



جامعة الجزائر 2

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علوم التربية



التخصص: الأنظمة التعليمية والمناهج الدراسية

الشعبة: علوم التربية

تحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي

شعبة علوم تجريبية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة

**Analysis of the content of the nature and life sciences book for
the third year of secondary education experimental sciences
division in light of the multiple intelligence theory**

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

إشراف الأستاذة:

إعداد الطالب:

د. شعباني عزيزة

دريسي سليم

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة الأصلية	الصفة
فتاحين عائشة	أستاذة التعليم العالي	جامعة الجزائر 2	رئيسا
شعباني عزيزة	أستاذة محاضرة "أ"	جامعة الجزائر 2	مشرفا ومقررا
لالوش صليحة	أستاذة محاضرة "أ"	جامعة الجزائر 2	عضوا
زيادة أمينة	أستاذة محاضرة "أ"	جامعة الجزائر 2	عضوا
عبورة محمد	أستاذ التعليم العالي	المركز الجامعي بتيبازة	عضوا
وهايبية عبد الكريم	أستاذ محاضر "أ"	المركز الجامعي بتيبازة	عضوا

السنة الجامعية: 2023 / 2022



University of Algiers 2
Faculty of social sciences
Department of education sciences



Division: Educational sciences

Specialty: Educational systems and curricula

**Analysis of the content of the nature and life sciences
book for the third year of secondary education
experimental sciences division in light of the multiple
intelligence theory**

Thesis for PhD 3rd stage

prepare the student:

Drici Salim

professor's supervision:

Chabani Aziza

Members of the discussion committee

Status	Original university	Grade	Name and surname
President	University of Algiers 2	Professor of higher education	Fatahin Aicha
Supervisor and rapporteur	University of Algiers 2	Professor of lecture A	Chabani Aziza
Member	University of Algiers 2	Professor of lecture A	Laloche Saliha
Member	University of Algiers 2	Professor of lecture A	Ziada Amina
Member	University centre of Tipaza	Professor of higher education	Abora Mohamed
Member	University centre of Tipaza	Professor of lecture A	Ouhaibiya Abdkarim

Academic year: 2022 / 2023

الإهداء

أهدي هذا الإنجاز العلمي إلى أعز ما يملك قلبي أبي وأمي،

وإلى إخوتي الأعزاء "رفيق" و"محمد أمين" و"نذير"،

وإلى أستاذتي الفاضلة الدكتورة "شعباني عزيزة"، محبة ووفاء وعرفانا بفضلها،

وإلى كل الذين ساهموا من قريب أو بعيد في تقديم العون والمساعدة من أساتذة وزملاء وطلبة علم،

إليهم جميعا أهدي هذه الأطروحة العلمية عسى أن تكون مرجعا مستنيرا للموضوعات العلمية المستقبلية.

دريسي سليم

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين

مصادقا لقوله تعالى: "لئن شكرتم لأزيدنكم"

فإنني أحمد الله تعالى وأشكره لأنه وفقني وأنعم عليّ بنعمة الصبر والقوة لإنجاز هذا العمل المتواضع،

كما أتقدم بأسمى عبارات الشكر والتقدير والعرفان للإنسانة الرائعة، المتواضعة، الأستاذة المحترمة
الدكتورة "شعباني عزيزة"،

وأنتقدم أيضا بالشكر والامتنان للأساتذة الأفاضل الذين ساعدوني وساندوني لإتمام هذه الأطروحة،

كما أشكر أعضاء لجنة المناقشة الموقرين الذين تفضلوا بقراءة هذه الرسالة ومناقشتها.

دريسي سليم

ملخص الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن مدى تضمن محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية لفقرات الذكاءات المتعددة حسب ما تنص عليه نظرية "جاردرنر"، وللكشف أيضا عن مدى تحقيق مضمون الكتاب موقع الدراسة التوازن في توزيع مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة في محتواه، بغية الوصول إلى مقترحات يمكن أن تساعد في تفعيل استخدام نظرية الذكاءات المتعددة لصاحبها "جاردرنر" ضمن محتوى الكتاب محل الدراسة.

أين تم استخدام المنهج الوصفي باتباع أسلوب تحليل المحتوى لتحقيق أهداف الدراسة، مع اعتماد وحدة الفكرة كوحدة تسجيل أو عدّ لقياس وعدّ مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة المتضمنة في محتوى الكتاب موقع الدراسة من خلال استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، حيث أعدت أداة الدراسة (استمارة التحليل) وفقا لتصنيف وتعريف "جاردرنر" للذكاءات المتعددة، وكما تم التحقق من صدق أداة التحليل وكذا صدق وثبات التحليل، وقد توصل الباحث إلى النتائج الآتية:

- حصل محتوى الكتاب موقع الدراسة على نسبة (70.65%) لتضمين الذكاءات المتعددة في محتواه، وهي نسبة تعتبر حسب الخبراء جيدة تدل على اهتمام مضمون الكتاب محل الدراسة بالذكاءات المتعددة.

- حاز الذكاء المكاني البصري على أعلى نسبة لتحقيق فقراته (نسبة تضمينه) في محتوى الكتاب موقع الدراسة بواقع (100%)، ثم يليه الذكاء الرياضي المنطقي بنسبة (90%)، ثم لحقه الذكاء الطبيعي بنسبة (85.71%)، ثم تبعه الذكاء اللفظي اللغوي بنسبة (80%)، ثم أتى بعده الذكاء الجسمي الحركي بنسبة (77.77%)، ثم الذكاء الشخصي الذاتي بنسبة (71.42%)، ثم يليه الذكاء الاجتماعي بنسبة (57.14%)، ثم لحقه الذكاء الموسيقي الإيقاعي بنسبة (22.22%)، في حين حصل الذكاء الوجودي على أدنى نسبة والتي قدرت بـ (20%)، ومنه يتبين أن الكتاب موضع الدراسة لم يحقق التكافؤ بين نسب تضمين أنواع الذكاءات المتعددة (نسب تحقيق فقرات أنواع الذكاءات المتعددة) في محتواه.

- حصل الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشرات في محتوى الكتاب محل الدراسة بواقع (8780) تكرار، ثم يليه على التوالي كل من الذكاءات: اللفظي اللغوي بواقع (3803) تكرار، المكاني البصري بواقع (2861) تكرار، الرياضي المنطقي بواقع (2234) تكرار، الشخصي الذاتي بواقع (1300) تكرار، الاجتماعي بواقع (604) تكرار، الجسمي الحركي بواقع (292) تكرار، الوجودي بواقع (4) تكرارات، الموسيقي بواقع (3) تكرارات، وعليه يتبين بأن الكتاب موقع الدراسة لم يراع التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في محتواه.

- حاز المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى الكتاب موضع الدراسة على أعلى نسبة لتضمين الذكاءات المتعددة في محتواه بواقع (58.69%)، ثم يليه المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" بنسبة (54.34%)، كما حصل المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" على أدنى نسبة بواقع (45.65%).

الكلمات المفتاحية: تحليل المحتوى، الكتاب المدرسي، نظرية جاردنر، الذكاءات المتعددة.

Abstract

The present study aims to reveal the extent to which the content of the Nature and Life Sciences Book for the third year of secondary education includes an experimental science division for multiple intelligence paragraphs as stipulated in the theory of "Gardner", and also to reveal the extent to which the content of the study site balances the distribution of indicators of multiple types of intelligence in its content, in order to arrive at proposals that could help operationalize the use of its owner's multi-intelligence theory "Gardner" within the content of the book under consideration.

Where has the descriptive approach been used using a content analysis method to achieve the study's objectives, with the adoption of the idea module as a recording or counting unit for measuring and counting indicators of the multiple types of intelligence included in the content of the book study site through the analysis form prepared for this study, where the study tool has been prepared (Analysis Form) According to the classification and definition of "Gardner" for multiple intelligence, as verified by the veracity of the analysis tool as well as the veracity and consistency of the analysis, the researcher has reached the following findings:

- The content of the book site of the study received a ratio (70.65%) to include multiple intelligence in its content, which according to the experts is considered good indicates the interest of the content of the book studied with multiple intelligence.
- Visual spatial intelligence has the highest rate of achieving its vertebrae (Percentage of inclusion) in the content of the book study site by (100%), followed by reasonable mathematical intelligence by (90%), then natural intelligence (85.71%), followed by linguistic verbal intelligence (80%), followed by motor physical intelligence (77.77%), and self-personal intelligence in the proportion of (71.42%), followed by social intelligence in the proportion of (57.14%), followed by rhythmic musical intelligence in the proportion of (22.22%), while existential intelligence received the lowest percentage estimated at (20%), which shows that the book in question did not achieve parity between the proportions of the inclusion of multiple types of intelligence (the ratios of verticals of multiple types of intelligence) in its content.
- Natural Intelligence received the highest repetition of its indicators in the content of the book being studied by (8780) repeats, followed respectively by each of the intelligence: Linguistic verbal (3803) repetitions, visual spatial (2861) repetitions, logical mathematical (2234) repetitions, subjective (1300) repetitions, social (604) repetitions, motor physical (292) repetitions, existential (4) repetitions, musical (3) repetitions, thus showing that the book site of the study did not observe the balance in the distribution of intelligencies.
- The first educational field "Functional specialization of proteins" of the content of the book in question received the highest percentage of the inclusion of multiple intelligence in its content by (58.69%), followed by the third educational area "General tectonics" by (54.34%), the second educational field "Energy Transformations" received the lowest percentage by (45.65%).

Keywords: content analysis, textbook, Gardner theory, multiple intelligence.

فهرس المحتويات

الإهداء

شكر وتقدير

ملخص الدراسة باللغة العربية

ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

فهرس الجداول

فهرس الأشكال

1 مقدمة

الباب الأول: الجانب النظري

6 الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

7 1 – إشكالية الدراسة

21 2 – أهداف الدراسة

21 3 – أهمية الدراسة

23 4 – حدود الدراسة

23 5 – التحديد الإجرائي لمفاهيم الدراسة

26 الفصل الثاني: تحليل المحتوى

27 تمهيد

27 1 – مفهوم تحليل المحتوى

29 2 – المبادئ التي يقوم عليها تحليل المحتوى

31 3 – شروط تحليل المحتوى

32 4 – طبيعة تحليل المحتوى

34	5 - أنواع تحليل المحتوى.....
35	6 - أهداف تحليل محتوى المناهج الدراسية.....
37	7 - أهمية تحليل المحتوى.....
38	8 - خصائص تحليل المحتوى.....
43	9 - مجالات استخدام تحليل المحتوى.....
47	10 - الكم والكيف في تحليل المحتوى.....
48	11 - خطوات تحليل المحتوى.....
85	12 - عيوب أسلوب تحليل المحتوى.....
86	خلاصة.....
87	الفصل الثالث: الكتاب المدرسي.....
88	تمهيد.....
88	1 - تعريف الكتاب المدرسي.....
92	2 - لمحة عن الكتاب المدرسي.....
94	3 - أهداف الكتاب المدرسي.....
95	4 - أهمية الكتاب المدرسي.....
100	5 - وظائف الكتاب المدرسي.....
103	6 - شروط الكتاب المدرسي.....
111	7 - المعايير الضابطة لتصوير وإعداد الكتاب المدرسي.....
114	8 - تصميم الكتاب المدرسي.....
116	9 - بناء الكتاب المدرسي.....
117	10 - عناصر الكتاب المدرسي.....

121	11 - أنواع الكتاب المدرسي.....
122	12 - المواصفات العامة للكتاب المدرسي.....
126	13 - معايير تقويم الكتاب المدرسي.....
134	14 - وضعية وكيفية استخدام الكتاب المدرسي.....
135	15 - الكتاب المدرسي وإصلاحات المنظومة التربوية في الجزائر.....
139	16 - واقع الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية.....
142	خلاصة.....
144	الفصل الرابع: نظرية الذكاءات المتعددة.....
145	تمهيد.....
145	1 - مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة.....
148	2 - تعريف الذكاء.....
151	3 - تعريف الذكاءات المتعددة.....
153	4 - نشأة نظرية الذكاءات المتعددة.....
156	5 - مسلمات نظرية الذكاءات المتعددة.....
157	6 - الأسس التي تقوم عليها نظرية الذكاءات المتعددة.....
160	7 - أنواع الذكاءات المتعددة.....
184	8 - معايير تحديد طبيعة أي ذكاء من الذكاءات المتعددة.....
188	9 - مؤشرات اكتشاف الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين.....
191	10 - العوامل المؤثرة في تطور وإعاقة نمو الذكاءات المتعددة.....
192	11 - الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة.....
195	12 - إستراتيجيات وأنشطة التدريس المناسبة لنظرية الذكاءات المتعددة.....

13 -	كيفية التخطيط لدرس وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة.....	206
14 -	التقويم على ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.....	207
15 -	أساليب التقويم المناسبة لنظرية الذكاءات المتعددة.....	209
16 -	نماذج لقياس الذكاءات المتعددة.....	211
17 -	علاقة نظرية الذكاءات المتعددة بنظريات الذكاء الأخرى.....	213
18 -	المقارنة بين النظريات التقليدية ونظرية جاردنر للذكاءات المتعددة.....	216
19 -	الانتقادات الموجهة لنظرية الذكاءات المتعددة.....	217
	خلاصة.....	218

الباب الثاني: الجانب الميداني

220	الفصل الخامس: إجراءات الدراسة الميدانية.....
221	تمهيد.....
221	1 - منهج الدراسة.....
223	2 - مجتمع الدراسة وعينتها.....
224	3 - فئات التحليل.....
225	4 - وحدات التحليل.....
226	5 - أداة الدراسة.....
228	6 - الخصائص السيكمومترية لأداة الدراسة.....
254	7 - إجراء عملية تحليل المحتوى وتطبيق أداة الدراسة (استمارة التحليل).....
256	8 - تحديد النسبة المحكية لمقارنة نتائج التحليل.....
256	9 - الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.....
257	الفصل السادس: عرض ومناقشة نتائج الدراسة.....

258	تمهيد
258	1 - عرض النتائج وتفسيرها
477	2 - الاستنتاجات
485	3 - خاتمة
487	4 - الاقتراحات
488	قائمة المراجع
500	قائمة الملاحق

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
75	شكل لاستمارة تحليل يحتوي على حقول تتضمن مساحات لفئات التحليل ووحدات التحليل والتكرارات والنسب المئوية للتكرارات.	1
76	شكل لاستمارة تحليل يحتوي على بطاقات تضم مجموعة من الفئات وأمام كل فئة مقياس ثلاثي أو رباعي أو خماسي.	2
216	المقارنة بين النظريات التقليدية للذكاء ونظرية "جاردر" للذكاءات المتعددة.	3
242	تصنيف الأفكار وفقاً لأنواع الذكاءات المتعددة التسعة ومؤشراتها والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.	4
254	قيم معاملات الثبات.	5
258	التكرارات والنسب المئوية للذكاءات المتعددة التسعة المتضمنة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	6
265	التكرارات والنسب المئوية للذكاءات المتعددة التسعة المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	7
272	التكرارات والنسب المئوية للذكاءات المتعددة التسعة المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	8
278	التكرارات والنسب المئوية للذكاءات المتعددة التسعة المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	9
285	التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.	10
290	التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	11
295	التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم	12

	الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	
300	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	13
306	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.	14
311	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	15
316	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	16
322	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	17
328	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء المكاني البصري المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.	18
334	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء المكاني البصري المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	19
340	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء المكاني البصري المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	20
346	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء المكاني البصري المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	21
353	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الجسمي الحركي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.	22
358	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الجسمي الحركي	23

	المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	
24	ال تكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الجسمي الحركي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	363
25	ال تكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الجسمي الحركي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	368
26	ال تكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الاجتماعي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.	374
27	ال تكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الاجتماعي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	380
28	ال تكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الاجتماعي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	386
29	ال تكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الاجتماعي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	392
30	ال تكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.	399
31	ال تكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	405
32	ال تكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	412
33	ال تكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم	419

	الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	
427	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.	34
431	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	35
434	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	36
438	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	37
442	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الطبيعي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.	38
447	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الطبيعي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	39
452	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الطبيعي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	40
456	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الطبيعي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	41
462	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الوجودي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.	42
466	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الوجودي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	43
469	ال تكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشرات الخاصة بالذكاء الوجودي المتضمنة	44

	في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	
472	التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الوجودي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	45

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
261	تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.	1
268	تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات".	2
274	تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية".	3
280	تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة".	4

مقدمة:

يتجه العالم اليوم بخطوات سريعة نحو التطور العلمي والتقدم المعرفي في مجالات الحياة كافة، وهذا ما فرضه التطور الحاصل في البحوث والدراسات والاستكشافات العلمية، ومن هنا كان لابد من مسايرة هذا التطور الحاصل، وهذا الأمر لا يتم إلا عن طريق الاهتمام بتنمية الجوانب العقلية والمعرفية والتفكير العلمي لدى المتعلمين.

إن التقدم الاقتصادي واستقرار الأنظمة السياسية والاجتماعية، وارتفاع المستوى الفكري للمجتمع وزيادة إنتاجه المعرفي يرجع بدرجة كبيرة إلى مدى التميز والتفوق في مجال التربية والتعليم، وإلى نوعية النظام التربوي الذي يستمد فاعليته من مدى وضوح أهدافه وقابلية تحقيقها، وكذا تماسك هيكله وتناسق مهامه، لذلك أصبح من الضروري أن يساير التعليم تطور العصر ويساهم بكل فعالية في عملية التطوير والتحديث، وهذا ما يتحقق بإخضاعه دائما للفحص والاختبار للوقوف على مدى ملاءمته لمسايرة التقدم العلمي.

يجدر الإشارة إلى أن الأنظمة التعليمية بكل ما تحتويه من طرائق ونماذج وإستراتيجيات المستعملة في التدريس في مدارسنا وجامعاتنا اليوم يجب أن تحتوي على عناصر إعمال الفكر والتفكير، والإبداع، والتعلم الذاتي، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، لأن الأنظمة التقليدية قدمت تعليمًا يركز على الجانب اللغوي بما فيه من مناهج دراسية وطرق تدريس وأساليب امتحانات وواجبات منزلية، استفاد منه الطلبة الذين يتمتعون بذكاء لغوي لفظي، أما بقية الطلبة فلم يستفيدوا من هذا التعليم بشكل واضح، وغالبا ما اتهموا أنهم كسالى، وتسربوا من منظومة التعليم، فلو تلقى كل طالب تعليمًا حسب ذكاءاته وتمثيلاته المفضلة لكان طالبا ناجحا (بن بريكة، 2017، ص 1).

وتعتبر عملية تطوير المناهج التربوية عملية ضرورية وملحة لأنها تساعد في حل الكثير من المشكلات التي يعاني منها المنهاج والكتاب المدرسي من منظور تطويري مستمر يعتمد على فلسفة المناهج المطورة لكل دولة، ويقول د. خالد طوقان "المنهاج جسم حي وإذا بقي دون تطوير فهو جثة ميتة"، وإن الوعي بأهمية تطوير المناهج واستخدام التقنية في تطوير المناهج عامل حيوي فعال، وكذلك المواكبة المستمرة للتطوير والتدريب والتأهيل، وتطوير طرق التدريس للمادة، وتأليف الكتاب الجيد، وتحقيق الترابط والتكامل بين المواد الدراسية، وربط المعلومات بالحياة العملية والتقنيات

المعاصرة، وإيجاد الوسائل الفعالة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي، وإيجاد التوازن بين الجوانب النظرية والجوانب العملية في المنهاج، حيث أن تطوير المناهج مطلب تربوي واقتصادي واجتماعي، وذلك يتطلب السعي الحثيث من أجل تحقيق تطابق المناهج مع التطلعات والأهداف الطموحة، ولا شك أن هناك جهودا تبذل في هذا الميدان (تطوير المناهج)، حيث نرى عددا من اللجان والأسر الوطنية في إطار المساعي الهادفة إلى تحديث أنظمة التعليم وإدخال التعديلات اللازمة على المنهج، وتطوير المنهج يبدأ من منهج قائم ولكن يراد تحسينه أو الوصول إلى طموحات جديدة، ومن جهة أخرى تشترك عمليتا بناء المنهج وتطويره في أنهما تقومان على أسس مشتركة وهي المتعلم، والمجتمع، والمعرفة، وأنهما تتطلبان قدرة على استشراف المستقبل وحاجات المجتمع وأفراده (دعمس، 2008، ص ص 11-12).

وتحظى عملية تحليل الكتب المدرسية وتقييمها باهتمام الباحثين والمختصين في المناهج وطرق التدريس في مختلف الأقطار، لأن الكتب ينبغي أن تكون تعبيرا صادقا للمنهج، ومرجعية للمعلمين والطلاب، ودعامة لتقدم المجتمع، حيث يحتل الكتاب المدرسي مكانة رئيسية في العملية التعليمية، لما له من أثر واضح وفعال فيها، إذ لا غنى للمعلم والمتعلم عنه، كما أن الإطار التنظيمي للمحتوى العلمي يكون في المنهج المقرر، حيث يوفر قدرا من الخبرات التعليمية والتعليمية الموجهة لتحقيق الأهداف المنشودة، لذا ينبغي أن يصمم بعناية تامة، من حيث اختيار مكوناته، وتنظيم خبراته التعليمية، وإنتاجه شكلا ومضمونا في مختلف المراحل الدراسية (الشهري، 2018، ص 534).

ولقد ظهرت جهود إصلاحية في التعليم تنادي بضرورة النظر إلى المتعلم من كافة أبعاده الشخصية والإنسانية، وتعدد الطاقات الفكرية والإبداعية لديه، حيث كان إلى عهد قريب ينظر إلى الذكاء على أنه قدرة عامة موحدة يمتلكها الفرد بهذا القدر أو ذاك، وبقيت سائدة لدى علماء النفس والتربية حتى عام (1983 م) عندما جاءت نظرية الذكاءات المتعددة لصاحبها "جاردنر" والتي عارض بها النظرية التقليدية للذكاء، وطرحت أنواع متعددة من الذكاءات، وأن كل نوع من هذه الذكاءات يتألف من مجموعة قدرات يمكنها أن تعمل بشكل مستقل عن بعضها البعض، أو تعمل مع بعضها بانسجام وتتفاعل معا لإنتاج ما يسمى بالأداء الذكي، ولقد اقترح "جاردنر" سبعة من الذكاءات وهي: الذكاء اللغوي، والمنطقي، والمكاني، والحركي، والموسيقي، والاجتماعي، والذاتي، وفي عام (1995 م) أضاف ذكاءين آخرين هما الذكاء الطبيعي، والذكاء الوجودي.

وتعد هذه النظرية من أبرز النظريات التي وجهت اهتمام التربويين إلى تعدد إمكانيات المتعلمين، وإلى أهمية استثمار هذا التعدد لتطوير قدراتهم، حيث أشار الباحثون أن كل فرد يولد بكل هذه الذكاءات إلا أنه لابد من تنميتها، خاصة في مرحلة مبكرة من العمر، أما التأخر في استغلال فرص العلم فقد يفقد الفرد قدرات هائلة كان يمكن تنميتها في عمره المبكر (الصويركي، 2020، ص 22).

وقد شكلت هذه النظرية دافعا كبيرا لدى الباحث في الكشف عن مؤشرات الذكاءات المتعددة المتضمنة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية ليسهم ذلك في عمليات التطوير التي غدت من سمات العصر، وتمثل الهدف الجوهري للدراسة الحالية في معرفة مدى تضمن محتوى الكتاب موقع الدراسة للذكاءات المتعددة حسب ما تنص عليه نظرية "جاردنر".

ولقد قام الباحث بتقسيم الدراسة إلى بابين، الباب الأول تمثل في الجانب النظري الذي تألف من أربعة فصول، إذ تمثل الفصل الأول في الإطار العام للدراسة الذي تضمن إشكالية الدراسة، أهدافها وأهميتها وحدودها، والتحديد الإجرائي لمفاهيمها، كما تمثل الفصل الثاني في تحليل المحتوى الذي اشتمل على مفهوم تحليل المحتوى، ومبادئه وشروطه وطبيعته، وأنواعه وأهدافه وأهميته، وخصائصه ومجالات استخدامه، وخطواته، وأخيرا عيوبه، والفصل الثالث تعلق بموضوع الكتاب المدرسي، إذ تناول فيه الباحث تعريف الكتاب المدرسي، ولمحة عنه، أهدافه وأهميته، ووظائفه وشروطه، وتصميمه وبنائه، وعناصره وأنواعه، ومواصفاته ومعايير تقويمه، ووضعيته وكيفية استخدامه، إصلاح وتطوير الكتاب المدرسي في دولة الجزائر، وأخيرا واقع الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية، أما الفصل الرابع فقد تعلق بموضوع نظرية الذكاءات المتعددة، حيث تطرق الباحث فيه إلى مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة، تعريف الذكاء والذكاءات المتعددة، نشأة نظرية الذكاءات المتعددة، ومسلماتها وأسسها، وأنواع الذكاءات المتعددة، ومعايير تحديد طبيعة أي ذكاء من الذكاءات المتعددة، ومؤشرات اكتشاف الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين، والعوامل المؤثرة في تطور وإعاقة نمو هذه الذكاءات، والأهمية التربوية لهذه النظرية، وإستراتيجيات وأنشطة التدريس المناسبة لهذه النظرية، وكيفية تخطيط لدرس وفقا لهذه النظرية، والتقويم على ضوء هذه النظرية، وأساليب التقويم المناسبة لهذه النظرية، ونماذج قياس الذكاءات المتعددة، وعلاقة هذه النظرية بنظريات

الذكاء الأخرى، ومقارنة بين النظريات التقليدية للذكاء وهذه النظرية، وفي الأخير الانتقادات الموجهة لهذه النظرية.

بالنسبة للباب الثاني فقد تمثل في الجانب الميداني الذي تألف من فصلين (الفصل الخامس والسادس)، تعلق الفصل الخامس بإجراءات الدراسة الميدانية، إذ تناول فيه الباحث منهج الدراسة، ومجتمعها وعينتها، وفئات التحليل ووحداته، وأداة الدراسة وخصائصها السيكمترية، وخطوات عملية تحليل المحتوى وتطبيق استمارة التحليل، وتحديد النسبة المحكية لمقارنة نتائج التحليل، وفي الأخير الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة، أما الفصل السادس فقد تمثل في عرض ومناقشة نتائج الدراسة، إذ تطرق الباحث فيه إلى عرض النتائج المتوصل إليها وتفسيرها، والاستنتاجات المتوصل إليها من خلال الدراسة، وخاتمة تضمنت استخلاص عام حول نتائج الدراسة، وأخيرا تم تقديم جملة من الاقتراحات التي يأمل الباحث أن يكون لها صدى على المدى القريب أو البعيد.

الباب الأول:

الجانب النظري

الفصل الأول:

الإطار العام للدراسة

1 - الإشكالية:

دعت المنظمة الدولية للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) إلى أن يكون التنور العلمي والتقني أي الثقافة العلمية مطلباً عالمياً لتقليل الفجوة بين المجتمعات، ومنع حدوث إرباك في ظل التغير السريع والمذهل الذي يحدث في العالم المعاصر، والتنور العلمي هو معرفة المفاهيم والعمليات العلمية اللازمة لاتخاذ القرار على المستوى الشخصي، وفهمها، والمشاركة في الشؤون المدنية والثقافية والإنتاجية والاقتصادية، واتخاذ المواقف تجاه الشؤون العلمية والتقنية، كما أن التنور العلمي هو القدرة على استخدام الكتابة والقراءة وتطبيق مهارات الاستماع والتواصل بوضوح بغية الانخراط في مهارات التفكير، والتحليل الناقد، وتقويم المعلومات المتوفرة باستخدام أسلوب الاستقصاء العلمي، حيث لا يقتصر التنور العلمي على فهم الفروع المعرفية فهماً منفصلاً، بل يتضمن إيجاد الروابط ما بين العلم والرياضيات والتقانة، وكذلك بين هذه المجالات والعلوم الانسانية والآداب والموضوعات المهنية.

ويعمل تحقيق التنور العلمي على تطوير التفكير العقلاني، ويساعد الفرد على اكتشاف المحيط الذي يحيا فيه، ويمكنه من فهم القضايا اليومية، فالتنور العلمي مزيج من المفاهيم والتاريخ والفلسفة التي تساعد على فهم القضايا العلمية، حيث أن لدى الشخص المتنور علمياً خلفية علمية قوية في الحقائق والمفاهيم والنظريات العلمية، والقدرة على تطبيقها، كما أن لديه فهماً واضحاً لطبيعة العلم واتجاهها إيجابياً نحو العلم والتقانة (التكنولوجيا)، وإدراكاً لقيمة العلم والتقانة في تطوير المجتمع، وقدرة على استخدام الأساليب العلمية في حل المشكلات، وفهماً صائباً للبيئة بمفهومها الشامل.

ولا يمكن لعملية التنور العلمي أن تنمو وتترعرع بانسجام وتناغم مع معطيات العصر ومتطلباته دون أن تتمكن من استيعاب ملامح ثقافة علمية وثقافة متنامية ضمن مكوناتها، ولن يتحقق ذلك في غياب استراتيجية عامة وتخطيط علمي مدروس يهيئ للعامة فهم المشكلات الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بقضايا العلم والثقافة، ومواكبة المستجدات والمتغيرات، والتفاعل مع الحركة العلمية والتقنية العالمية.

وتهدف النظرة الحديثة للتربية العلمية المستتيرة إلى إكساب الطلبة مهارات الاستقصاء، واستخدام منحنى التفكير العلمي في حل المشكلات، وليس على جمع المعلومات وحفظها، ومن هنا كانت مناهج العلوم تعمل على تنويع مصادر المعرفة، وتعمل على ربط الموضوعات العلمية بالواقع

المحيط وثقافة المجتمع، وقد أدى ذلك إلى تغير في دور المعلم من الدور التقليدي الذي يتمحور حول نقل المعرفة وتلقينها، إلى دور أكثر اتساعاً وتنوعاً، بالتركيز على مهارات الاستقصاء، وفهم العلاقة المتبادلة بين العلم والتقانة والمجتمع، وتشجيع الطلاب على الاكتشاف وتفسير الظواهر، والتحقق منها عند تقديم التبريرات والبراهين، والبحث عن أساليب وأنماط تعليم وتعلم للعلوم، تعكس طبيعة العلم والمعرفة العلمية، مع تأكيد الاستقصاء العلمي طريقة للوصول إلى المعرفة وفهم العالم (السيد، 2012، ص ص 321-324).

تعد التربية وسيلة وأداة المجتمعات في إعداد الإنسان، وتشكل محورا أساسيا في تشكيل حياته، وإعداداه لمواجهة التحديات وبناءه على أسس سليمة، ليصبح قادرا على ممارسة دوره المنوط به، في التكيف مع بيئته ومواكبة التطورات العلمية والثقافية والتكنولوجية المتسارعة، ولقد اكتسبت التربية ولا تزال أهمية بالغة في حياة المجتمع الإنساني، لما لها من دور مؤثر في تكوين شخصية الفرد، وميوله، وتحديد أنماط تفكيره وتحقيق النمو المتوازن في جميع المجالات، ويتم تحقيق أهداف التربية عن طريق المناهج الدراسية والتي تعكس تطلعات وطموحات المجتمعات في أجيالها القادمة، كما تعكس الواقع الذي تعيش فيه هذه المجتمعات وما تعاني منه من أحداث وما يمر بها من أزمات، وقد أدركت بعض الدول هذه الحقيقة وأجرت تغييرات واسعة في مناهجها الدراسية، مما أدى إلى ظهور طفرات هائلة في تقدم هذه الدول على كافة الأصعدة والمجالات (مثل الولايات المتحدة الأمريكية والصين)، كما حققت تقدما مذهلا في شتى ضروب العلم والمعرفة، وقد تقطن التربويون والباحثون في مجال التربية لخطورة المناهج الدراسية والدور الهام الذي تقوم به في تنشئة المتعلمين وإكسابهم المهارات والمفاهيم التي تساعد في النمو المتكامل لشخصياتهم، وكذلك النهوض بمجتمعاتهم.

ومن جانب آخر يرى الخبراء أن تطوير القوى العاملة وتأهيلها يشكل نوعا من الاستثمار في رأس المال البشري، والذي يتحكم في رأس المال الاقتصادي، ولذا فإن الاستثمار في التربية هو استثمار في المستقبل لأن الأجيال الصاعدة هي التي ستتحكم بمقدرات الأمة ومستقبلها، وقد ركزت توصيات البنك الدولي كثيرا على أهمية التطوير التربوي في الدول النامية من أجل تنمية القوى البشرية حفاظا على رأس المال البشري لها، كما أكدت دراسات "اليونسكو" و"اليونسيف" على ضرورة التطوير التربوي في الدول النامية وخاصة فيما يتعلق بتطوير المناهج (محمود، 2009، ص ص 62، 75).

تمثل مقررات العلوم الدعامية الرئيسية والأساس المتين الذي تعتمد عليه الأمم اعتمادا كبيرا في تطويرها العلمي والتقني، ولهذا السبب ظهرت عدة حركات لإصلاح منهج العلوم، ليواكب التطور العلمي والتقني، حيث حرصت الدول على إصلاح وتطوير التعليم وأنظمتها وعناصره، ومن أهم العناصر التي حظيت بنصيب وافر من التطوير هي المقررات الدراسية التي تم إعادة النظر فيها لتصبح منسجمة مع حاجات الطلبة والمجتمع، ومتوافقة مع المواصفات والمعايير القياسية العالمية، ولتحقيق هذا التطوير والإصلاح في مناهج العلوم بذلت الدول جهودا كبيرة، لاسيما الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك من خلال وضع أهداف حديثة تعزز الثقافة العلمية وفقا لمعايير قومية، بالإضافة إلى عدد من المشاريع العالمية كحركة إصلاح مناهج العلوم في ضوء التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع، ومشروع المعايير القومية للتربية العلمية (شاهين، 2013، ص 17).

تعتبر مادة العلوم الطبيعية والحياة مهمة جدا، فهي تسهم في إعداد متعلم مفكر ومتقن علميا، وهي السبيل الأساسي لتكوين المفاهيم العلمية التي تؤدي إلى تسريع النمو العقلي والمعرفي لدى المتعلمين الذي يساعد على تحقيق التلاؤم مع تطورات العصر، وفي هذا الصدد يؤكد "فيجوتسكي" أن النمو العقلي المعرفي يمر من بوابة المفاهيم العلمية، باعتبار أن مفاهيم مادة العلوم الطبيعية والحياة هي جزء من المفاهيم العلمية عموما، كما تأخذ هذه المادة أهمية خاصة بالنسبة للمتعلم، فهي تساعده على تلبية حاجته لفهم الطبيعة المحيطة به، وتفسير الظواهر التي يشاهدها والحصول على الأجوبة المطلوبة (عرفة، 2014، ص 183)، "ذلك لأن محتواها العلمي والمعرفي يشمل المفاهيم العلمية التي توصل إليها المختصون والباحثون في مجال دراسة الظواهر الطبيعية، من خلال المساعي التجريبية والمساعي المعرفية العلمية في مجال علوم البيولوجيا ومجال علوم الأرض (جيولوجيا) وعلم البيئة" (بوكرمة، 2006، ص 24).

تحتل المناهج الدراسية مركزا حيويا في العملية التربوية، بل تعتبر إلى حد ما العمود الفقري للتربية، فهي المرآة التي تعكس واقع المجتمع وفلسفته وثقافته وحاجاته وتطلعاته، وتعد المناهج الدراسية من أبرز مكونات النظام التربوي لأي مجتمع بشري، وهي وسيلة مهمة تعتمد عليها المؤسسات التعليمية في تحقيق أهدافها (عليان، 2006، ص 32)، كما أن المناهج الدراسية لها دورا مهما في العملية التعليمية، وتعد المنهل الخصب الذي يزود التلاميذ بالمعلومات والمعارف ويغرس في نفوسهم القيم والاتجاهات الإيجابية، ولما كان المجتمع يتطور تبعا لمختلف التغيرات البيئية منها والعلمية،

فلا بد للمناهج الدراسية أن تتطور لتكون صورة تعكس حالة المجتمع، ويعتبر المنهاج بمفهومه الحديث بأنه مجموعة من الخبرات والأنشطة التي تقدمها المدرسة تحت إشرافها للتلاميذ بقصد احتكاكهم وتفاعلهم معاً، ومن خلال هذا التفاعل والاحتكاك يحدث تغيير في سلوكهم يؤدي إلى تحقيق النمو الشامل والمتكامل الذي هو الهدف الأسمى للتربية (جامل، 2002، ص 42).

"ينبغي على المناهج الدراسية أن تتضمن الخبرات و المهارات التي يحتاجها التلميذ للقيام بأنشطة هادفة في بيئته، وخاصة مناهج العلوم التي تعتمد على ربط مادة العلوم بخبرات التلاميذ في حياتهم اليومية، ومساعدة التلاميذ على التفاعل مع المواقف الحياتية المختلفة" (خليل، الباز، 1999، ص 82)، كما تعتبر الخبرات التعليمية هي المكون الأساسي في المنهاج بوجه عام وفي مناهج العلوم بشكل خاص، حيث أن الخبرات التعليمية في مناهج العلوم تمس ثلاثة مجالات رئيسية، المجال المعرفي، والمجال الانفعالي، والمجال النفسي الحركي، ففي المجال المعرفي يكتسب المتعلم الحقائق والمفاهيم والتعميمات والقوانين والنظريات، ويوظف هذه المعرفة في مواجهة المشكلات والتكيف مع المتغيرات البيئية من حوله، أما المجال الانفعالي فيتضمن كل من الاتجاهات والميول والقيم، إذ أن الاتجاهات هي موقف المتعلم من القضايا العلمية ومن توظيف العلم في حياة الإنسان، والميول هي الرغبة في تعلم العلوم، في حين تشكل القيم الاعتزاز بإنجازات العلم وأثره على الحضارة الإنسانية، والمجال النفسي الحركي يتناول المهارات العلمية اللازمة للمتعلم لتنفيذ الأنشطة العلمية في دروس العلوم والقدرة على استخدام الأدوات والأجهزة العلمية في سبيل تحقيق أهداف العلم.

إن مناهج العلوم تتناول المعرفة العلمية وتوظيفها في حياة المتعلم، ولما كانت هذه المعرفة العلمية متغيرة من جهة ومتزايدة من جهة أخرى فإن مناهج العلوم يجب أن تواكب كل جديد في هذا المجال، ولذلك فقد شهدت مناهج العلوم العديد من التطورات والتجديدات، فقد بدأت مناهج العلوم كمقررات دراسية تعنى بحفظ الحقائق العلمية واستظهارها عندما يطلب المعلم ذلك من التلاميذ، ولكن التغيرات التقنية المتلاحقة والسرعة المذهلة في تطبيق المعرفة العلمية في حياة الإنسان جعلتا من غير المقبول الاستمرار في مناهج العلوم التقليدية، وبدأت النظرة إلى هذه المناهج تتغير لأن أهداف تعلم العلوم باتت تركز على جوانب النمو الثلاثة، المعرفية، الانفعالية، والنفسية الحركية، وكذلك الاهتمام بالمهارات الفكرية التي تسمح للمتعلم بالوصول إلى المعرفة بنفسه، لأن تعلم العلوم لم يعد غاية في حد ذاته ولكنه وسيلة لنمو المتعلم في قدرته على مواجهة المشكلات والتكيف مع بيئته، واستخدام طرق

التفكير العلمي في ذلك، أي أن المطلوب ليس تعلم العلوم من أجل الحقائق العلمية، ولكن من أجل تربية علمية تحدث نموا شاملا للمتعلم في كافة الجوانب، وترجمة هذا النمو على شكل أنماط سلوكية مستمرة (نشوان، 1992، ص ص 35-38).

ومن جهة أخرى يعتبر تطوير المنهاج ذلك الخروج من حالة التخلف والظلام المحيط بالمجتمع والمعوقات التي كانت نتيجة سيطرة بعض التقاليد البالية والتفسير الخاطئ لبعض الأديان، ووضع قيود أمام حركة تطوير المناهج بصورة لإرادية ومتوارثة من جيل إلى آخر، ويتمثل تطوير المناهج في جميع الخطوات والأفعال والإجراءات التي يمكن من خلالها إصلاح المنهج وتحسينه، بحيث تكون نقطة البداية هي دراسة المنهج الحالي لمعرفة نواحي القوة ونواحي الضعف فيه، وترجمة أهدافه إلى الواقع الحي تمهيدا لوضع الخطط والبرامج اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، كما أن التطوير في المناهج يكون في مجالات عديدة: تطوير في الكتب المدرسية، تطوير في أساليب التدريس، تطوير في إعداد المعلم، تطوير في محتويات المنهج، وتطوير في أساليب تقييم الطلاب.

ويشمل تطوير المنهج إدخال أفكار جديدة للمنهج تشمل جميع النواحي ليسهل على الطلاب مواكبة التطور الحاصل في الدول المتقدمة، بحيث تحقق الأهداف التربوية التي نسعى إلى إضافتها إلى مجتمعنا بإحداث تغييرات تشمل النواحي العلمية والأدبية، وتوفير كل ما يساعدهم في معترك الحياة، وغرس مبادئ تزيل كل مخاوفهم من كل ما هو جديد، وهذا لا يتم إلا بمحاولة إدخال كل ما هو حديث ومقبول من قبل مطوري المناهج (محي، جبر، 2017، ص ص 5-6).

إن الاتجاهات الحديثة تنادي باستمرار بإعادة النظر في بناء المناهج الدراسية لكي تواكب التطور الاجتماعي والاقتصادي والعلمي في المجتمعات، وبضرورة الاهتمام بالمنهج وتصميم بنيته وعناصره الأساسية، كما ينبغي لعملية تطوير المناهج الدراسية أن تستند إلى أسس علمية وتربوية رصينة صادقة، فلا بد لأي نظام تربوي فاعل في تطوير مناهجه الدراسية أن يستند إلى الحكمة من ذلك بعيدا عن التطرف والمنهجية القديمة ذات التكرار والتلقين، وإنما يستند إلى ما هو أفضل للأبناء المجتمع وبما يحقق من أهداف تسعى إلى تحقيقها التربية بالدرجة الأولى والمجتمع بالدرجة الثانية بما يعم بالرفاهية وبمنظور واسع الأفق (القرشي، 2014، ص 4).

والمنهاج الدراسي في المنظومة التربوية الجزائرية مر بعدد من الإصلاحات والتطويرات الهامة في تاريخه، ولعل من أهمها ما حدث في السنوات الأخيرة، إذ شهد تغييرا جوهريا مس كل مكوناته الأساسية المتمثلة في الأهداف والمحتوى وطرائق التدريس والأنشطة المتعلقة به وكذا التقويم وأشكاله، تحت مسمى المقاربة بالكفاءات (لبوز، 2011، ص ص 119-120).

كما اتسم السياق التربوي الجزائري منذ سنة (2003 م) وخاصة سنة (2016 م) بمجموعة من إجراءات التعديل والمتصلة بالنوعية البيداغوجية للتعلّيمات، احترافية موظفي التربية (خاصة المدرسون)، الحوكمة في تسيير المؤسسات التربوية، فالسعي متوجه إذن نحو تحديث المدرسة قصد جعلها مصاف تحولات المجتمع وتحسين أدائها بغية تقريبها من مستويات مردود أحسن الأنظمة التربوية عبر العالم (ستر الرحمان، 2018، ص 131).

إن المنهاج التعليمي لا يقتصر على الكتاب المدرسي فحسب، وإنما يتعداه ليشمل عدة عناصر مترابطة متكاملة وهي: الأهداف والمحتوى والوسائل التعليمية وطرق التدريس والتقويم، ويعد المحتوى التعليمي من أهم عناصر المنهاج، والذي هو عبارة عن مجموعة من الخبرات التي تقدم من خلال المقررات الدراسية لتحقيق التنمية الشاملة للمتعلم من خلال ما يكتسبه من معلومات ومفاهيم ومهارات واتجاهات وقيم، والتي يحتاج إليها المتعلم ليتوافق مع مجتمعه في مجالات الحياة المختلفة والتي تعدّها المؤسسة التربوية للمتعلمين من أجل دراستها (شاهين، 2006، ص 28).

ويشترط في المحتوى التعليمي أن يكون مرتبطا بالأهداف ومحققا لها وصادقا من الناحية العلمية، الأمر الذي جعل الاهتمام بتطوره وتحسينه يتزايد، وفي ضوء الاتجاهات الحديثة يعتمد محتوى المنهاج على المعرفة المنهجية التي تعنى بالبنى المنطقية والمفاهيم الأساسية والطرق الخاصة بالبحث والتفكير، فلم يعد الاهتمام بالمعارف والمعلومات المتناثرة، إذ لا قيمة لها إلا إذا وضعت في إطار وبناء يظهر العلاقات بينها لتصبح ذات معنى للمتعلم، حيث أن الكتاب المدرسي هو النظام أو الوعاء الذي يتناول عنصر المحتوى من المنهاج (مرعي، الحيلة، 2004، ص 253).

يمثل الكتاب المدرسي الوجه التطبيقي للمنهاج التربوي بكل أهدافه ومحتواه وأنشطته وأساليب تقويمه، فهو المصدر الرئيسي الذي يستمد منه المتعلمون ثقافتهم وقيمهم العلمية، ويكتسبون من خلاله مهارات التفكير العلمي، فالكتاب المدرسي هو الذي يقدم للمتعلم كل ما يحتاجه من معلومات وحقائق

ومفاهيم بأسلوب يتناسب ومستواه الفكري، فهو وسيلة تعليمية أساسية في عملية التعليم والتعلم، نظم بحسب المنهاج التربوي المقرر من وزارة التربية الوطنية، وفي ضوء القدرات المتاحة للمتعلمين لكي يستعينوا به لتنمية معارفهم وفهم المعطيات العلمية المطلوبة منهم (فرحاي، 2017، ص 89)، "فالكتاب المدرسي هو نظام كلي يتناول عنصر المحتوى في المنهاج، حيث يشمل عدة عناصر، الأهداف والمحتوى، الأنشطة والتقويم، ويهدف إلى مساعدة المعلمين والمتعلمين في صف ما، وفي مادة دراسية ما على تحقيق الأهداف المتوخاة كما حددها المنهاج" (مرعى، الحيلة، 2004، ص 252)، "كما أنه مجموعة من الوحدات المعرفية التي تم استخدامها بشكل يناسب مستوى كل صف من الصفوف المدرسية، وفقا للأعمار الزمنية للمتعلمين، حتى يساهم في تحقيق نمو متكامل من الناحية الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية والروحية" (عليات، 2006، ص 17)، "وتتمثل أهميته في حجم ما يتركه من آثار، وخبرات سلوكية، وما يحدثه من تغيير وتطوير للطلبة، ليعود بثمار هذه العملية على الناس عامة، حيث يتم اختيار محتواه بناء على بنود معيارية محددة وواضحة، ومعبرة عن أهداف المرحلة المعد لها" (أبو ندى، 2013، ص 62)، "ولذلك يستحسن أن يخضع الكتاب المدرسي للتحليل والمراجعة والتقويم، لكي يساهم بشكل فعال في تحقيق الأهداف التربوية، حيث أن التعليم الفعال يتطلب انتقاء المعلومات وتنظيمها بما يتناسب مع حاجات المتعلمين، ويكون ذلك عن طريق بناء المناهج والكتب المدرسية وفق أسس علمية منظمة" (Willgose, 1984, p. 65)، ومن هنا كان الاهتمام بتطوير مناهج المواد الدراسية عامة ومناهج المواد العلمية خاصة ضرورة ملحة لإعداد جيل يستطيع مواكبة العصر الذي نعيشه ويساهم في تطويره.

لطالما اهتمت التربية بتنمية الفرد أكاديميا مركزة على نوع واحد من الذكاء ومهملة أنواع الذكاءات الأخرى، كما أن ثقافتنا التربوية قد ضيقت تعريف الذكاء إلى درجة كبيرة، إذ نجد أن المتعلم إما أن يكون ذكيا أو غير ذكي، فنلاحظ سيادة التفوق دائما بيد عدد قليل من الطلبة في الصف الدراسي، ومن الذين يتمتعون بالذكاءين اللغوي والرياضي، كما أن بعض الممارسات التربوية تعمل على الحد من إمكانيات المتعلمين وقدراتهم العقلية، إذ أن بعض المدرسين يمارسون أساليب تربوية هدفها الوحيد هو حشو أدمغة المتعلمين بالمعلومات، والتي لها نتائج سلبية على الطلاب، من دون النظر للكيفية التي يتم بها اكتساب الأسس العلمية للمعرفة، في حين أن العلم الحديث وفلسفته يؤكدان كيفية التعامل مع المعلومات وجعل الطالب هو مركز العملية التعليمية، والاهتمام بإمكانياته العقلية

كافة وصقلها عن طريق الممارسة والتدريب (Gardner, 1983, p. 68)، وهذا الرأي تؤكدته نظرية الذكاءات المتعددة للعالم "جاردنر".

يرى "جاردنر" أن الذكاء هو تلك القدرة البيونفسية الكامنة لمعالجة المعلومات التي يتم تنشيطها في بيئة ثقافية لحل المشكلات، أو خلق المنتجات التي لها قيمة في ثقافة ما، فهو مجموعة من القدرات التي تسمح للفرد بحل المشكلات وابتكار منتجات مهمة في ثقافة خاصة، إذ أن القدرة على حل المشكلات تسمح للفرد بفهم الوضع القائم ومعرفة الهدف الذي يحتويه، والاكتشاف ومتابعة الطريق للوصول إلى الهدف (قرني، 2010، ص 218)، "فقد كانت نظرة "جاردنر" للذكاء على أنه شيء لا يعد ولكنه عبارة عن إمكانيات عصبية يمكن تنشيطها، وقد اعتبر أيضا الذكاءات أنها ذكاءات منفصلة يمكن تنمية كل واحد منها على حدة، وقد يتأثر ذكاء بالآخر" (عفانة، الخزندار، 2004، ص 62).

"لقد توصل "جاردنر" إلى أن الذكاءات المتعددة هي تلك المهارات العقلية القابلة للتنمية، والتي تتمثل في: الذكاء اللغوي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء المكاني، الذكاء الجسمي الحركي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الشخصي، الذكاء الطبيعي، الذكاء الوجودي" (جابر، 2003، ص 9)، ويرى الباحث أن المهارات العقلية لدى الإنسان تكون متعددة، حيث قد يتمتع الإنسان بأكثر من نوع من هذه المهارات العقلية، فقد نجد من يتمتع بالذكاء اللغوي والاجتماعي ولكنه لا يتمتع بالذكاء الرياضي، بمعنى أن القدرات العقلية تكون موزعة وليست بالضرورة أن تتوفر جميعها في نفس الشخص.

إن نظرية الذكاءات المتعددة تزود التربويين بمنهج جديد يعمل على تمكين الطلبة من تعلم مهارات جديدة ذات مصادر متعددة الوجوه، إضافة إلى اقتراحها مجموعة من أهداف التعليم، حيث تعمل على تطوير طرائق متعددة للتعليم لتحقيق أهداف التربية المختلفة، كما أن مرونة نظرية الذكاءات المتعددة تمكن الطلبة جميعهم من امتلاك الذكاء المتعدد، وهذا يجعل تصميم المنهاج وفق هذه النظرية أمرا ممكنا وذلك عن طريق التفكير بكيفية ترجمة المادة الدراسية بحيث تناسب الطلبة في مستويات عدة (نوفل، 2007، ص 182)، "ولقد أثبتت نظرية الذكاءات المتعددة أن الإنسان يمتلك أنواعا مختلفة من الذكاءات في وقت واحد، وكلها على القدر نفسه من الأهمية إذ تعد هذه النظرية من أهم النظريات المعرفية الحديثة والتي تتضمن عددا من الاستراتيجيات التدريسية، والأنشطة التعليمية التي تستجيب لكل أنماط الذكاءات" (الجوجو، 2011، ص 35)، وعلى هذا الأساس يرى الباحث أنه بما أن

نظرية الذكاءات المتعددة هي من النظريات الحديثة إذ لا بد للمناهج الدراسية أن تتطور على وفق مبادئ وأساسيات هذه النظرية.

"ترى نظرية الذكاء المتعدد أن الذكاءات المتعددة لدى كل فرد تعمل بشكل مستقل، وأن كل فرد يختص بمزيج أو توليفة منفردة من هذه الذكاءات، يطلق عليها البعض اسم "البصمة الذكائية" والتي يستخدمها في تعاملاته، وفي مواجهته للمواقف والمشكلات المختلفة التي يتعرض لها في حياته" (المفتي، 2004، ص 149)، "كما ترى أيضا أن كل فرد يستطيع تنمية ذكاءاته المختلفة أو الارتقاء بها إلى مستوى أعلى إذا توفر لديه التشجيع والتدريب المناسبين" (Goodnough, 2001, p. 7)، كما أن التعدد الذي تنطوي عليه الذكاءات يعني أن هناك عددا مستقلا من القدرات المختلفة، ومجموعة متباينة من أوجه النشاط المعرفي الإنساني، والتي يسميها "جاردنر" بالذكاءات الإنسانية المتعددة، فإذا كان "جاردنر" يعرف الذكاء على أنه القدرة على حل المشكلات، وإيجاد مشكلات لاكتساب معارف جديدة، وابتكار منتجات وقيم ذات أهمية اجتماعية، فإن هذه القدرات الثلاث قابلة للتحقق عبر تسع كفايات وطرق تختلف باختلاف نمط كل ذكاء، فالذكاء يتخذ أوجه عديدة تجعل كل فرد يفكر ويتصرف ويتعامل مع وضعيات وسطه بأشكال متعددة، ويؤكد "جاردنر" أن كل إنسان يتوفر على قدرات في الذكاءات التسعة، وكل فرد يملك كيفية أو أسلوبا معينا في التأليف والتركيب بين هذه الذكاءات (الفقيه، 2012، ص ص 21، 156).

لقد دعى "عفانة" و"الخنزدار" (2003) إلى ضرورة تطوير المنظومة المعرفية للمناهج الدراسي من خلال مخاطبة المتعلمين وفق الذكاءات المتعددة، فتوفر الفرص لكل متعلم لكي ينمو تحت ظروف مثلى ملائمة لحاجاته وقدراته الخاصة من شأنه أن يؤدي إلى أفضل نضج وأرقى نمو لكل متعلم في حدود قدراته وطاقاته الكامنة، وطبقا لنظرية الذكاءات المتعددة فإن وظيفة المدرسة والمناهج هي الكشف عن الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين وتنميتها ومساعدتهم في الوصول إلى أهدافهم وممارسة هواياتهم المناسبة للذكاء الذي يمتلكونه مما يشعرهم بالقناعة والرضا، ومن ثم سيكون لديهم الميل لخدمة المجتمع بطريقة بناءة، كما يرى "جاردنر" أن المناهج الدراسية يجب أن تساعد المعلم لكي يجمع أنواع الذكاء المختلفة بطريقة إبداعية، فالذكاءات المتعددة تتجاوز الحدود الخاصة لكيفية نظرنا التقليدية للمنهج والمتعلم ولعملية التعلم (الحربي، 2014، ص 3).

كما تعتبر مناهج العلوم الطبيعية والحياة جزء مهم من المنظومة التربوية للطالب، فقد تبنت هذه الدراسة خطوة تحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، والتي قد تسهم في تطويره وتحسينه من خلال الحذف أو الإضافة أو التعديل.

تكمن أهمية تحليل الكتب الدراسية في أنها عملية تشخيصية علاجية تقود إلى تطوير المناهج وتحسين مستوى الكتب الدراسية، ولهذا نجد أن كل دول العالم تخضع المناهج ممثلة بالكتب الدراسية لعمليات التحليل المستمر، وتهدف من وراء ذلك إلى تحسينها وتطويرها، لأن المنهاج الذي لا يطور ولا يعدل سوف ينظر إليه بعد حين على أنه منهاج متخلف، فقد أكد "مرسي" (2001) على أن الكتاب المدرسي في أحسن تصور له أنه مجموعة من الخبرات النامية التي يتطلب الأمر مراجعتها من حين إلى آخر، حتى تواجه تحديات الحاضر، فالكتاب المدرسي الذي لا يتغير يفترض أن الحياة جامدة ثابتة والعكس صحيح (الشبول، الخوالدة، 2014، ص 296).

يعد تحليل المحتوى عنصرا مهما في العملية التعليمية، حيث يعتمد عليه في تحديد الأهداف وبناء الاختبارات، وبناء الخطط والمناهج الدراسية المناسبة، حيث يعتبر تحليل المحتوى أحد أساليب البحث العلمي التي تهدف إلى الوصف الموضوعي والمنتظم والكمي للمضمون الظاهر لمادة من المواد الدراسية، فهو أسلوب بحثي يرمي إلى الخروج باستدلالات عن طريق تشخيص صفات محددة لمضمون مادة دراسية ما تشخيصا موضوعيا منظما، فتحليل المحتوى هو عملية استنباط يقوم فيها الفرد بتجزئة الكل إلى أجزاء، وتحويل العام إلى خصوصيات، مما يسهل فهم طبيعة المحتوى المراد تحليله، حيث أن القائم بالتحليل يستند على معيار أو على عدة معايير محددة في عملية تحليل المحتوى (أبو ندى، 2013، ص ص 65-66)، كما تهدف عملية تحليل محتوى الكتاب المدرسي إلى تحسين نوعيته من خلال توفير الوصف الدقيق لمحتواه، وإلى استكشاف أوجه القوة والضعف فيه وتقديم أساس لمراجعته وتعديله، وتحديد العلاقة بين نوع صياغة المحتوى ودرجة وضوح المادة الدراسية (جيدوري، أخرس، 2005، ص 101)، بالإضافة إلى إجراء مقارنة بين اهتمامات المتعلمين وميولهم ونوع محتوى الكتاب المدرسي، وتهدف أيضا إلى تحديد القيم والمهارات العقلية أو أنواع التفكير التي ينميها هذا المحتوى، وتحديد المستويات المعرفية التي يركز عليها، بالإضافة إلى تحديد الدور الذي يلعبه المحتوى في عملية التنشئة الاجتماعية للطلاب (أبو ندى، 2013، ص 66).

ولدى مراجعة الأدب التربوي يلاحظ أن بعض الدراسات قد تناولت تحليل محتوى الكتب المدرسية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، فقد تناولت دراسة "Maria Do Rozario De Lima Botelho" (2003) في جامعة "أوهايو" بالولايات المتحدة الأمريكية تحليل محتوى ستة كتب للغة الإنجليزية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، حيث أن هذه الكتب الستة مستخدمة في معهد اللغات في جامعة "أوهايو" وفي معاهد اللغات في البرازيل، وفي American Headway 2, Exploration 1, Gateways 1 passages 1, Go for it ! 4, New Interchange 1، حيث هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى تضمين مؤشرات الذكاءات المتعددة في هذه الكتب، وكذلك للتعرف على مدى استجابة محتوى هذه الكتب لنظرية الذكاءات المتعددة، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن أنشطة هذه الكتب التي تم تحليلها تلبي بشكل أساسي أربعة ذكاءات: اللغوي اللفظي، الشخصي الذاتي، البصري المكاني، الاجتماعي البينشخصي.

كما تناولت دراسة "الطالبة" (2007) في الأردن تحليل محتوى كتاب التاريخ للصف العاشر الأساسي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن كتاب التاريخ للصف العاشر الأساسي قد اشتمل على مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة بدرجات مختلفة، فقد كان أكثر أنواع الذكاءات توافراً هو الذكاء الشخصي، في حين كان أقلها توافراً هو الذكاء الموسيقي، إذ لم يسجل له أي تكرار.

وهدف دراسة "Carolina Leonardi De Olivera" (2009) في البرازيل للكشف عن درجة تضمين الذكاءات المتعددة في محتوى كتابين لمادة اللغة الإنجليزية، الأول: "American English File 1A"، والكتاب الثاني: "New Headway Intermediate"، حيث يستخدمان في دورات اللغة ودورات اللغة الجامعية في البرازيل، وأشارت النتائج إلى أن محتوى الكتابين قد تضمن كل أنواع الذكاءات المتعددة، ولكن بنسب متفاوتة، حيث أن الذكاء اللغوي اللفظي حصل على أعلى نسبة، ثم يليه الذكاء الشخصي الذاتي، ثم الذكاء الاجتماعي البينشخصي، وبعده الذكاء البصري المكاني، فالذكاء الرياضي المنطقي، في حين حصل كل من الذكاء الموسيقي الإيقاعي و الجسمي الحركي و الطبيعي البيئي على نسب منخفضة، حيث أن النسبة الأدنى كانت من نصيب الذكاء الجسمي الحركي.

كما هدفت دراسة "Yoones Taase" (2012) في إيران إلى الاستقصاء والتحقيق في الكتب المدرسية ELT المصممة محلياً في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، والكشف عن درجة تضمين

مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى ثلاث كتب مدرسية لمادة اللغة الإنجليزية (الصف 1، 2، 3) المستخدمة في مدرسة الإرشاد في النظام التعليمي الإيراني، حيث تم تحليل محتوى هذه الكتب اعتماداً على استمارة التحليل المكونة من قائمة لمؤشرات كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة التي طورها "Botelho" (2003)، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن مؤشرات كل من الذكاء اللغوي اللفظي والذكاء البصري المكاني قد حصلت على نسب مرتفعة، وتليها مؤشرات كل من الذكاء الرياضي المنطقي والذكاء الاجتماعي البينشخصي والذكاء الشخصي الذاتي بنسب منخفضة، بالإضافة إلى عدم تضمين كل من الذكاء الجسمي الحركي والذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الطبيعي البيئي.

وهدفت دراسة "شبول" و"الخوالدة" (2013) في الأردن للكشف عن درجة تضمين وتوزيع وتوازن مؤشرات الذكاءات المتعددة في كتب التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية (الأنشطة والأسئلة)، وأشارت نتائج الدراسة أن تضمين كل من الذكاءين: اللغوي اللفظي والمنطقي الرياضي في كتب التربية الإسلامية بأكثر مما هو متوقع، وتضمن كل من الذكاءات: الشخصي الذاتي، الاجتماعي البينشخصي، الجسمي الحركي، البصري المكاني، والطبيعي البيئي بأقل مما هو متوقع، إضافة إلى عدم تضمين الذكاء الموسيقي.

وفي دراسة "الحسيني" (2014) في السعودية، التي هدفت لتقويم كتاب اللغة العربية للصف الأول المتوسط في ضوء مؤشرات الذكاءات المتعددة، حيث توصلت الدراسة لنتيجة والمتمثلة في تدني اهتمام كتاب اللغة العربية بتناول أنشطة تراعي ذكاءات التلاميذ المتعددة، حيث افتقرت نشاطات هذا الكتاب إلى أغلب مؤشرات الذكاء اللغوي، الذكاء الرياضي، الذكاء البصري، الذكاء الحركي والذكاء الطبيعي.

أما في دراسة "عرفة" (2014) في سوريا، فقد هدفت إلى التعرف على مدى انعكاس الذكاءات المتعددة في الأنشطة التعليمية وأنشطة المراجعة التقويمية الواردة في كتاب مادة العلوم للصف الرابع الأساسي، حيث توصلت الدراسة إلى وجود تباين في انعكاس الذكاءات المتعددة في الأنشطة التعليمية، فقد وردت أنشطة كل من الذكاءات: الرياضي والجسمي والبصري بنسب مرتفعة تراوحت بين (23%) و (21%)، في حين وردت أنشطة كل من الذكاءات: اللغوي والطبيعي والشخصي بنسب أقل، فكانت على التوالي (15.49%، 10.33%، 7.93%)، أما أنشطة الذكاءين: الاجتماعي والموسيقي فقد كانت أقل من (1%)، وفيما يتعلق بانعكاس الذكاءات المتعددة في أنشطة المراجعة

التقويمية، حصلت أنشطة الذكاء اللغوي على أعلى نسبة، تلاها الذكاء الرياضي، فالذكاء البصري، فكانت النسب على التوالي (84.38%، 8.89%، 6.7%)، في حين لم يرد أي نشاط للذكاءات المتبقية.

أما دراسة "حربي" (2014) في السعودية، فقد هدفت إلى الكشف عن درجة تضمين وتوزيع وتوازن مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى منهاج التربية الفنية (الوحدة الأولى والثانية والثالثة) للصف الأول ابتدائي في ضوء استراتيجيات الذكاءات المتعددة، فتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى وجود تباين في درجات التكرار المشاهد لمكونات الذكاءات المتعددة في وحدة (الخط والشكل)، حيث ظهر مؤشر الذكاء المنطقي مرتفعاً بنسبة (17.7%)، ومنخفضاً في الذكاء الحركي بنسبة (7.08%)، وفي وحدة (اللون) ظهر مؤشر الذكاء الاجتماعي مرتفعاً بنسبة (18.18%)، ومنخفضاً في الذكاء الحركي بنسبة (7.07%)، وفي وحدة (تشكيل المسطح والمجسم) ظهر مؤشر الذكاء المنطقي مرتفعاً بنسبة (17.39%)، ومنخفضاً في الذكاء الحركي بنسبة (5.22%)، وأوضحت النتائج أيضاً عدم وجود توازن بين مكونات الذكاءات المتعددة في محتوى منهاج التربية الفنية (الوحدة الأولى والثانية والثالثة)، حيث كانت النسبة الأعلى للذكاء المنطقي (17.13%) والنسبة الأدنى للذكاء الحركي (6.42%).

كما هدفت دراسة "كطفان" و"خلف" (2017) في العراق إلى الكشف عن مدى تضمن محتوى كتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي لأنواع الذكاءات المتعددة، حيث توصلت الدراسة إلى أن كتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي قد حقق (35) فقرة فرعية من أصل (54) فقرة والتي وردت في أداة الدراسة، أي أن الكتاب أهمل (19) فقرة فرعية، حيث حصل الذكاء الطبيعي على أعلى نسبة، ويليه بالتوالي كل من الذكاءات (اللفظي، المنطقي، المكاني، الوجودي، الشخصي، الموسيقي، الاجتماعي، الجسمي) أي أن الكتاب حقق جميع الذكاءات ولكن بنسب متباينة، كما حصلت فقرة (إدراك العالم البصري بدقة) التابعة للذكاء المكاني على أعلى نسبة تكرارات، ثم تليها فقرة (الوعي بال رغبات) التابعة للذكاء الشخصي، وقد أهمل الكتاب (19) فقرة فرعية إذ لم تحصل على أية تكرارات.

ويتبين من خلال هذه الدراسات السابقة أن كتب مادة علوم الطبيعة والحياة لم تتل حظاً كبيراً من الدراسات المتعلقة بتحليلها في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، حيث توجد دراستين فقط تناولت تحليل محتوى كتب مادة علوم الطبيعة والحياة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة - في حدود اطلاع الباحث - والتي تتوافق وتتطابق مع الدراسة الحالية، وتمثلت هاتين الدراستين في: دراسة "عرفة"

(2014) في الجمهورية السورية التي تناولت كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي، ودراسة "كطفان" و"خلف" (2017) في جمهورية العراق التي تناولت كتاب علم الأحياء للصف الرابع العلمي، ولقد توصلت الدراستين إلى أن الكتابين محل الدراسة لم يراعى التوازن في توزيع الذكاءات المتعددة في مضمونهما، حيث توزعت مؤشرات الذكاءات المتعددة بطريقة غير متوازنة في محتواهما.

وبما أنه وقع اختيار الباحث على تحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة للكشف عن مدى اهتمامه وحرصه على تضمين وتحقيق مؤشرات الذكاءات المتعددة، وعن مدى تركيزه على تنمية وتطوير مهارات الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، سوف نطرح التساؤلات التالية:

1 - ما هي نسبة تضمين الذكاءات المتعددة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية، وما هي نسبة تضمين كل ذكاء من الذكاءات المتعددة في مضمونه، وكيف ترتبت هذه النسب؟

2 - كيف ترتبت تكرارات مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب موضع الدراسة؟

3 - ما هي نسبة تضمين الذكاءات المتعددة في محتوى كل مجال من المجالات التعليمية الثلاثة والتي يتضمنها الكتاب محل الدراسة، وكيف ترتبت هذه النسب بين هذه المجالات التعليمية؟

4 - ما هي نسبة تضمين كل ذكاء من الذكاءات المتعددة في محتوى كل مجال من المجالات التعليمية الثلاثة، وكيف كان ترتيب نسب تضمين كل ذكاء من الذكاءات التسعة بين هذه المجالات التعليمية؟

5 - كيف كان ترتيب تكرارات مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة في محتوى كل مجال من المجالات التعليمية الثلاثة، وكيف ترتب مجموع تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة بين هذه المجالات التعليمية؟

6 - كيف ترتبت تكرارات مؤشرات كل ذكاء من الذكاءات المتعددة بين المجالات التعليمية الثلاثة؟

2 - أهداف الدراسة:

تمثلت أهداف الدراسة الحالية فيما يلي:

1 - الكشف عن نسبة تضمين الذكاءات المتعددة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم ثانوي شعبة علوم تجريبية، وفي محتوى كل مجال من المجالات التعليمية الثلاثة التي يتضمنها هذا الكتاب.

2 - الكشف عن نسبة تضمين كل ذكاء من الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب موضع الدراسة، وفي محتوى كل مجال من المجالات التعليمية الثلاثة التي يحتويها هذا الكتاب.

3 - التعرف على ترتيب تكرارات مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية، وفي محتوى كل مجال من المجالات التعليمية الثلاثة التي يحتويها الكتاب موضع الدراسة.

4 - تبين كيف ترتبت تكرارات مؤشرات كل ذكاء من الذكاءات المتعددة بين المجالات التعليمية الثلاثة.

5 - الكشف عن مدى تحقيق التوازن في توزيع الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب محل الدراسة، وفي محتوى كل مجال من المجالات التعليمية الثلاثة التي يتضمنها.

6 - الوصول إلى نتائج تساعد في تفعيل استخدام نظرية الذكاءات المتعددة ضمن محتوى الكتاب محل الدراسة.

7 - كشف جوانب القوة وجوانب الضعف في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

3 - أهمية الدراسة:

تعد هذه الدراسة - على حد علم الباحث - من الدراسات الحديثة التي تناولت الذكاءات المتعددة وما يتضمنه كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية لأنواع الذكاءات المتعددة، وتعد هذه الدراسة بابا للدراسات الجديدة ومكملة للدراسات التي تناولت نظرية

الذكاءات المتعددة، ومن أهمية هذه الدراسة هو الاهتمام بالذكاءات المتعددة والحث على تنميتها في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية وهذا استجابة للتطور العلمي والتكنولوجي الذي يمر به هذا العصر.

كما أن هذه الدراسة تعرف المسؤولين والقائمين على العملية التربوية التعليمية حول طبيعة الذكاءات المتعددة وكيفية تضمينها وتوزيعها في محتوى الكتاب محل الدراسة، وتقيد القائمين على تأليف كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية بتقديم الإرشادات والاقتراحات الكفيلة لصياغة المحتوى وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة، وذلك لإنتاج جيل ذكي ومبدع ومتمكن في حل المشكلات وإنتاج أفكار جديدة تخدم المجتمع.

تسهم نتائج هذه الدراسة في تحديد مدى توفر محتوى يتناسب مع نظرية الذكاءات المتعددة في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية، كما تحفز نتائج الدراسة الحالية بعض الباحثين لتحليل محتوى كتب لمواد دراسية أخرى ولمراحل دراسية مختلفة للوقوف على مدى أخذها بالاعتبار نظرية الذكاءات المتعددة.

تقدم الدراسة الحالية معطيات مهمة لمخططي المناهج الدراسية وأصحاب القرار التعليمي والتربوي في الجمهورية الجزائرية فيما يخص الاهتمام بنظرية الذكاءات المتعددة عند إعداد المناهج الدراسية وتطويرها، كما تعرفهم على أهمية هذه النظرية وتحفزهم على دمجها وتضمينها في محتوى كتب علوم الطبيعة والحياة.

إنها دراسة تحليلية لمحتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، وتهدف إلى الوصف الموضوعي والكمي لهذا المحتوى في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، وتستهدف هذه الدراسة فئة الصف النهائي من التعليم الثانوي، حيث أن هذه السنة الدراسية تعتبر نقطة تحول مهمة بالنسبة لتلاميذ هذا الصف، فهم يتطلعون إلى منهاج يخدم مصالحهم ويشبع حاجاتهم ورغباتهم ويساعدهم في إعدادهم لخدمة مجتمعهم.

من أهمية هذه الدراسة أيضا هو إثراء الأدب النظري المتعلق بميدان تحليل محتوى الكتب الدراسية وتقويمها وتطويرها، بالإضافة إلى توفر أداة التحليل لتحليل محتوى كتب علوم الطبيعة والحياة لمرحلة التعليم المتوسط والثانوي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.

4 - حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود التالية:

4 - 1 - **الحدود الموضوعية:** تمثلت هذه الدراسة في تحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.

4 - 2 - **الحدود المكانية:** تم إنجاز هذه الدراسة في دولة الجزائر.

4 - 3 - **الحدود الزمانية:** تم إجراء هذه الدراسة خلال السنة الدراسية (2021-2022).

5 - التحديد الإجرائي لمفاهيم الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، ولقد تحددت المفاهيم الأساسية لهذه الدراسة إجرائيا بالشكل التالي:

5 - 1 - **تحليل المحتوى:** يعرف تحليل المحتوى على أنه "عملية تجزئة محتوى المادة المتعلمة إلى أجزائها الأولية وذلك لغرض بيان طبيعة وأسس تكوين هذه المادة" (أبو جادو، 2000، ص 469).

كما عرف أيضا على أنه "أسلوب في البحث يستخدم لوصف المحتوى الظاهر وصفا موضوعيا ومنطقيا منظما وكميا في ضوء وحدة التحليل المستخدمة" (عبد الرحمن، 1990، ص 175).

ويعرف الباحث تحليل المحتوى إجرائيا بأنه تجزئة المحتوى والموضوعات في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية إلى أجزائه وعناصره لغرض استخراج الأفكار التي تطابق وتعبّر عن مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة

5 - 2 - **كتاب علوم الطبيعة والحياة:** يقصد بهذا المفهوم في الدراسة الحالية الكتاب الذي يضم بين طياته المادة العلمية والمحتوى العلمي الذي يعنى بدراسة الكائنات الحية كافة ابتداء من الأحياء المجهرية إلى الحيوان والنبات والإنسان وعلاقة هذه الكائنات مع البيئة وتصنيفها وتكاثرها ومعيشتها، بالإضافة إلى الأمراض التي تتعرض لها هذه الكائنات، كما أنه يعنى بدراسة علوم الأرض أو بما

يعرف باسم "البيولوجيا"، وهذا المحتوى العلمي أقرته وزارة التربية والتعليم في الجزائر منذ السنة الدراسية (2007-2008) والموجه لتلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية، حيث أن هذا المحتوى العلمي سيخضع للدراسة والتحليل لاستخراج ما يتضمنه من أفكار تطابق وتعبّر عن مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة والواردة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

5 - 3 - نظرية الذكاءات المتعددة: عرفها "جاردنر" على أنها نموذج معرفي يصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءاتهم المتعددة لحل مشكلة ما، أو ابتكار منتج ذو أهمية في ثقافة الفرد في إطار خصب وطبيعي، وتتضمن تسع ذكاءات وهي: اللغوي اللفظي، الرياضي المنطقي، البصري المكاني، الجسمي الحركي، الاجتماعي الينشخصي، الشخصي الذاتي، الموسيقي الإيقاعي، الطبيعي البيئي، الوجودي (Gardner, 1993, p. 37).

ويعرف الباحث نظرية الذكاءات المتعددة إجرائيا بأنها ما يتضمنه محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية من أفكار (صريحة أو ضمنية) تقع ضمن مؤشرات الذكاءات التسعة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

5 - 4 - الذكاءات المتعددة: يعرفها "جاردنر" على أنها "مقدار ما يمتلكه الفرد من القدرة العقلية المتعددة الأبعاد والأنواع، والتي تساعد الفرد في حل المشكلات لكي يواجه المواقف الغامضة والجديدة" (Gardner, 1983, p. 12).

كما عرفها "جاردنر" أيضا بأنها "إمكانية بيولوجية نفسية لمعالجة المعلومات التي يمكن تنشيطها في البيئة الثقافية لحل المشكلات أو خلق منتجات لها قيمة في ثقافة ما" (Gardner, 1997, p. 38).

ويعرف الباحث الذكاءات المتعددة إجرائيا بأنها إمكانية بيولوجية نفسية متعددة الأبعاد لمعالجة المعلومات والتي يتم تنشيطها من خلال محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

5 - 5 - الذكاء اللفظي اللغوي: يعرفه الباحث إجرائيا بأنه ما يتضمنه محتوى الكتاب موقع الدراسة من أفكار (صريحة أو ضمنية) تقع ضمن مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي والمحددة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

5 - 6 - **الذكاء المنطقي الرياضي**: يعرفه الباحث إجرائياً بأنه ما يحتويه مضمون الكتاب موضع الدراسة من أفكار (صريحة أو ضمنية) تقع ضمن مؤشرات الذكاء المنطقي الرياضي والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

5 - 7 - **الذكاء المكاني البصري**: يعرفه الباحث إجرائياً بأنه ما يتضمنه محتوى الكتاب محل الدراسة من أفكار (صريحة أو ضمنية) تعبر عن مؤشرات الذكاء المكاني البصري والتي حددت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

5 - 8 - **الذكاء الجسمي الحركي**: يعرفه الباحث إجرائياً بأنه ما يحتويه مضمون الكتاب محل الدراسة من أفكار (صريحة أو ضمنية) تطابق مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

5 - 9 - **الذكاء الاجتماعي**: يعرفه الباحث إجرائياً بأنه ما يتضمنه محتوى الكتاب موقع الدراسة من أفكار (صريحة أو ضمنية) تقع ضمن مؤشرات الذكاء الاجتماعي والتي حددت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

5 - 10 - **الذكاء الشخصي الذاتي**: يعرفه الباحث إجرائياً بأنه ما يحتويه مضمون الكتاب محل الدراسة من أفكار (صريحة أو ضمنية) تعبر عن مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

5 - 11 - **الذكاء الموسيقي**: يعرفه الباحث إجرائياً بأنه ما يتضمنه محتوى الكتاب محل الدراسة من أفكار (صريحة أو ضمنية) تطابق مؤشرات الذكاء الموسيقي والتي حددت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

5 - 12 - **الذكاء الطبيعي**: يعرفه الباحث إجرائياً بأنه ما يحتويه مضمون الكتاب موقع الدراسة من أفكار (صريحة أو ضمنية) تقع ضمن مؤشرات الذكاء الطبيعي والواردة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

5 - 13 - **الذكاء الوجداني**: يعرفه الباحث إجرائياً بأنه ما يتضمنه محتوى الكتاب محل الدراسة من أفكار تعبر عن مؤشرات الذكاء الوجداني والمحددة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

الفصل الثاني:

تحليل المحتوى

تمهيد:

يتناول هذا الفصل أسلوب تحليل المحتوى، حيث سوف يتطرق إلى مفهومه، المبادئ التي يقوم عليها، شروطه، طبيعته، أنواعه، أهداف تحليل محتوى المناهج الدراسية، كما يتناول هذا الفصل أيضا أهمية أسلوب تحليل المحتوى، وخصائصه، مجالات استخدامه، الكم والكيف في أسلوب تحليل المحتوى، خطواته، وأخيرا عيوبه.

1 - مفهوم تحليل المحتوى:

يختلف تحليل المحتوى تبعا للتعريفات التي ينطلق منها واضعو هذه التعريفات، إذ يرى بعضهم أنه يتسع ليشمل الخطوات الإجرائية ويضيق عند آخرين ليقصر تعريفه على أداة من أدوات البحث، ولو تتبعنا تعريفات تحليل المحتوى منذ أربعينيات القرن الماضي إلى الوقت الراهن، فإننا لا نكاد نلمس فرقا جوهريا أو اختلافا ملحوظا في تعريفه وسنورد هنا بعض التعريفات.

فقد عرّف بأنه تجزئة المنهج وتقسيم ما يتضمنه من معارف واتجاهات وقيم ومهارات إلى عناصرها المكونة لها ويشمل على:

- تحديد الأجزاء التي تكوّن المحتوى (تحليل العناصر).

- تحديد العلاقات بين هذه الأجزاء (تحليل العلاقات).

- تحديد طرق العلاقات بين الأجزاء في بنية المحتوى (تحليل المبادئ والأسس).

وعرفه "الحيلة" (1999) بأنه جميع الإجراءات التي يقوم بها واضع المادة التعليمية لتجزئة المهمات التعليمية إلى العناصر التي تكوّن المحتوى.

فقد استعرض "حسين" (1983) تعريفات تحليل المحتوى وتتبعها تاريخيا ليخلص في نهاية المطاف إلى تعريفه الإجرائي الآتي:

تحليل المحتوى هو أسلوب أو أداة للبحث العلمي يمكن أن يستخدمها الباحثون في مجالات بحثية متنوعة لوصف المحتوى الظاهر والمضمون الصريح للمادة المراد تحليلها، من حيث الشكل والمحتوى تلبية للاحتياجات البحثية المصوغة في تساؤلات البحث أو فروضه الأساسية، طبقا للتصنيفات

الموضوعية التي يحددها الباحث وذلك بهدف استخدام هذه البيانات بعد ذلك إما في وصف هذه المادة العلمية التي تعكس السلوك الاتصالي العلني للقائمين بالاتصال، أو لاكتشاف الخلفية الفكرية، أو الثقافية، أو السياسية، أو العقائدية، التي تنبع منها المادة العلمية أو لتعرف مقاصد القائمين بالاتصال من خلال الكلمات أو الجمل والرموز، والصور والأساليب التعبيرية كافة شكلا ومضمونا التي يعبر بها القائمون بالاتصال عن أفكارهم ومفاهيمهم، وذلك بشرط أن تتم عملية التحليل بصيغة منظمة، وفق أسس منهجية ومعايير موضوعية، وأن يستند الباحث في عملية جمع البيانات وتبويبها وتحليلها إلى الأسلوب الكمي بصفة أساسية.

وعرّف أيضا بأنه عملية تهدف إلى إبراز الحقائق والمفاهيم الجزئية، والتعرف على مكوناتها بصورة أدق لمعرفة العلاقة بين هذه المكونات ليسهل تناولها (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 173-175). وقد عرّف أيضا بأنه أسلوب البحث الذي تم تطويره للتوصل إلى وصف موضوعي ومنهجي وكمي للمحتوى الظاهر للاتصالات.

وهو أيضا مجموعة من تقنيات استغلال المستندات المستخدمة في العلوم الإنسانية، التي تقوم على سرد المفاهيم الأساسية المستخدمة أو الموضوعات الرئيسية التي يتم تناولها في نص علمي ذو معنى دلالي (L'Écuyer, 1990, p p. 7-8).

وقد تم تعريفه بأنه "مجموعة الخطوات المنهجية التي تسعى إلى اكتشاف المعاني الكامنة في المحتوى، والعلاقات الارتباطية بهذه المعاني، من خلال البحث الكمي والموضوعي والمنظم للسمات الظاهرة في هذا المحتوى" (الظاهري، 2002، ص 59).

"وقد وضع "كريندورف" تعريفا دقيقا لتحليل المحتوى مؤداه أنه: أسلوب في البحث يهدف إلى الخروج باستدلالات صحيحة وشرعية من البيانات الخاصة بالمضمون" (طعيمة، 2004، ص 70).

كما عرّف تحليل المحتوى بأنه تجزئة المحتوى، وتقسيم عناصره المتمثلة في معارف وحقائق ومفاهيم، ومبادئ وقوانين، واتجاهات وقيم ومهارات إلى عناصره المكونة له، ويشمل ذلك تحديد الأجزاء المكونة للمحتوى، أي تحليل العناصر، وتحديد العلاقات بين هذه الأجزاء، أي تحليل

العلاقات، وتحديد طرق تنظيم العلاقات بين أجزاء المحتوى، أي تحليل المبادئ والأسس التنظيمية (خضير، 2014، ص 36).

وتعرفه دائرة المعارف الدولية للعلوم الاجتماعية على أنه أحد المناهج المستخدمة في دراسة مضمون وسائل الاتصال المكتوبة أو المسموعة بوضع خطة منظمة تبدأ باختيار عينة من المادة محل التحليل وتصنيفها وتحليلها كما وكيفيا.

ويعرف "هولستي" تحليل المحتوى على أنه أي أسلوب بحثي يرمي للخروج باستدلالات عن طريق تشخيص صفاة محددة للرسائل تشخيصا موضوعيا منظما.

وتقدم "نادية سالم" تعريفا يضم الوظائف الرئيسية التي يقوم بها تحليل المحتوى، تقول في تعريفها أن تحليل المحتوى هو أداة منهجية للدراسة الكمية وأداة الاتصال، وأداة لاختبار فروض معينة عن مادة الاتصال وأداة للتنبؤ، وتكمن أهمية تحليل المحتوى في كونه منهجا لدراسة الظاهرة محل التحليل في حالتها الدينامكية (طعيمة، 2004، ص ص 70-71).

وفي ضوء ما تقدم فإن تحليل المحتوى أسلوب من أساليب البحث العلمي يندرج تحت منهج البحث الوصفي، والغرض منه معرفة خصائص مادة الاتصال أو الكتب المدرسية، ووصف هذه الخصائص وصفا كميا معبرا عنه برموز كمية إلى جانب ما يتم الحصول عليه من نتائج بأساليب أخرى تكوّن مؤشرات تحدد اتجاه التطوير المطلوب (الهاشمي، عطية، 2014، ص 175).

2 - المبادئ التي يقوم عليها تحليل المحتوى:

أشار "الخالدة" و "عيد" (2006) إلى أن تحليل المحتوى يقوم على جملة مبادئ تتمثل بما يلي:

- إن المحتوى سواء أكان مقروءا أم مسموعا يمثل البصمة الفكرية لصاحبه، التي بها يختلف عن غيره وعلى هذا الأساس فإن تحليل المحتوى يكشف عن الهوية الفكرية والعلمية لصاحب النص.

- إن المحتوى يعبر عن البيئة الداخلية والخارجية لصاحبه وإن تحليله يكشف عن البيئة الاجتماعية والثقافية والسياسية السائدة في المجتمع المحلي الذي يعيش فيه صاحب النص، وقد يكشف أشياء عن المجتمع الخارجي بفضل ما حصل من تطور في عمليات الاتصال.

- إن أهداف المحتوى ليست كلها ظاهرة إنما ظاهرة وباطنة، وقد تكون الباطنة أكثر أهمية من الظاهرة ولم يصرح بها، لكنها قابلة لأن تكتشف من خلال السياق الذي يرد فيه النص.
- إن تحليل المحتوى أداة من أدوات البحث المسحي، وهو وسيلة من وسائل البحث العلمي وليس منهجا بحثيا مستقلا على الرغم من أن له إجراءاته الخاصة، لأن لكل وسيلة بحثية إجراءاتها وخصائصها.
- إن نجاح عملية تحليل المحتوى في تحقيق أهدافها يقتضي حياد الباحث وموضوعيته وعدم تحيزه.
- إن التحليل لا يعني التقويم لأن مهمة التحليل تنتهي عند تجزئة الكل وإرجاعه إلى أجزائه وتبسيط الضوء على خصائص الأجزاء من دون إصدار أحكام بشأنها، فيما لا يتوقف التقويم عند جمع المعلومات إنما يتضمن إصدار أحكام في ضوء معايير محددة، فالتحليل يقدم وصفا كميا وكيفيا للمعلومات التي يتضمنها المحتوى من دون تدخل من المحلل، أما التقويم فهو عملية إصدار حكم حول تلك المعلومات في ضوء معايير محددة قد تكون كمية أو موضوعية، زد على ذلك أن التحليل أسبق من التقويم، والتقويم يأتي تابعا له، ويعنى بتفسير نتائجه.
- لكي تكون عملية التحليل ذات جدوى ينبغي الموازنة بين قيمة الأهداف التي يسعى المحلل إليها وما تكلف عملية التحليل من جهد ومال وزمن.
- إن المحتوى المقروء أو المسموع يعد سلوكا لغويا ظاهرا أكثر صدقا في التعبير عن آراء صاحبه، أما النوايا والأسرار التي لم يعبر عنها بسلوك ظاهر فهي خفايا يصعب الوصول إليها والاستدلال عليها قد لا يكون كافيا، ولهذا فإن تحليل المحتوى في الأساس يتوجه نحو مادة الاتصال الظاهرة المقروءة أو المسموعة.
- إن تحليل المحتوى يتضمن دوافع المؤلفين ومقاصدهم التي يسعون إلى تحقيقها بالمحتوى الذي يقدمونه.
- إن معدل تكرار ظاهرة أو سمة في المحتوى دليل صادق على الوزن النسبي لها.
- إن محتوى الكتاب بما يتضمن من معارف وقيم، وأنماط ثقافية يكشف إلى حد كبير عن طبيعة الشخصية التي ينبغي لها أن تتمثل فيما يتضمنه المحتوى.

ويستخلص من هذه الافتراضات أن تحليل المحتوى أسلوب بحثي ذا وجهة كمية أو نمط بحثي معني بالدراسات الكمية ذات الأداة الموضوعية، يستخدم الكم العددي أو النسبي في حل مشكلة موضوع البحث، إذ أن تحليل المحتوى يعنى بجمع البيانات باستخدام أدوات قياس كمية على درجة عالية من الصدق والثبات، ومعالجة البيانات بأساليب إحصائية (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 178-180).

3 - شروط تحليل المحتوى:

تتمثل شروط تحليل المحتوى فيما يلي:

- الارتباط الوثيق بالسياسة التعليمية والأهداف العامة المنبثقة منها.
 - الإحاطة التامة بالأهداف التربوية والتعليمية للمرحلة الدراسية والمادة.
 - مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين ومراحلهم الدراسية.
 - مراعاة التسلسل المنطقي للمفاهيم العلمية.
 - مراعاته الخطط الزمنية وارتباطه بها.
 - الارتباط بالطرائق التدريسية المختلفة وأساليب التعلم.
 - أن يتم الاستفادة من أساليب التمييز والتشويق ذات الدلالة الوثيقة بالموضوع.
 - أن يتم انتقاء المفاهيم الأساسية المرتبطة بالأهداف مباشرة.
 - أن يشتمل على التدريبات الكافية وأساليب التقويم المختلفة.
- وقد حدد "المطلس" (1997) شروط تحليل المحتوى فيما يلي:

- الموضوعية والحياد، ويقصد بالموضوعية تحرر الباحث القائم بعملية تحليل المحتوى من ذاتيته وتحيزه الثقافي، فضلا عن الادعاءات المعرفية للعلم، أما الحياد فيعني عدم تدخل الباحث بأفكاره وتصورات المسبقة في الدراسة، أي أن الباحث يجب عليه ألا يتحايّل أثناء عملية تحليل المحتوى لإثبات فكرة مسبقة لديه بما لا يتفق مع الحقيقة.

- تحديد الفئات المستخدمة في التصنيف، وتعريفها تعريفا واضحا محددا، حتى يستطيع الأفراد الآخرون تطبيقها على المحتوى نفسه، لتحقيق النتائج نفسها.

- تصنيف المواد المتصلة بموضوع التحليل تصنيفا منهجيا بحيث لا يترك المحلل حرا في اختيار ما يريده وما يثير اهتمامه.

- ينبغي في تحليل المحتوى التركيز على كل الجوانب الإيجابية والسلبية، لأن التركيز على الجوانب السلبية يترتب عليها نتائج غير مرغوب فيها.

- استخدام أساليب كمية تسمح بمعرفة مدى انتشار الأفكار المختلفة التي يتضمنها المحتوى، حتى يمكن مقارنتها بعينات أخرى من المادة (الهاشمي، صومان، الخطيب، فخري، 2010، ص ص 322-324).

ويرى "L'Écuyer" أن هناك نوعان من الشروط لأسلوب تحليل المحتوى وهي:

أ - **شروط بعيدة المدى:** وهي متعلقة بالمخطط التجريبي، والتي تسمح بالسير في عملية التحليل بطريقة منضبطة، وهذه الشروط تتمثل في:

- التحديد الدقيق للظاهرة وأهداف البحث.

- اختيار أسلوب الكشف أو الاستكشاف.

- تجميع البيانات.

ب - **شروط مباشرة:** وهي مرتبطة بالسير الفعلي لتحليل المحتوى، والتي تسمح بالوصول إلى الهدف، وهي تتمثل في:

- الفهم الجيد للمعنى الموضوعي للمحتوى محل التحليل.

- وجود توافق بين فئات التحليل وعملية الترميز (L'Écuyer, 1990, p p. 44-49).

4 - طبيعة تحليل المحتوى:

من هنا نخلص إلى رأي كان مثار خلاف بين الباحثين وذلك هو طبيعة تحليل المحتوى، هل هو أداة بحث أو منهج بحث؟، ولنعرض رأي دائرة المعارف الدولية للعلوم الاجتماعية في هذا الصدد،

حيث تعرف هذه الموسوعة تحليل المحتوى بأنه أحد المناهج المستخدمة في وسائل الإعلام المطبوعة أو المسموعة، وذلك باختيار عينة من المادة موضح التحليل وتقسيمها وتحليلها كمياً وكيفياً على أساس خطة منهجية منظمة، ويتبنى هذا الاتجاه فكرة أن تحليل المحتوى له منهجيات تحكمه وتميزه عن غيره من مناهج البحث التي يحكم كلا منها أيضاً منهجيات خاصة، حيث أن تحليل المحتوى في عرف هذه المدرسة ليس أداة بحثية كغيرها من الأدوات كالاستبيان مثلاً، ويروا أن تحليل المحتوى يلزم الباحث منذ أن كان بحثه فكرة وطيلة الخطوات التي يجرى منها بحثه (تحديد المشكلة، تصميم البحث، فرض الفروض، اختيار العينة، تطبيق الأدوات، تحليل البيانات كمياً وكيفياً... إلخ)، بينما نجد الاستبيان مثلاً يقتصر تعامل الباحث معه على المرحلة التي يعده فيها ويطبقه على أفراد.

ومن جانب آخر يرى "بيرلسون" أن تحليل المحتوى هو أسلوب فني وليس منهجاً، فالمنهج أوسع من ذلك، ويكتفي تحليل المحتوى أن يبرز لنا خصائص المادة محل التحليل سواء من الجانب الكمي أو الكيفي، وإن كان بعض الباحثين يعارضون ذلك بحجة أن تحليل المحتوى يمكن من تحقيق الفروض العلمية ومن ثم فإنه منهج، فإننا على ذلك نعترض، فتحليل المحتوى شأنه في تحقيق الفروض العلمية شأن غيره من أدوات البحث التي تستطيع من خلال النتائج التي تتوصل إليها ومن المعالجات الإحصائية التي تستخدمها، أن تساعد الباحث على أن يقبل الفرض أو يرفضه.

وإن كان باحثون آخرون يصفون تحليل المحتوى بأنه منهج، انطلاقاً من حقيقة مؤداها أن له إجراءات بحثية خاصة سواء من حيث تحديد المشكلة أو صياغة الفروض أو اختيار العينة أو غير ذلك من الإجراءات، فالأمر غير ذلك في رأينا، إن لكل أسلوب من أساليب البحث العلمي إجراءاته البحثية الخاصة.

ولا يستطيع أحد أن يزعم بأن المقابلة أو الملاحظة بشكليها المباشر وغير المباشر أو إعداد الاستبيان وتطبيقه أو غير ذلك من أساليب البحث أنها منهج من مناهج البحث العلمي، وإن كان لكل منها إجراءاته البحثية، وأخيراً فإن تحليل المحتوى لا يستطيع أن ينهض منفرداً لبحث كامل، فلابد له من الاستعانة بمجموعة أخرى من الإجراءات التي تنتمي لمناهج البحث العلمي، تحليل المحتوى إذن ليس منهجاً علمياً بذاته، وإنما هو أداة لها في كل منهج علمي موقع (طعيمة، 2004، ص 113-114).

5 - أنواع تحليل المحتوى:

يمكن تصنيف أسلوب تحليل المحتوى في ثلاثة أنواع، وهي:

5 - 1 - تحليل المحتوى الدلالي: وهي الإجراءات التي يتم بموجبها تصنيف ظواهر المحتوى طبقاً للمعاني الدالة عليها، وبصرف النظر عن الألفاظ المفردة التي استخدمت في عملية الاستدلال، مثال ذلك: عدد الكلمات أو الجمل التي تشير في معانيها إلى الإسلام، حتى وإن لم يستخدم المؤلف لفظ الإسلام.

5 - 2 - تحليل المحتوى البنائي: وهي الإجراءات التي يتم بموجبها تصنيف المحتوى طبقاً للخصائص السيكوفيزيائية لأقسام المحتوى، مثل الحقائق والمفاهيم والتعميمات التي تكون بنية المحتوى، أو خصائص الأسلوب الذي يميز المحتوى كنوع المفردات، والجمل، والفقرات المستخدمة.

5 - 3 - تحليل المحتوى البراجماتي: ويقصد به الإجراءات التي يتم بموجبها تصنيف ظواهر المحتوى طبقاً لأسبابها أو نتائجها المحتملة، ومثال ذلك: عدد المرات التي ذكرت فيها إسرائيل، يترتب عليه أثر تكوين اتجاه إيجابي أو سلبي نحو إسرائيل (الهاشمي وآخرون، 2010، ص ص 321-322).

ويرى "سيد" أن أنواع تحليل المحتوى تتعدد بالنسبة للشيء المراد تحليله إلى:

أ - تحليل محتوى الكتب: والمقصود به تحليل المعلومات المتضمنة بالكتب لتصنيفها إلى فئات مكونة من: حقائق، مفاهيم، ومبادئ ومهارات، واتجاهات، والهدف الرئيس من تحليل مضمون الكتب المدرسية هو تحسين نوعها، من خلال التعرف على نقاط القوة والضعف فيها، والتركيز على نقاط القوة، وعلاج نقاط الضعف، كما يهدف إلى تقديم المساعدة للمؤلفين والمحررين والناشرين في إعداد كتب مدرسية جديدة تساعد على إثراء العملية التعليمية وتحسينها.

ب - تحليل محتوى المناهج: يشمل تحليل محتوى المناهج كل عناصرها من خبرات وأهداف ووسائل تعليمية وأساليب تقويم وطرائق التدريس وإستراتيجيات، واتساقها مع المعايير الموضوعية لها، وتحديد مدى تحقيق هذه المناهج لأهداف العملية التعليمية.

ت - تحليل محتوى التدريس: لمعرفة مدى تماشيها مع أهداف المنهج، ومناسبتها لطبيعة المادة، والمرحلة التعليمية، وللمتعلمين المقدم لهم المناهج.

ث - تحليل محتوى الامتحانات: ويقصد به فحص الأسئلة الواردة بالامتحانات بهدف التعرف على مدى مناسبتها للمتعلمين، والتعرف على سهولتها وصعوبتها ومدى ملاءمتها لقياس نتائج التعلم للإفادة في التغلب على نقاط الضعف في المناهج أو الموضوعات المتضمنة بها (سيد، 2017، ص 92).

ويميز "لازويل" بين ثلاثة أنماط رئيسية من تحليل محتوى هي:

أ - تحليل المحتوى البراجماتي: وهو الذي يصنف العلامات (مفردات أو عبارات أو أحداث... إلخ) طبقاً لأسباب حدوثها أو آثارها، كأن يحدد أنواع الاتجاهات نحو ألمانيا مثلاً، سلبية أو إيجابية.

ب - تحليل المحتوى الدلالي (المعنوي): هو الذي يصنف العلامات وفقاً لمعانيها كأن يعد المرات التي يشار فيها إلى ألمانيا، والدلالات وراء ذلك بصرف النظر عند الكلمات التي تلحق بها.

ت - تحليل خصائص العلامات: ويقصد به الإجراءات التي يصنف الباحث بها العلامات أو الرموز طبقاً للخصائص النفسية التي تنسب لها (طعيمة، 2004، ص 118).

وبدوره حدد "أبو دية" أنواع تحليل المحتوى فيما يلي:

أ - تحليل المحتوى البراجماتي: يقصد به تصنيف ظواهر المحتوى ومكوناته حسب هذه الظواهر ونتائجها.

ب - تحليل المحتوى الدلالي: يقصد به تصنيف ظواهر المحتوى ومكوناته حسب المعاني الدالة عليها.

ث - تحليل المحتوى البنائي: يقصد به الإجراءات التي يتم بموجبها تصنيف المحتوى طبقاً لبنائه وحسب مكوناته المعرفية والوجدانية والمهارية (أبو دية، 2011، ص 85).

6 - أهداف تحليل محتوى المناهج الدراسية:

تتمثل أهداف تحليل محتوى المناهج الدراسية فيما يلي:

- استكشاف أوجه القوة والضعف في الكتب المدرسية والمواد التعليمية، وتقديم أساس لمراجعتها وتعديلها عند الحاجة.

- تقديم المساعدة للمؤلفين والمحررين والناشرين في إعداد كتب مدرسية جديدة، وذلك بتزويدهم بمبادئ توجيهية والإشارة إلى ما ينبغي تجنبه وما يجب تضمينه.
- تقديم مواد مساعدة في عملية مراجعة البرامج الدراسية ككل، وفي إعداد المعلمين والإداريين وفي اختيار الكتب المدرسية والمواد التعليمية (طعيمة، 2004، ص 81).
- التعرف على ماهية المحتوى ومكوناته من الأفكار والمفاهيم والمبادئ والقوانين والاتجاهات والمهارات.
- تحسين نوعية الكتب المدرسية والمواد التعليمية ورفع كفاياتها اللازمة لتحقيق أهداف المنهج التربوي.
- تحديد أنماط التفكير والمهارات العقلية التي ينميها الكتاب المدرسي.
- إجراء موازنة بين المحتوى وحاجات الطلبة وميولهم واحتياجاتهم.
- التعرف على المستويات المعرفية والأهداف التي يشدد عليها الكتاب المدرسي.
- تحديد مستوى العلاقة بين شكل المحتوى ووضوح المادة التي يقدمها الكتاب المدرسي.
- تحديد مدى كفاية الكتاب المدرسي في معالجة الموضوعات التي يتناولها.
- تحديد القيم السائدة في محتوى الكتاب المدرسي وأنواعها من حيث كونها قيما دينية، أو سياسية، أو اجتماعية، أو غيرها.
- التعرف على المستوى الذي يمكن أن يؤديه محتوى الكتب المدرسية في مجال التنشئة الاجتماعية والنفسية للمتلقين.
- تحليل الخصائص اللغوية أو الدلالية للرموز وتحديد تكرارات ورودها في النصوص.
- اشتقاق الأهداف التدريسية واختيار إستراتيجيات التعليم الملائمة والوسائل التعليمية الفعالة.
- مساعدة المعنيين في بناء الاختبارات التحصيلية وفق جداول المواصفات التي تؤسس عليها فقرات الاختبار التحصيلي.

- الكشف عن نوايا المؤلف والأهداف التي يسعى إليها من خلال النص أو المحتوى الذي يقدمه (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 177-178).
- تأكيد سلامة وصحة المضمون الذي يحقق أهداف المناهج الدراسية.
- التخلص من الفائض اللغوي المؤثر في ضياع الوقت والجهد للطالب والمدرس.
- ضمان تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية في تحديد المناهج الدراسية المؤثرة في تغيير سلوك الطالب لمرغوب فيه.
- تأكيد صدق المحتوى التعليمي بالطرق العلمية، بعيدا عن الاجتهادات الشخصية لبعض المدرسين.
- تساعد المدرس في تحديد التقنيات والوسائل التعليمية خلال تدريسه أو تدريب الطلبة في الدروس التطبيقية.
- تساعد على اختيار عناصر التقويم في الأداء المهاري للطالب والمدرس.
- تساعد في عملية تقويم المناهج من أجل تطويرها لتناسب مع الأهداف المرغوبة والتغيرات العلمية والمعرفية والثقافية التي طرأت على المجتمع (حسين، 2013، ص ص 101-102).

7 - أهمية تحليل المحتوى:

تتجلى الأهمية القصوى لأسلوب تحليل المحتوى في التربية حيث يستخدم في مجال المناهج الدراسية على وجه الخصوص، فقد تهدف في النهاية من تحليل محتوى بعض المناهج الدراسية المقررة إلى إصدار أحكام بشأن مدى تمشي هذه المناهج الدراسية مع بعض المعايير العامة للمناهج الدراسية والتي ينبغي أن يلتزم بها أي منهج دراسي بوجه عام، وكذلك المعايير الخاصة بمنهج دراسي معين، وتحديد إلى أي درجة يتوافر للمنهج الدراسي الذي يتناوله التحليل كل معيار من هذه المعايير العامة والخاصة (طعيمة، 2004، ص 82).

كما تتجلى أهمية أسلوب تحليل المحتوى في المجال التربوي فيما يلي:

- إعداد الخطط التعليمية الفصلية واليومية.

- التعرف على خصائص الكتب المدرسية ومكونات مضمونها.
- التعرف على الاتجاهات السائدة في الكتب المدرسية واهتماماتها.
- تشخيص نقاط القوة والضعف في محتوى الكتب المدرسية بقصد تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف (تقويم الكتاب المدرسي).
- يكشف عن مدى استجابة محتوى الكتاب المدرسي لأهداف المنهج وارتباطه بها.
- يكشف عن مستوى استجابة الكتب المدرسية لمعايير اختيار المحتوى وتنظيمه.
- تحديد الإستراتيجيات التعليمية واختيار الوسائل التعليمية وبناء الاختبارات المدرسية.
- معرفة مستوى مقروئية الكتب المدرسية وسهولة اللغة التي يقدم بها المحتوى إلى المتعلمين.
- معرفة مدى استجابة المحتوى لحاجات المتعلمين واهتماماتهم.
- الكشف عن الأسس والمنطلقات التربوية والنفسية التي اعتمدها المؤلفون في إعداد المحتوى، وقام المحتوى على أساسها.
- يساعد على تفعيل عملية التعليم ويجعل التعليم ذا معنى ويرفع من كفاية التعليم ويحسن مخرجاته (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 175-177).

8 - خصائص تحليل المحتوى:

هناك خصائص عامة يوسم بها تحليل المحتوى بأنواعه المختلفة هي:

8 - 1 - الوصفية: إن المقصود بالوصفية هنا أن تحليل المحتوى يقف عند حدود وصف مادة الاتصال المسموعة أو المقروءة وصفا ظاهريا كما هي، بمعنى أنه يعنى بتحديد سمات ظواهر النص كما هي من دون النظر إلى نوايا صاحب النص أو شخصيته.

وعلى هذا الأساس فإن دور الباحث في هذا الأسلوب هو تحديد فئات المحتوى وإحصاء تكرار كل فئة فيه، وتقديم تفسير موضوعي لما يتضمنه المضمون من ظواهر في ضوء القوانين التي تمكنه من التنبؤ أو الاستنباط والقياس.

8 - 2 - الموضوعية: من خصائص تحليل المحتوى الموضوعية التي تعني أن ينظر إلى الموضوع نفسه كما هو، والابتعاد عن الذاتية وعواملها، وابتعاد الباحث عن الافتراضات المسبقة، والتزامه بمكونات الموضوع وظواهره، ولكي يوصف الأسلوب بالموضوعية يقتضي:

- صدق الأداة وصلاحياتها لقياس ما وضعت لأجله، وكونها تقيس بكفاية ما وضعت لقياسه.

- ثبات الأداة بإعطائها النتائج نفسها إذا ما أعيد استخدامها من باحثين آخرين أو من الباحث نفسه، وهذا يتطلب تحديد فئات التحليل مسبقاً، وتعريفاً إجرائياً لكل فئة من الفئات متفق عليه بين القائمين بعملية التحليل.

8 - 3 - الكمية: رأى "طعيمة" (1987) أن أسلوب تحليل المحتوى يتميز عن غيره باعتماده التقدير الكمي أساساً للدراسة، ومنطلقاً للحكم على مدى انتشار الظواهر في المحتوى، ومؤشراً للدقة في البحث، وصدق نتائجه عن طريق ترجمة المحتوى إلى أرقام أو تقديرات كمية.

فيما رأى "حسين" (1983) ضرورة الجمع بين الكم والكيف في تحليل المحتوى، بمعنى عدم التوقف عند التحليل الكمي، وإنما الجمع بين الكمي والكيفي محتجاً بأن تحليل المحتوى الكمي لا يعطي النتائج النهائية إنما يعطي معلومات أو نتائج أولية يمكن استخدامها في الوصول إلى النتائج النهائية.

فضلاً عن أن المعالجة الإحصائية في التحليل الكمي ليست غاية بحد ذاتها إنما وسيلة لرفع كفاية التحليل ودقته وشموليته في التعبير عن خصائص المحتوى بعيداً عن الذاتية والتخمين، وعلى هذا الأساس رأى أن التحليل الكمي يكون مقدمة للتحليل الكيفي، وأساساً له وأن الإحصاء الكمي يؤدي إلى التنبؤ الكيفي فيما يساعد التحليل الكيفي على معرفة مغزى التحليل الكمي، وبذلك فالأسلوبان متكاملان.

وعلى أساس هذه الرؤية اتجه تحليل المحتوى إلى البحث عن النوعية، وأخذت البيانات الوصفية تحل محل البيانات العددية، واستخدمت الطريقة الاستقرائية في تحليل البيانات، واتجه المعنيون بتحليل المحتوى التعليمي إلى توفير البيانات الكمية والبيانات النوعية لتدعيم وجهات النظر.

8 - 4 - التنظيم: إن سمة الانتظام في تحليل المحتوى تعني أنه يتم في ضوء خطة علمية تتضح فيها الفروض والخطوات التي يمر بها التحليل، وتتحدد فيها فئات التحليل ووحداته وصولاً إلى ما ينتهي إليه الباحث من نتائج، بمعنى أنه يتم بوضع إطار عام يتضمن فئات التحليل وطريقة عرضها بالصورة التي تتفق وطبيعة المادة والغرض من التحليل، وقد يكون الانتظام على أساس الزمن أو الموضوع (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 181-182).

ويذكر "بيرلسون" أن مطلب التنظيم هذا يحتوي أمرين أساسيين:

- **أولهما:** أن يستوفي الباحث عناصر الموضوع الذي يجري تحليله، وأن يضع كلا منها تحت ما يناسبها من فئات التحليل، ويعني هذا أن يتجرد الباحث من التحيز أو التحليل الجزئي لعناصر الموضوع، فلا يتناول منها إلا ما كان موافقاً لهواه، متمشياً مع بحثه، مؤكداً لفروضة، وهذا أول معول يهدم الدراسة من أساسها.

- **ثانيهما:** أن يتمشى التحليل مع الفروض العلمية التي سبق صياغتها، أو المشكلة التي سبق تحديدها، وهذا من شأنه إخفاء صفة العمومية عند استخراج النتائج، ومن ثم يستفاد بها في دراسات أخرى وفي أبحاث علمية مستقبلية (طعيمة، 2004، ص 100).

8 - 5 - العلمية: إن المقصود بالعلمية هنا توفر الشروط الموضوعية في أسلوب التحليل، لأن تحليل المحتوى يستهدف دراسة ظواهر المضمون، ويهتم بوضع قوانين لتفسيرها، والكشف عما بينها من علاقات، ويقوم على الموضوعية والصدق والثبات في أدواته، وهذه من صفات الأسلوب العلمي في البحث، زد على ذلك أنه يهتم بوصف السمات التي تحتوي عليها المادة وتنسيقها بطريقة تؤدي إلى سهولة فهمها، وإصدار الأحكام عليها، فضلاً عن أنه يضع تعريفات إجرائية لفئات التحليل التي يتم استخدامها، يتفق عليها المعنيون بالتحليل، وكل هذه الإجراءات تجعل من أسلوب تحليل المحتوى أسلوباً علمياً في البحث.

8 - 6 - يتناول الشكل والمضمون: يتسم تحليل المحتوى بأنه يتناول المحتوى من زاويتين:

- **الأولى:** مضمون المحتوى من الأفكار والمعارف والحقائق والمبادئ والقوانين والنظريات والاتجاهات والقيم والمهارات ودلالاتها.

- الثانية: الشكل الذي ينتقل به المضمون إلى المتلقي أو المتعلم على افتراض أن للشكل دورا كبيرا في إيصال المضمون بكل مكوناته إلى المتلقي وتأثيرا لا يمكن إغفاله فيه، وهذا يعني أن عملية التحليل إذا ما تناولت كتابا مدرسيا على سبيل المثال فإنها تتناول مضمون هذا الكتاب وما يتضمن من مكونات معرفية واتجاهات وقيم ومهارات، وشكل الكتاب وما يتصل به من إخراج وأسلوب عرض المحتوى علما بأن "بيرلسون" يرى أن المحتوى يشتمل على الشكل والمضمون الذين يتكاملان للتأثير في المتلقي.

8 - 7 - يتعلق بظاهر النص: إن المقصود بهذه السمة هو أن أسلوب تحليل المحتوى يهتم بدراسة المضمون الظاهر للمادة، وتحليل المعاني الواضحة التي تحملها الرموز والألفاظ التي تعبر عن المضمون من دون التعمق في دراسة نوايا الكاتب أو المؤلف أو تتبع مقاصده، أو التعسف في استخلاص الدلالات، لأن ذلك يفتح المجال أمام اجتهادات القائم بعملية التحليل وتأويلاته الذاتية، الأمر الذي يتعارض والمقتضيات الموضوعية والعلمية في تحليل المحتوى.

وعلى أساس هذه الرؤية وجهت الانتقادات إلى تحليل المحتوى بأن نتائجه تكون أقرب إلى السطحية بفعل المبالغة في تبسيط إجراءات التحليل وعدم التعمق فيما يسفر عنه من نتائج، أو اقتصره على مجرد سرد الظواهر، ورأى الناقدون أن الاكتفاء بالظاهر يسبب قصورا واضحا في عملية التحليل، ولا يمكن من تحقيق الأهداف المخطط لها بصورة متكاملة، التي قد يكون من بينها معرفة أغراض كاتب النص، والسياق أو الخلفية التي نبعت مادة الاتصال منها، والموازنة بين خصائص المحتوى وخصائص المستقبلين وغيرها، الأمر الذي يقتضي أن يسير التحليل بمستويين الأول وصفي يصف المحتوى الصريح أو الظاهر للمضمون، والثاني استخدام المعلومات الوصفية الناجمة عن التحليل الوصفي لأغراض الوصول إلى نتائج نهائية ترتبط بالبيانات والمعلومات والمتغيرات البحثية، وتكشف عن النوايا غير الظاهرة وتساعد على التنبؤ بالاستجابات التي يستهدفها صاحب النص.

ويرى فريق آخر أن لا مسوغ لهذا النقد إذا ما نظرنا إلى تحليل المحتوى نظرة موضوعية بوصف عملية التحليل تحقق وصف المضمون الظاهر الصريح، وكشف النوايا والعلاقات الخفية التي تربط المعرفة ببعضها من دون الاختصار على جانب واحد، وهذا يعني أن عملية التحليل ينبغي أن تتضمن وصف طبيعة المحتوى الصريح، وكشف النوايا الخفية له.

8 - 8 - الكشف والتنقيب: من خصائص تحليل المحتوى أنه يجرى بهدف اكتشاف المعرفة والتنقيب عنها، وفحصها وتقصيها بشكل دقيق ونقدها ثم عرضها عرضاً كاملاً لتضاف إلى المعارف التي تم التوصل إليها، فهو أسلوب بحث يساعد على حل مشكلات معينة، وهذا يعني أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين تحليل المحتوى ومشكلة الدراسة، وأن خصائصه تتحدد في ضوء المشكلة التي يتناولها، وعلى هذا الأساس فإن تحليل المحتوى يتصل اتصالاً مباشراً بمشكلة البحث وأهدافها، فقد يكون المقصود مجرد التعرف على مكونات المحتوى وخصائصه، وقد يكون التعرف على الأسلوب الذي قدمت فيه المادة، أو الكشف عن اتجاهات صاحبها.

8 - 9 - المصادقية: من خصائص أسلوب تحليل المحتوى أنه يركز على منطلقات لتحقيق مصداقيته منها:

- إن المعاني التي تتضمنها مادة الاتصال هي نفسها المعاني التي يقصدها الكاتب أو صاحب النص.

- إن الوحدات التي يتكون منها المحتوى ينبغي أن تكون متوازنة إلى حد ما (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 183-185).

أما خصائص تحليل المحتوى كما يعرضها "سمير محمد حسين" فهي:

- أسلوب يعتمد على تكرارات ورود الكلمات، أو الجمل أو المعاني الواردة في قوائم التحليل في المادة الإعلامية.

- يتم التحليل للجوانب الموضوعية والشكلية.

- ارتباط عملية التحليل بالمشكلة البحثية وفروضها وتسؤلات البحث.

- اعتماد الأسلوب الكمي بهدف التحليل الكيفي على أسس موضوعية.

أما "بيرلسون" فقد وضع ست سمات تميز تحليل المحتوى وهي:

- أنه يستخدم فقط في العلوم الاجتماعية.

- أنه يستخدم أساساً في تحديد آثار الاتصال.

- أنه لا ينطبق إلا على جوانب النحو والصرف في اللغة.
 - ينبغي أن يكون موضوعيا.
 - ينبغي أن يكون منظما.
 - ينبغي أن يكون كميا (أبراشا، 2009، ص 194).
- كما يرى "L'Écuyer" أن أسلوب تحليل المحتوى يجب أن يكون له ست خصائص رئيسية وهي:
- الموضوعية والمنهجية.
 - الشمولية والانتظام.
 - الكمية.
 - الكيفية.
 - التركيز على البحث عن المعنى الدلالي للمادة محل التحليل.
 - الاستنباط (L'Écuyer, 1990, p. 9).

9 - مجالات استخدام تحليل المحتوى:

من المعروف أن أسلوب تحليل المحتوى أول ما استخدم كان في مجال الإعلام، ولكنه لم يبق مقتصرًا على هذا المجال، إنما استخدم في مجالات عديدة أخرى ومن أبرزها المجال التربوي لاسيما عند ظهور نظرية الاتصال في المجال التربوي، واعتبار العملية التعليمية عملية اتصالية أطرافها المعلم والمتعلم والمحتوى التعليمي ووسيلة نقله إلى المتعلم وبيئة التعلم، ويمكن تحديد أبرز استخدامات تحليل المحتوى في المجالات الآتية:

9 - 1 - المجال الإعلامي: ويستخدم فيما يلي:

أ - وصف مضمون المادة الإعلامية من حيث الموضوع والشكل والأساليب المستخدمة في نقل المادة الإعلامية وإيصالها إلى المتلقي، ويتناول وصف الاتجاهات التي ينطوي عليها المضمون وما يطرأ عليها من تغيرات، وله أنواع وهي:

- التحليل الزمني للمادة الإعلامية التي يقدمها مصدر واحد خلال مدة طويلة، ويهدف هذا الاستخدام إلى معرفة مدى ثبات الأفكار أو تغيرها خلال المدة الطويلة.

- تحليل مواد إعلامية يقدمها مصدر واحد في مواقف مختلفة، ويهدف هذا الاستخدام إلى معرفة أثر تغير الظروف والمتغيرات في خصائص الاتصال.

- تحليل مواد إعلامية يقدمها مصدر واحد إلى فئات متنوعة من الناس لغرض اكتشاف الاختلافات التي تحصل في المضمون تبعاً لاختلاف الفئات الجماهيرية المستهدفة.

- تحليل المواد الإعلامية التي تستهدف دراسة العلاقة بين متغيرين أو أكثر في الرسالة الواحدة، أو في مجموعة من الرسائل الإعلامية.

ب - ربط خصائص مصدر المادة الإعلامية بالمادة أو الرسالة التي يقدمها لغرض معرفة أثر اختلاف خصائص المصدر على محتوى الرسالة.

ت - المقارنة بين مضمون المادة الإعلامية وأهداف المؤسسة الإعلامية ومعاييرها.

ث - المقارنة بين وسائل الإعلام ومستويات ما تقدمه حول موضوع واحد بأساليب مختلفة.

ج - إعداد معايير للإعلام ومتابعة مدى تطبيقها في ضوء مجموعة من المعايير والمستويات القياسية التي يمكن الاحتكام إليها في عملية المقارنة بين مستوى الأداء الفعلي ومستوى الأداء المستهدف.

ح - كشف الأساليب الدعائية والإقناعية في المواد الإعلامية التي تقدمها وسائل الإعلام المختلفة بما فيها الإذاعات والتلفزة والصحف والمجالات والكتب وغيرها.

خ - كشف الاختلافات بين الدول في مضامين برامجها الإعلامية على المستويات المختلفة.

- د - اكتشاف خصائص الأساليب التي تقدم بها المواد الإعلامية للمتلقين.
- ذ - قياس مدى مقروئية المواد الإعلامية المكتوبة.
- ر - وصف القائمين بالعمليات الإعلامية والكتاب.
- ز - وصف المتلقين لغرض تحديد اتجاهات الجماعات واهتماماتها والقيم السائدة لديها، ومعرفة العلاقة بين سمات المتلقين والمحتوى الموجه إليهم.
- س - وصف تأثير مضمون المادة الإعلامية في المتلقين.
- 9 - 2 - المجال التربوي: استخدم تحليل المحتوى في:
 - أ - تحليل مضمون المناهج المدرسية ووصف محتواها.
 - ب - تحليل مضمون الكتب المدرسية ووصف محتواها، فقد استخدم في هذا المجال لأغراض عديدة منها:
 - وصف المفاهيم التي ينطوي عليها المضمون ويشدد عليها.
 - وصف القيم التي يتضمنها المضمون ويشدد عليها.
 - وصف الاتجاهات التي يسعى إليها المضمون.
 - مقارنة مضمون الكتب المدرسية بين دولة وأخرى، أو بين حقبة زمنية وأخرى لمعرفة أوجه التشابه والاختلاف.
 - دراسة نمو التعليم وتطوره.
 - بناء معايير وتحديد مستويات لمحتوى المواد التعليمية.
 - تحديد مدى التزام المؤسسات التعليمية بمعايير المحتوى التعليمي.
 - تقييم محتوى التعليم.
 - تقييم الشكل الذي يقدم به محتوى التعليم للمتعلم.

- وصف القائمين بعمليات التعليم وكشف خصائصهم.

- وصف المستهدفين المتلقين للمواد التعليمية.

- وصف تأثير المضمون التعليمي في المتعلمين.

- قياس مقروئية الكتب المدرسية.

9 - 3 - في مجال اللغة والأدب: من المجالات التي استخدم فيها تحليل المضمون كتب الأدب واللغة والبلاغة والخطابة لأغراض بنيوية أو مفاهيمية أو أسلوبية وبلاغية، واكتشاف نقاط القوة والضعف في الكتب أو المقالات الأدبية.

9 - 4 - في مجال دراسة سمات الأمم والشخصيات الوطنية والرموز القيادية والدينية وقياس الانتماء الوطني (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 188-192).

ويرى "حمداوي" أنه يمكن الحديث عن مجالات عدة ومتنوعة يتم فيها تطبيق منهجية تحليل المضمون، مثل الإعلام والاتصال، والعلوم القانونية والسياسية، وعلم الاجتماع، وعلم النفس، وعلوم التربية، والآداب...، ومن ثم يمكن دراسة مضامين المواقف والآراء والحوارات، وتحليل مضامين الصحف والجرائد والمجلات، أو رصد مختلف مضامين ومحتويات وسائل الإعلام والاتصال من إذاعة، وتلفزة، وفضائيات، وكتب.

ولم تقصر تقنية تحليل المحتوى على مجال الإعلام والاتصال فحسب، بل وظفت أيضا في العلوم السياسية، والاجتماعية، والنفسية، والاقتصادية، والثقافية، وعلوم التربية والتعليم، والنقد الأدبي، بل يمكن القول أن تحليل المحتوى قد استخدم بصفة عامة في كل ما يتعلق بمضامين ومحتويات الوثائق والنصوص، والخطابات والعينات المسموعة والمكتوبة والمصورة، ويمكن استعمالها كذلك في دراسة المنتجات الفردية والجماعية والمؤسسية بكل تجلياتها اللسانية السيميائية (حمداوي، 2014، ص ص 197-198).

10 - الكم والكيف في تحليل المحتوى:

استخدم الباحثون تحليل المحتوى بثلاثة أساليب أشار إليها طعيمة (2002) هي:

10 - 1 - **البدء بالتحليل الكمي ثم الكيفي:** بموجب هذا الأسلوب يقوم الباحث بتحليل المحتوى تحليلًا كميًا فيتوصل إلى أرقام تعبر عن وصف ظواهر النص كما هي وصفا كميًا من دون تدخل الباحث أو تفسيره للأرقام، ثم يتبع ذلك بتحليل كيفي إذ يقرأ ما بين سطور النص إذا ما أراد تفسير الظواهر، على أن هذا التفسير يعبر عن انطباعاته الذاتية، وعلى هذا الأساس فإن هذا الأسلوب يشتمل على عمليتين:

- **الأولى:** تتناول الموضوع بشكل مجرد لا دخل للباحث فيه.

- **الثانية:** تشتمل على الانطباعات الذاتية للباحث.

ويمكن القول أن هذا الأسلوب يشبه عمل المؤرخ عندما يتوخى الموضوعية فيعرض الأحداث أولاً بشكل مستقل، فيسرد الأحداث، ثم يلي ذلك بقسم ثان تال له يعرض فيه تلك الأحداث ليخرج منها باستنتاجات وتفسيرات ذاتية.

10 - 2 - **التحليل الكيفي من دون الكمي:** في هذا الأسلوب يقوم الباحث بتحليل المحتوى كيفيًا من دون ذكر الأرقام والإحصاءات، وغالبًا ما يستخدم هذا الأسلوب الكتاب والأدباء والنقاد عند قيامهم بتحليل المذكرات الشخصية، ويكثر استخدامه في الدراسات التي تتناول الصور النمطية عن الشعوب كصورة العرب في المجتمعات الغربية، وصورة العراقي في الدول العربية بعد احتلاله.

إن استخدام هذا الأسلوب يعني التحليل من دون مؤشرات تكرارية لعدد مرات ورود الظاهرة أو السمة في المحتوى، ويحتج المدافعون عن هذا الأسلوب بأن التعبير الوصفي عن الظواهر أفضل من التعبير الكمي، ولا أهمية للتكرارات في بناء الاستنتاجات لاسيما أن استخدام الأسلوب الكمي يعد مستحيلًا في دراسة الأحداث التاريخية، لأن التاريخ لا يعيد نفسه، وإن استخدام التحليل الكيفي يتخطى حدود رصد الواقع تكرارياً، وأنه يضع المشكلة بجميع أوجهها موضع التساؤل فيكون تحليلًا نقدياً، في حين أن التحليل الكمي يصف الحالة القائمة كما هي ولا يحاكمها أو يضعها موضع التساؤل، زد على

ذلك أنهم يرون أن استخدام التحليل الكيفي قد يكون ناجما عن أسباب موضوعية تجعل منه أمرا ضروريا في بعض الموضوعات التي تكون أهداف دراستها ذات طبيعة تقتضي التحليل الكيفي.

10 - 3 - التحليل الكمي والكيفي في آن واحد: في هذا الأسلوب يقوم الباحث بتحليل المحتوى تحليليا كميًا وكيفيًا في آن واحد، فيرصد الظواهر أو السمات بالتحليل الكمي ويغوص في أعماق هذه الظواهر، ويستنتجها بالتحليل الكيفي ليخرج منها برؤية عما هو كامن خلف كل ظاهرة أو سمة، فالباحث في هذا الأسلوب يعرض نتائج التحليل الكمي ثم يردفها في الوقت نفسه بتفسيره وتحليله الكيفي للأرقام، ويحتاج الداعون إلى اتباع هذا الأسلوب بما يلي:

- إن التحليل الكمي يسبق التحليل الكيفي لأن الأخير قد يستعين بالكلمة أو الجملة في بعض أقسامه، وعندئذ فهو يقوم على التحليل الكمي.

- إن التحليل الكيفي يعتمد على وجود الظواهر في المضمون، وقد يضطر الباحث إلى حساب عدة مرات عدم الذكر كأساس في حساب مرات الذكر، وبذلك يصعب التفريق بين نوعي التحليل الكمي والكيفي.

على أن هناك فريقا يدعو إلى أن يبقى تحليل المحتوى كميًا من دون الخلط بينه وبين التحليل الكيفي، وحجة هذا الفريق ما ذهب إليه "بيرلسون" في تعريف تحليل المحتوى وتأكيد الطابع الكمي له (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 185-187).

11 - خطوات تحليل المحتوى:

تعتمد خطوات تحليل المحتوى بعضها على بعض، بحيث تشكل وحدة ارتباطية متناغمة متكاملة، وهذا يعتمد بالدرجة الأولى على الفروض والتساؤلات أو الموصوفات التي يسعى الباحث الحصول عليها، بالإضافة إلى طريقة وعدد العينة ونظامها بحيث تمثل مجتمع البحث تمثيلاً شاملاً دقيقاً، وكل خطوة من هذه الخطوات تتطلب قراءة وتفحصاً دقيقاً متتالياً للنص المراد تحليله، ومعايشته وترميزه، بحيث يشكل حواراً صامتاً بين الباحث والرسالة، فبالقراءة الكشفية المتأنية يتضح للباحث الكثير من الارتباطات والرموز التي كانت غافلة أو غير محسوسة، إذ تعد القراءة الكشفية معينا وتزيده تألفاً مع وحدات البحث وفئاته، وبشكل عام يتم إجراء تحليل المحتوى بخطوات منتظمة متعاقبة، إلا

أنه ليست بالضرورة أن يجهد الباحث على اتباعها بهذا الترتيب، ولكن مما تجدر الإشارة إليه هو أن تحديد مشكلة البحث وفروضة وأهدافه يعد نقطة انطلاق محورية لسلامة التحليل وصدقه وثباته (درويش، 2018، ص 177).

إن تحليل المحتوى أسلوب بحثي يندرج تحت المنهج الوصفي، وهو أسلوب من أساليب الدراسات الوصفية، لذلك فإن إجراءاته لا تختلف عن إجراءات منهج البحث الوصفي بشكل خاص وخطوات البحث العلمي بشكل عام.

إن خطوات تحليل المحتوى تلتقي مع خطوات البحث العلمي في الكثير من المراحل وتختلف عنها في إجراءات التحليل وأداته، ويمكن تحديد خطوات تحليل المحتوى كالاتي:

11 - 1 - الشعور بمشكلة البحث:

إن أول خطوة يبدأ بها تحليل المحتوى كما الحال في خطوات البحث العلمي هو الشعور بوجود مشكلة تتحدى الباحث وتستفزّه لينشط في البحث فيها والسعي إلى إيجاد حل لها.

والمشكلة هي موضوع البحث، وموضوع البحث في تحليل المحتوى قد يكون:

- محتوى كتاب أو كتب، أو جزءا من كتاب، أو أجزاء من كتب.
- صحيفة أو صحف، أو مقالة أو مقالات في صحيفة أو صحف.
- برنامجا إذاعيا أو تلفازيا، أو جزءا من برنامج.
- ديوانا شعريا أو قصيدة في ديوان.
- نشرة أو نشرات إخبارية.
- أو غير ذلك من المواد المكتوبة أو المسموعة أو المرئية التي يراد نقل محتواها إلى فئة أو فئات من الناس.

ولكن يشترط في هذه المشكلة ما يأتي:

- أن تكون ذات أهمية ويكون البحث فيها ذا جدوى.

- أن تكون قابلة للبحث في إطار الظروف والإمكانات المتاحة للباحث.
- أن تقع ضمن مجال اختصاص الباحث واهتماماته وأن يكون الباحث قادرا على التصدي لها والبحث فيها.
- أن يكون الباحث راغبا في البحث فيها مدركا أبعادها.
- أن يكون لدى الباحث ما يكفي من الوقت للبحث فيها.
- ومن المشكلات التي قد تستثير الباحث وتحفزه للبحث على سبيل المثال:
 - تحديد القيم السائدة في قصص الأطفال.
 - تحديد اتجاهات الإعلام في العراق بعد احتلاله.
 - تقويم كتب القراءة المقررة لطلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن في ضوء أهدافها.
 - تحديد المفاهيم العلمية في كتاب العلوم للصف الأول المتوسط في العراق.
 - اتجاهات المقالات الافتتاحية للصحف الأردنية خلال العدوان على غزة.
- وغير ذلك من المشكلات التي تتصل بمضامين مواد الاتصال الإعلامية أو التعليمية التي يمكن أن تستثير شعور الباحث، ويكون البحث فيها ذا جدوى في المجال الاجتماعي أو التربوي أو السياسي أو الاقتصادي أو الثقافي أو غيرها.

11 - 2 - صياغة المشكلة:

إن البحث في أية مشكلة يقتضي تحديدها تحديدا دقيقا واضحا لا لبس فيه، ولا يقبل الاجتهاد والتأويل، وإن تحديد المشكلة يعني إدراك الباحث جميع أبعادها ومعرفته حدودها، الأمر الذي يتطلب أن يصوغ الباحث مشكلة بحثه ويحددها بطريقة توجه مسار التحليل، وعلى أساس هذه الصياغة تحدد أهداف التحليل وفئاته ووحداته وأدواته.

فلو افترضنا أن الباحث اهتم بتحليل كتاب المطالعة المقرر للصف الثاني المتوسط في العراق فإن هذا يعني أن مشكلة بحثه هي الكتاب المذكور، لكن هذه المشكلة تحتاج إلى تحديد يشتمل على الغرض من التحليل وحدود الكتاب المتعلقة بالصف والطبعة والسنة كأن تكون:

- القيم السائدة في كتاب المطالعة المقرر لطلبة الصف الثاني المتوسط في جمهورية العراق لسنة (2009) الطبعة الثالثة.

- تقويم كتاب التربية الإسلامية المقرر لطلبة الصف الخامس الأساسي في الأردن لسنة (2009) في ضوء أهداف تعليم التربية الإسلامية.

وصياغة المشكلة في تحليل المحتوى كصياغتها في البحث العلمي، قد تكون صياغة تقريرية كما ورد في المثالين السابقين، وقد تكون صياغة استفهامية أي تصاغ في صورة سؤال أو أسئلة يريد الباحث الإجابة عنها عن طريق تحليل محتوى المادة موضوع التحليل مثل:

- ما هي القيم السائدة في كتاب المطالعة المقرر لطلبة الصف الثاني المتوسط في جمهورية العراق لسنة (2009) الطبعة الثالثة؟

- ما السمات الشخصية للمتنبي في ضوء ما جاء في شعره؟

- ما المفاهيم السائدة في كتاب العلوم المقرر لطلبة الصف الأول المتوسط في العراق؟

- ما مدى استجابة محتوى كتاب التربية الإسلامية المقرر لطلبة الخامس الأساسي لمعايير الجودة؟

وهكذا على أن تكون الأسئلة واضحة المقاصد محددة المفاهيم مصوغة بطريقة توحى بمنهج البحث اللازم والخطوات التي يتبعها الباحث من أجل تحقيق هدف البحث، والمهم في تحديد المشكلة أن تتضح فيه أبعاد البحث والمتغيرات ذات الصلة بالمحتوى المبحوث كالعنوان والمصدر والسنة والسمة أو السمات المراد مسحها وتحديد خصائصها، وخلاصة القول في تحديد مشكلة البحث أن يشتمل التحديد على الحدود المكانية والزمانية ومجتمع البحث ومتغيراته.

11 - 3 - تحديد أهداف البحث:

لكي يتحدد مسار البحث لابد للباحث أن يسأل نفسه: ما الذي أريد تحقيقه من البحث في هذا الموضوع؟ وفي ضوء إجابته عن هذا السؤال يصوغ أهداف بحثه التي يسعى إلى تحقيقها، ويسخر عملية التحليل وأدواته لأغراض الوصول إليها، ويشترط في هذه الأهداف أن تكون:

- ذات صلة وثيقة بموضوع البحث وطبيعة المحتوى المقصود بالتحليل.

- قابلة للتحقق ويمكن الوصول إليها.

- مصاغة بعبارات أو جمل واضحة محددة بدقة.

- قابلة للملاحظة والقياس.

فلو افترضنا أن موضوع الدراسة هو: الاتجاهات السائدة في قصص الأطفال التي تعبر عنها أفلام الكرتون في التلفزيون الأردني، فإن هدف الدراسة يصاغ على النحو التالي:

- تهدف الدراسة إلى معرفة الاتجاهات السائدة في قصص الأطفال التي يعرضها التلفزيون الأردني في أفلام الكرتون.

وإذا كانت الدراسة تحليل كتاب التربية الإسلامية للصف الخامس الأساسي يمكن أن يصاغ الهدف على النحو الآتي:

- تهدف الدراسة إلى معرفة المفاهيم والحقائق والتعميمات والآراء والاتجاهات التي يتضمنها كتاب التربية الإسلامية للصف الخامس الأساسي، وقد تكون الصياغة كالآتي:

- الغرض من الدراسة معرفة مضمون كتاب التربية الإسلامية من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما المفاهيم التي يتضمنها كتاب التربية الإسلامية؟

- ما الحقائق والآراء التي يتضمنها الكتاب المذكور؟

- ما الاتجاهات التي يتضمنها الكتاب المذكور؟

- ما التعميمات التي يشتمل عليها محتوى الكتاب نفسه؟ (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 195-200).

11 - 4 - فرض الفروض:

بعد أن يقوم الباحث بتحديد المشكلة بدقة ووضوح يشرع في فرض مجموعة من الآراء يرى أنها تمثل مجموعة المتغيرات المؤثرة في مشكلة البحث، وهذه الفروض تساعد في تحديد مجال الدراسة وتوجيهه بصورة مباشرة إلى الحقائق ذات الصلة بالمشكلة، ويمكن تغيير خطوة وضع الفروض في بعض الدراسات بطرح مجموعة من التساؤلات التي يسعى الباحث إلى الإجابة عنها على اعتبار أن الدراسة في هذه الحالة لا توجد لها فروض محددة (الظاهري، 2002، ص 64).

يرى "التهامي" أن الفرض هو تعميم مبدئي تظل صحته وصلاحيته موضع اختبار، وتحليل المحتوى يعتمد على الفروض التي تظهر في صورة قضايا هامة من واقع المشكلة محل البحث، وقد تكون دراسة استطلاعية من خلال واقع المشكلة، وقد تكون دراسة استطلاعية من خلال الملاحظة.

فقد يفترض أن الرسالة موجهة من وجهة نظر عدائية معينة، ثم يختبر ذلك الفرض بتحليل المحتوى، واتجاه اختبار الفروض بتحليل المحتوى تعتبر مرحلة متطورة في التحليل عن الأبحاث الوصفية البحتة، لأن وضع الفروض يساعد على التنبؤ على عكس الدراسة الوصفية التي تكتفي بوصف المادة فقط، وإن كان البعض مثل "جاهودا" يركز على أهمية البحوث التي قد تجرى لاستنباط الفروض فقط كالبحوث الاستطلاعية مثلا (طعيمة، 2004، ص 163).

ويرى "الهاشمي" و "عطية" أن الفرض هو حل أو تعميم مبدئي يطرحه الباحث يكون موضع اختبار لإثبات صحته أو عدم صحته، ويفترض أن يصاغ الفرض صياغة واضحة محددة في ضوء متطلبات أهداف البحث، على أن الباحث ينبغي أن يستند في صياغة فروضه وتحديدتها إلى دراسة استطلاعية حول مشكلة البحث والظواهر التي يسعى إلى مسحها وتشخيصها فضلا عن التحديد الدقيق لمشكلة البحث وجمع المعلومات حولها، ليكون قادرا على اقتراح حل أو حلول مبدئية أو مقترحة للمشكلة.

ويمكن للباحث تقديم أكثر من فرض أو حل مقترح لأغراض توجيه مسار البحث وخطواته، لأن إجراءات البحث التالية تتأسس على فرضيات البحث، وتحديد الفرضيات يعين الباحث على اختيار

طرائق التحليل والأدوات الملائمة، واستبعاد ما هو غير ملائم، وبذلك يتجنب الهدر في المال والجهد والوقت، وكما هو الحال في مناهج البحث العلمي فإن الفرضيات في تحليل المحتوى قد تكون فرضيات إثبات مثل:

- يراعي كتاب التربية الإسلامية للصف السادس الأساسي في الأردن الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية ومستوياتها بشكل متوازن.

وقد تكون فرضيات نفي مثل:

- لا يراعي كتاب العلوم المقرر لطلبة الصف الخامس الابتدائي في العراق معايير التصميم المطلوبة. والشكل الأخير يعد الأكثر شيوعاً في صياغة الفرضيات لأن صياغة الإثبات قد تجعل الباحث ينحاز لإثبات صحة فرضيته.

11 - 5 - إجراءات التحليل:

بعد تحديد مشكلة البحث وأهداف البحث وفروضه ينتقل الباحث إلى إجراءات أسلوب تحليل المحتوى إذا ما وجده الأسلوب الأفضل للبحث في مشكلته وتحقيق أهدافه، وتتطوي هذه الإجراءات على ما يأتي:

11 - 5 - 1 - تحديد مجتمع البحث:

مجتمع البحث في تحليل المحتوى قد يكون كتاباً واحداً أو أكثر من كتاب، أو قد يكون جزءاً من كتاب أو أجزاء من كتب، وقد يكون صحيفة أو صحفاً أو أجزاء منها، أو ديواناً شعرياً أو قصيدة. والمهم هنا أن يحدد الباحث بوضوح مجتمع بحثه الذي سيسحب منه عينة البحث كما في الأمثلة الآتية:

- مجتمع البحث: كتب التربية الإسلامية المقررة للصف الخامس الأساسي في كل من الأردن والعراق والسعودية ومصر والجزائر.

- مجتمع البحث: كتاب التربية الإسلامية لطلبة السادس الأساسي في الأردن الطبعة المعدلة لسنة (1996 م).

- مجتمع البحث: افتتاحية جريدة الدستور الأردنية لشهر سبتمبر (2009 م).

- مجتمع البحث: كتاب المطالعة والنصوص لطلبة الصف الأول المتوسط في جمهورية العراق الطبعة الخامسة (2004 م).

وبعد تحديد المجتمع يعرض الباحث وصفا لهذا المجتمع يتضمن بيان عدد صفحاته أو وحداته، ومدى تجانسها أو اختلافها ليؤسس على هذا الوصف اختيار عينة ممثلة لهذا المجتمع (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 200-202).

11 - 5 - 2 - اختيار العينة:

من الأفضل أن يتم تحليل المحتوى على جميع مفردات المجتمع الأصلي الذي تتعلق به الدراسة، إلا أنه يصعب أحيانا تحقيق ذلك، فيتم اختيار عينة من هذا المحتوى ممثلة تمثيلا صادقا ومتكافئا مع المجتمع الأصلي وإجراء التحليل عليها.

وهناك ثلاثة مستويات لاختيار العينة هي:

أ - مستوى العينة الخاصة بالمصدر وهو تحديد نوع وسيلة الاتصال المناسبة من صحف أو مجلات أو كتب التي بتحليلها تتحقق أهداف الدراسة.

ب - مستوى العينة الخاصة بالأعداد المختارة من هذا المصدر وهو المستوى الثاني من الاختيار، حيث يقوم الباحث باختيار مجموعة من الأعداد الصادرة من مادة الاتصال التي تم اختيارها في المستوى الأول.

ت - مستوى العينة الخاصة بمادة التحليل وهو المستوى الثالث من الاختيار، حيث يقوم الباحث باختيار عينة من محتوى مادة الاتصال التي تم اختيارها للتحليل والمرتبطة بمشكلة الدراسة.

وينبغي توخي الدقة في اختيار العينة التي يمكن أن تقي بالغرض متى توافرت الدقة في اختيارها، فالعينة الصغيرة التي يتم اختيارها بدقة توفر نتائج صادقة مثل النتائج التي تحصل عليها من العينة الأكبر، فالعبرة في النهاية تكمن بمستوى الدقة في الاختيار ومستوى تمثيل المجتمع الأصلي (الظاهري، 2002، ص ص 64-65).

ويرى "الهاشمي" و "عطية" أن الباحثون يلجؤون إلى اختيار عينة من مجتمع البحث عندما يكون تناول المجتمع كاملاً أمراً صعباً أو مستحيلاً، لذلك يختارون عينة ممثلة للمجتمع ويجرون عليها عمليات البحث ثم يعممون نتائجها على المجتمع الذي سحبت منه، غير أن مصداقية تعميم نتائج العينة على المجتمع تتوقف على درجة تمثيل العينة للمجتمع وكونها تحمل جميع خصائصه وسماته المبحوث عنها، وعلى هذا الأساس فإن اختيار عينة البحث يعد من الإجراءات المهمة في البحوث العلمية ومنها تحليل المحتوى لما يترتب عليه من نتائج، لذلك يشترط في عينة البحث ما يلي:

- إن تكون ممثلة تمثيلاً كافياً لمجتمع البحث ومتغيراته.
- أن تكون ملائمة لطبيعة المشكلة وأهدافها.
- أن تراعي مستوى التجانس والاختلاف بين مفردات المجتمع بحيث تكون جميع مفردات المحتوى ممثلة في العينة المسحوبة لأغراض التحليل.
- أن يكون حجمها ملائماً لمتطلبات أهداف البحث وطبيعة المجتمع ومكوناته، ويزداد إذا ما كان المجتمع غير متجانس.
- لذلك على الباحث أن يدرك أن نتائج بحثه لا قيمة لها إن لم تكن عينة البحث ممثلة تمثيلاً جيداً للمجتمع الذي سحبت منه، وعلى الباحث أن يراعي في اختيار العينة لأغراض التحليل أكثر من مستوى، ويحرص على أن تكون ممثلة في العينة التي يختارها ومن هذه المستويات ما يلي:
- أ - مستوى المصادر وماهيتها: كتاب، أو مجلة، أو جريدة، أو فيلم، أو برامج إذاعية أو تلفزيونية.
- ب - مستوى التواريخ والطبعات للكتب أو المجلات أو البرامج، إذ يجب أن تكون هذه التواريخ ممثلة في العينة المسحوبة.
- ت - مستوى المضمون وطبيعته وصلته بالمشكلة.
- ث - مستوى الشكل الذي يقدم به المضمون.
- على أن هناك أكثر من نوع من العينات ولكل منها خصائص وإجراءات سحب، واختيار أحدها يتوقف على نوع المجتمع وطبيعته ومدى تجانسه وحجمه فهناك:

- العينة العشوائية البسيطة.
- العينة العشوائية المنتظمة.
- العينة الطبقية.
- العينة العنقودية.
- والعينات غير الاحتمالية كالقصدية والعارضة، وعينة الحصص، وللباحث أن يختار منها ما يلائم طبيعة بحثه، ومجتمع البحث وأهداف بحثه.

11 - 5 - 3 - تحديد فئات التحليل:

إن المقصود بفئات التحليل مجموعة العناصر التي تستخدم في تصنيف المضمون ووصفه، وتحدد على أساس نوع المضمون ومحتواه وأهدافه، وتستخدم لتسهيل عملية التحليل بوضع صفات المحتوى فيها وتصنيفه على أساسها، فعلى سبيل المثال إذا كان التحليل بنائياً فإن فئات التحليل التي يسعى الباحث إلى قياس مستوى انتشارها في المحتوى هي:

- فئة المفاهيم.
- فئة الحقائق.
- فئة المبادئ.
- فئة التعميمات.
- فئة الاتجاهات.
- فئة القيم.

وهكذا بحيث يتم توزيع مكونات المحتوى في ضوء وحدات التحليل التي سيرد الحديث عنها بين هذه الفئات.

ويعد تحديد فئات التحليل من العوامل الرئيسية التي يقوم عليها نجاح عملية تحليل المحتوى لما يترتب عليها من نتائج، الأمر الذي يوجب على الباحث أن يوليها عناية كبيرة لاسيما أن بحوث تحليل المحتوى لا تعرف وجود فئات نمطية جاهزة للاستخدام في كل بحث، إنما تخضع الفئات وتحديدها لطبيعة البحث وأهدافه ومتطلباته، ونوع التحليل وطبيعة الموضوع الذي يجري تحليله وحجمه والشكل الذي يقدم به للمتلقي، وعلى العموم يشترط في فئات التحليل ما يلي:

- أن تغطي جميع جوانب الموضوع الذي يراد تحليله، وأن تكون شاملة لما يراد تغطيته.
- أن يتم تحديدها بدقة ووضوح.
- أن تكون هناك حدود واضحة فاصلة لكل فئة تفصلها وتميزها عن الفئات الأخرى، لكي لا يكون هناك تداخل بين الفئات يوهم القائم بعملية التحليل فيؤدي إلى الوقوع في أخطاء عند توزيع وحدات التحليل بين هذه الفئات.
- أن تبتعد قدر الإمكان عن العموميات والسماح بتداخل العناصر.
- أن يكون هناك مجال لدرج ظواهر جديدة لا تصلح فئات التحليل المحددة لأن تندرج هذه الظواهر تحتها مثل: فئة (أخرى).
- أن يضع الباحث تعريفا إجرائيا لكل فئة لضمان أمن اللبس (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 202-205).

ولقد عرف "كريستيان ليراي" الفئة في كتابه "تحليل المحتوى" بأنها عبارة عن مجموعة يندرج تحتها مجموعة من الوحدات، والفئة قد تكون موضوع، ملفات، مراحل، أماكن... إلخ، وكل فئة تكون مقسمة إلى عدة وحدات أو عناصر تكون لها رموز محددة، فمثلا في فئة المراحل يمكن تحديد وحدات هذه الفئة فيما يلي: جانفي، فيفري، مارس... إلخ، أو مثلا في فئة الأماكن نجد تحتها مناطق جغرافية مثل: الكيبك، أو ننتاريو، ألبيرتا... إلخ، كما أن الفئات يمكن تسميتها أيضا "المتغيرات" (Leray, 2008, p. 173).

كما يرى "لو موناكو" و "ديلوفي" و "راتو" أن الفئة تشكل عنصر جوهري وأساسي في تحليل المحتوى، والفئة تعبر عن مفهوم عام يمثل مجموعة من العناصر التي لها دلالة، كما أنها تجمع

لوحداث ذات معنى، حيث أن وحدات التسجيل المستخدمة بشكل عام تكون الكلمة أو السمة، كما تشكل الفئات أثرا حساسا، حيث تسمح بتوضيح النص الأولي الذي يكون في صيغة مكثفة ومركبة، وتعتبر الفئات كذلك عبارة عن رموز توضيحية أو استنتاجية تحدد موضوعا أو نمطا أو شرحا الذي يظهر ويتم اقتراحه على المحلل عن طريق البيانات، وتتمثل وظيفة الفئات في جمع كمية كبيرة من المواد في وحدات تحليل أكثر أهمية واقتصادية (Lo Monaco, Delouée, Rateau, 2016, p p. 93-94).

وقد أشار "بيرلسون" إلى أن فئات التحليل يمكن أن تصنف في نوعين هما:

أ - **فئات الموضوع (ماذا قيل):** وهي الفئات التي تتصل بالمضمون وما يشمل عليه من كلمات وأفكار، ومعان واتجاهات وقيم وسمات، أي ما قيل في محتوى مادة الاتصال، ويضم هذا النوع الفئات الفرعية الآتية:

- **فئة الموضوع:** وهي الفئة الأكثر استخداما في دراسات تحليل المحتوى، بموجبها تعد مادة الاتصال كلها موضوعا واحد رئيسا، ثم يتم تقسيم محتواه إلى موضوعات فرعية، ثم تقسيم هذه الموضوعات إلى فئات أصغر، وعلى هذا الأساس يمكن اعتبار موضوع الكتاب أو المقال، أو الفيلم موضوعا رئيسا ثم يقسم على موضوعات أو أجزاء صغيرة تمثل الفئات الفرعية، فلو افترضنا الموضوع الرئيس هو كتاب الأدب لطلبة الصف الرابع الثانوي فيمكن تقسيمه على عصور، ويقسم الأدب في كل عصر إلى فنون، وكل فن إلى أغراض وهكذا.

- **فئة الاتجاه:** وهي الفئة التي تتصل بالتأييد أو الرفض أو الحياد التي يندرج تحتها ما يعبر عن موقف صاحب مادة الاتصال أو مؤلف الكتاب تجاه بعض القضايا أو الموضوعات التي يتضمنها المضمون من حيث الرفض، أو التأييد أو الحياد فعلى سبيل المثال:

"ازرع جميلا ولو في غير موضعه فلن يضيع جميل أينما زرع"

- فيه بناء لاتجاه إيجابي نحو فعل الخير.

- "اتق شر من أحسنت إليه"، فيه اتجاه سلبي نحو الإحسان إلى أي كان من دون تقييم.

وعلى هذا الأساس فإن فئات الاتجاه قد تكون:

- الموافقة، الرفض، أو موافق، غير موافق.

- إيجابي / سلبي.

- مؤيد / معارض.

- مع / ضد، وهكذا.

أو:

- موافق جدا، موافق، غير موافق.

- مؤيد جدا، مؤيد، معارض جدا، معارض، وهكذا بحسب قوة الاتجاه.

- فئة المستويات أو المعايير: ويطلق عليها فئة الأسس استنادا إلى الأساس الذي تم بمقتضاه تصنيف المحتوى، إذ تصنف طبيعة التأييد أو المعارضة بالتعرض إلى أسس التقييم التي اتبعت لتحديد اتجاه المضمون، وتقسم فئة المستويات على نوعين هما:

- القوة والضعف: تتمثل مستويات القوة بالأمان والكفاية، والقوة والخير والاحترام، وعكسها مستويات الضعف.

- الأخلاقية وضدها: تتمثل مستويات الأخلاقية بالحق والاعتراف بالجميل والبطولة والولاء، وضدها مستويات عكس هذه المعاني.

وبموجب هذه الفئات فإن الباحث مطالب بالإجابة عن سبب التأييد للمحتوى وما إذا كان التأييد ناجما عن قوة المحتوى المتمثلة في الأمانة والدقة في نقله أو كفاية في العرض، أو كان ناجما عما يتضمن من أخلاقيات مرغوب فيها، وقد أطلق على هذه الفئة فئة المستويات لأنها تقتضي وضع معايير يعتمدها الباحث في تصنيف اتجاه محتوى المادة موضوع التحليل، كأن يضع أرقاما يعبر بها عن وزن التأييد أو الرفض، وفي ضوءها يتمكن من وصف درجة السلبية أو الإيجابية في ضوء الأوزان التي يحددها، وقد تدرج هذه الأوزان من صفر إلى ثلاثة أو يعطى الوزن (3) للاتجاه الإيجابي، والوزن (2) للاتجاه المحايد، والوزن (1) للاتجاه السلبي، والوزن (صفر) للعبارة الوصفية فقط.

- **فئة القيم:** تندرج تحت هذه الفئة المبادئ والمعايير التي تعارف عليها المجتمع وعدّها أساساً للتمييز بين ما مرغوب فيه، وما مرغوب عنه من السلوك، لذلك فإن فئة القيم ذات صلة وثيقة بفئة المستويات التي مر ذكرها، ويطلق عليها أحياناً فئة الاحتياج لأنها تتضمن ما يريده الجمهور أو المجتمع ويتطلع إليه، وقد تكون القيم خاصة بالأفراد، أو الجماعات، وتمثل أهدافاً ومعايير لا بد من توافرها في المجتمع، ويمكن أن تكون في أكثر من مجال كالمجال الاجتماعي والسياسي والاقتصادي، ومنها ما هو إيجابي كالكرم والشجاعة، والإخلاص، والأمانة، والحب والخير، والإحسان، ومنها ما هو سلبي كالجبين، والبخل، والتكاسل، والكذب، والخيانة، واحتقار الناس، والسرقه، والعنوانية وغيرها.

وهناك من أطلق على هذه الفئة فئة الأهداف باعتبار الأهداف تعبر عن قيم الإنسان، وأن لكل مادة أهدافاً ترتبط بالقيم التي يؤمن بها المؤلف ويسعى إلى نشرها وإيصالها للمتلقين.

- **فئة الأساليب المتبعة:** يندرج تحت هذه الفئة الطرائق والوسائل والإجراءات والأساليب التي اتبعها المرسل أو صاحب النص في عرض المحتوى لغرض تحقيق الأهداف التي يسعى إليها، وعلى هذا الأساس يمكن القول إذا كانت فئة المعايير والأسس تتعلق بالأهداف والقيم التي يتضمنها المحتوى فإن فئة الأساليب تتعلق بطرائق تحقيق تلك الأهداف، لأن المرسلين أو المؤلفين لهم أساليب كثيرة تختلف بين الأفراد لأغراض تحقيق الأهداف التي يسعون إليها، لذلك على الباحث تحديد الفئات التي تكشف أساليب الناس أفراداً وجماعات في تحقيق أهدافهم، وعليه أن يميز بين الأسلوب العلمي وغير العلمي في عرض المحتوى، علماً أن الأسلوب العلمي يقوم على الإقناع ومن سماته ما يلي:

- الاستشهاد بالوقائع والأحداث لتدعيم الفكرة التي يريد تسويقها للمتلقى.

- تقديم الحجج والبراهين التي تؤكد صحة ما يطرحه.

- تأسيس النتائج التي يتوصل إليها على المقدمات التي انطلق منها.

- التسلسل المنطقي في عرض المحتوى.

- تدعيم العرض بأمثلة من الواقع لأغراض التوضيح وخلق القناعات.

- استناده فيما يطرح إلى الحقائق والأرقام.

- ذكر الإيجابيات والسلبيات بشكل موضوعي.
- أما الأسلوب غير العلمي فيتسم بالآتي:
- التعميم من دون الاستناد إلى أسس علمية.
- التحيز وعدم الموضوعية في طرح الأفكار.
- الافتقار إلى الدقة في اقتباس المعلومات من المصادر.
- عدم الدقة في الصياغة.
- اللجوء إلى أساليب التضليل من أجل تحقيق الإقناع.
- استغلال عواطف القارئ.
- استغلال الدين استغلالا بعيدا عن جوهره.
- طرح قيم غير مرغوب فيها.
- فئة السمات: ويطلق عليها أحيانا فئة القدرات أو الحالات الذاتية، ويندرج تحتها ما يتصل بالخصائص الشخصية، أو صفات الأشخاص وبعض السمات النفسية، لذلك فإن هذه الفئات تصف السمات أو الصفات الشخصية، وقد تستخدم هذه الفئة لوضع سمات المؤسسات، أو السياسات أو السمات التي تتعلق بالجماعات، فعلى سبيل المثال إن هذه الفئات تستخدم في:
- تحليل الأعمال القصصية التي تدور حول شخصيات لها سمات خاصة بقصد معرفة هذه السمات، وكذلك تحليل الأفلام والمسلسلات التلفزيونية والإذاعية للغرض نفسه، ومن السمات التي تتصل بالأشخاص: الجنس، والسن، والحالة الزوجية، والمستوى الاجتماعي، والذكاء، والدين، والجنسية.
- تحليل سمات الجماعات: مثل الجماعات المتصارعة أو المتعارضة، والجماعات الأولية أو الثانوية.
- تحليل سمات المؤسسات، كالإنتاجية، والخدمية، والثقافية، والخاصة والعامة.

وقد تتفرع فئة السمات الشخصية إلى فئات فرعية مثل:

- سمة العمر: أقل من (5) سنوات / من (6) إلى (10) سنوات / من (11) إلى (15) سنة وهكذا.
 - سمة التعليم: ابتدائي، متوسط، ثانوي، جامعي، وهكذا.
 - سمة المستوى الاقتصادي: عال جدا، جيد، متوسط، دون المتوسط، ضعيف، ضعيف جدا.
- ومن السمات الشخصية ما هو إيجابي مثل: صادق، ذكي، متوازن، نشط، كريم، حريص، ومنها ما هو سلبي مثل: انفعالي، غير منظم، بخيل، جبان، انطوائي، خامل.
- **فئة المراجع:** ويطلق عليها فئة المصادر أيضا، ويندرج تحتها المراجع أو الأشخاص أو الجهات التي تنسب إليها العبارات الواردة في المضمون (مصادر المعلومة)، لذلك فإن هذه الفئة تكشف عن مصدر المعلومة التي ترد في المحتوى موضوع التحليل، وقد تكون هذه المصادر أشخاصا، أو كتباً، أو دواوين شعر أو أحاديث نبوية، أو أقوال عظماء، أو القرآن الكريم، أو محطة إذاعية أو قناة تلفزيونية، أو موقعا على شبكة الانترنت، أو أفلاما أو وثائق تاريخية وغير ذلك (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 205-210).
 - **فئة الممثل أو الفاعل:** وتشير هذه الفئة إلى الأفراد أو الجماعة أو غيرها ممن يحركون الأحداث ويبادرون بالعمل، ومن الدراسات التي يذكرها "بيرلسون" هنا دراسة حددت فاعلا وراء الأحداث في ألمانيا في فترة الحرب العالمية الثانية، وانتهت إلى أن اسم الهر "هتلر" ورد كثيرا خلال فترتين من فترات الانتصار الأولى، وأن اسمه أيضا ورد خلال فترتين من فترات الهزيمة الأخيرة، وأن أخبار النصر في الإذاعة الألمانية مجال لتمجيد الهر "هتلر" وتحسين صورته في الإعلام الألماني (طعيمة، 2004، ص ص 292-293)، وتستخدم هذه الفئة عندما يريد الباحث دراسة شخص أو أشخاص أو جماعة تحتل مراكز قيادية في تحريك الأحداث بقصد التعرف على الشخصيات الفاعلة التي يشدد عليها المحتوى أو المؤلف.
 - **فئة الأصل:** ويطلق عليها فئة المعلومة، ويندرج تحتها المكان أو المنشأ الذي صدرت منه المعلومة، أي أنها تشير إلى المكان الذي نشأت فيه المعلومة وجاءت منه، وعلى هذا الأساس فإن هذه الفئة

ترتبط ارتباطاً وثيقاً بفئة المراجع أو المصدر لأن المصدر لابد له من أن يرتبط بالمكان، لذا هناك من يستغني عن فئة المكان بفئة المصدر.

إن الغرض من استخدام هذه الفئة في التحليل هو معرفة من أين جاءت المعلومة ومكان منشئها لإعانة الباحث على معرفة اتجاهات مادة الاتصال عن طريق معرفة ما يسود المنشأ من آراء ومواقف وقيم، فعلى سبيل المثال إذا ما أراد الباحث تحليل مضمون إعلامي فإنه إذا ما عرف أن منشأ هذا المضمون هو أمريكا فإنه يستطيع أن يستدل على اتجاهات هذا المضمون بحكم معرفته بمواقف الأمريكيين وآرائهم في الموضوع الذي يدور حوله المضمون الإعلامي (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 210-211).

- **فئة الجمهور المستهدف:** وتسمى هذه الفئة أيضاً بفئة المخاطبين، وتشير إلى الأفراد أو الجماعات التي توجه إليها مادة الاتصال، كأن يسأل الباحث مثلاً: هل توجه هذه المادة إلى جمهور خاص أو عام، وإذا كان جمهوراً خاصاً فما ملامحه؟ وما المؤشرات التي يوحى بها المحتوى عن الجمهور الذي يوجه إليه مادة الاتصال؟، إن اختيار فئة الجمهور في تحليل محتوى مادة الاتصال ينطلق من مسلمة مؤداها أن من الممكن الاستدلال على الجمهور الذي ألقت له هذه المادة، وذلك باستنتاج خصائص الجمهور الذي يناسبه هذا المحتوى (طعيمة، 2004، ص ص 294-295)، وعلى هذا الأساس يمكن القول أن استخدام هذه الفئة يمكن الباحث من معرفة ما إذا كان المرسل أو صاحب النص يستهدف جمهوراً معيناً أم عامة الجمهور، ومعرفة سمات وخصائص الجمهور المستهدف عن طريق الاستدلال بالمؤشرات التي يتضمنها المحتوى كما ذكرنا، فعلى سبيل المثال قد يقوم الباحث بتحليل قصة تاريخية أو بوليسية بقصد معرفة الفئة المستهدفة بهذه القصة من حيث العمر، أو الجنس، أو الثقافة.

ب - **فئات شكل المضمون (كيف قيل):** النوع الثاني من فئات التحليل هو فئات الشكل الذي يقدم به المضمون إلى المتلقي، ويطلق عليها فئات شكل المادة أو نمط الاتصال، فهي تشير إلى الشكل الذي صيغت به المادة وتم به إيصالها إلى المتلقي، ويندرج تحت هذا النوع فئات فرعية يمكن إيجازها بالآتي:

- **فئة شكل المادة:** تستخدم هذه الفئة لمعرفة الشكل الذي تقدم به المادة، والتمييز بين الأشكال، أو الأنماط التي يستخدمها المرسلون أو المؤلفون في توصيل المضمون إلى الآخرين، فقد تقدم المادة في

كتاب، أو مجلة، أو برنامج إذاعي أو تلفزيوني، أو صحيفة، أو قصة أو غير ذلك، وقد تندرج تحت هذه الفئة فئات فرعية إذ يمكن أن يقوم الباحث بتصنيف المادة الإعلامية إلى:

- أخبار وتحقيقات.

- مقالات.

- قصص.

- إعلانات.

وغير ذلك من الفئات التي يمكن أن تندرج تحت فئة الشكل لأن المادة قد تقدم بأشكال مختلفة، ولكل شكل خصائص وميزات، ويقدم المحتوى في فئة مستهدفة يلائمها أكثر من غيره، فإذا أردت تقديم مضمون معين إلى الأطفال فإن الشكل الملائم قد يكون فيلم كرتون، وإذا أردت إيصال المضمون إلى كل عائلة فقد يكون البرنامج التلفزيوني الشكل الأفضل وهكذا (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 211-212).

- **فئة شكل العبارة:** تشير هذه الفئة إلى القواعد والصيغ النحوية والأسلوبية التي صيغت بها مادة الاتصال، وكذلك نوع العبارات التي تنتشر فيها، هل تعبر عن حقائق وأشكال للتفضيل أو تعريفات؟، هل هي عبارات بسيطة أو مركبة؟، هل هي عبارات دالة على الأمر أو على الوصف أو على غير ذلك؟، نقصد بشكل العبارة كفاءة من فئات التحليل إذن نوع اللغة التي تستخدمها مادة الاتصال (طعيمة، 2004، ص ص 297-298)، ويكثر استخدام هذه الفئة في التحليل اللغوي أو البنائي بقصد معرفة المفردات الأكثر شيوعاً في النص، ومعرفة أشياء أخرى ذات صلة بالبنية اللغوية للنص، والمفردات التي ينطوي عليها، وتستخدم إذا ما أراد الباحث معرفة الحقائق التي يتضمنها النص وما إذا كانت حقائق مؤكدة أم غير مؤكدة، أو عندما يريد تصنيف المحتوى إلى حقائق وآراء.

ونظراً إلى أن التحليل على أساس هذه الفئة يتطلب دقة عالية فإن البعض يرون أن التحليل في هذه الحالة يكون بتجزئة المضمون إلى جمل وتحليل كل جملة إلى مكوناتها.

- **فئة الشدة:** تشير هذه الفئة إلى عاطفية الاتجاه ودرجة الإثارة التي تتضمنها مادة الاتصال، لذلك يطلق عليها فئة شدة الاتجاه، لأن ما يندرج فيها هو عناصر القوة والإثارة التي تمت بها معالجة المضمون.

وتستخدم هذه الفئة في تحليل المحتوى إذا ما أراد الباحث دراسة الشدة النسبية للإثارة في المحتوى الذي يقوم بتحليله على اعتبار أن المكون العاطفي في النص له أثر كبير في المتلقي لذلك تعد من الفئات المهمة في عملية التأثير في الجمهور المستهدف.

ومن الجدير بالذكر أن استخدام هذا النوع من الفئات يتطلب أن يقوم المحلل بإعداد قائمة للمصطلحات العاطفية التي تحتوي على قدر كبير من الإثارة في النص، ودراسة تكراراتها في النص لتحديد مستوى استخدام هذه المصطلحات في ضوء نسبة تكرار كل منها في ذلك النص.

- **فئة اللغة المستخدمة:** تشير هذه الفئة إلى مستوى اللغة المستخدمة، وتستخدم لمعرفة ما إذا كانت اللغة فصحي، أم فصيحة مبسطة، أم عامية على اعتبار أن نوع اللغة المستخدمة في نقل المضمون إلى المتلقي يؤثر تأثيرا كبيرا في النتائج التي يراد الوصول إليها.

- **فئة الوسيلة:** تشير هذه الفئة إلى الوسائل المدعمة والطريقة التي عرضت بها المادة، لذلك فهي تستخدم إذا ما أراد الباحث تصنيف المادة تبعا للطريقة التي تقدم بها، ومعرفة ما إذا كانت مدعمة بالمراجع والأسانيد والمصادر التي يمكن الرجوع إليها أم أن ما دعت به مجرد آراء شخصية، ومصادر يصعب الرجوع إليها، أو آراء مزيفة تشوه الحقائق.

- **فئة المساحة والزمن المخصص للمادة:** تستخدم فئة المساحة إذا ما كانت المادة مكتوبة لغرض معرفة حجم المحتوى المقدم عن طريق المساحة التي يحتلها باعتبار أن المساحة تعتبر مؤشرا على أهمية المادة، وتستخدم فئة الزمن إذا ما كانت المادة مسموعة أو مرئية كما هو الحال في تحليل البرامج الإذاعية أو التلفزيونية أو الأفلام السينمائية، المهم أن هذه الفئة تشير إلى حجم المادة عندما تكون مكتوبة والوقت المخصص لبثها عندما تكون مقدمة عن طريق الإذاعة أو التلفزيون أو السينما.

- **فئة الموقع الذي تحتله المادة أو الوقت الذي تقدم به:** تشير هذه الفئة إلى المكان الذي تحتله المادة أو النص أو الوقت الذي يقدم به للمتلقين على اعتبار أن المكان والوقت يعتبران مؤشرين على

أهمية المادة، فعلى سبيل المثال عندما يكون موقع المادة في الصفحات الأولى من الصحف فإن هذا يعني أنها مهمة وأنها تحظى باهتمام أكبر من المتلقين، والحال نفسه مع صفحات الغلاف من المجلات، وعندما يكون البث الإذاعي في ساعات معينة من اليوم فإن ذلك يمكن اعتباره مؤشرا على أهمية هذا الموضوع، وكذلك البث التلفزيوني، لذلك فإن هذه الفئة غالبا ما تستخدم في تحليل الصحف والبرامج الإذاعية والتلفزيونية لغرض معرفة الأهمية النسبية للموضوعات التي تقدم فيها.

- **فئة تكرار المضمون:** تشير هذه الفئة إلى تكرار المضمون، ويقوم استخدامها في التحليل على أساس إمكانية استخدام تكرار المضمون مؤشرا على أهميته، وتستخدم هذه الفئة لمعرفة تكرار المضمون وإعادة نشره بالطريقة نفسها أو بطرق أخرى على اعتبار أن تكرار المضمون دليل على أهميته، وسبب من أسباب انتشاره وإيضاح جوانبه المختلفة.

- **فئة المعالجة الطباعية:** تشير هذه الفئة إلى طباعة العناوين الرئيسة والفرعية ودرجة جاذبيتها وإسهامها في لفت الانتباه، وتشير إلى الخطوط التي توضع تحت بعض الأفكار المهمة زيادة على الأساليب الفنية في التنسيق الطباعي، لذلك فإن هذه الفئة تدرج فيها سمات الطباعة والخصائص الفنية للتنسيق الطباعي الذي تم اتباعه في تقديم المضمون للمتلقى.

- **فئة المعالجة الفنية:** يندرج في هذه الفئة الإجراءات الفنية التي تستخدم في تقديم المواد الإذاعية والتلفزيونية لغرض لفت انتباه المتلقي وجذبه لمتابعة المضمون المقدم، ومن تلك الإجراءات المؤثرات الصوتية والمناظر والصور المتحركة وكل ما يؤدي إلى إثارة المتلقي وزيادة انتباهه على المادة المعروضة.

- **فئة الألوان والصور والرسوم:** يندرج في هذه الفئة الألوان والصور والرسوم التي يتضمنها النص ويستخدمها المرسل لتدعيم مضمون النص وزيادة إيضاحه، وتستخدم هذه الفئة كمؤشر على أهمية المضمون والاهتمام به (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 213-215).

11 - 5 - 4 - تحديد وحدات التحليل:

سبق القول بأن الوصف الكمي من خصائص تحليل المحتوى، وللتوصل إلى التقدير الكمي لظواهر التحليل لابد من وجود وحدات يستند إليها الباحث في عد هذه الظواهر، ويفرق "بيرلسون" بين

عدة أنواع من وحدات التحليل، فهو يفرق بين وحدة التسجيل ووحدة السياق، فقد تكون الكلمة هي وحدة التسجيل، إلا أن الجملة التي وردت فيها هذه الكلمة تعتبر وحدة سياق.

وعلى سبيل المثال، نفترض أن الباحث وهو يحلل المحتوى الثقافي في كتب تعليم اللغة العربية أراد حساب المرات التي ورد فيها اسم "محمد" صلى الله عليه وسلم، هنا تعتبر الكلمة وحدة تسجيل، أي أن الباحث يستطيع حساب مدى تكرار هذه الكلمة، إلا أن هذا وحده لا يكفي، إذ لابد من معرفة اتجاه الكاتب نحو هذا الاسم العزيز، هل هو اتجاه إيجابي أو سلبي، ويتطلب هذا النظر في الجمل التي ورد فيها هذا الاسم، أي معرفة السياق الذي ورد فيه اسم "محمد" في كل مرة، والجملة هنا تعتبر وحدة سياقية، ويفرق "بيرلسون" أيضا بين نوعين من وحدات التحليل، وحدة التصنيف ووحدة العد.

وهناك ثلاثة أنواع من الوحدات المستخدمة في تحليل المحتوى وهي:

أ - **وحدات العينة:** وتختلف هذه الوحدات باختلاف الطريقة التي يريد الباحث بها تكوين المعاني، فلو تصورنا باحثا يجري تحليلا لمحتوى تقارير بعض الجامعات عن رسالتها في المجتمع المعاصر، تصبح الأدوار والمهام المذكورة في التقرير هي وحدات العينة.

ب - **وحدة السياق أو المضمون:** وهذه قد تظم عددا من وحدات التسجيل، وقد تتداخل هذه الوحدات في إطار السياق، العبرة هنا بسياق الحديث الذي تفسر من خلاله البيانات، والتي قد تصنف أيضا في ضوءها، فعند تحليل تقارير الجامعات السابقة الإشارة إليها يمكن أن تكون وحدات السياق التي تفسر في ضوءها البيانات هي الجمل أو الفقرات أو حتى التقرير كله.

ج - **وحدات التسجيل أو العد:** وفي مثل التقارير السابقة يمكن أن تكون الأهداف أو المهام أو الأدوار المحددة للجامعات هي نفسها وحدات التسجيل، وهناك عدة طرق لتحديد وحدات التسجيل وفيما يلي أكثرها شيوعا:

- تحديدها في ضوء الصفات المادية المميزة للمادة المحللة مثل: مقالات صحفية، خطابات ورسائل، قصائد شعر، وهذه المادة تتجسد خصائصها وتوضح الفروق بينها للطبيعة الخاصة بكل منها.

- تحديدها في ضوء خصائصها اللغوية التي يعرض بها المؤلف المادة كأن يتضح فيها الفرق بين الكلمات والجمل والفقرات.

- تحديدها في ضوء إشارات مرجعية يستخدمها المؤلف كأن يعطي أوصاف لشخصيات معينة أو رموزها لمواقف أو موضوعات أو أفكار (طعيمة، 2004، ص ص 319-320).

ويرى "الهاشمي" و "عطية" أنه بما أن عملية التحليل تسعى إلى وصف عناصر الموضوع أو ظواهره المقاسة وصفا كميا، فلا بد من تجزئة المضمون إلى فئات تحتوي كل فئة على مجموعة من العناصر أو الصفات الفرعية التي تتطوي تحتها، وهذا يعني أن الوصف الكمي يقتضي وجود وحدات يستند إليها الباحث في عد الظواهر أو السمات التي يريد قياسها، ويمكن أن تندرج تحت الفئات التي حددها، وهذا يعني تقسيم الموضوع على وحدات محددة بدقة ووضوح وحساب تكرارات كل وحدة من هذه الوحدات في النص.

وقد أشار "بيرلسون" إلى أن هناك وحدة تسجيل أو عد ووحدة السياق الذي ترد فيه وحدة التسجيل أو العد، وأن وحدة التسجيل قد تكون كلمة وسياقها جملة، وقد تكون جملة سياقها فقرة، وأن وحدة السياق لا تكون كلمة إنما جملة أو فقرة أو موضوعا كاملا، وهذا يعني أن وحدة السياق أكبر من وحدة التسجيل، وهي أكبر جزء في الموضوع يمكن أن يفحصه الباحث لغرض التعرف على وحدة التسجيل فيه.

وللتفريق بين وحدة التسجيل ووحدة السياق نفترض أن باحثا أراد حساب كلمة "مقاومة" في صحيفة معينة فإن كلمة مقاومة تعد وحدة تسجيل ولكن هذه الكلمة تستمد دلالتها المقصودة من السياق الذي ترد فيه، وإذا ما أراد معرفة اتجاه الصحفيين نحو هذه الكلمة فإنه يذهب إلى السياق الذي ترد فيه، والسياق قد يختلف من مكان إلى آخر بحسب ما يريد الكاتب الذهاب إليه، والسياق هنا هو الجملة التي ترد فيها هذه الكلمة، وعندئذ تكون كلمة مقاومة وحدة تسجيل يقوم بإعطائها تكرارا واحدا كلما تظهر في المضمون وتكون الجملة وحدة سياق، ويمكن الاستعانة بالسياق لمعرفة ما إذا كان اتجاه الكاتب أو الكتاب إيجابيا أو سلبيا.

ويمكن أن تكون وحدة التسجيل جملة مثل (العراقيون يكافحون) عندما يريد الباحث رصد تكرارات هذه الجملة في المضمون الذي يحلله، ولكن عد هذه الوحدة مجردة من سياقاتها لا يعطينا مؤشرا عن اتجاه الكاتب نحو كفاح العراقيين، وإذا ما أردنا تحديد الاتجاه لابد من تحديد السياق الذي

وردت فيه الجملة في كل مرة تظهر في المضمون، وقد يكون السياق هنا فقرة، ولا يمكن أن يكون كلمة أو جملة لأن وحدة التسجيل جملة.

وقد أشار "بيرلسون" وذهب معه الكثير من المعنيين بأسلوب تحليل المحتوى إلى أن هناك خمس وحدات تسجيل يمكن أن يستخدمها الباحث في تحليل المضمون بحسب طبيعة البحث وأهدافه وهذه الوحدات هي:

أ - **وحدة الكلمة:** تعد وحدة الكلمة أصغر وحدة من وحدات التحليل، وقد تكون معبرة عن رمز معين أو شخص، أو معنى معين، وقد تكون مصطلحا معينا، وتستخدم وحدة الكلمة في التحليل إذا ما أراد الباحث:

- دراسة بعض المفاهيم العلمية، أو الاجتماعية، أو السياسية، أو الاقتصادية وغيرها.

- دراسة بعض الشخصيات.

- تحليل المحتوى تحليلًا بنائيا أو دلاليا.

- قياس مقروئية المادة المكتوبة أو كتاب مدرسي.

وبما أن دلالة الكلمة قد تختلف من بلد إلى آخر أو من مجتمع إلى آخر فإن هذا الأمر يجعل في تصنيفها شيئا من الصعوبة، ويتطلب أن يأخذ الباحث ذلك بعين الاعتبار لاسيما عندما تكون الكلمات معبرة عن مفاهيم، أو معان، تختلف بين المجتمعات.

ب - **وحدة الفكرة أو الموضوع:** تعد وحدة الموضوع من أهم وحدات التحليل وأكبرها لأنها لا تكون كلمة إنما جملة أو عبارة تتضمن الفكرة التي يدور حولها التحليل وتعبّر عنها، وقد أشار "حسين" (1983) إلى بعض الصعوبات التي تواجه الباحث عند اعتماد وحدة الفكرة في التحليل منها:

- تداخل الأفكار وتشابكها وهذا من شأنه التأثير في الثبات.

- اختلاف المفاهيم والأساليب التي تستخدم في عرض الأفكار يجعل إعطاءها ترميزا موحدا أمرا صعبا.

- صعوبة وجود حدود واضحة تفصل بين الأفكار.

لذلك اقترح "بيرلسون" إمكانية تقسيم الفكرة على جملة عناصر يمكن تحليل الفكرة على أساسها لمعالجة الصعوبات المذكورة، ومن هذه العناصر:

- الموضوع الذي تشدد عليه الفكرة.

- الجانب الذي تتناوله الفكرة.

- القيمة أو القيم التي تتضمنها الفكرة.

- أسلوب عرض الفكرة.

علما بأن وحدة الموضوع قد تكون جملة أو فقرة تدور حول قضية اجتماعية، أو سياسية، أو اقتصادية، أو عسكرية، أو دينية، أو تاريخية أو غيرها (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 215-218).

وبدوره يعرف "طعيمة" (2004) وحدة الفكرة أنها إما جملة أو أكثر تدور حول مفهوم معين أو فكرة تدور حول قضية محددة، والفكرة على نوعين:

- **الفكرة الصريحة:** وهي الجملة التي يشار فيها صراحة وبشكل مباشر بالرغبة في شيء أو الرغبة عنه.

- **الفكرة الضمنية:** وهي سلسلة من الحوادث النفسية المتتابعة والمتعاقبة وتشمل:

- حالة أو مجموعة من الظروف تواجه شخصا معينا.

- السلوك الذي يستجيب به الفرد داخليا وخارجيا.

- نتائج ذلك السلوك سواء أكانت مادية أو اجتماعية أو داخلية (الحصموتي، 2019، ص ص 150-151).

ت - وحدة الشخصية: تستخدم الشخصيات كوحدة تحليل عند دراسة القصص والروايات والكتب التاريخية وكتب السيرة الذاتية، ومن ثم قد تكون الشخصية سياسية أو تاريخية أو خيالية، ومن ثم تستخدم في تحليل الفكر السياسي أو التاريخي أو القصصي، وينبه "بيرلسون" إلى أنه ينبغي قراءة الموضوع الخاضع للتحليل قراءة كاملة وواعية قبل البدء في تحليله وبيان طبيعة الشخصيات الواردة فيه (طعيمة، 2004، ص 322).

ويرى "الهاشمي" و "عطية" أنه عندما يريد الباحث الكشف عن الشخصيات المهمة، أو السائدة في الموضوع فإنه يستخدم وحدة الشخصية كما هو الحال في تحليل القصص والروايات، والسير والكتب التاريخية، والدراما، والأفلام والتمثيلات والمسلسلات.

ث - الوحدة الطبيعية للمادة: ويطلق عليها وحدة المفردة، ويقصد بها وحدة المادة التي يقوم الباحث بتحليلها كاملة، وعلى هذا الأساس فعندما يقوم الباحث بتحليل كتب ما يعتبر الكتاب وحدة التحليل، بمعنى أن محتوى الكتاب يعد ظاهرة وأن حساب تكرار الظاهرة يتم بعدّ الكتب التي وردت فيها تلك الظاهرة، وقد تكون وحدة المادة مجلة أو فيلماً، أو قصة، أو برنامجاً إذاعياً أو تلفازياً كاملاً.

ويمكن تصنيف كل وحدة من هذه الوحدات على وحدات أو تصنيفات أصغر، فعندما تكون الوحدة برنامجاً إذاعياً على سبيل المثال، فيمكن أن يصنف إلى وحدات أصغر تعبر عن منوعات البرنامج، فيصنف إلى: سياسة، تربية، اقتصاد، ثقافة، تمثيل، ترفيه وهكذا (الهاشمي، عطية، 2014، ص 218-219).

ويرى "طعيمة" أن وحدة المفردة أو الوحدة الطبيعية تختلف باختلاف الدراسة الخاضعة للتحليل، ففي دراسة حول تحليل محتوى كتب تعليم العربية يعتبر الكتاب وحدة تحليل، أي يتم حساب معدل تكرار الظاهرة بعدد الكتب التي وردت فيها، وفي دراسات أخرى يمكن أن تكون المجلة أو المقالة أو القصة أو الخطبة أو البرنامج الإذاعي أو الخطاب أو كلمات التحرير أو غيرها من وحدات التحليل، ثم هناك من الدراسات ما يستخدم الصورة كمفردة يتم على أساسها التعرف على توجهات الكاتب ونوع الرسالة التي يريد نقلها.

ج - وحدة المساحة والزمن: تلجأ بعض الدراسات إلى تقدير المساحة التي يشغلها موضوع التحليل كأن يحسب عدد الأعمدة أو الصفحات أو السطور التي يشغلها الموضوع، وتلجأ دراسات أخرى إلى حساب الزمن الذي يستغرقه الموضوع، كأن يحسب الزمن الذي تستغرقه كلمة أحد المسؤولين أو البرامج الذي يقدمه أحد المذيعين، ويشيع استخدام وحدة المساحة والزمن في الدراسات السياسية والاقتصادية على وجه الخصوص (طعيمة، 2004، ص 322-323).

ويرى "الهاشمي" و "عطية" أنه يستخدم هذا النوع من الوحدات عندما يريد الباحث التعرف على المساحة التي شغلها المادة المنشورة في الكتب أو الصحف أو غيرها من المواد المكتوبة ويستخدم

لذلك وحدات قياس كعدّ الصفحات أو الأسطر، أو الأعمدة التي يشغلها الموضوع في الصحف أو الكتب، وتستخدم وحدة الزمن إذا ما أراد التعرف على الزمن الذي استغرقه بث موضوع إذاعي أو تلفازي، أو عرض فيلم أو مسرحية أو تمثيلية أو مسلسل، وذلك للحصول على مؤشر على الاهتمام بالموضوع والتشديد عليه من المؤلف أو الكاتب أو الجهة المنتجة.

وعلى أساس ما تقدم فإن وحدات قياس المساحة تتمثل بـ:

- وحدة الصفحة وأجزائها.

- وحدة العمود.

- وحدة السطر.

- وحدة السنتمتر.

وتتمثل وحدات قياس الزمن بـ:

- الساعة.

- الدقيقة.

- الثانية.

علماً بأن وحدات التحليل تختلف باختلاف طبيعة الموضوع، وأهداف التحليل، فهناك مشكلات تقتضي اعتماد وحدة تحليل واحدة وأخرى تقتضي وحدتين، وأخرى تقتضي ثلاث وحدات وقد يلجأ الباحث إلى زيادة عدد وحدات التحليل إذا ما أراد إثراء عملية التحليل بأبعاد جديدة تسهم في التعرف على جوانب مختلفة للمشكلة المبحوثة.

ومن شأن تعدد الوحدات في عملية التحليل التخفيف من مشكلة التداخل بين وحدات التحليل، لكن اختيار الوحدات يجب أن يستند إلى أسس موضوعية ومعايير تربط ما بين وحدات التحليل وطبيعة المادة موضوع التحليل ومضمونها وشكلها وكميتها أو حجمها وأهداف عملية التحليل، والإمكانات المتوافرة لإجراء عملية التحليل، وفي هذا المجال يرى البعض مراعاة الآتي:

- إمكانية استخدام أكثر من وحدة تحليل تبعا لمتطلبات البحث.
- إن استخدام وحدة الكلمة والوحدة الطبيعية للمادة ووحدات الزمن والمساحة يكون مفيدا في البحوث التي تركز على الموضوع مباشرة.
- إن استخدام الوحدات الكبيرة يوفر فرصا أكبر لتحليل صادق لاتجاهات المضمون، وأن الوحدات الكبيرة تعتبر أكثر اقتصادية في الترميز من الوحدات الصغيرة.
- إن استخدام وحدة الموضوع أو الفكرة يعد أكثر صعوبة ويستغرق وقتا أطول قياسا باستخدام الوحدات الأخرى، غير أنه يوفر تحليلا معمقا ويضيف أبعادا جديدة لعملية التحليل.
- إن تحليل الأفكار والموضوعات يعتبر مهما في الدراسات التي تركز على معاني المضمون والعلاقات بين هذه المعاني (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 219-221).

11 - 5 - 5 - تصميم أداة التحليل:

أداة التحليل هي الاستثمار التي يصممها الباحث لجمع البيانات المطلوبة، حيث يركز اهتمامه على البنود الموجودة فيها حتى لا تنتشت أفكاره ويختصر بذلك الوقت والجهد، وتضم هذه الاستثمار العناصر الرئيسية والفرعية للمشكلة مدار الدراسة التي يجري التحليل أصلا لدراساتها وإيجاد جواب عليها.

ولأداة التحليل عدة أشكال فقد تأتي في شكل استثمار مقسمة إلى مفردات تضم كل منها عدد من المربعات التي يرصد فيها الباحث معدلات تكرار الظواهر، وقد تصدر في شكل بطاقة تضم مجموعة من فئات التحليل وأمامها مقياس ثنائي أو ثلاثي أو أكثر حسب درجة الدقة التي يريدها الباحث (الظاهري، 2002، ص ص 66-67).

وذكر "الهاشمي" و "عطية" أنه بعد أن يحدد الباحث فئات التحليل ووحداته يقوم بتصميم أداة التحليل، وهي عبارة عن استثمار يصممها الباحث لغرض جمع البيانات وتسجيل تكرار وحدات التحليل المستهدفة بالقياس.

ويعد تصميم أداة التحليل من العوامل المهمة في إجراءات تحليل المحتوى لما لها من دور كبير في نجاح عملية التحليل وتسهيلها، وتنظيمها بالشكل الذي يعين الباحث على بلوغ أهدافه، فالأداة في تحليل المحتوى تمثل إطاراً نظرياً مسبقاً يشتمل على فئات تعبر عن مفاهيم وأفكار محددة بدقة ومعروفة بوضوح، فهي مكونة من مجالات وأنماط وحقول تدرج فيها فئات التحليل التي تعبر عن عناصر المحتوى المقصود بالتحليل، ويشترط فيها أن تغطي كافة الاحتمالات الممكنة في المحتوى المراد تحليله، لذلك فإن تصميمها والتأكد من صدق محتواها وثبات التحليل في ضوءها يعد أمراً أساسياً في أسلوب تحليل المحتوى، ومن دون أداة التحليل تكون عملية التحليل عملية ارتجالية تؤدي إلى إغفال الكثير من عناصر المحتوى، وتعرض عملية التحليل لذاتية المحلل.

لذلك ينبغي أن يكون تصميم أداة التحليل في بؤرة اهتمام الباحث، وعليه أن يدرك أن نجاح أداة التحليل يتوقف إلى حد كبير على تحديد فئات التحليل ووحداته وتعريفها تعريفاً دقيقاً لا يقبل اللبس، وأن يراعي في تصميمها جميع متطلبات البحث وأهدافه، وقد تأخذ أداة التحليل أشكالاً متعددة منها:

أ - استمارة تحليل تحتوي على حقول تتضمن مساحات لكل فئة من فئات التحليل، وإزاء كل فئة مساحة تدرج فيها وحدات التحليل التي تدرج تحت الفئة وتكرارات الفئة في المضمون كما هو موضح في الجدول رقم (1):

الجدول رقم (1): شكل لاستمارة تحليل يحتوي على حقول تتضمن مساحات لفئات التحليل ووحدات التحليل والتكرارات والنسب المئوية للتكرارات.

ت	فئة التحليل	وحدات التحليل	التكرارات	النسبة المئوية للتكرارات
1	معرفي	- جملة..... - جملة.....		%
2	وجداني	- جملة..... - جملة.....		%
3	مهاري	- جملة..... - جملة.....		%

قد يقتضي التحليل تصنيف كل فئة من الفئات إلى فئات أو مستويات فرعية أصغر فيراعى ذلك في استمارة التحليل.

ب - شكل بطاقات تضم مجموعة من الفئات وأمام كل فئة مقياس ثلاثي أو رباعي أو خماسي يبين معدل تكرار فئات التحليل كما هو موضح في الجدول رقم (2):

الجدول رقم (2): شكل لاستمارة تحليل يحتوي على بطاقات تضم مجموعة من الفئات وأمام كل فئة مقياس ثلاثي أو رباعي أو خماسي.

ت	الفئة	مستويات الفئة		
		إلى حد كبير	إلى حد ما	لا يراعى
1	مراعاة المضمون مبدأ الشمول			
2	مراعاة المضمون الفروق الفردية			
3	مراعاة المضمون الصدق والحدثة			

ت - شكل الصفات المتعددة: قد تكون أداة التحليل مكونة من صفات عديدة تشتمل على مجموعة من الأسئلة تحت كل فئة من فئات التحليل، ويلى كل سؤال مجموعة من المتغيرات التي يحتمل أن تكون موجودة في المحتوى، ويصنف المحتوى على أساسها بحيث يقوم الباحث بدراسة المحتوى وتحديد المواقف التي يمكن أن يجيب فيها عن كل سؤال ويضع علامة (x) للمتغير الذي ينطبق على ما يلائمه من المحتوى ويمثل إجابة صحيحة.

ولكي يضمن الباحث نجاح أداة التحليل في عملية التحليل ويؤسس لصدقها في قياس ما وضعت من أجله عليه:

- القيام بدراسة استطلاعية للمادة التي يريد تحليلها لمعرفة ما تتضمن من موضوعات والقضايا التي تعالجها.

- استطلاع الدراسات السابقة التي أجريت في مجال المادة للاطلاع على إجراءاتها في التحليل والتعرف على الفئات المحتملة وكيفية تعريفها.
- تحليل عينة استطلاعية من المادة ليكون على بينة مما ينبغي أن تتضمنه أداة التحليل من فئات وعناصر يمكن أن يصنف المحتوى فيها.
- الحرص على أن تغطي محتويات استمارة التحليل كل الظواهر المحتملة في المضمون بحيث تشمل على أمكنة أو فئات خاصة بكل ظاهرة يحتمل ورودها في المضمون (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 221-225).

11 - 5 - 6 - صدق التحليل:

تتحدد كفاءة أي مقياس في ضوء مجموعة من المعايير من أهمها صدقه وثباته، ومع حرص المشتغلين بالتقويم والقياس على تحقيق هذين المعيارين عند وضع اختباراتهم ومقاييسهم، إلا أن هذا الأمر يمثل مشكلة في دراسات تحليل المحتوى، ولعل مصدر المشكلة أمران:

أ - أن بعض الباحثين لا يولي قضية صدق التحليل وثباته أهمية، ظنا منهم بأن مجرد حصر الظواهر وأمانة رصد الاتجاهات في ضوء معدلات تكرار الظواهر يكفيان للدلالة على صدق التحليل وثباته، معتمدين في ذلك على حسهم الشخصي، ومن ثم يفتقر كثير من بحوث تحليل المحتوى إلى الحديث عن معاملات الصدق والثبات.

ب - أن بعض الباحثين يقتصر مهمة استخراج الصدق والثبات على مرحلة معينة من مراحل دراسته ظنا منهم بأن الأمر في دراسات تحليل المحتوى يشبه ما يجري في إعداد المقاييس والاختبارات الأخرى، إذ تبرز مشكلة الصدق والثبات في مرحلة محددة من مراحل إعداد هذه المقاييس والاختبارات، والحقيقة أن استخراج معاملي الصدق والثبات في دراسات تحليل المحتوى ليس مقتصرًا على مرحلة معينة يبدأ بها وينتهي عندها، وإنما يمتد ليستغرق مختلف مراحل الدراسة سواء عند التصميم المنهجي أو اختيار العينة أو حساب التكرارات أو تحليل البيانات أو تفسيرها.

والهدف من الصدق هو أن تؤدي أداة البحث إلى الكشف عن الظواهر والسمات التي يجري من أجلها البحث، وتصورت "عواطف عبد الرحمن" مشكلة الصدق في دراسات تحليل المحتوى قائلة:

إذا كان إثبات الصدق يعني التأكد من أسلوب القياس يقيس ما يفترضه أنه يقيسه، فإن مجرد عدّ الكلمات أو الرموز الأخرى لا يشكل مشكلة في إثبات صحتها، لأن الجهد المطلوب من الباحث لا يتجاوز تحديد وجود أو غياب شكل مادي معين والقيام بعدّ أو حساب العدد الموجود، فإذا لم تذهب الدراسة إلى أبعد من هذا فإننا لا نحتاج إلى إثبات الصحة أو الصدق، لأن إثبات ذلك سيكون هاماً في حالة واحدة هي إذا كانت هذه الكلمات أو الرموز التي يتم عدّها سوف تستخدم في التفسيرات الكلية للنص، ورغم تعدد أساليب قياس الصدق مثل عرض النص على مجموعة محكمين، أو إثبات الصحة بواسطة مقياس أو معيار مستقل، فإن هذه الأساليب تفيد في الحكم على الأجزاء المتصلة بموضوع البحث أي اختيار وتعريف المتغيرات أو أساليب القياس مثلاً، ولكن قياس الصدق عن طريق تحليل النص وتقييم صحة محتواه وتنبؤاته من خلال ربط خصائص المضمون بخصائص الكاتب، هنا تكمن الصعوبة الحقيقية (طعيمة، 2004، ص ص 209-210).

وذكر "الهاشمي" و "عطية" أنه من المعروف أن نجاح البحث العلمي مرتبط بصدق أدواته وأن تحقق الموضوعية التي مرّ القول بأنها من خصائص تحليل المحتوى يقتضي أن تكون أداة التحليل صادقة، وصدق الأداة يعني صلاحيتها لقياس ما وضعت من أجل قياسه، وكونها صالحة لتوفير المعلومات المطلوبة في ضوء أهداف التحليل، وجعل عملية التحليل صالحة لترجمة الظواهر التي يتضمنها المضمون بدقة وأمانة.

وعلى أساس ما تقدم فإن صدق أداة التحليل يتطلب أن تكون:

- استمارة التحليل صالحة لقياس ما وضعت من أجل قياسه.
- استمارة التحليل واضحة المفردات.
- اللغة المستخدمة في التعبير عن مكونات الاستمارة واضحة سليمة، ملائمة.
- فقرات الاستمارة مصاغة صياغة صحيحة دقيقة.
- في الاستمارة حقول تكون كافية لاستيعاب الظواهر وتكراراتها.
- الاستمارة مرتبطة في صياغتها ومحتوياتها ارتباطاً وثيقاً بمشكلة البحث وأهدافه.

ولكي يكون التحليل صادقا ينبغي ما يلي (متطلبات صدق التحليل):

- قدرة الباحث على تحديد فئات التحليل تحديدا دقيقا وترميزها وتعريفها تعريفا يجعل كل فئة متميزة عن غيرها من الفئات ويضمن عدم تداخلها مع بعضها.
 - تحديد المصطلحات المستخدمة تحديدا دقيقا في ضوء استطلاع الأدبيات وآراء الخبراء، وجمع المعلومات حول المفهوم السائد لكل مصطلح من المصطلحات التي يستخدمها الباحث بقصد الوصول إلى المصطلحات الأكثر دقة في التعبير عن المفاهيم المطلوبة.
 - تحديد وحدات التحليل والتأكد من أن نوع الوحدة هو الأكثر ملاءمة لقياس الظاهرة المقاسة.
- ومما يذكر أن صدق المحتوى (محتوى الأداة) هو الأكثر استخداما في أسلوب تحليل المحتوى، وصدق محتوى الأداة يعني تمثيلها المحتوى الذي يراد تحليله والهدف من ذلك التحليل، بمعنى أن صدق أداة التحليل يعني قياسها الدقيق للسؤال الذي يطرحه الباحث وتوفير الإجابة عنه، الأمر الذي يتطلب تعريف فئات التحليل ووحداته ومصطلحاته بشكل دقيق، وحصر تكرارات ظواهر المضمون حصرا جيدا، واتباع المنهجية الصحيحة في عملية التحليل، والوضوح والدقة في الترميز والتعليمات التي تجري عملية التحليل في ضوءها، والاستعانة بالخبراء والمتخصصين في بناء أداة التحليل.
- أما التحقق من صدق أداة التحليل وعملية التحليل فالطريقة الأكثر شيوعا في ذلك هو عرض أداة التحليل على مجموعة من أهل الدراية والخبرة في مجال التحليل والبحث العلمي لإبداء آرائهم حول تصميم الأداة وما تضمنته من فئات وترميزات، ومصطلحات، ويتم حساب معامل الصدق عن طريق نسبة الاتفاق بين الخبراء، ويمكن استخدام المعادلة الآتية لمعرفة معامل الصدق بين المحكمين على فقرات الأداة:

$$P = \frac{NP}{NP+NNP}$$

حيث أن:

P: يعني معامل الاتفاق.

NP: يعني عدد مرات الاتفاق أو عدد الفقرات المتفق عليها.

NNP: يعني عدد مرات عدم الاتفاق أو البنود التي لم يتفق عليها.

ولتوفير صدق جيد لأداة التحليل يفضل أن يكون معامل الصدق أو نسبة الاتفاق (80%) صعوداً.

11 - 5 - 7 - ثبات التحليل:

من لوازم موضوعية البحث العلمي ثبات أداة البحث وضبط العوامل الذاتية للباحث التي يمكن أن تؤثر في النواتج، وثبات أداة التحليل يعني أن الأداة ستعطي النتائج نفسها إذا ما أعيد التحليل من الباحث نفسه للمادة نفسها والعينة نفسها بعد مدة زمنية معينة، أو أعيد من باحث أو باحثين آخرين بالمواصفات نفسها وتوافر الظروف نفسها.

فثبات أداة التحليل يؤسس إلى إمكانية اعتماد أداة التحليل والوثوق بنتائجها وصحة تعميم تلك النتائج، وهذا يعني أن ثبات الأداة إذا ما كان مرتفعاً يعني ارتفاع الموثوقية باعتماد الأداة وتعميم نتائجها، وثبات التحليل يقتضي:

- تحديد وحدات التحليل وفئاته تحديداً واضحاً مميزاً.
- اتفاق المحللين على تعريف الفئات والوحدات.
- التشديد على الجانب الكمي في التحليل.
- بساطة الوحدات والفئات وكونها مفصلة.
- وضوح تعليمات التحليل وإجراءاته وتمكين القائمين بالتحليل منها.
- تدريب المرمزين وزيادة خبراتهم وضمان عدم وجود تباين في فهمهم ونظرتهم إلى فئات التحليل ووحداته.
- اعتماد قواعد دقيقة وشاملة في عملية الترميز.
- زيادة عدد الوحدات والفئات التي تتضمنها أداة التحليل.
- تحديد أهداف التحليل والتأكد من ملائمة وحدات التحليل وفئاته مع تلك الأهداف.

- إجراء عملية التحليل على عينة استطلاعية وتطبيق أداة التحليل عليها من الباحث والآخرين ومقارنة نتائج التحليل التي يتوصلون إليها، وقد يجري الباحث نفسه عملية التحليل على العينة نفسها مرتين بينهما فاصل زمني ويقارن نتائج التحليل التي توصل إليها في المرتين.

ويمكن حساب معامل ثبات التحليل بطريقتين:

- الأولى: سحب عينة من المحتوى المطلوب تحليله وتطبيق أداة التحليل وإجراء التحليل من الباحث وباحث آخر، ثم حساب معامل الاتفاق بين المحللين على فقرات أداة التحليل.

- الثانية: سحب عينة عشوائية من المحتوى المطلوب تحليله وتحليلها من الباحث نفسه مرتين بينهما فاصلة زمنية، واستخراج نتائج التحليل في المرة الأولى والمرة الثانية كلا على حدة ثم مقارنة النتائج عن طريق حساب معامل الاتفاق بين التحليلين.

ولاستخراج معامل الاتفاق يمكن استخدام إحدى المعادلتين الآتيتين:

- الأولى: معادلة كوبر وهي:

$$P = \frac{NP}{NP+NNP}$$

وقد مرّ تبيان معاني رموزها.

- الثانية: معادلة هولستي وهي:

$$CR = \frac{2M}{N1+N2}$$

حيث أن:

CR: يعني معامل الثبات.

M: يعني عدد الفئات التي تم الاتفاق عليها بين الباحث ونفسه أو بينه وبين باحث آخر.

N1: مجموع الفئات التي حللها الباحث الأول.

N2: مجموع الفئات التي حللها الباحث الثاني.

N1+N2: مجموع الفئات التي حللها الباحث الأول والباحث الثاني.

11 - 5 - 8 - إجراء عملية التحليل:

بعد التأكد من صدق أداة التحليل وثباتها يقوم الباحث بإجراء عملية التحليل وفق متطلبات البحث وأهداف التحليل التي تمثلت في أداة التحليل، على أن يحرص الباحث على الموضوعية والابتعاد عن التحيز والذاتية، ثم يقوم بتحويل البيانات إلى تكرارات يضعها في الحقول المخصصة لها في استمارة التحليل لأغراض المعالجات الإحصائية والوصف الكمي لظواهر المضمون.

11 - 5 - 9 - تبويب البيانات:

بعد رصد التكرارات والانتهاء من عملية التحليل يقوم الباحث بتبويب البيانات في ضوء متطلبات أهداف البحث وما تتضمنه استمارة التحليل من بيانات بطريقة يدوية، أو باستخدام الحاسوب إذا كانت البيانات كبيرة، أو كانت مستويات التحليل متعددة، وعلى الباحث في عملية التبويب هذه مراعاة العوامل الفنية والعلمية التي توفر له وضوحاً في الإجراءات وسهولة في التعامل مع البيانات، ومراعاة أن يشتمل التبويب على جميع متغيرات البحث، وله في ذلك أن يعرض البيانات في جداول ورسوم بيانية، ونسب مئوية تعبر عن سمات الظواهر المبحوثة (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 225-230).

11 - 5 - 10 - معالجة البيانات إحصائياً:

للإحصاء دور كبير في الأبحاث التي استخدمت أسلوب تحليل المحتوى، إذ يساعد على شرح ما تم ملاحظته وقياسه، وما يهدف إليه الباحث بدراسته لمحتوى مادة الاتصال فضلاً عن تقنين أدواته، وفيما يلي ذكر لأكثر المعالجات الإحصائية شيوعاً في أبحاث تحليل المحتوى، والباحث بعد أن ينتهي من تقرير بياناته الخام تمهيداً لمعالجتها إحصائياً يبدأ في اختيار أنسبها لدراسته.

ومن الأساليب الإحصائية التي يمكن الاستعانة بها في دراسات تحليل المحتوى ومن أكثرها شيوعاً ما يلي:

- حساب التكرارات لكل فئة من فئات التحليل.

- ترجمة التكرارات إلى نسب مئوية.
 - المتوسط الحسابي.
 - الانحراف المعياري.
 - معامل الارتباط (البيان العلاقة بين تحليلين أو بين متغيرين).
 - تحليل الاتفاق.
 - تحليل التباين (البيان الفرق بين المجموعات).
 - التحليل العاملي (البيان العلاقة بين عدد من المتغيرات).
 - وضع سلم قياسي للمواد ليصل إلى أرقام لها دلالة.
- والمهم في الأمر هنا دقة الباحث في اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب الذي يحقق هدف بحثه، والذي يغنيه عن غيره من الأساليب، وبعد إجراء العمليات الإحصائية اللازمة يتبقى طريقة عرض النتائج، وهنا أيضا تتعدد الأساليب، فقد يكتفي الباحث بعرض فئات التحليل ذاكرا أمامها معدل تكرار الوحدات، وقد يجمع هذه البيانات في جدول يوضحها، وقد يستخدم رسما بيانيا يعرض من خلاله البيانات (طعيمة، 2004، ص ص 355-356).
- وقد ذكر "الهاشمي" و "عطية" أنه بعد تبويب البيانات وتكميمها يقوم الباحث بمعالجتها إحصائيا لغرض التحقق من صحة الفرضيات أو عدم صحتها لقبولها أو رفضها، أو قبول البعض ورفض البعض الآخر.
- وقد يستوجب البحث استخدام أكثر من وسيلة إحصائية مثل النسبة المئوية والمتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومعاملات الارتباط وغيرها من الوسائل الإحصائية، على أن طبيعة البحث وأهدافه وبياناته هي التي تتحكم بنوع الوسيلة الإحصائية الملائمة التي يجب على الباحث العودة إليها في معالجة البيانات إحصائيا.

11 - 5 - 11 - تفسير النتائج:

بعد معالجة البيانات إحصائياً والتوصل إلى نتائج كمية يقوم الباحث بتفسير النتائج الكمية تفسيراً كيفياً، فيقبل الفروض أو يرفضها أو يقبل البعض ويرفض البعض الآخر، أو يجيب عن تساؤلات البحث في ضوء النتائج الكمية التي توصل إليها، فيعطي صورة واضحة عن ظواهر المضمون ويربط النتائج التي توصل إليها بالمتغيرات التي شملتها الدراسة ويربطها بنتائج الدراسات الأخرى التي استخدمت المنهجية نفسها، وعندئذ يمكنه تعميم النتائج التي توصل إليها على أن عملية التفسير هذه قد تكتفي بظاهر ما تعرضه الدراسة من نتائج وبيانات على اعتبار أن تحليل المحتوى يقتصر على رصد الواقع كما هو من دون التوغل فيما وراء الواقع، وقد تذهب إلى ما هو أبعد من الظاهر عندما يراد من عملية التحليل الكشف عن نوايا المرسل غير الظاهرة في المضمون، وينظر إلى التحليل الكمي على أنه مجرد خطوة أولية من الخطوات التي يتبعها الباحث ووسيلة للوصول إلى معلومات معينة ذات صلة بمشكلة البحث وفروضة وتساؤلاته، وأياً كانت عملية التفسير سطحية أم معمقة فإنها ينبغي أن تراعي ما يلي:

- ارتباط النتائج بالمقدمات.

- تأسيس التفسير على الأطر النظرية والتجريبية التي تحكم حركة الظواهر التي ثبتت صحتها حتى الآن.

- صياغة التفسير أو الاستدلال في عبارات واضحة قابلة للاختبار من الآخرين، وهنا يتطلب الدقة في اختيار العبارات والمفاهيم.

- قابلية التفسيرات التي يقدمها الباحث للتجريب والاختبار في حدود الأطر الاجتماعية والنفسية والإعلامية.

- ارتباط التفسير الذي يقدمه الباحث للنتائج بنظام التحليل ووحداته وفئاته.

- مراعاة السياق الذي ترد فيه وحدات التحليل وأخذ بعين الاعتبار في عملية التحليل وتفسير النتائج، إذ ينبغي أن تستند عملية التفسير إلى عنصر الزمان والمكان والثقافة السائدة التي تشكل السياق الذي يمكن أن تصدر فيه مادة الاتصال.

ومن الملاحظ أن هناك دراسات تكتفي بمجرد التوصل إلى المعالجات الإحصائية وعرض الجداول الخاصة بنتائج التحليل، وأخرى تتبع ذلك بشرح وتعليق والخروج ببعض الاستنتاجات، وأخرى تزيد على ذلك بتقديم أسئلة من المواد العلمية، وغيرها تشرح النتائج وتقارنها بنتائج بحوث أخرى مشابهة في موضوعها ومنهجها (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 230-232).

وترى "Neuendorf" أنه توجد أمثلة متنوعة عن نتائج تحليل المحتوى وذلك لتحديد الطرق التي يمكن من خلالها تحليل البيانات وإعداد تقارير خاصة بنتائج التحليل، وقد يتم تقديم في تحليل المحتوى إحصائيات بمتغير واحد (أحادية المتغيرات)، أو قد تكون المتغيرات متداخلة بطرق مختلفة (متعددة المتغيرات)، كما أن اتجاهات العمل الإضافي هي طريقة شائعة لإعداد تقارير حول نتائج تحليل المحتوى، حيث أنه على المدى الطويل قد تحدد العلاقات بين متغيرات تحليل المحتوى والتدابير الأخرى معياراً، كما أنها تعمل على تأسيس الصدق لأسلوب تحليل المحتوى (Neuendorf, 2017, P. 41).

12 - عيوب أسلوب تحليل المحتوى:

- لا يخلو أسلوب تحليل المحتوى من بعض العيوب من أبرزها:
- يحتاج إلى جهد مكثبي من قبل الباحث.
- يغلب على نتائج أسلوب تحليل المحتوى طابع الوصف لمحتوى وشكل المادة المدروسة، ولا يبين الأسباب التي أدت إلى ظهور المادة المدروسة بهذا الشكل أو المحتوى.
- لا يمتاز هذا الأسلوب بالمرونة، حيث يكون الباحث مقيداً بالمادة المدروسة ومصادرها المحدودة.
- المعلومات المأخوذة من تحليل المحتوى قد لا تكون معلومات مأخوذة من وثائق حقيقية، فقد تكون الوثائق مثالية وغير واقعية، وربما تكون مزورة وغير أصلية.
- صعوبة الاطلاع على بعض الوثائق لسريتها.
- من الصعب الحصول على إجابات عن الأسئلة التي تتطلب معرفة الأسباب، ففي كثير من الأحيان لا توجد إجابات جاهزة يمكن الحصول عليها مباشرة من النص (المحمودي، 2019، ص ص 63-64).

وترى "دويدري" أن عيوب أسلوب تحليل المحتوى تتمثل فيما يلي:

- كون بعض الوثائق التي يحللها الباحث ليست واقعية، بل تمثل صورة مثالية.
- قد لا يستطيع الباحث الاطلاع على بعض الوثائق الهامة والتي تنسم بطابع السرية.
- قد تكون بعض الوثائق محرفة أو مزورة، مما يؤدي إلى نتائج خاطئة بعد تحليلها (دويدري، 2000، ص ص 218).

كما ذكر "أبو سمرة" و "الطيبي" أن عيوب أسلوب تحليل المحتوى تتمثل فيما يلي:

- الكشف عن الاتجاهات والميول يفتح المجال واسعا أمام الاجتهادات الذاتية والانطباعات الشخصية.
- البيانات التي يتم جمعها تعتمد بالدرجة الأولى على بنود الاستمارة، وقد تكون الاستمارة قاصرة عن الكشف عن قضايا معينة.
- عند تحليل الوثائق قد تكون هناك صعوبة في التأكد من أصالة الوثيقة وصدق محتواها (أبو سمرة، الطيبي، 2020، ص 145).

خلاصة:

يعتبر أسلوب تحليل المحتوى أسلوب من أساليب البحث العلمي، حيث يستخدم في مجالات بحثية متنوعة، ويعتمد على تحويل المعلومات المكتوبة إلى أرقام تصف الظاهرة التي يتم دراستها، ويمكن استعماله في تحليل محتوى الكتاب المدرسي بهدف تحويل مادة التواصل المكتوبة إلى بيانات عددية إحصائية، بغية تحسين نوعيته والارتقاء به ليتناسب مع الأهداف المرغوب في تحقيقها.

الفصل الثالث:

الكتاب المدرسي

تمهيد:

يتناول هذا الفصل موضوع الكتاب المدرسي، حيث يتطرق إلى تعريفه، ولمحة تاريخية عنه، أهدافه، أهميته، وظائفه، شروطه، بالإضافة إلى المعايير الضابطة لإعداده، كما يتناول هذا الفصل تصميم الكتاب المدرسي وبنائه، وعناصره، وأنواعه، مواصفاته العامة، معايير تقييمه، وضعية وكيفية استخدامه، كما يتطرق هذا الفصل أيضا لمختلف الإصلاحات والتعديلات التي عرفت المنظومة التربوية والكتاب المدرسي في الجزائر، وواقع الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية.

1 - تعريف الكتاب المدرسي:

يعد الكتاب المدرسي من أهم العوامل المؤثرة في العملية التعليمية، إذ أن العملية التعليمية لا تقوم إلا على الكتاب المدرسي، فهو الركيزة الأساسية لهذه العملية، حيث لا نتصور تعلمًا دون كتاب يضبطه ويبين معالمه، فهو ينور للمعلم الطريق الذي يسلكه في تلقينه المعارف لمتعلميه، كذلك يحدد البرامج التعليمية المقررة لتعليم الفرد، فهو نابع من ثقافة كل أمة، بالإضافة إلى كونه وسيلة فعالة دعت إليها منهجية المعرفة البشرية، فهو ليس مجرد وسيلة مساعدة في التعليم فحسب، وإنما هو صلب العملية التعليمية، كما أنه يعكس لنا ثقافة عربية إسلامية جزائرية لها تاريخها وحضارتها ودينها، وكذلك يعكس تطلعات المجتمع المستقبلية ورهاناته.

فالكتاب المدرسي كما يعرفه "جرجس ميشال" بأنه الكتاب الذي يقدم للمتعلم كل ما يحتاجه من معلومات وحقائق ومفاهيم بأسلوب يتناسب ومستواه الفكري، فهو وسيلة تعليمية أساسية في عملية التعليم والتعلم، نظم بحسب المنهج التربوي المقرر من وزارة التربية الوطنية، وفي ضوء القدرات المتاحة للمتعلمين لكي يستعينوا به لتنمية معارفهم وفهم المعطيات العلمية المطلوبة منهم (فرحاوي، 2017، ص 89).

كما عرفه "دولانشور" (Delanchure) على أنه "مؤلف ديداكتيكي أعد من أجل تعلم معارف ومهارات حددها برنامج تعليمي في شكل محتوى مادة من المواد الدراسية، وهذه المعارف مقدمة بكيفية تمكن الفئة المستهدفة من تتبعها" (منصف، 2007، ص 237).

وعرف أيضا على أنه "مؤلف تعليمي يقدم بشكل علمي المعارف التي ينص عليها المنهاج الدراسي وتتجسد في نصوص ومفاهيم أساسية لعلم من العلوم، وهو وسيلة مطبوعة مهيكلية لتسهيل المعلومات" (فرحاوي، 2017، ص 89).

"وحسب "فرانسوا ريشودو" (François Richodeau) الكتاب المدرسي هو مطبوع منظم موجه للاستعمال داخل عمليات التعلم والتكوين المتفق عليها" (منصف، 2007، ص 236).

"وعرف "روجرز" الكتاب المدرسي بأنه أداة مطبوعة بكيفية تجعلها مندرجة في سيرورة تعلم من أجل تحسين فعالية تلك السيرورة" (فرحاوي، 2017، ص 89).

"أما "عبد الحافظ سلامة" فيرى أن الكتاب المدرسي وسيلة متوافرة مع كل تلميذ، ويمكن استثمارها بشكل جيد، خاصة الكتب الحديثة للمرحلة الابتدائية المزودة بالصور الملونة وذات دلالة على موضوع الدرس، حيث جميعها صور تقود ثم تسير به بشكل تدريجي لمعرفة الحروف والكلمات والجمال" (سلامة، 2000، ص 359).

كما يعرف بأنه مجموعة منهجية من المعطيات المنتقاة المصنفة والمبسطة والقابلة لأي تعلم، وهو الوعاء الذي يشتمل على المعلومات المختارة والمعرفة المنظمة التي يستعملها المتعلمون.

ويعتبر الكتاب المدرسي أيضا بأنه الصورة التطبيقية للمحتوى التعليمي، وهو الذي يرشد المعلم إلى الطريقة التي يستطيع بها إنجاز أهداف المناهج العامة والخاصة، كما أنه يمثل في الوقت نفسه الوسيلة الأكثر دقة في يد التلميذ، نظرا لمقاييس الرقابة الصارمة التي تخضع لها محتوياته من قبل السلطات العليا (حسان، لوحدي، 2014، ص 196).

"وعرفه "المنهل التربوي" بكونه الوعاء الذي يحتوي المادة التعليمية التي يفترض فيها أنها الأداة أو إحدى الأدوات على الأقل التي تستطيع أن تجعل التلاميذ قادرين على بلوغ أهداف المنهج المحددة سلفا" (غريب، 2006، ص 575).

وعرفه "باسكال غوسان" قائلا: "الكتاب المدرسي الورقي يطرح محتوى المعارف التي ينبغي على التلميذ أن يكتسبها في مجال تعليمي مرتبط بمستوى معين، والكتاب المدرسي يقترح دروسا تترافق مع وثائق وصور، خطاطات، خرائط، نصوص، إحالات بيبلوغرافية... وهذه الوثائق تصاغ حصرا أو

تستسخ لهذا الغرض، كما يضم الكتاب المدرسي كذلك تمارين تسمح بتقويم مكتسبات التلميذ، ويعتمد على إجراءات ديداكتيكية خاصة" (أقيلي، 2010، ص 7).

ويعرف أيضا بأنه "مجموعة من المعلومات المختارة والمبوبة والمبسطة التي يمكن تدريسها، وهو وثيقة رسمية موجهة مكتوبة ومنظمة للمادة الدراسية، ومصممة للاستخدام في القسم تتضمن مصطلحات ونصوصا مناسبة وأشكالا وتمارين" (شنان، هجرسي، 2009، ص 84).

كما يعتبر أيضا بأنه "ذلك الكتاب الذي يشتمل على مجموعة من المعلومات الأساسية التي وضعت لتحقيق أهداف مسطرة ومحددة مسبقا (معرفية، مهارية، وجدانية)، وتقدم هذه المعلومات في شكل علمي منظم لتدريس مادة معينة في مقرر دراسي معين ولفترة زمنية محددة" (الزويني، العرنوسي، حاتم، 2013، ص 102).

كما ينظر إليه بأنه "ركيزة أساسية للمدرس في العملية التعليمية، فهو يفسر الخطوط العريضة للمادة الدراسية وطرق تدريسها، ويتضمن أيضا المعلومات والأفكار والمفاهيم الأساسية في مقرر معين، كما يتضمن أيضا القيم والمهارات والاتجاهات الهامة المراد توصيلها إلى جميع التلاميذ" (كاظم، جابر، 2011، ص 195).

ويعتبر الكتاب المدرسي أيضا الأداة الرئيسية والأولية في العملية التربوية، فهو يحتوي على المادة التعليمية بطريقة منظمة، تساعد التلميذ على تذكر تلك المادة أو الرجوع إليها، وينبغي ألا يذهب الأستاذ إلى اعتبار الكتاب المدرسي المرجع الوحيد للعملية التربوية، أو المصدر الوحيد للمعرفة التي يحصل عليها التلميذ، بل أداة منظمة لمساعدته على ذلك (جرادات، عبيدات، أبو غزالة، عبد اللطيف، 1986، ص 84).

كما يتمثل الكتاب المدرسي في أنه "وثيقة تربوية في شكل وعاء يحتوي مادة تعليمية تعتبر مرجعا أساسيا يستقي منه المتعلمون معلوماتهم، وهو وسيلة تضم بكيفية منتظمة المواد والمحتويات والمنهجيات وأدوات قياس مكتسبات المتعلمين" (نيمور، 2019، ص 49).

يختلف الكتاب المدرسي عن الكتاب غير المدرسي في أنه كتاب تعليمي مخطط وهادف ومحدد، لا يحتوي على المعلومات والبيانات فقط، وإنما يتضمن هذه المعلومات مرتبة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب ومن المحسوس إلى المجرد، بالإضافة إلى الأنشطة الصفية

واللاصفية والتدريبات الضرورية التي تعد تقويما فوريا ومرحليا لابد منه في العملية التعليمية، وقديما كان ينحصر مفهوم الكتاب المدرسي كمرجع أساسي للمعلومات في المقرر الدراسي، بحيث يحفظ التلميذ هذه المعلومات ويقيم من قبل المدرس، أما حديثا فقد اتسع مفهوم الكتاب المدرسي ليشمل التفاعل بين التلاميذ لاكتساب المعلومات والمهارات من خلال الأنشطة الصفية ويقوم المعلم بإرشادهم وتوجيههم (Loveridge, Cornelsen, Lewis, Terrekhov, 1970, p. 81).

والكتاب المدرسي هو كل كتاب يؤلف تبعا لمنهج دراسي قرره وزارة التربية الوطنية على كل فريق تربوي في مرحلة من مراحل التعليم، وهو أحد الأدوات الأساسية داخل المؤسسات التربوية لتداول المعرفة وتعميمها، كما هو وسيلة تعليمية تنتظم فيها معطيات معرفية وقع اصطفاؤها وتنظيمها وتبويبها وعرضها للتعليم والتعلم، كما يعتبر وسيلة من وسائل تصريف المنهاج الدراسي التربوي.

كما تعرف الكتب المدرسية بأنها الكتب الموجهة لخدمة مقررات دراسية معينة، حيث تشتمل هذه الكتب على الحقائق الأساسية التي استقرت في مجالاتها، لتكون ما يسمى برصيد المعرفة في هذه المجالات، والهدف من هذه الكتب تعليمي في المقام الأول، ومن ثم فإنها بالإضافة إلى تفاوت مستويات المعالجة فيها بما يتناسب ومستويات الدارسين تتسم أيضا بالانتقاء بحيث يركز كل كتاب على وحدات موضوعية معينة، يغطيها منهج دراسي محدد.

الكتاب المدرسي يعتبر وسيلة للتعلم في إطار التكوين، منطلقا من برنامج مقرر ومؤطر من طرف أخصائيين، الذي يتوافق مع مستوى التلميذ وقدراته الاستيعابية والاستعدادية، ولتسهيل عملية الاستيعاب استعملت الصور لتكميل الفكرة العامة من الدرس، وهذا ما يجعل الطفل يسقط صورته الحقيقية على صورة التلميذ الموجود في الكتاب المدرسي، وبقدر ما يعتمد على النصوص المكتوبة فإن الرسوم والصور لا تقل أهمية عن كل ما هو مكتوب، وربما شغلت حيزا أساسيا لتوصيل المعرفة للمستويات الابتدائية، وذلك لأن الشكل والرسم والصورة واللون والمناظر المختلفة التي تقدم للطفل ما هي إلا دعم حسي مفهوماتي تصنفه الدراسات التربوية والنفسية ضمن الوسائط الرئيسية التي غالبا ما تنوب عن المعلم، والنص في توصيل المعرفة للتلميذ (نيمور، 2019، ص ص 52، 53، 55).

ومن خلال هذه التعاريف يتضح أن الكتاب المدرسي أداة تعليمية أو وسيلة تربوية من أهم الوسائل التعليمية ضمن عناصر المنهاج الدراسي، فهو تفصيل وتوضيح علمي لما يقترحه المنهاج، ومساعد قوي في اكتساب المتعلم الحقائق العلمية المنظمة، ووسيلة في يد المدرس لتنفيذ المقررات

الرسمية بمستواها ومحتواها المحددين، بالإضافة إلى أنه وسيلة تضم بكيفية منظمة الموارد والمحتويات والمنهجيات وأدوات قياس مكتسبات المتعلمين، كما يعد ركيزة أساسية للمدرس في العملية التعليمية، فهو يفسر الخطوط العريضة للمادة الدراسية وطرق تدريسها، ويتضمن المعلومات والأفكار والمفاهيم الأساسية في مقرر معين، بالإضافة إلى تضمنه للقيم والمهارات والاتجاهات الهامة المراد توصيلها للتلاميذ.

2 - لمحة عن الكتاب المدرسي:

سوف نتناول فيما يلي لمحة تاريخية عن الكتاب المدرسي:

2 - 1 - الكتاب المدرسي في العالم الغربي:

يعد الكتاب الوسيلة الأولى للثقافة والتربية والتعليم، لأنه يحمل بداخله فكر الإنسان وخياله وإبداعه للإنسانية جمعاء، فمنذ اختراع الكتابة قبل الميلاد بستة آلاف سنة، كانت البدايات الأولى لشكل الكتاب تتم من خلال تسجيل الإنسان لأفكاره على المواد الموجودة في بيئته، مثل الحجارة وجدران المعابد وغيرها.

عندما اخترع المصريون ورق البردي وتوصل الآشوريون إلى ألواح الطين، كان شكل الكتاب في مرحلته الثانية، والتي تبعثها اجتهادات محدودة في استخدام الجلود وأدوات كتابة معينة، إلى أن جاء "جوتنبرغ" (Gutenberg) فأخذت المطابع تتوسع في طبع الكتب بصورة كبيرة وكميات أكثر، ومع أن هذه الكتب كانت موجودة قبل اختراع الطباعة، إلا أن ذلك كان عبر نسخ محدودة بواسطة الخطاطين والناسخين.

لقد وصل اهتمام دول أوروبا بالتعليم إلى درجة أن بعض الدول اهتمت بإدخال نظام التعليم الإلزامي والمجاني في المرحلة الابتدائية في القرن السابع عشر، حتى وصل هذا النظام إلى بريطانيا في القرن التاسع عشر، وحث هذا النظام رجال التربية والتعليم في أوروبا على تحويل كتب القراءة والكتابة و بعض القصص إلى أداة التعليم، بالإضافة إلى الكتب السنوية التي كان يصدرها الناشر كل عام، وتحتوي على بعض المعلومات العامة والمعلومات العلمية في الزراعة والطب والطب البيطري والتي استطاع رجال التعليم تحويلها إلى كتب موجهة للمتعلم والمعلم، وأصبحت مراجع

أساسية لأي مادة دراسية، وأصبح بعض الناشرين يوجهون جزءا من استثماراتهم إلى النشر المدرسي، حيث أتاح هذا النشر أي نشر الكتب المدرسية طبع كميات كبيرة جدا مقارنة بكميات الكتب الأخرى.

2 - 2 - الكتاب المدرسي في العالم العربي:

كما كان تداول الكتب المدرسية في أوروبا على نطاق محدود مع طلاب العلم من خلال الخطاطين والنساخين قبل اختراع الطباعة سنة (1440 م)، كان الحال نفسه في العالم العربي، ومع دخول الطباعة لبلاد الشام وذلك بإنشاء مطبعة "حلب" سنة (1706 م)، وفي مصر سنة (1798 م) مع الحملة الفرنسية، أنشئت المطبعة الأهلية ثم أنشئت مطبعة "بولاق" في عهد "محمد علي" سنة (1821 م)، ومع بدايات القرن التاسع عشر ظهرت ملامح جديدة في إحياء دور التعليم، كحامل للواء النهضة التي تشهدها دول العالم العربي.

جدير بالذكر أن بلدان العالم العربي كانت تقريبا متشابهة في البدايات، مع اختلافات قليلة من بلد إلى آخر، ومع مراعاة أن معظمها كان تحت الاستعمار الأجنبي، الذي حاول فرض ثقافة أخرى من خلال التعليم على شعوب العالم العربي.

2 - 3 - واقع الكتاب المدرسي في العالم العربي:

مع الظواهر الإيجابية للكتاب المدرسي التي ظهرت مع أواخر القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين، ظهرت مجموعة من الناشرين العرب التي تصدت لحركة صناعة الكتاب المدرسي، من خلال إصدار مجموعة من الكتب التي أقرتها وزارة التربية والتعليم كمقررات دراسية للطلاب، بالإضافة إلى مساهمة بعض الناشرين في نشر وطبع بعض الكتب المدرسية بناء على المناهج والأهداف التربوية التي تضعها وزارة التربية الوطنية.

في منتصف القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين، صاحب العملية التعليمية ظواهر سلبية منها: عدم التوازن بين زيادة أعداد المتعلمين وعدد المدارس، وعدم الاهتمام بترقية المعلم مهنيا وتربويا وماديا، بالإضافة إلى تراجع مستوى الكتاب المدرسي تأليفا وإخراجا وطباعة، بسبب قلة الميزانيات المخصصة للتعليم، مما أدى إلى ضعف مستوى الخدمة التعليمية، الأمر الذي انعكس على المستوى العلمي والمعرفي للطلاب.

كما كان لاحتكار وزارات التربية لإنتاج الكتاب المدرسي واهتمامهم بعامل التكلفة على حساب الجودة أثر مباشر على ضعف الكتاب المدرسي ونفور الطلاب والمعلمين على حد سواء، فاعتمد كل منهما على الكتب الخارجية والكتب شبه المدرسية مما جعل التعليم أكبر مشكلة يواجهها العالم العربي (نيمور، 2019، ص ص 45-47).

3 - أهداف الكتاب المدرسي:

الكتاب المدرسي يعتبر سندا موحدا للتلاميذ بالدرجة الأولى، فهو يحتوي على دروس البرنامج الدراسي مع بعض التمارين، ومن ثم فهو مرجع أساسي لهم كتب بأسلوب هادف يجلب انتباه التلاميذ خاصة في المراحل الأولى من التعليم، كما للكتاب المدرسي مكانة أساسية في العملية التعليمية، فهو الرابط الأساسي بين واضعي المنهاج والمتعلمين في قاعات الصفوف الدراسية، ويمكن أن نوضح أهداف الكتاب المدرسي في العناصر التالية:

- مساعدة المتعلم على اكتساب المعارف.
- يحدد المادة الدراسية وعناصرها.
- يعزز التعليم والتعلم.
- يرشد المتعلم للقيام بعمليات التقويم.
- تقديم حقائق ومعلومات مختارة بعناية وعلى أساس علمي، ويتم تنظيمها بطريقة ملائمة للمعلم والمتعلم.
- تقديم إطار عام للمقرر الدراسي بما يحقق الأهداف التربوية المطلوبة.
- تقديم قدرا مشتركا من المعلومات والحقائق التي يجب أن يلم بها جميع التلاميذ (الممتاز، المتوسط، الضعيف)، ثم ينطلق كل منهم في الاتجاه الذي يمثل ميوله واتجاهاته.
- يتيح للمعلم استخدام العديد من طرق التدريس.
- مساعدة التلميذ على مراجعة ما شرحه المعلم وحل التمارين.
- يتيح للتلاميذ فرصة التدريب على مهارات القراءة.

- جعل التلاميذ أكثر استعدادا وشوقا لتعلم المادة (الخالدة، 2007، ص 322).
- أن يكون أداة تساهم إلى جانب عناصر أخرى في تحقيق جودة التربية والتكوين.
- يرمي إلى تنمية كفايات التعلم الذاتي المستديم.
- يعمل على تعزيز التمكن من الكفايات الأساسية.
- يساهم في تنمية مختلف جوانب الذكاء لدى المتعلم.
- يساهم في تحقيق التفاعل بين التعلم وبين محيطها السوسيوثقافي والإقتصادي (أفلي، 2010، ص 14).

الكتاب المدرسي وسيلة تدخل في صلب العملية التربوية، ويحتل مكانة مرموقة في سلم الاهتمامات التربوية والعلمية، وهو المدخل لدراسة المنظومة التربوية وتحليل مقوماتها الأساسية، ويعكس فلسفتها الاجتماعية وغاياتها وأهدافها بما ينقل من معارف وعلوم ويهيئ لاكتساب مهارات مختلفة (نيمور، 2019، ص 83).

4 - أهمية الكتاب المدرسي:

يعد الكتاب المدرسي ركيزة أساسية للمناهج، فهو يشكل الوعاء الذي يحتوي المادة التعليمية، فهو الأداة أو إحدى الأدوات على الأقل التي تستطيع أن تجعل التلاميذ قادرين على بلوغ أهداف المنهج، وبهذا المفهوم يعتبر الكتاب المدرسي الصورة التنفيذية للمناهج الذي يبرز أهميته وقيمه، وبالتالي يساهم في تطور المدرسة وتحسين تدرس التلاميذ (مرسي، 1998، ص 75).

كما يعتبر الكتاب المدرسي ركيزة أساسية من ركائز العملية التعليمية التعلمية ودعامة رئيسة في عملية التعليم والتعلم، وهو أداة سهلة التداول ولا مجال لمقارنتها بأي وسيلة من الوسائل التعليمية، خاصة وإن استعماله والاستفادة منه لا يتوقف عن توفر شروط معينة، ولا يتطلب جهدا أو عناء، ولا يحتاج إلى تدريب خاص على استعماله، فهو بالنسبة للتلميذ المرجع الأساسي الذي يستقي منه معلوماته أكثر من غيره من المصادر باعتباره أداة عمل متكاملة ومنظمة حاضرة معه في البيت والمدرسة، وتعوده على التثقيف بواسطة القراءة وتساعد على تحضير الدرس عن طريق إمداده بالوثائق المختلفة، ومساعدته على التعامل معها حسب مستواه الدراسي (الخالدة، 2007، ص 52).

إن الكتاب المدرسي ضروري لكل من المعلم والمتعلم، فهو يشكل للمعلم أو الأستاذ الحد الأدنى من المواد المرجعية التي يمكن أن يرجع إليها، وتقدم إليه عدة تسهيلات لتحقيق الأهداف المتوخاة من كل وحدة دراسية، وإبراز المفاهيم الأساسية واقتراح الأنشطة وتقديم وسائل التقويم وغيرها، فالكتاب المدرسي هو الكتاب الجامع للبرنامج المقرر، المرتب لأبوابه ترتيباً منطقياً وزمناً، يساعده على توزيع الدروس منذ بداية السنة وتحضيرها تحضيراً جيداً عن طريق استغلال ما تتوفر عليه من وسائل تعليمية معدة وفق الشروط البيداغوجية الضرورية، ومن طرائق التقويم والمراقبة ومن إمكانيات لتدريب التلاميذ على المهارات المناسبة، بالإضافة إلى ذلك يساهم الكتاب المدرسي في توحيد التكوين على المستوى الوطني وتطبيق التعليمات التربوية الرسمية.

أما بالنسبة للمتعلم أو التلميذ فيعد الكتاب المدرسي مرجعه الأساسي ولا يمكن له أن يستغني عنه في دراسة المواد الدراسية المتنوعة، وهو يعتمد عليه في إثراء معارفه وخبراته، وهو أهم مصدر من مصادر تعلم التلميذ وتقويمه ومراجعته والاستزادة من التحصيل.

يمثل الكتاب المدرسي الوسيط الحامل للمادة التعليمية للمعلم والمتعلم على السواء، وهو مرجع مهم يعتمد عليه المعلم في إعداد دروسه لأنه الإطار المرجعي الرئيسي الذي يستند عليه في عملية القراءة، مما يجعله وسيلة تعلم أساسية تهدف إلى تحقيق ثلاث وظائف جوهرية هي: التبادل والتأثير والتبليغ، كما توجد أنواع عديدة للكتاب المدرسي هي: كتاب المعلم، كتاب المتعلم، كتاب التمارين.

يعد الكتاب المدرسي عنصراً أساسياً في العملية التعليمية، وهو يرافق المراحل الدراسية في كل مستوياتها، أما علاقته بالمنهج فالكتاب المدرسي من بين الحوامل الديداكتيكية الممكنة لتصريف المنهاج التربوي.

الكتاب المدرسي من الوسائل التعبيرية عن محتويات المنهاج الأساسية وفلسفته التربوية والاجتماعية، كما أنه يحتوي على مقدار من التوجيهات التربوية تخص الأنشطة والفعاليات التي تجري داخل الصف وخارجه، وهو يحتوي أحياناً على توجيهات في طريقة التدريس وفي توجيه انتباه وميول التلميذ إلى المطالعات الخارجية التي تزيد من خبرته، لذلك فالكتاب المدرسي هو المعلم الصامت للتلميذ يرجعون إليه عند الحاجة (عليجات، 2006، ص ص 17، 31، 37).

مما لا شك فيه أن الكتاب المدرسي يكتسي أهمية بالغة في المنهاج التربوي، نظرا لما يسهم به في بلورة الرؤية التعليمية التي تحددها الفلسفة التربوية للمجتمع، ولما يسهم به من غايات وأغراض تعليمية، تتجلى في القيم والمثل والأفكار المراد نقلها إلى المتعلم، وهو لم يعد أداة يتقاسمها الأستاذ والتلميذ فقط، بل أصبح رؤية اجتماعية وسياسية، ولا يخفى ما للكتاب المدرسي من أثر في العملية التعليمية التعلمية فهو المنهل الذي يغرف منه التلميذ معارفه، والوسيلة الفاعلة في تشكيل أفكاره وميوله وسلوكه، وهو خير معين يسترشد به الأستاذ على أداء عمله، وإعداد دروسه والتخطيط لها، فلا يمكن للمدرسة أن تؤدي وظيفتها التربوية من غير كتاب مدرسي ومن غير تعليم لاستعمال الكتاب.

والواقع أن الكتاب المدرسي مهما كانت جودته وإتقانه لا يمكن أن يحل محل الأستاذ في العملية التعليمية، كما أن فعاليته تبقى رهينة بمدى توظيفه الجيد، وذلك بالتعرف عليه وعلى توجيهاته، وطريقة تبويبه، وتنفيذ مفرداته، وإرشاد التلاميذ لاستعماله استعمالا سليما، بقراءته قراءة سابقة على الدرس، وتحديد الأنشطة المستهدفة، والاهتمام بالمعينات الواردة فيه كالصور والأمثلة والأسئلة، كما ينبغي استغلال ما فيه من قيم واتجاهات والعمل على تثبيتها وترسيخها بين جماعة الفصل، والاستعانة بمصادر المعرفة الأخرى لتدارك ما قد يعتريه من نقص وقصور (أقفل، 2010، ص 10).

كما تظهر أهمية الكتاب المدرسي في النقاط التالية:

- المساهمة في تنمية كفاءات التعلم الذاتي وتحقيق الكفاءة الأساسية.
- توفير فرص التعلم والاكتساب وتكوين المواقف ومهارات البحث.
- تحقيق التجديد والإصلاح والتطور التربوي.
- إعطاء معنى للتعلمات من خلال ربطها بالمحيط الاجتماعي والاقتصادي.
- تصريف المنهاج التربوي معرفيا، وجدانيا، قيميا وسلوكيا، بيداغوجيا (عليمات، 2006، ص 314).
- يقدم قدرا من الحقائق والمعلومات التي تخدم موضوعات المنهاج.
- يسهل على المعلمين تحضير الدروس، ويقدم معلومات تتناسب والمتعلمين.
- يعتبر مصدرا أساسيا للمعرفة وملازما للتلاميذ.
- يحدد للمعلم ما ينبغي تلقينه للتلاميذ وفق البرامج المقررة.

- وسيلة للإصلاح الاجتماعي وذلك من خلال تعريف التلاميذ بالتغيرات الاجتماعية.
- يزود المدرسين والمتعلمين بنوع من الأمان بحيث أنه يوضح لهم المرحلة التي يسرون عليها، مما يمكنهم من معرفة المحتوى الوارد في المنهاج والطريقة التي يتبعها.
- ينظم المعلومات والمحتويات التي تتمحور حول بعض الموضوعات تنظيماً منطقياً وفق الأهداف التعليمية المحددة.
- يقدم خبرات ذات مستوى في المحتوى لا يمتلكها إلا القليل من المدرسين.
- يقدم للمدرسين الأسئلة التي يجب طرحها على المتعلمين، ويزودهم بمادة الامتحان.
- يقترح على المتعلمين أنشطة ينهضون فيها، ويزودهم بالإجابات الصحيحة (راجا، 2009، ص 355).
- يقدم قدراً من المعلومات والحقائق المختارة بعناية وعلى أساس عالمي، وتنظيمها بطريقة جيدة تساعد المدرس في إعداد الدروس وانتقاء طرق التدريس والوسائل التعليمية والأنشطة وأساليب التقويم المناسبة.
- يقدم للمدرس والمتعلمين إطاراً عاماً للمقرر الدراسي كما تصوره واضعو المناهج محققاً للأهداف المرغوب فيها، وبالتالي فإن المعلم في تدريسه يعمل في إطار محدد سلفاً، مما يسهل عليه أمر تحديد أهداف كل درس بالاعتماد على المصادر الأصلية والبيئة المحلية والأحداث الجارية والقضايا المعاصرة وغيرها.
- يقدم لجميع المتعلمين قدراً مشتركاً من المعلومات والحقائق التي يرى واضعو المناهج أنها تحقق أهدافه، وهذا القدر المشترك يستطيع كل متعلم بمساعدة المعلم أن ينطلق من الاتجاه الذي يتفق مع ميوله واتجاهاته وبما يشعر به من مشكلات، فيبحث عن المعلومات في الكتب والمراجع والمجلات وغيرها من المصادر التي يجد فيها ضالته، وبالتالي فالكتاب المدرسي بهذه الصفة وسيلة لتنشيط معلومات المتعلمين وتنظيمها.
- يتيح للمعلم الفرص لاستخدام العديد من طرائق التدريس وخاصة التي تحتاج إلى توفر هذه الأداة لدى جميع المتعلمين.

- يعد الكتاب المدرسي الجيد من العوامل الرئيسية التي تجعل المتعلمين أكثر استعدادا أو شوقا إلى التعليم، وعلى النقيض من ذلك فإن الكتاب الرديء غالبا ما يؤدي إلى نفورهم وانحرافهم عن الدراسة.
- يؤدي دورا مزدوجا في العملية التعليمية، ذلك لأن له دورا في كل من المدرسة والمنزل، حيث يستخدمه المتعلم إلى جانب الملخص للمراجعة وإجراء التمرينات والأعمال المنزلية التي يكلف بها.
- يعد أداء للثقافة بمعنى أنه مرجع لمواجهة كثير من مواقف الحياة الصعبة، ويمتاز هنا بأنه في متناول المتعلمين، فكثير من المشكلات اليومية يمكن أن تستمد طريقة معالجتها منه، فهو دليل المتعلم يضبط له عملية التعلم والتعليم (فرحاي، 2017، ص ص 90-91).

وللكتاب المدرسي أهمية كبيرة في تحقيق الأهداف العامة والخاصة للعملية التعليمية من خلال الأخذ في الحسبان مستويات التفكير عند الطلبة وحسب مراحلهم العمرية على وفق تصنيف "بلوم" وهي ستة مستويات يشبهها بهرم أسماء هرم المستويات المعرفية وهي: التذكر، الاستيعاب، التصنيف، التحليل، التركيب، كما يرى "ريتشاردسون" أن أهمية الكتاب المدرسي تنبع من كونه سجلا للأفكار بواسطة الكلمات، أي أن الكتاب المدرسي مصدر أساسي لكل الأفكار ويتضمن تحديد الحقائق والمعارف والمعلومات والنظريات المرغوب في دراستها، وأن سياسة الكتاب المدرسي يجب أن تبنى على أساس الاستجابة للحاجات المتزايدة لدى الطلبة والشبيبة المثقفة والمتقنين والباحثين والعمال الذين هم في طريق التخصص، وبصفة عامة لدى الأفراد العاديين الذين يشكل تزايد عددهم في كل الأوساط ظاهرة حضارية في مجتمعنا مجتمع ما بعد الاستقلال (حسان، لوحيدي، 2014، ص 208).

فالكتاب المدرسي هو المصدر الأساسي والمتميز في العملية التعليمية، حيث يمثل المصدر بالنسبة للمتعلم والمرجع أيضا بالنسبة للمعلم، فهو الأداة عند كلا الطرفين، حيث يعمل على إيصال مجموعة من المعلومات والمعارف والخبرات للمعلم والمتعلم، ويضبط المعلم أثناء تخطيطه لدرس أو موضوع ما، ويعتبر أيضا حلقة وصل بين المدرسة ومنزل التلميذ، فله دور في المدرسة وآخر في المنزل بدراسة المادة ومراجعتها، وبالتالي يتيح للطلاب فرصة الحصول على خبرات الآخرين والمعلومات مع توفير الجهد والوقت لهم.

5 - وظائف الكتاب المدرسي:

اعتبارا لمركز الصدارة الذي يشغله الكتاب المدرسي بين الوسائل التعليمية فإنه يضطلع بالعديد من الوظائف، والتي هي في حقيقة الأمر انعكاس للأهمية البالغة التي تكتسبها هذه الوسيلة التعليمية، ويمكن أن نجل أهم الوظائف الخاصة بالكتاب المدرسي فيما يلي:

5 - 1 - الوظائف العامة للكتاب المدرسي:

يمكن تقسيمها إلى ما يلي:

5 - 1 - 1 - الوظيفة الأولية الأكاديمية: وترتبط بالمعرفة التي يحملها الكتاب المدرسي، فالكتاب المدرسي يؤدي وظيفة الإخبار وعرض المعلومات مع ما يتطلب ذلك من تصفية واختيار وهيكلية وتنظيم بيداغوجي يستجيب لمتطلبات النقل الديداكتيكي.

5 - 1 - 2 - الوظيفة الثانية البيداغوجية: وتتعلق بالعلاقة التربوية، فالكتاب المدرسي يحيل على تصور ضمني معين للتواصل بين الراشد والطفل والناشئ وعمليات التربية والتعليم، سواء كانت هذه العمليات قائمة على التقليد والتبعية أم على الاستقلال والتعليم الذاتي أم على مهام الإبداع والإنتاج.

5 - 1 - 3 - الوظيفة الثالثة المؤسسية: وتتعلق بعلاقة الكتاب المدرسي ببنية النظام المدرسي، فهو يستند إلى هيكلية معينة للنظام المدرسي بمختلف شعبه ومستوياته ومواده الدراسية ولمقررات هذه الشعب والمواد.

5 - 2 - الوظائف المرتبطة بالتشغيل والتعلم:

تتحدد أهمية الكتاب المدرسي في كونه يجمع مختلف المواد والمضامين التقنية الخاصة بمادة دراسة معينة، فهو يساعد على بناء عمليات التعلم وهيكلتها بعد أن يقدم تخطيطا خاصا للحظات التعلم والتدريس وترتيبها تدريجيا لها، كما يساعد المتعلم على بناء المعرفة ويقدم للمدرس وسائل لتنظيم لحظات تعلم المهارات والخبرات، وهذه الوظائف المرتبطة بالتشغيل والتعلم يمكن أن نجملها فيما يلي:

5 - 2 - 1 - الوظيفة السيكلوجية: وتخص تحفيز التلاميذ ودعم حاجاتهم إلى التعلم والتكوين.

5 - 2 - 2 - الوظيفة التكوينية: وترتبط بتقديم وسائل وتمارين للتلاميذ وتدريبهم على المهارات.

5 - 2 - 3 - الوظيفة التوجيهية: وترتبط بتقديم أدوات مرجعية وتوجيهية تمكن التلميذ من فهم طرق العمل وإنجازها.

5 - 2 - 4 - الوظيفة التقويمية: وترتبط بمختلف الوسائل والأنشطة والتمارين التي يوفرها الكتاب المدرسي للمتعلم بغرض اعتمادها كأداة لمراقبة التحصيل ومدى التحكم في أهداف التعلم (منصف، 2007، ص ص 239-240).

ويرى "ديكورت" (Decorte) أن وظائف الكتاب المدرسي تتمثل فيما يلي:

أ - الوظيفة الأولى: من خلال تجسيده للأهداف الديداكتيكية، أي أن الكتاب المدرسي يشخص الإطار النظري للواقع ويعكس فلسفة التربية (المنهاج التربوي وغاياته).

ب - الوظيفة الثانية: من حيث كونه وسيلة تعليمية للمدرس، أي أنه يستعمله في تخطيط وإنجاز دروسه، حيث يقدم له تقسيما للمواد يساعده على تحديد الوحدات الزمنية للدروس أو لمجموعة الدروس.

ويرى "ريسيد" (Resid) أن وظائف الكتاب المدرسي تمثلت فيما يلي:

أ - الوظيفة المعرفية: تتمثل في تمرير إيديولوجي خاصة للمعرفة من خلال المعارف والتصورات الموجهة لمواد التعلم، تعكس الثقافة السائدة والتي يراد لها أن تسود ويحتكم إليها لمعرفة درجة ومدى توافقها مع ثقافة المجتمع.

ب - الوظيفة المؤسساتية: تنظيمية حيث تستجيب لتقسيم التعليم إلى مستويات ومواد البرنامج حسب خصوصيات كل مادة على حدة، إضافة إلى أنه يعكس نمط التراتبية الخاصة بالنظام التعليمي، ودرجة الحرية المتروكة للمدرس لتسيير الأنشطة المدرسية.

ت - الوظيفة البيداغوجية: يعكس طبيعة ونوعية وأشكال التواصل بين المتعلم والمعلم، وكذا التصور المتكون عن طبيعة ونوعية النموذج التعليمي (قوال، 2012، ص 5).

كما تتمثل وظائف الكتاب المدرسي فيما يلي:

- تحفيز المتعلم للإعداد القبلي والاستعداد للمشاركة الفاعلة في بناء الدرس.

- تشجيع المتعلم على المشاركة أثناء إعداد الدرس داخل الفصل، قراءة وفهما واستثمارا.
- العمل على إبراز مؤهلات المتعلم الذاتية وقدراته التعليمية ومستوى تحقق الكفاءات والأهداف، من خلال إنجاز الوضعيات التقييمية المقترحة في الكتاب المدرسي.
- توفير الفرص لتفاعل المتعلم مع المواد الدراسية من خلال البحث والاكتشاف والتعبير.
- تنويع الأنشطة بما يستجيب للفروق الفردية للمتعلم تقويما ودعما (بربخ، 2012، ص 34).
- يمثل المقرر الدراسي تمثيلا معتمدا من الجهة الرسمية المشرفة على التعليم.
- يعتبر المصدر الأساسي للتلاميذ في متابعة الموضوعات المقررة.
- يعتبر المرشد للمعلم في بناء الدروس وتحديد الطريقة التي يمكن أن يستخدمها في التدريس.
- مساهمة نظم الامتحانات السائدة في مساعدة التلميذ في الإجابة عن الأسئلة التي يمتحن فيها.
- يساعد التلميذ على المعرفة وتبسيط الحقائق وتنمية مهارات القراءة الفاحصة والتفكير الناقد (الهاشمي، عطية، 2014، ص 79).

وقد حدد "Bourekhis" وظائف الكتاب المدرسي كما يلي:

- أ - **الوظيفة المرجعية:** ترتبط ارتباطا وثيقا بالبرامج الرسمية التي يتم ترجمتها إلى محتوى تعليمي بالإضافة إلى أهداف خاصة بالعملية التعليمية بمجملها.
- ب - **الوظيفة الأدائية:** وذلك بإلقاء الضوء على المحتوى الفعلي الذي تقدمه البرامج الدراسية، حيث أن الكتاب المدرسي يعتبر محفظة تحتوي على الطريقة والأنشطة والتمارين بغية اكتساب الكفاءات والمعرفة المتخصصة من طرف المتعلم، وبناء على حقيقة أن الكتاب المدرسي هو أداة أو وسيلة، فإن الكتاب المدرسي وسيلة تساهم في عملية استكشاف مجال المعرفة، حيث يعمل على تعزيز المكتسبات والوصول إلى المعارف الجديدة.
- ت - **الوظيفة الوثائقية:** إذا اعتبرنا أن الكتاب المدرسي عبارة عن قاعدة بيانات فإن الكتاب المدرسي يقدم مجموعة متنوعة من البيانات (النصوص الأصلية، الرسومات، وما إلى ذلك)، حيث يعمل ذلك على تطوير لدى المتعلم حس الملاحظة والاستنتاج والاستقلالية لبناء معرفته، كما أن ذكر هذه

الوظيفة للكتاب المدرسي يعني الدور الذي تلعبه البيانات النصية والأيقونة التي تعمل على تطوير الروح النقدية لدى المتعلم التي يستند عليها خلال تحليله ومعالجته لواقعه الاجتماعي.

ث - الوظيفة الإيديولوجية: الكتاب المدرسي وسيلة لاكتساب ثقافة مستهدفة والقيم القومية والهوية الوطنية، ويعتبر وسيلة للحفاظ على مبادئ التراث الثقافي (Bourekhis, 2009, p. 26).

6 - شروط الكتاب المدرسي:

إن الكتاب المدرسي له أهمية بالغة وكبيرة في العملية التعليمية باعتباره أهم الأدوات التعليمية التي يستخدمها المعلم في تعليمه المواد الاجتماعية والعلمية، كما أنه منتشر بصورة واسعة في جميع المجالات والأقطار، لذا كان من الضروري العناية به والعمل الدائم على تحسينه وتطويره من أجل تحقيق مزيد من الفائدة، ولكي يحقق الكتاب المدرسي دوره الحقيقي في العملية التعليمية يجب أن يتوفر فيه مجموعة من الشروط والأسس التي يجب مراعاتها، ونظرا لهذه الأهمية والخطورة للكتاب المدرسي كوسيلة تعليمية أساسية فإنه يخضع في إخراجها إلى عملية ضبط دقيق وفق جملة من المعايير تتدرج من المعايير العامة وهي تلك التي تعنى بالكتاب كوحدة وهدف وصولا إلى المعايير الخاصة وهي التي تهتم بالجانب التقني كاللغة ووظيفة المادة العلمية...إلخ، ومن جملة تلك المعايير:

- أن يكون مساهما في تربية التلميذ وتعليمه.
- أن يكون مساهما في فهم العالم من حوله ويعدده للحياة العملية (محمد، 1953، ص 14).
- أن تكون لغته سليمة وتتلاءم مع مستوى التلاميذ.
- أن تكون المادة العلمية صحيحة حديثة مشروحة بإيفاء، وتتضمن التدرج بالأمثلة وأن تكون مرتبطة بباقي المواد الدراسية وبالحياة المجتمعية.
- أن يكون الكتاب المدرسي غنيا بالوسائل التوضيحية (الصور، الخرائط، الصور التوضيحية البيانية).
- أن يحترم التدرج في عرض الموضوع أي الانتقال من الإطار العام إلى التفاصيل، ثم الانتهاء بملخص يتضمن مغزى الدرس ككل.

- أن يكون محترماً للمواصفات المتعارف عليها (الحجم، نوع الورق، حجم الخط والكتابة، الخلو من الأخطاء المطبعية، جمال الألوان) (الميثاق الوطني، 1979، ص 101).

كما أنه يجب أن يؤلف الكتاب المدرسي وفق العديد من الأسس نذكر منها:

أ - **الأساس الاجتماعي والثقافي:** من الطبيعي أن الكتاب المدرسي يتأثر بطبيعة ثقافة المجتمع واتجاهاته وقيمه وأبعاده وظروفه، ولذا لا بد أن يكون للكتاب المدرسي الطابع الاجتماعي والثقافي، وأن يخدم الاتجاهات والمبادئ والقيم والصفات الاجتماعية ويحمل الأفكار التي تقدم بها المؤلفون والمشرفون على تأليفه، وربط محتوى الكتاب بما يوجد في المجتمع من ثقافة سائدة كاللغة والدين والقيم والوطن والحرية والديمقراطية...إلخ، وبذلك يتحول الكتاب من مجرد رموز وأفكار ونصوص وألفاظ ورسوم ولغة إلى وظيفة تفيد في تنمية الشخصية الوطنية والفردية والثقافية، وفي هذا الأساس هناك اعتبارات ينبغي مراعاتها في وضع الكتاب المدرسي والحكم عليه، ففي وضع الأساس الاجتماعي والثقافي نذكر مثلاً:

- أن يكون للكتاب صبغة اجتماعية وأن يخدم الاتجاهات الاجتماعية وينمي صفة المواطنة لمجتمع تعاوني وطني.

- مراعاة مراكز الثقل في ثقافة المجتمع.

- قيمة وصحة المعرفة من عصر إلى آخر من حيث وظيفتها وتفسيرها للواقع والأحداث، فقد يلجأ المؤلف إلى مراجع أو مصادر لا تتوفر فيها الدقة العلمية وغير موثوق فيها.

- ضرورة الحرص على حداثة المادة، لذا يجب أن يعرف المؤلف أحدث ما وصلت إليه مادته العلمية وما وصلت إليه ميادين المعرفة من تصورات.

- قابلية التعليم بالكتاب المدرسي للاستخدام الاجتماعي، فمن وظائف الكتاب المدرسي مساعدة التلاميذ على تكوين إطار عقلي وتكوين فكري يستخدمونه كأساس في مواجهة الحياة، والقدرة على بناء إطار فكري من المعلومات والمفاهيم والقواعد يساعد على تحويل المشكلات المعقدة والمواقف الغامضة إلى علاقات واضحة وسلوك موجه وهذا هو غاية التربية السليمة، والشرط الأساسي لتحقيق اجتماعية المادة أن يضع المؤلف نفسه مكان التلاميذ الذين يؤلف لهم الكتاب مراعيًا مستوى نضجه ومطالب

هذا النضج ومسؤولياته كمواطن وهدف التعليم وتزويده بالمهارات المختلفة (حسان، لوحدي، 2014، ص 201).

ب - أن يساير محتوى الكتاب المدرسي أهداف المنهاج: يجب أن يكون الكتاب المدرسي مساهرا للمنهاج الذي تقرره السلطات التعليمية، على أن المنهاج يمثل إدارة المجتمع وذلك عن طريق تمشيته مع الأهداف المحددة للمنهاج أو التي تعد جزءا من أهداف المجتمع، ويرى علماء النفس الاجتماعي أن المنهاج هو وسيلة للضبط والتحكم وتنميط الأفراد في ضوء قوالب الطاعة والمسايرة للاتجاهات السائدة في المجتمع، ويتم ذلك في ضوء سلطة مركزية تتحكم في إدارة المنهاج على أنه مجموعة اختيارات من ثقافة المجتمع، ومنه فالكتاب المدرسي الجيد هو الذي يتخذ مؤلفه من أهداف المنهاج وأهداف المواد الدراسية مرشدا لهم لاختيار موضوعاته وتحديد المحتوى التعليمي له أي أن يكون المحتوى ترجمة صادقة للأهداف المحددة له (إبراهيم، 1996، ص 160).

ت - يجب أن تكون مادة الكتاب منظمة وكافية وشاملة للمعالم الرئيسية للموضوعات المقررة: لقد جرت العادة أن يقسم الكتاب المدرسي إلى مجموعة من الفصول ترتب ترتيبا منطقيا، ويتناول كل فصل منها موضوعات أو موضوع، ويقسم كل موضوع إلى مجموعة من العناوين الرئيسية والفرعية وتعالج كلها تقريبا بنظام واحد من السرد والوصف، وكثيرا ما تفتقد إلى المفاهيم والمصطلحات التي تعتبر مفتاح تحصيل المعرفة، كما أنها لا تركز على شرح وتفسير المفاهيم والمصطلحات الجديدة أو غير المألوفة، ولابد أن يتم تنظيم الموضوعات والمفاهيم والكلمات وفق القدرات الفردية والفروق الفردية.

ث - أن تكون مادة الكتاب المدرسي صحيحة ودقيقة: إن المادة التعليمية للكتاب المدرسي هي الأساس والمحور الرئيسي، فهي تستخدم لتحقيق المعرفة العلمية من معلومات وحقائق ومفاهيم ومبادئ، لذا يجب على المؤلف أو المؤلفين أن يراعوا صحة الحقائق والمعلومات التي يحتويها الكتاب، فقيمة صحة مصادر المعرفة من حيث وظيفتها تتمثل في زيادة الثقة الكاملة بالكتاب المدرسي، لأن الطالب أو التلميذ يصل إلى بعض المواد عن طريق بعض الكتب والمراجع أو وسائل الإعلام، فالمعلومة الخاطئة التي تأتي عن طريق الكتب يصل إليها التلاميذ بسهولة، ومثالا على ذلك أن مادة كتاب التاريخ بصفة خاصة يتعرض محتواها في بعض الأحيان لبعض القصص والملاحم التاريخية التي يختلط فيها الزائف بالحقوقي ويغلب عليها طابع الخيال، لذلك تقع على مؤلفي كتب

التاريخ مسؤولية كبرى وهي ضرورة التحلي بالدقة والأمانة العلمية في عرض هذه القصص وتلك الملاحم وانتقاء الحقيقي منها وتقديمه إلى التلاميذ بصورة شائقة وجذابة حتى يتأكدوا بأن ما يدرسونه حقيقي وواقعي وليس خيالا.

ج - أن تكون مادة الكتاب المدرسي مسايرة لما هو مستحدث في مجال العلم: أي ضرورة الحرص على حداثة المادة العلمية، لذلك يجب أن يعلم المؤلف أو المؤلفون بأحدث ما وصلت إليه مادته وما وصلت إليه ميادين المعرفة من تطورات بقدر الإمكان، ولأن الكتاب المدرسي لا يؤلف كل يوم، كما تزداد المعرفة كل يوم فإنه من الواجب على المؤلف أن يدرك ذلك، بتزويد كتابه بالمعينات المختلفة التي توجه التلاميذ والمدرسين إلى تجديد مادة الكتاب وتفسيرها، وكذلك تكون المادة المقررة مسايرة للمستجدات والأحداث والتطورات والتغيرات البيئية والاجتماعية والدولية.

ح - أن تراعي مادة الكتاب المدرسي مستويات التلاميذ: الكتاب المدرسي لا يؤلف لأي تلميذ في أي سن أو في مرحلة أو صف، وإنما يؤلف لتلميذ معين في سن معين وفي مرحلة عمرية معينة وصف محدد له خصائص ومطالب نمو معينة، وعليه يجب على المؤلف أو المؤلفين للكتاب المدرسي أن يضعوا في تخطيطهم وتأليفهم للكتاب خاصية المستوى ونمو التلميذ والخصائص النفسية له، فكثيرا ما نجد احتواء الكتاب على مفاهيم ومصطلحات من زاوية متخصصة عليا (منطق العلماء) هذا يؤدي إلى التعثر في الفهم والقراءة وعدم الاستيعاب والعزوف عن استخدام الكتاب.

خ - أن تكون مادة الكتاب مثيرة لتفكير التلميذ: إن الكتاب المدرسي الجيد هو الذي يدرك مؤلفه أهمية إتاحة الفرصة أمام التلاميذ التي تثير تفكيرهم فيما يعالجه الكتاب المدرسي من موضوعات، حيث يتم وضع التلاميذ أمام مشكلات متصلة بموضوعات معينة، ويعمل التلاميذ على الوصول لحلول معينة لهذه المشكلات وفق أساليب علمية متفق عليها، وهنا يتم إكساب التلاميذ الدافعية نحو الكتاب المدرسي والتعلم.

د - أن تكون مادة الكتاب المدرسي متماسكة ومتراصة: يجب أن تكون مادة الكتاب المدرسي مترابطة الأجزاء وأن يكون الانتقال من نقطة إلى نقطة أو من فكرة إلى فكرة طبيعيا وليس فجائيا، والتسلسل في المواضيع فالحاضر يكمل السابق، ولا يكون هناك فاصل بين الموضوعات حتى يسهل للتلميذ أخذ صورة عن الموقف أو الظاهرة التي يدرسها (حسان، لوحدي، 2014، ص ص 202-203).

ذ - أن تكون الوسائل التعليمية في الكتاب المدرسي كافية وجيدة: لابد أن يحتوي الكتاب المدرسي على عدد مناسب ومتنوع من الوسائل التعليمية مثل الخرائط الجغرافية والخرائط الزمنية وخرائط صماء وخرائط تاريخية، والصور والرسوم البيانية والأشكال التوضيحية والإحصائيات والأشجار والإنسان والنماذج والعينات والوثائق والنصوص التاريخية، واستخدام مثل هذه الوسائل يحقق للتلميذ فائدة كبيرة (عمر، 1980، ص 27).

ر - أن يكون إخراج الكتاب المدرسي مشوقا وجذابا للتلاميذ: ويتمثل في الشكل الخارجي وطباعته الداخلية ونوع الغلاف والعنوان الرئيسي وتجليده، وتنسيق العناوين الرئيسية والفرعية، وتوضيح البيانات المرافقة للرسوم والصور والإحصاءات والخرائط وغيرها، ويجب أن يكون إخراج الكتاب كما يلي:

- غلاف الكتاب يجب أن يكون مبينا ومدعما بصورة جذابة تدل على مضمون الكتاب.

- أبناط الكتابة (النوع) في العناوين الرئيسية والفرعية يكون مناسب.

- استعمال الألوان في الصور والخرائط.

- سلامة ودقة الطباعة، وأن يكون الورق من النوع الجيد.

- جودة الغلاف.

- عدد الصفحات (التناسب).

ز - أن تكون أسئلة وتدريبات الكتاب المدرسي كافية ومتنوعة: يجب أن تغطي الأسئلة والتدريبات جميع الموضوعات والأفكار الرئيسية الواردة في كل موضوع وتكون مرتبطة بالموضوعات المقررة فيه.

كما أنه يشترط في الكتاب المدرسي أن يحقق الإيجابية في العديد من المجالات التي تعتبر عناصر له ونذكر هذه المجالات فيما يلي:

أ - مجال الأهداف:

- استخدام الكتاب في الفصل وخارجه استخداما هادفا، فقراءة المعلم الجهرية لهدف، والقراءة الصامتة

لهدف يوضحها المعلم مسبقا لطلابه مما يساعد على ترسيخ هذه الأهداف.

- الحرص على أن يحقق استخدام الكتاب في الصف وفي خارجه نتائج التعلم في المجالات المعرفية الإدراكية والوجدانية والأدائية.

- ربط استخدام الكتاب بالأعمال الكتابية والواجبات المنزلية وبالنشطة غير الصفية.

- التأكد من أن التلميذ أو الطالب يعي الغرض من استخدامه للكتاب.

- تنمية عادة المطالعة الحرة من خلال الاستخدام السليم الفعال للكتاب المدرسي.

- ربط استخدام الكتاب بالمكتبة، بجميع مصادر البيئة عامة.

ب - مجال مضمون الكتاب:

- التعامل مع مادة الكتاب على أنها الحد الأدنى من المعلومات.

- تأكيد البنية المفاهيمية لمادة الكتاب.

- استخدام الرسوم البيانية، الجداول والأشكال والصور كمصدر للتعلم.

- ربط طريقة استخدام الكتاب التعليمي بالعمل الكتابي والتعيينات البيئية والأنشطة غير الصفية.

- مساعدة الطلاب على اكتساب مهارة وضع الأسئلة من الكتاب مباشرة في الصف وخارجه.

- التأكد على أن الطلاب يعرفون بنية مادة الكتاب المدرسي الكلية، والاتجاهات والمبادئ التي روعيت في تأليفه.

- تدريب الطلاب على مهارة تشخيص جوانب القوة ونقاط الضعف في الكتاب.

- تحديث مادة الكتاب لاسيما في مجال الإحصاءات والأرقام والاكتشافات والاختراعات.

- اعتبار الكتاب مفتوح النهاية يسمح بإثرائه باستمرار.

ت - مجال الأنشطة التعليمية التعليمية:

- استخدام الكتاب استخداما تعليميا في كل خطوة من خطوات التدريس.

- توظيف القراءة الصامتة الهادفة توظيفا فعالا مرة على الأقل في الحصة الواحدة.

- تكليف الطلاب باستخدام الكتاب ووضع أسئلة يكتبونها ويوجهونها إلى زملائهم.
- استخدام القراءة الجهرية من قبل المعلم ومن قبل الطلاب استخداما وظيفيا.
- اختيار الوقت المناسب والمدة المناسبة عند استخدام الكتاب المدرسي.
- تشجيع استخدام الطلاب للكتاب المدرسي استخداما تعاونيا.
- تنمية مهارة القراءة بسرعة مع الفهم.

ث - مجال التقويم والتغذية الراجعة:

- إتاحة الفرصة للطلاب ليقوم نفسه بنفسه.
- توضيح إجراءات استخدام الكتاب وشروط هذا الاستخدام.
- التوفيق بين طريقة استخدام الكتاب ونوع الاختبارات وأغراضها.
- استخدام الأسئلة المقالية والموضوعية استخداما متوازنا.
- إتاحة الفرص للطلاب لتحديد الكلمات الملتبسة والأفكار الغامضة والعبارات الضعيفة (حسان، لوحدي، 2014، ص ص 203-205).

ولكي يحقق الكتاب المدرسي أغراضه العلمية والتربوية على أفضل وجه ممكن ينبغي أن تتوفر فيه مجموعة من الشروط التي يمكن حصرها في مجالات أربعة:

أ - كفاءة المؤلف:

- إذ ينبغي أن يكون مؤلف الكتاب المدرسي معروفا بكفاءته العلمية والتربوية وله الخبرة والتجربة العلمية في ميدان التعليم بصفة عامة وخبرة تدريس المادة بصفة خاصة، فضلا عن خبرة تأليف الكتب المدرسية ما يؤهله لترجمة آرائه وقدراته العلمية والتربوية والميدانية إلى واقع تطبيقي في مادة الكتاب ومحتوياته التعليمية، وأن يتصف بالدقة والحيادية والأمانة العلمية، بالإضافة إلى وعيه التام بواقع المجتمع وظروفه واتجاهاته الثقافية وأعرافه وتقاليده، أي اتفاق الفلسفة التربوية مع حاجات المجتمع وظروفه ومتماشية مع الاتجاهات الحديثة في التربية.

- أن يكون لدى المؤلف وضوح كامل لأهداف المرحلة التعليمية وأهداف المادة التي يؤلف لها الكتاب، وأن تكون لديه دراية كافية بقوانين التعليم وخصائص نمو التلاميذ الذين يؤلف الكتاب من أجلهم.

ب - مادة الكتاب ومحتواه:

- بأن تكون هناك علاقة واضحة بين مادة الكتاب وتنظيمه وبين مفردات المنهاج الدراسي وأهدافه، وأن تتصف تلك المادة بالحدثة والعمق والشمول، وأن يكون ما يحتويه الكتاب من معلومات وحقائق ومفاهيم ومصطلحات ملائمة لمستويات التلاميذ العقلية والثقافية والاجتماعية واللغوية والمرحلة الدراسية التي هم فيها، وأن تكون موزعة توزيعاً عادلاً على أجزاء الكتاب وفصوله حسب أهميتها بالنسبة للتلاميذ وللمادة نفسها، وأن تقدم للتلاميذ على العموم قدراً مشتركاً من المعارف والحقائق والمعلومات تحقيقاً لأهداف المنهاج.

- بالإضافة إلى أن تتصل محتويات الكتاب بالكتب السابقة واللاحقة لكي لا يهمل التلميذ ما تعلمه من معلومات وخبرات في سنوات أو مرحلة دراسية سابقة، وإنما يجعل هذه المعلومات والخبرات أساساً يعتمد عليه في مراحل دراسته اللاحقة، كما ينبغي أن يراعي الكتاب الترابط والتسلسل والتماسك في مادته وتكامله مع موضوعات المواد الأخرى ذات العلاقة كارتباط التاريخ بالجغرافيا، وارتباط اللغة العربية بالتربية الإسلامية.

ت - لغة الكتاب وأسلوب عرضه:

- إن لغة الكتاب وأسلوب عرضه جوانب مهمة في بناء الكتاب المدرسي، حيث يجب أن يكون الكتاب في جملته سهل الأسلوب في لغته، شائق العرض في موضوعاته، متدرج الصعوبة في معلوماته، ملائماً لمستوى التلميذ اللغوي في تعابيره، أصيلاً في كتاباته، متنوع الغرض والاتجاه في موضوعاته.

- أن تكون موضوعاته وفصول أبوابه منظمة مناسبة من الناحية السيكلوجية والتربوية، وأن تكون لغة الشرح والتوضيح فيه ملائمة لمستوى التلاميذ من حيث السهولة والدقة والوضوح.

- أن يعنى الكتاب في لغته وأسلوبه بتبسيط المفاهيم والمصطلحات العلمية والتعابير الفنية، ونحاول تفسيرها بما يتفق مع مستويات التلاميذ العقلية والثقافية واللغوية.

ث - شكل الكتاب وإخراجه:

في هذا الجانب يجب أن يكون الكتاب في شكله العام أنيق المظهر، جذاب الشكل، ملائم الحجم، جيد الورق، خفيف الوزن، متقن الأحرف، واضح الأحرف، متناسق المسافات بين الأسطر والكلمات، خال من الأخطاء اللغوية والمطبعية، واضح الصور والرسوم والخرائط والبيانات في الصفحات، جميل الغلاف، متين التجليد، موفقا في اختيار اسمه وعنوانه الرئيسي وعناوينه الفرعية، ليكون شائقا للتلاميذ ومغريا للقراءة وللاعتناء به في المذاكرة (درويش، 2007، ص ص 11-13).

نظرا للشروط التي يجب أن يبنى عليها الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية باعتباره أهم الأدوات التي من المفروض أن تترجم ما جاء في المنهاج من حيث المحتويات التعليمية وطريقة عرضها مع المتعلم، والكفاءات المستهدفة وكيفية تقييمها وتقويمها، فقد بات الكتاب المدرسي مكونا من مكونات المسار التعليمي والتعليمي، إذ يشكل الإطار الذي ينظم فيه محتوى ومضمون الوحدات التعليمية قصد بلوغ مجموعة من الأهداف التربوية التعليمية، فقد صار سند بيداغوجي للمعلم والمتعلم معا.

7 - المعايير الضابطة لتصوير وإعداد الكتاب المدرسي:

انسجاما مع أهداف ووظائف الكتاب المدرسي، واعتبارا لكون الوضعية المأمولة للكتاب المدرسي في بلادنا بما تتطلبه من شروط للجودة والتلاؤم لا تتحقق إلا من خلال تصور الكتاب المدرسي على أساس أنه مشروع علمي وتربوي، يستلزم مراعاة جملة من المعايير الموضوعية نصنفها في ثلاثة مستويات: تربوي وديداكتيكي وتقني.

7 - 1 - المستوى التربوي:

يتضمن المستوى التربوي المعايير التالية:

7 - 1 - 1 - معيار الملاءمة مع المنهاج: ينطلق تصور الكتاب المدرسي من فلسفة تربوية واضحة المعالم، استنادا إلى منهاج يأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات الوطنية والحضارية، ويعتبر العلاقة النسقية التي تربط الكتاب المدرسي بباقي مكونات المنهاج عاملا محددًا لاختيار مضامينه وطرق اشتغاله.

7 - 1 - 2 - معيار الملاءمة السوسيوثقافية: ويقضي أن يعكس الكتاب المدرسي القيم الثقافية الوطنية والحضارية للمجتمع دون إغفال الخصوصيات الجهوية والمحلية في أفق ترسيخ الهوية الثقافية المجتمعية، ومن جهة أخرى يفترض أن يراعي مستوى تطور المجتمع ويساهم في تقريبه للمتعلم، وذلك من خلال إدراج قضايا وإشكالات ثقافية جديدة ومعاصرة (ثقافة حقوق الإنسان، التنمية، الديمقراطية، البيئة...).

7 - 1 - 3 - معيار الملاءمة البيداغوجية: يتعلق الأمر هنا بالمقاربات البيداغوجية المعتمدة في عملية التعليم والتعلم، كأن يعتمد الكتاب المدرسي على مقتضيات بيداغوجيا الإدماج مثلا، ومن زاوية ثانية من الضروري استناد هذه المقاربات إلى النشاط الذاتي للمتعلم من خلال إعطاء الأولوية للوضعيات التي تستثمر الصراع السوسيو معرفي لدى المتعلم بين مكتسباته وبين المشكلات الجديدة التي يسعى إلى معالجتها.

7 - 2 - المستوى الديداكتيكي:

يشمل هذا المستوى المعايير التالية:

7 - 2 - 1 - معيار تنظيم المحتوى على أساس ديداكتيكي: لا يمكن تصور عمل تعليمي منفصل عن المحتويات المعرفية التي تعتبر مادة اشتغاله، وعليه فإن هذا المعيار يركز على تحديد نوع المعارف وتبيان طبيعتها، وفي هذا الصدد يمكن التمييز بين:

- معارف تكتسب لذاتها (savoir).

- معارف تكتسب من أجل توظيفها (Savoir-faire).

- معارف تعتبر كأدوات لتنمية مؤهلات التوافق لدى المتعلم (savoir-être).

ومن ناحية ثانية، يركز هذا المعيار على النقل الديداكتيكي للمعارف، بمعنى الانتقال من مستوى المعرفة العامة بمفاهيمها ومنطقها الداخلي إلى مستوى المعرفة المدرسية التي يتحدد فيها القدر المراد تقديمه من هذه المعرفة وكيفية مقارنته، مع عدم السقوط في الاختزال المشوه للمعارف عند تبسيطها، وعلى المشتغل بإعداد الكتاب المدرسي الأخذ بعين الاعتبار هذه المرتكزات الديداكتيكية أثناء تنظيمه لمحتويات ومضامين المرجع الذي يشغل عليه.

7 - 2 - 2 - معيار الملاءمة الأكاديمية للمحتويات: يطرح هذا المعيار في الوقت الراهن بشكل أكثر إلحاحاً مما مضى، فهو يقتضي من الساهرين على إعداد الكتب المدرسية أن يتوخوا الدقة والمصادقية في المعارف المقترحة، ويستلزم تحيين المعارف كلما اقتضى الأمر ذلك، كما يفرض طرح المعرفة العلمية بشكل موضوعي تفادياً للإسقاطات الإيديولوجية من طرف المدرس الذي سيقوم بتمريرها.

7 - 2 - 3 - معيار المقاربة الفارقة: والمقصود به اعتماد مدخلات وأنشطة متعددة ومتنوعة تسمح بمسارات فارقة تناسب القدرات المتفاوتة لتلاميذ القسم الواحد، وتمكن في النهاية من حصول التعلم لدى الجميع، بدل تقديم مسار واحد يؤدي إلى تهميط تفكير التلاميذ فيقبر إمكانيات المتفوقين ويقيّد الضعفاء منهم بمسار قد لا يستطيعون استيعابه ومسايرته.

7 - 2 - 4 - معيار التحكم في أدوات التعلم الذاتي: ويفترض هذا المعيار أن الكتاب المدرسي لا يستطيع تقديم كل المعارف المرتبطة بموضوع معين، ومن ثم وجب على واضعيه أن يقدموا مفاتيح منهجية تسمح للمتعلم باكتساب كفايات تدبير تكوينه الذاتي خارج الكتاب المدرسي.

7 - 2 - 5 - معيار الملاءمة اللسانية والتواصلية: تم تصنيف هذا المعيار في المستوى الـديداكتيكي بدل المستوى التربوي نظراً لما للغة الخطاب من أثر في تقديم المادة المعرفية، وبيان منطقها ودورها في تيسير أو تعقيد تعلم المادة (مثال الرياضيات)، ويقتضي هذا المعيار اختيار مستوى الخطاب الذي سيؤطر المادة المعرفية وآليات التواصل التي ستساعد المتعلم على استيعاب المادة المعرفية المراد بناؤها، وخير مثال على هذا المعيار ما نجده في تقديم المفاهيم الرياضية، فالخطاب الذي يقدم المفهوم والتعليمات التي ترافق الأنشطة الرياضية قد تعقد استيعاب المفهوم وتجعل المتعلم حبيس الفهم اللغوي قبل أن ينتقل إلى الفهم الرياضي المراد التعامل معه.

7 - 3 - المستوى الشكلي والتقني:

يتضمن هذا المستوى المواصفات الشكلية العامة التي تسمح باستغلال الكتاب المدرسي على أفضل وجه، والجوانب التقنية والفنية المتدخلة في إنتاجه المادي تتمثل فيما يلي:

7 - 3 - 1 - المواصفات الشكلية العامة:

- تنظيم وتهيئة فضاء الكتاب المدرسي ليصبح أكثر جاذبية وتحفيزاً للمتعلم.

- وضع منهجية مبسطة لاستثمار الكتاب المدرسي بشكل واضح وسليم في إطار تعاقد بيداغوجي يحدد ما سيقدمه الكتاب المدرسي وما ينبغي على التلميذ إعداده لاستيعاب المضامين.
 - وضع جدول إجمالي يقدم الكفايات المستهدفة والمحتويات الموضوعاتية والمكونات والأنشطة المرتبطة لضمان المحافظة على سمة الشمولية وعلاقة التكامل بين مختلف مكونات المنهاج.
 - وضع دليل للمفاهيم والمصطلحات الأساسية بلغتين.
 - إدراج المراجع البيبليوغرافية للمحتويات قصد تعويد المتعلم على التوثيق والنزاهة الفكرية.
- 7 - 3 - 2 - الجوانب التقنية والفنية:

ويتعلق الأمر بالتقديم المادي للكتاب المدرسي:

- أ - صفحة الغلاف: بطاقة هوية الكتاب (العنوان، المادة، المؤلفون، المستهدفون، سنة الطبع، مصادقة وزارة التربية الوطنية).
 - ب - جمالية الكتاب: نوع الورق، حجم الكتاب، الألوان التي تم توظيفها.
 - ت - الحروف المطبوعة: حجمها، وينبغي أن تراعي المقاييس المتعارف عليها.
 - ث - الصور والرسوم والمبيانات: أن تكون خالية من أية إشارة أو علامة من شأنها أن تمس بالمقدسات الوطنية والدينية والثقافية، وخالية من الإشهار المقصود أو غير المقصود.
 - ج - كتلة الكتاب المدرسي: ملاءمته مع البنية الجسدية للمتعلم.
 - ح - شروط إدارية وتنظيمية: تتعلق بالثمن والمنافسة الشريفة (أققلي، 2010، ص ص 14-17).
- 8 - تصميم الكتاب المدرسي:

- يشترط في تصميم الكتاب المدرسي أن يراعى العناصر المكونة له والخصائص المطلوبة في بنية الكتاب التعليمي ليرقى إلى الأهداف المنشودة منه كونه أحد أهم مدخلات النظام التربوي، كما أن هناك عوامل وأبعاد تتداخل وتقرض نفسها بالنسبة للكتاب المدرسي منها: البعد الفني والتقني، البعد الاقتصادي، البعد التربوي والنفسي، وتتمثل عناصر تصميم الكتاب المدرسي في:
- السمات العامة للكتاب المدرسي بصفته وسيلة تعليمية مكتوبة.

- مقدمة الكتاب المدرسي.
- الأهداف التعليمية.
- المحتوى، الخبرات التعليمية للكتاب.
- معايير تنظيم المادة التعليمية.
- تنظيم وحدات الكتاب التعليمي (مقدمة، عرض، تقويم، أنشطة، تحقيق أهداف تعليمية، مشروعات، قراءات إضافية، خلاصة).
- معايير عرض المادة التعليمية.
- معايير تصميم التقويم في الكتاب التعليمي.
- أساليب تقويم المعلومات والمعارف والأفكار والمبادئ.
- أساليب تقويم المهارات العلمية.
- إخراج الكتاب وإنتاجه (إثارة انتباه المتعلم من خلال المؤشرات الحسية والبصرية) (عمر، 1980، ص 9).

يعد الكتاب المدرسي من الوسائل الهامة المحققة لأهداف المنهاج الدراسي، والكتاب المدرسي باعتباره الأداة التي من خلالها يتمكن المعلم من إيصال المادة التعليمية إلى التلاميذ، يتطلب العناية بتقديمه وفق أسس ومعايير تربوية وفنية، وأن يكون وثيق الصلة بحياة التلميذ، ومطالب نموه، وحاجات مجتمعه وبيئته، ويواكب التطور المعرفي ليتحقق الربط بين الدراسة والحياة العملية التي سيخرج لها التلميذ، الأمر الذي يتطلب توفر شروط رئيسية في الكتاب المدرسي من حيث المحتوى المعرفي، وطريقة العرض، والأمثلة التطبيقية، والتمارين، والإخراج من حيث حجم الكتاب ونمط الكتابة والألوان والتجليد والغلاف الخارجي (عبد الحي، 2011، ص 11).

9 - بناء الكتاب المدرسي:

تتم عملية بناء الكتاب المدرسي كما يلي:

9 - 1 - البناء البيداغوجي والوثائقي:

تختلف بنية الكتاب المدرسي نتيجة اختلاف الموضوعات واتجاهات واضعي الكتب المدرسية وكذلك ميل واتجاه سياسة الدولة، وإعطاء الأهمية لأحد العناصر الفاعلة في عملية التدريس سواء تعلق الأمر بالمعلم أو المتعلم أو المادة المعرفية يحدد لنا طبيعة الكتب وكيفية صياغتها، فهناك كتب موجهة للتعليم المنفرد وأخرى للتعليم الجماعي وهذا راجع إلى استراتيجيات التدريس والتعلم التي يعتمد عليها مؤلفي هذه الكتب، فهناك كتب تراهن على التعلم الذاتي للمتعلم وأخرى تراهن على دور المدرس وخبرته الديداكتيكية وأخرى تركز على أهداف البحث الجماعي والتعاون والتنافس، وأخرى تركز على البحث الفردي وتوظيف المعطيات استنادا إلى المجهود الذاتي للمتعلم، وعلى هذا الأساس كانت إمكانيات استعمال الكتاب المدرسي كثيرة وخصبة، فعلى رأي "كاستون ميلاري" يرفض عروض المدرس الشفوية ويدعمها أحيانا، لكن يكون الكتاب المدرسي أحيانا أخرى وسيلة ضرورية تملأ ضرورتها على عروض المدرس كما هو الحال في دروس الرياضيات أو التاريخ على سبيل المثال.

كما يرجع تنوع إمكانيات استعمال الكتاب المدرسي لنوعية الدروس الفصلية، فمثلا داخل درس مخصص لتركيب مجموعة من خلاصات الدروس أو لإجراء تمارين المراجعة يمكن الاستغناء نسبيا عن الكتب المدرسية، لكن خلال درس مخصص لتمرين التطبيق يصعب جدا الاستغناء عن هذا الكتاب، ومن هنا صعب جدا التوصل إلى قواعد صارمة ودقيقة حول بناء الكتاب المدرسي، ومن هنا تتضمن البنية الداخلية للكتاب المدرسي ثلاث مواد أساسية:

9 - 1 - 1 - المادة المعرفية: وتشمل المعلومات والشروح والتواريخ والنصوص المختارة، والأسماء والأعلام والأحداث والأماكن والمفاهيم والمصطلحات وما إلى ذلك.

9 - 1 - 2 - مادة الاشتغال والتشغيل: وتشمل مختلف الأنشطة والتمارين والوسائل.

9 - 1 - 3 - مادة التحفيز: وتشمل الصور والرسوم البيانية والألوان.

9 - 2 - البناء المادي:

ونقصد به كل ما يتعلق بالكتاب خارج الجانب البيداغوجي للكتاب، ويشمل الطباعة وحجم الكتاب وعدد الصفحات ونوعيتها ومظهره الخارجي وشكل الحروف وما إلى ذلك، وقد حدد "فرانسوا ريشودو" مجموعة من الاعتبارات التقنية التي تسهل قراءة الكتاب المدرسي أهمها:

- العناية بالفهرس ووحدات وموضوعات الكتاب.
- وضع فهرس للمصطلحات والمفاهيم الأساسية يساعد القارئ على الفهم.
- الاهتمام بالصور والرسومات البيانية.
- العناية بحجم الرموز.
- العناية بنوع الخطوط المستعملة في الطباعة.
- التمييز بين المقاطع الأساسية وطبعها بخطوط كبرى وبارزة.
- تدقيق المفاهيم والمصطلحات والقيم النظرية الجديدة التي يقدمها الكتاب المدرسي للمتعلم والمدرس (منصف، 2007، ص ص 246، 247، 248، 253، 254).
- ولما كان للكتاب المدرسي الأهمية الكبرى في العملية التعليمية كان لابد من الاهتمام بالبناء الداخلي والخارجي له، لأنهما متكاملان ولا يمكن الفصل بينهما.

10 - عناصر الكتاب المدرسي:

يتشكل الكتاب المدرسي من مجموعة عناصر تتكامل مع بعضها في تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية التي وضع الكتاب من أجلها، ويمكن إيجاز هذه العناصر كما يلي:

10 - 1 - مقدمة الكتاب:

تشكل مقدمة الكتاب أول العناصر التي يقوم عليها الكتاب المدرسي لما لها من دور في إعطاء فكرة عامة عن الأفكار الأساسية التي تتضمنها وحدات الكتاب أو فصوله، وأهمية المادة التي يقدمها للدارس، ومدى حاجته إلى توظيفها في الحياة، مع الإشارة إلى الأهداف التعليمية التي ينبغي تحقيقها بعد دراسة الكتاب، كما أن المقدمة تحتوي أيضا على إرشادات توجه المتعلم في عملية التعلم، والمهام

في عملية التعلم، زد على ذلك أن المقدمة ينبغي أن تشير إلى المبادئ الأساسية التي تمت مراعاتها في عملية التأليف وتنظيم المحتوى، وتشير إلى بعض المصادر المساندة التي يمكن الاستعانة بها من طرف المتعلم والمعلم بقصد الوصول إلى نواتج تعليمية أفضل (الهاشمي، عطية، 2014، ص 83).

كما أن المقدمة تصمم في ضوء أسس نوجزها فيما يلي:

- الاشتغال على نظرة أو خلفية شاملة لطبيعة المادة التعليمية للكتاب التعليمي ولأهميتها وقيمتها المنهجية في الخطة الدراسية.

- توجه صيغة الخطاب فيها للمتعلم والمعلم، الأول ليفيد منها في تعلمه والثاني ليفيد منها في استخدامه للكتاب وتعليمه.

- تبصير المتعلم بالأهداف التعليمية المتمثلة في الكفايات المعرفية أو الأدائية المقصودة من تعلم المادة التعليمية للكتاب المدرسي.

- تبيين الأسس والمبادئ العلمية والنفسية والتربوية التي روعيت في اختيار الخبرات التعليمية وتنظيم مضامينها وطريقة معالجتها داخل الكتاب.

- تبيين طريقة المادة التعليمية في الكتاب المدرسي وقيمتها العلمية وأهميتها في الخصائص الدراسية للمتعلم وارتباطها بالمواد التعليمية الأخرى واحتياجات المتعلم.

- كما تشير إلى الجهود والنشاطات التي ينبغي أن يقوم بها المتعلم من أجل اكتساب المادة التعليمية وإتقانها.

- تقدم بعض الإرشادات والإجراءات التي ينبغي أن يقوم بها معلم المادة التعليمية من أجل استخدام الكتاب التعليمي استخداما تربويا، ليأتي في سياق الأهداف التربوية المقصودة منه.

- تعريف بمضمون الكتاب التعليمي وبما يشتمل عليه من وحدات أو موضوعات تعليمية، وكذلك بالأسس المنطقية التي روعيت في ترتيبها، وبالقائمة المنهجية لكل وحدة من هذه الوحدات في الإطار الزمني المقرر لتعلم الكتاب في الجدول الدراسي.

- تشير إلى المتعلم والمعلم بأن الخبرات التعليمية الواردة في الكتاب هي الحد الأدنى للمتعلم، وأن المادة التعليمية في الكتب مفتوحة النهاية وقابلة للإثراء من مصادر تعليمية أخرى بصورة مستمرة.

- تقديم الإرشادات للمعلم من أجل تنظيم التغذية الراجعة من المواقف التعليمية داخل الصف وخارجه، لغرض الإسهام في تطوير المادة في الكتاب مستقبلاً (الخالدة، 2007، ص ص 314-315).

10 - 2 - الأهداف التعليمية:

إن أهمية الأهداف التعليمية واحتواء الكتاب المدرسي عليها تنبثق من كونه يمثل ترجمة لمحتوى المنهاج وعناصره، وهذا يعني أن أهداف الكتاب المدرسي ينبغي أن تكون ذو صلة وثيقة بأهداف المنهاج.

علماً بأن أهداف الكتاب المدرسي تتوزع بين أهداف العامة يمكن تحقيقها بعد دراسة الكتاب بكافة وحداته وموضوعاته، وأهداف خاصة بكل وحدة أو موضوع، وهذا يعني أن لا يكفي بذكر الأهداف العامة إنما تذكر أهداف الوحدات أو الموضوعات قبل الدخول فيها لكي يعرف الدارس ماذا يراد منه بعد دراسة كل وحدة أو موضوع.

إذ يفترض أن يشتمل الكتاب التعليمي على الأهداف التعليمية المقصودة من الكتاب كله، وكذلك على الأهداف التعليمية الخاصة بكل وحدة أو موضوع من مكوناته، فالأهداف التعليمية العامة قد وردت في المقدمة، أما الخاصة منها فيشترط أن تأتي في مقدمة كل وحدة (الهاشمي، عطية، 2014، ص 84).

10 - 3 - الخبرات التعليمية للكتاب (المحتوى):

إذا كان محتوى الكتاب المدرسي معنياً بتقديم المفاهيم الأساسية للمادة الدراسية، فإن عملية تحديد هذه المفاهيم والحاجة إليها ليست بالعملية السهلة، إنما تحتاج إلى تحليل احتياجات المتعلمين أنفسهم واحتياجات المجتمع وتطلعاته وظواهر العصر ومشكلاته، فضلاً عن تحديد المبادئ الأساسية للفلسفة التربوية التي يتأسس عليها المنهاج الدراسي، بمعنى أن المحتوى لم يعد مجرد معلومات وحقائق وخبرات يتم اختيارها وفق رؤية المؤلف الخاصة إنما في ضوء عمليات تحليل وتساؤلات ومبادئ فلسفية محددة وغايات مقصودة، لأن المحتوى ينبغي أن يكون مرتبطاً بأهداف الكتاب التي تعبر بدورها عن أهداف المنهاج (الخالدة، 2007، ص 316).

كما أن الخبرات التي يجب أن يشملها المحتوى هي خبرات هادفة ومبنية على مجموعة من الأسس والمعايير، ومن أهم هذه الأسس ما يلي:

- أن يرتبط المحتوى بالأهداف التعليمية وأن يكون محققا لها.
- أن تتناسب مع واقع الحياة ومشكلاتها، وأن تواكب التطورات العلمية والثقافية المتتابعة.
- أن تتوفر الوحدة والانسجام والتكامل بين الموضوعات التعليمية.
- أن يتم ترتيب المحتوى وبنائه في سنوات الدراسة المختلفة.
- التأكيد على الخبرات التي تعلم التلاميذ أساليب التفكير العلمي وطرق البحث أكثر من الاهتمام بالمعارف والمعلومات المجزأة.

- التكامل بين الجانب النظري والجانب التطبيقي، أي بين العلم والعمل (الحري، 2007، ص 255).

فمحتوى الكتاب المدرسي يجب أن يكون ذو صلة بمكونات النظام المعرفي لدى المتعلم، لينمو هذا الأخير بشكل يجعله قادر على التعامل مع متطلبات حياته تبعا للمرحلة العمرية التي يمر بها، ومكونات النظام المعرفي باختصار هي: الحقائق، المفاهيم، المبادئ، المهارات...

10 - 4 - الأنشطة التعليمية والتدريبات:

تشكل الأنشطة والتدريبات أو التمرينات التي يحتوي عليها الكتاب المدرسي أحد عناصر الكتاب المهمة التي من شأنها توفير تغذية راجعة للمتعلمين، وتدريبهم على ما تعلموه، واكتشاف مدى قدرتهم على استيعاب الموضوع والإحاطة به، زيادة على تثبيت المعلومات في أذهان المتعلمين، لذلك فإن هذه التدريبات والأنشطة التعليمية ينبغي أن تنال اهتمام المؤلفين وعنايتهم وحرصهم على أن تستند الأنشطة والتدريبات التي تقدم في نهاية كل وحدة أو فصل إلى الأهداف التعليمية الخاصة بتلك الوحدة أو ذلك الفصل، وأن تكون ذات صلة بطبيعة المحتوى وتحتوي على ما يثري الموضوع، وتراعي خصائص المتعلمين والوقت المتاح، وأن تتوفر فيها عناصر الأمان والسلامة، وأن تتضمن ما يقيس مدى تحقق أهداف الكتاب المدرسي.

فما يوضع في الكتاب المدرسي من عناصر ومحتوى واستراتيجيات تدريسية وأساليب تقييمية ترتبط بفكر بنائي وفقا للمرحلة العمرية وللاحتياجات الحياتية والمجتمعية والعالمية، ذلك لإعداد جيل قادر على التعااطي مع مستجدات العصر الحديثة وتطوراتها العلمية والتكنولوجية السريعة (عبد اللطيف، 2007، ص 131).

11 - أنواع الكتاب المدرسي:

ينقسم الكتاب المدرسي من حيث متطلبات وحاجيات المتعلم إلى نوعين هما:

11 - 1 - الكتاب المغلق: هو منوال مبرمج أي يتضمن المعلومات والطريقة والتمارين والتقييم، ويقدم للمتعلم معارف متينة طبق تدرج منتظم (من البسيط إلى المركب ومن السهل إلى الصعب ومن المحسوس إلى المجرد)، ولكنه يقيد حريته في ممارسة نشاطات فردية أو جماعية، لكونه يقدم كل المعلومات الجاهزة والكافية التي قد تكون اصطناعية ولا صلة لها بخبرته ولا بواقعه، فهو بذلك يحد من تطلعات المتعلم إلى التجربة الشخصية واكتشاف المعلومات بنفسه ثم محاولة بناء المعرفة، فهو عموما يتضمن مجموعة كاملة من النشاطات التعليمية إلا أنها لا تسمح للمتعلم بتحقيق الذات، فالنمط المغلق هو الذي يوفر للمعلم كل التعليمات والوسائل الضرورية لإنجاز أي نشاط.

11 - 2 - الكتاب المفتوح: هو الذي يحرر المبادئ الذاتية لكل من المعلم والمتعلم اللذان يستعملانه حسب الأوضاع التعليمية المختلفة، ويتيح لكل منهما فرصة إدماج أو إنجاز مشاريعه الشخصية للبحث ويشجع على اكتشاف الحقائق وبناء المعرفة واختيار النشاط المناسب لذلك، فكتب النشاط المفتوح تمنح مسالك وتوفر للمعلم إمكانيات التكيف وتمنحه استغلالية أكبر.

ويمكننا التمييز بين نوعين آخرين من الكتب المدرسية وهما:

أ - الكتاب الإجرائي: وهو الذي يقدم المعارف وكيفية الممارسة وهو مهيكّل في حدود مضمون البرنامج، إلا أنه لا يتبع تدرجا صارما يفرض على المعلم إتباعه حرفيا، وهو الذي يخضع بناؤه الداخلي لتكوين نسقي لكل المحتويات والأنشطة ووفق معايير من قبيل اختيار معلومة بحسب قيمتها وأهميتها العلمية أو الأكاديمية.

ب - الكتاب التصريحي: إنه موسوعي ويصرح بكل شيء، لكنه لا يقدم للمعلم كيفية الممارسة ولا يترجم برنامجا محددا، كما أنه لا يتبع تدرجا صارما، فهو ذلك المتعلق بالكتب المرجعية التي تفرض مجموعة من المعلومات التي يمكن الاعتماد عليها عند الحاجة (قريسي، 2007، ص 114).

12 - المواصفات العامة للكتاب المدرسي:

للكتاب المدرسي الجيد عدة مواصفات ويمكن حصرها فيما يلي:

12 - 1 - الكتاب المدرسي والمنهاج:

- لما كان المقرر المدرسي لأية مادة من مواد التعليم يعد تفصيلا وتطبيقا لأهداف المنهاج، فإن على الكتاب المقرر لتلك المادة أن يكون كتابا ملائما يأخذ في الاعتبار جميع أقسام ذلك المقرر الذي يطلب تعليمه وتعلمه من قبل التلاميذ على نحو أفضل وبالإستعانة به وبغيره من الكتب أو المراجع ذات العلاقة بالموضوع.

- ألا يكون مقصورا بمادته ومحتوياته على تغطية مفردات المنهاج المقرر وحدها، أو على الحقائق والمعلومات النظرية المجردة المطلوب دراستها من قبل التلاميذ ضمانا لنجاحهم في الاختبار فقط، وإنما يجب أن يعنى بتوفير فرص كافية ومتعددة لنمو التلاميذ وميولهم واتجاهاتهم لإشباع حاجاتهم ورغباتهم والتدريب على المهارات، وبما يساعدهم على التصرف باتزان وتعقل تجاه المواقف الحياتية المختلفة، والاندماج مع بيئتهم المحلية.

- أن يوفر فرصا كافية لكي يربط ما فيه من معلومات جديدة بما يعرفه التلاميذ من معلومات سابقة بحيث تصبح دراستهم للمادة الموجودة في هذا الكتاب تتسم بالعمق والتكامل والشمول المطلوب.

- لما كان الكتاب المدرسي يعد وسيلة رئيسية من وسائل تنفيذ المنهاج فإنه يستحسن أن يشترك في إعدادة المعلمون إشراكا فعليا، لأن ذلك يساعدهم في فهم الكتاب وفلسفته ومعرفة المبادئ التي بني على أساسها، كما يفيد ذلك على التعرف على مبادئ التدريس وأساليبه المختلفة، ومن شأن هذه المساهمات أن تشجع على النمو المهني للمعلم.

- لما كان الكتاب المدرسي إحدى الوسائل الرئيسية لتطبيق المنهاج، ولكنه ليس الوسيلة الوحيدة وإنما يتطلب إلى جانب هذا الكتاب تشكيلة من الوسائل المعينة المتنوعة من نماذج، شرائح، أفلام... تستخدم لتعزيز ما جاء في المنهاج.

12 - 2 - الكتاب المدرسي وتحديث المادة وإثراؤها:

- نظرا لتطور العلم المتسارع في عالمنا فإن بعض الكتب المدرسية يمكن أن تفقد الصدق أثناء طباعتها، لذا يجب أن يبذل قصارى الجهد للتأكد من أن المعلومات الموجودة في الكتاب المدرسي تتفق مع الحقائق، وأنها حديثة فيما يتعلق بالإحصاءات والنظريات العلمية.

- للإفادة من الكتاب المدرسي يجب ألا يقتصر على مجرد تحصيل الأفكار الأولية واستظهار المعلومات الضرورية الموجودة فيه فقط، وإنما يجب أن يشمل الكتاب حيثما كان ذلك مناسباً للموضوع على منتجات من نصوص المؤلفات المتخصصة، لتشجيع التلاميذ على تحصيل المعرفة بأنفسهم والإطلاع على آفاق أوسع.

- يستحسن أن يلحق بكل فصل قائمة من ألوان النشاط العقلي والعمل المتدرج والتي تهدف للكشف أو تثبيت ما تم تعلمه من قبل، وإلى تدريب التلاميذ وتنمية قدراتهم.

12 - 3 - عرض المادة التعليمية في الكتاب:

- عرض المادة التعليمية في الكتاب المدرسي عرضاً مناسباً من قبل المؤلف، وصياغتها بأسلوب لغوي واضح، وترتيبها ترتيباً جيداً، وبمهارة تربوية لا يسهل عمل المعلم فحسب، بل يعمل أيضاً على تحسين طريقته في التعليم، كما يسهل على تلاميذه عملية التعلم، ويدربهم على التفكير المنظم.

- إعداد مادة الكتاب من قبل المؤلف إعداداً منطقياً لا يكفي وحده لضمان فهمها والقدرة على قراءتها من قبل التلاميذ، وإنما يجب على المؤلف أن يكيف تلك المادة ويصوغها بأسلوب يستجيب لميول التلاميذ واهتماماتهم الخاصة وبما يتفق مع استعداداتهم العقلية.

- على مؤلفي الكتاب المدرسي للمرحلة الأساسية الدنيا خاصة أن يعكس في كتابه ما تسعى إليه العلوم التربوية والنفسية من نظريات وتجارب فيما يختص بعمليتي التعليم والتعلم، بحيث تعكس المادة الموجودة في كتابه تطبيق بعض الطرائق القائمة على علم النفس الطفل من جهة وتستجيب لطرائق التدريس الفاعلة.

12 - 4 - الكتاب المدرسي والمعلم:

- رغم أهمية الكتاب المدرسي في عمليتي التعليم والتعلم إلا أنه لا يمكن اعتبار أن طريقة تدريسية مستقلة بذاتها تعرف بطريقة الكتاب، كما أن الكتاب المدرسي لا يمكن أن يحل محل المعلم في كل شيء، وإنما هو مجرد وسيلة من وسائل التعليم الأساسية التي قد يلجأ إليها المعلم في معظم ألوان التدريس لجعل نشاطه الصفّي أكثر فاعلية وحيوية، فهو قد يستخدم ما في الكتاب من معلومات وخبرات وأسئلة محورا للنقاش والحوار والدراسة الذاتية والتطبيق، أو إقامة مشاريع وإلى غير ذلك من ألوان النشاط الذاتي والجماعي، لذا قد يضطر المؤلف إلى تكييف مادة الكتاب لتتلاءم مع المواقف التعليمية، وهذا ما يؤكد بأن الكتاب المدرسي يمكن أن يساعد في تكوين معلم متميز بارع، وتلميذ راغب في التعليم، فالكتاب المدرسي خادما للمعلم سيّدا له، وهو خاضع لإجراءات المعلم والتلميذ لا مسيطرا على هذه الإجراءات.

- يلجأ المعلم أحيانا وظروف تقتضيها طبيعة التلاميذ أو طبيعة المادة إلى أن يلخص للتلاميذ ما جاء في الكتاب المدرسي من مادة ومعلومات، ويبرز لهم النقاط الرئيسية فيه، ليزيد الوضوح الفكري لديهم عن الموضوع، مما يجعله يكلف التلاميذ بعد أن يوفر لهم الكتب والمراجع والمجلات بالقراءات الخارجية، لتشويقهم للقراءة والبحث والاستقصاء، وليستفيدوا من القراءة الإضافية في توسيع آفاقهم، وتوسيع فهمهم، وتنمية تفكيرهم وتربية شخصيتهم، مما يجعل المكتبة المدرسية ومكتبة الصف إلى جانب الكتاب المدرسي حاجة ضرورية لا غنى للمعلم والتلميذ عنها.

- أن يتم اختيار هذه الكتب والمراجع والمجلات وفق أساس تربوي واعتبارات لغوية واجتماعية وأخلاقية، وأن يكون الهدف هو تشجيع الطفل على تنمية شخصيته وقدرته وتشويقه للقراءة وتكوين عادة القراءة، ومنه فالمعلم في هذا لا يقصد تحقيق المزيد من التعلم اللفظي، وإنما تنمية الرغبة في التعلم الذاتي.

12 - 5 - لغة الكتاب:

- ما يؤلف لتلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا يختلف لغة وأسلوبا وتنظيما عما يؤلف لغيرهم من التلاميذ في المراحل التالية، فهؤلاء لا يمكنهم فهم ما في الكتاب إذا لم يكن ملائما لمستوياتهم الثقافية والعقلية،

ومثلاً لواقعهم الثقافي والاجتماعي، ومن هنا فلا بد أن توجه العناية للقاموس اللغوي للطفل، وقوالب التعبير والمصطلحات المستخدمة في الكتاب، لأجل ألا تضيف هذه الكتب صعوبات الإدراك اللغوي.

- ينبغي للكتاب المدرسي أن يتلاءم مع الواقع الثقافي والاجتماعي للتلاميذ، فالأطفال الذين يعيشون في بيئة غنية ثقافياً واجتماعياً واقتصادياً، أو في أسر توفر فرص الاتصال بالمواد المطبوعة (كتب، صحف، مجلات...) وفرص لمشاهدة الأفلام والمسرحيات والرسوم يختلفون في أرضياتهم وخبراتهم وثقافتهم العامة عن أطفال يعيشون في بيئة أو مجتمع لا تتوافر لهم مثل هذه الفرص، وبالتالي فهؤلاء الأطفال ستكون خبراتهم أقل ثراء وأكثر ضيقاً وتحديداً من نظرائهم في المجتمع الأول.

12 - 6 - تجريب الكتاب:

- قبل أن يوضع الكتاب المدرسي الجديد موضع التنفيذ، وقبل أن يطبع ويوزع على المدارس بصورة رسمية للتداول والاستعمال يجب أن يجرب ذلك الكتاب لمدة تزيد عن عام دراسي، ويفضل أن توزع نسخ من هذا الكتاب الذي هو تحت التجريب على مجموعة من المدارس والمعلمين، ليطلعوا عليه لإبداء ملحوظاتهم وآرائهم.

- الردود الفورية للمعلمين والمدارس على الكتاب المدرسي الجديد سواء كانت إيجابية أو سلبية لا تعطي سوى فكرة عامة عن ذلك الكتاب، لذا فمن المفضل أن تظل مسودة الكتاب في ميدان التطبيق التجريبي (3 سنوات) ثم تجمع الآراء والأحكام عن طريق الاستفسارات أو الزيارات الخاصة لمدارس التجربة لاكتشاف المحاسن أو المساوئ في ضوء الخبرات الصفية، وبعد انتهاء مدة التجريب هذه يتم حذف أو إدخال ما يمكن إدخاله من تعديلات وتنقيحات لكي يصبح ملائماً للصف الذي وضع من أجله، ثم يعاد طبعه في صورته النهائية.

12 - 7 - الكتاب المدرسي ودليل المعلم:

- توفر معظم وزارات التربية في الدول المتقدمة عدداً من الوسائل المعينة المطبوعة لمعلمي الصف، بالإضافة إلى كتاب دليل معلم أو مرشد المعلم أو كتاب المعلم، وكتب التطبيقات والتمارين، وكتب الأعمال والأشغال، وكتب الأسئلة والاختبارات، وإلى غير ذلك من الوسائل المعينة التي من شأنها مساعد المعلم وإعانتته على استخدام الكتاب المدرسي استخداماً مثمراً فاعلاً (البطوش، 2016، ص ص 391-394).

ويمكن إيجاز المواصفات العامة للكتاب المدرسي فيما يلي:

- أن يكون مناسباً لدرجة ثقافة الصف الذي خصص له، لأنه إذا كان أعلى من مستوى التلاميذ فإن هؤلاء يجدون صعوبة في فهمه وينفرون منه، وأما إذا كان دون مستواهم فإنهم يفهمون دروسه بسهولة ويحتقرونه.
- أن تعرض في الكتاب المادة التعليمية بوضوح وإتقان، أي أن يجري عرضها بطريقة سهلة ومشوقة بعيدة عن التعاريف الجافة، وأن ينتهي كل درس بملخص قصير واضح يليه عدد من التمارين التطبيقية.
- إمكانية تطبيق الكتاب المدرسي في البيئات المادية والمدرسية المتوفرة.
- أن يتميز الكتاب المدرسي بجودة الإخراج والطباعة، حيث يكون إخراج الكتاب متقناً ومراعياً لأفضل شروط الطباعة العصرية وذلك باحتوائه الصور الملونة والأحرف الكبيرة الواضحة والترتيب المنطقي الصحيح، وأن تكون أوراقه من النوع الجيد (عضاضة، 1962، ص 67).
- أن يعزز الكتاب المدرسي ما يكتسبه المتعلم من معلومات ومبادئ ومفاهيم ومهارات.
- أن يتوافق مع المعرفة المعاصرة ومسايرته لأحدث التغيرات التكنولوجية.
- أن يتناسب طول المحتوى مع الفترة السنوية المتوفرة للمتعلم والتدريس (حمدان، 1997، ص 32).

13 - معايير تقويم الكتاب المدرسي:

- إن الأطراف التي تتعامل مع الكتاب هي المعلم والمتعلم والمشرف التربوي، فالمعلم يرجع إليه باستمرار ويجعله من مراجع تحضيره، أما المتعلم فالكتاب المدرسي هو المرجع الأساسي في التعلم، أما المشرف التربوي المختص فهو الطرف الخبير الذي يمتلك الخبرة الكافية من الناحيتين التخصصية والتربوية، وعلى ذلك يمكن القول أن هذه الأطراف الثلاثة هي التي يمكن أن تساهم في عملية تقويم الكتاب المدرسي، ومن ثم تحسينه وتطويره، ويمكن إجمال معايير تقويم الكتاب المدرسي فيما يلي:
- اقتحام مادة الكتاب مع السياسة التعليمية وعدم تعارضها مع عقيدة الأمة.
- وضوح الأهداف المثبتة في بداية الكتاب ومفصلة في مطلع كل وحدة دراسية أو موضوع دراسي.

- وضوح لغة الكتاب وبساطتها وتناسبها مع المستوى اللغوي للطلبة وهذا يتطلب تبسيط للمصطلحات والرموز الجديدة.
- تضمين الوحدات الدراسية ما تحتاجه من وسائل، من صور وخرائط وأشكال ورسوم توضيحية.
- تحقيق تدرج وتوسع المفاهيم الأساسية في مادة الكتاب (الكيسي، 2007، ص 85).
- ارتباط ما تطرحه مادة الكتاب من مفاهيم ومبادئ ومهارات بالحياة لتساعد الطلبة على مواجهة المشكلات التي تعترض حياتهم للتغلب عليها.
- صحة المادة العلمية المطروحة في الكتاب وحدائتها، ودقة الحقائق والمفاهيم الواردة فيها.
- تبويب مادة الكتاب المدرسي وعرضها تحت عناوين رئيسية.
- حسن عرض المادة وترتيب أفكارها بصورة تشمل عملية التعليم والتعلم وتدريب الطلاب على التفكير المنتظم والناقد.
- التنوع في أسلوب عرض المادة بحيث يثير اهتمام التلاميذ ويساعدهم على التركيز والانتباه.
- وجود فهرس الكتاب يوضح الموضوعات الأساسية وما يندرج تحتها من موضوعات فرعية (ريان، 2002، ص 390).
- وعليه نستنتج أن للكتاب المدرسي الجيد معايير يقوم عليها، وبناء عليها يمكن الحكم على مدى فعاليته بالإضافة إلى مدى تحقيقه لمحتوى المنهاج.

ولقد تمثلت أيضا معايير تقويم الكتاب المدرسي فيما يلي:

أ - الجانب البيداغوجي:

- ملائمة تصميم التعلّمات والاقتراحات التربوية والتعليمية مع توجهات المنهاج.
- ملائمة معالجة المحتوى مع العناصر المنصوص عليها في البرنامج المستهدف أي دقة المحتوى.
- ملائمة تقييم التعلّمات مع توجهات المنهاج.
- ملائمة الوسائل التعليمية المقترحة.

- جودة الميسرات البيداغوجية.

ب - الجانب الاجتماعي والثقافي:

- التمثيل الكافي للخصائص الاجتماعية والثقافية والدينية والاقتصادية والتاريخية والجغرافية للمنطقة أو البلد.

- وجود مساواة بين شخصيات الجنسين، وعدم التحيز لجنس معين.

- التمثيل العادل للشخصيات من الأقليات.

- تمثيل متنوع وغير نمطي للخصائص الشخصية أو الاجتماعية.

- الملاءمة مع مواقف الحياة اليومية في البلد أو المنطقة.

ت - الجانب المادي:

- أن يكون متين التجليد.

- متانة الوسائل المرافقة.

- العرض المناسب للمعدات.

- سهولة الوصول إلى المعلومات.

- أن يتميز الكتاب بمقروئية جيدة سواء فيما يتعلق بالنصوص أو الرسوم التوضيحية.

ث - الجانب الاتفاقي (conventionnel):

- مراعاة الاستخدام الصحيح للغة والرموز المكتوبة.

- الامتثال للاتفاقيات.

- احترام النظم الدولية لوحدات ومعايير الكتابات الأخرى.

ج - الإشهار:

- عدم وجود الترويج الذي يؤدي إلى الاستهلاك.

- غياب الترويج التوزيعي (Assumani Zabo, 2013, pp. 24-28).

وذكر "عطية" أنه يمكن تقويم عناصر الكتاب المدرسي في ضوء المعايير الآتية:

أ - معايير المقدمة:

- أن تشتمل على إشارة لأهداف الكتاب المدرسي.
- أن تشتمل على تبيان لأهمية الكتاب المدرسي.
- أن تتضمن الأفكار الرئيسية التي يتضمنها الكتاب ووحداته.
- أن تتضمن إرشادات وتوجيهات حول كيفية استخدام الكتاب.
- أن تشير إلى الأسس التي تم اعتمادها في تأليف الكتاب واختيار محتواه.
- أن تثير دافعية المتعلم نحو قراءة الكتاب.
- أن تشير إلى مصادر التعلم المساندة.
- أن تكون مكتوبة بلغة سليمة ملائمة لمستوى الطلبة.
- أن تكون مكتوبة بأسلوب يخاطب المتعلم.

ب - معايير الأهداف:

- أن تكون معبرة عن أهداف المنهاج.
- أن تكون مستندة إلى فلسفة المجتمع وثقافته.
- أن تكون ذات صلة بخصائص المتعلمين واهتماماتهم والمجتمع وحاجاته.
- أن تكون متنوعة شاملة للجوانب المعرفية والوجدانية، والنفس حركية.
- أن تكون قابلة للتحقيق وتتسم بالواقعية.
- أن تكون الأهداف الخاصة مصوغة بعبارات سلوكية قابلة للملاحظة والقياس تتضمن السلوك المتوقع ومحدداته، ومعيار قياسه.

- أن تكون ذوات صلة بالمحتوى التعليمي.

ت - معايير المحتوى:

- أن يراعي الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية المطلوبة من تدريس المادة.

- أن يكون ملائما لتغطية أهداف تدريس المادة.

- أن يكون ذا معنى مرتبطا بحاجات المتعلمين وميولهم.

- أن يكون مكملًا للبنية المعرفية والقيمية لدى المتعلمين.

- أن يكون ملائما لمستوى الطلبة وقدراتهم.

- أن يتسم بالحدثا مساييرا لأحدث التطورات العلمية.

- أن يشجع الطلبة على البحث والاكتشاف.

- أن يشجع الطلبة على العمل التعاوني الجماعي.

- أن يتضمن مشكلات ومواقف ذوات صلة بحياة المتعلمين.

- أن يوفر فرصا للتدريب على مهارات التفكير بأنواعها.

- أن يكون خاليا من الأخطاء العلمية.

- أن يكون متنوعا يراعي الفروق الفردية.

- أن لا يتقاطع مع ثقافة المجتمع وقيمه.

- أن يراعي الإمكانات المتوافرة والزمن المتاح لتعليمه.

- أن يراعي مبدأ الترابط بين أجزاء المادة نفسها وبين المادة والمواد الأخرى.

- أن يوازن بين الموضوعات.

- أن يهتم بالجانب التطبيقي للمعرفة.

- أن يحظى برضا المتعلمين وقبولهم.

ث - معايير تنظيم محتوى الكتاب:

- أن يتم عرض المحتوى في وحدات مترابطة.
- أن تراعى منهجية المادة العلمية في تنظيم محتوى الكتاب.
- أن يراعى التنظيم منطقية العرض والتدرج من السهل إلى الصعب والانتقال من المحسوس إلى المجرد ومن الكل إلى الجزء.
- أن يجري التنظيم في ضوء الخصائص السيكولوجية للمتعلمين بدلالة قدراتهم وخبراتهم السابقة.
- أن يراعى في تنظيم المحتوى مبدأ التكامل والتتابع بين الخبرات.

ج - معايير عرض المحتوى:

- أن يتم العرض بلغة سليمة، وأسلوب سهل ملائم للطلاب.
- أن يكون العرض مشوقاً للطلبة.
- أن يكون العرض ذا مقروئية عالية.
- أن يوفر العرض فرصاً كافية للمتعلمين لتعلم المفاهيم وإدراك التعميمات والمبادئ.
- أن يوازن العرض بين الكم والكيف أو النوع.
- أن يكون العرض موضوعياً خالياً من الآراء الشخصية.
- أن يوفر العرض فرصاً كافية للتعلم الذاتي والاعتماد على النفس في تحصيل المعرفة.
- أن يتم في العرض استثمار قانون انتقال أثر التدريب بعرض المثيرات والاستجابات المشابهة.
- أن يحرص العرض على ربط المادة الجديدة بالتعلم السابق والتأسيس عليه.
- أن يشتمل العرض على أمثلة توضيحية يهتدى بها في عملية التعلم.
- أن يوفر العرض فرصاً كافية لإثارة التفكير وتوليد الأفكار لتأسيس قاعدة للنمو الذاتي عن طريق المناقشة والاستنتاج.

ح - معايير أساليب التقويم:

- أن تجري جميع عمليات التقويم التي يتضمنها الكتاب بدلالة الأهداف التعليمية.
- أن تكون أساليب التقويم متنوعة لمراعاة الفروق الفردية.
- أن تكون أدوات التقويم شاملة تغطي جميع الأهداف التعليمية ومستوياتها.
- أن تكون الأسئلة التي تتناولها أدوات التقويم واضحة.
- أن توفر عمليات التقويم التغذية الراجعة للطلبة بشكل مستمر.
- أن تسهم أساليب التقويم في تنمية القدرة على التفكير والاستنتاج لدى الطلبة.

خ - معايير إخراج الكتاب:

- الغلاف:

- أن يكون غلافه من الورق المقوى.
- أن تكون ألوانه جذابة.
- أن يحتوي على رموز أو صور تدل على المحتوى.
- أن يكون عنوان الكتاب مكتوبا بخط جميل وحجم ملائم.
- أن يكون العنوان مختصرا يعبر عن محتوى الكتاب.
- أن يتضمن غلاف الكتاب اسم المؤلف ومؤله.
- أن يتضمن الغلاف اسم دار النشر.

- الورقة الأولى:

- أن يكتب عليها عنوان الكتاب بخط جميل وبنط كبير.
- أن يذكر فيها اسم المؤلف ومؤهلاته، ومرتبته العلمية.
- أن يذكر فيها اسم دار النشر وعنوانها وسنة النشر.

- قائمة المحتويات:

- أن تكون في بداية الكتاب.
- أن تتضمن العناوين الرئيسية والفرعية.
- أن يذكر رقم الصفحة إزاء كل عنوان رئيسي أو فرعي.

- الورق:

- أن يكون من النوع الأبيض.
- أن يكون من وزن (70-80 غ/100 سم²).
- أن لا يكون لماعا يعكس الضوء.

- الطباعة:

- أن تكون خالية من الأخطاء الطباعية.
- أن تكون منسقة تنسيقاً جيداً.
- أن يكون هناك تمايز بين العناوين الرئيسية والفرعية، وبين الأفكار العامة والأفكار الأساسية من حيث حجم الحرف واللون.

- الرسوم والصور والأشكال:

- أن تكون ذوات صلة بالمحتوى.
- أن تكون ذوات صلة بالأهداف التعليمية.
- أن تسهم في تسهيل عملية التعلم وإثرائها.
- أن تكون جذابة واضحة.

- قائمة المصادر:

- أن تكون مرتبة حسب الحروف الهجائية للمؤلفين.

- أن يذكر إزاء اسم المؤلف عنوان المصدر والجزء والطبعة ومكان النشر والناشر وسنة النشر.
- أن يراعى قدم النشر في ترتيب المصادر التي تعود لمؤلف واحد (عطية، 2009، ص ص 327-332).

14 - وضعية وكيفية استخدام الكتاب المدرسي:

إن من الخطأ الشائع والمتداول بين أساتذتنا هو الاعتماد الكلي على الكتاب المدرسي، فنلاحظ أن الكتاب لا يفارقهم ولو للحظة من بداية الدرس إلى نهايته، فيعتمدون عليه في الشرح والأسئلة وحتى إعطاء التمارين، والغريب حتى في طرح أسئلة الامتحانات، ويمكن للمدرس أن يستعمل الكتاب المدرسي في وضعيات وحالات مختلفة، أو أنك تجد واقعا سيئا لاستخدام الكتاب المدرسي، فلا يسمح بعض معلمي التربية الإسلامية والدراسات الاجتماعية واللغة العربية والعلوم للطلاب باستخدام الكتاب المدرسي في الصف، ويقتصر استخدام الكتاب في البيت على نسخ الدرس أو أكثر، ويحرص بعض معلمي المواد الاجتماعية والتربية الإسلامية والعلوم على تلخيص مادة الكتاب على السبورة، والطلب من التلاميذ نسخ ما قام بتلخيصه في دفاترهم، ويتجاهل بعض المعلمين استخدام الرسوم البيانية والرسوم والصور والخرائط التي تشتمل عليه الكتب المدرسية، وإذا عمد المعلم إلى استخدامها فإنه يقوم بشرحها بنفسه، ويعاقب بعض المعلمين الطالب الذي يحاول أن يسترق النظر إلى مادة الكتاب في أثناء شرح المعلم، ويصر المعلم على بقاء ذهن التلميذ مشدودا إليه وإلى السبورة، ويحاول المعلم أن يغطي مادة الكتاب ما استطاع إلى ذلك سبيلا، وقلما يربط مادة الكتاب المقرر بالمكتبة أو مصادر المعرفة الأخرى، كوسائل الإعلام المرئية والمسموعة، ويوجه المعلم أسئلة من النوع الذي يتطلب حفظا كما وردت المادة في الكتاب دون محاولة إعادة تنظيمها أو تطبيقها أو إجراء عملية عقلية عليها، كما يهمل بعض المعلمين الأنشطة والأسئلة الواردة في نهاية الموضوع أو الوحدة وكأنها زائدة، ولا يقدم المعلم الكتاب المدرسي إلى التلاميذ ولا يعرفهم عليه في بداية العام الدراسي وفي بداية كل مرحلة وفي بداية كل فصل، كما يعلم المعلم محتوى الكتاب المدرسي دون الالتفات إلى الأهداف التربوية وفلسفة التربية، وقد يهتم المعلم بالأجزاء الصغرى والتفصيلات والمعلومات الجزئية على حساب المفاهيم الرئيسية والمبادئ والتعميمات، ويجب أن تتسجم هذه الوضعيات مع ما يلي:

- أ - **الوضعية التقليدية:** هذه الطريقة مرتبطة بالمنهاج التقليدي المرتبط بالأساس على التلقين والحفظ، والمعلم هو مصدر المعلومات المنتقاة من الكتاب المدرسي، وللطالب الدور السلبي يحفظ ويستذكر.

ب - الطريقة الثانية: يعتمد على الكتاب المدرسي بالإضافة إلى بعض الوسائل التعليمية، فتتطلب هذه الطريقة إلى التنوع في مجالات التعليم.

ت - الطريقة الثالثة: تعتمد على إثراء الكتاب المدرسي بمجموعة من الصور والخرائط والإحصائيات وغيرها من البيانات التي تدعم وتوضح وتشرح بعض الأفكار الواردة في متن الكتاب.

بالإضافة إلى تلك الطرق هناك طريقة إضافية تعمل على تزويد المتعلم ببعض الكتب الشارحة والمفسرة لمحتوى المنهاج (سلامة، 2000، ص ص 189-190).

هذا وأنه من الضروري أن يحقق استخدام الكتاب المدرسي الأهداف التربوية التالية:

- يثري تعلم الطلاب ويعززهم.
- يساعد الطالب على إدراك بنية المادة المنطقية المفاهيمية والنفسية.
- يوفر الدافعية للتعلم ويعززها.
- يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.
- يساعد الطلاب على اكتساب العادات الدراسية السليمة.
- ينمي قدرة الطالب على التفكير بكل أنواعه ومستوياته (حسان، لوحدي، 2014، ص 198).

15 - الكتاب المدرسي وإصلاحات المنظومة التربوية في الجزائر:

ورثت الجزائر عن المستعمر برامج مدرسية أجنبية بعيدة عن الواقع الاجتماعي لها من حيث الغايات والمبادئ والمضامين، ما دفع بها إلى بلورة برامج مدرسية تركز طموحات شعبها وتنشئ أجيالها تنشئة توافق سمات مجتمعها العربي الإسلامي، وطبعاً ذلك لم يكن في لحظة بل احتاج إلى وقت، ولأن التغير من سنن الحياة فالمجتمعات لا تقف عند حد معين، ولأن البرامج وسيلة المدرسة في القيام بوظيفتها الرئيسية الفاعلة وهي التنشئة الاجتماعية فإنها هي الأخرى تتغير لتحقيق التوازن المنشود للمجتمع، وكما أشار عالم الاجتماع "إميل دوركايم" إلى أن تغير الحاجات الاجتماعية من مجتمع لآخر يلعب الدور الرئيسي في تشكيل محتوى البرامج المعتمدة، وأن الظاهرة التعليمية تعتبر ظاهرة حركية أو ديناميكية وبالتالي تعتبر عملية تغير، وقد أكد هذا مما لاحظته من التغيرات التي عادة ما تطرأ على البرامج المدرسية خلال مختلف الفترات الزمنية.

من هذا المنطلق يمكن القول أن تطور البرامج المدرسية الجزائرية تزامن مع الأحداث الكبرى التي لازمت النظام التربوي الجزائري المتمثلة في المراحل الإصلاحية الرئيسية التي عرفها، في المرحلة الأولى (1969-1970) ركز نشاط البرامج على تعميم استعمال اللغة العربية وعلى تعريب المواد إضافة إلى محاولة المراجعة التي مست المواقيت في جميع الأطوار، وقد تم فيها تعريب المواد ذات البعد الثقافي والإيديولوجي (التاريخ، التربية المدنية والأخلاقية والدينية والفلسفة، الجغرافيا)، وأيضاً استيراد مؤلفات مدرسية من مختلف البلدان لمواجهة الغياب الكلي للوسائل التعليمية الوطنية، ولقد تخلل هذه المرحلة صدور وثائق عدلت بالبرامج والمواقيت واحتوت على تعليمات قصد تحسين وضعيتها، بالإضافة للوسائل التعليمية، وقد كان تعميم التعليم هو الانشغال الرئيسي في هذه المرحلة على حساب الانشغالات الأخرى ذات الصلة بالشؤون التربوية الجيدة، فلما وقع تطبيق التقنيات الخاصة بإنجاز البرامج والمخططات الدراسية وبالتالي إنجاز واختيار وتقييم البرامج والأدوات التعليمية لم تحظ بالتطوير بالقدر الكافي.

أما المرحلة الثانية (1970-1980) فكانت تهدف إلى تجديد المضامين والطرق التعليمية، والتعميم التدريسي للتعليم التقني المتعدد التقنيات، وتحديث طرق التوجيه، وجعل وسائل التعليم والمضامين التعليمية منسجمة مع انشغالات المحيط، وقد نشرت وزارة التعليم الابتدائي والثانوي وثيقة تجمع كل عناصر برامج التعليم الابتدائي تؤكد الطابع المؤقت للأحكام الواردة فيها، وبالنسبة للطور الثاني تم الإبقاء على البرامج الفرنسية التي تؤثر على الخيارات السياسية، حيث بقيت الكتب المدرسية تستورد أو تطبع محلياً بعد الحصول على حقوق التأليف، بعد ذلك جاءت أمية 35/76 الصادرة بتاريخ 16 أفريل 1976 م التي ضببطت مجالات التدخل في ميادين عدة من بينها البرامج المدرسية وإعداد الوسائل.

المرحلة الثالثة (1980-1990) كان تحضير وتطبيق البرامج والوسائل التعليمية بصورة تدريجية بالموازاة مع التطبيق التدريجي للمدرسة الأساسية، وقد تم إعداد البرامج والكتب المدرسية من السنة الأولى أساسي إلى السنة التاسعة أساسي من قبل جزائريين، وذلك من مرحلة التصميم إلى التوزيع على مؤسسات التعليم، وكانت البرامج في شكل كتيبات في كل المواد التعليمية، وتستند برامج المدرسة الأساسية إلى المبادئ النشيطة للتربية المتمركزة على المتعلم، ونمو الاهتمامات المتأنتية من ضرورة

تأمين استمرارية في البرامج وتحسين المردود المدرسي والتربية العلمية النشيطة القائمة على تكوين روح علمية تمنح الامتيازات للملاحظة والتجربة والممارسة اليدوية لتجد سندا مفضلا في التعليم التقني.

المرحلة الرابعة (1990-2007) في هذه المرحلة برزت فكرة ضرورة إدخال تعديلات على البرامج التي تبين أنها مكثفة وغير منسجمة مع الجوانب المتعلقة بالتحويلات السياسية والاجتماعية التي عرفت بها البلاد، ما دفع إلى تحقيق محتويات البرامج وذلك خلال السنة الدراسية (1993-1994) التي كان من نتائجها إعادة إعداد برامج التعليم الأساسي.

إن الإصلاحات التربوية دائما تسعى إلى تحسين البرامج، وبالتالي الإصلاحات التربوية الجزائرية كانت دائما تأتي بالجديد على صعيد البرامج، وفي المرحلة الرابعة المحددة سلفا جاء مشروع اللجنة الوطنية للإصلاح بعد تشخيص للوضع وتقديم مقترحات، إلا أن التطبيق الفعلي بدأ مع بداية الموسم الدراسي (2003-2004).

تغيرت هيكلية المنظومة التربوية من التعليم الأساسي إلى التعليم الابتدائي والتعليم المتوسط، كما تم إعداد برامج جديدة تم تطبيقها بصورة تدريجية إلى غاية الموسم (2007-2008) الذي يمثل آخر مرحلة للإصلاح بتنصيب السنة الخامسة ابتدائي والسنة الثالثة ثانوي، وبالموازاة بالتغيير لم يمس المحتوى فقط بل مس أيضا طرائق التدريس وتم الانتقال من بيداغوجيا الأهداف إلى بيداغوجيا التدريس بالكفاءات.

إن البرامج المدرسية الجزائرية قبل إصلاحات (2001 م) كانت في تصميمها ترتبط على نحو مباشر بأهداف ونشاط التعليم داخل حجرات الدراسة، وتفاوت مستويات البرامج من تصميم وحدة تعليمية صغيرة تتناول هدفا معينا أو عددا محدودا نسبيا من أهداف التعليم التي يمكن للمتعلم تحقيقها في حدود الوقت المحدد للحصة أو أقل منه، إلى تصميم برامج تشتمل على مجموعة من الوحدات التعليمية التي تتناول في تتابع معين أهداف التعلم لموضوعات مقرر دراسي بأكمله، ويسير المتعلم وفق هذا التتابع بعد إتقانه لتعلم أهداف الوحدة محل الدراسة إلى الوحدة التالية لها، وهكذا يتقن جميع وحدات المقرر.

تولي الأنظمة التربوية الحديثة اهتماما متزايدا لتطوير نفسها وتحسين مستوى تحصيلها، وعليه فقد عرفت المنظومة التربوية في الجزائر منذ الاستقلال إلى يومنا هذا العديد من الإصلاحات، ولقد

شملت هذه الإصلاحات جوانب متعددة، ولعل أبرز إصلاح عرفه التعليم في الجزائر هو ظهور المدرسة الأساسية في بداية الثمانينيات للتخلص نهائيا من آثار الاستعمار الفرنسي، فالإصلاحات الأولى متمثلة في اعتماد طريقة التدريس بالأهداف، أما الإصلاحات الجديدة فهي اعتماد طريقة التدريس بالكفاءات.

إن المدرسة الأساسية تعتبر أهم إصلاح أدخل على المنظومة التربوية في الجزائر، حيث أنها تبنت استراتيجيات تعليمية جديدة تهدف إلى تجويد التعليم وتوسيع مجالاته، وذلك بإعادة النظر في طرائق التدريس القديمة واستبدالها بطرائق النشاط الحديثة، وتبني أسلوب التدريس بواسطة الأهداف، والتعديلات على محتويات المناهج الدراسية.

لقد تم بناء برامج تعليمية جزائرية جديدة كل الجدة سواء من حيث التوجيهات أو الأهداف أو المضامين أو الوسائل أو الطرائق، والغرض من هذه الإصلاحات بطبيعة الحال هو النهوض بالمستوى الدراسي أولا ثم تحقيق التطور العلمي كغاية كبرى يسعى إلى تحقيقها كل مجتمع من المجتمعات.

من المعلوم أن أي إصلاح تعليمي ينبغي أن يتناول الكتاب المدرسي وأن يشمل، ذلك لأن الكتاب المدرسي يعد عنصرا من عناصر العملية التعليمية، ومن ثم فإن أي إصلاح لا يأخذ بعين الاعتبار وضع الكتاب المدرسي فإنه لا يمكن أن يحقق أهدافه المنشودة، وأن أي تحديث في نظم التعليم لا يأخذ في الحسبان تصميم وتأليف الكتاب المدرسي فإنه لا يكتب له النجاح.

هذا الإصلاح الذي يتعلق بالكتاب المدرسي يشمل بطبيعة الحال جوانب كثيرة ومتعددة منها ما يتعلق بالجانب العلمي والبيداغوجي، ويقصد بذلك ضرورة مراعاة الجوانب العلمية والبيداغوجية عند تأليف الكتاب المدرسي.

لكننا حين نعود إلى الواقع التعليمي في الجزائر منذ بداية الإصلاحات إلى يومنا هذا، فإننا نجد إهمالا كبيرا وتغييبا واضحا لدور الكتاب المدرسي كعنصر من العناصر التعليمية الأساسية، الأمر الذي طرح الكثير من المشكلات والعديد من العقبات أمام المدرس وجعله يعاني معاناة شديدة في ممارسة مهامه وأداء عمله، ما أثر سلبا على المستوى الدراسي وعلى الوضع التعليمي بشكل عام.

إن النظام التربوي في الجزائر يعاني من بعض الاختلالات والنقائص على كل المستويات، ويظهر ذلك في عدم كفاءة التعليم على الرغم من المجهودات المبذولة والإمكانيات المتاحة، فالنظام التربوي يعرف دوما برامج متغيرة في فترات انتقالية قصيرة، ففي سنة (1990 م) تم تخفيف البرامج ثم تمت إعادة إعدادها في سنة (1995 م)، وبعد هذا نشهد تغييرا جذريا للبرامج من المدرسة الأساسية إلى المدرسة الابتدائية، مع برامج جديدة تركز على المقاربة الاتصالية التي تنص على وضع بناء الكفاءات.

إن مستوى محتوى هذه البرامج الجديدة هو أعلى بالمقارنة مع مستوى التلاميذ، والذين هم أنفسهم يعيشون نوعا من التوتر في التعامل مع هذه البرامج الجديدة، نفس الشيء بالنسبة للأساتذة الذين يجدون صعوبة في الانتقال من منطق التعليم إلى منطق التعليم والتعلم، فالأستاذ لا يجد أمامه في هذه المقاربة إلا الكتاب المدرسي كمعين على التدريس، بالتالي فالكتاب المدرسي هو الأداة الوحيدة للتعليم في السياق الجزائري.

إن هذا البرنامج الجديد يعمل على وضع التلميذ كطرف في العملية التعليمية التعلمية، وبالتالي فالكتاب المدرسي الجديد يعمل على أن يحدث قطيعة مع الكتاب المدرسي القديم في كل المستويات التنظيمية والموضوعية (نيمور، 2019، ص ص 197-202).

16 - واقع الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية:

منذ أن أسس التعليم والإنسان يستعمل أدوات ووسائل عديدة من أجل اكتساب ونقل المعارف والمعلومات، ومن بين هاته الوسائل الكتب بأنواعها عامة، والكتاب التعليمي بشكل خاص، وهذا الأخير له مميزات وخصائص تميزه عن الكتب الأخرى.

لقد كان الكتاب التعليمي قبل عقد الخمسينات في الوطن العربي لا يختلف عن أي كتاب أدبي أو علمي يوجد بالمكتبات العامة، وبعد عقد الخمسينات بدأت الكتب التعليمية تتميز عن غيرها من الكتب بفضل التقدم التربوي الذي نتج عن علم النفس والنظريات التربوية ونظريات المنهاج التربوي والفلسفة التربوية وتكنولوجيا التعليم، وبنائها في ضوء هذه المناهج ثم تقويمها للتأكد من أنها ألقت في ضوء المنهاج وتوفرت فيها الشروط الأساسية التي كانت تشترطها المؤسسة التربوية من حيث المقدمة والنشاطات التعليمية والتقويم والصور والرسومات وطباعة الكتاب وإخراجه (الخالدة، 2007، ص 50).

ومن خلال هذا القول نرى أن الكتاب التعليمي قد بدأ الاهتمام بتطويره منذ عقد الخمسينات من جميع النواحي، المعرفية، النفسية، الوجدانية... إلخ، وباختصار كان الاهتمام به من حيث الشكل والمضمون، وفي بداية الستينات من القرن العشرين تبنت جميع البلدان النامية فكرة تعميم التعليم الابتدائي كهدف ذو أولوية، حيث طرح هذا الأمر مشكل الشروط الضرورية لتحقيق هذا الهدف، وقد كان من بينها توفير الكتاب المدرسي لملايين الأطفال، وعليه نلاحظ أن الكتاب المدرسي كان له حضور فعال وقوي في العملية التعليمية منذ تأسيس التعليم في الأمم عامة وفي البلدان العربية خاصة.

يعود تاريخ استعمال الكتاب المدرسي لأول مرة إلى القرن السابع عشر للميلاد على يد "كومينوس" بنشره كتاب "باب اللغات المفتوح" موجهًا إياه للمعلم والتلميذ معًا، وقد كان هذا بابًا بيداغوجيًا جعل المربين من بعده يلجون عالم الكتاب المدرسي ويطورونه وفق المستجدات التربوية والعلمية والمطبعة في الشكل والمضمون (إسماعيل، 2008، ص ص 293-294).

ومن رام الحديث عن الكتاب المدرسي جره ذلك للحديث عن المنهاج الدراسي، فهو الوثيقة التعليمية التي تتناول خصائص الكتاب وأهدافه وفرص استعماله، ولهذا فإن مرحلة تأليف الكتاب المدرسي تأتي بعد الانتهاء مباشرة من المرحلة التي يتم فيها صياغة المنهاج، وعلى المؤلف الذي يقبل على تأليف الكتاب المدرسي أن يربط هذا الكتاب بالمنهاج باعتبار هذا الأخير المرحلة الأولية التي تتجسد معالمها في الكتاب كونه يمثل المرحلة اللاحقة لها (راجا، 2009، ص 345).

وعلى الرغم من تطور المنهاج التعليمي في المنظومة التربوية، إلا أن الكتب التعليمية في المدارس مازالت بعيدة عن الصفات التي تساعد الطلبة على تسهيل عملية التعلم، وتقديم المادة التعليمية وفق نموذج تعليمي قابلاً للفهم، ويسهم في تقوية دافعية الطلبة للاستمرار في التعلم، ويشكل نموذجاً تعليمياً في اكتساب المعرفة بصورة متقنة تؤكد على الفهم والقدرة على التطبيق، علاوة على كونه بنية تعليمية تكسب المتعلم خصائص منهجية كالبحث والتفكير واكتساب المعرفة وتطبيقها في مواقف الحياة.

وعليه فالكتاب المدرسي في المنهاج التقليدي كان مصدر لاكتساب المعرفة وتعزيز الحفظ والاستنكار، وكان يبعد الطلبة عن القراءة من أجل الثقافة والاستمتاع، ولم يكن يشكل أي اتجاهات إيجابية نحو البحث العلمي والتفكير الناقد، ويربط المتعلمين بالماضي، وتقديس التراث، ولم يحفزهم

على الخوض في مغامرات الولوج في المستقبل، لذا فدرجة نجاحه تتوقف على حالات الإبداع السيكلوجية.

ولقد ازدادت الحاجة إلى تطوير الكتاب المدرسي التي فرضتها طبيعة التطورات التقنية المتمثلة في الوسائط الحديثة المتعددة، كما برزت الحاجة إلى هذا الكتاب في ظل الفقر الذي تعاني منه المكتبات العربية لهذا النوع من الكتاب (الكتاب المدرسي)، ويكاد هذا الأخير أن يكون مصدر المعلومات الوحيد لكثير من التلاميذ، وخصوصا في المناطق النائية والبلدان الفقيرة، لذا ينبغي العناية به وحشد الإمكانيات المادية والبشرية لتطويره.

وتقدم تكنولوجيا المعلومات خدمات جليلة في إطار تطوير الكتاب المدرسي، بحيث يصبح هذا الكتاب أكثر كفاية في تعليم الطلبة، حيث بفضل تكنولوجيا المعلومات يتم توسيع الكتاب التعليمي وإخراجه عن النمط التقليدي المعروف، الذي يتكون من أوراق مطبوعة ومجلدة، حيث يصبح الكتاب بفضل هذه التكنولوجيا مجرد ديسك أو قرصا مضغوطة وصفحات على شبكة المعلومات العلمية، وبدلا من وضع الكتاب في المكتبة أصبح يوضع على الخط الساخن (online)، وبعد أن كان ينقل بالبريد العادي أصبح ينقل بالبريد الإلكتروني الذي لا يستغرق أكثر من ثوان معدودة.

وبالرغم من هذا التقدم التكنولوجي إلا أن الكتاب الورقي مازال الوسيلة التربوية الأولى بدون منازع، ولا يمكن الاستغناء عنه مهما استحدثت من وسائط، وهذا ليس في البلدان النامية فحسب، بل حتى في البلدان المتطورة (الخالدة، 2007، ص ص 50-51).

أما الكتاب المدرسي الجزائري فقد مر بمراحل عدة نجلها في مراحل أساسية:

أ - مرحلة الاستقلال: تميزت باستمرار العمل بالكتاب المدرسي الموروث عن العهد الاستعماري فيما يخص اللغة الفرنسية، واستعمال الكتاب المدرسي للبلدان العربية (مصر، لبنان، سوريا) فيما يخص اللغة العربية، وذلك في جميع المواد التعليمية، ثم اعتمدت بعض المؤلفات الجزائرية في مجال التاريخ لكونها مادة من مواد السيادة الوطنية.

ب - مرحلة الجزائر: وتميزت باحتكار الدولة (وزارة التربية الوطنية) صناعة الكتاب المدرسي، إعدادا وإخراجا وطباعة، وفوقت الكتاب المدرسي مجانا لكل تلميذ في جميع مراحل التعليم، تماشيا مع سياسة تلك المرحلة المتميزة بالاقتصاد الموجه وجزارة قطاع التربية والتعليم، لذا يمكن أن نسميها بمرحلة الكم.

ت - مرحلة التجديد: وهي المرحلة المواكبة للإصلاحات الحالية، حيث شهدت المدرسة الجزائرية جيلا جديدا من الكتب المدرسية، وتميزت في البداية بالتعدد للمستوى التعليمي الواحد، وبتخلي الدولة عن احتكار صناعة الكتاب المدرسي، وفسح المجال لأول مرة لدور النشر الخاصة بصناعة الكتاب المدرسي، وهذه المرحلة يمكن وصفها بمرحلة التوعية والتنوع (إسماعيل، 2008، ص ص 294-295).

وعليه فالكتاب المدرسي الجزائري شهد عدة تغيرات حسب المراحل التي مرت بها البلاد، وهي تواجه اليوم مرحلة التقدم التكنولوجي وانعكاساته في إطار الإصلاحات الجديدة التي شهدتها المدرسة الجزائرية (التدريس بالمقاربة بالكفاءات).

لقد ورد في وثيقة "مناهج السنة الأولى من التعليم الابتدائي" الصادرة في أبريل (2003 م) عن مديرية التعليم في المدخل العام إشارة إلى الوسائل التعليمية والوثائق المرافقة للمناهج الجديدة ومن بينها الكتب المدرسية، حيث أن الكتب المدرسية التي تم إعدادها لتطبيق المناهج الجديدة تتميز بكونها تترجم مقاربة الكفاءات المعتمدة بما تعتمد من الوضعيات التعليمية والسندات التربوية، كما أن الكتب المدرسية أداة عمل ضرورية بالنسبة للمعلم، وهي بالنسبة للمتعلم المصدر الأساسي للتعلم، ولذلك يتم مراعاة في إعدادها جملة من الاعتبارات التربوية والبيداغوجية والعلمية والجمالية حتى تكون في مستوى المناهج الجديدة وأداة فعالة بين أيدي المتعلمين (تيلوين، مرزوقي، 2007، ص 37).

نظرا للوقت القياسي الذي أعدت فيه الكتب المدرسية الجزائرية، فمن المحتمل أن تظهر بعض النقائص أو الأخطاء يمكن تداركها وتصويبها بعد إخضاعها إلى محك الممارسة الميدانية، وبذلك فإن النقائص والأخطاء التي قد تتضمنها الكتب المدرسية الجزائرية ينبغي تداركها وتصويبها بعد إخضاع الكتب الجديدة أو مشاريع الكتب إلى التجربة على مستوى محدود قبل أن يعمم استعمالها، وهذا ما لم يرد في قواميس العمل التربوي في الجزائر حتى في القرن الواحد والعشرين، أي ضرورة التجريب المحدود قبل التعميم المطلق (فضيل، 2009، ص 246).

خلاصة:

يعتبر الكتاب المدرسي من الوسائل الهامة في العملية التعليمية، فهو الوعاء الحامل للمادة العلمية، وهو المرجع الذي يستقي منه المتعلم معارفه أكثر من غيره من المصادر، فهو يتضمن جميع الوحدات التعليمية المقترحة في المنهاج لبناء الكفاءات المختلفة، حيث ينسجم مع قدرات المتعلمين

ويعمل على بناء كفاءاتهم المعرفية والأدائية المتعددة، فهو المرشد بالنسبة للمعلم والمرجع الموثوق بالنسبة للمتعلم.

الفصل الرابع:

نظرية الذكاءات المتعددة

تمهيد:

يتناول هذا الفصل موضوع نظرية الذكاءات المتعددة، حيث نقدم فيه تعريفات لنظرية الذكاءات المتعددة والذكاء والذكاءات المتعددة، كما نتطرق لنشأة ومسلمات نظرية الذكاءات المتعددة والأسس التي تقوم عليها، ثم نقدم وصفا لأنواع الذكاءات المتعددة، ومعايير تحديد طبيعة أي ذكاء من الذكاءات المتعددة، ومؤشرات اكتشاف الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين، كما نتناول العوامل المؤثرة في تطور وإعاقة نمو هذه الذكاءات، والأهمية التربوية لهذه النظرية، وإستراتيجيات وأنشطة التدريس المناسبة لهذه النظرية، وكيفية التخطيط لدرس وفق هذه النظرية، كما نقدم عنصر التقييم على ضوء هذه النظرية وأساليب التقييم المناسبة لها، ونماذج لقياس الذكاءات المتعددة، كما نتطرق إلى علاقة هذه النظرية بنظريات الذكاء الأخرى، ونقدم كذلك مقارنة بين هذه النظرية والنظريات التقليدية، ونختم الفصل بتقديم الانتقادات الموجهة لهذه النظرية.

1 - مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة:

منذ أن صمم "ألفريد بينيه" ومجموعة من زملائه اختبار الذكاء الأول عام (1904 م) ظل مفهوم الذكاء العام سائدا على أغلب الدراسات التربوية والنفسية، إلى أن جاء "هوارد جاردنر" في عام (1983 م) بكتابه (أطر العقل: نظرية الذكاءات المتعددة)، ليضع نظرية الذكاءات المتعددة ليخالف الاعتقاد الشائع بوجود ذكاء واحد، فقد أوضح بأنه لا يمكن وصف الذكاء بأنه كمية ثابتة غير قابلة للزيادة أو التطوير من خلال التدريب والتعليم، مما دعاه إلى تأسيس نظريته التي تقوم على مبدأ أن الذكاء يتكون من عدة ذكاءات، وقد حدد "جاردنر" مفهوم الذكاء في النقاط الأساسية التالية:

- القدرة على حل المشكلات.

- القدرة على توليد حلول جديدة للمشكلات.

- القدرة على إنتاج شيء ما يكون له قيمة داخل ثقافة معينة.

إن نظرية الذكاءات المتعددة تقوم على أساس أن كل فرد يمتلك على الأقل تسعة أنواع من الذكاءات تتوفر لدى الشخص بدرجات متفاوتة، وهذه الذكاءات هي: الذكاء اللفظي، والذكاء المنطقي،

والذكاء المكاني، والذكاء الجسدي، والذكاء الموسيقي، والذكاء الشخصي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الطبيعي، والذكاء الوجودي.

وتعتبر نظرية الذكاءات المتعددة نموذجاً معرفياً يصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءاتهم المتعددة في حل المشكلات وتشكيل المنتجات.

إن المفهوم الذي تستند عليه نظرية الذكاءات المتعددة ما هو إلا عبارة عن مساعدة المتعلم في طريقة استخدامه للذكاءات المتوفرة لديه للتمكن من حل المشكلات التي تواجهه (الأنصاري، 2018، ص 9).

حملت نظرية الذكاءات المتعددة بعض الأفكار الجديدة حيث ترى أن الإنسان يمتلك عدداً من الذكاءات المتميزة، والتي تظهر بدورها في المهارات والقدرات المختلفة، وكل البشر يطبقون هذه الذكاءات في حل المشكلات، وإجراء العمليات وصنع الأشياء، وطبقاً لهذه النظرية يمكن تطبيق واحد أو أكثر من هذه الذكاءات في وضع تصور لطرق متنوعة للتعلم.

أحدثت هذه النظرية منذ ظهورها ثورة في مجال الممارسة التربوية والتعليمية، فقد شكلت تحدياً للمفهوم التقليدي للذكاء، الذي يعترف فقط بشكل واحد من أشكال الذكاء، ويستخدم أسلوباً واحداً في التعليم، الأمر الذي يؤدي إلى حرمان أغلب المتعلمين من فرص التعلم الفعال وفق طريقتهم وأسلوبهم الخاص في التعلم، وانتقد "جاردنر" هذا المفهوم لأنه لا يقيس جميع جوانب قدرات الإنسان العقلية، وقدم رؤية جديدة للذكاء لها أساس معرفي بيولوجي في إطار ثقافي (عرفة، 2014، ص 190).

يعرف "جاردنر" نظرية الذكاءات المتعددة بأنها نموذج يصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءاتهم المتعددة لحل مشكلة ما، وتركز على العمليات التي يتبعها العقل، فيتناول محتوى الموقف ليصل إلى الحل.

استند "جاردنر" في تصوره الجديد للذكاء والذي أطلق عليه اسم "نظرية الذكاءات المتعددة" على التطور الكبير والاكتشافات العلمية الحديثة في مجال علوم الأعصاب، والعلوم العقلية التي لم تكن معروفة في بداية القرن الماضي.

يؤكد "جاردنر" في نظرية الذكاءات المتعددة على أبعاد متعددة في الذكاء، معرّفا إياه بأنه قدرة بيولوجية نفسية كامنة لمعالجة المعلومات التي يتم تنشيطها في بيئة ثقافية من أجل حل المشكلات أو إضافة نواتج جديدة لها قيمة في أي من المجالات الحياتية وفي واحد أو أكثر من الإطارات الثقافية، وهذا التعريف يوحي بأن الذكاء عبارة عن إمكانيات وقدرات عصبية يتم تنشيطها أو لا يتم تنشيطها، وذلك يتوقف على قيم ثقافة معينة، وعلى الفرص المتاحة في تلك الثقافة، والقرارات الشخصية التي يتخذها أفراد الأسر ومعلمو المدارس.

ينظر "جاردنر" إلى الذكاء على أنه إمكانيات عصبية يمكن تنشيطها، وأن هناك ذكاءات منفصلة يمكن تنمية كل منها على حدة وقد يتأثر ذكاء بالآخر.

تركز هذه النظرية على الأصل البيولوجي والوراثي للذكاء، فأَي فرد لديه إعاقة أو أي مرض عقلي لا تكون لديه القدرة على حل المشكلات أو الإنتاجية، وفي نفس الوقت تركز هذه النظرية على تأثير وأهمية التنشئة والعوامل الثقافية والبيئية لكل جانب من جوانب الذكاء (بن بريكة، 2017، ص ص 70-71).

كما يرى "جاردنر" أن هذه الذكاءات التسعة ليست ثابتة، بل يمكن تنميتها طوال حياة الإنسان، كما أنها تصبح أكثر تميزاً ووضوحاً كلما كبر الإنسان، كما أن ما يميز نظرية الذكاءات المتعددة أنها تنظر للفرد ككل متكامل، فكما يوجد للفرد نواحي عجز أو ضعف، قد توجد لديه نواحي من القوة في مجالات متعددة من الذكاءات، التي يمكن أن تستخدم وتوظف بفاعلية في عملية التعلم (الأمين، 2020، ص 27).

استطاع "جاردنر" توسيع مفهوم الذكاء بحيث يكون متفقاً مع مقتضيات النجاح في الحياة، فلا يوجد ذكاء واحد ولكن توجد ذكاءات متعددة، وذلك من خلال ضم الطاقات القصوى التي كانت تعد خارج نطاق الذكاء، واعتبار الذكاءات الإنسانية بأنها ملكات مستقلة نسبياً عن بعضها البعض، كما نفى "جاردنر" الاعتقاد السائد الذي يقول بأن الذكاء قيمة محددة تستمر مع الإنسان مدى الحياة، وأن الفرد الذي يمتلك قدرات ذكائية أفضل من غيره تبقى ثابتة لديه وغير قابلة للتعديل أو التغيير، حيث أوضح في كتابه (أطر العقل) أنه لا يمكن وصف الذكاء على أنه كمية ثابتة يمكن قياسها وغير قابلة للزيادة أو التنمية بالتدريب والتعليم، فكل قدرة عقلية تتطلب حتى تظهر اجتماع ثلاث عناصر وهي: وجود موهبة طبيعية (تتضمن الوراثة والعوامل الجينية)، وتاريخ شخصي يتضمن مجموعة الخبرات الداعمة من المقربين سواء من محيط

المدرسة أو الأسرة، وتشجيع ودعم الثقافة السائدة، وبذلك يرى "جاردنر" أن الذكاء هو نتاج العملية الديناميكية التي تتضمن الكفاءة الفردية والقيم والفرص التي يمنحها المجتمع (بن بركة، 2017، ص ص 71-72).

2 - تعريف الذكاء:

إن الذكاء مفهوم مجرد اختلف في تعريفه وتحديده علماء النفس والتربية، ولكنه يدل على "قابلية الفرد على حل المعضلات الفكرية" أو "قابليته على التكيف تجاه المواقف الجديدة" أو "قابليته على التفكير التجريدي والاستفادة من التجارب".

لقد شاع استخدام كلمة "ذكاء" بين الناس بحيث يستخدمها الخاص والعام، والصغير والكبير وهي تعني عندهم: سرعة البديهة، وحسن الحكم على الأشياء وسرعة الاستجابة.

ولكن في الحقيقة الذكاء ليس بذاك المفهوم الذي يمكن تعريفه بسهولة، وهناك اختلاف حتى بين الأخصائيين حول كيفية تعريفه وتحديد صفاته، وذلك لأن كلمة "ذكاء" هي اسم يستخدم للدلالة على شيء أو غرض له مواصفات وميزات محددة، لكن الذكاء في الحقيقة هو مفهوم مجرد عالي التعقيد ليس له صفات محددة كالطول أو القصر أو اللون أو الوزن.

وهناك من يعرف الذكاء بأنه القدرة الفعلية، ومن هنا يحكم على الشخص الذي يحل مثلا الكلمات المتقاطعة بسرعة أنه ذكي، والذي يعجز عن حلها بنفس الأسلوب يصفه بأنه متدني الذكاء، وفي الحقيقة فهذا استنتاج غير دقيق أو أكيد، لأن هناك أسبابا أخرى ربما تداخلت مع تصرف كل منهما لتحقيق تلك النتيجة، فالنتيجة المتدنية في اختبار الذكاء المباشر قد تعزى إلى شعور الشخص بالتعب أو قلة الاهتمام وقلة الإثارة، والقلق لخوض الاختبار أو أي أسباب أخرى مما لا علاقة له بتدني الذكاء.

ويقسم "فريمان" تعريف الذكاء إلى أربعة أنواع:

- النوع الأول: يهتم فيه التعريف بتكيف الفرد أو توافقه مع البيئة الكلية التي تحيط به، ومن أمثلة هذا تعريف "بنتنر" للذكاء بأنه قدرة الفرد على التكيف بنجاح مع ما يستجد في الحياة من العلاقات.

- النوع الثاني: يعرف الذكاء باعتباره "القدرة على التعلم" ووفقا لهذا التعريف يصبح ذكاء الفرد مرهون بمدى قابليته للتعلم ومن أمثلة هذا النوع تعريف "ديريون" للذكاء بأنه القدرة على اكتساب الخبرة والإفادة منها.

- النوع الثالث: يعرف الذكاء بأنه القدرة على التفكير المجرد، وهذا هو التعريف الذي قدمه "لويس ترمان"، غير أن هناك بعض الاعتراضات على هذا التعريف إذ أنه يتضمن أن الذكاء لا يمكن أن يظهر في المستوى العياني أو الحسي.

- النوع الرابع: هذا النوع من التعريفات أكثر اتساعا في نظريته من الأنواع السابقة، ومن أمثلته تعريف "ويكسلر" للذكاء بأنه القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادف والتفكير المنطقي والتعامل المجدي مع البيئة.

ويعرف الذكاء بأنه القدرة على التفكير السليم المنطقي واستنباط المعنى والاستفادة من الخبرات والحكم على الأمور بعيد النظر (الجبالي، 2016، ص ص 6، 7، 10).

ويعرف الذكاء من حيث وظائفه كما يلي:

- يعرفه "كولفن" بأنه القدرة على التعلم.
- ويعرفه "كهلر" بأنه القدرة على الاستبصار.
- كما يعرفه "كروز" بأنه القدرة على التوافق مع المواقف الجديدة.
- ويعرفه "وودرو" على أنه القدرة على اكتساب الخبرات.
- ويعرفه "بينيه" بأنه القدرة على الفهم والابتكار والتوجيه الهادف للسلوك والنقد الذاتي.
- ويعرفه "جولفين" بأنه القدرة على تعلم التكيف مع البيئة.
- كما عرفه "شترن" أنه القدرة على التكيف العقلي.

ولقد اتجه بعض العلماء إلى القياس مثل "بورنج" الذي عرف الذكاء على أنه إمكانية الأداء الجيد في اختبار الذكاء.

كما عرف "ستانفورد" الذكاء أنه خاصية مستتبطة لسلوك الفرد وثباته نسبياً، وهي خاصية مرتبطة بقدرة الفرد على الاستجابة بنجاح أمام الكثير من المشكلات الإدراكية والمعرفية واللفظية (الركابي، الخزاعي، الكروي، 2017، ص ص 17، 19، 20).

وقد أشار "جارت" إلى أن التعريف التالي يمكن أن يعتبر إجرائياً وهو أن الذكاء هو القدرة على النجاح في المدرسة أو الكلية، والذكاء يتضمن القدرات المطلوبة في حل المشكلات، والتي تتطلب بدورها فهم الرموز اللغوية والعديدية وغيرها من الأشكال والموضوعات المختلفة واستعمالها.

وهناك من يرى أن الذكاء تكوين فرضي إحصائي ظهر نتيجة البحوث المختلفة في القياس العقلي، ويمكن أن يعرف الذكاء إجرائياً أنه مجموعة أساليب الأداء التي تشترك في كل الاختبارات التي تقيس أي مظهر من مظاهر النشاط العقلي، والتي تتميز عن غيرها من أساليب الأداء الأخرى وترتبط بها ارتباطاً ضعيفاً (السيد، 2015، ص ص 11، 12، 14).

ولقد عرف "همفري" الذكاء أنه المجموع الكلي للمهارات المكتسبة، المعارف، الاستعداد للتعلم، والقدرات التي تعبر عن العمليات الذهنية في طبيعتها، والتي تتوافر لديه في أي فترة من الزمن.

كما عرفه "دوجلاس توم" أن الذكاء في صميمه هو القدرة على الاستجابة الموافقة للبيئة، ويتضمن القدرة على التعلم، الانتفاع بالخبرة، اكتساب أنواع المهارات، جمع المعلومات وتنظيمها في أشكال وصور نافعة، وحلقات متناسقة تسهم في تنظيم التفكير والسلوك، وهناك ثلاث عوامل مشتركة للذكاء تتمثل في: الذكاء اللغوي، حل المشكلات، الذكاء العملي (العيد، 2018، ص 22).

والذكاء عند "بياجيه" هو التكيف العقلي المتطور، وهو التوازن البنوي بين الفكر والجسم الذي تمتد ديمومته من النظام الحي والفعل، وتشكل عملياته المنطقية نوعاً من التوازن بين العالم الخارجي المتمثل في البيئة والعالم الداخلي المتمثل في الحالة الذهنية للفرد، والتي يترتب عليها مجموعة من السياقات

التكيفية التي لا تقتصر على التكيف العضوي فقط بل تمتد لتكمل الوظائف الإدراكية الأولية والتوقعات (الجاسم، 2009، ص 37).

وقد خلص "جاردنر" إلى تعريف شامل للذكاء ألا وهو "القدرة على حل المشكلات أو إضافة ناتج جديد يكون ذا قيمة في واحد أو أكثر من الإطارات الثقافية معتمدا في ذلك على متطلبات الثقافة التي يحيا في كنفها" (مركز دبيونو لتعليم التفكير، 2017، ص 6).

3 - تعريف الذكاءات المتعددة:

لقد عرف "جاردنر" الذكاء على أنه "قدرة نفسية بيولوجية كامنة لتجهيز المعلومات تنشط في مجال ثقافي لحل المشكلات، وابتكار نواتج ذات قيمة ثقافية" (Gardner, 1993, p. 37)، حيث أن هذه القدرة النفسية البيولوجية تضمنت بداية سبعة ذكاءات وهي: الذكاء اللفظي اللغوي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء البصري المكاني، الذكاء الجسمي الحركي، الذكاء الموسيقي الإيقاعي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الشخصي ثم أضاف "جاردنر" الذكاء الطبيعي والذكاء الوجودي.

وتعرف الذكاءات المتعددة بأنها نظرية وضعها "هوارد جاردنر" تمكن المربين من إيجاد طرق تعليم تساعد المتعلمين على إتقان المواد الدراسية، وإيجاد بيئة صفية مثيرة تتضمن أنشطة وأدوات تقييم تستجيب لتسعة أنماط للذكاء: الذكاء اللغوي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء المكاني، الذكاء الإيقاعي، الذكاء الجسمي الحركي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الشخصي، الذكاء الطبيعي، الذكاء الوجودي (عز الدين، العويضي، 2006، ص 110).

كما تعتبر الذكاءات المتعددة أنها "نظرية يمكن من خلالها تنظيم عملية التعلم بالشكل الذي يتيح للتلاميذ الفرصة لبناء المعاني الخاصة بهم وبالطرق الملائمة لهم، ويمكنهم من التعبير عن معارفهم بفعالية من خلال مواقف تعليمية تثير تفكيرهم، وتساعدهم على استخدام ذكاءاتهم المتعددة لحل المشكلات وتحقيق الأهداف المنشودة" (مجاهد، 2008، ص 133).

وتتمثل الذكاءات المتعددة في أنها "مجموعة من القدرات العقلية الديناميكية المتميزة في الفرد المتعلم ذاته، وبين الأفراد المتعلمين، والتي يمكن توظيفها بتهيئة بيئة تعليمية صالحة للتفاعل والتدريب والتعلم" (الشافعي، 2004، ص 204).

وتعرف "كرستين" الذكاءات المتعددة بأنها قدرة الأفراد اللغوية واللفظية، والمنطقية الرياضية، والبصرية المكانية، والجسمية، والموسيقية، والشخصية الداخلية، والشخصية الخارجية والطبيعية على حل المشكلات التي تواجههم (وهبة، 2011، ص ص 68-69).

"كما ينظر إلى الذكاءات المتعددة أنها مجموعة من المهارات التي تمكن الفرد من حل المشكلات التي تصادفه في الحياة، كما هي عبارة عن مجموعة من الذكاءات المختلفة ومتنوعة الشدة التي يمتلكها التلاميذ، وتتضمن تسعة أنواع من الذكاء (اللغوي، المنطقي، الموسيقي، الحركي، الاجتماعي، الذاتي، البصري المكاني، الذكاء الطبيعي، الذكاء الوجودي)" (حمدان، خنسة، 2017، ص 716).

وتعرف أيضا الذكاءات المتعددة بأنها القدرة على حل المشكلات لخلق نتائج تحظى باهتمام وتقدير البيئة الاجتماعية للفرد.

كما تعتبر كذلك أنها مجموعة من القدرات والمهارات المتنوعة التي تمكن الفرد من اكتساب معارف جديدة، وتتضمن مجموعة متنوعة من الذكاءات منها الذكاء اللغوي والمنطقي والمكاني والجسمي والشخصي والاجتماعي والطبيعي والموسيقى والوجودي، والتي يمتلكها جميع الأفراد بنسب مختلفة وتتأثر بثقافة الفرد وبيئته (أبو النجا، 2016، ص ص 101-102).

"وكما عرف "جاردنر" الذكاءات المتعددة على أنها القدرة على تحليل أنماط محددة من المعلومات بأنماط محددة من الطرق، وأنها قدرة بيونفسية كامنة لمعالجة المعلومات أو حل المشكلات، كما هي القدرة على ابتكار منتج ذي قيمة في سياق ثقافي أو أكثر" (عبد الله، 2015، ص 372).

"وعرفتها "عبد السميع" و "لاشين" (2006) بأنها المهارات العقلية المتميزة، القابلة للتنمية والتي توصل إليها "جاردنر" وهي: الذكاء الرياضي، الذكاء المكاني، الذكاء الحركي، الذكاء الموسيقي، الذكاء اللغوي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الشخصي، الذكاء الطبيعي، الذكاء الوجودي" (الأمين، 2020، ص 33).

وعلى الرغم من تعدد التعريفات الخاصة بالذكاءات المتعددة إلا أن هذا التعدد لا يدل على اختلاف تلك التعريفات، بل تدور جميعها في دائرة واحدة، وتتفق مع "جاردنر" الذي يرى أن الإنسان يمتلك تسع وحدات متميزة على الأقل من الوظائف العقلية، وتسمى هذه الوحدات ذكاءات، ويؤكد أيضا أن هذه الذكاءات المنفصلة تمتلك مجموعاتها الخاصة من الإستراتيجيات التي يمكن ملاحظتها وقياسها، وهذه الذكاءات المتميزة هي: الذكاء اللغوي اللفظي، الذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء المكاني، والذكاء الموسيقي، والذكاء الجسمي الحركي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي، والذكاء الطبيعي، والذكاء الوجودي (المدهون، 2018، ص 14).

4 - نشأة نظرية الذكاءات المتعددة:

في عام (1904 م) طلبت وزارة التعليم في "باريس" من عالم النفس الفرنسي "ألفريد بينيه" ومجموعة من زملائه أن يضعوا أداة لتحديد تلاميذ الصف الأول الابتدائي المعرضين لخطر الرسوب، وقد أسفرت جهودهم على وضع أول اختبار ذكاء، وانتشر هذا الاختبار مع فكرة وجود شيء يطلق عليه الذكاء، ويمكن قياسه موضوعيا، والتعبير عنه بعدد واحد أو بتقدير نسبة الذكاء (IQ).

بعد ثمانين سنة من وضع أول اختبار ذكاء، قام العالم السيكولوجي بجامعة هارفارد "هوارد جاردنر" بتحدي هذا الاعتقاد الشائع حيث قال: إن ثقافتنا عرفت الذكاء تعريفا ضيقا جدا، واقترح في كتابه "أطر العقل" وجود ثمانية ذكاءات أساسية على الأقل، ولقد سعى في نظريته عن الذكاءات المتعددة إلى توسيع مجال الإمكانيات الإنسانية بحيث تتعدى تقدير نسبة الذكاء، وشكك في صدق تحديد ذكاء الفرد عن طريق نزع شخص من بيئة تعلمه الطبيعية، والطلب إليه أن يؤدي مهام منعزلة لم يهتم بها من قبل، ولقد اقترح "جاردنر" بدلا من ذلك أن الذكاء إمكانية تتعلق بالقدرة على حل المشكلات، وتشكيل النواتج في سياق خصب وموقف طبيعي.

وضع "جاردنر" أساس نظريته في كتابه "أطر العقل" الذي تم نشره عام (1983 م)، وانتقد فيه الاتجاه التقليدي في دراسة الذكاء بوصفه عاملا وحيدا ثابتا، وبدلا من البحث عن مقياس واحد لقياس الذكاء كميًا، حاول "جاردنر" أن يستكشف الطريقة التي يقيم بها الأفراد في ثقافات معينة، وكذلك الطريقة

التي يقدم بها الأفراد منتجات مختلفة أو يخدمون ثقافتهم في قدرات متنوعة، وبالتالي عرف "جاردنر" الذكاء بأنه "القدرة على حل المشكلات التي تواجه الفرد، أو إنتاج له أهمية في جوانب ثقافية متعددة".

وقد استمد "جاردنر" نظريته من ملاحظته للأفراد الذين يتمتعون بقدرات خارقة في بعض القدرات العقلية، ولا يحصلون في اختبار الذكاء إلا على درجات متوسطة أو دونها، مما قد يجعلهم يصنفون في مجال المعاقين عقليا، ثم اشتراكه في مشروع "هارفارد الصفري" الذي كلف فيه بكتابة كتاب عما تم تأسيسه من المعرفة الإنسانية، عن طريق المكتشفات في علمي الأحياء والسلوك، وكان ذلك هو بداية برنامج البحث في الذكاءات المتعددة .

فعلى سبيل المثال وجد "جاردنر" أن بعض الأشخاص لا يستطيعون قراءة الحروف، لكنهم يقرؤون الأرقام ويعرفون مسميات الأشياء ويكتبون بشكل طبيعي، كما لاحظ طفلا بلغت نسبة ذكائه (50) - متوسط الذكاء الطبيعي (100) تقريبا - على أنه كان قادرا على ذكر تاريخ أي يوم من الأيام الواقعة بين السنوات (1880-1950)، كما كان قادرا على العزف على البيانو من خلال السماع، وكان هذا الطفل يمتلك غيرها من القدرات مثل: الغناء بلغات أجنبية لا يتحدثها.

فمن خلال أبحاثه يرى "جاردنر" أن هناك براهين مقنعة تثبت أن لدى الإنسان كفاءات ذهنية مستقلة نسبيا يسميها "الذكاءات الإنسانية"، أما الطبيعة الدقيقة لكل كفاءة ذهنية منها وحجمها فليس بعد أمرا محددا بدقة، وكذلك الأمر بالنسبة لعدد الذكاءات الموجودة بالضبط، كما يرى أنه من الصعب تجاهل وجود عدة ذكاءات مستقلة عن بعضها البعض نسبيا، وأن بوسع الفرد وكذلك محيطه الثقافي أن يقوم بتشكيلها أو تكييفها جميعا بطرق متعددة.

يعتبر "جاردنر" أن للذكاء بناء أو تركيبة، وله نطاق يعبر عن أنشطة منظمة تتم في إطار ثقافة ما، والذكاء يمثل سعة لها محتوى من العمليات الذي يمكن الاستدلال عليه من خلال ملاحظة الموقف الذي يمر به الفرد أو تقييمه من خلاله، ويتضمن تعريف "جاردنر" للذكاء جانبين: أولهما تضمن مهارة حل المشكلات التي تسمح للفرد أن يصل إلى الوضع الذي يمكن من خلاله أن ينال هدفه، وأنه المسلك الوحيد للوصول إلى ذلك الهدف، وثانيهما أن خلق النتاج الثقافي مهم للفوز أو السماح بتوصيل المعرفة التي تمكن الفرد من التعبير عن وجهات نظره أو مشاعره.

لقد كان تعريف "جاردنر" للذكاء عام (1983 م) بأنه "القدرة على حل المشكلات أو ابتكار منتجات لها قيمتها في بيئة ثقافية واحدة أو أكثر، وأن الذكاء هو القدرة على تحليل أنماط محددة من المعلومات بأنماط محددة من الطرق"، فإنه عاد في عام (1999 م) ليعرف الذكاء بأنه "قدرة بيونفسية كامنة، لمعالجة المعلومات التي يمكن تنشيطها في بيئة ثقافية، لحل المشكلات أو خلق النتائج التي لها قيمة ما"، وهذا يعني أن الذكاءات عبارة عن إمكانيات عصبية يمكن تنشيطها أو لا وفقا لقيم ثقافة معينة.

لقد وسع "جاردنر" مفهوم الذكاء واعتبر الذكاءات الإنسانية ملكات مستقلة نسبيا أحدهما عن الآخر، وهذا يختلف عن الاعتقاد الذي كان يؤمن به الكثير من علماء النفس بأن الذكاء ملكة عقلية واحدة، وأن الفرد إما أن يكون ذكيا أو غيبيا.

وقد انتشرت هذه النظرية على نحو واسع في الأوساط التربوية منذ ظهورها بشكل لم يتوقعه حتى "جاردنر" نفسه، الذي أشار في خطاب ألقاه في "إسبانيا" أثناء تلقيه دكتوراه فخرية من إحدى الجامعات إلى أن انتشار نظريته في الولايات المتحدة ومنها لبقية العالم دفعه لإصدار كتاب بالاشتراك مع (42) شخصا من الباحثين والدارسين، لتوضيح طرق استخدام الذكاءات المتعددة في مختلف المراحل العمرية وباختلاف البيئات التعليمية.

وفي تصريح له أوضح "جاردنر" أنه لا يشعر بالندم لقراره بدراسة الذكاءات المتعددة، وأضاف قائلا "ولكننا لا نحتاج للمزيد من الناس عالية الذكاء بقدر ما نحتاج للأفراد الذين يستخدمون عقولهم لأغراض إيجابية".

وقد أعلن "جاردنر" انتقاده لاختبار الذكاء التقليدي وذلك في لقاء أجرته معه مجلة (Educational Leadership) في عام (1997 م)، حيث قال "لقد أظهرت دراستي أن الناس يحبون هذا (أي اختبارات الذكاء)، وأن الأطفال يحبونه وكذلك الكبار، وكنشاط لا أظن أنه مؤذ، ولكنني أقلق عندما يعتقد الناس أن تحديد ذكائك أو ذكاء غيرك هو النهاية، عليك أن تستخدم النتيجة لفهم الطريقة التي يسهل تعلمك بها، ومن هناك حدد كيف تستخدم نقاط القوة هذه، لتساعدك على المزيد من النجاح في محاولتك، ومن ثم تصبح النتيجة طريقة لفهم نفسك بشكل أفضل، وبالتالي يستخدم هذا الفهم للارتقاء بنفسك إلى مستوى أفضل للفهم أو مستوى أعلى للمهارة" (تايه، 2016، ص ص 10-14).

5 - مسلمات نظرية الذكاءات المتعددة:

هناك مجموعة من المسلمات التي تستند إليها نظرية الذكاءات المتعددة يمكن تحديدها بالنقاط التالية:

- يمتلك كل شخص الذكاءات التسعة كلها.
- يمكن لمعظم الناس أن يطوروا كل نوع من الذكاءات إلى مستوى كفاءة مناسب.
- جرت العادة أن تعمل الذكاءات سويا بطرق معقدة.
- وجود طرق كثيرة ليكون الفرد ذكيا ضمن كل فئة من الفئات (الأنصاري، 2018، ص 11).

كما تمثلت مسلمات نظرية الذكاءات المتعددة فيما يلي:

أ - **يمتلك كل شخص الذكاءات التسعة كلها:** إن نظرية الذكاءات المتعددة ليست نظرية أنماط تحدد الذكاء الذي يلائم شخصا، إنها نظرية عن الأداء الوظيفي المعرفي، وتقترح أن لدى كل شخص قدرات في الذكاءات التسعة، وبطبيعة الحال فإن هذه الذكاءات تؤدي وظيفتها معا بطرق فريدة بالنسبة لكل شخص، ويبدو أن بعض الناس يملكون مستويات عالية جدا من الأداء الوظيفي في جميع الذكاءات أو معظمها، ومن أمثلة هؤلاء الشاعر الألماني "Johann wolfgang Von Goethe" فقد كان شاعرا ورجل دولة وعالما وفيلسوبا، بينما يملك أناس آخرون مستويات منخفضة جدا من الأداء الوظيفي فيها، ونجدهم في مؤسسات المعاقين نمائيا، أي أنه تنقصهم جميع جوانب الذكاء ماعدا الجوانب الأكثر بدائية أو أولية، ومعظمنا يقع في موضع ما بين هذين القطبين، أي أن بعض ذكاءاتنا متطورة جدا، وبعضها نام على نحو متواضع، والباقي نموه منخفض نسبيا.

ب - **معظم الناس يستطيعون تنمية كل ذكاء إلى مستوى مناسب من الكفاءة:** على الرغم من أن الفرد يندب حظه وينوح على نواحي قصوره في مجال معين، ويعتبر مشكلاته فطرية ومن العسير معالجتها، إلا أن "جاردنر" يقترح أن كل فرد فعلا لديه القدرة على تنمية كل ذكاءاته إلى مستوى عال من الأداء على نحو معقول إذا تيسر له التشجيع المناسب والإثراء والتعليم.

ت - تعمل الذكاءات عادة معا بطرق مركبة: يبرز "جاردنر" أن كل ذكاء هو بالفعل خيال أي أنه لا ذكاء يوجد بذاته في الحياة، فالذكاءات تتفاعل دائما الواحد مع الآخر، ولكي تطهو وجبة ينبغي على الفرد أن يقرأ الوصفة (ذكاء لغوي)، ويحتمل أن يقسم مقادير الوصفة إلى نصفين (ذكاء منطقي رياضي)، ويضع قائمة بألوان الطعام المقدمة في الوجبة ترضي جميع أعضاء الأسرة (ذكاء اجتماعي)، وترضي شهية الفرد في نفس الوقت (ذكاء شخصي)، وبالمثل حين يلعب طفل بالكرة، يحتاج ذكاء جسميا حركيا (يجري، يركل الكرة ويمسك بها)، وذكاء مكانيا (يوجه نفسه في الملعب ويتوقع مسارات الكرات)، وذكاء لغويا وذكاء اجتماعيا (أي أن يراوغ عن نقطة بالحجج بنجاح أثناء الخلاف في اللعبة).

ث - هناك طرق كثيرة تكون بها ذكيا في كل فئة: لا توجد مجموعة مقننة من الخصائص ينبغي أن تتوافر لأي فرد لكي يعتبر ذكيا في مجال معين، وترتيبيا على ذلك قد لا يكون شخصا قادرا على القراءة، ومع ذلك يكون ذا قدرة لغوية عالية لأنه يستطيع أن يحكي قصة ممتعة أو لأن لديه حصيلة من المفردات الشفوية كبيرة، ونظرية الذكاءات المتعددة تؤكد ثراء وتنوع الطرق التي يظهر بها الناس مواهبهم في الذكاءات وكذلك في الروابط بينها (جابر، 2003، ص ص 20-22).

6 - الأسس التي تقوم عليها نظرية الذكاءات المتعددة:

وضع "جاردنر" مجموعة من الأسس التي تقوم عليها نظرية الذكاءات المتعددة هي:

- أن الذكاء غير مفرد وإنما عبارة عن ذكاءات متعددة متنوعة خاضعة للنمو والتنمية.
- كل شخص لديه مجموعة ذكاءات نشيطة ومتنوعة.
- تختلف الذكاءات في نموها داخل الفرد أو بين الأفراد بعضهم البعض.
- إمكانية التعرف على الذكاءات المتعددة وقياسها وتحديدها.
- ضرورة إعطاء الفرصة لكل شخص للتعرف على ذكاءاته المتعددة وتنميتها.
- استعمال أحد أنواع الذكاءات المتعددة يمكن أن يسهم في تنمية وتطوير نوع آخر من أنواع الذكاءات المتعددة.

- يمكن قياس وتقييم القدرات العقلية المعرفية المتعلقة بكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.
- ولقد أشار "عامر" و "محمد" (2008) إلى أن نظرية الذكاءات المتعددة تقوم على مجموعة من الأسس هي:
- أن كل فرد لديه عدة ذكاءات.
- تعمل الذكاءات بشكل مستقل، وتتفاوت مستوياتها داخل الفرد.
- يختلف مستوى الذكاءات المتعددة من فرد لآخر.
- يمكن تنمية مستويات الذكاءات المتعددة إذا توفر الدافع لدى الفرد ووجد التدريب والتشجيع.
- يستطيع كل فرد التعبير عن كل ذكاء من ذكاءاته المتعددة بأكثر من وسيلة.
- يمتلك جميع الأفراد نفس القدرات العقلية ولكنهم لا يتعلمون بطريقة واحدة (الأنصاري، 2018، ص ص 10-11).

- ويرى "البصيص" أن نظرية الذكاءات المتعددة تتصف بالشمولية والعموم في نظرتها إلى قدرات الإنسان العقلية، ولهذا فهي تقوم على مجموعة من الأسس التي تجعل منها نظرية ثرية واسعة الحدود، ويمكن تحديد أبرز الأسس التي تعتمد عليها نظرية الذكاءات المتعددة على النحو الآتي:
- الذكاء غير مفرد، وليس نوعا واحدا، وإنما هو أنواع متعددة "ذكاءات"، تخضع للنمو والتغير.
- يتأثر الذكاء بالعوامل البيئية والوراثية معا، وكلما كانت البيئة أذكى كانت التدخلات والمصادر المتاحة أقوى، زادت كفاءة الأفراد وقلت أهمية الموروث الجيني.
- كل شخص لديه خليط فريد لمجموعة ذكاءات نشيطة ومتنوعة، فلدى كل شخص قدرات في الذكاءات التسعة، وهذه الذكاءات تؤدي وظيفتها معا، بطرق فريدة بالنسبة إلى كل شخص، ويبدو أن بعض الناس يمتلكون مستويات عالية من الأداء الوظيفي في جميع الذكاءات التسعة أو في معظمها، وتعمل هذه الذكاءات معا بطرائق معقدة متفاعلة ومتكاملة، مع أنها متميزة تشريحيًا، إلا أنها تكمل بعضها بعضا

بشكل تزامني ونموذجي عند تنمية الأفراد لمهاراتهم، أو حين يعملون على حل مشكلاتهم، ومع أن كل ذكاء له نظام عمل منفصل إلا أن هذه الأنظمة تقوم بالتفاعل فيما بينها لإنتاج السلوك الذكي.

- تختلف الذكاءات في النمو لدى الفرد، وكذلك بين الأفراد، وهذا الجانب مرتبط بالدافعية، حيث يمكن تنمية هذه الذكاءات لدى الفرد إذا ما توافر لديه الدافع لذلك، ويجب أن يتعرف على ذكاءاته المتعددة، وأن يحاول تنميتها، فكل فرد لديه القدرة على تنمية ذكاءاته إلى مستوى عال من الأداء، على نحو معقول، إذا ما توفر له التشجيع المناسب والتعزيز والإثراء والتعليم، ويمكن القيام بهذا في المدرسة، حين يتيح المعلم لتلاميذه الفرصة لاكتشاف ذكاءاتهم، أو يوجههم إلى ما يمكن أن يلحظه لديهم، ويعمل بعد ذلك على توفير البيئة المناسبة لتنمية هذه الذكاءات، من خلال ممارساته التعليمية الصحيحة.

- يمكن تحديد أنواع الذكاء وتمييزها ووصفها وتعريفها، وذلك من خلال ملاحظة التفضيلات المختلفة بين التلاميذ، والتي يمكن أن تعزى وتصنف في نوع واحد من أنواع الذكاءات، وبالتالي يمكن قياسها ومعرفة درجة توافرها لدى التلاميذ، باستخدام إحدى قوائم التفضيل.

- هناك طرق كثيرة يمكن أن يكون الفرد بها ذكيا في كل نوع، فلا توجد مجموعة مقننة من الخصائص ينبغي أن تتوافر لأي فرد لكي يعد ذكيا في مجال معين، فقد لا يكون الشخص قادرا على القراءة، ومع ذلك يكون ذا قدرة لغوية عالية، لأنه يستطيع أن يحكي قصة ممتعة أو يكون لديه حصيلة كبيرة من المفردات الشفوية.

- استعمال أحد أنواع الذكاءات المتعددة يمكن أن يسهم في تنمية وتطوير نوع آخر منها، فالذكاء الذي يتفوق فيه الفرد يمكن أن يدعم ويساند المجالات الضعيفة (الذكاءات الضعيفة) لديه.

- يمكن قياس وتقييم القدرات العقلية المعرفية التي تقف وراء كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة، وكذلك قياس الشخصية، وقياس المهارات والقدرات الفرعية الخاصة بكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة (البصيص، 2011، ص ص 151-153).

7 - أنواع الذكاءات المتعددة:

لقد حدد "جاردنر" تسعة أنواع للذكاءات المتعددة، وهي كالآتي:

7 - 1 - الذكاء اللغوي اللفظي:

ويعني القدرة على استخدام الكلمات بكفاءة شفها أو كتابيا، والقدرة على معالجة البناء اللغوي وترتيب الكلمات وفهم معاني الكلمات، وتركيب الجمل ونطق الأصوات، بحيث يشمل جميع القدرات اللغوية: القراءة والكتابة والتحدث والاستماع، والقدرة على الشرح وإقناع الآخرين، والقدرة على إتقان اللغات الأجنبية، ويظهر هذا الذكاء لدى الشعراء والكتاب والخطباء والرواة والصحفيين، والمحامين والمعلمين، والممثلين والفكاهيين (الأنصاري، 2018، ص ص 12-13).

ويرى "جابر" أن الذكاء اللغوي اللفظي هو القدرة على استخدام الكلمات شفويا بفاعلية (كما هو الحال عند القاضي، والخطيب أو السياسي)، أو تحريريا (كما هو الحال عند الشاعر، وكاتب المسرحية، والمحرر أو الصحفي).

ويضم هذا الذكاء القدرة على تناول ومعالجة بناء اللغة، وأصواتها، ومعانيها والأبعاد البراجماتية أو الاستخدامات العملية لها، وتضم بعض هذه الاستخدامات الإقناع (أي استخدام اللغة لإقناع الآخرين باتخاذ مسار معين في العمل)، ومعينات الذاكرة (استخدام اللغة لتذكر المعلومات)، والشرح (استخدام اللغة للإعلام والتثقيف)، وما بعد اللغة (استخدام اللغة لتتحدث عن نفسها) (جابر، 2003، ص 10).

ويرى "جاردنر" (1997) أن الذكاء اللغوي اللفظي يعتبر القدرة الأوسع انتشارا والأعدل توزعا لدى النوع البشري، يتجلى في مستواه البسيط في قدرة الفرد على التعرف على مختلف الحروف الأبجدية والكلمات المعزولة والجمال البسيطة، وفي القدرة على إنتاجها عبر أنشطة الكلام والكتابة، ويتجلى في مستواه المعقد في القدرة على استعمال اللغة بشكل معقد وسليم في التعبير والتواصل، وفي فهم مختلف استعمالات اللغة داخل سياقاتها المتعددة، كما يتجلى في التوفر على قاموس لغوي غني وواسع، واستعماله في الكلام والكتابة لتبليغ الأفكار والمشاعر، أما في مستوى التمكن فيتجلى في القدرة على إبداع أعمال أصيلة، واستعمال الأساليب البيانية المتعددة، والتعامل مع اللغة كلغة واصفة، وتعتبر منطقة بروكا في

الفص الجبهي الأيسر مسؤولة عن النظام التركيبي للغة، أما النظام الدلالي للغة مسؤولة عنه مناطق مختلفة من الشق الأيسر للدماغ (الفقيهي، 2012، ص ص 22، 25).

كما يتمثل هذا الذكاء في القدرة على استعمال اللغة، سواء كانت اللغة الأم أو اللغات الأخرى، وهو يتضمن القدرة على التعبير اللغوي والتعرف على الكلمات ومعانيها ومرادفاتها، والتميز في استعمالها شفويا بكفاءة وفاعلية، والبراعة في تركيب الجمل.

يضم هذا الذكاء أيضا القدرة على معالجة بناء اللغة، والتلاعب بتراكيبها وتراكيب الجمل، ونطق الأصوات بالتعرف على الفونولوجيا (علم الأصوات الكلامية) وعلم دلالات الألفاظ أو معاني اللغة، والتعرف على استخداماتها وأبعادها العلمية والعملية بهدف التأثير على المتلقي من خلال الكناية والأسلوب غير المباشر (النكت، السخرية، الأمثال)، أو البلاغة أو البيان (استعمال اللغة لإقناع الآخرين)، أو التذكر (استخدام اللغة لتذكر المعلومات)، أو الشرح والتوضيح (استخدام اللغة لإيصال معلومات معينة بالشكل الأمثل أي للإعلام والتنقيف)، أو التعليم والتعلم، فالذكاء اللغوي يشمل جميع القدرات اللغوية (الكتابة، القراءة، المحادثة، والاستماع).

ومن أهم الصفات التي تعبر عن صاحب الذكاء اللغوي اللفظي هي:

- القدرة على التعبير والتواصل مع الآخرين بلغة واضحة (لفظيا وكتابيا).
- التعبير عن نفسه بدقة وبالتفصيل.
- التفكير في الكلمات وتعلم مفردات جديدة.
- القدرة الجيدة على الاستيعاب القرائي وتنفيذ أساليب فنية كتابية مختلفة.
- الاشتراك في المناقشات مع الآخرين والمناظرات والخطب.
- الإقبال على أنشطة القراءة والكتابة مع إمكانية الإنتاج اللغوي أو الأدبي كتأليف القصص وروايتها وتأليف القصائد الشعرية، إجراء المقابلات، كتابة الرسائل، النقاش والحوار، إعطاء معاني ودلالات معينة تتفق مع المواقف، وممارسة الألعاب الكلامية والاستمتاع بذلك.

- استسهال اللغات الأجنبية والدراسات الاجتماعية والتفوق فيها أكثر من العلوم الرياضية.
- الوسيلة المفضلة للتعليم هي القراءة والكتابة والاستماع لأن مهارته السمعية متقدمة في تطورها، لهذا فهو يحقق أفضل مستوى من التعلم عندما يتاح له أن يتكلم أو يقرأ أو يصغي أو يكتب (بن بركة، 2017، ص 83-84).

ويزعم "جاردنر" أن الذكاء اللغوي يشتمل على سهولة استخدام اللغة المنطوقة والمكتوبة، وأن الأفراد الذين يمتلكون هذا الذكاء يكونوا قادرين على تعلم اللغات الأجنبية بسهولة، كما يستخدم هؤلاء الأفراد اللغة كوسيلة لتعزيز ذاكرتهم للمعلومات، وفي هذا السياق يؤكد "جاردنر" أن الكتاب والشعراء والمتحدثين العموميين هم الذين يمتلكون الذكاء اللغوي (Kincheloe, Horn, 2007, p. 81).

وطبقا لرأي "جاردنر" فإن الشعر يصور على أفضل نحو الذكاء اللغوي، حيث تم تحديد ثلاثة مجالات للغة: علم الدلالات، وعلم الفونولوجيا، وبناء الجملة، حيث يشير علم الدلالات إلى فحص معاني الكلمات، وعلم الفونولوجيا يصف أصوات الكلمات الموسيقية، أما بناء الجملة يهتم بالقواعد التي تحكم ترتيب الكلمات، وفي رأي "جاردنر" تؤدي اللغة أربعة وظائف رئيسية: الخطابية (الإقناع)، تقوية الذاكرة، التوضيح (التفسير)، واللغة اللغوية (للتأمل في اللغة نفسها)، حيث أن الذكاء اللغوي هو ما يتعلق بالصوت في المقام الأول وليس بما هو مكتوب (Zepeda, Mayers, 2004, p. 94).

"إن الذكاء اللغوي حسب "جاردنر" و "هانش" يتألف من إتقان اللغة، وهذا ينطوي على القدرة على القراءة والكتابة واستعمال اللغة للكلام، وذلك للتعبير عن المعاني المعقدة وتقديرها، كما ينطوي على القدرة على استخدام اللغة من أجل تذكر المعلومات (القراءة للفهم وكذلك تدوين الملاحظات)" (Blaz, 1999, p. 24).

كما يعتبر الذكاء اللغوي بأنه القدرة على استخدام اللغة بشكل فعال سواء شفها أو كتابيا، وقد وصف "جاردنر" الذكاء اللغوي بأنه الحساسية للغة المنطوقة والمكتوبة، والقدرة على استخدام اللغة لتحقيق الأهداف، فضلا عن القدرة على تعلم لغة جديدة.

واستنادا إلى مفاهيم الذكاء اللغوي، فمن الممكن أن نفترض أن الذكاء اللغوي يشمل القدرة على إقناع الآخرين باستخدام المهارات الشفهية، والمهارات الكتابية الإبداعية، والقدرة على تعلم اللغات أخرى بسهولة.

ويرى "جاردنر" أن هناك أربعة حساسيات للذكاء اللغوي مرتبطة باللغة، ولابد من الجمع بين هذه الحساسيات أو القوى من أجل تحقيق التوازن للذكاء اللغوي، وهذه الحساسيات تتمثل في: الحساسية لعلم الأصوات الكلامية، الحساسية لقواعد بناء الجملة، الحساسية للدلالات اللفظية، والحساسية لاستخدامات اللغة وأبعادها العملية، كما يرى "جاردنر" أنه فضلا عن الحساسيات الأربعة، الذكاء اللغوي يشتمل أيضا على أربعة جوانب والتي أثبتت أهميتها البالغة في المجتمع البشري، وهذه الجوانب هي مؤشرات الذكاء اللغوي وتتمثل في: الخطابة، فن تقوية الذاكرة، التفسير والتوضيح، اللغة اللغوية (التأمل في اللغة نفسها)، حيث يرى "جاردنر" أن الخطابة تتمثل في القدرة على استخدام اللغة لإقناع الآخرين، كما هي القدرة على استخدام اللغة شفويا أمام الجمهور لإقناعهم، أما فن تقوية الذاكرة يتمثل في القدرة على استخدام اللغة من أجل تذكر المعلومات، كما أن جانب التفسير والتوضيح يلعب دورا كبيرا في عملية التدريس والتعلم لأنه يمثل القدرة على استخدام اللغة في تقديم المعلومات وشرحها وتبيينها، والجانب الرابع من الذكاء اللغوي يتمثل في القدرة على تعلم اللغة نفسها، حيث أن اللغة اللغوية هي اللغة التي من الممكن أن تفسر أنشطتها (Erlina et al, 2019, p. 2145).

7 - 2 - الذكاء المنطقي الرياضي:

ويعني القدرة على استخدام الأعداد بفعالية، والقدرة على التصنيف والتفكير المنطقي، والتفكير الناقد وحل المشكلات، وفهم الأنماط والنماذج والعلاقات المنطقية والافتراضية (السبب والنتيجة)، والتعرف على الرسوم البيانية والعلاقات التجريدية والتعامل معها، ويتضح هذا النوع من الذكاء لدى علماء الرياضيات ومبرمجي الكمبيوتر والمحاسبين والمهندسين (الأنصاري، 2018، ص 13).

ويرى "جابر" أن الذكاء المنطقي الرياضي هو استطاعة الفرد على استخدام الأعداد بفاعلية (كما هو الحال عند علماء الرياضيات، ومحاسبي الضرائب، أو الإحصائيين)، وأن يستدلوا استدلالا جيدا (كما هو الحال عند العالم، ومبرمج الكمبيوتر أو عالم المنطق).

ويضم هذا الذكاء الحساسة للنماذج والأنماط المنطقية والعلاقات والقضايا والوظائف والتجريدات الأخرى التي ترتبط بها، وأنواع العمليات التي تستخدم في خدمة الذكاء المنطقي الرياضي وتضم: الوضع في فئات والتصنيف والاستنتاج، والتعميم، والحساب، واختبار الفروض (جابر، 2003، ص 10).

الذكاء المنطقي الرياضي هو ما نقر جميعاً أنه ذكاء، إنه الأب النموذجي للذكاء، وهو يتعلق بالقدرات المنطقية والرياضية العلمية، ويتضمن القدرة على استخدام الأرقام والأعداد بكفاءة ومهارة وفاعلية، والقدرة على استخدام العلاقات المجردة وتقديرها، كما في الحساب والجبر والمنطق وتنظيم العلاقات والمجردات.

الذكاء المنطقي الرياضي يمكن الأشخاص من التفكير الصحيح لارتباطه بمجموعة من العمليات المنطقية كالتصنيف، الوضع في فئات، الاستنتاج، التعميم، التجميع، المعالجات الحسابية، الرسوم، الأشكال البيانية، فرض الفروض واختبارها.

أهم الصفات والمهارات التي تعبر عن صاحب الذكاء المنطقي الرياضي ما يلي:

- حساب الأعداد ذهنياً وبسهولة.
- التفكير في الأمور بعمق وبصورة منطقية، وبشكل تدريجي ومفاهيمي، والقدرة على اكتشاف العلاقات والأنماط التي لا يكتشفها الآخرون مع اتباع الأسلوبين الاستقرائي والاستنباطي في التفكير.
- الاهتمام بالأحداث العلمية الجارية.
- الاهتمام بالأشياء التي يمكن قياسها بطرق متعددة ومختلفة، التصميمات، التقسيمات، وعلاقة الأشياء ببعضها البعض.
- تفضيل الألعاب العقلية والإستراتيجية كالشطرنج وحل الألغاز.

يظهر هذا النوع من الذكاء بشكل واضح لدى علماء ومدرسي الرياضيات والإحصاء، ومبرمجي الكمبيوتر، المحاسبين، المهندسين، الفيزيائيين، والمحللين الماليين.

الذكاء المنطقي الرياضي في رأي "جاردنر" مستقل عن الذكاء اللغوي لأن صاحبه يستطيع أن يعالج مسألة رياضية في عقله، ويتوصل إلى الحل قبل صياغته لفظيا، وقد لا يحتاج إلى التعبير اللفظي لما توصل إليه (بن بركة، 2017، ص ص 85-86).

حسب "جاردنر" يبدو الذكاء المنطقي الرياضي في مستواه الأساسي في قدرة الفرد على القيام بعمليات العد والتصنيف والعكس على موضوعات عينية، وكذا معرفة الأرقام وربط الرموز العددية بما يقابلها من الأشياء، واتخاذ هذه الأخيرة قاعدة للقيام بعمليات استدلالية بسيطة، ويظهر في مستواه المعقد في قدرة الفرد على القيام بعمليات وحسابات رياضية منظمة، وتوظيف مجموعة منها في حل المشكلات، وامتلاك تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم، وفهم الإجراءات الرياضية والخطاطات المنطقية المختلفة، ويتجلى هذا الذكاء في مستوى النبوغ في القدرة على توظيف العمليات الرياضية وإيجاد المقادير المجهولة أثناء حل مسائل معقدة، وفهم واستعمال سيرورات وأنشطة فوق معرفية، مع استعمال التفكير المنطقي والقيام في نفس الوقت بالعمليات الاستقرائية والاستنباطية.

في استدلاله على تميز الذكاء المنطقي الرياضي عن الذكاءات الأخرى (خاصة الذكاء اللغوي)، يشير "جاردنر" إلى وجود أفراد فقدوا قدرتهم على الحساب، ومع ذلك ظل نشاطهم اللغوي سليما، كما يوجد عدد كبير من الأفراد رغم إصابتهم بحبسة كلامية يمكنهم إنجاز ألعاب تتطلب عمليات حسابية، أو القيام بمعاملات نقدية أو تدبير شؤونهم المالية، كما يتفق معظم الباحثين على وجود قدرات حسابية منفصلة: كالقدرة على فهم رموز الأرقام، وإدراك معاني الرموز المرتبطة بالعمليات الحسابية، وفهم المقادير المتمثلة ذهنيا، بل وفهم العمليات الحسابية نفسها مستقلة عن الرموز التي تشير إليها.

وإذا كانت القدرة على قراءة وإنتاج الرموز الرياضية تتموضع غالبا في الشق الأيسر من الدماغ، فإن القدرة على فهم العلاقات بين الأرقام والمفاهيم تستدعي عمل النصف الأيمن منه، ويؤكد "جاردنر" في تفسيره لهذا التنظيم العصبي للعمليات المنطقية الرياضية أن الدماغ البشري يتوفر على درجة عالية من المرونة في إنجاز العمليات والاستدلالات المنطقية، كما يرى أيضا أن حقول الأعداد والرياضيات والمنطق والعلوم تشكل عائلة واحدة من القدرات المترابطة فيما بينها (الفقيهي، 2012، ص ص 36، 37، 38، 42).

إن الذكاء الرياضي المنطقي هو الذكاء الأول الذي حدده "جاردنر" والذي لا يكون سمعياً في الطبيعة، حيث أن هذا الذكاء مبني على قاعدة الكم والتتابع، ويمكن أن يظهر الإدراك المبكر للذكاء الرياضي المنطقي في القدرة على جمع مجموعات من الأجسام وتحديد كميتها، حيث أن أعلى مستوى من الذكاء المنطقي الرياضي يتمثل في القدرة على الانتقال من العمليات المحسوسة مثل العد إلى حل المسائل المجردة، كما أن القدرة الجوهرية والمركزية في الذكاء المنطقي الرياضي تتمثل في القدرة على القيام بذلك التلاعب والمعالجة لسلاسل طويلة من التفكير المنطقي (Zepeda, Mayers, 2004, p p. 94-95).

7 - 3 - الذكاء البصري المكاني:

ويعني القدرة على إدراك العالم البصري المكاني وتكييفه بطريقة ذهنية، والتعرف على الاتجاهات والأماكن وإبراز التفاصيل، وكذلك القدرة على تصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ، والتمكن من استخدام الرسوم البيانية التوضيحية والخرائط، ويتجسد هذا الذكاء لدى الرسامين والصيادين ومهندسي الديكور والمهندسين المعماريين، والملاحين والنحاتين (الأنصاري، 2018، ص 13).

ويرى "جابر" أن الذكاء البصري المكاني هو القدرة على إدراك العالم البصري المكاني بدقة (كما هو الحال عند الصياد والكشاف أو المرشد)، وأن يؤدي أو يقوم بتحويلات معتمداً على تلك الإدراكات (كما هو الحال عند مصمم الديكورات الداخلية، والمهندس المعماري والفنان، أو المخترع)، وهذا الذكاء يتضمن ويتطلب الحساسية للون والخط، والشكل والطبيعة، والمجال أو للمساحة والعلاقات التي توجد بين هذه العناصر، ويضم القدرة على التصوير البصري، وأن يمثل الفرد ويصور بيانياً الأفكار البصرية أو المكانية، وأن يوجه نفسه على نحو مناسب في مصفوفة مكانية (جابر، 2003، ص ص 10-11).

والمهارات التي يتميز بها ذوي الذكاء البصري المكاني هي كالتالي:

- الاستمتاع بحل الألغاز والأحاجي والمتاهات وغيرها من الأنشطة الفنية البصرية المشابهة.
- يحب الرسم ويجيده لدرجة رسم أشكالاً متقدمة عن سنه (عند الأطفال).
- القدرة على التعبير وقراءة الخرائط واللوحات والرسومات البيانية بسهولة.

- التصوير وتلوين الأشكال المصورة والإبداع في ذلك، مع حساسية فائقة للفروق بين الألوان وقدرة كبيرة على تنسيقها.
 - بناء أشكال ذات أبعاد ثلاثية أفضل ممن في سنه، وبناء مجسمات ومخططات ورسومات مع التمتع في الأماكن الهندسية.
 - القيام بتغييرات في الديكور والتصميم الداخلي للأماكن بالاعتماد على مدركاته.
 - قراءة الكتب التي يوجد بها وسائل إيضاح متعددة.
 - رواية ووصف صور بصرية واضحة.
 - مشاهدة الأفلام المتحركة والشرائح وغيرها من العروض البصرية.
 - التفكير بواسطة الصور والمجسمات بدلا من الكلمات والجمل.
 - لا يحتاج غالبا إلى الخرائط لكي يصل إلى مكان ما.
- ويستعين الفرد بهذا الذكاء كلما رغب في استكشاف نجم في الفضاء، أو عند التعامل مع مساحات الفراغ والمكان في كل مرة يسير في الطرق، أو يوقف سيارته في أحد الأماكن، أو حين يعيد ترتيب أثاث غرفته، أو يقوم بتركيب أجزاء مادة مفككة، لأن هذه المهارات ترتبط بالقدرة الفراغية أو ما يسمى إدراك التواجد في المكان.
- فبعض الناس تختلط عليهم الأمكنة عند السفر مثلا، ولا يعرفون المكان الذي يتواجدون فيه، ويستطيع آخرون العودة إلى المكان الذي كانوا فيه قبل سنوات، بينما لا يستطيع غيرهم أن يحدد الجهات حتى في مكان سكناه.
- وقد دلت الكشوف المخبرية الأخيرة ارتباط هذا النوع من الذكاء بمنطقة تقع في النصف الأيمن من المخ، بحيث لو تضررت هذه المنطقة لسبب ما، لفقد الإنسان القدرة على تمييز الأمكنة حتى المعروفة لديه سابقا، أو التعرف إلى أقرب الأشخاص إليه.

ومن المهم أن نميز بين الذكاء الفراغي وبين ملكة الرؤية بالعين، فعادة ما يخلط الناس بين الاثنين لاعتمادهما في تمييزهما للأجسام وإدراكهما لها على حاسة النظر.

هذا النوع من الذكاء ليس مقتصرًا على المجالات البصرية، حيث لاحظ "جاردنر" أن الذكاء المكاني متوفر أيضا لدى الأفراد المحرومين من نعمة البصر، إذ أن الاستدلال المكاني عند المكفوفين يحل محل الاستدلال اللغوي عند المبصرين، فالمكفوف يستطيع أن يدرك الأشياء بتحسسها بدون أن يراها، وهو ما يؤكد استقلال الذكاء الفراغي عن حاسة البصر، وتشكيله جزءا من الذكاء الإنساني عموما (بن بركة، 2017، ص ص 92-93).

يرى "جاردنر" أن الذكاء البصري المكاني يتمثل في أبسط مستوياته في القدرة على التعرف على مختلف الألوان والأشكال، والاستمتاع بها والاستجابة لها، وفي إبداع رسوم وأشكال ونماذج وصور بسيطة، وفي المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدويا، والتحرك داخل الفضاء والتنقل من مكان إلى آخر، كما يتمثل في مستواه المعقد في معرفة وإنتاج الأبعاد الفضائية (المكانية)، وإعادة إنتاج الموضوعات والمشاهد من خلال الرسم والنحت والتصوير والمسرح، وقراءة مفاتيح ورموز ومساحات الخرائط، واستعمال الخيال المبدع وتشكيل الصور الذهنية، ورؤية وفهم المواضيع والمشاهد من منظور إليها من أبعادها المختلفة، أما في مستوى المهارة والتحكم فيتجلى الذكاء البصري المكاني في فهم كيفية إنجاز مهام معينة وفق تصميم أو شكل معين، ووضع خرائط محددة لتحديد مسار معين أو ترميز أماكن محددة، وإبداع أعمال فنية، وفهم الرسوم أو الصور الفضائية (المكانية) المجردة، كالرسوم الهندسية، ومعرفة وإنتاج علاقات بصرية مكانية معقدة بين الأشكال.

وهناك دراسات عديدة وواسعة توصلت إلى نتائج مقنعة وحاسمة حول الذكاء المكاني البصري، أنجزت من طرف الباحثين في سيكولوجية الجهاز العصبي، فإذا كان من المؤكد أن النصف الأيسر من الدماغ قد تحدد خلال التطور كمركز متخصص في المعالجة اللغوية، فالمؤكد أيضا أن النصف الأيمن منه، وخاصة الأجزاء الخلفية، يعتبر الموقع المركزي للمعالجة البصرية المكانية، وبالرغم من إمكانية تأثر بعض القدرات المكانية نتيجة إصابات في الأجزاء الخلفية من الشق الأيسر، فإن الشق الأيمن يظل هو المسؤول عن العمليات المكانية الأساسية والكبرى، لأن إصابة مناطقه الخلفية مقارنة مع أي منطقة أخرى

في الدماغ، تمس قدرة الفرد على البحث عن طريق في مكان ما، والتعرف على الأشياء والوجوه والمشاهد، وملاحظة الفوارق الدقيقة... إلخ (الفقيهي، 2012، ص ص 66-68).

ويرى "عامر" و "المصري" أن الذكاء البصري المكاني يتمثل في القدرة على إدراك العالم البصري المكاني، وتكييفه بطريقة ذهنية ولموسة، ويتعامل هذا النوع من الذكاء مع حاسة البصر، حيث يكون الفرد قادراً على تصور جسم ما وتكوين الصور والتصورات الداخلية، كما يشتمل هذا الذكاء على إمكانية التعرف واستعمال الأماكن المفتوحة وكذلك المساحات المحصورة، والقدرة على فهم المفصلات البصرية وحلها، وتكوين صور دقيقة والتغيير فيها ذهنياً، مع ملاحظة التفاصيل الدقيقة التي لا يلاحظها غيرهم، مع التميز بذاكرة جيدة تخزن في طياتها الوجوه والأماكن، وامتلاك حساسية للخط واللون والشكل والمساحة، كما يتضمن القدرة على الرؤية والتمثيل الجرافيكي (الخطي) للأفكار والمربعات مما يساعد على إمكانية عمل تحويلات لتوجيه الفرد بصورة ملائمة في منظومة مكانية، مع القدرة على تنسيق الصور المكانية وإدراك الصور ثلاثية الأبعاد (عامر، المصري، 2016، ص ص 139-140).

7 - 4 - الذكاء الحركي الجسمي:

"ويقصد به قدرة الفرد على استخدام جسمه للتعبير عن أفكاره ومشاعره وأحاسيسه، وكذلك القدرة على حل المشكلات باستعمال الجسم كاملاً أو جزء منه، ويتجلى هذا النوع من الذكاء لدى الرياضيين والجراحين، والممثلين والحرفيين، والمقلدين والمخترعين" (الأنصاري، 2018، ص 13).

ويرى "جابر" أن الذكاء الحركي الجسمي يتمثل في الخبرة والكفاءة في استخدام الفرد لجسمه ككل للتعبير عن الأفكار والمشاعر (كما هو الحال عند الممثل والمقلد والمهراج والرياضي والراقص)، واليسر في استخدام الفرد ليديه لإنتاج الأشياء أو تحويلها (كما هو الحال عند الحرفي، الميكانيكي، الجراح)، ويضم هذا الذكاء مهارات فيزيقية نوعية أو محددة كالتأزر والتوازن، والمهارة، والقوة، والمرونة والسرعة، وكذلك الإحساس بحركة الجسم ووضعه (أي الاستقبال الذاتي)، والاستطاعة للمسبة (جابر، 2003، ص 11).

يتميز الأشخاص الذين لديهم هذا الذكاء بالمهارات التالية:

- التقليد الحركي البارِع لإيماءات الآخرين.

- التمثيل، واستعمال طرق درامية في التعبير عن النفس.
 - ممارسة تمارين اللياقة والتمارين الرياضية، والتفوق في لعبة رياضية أو أكثر.
 - الاستمتاع بالحركة، الجري والقفز والمصارعة والأنشطة المشابهة، وعدم الاستقرار في مكان لمدة طويلة.
 - إظهار مهارة في حرفة (الأعمال الخشبية، الحياكة، الميكانيك، العمل بالطين، الخبرات اللمسية الأخرى) والاستمتاع بذلك.
 - تفكيك الأشياء وإعادة تركيبها.
 - التميز في المهارات الحركية الدقيقة التي يتم فيها التنسيق بين اليد والبصر.
 - استخدام الإشارات ولغة الجسد.
 - التعلم المفضل هو الذي يتم عن طريق التناول العملي والتحرك، والتعبير الجسدي واستعمال الحواس المختلفة.
- لكل فرد نصيب من هذه المهارات، والشخص السليم يملك القدرة على التحكم بجسده، وبرشاقله وتوازنه وتناسقه، والتمرين المتواصل قد يزيد من هذه القدرات، والأفراد الذين يتمتعون بالذكاء الحركي الجسمي يتعلمون ويطورون معرفتهم من خلال حركات وأحاسيس أجسامهم، غالبا ما يكونوا رياضيين، يحبون الرقص، أو متميزين في الأشغال الفنية، ولكن قد يظهر هذا الذكاء عند بعض الأفراد حتى قبل البدء بالتمرين، كلاعبي كرة القدم المتفوقين مثلا، تماما كما تظهر براعة بعض الأفراد في الحساب قبل أن يتعلموا الحساب.
- وهذا الذكاء يتحدى الاعتقاد الشائع بأن النشاط الجسدي والعقلي لا يرتبطان، فتكشف الأبحاث التي أجريت مؤخرا أن الحركة تلعب دورا مهما في التعلم والحياة، وأن هذا قد لا يكون منفصلا عن بقية الأدوار.

لكن الإقرار بأن المهارات الحركية كنوع من الذكاء يضطرنا إلى الإقرار بأن لاعب كرة القدم هو شخص ذكي، كذلك الراقص الذي يعجب الجمهور برقصه، وهذا ما يعارضه بعض العلماء، ولهذا فإن هذا النوع من الذكاء على الرغم من أهميته فهو أكثر أنواع الذكاءات المختلف حولها، وبالتالي فإن اختبارات الذكاء أهملته مثله مثل الذكاء الموسيقي.

إن علاقة هذا الذكاء بالمخ واضحة، فبما أن كل نصف من المخ يسيطر على حركات نصف الجسم المضاد له، فإن أي ضرر يصيب أحد نصفي المخ قد يؤدي إلى عجز تام للمرء عن القيام بحركات إرادية في النصف المقابل من الجسم (بن بركة، 2017، ص ص 90-91).

وحسب "جاردنر" يتمثل الذكاء الجسمي الحركي في مستواه الأولي في الأفعال الارتكاسية الآلية، وفي الحركات البسيطة ومختلف الأنشطة الجسدية التي تمكن من تحقيق الاستقلالية والتحكم في الوسط المادي، وإنجاز أفعال مقصودة لتحقيق هدف معين، كما يتجلى في مستواه المعقد في القدرة على التعبير المناسب بحركات الجسد ولعب الأدوار، وعرض الحركات المتناسقة والمنظمة، وممارسة التمارين والمغامرات والألعاب الجسدية، وفي مستوى التمكن يتجلى الذكاء الجسمي الحركي في القدرة على عرض حركات جسدية مبتكرة، والعرض الدرامي للمشاهد المعقدة والمعبرة عن الأفكار والقيم والمفاهيم، وإنجاز الرشيق لحركات لها هدف محدد، كما يتجلى في القدرة على معالجة الموضوعات المادية التي تتطلب حركات جسدية ويدوية دقيقة ومحكمة، وتنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة.

تلعب العقد القاعدية الموجودة في الدماغ دورا حاسما في الحركات الإرادية، ولها ارتباط وثيق مع بنيات دماغية عديدة، أما المخيخ فينقسم إلى ثلاثة أجزاء تقوم بوظائف مختلفة، يساعد المخيخ البدائي في المحافظة على التوازن، والمخيخ القديم يتلقى معلومات عن الإحساس بالضغط واللمس من العضلات والأوتار، مما يساعد على الاحتفاظ بوضع الجسم وعلى القيام بالحركات الإرادية، في حين يقوم المخيخ المستحدث بتنسيق الحركات الإرادية وتسهيل أدائها، والتأكد من صحة اتجاهها ومدائها، ولذلك فهو يرتبط بالحركات الإرادية الدقيقة، كما أن المخيخ ينقسم جانبيا إلى نصفين كرويين متميزين، يتحكم كل منهما في النشاط العضلي للجانب نفسه من الجسم، وإذا اتجهنا من قاعدة الدماغ نحو الأعلى سننتهي إلى القشرة

الدماغية الحركية، والتي تستعمل في الحركات الدقيقة الإرادية وغير الإرادية، وتوجيه المراكز الحركية (الفقيهي، 2012، ص ص 80، 83، 84).

7 - 5 - الذكاء الموسيقي الإيقاعي:

"ويعني القدرة على الإحساس بالأصوات الطبيعية والصناعية، وإدراك الألحان والصيغ الموسيقية وتمييزها وتحويلها والتعبير عنها، والقيام بتشخيص دقيق للنغمات الموسيقية وإدراك إيقاعها الزمني، ويتميز بهذا النوع من الذكاء الموسيقيين والمغنيين ومهندسي الصوت، وخبراء السمعيات والملحنين والراقصين" (الأنصاري، 2018، ص 13).

ويرى "جابر" أن الذكاء الموسيقي يتمثل في القدرة على إدراك الصيغ الموسيقية (كما هو الحال عند الموسيقي المتذوق)، وتمييزها (كالناقد الموسيقي)، وتحويلها (كالمؤلف)، والتعبير عنها (كالمؤدي)، وهذا الذكاء يضم الحساسية للإيقاع والطبقة، أو اللحن والجرس، أو لون النغمة لقطعة موسيقية، ويمكن أن يكون لدى الفرد فهم شكلي للموسيقى أو من أعلى إلى أسفل (أي فهم كلي حدسي)، أو فهم النظامي من القاعدة إلى القمة (تحليلي، تقني)، أو كليهما (جابر، 2003، ص 11).

كما يعتبر الذكاء الموسيقي بأنه القدرة على التفكير في الموسيقى وسماع القوالب الموسيقية والتعرف عليها، والتعامل معها ببراعة، ويتمثل التفوق في استعمال هذا الذكاء في الإنجازات التي يحققها أصحاب الفنون الموسيقية، وذوي القدرات غير العادية في الموسيقى كالمغنيين، العازفين، الملحنين، مهندسي الصوت، وخبراء السمعيات.

الأشخاص الذين يتمتعون بالذكاء الموسيقي يتميزون بما يلي:

- حساسية للإيقاعات والنغمات والأصوات والمقامات الموسيقية وتمييزها.
- حساسية تجاه جميع أنواع الأصوات والإيقاعات الموسيقية غير اللفظية الموجودة في صخب الحياة اليومية، والحساسية للضوضاء البيئية.
- تأليف الإيقاعات والألحان وإبداع تعبيرات موسيقية.

- فهم وتحليل البناء الموسيقي والأشكال الموسيقية من أعلى إلى أسفل (عالمي، بديهي) أو من أسفل إلى أعلى (تحليلي)، أو كليهما.
- تمييز الأغاني والأنشيد من نفس النغمة، تذكر ألحان الأغاني، ومعرفة الأصوات الموسيقية.
- التمتع بصوت غنائي جيد.
- حب الاستماع إلى الأنشيد والاستجابة باستحسان حين يستمع لقطعة موسيقية.
- حب الغناء والقدرة على ذلك وفقا للمفاتيح الموسيقية والمحافظة على سرعة الغناء.
- التميز بطريقة إيقاعية في التحدث أو الحركة.
- تفضيل التعلم عن طريق الغناء والإيقاع واللعن.

إن المهارة الموسيقية ترتبط بمناطق محددة في المخ، وعلى الرغم من أن المهارة الموسيقية تبدو بعيدة الشبه بالمهارة الحسابية مثلا، إلا أنها تملك الاستقلال الذي يجعلها جزءا منفصلا عن الذكاء الإنساني (بن بريكة، 2017، ص ص 94-95).

ويرى "جاردرنر" أن الذكاء الموسيقي يتجلى في شكله البسيط في القدرة على التعرف على مجموعة من بنيات الأصوات والأنغام والإيقاعات، والاستجابة لها والتجاوب معها وتقليدها، ويظهر في مستواه المعقد في قدرة الفرد على إنتاج الألحان والأغاني السائدة والأصلية، وإدراك مختلف التأثيرات الموسيقية والإيقاعية، وربطها بالانفعالات والحالات النفسية، والتمييز بين أصناف الموسيقى، وفي مستواه الراقى يظهر الذكاء الموسيقي في القدرة على استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر، وتقاسم الحس الموسيقي مع الآخرين، وفهم مختلف القوالب والأشكال الموسيقية والبنيات الإيقاعية، والتمكن من فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية.

إذا كانت القدرات اللغوية تتمركز كلها تقريبا في الشق الأيسر من الدماغ عند الأيمن العاديين، فإن معظم القدرات الموسيقية تتموضع في الشق الأيمن لدى الإنسان العادي، فقد بينت معظم الاختبارات المطبقة على أشخاص عاديين أن القدرات الموسيقية تتموضع في الجانب الأيمن من الدماغ، فقد تأكد من

خلال تقنية الإنصات المتخالف أن الأذن اليسرى ترتبط بقوة بالشق الأيمن من الدماغ، وترتبط بدرجة ضعيفة بالشق الأيسر، والعكس صحيح بالنسبة للأذن اليمنى، ويعني ذلك أن الفرد المفحوص يتعرف على الوحدات اللغوية بشكل جيد من خلال الأذن اليمنى المرتبطة بالشق الأيسر المسؤول عن إنتاج وفهم اللغة، كما يتعرف بشكل جيد على الأصوات الموسيقية من خلال الأذن اليسرى المرتبطة بالشق الأيمن المسؤول عن الموسيقى، ويشير "جاردنر" إلى أن الإصابات في الفصوص الجبهية والصدغية اليمنى تؤدي إلى صعوبات في التمييز بين الأنغام وتكرارها بشكل سليم، في حين أن إصابات المناطق المماثلة في الشق الأيسر لا تؤثر على سلامة القدرة الموسيقية، كما توصلت الدراسات إلى أن الشخص الذي يعاني من حبة كلامية واضحة لا تتأثر قدرته الموسيقية بهذا الإضطراب، وأن الشخص الذي يعاني من إعاقة موسيقية (فقدان القدرة على الغناء والعزف والإدراك الموسيقي) يحتفظ بكفاءاته اللغوية الأساسية، حيث أنه في السنوات الأخيرة قدمت الدراسات حول الإدراك الموسيقي أدلة حول اختلاف الآليات التي تمكن من إدراك الأنغام عن تلك التي تمكن من معالجة وإدراك اللغة، كما توصلت دراسات سيكوعصبية إلى نتائج تؤكد الاستقلال الوظيفي للعمليات العقلية الخاصة بكل من التواصل اللفظي والموسيقى، وكذا الاستقلال البنوي لمادتها العصبية (الفقيه، 2012، ص ص 51-53).

ويرى "جاردنر" أنه في تعلم الغناء توجد فوارق واضحة بين الأطفال عند سن مبكر، فهناك من يتمكن من إعادة إنتاج أجزاء طويلة منذ السنة الثانية أو الثالثة، في حين لا يستطيع آخرون سوى أداء ألحان وكلمات مبهم، ويجدون صعوبة في إنتاج النهايات اللحنية الصحيحة حتى الأطفال ذوي الخمس أو الست سنوات، ومع ذلك يبدو أن معظم الأطفال في سن التمدرس في المجتمعات الغربية، يمكنهم إنتاج صورة صحيحة مطابقة نسبياً للألحان والأنغام التي يسمعونها بانتظام في وسطهم، باستثناء الأطفال الموهوبين، فإن النمو الموسيقي العادي يتطور بعد ذلك من خلال ازدياد حجم الذخيرة الموسيقية، وأداء أغاني بنوع من الدقة والتعبيرية، مع تطور في اكتساب المعارف الموسيقية، لكن بحكم أن المدارس لا تعطي الأهمية اللازمة للتربية الموسيقية، فإن جهل الأطفال بهذا الفن هو النتيجة الحتمية لذلك الغياب

(Gardner, 1997, p. 117).

7 - 6 - الذكاء الذاتي الشخصي:

"ويقصد به القدرة على تأمل الشخص لذاته، وفهم واحترام الذات جيدا والتحكم بانفعالاته، والتعرف على جوانب القوة والضعف لديه، ويظهر هذا الذكاء لدى العلماء والحكماء والفلاسفة والأطباء النفسيين والباحثين في الذكاء الإنساني" (الأنصاري، 2018، ص 13).

ويرى "جابر" أن "الذكاء الذاتي الشخصي يتمثل في معرفة الذات والقدرة على التصرف توافقيا على أساس تلك المعرفة، وهذا الذكاء يتضمن أن يكون لدى الفرد صورة دقيقة عن نواحي قوته وحدوده، والوعي بأمزجته الداخلية ومقاصده ودوافعه، وحالاته المزاجية والانفعالية، ورغباته والقدرة على تأديب الذات وفهمها وتقديرها" (جابر، 2003، ص 12).

وعى الإنسان بذاته يعني أن يتعمق في نوعية مشاعره، وماهية وجوده، وهذا الوعي يقود إلى الاعتزاز بالنفس وتقديرها، وإلى قوة الشخصية، أما ضعف هذا النوع من الذكاء، فيؤدي إلى ضعف وعي الشخص بذاته، وإلى انقطاعه عن المحيط الذي يعيش فيه.

يتميز أصحاب الذكاء الذاتي بالميزات والمهارات التالية:

- التأمل الذاتي بفهم الذات واحترامها وإحساس جيد بتوجيهها ومراقبتها.
- إدراك الفرد بذاته وإحساس واقعي بنواحي القوة ونواحي الضعف.
- إظهار إحساس بالاستقلال والتحدي والثقة بالنفس، وإرادة قوية وتقدير ذات عال.
- التركيز والامتلاء العقلي.
- الوعي بالمشاعر الداخلية المختلفة والمتنوعة.
- معالجة المعلومات بصورة ذاتية.
- تفضيل العمل الانفرادي على العمل مع الآخرين.
- التعلم عن طريق العمل المستقل والمشاريع التي تحمل طابعا ذاتيا.

- يؤدي عملا جيدا حين يترك وحده ليلعب أو يدرس ويذاكر.
- قادر على التعلم مع إخفاقاته ونجاحاته في الحياة.
- الصبر على الشدائد.
- الالتزام بالمبادئ والقيم الخلقية والدينية.
- لديه ميل أو اهتمام أو هواية لا يتحدث عنها كثيرا (بن بريكة، 2017، ص 89).

ويرى "جاردنر" أن الذكاء الذاتي الشخصي يتجه نحو المظاهر الداخلية للشخص، يتمثل في مستواه البسيط في القدرة على التمييز بين مختلف المشاعر والانفعالات والميول الذاتية البسيطة، والتعبير عنها وربطها بتجاربها الخاصة، والوعي بالذات أو بوجودها منفصلة ومستقلة عن الآخرين، كما يظهر في مستواه المعقد في إبراز القدرة على التركيز، وتقدير الذات واعتبار أهمية تميزها، والسعي نحو اكتساب الكفاءات الهادفة إلى تطويرها، وتحديد وفهم مختلف المؤثرات في سلوكها وتأثيراتها في علاقتها بالآخرين، أما في مستوى التمكن فيتجلى هذا الذكاء في القدرة على التحكم في الانفعالات والمشاعر والميول الذاتية، والتعبير من خلال قواعد أو شفرات رمزية مختلفة، وتوظيف هذه الأخيرة كوسيلة لفهم وتوجيه الفرد لسلوكه الذاتي، والاهتمام بأسئلة الذات، وفحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية، والوعي باستعمال السيرورات الفكرية الخاصة في مواجهة الوضعيات الصعبة، ويوجد مثل هذا الذكاء لدى الروائي الذي يتمكن من استبطان ذاته ووصف مشاعره، ولدى العميل أو المعالج الذي يتوصل إلى معرفة عميقة بحياته العاطفية، ولدى الشيخ الحكيم الذي يستمد العبر من تجاربه لتزويد الآخرين بها.

إن الفصوص الجبهية تلعب دورا حاسما في مختلف مظاهر الوعي بالذات، فهذه البنيات التي تشكل منطقة أساسية في القشرة الدماغية تلعب دورا حاسما في التحكم في العواطف وتقدير الانفعالات التي يعمل الجهاز اللمبي (الحوفي) وخاصة الأميگدالا على تحفيزها.

يبدو أن القشرة الأمامية للدماغ تكون مشغولة عندما يكون المرء في حالة خوف أو غضب، ولكنه يتحكم في شعوره لكي يتعامل بفعالية أكثر مع الموقف الراهن، أو عندما يتطلب الموقف إعادة تقييم

الانفعال، حيث تقوم الفصوص الأمامية للمخ بتنسيق المعلومات والاستجابات لها بوصفها مركز تخطيط وتنظيم الأفعال الموجهة لهدف ما، بما فيها الأهداف العاطفية (الفقيهي، 2012، ص ص 120، 122).

7 - 7 - الذكاء الاجتماعي البين شخصي:

"ويعني القدرة على فهم الآخرين ومعرفة رغباتهم ومشاعرهم، وإدراك الحالات المزاجية لهم والتمييز بينها، وكيفية التعامل والتعاون والعمل معهم، والإحساس بتعبيرات الوجه والصوت والإيحاءات، وملاحظة الفروق والاختلافات بين الناس، ويتضح هذا النوع من الذكاء لدى السياسيين والمدرسين والمرشدين النفسيين والتجار والمستشارين" (الأنصاري، 2018، ص 13).

ويرى "أبو الأنوار" أن الذكاء الاجتماعي يعتبر مزيج من الفهم الأساسي للآخرين أو الوعي الاجتماعي الإستراتيجي، ومجموعة من المهارات اللازمة للتعامل مع هؤلاء الآخرين بنجاح، وبمعنى آخر هو القدرة على الانسجام والتآلف مع الآخرين على نحو جيد وكسب تعاونهم.

والأشخاص الذين يتمتعون بدرجة عالية من الذكاء الاجتماعي يمتلكون الوعي الاجتماعي والإستراتيجي، يجذبون الآخرين إليهم بطبيعة الحال، أما أصحاب الذكاء الاجتماعي المحدود فهم الذين يؤذون الآخرين في الأساس، مما يجعل الآخرين ينفرون عنهم (أبو الأنوار، 2014، ص 5).

ويرى "جابر" أن "الذكاء الاجتماعي هو القدرة على إدراك أمزجة الآخرين ومقاصدهم، ودوافعهم ومشاعرهم والتمييز بينها، ويضم هذا الذكاء الحساسية للتعبيرات الوجهية والصوت والإيماءات، والقدرة على التمييز بين مختلف الأنواع من الإلماعات بين الشخصية، والقدرة على الاستجابة بفاعلية لتلك الإلماعات بطريقة برامجائية" (جابر، 2003، ص 11).

إن الذكاء في العلاقات المتبادلة بين الناس هو القدرة على فهم الآخرين، وما الذي يحركهم، وكيف يمارسون عملهم، وملاحظة الفروق بينهم وخاصة التناقض في طباعهم وكلامهم، ودافعيتهم وكيفية التعامل معهم.

ولذلك فهذا الذكاء يتجلى في القدرة على ربط وتمثيل علاقات إيجابية مع الغير، وعلى التفاعل مع الناس وفهمهم ولعب أدوار قيادية ضمن المجموعات وحل الخلافات بين الأفراد.

- المهارات التي يتميز بها الأشخاص الذين يتمتعون بهذا الذكاء تتمثل في ما يلي:
- القدرة على فهم واكتشاف مشاعر الآخرين ودوافعهم ببصيرة نافذة وقوة الملاحظة، ومعرفة الفروق بين الناس وخاصة رغباتهم ونواياهم وإبداء الحساسية تجاههم.
 - الاستمتاع بالتواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين، والتميز بجاذبية خاصة (الصفة الكارزمية) والبراعة في علاقاتهم معهم، كما لهم قدرة على كسب الأصدقاء وإقامة وتنمية العلاقات الشخصية، وتحقيق النجاح الاجتماعي.
 - لديهم إحساس جيد بالتعاطف مع الآخرين والاهتمام بهم، مع تقديم النصيحة للأصدقاء الذين لديهم مشكلات، والقدرة على حل الصراعات، والوصول إلى الحلول التفاوضية.
 - المحافظة على الأصدقاء، فله صديقان حميمان أو أكثر، كما يسعى الآخرون لصحبته.
 - لهم شخصيات قيادية على نحو طبيعي بالنسبة لزملائهم، ويظهر عليهم الذكاء في الشارع والمنطقة مقارنة بأقرانهم.
 - الانتماء إلى أندية ولجان أو تنظيمات أخرى، ولهم القدرة على تنظيم المجموعات.
 - المهارة في التحليل الاجتماعي.
 - يفضلون التعلم عن طريق التواصل المستمر مع الغير والعمل الجماعي والتعاوني، مع الاستمتاع بالتدريس غير النظامي للأطفال الآخرين.
 - التحدث وسرد القصص والنكت داخل المجموعات، والاستمتاع بلعب الأدوار مع الأطفال الآخرين.
- يتمثل التفوق في هذا النوع من الذكاء في تحقيق الأفراد لنجاحات واضحة في العلاقات الإنسانية، والتواصل البشري، ومن هؤلاء المدرسين، المختصين الاجتماعيين، المرشدين والمعالجين النفسيين، مندوبي الدعاية، قادة الأحزاب والنقابات والعشائر، والسياسيين ممن يحظون بشعبية واسعة (بن بركة، 2017، ص 87-88).

يرى "جاردنر" أن الذكاء الاجتماعي البين شخصي أو التفاعلي يتجلى في مستواه البسيط في قدرة الطفل على التمييز بين الأفراد الذين يحيطون به (الآباء والأقارب والأصدقاء)، والتعرف على طباعهم المختلفة، والاعتراف بهم وتقبلهم وإقامة علاقات تواصلية معهم، كما يتجلى في القدرة على محاكاة أصوات وتعبيرات الآخرين، ويتجلى في مستواه المعقد في قدرة الفرد على إقامة علاقات متميزة مع الآخرين، وفهم وتفهيم وجهات نظرهم، واعتماد آليات المشاركة والتفاعل الاجتماعي، ومعرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي، والمشاركة في الأنشطة والعلاقات الاجتماعية العامة، أما في مستوى التمكن، فيتجلى الذكاء التفاعلي أو الاجتماعي في قراءة دوافع ونوايا وانتظارات ومعتقدات الأشخاص الآخرين، وفهم طريقة تصرفهم وكيفية التعامل معهم وفق المعرفة الحاصلة حولهم، كما يتجلى في القدرة على حل الصراعات وخلق توافقات داخل الجماعة وفق آليات يتم التحكم فيها، وفي هذا المستوى يمكن الذكاء الاجتماعي التفاعلي الفرد من التأثير الفعال في الحياة الاجتماعية، ونجده عادة لدى الزعماء السياسيين والدينيين، والآباء والمدرسين الموهوبين، والعاملين في قطاع التجارة والأطباء والمعالجين والمرشدين الاجتماعيين.

كما يرى "جاردنر" أن كل المؤشرات تدل على أن الفصوص الجبهية تشكل البنيات الدماغية التي تلعب الدور الحاسم في مختلف مظاهر الذكاء التفاعلي الاجتماعي، وتستمد المنطقة الجبهية أهميتها لدى الإنسان من كونها تشكل منطقة أساسية في القشرة الدماغية التي توجد في مخ الجنس البشري بحجم أكبر بكثير مما هي عليه لدى أي نوع من الكائنات الأخرى، وبشكل عام تعود أهمية القشرة الدماغية إلى الدور الذي تلعبه في التحكم في العواطف، وفي تقدير الانفعالات التي تعمل الأميغدالا داخل الجهاز اللمبي (الحوافي) على تحفيزها والاحتفاظ بها، وبحكم الارتباط بين الأميغدالا وقشرة المخ، فإن أي فصل بينهما يحدث عجزا كبيرا في تقدير أهمية العواطف.

تشكل الفصوص الجبهية (الأمامية) مركز التنسيق بين المعلومات الممثلة للوسط الداخلي للفرد والمعلومات الممثلة للوسط الخارجي، وهكذا فأتساءل تواجد الشخص داخل وسط ما (مكان حفل مثلا) فإن الحديث الذي يجري بينك وبين المضيف، وطبيعة المحادثة التي ستجريها مع من حولك، سوف تتشكل وفقا للعلاقات الاجتماعية مع هؤلاء الناس، فإذا كانوا زملاء مهنة، فسيكون الحديث معهم مختلفا عما إذا كانوا أصدقاء حميمين، مثل هذه العمليات الخاصة بالتنبه الاجتماعي والضبط الاجتماعي تقع تحت

سيطرة الفصوص الأمامية، لذلك فإن أي تلف في هذه الفصوص من شأنه أن يؤدي إلى اضطرابات واختلالات خطيرة في السلوك الاجتماعي والعلاقات التفاعلية بين الآخرين (الفقيهي، 2012، ص ص 98، 102، 103).

7 - 8 - الذكاء الطبيعي:

"وهو القدرة على تصنيف وتمييز الكائنات الحية والجمادات، والتعرف على المحيط البيئي والإحساس بالمظاهر الطبيعية، والوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة به، ويتضح هذا النوع من الذكاء لدى المزارعين والصيادين وعلماء النبات والحيوان والجيولوجيا والآثار" (الأنصاري، 2018، ص 14).

كما يتمثل الذكاء الطبيعي في القدرة على التعرف والتعامل مع الطبيعة والبيئة بشكل عام، كالقدرة على تمييز وتصنيف أنماط وأنواع مختلفة من الطبيعة من كائنات حية وجمادات، ويتضمن أيضا الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة، والحساسية تجاه الظواهر الطبيعية الأخرى، والموضوعات المرتبطة بالطبيعة (مثل علوم الفلك، الجيولوجيا، الزراعة، الظواهر والكوارث الطبيعية، والأرصاد الجوية ...)، ويضم أيضا الذكاء الطبيعي المقدرة على التمييز بين الأشياء غير الحية كالسيارات وغيرها، كما يظهر في قدرة الفرد على تمييز التغيرات الحاصلة في المجتمع والظواهر الطارئة، ويتجلى التميز في هذا المجال في انتباه الشخص للعناصر الطبيعية وحب التجول فيها، ومحاولة معرفة المزيد عنها بجمع الأشياء الحية والميتة الموجودة فيها، وتصنيفها والاطلاع على أصولها وأوصافها وخصائصها.

ومن المهارات التي يتصف بها أصحاب هذا الذكاء ما يلي:

- التعامل مع جميع الأشياء الكائنة في البيئة الطبيعية برؤيتها وتصنيفها.
- ممارسة رياضة المشي، وصيد الأسماك والبحث عن الآثار.
- ملاحظة السمات الأساسية للأشياء بشكل فطري وعلى أساسها يستطيعون تصنيفها بشكل عفوي.
- الاهتمام بمظهرهم ولباسهم كما يهتمون بانطباعات الآخرين عن شخصياتهم.
- طرح أسئلة عديدة عن بيئتهم.

- يسرون بما يجمعونه من أشياء طبيعية.

- الانشغال بشدة في نشاط ما ولا يريدون أن يتوقفوا (بن بريكة، 2017، ص ص 96-97).

ويرى "جاردنر" أن الذكاء الطبيعي يتمثل في القدرة على معرفة مختلف خصائص الأنواع الحيوانية والنباتية والأشياء المعدنية، أي معرفة مظاهرها وأصواتها ونمط حياتها ونشاطها وسلوكها، كما يتجلى في القدرة على تصنيف وتحديد الأشكال والبنىات الموجودة داخل الطبيعة، في صورها المعدنية والنباتية والحيوانية، وتصور أنساقها، والسعي نحو استكشافها وفهمها، وكذا تحديد وتصنيف كل الأشياء والمواد المستخرجة من أشياء طبيعية، أو التي لها علاقة بها، ويتم التعرف على الذكاء الطبيعي لدى الأشخاص الذين تستهويهم الحيوانات وسلوكاتها، ومن لهم حساسية تجاه البيئة الطبيعية والنباتات، كما يوجد لدى الذين تستهويهم كيفية اشتغال الجسم الإنساني، وكذا الماهرين في تصنيف واختيار وتجميع وجدولة المعطيات، ويوجد في شكله المتطور لدى عالم الطبيعيات الذي يعرف ويصنف النباتات والحيوانات، كما يوجد لدى الأشخاص الذين يهتمون بالنشاط الطبيعي من البيولوجيين والجيولوجيين وعلماء الأرصاد والفلك... إلخ.

تشير دراسات علم الأعصاب إلى أن القدرة على التمييز بين الأشياء الحية وغير الحية تتموضع في الفص الجداري الأيسر، ولعل ما يؤكد هذا التوضع الدماغى المتميز وجود بعض الحالات المرضية التي يعجز الفرد فيها عن تسمية بعض الأشياء أو الكائنات الطبيعية، والتي تدل عن وجود مناطق داخل المخ تقوم بترميز وتصنيف موضوعات محددة، وهناك تصنيف يتكرر كثيرا هو التفرقة بين الكائنات الحية والأشياء الجامدة، حيث نجد أن نوعا منهما هو الذي يعاني صعوبة التسمية بينما يظل الآخر سليما، فقد نجد مرضى في مقدورهم تسمية المقص والميكروسكوب، لكنهم لا يستطيعون تسمية الحصان، وقد يستدل من ذلك على أن هناك تصنيفات مختلفة في المخ لكل من الكائنات الحية وغير الحية، وأنها تشفر في مواضع مختلفة (الفقيهي، 2012، ص ص 138، 140).

7 - 9 - الذكاء الوجودي:

يرتبط هذا النوع من الذكاء بميل الفرد إلى التفكير في الوجود الإنساني، أو التأمل في معني حياته ووجوده والهدف من ورائه، وهو الحساسية تجاه العمق وطرح الأسئلة المرتبطة بالحياة والموت والبعث والحقائق الأساسية والنهائية ومن ثمة التأمل فيها.

ويهتم أصحاب هذا النوع من الذكاء بالتركيز على الجوانب الآتية:

- الدين والعقيدة وأهميتها بالنسبة للإنسان.

- الاسترخاء والتأمل.

- التصوف والدراسات التاريخية والدينية والتراث.

- التفكير في الكون والخلق.

ومن أشهر المفكرين الذين يتميزون بالذكاء الوجودي: سقراط، إيمرسون، أنشتاين، كونفوشيوس (بن بريكة، 2017، ص 97).

ويرى "الفاخري" أن "الذكاء الوجودي يتضمن القدرة على التأمل في وجود الإنسان، والمشكلات الأساسية كالحياة والموت والأبدية والوجود والعدم واللانهايات، والأشخاص أصحاب الذكاء الوجودي لديهم القدرة على التفكير بطريقة تجريدية ويفكرون بالحياة والموت وفيما وراء الطبيعة أو ما بعد الموت" (الفاخري، 2018، ص ص 103-104).

ويرى "جارندر" أن الذكاء الوجودي يتحدد في قدرة الإنسان على طرح ومحاولة الإجابة على الأسئلة الكبرى المتعلقة بالوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة الشخصية والعامة، من قبيل: لماذا نحيا؟ ولماذا نموت؟، لماذا نحب؟، ولماذا هناك شر؟، كما يتحدد في السعي إلى معرفة المعنى والقيمة اللتين يضيفيهما كائن متعال (الله) على حياة الإنسان، ويتجلى الذكاء الوجودي في أرقى مظاهره لدى المفكر والفيلسوف.

إذا اعتبرنا أن الذكاء الوجودي يقوم في أرقى مظاهره على طرح الأسئلة العميقة حول وجود العالم ومصير الإنسان، ومحاولة تفسير ما يحيط به من الظواهر التي تثير الدهشة لديه، فمن الممكن الوقوف على العلامات الأولى لهذا الذكاء في كيفية إدراك وانتباه وتفسير الطفل لعناصر مجاله الإدراكي، باعتباره المجال الأول الذي يمثل الوجود بالنسبة إليه، إن انتباه الرضيع في أسابيعه الأولى للأشياء المرفوعة أمام ناظره، والتي تجعله يتوقف عن البكاء أو يلتفت نحوها، شواهد تدل على أن الطفل يهتم بما يحدث، أو أنه يحب مشاهدة هذه الأشياء، ومثل هذه الاستجابات يمكن تفسيرها على أنها محاولة لإدراك كنه الشيء الذي ينظر إليه، أي أنها بداية الاستكشاف، ويمكن تتبع مراحل نمو هذه القدرة الاستكشافية من مستوياتها الحركي البسيط إلى مستوى أكثر عمقا وتعقيدا، فمنذ الشهر الأول يلتفت الأطفال بشكل أسرع إلى الأشياء الكبيرة والمتحركة، ويستغرق انتباههم مدة أطول تجاه الأشياء الجديدة والمعقدة، ويتحدد نوع المدركات التي تثير انتباه واهتمام الطفل مدة أطول من خلال أبعاد مادية كالتباين واللون والحركة والاستدارة، لكن مع الشهر الثاني يصبح الإدراك متأثرا بالاختلافات الموجودة في عنصر ما عن عناصر شكل آخر مألوف اعتاد الطفل رؤيته، وفي المرحلة الثالثة من الشهر التاسع إلى السنة الثالثة يميل الطفل مرة أخرى إلى الانتباه إلى الأشياء المتشابهة، والالتفات إلى الاختلافات البسيطة، نظرا لازدياد نمو قدرته على إدراك التفاصيل الدقيقة، والاهتمام بالاختلافات الدقيقة وتصنيفها وفق ما تشكل من خبرات وخطاطات سابقة يجعل الطفل كما لو كان يريد أن يطمئن إلى أن الأمور لا تسير عبثا، ولكن تبعا لنظام، وبناء على توقعات وفروض خرج بها من خبرته السابقة، وعندما لا تتحقق توقعات الطفل ينتابه شعور بالدهشة والتعجب، حيث أن التعجب وإظهار الدهشة يحدث عندما لا تتفق البيانات التي يحصل عليها الطفل من الخارج مع البيانات التي يخترنها.

مع اكتساب القدرة على استخدام الرموز والصور الذهنية (في سن ما قبل المدرسة)، يتجاوز الطفل مستوى الإدراك إلى التفكير والحكم، ولكنه يفكر على أساس خبرته الخاصة التي تشكل بالنسبة إليه الإطار المرجعي الذي يمكنه من تفسير ظواهر الكون والوجود، والملاحظ أن طفل الثلاث سنوات حسب "بياجي" يتساءل وي طرح على المحيطين به سلسلة من الأسئلة تدور في غالبيتها حول "لماذا"، والطفل عندما يطرح هذا النوع من الأسئلة يسعى إلى معرفة ما غمض عليه واستطلاع ما يجله، كالتساؤل عن الوجود والإله، والموت والحياة، وظواهر الطبيعة والجنس والعلاقة بين الوالدين، ومعنى الزواج، وغير ذلك من

الموضوعات، مما يعكس رغبة شديدة في جمع المعلومات التي تساعد على إيجاد نوع من التناسق في هذا العالم المضطرب المتغير، والتي تساعد بالتالي على تحقيق قدر معقول من التوازن بين الطفل والبيئة التي يعيش فيها.

من الواضح أن إضافة هذا الذكاء يدل على أن نظرية "جاردنر" ليست مغلقة، ولم تحسم في عدد أصناف الذكاءات بشكل نهائي، بل تتميز بانفتاح يجعل أفقها مشرعا على إمكانية اكتشاف قدرات إنسانية أخرى، كما أن إضافة ذكاءات جديدة يدل على ثراء وتعدد الذهن الإنساني، وتعدد إمكاناته العقلية، كما يدل على دعوة صريحة إلى ضرورة تغيير الرؤية السائدة حول الذكاء الإنساني التي استمرت قرونا، والتي اختزلت القدرات المعرفية الإنسانية في جوانب نظرية أكاديمية محضة لا تعكس حقيقة الإمكانات الذهنية الإنسانية بقدر ما تعكس اهتمامات متعلقة بسياقات ثقافية وحضارية معينة (الفقيهي، 2012، ص ص 148، 150، 151).

8 - معايير تحديد طبيعة أي ذكاء من الذكاءات المتعددة:

أسس "جاردنر" عددا من المعايير لتحديد طبيعة أي ذكاء فريد من الذكاءات المتعددة وهي كالآتي:

- يجب أن ينظر إليه بشكل منعزل لدى الأطفال النابغين والموهوبين والتوحيدين وضحايا الشلل والأفراد الاستثنائيين الآخرين، بمعنى آخر لابد أن يظهر مجموعة من الأفراد درجة عالية بشكل كبير أو منخفضة بشكل كبير من قدرة معينة مقارنة بقدرات أخرى.

- لابد أن يكون له تمثيل عصبي مميز، بمعنى لابد أن يكون تركيبه العصبي ووظيفته العصبية في صيغة يمكن تمييزها عن غيرها من القدرات الإنسانية الكبرى.

- لابد أن يكون له منحنى نمائي محدد، بمعنى أن الذكاءات المختلفة لابد أن تنمو بمعدلات مختلفة وعبر مسارات متميزة.

- لابد أن يكون له بعض الأسس في علم البيولوجيا التطورية أو علم الأحياء التطوري، بتعبير آخر فإن الذكاء لابد أن يكون له أوقات ظهور سابقة لدى الثدييات الأولى أو لدى غيرها من الأنواع، ولابد أن يكون له قيمة حياتية أساسية.

- لا بد أن يكون طبعاً للظهور والتمثيل في الأنظمة الرمزية بالشكل الذي يستخدم في التربية والتعليم المنتظم وغير المنتظم.
- لا بد أن يدعمه الدليل من قياسات الذكاء السيكمترية.
- لا بد أن يكون متميزاً عن غيره من الذكاءات من خلال المهام السيكلوجية التجريبية.
- لا بد أن يظهر نظاماً أولياً لمعالجة المعلومات، بمعنى أنه لا بد أن تكون هناك عمليات عقلية يمكن تحديدها، وتتناول المعلومات المرتبطة بكل نوع من أنواع الذكاء (Sternberg, Kaufman, 2011, p. 636).
- وذكر "قورة" و "أبو لبن" أن "جاردنر" استند في الوصول إلى نظريته إلى نتائج دراسته التي أجراها على عينات من الأطفال والبالغين الذين عانوا من حوادث ألفت بعض قدراتهم العقلية، بالإضافة إلى نتائج الدراسات المتخصصة كالدراسات النفسية والثقافية والبيولوجية والأنثروبولوجية، ومنها جميعاً استطاع أن يحدد المعايير الواجب توفرها لاعتبار القدرة ذكاء ومنها:
- إمكانية تعطيل القدرة العقلية نتيجة تلف بالمخ بسبب حادث أو ضربة على الرأس.
- وجود ما يعرف بالطفل المعجزة، حيث يمتلك بعض الأفراد قدرات عالية في مجال ما، بينما تتخلف قدراتهم في مجالات أخرى.
- أن يكون لهذه القدرة جذور في التاريخ التطوري للإنسان، مثل الرسوم الموجودة بالكهوف في عصور مبكرة، والتي تدل على تطور الذكاء المكاني.
- مساندة النتائج السيكمترية، وذلك بتوفير المقاييس المقننة التي تستخدمها معظم نظريات الذكاء تأكيداً على صدق النموذج، ويرى "جاردنر" أن الاختبارات المقننة تساهم في تقييم الذكاءات المتعددة، حيث يضم مقياس "وكسلر" لذكاء الأطفال اختبارات فرعية تتطلب الذكاء اللغوي والمنطقي، والحركي.
- أن يتوفر لها مجموعة من العمليات التي تدفع الأنشطة الطبيعية المختلفة لذلك، ففي الذكاء الحركي تتمثل هذه العمليات في القدرة على تقليد الحركات الجسمية للآخرين (قورة، أبو لبن، 2013، ص 264).

كما ذكر "البصيص" أنه ثمة معايير قامت عليها نظرية الذكاءات المتعددة، لا بد من بيانها للتعرف على أبعاد هذه النظرية، خاصة وأنها تستند إلى جملة من العوامل النمائية، وهذه المعايير هي ما يميز نظرية الذكاءات المتعددة عن غيرها، فقد وضع "جاردنر" اختبارات أساسية لكل ذكاء، كما حدد درجة قدرته على الصمود أمامها ليعد ذكاء بحق، وليس مجرد موهبة، أو مهارة، أو استعداد عقلي، وهذه المعايير التي استخدمها تضم العوامل النمائية الآتية:

أ - إمكانية عزل الذكاء نتيجة تلف الدماغ: وجد "جاردنر" أثناء عمله في إدارة المحاربين القدماء، مع الأفراد الذين تعرضوا لحوادث، أثرت في مناطق معينة من المخ، وأن التلف الدماغى قد أُلّف على نحو انتقائى ذكاء معيناً تاركاً الذكاءات الأخرى كلها سليمة، فلو أن فرداً ما تعرض لتلف في الفص الجبهي الأيسر، قد يكون لديه تلف جوهري في الذكاء اللغوي، الأمر الذي ينتج عنه صعوبات كبيرة في التحدث والقراءة والكتابة، ولكنه مع ذلك يظل قادراً على الغناء، وحل المسائل الرياضية، والرقص، وما إلى ذلك من مهارات الذكاء الأخرى، ويؤكد "جاردنر" هذه الوجهة بما يسوقه من حجج، دفاعاً عن تسعة أنظمة مخية مستقلة نسبياً، اعتماداً على الصيغة المطورة لنموذج التعلم (المخ الأيمن، المخ الأيسر)، الذي كان شائعاً في السبعينيات من القرن الماضي، مظهراً البنيات المخية لكل ذكاء.

ب - وجود الأطفال غير العاديين مثل "الطفل المعجزة": فهناك أناس يتمتعون بمستويات عالية من الذكاءات المفردة، فالأطفال ذوو المعجزات هم الأفراد الذين يظهرون قدرات فائقة في ذكاء واحد، بينما تعمل الذكاءات الأخرى عند مستوى منخفض، وهذه الظاهرة موجودة بالنسبة إلى كل ذكاء من الذكاءات التسعة.

ت - تاريخ نمائي متميز ومجموعة من الأداءات واضحة التحديد والخبرة: يتم صقل الذكاءات بالمشاركة مع نوع من النشاط تقدره الثقافة، والنمو الفردي في مثل هذا النشاط يتبع نمطاً بنائياً، وكل نشاط يستند إلى ذكاء له مساره النمائي، أي أن لكل نشاط وقتاً لنشأته في الطفولة المبكرة، ووقتاً لبلوغه الذروة أثناء حياة الفرد، ونمطه من حيث سرعة تدهوره أو تدهوره التدريجي مع تقدم الفرد في العمر، فالتأليف الموسيقي مثلاً، يبدو أنه من الأنشطة المقيمة ثقافياً، والمقدرة في وقت مبكر جداً، بحيث تنمو إلى مستوى عال من الكفاءة منذ سن مبكرة، فالموسيقي الشهير "موزارت" مثلاً بدأ بالتأليف الموسيقي في سن مبكرة، وهو في

الرابعة من العمر، كما استمر العديد من المؤلفين المؤيدين يحيون حياة مهنية نشطة في الثمانينيات والتسعينيات من عمرهم، وهكذا فالكفاءة في التأليف الموسيقي، يبدو أنها تبقى قوية نسبياً مع التقدم في السن.

ث - تاريخ تطوري وتطورية جديرة بالتصديق: إن كل ذكاء من الذكاءات التسعة له جذور منغرس على نحو عميق في تطور الإنسان، بل حتى قبل ذلك في تطور الأنواع الأخرى، فعلى سبيل المثال يمكن دراسة الذكاء المكاني في رسومات الكهوف، والذكاء الموسيقي يمكن إرجاعه إلى الشواهد الأثرية، التي توجد في الأدوات الموسيقية القديمة، وكذلك عن طريق التنوع الهائل لأغاني الطير، كما أن لنظرية الذكاءات المتعددة سياقاً تاريخياً، ويبدو أن ذكاءات معينة كانت أكثر أهمية في الأزمنة المبكرة عما هو عليه الآن، فالذكاء الجسمي الحركي مثلاً كان يقدر على نحو أكبر منذ مائة سنة، حين كانت أغلبية السكان تعيش في مناطق ريفية، وكانت القدرة على حصد الحبوب، وبناء السلوة، ومخزن العلف الأسطواني موضع تقدير اجتماعي قوي.

ج - مساندة من النتائج السيكمترية (القياس النفسي): توفر المقاييس المقننة للقدرة الإنسانية التي تستخدمها معظم نظريات الذكاء تأكيداً لصديق النموذج، حيث يشير "جاردنر" إلى إمكانية الاستعانة بالكثير من الاختبارات المقننة لمساندة نظرية الذكاءات المتعددة، كمقياس "وكسلر" لذكاء الأطفال، الذي يتضمن اختبارات فرعية تتطلب الذكاء اللغوي والذكاء المنطقي، والذكاء المكاني، وبدرجة أقل الذكاء الجسمي، وغيرها.

ح - دعم من المهام السيكلوجية التجريبية (علم النفس التجريبي): بالنظر إلى دراسات سيكلوجية معينة، تظهر أن هناك ذكاءات تعمل منعزلة الواحد منها عن الآخر، فعلى سبيل المثال هناك دراسات أظهرت أن المفحوصين قد يتقنون مهارة محددة مثل القراءة، ولكنهم يخفقون في نقل هذه المهارة إلى مجال آخر كالرياضيات، وهذا يعني إخفاق القدرة اللغوية في الانتقال إلى الذكاء المنطقي.

خ - عملية محورية يمكن تمييزها وتحديدها، أو مجموعة من العمليات والإجراءات: لكل ذكاء مجموعة من العمليات أو الإجراءات المحورية التي تدفع الأنشطة المختلفة الطبيعية لذلك الذكاء، وقد تضم هذه المكونات بالنسبة إلى الذكاء الموسيقي: الحساسية لطبقة الصوت، أو القدرة على التمييز بين البنيات

الإيقاعية المختلفة، وفي الذكاء الحركي قد تضم الإجراءات المحورية: القدرة على تقليد الحركات الجسمية للآخرين، أو إتقان روتينات حركية دقيقة لازمة لإقامة بناء.

د - القابلية للتشفير (الترميز) في نظام رمزي: إن أفضل المؤشرات على السلوك الذكي، هي قدرة الإنسان على استخدام الرموز، والقدرة على الترميز، هي أحد أبرز العوامل التي تفصل الإنسان، وتميزه عن المخلوقات الأخرى، كما يشير "جاردنر" إلى أن كل ذكاء من الذكاءات التسعة في نظريته يفي بمحك قدرته على الترميز، كما أن لكل ذكاء أنساقه الرمزية الفريدة، فاللغات المختلفة المنطوقة والمكتوبة تمثل أنساق الذكاء اللغوي، والذكاء المكاني يضم مدى من اللغات البيانية، ومن الرسوم التي يستخدمها المهندسون، المعماريون، والمصممون، والذكاء المنطقي الرياضي يضم نسقا من الأرقام والمعادلات، إلخ.

إن هذه المعايير تجعل هذه النظرية إطارا عاما، يمكن الغوص داخله وصولا إلى فهم الذكاءات وتوصيفها على أنها قدرات، واستعدادات دينامية قابلة للتعلم والتقويم، ويمكن تنمية الذكاءات باستخدام إستراتيجيات تدريسية، وأنشطة تخاطب الذكاءات المتعددة (البصيص، 2011، ص ص 153-156).

9 - مؤشرات اكتشاف الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين:

إن الممارسة التربوية والتعليمية، والاحتكاك اليومي للمدرسين بطلابهم في مختلف المستويات التعليمية، يساعد على التعرف على أنواع الذكاءات التي لديهم، هذا فضلا عما تقدمه مختلف أنواع القياس وجميع المعطيات المختلفة عنهم، من مصادر مختلفة، وبخاصة أفراد الأسرة بتوضيح ميولهم واهتماماتهم، وفيما يلي عرض لبعض المؤشرات السلوكية المساعدة على التعرف على أنواع الذكاءات لدى المتعلمين، بقصد مساعدتهم على التعلم المثمر والفعال، وهي على النحو التالي:

أ - الذكاء اللغوي: من الممكن التعرف على الذكاء اللغوي لدى تلميذ ما من خلال العديد من المؤشرات منها: القدرة على الحفظ بسرعة، وحب التحدث، والرغبة في سماع الأسطوانات، والألعاب اللغوية، وإظهار رصيد لغوي متنام (قورة، أبو لبن، 2013، ص 271)، "والرغبة في قراءة الملصقات، ورواية القصص والحكايات، والقدرة على التلخيص، والقدرة على اكتشاف الأخطاء اللغوية، والقدرة على إعادة صياغة

مسائل لفظيا، وإبداء الرغبة في المناقشة والحوار، والاهتمام باللغة الإنجليزية، وتسجيل الملحوظات في مطوياتهم الخاصة" (الأنصاري، 2018، ص 15).

ب - الذكاء المنطقي الرياضي: ويمكن التعرف على هذا الذكاء لدى المتعلمين من خلال العديد من المؤشرات منها: إبداء الرغبة في معرفة العلاقات بين الأسباب والمسببات، والقيام بتصنيف مختلف الأشياء ووضعها في فئات، والقيام بالاستدلال والتجريب، والرغبة في اكتشاف الأخطاء فيما يحيط بهم من الأشياء، وتتميز مطالعتهم بالإقبال على كتب العلوم أكثر من غيرها (قورة، أبو لبن، 2013، ص 271)، "القدرة العالية على التفكير، وحل المشكلات، واختبار الفروض، والتعميم، والقدرة على إجراء العمليات الحسابية ذهنيا، والتمكن من استخدام الآلة الحاسبة البيانية، والاختصار عند حل المسائل، والقدرة على الاستنتاج، والقدرة على التعامل مع المفاهيم المجردة، والقدرة على التحليل و التبرير والتفسير" (الأنصاري، 2018، ص 15).

ت - الذكاء الاجتماعي: ويمكن التعرف على هذا الذكاء لدى التلميذ من خلال العديد من المؤشرات منها: أنه حساس لمشاعر الغير، ويكون أصدقائه بسرعة، ويسرع إلى التدخل كلما شعر بوجود مواقف صراع أو سوء تفاهم، كما يميل إلى إنجاز الأنشطة في جماعة، فهو يستوعب بشكل أفضل إذا ذكر دروسه مع زملائه، وهو يطلب مساعدة الغير، عوض أن يحل مشاكله بمفرده، كما يختار الألعاب التي يشارك فيها الغير، وهو غير ضنين على غيره، بما يعرفه أو يتعلمه، وهو يحس بالاطمئنان داخل جماعته، كما قد يظهر سلوكه صفات الزعيم (قورة، أبو لبن، 2013، ص 271)، "تقبل آراء ووجهات نظر الآخرين، والتفاعل مع الآخرين، والاهتمام بالقضايا الاجتماعية، والقدرة على مشاركة زملائه في المشاكل التي تواجههم" (الأنصاري، 2018، ص 17).

ث - الذكاء الذاتي: ومن مؤشرات التعرف على هذا الذكاء لدى المتعلمين ما يلي: كثيرا ما يستغرقون في التأمل، ولديهم آراء محددة، تختلف في معظم الأحيان عن آراء الغير، ويبدون متأكدين مما يريدون من الحياة، ويعرفون نقاط القوة والضعف في شخصيتهم، ويفضلون الأنشطة الفردية، ولهم إرادة صلبة، ويحبون الاستقلال، ولهم مشاريع يسعون إلى تحقيقها (قورة، أبو لبن، 2013، ص 271)، "الإحساس بقدراتهم الذاتية ومهاراتهم الشخصية، والتعبير عن الانفعالات داخل الصف، والقدرة على النقد، والقدرة على اختيار

الأنشطة المناسبة له، والقدرة على التقييم الذاتي، والقدرة على تأليف مسائل جديدة" (الأنصاري، 2018، ص 16-17).

ج - الذكاء الحركي الجسدي: من مؤشرات التعرف على الذكاء الجسدي الحركي ما يلي: إن أصحاب هذا الذكاء قد مشوا في صغرهم مبكراً، فهم لم يحبوا طويلاً، إنهم ينجذبون نحو الرياضة والأنشطة الجسمية، إنهم لا يجلسون وقتاً طويلاً، فهم في نشاط مستمر، وهم يحبون الرقص والحركة الإبداعية، كما أنهم يحبون العمل باستخدام أيديهم في أنشطة مشخصة كالعجين والصبغة... إلخ، ويحبون التواجد في الفضاء، ويحتاجون إلى الحركة حتى يفكروا، وكثيراً ما يستخدمون أيديهم وأرجلهم عندما يفكرون، كما يحتاجون إلى لمس الأشياء حتى يتعلموا، كما يفضلون خوض المغامرات الجسمية كتسلق الجبال والأشجار، ولديهم تآزر حركي جيد، ويصيبون الهدف في العديد من أفعالهم وحركاتهم، ويفضلون اختبار الأشياء وتجريبها عوض السماع عنها أو رؤيتها (قورة، أبو لين، 2013، ص 271-272).

ح - الذكاء الموسيقي: يمكن التعرف على الذكاء الموسيقي لدى الطلاب من خلال المؤشرات التالية: الغناء بشكل جيد، وحفظ الأغاني بسرعة، والرغبة في سماع الموسيقى، وامتلاك حس الإيقاع، والتعرف على المقامات والإيقاعات، والتعرف على الأصوات المحيطة بهم والإحساس بها، والقدرة على تقليد الأصوات، والتعبير عن الأفكار بأداء إيقاعي، وحب التصفيق، والقدرة على كتابة الشعر، وقراءة القرآن بصوت جميل (الأنصاري، 2018، ص 16).

خ - الذكاء المكاني البصري: يمكن التعرف على هذا الصنف من الذكاء لدى المتعلمين من خلال العديد من المؤشرات منها: إنهم يستجيبون بسرعة للألوان، وكثيراً ما يندهبون للأشياء التي تثيرهم، وقد يصقون الأشياء بشكل خيالي، ويتميزون بأحلام حية، والقدرة على التصور للأشياء والتأليف بينها وإنشاء بنيات، وقد يقال إنهم يبنون قصوراً من الرمال، وهم من صنف المتعلمين الذين يحبون الرسم والصبغة، ولهم حس فائق في إدراك الجهات، ويجدون أنفسهم بسرعة في بيئتهم، ويدركون الأشكال بدقة، ويحبون الكتب التي تحتوي على الصور.

د - الذكاء الطبيعي: يمكن التعرف على مؤشرات هذا الصنف من الذكاء لدى المتعلمين من خلال العديد من المظاهر منها: إنهم يهتمون بالنباتات والحيوانات، ويقومون برعايتها، كما يظهرون شغفا بتتبع

الحيوانات وتربيتها وتصنيفها في فئات، وهم يحبون التواجد باستمرار في الطبيعة، ويقارنون بين حياة مختلف الكائنات الحية، كما تستهويهم المطالعة في كتب الطبيعة (قورة، أبو لين، 2013، ص 272).

ذ - الذكاء الوجودي: "يمكن التعرف على مؤشرات هذا الصنف من الذكاء لدى المتعلمين من خلال المظاهر التالية: القدرة على التأمل في وجود الإنسان والمشكلات الأساسية كالحياة والموت والأبدية، والقدرة على التفكير بطريقة تجريدية، ويفكرون بالحياة والموت وفيما وراء الطبيعة أو ما بعد الموت" (الفاخري، 2018، ص 104)، "القدرة على الابتكار وتلخيص الأفكار ضمن مصادر فكرية مختلفة" (الأنصاري، 2018، ص 14)، "القدرة على فهم العالم من حوله، القدرة على فهم معتقداته ويفضل تفسير الأفكار الجديدة التي يحصل عليها من العالم المحيط في ضوء هذه المعتقدات وفي ضوء خبراته الحياتية أيضاً، القدرة على فهم التعقيدات الموجودة في هذه الحياة، يقومون بطرح الأسئلة الذكية حول وجودهم" (فريحات، 2015، ص ص 12-13).

10 - العوامل المؤثرة في تطور وإعاقة نمو الذكاءات المتعددة:

اعتمد "جاردنر" في بنائه لنظريته على مبدأ أساسي هو أن كل الناس لديهم ذكاءات متعددة يمكن العمل على تنميتها، وبذلك تقوى هذه الذكاءات لديهم وتتطور لمستوى كاف نسبياً، أما إهمالها فيؤدي إلى ضعفها، وتعتمد إمكانية تطوير هذه الذكاءات المتعددة على عدة عوامل:

10 - 1 - تاريخ الحياة الشخصي: ويتضمن الخبرات مع الوالدين والمعلمين والأقران والأصدقاء والآخرين الذين بإمكانهم تعزيز وتنشيط الذكاءات أو إضعاف وإعاقة تطورها.

10 - 2 - الموهبة الطبيعية: وتتضمن الوراثة والعوامل الجينية والإصابة والتلف في الدماغ قبل أو أثناء أو بعد الولادة.

10 - 3 - الخلفية الثقافية والتاريخية: وتحتوي الزمان والمكان الذي يولد وينشأ فيه الفرد، وطبيعة ووضع الثقافة، أو التطورات التاريخية في المجالات المختلفة.

10 - 4 - الافتقار إلى المصادر: فإذا كانت عائلة الفرد فقيرة لا تستطيع تأمين وسيلة من الوسائل لأبنائها فإنها قد تعيق نمو ذكاء من الذكاءات.

10 - 5 - العوامل الجغرافية: فإذا نشأ الفرد في الريف فإنه سيطور ذكاء بدنيا مثلا، ولا يكون لديه الوقت الكافي لتطوير أنواع معينة من الذكاء.

وبناء على ما تقدم، فإن نظرية الذكاءات المتعددة قد تساهم في تقديم نموذج للتطور الشخصي الذي يمكن أن يساعد التربويين في فهم كيفية تأثير وتأثر أنواع الذكاء بأسلوب تدريسهم في الصف، وتفتح بوابة لنشاطات يمكن أن تحسن ما يتم إهماله من الذكاء لدى الطلبة، وتنشط الذكاءات التي لم يتم تطويرها أو تمت إعاقة تطويرها ورفعها إلى مستوى جيد من الكفاءة (الجزاني، 2007، ص ص 104 - 105).

11 - الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة:

تكمن الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة في الجوانب التالية:

- تعتبر نظرية الذكاءات المتعددة نموذجا معرفيا يحاول أن يصف كيفية استخدام الأفراد ذكاءاتهم المتعددة لحل مشكلة ما.
- مساعدة المعلم على توسيع دائرة إستراتيجياته التدريسية ليصل لأكبر عدد من الطلاب مراعيًا اختلاف ذكاءاتهم وأنماط تعلمهم.
- تقدم نظرية الذكاءات المتعددة نموذجا للتعلم ليس له قواعد محددة مع ضرورة مراعاة المكونات المعرفية لكل ذكاء.
- تقدم نظرية الذكاءات المتعددة خريطة تدعم العديد من الطرق التي يتعلم بها الطلاب.
- تحسين مستويات التحصيل لدى المتعلمين.
- رفع مستويات اهتمامات المتعلمين تجاه المحتوى التعليمي.
- إمكانية استخدام الذكاءات المتعددة كمدخل للتدريس بعدة أساليب.
- وسعت النظرية مفهوم الذكاء، حيث كان المعلمون يستخدمون أسلوبا واحدا في التدريس، لكن نظرية الذكاءات المتعددة أعطتهم الفرصة لمساعدة طلابهم في استخدام خليط من الذكاءات المتعددة للاستفادة منها في عملية التعلم.

- مساعدة المعلم أثناء تخطيط دروسه، فيمكن من خلال النظرية إيجاد عدد من البدائل والأنشطة التدريسية لإثراء الموقف التعليمي وإعطاء الفرصة لكل طالب للتعلم وفقاً لنوع الذكاء المتميز فيه الذي يناسبه.

- تساهم نظرية الذكاءات المتعددة في جعل التدريس فعالاً لمراعاتها حاجات الطلاب ومواهبهم واهتماماتهم.

- تقدم النظرية مفهوماً واسعاً للمعرفة وتحت الطلاب على التفكير الذي قد يصل إلى الإبداع والابتكار والنقد.

- تساعد نظرية الذكاءات المتعددة على اكتشاف الموهوبين، كما تساعد الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على التعلم (الأنصاري، 2018، ص ص 11-12).

وذكر "قوة" و "أبو لبن" أن الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة ترجع فيما يلي:

- تعتبر نظرية الذكاءات المتعددة "نظرية معرفية" تحاول وصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءهم المتعدد لحل مشكلة ما، وتركز هذه النظرية على العمليات التي يتبعها العقل في تناول محتوى الموقف ليصل إلى الحل، وهكذا يعرف نمط التعلم عند الفرد بأنه مجموعة ذكاءات هذا الفرد في حالة عمل في موقف تعلم طبيعي.

- تقدم النظرية طريقة تدعم العديد من الطرق التي يتعلم بها الأطفال.

- كما تتمثل أهمية نظرية الذكاءات المتعددة في أنها تقلل من نقل التلاميذ المنخفضين تحصيلياً والتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة إلى فصول التربية الخاصة، كما أنها تزيد من تقدير هؤلاء التلاميذ لأنفسهم وتحقيق التكامل والتفاهم بين التلاميذ بعضهم البعض.

- من أهم نقاط القوة في نظرية الذكاءات المتعددة أنه يمكن اعتبارها من الإستراتيجيات التي تؤدي إلى تفعيل الأمثل لعملية التعليم والتعلم، وتكمن الأهمية العظمى لهذه الإستراتيجية في كونها محفزة لتفعيل

الإستراتيجيات الأخرى للتعليم المتمركز حول الطالب مثل إستراتيجية التعلم التعاوني، حل المشكلات، التعلم بالاككتشاف، وغيرها (قورة، أبو لبن، 2013، ص 269).

ويعتبر "وحشه" أن لنظرية الذكاءات المتعددة مضمونا تربويا، لأنها توضح ما ينبغي أن يكون عليه البرنامج المدرسي الكامل لتنمية مواهب الشباب، فالمدارس التقليدية أعدت أصلا لدعم الذكاء اللغوي والذكاء المنطقي الرياضي، بينما يتجاهل النظام الدراسي باقي الذكاءات.

تم قبول نظرية الذكاءات المتعددة بشكل واسع من قبل علماء النفس التربويين في أماكن عديدة من العالم، فقد كان النظام التربوي والتعليمي لوقت قريب يهمل العديد من القدرات والإمكانات للمتعلمين، فهو لا يقدر اختلاف هذه القدرات ولا يراعي بيئة المتعلمين وحاجاتهم، فجاءت هذه النظرية لتقدم فضاء جديدا وحيا لعملية التعلم والتعليم، بحيث يكون المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية، يعمل وينتج ويتواصل بشكل يحقق فيه ذاته ويشبع رغباته.

إن المدارس التي تطبق نظرية الذكاءات المتعددة تتخذ إستراتيجية التعرف على كفاءات الطالب والعمل على تقويتها، بالإضافة إلى دعم نقاط الضعف لديه، فالطالب الموهوب بالذكاء الجسمي الحركي أو الذكاء الموسيقي يسهل عليه الوصول إلى الحالة النفسية الإيجابية عند أداء هذه المجالات، والمعلم الذي يملك تصورا لكفايات الطالب يستطيع أن يقدم الموضوعات بطريقة مناسبة له، وهذه العملية الانسيابية في التعلم تشجع الطلبة على قبول التحديات في المجالات الأخرى، ويؤكد "جاردنر" أن التجربة تثبت ذلك، فالطالب الذي يحافظ على انسيابية التعلم لديه من خلال دفع قدراته الذاتية إلى أبعد حدود، يعمل للحصول على المزيد من التفوق حيث يحافظ على الشعور بالسعادة أثناء التعلم.

ويفتح مفهوم الذكاءات المتعددة الباب واسعا أمام الابتكار والإبداع في مجالات التربية والتعليم، فقد قدمت هذه النظرية صورة أكثر ثراء عن مقدرات الطالب وإمكانات نجاحه من تلك الصورة التي قدمتها نسبة الذكاء العام.

ويوفر التعليم من خلال نظرية الذكاءات المتعددة مزيدا من الفرص لجميع الطلبة لبناء المعاني الخاصة بهم بالطرق الأكثر ملاءمة لهم، ويمكن هذا التعليم للطلبة من التعبير عن معارفهم بأكثر

الأساليب كفاءة بالنسبة لهم، فترتقي قدراتهم بشكل أفضل ويرتقي تقدير الذات لديهم من خلال عملية التعلم.

وقد أسهمت التطبيقات المدرسية لمبادئ نظرية الذكاءات المتعددة بشكل كبير في تحسين مجالات تربوية مهمة منها: اكتشاف الموهوبين، والفروق الفردية، والتربية الخاصة وصعوبات التعلم، والتعلم المدرسي، كما أظهرت نظرية الذكاءات المتعددة للمعلمين أن لدى الطلبة إمكانات وأنهم بكل بساطة أذكاء ولكن بطرق مختلفة، فمن خلال تطبيق هذه النظرية يستطيع المعلمون مساعدة كل طالب على التعلم، لأن هذه النظرية تقدم لنا الطريقة العلمية لإدراك المقدرات الخاصة لكل طالب في الصف الدراسي، فعملية التعليم بموجب هذه النظرية ليست خاصة بالصفوة أو النخبة فقط وإنما هي لكل الناس (وحشه، 2018، ص ص 36-38).

12 - إستراتيجيات وأنشطة التدريس المناسبة لنظرية الذكاءات المتعددة:

إن وجود الفروق الفردية بين الطلاب يحتم على المعلمين استخدام عدد من الإستراتيجيات لتتلاءم مع الذكاءات المتعددة التي يتمتع بها الطلبة، وأن ينتقلوا من إستراتيجية إلى أخرى، وقد تم تصنيف عدد من الإستراتيجيات وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة مع إمكانية تطبيقها على أي مرحلة أو مستوى، بالإضافة إلى إمكانية تطويرها لتتلاءم مع الذكاءات المتعددة التي يتمتع بها الطلاب، وهذه الإستراتيجيات هي:

12 - 1 - إستراتيجيات تدريس الذكاء اللغوي:

إن الذكاء اللغوي قد يكون من أسهل أنواع الذكاءات التي يمكن تنمية إستراتيجيات تدريسيه له، لأن قدراً كبيراً من الاهتمام قد انصرف لتنميته في المدارس، وهناك خمس إستراتيجيات تؤكد على أنشطة لغوية مفتوحة النهاية تؤدي إلى تنمية الذكاء اللغوي عند الطلاب وهي:

12 - 1 - 1 - الحكاية القصصية: تعد حكاية القصص أداة التدريس حيوية، وحين تستخدم في الصف تدمج فيها المفاهيم والأفكار والأهداف التعليمية الأساسية التي تدرّس عادة على نحو مباشر للطلاب، وهي وسيلة فعالة لنقل المعرفة في العلوم الإنسانية.

12 - 1 - 2 - كتابة اليوميات: وذلك بحث الطلبة على كتابة يومياتهم الشخصية بشكل مستمر، ويمكن أن يكون هذا المجال عريضا ومفتوح النهاية، ويمكن أيضا أن تستوعب عدة أنواع من الذكاءات إذا تضمنت صورا ورسوما وحوارات وغيرها من البيانات غير اللفظية.

12 - 1 - 3 - استخدام آلة التسجيل: تعد آلة التسجيل من أدوات التدريس الفعالة في الغرفة الصفية لأنها تقدم للطلبة وسيطا يعبرون من خلاله عن قدراتهم ومهاراتهم اللغوية، وتساعدهم على استخدام هذه المهارات في التواصل والتعبير عن مشاعرهم الداخلية، وهي وسيلة بديلة للتعبير بالنسبة للطلبة الذين يعانون من ضعف في قدراتهم الكتابية.

12 - 1 - 4 - العصف الذهني: إن إستراتيجية العصف الذهني تتيح للطلبة فرصة لإنتاج أكبر عدد من الأفكار التي يمكن أن تكون حول تطوير مشروع جماعي.

12 - 1 - 5 - نشر كتابات الطلبة: يقوم الطلبة في الصفوف التقليدية بالكتابة على أوراق يتم تصحيحها من قبل المعلم ثم إعادتها إليهم، حيث يقوم الطلبة بالتخلص منها غالبا، وهذا قد يؤدي إلى إحساس الطلبة بأن ما يقومون به ليس ذا أهمية، ولكن تطبيق هذه الإستراتيجية يتطلب من المعلمين أن يحفزوا الطلبة على نشر كتاباتهم وأعمالهم، لأن الكتابة أداة فعالة وقوية لتواصل الأفكار وتبادلها بين الناس والتأثير فيهم، ويكون النشر بطرق متعددة، كالكتابة على الورق وتصويره وتوزيعه، أو أن تكون على هيئة منشورات، أو أن يقدموا كتاباتهم إلى صحيفة المدرسة أو إلى مجلة تقبل عمل الطلبة، أو أن تجمع كتابات الطلبة في كتاب يطبع ويوضع في مكتبة المدرسة.

12 - 2 - إستراتيجيات تدريس الذكاء المنطقي الرياضي:

يقتصر الذكاء المنطقي الرياضي عادة على الرياضيات والعلوم، ولكن تطور حركة التفكير الناقد أدى إلى اقتراح طرق متعددة للتأثير في العلوم الإنسانية، وهناك خمس إستراتيجيات لتنمية الذكاء المنطقي الرياضي كما أشار إليها "كارسون" وهي:

12 - 2 - 1 - العمليات الحسابية: لم يعد استخدام العمليات الحسابية حصريا على الرياضيات والعلوم بل تستخدم أيضا في موضوعات مختلفة كالتاريخ والجغرافيا مثل استخدامها في معرفة عدد المفقودين

والجرحى في الحروب، أو معرفة عدد السكان لبلد ما، أو معرفة معلومات عن المناخ وغير ذلك، وعليه يجب على المعلم أن يكون يقظاً بالنسبة للأعداد المثيرة للاهتمام ومسائل الرياضيات المتحدية للفكر أينما وجدت، وبالاهتمام بالأعداد التي تكون في المواد غير الرياضية، يستطيع المعلم أن يدمج الطلبة ذوي التوجه المنطقي على نحو أفضل، وأن يؤكد للطلبة أن الرياضيات ليست متعلقة فقط في موضوع الرياضيات والعلوم وإنما في حياتنا العامة.

12 - 2 - 2 - التصنيف ضمن فئات: يمكن إثارة العقل المنطقي في أي وقت بالمعلومات (سواء أكانت لغوية أو منطقية رياضية أو مكانية أو أي أنواع أخرى من البيانات) متى ما وضعت على شكل أطر عقلانية، وعلى سبيل المثال، في وحدة عن آثار المناخ على الثقافة قد يقوم الطلبة بعصف ذهني ويتوصلون إلى قائمة عشوائية من المواقع الجغرافية ثم يصنفونها على أساس أنماط المناخ (مثلاً: صحراوي، معتدل، أو استوائي).

12 - 2 - 3 - موجّهات الكشف أو المساعدات: إن مجال موجّهات الكشف تشير إلى مجموعة غير محددة من الإستراتيجيات، وإلى قواعد قائمة على التجربة وتوجيهات ومقترحات لحل المشكلات المنطقية، ومن أمثلة مبادئ هذه الإستراتيجية ما يأتي: العثور على مماثلات للمشكلة التي ترغب في حلها، تفكيك وفصل الأجزاء المختلفة للمشكلة، اقتراح حل ممكن للمشكلة، ثم مراجعة المشكلة والحل، إيجاد موقف له علاقة بالمشكلة المطروحة ثم حلها.

12 - 2 - 4 - التساؤل السقراطي: إن حركة التفكير الناقد قد وفرت بديلاً هاماً للصورة التقليدية للمعلم باعتباره ملقناً وناقلاً للمعلومات، وفي السؤال السقراطي يقوم المعلم بدور سائل الطلبة عن وجهات نظرهم، فبدلاً من إعطاء المعلومات للطلبة فإن المعلم يحاور الطلبة مستهدفاً الكشف عن الصواب والخطأ في معتقداتهم، والطلبة يساهمون في الحوار من خلال فرضياتهم، والمعلم بدوره يرشدهم إلى اختبار هذه الفرضيات بمزيد من الدقة والوضوح من خلال فن السؤال، والهدف من ذلك هو تجنب قمع الطلبة، ووضعهم في موضع الخطأ، وإنما بدلاً من ذلك المساعدة على تنمية مهاراتهم في التفكير الناقد وشحذها بحيث لا تأتي آراؤهم بعد ذلك نتيجة انفعال قوي أو نزوة عابرة.

12 - 2 - 5 - التفكير العلمي: هناك طرق لنشر التفكير العلمي عبر المنهج التعليمي، وعلى سبيل المثال، يستطيع الطلبة أن يدرسوا تأثير الأفكار العلمية الهامة في التاريخ مثل أثر تطور القنبلة الذرية في نتائج الحرب العالمية الثانية.

12 - 3 - إستراتيجيات تدريس الذكاء المكاني:

إن الطلاب الذين يتمتعون بالذكاء المكاني يستجيبون بالصور سواء أكانت ذهنية أم من العالم الخارجي كالصور الفوتوغرافية، والشرائح، والأفلام وغيرها، وقد أشار "جابر" إلى أن هناك خمس إستراتيجيات لتنمية الذكاء المكاني وهي:

12 - 3 - 1 - التخيل البصري: تعتمد هذه الإستراتيجية على ترجمة مادة الكتاب إلى صور ذهنية، وذلك بأن يطلب المعلم من الطلبة إغلاق أعينهم وتصور ما تمت دراسته في الحصة، ويتطلب أحد تطبيقات هذه الإستراتيجية بأن يحث المعلم الطلاب على أن يطوروا سبورتهم الداخلية أو شاشتهم السينمائية أو التلفزيونية في عقولهم، ثم يستطيعون أن يصنعوا على هذه السبورة العقلية أي مادة يحتاجون تذكرها، هجاء الكلمات، معادلات الرياضيات، حقائق التاريخ وغيرها من المواد، وعندما يطلب المعلم من الطلبة استرجاع معلومات محددة يحتاجون عندئذ أن يستدعوا فحسب من سبورتهم العقلية وأن يروا البيانات منقوشة عليها.

12 - 3 - 2 - استشعار اللون: الطلبة الذين يملكون ذكاء عاليا غالبا ما يكون لديهم حساسية عالية للألوان، ومن الملاحظ أن اليوم المدرسي عادة ما يكون مليئا بالنصوص بالأسود والأبيض سواء في الكتب المدرسية أو على السبورة، وهناك طرق كثيرة مبدعة لإدخال اللون إلى غرفة الصف كأداة تعلم، حيث يمكن للمعلم استخدام ألوان مختلفة من الطباشير، والأقلام، والشفافات، وأن يشجع المعلم الطلاب على استخدام الألوان في تلوين المواد الدراسية، مثل الكلمات المفتاحية، القواعد والقوانين، والمعادلات الرياضية أثناء عملية التدريس أو عمل الواجبات اليومية.

12 - 3 - 3 - المجازات المصورة: المجاز هو استخدام فكرة للإشارة إلى أخرى، والصورة المجازية تعبر عن فكرة في صورة بصرية، ويقترح علماء النفس النمو أن الأطفال الصغار هم سادة المجاز والاستعارة،

والمؤسف أن هذه القدرة كثيرا ما تتضاءل مع تقدم الأطفال في العمر، ويستطيع المعلم أن يبلغ هذه الإمكانية الكامنة مستخدما أحد المجازات ليساعد الطلاب على إتقان مادة جديدة، وإن القيمة التربوية للمجاز تكمن في تكوين الترابطات بين ما يعرفه الطلبة من قبل وما يقدم لهم أو يعرض عليهم، وعلى المعلم أن يفكر في النقطة المفتاحية أو المفهوم الرئيس الذي يريد من الطلبة إتقانه ثم ربط تلك الفكرة بصورة بصرية.

12 - 3 - 4 - الرموز المرسومة: تعد الرموز المرسومة من الإستراتيجيات المهمة جدا لفهم الطلبة ذوي النزعة المكانية، وترتبط على ذلك فإن المعلمين الذين يستطيعون أن يدعموا تدريسهم بالرسومات والرموز البيانية والتوضيحية والتصورية وكذلك بالكلمات قد يبلغون مدى أوسع من المتعلمين، وهذه الإستراتيجية تتطلب ممارسة الرسم على الأقل في جزء من الدرس، على سبيل المثال، وضع رموز بيانية توضيحية تصور المفاهيم التي تم تعلمها.

12 - 3 - 5 - رسم الفكرة: إن مراجعة مذكرات كثيرة من البارزين في التاريخ مثل "داروين" و "إديسون" تبين أن هؤلاء الناس استخدموا الرسومات البسيطة لتنمية كثير من أفكارهم القوية، وينبغي أن يدرك المعلمون قيمة هذا النوع في مساعدته للطلبة على تحديد فهمهم للمادة الدراسية، وفكرة الرسم التخطيطي للفكرة تتضمن وتطلب أن يطلب المعلم من الطلبة أن يرسموا النقطة المفتاحية أو المفهوم المركزي والمحوري الذي تم تدريسه، وهكذا يتعود الطلبة على فكرة عمل رسومات سريعة تنقل الأفكار المركزية، ثم يبدأ المعلم في توجيه الطلبة ليرسموا المفهوم أو الفكرة التي يريدون التركيز عليها في الدرس، وبعد الانتهاء من نشاط الرسم تتم مناقشة العلاقة بين الرسومات والمادة الدراسية وهذه المناقشة مهمة (وحشه، 2018، ص 23-28).

12 - 4 - إستراتيجيات تدريس الذكاء الجسمي الحركي:

من إستراتيجيات والأنشطة المناسبة لهذا النوع من الذكاء ما يلي:

12 - 4 - 1 - إجابات الجسم: ضرورة حث المعلمين طلابهم على استخدام أجسامهم كأداة للتعبير عن تعلمهم واستجاباتهم للتدريس.

12 - 4 - 2 - المفاهيم الحركية: يطلب المعلم من طلابه تمثيل مفاهيم أو مفردات من الدرس بالحركات الصامتة، ويقتضي هذا ترجمة الطلاب للمعلومات من رموز لغوية أو منطقية إلى تعبيرات حركية.

12 - 4 - 3 - خرائط الجسم: يمكن للمعلم استخدام الجسم البشري كأداة تدريسية مناسبة عندما يتم تحويله إلى خريطة لمجالات محددة من المعرفة (فمثلا في الرياضيات: استخدام الأصابع في العد والحساب، وفي الجغرافيا: يمكن أن يمثل الجسم دولة ما، فإذا كان الرأس يمثل شمال الدولة فأين تقع مدينة كذا على الجسم) (الأنصاري، 2018، ص ص 25-26).

12 - 4 - 4 - تمثيل (لعب) الأدوار: تتناسب الذكاء الحركي، ويمكن استخدامها مع الذكاء الاجتماعي أيضا، وتعد من إستراتيجيات التدريس التي تعتمد على نشاط المتعلم وإظهار قدراته الحركية والاجتماعية، من خلال القدرة على لعب الأدوار المختلفة وتمثيلها وفهمها، وفهم طبيعة الدور بروابطه الاجتماعية، وكذلك فهم الشخصيات الأخرى، وتقوم هذه الطريقة على تمثيل أدوار الشخصيات الواردة في النص، ويكون المعلم موجها ومنسقا لهذه الأدوار، كما يقوم التلاميذ بتبادل الأدوار فيما بينهم، والقيام بتقمص الشخصيات، وتمثيل أفعالها، الأمر الذي يثير دافعية التلميذ، فيكون الاتصال بينه وبين النص مباشرا، مما يسهل فهمه، أو الكتابة عنه، أو تلخيصه.

12 - 4 - 5 - التعبير باليدين: تتناسب الذكاء الجسمي الحركي، وذلك من خلال اتخاذ اليدين كوسيلة لفهم الألفاظ المنطوقة والمكتوبة، وترجمة الفكرة العقلية المجردة إلى عمل حسي يمارسه التلميذ بيديه، بدلا من التحدث عنه، وهي تشبه الحركات الإيمائية، ولكنها تقوم على استخدام اليدين (البصيص، 2011، ص ص 173-174).

12 - 5 - إستراتيجيات تدريس الذكاء الموسيقي:

تعتبر الأغاني والأنشيد طرقا لنقل المعرفة من جيل إلى جيل، وأدرك المربون أهمية الموسيقى في التعلم، وليتحقق التكامل بين الموسيقى ومحو المنهج التعليمي يمكن استخدام خمس إستراتيجيات كما أشار لها "هوبارد" و "نيوول" وهي:

12 - 5 - 1 - إيقاعات، وأغاني، ودقات، وأناشيد: تتضمن هذه الإستراتيجية على وضع أي محتوى تعليمي يريد المعلم تعليمه للطلبة في صيغة إيقاعية يمكن للطلبة غناؤه أو إنشاده، وكذلك يمكن للمعلم أن يحدد النقاط الرئيسية أو الأفكار الأساسية في موضوع الدرس ثم يضع ذلك في صيغة إيقاعية، على سبيل المثال غناء أشهر السنة باللغة الإنجليزية وغناء جدول الضرب، كذلك يمكن للمعلم أن يحث الطلبة على أن يبدعوا بأنفسهم أغاني أو أناشيد تلخص أو تتضمن المعاني التي تمت دراستها، وهذا ينقلهم إلى مستوى أعلى من التعلم، وهذه الإستراتيجية يمكن تحسينها عن طريق توظيف آلات موسيقية ترافق الطلبة في أناشيدهم أو أغانياتهم.

12 - 5 - 2 - جمع الأسطوانات وتصنيفها: يمكن للمعلم أن يكمل قوائم المراجع بالنسبة للمنهج التعليمي بقوائم من المختارات الموسيقية، وشرائط أقرص مدمجة وتسجيلات توضح المحتوى الذي يريد أن يوصله، وعلى سبيل المثال عندما تكون الوحدة عن تحرير فلسطين يقوم المعلم بتجميع الأغاني التي تتصل بهذا الموضوع، وبعد أن يستمع الطلبة إلى هذه التسجيلات تبدأ مناقشة محتوى الأغاني وعلاقتها بمضمون الوحدة الدراسية، إضافة إلى ذلك يستطيع المعلم أن يوفر تهيئة مناسبة للدرس بإيجاد تعبيرات موسيقية وأغاني تلخص النقطة الأساسية للدرس.

12 - 5 - 3 - المفاهيم الموسيقية: يمكن للمعلم استخدام النغمات الموسيقية كأدوات إبداعية للتعبير عن المفاهيم والأنماط التصويرية في كثير من المواد الدراسية والموضوعات، وعلى سبيل المثال لكي ينقل للمعلم فكرة الدائرة موسيقيا يبدأ بالدندنة بنغمة معينة ثم يخفض النغمة ويتقدم تدريجيا نحو النغمة الأصلية، ويستطيع المعلم أن يستخدم أساليب مماثلة للتعبير عن الأشكال في الرياضيات، ويمكن للمعلم أن يستخدم الإيقاعات للتعبير عن الأفكار، وعلى سبيل المثال في درس عن روميو وجوليت لشكسبير يستطيع أن يجعل الإيقاعات تتعارض مع بعضها بعضا لتوحي بصراع الأسرتين، وفي وسط هذه الإيقاعات يضع إيقاعين أكثر هدوءا يتناغمان وينسجمان الواحد مع الآخر (روميو وجوليت)، وإن هذه الإستراتيجية تقدم فرصا كثيرة للتعبير الابتكاري والإبداعي من قبل المعلمين والطلبة.

12 - 5 - 4 - موسيقى الذاكرة الفائقة: تعتمد هذه الإستراتيجية على أن يقدم المعلم المعلومات أثناء الدرس على نحو إيقاعي مثل الهجاء والمفردات اللغوية وحقائق التاريخ ومصطلحات العلم، وذلك على

أساس خلفية موسيقية، وينبغي حينها أن يكون الطلبة في حالة استرخاء واضعين رؤوسهم على المقاعد ومستلقين على الأرض، وقد توصل الباحثون التربويون في أوروبا الشرقية إلى أن الطلبة يستطيعون أن يحفظوا بسهولة عند استخدام المعلم لهذه الإستراتيجية، وقد اتضح أن المختارات الموسيقية الكلاسيكية فعالة في هذا المجال.

12 - 5 - 5 - موسيقى المناخ الانفعالي: يمكن للمعلم أن يحدد موسيقى معينة تخلق مزاجا مناسباً، ومناخاً انفعالياً لدرس أو وحدة معينة، إن مثل هذه الموسيقى يمكن أن تضم مؤثرات صوتية وأصوات طبيعية وقطعا كلاسيكية أو معاصرة تيسر حالات انفعالية معينة، وعلى سبيل المثال قبل قراءة الطلبة لقصة تحدثت قريبا من البحر يمكن تشغيل شريط مسجل عليه أصوات البحر (أمواج ترتطم بالشاطئ أو أصوات النورس أو غيرها).

12 - 6 - إستراتيجيات تدريس الذكاء الاجتماعي:

بما أن الذكاء الاجتماعي يكون توزيعه بين الطلاب بدرجات متفاوتة، فمن الطبيعي أن يحتاج بعض الطلاب وقتاً أطول لمساعدتهم على التفاعل مع أقرانهم وجعلهم اجتماعيين، لذا على المعلم أن يستخدم الإستراتيجيات التي تساعد على الارتباط والتفاعل بين الطلاب، وقد أشار "حسين" (2003) أن هناك خمس إستراتيجيات لتنمية الذكاء الاجتماعي وهي:

12 - 6 - 1 - مشاركة الأقران: تعد هذه الإستراتيجية من أسهل إستراتيجيات نظرية الذكاءات المتعددة في التنفيذ، وكل ما يقوم به المعلم هو أن يطلب من الطلبة أن يتجه كل منهم نحو زميله ويشاركه في عمل ما، أو أن يقوم كل طالب بتدريس الطالب الآخر في موضوع معين.

12 - 6 - 2 - تماثيل الناس: يقوم المعلم بتجميع الطلبة معا لكي يمثلوا ويصوروا فكرة أو مفهوماً أو هدف تعليمي، وعلى سبيل المثال إذا كان الطلبة يدرسون الهيكل العظمي، عندها يستطيع كل طالب أن يمثل عظمة أو مجموعة من العظام، وبالمثل في الفنون اللغوية يستطيع الطلبة أن يعدوا تمثيلية لهجاء الكلمات (حيث يمسك كل طالب بحرف) وجملاً (حيث يمثل كل طالب كلمة) وفقرة كاملة (حيث يمثل كل

طالب جملة كاملة)، حيث أن تماثيل الناس تنقل التعلم من سياقه النظري البعيد لتضعه في سياق اجتماعي متاح على نحو مباشر.

12 - 6 - 3 - المجموعات التعاونية: إن استخدام المجموعات الصغيرة لتحقيق أهداف تعليمية مشتركة هو المكون المحوري للتعلم التعاوني، ويحتمل أن تعمل هذه المجموعات بفاعلية إذا كان عدد أفرادها من (3-8) أعضاء، وبإمكان الطلبة في المجموعات التعاونية أن يعالجوا المهمات التعليمية بطرق مختلفة، مثلاً عند قيام المجموعة بواجب مدرسي فكل عضو في المجموعة يساهم في تقديم أفكار معينة تساعد في إخراج العمل بالشكل المطلوب، أو أن يقوم العضو الأول بكتابة الموضوع والثاني بمراجعته للتأكد من سلامة الهجاء، والثالث بقراءته للصف، والرابع بقيادة المناقشة وهكذا.

12 - 6 - 4 - ألعاب الرقع: تعد ألعاب الرقع من الطرق المسلية للطلبة كي يتعلموا في وضع اجتماعي غير رسمي، والطلبة عند أحد المستويات يتحدثون ويناقشون القواعد ويضحكون، وعند مستوى آخر يندمجون في تعلم المهارة أو الموضوع الذي تركز عليه اللعبة، وهذه الأنواع من الألعاب يسهل إعدادها وصنعها باستخدام الورق المقوى وأقلام التخطيط، وزوج من زهر النرد، ونماذج صغيرة للسيارات والناس ومكعبات ملونة، وهذه كلها تصلح كقطع للعبة.

12 - 6 - 5 - المحاكاة: تتضمن المحاكاة وتتطلب أن يقوم المعلم بتجميع مجموعة من الطلبة معا ليكونوا بيئة، وهذا الموقف المؤقت يصبح سياقاً للاحتكاك المباشر وبدرجة أكبر مع المادة التي يتم تعلمها، وعلى سبيل المثال، فإن الطلبة الذين يدرسون مرحلة تاريخية معينة قد يرتدون ملابس ذلك العصر، ويحولون الغرفة الصفية إلى مكان يحاكي تلك الفترة، ثم يبدأون في التمثيل كما لو كانوا يعيشون في ذلك العصر، وعلى الرغم من أن هذه الإستراتيجية تتطلب ذكاءات متعددة (بما في ذلك الجسمي الحركي، واللغوي، والمكاني) إلا أنها متضمنة في الجزء الاجتماعي لأن التفاعلات الإنسانية التي تحدث تساعد الطلبة على تنمية مستوى جديد من الفهم، وذلك عن طريق النقاش والحوار وغيرهما من التفاعلات، ثم يبدأ الطلبة في التوصل إلى نظرة ممتعة للموضوع الذي يدرسونه (وحشه، 2018، ص ص 30-33).

12 - 7 - إستراتيجيات تدريس الذكاء الشخصي:

من الإستراتيجيات والأنشطة المناسبة لهذا النوع من الذكاء ما يلي:

12 - 7 - 1 - **دقيقة للتأمل:** من المهم جدا منح المعلم طلابه دقيقة للتأمل والتفكير فيما يدرسون أو فيما سيمارسون من أنشطة بهدف فهم واستيعاب المعلومات التي تم تقديمها والاستعداد للأنشطة اللاحقة.

12 - 7 - 2 - **الروابط الشخصية:** تتم من خلال توضيح المعلم العلاقة بين ما يقدمه من مادة علمية وبين حياة الطلاب والربط فيما بينهم (فمثلا: إذا كان الدرس عن الطيران يطلب المعلم من أحد الطلاب الذي سبق له ركوب الطائرة التحدث عن الموضوع).

12 - 7 - 3 - **وقت الاختيار:** إن إعطاء المعلم طلابه قائمة بالمهام وترك حرية الاختيار لهم من بين هذه المهام يساهم في إتاحة الفرصة لهم لتنمية مهارات اتخاذ القرار لديهم، فقد تكون المهام محددة وقصيرة (مثل: حل أحد الأسئلة من 1 إلى 4)، وقد تكون الخيارات مفتوحة (مثل: اختر نوع المشروع الذي ترغب عمله في هذا العام) (الأنصاري، 2018، ص 27).

12 - 7 - 4 - **جلسات تحديد الهدف:** من خصائص الطلبة ذوي الذكاء الشخصي النامي مقدرتهم على وضع أهداف واقعية لأنفسهم، وهذه المقدرة بالتأكيد لا بد أن تكون من بين أهم المهارات لقيادة حياة ناجحة، وترتبط على ذلك فإن المعلمين يساعدون الطلبة مساعدة هائلة في إعدادهم للحياة حين يوفر لهم فرصا لهم لوضع أهدافا وتحديدها، وهذه الأهداف قد تكون صغيرة الأمد (أريد من كل طالب أن يكتب قائمة بثلاثة أشياء يجب أن يتعلمها اليوم) أو طويلة الأمد (أخبرني كيف ترى العمل الذي تقوم به بعد (25) عاما من الآن)، وجلسات تحديد الأهداف قد تستمر إلى دقائق قليلة، أو قد تتضمن وتتطلب تخطيطا عميقا يستغرق عدة شهور، والأهداف نفسها قد تتصل بالنواتج الأكاديمية (ما التقديرات التي حددت أنك ستحصل عليها في هذا الفصل الدراسي؟) أو نواتج تعلم أوسع (ما الذي تريد أن تعرف كيفية عمله حين يأتي وقت تخرجك؟) أو أهداف حياتية (ما نوع المهنة التي ترى نفسك مندمجا فيها بعد ترك المدرسة؟)، لذلك على المعلم تخصيص بعض الوقت كل يوم للطلبة ليضعوا أهدافا لأنفسهم، وأن يظهر للطلبة طرقا مختلفة

لتمثيل وتصوير هذه الأهداف (عن طريق الكلمات والصور... إلخ) وطرق رسم تقدمهم بيانيا (عن طريق الرسوم التوضيحية واللوحات واليوميات والخطوط الزمنية).

12 - 7 - 5 - اللحظات الانفعالية: تقترح هذه الإستراتيجية بأن يكون المعلمون مسؤولين عن إيجاد لحظات في التدريس يضحك فيها الطلبة، ويشعرون بالغضب، ويعبرون عن آراء قوية، ويثيرهم الموضوع، ويشعرون بمدى واسع من العواطف والانفعالات الأخرى، ويستطيع المعلم أن يساعد في إيجاد وتوفير لحظات ذات صبغة انفعالية بطرق عديدة منها: أولا بنمذجة هذه الانفعالات بنفسه وهو يدرس، ثانيا بأن يجعل تعبير الطلبة عن مشاعرهم في غرفة الصف من الأمور المأمونة بالإذن بذلك، وبتقليل النقد وبالاعتراف بالمشاعر وتقديرها حين تحدث، ثالثا بتوافر الخبرات (كالأفلام المتحركة، والكتب والأفكار الجدلية الأخلاقية) التي تثير ردود أفعال ذات طبيعة انفعالية (وحشه، 2018، ص ص 35-36).

12 - 8 - إستراتيجيات تدريس الذكاء الطبيعي:

من الإستراتيجيات والأنشطة المناسبة لهذا النوع من الذكاء ما يلي:

12 - 8 - 1 - المشي في الطبيعة: يمكن لأي موضوع أن يتوافق مع المشي في الطبيعة، وتحت هذه الإستراتيجية على التأمل والتفكير والتعلم من خلال جمع عينات من الطبيعة ودراساتها.

12 - 8 - 2 - التعلم عبر النوافذ: إن استخدام المعلم أسلوب النظر إلى الخارج من خلال النوافذ يساهم في تعزيز المحتوى الذي يقدمه (فمثلا في الجيولوجيا أو الجغرافيا: ما هي المظاهر الطبيعية التي تراها في الأرض أو على مد البصر؟).

12 - 8 - 3 - نباتات للإسناد: يستطيع المعلم إحضار الطبيعة إلى غرفة الصف (فمثلا في العلوم والرياضيات: يحضر المعلم نباتات ويطلب من الطلاب قياس معدل نمو هذه النباتات).

12 - 8 - 4 - حيوان أليف في غرفة الصف: إن إحضار المعلم حيوان أليف في غرفة الصف يشعر المتعلمون الطبيعيون بمكان آمن داخل الغرفة الصفية (فمثلا في الرياضيات: يطلب المعلم من طلابه الاحتفاظ بسجلات حسابية عن كمية الطعام الذي يتناوله الحيوان وعن وزنه وهكذا).

12 - 8 - 5 - دراسة النظام البيئي: من الضروري جدا أن يربط المعلم الموضوع المراد تدريسه بالبيئة، بحيث تكون البيئة موجودة في كامل اليوم الدراسي وغير معزولة عن المحتوى المقدم، فمثلا في الرياضيات: ما النسبة المئوية لما تبقى من الغابات المطيرة في البرازيل بالمقارنة مع ما كان موجودا سنة (1900 م) (الأنصاري، 2018، ص 29).

13 - كيفية التخطيط لدرس وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة:

هناك سبع خطوات لتخطيط درس في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وهي كالتالي:

- توضيح الهدف أو الموضوع المراد تدريسه بدقة.
 - طرح الأسئلة المتعلقة بالذكاءات المختلفة.
 - دراسة التساؤلات التي تم طرحها، ودراسة أساليب وإستراتيجيات الذكاءات المتعددة المختلفة لتحديد المناسب منها للموضوع المراد تدريسه.
 - وضع قائمة تضم العديد من طرق التدريس المرتبطة بموضوع الدرس المتعلقة بكل نوع من الذكاءات المختلفة.
 - اختيار الأنشطة الملائمة مع موضوع الدرس.
 - تصميم خطة تتابعية للدرس تتعلق بالموضوع أو الهدف المراد تحقيقه.
 - تنفيذ الخطة (الأنصاري، 2018، ص ص 17-18).
- وذكر "جابر" أن التخطيط لدرس وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة يتحدد في الإجراءات التالية:
- التركيز على هدف محدد أو موضوع.
 - طرح أسئلة مفتاحية خاصة بالذكاءات المتعددة.
 - الالتفات إلى الممكنات: ويتمثل في قراءة أسئلة التخطيط للذكاءات المتعددة، وقائمة الأساليب والإستراتيجيات التدريسية الخاصة بكل ذكاء من الذكاءات المتعددة.

- العصف الذهني: باستخدام ورقة تخطيط الذكاء المتعدد، يتم إعداد قائمة بأكبر عدد من مداخل التدريس بالنسبة لكل ذكاء.
- اختيار أنشطة ملائمة: من الأفكار التي وردت في ورقة تخطيط الذكاء المتعدد، يتم وضع دائرة حول المداخل التي تبدو مناسبة وعاملة في الموقف التعليمي.
- وضع خطة متسلسلة: باستخدام المداخل التي تم اختيارها، يتم تصميم خطة درس تتعلق بهدف تم تحديده أو وحدة عن موضوع.
- تنفيذ الخطة: يتم جمع البيانات المطلوبة، واختيار إطارا زمنيا مناسباً، ثم يتم تنفيذ خطة الدرس، مع تعديلها حسب الحاجة لكي تستوعب التغيرات التي تحدث أثناء التنفيذ (جابر، 2003، ص ص 77، 79، 81).

14 - التقويم على ضوء نظرية الذكاءات المتعددة:

- لعل النظرة الشمولية للذكاءات المتعددة قد وسعت أساليب التقويم، فامتدت لتشمل أنواع مختلفة من التقييمات، التي تقيس مدى واسعا من قدرات المتعلمين في اكتسابهم للمهارات المختلفة، لأنها تعتمد في التقويم على نماذج وأنماط التعلم، وحل المشكلات، واستنادا إلى هذه الأنماط، يمكن أن يقوم أداء التلاميذ بعدة طرائق مختلفة، ويشير "لازير" في هذا المجال إلى أنه يجب إيجاد طرائق جديدة للتحفيز، والإثارة والانطلاق، أو طرائق أخرى تحت الطلاب على إظهار الحد الأقصى من طاقاتهم الذكائية.
- وقد أسهمت نظرية الذكاءات المتعددة في وضع أسس جديدة لتقويم أداء التلاميذ في مختلف المهارات المعرفية يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- تصميم معايير خاصة لتقويم الأداء الصفي، في كل مرحلة دراسية، وفي كل مادة دراسية.
- تأكيد أهمية التعلم، ودلالة المحتوى، والأفكار الكبيرة، ومفاهيم التفكير وعملياته، والقيم الاجتماعية والتربوية، وتفريد التعليم.
- تقييم التلاميذ من خلال وضعهم في مواقف تعبر عن العالم الحقيقي.
- تشجيع التلاميذ على العمل في صيغة فريق، وتشجيع التعلم التعاوني.

- وضع التلاميذ في مواقف تعليمية تتطلب استخدام مهارات متعددة، وعمليات تشغيل للمعلومات، مع الاهتمام بجلوسات العصف الذهني لحل المشكلات.

- التركيز على مفاهيم جودة العملية التعليمية، واستثمار الوقت.

- الاهتمام بالمعايير والتقنية لكل الاستجابات والمواقف التي تحدث خلال العملية التعليمية، ومواقف الحياة اليومية في المدرسة.

- تنفيذ وتطوير المهام والعادات العقلية، وتصميم المهام التي يمكن من خلالها الوصول إلى حل المشكلات، والتعرف على السلوكيات التي تؤدي إلى الأداءات الناجحة.

وهناك وسائل مختلفة للتقييم، يمكن من خلالها توثيق أداء التلاميذ، استناداً إلى التقييم الأصلي الذي تؤكد عليه نظرية الذكاءات المتعددة، ومن هذه الوسائل: سجلات النوادر (كدفاتر اليوميات، والإنجازات الأكاديمية وغير الأكاديمية، والتفاعل مع الأتراب، والمعلومات الأخرى ذات الأهمية)، وعينات أو أوراق العمل (كتخصيص ملف شخصي يجمع فيه أعمال التلاميذ)، وشرائط التسجيل السمعي (كتسجيل عينات من قراءات التلاميذ، أو سردهم للقصص، وتعبيراتهم الشفوية)، وشرائط الفيديو (كتوثيق تمثيل التلاميذ للأدوار، أو نشاط مسرحي يقومون به)، والصور الفوتوغرافية، ودفتر يوميات التلاميذ، ولوحات يحتفظ بها التلميذ، والاختبارات غير النظامية، والمقابلات مع التلاميذ، والتقييمات المرجعة إلى المحك، وقوائم المراجعة، وغيرها.

يضاف إلى ما سبق من جوانب التقييم، أن ممارسة أنشطة الذكاءات المتعددة، يحمل بين طياته بعد آخر للتقييم، وهو التقييم في سياق التعلم، عن طريق تقييم المتعلم لأدائه ومهاراته أثناء تنفيذه لأنشطة الذكاءات المتعددة، كأن يقوم بقراءة النص، ثم يرسم مخططاً مفاهيمياً لأفكاره وعناصره، استناداً إلى التقييم المكاني البصري، أو يقرأ قصة ما ثم ينسج قصة على منوالها استناداً إلى التقييم اللغوي، أو أن يحدد بعض المفردات ثم يحولها إلى لعبة كلمات متقاطعة استناداً إلى التقييم المنطقي الرياضي، وما إلى ذلك من سياقات التقييم المرتبطة بكل نوع من أنواع الذكاءات (البصيص، 2011، ص ص 160-162).

15 - أساليب التقويم المناسبة لنظرية الذكاءات المتعددة:

إن أفضل طريقة لتقويم الذكاءات المتعددة لدى الطلاب هي الملاحظة التي من شأنها المساهمة في التعرف على كفاءات الطلاب في الموضوعات المتعددة التي يتم تعليمها في المدرسة، بالإضافة إلى توثيق منتجات الطلاب وعملياتهم في حل المشكلات، ويمكن توثيق أداء الطلاب بعدة الطرق:

15 - 1 - **السجلات السردية:** وتعني الاحتفاظ بسجل أو بمفكرة يومية تضم قسم خاص لكل طالب يسجل فيها إنجازاته، وتفاعله مع أقرانه والمواد التعليمية، وغير ذلك من المعلومات ذات الصلة.

15 - 2 - **عينات العمل:** وذلك من خلال تكوين ملف لكل طالب يتضمن عينات من أعماله التي يتولى المعلم مسؤوليتها.

15 - 3 - **الأشرطة السمعية:** يستخدم المعلم الأشرطة السمعية لتسجيل عينات من قراءة الطلاب وقصصهم وآرائهم وذاكراتهم والقدرة الإيقاعية لديهم.

15 - 4 - **أشرطة الفيديو:** يستخدم المعلم أشرطة الفيديو لتسجيل قدرات الطلاب في المجالات التي يصعب توثيقها بالطرق الأخرى (مثل: تمثيل دور في مسرحية، وتسجيل هدف في مباراة، وإظهار طريقته في إصلاح آلة، وتقديم مشروع).

15 - 5 - **التصوير الفوتوغرافي:** ويتم ذلك بالنقاط صور لأشياء يعملها الطلاب ولا يمكن الاحتفاظ بها (مثل: تركيبات ثلاثية الأبعاد، واختراعات، ومشاريع عملية وأدبية وفنية).

15 - 6 - **مفكرات الطلاب:** يستطيع الطلاب الاحتفاظ بمفكرات مستمرة لتجاربيهم في المدرسة بما في ذلك كتابة المواضيع، والرسوم التخطيطية غير الهادفة والرسوم الأخرى.

15 - 7 - **سجلات يحتفظ بها الطلاب:** يمكن للطلاب الاحتفاظ بسجلاتهم الخاصة عن مستوى تقدمهم في لوحات ورسوم (مثل: عدد الكتب المقروءة، والتقدم نحو تحقيق هدف تربوي).

15 - 8 - **رسوم بيانية اجتماعية:** يحتفظ المعلم بسجل بصري لتفاعل الطلاب في غرفة الصف مستخدماً الرموز المشيرة إلى الترابطات، والتفاعل السلبي، والاتصال الحيادي بين طلاب الصف.

15 - 9 - اختبارات غير نظامية: يعدّ المعلم اختبارات غير مقننة للحصول على معلومات عن قدرة الطالب في مجال معين.

15 - 10 - استخدام غير رسمي للاختبارات المقننة: يعطي المعلم طلابه اختبارات مقننة دون التقيد بالتعليمات الصارمة، وعدم التقيد بالوقت، ويطلب منهم توضيحاً لإجاباتهم، وتهيئة الفرص لهم لبناء إجاباتهم بالصور أو الأشكال ثلاثية الأبعاد أو الإيقاع أو بطرق أخرى.

15 - 11 - مقابلات الطلاب: يلتقي المعلم بطلابه من حين لآخر لمناقشة مدى تقدمهم في المدرسة، والتعرف على ميولهم واهتماماتهم وأهدافهم، مع الاحتفاظ بسجل لكل لقاء في ملف الطالب.

15 - 12 - التقويمات محكية المرجع: يستخدم المعلم قياسات تقييم الطلاب ليس على أساس المعيار بل فيما يتعلق بمجموعة معينة من المهارات.

15 - 13 - قوائم المراجعة: يطور المعلم نظام تقييم غير رسمي محكي المرجع، وذلك بالاحتفاظ بقائمة تفقد للمهارات أو مجالات المحتوى المهمة، ومن ثم وضع إشارة على الكفاءات التي يكتسبها الطلاب فعلاً.

15 - 14 - الخرائط الصفية: يرسم المعلم خريطة للغرفة الصفية من مقاعد وطاولات وأماكن للأنشطة وعمل عدة نسخ من الخريطة، مع توضيح أنماط الحركة والنشاط والتفاعل في الأقسام المختلفة من الغرفة كل يوم وكتابة أسماء الطلاب المعنيين على الخريطة.

15 - 15 - سجلات الرزنامة: يحث المعلم طلابه على الاحتفاظ بسجلات لأنشطتهم اليومية وتسجيلها على رزنامة شهرية، وجمعها منهم في نهاية كل شهر (الأنصاري، 2018، ص ص 18-19).

16 - نماذج لقياس الذكاءات المتعددة:

هناك العديد من النماذج أو الإستراتيجيات لقياس الذكاءات المتعددة من أهمها ما يلي:

16 - 1 - مشروع الطيف لقياس الذكاءات المتعددة: لكي تقاس الذكاءات المتعددة في مشروع الطيف

قرر "جاردنر" وزملاؤه أن يغمروا الأطفال في بيئة ثرية ولمدة سنة، ثم بعد ذلك يقومون بتقدير القدرات التي يظهرونها في سياق طبيعي، ويتم تحديد ذلك بعدة عمليات:

- المواد والألعاب والفرص التعليمية المشاركة في البيئة الصفية لكل نوع من الذكاءات المتعددة.

- تستخدم عدة صيغ من التوثيق تتكون من ورقة التصحيح وقوائم الفحص الخاصة بالملاحظة والتسجيلات وحقيبة للأوراق والوثائق.

- تجميع المعلومات من بيئة الطفل.

- يتم تحفيز الذكاءات مباشرة.

- يتم التأكيد على نقاط القوة عند الأطفال.

- يتم دمج التقييم للأنشطة الواقعية التي تحدث داخل وخارج بيئة المدرسة.

العديد من الألعاب والأنشطة تم تطويرها في مشروع الطيف تشكل "معرض الذكاء" (تقدم الذكاء) عن طريق الابتعاد عن التجريدات، وتزويد الأطفال بأدوات محسوسة لاستخدامها في كل نوع من أنواع الذكاء.

في تقييم الذكاءات المتعددة اكتشف الباحثون في مشروع الطيف أهمية التفكير في أساليب العمل عند الأطفال وهم يتفاعلون مع المواد أو المهام الخاصة بنوع محدد من الذكاء، إذ أن بعضهم أظهر نفس أسلوب العمل عبر عدة ذكاءات.

وتشير أساليب العمل إلى عملية التعلم، وربما توفر مناهج معالجة المهام التي ربما تساعد أو تعيق التعلم، ويعد التفاعل بين المعلم والطلبة هو الحلقة الرابطة في إنجاز الطالب، وعلى المتعلمين في

المدارس المبنية على الذكاءات المتعددة أن يكشفوا القدرات الكامنة ويصفوا مواهبهم ويحددوا المواهب الجديدة لكي يطوروها.

16 - 2 - قائمة تيلي لقياس الذكاءات المتعددة: اقتبست هذه القائمة من صورتها الأجنبية التي طورتها وحقت ثباتها "تيلي" بإعادة التطبيق لفحص الذكاءات المتعددة للطلبة من مرحلة ما قبل المدرسة حتى الجامعات، وتشتمل القائمة على كتاب يحتوي على (56) صورة مرقمة، وأوراق إجابة منفصلة لكل طالب، حيث لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، وتقتصر القائمة على تحديد نقاط القوة، أو الذكاءات المسيطرة التي يمتلكها كل مشارك، ويتم تقديم القائمة للطلاب ويطلب منهم النظر إلى الصور (1أ)، (1ب) والتفكير أي من الصور تشبههم أكثر؟ ثم اختيار الصورة التي تشبههم، ثم التأكيد عليهم بالنظر إلى أوراق إجاباتهم، ووضع علامة أمام الرقم (1) إما في العمود (أ) أو العمود (ب)، ثم القيام بالعمل نفسه بالنسبة إلى (2أ) أو (2ب)، وللتصحيح تستخدم شفافية، ثم تسجل الدرجات في الخانات المناسبة أسفل ورقة الإجابة لكل إجابة من الإجابات، وعند الانتهاء من التصحيح تسجل العلامات لكل الاستجابات في كل واحد من الذكاءات السبعة، وبناء على عدد كل منها، تحدد الذكاءات الأربعة المسيطرة، وتدوّن في الخانات المناسبة، على اعتبار أن (2) أعلى رقم من الاختبارات التي تمت للذكاءات، ورقم (4) يعتبر الاختبار الرابع، ثم يتم تفسير الدرجات حسب المواصفات المميزة لكل ذكاء.

16 - 3 - مقاييس التقويم الذاتي للذكاء: هي مجموعة من القوائم، كل قائمة تضم مجموعة من الفقرات، تكون في بعض المقاييس أسئلة، وفي بعض المقاييس الأخرى تكون على شكل عبارات تقريرية معبرة عن آراء مختلفة (إيجابية أو سلبية)، مثال:

- قائمة مسح الذكاءات المتعددة من إعداد فاطمة العموري (2005).

- قائمة (Harms, 1998) تعريب وتقنين عبد المنعم الدردير (2004).

- أداة قياس الذكاء المتعدد التي وصفها "هاورد جاردنر" في كتابه الذكاءات المتعددة (Multiple intelligence, 1992) والمترجمة والمعدلة من قبل محمود والمحامدة (2012).

- أداة ماكينزي (Mckenzie, 1999) تعريب وتكييف علي محمد ذياب الحسين (2007).

- أداة ماكينزي (Mckenzie, 2000) تعريب وتعديل عدنان علي محمد البدور (2003).
- قائمة ماكينزي (Mckenzie, 1999) التي قام بتعريبها فتحي عبد الحميد عبد القادر والسيد أبو هاشم (2007).
- قائمة (Armstrong, 1994) للذكاءات المتعددة (بن بركة، 2017، ص ص 122-124).

17 - علاقة نظرية الذكاءات المتعددة بنظريات الذكاء الأخرى:

إن نظرية "جاردنر" عن الذكاءات المتعددة ليست بالتأكيد أول نموذج يتناول فكرة الذكاء، فقد وجدت نظريات للذكاء منذ العصور القديمة، حين اعتبر العقل موجودا في موضع ما في القلب، والكبد، والكلى، وفي الأزمنة الأكثر حداثة ظهرت نظريات للذكاء تتراوح ما بين العامل العام عند "سبيرمان" إلى 150 نمطا من أنماط الذكاء في بنية العقل عند "جيلفورد".

هناك عدد متزايد من نظريات أسلوب التعلم، ويمكن القول أن أسلوب شخص في التعلم هو الذكاءات وقد وضعت موضع الاستخدام، وبعبارة أخرى فإن أساليب التعلم مظاهر برامجماتية للذكاء وهو يعمل في سياقات التعلم الطبيعي، وعلى سبيل المثال: فإن طفلا لديه ذكاء مكاني متطور خام قد يظهر تفضيلا في التعلم عن الأشياء الجديدة عن طريق الصور وأنشطة الرسم، وعن طريق استخدام مواد لبناء أبنية ثلاثية البعد، وعن طريق شرائط الفيديو، وبرامج الكمبيوتر التي تحتوي على الرسوم البيانية.

كيف إذن تلائم نظرية الذكاءات المتعددة نظريات أساليب التعلم الكثيرة التي اكتسبت مؤيدين وأنصارا عبر العقدين الماضيين؟ إن ربط نظرية الذكاءات المتعددة بالنماذج الأخرى مشروع مغري، لأن المتعلمين يوسعون قاعدتهم المعرفية بربط المعلومات الجديدة (في هذه الحالة نظرية الذكاءات المتعددة) بالخطط التصورية الموجودة أو النماذج (نموذج أسلوب التعلم الذي يألفونه بأكثر درجة) وهذه المهمة ليست عملا سهلا، على أية حال جزئيا، لأن لنظرية الذكاءات المتعددة نمطا من البنية التحتية يختلف عن كثير من معظم نظريات أسلوب التعلم الحالية، ونظرية الذكاءات المتعددة نموذج معرفي يسعى لوصف كيف يستخدم الأفراد ذكائهم لحل المشكلات وتشكيل النواتج، وتختلف عن النماذج الأخرى ذات التوجه الأساسي نحو العملية، حيث نجد مدخل "جاردنر" موجهها أساسا إلى كيف يعمل العقل الإنساني

ويتناول محتويات العالم (أي الأشياء والأشخاص وأنماط معينة من الأصوات... إلخ)، وثمة نظرية تبدو مرتبطة بها، هي النموذج البصري السمعي الحركي، ونظرية الذكاءات المتعددة لا ترتبط على وجه التحديد بالحواس، ومن الممكن أن تكون أعمى ولديك ذكاء مكاني، أو أصم ولديك ذكاء موسيقي، وثمة نظرية شائعة أخرى مشهورة، وهي نموذج "مايرز بريجز" وهي نظرية في الشخصية تستند إلى صياغة "كارل يونج" النظرية للأنماط المختلفة للشخصية، ومحاولة ربط نظرية الذكاءات المتعددة بنموذج مثل هذا شبيه بمقارنة التفاح بالبرتقال، وعلى الرغم من أننا نستطيع أن نميز ونحدد العلاقات والروابط، فإن جهودنا قد تشبه العميان والفيل، فكل نموذج يتناول أو يلمس جانبا مختلفا من المتعلم وليس كل المتعلم (جابر، 2003، ص ص 23-24).

وسوف نتطرق فيما يلي إلى العلاقة بين نظريتي الذكاءات المتعددة والذكاء الوجداني، حيث يعد "دانيال جولمان" الأمريكي هو المنظر للذكاء الوجداني، حيث استوحى الفكرة واستمدّها من مفهوم الذكاء الاجتماعي الذي يعود السبق الأول فيه إلى "إدوارد ثورندايك" (1920).

وقد تم وصف الذكاء الاجتماعي وتحديد تعريفه على أنه القدرة على فهم وإدارة الأفراد، والتصرف بحكمة في العلاقات الإنسانية، وكذلك عبّر "جاردنر" في نظريته عن الذكاء المتعدد أن هناك ذكاء شخصيا داخليا وذكاء شخصيا خارجيا يمثلان الذكاء الاجتماعي حيث قدم تعريفا لهما على النحو التالي:

- الذكاء الشخصي الداخلي: وهو القدرة على فهم الناس الآخرين كيف يعملون، كيف يتعاونون مع بعضهم البعض، فالسياسيون الناجحون، والمعلمون، والإكلينيكيون، والقادة من المحتمل أن يكون أفراد على درجات عالية من الذكاء الشخصي الداخلي.

- الذكاء الشخصي الخارجي: القدرة على تكوين علاقات وارتباطات، وتحمل المسؤولية والعمل بشكل فعال في الحياة.

ومن ناحية أخرى يعد الذكاء الوجداني نوعا من الذكاء الاجتماعي، والذي يتضمن القدرة على أن يتابع ويراقب الإنسان نفسه، وعواطف الآخرين، وأن يميز بينهم، ويستخدم المعلومات في التفكير

والتفاعلات، ويتضمن الذكاء الوجداني كلا من الذكاء الشخصي الداخلي والخارجي، كما أنه يتضمن القدرات التي يمكن تصنيفها في خمسة نطاقات على النحو الآتي:

- الوعي الذاتي: ملاحظة النفس والتعرف على المشاعر كما هي بالشكل الذي تحدث به.
- إدارة العواطف: معالجة المشاعر، إدراك ما وراء الشعور، إيجاد طرق اكتشاف الرعب والقلق والغضب والحزن...

- تحفيز النفس: جعل العواطف وتحويلها في خدمة الهدف، الضبط العاطفي للنفس.
- التعاطف: الإحساس بشعور الآخرين والتركيز على ما يهتم به الآخرون، تقدير اختلاف وجهات النظر حول ما يشعر به الإنسان، وشعور الناس بالأشياء المختلفة.
- معالجة العلاقات: إدارة عواطف الآخرين، القدرات والمهارات الاجتماعية.

يمثل الوعي الذاتي والتعاطف (ذكاء شخصي داخلي) ومعالجة العلاقات (ذكاء شخصي خارجي) الأبعاد الأساسية للذكاء الاجتماعي، كما تحقق الباحثون من أبعاد الذكاء الوجداني من خلال قياس المفاهيم والعلاقات وكذلك العلاقات بين المفاهيم المختلفة مثل المهارات الاجتماعية، المعالجة الشخصية الداخلية، النضج النفسي، والوعي العاطفي.

كان معلمو الصفوف الدراسية المختلفة يعلمون ما هي أساسيات الذكاء الوجداني منذ (1978 م) في الولايات المتحدة الأمريكية، ثم تطورت مناهج علم النفس والتعليم وظهرت مفاهيم جديدة مثل التطور الاجتماعي والتنمية الاجتماعية ومفهوم التعلم العاطفي الاجتماعي، ومفهوم الذكاء الشخصي، بحيث كانت هذه المفاهيم تهدف كلها إلى تحقيق تنمية القدرات الاجتماعية والعاطفية.

وكنتيجة لجهود العلماء النفسيين بدأت زيادة الاهتمام بدراسة علاقة الذكاء الوجداني بالظواهر الأخرى مثل: القدرة على القيادة، أداء الجماعة، الأداء الفردي والتغيير الاجتماعي، التعبير الشخصي الداخلي وإدارة التغيير، وتقييم الأداء.

وحسب "جولمان" (1995) فإن الذكاء الوجداني يمثل مهارات تنظم وتساعد الناس على تحسين وزيادة القيم لديهم مثل الاهتمام بمفاهيم: المؤثرات، المزاج، العاطفة.

وقد أشارت نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية إلى الآتي:

- الذكاء الوجداني على قدر كبير من الأهمية للتلاميذ من أجل النجاح في المدارس والتفوق الدراسي والأكاديمي، وذلك أكثر من الذكاء الذي يقاس من خلال إيجاد نسبة الذكاء (I.Q).

- دراسة الذكاء الوجداني في المجال المدرسي والتربوي تفيد في فهم المشاعر الداخلية لدى التلاميذ وكيف يتعامل المعلم معها، وكيف يتعامل معها أفراد أسرة التلميذ.

- فهم خصائص أعلى مستويات الدافعية لدى التلاميذ بمراحل التعليم قبل الجامعي.

- فهم طبيعة وعواطف الآخرين، ومشاعرهم وأحاسيسهم (بن بركة، 2017، ص ص 110-112).

18 - المقارنة بين النظريات التقليدية ونظرية "جاردر" للذكاءات المتعددة:

يوضح الجدول رقم (3) المقارنة بين النظريات التقليدية للذكاء ونظرية الذكاءات المتعددة:

الجدول رقم (3): المقارنة بين النظريات التقليدية للذكاء ونظرية "جاردر" للذكاءات المتعددة.

نظرية الذكاءات المتعددة	النظريات التقليدية للذكاء
- يتم تقييم الذكاءات المتعددة من خلال أنماط التعلم ونماذج حل المشكلات.	1 - يمكن قياس الذكاء من خلال اختبارات الأسئلة والأجوبة القصيرة.
- الفرد لديه جميع أنواع الذكاءات.	2 - يولد الفرد ولديه ذكاء ثابت.
- يمكن تحسين وتنمية كل أنواع الذكاءات.	3 - مستوى الذكاء لا يتغير على مر السنين.
- يوجد أنماط ونماذج متعددة للذكاء.	4 - يتكون الذكاء من قدرات لغوية ورياضية.
- يهتم المعلمون بفردية المتعلم ونواحي القوة والضعف لديه والعمل على تنميتها.	5 - يقوم المعلمون بتدريس المادة الدراسية لجميع الطلاب.

6 - يقوم المعلمون بتدريس موضوع أو مادة دراسية.	- يقوم المعلمون بتصميم أنشطة للتعلم وربط الموضوعات بعضها ببعض وتطوير إستراتيجياتهم.

(الأنصاري، 2018، ص ص 14-15).

19 - الانتقادات الموجهة لنظرية الذكاءات المتعددة:

وجهت لنظرية الذكاءات المتعددة العديد من الانتقادات من أبرزها:

19 - 1 - أنها ليست نظرية جديدة: يشير بعض النقاد إلى أن ما يسميه "جاردنر" بالذكاءات المتعددة ما هي إلا قدرات أولية متعارف عليها عند التربويين وعلماء النفس المعرفي.

19 - 2 - لم يتم تعريفها بشكل واضح: يستغرب بعض النقاد من تزايد عدد الذكاءات ويعتقدون أن بعض أنواع الذكاءات مثل القدرة الموسيقية والقدرة الجسمية ما هي إلا استعدادات أو مواهب خاصة يمتلكها الفرد وليست ذكاءات، كما يرون أن نظرية الذكاءات المتعددة تفتقر إلى الدقة.

19 - 3 - أنها جزء لا يتجزأ من ثقافة الفرد: تشير نظرية الذكاءات المتعددة إلى أن الثقافة الخاصة بالفرد لها دور كبير في تحديد نقاط القوة والضعف في ذكاءات الفرد، وهذا ما يعارضه النقاد بأن الذكاء يظهر عندما يواجه الفرد موقف غير معتاد عليه في بيئة ليست مألوفة بالنسبة له.

19 - 4 - تفتقد النظرية للمعايير القومية: يرى بعض النقاد أن تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة في التعليم يصعب من عملية تصنيف مهارات وقدرات الطلاب داخل غرفة الصف وفقاً لمستوياتهم التي تحددها معايير نظرية الذكاءات المتعددة.

19 - 5 - أنها نظرية ليست عملية: يرى بعض النقاد أن تزايد أعداد الطلاب داخل غرفة الصف وقلة الإمكانيات المتوفرة يعيق من تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة أثناء الدرس.

ويختلف "الأنصاري" مع بعض الانتقادات الموجهة لنظرية الذكاءات المتعددة ويستشهد عليها بالأمر التالي:

- أن اختبارات الذكاء (IQ) قبل ظهور نظرية "جاردنر" للذكاءات المتعددة كانت تركز على الجانب اللغوي والمنطقي والبصري وتهمل باقي أنواع الذكاءات، في حين شملت النظرية جميع أنواع الذكاءات لدى الشخص.

- إن النظرية سعت إلى تعريف جميع أنواع الذكاءات المتعددة بوضوح، كما أشارت إلى المؤشرات التي تدل على توفر نوع الذكاء لدى الشخص، وكيفية توظيف إستراتيجيات وأنشطة التدريس الملائمة لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.

- تراعي النظرية الفروق الفردية والتمايز بين الطلاب، وتساهم بشكل كبير في التعرف على درجة نوع الذكاء المتوفر لدى المتعلم من خلال المؤشرات الدالة عليه.

- إمكانية تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة على أرض الواقع متى ما توفرت البيئة المناسبة لذلك، ويتم ذلك من خلال توفير الإمكانيات المادية والمعنوية المناسبة، وتوفير الوسائل التعليمية اللازمة، وقلة أعداد الطلاب داخل الصف الدراسي... والتي من شأنها أن ترفع من جودة تطبيق النظرية داخل الصف الدراسي (الأنصاري، 2018، ص ص 19-21).

خلاصة:

وبذلك تعتبر نظرية الذكاءات المتعددة أحد التوجهات الحديثة التي أحدثت ثورة عظيمة في المجال التربوي والممارسات التعليمية منذ ظهورها، وكانت بمثابة تحدي واضح للمفهوم التقليدي والمتعارف عليه عن الذكاء، حيث أتاحت هذه النظرية الفرصة للخبراء التربويين لابتكار إستراتيجيات تعليمية جديدة ليستطيع بفضلها المعلم الوصول لأكبر عدد من الطلبة على اختلاف ذكاءاتهم، كما توفر أيضا نظرية "جاردنر" الفرصة لجميع الطلاب للتعلم والتعبير عن محتوى أفكارهم أو فهم المحتوى بالطريقة التي تناسبهم، مما يحقق مجموعة من النتائج التربوية المرغوبة.

الباب الثاني:

الجانب الميداني

الفصل الخامس:

إجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد:

يتناول هذا الفصل إجراءات الدراسة الميدانية، حيث يتم فيه التعرف على منهج الدراسة، مجتمع الدراسة وعينتها، فئات التحليل، وحدات التحليل، وصف لأداة الدراسة (استمارة التحليل) وخطوات إعدادها وخصائصها السيكمترية، كما تناول هذا الفصل أيضا الخطوات التي اتبعتها الباحثة في عملية تحليل الكتاب محل الدراسة وتطبيق استمارة التحليل، وفي الأخير تم تحديد النسبة المحكية لمقارنة نتائج التحليل والأساليب الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة.

1 - منهج الدراسة:

طبيعة موضوع الدراسة هي التي تحدد المنهج الذي يتوجب على الباحث استعماله، بما أن الدراسة الحالية تهدف إلى الكشف عن مؤشرات أنواع الذكاءات المتعددة المتضمنة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي من خلال تحليل محتوى هذا الكتاب، فإن المنهج المناسب لهذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي، حيث اتبع الباحث في ذلك أسلوب تحليل المحتوى الذي يعتبر إحدى الطرائق المسحية في المنهج الوصفي، إذ أنه يستعمل لوصف المحتوى الظاهر وصفا موضوعيا ومنطقيا ومنهجيا وكيفيا وكما في ضوء وحدات التحليل المستعملة.

ويعرف المنهج الوصفي بأنه طريقة لوصف الموضوع المراد دراسته من خلال منهجية علمية صحيحة وتصوير النتائج التي يتم التوصل إليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها.

وهو محاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر مشكلة أو ظاهرة قائمة، للوصول إلى فهم أفضل وأدق أو وضع السياسات والإجراءات المستقبلية الخاصة بها (المحمودي، 2019، ص 46).

يعتمد المنهج الوصفي على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبر عنها تعبيرا كميا، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطينا وصفا رقميا يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى.

ولا يقتصر الأسلوب الوصفي على وصف الظاهرة وجمع المعلومات والبيانات بل لابد من تصنيف هذه المعلومات وتنظيمها، وذلك بهدف الوصول إلى استنتاجات وتعميمها تساعدنا على فهم وتطوير الواقع الذي ندرسه، كما يدرس المنهج الوصفي العلاقات بين متغيرين أو أكثر لمعرفة مدى الارتباط بين هذه المتغيرات والتعبير عنها بصورة رقمية (بن بريكة، 2017، ص 175).

والمنهج الوصفي تستخدمه العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية، ويعتمد على الملاحظة بأنواعها بالإضافة إلى عمليات التصنيف والإحصاء مع بيان وتفسير تلك العمليات، ويعد المنهج الوصفي أكثر مناهج البحث ملاءمة للواقع الاجتماعي كسبيل لفهم ظواهره واستخلاص سماته، ويأتي على مرحلتين، الأولى مرحلة الاستكشاف والصياغة التي تحتوي بدورها على ثلاث خطوات هي: تلخيص تراث العلوم الاجتماعية فيما يتعلق بموضوع البحث، والاستناد إلى ذوي الخبرة العلمية والعملية بموضوع الدراسة، ثم تحليل بعض الحالات التي تزيد من استبصارنا بالمشكلة وتلقي الضوء عليها، أما المرحلة الثانية فهي مرحلة التشخيص والوصف وذلك بتحليل البيانات والمعلومات التي تم جمعها ويؤدي ذلك إلى اكتشاف العلاقة بين المتغيرات وتقديم تفسير ملائم لها (قاسم، 1999، ص 60).

ويمكن القول أن المنهج الوصفي هو "أسلوب من أساليب التحليل المركز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد، أو فترة أو فترات زمنية معلومة، وذلك من أجل الحصول على نتائج علمية، ثم تفسيرها بطريقة موضوعية بما ينسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة" (دويري، 2000، ص 183).

أما أسلوب تحليل المحتوى يعتبر "إحدى طرائق البحث التي تستخدم من أجل الوصول إلى وصف منظم موضوعي وكمي لمختلف تسجيلات التعبير الرمزي" (عقيل، 2010، ص 166).

كما أن أسلوب تحليل المحتوى هو أسلوب يقوم على وصف منظم ودقيق لنصوص مكتوبة أو مسموعة من خلال تحديد موضوع الدراسة وهدفها، وتعريف مجتمع الدراسة الذي سيتم اختيار الحالات الخاصة منه لدراسة مضمونها وتحليله.

ويعرف أيضا أسلوب تحليل المحتوى بأنه أسلوب البحث الذي يهدف إلى تحليل المحتوى الظاهري أو المضمون الصريح للظاهرة المدروسة ووصفها وصفا موضوعيا ومنهجيا وكميا بالأرقام (المحمودي، 2019، ص 60).

ويعتبر تحليل المحتوى وسيلة من وسائل جمع البيانات، يتم بمنهج وصفي، حيث يستخدم كأداة في تحليل محتوى المادة التي تقدمها وسائل الاتصال الجمعي، كما أن دراسات تحليل المحتوى تتم من غير اتصال، حيث يكتفي الباحث باختيار عدد من الوثائق المرتبطة بموضوع بحثه مثل السجلات والقوانين والأنظمة والصحف والمجلات والكتب وغيرها من المواد التي تحوي المعلومات التي يبحث عنها الباحث، يتم ذلك بالوصف الموضوعي المنظم الكمي للمحتوى الظاهر لوسيلة الاتصال، ويعتبر أسلوب تحليل المحتوى هو الأداة الحديثة التي يمكن بواسطتها التعبير الكمي والدقيق عن الظاهرة محل التحليل، وبعد أن يختار الباحث الوثائق التي يريد دراستها، يبدأ بعملية الدراسة والتحليل مركزا على المعلومات المتضمنة في الوثيقة بوضوح، ويكتفي بالبيانات الصريحة الواضحة المذكورة فيها، دون أن يحاول الاستنتاج من الوثيقة (دويدري، 2000، ص 215).

إن طريقة تحليل المحتوى تتضمن تحليل وملاحظات نتائج الأفراد اللفظية، والمكتوبة، ولقد استخدمت هذه الطريقة في دراسة أشكال وسائل الاتصال وفي أبحاث القيم، حيث نجد أن هذه المتطلبات تتضمن التصنيف ووحدات التحليل وقواعد واضحة وصريحة لطريقة التحليل (خطوات التحليل)، وقياس الصدق والثبات، والحصول على تصنيف ملائم للبحث (العزوي، 2008، ص 101).

ويعتبر تحليل المحتوى أيضا أنه " أسلوب يهتم بتحليل وثيقة معينة إلى وحدات ذات معنى، ويدل على مجموع العناصر الدالة سواء في معناها الظاهر أو الضمني " (أوزي، 1993، ص 13).

كما يتمثل تحليل المحتوى في أنه "أحد أساليب المنهج الوصفي، وفيه يتم الرصد التكراري المنظم لوحدة التحليل المختارة، سواء كانت كلمة أو موضوع أو مفردة أو شخصية أو وحدة قياس أو زمن" (العساف، 2006، ص 235).

2 - مجتمع الدراسة وعينتها:

عينة هذه الدراسة تمثل مجتمع الدراسة ذاته، والذي تمثل في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية، حيث تم اعتماده منذ السنة الدراسية (2007-2008)، والمكون من ثلاثة مجالات تعليمية، حيث أن المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" يحتوي على خمس وحدات تعليمية وتمثلت في: تركيب البروتين، العلاقة بين بنية ووظيفة البروتين، النشاط الإنزيمي للبروتينات، دور البروتينات في الدفاع عن الذات، دور البروتينات في الاتصال

العصبي، كما تكون المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من ثلاث وحدات تعليمية تمثلت في: آليات تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنة، آليات تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الجزيئات العضوية إلى ATP ، تحويل الطاقة على المستوى ما فوق البنية الخلوية، أما المجال التعليمي الثالث "التكتونية العامة" احتوى على ثلاث وحدات تعليمية وهي: النشاط التكتوني للصفائح، بنية الكرة الأرضية، النشاط التكتوني والبنىات الجيولوجية المرتبطة به، كما أن الكتاب من تأليف "بوشلاغم عبد العالي" و"كاملي عبد الكريم" و"جعفر عامر" و"بوزكريا نصر الدين" و"براهيمي محمد" و"بوشريط (بن يمينه) فتحة"، وتحت إشراف الأستاذ "بوشلاغم عبد العالي"، حيث نشر هذا الكتاب من طرف الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية سنة (2016 م)، كما أن الكتاب احتوى على (336) صفحة، وبلغ عدد الصفحات المحللة (328) صفحة، حيث شملت الصفحات المحللة محتوى المادة العلمية والأنشطة والتمارين والصور والرسوم والأشكال التوضيحية، في حين استبعد الباحث الصفحات الخاصة بعنوان الكتاب ومؤلفيه، ومقدمة الكتاب، وفهرس الكتاب، وقائمة المراجع.

3 - فئات التحليل:

تم تقسيم فئات التحليل إلى نوعين:

3 - 1 - فئات رئيسية: تتمثل في أنواع الذكاءات المتعددة المعتمدة في هذه الدراسة والمتمثلة في: الذكاء اللفظي اللغوي، والرياضي المنطقي، والمكاني البصري، والجسمي الحركي، والاجتماعي البينشخصي، الشخصي الذاتي، والموسيقي الإيقاعي، والطبيعي، والوجودي.

3 - 2 - فئات ثانوية: تتمثل في المؤشرات التي تندرج تحت كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

وتعتبر فئات التحليل "مجموعة العناصر التي تستخدم في تصنيف المضمون ووصفه، وتحدد على أساس نوع المضمون ومحتواه وأهدافه، وتستخدم لتسهيل عملية التحليل بوضع صفات المحتوى فيها وتصنيفه على أساسها" (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 203-204).

4 - وحدات التحليل:

إن الوصف الكمي للمحتوى يقتضي وجود وحدات يستند إليها الباحث في عد الظواهر أو السمات التي يريد قياسها، ويمكن أن تتدرج تحت الفئات التي حددها، وهذا يعني تقسيم الموضوع على وحدات محددة بدقة ووضوح وحساب تكرارات كل وحدة من هذه الوحدات في النص.

وقد أشار "بيرلسون" إلى أن هناك وحدة تسجيل أو عد ووحدة السياق الذي ترد فيه وحدة التسجيل أو العد، وأن وحدة التسجيل قد تكون كلمة وسياقها جملة، وقد تكون جملة سياقها فقرة، وأن وحدة السياق لا تكون كلمة إنما جملة أو فقرة أو موضوعا كاملا، وهذا يعني أن وحدة السياق أكبر من وحدة التسجيل وهي أكبر جزء في الموضوع يمكن أن يفحصه الباحث لغرض التعرف على وحدة التسجيل فيه.

وقد أشار "بيرلسون" وذهب معه الكثير من المعنيين بأسلوب تحليل المحتوى إلى أن هناك خمس وحدات تسجيل رئيسية يمكن أن يستخدمها الباحث في تحليل المضمون بحسب طبيعة البحث وأهدافه، وهذه الوحدات هي: وحدة الكلمة، وحدة الفكرة أو الموضوع، وحدة الشخصية، الوحدة الطبيعية للمادة، وحدة المساحة والزمن (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 216-219).

اعتمد الباحث في الدراسة الحالية وحدة الفقرة كوحدة سياق أو مضمون، حيث تعتبر وحدة السياق أو المضمون "وحدات لغوية داخل المحتوى (قد تكون إما جملة أو فقرة أو موضوعا) تفيد في التحديد الدقيق لمعاني وحدات التسجيل التي يتم عليها العد والقياس، فهي الوحدات الأكبر لوحدات التسجيل التي يتم عليها العد والقياس" (بن طبة، 2015، ص 325).

كما اعتمد الباحث وحدة الفكرة كوحدة تسجيل أو عد، حيث أن الفكرة تكون على نوعين: الفكرة الصريحة والفكرة الضمنية، وقد اعتمد الباحث الفكرة الصريحة والفكرة الضمنية كوحدتين لتسجيل أو عد الأفكار المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة التي تطابق وتعبر عن مؤشرات الذكاءات التسعة المحددة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، وتعتبر وحدة التسجيل أو العد "هي أصغر جزء في المحتوى يختاره الباحث ويخضعه للعد والقياس، ويعبر ظهوره أو غيابه، وتكراره عن دلالة معينة في رسم نتائج التحليل" (بن طبة، 2015، ص 325)، كما تعتبر وحدة الفكرة أو الموضوع "من أهم وحدات

تحليل المحتوى، وقد يكون الموضوع (الفكرة) جملة بسيطة أو فكرة تدور حول قضية محددة سياسية كانت أو اجتماعية أو غيرها" (طعيمة، 2004، ص 321)، والفكرة على نوعين:

أ - **الفكرة الصريحة:** وهي الجملة التي يشار فيها صراحة وبشكل مباشر بالرغبة في شيء أو الرغبة عنه.

ب - **الفكرة الضمنية:** وهي سلسلة من الحوادث النفسية المتتابعة والمتعاقبة وتشمل:

- حالة أو مجموعة من الظروف تواجه شخصا معينا.

- السلوك الذي يستجيب به الفرد داخليا وخارجيا.

- نتائج ذلك السلوك سواء أكانت مادية أو اجتماعية أو داخلية (الحصموتي، 2019، ص ص 150-151).

5 - أداة الدراسة:

من مستلزمات البحث التحليلي وعند جمع البيانات يجب أن يعتمد الباحث على أداة للتصنيف أو نظام تصنيفي قد يكون معدا وجاهزا يختاره الباحث لملاءمته مع مشكلة وأهداف البحث، أو يعمل الباحث على وضع تصنيف خاص به، والتصنيف هو أداة البحث في مجال تحليل المحتوى، وهو إطار نظري مسبق يتألف من مجموعة من المفاهيم المحددة والمعرفة بوضوح، كما أنها مقسمة إلى مجالات أو مجاميع على أساس منطقي معين، ويعد التصنيف من الافتراضات المبدئية التي يضعها الباحث ويتطلع إلى أن تكون متضمنة في المحتوى المراد تحليله (عبد الرحمن، زكنة، 2007، ص 205).

ويعد تصميم أداة البحث من الإجراءات المهمة في عملية تحليل المحتوى لأنها تساعد الباحث على استيفاء عناصر التحليل جميعها وعدم اغفال بعضها، وتمكنه من اتباع أسلوب موحد في عملية التحليل وتسجيل التكرارات، وتساعد في اختزال الوقت والجهد المبذول في عملية التحليل، وتمكنه من تكميم البيانات، ومن دونها تكون عملية التحليل عملية ارتجالية تغفل عن الكثير من العناصر وتتأثر بذاتية المحلل (عطية، 2010، ص 153).

لقد لجأ الباحث في هذه الدراسة إلى بناء استمارة التحليل لتحليل محتوى المادة المستهدفة والمتمثلة في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية، وقد أعد

الباحث استمارة تحليل خاصة بأنواع الذكاءات المتعددة الواجب توافرها في محتوى الكتاب محل الدراسة، وقد مر إعدادها بالمراحل الآتية:

أ - مراجعة بعض الدراسات المتعلقة بأنواع الذكاءات المتعددة، ودراسات تحليل المحتوى.

ب - الاطلاع على الأدبيات والكتب التي تناولت أنواع الذكاءات المتعددة.

ت - القيام بدراسة أولية للمادة المراد تحليلها لمعرفة ما تتضمنه من موضوعات.

ث - تحليل عينة استطلاعية من المادة المراد تحليلها للتعرف على ما ينبغي أن تتضمنه أداة التحليل، والحرص على أن تغطي محتويات استمارة التحليل كل الظواهر المحتمل ورودها في محتوى الكتاب موضع الدراسة.

وفي ضوء ما سبق ولأن الدراسة الحالية تتناول نظرية الذكاءات المتعددة، اعتمد الباحث في بناء استمارة التحليل على تعريف المنظر "هوارد جاردنر" لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة، حيث من كل تعريف برزت الفقرات، ومن الفقرات تم استنتاج المؤشرات المفترض توافرها في محتوى الكتاب محل الدراسة، حيث تم صياغة هذه المؤشرات بما يتناسب مع مادة علوم الطبيعة والحياة، وقد تضمنت استمارة التحليل العناصر التالية:

أ - الخانات الخاصة بأنواع الذكاءات التسعة.

ب - الخانات الخاصة بالفقرات.

ت - الخانات الخاصة بالمؤشرات.

ث - الخانات الخاصة بتكرارات المؤشرات.

6 - الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

تمثلت الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة فيما يلي:

6 - 1 - صدق أداة التحليل:

يعتبر الصدق "من أهم الخصائص السيكومترية التي ينبغي أن تتوفر في المقاييس النفسية والتربوية، ويقصد بالصدق مدى قدرة أداة القياس على قياس الخاصية التي وضعت من أجل قياسها، والغرض من الصدق هو لتوفير درجة من الثقة في أداة التحليل بفئاتها ووحداتها التحليلية بأنها تقيس ما وضعت من أجل قياسه" (كطفان، 2017، ص 84).

"وهناك عدة أنواع من الصدق والأكثر شيوعاً في تحقيق صدق أداة التحليل هو عرضها على مجموعة من أهل الخبرة والمعرفة لإبداء آرائهم حول تصميم الأداة وما تتضمنه من فئات أو فقرات" (الحمداني، 2017، ص 68).

وبما أن لصدق الأداة أنواع، فقد استعمل الباحث ما يلائم طبيعة دراسته، وهو الصدق الظاهري "الذي يعتمد الفحص المبدئي لمحتوى الأداة، ويتم التوصل إليه عن طريق تقديرات المحكمين على درجة قياس الأداة لما أعدت له" (حسين، عبد السادة، 2015، ص 350)، حيث قام الباحث بعرض أداة التحليل في صورتها الأولية على ثمانية من الخبراء والمختصين في مجال علوم التربية وعلم النفس (الملحق رقم 1))، وذلك للحكم على مدى صلاحية الأداة وملاءمتها لما وضعت من أجله، وكذلك لإبداء آرائهم وملحوظاتهم حولها من حيث مدى وضوح المؤشرات وسلاستها، ومدى ارتباط المؤشرات بنوع الذكاء الذي تنتمي إليه، بالإضافة إلى اقتراح التعديلات المناسبة للمؤشرات (تعديل أو حذف أو إضافة)، وقد تم أخذ جميع ملاحظات السادة المحكمين في الاعتبار، وقد شملت تلك الملاحظات ما يأتي:

أولاً: الذكاء اللفظي اللغوي:

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (1) "قراءة نص علمي" لتصبح "قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2) "كتابة نص علمي" لتصبح "كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (3) "بناء لغوي لرؤية تخمينية أو تنبؤية حول عملية بيولوجية أو طبيعية" لتصبح "توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (3) "بناء فقرة علمية حول ظاهرة علمية" لتصبح "بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4) "التعبير عن أفكار متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية" لتصبح "تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4) "التعبير عن المشاعر والانفعالات" لتصبح "التعبير بمفردات علمية عن المشاعر والانفعالات".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (5) "بناء نص علمي حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" لتصبح "بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7) "التعرف على مرادف ومعنى الكلمات والمصطلحات العلمية" لتصبح "التعرف على معنى المفاهيم والمصطلحات العلمية".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (8) "إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" لتصبح "إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية وبرهنته".
- تم حذف المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (8) "إعطاء حجج لتبرير ظاهرة بيولوجية أو طبيعية".

ثانيا: الذكاء الرياضي المنطقي:

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (5) التابع للفقرة رقم (1) "عمليات القياس (المساحة، المحيط، الوزن)" لتصبح "عمليات القياس (الطول، العرض، الارتفاع، المساحة، المحيط، الوزن، السرعة، الحرارة، الكثافة، التركيز)".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4) "توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن الظواهر العلمية" لتصبح "توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية".
- تم حذف المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4) "التعامل مع المفاهيم المجردة للوصول إلى استنتاجات".
- تم إضافة المؤشر رقم (2) للفقرة رقم (5) "التنبؤ بنتائج المشكلات البيولوجية أو الطبيعية".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7) "تبرير سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية" لتصبح "تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (7) "إبراز العلاقات السببية بين مختلف الظواهر العلمية" لتصبح "إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (8) "أعداد السنوات، الأشهر، الأيام" لتصبح "أعداد السنوات، الأشهر، الأيام، الساعات".

ثالثاً: الذكاء المكاني البصري:

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (1) "إدراك وفهم الصور الفوتوغرافية والأشكال البيانية والمخططات" لتصبح "إدراك الصور الفوتوغرافية والرسوم والأشكال البيانية والمخططات".
- تم إضافة المؤشر رقم (2) للفقرة رقم (1) "إدراك الأحجام".
- تم إضافة المؤشر رقم (6)، والمؤشر رقم (7)، والمؤشر رقم (8) للفقرة رقم (3) "الزحف"، "الاقتراب والابتعاد"، "النزول والصعود".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4) "استخدام بعد الطول" لتصبح "معرفة واستخدام بعد الطول".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4) "استخدام بعد العرض" لتصبح "معرفة واستخدام بعد العرض".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (4) "استخدام بعد الارتفاع" لتصبح "معرفة واستخدام بعد الارتفاع".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (5) "بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة فوتوغرافية" لتصبح "بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (6) "التعرف على كيفية قراءة مفاتيح الخرائط" لتصبح "التعرف على كيفية قراءة مفاتيح ورموز الخرائط وفهم دلالة هذه المفاتيح والرموز".
- تم حذف المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (6) "التعرف على رموز ومفاتيح الخرائط المختلفة".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (8) "بناء تصميم لعملية علمية معينة" لتصبح "بناء تصميم لعملية أو مهمة علمية معينة".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (10) "إنتاج رسوم تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" لتصبح "إنتاج رسوم أو أشكال أو مخططات ذات جودة عالية تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (11) "إدراك وفهم وضع الأشكال وتوجهها في الفضاء" لتصبح "إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجهها في الفضاء".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (13) "إدراك الظواهر الطبيعية ونتائجها في مجال بيئي معين" لتصبح "إدراك نتائج وتداعيات الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين".

رابعاً: الذكاء الجسمي الحركي:

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (3) "استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم علمية بيولوجية" لتصبح "استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (3) "استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر علمية بيولوجية" لتصبح "استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (5) "ممارسة الألعاب الرياضية" لتصبح "ممارسة الألعاب الرياضية البدنية".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (6) "عرض مهارات حركية جسدية مبتكرة" لتصبح "عرض مهارات حركية بدنية مبتكرة".

خامسا: الذكاء الاجتماعي:

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1) "تمييز الأصدقاء وزملاء العمل" لتصبح "تمييز الأصدقاء والرفاق وزملاء العمل".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2) "معرفة وفهم مختلف سلوكيات الآخرين" لتصبح "التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (4) "تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين" لتصبح "تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين (الحركية واللفظية)".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9) "مواجهة وحل الصراعات الاجتماعية" لتصبح "مواجهة وحل الصراعات أو المشكلات الاجتماعية".

سادسا: الذكاء الشخصي الذاتي:

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (2) "معرفة التلميذ بمختلف التغيرات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة" لتصبح "معرفة المتعلم بمختلف التغيرات والتطورات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (3) "إدراك وفهم قدرة تقدير الذات" لتصبح "إدراك المتعلم لمفهوم تقدير الذات".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (3) "الوعي بطرق تنمية تقدير الذات" لتصبح "تنمية تقدير الذات عند المتعلم".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4) "إدراك التلميذ لقدرة تطوير الذات" لتصبح "إدراك المتعلم لمفهوم تطوير الذات".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4) "الوعي بطرق تطوير الذات" لتصبح "تنمية تطوير الذات عند المتعلم".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7) "إدراك وفهم قدرة توجيه الذات" لتصبح "إدراك المتعلم لمفهوم توجيه الذات".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (7) "تنمية قدرة توجيه الذات" لتصبح "تنمية توجيه الذات عند المتعلم".
- تم إضافة المؤشر رقم (2) للفقرة رقم (8) "تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها على نفسه".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (14) "إدراك التلميذ لقدرة احترام الذات" لتصبح "إدراك المتعلم لمفهوم احترام الذات".
- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (4) التابع للفقرة رقم (14) "معرفة طرق تنمية احترام الذات" لتصبح "تنمية احترام الذات عند المتعلم".

سابعا: الذكاء الموسيقي الإيقاعي:

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4) "إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي والعضوي" لتصبح "إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي".
- تم حذف المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4) "ربط أصوات ونغمات الكائنات الحية أو الطبيعة بالجانب النفسي".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (6) "استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار علمية بيولوجية" لتصبح "استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية".

ثامنا: الذكاء الطبيعي:

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (2) "تصنيف الكائنات الحية حسب أسس التصنيف" لتصبح "تصنيف الكائنات الحية".

- تم تعديل صياغة المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (2) "تصنيف المركبات والبنىات غير الحية حسب أسس التصنيف" لتصبح "تصنيف المركبات والبنىات غير الحية".

لقد اعتمد الباحث نسبة (75%) فأكثر في الاتفاق بين الخبراء والمحكمين لإبقاء المؤشرات أو حذفها أو تعديلها، "ويعد المؤشر مقبول إذا حظي باتفاق (75%) فأكثر من تقدير الخبراء" (الصويركي، 2020، ص 30)، ولقد بلغ عدد المؤشرات المرفوضة (31) مؤشر، والمؤشرات المتفق عليها بلغت (179) مؤشر، وتم حساب معامل صدق الأداة عن طريق حساب نسبة الاتفاق بين الخبراء والمحكمين بتطبيق معادلة "كوبر"، حيث قدر معامل الاتفاق بين الخبراء بـ (0.85) وهي درجة جيدة تشير إلى نسبة اتفاق بين الخبراء تتجاوز (80%)، وهذا يعني أن أداة التحليل تتمتع بمستوى مرتفع من الصدق، وبذلك أصبحت الأداة صادقة وصالحة للاستخدام وتتألف من تسعة أنواع من الذكاءات، وتنبثق منها (92) فقرة، كما ينبثق من الفقرات (210) مؤشر.

6 - 2 - صدق التحليل:

"وهو صلاحية أسلوب القياس الذي يتبعه الباحث لقياس ظواهر المحتوى التي يراد قياسها وتوفيره المعلومات المطلوبة في ضوء أهداف التحليل" (العفون، 2017، ص 268).

ويتمثل صدق التحليل أو الصحة في التحليل بالسعي إلى دراسة مدى ملائمة أسلوب القياس المستخدم في قياس الموضوعات والظواهر التي يسعى القائم بالتحليل إلى قياسها، ومدى قدرة هذا الأسلوب على توفير المعلومات المطلوبة، ويحدد صدق التحليل درجة الموضوعية في تحليل المضمون، ويرتبط توفره بمهارات بناء الإجراءات التي يتطلبها التحليل بنقاصيلها كافة ولاسيما عملية

تحديد وحدات التحليل وفئاته وتعريفها بصورة دقيقة بما يتوافق مع أهداف الكتاب، فضلا عن اختيار عينة ممثلة تمثيلا دقيقا لمجتمع الكتاب (الفلاحي، 2014، ص 70).

وللتأكد من صدق التحليل الذي قام به الباحث تم عرض نموذج من المادة المحللة لمحتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية على أربعة من المختصين والخبراء في مجال علوم التربية وعلم النفس التربوي (الملحق رقم (2))، وقد أجمعوا على صلاحية التحليل وهو ما عده الباحث صدقا للتحليل الذي قام به.

وفيما يأتي نموذج من المادة المحللة لمحتوى الكتاب موضع الدراسة، وهذا النموذج تابع للوحدة التعليمية الرابعة "دور البروتينات في الدفاع عن الذات" من المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" (الصفحة رقم (100) و (101)):

النشاط 8

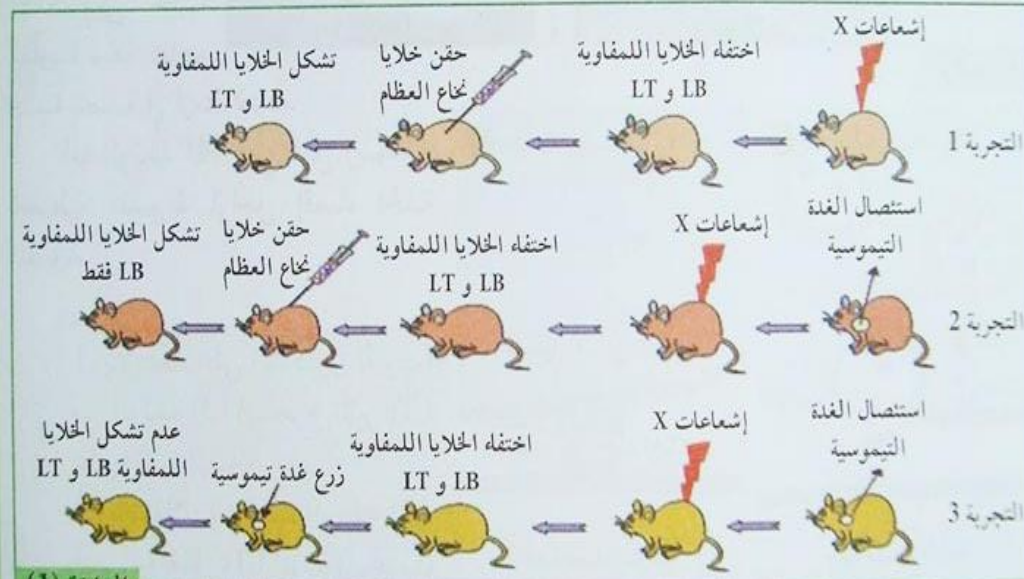
مصدر اللمفاويات LTc

تلعب الخلايا اللمفاوية السامة LTc كما رأينا سابقا دورا أساسيا في المناعة ذات الوساطة الخلوية للقضاء على الخلايا المصابة، بينما الخلايا اللمفاوية LB تلعب دورا أساسيا في المناعة ذات الوساطة الخلوية.

فما مصدر الخلايا اللمفاوية السامة LTc؟ وكيف يتم تحديد نوع الاستجابة المناعية؟

1 منشأ الخلايا اللمفاوية T واكتساب كفلتها

يُمثل جدول الوثيقة (1) نتائج تجريبية أُجريت على مجموعة من الفئران، بينما الوثيقة (2) فتُمثل نتائج زرع جلد جرد لفأر عديم الغدة التيموسية طبيعيا الصورتين (أ و ب).



(1) الوثيقة



(2) الوثيقة

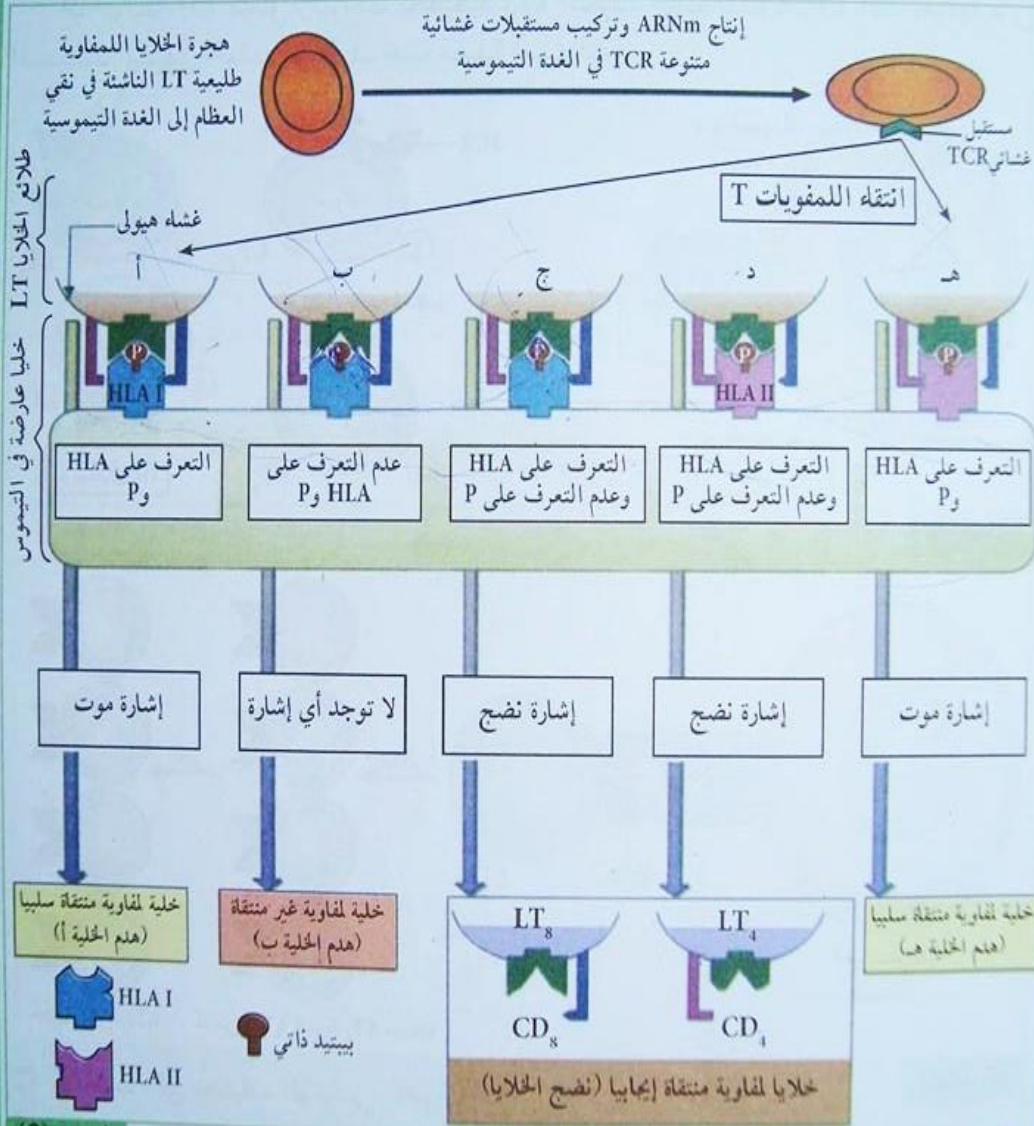
1. ما هي المعلومات المستخرجة من مقارنة النتائج التجريبية (1 مع 2) و (1 مع 3) من الوثيقة (1)؟
2. إذا علمت أن رفض الطعام تتدخل فيه خلايا لمفاوية LTc، فسر إذا نتيجة الوثيقة (2).

معلومات مفيدة

- الغدة التيموسية (السعترية): تقع فوق القلب وهي عضو مركزي لمفاوي، يتم فيها نضج الخلايا اللمفاوية LT.
- الفئران عديمة الغدة التيموسية: تمتاز كذلك بغيب الشعر، الذي تتحكم فيه مورثة موجودة في الصبغي رقم 11، غير أن العلماء لم يعرفوا إلى حد الآن إذا كانت صفة عديمة الشعر وغيب الغدة تعود لنفس المورثة السابقة.

2 دور الغدة التيموسية في انتقاء النسل اللمفاوية LT المؤهلة مناعيا

للغدة التيموسية دورا فعلا في انتقاء نسل الخلايا LT التي نشأت في نقي العظام وذلك في غياب المستضد، فكيف يتم ذلك؟
تبرز الخلايا العارضة في التيموس ببتيدات ذاتية P على سطح غشائها رافقة الـ HLA، ومصير اللمفاويات يتوقف على نتيجة تعرفها على المعقد المعروف. توضح الوثيقة (3) مصير هذه اللمفاويات.



الوثيقة (3)

معلومات مفيدة

- CD₄: جزيئات غليكوبروتينية وهي مؤشرات للخلايا اللمفاوية LT.
- CD₈: جزيئات غليكوبروتينية وهي مؤشرات للخلايا اللمفاوية LT.
- TCR: T cell receptor مستقبل غشائي لللمفاويات T

ب. بالاعتماد على نتائج الوثيقة (3):

1. حدد كيف تكتسب الخلايا اللمفاوية الانشائية لطليعية LT كفاءتها المناعية داخل الغدة التيموسية.
2. استنتج أنواع الخلايا LT المؤهلة مناعيا.
3. الخلايا اللمفاوية لا تهاجم خلايا الذات، علل ذلك.

- العبارات التي تحمل أفكارا:

- 1 - مصدر اللمفاويات LTc.
- 2 - تلعب الخلايا اللمفاوية السامة LTc كما رأينا سابقا دورا أساسيا في المناعة ذات الوساطة الخلوية للقضاء على الخلايا المصابة.
- 3 - بينما الخلايا اللمفاوية LB تلعب دورا أساسيا في المناعة ذات الوساطة الخلوية.
- 4 - فما مصدر الخلايا اللمفاوية السامة LTc؟
- 5 - كيف يتم تحديد نوع الاستجابة المناعية؟
- 6 - منشأ الخلايا اللمفاوية T واكتساب كفاءتها.
- 7 - يمثل جدول الوثيقة (1) نتائج تجريبية أنجزت على مجموعة من الفئران.
- 8 - بينما الوثيقة (2) فتمثل نتائج زرع جلد جرد لفأر عديم الغدة التيموسية طبيعيا الصورتين (أ و ب).
- 9 - التجربة (1).
- 10 - إشعاعات X.
- 11 - اختفاء الخلايا اللمفاوية LB و LT.
- 12 - حقن خلايا نخاع العظام.
- 13 - تشكل الخلايا اللمفاوية LB و LT.
- 14 - التجربة (2).
- 15 - استئصال الغدة التيموسية.
- 16 - إشعاعات X.

- 17 - اختفاء الخلايا اللمفاوية LB و LT.
- 18 - حقن خلايا نخاع العظام.
- 19 - تشكل الخلايا اللمفاوية LB فقط.
- 20 - التجربة (3).
- 21 - استئصال الغدة التيموسية.
- 22 - إشعاعات X.
- 23 - اختفاء الخلايا اللمفاوية LB و LT.
- 24 - زرع غدة تيموسية.
- 25 - عدم تشكل الخلايا اللمفاوية LB و LT.
- 26 - ما هي المعلومات المستخرجة من مقارنة النتائج التجريبية (1 مع 2) و (1 مع 3) من الوثيقة (1)؟
- 27 - إذا علمت أن رفض الطعوم تتدخل فيه خلايا لمفاوية LTc.
- 28 - فسر إذا نتيجة الوثيقة (2).
- 29 - فأر عديم الغدة التيموسية طبيعياً.
- 30 - قبول زرع الطعم.
- 31 - الغدة التيموسية (السعترية): تقع فوق القلب وهي عضو مركزي لمفاوي.
- 32 - يتم فيها نضج الخلايا اللمفاوية.
- 33 - الفئران عديمة الغدة التيموسية: تمتاز كذلك بغياب الشعر.
- 34 - الذي تتحكم فيه مورثة موجودة في الصبغي رقم (11).

- 35 - غير أن العلماء لم يعرفوا إلى حد الآن إذا كانت صفة عديمة الشعر وغياب الغدة تعود لنفس المورثة السابقة.
- 36 - دور الغدة التيموسية في انتقاء النسائل للمفاوية LT المؤهلة مناعياً.
- 37 - للغدة التيموسية دوراً فعالاً في انتقاء نسائل الخلايا LT التي نشأت في نقي العظام وذلك في غياب المستضد.
- 38 - فكيف يتم ذلك؟
- 39 - تبرز الخلايا العارضة في التيموس بببتيدات ذاتية P على سطح غشائها رفقة ال HLA.
- 40 - مصير اللمفاويات يتوقف على نتيجة تعرفها على المعقد المعروض.
- 41 - توضح الوثيقة (3) مصير هذه اللمفاويات.
- 42 - هجرة الخلايا اللمفاوية طليعية LT الناشئة في نقي العظام إلى الغدة التيموسية.
- 43 - إنتاج ARNm وتركيب مستقبلات غشائية متنوعة TCR في الغدة التيموسية.
- 44 - مستقبل غشائي TCR.
- 45 - انتقاء اللمفاويات T.
- 46 - غشاء هيولي.
- 47 - طلائع الخلايا LT.
- 48 - خلايا عارضة في التيموس.
- 49 - HLA I.
- 50 - HLA II.
- 51 - التعرف على HLA و P.

- 52 - عدم التعرف على HLA و P.
- 53 - التعرف على HLA وعدم التعرف على P.
- 54 - التعرف على HLA وعدم التعرف على P.
- 55 - التعرف على HLA و P.
- 56 - إشارة موت.
- 57 - لا توجد أي إشارة.
- 58 - إشارة نضج.
- 59 - إشارة نضج.
- 60 - إشارة موت.
- 61 - خلية لمفاوية منتقاة سلبيا (هدم الخلية أ).
- 62 - خلية لمفاوية غير منتقاة (هدم الخلية ب).
- 63 - خلايا لمفاوية منتقاة إيجابيا (نضج الخلايا).
- 64 - خلية لمفاوية منتقاة سلبيا (هدم الخلية ه).
- 65 - LT₈.
- 66 - CD₈.
- 67 - LT₄.
- 68 - CD₄.
- 69 - HLA I.
- 70 - HLA II.

71 - ببيتيد ذاتي.

72 - بالاعتماد على نتائج الوثيقة (3).

73 - حدد كيف تكتسب الخلايا اللمفاوية الانشائية لطيفية LT كفاءتها المناعية داخل الغدة التيموسية.

74 - استنتج أنواع الخلايا LT المؤهلة مناعيا.

75 - الخلايا اللمفاوية لا تهاجم خلايا الذات.

76 - علل ذلك.

77 - CD₄: جزيئات غليكوبروتينية وهي مؤشرات للخلايا اللمفاوية LT₄.

78 - CD₈: جزيئات غليكوبروتينية وهي مؤشرات للخلايا اللمفاوية LT₈.

79 - TCR: T.cell receptor مستقبل غشائي للمفاويات T.

الجدول رقم (4): تصنيف الأفكار وفقا لأنواع الذكاءات المتعددة التسعة ومؤشراتها والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

رقم الفكرة	نوع الذكاء الذي تنتمي إليه الفكرة	المؤشر الذي تنتمي إليه الفكرة
2	اللفظي اللغوي	المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.
	الاجتماعي	المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.
	الشخصي الذاتي	المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.
	الطبيعي	المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.
		المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.
3	اللفظي اللغوي	المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم

فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	الشخصي الذاتي	
المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	4
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7): تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.	المكاني البصري	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9): إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصوراتها.	الشخصي الذاتي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	5
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7): تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.	المكاني البصري	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9): إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصوراتها.	الشخصي الذاتي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (5): إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.	الطبيعي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.	الاجتماعي	7
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.	الطبيعي	

المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.		
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.		
المؤشر رقم (4) التابع للفقرة رقم (8): أعداد المركبات أو البنىات الطبيعية.	الرياضي المنطقي	8
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (6): عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.	الجسمي الحركي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.	الاجتماعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.		
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (8): التجارب العملية أو المخبرية.	الجسمي الحركي	9
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.	الطبيعي	10
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (6): عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.	الجسمي الحركي	12
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): التعرف	الاجتماعي	

على مختلف سلوكيات الآخرين.		
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (8): التجارب المعملية أو المخبرية.	الجسمي الحركي	14
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (6): عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.	الجسمي الحركي	15
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.	الاجتماعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.	الطبيعي	16
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (6): عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.	الجسمي الحركي	18
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.	الاجتماعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (8): التجارب المعملية أو المخبرية.	الجسمي الحركي	20
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (6): عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.	الجسمي الحركي	21
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.	الاجتماعي	

	الطبيعي	المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.
22	الطبيعي	المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.
24	الجسمي الحركي	المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (6): عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.
	الاجتماعي	المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.
26	الطبيعي	المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.
	اللفظي اللغوي	المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (3): توضيح تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية.
	المكاني البصري	المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (5): بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة.
	الشخصي الذاتي	المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9): إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصورات.
	الطبيعي	المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.
27	اللفظي اللغوي	المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.
	الشخصي الذاتي	المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.
	الطبيعي	المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.

المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9): إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	28
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7): تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	الرياضي المنطقي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (5): بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة.	المكاني البصري	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7): تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9): إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصوراتها.	الشخصي الذاتي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.	الطبيعي	29
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (6): عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.	الجسمي الحركي	30
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.	الاجتماعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (7): تقديم شرح للمصطلحات العلمية.	اللفظي اللغوي	31
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم	اللفظي اللغوي	32

فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	الشخصي الذاتي	
المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (7): تقديم شرح للمصطلحات العلمية.	اللفظي اللغوي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.	الطبيعي	33
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (1): معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	الشخصي الذاتي	34
المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (9): تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء.	اللفظي اللغوي	35
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	الشخصي الذاتي	36
المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	37
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة	الشخصي الذاتي	

المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.		
المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (1): مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7): تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.	المكاني البصري	38
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9): إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصورات.	الشخصي الذاتي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	الشخصي الذاتي	39
المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	40
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.	الطبيعي	41
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (12): التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية.	المكاني البصري	42
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	الشخصي الذاتي	
المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة	الطبيعي	

فسيولوجيا الكائنات الحية.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	43
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسيولوجية أعضاء جسمه.	الشخصي الذاتي	
المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسيولوجية أعضاء جسمه.	الشخصي الذاتي	48
المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (5): إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.	الطبيعي	61
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (5): إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.	الطبيعي	62
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (5): إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.	الطبيعي	63
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (5): إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.	الطبيعي	64
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (4): إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير	الطبيعي	72

الحية.		
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (3): بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	73
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (5): بناء نص علمي انطلاقا من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة.	المكاني البصري	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7): تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (2): معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9): إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصوراته.	الشخصي الذاتي	
المؤشر رقم (3) التابع للفقرة رقم (1): معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	الطبيعي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (3): توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	74
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (5): بناء نص علمي انطلاقا من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة.	المكاني البصري	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7): تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9): إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصوراته.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (4): تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (5): إدراك	الطبيعي	

وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.		
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9): إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.	اللفظي اللغوي	76
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7): تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	الرياضي المنطقي	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (7): تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.	المكاني البصري	
المؤشر رقم (1) التابع للفقرة رقم (9): إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصورات.	الشخصي الذاتي	
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (7): تقديم شرح للمصطلحات العلمية.	اللفظي اللغوي	77
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (7): تقديم شرح للمصطلحات العلمية.	اللفظي اللغوي	78
المؤشر رقم (2) التابع للفقرة رقم (7): تقديم شرح للمصطلحات العلمية.	اللفظي اللغوي	79

6 - 3 - ثبات التحليل:

من لوازم موضوعية البحث العلمي ثبات أداة البحث وضبط العوامل الذاتية للباحث التي يمكن أن تؤثر في نواتج البحث، وثبات أداة التحليل يعني أن الأداة ستعطي النتائج نفسها إذا ما أعيد التحليل من الباحث نفسه للمادة نفسها والعينة نفسها بعد مدة زمنية معينة، أو أعيد من باحث أو باحثين آخرين بالمواصفات نفسها وتوافر الظروف نفسها.

ويمكن حساب معامل ثبات التحليل بطريقتين:

- الأولى: سحب عينة من المحتوى المطلوب تحليله وتطبيق أداة التحليل وإجراء التحليل من الباحث وباحث آخر ثم حساب معامل الاتفاق بين المحللين على فقرات أداة التحليل.

- الثانية: سحب عينة عشوائية من المحتوى المطلوب تحليله وتحليلها من الباحث نفسه مرتين بينهما فاصلة زمنية، واستخراج نتائج التحليل في المرة الأولى والمرة الثانية كلا على حدة، ثم مقارنة النتائج عن طريق حساب معامل الاتفاق بين التحليلين (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص 227-228).

ولقد اعتمد الباحث الطريقتين لحساب معامل ثبات التحليل وهما:

أ - **الاتفاق بين المحللين:** لقد استعان الباحث بمحللين خارجيين (أستاذين لمادة علوم الطبيعة والحياة للطور الثانوي)، وتم اختيار عينة عشوائية من محتوى الكتاب موضع الدراسة، والتي تمثلت في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" والذي يتألف من (102) صفحة، ولقد أجرى الباحث والأستاذين لمادة علوم الطبيعة والحياة للطور الثانوي التحليل كل منهم على حدة، وبتطبيق معادلة "كوبر" تحصلنا على معاملات الاتفاق بين المحللين التالية:

- بلغت درجة معامل الاتفاق بين الباحث والمحلل الأول (0.91).

- بلغت درجة معامل الاتفاق بين الباحث والمحلل الثاني (0.9).

- بلغت درجة معامل الاتفاق بين المحلل الأول والمحلل الثاني (0.87).

وهذه الدرجات تشير إلى معامل ثبات مرتفع، "إذ تشير بعض الأدبيات إلى أن الثبات الذي قيمته أكثر من (0.7) يعد جيد" (كطفان، 2017، ص 98).

ب - **الثبات عبر الزمن:** بعد اختيار عينة عشوائية من محتوى الكتاب محل الدراسة والمتمثلة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" والذي تألف من (102) صفحة، قام الباحث بإعادة تحليلها بعد مرور فترة زمنية قدرها (30) يوم من التحليل الأول، وبتطبيق معادلة "كوبر" تحصلنا على معامل الاتفاق بين التحليلين، والذي بلغت درجته (0.94)، وهي درجة تعبر عن نسبة مرتفعة من الثبات.

يبين الجدول رقم (5) قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة "كوبر":

الجدول رقم (5): قيم معاملات الثبات.

0.91	بين الباحث والمحلل الأول	الاتفاق بين المحللين
0.9	بين الباحث والمحلل الثاني	
0.87	بين المحلل الأول والمحلل الثاني	
0.94	إعادة التحليل من طرف الباحث بعد مرور (30) يوم من التحليل الأول	الاتفاق عبر الزمن

7 - إجراء عملية تحليل المحتوى وتطبيق أداة الدراسة (استمارة التحليل):

أجرى الباحث عملية تحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية على وفق نظرية الذكاءات المتعددة، وفقا لمتطلبات الدراسة وأهدافها، مع حرص الباحث على التحلي بالموضوعية وتجنب التحيز الشخصي، فقد حلل الباحث محتوى الكتاب موضع الدراسة حسب الخطوات الآتية:

أ - قراءة محتوى الكتاب محل الدراسة ليتكون لدى الباحث فكرة أولية عن محتواه.

ب - قراءة ثانية لمحتوى الكتاب موضع الدراسة على نحو دقيق لغرض تعزيز الفكرة الأولية عنه.

ت - تحديد الأفكار المتضمنة في محتوى الكتاب محل الدراسة والتي تطابق وتعبر عن مؤشرات الذكاءات المتعددة والمحددة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

ث - تثبيت نتائج التحليل في استمارة التحليل (أداة الدراسة) بإعطاء تكرار واحد لكل فكرة في مضمون الكتاب موضع الدراسة تطابق وتعبر عن مؤشر من مؤشرات الذكاءات التسعة والمحددة في أداة التحليل المعدة لهذه الدراسة.

هناك قواعد عدة أو خطوات يجب أن يسير الباحث في ضوءها عندما يجري التحليل وتتمثل هذه الخطوات بما يأتي :

أ - قراءة كل موضوع قراءة متأنية وفاحصة، وهذا يساعد في التعرف على الموضوعات الأساسية في المادة، فالقراءة تسهم في تحديد المضمون الذي يحوي الفكرة، وتكشف بوضوح عن دلالات الموضوعات والأفكار المكونة لكل منها.

ب - استخراج ما يحتويه مضمون كل موضوع بشكل صريح وواضح.

ت - قراءة كل فقرة لتكون صورة في ذهن المحلل وذلك لمعرفة الفكرة الأساسية.

ث - تثبيت الفقرات التي تحتوي على فكرة وإحصائها وتسجيلها حسابياً.

ج - تفرغ نتائج التحليل، ويتم ذلك بإعطاء تكرار لكل وحدة (حسين، عبد السادة، 2015، ص 350).

لقد اتبع الباحث في عملية تحليل المحتوى قواعد وأسس لضمان دقة التحليل ولضبط عملية تقسيم المحتوى إلى أفكار محددة ومستقلة من أجل مساعدة المحلل الخارجي في عملية التحليل عند إيجاد ثبات التحليل، وتتمثل قواعد وأسس عملية تحليل المحتوى فيما يأتي:

أ - عندما تحتوي الفكرة الرئيسية على فكرة فرعية تعامل الفكرة الفرعية على أنها فكرة مستقلة وقائمة بذاتها في التحليل.

ب - إذا ظهرت في العبارة فكرتان وكانت إحداها وسيلة والأخرى غاية فإن كل فكرة تعامل بوصفها فكرة مستقلة عن الأخرى.

ت - إذا ظهر في الفكرة عطف فإن كل عطف يعد فكرة جديدة مستقلة، إلا إذا كانت تفسر أو توضح فكرة سابقة لها أو تؤكد لها.

ث - إذا كانت الفكرة غير واضحة أي مرتبطة بما قبلها أو بعدها فيمكن الرجوع إلى قراءة الفكرة السابقة أو اللاحقة حتى تشخص بشكل دقيق وواضح.

ج - في حالة ظهور نوع من اللبس في تحديد الفكرة يتم الرجوع إلى بعض المحكمين والمختصين للاستعانة بأرائهم وإجراء توضيح لكل فكرة وتحديد أو تصنيفها وتحديد المجال والفقرة التي تنتمي لها كل فكرة وتعتبر عنها (كطفان، 2017، ص 91).

8 - تحديد النسبة المحكية لمقارنة نتائج التحليل:

اعتمد الباحث نسبة (70%) باعتبارها نسبة افتراضية لمقارنة نتائج التحليل معتمدا في ذلك على اتفاق المختصين والخبراء على هذه النسبة، حيث قام الباحث باستشارة مجموعة من الخبراء ((13 خبير) في مجال علوم التربية والقياس النفسي وعلم النفس (الملحق رقم 3)) حول قيمة النسبة المحكية التي سيتم اعتمادها لمقارنة نتائج التحليل (النسبة 70%)، وكان اتفاق المختصين والمحكمين على هذه النسبة (100%).

9 - الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

وظفت في المعالجات الإحصائية لهذه الدراسة الأساليب الآتية:

أ - التكرارات والنسب المئوية.

ب - معادلة "كوبر" لحساب معامل صدق أداة التحليل ومعامل ثبات التحليل:

$$P = \frac{NP}{NP + NNP}$$

حيث أن:

P: يعني معامل الاتفاق.

NP: يعني عدد مرات الاتفاق أو عدد الفقرات المتفق عليها.

NNP: يعني عدد مرات عدم الاتفاق أو البنود التي لم يتفق عليها (الهاشمي، عطية، 2014، ص ص

226-227).

الفصل السادس:

عرض ومناقشة نتائج

الدراسة

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل عرضاً لما توصل إليه الباحث من نتائج، ومناقشتها وتفسيرها، كما يتضمن الاستنتاجات المتوصل إليها من خلال الدراسة الحالية، ومجموعة من التوصيات المقترحة من طرف الباحث.

1 - عرض النتائج وتفسيرها:

كانت النتائج المتعلقة بتحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة على النحو الموضح في الجدول رقم (6):

الجدول رقم (6): التكرارات والنسب المئوية للذكاءات المتعددة التسعة المتضمنة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

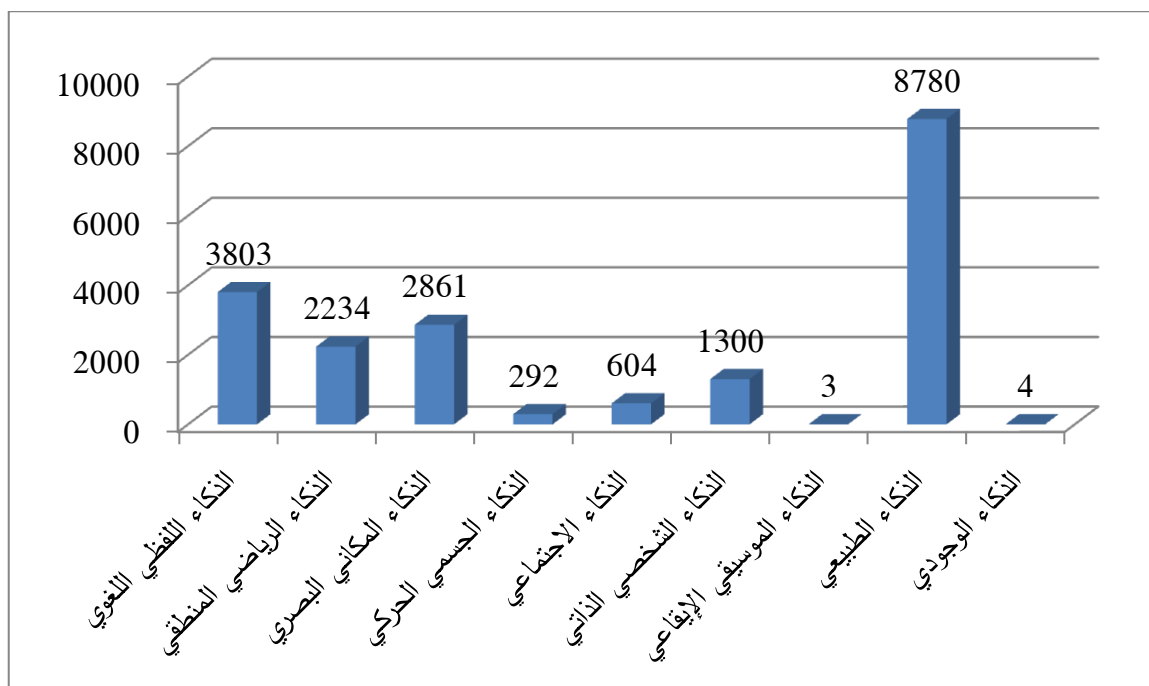
أنواع الذكاءات المتعددة	تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب محل الدراسة	النسبة المئوية لتكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب محل الدراسة	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب محل الدراسة	النسبة المئوية للمؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب محل الدراسة	عدد الفقرات المتحققة في محتوى الكتاب محل الدراسة	النسبة المئوية للفقرات المتحققة في محتوى الكتاب محل الدراسة	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب محل الدراسة	النسبة المئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب محل الدراسة
الذكاء اللفظي اللغوي	3803	%19.12	14	%12.28	8	%12.3	%54.28	%70.65
الذكاء الرياضي المنطقي	2234	%11.23	20	%17.54	9	%13.84		

		2861	%14.39	25	%21.92	14	%21.53	الذكاء المكاني البصري
		292	%1.46	11	%9.64	7	%10.76	الذكاء الجسمي الحركي
		604	%3.03	12	%10.52	8	%12.3	الذكاء الاجتماعي
		1300	%6.53	13	%11.4	10	%15.38	الذكاء الشخصي الذاتي
		3	%0.01	2	%1.75	2	%3.07	الذكاء الموسيقي الإيقاعي
		8780	%44.16	16	%14.03	6	%9.23	الذكاء الطبيعي
		4	%0.02	1	%0.87	1	%1.53	الذكاء الوجودي
		19881	%100	114	%100	65	%100	المجموع

يتضح من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (6) أن محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي قد حقق (19881) تكراراً موزعاً على تسعة ذكاءات، إذ حصل الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشراته في محتوى الكتاب محل الدراسة بواقع (8780) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (44.16%)، ثم يليه الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (3803) تكرار، ومع نسبة مئوية قدرت بـ(19.12%)، ثم لحقه الذكاء المكاني البصري بواقع (2861) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (14.39%)، ثم يأتي بعده الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (2234) تكرار، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (11.23%)، ثم تبعه الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (1300) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (6.53%)، وأتى بعده الذكاء الاجتماعي بواقع (604) تكرار، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.03%)، ثم لحقه الذكاء الجسمي الحركي بواقع (292) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (1.46%)، ثم الذكاء الوجودي بواقع (4) تكرارات، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.02%)، وأخيراً حصل الذكاء الموسيقي الإيقاعي على أدنى تكرار لمؤشراته بواقع

(3) تكرارات، ونسبة مئوية بلغت (0.01%)، ويتضح من ذلك أن الكتاب موضع الدراسة لم يهمل أيا من الذكاءات التسعة، ولكنها توزعت بنسب متفاوتة في محتواه، ويعود سبب حصول الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشراته في محتوى الكتاب محل الدراسة إلى أن منحى الكتاب هو منحى بيئي طبيعي، إذ اهتم الكتاب بمختلف التخصصات الوظيفية للبروتينات، ومختلف التحولات الطاقوية التي تحدث في عالم الكائنات الحية، بالإضافة إلى النشاط التكتوني للصفائح وبنية الكرة الأرضية، ومن جهة أخرى رصد وجود تكرارات منخفضة لمؤشرات الذكاء الوجداني والذكاء الموسيقي الإيقاعي في مضمون الكتاب محل الدراسة وذلك لعدم اهتمامه بالمواضيع التي تنمي كل من الذكاء الوجداني والموسيقي الإيقاعي، وبذلك فإن الكتاب محل الدراسة لم يحقق التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في محتواه، وهذا عكس ما تؤكدته وتحث عليه نظرية الذكاءات المتعددة، والتي تؤكد على أهمية مراعاة التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في محتوى الكتب المدرسية، حيث كان توزيع الذكاءات المتعددة التسعة متباين في محتوى الكتاب موضع الدراسة ولم يكن توزيعا متوازنا ومتساويا، حيث كانت السيادة لكل من الذكاء الطبيعي والذكاء اللفظي اللغوي والذكاء المكاني البصري والذكاء الرياضي المنطقي على حساب الذكاءات المتبقية، ويوضح الشكل رقم (1) تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب موضع الدراسة:

الشكل رقم (1): تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.



وكذلك يتضح من خلال الجدول رقم (6) أن محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي قد حقق (114) مؤشر من أصل (210) مؤشر والواردة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، حيث أن محتوى الكتاب محل الدراسة قد أهمل (96) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون الكتاب محل الدراسة لأنه قد أهمل تقريبا نصف عدد مؤشرات الذكاءات التسعة التي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، إذ حصل الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب محل الدراسة بواقع (25) مؤشر متحقق، وبنسبة مئوية بلغت (21.92%)، ثم يليه الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (20) مؤشر متحقق، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (17.54%)، ثم لحقه الذكاء الطبيعي بواقع (16) مؤشر متحقق، وبنسبة مئوية بلغت (14.03%)، ثم أتى بعده الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (14) مؤشر متحقق في محتوى الكتاب محل الدراسة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (12.28%)، ثم تبعه الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (13) مؤشر متحقق في محتوى الكتاب محل الدراسة، وبنسبة مئوية بلغت (11.4%)، ثم الذكاء الاجتماعي بواقع (12) مؤشر متحقق، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (10.52%)، ثم لحقه الذكاء الجسدي

الحركي بواقع (11) مؤشر متحقق في محتوى الكتاب محل الدراسة، وبنسبة مئوية بلغت (9.64%)، وأتى بعده الذكاء الموسيقي الإيقاعي بواقع مؤشرين متحققين، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.75%)، كما حصل الذكاء الوجودي على أصغر عدد من المؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب محل الدراسة بواقع مؤشر واحد متحقق فقط، وبنسبة مئوية بلغت (0.87%)، ويرجع سبب نيل الذكاء المكاني البصري أكبر عدد من المؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب محل الدراسة لاحتواء هذا الأخير على الأشكال البيانية المختلفة والصور والرسومات، والمخططات والأشكال ثلاثية الأبعاد والخرائط، والتجارب المخبرية المتنوعة حول الكائنات الحية وغير الحية، وتناوله لمختلف تنقلات الكائنات الحية في الفضاء وتحركات البنات غير الحية في الطبيعة، والأبعاد الفضائية والاتجاهات، وكذلك لاهتمامه ببناء فقرات علمية انطلاقاً من صور وأشكال وتجارب مخبرية، بالإضافة إلى تركيزه على استخدام الصور الذهنية المتعلقة بالكائنات الحية والظواهر البيولوجية والطبيعية، واهتمامه بإدراك المجال البيئي، ومن جهة أخرى يعود سبب حصول الذكاء الوجودي على أصغر عدد من المؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب موضع الدراسة لعدم تناوله لقضايا وجود الله والإنسان والكائنات الحية الأخرى، ولمصير الإنسان والكائنات الحية بعد الموت، وللمسائل الدينية، ولقد قدرت نسبة تحقيق مؤشرات الذكاءات التسعة في محتوى الكتاب موضع الدراسة بـ (54.28%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية والتي حددها الخبراء والبالغة (70%)، ومنه يمكن القول أن مضمون الكتاب محل الدراسة لم يهتم بكفاية بمؤشرات الذكاءات المتعددة التسعة ولم يحرص بشكل واف على تحقيقها في محتواه.

وكذلك تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (6) أن محتوى الكتاب محل الدراسة قد حقق (65) فقرة من أصل (92) فقرة والواردة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، معناه أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد أهمل (27) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي الإيجابية في محتوى هذا الكتاب لأنه لم يهمل عدد كبير من فقرات الذكاءات التسعة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، ولقد حصل الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من الفقرات المتحققة في محتوى الكتاب موضع الدراسة بواقع (14) فقرة متحققة، وبنسبة مئوية بلغت (21.53%)، ثم يليه الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (10) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (15.38%)، ثم لحقه الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (9) فقرات متحققة، وبنسبة مئوية بلغت (13.84%)، ثم يليه كل من الذكاء

اللفظي اللغوي والذكاء الاجتماعي اللذان تساويا في عدد الفقرات المتحققة في محتوى الكتاب موضع الدراسة بواقع (8) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (12.3%)، ثم تبعهما الذكاء الجسمي الحركي بواقع (7) فقرات متحققة، وبنسبة مئوية بلغت (10.76%)، ثم أتى بعده الذكاء الطبيعي بواقع (6) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (9.23%)، ثم لحقه الذكاء الموسيقي الإيقاعي بواقع فقرتين متحقتين، وبنسبة مئوية بلغت (3.07%)، ولقد حصل الذكاء الوجودي على أصغر عدد من الفقرات المتحققة في محتوى الكتاب موضع الدراسة بواقع فقرة واحدة متحققة فقط، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.53%)، ويرجع سبب حصول الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من الفقرات المتحققة في محتوى الكتاب موضع الدراسة لتركيز هذا الأخير على تنمية القدرة على إدراك العالم البصري، والمعالجة المادية للأشياء، والتنقل والتحرك داخل الفضاء، والتعرف على مختلف الأبعاد الفضائية، وإنتاج الفقرات العلمية انطلاقاً من أشكال وتجارب مخبرية، قراءة مفاتيح ورموز الخرائط، استخدام التخيل، تصميم التجارب المخبرية، التعبير بالخرائط، والتعرف على أوجه التشابه والاختلاف بين الأشكال، التعرف على الاتجاهات، وإدراك المجال البيئي وتصور الأشياء في الفراغ لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يعود سبب حصول الذكاء الوجودي على أصغر عدد من الفقرات المتحققة في محتوى الكتاب موضع الدراسة لعدم تركيز هذا الأخير على قضايا وجود الله والإنسان والكائنات الحية الأخرى، ومسائل الموت ومصير الإنسان وباقي الكائنات الحية، وقضية خلق الكون، والمسائل الدينية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب موضع الدراسة بـ (70.65%)، وهي تعتبر نسبة جيدة مقارنة بالنسبة المحكية والتي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يعني أن محتوى الكتاب محل الدراسة اهتم بما فيه الكفاية بالذكاءات المتعددة وحرص بفاعلية على تحقيق فقراتها في مواضيعه المتعددة، كما اهتم بشكل واف بتنمية الذكاءات التسعة لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

ولقد حصل مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" والتابع للذكاء الطبيعي على أعلى تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة بواقع (3293) تكرار، وذلك لاهتمام محتوى هذا الكتاب بتنمية القدرة على تمييز مختلف الكائنات غير الحية لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية، وكذلك لأن محتوى الكتاب محل الدراسة ذات اتجاه بيئي طبيعي الذي تناول مختلف الكائنات غير الحية وخصائصها بغية توضيح ذلك لدى تلاميذ السنة النهائية

شعبة علوم تجريبية، ولقد حل مؤشر "تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء" والتابع للذكاء اللفظي اللغوي في المرتبة الثانية بواقع (1789) تكرار، وذلك لاهتمام محتوى الكتاب موضع الدراسة بتقديم مختلف التوضيحات المتعلقة بالوظائف الحيوية للبروتينات، والتحولات الطاقوية الضوئية والكيميائية عند الكائنات الحية، والنشاطات التكتونية المتعلقة بالكرة الأرضية، وكذلك لأن محتوى الكتاب موضع الدراسة اهتم بتنمية مهارة استخدام اللغة بهدف التوضيح والتبيان لدى التلاميذ المعنيين بالكتاب، كما حل مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة" والتابع للذكاء الطبيعي في المرتبة الثالثة بواقع (1404) تكرار، وذلك لاهتمام محتوى الكتاب موضع الدراسة بتوضيح مختلف الظواهر التي تحدث داخل أجسام الكائنات الحية مثل النشاطات الإنزيمية والاستجابات المناعية والاتصال العصبي والتنفس والتخمر، والظواهر التي تحدث في الطبيعة خارج أجسام الكائنات الحية مثل ظاهرة انعكاس الضوء وانكساره، كما أن تكرار هذا المؤشر في محتوى الكتاب محل الدراسة راجع لاهتمام محتوى هذا الأخير بتنمية مهارة معرفة وفهم الظواهر البيولوجية والطبيعية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى حازت فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" والتابعة للذكاء الطبيعي على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة بواقع (3633) تكرار، وذلك لأن منحنى محتوى الكتاب هو منحنى بيئي بيولوجي طبيعي، حيث أن محتواه يعالج مختلف مميزات الكائنات الحية وغير الحية، بالإضافة إلى تركيز موضوعات محتوى هذا الكتاب على تطوير مهارة معرفة الفروق بين مختلف الكائنات الحية وغير الحية وتمييزها لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، كما حازت فقرة "معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية" والتابعة للذكاء الطبيعي على المرتبة الثانية بواقع (2547) تكرار، وهذا لتركيز محتوى الكتاب محل الدراسة على إبراز مظاهر وخصائص الكائنات الحية وغير الحية، وتوضيح فسيولوجية الكائنات الحية والأمراض التي تتعرض لها، وكذلك راجع لتركيز مواضيع الكتاب موضع الدراسة على تطوير مهارة إدراك وفهم مختلف الخصائص البنوية والوظيفية لكل من الكائنات الحية وغير الحية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، كما حازت فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" والتابعة للذكاء اللفظي اللغوي على المرتبة الثالثة بواقع (2179) تكرار، وذلك لتركيز محتوى الكتاب موضع الدراسة على تقديم تفسيرات علمية وتوضيحات متعلقة بالتخصصات الوظيفية للبروتينات والتحولات الطاقوية الضوئية والكيميائية لدى الكائنات الحية، والنشاطات التكتونية للكرة الأرضية لتلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، وكذلك

راجع لاهتمام محتوى الكتاب محل الدراسة بتطوير وتنمية مهارة استخدام اللغة لتفسير وتوضيح مختلف الظواهر البيولوجية الفسيولوجية والطبيعية والجيولوجية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (7): التكرارات والنسب المئوية للذكاءات المتعددة التسعة المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

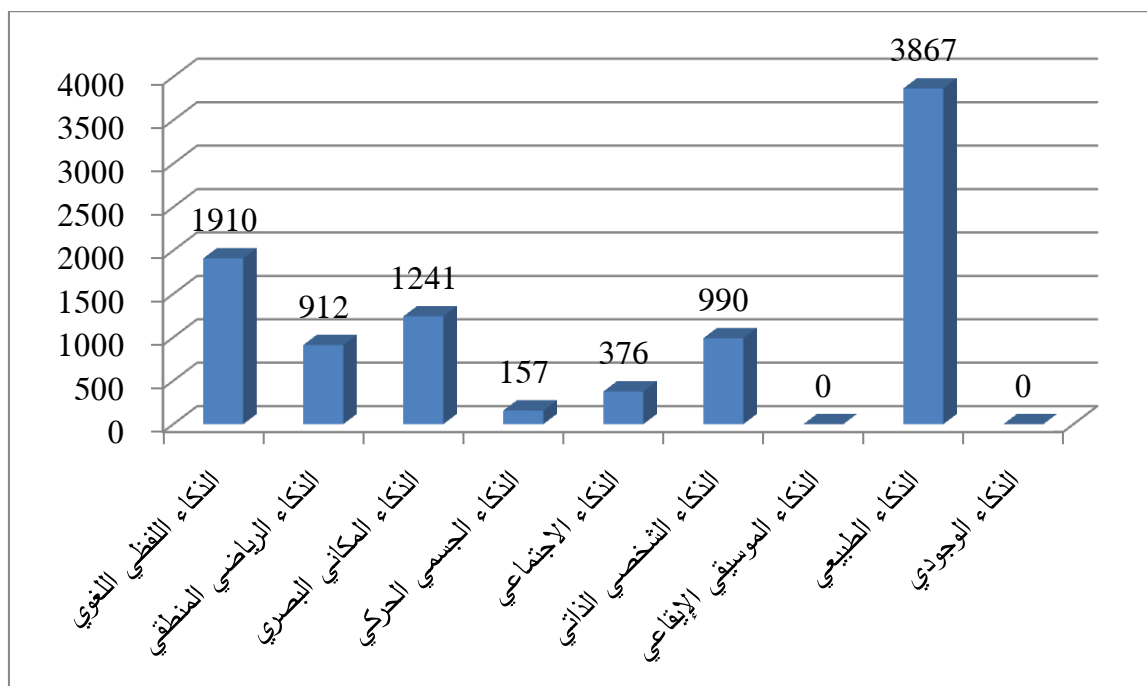
أنواع الذكاءات المتعددة	تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الأول	النسبة المئوية لتكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الأول	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الأول	النسبة المئوية للمؤشرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الأول	عدد الفقرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الأول	النسبة المئوية للفقرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الأول	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الأول	النسبة المئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الأول
الذكاء اللفظي اللغوي	1910	%20.2	13	%14.44	7	%12.96	%42.85	%58.69
الذكاء الرياضي المنطقي	912	%9.64	18	%20	8	%14.81		
الذكاء المكاني البصري	1241	%13.12	16	%17.77	11	%20.37		
الذكاء الجسمي الحركي	157	%1.66	9	%10	6	%11.11		
الذكاء الاجتماعي	376	%3.97	12	%13.33	8	%14.81		
الذكاء	990	%10.47	11	%12.22	9	%16.66		

الشخصي الذاتي							
الذكاء الموسيقي الإيقاعي	00	%0	00	%0	00	%0	00
الذكاء الطبيعي	3867	%40.9	11	%12.22	5	%9.25	
الذكاء الوجودي	00	%0	00	%0	00	%0	
المجموع	9453	%100	90	%100	54	%100	

يظهر من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (7) أن المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية قد حقق (9453) تكرار لمؤشرات الذكاءات التسعة، حيث حصل الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشراته بواقع (3867) تكرار، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (40.9%)، ثم يليه الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (1910) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (20.2%)، ثم أتى بعده الذكاء المكاني البصري بواقع (1241) تكرار لمؤشراته، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (13.12%)، ثم لحقه الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (990) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (10.47%)، ثم الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (912) تكرار، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (9.64%)، ثم يليه الذكاء الاجتماعي بواقع (376) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (3.97%)، ثم تبعه الذكاء الجسمي الحركي بواقع (157) تكرار لمؤشراته، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.66%)، في حين لم يحصل كل من الذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الوجودي على أي تكرار لمؤشرتهما في هذا المجال التعليمي من محتوى الكتاب محل الدراسة، ويتضح من ذلك أن المجال التعليمي الأول قد أهمل نوعين من الذكاءات وهما الذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الوجودي، إذ لم نجد لمؤشرتهما أي تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي، أما باقي الذكاءات فقد تحققت ولكنها توزعت بنسب متفاوتة في محتوى هذا المجال التعليمي، ويرجع سبب حصول الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشراته في محتوى هذا المجال التعليمي لاهتمام هذا الأخير بمظاهر ونشاط وسلوك وفسولوجية الكائنات الحية، وكذلك لاهتمامه بفهم واكتشاف عالم الكائنات الحية، ومحاولة التمييز بين مختلف الكائنات الحية وغير الحية، حيث تناول محتوى هذا المجال التعليمي

المراحل المختلفة لتركيب البروتين، والنشاط الإنزيمي للبروتينات ودورها في الدفاع عن الذات (المناعة) وفي الاتصال العصبي عند الكائنات الحية، حيث أن هذه المواضيع لها علاقة وطيدة ومباشرة بفقرات الذكاء الطبيعي، مما يفسر حصول هذا الذكاء على أعلى تكرار لمؤشرات في محتوى المجال التعليمي الأول، ومن جهة أخرى نلاحظ عدم رصد أي تكرار لمؤشرات كل من الذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الوجودي في محتوى هذا المجال التعليمي، وهذا راجع لعدم تركيز مواضيع هذا المجال التعليمي على تنمية وتطوير مهارات الذكاءين الموسيقي الإيقاعي والوجودي، حيث أن هذا المجال التعليمي لم يتناول الموضوعات التي تستهدف الذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الوجودي، وبذلك فإن هذا المجال التعليمي لم يستهدف تنمية هذين الذكاءين، ومنه يمكن القول أن المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" لم يحقق التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في محتواه، وهذا عكس ما تؤكدته نظرية الذكاءات المتعددة، والتي تحث على أهمية مراعاة التوازن في توزيع هذه الذكاءات في محتوى الكتب المدرسية، حيث كان توزيع الذكاءات التسعة متباين في محتوى هذا المجال التعليمي، ولم يكن توزيعاً متوازناً، مع رصد غياب مؤشرات كل من الذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الوجودي، ولقد كانت السيادة لكل من الذكاء الطبيعي والذكاء اللفظي اللغوي والذكاء المكاني البصري على حساب الذكاءات المتبقية، ويوضح الشكل رقم (2) تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الأول:

الشكل رقم (2): تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات".



كما يظهر من خلال الجدول رقم (7) أن محتوى المجال التعليمي الأول قد حقق (90) مؤشر من أصل (210) مؤشر والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، حيث أن محتوى هذا المجال التعليمي قد أهمل (120) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أغفل أكثر من نصف عدد مؤشرات الذكاءات التسعة والواردة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، ولقد حصل الذكاء الرياضي المنطقي على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي بواقع (18) مؤشر متحقق، ونسبة مئوية بلغت (20%)، ثم يليه الذكاء المكاني البصري بواقع (16) مؤشر متحقق، ومع نسبة مئوية قدرت بـ(17.77%)، ثم لحقه الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (13) مؤشر متحقق، ونسبة مئوية بلغت (14.44%)، وأتى بعده الذكاء الاجتماعي بواقع (12) مؤشر متحقق، ومع نسبة مئوية قدرت بـ(13.33%)، ثم يليه كل من الذكاء الشخصي الذاتي والذكاء الطبيعي اللذان تساويا في عدد المؤشرات المتحققة بواقع (11) مؤشر متحقق، ونسبة مئوية بلغت (12.22%)، ثم تبعهما الذكاء الجسدي الحركي بواقع (9) مؤشرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (10%)، في حين لم يحصل

كل من الذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الوجودي على أي مؤشر متحقق في محتوى المجال التعليمي الأول، ويرجع سبب حصول الذكاء الرياضي المنطقي على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي لتضمن هذا الأخير عمليات القياس والعمليات الحسابية والمعادلات الكيميائية والفيزيائية، والأشكال البيانية، وكذلك لاهتمامه بالتعرف على أسباب المشكلات البيولوجية ونتائجها، والتعرف على سبب حدوث الظواهر البيولوجية المختلفة، بالإضافة إلى تركيزه على استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية، والإحصاء، والتركيز على اختبار الفروض العلمية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول كل من الذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الوجودي على أي مؤشر متحقق في محتوى هذا المجال التعليمي لعدم تناوله للمواضيع التي تعالج العناصر المختلفة المكونة للصوت والموسيقى، بالإضافة إلى عدم تطرقه للقضايا الدنيوية الوجودية والدينية ومصير الكائنات الحية بعد الموت، ولقد قدرت نسبة تحقيق مؤشرات الذكاءات التسعة في محتوى المجال التعليمي الأول بـ (42.85%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية والتي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن القول أن محتوى هذا المجال التعليمي لم يهتم بشكل واف بمؤشرات الذكاءات التسعة ولم يحرص بكفاية على تحقيقها في مضمونه.

وتشير كذلك النتائج الواردة في الجدول رقم (7) أن محتوى المجال التعليمي الأول قد حقق (54) فقرة من أصل (92) فقرة والواردة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، حيث أن محتوى هذا المجال التعليمي قد أهمل (38) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أغفل عدد كبير من فقرات الذكاءات التسعة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، ولقد حصل الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من الفقرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي بواقع (11) فقرة متحققة، ونسبة مئوية بلغت (20.37%)، ثم يليه الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (9) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (16.66%)، ثم أتى بعد ذلك كل من الذكاء الرياضي المنطقي والذكاء الاجتماعي للذات تساويا في عدد الفقرات المتحققة بواقع (8) فقرات، ونسبة مئوية بلغت (14.81%)، ثم تبعهما الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (7) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (12.96%)، ثم يليه الذكاء الجسمي الحركي بواقع (6) فقرات متحققة، ونسبة مئوية بلغت (11.11%)، ثم الذكاء الطبيعي بواقع (5) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (9.25%)، في حين لم يحصل كل من الذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الوجودي على أي فقرة

متحققة في محتوى المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول الذكاء المكاني البصري على أعلى عدد من الفقرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي لاحتواء هذا الأخير على الرسومات والصور والأشكال البيانية المختلفة والمخططات والتجارب المخبرية، والأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية وغير الحية، كما يعود ذلك أيضا لإبراز مضمون المجال التعليمي الأول لتنقلات وتحركات الكائنات الحية وغير الحية في الفضاء، وكذلك لتركيز محتوى هذا المجال التعليمي على تنمية مهارة بناء النصوص العلمية انطلاقا من الأشكال والتجارب المخبرية، ومهارة التعرف على الاتجاهات، ومهارة تكوين الصور الذهنية المتعلقة بالكائنات الحية والظواهر البيولوجية والطبيعية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يعود سبب عدم حصول كل من الذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الوجودي على أي فقرة متحققة في محتوى هذا المجال التعليمي لعدم تطرق هذا الأخير للمواضيع التي تعمل على تنمية وتطوير كل من الذكاء الموسيقي الإيقاعي والذكاء الوجودي، حيث أنه لم يتناول المواضيع المتعلقة بالأصوات والإيقاعات والأنغام والرموز والمفاهيم الموسيقية، كما أنه لم يتناول أيضا المواضيع المتعلقة بالدين وقضايا وجود الله والإنسان والكائنات الحية الأخرى، ومصير هذه الكائنات الحية بعد موتها، ولقد قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في محتوى هذا المجال التعليمي بـ (58.69%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية والتي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يعني أن مضمون المجال التعليمي الأول لم يهتم بما فيه الكفاية بالذكاءات المتعددة ولم يحرص بشكل كاف على تحقيق فقرات الذكاءات التسعة في محتواه، كما أنه لم يركز بفاعلية على تنمية الذكاءات التسعة لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

ولقد حصل مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" والتابع للذكاء الطبيعي على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول بواقع (1184) تكرار، وذلك لاهتمام محتوى هذا المجال التعليمي بتنمية وتطوير مهارة تمييز مختلف الكائنات غير الحية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، كما حل مؤشر "معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية" والتابع للذكاء الطبيعي في المرتبة الثانية بواقع (972) تكرار، وذلك لتناول محتوى هذا المجال التعليمي لكيفية قيام الأجهزة العضوية والخلايا والجزيئات الحيوية بالعمليات الكيميائية والفيزيائية في أجسام الكائنات الحية، حيث تناول مضمون هذا المجال التعليمي دور الخلايا في تركيب البروتين، ودور الإنزيمات في تحفيز

التفاعلات الكيميائية في أجسام الكائنات الحية، ودور البروتينات في مقاومة الكائنات الحية الدقيقة الضارة، ودورها في الاتصال العصبي، ولقد حصل مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة" والتابع للذكاء الطبيعي على المرتبة الثالثة بواقع (865) تكرار، وذلك لاهتمام وتركيز محتوى هذا المجال التعليمي على تنمية مهارة فهم مختلف الظواهر الفسيولوجية والكيميائية والفيزيائية التي تحدث داخل أجسام الكائنات الحية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر حازت فقرة "معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية" والتابعة للذكاء الطبيعي على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي بواقع (1552) تكرار، وهذا راجع لتناول مضمون هذا المجال التعليمي لمختلف مظاهر ونشاطات وسلوكيات الكائنات الحية، وفسيولوجيتها والأمراض التي تتعرض لها، بالإضافة لتناوله مميزات المركبات غير الحية، وحلت فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" والتابعة للذكاء الطبيعي في المرتبة الثانية بواقع (1435) تكرار، وذلك لتركيز محتوى هذا المجال التعليمي على تعزيز مهارة إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية وغير الحية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، كما حازت فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" والتابعة للذكاء اللفظي اللغوي على المرتبة الثالثة بواقع (1058) تكرار، وهذا راجع لاهتمام محتوى هذا المجال التعليمي بتقديم مختلف التوضيحات والتفسيرات المتعلقة بالتخصص الوظيفي للبروتينات في التحفيز الإنزيمي والمناعة والاتصال العصبي، وكذلك لتركيزه على تطوير مهارة استخدام اللغة لغرض التوضيح والتفسير لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (8): التكرارات والنسب المئوية للذكاءات المتعددة التسعة المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

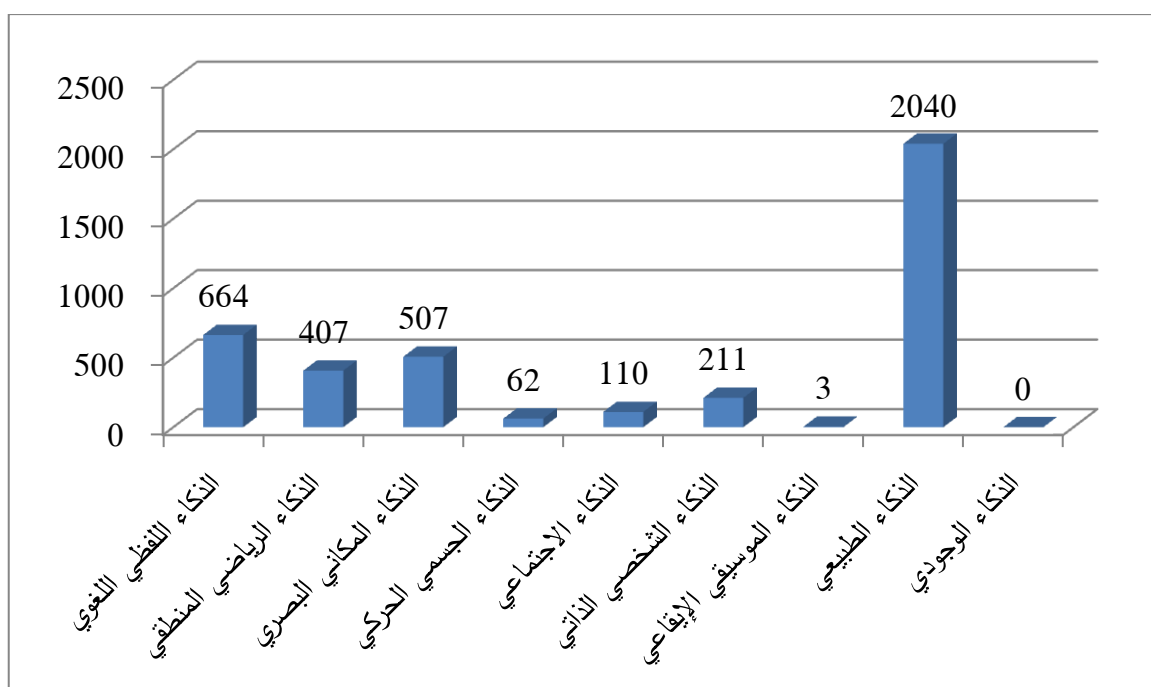
أنواع الذكاءات المتعددة	تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية لتكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثاني	عدد المؤشرات المتحققة في المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية للمؤشرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثاني	عدد الفقرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية للفقرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثاني
الذكاء اللفظي اللغوي	664	%16.58	8	%12.69	6	%14.28	%30	%45.65
الذكاء الرياضي المنطقي	407	%10.16	14	%22.22	7	%16.66		
الذكاء المكاني البصري	507	%12.66	15	%23.8	10	%23.8		
الذكاء الجسمي الحركي	62	%1.54	7	%11.11	6	%14.28		
الذكاء الاجتماعي	110	%2.74	3	%4.76	3	%7.14		
الذكاء الشخصي الذاتي	211	%5.26	3	%4.76	3	%7.14		
الذكاء الموسيقي الإيقاعي	3	%0.07	2	%3.17	2	%4.76		

الذكاء الطبيعي	2040	%50.94	11	%17.46	5	%11.9	
الذكاء الوجودي	00	%0	00	%0	00	%0	
المجموع	4004	%100	63	%100	42	%100	

يتضح من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (8) أن المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية قد حقق (4004) تكرار لمؤشرات الذكاءات التسعة، حيث حاز الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشراته في محتوى هذا المجال التعليمي بواقع (2040) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (50.94%)، ثم يليه الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (664) تكرار، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (16.58%)، ثم لحقه الذكاء المكاني البصري بواقع (507) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (12.66%)، ثم أتى بعده الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (407) تكرار، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (10.16%)، ثم الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (211) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (5.26%)، ثم تبعه الذكاء الاجتماعي بواقع (110) تكرار، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.74%)، ثم لحقه الذكاء الجسمي الحركي بواقع (62) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (1.54%)، ثم الذكاء الموسيقي الإيقاعي بواقع (3) تكرارات، مع نسبة مئوية قدرت بـ (0.07%)، في حين لم يحصل الذكاء الوجودي على أي تكرار لمؤشراته في محتوى هذا المجال التعليمي، ويظهر من ذلك أن المجال التعليمي الثاني قد أهمل نوع واحد فقط من الذكاء وهو الذكاء الوجودي، إذ لم نجد أي تكرار لمؤشراته في محتوى هذا المجال التعليمي، أما باقي الذكاءات فقد تحققت ولكنها توزعت بنسب متباينة في محتوى هذا المجال التعليمي، ويرجع سبب حصول الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشراته في محتوى هذا المجال التعليمي لاهتمام هذا الأخير بمختلف مظاهر وسلوكيات الكائنات الحية وفسولوجيتها، وخصائص الكائنات غير الحية وتمييزها، وتصنيف وتمييز الكائنات الحية واكتشاف عالمها، وكذلك لتناول محتوى هذا المجال التعليمي لمختلف الظواهر البيولوجية والطبيعية والمظاهر الطبيعية، ومن جهة أخرى نلاحظ عدم تضمين مؤشرات الذكاء الوجودي في محتوى هذا المجال التعليمي وذلك لعدم تركيز هذا الأخير على تعزيز مهارة الاهتمام بقضايا وجود الله والإنسان والكائنات الحية الأخرى، ومهارة الاهتمام بقضايا الموت ومصير الكائنات الحية، ومهارة الاهتمام بالمسائل الدينية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، وبذلك يمكن القول أن المجال التعليمي

الثاني "التحولات الطاقوية" لم يحقق التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في محتواه، وهذا عكس ما تحث عليه نظرية الذكاءات المتعددة، حيث أنها تؤكد على أهمية مراعاة التوازن في توزيع هذه الذكاءات في محتوى الكتب المدرسية، ولقد كان توزيع الذكاءات التسعة متفاوت في محتوى هذا المجال التعليمي، ولم يكن توزيعاً متوازناً، مع رصد غياب مؤشرات الذكاء الوجودي في مضمون هذا المجال التعليمي، وقد كانت السيادة لكل من الذكاء الطبيعي والذكاء اللفظي اللغوي والذكاء المكاني البصري على حساب الذكاءات المتبقية، ويوضح الشكل رقم (3) تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثاني:

الشكل رقم (3): تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية".



ويبرز أيضاً من خلال الجدول رقم (8) أن محتوى المجال التعليمي الثاني قد حقق (63) مؤشر من أصل (210) مؤشر والواردة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، حيث أن مضمون هذا المجال التعليمي قد أهمل (147) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه أغفل عدد كبير جداً من مؤشرات الذكاءات التسعة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، ولقد حصل الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة في مضمون هذا المجال التعليمي بواقع (15) مؤشر متحقق، ونسبة مئوية بلغت (23.8%)،

ثم تبعه الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (14) مؤشر متحقق، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (22.22%)، ثم يليه الذكاء الطبيعي بواقع (11) مؤشر متحقق، وبنسبة مئوية بلغت (17.46%)، ثم لحقه الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (8) مؤشرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (12.69%)، ثم أتى بعده الذكاء الجسمي الحركي بواقع (7) مؤشرات متحققة، وبنسبة مئوية بلغت (11.11%)، ثم تبعه كل من الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي الذاتي اللذان تساويا في عدد المؤشرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي بواقع (3) مؤشرات، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (4.76%)، ثم لحقهما الذكاء الموسيقي الإيقاعي بواقع مؤشرين متحققين، وبنسبة مئوية بلغت (3.17%)، في حين لم يحصل الذكاء الوجودي على أي مؤشر متحقق في محتوى هذا المجال التعليمي، ويعود سبب حصول الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي لاحتواء هذا الأخير على مختلف الصور والرسومات والأشكال البيانية والمخططات والأشكال ثلاثية الأبعاد، ولتركيزه على تنقلات الكائنات الحية وغير الحية في الفضاء، والأبعاد الفضائية والاتجاهات، كذلك لاهتمام مضمونه بتنمية مهارة بناء النصوص العلمية انطلاقاً من صور وأشكال وتجارب مخبرية، ومهارة تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية والظواهر البيولوجية والطبيعية، ومهارة المقارنة بين الأشكال لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يعود سبب عدم حصول الذكاء الوجودي على أي مؤشر متحقق في محتوى هذا المجال التعليمي لعدم تعرض هذا الأخير للمسائل الدينية والوجودية، ومسألة خلق الكون، وقضايا الموت ومصير الكائنات الحية، ولقد قدرت نسبة تحقيق مؤشرات الذكاءات التسعة في محتوى هذا المجال التعليمي بـ (30%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية والتي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، ومنه يمكن القول أن محتوى المجال التعليمي الثاني لم يهتم بشكل كاف بمؤشرات الذكاءات المتعددة ولم يحرص بفاعلية على تحقيقها في مضمونه.

وتشير أيضاً النتائج الواردة في الجدول رقم (8) أن محتوى المجال التعليمي الثاني قد حقق (42) فقرة من أصل (92) فقرة والواردة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، حيث أن مضمون هذا المجال التعليمي قد أهمل (50) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أغفل أكثر من نصف عدد فقرات الذكاءات التسعة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، ولقد حصل الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من الفقرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي بواقع (10) فقرات متحققة، وبنسبة مئوية بلغت (23.8%)، ثم تبعه

الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (7) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (16.66%)، ثم لحقه كل من الذكاء اللفظي اللغوي والذكاء الجسمي الحركي اللذان تساويا في عدد الفقرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي بواقع (6) فقرات متحققة، وبنسبة مئوية بلغت (14.28%)، ثم يليهما الذكاء الطبيعي بواقع (5) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (11.9%)، ثم أتى بعده كل من الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي الذاتي اللذان حصلا على نفس عدد الفقرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي بواقع (3) فقرات، وبنسبة مئوية بلغت (7.14%)، ثم لحقهما الذكاء الموسيقي الإيقاعي بواقع فقرتين متحقتين، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (4.76%)، في حين لم يحصل الذكاء الوجودي على أي فقرة متحققة في محتوى هذا المجال التعليمي، ويرجع سبب حصول الذكاء المكاني البصري على أعلى عدد من الفقرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثاني لتركيز هذا الأخير على تعزيز وتنمية مهارة إدراك العالم البصري المكاني والتحرك داخل الفضاء، ومهارة فهم الأبعاد الفضائية، ومهارة إنتاج مواضيع من خلال الأشكال والصور، ومهارة استخدام التخيل، ومهارة التعبير بالخرائط واستخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال، ومهارة التعرف على الاتجاهات وتصور الأشياء في الفراغ لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول الذكاء الوجودي على أي فقرة متحققة في محتوى هذا المجال التعليمي لعدم اهتمام هذا الأخير بتطوير وتنمية مهارة الاهتمام بقضايا وجود الإنسان والكائنات الحية الأخرى، ومهارة الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان وباقي الكائنات الحية، ومهارة معرفة معنى وجود الله، ومهارة التأمل في خلق الكون، ومهارة الاهتمام بالدين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثاني بـ (45.65%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وعليه فإن محتوى المجال التعليمي الثاني لم يهتم بشكل واف بالذكاءات المتعددة ولم يحرص بكفاية على تحقيق فقرات الذكاءات التسعة في محتواه، ولم يركز بفاعلية على تنمية هذه الذكاءات لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

لقد حاز مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" والتابع للذكاء الطبيعي على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني بواقع (988) تكرار، وهذا راجع لاهتمام مضمون هذا المجال التعليمي بتعزيز مهارة إدراك وتمييز مختلف الكائنات غير الحية لدى تلاميذ

السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، كما حصل مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة" والتابع للذكاء الطبيعي على المرتبة الثانية بواقع (423) تكرار، وذلك لتناول مضمون هذا المجال التعليمي لمختلف الظواهر التي تحدث لدى الكائنات الحية مثل عملية التركيب الضوئي والتنفس والتخمير، بغية تنمية مهارة فهم هذه الظواهر لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد حل مؤشر "معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية" والتابع للذكاء الطبيعي في المرتبة الثالثة بواقع (340) تكرار، وهذا راجع لتطرق مضمون هذا المجال التعليمي للعمليات الحيوية التي تقوم بها الكائنات الحية لضمان بقائها، وهذه العمليات الحيوية تتمثل في عملية التركيب الضوئي والتنفس والتخمير، ومن جهة أخرى حازت فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" التابعة للذكاء الطبيعي على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي بواقع (1055) تكرار، وذلك لتركيز محتوى هذا المجال التعليمي على تنمية وتعزيز مهارة إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية وغير الحية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، كما حلت فقرة "معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية" التابعة للذكاء الطبيعي في المرتبة الثانية بواقع (546) تكرار، وهذا راجع لاهتمام مضمون هذا المجال التعليمي بتعزيز مهارة فهم فسيولوجيا الكائنات الحية والتعرف على مظاهرها ونشاطاتها، ومهارة معرفة مميزات البنيات غير الحية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، وحصلت فقرة "معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية" التابعة للذكاء الطبيعي على المرتبة الثالثة بواقع (428) تكرار، وذلك لتناول مضمون هذا المجال التعليمي لمختلف المظاهر الطبيعية والظواهر البيولوجية والطبيعية بغية تنمية وتطوير مهارة فهم هذه المظاهر والظواهر الطبيعية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (9): التكرارات والنسب المئوية للذكاءات المتعددة التسعة المتضمنة في المجال التعليمي الثالث
"التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

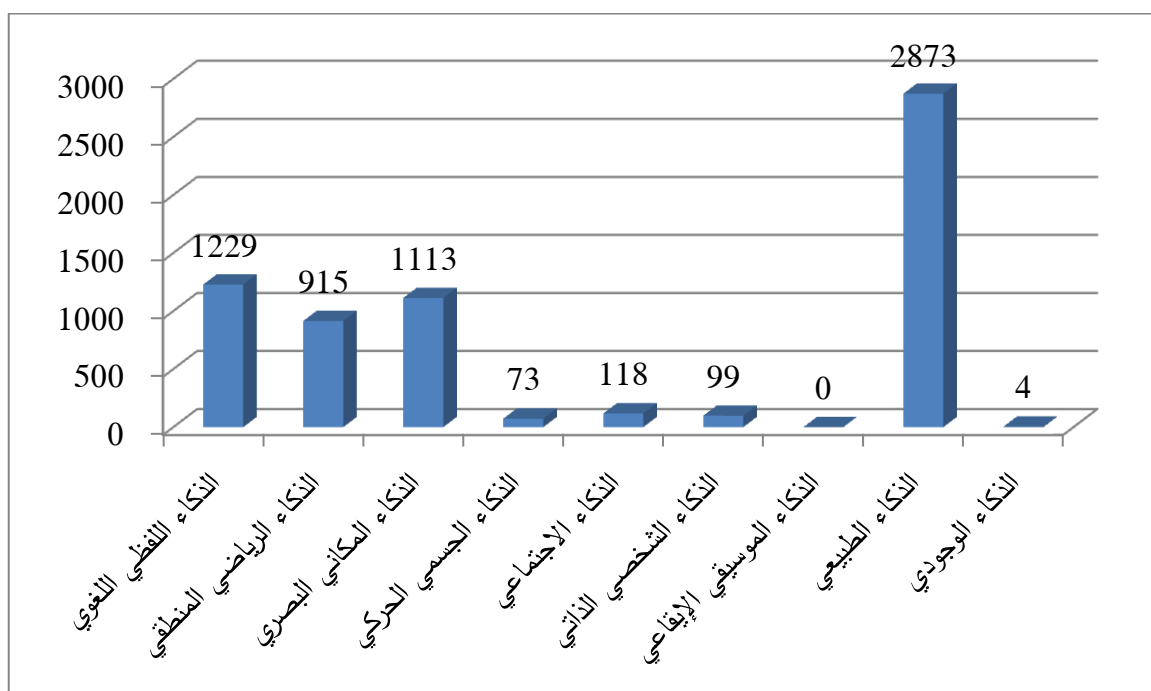
أنواع الذكاءات المتعددة	تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثالث	عدد المؤشرات المتحققة في المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية للمؤشرات المتحققة في المجال التعليمي الثالث	عدد الفقرات المتحققة في المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية للفقرات المتحققة في المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثالث
الذكاء اللفظي اللغوي	1229	%19.13	13	%17.1	8	%16	%36.19	%54.34
الذكاء الرياضي المنطقي	915	%14.24	14	%18.42	7	%14		
الذكاء المكاني البصري	1113	%17.32	22	%28.94	13	%26		
الذكاء الجسمي الحركي	73	%1.13	6	%7.89	6	%12		
الذكاء الاجتماعي	118	%1.83	4	%5.26	4	%8		
الذكاء الشخصي الذاتي	99	%1.54	5	%6.57	5	%10		
الذكاء الموسيقي الإيقاعي	00	%0	00	%0	00	%0		

		12%	6	14.47%	11	44.72%	2873	الذكاء الطبيعي
		2%	1	1.31%	1	0.06%	4	الذكاء الوجودي
		100%	50	100%	76	100%	6424	المجموع

يظهر من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (9) أن المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية قد حقق (6424) تكرار لمؤشرات الذكاءات التسعة، ولقد حصل الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشراته في محتوى هذا المجال التعليمي بواقع (2873) تكرار، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (44.72%)، ثم تبعه الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (1229) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (19.13%)، ثم يليه الذكاء المكاني البصري بواقع (1113) تكرار لمؤشراته في محتوى هذا المجال التعليمي، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (17.32%)، ثم الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (915) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (14.24%)، ثم لحقه الذكاء الاجتماعي بواقع (118) تكرار لمؤشراته في مضمون هذا المجال التعليمي، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.83%)، ثم أتى بعده الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (99) تكرار، وبنسبة مئوية بلغت (1.54%)، ثم يليه الذكاء الجسمي الحركي بواقع (73) تكرار، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.13%)، ثم تبعه الذكاء الوجودي بواقع (4) تكرارات، وبنسبة مئوية بلغت (0.06%)، في حين لم يحصل الذكاء الموسيقي الإيقاعي على أي تكرار لمؤشراته في مضمون هذا المجال التعليمي، ويظهر من ذلك أن المجال التعليمي الثالث قد أهمل نوع واحد فقط من الذكاءات وهو الذكاء الموسيقي الإيقاعي، حيث لم نجد أي تكرار لمؤشراته في محتوى هذا المجال التعليمي، أما باقي الذكاءات فقد تحققت ولكنها توزعت بنسب متفاوتة في محتوى هذا المجال التعليمي، ويعود سبب حصول الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشراته في مضمون هذا المجال التعليمي لتناول هذا الأخير لموضوع النشاط التكتوني للصفائح، وبنية الكرة الأرضية، والموجات الزلزالية، والتركيب الكيميائي لصخور طبقات الأرض، والبنىات الجيولوجية المرتبطة بالنشاط التكتوني، حيث أن هذه المواضيع لها علاقة وثيقة ومباشرة بمؤشرات الذكاء الطبيعي، والذي يبرر حصول هذا الذكاء على أعلى تكرار لمؤشراته في مضمون هذا المجال التعليمي، ومن جانب آخر نلاحظ عدم إدراج مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتوى هذا المجال التعليمي وذلك لعدم اهتمام هذا الأخير بتعزيز مهارة فهم بنية

الأصوات والإيقاعات والأنغام وتقليدها، ومهارة إنتاج الألحان والأغاني، ومهارة استيعاب الرموز والمفاهيم والقوالب والأشكال الموسيقية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومنه يمكن القول أن المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" لم يحقق التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في مضمونه، وهذا عكس ما تؤكد نظرية الذكاءات المتعددة التي تحت على أهمية مراعاة التوازن في توزيع هذه الذكاءات في محتوى الكتب المدرسية، حيث كان توزيع الذكاءات التسعة متباين في مضمون هذا المجال التعليمي، ولم يكن توزيعاً متوازناً، ومع رصد غياب مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في مضمونه، ولقد كانت السيادة لكل من الذكاء الطبيعي والذكاء اللفظي اللغوي والذكاء المكاني البصري على حساب الذكاءات المتبقية، ويوضح الشكل رقم (4) تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثالث:

الشكل رقم (4): تكرارات مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة".



ويبرز أيضاً من خلال الجدول رقم (9) أن مضمون المجال التعليمي الثالث قد حقق (76) مؤشر من أصل (210) مؤشر والواردة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، حيث أهمل مضمون هذا المجال التعليمي (134) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أغفل عدد كبير من مؤشرات الذكاءات التسعة والتي وردت في استمارة

التحليل المعدة لهذه الدراسة، ولقد حصل الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة في مضمون هذا المجال التعليمي بواقع (22) مؤشر متحقق، وبنسبة مئوية بلغت (28.94%)، ثم يليه الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (14) مؤشر متحقق، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (18.42%)، ثم لحقه الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (13) مؤشر متحقق، وبنسبة مئوية بلغت (17.1%)، ثم تبعه الذكاء الطبيعي بواقع (11) مؤشر متحقق، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (14.47%)، ثم أتى بعده الذكاء الجسمي الحركي بواقع (6) مؤشرات متحققة في مضمون هذا المجال التعليمي، وبنسبة مئوية بلغت (7.89%)، ثم الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (5) مؤشرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (6.57%)، ثم يليه الذكاء الاجتماعي بواقع (4) مؤشرات متحققة، وبنسبة مئوية بلغت (5.26%)، ثم لحقه الذكاء الوجودي بواقع مؤشر واحد فقط متحقق، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.31%)، في حين لم يحصل الذكاء الموسيقي الإيقاعي على أي مؤشر متحقق في مضمون هذا المجال التعليمي، ويرجع سبب حصول الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي لاحتواء هذا الأخير على الصور والرسوم والأشكال البيانية المختلفة، والمخططات والأشكال ثلاثية الأبعاد والخرائط، وكذلك لتركيزه على تنمية مهارة إدراك الأحجام المختلفة، ومهارة رسم الأشكال العلمية، ومهارة القيام بالتجارب المخبرية، ومهارة إدراك وفهم تحركات الكائنات الحية وغير الحية في الفضاء، ومهارة فهم الأبعاد الفضائية والاتجاهات، ومهارة إدراك المجال، ومهارة بناء النصوص العلمية انطلاقاً من أشكال وتجارب معملية، ومهارة استخدام التخيل، ومهارة إدراك أوجه التشابه والاختلاف بين مختلف الأشكال العلمية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول الذكاء الموسيقي الإيقاعي على أي مؤشر متحقق في محتوى هذا المجال التعليمي لعدم اهتمام هذا الأخير بتعزيز مهارة أداء وتأليف وتقدير الموسيقى والنماذج الموسيقية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت نسبة تحقيق مؤشرات الذكاءات التسعة في مضمون هذا المجال التعليمي بـ (36.19%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وعليه فإن محتوى المجال التعليمي الثالث لم يهتم بما فيه الكفاية بمؤشرات الذكاءات المتعددة ولم يركز بشكل واف على تحقيقها في مضمونه.

وتظهر كذلك النتائج الواردة في الجدول رقم (9) أن محتوى المجال التعليمي الثالث قد حقق (50) فقرة من أصل (92) فقرة والواردة في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، حيث أن مضمون هذا المجال التعليمي قد أهمل (42) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه أغفل عدد كبير من فقرات الذكاءات التسعة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، ولقد حصل الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من الفقرات المتحققة في مضمون هذا المجال التعليمي بواقع (13) فقرة متحققة، ونسبة مئوية بلغت (26%)، ثم يليه الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (8) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (16%)، ثم تبعه الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (7) فقرات متحققة، ونسبة مئوية بلغت (14%)، ثم لحقه كل من الذكاء الجسمي الحركي والذكاء الطبيعي اللذان حصلا على نفس عدد الفقرات المتحققة في مضمون هذا المجال التعليمي بواقع (6) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (12%)، ثم يليهما الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (5) فقرات متحققة، ونسبة مئوية بلغت (10%)، ثم لحقه الذكاء الاجتماعي بواقع (4) فقرات متحققة، ومع نسبة مئوية قدرت بـ (8%)، ثم تبعه الذكاء الوجودي بواقع مؤشر واحد متحقق، ونسبة مئوية بلغت (2%)، في حين لم يحصل الذكاء الموسيقي الإيقاعي على أي فقرة متحققة في مضمون هذا المجال التعليمي، ويعود سبب حصول الذكاء المكاني البصري على أعلى عدد من الفقرات المتحققة في محتوى هذا المجال التعليمي لاهتمام هذا الأخير بتنمية وتطوير مهارة إدراك المعلومات البصرية المكانية، ومهارة المعالجة المادية للأشياء، ومهارة التفكير في حركة الأشياء في الفضاء، ومهارة إنتاج مواضيع من خلال الأشكال، ومهارة استخدام التخيل وتصور الأشياء في الفراغ، ومهارة التعبير بالخرائط والتعرف على الاتجاهات، ومهارة إدراك المجال لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يعود سبب عدم حصول الذكاء الموسيقي الإيقاعي على أي فقرة متحققة في مضمون هذا المجال التعليمي لعدم تركيز هذا الأخير على تعزيز مهارة تحليل الأصوات وإنشاء الموسيقى، ومهارة استيعاب وتمييز وتحويل والتعبير عن الأشكال المتعلقة بالموسيقى لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في مضمون المجال التعليمي الثالث بـ (54.34%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك فإن مضمون هذا المجال التعليمي لم يهتم بما فيه الكفاية بالذكاءات التسعة ولم يركز بشكل واف على تحقيق فقرات هذه الذكاءات في مضمونه، كما

أنه لم يؤكد بفاعلية على تقوية وتطوير مهارات الذكاءات التسعة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

لقد حصل مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" التابع للذكاء الطبيعي على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث بواقع (1121) تكرار، وهذا يعود لتركيز محتوى هذا المجال التعليمي على تقوية مهارة إدراك وتمييز مختلف البنيات غير الحية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، كما حاز مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية" التابع للذكاء الطبيعي على المرتبة الثانية بواقع (714) تكرار، وهذا راجع لتناول مضمون هذا المجال التعليمي للنشاط التكتوني للصفائح، والزلازل، والظواهر المرتبطة بالبناء والغوص، وكذلك لتركيزه على تعزيز مهارة استيعاب مختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد حل مؤشر "تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء" التابع للذكاء اللفظي اللغوي في المرتبة الثالثة بواقع (629) تكرار، وذلك لاهتمام مضمون هذا المجال التعليمي بتنمية مهارة استخدام اللغة بهدف التوضيح لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، وكذلك راجع لتطرق مضمونه لمختلف التوضيحات المتعلقة بالنشاط التكتوني للصفائح والبنىات الجيولوجية المرتبطة به، وبنية الكرة الأرضية، ومن جانب آخر حصلت فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" التابعة للذكاء الطبيعي على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي بواقع (1143) تكرار، وذلك لاهتمام مضمونه بتقوية وتنمية مهارة تمييز مختلف الكائنات الحية وغير الحية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، كما حازت فقرة "التعرف على علم الجيولوجيا" التابعة للذكاء الطبيعي على المرتبة الثانية بواقع (930) تكرار، وذلك لتناول محتوى هذا المجال التعليمي لمختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية والبنية الداخلية للكرة الأرضية، وكذلك راجع لتركيزه على تعزيز مهارة فهم التكتونية العامة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، وحصلت فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" التابعة للذكاء اللفظي اللغوي على المرتبة الثالثة بواقع (774) تكرار، وهذا راجع لتعرض مضمون هذا المجال التعليمي لمختلف التفسيرات والتوضيحات المتعلقة بالتكتونية العامة، وكذلك لحرص محتواه على تقوية مهارة استعمال اللغة لغرض التفسير والتوضيح لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

- مقارنة التكرارات والنسب المئوية للذكاءات المتعددة التسعة المتضمنة في المحتوى بين المجالات التعليمية الثلاثة:

لقد حصل المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى الكتاب موضع الدراسة على أعلى تكرار لمؤشرات الذكاءات التسعة بواقع (9453) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" بواقع (6424) تكرار، كما حل المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" في المرتبة الأخيرة بواقع (4004) تكرار، وبالتالي فإن محتوى المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماماً بإدراج أكبر عدد من مؤشرات الذكاءات التسعة في مضمونه مقارنة مع المجالين التعليميين المتبقين، ومن جانب آخر حصل المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة في محتواه بواقع (90) مؤشر متحقق، كما بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتواه (42.85%)، وقد نال المجال التعليمي الثالث المرتبة الثانية بواقع (76) مؤشر متحقق في مضمونه، وبلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتواه (36.19%)، وحل المجال التعليمي الثاني في المرتبة الأخيرة بواقع (63) مؤشر متحقق، وبلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتواه (30%)، ومنه يمكن القول أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر تركيزاً على تحقيق في محتواه أكبر عدد من مؤشرات الذكاءات المتعددة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة مقارنة مع المجالين التعليميين المتبقين، وعلاوة على ذلك فقد حاز المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من الفقرات المتحققة في مضمونه بواقع (54) فقرة متحققة، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بواقع (50) فقرة متحققة في مضمونه، كما حصل المجال التعليمي الثاني على المرتبة الأخيرة بواقع (42) فقرة متحققة، وبذلك يعتبر محتوى المجال التعليمي الأول الأكثر حرصاً على تحقيق في مضمونه أكبر عدد من فقرات الذكاءات المتعددة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة مقارنة مع المجالين التعليميين المتبقين، ومن جهة أخرى حصل المجال التعليمي الأول على أعلى نسبة مئوية لتضمين الذكاءات المتعددة في محتواه بواقع (58.69%)، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بنسبة (54.34%)، وحصل المجال التعليمي الثاني على أدنى نسبة مئوية لتضمين الذكاءات التسعة في محتواه بواقع (45.65%)، وبذلك يعتبر المجال التعليمي الأول الأكثر اهتماماً وتركيزاً على تضمين الذكاءات المتعددة في محتواه، والأكثر حرصاً على تنميتها وتعزيزها لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية مقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

أما فيما يتعلق بأنواع الذكاءات المتعددة المتضمنة في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية توضحها الجداول الآتية التي تبين التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها لكل ذكاء من الذكاءات التسعة.

أولاً: الذكاء اللفظي اللغوي:

الجدول رقم (10): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية لتحقيق	النسبة المئوية لتضمين الذكاء اللفظي اللغوي في محتوى الكتاب موضع الدراسة
استخدام اللغة شفويا بكفاءة.	155	%4.07	قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية.	1	%0.02	2	%87.5	%80
			مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	154	%4.04			
استخدام اللغة كتابيا بكفاءة.	00	%0	كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية.	00	%0	00		
معالجة البناء اللغوي.	356	%9.36	توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحقيقات أو	338	%8.88	2		

					استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية.			
			0.47%	18	بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.			
		2	8.51%	324	تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	8.8%	335	استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر.
			0.28%	11	التعبير بمفردات علمية عن المشاعر والانفعالات.			
		00	0%	00	بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	0%	00	إبداع عمل لغوي أصيل.
		1	0.05%	2	استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية.	0.05%	2	استعمال الأساليب البيانية.
		2	0.94%	36	التعرف على معنى المفاهيم والمصطلحات العلمية.	2.15%	82	التعامل مع اللغة كلفة واصفة.
			1.2%	46	تقديم شرح للمصطلحات العلمية.			
		1	1.1%	42	إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية وبرهنته.	1.1%	42	استخدام اللغة بهدف الإقناع.
		2	10.25%	390	إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.	57.29%	2179	استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح.
			47.04%	1789	تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم			

					الطبيعة والأحياء.			
		2	1.44%	55	تعريفات علمية.	17.14%	652	استخدام اللغة بهدف التذكر.
			15.69%	597	استخلاصات علمية.			
		14	100%	3803	16	100%	3803	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (10) أن مضمون الكتاب محل الدراسة قد حقق (8) فقرات والخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي من أصل (10) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعد من الجوانب الإيجابية في مضمون الكتاب موضع الدراسة لأنه حقق جميع فقرات الذكاء اللفظي اللغوي ماعدا فقرتين فقط، ولقد حصلت فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (2179) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (57.29%)، وتليها فقرة "استخدام اللغة بهدف التذكر" بواقع (652) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(17.14%)، ثم فقرة "معالجة البناء اللغوي" بواقع (356) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (9.36%)، ثم تأتي بعدها فقرة "استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر" بواقع (335) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(8.8%)، ثم تليها فقرة "استخدام اللغة شفويا بكفاءة" بواقع (155) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (4.07%)، ثم فقرة "التعامل مع اللغة كلغة واصفة" بواقع (82) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(2.15%)، ثم تليها فقرة "استخدام اللغة بهدف الإقناع" بواقع (42) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.1%)، ثم لحقتها فقرة "استعمال الأساليب البيانية" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ(0.05%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام اللغة كتابيا بكفاءة" وفقرة "إبداع عمل لغوي أصيل" على أي تكرار في مضمون الكتاب موقع الدراسة، ويعود سبب حصول فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة من بين فقرات الذكاء اللفظي اللغوي لتركيز مضمونه على تقديم تفسيرات وتوضيحات متعلقة بالتخصصات الوظيفية للبروتينات والتحويلات الطاقوية والتكثونية العامة، وكذلك لاهتمام مواضيع محتوى الكتاب بتنمية وتقوية القدرة على استخدام اللغة لغرض التفسير والتوضيح لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، كما يرجع سبب عدم حصول فقرة "استخدام اللغة كتابيا بكفاءة" وفقرة "إبداع عمل لغوي أصيل" على أي تكرار

في محتوى الكتاب محل الدراسة لعدم اهتمامه بتعزيز القدرة على استخدام اللغة المكتوبة بإتقان والقدرة على إبداع أعمال لغوية أصيلة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية.

ويظهر من خلال الجدول رقم (10) أن مضمون الكتاب محل الدراسة قد حقق (14) مؤشر والخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي من أصل (16) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعد جانب إيجابي في محتوى الكتاب محل الدراسة لأنه حقق جميع مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي ماعدا مؤشرين فقط، ولقد حصل مؤشر "تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والحياة" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (1789) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (47.04%)، ثم يليه مؤشر "استخلاصات علمية" بواقع (597) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(15.69%)، ثم مؤشر "إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية" بواقع (390) تكرار ومع نسبة مئوية بلغت (10.25%)، ثم تبعه مؤشر "توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية" بواقع (338) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (8.88%)، ثم يأتي بعده مؤشر "تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (324) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (8.51%)، ثم مؤشر "مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (154) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (4.04%)، ثم يليه مؤشر "تعريفات علمية" بواقع (55) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.44%)، ثم أتى مؤشر "تقديم شرح للمصطلحات العلمية" بواقع (46) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.2%)، ثم لحقه مؤشر "إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية وبرهنته" بواقع (42) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.1%)، ثم يأتي بعده مؤشر "التعرف على معنى المفاهيم والمصطلحات العلمية" بواقع (36) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.94%)، ثم تبعه مؤشر "بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (18) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.47%)، ثم يليه مؤشر "التعبير بمفردات علمية عن المشاعر والانفعالات" بواقع (11) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.28%)، ثم لحقه مؤشر "استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.05%)، ثم مؤشر "قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية" بواقع تكرار واحد فقط وبنسبة مئوية بلغت (0.02%)، في حين لم يحصل مؤشر "كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية" ومؤشر "بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" على أي تكرار في محتوى الكتاب موقع الدراسة، ويعود سبب حصول مؤشر "تقديم

توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة من بين مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي لاهتمام مواضيعه بتقديم توضيحات حول تركيب البروتين والعلاقة بين بنيته ووظيفته، والنشاط الإنزيمي للبروتينات ودورها في الدفاع عن الذات وفي الاتصال العصبي، وآليات تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنة، وآليات تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الجزيئات العضوية إلى ATP، والنشاط التكتوني للصفائح، وبنية الكرة الأرضية، والنشاط التكتوني والبنىات الجيولوجية المرتبطة به، بالإضافة إلى تركيز محتوى هذا الكتاب على تنمية مهارة استخدام اللغة لغرض التوضيح والتبيين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يرجع سبب عدم حصول مؤشر "كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية" ومؤشر "بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" على أي تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة لعدم اهتمامه بتقوية وتعزيز مهارة استعمال اللغة المكتوبة بكفاءة، ومهارة إبداع أعمال لغوية أصيلة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي في مضمون الكتاب موضع الدراسة (87.5%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة مقارنة بالنسبة المحكية والتي حددها الخبراء والبالغة (70%)، ومنه يمكن القول أن مضمون الكتاب محل الدراسة اهتم بمؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي اهتماما كبيرا وركز على تحقيقها في مواضيعه، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء اللفظي اللغوي في محتوى هذا الكتاب (80%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة بالمقارنة مع النسبة المحكية والتي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وبذلك فإن محتوى الكتاب موضع الدراسة اهتم بشكل كبير بفقرات الذكاء اللفظي اللغوي وحرص على تحقيقها وتضمينها في مواضيعه، كما أن مضمونه حرص على تنمية وتعزيز قدرات ومهارات الذكاء اللفظي اللغوي المتعددة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (11): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الأول	للتكرارات في الفقرات	في محتوى المجال التعليمي الأول	في محتوى المجال التعليمي الأول	للتكرارات في الفقرات	في محتوى المجال التعليمي الأول	للتكرارات في الفقرات	للتكرارات في الفقرات
استخدام اللغة شفويا بكفاءة.	70	3.66%	قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية.	1	0.05%	2		
			مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	69	3.61%			
استخدام اللغة كتابيا بكفاءة.	00	0%	كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية.	00	0%	00		
معالجة البناء اللغوي.	209	10.94%	توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية.	198	10.36%	2		
			بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو	11	0.57%			
								70%
							81.25%	

					طبيعية.			
		2	8.48%	162	تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	8.95%	171	استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر.
			0.47%	9	التعبير بمفردات علمية عن المشاعر والانفعالات.			
		00	0%	00	بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	0%	00	إبداع عمل لغوي أصيل.
		00	0%	00	استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية.	0%	00	استعمال الأساليب البيانية.
		2	0.94%	18	التعرف على معنى المفاهيم والمصطلحات العلمية.	2.82%	54	التعامل مع اللغة كلفة واصفة.
			1.88%	36	تقديم شرح للمصطلحات العلمية.			
		1	1.46%	28	إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية وبرهنته.	1.46%	28	استخدام اللغة بهدف الإقناع.
		2	10.15%	194	إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.	55.39%	1058	استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح.
			45.23%	864	تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء.			
		2	1.51%	29	تعريفات علمية.	16.75%	320	استخدام اللغة بهدف التذكر.
			15.23%	291	استخلاصات علمية.			

المجموع	1910	%100	16	1910	%100	13		

تبين النتائج الواردة في الجدول رقم (11) أن محتوى المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" قد حقق (7) فقرات والخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي من أصل (10) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر جانب إيجابي في مضمون المجال التعليمي الأول لأنه حقق جميع فقرات الذكاء اللفظي اللغوي ماعدا ثلاث فقرات فقط، ولقد حازت فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول من بين فقرات الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (1058) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (55.39%)، ثم تليها فقرة "استخدام اللغة بهدف التذكر" بواقع (320) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (16.75%)، ثم فقرة "معالجة البناء اللغوي" بواقع (209) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (10.94%)، ثم تأتي بعدها فقرة "استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر" بواقع (171) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (8.95%)، ثم فقرة "استخدام اللغة شفويا بكفاءة" بواقع (70) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.66%)، ثم تليها فقرة "التعامل مع اللغة كلغة واصفة" بواقع (54) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.82%)، ثم لحقتها فقرة "استخدام اللغة بهدف الإقناع" بواقع (28) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.46%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام اللغة كتابيا بكفاءة" وفقرة "إبداع عمل لغوي أصيل"، وفقرة "استعمال الأساليب البيانية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول، ويرجع سبب حصول فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء اللفظي اللغوي لاهتمام مواضيعه بإعطاء تفسيرات وتوضيحات حول عملية تركيب البروتين والعلاقة بين بنيته ووظيفته، وحول النشاط الإنزيمي للبروتينات ودورها في الدفاع عن الذات والاتصال العصبي، كما يرجع أيضا لتركيز مضمون هذا المجال التعليمي على تقوية مهارة استعمال اللغة لغرض التفسير والتبيين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول فقرة "استخدام اللغة كتابيا بكفاءة" وفقرة "إبداع عمل لغوي أصيل"، وفقرة "استعمال الأساليب البيانية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول لعدم اهتمام مواضيعه بتنمية مهارة استعمال اللغة المكتوبة ببراعة، ومهارة إنتاج أعمال لغوية أصيلة، ومهارة استخدام الأساليب البيانية المختلفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية.

ويبرز من خلال الجدول رقم (11) أن مضمون المجال التعليمي الأول قد حقق (13) مؤشر والخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي من أصل (16) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي الإيجابية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه حقق جميع مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي ماعدا ثلاثة مؤشرات فقط، ولقد حاز مؤشر "تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعية والأحياء" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول من بين مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (864) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (45.23%)، ثم يليه مؤشر "استخلاصات عملية" بواقع (291) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (15.23%)، ثم لحقه مؤشر "توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية" بواقع (198) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (10.36%)، ثم تبعه مؤشر "إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية" بواقع (194) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (10.15%)، ثم يأتي بعده مؤشر "تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (162) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (8.48%)، ثم يليه مؤشر "مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (69) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.61%)، ثم لحقه مؤشر "تقديم شرح للمصطلحات العلمية" بواقع (36) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.88%)، ثم تبعه مؤشر "تعريفات علمية" بواقع (29) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.51%)، ثم يأتي بعده مؤشر "إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية وبرهنته" بواقع (28) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.46%)، ثم مؤشر "التعرف على معنى المفاهيم والمصطلحات العلمية" بواقع (18) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.94%)، ثم يليه مؤشر "بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (11) تكرار وبنسبة مئوية قدرت بـ (0.57%)، ثم مؤشر "التعبير بمفردات علمية عن المشاعر والانفعالات" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية بلغت (0.47%)، ثم لحقه مؤشر "قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية" بواقع تكرار واحد فقط وبنسبة مئوية بلغت (0.05%)، في حين لم يحصل مؤشر "كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية" ومؤشر "بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول مؤشر "تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول من بين مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي لتركيز مواضيعه على إعطاء توضيحات حول تركيب البروتينات وبنيتها ودورها في النشاط الإنزيمي والمناعي والعصبي، كما يعود أيضا لاهتمام مواضيع هذا المجال

التعليمي بتعزيز مهارة استعمال اللغة لغرض التبيين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول مؤشر "كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية" ومؤشر "بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول لعدم تركيزه على تقوية مهارة كتابة النصوص العلمية بكفاءة، ومهارة بناء فقرات علمية ذات كفاءة لغوية عالية، ومهارة استخدام الأساليب البيانية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي في مضمون المجال التعليمي الأول (81.25%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن القول أن محتوى المجال التعليمي الأول اهتم بمؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي اهتماماً هائلاً وركز على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء اللفظي اللغوي في محتوى المجال التعليمي الأول (70%)، وهي نسبة مساوية للنسبة المحكية التي حددها الخبراء، مما يعني أن محتوى هذا المجال التعليمي اهتم بشكل كاف بفقرات الذكاء اللفظي اللغوي وحرص على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن محتواه ركز على تطوير مهارات الذكاء اللفظي اللغوي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (12): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات	النسبة المئوية	النسبة المئوية	
	في محتوى المجال التعليمي الثاني	للتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثاني		في محتوى المجال التعليمي الثاني	للتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثاني	المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثاني	للتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثاني	للتضمين الذكاء اللفظي اللغوي في محتوى المجال التعليمي الثاني	
استخدام اللغة شفويا بكفاءة.	42	%6.32	قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية.	00	%0	1	%50	%60	
			مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	42	%6.32				
	استخدام اللغة كتابيا بكفاءة.	00	%0	كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية.	00	%0			00
	معالجة البناء اللغوي.	50	%7.53	توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية.	50	%7.53			1
بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو				00	%0				

					طبيعية.			
		1	11.29%	75	تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	11.29%	75	استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر.
			0%	00	التعبير بمفردات علمية عن المشاعر والانفعالات.			
		00	0%	00	بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	0%	00	إبداع عمل لغوي أصيل.
		00	0%	00	استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية.	0%	00	استعمال الأساليب البيانية.
		00	0%	00	التعرف على معنى المفاهيم والمصطلحات العلمية.	0%	00	التعامل مع اللغة كلغة واصفة.
			0%	00	تقديم شرح للمصطلحات العلمية.			
		1	1.5%	10	إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية وبرهنه.	1.5%	10	استخدام اللغة بهدف الإقناع.
		2	7.68%	51	إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.	52.25%	347	استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح.
			44.57%	296	تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء.			
		2	1.05%	7	تعريفات علمية.	21.08%	140	استخدام اللغة بهدف التذكر.
			20.03%	133	استخلاصات علمية.			

المجموع	664	%100	16	664	%100	8		

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (12) أن محتوى المجال التعليمي الثاني "التحويلات الطاقوية" قد حقق (6) فقرات والخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي من أصل (10) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك لا يعتبر بالأمر الإيجابي في مضمون المجال التعليمي الثاني لأنه قد أغفل (4) فقرات من بين فقرات الذكاء اللفظي اللغوي، إذ يعتبر ذلك عددا كبيرا، ولقد نالت فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (347) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (52.25%)، ثم تليها فقرة "استخدام اللغة بهدف التذكر" بواقع (140) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (21.08%)، ثم لحقتها فقرة "استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر" بواقع (75) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (11.29%)، ثم تبعثها فقرة "معالجة البناء اللغوي" بواقع (50) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (7.53%)، ثم تأتي بعدها فقرة "استخدام اللغة شفويا بكفاءة" بواقع (42) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (6.32%)، ثم فقرة "استخدام اللغة بهدف الإقناع" بواقع (10) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.5%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام اللغة كتابيا بكفاءة" وفقرة "إبداع عمل لغوي أصيل"، وفقرة "استعمال الأساليب البيانية" وفقرة "التعامل مع اللغة كلغة واصفة" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويعود سبب تحقيق فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء اللفظي اللغوي لنتناول مواضيعه مختلف التفسيرات والتوضيحات حول آليات تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنة، وآليات تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الجزيئات العضوية إلى ATP، وحول تحويل الطاقة على المستوى ما فوق البنية الخلوية، كما يعود أيضا لاهتمام مضمون هذا المجال التعليمي بتطوير مهارة استعمال اللغة من أجل التفسير والتبيين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول فقرة "استخدام اللغة كتابيا بكفاءة" وفقرة "إبداع عمل لغوي أصيل"، وفقرة "استعمال الأساليب البيانية" وفقرة "التعامل مع اللغة كلغة واصفة" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم مبالاته بتطوير وتقوية مهارة استعمال اللغة المكتوبة بكفاءة، ومهارة إنتاج أعمال لغوية أصيلة، ومهارة استخدام الأساليب البيانية المختلفة، ومهارة التعامل مع اللغة كلغة واصفة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (12) أن محتوى المجال التعليمي الثاني قد حقق (8) مؤشرات والخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي من أصل (16) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون المجال التعليمي الثاني لأنه قد أغفل نصف عدد مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي، ولقد حاز مؤشر "تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني من بين مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (296) تكرار ونسبة مئوية بلغت (44.57%)، ثم تبعه مؤشر "استخلاصات علمية" بواقع (133) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (20.03%)، ثم يليه مؤشر "تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (75) تكرار ونسبة مئوية بلغت (11.29%)، ثم يأتي بعده مؤشر "إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية" بواقع (51) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (7.68%)، ثم لحقه مؤشر "توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية" بواقع (50) تكرار ونسبة مئوية بلغت (7.53%)، ثم يليه مؤشر "مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (42) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (6.32%)، ثم تبعه مؤشر "إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية وبرهنته" بواقع (10) تكرارات ونسبة مئوية بلغت (1.5%)، ثم يأتي بعده مؤشر "تعريفات علمية" بواقع (7) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.05%)، في حين لم يحصل مؤشر "قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية" ومؤشر "كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية"، ومؤشر "بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" ومؤشر "التعبير بمفردات علمية عن المشاعر والانفعالات"، ومؤشر "بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" ومؤشر "استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية"، ومؤشر "التعرف على معنى المفاهيم والمصطلحات العلمية" ومؤشر "تقديم شرح للمصطلحات العلمية" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني، ويرجع سبب تحقيق مؤشر "تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي لتناول مواضيعه مختلف التوضيحات حول عملية التركيب الضوئي والتنفس والتخمير، كما يرجع أيضا لاهتمام مضمون هذا المجال التعليمي بتعزيز القدرة على استعمال اللغة بهدف التبيين لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يعود سبب عدم حصول المؤشرات الثمانية الآتية الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم اهتمامه بتطوير مهارة إلقاء وكتابة النصوص العلمية بكفاءة، ومهارة بناء الفقرات العلمية حول ظواهر علوم الطبيعة

والأحياء، ومهارة التعبير عن الوجدانات والانفعالات، ومهارة إنتاج نصوص علمية ذات كفاءة لغوية عالية حول الظواهر الطبيعية والبيولوجية، ومهارة استخدام الأساليب البيانية المختلفة، ومهارة التعرف على معاني المصطلحات العلمية وتقديم شرح لها لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي في مضمون المجال التعليمي الثاني (50%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، ومنه يمكن القول أن مضمون المجال التعليمي الثاني لم يهتم بكفاية بمؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي ولم يحرص بشكل كاف على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء اللفظي اللغوي في محتوى المجال التعليمي الثاني (60%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء، وهذا يدل على أن مضمون هذا المجال التعليمي لم يهتم بما فيه الكفاية بفقرات الذكاء اللفظي اللغوي ولم يحرص بشكل ملائم على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن محتواه لم يركز بشكل واف على تنمية وتطوير مهارات الذكاء اللفظي اللغوي المتنوعة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (13): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الثالث	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثالث		في محتوى المجال التعليمي الثالث	لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	في محتوى المجال التعليمي الثالث	مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي في محتوى المجال التعليمي الثالث	لتضمنين الذكاء اللفظي اللغوي في محتوى المجال التعليمي الثالث
استخدام اللغة شفويا بكفاءة.	43	3.49%	قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية.	00	0%	1		
			مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	43	3.49%			
استخدام اللغة كتابيا بكفاءة.	00	0%	كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية.	00	0%	00		80%
معالجة البناء اللغوي.	97	7.89%	توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية.	90	7.32%	2		
			بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو	7	0.56%			

					طبيعية.			
		2	87	%7.07	تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	%7.24	89	استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر.
			2	%0.16	التعبير بمفردات علمية عن المشاعر والانفعالات.			
		00	00	%0	بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	%0	00	إبداع عمل لغوي أصيل.
		1	2	%0.16	استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية.	%0.16	2	استعمال الأساليب البيانية.
		2	18	%1.46	التعرف على معنى المفاهيم والمصطلحات العلمية.	%2.27	28	التعامل مع اللغة كلغة واصفة.
			10	%0.81	تقديم شرح للمصطلحات العلمية.			
		1	4	%0.32	إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية وبرهنته.	%0.32	4	استخدام اللغة بهدف الإقناع.
		2	145	%11.79	إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.	%62.97	774	استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح.
			629	%51.17	تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء.			
		2	19	%1.54	تعريفات علمية.	%15.62	192	استخدام اللغة بهدف التذكر.
			173	%14.07	استخلاصات علمية.			

المجموع	1229	%100	16	1229	%100	13		

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (13) أن مضمون المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" قد حقق (8) فقرات والخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي من أصل (10) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي الإيجابية في محتوى المجال التعليمي الثالث لأنه حقق جميع فقرات الذكاء اللفظي اللغوي ماعدا فقرتين فقط، ولقد حصلت فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (774) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (62.97%)، ثم تليها فقرة "استخدام اللغة بهدف التذكر" بواقع (192) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (15.62%)، ثم لحقتها فقرة "معالجة البناء اللغوي" بواقع (97) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (7.89%)، ثم تبعثها فقرة "استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر" بواقع (89) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (7.24%)، وأنت بعدها فقرة "استخدام اللغة شفويا بكفاءة" بواقع (43) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.49%)، ثم فقرة "التعامل مع اللغة كلغة واصفة" بواقع (28) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.27%)، ثم تليها فقرة "استخدام اللغة بهدف الإقناع" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.32%)، ثم تبعثها فقرة "استعمال الأساليب البيانية" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.16%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام اللغة كتابيا بكفاءة" وفقرة "إبداع عمل لغوي أصيل" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث، ويرجع سبب حصول فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء اللفظي اللغوي لاهتمام مواضيعه بتقديم مختلف التفسيرات والتوضيحات حول النشاط التكتوني للصفائح والبنىات الجيولوجية المرتبطة به، وبنية الكرة الأرضية، كما يرجع أيضا لتركيز محتوى هذا المجال التعليمي على تطوير مهارة استخدام اللغة من أجل التفسير والتوضيح والتبيين لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يرجع سبب عدم حصول فقرة "استخدام اللغة كتابيا بكفاءة" وفقرة "إبداع عمل لغوي أصيل" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم اهتمام موضوعاته بتعزيز مهارة استخدام اللغة المكتوبة بكفاءة، ومهارة إبداع أعمال لغوية أصيلة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

ويظهر من خلال الجدول رقم (13) أن محتوى المجال التعليمي الثالث قد حقق (13) مؤشر والخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي من أصل (16) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر أمراً إيجابياً في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه حقق جميع مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي ماعدا ثلاثة مؤشرات فقط، ولقد نال مؤشر "تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء" أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث من بين مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (629) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (51.17%)، ثم يليه مؤشر "استخلاصات علمية" بواقع (173) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(14.07%)، ثم تبعه مؤشر "إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية" بواقع (145) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (11.79%)، ثم لحقه مؤشر "توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية" بواقع (90) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(7.32%)، ثم يأتي بعده مؤشر "تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (87) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (7.07%)، ثم يليه مؤشر "مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (43) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.49%)، ثم تبعه مؤشر "تعريفات علمية" بواقع (19) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.54%)، ثم لحقه مؤشر "التعرف على معنى المفاهيم والمصطلحات العلمية" بواقع (18) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.46%)، ثم يأتي بعده مؤشر "تقديم شرح للمصطلحات العلمية" بواقع (10) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.81%)، ثم يليه مؤشر "بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع (7) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.56%)، ثم لحقه مؤشر "إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية وبرهنته" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.32%)، ثم يأتي بعده المؤشران "التعبير بمفردات علمية عن المشاعر والانفعالات" و "استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.16%)، في حين لم يحصل مؤشر "قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية" ومؤشر "كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية"، ومؤشر "بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويعود سبب حصول مؤشر "تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي لنتناول موضوعاته مختلف التوضيحات حول حركات الصفائح التكتونية والموجات الزلزالية، والبنية الداخلية للكرة الأرضية والظواهر المرتبطة بالبناء والغوص، كما يعود أيضاً لتركيز مواضيعه على تنمية وتقوية

مهارة استخدام اللغة من أجل التبيين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول مؤشر "قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية" ومؤشر "كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية"، ومؤشر "بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث لعدم اهتمامه بتعزيز وتطوير مهارة إلقاء وكتابة النصوص العلمية بكفاءة، ومهارة إنتاج فقرات علمية ذات كفاءة لغوية عالية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي في مضمون المجال التعليمي الثالث (81.25%)، وهي نسبة تعد مرتفعة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن أن نقول أن مضمون المجال التعليمي الثالث اهتم بمؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي اهتماما كبيرا وحرص على تحقيقها في موضوعاته المتعددة، وكما قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء اللفظي اللغوي في محتوى المجال التعليمي الثالث بـ (80%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، مما يعني أن مضمون هذا المجال التعليمي قد اهتم بشكل هائل بفقرات الذكاء اللفظي اللغوي وركز على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، كما أن مضمونه حرص على تنمية وتطوير مهارات الذكاء اللفظي اللغوي المتعددة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

- مقارنة التكرارات والنسب المئوية لفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي المتضمنة في المحتوى بين المجالات التعليمية الثلاثة:

لقد حصل المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" في محتوى الكتاب محل الدراسة على أعلى تكرار لفقرات الذكاء اللفظي اللغوي بواقع (1910) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" بواقع (1229) تكرار، وأتى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" في المرتبة الأخيرة بواقع (664) تكرار، وبالتالي يمكن القول أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماما بتضمين أكبر عدد من فقرات الذكاء اللفظي اللغوي في محتواه مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن ناحية أخرى حصل المجال التعليمي الثالث على أكبر عدد من الفقرات المتحققة والخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي في مضمونه بواقع (8) فقرات متحققة، كما حظي المجال التعليمي الأول بالمرتبة الثانية بواقع (7) فقرات متحققة في مضمونه، وحلّ في المرتبة الأخيرة المجال التعليمي الثاني بواقع (6) فقرات متحققة في مضمونه، وبذلك يمكن أن نقول أن المجال التعليمي الثالث هو الأكثر تركيزا

على تحقيق في محتواه أكبر عدد من فقرات الذكاء اللفظي اللغوي مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن جانب آخر حصل المجال التعليمي الأول والثالث على نفس عدد المؤشرات المتحققة والخاصة بالذكاء اللفظي اللغوي في محتواه بواقع (13) مؤشر متحقق، كما بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي في محتواه (81.25%)، ثم يليهما المجال التعليمي الثاني بواقع (8) مؤشرات متحققة في محتواه، وبلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي في محتواه (50%)، وهذا يدل على أن المجالين التعليميين الأول والثالث حرصا بشكل كبير وبنفس الدرجة على تحقيق في محتواه أكبر عدد من مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي مقارنة مع المجال التعليمي الثاني الذي كان أقل حرصا منهما على تحقيقها في مضمونه، وعلاوة على ذلك حصل المجال التعليمي الثالث على أعلى نسبة مئوية لتضمين الذكاء اللفظي اللغوي في مضمونه بواقع (80%)، ثم يليه المجال التعليمي الأول بواقع (70%)، وحلّ في المرتبة الأخيرة المجال التعليمي الثاني بواقع (60%)، وبذلك يعتبر المجال التعليمي الثالث الأكثر اهتماما وحرصا على تضمين الذكاء اللفظي اللغوي في محتواه، والأكثر تركيزا على تطوير وتقوية مهارات الذكاء اللفظي اللغوي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية مقارنة مع المجالين التعليميين الأول والثاني.

ثانيا: الذكاء الرياضي المنطقي:

الجدول رقم (14): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي المتضمنة

في محتوى الكتاب موضع الدراسة.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات	النسبة المئوية	عدد	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في الفقرات	لتكرارات	في الفقرات	في الفقرات	لتكرارات	المؤشرات	لتحقيق	لتضمين
	محتوى	محتوى	محتوى	محتوى	محتوى	في	مؤشرات	الذكاء
	الكتاب	محتوى	الكتاب	محتوى	الكتاب	محتوى	الرياضي	الرياضي
	موضع	محتوى	موضع	محتوى	موضع	موضع	المنطقي	المنطقي
	الدراسة	الدراسة	الدراسة	الدراسة	الدراسة	الدراسة	في	في
							محتوى	محتوى
							الكتاب	الكتاب
							موضع	موضع
							الدراسة	الدراسة
استخدام الأرقام بكفاءة.	1161	51.96%	العمليات الحسابية.	22	0.98%	7	86.95%	90%
			القوانين الرياضية.	3	0.13%			
			المعادلات الكيميائية والفيزيائية.	77	3.44%			
			الأشكال البيانية.	108	4.83%			
			عمليات القياس (الطول، العرض، الارتفاع، المساحة، المحيط، الوزن، السرعة، الحرارة، الكثافة، التركيز).	462	20.68%			
			الحجوم.	4	0.17%			
			وحدات القياس.	485	21.7%			
استخدام التصنيف.	14	0.62%	تصنيف الكائنات الحية أو المركبات البيولوجية أو المكونات الطبيعية.	14	0.62%	1		

		1	%0.53	12	توظيف العمليات الحسابية لمعالجة مشكلات بيولوجية أو طبيعية.	%0.53	12	استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات.
		1	%0.04	1	توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية.	%0.04	1	استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم.
		3	%0.85	19	التعرف على أسباب المشكلات البيولوجية أو الطبيعية.	%1.11	25	استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات.
			%0.17	4	التنبؤ بنتائج المشكلات البيولوجية أو الطبيعية.			
			%0.08	2	تقديم حلول لمشكلات فسيولوجية أو طبيعية.			
			%0	00	تقديم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية.			
		1	%13.65	305	استدلالات استقرائية أو استنباطية متعلقة بظواهر وعمليات بيولوجية أو طبيعية.	%13.65	305	استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية.
		1	%16.6	371	تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	%16.6	371	استخدام العلاقات المنطقية (السبب والنتيجة).
			%0	00	إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء.			
		4	%0.76	17	أعداد الكائنات الحية.	%15.04	336	الإحصاء.

			أعداد أعضاء الكائنات الحية.	147	%6.58			
			أعداد السنوات، الأشهر، الأيام، الساعات.	81	%3.62			
			أعداد المركبات أو البنيات الطبيعية.	91	%4.07			
		1	اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية).	9	%0.4	9	%0.4	اختبار الفروض.
		00	الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه.	00	%0	00	%0	التعميم.
		20		2234	%100	2234	%100	المجموع
				23				

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (14) أن محتوى الكتاب محل الدراسة قد حقق (9) فقرات والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي من أصل (10) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي الإيجابية في مضمون الكتاب موضع الدراسة لأنه حقق جميع فقرات الذكاء الرياضي المنطقي ماعدا فقرة واحدة فقط، ولقد حصلت فقرة "استخدام الأرقام بكفاءة" على أعلى تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة من بين فقرات الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (1161) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (51.96%)، ثم تليها فقرة "استخدام العلاقات المنطقية (السبب والنتيجة)" بواقع (371) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (16.6%)، ثم لحقتها فقرة "الإحصاء" بواقع (336) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (15.04%)، ثم تبعتها فقرة "استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية" بواقع (305) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (13.65%)، ثم تأتي بعدها فقرة "استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات" بواقع (25) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.11%)، ثم فقرة "استخدام التصنيف" بواقع (14) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.62%)، ثم تليها فقرة "استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات" بواقع (12) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.53%)، ثم لحقتها فقرة "اختبار الفروض" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.4%)، ثم تبعتها فقرة "استخدام تفكير مجرد يعتمد على

المفاهيم" بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.04%)، في حين لم تحصل فقرة "التعميم" على أي تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة، ويرجع سبب حصول فقرة "استخدام الأرقام بكفاءة" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء الرياضي المنطقي لاحتواء مضمونه على مختلف العمليات الحسابية والقوانين الرياضية، والمعادلات الكيميائية والفيزيائية والأشكال البيانية والقياسات، بالإضافة إلى اهتمام محتواه بتطوير وتنمية مهارة استعمال الأرقام بفعالية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، كما يعود سبب عدم حصول فقرة "التعميم" على أي تكرار في مضمون الكتاب موقع الدراسة لعدم تركيزه على تعزيز وتعميق مهارة تعميم النتائج المتوصل إليها لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتضح من خلال الجدول رقم (14) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق (20) مؤشر والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي من أصل (23) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر جانب إيجابي في مضمون الكتاب موقع الدراسة لأنه حقق جميع مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي ماعدا ثلاثة مؤشرات فقط، ولقد أحرز مؤشر "وحدات القياس" أعلى تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (485) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (21.7%)، ثم يليه مؤشر "عمليات القياس (الطول، العرض، الارتفاع، المساحة، المحيط، الوزن، السرعة، الحرارة، الكثافة، التركيز)" بواقع (462) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (20.68%)، ثم تبعه مؤشر "تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (371) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (16.6%)، ثم لحقه مؤشر "استدلالات استقرائية أو استنباطية متعلقة بظواهر وعمليات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (305) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (13.65%)، ثم يأتي بعده مؤشر "أعداد أعضاء الكائنات الحية" بواقع (147) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (6.58%)، ثم مؤشر "الأشكال البيانية" بواقع (108) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (4.83%)، ثم يليه مؤشر "أعداد المركبات أو البنيات الطبيعية" بواقع (91) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (4.07%)، ثم لحقه مؤشر "أعداد السنوات، الأشهر، الأيام، الساعات" بواقع (81) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.62%)، ثم تبعه مؤشر "المعادلات الكيميائية والفيزيائية" بواقع (77) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.44%)، ثم أتى بعده مؤشر "العمليات الحسابية" بواقع (22) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.98%)، ثم مؤشر "التعرف على أسباب المشكلات البيولوجية أو الطبيعية" بواقع (19) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.85%)، ثم لحقه مؤشر "أعداد

الكائنات الحية" بواقع (17) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.76%)، ثم يليه مؤشر "تصنيف الكائنات الحية أو المركبات البيولوجية أو المكونات الطبيعية" بواقع (14) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.62%)، ثم مؤشر "توظيف العمليات الحسابية لمعالجة مشكلات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (12) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.53%)، ثم تبعه مؤشر "اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية)" بواقع (9) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.4%)، ثم يليه مؤشر "الحجوم" ومؤشر "التنبؤ بنتائج المشكلات البيولوجية أو الطبيعية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (4) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.17%)، ثم لحقهما مؤشر "القوانين الرياضية" بواقع (3) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.13%)، ثم مؤشر "تقديم حلول لمشكلات فسيولوجية أو طبيعية" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.08%)، ثم تبعه مؤشر "توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية" بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.04%)، في حين لم يحصل مؤشر "تقييم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية" ومؤشر "إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء"، ومؤشر "الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه" على أي تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة، ويعود سبب حصول مؤشر "وحدات القياس" على أعلى تكرار في مضمون الكتاب موقع الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي لاحتوائه على مختلف أنواع وحدات القياس، وكذلك لاهتمام محتواه بتنمية مهارة إدراك وتمييز وحدات القياس المختلفة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول مؤشر "تقييم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية" ومؤشر "إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء"، ومؤشر "الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه" على أي تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة لعدم تركيزه على تعزيز وتطوير مهارة تثمين وتقييم الحلول المقترحة للمشكلات البيولوجية أو الطبيعية، ومهارة إدراك وفهم العلاقات السببية بين مختلف ظواهر علوم الطبيعة والأحياء، ومهارة تعميم النتائج المتوصل إليها لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى الكتاب موضع الدراسة (86.95%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن القول أن مضمون الكتاب موضع الدراسة اهتم بمؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي اهتماما واسعا وحرص بشدة على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، ومن جهة أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى الكتاب محل الدراسة بـ (90%)، وهي نسبة تعد مرتفعة بالمقارنة مع النسبة

المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، ومنه فإن مضمون الكتاب موقع الدراسة اهتم بفقرات الذكاء الرياضي المنطقي اهتماما كبيرا وركز على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، كما أن محتواه أكد على تقوية وتطوير مهارات الذكاء الرياضي المنطقي المختلفة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (15): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الأول	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الأول		في محتوى المجال التعليمي الأول	لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الأول	في محتوى المجال التعليمي الأول	مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى المجال التعليمي الأول	لتضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى المجال التعليمي الأول
استخدام الأرقام بكفاءة.	377	%41.33	العمليات الحسابية.	4	0.43%	6	%78.26	%80
			القوانين الرياضية.	00	0%			
			المعادلات الكيميائية والفيزيائية.	2	0.21%			
			الأشكال البيانية.	66	7.23%			
			عمليات القياس (الطول، العرض، الارتفاع، المساحة، المحيط، الوزن، السرعة، الحرارة، الكثافة، التركيز).	135	14.8%			
			الحجوم.	1	0.1%			

			169	%18.53	وحدات القياس.		
		1	3	%0.32	تصنيف الكائنات الحية أو المركبات البيولوجية أو المكونات الطبيعية.	3	استخدام التصنيف.
		00	00	%0	توظيف العمليات الحسابية لمعالجة مشكلات بيولوجية أو طبيعية.	00	استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات.
		1	1	%0.1	توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية.	1	استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم.
		3	18	%1.97	التعرف على أسباب المشكلات البيولوجية أو الطبيعية.	24	استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات.
			4	%0.43	الانتبؤ بنتائج المشكلات البيولوجية أو الطبيعية.		
			2	%0.21	تقديم حلول لمشكلات فسيولوجية أو طبيعية.		
			00	%0	تقديم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية.		
		1	161	%17.65	استدلالات استقرائية أو استنباطية متعلقة بظواهر وعمليات بيولوجية أو طبيعية.	161	استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية.
		1	176	%19.29	تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات	176	استخدام العلاقات

				بيولوجية أو طبيعية.			المنطقية (السبب والنتيجة).
		4	00	إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء.	17.76%	162	الإحصاء.
			15	أعداد الكائنات الحية.			
			83	أعداد أعضاء الكائنات الحية.			
			40	أعداد السنوات، الأشهر، الأيام، الساعات.			
		1	24	أعداد المركبات أو البنىات الطبيعية.	0.87%	8	اختبار الفروض.
			8	اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية).			
			00	الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه.	0%	00	التعميم.
		18	912	23			
			100%		100%	912	المجموع

يتضح من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (15) أن محتوى المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" قد حقق (8) فقرات والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي من أصل (10) فقرات، ويعتبر الباحث أن ذلك يعد من الجوانب الإيجابية في مضمون المجال التعليمي الأول لأنه حقق جميع فقرات الذكاء الرياضي المنطقي ماعدا فقرتين فقط، ولقد حازت فقرة "استخدام الأرقام بكفاءة" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول من بين فقرات الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (377) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (41.33%)، ثم تليها فقرة "استخدام العلاقات المنطقية (السبب والنتيجة)" بواقع (176) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (19.29%)، ثم لحقتها فقرة "الإحصاء" بواقع (162) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (17.76%)، ثم فقرة "استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية" بواقع (161) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (17.65%)، ثم تبعها فقرة "استعمال

التفكير المنطقي في حل المشكلات" بواقع (24) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (2.63%)، ثم تأتي بعدها فقرة "اختبار الفروض" بواقع (8) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.87%)، ثم فقرة "استخدام التصنيف" بواقع (3) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.32%)، ثم تليها فقرة "استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم" بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.1%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات" وفقرة "التعميم" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول، ويرجع سبب حصول فقرة "استخدام الأرقام بكفاءة" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء الرياضي المنطقي لتضمن مواضيعه مختلف العمليات الحسابية والمعادلات الكيميائية والفيزيائية، والأشكال البيانية وعمليات القياس المتنوعة، كما يرجع أيضا لاهتمام مضمونه بتقوية مهارة استعمال الأرقام ببراعة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يعود سبب عدم حصول فقرة "استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات" وفقرة "التعميم" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول لعدم تركيز مواضيعه على تطوير مهارة استعمال العمليات الحسابية من أجل حل المشكلات، ومهارة تعميم النتائج المتوصل إليها لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يظهر من خلال الجدول رقم (15) أن محتوى المجال التعليمي الأول قد حقق (18) مؤشر والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي من أصل (23) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي الإيجابية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه حقق جميع مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي ماعدا خمسة مؤشرات فقط، ولقد نال مؤشر "تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول من بين مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (176) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (19.29%)، ثم يليه مؤشر "وحدات القياس" بواقع (169) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (18.53%)، ثم لحقه مؤشر "استدلالات استقرائية أو استنباطية متعلقة بظواهر وعمليات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (161) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (17.65%)، ثم مؤشر "عمليات القياس (الطول، العرض، الارتفاع، المساحة، المحيط، الوزن، السرعة، الحرارة، الكثافة، التركيز)" بواقع (135) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (14.8%)، ثم تبعه مؤشر "أعداد أعضاء الكائنات الحية" بواقع (83) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (9.1%)، ثم يأتي بعده مؤشر "الأشكال البيانية" بواقع (66) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (7.23%)، ثم مؤشر "أعداد السنوات، الأشهر، الأيام، الساعات" بواقع (40)

تكرار وبنسبة مئوية بلغت (4.38%)، ثم يليه مؤشر "أعداد المركبات أو البنات الطبيعية" بواقع (24) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.63%)، ثم لحقه مؤشر "التعرف على أسباب المشكلات البيولوجية أو الطبيعية" بواقع (18) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.97%)، ثم مؤشر "أعداد الكائنات الحية" بواقع (15) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.64%)، ثم تبعه مؤشر "اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية)" بواقع (8) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.87%)، ثم يأتي بعده مؤشر "العمليات الحسابية" ومؤشر "التنبؤ بنتائج المشكلات البيولوجية أو الطبيعية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (4) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.43%)، ثم لحقهما مؤشر "تصنيف الكائنات الحية أو المركبات البيولوجية أو المكونات الطبيعية" بواقع (3) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.32%)، ثم يليه مؤشر "المعادلات الكيميائية والفيزيائية" ومؤشر "تقديم حلول لمشكلات فسيولوجية أو طبيعية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.21%)، ثم تبعهما مؤشر "الحجوم" ومؤشر "توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد فقط وبنسبة مئوية بلغت (0.1%)، في حين لم يحصل مؤشر "القوانين الرياضية" ومؤشر "توظيف العمليات الحسابية لمعالجة مشكلات بيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "تقييم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية" ومؤشر "إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء"، ومؤشر "الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول مؤشر "تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي لاهتمام مواضيعه بتفسير عملية تركيب البروتين والعلاقة بين بنيته ووظيفته، وتفسير وظائف المركبات البروتينية داخل العضوية ودورها في النشاط الإنزيمي والمناعي والعصبي، كما يعود أيضا لتركيز مضمونه على تقوية وتطوير مهارة تفسير وتحديد أسباب حدوث الظواهر البيولوجية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول لعدم حرص مواضيعه على تنمية وتعزيز مهارة إدراك وفهم القوانين الرياضية، ومهارة توظيف العمليات الحسابية لمعالجة المشكلات البيولوجية، ومهارة تقييم الحلول المقترحة للمشكلات البيولوجية، ومهارة إدراك وفهم العلاقات السببية بين الظواهر البيولوجية، ومهارة تعميم النتائج المتوصل إليها لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في

مضمون المجال التعليمي الأول (78.26%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة مقارنة مع النسبة المحكية والتي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن أن نقول أن مضمون المجال التعليمي الأول اهتم بمؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي اهتماما لا بأس به وحرص على تحقيقها في موضوعاته المتعددة، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى المجال التعليمي الأول (80%)، وهي نسبة تعد مرتفعة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، مما يعني أن محتوى المجال التعليمي الأول اعتنى بشكل كبير بفقرات الذكاء الرياضي المنطقي وركز على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، حيث أن مضمونه حرص على تنمية وتطوير مهارات الذكاء الرياضي المنطقي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (16): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثاني		في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثاني	في محتوى المجال التعليمي الثاني	مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى المجال التعليمي الثاني	المئوية
استخدام الأرقام بكفاءة.	212	%52.08	العمليات الحسابية.	7	1.71%	5	%60.86	%70
			القوانين الرياضية.	00	0%			
			المعادلات الكيميائية والفيزيائية.	71	17.44%			
			الأشكال البيانية.	16	3.93%			
			عمليات القياس	65	15.97%			

				(الطول، العرض، الارتفاع، المساحة، المحيط، الوزن، السرعة، الحرارة، الكثافة، التركيز).			
				الحجوم.			
				وحدات القياس.			
		1	%0.49	2	%0.49	2	استخدام التصنيف.
		1	%0.49	2	%0.49	2	استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات.
		00	%0	00	%0	00	استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم.
		1	%0.24	1	%0.24	1	استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات.
			%0	00			
			%0	00			
			%0	00			
		1	%13.75	56	%13.75	56	استخدام العمليات الاستدلالية

				بيولوجية أو طبيعية.			الاستقرائية والاستنباطية .
		1	50	تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	12.28%	50	استخدام العلاقات المنطقية (السبب والنتيجة).
			00	إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء.	0%		
		4	2	أعداد الكائنات الحية.	0.49%		
			64	أعداد أعضاء الكائنات الحية.	15.72%		
			10	أعداد السنوات، الأشهر، الأيام، الساعات.	2.45%	84	الإحصاء.
			8	أعداد المركبات أو البنيات الطبيعية.	1.96%		
		00	00	اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية).	0%	00	اختبار الفروض.
		00	00	الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه.	0%	00	التعميم.
		14	407	23	100%	407	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (16) أن مضمون المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" قد حقق (7) فقرات والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي من أصل (10) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي الإيجابية في محتوى المجال التعليمي الثاني لأنه حقق جميع فقرات الذكاء الرياضي المنطقي ما عدا ثلاث فقرات فقط، ولقد نالت فقرة "استخدام الأرقام بكفاءة" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (212) تكرار ونسبة مئوية بلغت (52.08%)، ثم تليها فقرة "الإحصاء" بواقع (84) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت

ب(20.63%)، ثم لحقتها فقرة "استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية" بواقع (56) تكرار ونسبة مئوية بلغت (13.75%)، ثم تبعها فقرة "استخدام العلاقات المنطقية (السبب والنتيجة)" بواقع (50) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت ب (12.28%)، ثم فقرة "استخدام التصنيف" وفقرة "استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات" اللتان تساوتا في عدد التكرارات بواقع تكرارين ونسبة مئوية بلغت (0.49%)، ثم تليهما فقرة "استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات" بواقع تكرار واحد فقط ومع نسبة مئوية قدرت ب (0.24%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم" وفقرة "اختبار الفروض"، وفقرة "التعميم" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويعود سبب نيل فقرة "استخدام الأرقام بكفاءة" أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء الرياضي المنطقي لاحتوائه على مختلف المعادلات الكيميائية والفيزيائية التي تحدث في عملية التركيب الضوئي والتنفس والتخمير، ولاحتوائه على العمليات الحسابية والأشكال البيانية وعمليات القياس المختلفة، كما يعود أيضا لاهتمام موضوعاته المتعددة بتطوير مهارة استعمال الأرقام بفاعلية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يرجع سبب عدم حصول فقرة "استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم" وفقرة "اختبار الفروض"، وفقرة "التعميم" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني لعدم حرص مواضيعه على تقوية وتعزيز مهارة استخدام التفكير المجرد الذي يعتمد على المفاهيم، ومهارة اختبار الفروض، ومهارة تعميم النتائج المتوصل إليها لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يبرز من خلال الجدول رقم (16) أن محتوى المجال التعليمي الثاني قد حقق (14) مؤشر والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي من أصل (23) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه أهمل (9) مؤشرات من أصل (23) مؤشر وهذا يعتبر رقم كبير، وبذلك تعد هذه النتيجة سلبية لمضمون هذا المجال التعليمي، ولقد حاز مؤشر "المعادلات الكيميائية والفيزيائية" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني من بين مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (71) تكرار ونسبة مئوية بلغت (17.44%)، ثم يليه مؤشر "عمليات القياس (الطول، العرض، الارتفاع، المساحة، المحيط، الوزن، السرعة، الحرارة، الكثافة، التركيز)" بواقع (65) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت ب (15.97%)، ثم لحقه مؤشر "أعداد أعضاء الكائنات الحية" بواقع (64) تكرار ونسبة مئوية بلغت (15.72%)، ثم تبعه مؤشر "استدلالات استقرائية أو استنباطية متعلقة

بظواهر وعمليات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (56) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (13.75%)، ثم مؤشر "وحدات القياس" بواقع (53) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (13.02%)، ثم يأتي بعده مؤشر "تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (50) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (12.28%)، ثم يليه مؤشر "الأشكال البيانية" بواقع (16) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.93%)، ثم مؤشر "أعداد السنوات، الأشهر، الأيام، الساعات" بواقع (10) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.45%)، ثم لحقه مؤشر "أعداد المركبات أو البنات الطبيعية" بواقع (8) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (1.96%)، ثم تبعه مؤشر "العمليات الحسابية" بواقع (7) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.71%)، ثم مؤشر "تصنيف الكائنات الحية أو المركبات البيولوجية أو المكونات الطبيعية" ومؤشر "توظيف العمليات الحسابية لمعالجة مشكلات بيولوجية أو طبيعية" ومؤشر "أعداد الكائنات الحية" الذين تساوا في عدد التكرارات بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (0.49%)، ثم يليهم مؤشر "التعرف على أسباب المشكلات البيولوجية أو الطبيعية" بواقع تكرار واحد فقط ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.24%)، في حين لم يحصل مؤشر "القوانين الرياضية" ومؤشر "الحجوم"، ومؤشر "توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية" ومؤشر "التنبؤ بنتائج المشكلات البيولوجية أو الطبيعية"، ومؤشر "تقديم حلول لمشكلات فسيولوجية أو طبيعية" ومؤشر "تقييم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية"، ومؤشر "إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء" ومؤشر "اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية)"، ومؤشر "الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويرجع سبب نيل مؤشر "المعادلات الكيميائية والفيزيائية" أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي لاحتوائه على مختلف المعادلات الكيميائية والفيزيائية الخاصة بعملية التركيب الضوئي وعملية التنفس والتخمر، كما يرجع أيضا لاهتمام موضوعاته بتنمية مهارة إدراك وفهم المعادلات الكيميائية والفيزيائية الخاصة بالعمليات البيولوجية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يعود سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني لعدم تركيز مواضيعه على تقوية وتطوير مهارة إدراك وفهم القوانين الرياضية، ومهارة إدراك وفهم الحجوم، ومهارة توظيف المفاهيم المجردة للتعبير عن ظواهر بيولوجية، ومهارة التنبؤ بنتائج المشكلات البيولوجية، ومهارة تقديم حلول لمشكلات بيولوجية، ومهارة تقييم الحلول المقترحة للمشكلات البيولوجية، ومهارة إدراك وفهم العلاقات السببية بين

ظواهر علوم الطبيعة والأحياء، ومهارة اختبار صحة الفروض العلمية عن طريق التجربة، ومهارة تعميم النتائج المتوصل إليها لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى هذا المجال التعليمي (60.86%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وعليه يمكن القول أن مضمون المجال التعليمي الثاني لم يهتم بما فيه الكفاية بمؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي ولم يحرص بشكل كاف على تحقيقها في محتواه، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى المجال التعليمي الثاني (70%)، وهي نسبة مساوية للنسبة المحكية التي حددها الخبراء، وهذا يدل على أن محتوى هذا المجال التعليمي اعتنى واهتم بشكل واف بفقرات الذكاء الرياضي المنطقي وركز على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، وأن محتواه أكد وشدّد على تقوية وتعزيز مهارات الذكاء الرياضي المنطقي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (17): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الثالث	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثالث		في محتوى المجال التعليمي الثالث	لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	في محتوى المجال التعليمي الثالث	مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى المجال التعليمي الثالث	لتضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى المجال التعليمي الثالث
استخدام الأرقام بكفاءة.	572	%62.51	العمليات الحسابية.	11	1.2%	7	%60.86	%70
			القوانين الرياضية.	3	0.32%			
			المعادلات الكيميائية والفيزيائية.	4	0.43%			
			الأشكال البيانية.	26	2.84%			
			عمليات القياس (الطول، العرض، الارتفاع، المساحة، المحيط، الوزن، السرعة، الحرارة، الكثافة، التركيز).	262	28.63%			
			الحجوم.	3	0.32%			
			وحدات القياس.	263	28.74%			
استخدام التصنيف.	9	0.98%	تصنيف الكائنات الحية أو المركبات البيولوجية أو المكونات الطبيعية.	9	0.98%	1		

		1	%1.09	10	توظيف العمليات الحسابية لمعالجة مشكلات بيولوجية أو طبيعية.	%1.09	10	استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات.
		00	%0	00	توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية.	%0	00	استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم.
		00	%0	00	التعرف على أسباب المشكلات البيولوجية أو الطبيعية.	%0	00	استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات.
			%0	00	التنبؤ بنتائج المشكلات البيولوجية أو الطبيعية.			
			%0	00	تقديم حلول لمشكلات فسيولوجية أو طبيعية.			
			%0	00	تقديم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية.			
		1	%9.61	88	استدلالات استقرائية أو استنباطية متعلقة بظواهر وعمليات بيولوجية أو طبيعية.	%9.61	88	استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية.
		1	%15.84	145	تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	%15.84	145	استخدام العلاقات المنطقية (السبب والنتيجة).
			%0	00	إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء.			
		2	%0	00	أعداد الكائنات الحية.	%9.83	90	الإحصاء.

			%0	00	أعداد أعضاء الكائنات الحية.			
			%3.38	31	أعداد السنوات، الأشهر، الأيام، الساعات.			
			%6.44	59	أعداد المركبات أو البنيات الطبيعية.			
		1	%0.1	1	اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية).	%0.1	1	اختبار الفروض.
		00	%0	00	الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه.	%0	00	التعميم.
		14	%100	915	23	%100	915	المجموع

يتبين من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (17) أن محتوى المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" قد حقق (7) فقرات والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي من أصل (10) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعد من الأمور الإيجابية في مضمون المجال التعليمي الثالث لأنه حقق جميع فقرات الذكاء الرياضي المنطقي ما عدا ثلاث فقرات فقط، ولقد حازت فقرة "استخدام الأرقام بكفاءة" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين فقرات الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (572) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (62.51%)، ثم تليها فقرة "استخدام العلاقات المنطقية (السبب والنتيجة)" بواقع (145) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (15.84%)، ثم لحقتها فقرة "الإحصاء" بواقع (90) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (9.83%)، ثم تأتي بعدها فقرة "استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية" بواقع (88) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (9.61%)، ثم تليها فقرة "استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات" بواقع (10) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (1.09%)، ثم فقرة "استخدام التصنيف" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.98%)، ثم تليها فقرة "اختبار الفروض" بواقع تكرار واحد فقط وبنسبة مئوية بلغت (0.1%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم" وفقرة "استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات"، وفقرة "التعميم" على

أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويرجع سبب حصول فقرة "استخدام الأرقام بكفاءة" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء الرياضي المنطقي لتضمنه مختلف العمليات الحسابية والقوانين الرياضية، والمعادلات الكيميائية والفيزيائية، والأشكال البيانية، وعمليات القياس المتعددة والمتعلقة بالنشاطات التكنولوجية للصفائح والبنىات الجيولوجية والظواهر المرتبطة بها، وبنية الكرة الأرضية، كما يرجع أيضا لاهتمام مواضيعه العديدة بتنمية مهارة استخدام الأرقام يتمكن لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول فقرة "استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم" وفقرة "استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات"، وفقرة "التعميم" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم تركيزه على تطوير وتعزيز مهارة استعمال التفكير المجرد الذي يعتمد على المفاهيم، ومهارة استخدام التفكير المنطقي والعقلاني في حل المشكلات، ومهارة تعميم النتائج المتوصل إليها لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يظهر من خلال الجدول رقم (17) أن مضمون المجال التعليمي الثالث قد حقق (14) مؤشر والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي من أصل (23) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أغفل (9) مؤشرات من أصل (23) مؤشر، وهذا يعد رقما كبيرا، ومنه تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون هذا المجال التعليمي، ولقد نال مؤشر "وحدات القياس" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (263) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (28.74%)، ثم يليه مؤشر "عمليات القياس (الطول، العرض، الارتفاع، المساحة، المحيط، الوزن، السرعة، الحرارة، الكثافة، التركيز)" بواقع (262) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (28.63%)، ثم تبعه مؤشر "تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (145) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (15.84%)، ثم لحقه مؤشر "استدلالات استقرائية أو استنباطية متعلقة بظواهر وعمليات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (88) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (9.61%)، ثم مؤشر "أعداد المركبات أو البنىات الطبيعية" بواقع (59) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (6.44%)، ثم يأتي بعده مؤشر "أعداد السنوات، الأشهر، الأيام، الساعات" بواقع (31) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.38%)، ثم يليه مؤشر "الأشكال البيانية" بواقع (26) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (2.84%)، ثم تبعه مؤشر "العمليات الحسابية" بواقع (11) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.2%)،

ثم مؤشر "توظيف العمليات الحسابية لمعالجة مشكلات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (10) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (1.09%)، ثم لحقه مؤشر "تصنيف الكائنات الحية أو المركبات البيولوجية أو المكونات الطبيعية" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.98%)، ثم مؤشر "المعادلات الكيميائية والفيزيائية" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.43%)، ثم يليه مؤشر "القوانين الرياضية" ومؤشر "الحجوم" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (3) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.32%)، ثم تبعهما مؤشر "اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية)" بواقع تكرار واحد فقط وبنسبة مئوية بلغت (0.1%)، في حين لم يحصل مؤشر "توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية" ومؤشر "التعرف على أسباب المشكلات البيولوجية أو الطبيعية"، ومؤشر "التنبؤ بنتائج المشكلات البيولوجية أو الطبيعية" ومؤشر "تقديم حلول لمشكلات فسيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "تقييم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية" ومؤشر "إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء"، ومؤشر "أعداد الكائنات الحية" ومؤشر "أعداد أعضاء الكائنات الحية"، ومؤشر "الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويرجع سبب حصول مؤشر "وحدات القياس" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي لتضمنه مختلف عمليات القياس والوحدات القياسية التي تستخدم في تحديد قيمة الأشياء من الناحية الكمية، كما يرجع أيضا لاهتمام مواضيعه المتعددة بتعزيز مهارة إدراك وفهم مختلف الوحدات القياسية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يعود سبب عدم حصول المؤشرات الأنفة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم حرص مواضيعه على تنمية وتطوير مهارة توظيف المفاهيم المجردة للتعبير عن الظواهر الجيولوجية، ومهارة إدراك وفهم أسباب المشكلات الجيولوجية، ومهارة التنبؤ بنتائج المشكلات الجيولوجية، ومهارة تقديم حلول للمشكلات الجيولوجية، ومهارة تقييم الحلول المقترحة للمشكلات الجيولوجية، ومهارة إدراك وفهم العلاقات السببية بين الظواهر الجيولوجية، ومهارة إدراك أعداد الكائنات الحية وأعداد أعضائها، ومهارة تعميم النتائج المتوصل إليها لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في مضمون هذا المجال التعليمي (60.86%)، وهي نسبة تعد منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن أن نقول أن محتوى المجال التعليمي الثالث لم يهتم بشكل واف بمؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي ولم يركز بكفاية على تحقيقها في مضمونه، وكما بلغت

النسبة المئوية لتضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتوى المجال التعليمي الثالث (70%)، وهي نسبة مساوية للنسبة المحكية التي حددها الخبراء، وهذا يبين أن مضمون هذا المجال التعليمي اعتنى بشكل كاف بفقرات الذكاء الرياضي المنطقي وحرص على تحقيقها في موضوعاته العديدة، كما أن مضمونه أكد على تنمية وتقوية مهارات الذكاء الرياضي المنطقي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

- مقارنة التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي المتضمنة في المحتوى بين المجالات التعليمية الثلاثة:

لقد حصل المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى الكتاب موضع الدراسة على أعلى تكرار لفقرات الذكاء الرياضي المنطقي بواقع (915) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" بواقع (912) تكرار، وأتى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" في المرتبة الأخيرة بواقع (407) تكرار، ومنه يمكن أن نقول أن المجال التعليمي الثالث هو الأكثر اهتماما بتضمين أكبر عدد من فقرات الذكاء الرياضي المنطقي في محتواه مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن جهة أخرى حصل المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من الفقرات المتحققة والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي في مضمونه بواقع (8) فقرات متحققة، ثم يليه المجال التعليمي الثاني والمجال التعليمي الثالث اللذان تساويا في عدد الفقرات المتحققة في مضمونهما بواقع (7) فقرات متحققة، وبذلك يتضح أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر حرصا على تحقيق في محتواه أكبر عدد من فقرات الذكاء الرياضي المنطقي مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن ناحية أخرى حصل المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي في محتواه بواقع (18) مؤشر متحقق، كما بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في محتواه (78.26%)، ثم يليه المجال التعليمي الثاني والمجال التعليمي الثالث اللذان حصلا على نفس عدد المؤشرات المتحققة والخاصة بالذكاء الرياضي المنطقي في محتواه بواقع (14) مؤشر متحقق، وبلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في محتواه (60.86%)، وهذا يدل على أن المجال التعليمي الأول ركز بشكل كبير على تحقيق في محتواه أكبر عدد من مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي مقارنة مع المجالين المتبقين اللذان كانا أقل تركيزا منه على تحقيقها في مضمونهما، وعلاوة على ذلك حصل المجال التعليمي الأول على أعلى نسبة مئوية لتضمين الذكاء

الرياضي المنطقي في محتواه بواقع (80%)، ثم يليه المجال التعليمي الثاني والثالث اللذان حصلا على نفس النسبة المئوية لتضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتواه بواقع (70%)، وبذلك يعد المجال التعليمي الأول الأكثر اهتماما وتركيزا على تضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتواه، والأكثر حرصا وتأكيدا على تقوية وتعزيز مهارات الذكاء الرياضي المنطقي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية مقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

ثالثا: الذكاء المكاني البصري:

الجدول رقم (18): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء المكاني البصري المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	المؤشرات	تكرارات المؤشرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء المكاني البصري في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتضمين الذكاء المكاني البصري في محتوى الكتاب موضع الدراسة
إدراك العالم البصري المكاني بدقة.	595	20.79%	إدراك الصور الفوتوغرافية والرسوم والأشكال البيانية والمخططات.	543	18.97%	3	80.64%	100%
			إدراك الأحجام.	44	1.53%			
			رسم أشكال علمية وتلوينها.	8	0.27%			
المعالجة المادية	22	0.76%	القيام بتجارب مخبرية.	22	0.76%	1		

329

			0.03%	1	بناء تصميم لعملية أو مهمة علمية معينة.			لمهمة معينة.
		2	2.02%	58	استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجدول للتعبير عن ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	2.34%	67	التعبير بالخرائط.
			0.31%	9	استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة.			
		1	0.03%	1	إنتاج رسوم أو أشكال أو مخططات ذات جودة عالية تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	0.03%	1	إبداع أعمال فنية.
		1	0%	00	إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجيهها في الفضاء.	3.87%	111	استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال.
			3.87%	111	إدراك أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشكال.			
		2	7.51%	215	التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية.	11.88%	340	التعرف على الاتجاهات.
			4.36%	125	التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية.			
		2	1.39%	40	إدراك المخاطر المحتملة لمنطقة بيئية معينة (الكوارث الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة).	3.8%	109	إدراك المجال.
			2.41%	69	إدراك نتائج وتداعيات الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين.			

تصور الأشياء في الفراغ.	202	7.06%	الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير الحية.	202	7.06%	1	
المجموع	2861	100%	31	2861	100%	25	

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (18) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق كل الفقرات الخاصة بالذكاء المكاني البصري والتي بلغ عددها (14) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي الإيجابية جدا في مضمون الكتاب محل الدراسة لأنه حقق جميع فقرات الذكاء المكاني البصري، ولقد حصلت فقرة "إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء المكاني البصري بواقع (757) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (26.45%)، ثم تليها فقرة "إدراك العالم البصري المكاني بدقة" بواقع (595) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (20.79%)، ثم فقرة "استخدام التخيل" بواقع (344) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (12.02%)، ثم تبعها فقرة "التعرف على الاتجاهات" بواقع (340) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (11.88%)، ثم لحقتها فقرة "تصور الأشياء في الفراغ" بواقع (202) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (7.06%)، ثم تأتي بعدها فقرة "التحرك داخل الفضاء والتنقل من مكان إلى آخر" بواقع (152) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (5.31%)، ثم فقرة "معرفة وإنتاج الأبعاد الفضائية" بواقع (135) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (4.71%)، ثم تليها فقرة "استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال" بواقع (111) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.87%)، ثم تبعها فقرة "إدراك المجال" بواقع (109) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.8%)، ثم فقرة "التعبير بالخرائط" بواقع (67) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.34%)، ثم لحقتها فقرة "قراءة مفاتيح ورموز الخرائط" بواقع (24) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.83%)، ثم فقرة "المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدويا" بواقع (22) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.76%)، ثم أتت بعدها فقرة "استخدام تصميم لمهمة معينة" بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (0.06%)، ثم فقرة "إبداع أعمال فنية" بواقع تكرار واحد فقط ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.03%)، ويرجع سبب حصول فقرة "إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور" على أعلى تكرار في مضمون الكتاب موقع الدراسة من بين فقرات الذكاء المكاني البصري لاهتمام مواضيعه المتعددة بتنمية وتعزيز مهارة بناء النصوص العلمية انطلاقا من الأشكال والصور التعليمية لدى تلاميذ السنة

الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، كما يرجع سبب حصول فقرة "إبداع أعمال فنية" على أدنى تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء المكاني البصري لعدم اهتمام مواضيعه العديدة بتقوية وتطوير مهارة إبداع أشكال ورسومات تعبر عن الظواهر البيولوجية والطبيعية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

ويظهر أيضا من خلال الجدول رقم (18) أن مضمون الكتاب محل الدراسة قد حقق (25) مؤشر والخاصة بالذكاء المكاني البصري من أصل (31) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي الإيجابية في مضمون الكتاب موضع الدراسة لأنه حقق جميع مؤشرات الذكاء المكاني البصري ما عدا ستة مؤشرات فقط، ولقد أحرز مؤشر "بناء نص علمي انطلاقا من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة" أعلى تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة من بين مؤشرات الذكاء المكاني البصري بواقع (757) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (26.45%)، ثم يليه مؤشر "إدراك الصور الفوتوغرافية والرسوم والأشكال البيانية والمخططات" بواقع (543) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(18.97%)، ثم لحقه مؤشر "تكوين صورة ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها أو الطبيعة وظواهرها" بواقع (335) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (11.7%)، ثم تبعه مؤشر "التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية" بواقع (215) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(7.51%)، ثم مؤشر "الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير الحية" بواقع (202) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (7.06%)، ثم أتى بعده مؤشر "التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية" بواقع (125) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (4.36%)، ثم يليه مؤشر "إدراك أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشكال" بواقع (111) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.87%)، ثم تبعه مؤشر "النزول والصعود" بواقع (104) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.63%)، ثم مؤشر "معرفة واستخدام بعد الارتفاع" بواقع (94) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.28%)، ثم لحقه مؤشر "إدراك نتائج وتداعيات الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين" بواقع (69) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.41%)، ثم مؤشر "استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجداول للتعبير عن ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (58) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (2.02%)، ثم أتى بعده مؤشر "إدراك الأحجام" بواقع (44) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.53%)، ثم مؤشر "الاقتراب والابتعاد" بواقع (41) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.43%)، ثم يليه مؤشر "إدراك المخاطر المحتملة

لمنطقة بيئية معينة (الكوارث الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة) "بواقع (40) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.39%)، ثم مؤشر "معرفة واستخدام بعد الطول" بواقع (37) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.29%)، ثم تبعه مؤشر "التعرف على كيفية قراءة مفاتيح ورموز الخرائط وفهم دلالة هذه المفاتيح والرموز" بواقع (24) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.83%)، ثم مؤشر "القيام بتجارب مخبرية" بواقع (22) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.76%)، ثم لحقه مؤشر "تصور نتائج وتداعيات الظواهر البيولوجية والطبيعية" ومؤشر "استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.31%)، ثم مؤشر "رسم أشكال علمية وتلوينها" بواقع (8) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.27%)، ثم أتى بعده مؤشر "السباحة" بواقع (7) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.24%)، ثم مؤشر "معرفة واستخدام بعد العرض" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.13%)، ثم يليه مؤشر "بناء تصميم لتجربة مخبرية" ومؤشر "بناء تصميم لعملية أو مهمة علمية معينة" ومؤشر "إنتاج رسوم أو أشكال أو مخططات ذات جودة عالية تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" الذين تساوا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.03%)، في حين لم يحصل مؤشر "المشي" ومؤشر "الجري"، ومؤشر "القفز" ومؤشر "التحليق"، ومؤشر "الزحف" ومؤشر "إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجهها في الفضاء" على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة، ويعود سبب نيل مؤشر "بناء نص علمي انطلاقا من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة" أعلى تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء المكاني البصري لاهتمام مواضيعه المتعددة بتنمية وتطوير مهارة إنتاج نصوص وفقرات علمية من خلال الأشكال أو الصور التعليمية أو التجارب لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة لعدم تركيز مواضيعه العديدة على تقوية وتعزيز مهارة إدراك وفهم عملية التنقل داخل الفضاء عن طريق المشي والجري والقفز والتحليق والزحف، ومهارة إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها الفضائية وتوجهها في الفضاء لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء المكاني البصري في مضمون الكتاب موضع الدراسة (80.64%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن أن نقول أن محتوى الكتاب محل الدراسة اهتم بمؤشرات الذكاء المكاني البصري اهتماما كبيرا وحرص على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، ومن جهة أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين

الذكاء المكاني البصري في محتوى الكتاب موقع الدراسة بـ (100%)، والتي فاقت النسبة المحكية التي حددها الخبراء، وهذا يدل على أن مضمون الكتاب محل الدراسة اعتنى بفقرات الذكاء المكاني البصري اعتناء شديداً، وأكد على تحقيقها في موضوعاته المتعددة، كما أن محتواه اهتم اهتماماً واسعاً بتنمية وتقوية مهارات الذكاء المكاني البصري المختلفة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (19): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء المكاني البصري المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الأول	لتكرارات الفقرات في المجال التعليمي الأول		في محتوى المجال التعليمي الأول	لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الأول	في محتوى المجال التعليمي الأول	مؤشرات الذكاء المكاني البصري في محتوى المجال التعليمي الأول	لتضمين الذكاء المكاني البصري في محتوى المجال التعليمي الأول
إدراك العالم البصري المكاني بدقة.	299	24.09%	إدراك الصور الفوتوغرافية والرسوم والأشكال البيانية والمخططات.	280	22.56%	3	51.61%	78.57%
			إدراك الأحجام.	15	1.2%			
			رسم أشكال علمية وتلوينها.	4	0.32%			
المعالجة المادية للأشياء وتجميعها	8	0.64%	القيام بتجارب مخبرية.	8	0.64%	1		

335

			0%	00	بناء تصميم لعملية أو مهمة علمية معينة.			لمهمة معينة.
		1	2.73%	34	استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجدول للتعبير عن ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	2.73%	34	التعبير بالخرائط.
					استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة.			
		00	0%	00	إنتاج رسوم أو أشكال أو مخططات ذات جودة عالية تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	0%	00	إبداع أعمال فنية.
		1	0%	00	إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجهها في الفضاء.	4.83%	60	استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال.
			4.83%	60	إدراك أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشكال.			
		2	9.5%	118	التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية.	10.71%	133	التعرف على الاتجاهات.
			1.2%	15	التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية.			
		00	0%	00	إدراك المخاطر المحتملة لمنطقة بيئية معينة (الكوارث، الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة).	0%	00	إدراك المجال.
			0%	00	إدراك نتائج وتداعيات الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين.			

تصور الأشياء في الفراغ.	117	9.42%	الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير الحية.	117	9.42%	1	
المجموع	1241	100%	31	1241	100%	16	

يتضح من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (19) أن محتوى المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" قد حقق (11) فقرة والخاصة بالذكاء المكاني البصري من أصل (14) فقرة، ويعتبر الباحث أن ذلك يعد من الأمور الإيجابية في مضمون المجال التعليمي الأول لأنه حقق جميع فقرات الذكاء المكاني البصري ما عدا ثلاث فقرات فقط، ولقد حازت فقرة "إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول من بين فقرات الذكاء المكاني البصري بواقع (365) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (29.41%)، ثم لحقتها فقرة "إدراك العالم البصري المكاني بدقة" بواقع (299) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (24.09%)، ثم تليها فقرة "استخدام التخيل" بواقع (193) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (15.55%)، ثم فقرة "التعرف على الاتجاهات" بواقع (133) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (10.71%)، ثم تبعها فقرة "تصور الأشياء في الفراغ" بواقع (117) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (9.42%)، ثم أتت بعدها فقرة "استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال" بواقع (60) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (4.83%)، ثم فقرة "التعبير بالخرائط" بواقع (34) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (2.73%)، ثم تليها فقرة "التحرك داخل الفضاء والتنقل من مكان إلى آخر" بواقع (28) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.25%)، ثم لحقتها فقرة "المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدوياً" بواقع (8) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.64%)، ثم فقرة "معرفة وإنتاج الأبعاد الفضائية" بواقع (3) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.24%)، ثم تبعها فقرة "استخدام تصميم لمهمة معينة" بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.08%)، في حين لم تحصل فقرة "قراءة مفاتيح ورموز الخرائط" وفترة "إبداع أعمال فنية"، وفترة "إدراك المجال" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول فقرة "إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء المكاني البصري لاهتمام موضوعاته العديدة بتقوية وتطوير مهارة إنتاج وبناء النصوص العلمية من خلال الأشكال والصور التعليمية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب

عدم حصول الفقرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول لعدم تركيزه على تعزيز مهارة إدراك وفهم مفاتيح ورموز الخرائط، ومهارة إنتاج أعمال فنية يدوية ذات جودة عالية، ومهارة إدراك المجال البيئي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يبرز من خلال الجدول رقم (19) أن مضمون المجال التعليمي الأول قد حقق (16) مؤشر والخاصة بالذكاء المكاني البصري من أصل (31) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه أهمل عدد كبير من مؤشرات الذكاء المكاني البصري بواقع (15) مؤشر مهمل، ولقد نال مؤشر "بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول من بين مؤشرات الذكاء المكاني البصري بواقع (365) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (29.41%)، ثم يليه مؤشر "إدراك الصور الفوتوغرافية والرسوم والأشكال البيانية والمخططات" بواقع (280) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(22.56%)، ثم لحقه مؤشر "تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها أو الطبيعة وظواهرها" بواقع (192) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (15.47%)، ثم مؤشر "التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية" بواقع (118) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(9.5%)، ثم تبعه مؤشر "الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير الحية" بواقع (117) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (9.42%)، ثم أتى بعده مؤشر "إدراك أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشكال" بواقع (60) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(4.83%)، ثم مؤشر "استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجداول للتعبير عن ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (34) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (2.73%)، ثم يليه مؤشر "النزول والصعود" بواقع (25) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(2.01%)، ثم لحقه مؤشر "إدراك الأحجام" ومؤشر "التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (15) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.2%)، ثم مؤشر "القيام بتجارب مخبرية" بواقع (8) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ(0.64%)، ثم تبعه مؤشر "رسم أشكال علمية وتلوينها" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.32%)، ثم مؤشر "الاقترب والابتعاد" ومؤشر "معرفة واستخدام بعد الطول" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (3) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ(0.24%)، ثم أتى بعدهما مؤشر "تصور نتائج وتداعيات الظواهر البيولوجية والطبيعية" ومؤشر "بناء تصميم لتجربة مخبرية" اللذان تساويا في عدد

التكرارات بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.08%)، في حين لم يحصل مؤشر "المشي" ومؤشر "الجري"، ومؤشر "القفز" ومؤشر "السباحة"، ومؤشر "التحليق" ومؤشر "الزحف"، ومؤشر "معرفة واستخدام بعد العرض" ومؤشر "معرفة واستخدام بعد الارتفاع"، ومؤشر "التعرف على كيفية قراءة مفاتيح ورموز الخرائط وفهم دلالة هذه المفاتيح والرموز" ومؤشر "بناء تصميم لعملية أو مهمة علمية معينة"، ومؤشر "استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة" ومؤشر "إنتاج رسوم أو أشكال أو مخططات ذات جودة عالية تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجهها في الفضاء" ومؤشر "إدراك المخاطر المحتملة لمنطقة بيئية معينة (الكوارث الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة)"، ومؤشر "إدراك نتائج وتداعيات الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول مؤشر "بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء المكاني البصري لحرص مواضيعه المتعددة على تطوير مهارة إنتاج وبناء نصوص وفقرات علمية انطلاقاً من أشكال أو صور تعليمية أو تجارب لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول لعدم تركيز موضوعاته العديدة على تعزيز مهارة إدراك وفهم عملية التنقل داخل الفضاء عن طريق المشي والجري والقفز والسباحة والتحليق والزحف، ومهارة إدراك واستخدام بعد العرض والارتفاع، ومهارة إدراك وفهم مفاتيح ورموز الخرائط، ومهارة بناء تصميم لعمليات علمية، ومهارة استعمال الخرائط لتحديد المسارات والأماكن، ومهارة إبداع رسومات وأشكال تعبر عن ظواهر بيولوجية، ومهارة إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجهها في الفضاء، ومهارة إدراك المخاطر المحتملة في مجال بيئي معين، ومهارة إدراك نتائج الظواهر الطبيعية في مجال بيئي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء المكاني البصري في مضمون المجال التعليمي الأول (51.61%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن القول أن محتوى المجال التعليمي الأول لم يهتم بما فيه الكفاية بمؤشرات الذكاء المكاني البصري ولم يحرص بشكل واف على تحقيقها في موضوعاته العديدة، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء المكاني البصري في محتوى المجال التعليمي الأول (78.57%)، وهي نسبة تعد مرتفعة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، مما يدل على أن

مضمون المجال التعليمي الأول اعتنى بشكل كاف بفقرات الذكاء المكاني البصري وركز على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، حيث أن محتواه حرص بشكل كبير على تنمية وتطوير مهارات الذكاء المكاني البصري لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (20): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء المكاني البصري المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثاني		في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثاني	في محتوى المجال التعليمي الثاني	مؤشرات الذكاء المكاني البصري في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتضمين الذكاء المكاني البصري في محتوى المجال التعليمي الثاني
إدراك العالم البصري المكاني بدقة.	87	17.15%	إدراك الصور الفوتوغرافية والرسوم والأشكال البيانية والمخططات.	82	16.17%	2	48.38%	71.42%
			إدراك الأحجام.	5	0.98%			
			رسم أشكال علمية وتلوينها.	00	0%			
المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدويا.	00	0%	القيام بتجارب مخبرية.	00	0%	00		

		2	0%	00	المشي.	5.91%	30	التحرك داخل الفضاء والتقل من مكان إلى آخر.
			0%	00	الجري.			
			0%	00	القفز.			
			0.98%	5	السباحة.			
			0%	00	التحليق.			
			0%	00	الزحف.			
			0%	00	الاقترب والابتعاد.			
			4.93%	25	النزول والصعود.			
		2	1.77%	9	معرفة واستخدام بعد الطول.	3.15%	16	معرفة وإنتاج الأبعاد الفضائية.
			0%	00	معرفة واستخدام بعد العرض.			
			1.38%	7	معرفة واستخدام بعد الارتفاع.			
		1	27.21%	138	بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة.	27.21%	138	إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور.
		00	0%	00	التعرف على كيفية قراءة مفاتيح ورموز الخرائط وفهم دلالة هذه المفاتيح والرموز.	0%	00	قراءة مفاتيح ورموز الخرائط.
		2	14.2%	72	تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.	15.38%	78	استخدام التخيل.
			1.18%	6	تصور نتائج وتداعيات الظواهر البيولوجية والطبيعية.			
		00	0%	00	بناء تصميم لتجربة مخبرية.	0%	00	استخدام تصميم لمهمة معينة.
			0%	00	بناء تصميم لعملية أو مهمة علمية معينة.			

		1	1.77%	9	استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجداول للتعبير عن ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	1.77%	9	التعبير بالخرائط.
			0%	00	استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة.			
		1	0.19%	1	إنتاج رسوم أو أشكال أو مخططات ذات جودة عالية تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	0.19%	1	إبداع أعمال فنية.
		1	0%	00	إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجهها في الفضاء.	3.35%	17	استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال.
			3.35%	17	إدراك أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشكال.			
		2	19.13%	97	التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية.	20.11%	102	التعرف على الاتجاهات.
			0.98%	5	التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية.			
		00	0%	00	إدراك المخاطر المحتملة لمنطقة بيئية معينة (الكوارث الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة).	0%	00	إدراك المجال.
			0%	00	إدراك نتائج وتداعيات الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين.			
		1	5.71%	29	الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير	5.71%	29	تصور الأشياء في الفراغ.

					الحية.			
		15	%100	507	31	%100	507	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (20) أن مضمون المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" قد حقق (10) فقرات والخاصة بالذكاء المكاني البصري من أصل (14) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي الإيجابية في محتوى المجال التعليمي الثاني لأنه حقق جميع فقرات الذكاء المكاني البصري ما عدا أربع فقرات فقط، ولقد نالت فقرة "إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء المكاني البصري بواقع (138) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (27.21%)، ثم تليها فقرة "التعرف على الاتجاهات" بواقع (102) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (20.11%)، ثم لحقتها فقرة "إدراك العالم البصري المكاني بدقة" بواقع (87) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (17.15%)، ثم فقرة "استخدام التخيل" بواقع (78) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (15.38%)، ثم تليها فقرة "التحرك داخل الفضاء والتنقل من مكان إلى آخر" بواقع (30) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (5.91%)، ثم أتت بعدها فقرة "تصور الأشياء في الفراغ" بواقع (29) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (5.71%)، ثم تليها فقرة "استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال" بواقع (17) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.35%)، ثم فقرة "معرفة وإنتاج الأبعاد الفضائية" بواقع (16) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.15%)، ثم لحقتها فقرة "التعبير بالخرائط" بواقع (9) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (1.77%)، ثم فقرة "إبداع أعمال فنية" بواقع تكرار واحد فقط ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.19%)، في حين لم تحصل فقرة "المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدوياً" وفترة "قراءة مفاتيح ورموز الخرائط"، وفترة "استخدام تصميم لمهمة معينة" وفترة "إدراك المجال" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني، ويرجع سبب حصول فقرة "إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء المكاني البصري لاهتمام وتركيز مواضيعه المتعددة على تعزيز مهارة بناء النصوص العلمية انطلاقاً من الأشكال والصور التعليمية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول الفقرات الأتفة الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم حرصه على تقوية وتنمية مهارة المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدوياً، ومهارة إدراك وفهم مفاتيح ورموز

الخرائط، ومهارة تصميم تجارب أو مهام أو عمليات علمية بيولوجية، ومهارة إدراك المجال البيئي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتضح من خلال الجدول رقم (20) أن محتوى المجال التعليمي الثاني قد حقق (15) مؤشر والخاصة بالذكاء المكاني البصري من أصل (31) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه أهمل عدد كبير من مؤشرات الذكاء المكاني البصري بواقع (16) مؤشر مهمل من أصل (31) مؤشر، ولقد حاز مؤشر "بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين مؤشرات الذكاء المكاني البصري بواقع (138) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (27.21%)، ثم يليه مؤشر "التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية" بواقع (97) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (19.13%)، ثم لحقه مؤشر "إدراك الصور الفوتوغرافية والرسوم والأشكال البيانية والمخططات" بواقع (82) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (16.17%)، ثم تبعه مؤشر "تكوين صورة ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها" بواقع (72) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (14.2%)، ثم مؤشر "الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير الحية" بواقع (29) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (5.71%)، ثم أتى بعده مؤشر "النزول والصعود" بواقع (25) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (4.93%)، ثم مؤشر "إدراك أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشكال" بواقع (17) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.35%)، ثم يليه مؤشر "معرفة واستخدام بعد الطول" ومؤشر "استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجدول للتعبير عن ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.77%)، ثم مؤشر "معرفة واستخدام بعد الارتفاع" بواقع (7) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (1.38%)، ثم لحقه مؤشر "تصور نتائج وتداعيات الظواهر البيولوجية والطبيعية" بواقع (6) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.18%)، ثم مؤشر "إدراك الأحجام" ومؤشر "السباحة"، ومؤشر "التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية" الذين تساوا في عدد التكرارات بواقع (5) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.98%)، ثم تبعهم مؤشر "إنتاج رسوم وأشكال أو مخططات ذات جودة عالية تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" بواقع تكرار واحد فقط ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.19%)، في حين لم يحصل مؤشر "رسم أشكال علمية وتلوينها" ومؤشر "القيام بتجارب مخبرية"، ومؤشر

"المشي" ومؤشر "الجري"، ومؤشر "القفز" ومؤشر "التحليق"، ومؤشر "الزحف" ومؤشر "الاقتراب والابتعاد"، ومؤشر "معرفة واستخدام بعد العرض" ومؤشر "التعرف على كيفية قراءة مفاتيح ورموز الخرائط وفهم دلالة هذه المفاتيح والرموز"، ومؤشر "بناء تصميم لتجربة مخبرية" ومؤشر "بناء تصميم لعملية أو مهمة علمية معينة"، ومؤشر "استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة" ومؤشر "إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجيهها في الفضاء"، ومؤشر "إدراك المخاطر المحتملة لمنطقة بيئية معينة (الكوارث الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة)" ومؤشر "إدراك نتائج وتداعيات الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويرجع سبب حصول مؤشر "بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء المكاني البصري لتركيزه على تنمية مهارة بناء النصوص العلمية انطلاقاً من أشكال أو صور تعليمية أو تجارب لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول المؤشرات السابقة الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم حرصه على تطوير وتعزيز مهارة رسم الأشكال العلمية وتلوينها، ومهارة القيام بتجارب معملية، ومهارة إدراك وفهم عملية التنقل داخل الفضاء عن طريق المشي والجري والقفز والتحليق والزحف، ومهارة إدراك وفهم عملية الاقتراب والابتعاد، ومهارة معرفة واستخدام بعد العرض، ومهارة إدراك وفهم مفاتيح ورموز الخرائط، ومهارة بناء تصميم لتجارب معملية ومهام وعمليات علمية بيولوجية، ومهارة استخدام الخرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة، ومهارة إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجيهها في الفضاء، ومهارة إدراك المخاطر المحتملة في مجال بيئي معين، ومهارة إدراك نتائج الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء المكاني البصري في محتوى المجال التعليمي الثاني (48.38%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، ومنه يمكن أن نقول أن مضمون المجال التعليمي الثاني لم يعتن بشكل كاف بمؤشرات الذكاء المكاني البصري ولم يحرص بفاعلية على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء المكاني البصري في مضمون المجال التعليمي الثاني (71.42%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ(70%)، مما يبين أن محتوى المجال التعليمي الثاني اهتم بشكل واف بفقرات الذكاء المكاني البصري

وحرص على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، حيث أن مضمونه ركز بكفاية على تنمية وتطوير مهارات الذكاء المكاني البصري لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (21): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء المكاني البصري المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	المؤشرات	تكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء المكاني البصري في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتضمين الذكاء المكاني البصري في محتوى المجال التعليمي الثالث		
إدراك العالم البصري المكاني بدقة.	209	%18.77	إدراك الصور الفوتوغرافية والرسوم والأشكال البيانية والمخططات.	181	%16.26	3	%70.96	%92.85		
			إدراك الأحجام.	24	%2.15					
			رسم أشكال علمية وتلوينها.	4	%0.35					
المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدوياً.	14	%1.25	القيام بتجارب مخبرية.	14	%1.25	1				
التحرك داخل	94	%8.44	المشي.	00	%0	3				
			الجري.	00	%0					

			0%	00	القفز.			الفضاء والتنقل من مكان إلى آخر.
			0.17%	2	السباحة.			
			0%	00	التحليق.			
			0%	00	الزحف.			
			3.41%	38	الاقتراب والابتعاد.			
			4.85%	54	النزول والصعود.			
		3	2.24%	25	معرفة واستخدام بعد الطول.	10.42%	116	معرفة وإنتاج الأبعاد الفضائية.
			0.35%	4	معرفة واستخدام بعد العرض.			
			7.81%	87	معرفة واستخدام بعد الارتفاع.			
		1	22.82%	254	بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة.	22.82%	254	إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور.
		1	2.15%	24	التعرف على كيفية قراءة مفاتيح ورموز الخرائط وفهم دلالة هذه المفاتيح والرموز.	2.15%	24	قراءة مفاتيح ورموز الخرائط.
		2	6.37%	71	تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.	6.55%	73	استخدام التخيل.
			0.17%	2	تصور نتائج وتداعيات الظواهر البيولوجية والطبيعية.			
		1	0%	00	بناء تصميم لتجربة مخبرية.	0.08%	1	استخدام تصميم لمهمة معينة.
			0.08%	1	بناء تصميم لعملية أو مهمة علمية معينة.			
		2	1.34%	15	استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجدول للتعبير عن	2.15%	24	التعبير بالخرائط.

					ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.			
			0.8%	9	استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة.			
		00	0%	00	إنتاج رسوم أو أشكال أو مخططات ذات جودة عالية تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	0%	00	إبداع أعمال فنية.
		1	0%	00	إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجيهها في الفضاء.	3.05%	34	استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال.
			3.05%	34	إدراك أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشكال.			
		1	0%	00	التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية.	9.43%	105	التعرف على الاتجاهات.
			9.43%	105	التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية.			
		2	3.59%	40	إدراك المخاطر المحتملة لمنطقة بيئية معينة (الكوارث الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة).	9.79%	109	إدراك المجال.
			6.19%	69	إدراك نتائج وتداعيات الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين.			
		1	5.03%	56	الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير الحية.	5.03%	56	تصور الأشياء في الفراغ.
		22	100%	1113	31	100%	1113	المجموع

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (21) أن محتوى المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" قد حقق (13) فقرة والخاصة بالذكاء المكاني البصري من أصل (14) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعد من الجوانب الإيجابية جدا في مضمون المجال التعليمي الثالث لأنه حقق كل فقرات الذكاء المكاني البصري ما عدا فقرة واحدة فقط، ولقد حازت فقرة "إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين فقرات الذكاء المكاني البصري بواقع (254) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (22.82%)، ثم تليها فقرة "إدراك العالم البصري المكاني بدقة" بواقع (209) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (18.77%)، ثم لحقتها فقرة "معرفة وإنتاج الأبعاد الفضائية" بواقع (116) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (10.42%)، ثم فقرة "إدراك المجال" بواقع (109) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (9.79%)، ثم تبعثها فقرة "التعرف على الاتجاهات" بواقع (105) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (9.43%)، ثم أتت بعدها فقرة "التحرك داخل الفضاء والتنقل من مكان إلى آخر" بواقع (94) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (8.44%)، ثم فقرة "استخدام التخيل" بواقع (73) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (6.55%)، ثم تليها فقرة "تصور الأشياء في الفراغ" بواقع (56) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (5.03%)، ثم فقرة "استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال" بواقع (34) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.05%)، ثم لحقتها فقرة "قراءة مفاتيح ورموز الخرائط" وفقرة "التعبير بالخرائط" اللتان تساوتا في عدد التكرارات بواقع (24) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.15%)، ثم فقرة "المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدويا" بواقع (14) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.25%)، ثم تبعثها فقرة "استخدام تصميم لمهمة معينة" بواقع تكرار واحد فقط ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.08%)، في حين لم تحصل فقرة "إبداع أعمال فنية" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث، ويعود سبب حصول فقرة "إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء المكاني البصري لاهتمام موضوعاته العديدة بتقوية مهارة بناء النصوص العلمية من خلال الأشكال والصور التعليمية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول فقرة "إبداع أعمال فنية" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث لعدم تركيزه على تنمية مهارة إبداع أعمال فنية يدوية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتبين من خلال الجدول رقم (21) أن محتوى المجال التعليمي الثالث قد حقق (22) مؤشر والخاصة بالذكاء المكاني البصري من أصل (31) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الأمور الإيجابية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه حقق كل مؤشرات الذكاء المكاني البصري ماعدا (9) مؤشرات فقط، ولقد نال مؤشر "بناء نص علمي انطلاقاً من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين مؤشرات الذكاء المكاني البصري بواقع (254) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (22.82%)، ثم يليه مؤشر "إدراك الصور الفوتوغرافية والرسوم والأشكال البيانية والمخططات" بواقع (181) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (16.26%)، ثم لحقه مؤشر "التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية" بواقع (105) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (9.43%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة واستخدام بعد الارتفاع" بواقع (87) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (7.81%)، ثم مؤشر "تكوين صورة ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها" بواقع (71) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (6.37%)، ثم أتى بعده مؤشر "إدراك نتائج وتداعيات الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين" بواقع (69) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (6.19%)، ثم مؤشر "الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير الحية" بواقع (56) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (5.03%)، ثم يليه مؤشر "النزول والصعود" بواقع (54) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (4.85%)، ثم مؤشر "إدراك المخاطر المحتملة لمنطقة بيئية معينة (الكوارث الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة)" بواقع (40) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.59%)، ثم لحقه مؤشر "الاقتراب والابتعاد" بواقع (38) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.41%)، ثم مؤشر "إدراك أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشكال" بواقع (34) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.05%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة واستخدام بعد الطول" بواقع (25) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.24%)، ثم مؤشر "إدراك الأحجام" ومؤشر "التعرف على كيفية قراءة مفاتيح ورموز الخرائط وفهم دلالة هذه المفاتيح والرموز" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (24) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (2.15%)، ثم يليهما مؤشر "استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجدول للتعبير عن ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية" بواقع (15) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.34%)، ثم مؤشر "القيام بتجارب مخبرية" بواقع (14) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.25%)، ثم أتى بعده مؤشر "استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.8%)، ثم مؤشر "رسم أشكال علمية وتلوينها" ومؤشر "معرفة واستخدام بعد العرض" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (4) تكرارات

وبنسبة مئوية بلغت (0.35%)، ثم لحقهما مؤشر "السباحة" ومؤشر "تصور نتائج وتداعيات الظواهر البيولوجية والطبيعية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ(0.17%)، ثم مؤشر "بناء تصميم لعملية أو مهمة علمية معينة" بواقع تكرار واحد فقط وبنسبة مئوية بلغت (0.08%)، في حين لم يحصل مؤشر "المشي" ومؤشر "الجري"، ومؤشر "القفز" ومؤشر "التحليق"، ومؤشر "الزحف" ومؤشر "بناء تصميم لتجربة مخبرية"، ومؤشر "إنتاج رسوم أو أشكال أو مخططات ذات جودة عالية تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" ومؤشر "إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجهها في الفضاء"، ومؤشر "التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويعود سبب حصول مؤشر "بناء نص علمي انطلاقا من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء المكاني البصري لاهتمامه بتعزيز مهارة بناء النصوص والفقرات العلمية انطلاقا من الأشكال أو الصور التعليمية أو التجارب المخبرية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم تركيزه على تقوية مهارة إدراك وفهم عملية التنقل داخل الفضاء عن طريق المشي والجري والقفز والتحليق والزحف، ومهارة بناء تصميم لتجربة معملية، ومهارة إبداع أشكال ورسومات ومخططات تعبر عن ظاهرة جيولوجية، ومهارة إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجهها في الفضاء، ومهارة إدراك وفهم اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء المكاني البصري في مضمون المجال التعليمي الثالث بـ (70.96%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن القول أن محتوى المجال التعليمي الثالث اهتم بشكل كاف بمؤشرات الذكاء المكاني البصري وحرص على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء المكاني البصري في محتوى المجال التعليمي الثالث (92.85%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وهذا يدل على أن مضمون المجال التعليمي الثالث اعتنى بشكل هائل بفقرات الذكاء المكاني البصري وحرص بعناية على تحقيقها في موضوعاته المتعددة، حيث أن محتواه ركز بشكل كبير على تنمية وتطوير مهارات الذكاء المكاني البصري لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

- مقارنة التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء المكاني البصري المتضمنة في المحتوى بين المجالات التعليمية الثلاثة:

لقد حاز المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى الكتاب محل الدراسة على أعلى تكرار لفقرات الذكاء المكاني البصري بواقع (1241) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" بواقع (1113)، وأتى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" في المرتبة الأخيرة بواقع (507) تكرار، وبذلك يمكن القول أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماماً بتضمين أكبر عدد من فقرات الذكاء المكاني البصري في محتواه مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن ناحية أخرى حصل المجال التعليمي الثالث على أكبر عدد من الفقرات المتحققة والخاصة بالذكاء المكاني البصري في مضمونه بواقع (13) فقرة متحققة، ثم يليه المجال التعليمي الأول بواقع (11) فقرة متحققة، وأتى المجال التعليمي الثاني في المرتبة الأخيرة بواقع (10) فقرات متحققة، وعليه يتضح أن المجال التعليمي الثالث هو الأكثر حرصاً على تحقيق في محتواه أكبر عدد من فقرات الذكاء المكاني البصري مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن جهة أخرى حصل المجال التعليمي الثالث على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة والخاصة بالذكاء المكاني البصري في محتواه بواقع (22) مؤشر متحقق، كما بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء المكاني البصري في محتواه (70.96%)، ثم يليه المجال التعليمي الأول بواقع (16) مؤشر متحقق، وبلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء المكاني البصري في محتواه (51.61%)، وفي المرتبة الأخيرة أتى المجال التعليمي الثاني بواقع (15) مؤشر متحقق، وقدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء المكاني البصري في محتواه (48.38%)، ومن ذلك يتبين أن المجال التعليمي الثالث هو الأكثر حرصاً على تحقيق في محتواه أكبر عدد من مؤشرات الذكاء المكاني البصري مقارنة مع المجالين المتبقين اللذان كانا أقل حرصاً منه على تحقيقها في مضمونها، وعلاوة على ذلك حصل المجال التعليمي الثالث على أعلى نسبة مئوية لتضمين الذكاء المكاني البصري في محتواه بواقع (92.85%)، ثم يليه المجال التعليمي الأول بواقع (78.57%)، وحلّ في المرتبة الأخيرة المجال التعليمي الثاني بواقع (71.42%)، وبذلك يعتبر المجال التعليمي الثالث الأكثر تركيزاً على تضمين الذكاء المكاني البصري في محتواه، والأكثر تأكيداً وحرصاً على تنمية وتقوية مهارات الذكاء المكاني البصري لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية بالمقارنة مع المجالين التعليميين الأول والثاني.

رابعاً: الذكاء الجسمي الحركي:

الجدول رقم (22): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الجسمي الحركي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	المؤشرات	تكرارات المؤشرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتوى الكتاب موضع الدراسة
استخدام الأفعال الارتكاسية الآلية والحركات البسيطة.	17	5.82%	استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القيض).	00	0%	1	61.11%	77.77%
			استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة الرأس والجسم، منعكس الهيوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة).	00	0%			
			استخدام حركات جسمية بسيطة.	17	5.82%			
استخدام الجسم لحل المشكلات.	27	9.24%	الاستعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة.	27	9.24%	1		

		00	00	%0	استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات.	00	%0	استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما.
			00	%0	استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية.			
		3	5	%1.71	تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية.	9	%3.08	استخدام الحركات المنتسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة.
			1	%0.34	استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية.			
			3	%1.02	استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين.			
		1	1	%0.34	ممارسة الألعاب الرياضية البدنية.	1	%0.34	استخدام الألعاب الجسمية.
		1	00	%0	عرض مهارات حركية بدنية مبتكرة.	63	%21.57	استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة.
			63	%21.57	عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.			
		2	2	%0.68	إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	4	%1.36	تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة.
			2	%0.68	إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنىات غير الحية.			
		2	170	%58.21	التجارب العملية أو المخبرية.	171	%58.56	استخدام مهارات

جسمية.			تجارب تشريح الكائنات الحية.	1	0.34%		
استخدام المرونة الجسدية.	00	%0	استخدام المرونة الجسمية لهدف معين.	00	%0	00	
			التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة.	00	%0		
المجموع	292	%100	18	292	%100	11	

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (22) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق (7) فقرات والخاصة بالذكاء الجسدي الحركي من أصل (9) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي الإيجابية في مضمون الكتاب محل الدراسة لأنه حقق جميع فقرات الذكاء الجسدي الحركي ماعدا فقرتين فقط، ولقد حصلت فقرة "استخدام مهارات جسمية" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء الجسدي الحركي بواقع (171) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (58.56%)، ثم تليها فقرة "استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة" بواقع (63) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (21.57%)، ثم لحقتها فقرة "استخدام الجسم لحل المشكلات" بواقع (27) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (9.24%)، ثم تبعها فقرة "استخدام الأفعال الارتكاسية الآلية والحركات البسيطة" بواقع (17) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (5.82%)، ثم فقرة "استخدام الحركات المتناسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة" بواقع (9) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (3.08%)، ثم أتت بعدها فقرة "تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة" بواقع (4) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.36%)، ثم فقرة "استخدام الألعاب الجسمية" بواقع تكرار واحد فقط وبنسبة مئوية بلغت (0.34%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما" وفقرة "استخدام المرونة الجسدية" على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة، ويرجع سبب حصول فقرة "استخدام مهارات جسمية" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة من بين فقرات الذكاء الجسدي الحركي لاهتمام مواضيعه المتعددة بتنمية مهارة استخدام المهارات الجسمية المختلفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، كما يرجع سبب عدم حصول فقرة "استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما" وفقرة "استخدام المرونة الجسدية" على أي تكرار في مضمون

الكتاب موضع الدراسة لعدم تركيزه على تعزيز وتعميق مهارة استعمال الجسم لأهداف تعبيرية موجهة لغرض ما، ومهارة استخدام المرونة الجسدية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

ويبرز أيضا من خلال الجدول رقم (22) أن مضمون الكتاب محل الدراسة قد حقق (11) مؤشر والخاصة بالذكاء الجسمي الحركي من أصل (18) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعد من الأمور السلبية في مضمون الكتاب موضع الدراسة لأنه قد أهمل (7) مؤشرات من أصل (18) مؤشر، وهذا يعتبر رقما كبيرا، وبذلك تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون الكتاب محل الدراسة، ولقد أحرز مؤشر "التجارب المعلمية أو المخبرية" أعلى تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي بواقع (170) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (58.21%)، ثم يليه مؤشر "عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة" بواقع (63) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(21.57%)، ثم لحقه مؤشر "الاستعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة" بواقع (27) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (9.24%)، ثم تبعه مؤشر "استخدام حركات جسمية بسيطة" بواقع (17) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (5.82%)، ثم مؤشر "تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية" بواقع (5) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (1.71%)، ثم أتى بعده مؤشر "استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين" بواقع (3) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.02%)، ثم مؤشر "إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" ومؤشر "إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنيات غير الحية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (0.68%)، ثم يليهما مؤشر "استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية" ومؤشر "ممارسة الألعاب الرياضية البدنية"، ومؤشر "تجارب تشريح الكائنات الحية" الذين تساوا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.34%)، في حين لم يحصل مؤشر "استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القبض)" ومؤشر "استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة الرأس والجسم، منعكس الهبوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة)"، ومؤشر "استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات" ومؤشر "استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "عرض مهارات حركية بدنية مبتكرة" ومؤشر "استخدام المرونة الجسمية لهدف معين"، ومؤشر "التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة" على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة، ويعود سبب نيل مؤشر

"التجارب المعملية أو المخبرية" أعلى تكرر في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي لاحتواء موضوعاته المتعددة على التجارب المخبرية المتعلقة بتركيب البروتينات وتخصصاتها الوظيفية عند الكائنات الحية، وبالتحولات الطاقوية المختلفة عند الكائنات الحية، ولاحتوائه أيضا على التجارب المعملية التي تحاكي النشاطات التكتونية للصفائح والظواهر المرتبطة بها، ويعود أيضا لاهتمام محتوى الكتاب موضع الدراسة بتنمية وتطوير مهارة إنجاز التجارب المخبرية أو المعملية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرر في محتوى الكتاب موضع الدراسة لعدم تركيز مواضيعه العديدة على تقوية وتعزيز مهارة إدراك وفهم واستخدام المنعكسات الأولية، ومهارة إدراك وفهم واستخدام المنعكسات القوامية، ومهارة استخدام الجسم للتعبير عن أفكار ومفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن المشاعر والانفعالات، ومهارة استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية، ومهارة استعمال مهارات حركية مبتكرة، ومهارة استخدام المرونة الجسمية لغرض معين، ومهارة فهم كيفية تدريب العضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في مضمون الكتاب موضع الدراسة (61.11%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يدل على أن محتوى الكتاب محل الدراسة لم يهتم بكفاية بمؤشرات الذكاء الجسمي الحركي ولم يحرص بشكل واف على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، ومن جهة أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتوى الكتاب موقع الدراسة بـ (77.77%)، والتي تجاوزت النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، ومنه يمكن القول أن مضمون الكتاب موضع الدراسة اعتنى بشكل كاف بفقرات الذكاء الجسمي الحركي، وأكد على تحقيقها في موضوعاته العديدة، كما أن محتواه ركز بما فيه الكفاية على تنمية وتقوية مهارات الذكاء الجسمي الحركي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (23): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الجسمي الحركي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الأول	للتكرارات في الفقرات		في محتوى المجال التعليمي الأول	للتكرارات في الفقرات	في محتوى المجال التعليمي الأول	للتكرارات في الفقرات	للتكرارات في الفقرات
استخدام الأفعال الارتكاسية الآلية والحركات البسيطة.	12	7.64%	استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القيض).	00	0%	1	50%	66.66%
			استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة الرأس والجسم، منعكس الهبوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة).	00	0%			
			استخدام حركات جسمية بسيطة.	12	7.64%			
استخدام الجسم لحل المشكلات.	3	1.91%	الاستعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة.	3	1.91%	1		

		00	00	%0	استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات.	00	%0	استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما.
			00	%0	استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية.			
		3	1	%0.63	تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية.	4	%2.54	استخدام الحركات المنتاسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة.
			1	%0.63	استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية.			
			2	%1.27	استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين.			
		00	00	%0	ممارسة الألعاب الرياضية البدنية.	00	%0	استخدام الألعاب الجسمية.
		1	00	%0	عرض مهارات حركية بدنية مبتكرة.	28	%17.83	استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة.
			28	%17.83	عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.			
		1	2	%1.27	إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	2	%1.27	تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة.
			00	%0	إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنىات غير الحية.			
		2	107	%68.15	التجارب العملية أو المخبرية.	108	%68.78	استخدام مهارات

جسمية.			تجارب تشريح الكائنات الحية.	1	0.63%		
استخدام المرونة الجسدية.	00	%0	استخدام المرونة الجسمية لهدف معين.	00	%0	00	
			التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة.	00	%0		
المجموع	157	100%	18	157	100%	9	

يتضح من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (23) أن مضمون المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" قد حقق (6) فقرات والخاصة بالذكاء الجسدي الحركي من أصل (9) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي السلبية في مضمون المجال التعليمي الأول لأنه قد أهمل (3) فقرات من أصل (9) فقرات، وهذا يعتبر رقما كبيرا، وبذلك تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الأول، ولقد حازت فقرة "استخدام مهارات جسمية" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول من بين فقرات الذكاء الجسدي الحركي بواقع (108) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (68.78%)، ثم تلتها فقرة "استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة" بواقع (28) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (17.83%)، ثم لحقتها فقرة "استخدام الأفعال الارتكاسية الآلية والحركات البسيطة" بواقع (12) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (7.64%)، ثم تليها فقرة "استخدام الحركات المتناسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة" بواقع (4) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.54%)، ثم أتت بعدها فقرة "استخدام الجسم لحل المشكلات" بواقع (3) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (1.91%)، ثم فقرة "تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.27%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما" وفترة "استخدام الألعاب الجسمية"، وفترة "استخدام المرونة الجسدية" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول فقرة "استخدام مهارات جسمية" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول من بين فقرات الذكاء الجسدي الحركي لاهتمام مواضيعه المتنوعة بتنمية مهارة استخدام المهارات الجسمية المختلفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول الفقرات السابقة الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي

الأول لعدم حرصه على تطوير وتقوية مهارة استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما، ومهارة استخدام الألعاب الجسمية، ومهارة استخدام المرونة الجسدية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يبرز من خلال الجدول رقم (23) أن محتوى المجال التعليمي الأول قد حقق (9) مؤشرات والخاصة بالذكاء الجسمي الحركي من أصل (18) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الأمور السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أهمل نصف عدد مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي، ولقد حاز مؤشر "التجارب المعملية أو المخبرية" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول من بين مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي بواقع (107) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (68.15%)، ثم لحقه مؤشر "عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة" بواقع (28) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (17.83%)، ثم تبعه مؤشر "استخدام حركات جسمية بسيطة" بواقع (12) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (7.64%)، ثم يليه مؤشر "الاستعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة" بواقع (3) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.91%)، ثم أتى بعده مؤشر "استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين" ومؤشر "إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (1.27%)، ثم مؤشر "تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية" ومؤشر "استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية"، ومؤشر "تجارب تشريح الكائنات الحية" الذين تساوا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.63%)، في حين لم يحصل مؤشر "استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القبض)" ومؤشر "استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة الرأس والجسم، منعكس الهبوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة)"، ومؤشر "استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات" ومؤشر "استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "ممارسة الألعاب الرياضية البدنية" ومؤشر "عرض مهارات حركية بدنية مبتكرة"، ومؤشر "إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنىات غير الحية" ومؤشر "استخدام المرونة الجسمية لهدف معين"، ومؤشر "التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول مؤشر "التجارب المعملية أو المخبرية" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات

الذكاء الجسمي الحركي لتضمن مواضيعه المتنوعة التجارب المخبرية المتعلقة بتركيب البروتينات ودورها في النشاطات الإنزيمية والمناعية والعصبية عند الكائنات الحية، ويعود أيضا لاهتمام مضمون هذا المجال التعليمي بتطوير مهارة إنجاز التجارب المخبرية أو العملية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول لعدم تركيز موضوعاته العديدة على تنمية وتعزيز مهارة إدراك وفهم واستخدام المنعكسات الأولية، ومهارة إدراك وفهم واستخدام المنعكسات القوامية، ومهارة استعمال الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات، ومهارة استعمال الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية، ومهارة معرفة كيفية ممارسة الألعاب الرياضية، ومهارة استعمال مهارات حركية مبتكرة، ومهارة إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو البنيات غير الحية، ومهارة استخدام المرونة الجسمية لغرض معين، ومهارة معرفة كيفية تدريب العضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في محتوى المجال التعليمي الأول بـ (50%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن أن نقول أن مضمون المجال التعليمي الأول لم يهتم بشكل كاف بمؤشرات الذكاء الجسمي الحركي، ولم يركز بما فيه الكفاية على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، ومن ناحية أخرى بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتوى المجال التعليمي الأول (66.66%)، وهي نسبة تعد منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وهذا يدل على أن مضمون هذا المجال التعليمي لم يعتن بشكل واف بفقرات الذكاء الجسمي الحركي، ولم يحرص بكفاية على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن محتواه لم يهتم بشكل كاف بتنمية وتطوير مهارات الذكاء الجسمي الحركي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (24): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الجسمي الحركي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتكرارات الفقرات في المجال التعليمي الثاني		في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثاني	المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتحقيق مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتوى المجال التعليمي الثاني
استخدام الأفعال الارتكاسية الآلية والحركات البسيطة.	2	3.22%	استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القيض).	00	0%	1	38.88%	66.66%
			استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة الرأس والجسم، منعكس الهبوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة).	00	0%			
			استخدام حركات جسمية بسيطة.	2	3.22%			
استخدام الجسم لحل المشكلات.	3	4.83%	الاستعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة.	3	4.83%	1		

		00	00	%0	استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات.	00	%0	استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما.
			00	%0	استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية.			
		2	3	%4.83	تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية.	4	%6.45	استخدام الحركات المنتاسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة.
			00	%0	استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية.			
			1	%1.61	استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين.			
		1	1	%1.61	ممارسة الألعاب الرياضية البدنية.	1	%1.61	استخدام الألعاب الجسمية.
		1	00	%0	عرض مهارات حركية بدنية مبتكرة.	9	%14.51	استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة.
			9	%14.51	عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.			
		00	00	%0	إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	00	%0	تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة.
			00	%0	إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنىات غير الحية.			
		1	43	%69.35	التجارب العملية أو المخبرية.	43	%69.35	استخدام مهارات

جسمية.			تجارب تشريح الكائنات الحية.	00	%0		
استخدام المرونة الجسدية.	00	%0	استخدام المرونة الجسمية لهدف معين.	00	%0	00	
			التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة.	00	%0		
المجموع	62	%100	18	62	%100	7	

يتبين من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (24) أن محتوى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" قد حقق (6) فقرات والخاصة بالذكاء الجسمي الحركي من أصل (9) فقرات، ويعتبر الباحث أن ذلك يعد من الجوانب السلبية في مضمون المجال التعليمي الثاني لأنه قد أهمل (3) فقرات من أصل (9) فقرات، وهذا يعد رقما كبيرا، ومنه تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثاني، ولقد نالت فقرة "استخدام مهارات جسمية" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء الجسمي الحركي بواقع (43) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (69.35%)، ثم تليها فقرة "استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (14.51%)، ثم لحقتها فقرة "استخدام الحركات المتناسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (6.45%)، ثم تبعها فقرة "استخدام الجسم لحل المشكلات" بواقع (3) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (4.83%)، ثم أتت بعدها فقرة "استخدام الأفعال الارتكاسية الآلية والحركات البسيطة" بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (3.22%)، ثم فقرة "استخدام الألعاب الجسمية" بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.61%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما" وفترة "تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة"، وفترة "استخدام المرونة الجسدية" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني، ويرجع سبب نيل فقرة "استخدام مهارات جسمية" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء الجسمي الحركي لاهتمام موضوعاته المتعددة بتطوير مهارة استخدام المهارات الجسمية المختلفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يعود سبب عدم حصول الفقرات الأربعة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني لعدم تركيزه على

تنمية مهارة استعمال الجسم لأهداف تعبيرية موجهة لغرض ما، ومهارة إنجاز أنشطة إبداعية واختراعات مادية جديدة، ومهارة استخدام المرونة الجسدية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يظهر من خلال الجدول رقم (24) أن مضمون المجال التعليمي الثاني قد حقق (7) مؤشرات والخاصة بالذكاء الجسمي الحركي من أصل (18) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أهمل أكثر من نصف عدد مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي بواقع (11) مؤشر مهم، ولقد حاز مؤشر "التجارب العملية أو المخبرية" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي بواقع (43) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (69.35%)، ثم يليه مؤشر "عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (14.51%)، ثم لحقه مؤشر "الاستعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة" ومؤشر "تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (3) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (4.83%)، ثم مؤشر "استخدام حركات جسمية بسيطة" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.22%)، ثم تبعه مؤشر "استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين" ومؤشر "ممارسة الألعاب الرياضية البدنية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (1.61%)، في حين لم يحصل مؤشر "استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القبض)" ومؤشر "استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة الرأس والجسم، منعكس الهبوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة)"، ومؤشر "استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات" ومؤشر "استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية" ومؤشر "عرض مهارات حركية بدنية مبتكرة"، ومؤشر "إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" ومؤشر "إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنىات غير الحية"، ومؤشر "تجارب تشريح الكائنات الحية" ومؤشر "استخدام المرونة الجسمية لهدف معين"، ومؤشر "التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويعود سبب حصول مؤشر "التجارب العملية أو المخبرية" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين

مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي لاحتواء موضوعاته المتعددة على التجارب المخبرية المتعلقة بعملية التركيب الضوئي وعملية التنفس والتخمير، ويعود أيضا لاهتمام محتوى هذا المجال التعليمي بتقوية وتعزيز مهارة إنجاز التجارب المخبرية أو العملية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني لعدم حرص موضوعاته المتنوعة على تطوير مهارة إدراك وفهم واستخدام المنعكسات الأولية، ومهارة إدراك وفهم واستخدام المنعكسات القوامية، ومهارة استعمال الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات، ومهارة استعمال الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية، ومهارة استخدام التوازن في الحركات الجسمية المختلفة، ومهارة استعمال مهارات حركية جسمية مبتكرة، ومهارة إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية، ومهارة إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو البنيات غير الحية، ومهارة إنجاز تجارب لتشرح الكائنات الحية، ومهارة استخدام المرونة الجسمية لهدف معين، ومهارة معرفة طريقة تدريب العضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في محتوى المجال التعليمي الثاني (38.88%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يدل على أن مضمون المجال التعليمي الثاني لم يهتم بشكل واف بمؤشرات الذكاء الجسمي الحركي، ولم يحرص بما فيه الكفاية على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، ومن ناحية أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتوى المجال التعليمي الثاني بـ (66.66%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وبذلك يمكن القول أن محتوى هذا المجال التعليمي لم يعتن بشكل كاف بفقرات الذكاء الجسمي الحركي، ولم يركز بكفاية على تحقيقها في موضوعاته العديدة، كما أن مضمونه لم يهتم بشكل واف بتقوية وتطوير مهارات الذكاء الجسمي الحركي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (25): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الجسمي الحركي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الثالث	للتكرارات في الفقرات		في محتوى المجال التعليمي الثالث	للتكرارات في الفقرات	المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثالث	للتحقق في مؤشر الذكاء الجسمي الحركي في محتوى المجال التعليمي الثالث	للتضمن في محتوى المجال التعليمي الثالث
استخدام الأفعال الارتكاسية الآلية والحركات البسيطة.	3	4.1%	استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القيض).	00	0%	1	33.33%	66.66%
			استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة الرأس والجسم، منعكس الهبوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة).	00	0%			
			استخدام حركات جسمية بسيطة.	3	4.1%			
استخدام الجسم لحل المشكلات.	21	28.76%	الاستعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة.	21	28.76%	1		

		00	00	%0	استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات.	00	%0	استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما.
			00	%0	استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية.			
		1	1	%1.36	تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية.	1.36	1	استخدام الحركات المتناسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة.
			00	%0	استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية.			
			00	%0	استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين.			
		00	00	%0	ممارسة الألعاب الرياضية البدنية.	00	%0	استخدام الألعاب الجسمية.
		1	00	%0	عرض مهارات حركية بدنية مبتكرة.	35.61	26	استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة.
			26	%35.61	عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.			
		1	00	%0	إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	2.73	2	تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة.
			2	%2.73	إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنىات غير الحية.			
		1	20	%27.39	التجارب العملية أو المخبرية.	27.39	20	استخدام مهارات

			0%	00	تجارب تشريح الكائنات الحية.			جسمية.
		00	0%	00	استخدام المرونة الجسمية لهدف معين.	0%	00	استخدام المرونة الجسدية.
			0%	00	التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة.			
		6	100%	73	18	100%	73	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (25) إلى أن مضمون المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" قد حقق (6) فقرات والخاصة بالذكاء الجسمي الحركي من أصل (9) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أهمل (3) فقرات من أصل (9) فقرات، وهذا يعتبر رقما كبيرا، وبذلك تعد هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثالث، ولقد حازت فقرة "استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين فقرات الذكاء الجسمي الحركي بواقع (26) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (35.61%)، ثم تليها فقرة "استخدام الجسم لحل المشكلات" بواقع (21) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(28.76%)، ثم لحقتها فقرة "استخدام مهارات جسمية" بواقع (20) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (27.39%)، ثم تبعها فقرة "استخدام الأفعال الارتكاسية والحركات البسيطة" بواقع (3) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (4.1%)، ثم أتت بعدها فقرة "تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة" بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (2.73%)، ثم فقرة "استخدام الحركات المتناسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة" بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.36%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما" وفقرة "استخدام الألعاب الجسمية"، وفقرة "استخدام المرونة الجسدية" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث، ويعود سبب حصول فقرة "استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين فقرات الذكاء الجسمي الحركي لاهتمام مواضيعه المتنوعة بتنمية مهارة استعمال حركات يدوية دقيقة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يرجع سبب عدم حصول الفقرات الآتفة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم حرصه

على تعزيز مهارة استخدام الجسم لأهداف تعبيرية موجهة لغرض ما، ومهارة استخدام الألعاب الجسمية، ومهارة استعمال المرونة الجسمية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يبرز من خلال الجدول رقم (25) أن مضمون المجال التعليمي الثالث قد حقق (6) مؤشرات والخاصة بالذكاء الجسمي الحركي من أصل (18) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعد من الأمور السلبية في محتوى هذا المجال التعليمي لأنه قد أهمل أكثر من نصف عدد مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي بواقع (12) مؤشر مهمل، ولقد نال مؤشر "عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي بواقع (26) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (35.61%)، ثم يليه مؤشر "الاستعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة" بواقع (21) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (28.76%)، ثم لحقه مؤشر "التجارب العملية أو المخبرية" بواقع (20) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (27.39%)، ثم تبعه مؤشر "استخدام حركات جسمية بسيطة" بواقع (3) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (4.1%)، ثم أتى بعده مؤشر "إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنىات غير الحية" بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (2.73%)، ثم مؤشر "تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية" بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.36%)، في حين لم يحصل مؤشر "استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القبض)" ومؤشر "استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة الرأس والجسم، منعكس الهبوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة)"، ومؤشر "استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات" ومؤشر "استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية" ومؤشر "استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين"، ومؤشر "ممارسة الألعاب الرياضية البدنية" ومؤشر "عرض مهارات حركية بدنية مبتكرة"، ومؤشر "إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية" ومؤشر "تجارب تشريح الكائنات الحية"، ومؤشر "استخدام المرونة الجسمية لهدف معين" ومؤشر "التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويعود سبب حصول مؤشر "عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي لاهتمامه بتقوية وتطوير مهارة استخدام مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات

الدقيقة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يعود سبب عدم حصول المؤشرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم تركيز مواضيعه المتعددة على تنمية مهارة إدراك وفهم واستخدام المنعكسات الأولية، ومهارة إدراك وفهم واستخدام المنعكسات القوامية، ومهارة استعمال الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات، ومهارة استعمال الجسم للتعبير عن ظواهر طبيعية، ومهارة استخدام التوازن في الحركات الجسمية المختلفة، ومهارة استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف ما، ومهارة ممارسة الألعاب الرياضية، ومهارة استخدام مهارات حركية مبتكرة، ومهارة إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة طبيعية، ومهارة إنجاز تجارب لتشريح الكائنات الحية، ومهارة استعمال المرونة الجسمية لهدف معين، ومهارة معرفة كيفية تمرين العضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في مضمون المجال التعليمي الثالث (33.33%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن القول أن مضمون المجال التعليمي الثالث لم يعتن بما فيه الكفاية بمؤشرات الذكاء الجسمي الحركي، ولم يحرص بشكل واف على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، ومن جهة أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتوى المجال التعليمي الثالث بـ (66.66%)، وهي نسبة تعد منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وهذا يبين أن مضمون هذا المجال التعليمي لم يهتم بشكل كاف بفقرات الذكاء الجسمي الحركي، ولم يركز بكفاية على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، كما أن محتواه لم يهتم بشكل واف بتنمية مهارات الذكاء الجسمي الحركي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

- مقارنة التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الجسمي الحركي المتضمنة في المحتوى بين المجالات التعليمية الثلاثة:

لقد حصل المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى الكتاب موضع الدراسة على أعلى تكرار لفقرات الذكاء الجسمي الحركي بواقع (157) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" بواقع (73) تكرار، وأتى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" في المرتبة الأخيرة بواقع (62) تكرار، ومنه يمكن أن نقول أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماما بتضمين أكبر عدد من فقرات الذكاء الجسمي الحركي في محتواه مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن

جهة أخرى تساوت المجالات التعليمية الثلاثة في عدد الفقرات المتحققة والخاصة بالذكاء الجسمي الحركي في مضمونها بواقع (6) فقرات متحققة، وبذلك يتضح أن المجالات التعليمية الثلاثة حرصت بنفس الدرجة على تحقيق أكبر عدد من فقرات الذكاء الجسمي الحركي في مضمونها، ومن ناحية أخرى حصل المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة والخاصة بالذكاء الجسمي الحركي في محتواه بواقع (9) مؤشرات متحققة، كما بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في محتواه (50%)، ثم يليه المجال التعليمي الثاني بواقع (7) مؤشرات متحققة، وبلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في محتواه (38.88%)، وفي المرتبة الأخيرة أتى المجال التعليمي الثالث بواقع (6) مؤشرات متحققة، وقدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في محتواه بـ (33.33%)، ومن ذلك يتبين أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر تركيزاً على تحقيق في محتواه أكبر عدد من مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي مقارنة مع المجالين المتبقين اللذان كانا أقل تركيزاً منه على تحقيقها في مضمونها، ومن جانب آخر تساوت المجالات التعليمية الثلاثة في النسبة المئوية لتضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتواها بواقع (66.66%)، ويتضح من ذلك أن المجالات التعليمية الثلاثة حرصت بنفس الدرجة على تضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتواها، وكذلك ركزت بنفس الدرجة على تنمية مهارات الذكاء الجسمي الحركي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية.

خامسا: الذكاء الاجتماعي:

الجدول رقم (26): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الاجتماعي المتضمنة في

محتوى الكتاب موضع الدراسة.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	المؤشرات	تكرارات المؤشرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتوى الكتاب موضع الدراسة
التمييز بين الأفراد الذين يحيطون بالفرد.	53	%8.77	تمييز الآباء.	2	0.33%	3	%35.29	%57.14
			تمييز الأقارب.	4	0.66%			
			تمييز الأصدقاء والرفاق وزملاء العمل.	47	7.78%			
معرفة سلوكيات وطباع الآخرين.	511	%84.6	التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.	511	84.6%	1		
			معرفة طباع الآخرين.	00	0%			
			التنبؤ بسلوكيات الآخرين.	00	0%			
استخدام العلاقات التواصلية مع الآخرين.	4	%0.66	التواصل الجيد والفعال مع الآخرين.	4	0.66%	1		
			التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين.	00	0%			
محاكاة سلوكيات الآخرين.	00	0%	تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين.	00	0%	00		
			تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين.	00	0%			

			00	%0	تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين (الحركية واللفظية).			
		00	00	%0	التعرف على التفاعل الاجتماعي.			
		1	2	%0.33	التعرف على الانتماء الجماعي.	%0.33	2	معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي.
			00	%0	التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري.			
			00	%0	التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق.			
			00	%0	التعرف على العوامل المتحكم في الانتماء للمكان.			
		3	9	%1.49	معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها.	%1.82	11	معرفة نوايا ودوافع وجهات نظر ومعتقدات وانتظارات الآخرين.
			1	%0.16	معرفة دوافع الآخرين وتفهمها.			
			1	%0.16	معرفة آراء وجهات نظر الآخرين وتفهمها.			
			00	%0	معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها.			
			00	%0	معرفة انتظارات الآخرين.			
		1	1	%0.16	التعامل السوي مع مختلف المواقف البيئية.	%0.16	1	معرفة كيفية التعامل مع الآخرين.
		00	00	%0	مواجهة وحل الصراعات أو المشكلات الاجتماعية.	%0	00	التصدي للصراعات الاجتماعية.

					تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية.	00	%0	00	النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد.
					التعرف على مشاعر الآخرين.	21	%3.47		
					تفهم مشاعر الآخرين.	00	%0		
					تقديم المساعدة للمصابين والمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية.	00	%0		
					معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية.	1	%0.16		
					معرفة تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية.	00	%0		
					إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين.	00	%0		
					فهم دلالة تعبيرات الوجه.	00	%0		
					فهم دلالة نبرات الصوت.	00	%0		
					فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها.	00	%0		
					التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.	00	%0		
						34	%100	604	المجموع

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (26) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق (8) فقرات والخاصة بالذكاء الاجتماعي من أصل (14) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون الكتاب محل الدراسة لأنه قد أهمل تقريباً نصف عدد فقرات الذكاء الاجتماعي بواقع (6) فقرات مهمة، ولقد حصلت فقرة "معرفة سلوكيات وطباع الآخرين" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء الاجتماعي بواقع (511) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (84.6%)، ثم تليها فقرة "التمييز بين الأفراد الذين يحيطون بالفرد" بواقع (53) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (8.77%)، ثم لحقتها فقرة "النظر خارج الذات نحو مشاعر الآخرين" بواقع (21) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.47%)، ثم تبعتها فقرة "معرفة نوايا ودوافع ووجهات نظر ومعتقدات وانتظارات الآخرين" بواقع (11) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.82%)، ثم فقرة "استخدام العلاقات التواصلية مع الآخرين" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.66%)، ثم أتت بعدها فقرة "معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.33%)، ثم فقرة "معرفة كيفية التعامل مع الآخرين" وفقرة "تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها" اللتان تساوتا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.16%)، في حين لم تحصل فقرة "محاكاة سلوكيات الآخرين" وفقرة "التعرف على التفاعل الاجتماعي"، وفقرة "التصدي للصراعات الاجتماعية" وفقرة "النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد"، وفقرة "فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات" وفقرة "معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية" على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة، ويرجع سبب حصول فقرة "معرفة سلوكيات وطباع الآخرين" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة من بين فقرات الذكاء الاجتماعي لاهتمام مواضيعه المتعددة بتنمية مهارة إدراك وفهم سلوكيات وطباع الآخرين لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، كما يعود سبب عدم حصول الفقرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة لعدم تركيزه على تعزيز مهارة تقليد ومحاكاة سلوكيات الآخرين، ومهارة فهم عملية التفاعل الاجتماعي، ومهارة مواجهة الصراعات الاجتماعية، ومهارة النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد، ومهارة فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات، ومهارة معرفة وفهم العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

ويتبين أيضا من خلال الجدول رقم (26) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق (12) مؤشر والخاصة بالذكاء الاجتماعي من أصل (34) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون الكتاب موضع الدراسة لأنه قد أهمل (22) مؤشر من أصل (34) مؤشر، وهذا يعتبر رقما كبيرا، وبذلك تعد هذه النتيجة سلبية لمضمون الكتاب محل الدراسة، ولقد حاز مؤشر "التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين" على أعلى تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الاجتماعي بواقع (511) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (84.6%)، ثم يليه مؤشر "تمييز الأصدقاء والرفاق وزملاء العمل" بواقع (47) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (7.78%)، ثم لحقه مؤشر "التعرف على مشاعر الآخرين" بواقع (21) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.47%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.49%)، ثم مؤشر "تمييز الأقارب" ومؤشر "التواصل الجيد والفعال مع الآخرين" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.66%)، ثم أتى بعدهما مؤشر "تمييز الآباء" ومؤشر "التعرف على الانتماء الجماعي" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.33%)، ثم يليهما مؤشر "معرفة دوافع الآخرين وتفهمها" ومؤشر "معرفة آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها"، ومؤشر "التعامل السوي مع مختلف المواقف البينشخصية" ومؤشر "معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية" الذين تساوا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.16%)، في حين لم يحصل مؤشر "معرفة طباع الآخرين" ومؤشر "التنبؤ بسلوكيات الآخرين"، ومؤشر "التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين" ومؤشر "تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين"، ومؤشر "تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين" ومؤشر "تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين (الحركية واللفظية)"، ومؤشر "معرفة قوانين التفاعل الاجتماعي" ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري"، ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق" ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء للمكان"، ومؤشر "معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها" ومؤشر "معرفة انتظارات الآخرين"، ومؤشر "مواجهة وحل الصراعات أو المشكلات الاجتماعية" ومؤشر "تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية"، ومؤشر "فهم مشاعر الآخرين" ومؤشر "تقديم المساعدة للمصابين والمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية"، ومؤشر "معرفة تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية" ومؤشر "إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين"، ومؤشر "فهم دلالة تعبيرات الوجه"

ومؤشر "فهم دلالة نبرات الصوت"، ومؤشر "فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها" ومؤشر "التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية" على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة، ويعود سبب نيل مؤشر "التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين" أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الاجتماعي لاهتمام مواضيعه المتعددة بتقوية وتطوير مهارة إدراك وفهم سلوكيات الآخرين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة لعدم حرصه على تعزيز مهارة إدراك وفهم طباع الآخرين، ومهارة التنبؤ بسلوكيات الآخرين، ومهارة إدراك وفهم قواعد فن الاتصال مع الآخرين، ومهارة تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين، ومهارة تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين، ومهارة إدراك وفهم قوانين التفاعل الاجتماعي، ومهارة إدراك العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري والانتماء إلى جماعة الرفاق والانتماء للمكان، ومهارة إدراك وفهم معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها، ومهارة التعرف على انتظارات الآخرين، ومهارة مواجهة الصراعات والمشكلات الاجتماعية، ومهارة تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل سلوكيات الآخرين الخاطئة، ومهارة تفهم مشاعر الآخرين، ومهارة تقديم المساعدة للمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية، ومهارة فهم تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية، ومهارة إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين، ومهارة فهم دلالة تعبيرات الوجه ونبرات الصوت وإيماءات الآخرين، ومهارة إدراك العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في مضمون الكتاب موضع الدراسة (35.29%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يدل على أن محتوى الكتاب موضع الدراسة لم يهتم بما فيه الكفاية بمؤشرات الذكاء الاجتماعي ولم يحرص بشكل واف على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، ومن جانب آخر قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتوى الكتاب محل الدراسة بـ (57.14%)، وهي نسبة تعد منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وبذلك يمكن القول أن مضمون الكتاب موقع الدراسة لم يعتن بشكل كاف بفقرات الذكاء الاجتماعي، ولم يركز بكفاية على تحقيقها في موضوعاته العديدة، كما أن محتواه لم يؤكد بشكل واف على تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (27): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الاجتماعي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات في المجال التعليمي الأول	المؤشرات	تكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الأول	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات في المجال التعليمي الأول	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الأول	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الأول	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الأول
التمييز بين الأفراد الذين يحيطون بالفرد.	43	11.43%	تمييز الآباء.	2	0.53%	3		
			تمييز الأقارب.	4	1.06%			
			تمييز الأصدقاء والرفاق وزملاء العمل.	37	9.84%			
معرفة سلوكيات وطباع الآخرين.	301	80.05%	التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.	301	80.05%	1		
			معرفة طباع الآخرين.	00	0%			
			التنبؤ بسلوكيات الآخرين.	00	0%			
استخدام العلاقات التواصلية مع الآخرين.	4	1.06%	التواصل الجيد والفعال مع الآخرين.	4	1.06%	1		
			التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين.	00	0%			
محاكاة سلوكيات الآخرين.	00	0%	تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين.	00	0%	00		
			تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين.	00	0%			
			تنمية القدرة على تقليد	00	0%			
								57.14%
							35.29%	

					سلوكيات الآخرين (الحركية واللفظية).			
		00	%0	00	معرفة قوانين التفاعل الاجتماعي.	%0	00	التعرف على التفاعل الاجتماعي.
		1	%0.53	2	التعرف على الانتماء الجماعي.	%0.53	2	معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي.
			%0	00	التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري.			
			%0	00	التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق.			
			%0	00	التعرف على العوامل المتحركة في الانتماء للمكان.			
		3	%0.79	3	معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها.	%1.32	5	معرفة نوايا ودوافع ووجهات نظر ومعتقدات وانتظارات الآخرين.
			%0.26	1	معرفة دوافع الآخرين وتفهمها.			
			%0.26	1	معرفة آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها.			
			%0	00	معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها.			
			%0	00	معرفة انتظارات الآخرين.			
		1	%0.26	1	التعامل السوي مع مختلف المواقف البيئية.	%0.26	1	معرفة كيفية التعامل مع الآخرين.
		00	%0	00	مواجهة الصراعات أو المشكلات الاجتماعية.	%0	00	التصدي للصراعات الاجتماعية.
		00	%0	00	تقديم توجيهات	%0	00	النظر إلى

					وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية.			خارج الذات نحو سلوك الآخرين لههدف الإرشاد.
		1	5.05%	19	التعرف على مشاعر الآخرين.	5.05%	19	النظر خارج الذات نحو مشاعر الآخرين.
			0%	00	تفهم مشاعر الآخرين.			
			0%	00	تقديم المساعدة للمصابين والمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية.			
		1	0.26%	1	معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية.	0.26%	1	تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها.
			0%	00	معرفة تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية.			
			0%	00	إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين.			
		00	0%	00	فهم دلالة تعبيرات الوجه.	0%	00	فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات.
			0%	00	فهم دلالة نبرات الصوت.			
			0%	00	فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها.			
		00	0%	00	التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.	0%	00	معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.
		12	100%	376	34	100%	376	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (27) أن مضمون المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" قد حقق (8) فقرات والخاصة بالذكاء الاجتماعي من أصل (14) فقرة، ويرى

الباحث أن ذلك يعد من النواحي السلبية في مضمون المجال التعليمي الأول لأنه قد أهمل تقريباً نصف عدد فقرات الذكاء الاجتماعي بواقع (6) فقرات مهمة، ولقد حصلت فقرة "معرفة سلوكيات وطباع الآخرين" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول من بين فقرات الذكاء الاجتماعي بواقع (301) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (80.05%)، ثم تليها فقرة "التمييز بين الأفراد الذين يحيطون بالفرد" بواقع (43) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (11.43%)، ثم تبعتها فقرة "النظر خارج الذات نحو مشاعر الآخرين" بواقع (19) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (5.05%)، ثم لحقتها فقرة "معرفة نوايا ودوافع ووجهات نظر ومعتقدات وانتظارات الآخرين" بواقع (5) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.32%)، ثم أتت بعدها فقرة "استخدام العلاقات التواصلية مع الآخرين" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (1.06%)، ثم فقرة "معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.53%)، ثم تليها فقرة "معرفة كيفية التعامل مع الآخرين" وبقية "تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها" اللتان تساوتا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.26%)، في حين لم تحصل فقرة "محاكاة سلوكيات الآخرين" وبقية "التعرف على التفاعل الاجتماعي"، وبقية "التصدي للصراعات الاجتماعية" وبقية "النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد"، وبقية "فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات" وبقية "معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول فقرة "معرفة سلوكيات وطباع الآخرين" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول من بين فقرات الذكاء الاجتماعي لتأكيد مواضيعه المتنوعة على تنمية مهارة إدراك وفهم سلوكيات الآخرين وطباعهم لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يرجع سبب عدم حصول الفقرات الآتية الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول لعدم حرصه على تعزيز مهارة تقليد سلوكيات الآخرين، ومهارة فهم عملية التفاعل الاجتماعي، ومهارة مواجهة الصراعات الاجتماعية، ومهارة النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد، ومهارة فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات، ومهارة معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يبرز من خلال الجدول رقم (27) أن محتوى المجال التعليمي الأول قد حقق (12) مؤشر والخاصة بالذكاء الاجتماعي من أصل (34) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية

في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أهمل (22) مؤشر من أصل (34) مؤشر، وهذا يعد رقما كبيرا، ومنه تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الأول، ولقد نال مؤشر "التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين" أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول من بين مؤشرات الذكاء الاجتماعي بواقع (301) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (80.05%)، ثم لحقه مؤشر "تمييز الأصدقاء والرفاق وزملاء العمل" بواقع (37) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (9.84%)، ثم تبعه مؤشر "التعرف على مشاعر الآخرين" بواقع (19) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (5.05%)، ثم يليه مؤشر "تمييز الأقارب" ومؤشر "التواصل الجيد والفعال مع الآخرين" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (4) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.06%)، ثم أتى بعدهما مؤشر "معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها" بواقع (3) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.79%)، ثم مؤشر "تمييز الآباء" ومؤشر "التعرف على الانتماء الجماعي" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.53%)، ثم لحقهما مؤشر "معرفة دوافع الآخرين وتفهمها" ومؤشر "معرفة آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها"، ومؤشر "التعامل السوي مع مختلف المواقف البينشخصية" ومؤشر "معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية" الذين تساوا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.26%)، في حين لم يحصل مؤشر "معرفة طباع الآخرين" ومؤشر "التنبؤ بسلوكيات الآخرين"، ومؤشر "التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين" ومؤشر "تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين"، ومؤشر "تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين" ومؤشر "تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين (الحركية واللفظية)"، ومؤشر "معرفة قوانين التفاعل الاجتماعي" ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري"، ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق" ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء للمكان"، ومؤشر "معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها" ومؤشر "معرفة انتظارات الآخرين"، ومؤشر "مواجهة وحل الصراعات أو المشكلات الاجتماعية" ومؤشر "تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية"، ومؤشر "فهم مشاعر الآخرين" ومؤشر "تقديم المساعدة للمصابين والمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية"، ومؤشر "معرفة تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية" ومؤشر "إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين"، ومؤشر "فهم دلالة تعبيرات الوجه" ومؤشر "فهم دلالة نبرات الصوت"، ومؤشر "فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها" ومؤشر "التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية" على أي تكرار في

مضمون المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول مؤشر "التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الاجتماعي لاهتمام موضوعاته المتنوعة بتنمية مهارة إدراك وفهم سلوكيات الآخرين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يرجع سبب عدم حصول المؤشرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول لعدم حرصه على تطوير مهارة إدراك وفهم طباع الآخرين، ومهارة التنبؤ بسلوكيات الآخرين، ومهارة إدراك وفهم قواعد فن الاتصال مع الآخرين، ومهارة تقليد السلوكيات الجسمانية الحركية للآخرين، ومهارة تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين، ومهارة إدراك وفهم قوانين التفاعل الاجتماعي، ومهارة إدراك العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري والانتماء إلى جماعة الرفاق والانتماء للمكان، ومهارة إدراك وفهم معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها، ومهارة التعرف على انتظارات الآخرين، ومهارة مواجهة الصراعات والمشكلات الاجتماعية، ومهارة تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل سلوكيات الآخرين الخاطئة، ومهارة تفهم مشاعر الآخرين، ومهارة تقديم المساعدة للمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية، ومهارة فهم تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية، ومهارة إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين، ومهارة فهم دلالة تعبيرات الوجه ونبرات الصوت وإيماءات الآخرين، ومهارة إدراك العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الأول بـ (35.29%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يبين أن مضمون هذا المجال التعليمي لم يهتم بشكل واف بمؤشرات الذكاء الاجتماعي ولم يؤكد بكفاية على تحقيقها في موضوعاته المتعددة، ومن ناحية أخرى بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الأول (57.14%)، وهي نسبة تعد منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، ومنه يمكن أن نقول أن محتوى هذا المجال التعليمي لم يعتن بما فيه الكفاية بفقرات الذكاء الاجتماعي، ولم يحرص بشكل كاف على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، حيث أن مضمونه لم يركز بكفاية على تنمية وتقوية مهارات الذكاء الاجتماعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (28): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الاجتماعي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات في المجال التعليمي الثاني	المؤشرات	تكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثاني	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الثاني
التمييز بين الأفراد الذين يحيطون بالفرد.	4	3.63%	تمييز الآباء.	00	0%	1	8.82%	21.42%
			تمييز الأقارب.	00	0%			
			تمييز الأصدقاء والرفاق وزملاء العمل.	4	3.63%			
معرفة سلوكيات وطباع الآخرين.	105	95.45%	التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.	105	95.45%	1		
			معرفة طباع الآخرين.	00	0%			
			التنبؤ بسلوكيات الآخرين.	00	0%			
استخدام العلاقات التواصلية مع الآخرين.	00	0%	التواصل الجيد والفعال مع الآخرين.	00	0%	00		
			التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين.	00	0%			
محاكاة سلوكيات الآخرين.	00	0%	تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين.	00	0%	00		
			تقليد السلوكيات	00	0%			

				00	%	اللفظية للآخرين.	00	%	التعرف على التفاعل الاجتماعي.
						تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين (الحركية واللفظية).			
		00	%	00	%	التعرف على الانتماء الجماعي.	00	%	معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي.
						التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري.			
						التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق.			
						التعرف على العوامل المتحكم في الانتماء للمكان.			
		1	%	00	%	معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها.	00	%	معرفة نوايا ودوافع ووجهات نظر ومعتقدات وانتظارات الآخرين.
						معرفة دوافع الآخرين وتفهمها.			
						معرفة آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها.			
						معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها.			
						معرفة انتظارات الآخرين.			
		00	%	00	%	التعامل السوي مع مختلف المواقف البيئية.	00	%	معرفة كيفية التعامل مع الآخرين.
						مواجهة وحل الصراعات أو المشكلات الاجتماعية.			

		00	%0	00	تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية.	%0	00	النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين بهدف الإرشاد.
		00	%0	00	التعرف على مشاعر الآخرين.	%0	00	النظر خارج الذات نحو مشاعر الآخرين.
			%0	00	تفهم مشاعر الآخرين.			
			%0	00	تقديم المساعدة للمصابين والمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية.			
		00	%0	00	معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية.	%0	00	تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها.
			%0	00	معرفة تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية.			
			%0	00	إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين.			
		00	%0	00	فهم دلالة تعبيرات الوجه.	%0	00	فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات.
			%0	00	فهم دلالة نبرات الصوت.			
			%0	00	فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها.			
		00	%0	00	التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.	%0	00	معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.
		3	%100	110	34	%100	110	المجموع

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (28) أن مضمون المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" قد حقق (3) فقرات والخاصة بالذكاء الاجتماعي من أصل (14) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون المجال التعليمي الثاني لأنه قد أهمل عدد كبير من فقرات الذكاء الاجتماعي بواقع (11) فقرة مهمة من أصل (14) فقرة، وهذا يعتبر رقما كبيرا جدا، وبذلك تعد هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثاني، ولقد حازت فقرة "معرفة سلوكيات وطباع الآخرين" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء الاجتماعي بواقع (105) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (95.45%)، ثم تليها فقرة "التمييز بين الأفراد الذين يحيطون بالفرد" بواقع (4) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.63%)، ثم لحقتها فقرة "معرفة نوايا ودوافع ووجهات نظر ومعتقدات وانتظارات الآخرين" بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.9%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام العلاقات التواصلية مع الآخرين" وفقرة "محاكاة سلوكيات الآخرين"، وفقرة "التعرف على التفاعل الاجتماعي" وفقرة "معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الاجتماعي"، وفقرة "معرفة كيفية التعامل مع الآخرين" وفقرة "التصدي للصراعات الاجتماعية"، وفقرة "النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد" وفقرة "النظر خارج الذات نحو مشاعر الآخرين"، وفقرة "تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها" وفقرة "فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات"، وفقرة "معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويرجع سبب حصول فقرة "معرفة سلوكيات وطباع الآخرين" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء الاجتماعي لاهتمام موضوعاته المتعددة بتعزيز مهارة إدراك وفهم سلوكيات وطباع الآخرين لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول الفقرات السابقة الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم حرصه على تقوية وتطوير مهارة التواصل مع الآخرين، ومهارة تقليد سلوكيات الآخرين، ومهارة فهم عملية التفاعل الاجتماعي، ومهارة معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي، ومهارة معرفة كيفية التعامل مع الآخرين، ومهارة مواجهة الصراعات الاجتماعية، ومهارة النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد، ومهارة تفهم مشاعر الآخرين، ومهارة تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها، ومهارة فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات، ومهارة معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتبين من خلال الجدول رقم (28) أن مضمون المجال التعليمي الثاني قد حقق (3) مؤشرات والخاصة بالذكاء الاجتماعي من أصل (34) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الأمور السلبية في محتوى هذا المجال التعليمي لأنه قد أغفل (31) مؤشر من أصل (34) مؤشر، وهذا يعد رقما كبيرا جدا، وبذلك تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثاني، ولقد نال مؤشر "التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين مؤشرات الذكاء الاجتماعي بواقع (105) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (95.45%)، ثم لحقه مؤشر "تمييز الأصدقاء والرفاق وزملاء العمل" بواقع (4) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.63%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها" بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.9%)، في حين لم يحصل مؤشر "تمييز الآباء" ومؤشر "تمييز الأقارب"، ومؤشر "معرفة طباع الآخرين" ومؤشر "التنبؤ بسلوكيات الآخرين"، ومؤشر "التواصل الجيد والفعال مع الآخرين" ومؤشر "التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين"، ومؤشر "تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين" ومؤشر "تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين"، ومؤشر "تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين (الحركية واللفظية)" ومؤشر "معرفة قوانين التفاعل الاجتماعي"، ومؤشر "التعرف على الانتماء الجماعي" ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري"، ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق" ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء للمكان"، ومؤشر "معرفة دوافع الآخرين وتفهمها" ومؤشر "معرفة آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها"، ومؤشر "معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها" ومؤشر "معرفة انتظارات الآخرين"، ومؤشر "التعامل السوي مع مختلف المواقف البينشخصية" ومؤشر "مواجهة وحل الصراعات أو المشكلات الاجتماعية"، ومؤشر "تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية" ومؤشر "التعرف على مشاعر الآخرين"، ومؤشر "تفهم مشاعر الآخرين" ومؤشر "تقديم المساعدة للمصابين والمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية"، ومؤشر "معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية" ومؤشر "معرفة تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية"، ومؤشر "إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين" ومؤشر "فهم دلالة تعبيرات الوجه"، ومؤشر "فهم دلالة نبرات الصوت" ومؤشر "فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها"، ومؤشر "التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويعود سبب حصول مؤشر "التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين" على أعلى تكرار في

مضمون هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الاجتماعي لاهتمام مواضيعه المتعددة بتطوير مهارة إدراك وفهم سلوكيات الآخرين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتفة الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم تركيزه على تنمية مهارة تمييز الآباء والأقارب، ومهارة إدراك وفهم طباع الآخرين، ومهارة التنبؤ بسلوكيات الآخرين، ومهارة التواصل الفعال مع الآخرين، ومهارة إدراك وفهم قواعد فن الاتصال مع الآخرين، ومهارة تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين، ومهارة تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين، ومهارة إدراك وفهم قوانين التفاعل الاجتماعي، ومهارة فهم عملية الانتماء الجماعي، ومهارة إدراك العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري والانتماء إلى جماعة الرفاق والانتماء للمكان، ومهارة إدراك دوافع الآخرين وتفهمها، ومهارة إدراك آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها، ومهارة إدراك وفهم معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها، ومهارة التعرف على انتظارات الآخرين، ومهارة التعامل السوي مع مختلف المواقف البينشخصية، ومهارة مواجهة الصراعات والمشكلات الاجتماعية، ومهارة تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل سلوكيات الآخرين الخاطئة، ومهارة إدراك مشاعر الآخرين، ومهارة تفهم مشاعر الآخرين، ومهارة تقديم المساعدة للمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية، ومهارة إدراك وفهم تأثير المرض والهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية، ومهارة إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين، ومهارة فهم دلالة تعبيرات الوجه ونبرات الصوت وإيماءات الآخرين، ومهارة إدراك العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الثاني (8.82%)، وهي نسبة تعتبر جد منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يدل على أن مضمون هذا المجال التعليمي أهمل بشكل كبير مؤشرات الذكاء الاجتماعي ولم يحرص بشكل كاف على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، ومن جهة أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الثاني بـ (21.42%)، وهي نسبة تعد جد منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وعليه يمكن القول بأن محتوى المجال التعليمي الثاني أغفل بشكل واسع فقرات الذكاء الاجتماعي، ولم يركز بما فيه الكفاية على تحقيقها في موضوعاته المتعددة، كما أن مضمونه لم يؤكد بشكل واف على تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (29): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الاجتماعي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي
شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات في المجال التعليمي الثالث	المؤشرات	تكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الثالث
التمييز بين الأفراد الذين يحيطون بالفرد.	6	5.08%	تمييز الآباء.	00	0%	1	11.76%	28.57%
			تمييز الأقارب.	00	0%			
			تمييز الأصدقاء والرفاق وزملاء العمل.	6	5.08%			
	105	88.98%	التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.	105	88.98%	1		
			معرفة طباع الآخرين.	00	0%			
			التنبؤ بسلوكيات الآخرين.	00	0%			
	00	0%	التواصل الجيد والفعال مع الآخرين.	00	0%	00		
			التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين.	00	0%			
	00	0%	تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين.	00	0%	00		
			تقليد السلوكيات	00	0%			

					اللفظية للآخرين.				
			%0	00	تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين (الحركية واللفظية).				
		00	%0	00	معرفة قوانين التفاعل الاجتماعي.	%0	00	التعرف على التفاعل الاجتماعي.	
		00		%0	00	التعرف على الانتماء الجماعي.	%0	00	معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي.
				%0	00	التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري.			
				%0	00	التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق.			
				%0	00	التعرف على العوامل المتحركة في الانتماء للمكان.			
		1		%4.23	5	معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها.	%4.23	5	معرفة نوايا ودوافع ووجهات نظر ومعتقدات وانتظارات الآخرين.
				%0	00	معرفة دوافع الآخرين وتفهمها.			
				%0	00	معرفة آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها.			
				%0	00	معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها.			
				%0	00	معرفة انتظارات الآخرين.			
		00	%0	00	التعامل السوي مع مختلف المواقف البيئية.	%0	00	معرفة كيفية التعامل مع الآخرين.	
		00	%0	00	مواجهة وحل الصراعات أو المشكلات الاجتماعية.	%0	00	التصدي للصراعات الاجتماعية.	

			00	%0	00	تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية.	%0	00	النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين بهدف الإرشاد.
			1	%1.69	2	التعرف على مشاعر الآخرين.	%1.69	2	النظر خارج الذات نحو مشاعر الآخرين.
				%0	00	تفهم مشاعر الآخرين.			
				%0	00	تقديم المساعدة للمصابين والمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية.			
			00	%0	00	معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية.	%0	00	تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها.
				%0	00	معرفة تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية.			
				%0	00	إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين.			
			00	%0	00	فهم دلالة تعبيرات الوجه.	%0	00	فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات.
				%0	00	فهم دلالة نبرات الصوت.			
				%0	00	فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها.			
			00	%0	00	التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.	%0	00	معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.
			4	%100	118	34	%100	118	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (29) أن مضمون المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" قد حقق (4) فقرات والخاصة بالذكاء الاجتماعي من أصل (14) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي السلبية في مضمون المجال التعليمي الثالث لأنه قد أهمل عدد كبير من فقرات الذكاء الاجتماعي بواقع (10) فقرات مهمة من أصل (14) فقرة، وهذا يعتبر رقماً كبيراً، ومنه تعد هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثالث، ولقد نالت فقرة "معرفة سلوكيات وطباع الآخرين" أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث من بين فقرات الذكاء الاجتماعي بواقع (105) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (88.98%)، ثم تليها فقرة "التمييز بين الأفراد الذين يحيطون بالفرد" بواقع (6) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (5.08%)، ثم تبعتها فقرة "معرفة نوايا ودوافع ووجهات نظر ومعتقدات وانتظارات الآخرين" بواقع (5) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (4.23%)، ثم لحقتها فقرة "النظر خارج الذات نحو مشاعر الآخرين" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.69%)، في حين لم تحصل فقرة "استخدام العلاقات التواصلية مع الآخرين" وفترة "محاكاة سلوكيات الآخرين"، وفترة "التعرف على التفاعل الاجتماعي" وفترة "معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي"، وفترة "معرفة كيفية التعامل مع الآخرين" وفترة "التصدي للصراعات الاجتماعية"، وفترة "النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد" وفترة "تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها"، وفترة "فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات" وفترة "معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويرجع سبب حصول فقرة "معرفة سلوكيات وطباع الآخرين" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين فقرات الذكاء الاجتماعي لاهتمامه بتقوية مهارة إدراك وفهم سلوكيات وطباع الآخرين لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يعود سبب عدم حصول الفقرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم تركيزه على تعزيز وتطوير مهارة التواصل مع الآخرين، ومهارة تقليد سلوكيات الآخرين، ومهارة فهم عملية التفاعل الاجتماعي، ومهارة معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي، ومهارة معرفة كيفية التعامل مع الآخرين، ومهارة مواجهة الصراعات الاجتماعية، ومهارة النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد، ومهارة تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها، ومهارة فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات، ومهارة معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يبرز من خلال الجدول رقم (29) أن مضمون المجال التعليمي الثالث قد حقق (4) مؤشرات والخاصة بالذكاء الاجتماعي من أصل (34) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في محتوى هذا المجال التعليمي لأنه قد أهمل (30) مؤشر من أصل (34) مؤشر، وهذا يعد رقما كبيرا جدا، ومنه تعتبر هذه النتيجة سلبية لمحتوى المجال التعليمي الثالث، ولقد حاز مؤشر "التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين مؤشرات الذكاء الاجتماعي بواقع (105) تكرار ونسبة مئوية بلغت (88.98%)، ثم يليه مؤشر "تمييز الأصدقاء والرفاق وزملاء العمل" بواقع (6) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (5.08%)، ثم لحقه مؤشر "معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها" بواقع (5) تكرارات ونسبة مئوية بلغت (4.23%)، ثم تبعه مؤشر "التعرف على مشاعر الآخرين" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.69%)، في حين لم يحصل مؤشر "تمييز الآباء" ومؤشر "تمييز الأقارب"، ومؤشر "معرفة طباع الآخرين" ومؤشر "التنبؤ بسلوكيات الآخرين"، ومؤشر "التواصل الجيد والفعال مع الآخرين" ومؤشر "التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين"، ومؤشر "تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين" ومؤشر "تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين"، ومؤشر "تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين (الحركية واللفظية)" ومؤشر "معرفة قوانين التفاعل الاجتماعي"، ومؤشر "التعرف على الانتماء الجماعي" ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق" ومؤشر "التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء للمكان"، ومؤشر "معرفة دوافع الآخرين وتفهمها" ومؤشر "معرفة آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها"، ومؤشر "معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها" ومؤشر "معرفة انتظارات الآخرين"، ومؤشر "التعامل السوي مع مختلف المواقف البينشخصية" ومؤشر "مواجهة وحل الصراعات أو المشكلات الاجتماعية"، ومؤشر "تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية" ومؤشر "تفهم مشاعر الآخرين"، ومؤشر "تقديم المساعدة للمصابين والمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية" ومؤشر "معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية"، ومؤشر "معرفة تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية" ومؤشر "إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين"، ومؤشر "فهم دلالة تعبيرات الوجه" ومؤشر "فهم دلالة نبرات الصوت"، ومؤشر "فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها" ومؤشر "التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويعود سبب حصول مؤشر "التعرف على مختلف

سلوكيات الآخرين" على أعلى تكرر في مضمون هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الاجتماعي لاهتمامه بتعزيز مهارة إدراك وفهم سلوكيات الآخرين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات السابقة الذكر على أي تكرر في محتوى المجال التعليمي الثالث لعدم حرصه على تقوية مهارة تمييز الآباء والأقارب، ومهارة إدراك وفهم طباع الآخرين، ومهارة التنبؤ بسلوكيات الآخرين، ومهارة التواصل الفعال مع الآخرين، ومهارة إدراك وفهم قواعد فن الاتصال مع الآخرين، ومهارة تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين، ومهارة تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين، ومهارة إدراك وفهم قوانين التفاعل الاجتماعي، ومهارة فهم عملية الانتماء الجماعي، ومهارة إدراك العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري والانتماء إلى جماعة الرفاق والانتماء للمكان، ومهارة إدراك دوافع الآخرين وتفهمها، ومهارة إدراك آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها، ومهارة إدراك وفهم معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها، ومهارة التعرف على انتظارات الآخرين، ومهارة التعامل السوي مع مختلف المواقف البينشخصية، ومهارة مواجهة الصراعات والمشكلات الاجتماعية، ومهارة تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل سلوكيات الآخرين الخاطئة، ومهارة تفهم مشاعر الآخرين، ومهارة تقديم المساعدة للمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية، ومهارة إدراك وفهم تأثير المرض والهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية، ومهارة إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين، ومهارة فهم دلالة تعبيرات الوجه ونبرات الصوت وإيماءات الآخرين، ومهارة إدراك العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في مضمون المجال التعليمي الثالث (11.76%)، وهي نسبة تعتبر جد منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، ومنه يتبين أن مضمون هذا المجال التعليمي قد أهمل بشكل واسع مؤشرات الذكاء الاجتماعي ولم يركز بما فيه الكفاية على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، ومن ناحية أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتوى المجال التعليمي الثالث بـ (28.57%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وهذا يدل على أن محتوى المجال التعليمي الثالث أهمل بشكل كبير فقرات الذكاء الاجتماعي، ولم يحرص بكفاية على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن مضمونه لم يؤكد بشكل واف على تطوير وتعزيز مهارات الذكاء الاجتماعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

- مقارنة التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الاجتماعي المتضمنة في المحتوى بين المجالات التعليمية الثلاثة:

لقد حصل المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى الكتاب محل الدراسة على أعلى تكرار لفقرات الذكاء الاجتماعي بواقع (376) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" بواقع (118) تكرار، وأتى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" في المرتبة الأخيرة بواقع (110) تكرار، وبذلك يمكن القول أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماما بتضمين أكبر عدد من فقرات الذكاء الاجتماعي في محتواه مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن جانب آخر حصل المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من الفقرات المتحققة والخاصة بالذكاء الاجتماعي في مضمونه بواقع (8) فقرات متحققة، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بواقع (4) فقرات متحققة، وأتى المجال التعليمي الثاني في المرتبة الأخيرة بواقع (3) فقرات متحققة، وبذلك يتبين أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر حرصا على تحقيق في محتواه أكبر عدد من فقرات الذكاء الاجتماعي مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن ناحية أخرى حصل المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة والخاصة بالذكاء الاجتماعي في محتواه بواقع (12) مؤشر متحقق، كما بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتواه (35.29%)، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بواقع (4) مؤشرات متحققة، وبلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتواه (11.76%)، وفي المرتبة الأخيرة أتى المجال التعليمي الثاني بواقع (3) مؤشرات متحققة، وقدّرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتواه (8.82%)، وبذلك يتضح أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر تركيزا على تحقيق في محتواه أكبر عدد من مؤشرات الذكاء الاجتماعي مقارنة مع المجالين المتبقين اللذان كانا أقل تركيزا منه على تحقيقها في مضمونها، ومن جانب آخر حصل المجال التعليمي الأول على أعلى نسبة مئوية لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتواه بواقع (57.14%)، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بواقع (28.57%)، وحلّ في المرتبة الأخيرة المجال التعليمي الثاني بواقع (21.42%)، وبذلك يعتبر المجال التعليمي الأول الأكثر حرصا على تضمين الذكاء الاجتماعي في محتواه، والأكثر تأكيدا على تنمية وتطوير مهارات الذكاء الاجتماعي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية بالمقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

سادسا: الذكاء الشخصي الذاتي:

الجدول رقم (30): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي المتضمنة

في محتوى الكتاب موضع الدراسة.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	المؤشرات	تكرارات المؤشرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى الكتاب موضع الدراسة	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى الكتاب موضع الدراسة
تميّز المشاعر والميول الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها.	17	1.3%	معرفة الجانب النفسيولوجي للمشاعر والانفعالات.	9	0.69%	2	37.14%	71.42%
			إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها.	8	0.61%			
			إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها.	00	0%			
			التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.	00	0%			
			تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.	00	0%			
معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع	940	72.3%	معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	939	72.23%	2	37.14%	71.42%
			معرفة المتعلم بمختلف التغيرات	1	0.07%			

				00	والتطورات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة.			هذه المعرفة.
					تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته.			
		00	%	00	إدراك المتعلم لمفهوم تقدير الذات.	%	00	تقدير الذات.
					تنمية تقدير الذات عند المتعلم.			
		1	%	00	إدراك المتعلم لمفهوم تطوير الذات.	%	0.69	تطوير الذات.
					تنمية تطوير الذات عند المتعلم.			
		00	%	00	فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك.	%	00	فهم المؤثرات على السلوك.
					فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك.			
					فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك.			
		00	%	00	فهم التلميذ لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.	%	00	معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين.
					فهم التلميذ لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.			
		1	%	00	إدراك المتعلم لمفهوم توجيه الذات.	%	2.3	توجيه الذات.
					تنمية توجيه الذات عند المتعلم.			
		1	0.07%	1	تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه.	0.07%	1	الاهتمام بأسئلة الذات.

			00	%0	تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها على نفسه.			
			283	%21.76	إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصوراته.		283	فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية.
		1	00	%0	إدراك وفهم التلميذ لقيمه ومبادئه.		%21.76	
			00	%0	وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية.			
			7	%0.53	معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة.		7	الوعي بالسيروورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف.
		1	00	%0	معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة.		%0.53	
			00	%0	معرفة التلميذ لجوانب قوته وتتميتها.		00	معرفة جوانب القوة والضعف.
		00	00	%0	معرفة التلميذ لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها.		%0	
			1	%0.07	وعي التلميذ لتأثيرات المرض والهormونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية.		1	الوعي بالحالات المزاجية الذاتية.
		1	00	%0	إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة.		%0.07	
			2	%0.15	إدراك وفهم التلميذ لرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة.		2	الوعي بالرغبات الذاتية.
			00	%0	إدراك المتعلم لمفهوم احترام الذات.		10	الاحترام الذاتي.
		2	9	%0,69	ابتعاد المتعلم عن كل ما يضر بذاته		%0.76	

					(تدخين، كحول، مخدرات).			
			1	0.07%	القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة).			
			00	0%	تنمية احترام الذات عند المتعلم.			
		13	100%	1300	35	100%	1300	المجموع

تبين النتائج الواردة في الجدول رقم (30) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق (10) فقرات والخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي من أصل (14) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب الإيجابية في مضمون الكتاب محل الدراسة لأنه حقق جميع الفقرات ماعدا (4) فقرات فقط، ولقد حصلت فقرة "معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (940) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (72.3%)، ثم تليها فقرة "فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية" بواقع (283) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (21.76%)، ثم لحقتها فقرة "توجيه الذات" بواقع (30) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (2.3%)، ثم تبعها فقرة "تمييز المشاعر والميول الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها" بواقع (17) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.3%)، ثم أتت بعدها فقرة "الاحترام الذاتي" بواقع (10) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.76%)، ثم فقرة "تطوير الذات" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.69%)، ثم تليها فقرة "الوعي بالسيروورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف" بواقع (7) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.53%)، ثم لحقتها فقرة "الوعي بال رغبات الذاتية" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.15%)، ثم تبعها فقرة "الاهتمام بأسئلة الذات" وفترة "الوعي بالحالات المزاجية الذاتية" اللتان تساوتا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.07%)، في حين لم تحصل فقرة "تقدير الذات" وفترة "فهم المؤثرات على السلوك"، وفترة "معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين" وفترة "معرفة جوانب القوة والضعف" على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة، ويرجع سبب حصول فقرة "معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء الشخصي

الذاتي لاهتمام مواضيعه المتعددة بتنمية مهارة معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، كما يعود سبب عدم حصول الفقرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة لعدم حرصه على تعزيز مهارة تقدير الذات، ومهارة فهم المؤثرات على السلوك، ومهارة معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين، ومهارة معرفة جوانب القوة والضعف للذات لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

ويظهر أيضا من خلال الجدول رقم (30) أن محتوى الكتاب محل الدراسة قد حقق (13) مؤشر والخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي من أصل (35) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون الكتاب موضع الدراسة لأنه قد أهمل (22) مؤشر من أصل (35) مؤشر، وهذا يعتبر عددا كبيرا، ومنه تعد هذه النتيجة سلبية لمضمون الكتاب محل الدراسة، ولقد حاز مؤشر "معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه" على أعلى تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (939) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (72.23%)، ثم يليه مؤشر "إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصورات" بواقع (283) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (21.76%)، ثم لحقه مؤشر "تنمية توجيه الذات عند المتعلم" بواقع (30) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (2.3%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة الجانب الفسيولوجي للمشاعر والانفعالات" ومؤشر "تنمية تطوير الذات عند المتعلم"، ومؤشر "ابتعاد التلميذ عن كل ما يضر بذاته (تدخين، كحول، مخدرات)" الذين تساوا في عدد التكرارات بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.69%)، ثم مؤشر "إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها" بواقع (8) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.61%)، ثم أتى بعده مؤشر "معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة" بواقع (7) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.53%)، ثم لحقه مؤشر "إدراك وفهم التلميذ لرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة" بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (0.15%)، ثم يليه مؤشر "معرفة التلميذ بمختلف التغيرات والتطورات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة" ومؤشر "تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه"، ومؤشر "وعي التلميذ لتأثيرات المرض والهormونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية" ومؤشر "القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة)" الذين تساوا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.07%)، في حين لم يحصل مؤشر "إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها" ومؤشر "التحكم في

المشاعر والانفعالات والميول الذاتية"، ومؤشر "تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية" ومؤشر "تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم تقدير الذات" ومؤشر "تنمية تقدير الذات عند المتعلم"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم تطوير الذات" ومؤشر "فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك"، ومؤشر "فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك" ومؤشر "فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك"، ومؤشر "فهم التلميذ لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقاته مع الآخرين" ومؤشر "فهم التلميذ لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم توجيه الذات" ومؤشر "تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها على نفسه"، ومؤشر "إدراك وفهم التلميذ لقيمه ومبادئه" ومؤشر "وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية"، ومؤشر "معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة" ومؤشر "معرفة التلميذ لجوانب قوته وتنميتها"، ومؤشر "معرفة التلميذ لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها" ومؤشر "إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم احترام الذات" ومؤشر "تنمية احترام الذات عند المتعلم" على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة، ويعود سبب نيل مؤشر "معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه" أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي لاحتواء مضمونه على مختلف المعلومات حول فسيولوجية جسم الإنسان، وكذلك لاهتمام مواضيعه المتعددة بتنمية مهارة فهم فسيولوجية جسم الإنسان لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة لعدم حرصه على تقوية مهارة إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها، ومهارة التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية، ومهارة التصرف حسب معرفة الشخص لذاته، ومهارة إدراك مفهوم تقدير الذات، ومهارة تقدير الذات، ومهارة إدراك مفهوم تطوير الذات، ومهارة فهم تأثير الجهاز العصبي والجهاز الغدي والوراثة على السلوك، ومهارة فهم تأثير العوامل الفسيولوجية والنفسية الذاتية على العلاقات مع الآخرين، ومهارة إدراك مفهوم توجيه الذات، ومهارة الاهتمام بالأسئلة الذاتية التي يطرحها الفرد على نفسه، ومهارة إدراك وفهم القيم والمبادئ الذاتية، ومهارة إدراك الأهداف والطموحات الشخصية، ومهارة فهم آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة، ومهارة إدراك جوانب القوة الذاتية وتنميتها، ومهارة إدراك جوانب الضعف الذاتية وتقويمها، ومهارة إدراك وفهم الحالات المزاجية الذاتية المختلفة، ومهارة إدراك مفهوم احترام الذات، ومهارة احترام الذات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي

شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في مضمون الكتاب موضع الدراسة (37.14%)، وهي نسبة منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يدل على أن محتوى الكتاب محل الدراسة لم يهتم بما فيه الكفاية بمؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي ولم يحرص بشكل واف على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، ومن جانب آخر قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى الكتاب محل الدراسة بـ (71.42%)، وهي نسبة تعد مرتفعة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وعليه يمكن القول أن مضمون الكتاب موضع الدراسة اعتنى بشكل كاف بفقرات الذكاء الشخصي الذاتي، وركز بكفاية على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن محتواه أكد بشكل واف على تعزيز وتطوير مهارات الذكاء الشخصي الذاتي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (31): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الأول	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الأول		في محتوى المجال التعليمي الأول	لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الأول	في محتوى المجال التعليمي الأول	مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الأول	الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الأول
تميّز المشاعر والميول الذاتية والتعبير	17	1.71%	معرفة الجانب النفسيولوجي للمشاعر والانفعالات.	9	0.9%	2	31.42%	64.28%
			إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها.	8	0.8%			

			00	%0	إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها.			عنها والتحكم فيها.
			00	%0	التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.			
			00	%0	تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.			
		2	775	%78.28	معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	%78.38	776	معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة.
			1	%0.1	معرفة المتعلم بمختلف التغيرات والتطورات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة.			
			00	%0	تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته.			
		00	00	%0	إدراك المتعلم لمفهوم تقدير الذات.	%0	00	تقدير الذات.
			00	%0	تنمية تقدير الذات عند المتعلم.			
		1	00	%0	إدراك المتعلم لمفهوم تطوير الذات.	%0.8	8	تطوير الذات.
			8	%0.8	تنمية تطوير الذات عند المتعلم.			
		00	00	%0	فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك.	%0	00	فهم المؤثرات على السلوك.
			00	%0	فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك.			
			00	%0	فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك.			
		00	00	%0	فهم التلميذ لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.	%0	00	معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين.

			00	%0	فهم التلميذ لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.			
		1	00	%0	إدراك المتعلم لمفهوم توجيه الذات.	16	1.61%	توجيه الذات.
			16	1.61%	تنمية توجيه الذات عند المتعلم.			
		1	1	0.1%	تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه.	1	0.1%	الاهتمام بأسئلة الذات.
			00	%0	تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها على نفسه.			
		1	159	16.06%	إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصورات.	159	16.06%	فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية.
			00	%0	إدراك وفهم التلميذ لقيمه ومبادئه.			
			00	%0	وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية.			
		1	3	0.3%	معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة.	3	0.3%	الوعي بالسيرورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف.
			00	%0	معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة.			
		00	00	%0	معرفة التلميذ لجوانب قوته وتنميتها.	00	%0	معرفة جوانب القوة والضعف.
			00	%0	معرفة التلميذ لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها.			
		1	1	0.1%	وعي التلميذ لتأثيرات	1	0.1%	الوعي

				00	المرض والهرمونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية.			بالحالات المزاجية الذاتية.
					إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة.			
		00	%0	00	إدراك وفهم التلميذ لرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة.	%0	00	الوعي بالرغبات الذاتية.
		1	%0	00	إدراك المتعلم لمفهوم احترام الذات.	%0.9	9	الاحترام الذاتي.
			%0.9	9	ابتعاد المتعلم عن كل ما يضر بذاته (تدخين، كحول، مخدرات).			
			%0	00	القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة).			
			%0	00	تنمية احترام الذات عند المتعلم.			
		11	%100	990	35	%100	990	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (31) أن مضمون المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" قد حقق (9) فقرات والخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي من أصل (14) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون المجال التعليمي الأول لأنه قد أهمل (5) فقرات من أصل (14) فقرة، وهذا يعتبر عددا كبيرا، وبذلك تعد هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الأول، ولقد حصلت فقرة "معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول من بين فقرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (776) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (78.38%)، ثم تليها فقرة "فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية" بواقع (159) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (16.06%)، ثم تلتها فقرة "تمييز المشاعر والميول الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها" بواقع (17) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.71%)، ثم لحقتها فقرة "توجيه الذات" بواقع (16) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (1.61%)، ثم أتت بعدها فقرة "الاحترام

الذاتي" بواقع (9) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.9%)، ثم فقرة "تطوير الذات" بواقع (8) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.8%)، ثم تليها فقرة "الوعي بالسيرورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف" بواقع (3) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.3%)، ثم لحقتها فقرة "الاهتمام بأسئلة الذات" وفقرة "الوعي بالحالات المزاجية الذاتية" اللتان تساوتا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.1%)، في حين لم تحصل فقرة "تقدير الذات" وفقرة "فهم المؤثرات على السلوك"، وفقرة "معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين" وفقرة "معرفة جوانب القوة والضعف"، وفقرة "الوعي بال رغبات الذاتية" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول فقرة "معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول من بين فقرات الذكاء الشخصي الذاتي لاهتمامه بتنمية مهارة معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يرجع سبب عدم حصول الفقرات الآتية الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول لعدم حرصه على تعزيز مهارة تقدير الذات، ومهارة فهم المؤثرات على السلوك، ومهارة معرفة تأثير الذات على العلاقات مع الآخرين، ومهارة معرفة جوانب القوة والضعف للذات، ومهارة إدراك الرغبات الذاتية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يظهر من خلال الجدول رقم (31) أن محتوى المجال التعليمي الأول قد حقق (11) مؤشر والخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي من أصل (35) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أهمل (24) مؤشر من أصل (35) مؤشر، وهذا يعد عددا كبيرا، ومنه تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الأول، ولقد نال مؤشر "معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه" أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول من بين مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (775) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (78.28%)، ثم يليه مؤشر "إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصورات" بواقع (159) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (16.06%)، ثم لحقه مؤشر "تنمية توجيه الذات عند المتعلم" بواقع (16) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.61%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة الجانب الفسيولوجي للمشاعر والانفعالات" ومؤشر "ابتعاد التلميذ عن كل ما يضر بذاته (تدخين، كحول، مخدرات)" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.9%)، ثم مؤشر "إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها" ومؤشر "تنمية تطوير

الذات عند المتعلم" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع (8) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.8%)، ثم يليهما مؤشر "معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة" بواقع (3) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.3%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة التلميذ بمختلف التغيرات والتطورات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة" ومؤشر "تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه"، ومؤشر "وعي التلميذ لتأثيرات المرض والهرمونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية" الذين تساوا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.1%)، في حين لم يحصل مؤشر "إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها" ومؤشر "التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية"، ومؤشر "تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية" ومؤشر "تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم تقدير الذات" ومؤشر "تنمية تقدير الذات عند المتعلم"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم تطوير الذات" ومؤشر "فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك"، ومؤشر "فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك" ومؤشر "فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك"، ومؤشر "فهم التلميذ لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقاته مع الآخرين" ومؤشر "فهم التلميذ لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم توجيه الذات" ومؤشر "تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها على نفسه"، ومؤشر "إدراك وفهم التلميذ لقيمه ومبادئه" ومؤشر "وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية"، ومؤشر "معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة" ومؤشر "معرفة التلميذ لجوانب قوته وتنميتها"، ومؤشر "معرفة التلميذ لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها" ومؤشر "إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة"، ومؤشر "إدراك وفهم التلميذ لرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة" ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم احترام الذات"، ومؤشر "القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة)" ومؤشر "تنمية احترام الذات عند المتعلم" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول، ويعود سبب حصول مؤشر "معرفة المتعلم بفسيولوجية أعضاء جسمه" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي لاحتواء مضمونه على مختلف المعلومات حول فسيولوجية جسم الإنسان، وكذلك لاهتمام مواضيعه المتعددة بتقوية مهارة فهم فسيولوجية جسم الإنسان لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول لعدم حرصه على تطوير مهارة إدراك

وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها، ومهارة التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية، ومهارة التصرف حسب معرفة الشخص لذاته، ومهارة إدراك مفهوم تقدير الذات، ومهارة تقدير الذات، ومهارة إدراك مفهوم تطوير الذات، ومهارة فهم تأثير الجهاز العصبي والجهاز الغدي والوراثة على السلوك، ومهارة فهم تأثير العوامل الفسيولوجية والنفسية الذاتية على العلاقات مع الآخرين، ومهارة إدراك مفهوم توجيه الذات، ومهارة الاهتمام بالأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها الشخص على ذاته، ومهارة إدراك وفهم القيم والمبادئ الذاتية، ومهارة إدراك الأهداف والطموحات الشخصية، ومهارة معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة، ومهارة إدراك جوانب القوة الذاتية وتتميتها، ومهارة إدراك جوانب الضعف الذاتية وتقويمها، ومهارة إدراك وفهم الحالات المزاجية الذاتية المختلفة، ومهارة إدراك وفهم الرغبات الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة، ومهارة إدراك مفهوم احترام الذات، مهارة ممارسة النشاطات المحافظة على الذات، ومهارة احترام الذات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الأول بـ (31.42%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يبين أن مضمون هذا المجال التعليمي لم يهتم بما فيه الكفاية بمؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي ولم يؤكد بشكل واف على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، ومن ناحية أخرى بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الأول (64.28%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وعليه يمكن القول بأن محتوى هذا المجال التعليمي لم يعتن بشكل كاف بفقرات الذكاء الشخصي الذاتي، ولم يحرص بما فيه الكفاية على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، حيث أن مضمونه لم يركز بشكل واف على تطوير مهارات الذكاء الشخصي الذاتي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (32): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات في المجال التعليمي الثاني	المؤشرات	تكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثاني	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الثاني
تميّز المشاعر والميول الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها.	00	%0	معرفة الجانب الفسيولوجي للمشاعر والانفعالات.	00	%0	00	%8.57	%21.42
			إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها.	00	%0			
			إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها.	00	%0			
			التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.	00	%0			
			تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.	00	%0			
معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه	164	%77.72	معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	164	%77.72	1	%8.57	%21.42
			معرفة المتعلم بمختلف التغيرات والتطورات التي	00	%0			

				00	تحدث خلال مراحل نموه المختلفة.			المعرفة.
					تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته.			
		00	%	00	إدراك المتعلم لمفهوم تقدير الذات.	%	00	تقدير الذات.
					تنمية تقدير الذات عند المتعلم.			
		00	%	00	إدراك المتعلم لمفهوم تطوير الذات.	%	00	تطوير الذات.
					تنمية تطوير الذات عند المتعلم.			
		00	%	00	فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك.	%	00	فهم المؤثرات على السلوك.
					فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك.			
					فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك.			
		00	%	00	فهم التمييز لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.	%	00	معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين.
					فهم التمييز لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.			
		00	%	00	إدراك المتعلم لمفهوم توجيه الذات.	%	00	توجيه الذات.
					تنمية توجيه الذات عند المتعلم.			
		00	%	00	تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه.	%	00	الاهتمام بأسئلة الذات.
					تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة			

					الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها على نفسه.			
				46	إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصورات.	%21.8	46	فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية.
		1	%21.8	00	إدراك وفهم التلميذ لقيمه ومبادئه.			
			%0	00	وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية.			
				00	معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة.	%0	00	الوعي بالسيرورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف.
		00	%0	00	معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة.			
				00	معرفة التلميذ لجوانب قوته وتنميتها.	%0	00	معرفة جوانب القوة والضعف.
		00	%0	00	معرفة التلميذ لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها.			
				00	وعي التلميذ لتأثيرات المرض والهormونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية.	%0	00	الوعي بالحالات المزاجية الذاتية.
		00	%0	00	إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة.			
				00	إدراك وفهم التلميذ لرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة.	%0	00	الوعي بالرغبات الذاتية.
		00	%0	00	إدراك المتعلم لمفهوم احترام الذات.			
				00	إبتعاد المتعلم عن كل ما يضر بذاته (تدخين، كحول، مخدرات).	%0.47	1	الاحترام الذاتي.
		1	%0	00				

			0.47%	1	القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة).			
			0%	00	تنمية احترام الذات عند المتعلم.			
		3	100%	211	35	100%	211	المجموع

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (32) أن مضمون المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" قد حقق (3) فقرات والخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي من أصل (14) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون المجال التعليمي الثاني لأنه قد أهمل عدد كبير من فقرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (11) فقرة مهمة من أصل (14) فقرة، وهذا يعتبر عددا كبيرا جدا، وعليه تعد هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثاني، ولقد حازت فقرة "معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (164) تكرار ونسبة مئوية بلغت (77.72%)، ثم تليها فقرة "فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية" بواقع (46) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ(21.8%)، ثم لحقتها فقرة "الاحترام الذاتي" بواقع تكرار واحد ونسبة مئوية بلغت (0.47%)، في حين لم تحصل فقرة "تمييز المشاعر والميول الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها" وفقرة "تقدير الذات"، وفقرة "تطوير الذات" وفقرة "فهم المؤثرات على السلوك"، وفقرة "معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين" وفقرة "توجيه الذات"، وفقرة "الاهتمام بأسئلة الذات" وفقرة "الوعي بالسيرورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف"، وفقرة "معرفة جوانب القوة والضعف" وفقرة "الوعي بالحالات المزاجية الذاتية"، وفقرة "الوعي بالرغبات الذاتية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويرجع سبب حصول فقرة "معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء الشخصي الذاتي لاهتمامه بتعزيز مهارة معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول الفقرات السابقة الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم تركيزه على تنمية مهارة تمييز المشاعر والميول الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها، ومهارة تقدير الذات، ومهارة تطوير الذات، ومهارة فهم المؤثرات على السلوك، ومهارة

معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين، ومهارة توجيه الذات، ومهارة الاهتمام بأسئلة الذات، ومهارة إدراك السيورورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف، ومهارة معرفة جوانب القوة والضعف للذات، ومهارة إدراك الحالات المزاجية الذاتية، ومهارة إدراك الرغبات الذاتية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتبين من خلال الجدول رقم (32) أن مضمون المجال التعليمي الثاني قد حقق (3) مؤشرات والخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي من أصل (35) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في محتوى هذا المجال التعليمي لأنه قد أهمل (32) مؤشر من أصل (35) مؤشر، وهذا يعد عددا كبيرا جدا، وبذلك تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثاني، ولقد نال مؤشر "معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (164) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (77.72%)، ثم لحقه مؤشر "إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصوراته" بواقع (46) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (21.8%)، ثم تبعه مؤشر "القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة)" بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.47%)، في حين لم يحصل مؤشر "معرفة الجانب الفسيولوجي للمشاعر والانفعالات" ومؤشر "إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها"، ومؤشر "إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها" ومؤشر "التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية"، ومؤشر "تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية" ومؤشر "معرفة التلميذ بمختلف التغيرات والتطورات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة"، ومؤشر "تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته" ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم تقدير الذات"، ومؤشر "تنمية تقدير الذات عند المتعلم" ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم تطوير الذات"، ومؤشر "تنمية تطوير الذات عند المتعلم" ومؤشر "فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك"، ومؤشر "فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك" ومؤشر "فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك"، ومؤشر "فهم التلميذ لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقاته مع الآخرين" ومؤشر "فهم التلميذ لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم توجيه الذات" ومؤشر "تنمية توجيه الذات عند المتعلم"، ومؤشر "تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه" ومؤشر "تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها على نفسه"، ومؤشر "إدراك وفهم التلميذ لقيمه

ومبادئه ومؤشر "وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية"، ومؤشر "معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة" ومؤشر "معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة"، ومؤشر "معرفة التلميذ لجوانب قوته وتنميتها" ومؤشر "معرفة التلميذ لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها"، ومؤشر "وعي التلميذ لتأثيرات المرض والهormونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية" ومؤشر "إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة"، ومؤشر "إدراك وفهم التلميذ لـرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة" ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم احترام الذات"، ومؤشر "ابتعاد التلميذ عن كل ما يضر بذاته (تدخين، كحول، مخدرات)" ومؤشر "تنمية احترام الذات عند المتعلم" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويعود سبب حصول مؤشر "معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي لاحتواء مضمونه على مختلف المعلومات حول فسيولوجية جسم الإنسان، بالإضافة إلى اهتمام موضوعاته المتنوعة بتنمية مهارة فهم فسيولوجية جسم الإنسان لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني لعدم حرصه على تعزيز وتطوير مهارة فهم الجانب الفسيولوجي للمشاعر والانفعالات، ومهارة إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها، ومهارة إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها، ومهارة التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية، ومهارة معرفة التغيرات والتطورات التي تحدث خلال مراحل نمو الذات المختلفة، ومهارة التصرف حسب معرفة الشخص لذاته، ومهارة إدراك مفهوم تقدير الذات، ومهارة تقدير الذات، ومهارة إدراك مفهوم تطوير الذات، ومهارة تطوير الذات، ومهارة فهم تأثير الجهاز العصبي والجهاز الغدي والوراثة على السلوك، ومهارة فهم تأثير العوامل الفسيولوجية والنفسية الذاتية على العلاقات مع الآخرين، ومهارة إدراك مفهوم توجيه الذات، ومهارة توجيه الذات، ومهارة الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية والأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها الشخص على نفسه، ومهارة إدراك وفهم القيم والمبادئ الذاتية، ومهارة إدراك الأهداف والطموحات الشخصية، ومهارة معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة، ومهارة فهم آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة، ومهارة إدراك جوانب القوة الذاتية وتنميتها، ومهارة إدراك جوانب الضعف الذاتية وتقويمها، ومهارة إدراك تأثيرات المرض والهormونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية الذاتية، ومهارة إدراك وفهم الحالات المزاجية الذاتية المختلفة، ومهارة إدراك وفهم الرغبات الذاتية

الشعورية واللاشعورية المختلفة، ومهارة إدراك مفهوم احترام الذات، ومهارة الابتعاد عن كل ما يضر بالذات (تدخين، كحول، مخدرات)، ومهارة احترام الذات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الثاني (8.57%)، وهي نسبة تعتبر جد منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يدل على أن مضمون هذا المجال التعليمي أهمل بشكل واسع مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي ولم يركز بشكل واف على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، ومن جهة أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمن الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الثاني بـ (21.42%)، وهي نسبة تعد جد منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، ومنه يمكن القول بأن مضمون المجال التعليمي الثاني أهمل بشكل كبير فقرات الذكاء الشخصي الذاتي، ولم يحرص بما فيه الكفاية على تحقيقها في موضوعاته العديدة، كما أن محتواه لم يؤكد بشكل كاف على تنمية مهارات الذكاء الشخصي الذاتي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (33): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات	المؤشرات	تكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	عدد المؤشرات المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الثالث
تميز المشاعر والميول الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها.	00	%0	معرفة الجانب الفسيولوجي للمشاعر والانفعالات.	00	%0	00	%14.28	%35.71
			إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها.	00	%0			
			إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها.	00	%0			
			التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.	00	%0			
			تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.	00	%0			
معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه	00	%0	معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	00	%0	00		
			معرفة المتعلم بمختلف التغيرات والتطورات التي	00	%0			

				00	تحدث خلال مراحل نموه المختلفة.			المعرفة.
					تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته.			
		00	%	00	إدراك المتعلم لمفهوم تقدير الذات.	%	00	تقدير الذات.
					تنمية تقدير الذات عند المتعلم.			
		1	%	00	إدراك المتعلم لمفهوم تطوير الذات.	1.01%	1	تطوير الذات.
					تنمية تطوير الذات عند المتعلم.			
		00	%	00	فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك.	%	00	فهم المؤثرات على السلوك.
					فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك.			
					فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك.			
		00	%	00	فهم التمييز لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.	%	00	معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين.
					فهم التمييز لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.			
		1	%	00	إدراك المتعلم لمفهوم توجيه الذات.	14.14%	14	توجيه الذات.
					تنمية توجيه الذات عند المتعلم.			
		00	%	00	تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه.	%	00	الاهتمام بأسئلة الذات.
					تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة			

					الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها على نفسه.			
				78	إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصورات.			فحص
		1	%78.78	00	إدراك وفهم التلميذ لقيمه ومبادئه.	%78.78	78	المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية.
			%0	00	وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية.			
		1	%4.04	4	معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة.	%4.04	4	الوعي بالسيرورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف.
			%0	00	معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة.			
		00	%0	00	معرفة التلميذ لجوانب قوته وتنميتها.	%0	00	معرفة جوانب القوة والضعف.
			%0	00	معرفة التلميذ لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها.			
		00	%0	00	وعي التلميذ لتأثيرات المرض والهormونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية.	%0	00	الوعي بالحالات المزاجية الذاتية.
			%0	00	إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة.			
		1	%2.02	2	إدراك وفهم التلميذ لرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة.	%2.02	2	الوعي بالرغبات الذاتية.
		00	%0	00	إدراك المتعلم لمفهوم احترام الذات.	%0	00	الاحترام الذاتي.
			%0	00	ابتعاد المتعلم عن كل ما يضر بذاته (تدخين، كحول، مخدرات).			

			00	%0	القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة).			
			00	%0	تنمية احترام الذات عند المتعلم.			
		5	99	%100	35	%100	99	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (33) أن مضمون المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" قد حقق (5) فقرات والخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي من أصل (14) فقرة، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في محتوى المجال التعليمي الثالث لأنه قد أهمل عدد كبير من فقرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (9) فقرات مهمة من أصل (14) فقرة، وهذا يعد عددا كبيرا، وعليه تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثالث، ولقد نالت فقرة "فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين فقرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (78) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (78.78%)، ثم تليها فقرة "توجيه الذات" بواقع (14) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (14.14%)، ثم لحقتها فقرة "الوعي بالسيرورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (4.04%)، ثم تبعها فقرة "الوعي بالرغبات الذاتية" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.02%)، ثم فقرة "تطوير الذات" بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (1.01%)، في حين لم تحصل فقرة "تمييز المشاعر والميول الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها" وفترة "معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة"، وفترة "تقدير الذات" وفترة "فهم المؤثرات على السلوك"، وفترة "معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين" وفترة "الاهتمام بأسئلة الذات"، وفترة "معرفة جوانب القوة والضعف" وفترة "الوعي بالحالات المزاجية الذاتية"، وفترة "الاحترام الذاتي" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويرجع سبب حصول فقرة "فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين فقرات الذكاء الشخصي الذاتي لاهتمام محتواه بتقوية مهارة فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يعود سبب عدم حصول الفقرات السابقة الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث لعدم حرصه على تعزيز مهارة تمييز المشاعر والميول الذاتية والتعبير

عنها والتحكم فيها، ومهارة معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة، ومهارة تقدير الذات، ومهارة فهم المؤثرات على السلوك، ومهارة معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين، ومهارة الاهتمام بأسئلة الذات، ومهارة معرفة جوانب القوة والضعف للذات، ومهارة الوعي بالحالات المزاجية الذاتية، ومهارة الاحترام الذاتي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتضح من خلال الجدول رقم (33) أن مضمون المجال التعليمي الثالث قد حقق (5) مؤشرات والخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي من أصل (35) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه قد أهمل (30) مؤشر من أصل (35) مؤشر، وهذا يعد رقماً كبيراً جداً، ومنه تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثالث، ولقد حاز مؤشر "إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصورات" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (78) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (78.78%)، ثم يليه مؤشر "تنمية توجيه الذات عند المتعلم" بواقع (14) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (14.14%)، ثم لحقه مؤشر "معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (4.04%)، ثم تبعه مؤشر "إدراك وفهم التلميذ لرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة" بواقع تكرارين ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.02%)، ثم مؤشر "تنمية تطوير الذات عند المتعلم" بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (1.01%)، في حين لم يحصل مؤشر "معرفة الجانب الفسيولوجي للمشاعر والانفعالات" ومؤشر "إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها"، ومؤشر "إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها" ومؤشر "التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية"، ومؤشر "تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية" ومؤشر "معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه"، ومؤشر "معرفة التلميذ بمختلف التغيرات والتطورات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة" ومؤشر "تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم تقدير الذات" ومؤشر "تنمية تقدير الذات عند المتعلم"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم تطوير الذات" ومؤشر "فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك"، ومؤشر "فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك" ومؤشر "فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك"، ومؤشر "فهم التلميذ لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقاته مع الآخرين" ومؤشر "فهم التلميذ لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم توجيه الذات" ومؤشر "تحفيز المتعلم

على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه"، ومؤشر "تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها على نفسه" ومؤشر "إدراك وفهم التلميذ لقيمه ومبادئه"، ومؤشر "وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية" ومؤشر "معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة"، ومؤشر "معرفة التلميذ لجوانب قوته وتتميتها" ومؤشر "معرفة التلميذ لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها"، ومؤشر "وعي التلميذ لتأثيرات المرض والهرمونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية" ومؤشر "إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة"، ومؤشر "إدراك التلميذ لمفهوم احترام الذات" ومؤشر "ابتعاد التلميذ عن كل ما يضر بذاته (تدخين، كحول، مخدرات)"، ومؤشر "القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة)" ومؤشر "تنمية احترام الذات عند المتعلم" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويرجع سبب حصول مؤشر "إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصورات" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي لاهتمام مضمونه بتنمية مهارة إدراك وفهم المعتقدات والتصورات الذاتية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول المؤشرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم تركيزه على تطوير مهارة فهم الجانب الفسيولوجي للمشاعر والانفعالات، ومهارة إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها، ومهارة إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها، ومهارة التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية، ومهارة فهم فسيولوجية جسم الإنسان، ومهارة معرفة التغيرات والتطورات التي تحدث خلال مراحل نمو الذات المختلفة، ومهارة التصرف حسب معرفة الشخص لذاته، ومهارة إدراك مفهوم تقدير الذات، ومهارة تقدير الذات، ومهارة إدراك مفهوم تطوير الذات، ومهارة فهم تأثير الجهاز العصبي والجهاز الغدي والوراثة على السلوك، ومهارة فهم تأثير العوامل الفسيولوجية والنفسية الذاتية على العلاقات مع الآخرين، ومهارة إدراك مفهوم توجيه الذات، ومهارة الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية والأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها الشخص على نفسه، ومهارة إدراك وفهم القيم والمبادئ الذاتية، ومهارة إدراك الأهداف والطموحات الشخصية، ومهارة فهم آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة، ومهارة إدراك جوانب القوة الذاتية وتنميتها، ومهارة إدراك جوانب الضعف الذاتية وتقويمها، ومهارة إدراك تأثيرات المرض والهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية الذاتية، ومهارة إدراك وفهم الحالات المزاجية الذاتية المختلفة، ومهارة إدراك مفهوم احترام الذات، ومهارة الابتعاد عن كل ما يضر بالذات (تدخين، كحول،

مخدرات)، ومهارة ممارسة النشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، الرياضة)، ومهارة احترام الذات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الثالث (14.28%)، وهي نسبة تعتبر جد منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وعليه يتبين أن مضمون هذا المجال التعليمي أهمل بشكل كبير مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي ولم يحرص بشكل كاف على تحقيقها في موضوعاته العديدة، ومن جانب آخر قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتوى المجال التعليمي الثالث بـ (35.71%)، وهي نسبة تعد منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، ومنه يمكن أن نقول أن مضمون المجال التعليمي الثالث أهمل بشكل واسع فقرات الذكاء الشخصي الذاتي، ولم يركز بما فيه الكفاية على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، حيث أن مضمونه لم يؤكد بشكل واف على تنمية وتعزيز مهارات الذكاء الشخصي الذاتي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

- مقارنة التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي المتضمنة في المحتوى بين المجالات التعليمية الثلاثة:

لقد حصل المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى الكتاب موضع الدراسة على أعلى تكرار لفقرات الذكاء الشخصي الذاتي بواقع (990) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" بواقع (211) تكرار، وأتى المجال التعليمي الثالث "التكنولوجيا العامة" في المرتبة الأخيرة بواقع (99) تكرار، ومنه يتبين أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماما بتضمين أكبر عدد من فقرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتواه مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن جانب آخر حصل المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من الفقرات المتحققة والخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي في مضمونه بواقع (9) فقرات متحققة، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بواقع (5) فقرات متحققة، وأتى المجال التعليمي الثاني في المرتبة الأخيرة بواقع (3) فقرات متحققة، وبذلك يتضح أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر حرصا على تحقيق في مضمونه أكبر عدد من فقرات الذكاء الشخصي الذاتي مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن ناحية أخرى حصل المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة والخاصة بالذكاء الشخصي الذاتي في محتواه بواقع (11) مؤشر متحقق، كما بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتواه (31.42%)، ثم يليه المجال

التعليمي الثالث بواقع (5) مؤشرات متحققة، وبلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتواه (14.28%)، وفي المرتبة الأخيرة أتى المجال التعليمي الثاني بواقع (3) مؤشرات متحققة، وقدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتواه بـ (8.57%)، وعليه يتبين أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر تركيزاً على تحقيق في مضمونه أكبر عدد من مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي مقارنة مع المجالين المتبقين اللذان كانا أقل تركيزاً منه على تحقيقها في مضمونها، ومن جهة أخرى حصل المجال التعليمي الأول على أعلى نسبة مئوية لتضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتواه بواقع (64.28%)، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بواقع (35.71%)، وحلّ في المرتبة الأخيرة المجال التعليمي الثاني بواقع (21.42%)، ومنه يعتبر المجال التعليمي الأول الأكثر حرصاً على تضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتواه، والأكثر تأكيداً على تطوير وتعزيز مهارات الذكاء الشخصي الذاتي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية بالمقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

سابعاً: الذكاء الموسيقي الإيقاعي:

الجدول رقم (34): التكرارات والنسب المئوية لل فقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي

المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتوى الكتاب موضع الدراسة
معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات.	2	%66.66	إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة.	2	%66.66	1	%66.66	%22.22
تقليد أصوات وأنغام موسيقية.	00	%0	تقليد أصوات وأنغام الكائنات الحية.	00	%0	00	%0	%13.33
إنتاج ألحان وأغاني.	00	%0	تقليد الأصوات والنغمات التي تصدرها الطبيعة.	00	%0	00	%0	
إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي.	00	%0	تلحين نص علمي.	00	%0	00	%0	
			غناء نص علمي.	00	%0	00	%0	
			إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي.	00	%0	00	%0	

		00	0%	00	تمييز أصوات الكائنات الحية.	0%	00	تمييز أصناف الموسيقى.
			0%	00	تمييز أصوات الطبيعة.			
		00	0%	00	استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية.	0%	00	استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر.
					استخدام التلميذ لنغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن مشاعره.			
		00	0%	00	فهم القوالب والأشكال الموسيقية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.	0%	00	فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية.
					فهم البنىات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.			
		1	0%	00	معرفة وفهم الرموز الموسيقية.	33.33%	1	فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية.
			33.33%	1	معرفة وفهم المفاهيم الموسيقية.			
		00	0%	00	تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة.	0%	00	تمييز طبقات الصوت.
		2	100%	3	15	100%	3	المجموع

تبين النتائج الواردة في الجدول رقم (34) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق فقرتين والخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي من أصل (9) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون الكتاب محل الدراسة لأنه قد أهمل عدد كبير من فقرات الذكاء الموسيقي

الإيقاعي بواقع (7) فقرات مهمة من أصل (9) فقرات، وهذا يعد رقما كبيرا، ومنه تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون الكتاب محل الدراسة، ولقد حصلت فقرة "معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (66.66%)، ثم تليها فقرة "فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية" بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (33.33%)، في حين لم تحصل فقرة "تقليد أصوات وأنغام موسيقية" وفقرة "إنتاج ألحان وأغاني"، وفقرة "إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي" وفقرة "تمييز أصناف الموسيقى"، وفقرة "استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر" وفقرة "فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية"، وفقرة "تمييز طبقات الصوت" على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة، ويرجع سبب حصول فقرة "معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي لاهتمام مضمونه بتنمية مهارة معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، كما يعود سبب عدم حصول الفقرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة لعدم حرصه على تقوية وتطوير مهارة تقليد الأصوات والأنغام الموسيقية، ومهارة إنتاج الألحان والأغاني، ومهارة إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي، ومهارة تمييز أصناف الموسيقى، ومهارة استخدام الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر، ومهارة فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية، ومهارة تمييز طبقات الصوت لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتضح أيضا من خلال الجدول رقم (34) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق مؤشرين والخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي من أصل (15) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون الكتاب موضع الدراسة لأنه قد أهمل (13) مؤشر من أصل (15) مؤشر، وهذا يعتبر عددا كبيرا، ومنه تعد هذه النتيجة سلبية لمضمون الكتاب موضع الدراسة، ولقد نال مؤشر "إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة" أعلى تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (66.66%)، ثم يليه مؤشر "معرفة وفهم المفاهيم الموسيقية" بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (33.33%)، في حين لم يحصل مؤشر "تقليد أصوات وأنغام الكائنات الحية" ومؤشر "تقليد الأصوات

والنغمات التي تصدرها الطبيعة"، ومؤشر "تلحين نص علمي" ومؤشر "غناء نص علمي"، ومؤشر "إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي" ومؤشر "تمييز أصوات الكائنات الحية"، ومؤشر "تمييز أصوات الطبيعة" ومؤشر "استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "استخدام التلميذ لنغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن مشاعره" ومؤشر "فهم القوالب والأشكال الموسيقية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة"، ومؤشر "فهم البنيات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة" ومؤشر "معرفة وفهم الرموز الموسيقية"، ومؤشر "تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة" على أي تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة، ويعود سبب نيل مؤشر "إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة" أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي لاهتمامه بتنمية مهارة إدراك وفهم بنية الأصوات والنغمات والإيقاعات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة لعدم تركيزه على تقوية مهارة تقليد الأصوات والأنغام التي تصدرها الكائنات الحية والطبيعة، ومهارة تلحين النصوص العلمية، ومهارة غناء النصوص العلمية، ومهارة إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي، ومهارة تمييز أصوات الكائنات الحية وأصوات الطبيعة، ومهارة استخدام أصوات ونغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن المشاعر، ومهارة فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنيات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة، ومهارة معرفة وفهم الرموز الموسيقية، ومهارة تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في مضمون الكتاب موضع الدراسة (13.33%)، وهي نسبة جد منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يدل على أن محتوى الكتاب محل الدراسة أهمل بشكل كبير مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي ولم يحرص بشكل واف على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، ومن جانب آخر قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتوى الكتاب محل الدراسة بـ (22.22%)، وهي نسبة تعد منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وعليه يمكن القول بأن مضمون الكتاب موقع الدراسة أهمل بشكل

واسع فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ولم يركز بكفاية على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن محتواه لم يؤكد بشكل كاف على تعزيز وتطوير مهارات الذكاء الموسيقي الإيقاعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (35): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في الفقرات	للتكرارات	في الفقرات	في محتوى المجال التعليمي الأول	للتكرارات المؤشرات	في محتوى المجال التعليمي الأول	للتكرارات المؤشرات	للتكرارات المؤشرات
معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات.	00	%0	إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة.	00	%0	00	%0	%0
تقليد أصوات وأنغام موسيقية.	00	%0	تقليد أصوات وأنغام الكائنات الحية.	00	%0	00	%0	%0
إنتاج ألحان وأغاني.	00	%0	تقليد الأصوات والنغمات التي تصدرها الطبيعة.	00	%0	00	%0	%0
			تلحين نص علمي.	00	%0	00	%0	%0
			غناء نص علمي.	00	%0	00	%0	%0

		00	%0	00	إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي.	%0	00	إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي.
		00	%0	00	تمييز أصوات الكائنات الحية.	%0	00	تمييز أصناف الموسيقى.
			%0	00	تمييز أصوات الطبيعة.			
		00	%0	00	استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية.	%0	00	استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر.
				00	استخدام التلميذ لنغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن مشاعره.			
		00	%0	00	فهم القوالب والأشكال الموسيقية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.	%0	00	فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية.
				00	فهم البنىات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.			
		00	%0	00	معرفة وفهم الرموز الموسيقية.	%0	00	فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية.
				00	معرفة وفهم المفاهيم الموسيقية.			
		00	%0	00	تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة.	%0	00	تمييز طبقات الصوت.
		00	%0	00	15	%0	00	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (35) أن مضمون المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" لم يحقق أي فقرة من فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، حيث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون المجال التعليمي الأول بسبب إهماله لكل فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ويعود سبب عدم حصول فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول لعدم اهتمامه بتنمية مهارة معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات، ومهارة تقليد أصوات وأنغام موسيقية، ومهارة إنتاج ألحان وأغاني، ومهارة إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي، ومهارة تمييز أصناف الموسيقى، ومهارة استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر، ومهارة فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية، ومهارة فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية، ومهارة تمييز طبقات الصوت لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتضح من خلال الجدول رقم (35) أن محتوى المجال التعليمي الأول لم يحقق أي مؤشر من مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، حيث أن هذا يعد من الجوانب السلبية في مضمون المجال التعليمي الأول بسبب إغفاله لكل مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ويرجع سبب عدم حصول مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول لعدم حرصه على تعزيز مهارة إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة، ومهارة تقليد الأصوات والأنغام الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة، ومهارة تلحين نص علمي، ومهارة غناء نص علمي، ومهارة إدراك تأثير الأصوات والأنغام الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي، ومهارة تمييز أصوات الكائنات الحية والطبيعة، ومهارة استخدام أصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن المشاعر، ومهارة فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة، ومهارة معرفة وفهم الرموز والمفاهيم الموسيقية، ومهارة تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتوى المجال التعليمي الأول بـ (0%)، حيث أنها نسبة منعدمة، مما يبين أن مضمون المجال التعليمي الأول أهمل بشكل واسع مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي ولم يركز على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتوى المجال التعليمي الأول بـ (0%)، إذ أنها نسبة منعدمة، وهذا يدل

على أن محتوى هذا المجال التعليمي أهمل بشكل كبير فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ولم يحرص على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، حيث أن مضمونه لم يركز على تنمية مهارات الذكاء الموسيقي الإيقاعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (36): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في الفقرات	للتكرارات	في الفقرات	في الفقرات	للتكرارات	في الفقرات	للتكرارات	للتكرارات
	محتوى المجال التعليمي الثاني	محتوى المجال التعليمي الثاني	محتوى المجال التعليمي الثاني	محتوى المجال التعليمي الثاني	محتوى المجال التعليمي الثاني	محتوى المجال التعليمي الثاني	محتوى المجال التعليمي الثاني	محتوى المجال التعليمي الثاني
معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات.	2	66.66%	إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة.	2	66.66%	1		
تقليد أصوات وأنغام موسيقية.	00	0%	تقليد أصوات وأنغام الكائنات الحية.	00	0%	00		
إنتاج ألحان وأغاني.	00	0%	تقليد الأصوات والنغمات التي تصدرها الطبيعة.	00	0%	00		
			تلحين نص علمي.	00	0%	00		
			غناء نص علمي.	00	0%	00		

		00	%0	00	إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي.	%0	00	إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي.
		00	%0	00	تمييز أصوات الكائنات الحية.	%0	00	تمييز أصناف الموسيقى.
			%0	00	تمييز أصوات الطبيعة.			
		00	%0	00	استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية.	%0	00	استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر.
				00	استخدام التلميذ لنغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن مشاعره.			
		00	%0	00	فهم القوالب والأشكال الموسيقية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.	%0	00	فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية.
				00	فهم البنىات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.			
		1	%0	00	معرفة وفهم الرموز الموسيقية.	%33.33	1	فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية.
			%33.33	1	معرفة وفهم المفاهيم الموسيقية.			
		00	%0	00	تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة.	%0	00	تمييز طبقات الصوت.
		2	%100	3	15	%100	3	المجموع

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (36) أن مضمون المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" قد حقق فقرتين والخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي من أصل (9) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون المجال التعليمي الثاني لأنه قد أهمل عدد كبير من فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي بواقع (7) فقرات مهمة من أصل (9) فقرات، وهذا يعد عددا كبيرا، وبذلك تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثاني، ولقد حصلت فقرة "معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (66.66%)، ثم تليها فقرة "فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية" بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (33.33%)، في حين لم تحصل فقرة "تقليد أصوات وأنغام موسيقية" وفترة "إنتاج ألحان وأغاني"، وفترة "إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي" وفترة "تمييز أصناف الموسيقى"، وفترة "استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر" وفترة "فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية"، وفترة "تمييز طبقات الصوت" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويعود سبب حصول فقرة "معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات" على أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي لاهتمام مضمونه بتعزيز مهارة معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، كما يرجع سبب عدم حصول الفقرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني لعدم حرصه على تطوير مهارة تقليد الأصوات والأنغام الموسيقية، ومهارة إنتاج الألحان والأغاني، ومهارة إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي، ومهارة تمييز أصناف الموسيقى، ومهارة استخدام الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر، ومهارة فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية، ومهارة تمييز طبقات الصوت لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتبين أيضا من خلال الجدول رقم (36) أن محتوى المجال التعليمي الثاني قد حقق مؤشرين والخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي من أصل (15) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون المجال التعليمي الثاني لأنه قد أهمل (13) مؤشر من أصل (15) مؤشر، وهذا يعد رقما كبيرا، ومنه تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثاني، ولقد حاز مؤشر "إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة" على أعلى تكرار

في محتوى المجال التعليمي الثاني من بين مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (66.66%)، ثم يليه مؤشر "معرفة وفهم المفاهيم الموسيقية" بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (33.33%)، في حين لم يحصل مؤشر "تقليد أصوات وأنغام الكائنات الحية" ومؤشر "تقليد الأصوات والنغمات التي تصدرها الطبيعة"، ومؤشر "تلحين نص علمي" ومؤشر "غناء نص علمي"، ومؤشر "إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي" ومؤشر "تمييز أصوات الكائنات الحية"، ومؤشر "تمييز أصوات الطبيعة" ومؤشر "استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية"، ومؤشر "استخدام التلميذ لنغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن مشاعره" ومؤشر "فهم القوالب والأشكال الموسيقية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة"، ومؤشر "فهم البنيات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة" ومؤشر "معرفة وفهم الرموز الموسيقية"، ومؤشر "تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويعود سبب نيل مؤشر "إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة" أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني من بين مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي لاهتمام مضمونه بتنمية مهارة إدراك وفهم بنية الأصوات والنغمات والإيقاعات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يرجع سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم تركيزه على تعزيز مهارة تقليد الأصوات والأنغام التي تصدرها الكائنات الحية والطبيعة، ومهارة تلحين النصوص العلمية، ومهارة غناء النصوص العلمية، ومهارة إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الناحية النفسية، ومهارة تمييز أصوات الكائنات الحية وأصوات الطبيعة، ومهارة استخدام أصوات ونغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن المشاعر، ومهارة فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنيات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة، ومهارة معرفة وفهم الرموز الموسيقية، ومهارة تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتوى المجال التعليمي الثاني (13.33%)، وهي نسبة جد منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يدل على أن محتوى المجال التعليمي الثاني أهمل بشكل واسع مؤشرات الذكاء

الموسيقي الإيقاعي ولم يحرص بما فيه الكفاية على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، ومن جهة أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتوى المجال التعليمي الثاني بـ(22.22%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ(70%)، وعليه يمكن القول بأن مضمون المجال التعليمي الثاني أهمل بشكل كبير فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ولم يركز بشكل كاف على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، كما أن محتواه لم يؤكد بكفاية على تطوير وتقوية مهارات الذكاء الموسيقي الإيقاعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (37): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في الفقرات	لتكرارات الفقرات	في محتوى المجال التعليمي الثالث	في محتوى المجال التعليمي الثالث	في محتوى المجال التعليمي الثالث	في محتوى المجال التعليمي الثالث	في محتوى المجال التعليمي الثالث	في محتوى المجال التعليمي الثالث
معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات.	00	%0	إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة.	00	%0	00	%0	%0
تقليد أصوات وأنغام	00	%0	تقليد أصوات وأنغام الكائنات الحية.	00	%0	00	%0	%0
وتقليد الأصوات			تقليد الأصوات	00	%0			

					والنغمات التي تصدرها الطبيعة.			موسيقية.
		00	%0	00	تلحين نص علمي.	%0	00	إنتاج ألحان وأغاني.
			%0	00	غناء نص علمي.			
		00	%0	00	إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي.	%0	00	إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي.
		00	%0	00	تمييز أصوات الكائنات الحية.	%0	00	تمييز أصناف الموسيقى.
			%0	00	تمييز أصوات الطبيعة.			
		00	%0	00	استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية.	%0	00	استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر.
			%0	00	استخدام التلميذ لنغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن مشاعره.			
		00	%0	00	فهم القوالب والأشكال الموسيقية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.	%0	00	فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية.
			%0	00	فهم البنىات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.			
		00	%0	00	معرفة وفهم الرموز الموسيقية.	%0	00	فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية.
			%0	00	معرفة وفهم المفاهيم الموسيقية.			

تميز طبقات الصوت.	00	%0	تميز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة.	00	%0	00	
المجموع	00	%0	15	00	%0	00	

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (37) أن مضمون المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" لم يحقق أي فقرة من فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، حيث أن ذلك يعد من الجوانب السلبية في محتوى هذا المجال التعليمي نتيجة إهماله لكل فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ويرجع سبب عدم حصول فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم اهتمامه بتطوير مهارة معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات، ومهارة تقليد أصوات وأنغام موسيقية، ومهارة إنتاج ألحان وأغاني، ومهارة إدراك تأثير الموسيقي وربطها بالجانب النفسي، ومهارة تمييز أصناف الموسيقى، ومهارة استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر، ومهارة فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنيان الإيقاعية، ومهارة فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية، ومهارة تمييز طبقات الصوت لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتبين من خلال الجدول رقم (37) أن مضمون المجال التعليمي الثالث لم يحقق أي مؤشر من مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، حيث أن هذا يعتبر من النواحي السلبية في محتوى المجال التعليمي الثالث نتيجة إهماله لكل مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ويرجع سبب عدم حصول مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث لعدم تركيزه على تنمية مهارة إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة، ومهارة تقليد الأصوات والأنغام الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة، ومهارة تلحين نص علمي، ومهارة غناء نص علمي، ومهارة إدراك تأثير الأصوات والأنغام الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي، ومهارة تمييز أصوات الكائنات الحية والطبيعة، ومهارة استخدام أصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن المشاعر، ومهارة فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنيان الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة، ومهارة معرفة وفهم الرموز والمفاهيم الموسيقية، ومهارة تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن

الكائنات الحية أو الطبيعة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في مضمون المجال التعليمي الثالث ب (0%)، حيث أنها نسبة منعدمة، مما يدل على أن محتوى هذا المجال التعليمي أهمل بشكل كبير مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي ولم يحرص على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، كما قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتوى المجال التعليمي الثالث ب (0%)، إذ أنها نسبة منعدمة، مما يبين أن محتوى المجال التعليمي الثالث أغفل بشكل واسع فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ولم يركز على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن محتواه لم يحرص على تطوير وتعزيز مهارات الذكاء الموسيقي الإيقاعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

- مقارنة التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي المتضمنة في المحتوى بين المجالات التعليمية الثلاثة:

لقد حصل المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى الكتاب موضع الدراسة على ثلاثة تكرارات لفقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، بينما المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" والمجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" لم يحصلوا على أي تكرار لفقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ومنه يتبين أن المجال التعليمي الثاني هو الوحيد الذي اهتم بتضمين بعض فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواه عكس المجالين المتبقين اللذان لم يهتما بتضمين فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواه، ومن جانب آخر حقق المجال التعليمي الثاني فقرتين من أصل (9) فقرات والخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي في مضمونه، بينما المجال التعليمي الأول والثالث لم يحققا أي فقرة من فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في مضمونهما، وبذلك يتضح أن المجال التعليمي الثاني هو المجال الوحيد من بين المجالات التعليمية الثلاثة الذي حرص على تحقيق في مضمونه بعض فقرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ومن ناحية أخرى حقق المجال التعليمي الثاني مؤشرين من أصل (15) مؤشر والخاصة بالذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواه، كما بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواه (13.33%)، لكن المجال التعليمي الأول والثالث لم يحققا أي مؤشر من مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في مضمونهما، وكانت بذلك نسبة تحقيق مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواه منعدمة، ومنه يتبين أن المجال التعليمي الثاني هو المجال التعليمي الوحيد من بين المجالات التعليمية الثلاثة الذي ركز على تحقيق في محتواه بعض

مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي، ومن جهة أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتوى المجال التعليمي الثاني بـ (22.22%)، بينما كانت هذه النسبة منعدمة في محتوى المجال التعليمي الأول والثالث، وعليه يمكن القول بأن المجال التعليمي الثاني هو المجال التعليمي الوحيد الذي اهتم بتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواه ولكن بنسبة محدودة، كما كان تركيزه محدوداً على تنمية مهارات الذكاء الموسيقي الإيقاعي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية عكس المجالين التعليميين الأول والثالث اللذان لم يهتما بتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواه ولا بتعزيز مهارات الذكاء الموسيقي الإيقاعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية .

ثامناً: الذكاء الطبيعي:

الجدول رقم (38): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الطبيعي المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى الكتاب موضع الدراسة	لتكرارات الفقرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة		في محتوى الكتاب موضع الدراسة	لتكرارات المؤشرات في محتوى الكتاب موضع الدراسة	في محتوى الكتاب موضع الدراسة	مؤشرات الذكاء الطبيعي في محتوى الكتاب موضع الدراسة	لتضمين الذكاء الطبيعي في محتوى الكتاب موضع الدراسة
معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية.	2547	29%	معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية.	26	0.29%	5	88.88%	85.71%
			معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.	600	6.83%			
			معرفة فسيولوجيا	1312	14.94%			

					الكائنات الحية.			
			40	%0.45	التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية.			
			569	%6.48	معرفة خصائص المواد والبنيات غير الحية الموجودة في الطبيعة.			
		3	1	%0.01	معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.	%0.17	15	تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.
			1	%0.01	تصنيف الكائنات الحية.			
			13	%0.14	تصنيف المركبات والبنيات غير الحية.			
		2	19	%0.21	فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية.	%0.38	34	السعي لفهم واكتشاف العالم الطبيعي.
			15	%0.17	فهم واكتشاف المركبات والبنيات غير الحية.			
		2	340	%3.87	إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.	%41.37	3633	تمييز الكائنات الحية وغير الحية.
			3293	%37.5	إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنيات غير الحية.			
		2	217	%2.47	إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب، الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات).	%18.46	1621	معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية.
			1404	%15.99	إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية.			

					والكونية التي تحدث في الطبيعة.			
		00	%0	00	إدراك مختلِف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة.	%0	00	الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة.
			%0	00	إدراك مختلِف المخاطر التي تهدد البيئة.			
	2	216	%2.46		التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها.	%10.59	930	التعرف على علم الجيولوجيا.
		714	%8.13		إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية.			
	16	8780	%100	18		%100	8780	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (38) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق (6) فقرات والخاصة بالذكاء الطبيعي من أصل (7) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي الإيجابية في مضمون الكتاب محل الدراسة لأنه حقق كل فقرات الذكاء الطبيعي ما عدا فقرة واحدة فقط، ولقد حصلت فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة من بين فقرات الذكاء الطبيعي بواقع (3633) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (41.37%)، ثم تليها فقرة "معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية" بواقع (2547) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (29%)، ثم لحقتها فقرة "معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية" بواقع (1621) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (18.46%)، ثم تبعها فقرة "التعرف على علم الجيولوجيا" بواقع (930) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (10.59%)، ثم أتت بعدها فقرة "السعي لفهم واكتشاف العالم الطبيعي" بواقع (34) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.38%)، ثم فقرة "تصنيف الكائنات الحية وغير الحية" بواقع (15) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.17%)، في حين لم تحصل فقرة "الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة" على أي تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة، ويرجع سبب حصول فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" على أعلى تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة من بين فقرات الذكاء الطبيعي لاهتمام مضمونه بتنمية مهارة تمييز مختلف الكائنات الحية وغير الحية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة

علوم تجريبية، كما يعود سبب عدم حصول فقرة "الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة" على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة لعدم تركيزه على تعزيز مهارة إدراك التغيرات التي تحدث في البيئة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتبين من خلال الجدول رقم (38) أن محتوى الكتاب محل الدراسة قد حقق (16) مؤشر والخاصة بالذكاء الطبيعي من أصل (18) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر جانب إيجابي في مضمون الكتاب موضع الدراسة لأنه حقق جميع مؤشرات الذكاء الطبيعي ماعدا مؤشرين فقط، ولقد أحرز مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" أعلى تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الطبيعي بواقع (3293) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (37.5%)، ثم يليه مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة" بواقع (1404) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (15.99%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية" بواقع (1312) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (14.94%)، ثم لحقه مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث البيولوجية" بواقع (714) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (8.13%)، ثم أتى بعده مؤشر "معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية" بواقع (600) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (6.83%)، ثم مؤشر "معرفة خصائص المواد والبنىات غير الحية الموجودة في الطبيعة" بواقع (569) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (6.48%)، ثم يليه مؤشر "إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية" بواقع (340) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (3.87%)، ثم تبعه مؤشر "إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب، الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات)" بواقع (217) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (2.47%)، ثم لحقه مؤشر "التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها" بواقع (216) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (2.46%)، ثم مؤشر "التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية" بواقع (40) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.45%)، ثم أتى بعده مؤشر "معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية" بواقع (26) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.29%)، ثم يليه مؤشر "فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية" بواقع (19) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.21%)، ثم تبعه مؤشر "فهم واكتشاف المركبات والبنىات غير الحية" بواقع (15) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.17%)، ثم لحقه مؤشر "تصنيف المركبات والبنىات غير الحية" بواقع (13) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت

ب(0.14%)، ثم مؤشر "معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية" ومؤشر "تصنيف الكائنات الحية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد ونسبة مئوية بلغت (0.01%)، في حين لم يحصل مؤشر "إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة" ومؤشر "إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة" على أي تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة، ويعود سبب حصول مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" على أعلى تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الطبيعي لاهتمام محتواه بتقوية وتطوير مهارة إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات غير الحية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يرجع سبب عدم حصول مؤشر "إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة" ومؤشر "إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة" على أي تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة لعدم تركيزه على تعزيز مهارة إدراك التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة، ومهارة إدراك المخاطر التي تهدد البيئة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الطبيعي في محتوى الكتاب موضع الدراسة (88.88%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن القول بأن مضمون الكتاب محل الدراسة اهتم بمؤشرات الذكاء الطبيعي اهتماما كبيرا، وحرص بشدة على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، ومن جهة أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الطبيعي في محتوى الكتاب محل الدراسة ب (85.71%)، وهي نسبة تعد مرتفعة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة ب (70%)، وهذا يدل على أن مضمون الكتاب موضع الدراسة اهتم اهتماما واسعا بفقرات الذكاء الطبيعي، وركز على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن مضمونه أكد على تقوية وتطوير مهارات الذكاء الطبيعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (39): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الطبيعي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الأول	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الأول		في محتوى المجال التعليمي الأول	لتكرارات المؤشرات في محتوى المجال التعليمي الأول	في محتوى المجال التعليمي الأول	مؤشرات الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الأول	لتضمين الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الأول
معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية.	1552	%40.13	معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية.	6	%0.15	5	%61.11	%71.42
			معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.	305	%7.88			
			معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	972	%25.13			
			التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية.	40	%1.03			
			معرفة خصائص المواد والبنيات غير الحية الموجودة في الطبيعة.	229	%5.92			
تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.	3	%0.07	معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.	00	%0	1	%61.11	%71.42
			تصنيف الكائنات الحية.	00	%0			

			0.07%	3	تصنيف المركبات والنباتات غير الحية.			
		1	0.25%	10	فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية.	0.25%	10	السعي لفهم واكتشاف العالم الطبيعي.
			0%	00	فهم واكتشاف المركبات والنباتات غير الحية.			
		2	6.49%	251	إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.	37.1%	1435	تمييز الكائنات الحية وغير الحية.
			30.61%	1184	إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والنباتات غير الحية.			
		2	0.05%	2	إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب، الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات).	22.42%	867	معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية.
			22.36%	865	إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.			
		00	0%	00	إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة.	0%	00	الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة.
			0%	00	إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة.			
		00	0%	00	التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها.	0%	00	التعرف على علم الجيولوجيا.
			0%	00	إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث			

					الجيولوجية.			
المجموع	3867	%100	18	3867	%100	11		

تظهر النتائج الواردة في الجدول (39) أن مضمون المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" قد حقق (5) فقرات والخاصة بالذكاء الطبيعي من أصل (7) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي الإيجابية في محتوى المجال التعليمي الأول لأنه حقق جميع فقرات الذكاء الطبيعي ماعدا فقرتين فقط، ولقد نالت فقرة "معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية" أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول من بين فقرات الذكاء الطبيعي بواقع (1552) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (40.13%)، ثم تليها فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" بواقع (1435) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (37.1%)، ثم لحقتها فقرة "معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية" بواقع (867) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (22.42%)، ثم تبعتها فقرة "السعي لفهم واكتشاف العالم الطبيعي" بواقع (10) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.25%)، ثم فقرة "تصنيف الكائنات الحية وغير الحية" بواقع (3) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.07%)، في حين لم تحصل فقرة "الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة" وفترة "التعرف على علم الجيولوجيا" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول، ويرجع سبب حصول فقرة "معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء الطبيعي لاهتمام وتركيز مواضيعه المتعددة على تعزيز مهارة معرفة مختلف خصائص الكائنات الحية وغير الحية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول فقرة "الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة" وفترة "التعرف على علم الجيولوجيا" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول لعدم حرصه على تقوية مهارة إدراك التغيرات التي تحدث في البيئة، ومهارة فهم علم الجيولوجيا لدى تلاميذ السنة النهائية علوم تجريبية.

كما يتضح من خلال الجدول رقم (39) أن محتوى المجال التعليمي الأول قد حقق (11) مؤشر والخاصة بالذكاء الطبيعي من أصل (18) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون هذا المجال التعليمي لأنه أهمل عدد كبير من مؤشرات الذكاء الطبيعي بواقع (7) مؤشرات مهمة من أصل (18) مؤشر، وهذا يعتبر عددا كبيرا، وبذلك تعتبر هذه النتيجة سلبية

لمضمون المجال التعليمي الأول، ولقد حاز مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول من بين مؤشرات الذكاء الطبيعي بواقع (1184) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (30.61%)، ثم يليه مؤشر "معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية" بواقع (972) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (25.13%)، ثم لحقه مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة" بواقع (865) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (22.36%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية" بواقع (305) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (7.88%)، ثم مؤشر "إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية" بواقع (251) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (6.49%)، ثم أتى بعده مؤشر "معرفة خصائص المواد والبنىات غير الحية الموجودة في الطبيعة" بواقع (229) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (5.92%)، ثم يليه مؤشر "التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية" بواقع (40) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (1.03%)، ثم لحقه مؤشر "فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية" بواقع (10) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.25%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية" بواقع (6) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (0.15%)، ثم مؤشر "تصنيف المركبات والبنىات غير الحية" بواقع (3) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.07%)، ثم أتى بعده مؤشر "إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب، الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات)" بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (0.05%)، في حين لم يحصل مؤشر "معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية" ومؤشر "تصنيف الكائنات الحية"، ومؤشر "فهم واكتشاف المركبات والبنىات غير الحية" ومؤشر "إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة"، ومؤشر "إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة" ومؤشر "التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها"، ومؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول، ويرجع سبب حصول مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الطبيعي لتركيز مضمونه على تنمية مهارة إدراك وتمييز مختلف المواد والبنىات غير الحية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الأول لعدم حرصه على تطوير مهارة معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير

الحية، ومهارة تصنيف الكائنات الحية، ومهارة فهم واكتشاف عالم المركبات والبنىات غير الحية، ومهارة إدراك التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة، ومهارة إدراك المخاطر التي تهدد البيئة، ومهارة معرفة طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها، ومهارة إدراك وفهم الظواهر والكوارث الجيولوجية لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الأول (61.11%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وعليه يمكن أن نقول بأن محتوى المجال التعليمي الأول لم يهتم بما فيه الكفاية بمؤشرات الذكاء الطبيعي ولم يحرص بفاعلية على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الأول (71.42%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ(70%)، مما يبين أن مضمون المجال التعليمي الأول اهتم بكفاية بفقرات الذكاء الطبيعي وحرص بفاعلية على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، حيث أن مضمونه ركز بشكل واف على تقوية وتعزيز مهارات الذكاء الطبيعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (40): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الطبيعي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثاني		في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثاني	في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتحقيق مؤشرات الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الثاني	لتضمين الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الثاني
معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية.	546	%26.76	معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية.	20	0.98%	4	%61.11	%71.42
			معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.	123	6.02%			
			معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	340	16.66%			
			التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية.	00	0%			
			معرفة خصائص المواد والبنىات غير الحية الموجودة في الطبيعة.	63	3.08%			
تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.	2	%0.09	معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.	00	0%	2	%61.11	%71.42
			تصنيف الكائنات الحية.	1	0.04%			

			0.04%	1	تصنيف المركبات والنباتات غير الحية.			
		1	0.44%	9	فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية.	0.44%	9	السعي لفهم واكتشاف العالم الطبيعي.
			0%	00	فهم واكتشاف المركبات والنباتات غير الحية.			
		2	3.28%	67	إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.	51.71%	1055	تمييز الكائنات الحية وغير الحية.
			48.43%	988	إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والنباتات غير الحية.			
		2	0.24%	5	إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب، الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات).	20.98%	428	معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية.
			20.73%	423	إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.			
		00	0%	00	إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة.	0%	00	الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة.
			0%	00	إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة.			
		00	0%	00	التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها.	0%	00	التعرف على علم الجيولوجيا.
			0%	00	إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث			

					الجيولوجية.			
المجموع	2040	%100	18	2040	%100	11		

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (40) أن مضمون المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" قد حقق (5) فقرات والخاصة بالذكاء الطبيعي من أصل (7) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعد من الجوانب الإيجابية في مضمون المجال التعليمي الثاني لأنه حقق جميع فقرات الذكاء الطبيعي ماعدا فقرتين فقط، ولقد حازت فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني من بين فقرات الذكاء الطبيعي بواقع (1055) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (51.71%)، ثم تليها فقرة "معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية" بواقع (546) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (26.76%)، ثم لحقتها فقرة "معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية" بواقع (428) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (20.98%)، ثم تبعتها فقرة "السعي لفهم واكتشاف العالم الطبيعي" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.44%)، ثم فقرة "تصنيف الكائنات الحية وغير الحية" بواقع تكرارين وبنسبة مئوية بلغت (0.09%)، في حين لم تحصل فقرة "الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة" وفقرة "التعرف على علم الجيولوجيا" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويرجع سبب حصول فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء الطبيعي لاهتمام محتواه بتقوية مهارة تمييز مختلف الكائنات الحية وغير الحية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يعود سبب عدم حصول فقرة "الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة" وفقرة "التعرف على علم الجيولوجيا" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم حرصه على تطوير مهارة إدراك التغيرات التي تحدث في البيئة، ومهارة فهم علم الجيولوجيا لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتبين من خلال الجدول رقم (40) أن مضمون المجال التعليمي الثاني قد حقق (11) مؤشر والخاصة بالذكاء الطبيعي من أصل (18) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في محتوى هذا المجال التعليمي لأنه أهمل عدد كبير من مؤشرات الذكاء الطبيعي بواقع (7) مؤشرات مهمة من أصل (18) مؤشر، وهذا يعد رقما كبيرا، ومنه تعتبر هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثاني، ولقد نال مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية"

أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني من بين مؤشرات الذكاء الطبيعي بواقع (988) تكرار ونسبة مئوية بلغت (48.43%)، ثم يليه مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة" بواقع (423) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (20.73%)، ثم لحقه مؤشر "معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية" بواقع (340) تكرار ونسبة مئوية بلغت (16.66%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية" بواقع (123) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (6.02%)، ثم مؤشر "إدراك وتمييز الكائنات الحية" بواقع (67) تكرار ونسبة مئوية بلغت (3.28%)، ثم أتى بعده مؤشر "معرفة خصائص المواد والبنىات غير الحية الموجودة في الطبيعة" بواقع (63) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (3.08%)، ثم يليه مؤشر "معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية" بواقع (20) تكرار ونسبة مئوية بلغت (0.98%)، ثم لحقه مؤشر "فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.44%)، ثم تبعه مؤشر "إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب، الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات)" بواقع (5) تكرارات ونسبة مئوية بلغت (0.24%)، ثم مؤشر "تصنيف الكائنات الحية" ومؤشر "تصنيف المركبات والبنىات غير الحية" اللذان تساويا في عدد التكرارات بواقع تكرار واحد ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.04%)، في حين لم يحصل مؤشر "التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية" ومؤشر "معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية"، ومؤشر "فهم واكتشاف المركبات والبنىات غير الحية" ومؤشر "إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة"، ومؤشر "إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة" ومؤشر "التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها"، ومؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني، ويرجع سبب حصول مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" على أعلى تكرار في محتوى هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الطبيعي لتركيزه على تعزيز مهارة إدراك وتمييز مختلف المواد والبنىات غير الحية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جهة أخرى يعود سبب عدم حصول المؤشرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثاني لعدم حرصه على تنمية مهارة معرفة الأمراض المختلفة التي تصيب الكائنات الحية، ومهارة معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية، ومهارة فهم واكتشاف عالم البنىات غير الحية، ومهارة إدراك التغيرات والمستجدات التي تحدث في

البيئة، ومهارة إدراك المخاطر المختلفة التي تهدد البيئة، ومهارة معرفة طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها، ومهارة إدراك وفهم الظواهر والكوارث الجيولوجية المختلفة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الطبيعي في مضمون المجال التعليمي الثاني (61.11%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يمكن القول بأن مضمون المجال التعليمي الثاني لم يهتم بكفاية بمؤشرات الذكاء الطبيعي ولم يركز بشكل واف على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الثاني (71.42%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، مما يدل على أن محتوى المجال التعليمي الثاني اهتم بما فيه الكفاية بفقرات الذكاء الطبيعي وحرص بفاعلية على تحقيقها في موضوعاته المتعددة، كما أن محتواه ركز بشكل واف على تقوية وتطوير مهارات الذكاء الطبيعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (41): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الطبيعي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات	النسبة المئوية	عدد	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية	المؤشرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية	عدد المؤشرات	النسبة المئوية	النسبة المئوية
	في محتوى المجال التعليمي الثالث	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	في محتوى المجال التعليمي الثالث	في محتوى المجال التعليمي الثالث	لتكرارات الفقرات في محتوى المجال التعليمي الثالث	المتحققة في محتوى المجال التعليمي الثالث	لتحقيق مؤشرات الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الثالث	لتضمين الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الثالث
معرفة خصائص	449	15.62%	معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية.	00	0%	2	61.11%	85.71%

				172	5.98%	معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.			الكائنات الحية وغير الحية.
				00	0%	معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.			
				00	0%	التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية.			
				277	9.64%	معرفة خصائص المواد والبنىات غير الحية الموجودة في الطبيعة.			
		2		1	0.03%	معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.	0.34%	10	تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.
				00	0%	تصنيف الكائنات الحية.			
				9	0.31%	تصنيف المركبات والبنىات غير الحية.			
		1		00	0%	فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية.	0.52%	15	السعي لفهم واكتشاف العالم الطبيعي.
				15	0.52%	فهم واكتشاف المركبات والبنىات غير الحية.			
		2		22	0.76%	إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.	39.78%	1143	تمييز الكائنات الحية وغير الحية.
				1121	39.01%	إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.			
		2		210	7.3%	إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب، الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات).	11.34%	326	معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية.

				116	4.03%	إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.		
		00	0%	00		إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة.	0%	00
			0%	00		إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة.		
		2	7.51%	216		التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها.	32.37%	930
			24.85%	714		إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية.		
		11	100%	2873	18		100%	2873
								المجموع

يتضح من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (41) أن مضمون المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" قد حقق (6) فقرات والخاصة بالذكاء الطبيعي من أصل (7) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي الإيجابية في مضمون المجال التعليمي الثالث لأنه حقق جميع فقرات الذكاء الطبيعي ما عدا فقرة واحدة فقط، ولقد نالت فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" أعلى تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث من بين فقرات الذكاء الطبيعي بواقع (1143) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (39.78%)، ثم تليها فقرة "التعرف على علم الجيولوجيا" بواقع (930) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (32.37%)، ثم لحقتها فقرة "معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية" بواقع (449) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (15.62%)، ثم تبعثها فقرة "معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية" بواقع (326) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (11.34%)، ثم فقرة "السعي لفهم واكتشاف العالم الطبيعي" بواقع (15) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.52%)، ثم أتت بعدها فقرة "تصنيف الكائنات الحية وغير الحية" بواقع (10) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.34%)، في حين لم تحصل في فقرة "الوعي بالتغيرات التي

تحدث في البيئة" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويرجع سبب حصول فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين فقرات الذكاء الطبيعي لاهتمام مواضيعه المتعددة بتنمية مهارة تمييز مختلف الكائنات الحية وغير الحية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن جانب آخر يعود سبب عدم حصول فقرة "الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث لعدم حرصه على تقوية وتطوير مهارة إدراك التغيرات المختلفة التي تحدث في البيئة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتبين من خلال الجدول رقم (41) أن محتوى المجال التعليمي الثالث قد حقق (11) مؤشر والخاصة بالذكاء الطبيعي من أصل (18) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعد من الجوانب السلبية في محتوى هذا المجال التعليمي لأنه أهمل عدد كبير من مؤشرات الذكاء الطبيعي بواقع (7) مؤشرات مهمة من أصل (18) مؤشر، وهذا يعتبر عددا كبيرا، وبذلك تعد هذه النتيجة سلبية لمضمون المجال التعليمي الثالث، ولقد حاز مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" على أعلى تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث من بين مؤشرات الذكاء الطبيعي بواقع (1121) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (39.01%)، ثم يليه مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية" بواقع (714) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (24.85%)، ثم تبعه مؤشر "معرفة خصائص المواد والبنىات غير الحية الموجودة في الطبيعة" بواقع (277) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (9.64%)، ثم لحقه مؤشر "التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها" بواقع (216) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (7.51%)، ثم مؤشر "إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب، الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات)" بواقع (210) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (7.3%)، ثم يأتي بعده مؤشر "معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية" بواقع (172) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (5.98%)، ثم يليه مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة" بواقع (116) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (4.03%)، ثم لحقه مؤشر "إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية" بواقع (22) تكرار ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.76%)، ثم تبعه مؤشر "فهم واكتشاف المركبات والبنىات غير الحية" بواقع (15) تكرار وبنسبة مئوية بلغت (0.52%)، ثم مؤشر "تصنيف

المركبات والبنىات غير الحية" بواقع (9) تكرارات ومع نسبة مئوية قدرت بـ (0.31%)، ثم أتى بعده مؤشر "معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية" بواقع تكرار واحد وبنسبة مئوية بلغت (0.03%)، في حين لم يحصل مؤشر "معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية" ومؤشر "معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية"، ومؤشر "التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية" ومؤشر "تصنيف الكائنات الحية"، ومؤشر "فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية" ومؤشر "إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة"، ومؤشر "إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويرجع سبب حصول مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" على أعلى تكرار في مضمون هذا المجال التعليمي من بين مؤشرات الذكاء الطبيعي لتركيز مواضيعه العديدة على تعزيز مهارة إدراك وتمييز مختلف المركبات والبنىات غير الحية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ومن ناحية أخرى يعود سبب عدم حصول المؤشرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم حرصه على تطوير مهارة معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية المختلفة، ومهارة فهم فسيولوجيا الكائنات الحية، ومهارة معرفة الأمراض المختلفة التي تتعرض لها الكائنات الحية، ومهارة تصنيف الكائنات الحية، ومهارة فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية، ومهارة إدراك التغيرات والمستجدات المختلفة التي تحدث في البيئة، ومهارة إدراك المخاطر المختلفة التي تهدد البيئة لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الثالث (61.11%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، ومنه يتبين أن مضمون المجال التعليمي الثالث لم يهتم بشكل كاف بمؤشرات الذكاء الطبيعي ولم يركز بكفاية على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، وكما بلغت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الطبيعي في محتوى المجال التعليمي الثالث (85.71%)، وهي نسبة تعتبر مرتفعة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وهذا يدل على أن مضمون المجال التعليمي الثالث اعتنى بشكل واف بفقرات الذكاء الطبيعي وحرص بكفاية على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن مضمونه ركز بفاعلية على تنمية مهارات الذكاء الطبيعي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

- مقارنة التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الطبيعي المتضمنة في المحتوى بين المجالات التعليمية الثلاثة:

لقد حصل المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى الكتاب محل الدراسة على أعلى تكرار لفقرات الذكاء الطبيعي بواقع (3867) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" بواقع (2873) تكرار، وأتى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" في المرتبة الأخيرة بواقع (2040) تكرار، ومنه يتبين أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماما بتضمين أكبر عدد من فقرات الذكاء الطبيعي في محتواه مقارنة مع المجالين الثاني والثالث، ومن جانب آخر حصل المجال التعليمي الثالث على أكبر عدد من الفقرات المتحققة والخاصة بالذكاء الطبيعي في محتواه بواقع (6) فقرات متحققة، ثم يليه المجال التعليمي الأول والثاني اللذان تساويا في عدد الفقرات المتحققة في مضمونهما بواقع (5) فقرات متحققة، وبذلك يتضح أن المجال التعليمي الثالث هو الأكثر حرصا على تحقيق في مضمونه أكبر عدد من فقرات الذكاء الطبيعي مقارنة مع المجالين المتبقين، ومن ناحية أخرى تساوت المجالات التعليمية الثلاثة في عدد المؤشرات المتحققة والخاصة بالذكاء الطبيعي في محتواها بواقع (11) مؤشر متحقق، كما تساوت في النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الطبيعي في محتواها بواقع (61.11%)، وهذا يدل على أن المجالات التعليمية الثلاثة ركزت بنفس الدرجة على تحقيق في مضمونها أكبر عدد من مؤشرات الذكاء الطبيعي، ومن جهة أخرى حصل المجال التعليمي الثالث على أعلى نسبة مئوية لتضمين الذكاء الطبيعي في محتواه بواقع (85.71%)، ثم يليه المجال التعليمي الأول والثاني اللذان تساويا في النسبة المئوية لتضمين الذكاء الطبيعي في محتواهما بواقع (71.42%)، وبذلك يعتبر المجال التعليمي الثالث الأكثر حرصا على تضمين الذكاء الطبيعي في محتواه، والأكثر تأكيدا على تنمية مهارات الذكاء الطبيعي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية بالمقارنة مع المجالين التعليميين الأول والثاني.

تاسعا: الذكاء الوجودي:

الجدول رقم (42): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الوجودي المتضمنة في

محتوى الكتاب موضع الدراسة.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الوجودي	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الوجودي في محتوى الكتاب
الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة.	00	%0	لماذا نحيا؟ لماذا نتكاثر؟ معرفة الهدف من الحياة. معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية.	00 00 00 00	%0 %0 %0 %0	00	%5	%20
الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان.	00	%0	لماذا نموت؟ سبب انقراض بعض الكائنات. التعرف على عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها. معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت.	00 00 00 00	%0 %0 %0 %0	00	%5	%20
معرفة معنى	00	%0	إدراك وفهم معنى	00	%0	00	%5	%20

					وجود الله في الحياة.			وقيمة وجود الله في الحياة.
			%0	00	الوعي بقيمة وجود الله في الحياة.			
			%0	00	معرفة الهدف من وجود الله في الحياة.			
		1	%0	00	معرفة خالق الكون.	%100	4	التأمل في خلق الكون.
			%100	4	معرفة مكونات الكون.			
			%0	00	معرفة الهدف من خلق هذا الكون.			
			%0	00	معرفة النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية.			
			%0	00	من نكون؟			
			%0	00	من أين أتينا؟			
		00	%0	00	الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية.	%0	00	الاهتمام بالدين.
			%0	00	الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون.			
			%0	00	الاهتمام بالعقيدة.			
		1	%100	4	20	%100	4	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (42) أن محتوى الكتاب موضع الدراسة قد حقق فقرة واحدة فقط والخاصة بالذكاء الوجودي من أصل (5) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في مضمون الكتاب محل الدراسة لأنه أهمل جميع فقرات الذكاء الوجودي ماعدا فقرة واحدة فقط، والفقرة الوحيدة التي حصلت على تكرارات في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين فقرات الذكاء الوجودي هي فقرة "التأمل في خلق الكون" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (100%)، في حين لم تحصل فقرة "الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة" وفقرة "الاهتمام

بقضايا الموت ومصير الإنسان"، وفقرة "معرفة معنى وقيمة وجود الله في الحياة" وفقرة "الاهتمام بالدين" على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة، ويرجع سبب حصول فقرة "التأمل في خلق الكون" على تكرارات في محتوى الكتاب موضع الدراسة عكس باقي فقرات الذكاء الوجودي لتركيز مضمونه فقط على تنمية مهارة التأمل والتدبر في خلق الكون لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية من بين مهارات الذكاء الوجودي، كما يعود سبب عدم حصول الفقرات الآتية الذكر على أي تكرار في مضمون الكتاب موضع الدراسة لعدم حرصه على تقوية وتطوير مهارة الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة، ومهارة الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان، ومهارة إدراك معنى وقيمة وجود الله في الحياة، ومهارة الاهتمام بالدين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتضح من خلال الجدول رقم (42) أن محتوى الكتاب محل الدراسة قد حقق مؤشر واحد فقط والخاص بالذكاء الوجودي من أصل (20) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعد من النواحي السلبية في مضمون الكتاب موضع الدراسة لأنه قد أهمل كل مؤشرات الذكاء الوجودي ماعدا مؤشر واحد فقط، والمؤشر الوحيد الذي حصل على تكرارات في محتوى الكتاب محل الدراسة من بين مؤشرات الذكاء الوجودي هو مؤشر "معرفة مكونات الكون" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (100%)، في حين لم يحصل مؤشر "لماذا نحيا؟" ومؤشر "لماذا نتكاثر؟"، ومؤشر "معرفة الهدف من الحياة" ومؤشر "معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية"، ومؤشر "لماذا نموت؟" ومؤشر "سبب انقراض بعض الكائنات"، ومؤشر "التعرف على عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها" ومؤشر "معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت"، ومؤشر "إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة" ومؤشر "الوعي بقيمة وجود الله في الحياة"، ومؤشر "معرفة الهدف من وجود الله في الحياة" ومؤشر "معرفة خالق الكون"، ومؤشر "معرفة الهدف من خلق هذا الكون" ومؤشر "معرفة النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية"، ومؤشر "من نكون؟" ومؤشر "من أين أتينا؟"، ومؤشر "الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية" ومؤشر "الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون"، ومؤشر "الاهتمام بالعقيدة" على أي تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة، ويرجع سبب حصول مؤشر "معرفة مكونات الكون" على تكرارات في محتوى الكتاب محل الدراسة عكس باقي مؤشرات الذكاء الوجودي لتركيز مضمونه فقط على تعزيز مهارة معرفة

مكونات الكون لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية من بين مهارات الذكاء الوجودي، ومن ناحية أخرى يعود سبب عدم حصول المؤشرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون الكتاب محل الدراسة لعدم حرصه على تطوير مهارة معرفة الغاية من وجود الإنسان في الحياة، ومهارة معرفة الغاية من تكاثر الإنسان، ومهارة معرفة الهدف من الحياة، ومهارة معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية في الحياة، ومهارة معرفة الغاية من موت الإنسان، ومهارة معرفة سبب انقراض بعض الكائنات الحية، ومهارة معرفة عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها، ومهارة معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت، ومهارة إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة، ومهارة إدراك قيمة وجود الله في الحياة، ومهارة معرفة الهدف من وجود الله في الحياة، ومهارة معرفة خالق الكون، ومهارة معرفة الهدف من خلق الكون، ومهارة فهم النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية، ومهارة معرفة من نكون، ومهارة معرفة من أين أتينا، ومهارة الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية، ومهارة الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون، ومهارة الاهتمام بالعقيدة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الوجودي في مضمون الكتاب محل الدراسة (5%)، وهي نسبة جد منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يدل على أن مضمون الكتاب محل الدراسة أهمل بشكل واسع مؤشرات الذكاء الوجودي ولم يحرص بكفاية على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، ومن جانب آخر قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الوجودي في محتوى الكتاب موضع الدراسة بـ (20%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وبذلك يتبين أن مضمون الكتاب موضع الدراسة أهمل بشكل كبير فقرات الذكاء الوجودي، ولم يركز بشكل كاف على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن محتواه لم يؤكد بكفاية على تقوية وتعزيز مهارات الذكاء الوجودي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (43): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الوجودي المتضمنة في المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الأول	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الأول
الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة.	00	%0	لماذا نحيا؟	00	%0	00	%0	%0
			لماذا نمتلك؟	00	%0			
			معرفة الهدف من الحياة.	00	%0			
			معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية.	00	%0			
الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان.	00	%0	لماذا نموت؟	00	%0	00	%0	%0
			سبب انقراض بعض الكائنات.	00	%0			
			التعرف على عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها.	00	%0			
			معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت.	00	%0			
معرفة معنى وقيمة وجود	00	%0	إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة.	00	%0	00		

			00	%0	الوعي بقيمة وجود الله في الحياة.			الله في الحياة.
					معرفة الهدف من وجود الله في الحياة.			
		00	00	%0	معرفة خالق الكون.	%0	00	التأمل في خلق الكون.
					معرفة مكونات الكون.			
					معرفة الهدف من خلق هذا الكون.			
					معرفة النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية.			
					من نكون؟			
					من أين أتينا؟			
		00	00	%0	الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية.	%0	00	الاهتمام بالدين.
					الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون.			
					الاهتمام بالعقيدة.			
		00	00	%0	20	%0	00	المجموع

توضح النتائج الواردة في الجدول رقم (43) أن مضمون المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" لم يحقق أي فقرة من فقرات الذكاء الوجودي، حيث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في مضمون المجال التعليمي الأول بسبب إهماله لكل فقرات الذكاء الوجودي، ويرجع سبب عدم حصول فقرات الذكاء الوجودي على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول لعدم تركيزه على تنمية وتعزيز مهارة الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة، ومهارة الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان، ومهارة معرفة معنى وقيمة وجود الله في الحياة، ومهارة التأمل في خلق الكون، ومهارة الاهتمام بالدين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتبين من خلال الجدول رقم (43) أن محتوى المجال التعليمي الأول لم يحقق أي مؤشر من مؤشرات الذكاء الوجودي، حيث أن ذلك يعد من الجوانب السلبية في مضمون المجال التعليمي الأول بسبب إهماله وإغفاله لجميع مؤشرات الذكاء الوجودي، ويرجع سبب عدم حصول مؤشرات الذكاء الوجودي على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الأول لعدم حرصه على تطوير وتنمية مهارة معرفة الغاية من وجود الإنسان في الحياة، ومهارة معرفة الغاية من تكاثر الإنسان، ومهارة معرفة الهدف من الحياة، ومهارة معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية في الحياة، ومهارة معرفة الغاية من موت الإنسان، ومهارة معرفة سبب انقراض بعض الكائنات الحية، ومهارة معرفة عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها، ومهارة معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت، ومهارة إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة، ومهارة إدراك قيمة وجود الله في الحياة، ومهارة معرفة الهدف من وجود الله في الحياة، ومهارة معرفة خالق الكون، ومهارة معرفة مكونات الكون، ومهارة معرفة الهدف من خلق الكون، ومهارة فهم النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية، ومهارة معرفة من نكون، ومهارة معرفة من أين أتينا، ومهارة الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية، ومهارة الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون، ومهارة الاهتمام بالعقيدة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الوجودي في مضمون المجال التعليمي الأول بـ (0%)، إذ أنها نسبة منعدمة، مما يبين أن محتوى المجال التعليمي الأول أغفل بشكل كبير مؤشرات الذكاء الوجودي، ولم يركز على تحقيقها في مواضيعه المتعددة، كما قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الأول بـ (0%)، حيث أنها نسبة منعدمة، وهذا يدل على أن مضمون هذا المجال التعليمي أغفل بشكل واسع فقرات الذكاء الوجودي، ولم يحرص على تحقيقها في موضوعاته المتنوعة، كما أن محتواه لم يؤكد على تقوية وتنمية مهارات الذكاء الوجودي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (44): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الوجودي المتضمنة في المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الثاني	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الثاني
الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة.	00	%0	لماذا نحيا؟	00	%0	00	%0	%0
			لماذا ننتكث؟	00	%0			
			معرفة الهدف من الحياة.	00	%0			
			معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية.	00	%0			
الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان.	00	%0	لماذا نموت؟	00	%0	00	%0	%0
			سبب انقراض بعض الكائنات.	00	%0			
			التعرف على عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها.	00	%0			
			معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت.	00	%0			
معرفة معنى وقيمة وجود	00	%0	إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة.	00	%0	00		

			0%	00	الوعي بقيمة وجود الله في الحياة.			الله في الحياة.
			0%	00	معرفة الهدف من وجود الله في الحياة.			
		00	0%	00	معرفة خالق الكون.	0%	00	التأمل في خلق الكون.
			0%	00	معرفة مكونات الكون.			
			0%	00	معرفة الهدف من خلق هذا الكون.			
			0%	00	معرفة النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية.			
			0%	00	من نكون؟			
			0%	00	من أين أتينا؟			
		00	0%	00	الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية.	0%	00	الاهتمام بالدين.
			0%	00	الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون.			
			0%	00	الاهتمام بالعقيدة.			
		00	0%	00	20	0%	00	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (44) أن مضمون المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" لم يحقق أي فقرة من فقرات الذكاء الوجودي، حيث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في محتوى المجال التعليمي الثاني بسبب إغفاله لكل فقرات الذكاء الوجودي، ويعود سبب عدم حصول فقرات الذكاء الوجودي على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم اهتمامه بتطوير مهارة الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة، ومهارة الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان، ومهارة معرفة معنى وقيمة وجود الله في الحياة، ومهارة التأمل والتدبر في خلق الكون، ومهارة الاهتمام بالدين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتضح من خلال الجدول رقم (44) أن محتوى المجال التعليمي الثاني لم يحقق أي مؤشر من مؤشرات الذكاء الوجودي، حيث أن ذلك يعد من النواحي السلبية في مضمون المجال التعليمي الثاني بسبب إغفاله لجميع مؤشرات الذكاء الوجودي، ويعود سبب عدم حصول مؤشرات الذكاء الوجودي على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثاني لعدم تركيزه على تنمية مهارة معرفة الغاية من وجود الإنسان في الحياة، ومهارة معرفة الغاية من تكاثر الإنسان، ومهارة معرفة الهدف من الحياة، ومهارة معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية في الحياة، ومهارة معرفة الغاية من موت الإنسان، ومهارة معرفة سبب انقراض بعض الكائنات الحية، ومهارة معرفة عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها، ومهارة معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت، ومهارة إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة، ومهارة إدراك قيمة وجود الله في الحياة، ومهارة معرفة الهدف من وجود الله في الحياة، ومهارة معرفة خالق الكون، ومهارة معرفة مكونات الكون، ومهارة معرفة الهدف من خلق الكون، ومهارة فهم النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية، ومهارة معرفة من نكون، ومهارة معرفة من أين أتينا، ومهارة الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية، ومهارة الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون، ومهارة الاهتمام بالعقيدة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد قدرت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الوجودي في مضمون المجال التعليمي الثاني بـ (0%)، حيث أنها نسبة منعدمة، مما يدل على أن مضمون المجال التعليمي الثاني أهمل بشكل واسع مؤشرات الذكاء الوجودي ولم يحرص على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، كما قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الثاني بـ (0%)، إذ أنها نسبة منعدمة، وعليه يتبين بأن محتوى المجال التعليمي الثاني أغفل بشكل كبير فقرات الذكاء الوجودي، ولم يركز على تحقيقها في موضوعاته العديدة، حيث أن محتواه لم يؤكد على تطوير وتعزيز مهارات الذكاء الوجودي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

الجدول رقم (45): التكرارات والنسب المئوية للفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الوجودي المتضمنة في المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" من محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية.

الفقرات	تكرارات الفقرات	النسبة المئوية لتكرارات الفقرات	المؤشرات	تكرارات المؤشرات	النسبة المئوية لتكرارات المؤشرات	عدد المؤشرات المتحققة	النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الثالث	النسبة المئوية لتضمين الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الثالث
الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة.	00	%0	لماذا نحيا؟	00	%0	00	%5	%20
			لماذا نتكاثر؟	00	%0			
			معرفة الهدف من الحياة.	00	%0			
			معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية.	00	%0			
الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان.	00	%0	لماذا نموت؟	00	%0	00	%5	
			سبب انقراض بعض الكائنات.	00	%0			
			التعرف على عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها.	00	%0			
			معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت.	00	%0			
معرفة معنى وقيمة وجود	00	%0	إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة.	00	%0	00		

			%0	00	الوعي بقيمة وجود الله في الحياة.			الله في الحياة.
			%0	00	معرفة الهدف من وجود الله في الحياة.			
		1	%0	00	معرفة خالق الكون.	%100	4	التأمل في خلق الكون.
			%100	4	معرفة مكونات الكون.			
			%0	00	معرفة الهدف من خلق هذا الكون.			
			%0	00	معرفة النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية.			
			%0	00	من نكون؟			
			%0	00	من أين أتينا؟			
		00	%0	00	الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية.	%0	00	الاهتمام بالدين.
			%0	00	الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون.			
			%0	00	الاهتمام بالعقيدة.			
		1	%100	4	20	%100	4	المجموع

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (45) أن مضمون المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" قد حقق فقرة واحدة فقط والخاصة بالذكاء الوجودي من أصل (5) فقرات، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من النواحي السلبية في محتوى المجال التعليمي الثالث لأنه أغفل جميع فقرات الذكاء الوجودي ماعدا فقرة واحدة فقط، والفقرة الوحيدة التي حصلت على تكرارات في محتوى المجال التعليمي الثالث من بين فقرات الذكاء الوجودي هي فقرة "التأمل في خلق الكون" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (100%)، في حين لم تحصل فقرة "الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة" وفقرة "الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان"، وفقرة "معرفة معنى وقيمة وجود الله في الحياة" وفقرة

"الاهتمام بالدين" على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث، ويرجع سبب حصول فقرة "التأمل في خلق الكون" على تكرارات في محتوى المجال التعليمي الثالث عكس باقي فقرات الذكاء الوجودي لتركيز مضمونه فقط على تعزيز مهارة التأمل والتدبر في خلق الكون لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية من بين مهارات الذكاء الوجودي، كما يعود سبب عدم حصول الفقرات السابقة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم حرصه على تطوير وتنمية مهارة الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة، ومهارة الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان، ومهارة إدراك معنى وقيمة وجود الله في الحياة، ومهارة الاهتمام بالدين لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

كما يتضح أيضا من خلال الجدول رقم (45) أن مضمون المجال التعليمي الثالث قد حقق مؤشر واحد فقط والخاص بالذكاء الوجودي من أصل (20) مؤشر، ويرى الباحث أن ذلك يعتبر من الجوانب السلبية في محتوى المجال التعليمي الثالث لأنه قد أغفل جميع مؤشرات الذكاء الوجودي ماعدا مؤشر واحد فقط، والمؤشر الوحيد الذي حصل على تكرارات في محتوى المجال التعليمي الثالث من بين مؤشرات الذكاء الوجودي هو مؤشر "معرفة مكونات الكون" بواقع (4) تكرارات وبنسبة مئوية بلغت (100%)، في حين لم يحصل مؤشر "لماذا نحيا؟" ومؤشر "لماذا نتكاثر؟"، ومؤشر "معرفة الهدف من الحياة" ومؤشر "معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية"، ومؤشر "لماذا نموت؟" ومؤشر "سبب انقراض بعض الكائنات"، ومؤشر "التعرف على عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها" ومؤشر "معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت"، ومؤشر "إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة" ومؤشر "الوعي بقيمة وجود الله في الحياة"، ومؤشر "معرفة الهدف من وجود الله في الحياة" ومؤشر "معرفة خالق الكون"، ومؤشر "معرفة الهدف من خلق هذا الكون" ومؤشر "معرفة النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية"، ومؤشر "من نكون؟" ومؤشر "من أين أتينا؟"، ومؤشر "الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية" ومؤشر "الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون"، ومؤشر "الاهتمام بالعقيدة" على أي تكرار في محتوى المجال التعليمي الثالث، ويرجع سبب حصول مؤشر "معرفة مكونات الكون" على تكرارات في محتوى هذا المجال التعليمي عكس باقي مؤشرات الذكاء الوجودي لتركيز مضمونه فقط على تنمية مهارة معرفة مكونات الكون لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية من بين مهارات الذكاء

الوجودي، ومن جانب آخر يعود سبب عدم حصول المؤشرات الأنفة الذكر على أي تكرار في مضمون المجال التعليمي الثالث لعدم حرصه على تقوية مهارة معرفة الغاية من وجود الإنسان في الحياة، ومهارة معرفة الغاية من تكاثر الإنسان، ومهارة معرفة الهدف من الحياة، ومهارة معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية في الحياة، ومهارة معرفة الغاية من موت الإنسان، مهارة معرفة سبب انقراض بعض الكائنات الحية، ومهارة معرفة عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها، ومهارة معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت، ومهارة إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة، ومهارة إدراك قيمة وجود الله في الحياة، ومهارة معرفة الهدف من وجود الله في الحياة، ومهارة معرفة خالق الكون، ومهارة معرفة الهدف من خلق الكون، ومهارة فهم النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية، ومهارة معرفة من نكون، ومهارة معرفة من أين أتينا، ومهارة الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية، ومهارة الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون، ومهارة الاهتمام بالعقيدة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية، ولقد بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الوجودي في مضمون المجال التعليمي الثالث (5%)، وهي نسبة جد منخفضة مقارنة بالنسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وبذلك يتبين بأن محتوى المجال التعليمي الثالث أغفل بشكل واسع مؤشرات الذكاء الوجودي ولم يحرص بما فيه الكفاية على تحقيقها في مواضيعه المتنوعة، ومن ناحية أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الثالث بـ (20%)، وهي نسبة تعتبر منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وهذا يدل على أن مضمون المجال التعليمي الثالث أغفل بشكل كبير فقرات الذكاء الوجودي، ولم يركز بشكل واف على تحقيقها في موضوعاته المتعددة، كما أن محتواه لم يؤكد بكفاية على تنمية وتطوير مهارات الذكاء الوجودي لدى تلاميذ السنة النهائية علوم تجريبية.

- مقارنة التكرارات والنسب المئوية لفقرات ومؤشراتها الخاصة بالذكاء الوجودي المتضمنة في المحتوى بين المجالات التعليمية الثلاثة:

لقد حصل المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" من محتوى الكتاب موضع الدراسة على أربعة تكرارات لفقرات الذكاء الوجودي، بينما المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" والمجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" لم يحصلوا على أي تكرار لفقرات الذكاء الوجودي، وبذلك

يتبين بأن المجال التعليمي الثالث هو الوحيد الذي اهتم بتضمين فقرة واحدة من بين فقرات الذكاء الوجودي والتي تكررت أربع مرات في محتواه عكس المجالين المتبقين اللذان لم يهتما بتضمين أي فقرة من فقرات الذكاء الوجودي في محتواه، ومن جهة أخرى حقق المجال التعليمي الثالث فقرة واحدة من أصل (5) فقرات والخاصة بالذكاء الوجودي في مضمونه، بينما المجال التعليمي الأول والثاني لم يحققا أي فقرة من فقرات الذكاء الوجودي في مضمونهما، ومنه يتضح بأن المجال التعليمي الثالث هو المجال الوحيد من بين المجالات التعليمية الثلاثة الذي حرص على تحقيق في مضمونه فقرة واحدة من بين فقرات الذكاء الوجودي، ومن جانب آخر حقق المجال التعليمي الثالث مؤشر واحد من أصل (20) مؤشر والخاصة بالذكاء الوجودي في محتواه، كما بلغت النسبة المئوية لتحقيق مؤشرات الذكاء الوجودي في محتواه (5%)، لكن المجال التعليمي الأول والثاني لم يحققا أي مؤشر من مؤشرات الذكاء الوجودي في مضمونهما، وكانت بذلك نسبة تحقيق مؤشرات الذكاء الوجودي في مضمونهما منعدمة، وهذا يبين أن المجال التعليمي الثالث هو المجال التعليمي الوحيد من بين المجالات التعليمية الثلاثة الذي ركز على تحقيق في محتواه مؤشر واحد من بين مؤشرات الذكاء الوجودي، حيث أن المجالين المتبقين لم يركزا على تحقيق أي مؤشر من مؤشرات الذكاء الوجودي في مضمونهما، ومن ناحية أخرى قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الثالث بـ(20%)، بينما كانت هذه النسبة منعدمة في محتوى المجال التعليمي الأول والثاني، وعليه يتضح بأن المجال التعليمي الثالث هو المجال الوحيد الذي اهتم بتضمين الذكاء الوجودي في محتواه ولكن بنسبة محدودة، كما كان تركيزه محدودا على تعزيز مهارات الذكاء الوجودي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية عكس المجالين التعليميين الأول والثاني اللذان لم يهتما بتضمين الذكاء الوجودي في محتواه ولا بتنمية مهارات الذكاء الوجودي لدى تلاميذ السنة النهائية شعبة علوم تجريبية.

2 - الاستنتاجات:

توصلت الدراسة إلى الاستنتاجات الآتية:

1 - حصل كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية على نسبة (70.65%) لتضمن الذكاءات المتعددة في محتواه، وهي تعتبر نسبة جيدة لأنها فاقت النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، مما يدل على أن الكتاب موضع الدراسة اهتم بما فيه الكفاية بالذكاءات المتعددة وحرص بفاعلية على تحقيق فقرات الذكاءات التسعة في محتواه، وهذه النتيجة تتوافق مع النتائج المتوصل إليها في دراسة "كطفان" (2017) والتي كانت بعنوان "تحليل محتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية على وفق نظرية الذكاءات المتعددة"، كما يتبين أيضا أن محتوى الكتاب محل الدراسة أخذ بالاعتبار مبدأ نظرية الذكاءات المتعددة الذي يؤكد على ضرورة تضمين الذكاءات التسعة في محتوى الكتب المدرسية وبنسبة مناسبة لكي يحظى كل طالب بتقوية وتطوير ما لديه من ذكاءات متعددة.

2 - ترتبت نسب تضمين كل ذكاء من الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب محل الدراسة كما يلي، أعلى نسبة كانت للذكاء المكاني البصري التي بلغت (100%)، ثم يليه الذكاء الرياضي المنطقي بنسبة (90%)، ثم لحقه الذكاء الطبيعي بنسبة (85.71%)، ثم تبعه الذكاء اللفظي اللغوي بنسبة (80%)، ثم أتى بعده الذكاء الجسمي الحركي بنسبة (77.77%)، ثم الذكاء الشخصي الذاتي بنسبة (71.42%)، ثم يليه الذكاء الاجتماعي بنسبة (57.14%)، ثم لحقه الذكاء الموسيقي الإيقاعي بنسبة (22.22%)، في حين حصل الذكاء الوجودي على أدنى نسبة والتي قدرت بـ (20%)، ومنه يتبين أن الكتاب موضع الدراسة لم يحقق التكافؤ بين نسب تضمين الذكاءات التسعة في مضمونه، وبذلك فإن محتواه لم يأخذ بالاعتبار مبدأ نظرية الذكاءات المتعددة الذي يؤكد على أهمية تحقيق التماثل والتكافؤ بين نسب تضمين الذكاءات التسعة في محتوى الكتب المدرسية.

3 - حصل الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشرات في محتوى الكتاب محل الدراسة بواقع (8780) تكرار، ثم يليه على التوالي كل من الذكاءات: اللفظي اللغوي بواقع (3803) تكرار، المكاني البصري بواقع (2861) تكرار، الرياضي المنطقي بواقع (2234) تكرار، الشخصي الذاتي بواقع (1300) تكرار، الاجتماعي بواقع (604) تكرار، الجسمي الحركي بواقع (292) تكرار، الوجودي بواقع (4) تكرارات،

الموسيقي بواقع (3) تكرارات، ومنه فإن الكتاب موضع الدراسة حقق جميع الذكاءات ولكنها توزعت بنسب متفاوتة في مضمونه، مما يعني أن الكتاب محل الدراسة لم يراع التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في محتواه، وهذه النتيجة تتوافق مع النتائج المتوصل إليها في دراسة "كطفان" (2017)، كما يتضح أيضا أن محتوى الكتاب موضع الدراسة لم يراع مبدأ نظرية الذكاءات المتعددة الذي يحث ويؤكد على أهمية مراعاة التوازن في توزيع الذكاءات التسعة في محتوى الكتب المدرسية.

4 - حقق محتوى الكتاب موضع الدراسة (114) مؤشر من أصل (210) مؤشر والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، وبذلك فإن مضمون هذا الكتاب قد أغفل (96) مؤشر والتي لم تحصل على أي تكرار في محتواه، حيث حصل الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة في محتوى الكتاب محل الدراسة بواقع (25) مؤشر متحقق، ثم يليه على التوالي كل من الذكاءات: الرياضي المنطقي بواقع (20) مؤشر متحقق، الطبيعي بواقع (16) مؤشر متحقق، اللفظي اللغوي بواقع (14) مؤشر متحقق، الشخصي الذاتي بواقع (13) مؤشر متحقق، الاجتماعي بواقع (12) مؤشر متحقق، الجسمي الحركي بواقع (11) مؤشر متحقق، الموسيقي بواقع مؤشرين متحققين، والوجودي بواقع مؤشر واحد متحقق.

5 - حصل كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية على نسبة (54.28%) لتحقيق مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتواه، وهي تعتبر نسبة منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وهذا يعني أن مضمون الكتاب موضع الدراسة لم يهتم بكفاية بمؤشرات الذكاءات المتعددة ولم يحرص بفاعلية على تحقيقها في مضمونه.

6 - حقق الكتاب محل الدراسة (65) فقرة من أصل (92) فقرة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، وبذلك فإن مضمون هذا الكتاب قد أهمل (27) فقرة والتي لم تحصل على أي تكرار في مضمونه، حيث حصل الذكاء المكاني البصري على أكبر عدد من الفقرات المتحققة في مضمون الكتاب موضع الدراسة بواقع (14) فقرة متحققة، ثم يليه على التوالي كل من الذكاءات: الشخصي الذاتي بواقع (10) فقرات متحققة، الرياضي المنطقي بواقع (9) فقرات متحققة، اللفظي اللغوي والاجتماعي بواقع (8) فقرات متحققة، الجسمي الحركي بواقع (7) فقرات متحققة، الطبيعي بواقع (6) فقرات متحققة، الموسيقي بواقع فقرتين متحققتين، الوجودي بواقع فقرة واحدة متحققة.

7 - حصل مؤشر "إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية" والتابع للذكاء الطبيعي على أعلى تكرار في محتوى الكتاب موضع الدراسة بواقع (3293) تكرار، ثم تلاه مؤشر "تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء" والتابع للذكاء اللفظي اللغوي بواقع (1789) تكرار، ثم لحقه مؤشر "إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة" والتابع للذكاء الطبيعي بواقع (1404) تكرار.

8 - حصلت فقرة "تمييز الكائنات الحية وغير الحية" والتابعة للذكاء الطبيعي على أعلى تكرار في محتوى الكتاب محل الدراسة بواقع (3633) تكرار، ثم تلتها فقرة "معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية" والتابعة للذكاء الطبيعي بواقع (2547) تكرار، ثم لحقتها فقرة "استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح" والتابعة للذكاء اللفظي اللغوي بواقع (2179) تكرار.

9 - حاز المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" من محتوى الكتاب موضع الدراسة على أعلى نسبة لتضمين الذكاءات المتعددة في محتواه بواقع (58.69%)، ثم يليه المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" بنسبة (54.34%)، كما حصل المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" على أدنى نسبة بواقع (45.65%)، حيث أن نسب المجالات التعليمية الثلاثة لتضمين الذكاءات المتعددة في محتواها تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، مما يدل على أن المجالات التعليمية الثلاثة لم تحرص بما فيه الكفاية على تضمين الذكاءات المتعددة في محتواها، كما يعتبر المجال التعليمي الأول الأكثر حرصاً على تضمين الذكاءات المتعددة في محتواه بالمقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

10 - حصل المجال التعليمي الثالث على أعلى نسبة لتضمين الذكاء اللفظي اللغوي في محتواه بواقع (80%)، ثم تلاه المجال التعليمي الأول بواقع (70%)، وحل في المرتبة الأخيرة المجال التعليمي الثاني بواقع (60%)، حيث تعتبر هذه النسبة منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وعليه فإن المجال التعليمي الثاني لم يحرص بكفاية على تضمين الذكاء اللفظي اللغوي في محتواه عكس المجالين التعليميين الأول والثالث، وكما يعتبر المجال التعليمي الثالث الأكثر حرصاً على تضمين الذكاء اللفظي اللغوي في محتواه بالمقارنة مع المجالين التعليميين الأول والثاني.

11 - حاز المجال التعليمي الأول على أعلى نسبة لتضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتواه بواقع (80%)، ثم يليه المجال التعليمي الثاني والمجال التعليمي الثالث اللذان حصلا على نفس النسبة بواقع (70%)، وبمقارنة نسب المجالات التعليمية الثلاثة لتضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتواها مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%) يتبين أن المجالات التعليمية الثلاثة حرصت بكفاية على تضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتواها، وكما يعد المجال التعليمي الأول الأكثر تركيزا على تضمين الذكاء الرياضي المنطقي في محتواه بالمقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

12 - حصل المجال التعليمي الثالث على أعلى نسبة لتضمين الذكاء المكاني البصري في محتواه بواقع (92.85%)، ثم يليه المجال التعليمي الأول بواقع (78.57%)، وحل في المرتبة الأخيرة المجال التعليمي الثاني بواقع (71.42%)، حيث أن نسب المجالات التعليمية الثلاثة لتضمين الذكاء المكاني البصري في محتواها تعتبر مرتفعة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، وعليه فإن المجالات التعليمية الثلاثة حرصت بفاعلية على تضمين الذكاء المكاني البصري في محتواها، كما يعتبر المجال التعليمي الثالث الأكثر تركيزا على تضمين الذكاء المكاني البصري في محتواه بالمقارنة مع المجالين التعليميين الأول والثاني.

13 - حصلت المجالات التعليمية الثلاثة المتضمنة في محتوى الكتاب موضع الدراسة على نفس النسبة المئوية لتضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتواها بواقع (66.66%)، حيث أن هذه النسبة تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، مما يدل على أن المجالات التعليمية الثلاثة لم تحرص بكفاية على تضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتواها، كما أنها ركزت بنفس الدرجة على تضمين الذكاء الجسمي الحركي في محتواها.

14 - حصل المجال التعليمي الأول على أعلى نسبة لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتواه بواقع (57.14%)، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بواقع (28.57%)، وأتى في المرتبة الأخيرة المجال التعليمي الثاني بواقع (21.42%)، حيث أن نسب المجالات التعليمية الثلاثة لتضمين الذكاء الاجتماعي في محتواها تعتبر منخفضة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، مما يبين أن المجالات التعليمية الثلاثة لم تحرص بما فيه الكفاية على تضمين الذكاء

الاجتماعي في محتواها، كما يعد المجال التعليمي الأول الأكثر تركيزا على تضمين الذكاء الاجتماعي في محتواه بالمقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

15 - حاز المجال التعليمي الأول على أعلى نسبة لتضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتواه بواقع (64.28%)، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بواقع (35.71%)، وحل في المرتبة الأخيرة المجال التعليمي الثاني بواقع (21.42%)، حيث أن نسب المجالات التعليمية الثلاثة لتضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتواها تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ(70%)، وعليه فإن المجالات التعليمية الثلاثة لم تركز بكفاية على تضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتواها، كما يعتبر المجال التعليمي الأول الأكثر حرصا على تضمين الذكاء الشخصي الذاتي في محتواه مقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

16 - قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتوى المجال التعليمي الثاني بـ(22.22%)، بينما كانت هذه النسبة منعدمة في محتوى المجال التعليمي الأول والثالث، حيث أن نسب المجالات التعليمية الثلاثة لتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواها تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ(70%)، ومنه فإن المجالات التعليمية الثلاثة لم تحرص بشكل واف على تضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواها، كما يعتبر المجال التعليمي الثاني المجال الوحيد الذي اهتم بتضمين الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواه عكس المجالين التعليميين الأول والثالث.

17 - حاز المجال التعليمي الثالث على أعلى نسبة مئوية لتضمين الذكاء الطبيعي في محتواه بواقع (85.71%)، ثم لحقه المجالين التعليميين الأول والثاني اللذان تساويا في هذه النسبة بواقع (71.42%)، حيث أن نسب المجالات التعليمية الثلاثة لتضمين الذكاء الطبيعي في محتواها تعتبر مرتفعة بالمقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والبالغة (70%)، مما يدل على أن المجالات التعليمية الثلاثة حرصت بكفاية على تضمين الذكاء الطبيعي في محتواها، كما يعتبر المجال التعليمي الثالث الأكثر تركيزا على تضمين الذكاء الطبيعي في محتواه بالمقارنة مع المجالين التعليميين الأول والثاني.

18 - قدرت النسبة المئوية لتضمين الذكاء الوجودي في محتوى المجال التعليمي الثالث بـ (20%)، بينما كانت هذه النسبة منعدمة في محتوى المجال التعليمي الأول والثاني، حيث أن نسب المجالات التعليمية الثلاثة لتضمين الذكاء الوجودي في محتواها تعتبر منخفضة مقارنة مع النسبة المحكية التي حددها الخبراء والمقدرة بـ (70%)، وبذلك فإن المجالات التعليمية الثلاثة لم تحرص بشكل كاف على تضمين الذكاء الوجودي في محتواها، كما يعتبر المجال التعليمي الثالث المجال الوحيد الذي اهتم بتضمين الذكاء الوجودي في محتواه عكس المجالين التعليميين الأول والثاني.

19 - حصل الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشرات في محتوى المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" بواقع (3867) تكرار، ثم يليه على التوالي كل من الذكاءات: اللفظي اللغوي بواقع (1910) تكرار، المكاني البصري بواقع (1241) تكرار، الشخصي الذاتي بواقع (990) تكرار، الرياضي المنطقي بواقع (912) تكرار، الاجتماعي بواقع (376) تكرار، الجسمي الحركي بواقع (157) تكرار، في حين لم يحصل الذكاء الموسيقي والذكاء الوجودي على أي تكرار لمؤشراتهما في محتوى هذا المجال التعليمي، وبذلك فإن محتوى هذا المجال التعليمي لم يحقق جميع الذكاءات ولم يراع التوازن في توزيع هذه الذكاءات في محتواه.

20 - حاز الذكاء الطبيعي على أعلى تكرار لمؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" بواقع (2040) تكرار، ثم يليه على التوالي كل من الذكاءات: اللفظي اللغوي بواقع (664) تكرار، المكاني البصري بواقع (507) تكرار، الرياضي المنطقي بواقع (407) تكرار، الشخصي الذاتي بواقع (211) تكرار، الاجتماعي بواقع (110) تكرار، الجسمي الحركي بواقع (62) تكرار، الموسيقي بواقع (3) تكرارات، في حين لم يحصل الذكاء الوجودي على أي تكرار لمؤشرات في محتوى هذا المجال التعليمي، ومنه يتبين أن محتوى هذا المجال التعليمي لم يحقق جميع الذكاءات ولم يراع التوازن في توزيعها في محتواه.

21 - نال الذكاء الطبيعي أعلى تكرار لمؤشرات في محتوى المجال التعليمي الثالث "التكنونية العامة" بواقع (2873) تكرار، ثم يليه على التوالي كل من الذكاءات: اللفظي اللغوي بواقع (1229) تكرار، المكاني البصري بواقع (1113) تكرار، الرياضي المنطقي بواقع (915) تكرار، الاجتماعي بواقع (118) تكرار، الشخصي الذاتي بواقع (99) تكرار، الجسمي الحركي بواقع (73) تكرار، الوجودي بواقع (4) تكرارات، في حين لم يحصل الذكاء الموسيقي على أي تكرار لمؤشرات في محتوى هذا المجال

التعليمي، وبذلك يتضح أن محتوى هذا المجال التعليمي لم يحقق جميع الذكاءات ولم يراع التوازن في توزيع هذه الذكاءات في محتواه.

22 - حصل المجال التعليمي الأول "التخصص الوظيفي للبروتينات" على أعلى تكرار لمؤشرات الذكاءات التسعة بواقع (9453) تكرار، ثم تلاه المجال التعليمي الثالث "التكثونية العامة" بواقع (6424) تكرار، ثم أتى المجال التعليمي الثاني "التحولات الطاقوية" في المرتبة الأخيرة بواقع (4004) تكرار، وبالتالي فإن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماماً بإدراج أكبر عدد من مؤشرات الذكاءات المتعددة في مضمونه مقارنة مع المجالين التعليميين المتبقين.

23 - حصل المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من المؤشرات المتحققة والخاصة بالذكاءات المتعددة في محتواه بواقع (90) مؤشر متحقق من أصل (210) مؤشر والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، ثم تلاه المجال التعليمي الثالث بواقع (76) مؤشر متحقق، ثم المجال التعليمي الثاني الذي حل في المرتبة الأخيرة بواقع (63) مؤشر متحقق، ومنه يتبين أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماماً بتحقيق مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتواه مقارنة مع المجالين التعليميين المتبقين.

24 - حاز المجال التعليمي الأول على أكبر عدد من الفقرات المتحققة والخاصة بالذكاءات المتعددة في مضمونه بواقع (54) فقرة متحققة من أصل (92) فقرة والتي وردت في استمارة التحليل المعدة لهذه الدراسة، ثم تلاه المجال التعليمي الثالث بواقع (50) فقرة متحققة، وحل المجال التعليمي الثاني في المرتبة الأخيرة بواقع (42) فقرة متحققة، ويتبين بذلك أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماماً بتحقيق فقرات الذكاءات المتعددة في محتواه مقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

25 - حصل المجال التعليمي الأول على أعلى تكرار لمؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي في محتواه بواقع (1910) تكرار، ثم تلاه المجال التعليمي الثالث بواقع (1229) تكرار، وأتى المجال التعليمي الثاني في المرتبة الأخيرة بواقع (664) تكرار، وبذلك يعتبر المجال التعليمي الأول الأكثر اهتماماً بتضمين أكبر عدد من مؤشرات الذكاء اللفظي اللغوي في محتواه مقارنة مع المجالين التعليميين المتبقين.

26 - حاز المجال التعليمي الثالث على أعلى تكرار لمؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في محتواه بواقع (915) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الأول بواقع (912) تكرار، وأتى المجال التعليمي الثاني

في المرتبة الأخيرة بواقع (407) تكرار، ومنه يمكن القول أن المجال التعليمي الثالث هو الأكثر حرصاً على تضمين أكبر عدد من مؤشرات الذكاء الرياضي المنطقي في محتواه مقارنة مع المجالين التعليميين المتبقين.

27 - حاز المجال التعليمي الأول على أعلى تكرار لمؤشرات الذكاء المكاني البصري في محتواه بواقع (1241) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بواقع (1113) تكرار، وحل المجال التعليمي الثاني في المرتبة الأخيرة بواقع (507) تكرار، ومنه فإن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماماً بتضمين أكبر عدد من مؤشرات الذكاء المكاني البصري في محتواه مقارنة مع المجالين التعليميين المتبقين.

28 - حصل المجال التعليمي الأول على أعلى تكرار لمؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في محتواه بواقع (157) تكرار، ثم لحقه المجال التعليمي الثالث بواقع (73) تكرار، وأتى المجال التعليمي الثاني في المرتبة الأخيرة بواقع (62) تكرار، وعليه فإن المجال التعليمي الأول هو الأكثر حرصاً على تضمين أكبر عدد من مؤشرات الذكاء الجسمي الحركي في محتواه مقارنة مع المجالين التعليميين المتبقين.

29 - حاز المجال التعليمي الأول على أعلى تكرار لمؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتواه بواقع (376) تكرار، ثم يليه المجال التعليمي الثالث بواقع (118) تكرار، وحل المجال التعليمي الثاني في المرتبة الأخيرة بواقع (110) تكرار، ومنه فإن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماماً بتضمين أكبر عدد من مؤشرات الذكاء الاجتماعي في محتواه مقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

30 - نال المجال التعليمي الأول أعلى تكرار لمؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتواه بواقع (990) تكرار، ثم لحقه المجال التعليمي الثاني بواقع (211) تكرار، وحل المجال التعليمي الثالث في المرتبة الأخيرة بواقع (99) تكرار، ومنه يتبين أن المجال التعليمي الأول هو الأكثر حرصاً على تضمين أكبر عدد من مؤشرات الذكاء الشخصي الذاتي في محتواه بالمقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

31 - حاز المجال التعليمي الثاني على ثلاثة تكرارات لمؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواه، بينما المجال التعليمي الأول والثالث لم يحصلوا على أي تكرار لمؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في

محتواهما، ومنه يتبين أن المجال التعليمي الثاني هو المجال الوحيد الذي اهتم بتضمين مؤشرات الذكاء الموسيقي الإيقاعي في محتواه عكس المجالين التعليميين المتبقين.

32 - نال المجال التعليمي الأول أعلى تكرار لمؤشرات الذكاء الطبيعي في محتواه بواقع (3867) تكرار، ثم لحقه المجال التعليمي الثالث بواقع (2873) تكرار، وحل المجال التعليمي الثاني في المرتبة الأخيرة بواقع (2040) تكرار، وبذلك فإن المجال التعليمي الأول هو الأكثر اهتماما بتضمين أكبر عدد من مؤشرات الذكاء الطبيعي في محتواه مقارنة مع المجالين التعليميين الثاني والثالث.

33 - حصل المجال التعليمي الثالث على أربعة تكرارات لمؤشرات الذكاء الوجودي في محتواه، بينما المجال التعليمي الأول والمجال التعليمي الثاني لم يحصلوا على أي تكرار لمؤشرات الذكاء الوجودي في محتواهما، وعليه فإن المجال التعليمي الثالث هو المجال الوحيد الذي اهتم بتضمين مؤشرات الذكاء الوجودي في محتواه عكس المجالين التعليميين المتبقين.

3 - خاتمة:

بالرغم من التطوير الدوري للكتب والمناهج التعليمية المقررة على طلاب المدارس إلا أنها تظل مناهج قاصرة وتفتقد للوصول إلى مستوى المحتوى الذي يمكن أن نعتبره نموذجيا بالمعنى المطلق، والذي يناسب كل أنواع الطلاب والبيئات التعليمية ويتوافق مع متطلباتهم المتنوعة وفروقاتهم الفردية، ويؤدي أهدافه التعليمية في كل الظروف والأحوال مهما كانت متغيرة ومهما كان تأثيرها على الطالب أو أي ركن من أركان منظومة التعليم برمتها، وبذلك فإنه يقتضي الإنصاف توضيح أحد أهم أسباب ذلك القصور بأنه ناتج عن عدم وجود عقل نموذجي للطلاب أصلا حتى يتم القياس عليه، بحيث أوضحت كل عمليات التطوير والتحديث وكأنها محاولات لقياس كمية فيزيائية مجهولة، كالوزن مثلا، دون أن تتوفر الموازين التي تستخدم لهذا الغرض، ومن أجل التغلب على هذه المعضلة التربوية، والمضي قدما في تطوير المناهج بشكل تراكمي وحتى الوصول إلى المحتوى النموذجي بقدر الإمكان وبأقل المخاطر التعليمية التي يمكن أن تلحق بأقل عدد من الطلاب، فإنه ينبغي البدء بوضع المعايير المناسبة أولا، والتي يمكن القياس عليها وبناء وتطوير المناهج وفقا لها ولمتطلباتها، المعايير التي تلبي احتياجات العقل النموذجي "المفترض"، والتي يمكن استخلاصها من طبيعة القدرات والمهارات الأساسية التي يقوم بها عند معالجته وبحثه لمسألة ما أو محاولة حله لمعضلة معينة، وبذلك تكون

هذه الموصفات والأسس البنائية هي المطلوب توفرها في محتوى المنهج التعليمي ليكون نموذجيا، والذي يمكن بذلك أن يحقق أقصى درجات النجاح في تحقيق الأهداف التعليمية لأكبر عدد من الطلاب وفي كل الظروف، ومهما تعددت وتنوعت المناهج التعليمية فإن المحتوى الأقرب لأن يكون نموذجيا هو المحتوى الذي يحقق شروط ومتطلبات المهارات والقدرات العقلية النموذجية، القدرات التحليلية المتنوعة التي يستند عليها العقل في أسلوب تعامله وعملياته مع كل ما يحيط به من حيث "التجزئة والترتيب والتتابع والتراكم والتكامل والترابط والتركيب" لكل ما يحتويه ذلك المحيط، وبطبيعة الحال سوف تكون سمات ونتائج تلك العمليات هي المطلوب توفرها في محتوى المناهج التعليمية لتصبح نموذجية أيضا، بحيث ينبغي أن تكون الموضوعات فيها "مجزأة" بالشكل الصحيح، و"مرتبة" بالشكل المناسب، وفي "تتابع" منطقي، و"تراكم" بنائي تصاعدي، و"متكاملة" و"متراصة" بالقدر اللازم والضروري، وقابلة "لتركيب" لإظهار الصورة النهائية المقنعة للعقل، وبذلك الموصفات والمعايير فقط سوف يكون محتوى المناهج التعليمية محققا لشروط القبول والانسجام العقلي أولا ومتفقا مع أسلوبه وعملياته ومتوفقا مع طبيعة قدراته ومهاراته المتعددة.

ولقد حاولت الدراسة الحالية التعرف على ما إذا كان محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية بني وفق أسس ومبادئ نظرية الذكاءات المتعددة، حيث أن هذه الأخيرة تحث وتؤكد على ضرورة تضمين الذكاءات التسعة في مضمون الكتب المدرسية بنسب مناسبة، كما أكدت أيضا على ضرورة مراعاة التوازن في توزيع هذه الذكاءات في محتوى الكتاب المدرسي، ومن خلال النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة يتبين بأن محتوى الكتاب موقع الدراسة لا يتضمن هذه الذكاءات حسب ما تنص عليه نظرية "جاردنر"، وأن القائمين على إعداد مضمون الكتاب محل الدراسة لم يأخذوا بالاعتبار أسس ومبادئ نظرية الذكاءات المتعددة عند إعداد مضمونه، حيث تعتبر عملية إصلاح وتطوير الكتب المدرسية بما يتفق مع التوجهات الحديثة للتربية ضرورة ملحة كونها تترجم أهداف المنهاج والغايات التربوية، وبما أن نظرية الذكاءات المتعددة تعتبر من النظريات والتوجهات التي أثبتت أهميتها في مجال التعلم، فإنه من الضروري الرجوع إليها واعتمادها في بناء وإعداد مضامين الكتب المدرسية مراعاة لتنوع جمهور المتعلمين من حيث القدرات والخصائص، امتثالا لمبدأ الإنصاف وإعطاء فرص متساوية في عملية التعلم.

4 - الاقتراحات:

بعد عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها، يجدر بنا أن نقدم مجموعة من الاقتراحات:

1 - الاهتمام بفقرات الذكاءات التسعة المهمة والعمل على تضمينها في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية لتحقيق التوازن والتكافؤ بين نسب تضمين الذكاءات التسعة في محتواه.

2 - العمل على تحقيق التوازن في توزيع أنواع الذكاءات المتعددة في محتوى الكتاب موضع الدراسة بحيث لا يطغى الذكاء الطبيعي والذكاء اللفظي اللغوي والذكاء المكاني البصري على بقية أنواع الذكاءات، وذلك لكي يحظى كل تلميذ بتنمية ما لديه من ذكاءات متعددة.

3 - محاولة تحقيق التكافؤ في تضمين الذكاءات التسعة بين المجالات التعليمية الثلاثة التي يتضمنها الكتاب محل الدراسة، وحيث تكون نسب تضمين هذه الذكاءات متساوية بين المجالات التعليمية الثلاثة.

4 - عقد ندوات ومؤتمرات علمية للقائمين على تخطيط وإعداد المناهج الدراسية حول أهمية نظرية الذكاءات المتعددة وضرورة تصميم وبناء المناهج الدراسية لجميع المراحل التعليمية في ضوء أسس هذه النظرية.

5 - عقد ندوات علمية لمدرسي مادة علوم الطبيعة والحياة حول نظرية الذكاءات المتعددة وأسسها وطرق تنمية هذه الذكاءات لدى تلاميذهم.

6 - دعوة الأسرة إلى توفير كل ما يستوجب لتنمية الذكاءات المتعددة لدى أبنائهم كالكتب والمجلات والأفلام العلمية وأجهزة الكمبيوتر وغيرها.

7 - إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية لتحليل محتوى كتب علوم الطبيعة والحياة لمرحلة التعليم المتوسط والثانوي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.

8 - تحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية في ضوء نظريات حديثة أخرى.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- 1 - أبراشا، إبراهيم خليل (2009). المنهج العلمي وتطبيقاته في العلوم الاجتماعية. عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- 2 - إبراهيم، خيري علي (1996). المواد الاجتماعية في منهاج التعليم بين النظرية والتطبيق. الإسكندرية، مصر: دار المعرفة الجامعية.
- 3 - أبو الأنوار، عادل (2014). تنمية واستغلال مهارات الذكاء الاجتماعي: كيف تجعل علاقاتك سلاحاً لنجاحك. القاهرة، مصر: مكتبة الشريف ماس للنشر والتوزيع.
- 4 - أبو النجا، أمينة (2016). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بفعالية الذات وأسلوب حل المشكلات لدى طالبات كلية التربية بجامعة الجوف. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 5 (4)، 98-125.
- 5 - أبو جادو، صالح محمد (2000). علم النفس التربوي. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 6 - أبو دية، عدنان أحمد (2011). أساليب معاصرة في تدريس الاجتماعيات. عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- 7 - أبو سمرة، محمود أحمد؛ الطيطي، محمد عبد الإله (2020). مناهج البحث العلمي من التبيين إلى التمكين. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- 8 - أبو ندى، محمد سميح حسين (2013). مهارات التفكير فوق المعرفي المتضمنة في محتوى منهاج العلوم للصف العاشر الأساسي ومدى اكتساب الطلبة لها (رسالة ماجستير). الجامعة الإسلامية - غزة، فلسطين.
- 9 - إسماعيل، إيمان (2008، نوفمبر). الكتاب المدرسي تربية وصناعة. ورقة مقدمة إلى الملتقى الوطني بعنوان الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية واقع وآفاق بجامعة الجزائر 2، الجزائر.
- 10 - أقفلي، حماني (2010). دفاتر التربية والتكوين. دار البيضاء، المغرب: مكتبة المدارس.

- 11 - الأمين، الشيخ الجيلي (2020). مستوى الذكاءات المتعددة وعلاقة كل منها بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلبة كلية العلوم والآداب بجامعة القصيم - محافظة الرس - المملكة العربية السعودية. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 13 (43)، 23-46.
- 12 - الأنصاري، مؤيد بن خالد (2018). الذكاءات المتعددة في تدريس الرياضيات. القاهرة، مصر: دار لوتس للنشر الحر.
- 13 - البصيص، حاتم حسين (2011). تنمية مهارات القراءة والكتابة إستراتيجيات متعددة للتدريس والتقويم. دمشق، سوريا: الهيئة العامة السورية للكتاب.
- 14 - البطوش، أحلام (2016). مدى توافر معايير جودة كتاب التربية الإسلامية للصف الثالث من المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر معلمات الصف في محافظة الكرك. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، 35 (171)، 383-422.
- 15 - الجاسم، فاطمة أحمد (2009). الذكاء الناجح والقدرات الإبداعية التحليلية. عمان، الأردن: دار ديونو للنشر والتوزيع.
- 16 - الجبالي، حمزة (2016). الذكاء العاطفي. عمان، الأردن: دار الأسرة ميديا ودار عالم الثقافة للتوزيع والنشر.
- 17 - الجوجو، ألفت محمد (2011). فعالية تدريس النحو في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وتنمية بعض المفاهيم النحوية لدى طالبات الصف السابع الأساسي ضعيفات التحصيل. مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الانسانية، 13 (3)، 1391-1422.
- 18 - الجيزاني، محمد كاظم (2007). الذكاء المتعدد وعلاقته بدافعية الإنجاز لدى طلبة كلية التربية الأساسية. مجلة أبحاث ميساء، 4 (7)، 90-143.
- 19 - الحربي، أماني (2014). تحليل محتوى منهج التربية الفنية للصف الأول الابتدائي في ضوء إستراتيجية الذكاءات المتعددة (رسالة ماجستير). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- 20 - الحريري، رافدة (2007). التقويم التربوي الشامل للمؤسسة المدرسية. عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- 21 - الحصموتي، قاسم محمد كريم (2019). الديمقراطية وحقوق الإنسان المتضمنة في كتب التاريخ في بعض الدول العربية. عمان، الأردن: دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.

- 22 - الحمداني، بثينة كريم عطشان (2017). تحليل محتوى كتب التاريخ في المرحلة المتوسطة في ضوء قيم المواطنة والتواصل الحضاري (رسالة ماجستير). جامعة القادسية، العراق.
- 23 - الخوالدة، محمد محمود (2007). أسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 24 - الركابي، عباس جواد؛ الخزاعي، عقيل أمير؛ الكروي، حيدر عمار (2017). اتخاذ القرارات التربوية والإدارية بين الواقع والطموح. عمان، الأردن: دار أمجد للنشر والتوزيع.
- 25 - الزويني، ابتسام؛ العرنوسي، ضياء؛ حاتم، حيدر (2013). المناهج وتحليل الكتب. عمان، الأردن: دار الصفاء.
- 26 - السيد، إبراهيم جابر (2015). الذكاء عند الطفل. الإسكندرية، مصر: دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع.
- 27 - السيد، محمود أحمد (2012). الثقافة العلمية من متطلبات العصر. مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، 87 (2)، 309-336.
- 28 - الشافعي، سنية محمد (2004). توظيف الذكاء المتعدد باستخدام إستراتيجيات مقترحة لتعلم العلوم في تعلم المفاهيم العلمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية المهنية. مجلة التربية العلمية، 7 (4)، 199-235.
- 29 - الشبول، أسماء؛ الخوالدة، ناصر (2014). تحليل محتوى كتب التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية في الأردن في ضوء نظرية الذكاءات. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 10 (3)، 293-304.
- 30 - الشهري، ابتسام حسن عبد الله (2018). تحليل محتوى كتب العلوم للصفوف الأولية بالمرحلة الابتدائية في ضوء مصفوفة التتابع. المجلة العلمية لكلية التربية - جامعة أسيوط، 34 (2)، 531-567.
- 31 - الصويركي، محمد على حسن (2020). تحليل محتوى مقررات اللغة العربية للمرحلة الثانوية: المسار العلمي والإداري في المملكة العربية السعودية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4 (3)، 21-39.
- 32 - الظاهري، يحيى (2002). تحليل محتوى كتب الفيزياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مدخل العلم والتقنية والمجتمع (رسالة دكتوراه). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

- 33 - العزاوي، رحيم يونس كرو (2008). مقدمة في منهج البحث العلمي. عمان، الأردن: دار دجلة ناشرون وموزعون.
- 34 - العساف، صالح بن حمد (2006). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض، السعودية: مكتبة العبيكان.
- 35 - العفون، نادية حسين (2017). تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي وفقا لأبعاد التنمية المستدامة. مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد الثاني والخمسون، 255-280.
- 36 - العيد، وليد (2018). الذكاء والذكاءات المتعددة. بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية.
- 37 - الفاخري، سالم عبد الله سعيد (2018). سيكولوجية الذكاء. عمان، الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي.
- 38 - الفقيهي، عبد الواحد أولاد (2012). الذكاءات المتعددة التأسيس العلمي. دار البيضاء، المغرب: مطبعة النجاح الجديدة.
- 39 - الفلاحي، حسين علي إبراهيم (2014). قضايا الديمقراطية في الصحافة العربية. عمان، الأردن: دار غيداء للنشر والتوزيع.
- 40 - القرشي، عائدة مخلف مهدي (2014). متطلبات تطوير المناهج الدراسية للمرحلة العامة في العراق. مجلة البحوث التربوية والنفسية، 11 (40)، 1-24.
- 41 - الكبسي، عبد الواحد (2007). القياس والتقويم تجديرات ومناقشات. عمان، الأردن: دار جرير للنشر والتوزيع.
- 42 - المحمودي، محمد سرحان علي (2019). مناهج البحث العلمي. صنعاء، اليمن: دار الكتب.
- 43 - المدهون، إيناس (2018). مؤشرات الذكاءات المتعددة المتضمنة في أنشطة وتدريبات كتاب التربية الإسلامية للصف التاسع الأساسي ومدى اكتساب الطلبة لها (رسالة ماجستير). الجامعة الإسلامية - غزة، فلسطين.
- 44 - المفتي، محمد أمين (2004). الذكاءات المتعددة: النظرية والتطبيق. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي السادس عشر لتكوين المعلم من تنظيم الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، مصر.

- 45 - الميثاق الوطني (1979). الجزائر: وزارة الإعلام والثقافة.
- 46 - الهاشمي، عبد الرحمان؛ صومان، أحمد إبراهيم؛ الخطيب، محمد إبراهيم؛ فخري، فايزة محمد (2010). إستراتيجيات معاصرة في تدريس التربية الإسلامية رؤية نظرية تطبيقية. عمان، الأردن: دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.
- 47 - الهاشمي، عبد الرحمان؛ عطية، محسن علي (2014). تحليل مضمون المناهج المدرسية. عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- 48 - أوزي، أحمد (1993). تحليل المضمون ومنهجية البحث. الرباط، المغرب: الشركة المغربية للطباعة والنشر.
- 49 - بربخ، فرحات حسن (2012). المدرسة والمجتمع. عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- 50 - بن بركة، زينب (2017). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بمهارات ما وراء المعرفة (رسالة دكتوراه). جامعة الجزائر 2، الجزائر.
- 51 - بن طبة، محمد البشير (2015). تحليل المحتوى في بحوث الاتصال - مقارنة في الإشكاليات والصعوبات. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، 3 (4)، 316-330.
- 52 - بوكرم، فاطمة الزهراء (2006). قدرة المعلم الجزائري للعلوم الطبيعية على التحكم في كفاءات العلوم (رسالة دكتوراه). جامعة الجزائر 2، الجزائر.
- 53 - تايه، إيمان عبد الله حسن (2016). فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في اكتساب المفاهيم الفقهية والتفكير الاستنباطي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي (رسالة ماجستير). الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- 54 - تيلوين، حبيب؛ مرزوقي، كريمة (2007). الأدوار الاجتماعية والمهنية في الكتاب المدرسي. وهران، الجزائر: دار الغرب للنشر والتوزيع.
- 55 - جابر، جابر عبد الحميد (2003). الذكاءات المتعددة والفهم (تنمية وتعميق). القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- 56 - جامل، عبد السلام (2002). أساسيات المناهج التعليمية وأساليب تطويرها. عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

- 57 - جرادات، عزت؛ عبيدات، ذويقان؛ أبو غزالة، هيفاء؛ عبد اللطيف، خيري (1986). التدريس الفعال. الأردن: مطبعة عز الدين.
- 58 - جيدوري، صابر؛ أخرس، نائل (2005). مناهج البحث التربوي. جدة، السعودية: شركة كنوز المعرفة.
- 59 - حسان، الجيلالي؛ لوحدي، فوزي (2014). أهمية الكتاب المدرسي في العملية التربوية. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، 2 (6)، 194-210.
- 60 - حسين، سيف طارق؛ عبد السادة، سمير فياض (2015). تحليل محتوى كتاب المطالعة المقرر للصف الرابع الأدبي في ضوء الميول القرائية للطلبة. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية - جامعة بابل، 1 (24)، 341-356.
- 61 - حسين، عبد المنعم خيري (2013). القياس والتقويم في الفن والتربية الفنية. عمان، الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي.
- 62 - حمدان، رويدا؛ خنسة، عبير (2017). فاعلية إستراتيجية الذكاءات المتعددة في تنمية اتجاهات تلامذة الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية دراسة تجريبية في مدينة دمشق. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، 39 (4)، 711-728.
- 63 - حمدان، محمد زياد (1997). نظريات التعلم - تطبيقات علم النفس التعلم في التربية. دمشق، سوريا: دار التربية الحديثة.
- 64 - حمداوي، جميل (2014). البحث التربوي مناهجه وتقنياته. بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية.
- 65 - خليل، محمد أبو الفتوح؛ الباز، خالد (1999، جويلية). دور مناهج العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثالث بعنوان مناهج العلوم في القرن الحادي والعشرين رؤية مستقبلية بجامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
- 66 - خيضر، أسمهان (2014). تحليل محتوى كتب اللغة العربية للمرحلة الثانوية في ضوء معايير مقترحة مشتقة من المعايير العالمية ومعايير وزارة التربية والتعليم الأردنية (رسالة دكتوراه). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن.

- 67 - درويش، حلس داوود (2007، أكتوبر). معايير جودة الكتاب المدرسي ومواصفاته لتلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا. ورقة مقدمة لمؤتمر جودة التعليم العام لكلية التربية بالجامعة الإسلامية - غزة، فلسطين.
- 68 - درويش، محمود أحمد (2018). مناهج البحث في العلوم الإنسانية. مصر: مؤسسة الأمة العربية للنشر والتوزيع.
- 69 - ديمس، مصطفى نمر (2008). إستراتيجيات تطوير المناهج وأساليب التدريس الحديثة. عمان، الأردن: دار غيدار للنشر والتوزيع.
- 70 - دويدري، رجاء وحيد (2000). البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العملية. دمشق، سوريا: دار الفكر.
- 71 - راجا، جميلة (2009). الكتاب المدرسي بين الواقع والطموح. مجلة الخطاب، 4 (5)، 343-362.
- 72 - ريان، محمد هاشم (2002). دليل المعلم في التعلم والتعليم. عمان، الأردن: دار الرازي للطباعة والنشر.
- 73 - ستر الرحمان، نعيمة (2018). مناهج الجيل الثاني وتعليمية الرياضيات، مناهج التعليم الابتدائي نموذجاً. مجلة تطوير العلوم الاجتماعية، 11 (2)، 130-147.
- 74 - سلامة، عبد الحافظ (2000). الوسائل التعليمية والمناهج. عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر.
- 75 - سيد، عصام محمد (2017). سيناريو التخطيط. إسكندرية، مصر: دار التعليم الجامعي.
- 76 - شاهين، محمد عبد الفتاح (2013). تحليل محتوى كتاب العلوم العامة للصف الرابع الأساسي في فلسطين في ضوء متطلبات (TIMSS). مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 1 (4)، 13-42.
- 77 - شاهين، نجوى (2006). الجودة الشاملة والمنهج. عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- 78 - شنان، فريدة؛ هجرسي، مصطفى (2009). المعجم التربوي. الجزائر: المركز الوطني للوثائق التربوية.

- 79 - طعيمة، رشدي أحمد (2004). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية مفهومه، أسسه، استخداماته. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- 80 - عامر، طارق عبد الرؤوف؛ المصري، إيهاب عيسى (2016). التفكير البصري مفهومه، مهاراته، إستراتيجيته. القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- 81 - عبد الحي، رمزي أحمد (2011). المدرسة الذكية ومستقبل التعليم في الوطن العربي. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 82 - عبد الرحمن، أنور حسين (1990). مناهج البحث العلمي. بغداد، العراق: شركة الوفاق.
- 83 - عبد الرحمن، أنور حسين؛ زنكنة، عدنان حقي شهاب (2007). الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية. بغداد، العراق: دار الوفاق.
- 84 - عبد اللطيف، حسين فرج (2007). تخطيط المناهج وصياغتها. عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- 85 - عبد الله، أمينة (2015). أنماط الذكاءات المتعددة وعلاقتها بكل من السعادة النفسية وتقدير الذات لدى طلاب كلية التربية - جامعة عين شمس "دراسة تنبؤية". مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، العدد الرابع والأربعون، 363-442.
- 86 - عرفة، بسينة (2014). دراسة تقييمية لانعكاس نظرية جاردنر في الذكاءات المتعددة في أنشطة المنهاج الجديد لمادة العلوم في الصف الرابع أساسي. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 12 (3)، 181-209.
- 87 - عز الدين، سوسن؛ العويضي، وفاء (2006). أساليب تعليم طالبات كلية التربية للبنات وفق نظرية الذكاءات المتعددة بالملكة العربية السعودية بمحافظة جدة. مجلة القراءة والمعرفة، العدد السادس والخمسون، 102-135.
- 88 - عضاضة، أحمد مختار (1962). التربية العلمية والتطبيقية في المدارس الابتدائية والتكميلية. بيروت، لبنان: مؤسسة الشرق الأوسط.
- 89 - عطية، محسن علي (2009). المناهج الحديثة وطرائق التدريس. عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

- 90 - عطية، محسن علي (2010). البحث العلمي في التربية: مناهجه، أدواته، وسائله الإحصائية. عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- 91 - عفانة، عزو؛ الخزندار، إسماعيل (2004). التدريس الصفّي بالذكاءات المتعددة. فلسطين: دار النشر آفاق.
- 92 - عقيل، حسين عقيل (2010). خطوات البحث العلمي من تحديد المشكلة إلى تفسير النتيجة. دمشق، سوريا: دار ابن كثير.
- 93 - عليّات، عبير راشد (2006). تقويم وتطوير الكتب المدرسية للمرحلة الأساسية. عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- 94 - عمر، أحمد أنور (1980). الكتاب المدرسي: تأليفه وإخراجه الطباعي. الرياض، السعودية: دار المريخ.
- 95 - غريب، عبد الكريم (2006). المنهل التربوي - معجم موسوعي في المصطلحات والمفاهيم البيداغوجية والديداكتيكية والسيكولوجية - منشورات عالم التربية. دار البيضاء، المغرب: مطبعة النجاح الجديدة.
- 96 - فرحاي، كمال (2017). تصميم المناهج التعليمية. الجزائر: دار الخلدونية.
- 97 - فريحات، ضياء عبد المجيد أحمد (2015). الذكاء الوجودي لدى طلبة جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات (رسالة ماجستير). جامعة اليرموك، الأردن.
- 98 - فضيل، عبد القادر (2009). المدرسة في الجزائر: حقائق وإشكالات. الجزائر: جسور للنشر والتوزيع.
- 99 - قاسم، محمد محمد (1999). المدخل إلى مناهج البحث العلمي. بيروت، لبنان: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.
- 100 - قرني، زبيدة محمد (2010). اتجاهات حديثة للبحث في تدريس العلوم والتربية العلمية. المنصورة، مصر: المكتبة العصرية.
- 101 - قريسي، ظريفة (2007). اللغة العربية لتكوين المعلمين. الجزائر: الديوان الوطني للتعليم عن بعد.

- 102 - قوال، فاطمة (2012، فبراير). الكتاب المدرسي حسب المقاربة بالكفاءات. ورقة مقدمة إلى اليوم الدراسي بعنوان الكتاب المدرسي: دراسة ورهانات بجامعة أحمد بن بلة - وهران، الجزائر.
- 103 - قورة، علي عبد السميع؛ أبو لبن، وجيه المرسي (2013). الإستراتيجيات الحديثة لتعليم وتعلم اللغة. مصر: مطبعة الشيماء.
- 104 - كاظم، أحمد؛ جابر، جابر (2011). الوسائل التعليمية والمنهج. القاهرة، مصر: دار النهضة العربية.
- 105 - كطفان، ولاء داخل (2017). تحليل محتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية على وفق نظرية الذكاءات المتعددة (رسالة ماجستير). جامعة القادسية، العراق.
- 106 - لبوز، عبد الله (2011). اتجاهات مدرسي مادة اللغة العربية نحو المنهاج الدراسي ومكوناته بمرحلة التعليم المتوسط: دراسة ميدانية بمتوسطات مقاطعة مدينة ورقلة الكبرى. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2 (2)، 117-145.
- 107 - مجاهد، فايزة (2008). فعالية برنامج مقترح لتدريس التاريخ في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة لتنمية مهارات التفكير التاريخي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة القراءة والمعرفة، العدد الثالث والثمانون، 126-154.
- 108 - محمد، ماهر حمادة (1953). علم المكتبات والمعلومات. بيروت، لبنان: مؤسسة الرسالة.
- 109 - محمود، شوقي حساني (2009). تطوير المناهج رؤية معاصرة. القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- 110 - محي، مائدة مردان؛ جبر، ندية خلف (2017). تطوير المناهج الدراسية من وجهة نظر المدرسين في مدارس التعليم الثانوي في محافظة البصرة. مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، 42 (5)، 1-20.
- 111 - مرسي، محمد منير (1998). المدرسة والتدريس. القاهرة، مصر: عالم الكتب.
- 112 - مرعي، توفيق؛ الحيلة، محمد محمود (2004). المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 113 - مركز ديبونو لتعليم التفكير (2017). مقياس الذكاءات المتعددة. عمان، الأردن: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

- 114 - منصف، عبد الحق (2007). رهانات البيداغوجيا المعاصرة: دراسة في قضايا التعليم والثقافة المدرسية. القاهرة، مصر: دار إفريقيا الشرق.
- 115 - نشوان، يعقوب حسين (1992). اتجاهات معاصرة في مناهج وطرق تدريس العلوم. عمان، الأردن: دار الفرقان للنشر والتوزيع.
- 116 - نوفل، محمد بكر (2007). الذكاء المتعدد في غرفة الصف. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 117 - نيمور، عبد القادر (2019). إنتاج وتوزيع الكتاب المدرسي في الجزائر: دراسة بيبليومترية (رسالة دكتوراه). جامعة أحمد بن بلة - وهران، الجزائر.
- 118 - وحشه، نايف علي (2018). الذكاءات المتعددة في القرآن والسنة. الأردن: دار الكتاب الثقافي للنشر والتوزيع.
- 119 - وهبة، زين العابدين محمد علي (2011). تنبؤ الذكاءات المتعددة بالدافعية الذاتية. القاهرة، مصر: دار الكتاب الحديث.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

- 120 - Assumani Zabo, Idrissa (2013). Élaborer et évaluer un manuel scolaire / ensemble didactique. Récupéré de <https://www.researchgate.net/publication/284498870>.
- 121 - Blaz, Deborah (1999). Foreign language teacher's guide to active learning. The United States of America: Eye on education.
- 122 - Bourekhis, Mustapha (2009). Conception et exploitation pédagogique du manuel scolaire de FLE en contexte algérien (Thèse de magistère). Université Ferhat Abbas - Sétif, Algérie.
- 123 - Erlina, Dian; Marzulina, Lenny; Astrid, Annisa; Desvitasari, Deta; Sapriati, Rani Septi; Amrina, Rizqy Dwi; ...Habibi, Akhmad (2019). Linguistic intelligence of undergraduate EFL learners in higher education: A case study. Universal journal of educational research, 7 (10), 2143-2155.
- 124 - Gardner, Howard (1983). Frames of mind the theory of multiple intelligences. New York, The United States of America: basic books.
- 125 - Gardner, Howard (1993). Multiple intelligences: theory in practice. New York, The United States of America: basic books.
- 126 - Gardner, Howard (1997). Multiple intelligences. New York, The United States of America: Harcourt.

- 127 - Goodnough, Karen (2001). Multiple intelligences theory: A framework for personalizing science curricula. *Journal of school science and mathematics*, 101 (4), 3-14.
- 128 - Kincheloe, Joe L; Horn, Raymond A (2007). *The praeger Handbook of education and psychology*. The United States of America: Greenwood publishing group.
- 129 - L'Écuyer, René (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu méthode GPS et concept de soi*. Québec, Canada: presses de l'université du Québec.
- 130 - Leray, Christian (2008). *L'analyse de contenu de la théorie à la pratique la méthode Morin - Chartier*. Québec, Canada: presses de l'université du Québec.
- 131 - Lo Monaco, Grégory; Delouée, Sylvain; Rateau, Patrick (2016). *Les représentations sociales théories, méthodes et applications*. Bruxelles, Belgique: De Boeck supérieur.
- 132 - Loveridge, A; Cornelson, F; Lewis, L, J; Terrekhov, I, M (1970). *La préparation des manuels scolaires dans les pays en voie de développement: guide à l'usage des auteurs*. Paris, France: UNESCO.
- 133 - Neuendorf, Kimberly A (2017). *The content analysis guidebook*. Los Angeles, The United States of America: Sage publications.
- 134 - Sternberg, Robert J; Kaufman, Scott Barry. (Ed). (2011). *The Cambridge Handbook of intelligence*. New York, The United States of America: Cambridge university press.
- 135 - Willgose, CE (1984). *The curriculum in physical education*. Englewood Cliffs, New Jersey, The United States of America: Prentice hall.
- 136 - Zepeda, Sally J; Mayers, R. Stewart (2004). *Supervision Across the content Areas*. The United States of America: Routledge taylor and Francis group.

قائمة الملاحق

- 1 - قائمة الأساتذة المحكمين الذين تم الاستعانة بخبراتهم للتحقق من صدق أداة الدراسة (استمارة التحليل).
- 2 - قائمة الأساتذة المحكمين الذين تم الاستعانة بهم للتحقق من صدق التحليل.
- 3 - قائمة الأساتذة المحكمين الذين تم استشارتهم حول قيمة النسبة المحكية لمقارنة نتائج التحليل.
- 4 - نسخة تحكيم استمارة التحليل (أداة الدراسة) لتحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
- 5 - الصيغة المبدئية لاستمارة التحليل.
- 6 - الصيغة النهائية لاستمارة التحليل.

الملحق رقم (1): قائمة الأساتذة المحكمين الذين تم الاستعانة بخبراتهم للتحقق من صدق أداة الدراسة (استمارة التحليل).

	اللقب والاسم	التخصص	الرتبة	الجامعة
1	عبورة محمد	علم النفس وعلوم التربية	أستاذ التعليم العالي	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة
2	وهايبيية عبد الكريم	علوم التربية	أستاذ محاضر "أ"	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة
3	رحموني دليلة	علم النفس التربوي	أستاذة محاضرة "أ"	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة
4	بكير مليكة	علم النفس التربوي	أستاذة محاضرة "أ"	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة
5	خنيف خديجة	علوم التربية	أستاذة محاضرة "ب"	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة
6	زواد دليلة	علم النفس العيادي	أستاذة محاضرة "أ"	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة
7	بن عصتمان عبد الله	أرطوفونيا	أستاذ محاضر "أ"	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة
8	غماري فوزية	علم النفس العيادي	أستاذة محاضرة "أ"	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة

الملحق رقم (2): قائمة الأساتذة المحكمين الذين تم الاستعانة بهم للتحقق من صدق التحليل.

	اللقب والاسم	التخصص	الرتبة	الجامعة
1	وهايبيية عبد الكريم	علوم التربية	أستاذ محاضر "أ"	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة
2	حيادحين عبد القادر	علم النفس التربوي	أستاذ محاضر "أ"	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة
3	رحموني دليلة	علم النفس التربوي	أستاذة محاضرة "أ"	المركز الجامعي مرسلبي عبد الله - تيبازة

4	خنيف خديجة	علوم التربية	أستاذة محاضرة "ب"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة

الملحق رقم (3): قائمة الأساتذة المحكمين الذين تم استشارتهم حول قيمة النسبة المحكية لمقارنة نتائج التحليل.

	اللقب والاسم	التخصص	الرتبة	الجامعة
1	وهايية عبد الكريم	علوم التربية	أستاذ محاضر "أ"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
2	عبورة محمد	علم النفس وعلوم التربية	أستاذ التعليم العالي	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
3	حيادحين عبد القادر	علم النفس التربوي	أستاذ محاضر "أ"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
4	رحموني دليلة	علم النفس التربوي	أستاذة محاضرة "أ"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
5	خنيف خديجة	علوم التربية	أستاذة محاضرة "أ"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
6	عليي عبد الوهاب	القياس في علم النفس وعلوم التربية	أستاذ محاضر "ب"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
7	بكير مليكة	علم النفس التربوي	أستاذة محاضرة "أ"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
8	نذير نسرين	علوم التربية	أستاذة محاضرة "ب"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
9	منصور غنية	علم النفس العيادي	أستاذة محاضرة "أ"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
10	بوكايس آمال	الإرشاد النفسي والصحة النفسية	أستاذة محاضرة "ب"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
11	بولجاج نشيدة	علم النفس الاجتماعي	أستاذة مساعدة "ب"	جامعة محمد لمين دباغين - سطيف 2

12	زرقوق سمية	الإرشاد النفسي والصحة النفسية	أستاذة محاضرة "ب"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة
13	بوالقلمح نزيهة	الإرشاد النفسي والصحة النفسية	أستاذة محاضرة "ب"	المركز الجامعي مرسلي عبد الله - تيبازة

الملحق رقم (4): نسخة تحكيم استمارة التحليل (أداة الدراسة) لتحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر 2

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علوم التربية

تخصص الأنظمة التعليمية والمناهج الدراسية

طالب الدكتوراه: دريسي سليم

يقوم الباحث بإجراء دراسة حول تحليل محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، وذلك للحصول على درجة دكتوراه في تخصص الأنظمة التعليمية والمناهج الدراسية لذا قام الباحث بتطوير استمارة لتحليل محتوى الكتاب محل الدراسة.

لذا أرجو التكرم بإبداء رأيكم السديد ومقترحاتكم بشأن الفقرات والمؤشرات التي تتضمنها استمارة التحليل، وفيما إذا كانت هذه الأخيرة صالحة أو غير صالحة، ومدى انتماء كل فقرة لنوع الذكاء الخاص بها، وكذلك مدى ملائمة المؤشرات مع الفقرات التابعة لها، ومدى سلامة البناء اللغوي للاستمارة، والتكرم بتقديم أية اقتراحات أو تعديلات ترونها مناسبة لتحقيق هدف الدراسة الحالية.

ولقد اعتمد الباحث في بناء استمارة التحليل (أداة الدراسة) على تعريف المنظر لنظرية الذكاءات المتعددة "هوارد جاردنر" لكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة، حيث من كل تعريف برزت الفقرات، ومن الفقرات تم استنتاج المؤشرات التي يتطلب توفرها في محتوى كتاب علوم الطبيعة والحياة

للسنة الثالثة من التعليم الثانوي شعبة علوم تجريبية، حيث تم صياغة هذه مؤشرات بما يتناسب مع مادة علوم الطبيعة والحياة.

وفيما يتعلق بفئات التحليل لقد تم تقسيمها إلى نوعين: فئات رئيسية تتمثل في أنواع الذكاءات المتعددة، وفئات ثانوية تتمثل في المؤشرات التي تندرج تحت كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة، أما بخصوص وحدات التحليل اعتمد الباحث وحدة الفقرة كوحدة سياق أو مضمون، كما اعتمد وحدة الفكرة (الصريحة والضمنية) كوحدة تسجيل أو عد.

مع خالص الشكر والتقدير

معلومات خاصة بالأستاذ المحكم:

لقب واسم الأستاذ المحكم:.....

الدرجة العلمية:.....

التخصص:.....

الجامعة:.....

الكلية:.....القسم:.....

هل المؤشر مناسب أو غير مناسب؟، اقترح تعديل إذا كان غير مناسب	المؤشرات	الفقرات	نوع الذكاء
	1 - قراءة نص علمي.	1 - استخدام اللغة شفويا بكفاءة.	الذكاء اللفظي اللغوي
	2 - مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.		
	1 - كتابة نص علمي.	2 - استخدام اللغة كتابيا بكفاءة.	
	1 - بناء لغوي لرؤية تخمينية أو تنبؤية حول عملية بيولوجية أو طبيعية.	3 - معالجة البناء اللغوي.	
	2 - بناء فقرة علمية حول ظاهرة علمية.		
	1 - التعبير عن أفكار متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.	4 - استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر.	
	2 - التعبير عن المشاعر والانفعالات.		
	1 - بناء نص علمي حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	5 - إبداع عمل لغوي أصيل.	
	1 - استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية.	6 - استعمال الأساليب البيانية.	

	7 - التعامل مع اللغة كلغة واصفة.	1 - التعرف على مرادف ومعنى الكلمات والمصطلحات العلمية.
		2 - تقديم شرح للمصطلحات العلمية.
	8 - استخدام اللغة بهدف الإقناع.	1 - إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.
		2 - إعطاء حجج لتبرير ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.
	9 - استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح.	1 - إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.
		2 - تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء.
	10 - استخدام اللغة بهدف التذكر.	1 - تعريفات علمية.
		2 - استخلاصات علمية.
	1 - استخدام الأرقام بكفاءة.	1 - العمليات الحسابية.
		2 - القوانين الرياضية.
		3 - المعادلات الكيميائية والفيزيائية.
		4 - الأشكال البيانية.
		5 - عمليات القياس (مساحة، المحيط، وزن).
		6 - الحجم.

الذكاء الرياضي
المنطقي

	7 - وحدات القياس.		
	1 - تصنيفات الكائنات الحية أو المركبات البيولوجية أو المكونات الطبيعية.	2 - استخدام التصنيف.	
	1 - توظيف العمليات الحسابية لمعالجة مشكلات بيولوجية أو طبيعية.	3 - استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات.	
	1 - توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن الظواهر العلمية.	4 - استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم.	
	2 - التعامل مع المفاهيم المجردة للوصول إلى استنتاجات.		
	1 - التعرف على أسباب المشكلات البيولوجية أو الطبيعية.	5 - استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات.	
	2 - تقديم حلول لمشكلات فسيولوجية أو طبيعية.		
	3 - تقييم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية.		
	1 - استدلالات استقرائية أو استنباطية متعلقة بظواهر وعمليات بيولوجية أو طبيعية.	6 - استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية.	

	7 - استخدام العلاقات المنطقية (السبب والنتيجة).	1 - تبرير سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.
		2 - إبراز العلاقات السببية بين مختلف الظواهر العلمية.
	8 - الإحصاء.	1 - أعداد الكائنات الحية.
		2 - أعداد أعضاء الكائنات الحية.
		3 - أعداد السنوات، الأشهر، الأيام.
		4 - أعداد المركبات أو البنيات الطبيعية.
	9 - اختبار الفروض.	1 - اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية).
	10 - التعميم.	1 - الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه.
	1 - إدراك العالم البصري المكاني بدقة.	1 - إدراك وفهم الصور الفوتوغرافية والأشكال البيانية والمخططات.
		2 - رسم أشكال علمية وتلوينها.
	2 - المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدويا.	1 - القيام بتجارب مخبرية.
	3 - التحرك داخل الفضاء والتنقل من مكان	1 - المشي.
		2 - الجري.

الذكاء المكاني البصري

	3 - القفز .	إلى آخر .	
	4 - السباحة .		
	5 - التحليق .		
	1 - استخدام بعد الطول .	4 - معرفة وإنتاج الأبعاد الفضائية .	
	2 - استخدام بعد العرض .		
	3 - استخدام بعد الارتفاع .		
	1 - بناء نص علمي انطلاقا من شكل أو صورة فوتوغرافية .	5 - إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور .	
	1 - التعرف على كيفية قراءة مفاتيح الخرائط .	6 - قراءة مفاتيح ورموز الخرائط .	
	2 - التعرف على رموز ومفاتيح الخرائط المختلفة .		
	1 - تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها .	7 - استخدام التخيل .	
	2 - تصور نتائج وتداعيات الظواهر البيولوجية والطبيعية .		
	1 - بناء تصميم لتجربة مخبرية .	8 - استخدام تصميم لمهمة معينة .	
	2 - بناء تصميم لعملية علمية معينة .		

	9 - التعبير بالخرائط.	1 - استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجداول للتعبير عن ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.
		2 - استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة.
	10 - إبداع أعمال فنية.	1 - إنتاج رسوم تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.
	11 - استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال.	1 - إدراك وفهم وضع الأشكال وتوجهها في الفضاء.
		2 - إدراك أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشكال.
	12 - التعرف على الاتجاهات.	1 - التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية.
		2 - التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية.
	13 - إدراك المجال.	1 - إدراك المخاطر المحتملة لمنطقة بيئية معينة (الكوارث)

	الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة).		
	2 - إدراك الظواهر الطبيعية ونتائجها في مجال بيئي معين.		
	1 - الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير الحية.	14 - تصور الأشياء في الفراغ.	
	1 - استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القبض).	1 - استخدام الأفعال الارتكاسية الآلية والحركات البسيطة.	الذكاء الجسمي الحركي
	2 - استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة الرأس والجسم، منعكس الهبوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة).		
	3 - استخدام حركات جسمية بسيطة.		
	1 - الاستعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة.	2 - استخدام الجسم لحل المشكلات.	
	1 - استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم علمية بيولوجية.	3 - استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما.	
	2 - استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر علمية بيولوجية.		

	4 - استخدام الحركات المتناسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة.	1 - تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية.
		2 - استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية.
		3 - استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين.
	5 - استخدام الألعاب الجسمية.	1 - ممارسة الألعاب الرياضية.
	6 - استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة.	1 - عرض مهارات حركية جسدية مبتكرة.
		2 - عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.
	7 - استخدام مهارات جسمية.	1 - التجارب العملية أو المخبرية.
		2 - تجارب تشريح الكائنات الحية.
	8 - تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة.	1 - إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.
		2 - إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنىات غير الحية.
	9 - استخدام المرونة الجسدية.	1 - استخدام المرونة الجسمية لهدف معين.

	2 - التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة.		
	1 - تمييز الآباء.	النكاه الاجتماعي	
	2 - تمييز الأقارب.		
	3 - تمييز الأصدقاء وزملاء العمل.		
	1 - معرفة وفهم مختلف سلوكيات الآخرين.		
	2 - معرفة طباع الآخرين.		
	3 - التنبؤ بسلوكيات الآخرين.		
	1 - التواصل الجيد والفعال مع الآخرين.		
	2 - التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين.		
	1 - تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين.		
	2 - تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين.		
	3 - تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين.		
	1 - التعامل السوي مع مختلف المواقف البيئية.		
	1 - معرفة قوانين		
	6 - التعرف على		

	التفاعل الاجتماعي.	
	1 - التعرف على الانتماء الجماعي.	7 - معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي.
	2 - التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري.	
	3 - التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق.	
	4 - التعرف على العوامل المتحكمة في الانتماء للمكان.	
	1 - معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها.	8 - معرفة نوايا ودوافع ووجهات نظر ومعتقدات وانتظارات الآخرين.
	2 - معرفة دوافع الآخرين وتفهمها.	
	3 - معرفة آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها.	
	4 - معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها.	
	5 - معرفة انتظارات الآخرين.	
	1 - مواجهة وحل الصراعات الاجتماعية.	9 - التصدي للصراعات الاجتماعية.
	1 - تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين	10 - النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد.

	الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية.		
	1 - التعرف على مشاعر الآخرين.	11 - النظر خارج الذات نحو مشاعر الآخرين.	
	2 - تفهم مشاعر الآخرين.		
	3 - تقديم المساعدة للمصابين والمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية.		
	1 - معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية.	12 - تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها.	
	2 - معرفة تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية.		
	3 - إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين.		
	1 - فهم دلالة تعبيرات الوجه.	13 - فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات.	
	2 - فهم دلالة نبرات الصوت.		
	3 - فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها.		
	1 - التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات	14 - معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.	

	الاجتماعية.		
	1 - معرفة الجانب الفسولوجي للمشاعر والانفعالات.	1 - تمييز المشاعر والميل الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها.	الذكاء الشخصي الذاتي
	2 - إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها.		
	3 - إدراك وفهم الميل الذاتية والتعبير عنها.		
	4 - التحكم في المشاعر والانفعالات والميل الذاتية.		
	5 - تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميل الذاتية.		
	1 - معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	2 - معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة.	
	2 - معرفة التلميذ بمختلف التغيرات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة.		
	3 - تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته.		
	1 - إدراك وفهم قدرة تقدير الذات.	3 - تقدير الذات.	
	2 - الوعي بطرق تنمية تقدير الذات.		

	4 - تطوير الذات.	1 - إدراك التلميذ لقدرة تطوير الذات.
		2 - الوعي بطرق تطوير الذات.
	5 - فهم المؤثرات على السلوك.	1 - فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك.
		2 - فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك.
		3 - فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك.
	6 - معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين.	1 - فهم التلميذ لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.
		2 - فهم التلميذ لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.
	7 - توجيه الذات.	1 - إدراك وفهم قدرة توجيه الذات.
		2 - تنمية قدرة توجيه الذات.
	8 - الاهتمام بأسئلة الذات.	1 - تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه.
	9 - فحص المعتقدات والتصورات والقيم	1 - إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصوراته.

	2 - إدراك وفهم التلميذ لقيمه ومبادئه.	والأهداف الشخصية.	
	3 - وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية.		
	1 - معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة.	10 - الوعي بالسيرورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف.	
	2 - معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة.		
	1 - معرفة التلميذ لجوانب قوته وتتميتها.	11 - معرفة جوانب القوة والضعف.	
	2 - معرفة التلميذ لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها.		
	1 - وعي التلميذ لتأثيرات المرض والهرمونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية.	12 - الوعي بالحالات المزاجية الذاتية.	
	2 - إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة.		
	1 - إدراك وفهم التلميذ لرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة.	13 - الوعي بالرغبات الذاتية.	
	1 - إدراك التلميذ لقدرة	14 - الاحترام الذاتي.	

	احترام الذات.		
	2 - ابتعاد التلميذ عن كل ما يضر بذاته (تدخين، كحول، مخدرات).		
	3 - القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة).		
	4 - معرفة طرق تنمية احترام الذات.		
	1 - إدراك وفهم بنية الأصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة.	1 - معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات.	الذكاء الموسيقي الايقاعي
	1 - تقليد أصوات وأنغام الكائنات الحية.	2 - تقليد أصوات وأنغام موسيقية.	
	2 - تقليد الأصوات والنغمات التي تصدرها الطبيعة.		
	1 - تلحين نص علمي.	3 - إنتاج ألحان وأغاني.	
	2 - غناء نص علمي.		
	1 - إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي والعضوي.	4 - إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي.	

	2 - ربط أصوات ونغمات الكائنات الحية أو الطبيعة بالجانب النفسي.		
	1 - تمييز أصوات الكائنات الحية.	5 - تمييز أصناف الموسيقى.	
	2 - تمييز أصوات الطبيعة.		
	1 - استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار علمية بيولوجية.	6 - استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر.	
	2 - استخدام التلميذ لنغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن مشاعره.		
	1 - فهم القوالب والأشكال الموسيقية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.	7 - فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية.	
	2 - فهم البنىات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.		
	1 - معرفة وفهم الرموز الموسيقية.	8 - فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية.	
	2 - معرفة وفهم المفاهيم الموسيقية.		
	1 - تمييز طبقات الصوت العالية	9 - تمييز طبقات الصوت.	

	والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة.		
	1 - معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية.	الذكاء الطبيعي	1 - معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية.
	2 - معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.		
	3 - معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.		
	4 - التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية.		
	5 - معرفة خصائص المواد والبنىات غير الحية الموجودة في الطبيعة.		
	1 - معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.		2 - تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.
	2 - تصنيف الكائنات الحية حسب أسس التصنيف.		
	3 - تصنيف المركبات والبنىات غير الحية حسب أسس التصنيف.		
	1 - فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية.		3 - السعي لفهم واكتشاف العالم

	2 - فهم واكتشاف المركبات والبنىات غير الحية.	الطبيعي.	
	1 - إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.	4 - تمييز الكائنات الحية وغير الحية.	
	2 - إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.		
	1 - إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبـال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب، الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات).	5 - معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية.	
	2 - إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.		
	1 - إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة.	6 - الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة.	
	2 - إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة.		

	7 - التعرف على علم الجيولوجيا.	1 - التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها.
		2 - إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية.
الذكاء الوجودي	1 - الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة.	1 - لماذا نحيا؟
		2 - لماذا نتكاثر؟
		3 - معرفة الهدف من الحياة.
		4 - معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية.
	2 - الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان.	1 - لماذا نموت؟
		2 - سبب انقراض بعض الكائنات.
		3 - التعرف على عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها.
		4 - معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت.
	3 - معرفة معنى وقيمة وجود الله في الحياة.	1 - إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة.
		2 - الوعي بقيمة وجود الله في الحياة.
		3 - معرفة الهدف من وجود الله في الحياة.
	4 - التأمل في خلق الكون.	1 - معرفة خالق الكون.
		2 - معرفة مكونات

	الكون.		
	3 - معرفة الهدف من خلق هذا الكون.		
	4 - معرفة النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية.		
	5 - من نكون؟		
	6 - من أين أتينا؟		
	1 - الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية.	5 - الاهتمام بالدين.	
	2 - الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون.		
	3 - الاهتمام بالعقيدة.		

الملحق رقم (5): الصيغة المبدئية لاستمارة التحليل.

نوع الذكاء	الفقرات	المؤشرات	التكرارات
الذكاء اللفظي اللغوي	1 - استخدام اللغة شفويا بكفاءة.	1 - قراءة نص علمي.	
		2 - مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	
	2 - استخدام اللغة كتابيا بكفاءة.	1 - كتابة نص علمي.	
	3 - معالجة البناء اللغوي.	1 - بناء لغوي لرؤية تخمينية أو تنبؤية حول عملية بيولوجية أو	

	طبيعية.		
	2 - بناء فقرة علمية حول ظاهرة علمية.		
	1 - التعبير عن أفكار متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.	4 - استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر.	
	2 - التعبير عن المشاعر والانفعالات.		
	1 - بناء نص علمي حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	5 - إبداع عمل لغوي أصيل.	
	1 - استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية.	6 - استعمال الأساليب البيانية.	
	1 - التعرف على مرادف ومعنى الكلمات والمصطلحات العلمية.	7 - التعامل مع اللغة كلغة واصفة.	
	2 - تقديم شرح للمصطلحات العلمية.		
	1 - إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	8 - استخدام اللغة بهدف الإقناع.	
	2 - إعطاء حجج لتبرير ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.		
	1 - إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.	9 - استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح.	

	2 - تقديم توضيحات متعلقة بظواهر علوم الطبيعة والأحياء.		
	1 - تعريفات علمية.	10 - استخدام اللغة بهدف التذكر.	
	2 - استخلاصات علمية.		
	1 - العمليات الحسابية.	1 - استخدام الأرقام بكفاءة.	الذكاء الرياضي المنطقي
	2 - القوانين الرياضية.		
	3 - المعادلات الكيميائية والفيزيائية.		
	4 - الأشكال البيانية.		
	5 - عمليات القياس (المساحة، المحيط، الوزن).		
	6 - الحجم.		
	7 - وحدات القياس.		
	1 - تصنيفات الكائنات الحيّة أو المركبات البيولوجية أو المكونات الطبيعية.		
	1 - توظيف العمليات الحسابية لمعالجة مشكلات بيولوجية أو طبيعية.		
	1 - توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن الظواهر العلمية.		

	2 - التعامل مع المفاهيم المجردة للوصول إلى استنتاجات.		
	1 - التعرف على أسباب المشكلات البيولوجية أو الطبيعية.	5 - استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات.	
	2 - تقديم حلول لمشكلات فسيولوجية أو طبيعية.		
	3 - تقييم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية.		
	1 - استدلالات استقرائية أو استنباطية متعلقة بظواهر وعمليات بيولوجية أو طبيعية.	6 - استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية.	
	1 - تبرير سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	7 - استخدام العلاقات المنطقية (السبب والنتيجة).	
	2 - إبراز العلاقات السببية بين مختلف الظواهر العلمية.		
	1 - أعداد الكائنات الحية.	8 - الإحصاء.	
	2 - أعداد أعضاء الكائنات الحية.		
	3 - أعداد السنوات، الأشهر، الأيام.		
	4 - أعداد المركبات أو		

	البنىات الطبيعية.		
	1 - اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية).	9 - اختبار الفروض.	
	1 - الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه.	10 - التعميم.	
	1 - إدراك وفهم الصور الفوتوغرافية والأشكال البيانية والمخططات.	1 - إدراك العالم البصري المكاني بدقة.	الذكاء المكاني البصري
	2 - رسم أشكال علمية وتلوينها.		
	1 - القيام بتجارب مخبرية.	2 - المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدويا.	
	1 - المشي.	3 - التحرك داخل الفضاء والتنقل من مكان إلى آخر.	
	2 - الجري.		
	3 - القفز.		
	4 - السباحة.		
	5 - التحليق.		
	1 - استخدام بعد الطول.	4 - معرفة وإنتاج الأبعاد الفضائية.	
	2 - استخدام بعد العرض.		
	3 - استخدام بعد الارتفاع.		
	1 - بناء نص علمي انطلاقا من شكل أو صورة فوتوغرافية.	5 - إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور.	
	1 - التعرف على كيفية قراءة مفاتيح الخرائط.	6 - قراءة مفاتيح ورموز الخرائط.	

	2 - التعرف على رموز ومفاتيح الخرائط المختلفة.		
	1 - تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.	7 - استخدام التخيل.	
	2 - تصور نتائج وتداعيات الظواهر البيولوجية والطبيعية.		
	1 - بناء تصميم لتجربة مخبرية.	8 - استخدام تصميم لمهمة معينة.	
	2 - بناء تصميم لعملية علمية معينة.		
	1 - استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجداول للتعبير عن ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	9 - التعبير بالخرائط.	
	2 - استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة.		
	1 - إنتاج رسوم تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	10 - إبداع أعمال فنية.	
	1 - إدراك وفهم وضع الأشكال وتوجهها في الفضاء.	11 - استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال.	
	2 - إدراك أوجه التشابه		

	وأوجه الاختلاف بين الأشكال.		
	1 - التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية.	12 - التعرف على الاتجاهات.	
	2 - التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية.		
	1 - إدراك المخاطر المحتملة لمنطقة بيئية معينة (الكوارث الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة).	13 - إدراك المجال.	
	2 - إدراك الظواهر الطبيعية ونتائجها في مجال بيئي معين.		
	1 - الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير الحية.	14 - تصور الأشياء في الفراغ.	
	1 - استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القبض).	1 - استخدام الأفعال الارتكاسية الآلية والحركات البسيطة.	الذكاء الجسدي
	2 - استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة الرأس والجسم، منعكس		الحركي

	الهبوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة).		
	3 - استخدام حركات جسمية بسيطة.		
	1 - الاســــتعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة.	2 - استخدام الجسم لحل المشكلات.	
	1 - استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم علمية بيولوجية.	3 - استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما.	
	2 - استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر علمية بيولوجية.		
	1 - تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية.	4 - استخدام الحركات المتناسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة.	
	2 - استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية.		
	3 - استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين.		
	1 - ممارسة الألعاب الرياضية.	5 - استخدام الألعاب الجسمية.	
	1 - عرض مهارات حركية جسدية مبتكرة.	6 - استخدام حركات جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة.	
	2 - عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على		

	العضلات الدقيقة.			
	1 - التجارب المعملية أو المخبرية.	7 - استخدام مهارات جسمية.		
	2 - تجارب تشريح الكائنات الحية.			
	1 - إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	8 - تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة.		
	2 - إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنىات غير الحية.			
	1 - استخدام المرونة الجسمية لهدف معين.	9 - استخدام المرونة الجسدية.		
	2 - التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة.			
	1 - تمييز الآباء.	1 - التمييز بين الأفراد الذين يحيطون بالفرد.	الذكاء الاجتماعي	
	2 - تمييز الأقارب.			
	3 - تمييز الأصدقاء وزملاء العمل.			
	1 - معرفة وفهم مختلف سلوكيات الآخرين.	2 - معرفة سلوكيات وطباع الآخرين.		
	2 - معرفة طباع الآخرين.			
	3 - التنبؤ بسلوكيات الآخرين.			
	1 - التواصل الجيد والفعال مع الآخرين.	3 - استخدام العلاقات التواصلية مع الآخرين.		

	2 - التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين.		
	1 - تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين.	4 - محاكاة سلوكيات الآخرين.	
	2 - تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين.		
	3 - تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين.		
	1 - التعامل السوي مع مختلف المواقف البينشخصية.	5 - معرفة كيفية التعامل مع الآخرين.	
	1 - معرفة قوانين التفاعل الاجتماعي.	6 - التعرف على التفاعل الاجتماعي.	
	1 - التعرف على الانتماء الجماعي.	7 - معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي.	
	2 - التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري.		
	3 - التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق.		
	4 - التعرف على العوامل المتحكمة في الانتماء للمكان.		
	1 - معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها.	8 - معرفة نوايا ودوافع ووجهات نظر ومعتقدات	

	2 - معرفة دوافع الآخرين وتفهمها.	وانتظارات الآخرين.	
	3 - معرفة آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها.		
	4 - معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها.		
	5 - معرفة انتظارات الآخرين.		
	1 - مواجهة وحل الصراعات الاجتماعية.	9 - التصدي للصراعات الاجتماعية.	
	1 - تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية.	10 - النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد.	
	1 - التعرف على مشاعر الآخرين.	11 - النظر خارج الذات نحو مشاعر الآخرين.	
	2 - تفهم مشاعر الآخرين.		
	3 - تقديم المساعدة للمصابين والمرضى للتخفيف من المشاعر السلبية.		
	1 - معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية.	12 - تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها.	
	2 - معرفة تأثير الهرمونات والنواقل		

	العصبية على الحالة المزاجية.		
	3 - إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين.		
	1 - فهم دلالة تعبيرات الوجه.	13 - فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات.	
	2 - فهم دلالة نبرات الصوت.		
	3 - فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها.		
	1 - التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.	14 - معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.	
	1 - معرفة الجانب النفسيولوجي للمشاعر والانفعالات.	1 - تمييز المشاعر والميول الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها.	الدكاء الشخصي الذاتي
	2 - إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها.		
	3 - إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها.		
	4 - التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.		
	5 - تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميول		

	الذاتية.		
	1 - معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	2 - معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة.	
	2 - معرفة التلميذ بمختلف التغيرات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة.		
	3 - تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته.		
	1 - إدراك وفهم قدرة تقدير الذات.	3 - تقدير الذات.	
	2 - الوعي بطرق تنمية تقدير الذات.		
	1 - إدراك التلميذ لقدرة تطوير الذات.	4 - تطوير الذات.	
	2 - الوعي بطرق تطوير الذات.		
	1 - فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك.	5 - فهم المؤثرات على السلوك.	
	2 - فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك.		
	3 - فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك.		
	1 - فهم التلميذ لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقته مع الآخرين.	6 - معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين.	

	2 - فهم التلميذ لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.		
	1 - إدراك وفهم قدرة توجيه الذات.	7 - توجيه الذات.	
	2 - تنمية قدرة توجيه الذات.		
	1 - تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه.	8 - الاهتمام بأسئلة الذات.	
	1 - إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصوراته.	9 - فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية.	
	2 - إدراك وفهم التلميذ لقيمه ومبادئه.		
	3 - وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية.		
	1 - معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة مواقف مختلفة.	10 - الوعي بالسيرورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف.	
	2 - معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة.		
	1 - معرفة التلميذ لجوانب قوته وتمييزها.	11 - معرفة جوانب القوة والضعف.	
	2 - معرفة التلميذ		

	لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها.		
	1 - وعي التلميذ لتأثيرات المرض والهرمونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية.	12 - الوعي بالحالات المزاجية الذاتية.	
	2 - إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة.		
	1 - إدراك وفهم التلميذ لرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة.	13 - الوعي بالرغبات الذاتية.	
	1 - إدراك التلميذ لقدرة احترام الذات.	14 - الاحترام الذاتي.	
	2 - ابتعاد التلميذ عن كل ما يضر بذاته (تدخين، كحول، مخدرات).		
	3 - القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة).		
	4 - معرفة طرق تنمية احترام الذات.		
	1 - إدراك وفهم بنية الأصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة.	1 - معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات.	الذكاء الموسيقي الإيقاعي
	1 - تقليد أصوات وأنغام	2 - تقليد أصوات وأنغام	

	الكائنات الحية.	موسيقية.	
	2 - تقليد الأصوات والنغمات التي تصدرها الطبيعة.		
	1 - تلحين نص علمي.	3 - إنتاج ألحان وأغاني.	
	2 - غناء نص علمي.		
	1 - إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي والعضوي.	4 - إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي.	
	2 - ربط أصوات ونغمات الكائنات الحية أو الطبيعة بالجانب النفسي.		
	1 - تمييز أصوات الكائنات الحية.	5 - تمييز أصناف الموسيقى.	
	2 - تمييز أصوات الطبيعة.		
	1 - استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن أفكار علمية بيولوجية.	6 - استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر.	
	2 - استخدام التلميذ لنغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن مشاعره.		

	7 - فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية.	
	1 - فهم القوالب والأشكال الموسيقية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.	
	2 - فهم البنىات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.	
	8 - فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية.	
	1 - معرفة وفهم الرموز الموسيقية.	
	2 - معرفة وفهم المفاهيم الموسيقية.	
	9 - تمييز طبقات الصوت.	
	1 - تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة.	
	1 - معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية.	الذكاء الطبيعي
	2 - معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.	
	3 - معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.	
	4 - التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية.	
	5 - معرفة خصائص المواد والبنىات غير الحية	

	الموجودة في الطبيعة.		
	1 - معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.	2 - تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.	
	2 - تصنيف الكائنات الحية حسب أسس التصنيف.		
	3 - تصنيف المركبات والبنىات غير الحية حسب أسس التصنيف.		
	1 - فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية.	3 - السعي لفهم واكتشاف العالم الطبيعي.	
	2 - فهم واكتشاف المركبات والبنىات غير الحية.		
	1 - إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.	4 - تمييز الكائنات الحية وغير الحية.	
	2 - إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.		
	1 - إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبـال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب، الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات).	5 - معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية.	

	2 - إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.	
	1 - إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة.	6 - الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة.
	2 - إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة.	
	1 - التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها.	7 - التعرف على علم الجيولوجيا.
	2 - إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية.	
	1 - لماذا نحيا؟	1 - الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة.
	2 - لماذا نتكاثر؟	
	3 - معرفة الهدف من الحياة.	
	4 - معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية.	
	1 - لماذا نموت؟	2 - الاهتمام بقضايا الموت ومصير الإنسان.
	2 - سبب انقراض بعض الكائنات.	

	3 - التعرف على عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها.		
	4 - معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت.		
	1 - إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة.	3 - معرفة معنى وقيمة وجود الله في الحياة.	
	2 - الوعي بقيمة وجود الله في الحياة.		
	3 - معرفة الهدف من وجود الله في الحياة.		
	1 - معرفة خالق الكون.	4 - التأمل في خلق الكون.	
	2 - معرفة مكونات الكون.		
	3 - معرفة الهدف من خلق هذا الكون.		
	4 - معرفة النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية.		
	5 - من نكون؟		
	6 - من أين أتينا؟		
	1 - الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية.	5 - الاهتمام بالدين.	
	2 - الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون.		

	3 - الاهتمام بالعقيدة.	

الملحق رقم (6): الصيغة النهائية لاستمارة التحليل.

نوع الذكاء	الفقرات	المؤشرات	التكرارات
الذكاء اللفظي اللغوي	1 - استخدام اللغة شفويا بكفاءة.	1 - قراءة وإلقاء نص علمي بدون أخطاء لفظية.	
		2 - مناقشة مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	
	2 - استخدام اللغة كتابيا بكفاءة.	1 - كتابة نص علمي بدون أخطاء إملائية.	
	3 - معالجة البناء اللغوي.	1 - توظيف تراكيب لغوية لتقديم فرضيات أو تحليلات أو استنتاجات حول عملية بيولوجية أو طبيعية.	
		2 - بناء فقرة علمية حول ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	
	4 - استعمال اللغة لتبليغ الأفكار والمشاعر.	1 - تقديم فكرة متعلقة بظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	
		2 - التعبير بمفردات علمية عن المشاعر والانفعالات.	
	5 - إبداع عمل لغوي أصيل.	1 - بناء نص علمي ذو كفاءة لغوية عالية حول	

	ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.		
	1 - استخدام التشبيه أو الاستعارة أو الكناية لوصف الظواهر البيولوجية أو الطبيعية.	6 - استعمال الأساليب البيانية.	
	1 - التعرف على معنى المفاهيم والمصطلحات العلمية.	7 - التعامل مع اللغة كلغة واصفة.	
	2 - تقديم شرح للمصطلحات العلمية.		
	1 - إعطاء رأي حول مشكلة أو ظاهرة بيولوجية أو طبيعية وبرهنته.	8 - استخدام اللغة بهدف الإقناع.	
	1 - إعطاء تفسيرات علمية متعلقة بظواهر بيولوجية أو طبيعية.	9 - استخدام اللغة بهدف التفسير والتوضيح.	
	2 - تقديم توضيحات متعلقة بظواهر الطبيعة والأحياء.		
	1 - تعريفات علمية.	10 - استخدام اللغة بهدف التذكر.	
	2 - استخلاصات علمية.		
	1 - العمليات الحسابية.	1 - استخدام الأرقام بكفاءة.	الذكاء الرياضي المنطقي
	2 - القوانين الرياضية.		
	3 - المعادلات الكيميائية والفيزيائية.		
	4 - الأشكال البيانية.		

	5 - عمليات القياس (الطول، العرض، الارتفاع، المساحة، المحيط، الوزن، السرعة، الحرارة، الكثافة، التركيز).		
	6 - الحجم.		
	7 - وحدات القياس.		
	1 - تصنيف الكائنات الحية أو المركبات البيولوجية أو المكونات الطبيعية.	2 - استخدام التصنيف.	
	1 - توظيف العمليات الحسابية لمعالجة مشكلات بيولوجية أو طبيعية.	3 - استخدام عمليات حسابية منظمة وتوظيفها في حل المشكلات.	
	1 - توظيف مفاهيم مجردة للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية.	4 - استخدام تفكير مجرد يعتمد على المفاهيم.	
	1 - التعرف على أسباب المشكلات البيولوجية أو الطبيعية.	5 - استعمال التفكير المنطقي في حل المشكلات.	
	2 - التنبؤ بنتائج المشكلات البيولوجية أو الطبيعية.		
	3 - تقديم حلول لمشكلات فسيولوجية أو طبيعية.		

	4 - تقييم الحلول المقدمة للمشكلات الفسيولوجية أو الطبيعية.		
	1 - استدلالات استقرائية أو استنباطية متعلقة بظواهر وعمليات بيولوجية أو طبيعية.	6 - استخدام العمليات الاستدلالية الاستقرائية والاستنباطية.	
	1 - تحديد سبب حدوث ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	7 - استخدام العلاقات المنطقية (السبب والنتيجة).	
	2 - إبراز العلاقات السببية بين ظواهر علوم الطبيعة والأحياء.		
	1 - أعداد الكائنات الحية.	8 - الإحصاء.	
	2 - أعداد أعضاء الكائنات الحية.		
	3 - أعداد السنوات، الأشهر، الأيام، الساعات.		
	4 - أعداد المركبات أو البنيات الطبيعية.		
	1 - اختبار صحة الفروض عن طريق التجربة (قبول أو رفض الفروض العلمية).	9 - اختبار الفروض.	
	1 - الوصول إلى استنتاج علمي وتعميمه.	10 - التعميم.	
	1 - إدراك الصور	1 - إدراك العالم البصري	

	المكاني بدقة.	الفوتوغرافية والرسوم والأشكال البيانية والمخططات.
		2 - إدراك الأحجام.
		3 - رسم أشكال علمية وتلوينها.
	2 - المعالجة المادية للأشياء وتجميعها يدويا.	1 - القيام بتجارب مخبرية.
	3 - التحرك داخل الفضاء والتنقل من مكان إلى آخر.	1 - المشي.
		2 - الجري.
		3 - القفز.
		4 - السباحة.
		5 - التحليق.
		6 - الزحف.
		7 - الاقتراب والابتعاد.
		8 - النزول والصعود.
	4 - معرفة وإنتاج الأبعاد الفضائية.	1 - معرفة واستخدام بعد الطول.
		2 - معرفة واستخدام بعد العرض.
		3 - معرفة واستخدام بعد الارتفاع.
	5 - إنتاج مواضيع ومشاهد من خلال الأشكال والصور.	1 - بناء نص علمي انطلاقا من شكل أو صورة أو سلسلة صور تعليمية أو تجربة.
	6 - قراءة مفاتيح ورموز الخرائط.	1 - التعرف على كيفية قراءة مفاتيح ورموز الخرائط وفهم دلالة هذه

الذكاء المكاني البصري

	المفاتيح والرموز .		
	1 - تكوين صور ذهنية حول الكائنات الحية ومركباتها ووظائفها، أو الطبيعة وظواهرها.	7 - استخدام التخيل.	
	2 - تصور نتائج وتداعيات الظواهر البيولوجية والطبيعية.		
	1 - بناء تصميم لتجربة مخبرية.	8 - استخدام تصميم لمهمة معينة.	
	2 - بناء تصميم لعملية أو مهمة علمية معينة.		
	1 - استخدام الأشكال البيانية والمخططات والجداول للتعبير عن ظواهر أو عمليات بيولوجية أو طبيعية.	9 - التعبير بالخرائط.	
	2 - استخدام خرائط لتحديد مسارات أو أماكن معينة.		
	1 - إنتاج رسوم أو أشكال أو مخططات ذات جودة عالية تعبر عن ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.	10 - إبداع أعمال فنية.	
	1 - إدراك وفهم وضع الأشكال وأبعادها وتوجهها في الفضاء .	11 - استخدام علاقات بصرية مكانية بين الأشكال.	
	2 - إدراك أوجه التشابه		

	وأوجه الاختلاف بين الأشكال.		
	1 - التعرف على اتجاهات المركبات البيولوجية المختلفة داخل أجسام الكائنات الحية.	12 - التعرف على الاتجاهات.	
	2 - التعرف على اتجاهات المكونات الطبيعية والكائنات المختلفة داخل البيئة الطبيعية.		
	1 - إدراك المخاطر المحتملة لمنطقة بيئية معينة (الكوارث الطبيعية، التلوث، الأمراض والأوبئة).	13 - إدراك المجال.	
	2 - إدراك نتائج وتداعيات الظواهر الطبيعية في مجال بيئي معين.		
	1 - الأشكال ثلاثية الأبعاد للكائنات الحية والمركبات غير الحية.	14 - تصور الأشياء في الفراغ.	
	1 - استخدام المنعكسات الأولية (منعكس بورو، منعكس تماسك الرقبة، منعكس القبض).	1 - استخدام الأفعال الارتكاسية الآلية والحركات البسيطة.	الذكاء الجسدي الحركي
	2 - استخدام المنعكسات القوامية (منعكس موازنة		

	الرأس والجسم، منعكس الهبوط المفاجئ، منعكس الزحف، منعكس الخطو، منعكس السباحة).		
	3 - استخدام حركات جسمية بسيطة.		
	1 - الاســــتعمالات المتعددة للجسم بغية حل مشكلات معينة.	2 - استخدام الجسم لحل المشكلات.	
	1 - استخدام الجسم للتعبير عن أفكار أو مفاهيم بيولوجية أو طبيعية أو للتعبير عن مشاعر وانفعالات.	3 - استخدام الجسم لأغراض تعبيرية موجهة لهدف ما.	
	2 - استخدام الجسم للتعبير عن ظواهر بيولوجية أو طبيعية.		
	1 - تنظيم وتناسق مختلف الحركات الجسمية.	4 - استخدام الحركات المتناسقة والمنظمة والتوازن والسرعة في الحركة.	
	2 - استخدام التوازن في مختلف الحركات الجسمية.		
	3 - استخدام الحركة السريعة والرشيقة لهدف معين.		
	1 - ممارسة الألعاب الرياضية البدنية.	5 - استخدام الألعاب الجسمية.	
	1 - عرض مهارات	6 - استخدام حركات	

	جسدية مبتكرة وحركات يدوية دقيقة.	حركية بدنية مبتكرة.
		2 - عرض مهارات حركية دقيقة تعتمد على العضلات الدقيقة.
	7 - تنفيذ أنشطة إبداعية وإنجاز اختراعات مادية جديدة.	1 - إنجاز أشغال يدوية إبداعية تحاكي ظاهرة بيولوجية أو طبيعية.
		2 - إنجاز مجسمات تحاكي الكائنات الحية أو المواد والبنىات غير الحية.
	8 - استخدام مهارات جسمية.	1 - التجارب العملية أو المخبرية.
		2 - تجارب تشريح الكائنات الحية.
	9 - استخدام المرونة الجسدية.	1 - استخدام المرونة الجسمية لهدف معين.
		2 - التدريب المنظم للعضلات الهيكلية لتصبح أكثر مرونة.
	1 - التمييز بين الأفراد الذين يحيطون بالفرد.	1 - تمييز الآباء.
		2 - تمييز الأقارب.
		3 - تمييز الأصدقاء والرفاق وزملاء العمل.
	2 - معرفة سلوكيات وطباع الآخرين.	1 - التعرف على مختلف سلوكيات الآخرين.
		2 - معرفة طباع الآخرين.

الذكاء الاجتماعي

	3 - التنبؤ بسلوكيات الآخرين.		
	1 - التواصل الجيد والفعال مع الآخرين.	3 - استخدام العلاقات التواصلية مع الآخرين.	
	2 - التعرف على قواعد فن الاتصال مع الآخرين.		
	1 - تقليد السلوكيات الجسمية الحركية للآخرين.	4 - محاكاة سلوكيات الآخرين.	
	2 - تقليد السلوكيات اللفظية للآخرين.		
	3 - تنمية القدرة على تقليد سلوكيات الآخرين (الحركية واللفظية).		
	1 - معرفة قوانين التفاعل الاجتماعي.	5 - التعرف على التفاعل الاجتماعي.	
	1 - التعرف على الانتماء الجماعي.	6 - معرفة العوامل التي تتدخل في الانتماء الجماعي.	
	2 - التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء الأسري.		
	3 - التعرف على العوامل التي تتحكم في الانتماء إلى جماعة الرفاق.		
	4 - التعرف على العوامل المتحكمة في الانتماء للمكان.		

	7 - معرفة نوايا ودوافع ووجهات نظر ومعتقدات وانتظارات الآخرين.	1 - معرفة نوايا وأهداف الآخرين وتفهمها.
		2 - معرفة دوافع الآخرين وتفهمها.
		3 - معرفة آراء ووجهات نظر الآخرين وتفهمها.
		4 - معرفة معتقدات وقيم ومبادئ الآخرين واحترامها.
		5 - معرفة انتظارات الآخرين.
	8 - معرفة كيفية التعامل مع الآخرين.	1 - التعامل السوي مع مختلف المواقف البينشخصية.
	9 - التصدي للصراعات الاجتماعية.	1 - مواجهة وحل الصراعات أو المشكلات الاجتماعية.
	10 - النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين لهدف الإرشاد.	1 - تقديم توجيهات وإرشادات لتعديل مختلف سلوكيات الآخرين الخاطئة للمحافظة على الصحة الجسمية والنفسية.
	11 - النظر خارج الذات نحو مشاعر الآخرين.	1 - التعرف على مشاعر الآخرين.
		2 - تفهم مشاعر الآخرين.
		3 - تقديم المساعدة للمصابين والمرضى

	للتخفيف من المشاعر السلبية.		
	1 - معرفة تأثير المرض على الحالة المزاجية.	12 - تمييز الحالات المزاجية للآخرين ومعرفة أسبابها.	
	2 - معرفة تأثير الهرمونات والنواقل العصبية على الحالة المزاجية.		
	3 - إدراك وفهم الحالات المزاجية للآخرين.		
	1 - فهم دلالة تعبيرات الوجه.	13 - فهم تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات.	
	2 - فهم دلالة نبرات الصوت.		
	3 - فهم إيماءات الآخرين ودلالاتها.		
	1 - التعرف على مختلف العوامل الشخصية والاجتماعية التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.	14 - معرفة العوامل التي تؤثر على العلاقات الاجتماعية.	
	1 - معرفة الجانب الفسيولوجي للمشاعر والانفعالات.	1 - تمييز المشاعر والميول الذاتية والتعبير عنها والتحكم فيها.	الذكاء الشخصي الذاتي
	2 - إدراك وفهم الانفعالات والمشاعر الذاتية والتعبير عنها.		
	3 - إدراك وفهم الميول الذاتية والتعبير عنها.		

	4 - التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.		
	5 - تنمية القدرة على التحكم في المشاعر والانفعالات والميول الذاتية.		
	1 - معرفة المتعلم بفسولوجية أعضاء جسمه.	2 - معرفة الذات والقدرة على التصرف الملائم مع هذه المعرفة.	
	2 - معرفة المتعلم بمختلف التغيرات والتطورات التي تحدث خلال مراحل نموه المختلفة.		
	3 - تصرف المتعلم حسب معرفته لذاته.		
	1 - إدراك المتعلم لمفهوم تقدير الذات.	3 - تقدير الذات.	
	2 - تنمية تقدير الذات عند المتعلم.		
	1 - إدراك المتعلم لمفهوم تطوير الذات.	4 - تطوير الذات.	
	2 - تنمية تطوير الذات عند المتعلم.		
	1 - فهم تأثير الجهاز العصبي على السلوك.	5 - فهم المؤثرات على السلوك.	
	2 - فهم تأثير الجهاز الغدي على السلوك.		

	3 - فهم تأثير الوراثة (المعلومات الجينية) على السلوك.		
	1 - فهم التلميذ لتأثير العوامل الفسيولوجية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.	6 - معرفة تأثير الذات في العلاقات مع الآخرين.	
	2 - فهم التلميذ لتأثير العوامل النفسية الذاتية على علاقاته مع الآخرين.		
	1 - إدراك المتعلم لمفهوم توجيه الذات.	7 - توجيه الذات.	
	2 - تنمية توجيه الذات عند المتعلم.		
	1 - تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة العلمية البيولوجية التي يطرحها على نفسه.	8 - الاهتمام بأسئلة الذات.	
	2 - تحفيز المتعلم على الاهتمام بالأسئلة الذاتية (المتعلقة بالذات) التي يطرحها على نفسه.		
	1 - إدراك وفهم التلميذ لمعتقداته وتصوراته.	9 - فحص المعتقدات والتصورات والقيم والأهداف الشخصية.	
	2 - إدراك وفهم التلميذ لقيمه ومبادئه.		
	3 - وعي التلميذ بأهدافه وطموحاته الشخصية.		

	10 - الوعي بالسيورات الفكرية الذاتية المستخدمة لمواجهة مختلف المواقف.	1 - معرفة العمليات المعرفية الذاتية المستخدمة لمواجهة المواقف المختلفة.
		2 - معرفة آلية عمل العمليات المعرفية الذاتية في مواجهة المواقف المختلفة.
	11 - معرفة جوانب القوة والضعف.	1 - معرفة التلميذ لجوانب قوته وتمييزها.
		2 - معرفة التلميذ لجوانب ضعفه ومحاولة تقويمها.
	12 - الوعي بالحالات المزاجية الذاتية.	1 - وعي التلميذ لتأثيرات المرض والهرمونات والنواقل العصبية على حالته المزاجية.
		2 - إدراك وفهم التلميذ لحالاته المزاجية المختلفة.
	13 - الوعي بالرغبات الذاتية.	1 - إدراك وفهم التلميذ لرغباته الذاتية الشعورية واللاشعورية المختلفة.
	14 - الاحترام الذاتي.	1 - إدراك المتعلم لمفهوم احترام الذات.
		2 - ابتعاد المتعلم عن كل ما يضر بذاته (تدخين، كحول، مخدرات).

	3 - القيام بالنشاطات المحافظة على الذات (التغذية السليمة، ممارسة الرياضة).		
	4 - تنمية احترام الذات عند المتعلم .		
	1 - إدراك وفهم بنية أصوات ونغمات وإيقاعات الكائنات الحية أو الطبيعة.	1 - معرفة بنية الأصوات والأنغام والإيقاعات.	الذكاء الموسيقي الايقاعي
	1 - تقليد أصوات وأنغام الكائنات الحية.	2 - تقليد أصوات وأنغام موسيقية.	
	2 - تقليد الأصوات والنغمات التي تصدرها الطبيعة.		
	1 - تلحين نص علمي.	3 - إنتاج ألحان وأغاني.	
	2 - غناء نص علمي.		
	1 - إدراك تأثير الأصوات والنغمات الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة على الجانب النفسي.	4 - إدراك تأثير الموسيقى وربطها بالجانب النفسي.	
	1 - تمييز أصوات الكائنات الحية.	5 - تمييز أصناف الموسيقى.	
	2 - تمييز أصوات الطبيعة.		
	1 - استخدام التلميذ لأصوات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن	6 - استعمال الموسيقى للتعبير عن الأفكار والمشاعر.	

	أفكار بيولوجية أو طبيعية.		
	2 - استخدام التلميذ لنغمات الكائنات الحية أو الطبيعة للتعبير عن مشاعره.		
	1 - فهم القوالب والأشكال الموسيقية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.	7 - فهم القوالب والأشكال الموسيقية والبنىات الإيقاعية.	
	2 - فهم البنىات الإيقاعية الصادرة عن الكائنات الحية والطبيعة.		
	1 - معرفة وفهم الرموز الموسيقية.	8 - فهم الرموز والمفاهيم الموسيقية.	
	2 - معرفة وفهم المفاهيم الموسيقية.		
	1 - تمييز طبقات الصوت العالية والمتوسطة والمنخفضة الصادرة عن الكائنات الحية أو الطبيعة.	9 - تمييز طبقات الصوت.	
	1 - معرفة مظاهر وأصوات الكائنات الحية.	1 - معرفة خصائص الكائنات الحية وغير الحية.	الذكاء الطبيعي
	2 - معرفة نمط حياة ونشاط وسلوك الكائنات الحية.		
	3 - معرفة فسيولوجيا الكائنات الحية.		

	4 - التعرف على مختلف الأمراض والأوبئة التي تتعرض لها الكائنات الحية.		
	5 - معرفة خصائص المواد والبنىات غير الحية الموجودة في الطبيعة.		
	1 - معرفة أسس وطرق تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.	2 - تصنيف الكائنات الحية وغير الحية.	
	2 - تصنيف الكائنات الحية.		
	3 - تصنيف المركبات والبنىات غير الحية.		
	1 - فهم واكتشاف عالم الكائنات الحية.	3 - السعي لفهم واكتشاف العالم الطبيعي.	
	2 - فهم واكتشاف المركبات والبنىات غير الحية.		
	1 - إدراك وتمييز مختلف الكائنات الحية.	4 - تمييز الكائنات الحية وغير الحية.	
	2 - إدراك وتمييز مختلف المواد والمركبات والبنىات غير الحية.		
	1 - إدراك وفهم مختلف المظاهر الطبيعية (الجبـال، البحار، المحيطات، السهول، التلال، الهضاب،	5 - معرفة وفهم المظاهر والظواهر الطبيعية.	

	الصحاري، الغابات، الأنهار، الأودية، الشلالات، البحيرات والمستنقعات).		
	2 - إدراك وفهم مختلف الظواهر البيولوجية والفيزيائية والكيميائية والمناخية والضوئية والكونية التي تحدث في الطبيعة.		
	1 - إدراك مختلف التغيرات والمستجدات التي تحدث في البيئة.	6 - الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة.	
	2 - إدراك مختلف المخاطر التي تهدد البيئة.		
	1 - التعرف على طبقات الأرض وخصائصها وتاريخها.	7 - التعرف على علم الجيولوجيا.	
	2 - إدراك وفهم مختلف الظواهر والكوارث الجيولوجية.		
	1 - لماذا نحيا؟	1 - الاهتمام بقضايا الوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة.	الذكاء الوجودي
	2 - لماذا نتكاثر؟		
	3 - معرفة الهدف من الحياة.		
	4 - معرفة سبب وهدف وجود الكائنات الحية.		
	1 - لماذا نموت؟	2 - الاهتمام بقضايا	

	2 - سبب انقراض بعض الكائنات.	الموت ومصير الإنسان.	
	3 - التعرف على عملية تحلل الكائنات الحية بعد موتها.		
	4 - معرفة مصير الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد الموت.		
	1 - إدراك وفهم معنى وجود الله في الحياة.	3 - معرفة معنى وقيمة وجود الله في الحياة.	
	2 - الوعي بقيمة وجود الله في الحياة.		
	3 - معرفة الهدف من وجود الله في الحياة.		
	1 - معرفة خالق الكون.	4 - التأمل في خلق الكون.	
	2 - معرفة مكونات الكون.		
	3 - معرفة الهدف من خلق هذا الكون.		
	4 - معرفة النظريات المفسرة لنشأة الكون وتطوره، ولنشأة وتطور الكائنات الحية.		
	5 - من نكون؟		
	6 - من أين أتينا؟		
	1 - الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الكائنات الحية.	5 - الاهتمام بالدين.	

	2 - الاهتمام بالتفسيرات الدينية حول نشأة وتطور الأرض والكون.		
	3 - الاهتمام بالعقيدة.		