

جامعة أبي القاسم سعد الله
الجزائر 02

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس

الموضوع:

أثر برنامج تجريبي قائم على (ما وراء المعرفة ونظرية التعلم
ذي المعنى لـ "Ausbel") على تفعيل البنية المعرفية في مادة
منهجية البحث العلمي واستخدام مهارات ما وراء المعرفة
واشتقاق استراتيجيات التعلم الفعالة لدى الطلبة الجامعيين.

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم تخصص علم النفس المدرسي

إشراف الأستاذ الدكتور:
أ.د/ رابح قدوري

إعداد الطالبة:
نزيلة صحراوي

2016/2015

ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من مدى فعالية برنامج تجريبي مبني على أساس "نظرية أوزوبل" للتعلم ذي المعنى وما وراء المعرفة على تفعيل البنية المعرفية في منهجية البحث العلمي واستخدام مهارات ما وراء المعرفة واشتقاق استراتيجيات التعلم الفعالة لدى الطلبة الجامعيين ، ولتحقيق هدف هذه الدراسة تم اختيار عينة حجمها 98 طالب سنة أولى ماستر تخصص علم النفس بطريقة عشوائية وقد تم تعيين العشوائي لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية والتي كان عدد أفراد كل مجموعة 49 طالبة ، كما تم بناء أدوات الدراسة المتمثلة في اختبار فعالية البنية المعرفية في منهجية البحث العلمي مكون من أربعة اختبارات فرعية ، ومقياس مهارات المعرفة ومقياس استراتيجيات التعلم الفعالة ثم تم التحقق من صدقها وثباتها ، وقد تم بناء البرنامج التجريبي وتحديد محتواه و أسسه و أدواته ومدته الزمنية وتقييمه ثم طبق على المجموعة التجريبية ، وبعد تطبيق أدوات الدراسة تطبيقا بعديا على كلتا المجموعتين ، وتحليل النتائج تحليلًا إحصائيًا بواسطة اختبار (ت) تم التوصل إلى ما يلي:

. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي ودرجات القياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة في حين لم تكن هناك فروق لدى أفراد المجموعة الضابطة.

. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار فعالية البنية المعرفية باختباراته الفرعية الأربعة لصالح القياس البعدي في حين لم توجد فروق لدى أفراد المجموعة الضابطة.

. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على مقياس استراتيجيات التعلم الفعالة لصالح القياس البعدي في حين لم نتوصل لتلك الفروق لدى أفراد المجموعة الضابطة.

وانطلاقًا من النتائج السابقة نستنتج أن التدريس بنظرية "أوزوبل" للتعلم ذي المعنى واستراتيجيات ما وراء المعرفة تساعد المتعلمين على تفعيل أبنيتهم المعرفية في مختلف المجالات الأكاديمية وخاصة مادة منهجية البحث العلمي، وهذا ما يجعلهم أكثر قدرة على استرجاع المعلومات، وأكثر قدرة على توظيفها توظيفًا سليمًا كما يساعدهم ذلك على التوصل إلى أقصى درجات الضبط والسيطرة على عملياتهم المعرفية.

Résumé :

La présente étude a pour objectif de vérifier l'efficacité d'un programme expérimental basé sur la théorie d'Ausubel de « *l'apprentissage signifiant et la métacognition* » sur l'activation de la structure cognitive dans la méthodologie de la recherche scientifique, l'utilisation des capacités métacognitives et l'appropriation des stratégies d'apprentissage efficaces chez les étudiants.

Pour atteindre l'objectif de cette étude, nous avons utilisé un échantillon de 98 étudiants en première année Master « Psychologie » constitué de deux groupes composés de 49 étudiants chacun, l'un expérimental et l'autre témoin et qui ont été sélectionnés de manière aléatoire.

Aussi, nous avons élaboré les instruments de l'étude qui consistent en un test d'efficacité de la structure cognitive et la mesure de l'efficacité des stratégies d'apprentissage, puis nous avons procédé à la vérification de leur validité. Ensuite, nous avons élaboré un programme expérimental et défini son contenu, ses fondements, ses instruments, sa durée et son évaluation avant de l'appliquer au groupe expérimental. Enfin et après application dimensionnelle des instruments de l'étude aux deux groupes et l'analyse statistique des résultats à l'aide du test (T), nous avons obtenu les résultats suivants :

- Existence de différences statistiquement significatives entre les résultats moyens du pré-test et ceux du post-test chez les membres du groupe expérimental en faveur de ceux du post-test concernant les capacités métacognitives, alors qu'on ne trouve pas de différence chez les membres du groupe témoin.
- Existence de différences statistiquement significatives entre les résultats moyens du pré-test et ceux du post-test chez les membres du groupe expérimental concernant le test d'efficacité de la structure cognitive avec ses quatre sous-tests en faveur du post-test, alors qu'on ne trouve pas de différences chez les membres du groupe témoin.
- Existence de différences statistiquement significatives entre les résultats moyens du pré-test et ceux du post-test chez les membres du groupe expérimental concernant le test d'efficacité des stratégies d'apprentissage

en faveur du pré-test, alors que ces différences sont introuvables chez les membres du groupe témoin.

Ces résultats font ressortir que l'enseignement basé sur la théorie d'Ausubel de l'apprentissage signifiant et des stratégies métacognitives favorise l'activation des structures cognitives des apprenants dans divers domaines académiques et notamment dans la méthodologie de la recherche scientifique, ce qui leur offre une plus grande capacité de récupération d'informations, leur utilisation de manière adéquate, ainsi qu'un niveau maximum de contrôle cognitif.

اهداء

إلى من قال فيها سيد الخلق محمد عليه الصلاة والسلام

«الجنة تحت أقدام الأمهات»

إليك أمي

إلى مثال الرفعة والإيمان " أبي "

الغالي رمز التضحية والنبل والعطاء حفظه الله وأمدّ عمره

إلى خالي الكريم " عبد المالك "

إلى كل اخوتي و أخواتي وإلى كل الأقارب،

إلى صديقتي الغالية جميلة يونس.

إلى كل صديقاتي وزملائي خاصة: ، خولة ، نواردة ، بهية ، جميلة . صليحة.

إلى روح شهدائنا الأبرار.

إلى مثال الصمود إخواننا في فلسطين .

إلى كل طلبة العلم.

أقدم هذا الجهد المتواضع.

نزيفة.

شكر وعرفان:

مصدقاً لقوله تعالى: { لئن شكرتم لأزيدنكم } نحمد الله عز وجل

على أن وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع، وألممنا الصبر لتخطي المعامع

والعقبات التي واجهتنا أثناء أداء بحثنا هذا.

وعملنا بقوله (صلى الله عليه وسلم): "من لم يشكر الناس لم يشكر الله"

أتقدم بالشكر الخالص إلى الدكتور الفاضل "قدوري رابح" الذي كان نعم المرفد

المرشد والموجه بما قدمه لي من توجيهات علمية قيمة ودعم علمي من أجل إتمام هذه الدراسة،

كما أشكر جليل الشكر أستاذنا الفاضل والتقدير "محمد برو" على تواضعه وتقديره يد العون لنا

كما أشكر جليل الشكر الأستاذتين "بيفج سليحة" و "يونس جميلة" على ما قدمناه لي من مساعدة علمية ،

كما أشكر جليل الشكر الأستاذ "عبد القادر يونس" على ما قدمه لي من مساعدات جزاءه الله خيرا.

كما أشكر كل من ساعدني على إتمام هذا العمل من قريب أو من بعيد ومما كانه طريقة مساعدته

أو بملاحظته. كما أشكر كل الشكر أستاذتي الدكتورة "مهرى سلاف" وكذا جميع أستاذتي بجامعة الوادي،

وجامعة الجزائر 2، كما أوجه شكري الخاص للجنة المناقشة الأستاذ الفاضل بوطاف مسعود والأستاذ لحرش محمد

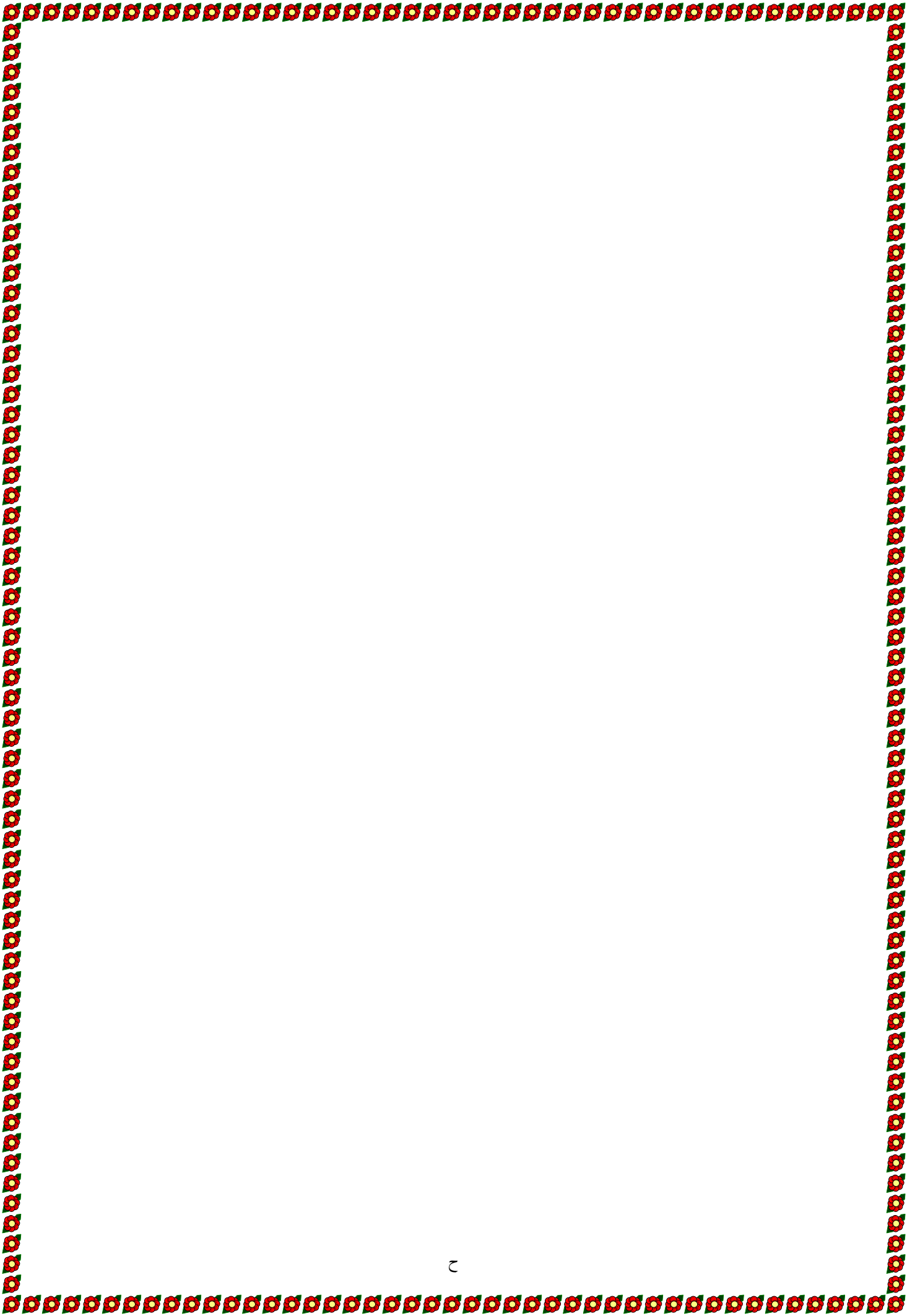
والأستاذة مختار وارث فضيلة والأستاذة بوشدوب همر زاهد. كما أشكر طلبة سنة أولى ماستر تخصص علم

النفس بكل من جامعة تيارث وجامعة تيزي وزو للموسم الدراسي 2014، 2015، 2015/2016 أقول لهم

شكرا جميعا وأسأل الله لكم التوفيق والتقدم العلمي لأنكم ساهمتم في نجاح هذه الدراسة.

كما أشكر كل من كانه نيته أن يكون حجرة عثر لي فأقول له بكل روح رياضية شكرا لقد

رفعتني بها.



69	أولا. مقدمة عامة حول نظرية التعلم ذي المعنى "لأوزوبل".
69	1.لمحة تاريخية حول نظرية التعلم ذي المعنى "لأوزوبل".
70	2.فروض نظرية التعلم ذي المعنى " لأوزوبل".
71	3.المحاور الأساسية لنظرية التعلم ذي المعنى "لأوزيل".
73	4. مفهوم التعلُّم والمعرفة عند " دايفيد أوزوبل".
74	5. أساليب التعلم ذي المعنى حسب نظرية "أوزوبل".
76	6. أهداف التعلم ذي المعنى.
77	7.التعلم ذي المعنى كمخطط.....
78	8. التطبــــــــــــيقات التربوية لنظرية " أوزوبل".
79	ثانيا. المنظمات المتقدمة حسب نظرية " أوزوبل".
79	1.مفهوم المنظمات المتقدمة
80	2.مواصفات بناء أو تطوير المنظمات المتقدمة.....
81	3. النظريات التي تناولت تفسير أثر المنظمات المتقدمة على أداء المتعلمين.....
85	4. خطوات استعمال المنظم التمهيدي(المتقدم).....
86	5. أهمية المنظمات المتقدمة في العملية التعليمية.....
86	6. أنواع المنظمات المتقدمة
88	ثالثا. الخرائط المفاهيمية ودورها في التعلم ذي المعنى.....
105	خلاصة الفصل.....
الفصل الرابع: البنية المعرفية.	
107	تمهـــــــــــــيد.....
107	أولا. تعريف البنية المعرفية.....
116	ثانيا. نظريات تفسير البنية المعرفية.....
138	ثالثا. تمثل المعلومات في البناء المعرفي.....
147	رابعا. أبعاد البنية المعرفية.....
149	خامسا. الفرق بين البنية المعرفية والذاكرة طويلة المدى.....
156	سادسا. دور البنية المعرفية في التعلم.....
158	سابعا. قياس البنية المعرفية.....
161	ثامنا. تعديل البناء المعرفي.....
163	خلاصة الفصل.....
الفصل الخامس: استراتيجيات التعلم.	
166	تمهـــــــــــــيد.....

166	أولاً. تعريف التعلم.....
169	ثانياً. التطور النظري لتفسير عملية التعلم.....
190	ثالثاً. تعريف استراتيجيات التعلم.....
194	رابعاً. تصنف استراتيجيات التعلم.....
203	خامساً. استراتيجيات التعلم المعرفية وفقاً لتقنيتي " روبنسون " و " دانسيرو ".....
207	سادساً. خصائص استراتيجيات التعلم الفعالة.....
207	سابعاً. العوامل المؤثرة في اختيار استراتيجية التعلم.....
210	ثامناً. قياس استراتيجيات التعلم.....
215	تاسعاً. تدريس استراتيجيات التعلم.....
219	عاشراً. أهمية استراتيجيات التعلم.....
222	خلاصة الفصل.....
الجانب الثاني.....داني	
الفصل السادس: الإجراءات المنهجية للدراسة.	
225	تمهيد.....
225	أولاً. منهج البحث وتصميمه التجريبي.....
226	ثانياً. التذكير بفرضيات الدراسة.....
228	ثالثاً. الدراسة الاستطلاعية.....
230	رابعاً. اختيار عينة الدراسة.....
234	خامساً. أدوات جمع البيانات.....
270	سادساً. الأساليب الإحصائية.....
271	سابعاً. إجراءات الدراسة الأساسية.....
الفصل السابع: عرض ومناقشة وتفسير نتائج الدراسة	
274	تمهيد.....
274	أولاً. عرض نتائج الدراسة.....
293	ثانياً. مناقشة وتفسير نتائج الدراسة.....
309	استنتاج عام.....
312	خاتمة البحث.....
315	توصيات واقتراحات الدراسة.....
318	قائمة المراجع.....

قائمة الملاحق:

- الملحق (01): الصورة النهائية لمقياس مهارات ما وراء المعرفة.
- الملحق (02): الصورة النهائية لمقياس استراتيجيات التعلم.
- الملحق (03): يوضح قائمة المحكمين للمقاييس والبرنامج التجريبي.
- الملحق (04): المحاولة الثانية لبناء الصورة الأولية لاختبار فعالية البنية المعرفية في مادة منهجية البحث العلمي.
- الملحق (05): الصورة النهائية لاختبار الحصيلة المعرفية.
- الملحق (06): الصورة النهائية لاختبار التنظيم المعرفي.
- الملحق (07): الصورة النهائية لاختبار التمايز المعرفي.
- الملحق (08): الصورة النهائية لاختبار الترابط المعرفي.
- الملحق (09): يوضح فهرس الصورة الأولية للبرنامج التجريبي.
- الملحق (10): يوضح فهرس الصورة النهائية للبرنامج التجريبي.
- الملحق (11): يوضح إرشادات عملية لتطبيق مهارات ما وراء المعرفة واستراتيجياتها واستراتيجيات التعلم الفعالة.
- الملحق (12): يوضح الخارطة المفاهيمية العامة لمفاهيم منهجية البحث العلمي في الدراسة.
- الملحق (13): يوضح كراسة تطبيقات البرنامج.
- الملحق (14): يوضح نموذج لحنة من حصص البرنامج التجريبي.

فهرس الجداول:

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
20	يوضح تصنيف الأفراد على اختبار فعالية البنية المعرفية.	01
21	يوضح تصنيف الأفراد على مقياس مهارات ما وراء المعرفة.	02
22	يوضح تصنيف الأفراد على مقياس استراتيجيات التعلم الفعالة.	03
41	يوضح شرح استراتيجية KWLH	04
48	يوضح مهارات ما وراء المعرفة عبر المراحل الثلاث (قبل، أثناء، بعد)	05
63	يوضح كيفية تطبيق استراتيجية التفكير بصوت عال	06
192	يوضح تعريفات وأهداف وخصائص استراتيجيات التعلم حسب العديد من الباحثين	07
203	يوضح أهم تصنيفات استراتيجيات التعلم	08
211	يوضح مقاييس استراتيجيات التعلم	09
215	يوضح مراحل تدريس الاستراتيجيات	10
217	يوضح مراحل تدريس استراتيجية التعلم	11
226	يوضح التصميم التجريبي للدراسة	12
229	عدد الطلبة حسب المراحل الدراسية في الدراسة الاستطلاعية	13
230	يوضح عينة الدراسة الاستطلاعية للتحقق من صدق وثبات اختبار البنية المعرفية.	14
231	توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب التخصصات والجامعات.	15
232	يوضح خصائص عينة الدراسة الأساسية	16
233	يوضح نتائج التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.	17
235	يوضح أرقام الفقرات الموزعة على أبعاد الصورة الأولية لمقياس مهارات ما وراء المعرفة.	18
235	سلم تنقيط الإجابات للفقرات المصاغة بشكل إيجابي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة	19
236	سلم تنقيط الإجابات للفقرات المصاغة بشكل سلبي	20
237	معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة في المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه لمقياس مهارات ما وراء المعرفة.	21
239	يوضح معامل الصدق التمييزي لكل بند من بنود مقياس مهارات ما وراء المعرفة.	22

240	يوضح معامل ثبات مقياس مهارات ما وراء المعرفة.	23
240	أرقام الفقرات الموزعة على أبعاد الصورة النهائية لمقياس ما وراء المعرفة	24
241	يوضح معايرة مقياس مهارات ما وراء المعرفة.	25
243	أرقام الفقرات الموزعة على أبعاد مقياس استراتيجيات التعلم في الصورة الأولية.	26
244	معاملات الارتباط بين درجة البند والدرجة الكلية لمقياس استراتيجيات التعلم.	27
245	معاملات الصدق التمييزي لبنود مقياس استراتيجيات التعلم.	28
247	قيمة معامل ثبات مقياس استراتيجيات التعلم.	29
247	أرقام الفقرات الموزعة على أبعاد الصورة النهائية لمقياس استراتيجيات التعلم	30
248	يوضح معايرة مقياس استراتيجيات التعلم الفعالة.	31
250	المفاهيم المنتقاة لاختبار فعالية البنية المعرفية في مادة منهجية البحث العلمي.	32
253	تصنيف الدرجات الكلية للصورة الأولية لاختبار فعالية البنية المعرفية.	33
257	قيمة معامل الصعوبة وقيمة معامل التمييز فقرات الصورة الاولى لاختبار فعالية البنية المعرفية.	34
258	قيمة معامل ثبات الصورة الأولية لاختبار فعالية البنية المعرفية.	35
260	يوضح صدق اختبار الترابط المعرفي.	36
260	يوضح معاملات صدق اختبار التمايز المعرفي.	37
260	يوضح معاملات صدق اختبار التنظيم المعرفي.	38
261	يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل بند والدرجة الكلية لاختبار الحصيلة المعرفية.	39
262	يوضح معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل اختبار فرعي والدرجة الكلية للاختبار الكلي.	40
263	يوضح معامل ثبات اختبار فعالية البنية المعرفية بواسطة التجزئة النصفية.	41
265	يوضح معايرة اختبار فعالية البنية المعرفية.	42
267	يوضح موضوعات مادة منهجية البحث العلمي.	43

268	يوضح مراحل تطبيق البرنامج التجريبي.	44
274	يوضح نتائج الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي على اختبار التنظيم المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.	45
275	يوضح نتائج الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التنظيم المعرفي.	46
276	يوضح نتائج الفروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار التنظيم المعرفي.	47
278	يوضح الفرق بين متوسطي القياسي القبلي والبعدي على اختبار التمايز المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.	48
279	يوضح الفرق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التمايز المعرفي.	49
280	نتائج الفرق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار التمايز المعرفي.	50
281	يوضح الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.	51
282	الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار الترابط المعرفي.	52
283	الفرق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار الترابط المعرفي في القياس البعدي.	53
284	نتائج متوسطي القياسين القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى أفراد المجموعة الضابطة.	54
285	يوضح نتائج الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار الحصيلة المعرفية.	55
286	يوضح نتائج متوسطي المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الحصيلة المعرفية.	56
287	يوضح نتائج الفروق بين درجات القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى المجموعة الضابطة.	57

288	يوضح نتائج القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة.	58
289	يوضح نتائج الفروق بين متوسطي المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة.	59
290	يوضح نتائج الفروق بين درجات القياسي القبلي والبعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى المجموعة الضابطة.	60
291	يوضح نتائج الفروق بين القاسين القبلي والبعدي على مقياس استراتيجيات التعلم.	61
292	يوضح نتائج الفرق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس استراتيجيات التعلم.	62

فهرس الأشكال:

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
01	نظرية الذكاءات المتعددة الثلاثية "لسترنبرغ"	31
02	نظرية الاستقبال لتفسير أثر المنظمات المتقدمة.	82
03	يوضح نظرية الإضافة لتفسير أثر المنظمات المتقدمة.	83
04	نظرية التمثل لتفسير أثر المنظمات المتقدمة.	84
05	يوضح خطوات استعمال المنظم المتقدم.	86
06	يوضح مثال للخريطة المفاهيمية.	90
07	يوضح خريطة الشجرة التصنيف والتجمع	95
08	يوضح الخريطة الفقاعية: وصف الخصائص.	96
09	يوضح خريطة التدفق المتسلسلة: التسلسل والتتابع.	96
10	يوضح خريطة التدفق المتعدد: السبب والنتيجة.	97
11	يوضح الخريطة الدائرية: الإطار والمرجع.	97
12	يوضح الخريطة الفقاعية المزدوجة: مقارنة التناقض.	98
13	الخريطة الدعامية: الكل والجزء.	98
14	خريطة الجسر لرؤية القياس.	99
15	خريطة التجمع.	99
16	خريطة المتتابعات أو الخصائص.	99
17	يوضح خريطة التنظيم الهرمي.	100
18	يوضح خريطة العناوين الأساسية والفرعية.	100
19	نموذج " أتكسون " و " شيفرن " للذاكرة.	135
20	يوضح تجربة ساننا على تمثّل الاشكال الهندسية.	140
21	يوضح تجربة ساننا على تمثيل المعلومات اللفظية.	141
22	يوضح مكونات الذاكرة حسب " أتكسون " و " شيفرن "	153
23	يوضح عمليات التعلم بالملاحظة حسب " باندورا "	186
24	يوضح تصنيف "دانسيرو" و " روبنسون " لاستراتيجيات التعلم.	196
25	يوضح تصنيف "أكسفورد" لاستراتيجيات التعلم.	198
26	يوضح التوزيع المعياري الاعتدالي ذو التقسيم الخماسي.	265

27	يوضح تطور نتائج القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية على اختبار التنظيم المعرفي	277
28	يوضح تطور القياس القبلي والبعدي على اختبار التمايز المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.	280
29	. يوضح تطور نتائج القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية على اختبار الترابط المعرفي	283
30	تطور نتائج القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية على اختبار الحصيلة المعرفية.	286
31	منحنى يوضح نتائج القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة.	289
32	منحنى يوضح تطور نتائج القياسي القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية على مقياس استراتيجيات التعلم.	292

مقدمة

يعتبر ظهور الإصلاحات الجديدة التي عرفتھا كل من المنظومة التربوية ومنظومة التعليم العالي في الجزائر، تكريسا للمتغيرات العالمية الحاصلة على مستوى التربية والتعليم وتطبيقا للفلسفات التربوية الحديثة التي نادت بتغير الاهتمام من المعلم الى المحتوى الى المتعلم لتجعل هذا الأخير الركيزة الأساسية التي يقوم عليها التعليم.

ومع تطور البحث العلمي في هذا المجال تمت المناداة بما يسمى بالتعلم المنظم ذاتيا الذي يساعد المتعلم على إدارة وتوجيه عملية تعلمه بما لديه من مصادر وامكانيات وبناءات معرفية مكتسبة سابقا تجعل عملية التعلم أكثر فعالية والمتعلم أكثر اعتمادا على نفسه كما تساعد على تفعيل الأبنية المعرفية، وتزداد أهمية التعلم المنظم ذاتيا خصوصا في مرحلة التعليم العالي.

اذ ينبغي أن يكون المتعلم مسؤولا عن عملية تعلمه ومستقلا فيه والأكثر من ذلك هناك من يعتبر أن من أهم أهداف المدرسة الحديثة هو تنشئة أفراد لديهم القدرة على الاستقلال الذاتي في التعلم خاصة مرحلة التعليم الجامعي.

وازداد الاهتمام بالمتعلم واستقلاليتھ المعرفية خصوصا بعد عجز الفكر السلوكي عن تقديم تفسيرات مقنعة لكثير من القضايا واقتناع المختصين في التربية والتعليم بما جاءت به نظريات التعلم المعرفية من مفاهيم جديدة منها: الكل أو كلية الموقف، الإدراك، المعنى، المجال النفسي، البنية المعرفية، تنظيم وتجهيز ومعالجة المعلومات، الاستراتيجيات المعرفية، ما وراء المعرفة حيث تشكل هذه المفاهيم المحددات الأساسية لصيغ التعلم المعرفي.

وفي هذا الصدد عني الكثير من الباحثين أمثال "Flavell 1976" "MAYER 1998" "BERARDI ET AII 1991" ببعض الأبحاث المتعلقة بتدريب الطلاب على مهارات ما وراء المعرفة التي تجعل الفرد في حالة مستمرة من البحث والتقصي والمراقبة الواعية لعمليات تفكيره وحالاته وتقلباته الانفعالية والدافعية التي تساعد على التعامل الأفضل مع المواقف والمشكلات.

حيث تعد ما وراء المعرفة الموضوع الأكثر اثارة للبحث من طرف مختصي التربية والتعليم نظرا لما له من تأثير على إمكانيات المتعلم واستراتيجياته في التعامل مع مختلف المشكلات والمواقف التعليمية والحياتية.

كما يعد مفهوم التعلم ذي المعنى من المبادئ الأساسية لنظرية التعلم ذي المعنى "Ausubel" " لأوزوبل" وهو من أهم المواضيع التي أنشئت عليها عدة أبحاث متعلقة بتجريب البرامج التدريبية لمساعدة المتعلمين على تفعيل عملية تعلمهم، لما له من تأثير على أسلوب استقبال المعلومات ومعالجتها وتخزينها وأسلوب التعامل مع المشكلات التربوية والتعليمية.

لذا ستحاول الدراسة الحالية محاولة الجمع بين كل ما نادت به نظرية التعلم ذي المعنى " لأوزوبل" (التعلم الشارح، المقارن...) ، ومفهوم ما وراء المعرفة من خلال محاولة بناء برنامج تجريبي قائم على أساس نظرية التعلم ذي المعنى و مفهوم ما وراء المعرفة والتحقق العلمي من فاعليته في تفعيل البنية المعرفية في مادة منهجية البحث العلمي واشتقاق استراتيجيات التعلم الفعالة لدى الطلبة الجامعيين .وقد جاءت الدراسة مكونة من جانبين الأول نظري والآخر ميداني ، حيث يحتوي الجانب النظري على خمسة فصول ، حيث خصصنا الفصل الأول للاطار العام لصياغة الإشكالية ، أما الفصل الثاني فقد خصصناه لمفهوم ما وراء المعرفة وبعض النقاط المهمة التي تعرف القارئ أكثر بالموضوع ،و تخصيص الفصل الثالث لمفهوم نظرية التعلم ذي المعنى ومسلماتها ، كما تم تخصيص الفصل الرابع لمفهوم البنية المعرفية أما الفصل الخامس فقد تم تخصيصه لاستراتيجيات التعلم الفعالة وأهميتها الخ، أما الجانب الميداني فتطرقنا فيه الى فصل يوضح الإجراءات المنهجية للدراسة ،و فصل قمنا من خلاله بعرض النتائج المتوصل اليها بعد تطبيق الدراسة ومناقشتها ثم ختمنا الدراسة باقتراحات وتوصيات قد تعد بوابة لانطلاقة بحوث ودراسات أخرى تثري الموضوع من جهة وتترك آثارا إيجابية في ميدان التربية والتعليم من جهة أخرى . والله من وراء القصد.

الجانب النظري

الفصل الأول: الإطار العام لصياغة الإشكالية.

أولا. صياغة الإشكالية.

ثانيا. فرضيات الدراسة.

ثالثا. أهداف الدراسة.

رابعا. أهمية الدراسة.

خامسا. التعاريف الإجرائية لمفاهيم الدراسة.

أولاً. إشكالية الدراسة:

يعتبر تطوير التعليم بأساليب علمية ومنهجية ضرورة حتمية لتنمية بلادنا وترقية مجتمعا للتعامل بفعالية مع الثورة المعلوماتية والتكنولوجية، ويستلزم هذا التحدي وضع فلسفة جديدة لتطوير تعليم يهدف إلى تغيير طريقة تعليم المتعلم في مختلف المراحل، حتى نكون جيلا قادرا على الإبداع والابتكار بعيدا عن الحفظ والتلقين وبرمجة العقول قادرا على أن يتعلم كيف يبحث بنفسه عن المعلومة؟ وكيف يستفيد منها في حياته اليومية؟

كما يستلزم هذا التحدي مراجعة محتويات المناهج التعليمية وأساليب التعليم والتعلم قصد بعث طاقات الإبداع عند المتعلم والعمل على تنميتها باستمرار والخروج من ثقافة تلقي المعلومات إلى ثقافة بناء الأفكار ومعالجتها وتحويلها إلى معرفة تتمثل في جعل المتعلم يكتشف العلاقات بين الظواهر، مما يمكنه من الانتقال من مرحلة المعرفة إلى مرحلة الوعي بالعمليات المعرفية والمتمثلة في التأمل في المعرفة والتعمق في فهمها وتفسيرها واكتشاف أبعادها الظاهرة والاستدلال على أبعادها المستترة ، ولتحقيق ذلك بدأ الاهتمام بالمتعلم يزداد باعتباره محور العملية التعليمية.(بن بركة، 2007)

وتعد الجامعة أكثر المؤسسات التعليمية تأثرا بما يحدث من تغييرات على مختلف الأصعدة وخاصة التربوية والتعليمية منها ، حيث أن التعليم الجامعي يتسم بكثرة معلوماته وتعدد مصادرها وكثرة نشاطاته التي يكلف بها الطالب سنويا، كما أن الأستاذ تتقلص وظيفته في نقل المعرفة مقارنة بالمراحل التعليمية الأخرى، فالطالب يبذل جهدا أكبر لاكتساب المعارف، وفي مرحلة التعليم الجامعي بصفة خاصة نجد المسؤولية الملقاة على عاتق الطلبة كبيرة اذ يعتمد تقدمهم في هذه المرحلة على المجهود الذاتي الذي يبذلونه في محاولة لتحسين وتطوير معارفهم ومهاراتهم فطبيعة التعليم الجامعي تفرض أعباء علمية كثيرة على الطلاب يجب عليهم إنجازها.

وتعتبر طبيعة المجهودات التي يبذلها الفرد في هذه المرحلة ذات أهمية بالنسبة لازدهار مختلف مجالات المجتمع التي يركز عليها الرأس المال البشري الذي تنتجه الجامعات من جهة وبالنسبة لمستقبل الطالب الذاتي من جهة أخرى، فهذه المرحلة تختلف عن المراحل الأخرى لكون عملية التعليم بها ليست عبارة عن تلقين المعرفة أو نقلها وإنما عبارة عن تكوين فرد قادر على توظيف معارفه المكتسبة في سوق العمل، وهذا ما يعتمد بالدرجة الأولى على بناء المعرفة.

ويختلف بناء المعرفة عن مجرد حفظها واسترجاعها فتتطلب العملية الأولى بذل الفرد لأقصى مجهوداته من أجل تجهيز المعلومات تجهيزا معرفيا عميقا يمكنه من استدلالها لبنائه المعرفي السابق فتتحول المعلومة إلى معرفة يستطيع الفرد توظيفها في المواقف التي يطلبها وهذا يحتاج من الفرد تعلم ذي معنى قائم على ربط المعلومة السابقة وتنظيمها تنظيمًا هرميًا إما عن طريق الاكتشاف أو الاستقبال، أما العملية الثانية فهي لا تتطلب كل تلك المجهودات وإنما تتطلب أبسط الاستراتيجيات وهي استراتيجية التكرار والتسميع البسيط الذي يترك المعلومة من مجرد مثير في الذاكرة القصيرة المدى يزول بمجرد مرور موقف الامتحان أو دخول مثيرات جديدة، وهذا ما أدى بتوجه الكثير من الدراسات العلمية الحديثة نحو ما يسمى بالتعلم المعرفي، كما أدى إلى ظهور منحنى نظري جديد يناهز بالتحول من تعلم سلوكي قائم على مجرد الربط بين المثير والاستجابة إلى تعلم معرفي يعطي أهمية بالغة للعمليات المعرفية التي تتوسط تلك العلاقة.

« ويستند التعلم المعرفي على الأدب التربوي والنفسي المتجمع من أعمال علماء النظرية الجشطالتيّة في التعلم "كوفكا" و"كوهلر" وفرتيمر " Koffka & Köhler & Wertheimer " ودراسات "جان بياجيه" "Piaget" وأفكار "برونر" "Bruner" الذي درس أفكار "بياجيّه"، و "اوزوبل" "Ausubel" الذي أكد على التعلم ذي المعنى وحيوية ونشاط المتعلم. وتمثل نظرية "اوزوبل" منعطفًا سيكولوجيًا هامًا لتطور البحث في تفسير ظاهرة التعلم في النظرية المعرفية حيث اشتقت عددا من

المفاهيم والمبادئ التي تعتبر جديدة على الأدب النفسي. وقد أقام "اوزوبل" نظريته على عدد من المبادئ الرئيسية أهمها أن تكتسب المعلومات الجديدة معناها في ضوء خصائص البناء المعرفي للمتعلم، وتزداد فاعلية التعلم كفاءة وديمومة بزيادة تنظيم المعلومات وتربطها داخل البناء المعرفي للفرد، كما تقاس فاعلية التعلم بمدى قدرة كل من المعلم والمتعلم على اشتقاق المعاني والدلالات من المعلومات». (أبو رياش، 2007، ص.30).

إن النظرية المعرفية في التعلم باعتبارها منحى جديد في التدريس تساعد على إيجاد مفكرين نشطين يقومون ببناء مفاهيمهم ومعارفهم الفردية ليصبح لديهم إطار معرفي يستخدم للتفسير والفهم. وفي الآونة الأخيرة أجريت العديد من الدراسات التي اهتمت بالنظرية المعرفية في التعلم كالنظرية البنائية مثل دراسة "لا وسن" وآخرون " Lawson and others " حيث هدفت إلى اختبار فروض النظرية البنائية التي نصت على ضرورة امتلاك المتعلم لإطار معرفي سابق لاكتساب مفاهيم جديدة كما حاولت تقصي أثر استخدام نموذج التعلم البنائي مقابل الطريقة التقليدية ودراسة "دورلي" "D'Orly" التي هدفت إلى تصميم برنامج قائم على النظرية البنائية (Lowson, Anton, E and others, 1991).

و توصلت العديد من الدراسات العربية والأجنبية إلى الأثر الإيجابي لنظرية التعلم ذي المعنى "لاوزوبل" على تحسين عملية التعلم أهمها دراسة "دويل" "Doyle" (1981) حيث هدفت الدراسة إلى معرفة قدرة المنظم المتقدم على إرساء مفهوم تصنيفي للرياضيات داخل البنية المعرفية للمتعلم وتحديد إمكانية المصنف الإرسائي في تسهيل التعلم والانتقال وإفادة التلاميذ ذوي القدرات المختلفة بدرجات متفاوتة، وانتهت الدراسة إلى أنه بإمكان المنظمات المتقدمة إرساء مفهوم رياضي على المستوى الشكلي وأن مستوى التفكير المنطقي يرتبط بالقدرة على فهم المنظمات المتقدمة، ودراسة "خليل" (1988) حيث هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر استخدام نموذج المنظمات المتقدمة، وطريقة الاكتشاف الموجه ذي المعنى في تدريس وحدة التساوي في المساحات المقررة على الصف الثامن، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق كل من طريقتي الاكتشاف الموجه ذي المعنى ونموذج المنظمات المتقدمة

"لاوزوبل" على الطريقة التقليدية في التحصيل وبقاء أثر التعلم، وكذلك تفوق طريقة الاكتشاف الموجه على نموذج "اوزوبل" من حيث بقاء أثر التعلم، كما أوضحت دراسة "الجزار" (1993) الأثر الإيجابي لنموذج "اوزوبل" التعليمي على التحصيل الدراسي والاحتفاظ في مادة الجغرافيا لدى تلاميذ الصف الأول من المرحلة الإعدادية، وتوصلت دراسة "كيركلاند" "krikland" (1995) إلى أن استخدام المنظمات المتقدمة له أثر إيجابي على تحصيل الطلبة، كما وصل الأداء إلى أعلى معدلاته عندما اقترن تقديم المنظم المتقدم بالمفاهيم المفتاحية (دحلان، 2003).

ونستنتج من خلال الدراسات السابقة الأثر الفعال لاستخدام نموذج التعلم "لاوزوبل" على فعالية التعلم في مختلف المجالات التعليمية، ولا تحقق عمليات التعلم ذي المعنى فعالية التعلم فقط وإنما تؤدي أيضا إلى بقاء أثره لمدة طويلة نظرا لإسهامها في تشكيل أبنية معرفية في مختلف المجالات التعليمية للفرد المتعلم تتميز بالترابط والتمايز والتنظيم.

«ويعرف "اوزوبل" البنية المعرفية بأنها المحتوى الشامل للمعرفة البنائية للفرد وخصائصها من حيث التنظيم والتمايز والتكامل والترابط الذي يميز المجال المعرفي للفرد، وهي تمثل العامل الرئيسي المؤثر في معنى التعلم والاحتفاظ به ونموه وتغييره واسترجاعه وتوظيفه» (الزيات، 2004، ص. 204)، ويقصد "اوزوبل" بذلك أن الفرد الذي يمتلك معارف تتميز بالتنظيم الهرمي والترابط فيما بينها وكذا التمايز في مختلف المجالات المعرفية يؤثر ذلك إيجابا على الاستراتيجيات المعرفية لديه بصفة عامة واستراتيجيات التعلم بصفة خاصة مقارنة بالطالب الذي يمتلك معارف أقل تنظيما وأقل ترابطا وأقل تمايزا، فالطالب الذي يعرف العلاقة بين مادة المنهجية والإحصاء مثلا يتمكن من معرفة الأسلوب الإحصائي المناسب لمشكلة دراسته في مذكرة التخرج مقارنة بالطالب الذي لا يعرف طبيعة تلك العلاقة.

وقد أوضح "اوزوبل" في نظريته أهمية تكوين المتعلم لبناء معرفي يتميز بالتنظيم والترابط والتمايز، كما تمثل البنية المعرفية عند "هيز وسيمون" (1974) "Simon Hays" الأساس

المعرفي للأفراد حيث يمكن بمقتضاها أن نرجع الفروق في الأداء بين الأفراد ذوي المستوى المرتفع وذوي المستوى المنخفض في المجالات اللغوية، ويرى "سترنبرج" "Sternberg" (1983) أن البنية المعرفية لها دور هام في الأداء المعرفي خلال العمليات وعبر المهام. (ركزة، 2010).

«وقد أكدت العديد من الدراسات على فعالية البنية المعرفية في التعلم كدراسة "رودنسكي" Rodenski و "جارلوك" "Jarlook" التي توصلت إلى الأثر الايجابي لكفاءة المحتوى البنائي للبنية المعرفية على قدرة الطالب على الاسترجاع، كما توصلت دراسة "أمينة إبراهيم شلبي" إلى الأثر الايجابي لبعض أبعاد البنية المعرفية (التنظيم، الترابط التمايز) على استراتيجيات التعلم المعرفية للمتفوقين من طلاب المرحلة الجامعية» (ركزة، 2010، ص. 16).

ويشير "فتحي مصطفى الزيات" أنه لكي يبقى البناء المعرفي للمتعلم أكثر ثراء وأكثر قابلية للتعديل والاشتقاق ينبغي للمتعلم الارتقاء إلى مراقبة عملياته المعرفية وتقويمها لتصويب بعضها واشتقاق بعضها الآخر وهذا ما يتطلب تدريب الفرد على مهارات ما وراء المعرفة.

إذ يرى العديد من علماء النفس المعاصرين المعرفيين أن هناك ارتباط وثيق بين التعلم المعرفي وما وراء المعرفة، ويعد مفهوم ما وراء المعرفة هاما ومؤثرا في الدراسة المعاصرة المعرفية كما أنه يعد من أهم المفاهيم التي يتم بحثها في علم النفس التربوي المعاصر، وعلى الرغم من وجود ارتباط وثيق بين المعرفة وما وراء المعرفة إلا أنهما يختلفان عن بعضهما البعض، حيث أنهما عمليتان عقليتان منفصلتان فما وراء المعرفة يعبر عن وعي الفرد وفهمه للمعرفة التي اكتسبها وهناك ما يشير إلى أن معرفة المتعلم بخبرات ما وراء المعرفة ووعيه بها وقدرته على توجيهها واستخدامها في إطار المحتوى الدراسي قد يؤدي إلى زيادة القدرة على حل المشكلات. (العدل، عبد الوهاب، 2003).

وتؤثر ما وراء المعرفة على انجاز المهام المقبل عليها الفرد بشكل غير مباشر من خلال تأثيرها على العمليات المعرفية التي تعمل على انجاز المهمات ،وإذا ما أسقطنا هذا المعنى على عملية التعلم ، فان الطالب الذي بصدد فهم محاضرة معينة بواسطة شبكة المفاهيم بعد اختياره المدروس لهذه الاستراتيجية تكون لديه معارف سابقة بأن هذه الاستراتيجية مناسبة لفهم محاضرات مشابهة في المحتوى في حالة نجاحها مع المحاضرة السابقة، أما في حالة فشلها يغيرها باستراتيجية أخرى أكثر فعالية ،وكل تلك العمليات التي قام بها الطالب تمثل مهارات ما وراء المعرفة.

وفي هذا الصدد توصلت العديد من البحوث والدراسات في مجال التعلم المعرفي إلى فعالية ما وراء المعرفة في مساعدة الطلاب على تحسين مستوياتهم الدراسية وتحسين استيعابهم من بينها «دراسة "قاما" "Gama" التي تؤكد على فعالية ما وراء المعرفة في حل المشكلات» (الخطاب،2007، ص. 32)

كما توصلت «دراسة "هاكر" "Hacker" إلى إمكانية تحسين أداء التلاميذ ذوي التحصيل المنخفض من خلال استخدامهم لمهارات ما وراء المعرفة» (حمود الحارون،2008، ص.10). وأكد "ليندر" "Linder" على دور مهارات ما وراء المعرفة في التنظيم الذاتي للمتعلم وبصفة خاصة في تسهيل استمرار وانتقال مهارات التفكير وبالتالي زيادة كفاءة التعلم. (Linder,1993).

ولعل الاهتمام بتنمية قدرة الطلاب على التحكم بوعي في عملية التفكير وإطلاق طاقات الإبداع تتطلب الخروج من ثقافة تلقي المعلومات إلى ثقافة بناء المعلومات ومعالجتها وتحويلها إلى معرفة ومن ثم الانتقال من مرحلة المعرفة إلى مرحلة ما وراء المعرفة. (شهاب، والجندي، 1999).

وتتص إحدى فرضيات توجه تجهيز ومعالجة المعلومات بأن التفاعل بين العمليات الما وراء معرفية والمحتوى المعرفي الأكثر فعالية يؤديان إلى مساعدة الفرد على اشتقاق

استراتيجيات معرفية جديدة أثناء التعرض إلى مواقف لم يعالجها من قبل، ومن أهم الاستراتيجيات المعرفية نجد استراتيجيات التعلم الفعالة.

وتعد استراتيجيات التعلم مجموعة من العمليات والخطوات التي يمكن أن يستخدمها الفرد لتحسين تعلمه أي لتيسير اكتساب المعلومات وتخزينها والاحتفاظ بها وتوظيفها والاستفادة منها (Cyr,1998).

حيث أن مواجهة الطالب لعدة مهمات أكاديمية طويلة مراحل دراسته الجامعية يتطلب منه استخدام استراتيجيات متنوعة لمعالجة تلك المهمات وانجازها في حالة ما إذا كانت تطبيقية كاستراتيجيات حل المشكلة، كما أن أسئلة الامتحانات في المرحلة الجامعية تتعدى مستوى التذكر والحفظ البسيط إلى مستوى التطبيق والتحليل والترتيب والتقييم وهو ما يتطلب من الطالب استخدام استراتيجيات تعلم تمكنه من اجتياز تلك الامتحانات بنجاح.

وتصنف استراتيجيات التعلم من طرف العديد من الباحثين من بينهم "ملاي و شامو" O'Maly &CHamot (1990) إلى استراتيجيات ما وراء المعرفة وهي الاستراتيجيات التي تعمل على التوجيه والمراقبة والسيطرة على استراتيجيات التعلم وهذه الأخيرة تعمل على الإنجاز المباشر لمهمة التعلم سواء تعلق الأمر بحفظ المعلومات واستيعابها أو الاستفادة منها وكذا الاستراتيجيات الانفعالية التي تعمل على توجيه ورفع دافعية الطالب نحو التعلم كتحسين المزاج (Cyer,1998).

وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية تلك الاستراتيجيات في مساعدة الطلبة على تحقيق المهمات الأكاديمية «كدراسة "وتمان" Wattman" التي أكدت على فعالية تدريب الطلاب على الاستراتيجيات المعرفية في تحسين الفهم القرائي، كما أكدت دراسة "محمد سليم" على فعالية استراتيجيات التعلم المعرفية في تنمية استيعاب القواعد النحوية» (بن بركة، 2007، ص.153).

وانطلاقاً مما سبق ظهرت ضرورة إجراء دراسة تهدف إلى التحقق من فعالية برنامج تجريبي قائم على كل من التعلم ذي المعنى وما وراء المعرفة على تفعيل البنية المعرفية للطلبة الجامعيين في مادة المنهجية باعتبارها من أهم المواد الدراسية في مرحلة التدرج وما بعد التدرج، وكذا اشتقاق استراتيجيات التعلم المعرفية الفعالة وذلك من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

التساؤل العام:

ما أثر برنامج تجريبي قائم على (نظرية التعلم ذي المعنى لـ "Ausubel" ومفهوم ما وراء المعرفة) على تفعيل البنية المعرفية في مادة منهجية البحث العلمي واستخدام مهارات ما وراء المعرفة واشتقاق استراتيجيات التعلم الفعالة لدى الطلبة الجامعيين؟

التساؤلات الفرعية:

1- هل توجد فروق بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي على

اختبار التنظيم المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة؟

2- هل توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار

التنظيم المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية؟

3- هل توجد فروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة

التجريبية في القياس البعدي على اختبار التنظيم المعرفي؟

4- هل توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار

التمايز المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة؟

5- هل توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار

التمايز المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية؟

6- هل توجد فروق بين متوسطي درجات كل من المجموعتين الضابطة

والتجريبية في القياس البعدي على اختبار التمايز المعرفي؟

- 7- هل توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والقياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة؟
- 8- هل توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والقياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية؟
- 9- هل توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي؟
- 10- هل توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى أفراد المجموعة الضابطة؟
- 11- هل توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى أفراد المجموعة التجريبية؟
- 12- هل توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الحصيلة المعرفية؟
- 13- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد المجموعة الضابطة؟
- 14- هل توجد فروق بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد المجموعة التجريبية؟
- 15- هل توجد فروق بين متوسطي درجات كل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة؟
- 16- هل توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى أفراد المجموعة الضابطة؟
- 17- هل توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى أفراد المجموعة التجريبية؟

18- هل توجد فروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة

التجريبية في القياس البعدي على مقياس استراتيجيات التعلم؟

ثانيا. فرضيات الدراسة:

1. لا توجد فروق بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار التنظيم المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

2. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار التنظيم المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

3. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار التنظيم المعرفي.

4. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار التمايز المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

5. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار التمايز المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

6. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار التمايز المعرفي.

7. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والقياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

8. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والقياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

9. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي.

10. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى أفراد المجموعة الضابطة.

11. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى أفراد المجموعة التجريبية.

12. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الحصيلة المعرفية.

13. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد المجموعة الضابطة.

14. لا توجد فروق بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد المجموعة التجريبية.

15. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة.

16. لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى أفراد المجموعة الضابطة.

17. لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى أفراد المجموعة التجريبية.

18. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس استراتيجيات التعلم.

ثالثا. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى محاولة تحقيق ما يلي:

- التعرف على مدى فعالية برنامج تجريبي قائم على مفهوم ما وراء المعرفة ونظرية التعلم ذي المعنى على تفعيل البنية المعرفية في مادة المنهجية لدى الطلبة الجامعيين.
- التعرف على مدى فعالية البرنامج التجريبي على استخدام الطلبة لاستراتيجيات التعلم الفعالة.

- التعرف على مدى فعالية البرنامج التجريبي على استخدام مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، التقويم) لدى الطلبة الجامعيين.

- بناء برنامج تجريبي قائم على نظرية التعلم ذي المعنى و ما وراء المعرفة وذلك من خلال تحديد أطره النظرية و التطبيقية وتحديد محتواه وفهرسه، وأدواته ومدته الزمنية وتقويمه.

- محاولة مواصلة بناء مقياسي مهارات ما وراء المعرفة واستراتيجيات التعلم الفعالة، وتطوير بناء اختبار فعالية البنية المعرفية في مادة منهجية البحث العلمي تتميز بخصائص سيكو مترية مقبولة (معاملات صدق وثبات مرتفعة).

- محاولة وضع معايير لكل من مقياسي مهارات ما وراء المعرفة واستراتيجيات التعلم، ووضع معايير لاختبار فعالية البنية المعرفية وذلك ليتمكن تطبيقه على عدد أكبر من الطلبة.

رابعا. أهمية الدراسة:

*الأهمية النظرية:

- تظهر أهمية الدراسة كونها تعد نقطة وصل بين علم النفس المدرسي وعلم النفس المعرفي وذلك من خلال محاولة الاستفادة من النظريات الحديثة في مجال علم النفس المعرفي لمعالجة بعض القضايا التربوية والدراسية والتي من بينها استخدام الطلبة لاستراتيجيات التعلم الفعالة.

- كما تعد هذه الدراسة مساهمة متواضعة في مجال البحث العلمي، فالنتائج التي تتوصل لها هذه الدراسة ستكون انطلاقة لبحوث ودراسات أخرى في مجال علم النفس المدرسي كما ستساهم في إثراء المكتبة الجامعية خصوصا أمام حداثة الموضوع.

- تتبثق أهمية الدراسة أيضا كونها جاءت مواكبة للتطورات الحاصلة في مجال علم النفس التربوي، وذلك من خلال تحول اهتمام المختصين في مجال علوم التربية من التوجه السلوكي إلى التوجه المعرفي في التعلم.

- كما تكمن أهمية هذه الدراسة كونها تعالج أحد الموضوعات الأساسية في المجال الدراسي حيث يشكل موضوع استخدام الطالب لاستراتيجيات التعلم انشغالا كبيرا للمسؤولين التربويين وأولياء الأمور، كما تشكل انشغالا للطلاب في حد ذاته وخاصة في المرحلة الجامعية التي يضطر فيها للتركز حول مجهوداته الذاتية لإنجاز مختلف المهارات الأكاديمية.

- كما توجه هذه الدراسة انتباه المسؤولين عن تأطير المناهج والمحتويات الدراسية الى ضرورة إدراج مواد إدماجية تساعد المتعلمين على تشكيل بناء معرفي فعال في المجال المعرفي الذي يتعلمونه حيث يساعدهم على وضع علاقات منطقية بين المواد المشتركة، وخاصة طلبة الجامعات.

*** الأهمية التطبيقية:**

- تصميم برنامج لتفعيل البنية المعرفية في مادة المنهجية ومساعدة الطلبة على اشتقاق استراتيجيات التعلم الفعالة يطبق على طلاب الجزائريين في الجامعات لتدريبهم أكثر على التعلم الذاتي.

- إمكانية وضع نتائج هذه الدراسة موضع التطبيق داخل المؤسسات التعليمية، كما يمكن الاستفادة من نتائجها في تحسين مستوى الطلبة أثناء استرجاع معارف مختلف المواد الدراسية خاصة الأساسية منها وما يتبع ذلك من فعالية ذاتية للطلاب في مختلف المجالات الأكاديمية والمهنية.

- مساعدة الأساتذة الجامعيين على اختيار أفضل استراتيجيات التدريس الحديثة في الجامعات والتي تساعد على تنمية الاستقلالية الذاتية لدى الطالب الجامعي وتشكيل بنى معرفية فعالة في المجالات الأكاديمية التي يدرسونها.

خامسا. التعريف الإجرائي لمفاهيم الدراسة:

«إن للتعريف الإجرائية أهمية كبيرة في أي بحث علمي، ذلك أنها تمكن الباحثين من قياس المتغيرات، كما أنها تعد همزة وصل بين المستوى النظري الفرضي ومستوى الملاحظة إذ توضح بدقة تصور الباحث حول المفاهيم الأساسية في دراسته» (أبو علام، 2004، ص. 49).

لذا سنحاول تعريف المفاهيم الأساسية في دراستنا والمتمثلة في: البرنامج التجريبي وأأسسه (التعلم ذو المعنى وما وراء المعرفة)، فعالية البنية المعرفية، مهارات ما وراء المعرفة، استراتيجيات التعلم الفعالة.

1. تعريف البرنامج التجريبي:

وهو مجموعة من الخطوات العلمية التي يقوم فيها الباحث الحالي بتدريس مادة المنهجية وذلك بتطبيق كل مما وراء المعرفة (مهاراتها (التخطيط والمراقبة، التقويم) واستراتيجياتها (التفكير بصوت عال، التساؤل الذاتي...الخ)) والتعلم القائم على المعنى ل"اوزوبل" (المنظم الشارح والمنظم المقارن، واستراتيجية الخرائط المفاهيمية)، وفيما يلي تعريف كلا من التعلم ذي المعنى وما وراء المعرفة كونهما الأساسين الذين يقوم عليهما البرنامج:

1.1. التعلم ذي المعنى:

وذلك من خلال تحقيق ما يلي أثناء تقديم كل درس أو وحدة معينة في مادة المنهجية:

* **الترابط:** حيث أثناء عرض كل درس ينبغي أن يحقق الباحث مبدأ الترابط الداخلي أي ترابط ما بين المعلومات داخل المادة الحالية كالربط بين الإشكالية والفرضية والدراسات السابقة أو إبراز العلاقة بين الفرضيات وعرض النتائج، ومبدأ الترابط الخارجي أي بين

معلومات المادة الدراسية ومواد أخرى ذات صلة بالمادة الحالية، كالربط بين الفرضية في مادة المنهجية والأسلوب الإحصائي المناسب لمعالجة بياناتها في مادة الإحصاء.

* **التكامل:** وذلك بأن يحث الباحث المتعلم بإحداث نوع من التكامل بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة وذلك بعدة أساليب كطرح تساؤلات عن الدرس السابق قبل التعرض للدرس الجديد.

* **التنظيم الهرمي:** وذلك من خلال تقديم معلومات المادة الدراسية على شكل هيراركي من المستوى الأكثر عمومية إلى المستوى الأقل عمومية مثل أن تبدأ بمجال البحث ثم المشكلة ثم الإشكالية إلى غاية مناقشة وتفسير النتائج.

* **التمييز:** وذلك من خلال تقديم المعلومات والمعارف في فئاتها النوعية بالنسبة لموضوع كل درس كفئة أدوات جمع البيانات (المقابلة، الملاحظة، الاختبارات) وفئة الأساليب الإحصائية (اختبارات الفروق، معاملات الارتباط). وهذا من خلال الاعتماد على المنظمات المتقدمة "الاورزوبل" وهي:

***المنظم الشارح: Expository organizer**

ويستخدم هذا النوع من المنظمات عندما تكون المادة غير مألوفة لدى المتعلم وجديدة، فهو يزود المتعلم ببناء تصويري موحد يستطيع ان يربطه بالمادة الجديدة اي انه يستخدم كركيزة فكرية.

***المنظم المقارن: Comparative organizer**

ويستخدم هذا النوع لتسهيل عملية ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القديمة المشابهة لمعاني البنية المعرفية، وذلك بتوضيح المفاهيم الجديدة عن طريق مقارنتها بالقديمة، وبيان أوجه الشبه والاختلاف فيما بينها ومنع الغموض الذي يمكن ان ينتج عن تشابههما.

* **استراتيجية الخرائط المفاهيمية:** وهي استراتيجية تدريس حديثة يستخدمها المدرس لتسهيل تقديم المادة المتعلمة للمتعلمين ، تتمثل في رسم تخطيطي يوضح العلاقة بين مفاهيم مجال من المجالات العلمية ويوضح طبيعة تلك العلاقة، كما أن الخاصية المميزة للخريطة

المفاهيمية هي التنظيم الهرمي للمفاهيم من الأكثر شمولية وأقل نوعية إلى الأكثر خصوصية والأكثر نوعية وتحتوي الخريطة المفاهيمية على المفاهيم والعلاقات بين تلك المفاهيم والكلمات المفتاحية التي توضح طبيعة تلك العلاقة بين كل مفهومين والخطوط التمثيلية، وقد تم استخدامها في البرنامج المعتمد في الدراسة الحالية لأنها أهم الاستراتيجيات التي يعتمد عليها التدريس بنظرية التعلم ذي المعنى.

2.1. ما وراء المعرفة: ويكون بإدراج التدريب على ما وراء المعرفة باستراتيجياتها ومهاراتها ضمن حصص البرنامج وذلك إما ضمناً باستخدام استراتيجياتها في حل بعض المشكلات المدعمة لمعلومات الطالب في منهجية البحث العلمي، أو تصريحياً وذلك من خلال التدريب المباشر على مهارات ما وراء المعرفة واستراتيجياتها مباشرة ضمن بعض الأجزاء داخل الحصة التعليمية ، ومن بين استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تم اعتمادها نذكر: النمذجة، التفكير بصوت عال، KWLH، مهارات ما وراء المعرفة الثلاث، التساؤل الذاتي، مع التطرق لبعض الأنشطة الما وراء معرفية كحث الطلبة على الاستبصار بالذات وإمكاناتها وخصائصها والاستراتيجيات المعرفية واستبصار المتعلمين بالمهام الأكاديمية المستقبلية عليها.

2. التعريف الإجرائي لفعالية البنية المعرفية:

«تتمثل البنية المعرفية نتاج التفاعل القائم بين المحتوى المعرفي بما يمثله من معلومات ومفاهيم وحقائق وأفكار وقواعد وقوانين وقضايا ومعطيات إدراكية والعمليات المعرفية التي تعالج ذلك المحتوى». (الزيات، 2004، ص. 416).

ونادراً ما يستدل على فعالية البنية المعرفية من خلال المحتوى المعرفي أو من خلال العمليات المعرفية، وإنما يستدل عليها من خلال العلاقات القائمة بين مكونات ذلك المحتوى. كما أن صعوبة قياس البنية المعرفية تزول بمجرد تحديد المجال المعرفي الذي يمثل عناصر محتوى معرفي معين ومحدد لبعض التخصصات.

ويتم قياس فعالية البنية المعرفية بواسطة الاختبار المعتمد في الدراسة الحالية المكون من أربعة اختبارات فرعية التي تقيس الأبعاد التالية (التنظيم الهرمي، الترابط المعرفي، التمايز المعرفي، الحصيلة المعرفية)، ويصنف الطلبة وفقا لدرجاتهم الكلية على الاختبار كما يلي:

الجدول رقم (01) يوضح تصنيف الأفراد على اختبار فعالية البنية المعرفية.

ترتيب الفئة	حدود الفئة.
الأولى الضعيفة جدا	(من أدنى درجة في التوزيع - الى 60.18)
الثانية الضعيفة	(61 -الى 63.86)
الثالثة المتوسطة	(من 64-الى 67.54)
الرابعة الجيدة	(من 68-الى 71.22)
الخامسة العليا أو المتفوقة جدا	(من 72-الى أقصى درجة في التوزيع)

3.التعريف الاجرائي لمهارات ما وراء المعرفة: وتعد مهارات ما وراء المعرفة الجانب

التفريقي لما وراء المعرفة وتتمثل في المهارات التالية:

***التخطيط:** وفيها يقوم المتعلم بتحضير خطة منظمة تحتوي على الأهداف المراد تحقيقها من النشاط المراد إنجازه وكذا وقت تنفيذه والوسائل المساعدة لذلك كما يحدد أهم الصعوبات التي قد تعترضه ووسائل حلها.

*** المراقبة:** وفيها يقوم المتعلم بتوجيه سيرورته اثناء اداء المهمة التعليمية ومراقبة مدى تقدمه نحو تحقيق اهدافه وكذا مراقبة مدى ملائمة كل عناصر الخطة التي وضعها مسبقا.

*** التقويم:** وفيها يقوم المتعلم بالتحقق من دقة النتائج والحلول التي توصل اليها، كما يسعى الى التحقق من مدى ملائمة كل عناصر الخطة التي وضعها مسبقا بعد انهاء للمهمة التعليمية، بالإضافة لتحديده لعناصر القوة والضعف لجهوده المبذولة وكذا تحديده للممارسات التي سوف يتبعها في مهام مقبلة.

وتحدد درجة استخدام الطلبة لمهارات ما وراء المعرفة بالدرجة التي يتحصلون عليها بتطبيق مقياس مهارات ما وراء المعرفة الذي تم بناؤه في الدراسة الحالية، ويصنف الفرد حسب درجته في احدى الفئات التالية:

الجدول رقم (02) يوضح تصنيف الأفراد على مقياس مهارات ما وراء المعرفة.

ترتيب الفئة	حدود الفئة.
الأولى الضعيفة جدا	(من أدنى درجة 40 - الى 131)
الثانية الضعيفة	(من 132- الى 143)
الثالثة المتوسطة	(من 144 - الى 150)
الرابعة الجيدة	(من 151 - الى 164)
الخامسة العليا أو المتفوقة جدا	(من 165 - الى أقصى درجة 200)

4.التعريف الاجرائي لاستراتيجيات التعلم الفعالة:

انطلاقا من التعريفات النظرية لاستراتيجيات التعلم تمّ اختيار التعريف التالي والذي يعد الأنسب للدراسة الحالية:

حيث تعد استراتيجيات التعلم مجموعة من الخطوات التي يمكن أن يستخدمها الطالب لتسيير واكتساب المعلومات والاحتفاظ بها واسترجاعها وتوظيفها والاستفادة منها.

وقد تم اختيار الاستراتيجيات المعرفية في الدراسة الحالية ذلك أنها تؤثر بشكل مباشر على عملية التعلم كما أن لها أهمية كبيرة مقارنة باستراتيجيات أخرى تم استبعادها والمتمثلة في الاستراتيجيات الداعمة للتعلم كالاستراتيجيات الانفعالية والاجتماعية وألما وراء المعرفية.

كما تم الاعتماد على تقنيتي "روبينسون" Robinson (SQR3) وتقنية "دانسيرو" (Dansereau Murder System).

وتلك الاستراتيجيات هي:

المسح والاستعراض (S) Survey، اشتقاق وإعداد الأسئلة (Q) Question و قراءة (R) Read، استرجاع (R) Recale، مراجعة (R) Réversion، الفهم (U) Understand، الهضم (D) Digest، وتقدر درجة استخدام الفرد لاستراتيجيات التعلم المعرفية الفعالة بالإجابة على المقياس المستخدم في الدراسة. وحسب نتائج معايرة المقياس تم تصنيف الأفراد الى خمس فئات كما يلي: الجدول (03) يوضح تصنيف الأفراد على مقياس استراتيجيات التعلم.

ترتيب الفئة	حدود الفئة.
الأولى الضعيفة جدا	(من أدنى درجة 44 - الى 145)
الثانية الضعيفة	(من 146-الى 154)
الثالثة المتوسطة	(من 155-الى 170)
الرابعة الجيدة	(من 171-الى 187)
الخامسة العليا أو المتفوقة جدا	(من 188-الى أقصى درجة 220)

الفصل الثاني: ما وراء المعرفة.

تمهيد.

أولاً. ما وراء المعرفة.

- 1.لمحة تاريخية حول تطور مفهوم ما وراء المعرفة.
- 2.تعريف ما وراء المعرفة.
- 3.العلاقة بين ما وراء المعرفة وبعض المتغيرات الأخرى.
- 4.مكونات ما وراء المعرفة.

ثانياً. مهارات ما وراء المعرفة.

- 1.تعريف مهارات ما وراء المعرفة.
 - 2.تصنيف مهارات ما وراء المعرفة.
 - 3.العوامل المؤثرة في استخدام مهارات ما وراء المعرفة.
 4. المردودات التربوية لمهارات ما وراء المعرفة.
 - 5.أساليب قياس مهارات ما وراء المعرفة.
 - 6.استراتيجيات تنمية وتدريب مهارات ما وراء المعرفة.
- خلاصة الفصل.

تمهيد:

أدى ظهور النظرية البنائية المعرفية "لجان بياجيه" الى توجه الباحثين في علم النفس التربوي وعلوم التربية من التفسير الارتباطي السلوكي للظواهر التربوية الى التفسير المعرفي لتلك الظواهر ، وهذا ما أدى الى البحث في بعض المفاهيم والظواهر الحديثة ، وأهم تلك المفاهيم التي لقت اهتمام الباحثين في الآونة الأخيرة مفهوم ما وراء المعرفة، حيث أن أهمية هذا المفهوم تكمن في كون تدريب المتعلمين على الوصول الى مستوى الوعي بما يملكونه من معلومات وتوجيههم الذاتي لعملياتهم المعرفية أثناء التعلم يؤدي الى أهم ما تنادي به الحركات التربوية الحديثة "تعلم كيف تتعلم".

كما يعد هذا المفهوم في دراستنا الحالية أهم المفاهيم التي سوف نتطرق لها وهو أحد الأسس الهامة التي يقوم عليها البرنامج التجريبي لذا سوف يتم خلال هذا الفصل التطرق إلى نظرة تاريخية حول تطور المفهوم، وكذا علاقته ببعض المتغيرات الأخرى، ومكوناته الأساسية، كما خصصنا جزء حول مفهوم مهارات ما وراء المعرفة للتفصيل فيها من خلال التعرض لتعريفات العلماء لها، وكذا التطرق لأهم تصنيفاتها و تقنيات قياسها واستراتيجيات تدريسها وتتميتها لدى المتعلمين ،كما سوف نتطرق الى بعض الدراسات ووجهات نظر العلماء التي توضح أهمية مهارات ما وراء المعرفة في التغلب على بعض مشكلات التعلم التي أرقّت مختلف أطراف العملية التعليمية.

أولاً. ما وراء المعرفة:

1.لمحة تاريخية حول تطور مفهوم ما وراء المعرفة:

يشير كل من "جارمان وفاريك" "Varik&Jarman" أن هذا المفهوم يعود في أصوله إلى أصول علم النفس، وان "وليم جيمس " James" و"جون ديوي" Dewy" قد وصفا العمليات لما وراء المعرفية التي تحتوي على التأمل الذاتي الشعوري والتي تشير ضمناً إلى

مهارات وقدرات ما وراء المعرفة التي نستخدمها في الوقت الحالي (العتوم، 2004).

وقد تطور مفهوم ما وراء المعرفة بفضل مجهودات وبحوث عديدة نذكر أهمها فيما يلي:

بحوث "فلافل" (1976) Flavell " على الذاكرة وما وراء الذاكرة، و"بياجيه" (1974) Piaget " على الوعي، و"فيكوتسكي" Vygotsky " على الأصول الاجتماعية للمراقبة المعرفية و"سترنبرج" Sternberg " على عمليات مراقبة ومعالجة المعلومات. (Richer et all, 2004)

ويرجع الفضل في انتشار مفهوم ما وراء المعرفة إلى أعمال "فلافل" (1979) والذي قام بالعديد من الأبحاث التي ناقشت الذكاء والذاكرة وعمليات الاسترجاع والمراقبة وكيفية تخزين المعلومات (بن بريكة، 2007)، حيث بدأ "فلافل" أعماله حول الذاكرة عند الأطفال وقد اكتشف من خلال تجاربه أن فعالية استراتيجيات الذاكرة لدى الأطفال ترتبط بتعبيراتهم عن تلك الاستراتيجيات، مثال: أن الطفل الذي يعرف أن استرجاعه لقائمة من الكلمات يكون أفضل أثناء تصنيفها في مجموعات ذات معنى، فإن تذكره لتلك القائمة من الكلمات يكون أفضل من الطفل الذي لا يملك تلك المعرفة. (Weil-Barais et all, 1993)

ومنذ فترة السبعينات إلى وقتنا الحالي وبظهور توجه تجهيز ومعالجة المعلومات الذي يهتم بالفرد كعنصر نشط وفعال لمعالجة المعلومات، تزايدت البحوث والدراسات حول مفهوم ما وراء المعرفة الأمر الذي أدى إلى تحديد أدق لتعريف المفهوم مع إضافة مكونات أخرى أكثر تفصيلا لمفهوم ما وراء المعرفة، لكن ما يلفت الانتباه هو التسميات المختلفة للمفهوم على الرغم من شبه الاتفاق على ماهيته (العتوم، 2005). ومن تلك التسميات نذكر: فوق المعرفة، ما وراء المعرفة، ما بعد المعرفة، الميتا معرفة، التفكير في التفكير، التفكير حول

التفكير، وسوف نعتمد في الدراسة الحالية على مصطلح ما وراء المعرفة كونه الأقرب للمفهوم من الناحية الاصطلاحية.

2. تعريف ما وراء المعرفة:

لقد اختلف العلماء حول تحديد تعريف ما وراء المعرفة، لذا قد يجد الباحث الكثير من التعريفات لهذا المفهوم سواء أكان ذلك في المراجع العربية أو المراجع الاجنبية ومن تلك التعريفات نذكر ما يلي:

* **تعريف قاموس علم النفس:** «هي امتلاك المعرفة أو الوعي بالعمليات الخاصة بالفرد» (العتوم وآخرون، 2007، ص.267).

لكن ما يلاحظ على هذا التعريف أنه لم يتعرض بالتفصيل إلى ما وراء المعرفة بمكوناتها الفرعية كما انه اقتصر على الوعي وهو يعد مكونا واحدا من مكونات ما وراء المعرفة.

* **تعريف "فلافل" (1979):** يحتوي تعريف "فلافل" لما وراء المعرفة على مكونين هما: أ/ الوعي والمعرفة حول ظواهر المعرفية.

ب/ الإدارة المعرفية (Richer et all , 2004،p.23).

ويوضح تعريف "فلافل" المكونين الأساسيين لما وراء المعرفة وهما: الوعي والإدارة المعرفية اللذان قامت عليهما جميع التصنيفات الحديثة لمكونات ما وراء المعرفة.

* **تعريف "براون" Brown و"هاربر" Harper و"هيدبرج" Hedberg (1994)** " تمثل ما وراء المعرفة كمراقب أو حارس للعمليات المعرفية" (Romero,2004, p.04)

* **تعريف "هويت"، Huit(1997) :** «هي المعرفة التي يمتلكها الفرد حول نظامه المعرفي أو تفكير الفرد حول تفكيره، وتتضمن تفكير الفرد فيما يعرف وما لا يعرف، ومراقبة كيف تسير عملية تفكيره» (العتوم وآخرون، 2007، ص.206).

ونلاحظ من خلال تعريف "هويت" أن ما وراء المعرفة تتكون من عنصرين متمثلان في الوعي أو معرفة الفرد حول نظامه المعرفي والإدارة التي تظهر في المراقبة حسب تعبيره

لكن هذا التعريف يخفي المكونات الأخرى لما وراء المعرفة كالخطيط والتقويم... الخ.

* **تعريف "فتحي مصطفى الزيات":** «التفكير الما وراء معرفي هو نمط من التفكير المدروس المخطط، القصدي، الموجه بالهدف ذو توجه مستقبلي قائم على أعمال العقل من أجل انجاز المهام المعرفية المستهدفة». (الزيات، 2004، ص.574).

* **تعريف "بوندر وبوندر" (1992) Bonds and bonds:** «هي معرفة ووعي الفرد بعملياته المعرفية، وقدرته على تنظيم وتقييم ومراقبة تفكيره، وان هذه المراقبة تتيح للفرد فرصة السيطرة بفاعلية أكثر على عمليات المعرفة لديه» (العتوم، 2004، ص.206).

ويتضح من خلال التعريفين السابقين تفصيل أكثر لما وراء المعرفة، وذلك يظهر من خلال إضافة أهم المكونات التي تم التعرض لها من طرف الباحثين المستحدثين والمتمثلة في (معارف ما وراء المعرفة، مهارات ما وراء المعرفة، استراتيجيات ما وراء المعرفة)

وقد قام الباحثون "براون" (1994 Brown، Noël، 1995 Wolfs، Romainville) بأعمال على ما وراء المعرفة كما قاموا بتحديد تعريفات غير إجرائية وغير محددة لذا جاء (Dieudonné Leclercq، 2007، 2008) واقترح تعريفا أكثر إجرائية وأكثر تحديد « ما وراء المعرفة هي مجموعة من العمليات (الحكم، التحليل، الضبط) على (العمليات، المنتوجات) في الأوقات التالية (قبل، أثناء، بعد) وضعية (التعلم، التقويم) وملاحظة نتائج الأداء المتمثلة في السلوكيات والنشاطات» (Frayssinhes, 2011, p.61)

ورغم وجود بعض الاختلافات في التعاريف التي تم ذكرها والتي لم يتم التطرق لها إلا أنها تتفق على أن مفهوم ما وراء المعرفة يتكون من العناصر التالية:

- وعي (Consciouness) الفرد بعملياته المعرفية أثناء التفكير.
- التخطيط (Planning) المهمة المراد انجازها.
- المراقبة (Controlling) للعمليات المعرفية والتحكم فيها (Monitoring)

■ التقويم (Assessment) لعمليات التفكير ونواتجها.

وعليه فإن مفهوم ما وراء المعرفة يشير إلى معرفة ووعي الفرد بالمعارف التي يملكها وكذا عملياته المعرفية ووعيه بطبيعته كشخص مجهز ومعالج للمعلومات، وكذا معرفته بطبيعة المهام المقبل على انجازها، وطبيعة الأشخاص الذين يتعامل معهم، كما تشمل ما وراء المعرفة ضبط الفرد وسيطرته على عمليات تفكيره أثناء قيامه بنشاطات في مختلف المجالات، وضبطها وتوجيهها للقيام بمهمتها بأكثر فعالية وتقويمه لفعالية تلك العمليات ونواتجها للاستفادة من ذلك في إنجاز مهمات مشابهة.

3. العلاقة بين ما وراء المعرفة وبعض المتغيرات الأخرى:

ترتبط ما وراء المعرفة ببعض المتغيرات التي تعد بالغة الأهمية في تحسين التعلم لدى الطلاب حيث تقوم طبيعة تلك العلاقة على التأثير والتأثر ومن بين المتغيرات ذات العلاقة بمفهوم ما وراء المعرفة نذكر ما يلي:

3.1. مستوى تجهيز ومعالجة المعلومات:

يعد مستوى تجهيز ومعالجة المعلومات الطريقة التي نستقبل بها المعلومات الخارجية وتحويلها إلى مدركات واعية توجه استجاباتنا فيما بعد (Weil-Barais et al, 1993) ولقد افترض هذا المفهوم كل من "كريك ولوكهارت" Craik et Lockhert حيث يريان أنه يمكن وصف البيانات على نحو أفضل من خلال مفهوم للذاكرة يعتمد على مستويات المعالجة، والفكرة العامة هي أن المنبهات الداخلية تتعرض لسلسلة من التحليلات بدأً بالتحليل الحسي السطحي متقدمة إلى تحليلات أكثر عمقا وتعقيدا وإسنادا إلى المعنى وتكون المعلومات التي يتم معالجتها عند مستوى عميق أقل احتمالا لأن تتعرض للنسيان مقارنة بتلك التي يتم معالجتها عند المستوى السطحي (زيد الدين، 2007).

وتظهر العلاقة بين ما وراء المعرفة ومستوى تجهيز ومعالجة المعلومات من خلال ما

يلي:

كلما زاد عمق تجهيز ومعالجة المعلومات كلما زادت الخبرات المعرفية للفرد وهذا ما يؤدي بدوره إلى زيادة الخبرات الما وراء المعرفة القائمة على معرفة طبيعة المهمة واستراتيجيات التعامل معها، وهذا ما يؤثر في استخدام الفرد لمهارات ما وراء المعرفة أثناء إقباله على المهام المختلفة ومثال ذلك: أن الطالب الذي يقابل محاضرة جديدة (مهمة جديدة) ثم يقوم بتناولها من خلال التحليل العميق لمعانيها وفهمها جيدا ودمجها مع معارفه السابقة، يكتسب خبرة ما وراء معرفية تساعد على التخطيط والمراقبة والتقييم أثناء تنفيذه لمهمة مشابهة ولتكن التعامل مع محاضرة من نفس المقياس مشابهة لدرس سابق في عام دراسي آخر.

كما أن ما وراء المعرفة تؤثر على مستوى التجهيز والمعالجة، حيث أن الفرد الذي يعي طبيعة المهام المختلفة واستراتيجيات معالجتها يساعده ذلك على تجهيز أكثر عمقا خصوصا أثناء تناولها والعكس مع المهمات السطحية والبسيطة فعلى سبيل المثال: أن الطالب الذي يعرف بان حفظ أسماء العلماء الذين قاموا بوضع تعريفات للبحث العلمي يختلف عن فهم الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات في مقياس المنهجية سيختلف مستوى تجهيزه من المهمة الأولى إلى المهمة الثانية حسب درجة تعقيدها.

2.3. الذكاء:

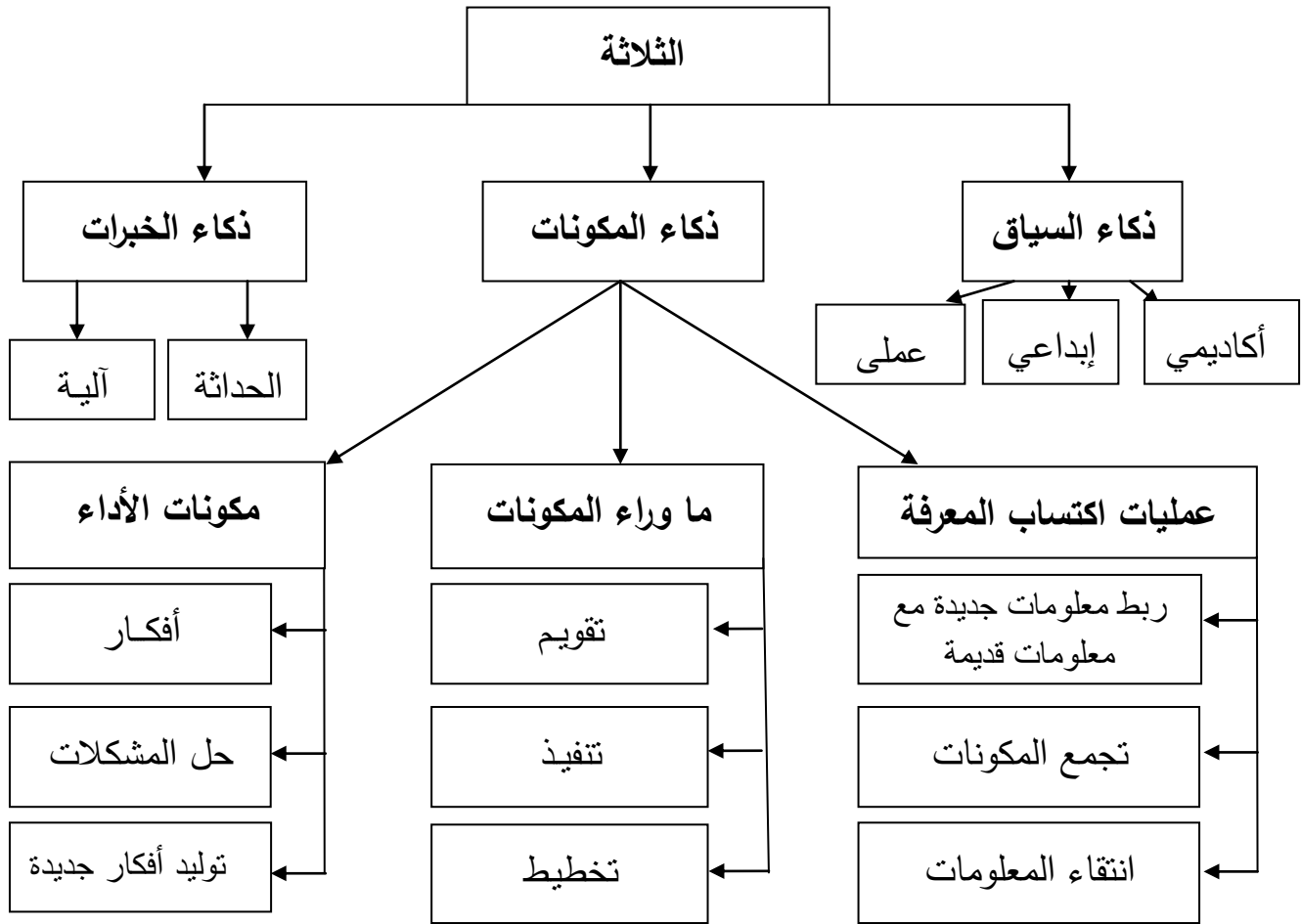
إن المتنبع لمفهوم الذكاء في الاتجاهات المختلفة لعلم النفس يلتبس اختلافا واضحا بين المنظرين في هذا المجال الخصب هذا الاختلاف يعود إلى المناحي والاتجاهات النظرية المتباينة التي ينتمي إليها كل واحد من هؤلاء المنظرين (نوفل، 2007).

وقد تمثلت تلك المناحي في المنحنى السيكو متري والذي يضم كافة نظريات العوامل انطلاقا من نظرية "تشارلز سبيرمان" Spearman إلى نظرية التركيب العقلي "جيفورد" Guildford والمنحنى المعرفي الذي يضم نظرية النمو المعرفي "لجان بياجيه" Piaget وكافة النظريات المساندة له كنظرية "فيغوتسكي" Vygotski ... الخ. والذي يهمنّا هنا هو التحول من المفهوم التقليدي للذكاء الذي كان ينظر إليه على انه القدرة على حل أكبر عدد من المشكلات أو إعطاء استجابات صحيحة لأكبر عدد من المثيرات إلى

المفهوم الحديث للذكاء الذي يهتم بعادات العقل النشطة أو الفعالة مثلما يهتم بجزيئات عمليات التفكير أو هياكل المعرفة، وإن الذكاء ينمو ويتزايد من خلال الجهود التي يبذلها الفرد في عملية التعلم والتعليم. (نوفل، 2007).

وتتضح العلاقة بين الذكاء وما وراء المعرفة من خلال نظرية "ستيرنبرغ" Sternberg في نظريته الثلاثية للذكاء، حيث أن "ستيرنبرغ" يعتقد أن الذكاء فوق العادي يظهر في دور المفاضلة بين البدائل لاختبار الأداء والتنفيذ المناسب للمهام الحياتية التي تواجهها وهذا ما يدل على ازدياد استخدام الفرد للعمليات الما وراء معرفية والتي أطلق عليها "ستيرنبرغ" ما وراء المكونات Meta components والتي تماثل مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، التقويم، (Bernaud, 2007) و (Livingston, 1997) التي أشار إليها "فلافل" "وبراون" Brawn ويعني ذلك أن الفرد يكون أكثر ذكاء عندما يصل إلى استخدام مهارات ما وراء المعرفة، والتي يضعها "ستيرنبرغ" في الدرجة الأولى من نظريته الثلاثية (شكل رقم 01) يوضح ذلك.

ويتضح مما سبق ذكره أن العلاقة بين ما وراء المعرفة والذكاء علاقة تكاملية حيث أن ما وراء المعرفة أصبحت حسب النظريات المعاصرة للذكاء مكونا من مكونات السلوك الذكي.



الشكل رقم (01): يوضح نظرية الذكاءات المتعددة الثلاثية "لستيرنبرغ" (أبو حماد، 2007، ص.27).

3.3. الدافعية: Motivation

تعرف الدافعية على «أنها مجموع القوى الداخلية التي تحرك سلوكيات الفرد اتجاه أهداف معينة وهي تمثل الحاجات، الرغبات، ميولات، شهوات». (Fenouillet, 2003, p.02). وقد أكدت العديد من الدراسات أن للدافعية دور كبير في تحسين المهارات المعرفية لدى الطلبة ورفع تحصيلهم الدراسي لما لها من تأثير على تحريك سلوك الطلاب نحو إتقان استراتيجيات تعلمهم من أجل تحقيق أهداف أفضل ومن بين تلك الدراسات نذكر دراسة "جود" (Good2002)، ودراسة "ارستون" (Areston 2003) (Yun, Sternberg, 2004).

وتظهر العلاقة بين ما وراء المعرفة والدافعية كما يلي:

حيث تؤثر ما وراء المعرفة في دافعية الفرد على أداء المهام الحياتية المختلفة من خلال مكون الوعي بالذات (القدرات العقلية والمهارات الموظفة في أداء المهمات) ويكون الوعي بالذات سلبى أو ايجابى من خلال طبيعة النزعة الاعزائية لنجاح أو فشل الفرد في أداء المهام المختلفة ويجمع الباحثون بان الفرد يعزى نجاحه في الغالب إلى القدرات العقلية التي يمتلكها وخبراته الذاتية التي وظفها لإنجاز المهمة أما فشله فغالبا ما يعزىه لأسباب خارجية، والوعي بالذات في حالة أعزاء النجاح للقدرات العقلية يدعم دافعيته لإنجاز تلك المهام أو مهام متشابهة في مواقف أخرى. (الزيات، 2004).

كما تظهر تلك العلاقة من خلال ما يسمى بالفاعلية الذاتية Auto Efficacité حيث يعرفها "باندورا" Bandura «أنها التصور العقلي الذي يكونه الفرد عن نفسه خلال نجاحاته وإخفاقاته السابقة وهو ما يؤثر على أفكاره وسلوكياته المستقبلية» (بوقريس، وتيلوين، ب ت، ص.29). وتظهر العلاقة من خلال معارف ما وراء المعرفة حيث أن الفرد الذي يمتلك تصورات ايجابية حول ذاته (متغير الشخص) لأداء مهام معينة يكون تصوره العقلي حول فاعليته الذاتية لأداء تلك المهمة ايجابيا مما يرفع ذلك من دافعيته لإنجازها.

كما أن ما وراء المعرفة تتأثر بالدافعية من خلال نواتج ما وراء المعرفة وتوظيف معارفها وخبراتها على المهام المختلفة يدعم في حالة نواتجه الايجابية وينخفض في حالة نواتجه السلبية (الزيات، 2004).

4.3. التحصيل الدراسي:

عرفه "ألقاني والجمال" في معجم المصطلحات التربوية (2003) «بأنه يعني مدى استيعاب الطلاب لما فعلوا من خبرات معينة من خلال مقررات دراسية ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض» (المزروع، 2006، ص.21).

ويشير "فتحي مصطفى الزيات" إلى أن العلاقة بين ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي تظهر من خلال تحسين التلميذ لاستراتيجيات مذكرتهم حسب طبيعة المادة التي سوف يقبلون على مذاكرتها، حيث أن ما يصلح لمهمة ما لا يصلح بالضرورة لمهمة أخرى. (الزيات، 2004).

وقد أشارت الأدبيات إلى أن العلاقة بين ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي تكون أقوى كلما تقدم التلميذ في المرحلة الدراسية وكلما زاد مستوى نضجه وذلك نتيجة للعوامل التي أشار إليها العلماء بخبرة ما وراء المعرفة، وبالتالي يصبح من السهل اكتسابهم للمهارات بصورة أكثر فعالية (حمود الحارون، 2008).

كما أشار كل من "باراستفورد" Brasford و"شارود" Sherwood و"فايو ريزر" Vay & Riser إلى ضرورة استخدام ما وراء المعرفة بمكوناتها المختلفة سواء معارف ما وراء المعرفة أو استراتيجياتها أو مهاراتها في تحسين استراتيجيات التعلم لدى الطلاب ذلك أن لها تأثير إيجابي على التفكير والقدرة على حل المشكلات. (Hope, 2001)

وقد أكدت العديد من الدراسات على ما تم ذكره سابقا منها ما يلي:

دراسة "أونيل" و"أوبيدي" (Aobedi & O'Neill, 1996) التي توصلت إلى وجود علاقة بين ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية، «ودراسة "ريتل" (2001) وآخرون Rittle et al التي توصلت إلى تحسين أداء تلاميذ الصف الخامس والسادس ابتدائي في مادة الرياضيات وزيادة فهمهم العميق وتنمية مهاراتهم الإجرائية في القدرة على حل المسائل الرياضية نتيجة للاهتمام بكل من المعرفة التقريرية والإجرائية» (حمود الحارون، 2008، ص. 205).

كما توصلت دراسة "تونغ" Tong إلى «فعالية استراتيجية ما وراء المعرفة في زيادة وعي وإدراك التلاميذ لحل المسائل للفضية» (الخطاب، 2007، ص. 45).

كما أن الحاجة للإنجاز لدى التلميذ المتفوق دراسيا تدفعه إلى تحسين استراتيجيات تعلمه لتحسين تحصيله وهذا مما يدفعه إلى استخدام ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، والتقييم)

لتحقيق أهدافه بأكثر فعالية وهذا ما توصل إليه "جابر عبد الحميد" من خلال دراسته التي تعتمد على المقارنة بين التلاميذ المتفوقين دراسيا بالمرحلتين الإعدادية والثانوية في الدافعية والاتجاهات المدرسية وبعض سمات الشخصية، وتبين من خلال الدراسة أن الطلاب المتفوقين حصلوا على أعلى الدرجات من بقية الطلاب في كل من التفكير الأصيل والحيوية، فالطلاب المتفوقون دراسيا يحبون العمل بدرجة أكبر ولديهم القدرة على الانجاز ويحبون حل المشكلات الصعبة ولديهم حب استطلاع عقلي. (خليفة، 2006).

وانطلاقا مما سبق يتضح أن العلاقة بين ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي علاقة قوية موجبه حيث أن استخدام التلميذ لمهارات ما وراء المعرفة يزيد من فعالية تعلمه ويؤثر إيجابا على نتائجه الدراسية، وتزداد قوة هذه العلاقة بالتقدم في المراحل الدراسية.

3.5. الأساليب المعرفية:

يشير الأسلوب المعرفي إلى الأبعاد النفسية التي تقف خلف أسلوب الفرد المميز في اكتساب وتجهيز المعلومات أو أنها طريقة الفرد المميز في توظيف المعرفة أو أنها مركبات من الاستعدادات المعرفية والوجدانية أو أنها خواص بنائية للنظام المعرفي للفرد (الزيات، 2001). وقد أمكن من خلال عرض وتحليل البحوث العربية التي اهتمت بدراسة الأساليب المعرفية تحديد الأساليب التي تناولتها هذه البحوث ومن هذه الأساليب ما يلي:

- الاعتماد على المجال الإدراكي-الاستقلال عنه-

- التأمل (التروي)-الاندفاع.

- تحمل - عدم تحمل الغموض.

(الشرقاوي، 1995).

وتظهر العلاقة بين مفهوم ما وراء المعرفة والأساليب المعرفية من خلال تأثير الأسلوب المعرفي كخاصية ثابتة نسبيا في شخصية الفرد على استخدامه لما وراء المعرفة، حيث أن

بعض الأساليب المعرفية قد تعيق الفرد على استخدام مهارات ما وراء المعرفة أثناء إنجاز المهام المختلفة مثل أسلوب (التروي والاندفاع) حيث أن بعض الأفراد الذين يتميزون بأسلوب الاندفاع أثناء الإقبال على المهام المختلفة يستجيبون لتلك المهام والمواقف بتسرع وبالابتعاد عن التروي وإمعان النظر قبل الاستجابة لمثيرات مختلفة (العتوم، 2004)، مما يجعلهم عرضة للوقوع في الأخطاء وهذا ما يؤثر سلباً على استخدام مهارات ما وراء المعرفة، فالفرد المندفع أثناء إقباله على مهمة معينة سيتسرع في تنفيذها مباشرة دون تحديد طبيعتها واستراتيجيات التعامل ومعها وكذا الوقت والوسائل اللازمة للأداء والتي تعد كلها أهم العناصر التي تدور حولها مهارات ما وراء المعرفة، على عكس الفرد ذو أسلوب التروي حيث أنه يقوم بالتخطيط لاستجاباته لأي مثير مع التروي في إنجازها والإمعان في الأخطاء التي يقع فيها ومحاولة تجنبها.

4. مكونات مفهوم ما وراء المعرفة:

تعددت وجهات نظر العلماء حول المكونات الأساسية لما وراء المعرفة وذلك يعود إلى الغموض الذي بقي بين العلماء حول تحديد تعريف متفق عليه للمفهوم منذ ظهوره على يد "فلافل" في فترة السبعينات، وسوف نحاول من خلال هذا العنصر ذكر بعض التصنيفات ثم التفصيل في المكونات الأساسية المتفق عليها.

ويمكن التمييز بين تيارين مختلفين تناولوا أبعاد ما وراء المعرفة، يمثل التيار الأول "فلافل" ورفاقه، أما التيار الثاني فيمثله "براون" والباحثين الذين يقترحون من منظور معالجة المعلومات (قلي، 2009)، فقد ركز التيار الأول على معارف ما وراء المعرفة وخبرات ما وراء المعرفة.

أما التيار الثاني فقد ركز على عمليتي الضبط والمراقبة. (حمود الحارون، 2008).

ورغم اختلاف التيارات حول المكونات الأساسية لما وراء المعرفة، إلا أنه يمكننا النظر إليها نظرة تكاملية، حيث أن ما وراء المعرفة تتكون من معارف وخبرات ما وراء المعرفة، كما تتكون كذلك من مهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة التي ذكرها "بروان" Brown وزملائه، ويمكن التطرق إلى كل مكون بقليل من التفصيل فيما يلي:

1.4. معارف ما وراء المعرفة:

«ويرى "فلافل" أن معارف ما وراء المعرفة تشمل جزء من معارفنا التي نمتلكها حول أنفسنا وحول غيرنا من الأشخاص وكذا المهمات المستقبلية عليها واستراتيجيات معالجتها» (Romainville, 1993, p. 23).

وقد صنفها إلى ثلاثة عناصر وهي:

- **متغير الشخص:** وهي مجموع المعارف التي نمتلكها حول أنفسنا وحول الآخرين كمعالجين للمعلومات وقد قسمها "فلافل" (Flavell) إلى قسمين هما:

➤ **معارف عن الشخص ذاته:** ويقصد بها مجموع المعارف التي يمتلكها الشخص حول خصائصه الشخصية وعملياته المعرفية والاستراتيجيات التي وضعها لمواجهة مختلف المهمات فعلى سبيل المثال اعرف أنني أتذكر أسماء العلم بصعوبة. (Romainville, 1993)

➤ **معارف خارج الشخص أو معارف حول الآخرين:** وهي معرفة الفروق بين الأشخاص كمعالجين للمعلومات، فعلى سبيل المثال أنني اعرف بأ أنني أسرع من زميلي في تذكر نص قرائي ما (Romainville, 1993).

➤ **المعارف العالمية:** وتمثل المعارف المختلفة التي يمتلكها الفرد حول النشاط المعرفي الإنساني بصفة عامة مثال أننا نعرف جميعاً بأن الذاكرة قصيرة المدى غير فعالة ومحدودة، ويمكن اعتبارها نظريات ساذجة تخص المعرفة مثل المعرفة العامة أن الذاكرة معرضة للخطأ (قلي، 2009).

• **متغير المهمة:** وهي المعارف التي نمتلكها حول طبيعة المعلومات التي سوف نعالجها أو المهمات المقبلين على انجازها مثل معرفتنا بان محاضرة ما أصعب من محاضرة أخرى.
(Romainville, 1993).

• **متغير الاستراتيجية:** و«تتعلق بالكميات الهائلة من المعلومات التي يمكن اكتسابها بخصوص الأماكن التي تكون فيها الاستراتيجيات فعالة في تحقيق الأهداف الرئيسة والثانوية» (Theo ، 2008،P.03).

وهناك فريق من الباحثين يصنف معارف ما وراء المعرفة إلى: معارف تقريرية، معارف شرطية، ومعارف إجرائية يمكن توضيحها فيما يلي:

❖ **المعارف التقريرية:** وتتضمن معرفة الفروق بين الاستراتيجيات المعرفية المختلفة والخاصة بالتفكير والذاكرة وحل المشكلات.

❖ **المعارف الإجرائية:** وتتضمن معرفة الفرد لمجموع الإجراءات والوسائل التي تؤدي إلى تحقيق الهدف، ومعرفة الاستراتيجية المناسبة لإنجاز العمل، ومعرفة الوقت والجهد المطلوبين لإنجاز المهمة المطروحة.

❖ **المعارف الشرطية:** وتتضمن معرفة متى يتم استخدام الاستراتيجيات المعرفية المختلفة ولماذا يتم استخدام استراتيجية معينة دون أخرى؟
(الخطاب، 2007، ص.93).

ونلاحظ من خلال التعرض إلى معارف ما وراء المعرفة أن هناك اتفاق في المضمون رغم الاختلاف في المصطلحات، إذ أن معارف ما وراء المعرفة بصفة عامة سواء ما تعلق بالشخص أو المهمة أو الاستراتيجية أو ما تعلق بالمعارف التقريرية والإجرائية والشرطية تمد الفرد بمعارف حول طبيعته كشخص مجهز ومعالج للمعلومات وحول المهمات المقبلة عليها وكذا الاستراتيجيات الفعالة والناجحة لإنجاز تلك المهمات، كما تمد الفرد بمعارف حول الأشخاص الذين يتعامل معهم، وهي معارف جد مهمة للوصول بالفرد إلى مرحلة الضبط والسيطرة على عملياته المعرفية.

2.4. خبرات ما وراء المعرفة: Les expériences métacognitives

«وهي الخبرات التراكمية الناتجة عن توظيف المعرفة في مختلف المواقف ومناشط الحياة، وما ينتج عنها من نتائج تدعم وعي الفرد بذاته وقدراته ومعلوماته وتتأثر خبرات ما وراء المعرفة بنتائج توظيف المعرفة في حل المشكلات وإنجاز المهام المختلفة وكذا الاستراتيجيات المشتقة من ذلك». (Eleonora,2008,P.04)

3.4. الاستراتيجيات ألما وراء المعرفة: Les Stratégies métacognitives

حيث تعرف الاستراتيجية بأنها مجموعة من الإجراءات المنتقاة لبلوغ هدف معين كتنمية مهارة لدى الفرد (مونتييل، ترجمة زيغوش، تقديم العالي، 2005، www.psy-cognition.net) وتعرف استراتيجيات ما وراء المعرفة بأنها مجموع الإجراءات التي تساعد الفرد على استخدام معرفة ما رواء المعرفة وخبرات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات ما وراء المعرفة. (الخطاب، 2007).

وعليه يمكن القول بأن استراتيجيات ما وراء المعرفة هي الخطوات أو الإجراءات التي يستخدمها الفرد من اجل الوصول إلى أقصى درجات السيطرة على عمليات تفكيره وضبطها لتحقيق الهدف منها، وهذا يؤدي إلى تنمية استخدام الفرد لمهارات ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، التقويم) أثناء إقباله على مختلف المهام، ومن بين تلك الاستراتيجيات نذكر ما يلي:

❖ **استراتيجية التساؤل الذاتي:** وتعني هذه الاستراتيجية وضع مجموعة من الأسئلة التي يمكن للمتعلم أن يسألها على نفسه أثناء معالجة المعلومات والتعامل معها ويمكن تقسيم تلك الأسئلة إلى عدة مراحل (قبل وأثناء وبعد التعلم)، وهي بذلك تساعد المتعلمين على زيادة الوعي بعمليات التفكير وتهدف هذه الاستراتيجية إلى عدة أهداف منها:

- البحث عن معلومات جديدة عن طريق تكوين أو إثارة أسئلة.

- تتابع التساؤلات الذاتية وتقسيمها لمراحل حسب مكان استخدامها في التعلم يسمح للمتعلم بتكوين خطة لينتقل من البسيط إلى المركب مما يساعد على تنمية مهارات التفكير ألما وراء المعرفي (التخطيط-المراقبة-التقويم) قبل وأثناء وبعد التعلم.

- الاشتقاق الذاتي للأسئلة يشجع الطلبة على التأمل والتدبير فيما يتعلمونه.
(تهاني الرفاعي، 2009، ص 115).

ومن الأسئلة التي يمكن أن تطرح من طرف المتعلم أثناء قراءة نص ما الأسئلة التالية:

- لماذا يهتم المعلم بقراءتي لنص ما؟
- كيف أقوم بقراءة هذا النص؟ (وضع خطة).
- ما هو الشكل الذي سأعرض به هذا النص؟

(Noël, 1997, p.30)

«ومن الدراسات التي أكدت على فعالية استراتيجية التساؤل الذاتي تحسين التحصيل والفهم القرائي لدى التلاميذ دراسة "وونغ وجنس" (1982) "Wong and Jones" حيث تم إجراء هذه الدراسة على 120 تلميذ يعاني من التأخر الدراسي تتراوح أعمارهم بين 8 و 9 سنوات وتم تدريبهم في الدراسة على طرح التساؤلات قبل وأثناء وبعد قراءة مجموعة من النصوص. وقد توصلت الدراسة إلى فعالية الاستراتيجية في تحسين وعيهم بما يقرؤون وبالتالي تحسين فهمهم للنص». (Noël, 1997, p.30).

وما يمكن التوصل إليه من خلال عرض هذه الاستراتيجية أنها تساعد المتعلمين على تطوير مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، التقويم) وذلك من خلال طرح التساؤلات قبل وأثناء وبعد أداء المهمة وهذا ما يزيد المتعلم قدرة على الضبط والسيطرة لعملياته المعرفية أثناء معالجة المعلومات.

❖ استراتيجية النمذجة: Modalisation

يعود الفضل حول فكرة النمذجة إلى الباحث "ألبرت باندورا" Albert Bandura مؤسس التعلم الاجتماعي، حيث يرى بان أفضل طريقة لتعليم الناس لمهارات مختلفة سواء كانت

تربوية أو عملية أو اجتماعية، ويشترط في ذلك أن يكون لدينا نموذج لديه قدرة على جذب انتباه الفرد المراد تعليمه والتأثير فيه. كما أن هذه الطريقة تشترط في المقلد القدرة على الانتباه، وتقليد النموذج والقدرة على تذكر واسترجاع ما تعلمه في الوقت المناسب. (تعوينات، 2009).

وتتدرج هذه الاستراتيجية ضمن استراتيجيات تنمية مهارات ما وراء المعرفة ذلك لأن المعلم يستطيع أن يعلم تلاميذه التفكير ألاموراء معرفي عن طريق استخدامهم لهذا التفكير في حل العديد من المشكلات أمامهم مما يؤدي بهم إلى تقليده، فحل مسألة رياضية على سبيل المثال يستطيع المعلم أثناء كتابة الحل الصحيح على السبورة استخدام الخطوات التالية:

كتابة الأهداف الرئيسية والفرعية للمسألة، كتابة المعطيات، كتابة نوع الطريقة المناسبة للحل، ثم تقويم الحل والتأكد من صحته ويكون ذلك بصوت عالي أو بكتابة الخطة بكامل خطواتها. وسوف يتم التعرض لهذه الاستراتيجية بالتفصيل في الفصل الرابع.

❖ استراتيجية التعلم التعاوني:

حيث يشجع التفاعل والمناقشة في العمل التعاوني على دخول الأفراد في أنشطة ما وراء المعرفة واستخدامها من خلال إظهار عمليات تفكيرهم للآخرين في ضل التحوارات المتبادلة بينهم وأثناء اشتراك التلاميذ في أنشطة تعاونية يقومون بتدريب بعضهم البعض على التحكم في تفكيرهم وتقويمه وضبطه والسيطرة عليه ومن ثم تنمية مهارات ما وراء المعرفة (قلي، بزغيش، ب-ت، www.Ifpe.edu.dz)

وعليه تتضح أهمية إدخال التلاميذ في التعلم التعاوني لاستخدام مهارات ما وراء المعرفة وتنمية الوعي بها ومراقبة كل منهم لتفكيره وتقويمه لتفكير أقرانه في المجموعة.

❖ استراتيجية K.W.L.H (ماذا أعرف؟ ماذا أريد أن أعرف؟ ماذا تعلمت؟ كيف أعرف المزيد؟)

وهي تشمل أربعة مراحل ممثلة في الجدول التالي:

الجدول رقم (04) يوضح شرح استراتيجية K.W.L.H

مرحلة K	مرحلة W	مرحلة L	المرحلة H
ماذا أعرف حول الموضوع	ماذا أريد أن أعرف حول الموضوع؟	تحديد ما تعلمت عن الموضوع	كيف احصل على مزيد من المعلومات حول الموضوع؟

(مشري، 2009، ص.08).

ولشرح أكثر لهذه الاستراتيجية نعطي المثال التالي:

طالب جامعي يريد تعلم الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات ضمن المنهج الارتباطي، فلإنجاز هذه المهمة يقوم الطالب بتطبيق استراتيجية KWLH وذلك وفق إتباع المراحل التالية:

-يسترجع ماذا يعرفه حول كافة الأساليب الإحصائية المستخدمة بشكل عام.

-يحدد ما الذي ينبغي عليه تعلمه وهي في المثال السابق: معامل الارتباط يسير، معامل

الارتباط سبيرمان، معامل فاي، وغيرها من معاملات الارتباط.

-يحدد الأساليب التي تعملها بالفعل.

-ثم يحدد ما الذي ينبغي عليه فعله ليتعلم مزيد من المعلومات حول الأساليب الإحصائية الأخرى لتحليل بيانات ضمن مناهج أخرى باختبارات كاختبارات الفروق.

❖ استراتيجية التفكير بصوت عالي:

«وتتمثل في وصف الفرد لتفكيره بصوت مسموع أثناء أدائه لمهمة ما أو حل مشكلة معينة وذلك لتجنب التجول العشوائي في الأفكار والوصول إلى التفكير الصواب». (الخطاب، 2007، ص.100).

ويتبع المستخدم لاستراتيجية التفكير بصوت عالي عدة خطوات نذكر منها:

-يترجم المتعلم تفكيره إلى كلمات ويسمعها بصوت عالي.

-يتكلم بصوت عالي عن الخطوات التي يتبعها أثناء حل المشكلات وليتبع أية خطوة مهما كانت صغيرة أو سهلة أو واضحة أو غير هامة.

-البدء في التكلم بصوت عالي في كل مراحل التفكير.

-التعبير عن الأفكار بصوت عالي أثناء مباشرة حل المشكلة أو القراءة بالتوقف من حين لآخر... والتساؤل بصوت عالي عن كل الخيارات الممكنة مع الكلام عن طريق التأكد من صحة الجواب.

-وصف كل الخطوات المتبعة بصوت عالي بعد الانتهاء من الحل (قبل-أثناء-بعد) العملية. (بن بركة، 2007، ص.102).

ويستطيع المتعلم استخدام هذه الاستراتيجيات مع عدة استراتيجيات أخرى كاستراتيجية التعلم التعاوني واستراتيجية التساؤل الذاتي.

وتعد مهارات ما وراء المعرفة المكون التنفيذي لما وراء المعرفة ووصول الفرد لمهارات ما وراء المعرفة يدل إجرائيا على وصوله لذلك المستوى من التفكير، وبما أن مهارات ما وراء المعرفة تعد أهم مكونات ما وراء المعرفة، كما أنه المفهوم المقصود في دراستنا الحالية سوف نقوم بالتفصيل فيه فيما يلي.

ثانيا. مهارات ما وراء المعرفة:

1.تعريف مهارات ما وراء المعرفة:

قبل التطرق لتعريف مهارات ما وراء المعرفة، نتطرق قبل ذلك لتعريف المهارة:

حيث يعرفها "جود" في قاموسه للتربية بأنها «الشيء الذي تعلمه الفرد ويقوم بأدائه بسهولة ودقة سواء أكان هذا الأداء جسديا أو عقليا».

(قلي، مزغيش، 2003، ص.185).

كما يعرفها " فؤاد عبد اللطيف أبو حطب " و "أمال أحمد مختار صادق": «الشخص الماهر بأنه على درجة من الكفاءة والجودة في الأداء والتركيز يكون على مستوى الأداء الذي يستطيع الوصول اليه». (الطيب، رشوان، 2006، ص.03)

ويعرفها "حسن حسين زيتون" «بأنها القدرة على أداء عمل معين وهذا العمل في الغالب يتكون من مجموعة الأدوات الفرعية التي تتم بشكل متناسق فتبدو مؤتلفة ببعضها البعض». (الطيب، رشوان، 2006، ص. 03).

وانطلاقا مما سبق نستنتج أن المهارة يقصد بها أداءا جسميا أو عقليا يتميز بالكفاءة في ذلك الأداء وتظهر الكفاءة من خلال السرعة والدقة.

ويقصد بمهارات ما وراء المعرفة البعد التنفيذي لما وراء المعرفة، حيث «يعرفها " ستيرنبرج" (1992) على أنها عمليات تحكم وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم لأداء الفرد في حل المشكلة، وأنها مهارات تنفيذية مهمتها توجيه وإدارة مهارات التفكير المختلفة العاملة في حل المشكلة وهي أهم مكونات الأداء الذكي ومعالجة المعلومات» (عكاشة، ضحا، 2012، ص.04).

«وتعتبر مهارات ما وراء المعرفة Métacognitives skills عبارة عن عمليات ما وراء معرفية يستخدمها الفرد لمراقبة المعرفة وهذا الجانب يمثل الجزء التنفيذي أو العمليات الإجرائية Exécutive processus حسب "براون BRWON" أو استراتيجيات ما وراء المعرفة Métacognitives stratégies حسب " LOMPSCHER " (1994) وهي تحتوي على نشاطات التوجيه orientation أو الإدارة monitoring الذاتية وتتضمن التخطيط والمراقبة والتقييم حسب VEENMAN&ELSHOUT " (1999) و PINLRICH& WOLTERS&BASCTER (2000)» (Efklides , 2006, P.04).

كما «تمثل مهارات ما وراء المعرفة المجموعة الثانية في أغلب تصنيفات مكونات ما وراء المعرفة ويطلق عليها غالبا مجموعة تنظيم المعرفة أو تنظيم النشاط المعرفي

Self- Régulation of cognition أو الضبط الذاتي للمعرفة أو السيطرة الذاتية للمعرفة -
Self-Régulation of cognition أو التنظيم الذاتي المعرفي
أو الإدارة الذاتية للمعرفة أو الأنشطة المعرفية «Cognitive Self-management»
(عبد الحليم، 2005، ص.12)، وأكثر المهارات التي يتكرر ذكرها في هذه المجموعة
تتلخص فيما يلي:

- التخطيط planning وتضم المهارات الفرعية التالية:
 - تحديد هدف أو الإحساس بوجود مشكلة وتحديد طبيعتها.
 - اختيار استراتيجية التنفيذ ومهاراته.
 - ترتيب تسلسل العمليات أو الخطوات.
 - تحديد العقبات والأخطاء المحتملة.
 - تحديد أساليب مواجهة الصعوبات والأخطاء.
 - التنبؤ بالنتائج المرغوبة فيها أو المتوقعة.
- المراقبة والتحكم أو الضبط Monitoring & controlling وتتمثل في المهارات الفرعية الآتية:

- الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام.
- الحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات.
- معرفة مدى تحقق هدف فرعي.
- معرفة متى يجب الانتقال الى العملية التالية.
- اختيار العملية الملائمة التي تتبع السياق.
- اكتشاف العقبات والأخطاء.
- معرفة كيفية التغلب على العقبات والتخلص من الأخطاء.
- التقييم Assesment وتتمثل في المهارات الفرعية التالية:
 - تقييم مدى تحقيق الهدف.

- الحكم على دقة النتائج وكفايتها.
- تقييم مدى ملائمة الأساليب التي استخدمت.
- تقييم كيفية تناول العقبات والأخطاء.
- تقييم فاعلية الخطة وتنفيذها. (الزعيبي، 2008، ص.07).

وقد عمل بعض الباحثين على عزل بعض المهارات لما وراء المعرفة وبينوا أن أي برنامج لتعليم مهارات التفكير لابد أن يتضمن التدريب على هذه المهارات، زيادة على المهارات المعرفية ولا يجوز الافتراض بأنه يمكن للطلبة اجادتها بطريقة غير مباشرة من خلال دراسة المحتوى الدراسي، كما أنه لابد من تنمية مهارات التفكير حول التفكير، ومهارات ما وراء المعرفة لدى الطلبة حتى تعمل على توجيه الطلبة لممارسة التفكير الموجه ذاتيا.

2. تصنيفات مهارات ما وراء المعرفة:

لقد اختلف الباحثين في وضع تصنيف موحد لمهارات ما وراء المعرفة لكن هذا لم يمنع من تشكيل تيارات بحث يتفق أصحاب كل تيار على تصنيف معين، وبالنظر الى تصنيفات الباحثين لما وراء المعرفة نجد أن منهم من صنفها الى ثلاثة مجالات ومن تلك التصنيفات نذكر:

➤ **تصنيف مارزانو وزملاؤه (1998):** وفيه صنف مهارات ما وراء المعرفة الى المهارات التالية:

- **مهارات التنظيم الذاتي:** وتتضمن ما يلي:
 - الوعي بقرار انجاز المهام الأكاديمية.
 - الاتجاه الإيجابي نحو المهام الأكاديمية.
 - ضبط الانتباه لإنجاز المهام الأكاديمية.
- **المهارات اللازمة لأداء المهام الأكاديمية: مثل:**
 - المعرفة التقريرية.

- المعرفة الإجرائية.

- المعرفة الشرطية.

▪ **مهارات التحكم الاجرائي (التنفيذي) وتمثل:**

- مهارات تقويم الطلاب لمعارفهم قبل وأثناء وبعد المهام.

- مهارات التخطيط المتعمق والمتروى لخطوات واستراتيجيات إنجاز المهام.

- مهارات التنظيم اللازمة لإكمال المهام وضبط ومراقبة التعلم وإنجاز المهام.

(Lise Saint, 1994, P.532)

➤ **تصنيف براون Brown لمهارات ما وراء المعرفة:**

حسب "براون" ما وراء المعرفة تمثل مجموعة القرارات والسلوكيات الاستراتيجية التي تضبط النشاط المعرفي لتحقيق الأهداف المرجوة تحت ضبط ومراقبة، وتكون تلك المهارات حسب براون كما يلي:

▪ **نشاط التخطيط (D'activités de planification):** ويمثل تحديد النتائج المنتظرة ويعمل الفرد في هذه المرحلة باتخاذ قرار بشأن الطريقة الأجدى للمعلومات التي ستعالج لاحقاً.

▪ **نشاط المراقبة (Des activités de contrôle):** وتمثل مختلف العمليات التي يوظفها الفرد في محاولة حراسة ومراقبة فعالية النشاطات المعرفية أثناء أداء مهمة ما، وتتضمن المراقبة أسئلة تهدف الى التحقق من السير الصحيح والتحقق من الفهم.

▪ **نشاط الضبط (Des activités de régulation):** «يرى "براون" هذه المرحلة عبارة عن مرحلة للتحقق من فعالية النشاطات والاستراتيجيات المعرفية التي وضفت في معالجة مشكلة ما كما أنه يتم في هذه المرحلة التحقق من أداء كل من نشاطي التخطيط والمراقبة لأداء وظيفتهما بفعالية ونتائج ذلك الأداء على النتائج والعمليات».

(Lise Saint, 1994,P.534)

➤ تصنيف جروان: ويتضمن:

«مهارات التخطيط مهارة المراقبة والتحكم، مهارة التقويم». (أبو السعود، 2009، ص.61).

➤ تصنيف وليم عبيد:

والذي يعتبر أن ما وراء المعرفة تتضمن ثلاثة أصناف من السلوك العقلي وهي:

- معرفة الفرد عن عمليات فكره الشخصي ومدى دقته في وصف تفكيره.
- التحكم والضبط الذاتي ومدى متابعة الفرد ما يقوم به عند انشغاله بعمل عقلي مثل حل مشكلة معينة ومراقبة جودة استخدام الفرد لهذه المتابعة في مدى ارشاد نشاطه الذهني في حل هذه المشكلة.

- معتقدات الفرد وحسياته الوجدانية فيما يتعلق بفكره عن المجال الذي يفكر فيه ومدى تأثير هذه المعتقدات في تفكيره». (أبو السعود، 2009، ص.62).

وهناك من الباحثين من يصنفها الى مجالين رئيسيين مثل:

➤ تصنيف بور وزملائه (1998):

- التقويم الذاتي للمعرفة: وتمثل المعرفة التقريرية، المعرفة الإجرائية، المعرفة الشرطية.
- الإدارة الذاتية للمعرفة: وتمثل التخطيط، التنظيم، التقويم.

➤ تصنيف " سكراف ودينسون" (1994): «وفيها تقسم ما وراء المعرفة الى المعرفة عن المعرفة وتشمل التخطيط وإدارة المعلومات، الضبط والمراقبة وتصحيح أخطاء التعلم والتقويم». (أبو السعود، 2009، ص.62).

➤ تصنيف Paris & Winograd (1992):

ومكونات ما وراء المعرفة حسب " باريس ووينوغراد" تنقسم الى ما يلي:

- «المعارف connaissance حول لاستراتيجيات المعرفة المعرفية stratégies cognitive والعوامل الوجدانية facteurs affectifs.

▪ مراقبة gestion و إدارة contrôle كل من الاستراتيجيات والعوامل الوجدانية»

(Lise Saint, 1994,p . 10)

وانطلاقا مما سبق يتضح أن أغلب التصنيفات تتفق على أن مهارات المعرفة هي عبارة عن البعد الاجرائي لما وراء المعرفة تشمل مختلف المهارات التي تدخل ضمن الإدارة الذاتية للمعرفة وأغلب التصنيفات تتفق على أن تلك المهارات تتلخص في التخطيط للمهام التي يقبل الفرد على إنجازها ومهارة المراقبة والتحكم والضبط الذاتي للمهام التي ينجزها وتقييم مخرجات انجاز لتلك المهمات، وفي هذا الاطار يرى كل من الباحثان D,LECLERCQ & M,POUMAY أن عمليات ما وراء المعرفة أو مهارات ما وراء المعرفة تتلخص في ثلاثة عمليات تكون قبل (pré) و أثناء (per) وبعد (post) أداء مهمة ما وتطبق على مكونين وهما العمليات (processus) والمنتج (le produit) خلال المراحل الثلاثة حيث لخصا ذلك في الجدول التالي:

الجدول رقم (05) يوضح مهارات ما وراء المعرفة عبر المراحل الثلاثة (قبل، أثناء، بعد):

المهارات / المراحل	قبل pré	أثناء per	بعد post
Jugement الحكم	العمليات المنتج	العمليات المنتج	العمليات المنتج
Analyse التحليل	العمليات المنتج	العمليات المنتج	العمليات المنتج
Régulation الضبط	العمليات المنتج	العمليات المنتج	العمليات المنتج

وبالتالي نحصل على 18 عملية تتم أثناء أداء المهمات بتوظيف مهارات ما وراء المعرفة

(Leclercq , Pommy,2004)

وسوف نحاول من خلال دراستنا الحالية التركيز على العمليات الثلاثة الأساسية (التخطيط، المراقبة، التقييم) كونها تمثل مختلف المهارات الفرعية التي تدخل كلها في إطار عمليات ما وراء المعرفة.

3. العوامل المؤثرة على استخدام مهارات ما وراء المعرفة:

توجد عدة عوامل تؤثر في استخدام الفرد لمهارات ما وراء المعرفة، وتقسم تلك العوامل إلى قسمين: عوامل محيطية وعوامل ذاتية.

1.3. العوامل المحيطية:

❖ **المدرسة:** لا شك أن المدرسة بمكوناتها من حيث مناهجها المتبعة وموادها التعليمية ونظم الامتحانات بها والمظاهر المادية من أثاث ووسائل تعليمية تعمل على توفير ما يمكننا تسميته بالبنية التحتية لتعليم التفكير والتي يمكن أن تدعم أو تكيف انخراط المعلم والطلاب في ممارسة أعلى مستويات التفكير. (مجدي، 2005).

حيث أن المدرسة قد تعيق استخدام التلاميذ لما وراء المعرفة من خلال عدة نقاط نذكر منها:

- اعتماد المدرسة على ثقافة الحفظ والاسترجاع القائمة على تجاهل ثقافة تفكير تسود الأنظمة التعليمية من الابتدائي إلى الجامعة وهذا ما يقلص التفكير والإبداع كما يقلص القدرة على حل المشكلات لدى الطلبة وبقاء مستويات تفكيرهم عند حدها الأدنى، كما أن أسئلة المعلم غالبا ما تبدأ بماذا؟ ومتى؟ وما هي؟ وهي أسئلة تتطلب مستوى أدنى من التفكير يعتمد على استرجاع معلومات تم حفظها وتخزينها بدلا من طرح أسئلة تشجع على حل المشكلات لدى التلميذ واشتقاق استراتيجيات معرفية جديدة مثل الأسئلة التي تبدأ بكيف؟ لماذا؟ ولماذا لو؟ (زيتون، عبد الحميد، 2003).

- عدم تنويع المعلم في أساليبه فغالبا ما يقتصر على المحاضرة التي تستدع التلقين والحفظ وفي هذا الصدد يقول "جون هولت" John Holt لانتقاده للأساليب في التدريس «ليس علينا أن نضع البشر أذكاء فهم يخلقون كذلك وكل مل علينا فعله هو التوقف عن ممارسة ما يجعلهم أغبياء» (زيتون، عبد الحميد، 2003).

- يعد المعلم مركز العملية التعليمية حيث يحتكر معظم وقت الحصة وهو ما يؤدي إلى تبعية المتعلمين له، مما يقلل من استخدامهم لمختلف نشاطات التفكير التي تعتمد على استقلالية المتعلم ويذكر "باولو فريير" Bawlouferir في هذا الصدد "فلا يمكن أن أفشل في معرفة خصوصية عملي كمعلم أو رفض دوري الأساسي في الإسهام بإيجابية حتى يصبح طلابي فاعلين في تعلمهم بأنفسهم" (فريير، ترجمة عطية، ب ت، ص.123).

ونستخلص مما سبق ذكره ان للمدرسة تأثير كبير على مستويات التفكير العليا لدى التلاميذ والطلاب لذا فإنه ينبغي بذل مجهودات كبيرة من طرف القائمين على العملية التربوية والتعليمية لتعديل المناهج وطرق التدريس وبناء برامج لتكوين المعلمين تتماشى والنظريات التربوية المعاصرة، والتي تجعل المتعلم مركز العملية التعليمية كما تعتمد على طرق تدريس متطورة كالتدريب على حل المشكلات والتعلم التعاوني...الخ

❖ الأسرة: حيث تؤثر الأسرة سلبا أو إيجابا على وصول الفرد إلى مستويات التفكير العليا وذلك من خلال ما يلي:

- * تشجيع الطفل على طرح الأسئلة والاستفسارات العديدة عن العالم المحيط به.
 - * الإصغاء له عند الحديث والاستجابة لتساؤلاته واستفساراته.
 - * مكافئة الأبناء على الأنشطة الإبداعية من وقت لآخر.
 - * التحاور مع الطفل حول ما يتناوله في الموضوعات الدراسية المختلفة مع معلميه وزملائه
- وعن ردوده وإجاباته (جودت، 2003، ص. 21)

وهناك العديد من العوامل المحيطة الأخرى التي يمكن أن تؤثر في مستوى تفكير الفرد كجماعة الرفاق، المستوى الاقتصادي والثقافي للطفل ومدى ثراء البيئة بالوسائل التكنولوجية...الخ.

2.3. العوامل الذاتية: ونذكر منها:

❖ السن: اهتمت العديد من الأبحاث الميدانية بدراسة تأثير السن على ما وراء المعرفة فتبين أن هناك علاقة مباشرة بينها ومن بين تلك الدراسات نذكر:

دراسة "براون وسميلي" Brown and Smilley (1977) التي حاولت فهم اكتساب المهارات ألما وراء معرفية لدى الأطفال والكبار فتوصلت الدراسة إلى أن الأطفال الأكبر سنا يتعلمون المعارف الخاصة بإحدى فقرات النص من اجل تذكر فعال، في حين لا يكتسب الأطفال الصغار المهارات ألما وراء المعرفية بالفهم، فهم يركزون على الموضوع الرئيسي للقصة ولا يعطون أهمية للتفاصيل التي قد تكون مؤشرا للتذكر (حساني، 2008).

كما وضع الباحث "Lise Sainte (1994) في مقال له في مجلة علوم التربية العدد الثالث «أن مهارات وعمليات ما وراء المعرفة تتطور بتطور العمر وتطور النشاط المعرفي» (Lise Saint, 1994, p.07)

وقد وضعنا سابقا أهمية معارف وخبرات ما وراء المعرفة في وصول الفرد إلى أقصى عمليات السيطرة على عملياته المعرفية وهذا لا يتأتى له إلا من خلال مروره بعدة مشكلات طوال مراحل العمرية، حيث يتعلم عدة استراتيجيات للتعامل مع مختلف المهام كما يتمكن من معرفة طبيعته كفرد مجهز ومعالج للمعلومات وكيفية تناوله للمثيرات الخارجية كما يكتسب معلومات حول المهام المقبل على انجازها ويحدد مدى قدرته على أدائها.

❖ **الذكاء:** حيث أن انخفاض درجة ذكاء الفرد يعيقه على استخدام أدنى مهارات التفكير كالتصنيف والفهم والتطبيق... الخ ليعيق وصوله إلى الضبط والسيطرة على عملياته المعرفية أو الوصول لاستخدام مهارات ما وراء المعرفة التي تتطلب نمو الخبرات المعرفية وتنوعها واشتقاق استراتيجيات معرفية للتعامل مع مختلف المهارات التي قد يتعرض لها الفرد في مواقف حياته اليومية، أو ما يسمى بالسلوك التكيفي لدى "سترنيرغ" (الزيات، 2004).

❖ **مستوى التجهيز والمعالجة:** إذ يعمل التجهيز السطحي للمعلومات على عدم تكوين خبرات معرفية وبالتالي التقليل من الخبرات ألما وراء معرفية التي يقوم على أساسها استخدام مهارات ما وراء المعرفة تتجه لعدم الوصول للفهم العميق والكامل للمهام المطروحة نتيجة

للخبرة الغير كافية، وبالتالي عدم معرفة الاستراتيجيات الملائمة لأدائها وبالتالي انخفاض تفعيل وتنشيط مهارات ما وراء المعرفة أثناء أدائها. (العتوم، 2004).

وهناك العديد من العوامل الذاتية الأخرى مثل: الأسلوب المعرفي والدافعية والتي تؤثر على استخدام ما وراء المعرفة والتي تم توظيفها سابقا.

4. المربودات التربوية لمهارات ما وراء المعرفة:

1.4. أهمية مهارات ما وراء المعرفة في التغلب على بعض مشكلات التعلم:

حيث أن تدريب المتعلمين على استخدام مهارات ما وراء المعرفة يؤدي إلى تجنبهم بعض المشكلات الدراسية ذات الطبيعة المعرفية والناجمة عن سوء الفهم والتخطيط.

حيث اتجهت الدراسات والبحوث المعاصرة الى التركيز على المشكلات والعمليات المعرفية التي تقف خلف صعوبات التعلم، وقد استقطبت عمليات ما وراء المعرفة لدى ذوي صعوبات التعلم الاهتمام الأكبر في السنوات الأخيرة ويرى الكثير من علماء النفس أن مفهوم ما وراء المعرفة يبدأ ارتباطا بذوي صعوبات التعلم، حيث يفترضون أنه يختلف كما وكيفا لدى العاديين من الأفراد.

ومما لا شك فيه أن الفهم القرائي يعد البنية الأساسية التي من خلالها ينطلق التلميذ الى تعلم واستيعاب المواد التعليمية الأخرى، خصوصا في المرحلة الابتدائية فحالما يتجاوز التلميذ الصعوبة التي تواجهه في فهم المحتوى الذي يقدم له.

وفي هذا الصدد أوضحت العديد من الدراسات أن السبب وراء ضعف الفهم القرائي لدى التلاميذ يعود الى عدم وصولهم الى مستوى ما وراء المعرفة وأن العلاج الفعال لذوي صعوبات التعلم الذين يعانون من ضعف الفهم القرائي ينبغي أن يركز على استراتيجيات ما وراء المعرفة ومن بين تلك الدراسات نذكر:

دراسة "يوسف قطامي" (1990) «بأن الأطفال الأقل قدرة على التعلم ولا يمتلكون استراتيجيات ما وراء المعرفة متطورة ونامية هم بحاجة الى مساعدة معلمهم لتغيير

الاستراتيجيات والأساليب التي استخدموها من أجل استخدام استراتيجيات أكثر ملائمة لقدرتهم.» (عبد الله، 2006، ص.7).

ومن الدراسات التي اهتمت باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات الفهم القرائي النموذج الذي قدمه كل من "أنجليرت" و "ماريج" Englirt&Margie (1990) والذي يسمى نموذج (Posse) الذي يعد برنامجاً قائماً على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات الفهم القرائي معتمداً على العناصر التالية:

➤ تنبؤ: prédiction أن يتنبأ التلميذ بالأفكار الموجودة في النص أو القطعة من خلال قراءة العنوان أو الاستماع أثناء لقاء المعلم.

➤ تنظيم organisation أن يقوم التلميذ بتنظيم الأفكار التي توقعها واستدل عليها في خريطة معرفية يقوم بتصميمها الطالب بعدما يقوم المعلم على كيفية عمل خريطة معرفية.

➤ البحث search يقوم التلميذ بقراءة النص ويبحث ما تم من أفكار لديه ومع ما يتفق من أفكار واردة في قطعة القراءة.

➤ تلخيص الأفكار summarization أن يقوم التلميذ بتلخيص الأفكار الرئيسية الواردة في القطعة وذلك في خريطة معرفية.

➤ تقييم évaluation الفهم من خلال مقارنة الخرائط المعرفية التي قام بها التلاميذ قبل قراءة النص وبعد قراءته ومحاويلته لإدراك التشابه بين الخريطين وإعادة قراءة عنوان القطعة والفكرة الرئيسية وماهي الأسئلة التي يمكن تقديمها. (عبد الله، 2006، ص.7)

كما أوضحت دراسة "Natalie Belzile" التي تهدف الى التحقق من فعالية كل من الاستراتيجيات المعرفية والماوراء المعرفية في تحسن تعلم (التحليل الأدبي) عند الأطفال المعيّدين في القراءة والكتابة بـ Cegep، «حيث تم تطبيق التجربة على 25 طفل لمدة 15 أسبوع وبعد تطبيق الاستراتيجيات المعرفية والماوراء المعرفية من طرف الأطفال والأساتذة أثناء تحرير النصوص وقراءتها توصلت التجربة الى تحسن أغلبية التلاميذ حيث فشل 4

تلاميذ من 25 تلميذ فقط في كل من القراءة والكتابة كما أدى ذلك الى إعطاء نظرة إيجابية لدى التلاميذ وأساتذتهم». (Belzile, 2010,p.4) .

كما أثبتت دراسة الباحثة " Maria Jose " فعالية عمليتي الضبط والمراقبة الما وراء معرفية على تحسن الفهم القرائي في مادة اللغة الأجنبية الفرنسية لدى الطلبة في الجامعات الاسبانية وتوصلت الدراسة الى تغير نوعي دال احصائيا في مستوى الوعي والاستراتيجيات المطبقة لمراقبة الفهم وهذه التغيرات كانت لدى كل أفراد العينة. (Jose, Jumeny ,2007). كما أكدت دراسة الباحث "Bosson Melanie" التي تهدف الى التحقق من أكثر اكتساب وتحويل الاستراتيجيات من خلال تجربة ما وراء المعرفة على الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم حيث كانت عينة الدراسة 16 طفل تتراوح أعمارهم بين 8 و 12 سنة حيث بلغت مدة الدراسة 12 حصة اكتشف فيها التلاميذ عدد من الاستراتيجيات المعرفية والما وراء المعرفة لحل المشكلات الغير دراسية ، و«قد تم تطبيق برنامجين ما وراء معرفيين DELF للباحثين " Buchel & Buchel 1990 " وبرنامج PEL للباحثين Feuerstein,Rand,Hoffman,& Mille 1980 أيضا مع المشكلات الدراسية مثل حل المشكلات الحسابية وفهم النصوص ، وقد دلت النتائج المتوصل اليها من خلال 12 أسبوع على اكتساب الأطفال للاستراتيجيات وكذا تحويلها لحل مختلف المشكلات الحسابية». (Mélanie,2008,P.1).

وتشير دراسة " مختار أحمد الكيال " «فعالية برنامج لتحسين مقدار معلومات الوعي بما وراء الذاكرة في تحسين كفاءة منظومة التجهيز المعرفي بالذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم» (مختار، ب-ت، ص.01).

كما أكدت دراسة الباحث " محمد يونس قزاقزة" التعرف على أثر التدريب على المراقبة الذاتية لمستوى الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور في الانتباه، تكونت عينة الدراسة من 78 طالبا وطالبة من الصفوف الثالث والخامس والسابع أساسي في المدارس السابقة لوكالة الغوث الدولية في أريد، حيث تلقى أفراد المجموعة التجريبية التدريب على المراقبة الذاتية

لمدة 72 جلسة بواقع 16 جلسة في كل أسبوع، فأظهرت النتائج وجود فروق دالة عند مستوى 0,05 بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية. (قزاقرة، 2005).

وفي هذا الصدد «ترى "ونغ" Wong ضرورة تضمين البرامج العلاجية لذوي صعوبات التعلم لمكونات ما وراء المعرفة من خلال تدريبهم وتعليمهم أنواع متباينة من الاستراتيجيات والأنماط السلوكية المتعلقة بالضبط الذاتي» (الزيات، 2004، ص. 597).

كما أن دراسة "مولتر" Moelter أثبتت فعالية تدريس استراتيجية ما وراء المعرفة للطلاب المتأخرين دراسياً في مادة القراءة للصفين الدراسين الثاني والثالث. (حمود الحارون، 2008).

كما أكدت دراسة "مصطفى إسماعيل" على الأثر الإيجابي لاستراتيجية ما وراء المعرفة في تحسين أنماط الفهم القرائي والوعي بما وراء المعرفة وإنتاج الأسئلة لدى لتلاميذ المرحلة الإعدادية، كما أثبتت دراسة "فايزة السيد عوض" على فعالية بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي وإنتاج الأسئلة والوعي بما وراء المعرفة في النصوص الأدبية لدى طلاب المرحلة الثانوية. (بن الطاهر، 2009).

كما أثبتت دراسة "احمد جابر احمد السيد" على فعالية تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية (بن بركة، 2007).

كما أثبتت «دراسة "عبد الله قلي" على فعالية تدريب طلاب المدرسة العليا للأساتذة على استراتيجية الوعي بالعمليات المعرفية» (قلي، 2009، ص. 303).

2.4. تحسين عملية التعلم: وذلك من خلال ما يلي:

- تحسين قدرة المتعلم على الاستيعاب.
- تحسين قدرة المتعلم على اختيار الاستراتيجية الفعالة والأكثر مناسبة لمواقف التعلم المختلفة.

- زيادة قدرة المتعلم على التنبؤات بالآثار المترتبة على استخدام إحدى الاستراتيجيات دون غيرها.

- مساعدة المتعلم على القيام بالدور الايجابي في جمع المعلومات وتنظيمها ومتابعة وتقييمها أثناء عملية التعلم.

- زيادة قدرة المتعلم على استخدام المعلومات وتوظيفها في مختلف مواقف التعلم.

- تحقيق تعلم أفضل من خلال زيادة قدرة المتعلم على التفكير بطرق أفضل.

- تنمية الاتجاهات الايجابية نحو دراسة المادة المتعلمة.

- زيادة استقلالية المتعلم عن المعلم من خلال مراقبة سوء فهمه وتعديله دون انتظار تقييم المعلم (مجدي، 2005، ص.104).

3.4. الاختيار الدراسي:

منذ تحول التوجيه من المنحى التشخيصي إلى المنحى التربوي، أعطى المختصين بالتوجيه المدرسي والمهني أهمية بالغة لمهارات التفكير العليا وتنميتها لدى الطلاب نظرا لما لها من أهمية بالغة في مساعدة الطلاب على التوجيه الذاتي كما تساعدهم على صياغة مشاريعهم الدراسية وفقا لما يلي:

* الوصول بالتلميذ إلى الوعي بما يعرفه وبما لا يعرفه في المهمة المقدمة له، فمثلا تساعد ما وراء المعرفة التلميذ للاستفادة من الإعلام المدرسي وذلك بتحديد المعلومات التي يحتاجها.

* تنمية قدرة المتعلم على تصميم الخطط لأهدافه وتنفيذها ومتابعة مدى تحقيقها، وذلك من خلال النزول بنظريته المستقبلية وميوله إلى ارض الواقع ومحاولة تحقيقها بشكل دروس.

* تدريب التلاميذ على الاستعلام الذاتي وتحمل المسؤولية.

* زيادة إدراك التلميذ لإمكاناته وإمكانات محيطه بحيث يصل إلى صياغة اختبارات واقعية.

(مشري، 2009، ص. 06)

كما يرى "لندرستوم" Linderstom أن المتعلم الذي يستخدم مهارات ما وراء المعرفة يمتاز بقدرته على:

- اتخاذ القرار المناسب في حياته اليومية.
 - التفاعل بفعالية مع المعلومات من مصادرها المختلفة سعياً وراء تحقيق مستوى أفضل لفهم تلك المعلومات وتوظيفها في مختلف مواقف الحياة اليومية.
- (حمود الحارون، 2008، ص. 115).

ويمكننا أن نستخلص مما سبق أن ما وراء المعرفة تعمل على مساعدة الطلاب على تحسين استيعابهم وتحصيلهم الدراسي كما تعمل ما وراء المعرفة على مساعدتهم في توجيههم لاختيار شعب تتناسب وإمكاناتهم الذاتية وإمكانات محيطهم من خلال تنمية قدرتهم على رسم مشاريعهم المستقبلية حيث تجنبهم الاختيار العشوائي، كما تعمل على مساعدة القائمين بالعملية التربوية على تكوين برامج لتنمية مهارات ما وراء المعرفة عند التلاميذ ذوي المشكلات الدراسية المختلفة كالتأخر الدراسي وصعوبات التعلم... الخ.

5. تقنيات قياس ما وراء المعرفة:

تعد ما وراء المعرفة مفهوم افتراضي كغيره من المفاهيم السيكلوجية، حيث صعب قياسه في بدايات ظهوره نظراً لندرة الأبحاث فيه، وبعد تزايد اهتمام الباحثين السيكلوجيين بهذا المفهوم وزيادة الدراسات العلمية حوله ظهرت عدة أساليب لقياسه خصوصاً بعد تحديد البعد التنفيذي المتمثل في مهارات ما وراء المعرفة له نظراً لإجرائية هذا المكون وسهولة استخراج مؤشرات يمكن ملاحظتها في الميدان لدى المتعلمين.

وهناك نوعان من المقاييس الأولى تتعلق بالمقاييس المستقلة وتتميز باستعمالها بغياب النشاط، والثانية تتعلق بالمقاييس التابعة التي تهتم بجمع المعطيات عما وراء المعرفة أثناء إنجاز المهمة أو مجموعة من المهام، وسوف يتم عرض هذه المقاييس بشيء من التفصيل كما يلي:

1.5. المقاييس المستقلة: حيث تقيس هذه التقنيات استخدام الفرد لما وراء المعرفة بشكل مستقل عن انجاز مهمة حقيقية وإنما بافتراض مهمة معينة أو بأدائه في مهام قد أداها سابقا (حساني، 2008) وهي نوعان:

أ/ التقنيات الفضية: وهي عادة ما تكون عبارة عن استبيان أو مقابلة موجهة حيث يطرح الاستبيان مجموعة من الأسئلة حول تقييم استخدام الفرد لعمليات ما وراء المعرفة أثناء انجازه لمهام مختلفة، وقد تكون الأسئلة والإجابات شفوية أثناء التعامل مع الأطفال حيث أن هذه التقنية سمحت بالتعرف على المعرفة ألما وراء معرفية للأطفال من ذوي فئات عمرية مختلفة كما استخدم الاستبيان بكثرة لتقييم ما وراء المعرفة في ميدان القراءة لدى الراشدين (حساني، 2008).

ب/ التقنيات اللفظية المدعمة: وهي التقنيات التي تستعين بدعامات لتقييم العمليات

ألما وراء معرفية أثناء انجاز الفرد لمهمة ما وتتمثل فيما يلي:

* التقارير أَللفضية القائمة على الاستعادة: والتي من خلالها يسترجع الفرد ما كان يفكر به خلال عمله على المهمة أو أدائه لها *Rétrospective verbal reports*

* التقارير أَللفضية الفورية المسموعة: والتي من خلالها يسجل الأفراد أفكارهم أو خطوات تفكيرهم أثناء الحل *Conçurent verbal Reports* (الزيات، 2004، ص. 600).

ج/ التقنيات الغير اللفظية: اعتمدت هذه المقاييس من طرف الباحثين عند تعاملهم مع الأطفال، حيث طور كل من "وولمان وبيرت" (Wellman Bird) تقنية غير لفظية تسمح بتقييم المعرفة ألما وراء معرفية عند الأطفال في ميدان الذاكرة، حيث يطلب من الأطفال ترتيب الصور من الأقل صعوبة إلى الأكثر صعوبة أي فيما يخص القدرة على التذكر بدون الاستعانة بالاستبيان والمقابلة وتمثل الصور أشخاص يتواجدون في وضعيات تفرض الاعتماد على الذاكرة ويتطلب من الطفل ترتيب الصور من الوضعيات التي تبدو سهلة التذكر وتلك التي تبدو صعبة التذكر (حساني، 2008).

2.5. المقاييس التابعة: يضم استعمال هذا النوع من المقاييس لتقييم ما وراء المعرفة أثناء إنجاز المهام المختلفة ومن بينها:

أ/ تقنية تقدير التعلم: ويقوم هذا الأسلوب على سؤال الطلاب عن تنبؤاتهم حول الدرجات أو التقديرات التي يمكن أن يحصلوا عليها عقب أدائهم للمهمة أو الاختبار مباشرة ويقارن الأداء المتوقع بالأداء الفعلي على كل من هذه المهام أو الاختبارات ويدل التباين بين تقديرات الأداء المتوقع والتقديرات الفعلية على مدى مصداقية الفرد لمعرفته بذاته (الزيات، 2004).

ب/ قياس ما وراء المعرفة من خلال ملاحظة السلوك: وفي هذه التقنية يمكن قياس ما وراء المعرفة من خلال ملاحظة السلوك الصادر من المفحوص من خلال أدائه للمهام المختلفة لتحقيق أهداف معينة من خلال مقاييس تقدير الخصائص السلوكية التي يمكن ملاحظتها ورصدها وتحديد مدى انطباقها على التلاميذ ما بين تماما أو دائما، نادرا لا تنطبق والقياس القائم على الملاحظة مباشرة من خلال مقاييس التقدير يعتمد في صدقه وثباته على مدى معرفة القائم بالملاحظة بالتلميذ موضوع الملاحظة أو على الأقل متابعة بصورة مباشرة ورصد الخصائص السلوكية موضوع التقدير التي تنطبق عليه والتي لا تنطبق عليه. (الزيات، 2004).

ونذكر من بين المحاولات العلمية ما يلي:

. الاستبيان (Pintrich&DeGroot,1990,Thomas2003).

.المقابلة (Zimmerman&Martinez. Pons, 1990).

.بروتوكول تحليلي للتفكير الماورائي (Afflerbach2000,Venman, Groen,1993).

.الملاحظة (Veenman&Spans2005).

.مثيرات الاسترجاع (Van Hout,Wolters,2000) (Venman,M.V et al,2006,08).

ورغم المحاولات المذكورة سابقا لقياس ما وراء المعرفة إلا أن بعض الجوانب يصعب قياسها وتبقى المقاييس التي تسعى لقياسها ضعيفة الصدق والثبات مثل معارف ما وراء

المعرفة وخبرات ما وراء المعرفة ذلك أنها ذات مستوى عالي من التجريد من ناحية ومن ناحية أخرى واسعة وعميقة فإذا تمكنا من قياسها في مجال ما لا نستطيع قياسها في مجال آخر، وبالتالي فإن صعوبة قياس ما وراء المعرفة تنخفض بقياس مهاراتها ذلك أنها أقل تجريدا وأكثر قابلية للملاحظة، وعلى العموم فإن قياس ما وراء المعرفة يكون أكثر مصداقية أثناء تحديد مهمة معينة يقوم بها الفرد باستخدام المقاييس التابعة مثل قياس مهارات ما وراء المعرفة أثناء حل المشكلات الحسابية، حيث أن مثل هذه المقاييس لا تتأثر بالتقريرات الذاتية للمفحوص وإنما تعتمد على ملاحظات الفاحص ومتابعة المفحوص أثناء أدائه للمهمة كي تكون أكثر موضوعية.

6. أساليب واستراتيجيات تدريس مهارات ما وراء المعرفة:

تعتبر القدرة على التفكير من أكثر أهداف المدرسة العصرية إلحاحا وذلك نظرا للتفجر المعرفي الهائل الذي يشهده هذا القرن ولازدياد المشكلات التي نبحث عن حلول لها، لذا فإن بحوث التربية الحديثة تهتم بتدريب المتعلمين على ممارسة مهارات حل المشكلة ومهارات التفكير العليا الأخرى ليصبحوا قادرين على التكيف مع متطلبات حياتهم الواقعية وعلى التفكير الإبداعي البناء، غير أن التعليم في معظم بلدان العالم الثالث على وجه الخصوص ما يزال يركز على تلقين المعلومات ويتجاهل توفير المناخ المناسب، حيث أن هذا الأخير يتطلب ما يلي:

* توفير بيئة تعليمية جاذبة للمتعلمين.

* توفير مناهج ومواد دراسية تعتمد على الأنشطة المحفزة للتفكير.

* توفير معلمين مؤهلين لممارسة أساليب التدريس على مهارات التفكير.

* توفير نظام تقويم قادر على قياس التغيير في السلوك وطرائف التفكير لدى الأفراد.

* توفير استراتيجيات تلائم متطلبات تعليم التفكير.

(طافش، 2004، ص.25).

ويقصد بتدريس مهارات ما وراء المعرفة مجموعة من الطرائق التعليمية التي تعمل على تنمية الوعي بالعمليات المعرفية والتي تعد إحدى التسهيلات الخاصة بالتعلم وبالتالي على المعلمين تطبيقها في الممارسة الأكاديمية والعملية (عبد الله، 2006).

ويشير "أندرسون" Anderson إلى إن الفهم والتحكم في عملية التعلم، يعد إحدى المهارات الضرورية في حجرات الدراسة ويمكن للمعلمين مساعدة المتعلمين على اكتسابها فالمعلمون المهرة هم الذين يستخدمون مهارات ما وراء المعرفة ويعملون على تنميتها لدى متعلميهم. كما يشير "مركسا" Amarsa إلى أن المعلمين يجب أن يزودوا حجرات الدراسة بالأنشطة الكفيلة بتحسين مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، التقويم). (الخطاب، 2007).

ويمكن أخذ بعض الاعتبارات أثناء تدريس ما وراء المعرفة من بينها:

- * أن مهارات ما وراء المعرفة تبدأ في التطور والنمو ببطء خلال سنوات المدرسة المبكرة.
 - * يزداد نمو مهارات ما وراء المعرفة بالتقدم في المراحل العمرية ذلك أنها تمثل أعلى مستويات التفكير التي يصل لها الفرد. (مجدي، 2003، ص. 37).
- وهناك العديد من الاستراتيجيات والطرق التي تعمل على تنمية ما وراء المعرفة لدى المتعلمين نذكر منها ما يلي:

1.6. معرفة الذات:

إن معرفة الذات شيء مهم لكل فرد حيث أنها تساعد على تحديد ميوله وقدراته واستعداداته وتفصيلاته وطموحاته وخطته المستقبلية، وهي خطوة مهمة للوصول إلى استخدام مهارات ما وراء المعرفة ولتطوير هذه الخاصية لدى المتعلم يطلب المدرس من الطلبة وضع اختياراتهم ضمن فئات مختلفة لها علاقة بمعرفته لذاته.

2.6. إعادة الصياغة: إن هذا التمرين يشبه تدريس المتعلم عن التعلم عن طريق المحاكاة النمذجة، حيث أن عليه مراقبة ما يحدث أمامه فهو بحاجة إلى مهارة الانتباه، ثم الاحتفاظ

بما شاهده ولاحظه من مهارات وحركات وإجراءات ثم قدرته على استعادة ما شاهده وتطبيقها على الواقع بطريقته الخاصة في مواقف أخرى (سعيد، 2006).

مثال: أطلب من الطالب أن يسمع نص معين ثم يعيده بصياغته الخاصة للتحقق من مدى فهمه لذلك النص.

3.6. التأمل في كيفية للوصول إلى الحل: يهدف هذا التمرين إلى توقيف الطلبة عن التفكير أثناء قيامهم بحل مشكلة ما وذلك لمناقشة المراحل التي قد مروا بها كأن يسألهم المدرب أن يسألوا أنفسهم مثل: أين نحن الآن من الحل؟ هل نحن في طريقنا إلى الحل الصحيح؟ هل نحن قريبون أم بعيدون عن الحل؟ هل خطواتنا السابقة تؤدي إلى الحل الصحيح؟ ما هي الخطوات التي يجب أن نضيفها أو نحذفها؟ ماذا علينا أن نعمل؟ ما هي الخطوات التالية؟ ما هي توقعاتنا عن الحل؟

وفي نهاية النشاط يقوم المعلم بإتاحة الفرصة للطلاب كي يتأملوا فيما تم إنجازه وهل ما أنجزوه كان دقيقاً؟ وهل اختلف تفكيرهم أثناء الحل وعدلوا عنه؟ وهل انتبهوا إلى صعوبات واجهتهم؟ (سعيد، 2006).

4.6. وصف مسار التفكير كتابة: يهدف هذا التمرين إلى تدريب الطلبة على التعبير عن أفكارهم وهم يحاولون حل المشكلة كتابة. حيث يطلب المعلم من الطالب أن يكتب فقرة تلخص أفكاره وسير عمله في حل تلك المشكلة وقد تأخذ الإجابة بعض الأشكال التالية:

- إنني أعمل بشكل جيد وكل شيء على ما يرام.
- إنني أسير بشكل خاطئ وكان على أن اعدل من حلولي.
- كان على أن أفحص كل شيء في الخطوة قبل البدء بالعمل.

(سعيد، 2006، ص. 218).

5.6. تشجيع التفكير بصوت عالي: ويهدف هذا النشاط إلى حث الطلبة على مساءلة أنفسهم قبل العمل في حل المشكلة وأثناء الحل وبعد الانتهاء منه بشكل متكرر، لإيضاح ما

يفعلونه وما سيفعلونه، ولكي يبقى مستوى تفكيرهم متيقظا ولكي يقوموا بنشاطاتهم الفكرية بشكل فاعل حيث يصف الفرد حالته قبل القيام بالنشاط أو أثناء النشاط أو بعد النشاط. (سعيد، 2006).

ومثال ذلك: الجدول رقم (06) يوضح كيفية تطبيق استراتيجية التفكير بصوت عالي.

قبل النشاط	أثناء النشاط	بعد النشاط
الفرد محضر للنشاط والقيام بالحل. أنا متأهب لحل المشكلة.	لقد تقاعست عن الحل وأنا متردد.	لقد فشلت في الحل على أن أحاول من جديد.

6.6. تطوير مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، التقويم): وذلك عن طريق

الإجابة على سلسلة من التساؤلات أثناء القيام بالمهمة.

أ/ مهارة التخطيط:

وهناك مجموعة من الأسئلة التي إذا ما أجاب الطالب عليها بشكل متأن ومدرس يمكنه تنمية مهارة التخطيط لديه شريطة أن يستفيد منها في مواقف الحياة المختلفة وفيما يلي أبرزها:

- ما الهدف الذي أسعى إلى تحقيقه؟
- ما خطتي في التعامل مع هذا الموقف، وهل لدي خطة بديلة لألجأ إليها؟
- هل أستطيع المبادرة في طرح وتقديم الأفكار عن هذا الموقف؟
- ما الأفكار والأسئلة التي تخطر ببالي أثناء قراءة الموقف وما أكثرها أهمية؟
- ما الفرضيات التي سأطلق منها؟
- هل أستطيع تنفيذ الموقف؟
- هل سمعت بموقف ذي صلة مع الموقف الحالي؟
- ما الخطوات الواجب إتباعها؟

- ما المعرفة السابقة التي يمكن أن تساعدني لإنجاز هذه المهمة؟
- لماذا أعدت قراءة جزء معين أكثر من مرة؟

ب/ مهارة المراقبة:

ومن الأسئلة التي يمكن أن تنمي الإجابة عليها مهارة المراقبة ما يلي:

- هل فكرت بجوانب المواقف المختلفة؟
- ما أكثر النقاط إثارة لاهتمامي في الموقف؟
- هل أنا بحاجة إلى معلومات إضافية تتعلق بالموقف لأدعم بها آرائي؟
- ما هي مواطن القوة والضعف في تفكيري من خلال تأمل خططي؟
- هل أستطيع إثبات صحة آرائي وأفكاري؟

ج/ مهارة التقويم:

ومن الأسئلة التي يمكن الإجابة عليها لتنمية هذه المهارة ما يلي:

- هل للمشكلة المطروحة مغزى؟
- هل فهمي يختلف عن فهم زملائي؟ وأيها الأنسب للتعامل مع الموقف؟ ولماذا؟
- هل طريقتي في التفكير تخدمني للتعامل مع مشكلات أخرى متشابهة؟

(العتوم وآخرون، 2007، ص. 293).

خلاصة الفصل:

ونستخلص مما سبق ذكره عدة نقاط من بينها:

- اختلاف العلماء حول تعريف موحد لمفهوم ما وراء المعرفة، لكن اغلبهم يتفق على أن ما وراء المعرفة تعد إحدى مستويات التفكير العليا التي تعمل للضبط والسيطرة على عمليات التفكير المعرفية، حيث تتمثل في معرفة ووعي الفرد بالمعارف التي يملكها وكذا عملياته المعرفية ووعيه بطبيعته كشخص مجهز ومعالج للمعلومات وكذا وعيه بالمهام المقبلة عليها والاستراتيجيات المناسبة لذلك، ويظهر كل ذلك في التخطيط قبل أداء المهمة والمراقبة النشطة أثناء أداء المهمة وتقويم الفرد لنشاطاته واستراتيجياته والوسائل التي استخدمها ... الخ بعد أداء المهمة.

- كما إن استخدام الفرد لما وراء المعرفة يؤثر ويتأثر بعدة متغيرات أخرى لها علاقة وطيدة بها كالتحصيل الدراسي ومستوى الدافعية ومستوى تجهيز ومعالجة المعلومات ودرجة ذكاء الفرد.

- لما وراء المعرفة أربعة مكونات أساسية تم استخلاصها من التصنيفات العديدة التي وضعها الباحثين لمكونات ما وراء المعرفة وهي: معرفة ما وراء المعرفة وتمثل مكون الوعي الذي يشمل معرفة الشخص ومعرفة المهمة ومعرفة الاستراتيجية، وخبرات ما وراء المعرفة التي تتمثل في نواتج توظيف الاستراتيجيات المعرفية أثناء أداء المهام المختلفة، واستراتيجيات ما وراء المعرفة والتي تتمثل في الطرق التي يستخدمها الفرد للوصول إلى أقصى درجات الضبط والسيطرة على عمليات تفكيره، ومهارات ما وراء المعرفة التي تمثل البعد التنفيذي لما وراء المعرفة من جهة كما تدل على وصول الفرد لأقصى درجات التفكير ألما وراء المعرفي من جهة أخرى وتشمل التخطيط والمراقبة والتقويم.

- يتأثر استخدام الفرد لما وراء المعرفة بعدة عوامل قد تعيق أو تدعم وصوله لهذا المستوى من التفكير، حيث تقسم تلك العوامل إلى عوامل ذاتية كالذكاء، والأسلوب المعرفي وعوامل محيطية كالنظام المدرسي والتربية الأسرية.

- أن تدريب المتعلم على استخدام مهارات ما وراء المعرفة يؤدي إلى عدة فوائد تعود على الفرد في حد ذاته وعلى المجتمع، واهم تلك الفوائد تحسين مستوى تعلم التلميذ ورفع مردوده الدراسي، تدريب المتعلم على الاستقلالية أثناء أداء المهام المختلفة، المساهمة في توجيهه الجيد نحو التخصصات المناسبة، والتقليل من بعض المشكلات المدرسية كالتسرب المدرسي والرسوب، وانخفاض الكفاءة المهنية لخريجي الجامعات ... الخ.

- يمكن تنمية ما وراء المعرفة بعدة استراتيجيات منها ما يندرج تحت مدخل التدريس الصريح والمباشر لمهارة التفكير ومنها ما يندرج تحت تدريس مهارات التفكير ضمن المحتوى التعليمي.

- يسبق وصول الفرد لاستخدام أقصى ما لديه من استراتيجيات ومهارات التفكير العليا تمثله للمعارف التي تشمل مجموع المفاهيم والأفكار والقوانين والآراء والحقائق ... الخ في مختلف مجالات الحياة وخصوصا المجالات العلمية أو الأكاديمية وهذا ما سوف نتناوله في الفصل الرابع بالتفصيل من خلال التطرق إلى مفهوم البنية المعرفية.

الفصل الثالث: نظرية التعلم ذي المعنى لـ "Ausbel"

تمهيد.

أولاً-مقدمة عامة حول نظرية "Ausbel".

- 1- لمحة تاريخية حول نظرية التعلم ذي المعنى.
 - 2- فروض نظرية التعلم ذي المعنى.
 - 3- المحاور الأساسية لنظرية التعلم ذي المعنى.
 - 4- مفهوم التعلم والمعرفة حسب نظرية التعلم ذي المعنى.
 - 5- أساليب التعلم ذي المعنى.
 - 6- أهداف التعلم ذي المعنى.
 - 7- التعلم ذي المعنى كمخطط.
 - 8- التطبيقات التربوية لنظرية التعلم ذي المعنى.
- ثانياً-المنظمات المتقدمة حسب نظرية التعلم ذي المعنى.

- 1- مفهوم المنظمات المتقدمة.
- 2- مواصفات بناء أو تطوير المنظمات المتقدمة.
- 3- خطوات استعمال المنظم التمهيدي (المتقدم).
- 4- أهمية المنظمات المتقدمة في العملية التعليمية.
- 5- أنواع المنظمات المتقدمة.

ثالثاً-الخرائط المفاهيمية ودورها في التعلم ذي المعنى.

- 1- مفهوم الخرائط المفاهيمية.
- 2- أهمية الخرائط المفاهيمية في تحقيق تعلم ذي المعنى.
- 3- مكونات الخرائط المفاهيمية.

4- أنواع الخرائط المفاهيمية.

5- كيفية تصميم خريطة مفاهيمية فعالة.

رابعاً- دور الدافعية في تحقيق تعلم ذي معنى.

خلاصة الفصل.

تمهيد:

أثر التوجه النظري الجديد المتمثل في ظهور النظريات المعرفية على مختلف المجالات النفسية، والتي أهمها المجال التربوي حيث أصبح المختصون في علوم التربية وعلم النفس التربوي يستخدمون في أغلب الوضعيات التربوية النظريات المعرفية لتفسير تلك الوضعيات تفسيراً مقبولاً، ومن بين النظريات المعرفية التي أعتمد عليها كثيراً في تفسير ظاهرة التعلم نظرية التعلم اللفظي ذي المعنى "لأوزوبل" أو ما يسميها البعض بنظرية المنظمات المتقدمة. وقد اعتمدنا على هذه النظرية كأساس بنينا عليه البرنامج التجريبي لدراستنا، لذا خصصنا هذا الفصل لتعريف القارئ بهذه النظرية انطلاقاً من تاريخ ظهورها إلى الاستراتيجيات والمفاهيم الأساسية التي تعتمدها.

أولاً. مقدمة عامة حول نظرية التعلم ذي المعنى لـ "Ausubel".

1. لمحة تاريخية حول نظرية التعلم ذي المعنى:

تمثل نظرية "دايفيد أوزوبل" "David Ausubel" للتعلم اللفظي المعرفي القائم على المعنى إحدى النظريات المهمة التي حاولت تفسير ظاهرة التعلم من منظور معرفي، وكيف يتعلم الأفراد المادة اللفظية المنظومة والمقروءة؟ وظهرت هذه النظرية في مجموعة من المقالات العلمية التي نشرها "دايفيد أوزوبل" ابتداءً من عام (1960) ثم نظم أفكاره في كتاب صدر عام (1963) بعنوان "سيكولوجية التعلم اللفظي"، وفي عام (1968) ظهر له مؤلف جديد بعنوان "علم النفس التربوي من وجهة نظر معرفية"، وفي عام (1969) نشر "أوزوبل" وتلميذه "روبنسون" كتاب يبسط النظرية بعنوان "التعلم المدرسي" غير أن النظرية لم تصبح شائعة إلا منذ منتصف السبعينات من القرن العشرين. (دحلان، 2003).

وتعتمد هذه النظرية في جوهرها على افتراض هو أن العامل الأكثر تأثيرا في التعلم هو مقدار المعرفة الراهنة ووضوحها وتنظيمها عند المتعلم، وهذه المعرفة هي مجموعة الحقائق والمفاهيم والقضايا والنظريات والمعطيات الإدراكية الخام التي تتوافر للمتعلم في لحظة ما وهي ما يسميه "أوزوبل" (البنية المعرفية)، وتختلف طبيعة مواد التعلم الجديدة التي يتعرض لها الفرد من حيث درجة ارتباطها ارتباطا معقولا ومفهوما وهذه الارتباطية تؤدي الى ما يسميه "أوزوبل" (التعلم ذي المعنى). (نصيف وآخرون، 2012).

لذا أصبحت نظرية التعلم اللفظي ذي المعنى "لأوزوبل" من أهم النظريات المعرفية التي يعتمد عليها التربويين في عملية التعلم في السنوات الأخيرة.

2.فروض نظرية التعلم ذي المعنى:

نبين فيما يلي الفروض الأساسية التي وضعها "أوزوبل" في نظريته كما يلي وهي:

- يكون ذهن المتعلم نشط عادة في موقف التعلم اذ يقوم بخزن المعلومات بطريقة هرمية متسلسلة، من العام الشامل الى الخاص المحدد.
 - حتى يتسنى للمتعلم معالجة المعلومات ذهنيا فانه لابد أن تقدم له المعلومات بطريقة مناسبة.
 - يتضمن المنظم المتقدم تقديم المعلومات ملخصة مجردة شاملة في بداية الموقف التعليمي.
 - ينبغي أن يتوافر في المنظم المتقدم، الوضوح والشمول والتسلسل المنطقي والعمومية مع الایجاز.
 - المنظم المتقدم الأكثر فعالية هو الذي يستخدم المفاهيم والمصطلحات والقضايا الموجودة والمألوفة لدى المتعلم، ويتضمن التوضيحات والتشبيهات المناسبة.
 - يتضمن المنظم المتقدم معلومات مهمة يحتاج إليها المتعلم، يمكن أن يتضمن جملا خبرية تصف علاقة بين مفهومين أو أكثر.
- (نصيف وآخرون، 2012، ص.77).

ويمكن أن نظيف الفروض التالية والتي تعد أسسا مهمة تقوم عليها النظرية والتي وضحتها (عمر علي دحلان، 2003) كما يلي:

- اكتساب المعلومات عند مستوى معين يؤثر على اكتسابها عند المستوى التالي له.
- العوامل العامة كالقدرة العامة والشخصية والاهتمامات يكون تأثيرها أقل في التنبؤ بالنجاح الأكاديمي من العوامل الخاصة أو النوعية مثل البنية المعرفية.
- يقل صدق التنبؤ كلما زاد الزمن الذي يفصل بين مستويين للتعلم داخل الدرس الواحد.
- تفشل الاختبارات القبلية كمؤشرات للنجاح في التحصيل الأكاديمي لأنها لا تعطي امكانيات البنية المعرفية.
- يستطيع المعلمون نقل مقدار هائل من المعرفة الى الطلاب باستخدام نموذج " أوزوبل".
- يصمم التعلم ذي المعنى لتقوية بناء معرفي لدى الطلاب في مادة دراسية معينة وفي وقت محدد، وكيفية تنظيمها ومدى وضوحها وثباتها.
- البناء المعرفي الموجود لدى الطلاب يعتبر المحدد الرئيسي الذي يحدد مدى المعنى المتوافر في المادة الجديدة، ودرجة اكتساب المتعلم لها والاحتفاظ بها.
- تقوية البناء المعرفي لدى الطلاب يسهل اكتساب الطلبة للمعلومات واحتفاظهم بها.
- طبيعة التنظيم طبيعة هرمية متدرجة، تكون فيها المفاهيم الأكثر شمولاً في القمة والأكثر تخصصاً في القاعدة.

3.المحاور الأساسية لنظرية التعلم ذي المعنى:

اعتمد " أوزوبل" على عدد من المحاور الأساسية التي تتمثل في مفاهيم ومحددات عامة لنظريته اشتملت على ما يلي:

1.3.البنية المعرفية أو البناء المعرفي: «أولى "أوزوبل" اهتماما خاصا لمفهوم البنية المعرفية عند المتعلم، مبينا أن لكل فرد ركيزة من المعلومات والخبرات التي تشكل نسيجاً معرفياً متميزاً متقدراً يختلف من شخص الى آخر وهذه البنية المعرفية تتميز بالثبات

والوضوح واليسر من المعالجة التي تعمل كركيزة فكرية لتعلم لاحق» (ملحم، 2001، ص.399) وسوف نتعرض لهذا المفهوم بتفصيل أكثر في الفصل الرابع.

2.3. المعنى: «يعرف "أوزوبل" المعنى بأنه خبرة شعورية متميزة بدقة و بوضوح ، تنبثق لدى الفرد حين تتفاعل العلاقات والرموز والمفاهيم والوظائف المرتبطة بمضمون المعنى ويتم استيعابها في بناء الفرد المعرفي ، ويرى "أوزوبل" أن الشيء لا يكون له معنى عندما يستثير فينا استجابات مرتبطة بأشياء أخرى ، وإنما يكون له معنى عندما يثير صورة من محتوى الوعي مكافئة للشيء بالمثل وأن المعنى السيكولوجي يتحقق لأي مفهوم عندما يكون معادلا أو مكافئا لفكرة موجودة سلفا في العقل ، فكلما سيارا لا تأخذ معنى لدى الفرد الا اذا تم تمثيل لماهية السيارة.» (الزيات، 2004، ص.293).

3.3. المادة ذات المعنى: تعتبر المادة التعليمية التي يتعرض لها الفرد مادة ذات معنى اذا ارتبطت واندمجت اندماجا جوهريا غير عشوائي لبنية الفرد المعرفية ، وهذه العلاقة الارتباطية الاندماجية تؤدي طبقا لنظرية " أوزوبل" الى التعلم ذو المعنى ويأخذ هذا الدمج أحد الشكليين ، فاذا كانت المادة الجديدة شديدة الشبه بالبناء المعرفي القائم بحيث يمكن استخلاصها عنه فيكون التعلم هنا استخلاصيا ، أما اذا كانت المادة الجديدة امتدادا للبنية المعرفية أي جزء منها جديد ، فإن التعلم هنا يكون ارتباطيا ، مثل ذلك أنه إذا قاد شخص سيارة في طريق غير مألوف له فيصادف منحنيات جديدة تختلف عن التي عرفها قبل ذلك ، أما إذا كان الشخص قاد السيارة في طريق مماثلة فإن السير في هذه المنحنيات سيكون أكثر سهولة عليه.(دحلان، 2003)

ومن هنا تكون المادة ذات معنى إذا حاول الفرد جاهدا بربط محتوى تلك المادة بالمعلومات التي يكتسبها سابقا وبالتالي تكون جزءا من بنائه المعرفي.

4.3. الذاكرة: يعتبر "أوزوبل" القدرة على التذكر دالة أي تزيد وتنقص بقدر ما يمكن للمادة الجديدة أن تنفصل عن البناء المعرفي القائم ، ويتضمن التعلم ذي المعنى الاستخلاص

والارتباط ، ويمكن التمييز بين التعلم الاستخلاصي والتعلم الارتباطي من حيث زمن حدوثهما ، حيث أن التعلم الاستخلاصي يحدث بسرعة وينسى بسرعة لأن المادة الجديدة تكون شديدة الشبه بالبناء المعرفي القائم، أما التعلم الارتباطي فقد يتطلب وقتاً أطول ولكنه يضل لزمن أطول وذلك لأن المادة التعليمية الجديدة تكون امتداداً للبنية المعرفية السابقة.(دحلان، 2003).

وتعد قدرة الفرد على تذكر المعلومات التي قام بتخزينها من أهم مميزات التعلم ذي المعنى حيث أن هذا الأخير لا يكون تعلماً استظهارياً قائم على حفظ المعلومات بشكلها الصوري دون فهم مضمونها مما يؤدي إلى مرور هذه المعلومات للذاكرة قصيرة المدى فقط وزوالها بعد فترة وجيزة عند دخول معلومات أحدث منها، وإنما هو تعلم قائم على المعنى يجتهد فيه الفرد بتجهيز أعماق للمعلومات التي يكتسبها مما يؤدي بمرورها إلى الذاكرة طويلة المدى وهذا ما يجعلها جزءاً من بنائه المعرفي، وتبقى محفوظة لمدة أطول.

4. مفهوم التعلم والمعرفة حسب نظرية التعلم ذي المعنى:

بما أن " أوزوبل" يعد من أصحاب المدرسة المعرفية بناءً على ما تحمله نظريته من تركيز على الجانب المعرفي للتعلم لذلك فهو يعد من أصحاب المدرسة المعرفية، " فديفيد أوزوبل" يعتبر أن العامل الأكثر أهمية في التأثير على المتعلم هو مدى الوضوح ومدى تنظيم المعرفة الحاضرة لديه، والمعرفة عند "أوزوبل" هي الإطار الذي يتألف من الحقائق والمفاهيم والمعلومات والتعميمات والنظريات والقضايا التي تعلمها الفرد ويمكن استدعائها واستخدامها في الموقف التعليمي المناسب وهي ما تسمى بالبنية المعرفية (آل فرحان، 2008، www.watf.net)، وهذه المعرفة عند "أوزوبل" تكون عبر مجموعة من الأنشطة التي يجب أن يقوم بها المتعلم وهي:

أ/ ربط الأفكار الجديدة بالمعلومات المعروفة سلفاً.

ب/ تخزين هذه المعلومات والاحتفاظ بها.

ج/تطبيق المعلومات الجديدة في مواقف الحياة المختلفة (جاسم، 2004، ص. 33)

أما مفهوم التعلم عند "أوزوبل": «هي إدراك وانتاج علاقات وارتباطات بين ما يقدم له من معلومة جديدة وبين المعلومات الموجودة بالفعل في البناء المعرفي للمتعلم، فما لدى المتعلم من معرفة يؤثر بدرجة كبيرة على ما يمكن أن يضيفه على بنيته المعرفية وبالتالي على ما يمكن أن يتعلمه» (الكناني، الكندري، 1992، ص. 546).

أما إذا قام بحفظ المادة دون أن يجد رابطة بينها وبين بنيته المعرفية فإن التعلم هنا يكون بلا معنى، ولذلك يرى "أوزوبل" أن سرعة التعلم وفعاليتها تعتمد على ما يلي:

أ/ مدى ارتباط المعلومات الجديدة التي يحصل عليها الطالب بالمعلومات السابقة.

ب/ مدى تنظيم المعلومات التي اكتسبها الطالب وترابطها داخل البناء المعرفي.

ج/ مدى قدرة الطالب على اكتساب المعاني والدلالات والمعلومات الجديدة الحيوية.

(نايف، 2008).

5. أساليب التعلم ذي المعنى حسب نظرية التعلم ذي المعنى:

يتفاعل أسلوب عرض المعلومات وأسلوب تناول المعلومات فيظهر لنا أربعة أنماط للتعلم هي:

1.5. التعلم الاستقبالي الآلي: وهذا التعلم يعني بأن يستقبل الطالب المعلومات التي تعرض أمامه دون أي اكتشاف، بحيث يقوم المتعلم بتقديم المادة بشكل جاهز دون أي محاولة لدمج وربط المعلومة الجديدة بالبنية المعرفية لدى الطالب. (الزغلول، 2009).

2.5. التعلم بالاكتشاف الآلي: «ويعني به أن يقوم المتعلم باكتشاف المعلومات جزئياً أو كلياً، ثم يقوم باستظهارها وحفظها دون أن يربطها ببنيته المعرفية، وهذا الأسلوب من التعلم يقوم على أسلوب المناقشة والأسئلة ويتميز بالفعالية والمشاركة الفعالة للطلاب أثناء تلقي المعلومة» (نشواتي، 1996، ص. 31).

3.5. التعلم الاستقبالي ذي المعنى: وهذا التعليم يقوم الطالب من خلاله بربط المعلومات الجديدة والاحتفاظ بها مع المعلومات والمعارف السابقة التي اكتسبها قبل ذلك، ولكن كي يكون هذا التعلم ذو معنى تام ومنطقي يجب على المعلم أن يحقق عدة عوامل تمثل في:

- الجهود والأنشطة العقلية التي يبادر بها المتعلم تفاعلا مع المادة التعليمية.
- عملية تنظيم المادة والمحتوى على نحو يسهل الوصول الى التعلم ذو المعنى التام.
- عملية تقديم المادة على نحو يساعد على استحضار التعلم وإدراك العلاقة بين البنية المعرفية والمعلومة الجديدة. (الزغلول، 2009، ص.250).

4.5. التعلم الاكتشافي ذي المعنى: «وهذا النمط من التعلم لا يقدم للطالب المحتوى الرئيسي للمادة المتعلمة، بل يطلب المعلم من المتعلم أن يكتشف مادة التعلم بنفسه، ثم يقوم المتعلم بربط المادة التعليمية بطريقة منظمة وغير عشوائية ببنية المعرفة السابقة» (الكناني، والكندري، 1992، ص.550).

وبعد أن تعرفنا على أساليب تقديم المادة التعليمية (التعلم) لدى "أوزوبل" يتضح لنا جليا الفرق بين هذه الأساليب ففي التعلم الاستقبالي تقدم المادة المراد تعلمها للمتعلم بشكل نهائي دون أي اكتشاف بل هي مجرد استدخال المعارف والمعلومات للبنية المعرفية ليكون من السهل استرجاعها مستقبلا ، والاختلاف يكون في طريقة الاستقبال فهناك متعلمين يضيفون المعلومات بشكل استظهاري دون الاجتهاد في ربطها بالمعارف السابقة وتجهيزها تجهيزا عميقا ، أما النوع الثاني من الاستقبال يكون أكثر فعالية من النوع الأول وذلك لأن المتعلم يجتهد أكثر لربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة وذلك من خلال توفير المعنى لتلك المعلومات لتكون أكثر وضوحا وأكثر سهولة من حيث الاكتساب، أما التعلم الاكتشافي فإن المتعلم لا تقدم له المادة بل يقوم باكتشافها قبل أن يستوعبها وبعد استيعابها يقوم باستدخالها وهنا يكون الاختلاف أيضا في طريقة الاستدخال أو المعالجة والتجهيز فهناك من يستدخل المعلومات التي قام باكتشافها عن طريق الحفظ الصم والاستظهار ، وهناك من يستدخل

المعلومات التي قام باكتشافها بتوفير المعنى لها ، وبالتالي يكون ترتيب أساليب التعلم من حيث درجة فعاليتها كما يلي من الأكثر الى الأقل:

- التعلم الاكتشافي ذي المعنى.
- التعلم الاكتشافي الآلي.
- التعلم الاستقبالي ذي المعنى.
- التعلم الاستقبالي الآلي (القائم على الحفظ، الاستظهار).

6. أهداف التعلم ذي المعنى:

للتعلم ذي المعنى أهداف تؤدي في مجملها الى مساعدة المتعلم على ايجاد استراتيجيات تساعد على تخزين واكتساب المعلومات وفيما يلي نوضح أهداف التعلم ذي المعنى في النقاط التالية:

- مساعدة المتعلم على تحقيق بنية معرفية تتصف بالثبات والوضوح والتنظيم وتتضمن أفكار ذات علاقة وثيقة بالمواد التعليمية.
 - إتاحة الفرص أمام المتعلم لإيجاد روابط حقيقية وليست عشوائية للمبادئ والمفاهيم ذات العلاقة بها والتي تم تكوينها مسبقا في البناء المعرفي.
 - تحقيق البنية المعرفية ذات الخصائص المميزة والاسهام في تحويل المادة الدراسية الى مادة تضمن معاني مفاهيم جديدة ودقيقة وواضحة وثابتة مما يساعد على حسن البناء المعرفي لدى الطالب.
 - تهيئة كل الظروف الممكنة التي تجعل التعلم ذي المعنى حيث انه كلما كان التعلم ذا معنى كلما سهل ارتباطه وانتظامه واندماجه في البناء المعرفي.
 - صقل وتهذيب البنية المعرفية لدى المتعلم، ويسهل ذلك اكتساب المواد التعليمية والخبرات والاحتفاظ والاستدعاء والانتقال الى مواقف تعلم أخرى جديدة مماثلة.
- (قطامي، 2009، ص. 286).

- تزويد المتعلمين بالقواعد المنظمة التي تسهم في تمكينهم من ربط ودمج المعلومات الجديدة وتثبيتها واستدعائها.

- تسهيل مهمة نمو المفاهيم الوظيفية وإيضاح المفاهيم الغامضة وربطها ودمجها في البناء المعرفي للمتعلم.

- تتضمن المنظمات المتقدمة أفكار متعددة، يمكن أن تساعد المتعلمين على ربط الصفات والخصائص للمحسوسات، كما تقدم أساليب واضحة للمتعلمين لاختيار وتنظيم وتقديم وعرض المعلومات الجديدة.

يتضح أن للتعلم ذي المعنى أهداف نختصرها في المعادلة التالية:

تحويل وتحليل المادة التعليمية وجعلها ذات معنى إضافة إلى منح المتعلم استراتيجيات أكثر فعالية على مستوى التجهيز والمعالجة العميقة للمعلومات..... يؤدي إلى تنظيم البناء المعرفي للفرد وتكييفه مع المعطيات الجديدة..... بالإضافة إلى..... تسهيل عملية الاسترجاع والتوظيف للمعلومات المكتسبة أثناء الحاجة لها.

ويمكن تحويل العبارات إلى الرموز التالية: $MS+SAE=SC+R$ (المادة ذات المعنى + استراتيجيات تعلم فعالة = بنية معرفية فعالة + الاسترجاع).

7. التعلم ذي المعنى كتمثل للمخطط:

رغم أن تفكير "أوزويل" عن دور البناء المعرفي المجرد في التعلم كان يسير في الطريق الصحيح بشكل عام، إلا أن "أندرسون وسبيرو وأندرسون" قد وجدوا أن نظرية التعلم ذي المعنى غامضة وغير شاملة.

إذا اعتقدوا أن نظرية المخطط يمكن أن تجلب الدقة لأفكار "أوزويل".

وترجع معظم الأفكار المعرفية المتعلقة بنظرية المخطط إلى "بارتلت"، إذا استخدم "بارتلت" في دراسة كان الهدف منها استقصاء طبيعة التذكر بعد فترة طويلة من الزمن، ومصطلح المخطط schéma بمعنى اتجاه منظم وموجه يتضمن التنظيم النشط للخبرات السابقة ووجد "بارتلت" أن تذكر أفراد عينته لأشباح الحرب تضمن نواحي غير دقيقة يمكن أن تعزى

مباشرة لميولهم واتجاهاتهم، وقد نظر لذلك بأنهم وضعوا مخططا مناسباً لفهم القصة وعند تذكرها أعادوا بناءها بما يتفق وتفاصيل مخطط القصة التي نسوها.

وقد اعترف "أوزوبل" وزملاؤه بوجود تشابه بين تثبيت الأفكار وأفكار "بارتلت" عن المخطط ولكنهم استبعدوا موقف "بارتلت" باعتباره مختلفاً تماماً عن أفكار "أوزوبل"، وذكروا أن فكرة المخطط أساسها ادراكي في حين أن الأفكار المثبتة أساسها معرفي، وكانت نظرية "بارتلت" تعبر عن الطبيعة البناءة للتعلم، فذكر أن التذكر ليس في واقع الأمر إعادة بناء للمعاني الأصلية، بل أنها إعادة إنتاج للمعلومات التي اعتراها التقلص في الذاكرة.

وعندما اقترح "اندرسون وزملاؤه" أن مفهوم المخطط يمكن أن يوضح نظرية "أوزوبل"، اتخذوا موقفاً معرفياً في أساسه هو أنهم إذا نظروا للمخطط باعتباره تصويراً شاملاً للأشياء والأحداث، لذلك فإن تفسير موقف معين في ضوء نظرية المخطط يتضمن مطابقة عناصر الموقف مع عناصر مخطط البناء المعرفي. (أبو علام، 2004).

8. التطبيقات التربوية لنظرية التعلم ذي المعنى:

إن آفاق تطبيق نظرية "أوزوبل" أكبر بكثير من محتواها النظري، ولعل أبرز سماتها التطبيقية هي الحاحها على التعلم اللفظي ذي المعنى خلال عملية استقبال في مقابل ما دعا إليه "برونر" من التعلم الاكتشافي، وتعتبر اقتراحات "أوزوبل" بشأن زيادة وتوسع نمو الأبنية المعرفية لدى الطلبة جديرة بالتقدير والاعتبار.

ويرى "أوزوبل" في إطار نمطه التعليمي القائم على المنظم المتقدم أن المادة التعليمية

أو المحتوى يتكون من مجموعة من المفاهيم والأفكار الأساسية التي يمكن تعلمها من قبل المتعلم ويمكن تحويلها إلى أفكار ومعلومات يتم تخزينها في ذاكرته ويستطيع استعادتها واستعمالها في تعلم وفهم وإدراك المعلومات الجديدة التي يواجهها.

ونظرية "أوزوبل" تعنى بأساليب تنظيم المادة التعليمية المقدمة للتعلم، وبأساليب معالجة هذه المعلومات وتقديمها وهي تعني بتطبيق الأفكار والأسس المرتبطة بتنظيم طبيعة التعلم

والتعليم، وتهتم هذه النظرية أساسا بالتطبيق على طلاب المراحل العليا، والذين لديهم قدر لا بأس به من المفاهيم الأساسية في مجالات الدراسة المختلفة وبالتالي يمكنهم أن يكتسبوا معلومات أكثر من خلال التعلم ذو المعنى، وهناك مجموعة من المبادئ يجب مراعاتها أثناء التطبيقات التربوية لهذه النظرية وهي:

- أن الخبرات التعليمية تصبح ذات معنى أكبر كلما انتظمت في بنى المتعلم المعرفية.
- يتوقف وضوح المفاهيم على درجة صعوبتها ومدى ملاءمتها في بنية المتعلم المعرفية.
- يقترح "أوزوبل" استخدام المنظمات المتقدمة لتعمل كمبادئ أو قواعد أو تصميمات تسهل اندماج المادة التعليمية الجديدة في البنية المعرفية للمتعلم.
- يجب على المعلم أن يعلم الحقائق الخاصة بتعلم الاستدلال والفهم والتطبيق في ضوء علاقتها بالمبادئ والمفاهيم الأساسية الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم والتي يمكن بواسطتها ربط المعلومات الجديدة وجعلها ذات معنى. (دحلان، 2003).

ثانيا- المنظمات المتقدمة حسب نظرية "Ausubel":

1. مفهوم المنظمات المتقدمة:

ورد عن " اللقاني والجمال" في المعجم (1996): «أن المنظم المتقدم عبارة عن مقدمة تمثل المفاهيم الأساسية للمعلومات الجديدة وتكون واضحة وشاملة وموجزة تقدم للمتعلم في بداية الموقف التعليمي لتسهيل اندماج المعلومات الجديدة واحتوائها في البنية المعرفية لدى المتعلم وتكون على أعلى من مستوى التجريد والعمومية مما تجعل التعلم أكثر سهولة نظرا لارتباط ما تعلمه بما سوف يتعلمه». (بختيار، د-ت، ص.12).

ويعرف "Ausubel" (1968): المنظمات المتقدمة بأنها مواد تمهيدية على مستوى عال من التجريد والعمومية والشمولية.

ويعرفها "قطامي وقطامي" (1998) «بأنها ما يقدم للطلبة من مواد ممهدة مختصرة في بداية الموقف التعليمي عن بناء الموضوع والمواد الدراسية التي يراد معالجتها بهدف تسهيل عملية تعلم المفاهيم والأفكار المرتبطة بالموضوع». (دحلان، 2003، ص.09)

أما "نشواتي" (1997): فيرى «أنها مقدمات عامة تتطوي على معلومات أكثر عمومية وشمولية من المعلومات التي تتضمنها المادة التعليمية، وتعطى للطلاب قبل تقديم هذه المادة لتعمل كمبادئ وقواعد أو تصميمات تسهل اندماج المادة التعليمية الجديدة في البنية المعرفية الراهنة للمتعلم» (دحلان، 2003، ص.10)

ويبين "حمدان" (1985) «أنها تلك الحقائق الكبرى أو الكليات أو القواعد العامة أو النظريات التي ترتبط بموضوع أو مادة دراسية وسميت بالمتقدمة لأن هذه الكليات أو الحقائق العامة تعطى للتلاميذ في بداية الدرس قبل تعلمهم لشرح تفاصيل الموضوع» (دحلان، 2003، ص.10).

ويرى "جابر" (1991) «أن المنظمات المتقدمة مادة تمهيدية أو استهلالية تعرض على المتعلم في البداية وعلى مستوى عال من العمومية والشمول والتجريد إذا ما قورنت بالعمل التعليمي» (دحلان، 2003، ص.10).

ويبين "الشرقاوي" (1991) «بأنها عبارة عن موجّهات أولية يعتمد عليها المتعلم في تكوين المفاهيم والأفكار والتي على أساسها يتم الارتباط بينها وبين المعلومات الجديدة المراد تعلمها» (دحلان، 2003، ص.10).

وتعرفها الباحثة: بأنها مجموعة من المعلومات الأولية التي تتمثل في مجموعة المفاهيم والأفكار والمعطيات العامة والشمولية التي تقدم للمتعلم حول الموضوع المراد تعلمه بهدف الربط والمقارنة بين ما تم تعلمه سابقا وما يتعلم لاحقا لتسهيل دمج الموضوع الجديد في بنائه المعرفي.

2. مواصفات بناء أو تطوير المنظمات المتقدمة:

وضح "أوزوبل" مواصفات خاصة لبناء أو تطوير المنظمات المتقدمة ويليخصها بالآتي:

- الأصالة: ويقصد بها تمثيل المنظمات المتقدمة من المفاهيم والمبادئ والحقائق الأساسية للموضوع وأن يسمح باستنتاج العلاقات المنطقية المترابطة.
- الوضوح وكمال المعنى.
- الشمول: وهو اتصاف المنظمات المتقدمة بالقدرة الاستيعابية والتمثيلية لكافة الجزئيات والتفاصيل التي تتعلق بالمادة التي يجرى تدريسها.
- الإيجاز: ويعني أن تكون المنظمات المتقدمة من مجموعة موجزة أو قصيرة من المعلومات اللفظية أو المرئية.
- العمومية: وهي ألا يحتوي المنظم شيئاً محدداً أو مخصصاً من المعلومات التي سيجرى تدريسها فيما بعد، بل يكون عاماً في لغته ومعناه ومحتواه.
- التأثير: هو أن يكون للمنظم قوة تأثيرية على عملية تنظيم المعلومات في العقل الانساني (نصيف وآخرون، 2012، ص. 76).

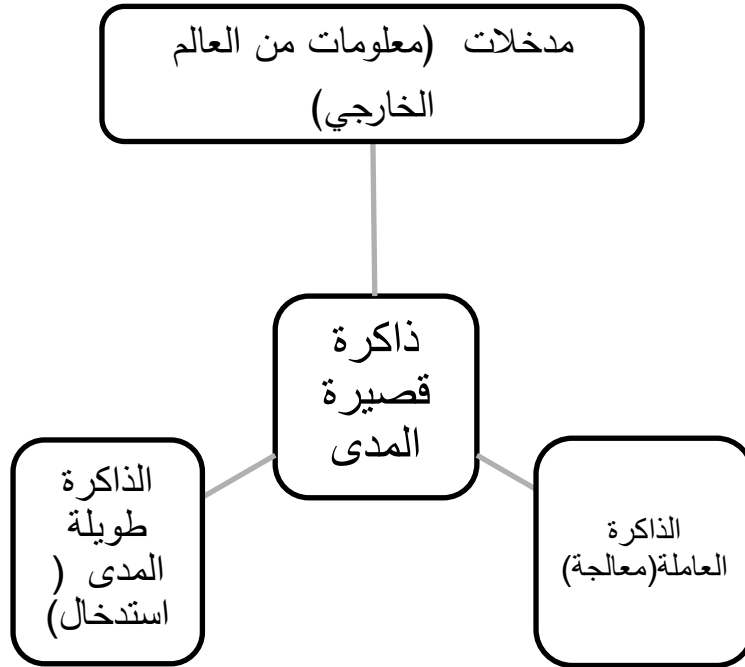
3. النظريات التي تناولت تفسير أثر المنظمات المتقدمة على أداء المتعلمين:

لقد اقترح "ماير Mayer" أربع نظريات عامة لتفسير أثر المنظمات المتقدمة على أداء المتعلمين:

* **نظرية الاستقبال:** وتفترض هذه النظرية أن أداء المتعلم في اختبار معين، يعتبر دالة لكمية المعلومات التي يتلقاها أو يستقبلها المتعلم.

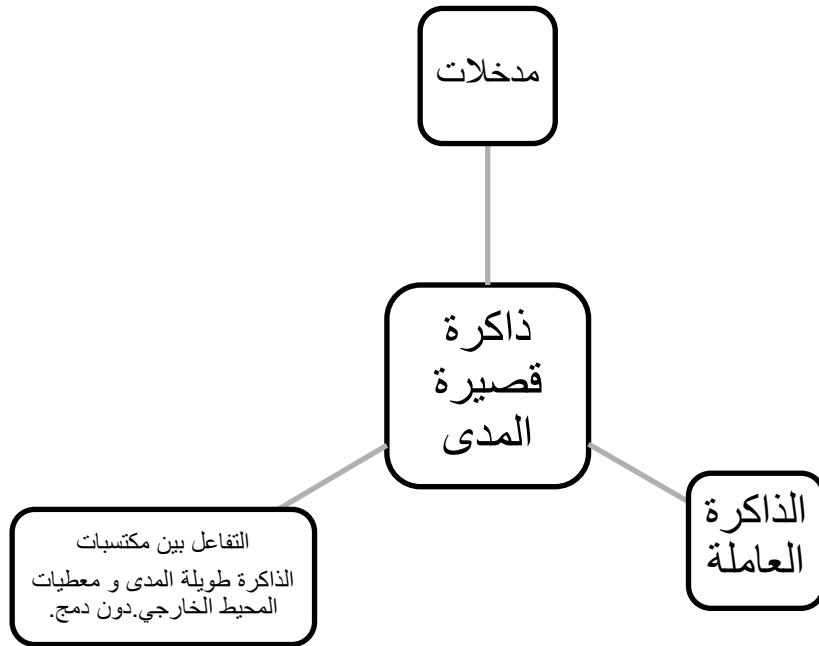
وهي نموذج أحادي المرحلة A one-stage model لأنه يهتم بمعالجة عملية معرفية داخلية واحدة وهي: هل يتعلم المتعلم المعلومات؟ ويمكن توضيح هذا النموذج من خلال الشكل رقم (02)، ومن خلال الشكل يتضح لنا أن كمية المعلومات ونوعيتها الموجودة في الذاكرة طويلة المدى Long-term Memory تتوقف على كمية المعلومات الجديدة التي تنتقل من العالم الخارجي مدخلات إلى الذاكرة العاملة Working Memory أو السعة العقلية Mental capacity وتدل كمية المعلومات الجديدة التي يتم استقبالها من العالم الخارجي إلى الذاكرة العاملة "السعة العقلية" على عوامل تعليمية خارجية مثل سرعة وطريقة

تقديم المعلومات وكذلك كميتها، وعلى عوامل داخلية مثل دافعية المتعلم للمتعلم، الشكل رقم (02) يوضح نظرية الاستقبال أكثر.



الشكل رقم (02) نظرية الاستقبال لتفسير أثر المنظمات المتقدمة. (سرايا، 2004، ص.117).

*نظرية الاضافة: وتفترض هذه النظرية أن المتعلم يستطيع أن يتعلم بدرجة أكبر إذا توافر لديه عدد من المفاهيم المثبتة الرابطة المناسبة في البنية المعرفية أو الذاكرة تعمل على اضافة المفاهيم الجديدة الى الذاكرة طويلة المدى وهي نموذج ثنائي المرحلة – A Two stage Model وتطرح هذه النظرية هذا السؤال: هل لدى المتعلم معرفة مثبتة أساسية أنظر الشكل(03)؟



الشكل رقم (03) يوضح نظرية الاضافة لتفسير أثر المنظمات المتقدمة.

ومن خلاله نستطيع تمييز مرحلتين:

الأولى: وهي تشبه مثيلتها في النظرية الأولى، وتتمثل في استقبال المعلومات في الذاكرة العاملة W.M من العالم الخارجي.

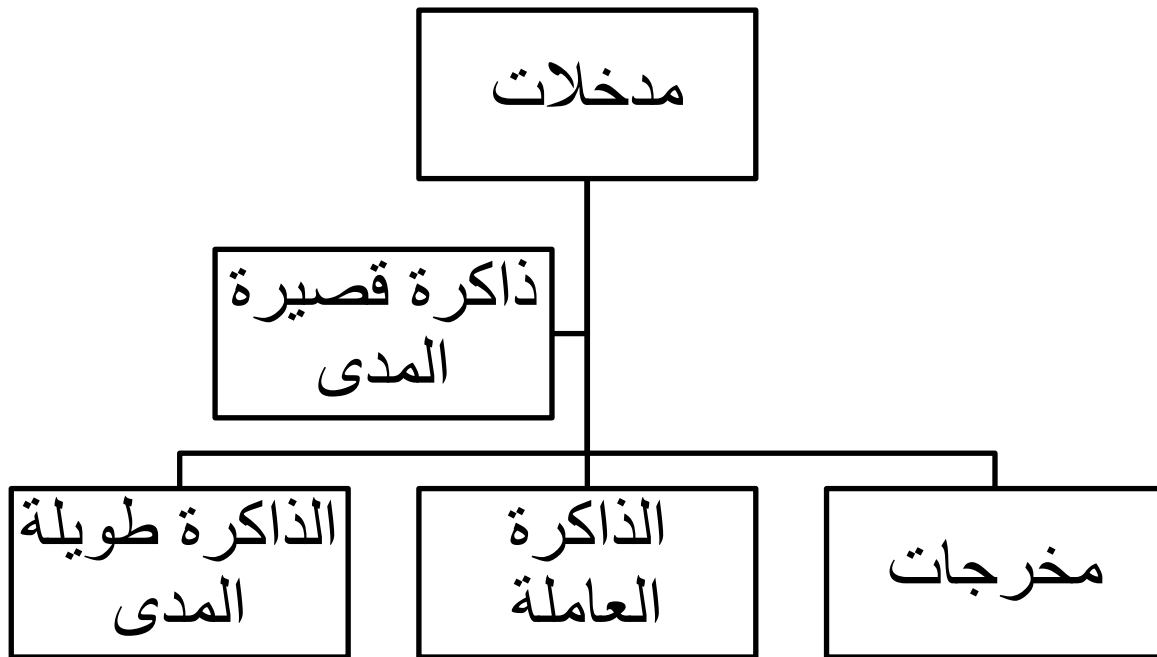
الثانية: وتوضح أن المعلومات الموجودة لدى المتعلم في ذاكرته طويلة المدى، يمكن أن تؤثر كثيرا فيما يتم نقله من الذاكرة العاملة الى الذاكرة طويلة المدى، وما يتم تعلمه و اضافته من معلومات جديدة إذا توافر عدد كبير من المفاهيم الثابتة Anchoring أو المفاهيم الرابطة في الذاكرة.

وبالإضافة الى ما سبق فان هذه النظرية تفترض أن المفاهيم المكتسبة حديثا تبقى متميزة عن تلك المفاهيم المثبتة في الذاكرة طويلة المدى وهذا يعني أنه لا يحدث تكامل بين المادة المتعلمة والمفاهيم الثابتة، وبذلك فان كمية المعلومات التي تم استقبالها و اضافتها في الذاكرة طويلة المدى L.T.M تمثل دالة للمرحلة الوحيدة في النظرية الأولى Réception Theory اضافة الى ذلك وجود معرفة ومفاهيم راسخة.

***نظرية التمثيل:** وفي هذه النظرية تحدث عملية نشطة فعالة يتم من خلالها تكامل وتمثيل المعلومات الجديدة مع المعلومات السابقة في الذاكرة طويلة المدى للمتعلم تمثيلا

ناجحا، وتتضمن هذه النظرية مخرجات لعملية التعلم المختلفة في سعتها فضلا عما يتم الاحتفاظ به، ويمثل هذه النظرية نموذج ثلاثي المرحلة A three-stage Model

وتطرح هذه النظرية سؤالا جديدا خاصا بمعالجة المعلومات داخل الذاكرة وهو: هل يعلم المتعلم على تكامل المعلومات الجديدة مع المعرفة السابقة المخزنة من قبل في بنية الفرد المعرفية؟ ويمكن توضيح هذا النموذج من خلال الشكل رقم (04):



الشكل (04) نظرية التمثيل لتفسير أثر المنظمات المتقدمة.

ومن خلاله نستطيع ملاحظة ما يلي:

المرحلة A: تشير الى عملية استقبال المعلومات القادمة من العالم الخارجي مدخلات.

المرحلة B: تشير الى وجود مفاهيم مثبتة مناسبة في الذاكرة طويلة المدى دون حدوث تكامل ما بين الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى.

المرحلة C: تشير الى عملية اندماج وفعالية وتكامل وانتقال المعرفة المثبتة في الذاكرة طويلة المدى والذاكرة العاملة W.M مع المعلومات الجديدة التي تم استقبالها أثناء حدوث عملية التعلم.

*نظرية الاستعادة الاسترجاع: إذا كانت النظريات الثلاث السابقة تفترض أن المنظمات المتقدمة تستخدم كأداة تعلم، فإن هذه النظرية تفترض أن المنظمات المتقدمة تعمل كأداة استعادة أو استرجاع أو استدعاء وعلى ذلك فإن تقديم المنظم قبل الاختبار فإنه سيؤدي الى سهولة استعادة أو استدعاء تم عمله من قبل. (سرايا، 2004).

4. خطوات استعمال المنظم التمهيدي (المتقدم):

يرى "أوزوبل" أن هناك ثلاثة خطوات يجب أن يسير فيها استعمال المنظم المتقدم ليكون فعالا في التعلم بالتعرف والاستقبال وهي:

أ/ عرض المنظم التمهيدي (المتقدم) وتتألف من ثلاثة أنشطة رئيسية وهي:
*توضيح الهدف من الدرس.

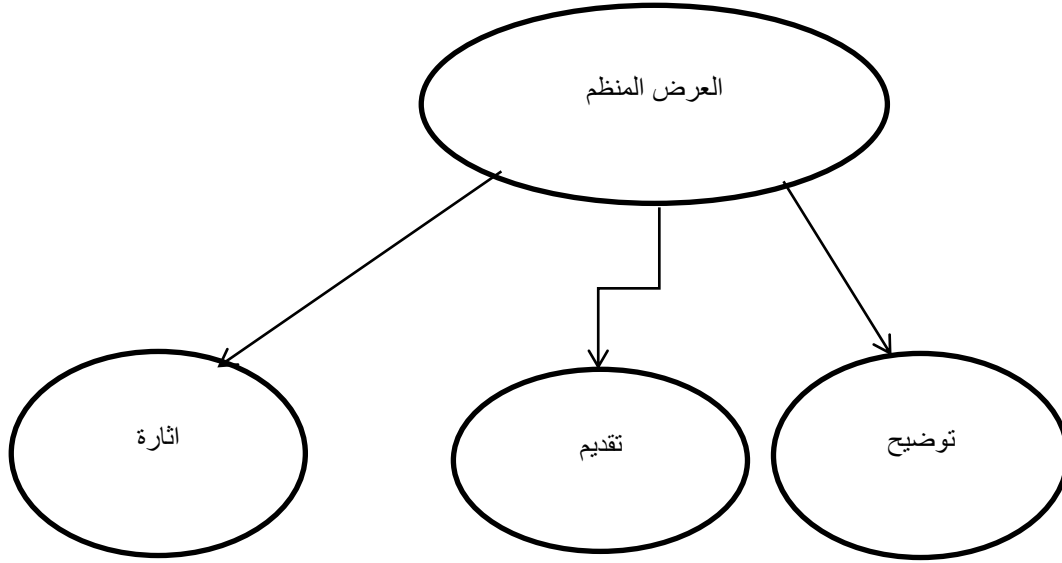
*تقديم المنظم التمهيدي (المتقدم) ويشمل ذلك تحديد السمات المميزة واعطاء أمثلة عليه وتقديم سياقات متعددة يعمل فيها عرض فئات التصنيف من خلاله.

*اثارة الوعي بالمعلومات والخبرات المرتبطة بموضوع الدرس التي تتوافر لدى المتعلم.

ب- عرض مهام التعلم ومواده: ويتم ذلك بترتيب وتتابع منطقي يدركه المتعلم والحفاظ على انتباهه لمادة التعلم، وجعل تنظيم المادة واضحا له.

ج- تقوية التنظيم المعرفي: ويتضمن ذلك استعمال مبادئ التوفيق التكاملية وتدعيم التعلم الاستقبالي النشط والايجابي من جانب التعلم وتنمية مهارات التفكير الناقد لديه للحكم على مادة التعلم وتقويمها والوصول الى الادراك الواضح لهذه المادة. (أبو حطب، صادق، 1980).

ولتوضيح ذلك تم تصميم الشكل التالي ليعين خطوات المنظم المتقدم:



الشكل رقم (05): يوضح خطوات استعمال المنظم المتقدم. (نصيف وآخرون 2012، ص.75).

5. أهمية المنظمات المتقدمة في العملية التعليمية:

- تعطي مخططاً عاماً للمادة التي تتعلم.
- تسهل التعلم وتزيد من سرعته.
- تساعد على مراجعة الخبرات التعليمية السابقة التي سبق للطلبة دراستها في دروس سابقة.
- تزيد من اهتمامات الطلبة وتشوقهم للتعلم الجديد.
- تعمل على توجيه الانتباه وإثارة الاهتمام عند التعلم.
- تعمل على زيادة فهم ما يتعلمه الطالب وتقليل عملية الفهم الخاطئ للمفاهيم وذلك عن طريق تقديم تعميمات وأطر للمفاهيم الصحيحة. (نصيف وآخرون، 2012، ص. 77).

6. أنواع المنظمات المتقدمة:

تقسم المنظمات المتقدمة الى نوعين حسب طريقة عرضها:

أولاً-المنظمات المتقدمة المكتوبة:

. المنظمات الشارحة.

. المنظمات المقارنة.

ثانياً-المنظمات المتقدمة الغير مكتوبة:

. المنظمات البصرية.

. المنظمات السمعية.

. منظمات الرسوم البيانية(التخطيطية).

وفيما يلي سوف نشرح أهم الأنواع المعتمد عليها في هذه الدراسة:

1.6.المنظم الشارح (العرض والايضاح): وهذا المنظم يستعمله المعلم إذا كانت

المعرفة أو الخبرة غير متوفرة لدى الطلاب، وذلك عندما يكون الموضوع جديد ويتضمن بنى

ومفاهيم وحقائق لم تكن مألوفة لدى الطلبة من قبل، ويشمل هذا المنظم المزيد من التفاصيل

والأفكار التوضيحية التي توضح الموضوع الدراسي الجديد لكي يحتفظ به في بنائه

المعرفي (جناد، 2007)، ويتم هذا بالآتي:

أ/ تقديم المفاهيم وتوضيحها: حيث تقدم في هذه الحالة المفاهيم بصورة واضحة متضمنة

خصائص المفهوم وأصوله ومميزاته وتعريفه والهدف من ذلك أن يربط الطالب المفاهيم

بالبنية المفاهيمية الموجودة لديه.

ب/ التعميمات والمبادئ: وهنا يرى " أوزوبل" أن العموميات التعليمية هي التي تبقى عند

الطالب وتدوم، لذا ينبغي على المعلم أن يحرص على مساعدة الطلاب على بناء المعرفة

وفق طرق سهلة الاستيعاب والاستقبال وكذلك توضيح المعرفة وفق علاقات مفاهيمية، لأن

ما يدمج وفق هذه العلاقات يسهل استيعابه ونقله لمواقف تعلم جديدة.

2.6.المنظم المقارن: حيث يستخدم هذا المنظم في تنظيم تعلم مادة تعليمية أو موضوع

غير جديد كلياً، أي عندما يكون المحتوى مألوفاً للمتعلمين ولديهم بعض الخبرة السابقة في

بعض جوانبه. (أبومي، 2012)

أي أن المنظم الشارح يساعد المتعلم على اكتساب المعلومات الجديدة ودمجها في بنائه المعرفي بعمومياتها (تمثل)، أما المنظم المقارن فيكمل ما قام به المنظم الشارح حيث يعمل على مساعدة المتعلم على فهم الفوارق بين المعلومات ووضعها في فئاتها النوعية وبذلك يعيد تنظيم البناء المعرفي (موائمة) من خلال إضافة تفاصيل على كل مفهوم على حدى ليضع كل فئة في مجالها الخاص.

ثالثا- الخرائط المفاهيمية ودورها في التعلم ذي المعنى:

1. مفهوم الخريطة المفاهيمية:

«ظهرت الخرائط المفاهيمية على يد التربوي " جوزيف نوافك " Novak من جامعة "كورنيل" نيويورك عام (1972)، بوصفها ابتكارا مقصودا لاكتشاف التعلم ذي المعنى، ومنذ ذلك الحين تبني هذه الطريقة آلاف المربين الذين يدرسون في المراحل التعليمية المختلفة والذين يشغلون في التشخيص والاختبارات وتصميم التدريس، وتطوير المناهج ليساعدوا الطلبة على كيفية التعلم، وأدت الجهود المبذولة الى تطوير استخدام الخرائط المفاهيمية لإحداث تعلم ذي معنى». (الجلاد، و التمليثي، د-ت، ص.5).

وقد تم وضع عدة تعريفات للخرائط المفاهيمية من طرف العلماء الباحثين نذكر أهمها فيما يلي:

عرفها "نوافك" "Novak" (1995) بأنها: «عبارة عن مفهومين ارتبطا بكلمة رابطة ليكونا قضية أو مقترحا». (Novak, p-d, p.01).

«وعرف "وندرسي" "wandersse" (1987) خرائط المفاهيم كما ورد في دراسة "نوبلز وكنوباك" "Nobles and konopak" (1995) بأنها أشكال هندسية ثنائية البعد (دوائر) تماثل البنية المفاهيمية لجزء معين من المعرفة يصاحبها عنوان رئيسي للخريطة وأسماء المفاهيم (concept Cles) وجملته تفسيرية». (سلمان، 2004، ص. 02).

كما عرفها " الخليلي " (1995) بأنها أداة لتمثيل المعاني وتهدف الى تمثيل العلاقات ذات المعنى بين المفاهيم على شكل جمل مقترحة.

وعرفها "عادل" (1999) بأنها: طريقة تهتم بتحديد مفاهيم المادة وترتيبها بحيث تعطي تناسقا وترابط يدل على المعنى، ويتم فيها الانتقال من المفاهيم الأكثر شمولية وأقل نوعية الى المفاهيم الأقل شمولية وأكثر نوعية أو خصوصية.

وعرفها "أبو حلاله" (1999) بأنها رسم تخطيطي ترتب فيه مفاهيم المادة الدراسية في تسلسل هرمي بطريقة البعد الرأسي بحيث ترتبط فيه المفاهيم وتتدرج من المفاهيم الأكثر شمولية الى المفاهيم الأقل شمولية.

وحددها "تستون" (2001) بأنها: رسوم تخطيطية تدل على العلاقة بين المفاهيم وهي تحاول أن تعكس التنظيم المفاهيمي لفرع من فروع المعرفة. (الجوراني، 2009، ص.14). وانطلاقا من التعريفات السابقة نستطيع الخروج بالتعريف التالي للخريطة المفاهيمية: وهي عبارة عن رسم تخطيطي يوضح العلاقة بين مفاهيم مجال من المجالات العلمية ويوضح طبيعة تلك العلاقة، كما أن الخاصية المميزة للخريطة المفاهيمية هي التنظيم الهرمكي للمفاهيم من الأكثر شمولية وأقل نوعية الى الأكثر خصوصية والأكثر نوعية وتحتوي الخريطة المفاهيمية على المفاهيم والعلاقات بين تلك المفاهيم والكلمات المفتاحية التي توضح طبيعة تلك العلاقة بين كل مفهومين والخطوط التمثيلية.

2. أهمية الخرائط المفاهيمية في تحقيق تعلم فعال وذو معنى:

ان الغرض الأساسي من خرائط المفاهيم هو تبسيط المعلومات ومساعدة المتعلمين على

تذكرها وتنظيمها ومعالجتها، وتتعدد أهمية الخرائط المفاهيمية من خلال ما يلي:

- تساعد المتعلم على التعلم التعاوني والتعلم المستمر الايجابي، والاعتماد على النفس وتنمية بعض المهارات الاجتماعية كما تسهم في تنمية التفكير التأملي والابداعي لدى المتعلم وتحسين استيعابه للمفاهيم وتزويده بمهارات التواصل المعرفي والعقلي الفعال.

- مساعدة المتعلمين على فهم وتوضيح أفكارهم بطريقة أفضل من خلال استخدام خرائط التفكير الدائرية والخرائط الدعامية والخرائط الشجرية، كما يستطيع المتعلمين التوصل الى فهم أعمق للعلاقات بين هذه المفاهيم من خلال استخدام الخرائط الجسرية والخرائط الفقاعية المزدوجة، وقدرة أكبر لتوصيل المفاهيم المجردة، كما تحسن التقييم الذاتي ومهارات ما وراء المعرفة وتوظيف عمليات التفكير الى الحياة اليومية. (Hyerle,2000)

- تساعد المتعلمين على التطوير الجيد لمهارات الكتابة لديهم من خلال تصميم المخططات التفكيرية كما تعمل على تطوير مهارات المتعلمين الحياتية والتي تساعدهم في الدراسة وذلك لأن خرائط العقل تخاطب العمليات العقلية الأساسية كالملاحظة والمعالجة وتقويم العمليات والتي من خلالها يكتسب التلاميذ مهارة الوصف والتطبيق والمتابعة. (Holiday, 2006)

- تشجيع المتعلمين على استخدام التفكير النظري والذي يقود الى التفكير البصري الملموس.

- تسمح للمتعلمين بتنمية تفكيرهم وتطور تعليمهم وتفاعلهم مع المحتوى.

- تستخدم في التقييم المستمر للإنجاز والتطور للجانب المعرفي للمتعلمين.

(William&Mary,2006)

- تساعد المتعلمين على المشاركة الفعلية في تكوين بنية معرفية متماسكة ومتكاملة ومرتبطة بمفهوم أساسي مما يوفر مناخ تعليمي جماعي.

- التركيز بسهولة على الأفكار مما يخفف عبء الذاكرة ويجعل حرية التفكير والاستكشاف بطرق متنوعة.

- تقديم تغذية راجعة سريعة للأفكار والعلاقات المعقدة.
- يسمح بتصوير الأفكار بسهولة وبالتالي التعبير عنها بفهم جديد.
- التنوع في ابراز الأفكار والمفاهيم وذلك باستخدام الأفكار الهندسية والألوان.

(Idon thinking Resource LTD,2003)

«كما اقترحت "هانف" (Hanf,1971) ما يسمى بخريطة المعلومات Mapping كوسيلة لتنظيم المحتوى التعليمي وتعليمه، هذه الخريطة عبارة عن شكل يتضمن الأفكار الرئيسية للمادة التعليمية، والأفكار الثانوية التي تدعم تعلم الأفكار الرئيسية، وهذه الأفكار بكلا نوعيها تأتي على شكل مقدمة وعرض وخاتمة، وغالبا ما تأتي الأفكار الرئيسية في وسط الشكل أو الخريطة، ثم تحيط به الأفكار الثانوية والمنطق من وجهة نظر "هانف" هو أن المادة التعليمية لا يمكن فهمها بالشكل الصحيح الا إذا صورت أجزائها في خريطة تكون دليلا للطلاب يسير عليه في أثناء الصحيح، حيث ان مثل هذه الخريطة تصور أهم للأفكار التي يجب التركيز عليها أثناء التعلم». (أبو رياش، 2009، ص.67).

وترى "تايلور" (1990) أن للخريطة المفاهيمية مهمة تعميق الفهم والتعلم عند دراسة الفرد لوحدة ما، وتعود أهميتها الى عملية التفكير والتقويم التي ترافق اعدادها، وتنمو الخريطة المفاهيمية وتتطور عند الفرد نتيجة لنمو معرفته أثناء دراسته للوحدة، ولذلك فهي أداة تمكنه من تنظيم المفاهيم ضمنها على صورة نسق هرمي للوحدة وتدرج فيه المفاهيم حسب درجة تجريدها من الأكثر تجريدا الى المفاهيم الأقل تجريدا، وبالتالي تبرز فيها العلاقات بين المفاهيم ويزداد الارتباط والمعنى فيما بينها. (أبو رياش، 2009).

وتعمل الخريطة المفاهيمية على التكامل بين المفاهيم واشكال المعرفة العلمية وتوحيدها معا، ومن وجهة نظر أخرى فهي عملية أو أداة تنظم الأفكار والمعاني، وتوضح العلاقات بين المفاهيم التي تشتمل عليها وحدة ما أو موضوع ما في المنهاج، وتساعد المتعلم على تنظيم معرفته بهدف تعميق فهمه لتعلم مفاهيم الوحدة أو الدرس.

ويرى "مكلير وزملاؤه" (McClure et al1990) أن للخريطة المفاهيمية مهمتين:

المهمة الأولى: تتمحور حول الإجراءات التي يقوم بها الطالب للتوصل الى المعرفة العلمية وبالتالي فإن الطالب يقوم بإعدادها باستخدام الورقة والقلم.

المهمة الثانية: تستخدم الخريطة المفاهيمية كأسلوب لتقويم تعلم الطلبة وقياس امتلاكهم للمحتوى والبنية الهيكلية للخريطة المفاهيمية.

«وتعتبر الخريطة المفاهيمية أداة لتطوير المنهاج، إضافة الى كونها أداة جيدة للتدريس، كما أنها أداة مساعدة للمعلم على التخطيط للتدريس، وهي في الوقت نفسه أداة لتقويم عوائد التعلم ونواتجه». (أبو رياش، 2009، ص. 68).

ويرى "فلافل" (Flavell, 1979) أن الخرائط المفاهيمية تعمل على تنمية مهارات التفكير الماوراء المعرفي، لأن تعبير الفرد عن البنية المفاهيمية التي يمتلكها ويمثلها بخريطة مفاهيمية يرتبط بالتصورات العقلية الداخلية وكيفية انتظامها والعلاقات التي تربط بينها، أي أنها تبصر الفرد بمخزونه المعرفي، وهذه المهارة تشمل ثلاثة أنواع هي: الوعي الضبط التنظيم، ويرى الاتجاه المعرفي أن المتعلم يكون البنى المعرفية بنشاط، وهذه البنى تساعد على تصور العالم المحيط به ليكسب الخبرة الجديدة معنى وأهمية، لذا تدعو الاستراتيجيات المعرفية الى تعليم الطلبة كيفية معالجة المعلومات وكيفية التفكير بشكل مستقل وفعال. (أبو رياش وآخرون، 2009).

3. مكونات الخريطة المفاهيمية:

حسب "نوفاك" و"وقوين" "Novak" et "Gouin" (1988) الخريطة المفاهيمية تحتوي على عناصر أساسية تتمثل فيما يلي:

أ/ المفاهيم les concepts: هي عبارة عن صور ذهنية تعد أصل الكلمات والثغرات التي نعبر بها عن الأشياء التي من حولنا.

ب/ القضايا les propositions: وهي عبارة عن مفاهيم أو أكثر يرتبطان ببعضهما بواسطة الكلمات الرابطة (des mots liens) من أجل تشكيل وحدة. unité sémantique.

ج/ الروابط les mots liens: هي المصطلحات التي تعمل على الربط بين المفاهيم وتؤشر على طبيعة العلاقة بينهما.

د/ الخطوط المتقاطعة les liens croises: هي الخطوط الرابطة بين المفاهيم والتي تتموقع في مواقع مختلفة من الخريطة المفاهيمية.

كما تحتوي الخريطة المفاهيمية على أمثلة توضح المصطلحات المفاهيمية أكثر .

(Yun dai, Sterenberg ,2004)

4.أنواع الخريطة المفاهيمية:

تتعدد أنواع الخريطة المفاهيمية حسب تعدد وجهات الباحثين والعلماء وفيما يلي أهم الأنواع التي وضعت للخريطة المفاهيمية:

4-1 . **الخريطة الدائرية:** وتستخدم هذه الخريطة للتصنيف والتنظيم، يتم من خلالها توضيح العلاقات بين الأفكار الرئيسية والتفاصيل المرتبطة بها، وتساعد في تنمية مقدرة المتعلم على تصنيف وتبويب الأفكار في فئات.

4-2.**الخرائط الفقاعية:** وتستخدم لوصف خصائص ومميزات لوصف الأشياء والخواص المنطقية لها مما يساعد في تنمية مقدرة المتعلم على صياغة الوصف والخصائص في كلمات.

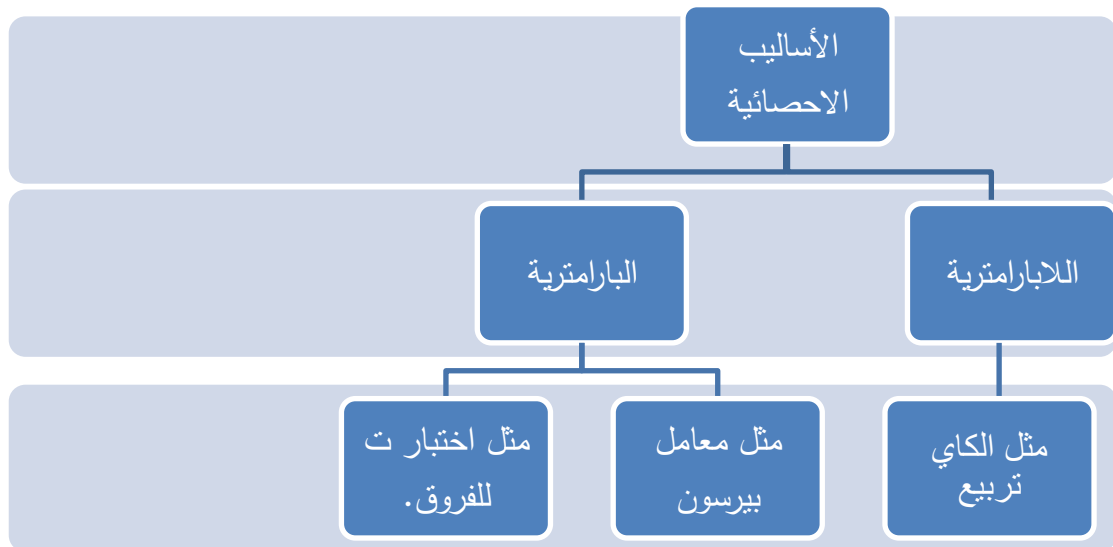
4-3.**الخرائط الفقاعية المزدوجة:** وتستخدم لإبراز المفارقات والتمييز بين شيئين أو مفهومين بينهما بعض التشابهات والاختلافات.

4-4.**خرائط التدفق المتسلسلة:** وتهدف الى تحديد العلاقات بين المراحل والخطوات أو الاحداث الفرعية لموضوع معين بشكل منظم مما يساعد في تنمية مقدرة المتعلم على التفكير المنطقي الديناميكي المنظم.

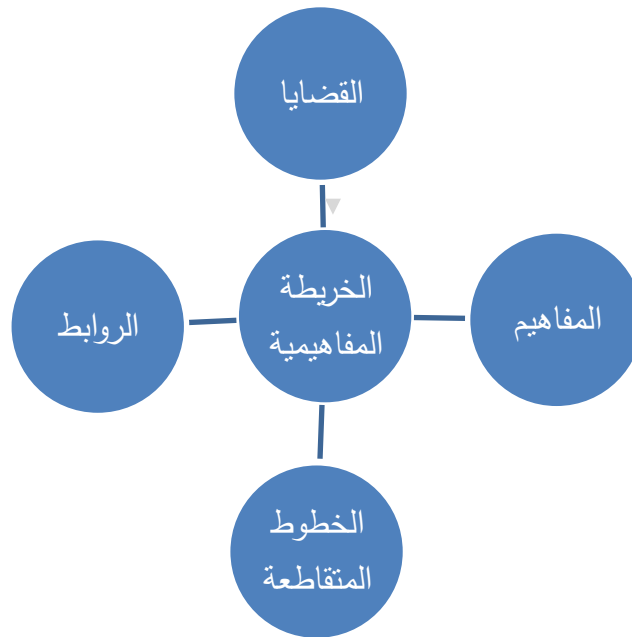
4-5. **خرائط التدفق المتعددة:** وتستخدم لتوضيح علاقات السبب والنتيجة، حيث توضح نتائج للأسباب المؤدية الى الأحداث أو نتائج أو آثار، مما يساعد المتعلم على تنمية المقدرة على تحليل المواقف من خلال الأسباب والنتائج.

4-6. **الخرائط الدعامية:** وتهدف الى توضيح علاقات الكل والجزء لموضوع معين وتحليل الموضوع الى مكوناته أو عناصره أو اجزائه الفرعية وتساعد في تنمية مقدرة المتعلم على التنظيم وعرض المكونات.

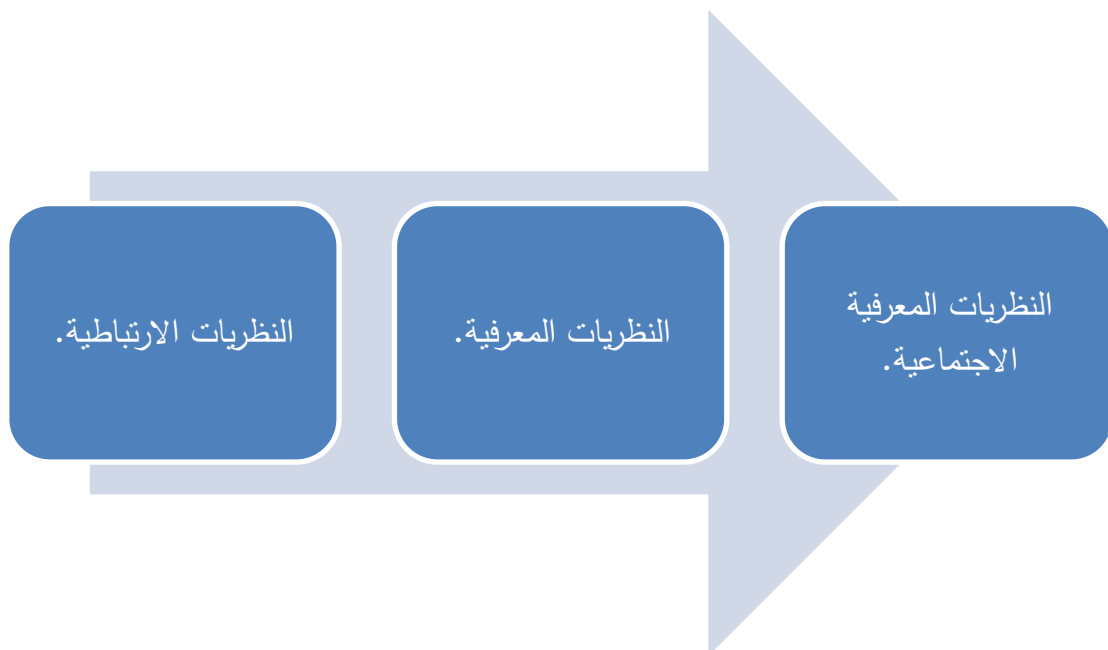
4-7. **الخرائط الجسرية:** تستخدم لعمل التشبيهات بين الأشياء، حيث يستخدم المتعلم متشابهات تكون معروفة لديه لتساعده في تعلم معلومات جديدة مما يساعد على ايجاد علاقة بين الواقع والمجرد. (William&Mary,2006)
وفيما يلي أشكال توضح عدة أصناف للخريطة المفاهيمية.



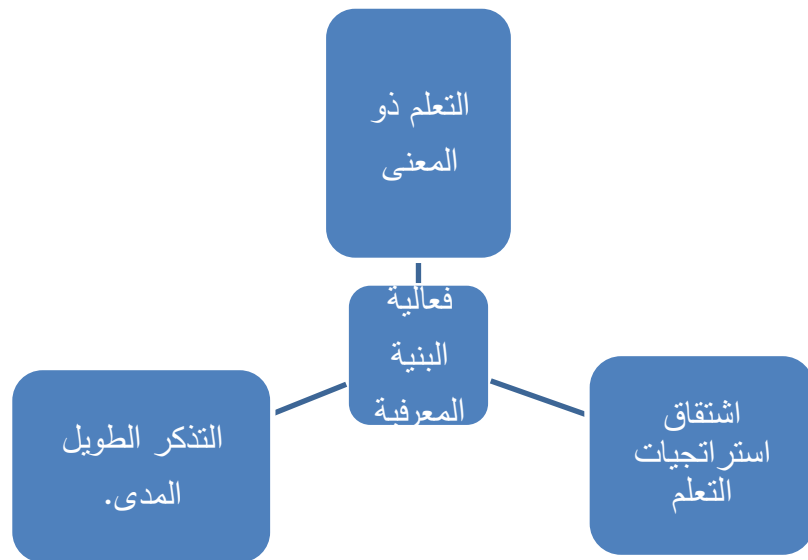
الشكل رقم (07) يوضح خريطة الشجرة: التصنيف والتجميع.



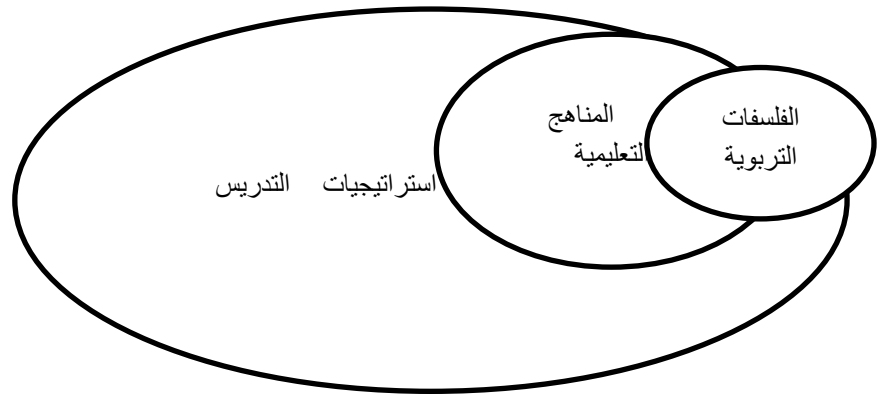
الشكل رقم (08) يوضح الخريطة الفقاعية : وصف الخصائص



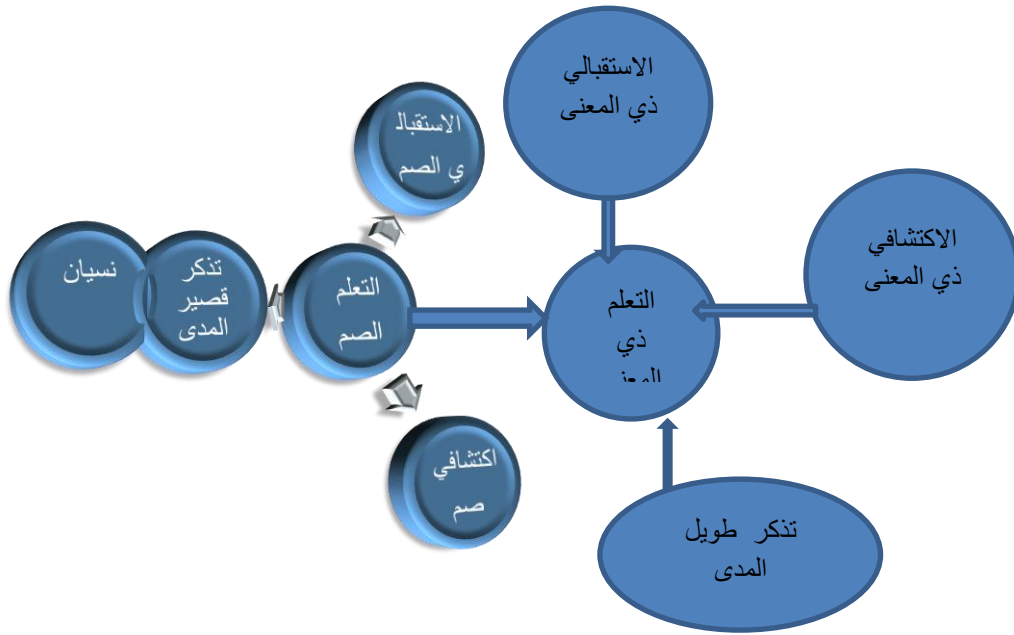
الشكل رقم (09) يوضح خريطة التدفق المتسلسلة: التسلسل والتتابع



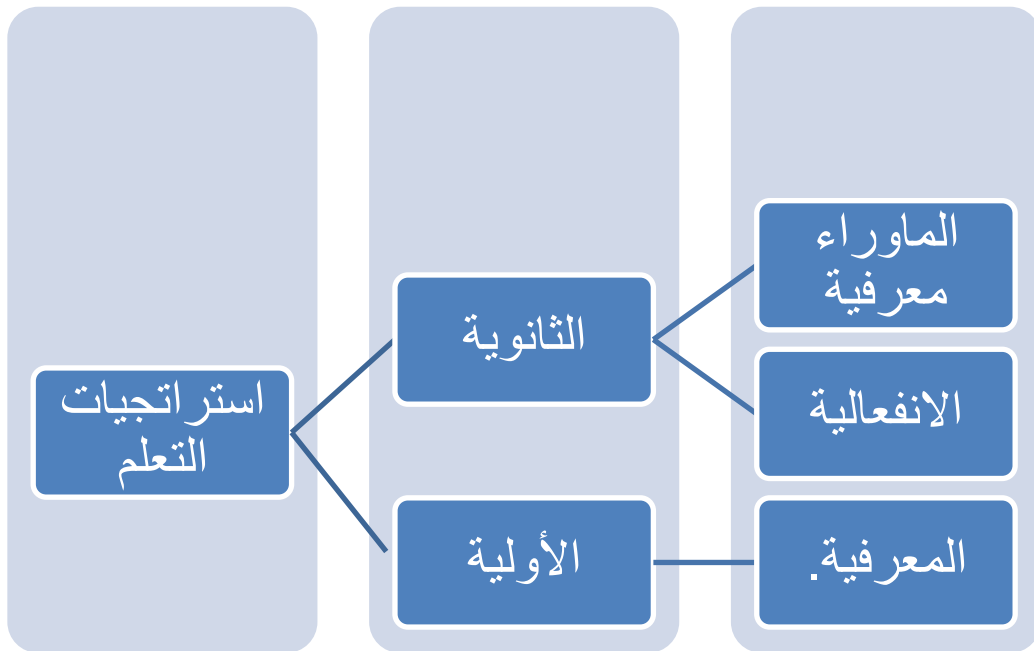
الشكل رقم (10) يوضح خريطة التدفق المتعدد: السبب والنتيجة.



الشكل رقم (11) يوضح الخريطة الدائرية: الإطار والمرجع.



الشكل رقم (12): يوضح الخريطة الفقاعية المزدوجة: مقارنة المتناقض.



الشكل رقم (13) الخريطة الداعمية: الكل والجزء.



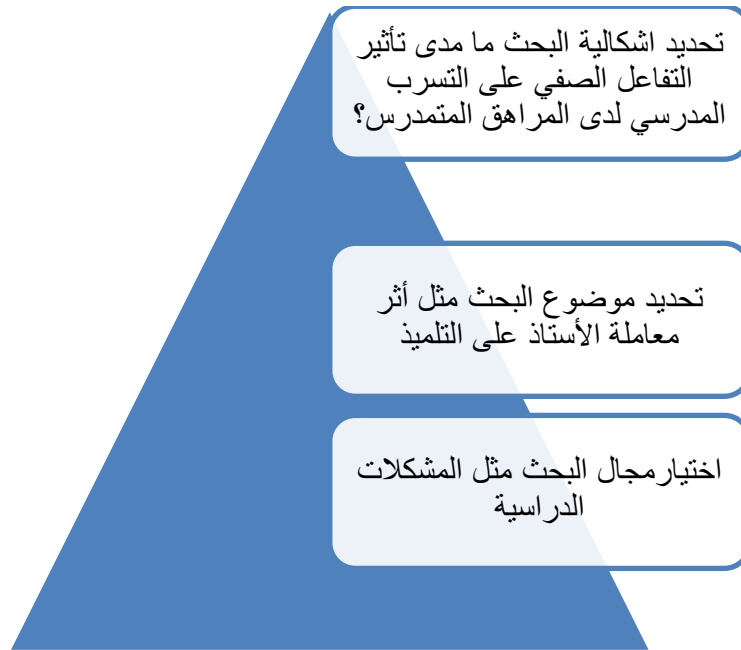
الشكل رقم(14) خريطة الجسر لرؤية القياس.



الشكل(15) يوضح خريطة التجمع.



الشكل رقم (16) يوضح خريطة المتتابعات أو الخصائص.



الشكل رقم (17) يوضح خريطة التنظيم الهرمي.



- استراتيجيات المشروع.
- استراتيجيات الخرائط المفاهيمية.
- استراتيجيات حل المشكلات.
- استراتيجيات المحاضرة.
- استراتيجيات المناقشة.

الشكل رقم (18) يوضح خريطة العناوين الأساسية والعناوين الفرعية.

5. كيفية تصميم خريطة مفاهيمية فعالة:

يرى "نوفاك" "Novak" أن الخريطة المفاهيمية الجيدة التي يقوم ببنائها الطالب للمجال المعرفي الذي يريد استيعابه، حيث أنه لا توجد خطوات ثابتة نعتمد عليها في بناء خريطة مفاهيمية فعالة ورغم ذلك إلا أنه يوجد اتفاق على بعض الخطوات التي تساعدنا على بناء خريطة مفاهيمية فعالة نوعاً ما، لذا سنحاول التطرق إلى تلك الخطوات وقبل ذلك فإن الخريطة المفاهيمية تعتمد على مجموعة من المعايير هي:

1.5. البنية المعرفية: وفيها يتم تعريف المفاهيم الرئيسية وترتيبها من المفاهيم العامة الى الأقل عمومية، ويتم الربط بين المفاهيم بخطوط يكتب عليها جملة أو كلمة رابطة وتستخدم رؤوس الأسهم في نهاية الخطوط الرابطة للإشارة الى اتجاه العلاقة بين المفاهيم والتي تساعد على تطوير الارتباطات بين المفاهيم المرتبطة بشكل دقيق.

2.5. التمايز التقدمي: وهي عملية يستطيع بواسطتها المتعلم التمييز بين المفاهيم عندما يتعلم أكثر عنها، ويظهر بوضوح في الخرائط المفاهيمية خلال التسلسل الهرمي لقضايا المفاهيم، وفي هذه المرحلة تنظم المفاهيم داخل البنية المعرفية لتوضيح العلاقة بينها.

3.5. التوفيق التكاملي: ويتضمن قيام المتعلم بالربط بين مفهومين أو أكثر واجراء تعديل لتوليد مفهوم مستحدث يحمل معنى جديدا يوفق بين التعلم السابق والتعلم اللاحق ويتميز عنهما، فهو ينظر للمفاهيم نظرة متكاملة عن طريق الربط بين المفاهيم سواء أكانت أكثر عمومية أم أقل عمومية وكذلك بين المفاهيم التي تقع في المستوى نفسه من التصنيف الهرمي والتي تؤدي بدورها الى فهم أكثر عمق وحيوية. (الجلاد ، التملتي ، د-ت)

وفيما يلي الخطوات أو المراحل الأساسية لبناء الخريطة المفاهيمية:

. ينبغي اختيار مجال معرفي محدد للخريطة المفاهيمية.

. والطريقة الفعالة من أجل بناء خريطة مفاهيمية هي بناء سؤال أساسي، هذا السؤال يحدد بدقة المشكلة التي يجب أن تحلها الخريطة المفاهيمية وكل مفهوم يكون اجابة عن السؤال الرئيسي.

. المرحلة الموالية تتمثل في تحديد المفاهيم المفتاحية (les concepts clés) والتي يحتويها ذلك المجال المعرفي، وعلى العموم يكون عددها بين 15 و 25 مفهوم، وتنظم تلك المفاهيم على شكل قوائم مرتبة من المفاهيم الأكثر عمومية (les concepts les plus généraux) الى المفاهيم الأكثر خصوصية (les concepts les plus spécifiques)

(Novak,p.d, p.06)

. «يتم وضع هذه المفاهيم داخل اطرارت وأشكال هندسية بشكل هيراركي يتم الربط بينها بخطوط موضحة بأدوات الربط مثل (يتكون من، لأن، مثل.... الخ) وتكون المفاهيم مع الروابط المنطقية ما يسمى (الأفكار) أي القضايا (proposition)» (الجوزاني، 2009، ص.25).

وهناك وضعيتين لرسم الخريطة المفاهيمية:

أ/ طريقة رسم الخريطة على شكل (post –it) بحيث يتم اتباع الخطوات التالية:

- كتابة المفاهيم المفتاحية على شكل post-it
- تصنيف هذه post –it وضع كل مجموعة بشكل هيراركي منظم (sous forme de pyramide)
- ثم نقوم بطي الورق.

ب/ طريقة الورق العادي (papier simple):

- ادارة الورقة latéralement.
 - نتقدم نحو الوسط.
 - ثم انشاء الخريطة المفاهيمية باستعمال قلم الرصاص والممحاة.
- (Schneider ,2011, p.18)
- ج/ وأشارت كذلك "الكنعان" 2000 الى أن مهارات تصميم خرائط المفاهيم تشمل:

. الاطلاع على محتوى الدرس والوحدة في مصدر التعليم.

. تحليل نص محتوى الدرس (الوحدة التعليمية) تحليلا علميا سليما الى مفرداته الأولية (مفاهيم، حقائق أمثلة.....الخ).

. ترتيب المفاهيم حسب عموميتها في قائمة تتدرج من الأكثر عمومية الى الأقل عمومية.

. اختيار المفهوم الرئيسي ويكتب في أعلى الخريطة.

. ربط المفهوم الرئيسي بالمفاهيم الأخرى وذلك بأسهم تصل ما بين كل مفهومين بينهما علاقة ثم يكتب عليها رابطة ويوضع رأس السهم على الخط لتوضيح اتجاه العلاقة.

. الاستمرار في الرسم بالربط بين المفاهيم القائمة الى المفاهيم الموجودة على الخريطة.

. وتنفيذ الروابط العرضية وهي التي توضح العلاقات الموجودة بين مفهومين في قطاعين رأسيين مختلفين على الخريطة. (سرايا ،2004، ص.159).

حيث يتم تصميم الخريطة مفاهيمية بإتباع الخطوات التالية:

- . إنشاء قائمة المفاهيم.
- . توضيح العلاقات وطبيعتها بين المفاهيم.
- . تحويل ذلك الى شكل تخطيطي.

رابعاً- دور الدافعية في تحقيق تعلم ذي معنى:

تؤدي الدافعية دوراً هاماً في نظرية "أوزوبل" فهناك دافع رئيسي يساعد على التحصيل والتعلم وهو دافع الانجاز، وله مكونات ثلاثة هي:

- الحافز المعرفي: المكون الأول الذي ينبثق من حاجة الفرد للمعرفة أو الفهم أو لحل المشكلة وهو ينشأ من خلال التفاعل بين الفرد والعمل المطلوب تعلمه، ويظل هذا الحافز في حالة نشاط مستمر طالما ظلت المشكلة بدون حل أو المهمة بدون تعلم أو اتقان، وعند حل المشكلة أو اتمام الحل تتخفف حدة الدوافع، ولذلك يعتقد "أوزوبل" بأن عملية التعزيز غير ضرورية في التعلم، لأن وجود الحافز المعرفي في الموقف التعليمي يمنع ظهور أي حافز آخر في هذا الموقف.

- اعلاء الأنا: المكون الثاني لدافع الانجاز، ويتم ذلك بالإنتاج لأنه الوسيلة لحصول الفرد على مكانة اجتماعية مرموقة، فالفرد يثابر في عمله لا بسبب قيمة ما يتعلمه من معلومات بل

لتحقيق مركز اجتماعي اختاره الفرد لنفسه أو فرضه المجتمع عليه، كما أن الخوف من الرسوب وما يرتبط به من انخفاض المستوى الاجتماعي يرفع الفرد الى المثابرة والاجتهاد.

- الحاجة للانتماء: المكون الثالث وهو حاجة الفرد للانتماء أو الانتساب الى جماعة معينة كالأقران مثلاً، واكتساب رضاهم وتقبلهم، كما أن الرغبة في الحصول على موافقة الكبار ورضاهم عامل مهم في اكتساب وتحقيق مكانة الفرد الاجتماعية. (دحان، 2003، ص.40).

حيث أن مختلف المكونات السابقة تعد قوى محركة لدافع الفرد للإنجاز وهذا ما يجعله يبحث عن أنجع استراتيجيات التجهيز والمعالجة المعرفية من أجل تحقيق أداء يصل به الى تحقيق أهدافه.

خلاصة الفصل:

وانطلاقاً مما سبق نستخلص بعض النقاط المهمة حول نظرية التعلم ذي المعنى "لأوزوبل" نذكرها فيما يلي:

. نظرية التعلم ذي المعنى تأسست عام (1960) على يد " دايفيد أوزوبل" انطلاقاً من صدور كتاب عنوانه "سيكولوجية التعلم اللفظي" والمفهوم الأساسي الذي تأسست عنه النظرية هو التعلم ذي المعنى.

. التعلم ذي المعنى يقصد به "أوزوبل" أن يقوم الطالب من خلاله بربط المعلومات الجديدة والاحتفاظ بها مع المعلومات والمعارف السابقة التي اكتسبها قبل ذلك، ولكن كي يكون هذا التعلم ذي معنى تام ومنطقي يجب على المعلم أن يقوم بعدة أنشطة توفر عامل المعنى للمادة المتعلمة من خلال أسلوب تقديمها الذي يطلق عليه "أوزوبل" بالمنظمات المتقدمة.

. ويقصد بالمنظمات المتقدمة عبارة عن مقدمة تمثل المفاهيم الأساسية للمعلومات الجديدة وتكون واضحة وشاملة وموجزة تقدم للتعلم في بداية الموقف التعليمي لتسهيل اندماج المعلومات الجديدة واحتوائها في البنية المعرفية لدى المتعلم وتكون على أعلى من مستوى التجريد والعمومية مما تجعل التعلم أكثر سهولة نظراً لارتباط ما تعلمه بما سوف يتعلمه لاحقاً.

. أهم استراتيجيات تحقيق أهداف التعلم ذي المعنى استراتيجية الخريطة المفاهيمية وهي عبارة عن رسم تخطيطي يوضح العلاقة بين مفاهيم مجال من المجالات العلمية ويوضح طبيعة تلك العلاقة كما أن الخاصية المميزة للخريطة المفاهيمية هي التنظيم الهرمي للمفاهيم من الأكثر شمولية وأقل نوعية إلى الأكثر خصوصية والأكثر نوعية وتحتوي الخريطة المفاهيمية على المفاهيم والعلاقات بين تلك المفاهيم والكلمات المفتاحية التي توضح طبيعة تلك العلاقة بين كل مفهومين والخطوط التمثيلية.

. يتحقق التعلم ذي المعنى بتوفر الحافز المعرفي والمعنوي لدى المتعلم.

. أهم الأبعاد التي يحققها التعلم ذي المعنى تكوين بنية معرفية متماسكة لدى المتعلم.

الفصل الرابع: البنية المعرفية.

تمهيد.

أولا. تعريف البنية المعرفية

ثانيا. نظريات تفسير البنية المعرفية.

ثالثا. تمثل المعلومات في البناء المعرفي.

رابعا. أبعاد البنية المعرفية.

خامسا. الفرق بين البنية المعرفية والذاكرة طويلة المدى.

سادسا. دور البنية المعرفية في التعلم.

سابعا. قياس البنية المعرفية.

ثامنا. تعديل البناء المعرفي.

خلاصة الفصل.

تمهيد:

يرى البنائيون وعلى رأسهم "جان بياجيه" أن النمو المعرفي للفرد يبدأ عن طريق ما يسمى بالتمثل الذي يعني عملية تحويل المعارف المكتسبة من المحيط ودمجها كخبرات معرفية، إذ تشكل نواتج التمثل أساسا لكل تطور معرفي يصل إليه الفرد فيما بعد ومجموع نواتج عمليتي التمثل والمواءمة يشكل ما يسمى بالبنية المعرفية للفرد.

لذا سوف نتعرض في هذا الفصل إلى مفهوم البنية المعرفية من خلال محاولة التطرق لأهم تعريفات العلماء لها، وأهم النظريات التي حاولت تفسير كيفية تشكيلها لدى الفرد، كما سوف نتطرق إلى تمثيل المعلومات في البناء المعرفي وأشكاله وأساسه، بالإضافة إلى توضيح أبعاد البنية المعرفية والتي توضح فعاليتها، كما سوف نوضح الفرق بين مفهوم البنية المعرفية والذاكرة طويلة المدى، بالإضافة إلى توضيح دور البنية المعرفية في تحسين عملية التعلم والاحتفاظ بنواتجه وتسهيل عملية تخزين المعلومات، كما سوف نحاول التطرق إلى أهم تقنيات قياس البنية المعرفية، وفي الأخير سنتطرق إلى استراتيجيات تعديل البناء المعرفي للفرد.

أولا. تعريف البنية المعرفية Cognitive structure

من الصعب الوقوف عند تعريف واحد وشامل للبنية المعرفية، وهذا راجع لغموض المفهوم من جهة وقلة الدراسات التي أجريت حول هذا المفهوم من جهة أخرى، بالإضافة إلى أن مفهوم البنية المعرفية يعد من المفاهيم الحديثة في علم النفس المعرفي، لذا سوف نحاول عرض بعض التعريفات للبنية المعرفية فيما يلي:

- يرى "بياجي" Piaget: أن البنية المعرفية مفهوم أساسي في النمو المعرفي حيث تنمو بشكل هرمي تراكمي مما يسمح للفرد بعبور المراحل النمائية المعرفية الأربعة (الحس حركية، ما قبل العمليات، مرحلة التفكير المادي، مرحلة التفكير المجرد) والبنية المعرفية تعبير عما تمكن الفرد من استيعابه وتمثله داخليا، أما المواءمة فهي العملية التي يتم من

خلالها تعديل وتغيير البنية المعرفية الداخلية لدمج المعارف الجديدة وربطها مع المعارف السابقة (العتوم، 2004).

• تعريف "هـلـجـارـد و بـاور" Hilgard and Bower: «فإنهما يريان أن البنية المعرفية تمثل تلك النظم والأجهزة التي تحلل المعلومات المتاحة لها والتي تؤدي كل الوظائف مثل الإدراك والتمييز والفهم وحل المشكلات والتحكم في الاستجابة النهائية» (الزيات، 2001، ص.232).

ويلاحظ على هذا التعريف اقتصاره على العمليات المعرفية التي تقوم بوظيفة معالجة المعلومات وهي تعد جزءا واحدا فقط من البنية المعرفية، حيث أهمل هذا التعريف المحتوى الذي تتعامل معه تلك العمليات ونواتج تعامل العمليات مع ذلك المحتوى والذي ينتج لنا فعالية البنية المعرفية في أي مجال معرفي.

• تعريف "شافلـسون" Shavelson(1974) «فيرى أنها تكوين فرضي يشير إلى طريقة تنظيم مفاهيم المعلومات في الذاكرة الطويلة المدى ويستدل على طبيعة البنية من نواتج هذا التنظيم بمعنى أن "شافلـسون" يرى البنية المعرفية على أنها تكوين مفترض موجود في الذاكرة ويرتبط بتنظيم المفاهيم والحقائق وعلاقاتها» (الزيات، 2001، ص.232).

ونلاحظ أن "شافلـسون" ركز على العلاقة بين المفاهيم وتنظيمها أي اهتم بنواتج تمثيل المحتوى المعرفي لكنه أهمل العمليات المعرفية التي تعالج ذلك المحتوى.

• تعريف "اوزوبـل" Ausubel: «فإنه يرى بان البنية المعرفية هي المحتوى الشامل للمعرفة وهي العامل الرئيسي المؤثر في مبنى التعلم والاحتفاظ به واسترجاعه» (الزيات، 2004، ص.297).

• تعريف "جـراي" Gray «أن البنية المعرفية للمتعلم تتكون من جانبين هما: المحتوى والتنظيم، حيث يشمل المحتوى على الحقائق والمفاهيم والمبادئ والأفكار والأسماء والمواقف والوظائف والعمليات والألوان والروائح وغيرها... أما التنظيم فهو يشمل على

العلاقات الأساسية والثانوية بين مختلف تلك الحقائق والمفاهيم»
(الزيات، 2001، ص.235).

• **تعريف فتحي مصطفى الزيات:** «البنية المعرفية تمثل محتوى الخبرات المعرفية للفرد واستراتيجيات استخدامها في مختلف المواقف، ويشير المحتوى المعرفي إلى تفاعل الخبرات السابقة والخبرات الحالية للفرد فظلا على أن هذا المحتوى المعرفي هو الذي يعطي المشكل معناه ومبناه، كما تشير استراتيجيات الاستخدام إلى طريقة توظيف ذلك المحتوى في علاقته بالمعلومات الجديدة»
(الزيات، 2004، ص.297).

ويلاحظ على هذا التعريف أنه أكثر شمولية ذلك انه جمع بين المحتوى المعرفي والاستراتيجيات المعرفية مع الإشارة إلى نواتج التفاعل، كما أشار التعريف إلى المواءمة التي تظهر من خلال توظيف المحتوى معرفيا في علاقته بالمعلومات الجديدة.
ويلتقي مفهوم البنية المعرفية مع عدة مفاهيم متشابهة كمفهوم النموذج أو البناء المفاهيمي Conceptuel model والنموذج العقلي Mental model ومفهوم المجال المعرفي Domaine de connaissance، حيث أن هذه المفاهيم متميزة عن البنية المعرفية رغم وجود علاقة بينهما ويمكن توضيح هذه المفاهيم فيما يلي:

***النموذج العقلي:** وهو تكوين أو صياغة تمثيلات معرفية للمفاهيم المتضمنة في مجال معين بواسطة الفرد والتي تعتمد عن المعلومات السابقة والخبرة، بالإضافة إلى الملاحظة المستمرة والتعلم في المجال النوعي، وهذه التمثيلات المعرفية تكون على درجة كبيرة من الفردية، بمعنى أن النموذج العقلي يعبر عن كيفية تنظيم المفاهيم أو المعرفة الخاصة بمجال معين ودرجة ترابطها أفقيا أو راسيا ومستويات تنظيم (عالية، متوسطة، منخفضة الرتبة) وهو يقترب بذلك من مفهوم البنية المعرفية (الزيات، 2001).

ويتطابق مفهوم النموذج العقلي مع مفهوم المجال المعرفي حيث يعد هذا الأخير مجموعة المفاهيم المرتبطة ببعضها البعض والتي تكون نظام معرفي معين، فهو يعبر عن الترابط بين عدة مفاهيم وقضايا معرفية تشترك في خصائص معينة تمثل لنا معرفة نوعية.

(Bejoint, et Thoison, 1997)

***النموذج المفاهيمي:** ويشير النموذج المفاهيمي إلى نموذج مطور أو موضوع بواسطة خبراء في مجال ما كنموذج معياري لمجموعة من المفاهيم المحددة في هذا المجال وعادة ما يستخدم كمؤشر صادق يعكس كفاءة البنية المعرفية للفرد في هذا المجال.

ومن ثم فمفهوم البنية المعرفية أعم وأشمل من النموذج العقلي والنموذج المفاهيمي إلا أن المفهومين يمكن استخدامهما للحكم على مدى كفاءة البنية المعرفية للفرد في مجال معين وسوف نعتمد في الدراسة الحالية على النموذج المفاهيمي في مجال منهجية البحث العلمي. (الزيات، 2001).

وانطلاقا مما سبق يمكن أن نعرف البنية المعرفية بأنها عبارة عن المحتوى المعرفي للفرد في مختلف المجالات المعرفية، والذي يمثل مجموع المفاهيم والحقائق والأفكار والقضايا والقوانين ، حيث يشير المحتوى المعرفي إلى تفاعل الخبرات السابقة مع الخبرات الحالية للفرد، بالإضافة إلى استخدام ذلك المحتوى المعرفي في مختلف المواقف، كما أننا نستنتج أن النموذج العقلي والنموذج المفاهيمي مفهومات يرتبطان بالبنية المعرفية لكن هذه الأخيرة تعد أشمل منها بالإضافة إلى أنه يمكننا بواسطة إحدى النموذجين أن نقيس كفاءة البنية المعرفية.

وبما أن دراستنا الحالية تركز على قياس فعالية البنية المعرفية من خلال قياس تنظيم وتمايز وترابط مفاهيم مادة المنهجية لدى الطلبة، سوف نقوم بالتعرض إلى "المفاهيم" في المحتوى المعرفي بقليل من التفصيل فيما يلي:

1. تعريف المفاهيم Les Concepts

«تعتبر المفاهيم العنصر الأكثر أهمية من بين عناصر المحتوى المعرفي، حيث يمكن تشبيهها بالخلايا العصبية في جسم الكائن الحي، والتي تسبب له الصحة والحيوية وتجعل منه كلا مترابطا». (قاسم، 2003، ص.123).

وقد أعطى العلماء والباحثين عدة تعريفات للمفاهيم نذكر منها:

- تعريف "فيناك" (Vynak(1952) : «حيث يعرف المفهوم بأنه شكل رمزي ينظم الانطباعات الحسية المنفصلة ويعتمد على الخبرة السابقة» (بطرس، 2004، ص.19).

ونلاحظ من خلال هذا التعريف تركيزه على الانطباعات الحسية، وهذا ما يطابق النمو المعرفي لطفل المراحل العمرية الأولى.

- ويعرف "كرونباخ" (Cronbach(1954) : «أنا نكون مفهوما حينما نتعرف على مجموعة من المواقف بها عنصر مشترك، وعادة ما نعطي اسما أو عنوانا لهذه المجموعة، ويشير هذا التعريف إلى العنصر المشترك في مجموعة من المواقف ويهمل التفاصيل المختلفة بين أعضاء المجموعة، أي يركز على التعميم ويهمل التمييز» (بطرس، 2004، ص.20).

- تعريف قاموس علم النفس (1960): «هو صورة ذهنية تمثل العنصر العام أو الميزة العامة لجماعة ما أو صنف دون الإشارة إلى الصفات العارضة الخاصة بأفراد الجماعة» (بطرس ، 2004، ص.22).

ونلاحظ أن هذا التعريف يطابق تعريف "كرونباخ" للمفهوم، حيث يركز على العنصر المشترك للمجموعة أو الفئة من الأشياء أو الظواهر.

- أما "ديسكو" (Dysko (1970) : « فإنه يرى أن المفهوم هو فئة من المثبرات التي تجمع بينها خصائص مشتركة، وهذه المثبرات قد تكون أشياء أو أحداث أو أشخاص ويمكن في العادة تمييز المفهوم بواسطة اسمه» (بطرس، 2004، ص.22).

وقد أضاف هذا التعريف أهمية المصطلح الذي يشير إلى المفهوم وتميزه عن بقية المفاهيم الأخرى، بالإضافة إلى الإشارة إلى أنواع المثيرات التي تشكل المفهوم، وهذا ما لم تتعرض له التعريفات المذكورة سابقا.

• ويرى "تشيلد" (Tchild 1983) : «أن المفهوم عبارة عن تعميمات تنشأ من خلال تجريد الخصائص ثم تعميمها خلال المواقف والخبرات التي يتعرض لها الطفل وكذا تصنيف تلك الخصائص والمواقف والخبرات» (بطرس، 2004، ص.25)

قدم "اوسقود" Osgod ثلاثة وجهات نظر تناولت المفاهيم على النحو التالي:

- العناصر المتطابقة: Indentical éléments: حيث يعتبر المفهوم بأنه تجريد لعدد من العناصر المتطابقة في صنف الأشياء أو الأحداث مثل سيارات حمراء.
 - العلاقات المشتركة: Commun relation: حيث يؤكد على وجود علاقات إدراكية مشتركة بين الحوادث وتعد من إحدى المفاهيم الأساسية من وجهة النظرية الجشطالتيّة لكن هذه الأخيرة تفضل استخدام عبارة الاستبصار الذي يحدث نتيجة تنظيم المجال الإدراكي بدلا من عبارة المفهوم.
 - عملية التعديل المشترك: Commun modification: حيث يؤكد على العلاقات الإدراكية المشتركة لتكوين المفاهيم: مثل البنطلون القميص، الجاكت كلها ملابس.
- (بطرس، 2004، ص.21).

ويمكن أن نستخلص مما سبق ذكره بأن المفهوم هو تجريد لمجموعة من المثيرات التي لها خصائص مشتركة، حيث يضع المفهوم تلك المثيرات في صنف من الأشياء أو الأحداث التي تربطها علاقات إدراكية وقد تكون تلك المثيرات: كائنات حية، أشياء، أحداث، مواقف ظواهر طبيعية.... الخ.

2. تكوين ونمو المفهوم:

وتعني عملية تكوين المفهوم أنها عملية حركية ومرحلية تحتاج إلى عمليات متتابعة يمارسها الطفل من خلال وجوده في مواقف معينة ومن ثم فإن هذه العملية أي تكوين المفهوم، هي

المرحلة الأولى في تنمية المفهوم والتي تبني عليها المراحل الأخرى، ولقد شمل هذا الجانب العديد من الدراسات التي وضحت أثر تكوين المفاهيم على عملية التعلم نذكر منها: دراسة "ميلودي حسينة" (2007): والتي توصلت إلى تأثير البنية المكانية على اكتساب مهارة الحساب لدى الطفل المصاب بعرض "وليامسون" Wiliamsson، حيث وضحت الدراسة أهمية اكتساب مفهوم المكان لدى الطفل العادي والمضطرب على حد سواء مثل التوجيه المكاني العلاقات المكانية، التصور البصري الفضائي (ميلودي، 2007)، ودراسة "شلابي سهيلة" التي توصلت إلى التأثير السلبي للاضطرابات البنية الزمانية والفضائية على تعلم قواعد النحو لدى تلاميذ الطور الثاني من التعليم الأساسي، حيث وضحت الدراسة أهمية تكوين مفهوم الزمن ومفهوم الفضاء لتحسين التعلم وخاصة تعلم اللغة لدى الأطفال العاديين (شلابي، 2007).

ويشير تكوين المفهوم إلى حسن التمييز بين الخصائص التي تشيع بين عناصر فئة من الأشياء أو الأفكار والمفاهيم، وهي على وجه أكثر تحديدا فئات من الخبرة تم تجريدها وتشكيلها معرفيا من خبرة عقلية تعلمها الإنسان خلال مساره في الحياة، فعندما نذكر نوع السيارة (الفولكس فاك) يتوارد إلى ذهننا أنها تشبه الخنفساء وأنها قوية إذ نحن تعلمنا مفهوم هذا النوع من السيارات عن طريق تحديد خصائص هذا النوع، كما أن مفهوم العدل له خصائص كالمساواة والنزاهة والأخلاق وغير ذلك مما يميزه عن غيره من المفاهيم.

وهناك شروط ضرورية لتكوين المفهوم نذكر منها:

- أن تتوفر للفرد سلسلة من الخبرات المشابهة.
- يجب أن يتوفر تتابع مناسب من الأمثلة الموجبة أو السالبة لضمان تعلم المفهوم (زيد الدين، 2007).

حيث يتأثر المفهوم بعامل النضج المرتبط بمراحل النمو المختلفة لدى الفرد وخصائصها الجسمية والعقلية والاجتماعية وعامل التعلم والاكتساب والعوامل المؤثرة فيه.

3. تعلم المفهوم:

حيث يشير "اوزويل" إلى طريقتين يمكن من خلالهما تعلم المفهوم وهما:

أ/ **التلقي Réception**: كما يحدث حين يقرأ التلميذ كتابا ويتلقى من خلاله معلومات مترابطة ثم تشكيلها.

ب/ **الاكتشاف Discovery**: إذ يستخدم التلميذ هذه الطريقة حين يكون المعنى ناقصا أو غامضا فيقوم التلميذ بتحديد العلاقات بين المفاهيم واستخلاص المعاني. (سلامة عادل، 2004).

ويتعلم الطفل المفهوم وفقا للخطوات التالية:

- يتعلم وجود الأشياء واستمرارها كما يتعلم اختلاف بعضها عن البعض الآخر.
- يقوم بتعيين الأشياء وتسميتها.
- يحدد صفات الأشياء وخصائصها.
- يقوم بتجريد عنصر ما شائع من خبرات حسية عديدة ثم يقوم باستخدام هذا التجريد كصفة محددة لطبقة أو طائفة من المفاهيم، حيث أنه يستطيع تصور التعميم الذي اكتسبه وتمثله في ذهنه عن طريق رمز ما، وبالتالي يكون الطفل قد تعلم مفهوم من المفاهيم، لكن قبل ترسيخ هذا المفهوم بصفة تامة يقوم بتجريبه واختبار صحته، حيث أن عملية الاختبار سوف تقود الطفل إلى تقبل ذلك المفهوم أو تعديله أو رفضه. (ماكجر، ترجمة عبد الغفار آخرون، 1990) و(شعبان، يتيم، 1999).

4. أنواع المفاهيم:

أ/ **مفاهيم الوقت**:

وترتبط بإدراك الوقت بصورة جيدة وإدراك العلاقات بين الحوادث، وهذه المفاهيم معقدة ومجردة منها ما هو محدد ومنها ما هو غير محدد ويحتمل الكثير من التفسيرات مثل عصر ما قبل التاريخ العصر الحجري... الخ. لهذا لا يحبز أن تدرج هذه المفاهيم بصورة مكثفة في المرحلة الأساسية الدنيا، إلا بالقدر الذي يمكن للطالب استخدامها بطريقة

توضيحية أو عملية في الحياة اليومية مثل: الأسبوع، الساعة، الدقيقة، الصباح، الظهر
العصر، العشاء المغرب... الخ. (قاسم، 2003).

ويقسم "دانيال" Danyal الزمن إلى:

*الزمن العضوي: وهو الذي نستطيع التحكم فيه من خلال استعمالنا للوقت بواسطة الساعة.
*الزمن الاجتماعي: المدرك من طرف المجتمعات من نفس الحضارة كتقسيم الأيام
الأسابيع، الأشهر، والمناسبات الوطنية والأعياد الدينية.
*الزمن البيولوجي: وهو الزمن الذي تحتمه علينا الظواهر المادية كالنتابع بين النهار والليل
والبرودة والحرارة.

*الزمن الشخصي: وهو الطريقة التي يدرك بها كل شخص الزمن في مجالات مختلفة.
(شلابي، 2007)

ب/ المفاهيم المكانية:

إن المفاهيم المكانية تتدرج من المحسوس إلى المجرد، فالمفاهيم الجغرافية التي تتعلق بالبيت
والشارع والمدرسة والبلد هي مفاهيم مكانية يسهل تعلمها لأنها تقع ضمن محسوسات التلميذ
وخبيرته، وهي المفاهيم التي ينبغي التركيز عليها في المرحلة الأساسية الدنيا، أما المفاهيم
الأكثر تجريداً، فانه من الصعوبة أن نتحدث في هذه المرحلة عنها: كخطوط الطول، دوائر
العرض، خط التاريخ الدولي، قياس الرسم، مستوى سطح البحر، مدار السرطان، القطب
الشمالي، القطب الجنوبي... الخ. (قاسم، 2003)

ج/ مفاهيم القيم:

وهذه المفاهيم عبارة عن معايير مرجعية للحكم على نوعية الكثير من المفاهيم، بل وفوق
هذا أنها من أكثر مفاهيم الدراسات الاجتماعية تجريداً وتحتاج إلى درجة عالية من التفكير
ودرجة متقدمة من النضج والتصور مثل: العدالة، الإنسانية، الأمانة، الصدق، الحرية
الديمقراطية، التسامح... الخ (قاسم، 2003)

د/ المفاهيم الجديدة:

وهي المفاهيم التي تولدت من العصر الحديث جراء تفجر المعرفة والتي تصف اليوم الكثير من المنتجات الفكرية والمادية، وهذه النتائج عادة ما تتدرج تحت تسميات مفاهيمية مختلفة مثل: العولمة، الانترنت، رائد الفضاء، طبقة الأوزون، التلوث.... الخ. (قاسم، 2003).

هـ/ المفاهيم العلمية:

تعتبر المفاهيم العلمية من أهم نواتج العلم التي يتم بواسطتها تنظيم المعرفة العلمية من أهم نواتج العلم التي يتم بواسطتها تنظيم المعرفة العلمية في صورة ذات معنى فهي العناصر المنظمة والموجهة لأي معلومات أو معرفة علمية يتم تقديمها في الفصل الدراسي أو العمل وتحتل المفاهيم العلمية مكانا بارزا في سلم العلم وهيكله، حيث يؤدي تعلم المتعلمين الى تعلم المفاهيم العلمية الى تشكيل التصورات البديلة والتي يعرفها "السعدني" (1994) أنها المعلومات المفاهيمية أو الأفكار التصويرية التي لا تتفق مع الإجماع العلمي المقبول عامة أو يختلف عنه، ويعرفها "الدسوقي" (2003) التصورات الخطأ أنها الانطباعات التي يكونها التلاميذ عن الأحداث والظواهر الطبيعية المختلفة نتيجة احتكاكهم المباشر بها وذلك قبل تلقى تعليم مقصودا متصلا بها. (الأسمر، 2008).

ومن أهم الأساليب المستخدمة للكشف عن التصورات البديلة الفعالة استراتيجية الخارطة المفاهيمية حيث يعطي الطالب مجموعة من المفاهيم مع بعضها البعض وتهدف الى تحديد المفاهيم الناقصة في بنية المتعلم المعرفية. (الأسمر، 2008)

بالإضافة إلى ذلك هناك المفاهيم العلمية التي تنتمي إلى المعارف المجالية أي العلوم المختلفة كمفاهيم الرياضيات، الفلك، الفيزياء، علم النفس، علم الاجتماع... الخ.

ثانيا. نظريات تفسير البنية المعرفية:

لنظريات العلمية أهمية بالغة في تفسير الظواهر التي تهم مختلف العلوم التجريبية بدراساتها سواء كانت دقيقة كالعلوم الطبيعية والرياضيات أو غير دقيقة كالعلوم الإنسانية والاجتماعية والتي في مقدمتها علم النفس بمختلف فروعها، وعلم النفس المعرفي كغيره من

فروع علم النفس الأخرى يزخر بعدة نظريات قدمت تفسيرات عديدة للظواهر المعرفية كالانتباه والذاكرة والاستراتيجيات المعرفية والتعلم... الخ، لذا سوف نحاول من خلال هذا الفصل التطرق إلى أهم النظريات التي قدمت تفسيرات علمية ذات أهمية كبيرة في مجال النمو المعرفي وتمثل المعلومات والتي توضح بدقة كيفية تشكل البنية المعرفية لدى الفرد ومن بين تلك النظريات: النظرية البنائية المعرفية "لجان بياجيه"، النظرية البنائية المعرفية الاجتماعية "لفيقوتسكي" نظرية البناء العقلي "لجلفورد"، نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات وسوف نقوم بعرض كل نظرية على حدى بقليل من التفصيل فيما يلي:

1. النظرية البنائية المعرفية "لجان بياجيه":

وتتأسس نظرية "بياجيه" على عدة مفاهيم نذكر منها:

أ/ مفهوم النمو المعرفي: أن المعارف الإنسانية لدى "بياجيه" تتشكل في بنيات كالبنيات البيولوجية عامة وتقوم كذلك على عمليات التكيف التي تميز الكائن الحي، ويقوم التكيف حسب "بياجيه" على عمليتين هما: التمثل l'assimilation والمواءمة

(Rondal, et hurtig,1981) L'accommodation

وبالتالي فإن النمو المعرفي للفرد حسب "بياجيه" يرتبط بمدى تفاعله مع البيئة التي يعيش فيها وذلك من خلال التفاعل الوظيفي القائم على التأثير والتأثر بين الفرد وبيئته. (سعد الله، 1999).

فالنمو حسب "بياجيه" عملية تطور كامنة لا تتغير، غير انه يجد في هذه العملية الخاصة بالنمو سلسلة من المراحل المتميزة والمراحل الثانوية، فالمرحلة هي تقسيم نمطي متجانس لأسلوب حياة الفرد طوال تلك الفترة، والمراحل الأربعة الأساسية عند "بياجيه" هي أدوات لا غنى عنها لتحليل عملية النمو. (جابر، 1988)

ويمكن تلخيص فكرة "بياجيه" عن النمو المعرفي في التعميمات التالية:

- استمرارية عملية النمو.
- تتخلل عملية النمو عملية مستمرة من التعميمات والتفاصيل.

- تواصل عملية النمو، فكل مستوى نمو يجد أسسه في مرحلة سابقة ويستمر لمرحلة لاحقة
- تؤدي كل مرحلة إلى تكرار عمليات المستوى السابق بشكل تنظيمي مختلف وتفسير الأنماط السلوكية السابقة الأدنى مرتبة وتصبح جزء من المستوى الأعلى التالي:
- يولد الاختلاف في النمط التنظيمي هرمية من الأفعال.
- يحقق الأفراد مستويات مختلفة داخل هذه الهرمية. (جابر، 1988، ص. 23).

ب/ مفهوم التمثل L'assimilation

هي عمليات استدخال المواضيع الخارجية في البنى العقلية، أو هي دمج المعطيات والمعلومات الجديدة في مخططات Schématismes أو في البنى العقلية الداخلية une structure antérieure وهذه العملية عند "بياجيه" تعد شرط أساسي لكل عملية استدخال للمعارف والخبرات الجديدة التي يواجهها الفرد أثناء التعامل مع المحيط الخارجي (Trodec, Martiniot, 2003) فعملية التمثل لدى "بياجيه" تعد أول العمليات التي يتأسس عليها النمو المعرفي بصفة عامة وتأتي بعدها العمليات الأخرى بصفة خاصة كعملية المواءمة.

وقد أعطى الباحثين عدة تعريفات لهذه العملية نذكر من بينها:

*تعريف "أوردزورث" Wardzort": «هي عملية معرفية يقوم الفرد بواسطتها بتحويل المواضيع المدركة الجديدة أو الأحداث إلى مخططات أو نماذج سلوكية قائمة». (جابر، 1988، ص. 43)

*تعريف "غلاجيل" Glagill: «تكيف المثيرات الخارجية مع تراكيب أو أبنية الفرد الداخلية» (جابر، 1988، ص. 44)

*ويعرف "جابر عبد الحميد جابر": «التمثل بأنه إحدى عنصري عملية التكيف، وهو محاولة تمثل الخبرة من أحداث ومشاعر وسلوك في أبنية معرفية سابقة، وهو عملية نشطة تتسم بالتحليل والإدراك المنطقي على أساس أنها محاولة لوضع الخبرة الجديدة في أنسقه معرفية موجودة سابقا» (جابر، 1988، ص. 44)

والمثال التالي يوضح أكثر عملية التمثيل: أن الطفل الذي يرى صنف من أصناف الطيور لأول مرة كالحمام ويسأل أمه عن اسم هذا الكائن ويلاحظ خصائصه (الجناحين، الطيران، الريش...الخ) سوف يستدخل هذه الصورة الجديدة أو يتعرف عليها في مرات قادمة، لكن تمثله لصورة الحمامة وخصائصها و اسمها لا يعني أن الطفل قادر على التمييز بين الحمام والدجاج فهو سوف يعمم معارفه السابقة حول الحمام على مختلف أصناف الطيور التي تشترك في خصائصها مع الحمام وهذا يعد خطأ في البنية المعرفية يتطلب تعديلا، وقد وضع "بياجيه" هذا التعديل فيما يسمى بعملية المواءمة.

ج/ مفهوم المواءمة L'Accommodation

وهي عبارة عن تعديل المعارف السابقة الخاطئة للتكيف مع المعارف والمواقف الجديدة وذلك من أجل أحداث التوازن المعرفي (Trodec, Martiniot, 2003)

ففي المثال السابق: الطفل الذي عمم اسم الحمام على كل طائر يجده سوف يعدل معرفته عندما تعدل له أمه اسم الحمام بالدجاج مثلا وتعطه أوجه الاختلاف بين الصنفين فالطفل في هذه الحالة يعدل معرفته السابقة من "كل طائر يعد حمامه" إلى "ليس كل طائر يعد حمامه"، بل هناك أصناف من الطيور تختلف عن الحمامة في خصائص أخرى كالدجاج. والتكامل بين عمليتي المواءمة والتمثيل يؤدي إلى ما يسمى بالسكيمات أو المخططات العقلية.

د/ مفهوم المخططات العقلية:

ويعبر عن هذا المفهوم بعدة مصطلحات مثل: النسق، الأنساق العقلية، الصور الإجمالية المخطط، السكيما، والاختلاف في التسميات يعود إلى الاختلاف في ترجمة المصطلح من مؤلف إلى آخر في المراجع العربية.

ويعتقد "بياجيه" أن هذا المفهوم صعب التحديد، والمخطط في رأيه هو "كيفية أو طريقة العمل تعمل أحيانا بشكل تلقائي و أحيانا بشكل مقصود للتصدي للمشكلات" (قدوري ، 1985 ، ص.28)، ويرى أن الفكر يجب أن يضم تراكيب على

قدر من الشبه مثل تلك التي يحويها جسم الكائن الحي، فجميع الحيوانات معدة وهي جزء (تكوين) يسمح بتناول الطعام وهضمه، وقد استخدم "بياجيه" مفهوم المخطط لتفسير سبب إبداء الناس استجابات ثابتة نوعا ما إزاء المثيرات، كما يمكن تمثيل المخطط بالملفات التي تحتوي على عدة بطاقات تمثل كل بطاقة فيها مخطط، وتزداد المخططات تعقيدا بالتقدم في المراحل العمرية وزيادة الخبرات التي يمر بها الأفراد، فمخططات الطفولة الحسية-الحركية تصبح مخططات أكثر تعقيدا وتجريدا في الكبر. (جابر، 1988)

كما يعرف المخطط على أنه تنظيم النشاطات أو العمليات بمعنى البنية التي تحقق مجموعة من الوظائف، كما يعد المخطط مجموعة من العلاقات المعرفية التي تربط سلوكيات الفرد أثناء استجابته للمثيرات وقد حدد "بياجيه" ثلاثة أنواع من السكيمات:

* المخططات الحسية الحركية Les schèmes d'action sensori-motrice

* مخططات العمليات الحسية Les schèmes d'opérations concrètes

* مخططات العمليات المجردة Les schèmes d'opérations formelles

مثل المخطط الحسي الحركي (المص) الذي يبدأ به الطفل كمنعكس فطري في أول أيام حياته (Tradec et Martinot, 2003, p.55)

فالمرحلة الحسية الحركية تمتد من 0 إلى 2 سنة، ومرحلة العمليات الحسية تمتد من 2 إلى 11 و 12 سنة ومرحلة العمليات المجردة تكون خلال 12 سنة.

«فالمخططات عبارة عن بنى معرفية فكرية تنظم الأحداث كما يدركها الفرد في مجاميع بناء على خصائصها المشتركة، فهي أحداث متكررة ومثال ذلك: الطفل الذي لم يرى بقرة من قبل وعندما رأى بقرة سماها بالكلب، فالطفل هنا استجاب للمثير الجديد وفقا لمخطط قبلي فسبب استجابة الطفل للمثير بهذا الشكل هو التشابه بين البقرة والكلب في بعض الخصائص الجسمية». (Dolle, 1999, p.63).

ويرى "يوسف عدنان العتوم" أن المخططات العقلية تمثل فهم عام لموقف أو شخص ما من خلال تمييز الوحدات في قالب يسمح بالتكيف والتعامل مع البيئة دون الحاجة إلى

التعامل مع كم هائل من المعلومات وقت الاستجابة، وفي ضوء المخططات العقلية قد يكون للفرد توقعات حول الأحداث والأشخاص تساعد في التعامل والتكيف مع مثل هذه المثيرات فقد يكون لديك توقع حول شكل مكتب عضو هيئة التدريس في الجامعة من حيث الأثاث الفاخرة واللوحات الفنية الجميلة والمجسمات الرائعة، لكن ستكون أمام مفاجئة كبيرة إذا دخلت مكتب بمواصفات رديئة وذلك بحسب التباين بين المخطط العقلي وواقع المكتب الحقيقي ويرى "بياجيه" أن المخطط العقلي هو تمثيل عقلي يسمح للفرد في التعرف والاستجابة للمثيرات الحسية من خلال إخفاء قالب معين عليها، كما يرى "أندرسون" أن الخطط المعرفية هي تمثيل للمعرفة التصنيفية حول الأحداث والأشياء لتساعدنا في التعرف على المثيرات وعناصرها وطبيعتها(العتوم،2004).

وانطلاقاً مما سبق يتضح أن مفهوم المخطط هو مجموع الصور العقلية التي يشكلها الأفراد حول المثيرات الخارجية انطلاقاً من أول عملية التفاعل مع البيئة إلى آخر عملية تفاعل وتتشكل المخططات عن طريق عملية التمثيل، كما تعدل وتنمو عن طريق عملية المواءمة ومجموع المخططات التي تشترك في خصائص معينة يؤدي إلى ما يسمى بالبنى العقلية التي تميز كل مرحلة نمائية حسب نظرية "بياجيه".

ورغم محاولات "بياجيه" وكذا العلماء المستحدثين المهتمين بهذه النظرية لتوضيح معنى المخطط إلا أنه يبقى الكثير من الغموض حول تعريف اصطلاحي للمخطط يميزه عن بقية المفاهيم مثل: الاستراتيجية المعرفية، المنعكسات الفطرية والمكتسبة، الصور العقلية والبنية المعرفية، الذكاء، الإدراك، الذاكرة...الخ. فالمخطط يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمفاهيم المذكورة سابقاً، لذا ينبغي توضيحه بدقة ليميز عنها، وسوف نضيف معلومات أخرى حول المخططات العقلية كالأنواع والخصائص في العناصر القادمة من هذا الفصل.

هـ/ الاستدخال:

«تكون تفاعلات الطفل المبكرة مع البيئة حسية وجامدة، حيث أنه يستجيب مباشرة للمثيرات البيئية من خلال التفاعلات الانعكاسية الحركية وبالتالي فإن خبرات الطفل المبكرة تتمثل في

استخدام وإتقان استراتيجياته الفطرية كالاستيعاب والرؤية والتناول ومسك الأشياء، ويتم تخزين نتائج هذه الخبرات المبكرة في البنى المعرفية ومن خلال تغييرها تدريجيا ومع زيادة الخبرة ينمو البناء المعرفي للطفل، وبذلك يزداد استعداده للتكيف مع أكبر عدد من المواقف، ومع زيادة النمو المعرفي لدى الطفل يصبح قادرا على استقبال المواقف الأكثر تعقيدا والتفاعل معها، كما يصبح أقل اعتمادا على غيره، وما يكتسبه الطفل إنما هو دالة لكل من البيئة الطبيعية وبنيته المعرفية، والزيادة في استخدام القدرات والبناء المعرفي يسمى بالاستدخال». (الزيات، 2006، ص. 188).

و/التوازن:

«يفترض "بياجيه" أن جميع الكائنات الحية لديها قابلية فطرية لإيجاد علاقة توافق أو تكيف مع البيئة من خلال ما يسمى بالتوازن، وهذا التوازن هو القابلية الفطرية لتهيئة قدرات الفرد وخبراته لتحقيق أكبر قدر ممكن من التكيف، ويمكن تعريف التوازن بأنه نجاح الفرد في توظيف إمكانياته مع متطلبات البيئة حوله، ويكاد يتسق مفهوم (التوازن) لدى "بياجيه" مع مفهوم اللذة عند "فرويد" وتحقيق الذات عند "ماسلو" Maslow باعتبار أنها أعظم المفاهيم الدافعية التي تتوازى مع عملية التمثيل والمواءمة والتي تستخدم لتفسير النمو العقلي المنتظم». (الزيات، 2006، ص. 187).

«ان مفهوم البنية حسب "بياجيه" مرتبط بمفهوم التوازن، فحتى تكون هناك بنية أي تنظيم متماسك للتصرفات التي تقع في ميدان واحد للنشاطات ينبغي أن تتوازن الخطط فيما بينها، والبناء المتتالي لتصرفات الفرد يعني توازنها التدريجي القائم على التوافق التبادلي بين كل من الاستيعاب والتلاؤم» (قدوري، 1985، ص. 28).

ي/فترات ومراحل النمو المعرفي لدى "بياجيه":

تعكس كل مرحلة مجموعة من الأنماط التنظيمية التي تحدث في تتابع محدد في حقبة تقريبية من العمر في استمرارية نمو وإتمام إحدى المراحل يوفر توازنا عابرا يؤدي إلى بداية عدم التوازن لمرحلة جديدة (جابر، 1988). وفيما يخص تصنيف فترات ومراحل النمو "لبياجيه" فإن أغلب الباحثين يرون أن "بياجيه"

صنفها الى ثلاث فترات، أهمهم الباحث " قدوري " 1985 والباحثان (2003) "C&Trodec, B, Martinot"، وقد أبرز الباحث " قدوري " (1985) هذه الفترات بالتفصيل والمراحل التي تتضمنها كل فترة وفيما يلي عرض مختصر لهذا التصنيف:

1. فترة الذكاء الحسي الحركي: وتمتد من 0- الى عامين، حيث أهم ما يميز هذه الفترة عدم تفريق الطفل بين الذات وعالمه المحيط به أو العالم الخارجي، لكن يستطيع الطفل في هذه الفترة بالقيام بأفعال حسية حركية ويتصف هذا التنظيم " بتكيفات بسيطة ادراكية وحركية مع الظواهر الخارجية"، وتحتوي هذه الفترة على ست مراحل نذكرها باختصار:

1.1. مرحلة تدريب المنعكسات (0-شهر واحد).

2.1. مرحلة تكوين التكيفات الأولى المكتسبة والاستجابات الدائرية الأولى (الابصار، السمع، التصويت، القبض...) من نهاية الشهر الأول الى 4 أشهر ونصف).

1.3. مرحلة التكيفات القصدية وفيها نجد التنسيق بين الابصار والقبض وبدايات التمييز بين الوسائل والغايات عن طريق الاستجابات الدائرية الثانوية (4 أشهر ونصف-8 و9 أشهر).

4.1. مرحلة تنظيم الخطط الحركية بوساطة التنسيق بين الخطط الثانوية من جهة والتنسيق بين الوسائل والغايات المكونة للتصرفات القصدية ومن ثم الذكاء من جهة ثانية (8 و9 أشهر-11 و12 أشهر).

5.1. مرحلة الاستجابات الدائرية الثالثة واكتشاف الوسائل عن طريق التجربة الفعالة (من 11 و12 - 18 شهرا).

6.1. مرحلة ابتكار الوسائل الجديدة عن طريق النشاط الذهني (18-24 شهرا).

2. فترة تحظير وتنظيم العمليات المحسوسة: وتمتد من عامين الى حوالي 11 و12 عاما: وهي أطول فترة نمو حيث تحتوي على فترتين فترة ما قبل العمليات

التي تمتد من حوالي سنتين الى 6 و 7 سنوات وفترة العمليات المحسوسة التي تمتد من 6 و 7 سنوات الى 11 و 12 عاما، حيث أن الباحث " قدور " يرى بأن "بياجيه" لم يفرق بين الفترتين واعتبرهما فترتين فرعيتين، أي أن هذه الفترة تحتوي على:

أ. فترة ما قبل المفاهيم أو ما قبل العمليات.

ب. فترة العمليات المحسوسة.

حيث أن الأولى تمتد من 2 الى 6 و 7 سنوات وأهم ما يميزها أنها فترة التفكير الأنوي التصوري حيث يغلب على نشاط الطفل الواقعية والاصطناعية والاحيائية وتنقسم الى مرحلتين هما:

. مرحلة التفكير الرمزي (2-4 سنوات).

. مرحلة التفكير الحدسي (4 الى 6، 7 سنوات).

أما الفترة الثانية فهي تمتد من 6 ، 7 سنوات الى غاية 11 و 12 عاما حيث ينتقل نشاط الطفل هنا من الأفعال والتصرفات العملية الى الادراكات والتصورات وهذه العمليات تحدث في سياق ما يسميه " بياجيه " حركية الانعكاس والقدرة على أعمال اللاتركيز و المعكوسية واتخاذ موضع الغير وفهم علاقات المجموعة، أي أن تفكير الطفل في هذه الفترة يكتسب طابع التفكير المنطقي الذي يهيئه للفترة اللاحقة.

3. فترة العمليات الشكلية التي تسيطر فيها العمليات الافتراضية الاستنباطية

وتمتد هذه الفترة من 11، 12 الى 14 ، 15 عاما. حيث يتصف تفكير

الطفل المراهق في هذه الفترة بكونه افتراضيا استنباطيا فهو ينطلق من التفكير

في المسألة المطروحة التي تستدعي اشغال الذهن في كل العلاقات الممكن

التأكد منها، أي ينتقل الطفل من التفكير ذو الطابع الحسي الى تفكير ذو

طابع مجرد يكون أكثر قدرة فيه على حل مسائل تستدعي استخدام النشاط
الفكري كالتحليل والاستنتاج والاستنباط. (قدوري، 1985، ص.46).

وانطلاقاً مما سبق نستخلص النقاط التالية:

- أن النظرية البنائية المعرفية لجون "بياجيه" قدمت أساساً لتفسير كيفية تشكل المعارف لدى
الأفراد.

- تتشكل البنية المعرفية لدى "بياجيه" بواسطة عمليتي التمثيل والمواءمة، أثناء التفاعل مع
العالم الخارجي لأحداث التكيف أو ما يسمى بالتوازن الداخلي لدى الفرد.

- تعد عملية التمثيل تلك العملية التي بواسطتها يستدخل الفرد معارف وخبرات جديدة حيث
تعد هذه الأخيرة المحتوى المعرفي وهو جزء من البنية المعرفية.

- أما عملية المواءمة فتقوم بتعديل الأبنية المعرفية السابقة للفرد (المحتويات المعرفية)
لتناسب مع المعطيات الجديدة وهذا ما يمثل الترابط والذي يعد بعداً من أبعاد البنية
المعرفية.

- كما تؤدي عملية المواءمة إلى انتقال الفرد من التعميم إلى التمييز وهي المرحلة التي
تتحول فيها المعارف من مرحلة الغموض والعمومية إلى المعارف ذات الطبيعة النوعية
والمصنفة في فئات.

- تمثل السكيميا في نظرية "بياجيه" تلك الصور العقلية التي يشكلها الفرد حول الميزات
الخارجية، كما تمثل استراتيجيات التعامل مع مختلف المواقف حسب طبيعتها وهذا ما يمثل
الجزء الثاني في البنية المعرفية بعد المحتوى المعرفي وهو جانب العمليات المعرفية.

- كما فسرت نظرية "بياجيه" الفروق الحاصلة بين الأفراد في استيعابهم للمثيرات البيئية حيث
ترجع تلك الفروق إلى درجة تعقيد السكيمات والتي تتأثر بعامل النضج.

وهناك سلبيات ونقائص تؤخذ على نظرية "بياجيه" نذكر منها:

-يعتبر مفهوم المخطط في نظرية "بياجية" مفهوما أساسيا ويعتبره "بياجية" العامل الذي يقف خلف اختلاف البنى العقلية لدى الأفراد، لكن "بياجية" لم يوضح هذا المفهوم بدقة كما انه لم يميزه عن بقية المفاهيم الأخرى في نظريته كالاستراتيجية، الذكاء، البنية العقلية...الخ

-كما أن "بياجية" وضع مفهوم التمثل كعملية أولية لتشكيل البنى المعرفية لكن التمثل المعرفي يعد ناتجا لعمليات عقلية عديدة ومختلفة من فرد لأخر و"بياجية" لم يولي تلك العمليات أهمية كبيرة.

-أرجع "بياجية" الفروق الحاصلة بين الأفراد في مستويات تعقيد المخططات العقلية إلى عامل السن، لكن لم يوضح سبب الفروق الراجعة بين الأفراد في نفس المرحلة العمرية.

2. النظرية البنائية المعرفية الاجتماعية "لفيقتسكي":

يختلف "فيقتسكي" عن "بياجية" في العلاقة بين النمو والتعلم، حيث يرى "بياجية" أن النمو والنضج شرطان أساسيان لكل عملية تعلم، لكن "فيقتسكي" يرى النمو بأنه ناتج عن عملية التعلم، كما يركز على أهمية المجتمع في النمو المعرفي للفرد حيث يقول "فيقتسكي" "لا ينتقل النمو من الفرد إلى المجتمع بل من المجتمع إلى الفرد". (Lieurey, 2005, p.19).

ويرى "فيقتسكي" أن عملية النمو المعرفي عند الأطفال تعتبر ظاهرة شأنها شأن الظواهر الطبيعية الاجتماعية الأخرى، حيث تؤكد بأن عملية النمو عبارة عن وحدة ممتدة عبر فترات زمنية، ويكون لكل وحدة خصائصها المتميزة عن الوحدة الأخرى من الناحية النوعية والكمية بالرغم من أوجه الشبه المشتركة بين الوحدة والوحدة الأخرى، كما أكد بأن الأطفال يختلفون فيما بينهم في نموهم المعرفي ولكن أيضا يشتركون في الوقت نفسه في إطار النمو العام خاصة إذا تعرضوا لظروف بيئية متماثلة، والنمو في نظره جانبيين:

أ/الجانب المادي: وهو الجانب الموروث ويمثل إمكانات الفرد البيولوجية وخلايا الدماغ.

ب/الجانب البيئي: المكتسب عن طريق التفاعل الاجتماعي بين العقل والبيئة الاجتماعية التي ينتمي إليها. (نبيل، 1999)

ويركز "فيقتسكي" على أهمية المحيط الاجتماعي في النمو المعرفي لدى الطفل.

حيث يرى "فيكوتسكي" أن عملية التعلم لا تكتمل إلا بمساعدة المحيطين بالطفل فهو يعتقد أن للتعلم وضعيتين هما:

* إن الطفل قد يستطيع تعلم بعض النشاطات بمفرده.

* إن الطفل لا يستطيع القيام بأي نشاط إلا بمساعدة الوالدين أو الراشدين الأكبر منه سناً.

(Lieuerey ,2005,p.19)

***مراحل النمو المعرفي لدى "فيكوتسكي": Vigotsky**

ينقسم النمو المعرفي لدى الأطفال إلى قسمين أساسيين هما:

❖ القسم الأول: ويختص بالعلاقات الاجتماعية التي تتم من خلال تفاعل الطفل مع البيئة

الاجتماعية التي ينتمي إليها حيث قسم هذا الجزء من النمو إلى أربعة مراحل:

*مرحلة الرضاعة: من الميلاد إلى السنة الأولى، حيث يتم النمو المعرفي في هذه المرحلة من خلال علاقة الطفل بأمه والبيئة المحيطة به.

* مرحلة الحضانة: (الطفولة المبكرة) من بداية السنة الثالثة حتى نهاية السنة الثالثة وفي هذه المرحلة يتم تعلم الطفل المفاهيم والمعارف من خلال البيئة الاجتماعية مثل البيت والأشياء.

*مرحلة الروضة: من بداية السنة الرابعة حتى نهاية السنة السادسة، حيث تنمو معارف الطفل من خلال أشقائه أو زملائه لكن بشكل أوسع من المراحل السابقة.

*مرحلة الدراسة اللاحقة: وتمتد من 7 سنوات إلى 12 سنة.

❖ القسم الثاني: ويتعلق بالناحية السيكلوجية وينقسم إلى ثلاثة مراحل:

-نمط المعرفة الحسية: وتلعب الحواس دوراً كبيراً في هذه المرحلة لاكتساب المعارف.

-نمط مرحلة الإدراك الحسي: وتنمو في النص الثاني من العام الأول حيث يتطور الإدراك إلى الناحية التركيبية على الأشياء والمفاهيم والمواقف.

-نمط مرحلة الإدراك العقلي: وفي هذه المرحلة يظهر نمط الإدراك العقلي عبر المدركات العقلية المرتبطة باللغة منذ بداية السنة الثانية، ومن ثم يأخذ هذا التطور بالاتساع الكمي والكيفي للمفاهيم والأشياء. (نبيل، 1999، ص.98).

ونستخلص من عرضنا لنظرية "فيقوتسكي" بعض النقاط نذكر منها:

-النمو المعرفي عند "فيقوتسكي" ناتج عن التعلم عند الفرد وهذا يدل على أن البنية المعرفية هي نتاج الاستراتيجيات المعرفية حسب "فيقوتسكي".

-يلعب المجتمع دورا كبيرا في تشكيل البناء المعرفي للفرد حيث لا يحتل الفرد مكانة مركزية في نظرية "فيقوتسكي".

-قسم "فيقوتسكي" مراحل النمو إلى قسمين:

أ/ قسم العلاقات الاجتماعية: وفيها يلعب الأفراد المحيطين دورا كبيرا في تشكل معارف الفرد وتختلف المراحل في هذا القسم باختلاف وسط الاحتكاك بين الطفل والمحيط الخارجي.

ب/ قسم الناحية السيكلوجية: وفيها تلعب الوسائط الحسية للفرد دورا كبيرا في اكتساب المعارف والمثيرات الخارجية وهو ما يرتبط بالجانب الفيزيولوجي للنمو المعرفي لدى الفرد حسب النظرية.

أما نقائص نظرية "فيقوتسكي" فيمكن تلخيصها فيما يلي:

-ركز "فيقوتسكي" على المصادر الخارجية في اكتساب المعلومات والمعارف مع إهماله لدور الفرد في تجهيز ومعالجة تلك المعلومات.

-يعتبر الفرد عنصر غير فعال في اكتساب المعلومة حسب نظرية "فيقوتسكي".

- يعتبر "فيقوتسكي" أن النمو المعرفي لدى الفرد ناتج عن التنشئة الاجتماعية ومساعدة المصادر المحيطة به لكن هناك بعض الأفراد تتوفر لهم نفس الظروف المحيطة لكن يختلفون في كميات ونوعية المعارف المكتسبة لديهم.

3. نظرية البناء العقلي "ج Guilford":

ظهرت البوادر الأولى لنظرية بناء العقل بصفة جادة في المؤتمر الذي عقد في باريس عام (1955) حيث ألقى الباحث الأمريكي "ج Guilford" بحثاً تناول فيه التحليل العاملي ونتائج تطبيقاته (سعد الله، 1999).

وتعتبر نظرية "ج Guilford" من النظريات التي بحثت في تكوين الذكاء (التكوين العقلي) حيث صورت مكونات العقل بشكل شامل ومتناسق وهذا ما يميزها عن النظريات الأخرى، فقد طور "ج Guilford" نموذجاً ثلاثي الأبعاد للعقل الإنساني متمثلاً في: العمليات، المحتوى، النتائج (نبيل، 1999).

أ/ العمليات العقلية Mental Opérations

وتتضمن العمليات العقلية مجموعتين من العوامل:

* مجموعة صغيرة العدد وتتضمن قدرات الذاكرة.

* مجموعة أكثر عدد وتتضمن قدرات التفكير وتنقسم هذه الأخيرة إلى ثلاثة أقسام وهي:

. قدرات التفكير المعرفي.

. قدرات التفكير الإنتاجي.

. قدرات التفكير التقويمي.

حيث تتعلق المعرفة باكتشاف المعلومات التي يطلبها الاختبار أو إعادة اكتشافها أو التعرف عليها، أما قدرات الإنتاج فيقصد بها استخدام المعلومات المتاحة في الاختبار لإنتاج معلومات أخرى، وقدرات التقويم تعني تحديد فيما إذا كانت المعلومات التي تتوافر مع الاختبار مناسبة مع محك الحكم.

أما قدرات التفكير الإنتاجي فتتقسم إلى قسمين:

. التفكير الإنتاجي التقاربي: ويقصد به إنتاج معلومات صحيحة ومحددة تحديدا نسبيا ومتفق عليها.

. التفكير الإنتاجي التباعدي: ويقصد به إنتاج معلومات متنوعة دون أن يكون هناك اتفاق

مسبق على محكات الصواب والخطأ. (مقدم، 1993، ص. 24).

ب/ المحتويات **Content**: ويمثل المحتوى عند "جيلفورد" مجموع العمليات التي تنشط فيها عمليات الذاكرة والتفكير، الخمسة وحسبه هناك أربعة أنواع للمحتوى وهي:

*محتوى الأشكال: Figural أو محتوى المدركات الحسية وهو نوع من المعلومات له خصائص عيانية محسوسة، وهذه الأشكال أو المدركات الحسية قد تكون بصرية (أي لها أشكال أو أحجام أو ألوان) أو سمعية (أي الحان وإيقاعات، أصوات كلام) لمسية تتعلق بالإحساس الحركي.

*المحتوى الرمزي: Symbolique وهو نوع من المعلومات له خصائص مجردة (أي ليست عيانية أو محسوسة) ولا يلعب عنصر المعنى فيه دور كبير ومن أمثلتها: الأرقام، الحروف، المقاطع.

*محتوى المعاني: Sémantique وهي نوع من المعلومات تتمثل فيه الأفكار والمعاني التي تتشكل في أغلب الأحوال بصورة لغوية.

*المحتوى السلوكي: Behavioral وهو نوع من المعلومات، يتمثل في سلوك الآخرين أو سلوك الذات. (أبو حماد، 2007، ص.16).

ج/ النواتج: تمثل النتيجة أو المحصلة النهائية لعملية عقلية متفاعلة مع محتوى من المحتويات ونذكرها فيما يلي:

* الوحدات: وهي بسيطة جدا وتبدو مستقلة نسبيا وغير قابلة للانقسام أي أنها بمثابة الوحدات الأولية، فوحدة العمليات الحسابية الأرقام ووحدة العبارات الكلمات...الخ.

* الفئات: والفئة مجموعة من الوحدات تجمع بينها خصائص مشتركة وهي جوهر التصنيف.

* العلاقات: وهي ما يربط الوحدات بعضها بعض كعلاقات التشابه والاختلاف.

* المنظومات أو الأنساق: وتدل المنظومة أو النسق على مجموعة من العلاقات المنظمة المتداخلة التي تربط بين أجزاء متفاعلة يتكون منها كل مركب أو نمط معقد، وهذه الأجزاء قد تكون وحدات أو فئات ومن أمثلتها: المسألة الحسابية.

*التحويلات: ويقصد بها التغيرات أو التعديلات التي تطرأ على معلومات الاختبار سواء من حيث الصفة، الشكل، البنية التركيب، الخصائص، المعنى، الدور، الاستخدام ومن أشهر صور التحويل في المحتوى الشكلي كمي، كفي في الإحساس، الموضع، أما التحويل في المستوى الرمزي فيتمثل في حل المعادلات الجبرية وفي المحتوى السيماني يطرأ التحويل على المعنى والدلالة أو الاستخدام وفي المحتوى السلوكي يتمثل التحويل أو التغيرات في تغيير السلوك أو الحالة المزاجية والاتجاهات.

*التضمينات: وهي ما يتوقعه المفحوص أو ينتابه أو يسبق به الأحداث أو يستدل عليه من المعلومات المتاحة في الاختبار ومعنى ذلك أن هذه التضمينات تتطلب من أي وحدة من وحدات المعلومات أن تؤدي إلى أخرى بطريقة طبيعية. (أبوحماد، 2007، ص.116).

وانطلاقاً مما تم عرضه حول نظرية "جيلفورد" نستخلص النقاط التالية:
-تعد نظرية التركيب العقلي "جيلفورد" من النظريات التي حاولت أن تعطي تفسيراً شاملاً لمكونات البنية المعرفية والمتمثلة في: المحتوى المعرفي، العمليات المعرفية التي تتفاعل مع ذلك المحتوى ونواتج ذلك التفاعل.

-كما أنها النظرية الوحيدة التي قدمت تفصيلاً لأنواع المحتوى المعرفي:
المحتوى البصري، المحتوى السلوكي، كما قدمت تفصيلاً لمستويات العمليات المعرفية انطلاقاً من المعرفة والتذكر إلى عملية التقويم وقدمت كذلك تفصيلاً لأنواع النواتج من الوحدة إلى التضمين وهو ما لم تستطع عدة نظريات التطرق له.

أما ما يؤخذ على نظرية "جيلفورد" نذكر بعضه فيما يلي:
-أن نظرية "جيلفورد" قدمت مفهوم التكوين العقلي مباشرة دون توضيح كيفية تشكل ذلك التكوين.

-أهملت نظرية "جيلفورد" بعدا هاما في الضبط والسيطرة على العمليات المعرفية التي تتفاعل مع المحتويات المعرفية لتحقيق النواتج المرغوبة.

4.نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات:

لا يمكن بأي حال من الأحوال الحديث عن علم النفس المعرفي دون التعرض إلى نموذج معالجة المعلومات، وهو أحد النظريات المعرفية الحديثة التي تعد ثورة علمية في مجال دراسة الذاكرة وعمليات التعلم الإنساني بالإضافة إلى دراسة اللغة والتفكير، فنموذج معالجة المعلومات يختلف عن النظريات المعرفية القديمة من حيث أنه لم يكتف بوصف العمليات المعرفية التي تحدث داخل الإنسان فحسب، وإنما حاول توضيح وتفسير آلية حدوث هذه العملية ودورها في معالجة المعلومات وإنتاج السلوك. (الزغلول، 2008).

ويؤكد "هابر لانت"(1994)Haberlant: إن تطور اتجاه معالجة المعلومات قد جاء كرد فعل على الاتجاه السلوكي ونتيجة تأثره بالبحوث التي مرت حول قضايا العوامل الإنسانية المترتبة على نتائج الحرب العالمية الثانية والتطور السريع الذي حدث على أنظمة الحاسوب منذ بداية الستينات، أما في مجال الاتصال فقد أثرت ضجة كبيرة حول قدرة أجهزة الاتصال على نقل الرسائل الصوتية مما أثار تفكير علماء النفس أمثال "ميللر"(1956)Millerلدراسة أثر الطاقة الاستيعابية المحدودة لقنوات الحس على الذاكرة القصيرة وأدى إلى التوصل إلى فكرة محدودية عدد الوحدات المعرفية التي تستطيع الذاكرة القصيرة المدى معالجتها والتي قدرها "ميلر" بحوالي (5-9) وحدات. (العتوم، 2004).

أ/الافتراضات الرئيسية لنموذج معالجة المعلومات:

ينظر هذا النموذج إلى الإنسان ككائن معقد وفريد وينطلق من عدة افتراضات تفسر الذاكرة والتعلم والإدراك وهي:

-إن الإنسان كائن نشط وفعال أثناء عملية التعلم، حيث لا ينتظر وصول المعلومات إليه

وإنما يسعى إلى البحث عنها ويعمل على معالجتها واستخلاص المناسب منها بعد إجراء العديد من المعالجات المعرفية عليها، مستفيدا في ذلك من خبراته السابقة، الأمر الذي يمكنه من إنتاج تمثيلات معرفية معينة تحدد أنماط سلوكية حيال المواقف والمثيرات التي يواجهها. -التأكيد على العمليات المعرفية أكثر من التركيز على الاستجابة حيث يرى النموذج أن الاستجابة لا تحدث على نحو آلي للمثير وإنما تحدث نتيجة العديد من العمليات التي تسير عبر مراحل متسلسلة من المعالجة.

-تشمل العمليات المعرفية على عدد من عمليات التحويل للمثيرات أو المعلومات التي تكون في مراحل متسلسلة في كل منها يتم تحويل هذه المعلومات من شكل إلى آخر من أجل تحقيق هدف معين، فالمثيرات أثناء معالجتها عبر المراحل الرئيسية الثلاث: الترميز، التخزين، الاسترجاع، تخضع لعدد من التغيرات والتحويلات التي يحدثها النظام المعرفي اعتمادا على الهدف من المعالجة.

-تتألف العمليات المعرفية العليا مثل المحاكمة العقلية (Reasoning) وفهم إنتاج اللغة (langage) وحل المشكلات (problème solving) من عدد من العمليات الفرعية البسيطة والتي تتضمن عدد من الإجراءات تتمثل في استخلاص خصائص معينة من المثيرات وإحلال المعلومات في الذاكرة القصيرة المدى والاحتفاظ بها لفترة، وتفعيل بعض المعلومات المخزنة في الذاكرة الطويلة المدى للاستفادة منها في تمثل المعلومات الجديدة وتخزينها في الذاكرة الطويلة المدى و مقارنة مجموعة المعلومات بمعلومات أخرى وتحويل المعلومات إلى تمثيلات معينة اعتمادا على قواعد محددة وإلى غير ذلك من العمليات الفرعية.

-يمتاز نظام معالجة المعلومات لدى الإنسان بسعتها المحدودة على معالجة وتخزين المعلومات خلال مراحل المعالجة فأتثناء مراحل المعالجة هناك سعة محددة لهذا النظام من حيث قدرته على تناول بعض المعلومات ومعالجتها ويرجع سبب ذلك إلى سعة الذاكرة قصيرة المدى المحددة في تخزين المعلومات من جهة وعدم قدرة الأجهزة الحسية

(المستقبلات) على التركيز في عدد من المثيرات والاحتفاظ بها في الذاكرة لفترة طويلة من جهة أخرى.

-تعتمد عمليات المعالجة التي تحدث على المعلومات عبر المراحل المتعددة على طبيعة وخصائص أنظمة الذاكرة الثلاث:

* الذاكرة الحسية، الذاكرة القصيرة المدى، الذاكرة طويلة المدى.
(الزغلول، 2008، ص. 47).

ب/ نماذج لتجهيز ومعالجة المعلومات:

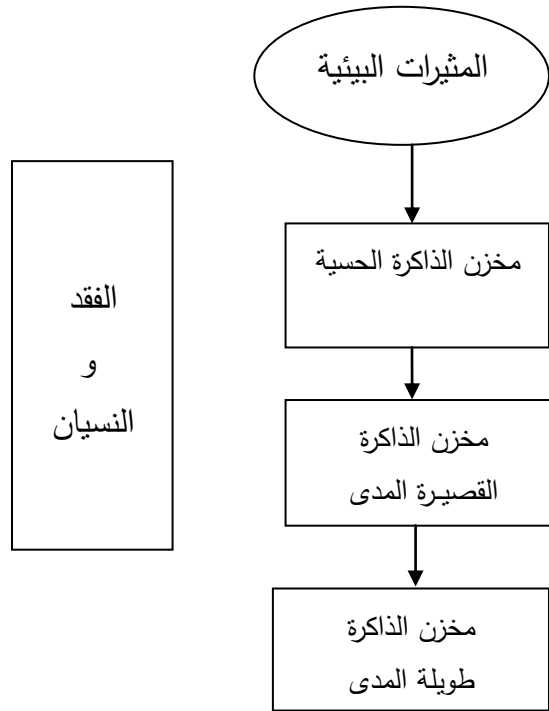
وهناك عدة نماذج فسرت كيفية تمثيل المعلومات وتخزينها في ذاكرة طويلة المدى، تجهيز ومعالجة المعلومات نذكر من بينها: نموذج "اتكينسون وشيفرن" للذاكرة، نموذج "تولفنج".

*نموذج "اتكينسون وشيفرن" Atkinson and shifrein model

كما فسرت كيفية معالجة تلك المعلومات ومستويات تجهيزها وفق نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات.

اقترح هذا النموذج كل من "أتكنسون وشيفرن" (1968) حيث يشير إلى أن الذاكرة تتكون من ثلاثة مخازن وهي:

محزن الذاكرة الحسية ومحزن الذاكرة القصيرة المدى ومحزن الذاكرة الطويلة المدى كما هو موضح في الشكل رقم (19).



الشكل رقم (19) نموذج "اتكنسون وشيفرن" للذاكرة. (العتوم، 2004، ص. 158).

ويشير نموذج "أتكينسون وشيفرن" إلى أن المثيرات البيئية تدخل من خلال جميع الحواس حيث تخزن في الذاكرة الحسية لوقت قصير يتم بعدها نقل المعلومات الحسية إلى مخزن الذاكرة القصيرة أو تتعرض للفق أو النسيان، وفي الذاكرة القصيرة تتعرض المعلومات الحسية إما إلى الترميز أو يتم فقدانها خلال ثانية، فإذا تم ترميز المعلومات في الذاكرة الطويلة فإنها تنتقل إلى مخزن الذاكرة الطويلة التي تستوعب كميات غير محددة من المعلومات لفترات غير محددة (العتوم، 2004).

*نموذج تولفنج Tulving model:

يركز نموذج "تولفنج" على طبيعة المادة وطول الفترة الزمنية التي تخزن فيها المعلومات في الذاكرة، ولذا فقد اقترح هذا النموذج ليميز بين ذاكرة الأحداث وذاكرة المعاني والذاكرة الإجرائية (العتوم، 2004)

- ذاكرة الأحداث: Episodique Memory وتدور طبيعة هذه الذاكرة حول الأحداث والعلاقات، حيث تخزن المعلومات في الذاكرة عن طريق إجراءاتها التي حدثت كتذكر الشخص لحفل تخرجه أو تذكر إجراءات الامتحان... الخ. (Lieury, 2005)
- ذاكرة المعاني: Sémantique Memory وتمثل المعلومات التي تخزن في الذاكرة عن طريق معانيها وهناك العديد من الاستراتيجيات التي تخزن بها المعلومات في الذاكرة عن طريق معانيها وهناك العديد من الاستراتيجيات التي تخزن بها المعلومات في الذاكرة عن طريق المعاني من بينها: التخزين الهرمي للمفاهيم، أو المتسلسل ... الخ. حيث أن التخزين الهرمي يعمل على تخزين المعلومات في الذاكرة عن طريق ما تربطها من علاقات وقد تكون تلك العلاقات: علاقة تشابه، علاقة جزء من الكل، أو خاصية من الخصائص. (Lieury, 2005)
- الذاكرة الإجرائية: Procédural memory: لقد أضاف "تولفنج" هذا المكون ليختص بالمعلومات المتعلقة بالإجراءات التي يقوم بها الفرد يوميا مثلا: السباحة، القيادة، تناول الطعام لبس الملابس، استخدام الألعاب والأجهزة المختلفة ... الخ. (العتوم، 2004، ص.160).

ج/ مستويات تجهيز ومعالجة المعلومات:

- يعد "كريك ولوكهارت" (1972) Craik et lockart من أهم رواد هذا الاتجاه الذي يركز على كيفية تجهيز ومعالجة المادة المتعلمة خلال عملية التعلم، ويستند هذا الاتجاه على فكرة أن لكل فرد في معالجة المعلومات عدة مستويات للتجهيز والمعالجة وهذه المستويات هي: المستوى السطحي أو الهامشي، المستوى العميق، المستوى الأكثر عمقا.
- ✓ المستوى السطحي: حيث يركز الفرد في هذا المستوى أثناء تعامله مع المعلومات على خصائصها المادية أو الشكلية أو الوسط أو السياق الذي ترد فيه تلك المعلومات.
- ✓ المستوى العميق: حيث تقوم فكرة معالجة المعلومات على إدراك وتحليل معاني المعلومات التي يتعامل معها الفرد ومحاولة الربط بين هذه المعاني مستخدما قدراته

التخيلية والسابقة بشكل فعال، وتشير الدراسات إلى أن المعالجة الأعمق للمعلومات تؤدي إلى إدامتها وقدرة أكبر على استرجاعها في المستقبل على عكس التحصيل الهامشي الذي يحتفظ أفراده بمعلومات محدودة حول شكل المثير وطبيعته دون الخوض في معانيه، ففي المعالجة السطحية يكون التسميع للاحتفاظ بالمعلومات من خلال تكرارها لضمان تخزينها بينما التسميع في المعالجة العميقة ليقوم الفرد بتحليلها حتى يستطيع اشتقاق المعاني وبالتالي الاحتفاظ بأكبر عدد من المعلومات ومعانيها لفترة طويلة من الزمن.

✓ المستوى الأكثر عمقا: حيث يتطلب مستوى التحليل والمعالجة العميقة قدرات خاصة من الفرد حتى يستطيع ممارستها بشكل فعال مثل: القدرة على التمييز بين المثيرات، القدرة على إدراك التفاصيل الدقيقة لضمان المعالجة العميقة للمعلومات في الذاكرة وبالتالي تكسب الفرد قدرة أكبر على الاسترجاع الجيد. (العتوم، 2004، ص. 161).

وأهم ما نستخلصه بعد عرضنا لهذه النظرية ما يلي:

-إن هذه النظرية والنماذج التي وضعت في إطارها فسرت عمل الذاكرة الإنسانية وكيفية تمثل هذه المعلومات في الذاكرة طويلة المدى تفسيراً مقنعاً.

-إن هذه النظرية فسرت سبب تلاشي بعض المعلومات ونسيانها وسبب بقاء بعض المعلومات لمدة أطول عن طريق توضيحها للفرق بين سعة الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى.

-إن هذه النظرية فسرت كيفية تحول المثيرات الخارجية إلى معارف يحتفظ بها الفرد لمدة أطول عن طريق العمليات المعرفية التي تجرى على تلك المثيرات أثناء الانتقال من مخزن إلى آخر كما لا حظنا ذلك في نموذج "تكينسون وشيفرن".

-قدمت هذه النظرية تفسيراً لعجز بعض الأفراد عن استرجاع معلومات معينة من الذاكرة حيث أرجعت ذلك إلى مستوى التجهيز السطحي لتلك المعلومات وكذا ضعف مجهود الفرد أثناء عملية التخزين.

ورغم ذلك إلا أن هذه النظرية تبقى عاجزة عن تفسير العديد من النقاط مثل:

- سبب اختلاف الأفراد في مستويات التجهيز.
- مدة المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى.
- وما هي العمليات التي تحدث بعد التخزين في الذاكرة طويلة المدى وما هو المخزن الذي يكون بعد مخزن الذاكرة طويلة المدى؟

ثالثاً. تمثيل المعلومات في البناء المعرفي:

1. تعريف التمثيل المعرفي:

يقصد بتمثيل المعرفة عملية تحويل المثيرات والخبرات المختلفة إلى معاني وأفكار يمكن استيعابها وترميزها وتسكينها بطريقة منظمة لتصبح جزء من البنية المعرفية للفرد ويؤكد "فتحي مصطفى الزيات" (1998) على أن تمثيل المعرفة هو محاولة استدخال واستيعاب وتسكين للمعاني والتصورات الذهنية لتصبح جزءاً من البنية المعرفية للفرد وعندما تدخل المعلومات في أول مراحل التخزين في الذاكرة الحسية و تبقى لمدة تقل عن الثانية فإنها تتابع مسيرها وفق آليات الانتباه والفلترية إلى الذاكرة القصيرة حيث تتم عملية التركيز والتسميع والتكرار للمعلومات لتصبح جاهزة إلى متابعة المسيرة نحو الذاكرة طويلة المدى حيث تخزن هناك إلى أجل غير محدد. (العنوم، 2004).

كما يرى الباحث "Michel Denis" "Danielle Dubois" أن مفهوم التمثيل المعرفي له مكونين أساسيين هما:

. هو مجموعة من معطيات العالم الخارجي الواقعي المادي الجديدة التي ترتبط بمجموعة من الوحدات الجديدة.

. هو مجموعة من المكتسبات التي يقوم الفرد بتحويلها إلى مخطط من البنى العقلية.

(Denis, Dubois, 1976,p.544)

وبالتالي فإن عملية تمثيل المعرفة يقصد بها عملية تحويل المعلومات والمعارف من مثيرات خارجية إلى معارف مخزنة في الذاكرة طويلة المدى لدى الفرد، حيث تصبح تلك المعارف

جزءاً من بنائه المعرفي إذ تخزن لأجل غير مسمى كما يمكن استرجاعها وقت الحاجة، ولعملية تمثيل المعلومات عدة أشكال حسب اختلاف طبيعة المعلومات المراد تخزينها والاستراتيجيات التي تخزن بها تلك المعلومات (Meunir, 2002)، ويمكن توضيح ذلك بتفصيل أكثر في النقاط القادمة.

2. أشكال تمثيل المعرفة:

وتشير إلى العمليات المعرفية التي يوظفها الفرد لإدراك واكتساب وتحويل المعرفة وتخزينها واستعادتها، ويؤكد "برونر" وجود ثلاثة أشكال من التمثيل العقلي وهي:

أ/ التمثيل الحركي أو العملي:

حيث يتم اكتشاف المعرفة واكتسابها من خلال الأفعال والأعمال الحركية أو الاتصال المباشر بالأشياء. (الزغلول، 2009).

ب/ التمثيل الأيقوني (الشكلي):

حيث يتم اكتشاف المعرفة واكتسابها من خلال الصور والأشكال أو الصور الذهنية أو التلخيصية للأشياء. (Richard, 1990).

ج/ التمثيل الرمزي: ويتم اكتشاف المعرفة واكتسابها من خلال النظم الرمزية والمفاهيم المجردة. (الزغلول، 2009).

ثالثاً. أسس تمثيل المعرفة:

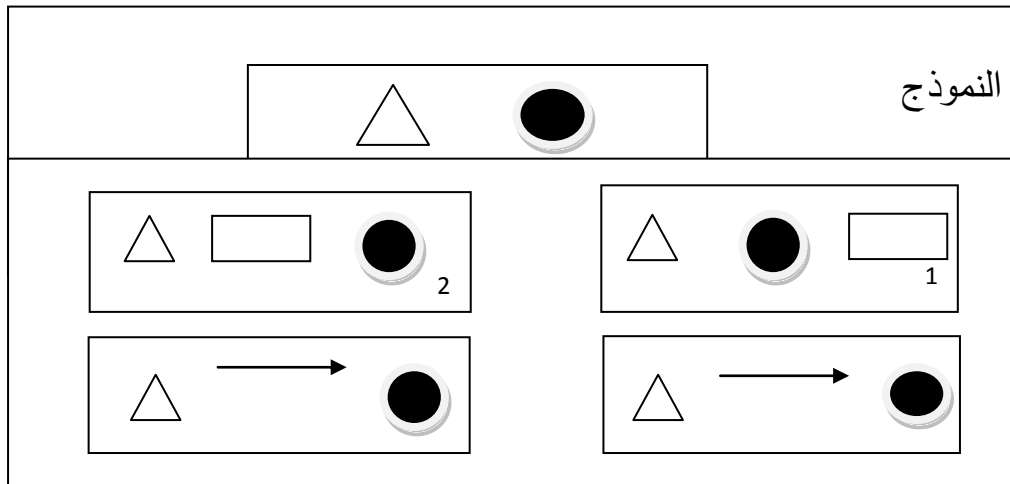
1. تمثيل المعلومات كما تم إدراكها:

حاول العلماء خلال بحوث الذاكرة تحديد آليات تمثيل المعلومات اللفظية وتميزها عن تمثيل المعلومات البصرية، وتشير كثير من الدراسات الأولية إلى أن تمثيل المعلومات الذي يجمع بين الأسلوب اللفظي والبصري معاً من خلال تطوير صور ذهنية للمعلومات اللفظية أدى إلى أفضل مستويات التذكر، كما تشير الدراسات التي أوردها "اندرسون" Anderson إلى وجود طريقتين لتمثيل المعلومات وفقاً للأساس الإدراكي للمعلومات البصرية واللفظية وهما:

أ/ التمثيل الفراغي: ويتم تمثيل الصور البصرية كما تم إدراكها من بيئتها الأصلية وبنفس التوجه الأصلي للمثيرات البصرية، وقد خصص " جان بياجيه" في هذا الإطار مؤلف حول تمثيل الفراغ عند الولد La Représentation de l'espace chez l'enfant(1948) حيث تطرق فيه الى تحليل وتطور تمثيل الفراغ وبعض العمليات على العناصر الفراغية. (شريل، 1986).

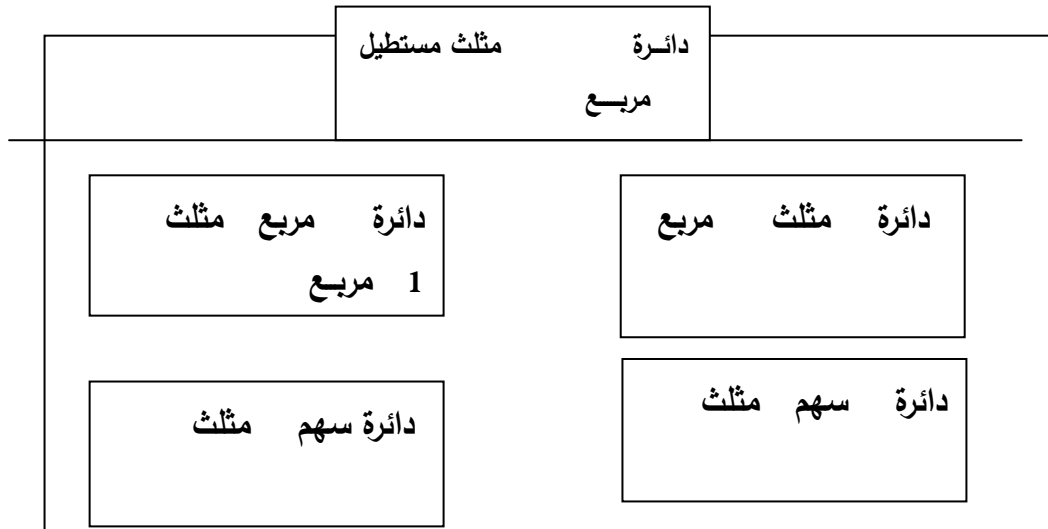
ب/ التمثيل الخطي أو الأفقي للمعلومات: ويتم تمثيل المعلومات اللفظية على شكل خطي أو أفقي كمصفوفة من المفردات. (العتوم، 2004).

وتوضح تجربة "سانتا" (1977) الفروق بين التمثيلات اللفظية والمرئية، حيث يعرض "سانتا" تجربته الكلاسيكية المشهورة حول إثبات استخدام هاتان الطريقتان في تمثيل المعلومات البصرية واللفظية ولمعرفة أثرهما في قدرة الفرد على التعرف وكما هو موضح في الشكل (20) طلب "سانتا" من مجموعة المفحوصين دراسة النموذج الهندسي، ثم عرض عليهم أربعة نماذج هندسية بعضها مختلف العناصر وبعضها احتفظ بنفس العناصر. كما أن نصفها عرض بتمثيل فراغي والنصف الأخرى عرض بتمثيل خطي للتعرف على الفروق في قدراتهم على التعرف على النماذج الأصلية.



الشكل رقم (20): يوضح تجربة "سانتا" على تمثيل الأشكال الهندسية.

تشير نتائج التجربة إلى أن أقل وقت للتعرف كان الشكل الثاني والذي تم عرضه بتمثيل فراغي، وكرر "سانتا" تجربته مع مجموعة أخرى تبدل فيها الأشكال الهندسية بكلمات تصف تلك الأشكال كما هو موضح في الشكل رقم (21).



الشكل رقم (21): يوضح تجربة سانتا على تمثيل المعلومات اللفظية.

وتشير نتائج تجربة سانتا في الشكل (21) إلى أن المفحوصين تعرفوا على الشكل الأول أكثر من الأشكال الثلاث الأخرى عندما كانت نفس العناصر ولكن بتمثيل خطي وليس فراغي. واتخذ سانتا قرارين بناء على هذه النتائج وهما:

- الأشكال الهندسية: تمثل بشكل فراغي وبذلك فإن تذكرها يكون أفضل ما يمكن في حالة التمثيل الفراغي للمعلومات أي عندما تكون المثيرات (النماذج) بنفس توجه المثيرات الأصلية.

- المثيرات اللفظية: تمثل بشكل خطي أو أفقي وبذلك فإن أفضل تذكر لها يكون في حالة توفر النماذج الأصلية في حالة التمثيل الخطي أو الفراغي.

(أندرسون، ترجمة صبري سليط، 2007، ص.154).

- الصور العقلية والذهنية: تعبر الصور العقلية عن تمثيل الأشياء والأحداث والمواقف التي تمثل أمام الفرد وقت الإدراك ويؤيد فرضية التمثيل الفراغي للمثيرات البصرية والهندسية

قدرة الفرد على تخيل الصور العقلية على هيئتها الأصلية البصرية أي كما تم تمثيلها والتحكم بهذه الصور بدرجة عالية من الدقة. (العتوم، 2004).

وقد توصل العلماء إلى أن تمثل الصور أسهل من تمثيل الكلمات والرموز، لكن هذا ينطبق فقط على المثيرات المادية وليس المجردة فعندما يسألك شخص عن شكل الكرة الأرضية فإنك تلجأ إلى الرسم أكثر من الكلمات للتعبير عن وجهة نظرك لكن ذلك يصعب عندما يسألك شخص عن معنى المساواة أو الحرية مثلاً.

ويمكن إيجاز النقاط التالية لتمثيل الصور:

- الصور العقلية تظهر أقرب إلى مثيرات العالم المادي والواقعي.
 - الصور العقلية تبرز صفات مادية للمثيرات كالشكل والحجم بدرجة عالية من الوضوح.
 - إن ظهور أجزاء من الصور العقلية كافية لممارسة الإدراك وفق قانون الإغلاق.
- كما يمكن إيجاز النقاط التالية لتمثيل الكلمات والرموز:
- الكلمات تعبر عن تمثيل رمزي للمثيرات لان العلاقة بين الكلمة وما تمثلها من معاني قد تكون مختلفة من فرد إلى آخر.
 - إن ظهور أجزاء الكلمة أو الرمز في عمليات التمثيل غير كافية لحدوث الإدراك وفق قانون الإغلاق على عكس الصور.
 - استخدام الكلمات والجمل يجب أن يخضع لمجموعة من القواعد اللغوية والاجتماعية خلال عملية التمثيل. (العتوم، 2004، ص.178).

ومن خصائص التمثيل الإدراكي للصور العقلية:

*التدوير العقلي: حيث يستطيع الفرد اخذ أي صورة عقلية ويمارس عملية دورانها في ذهنه حتى (360) درجة فإذا تخيلنا على سبيل المثال حجم الكرة الأرضية فإننا نستطيع تدويرها في كل الاتجاهات وبسهولة. (العتوم، 2004).

*المسح التصويري: هناك شيء آخر تقوم بعمله غالباً بالنسبة للصور العقلية، وهو مسح تلك الصور للبحث عن معلومات حاسمة، فعلى سبيل المثال عندما تسأل الآخرين كم عدد

النوافذ الموجودة في منازلهم، فكثير منهم يضع تقارير عقلية من خلال رؤية المنزل وهم يقومون بعد النوافذ، وقد اهتم الباحثون بالدرجة التي يصل إليها الناس بالفعل بالمسح العقلي للتمثيلات المدركة في هذه الأعمال والتي تقف مقابل استعادة المعلومات المجردة. (أندرسون، ترجمة سليط 2007، ص. 178).

2. تمثيل المعلومات على أساس المعنى:

تشير الدراسات الأولية في الذاكرة إلى أن الأفراد عندما يسترجعون الكلمات أو الصور التي سبق تعلمها فإنهم لا يسترجعون ما تم سماعه أو رؤيته حرفياً وإنما يتذكرون معاني الكلمات والصور مهملين بذلك الكثير من التفاصيل المسموعة أو المرئية، وقد أثارت بعض بحوث الذاكرة القصيرة خلال عمليات الترميز أن جميع التفاصيل البصرية والسمعية تكون موجودة في البداية ثم تبدأ التفصيلات بالتلاشي، أولاً فأول حتى يبقى فقط مع نهاية الترميز معاني تلك المثيرات. (العتوم، 2004).

وكما سبق ذكره فإن هناك شكلين لتمثيل المعلومات على أساس المعنى نذكرهما بقليل من التفصيل:

أ/ تمثيل المعلومات وفق نماذج شبكات الترابطات: وتستند هذه الطريقة إلى محاولة تمثيل معاني الصور والجمال في نظام مفاهيمي وذلك من خلال تنظيم افتراضي بين المفاهيم المختلفة والذاكرة بوضع شبكة من العلاقات بين المعاني والمفاهيم بعدد من الوصلات حيث تشكل كل شبكة المفاهيم ومفاتيح العلاقة بين تلك المفاهيم. (Richard, 1990).

ولشبكة الترابطات شكلين هما:

- الشبكة التقريرية.

- الشبكة المفاهيمية.

ولتوضيح الشبكة التقريرية نوضح أولاً المقصود بالتمثيلات التقريرية، حيث يعتبر مفهوم الخبر والتقارير المشتق من علوم المنطق واللغويات مفهوماً رئيسياً لهذا النوع من التمثيل فالقضية أو الخبر هي أصغر وحدة من المعرفة والتي يمكن لها أن تتفق كتوليد منفصل

لذلك إنها أصغر وحدة يكون الحكم بمقتضاها صحيحا أو خاطئا، إذا فالتمثيل التقريري هو تخزين المعلومات على شكل قضايا حيث تمثل تلك القضايا غالبا عبارات أو جمل خبرية ومثال ذلك: "لينكولن" الذي كان رئيسا للولايات المتحدة الأمريكية خلال الحرب المريرة حرر فيها العبيد. والمعلومات التي تحتويها هذه الجملة يمكن أن تصل بالجمال البسيطة كالتالي:

- كان "لينكولن" رئيسا للو.م.أ خلال الحرب.

- الحرب كانت مريرة.

- لينكو لنحرر العبيد.

فإذا كانت أي من تلك الجمل فان الجملة المركبة تكون غير صحيحة، حيث تعبر كل جملة بسيطة عن وحدة أولية للمعنى.

ولا تدعى نظرية التمثيل الافتراضي أن الأشخاص يتذكرون الصياغة الفعلية للجملة الأصلية، فعلى سبيل المثال: أوضح "أندرسون" Anderson إن المفحوصين كانوا يبدون قدرة ضعيفة على تذكر ما إذا كانوا قد سمعوا الجملة (ج) أو الجملة الآتية:

تحرر العبيد بفضل لينكولن، وهذا يبدو أن المعلومات تتمثل في الذاكرة بطريقة حفظ المعنى وليس عن طريق حفظ المعلومات عن طريق الصياغة (أندرسون ، ترجمة سليط ، 2007).

الشبكات التقريرية: حيث يمثل الفرد القضايا التقريرية بواسطة شبكات فعلى سبيل المثال: نضع الجملة السابقة "لينكولن الذي كان رئيسا للولايات المتحدة الأمريكية خلال الحرب المريرة، حرر العبيد" في شبكة على شكل بيضاوي يتصل به مجموعة من الأسهم ذات عناوين مختلفة للأسماء الموصولة والبراهين وتسمى القضايا والأسماء الموصولة والبراهين بنقاط الالتقاء في الشبكة وتسمى الأسهم بالوصلات وذلك تربط أو تصل نقاط الالتقاء.

(أندرسون، ترجمة سليط ، 2007).

- شبكة دلالة الألفاظ (الشبكية المفاهيمية) Sémantique Networks:

تم استخدام التمثيلات المعرفية بأسلوب عمل الشبكات في ترميز المعرفة

بالمفهوم، حيث افترض "كوليان" (1966) Quillion أن المفحوصين يقومون

بتخزين معلومات عن تصنيفات مختلفة مثل طيور الكناري Canaries وطيور أبو الحناء Robins منظومة هرمية من الحقائق التصنيفية مثل أن الكناري هو طائر، والطائر حيوان يقوم بتوصيل نقاط الاتصال بين الصنفين عن طريق ارتباطات متساوية ويرتبط بهذه التصنيفات مجموع الخصائص والتي تعتبر حقائق بالنسبة لها والخصائص الحقيقية هي تصنيفات للمستويات العليا، وهي أيضا حقيقة في المستويات الأدنى، فطالما أن الحيوانات تتنفس فينتج ذلك أن الطيور تتنفس وأن طائر الكناري يتنفس.

ب/تمثيل المعلومات من خلال المخططات العقلية:

تشير الدراسات إلى أن نماذج الشبكات الارتباطية لا تمثل كما هائلًا من المعلومات وفق فئات أو خطط معينة في النظام المعرفي، وبذلك فإنها تعجز عن تفسير امتلاك الناس لكم هائل من المعرفة والخبرات في موضوع ما يستطيع الفرد استرجاعه والتعامل معه في وقت قصير، والخطط العقلية (Schemas) شكلت مفهوم هامًا في نظرية "بياجيه" حيث اعتبرها مكونًا هامًا في البنية المعرفية للفرد يستطيع من خلالها أن يحدد استجابته للبيئة الخارجية. (العتوم، 2004).

والمخططات العقلية تمثل فهم عام لموقف أو شخص ما من خلال تصغير الوحدات في قالب يسمح بالتكيف والتعامل مع البيئة دون الحاجة للتعامل مع كم هائل من المعلومات فالمخطط دور كبير في التعرف والفهم والتذكر والاستنتاج، حيث يعد طريقة تمثل وتنظيم المعارف في الذاكرة كما أنه طريقة للتعرف على كيفية استخدام تلك المعارف للفهم والتذكر والاستدلال (Chiglione et al, 1995).

ويرى بعض الباحثين أن أهمية المخططات تظهر في أنها تعكس وظائف الذاكرة طويلة المدى وليس عملها كمخزن للمعلومات وهي:

-التزويد بالأشغال التي سوف تناسب المعلومات المنظمة من أجل فهمها.

-تعمل كمرشد لتوجيه الانتباه والتنفيذ.

-ملئ الفراغات في المعلومات الناقصة.

(قطامي، 2005، ص. 219).

• أنواع المخططات العقلية:

هناك عدة أنواع منها:

- المخططات الشخصية: Personal schemas وتدور حول المهارات الشخصية والقيم والاتجاهات الخاصة بالفرد والتي تنظم سلوكه الشخصي مثل نمط اللباس، أسلوب الحديث والحوار.

- مخططات الوقائع schemas Events وهي مخططات تتضمن تعاملنا وتفاعلنا مع الأحداث التي تدور حولنا في البيئة.

- مخططات الدور: Rôle schémas وهي مخططات تضع تصورات حول الأدوار التي تفترض من الآخرين القيام بها في مواقع محددة، وتساعد هذه المخططات في التعرف على الآخرين من خلال أدوارهم ومن خلال الحكم على الآخرين لمعرفة درجة تطابق توقعاتنا مع تصرفاتهم. (العتوم، 2004، ص. 191)

ونستخلص مما سبق ذكره عدة نقاط منها:

- تعتبر عملية تمثيل المعرفة عبارة عن عملية تحويل المثيرات الخارجية إلى معارف تمثل جزءا من بناءنا المعرفي بواسطة عدة معالجات معرفية (قبل اكتساب-بعد الاكتساب-أثناء الاسترجاع).

- هناك ثلاثة أشكال لتمثيل المعلومات في البناء المعرفي وهي:

التمثيل الأيقوني-التمثيل الحركي أو العملي-التمثيل الرمزي. وتختلف هذه الأنواع باختلاف المثيرات والمعارف المراد تمثيلها وينطبق هذا مع إحدى افتراضات نظرية التركيب العقلي "جيلفورد" والذي يصنف بدوره المحتوى الذي يعد بعدا من الأبعاد الثلاث للتركيب العقلي إلى أربعة أشكال: محتوى الأشكال، محتوى الرموز، محتوى المعاني، المحتوى السلوكي.

-تمثل المعارف في البناء المعرفي وفقا لأساسين:

- كما تم إدراكها وذلك بتمثيل فراغي أي كما تم عرضها دون تغيير أو تمثيل خطي حيث يكون التمثيل الفراغي أنجح في حالة تمثيل محتوى الأشكال ويكون التمثيل الخطي أنجح في حالة تمثيل محتوى الرموز أو الكلمات.
- على أساس معانيها وذلك وفقا لنماذج شبكات المعاني والألفاظ أو وفقا للمخططات العقلية.
- ويتداخل العنصر الأخير مع الاستراتيجيات المعرفية والتي من بينها استراتيجيات التعلم والتي سوف يتم التعرض لها بتفصيل أكثر في الفصل الخامس.

رابعاً. أبعاد البنية المعرفية:

يعتبر علماء النفس المعرفي البنية المعرفية للأفراد بمتغيراتها المختلفة هي المسؤولة عن تجهيز المعلومات، وهذا ما جعل كل من "رينولدز" و "فلاج" Reynolds and Flagg يشيران إلى أهمية التعرف على البنية المعرفية للفرد والمتغيرات المحددة لها باعتبارها المسؤولة عن أداء العمليات العقلية خاصة فيما يتعلق بتحديد استراتيجيات التجهيز الملائمة لمواجهة متطلبات تجهيز المعلومات في المهام المختلفة. (الزيات، 2001).

وتتأثر فعالية البنية المعرفية بعدة عوامل تشكل أبعادها والتي تتمثل في:

1. **التنظيم:** ويقصد به التنظيم الهرمي أو الهرميك للبنية المعرفية من المستوى الأكثر عمومية إلى المستوى الأقل عمومية.
2. **التمايز:** ويقصد به أن تتمايز فئات المعلومات في مستويات تنظيمها السابقة أي عند كل مستوى معين داخل البنية المعرفية، بحيث تكون تلك الفئات ووحداتها أقل قابلية للفقد والنسيان وأكثر قابلية للاحتفاظ أو الاسترجاع.
3. **الترابط:** بمعنى أن تكون البنية المعرفية ووحداتها وفئاتها ومستوياتها مترابطة معرفياً بحيث يؤدي هذا الترابط إلى علاقات بينية عالية وفعالة.

وعلى ذلك يرى "اوزوبل" «أن البنية المعرفية تتكون من مفاهيم وأفكار شبه ثابتة ومنظمة بدرجة ما في وعي المتعلم وشعوره ويفترض أن طبيعة التنظيم طبيعة هرمية متدرجة تكون فيها المفاهيم والأفكار والقضايا الأكثر شمولاً أو عمومية في القمة والمفاهيم الأكثر تخصصاً أو نوعية في القاعدة». (الزيات، 2004، ص.420).

ويأخذ بعد الترابط عدة أشكال من العلاقات بين المعارف السابقة والحالية وهي:

. علاقة توافقية : أطلق عليها "اوزوبل" بالتعلم التوافقي ويقوم هذا النمط من التعلم عندما يتعين تعلم مبدا جديد يصعب إيجاد ارتباط أو علاقة بينه وبين غيره من المفاهيم الماثلة في البناء المعرفي للفرد سواء كان ذلك في مستوى أكثر عمومية من الخاص إلى العام (أزرق، أخضر، أحمر...الخ) وهي مفاهيم تتدرج تحت مفهوم اللون أو أقل عمومية من العام إلى الخاص مثل المعادن ليندرج تحتها (الحديد، النحاس، الألمنيوم...الخ) وعليه يجب ان يتوفر للمتعلم قدرا من المعلومات العامة المترابطة كي يمكنه فهم المفهوم الجديد وضعه في مكانه ضمن مكونات البناء المعرفي.

. علاقة التكامل: ومؤدى هذه العلاقة أن يقوم المتعلم بإحداث نوع من التكامل بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة بحيث يصبح البناء المعرفي للفرد أكثر اتساقاً وتكاملاً ونمو وتطوراً، ويحدث هذا بالنسبة لكل فرع أو مجال من مجالات المعرفة أو المادة أو المقررات الدراسية.

. علاقة ارتباطية: بمعنى وجود ارتباط بين المعلومات السابقة والمعلومات الحالية مثل علاقة العلوم المختلفة ببعضها البعض كالرياضيات بالفيزياء، وعلم الاجتماع بعلم الاقتصاد...الخ. (الزيات، 2004، ص.420)

4.الثبات النسبي: ويقصد به مدى اتساق نواتج البناء المعرفي للفرد عند معالجته لمختلف المشكلات أو الأسئلة أو المواقف ويضيف فتحي الزيات بعددين يصعب إغفالهما وهما:

5. الكم المعرفي: وهو ما أسماه "اوزوبل" الخواص المادية للمعرفة ويقصد به عدد المفاهيم والحقائق والقواعد والمعطيات الإدراكية التي تشكل المحتوى المعرفي المرتبط بمجال معين داخل البناء المعرفي للفرد.

6. كيف المعرفي: وهو الطبيعة النوعية للبناء المعرفي عند "اوزوبل"، ويمثل الخواص التنظيمية للمحتوى المعرفي ويقصد به الخصائص النوعية والتنظيمية للفرد بحيث يتفاعل الكم المعرفي مع خواص تنظيم هذا الكم لينتج الطبيعة الكيفية أو النوعية للبناء المعرفي للفرد، وتمثل خواص التنظيم درجة ترابط وتكامل وتمايز والثبات النسبي للمعرفة في البناء المعرفي للفرد. (الزيات، 2001)

ويرى الكثير من الباحثين أن لأبعاد الأكثر قابلية للقياس من الأبعاد الثلاثة المتمثلة في الترابط، التمايز، التنظيم. إذ أنه لا يمكننا قياس كم المعلومات لدى الفرد في أي مجال معرفي بالإضافة إلى أنه لا يمكننا قياس الثبات النسبي للبناء المعرفي للفرد ذلك أنه لا يمكننا حصر تصرف الفرد مع كل المشكلات والمواقف، كما أن كيف المعرفي يمثل الخواص التنظيمية للكم المعرفي وهو ما يستدل به عن طريق ترابطه وتنظيمه وكذا تمايزه في فئات نوعية، ونأمل أن تجرى دراسات أو أبحاث مستقبلية لقياس الأبعاد التي لم تتمكن الدراسة الحالية من قياسها.

خامسا. الفرق بين البنية المعرفية والذاكرة طويلة المدى:

بما أن البنية المعرفية تمثل مجموع الأفكار والمفاهيم والحقائق التي تمثل المحتوى المعرفي للفرد والعمليات المعرفية التي تتفاعل مع ذلك المحتوى والذاكرة تعرف بأنها المنظومة التي تحدث عمليات التشفير والتخزين للمعلومات والاستفادة من هذه المعلومات المخزنة بصورتها الأصلية ويتم ذلك إلا بعد إتمام عملية الاكتساب (الطيب، رشوان، 2006)، فإن ذلك يظهر العلاقة الوطيدة التي ترتبط بين المفهومين كما أن البعض منا لا يستطيع التمييز بينهما نظرا لتطابقهما في العديد من الخصائص ولتوضيح طبيعة تلك العلاقة سوف نتعرض

لمفهوم الذاكرة ونماذجها وأنواعها بقليل من التفصيل لإدراك طبيعة العلاقة التي تربطها بالبنية المعرفية.

1. تعريف الذاكرة: وقد وضعت العديد من التعريفات للذاكرة نذكر منها:

*تعريف "حمدي محروس" (1994): «الذاكرة عبارة عن تلك العملية العقلية التي ينتج عنها التخزين والاحتفاظ بما يتعلّمه الفرد ليحسّن من استرجاعه فيما بعد».
(الطيب، رشوان، 2006، ص. 29)

*ويعرف كل من "بارون" (1992) Barron و"فليدمان" (1996) Feldman «الذاكرة على أنها دراسة القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها وقت الحاجة»
(العتوم، 2004، ص. 118)

*أما "عبد الله" (2003) «فإنه يؤكد على عدم وجود تعريف واجد للذاكرة نظرا للتباين بين وجهات النظر ولكنه يعرفها على أنها القدرة على التمثيل الانتقائي للمعلومات بطريقة منظمة من أجل إعادة استرجاعها في المستقبل» (العتوم، 2004، ص. 118).

وانطلاقا مما سبق ذكره نلاحظ أنه رغم الاختلاف بين العلماء حول وضع تعريف واحد للذاكرة إلا أنهم جميعا يتفقون حول العمليات الثلاث الأساسية للذاكرة وهي استقبال المعلومات وترميزها وتخزينها واستعادتها وقت الحاجة والذاكرة هي ذلك المخزون الذي يحتوي على كل ما يكتسبه الفرد ويحتفظ به سواء كان ذلك شعوري أو غير شعوري.

وقد قسم العلماء الذاكرة إلى عدة أصناف حسب سعة التخزين وحسب خصائص المعلومات وحسب الوسيط الحسي، نذكر من بينها ما يلي:

*الذاكرة القصيرة المدى:

تشير الدراسات والبحوث إلى أن دور الذاكرة القصيرة المدى يتعدى في كونها خزان أو مرحلة أو نمط من أنماط الذاكرة يتصف بمحدودية السعة والزمن لأنها الوحدة التي تقوم بالعمليات المعرفية الفاعلة في نظام معالجة المعلومات وهي بذلك تشكل

نظام متكامل في الذاكرة خصوصا في اتجاه تجهيز ومعالجة المعلومات، والتسمية البديلة للذاكرة قصيرة المدى هي: "الذاكرة العاملة" (Gaonac, et Larigauderir,2000)

*الذاكرة طويلة المدى :

وتعد من أهم نظم تخزين المعلومات وتتضمن المعلومات التي تم الاحتفاظ بها لأكثر من دقائق أو لفترات طويلة قد تصل إلى مدى الحياة وتختلف عن الذاكرة قصيرة المدى حيث يتم فيها تذكر المثيرات التي مضى عليها وقت طويل من الزمن وكذلك الاحتفاظ والاسترجاع بها يحتاج إلى جهد كبير (Roulin,2006) .

وتتضح الفروق بين نظام الذاكرة طويلة المدى (MLT) ونظام الذاكرة قصيرة المدى (MCT) في النقاط التالية:

-السعة Capacité: توصف الذاكرة قصيرة المدى بأنها محدودة السعة بينما توصف الذاكرة طويلة المدى بأنها غير محدودة السعة، ويقصد بسعة التخزين عدد وحدات المعلومات التي تستطيع الذاكرة الاحتفاظ بها ولا يقصد بها سعة التجهيز. (الطيب، رشوان، 2006).

-نظام الشفرة: Coding type حيث تخزن المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى بناءات على منطوقها اللفظي بينما تشفر المعلومات في الذاكرة طويلة المدى تبعا لمعانيها. (الطيب، رشوان، 2006)

2. أشكال الذاكرة طويلة المدى:

هناك عدة أنواع للذاكرة طويلة المدى نذكر منها:

أ/ الذاكرة البصرية والذاكرة اللفظية:

الذاكرة البصرية وهي التي تخزن المعلومات الطبيعة الحسية المرئية مثل الصور والأشكال والأماكن أما الذاكرة اللفظية فهي المخزن الذي يخزن المعلومات ذات الطبيعة اللغوية مثل: الجمل، الفقرات، معاني الكلمات، الأبيات الشعرية، والاختلاف بين الذاكرة البصرية والذاكرة اللفظية قديما جدا حيث نجد هذا الاختلاف في العديد من كتب علم النفس المعرفي والكتب

المتخصصة في الذاكرة والاختلاف بين النوعين يتضح في قدرة الفرد على الاسترجاع الأكثر لنوع معين من المعلومات (البصرية واللفظية) وفي هذا الصدد أشارت العديد من الدراسات والأبحاث على فعالية الجمع بين الشفرات اللفظية والشفرات البصرية مثل: دراسة "بافيو" (1988) Paivio و"دونيس" (1994) Denis اللذان أكدا على أن المعلومات المدركة بالعبارات والألفاظ وقد أكد "بافيو" على أن إضافة صور توضيحية للعبارات والكلمات يؤدي إلى تخزين واسترجاع أفضل لتلك المعلومات. (Roulin, 2006)

ب/ الذاكرة العرضية *Mémoire épisodique*: وتحتوي على معلومات ذات صلة بالضرورة الذاتية للفرد وخبراته الماضية وفق تسلسل زمني ومكاني محدود وخير مثال على ذلك ذكريات الفرد حول امتحان الثانوية العامة أو مشاركته في مسابقة ما. (Chiglione et al, 1995)

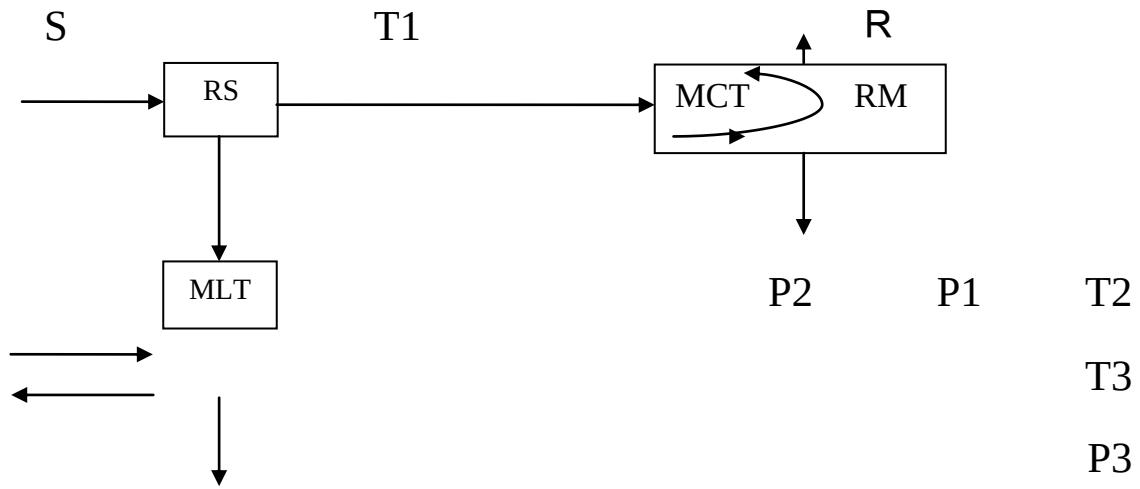
ج/ ذاكرة المعاني *La mémoire sémantique*: وتمثل خلاصة للمعاني والمعارف والحقائق والمعلومات عن العالم المحيط بنا، كمعلوماتنا عن الطيور والأشجار والقوانين الهندسية ونظريات علم النفس وغيرها في بناء منظم. (العتوم، 2004)

د/ الذاكرة التقريرية: *La mémoire déclarative* وتمثل مجموع الحقائق والمعارف والمعلومات التي يخزنها الفرد حول الظواهر والعالم المحيط بنا أي تتضمن معرفة ما هذا الشيء (Knowing that) أو ما هو ذلك الشيء (how) أو ماذا؟ وغيرها من الأسئلة التي تعرفنا الإجابة عنها على ماهية العديد من الحقائق والمعارف حول الأشياء المحيطة بنا والمفاهيم التي تتكامل معها. (Roulin, 2006)

هـ / الذاكرة الإجرائية: *La mémoire procédural* وهي التي تخزن مجموع المهارات الأدائية التي تعلمها الفرد كيفية السياقة والسباحة وكيفية تصميم شكل معين.... الخ. (Roulin, 2006).

3. نماذج التخزين في الذاكرة:

ويعد نموذج "أتكينسون وشيفرن" من النماذج التي لقت قبولا من طرف العديد من العلماء المستحدثين حيث يوضح هذا النموذج طبيعة العلاقات بين مخزونات المعلومات (الحسي، القصير المدى، الطويل المدى) وكيفية تحول المعلومات من مثيرات حسية خارجية إلى معلومات قد تخزن لمدة طويلة من الزمن لدى الفرد ويمكن توضيح ذلك في المخطط التالي:



الشكل رقم (22): يوضح مكونات الذاكرة حسب نموذج "أتكينسون وشيفرن".

RS المخزن الحسي Registre sensoriel

S المثير Stimulus

P1 هبوط الأثر déclin de la trace

T1 تحويل بواسطة الاختبار Transfert par sélection des informations

MCT مخزان الذاكرة قصيرة المدى magasin à court terme

RM التكرار الذهني Répétition mentale

P2 التخزين في الذاكرة Saturation du registre de mémoire à court terme

R الاستجابة Réponse

T2 التحويل بواسطة معالجة المعلومات
l'information

magasin à long terme MLT الذاكرة طويلة المدى

P3 فقدان مخطط استرجاع المعلومات
informations

T3 التحويل للاستعمال

(Gaonac, et Largauderlr, 2000,p. 46)

ويوضح نموذج "أتكسون وشيفرن" ثلاثة عمليات أساسية للذاكرة وهي:

أ/ عملية التشفير Encoding processus: وهي العملية التي تحول فيها المدخلات الحسية إلى رموز أو صور يسهل الاحتفاظ بها في الذاكرة وهناك عدة صور لعملية التشفير نذكر منها:

الانتقاء Selection، التفصيل élaboration، وإعادة الكتابة Rewriting
(شيراز، 2007).

ب/ عملية التخزين Storage processus: وتشير هذه العملية إلى احتفاظ rétention
الذاكرة بالمعلومات التي تحول إليها من المرحلة السابقة وتبقى هذه المعلومات بالذاكرة إلى
حين الحاجة إليها ويستدل على هذه العملية من خلال ما يقوم به الفرد من تعرف
أو استدعاء خلال عملية الاسترجاع.

ج/ عملية الاسترجاع Retrieval process: وهي ما تعرف عادة بالتذكر ويشير إلى
استرجاع الفرد لبعض تجاربه التي اكتسبها بالتعلم.
(الطيب، ورشوان، 2006، ص. 44)

وانطلاقاً مما سبق نلاحظ بان الذاكرة طويلة المدى تطابق جزء أكبر من البنية
المعرفية وذلك أثناء توضيح أنواع الذاكرة طويلة المدى فعندما نرجع إلى أشكال المعارف
التي يحتوي عليها البناء المعرفي للفرد نجد المعارف التقريرية و المعارف الإجرائية والمعارف
الشرطية وهي التي تطابق في المعنى الذاكرة التقريرية والذاكرة الإجرائية، كما أن أحد

مكونات البنية المعرفية هو المحتوى المعرفي للفرد وهذا الأخير يشمل كل الحقائق والمفاهيم والأفكار والقواعد والقوانين التي يمتلكها الفرد حول العالم الخارجي وعندما نريد أن نعرف كيف شكل الفرد مثل هذا المحتوى فإن عمليات الذاكرة أو التخزين في الذاكرة طويلة المدى تجيبنا عن ذلك، كما أن محتوى كل من البنية المعرفية والذاكرة الطويلة المدى قابل للاسترجاع والنسيان والنمو والتطور ويتأثر بنفس العوامل الذاتية للفرد (العتوم ، 2004). ورغم هذا التطابق الكبير في الخصائص إلا أن البنية المعرفية تتميز عن الذاكرة طويلة المدى في خصائص نذكر منها:

- أن البنية المعرفية لا تحتوي فقط على المحتوى المعرفي للفرد بل تحتوي أيضا على العمليات المعرفية التي تتفاعل مع ذلك المحتوى.

- كما أنها تحتوي على المعلومات المشتقة وهي لا تمر على عمليات التخزين التي تمر بها المعلومات العادية (المكتسبة) كما أن البنية المعرفية تقف خلف الكثير من الفروق الفردية بين الأفراد مثل الاختلاف في الأساليب المعرفية والاستراتيجيات المعرفية، بينما الذاكرة لا تمتلك كل هذا التأثير فهي تمثل قدرة من القدرات والتي يعتبرها "جيلفورد" في نظريته (البناء العقلي) كعملية من العمليات في ذلك البناء، بينما البناء يحتوي على ثلاثة مكونات أساسية وهي العمليات والمحتويات والنواتج التي تشكل كلها البنية المعرفية حسب نموذج تجهيز ومعالجة المعلومات (الزراد، 2002)

- كما أن البعض يميز بين الذاكرة الطويلة المدى والبنية المعرفية من حيث الحدود المادية لها حيث يعتقد البعض أن الذاكرة طويلة المدى لها أساس بيولوجي ويمكن تحديد أماكنها بينما تعد البنية المعرفية مفهوم افتراضي معنوي (العتوم، 2004).

سادسا. دور البنية المعرفية في التعلم:

تمثل البنية المعرفية عند "هيز و سيمون" (1974) "Hays et Simon" الأساس المعرفي للأفراد حيث يمكن بمقتضاها أن نرجع الفروق الفردية بين الأفراد في عمليات التجهيز التي تميزهم ببنى معرفية فارقة، و هي تمكنا من معرفة الفروق في الأداء بين الأفراد ذوي المستوى المرتفع و ذوي المستوى المنخفض في المجالات اللغوية وغير اللغوية ويرى "سيترنبرج" (1983) "Sternberg" أن البنية المعرفية لها دور هام في الأداء المعرفي خلال العمليات وعبر المهام ويرى "اوزوبل" (1978) "Ausubel" أنه يمكن اعتبار البنية المعرفية المتغير المستقل الأكثر تأثيرا ذا دلالة على قدرة المتعلم في اكتساب المزيد من المعرفة في نفس المجال، بمعنى إن اكتساب المتعلم لهيكل واضح وثابت ومحدد للمعرفة في مجال ما يتوقف على بنيته المعرفية في ذلك المجال ومدى فعاليتها. (الزيات، 2001)

- حيث أصبحت البنية المعرفية مبدأ أساسيا في الكثير من نظريات التعلم المعرفية منها:

نظرية "اوزوبل" للتعلم اللفظي القائم على المعنى، نظرية "برونر" في التعلم بالاكشاف والنظرية البنائية المعرفية "بياجيه".

حيث يرى "اوزوبل" أن دور البنية المعرفية في التعلم المعرفي يبدو من خلال:

- إعطاء الفكرة والمادة الجديدة معنى إضافيا يتحدد في ضوء خصائص البنية المعرفية.
- تخفيض احتمالية فقدان أو نسيان الفكرة الجديدة عن طريق ارتباطها بغيرها.
- جعل الفكرة أو المادة الجديدة أكثر فعالية قابلية للاسترجاع عندما تصبح جزءا من المحتوى الدائم للبناء المعرفي للفرد.

حيث يرى "اوزوبل" أن المتعلم يستقبل المعلومات اللفظية ويربطها بالمعرفة والخبرات السابق اكتسابها، وبهذه الطريقة تأخذ المعلومات الجديدة بالإضافة إلى المعلومات السابقة معنى خاص لديه، وعلى ذلك فإن سرعة وفعالية التعلم تتأثر بعدة عوامل أهمها:

- مدى ارتباط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة داخل البناء المعرفي للفرد.
- مدى تنظيم المعلومات وارتباطها داخل البناء المعرفي للفرد.

- مدى قدرة كل من المعلم والمتعلم على اكتساب المعلومات الجديدة الحيوية والمعاني والدلالات. (الزيات، 2004، ص. 494)

أما "برونر" فإنه يضع البنية المعرفية من إحدى المبادئ الأساسية التي يقوم عليها المتعلم بالاكشاف حيث يفترض هذا المبدأ على المدرسين إيجاد العلاقة ذات معنى بين محتوى البناء المعرفي للمتعلم وبين ما يراد تعلمه بين التعلم السابق والتعلم الحالي، ويتفق هذا المبدأ مع ما نادى به "اوزوبل" حول أهمية الربط بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة، وعلى هذا فإن المعرفة الجديدة ترتبط بالمعرفة السابقة وتعتمد عليها وعلى مرحلة النمو المعرفي للطفل والتي تمثل المعرفة الحاضرة للمتعلم. وقد حذر "برونر" من التعلم المبرمج أو التدريس الآلي الذي يعمم عمليات التدريس وآلياته على كل المتعلمين باختلاف حاجياتهم وقدراتهم العقلية وبناءهم المعرفي السابق. (الزيات، 2004).

كما يرى "بياجيه" في نظريته البنائية المعرفية أن المعرفة القبلية للمتعلم شرطاً أساسياً لبناء التعلم ذي المعنى، حيث أن التفاعل بين معرفة المتعلم الجديدة ومعرفته القبلية يعد أحد المكونات المهمة في عملية التعلم ذي المعنى، فقد تكون هذه المعرفة بمثابة جسر تعبر عليه المعرفة الجديدة إلى عقل المتعلم، كما قد تكون على عكس ذلك حيث تعمل كعقبة أو حاجر يمنع أو يحول دون مرور هذه المعرفة إلى عقل المتعلم، كما ركز النموذج على أثر المعرفة التلقائية (الذاتية) باعتبارها أحد صور المعرفة القبلية المؤثرة على التعلم المعرفي والمعرفة التلقائية تسمى أيضاً بالمعرفة الاحشائية أو المعرفة الساذجة أو المعرفة الحديثة وهي معرفة يكتسبها الأطفال ذاتياً من خلال تفاعلهم مع البيئة، فالأطفال يبنون بأنفسهم منظومات معرفية يستخدمونها في تفسير ظواهر وإحداث البيئة التي يعيشون فيها، وتعرف هذه الظاهرة في الأبحاث الحديثة بما يسمى بالتصورات البديلة حيث أكدت تلك الدراسات أن المفاهيم الخاطئة عن الظواهر الطبيعية تقاوم التغيير بصفة ملتفة للنظر، حتى تظل قائمة ومثبتة في المنظومات المعرفية للكبار (حتى التعلم الجامعي) ومثال ذلك أوضحت نتائج بعض البحوث أن طلاب الجامعة الذين يرون أن النباتات تأخذ

طعاما من التربة يبقون على هذا المفهوم الخطأ بالرغم من أنهم درسوا ظاهرة البناء الضوئي والتي توضح لهم أن النباتات تكون غذائها من مواد أولية بسيطة وهي الماء، وأكسيد الكربون في وجود الطاقة الضوئية. (زيتون ، و زيتون ، 2003)

ونستنتج مما سبق ذكره أن البنية المعرفية تؤثر على قدرة المتعلم على الاستيعاب وتعلم المعارف الجديدة وذلك من خلال توفير قاعدة معرفية سليمة ومنظمة ومنسقة في أي مجال معرفي، كما أن طرق التدريس التي تكون ملائمة للفروق الفردية بين التلاميذ في محتوياتهم المعرفية في أي مجال معرفي أكثر فعالية في تحسين عملية التعلم لدى مختلف التلاميذ باختلاف قدراتهم ومعارفهم السابقة، حيث يظهر ذلك في أهمية التقويم التشخيصي في بداية كل درس جديد، بالإضافة إلى أن المتعلم الذي يستخدم استراتيجيات تعلم فعالة تقوم على ربط المعارف الحالية بالمعارف السابقة يكون تعلمه أكثر فعالية من خلال احتفاظه الطويل المدى بالمادة المتعلمة واسترجاعها بسهولة أثناء الحاجة.

وقد وضحت النظرية البنائية المعرفية خطورة التصورات البديلة التي تمثل المفاهيم الخاطئة على تعلم المفاهيم العلمية لدى الأفراد في مختلف المراحل التعليمية لذا ينبغي الاهتمام بهذه النقطة من خلال بناء برامج قائمة على نظريات التعلم المعرفية لتعديل تلك التصورات البديلة أو الخاطئة وذلك لتحسين التعلم لدى الطلاب المتأخرين دراسيا في مختلف المجالات المعرفية.

سابعا. قياس البنية المعرفية:

تعد البنية المعرفية من المفاهيم الافتراضية التي لا يوجد لها أي أساس بيولوجي واضح رغم العديد من محاولات العلماء لتحديد ذلك فسيولوجيا لذلك نجد الكثير من الصعوبات في قياس البنية المعرفية بشكل عام، لكن تتخفف هذه الصعوبة تدريجيا كلما حددنا المجال النوعي الذي نحاول بواسطته قياس فعالية البنية المعرفية (كالرياضيات، الفيزياء، قواعد اللغة...الخ) أما إذا خرج ذلك عن إطار المعرفة الأكاديمية فإن ذلك يعد أمرا صعبا (العتوم، 2004).

ويرى "فتحي مصطفى الزيات" "أن معظم أساليب قياس البنية المعرفية تقوم على ثلاثة خطوات ممتازة وهي:

-استثارة المعرفة.

-تمثيل المعرفة.

- تقويم تمثيل الفرد للمعرفة.

1-استثارة المعرفة: وفي هذه الخطوة يقاس مدى فهم الفرد العلاقات القائمة بين مجموعة أو عدد من المفاهيم بما فيها التدايعيات والترابطات والتقدير العددي المباشر لدرجات هذه العلاقات وهذا الإجراء ينتج مصفوفة من القيم التقاربية كل منها يشكل علاقة زوج واحد من المفاهيم.

2-تمثيل المعرفة المستثارة: وفي هذه الخطوة يمكن الحكم على أنماط العلاقات القائمة والمشتقة بين الوحدات المعرفية المستثارة من حيث منطقية العلاقة وتباعدها أي العلاقات الغير المباشرة القائمة فيها.

3-تقويم المعرفة المشتقة للفرد على ضوء الإطار المحكمي : مثل تنظيم الخبراء أو تمثيلهم المعرفي لمفاهيم المجال. (الزيات، 2001، ص. 244).

وسوف نعتمد في الدراسة الحالية على الطريقة الثالثة من خلال مقارنة البنية المعرفية للطلبة في مقياس المنهجية بنموذج معياري لتنظيم عينة من المفاهيم، وترابطها وتمايزها في المقياس وذلك بالاعتماد على عدة مراجع في المنهجية.

ثامنا. تعديل البناء المعرفي للفرد:

مع ظهور العلاج السلوكي المعرفي في بداية السبعينات، ظهرت الفرضية القائلة بأن هناك علاقة ارتباطية ووطيدة بين السلوك والانفعال والبناء المعرفي للفرد الذي يتضمن إدراكه للعالم الخارجي وأسلوب تفكيره وغيرها من العمليات المعرفية التي تتوسط المثيرات والاستجابات السلوكية لها، إذ أن العلاج السلوكي المعرفي يفترض أن كل انفعال أو سلوك

سلبيا و إيجابي وراؤهما بناء معرفي ومعتقدات سابقة الظهور، ولما كان السلوك والانفعال يتفاوتان من حيث السواء والمرض فان التفكير المصاحب، أو السابق لهما يتفاوتان أيضا من حيث المعقولية، واللامعقولية، وبعبارة أخرى إذا كانت طريقة التفكير عقلية ومنطقية فإن السلوك سيكون جيدا والانفعال أيضا يكون ايجابيا ودافعا لمزيد من النشاط والبناء والعكس صحيح إذا كانت طريقة التفكير لا مقبولة ولا منطقية فان السلوك والانفعال كليهما يكونان على درجة مرتفعة من الاضطراب. (عبد الستار، 1994).

لذا فان تعديل البناء المعرفي أصبح أساسا من أسس العلاج النفسي الحديث.

1- الافتراضات التي يقوم عليها العلاج السلوكي المعرفي في تفسير المرض النفسي :

* التمثل الشخصي وتفسير الأحداث من وجهة النظر الشخصية وقد فسر "بيك" مرض الاكتئاب La dépression بما يسمى بمخططات الاكتئاب Les schémas de dépression حيث يرى "بيك"

أن الذي يتوسط المثيرات الداخلية أو الخارجية هو المخططات العقلية التي هي عبارة عن بنى معرفية داخلية تحدد استجابات الفرد من خلال خبراته السابقة وهو ما ينتج عنه التشويه المعرفي. (Fontaine, et fontaine, 2007).

* التفكير المستقطب حيث أن المرضى يفكرون بصورة متطرفة بين طرفين متباعين.

* الاستنتاج الغير منطقي.

* المبالغة في التعميم.

* التضخيم والتجيم.

* العجز المعرفي. (عسل، 2008، ص.74).

ويمكن تصنيف العوامل الفكرية المسببة للاضطراب النفسي والعقلي الي فئتين من العوامل هما:

* عوامل متعلقة بمحتوى الأفكار والمعتقدات.

* عوامل متعلقة بأساليب التفكير.

أما محتوى التفكير والمعتقدات فيقصد بها مجموع وجهات النظر والأفكار التي ينتابها الفرد عن نفسه وعن الآخرين ومن المؤكد انه يمكن الرجوع بالمرض النفسي والاضطراب إلى عناصر التفكير والتصورات الخاطئة.

أما أساليب التفكير فيقصد به الطرق التي يتعامل بواسطتها الفرد مع الأحداث الخارجية واعتمادا أساليب حل المشكلات وتكون هذه الطرق لدى المريض النفسي خاطئة وغير فعالة غالبا. (عبد الستار، 1994).

ومن بين أساليب التفكير الخاطئ والغير فعال نذكر ما يلي:

-المبالغة:

وتتمثل في الميل لإدراك الأشياء أو الخبرات الواقعية وإخفاء دلالات مبالغ فيها كتطور الخطر والدمار.

-التعميم:

ويرتبط أسلوب التعميم بالكثير من الأمراض النفسية كالاكتئاب والفصام وهو الميل إلى إعطاء أراء مطلقة وتعميم ما يدركه من الجزء إلى الكل.

-الثنائية والتطرف: حيث يميل بعض الأشخاص إلى إدراك الأشياء إما ببيضاء أو سوداء أو سيئة خبيثة أو طيبة أو صادقة أو خاطئة.

- أخطاء الحكم والاستنتاج: وغيرها من الأساليب الأخرى. (عبد الستار، 1994، ص. 307).

2-أساليب تعديل البناء المعرفي حسب العلاج السلوكي المعرفي :

وهناك عدة أساليب للعلاج السلوكي المعرفي نذكر منها:

أ/ أساليب سلوكية:

. تعزيز محتمل.

. جدولة النشاط.

. الاسترخاء.

. القيام بالدور أو النمذجة.

ب/ استراتيجيات تكيف معرفية:

. حل المشكلات.

. التدريب على التعلم الذاتي.

ج/ إعادة البناء المعرفي:

. رصد الأفكار.

. تحدي الأفكار السلبية.

. اختبار الحقيقة.

. إظهار المخاوف الكامنة. (سكون وآخرون، ترجمة عبد

المعطي، 2002، ص. 369).

ومن الاستراتيجيات التي تحقق هدف العلاج السلوكي المعرفي نذكر:

*استراتيجية مراقبة الذات: وتتضمن هذه الاستراتيجية تعليم الأفراد لفحص سلوكياتهم بصورة واعية ومقصودة وقد استخدم هذا الأسلوب بنجاح في زيادة معدل ممارسات الطلاب للسلوكيات المرغوبة.

*استراتيجية التقويم الذاتي: وتتضمن تعلم الفرد مقارنة سلوكياته بمعايير سلوكية خارجية وهناك استراتيجيات أخرى كاستراتيجية التفكير بصوت عالي، استراتيجية التعزيز الذاتي... الخ (لجنة التعريب والترجمة، 2007).

ونستنتج من خلال ما سبق ذكره أن البناء المعرفي للفرد قد يقف خلف إصابته ببعض الاضطرابات النفسية وذلك راجع إلى تمثله الخاطئ للمثيرات الخارجية ومعالجتها انطلاقاً من خبراته السابقة المؤهلة من الواقع كما يرى "بيك".

خلاصة الفصل:

ويمكن تلخيص ما ورد في هذا الفصل فيما يلي:

- تمثل البنية المعرفية نواتج تفاعل العمليات المعرفية مع المحتوى المعرفي، حيث يمثل المحتوى المعرفي، مجموع المفاهيم والأفكار والحقائق والقواعد التي يكتسبها الفرد في أي مجال معرفي، وهو يمثل أيضا حاصل دمج الخبرات السابقة مع الخبرات الحالية، وتظهر نواتج التفاعل من خلال أبعاد البنية المعرفية التي سنوضحها فيما بعد.

- لقد فسرت البنية المعرفية بواسطة العديد من النظريات: أهمها نظرية "جان بياجيه" الذي يرى أن البنية المعرفية ناتج لعمليتي التمثيل والمواءمة، حيث تعمل الأولى على تشكيل الخبرات المعرفية، وتعمل الثانية على تعديل الخبرات المعرفية للفرد لتواءم الخبرات الحالية مع الخبرات السابقة، كما يرى أن البنى المعرفية مستويات تختلف بمستويات النمو المعرفي لدى الفرد والتي تتأثر بعامل العمر وهي في نظره أربعة: حسية حركية، ما قبل العمليات، العمليات المادية، العمليات المجردة.

- أما نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فقد أعطت لنا تفسير للفروق القائمة بين المعلومات في مدة الاحتفاظ بها حيث أرجعت فقدان بعض المعلومات والاحتفاظ بأخرى إلى مستوى تجهيز ومعالجة الفرد للمعلومات قبل تخزينها، أما "جيلفورد" فيرى بأن البنية المعرفية تتكون من ثلاثة مكونات تتمثل في المحتوى والعملية ونواتج التفاعل بين محتوى والعملية، بالإضافة إلى النظرية المعرفية الاجتماعية "فيقوتسكي" التي تتفق مع نظرية "بياجية" في مفهومها للبنية المعرفية وكيفية تشكيلها لكن "فيقوتسكي" يعطي الدور الأساسي لتمثيل الفرد للمعلومات والمعارف إلى تدخل المحيط الاجتماعي.

- يقصد بتمثل المعرفة عملية تحويل المثيرات والخبرات المختلفة إلى معاني وأفكار يمكن استيعابها وترميزها وتشكيلها بطريقة منظمة لتصبح جزءا من البنية المعرفية ولتمثل عدة أشكال منها التمثيل الحركي، الرمزي، والتمثيل الأيقوني.

تظهر فعالية البنية المعرفية للفرد أي مجال من المجالات المعرفية من خلال المؤشرات التالية: التنظيم الهرمي للمفاهيم، والترابط بين تلك المفاهيم وتمايز تلك المفاهيم في فئات نوعية وتمثل تلك المؤشرات أبعادها الأساسية.

- تمثل الذاكرة طويلة المدى مخزنا للمعارف فقط وهذا ما يفرقها عن البنية المعرفية التي تشمل المعارف والعمليات المعرفية التي تعالج تلك المعارف المخزنة بالإضافة إلى أن الذاكرة الطويلة المدى تشمل العارف المكتسبة التي مرت بعمليات الذاكرة الأربعة أما البنية المعرفية تشمل المعارف والاستراتيجيات المشتقة والتي لا تمر على مراحل التخزين التي تمر بها المعارف المكتسبة وأما تعد حاصلا للتفاعل بين الفرد ولمواقف الجديدة.

- يمكن قياس البنية المعرفية من خلال: استثارة المعرفة وذلك بالتعرف على نمط العلاقات التي يقيمها المفحوصين بين مفاهيم مجال معرفي ما ومدى تنظيمه لتلك المفاهيم، كما يمكن قياس البنية المعرفية من خلال تقويم المعرفة من خلال مقارنتها مع نموذج معياري أو محكي كتتنظيم مفاهيم مجال معين من طرف مجموعة من الخبراء في ذلك المجال.

- قد تكون البنية المعرفية سببا في إصابة الفرد بالاضطرابات النفسية من خلال تشكيل أفكار سلبية والتعامل بأساليب تفكير خاطئة مع مختلف المشكلات والمواقف، وهذا ما أدى بالعديد من العلماء إلى التفكير في أنجع الاستراتيجيات التي تعمل على تعديل البنية المعرفية للفرد المضطرب كحوار الذات ومراقبة الذات ومواجهة أساليب التفكير الخاطئة.

- يتضح دور البنية المعرفية في تحسين عملية تعلم الفرد من خلال جعل عملية التعلم قائمة على المعنى، والمتعلم الذي يعمل على الربط بين المعلومات الحالية والمعلومات المائلة في بنائه المعرفي يكون أكثر قدرة على الاحتفاظ الطويل المدى بتلك المعلومات وأكثر قدرة على وتوظيفها والاستفادة منها أثناء الحاجة إليها، ويساعده الاعتماد على خبراته المعرفية السابقة أثناء التعلم على اشتقاق استراتيجيات تعلم فعالية وهذا ما سوف نتطرق له في الفصل التالي.

الفصل الخامس: استراتيجيات التعلم.

تمهيد.

أولاً. تعريف التعلم.

ثانياً. التطور النظري لتفسير عملية التعلم.

ثالثاً. تعريف استراتيجيات التعلم.

رابعاً. تصنيف استراتيجيات التعلم.

خامساً. استراتيجيات التعلم المعرفية وفقاً لتقنيتي " دانسيرو " و " رينسون ".

سادساً. خصائص استراتيجيات التعلم الفعالة.

سابعاً. العوامل المؤثرة على اختيار استراتيجية التعلم الفعالة.

ثامناً. قياس استراتيجيات التعلم.

تاسعاً. تدريس استراتيجيات التعلم.

عاشراً. أهمية اكتساب استراتيجيات التعلم الفعالة.

خلاصة الفصل.

تمهيد:

يعد موضوع التعلم من أكثر موضوعات علم النفس التربوي أهمية وإثارة لاهتمام العديد من الباحثين، فقد تركز جل اهتمام الباحثين في ميدان علم النفس منذ نشأته على التعلم محاولين التعرف على هذه الظاهرة الإنسانية المعقدة من أجل التوصل إلى القوانين التي تتحكم بها وكيفية استثمارها وتوظيفها في المواقف الحياتية المختلفة وخصوصا التربوية منها، وتتبع أهمية موضوع التعلم كونه عملية يكتسب من خلالها الفرد أنماط سلوكية جديدة ومهارات معرفية وانفعالية بسيطة ومعقدة تساعده في تكيفه مع بيئته الداخلية والاجتماعية التي يتفاعل معها وبشكل دائم ومستمر.

وبما أن استراتيجيات التعلم تعد المتغير الأساسي والأهم الذي تدور حوله الدراسة الحالية فإنه سوف يتم من خلال هذا الفصل التعرض لتعريفات التعلم وكذا النظريات المفسرة له، أما العنصر الأساسي في هذا الفصل فيتمثل في استراتيجيات التعلم، إذ سوف نتطرق إلى تعريفها وبعض تصنيفات الباحثين لها كما نتعرض بقليل من التفصيل لاستراتيجيات التعلم المعرفية وكذا التعرض لخصائص استراتيجيات التعلم الفعالة والعوامل المؤثرة في اختيار استراتيجية دون الأخرى.

أولا. تعريف التعلم:

لقد تعددت تعريفات العلماء والباحثين لمفهوم التعلم نتيجة لاستادهم لنظريات متنوعة ففي الوقت الذي تركز به النظريات السلوكية في تعريفها للتعلم على التغيرات الملاحظة القابلة للقياس في السلوكيات الخارجية، ترى النظريات المعرفية ضرورة التركيز على المتغيرات الوسيطة أو ما يسمى بالعمليات المعرفية، ورغم ذلك إلا أنه يمكن حصر بعض التعريفات فيما يلي:

• تعريف "جيتس" : Jits

«التعلم عبارة عن عملية اكتساب الطرق التي تجعلنا نشبع دوافعنا ونصل إلى تحقيق أهدافنا وهذا ما يأخذ دائما شكل حل المشكلات». (عثمان، 2005، ص.15).

• تعريف "ج Guilford:

«التعلم هو أي تغير في السلوك ناتج عن استثارة وهذا التغير قد يكون نتيجة لأثر منبهات وقد يكون نتيجة لمواقف معقدة». (عثمان، 2005، ص.15).

• تعريف "ماكونل": Makonal

«هو التغير المطرد في السلوك الذي يرتبط من ناحية بالمواقف المتغيرة التي يوجد بها الفرد ويرتبط من ناحية أخرى بمحاولات الفرد المستمرة والاستجابة لها بنجاح». (عثمان، 2005، ص.16).

• تعريف "ألان ولوري": Alain and Loury

«التعلم هو التغير المنتظم في سلوك الفرد أثناء أدائه للنشاطات المختلفة». (Lieuery, 2005,p. 45).

• تعريف "كامبل": Kambel

«التعلم هو تغير نسبي دائم في إمكانيات السلوك، التي تكتسب كنتيجة للممارسة المعززة». (الزيات، 2004، ص.27).

• تعريف "وينقفيلد": wingfield

«التعلم هو تغير نسبي دائم في السلوك أو المعرفة نتيجة الممارسة المعززة أو الخبرة» (الزيات، 2004، ص. 28).

• تعريف "جانيه": Gagne

«هو التغير في قابليات الإنسان أو الإمكانيات التي تنشأ نتيجة للممارسة أو الخبرة أو التدريب وليس لعمليات النضج ويستمر لفترة من الزمن». (الزيات، 2004، ص.27).

• تعريف "ارنون وتيج": Arnon Witije

«التعلم هو تغيير ثابت نسبيا في الحصلة السلوكية للكائن الحي يحدث نتيجة للخبرة».

(وتيج ، ترجمة الآشول وآخرون، 2000، ص.12).

• تعريف "احمد زكي صالح":

«التعلم هو تغير في الأداء يحدث تحت شروط الممارسة ولا يمكن تفسيره في ضوء العوامل الوقتية مثل التعب أو النضج». (عثمان، 2005، ص.16).

• تعريف "فؤاد أبو حطب":

«التعلم عبارة عن تغير شبه دائم في الأداء تحت ظروف الخبرة أو الممارسة أو التدريب».

(عثمان، 2005، ص. 16).

«ويعرف التعلم حسب ارتباطه بمجال النشاط الذي يقوم به الفرد فهناك تعلم حركي، تعلم لفظي تعلم اجتماعي.... الخ وحسب طبيعة العمليات أو الميكانيزمات المطبقة فقد تكون معرفية أو رمزية بواسطة التقليد أو بواسطة الاشتراط...الخ».

(Ghiglione et all, 1995, p.19).

• تعريف "فتحي مصطفى الزيات":

«التعلم هو تغير نسبي دائم في إمكانات الفرد وقابليته المتعلمة (المهارية والمعرفية والانفعالية) نتيجة ممارسة أو خبرة أو تدريب يقوم على التعزيز».

(الزيات، 2004، ص. 29).

ونلاحظ مما سبق أنه رغم اختلاف تعريفات العلماء لمفهوم التعلم إلا أنهم يتفقون جميعا على أن التعلم هو: تغير نسبي دائم في إمكانات السلوك كنتيجة للممارسة أو الخبرة.

ويقصد بالتغير هنا: التغير الذي يحدث في إمكانات السلوك عقب عملية التعلم مقارنة بإمكانات السلوك لدى المتعلم قبل حدوث التعلم، وأن هذا التغير الحادث يجسد كافة التغيرات الأخرى التي لا تقوم على الممارسة المعززة أو الخبرة أو التدريب وهذا ما ذكره "فؤاد أبو حطب" في تعريفه إذ استبعد التغيرات الناتجة عن المرض والتعب.

أما التغير النسبي: فيقصد به ألا يكون التغير مطلقاً أي لا يشمل كافة إمكانيات السلوك بل يكون جزئياً يمس جوانب معينة فقط، فالتغير إما أن يكون مهارياً كإكتساب مهارة الخياطة مثلاً، أو معرفياً كإكتساب استراتيجية تعلم معينة، أو انفعالياً كتعلم التحكم في القلق عن طريق الحوار الذاتي.

أما ديمومة التعلم: فيقصد بها ألا يكون التغير ناتج عن عوامل ظرفية طارئة تزول بزوال المثير، كالقفز على جدار قليل الطول نتيجة للخوف الشديد من هجوم حيوان مفترس، فالقفز على نفس الجدار قد لا يكون من طرف الفرد وهو في حالة عادية.

أما الممارسة المعززة: فيقصد بها أن يكون التغير الحادث نتيجة للتكرار والممارسة المعززة وليس ناتجاً عن النضج أو تزايد العمر الزمني ويمكن من خلال ما سبق ذكره الخروج بتعريف متفق عليه لمفهوم التعلم:

التعلم هو تغير نسبي دائم في إحدى إمكانيات السلوك (المهارية، المعرفية، الانفعالية) الناتج عن الخبرة أو الممارسة المعززة باستبعاد عوامل النضج والتعب والعوامل العارضة أو الطارئة.

كما يميز علماء النفس بين التعلم والأداء ويشير مفهوم الأداء إلى ترجمة التعلم إلى سلوك مدعم بدافعية المتعلم إذا فالفرق بين التعلم والأداء هو:

- التعلم قد يكون كامناً أو غير مرئي بينما بالضرورة يكون الأداء صريحاً أو ملاحظاً.
- الأداء = التعلم × الدافعية حيث تحدد الدافعية مستوى الأداء.
- الأداء أكثر قابلية للقياس حيث يعبر الأداء عن الصيغة الإجرائية أو التنفيذية للتعلم وفضلاً عن ذلك فإن الأداء لا يعبر عن حدوث أو إكتساب المادة موضوع التعلم. (الزيات، 2004، ص. 29).

ثانياً. التطور النظري لتفسير عملية التعلم:

ظهرت عدة نظريات لتفسير ظاهرة التعلم كغيرها من الظواهر السيكولوجية، ويمكن إدراج

هذه النظريات حسب توجهها النظري تحت تيارين، الن——ظريات التي تقع تحت

المنظور الارتباطي وتمثل كل النظريات السلوكية والنظريات التي تقع تحت المنظور المعرفي، وفيما يلي إلقاء نظرة على كل نظرية ومبادئها الأساسية التي تقوم عليها في تفسير ظاهرة التعلم:

1. التعلم من المنظور الارتباطي:

* نظرية الاشتراط الكلاسيكي:

تعد نظرية الاشتراط الكلاسيكي من أقدم النظريات السلوكية التي حاولت تفسير ظاهرة التعلم وتتركز نظرية الاشتراط الكلاسيكي على قضية محورية وهي تفسير كيف تحدث استجابة معينة غالباً بعد مثير محدد كما يمكن أن تحدث نفسها بعد مثير آخر ليست له صلة بتلك الاستجابة، ويعود الفضل في ظهور هذه النظرية إلى العالم الروسي "أيفان بافلوف" (1849-1936) ففي بداية عام (1900) كان "بافلوف" مهتماً بالطريقة التي يهضم بها جسم الكائن الحي الطعام. (Laurent et al, 2006).

فقد لاحظ في تجربته الأساسية التي استخدم بها الكلاب أن مسحوق اللحم لا يعد المثير الوحيد الذي يؤدي إلى استجابة سيلان اللعاب عند الكلاب، فسيلان اللعاب كان يحدث نتيجة لمثيرات عديدة أخرى مرتبطة بالطعام مثل: رؤية وعاء الطعام، سماع صوت أقدام حامل الطعام، صوت فتح الباب عند إحضار الطعام، ونتيجة لذلك أدرك "بافلوف" أن الكلب قام بالربط بين هذه الأصوات والصور المشاهدة وبين الطعام واعتبره شكلاً مهماً من أشكال التعلم والذي أطلق عليه اسم الاشتراط الكلاسيكي. كما أن الذي لفت انتباه "بافلوف" هو أن استجابة سيلان اللعاب تحدث نتيجة لمثيرات متعلمه ومثيرات غير متعلمه، فالعنصر غير المتعلم في الاشتراط الكلاسيكي مبني على حقيقة أن بعض المثيرات تنتج آلياً استجابات رئيسية بالرغم من عدم وجود تعلم سابق ويعني ذلك أنها استجابات طبيعية أو ما يسمى بالمنعكسات فهذه المنعكسات عبارة عن روابط آلية أو أوتوماتيكية بين مثير واستجابة مثل: سيلان اللعاب استجابة لوجود الطعام وإغماض العين استجابة للضوء والهرب استجابة لوجود عاصفة أو حريق. (العتوم وآخرون، 2005).

وبناء على ما ذكر يمكن تعريف الاشتراط الكلاسيكي بأنه شكل من أشكال التعلم يحدث عندما يقترن المثير الشرطي (الذي يعد مثيرا محايدا) مع مثير غير شرطي ويصبحان مرتبطين ببعضهما البعض.

- تفسير التعلم حسب النظرية السلوكية الكلاسيكية:

ومن أجل تفسير التعلم الاشتراطي ينبغي عرض المفاهيم الأساسية التي إضافتها النظرية في ميدان التعلم وهي:

- **الاكتساب: (L' acquisition)**

وهي مرحلة في الاشتراط الكلاسيكي تتزايد فيها قوة الاستجابة الشرطية من خلال تكرار ارتباطها مع المثير غير الشرطي.

والمثير المحايد لا يكون شرطيا إلا إذا اقترن بمثير طبيعيا، وعملية اقتران المثير الشرطي بالمثير الطبيعي تدعى التعزيز، ذلك أن تقديم المثيرين معا، أو بفصل محدد يعزز أو يقوي الارتباط بين المثير الشرطي والاستجابة الشرطية، وبعد حدوث الاستجابة الشرطية يتم الاكتساب، وعلى هذا فإن عملية الاكتساب هي عملية تعزيز للصلة بين المثير والاستجابة. (أبو جادو، 2006).

- **المثير غير الشرطي (الطبيعي):**

ويقصد به أي مثير فعال يؤدي إلى إثارة أي استجابة منتظمة غير متعلمة، وقد استخدم "بافلوف" في أبحاثه مسحوق الطعام كمثير غير شرطي يؤدي إلى الأثر المعروف وهو إحداث استجابة انعكاسية مؤكدة تمثل في إفراز اللعاب الذي يحدث بصورة لا إرادية. (Lieury, 2005).

- **المثير الشرطي:**

وهو المثير المحايد الذي لا يولد أو يثير وحده استجابة طبيعية أو غير شرطية ولكنه من خلال وجوده قبل المثير الغير الشرطي أو اقترانه معه في الوقت نفسه فإنه يصبح قادرا على

إحداث استجابة شرطية، ولذلك يشترط أن يكون المثير الشرطي ضمن نطاق إحساس الكائن المراد تعليمه. (أبو جادو، 2006).

• الاستجابة غير الشرطية:

وهي الاستجابة الطبيعية المؤكدة التي يحدثها وجود المثير غير الشرطي، ومن الأمثلة الشائعة على الاستجابات الغير الشرطية طرفة العين عندما تتعرض لهبات الهواء، انتفاضة الركبة الناجمة عن ضربة حقيقية على الوتر العظمي، إفراز اللعاب أثناء تواجد الطعام. (أبو جادو، 2006).

• الاستجابة الشرطية:

وهي الفعل المنعكس الذي يحدث نتيجة المزوجة بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي وببساطة نقول إن عملية المزوجة هذه تعتبر الإجراء والأساس المحدد للاشتراط الكلاسيكي. (المليجي، 2004).

• الكف:

ويعني إضعاف الاستجابة الشرطية ومحوها بالتدريج من خلال تقديم المثير الشرطي وحده دون المثير الغير شرطي وهذا ما فعله "بافلوف" في تجربته حين اكتفى بتقديم رنين الجرس وحده عدة مرات دون تقديم مسحوق الطعام وقد لاحظ أن إفراز اللعاب قد أخذ يتناقص حتى أن الكلب في نهاية التجربة لم يعد يفرز لعابا عند سماعه رنين الجرس، وتسمى أيضا بالجمود أو الإنطفاء. (منسي، 1996)

• التعميم:

وهو عملية عقلية معرفية غالبا، يتم بها استخلاص الخاصية العامة للشيء أو الظاهرة وتطبيقه على حالات أو مواقف أخرى مشابهة في الخاصية العامة أو المبدأ، ويعني التعميم كمبدأ أساسي من مبادئ التعلم أنه إذا تكونت استجابة شرطية لمثير معين فإن المثيرات الأخرى المشابهة للمثير يمكن أن تبدي الاستجابة نفسها، فخوف الطفل من قط يؤدي به إلى الخوف من جميع القطط. (أبو جادو، 2006).

• التمييز:

وهو عملية مكملة لعملية التعميم من خلالها تأخذ العضوية في الاستجابة بصورة انتقائية لمثيرات معينة وبذلك يميز المثير المناسب الذي يتبعه التدعيم من المثير غير المناسب الذي يتبعه مثل ذلك التدعيم، مما يؤدي إلى كف الاستجابة غير مدعمة أي مدى التفرقة بين المثير الأصلي والمثيرات الأخرى على بعد من الأبعاد فيستجيب الحيوان للمثيرات المختلفة باستجابات مختلفة. (المليجي، 2004).

• الاسترجاع التلقائي:

وهو عودة الاستجابة الشرطية مرة أخرى بعد فترة راحة أو انقطاع بدون تقديم التعزيز المثير الشرطي. (أبو جادو، 2006).

وعليه فإن التعلم حسب وجهة النظرية السلوكية الكلاسيكية عبارة عن رابط يحدث بين مثيرات واستجابة معينة نتيجة لتكرار حدوث المثير الشرطي مع المثير الأصلي المؤدي للاستجابة وذلك عن طريق التعزيز أو التدعيم فالتلميذ قد يسهل عليه تعلم عملية ضرب معينة نتيجة لربطها بعمره الزمني مثل: $10 = 2 \times 5$ ويحدث تعزيز لمثل هذه الروابط من طرف المحيطين بالفرد فمكافأة المعلم للطفل بعد إجابته على السؤال التالي $2 \times 5 =$ يؤدي إلى تدعيم تلك الرابطة والعكس بالعكس، وينطفئ التعلم إذا ما تكرر المثير الشرطي بغياب المثير الغير شرطي فغياب مدح المعلم أثناء إجابة التلميذ الصحيحة على كل الأسئلة يؤدي إلى انطفاء مشاركة التلميذ للإجابة على الأسئلة مرة أخرى، ويحدث تعميم للرباط المتعلم بإصدار استجابات للمثيرات المشابهة للمثير الأول مثل الخوف من مدير المدرسة لأنه يشبه المعلم الذي يضرب التلميذ، كما قد يحدث الفرد تمييز البعد واستجابات تختلف باختلاف المثيرات فالناتج 10 لا يكون استجابة للسؤال 5×5 كما كان استجابة ل 2×5 .

* نظرية المحاولة والخطأ: "ثورندايك" Thorndike

في نفس الوقت الذي كان فيه "بافلوف" يجري دراسته حول الاشتراط الكلاسيكي كان "ثورندايك" يجري دراسته حول قطة جائعة موضوعة في صندوق، وحتى تخرج منه لا بد من

ضرب الباب بيدها لتحصل على الطعام، فعلى القطة أن تتعلم كيف تفتح الباب، لاحظ "تورندايك" أن القطة تبدأ بالقيام بحركات عشوائية بالضرب بيدها في أماكن مختلفة في القفص بالصدفة تحدث الضربة في المكان المطلوب لتفتح الباب فتخرج لتصل إلى الطعام، وعندما تعاد للقفص مرة أخرى لوحظ أن الضربات الفاشلة تقل تدريجياً، وبتكرار نفس الموقف تعلمت القطة الضربة الناجحة مباشرة دونما الحاجة إلى الضربات الفاشلة. (الريماوي وآخرون، 2004).

• المفاهيم الأساسية للنظرية:

وتحتوي نظرية المحاولة والخطأ على مفهومين أساسيين هما:

- **الارتباطية أو الوصلة العصبية:** أطلق "تورندايك" على الترابط بين انطباعات الحواس والاستجابة للمثيرات بالوصلة أو الرابطة وتعتبر هذه أول محاولة شكلية للربط بين المثيرات والاستجابات وعلى الرغم من أنه كانت هناك محاولات مبكرة تشير إلى كيف أن الأفكار ترتبط ببعضها البعض، إلا أن المنهج الذي استخدمه "تورندايك" يختلف تماماً عن تلك المحاولات بحيث يمكن النظر إلى نظرية "تورندايك" كأول نظرية جديدة في التعلم. (الزيات، 2004).

- **التعلم بالمحاولة والخطأ:** ويقصد به قيام الكائن الحي بمحاولات عشوائية متكررة لحل المشكلة التي تعترضه، فيخطئ في معظمها وينجح في بعضها فيتعلم الإبقاء على المحاولات الناجحة والتخلص من المحاولات الخاطئة مع تكرار المحاولات. (الزيات، 2004).

• تفسير التعلم حسب نظرية المحاولة والخطأ:

ويمكن تفسير التعلم البشري من خلال الفروض التي أقام عليها "تورندايك" نظريته:

- **الفرض الأول:** يتعلم الكائن الحي حل للموقف المشكل عن طريق المحاولة والخطأ.
- **الفرض الثاني:** يحدث التعلم بالمحاولة والخطأ بصورة تدريجية مع تكرار المحاولات ويقاس بتناقص زمن المحاولات وعدد الأخطاء.

- الفرض الثالث: تكون الاستجابات الأولى للحل القائم على المحاولة والخطأ عشوائية ثم تتحول تدريجياً إلى قصدية عن طريق الاختيار والربط.
 - الفرض الرابع: يعمل التعزيز على تقوية الروابط العصبية (الوصلات العصبية) بين المثير والاستجابة المعززة.
 - الفرض الخامس: يعمل التكرار على تقوية الروابط العصبية بين المثير والاستجابة لما يؤدي الإهمال إلى ضعف تلك الروابط.
 - الفرض السادس: قوة الاستجابة دالة لكل من نمط المثيرات ودرجة الاستعداد وتهيبؤ الكائن الحي والتفاعل بينها.
 - الفرض السابع: تعتمد الفاعلية النسبية للمعززات على أهميتها النسبية للكائن الحي وليس على نوعها أو حجمها أو توقيتها. (الزيات، 2004، ص.181).
- ونلاحظ مما سبق أن "تورندايك" يختلف عن "بافلوف" في تركيزه على كيفية تعلم الاستجابة الصحيحة المؤدية لإشباع المثير في حين ركز "بافلوف" على كيفية تشكيل الاستجابة الشرطية الناتجة عن مثير غير شرطي. كما أن "تورندايك" يرى أن التعلم يحدث بواسطة المحاولة والخطأ ويحدث تعلم الاستجابة الصحيحة أثناء تقلص الاستجابات الخاطئة بواسطة المحاولات المكررة، وترى بان هذا النوع من التعلم مجدي في بعض المواقف التعليمية حينما لا يجد الفرد سندا يعلمه الاستجابة الصحيحة مباشرة دون هدر الوقت والجهد. لكن يعد هذا النوع من التعلم غير مناسب في بعض المواقف التعليمية حيث يؤدي إلى إهدار الكثير من الطاقة والوقت من طرف المتعلم وقد لا يصل إلى الاستجابة الصحيحة، في حين أن الوقت الذي ضاع في المحاولات الخاطئة يستطيع من خلاله تعلم عدة استجابات صحيحة لحلول مشكلات أخرى. ورغم ذلك إلا أن تجريب المحاولات حينما يكون بشكل واعٍ غير عشوائي يعد مرحلة من مراحل التفكير العلمي والمتمثلة في تجريب الفروض والتي لها مزايا عديدة من أهمها تنمية التفكير المنطقي والعلمي لدى الفرد وتنمية قدرته على حل المشكلات.

*نظرية الاشتراط الإجرائي: "سكينر" Skinner

قام العالم الأمريكي "سكينر" تجربته المشهورة على الحمامة والصندوق، حيث كانت الحمامة تقوم بنقر القرص المعين داخل الصندوق فتتزل حبات القمح فتحصل على الطعام. وقد توصل "سكينر" من خلال تجربته إلى مبدأ علمي مفاده أن السلوك محكوم بتوابعه وليس سوابقه وان احتمالات السلوك تزداد بالتعزيز وتقل بالعقاب. (منسي، 1996).

• تفسير التعلم حسب نظرية الاشتراط الإجرائي:

ويظهر من خلال المفاهيم الأساسية للنظرية:

- **السلوك الاستجابي:** ويمثل أنماط الاستجابات التي تحددها بل تستجربها المثيرات القبلية المنبئة لها وتسمى العلاقة بين تلك المثيرات والاستجابات بالانعكاس. (أبو جادو، 2006).
- **السلوك الإجرائي:** ويتكون هذا السلوك من الاستجابات المتبعة أو الإجراءات التي تصدر عن العضوية على نحو تلقائي دون أن تكون محكومة أو محددة بمثيرات معينة، كما هو الحال بالنسبة للاستجابات وتقاس قوة الاشتراط الإجرائي بمعدل الاستجابة أي بعدد مرات تكرارها وليس بقوة المثير الذي سيجربها. (أبو جادو، 2006).
- **التعزيز المستمر:** هو تعزيز الاستجابات التي تصدر عن الكائن الحي في جميع مرات حدوثها ويستخدم خلال المراحل الأولى لعملية الاشتراط الإجرائي. (الزيات، 2004).
- **التعزيز المتقطع:** ويقوم على تعزيز الاستجابات التي تصدر عن الكائن الحي في بعض مرات حدوثها اعتمادا على جداول التعزيز (الزيات، 2004).
- **جداول التعزيز: schedule reinforcement** وتمثل أنماط أو أساليب أو أنظمة للتعزيز، استخدمها "سكينر" اعتمادا على ثبات أو تغير الفترة الزمنية المرتبط بها

تقديم التعزيز أو الاعتماد على ثبات أو تغيير نسبة عدد الاستجابات المرتبط بها تقديم التعزيز. (الزيات، 2004).

حيث تندرج تحت جداول التعزيز نوعين:

- **جداول النسبية الثابتة: fixe-ratio-Schedule** في هذا النمط من التعزيز يكون تقديم التعزيز متوقفاً على حدوث عدد معين من الاستجابات، إذ يتم تعزيز الفرد بعد أدائه لذلك العدد من الاستجابات.
- **جداول النسبية المتغيرة: variable-ratio schedule** وبشبه هذا النمط من التعزيز الجدول السابق مع فارق واحد هو أن عدد الاستجابات المطلوبة للحصول على التعزيز في هذا الجدول ليس ثابتاً. بل يتغير ولكنه يتراوح عادة حول متوسط معين ونتيجة لتعزز عدد الاستجابات المطلوبة للتعزز فالفرد لا يستطيع التنبؤ بموعد تقديم التعزيز وهذا يؤدي إلى عدم مرور سلوك الفرد بفترة خمود بعد التعزيز، وقد وجد أن السلوك الذي يستخدم معه هذا النوع من التعزيز يكون قوياً جداً وثابتاً ويصعب إطفأؤه. (أبو جادو، 2006).
- **التسلسل:** ويقصد به تحليل العمل المركب المراد تعلمه إلى مكوناته الفرعية ووضع هذه المكونات في تسلسل متتابع بحيث يؤدي تعلم هذه المكونات وفقاً لهذا التتابع إلى تعلم الحل المركب. (الزيات، 2004).
- **التشكيل:** التشكيل مفهوم كلاسيكي في الاشتراط الوسيطي والاشتراط الإجرائي ويقصد به تعزيز الخطوات أو الاستجابات التي تقود إلى الاستجابة المرغوبة، كما يعرف التشكيل بأنه تعزيز كل جهد يبذله المفحوص حتى وإن لم يكن الأداء كاملاً. (الزيات، 2004).
- **التعزيز الموجب:** يوجد التعزيز الموجب عندما يؤدي تقديم مثير معين إلى زيادة أو المحافظة على شدة الاستجابة وغالباً ما تسمى المعززات الاستجابية بالمكافأة. (وتيج، ترجمة الأشول وآخرون، 2000).

- **التعزيز السالب:** يوجد موقف التعزيز السالب عندما يؤدي استبعاد أو غياب مثير معين إلى زيادة أو المحافظة على شدة الاستجابة. (وتيج، ترجمة الأشول وآخرون، 2000).
 - وقد لقت نظرية الاشتراط الإجرائي "سكينر" عدة تطبيقات تربوية لما لها من عائد ايجابي في تحسين تعلم التلاميذ ويمكن تلخيص بعض تلك التطبيقات فيما يلي:
 - تتسارع المادة في خطوات صغيرة اذ تتحرك بالتدرج نحو أهداف معرفية وأهداف استيعابية.
 - تتبع الاستجابات على الفقرات التي تعرض للمتعلم بتعزيزات فورية وهذا شكل من أشكال التعزيز الايجابي.
 - استعمال التعليمات لتساعد على تحقيق وضمان الإجابات الصحيحة ولكن الإجابات تجري من قبل المتعلم بحرية وحسب سرعته الخاصة.
 - لا يستعمل التعزيز السلبي أو العقاب حيث يمر تصحيح الأخطاء مباشرة للانتقال إلى الخطوة اللاحقة. (عدس، قطامي، 2005، ص.160).
- ونستنتج مما سبق أن للنظرية السلوكية أهمية كبيرة في تفسير عملية التعلم لدى الفرد، كما أن النظرية السلوكية لقت قبولا من طرف المربين والمختصين في التعليم والتربية إذا اعتمدتها أنظمة التعليم في عدة بلدان لسنوات عديدة وذلك من خلال تطبيق أهم المفاهيم التي جاءت بها كالتعزيز وأنواعه وعمليتي التشكيل والتسلسل، كما أن للنظرية السلوكية أهمية كبيرة في علاج الاضطرابات الناتجة عن المكتسبات الخاطئة كالمخاوف المرضية والوساوس القهرية والتبول اللاإرادي للأطفال.
- لكن عجزت النظرية السلوكية عن تفسير سبب اختلاف الأفراد في سرعة التعلم وفاعليته والاحتفاظ به رغم اتفاق الظروف وتشابه المثيرات بالإضافة إلى أن التفسير البسيط للتعلم واختصاره في مجرد رابطة بين المثير والاستجابة لم يعد يقنع المهتمين بالبحث في مجال التعلم بالإضافة إلى إهمال السلوكية لدور الفرد وخبراته السابقة واعتباره مجرد مستقبل سلبي للمثيرات ودوره هو الاستجابة لتلك المثيرات فقط وكل تلك النقاط وأخرى أدت إلى ظهور

نظريات حديثة تهتم بالواسطة التي تقع بين المثير والاستجابة (العمليات العقلية) والتي تقع كلها ضمن المنظور المعرفي للتعلم.

2. التعلم من المنظور المعرفي:

1.2. نظريات التعلم المعرفي:

*نظرية التعلم بالاستبصار (الجشطالتيّة):

ظهرت هذه النظرية الجشطالت في ألمانيا وقدمت إلى الولايات المتحدة الأمريكية في العشرينات من القرن الماضي على يد "كوفكا" و"كوهلر" وفي عام 1925 ظهرت النسخة الانجليزية للتقرير الذي يضم تجربة "كوهلر" حول حل المشكلات وأول هذه المنشورات بالغة الانجليزية كانت مقالة عنوانها ' الإدراك مقدمة للنظرية الجشطالتيّة. (أبو جادو، 2006).

وتعني كلمة جشطالت صيغة أو شكل، وترجع هذه التسمية إلى أن دراسة هذه المدرسة للمدركات الحسية بينت أن الحقيقة الرئيسة للمدرك الحسي ليست هي العناصر أو الأجزاء التي يتكون منها، المدرك وإنما الشكل أو البناء العام. (أبو جادو، 2006).

• تجارب "كوهلر": صمم "كوهلر" بعض التجارب كانت جميع عناصر المشكلة واضحة وظاهرة للحيوان وكانت الحركات المطلوبة والمؤدية للحل في مستوى قدرة الحيوان، وبالرغم من ذلك فقد أقر "كوهلر" ضرورة وجود عائق، فالحيوان يجب أن يضطر لأخذ طريق ملتوي حتى يصل لهدفه لكن راعى "كوهلر" مع هذا أن يستطيع الحيوان منذ البداية أن يطوف بالمجال كله حتى يصل للهدف إذا كانت لديه قوة الاستبصار في أن يحل المشكلة في غير عناء أو حاجة للمحاولة أو الخطأ. (عدس، قطامي، 2005).

• نتائج تجارب "كوهلر":

• سلوك الكائن الحي يصدر عن حالة التوتر التي وجد فيها أثناء التجربة.

- يهدف سلوك الكائن الحي إلى الحصول على الهدف وهو الشيء الوحيد الذي يزيل حالة التوتر وإشباع الدافع.
- يوجد عائق يحول دون الوصول إلى الهدف وإزالة حالة التوتر.
- بعد عدد المحاولات الفاشلة يستطيع الكائن الحي أن يدرك المجال الذي يحيط به إدراكا واضحا وكون علاقات ارتباطيه لم يسبق أن وجدت في خبرته السابقة حتى يستعمل الصندوق كسلم نظرا لأنه ليس ثمة وسيلة للحصول على الطعام إلا باستعمال الصندوق في هذا الوضع الجديد.
- مقدرة الفرد على تفسير استجاباته بما يتفق والموقف التجريبي.
- تميز التعلم بعنصر المفاجأة أي أن التقدم نحو حل المشكلة لم يكن تدريجيا (هذا ما يسمى بالاستبصار).
- تميز سلوك الفرد بالوحدة والوظيفة. (عدس، قطامي، 2005).

❖ تفسير التعلم حسب نظرية الجشطت:

- ويمكن تفسير التعلم حسب نظرية الجشطت من خلال توضيح أسس التعلم بالاستبصار والتي حددها "سيد خير الله" فيما يلي:
- تتوقف القدرة على الاستبصار على طاقة الكائن الحي فيما يتعلق بالنوع الذي ينتمي إليه والعمر الزمني والفروق الفردية.
 - يتوقف الاستبصار على إعادة تنظيم الموقف.
 - تكرار استخدام الحلول التي تقوم على أساس الاستبصار.
 - يستطيع الكائن الحي أن يستخدم الحلول القائمة على أساس الاستبصار في المواقف الجديدة. (عدس، قطامي، 2005، ص. 191).

المفاهيم الأساسية لنظرية الجشطت:

- الجشطت: مصطلح باللغة الألمانية يشير إلى كل تجاوز مجرد مجموع الأجزاء المكونة له ويترجم إلى العربية بمعان مختلفة مثل: صيغة، شكل، نمط، نموذج، بنية.

• **البنية (التنظيم):** وتحدد البنية وفقا للعلاقات القائمة بين الأجزاء المترابطة للجشطلت (الكل) وعليه فان البنية تتغير بتغير العلاقات حتى لو بقيت أجزاء الكل على ما كانت عليه.

• **إعادة التنظيم:** استبعاد التفاصيل التي تحول دون إدراك العلاقات الجوهرية في الموقف.

• **المعنى:** هو ما يترتب على إدراك العلاقات القائمة بين أجزاء الكل.

• **الاستبصار:** الفهم الكامل لبنية الجشطلت (الكل) من خلال إدراك العلاقات بين أجزائه.

وإعادة تنظيم هذه العلاقات على نحو يعطي المعنى الكامن فيه ويأتي فجأة وبشكل حاسم في لحظة واحدة وليس بصورة متدرجة. (أبو جادو، 2006، ص.190).

ونستنتج مما سبق أن نظرية الجشطلت حولت النظرة إلى التعلم من مجرد كونه رابطة بسيطة بين المثير والاستجابة واعتبار المتعلم كائن سلبي دوره هو حفظ تلك الرابطة فقط، إلى النظرة إلى التعلم بشكل ايجابي كونه تغير في سلوك الفرد وخبراته الناتجة عن جهد المتعلم من خلال إعادة تنظيمه لمجال الموقف المشكل بطريقة تمكنه من الوصول إلى الحل عبر الاستبصار الذي يعد اشتقاقا لاستراتيجية جديدة لم تكن موجودة لدى الفرد تمكنه من التكيف مع الموقف الجديد أو الطارئ، وهذا ما يعد انطلاقة لنظريات التعلم المعرفية المستحدثة.

***نظرية "اوزوبل" للتعلم اللفظي المعرفي القائم على المعنى:**

تمثل نظرية "اوزوبل" للتعلم اللفظي المعرفي القائم على المعنى إحدى النظريات المعرفية الهامة التي حاولت أن تفسر ظاهرة التعلم من منظور معرفي، والنظريات المعرفية تختلف عن نظريات المثير والاستجابة في أن الأولى تفسر السلوك بالنظر إلى خبرات الفرد وانطباعاته واتجاهاته وأفكاره وطريقة معالجته وتجهيزه للمعلومات من حيث تداخلها وتنظيمها وإعادة تنظيمها مرة أخرى وأهم ما جاءت به النظرية هو التعلم الاستقبالي ذي المعنى. (الزيات، 2004)، (أنظر الفصل الثالث).

❖ نظرية "برونر" للتعلم بالاكتشاف:

- يعد " برونر " Bruner واحد من أعظم علماء النفس المعاصرين، وقد كتب عدة مقالات وكتب تناول فيها النظريات المعرفية وأسس استخدامها وتطبيقاتها التربوية، ولقد نادى "برونر" بضرورة وجود مجموعة من النظريات في مجال التعليم كي تتكامل مع نظريات التعلم في رفع كفاءة العملية التعليمية كما وكيفا من خلال تتبع الأسس والخطوات اللازمة لتقديم المادة التعليمية للتلاميذ في صورة مناسبة. (الزيات، 2004)

التعلم بالاكتشاف عند "برونر":

يعرف "برونر" التعلم الاكتشافي بأنه إعادة تنظيم محددات الموقف المشكل أو موقف التعلم أو نماذج إدراكية أو تعميمات أو علاقات جديدة ويرتبط هذا النوع من التعلم بالتعلم الجشطالتي القائم على الاستبصار أي الإدراك المفاجئ لعلاقات جديدة يكتشفها الفرد من العناصر

أو المحددات أو المعطيات الواردة في الموقف المشكل أو موقف التعلم. (الزيات، 2004).
وأهم ما جاءت به نظرية "برونر" صيغ التعلم حيث أن تلك الصيغ اقتبسها "برونر" من المراحل النمائية المعرفية "جان بياجيه" وهذه الصيغ هي:

***نمط التعلم بالعمل والنشاط** The En activé mode of Learning وهو نمط من التعلم يقوم على العمل أي التعلم من خلال العمل، أو النشاط أو الممارسة أو معالجة الأشياء والاستجابة لها. (عدس، قطامي، 2005)

***نمط التعلم الأيقوني أو التصويري** The iconique mode of Learning: يقوم هذا النمط من التعلم على استخدام التصوير أو الصور في اكتساب المفاهيم وتزايد أهمية نمط التعلم التصويري بتزايد العمر حيث تظهر الحاجة إلى تعلم المفاهيم والمبادئ التي لا يسهل تقديم نماذج تطبيقه لها. (عدس، قطامي، 2005).

***نمط التعلم الرمزي:** وهو نمط من التعلم يشبه تقريبا التعلم اللفظي أي من خلال الكلمة المكتوبة أو المنطوقة، حيث انه من خلال اللغة يتم اكتساب المعرفة وتخزينها واسترجاعها وحدث تواصل بين الأفكار. (ستيوارت، اجيث، ترجمة أبو حطب، 1983).

ونستنتج مما سبق أن نظرية "برونر" للتعلم لاكتشافي تتحقق مع نظرية "اوزوبل" للتعلم القائم على المعنى حيث أن هذه الأخيرة وضعت التعلم الاكتشافي كنمط من أنماط التعلم. لكن "برونر" ركز على تصنيف طرق تجهيز ومعالجة الفرد للمعلومات التي يستقبلها وفقا لاختلاف طبيعة مهام التعلم وذلك من خلال تصنيف أنماط التعلم الاكتشافي إلى (بالعمل والنشاط، ايقوني، رمزي) بينما ركز "اوزوبل" على تصنيف أنماط التعلم وفقا لمجهود الفرد وكيفية تخزينه للمعلومات حسب إدخاله للمعنى أو حفظها شكليا سواء أكانت استقباليه أو اكتشافية.

ورغم الإضافات ذات الأهمية الكبيرة التي أضافتها النظريات المعرفية لمجال التعلم، إلا أنها أهملت بعض الجوانب التي تؤثر في تعلم الفرد وذلك بتركيزها على الجانب المعرفي فقط وإهمالها للجانب الانفعالي والاجتماعي والذي لقي اهتماما من طرف نظريات التعلم المعرفي الاجتماعي فيما بعد.

2.2. نظريات التعلم الاجتماعي المعرفي:

إن المعتمد الأساسي لنظريات التعلم الاجتماعي المعرفي هو توسط المعرفة بين المثير والاستجابة أو بين البيئة والسلوك. وعلى الرغم من أنها لا تنكر الدور المهم للبيئة في الطريقة التي تستجيب بها العضوية لكنها تعتقد أن الأمر الحاسم في التعلم هو طريقة تفسير الفرد للمؤثرات والأحداث البيئية. ويعد "تولمان" من أوائل العلماء الذين تصدوا لإهمال الراديكالية السلوكية للعمليات المعرفية فقد وصف "تولمان" في إحدى ورقات العمل التي قدمها و المعنونة بـ " الخرائط المعرفية عند الفئران والإنسان" التعلم الذي يحدث عندما توضع الفئران في مآهات دون حاجة إلى أي تعزيز، وقد قام "تولمان" باستخدام ثلاثة مجموعات من الفئران المجموعة الأولى تلقت تعزيزا مستمرا وأظهرت تحسنا تدريجيا من حيث ظهور

انخفاض تدريجي في عدد المحاولات الفاشلة التي تقوم بها وبعد اليوم الحادي عشر من التدريب كان أداؤها شبه كامل. أما المجموعة الثانية فلم تلقى أي تعزيز وقد استمرت هذه المجموعة في ارتكاب الكثير من المحاولات الفاشلة، أما المجموعة الثالثة فقد تلقت تعزيز فقط بعد اليوم الحادي عشر من التدريب حيث كان أداؤها في اليوم الثاني عشر غير متطابق مع المجموعة التي تلقت التعزيز المستمر، ويجيب "تولمان" عن هذه التجارب بأن تلك الفئران شكلت خرائط معرفية أو تمثيلات عقلية أو صور عقلية للمتاهة قبل حدوث التعزيز لها فأصبح تعلمها للملاحظة وقد أطلق "تولمان" على هذا النوع من التعلم بالتعلم الكامن. (العتوم وآخرون، 2005).

وأهم نظريات التعلم الاجتماعي المعرفي نظرية "روتر" ونظرية "باندورا" للتعلم بالملاحظة. * نظرية "باندورا" للتعلم الاجتماعي المعرفي (التعلم بالملاحظة): يعود الفضل في تقديم التعلم بالمحاكاة كنظرية إلى عالم النفس "باندورا" حيث اهتم بالأبحاث التقليدية محاولاً تطبيق مبدؤها على التعلم الإنساني، ومن وجهة نظره فإن التعلم المعرفي الاجتماعي يعني أن المعلومات التي تحصل عليها من خلال ملاحظة الأشياء وسلوك من هم حوله تؤثر في طريقة تصرفاتها. (خوري، 1996).

• افتراضات نظرية التعلم بالملاحظة:

- ✓ يمكن للفرد التعلم من خلال ملاحظة سلوك الآخرين.
 - ✓ التعلم عملية داخلية قد يترتب عليها تغييرا في السلوك.
 - ✓ تلعب العمليات المعرفية دوراً حاسماً في تحديد ما نتعلمه.
 - ✓ السلوك موجه نحو أهداف خاصة يحددها الفرد لنفسه.
 - ✓ ينتج التعزيز والعقاب آثار متعددة وغير مباشرة للتعلم والسلوك.
 - ✓ يتمكن الفرد من ضبط سلوكه ذاتياً. (العتوم وآخرون، 2005).
- «ويقصد بالتعلم القائم على الملاحظة التعلم الذي يحدث من خلال ملاحظة سلوك الآخرين فالتعلم بالملاحظة يترك آثار متنوعة على سلوك الإنسان تتراوح بين تعلم اللغة إلى

تعلم كيفية الإحساس والتصرف، ويطلق "باندورا" على التعلم بالملاحظة والذي يحدث عندما يقوم المتعلم بتقليد سلوك يظهر النموذج اسم النمذجة ومن أشهر الدراسات التي تناولت النمذجة بالدراسة الدراسة التي قام بها "باندورا" وزملائه على السلوك العدواني عند الأطفال». (Bandura, 1976,p.31)

• عناصر التعلم بالملاحظة:

يمكننا أن نميز بين أربعة عناصر أساسية في موقف التعلم بالملاحظة وهي:

- النموذج الذي يعرض سلوكا ما.
 - السلوك الذي يستعرض النموذج.
 - الملاحظة أو المقلد الذي يلاحظ سلوك النموذج.
 - نتائج السلوك عند كل من النموذج والملاحظة.
- (جودت، 2007، ص.259).

والعوامل المؤثرة في فاعلية التعلم بالملاحظة ترتبط بكل عنصر من العناصر السابقة الذكر، فكي يحدث التعلم بالملاحظة ينبغي عدم توفر عوامل تؤثر سلبا في إحدى تلك العناصر كعدم جاذبية النموذج لانتباه الملاحظة نتيجة لعدم اقتناع هذه الأخيرة به كقدرة أو التشتت السريع لانتباه الملاحظ أو المقلد مما يعرقل فهمه للسلوك الملاحظ ... الخ.

ويحدث التعلم بالملاحظة من خلال أربع عمليات تحكم هذا النوع من التعلم يمكن توضيحها في الشكل التالي:

عمليات الانتباه القصري ← عمليات الاحتفاظ ← عمليات الاستخراج الحركي.

وفيها ينتبه الفرد ويستقبل بدقة سلوك النموذج أو السلوك الملاحظ	فيها يذكر الفرد أو يحتفظ في الذاكرة البعيدة المدى بسلوك النموذج	فيها يستخرج أو يحول الفرد مزايا ما تم تخزينه والاحتفاظ به من سلوك النموذج إلى أنماط استجابة جديدة.

← عمليات الدافعية

وهي عمليات مدعمة أو معززة ومميزة لكافة بواعث الفرد للاقتداء بالنموذج أو تقليد السلوك الملاحظ ومحاكاته.

الشكل رقم (23): يوضح عمليات التعلم بالملاحظة حسب "باندورا" .

* نظرية "روتر" للتعلم الاجتماعي المعرفي:

بدأت نظرية التعلم الاجتماعي المعرفي لـ "روتر" تأخذ شكلها الحالي في أواخر الأربعينات وبداية الخمسينات من هذا القرن، وكأي نظرية لم تظهر فجأة ولم تبرز متكاملة مرة واحدة بل نمت ببطيء أينما قاد "جوليان-ب- روتر" العقل المبدع للنظرية تلاميذه في الدراسات العليا لبحث واختبار فرضياتها المختلفة في جامعة "اومايو" وتوجت جهودهم في منتصف الخمسينات بصدور كتاب "روتر" بعنوان "التعلم الاجتماعي وعلم النفس الإكلينيكي سنة (1954) ويعد هذا الكتاب بمثابة الإعلان الرسمي عن ميلاد هذه النظرية واستمر البحث حول جوانبها المختلفة بعد ذلك وفي سنة (1966) ظهرت الصياغة النهائية لإحدى مفاهيمها الأكثر شهرة في الوقت الحالي وهو مفهوم التوقعات المعقدة للضبط الداخلي والخارجي للتعزيز ثم تدعمت في بداية السبعينات (1972) بصدور كتاب "روتر" وآخرين بعنوان: 'تطبيقات نظرية التعلم الاجتماعي في الشخصية'. (معمرية، 1995).

• تفسير التعلم حسب نظرية "روتر":

اقترح "روتر" معادلة أساسية تفسر التعلم لدى الأفراد وقد سماها "روتر" بالمعادلة الأساسية للتنبؤ بالسلوك والتي تستعمل أربعة متغيرات وهي:

$Bp \times$	إمكانية حدوث سلوك ما (x)
S1	في موقف نفسي معين (1)
BVA	في ظل قيمة تعزيز معينة (a)
Ea	مع توقع إن يكون هذا السلوك متبوع بقيمة تعزيزية
وتأخذ هذه المعادلة الصيغة التالية:	

$$Bp \times, S1, Ra = F(E \times Ra, S1, R Va, S1)$$

امكانية السلوك ($Bp \times$) كي يحدث في موقف (1) بالنسبة للتعزيز (a) هو دالة (F) للتوقع ($E \times$) لحدوث التعزيز (a) في أعقاب السلوك (x) عن الموقف (1) وقيمة التعزيز ($a(BVa)$ في الموقف (1). (الزيات، 2004).

والمثال التطبيقي التالي يوضح المعادلة السابقة:

محمود واحد من العمال الذي ظل يعمل في مؤسسة للأجهزة لمدة 18 عاما تلقى إخطارا من إدارة المؤسسة بأنه نظرا لهبوط حجم الأعمال في المؤسسة سوف يتم تخفيض العمالة ومن ثم الاستغناء عن خدماته، فكيف يمكن أن نتنبأ بسلوك محمود التالي المترتب عن الموقف؟

• هل يرجو رئيسه أو صاحب العمل بإبقائه ضمن العمل في المؤسسة؟

• هل يتنظم أو يرفع شكواه ضد صاحب العمل؟

• هل ينقل العدوان على زوجته وأولاده؟

• هل يبدأ في شرب الخمر لكي يغيب عن الوعي؟

• هل يبدأ فوراً وبصورة جادة في البحث عن عمل جديد؟

ونظرا لأن السلوكات ربما تكون جديدة على محمود فانه سيجد صعوبة في تقويم أي هذه الأنماط السلوكية المترتبة على فقدته العمل تعد جديدة تماما على فكرة محمود إذن كيف يمكننا التنبؤ بسلوك محمود؟

ويرى "روتر" أن مفاهيم التقييم وتعميم التوقع تصبح هي الأساس في التنبؤ بالسلوك في مثل هذه الحالة، فإذا كانت الخبرات الماضية لمحمود تشير إلى أن إبراز الواقع الاجتماعي يجد التعزيز أو التعاطف، فمن المتوقع أن يلجأ محمود إلى إبراز واقعه الاجتماعي وما

يترتب على فصله من العمل، أما إذا كان السياق الاجتماعي مهياً لتقبل فصل العامل من العمل ١ وان هذا طبيعياً في ظل الاقتصاد الحر وانه من الطبيعي على محمود أن يبحث عن عمل جديد فسيكون سلوك محمود في هذه الحالة هو البحث عن عمل جديد.
(الزيات، 2004).

ونستخلص مما سبق أن متغيرات التعلم حسب نظرية "روتر" هي:

✓ التعزيز وقيمة التعزيز.

✓ التوقعات وتعميم التوقعات.

✓ وجهة الضبط: الضبط الداخلي والضبط الخارجي.

✓ الحاجات والأهداف.

وفيما يلي سوف نوضح كل متغير بقليل من التفصيل

- **التعزيز وقيمة التعزيز:** يميز "روتر" بين التعزيز وقيمة التعزيز فبينما تسلم نظرية التعلم الاجتماعي المعرفي بأن التعزيز يزيد من احتمال حدوث الاستجابة أو السلوك عند تكرار نفس الموقف في ظل نفس الظروف، إلا أنها تعطي أهمية أكبر للقيمة المدركة من طرف الفرد وتتوقف هذه الأخيرة على عدة محددات وهي:
 - مدى اشبع المعزز للحاجة المباشرة الأكثر إلحاحاً في طلب الإشباع.
 - ترتيب هذه الحاجة على سلم الحاجات أي مدى أهمية الحاجة.
 - مدى ارتباط هذه الحاجة التي يجري إشباعها من خلال التعزيز بغيرها من الحاجات وكذا ارتباطها بأشكال التعزيز الأخرى. (بلحاج، 2001، ص.121).
- **التوقع وتعميم التوقع:** فالتوقع هو احتمال ذاتي مدرك يرى الفرد من خلاله وجود علاقة ما مباشرة أو غير مباشرة بين سلوك ما أو مجموعة الأنماط السلوكية وتعزيز ما أو مجموعة من أشكال التعزيز، ومعنى ذلك أن هناك محددين للتوقع هما:
 - الاحتمالية القائمة بين السلوك والتعزيز وما تنطوي عليه من عوامل الارتباط والسببية والحدثة والنمذجة التي تقف خلف قوة هذا الاحتمال.

- تعميم التوقعات المرتبطة بأنماط السلوك والتعزيزات الأخرى ذات العلاقة في الموقف أو المواقف المتشابهة.

فمثلاً: توقع حصول أحد الطلاب على تقدير ممتاز في امتحان مادة الفيزياء يتحدد من خلال خبراته السابقة في هذه المادة أو المواد المشابهة وعلى ضوء ذلك يعمم هذه التوقعات على أي من المواد الوثيقة الصلة بها كالرياضيات والكيمياء وغيرها من المواد المشابهة. (الزيات، 2004).

وجهة الضبط (الضبط الداخلي والضبط الخارجي): وهي طبيعة العلاقة السببية التي يقيمها الناس بين سلوكهم الخاص وبين ما يتحصلون عليه نتيجة التعزيز حيث ان الناس يختلفون في إدراكهم وتفسيرهم للعلاقات السببية بين جهودهم الذاتية (ضبط داخلي) وبين النتائج البيئية المترتبة على ذلك (ضبط خارجي). (الزيات، 2004).

- **الحاجات والأهداف:** التعلم في ظل هذه النظرية هو حاجة أو هدف يسعى الفرد إلى إشباعها أو إلى تحقيقه وبقدر أهمية هذه الحاجة أو الهدف بالنسبة للمتعلم تكون حركة أو استجابته في اتجاه إشباعها وعلى ذلك يمكن التنبؤ بسلوك المتعلم حيال موقف التعلم من خلال حرية الحركة (FM) وقيمة الحاجة (NV) وهما يكونان ما يطلق عليه "روتر" قوة أو جهد الحاجة Need Potential (NP). (الزيات، 2004).

- **موقف التعلم:** موقف التعلم هو موقف ديناميكي متفاعل تحدد درجة فاعليته كل من المحددات الشخصية أو الفردية، والبيئة المتمثلة في المعلم والمادة موضوع التعلم وغيرها. (الزيات، 2004).

ونستخلص مما سبق أن نظرية التعلم بالملاحظة ركزت على أهمية الأشخاص المحيطين بالفرد في نقل التعلم وأجمع "باندورا" في نظريته بين الجانب الاجتماعي والجانب المعرفي. ويتضح ذلك جلياً في عمليات التعلم بالنمذجة أو الملاحظة كما أولى "باندورا" أهمية للمعززات المترتبة عن الاسترجاع الحركي لسلوك النموذج من طرف المقلد، أما "روتر" فقد

ركزت نظريته على العلاقة القائمة بين السلوك المتعلم وقيمة التعزيز المدركة من طرف الفرد ويمكن أن نتنبأ بتعلم السلوك وفقا لقوة الحاجة وقيمة التعزيز المتوقعة من طرف الفرد وممدى تعميم التوقع، والفرق بين كلا النظريتين يظهر من خلال اعتبار "باندورا" أن النموذج هو أساس التعلم، أما "روتر" يرى أن قيمة التعزيز هي الأساس لتعلم الفرد، ونحن نرى بأن التعلم لا يحدث إلا من خلال مختلف أبعاده وجوانبه.

ثالثا. تعريف استراتيجيات التعلم:

قبل التعرض لتعريف استراتيجيات التعلم نتعرض قبل ذلك الى تعريف الاستراتيجية عموما.

1.تعريف الاستراتيجية:

من الإغريقية strategia وتعني فن تنسيق حركة القوات العسكرية والسياسية والمعنوية التي تشارك في قلب حرب ما، والاستراتيجية هي من كفاءة الحكومة والقيادة العليا للقوات العسكرية.

«فن التنسيق بين الحركات والسعي لبلوغ هدف ما كالاستراتيجية الانتخابية السياسية» (Dictionnaire Larousse ,1985,p.1308) ويقصد بهذه الكلمة كل «برنامج موضوع بدقة لبلوغ غاية محددة، أو كل مخطط مرسوم لبلوغ هدف محدد رغم الظروف غير مستقرة». (Dictionnaire Encyclopédique de psychologie, 1980, p.1143). ويشير مصطلح الاستراتيجيات عامة إلى جملة الإجراءات المستخدمة لمعالجة مهمة أو أكثر لتحقيق هدف محدد.

2.تعريف استراتيجيات التعلم:

تعريف "اوكسفورد": «عبارة عن مجموعة من العمليات التي يستخدمها الفرد من أجل تحسين تعلمه» (Cyr, 1998,p.30).

تعريف "كوثر كوجك": «استراتيجيات التعلم عبارة عن مجموعة الإجراءات المستخدمة للتعلم في صورة خطوات، تتحول كل خطوة إلى أساليب أو تكتيكات جزئية تتم في تتابع مقصود

ومخطط لتحقيق الأهداف بفاعلية أكبر وبقدر واضح من المرونة». (بوقريص، تيلوين، د.ت، ص. 60).

تعريف "دانسيرو" Dansereau: «هي مجموعة من العمليات أو الخطوات التي يمكن أن يستخدمها الفرد لتيسير اكتساب المعلومات وتخزينها أو الاحتفاظ بها وتوظيفها والاستفادة منها». (الزيات، 2004، ص. 431).

كما يعرف "Wenden&Rubin" (1987) «استراتيجيات التعلم على أنها مجموعة من العمليات والمراحل والعادات التي تعمل من طرف المتعلم على تسهيل اكتساب وتخزين المعلومات واسترجاع وتوظيف المعلومات» (Hanachi, 2008, p. 12).

«استراتيجيات التعلم هي مجموعة من النشاطات المشتركة من طرف المتعلم من أجل مساعدته على اكتساب وتخزين واستعادة واستعمال المعلومات واستخدام استراتيجيات التعلم وتوجيه المتعلم لتجعل تعلمه أكثر فعالية وأكثر متعة وأكثر تعميم على الوضعيات الجديدة». (Muche, 2006, p. 01).

كما تعرف على «أنها مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المتعلم أو أكثر لتحقيق هدف تعليمي أو أكثر». (المصري، 2009، ص. 347).

وحسب "Mayer" (1987) استراتيجيات التعلم تعمل كمحول للمعلومات من الذاكرة القصيرة المدى إلى الذاكرة الطويلة المدى حيث تعمل على دمج المعطيات الجديدة مع المعطيات الموجودة سابقا في الذاكرة طويلة المدى، كما أن استراتيجيات التعلم حسب "weinstein & Mayer" (1986) تعمل على اختيار أفضل للمعلومات مثل وضع خطوط وإشارات على المعلومات المهمة في النص، كما تعمل على تكوين شبكة بين العناصر المختلفة للمادة (مثل الربط بين المعلومات الأساسية والثانوية أو الجمع بين المعلومات الجديدة والقديمة). (Georgette, Guy, 1993).

والجدول رقم (07) يوضح تعريفات وأهداف وخصائص استراتيجيات التعلم حسب العديد من الباحثين:

الباحث	التعريف	الهدف	الخصائص
Begin 2003	أصناف من النشاطات التي توظف في وضعيات التعلم	_ تحقق مهمة ما أو نشاط دراسي. _ تطبيق العمليات على المعرفة	- واعية. - موجهة نحو تحقيق هدف دقيق.
Boulet,Savoie,Zajc,Chevrier 1997	نشاطات مطبقة من طرف المتعلم. سلوكات المتعلم في ميدان التعلم.	-تسهيل الاكتساب. -التخزين. -الاسترجاع. -توظيف المعارف.	تؤثر على طريقة التعلم.
Cartier (1997)	مجموعة النشاطات أو وسائل مستخدمة من طرف الفرد من أجل التعلم	- تحقيق مهمة ما.	التكيف مع المتغيرات والوضعيات الملاحظة والغير الملاحظة.
Frenay, Noel, Parmentier, Romainville 1998	عمليات تستخدم من طرف الطلبة.	- تسهل التعلم.	- واعية. - غير صدفية (ارادية)
Ruph(1999)	نشاطات مستخدمة من طرف الفرد المتعلم	- تسهيل الادراك. - التشفير. - التنظيم. - الدمج. - الاسترجاع. - تطبيق المعارف	-واعية وارادية. (مراقبة العمليات المعرفية) عامة وقابلة للتحويل.

مؤثرة	- تؤثر على الاكتساب. - التخزين في الذاكرة. - ودمج المعارف الجديدة والكفاءات في البناء المعرفي.	سلوكات تستخدم في وضعيات التعلم.	Weinstein& Hume 1998

نستخرج من خلال الجدول رقم(07) ثلاثة خصائص لاستراتيجيات التعلم: الوعي la conscience حسب كل من (Begin,Frenay,Noel,Parmentier & Romainville,Ruph) مركزة l'intentionnalité حسب كل من (Fayol,Montréal,Frenay,Noel,Parmentier ,Romainville,Hrimich,Rip) la flexibilité، الثبات حسب كل من (Cartier1997,Fayol,Montréal1994,Ryph1999) (Larue, Cossete, 2005) ونستنتج من خلال التعريفات السابقة أن استراتيجيات التعلم هي مجموعة من الخطوات التي يستخدمها الطالب لتيسير واكتساب المعلومات والاحتفاظ بها واسترجاعها وتوظيفها والاستفادة منها.

وقد اتجهت جهود العلماء والباحثين إلى وضع تصنيف متفق عليه لاستراتيجيات التعلم وكل باحث يضع تصنيفا معينا يلجأ إلى تعريف كل صنف من الأصناف على حدى، لذا سوف نتعرض لأهم التصنيفات التي وضعها الباحثين لاستراتيجيات التعلم فيما يلي:

رابعاً. تصنيف استراتيجيات التعلم:

اختلف العلماء والباحثون في تصنيفهم لاستراتيجيات التعلم فهناك من يصنفها على أساس مدى أهميتها وتأثيرها في التعلم إلى استراتيجيات أولية واستراتيجيات داعمة، وهناك من يصنفها حسب مدى ارتباطها بعملية التعلم إلى استراتيجيات مباشرة وغير مباشرة، وهناك من يصنفها حسب المجال الذي تنتمي إليه إلى: استراتيجيات معرفية، استراتيجيات ما وراء معرفية استراتيجيات اجتماعية، واستراتيجيات انفعالية، وسوف نحاول التعرض لأهم تلك التصنيفات فيما يلي:

1. تصنيف "دانسيرو وروبينسون" (Dancereau et Robinson):

ويقسم هذا التصنيف استراتيجيات التعلم إلى صنفين أساسيين هما:

أ/ الاستراتيجيات الأولية:

وتشمل صنفين هما:

* استراتيجيات الفهم والاحتفاظ

حيث تشمل الاستراتيجيات التالية:

✓ استراتيجية الفهم.

✓ استراتيجية الاسترجاع.

✓ استراتيجية الهضم والتعميق.

✓ المراجعة.

* استراتيجيات الاسترجاع والاستخدام:

وتتضمن الاستراتيجيات التالية:

✓ استراتيجية الفهم.

✓ استراتيجية الاسترجاع.

✓ استراتيجية التفصيل.

✓ استراتيجية التعميق.

✓ استراتيجية المراجعة.

(O'Neil ,Spielberger ,1979,p.0 1)

وقد يتساءل القارئ عن تكرار معظم استراتيجيات الفهم والاحتفاظ في استراتيجيات الاسترجاع والاستخدام، وذلك لأن "دانسيرو" وضع الاستراتيجيات المتضمنة في استراتيجيات الفهم والاحتفاظ في الدرجة الأولى لتقنية (Murder) ووضع الاستراتيجيات المتضمنة في استراتيجيات الاسترجاع والاستخدام في الدرجة الثانية لتقنية (Murder).

ب/ الاستراتيجيات الثانوية:

وتشمل هذه الأخيرة الاستراتيجيات التالية:

✓ استراتيجية تخطيط الأهداف والتنظيم

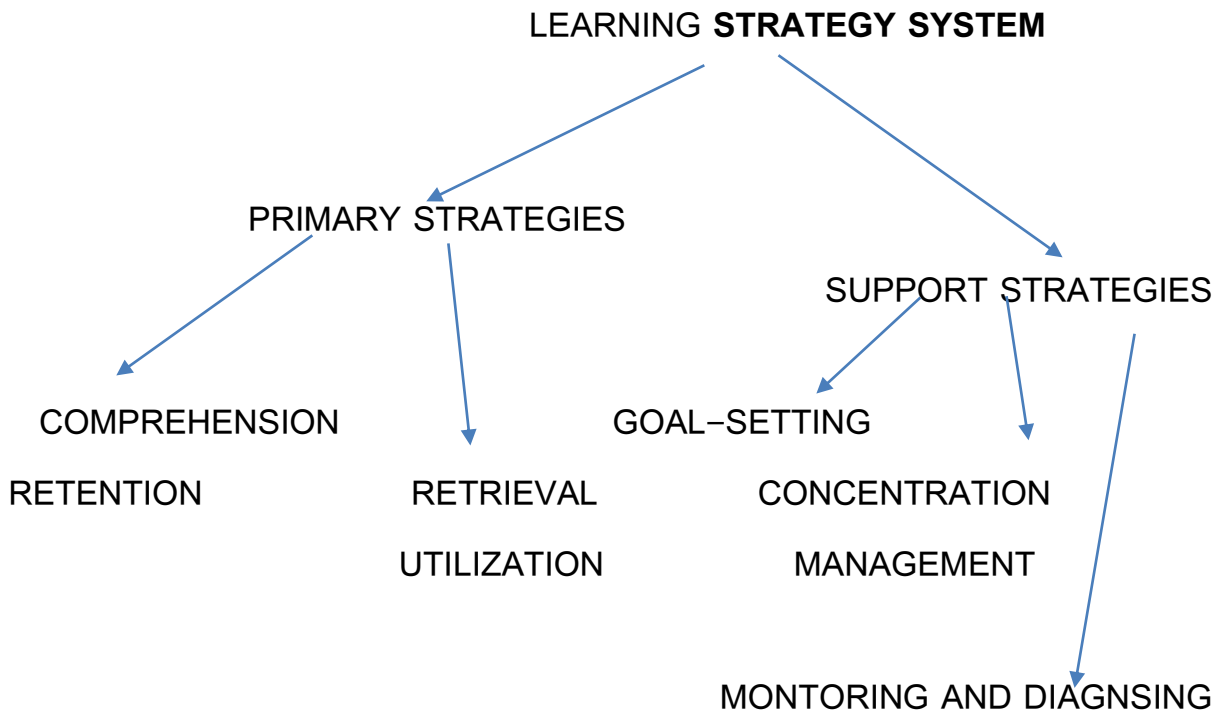
✓ استراتيجية إدارة الانتباه (الإدارة الذاتية)

وتشمل استراتيجية إدارة الانتباه استراتيجيتين فرعيتين هما:

✓ استراتيجية تخطيط المزاج.

✓ استراتيجية المحافظة على التركيز.

والشكل التالي يوضح تصنيف " دانسيرو " و " رينسون " باختصار.



الشكل رقم (24): يوضح تصنيف "دانسيرو" و"رينسون".

2. تصنيف اوكسفورد: Oxford

تعد أعمال "اوكسفورد" من بين أهم الأعمال التي ساهمت في تطوير وتوسيع المعارف في مجال استراتيجيات التعلم بصفة عامة واستراتيجيات تعلم لغة ثانية بصفة خاصة.

وقد قسمت الباحثة استراتيجيات التعلم إلى قسمين كبيرين:

1/ الاستراتيجيات المباشرة: وتشمل ثلاثة استراتيجيات تحتوي على استراتيجيات فرعية

وهي:

* استراتيجيات التخزين:

وتحتوي على استراتيجيات فرعية وهي:

✓ خلق روابط ذهنية:

حيث تمثل هذه الأخيرة عدة استراتيجيات لتحسين عملية التعلم كالتجميع والتصنيف، ... الخ.

✓ استعمال الأصوات والصور:

حيث يستخدم الفرد في هذه الاستراتيجية عدة نشاطات فرعية وهي:

- التصور، انشاء شبكة المعاني، استعمال الكلمات المفتاحية، وتمثل الأصوات في الذاكرة.
- المراجعة الجيدة.
- استعمال الحركات.
- *الاستراتيجيات المعرفية:
- ✓ إرسال واستقبال الرسائل:
- وتشمل عدة مهارات فرعية مثل: الفهم السريع واستعمال المصادر لإرسال واستقبال الرسائل.
- ✓ تطبيق وممارسة اللغة.
- ✓ التحليل والتفكير.
- وتشمل عدة مهارات: الترجمة، التحويل، التفكير، تحليل الفقرات والعبارات.
- ✓ تكوين الأبنية العقلية.
- *استراتيجيات التعويض: وتشمل ما يلي:
- ✓ التخمين أو التوقع الذكي وتجاوز الأخطاء اللغوية الكتابية والشفوية
- ب/ الاستراتيجيات غير المباشرة:
- وتحتوي على ما يلي:
- *الاستراتيجيات الما وراء المعرفة:
- ✓ تركيز عملية التعلم.
- ✓ تخطيط التعلم.
- ✓ تقويم التعلم.
- *الاستراتيجيات العاطفية:
- وتتمثل ما يلي:
- ✓ التشجيع الذاتي.
- ✓ تخفيض القلق.
- ✓ ضبط العواطف والتحكم فيها.

*الاستراتيجيات الاجتماعية.

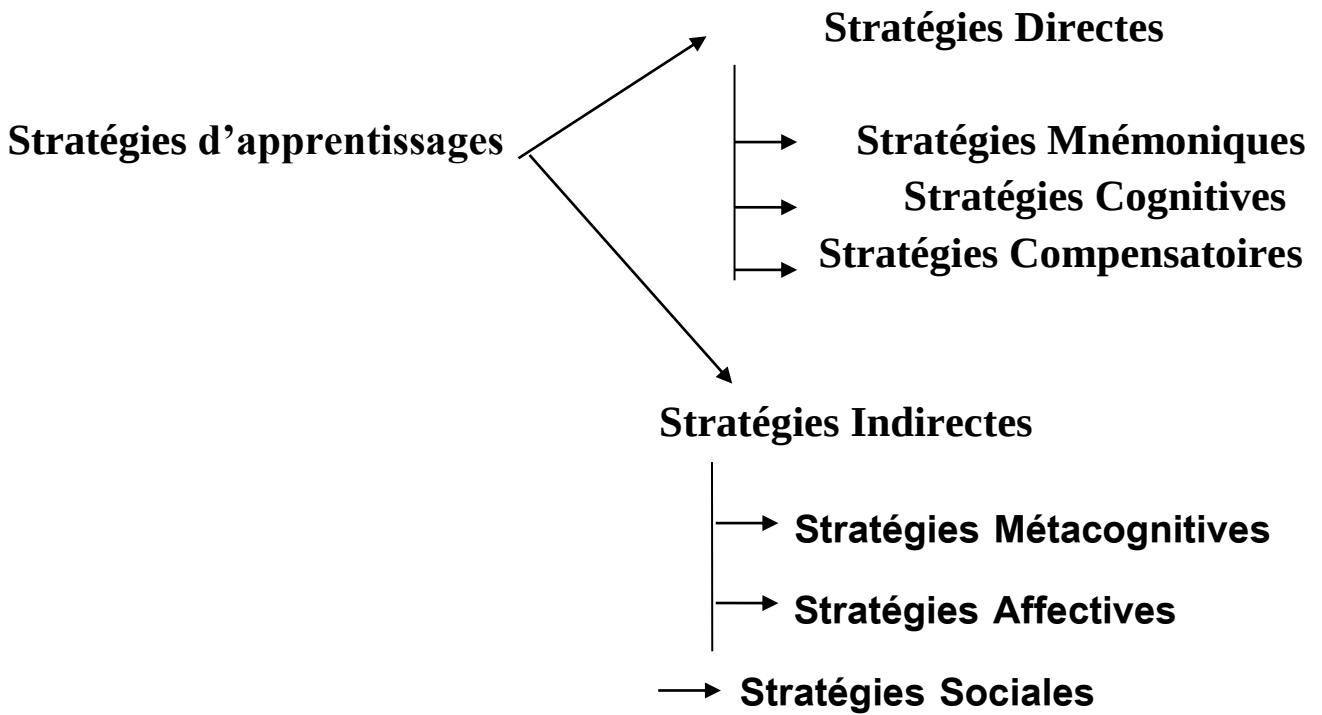
✓ طرح الأسئلة.

✓ التعاون مع الآخرين.

✓ التفنن على ثقافة الغير.

(Cyr ,1998,p.32)

والشكل رقم (25) يوضح باختصار تصنيف "أوكسفورد" لاستراتيجيات التعلم.



الشكل رقم (25) يوضح تصنيف "أوكسفورد" لاستراتيجيات التعلم. (Cyr ,1998)

ونلاحظ من خلال عرض التصنيفين السابقين أن تصنيف "أوكسفورد" وتصنيف كل من "

روبنسون" و"دانسيرو" يتفقان في عدة نقاط نذكر منها:

تصنيف استراتيجيات التعلم حسب تأثيرها على عملية التعلم حيث صنف "روبنسون"

و"دانسيرو" استراتيجيات التعلم إلى استراتيجيات أولية (أساسية) واستراتيجيات داعمة، أي

أنه بدون الاستراتيجيات الأولية لا يحدث تعلم لكن الاستراتيجيات الداعمة تزيد من

فاعلية التعلم وتحسينه من خلال ضبط الانتباه وإدارة الانفعالات أثناء عملية التعلم كما

صنف "أوكسفورد" استراتيجيات التعلم إلى استراتيجيات مباشرة وغير مباشرة، حيث أن

الاستراتيجيات المباشرة المتمثلة في استراتيجيات التخزين والاستراتيجيات المعرفية واستراتيجيات التعويض لا تتم بدونها عملية التعلم أيضا، لكن الاستراتيجيات الغير المباشرة المتمثلة في الاستراتيجيات الما وراء المعرفية والاستراتيجيات العاطفية والاستراتيجيات الاجتماعية كلها استراتيجيات تعمل على تنظيم عملية التعلم والتأثير في الاستراتيجيات المعرفية بشكل غير مباشر لتحقيق الهدف منها بأكثر فعالية، وما أضافه تصنيف "اوكسفورد" عن تصنيف "روبنسون" و"دانسيرو" هو الاستراتيجيات الما وراء المعرفية كاستراتيجيات داعمة إذا اكتفى تصنيف "روبنسون" و"دانسيرو" بالاستراتيجيات الانفعالية فقط.

3. تصنيف "أمالي وشامو" (La Typologie de O'Mally et Chamot)

أ/ الاستراتيجيات الما وراء المعرفية:

وتتمثل في التفكير حول عمليات التعلم بداية بالتخطيط لعملية التعلم الى المراقبة والضبط إلى التقويم الذاتي لها وتشمل ما يلي:

✓ التخطيط.

✓ الانتباه.

✓ الانتباه الانتقائي.

✓ الإدارة الذاتية.

✓ التنظيم الذاتي.

✓ تحديد المشكلة.

✓ التقويم الذاتي.

ب/ الاستراتيجيات المعرفية:

وتتمثل هذه لاستراتيجيات في تفاعل الفرد مع المادة المراد تعلمها وممارستها عقليا أو سلوكيا وتطبيق تقنيات خاصة في تنفيذ نشاطات تعلمها وتشمل ما يلي:

✓ التكرار.

✓ استعمال المصادر.

✓ وضع الملاحظات.

✓ الاستنتاج.

✓ التلخيص.

✓ الترجمة.

✓ تحويل المعارف.

ج/ الاستراتيجيات العاطفية والاجتماعية:

وتشمل التفاعل بين المتعلم والآخرين بهدف تحسين التعلم ودعمه وضبط الجانب العاطفي

الذي يرافق عملية التعلم وتشمل ما يلي:

✓ طلب التوضيح والشرح والمساعدة.

✓ التعاون مع الآخرين.

✓ مراقبة الانفعالات.

✓ التعزيز الذاتي.

(Cyr, 1998)

4. تصنيف استراتيجيات التعلم حسب "Rubin": 1989

حسب Rubin تقسم استراتيجيات التعلم الى 3 أصناف رئيسية وكل صنف تندرج تحته

استراتيجيات فرعية

أ. استراتيجيات التعلم المرتبطة بعمليات الفهم وتندرج تحتها الاستراتيجيات الفرعية

التالية:

- استراتيجيات التحقيق والتأكد.

استراتيجيات إدارة المصادر.

ب. الاستراتيجيات المرتبطة بالحفظ أو التذكر:

وفيها استراتيجيات الحفظ.

ت. استراتيجيات التعلم المرتبطة بالاسترجاع والتوظيف وتندرج تحتها الاستراتيجيات التالية:

- استراتيجيات التطبيق.
- استراتيجيات الضبط الذاتي.
- الاستراتيجيات الاجتماعية الغير مباشرة.

(Hannachi, 2008, P.19)

5. تصنيف استراتيجيات التعلم حسب Mickeachie et al

أ. الاستراتيجيات المعرفية les strategies d'apprentissages cognitives

- استراتيجيات المراجعة.
- استراتيجيات التخزين.
- استراتيجيات التنظيم.

ب. الاستراتيجيات الما وراء معرفية: les strategies d'apprentissages métacognitives

- استراتيجيات التخطيط.
- استراتيجيات المراقبة.
- استراتيجيات الضبط والتقييم.

ج. استراتيجيات إدارة المصادر: strategies de gestion des ressources

- تنظيم الوقت.
- تنظيم محيط الدراسة.
- إدارة الجهد.
- طلب المساعدة من الآخرين (الدعم الاجتماعي)

(Georgette, Guy 1993, P.100)

6. تصنيف Weinstein & Mayer 1986:

حيث قسما استراتيجيات التعلم الى 5 أصناف:

أ. استراتيجيات المراجعة، التسميع، الترتيب النقل، التسطير.

ب. استراتيجيات (تكوين الصورة الذهنية)، تشكيل المتشابهات، التلخيص.

ت. استراتيجيات التنظيم.

التصنيف، التنظيم، تدوين الأفكار الأساسية، وضع خطة.

ث. استراتيجيات مراقبة الفهم: **contrôle de la comprehension**

التحقق من مدى الفهم، وضع الأهداف، تقييم، مراقبة وتقويم هذه الاستراتيجيات.

ج. الاستراتيجيات العاطفية:

مواجهة الضغوط، إدارة الدافعية.

(Robitaille, 2008, P.24)

ونستخلص من تصنيفات الباحثين لاستراتيجيات التعلم أن كل تلك التصنيفات

تتفق أن استراتيجيات التعلم تنقسم الى ثلاثة أصناف رئيسة نوضحها في الجدول

التالي:

الجدول رقم (08) يوضح أهم تصنيفات استراتيجيات التعلم المتفق عليها من طرف

أغلب الباحثين. (Georgette, Guy, 1993)

الجدول (08) يوضح أهم تصنيفات استراتيجيات التعلم.

Stratégies de soutien الداعمة		Les stratégies primaires الأولية	
الإدارة	استراتيجيات ما وراء التعلم Meta-apprentissage	استراتيجيات التعلم النشط	استراتيجيات معالجة المعلومات
1. تحديد أهداف التعلم. 2. إدارة الوقت. 3. إدارة التركيز. 4. تقنيات الاسترخاء.	1. التخطيط وفيها: الاختيار، التحضير القياس، التقييم. 2. الانتباه، التركيز، البحث، التحقق من صحة مهمة ما. 3. التفسير. 4. المراجعة: وفيها التحقق، التكرار، المراجعة. 5. التقويم: وفيها الاختبار، اتخاذ الحكم.	1. استراتيجيات الفهم وتحتوي على: التذكر، تقنية MURDER تقنية SQ3R 2. معالجة المعلومات: تدوين الملاحظات، التسطير على الأفكار الأساسية.	1. التذكر: وفيها التكرار، التذكر، المراجعة. 2. الدمج: وفيها إعادة صياغة النص، أمثلة، تمرينات، الاستعارات. 3. التنظيم: تحليل الأفكار الأساسية التصنيف، العناوين الفرعية. 4. الاعداد: وفيها التركيب، اعداد فقرة استخراج المتشابهات.

وبما ان دراستنا الحالية تحاول التركيز على دراسة استراتيجيات التعلم المعرفية وفقا لتصنيف "روبنسون" و"دانسيرو" سوف نحاول تقديم شرح أكثر لتلك الاستراتيجيات فيما يلي:

خامسا. استراتيجيات التعلم المعرفية وفقا لتقنيتي "روبنسون" SQR3 وتقنية "دانسيرو" MURDER وتشمل هذه التقنية الاستراتيجيات التالية:

أ/ المسح والاستعراض (S) Survey

ب/ اشتقاق وإعداد الأسئلة (Q) Question

ج/ قراءة (R) Read

د/ استرجاع (R) Recale

هـ/مراجعة (R) review

ز/تحسين المزاج (M) Mood

و/الفهم (U) Understand

ي/الهضم (d) Digest

أ/المسح والاستعراض: (S) Survey ويعني ذلك قراءة النص أو الفصل المراد تعلمه قراءة سريعة مع إعطاء اهتمام أو انتباه خاص لرؤوس الموضوعات والعناوين أو الفقرات ذات النمط الثقيل والملون والدلالات أو التلميحات الأخرى التي يستهدف المؤلف التأكيد عليها وكذا الأفكار الرئيسية التي تتخلل الفصل أو النص أو المادة التعليمية المراد اكتسابها أو تعلمها. (الزيات، 2004).

ب/اشتقاق أو إعداد الأسئلة (Q) Question وذلك بتشكيل أسئلة عن الفصل أو النص المراد تعلمه بعد الاستعراض المبدئي له. (الزيات، 2004).

ج/القراءة (R) Read وهي قراءة أكثر تعمقا من القراءة الميدانية للنص حيث يحاول الفرد في هذه المرحلة الإجابة على الأسئلة التي أعدها أو اشتقها في الخطوة السابقة.

د/الاسترجاع (R) Recall ويقوم الطالب في هذه المرحلة باستعمال استراتيجيات تمكنه من استرجاع ما تم اكتسابه من المادة التعليمية أو النص المقروء واستخدام المعارف الفعالة منه عن طريق تحويل النص الخام إلى شكل معايير وذلك بتحويله إلى كلمات أو صور أو رموز أخرى، بالإضافة إلى تحديد الطالب لنقاط القوة والضعف والأخطاء التي تسبب عدم استيعابه لبعض الأجزاء في النص وتصحيح ما يمكن تصحيحه وتنقسم استراتيجيات الاسترجاع إلى تقنيات فرعية وهي: إعادة الصياغة، والتصور، الخرائط المعرفية وتحليل الأفكار المفتاحية.

(O'Neil, Spielberg, 1979).

*إعادة الصياغة والتصور: وتتكون هذه التقنية على مفهومين وهما:

- إعادة الصياغة: ويقصد بها تحويل النص الخام أو الأصلي إلى شكل مغاير بواسطة مصطلحات بديلة أي صياغة الطالب للنص بأسلوبه الخاص.
 - التصور: حيث يحول الطالب النص الأصلي إلى صور عقلية مركزا على المفاهيم الأساسية التي يتكون منها النص الأصلي.
- وقد اثبتت تجارب "دانسيرو" فعالية هذه الاستراتيجية في تحسين أداء المجموعة التجريبية في استرجاع ما تعلموه مقارنة بالمجموعة الضابطة.

(O'Neil ,Spielberger ,1979)

*تقنية الخارطة المعرفية أو المفاهيمية: ولقد تطرقنا لهذه التقنية بالتفصيل في الفصل الثالث.

هـ/ **المراجعة review(R)** وتشمل المراجعة تأكيد استيعاب المادة التعليمية المراد تعلمها أو اكتسابها وملئ الثغرات أو الفجوات أو التداخلات التي قد تنشأ، وتتداخل هذه الاستراتيجية مع الاستراتيجية الما وراء المعرفية (التقويم)، حيث تمثل استراتيجية التقويم التحقق من مدى الاستيعاب والفهم كما تشمل التحقق من مختلف الأهداف التي وضعها الفرد قبل البدء بإنجاز المهمة. (الزيات، 2006).

ز/ **تحسين المزاج: Mood** وقد تدرج هذه الاستراتيجية حسب تصنيف كل من "دانسيرو" و"روينسون" ضمن الاستراتيجيات الداعمة أو الثانوية وتقوم هذه الاستراتيجية بتهيئة المناخ النفسي الداخلي للطلبة حيث توفر هذه الاستراتيجية تحضير وتطوير الوضعية الداخلية للتعلم ويعمل الطالب على توفير المزاج الجيد قبل البدء في مهمة التعلم من خلال عدة تقنيات كالحوار الذاتي، حذف الانفعالات السلبية، رفع تقدير الذات، الابتعاد عن المشتاة والظروف البيئية التي تؤثر سلبا على تركيز الطالب أو تعمل على رفع وتيرة قلقه. (O'Neil , Spielberger , 1979)

و/ **استراتيجية الفهم Understand** وفي هذه الاستراتيجية يلاحظ الطالب غالبا الأجزاء غير المفهومة من النص الأصلي فيقوم بعدة تقنيات لتحقيق فهمه لتلك الأجزاء، فيقوم

الطالب بإتباع عدة خطوات انطلاقا من تحديد طبيعة المشكلة (المهمة) المراد فهمها مثل (كلمة، جملة فقرة) ثم يواجه هذه المشكلة بتقسيمها إلى أجزاء صغيرة، فيقسم الكلمة مثلا إلى 03 أجزاء الجزء القبلي الزائد عن الكلمة الأصلية، الجزء البعدي الزائد عن الكلمة الأصلية أما إذا كانت فقرة فيقسمها إلى جمل وهكذا، وإذا نجح الطالب في هذه المرحلة يمر إلى المرحلة الأخرى مثل البحث عن المعاني فيحتاج هنا إلى طرق أصعب فيحتاج إلى الاسترشاد بمصدر آخر مثل: القاموس، الأستاذ، أو مصادر أخرى، إذا فهذه الاستراتيجية تجعل دور الطالب فعال في حل المشكلة وهذا ما يجعله مستقلا ايجابيا للمعارف. (O'Neil 1979, Spielberg)

ي/ استراتيجية الهضم: **Digest** وتشمل هذه الاستراتيجية الفهم العميق للمادة التعليمية المراد تعلمها أو اكتسابها وذلك من خلال عدة تقنيات فنقوم على تعميق المادة التعليمية وتوسيع المعارف وذلك من خلال التساؤل الذاتي والزيارات الميدانية واستشارة خبراء في مجال تلك المادة التعليمية أو إجراء مشاريع بحثية مصغرة حول الموضوع المراد فهمه أو مطالعة الكتب وغيرها.

ونستنتج مما سبق ذكره أن الاستراتيجيات الأهم في تحسين عملية التعلم لدى الفرد هي الاستراتيجيات المعرفية لما لها من ارتباط مباشر بعملية التعلم، أما الاستراتيجيات الأخرى والتي ترتبط بشكل غير مباشر بالتعلم فهي كلها تعمل على توفير المناخ المناسب لعمل الاستراتيجيات المعرفية وتتمثل تلك الاستراتيجيات في الاستراتيجيات الداعمة حسب تصنيف "دانسيرو" و"روبنسون" والاستراتيجيات غير المباشرة حسب تصنيف "اوكسفورد" والاستراتيجيات الما وراء المعرفية، والاجتماعية الانفعالية حسب تصنيف "امالي" و"شامو" وهذا لا يعني إهمال تلك الاستراتيجيات فعدم وجود الاستراتيجيات الداعمة يضعف فعالية الاستراتيجيات المعرفية أو يغيب دورها تماما فبدون التخطيط لعملية التعلم تفشل مهمة التعلم نظرا لعراقيل الفوضى والابتعاد عن الهدف المراد تحقيقه، وبدون طلب استشارة وعون الأستاذ أو الأفراد الأكثر معرفة بمجال ما يفشل الفرد في إتقان مهمة التعلم نظرا لتركيزه على زاوية

واحدة وبدون تخفيض القلق والانفعالات السلبية أثناء التعلم يفشل الفرد في الاحتفاظ بما يريد تعلمه وبالتالي يفشل في استرجاع وتوظيف ما تعلمه.

سادسا. خصائص استراتيجيات التعلم الفعالة:

تكون استراتيجية التعلم فعالة إذا اتسمت بالخصائص الست التالية بالإضافة الى الخصائص التي تنتم بها كل استراتيجية تعلم والتي تم توضيحها سابقا في عنصر تعريف استراتيجيات التعلم:

* **القابلية للتعميم:** وتشير هذه الخاصية إلى درجة تطبيق استراتيجية التعلم على تنوع واسع من مواقف التعلم.

* **المنظور:** وتشير هذه الخاصية أو البعد إلى درجة ملائمة استراتيجية التعلم لتجهيز ومعالجة كميات متنوعة من المعلومات.

* **الارتباط المباشر:** وتشير هذه الخاصية أو البعد إلى مدى ارتباط استراتيجية التعلم بصورة مباشرة بتيسير أو تسهيل اكتساب أو تعلم المعلومات الجديدة.

* **المستوى:** وتشير هذه الخاصية أو الدور إلى درجة توجيه المتعلم وتجهيزه أو معالجته للمعلومات عند المستوى الإجرائي أو التنفيذي.

* **القابلية للتعديل:** وتشير هذه الخاصية إلى درجة قابلية استراتيجية التعلم إلى التعديل أثناء مقابلة متطلبات معينة يقتضيها موقف التعلم.

* **الوسيط الشكلي:** وتشير هذه الخاصية أو البعد إلى الحاسة التي تعتمد عليها عمليات التجهيز أو المعالجة لاكتساب المعلومات وإعادة توظيفها.

(الزيات، 2004، ص.432).

سابعا. **العوامل المؤثرة في اختيار استراتيجية التعلم:** وتنقسم العوامل المؤثرة في اختيار الفرد لاستراتيجية تعلم دون الأخرى إلى ما يلي:

أ/ **العوامل الذاتية:** وهي العوامل المتعلقة بالفرد في حد ذاته:

• **العمر:**

إذا ما أجرينا مقارنة بين الأطفال الذين يدرسون بالمراحل الابتدائية أو التحضيرية والراشدين في اختيار استراتيجيات التعلم، فإننا نجد بأن الأطفال يعتمدون على الاستراتيجيات الاجتماعية أكثر من الراشدين بالإضافة إلى أن الأطفال لا يستطيعون استخدام الاستراتيجيات الما وراء المعرفة مقارنة بالراشدين والاستراتيجيات المعرفية العالية المستوى كاستراتيجيات الهضم واستراتيجية الخارطة المفاهيمية التي تتطلب الوصول إلى مراحل متقدمة من مراحل النمو المعرفي. (Cyr, 1998).

• الجنس:

لم ينل هذا الجانب اهتمام الدراسات والبحوث وقد لاحظ "بوليتز" (1983) Politez أن الإناث يستعملون الاستراتيجيات الاجتماعية أكثر من الذكور أثناء التفاعل في قاعة الدراسة. كما أن "أكسفورد" و "إغمان" Oxford et Eghman أجريا مقارنة بين الذكور والإناث فتوصلا إلى أن الإناث يستخدمون استراتيجيات التعلم بكل أنواعها أكثر من الذكور. (Cyr, 1998).

• الأسلوب المعرفي للفرد:

يشير الأسلوب المعرفي إلى شكل الأداء المفصل والمميز لدى الفرد في تنظيم مثيرات البيئة التي تحيط به أي أنها تمثل تفضيلات الفرد المعرفية حيث يمكن اعتباره طرعا متميزة أو عادات لتجهيز المعلومات، (الخولي، 2002)، ويتضح تأثير الأسلوب المعرفي للفرد في اختيار استراتيجية تعلم دون الأخرى من خلال خصائص كل أسلوب معرفي والتي نحاول توضيح البعض منها فيما يلي:

• أسلوب التحليل - الشمول الإدراكي:

حيث أن ما يميز الفرد التحليلي هو تركيزه على التفاصيل وشعوره بالراحة أثناء التعامل مع أجزاء المهمة الكلية، أما الفرد ذو الأسلوب الشمولي يجد صعوبة في بناء المواد المفضلة كما أنه يميل إلى الالتزام بتنظيم المادة الموجودة، وعلى ضوء ذلك فإن الأفراد ذو الأسلوب التحليلي يحللون ويفرقون بين مكونات تعقيد المجال الإدراكي، بينما الأفراد ذو الأسلوب

الشمولي يستجيبون للمجال الإدراكي بجميع عناصره. (الخولي، 2002)، ويؤثر هذا الأسلوب في اختيار استراتيجية التعلم من خلال أن الفرد ذو الأسلوب الشمولي من بين خصائصه الاعتماد على الآخرين أثناء الاستجابة للاختبار فهو يتسم ببعض صفات المعتمدين على المجال الإدراكي وبالتالي فاختره للاستراتيجيات الاجتماعية والانفعالية سوف يكون أكثر من الفرد ذو الأسلوب التحليلي.

• أسلوب تحمل/عدم تحمل الغموض الإدراكي:

يشير "بودنر" بأن عدم تحمل الغموض هو الميل لإدراك أو تفسير المواقف الغامضة على أنها مصدر للتهديد، وتحمل الغموض على أنه الميل لإدراك المواقف الغامضة على أنها مرغوبة، وبالتالي فإن الفرد الذي يتحمل الغموض يتصف بالبحث عن الغموض والاستمتاع به والتفوق في المهام، التي تتصف بالغموض. (الخولي، 2002).

وقد أكد "نيمان و كول" (1978) Naiman et Coll أن ذوو أسلوب تحمل الغموض يحققون نجاحا كبيرا في استراتيجيات التعلم المباشرة وغير المباشرة وهذا ما أكدته أيضا كل من "غيس" (1981) Reiss و "روبين" (1982) Rubin حيث أنهم أكدوا بأن ذوو تحمل الغموض أكثر استخداما لاستراتيجيات التعلم المتنوعة وذلك من أجل تحقيق هدف التعلم ومواجهة المواقف الغامضة مقارنة بذوو أسلوب عدم تحمل الغموض. (Cyr , 1998).

وهناك العديد من أنواع الأساليب المعرفية الأخرى والتي يمكن أن تؤثر على اختيار الفرد لاستراتيجيات التعلم من بينها أسلوب الاعتماد والاستقلال عن المجال الإدراكي أسلوب التروي والاندفاع ... الخ.

• دافعية الفرد:

ويرتبط ذلك بمستوى الدافعية للتعلم، فكلما زادت الدافعية للتعلم أكثر كلما زاد تعميق الطالب لاستراتيجيات التعلم، بالإضافة إلى اعتماده على استراتيجيات تعلم متنوعة والعكس حين يكون الطالب لا يمتلك دافعية أو استعداد للتعلم بفضل استخدام أبسط الاستراتيجيات وأكثرها سطحية. (Cyr, 1998).

ب/ العوامل الخارجية:

وهناك عدة عوامل تؤثر على اختيار الفرد لاستراتيجيات التعلم نكتفي بذكر عاملين هما:

• المقاربة للبيداغوجية:

حيث يؤثر النظام التربوي السائد في المدرسة من طرق تدريس ونظم امتحانات وأساليب التدريس المعتمدة من طرف المعلمين على اختيار التلميذ لاستراتيجية دون الأخرى، فالتلميذ الذي تعود على طريقة التلقين من طرف المعلم في اكتساب المادة التعليمية يفضل استراتيجية التخزين بالحفظ الصم مقارنة باستراتيجيات أخرى تعتمد على الفهم والاستيعاب كاستراتيجية الخارطة المفاهيمية، وقد لاحظ في هذا الإطار كل من "شامو" و "كول" (1987) أن بعض المتعلمين يستعملون استراتيجيات التعلم التي يستخدمها معلمهم أثناء تقديم الدروس. (Cyr, 1998).

• مهمة التعلم:

حيث أن طبيعة المهمة تفرض على الفرد استخدام استراتيجية دون الأخرى فاستراتيجية إعادة صياغة النص تناسب مهمة فهم نص مقروء ولا تناسب مهمة حل مسألة رياضية على سبيل المثال: وقد لاحظ "باليستوك" (1979) Bialystok أن المتعلمين يستخدمون استراتيجيات متنوعة حسب اختلاف المهمات مثل: التصحيح الذاتي التي تستخدم أكثر في التعبير الكتابي والشفوي والمطالعة. (Cyr, 1998).

وهناك استراتيجيات تعلم تستخدم مع عدة مهمات في آن واحد وقد سبق وان ذكرنا هذا في خصائص فعالية استراتيجية التعلم، حيث أن مؤشر التعميم بعد من أهم المؤشرات التي تحكم من خلالها على فعالية استراتيجية معينة دون الأخرى.

ثامنا. قياس استراتيجيات التعلم:

تم بناء مقاييس لقياس استراتيجيات التعلم نستطيع تلخيص بعضها في الجدول التالي:

الجدول رقم (09) يوضح مقاييس استراتيجيات التعلم.

المقياس	وصفه
1.مقياس استراتيجيات التعلم والفعالة	1. التعريف بالمقياس: وضع الاختبار (Deborah Stipek) من جامعة كاليفورنيا-هايدي (J-Heidi Gralinski) من جامعة هارفرد ، وقام بتعريب وتقنين الاختبار الدكتور " نبيل محمد زايد " كلية التربية من جامعة الزقازيق. - ويتضمن المقياس بيانات أساسية كالاسم والدراسة والفصل والعمر والجنس وتاريخ الميلاد، ويحتوي الاختبار تعليمات عن كيفية إجابة المفحوص عن بنود المقياس حسب طريقة الطالب في الدراسة والتعلم. - مكوناته: تحتوي الصورة الأجنبية للمقياس سبعة بنود كل استراتيجية استخدمت في مقاييس دراسات سابقة، وهي مصممة للاستخدام على مادة الدراسات الاجتماعية، حيث كان الثبات في تلك الصورة للاستراتيجيات السطحية 0,65،0,72 والاسراتيجيات الفعالة 0,76،0,79 في قياسه على عينة 319 من تلاميذ الصفوف. - قام معرب الاختبار باستخدام التحليل العاملي، وتوصل الى عاملين هما الاستراتيجيات السطحية والعميقة، وتعتبر استراتيجيات التعلم السطحية عن طرق التعلم والاستذكار التي يستخدم فيها الطلبة لإدراك ومعلومات ومعارف المادة الدراسية، وتتمثل في النقل من الآخرين، والتركيز فقط على تذكر المادة دون الفهم، وتخطي الأجزاء الصعبة. - أما الاستراتيجيات التعلم الفعالة فتعتبر طرق التعلم

والاستذكار التي ستخدمها الطلبة لإدراك معلومات ومعارف المادة الدراسية وتتمثل في تكامل وربط المعلومات الجديدة بالمعارف السابقة، وطرح الأسئلة وأخذ الملاحظات، والاتقان وإعادة الصياغة والتلخيص والتمكن من مادة الموضوع.

- حيث يتكون المقياس من بعدين البعد الأول من 5 بنود أما البعد الثاني من 6 بنود.
- الرصد وطريقة التصحيح:
- يصحح كل بعد في مقياس استراتيجيات التعلم نقلا عن الآخر حيث تمتد درجات البعد من 5 الى 25 والبعد الثاني من 6 الى 30.
- (الزجيلي ، 2012)

2. مكونات مقياس استراتيجيات التعلم الدافعة:

- يتكون المقياس من 56 فقرة مقسمة على الجوانب التالية:
- الدافعية.
- استخدام استراتيجيات التعلم المعرفية.
- استخدام استراتيجيات التعلم الماوراء معرفية.
- إدارة المجهودات.
- والمقياس مدرج ب 7 نقاط على سلم ليكرت.
- تعطي العلامة 1 للخيار لا ينطبق تماما علي، و7 للخيار الذي لا ينطبق على تماما.
- وقد استخدم التحليل العاملي لاستخراج صدق المقياس.
- وقد استخدمت الدراسة مصدر المقياس 44 بند موزعة على 5 أبعاد نذكرها كما يلي:
- أ. الفعالية الذاتية: Self-efficacy ويتكون من 9 فقرات وأرقامها كما يلي: (2,7,10,11,13,15,20,22,23)

2.مقياس استراتيجيات
التعلم
الدافعة
MSLQ

ب. القيمة الجوهرية (Intrinsic value) وفيه 9 بنود وارقامها كما يلي: (1,5,6,9,12,17,18,21,25) ج. قلق الامتحان: Test Anxiété وفيه 4 فقرات وترقيمها كما يلي: 3,14,24,27 د. استعمال استراتيجيات التعلم المعرفية: cognitive strategy use وفيه 13 فقرة وترقيمها كما يلي: (30,31,33,35,36,35,38,39,42,44,47,53,54,56) هـ. التنظيم الذاتي: self Régulation وفيه 9 فقرات (32,34,40,41,43,45,46,52,55) (Pintrich ,DE Groot,1990) 3. مكونات مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا: يهدف هذا المقياس الى الكشف عن الاستراتيجيات التي يستخدمها طلاب المرحلة الثانوية في تنظيمهم لتعلمهم ذاتيا بشكل عام. - تم الاعتماد في تحديد عبارات المقياس على الإطار النظري المتعلق بنموذج بنتريش 2000 عن التعلم المنظم ذاتيا في ضوء النظرية المعرفية الاجتماعية، ونظرا لأن الدراسة على هذا النموذج فقد ركز الباحث على الأبعاد والاستراتيجيات الرئيسية التي يتكون منها هذا النموذج مستفيدا من عدة دراسات تناولته. - كما استفاد الباحث من استبيان الاستراتيجيات الدافعة للتعلم (MSLQ). - ويتكون المقياس من 15 بعد وهي: - التسميع، استخدام التفاصيل، التنظيم، التنظيم الذاتي	3.مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا

الماء المرفي، الحديث الذاتي الموجه للإتقان،
الحديث الذاتي الموجه للقدرة، الحديث الذاتي للأداء
الخارجي، تحسين الملائمة، تنشيط الاهتمام، مكافأة
الذات، التحكم البيئي، تعلم الأقران، تنظيم الجهد، تنظيم
الوقت، طلب المساعدة.

- وقد تم اعداد تجمع Poll للعبارات، تم اختيار عدد 101
عبارة من هذه العبارات التي تتصل بالتعريف الاجرائي
لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا.
- وقد تم التحقق من الخصائص السيكو مترية للمقياس
بواسطة صدق المحكمين، صدق الاتساق الداخلي،
الصدق العاملي.
- كما تم التأكد عن ثباته حيث بلغ معامل الثبات بألفا كرو
نباخ 0,90

- حيث يحتوي البعد الأول التسميع من 6 فقرات.
- بعد استخدام التفاصيل 5 فقرات.
- بعد التنظيم يحتوي على 4 فقرات.
- بعد التنظيم الذاتي الماء معرفي يحتوي على 9 فقرات.
- الحديث الذاتي الموجه للإتقان يحتوي على 6 فقرات.
- تحسين الملائمة يحتوي على 5 فقرات.
- تنشيط الاهتمام يحتوي على 4 فقرات.
- مكافأة الذات يحتوي على 4 فقرات
- التحكم البيئي يحتوي على 3 فقرات.
- تعلم الأقران يحتوي على 4 فقرات.
- تنظيم الجهد يحتوي على 4 فقرات.
- تنظيم الوقت يحتوي على 6 فقرات.
- طلب المساعدة يحتوي على 5 فقرات.

(الجنان، 2010)

وهناك العديد من المقاييس من بينها: مقياس استراتيجيات التعلم للباحثة "بن زاين حفيظة" مقياس مهارات التعلم والاستذكار للباحثين "عصام علي الطيب ربيع عبد ريشوان".	

تاسعا. تدريس استراتيجيات التعلم:

وضع "Giasson" (1990) كلمات مفتاحية كدليل يمكن اتباعه لتدريس استراتيجيات التعلم في إطار فهم النصوص، ماذا؟ Quoi ? لماذا، pour quoi? كيف، comment ? متى؟ Quand ? والجدول رقم (10) يوضح هذا من طرف "Giasson".

الجدول رقم (10) يوضح مراحل تدريس الاستراتيجيات: (Georgette , Guy , 1993)

المرحلة	المحتوى
مرحلة ماذا؟	وفيها الوصف، وتعريف وأمثلة حول الاستراتيجية المراد تعلمها وتمثل (المعارف التقريرية) connaissances déclaratives
مرحلة لماذا؟	وفيها يتم تقديم أدلة حول أهمية استخدام الاستراتيجية وكيف يؤدي اكتسابها الى جعل التلاميذ قراء جيدين. (المعارف النفعية) connaissances pragmatiques
مرحلة كيف؟	وهنا يتم تدريس الاستراتيجية مباشرة (المعارف الاجرائية) connaissances procédurales حيث يقوم المعلم بتقديم كيفية تطبيق الاستراتيجية لفضيا.
مرحلة متى؟	حيث يقدم المعلم شروط تطبيق كل استراتيجية ومتى يجب تطبيقها أو عدم

تطبيق استراتيجيات ما وكيف يتم تقييم فعالية استراتيجية ما (معارف نفعية)	

وقد تم إضافة مرحلة أخرى من طرف الباحثان "Winograd&Chou Hare" وهي " كيف يتم تقويم استعمال الاستراتيجيات سنة (1988). ولتحسين استخدام الاستراتيجيات اقترح "Giasson1990" مراحل مختلفة لتدريسها وهذه المراحل هي كالتالي:

- أ. تعريف الاستراتيجيات بدقة وتحديد.
 - ب. من المهم أن يشرح المعلم للتلاميذ على ماذا تتكون الاستراتيجيات وتبرير أهميتها لفهم النصوص.
 - ت. تدريب التلاميذ على تحويل الاستراتيجيات لوضعيات متشابهة وتطبيقها في أمثلة حسية.
 - ث. مرافقة التلاميذ أثناء تعلمهم منذ بداية مهمة التعلم الى نهايتها.
 - ج. تحسين الاستقلالية أثناء استعمال الاستراتيجيات من طرف التلاميذ.
 - ح. التأكيد على استخدام الاستراتيجيات وتطبيقها في أفضل اللحظات اللازمة لذلك.
- وهناك العديد من الشروط التي يجب أخذها بعين الاعتبار أثناء تدريس الاستراتيجيات وهي:

- . ينبغي أن تكون وظيفية وذات معنى.
- . ينبغي أن تكون مناسبة لحاجات التلاميذ.
- ينبغي أن يوضح المعلم للتلميذ ماهي الاستراتيجية التي لابد من استخدامها وكيف ومتى؟ ولماذا؟
- تحقق الاستراتيجية نتائج جيدة إذا اقتنع التلميذ بضرورة تلك الاستراتيجية.
- كما أن استخدام الاستراتيجية لابد أن تترك آثار إيجابية على الثقة بالنفس وفعالية الذات لدى التلاميذ. (Georgette,Guy,1993)

كما اقترح "Meirieu" (1989) خطوة هامة لمساعدة التلاميذ على استعمال استراتيجيات فعالة أثناء تعلمهم تتمثل في تعليق قائمة تحتوي على مفصل لاستخدام تلك الاستراتيجيات من طرف التلاميذ أثناء تعلمهم، والجدول رقم (11) يوضح على ماذا يجب أن تحتوي تلك القائمة حسب "Meirieu":

الجدول رقم (11) يوضح مراحل تدريس استراتيجيات التعلم.

الخطوات	مراحل تطبيق الاستراتيجية
- القيام بوضع مخطط. - إعادة صياغة تعبير ما بواسطة الكتابة. - التكلم قبل القيام بوضع مخطط. - إعادة صياغة تعبير ما بواسطة الكتابة. - التكلم قبل الكتابة. - الكتابة قبل الكلام. - الإشارة للكلمات المفتاحية بواسطة التسطير. - التوضيح. - التقطيع وإعادة التركيب.	أثناء تحضير وسائل تعليمي أستطيع أن أقوم ب:
- تحليل كل عنصر للفهم العام. - أخذ معارف عامة قبل انجاز كل عنصر. - البحث عن نقاط الوصل أو القرابة بين العناصر المعروفة. - البحث عن المواضيع. - انشاء جدول للمتناقضات.	أثناء سيرورة تعليمي أستطيع أن أقوم ب:

- البحث عن متشابهات، مع أسئلة ومشكلات من نفس المجال. - تطبيق تمارين حول النص المراد تعلمه. - البحث الذاتي عن تمارين تطبيقية للدروس.	
- القيام بخطة دقيقة محددة لعملية. - القيام بالتحقق الجزئي من عملي بانتظام.	رفع درجة النشاط الذاتي:
- العمل بمفردي. - أعمل ببطيء مع شخص ما. - اطلب من فرد ما نقد نظام عملي. - أقرن المدة التي قضيتها في عملي مع المدة التي قضاها العمل الجماعي.	أثناء علاقاتي مع الآخرين في محيط التعلم:
- الشروع في القيام بالعمل حالا. - أترك بعض الوقت للاسترخاء. - أخذ الكثير من المعلومات قبل التصرف. - أعمل ببطء على تحقيق الهدف المراد تحقيقه. - أغير نشاطاتي حسب ما تقتضيه المواقف بانتظام زمني محدد. (Georgette, Guyl, 1993)	لإدارة وقتي يمكن القيام ب:

عاشرا. أهمية استراتيجيات التعلم:

لقد حاول الكثير من الباحثين دراسة أثر استراتيجيات التعلم على رفع التحصيل الأكاديمي وقد انتهى "مين" Main من خلال مقابلة عدد كبير من مدرسي الجامعة إلى حصر عادات الدراسة لدى طلابهم. ووجد أن الطلاب المنظمين يحققون نتائج مرتفعة، وأن التعليم الجامعي يتطلب الكثير من المهمات الصعبة التي تحتاج إلى عدد كبير من الساعات الدراسية لإنجازها والكثير من المواضيع الدراسية التي ينبغي التعامل معها ويرى أن كل الدراسات الرائدة والمقاييس تؤكد أن الطالب النشط والفعال هو ذلك الذي يعمل وفق جدول زمني منتظم، كما أنه يدرس عادة يوميا وبشكل منتظم وفي مكان مرتب ويدرس لمدة قصيرة مع فترات راحة متقطعة ولا يحتاج للامتحان ليكون دافعا لنجاحه. (بوقريس ، تيلوين، د-ت).

ورغم أننا نلاحظ استعمال مصطلح "عادات الاستذكار" أو "المهارات الدراسية" بدلا من مصطلح استراتيجيات التعلم إلا أن هذه الأعمال تؤكد أهمية هذا الموضوع الذي يخص بصفة عامة سلوكيات المتعلم الدراسية ومن بين تلك الأعمال نذكر ما يلي:

«حيث توصلت دراستي كل من "سناء" و"محمد سليمان"(1988) ودراسة "لطفى محمد لطفى الفطيم" (1989) إلى وجود علاقة موجبة بين عادات الاستذكار الصحيحة والتحصيل الدراسي» (الدريد ، جابر ، 2000، ص.116)

ويؤكد "اونل" O'Neill على أهمية اكتساب الطالب لاستراتيجيات فعالة حيث تتطلب جهدا وتكون جدواها أكبر وتخفف قلق الطالب نحو الامتحان وتحفزه للبحث العلمي وطلب المعرفة وبذل الجهد للإلمام بالحقائق العلمية وتفسير أفضل للظواهر وإتقان مهارات لتساعدتهم على حل المشكلات التي تصادفهم واكتساب سلوكيات جديدة تفيدهم في مجال دراستهم أو حياتهم اليومية وترفع من مستوى تحصيلهم الدراسي. (بوقريس ، تيلوين ، دت)

ونظرا لأهمية عادات الاستذكار واستراتيجيات التعلم الفعالة في تحسين مستوى التحصيل الأكاديمي حاولت معظم الجامعات ومؤسسات التعليم العالي تنمية هذه الاستراتيجيات لدى طلبتها اما من خلال عقد لقاءات ودورات تدريبية حول هذه الاستراتيجيات أو تدريس مادة أو أكثر تتضمن هذه الاستراتيجيات فعلى سبيل المثال عملت كل من Weinstein & Underod (1985) من جامعة تكساس على تطوير أحد المقررات التي ترمي الى تعليم الطلبة استراتيجيات التعلم الرئيسية مثل: استراتيجيات أخذ الملاحظات، التخطيط، وتنظيم بيئة التعلم، وطور " Mctheachie & Pintrich & Lin" (1985) برنامجا لتدريب الطلبة على الاستراتيجيات المعرفية واستراتيجيات إدارة التعلم، وقد توصلوا الى أن الطلبة المتفوقون يتسمون بدافعية عالية وإدارة ذاتية للتعلم، وقد حدد "Roger" (1997) ثلاثة عوامل قد تؤثر في عملة التعلم هي: طبيعة المادة التعليمية، وطريقة عرضها، استراتيجيات التعلم ومهاراته، وأكدت " العجمي" (2003) أن أهم محددات التعلم الأصيل استخدام استراتيجيات التعلم الفعال التي تحقق الابتكارية أكثر من أساليب استدعاء المعلم لما تعلمه وذكر " الوهر " و " بطرس" (1999) أن علماء النفس المعرفيين حددوا ثلاثة أنواع من العمليات لتعلم المهارات الدراسية هي:

➤ العمليات العقلية: وتتضمن الانتباه للمعلومات وكيفية معالجتها في الذاكرة القصيرة والطويلة الأمد واسترجاعها.

➤ العمليات الفوق العقلية: وتتضمن معرفة المتعلم بعمليات تعلمه، واختيار استراتيجيات دراسية مناسبة للمهام التعليمية المختلفة ومراقبة مدى نجاحه في استخدام تلك الاستراتيجيات.

➤ العمليات الدافعية: وتتضمن القيام بعمليات عزو مناسبة لأسباب النجاح والفشل وتطوير توقعات نجاح عالية والاقتداء بنماذج ويرى " الضامن وسلمان" (2003) أن التعلم الجيد يتطلب مهارات على الطلبة القيام بها من أهمها جمع المعلومات والأفكار الجيدة من خلال القراءة والاستماع وأخذ ملاحظات وتنظيمها بالتعلم

السابق والقدرة على استدعائها وتوظيفها في المواقف المختلفة. (المصري
2009،

ومن خلال ما سبق ذكره نستنتج أن أهمية استخدام الطالب لاستراتيجيات التعلم يظهر
في تحسين تحصيله الأكاديمي ورفع دافعيته نحو التعلم والبحث العلمي وتعميق معرفته
بمجال تخصصه بالإضافة إلى أن استخدام الطالب لاستراتيجيات التعلم يجنبه الوقوع في
الكثير من المشكلات كقلق الامتحان، والغش المدرسي...الخ.

خلاصة الفصل:

واهم ما يمكن استخلاصه مما سبق ذكره ما يلي:

- التعلم هو تغيير نسبي دائم في إمكانات السلوك ناتج عن الممارسة والخبرة.

- فسرت عملية التعلم بعدة نظريات تقع كلها تحت منظورين هما:

*المنظور الارتباطي: الذي يختصر عملية التعلم في الرابطة التي تحصل بين المثير والاستجابة له.

* والمنظور المعرفي: الذي يرى بان عملية التعلم عملية معقدة تتم من خلال توظيف الفرد لعدة عمليات عقلية داخلية، كما تعرضت هذه الأخيرة إلى دور العوامل الدافعية والاجتماعية في حدوث عملية التعلم.

- تتمثل استراتيجيات التعلم في تلك الطرق التي يستخدمها الفرد في تيسير اكتساب المعلومات وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها.

- تنقسم استراتيجيات التعلم إلى صنفين: الاستراتيجيات الأولية أو المباشرة والاستراتيجيات الداعمة، حيث تؤثر الاستراتيجيات الأولية في التعلم بشكل مباشر وهي الاستراتيجيات التي تعمل على العمليات الأساسية الثلاثة للتعلم (الاكتساب - التخزين - الاسترجاع) وتمثل الاستراتيجيات المعرفية، أما الثانية فتأثيرها على عملية التعلم يكون غير مباشر من خلال مساعدة المتعلم على تحسين عملية التعلم كتحسين المزاج، ورفع الدافعية من خلال الحوار الذاتي عن الإتقان، والضبط والسيطرة على العمليات المعرفية أثناء التعلم، وتمثل هذه الاستراتيجيات في الاستراتيجيات الدافعية والاجتماعية وأما وراء معرفية.

- هناك مجموعة من العوامل تؤثر في اختبار الفرد لاستراتيجية دون الأخرى، حيث تنقسم تلك العوامل إلى عوامل ذاتية كالأسلوب المعرفي، العمر، جنس الفرد، وعوامل بيئية كالنظام المدرسي.

- لاستراتيجيات التعلم دور كبير في تحسين التحصيل الدراسي للمتعلم كما لها دور في تحسين دافعية التعلم، وتنمية استقلاليتة لأداء المهام التعليمية المختلفة.

الجانب الميداني.

الفصل السادس: الإجراءات المنهجية للدراسة.

تمهيد.

أولاً. المنهج المتبع.

ثانياً. التذكير بفرضيات الدراسة.

ثالثاً. الدراسة الاستطلاعية.

رابعاً. عينة الدراسة.

خامساً. أدوات جمع البيانات.

سادساً. الأساليب الإحصائية.

سابعاً. إجراءات الدراسة الأساسية.

تمهيد:

ترتكز دقة النتائج التي يتوصل لها الباحث على صحة الإجراءات التي يتبعها والأدوات والأساليب التي يستخدمها أثناء إجراءاته لبحثه.

لذا وبعد تطرقنا في الفصول السابقة لمشكلة الدراسة وإطارها النظري سنحاول في هذا الفصل التطرق إلى أهم الإجراءات المتبعة في الدراسة الحالية، وذلك من خلال التعرض إلى المنهج المتبع، ثم فرضيات الدراسة ومن ثم التطرق إلى إجراءات الدراسة الاستطلاعية من حيث ميادينها وإجراءاتها، وبعد ذلك سنتناول ميدان الدراسة والعينة التي أجريت عليها وطريقة اختباراتها والأدوات المستخدمة في جمع البيانات وكذا الأساليب الإحصائية المستعملة لتحليلها، ليتم في الأخير إجراء تطبيق الدراسة الأساسية.

أولاً. منهج البحث وتصميمه التجريبي:

تطبق هذه الدراسة المنهج التجريبي الذي يهدف إلى قياس أثر أحد المتغيرات المستقلة أو أكثر على متغير تابع محدد أو أكثر وذلك من خلال التحكم أو السيطرة على كافة العوامل المحيطة بالظاهرة موضوع التجربة وبناءا عليه يعد هذا المنهج أكثر المناهج العلمية دقة لتحليل الظواهر والمشكلات الاجتماعية والاقتصادية. (خيري، 1999).

وطبقنا هذا المنهج وذلك لضبط متغيرات البحث ولمعرفة فعالية البرنامج التجريبي القائم على مفهوم ما وراء المعرفة والتعلم ذي المعنى في تفعيل البنية المعرفية في منهجية البحث العلمي واشتقاق استراتيجيات التعلم الفعالة لدى الطلبة الجامعيين، حيث يعتمد هذا المنهج على ضبط المتغيرات التي تؤثر على ظاهرة ما وذلك لقياس أثرها على ظاهرة أخرى ويكون من المكونات التالية:

- المتغير المستقل (البرنامج التجريبي القائم على نظرية التعلم ذي المعنى "لأوزوبل" وما وراء المعرفة).

- المتغيرات التابعة، وهي:

* فعالية البنية المعرفية في مادة منهجية البحث العلمي.

* استراتيجيات التعلم الفعالة.

* مهارات ما وراء المعرفة.

حيث نعتمد التصميم التجريبي التالي:

الجدول رقم (12) يوضح التصميم التجريبي للدراسة.

المقاييس	اختبار فعالية البنية المعرفية في مادة منهجية البحث العلمي.	مقياس استراتيجيات التعلم	مقياس مهارات ما وراء المعرفة	البرنامج التجريبي	اختبار فعالية البنية المعرفية في منهجية البحث العلمي.	مقياس استراتيجيات التعلم	مقياس مهارات ما وراء المعرفة
المجموعات							
الضابطة	اختبار قبلي	مقياس قبلي	مقياس قبلي	لا تتعرض	اختبار بعدي	مقياس بعدي	مهارات ما وراء المعرفة
التجريبية	اختبار قبلي	مقياس قبلي	مقياس قبلي	تتعرض للبرنامج	اختبار بعدي	مقياس بعدي	مهارات ما وراء المعرفة

وانطلاقاً من الجدول السابق يتبين أنه يتم اعتماد تصميم ذو مجموعتين (ضابطة وتجريبية) بقياسين (قبلي وبعدي).

ثانياً. التذكير بفرضيات الدراسة:

1. لا توجد فروق بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار التنظيم المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

2. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار التنظيم المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

3. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار التنظيم المعرفي.

4. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار التمايز المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

5. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار التمايز المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

6. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار التمايز المعرفي.

7. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والقياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

8. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والقياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

9. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي.

10. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى أفراد المجموعة الضابطة.

11. لا توجد فروق بين درجات كل من القياس القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى أفراد المجموعة التجريبية.

12. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الحصيلة المعرفية.

13. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد المجموعة الضابطة.

14. لا توجد فروق بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد المجموعة التجريبية.

15. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة.

16. لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى أفراد المجموعة الضابطة.

17. لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى أفراد المجموعة التجريبية.

18. لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس استراتيجيات التعلم.

ثالثا. الدراسة الاستطلاعية:

تهدف الدراسة الاستطلاعية في أي بحث علمي إلى استطلاع الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها والتعرف على أهم الفروق التي يمكن وصفها وإخضاعها للبحث العلمي وكذا التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة (إبراهيم، 2000).

وقد تم إجراء الدراسة الاستطلاعية في قسم علم النفس بجامعة الجزائر (02) أبو القاسم سعد الله كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، وجامعة مولود معمري بتيزي وزو.

حيث كان نزولنا لإدارة قسم علم النفس وذلك لتحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على مدى إمكانية إجراء الدراسة الأساسية والاستطلاعية.
- التحقق من وجود عينة بالخصائص المطلوبة.
- كيفية اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها ووقت التطبيق.
- الوقوف على الصعوبات والعراقيل الممكن مواجهتها في الدراسة الأساسية.
- تحديد مدة الإجابة على كل مقياس.
- التحقق من الخصائص السيكومترية لمقاييس الدراسة (الصدق والثبات).

وقد تم اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية بالطريقة العشوائية الطبقية حيث بلغ العدد الكلي لعينة الدراسة الاستطلاعية 220 طالب.

110 طالب تم سحبهم من السنة الأولى جذع مشترك علوم اجتماعية والسنة الثانية علم النفس والسنة الثالثة علم النفس والسنة الأولى ماستر من جامعة الجزائر (02) كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (13) عدد الطلبة حسب المراحل الدراسية في الدراسة الاستطلاعية.

المرحلة الدراسية	عدد الطلبة
السنة الأولى	30
السنة الثانية	30
السنة الثالثة	30
السنة الأولى ماستر	20

وقد تعمدنا تطبيق الدراسة الاستطلاعية على مختلف السنوات الدراسية وذلك كي تصبح المقاييس صالحة للتطبيق على كافة الطلبة الجامعيين بدون النظر للمستوى الدراسي الذي ينتمي إليه الطالب، هذا فيما يخص مقياسي استراتيجيات التعلم ومهارات ما وراء المعرفة. أما فيما يخص اختبار فعالية البنية المعرفية فقد تم تطبيقه على طلبة السنة الثالثة ليسانس والسنة الأولى ماستر فقط وذلك أن فعالية البنية المعرفية في منهجية البحث العلمي تتطلب نضجا وتقدما معرفيا ومرورا على عدة خبرات أكاديمية وهذه الأخيرة تتأثر بالتقدم في المستويات الدراسية، وقد بلغ عدد عينة الدراسة الاستطلاعية للتحقق من صدق وثبات اختبار البنية المعرفية 110 طالبا ، ونظرا لطول الاختبار ونظرا للعراقيل الإدارية لم نتمكن من أخذ عينات متساوية من كلا المستويين وقد كان أغلب الطلبة من المستوى الأول السنة الثالثة تخصص علم النفس المدرسي من جامعة مولود معمري تيزي وزو المقبلين على التخرج، ويتضح ذلك أكثر في الجدول رقم(14):

الجدول رقم (14) يوضح عينة الدراسة الاستطلاعية للتحقق من صدق وثبات اختبار البنية المعرفية.

السنة الأولى ماستر	السنة الثالثة مدرسي
30	80

يتضح من خلال الجدول السابق أن عدد عينة الدراسة الاستطلاعية للتحقق من صدق وثبات اختبار البنية المعرفية بلغ 110 طالبا تم اختيارهم عشوائيا من مستويي سنة ثالثة ليسانس والسنة الأولى ماستر تخصص علم النفس المدرسي بجامعة مولود معمري تيزي وزو.

رابعاً. اختيار عينة الدراسة الأساسية:

لاختيار عينة ممثلة لمجتمع الدراسة تم اتباع الخطوات التالية:

1. تحديد مجتمع الدراسة: وقبل اختيار عينة الدراسة تم تحديد خصائص مجتمع الدراسة من خلال تحديد الإطار المكاني والزمني وخصائص أفراد المجتمع من حيث المستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي وبعض المتغيرات الدخيلة الأخرى.

أ/ الإطار المكاني والزمني:

يمثل مجتمع الدراسة في طلبة سنة أولى ماستر علم النفس المدرسي بجامعة مولود معمري تيزي وزو، وطلبة سنة أولى ماستر علم النفس المدرسي بجامعة تيارت للموسم الدراسي 2016/2015.

ب/ خصائص أفراد مجتمع الدراسة:

ولضبط مجتمع الدراسة تم ضبط بعض المتغيرات كما يلي:

ج/ ضبط بعض المتغيرات الأخرى:

. **مستوى التحصيل الأكاديمي:** حيث حاولنا ضبط متغير مستوى التحصيل لدى الطالب بتعميم المستوى المتوسط واستبعاد فئة المعيدين والضعفاء، لضبط الخبرات الراجعة لمستوى الذكاء ومستوى الدافعية واستراتيجيات التعلم.

. **العمر:** ونظرا لتأثر البناء المعرفي للفرد بالخبرات المعرفية الراجعة لمستوى التقدم في العمر تم تحديد فئة عمرية معينة لمجتمع الدراسة تتراوح بين 20 الى 26 سنة.

. **الخبرة المهنية:** حيث تم استبعاد فئة العمال في مجال علم النفس، ذلك نظرا لأن الخبرة المهنية تعد عاملا مؤثرا على البنية المعرفية للفرد.

. **الجنس:** تم عزل متغير الجنس بتطبيق الدراسة على الاناث فقط نظرا لقلّة عدد الذكور مقارنة بالعدد الإجمالي للإناث في مجتمع الدراسة، والجدول التالي يوضح ذلك أكثر.

. **المجرب:** كما أننا حاولنا تحقيق التكافؤ بين المجربين أو القائمين على تطبيق البرنامج التجريبي على أفراد عينة الدراسة بكل جامعة من حيث التخصص (علم النفس المدرسي)، عدد سنوات خبرة التدريس (5 سنوات)، كما تم تدريب كلاهما على البرنامج بنفس الطريقة، والتكافؤ من حيث عدد الحصص.

الجدول رقم (15): يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب التخصصات والجامعات.

التخصصات الجامعة	علم النفس مدرسي	الصحة النفسية	علم النفس الضحية	علم النفس العيادي	GRH	علم النفس العمل والتنظيم
تيارت	60	/	/	60	/	/
تيزي وزو	161	99	76	/	80	61

وقد اخترنا تخصص علم النفس المدرسي كونه متوفر في كلا الجامعتين كما أنه يستقطب أكبر عدد للطلبة بكلا الجامعتين.

2. اختيار عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية ويتم الاختيار العشوائي وفق شرط محدد لا وفق الصدفة، بحيث يتوفر لدى كل فرد من أفراد المجتمع الأصلي الفرصة المكافئة لأي فرد آخر. (ملحم، 2002).

وقد تم اختيار 98 طالبة بالطريقة العشوائية الطبقية ، وقد حاولنا اختيار عدد متساوي من الطالبات بكل جامعة لكن نظرا لبعض العراقيل البيداغوجية ، حاولنا اختيار عدد متقارب من كل جامعة حسب ما هو متوفر ، حيث اخترنا 50 طالبة بجامعة مولود معمري بـتيزي وزو، و 48 طالبة بجامعة تيارت ليكون المجموع الكلي 98 طالبة، وتم تقسيم عينة الدراسة بشكل عشوائي الى مجموعتين (49 طالبة كمجموعة ضابطة و 49 طالبة كمجموعة تجريبية) سنة أولى ماستر تخصص علم النفس المدرسي بجامعة تيارت وسنة أولى ماستر نفس التخصص بجامعة مولود معمري بـتيزي وزو، والجدول التالي يوضح ذلك أكثر.

الجدول رقم (16) يوضح خصائص عينة الدراسة.

الجامعة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	المجموع الكلي
جامعة مولود معمري بـتيزي وزو	25	25	50
جامعة تيارت	24	24	48
المجموع الكلي	49	49	98
98 طالبة			

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن العدد الكلي لأفراد العينة كان 98 طالبة، 49 كمجموعة تجريبية و 49 كمجموعة ضابطة.

وقد تم محاولة تحقيق التكافؤ بين المجموعتين أثناء الاختيار العشوائي في المتغيرات التي قد تؤثر على الدراسة، حيث يقصد بالتكافؤ أي جعل المجموعتان التجريبية والضابطة متكافئتين تماما أي لا توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعتين في أغلب المتغيرات وأهمها التي قد تؤثر على الدراسة (العساف، 1995)، وقد حاولنا في هذه الدراسة محاولة جعل المجموعتين متكافئتين في بعض المتغيرات

(الجنس، السن، متوسط الانتقال، الاختبار الكلي للبنية المعرفية ومقياسي استراتيجيات التعلم ومهارات ما وراء المعرفة) وذلك عن طريق استخدام الحزمة الإحصائية SPSS.

الجدول رقم (17) يوضح نتائج التكافؤ بين المجموعتين:

النتيجة	Sig	قيمة TO	المجموعة التجريبية (القياس القبلي)		المجموعة الضابطة (القياس القبلي)		التكافؤ المتغيرات
			S_2	$\bar{X}_2$	S_1	$\bar{X}_1$	
لا توجد فروق دالة احصائية.	0.63	0.47	2.57	25.04	2.43	25.28	السن
لا توجد فروق دالة احصائية	0.83	- 0.20	0.13	11.51	0.14	11.46	معدل الانتقال
لا توجد فروق دالة احصائية	0.48	- 0.69	3.28	88.44	4.32	84.67	اختبار فعالية البنية المعرفية
لا توجد فروق دالة احصائية	0.93	- 0.08	4.62	123.61	4.66	123.08	استراتيجيات التعلم
لا توجد فروق دالة احصائية	0.089	- 2.03	4.49	89.04	4.26	76.69	مهارات ما وراء المعرفة

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن نتائج المقارنة بين المجموعتين في كل المتغيرات التي أردنا ضبطها كانت غير دالة احصائية، وهذا ما يجعل المقارنة بعد تطبيق المتغير المستقل أكثر دقة وموضوعية.

خامسا. أدوات جمع البيانات:

لقد تم الاعتماد على أربعة أدوات لتحقيق أهداف هذه الدراسة وهي:

1. مقياس مهارات ما وراء المعرفة:

خطوات بنائه:

وقد تم إعداد مقياس مهارات ما وراء المعرفة بإتباع الخطوات التالية:

➤ تحديد الهدف من المقياس:

ويتمثل في معرفة مدى استخدام الطلبة عينة الدراسة لمهارات ما وراء المعرفة، تخطيط ومراقبة وتقويم.

➤ تحديد التعريف الإجرائي لمهارات ما وراء المعرفة:

وذلك انطلاقا من الاطلاع على التراث النظري لمفهوم مهارات ما وراء المعرفة ثم تحديد الأبعاد التي يتضمنها ومؤشرات كل بعد حيث تتمثل أبعاد المقياس فيما يلي: التخطيط، المراقبة، التقويم.

➤ الاطلاع على بعض المقاييس المشابهة:

- مقياس مهارات ما وراء المعرفة للباحثة "شيماء حمود الحارون" (حمود الحارون، 2008).
- مقياس الوعي بالعمليات المعرفية للباحث "عبد الرحمان بن بريكة" (بن بريكة، 2007).
- مقياس "ولفز" **Wolfs** لقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة (حساني، 2008).
- مقياس ما وراء المعرفة (الوطبان ، 2006: www.geslem.org.sa).
- مقياس ما وراء المعرفة للباحثة صحراوي نزيهة (صحراوي، 2011).

➤ صياغة الصورة الأولية للمقياس:

يتكون المقياس من 42 فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد: التخطيط، المراقبة، التقويم، والجدول التالي يوضح أرقام الفقرات والأبعاد التي تنتمي إليها في الصورة الأولية للمقياس:

جدول رقم (18): يوضح أرقام الفقرات الموزعة على أبعاد الصورة الأولية لمقياس مهارات ما وراء المعرفة:

الأبعاد	أرقام الفقرات	عدد الفقرات
التخطيط	42.39.38.37.36.32.31.28.22.18.17.16.15.14.13.7.6.5.4.1	20
المراقبة	34.30.29.23.20.19.12.10.2	9
التقويم	41.40.35.33.27.26.25.24.21.11.9.8.3	13
		42

ونلاحظ من خلال الجدول السابق أن بعد التخطيط يتضمن أكثر عدد للبند في المقياس وهذا راجع إلى أن هذا البعد أهم بعد إذ يتوقف نجاح المهمة أو فشلها حسب فعالية التخطيط لها، وتكون طريقة التصحيح بناء على مقياس ليكرت كما هي موضحة في الجدولين التاليين:

جدول رقم (19): سلم تنقيط الإجابات للفقرات المصاغة بشكل ايجابي لمقياس ما وراء المعرفة.

دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا
05	04	03	02	01

جدول رقم (20): سلم تنقيط الإجابات الفقرات المصاغة بشكل سلبي لمقياس ما وراء المعرفة.

دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا
01	02	03	04	05

➤ إعداد تعليمية المقياس:

وتتضمن تعليمية المقياس فقرة قصيرة كمقدمة استهلالية وضحا فيها الهدف من المقياس وكيفية الإجابة عليه وذلك بتقديم مثال توضيحي كما أشرنا إلى أهمية الصراحة في الإجابة بالإضافة إلى طمأنة العينة على سرية الإجابة.

➤ الخصائص السيكمترية لمقياس مهارات وراء المعرفة:

بعد بناء فقرات المقياس قمنا بعملية تقنيته وذلك بحساب معاملات ثبات وصدق المقياس ثم إعداد المعايير الخاصة به بالإضافة إلى تحديد الوقت المناسب لإكمال الإجابة على فقراته. لذا سوف نوضح كيفية استخراج الخصائص السيكمترية لأدوات جمع لبيانات المستخدمة في الدراسة الحالية.

وقد اعتمدنا على الطرق المناسبة للتحقق من صدق وثبات مقياس مهارات ما وراء المعرفة وذلك بعد القيام بتطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية.

• الصدق: وقد اعتمدنا على الطرق التالية للتحقق من هذه الخاصية.

***صدق المحكمين:** والذي يقصد به تقييم صدق فقرات المقياس ظاهريا، بحيث يقوم الباحث بتوزيع المقياس على مجموعة من الخبراء لمعرفة مدى قدرة فقراته على قياس ما وضعت لقياسه ومعرفة ملائمتها من حيث الصياغة اللغوية. (معمرية، 2007)

ونهدف من خلال هذه العملية إلى معرفة:

- مدى قياس العبارة لما وضعت لقياسه فعلا (يقيس، لا يقيس).
- مدى ملائمة الصياغة اللغوية لأفراد العينة.
- أية ملاحظات أو اقتراحات إضافية.

وبعد جمع الاستثمارات الخاصة بالتحكيم تم جمع التكرارات والنسب المئوية للاستجابات لاستخراج اتفاق المحكمين على تلك الفقرات بنسبة 88%. وأسفرت نتائج صدق المحكمين عن حذف بعض الفقرات التي اتفق اغلب المحكمين على عدم قياسها لما وضعت لقياسه، كما تم دمج بعض الفقرات التي اتفق المحكمين على أنها عبارة عن فقرات معادة.

***صدق المفهوم:** يرتبط هذا النوع من الصدق بالاختبارات النفسية بصفة عامة حيث أن معظم السمات في علم النفس افتراضية حيث لا يوجد اتفاق على تعريف إجرائي موحد لها، وصدق المفهوم يهتم بجميع الدلائل الضرورية التي يتم بواسطتها التعرف على مدى قدرة درجة الاختبار في أن تكون مؤشرا على السمة التي يفترض أن يقيسها الاختبار (معمرية، 2002). وللتحقق من صدق المفهوم هناك عدة تقنيات وقد استخدمنا في الدراسة الحالية تقنية صدق محتوى البند، ومعامل الصدق التمييزي للبند، كما استخدمنا الحزمة الإحصائية SPSS، وذلك لاختصار الجهد والوقت وتحقيق الدقة مقارنة بالحساب اليدوي.

*** صدق محتوى البنود:** وتقوم هذه الطريقة على قياس صدق كل بند على حدا وهي تعتمد على معاملات الارتباط بين درجة كل بند والدرجة الكلية للبند الفرعي الذي ينتمي إليه (غانم، 2007).

جدول رقم (21): معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة في المقياس والدرجة الكلية للاختبار.

رقم البند	معامل الارتباط بين درجة البند والدرجة الكلية للاختبار	رقم البند	معامل الارتباط بين درجة البند والدرجة الكلية للاختبار
1	0.47	25	0.55
2	0.55	26	0.53
3	0.49	27	0.49
4	0.31	28	0.43

0.36	29	0.44	5
0.39	30	0.47	6
0.45	31	0.30	7
0.20	33	0.42	8
0.56	34	0.56	9
0.62	35	0.41	10
0.52	36	0.28	11
0.51	37	0.46	12
0.53	38	0.46	13
0.58	39	0.22	14
0.54	40	0.35	15
0.31	41	0.60	16
0.42	42	0.61	17
		0.43	18
		0.58	20
		0.46	21
		0.29	23
		0.49	24

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن أغلب البنود كانت دالة عند مستوى 0,01، ما عدا البنود رقم: 19، 32، والتي تم حذفها نتيجة لضعف معامل الارتباط بين درجة البند والدرجة الكلية للمقياس.

• الصدق التمييزي:

الجدول رقم (22) يوضح معامل الصدق التمييزي لكل بند من بنود المقياس.

البند	F	SIG	T	Sig Bilateral
1	4,096	0,048	-4,88	0,000
2	5,43	0,024	5,82-	0,000
3	26,93	0,000	4,01-	0,000
4	11,83	0,001	4,01-	0,000
5	9,47	0,003	-3,48	0,001
6	9,06	0,004	4,59-	0,000
7	8,001	0,007	2,51-	0,016
8	3,092	0,084	4,10-	0,000
9	0,75	0,38	6,84-	0,000
10	2,99	0,089	3,74-	0,000
11	2,85	0,097	2,46-	0,017
12	2,15	0,14	5,41-	0,000
13	12,11	0,001	5,87-	0,000
14	1,44	0,23	2,72-	0,009
15	12,41	0,001	3,99-	0,000
16	1,38	0,24	6,92-	0,000
18	4,52	0,038	8,40-	0,000
19	0,33	0,56	6,09-	0,000
20	9,011	0,004	5,66-	0,000
21	22,16	0,000	3,74-	0,001
22	2,73	0,104	3,69-	0,001
23	1,12	0,29	3,81-	0,000
24	7,13	0,010	5,66-	0,000
25	0,60	0,43	7,85-	0,000
26	6,30	0,015	4,40	0,000
27	70,71	0,000	5,14-	0,000
28	24,95	0,000	4,13-	0,000
29	19,69	0,000	3,28-	0,002
30	0,99	0,32	4,08-	0,000
31	8,42	0,005	5,05-	0,000
33	0,37	0,54	2,06-	0,044

34	3,31	0,07	6,80-	0,000
35	12,58	0,001	7,54-	0,000
36	6,66	0,013	5,22-	0,000
37	6,29	0,015	5,26-	0,000
38	13,41	0,001	7,40-	0,000
39	28,12	0,000	-7,15	0,000
40	5,32	0,025	5,82-	0,000
41	0,001	0,97	3,31-	0,002
42	4,26	0,044	3,94-	0,000

اتضح من الجدول أعلاه أن كل بنود الاختبار كانت مميزة حيث كانت هناك فروق دالة احصائيا بين درجات الطلبة الأقوياء والضعفاء في مهارات ما وراء المعرفة على كل بند من بنود المقياس.

ب/ الثبات: وقد تم حساب ثبات المقياس بطريقة ألفا كرو نباخ.

الجدول رقم (23) يوضح معامل ثبات مقياس مهارات ما وراء المعرفة.

المقياس	معامل الثبات Alpha de cronbach
مقياس مهارات ما وراء المعرفة	0,92

يتضح أن معامل ثبات المقياس مرتفع.

➤ الصورة النهائية لمقياس مهارات ما وراء المعرفة:

الجدول رقم (24): أرقام الفقرات الموزعة على أبعاد الصورة النهائية لمقياس ما وراء المعرفة.

الأبعاد	أرقام الفقرات	عدد الفقرات
التخطيط	40.37.36.35.34.30.27.18.17.16.15.14.13.7.6.5.4.1 ،19	19
المراقبة	.31.28.22.20.12.10.2.	07
التقويم	.39، 38، 31، 33، 29.26.25.24.23.21.11.9.8.3..	14
		40

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن الصورة النهائية للمقياس أصبحت تتكون من 40 بند موزعة على الأبعاد الثلاثة له، حيث تم حذف بندين من الصورة الأولية بعد حساب صدق وثبات المقياس بواسطة spss. انظر (الملحق رقم 01. الصورة النهائية للمقياس).

ج/ معايرة المقياس:

تم الاعتماد على طريقة التكميم لتحويل درجات المقياس من درجات خام الى درجات معيارية نستطيع من خلالها تصنيف الأفراد بشكل دقيق وذلك وفقا لمعيار أو محك وسوف نعتمد في هذا المقياس على معيار الجماعة وذلك بتقسيم التوزيع الى 5 فئات، وذلك باتباع الخطوات التالية لتحقيق ذلك:

. تقسيم التوزيع الى 5 فئات (0.20، 0.40، 0.60، 0.80، الى آخر المنحنى).

. استخراج الدرجات الحدية.

. تطبيق القانون التالي: (يونس، صحراوي، 2013).

$$C = L + \left[\frac{PN-nb}{NW} \right] i$$

. استخراج القيم المعيارية والتي تحدد الفئات الخمس وهي:

. الجدول رقم (25) يوضح معايرة مقياس مهارات ما وراء المعرفة:

ترتيب الفئة	حدود الفئة.
الأولى الضعيفة جدا	(من أدنى درجة 40 - الى 131)
الثانية الضعيفة	(من 132-الى 143)
الثالثة المتوسطة	(من 144 - الى 150)
الرابعة الجيدة	(من 151 -الى 164)
الخامسة العليا أو المتفوقة جدا	(من 165 -الى أقصى درجة 200)

من خلال الجدول السابق نستطيع أن نصنف الفرد حسب درجته الكلية على المقياس ضمن فئته التي ينتمي اليها ومن هنا نعرف ان كان الفرد ضعيفا أو قويا في استخدامه لمهارات ما وراء المعرفة، والحكم يتعلق بالمقياس المستخدم في الدراسة الحالية فقط.

2. مقياس استراتيجيات التعلم:

خطوات بنائه:

وقد تم إعداد مقياس استراتيجيات التعلم المعرفية الفعالة بإتباع الخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من المقياس:** حيث يهدف المقياس إلى قياس مدى استخدام الطلبة لاستراتيجيات التعلم المعرفية الفعالة والمتمثلة في (استراتيجية المسح، استراتيجية الاسترجاع، استراتيجية القراءة واشتقاق الأسئلة، استراتيجية المراجعة، استراتيجية الفهم، استراتيجية الهضم واستراتيجية التوسع والإحاطة).
- **تحديد التعريف الإجرائي لاستراتيجيات التعلم المعرفية:** وذلك بناء على:

- الاطلاع على التراث النظري حول الموضوع.
 - الاطلاع على بعض المقاييس المتشابهة: نذكر منها:
 - مقياس استراتيجيات التعلم: للباحثة "بن زاین حفيظة"
 - مقياس مهارات التعلم والاستذكار: للباحثين عصام علي الطيب وربيعة عبده رشوان (الطيب، ورشوان، 2006).
 - مقياس استراتيجيات التعلم المعرفية للباحثة صحراوي نزيهة (صحراوي، 2011)
- **صياغة الصورة الأولية للمقياس:** ويتكون مقياس استراتيجيات التعلم في صورته الأولية من 50 فقرة موزعة على 6 أبعاد حيث يمثل كل بعد استراتيجية تعلم وهي (المسح، القراءة واشتقاق الأسئلة، الاسترجاع، المراجعة، الفهم، الهضم والتوسع والإحاطة) والجدول التالي يوضح أرقام الفقرات الموزعة على أبعاد المقياس في الصورة الأولية.

الجدول رقم (26): أرقام الفقرات الموزعة على أبعاد مقياس استراتيجيات التعلم في الصورة الأولية.

الأبعاد	أرقام الفقرات	عدد الفقرات
المسح	2، 6، 16، 21، 22، 25، 26، 01، 04، 05، 32، 30، 44 .	13
القراءة	13، 15، 41.	03
الاسترجاع	10، 03، 20، 11، 14، 08، 18، 33، 34، 38، 40، 45، 31.	13
المراجعة	19، 07، 12، 37.	04
الفهم	17، 09، 28، 29، 36، 43، 50، 42، 39، 46، 28، 47، 49.	13
الهضم والتوسع والإحاطة	24، 23، 35.	03

ونلاحظ من خلال الجدول السابق أن عدد البنود 49 بند أما ارقام البنود فهي مرقمة من 1 الى الرقم 50 بحذف البند رقم 27 نظرا لوقوع خطأ في ترقيم البنود وسوف يتم تجاوزه في الصورة النهائية للمقياس بعد التحقق من خصائصه السيكمترية. وتكون طريقة التصحيح على مقياس ليكرت كما هي في الجدولين (18) و(19) الموضحين سابقا.

➤ إعداد تعليمات المقياس:

تم إعداد تعليمات المقياس بهدف تسهيل مهمة الطالب في الإجابة عنه وتضمنت تعليمة المقياس مقدمة استهلالية ثم توضيح كيفية الإجابة على المقياس وذلك بتقديم مثال على ذلك، كما أشرنا إلى الحفاظ على سرية الإجابة بالإضافة إلى ضرورة الإجابة بدقة وصدق.

➤ الخصائص السيكمترية لمقياس استراتيجيات التعلم:

أ/ الصدق:

صدق المحكمين: بعد جمع الاستثمارات الخاصة بتحكيم مقياس استراتيجيات التعلم وتفرغ نتائج آراء المحكمين تم التوصل إلى النتائج التالية:

- اغلب المحكمين يتفقون على ملائمة الصياغة اللغوية لكامل فقرات المقياس.
- اغلب المحكمين يتفقون على ملائمة كامل فقرات المقياس لقياس ما وضعت لقياسه حيث فاقت نسبة الاتفاق بعد تفرغ التكرارات وتحويلها إلى نسب 90 %.

صدق محتوى البنود:

الجدول رقم (27) يوضح معاملات الارتباط بين درجة البند والدرجة الكلية لمقياس استراتيجيات التعلم.

البند	معامل صدق البند
1	0,38
2	0,45
3	0,21
4	0,23
5	0,35
6	0,51
9	0,56
10	0,53
12	0,47
13	0,61
14	0,40
15	0,53
16	0,47
17	0,37
19	0,54
20	0,48
21	0,31
22	0,45
23	0,52
24	0,43
25	0,46
26	0,63
28	0,42
29	0,40
30	0,61
31	0,68
32	0,63
33	0,45
34	0,47
35	0,63

0,51	36
0,54	37
0,53	38
0,55	39
0,54	40
0,50	41
0,55	42
0,63	43
0,38	44
0,62	45
0,58	46
0,61	47
0,62	48
0,61	49

ونلاحظ من خلال الجدول السابق أن أغلب البنود كانت تتمتع بصدق محتوى مرتفع، عدا 5 بنود وهي: 7،8،11،18،50.

• الصدق التمييزي:

جدول (28) يوضح معاملات الصدق التمييزي لبنود مقياس استراتيجيات التعلم.

البند	F	Sig	T	Sig bilatearal
1	3,81	0,056	3,43-	0,001
2	0,55	0,46	3,98-	0,000
3	2,027	0,160	2,91-	0,005
4	3,43	0,070	-2,80	0,007
5	10,63	0,002	3,93-	0,000
6	0,95	0,33	4,88-	0,000
9	4,84	0,032	5,08-	0,000
10	2,83	0,098	5,08-	0,000
12	12,73	0,001	5,50-	0,000
13	17,45	0,000	8,24-	0,000
14	1,74	0,19	2,41-	0,019

0,000	8,36–	0,005	8,63	15
0,000	6,88–	0,005	8,67	16
0,001	3,46–	0,37	0,78	17
0,000	7,64–	0,000	14,06	19
0,000	5,073–	0,000	18,44	20
0,000	4,59–	0,000	18,62	21
0,002	3,29–	0,011	7,01	22
0,000	5,48–	0,076	3,28	23
0,000	5,083–	0,044	4,24	24
0,000	6,50–	0,39	0,74	25
0,000	8,06–	0,003	9,41	26
0,000	5,55–	0,025	5,33	28
0,002	3,31–	0,008	7,60	29
0,000	7,47–	0,000	30,34	30
0,000	10,13–	0,000	19,66	31
0,000	11,75–	0,000	14,75	32
0,000	–5,48	0,000	15,69	33
0,000	4,76–	0,84	0,04	34
0,000	7,97–	0,001	12,11	35
0,000	6,20–	0,004	9,24	36
0,000	7,16–	0,000	15,12	37
0,000	3,91–	0,10	2,65	38
0,000	5,50–	0,003	9,59	39
0,000	6,96–	0,003	9,41	40
0,000	6,10–	0,001	12,44	41
0,000	4,77–	0,49	0,47	42
0,000	6,37–	0,005	8,67	43
0,000	6,60–	0,000	17,71	44
0,000	6,44–	0,063	3,59	45
0,000	7,29–	0,000	13,96	46

47	3,88	0,054	5,039-	0,000
48	8,04	0,006	7,14-	0,000
49	0,32	0,57	6,99-	0,000

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن البنود تتمتع بمعاملات صدق تمييزي مرتفع ودال عند مستوى 0,01 ، أي أن البنود قوية من حيث التمييز بين الطلبة الأقوياء والضعفاء على الخاصية .

ب/ الثبات: وتم استخدام طريقة ألفا كرونباخ وتم الخروج بالنتائج التالية:
الجدول رقم (29): يوضح قيمة معامل ثبات مقياس استراتيجيات التعلم.

معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ
0,94

وبلاحظ من خلال الجدول أن معامل ثبات مقياس استراتيجيات التعلم مرتفع وقوي وهذا يدل على ثبات المقياس.

➤ الصورة النهائية لمقياس استراتيجيات التعلم:

الجدول رقم (30): أرقام الفقرات الموزعة على أبعاد الصورة النهائية لمقياس استراتيجيات التعلم.

الأبعاد	أرقام الفقرات	العدد الكلي
المسح والاستعراض	05,04,01,22,21,18,17,13,06,02,39,25,27	13
القراءة واشتقاق الأسئلة	.10,12,36	03
الاسترجاع	08,03,16,12,28,29,33,40,35,26	10
المراجعة	.15,09,32	03
الفهم	44 ,42 ,23 ,41 ,37 ,34 ,38 ,31 ,24 ,23 ,07 ,14	12
الهضم والتوسع والإحاطة	.30 ,20 ,19	03

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن الصورة النهائية للمقياس تتكون من 44 بندا موزعة على أبعاده الستة، إذ تم حذف خمسة بنود من الصورة الأولية بعد حساب صدقها بطريقة صدق محتوى البند كما تم تصحيح الترتيب واسترجاع الرقم الذي سقط ليصبح الترتيب من 1 إلى 44. انظر (الملحق رقم 02).

ج/ معايرة المقياس:

وقد تم اتباع نفس الخطوات التي اعتمدناها لاستخراج معايير مقياس مهارات ما وراء المعرفة وذلك من خلال ما يلي:

. تقسيم التوزيع إلى خمس فئات.

. استخراج القيم المعيارية والتي تحدد الفئات الخمس وهي: 145، 154، 170، 187.

. الجدول رقم (31) يوضح معايرة مقياس استراتيجيات التعلم:

ترتيب الفئة	حدود الفئة.
الأولى الضعيفة جدا	(من أدنى درجة 44 - إلى 145)
الثانية الضعيفة	(من 146 - إلى 154)
الثالثة المتوسطة	(من 155 - إلى 170)
الرابعة الجيدة	(من 171 - إلى 187)
الخامسة العليا أو المتفوقة جدا	(من 188 - إلى أقصى درجة 220)

ملاحظة:

.اعتمدنا على المعايرة بالتكميم لأن التوزيع غير اعتدالي لذا فإن القارئ يلاحظ التفاوت في مقدار المسافات الفاصلة بين الفئات الخمس في كلا المقياسين لذا فالتعبير مناسب لعينة تقنين الدراسة الحالية فقط.

3. اختبار فعالية البنية المعرفية:

وقد تم إعداد هذا الاختبار واتباع الخطوات التالية:

➤ **تحديد الهدف من الاختبار:** حيث يهدف إلى قياس فعالية البنية المعرفية في مقياس

المنهجية (محتوى معرفي) لدى طلبة الماستر المقبلين على التخرج تخصص علم

النفس، ويقيس الاختبار الأبعاد الأربعة التي تدل على فعالية البنية المعرفية وهي (التنظيم الهرمي، الترابط، التمايز، الحصيلة المعرفية).

➤ **تحديد التعريف الإجرائي لفعالية البنية المعرفية:** وذلك بعد الاطلاع على ما يلي:

- التراث النظري للموضوع.
- الاطلاع على بعض المقاييس التي حاولت قياس فعالية البنية المعرفية منها: مقياس "ركزة سميرة" لقياس فعالية البنية المعرفية في مادتي الفيزياء والعلوم الطبيعية لدى الطلبة الجامعيين.
- الاستفادة من أول محاولات الباحثة لبناء اختبار لقياس فعالية البنية المعرفية لمادة منهجية البحث العلمي وذلك أثناء اجراء دراسة الماجستير 2011.(صحراوي، 2011).

➤ **القيام بتحكيم المفاهيم التي تم جمعها في مقياس المنهجية:** وذلك لبناء فقرات

الاختبار على أساسها وقد استعنا في هذه المرحلة بمصدرين وهما:

- الاطلاع على الكثير من الكتب المعتمدة في المنهجية.
 - توزيع تلك المفاهيم في استمارات لتحكيمها من طرف أساتذة لديهم خبرة في تدريس مادة المنهجية حيث تم عرضها على أربعة أساتذة محكمين وقد أرفقناها بمقدمة وضحا فيها الهدف من الاستمارة وكذا إشكالية الدراسة وهدفنا في هذه العملية إلى:
- ✓ التحقق من مدى مناسبة كل مصطلح لمدلول المفهوم بوضع ثلاثة خيارات (الدقة، الشمولية، الاتفاق على المصطلح).
- ✓ نسبة ارتباط المفهوم بالمقياس.
- ✓ حذف المفاهيم التي لا ترتبط بالمقياس.
- ✓ إضافة مفاهيم أخرى يراها المحكم ضرورية ولم يتم التطرق إليها.
- وبعد جمع الاستمارات من المحكمين تم التوصل إلى: أن كافة المفاهيم التي تم عرضها مقبولة بنسبة مرتفعة ومرتبطة بالمادة، وقد بلغ عدد المفاهيم 183 مفهوم.

➤ انتقاء المفاهيم الأساسية التي تبني على أساسها فقرات المقياس:

الجدول رقم (32): المفاهيم المنتقاة لاختبار فعالية البنية المعرفية في مادة المنهجية.

المفاهيم			
المتغير الدخيل	الإحصاء الوصفي	أدوات جمع البيانات	تحديد الإشكالية
المتغير المستقل	الفرضيات	عرض البيانات	الإعادة
العينة الطبقية النسبية	الفرضيات المباشرة	الإحصاء الاستدلالي	المنهج الوصفي
مدرجات تكرارية	المجموعات الضابطة	صياغة الفرضيات	العينة العنقودية
معاملات الارتباط	العينة القصدية	القياس	اختبار محكي المرجع
قراءات مسحية	منحنيات تكرارية	المنهج الاستكشافي	تحليل البيانات
المجموعات	النسب المئوية	اختبارات تحصيلية	تساؤلات جزئية
القياس البعدي	مجال البحث	التحليل الكيفي للبيانات	الاستشارة
الطبقية	المتغير التابع	الخبرة العلمية	المنهج التجريبي
الجدول العشوائية	القياس القبلي	الفرضيات الصفية	العينة الطبقية
اختبارات الفروق	طريقة القرعة	المتغيرات	اختبار معياري المرجع
التساؤل العام	مضلعات تكرارية	المنهج البيئي المقارن	مقاييس النزعة المركزية
الفرضيات الموجهة	التحليل الكمي للبيانات	اختبارات نفسية	القراءات المنتظمة
المجموعات التجريبية	إشكالية البحث	الجدول	الخبرة العلمية
الخبرة	اختبارات (ت) T	عينة البحث	المنهج الارتباطي
الجدول البسيطة	الاستبيان	مشكلة البحث	الملاحظة
عينة عشوائية	اختبارات الفرضيات	الجدول المئوية	الفرضيات غير الموجهة

معامل فأي	عينة بسيطة	معامل بيرسون (ر)	الدراسات السابقة
المقابلة	اختبار الكاي مربع X^2	الاختبارات	معامل سيرمان
منهج البحث	الجدول النسبية	اختبار تحليل التباين	

وكما نلاحظ من خلال الجدول أن المفاهيم التي تم اختيارها هي مفاهيم متناولة لدى جميع الطلبة حيث أنها مفاهيم تمت دراستها في برنامج السنة الأولى في مادة المنهجية والإحصاء مع بعض المفاهيم المرتبطة بالاختبارات والتي تمت دراستها في مادة القياس النفسي السنة ثمانية جذع مشترك ومادة بناء الاختبارات لبعض التخصصات، وقد بلغ عدد تلك المفاهيم 79 مفهوماً.

2.3. المحاولة المبدئية لبناء الصورة الأولية لاختبار فعالية البنية المعرفية: حيث

تتكون 1.2.3. المحاولة الأولى لبناء الصورة الأولية للاختبار من 5 جوانب انظر

(الملحق رقم 03)

أ- التعليم العامّة.

ب- تعليمة السؤال.

ت- مضمون السؤال.

ث- الإجابة النموذجية.

ج-مفتاح التصحيح.

ويتم إيضاح كل جانب فيما يلي:

أ/ **التعليم العامّة:** وتحتوي على فقرة صغيرة توضح الهدف من تطبيق الاختبار للطلبة، كما تحتوي على مثال توضيحي يوضح طريقة الإجابة على سؤال الاختبار للطلبة بالإضافة إلى بيانات عامة يحتاجها الباحث (الجنس، التخصص، الفوج، ...).

ب/ **تعليمة السؤال:** وتمثل مجموع المفاهيم التي تناولها الطلبة في مادة المنهجية مع المطلوب الذي يوضح للطلبة ما الذي يجب عمله للإجابة على سؤال الاختبار.

ت/ **مضمون السؤال:** ويمثل مخططين:

المخطط الأول: ويضم المستوى الأول (تحديد الإشكالية) والمستوى الثاني (صياغة الفرضيات).

المخطط الثاني: ويضم المستوى الثالث (اختيار الفرضيات).

ث/ الإجابة النموذجية: وتحتوي على الإجابة الصحيحة المفترضة مع رموز الفئات (Gx)، (Gy) وأرقامها ويوضح ذلك أكثر أثناء عرض مفتاح التصحيح.

ج/مفتاح التصحيح: نقوم بتصحيح الاختبار على الجوانب التالية:

***التنظيم الهرمي والترابط:** ويظهر من خلال الملاءم الصحيح للمربعات التي تحتوي على المفاهيم الأساسية.

***التمييز:** ويظهر من خلال النجاح في المفاهيم الأساسية، والمفاهيم الفرعية.

***وضع الدرجات:** وتصنف الدرجات إلى صنفين:

الدرجة (1): توضع للتنظيم والترابط ودائماً تكون (02).

الدرجة (2): توضح للتمييز وتختلف باختلاف عدد مفاهيم الفئة الفرعية.

***الفئات:** وهناك نوعين:

-الفئة الأساسية (Gx): وهي تمثل المفهوم الأساسي والذي يكون مستقل على أي مفهوم قبله ويرتبط به وفق انتمائه للمستوى العام مثل: مجال البحث هي فئة أساسية لأنها لا ترتبط بأي مفهوم قبلها وهي ترتبط بالمستوى العام (تحديد الإشكالية) وتتفرع إلى مفاهيم أخرى (تحديد الإشكالية، المشكلة)، تعطى لهذه الفئة الدرجة (1) وهي غالباً (2 ن) لان وضعها وضعاً صحيحاً في مكانها المناسب يدل على التنظيم الهرمي من خلال درجة عموميتها وكذا على الترابط من خلال وضعها ضمن مستواها العام، وتضاف للفئة الدرجة (2) في حالة ما إذا كانت المفاهيم التي تنتمي للفئة الأساسية تمثل فئات فرعية وتختلف قيمة الدرجة (2) باختلاف عدد المفاهيم المتفرعة من الفئة الفرعية.

-الفئة الفرعية (Gy): وتمثل المفهوم الذي يكون مرتبط بمفهوم آخر أكثر منه عمومية ويتفرع بدوره إلى مفاهيم فرعية أخرى مثل: الإشكالية فهي تتفرع من مجال البحث وتتفرع إلى تساؤلات عامة وتساؤلات جزئية وتمنح لهذه الفئة للدرجة (2) فقط وتتراوح قيمتها بين 1 إلى 6 نقاط.

تصنيف الدرجات الكلية للاختبار:

الجدول رقم (33): تصنيف الدرجات الكلية للصورة الأولية لاختبار فعالية البنية المعرفية :

رمز الدرجة	تفسيرها	قيمتها
↑	عالية	43 ← 84
↔	متوسطة	22 ← 42
↓	منخفضة	21 ← فما اقل

معايير تصنيف الدرجات الكلية:

- تقسيم الدرجة الكلية العليا 84 للإجابة الصحيحة على كامل المقياس إلى قسمين (2/) ويعتبر الفرد الذي يتحصل على الدرجة العليا هو الفرد الذي يتحصل على درجة واحدة فوق نصف الدرجة الكلية إلى الدرجة الكلية وتتطلق من 43.
- تقسيم نصف الدرجة الكلية 42 على 2 ويعتبر الفرد الذي تحصل على درجة متوسطة هو من تحصل على درجة واحدة فوق حاصل قسمة نصف الدرجة الكلية إلى نصف الدرجة الكلية أي من 23.
- ثم تقسيم حاصل قسمة نصف الدرجة الكلية على 2 وبعد الفرد الذي تحصل على الدرجة الضعيفة إذا تحصل على حاصل قسمة نصف الدرجة الكلية (-1) فما اقل وهي 21.

➤ توزيع اختبار فعالية البنية المعرفية:

- توزع التعليم العامة والنموذج التوضيحي على الطلبة لمدة 5 دقائق وذلك لقراءتها وفهم المطلوب جيداً.
- توزع صفحة تعليمية السؤال مستقلة حتى يستطيع الطالب تحريكها بحرية بين صفحات الإجابة.
- يوزع المخطط الأول الذي يضم المستوى الأول والمستوى الثاني مستقلاً.
- ثم توزيع المخطط الثاني والثالث الذي يضم المستوى الثالث.
- قراءة التعليمات اللفظية وهي:

- خذ صفحة تعليمية السؤال وضعها أمام المخطط الأول لمليء المربعات الفارغة للمستوى الأول والثاني.

- ثم خذ نفس الصفحة وضعها أمام المخطط الثاني والثالث لمليء المربعات الفارغة للمستوى الثالث.

➤ الخصائص السيكومترية لاختبار فعالية البنية المعرفية:

وسوف يتم التحقق من صدق وثبات الاختبار بالطرق التالية:

أ/ الصدق:

***صدق المحكمين:** حيث يتم عرض الاختبار في صورته الأولى على مجموعة من الأساتذة المحكمين في علم النفس، وسوف نرفق الاختبار بمقدمة نوضح فيها الهدف من المقياس وإشكالية الدراسة وتهدف من خلال هذه العملية إلى المعرفة.

✓ مناسبة التعليم العامة.

✓ مناسبة تعليمية السؤال ووضوحها.

✓ مطابقة الإجابة النموذجية لسؤال الاختبار ووضوحها.

✓ مناسبة مفتاح التصحيح وموضوعه الأسس التي وضع عليها.

✓ دقة توزيع الدرجات وموضوعيتها.

✓ أية ملاحظات أو اقتراحات خاصة بالاختبار.

بعد جمع الاستثمارات الخاصة بتحكيم المقياس، أجمع أغلب المحكمين على النقاط التالية:

- غموض تعليمات المقياس وعدم ملاءمتها للطالب في مستوى التدرج.

- صعوبة السؤال وتعطيله.

- عدم اعتياد الطلبة على الإجابة على مثل هذا الشكل من الأسئلة، حيث اقترح بعض المحكمين فصل ابعاده الثلاثة وصياغتها في شكل أسئلة تشبه صياغة أسئلة اختبارات التحصيل الدراسي.

- كثرة المفاهيم وطول السؤال مما يتطلب جهد ووقت كبير من طرف الطالب وهذا ما لا يسمح للباحث من تطبيقه على عينة أكبر وفي فترة زمنية وجيزة.

وللتأكد طبقنا المقياس في صورته الأولى على عينة الدراسة الاستطلاعية وبعد جمع نسخ لاحظنا ما يلي:

- غالبية الطلبة لم يحاولوا الإجابة على المقياس بحجة ضياع الوقت والجهد.
- غالبية الطلبة لم يفهموا طريقة الإجابة على المقياس، أما الطلبة الذين حاولوا الإجابة على المقياس كانت إجاباتهم خاطئة كلياً.
- وهذا ما يجعلنا نستنتج عدة نقاط نذكرها فيما يلي:
- قد يصلح تطبيق المقياس بصورة فردية وفي وقت أطول.
- قد يصلح المقياس مع طلبة من مستويات أعلى كتطبيقه على طلبة ما بعد التدرج.
- بالإضافة إلى إمكانية تطبيقه والتحقق من صدقه وثباته في ظروف أخرى على عينة أكبر وفي وقت أطول على طلبة مستوى التدرج.
- وانطلاقاً مما سبق تمت إعادة صياغة الصورة الأولى لمقياس فعالية البنية المعرفية بناءً على آراء المحكمين وعينة الدراسة الاستطلاعية فأصبح مقياس فعالية البنية المعرفية يحتوي على ما يلي:

2.2.3. المحاولة الثانية لبناء صورة للاختبار: (أنظر الملحق رقم 4)

- * **التعليمة:** حيث تم من خلالها توضيح الهدف من الاختبار وما المطلوب منهم فعله.
- * **السؤال الأول:** والذي يقيس بعد التنظيم الهرمي لمجموعة من المفاهيم التي درسها الطالب في مادة المنهجية، حيث بلغ عدد المفاهيم التي تم عرضها 12 مفهوم من المفاهيم التي تم تحكيمها سابقاً، والمطلوب من الطالب هو تنظيم تلك المفاهيم من الأكثر عمومية إلى الأقل عمومية في الهرم الموضح أمام السؤال.
- * **السؤال الثاني:** ويقاس بعد التمايز حيث يحتوي السؤال على 22 مفهوم، والمطلوب من الطالب تصنيف تلك المفاهيم في خمس فئات حيث تشترك مفاهيم الفئة الواحد في موضوع معين، والفئات الخمسة هي:
- أدوات جمع البيانات، منهج البحث، عينة البحث، الأساليب الإحصائية، عرض البيانات.
- * **السؤال الثالث:** ويقاس بعد الترابط وذلك من خلال ترتيب خمس مفاهيم من حيث درجة ارتباطها بمفهوم الفرضية.

*** طريقة التنقيط:** تمنح علامة واحدة (1ن) لكل فئة أساسية أو فئة فرعية أو مفهوم أثناء وضعها في مكانها الصحيح في الهرم بالنسبة للسؤال الأول وبالتالي تصبح أقصى درجة في بعد التنظيم (12ن).

- تمنح علامة واحدة لكل فئة أساسية أو فئة فرعية أو مفهوم أثناء تصنيفها في فئتها التي تنتمي إليها فعلا بالنسبة للسؤال الثاني وبالتالي تصبح أقصى درجة في بعد التمايز (22ن).
- تمنح علامة واحدة لكل فئة أساسية تم ترتيبها بشكل صحيح وفقا لدرجة ارتباطها بمفهوم الفرضية.

- وبعد إعادة صياغة الصورة الأولية للمقياس تم إعادة تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية لحساب صدقه وثباته من خلال ما يلي:

أ/ صدق المقياس: وتم استخدام صدق المحتوى للتأكد من صدق المقياس:

. صدق المحتوى: وهو يتعلق بمدى إمكانية قياس محتوى الاختبار (بنود الاختبار) أو عينة من بنود الاختبار للمادة الدراسية المطلوب قياسها أي إلى أي حد تمثل أسئلة الاختبار للمحتوى الأصلي للمادة العلمية (الصراف، 2002).

وقد استخدمنا هذا النوع من الصدق لأن فقرات اختبار فعالية البنية المعرفية تنتمي إلى محتوى معين وهو البرنامج الدراسي في مادة المنهجية الذي يدرس لطلبة علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا في مرحلة التدرج.

وهناك عدة تقنيات يتم التأكد من خلالها على صدق محتوى الاختبار من بينها تحليل البنود الاختبار.

تحليل بنود الاختبار:

وهو إجراء عملي لتقويم الاختبارات، وهو يساعدنا على تقييم كل من ثبات وصدق الاختبارات خاصة الاختبارات التي تقيس محتوى معرفي كالاختبارات التحصيلية وتحليل بنود الاختبار يعتمد على خاصيتي وهما التمييز والصعوبة. (الصراف، 2002).

*** صعوبة فقرات الاختبار:**

ونعني به النسبة المئوية للطلاب الذين يجيبون عن السؤال إجابة صحيحة ويعبر عن معامل صعوبة فقرات الاختبار بالمعادلة التالية:

عدد الطلبة الذين أجابوا إجابة خاطئة على البند/عدد الطلبة الذين حاولوا الإجابة عن السؤال X 100

ويجب أن تتراوح مستويات صعوبة السؤال بين 20% إلى 80% حتى تكون مقبولة (ملحم، 2005)

* قوة التمييز لفقرات الاختبار:

ونعني به قدرة الفقرة على التمييز بين الطلاب الذين يتمتعون بقدر أكبر من المعارف والطلاب الأقل قدرة في مجال معين من المعارف، ويعبر عن معامل التمييز بالمعادلة التالية:

عدد الإجابات الصحيحة في مج ع - عدد الإجابات الصحيحة في مج د / عدد احدى المجموعتين. (الخطاب، 2001).

الجدول رقم (34) قيمة معامل الصعوبة وقيمة معامل التمييز لفقرات اختبار فعالية البنية المعرفية.

الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
الفقرة 1	0,46	0,55
الفقرة 2	0,40	0,44
الفقرة 3	0,46	0,77

ونلاحظ من خلال نتائج التحليل الإحصائي لفقرات المقياس أن الفقرات الثلاثة مقبولة نظرا لأنها متوسطة الصعوبة والسهولة حيث كان معامل الصعوبة للفقرات الثلاثة محصور بين 0,40 و 0,60 وهو ما يتفق مع المعيار الذي وضعه العلماء لقبول معامل الصعوبة، كما أن معامل تمييز الفقرات الثلاثة كان يفوق 0,40 ويقترب من الواحد صحيح وهذا ما يدل قدرة الفقرات الثلاثة على التمييز بين الأقوياء والضعفاء.

ب/ ثبات المقياس: تم تقسيم المقياس إلى فقرات جزئية وفقا لمفاهيم كل فقرة لحساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية وقد كان معامل ثبات المقياس بهذه الطريقة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (35) قيمة معامل ثبات اختبار فعالية البنية المعرفية.

معامل الثبات قبل التعديل	معامل الثبات بعد التعديل
0,80	0,88

ونظرا للنقائص التي بقت تشككنا في صلاحية هذا الاختبار لقياس فعالية البنية المعرفية لدى الفرد كونها المكون الأكثر تركيبا وتعقيدا مقارنة بالمكونات النفسية الأخرى ونظرا للاستفادة من الآراء العلمية للمتخصصين في هذا المجال في بعض الملتقيات الدولية والوطنية، تمت صياغة صورة أخرى وهي تعد الصورة النهائية للاختبار تتكون من أربعة اختبارات فرعية يتم وصفها على النحو التالي:

2.2.3. المحاولة الثالثة لاختبار فعالية البنية المعرفية:

أ/ الصورة الأولى لاختبار الحصيلة المعرفية:

حيث يحتوي هذا الاختبار على 45 سؤال من نوع اختيار البديل الصحيح من بين عدة بدائل، حيث نهدف من خلال هذا الاختبار الى التحقق من مدى اكتساب الطالب لرصيد معرفي يغطي مختلف مواضيع مادة منهجية البحث العلمي لدى الطالب. أنظر الملحق رقم (05).

ب/ الصورة الأولى لاختبار التنظيم الهرمي لمفاهيم منهجية البحث العلمي:

ويحتوي هذا الاختبار الفرعي على سؤالين السؤال الأول قدمنا فيه مخططين حيث يقوم الطالب بمليء كل مخطط بوضع كل مفهوم في مكانه المناسب باتباع قاعدة من العام الى الخاص، حيث أن المخطط الأول يخص مرحلة صياغة الإشكالية وصياغة الفرضيات، والمخطط الثاني يخص مرحلة اختبار الفرضية. أما السؤال الثاني فيحتوي على هرم به 14 مستوى من القاعدة الى القمة ودور الطالب ترتيب مراحل البحث العلمي المعروضة أمامه في هذا الهرم من المرحلة الأكثر عمومية الى المرحلة الأقل عمومية. أنظر الملحق رقم (06)

ج/ الصورة الأولى لاختبار التمايز المعرفي لمفاهيم منهجية البحث العلمي:

ويحتوي هذا الاختبار على سؤالين أيضا، حيث يقوم فيهما المفحوص بتصنيف المفاهيم ويتم في هذا الاختبار التحقق من قدرة الطالب على تجميع المفاهيم المشتركة

في خاصية ما من جهة وتمييز المفاهيم المختلفة في نفس الخاصية والقدرة على تسمية كل فئة. أنظر الملحق رقم (07)

د/الصورة الأولى لاختبار الترابط المعرفي لمفاهيم منهجية البحث العلمي:

ويعتبر أهم اختبارات البنية المعرفية، حيث يقوم بواسطته الباحث التحقق من قدرة المستجيب على الدمج المعرفي بين المعلومات في البناء المعرفي له، ويحتوي هذا الاختبار على محورين أساسيين: انظر الملحق (08) بعد تعديله.

أولهما. **الترابطية الداخلية:** وتحتوي على 3 أسئلة أساسية يحتوي السؤال الأول على 6 أسئلة فرعية. والسؤال الثاني على 6 أسئلة، والسؤال الثالث على 7 أسئلة فرعية ونهدف من خلال أسئلة الترابطية الداخلية الى التحقق من مدى قدرة المستجيب على توظيف مكتسباته القبلية سواء كانت نظرية أو خبرات تطبيقية في حل المشكلة البحثية التي وجهت له.

ثانيهما. **الترابطية الخارجية:**

ويحتوي على 3 أسئلة، السؤال الأول: ويحتوي على ثلاثة أسئلة فرعية.

السؤال الثاني: ويحتوي على 6 أسئلة فرعية.

السؤال الثالث: ويحتوي على 4 أسئلة فرعية.

ونهدف من خلال هذه الأسئلة الى التحقق من قدرة الطالب على توظيف مكتسباته في المواد العلمية الأخرى لحل المشكلات البحثية مثل مادة الإحصاء الاستدلالي والوصفي، والقياس النفسي.

3.2.3. الخصائص السيكمترية لاختبار فعالية البنية المعرفية:

أ/ **صدق الاختبار:** وقد اعتمدنا على صدق المفهوم باستخدام تقنية صدق محتوى البند، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين درجات الافراد على البنود ودرجاتهم الكلية على ابعادها، وبحساب درجات الافراد على كل اختبار فرعي والدرجات الكلية للاختبار الجداول التالية توضح صدق اختبار فعالية البنية المعرفية، وذلك بتوضيح

معاملات الارتباط بين كل بند والبعد الذي ينتمي اليه وبين كل بعد والاختبار ككل وبين درجات الاختبارات الفرعية ودرجات الأفراد على الاختبار الكلي:

الجدول رقم (36) يوضح صدق اختبار الترابط المعرفي.

الأبعاد	الترابط الداخلي	الترابط الخارجي	الدرجة الكلية لاختبار الترابط
البند			
Q1	0.57	/	/
Q2	0.71	/	/
Q3	0.59	/	/
TOT	/	0.64	0.89
Q1	/	0.31	
Q2	/	0.89	
Q3	/	0.76	
TOT	0.64	/	0.88
الدرجة الكلية لاختبار الترابط.	0.89	0.88	/

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن معاملات الترابط الداخلية بين كل بند والبعد الذي ينتمي اليه وبين كل بعد ودرجة الاختبار الكلي كانت قوية ودالة عند مستوى 0.01.

الجدول رقم (37) يوضح معاملات صدق اختبار التمايز المعرفي.

الاختبار	TEST 2
البند	
Q1	0,93
Q2	0,66

نلاحظ أن معاملات الارتباط بين كل بند ودرجة الاختبار الكلي كانت قوية ودالة.

الجدول رقم (38) يوضح معاملات صدق اختبار التنظيم المعرفي.

الاختبار	TOT TEST3
البند	
Q1	0,87
Q2	0,88

نلاحظ أن معاملات الارتباط بين كل بند والدرجة الكلية للاختبار كانت قوية ودالة.

الجدول رقم (39) يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل بند والدرجة الكلية لاختبار
الحصيلة المعرفية.

البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط
1	0,40	16	0,55	30	0,63	44	0,55
2	0,50	17	0,76	31	0,54	45	0,45
3	0,44	18	0,60	32	0,48		
4	0,39	19	0,55	33	0,39		
5	0,33	20	0,49	34	0,50		
6	0,38	21	0,56	35	0,46		
7	0,66	22	0,50	36	0,66		
8	0,44	23	0,48	37	0,56		
9	0,70	24	0,55	38	0,39		
10	0,55	25	0,60	39	0,44		
12	0,36	26	0,43	40	0,45		
13	0,29	27	0,56	41	0,55		
14	0,39	28	0,39	42	0,63		
15	0,60	29	0,48	43	0,45		

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات البنود الفرعية والدرجة الكلية للاختبار الكلي كانت قوية ودالة.

الجدول رقم (40) يوضح معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل اختبار فرعي والدرجة الكلية للاختبار الكلي.

TEST STRUCT	الاختبار الكلي الاختبارات الفرعية
0,52	T1
0,91	T2
0,50	T3
0,40	T4

ومن خلال النتائج التي تم عرضها نستنتج أن معاملات الارتباطات الداخلية كانت دالة عند مستوى 0.01.

ب. ثبات اختبار البنية المعرفية:

كما تم التحقق من ثبات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية حيث استخدمنا هذه الطريقة وذلك لتوفر شروطها: حيث أن المقياس مقياس (قوة) ، وقد قمنا بتجزئة الاختبار الكلي باختباره الفرعية الى فقرات جزئية وقد حصلنا على 186 فقرة من أول بند في أول اختبار الى آخر بند في آخر اختبار من (1 الى 186) كما أن طريقة التصحيح موحدة على كل بند (1 للإجابة الصحيحة، 0 للإجابة الخاطئة) ثم قسمنا الاختبار الى جزئين متساويين فردي (93 بند) وزوجي (93 بند) ، وقد كان اختبار التجانس غير دال أي لا توجد فروق بين تبايني الجزئين لذا طبقنا طريقة التجزئة النصفية مع تطبيق معادلة سبيرمان براون للتعديل وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (41).

الجدول رقم (41) يوضح معامل ثبات اختبار فعالية البنية المعرفية بواسطة التجزئة النصفية.

الاختبار	معامل الثبات قبل التعديل	معامل الثبات بعد التعديل
اختبار البنية المعرفية	0,46	0,63

من خلال الجدول السابق نلاحظ بأن الاختبار يتمتع بمعامل ثبات مرتفع ودال.

4.3.2. الصورة النهائية لاختبار البنية المعرفية:

ومن خلال الجداول التي وضحت معاملات الصدق الداخلية للبنود والابعاد والاختبارات الفرعية نستنتج بأن اختبار فعالية البنية المعرفية واختبارات الفرعية يتمتع بمعاملات صدق مرتفعة.

ماعدًا الأسئلة التالية والتي تنتمي الى اختبار الترابط المعرفي تم تعديلها حسب آراء عينة التقنيين:

السؤال الثالث الذي ينتمي الى الترابطية الداخلية: حيث تم تعديل السؤال الذي يرمز له ب حيث تمت إعادة صياغته كما يلي:

علما أن الباحث حل نتائج دراسته وتحصل على القيمة التالية: 4.66، وكانت القيمة المجدولة عند مستوى 0.05 6.99 فما هو الحكم الذي يتخذه بشأن فرضيته الصفرية التي صاغها.

تم حذف السؤال الذي يرمز له ب ت.

السؤال الأول: تم تعديل السؤال الذي يرمز له بحرف أ كما يلي: افترض أن الباحث تحصل على قيمة ارتباط تتراوح بين 0.50 الى 0.70 بعد حسابه لمعامل الارتباط بين درجات الأفراد على البنود ودرجاتهم الكلية على الاختبار الكلي، فما هو الحكم الذي نتخذه بشأن هذه الفقرات وما هي التقنية التي اعتمدها الباحث مع التعليل.

كما تم تعديل السؤال الذي يرمز له بحرف ب كما يلي: إذا أراد الباحث حساب معامل ثبات الاختبار ماهي الطريقة المناسبة لتحقيق ذلك ومتى نقول بأن هذا الاختبار ثابت.

السؤال الثاني: إعادة صياغة السؤال الفرعي الخامس كما يلي: علما أن الباحث تحصل على القيمة 3.89 والقيمة المجدولة عند مستوى 0.01 هي 2.44 فما هو القرار الإحصائي الذي يتخذه الباحث.

السؤال الثالث: حذف السؤال الفرعي الرابع.

✓ **سلام التصحيح للاختبارات الفرعية:**

- أ/سلم التصحيح لاختبار التنظيم المعرفي. أنظر الملحق رقم (تابع للملحق 6)
 - ب/سلم التصحيح لاختبار التمايز المعرفي. أنظر الملحق رقم (تابع للملحق 7).
 - ج/سلم التصحيح لاختبار الترابط المعرفي أنظر الملحق رقم (تابع للملحق 8).
 - د/سلم التصحيح لاختبار الحصيلة المعرفية. أنظر الملحق رقم (تابع للملحق 5).
- ج. معايرة الاختبار:**

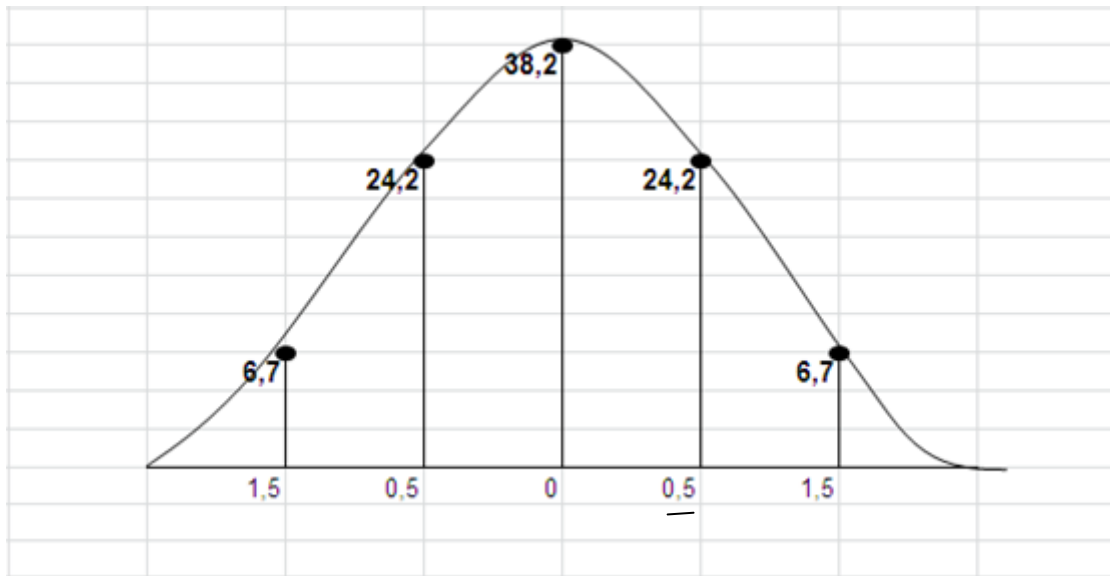
تم الاعتماد على المعايرة الانحرافية لتقسيم التوزيع الى 5 فئات وذلك باتباع المراحل التالية:

. حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتوزيع: 65.70، 3.68.

. الاعتماد على التوزيع المعياري لتحديد فئات التوزيع والذي تكون درجاته المعيارية كما يلي:

-1.5، -0.5، 0.5، 1.5.

. تحويل الدرجات المعيارية الى درجات خام وفقا للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتوزيع بالمعادلة التالية:



الشكل رقم (26) يوضح التوزيع المعياري الاعتدالي ذو التقسيم الخماسي.

$$X = \bar{X} + (Z)(S)$$

وفيما يلي نتائج تعويض المعادلة:

$$X_1 = 65,70 + (-1,5)(3,68) = 60,18$$

$$X_2 = 65,70 + (-0,5)3,68 = 63,86$$

$$X_3 = 65,70 + (0,5)3,68 = 67,54$$

$$X_4 = 65,70 + (1,5)3,68 = 71,22$$

الجدول رقم (42) يوضح معايرة اختبار فعالية البنية المعرفية.

ترتيب الفئة	حدود الفئة.
الأولى الضعيفة جدا	(من أدنى درجة في التوزيع - إلى 60.18)
الثانية الضعيفة	(61- إلى 63.86)
الثالثة المتوسطة	(من 64- إلى 67.54)
الرابعة الجيدة	(من 68- إلى 71.22)
الخامسة العليا أو المتفوقة جدا	(من 72- إلى أقصى درجة في التوزيع)

هذا ولابد أن يعرف القارئ أن النتائج الموضحة في الجدول أعلاه تتوقف عند المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الخاصين بعينة التقنين للدراسة الحالية.

4. البرنامج التجريبي:

1.4. أهداف البرنامج التجريبي:

- ويهدف البرنامج الحالي إلى تحقيق ما يلي:
- تشكيل بنية معرفية فعالة في مادة المنهجية لطلبة علم النفس.
- تدريب الطلبة على التعلم المنظم ذاتيا.
- تدريب الطلبة على استخدام استراتيجيات التعلم الفعالة.
- إبراز أهمية المعنى في التعلم للطلبة وتعويدهم على تجنب الحفظ الصم.
- تدريب الطلبة على تطبيق مهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة في مختلف المواقف والمشكلات الأكاديمية.

- تدريب الأساتذة المبتدئين على تطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة.

2.4. الأسس النظرية للبرنامج :

أ/ مفهوم ما وراء المعرفة

ب/ الاستراتيجيات ألما وراء المعرفة.

❖ استراتيجية التساؤل الذاتي.

❖ استراتيجية النمذجة.

❖ استراتيجية التعلم التعاوني.

❖ استراتيجية K.W.L.H (ماذا اعرف؟ ماذا أريد أن اعرف؟ ماذا تعلمت؟ كيف اعرف

المزيد؟).

❖ استراتيجية التفكير بصوت عالي.

❖ مهارات ما وراء المعرفة: التخطيط، المراقبة، التقويم.

ج/ نظرية التعلم القائم على المعنى لـ "Ausubel":

ويكون تطبيق ما جاءت به هذه النظرية بتطبيق ما يلي:

المنظمات المتقدمة (المنظم الشارح، المنظم المقارن)، استراتيجية الخرائط المفاهيمية.

3.4- الأسس التطبيقية للبرنامج:

- البرنامج الدراسي لمادة المنهجية.
- البرنامج الدراسي لمادة الإحصاء.
- البرنامج الدراسي لمادتي القياس النفسي وبناء الروائز.
- كيفية تطبيق استراتيجية الخارطة المفاهيمية.

4.4- خطوات بناء البرنامج (الصورة الأولى):

1.4.4. حصر موضوعات مادة المنهجية المراد تدريسها.

الجدول رقم (43) يوضح موضوعات مادة منهجية البحث العلمي.

الوحدة	محتوى الوحدة
تحديد الإشكالية وصياغة الفرضيات	اختيار موضوع الدراسة، مصادر اختيار مشكلة الدراسة، معيار صياغة الإشكالية، صياغة الفرضيات، معيار وشروط صياغة الفرضيات.
اختبار الفرضيات	مناهج البحث، عينة البحث، أدوات جمع البيانات، عرض البيانات، تحليل البيانات، مناقشة وتفسير النتائج.

2.4.4. مراحل تطبيق البرنامج:

الجدول رقم (44) يوضح مراحل تطبيق البرنامج التجريبي.

المرحلة	مضمونها	أدواتها وزمنها	نشاطاتها
المرحلة التمهيدية	تقديم تشخيصي لمعارف الطلبة في مادة المنهجية والإحصاء الوصفي وبناء الاختبارات	القياس القبلي لمستوى كلاً المجموعتين. الخارطة المفاهيمية العامة. البطاقات الثلاث.	إعطاء تغذية راجعة للطلبة حول معارفهم السابقة حسب نتائج إجاباتهم على الاختبار. إعطاء نظرة كلية حول ما سوف يتم إنجازه خلال تقديم البرنامج.
المرحلة الأساسية	الوحدة (01) تحديد الإشكالية وصياغة الفرضيات. الوحدة (02) اختبار الفرضيات	- أقراص مضغوطة - مطويات - كتب معتمدة في مناهج البحث. - جهاز عرض الصفائح.	تقديم مواضيع الوحدة بمهارات ما وراء المعرفة والتعلم ذي المعنى. - تطبيق تقييم تكويني بعد نهاية كل موضوع في كل وحدة دراسية. - تطبيق تقييم نهائي بعد نهاية تقديم كل مواضيع بالنسبة لكل وحدة.
المرحلة الختامية	سلسلة من التطبيقات ونشاط مصغر يطبق فيه أفراد العينة كل ما تعلموه.	دليل عملي لإنجاز بحث علمي لطلبة مرحلة التدرج وما بعد التدرج. - مطوية بها سلسلة من التطبيقات العلمية لمادة المنهجية والمواد ذات الصلة بها.	إعطاء حوصلة عامة لكل ما تم إنجازه. إعطاء فكرة حول ما يتم في المرحلة الختامية وهدفه تحديد موعد جمع النشاطات وموعد تقييمها.

3.4.4. صدق محتوى البرنامج:

توزيع كل ما يتعلق بالبرنامج (خطواته، الدليل العملي لتطبيق البرنامج) على عدد من المحكمين في علم النفس للحكم على مدى ملائمة البرنامج، حيث بلغ عدد المحكمين 7 أساتذة خبراء في مجال علم النفس ومختصين في منهجية البحث العلمي وعلم النفس

المعرفي والاحصاء، لكن تم الاستفادة من تحكيم أربعة منهم فقط ليتم الخروج بالصورة النهائية بعد التعديلات التي اقترحها المحكمون.

4.4.4. التطبيق التجريبي للبرنامج: وقد تم تطبيق حصص البرنامج بصورته الأولية على عينة تبلغ 15 طالب سنة أولى ماستر تخصص علم النفس المدرسي بجامعة مولود معمري تيزي وزو في شهر جانفي 2014 لملاحظة مدى استجابة أفراد العينة الاستطلاعية لمحتوى البرنامج ، والاطلاع على اتجاهاتهم حول مدى أهمية البرنامج والى أي مدى يمكن أن ينجح في تفعيل بنائهم المعرفي، كما كان الهدف من وراء التطبيق التجريبي معرفة مدى ملائمة المدة الزمنية لمحتوى ونشاطات كل حصة، و أهم ما تم الخروج به من خلال التطبيق التجريبي هو: التعرف على مدى أهمية البرنامج بالنسبة للطلبة، تلخيص محتويات بعض الحصص وإيجاز التفاصيل على شكل رسوم تخطيطية لاستغلال الوقت من جهة وتجنب اثار الملل لدى أفراد العينة من جهة أخرى، التعرف على إيجابيات وسلبيات بعض الاستراتيجيات المستعملة (الخريطة المفاهيمية، التعلم التعاوني، حل المشكلات.....الخ)، وتطبيق الاستراتيجية الأكثر جاذبية للطلبة والأكثر نجاحا في اثاره دافعيته وأكثر ملائمة لتحقيق أهداف البرنامج.

كما تم تطبيق استراتيجية الخريطة المفاهيمية على طلبة السنة الثالثة علم النفس المدرسي بجامعة مولود معمري بتيزي وزو لتدريس وحدة علم النفس التربوي خلال السداسي الثاني من الموسم الدراسي 2014/2015، وقد حققت هذه الاستراتيجية بعض النقاط الإيجابية والتي نذكر منها ما يلي: فيما يخص تحسين استيعاب الطلبة أكثر، وتسهيل مهمة الأستاذ، واثارة دافعية كلا الطرفين لمواصلة حصص البرنامج .

5.4.4-إخراج الصورة النهائية للبرنامج: المراحل الأساسية، الدليل العملي، التوزيع الزمني للحصص، المدة النهائية لتطبيق البرنامج حسب آراء المحكمين.

5.4.4. وصف البرنامج: تحتوي الصورة النهائية للبرنامج بعد الاستفادة من تقييم الخبراء على 8 حصص انطلاقا من حصة القياس القبلي الى آخر حصة والتي تتمثل في القياس البعدي لتقييم مدى استفادة أفراد العينة من البرنامج، وكل حصة لها أهداف يسعى الباحث الى تحقيقها وتنقسم الأهداف الى 3 أنواع (أهداف معرفية وتتضمن المحتوى الأكاديمي

للحصة، أهداف استراتيجية وتتضمن الاستراتيجيات المعرفية و الما وراء معرفية التي يسعى الباحث الى تحقيقها لدى أفراد العينة بشكل غير مباشر او بشكل مباشر، اهداف بيداغوجية)، ونشاطات تتضمن مراحل تقديم الحصة، الأدوات و تتمثل في وسائل العرض والتقييم، والوسائل التكميلية لمحتوى الحصة، و تقييم الحصة وهي مجموع الأنشطة التي يسعى من خلالها الباحث الى تحقيق ما يسمى بالتغذية الراجعة، المدة التي تستغرقها الحصة ومتوسط زمن حصص البرنامج لا يتجاوز ساعة ونصف في البرنامج الحالي .

أنظر الملحق رقم (09) يوضح فهرس الصورة الأولية للبرنامج التجريبي.

الملحق رقم (10) يوضح فهرس الصورة النهائية للبرنامج.

الملحق رقم (11) يوضح بعض الارشادات العملية لتطبيق مهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة من طرف الطلبة والتعرف على أهم استراتيجيات التعلم الفعالة.

الملحق رقم (12) يوضح الخريطة المفاهيمية العامة للبرنامج.

الملحق رقم (13) يوضح كراسة تطبيقات البرنامج.

الملحق رقم (14) يوضح نموذج لعرض حصة من حصص البرنامج التجريبي.

سادسا. الأساليب الإحصائية: قمنا بتحليل بيانات هذه الدراسة عن طريق الأساليب الإحصائية التالية:

1. المتوسط الحسابي لوصف خصائص النزعة المركزية لأفراد العينة حسب بعض المتغيرات.

2. الانحراف المعياري لوصف معدل تشتت البيانات عن متوسطها الحسابي لدى أفراد العينة حسب بعض المتغيرات.

3. اختبار T لعينتين مستقلتين متجانستين للتعرف على درجة الفروق بين التوزيعات المتجانسة حسب طرح فرضيات الدراسة.

4. اختبار T لعينتين مستقلتين غير متجانستين للتعرف على درجة الفروق بين التوزيعات الغير متجانسة حسب طرح فرضيات الدراسة.

5. اختبار T لعينتين مرتبطتين للتعرف على درجة الفروق بين توزيعات القياس القبلي والبعدي.

سابعاً. إجراءات الدراسة الأساسية: بدأنا التهيئة لتطبيق حصص البرنامج من انطلاقة من شهر ماي 2015 عن طريق اختيار الجامعات وتدريب المجربين ..الخ أما الانطلاق في تطبيق حصص البرنامج امتد من شهر سبتمبر 2015 الى أواخر شهر فيفري 2016، وتلخصت في الخطوات التالية:

الخطوة الأولى الاختيار العشوائي للعينة للأفراد، محاولة عزل الأفراد الذين لا تتوفر فيهم الشروط المطلوبة.

الخطوة الثانية: التعيين العشوائي لأفراد المجموعة الضابطة وأفراد المجموعة التجريبية.

الخطوة الثالثة: محاولة تحقيق التكافؤ بين أفراد كلتا المجموعتين في المتغيرات التي لها علاقة بالدراسة كما هو موضح سابقاً.

الخطوة الرابعة: تطبيق الحصص وذلك كما يلي:

الحصة رقم 1: وتضمنت التطبيق القبلي لمقاييس الدراسة على كلتا العينتين.

الحصة رقم 2: وتضمنت التقييم التشخيصي لبناء معارف الطلبة في منهجية البحث العلمي، وكان ذلك من خلال طرح أسئلة استثنائية وتوزيع بطاقات أسئلة على أفراد العينة التجريبية وهذا بعد تقسيمهم الى مجموعات متساوية والوقوف عند أهم الثغرات التي يعاني منها الطلبة لحل مشكلات بحثية، وكذا الوقوف على أهم نقاط القوة التي يمكن أن يستغلها الباحث لتحقيق أهداف البرنامج، كما قمنا بتوزيع الخارطة المفاهيمية العامة على أفراد العينة للاطلاع على الخطوات الرئيسية للبرنامج بشكل أكثر اختصاراً وتنظيماً.

تابع للحصة رقم 2: وكانت حول كيفية تحديد إشكالية علمية وكيفية صياغة فرضيات علمية دقيقة، وتضمنت الحصة عدة مراحل تم فيها تقديم منظم تمهيدي ثم منضم مقارن أثناء التطرق الى موضوع المفاهيم كما تم استخدام استراتيجية الخرائط المفاهيمية لتوصيل محتوى الحصة بشكل تمثيلي، كما تضمنت الحصة أنشطة تم فيها تطبيق استراتيجيات ما وراء المعرفة كاستراتيجية التفكير بصوت عال، وصولاً الى تقييم الحصة.

الحصة رقم 3: وخصصت حول موضوع مناهج البحث العلمي وبنفس الخطوات السابقة تم التطرق الى أهم المناهج التي قد يحتاجها الطالب في علم النفس مع تقييم الحصة واستخدام بعض الاستراتيجيات.

الحصة رقم 4: وخصت حول موضوع العينة وطرق اختيارها، وذلك باتباع نفس الخطوات.

كما تم اعتماد نفس الخطوات مع الحصص رقم 5، 6، 7. وخصت الحصة الأخيرة لتطبيق مقاييس الدراسة تطبيقا بعديا.

الفصل السابع: عرض وتفسير و مناقشة نتائج الدراسة.

تمهيد.

أولا. عرض نتائج الدراسة.

1. عرض نتائج الفرضية الأولى.
 2. عرض نتائج الفرضية الثانية.
 3. عرض نتائج الفرضية الثالثة.
 4. عرض نتائج الفرضية الرابعة.
 5. عرض نتائج الفرضية الخامسة.
 6. عرض نتائج الفرضية السادسة.
 7. عرض نتائج الفرضية السابعة.
 8. عرض نتائج الفرضية الثامنة.
 9. عرض نتائج الفرضية التاسعة.
 10. عرض نتائج الفرضية العاشرة.
 11. عرض نتائج الفرضية الحادي عشر.
 12. عرض نتائج الفرضية الثاني عشر.
 13. عرض نتائج الفرضية الثالثة عشر.
 14. عرض نتائج الفرضية الرابعة عشر.
 15. عرض نتائج الفرضية الخامسة عشر.
 16. عرض نتائج الفرضية السادسة عشر.
 17. عرض نتائج الفرضية السابعة عشر.
 18. عرض نتائج الفرضية الثامنة عشر.
- ثانيا. تفسير و مناقشة نتائج فرضيات الدراسة.

تمهيد:

بعد ما قمنا بجمع البيانات وذلك بتطبيق أدوات الدراسة وتحليلها بواسطة الأساليب الإحصائية، سنقوم في هذا الفصل بعرض النتائج التي تم التوصل إليها وتحليلها بواسطة الأساليب الإحصائية المناسبة لذلك للتحقق من فرضيات الدراسة، ثم سنقوم بتفسيرها ومناقشتها بالمقارنة بين ما توصلت إليه الدراسة الحالية وما توصل له العلماء والباحثين.

أولاً. عرض نتائج الدراسة.

1. عرض نتائج الفرضية الأولى: التي تنص على أنه:

لا توجد فروق بين متوسطي درجات كل من القياسي القبلي والبعدي على اختبار التنظيم المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة، كما تم استخدام الحزمة الاحصائية spss لتحقيق ذلك. اطلع على الملحق رقم (17).

ولاختبار فرضية الدراسة قمنا بتطبيق اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على اختبار التنظيم المعرفي ،حيث يوضح الجدول الموالي نتائج تلك المقارنة.

الجدول رقم (45) يوضح نتائج الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي على اختبار التنظيم المعرفي لدى المجموعة الضابطة.

النتيجة	Sig	DDI	To	القياس البعدي		القياس القبلي	
				S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
لا توجد فروق دالة احصائية	0.06	48	1.95	0.48	10.00	3.54	10.12

يوضح الجدول أعلاه نتائج الفروق بين متوسطي القياسي القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على اختبار التنظيم المعرفي، وانطلاقاً من نتائج التحليل

الاحصائي يتضح تحقق الفرضية الصفرية، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي.

2. عرض نتائج الفرضية الثانية: التي تنص على أنه:

لا توجد فروق بين درجات كل من القياسي القبلي والبعدي على اختبار التنظيم المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

ولاختبار فرضية الدراسة قمنا بتطبيق اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التنظيم المعرفي، حيث يوضح الجدول الموالي نتائج تلك المقارنة.

الجدول رقم (46) يوضح نتائج الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التنظيم المعرفي.

النتيجة	Sig(bilateral)	DDI	To	القياس البعدي		القياس القبلي	
				S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
توجد فروق دالة احصائية	0.000	48	17.34-	0.27	21.85	0.70	9.89

توضح النتائج المعروضة في الجدول أعلاه أنه توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسي القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التنظيم المعرفي لصالح القياس البعدي بفرق ملاحظ، وذلك حسب نتائج اختبار (ت)، وحسب نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والشكل رقم (27) يوضح ذلك أكثر.

3. الفرضية الثالثة: التي تنص على:

لا توجد فروق بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار التنظيم المعرفي.

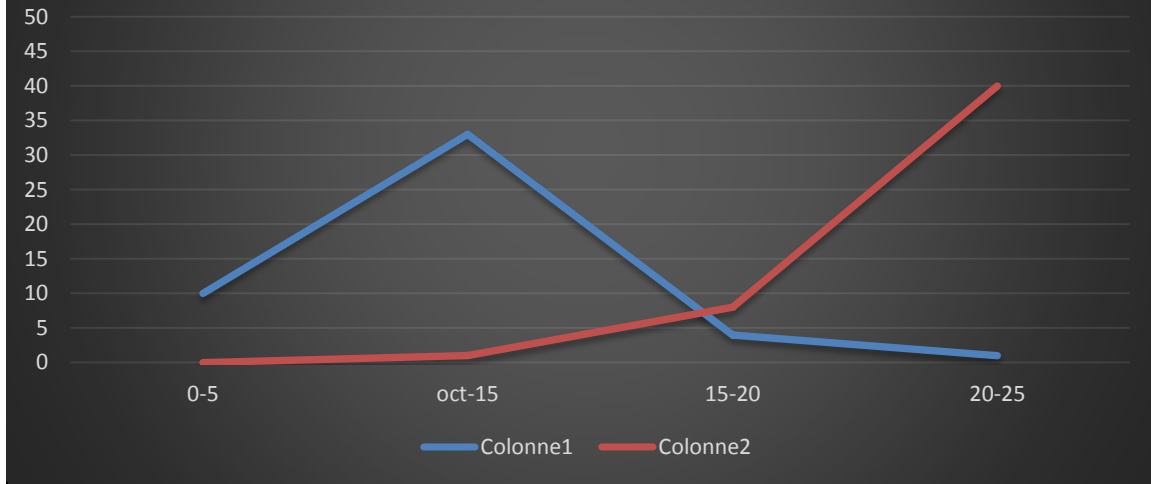
ولاختبار فرضية الدراسة قمنا بتطبيق اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين القياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية و أفراد المجموعة الضابطة على اختبار التنظيم المعرفي ،حيث يوضح الجدول الموالي نتائج تلك المقارنة.

الجدول رقم (47) يوضح نتائج الفروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار التنظيم المعرفي.

النتيجة	Sig(bilateral)	DDI	To	متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية		متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة	
توجد ذات دلالة إحصائية	0.000	75.78	21.31	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
				0.27	21.85	0.48	10.00

يتضح من خلال الجدول رقم (47) أن هناك فروق دالة احصائيا بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار التنظيم المعرفي لصالح المجموعة التجريبية بفارق واضح وملاحظ، وذلك حسب القيم المتحصل عليها من التحليل الاحصائي، وهذا ما يجعلنا نستنتج أن التغير حدث بعد تطبيق حصص البرنامج التجريبي، وما يثبت ذلك أكثر تغير المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية.

الشكل رقم (27) منحنى يوضح تطور نتائج القياس القبلي و البعدي لأفراد المجموعة التجريبية على اختبار التنظيم المعرفي.



حيث تشير الرموز التالية الى ما يلي:

X: تمثل تكرارات كل فئة

Y: تمثل فئات الدرجات على المقياس

المنحنى الملون بالأزرق يمثل: القياس القبلي.

المنحنى الملون بالأحمر: يمثل تطور نتائج القياس البعدي.

وكذلك مع كل المنحنيات اللاحقة.

4. عرض نتائج الفرضية الرابعة: التي تنص على:

لا توجد فروق بين درجات كل من القياسي القبلي والبعدي على اختبار التمايز المعرفي لدى افراد المجموعة الضابطة.

ولاختبار فرضية الدراسة قمنا بتطبيق اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين القياسي القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على اختبار التمايز المعرفي ،حيث يوضح الجدول الموالي نتائج تلك المقارنة.

الجدول رقم (48) يوضح الفرق بين متوسطي القياسي القبلي والبعدي على اختبار التمايز المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

النتيجة	Sig	DDI	To	القياس البعدي		القياس القبلي	
				S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.	0.07	48	-1.84	2.84	38.18	2.89	38.36

يتضح من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (48) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة نظرا لما أظهرته نتائج التحليل الاحصائي.

5. عرض نتائج الفرضية الخامسة: التي تنص على أنه:

لا توجد فروق بين درجات كل من القياسي القبلي والبعدي على اختبار التمايز المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

ولاختبار صحة الفرضية قمنا بتطبيق اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على مقياس التمايز المعرفي.

والنتائج كما يوضحها الجدول (49) فيما يلي:

الجدول رقم (49) يوضح الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

القياس القبلي	القياس البعدي	To	DDI	Sig(bilateral)	النتيجة
$\bar{X}$	$\bar{X}$	-	48	0.000	توجد
S	S	6.64			فروق
38.97	2.09	1.68			دالة
					احصائيا

تظهر النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أنه توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، وهذا ما أظهرته نتائج التحليل الاحصائي، كما أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة على القياس البعدي أعلى من درجاتهم على القياس القبلي مما يدل على زيادة درجاتهم على الاختبار بعد تطبيق حصص البرنامج، والشكل رقم (27) يوضح ذلك أكثر.

6. عرض نتائج الفرضية السادسة: التي تنص على أنه:

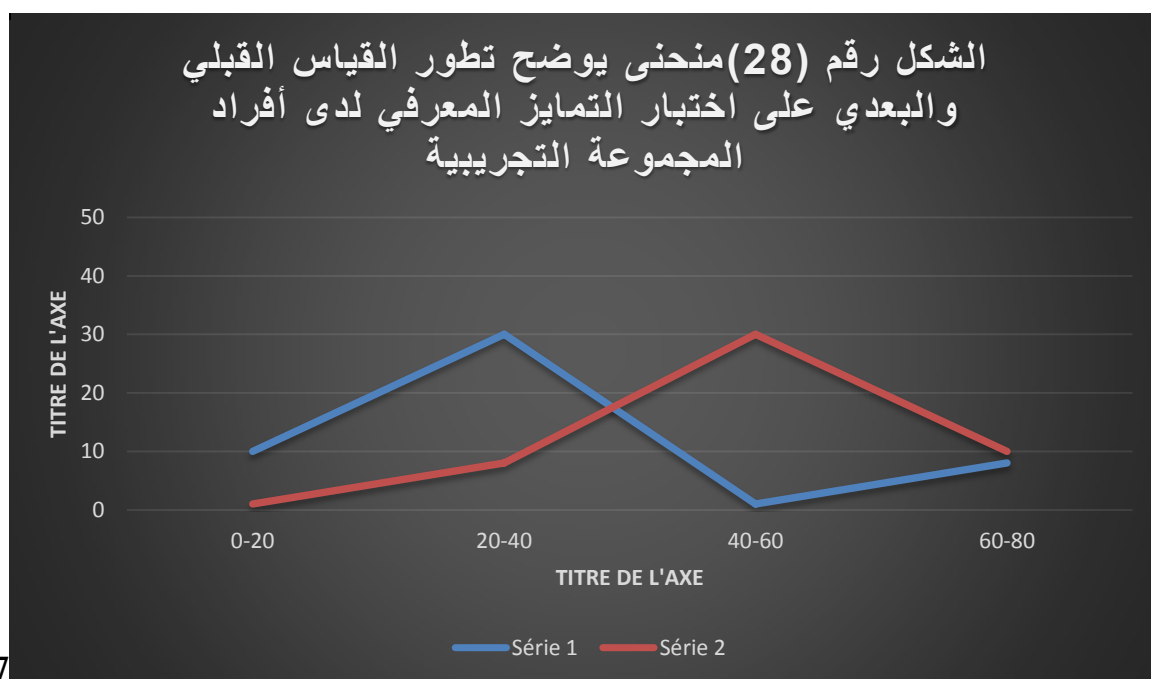
لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار التمايز المعرفي في القياس القبلي.

وللتحقق من صحة الفرضية قمنا بتطبيق اختبار (ت) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين على اختبار التمايز المعرفي في القياس القبلي.

الجدول رقم (50) يوضح نتائج الفرق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار التمايز المعرفي.

النتيجة	Sig(bilatéral)	DDI	To	متوسط المجموعة التجريبية القياس البعدي		متوسط المجموعة الضابطة القياس البعدي	
توجد فروق دالة احصائيا	0.000	79.19	-5.36	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
				1.68	51.55	2.84	38.18

يتضح من الجدول رقم (50) أنه توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار التمايز المعرفي في القياس البعدي، وما أظهرته النتائج الإحصائية أن الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية.



7. عرض نتائج الفرضية السابعة : التي تنص على أنه :

لا توجد فروق بين درجات كل من القياسي القبلي والقياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

وللتحقق من صحة الفرضية قمنا بتطبيق (ت) لقياس دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى المجموعة الضابطة، والجدول الموالي يوضح ذلك أكثر.

الجدول رقم (51) يوضح الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

النتيجة	Sig	DDI	To	القياس البعدي		القياس القبلي	
لا توجد فروق دالة احصائية	0.17	48	1.38	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
				0.73	14.04	0.70	14.20

انطلاقاً من النتائج الموضحة في الجدول رقم (51) أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة، وهذا ما أوضحته نتائج التحليل الاحصائي.

8. عرض نتائج الفرضية الثامنة: التي تنص على أنه:

لا توجد فروق بين درجات كل من القياسي القبلي والقياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية.

وللتحقق من دلالة الفروق بين درجات أفراد المجموعة التجريبية في كل من القياسي القبلي والبعدي على اختبار الترابط المعرفي تم قياس الفرق بتطبيق اختبار (ت)، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (52) يوضح الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على مقياس الترابط المعرفي.

القياس القبلي	القياس البعدي	To	DDI	Sig(berteral)	النتيجة
$\bar{X}$	S				توجد
17.71	0.56	23.67	1.12	0.000	فروق دالة احصائيا.

يتضح من خلال الجدول المعروض لاحقا نستنتج أنه توجد فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار الترابط المعرفي لصالح القياس البعدي.

9. عرض نتائج الفرضية التاسعة: التي تنص على أنه:

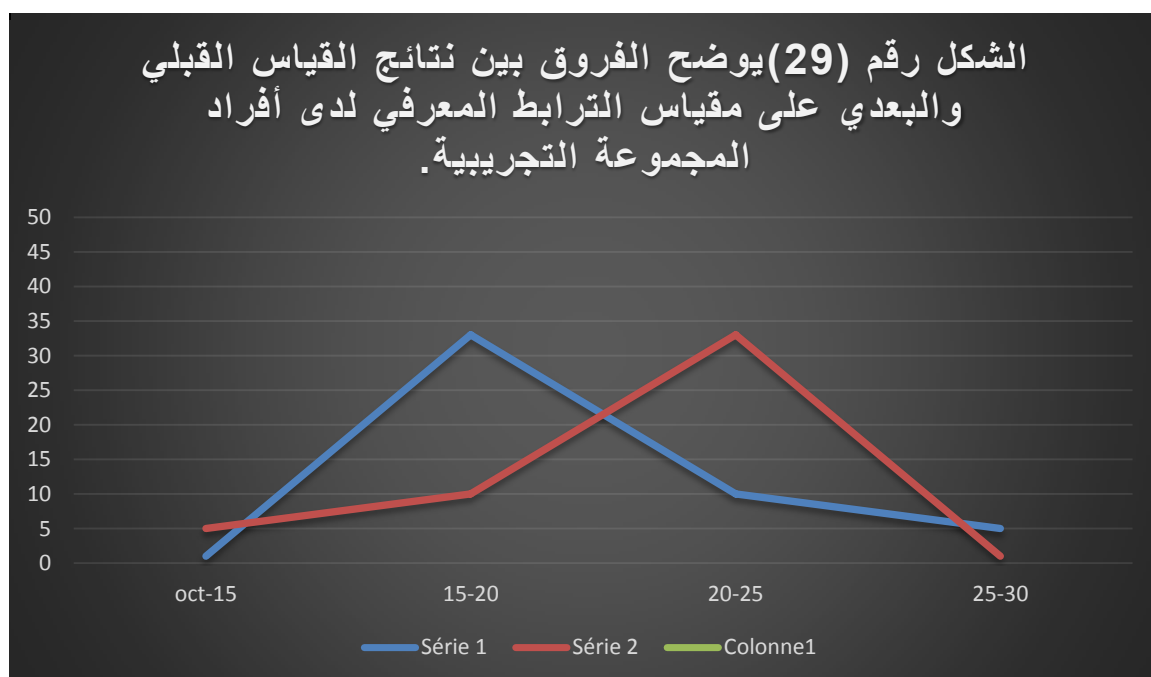
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين الضابطة والمجموعة التجريبية على اختبار الترابط المعرفي.

وقد قمنا بتطبيق اختبار الفروق لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (53) يوضح الفروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار الترابط المعرفي في القياس البعدي.

النتيجة	Sig(bilatéral)	DDI	To	متوسط الضابطة القياس البعدي		متوسط المجموعة التجريبية القياس البعدي	
				S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
توجد فروق دالة إحصائية.	0.000	80.57	5.87 -	1.12	23.67	0.73	14.04

يتضح من خلال الجدول الموضح أعلاه أن نتائج التحليل الإحصائي أوضحت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي، وتلك الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية.



10. عرض نتائج الفرضية العاشرة: التي تنص على أنه:

لا توجد فروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى المجموعة الضابطة.

وللتحقق من صحة الفرضية قمنا بالمقارنة بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى أفراد المجموعة الضابطة، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (54).

الجدول رقم (54) يوضح نتائج متوسطي القياسين القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى أفراد المجموعة الضابطة.

النتيجة	Sig	DDI	To	القياس البعدي		القياس القبلي	
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	0.07	48	1.80	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
				1.16	21.65	1.19	21.97

يتضح من خلال النتائج المعروضة في الجدول السابق، أنه لا توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على اختبار الحصيلة المعرفية.

11. عرض نتائج الفرضية الحادي عشر: التي تنص على أنه:

لا توجد فروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية على اختبار الحصيلة المعرفية.

وللتحقق من دلالة الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لدى أفراد المجموعة التجريبية، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (55).

الجدول رقم (55) يوضح نتائج الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار الحصيلة المعرفية.

النتيجة	Sig(bertereal)	DDI	To	القياس البعدي		القياس القبلي	
				S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
توجد فروق ذات دلالة إحصائية.	0.000	48	-10.81	1.25	34.38	1.20	21.85

توضح نتائج الجدول رقم (55) أنه توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار الحصيلة المعرفية لصالح القياس البعدي وهذا ما أظهرته نتائج التحليل الاحصائي حيث أن قيمة (ت) دالة احصائية، كما أن النتائج أظهرت أن اتجاه الفروق كان نحو متوسط القياس البعدي وهذا ما يدل على أن هناك تغير على نتائج العينة بعد تطبيق البرنامج التجريبي والشكل رقم (28) يوضح ذلك أكثر.

12. عرض نتائج الفرضية الثاني عشر: التي تنص على أنه:

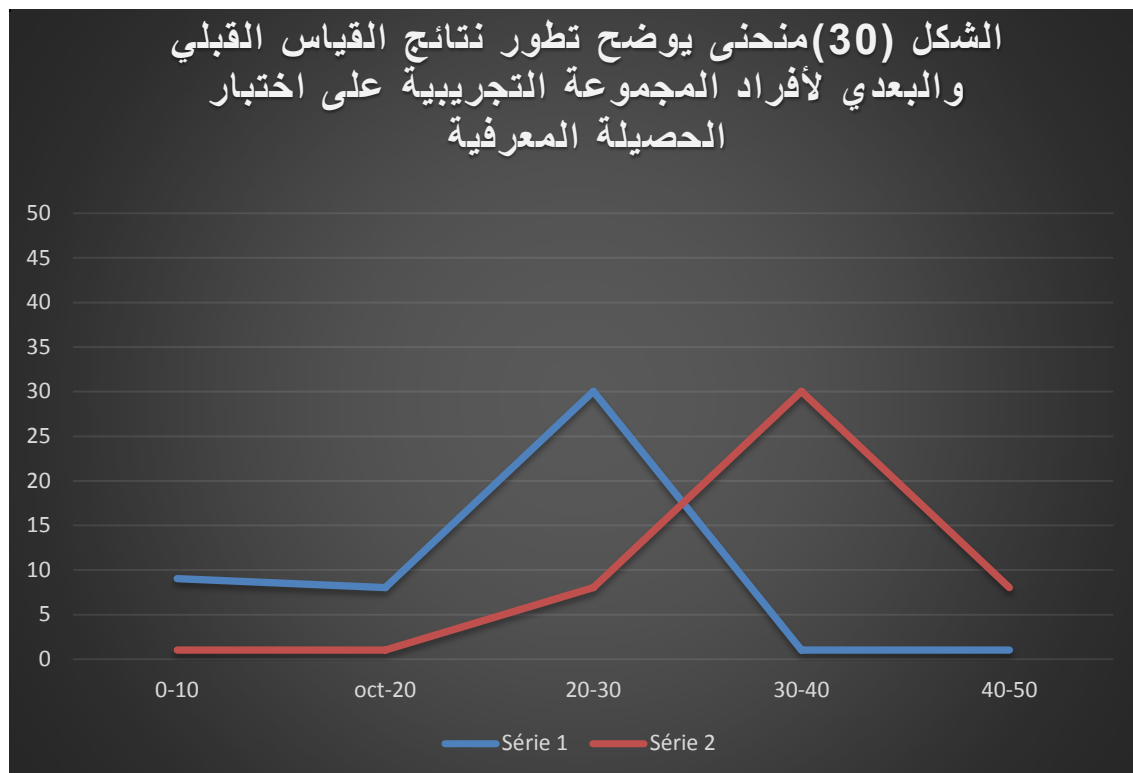
لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الحصيلة المعرفية.

ولمعرفة ان كانت توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الحصيلة المعرفية، تم تطبيق (اختبار ت) وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (56) يوضح نتائج متوسطي المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الحصيلة المعرفية.

النتيجة	Sig (bilatéral)	DDI	To	متوسط المجموعة التجريبية القياس البعدي		متوسط المجموعة الضابطة القياس البعدي	
توجد فروق دالة احصائيا.	0.000	96	-7.44	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
				1.25	34.38	1.16	21.65

يوضح الجدول رقم (56) أنه توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لصالح المجموعة التجريبية.



13. عرض نتائج الفرضية الثالثة عشر: التي تنص على أنه:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من القياسي القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد المجموعة الضابطة.

تم تطبيق اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من القياسي القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد المجموعة الضابطة، ونتائج الفروق موضحة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (57) يوضح نتائج الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى المجموعة الضابطة.

القياس القبلي		القياس البعدي		To	DF	sig	النتيجة
$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	0.217	48	0.829	لا توجد فروق.
76.69	4.26	76.57	4.19				

نلاحظ من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أنه لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد المجموعة الضابطة، ومنه فقد تحققت الفرضية الصفرية.

14. عرض نتائج الفرضية الرابعة عشر: التي تنص على أنه:

لا توجد فروق بين متوسطي درجات كل من القياسي القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد المجموعة التجريبية.

تم تطبيق اختبار (ت) لحساب الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (58).

الجدول رقم (58) يوضح نتائج القياسي القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة.

النتيجة	Sig(bilateral)	DDI	To	القياس البعدي		القياس القبلي	
				S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
توجد فروق دالة احصائية.	.00	48	9.50-	5.08	129.61	4.49	89.04

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتضح أن هناك فروق دالة احصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي عند مستوى الدلالة 0.01، كما أن متوسط المجموعة في القياس البعدي كان أكبر من متوسط المجموعة في القياس القبلي وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية.

15. عرض نتائج الفرضية الخامسة عشر: التي تنص على أنه:

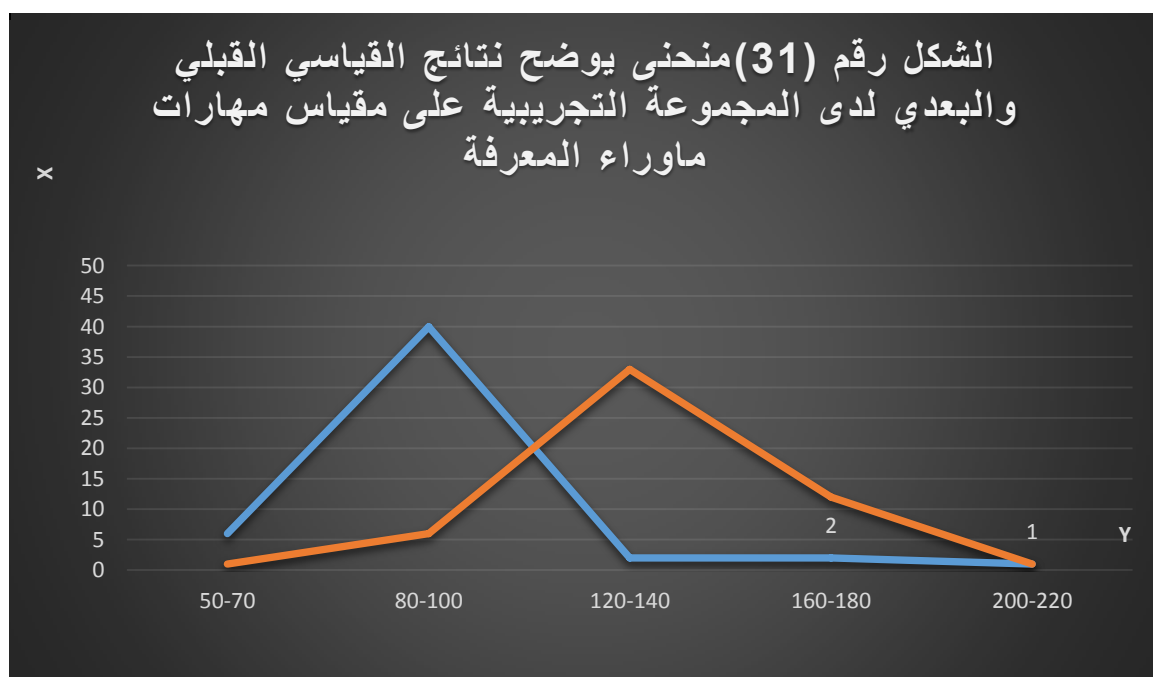
لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة في القياس البعدي.

تم التحقق من مدى وجود فرق بين متوسطي المجموعتين الضابطة و التجريبية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة في القياس البعدي بتطبيق اختبار(ت) ، والنتائج موضحة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (59) يوضح نتائج الفروق بين متوسطي المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة.

النتيجة	Sig(bilatéral)	DDI	To	متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية		متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة	
توجد فروق ذات دلالة إحصائية.	.000	96	8.04-	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
				5.08	129.61	4.19	76.57

نلاحظ من خلال ما هو موضح في الجدول رقم(59) أن قيمة (ت) دالة احصائية، وبالتالي فنرفض الفرضية الصفرية ونستنتج بأن هناك فروق بين متوسطي كل من المجموعتين على مقياس مهارات ما وراء المعرفة في القياس البعدي وقد كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية وذلك عند الرجوع للمقارنة الوصفية بين المتوسطات ولتوضيح تطور نتائج المجموعة التجريبية على المقياس بعد تطبيق البرنامج اليك الشكل رقم (31) .



16. عرض نتائج الفرضية السادسة عشر: التي تنص على أنه:

لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى أفراد المجموعة الضابطة.

تم اختبار الفرضية بتطبيق اختبار(ت) لحساب الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى أفراد المجموعة الضابطة، والنتائج موضحة في الجدول رقم (60).

الجدول رقم (60) يوضح نتائج الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى المجموعة الضابطة.

النتيجة	Sig	DDI	To	القياس البعدي		القياس القبلي	
				S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
لا توجد فروق دالة احصائيا	0.94	48	0.07-	4.67	122.61	4.66	123.08

من خلال الجدول الموضح أعلاه يتضح انه لا توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة عند كلا المستويين وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية.

17. عرض نتائج الفرضية السابعة عشر: التي تنص على أنه:

لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي على مقياس استراتيجيات التعلم لدى أفراد المجموعة التجريبية.

وللتحقق من دلالة الفرق بين القياسين القبلي والبعدى لدى أفراد المجموعة التجريبية على مقياس استراتيجيات التعلم، حيث كانت نتائج الفروق كما هي موضحة في الجدول التالي.

الجدول رقم (61) يوضح نتائج الفروق بين القياسين القبلي والبعدى على مقياس استراتيجيات التعلم.

القياس القبلي	القياس البعدى	To	DDI	Sig(bilatéral)	النتيجة
$\bar{X}$	S				
123.61	4.62	151.46	4.20	7.89-	48
					.000
					توجد فروق دالة احصائيا

من خلال النتائج الموضحة أعلاه في الجدول رقم (61) نلاحظ بأن القيمة المحسوبة دالة احصائيا، وهذا يدل على أن هناك فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدى لدى أفراد المجموعة التجريبية على مقياس استراتيجيات التعلم، وانطلاقا من البيانات المتعلقة بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت فالفرق كان لصالح القياس البعدى بفارق ملاحظ، ولتوضيح ذلك اطلع على الشكل رقم (31).

18. عرض نتائج الفرضية الثامنة عشر: التي تنص على أنه:

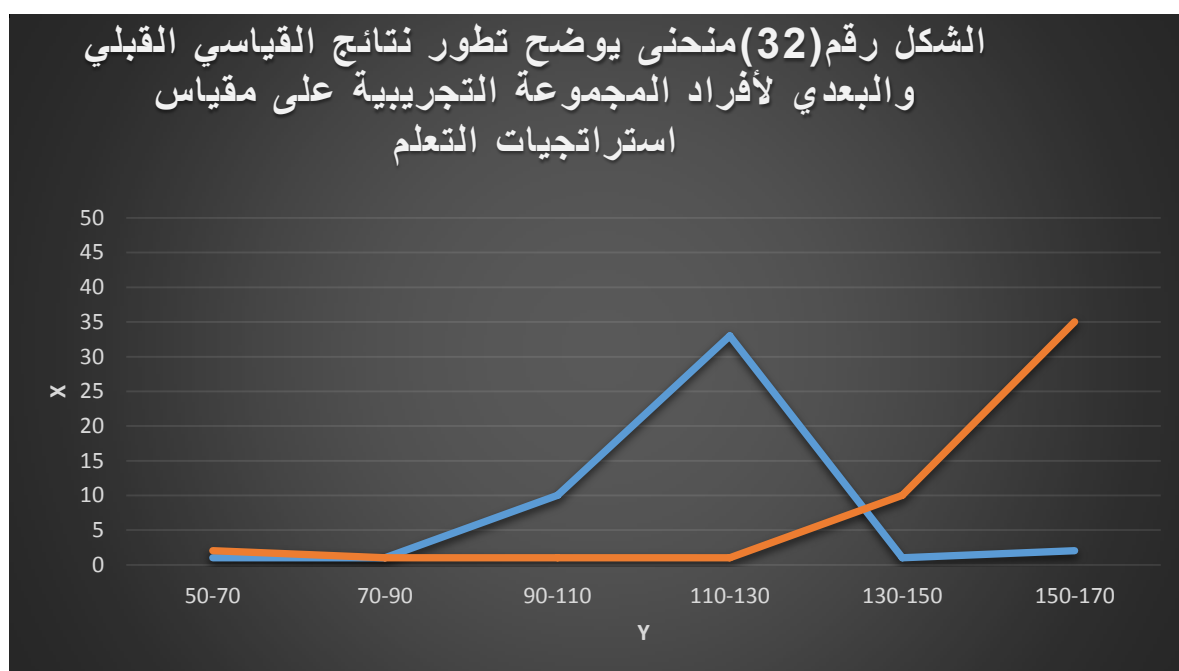
لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى على مقياس استراتيجيات التعلم الفعالة.

ولاختبار صحة الفرضية تم تطبيق اختبار(ت) لحساب الفرق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى على مقياس استراتيجيات التعلم، والنتائج الموضحة في الجدول رقم (62) توضح ذلك أكثر.

الجدول رقم (62) يوضح نتائج الفرق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس استراتيجيات التعلم.

النتيجة	Sig (bilatéral)	DDI	To	متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية		متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة	
				S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$
توجد فروق ذات دلالة إحصائية	0.000	96	7.22-	4.20	151.46	4.66	123.08

انطلاقاً من النتائج الموضحة في الجدول رقم (62) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس استراتيجيات التعلم في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية حسب نتائج اختبار (ت)، وحسب نتائج حساب مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، والشكل رقم (32) يوضح ذلك أكثر.



ثانيا. مناقشة وتفسير نتائج الدراسة:

1. مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالفرضيات: الأولى الى غاية الفرضية الثانية عشر:

أثبتت نتائج الدراسة الحالية تحقق الفرضية الأولى التي تنص على أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على اختبار التنظيم المعرفي، في حين أثبتت عدم تحقق الفرضية الثانية التي تنص على عدم وجود فرق دال بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التنظيم المعرفي حيث أظهرت النتائج وجود فرق دال احصائيا لصالح القياس البعدي ، كما أثبتت نتائج الدراسة وجود فرق دال بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية ، مما يدل على أن البرنامج التجريبي أدى الى احداث تغير على مستوى درجات أفراد المجموعة التجريبية على اختبار التنظيم المعرفي بفرق واضح ودال.

كما أثبتت نتائج الدراسة الحالية تحقق الفرضية الرابعة التي تنص على أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على اختبار التمايز المعرفي، في حين أثبتت عدم تحقق الخامسة حيث أكدت النتائج وجود فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسي القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي على اختبار التمايز المعرفي ، كما أثبتت عدم تحقق الفرضية السادسة حيث أكدت وجود فرق دال احصائيا بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار التمايز المعرفي لصالح المجموعة التجريبية ، وهذا ما يدل أيضا على أن تطبيق البرنامج

أدى الى حدوث تطور إيجابي على مستوى درجات المجموعة التجريبية على اختبار التمايز المعرفي مقارنة بالمجموعة الضابطة.

كما أثبتت النتائج الحالية تحقق الفرضية السابعة التي تنص على أنه لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على اختبار الترابط المعرفي، في حين نفت تحقق الفرضية الثامنة حيث أكدت الدراسة وجود دالة احصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار الترابط المعرفي لصالح القياس البعدي، كما أثبتت الدراسة الحالية وجود فرق دال احصائيا بين متوسطي المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الترابط المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

كما أنه بعد تحليل نتائج الدراسة احصائيا توصلنا الى تحقق الفرضية العاشرة التي تنص على أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على اختبار الحصيلة المعرفية، لكن أثبتت عدم تحقق الفرضية الحادي عشر ، حيث أظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على اختبار الحصيلة المعرفية لصالح القياس البعدي، كما أكدت وجود فروق دالة احصائية بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الحصيلة المعرفية لصالح المجموعة التجريبية بفرق دال وواضح.

انطلاقا مما سبق يتضح أن البرنامج المعتمد في الدراسة الحالية أدى الى تغير نتائج استجابات أفراد المجموعة التجريبية على الاختبارات الفرعية الأربعة لفعالية البنية المعرفية، حيث تغيرت درجات أفراد المجموعة التي تعرضت للبرنامج على مستوى كل من اختبار التنظيم الهرمي، التمايز المعرفي، الترابط المعرفي، الحصيلة المعرفية تغيرا إيجابيا وهذا ما أظهرته النتائج وصفا على مستوى المتوسطات الحسابية، كما أن كل الفروق كانت دالة عند مستوى 0.01 أو مستوى 0.05.

ويمكن تفسير هذه النتائج كون أن محتوى البرنامج بحصصه من أول حصة الى آخر حصة تسعى الى تفعيل البنية المعرفية لدى الطلبة ، من حيث مساعدتهم على إعادة تصحيح أبنيتهم المعرفية واتمام ثغراتها ، وذلك من خلال تدريبهم على تنظيم المفاهيم الأساسية للمجال المعرفي (منهجية البحث العلمي) في اطار مفاهيمي وبشكل هرمي حيث استخدمنا استراتيجية الخارطة المفاهيمية لتحقيق هذه الغاية التي تساعد المدرس على تقديم مفاهيم المجال المعرفي بشكل هيراركي من خلال إعادة تنظيمها وفق نمط استقبال الفرد من المفاهيم الأكثر عمومية الى المفاهيم الأقل عمومية ، وكانت الاستراتيجية المطبقة من أول حصة الى آخر حصة ، من أمثلة ذلك الخارطة المفاهيمية العامة التي توزع على أفراد المجموعة التجريبية في نهاية الحصة الأولى وعدة خرائط مفاهيمية يمكن للقارئ الاطلاع عليها في قائمة الملاحق. بحيث أن استراتيجية الخارطة المفاهيمية تساعد المستقبل للمعارف على تنظيمها في شبكة هرمية من ناحية كما يساعده على الربط بين المعارف القديمة والمعارف الجديدة من خلال فهم العلاقات المنطقية بينها كما يساعده أيضا على التفريق بين فئات المفاهيم المختلفة، وهذا ما أثبتته نتائج الدراسة اذ لاحظنا تطور نتائج الطلبة على الأبعاد الثلاث التنظيم والترابط والتمايز .

كما أن الاعتماد على المنظمات المتقدمة أثناء التدريس (الشارح، المقارن) يساعد المتعلم على تمثّل المعارف التي لم يسبق له معرفتها بالإضافة الى تحقيق المواءمة اذا ما أتبعنا الشارح بالمنظم المقارن ، وهذا ما يظهر في عدة حصص من البرنامج مثل (الحصة رقم 1 ص11، الحصة رقم 3 ص 16، ص 37.....الخ).

أما ارتفاع درجات المجموعة التجريبية على اختبار الحصييلة المعرفية يمكن تفسيره من خلال أن التدريس بنظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل و ما وراء المعرفة، يفعل تعلم الطالب من خلال عدة جوانب، حيث يرى العديد من رواد هذه النظرية ومطبقها أن التدريس وفق نظرية التعلم ذي المعنى يعمل على قدرة الطالب على استقبال

المعلومات الجديدة وتعديل المعلومات القديمة وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى، وفي هذا الإطار أوضح " عمر دحلان " (2003) النقاط التالية :

. يصمم التعلم ذي المعنى لتقوية بناء معرفي لدى الطلاب في مادة دراسية معينة وفي وقت محدد وكيفية تنظيمها ومدى وضوحها وثباتها.

. البناء المعرفي الموجود لدى الطلاب يعتبر المحدد الرئيسي الذي يحدد مدى المعنى المتوافر في المادة الجديدة ودرجة اكتساب المتعلم لها والاحتفاظ بها.

. تقوية البناء المعرفي لدى الطلاب يسهل اكتساب الطلبة للمعلومات واحتفاظهم بها.

كما يمكن تفسير ما تم التوصل له من خلال أن نظرية " أوزوبل " تعنى بأساليب معالجة هذه المعلومات و تقديمها وهي تعنى بتطبيق الأفكار و الأسس المرتبطة بتنظيم طبيعة التعلم والتعليم ، وتهتم هذه النظرية أساسا بالتطبيق على طلاب المراحل العليا ، والذين لديهم قدر لا بأس به من المفاهيم الأساسية في مجالات الدراسة المختلفة وبالتالي يمكنهم أن يكتسبوا معلومات أكثر من خلال التعلم ذو المعنى ، وهذا ما حاولت الدراسة الحالية القيام به من خلال اختيار طلبة الماستر كمجتمع دراسة بهدف تحقيق هذا الغرض على أساس أن البرنامج معدل ومكمل فقط. كما أن العلماء والباحثين يثبتون أن المنظمات المتقدمة تعطي مخططا عاما للمادة التي تتعلم، تسهل التعلم وتزيد من سرعته كما تساعد على مراجعة الخبرات التعليمية السابقة التي سبق للطلبة دراستها من دروس سابقة تزيد من اهتمام الطلبة وتشوقهم للتعلم الجديد. (نصيف وآخرون، 2012).

. كما أن استخدام استراتيجية الخرائط المفاهيمية في البرنامج يساعد المتعلمين على فهم وتوضيح أفكارهم بطريقة أفضل من خلال استخدام خرائط التفكير الدائرية والخرائط الدعامية والخرائط الشجرية، كما يستطيع المتعلمين التوصل الى فهم أعمق للعلاقات بين هذه المفاهيم من خلال استخدام الخرائط الجسرية والخرائط الفقاعية

المزدوجة، وقدرة أكبر لتوصيل المفاهيم المجردة كما تحسن التقييم الذاتي ومهارات ما وراء المعرفة، وتوظيف عمليات التفكير الى الحياة اليومية.

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية جزئيا مع نتائج عدة دراسات سابقة نذكر من

بينها:

دراسة " ماجد زكي الجلال" و "عمر عبد القادر التملتي" التي أثبتت الأثر الإيجابي لدورة التعلم والخرائط المفاهيمية في اكتساب طلاب الصف التاسع الأساسي للمفاهيم الفقهية (الجلال، التملتي، دت).

كما أثبتت نتائج دراسة " حسام صدي نجيب مصطفى" (2003)، الأثر الإيجابي لاستخدام الخرائط المفاهيمية في تطور الابداع في الرياضيات لطلبة الصف السابع الأساسي في قرية قباطية. (صدي، 2009).

كما تتفق مع دراسة " جمعة حسن إبراهيم" (2012) التي أثبتت الأثر الإيجابي لاستخدام (أنموذجي جانييه وأوزوبل في تحصيل طلبة الصف الثاني ثانوي العلمي في مادة علم الأحياء والأرض. (جمعة، 2002).

كما تتفق مع دراسة " إبراهيم الشرع" (2012) التي أثبتت الأثر الإيجابي لاستخدام استراتيجية التغير المفاهيمي في احتفاظ الطلبة ببعض مفاهيم الرياضيات (الشرع، 2012).

كما تتفق مع ما أشارت له دراسة " عمر علي دحلان" (2003) التي أثبتت أثر استخدام المنظمات المتقدمة على التحصيل وبقاء أثر التعلم في مادة النحو لدى طلاب الصف الثامن. (دحلان، 2003).

كما تتفق مع نتائج دراسة " عبد الحكيم محمد عبد الله نصار" التي أكدت أثر استخدام نموذج الشكل (V) المعرفي في التحصيل واكتساب الاتجاهات العلمية لدى طلاب الصف العاشر في مادة الفيزياء بمحـافظة غزة (محمد، نصار، 2003).

كما تتفق مع ما توصلت له دراسة " أحمد عودة قشطة" (2008) التي أثبتت أثر
توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية
بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة (قشطة، 2008).

كما توصلت دراسة " عصام الشطناوي وهاني العبيدي" (2004) على أن
التدريس وفق نموذج التعلم البنائي فعال في تحصيل طلاب الصف التاسع في
الرياضيات (الشطناوي، العبيدي، 2002).

والدراسة الأخيرة مشابهة لدراسة" نبيل رفيق محمد، حسن علي حسن ورنا قاسم
فيصل" التي أكدت على الأثر الفعال للتعلم البنائي على تحصيل طلاب الصف
الخامس الأدبي واتجاهاتهم نحو مادة الفلسفة وعلم النفس (نبيل وآخرون، 2012).

كما أثبتت دراسة " نصر محمد خليفة مقابلة" التي أكدت الأثر الإيجابي للتدريس
بالخرائط المفاهيمية على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي لقواعد اللغة العربية
في الأردن (مقابلة، عصايب، 2010).

كما تتفق مع نتائج دراسة" فاطمة بنت محمد بن عبد الله بختيار" التي أثبتت الأثر
الإيجابي استخدام المنظمات المتقدمة على التحصيل الدراسي في مقرر الجغرافيا لدى
تلميذات الصف الأول متوسط. (بختيار، د-ت).

كما تتفق مع نتائج " نواف بن مقبل بن عبد الراني" التي أكدت الأثر الإيجابي
لاستخدام خرائط المفاهيم في تدريس مقرر الأحياء وتعديل اتجاهات طلاب كلية
المعلمين بحائل (بن مقبل، 1423).

كما تتفق مع نتائج دراسة " محمد عبد الحليم ومحمد حسب الله " التي أثبتت
فعالية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات تدريس
حل المشاكل الرياضية لدى الطالبات الملمات بكلية المعلمين بالبيضاء. (محمد،
حسب الله ، 2005).

وانطلاقاً مما سبق يتضح بأن البرنامج الذي قمنا ببنائه أدى الى تغير ملحوظ على مستوى استجابات أفراد المجموعة التجريبية على اختبارات البنية المعرفية الأربعة مقارنة بمستوى أفراد المجموعة الضابطة الذي كان التغير على مستوى استجاباتهم ضئيلاً سالباً وغير دال احصائياً، وهذا لأن الأبعاد الأربعة وتغيرها نحو الايجاب كانت من أهم الأهداف الأساسية للدراسة لذا حاولنا من خلال بناء البرنامج التجريبي أن يكون تفعيل البنية المعرفية من الأولويات الأساسية.

2. مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالفرضية الثالثة عشر والرابعة عشر والخامسة

عشر:

تنص الفرضية الثالثة عشر على: أنه لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على مقياس مهارات ما وراء المعرفة وتحليل النتائج تحققت الفرضية.

والفرضية الرابعة عشر تنص على: أنه لا توجد فروق بين متوسطي القياسي القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة، وتحليل النتائج احصائياً لم تتحقق الفرضية، حيث أثبتت النتائج المتوصل لها وجود فروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة لصالح القياس البعدي.

كما توصلت النتائج الى عدم تحقق الفرضية الخامسة عشر التي توصلت الى أنه توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على المقياس في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

وهذا ما يجعلنا نستنتج أن البرنامج التجريبي الذي قمنا ببنائه في الدراسة الحالية أدى الى حدوث تغير على مستوى نتائج المجموعة التجريبية التي تعرضت للتطبيق في مهارات ما وراء المعرفة، حيث ازدادت درجات الأفراد على المقياس بعد تطبيق

محتوى البرنامج وهذا ما أشارت له نتائج القياس البعدي حيث لم يطرأ أي تغير على نتائج المجموعة التي لم تتعرض للتطبيق.

وهذا ما قد يعود الى كون أن محتوى حصص البرنامج التجريبي تحتوي على توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة أثناء عدة جلسات ففي الحصة الأولى هناك تطبيق لاستراتيجية النمذجة، كما أن هناك نشاط لتوزيع الدليل العملي لمهارات ما وراء المعرفة على الطلبة، كما أن هناك تطبيق لاستراتيجية التفكير بصوت عال عند نهاية الحصة الثانية.

بالإضافة الى أن الحصة الخامسة تم تقييمها بنشاط يطبق عليه مهارات ما وراء المعرفة الثلاث أثناء تحديد المشكلة والوصول الى الحل، وفي بداية الحصة السادسة تم دمج نشاط يمثل مجموعة من التساؤلات يطرحها كل فرد من أفراد المجموعة التجريبية على ذاته الهدف منها هو وصول الفرد الى الاستبصار بطبيعته كفرد وطبيعة إمكاناته وقدراته، واستبصاره بطبيعة المهام المقبل على حلها وطبيعة الاستراتيجيات التي يستخدمها للتعامل مع المشكلات... وغيرها من النشاطات.

وهذا ما أدى بأفراد العينة نحو الوصول الى أقصى درجات الضبط والسيطرة على عملياتهم المعرفية أثناء سيرورتهم التعليمية، وتتفق النتيجة المتوصل لها مع نتائج عدة دراسات كدراسة " قاما " التي بينت فعالية ما وراء المعرفة في حل المشكلات. (الخطاب، 2007).

ودراسة " هاكر " التي توصلت الى إمكانية تحسين أداء التلاميذ ذوي التحصيل المنخفض من خلال استخدامهم لمهارات ما وراء المعرفة (حمود حارون ، 2008)، كما أكدت دراسة " ليندر " على دور مهارات ما وراء المعرفة في التنظيم الذاتي للمتعلم بصفة خاصة وفي تسهيل واستمرار انتقال مهارات التفكير بالتالي زيادة كفاء التعلم. (Linder, 1993).

كما أثبت "هاني إسماعيل أبو السعود" في دراسة فعالية برنامج قائم على أسلوب المحاكاة على تنمية مهارات ما وراء المعرفة في منهاج العلوم لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بغزة على أنه يوجد تطور على مستوى مهارات ما وراء المعرفة بعد تطبيق الأسلوب مقارنة بنتائجهم قبل التطبيق. (أبو السعود، 2009).

كما أن العمل على تنمية قدرة الطالب على التحكم بوعي في عملية التفكير وإطلاق طاقات الابداع تتطلب الخروج من ثقافة تلقي المعلومة الى ثقافة بناء المعلومة ومعالجتها وتحويلها الى المعرفة ومن ثم الانتقال الى مرحلة ما وراء المعرفة (شهاب منى و الجندي، 1999).

وهذا ما قد أدى اليه التدريس بالمنظمات المتقدمة وخرائط المفاهيم المؤسسة عليها نظرية التعلم ذو المعنى، حيث ان تلقي المعلومات بفهم ووعي يزيد من قدرة الطالب على معرفة طبيعة المعارف التي يتلقاها ومعرفة طبيعته وطبيعة الاستراتيجيات المعرفية التي يعالج بها تلك المعارف لتصبح أكثر معنى وأكثر احتفاظا في الذاكرة طويلة المدى، وهذا ما يدخل ضمن مهارات ما وراء المعرفة.

3. مناقشة وتفسير نتائج الفرضية السادسة عشر والسابعة عشر والثامنة عشر:

تنص الفرضية السادسة عشر على: لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة على مقياس استراتيجيات التعلم الفعالة، وقد أثبتت النتائج تحقق الفرضية.

كما تنص الفرضية السابعة عشر على: أنه لا توجد فروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية على مقياس استراتيجيات التعلم، وقد اثبتت النتائج على وجود فروق بين المتوسطين لصالح القياس البعدي.

وتنص الفرضية الثامنة عشر على: لا توجد فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس استراتيجيات التعلم في القياس البعدي، وقد أثبتت النتائج وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية.

وهذا ما يجعلنا نستنتج أن البرنامج الذي قمنا ببنائه أدى الى تغير درجات المجموعة التجريبية على مقياس استراتيجيات التعلم الفعالة نحو الايجاب، ويمكن تفسير النتائج المتوصل اليها بإحدى الفرضيات التي نص عليها توجه تجهيز ومعالج المعلومات التي ترى بأن التفاعل بين العمليات الما وراء معرفية والمحتوى المعرفي الأكثر فعالية يؤديان الى مساعدة الفرد على اشتقاق استراتيجيات معرفية جديدة أثناء التعرض الى مواقف لم يعالجها من قبل، ومن أهم الاستراتيجيات المعرفية نجد استراتيجيات التعلم الفعالة.

وهذا ما تهدف اليه دراستنا الحالية حيث قمنا ببناء برنامج تجريبي مؤسس على كل من نظرية التعلم ذي المعنى التي تجعل مكتسبات المتعلم أكثر ترابطا وتمايزا و تنظيميا أي تكون أكثر فعالية، واستراتيجيات ومهارات ما وراء المعرفة التي توصل المتعلم الى أكثر درجات الضبط والسيطرة على عملياته المعرفية ، لذا فان استخدام المتعلم لاستراتيجيات تعلم فعالة يكون حصيلة حاصلة للتفاعل بين العمليات الما وراء المعرفة والمحتوى المعرفي المكتسب لدى الفرد في حالة وقوعه أمام مواقف جديدة و قديمة.

فالمراقبة الواعية من طرف المتعلم لسيروته المعرفية أثناء التعامل مع المشكلات والمواقف وتخطيطه المستمر لحلها وتقويمه لمخرجاتها يؤدي به الى الوصول الى استراتيجيات جديدة اما بالبحث عنها من مصادر أخرى كالأقران والأساتذة والخبراء أو بالتوصل اليها ذاتيا عن طريق المحاولة المستمرة للحل وهذا ما يسمى بالاستبصار حسب نظرية الجشطالت، وتتفق النتيجة الحالية مع نتائج بعض الدراسات السابقة التي نذكر من بينها:

دراسة "خليل" (1988) التي هدفت الى قياس أثر استخدام نموذج المنظمات المتقدمة وطريقة الاكتشاف الموجه ذي المعنى في تدريس وحدة التساوي في المساحات المقررة على الصف الثامن، كما أشارت نتائج الدراسة الى تفوق كل من طريقتي الاكتشاف الموجه ذي المعنى ونموذج المنظمات المتقدمة " لأوزوبل " على

الطريقة التقليدية في التحصيل وبقاء أثر التعلم ، كما تتفق مع دراسة " الجزار " (1993) التي توصلت الى الأثر الإيجابي لنموذج " أوزوبل " التعليمي على التحصيل الدراسي والاحتفاظ في مادة الجغرافيا لدى تلاميذ الصف الأول من المرحلة الإعدادية ، وتوصلت دراسة " كيركلاند " (1995) الى أن استخدام المنظمات المتقدمة له أثر إيجابي على تحصيل الطلبة ، كما وصل الأداء الى أعلى معدلاته عندما اقترن تقديم المنظم المتقدم بالمفاهيم المفتاحية (دحلان، 2003).

كما أن البرنامج التجريبي يحتوي على تفعيل البنية المعرفية وهذه الأخيرة تكون أساسا يميز بين الأفراد في كافة المجالات وخاصة الفروق في التحصيل الأكاديمي ، حيث تمثل البنية المعرفية عند "هيز وسيمون" (1974) الأساس المعرفي للأفراد حيث يمكن بمقتضاها أن نرجع الفروق في الأداء بين الأفراد ذوي المستوى المرتفع وذوي المستوى المنخفض في المجالات اللغوية، كما يرى " سترنبرج " (1983) أن البنية المعرفية لها دور هام في الأداء المعرفي من خلال العمليات وعبر المهام ، لذا فهي تكون أيضا الأساس الذي فرق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في استراتيجيات التعلم الفعالة في الدراسة الحالية.

وقد أكدت العديد من الدراسات على فعالية البنية المعرفية في التعلم كدراسة " رودنسكي " و " جارلوك " التي توصلت الى الأثر الإيجابي لكفاءة المحتوى البنائي للبنية المعرفية على قدرة الطالب على الاسترجاع، كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت له دراسة " أمينة إبراهيم شلبي " الى الأثر الإيجابي لبعض أبعاد البنية المعرفية (التنظيم، الترابط، التمايز) على استراتيجيات التعلم المعرفية للمتفوقين من طلاب المرحلة الجامعية (ركزة، 2010).

كما يتفق ذلك مع ما أشار له الباحث " فتحي مصطفى الزيات " أنه لكي يبقى البناء المعرفي للمتعلم أكثر ثراء و أكثر قابلية للتعديل والاشتقاق ينبغي على المتعلم الارتقاء الى مراقبة عملياته المعرفية وتقويمها لتصويب بعضها و اشتقاق بعضها الآخر ، وهذا

ما يتطلب تدريب الفرد على مهارات ما وراء المعرفة ، وكما أن ما وراء المعرفة تؤثر على انجاز المهام المقبل عليها الفرد بشكل غير مباشر من خلال تأثيرها على العمليات المعرفية التي تعمل على انجاز المهام ، وإذا ما أسقطنا هذا المعنى على فهم محاضرة معينة بواسطة شبكة المفاهيم بعد اختياره المدروس لهذه الاستراتيجية تكون لديه معارف سابقة بأن هذه الاستراتيجية مناسبة لفهم محاضرة مشابهة في المحتوى في حالة نجاحها مع المحاضرة السابقة ، أما في حالة فشلها يغيرها باستراتيجية أخرى أكثر فعالية وكل تلك العمليات التي قام بها الطالب تمثل مهارات ما وراء المعرفة، لذا فان اشتقاق الطالب لاستراتيجيات تعلم فعالة يقتضيها استخدامه لعمليات ما وراء المعرفة أثناء الاقبال على المهام وهذا ما يفسر نتائج هذه الدراسة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار اليه " فتحي مصطفى الزيات " حيث أكد وجود علاقة إيجابية بين ما وراء المعرفة والدراسة، وتظهر تلك العلاقة من خلال تحسن طرق المذاكرة لدى المتعلم ، حيث تمكن ما وراء المعرفة المتعلم من اختيار الطرق الأنسب أثناء مذاكرته لمختلف المواد الدراسية وعدم تعميمه للطرق الخاطئة والشائع استعمالها مما يجنب ذلك استخدام استراتيجيات تعلم غير فعالة أثناء المذاكرة (الزيات ، 2004) ، كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما أشار له "سترنبرغ" حيث يرى أن مهارات ما وراء المعرفة تعمل على رفع التحصيل الدراسي ، ويظهر ذلك من خلال اسهامها في الاستذكار الفعال (الطيب، رشوان، 2006) .

كما أشار " مجدي عزيز إبراهيم" الى أن استخدام التلميذ لما وراء المعرفة يساعده على القيام بدور إيجابي في جمع المعلومات وتنظيمها ومتابعتها وتقييمها أثناء التعلم، مما يؤدي الى أنماط عديدة من السلوك لتحقيق ذلك الهدف كطرح التساؤلات على الأستاذ أثناء شرح الدرس وتدوين الملاحظات والاستعانة بالوسائل الخارجية واستغلالها في جمع المعلومات واستيعابها (مجدي، 2005).

كما أثبتت الباحثة " صحراوي " (2011) وجود علاقة موجبة بين ما وراء المعرفة واستراتيجيات التعلم الفعالة، كما أثبتت وجود علاقة متعددة بين المتغيرات الثلاثة موجبة وقوية بين ما وراء المعرفة وفعالية البنية المعرفية واستراتيجيات التعلم الفعالة (صحراوي، 2011).

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية جزئياً مع ما توصلت له عدة دراسات فيما يخص أثر ما وراء المعرفة والبنية المعرفية على التحصيل الدراسي وهذا الأخير يرتبط ارتباطاً وثيقاً باستخدام استراتيجيات التعلم الفعالة نذكر من بينها:

دراسة " تونغ" التي حاولت من خلالها تطبيق برنامج علاجي متضمن لمكونات ما وراء المعرفة للتخفيف من صعوبات التعلم لدى عينة من التلاميذ، وتوصلت الدراسة الى فعالية ذلك البرنامج على أنواع متباينة من الاستراتيجيات والأنماط السلوكية المتعلقة بال ضبط الذاتي (الزيات، 2004).

كما أثبتت دراسة " جنين" (1982) على فعالية استراتيجية التساؤل الذاتي لما وراء معرفي في تحسين قراءة النصوص لدى التلاميذ المتأخرين دراسياً من خلال تدريبهم على طرح تساؤلات متنوعة قبل، أثناء، بعد قراءة مجموعة من النصوص إذا زاد ذلك من وعيهم لما يقرؤون وبالتالي تحسين فهمهم للنص (Noel, 1997).

كما أنه يمكن أن تتفق نتائج دراستنا مع ما توصلت له بعض الدراسات المرتبطة بتأثير ما وراء المعرفة وارتباطها ببعض المتغيرات التي لها علاقة بالتحصيل واستراتيجيات التعلم من بينها: دراسة " عبد الرحمان بن بريكة" (2007) التي توصلت الى وجود علاقة موجبة بين العمليات الما وراء معرفية ودافع الإنجاز (بن بريكة، 2007).

كما أثبتت دراسة " سمير صالح حوراني" (2011) الى الأثر الإيجابي لاستخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم وتعديل اتجاهاتهم نحو العلوم (حوراني، 2011).

كما أثبتت دراسة " عمر علي دحلان" (2003) الى الأثر الإيجابي لاستخدام المنظمات المتقدمة على التحصيل وبقاء أثر التعلم في مادة النحو (دحلان، 2003) .

كما تتفق نتائج دراستنا مع دراسة " عادل عبد الرحمان نصيف وآخرون" (2012) التي توصلت الى الأثر الإيجابي والفعال للمنظمات المتقدمة في تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة قواعد اللغة العربية (نصيف وآخرون، 2012).

كما تتفق مع ما توصلت له " مها عبد الله سليمان " (2006) التي أثبتت فعالية برنامج قائم على استخدام استراتيجيتي ما وراء المعرفة في تنمية مهارة الفهم القرائي لدى تلميذات صعوبات القراءة (عبد الله ، 2006).

كما تتفق مع دراسة " محمد محمود أبو السعود الجوهري" (2010) التي أكدت على فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم الماوراء معرفية في تنظيم البنية المعرفية ورفع الكفايات التعليمية وتنمية الاتجاهات نحو التدريس لدى طالبات كلية المعلمين (أبو السعود الجوهري ، 2010).

وتتفق النتيجة المتوصل إليها مع ما توصلت له دراسات كل من (1992)"Duran"(1990)"Pantratus"، "Glodomit" (1991) أن مرتفعي التحصيل يمتلكون بنية معرفية أكثر تعقيدا من ذوي التحصيل المنخفض في مجال ما، كما تتفق مع ما يراه كل من "فلتر و شو جليسر"(1981) ما سبق بان مرتفعي التحصيل ينضمون معرفتهم في خطط نظرية أو مجردة غير متوافرة لدى ذوي التحصيل المنخفض، بمعنى أنهم يكونون قادرين على تنظيم المعرفة في اطر ذات معنى، اعتمادا على خطط يصوغونها، في حين لا يستطيع ذوو التحصيل المنخفض ذلك لاختلاف بنائهم المعرفي كليا وكيفيا عن البناء المعرفي لدى أقرانهم المتفوقين. (الزيات، 2001)، حيث أن المتفوقين دراسيا يشقون استراتيجيات أكثر فعالية للتعامل مع المشكلات الأكاديمية المختلفة لما يمتلكونه من أبنية معرفية فعالة ووصولهم الى أقصى درجات الضبط والسيطرة على عملياتهم المعرفية، وهذا ما توصلت له الدراسة الحالية أن التغير على مستوى استراتيجيات التعلم الفعالة لدى

أفراد العينة كان ملازماً للتغير على مستوى البنية المعرفية كما وكيفا وازدياد درجاتهم على مقياس مهارات ما وراء المعرفة.

كما تتفق مع ما توصلنا له كل من "فوتري وبرور" (1987) حيث توصلنا إلى أن منخفضي التحصيل الدراسي لا يمتلكون قاعدة المعلومات التي يمتلكها المتفوقون، ومن ثم فغياب الأسس المعرفية المتمثلة في البناء المعرفي واستراتيجياتهم غير مناسبة هذا ما يميز البناء المعرفي لمنخفضي التحصيل. (ركزة، 2010).

وتتفق النتيجة المتوصل إليها مع ما توصل إليه "شاي" وآخرون إلى أن المتفوقين يستخدمون أمثلة أو نماذج من إطارهم المرجعي الناتج عن طبيعة البناء المعرفي لديهم أثناء حلهم المشكلة في حين أن الطلاب المتأخرين يعيدون قراءة الأمثلة المحولة للبحث عن حل مماثل أو مشابه. (الزيات، 2001).

وتتفق أيضاً مع ما أشار إليه "هيز" و"سيمون" حيث يعتقدان بأن البنية المعرفية تمثل الأساس المعرفي للأفراد حيث يمكن بمقتضاها أن نرجع الفروق الفردية بين الأفراد في عمليات التجهيز التي يميزهم ببنى معرفية فارقة، وهي تمكننا من معرفة الفروق في الأداء بين الأفراد ذوي المستوى المرتفع والمستوى المنخفض في المجالات اللغوية والغير اللغوية كما يرى "بريتنج" (1983) أن البنية المعرفية ومتغيرات الاستعداد المحددة لها تلعب دوراً هاماً في أسس التغير في الأداء المعرفي خلال العمليات وعبر المهام. (الزيات، 2001).

وتتفق أيضاً مع ما أشار له "كيل" (1984) و"توس" (1981) إلى أن البنية المعرفية تلعب دوراً في إحداث التغيرات المعرفية لدى الفرد، كما يرى هؤلاء أن الفروق بين الأداء الماهر والأداء العادي في مختلف الأنظمة التي يقوم بها الأفراد يرجع إلى الفروق بينهم في المعرفة السابقة أو البناء المعرفي لكل منهم. (الزيات، 2001).

كما يمكن تفسير النتيجة المتوصل إليها بما يراه "أوزوبل" (1978)، إذ يرى أنه يمكن اعتبار البنية المعرفية المتغير المستقل المؤثر على قدرة المتعلم في اكتساب المزيد من

المعرفة في نفس المجال، بمعنى أن اكتساب المتعلم لهيكل واضح وثابت ومحدد للمعرفة في مجال ما يتوقف على بنيته المعرفية في ذلك المجال وممدى فعاليتها (الزيات، 2001).

والتغير الإيجابي الذي طرأ على نتائج المجموعة التجريبية على مقياس استراتيجيات التعلم الفعالة مقارنة مع المجموعة الضابطة قد يعود الى التغير الإيجابي على مستوى البناء المعرفي للأفراد الذي حققه التدريس بنموذج "أوزوبل" (منظّماته واستراتيجياته) وزيادة قدرتهم على الضبط والسيطرة على عملياتهم المعرفية بواسطة تدريبهم على مهارات ما وراء المعرفة ضمن حصص البرنامج.

و يتضح من خلال مناقشة نتائج اختبار فرضيات الدراسة أن البرنامج الذي قمنا ببنائه على أساس نظرية التعلم ذي المعنى "لأوزوبل" وعلى أساس استراتيجيات ما وراء المعرفة ومهاراتها، أدى الى أحداث تغير إيجابي على مستوى استجابات أفراد المجموعة التجريبية على اختبار فعالية البنية المعرفية باختباراته الفرعية الأربعة وكذا استجاباتهم على مقياس استراتيجيات التعلم الفعالة ومهارات ما وراء المعرفة مقارنة بالمجموعة التي درست بالطريقة العادية، لذا يمكن أن نستنتج من خلال نتائج الدراسة الحالية فعالية البرنامج في تفعيل البنية المعرفية لدى الطالب وكذا في مساعدته على الوصول الى أقصى درجات الضبط والسيطرة على عملياته المعرفية وكذا الوصول الى اشتقاق استراتيجيات معرفية جديدة فعالة لتحسين عملية تعلمه، وتبقى نتائج هذه الدراسة محدودة بمحدودية إمكانياتها ووسائلها ، كما أنها تعمم على أفراد عينتها لذا نرجو من الباحثين المهتمين بهذا المجال إعادة تطبيقه عدة مرات وعلى عينات أكبر في حال توفر إمكانيات أفضل.

استنتاج عام

خاتمة البحث

توصيات واقتراحات

. استنتاج عام:

بعد إثراء وتحليل متغيرات البحث نظريا، وكذا تحديد أدوات قياس تلك المتغيرات، شرعت الباحثة في تطبيق الدراسة ميدانيا لجمع البيانات والتي تم تحليلها باستعمال أساليب إحصائية ثم توبعت بعرض النتائج التي تظهر تأكيد أو نفي فرضيات الدراسة.

ثم تمت مناقشة وتفسير النتائج المتوصل إليها عن طريق الربط بين ما تم التوصل إليه امبريقيا في الدراسة الحالية وما تم التوصل إليه من طرف باحثين آخرين في دراسات لها علاقة بمتغيرات البحث وفرضياته وكذا آراء الباحثين واهم النظريات العلمية، فتوصلت الباحثة إلى استخلاص عدة نتائج أهمها:

. استخدام المتعلمين لما وراء المعرفة واستراتيجياتها يساعد المتعلم على الوصول الى أقصى حد ممكن من الضبط والسيطرة على عمليات تفكيره وهذا ما يفعل عملية التعلم أكثر.

. أن التدريس وفقا لمسلمات ومبادئ نظرية التعلم ذو المعنى " لأوزوبل" يساعد كل عناصر العملية التعليمية على فهم أكثر لمادة التعلم، وتكون المادة ذات معنى. حيث يؤدي تقديم المادة المتعلمة وفقا للمنظمات المتقدمة الى مساعدة المتعلم على ادماج المكتسبات الحديثة في بنائه المعرفي، وهذا ما يجعل المعارف أكثر ترابطا وتمايزا وتنظيما.

. التفاعل بين ما وراء المعرفة وفعالية البنية المعرفية يساعد المتعلم على اشتقاق استراتيجيات تعلم أكثر فعالية.

وبعد تطبيق إجراءات الدراسة وتحليل نتائج اختبار الفرضيات تم التوصل الى ما يلي:

. لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسي القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابط على كافة مقاييس الدراسة: استراتيجيات التعلم، مهارات ما وراء المعرفة، اختبارات فعالية البنية المعرفية الأربعة.

. توجد فروق بين متوسطي القياسي القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي بفرق واضح ودال في كافة مقاييس الدراسة.

. كما توصلت الدراسة الى أنه توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي على كافة مقاييس الدراسة.

. والحوصلة العامة لأهم النتائج المتوصل إليها من خلال انجاز هذه الدراسة، تبين وتؤكد أهمية ما وراء المعرفة في تحسين التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة الجامعيين كما تعمل ما وراء المعرفة على مساعدة الطالب الجامعي على تكوينه الذاتي واستقلاليته المعرفية خاصة في ضل التغيرات الحديثة للتعليم الجامعي في الجزائر، والتي تفرض على الطالب وصوله إلى أقصى مستويات التفكير للتعامل مع مختلف المشكلات والمواقف الأكاديمية.

. كما توصلت الدراسة الى نتيجة مفادها أن لنظرية التعلم المعرفي ذو المعنى أهمية كبيرة في تنظيم المادة المتعلمة ومساعدة المتعلمين على فهم أكثر لما يقدم لهم من مكتسبات حديثة، كما تساعد المدرسين على تطبيق أهم الاستراتيجيات الحديثة في التدريس كخرائط المفاهيم لمواكبة التطورات الحاصلة على مستوى التعليم ولتفعيل مهامهم أكثر.

. يعد التنظيم الهرمي للمعارف على شكل هيراركي وتمايز المعارف وترابطها من أهم أبعاد البنية المعرفية الفعالة التي يشكلها المتعلم ويساعد هذا المتعلمين على الوصول الى أقصى فعالية لعملية تعلمهم وأكثر استفادة من نتائجه لذا ينبغي التفات الباحثين المستحدثين للبحث في هذا المجال الى الاهتمام بالبحث في هذا الموضوع لفهمه أكثر وتحديد معالمه، والاستفادة من نتائجه لتطوير التربية والتعليم.

- فالنتائج المتوصل إليها تحقق بعض فرضيات الباحث، إذ دعمت الدراسة الحالية بعض النتائج الامبريقية المتوصل إليها من طرف الباحثين في المجال التربوي والمعرفي، كما تتنافى مع بعض نتائجها مع ما توصلت له بعض الدراسات السابقة.

وتبقى هذه النتائج مقبولة وذات مصداقية في حدود العينة المتعامل معها، قصور بعض جوانب الدراسة المستخدمة لجمع البيانات، بالإضافة إلى الحدود الزمنية والمادية والبشرية لإجراء الدراسة.

خاتمة البحث

تم التطرق في هذا البحث الى سبعة فصول مقسمة على جانبين ،نظري وتطبيقي حيث خصص الفصل الأول من الجانب النظري الى صياغة إشكالية الدراسة التي توضح أهمية تطرقنا لموضوع التعلم ذي المعنى ومفهوم ما وراء المعرفة بالاستدلال بدراسات ميدانية توضح أثرهما الإيجابي على المتعلم والمعلم وعملية التعلم ، ثم ختمت الإشكالية بتساؤلات الدراسة المتفرعة عن التساؤل العام الذي يتمثل نصه في مدى وجود تأثير لبرنامج تجريبي قائم على نظرية التعلم ذي المعنى "لأوزوبل" و مفهوم ما وراء المعرفة على تفعيل البنية المعرفية في منهجية البحث العلمي واستخدام مهارات ما وراء المعرفة واشتقاق استراتيجيات التعلم الفعالة لدى الطلبة الجامعيين، وقد تفرع التساؤل الى ثمانية عشر تساؤلا جزئيا تدور التساؤلات كلها حول الفروق بين المجموعة التي تعرضت للبرنامج التجريبي والمجموعة الضابطة على كل متغير تابع في الدراسة الحالية.

أما الفصل الثاني والثالث والرابع والخامس تم التطرق فيها الى التراث النظري لكل متغير أساسي في الدراسة وأهم ما توصل له العلماء والباحثين ...الخ

ثم تم التعرض الى الجانب الميداني الذي قسم الى فصلين السادس وتم فيه التطرق الى الإجراءات الميدانية للدراسة بالتطرق للمنهج المتبع حيث استخدمنا المنهج التجريبي والتطرق للتصميم المعتمد وهو التصميم بمجموعتين وقياسين ، ثم تطرقنا الى الدراسة الاستطلاعية واجراءاتها وتطرقنا الى عينة التقنين أو عينة الدراسة الاستطلاعية التي اخترناها من أجل التحقق من صدق وثبات مقاييس الدراسة الأربعة، ومحاولة تعبير كل مقياس وقد كانت عينة التقنين تقدر ب 220 طالب 110 من جامعة الجزائر 2 من مستوى الأولى جذع مشترك علوم اجتماعية والثانية علم النفس والثالثة علم النفس المدرسي والسنة الأولى ماستر ،وذلك للتحقق من صدق وثبات مقياسي مهارات ما وراء المعرفة واستراتيجيات التعلم الفعالة، و 110 طالب تم اختيارهم عشوائيا من جامعة مولود معمري بتيزي وزو من مستوى السنة

الثالثة ليسانس والسنة الأولى ماستر علم النفس المدرسي للتحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار فعالية البنية المعرفية.

ثم تم التطرق الى عينة الدراسة الأساسية انطلاقا بتحديد مجتمع الدراسة وخصائصه ثم التطرق الى شروط اختيار العينة ثم التطرق الى وصف العينة الأساسية حيث كانت تبلغ 98 طالبة سنة أولى ماستر تخصص علم النفس المدرسي مقسمة على جامعتي تيارت (48 طالبة) وجامعة تيزي وزو (50) طالبة، ثم قسمت العينة الى مجموعتين بطريقة عشوائية 49 طالبة كمجموعة تجريبية (24 طالبة بجامعة بتيارت، 25 طالبة بجامعة مولود معمري بتيزي وزو) و 49 طالبة كمجموعة ضابطة مقسمة بنفس التقسيم وبنفس العدد على كلا الجامعتين.

ثم تطرقنا الى عرض مفصل لأدوات الدراسة ابتداء من مقياس مهارات ما وراء المعرفة وخطوات بنائه وطرق التحقق من صدقه وثباته، ونتائج ذلك حيث استخدمنا الحزمة الإحصائية SPSS، وختمنا المقياس بالصورة النهائية له ونتائج تعبيره، ثم تطرقنا الى مقياس استراتيجيات التعلم الفعالة بعرض خطوات بنائه ونتائج التحقق من خصائصه السيكومترية متصلة الى جدول يوضح أبعاد وبنود الصورة النهائية للمقياس كما توصلنا في الأخير الى تعبيره، كما تم التطرق الى اختبار فعالية البنية المعرفية في منهجية البحث العلمي بعرض كل محاولات الباحثة لبناء الاختبار من أول صورة تم بناؤها سنة 2011 الى آخر صورة حيث احتوت هذه الأخير على أربعة اختبارات فرعية كل اختبار يقيس بعد من أبعاد فعالية البنية المعرفية (الترابط المعرفي، التنظيم المعرفي، التمايز المعرفي، الحصيلة المعرفية) كما تطرقنا الى نتائج حساب صدقه بعرض نتائج تفصيلية على صدق كل اختبار فرعي ، ووضحنا معامل ثبات الاختبار الكلي، ثم توصلنا الى آخر تعديل أو الصورة النهائية للاختبار الكلي وطريقة تصحيحه المعروضة في ملاحق الدراسة وكذا نتائج تعبيره.

وتطرقنا كذلك في هذا الفصل الى البرنامج التجريبي الذي قمنا ببنائه بعرض تفصيلي لأهدافه وأسس النظرية والتطبيقية وخطوات بنائه ونتائج تحكيمه وتجريب صورته الأولية

انتهاء بالصورة النهائية للبرنامج وحصصه وأدواته ومضمونه وتقييمه والذي يوضح بالتفصيل في ملاحق الدراسة المشار لها، كما تطرقنا الى أساليب المعالجة الإحصائية.

ثم خصصنا الفصل السابع والأخير الى أهم خطوة في الدراسة الحالية وهي عرض ومناقشة النتائج حيث تم عرض النتائج ملخصة في جداول انطلاقاً من أول فرضية الى آخر فرضية ، وقد تم التوصل الى أهم استنتاج من خلال عرض ومناقشة النتائج وهو التأثير الإيجابي والفعال للبرنامج الذي قمنا ببنائه على أساس نظرية التعلم ذي المعنى "لأوزوبل" ومفهوم ما وراء المعرفة في تحقيق التعلم الفعال لدى المتعلم خاصة في المتغيرات المقصودة في الدراسة والمتمثلة في فعالية البنية المعرفية والتي حددناها بمجال منهجية البحث العلمي واستخدام مهارات ما وراء المعرفة واشتقاق استراتيجيات التعلم الفعالة حيث أثبتت نتائج اختبار فرضيات الدراسة ذلك والتي نلخصها كما يلي:

. توجد فروق دالة احصائية لدى أفراد المجموعة التجريبية (الذين استفادوا من البرنامج) في درجاتهم على كل مقاييس الدراسة المتمثلة في: اختبار فعالية البنية المعرفية باختباره الأربعة، مقياس استراتيجيات التعلم، ومقياس مهارات ما وراء المعرفة، مقارنة بنتائج القياس القبلي، ومقارنة بنتائج القياس البعدي ومقارنة بنتائج المجموعة الضابطة حيث أثبتت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين نتائج المجموعة الضابطة على درجات كل المقاييس في كلا القياسين ، وقد أرجعنا هذه الفروق الى تطبيق البرنامج التجريبي .

ثم بعد ذلك قمنا بتفسير نتائج الدراسة ومناقشتها بالاستدلال بالدراسات السابقة التي كانت نتائجها تتفق مع نتائج الدراسة الحالية، حيث ما اتفقت عليه نتائج دراستنا الحالية ونتائج الدراسات السابقة الأهمية البالغة التي يتميز بها التدريس بالتعلم ذي المعنى أو المنظمات المتقدمة والخرائط المفاهيمية لتحقيق المعنى في عملية التعلم واستراتيجيات ما وراء المعرفة من خلال تفعيل عملية تعلم الطلاب وتدريبهم على ما يسمى بالتعلم المنظم ذاتياً والذي يساعد الطالب على التفوق خصوصاً في مراحل التعليم العليا.

ثم ختمنا البحث باستنتاج عام وفيما يلي أهم ما توصي به الدراسة وأهم ما نقترحه.

توصيات واقتراحات الدراسة:

.وانطلاقاً من النتائج المتوصل اليها توصي الدراسة بما يلي:

. ضرورة اهتمام مختصي التربية والتعليم بتدريب المتعلمين على استخدام مهارات التفكير العليا أهمها التفكير الما وراء المعرفي في كافة أطوار التعليم وخاصة التعليم العالي.

. تدريب مستشاري التوجيه المدرسي والمهني على كيفية تطبيق استراتيجيات ما وراء المعرفة في دوراتهم الإعلامية والاستشارية.

. توصي الدراسة بإضافة ما يسمى بالمواد الإدماجة الى مناهج التعليم والتربية في كافة المؤسسات التعليمية والتربوية وتكون هذه بمثابة محتويات تعليمية تجعل المتعلم يوظف معارف مختلف المواد التي بينها نقاط مشتركة للتعامل مع المشكلات سواء الأكاديمية أو العامة، وهذا ما يساعد على تفعيل الأبنية المعرفية للمتعلمين.

. كما توصي الدراسة بتطبيق برامج تدريسية لذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسيا هذه البرامج التدريبية تكون قائمة على الاستراتيجيات الما وراء معرفية.

. كما توصي الدراسة المعلمين والأساتذة في كافة أطوار التعليم بتطبيق استراتيجيات خرائط المفاهيم كاستراتيجية تدريسية فعالة لتقديم بعض المحتويات التعليمية.

. الاعتماد على نظرية "أوزويل" (التعلم ذو المعنى) ومسلّماتها في التدريس سواء من طرف المعلمين أو المتعلمين نظرا لسهولة تطبيقها وفعاليتها وقلة تكاليفها.

. كما توصي الدراسة المختصين والباحثين في علم النفس بالاهتمام بإجراء دراسات وبحوث تثري المعارف حول هذا الموضوع.

. كما توصي المختصين بالبحث في القياس النفسي بإعادة تطبيق المقاييس والاختبارات المعتمدة في هذه الدراسة على أكبر عدد ممكن من العينات للاستفادة من نتائجها في التوجيه المدرسي والمهني.

كما تقترح الدراسة الحالية على الباحثين المهتمين بالبحث في هذا المجال محاولة إجراء الدراسات التالية:

. أثر التدريس باستراتيجية الخرائط المفاهيمية على تفعيل البنية المعرفية لدى الطالب الجامعي.

. أثر التدريس باستراتيجيات ما وراء المعرفة على علاج بعض صعوبات التعلم (صعوبة تعلم القراءة والكتابة).

. أثر التدريس بالمنظمات المتقدمة (التمهيدي، الشارح، المقارن) على تحسين مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة الجامعيين في مادتي الإحصاء ومنهجية البحث العلمي.

. أثر التدريس وفق نظرية "أوزوبل" على تفعيل الأبنية المعرفية وتعميق تجهيز المعلومة لدى الطلبة الجامعيين.

. أثر التدريس بنظرية "أوزوبل" على تفعيل الذاكرة طويلة المدى لدى الطلبة الجامعيين.

. دراسة العلاقة بين مستوى تجهيز المعلومات (السطحي، العميق) باستخدام العمليات الما وراء معرفية.

. أثر أشكال التمثيل المعرفي (الشكلي، الرمزي، العملي) على اشتقاق استراتيجيات التعلم المعرفية الفعالة لدى الطلبة الجامعيين.

. إعادة تدريج اختبار فعالية البنية المعرفية حسب نموذج راش والتحقق من خصائصه السيكمترية بواسطته.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

1. إبراهيم، مروان عبد المجيد (2000). أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية. عمان: مؤسسة الوراق.
2. ابن عبد الله الجنان، ابراهيم (2010). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في ضوء نموذج بنترش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والأسلوب المفضل للتعلم. دراسة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
3. أبو السعود الجوهري، محمد محمود (2010). فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم الماوراء معرفية في تنظيم البنية المعرفية ورفع الكفايات التعليمية وتنمية الاتجاهات نحو التدريس لدى طالبات كلية المعلمين. ليبيا، المجلد الثالث عشر (العدد الأول).
4. أبو السعود، هاني إسماعيل (2009). برنامج تقني قائم على أسلوب المحاكاة لتنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة في منهاج العلوم لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير في المناهج وطرق التدريس تخصص العلوم كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
5. أبو جادو، صالح محمد علي (2006). علم النفس التربوي. (ط5)، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
6. أبو حطب، فؤاد، صادق، امال (1980). علم النفس التربوي. (ط2)، القاهرة: المكتبة الانجلو مصرية.
7. أبو حماد، ناصر الدين (2007). اختبارات الذكاء ومقاييس الشخصية. الأردن: عالم الكتب الحديث.
8. أبو رياش، حسين (2007). التعلم المعرفي. عمان: دار المسيرة.

9. أبو رياش، حسين محمد وآخرون (2009). أصول استراتيجيات التعلم والتعليم. (ط1)، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
10. أبو علام، رجا محمود (2004). التعلم أسسه وتطبيقاته. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
11. أبو علام، رجا محمود (2004). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. مصر: دار النشر للجامعات.
12. أبومي، رنا أحمد (2012). إثر استخدام استراتيجيتي العصف الذهني والمنظم المتقدم في تدريس العلوم للمتفوقين من الصف السابع الأساسي في التحصيل والتفكير العلمي. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط.
13. الأسمر، رائد يوسف (2008). أثر دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طلبة الصف السادس واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير تخصص مناهج وطرق التدريس، الجامعة الإسلامية، غزة.
14. آل فرحان، عبد الله (2008). نظرية أوزوبل في التعلم اللفظي ذي المعنى عن طريق الشبكة العنكبوتية على الرابط، . <http://www.watfa-net/studr8>
15. أندرسون، جون (2007). علم النفس المعرفي وتطبيقاته. (صبري، محمد، سليط، رضا، مسعد، جمال)، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.
16. بختيار، فاطمة بنت محمد بن عبد الله (ب-ت). أثر استخدام المنظمات المتقدمة على التحصيل الدراسي في مقرر الجغرافيا لدى تلميذات الصف الأول متوسط. رسالة ماجستير، جامعة أم القرى بمكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
17. بطرس، حافظ بطرس (2004). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة. (ط1)، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
18. بلحاج، عبد الكريم (2001). التعلم الاجتماعي في نظرية التعزيزات والتوقعات. المجلة السيكومترية، الجزائر: مطبعة النجاح الدار البيضاء الجديدة.

19. بن الطاهر، التجاني (2009). علاقة الأسلوب المعرفي لاعتماد على المجال الإدراكي/الاستقلال على المجال الإدراكي بالفهم القرائي الميتا معرفي لدى تلاميذ نهاية مرحلة الابتدائية. دراسة مقدمة لنيل أطروحة دكتوراه في الارطفونيا، جامعة الجزائر.
20. بن بركة، عبد الرحمن (2007). العلاقة بين الوعي بالعمليات المعرفية ودافع الإنجاز. أطروحة دكتوراه دولة، جامعة الجزائر.
21. بن مقل عبد الراني، نواف (1423). أثر استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مقرر الأحياء على تحصيل واتجاهات طلاب كلية المعلمين بحائل. رسالة ماجستير في المناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى، السعودية.
22. بوقريس، فريد، تيلوين، حبيب (د ت). الدافعية واستراتيجيات ما وراء المعرفة في وضعية التعلم. الجزائر: دار الغرب للنشر والتوزيع.
23. تعوينات، علي (2009). البـطء التعليمي وعلاجه من خلال أساسيات التعليم والتعلم. الجزائر: كنوز الحكمة.
24. تهناني الرفاعي، سعيد (2009). أثر استراتيجية التدريس فوق المعرفي على التحصيل في بعض مفاهيم الفيزياء الأساسية وعلى اكتساب مهارات التفكير لدى الطلاب الصف الأول ثانوي بالخرطوم، دراسة مقدمة لنيل أطروحة الدكتوراه.
25. توما، جورج خوري (1996). الشخصية (مفهومها، سلوكها، علاقتها بالتعليم). (ط1) بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات.
26. جابر، عبد الحميد جابر (1988). علم النفس التربوي. القاهرة: دار النهضة العربية.
27. جاسم محمد، محمد (2004). علم النفس التربوي وتطبيقاته. (ط1) الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
28. الجاسم، علي عبد الرحمان (2000). التوثيق في البحوث والدراسات التربوية وفقا لدليل جمعية علم النفس الأمريكية APA. شبكة المعلم الالكتروني (www.molem.net)، جامعة الخليج العربي.

29. الجلال، ماجد زكي ، التمليتي ، عمر عبد القادر (ب-ت). أثر دورة التعلم والخرائط المفاهيمية في اكتساب طلاب الصف التاسع الأساسي للمفاهيم الفقهية . جامعة الملك خالد ، المملكة العربية السعودية.
30. جمعة، حسن إبراهيم (2012). أثر استخدام (أنموذجي جانبيه و أوزوبل) التعليميين في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في مادة علم الأحياء والأرض. مجلة جامعة دمشق، المجلد 28 (العدد 3).
31. جناد، روعة (2007). أثر طريقتي المنظم المتقدم والمناقشة في تعليم مبادئ علم النفس وفقا لمستويات (بلوم) في المجال المعرفي (دراسة تجريبية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي التعليمي في محافظة اللاذقية). مجلة جامعة دمشق، (المجلد 23) (العدد 01) .
32. جودت، أحمد سعادة (2003). تدريس مهارات التفكير. الأردن: دار الشروق.
33. جودت، عبد الهادي (2007). نظريات التعلم. (ط1) ، الأردن: دار الثقافة.
34. الجوزاني، إبراهيم محمد جوال (2009). تدريس المفاهيم النحوية على وفق استراتيجية خرائط المفاهيم (بحث تجريبي). مجلة دراسات تربوية، بغداد، (العدد 7).
35. حساني، رشيد (2008). استراتيجية ما وراء المعرفة وعلاقتها بمركز التحكم لدى الطلبة الجامعيين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر.
36. حمود الحارون، شيماء (2008). كيف يعمل العقل أثناء حدوث عملية التعلم (نموذج عملي لمهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي). مصر: المكتبة المصرية.
37. حوراني، حنين سمير صالح (2011). أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم وفي اتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية. رسالة ماجستير في أساليب تدريس العلوم بكلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

- 38.الخطاب، احمد على إبراهيم (2007). أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الفيوم، مصر.
- 39.الخطاب، علي ماهر (2001). القياس والتقويم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، (ط2)، الأردن: مكتبة الانجلو مصرية.
- 40.خليفة، عبد اللطيف محمد (2006). الدافعية للإنجاز. مصر: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- 41.الخولي، هشام محمد (2002). الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس. (ط4)، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- 42.خيري، السيد محمد (1999). الإحصاء في البحوث النفسية. (ط1)، القاهرة: دار الفكر العربي.
- 43.دحلان، عمر علي (2003). أثر استخدام المنظمات المتقدمة على التحصيل وبقاء أثر التعلم في مادة النحو لدى طلاب الصف الثامن. رسالة ماجستير في المناهج وطرق التدريس، الجامعة الإسلامية، غزة.
- 44.الدردير، عبد المنعم أحمد، جابر، محمد عبد الله (2000). علم النفس المعرفي قراءات وتطبيقات معاصرة. (ط1)، مصر: عالم الكتاب.
- 45.ركزة، سميرة (2010). أثر بعض أبعاد البنية المعرفية على عملية حل المشكلات عند الطالب الجامعي الجزائري. دراسة مقدمة لنيل أطروحة دكتوراه العلوم في علم النفس المعرفي، جامعة الحاج لخضر، الجزائر.
- 46.الريماوي، محمد عودة وآخرون (2004). علم النفس العام. (ط1)، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 47.الزحيلي، غسان (2012). استراتيجيات التعلم لدى طلبة التعليم المفتوح في كلية التربية (دراسة ميدانية). مجلة جامعة دمشق، المجلد 28 (العدد 01).

48. الزراد، فيصل محمد خير (2002). الذاكرة (قياسها، اضطراباتها، علاجها). الرياض: دار المريخ.
49. الزعبي، علي محمد (2008). رصد بعض مهارات التفكير ما وراء المعرفية المستخدمة من قبل معلمي الرياضيات وطلبتهم في المرحلة الأساسية العليا في الأردن أثناء حل المسائل الهندسية. مجلة جامعة دمشق، المجلد 24 (العدد 2).
50. الزغلول، رافع النصير (2008). علم النفس المعرفي. الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
51. الزغلول، عماد عبد الرحيم (2009). مبادئ علم النفس التربوي. (ط1)، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
52. الزياد، فتحي مصطفى (2001). علم النفس المعرفي (الجزء الثاني). (ط1)، مصر: دار النشر للجامعات.
53. الزياد، فتحي مصطفى (2001). علم النفس المعرفي. (الجزء الأول)، (ط1)، مصر: دار النشر للجامعات.
54. الزياد، فتحي مصطفى (2004). سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي. (ط1)، مصر: دار النشر للجامعات.
55. الزياد، فتحي مصطفى (2006). الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات. (ط2)، مصر: دار النشر للجامعات.
56. زيتون، حسن حسين، زيتون، كمال عبد الحميد (2003). التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية. (ط1)، القاهرة: عالم الكتب.
57. زيد الدين، امتثال (2007). علم النفس المعرفي (وصف الدراسة الهندسية المعرفية والوظائف العقلية). لبنان: دار المنهل اللبناني.

58. ساسي، شيراز (2007). دراسة إثر الترميز والتعرف على الكلمات والذاكرة القصيرة المدى عند الطفل (إمكانية التذكير الكلمة الأحسن القراءة والكتابة) لدى تلاميذ الطور الثاني ابتدائي (10 - 12 سنة). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر.
59. ستيوارت، هولس، اجيث، وهوارد (1983): سيكولوجية التعلم (فؤاد أبو حطب وأمال صادق)، القاهرة: دار ما كجل وميل للنشر والتوزيع.
60. سرايا، عادل (2004). التصميم التعليمي والتعلم ذي المعنى. مصر: دار وائل للنشر والتوزيع.
61. سعد الله، الطاهر (1999). علاقة القلق الموضوعي بالقدرة على التفكير الابتكاري لدى الطلبة العلوم الدقيقة وعلم النفس المعرفي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر.
62. سعيد، عبد العزيز (2006). تعلم التفكير ومهاراته (تدريبات وتطبيقات عملية). الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
63. سكون، جان وآخرون (2002). العلاج المعرفي والممارسة الإكلينيكية (عبد المعطي، حسن)، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
64. سلامة، عادل أبو العز (2004). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية وطرق تدريسها. (ط1)، الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون.
65. سلمان عوض أبو دلاخ ، نائلة (2004). أثر استخدام استراتيجية خرائط الدائرة المفاهيمية على التحصيل العلمي ودافع الإنجاز وقلق الاختبار لطلبة الصف التاسع في الكيمياء وعلوم الأرض في المدارس الحكومية في قباطية. رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.
66. شريل موريس (1986). التطور المعرفي عند جان بياجيه. (ط1)، بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.

- 67.الشرع، ابراهيم (2012). أثر استخدام استراتيجية التغيير المفاهيمي في احتفاظ الطلبة ببعض مفاهيم الرياضيات. مجلة دراسات نفسية وتربوية (العدد الأول)، مخبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية، الجامعة الأردنية.
- 68.الشرقاوي، أنور محمد (1995). الأساليب المعرفية. مصر: المكتبة الانجلو مصرية.
- 69.الشطناوي، عصام، العبيدي، هاني (2002). أثر التدريس وفق نموذجي التعلم البنائي في تحصيل طلاب الصف التاسع في الرياضيات، المجلة الأردنية في العلوم التربوية. مجلد 2 (العدد 4).
- 70.شعبان، كاملة الفرخ، يتيم، عبد الجابر (1999). تطور التفكير عند الطفل. (ط1)، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- 71.شفيق، محمد (1998). البحث العلمي (الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية). الإسكندرية: المكتبة الحديثة.
- 72.شلابي، سهيلة (2007). اضطرابات البنية الزمانية والفضائية وأثرها في تعلم قواعد النحو لدى تلاميذ الطور النهائي التعليم الأساسي بمقاطعة 53 برج الكيفان. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر.
- 73.شهاب، منى عبد الصبور، الجندي، أمينة السيد (1999). تصحيح التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية باستخدام نموذجي التعلم البنائي والشكل Vالطلاب الصف الأول الثانوي في مادة الفيزياء واتجاهاتهم نحوها. المؤتمر العلمي الثالث في مناهج العلوم القرن الحادي عشر رؤية مستقبلية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مركز تدريب العلوم، جامعة عين الشمس، المجلد الثاني.
- 74.صابر، فاطمة عرض، خفاجة، ميرفت علي (2002). أسس ومبادئ البحث العلمي. مصر: مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية.

75. صحراوي، نزيهة (2011). علاقة ما وراء المعرفة وفعالية البنية المعرفية في مادة المنهجية باستراتيجيات التعلم الفعالة. رسالة ماجستير غير منشورة في علم النفس المدرسي جامعة الجزائر 2، الجزائر.
76. صدي، حسام، نجيب، مصطفى (2009). أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تطوير الابداع في الرياضيات لطلبة الصف السابع الأساسي في تربية قباطية. رسالة ماجستير في المناهج وطرق التدريس، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
77. الصراف، قاسم علي (2002). القياس والتقويم في التربية والتعليم. الكويت: دار الكتاب الحديث.
78. طافش، محمود (2004). تعلم التفكير (مفهومه، أساليبه، مهاراته). (ط1)، الأردن: دار جهيئة للنشر والتوزيع.
79. الطيب، عصام علي ، رشوان، ربيع عبده (2006). التعلم المنظم ذاتيا وتوجهات أهداف الإنجاز. القاهرة: عالم الكتب .
80. عبد الحليم، محمد، حسب الله، محمد (2005). فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات تدريس حل المشكلات الرياضية لدى الطالبات الملمات بكلية المعلمين البيضاء. جامعة المنصورة، كلية التربية التمياط.
81. عبد الستار، ابراهيم (1994). العلاج السلوكي المعرفي الحديث (أساليبه وميادين تطبيقه). القاهرة: دار الفجر.
82. عبد الله سليمان، مها (2006): أثر برنامج قائم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارة الفهم القرائي لدى تلميذات صعوبات القراءة في الصف السادس الابتدائي. مؤتمر دولي حول صعوبات التعلم جامعة الخليج العربي، الرياض.
83. عبيدات، محمد وآخرون (1999). منهجية البحث العلمي. (ط2)، الأردن: دار وائل للطباعة والنشر.

84. العتوم، يوسف عدنان (2004). علم النفس المعرفي (النظرية والتطبيق). الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
85. العتوم، يوسف عدنان (2005). علم النفس التربوي (النظرية والتطبيق). الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
86. العتوم، يوسف عدنان وآخرون (2007). تنمية مهارات التفكير (نماذج نظرية وتطبيقية)، (ط1)، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
87. عثمان، فاروق السيد (2005). سيكولوجية التعلم والتعليم (أسس نظريته وتطبيقه). مصر: دار الأمين للنشر والتوزيع.
88. عدس، عبد الرحمان، قطامي، يوسف (2005). علم النفس التربوي (النظرية والتطبيق). (ط2)، الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون.
89. العدل، عادل محمد، عبد الوهاب، صلاح شريف (2003). القدرة على حل المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة لدى العاديين والمتفوقين عقليا، مجلة كلية التربية جامعة عين الشمس، الجزء 3 (العدد 28)، مصر.
90. العساف، صالح بن احمد (1995). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض: مكتبة العبيكان.
91. عسل، خالد محمد (2008). العلاج المعرفي السلوكي للنمط أ (المفاهيم والنظريات والتطبيقات العلاجية الإكلينيكية). الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
92. عكاشة، محمود فتحي، ضحا، أيمن صلاح محمد (2012). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة في سياق تعاوني على سلوك حل المشكلة لدى نسبة من الطلاب الصف الأول ثانوي. المجلة العربية لتطوير التفوق، المجلد الثالث (العدد 5).
93. عليان، ربحي مصطفى، غنيم، عثمان محمد (2000). مناهج وأساليب البحث العلمي. (ط1)، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
94. غانم، حجاج (2007). بحوث معاصرة في القياس النفسي وعلم النفس التربوي. (ط1) القاهرة: عالم الكتاب.

95. فرير، باولو (د.ت). **تربية الحرية** (عطية، أحمد)، مصر: الدار المصرية اللبنانية. بشير
96. معمري، بشير (1995). **نظرية التعلم الاجتماعي** لروتر. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، (العدد 04)، الجزائر: منشورات جامعة باتنتيت.
97. قاسم، محمد المصري (2003). **تعلم التفكير** الدراسات الاجتماعية. (ط1)، الأردن: دار اريد للنشر والتوزيع.
98. قدوري، رابح (1985). **دراسة مقارنة لاكتساب الاحتفاظ بالسوائل والجوامد والوزن والطول عند تلاميذ التعليم الأساسي والابتدائي**، رسالة ماجستير غير منشورة بجامعة قسنطينة، الجزائر.
99. قزاقرة، أحمد محمد يونس (2005). **فاعلية التدريب على المراقبة الذاتية في مستوى الانتباه لدى الأطفال الذين لديهم قصور فيه**. دراسة مقدمة لنيل أطروحة دكتوراه في التربية تخصص علم النفس التربوي النمو، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.
100. قشطة، أحمد عودة (2008). **أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي**. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
101. قطامي، يوسف محمود (2005). **نظريات التعلم والتعليم**. (ط1)، الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون.
102. قطامي، يوسف محمود (2009). **مبادئ علم النفس التربوي**، (ط1) الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون.
103. قلي، عبد الله (2009). **أثر فاعلية تدريب طلاب المدرسة العليا للأساتذة على استراتيجية الوعي بالعمليات المعرفية**. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، (العدد 13)، جامعة الجزائر.
104. قلي، عبد الله، مزغيش، بخليفة (د ت). **استراتيجيات التعلم**. المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم. (www.ifpé.edu.dz).

105. الكنانى، ممدوح، الكندري، احمد (1992). سيكولوجية التعلم وانماط التعلم وتطبيقاتها النفسية التربوية، الأردن: مكتبة الفلاح.
106. الكيال، مختار أحمد (ب-ت). فاعلية برنامج لتحسين مقدار معلومات الوعي بما وراء الذاكرة وأثره في تحسين كفاءة منظومة التجهيز المعرفي بالذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. جامعة عين الشمس.
107. لجنة التعريب والترجمة (2007). أساليب معالجة الاضطرابات السلوكية. فلسطين: دار الكتاب الجامعي.
108. ما كجر، وليام ليدون لوريثاما، ترجمة عبد الغفار وآخرون (1990). تنمية المفاهيم عند الأطفال المعاقين بصريا (دليل المختصين والعاملين في المجالات التربوية) (عبد الغفار وآخرون)، (ط1)، المملكة العربية السعودية: مطابع جامعة الملك سعود.
109. مجدي، عبد الكريم حبيب (2003). تعليم التفكير في عصر المعلومات (المداخل المفاهيم، النماذج، النظريات، البرامج). (ط1) القاهرة: دار الفكر العربي.
110. مجدي، عزيز إبراهيم (2005). التفكير من منظور تربوي (سلسلة التفكير والتعلم والتعليم). القاهرة: عالم الكتب.
111. محمد، عبد الحكيم، نصار، عبد الله (2003). أثر استخدام نموذج الشكل v المعرفي في التحصيل واكتساب الاتجاهات العلمية لدى طلاب الصف العاشر في مادة الفيزياء بمحافظة غزة. رسالة ماجستير في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية بالجامعة الإسلامية غزة.
112. المزروع، هيا (2006). استراتيجية شكل البيت الدائري فعاليتها في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوي المهارات العقلية المختلفة. مجلة رسالة الخليج العربي، جامعة الرياض كلية التربية للبنات، (العدد 96) .
113. مشري، سلاف (2009). أهمية الخدمات الإرشادية القائمة على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية قدرة التلميذ على بناء مشروعه المدرسي والمهني.

ملتقى دولي حول: الإرشاد النفسي دوره وأهمية في تطوير المؤسسات التربوية،
جامعة قاصدي رابح ورقلة، الجزائر

114. المصري، محمد (2009). العلاقة بين استراتيجيات التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى
طلاب وطالبات كلية العلوم التربوية بجامعة الاسراء الخاصة. مجلة جامعة دمشق، المجلد
25 (العدد 3-4).

115. معمري، بشير (2002). القياس النفسي وتصميم الاختبارات النفسية.
(ط 1)، الجزائر: منشورات شركة باتنيت.

116. معمري، بشير (2007). القياس النفسي وأدواته للطلاب والباحثين. الجزائر:
منشورات الحبر.

117. مقابلة، محمد خليفة، عصايب، محمد مطلق الفلاحات (2010). أثر التدريس
باستخدام الخرائط المفاهيمية على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي لقواعد اللغة
العربية. مجلة جامعة دمشق، المجلد 26 (العدد 4).

118. مقدم، عبد الحفيظ (1993). الإحصاء والقياس النفسي والتربوي مع نماذج من
المقاييس والاختبارات. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

119. ملحم، سامي محمد (2001). سيكولوجية التعلم والتعليم الأسس النظرية
والتطبيقية. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

120. ملحم، سامي محمد (2002). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. (ط 2)،
الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

121. ملحم، سامي محمد (2005). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. (ط 3)،
الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

122. المليجي، حلمي (2004). علم النفس المعرفي. (ط 1)، لبنان: دار النهضة العربية.

123. منسي، حسن عمر (1996). سيكولوجية التعلم والتعليم. بيروت: دار الكندي للنشر
والتوزيع.

124. منسي، محمود عبد الحليم (1989). الإحصاء والقياس في التربية وعلم النفس. مصر: دار المعرفة الجامعية.

125. مونتيل، فايول ج.م (2005). استراتيجيات التعلم وتعلم الاستراتيجيات

(زيغوش، بنعيسى، تقديم أحرشو، العالي)، مركز الأبحاث والدراسات التقنية جامعة سيدي

محمد بن عبد الله كلية الأدب والعلوم الإنسانية، المغرب، مجلة دفاتر (العدد 03).

126. ميلودي، حسينة (2007). ما مدى تأثير البنية المكانية على اكتساب مهارة الحساب

عند الطفل المصاب بعرض وليامسون ونوران تناول نفسي عصبي. رسالة ماجستير غير

منشورة، جامعة الجزائر.

127. نايف، العتيبي (2008). مبادئ علم النفس التربوي. (ط1)، الأردن: دار الكتاب

الجامعي.

128. نبيل، رفيق محمد وآخرون (2012). أثر التعلم البنائي في تحصيل طلاب الصف

الخامس الأدبي واتجاهاتهم نحو مادة الفلسفة وعلم النفس. مجلة دراسات تربوية، (العدد

17).

129. نبيل، عبد الهادي (1999). النمو المعرفي عند الطفل. الأردن: دار وائل للنشر.

130. نشواتي، عبد المجيد (1996). علم النفس التربوي. (ط3)، الأردن: دار

الفرقان للنشر والتوزيع.

131. نصيف، عادل عبد الرحمان آخرون (2012). أثر المنظمات المتقدمة في تحصيل

طلاب الصف الرابع في مادة قواعد اللغة العربية واشتقاقها. مجلة الفتح بجامعة

ديالى، (العدد 50).

132. نوفل، محمد بكر (2007). الذكاء المتعدد في غرفة الصف (النظرية والتطبيق).

الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع الطباعة.

133. الوطبان، محمد بن سليمان (2006). مهارات ما وراء المعرفة لدى مرتفعي

ومنخفضي الفاعلية الذاتية. جامعة القصيم، مجلة رسالة التربية في علم النفس (العدد

27Wwww. Geslen. Orge. Sa2006،

134. ويتيج، أرنوف (2000): **نظريات ومشكلات في سيكولوجية التعلم** (الاشول، عادل عز الدين الأشول وآخرون) مصر: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية.
135. يونس، جميلة، صحراوي، نزيهة (2013). **الخصائص السيكو مترية للاختبارات النفسية (صدق، ثبات، معايرة)**. الجزائر: دار بشرى للطباعة والنشر.
- المراجع باللغات الأجنبية:

136. Bandura, A (1976) traduit par Rondal . **L'apprentissage social**, Editeur .Paris: Margeta Pierre –France.
137. Bejoint,H et THoison,ph, (1997). **Les sens en terminologie**. Publications.
138. Belzile, N (2010) .**Expérimentation de stratégies cognitives et métacognitives dans l'apprentissage de l'analyse littéraire chez des élèves qui redoublent le cours d'écriture et littéraire au cegep** ,université de SHERBROOKE.
139. Bernaud, J(2007). **Teste et théories de l'intelligence**. Paris : Dunod
140. Cyr, P (1998) . **Les stratégies d'apprentissage**. Paris: CLE international.
141. Cyr, P (1998). **Les stratégies d'apprentissage**. Paris : CLE international.
142. Dolle,J-M(1999) .**pour comprendre Jean Piaget,3eme Edition** .Paris: DUNOD.
143. Dictionnaire Encyclopédique de psychologie (1980). Bordas, Paris.
144. Dictionnaire Larousse (1985) . Imprimeries Berger : Nancy.
145. Efklides,A (2006). **Metacognition and affect (what can metacognitive experiences tell us about the learning process**. educational research riview,ELSEVIER university of the essaloniki Greece.
146. Eleonora, P-L (2008). **Metacognition and theory of mind**, Cambridge scholars publishing.

147. Fenouillet, F (2003). **La motivation**. Paris : Dunod .
148. Fontaine,O,et Fontine, PH, (2007). **Guide clinique de thérapie comportementale et cognitive**, Paris : RETZ
- 149.Frayssinhes,J (2011) . **Les pratique d'apprentissage des adultes en FOAD, effet des stylos et l auto-apprentissage**. Thèse pour obtenir du Doctorat de l'université de TOULOUS.
- 150.Gaonac,D,et Larigauderir,p, (2000). **Mémoire et fonctionnement cognitif**. Paris : Armandcolin.
151. Georgette,G,Gey,L,(1993). **Apprentissage et enseignement en milieu scolaire**. Paris : Gaétane morin éditeur.
152. Ghiglione, R, et all (1995) .**Cours de psychologie**. Paris: Dunod.
153. Hanachi,F-N,(2008). **Stratégies d'apprentissage développées par les collégiens et les lycéens en classe de langue**. Mémoire présente en vue de l'obtention du diplôme de magister en linguistique et didactique ,Alger : Université de Constantine.
- 154.Holiday (2006).**thinking maps holly tree elementary school**.WWW.nhcs.K12.NC.US.Tree curriculum/thinking maps.
- 155.Hope, H (2001). **Metacognition in learning and instruction (theory research and practice)**. United States of America: Academic publishers.
- 156.Hyerle, D (2000). **A Field guide to using visual tools** .Association for supervision and curriculum development (ASCD) PRESS.
- 157.Idon thinking Resource LTD (2003). **Visual thinking**.www.idonresource.com.
158. José ,Jumeny, V (2007) . **Régulation métacognitive du contrôle de la compréhension orale en FLE**. linguarum,n09.
159. Larue.C,Cossete,R(2005). **Stratégies d'apprentissage et apprentissage par problèmes**. QUEBEC :Cégep du vieux Montréal .
160. Laurent,A et all (2006). **Psychologie cognitive**. Paris : Bréal Edition,.

161. Leclorcq,D ,Pommay,M,(2004). **Méthodes de formation et théories de l'apprentissage**. Directrice du lab. set, éducations de l'université de liège hpp 7
162. Lieury, A (2005) . **Psychologie cognitive (des principes à l'application)**, Paris : Dunod.
163. Lieury, A (2005). **Psychologie cognitive (des principes à l'application)**. Paris: Dunod.
164. Linder (1993).**Self-regulated learning cognitive and the problem of transfer**. paper presented at (48 the) international education association annual conference (ERIC) ·ED 411357.
- 165.Liss Saint-P (1994) . **LA metacognition,qu en est –il ?**,Revue des sciences de l ' education,vol 20 n 3,erudit WWW.erudit.org ,l'université du Québec à Montréal.
- 166.Livingstion,J-A (1997).**Metagnition**.An overview ,www·pdfactory·com·
- 167.Lowson,Anton,E and other (1991). **Hypothético-Déductives Reasoning skill and concept acquisition testing a constructivist hypothesis**. Journal of research in science teaching,vol 28,NO 10·
168. Mélanie, B (2008). **Acquisition et transfert de stratégies au sein d'une intervention métacognitive pour des élèves présentant des difficultés d'apprentissages**. Thèse présentée a la faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'université de Genève pour obtenir le grade de docteur en sciences d l'éducation, université de Genève.
169. Meunier, J-G (2002). **Trois types de représentations cognitives**. Canada : Bibliothèque Nationale.
170. Michel, P,(2006).**Les Stratégies d'apprentissage**. PARIS : ARMAND COLIN EDITEUR.
- 171.Denis,M,Dubois,D (1976) : **La Représentation Cognitive (quelques modèles récents)** ,in l'anné psychologique,vol76,102 ,Université de Paris, [http//www.persee.fr.pp541-562](http://www.persee.fr/pp541-562) .

172. Noel, B (1997). **La métacognition**. 2eme Edition, de Boeck université, Paris : Bruxelles.
173. Novak, J- D. **La théorie qui sous-tend les cartes conceptuelles et la façon de les construire**. Université de CORNELL. <http://sites.estrido.net/Fritsch>.
174. O'Neil, H et Spielberger, Ch. (1979). **Cognitive and affective learning Strategies**. London : Académique Press.
175. Piaget, J (1977) . **La naissance de l'intelligence chez l'enfant**. Paris : delachaux et Nestlé.
176. Pintrich, P, R , DE Groote , E-V , (1990). **Motivational and self-regulated learning components of classroom academic** ,journal of educational performance, Psychology, vol82, NO1,33, COPYRIGHT ,America: University of Michigan.
177. Quintero, Y, Bustanante, V, . **Les cartes conceptuelles et leur application dans les cours de littérature française**. Venezuela : Maracaibo.
178. Richard, j- F (1990) .**traite de psychologie cognitive**. Paris : Dunod.
179. Richer, J et all (2004). **Métacognition et tic**. Cette recherche a été subventionnée par le ministère de l'éducation dans le cadre du programme d'aide à la recherche sur l'enseignant et l'apprentissage (PAREA) ,Bibliothèque nationale du Québec et Bibliothèque nationale du Canada.
180. Robitaille, F ,et all(2008). **Stratégies socio-Affectives cognitives métacognitives en lecture et en écriture pour le milieu linguistique minorité**. Canada : Conseil des ministères de l'éducation.
181. Romainville, M (1993). **Savoir parler de ses méthodes (Métacognition à l'université)**. Bruxelles : De Boeck wesmel.
182. Romero, M (Juin 2004) .**Métacognition dans les ELAH**. Exposé transversal, LIUM, le MAINS.

183. Rondal, J-A et Hurtig, M, (1981). **Introduction à la psychologie de l'enfant**, Pierre Margata éditeur, Bruxelles.
184. Rolin, J-T (2006). **Psychologie cognitive**, France : Bréal.
185. Schneider, D (2011). **Introduction a l'usage des cartes conceptuelles**. University de Geneve, originaux: <http://terfa.unige.ch/>
186. Theo Dawson (2008). **Metacognition and learning in adulthood, prepared in response to tasking from ODNI/CHCO/IC leadership development Office**, development al testing service, LLC.
187. Trodec, B, Martiniot, C, (2003). **Le développement cognitif (théories actuelles de la pensée en contexte)** Paris : Belin,
188. Venman, M.V.J ET all (2006). **Metacognition and learning (conceptual and methodological consideration)** ,published online.
189. Weil-Barais, A(1993). **L'Homme cognitive**, Paris :Presses universitaires de France .
190. William & Mary (2006). **thinking Maps**. www.members.cosc.net.
191. Yun dai, D, Sternberg, R (2004). **Motivation émotionnelle et cognition**. Laurence Erlbaum Associates.

قائمة الملاحق.

الملحق رقم 1: يمثل الصورة النهائية لمقياس مهارات ما وراء المعرفة

الفقرة	دائما	غالبا	احيانا	نادرا	ابدا
1-أضع خطة أسير عليها في بداية كل نشاط دراسي.					
2-أتحقق من مدى ملائمة الوقت الذي راجعت فيه أثناء اعدادي للامتحان.					
3-أحدد ما عرفته حول موضوع البحث الذي أنجزته.					
4-أحتمل الصعوبات التي قد تعترضني أثناء انجازي لأي بحث.					
5-عند دراسة أي موضوع أفكر في الفائدة منه.					
6-أختار الوقت الملائم لمراجعة دروسي					
7-أرى ان كانت المعلومات المتوفرة كافية لإنجازي لأي بحث.					
8-بعد الانتهاء من المراجعة أسجل ما تم انجازه.					
9-أقارن بين ما توصلت له وما وضعته مسبقا بعد انجازي لأي نشاط دراسي.					
10-أحافظ على تسلسل خطوات سيرتي أثناء انجازي لأي نشاط دراسي.					
11-بعد الانتهاء من المراجعة احدد ما بقي علي انجازه لاحقا.					
12-أرى ان كنت بحاجة لتعديل طرق انجاعي لأي نشاط دراسي.					
13.أتصفح المادة الجديدة قبل دراستها بعمق.					
14-أراجع دروسي دون تنظيم أو تخطيط مسبق.					
15-أحضر المحاضرات المبرمجة قبل أن يتطرق لها الاستاذ.					

الملحق رقم 1: يمثل الصورة النهائية لمقياس مهارات ماوراء المعرفة

					16-أضع الاهداف التي أسعى الى تحقيقها في بداية انجاز كل بحث كلفت به.
					17-اقرأ فهرس الموضوعات بدقة قبل البدء في التعلم.
					18-أحدد طرق ثبت نجاحها لتساعدني على انجاز البحوث التي كلفت بها.
					19-أحلل الموقف التعليمي وذلك بتحديد المظاهر الهامة للمادة التعليمية.
					20-أثناء المراجعة أتوقف من حين لآخر لأتحقق من مدى فهمي لما أقرأ
					21-بعد انجازي لأي بحث أتساؤل :هل نسيت خطوة من خطواته؟
					22-أكتشف الأخطاء التي أقع فيها أثناء انجازي لأي نشاط دراسي.
					23-بعد حلي لأي مشكلة ألجأ الى وسائل مختلفة للتأكد من صحة ذلك الحل.
					24-حالما انتهي من القراءة أحاول الخروج بتطبيقات عملية لما قرأت.
					25-بعد انجازي لأي نشاط دراسي أحدد أخطائي لأتفادها لاحقاً.
					26-يهمني رأي الاستاذ في طريقة مراجعتي لأصححها ان كانت خاطئة.
					27- أرى ان كانت المراجع المستخدمة كافية لإنجاز أي بحث كلفت به.
					28-أتحقق من مدى مناسبة المعطيات التي جمعتها لطبيعة البحث.
					29. أثناء المراجعة أختبر نفسي بالإجابة عن نماذج امتحانات سابقة.

الملحق رقم 1: يمثل الصورة النهائية لمقياس مهارات ما وراء المعرفة

					30-أحدد الأعمال التي سوف أقوم بها قبل الشروع في دراسة أي موضوع.
					31-أتأكد من مدى انجازي لكل عناصر الخطة التي وضعتها بعد انهائي لأي بحث.
					32-أقوم بمراجعة المادة العلمية بين الحين والآخر لاكتشاف العلاقات القائمة بين أجزائها.
					33-أسأل نفسي بعد الانتهاء من تعلم المادة العلمية فيما إذا كنت قد تعلمت كل ما أستطيع تعلمه منها
					34-أفكر ملياً بما أريد أن أتعلمه من المادة العلمية قبل أن بدأ بتعلمها.
					35-اسأل نفسي أسئلة حول موضوع التعلم قبل البدء.
					36-أحضر الوسائل التي تساعدني للتغلب على أي صعوبة قد تعترض سيري لإنجاز أي بحث.
					37- قبل أن أقرأ اخطط للوقت والجهد الذي سأبذله في تعلم مهمة ما.
					38- أحدد الممارسات الواجب علي استخدامها لإنجاز النشاطات اللاحقة بعد انجازي لأي نشاط دراسي
					39-بعد الانتهاء من الامتحانات أعيد الإجابة عن اسئلتها بطريقة تمكنني من تصحيح أخطائي.
					40-قبل أنجازي لأي بحث أطرح على نفسي الاسئلة التالية: 1/ ماذا أعرف حول موضوع البحث؟ 2/ماذا أريد أن أعرف حول موضوع البحث؟ 3/كيف أحصل على مزيد من المعلومات حول موضوع البحث؟

الملحق رقم 2: يمثل الصورة النهائية لمقياس استراتيجيات التعلم.

الفقرة	دائما	غالبا	احيانا	نادرا	ابدا
1-أقوم بتدوين الملاحظات المهمة أثناء استماعي لشرح الأستاذ.					
2-أحول الافكار الاساسية للنص الذي أقرأه الى أسئلة أجيب عليها.					
3-أسأل زملائي عن المعلومات التي لا أفهمها حتى تتضح لي.					
4-أعتقد أن كل معلومة جديدة أدرسها تثري رصيدي المعرفي.					
5-أختبر نفسي بعد المذاكرة لتأكد من اتقان المعلومات المدروسة.					
6-أعتمد على مخططات تلخيصيه أثناء استذكري للدروس.					
7-أعتمد على ربط المعلومات التي أدرسها بالمعلومات السابقة.					
8-أحدد أخطائي بعد دراسة أي موضوع.					
9-أحرص على عمل ملخصات للمحاضرات التي أقوم بمراجعتها.					
10-أقوم بكتابة ملاحظات تفصيلية لما أقرأ حتى تساعدني على الفهم.					
11-عند قراءة نص ما أبحث عن الفكرة الرئيسة له.					
12-أطالع الكتب العامة والمبسطة تمهيدا لدراسة المواضيع الصعبة المعقدة.					
13-أتعاون مع زملائي حتى نحقق فهم أفضل لما ندرسه.					
14-أعمل على ربط المعلومات المدروسة بأمثلة من الواقع المعاش					
15-أخصص دفتر لتدوين بعض الافكار المهمة التي تطرق					

الملحق رقم 2: يمثل الصورة النهائية لمقياس استراتيجيات التعلم.

					لها الاستاذ أثناء الشرح.
					16- عند دراسة أي موضوع أضع خطوط تحت الأفكار التي أعتقد انها هامة.
					17- أفضل القيام بتربصات في مجال تخصصي لأزيد من كفاءاتي العلمية
					18- أعيد قراءة النصوص التي أحتاجها لأتمكن من استيعابها.
					19. عند قراءتي للمادة ، أضع لنفسني أسئلة تساعدني على التركيز في القراءة
					20- أقوم بقراءة موضوع المحاضرة الجديدة قبل أن يتطرق لها الاستاذ.
					21- أستشير بعض الخبراء والمختصين حول الموضوعات التي تهمني.
					22- احدد النقاط والأفكار التي لا أفهمها أثناء قراءة النص.
					23- ألجأ الى حفظ الدروس التي لا أفهمها.
					24- أستعين بالقواميس والمراجع المختلفة لفهم النقاط الغامضة في الدروس
					25- عندما أقرأ نص ما أشير بلون مغاير الى الفقرات التي تبدو مهمة.
					26- عندما أذاكر أحدد النقاط ذات الأهمية وَاكتبها في صورة منضمة ومألوفة.
					27- أقوم بعمل قوائم للأفكار المهمة الواردة في المقرر وأحاول فهمها.
					28- أخصص دفتر لتلخيص دروسي.
					29- أعيد صياغة ما أقرأه بأسلوبي الخاص ليسهل علي تذكره.
					30- أخصص وقت معين أذهب فيه الى المكتبة وأحاول

الملحق رقم 2: يمثل الصورة النهائية لمقياس استراتيجيات التعلم.

					الاطلاع على ما يفيدني في تنمية كفاءاتي العلمية .
					31-عندما يصعب علي فهم موضوع معين أقوم بعمل بعض الملخصات التوضيحية لتساعدني على الفهم
					32-أتساءل بعد كل حل : هل تحقق الهدف من دراسة السؤال أو المشكلة؟.
					33-ألخص دروسي في صورة أشكال ومخططات حتى يسهل علي تذكرها.
					34-عندما أذاكر موضوعا غامضا أجري عليه تعديلات لأجعله في صورة سهلة الفهم.
					35-عند قراءة موضوع ما أفهمه جيدا وأعيد كتابته في صورة مرتبة.
					36-عند قراءة سؤال أو مسألة ما أضع رسوما توضيحية لتساعدني على حله.
					37-أستنتج معنى الكلمات الجديدة (غير المفهومة) في السياق العام للنص .
					38-أسأل أستاذ المادة عن المراجع التي تفيدني في فهمي للمقرر وأبحث عنها في المكتبة.
					39-أحاول إعادة صياغة جمل وفقرات الدرس التي أعتمد أنها صعبة بكلماتي.
					40-أعتمد على طريقة الخارطة الذهنية أثناء مراجعتي للدروس .
					41-أقوم بتفصيل أكثر للعبارات والمفاهيم المفتاحية في النص الذي أقرأه.
					42-عند دراسة كلمات أو مصطلحات جديدة أتخيل موقفا تحدث فيه حتى يسهل علي فهمها.
					43-عند دراسة أي موضوع أطرح على نفسي أسئلة

الملحق رقم 2: يمثل الصورة النهائية لمقياس استراتيجيات التعلم.

					لتساعدني على أن أفهم المواضيع الدراسية.
					44-أحاول البحث في المكتبة أو الانترنت عن أي معلومات تفيدني في فهم الموضوعات الغامضة.

الملحق رقم (03) قائمة المحكمين لمقاييس الدراسة والبرنامج التجريبي.

الجامعة	الدرجة العلمية	اسم ولقب الأستاذ
جامعة الجزائر (02)	أستاذ التعليم العالي	بلعربي الطيب
جامعة الجزائر (02)	أستاذ التعليم العالي	دوقة أحمد
جامعة الجزائر (02)	أستاذ التعليم العالي	مسيلي رشيد
جامعة تيزي وزو	أستاذ التعليم العالي	صرداوي نزيـم
جامعة المسيلة	أستاذ التعليم العالي	قدوري رابـح
جامعة الوادي	أستاذة محاضرة	مشري سلاف
جامعة الجزائر (02)	أستاذة محاضرة	سليمانـي جميلة

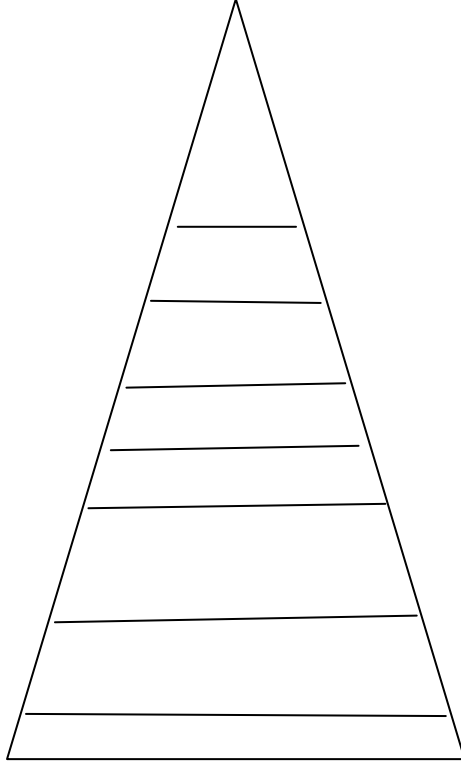
الملحق رقم 4: يمثل المحاولة الثانية لاختبار فعالية البنية المعرفية

- تعلية:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس بنيتك المعرفية في مادة المنهجية من خلال إجابتك على أسئلة في مادة المنهجية من البرنامج الذي درسته في السنوات الدراسية الماضية.

و المطلوب منكم هو الإجابة المحددة على كل سؤال.

السؤال الأول: إليك المفاهيم التالية:



- 1- تساؤلات الدراسة
- 2- مشكلة الدراسة
- 3- مجال البحث
- 4- إشكالية الدراسة
- 5- الفرضية الصفرية
- 6- الفرضية المباشرة
- 7- التساؤلات الجزئية
- 8- التساؤلات العامة
- 9- عينة الدراسة
- 10- جمع البيانات
- 11- تحليل البيانات
- 12- منهج البحث
- 13- عرض البيانات

رتب هذه العبارات في الشكل المقابل حيث يكون المفهوم الأكثر عمومية في قاعدة الشكل و منه تتدرج المفاهيم حتى يصبح المفهوم الأقل عمومية في قمة الشكل(اكتب رقم العبارة فقط)

السؤال الثاني:

صنف هذه المفاهيم إلى خمسة (5) فئات حيث تشترك مفاهيم الفئة الواحدة في موضوع معين.

2- العينة العشوائية

4- المنهج التجريبي

1- المنهج الوصفي

3- العينة القصيدة

الملحق رقم 4: يمثل المحاولة الثانية لاختبار فعالية البنية المعرفية

- 5- الملاحظة
- 6- معامل بيرسون
- 7- المنهج السببي المقارن
- 8- المنهج الاستكشافي
- 9- الاستبيان
- 10- الاختبارات
- 11- العينة العنقودية
- 12- المنحنيات التكرارية
- 13- معامل سبيرمان
- 14- العينة الطبقية
- 15- العينة البسيطة
- 16- معامل فاي
- 17- اختبار(ت) للفروق
- 18- الملاحظة
- 19- المنهج الوصفي الارتباطي
- 20- المقابلة
- 21- العينة الطبقية النسبية
- 22- النسب المئوية
- 23- اختبار كاف مربع X^2

الملحق رقم 4: يمثل المحاولة الثانية لاختبار فعالية البنية المعرفية

السؤال الثالث:

أ- إليك المفهوم التالي:

-الفرضية

المطلوب منك تحديد المفهوم الأكثر ارتباطاً بمفهوم الفرضية من المفاهيم التالية:

-منهج البحث.....

-إشكالية البحث.....

-الدراسات السابقة.....

-الأسلوب الإحصائي.....

-عرض البيانات.....

امنح العلامات التالية: 1-2-3-4-5 بالترتيب لكل مفهوم، حيث تمنح الدرجة الأكثر ارتباطاً و الدرجة و الأقل للمفهوم الأقل ارتباطاً وهكذا.

التصميم النهائي لاختبار الحصيلّة المعرفيّة في منهجية البحث العلمي للطلبة الجامعيين:

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي "مع العلم أن هناك إجابة واحدة فقط هي الصحيحة":
س1/ البحث العلمي هو:

- أ. جمع معلومات حول موضوع معين وترتيبها ترتيباً منطقياً.
- ب. الاطلاع على أكبر قدر ممكن من المراجع التي لها علاقة بتخصص الباحث.
- ت. الدراسة العلمية المنظمة لمشكلة معينة تدفع الباحث إلى دراستها.
- ث. كل ما سبق.
- ج. لاشيئ مما سبق.

س2/ من مواصفات البحث العلمي:

- أ. ان يكون موضوع البحث براقاً ومعقداً.
- ب. ان يكون موضوع البحث جديداً و محدداً ومثمراً.
- ت. ان يكون موضوع البحث سهلاً وواضحاً.
- ث. كل ما سبق.
- ج. لاشيئ مما سبق.

س3/ ينبغي ان يتوفر في الباحث العلمي:

- أ. حب الاستطلاع.
- ب. الدقة في جمع الأدلة والملاحظات.
- ت. تقبل النقد الموجه إلى آرائه من الآخرين .
- ث. كل ما سبق.
- ج. لاشيئ مما سبق.

س4/ يكون ترتيب خطوات البحث العلمي كما يلي:

- أ. تحديد المشكلة، صياغة الفرض، اختبار الفرض، جمع البيانات و تحليلها وتفسيرها.
- ب. مقدمة البحث ، تحديد المشكلة ، اختيار الموضوع المناسب، جمع البيانات، صياغة الفرضيات واختبارها.
- ت. الاطلاع على الدراسات السابقة، تحديد موضوع البحث ، تحديد ادوات جمع البيانات ، صياغة الفرضيات.
- ث. لاشيئ مما سبق صحيح.

س5/ اي الخطوات التالية من خطوات البحث العلمي التي توصف بانها (جد صعبة، تركز عليها الخطوات الاخرى).

أ. اختيار المنهج المناسب للبحث.

ب. صياغة فروض البحث .

ت. تحديد مشكلة البحث.

ث. لاشيء مما سبق.

س6/ اي المشكلات البحثية التالية دقيقة ومناسبة:

أ. ماهي اسباب التسرب المدرسي؟

ب. ماهي معايير الجودة الشاملة في المؤسسات الجامعية الجزائرية؟.

ت. هل يؤثر الصمم ذو الدرجة البسيطة على اللغة الشفهية لدى التلاميذ؟.

ث. كل ماسبق.

ج. كل ماذكر ليس صحيح.

س7/ صيغة الفرضية في البحث العلمي يمكن ان تكون:

أ. حل مؤقت يتوقعه الباحث لمشكلة بحثه.

ب. اجابة نهائية لموضوع مشكلة البحث.

ت. تفسير عام ومؤكد للمشكلة المراد دراستها.

ث. كل ماسبق .

ج. لاشيء مما سبق.

س8/ يجب ان يكون الفرض العلمي :

أ. يتماشى مع توقعات الباحث حول الحل الصحيح لمشكلة بحثه.

ب. يتوافق مع فروض الدراسات السابقة التي لها علاقة بمشكلة بحثه.

ت. واضحا تماما ويؤدي الى معنى لايحتمل التأويل.

ث. كل ما سبق.

ج. لاشيئ مما سبق.

س9/ اي العبارات التالية تمت صياغتها على هيئة صفرية:

أ. تؤثر البرامج الإدماجة تأثيرا ايجابيا على المدمنين.

ب. لا توجد علاقة بين تقدير الذات لدى الطفل الاصم وتحصيله الدراسي.

ت. توجد علاقة سلبية ضعيفة بين اداء العامل ومرتبته الشهري.

س10/ اي من الفرضيات التالية مصاغة صياغة علمية للمشكلة التالية:

" ما أثر برنامج تجريبي قائم على مهارات ما وراء المعرفة على زيادة التحصيل الاكاديمي "

- أ. البرنامج التجريبي الذي سوف نطبقه يزيد من التحصيل الاكاديمي للطلبة.
- ب. توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في درجات التحصيل الاكاديمي لدى المجموعة التجريبية.

ت. يعد البرنامج التجريبي اكثر فعالية لزيادة التحصيل الاكاديمي لدى الطلبة.

س11/ أي من المصادر التالية تعد مصدرا اوليا يعتمد عليه الباحث في المنهج التاريخي:

- أ. المعارف والمعلومات التي قد يجدها الباحث في السجلات والدوريات العلمية.
- ب. سجلات شاهدي العيان الذين شاهدوا او سمعوا الحوادث وقت حدوثها.
- ت. الكتب والمراجع المكتوبة والمطبوعة.
- ث. البيانات الاحصائية.

ج. كل ماسبق.

ح. لاشيئ مما سبق.

س12/ المصادر الثانوية احتمال الخطأ يكون فيها كبير بسبب:

- أ. انتقال البيانات من شخص الى شخص اخر يشكك في مصداقية معلوماتها.
- ب. لان طبعتها حديثة وتبتعد زمنيا عن الحادثة المراد دراستها.
- ت. لان معلوماتها غير صادقة ويستحيل الوثوق فيها .
- ث. كل ما سبق.

ج. لاشيء مما سبق.

س13/ في البحث التجريبي يقوم الباحث ب:

- أ. تغيير متغيرا معينا على نحو منظم ومقصود ليرى تأثيره على متغير اخر في الظاهرة.
- ب. يقوم بجمع بيانات لوصف علاقة بين متغيرين في الظاهرة.
- ت. يقارن بين مجموعتين تختلفان في سمة او خاصية معينة.
- ث. كل ماسبق.
- ج. لاشيئ مما سبق.

س14/ المجموعة الضابطة تساعد الباحث على :

- أ. معرفة مدى تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.
- ب. عزل تأثير المتغيرات الدخيلة على المتغير التابع.
- ت. معرفة مدى التغير الحاصل في المتغير التابع لدى المجموعة التجريبية.
- ث. كل ماسبق.

ج. لاشيء مما سبق

ح. س15/ يقصد بالتعيين العشوائي في المنهج التجريبي:

- أ. الاختيار العشوائي لأفراد عينة الدراسة.
- ب. تقسيم المجموعتين الضابطة والتجريبية بطريقة عشوائية.
- ت. تعيين افراد المجموعة التجريبية قبل القيام بالتجربة.
- ث. لا شيء مما سبق.

س16/ تحقيق التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المنهج التجريبي يقصد به:

- أ. ان تكون المجموعتين لها نفس المستوى من القدرة من حيث المتغيرات التي يمكن ان تؤثر في النتائج.
- ب. تعريف كلتا المجموعتين لنفس المعالجة التجريبية.
- ت. تساوي المجموعتين في المتغير التابع.
- ث. لاشيء مما سبق.
- ج. كل ما سبق.

س17/ لتثبيت متغير الجنس كمتغير دخیل يقوم الباحث ب:

- أ. اجراء الدراسة التجريبية على افراد العينة من جنس واحد.
- ب. يقوم بتطبيق التجربة على كل جنس على حدا.
- ت. يساوي بين عدد افراد كلا الجنسين اثناء الاختيار.

س18/ اي من التصاميم التالية التي يصعب فيها على الباحث التحكم في المتغيرات الدخيلة

اكثر:

- أ. التصميم المقارن باستخدام مجموعة ضابطة.
- ب. التصميم التجريبي لمجموعة واحدة.
- ت. التصميم التجريبي للمجموعات المتكافئة.
- ث. كل ماسبق .
- ج. لاشيء مما سبق.

س19/ أي التصاميم التي تلائم الفرض التالي: "توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في درجات مقياس القلق".

أ. تطبيق اولي لمقياس القلق وتطبيق برنامج تجريبي لتخفيض القلق على عينة واحدة ثم التطبيق البعدي ثم المقارنة بين التطبيقين.

ب. تطبيق برنامج تجريبي على عينة من الافراد ثم تطبيق مقياس القلق ثم معرفة التحسن على اولئك الافراد.

ت. تطبيق بعدي لمقياس القلق على مجموعتين احدهما ضابطة والاخرى تجريبية وبعد تعريف المجموعة التجريبية للبرنامج نقوم بمقارنة نتائج المجموعتين على المقياس.

س20/ يؤثر وجود فترة زمنية بين القياس القبلي والبعدي على :

أ. التأثير القوي للمتغير المستقل على المتغير التابع.

ب. تدخل عامل النضج على نتائج افراد العينة.

ت. اضمحلال تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

ث. لا شيء مما ذكر .

ج. كل ماسبق.

س21/ في دراسة تجريبية تهدف الى التعرف على تأثير تطوير مهارات الفهم القرائي على تخفيض درجة عسر القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، المتغير التابع هو:

أ. عسر القراءة.

ب. مهارات الفهم القرائي.

ت. تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ث. صعوبات التعلم.

س22/ اي العوامل تتحكم اكثر في اختيار الباحث لأداة جمع البيانات دون الاخرى:

أ. طبيعة مجتمع وعينة البحث.

ب. تقبل افراد العينة لأداة دون الاخرى.

ت. اراء المشرف على البحث.

ث. كل ما سبق.

ج. لاشيء مما سبق.

س23/ يعتبر السؤال التالي مرفوض من قبل عدة محكمين "هل تختار مراجعة الدروس بمفردك ام مع جماعة قسمك"

أ. لأنه طويل وممل.

ب. لأنه يحتمل عدة تأويلات من القارئ.

ت. لأنه مركب.

ث. كل ماسبق.

ج. لاشيء مما سبق.

س24/ من مزايا الاستبيان :

أ. سهولة عملية التصنيف والتبويب للإجابات.

ب. كثرة عدد الاسئلة مما يمكننا من الحصول على عينة ممثلة للسلوك.

ت. يمكننا من الحصول على معلومات لايمكن الحصول عليها بوسائل اخرى.

ث. كل ماسبق.

ج. لاشيء مما سبق.

س25/ من عيوب الاسئلة المغلقة :

أ. صعوبة تبويب البيانات بعد جمعها.

ب. من السهل على المجيب ان يجيب عليها بطريقة عشوائية.

ت. تؤثر على مدى صدق الاستبانة.

س26/ عندما تكون عينة البحث اطفالا فان افضل وسيلة تصلح معهم.

أ. الاستبيان.

ب. المقابلة.

ت. الاختبارات النفسية.

ث. كل ما سبق.

ج. لا شيء مما سبق.

س27/ المقابلة الحرة:

أ. المقابلة الغير مجهزة بادوات تسجيل.

ب. المقابلة التي لا يتقيد فيها الفاحص بطرح اسئلة معينة.

ت. المقابلة التي تترك للمفحوص حرية الخوض في الكلام عن اي جانب في حياته.

ث. كل ماسبق.

ج. لاشيء مما سبق.

س28/ الملاحظة المنظمة تختلف عن الملاحظة البسيطة:

- أ. كونها تتطلب التخطيط المسبق لها من طرف الملاحظ.
- ب. كونها أكثر تجهيزاً بوسائل التسجيل كالفديو.
- ت. كونها مقصودة ولا تتم بشكل عشوائي.

س29/ لمعرفة ما اذا كانت العلاقة بين متغيرين سالبة ام موجبة نستخدم:

- أ. المنهج التجريبي .
- ب. المنهج السببي المقارن.
- ت. المنهج الوصفي الارتباطي.

س30/ للتحقق من الفرضية المصاغة بالشكل التالي: "توجد فروق بين الذكور والاناث في

التحصيل الاكاديمي"

- أ. المنهج التجريبي بتصميم قياسين لمجموعتين.
- ب. المنهج السببي المقارن.
- ت. المنهج الوصفي السببي.

س31/ لكي يتفادى الباحث مشكلة ضياع افراد عينة البحث في الدراسة التتبعية يستخدم:

- أ. دراسة وصفية مسحية .
- ب. دراسة تطورية مستعرضة.
- ت. دراسة سببية مقارنة.

س32/ يلجأ الباحث الى اسلوب العينة بسبب:

- أ. استحالة تحديد افراد مجتمع الدراسة.
- ب. اختصار الوقت والجهد.
- ت. التجانس التام بين افراد العينة وافراد المجتمع.

س33/ تتسم العينات الاحتمالية ب:

- أ. تكافؤ وتساوي فرص اختيار اي مفردة من مفردات المجتمع.
- ب. احتمالية التجانس التام بين خصائصها وخصائص المجتمع المسحوبة منه.
- ت. تختار بطريقة غير منظمة ومخطط لها.

س34/ الهدف الاساسي من العينة العشوائية:

- أ. تساعد الباحث على التوصل لنتائج صادقة.
- ب. تمثل العينة المجتمع الاصلي الذي سحبت منه.
- ت. القدرة على التعميم المطلق للنتائج على المجتمع الكلي.

س35/ درس باحث 160 طالب من اصل 200 طالب في دراسته حول الطلبة الجامعيين الوصف الملائم ل160 طالب هو:

- أ. المجتمع المستهدف.
- ب. المجتمع الكلي للدراسة.
- ت. العينة .
- ث. مجموعة البحث.

س36/ اختار باحث 103 تلميذ متأخر دراسيا حيث حدد قائمة المتأخرين دراسيا بالأرقام ثم قام بسحب 103 رقم بطريقة القرعة وتلك الأرقام هي التي تمثل افراد العينة ، طريقة اختيار العينة هي:

- أ. العينة الطبقية.
- ب. العينة العنقودية.
- ت. العينة العشوائية البسيطة.

س37/ اتبع الباحث اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو نظام ل.م.د في الجزائر ، وانصب اهتمامه في هذا البحث على اتجاهات الطلبة مقارنة بالطالبات ، بالاستناد الى عامل التخصص (علوم اجتماعية ، انسانية، لغات ، علوم تقنية) كما اخذ بعين الاعتبار الرقعة الجغرافية (شمال ، وسط ، جنوب) افضل عينة تمثل الفئات المدروسة:

- أ. العينة العشوائية البسيطة.
- ب. العينة المنتظمة .
- ت. العينة الحصصية.
- ث. العينة الطبقية.

س38/ في البحث العلمي يسمى تحويل السمة المفترضة الى مؤشرات يمكن قياسها ب:

- أ. تساؤلات الدراسة.
- ب. التعريفات الاجرائية.
- ت. الفرضيات.

س39/ من بين طرق عرض البيانات :

- أ. المتوسط الحسابي للبيانات .
- ب. تبويب البيانات في جداول .
- ت. تدعيم الدراسة بملاحق.

س40/ لكي يتمكن القارئ او الباحث من استخلاص بعض الحقائق بسرعة كبيرة من البيانات المعروضة يقوم ب:

أ. تمثيل البيانات المتحصل عليها بيانيا.

ب. عرضها في جداول مبوبة.

ت. يعرض النتائج كما هي وبالتفصيل.

س41/ تستخدم معاملات الارتباط واختبارات الفروق من اجل:

أ. التحليل الكمي للبيانات المتحصل عليها.

ب. عرض البيانات.

ت. تفسير البيانات.

س42/ يستخدم معامل سبيرمان الرتبي من اجل:

أ. اختبار الفروض الفارقة.

ب. اختبار الفروض البحثية.

ت. اختبار الفروض الارتباطية.

س43/ تعني الامانة العلمية في الاقتباس ان:

أ. لا يحرف الباحث الفكرة او المعنى المقتبس للتوافق مع ارائه.

ب. ان لا ينتحل جهود وافكار الاخرين.

ت. ان لا يقتصر الاقتباس على الكتابات التي تؤيد رأي الباحث .

ث. كل ما سبق .

ج. لا شيء مما سبق.

س44/ نقول ان الاقتباس اقتباس غير مباشر:

أ. عندما يصوغ الباحث الفكرة المقتبسة بلغته وكلماته واسلوبه دون تغيير المعنى.

ب. ان يغير الباحث من الفكرة المقتبسة بالمعنى الذي يريده.

ت. ان يأخذ الباحث فكرة لباحث اشير له في كتاب ليس من تأليفه.

س45/ أخذ الباحث فكرة من كتاب القياس والتقويم التربوي والنفسي لصالح الدين محمود علام ، دار الفكر العربي الصفحة 13 ، فاذا أراد الباحث اعتماد الطريقة الامريكية في التهميش فانه يتبع الطريقة:

- أ. يضع (صلاح الدين محمود علام ، 2002،ص13) بجانب الفقرة المقتبسة.
- ب. يضع رقم (1) مثلا امام الفقرة المقتبسة ويضع في اخر الصفحة تحت سطر صلاح الدين محمود علام (2002): العنوان ، دار النشر، السنة، الصفحة.
- ت. يضع رقم 1 مثلا امام الفقرة المقتبسة ويضع في اخر الصفحة تحت سطر : صلاح الدين محمود علام، 2002،ص13.

سلم التصحيح لاختبار الحصيعة المعرفية:

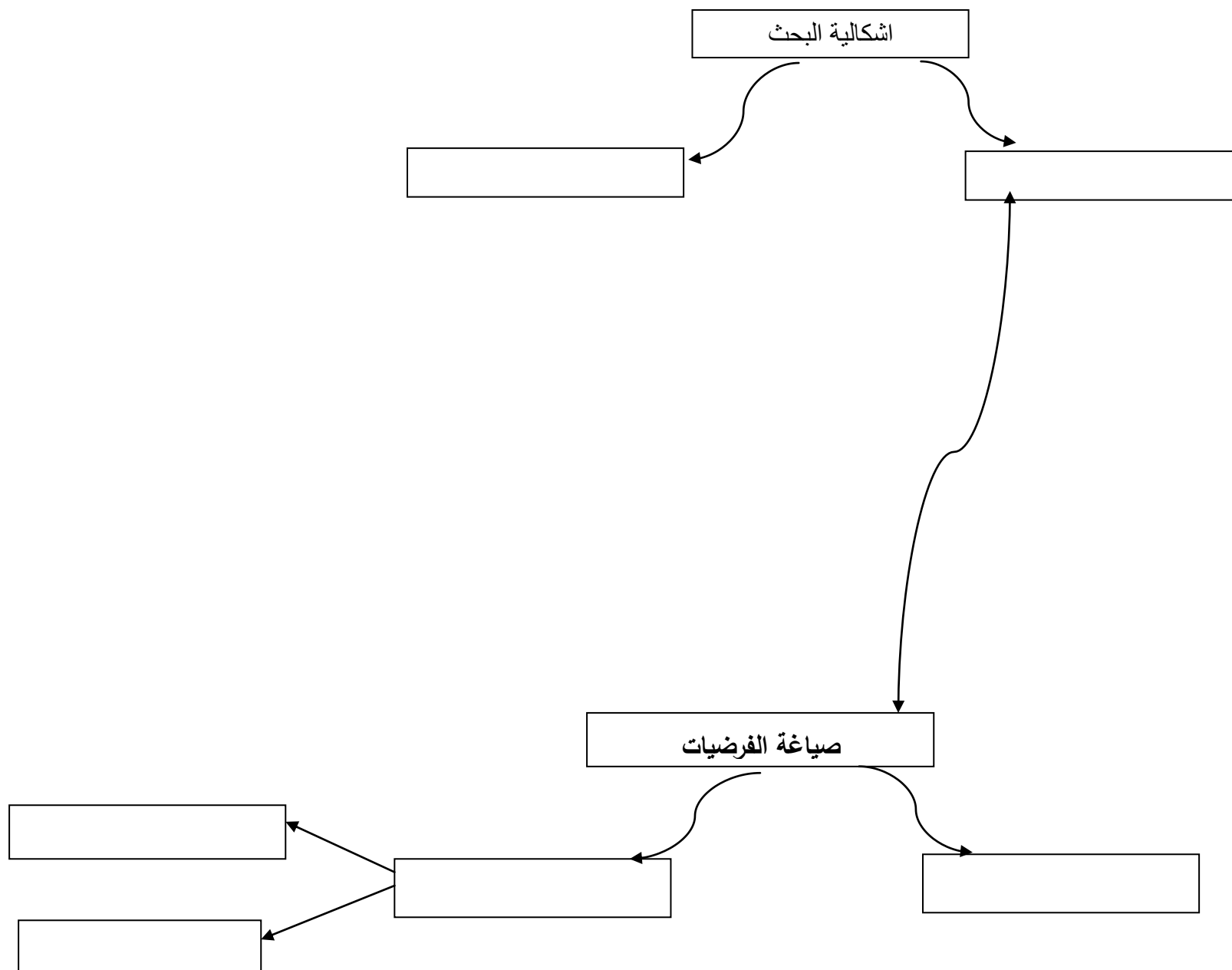
س1/ ت.	س10/ ب.	س19/ أ.	س28/ ث.	س37/ ث.
س2/ ب.	س11/ ب.	س20/ ب.	س29/ ت.	س38/ ب.
س3/ ث.	س12/ أ.	س21/ أ.	س30/ ب.	س39/ ب.
س4/ أ.	س13/ أ.	س22/ أ.	س31/ ب.	س40/ أ.
س5/ ت.	س14/ ث.	س23/ ت.	س32/ ب.	س41/ أ.
س6/ ت.	س15/ ب.	س24/ ث.	س33/ أ.	س42/ ت.
س7/ أ.	س16/ أ.	س25/ ب.	س34/ ب.	س43/ ب.
س8/ ت.	س17/ أ.	س26/ ب.	س35/ ت.	س44/ أ.
س9/ ب.	س18/ ب.	س27/ ب.	س36/ ت.	س45/ أ.

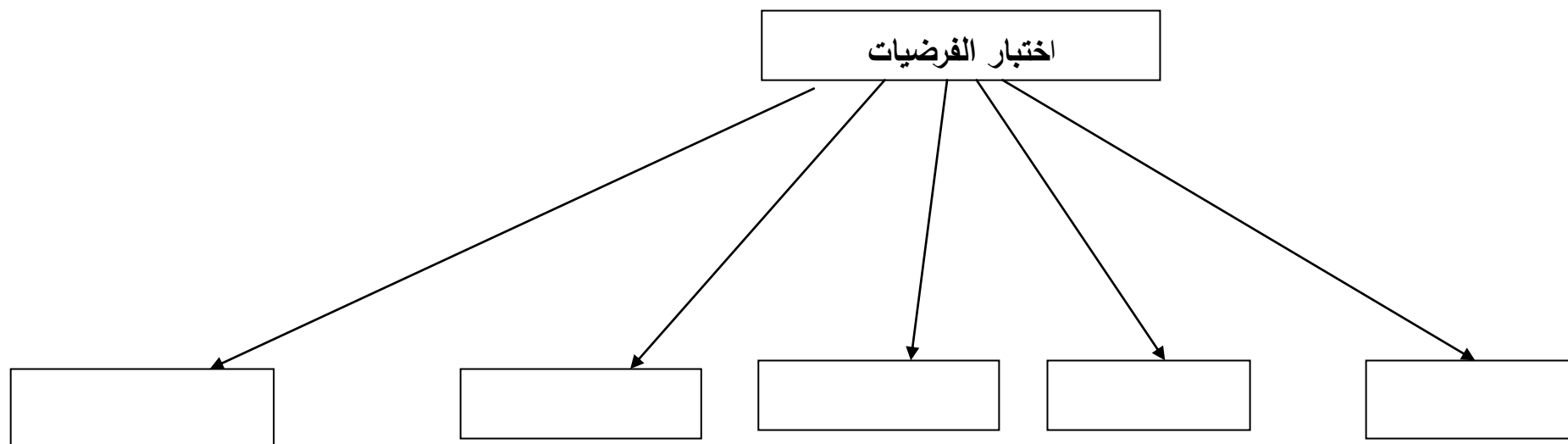
التصميم النهائي لاختبار التنظيم المعرفي.

اختبار التنظيم الهرمي:

السؤال الأول: اليك بعض المفاهيم الاساسية في البحث العلمي ، قم بتنظيمها في المخطط الموضح أسفله بحيث تنظم المفاهيم بشكل هيراركي من المفاهيم الاكثر عمومية الى المفاهيم الاقل عمومية:

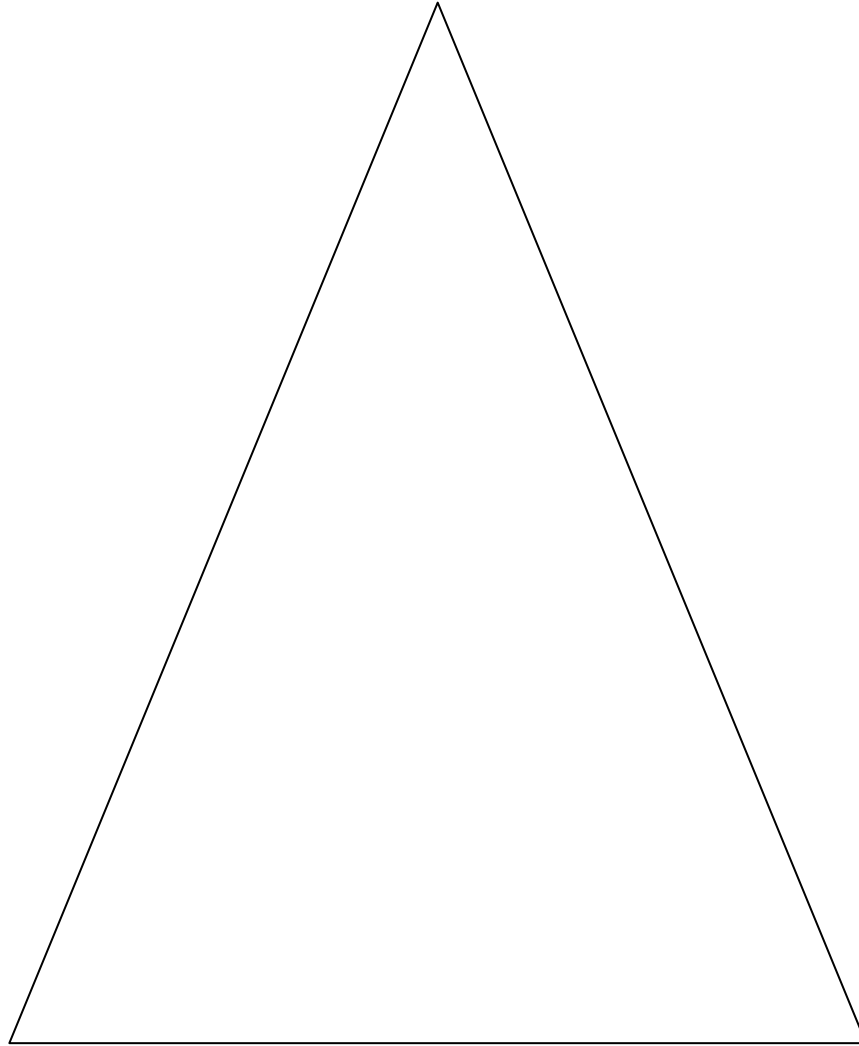
المفاهيم هي: أدوات جمع البيانات، مناهج البحث، التساؤل العام، التساؤلات الجزئية، عرض البيانات، الفرضية الصفريّة، الفرضية البحثية، عينة البحث، الفرضية الموجهة، الفرضية الغير موجهة، تحليل البيانات.





السؤال الثاني:

إليك الخطوات التالية والتي تمثل خطوات البحث العلمي:



1- اختيار مشكلة الدراسة.

2- تحديد مجال البحث (توجه البحث).

3- تحديد إشكالية الدراسة .

4- صياغة الفرضية الصفرية .

5- صياغة الفرضية المباشرة .

6- طرح التساؤلات الجزئية .

7- طرح التساؤلات العامة.

8- اختيار عينة الدراسة.

9- جمع البيانات .

10- تحليل البيانات.

11- اختيار منهج البحث.

12- عرض البيانات .

13- مناقشة النتائج.(تفسير النتائج).

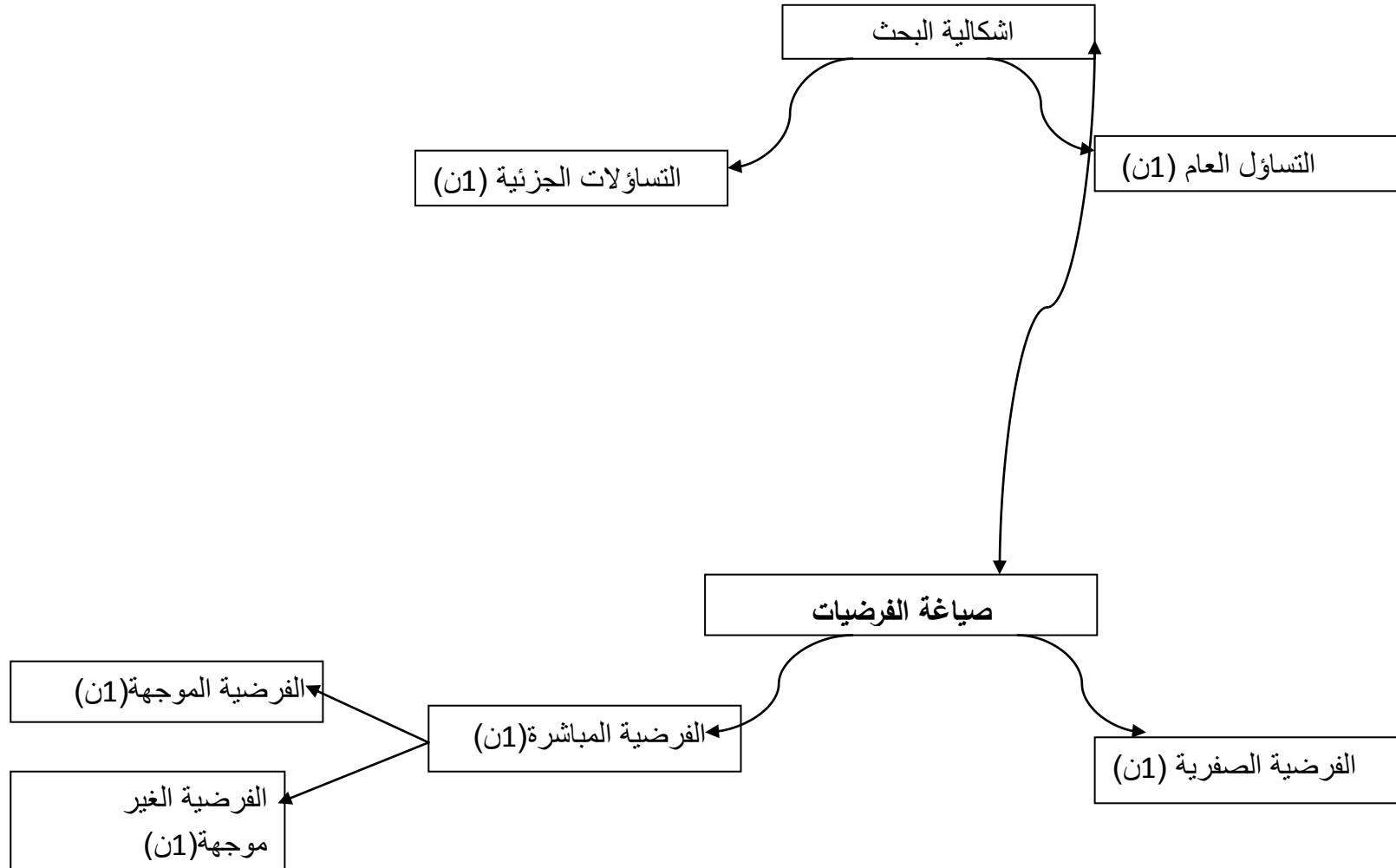
14- الاستنتاج العام (خلاصة نتائج الدراسة).

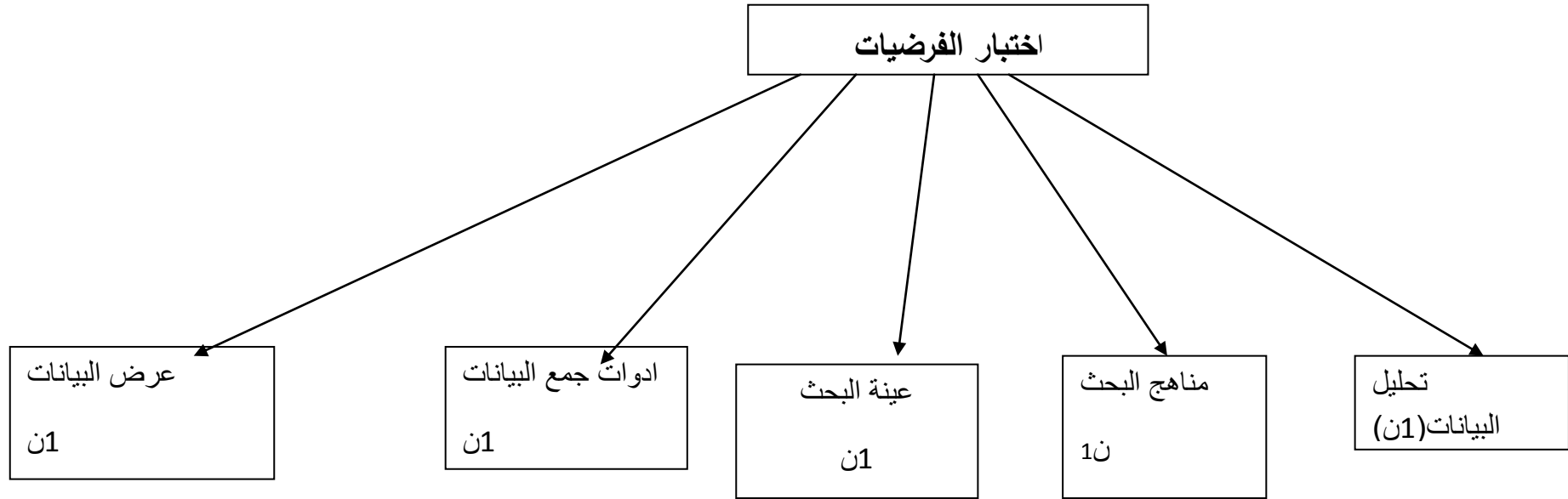
رتب هذه العبارات في الشكل المقابل حيث تكون الخطوة الأكثر عمومية في قاعدة الشكل و منه تتدرج الخطوات الأخرى حتى تصبح الخطوة الأقل عمومية في قمة الشكل(اكتب رقم العبارة فقط).

سلم التصحيح للاختبار التنظيم الهرمي:

الاجابة النموذجية للسؤال الأول: اليك بعض المفاهيم الاساسية في البحث العلمي ، قم بتنظيمها في المخطط الموضح أسفله بحيث تنظم المفاهيم بشكل هيراركي من المفاهيم الاكثر عمومي الى المفاهيم الاقل عمومية:

المفاهيم هي: أدوات جمع البيانات، مناهج البحث ، التساؤل العام ، التساؤلات الجزئية، عرض البيانات ، الفرضية الصفريّة، الفرضية المباشرة (البحثية)، عينة البحث ، ، الفرضية الموجهة ، الفرضية الغير موجهة، ، تحليل البيانات.





الدرجة الكلية=11.

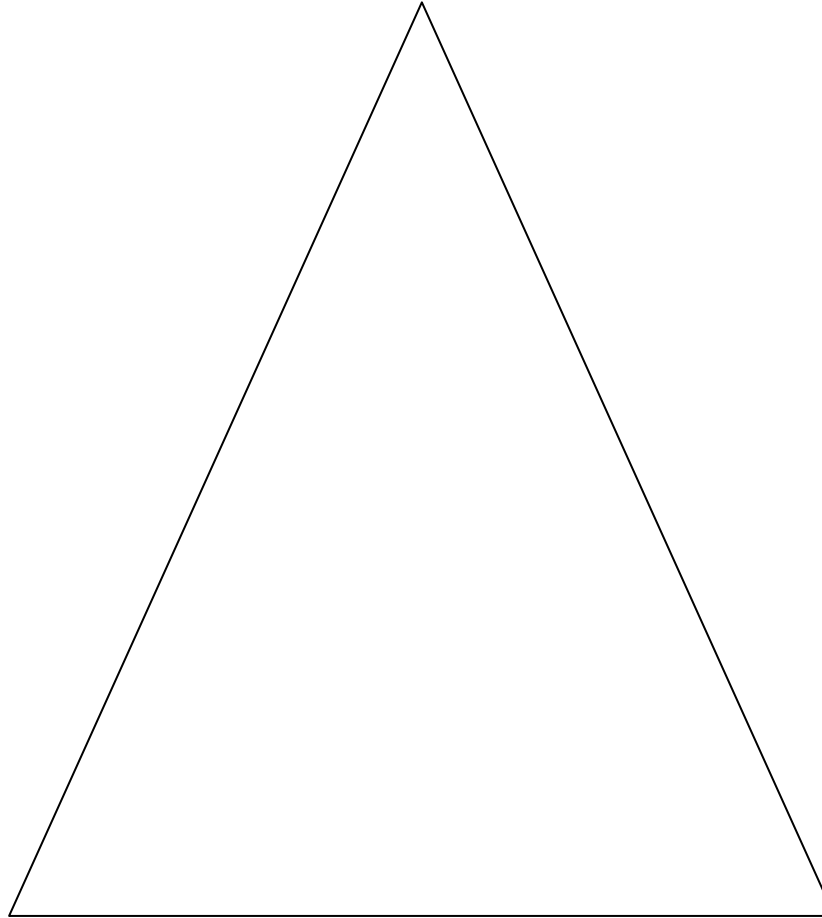
السؤال الثاني:

إليك الخطوات التالية والتي تمثل خطوات البحث العلمي:

- 1- اختيار مشكلة الدراسة
 - 2- تحديد مجال البحث (توجه البحث)
 - 3- تحديد إشكالية الدراسة
 - 4- صياغة الفرضية الصفرية
 - 5- صياغة الفرضية المباشرة
 - 6- طرح التساؤلات الجزئية
 - 7- طرح التساؤلات العامة
 - 8- اختيار عينة الدراسة
 - 9- جمع البيانات
 - 10- تحليل البيانات
 - 11- اختيار منهج البحث
 - 12- عرض البيانات
 - 13- مناقشة النتائج.(تفسير النتائج).
 - 14- الاستنتاج العام (خلاصة نتائج الدراسة).
- رتب هذه العبارات في الشكل المقابل حيث تكون الخطوة الأكثر عمومية في قاعدة الشكل و منه تتدرج الخطوات الأخرى حتى تصبح الخطوة الأقل أو الأخيرة عمومية في قمة الشكل(اكتب رقم العبارة فقط)

الدرجة الكلية= 14.

المجموع: 25=11+14.



رتب هذه العبارات في الشكل المقابل حيث تكون الخطوة الأكثر عمومية في قاعدة الشكل و منه تتدرج الخطوات الأخرى حتى تصبح الخطوة الأقل أو الأخيرة عمومية في قمة الشكل(اكتب رقم العبارة فقط)

الاجابة النموذجية للسؤال الثاني:

14- الاستنتاج العام (خلاصة نتائج الدراسة).1ن
13- مناقشة النتائج.(تفسير النتائج).1ن
10- تحليل البيانات1ن
12- عرض البيانات1ن
09- جمع البيانات1ن
08-اختيار عينة الدراسة1ن
11- اختيار منهج البحث1ن
04-صياغة الفرضية الصفرية1ن
05- صياغة الفرضية المباشرة1ن
06- طرح التساؤلات الجزئية1ن
07- طرح التساؤلات العامة1ن
03- تحديد إشكالية الدراسة1ن
01-اختيار مشكلة الدراسة1ن
02 -تحديد مجال البحث) توجه البحث) 1ن

معايرة الاختبار: الاعتماد على الدرجات المعيارية.

الصورة النهائية لاختبار التمايز المعرفي:

السؤال الأول:

صنف هذه المفاهيم إلى خمسة (5) فئات حيث تشترك مفاهيم الفئة الواحدة في موضوع معين.

المنهج الوصفي ، العينة القصدية ،الملاحظة، المنهج السببي المقارن، الاستبيان، العينة العنقودية، معامل سبيرمان، العينة العشوائية البسيطة ، اختبار "ت" للفروق ، المنهج الوصفي الارتباطي ، العينة العشوائية الطبقية ، اختبار الكاف تربيع، الاختبارات التحصيلية، الاختبارات المحكية المرجع، الاختبارات المعيارية المرجع، الصدق، الثبات ، الجداول البسيطة، الجداول المبوبة ، المضلع التكراري ، الدوائر النسبية، العينة العشوائية المنتظمة ، المنهج التجريبي، معامل الارتباط بيرسون ، المنهج الوصفي الاستكشافي ، الاختبارات النفسية ، المنحنيات التكرارية ،معامل فاي ، الملاحظة ، المقابلة، النسب المئوية.

اسم الفئة الاولى:.....	اسم الفئة الثانية:.....	اسم الفئة الثالثة:.....	اسم الفئة الرابعة:....	اسم الفئة الخامسة:.....

السؤال الثاني:

صنف المفاهيم التالية ، بحيث تضع كل مفهوم تحت المنهج المناسب له:

المجموعة الضابطة، معامل بيرسون، اختبار (ت)، اختبار تحليل التباين الاحادي، اختبار تحليل التباين المتعدد، المجموعة التجريبية، اختبار كاف تربيع، معامل الارتباط الجزئي، معامل الارتباط المتعدد، معامل فاي، معامل سبيرمان الرتبي، النسب المئوية، القياس القبلي، الصدق الداخلي، النقد الخارجي، النقد الداخلي، مصادر اولية، مصادر ثانوية، الصدق الخارجي، تحليل المحتوى، متغيرات دخيلة ، تكافؤ المجموعات ،المتغير المستقل، المتغير التابع ، معامل كرامير .

المنهج التاريخي	المنهج الوصفي الارتباطي	المنهج السببي المقارن	المنهج التجريبي.

سلم التصحيح لاختبار التمايز المعرفي:

الاجابة النموذجية للسؤال الأول:

صنف هذه المفاهيم إلى خمسة (5) فئات حيث تشترك مفاهيم الفئة الواحدة في موضوع معين.

المنهج الوصفي ، العينة القصدية ، الملاحظة ، المنهج السببي المقارن ، الاستبيان ، العينة العنقودية ، معامل سبيرمان ، العينة العشوائية البسيطة ، اختبار "ت" للفروق ، المنهج الوصفي الارتباطي ، العينة العشوائية الطبقية ، اختبار الكاف تربيع ، الاختبارات التحصيلية ، الاختبارات المحكية المرجع ، الاختبارات المعيارية المرجع ، الصدق ، الثبات ، الجداول البسيطة ، الجداول المبوبة ، المضلع التكراري ، الدوائر النسبية ، العينة العشوائية المنتظمة ، المنهج التجريبي ، معامل الارتباط بيرسون ، المنهج الوصفي الاستكشافي ، الاختبارات النفسية ، المنحنيات التكرارية ، معامل فاي ، الملاحظة ، المقابلة ، النسب المئوية .

مناهج البحث 2	عينة البحث 2	أدوات جمع البيانات 2	عرض البيانات 2	تحليل البيانات 2
-المنهج الوصفي 1ن.	العينة القصدية 1ن.	- الاستبيان 1ن.	الجداول البسيطة. 1ن	معامل سبيرمان 1ن
-المنهج السببي المقارن 1ن.	العينة العنقودية. 1ن	-الملاحظة 1ن.	الجداول المبوبة. 1ن	اختبار(ت) للفروق 1ن
المنهج الوصفي الارتباطي 1ن.	1ن	التحصيلية. 1ن.	المضلع التكراري. 1ن	اختبار كاف مربع X^2 1ن
المنهج التجريبي 1ن.	العينة الطبقية 1ن.	الاختبارات المحكية المرجع. 1ن.	الدوائر النسبية. 1ن	معامل بيرسون 1ن.
المنهج الاستكشافي 1ن.	العينة العشوائية المنتظمة. 1ن.	الاختبارات المعيارية المرجع. 1ن.	المنحنيات التكرارية. 1ن	- معامل فاي 1ن.
	1ن.	الاختبارات النفسية 1ن.		النسب المئوية 1ن.
		المقابلة 1ن.		
		- الثبات 1ن.		

الدرجة الكلية للفئات الأساسية: 10

الدرجة الكلية على المفاهيم: 32

المجموع = 42

الاجابة النموذجية للسؤال الثاني:

صنف المفاهيم التالية ، بحيث تضع كل مفهوم تحت المنهج المناسب له:

المجموعة الضابطة، معامل بيرسون، اختبار (ت)، اختبار تحليل التباين الاحادي، اختبار تحليل التباين المتعدد، المجموعة التجريبية، اختبار كاف تربيع، معامل الارتباط الجزئي، معامل الارتباط المتعدد، معامل فاي، معامل سبيرمان الرتبي، القياس القبلي، الصدق الداخلي، النقد الخارجي، النقد الداخلي، مصادر اولية، مصادر ثانوية، الصدق الخارجي، تحليل المحتوى، متغيرات دخيلة ، تكافؤ المجموعات ،المتغير المستقل، المتغير التابع ، معامل كرامير،النسب المؤوية، التكرارات، الفرضيات الفارقة، الفرضيات الارتباطية.

المنهج التاريخي	المنهج الاستكشافي.	المنهج الوصفي الارتباطي	المنهج السببي المقارن	المنهج التجريبي.
النقد الخارجي.1 النقد الداخلي.1 النقد المؤوية مصادر اولية.1 مصادر ثانوية.1 تحليل المحتوى.1	التكرارات 1. النسب 1. مصادر اولية.1 مصادر ثانوية.1 تحليل المحتوى.1	معامل بيرسون 1 معامل الارتباط الجزئي.1 معامل الارتباط المتعدد.1 معامل فاي .1 معامل سبيرمان الرتبي.1 معامل كرامير.1 الفرضيات الارتباطية.1	اختبار (ت).1 اختبار تحليل التباين الاحادي.1 اختبار تحليل التباين المتعدد.1 اختبار كاف تربيع.1 الفرضيات الفارقية.1 5	المجموعة الضابطة.1 اختبار (ت).1 اختبار تحليل التباين الاحادي.1 اختبار تحليل التباين المتعدد.1 المجموعة التجريبية.1 القياس القبلي.1 الصدق الداخلي.1 الصدق الخارجي.1 متغيرات دخيلة .1 تكافؤ المجموعات.1 المتغير المستقل 1 المتغير التابع.1 12
5	2	7		

الدرجة الكلية للمفاهيم بدون حساب درجات الفئات الأساسية = 31.

الدرجة الكلية للاختبار ككل: 73=42+31. كأقصى درجة.

معايرة الاختبار: يتم الاعتماد على الدرجات المعيارية Z والدرجات المحولة الدرجات التائية ،
حيث يتم تفسير الدرجات كما هو موضح في الجدول التالي:

الصورة النهائية لاختبار الترابط:

أ/ اسئلة الترابطية الداخلية:

س1/ صاغ باحث الاشكالية التالية:

هل توجد علاقة بين الضغط المهني والتوافق النفسي لدى معلمي المرحلة الابتدائية.

المطلوب:

تصور انك كلفت بإجراء هذه الدراسة وأكمل خطواتها الاساسية انطلاقا من معرفتك بخطوات البحث العلمي بالإجابة على التساؤلات التالية:

1. صغ فرضية صفرية لهذه الاشكالية؟.

2. حدد المتغيرات الاساسية لهذه الدراسة، ثم حدد مستوى قياسها؟.

3. حدد المنهج المناسب لا جراء هذه الدراسة ؟

4. علما ان مجتمع دراسة الباحث 400 معلم في مجموعة من المدارس الابتدائية بإحدى ولايات الجزائر ، افترض ان الطريقة المناسبة لاختيار عينة بحثك هي الطريقة العشوائية المنتظمة وعدد العينة المحدد هو 100 معلم ، وتصور الخطوات الاساسية لاختيار عينة دراستك ؟

5. تحصل الباحث على درجات افراد العينة في مقياسي الضغط المهني والتوافق النفسي ، وضح ماهو الاسلوب الاحصائي المناسب لتحليل بياناته ؟

6. افترض ان الباحث تحصل على قيمة-0.90 بعد تحليله لبيانات دراسته فماذا تستنتج؟

س2/ اراد باحث معرفة ان كانت توجد فروق بين عينة من الاطفال الصم وعينة من الاطفال العاديين في الذاكرة البصرية بتطبيق اختبار الذاكرة البصرية لإحدى الباحثين ، افترض انك انت هذا الباحث واکمل خطوات الدراسة بالإجابة على التساؤلات التالية:

1. حدد اشكالية هذه الدراسة متبعا الاعتبارات العلمية لتحديد اشكالية البحث العلمي؟

2. ماهو المنهج المناسب لدراسة هذه الاشكالية ؟

3. صغ فرضيات مباشرة لإشكالية الدراسة وخذ بعين الاعتبار متغير الجنس في كل مجموعة (العاديين ، الصم) كمتغير قد يؤثر على الذاكرة البصرية .

4. حدد متغيرات الدراسة الاساسية ؟

5. علما ان الباحث حصر مجتمع دراسته في مدرسة واحدة من مدارس الصم ومدرسة عادية، كلا المدرستين بهما خمس مستويات (اولى ، ثانية ، ثالثة، رابعة، خامسة) بكل مستوى في مدرسة الصم 10 تلاميذ ، اما المدرسة العادية بكل مستوى 30 تلميذ اراد الباحث اختيار 20 تلميذ من كل مستوى في مدرسة الصم ، و 20 من كل مستوى بالمدرسة العادية مع عدم اهمال اي مستوى من المستويات الدراسية ، فما هي الخطوات العلمية التي يتبعها لاختيار عينة دراسته؟

6. حدد الاسلوب الاحصائي المناسب للتحقق من فرضيات دراستك ؟

س3/ اراد باحث بناء برنامج تجريبي لتنمية مهارات الفهم القرائي لدى عينة من التلاميذ ذوي عسر القراءة . افترض انك الباحث الذي كلفت بهذه الدراسة مجيبا عن الاسئلة التالية:

1- علما ان الباحث اختار التصميم التجريبي الاقل ضبطا (تصميم المجموعة الواحدة بقياسين قياس قبلي وقياس بعدي، حدد اشكالية دراسته؟.

2- حدد المتغيرات التالية في الدراسة :

أ. المتغير المستقل في الدراسة.

ب. المتغير التابع في الدراسة.

ت. احتمال 3 متغيرات دخیلة محیطية قد تؤثر على التجربة؟

3. علما ان عينة الباحث 6 تلاميذ من ذوي عسر القراءة وكانت نتائجهم على كل من القياسين القبلي والبعدي كما هو موضح في الجدول التالي:

القياس القبلي	القياس البعدي
06	14
04	15
03	13
02	12
01	11
01	10

المطلوب:

أ. حدد الاسلوب الاحصائي المناسب للتحقق من فرضيتك؟

ب. علما أن الباحث حلل نتائج دراسته وتحصل على القيمة التالية: 4.66، وكانت القيمة المجدولة عند مستوى 0.05 هي 6.99 فما هو الحكم الذي يتخذه بشأن فرضيته الصفرية التي صاغها.

أسئلة الترابطية الخارجية :

س1/ اراد باحث دراسة الاشكالية التالية:

- هل توجد علاقة بين استراتيجيات التعلم المعرفية والتحصيل الاكاديمي لدى الطلبة الجامعيين.
- وللإجابة على اشكالية دراسته قام ببناء مقياس استراتيجيات التعلم المعرفية ، اراد التحقق من صدق وثبات هذا المقياس للوثوق في نتائجه طبقه على عينة تقنين قدرت ب20 طالب جامعي وقد اعتمد الباحث على السلم الخماسي لليكرت ، اراد تطبيق تقنية صدق محتوى البند وطريقة التجزئة النصفية للتأكد من ثباته، وتحصل على النتائج الموضحة في الجدول التالية:

20	1	1	1	16	1	1	1	1	1	1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	البنود الأفراد
9	8	7		5	4	3	2	1	0											
5	4	4	5	5	2	3	3	4	4	4	5	5	2	3	4	5	4	3	4	1
3	4	4	3	3	3	2	2	1	2	1	3	2	2	4	1	3	2	2	5	2
4	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	3
2	2	2	3	3	4	1	1	2	2	2	3	1	1	1	2	2	3	4	3	4
2	2	3	3	4	2	2	2	1	3	3	2	3	4	3	2	3	4	2	5	5
1	2	2	3	4	4	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	6
2	2	2	3	1	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	1	1	3	2	7
3	2	3	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	5	1	8
5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	9
1	2	2	2	3	4	4	2	2	2	2	3	3	1	2	3	3	3	3	4	10
5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	3	11
5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	3	12
1	2	2	2	3	2	3	5	4	5	3	3	2	2	3	3	4	4	4	2	13
4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	14
3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	3	2	2	2	3	3	3	2	1	15
3	3	4	2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	4	4	2	16
1	2	2	2	2	2	1	2	2	4	3	3	2	1	1	1	2	3	3	3	17
5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	18
5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	19
2	3	4	4	4	5	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	4	2	4	20

المطلوب :

أ/ افترض أن الباحث تحصل على قيمة ارتباط تتراوح بين 0.50 الى 0.70 بعد حسابه لمعامل الارتباط بين درجات الأفراد على البنود ودرجاتهم الكلية على الاختبار الكلي، فما هو الحكم الذي نتخذه بشأن هذه الفقرات؟ وما هي التقنية التي اعتمدها الباحث ؟

ب/ إذا أراد الباحث حساب معامل ثبات الاختبار ماهي الطريقة المناسبة لتحقيق ذلك ؟ ومتى نقول بأن هذا الاختبار ثابت.؟

س2/ اراد باحث معرفة الفروق بين ثلاثة استراتيجيات في التدريس على تنمية التحصيل الدراسي لدى التلاميذ في مادة الرياضيات ، فقام بتدريس ثلاثة مجموعات من التلاميذ كل مجموعة تحتوي على 05 تلاميذ حيث تم تدريس كل مجموعة بإحدى الاستراتيجيات التالية:

المناقشة الجماعية، التعلم التعاوني، التعليم العادي (التلقين) ، افترض انك انت هذا الباحث واجب على ما يلي:

1. حدد اشكالية دراستك تحديدا علميا؟
2. صغ الفرضية المناسبة للإشكالية؟
3. حدد المتغيرات التالية للدراسة:

أ. المتغير المستقل.

ب. المتغير التابع.

وبعد تطبيق التجربة على المجموعات الثلاثة تحصل على النتائج التالية:

المناقشة الجماعية	التعلم التعاوني	التعليم العادي التقليدي
10	12	04
11	15	05
13	16	07
14	18	07
15	17	08

4- حدد الأسلوب الإحصائي المناسب لتحليل بيانات هذه الدراسة؟

5- علما أن الباحث تحصل على القيمة 3.89 والقيمة الجدولة عند مستوى 0.01

هي 2.44 فما هو القرار الإحصائي الذي يتخذه الباحث.؟

س3/ اراد باحث معرفة العلاقة بين ترتيب العمال حسب اراء المشرفين عن العمل ودرجاتهم على مقياس التوافق المهني .

علما ان عينة الدراسة 05 عمال وكانت نتائجهم كالتالي:

ترتيب العامل	درجته على المقياس
1	160
2	140
3	150
4	120
5	130

المطلوب :

1- حدد اشكالية الدراسة؟

2- صغ الفرضية المناسبة لإشكاليه الدراسة؟

3- حدد الأسلوب الإحصائي المناسب لتحليل بيانات الدراسة؟

سلم التصحيح لاختبار الترابطيات:

الترابطية الداخلية:

اجابة س1/ صاغ باحث الاشكالية التالية:

هل توجد علاقة بين الضغط المهني والتوافق النفسي لدى معلمي المرحلة الابتدائية.

1. الفرضية الصفرية هي: لا توجد علاقة بين الضغط المهني والتوافق النفسي لدى معلمي المرحلة الابتدائية. 1ن

2. المتغيرات الاساسية لهذه الدراسة: المتغير الاول : الضغط المهني (1ن) ، مستوى قياسه: مستوى الفئات المتساوية (1ن). المتغير الثاني: التوافق النفسي (1ن) ، مستوى قياسه : مستوى الفئات المتساوية (1ن).

3. المنهج المناسب للدراسة الحالية هو: المنهج الوصفي الارتباطي. (1ن).

4. الخطوات الاساسية لاختيار عينة ، علما ان المجتمع الكلي لدراسة يبلغ 400 معلم بالمرحلة الابتدائية ، والعينة المحدد من قبل الباحث 100 معلم اما الطريقة المناسبة للاختيار هي العينة العشوائية المنتظمة: 1ن، خطوات الاختيار: 1ن
أ- تحديد المدى العددي بين الارقام المراد اختيارها بقسمة العدد الكلي لمجتمع الدراسة على
$$4 = 100 / 100, 400$$

ب- ترقيم المجتمع الكلي من رقم 1 الى رقم 400.

ت- ثم سحب 100 رقم بفواصل 4 ارقام بين كل رقم ورقم مثل الرقم الاول هو 4 الرقم الثاني هو $4 + 4 = 8$. وهكذا الى غاية بلوغ 100 كعدد نهائي للعينة.

5. الأسلوب الاحصائي المناسب هو: معامل الارتباط بيرسون. 1ن

6. اذا تحصل الباحث على القيمة -0.90 في دراسته فان هذا يعني ان هناك علاقة سالبة

بين درجات الضغط المهني ودرجات التوافق النفسي اي انه كلما زادت شدة الضغط

المهني لدى الفرد قل مستوى توافقه النفسي. 1ن

اجابة س2/: اراد باحث معرفة ان كانت توجد فروق بين عينة من الاطفال الصم وعينة من الاطفال العاديين في الذاكرة البصرية بتطبيق اختبار الذاكرة البصرية لإحدى الباحثين ، افترض انك انت هذا الباحث واكمل خطوات الدراسة بالإجابة على التساؤلات التالية:

1. الاشكالية: 1ن

- ص أ :هل توجد فروق في الذاكرة البصرية بين الاطفال الصم والاطفال العاديين ؟
- ص ب: هل يؤثر الصمم على الذاكرة البصرية لدى الاطفال؟

2. المنهج المناسب للدراسة: المنهج السببي المقارن. 1ن

3. صياغة فرضيات مباشرة للاشكالية:

أ- الفرضية العامة: توجد فروق بين الاطفال العاديين والاطفال الصم في الذاكرة

البصرية. 1ن

ب- الفرضية الجزئية الاولى: توجد فروق بين الاطفال العاديين في الذاكرة البصرية

باختلاف الجنس (ذكور، اناث). 1ن

ت- الفرضية الجزئية الثانية: توجد فروق بين الاطفال الصم في الذاكرة البصرية باختلاف

الجنس (ذكور ، اناث). 1ن

4. متغيرات الدراسة الاساسية: أ- المتغير المستقل : الصمم 1ن، ب- المتغير التابع:

الذاكرة البصرية 1ن، ت- المتغير الدخيل: الجنس. 1ن

5. الطريقة الملائمة لاختيار عينة الدراسة هي الطريقة العشوائية الطبقية بالطريقة

المتساوية اي اختيار نفس العدد من كلا المدرستين ومن كل مستوى.

جدول يوضح توزيع عدد أفراد العينة حسب المدرسة وحسب المستوى الدراسي.1ن

المستوى المدرسة	أولى	ثانية	ثالثة	رابعة	خامسة	المجموع
المدرسة العادية	04	04	04	04	04	20
مدرسة الصم	04	04	04	04	04	20

6. الاسلوب الاحصائي المناسب للدراسة هو: اختبار "ت" للفروق بين عينتين مستقلتين 1ن.

س3/ اراد باحث بناء برنامج تجريبي لتنمية مهارات الفهم القرائي لدى عينة من التلاميذ ذوي عسر القراءة .

1- الاشكالية هي: هل توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مهارات الفهم

القرائي لدى المجموعة التجريبية؟ 1ن

2. متغيرات الدراسة :

أ. المتغير المستقل: البرنامج التجريبي. 1ن

ب. المتغير التابع: مهارات الفهم القرائي. 1ن

ت. 3 متغيرات دخیلة محیطية: 3ن الضوضاء التي قد تؤثر على اداء الباحث او

المجموعة اثناء تطبيق البرنامج، شدة الاضاءة ، شدة الحرارة أو البرودة مع عدم

توفر المكيفات الهوائية. 3ن على كل متغير دخیل.

3. علما ان عينة الباحث 6 تلاميذ من ذوي عسر القراءة وكانت نتائجهم على كل من

القياسين القبلي والبعدي كما هو موضح في الجدول .

أ. الأسلوب الاحصائي الملائم للتحقق من الفرضية هو: اختبار "ت" للفروق بين عينتين مرتبطتين. 1ن

ب/ اذا لا توجد فروق ذات دلالة احصائية. 1ن
الإجابة النموذجية على أسئلة الترابطية الخارجية:

الإجابة على س1:

أ/ افترض أن الباحث تحصل على قيمة ارتباط تتراوح بين 0.50 الى 0.70 بعد حسابه لمعامل الارتباط بين درجات الأفراد على البنود ودرجاتهم الكلية على الاختبار الكلي، فما هو الحكم الذي نتخذه بشأن هذه الفقرات؟ وما هي التقنية التي اعتمدها الباحث؟ 1ن.

الحكم: صادقة 1ن. صدق محتوى البند أو صدق المفهوم 1ن.

ب/ إذا أراد الباحث حساب معامل ثبات الاختبار ماهي الطريقة المناسبة لتحقيق ذلك ؟ ومتى نقول بأن هذا الاختبار ثابت.؟ طريقة التجزئة النصفية، نقول بأنه ثابت اذا فاق معامل ثباته 0.50. 1ن، طريقة التجزئة النصفية 1ن.

-اجابة س2/ اراد باحث معرفة الفروق بين ثلاثة استراتيجيات في التدريس على تنمية التحصيل الدراسي لدى التلاميذ في مادة الرياضيات ، فقام بتدريس ثلاثة مجموعات من التلاميذ كل مجموعة تحتوي على 10 تلاميذ حيث تم تدريس كل مجموعة بإحدى الاستراتيجيات التالية:

المناقشة الجماعية، التعلم التعاوني، التعليم العادي (التلقين).

1. اشكالية البحث: هل تؤثر استراتيجية التدريس (المناقشة الجماعية، التعليم التعاوني،

التعليم العادي) على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى التلاميذ؟ 1ن

2- الفرضية:

توجد فروق بين المجموعات الثلاثة (مجموعة المناقشة الجماعية ، مجموعة التعليم

التعاوني، مجموعة التعليم العادي) في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات. 1ن

3- المتغيرات الأساسية:

* المتغير المستقل: استراتيجية التدريس. (المناقشة الجماعية، التعليم التعاوني،

التعليم العادي). 1.ن

* المتغير التابع: التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات. 1.ن

4. الأسلوب الإحصائي المناسب لتحليل البيانات : اختبار f لتحليل التباين الأحادي

الاتجاه. (1.ن)

5. تحليل البيانات:

- علما أن الباحث تحصل على القيمة 3.89 والقيمة المجدولة عند مستوى 0.01

هي 2.44 فما هو القرار الإحصائي الذي يتخذه الباحث؟ إذا هناك فروق ذات

دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث. 1.ن

س3/ اراد باحث معرفة العلاقة بين ترتيب العمال حسب اراء المشرفين عن العمل ودرجاتهم

على مقياس التوافق المهني .

1- الاشكالية: هل هناك علاقة بين مستوى العمال حسب اراء المشرفين عن العمل ودرجات

توافقهم المهني؟ 1.ن

2- الفرضية: توجد علاقة بين مستوى العمال حسب اراء المشرفين عن العمل ودرجات

توافقهم المهني . 1.ن

3- حدد الأسلوب الإحصائي المناسب: سبيرمان براون. 1.ن

أقصى درجة = 43.

الملحق رقم 9: الصورة الأولية للبرنامج التجريبي.

المرحلة	مضمونها	الحصة 2+1					المدة الزمنية	الصفحة
المرحلة التمهيدية	القياس القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية	رقم الحصة	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصتين 3 ساعات	/
		الحصة رقم 1 ساعة ونصف	-تطبيق القياس القبلي على المجموعة التجريبية وذلك لمعرفة التي تحصل عليها قبل تطبيق الدراسة.	-توزيع مقياس مهارات ماوراء المعرفة للإجابة عليه. -توزيع مقياس استراتيجيات التعلم للإجابة عليه . -توزيع اختبار الحصيلة المعرفية. - توزيع اختبار التنظيم المعرفي. -توزيع اختبار التمايز المعرفي. توزيع اختبار الترابط المعرفي.	اختبارات الدراسة. مستلزمات الاجابة على الاختبارات.	/		
		الحصة رقم 2 ساعة ونصف	القياس القبلي على المجموعة الضابطة وذلك لمعرفة التي تحصل عليها قبل تطبيق الدراسة.	-توزيع مقياس مهارات ماوراء المعرفة للإجابة عليه. -توزيع مقياس استراتيجيات التعلم للإجابة عليه . -توزيع اختبار الحصيلة المعرفية . - توزيع اختبار التنظيم المعرفي . -توزيع اختبار التمايز المعرفي . توزيع اختبار الترابط المعرفي.	اختبارات الدراسة. مستلزمات الاجابة على الاختبارات.	/		

الملحق رقم 9: الصورة الأولية للبرنامج التجريبي.

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 03				المدة الزمنية	الصفحة
تطبيق محتوى البرنامج التجريبي	الحصة 03	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة بمعدل ساعة ونصف.	ص 1 ص 4
		-تقديم تشخيصي لبناء معارف الطلبة السابقة في منهجية البحث العلمي. -توجيه انتباه الطلبة لثغرات بنائهم المعرفي السابق. -توضيح الهدف العام للبرنامج و أهميته وخطواته.	1-توزيع بطاقات تحتوي على أسئلة استثنائية. * التنظيم. * التمايز. *الترابط. 2-مناقشة جماعية مصغرة حول الأسئلة وتوجيه الطلبة لثغرات أبنيتهم المعرفية في مادة المنهجية وسبب ذلك (تحقيق الوعي بالبناء المعرفي). -تقديم الخارطة المفاهيمية .	-بطاقات الأسئلة. -أوراق المناقشة. -دليل الطالب) البرنامج والخارطة المفاهيمية التي توضح الخطوات الأساسية للبرنامج). -جهاز عرض الشرائح.	/		

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 04				المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة 04. الاشكالية وصياغة الفرضيات.	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة بمعدل 5 ساعة ونصف.	ص 16
		أن يعرف الطالب كيف يحدد مشكلة بحث . -ان يعرف الطالب كيف يقيم مشكلة بحث انطلاقا من معايير معينة. -ان يعرف الطالب ماهي فرضة البحث . أن يعرف الطالب ماهي أنواع الفرضيات. -ان يعرف الطالب شروط صياغة فرضية علمية.	تقديم أهداف الحصة على جهاز عرض الشرائح . شرح كل جزء على حدا . -تقديم مخطط لكيفية تحديد اشكالية البحث بواسطة المثلث المقلوب . -تقديم مثال تطبيقي ويتبع خطواته الطلبة وهو عبارة عن تطبيق يختصر كيفية تحديد مشكلة البحث .(مقارن)). يقوم كل طالب بتتبع الحل بصوت مرتفع) -توضيح العلاقة بين مشكلة البحث وفرضياته.(منظم شرح بقية اجزاء الخطة. -توضيح مخطط يوضح أنواع الفرضيات. -تقديم مثال يحاول فيه الطلبة تقييم معلوماتهم في كلا الموضوعين حيث يحتوي المثال على تحديد المشكلة وتقييمها وصياغة الفرضيات العلمية لها).(مهارة التقييم). - تهيئة الطلبة للحصة المقبلة بطرح أسئلة استثنائية حول المعلومات التي يجب اكمالها.	.جهاز عرض الشرائح . -أوراق لتسجيل ملاحظات مهمة. -الواجب المنزلي.	واجب منزلي كل مجموعة بحث . حيث يحتوي على تمرينين الأول : اشكاليات خاطئة وصحيحة ودور الطالب يحدد الخاطئة والصحيحة بتطبيق معايير التقييم . الثاني موضوع غير محدد ويطلب من الطلبة تحديد اشكالية وصياغة فرضيات عتلمية له.		

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم05	المدة الزمنية	ص					
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة 05. مفاهيم الدراسة.	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها				
		-أن يعرف الطالب المقصود بالمفاهيم الاساسية -ان يعرف الطالب المقصود بالمصطلح. -ان يعرف الطالب المقصود بالمتغير وتصنيفاته. -ان يعرف الطالب الفرق بين المفهوم والمصطلح والمتغير . -ان يعرف الطالب كيف يعرف مفهومه اجرائيا	طرح أسئلة تربط بين الحصة الماضية والحصة الحالية ثم المقارنة (منظم المقارن). -تقديم اهداف الحصة على جهاز عرض الشرائح (منظم شارح). -شرح كل جزء على حدى. -تقديم مخطط يمثل خارطة مفاهيمية تربط بين اشكالية البحث بمفاهيمه الاساسية للبحث ثم المفهوم يعبر عنه بمصطلحات الذي يتحول من ...الى مؤشرات ثم الى بنود تقيس المفهوم. -تقديم مثال ويتبع خطوات حله الطلبة وهي عبارة عن تطبيق يطبق فيه الطلبة مراحل التعريف الاجرائي. - تقديم تطبيق لكل مجموعة.	//	تقييم تشخيصي لمعارف الحصة الماضية . -تقييم تكويني بالمثال التطبيقي. -تقييم نهائي بالواجب الجماعي.				
			حصة	بمعدل	17	ساعة	ص	23	ونصف.

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم05	المدة الزمنية	ص		
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة 06. .مناهج البحث العلمي. (المنهج الوصفي)	أهدافها أن يعرف الطالب : -ماهو المنهج الوصفي وماهو هدفه. -ماهو المنهج المسحي وماهو هدفه وماهي اجراءاته. ماهو المنهج الوصفي الارتباطي وماهو هدفه ووضعيته وماهي اجراءاته. -ماهو المنهج السببي المقارن وماهي	نشاطاتها -أولاً: الربط بين الحصص السابقة والحصة الحالية بتقديم مثال لاشكاليات متنوعة من المنهج الوصفي وطرح تساؤل على الطلبة يثير تفكيرهم في كيفية دراسة كل اشكالية وهذا ما يدفعهم لمعرفة أنواع المناهج المختلفة (المنظم المقارن). وضع اهداف الحصة امام الجميع. ثانياً- تقديم كل جزء من الحصة بالشرح والتمثيل (المنظم الشارح). -رسم خارطة توضح المنهج الوصفي وانواعه انطلاقا من الاشكالية مروراً بالفرضية الى الهدف ثم المنهج والتلعليل. -تقديم الواجب الجماعي.	أدواتها جهاز عرض الشرائح. نماذج لدراسات طبقت المنهج الوصفي. مستلزمات تدوين الملاحظات والنقاط الأساسية . أوراق الواجب.	تقييمها -تطبيقات (عبارة عن وضعيات تطبيقية لدراسات تتطلب اتباع خطوات المنهج الوصفي بدءاً بصياغة الاشكالية الى مرحلة تحليل البيانات).	حصة بمعدل ساعة ونصف. ص 24 ص 36

الملحق رقم 9: الصورة الأولية للبرنامج التجريبي.

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 05			المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة 07. المنهج التجريبي	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	ص
		-ماهو المنهج التجريبي؟ -ماهي وضعياته؟ -ماهي أهم المفاهيم الاساسية في المنهج التجريبي؟ -ماهي انواع تصاميم المنهج التجريبي ؟ -كيف يتم ضبط المتغيرات الدخيلة في المنهج التجريبي؟	المنظم المقارن : التفريق بين المنهج الوصفي والمنهج التجريبي بتقديم وضعية جديدة لا تتطلب الوصف وانما تتطلب اجراءات منهجية جديدة ما يدعونا لاتباع المنهج التجريبي. -تقديم أهداف الحصة. -المنظم الشارح: شرح كل عنصر بالتفصيل والتمثيل. - تقديم خريطة مفاهيمية توضح تصاميم المنهج التجريبي المختلفة. -تقديم مثال يسقط عليه الطلبة معارفهم في المنهج التجريبي لمر اقة مدى فهمهم لما تم تقديمه. - واجب منزلي.	//	- تمارين تطبيقية في المنهج التجريبي.	حصة بمعدل 37 ساعة ص 40 ونصف.

الملحق رقم 9: الصورة الأولية للبرنامج التجريبي.

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 05				المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة 08. العينات.	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة	ص
		-أن يعرف الطالب تعريف المجتمع. -أن يعرف ماهي العينة. - أن يعرف الخطوات العلمية لاختيار العينة. - أن يعرف طرق اختيار العينة ومبرر اختيار طريقة على طريقة أخرى.	- المنظم المقارن : أسئلة استثنائية للطلبة تحاول مساعدتهم على الربط بين موضوع الاشكالية والفرضية والمنهج وبعد ذلك تنتقل الى مجتمع البحث ثم الى العينة. - المنظم الشارح لتعريف مجتمع البحث وتعريف العينة وخطوات اختيارها وشروط تحديد حجمها . - المنظم الشارح يشرح لهم أنواع وطرق اختيار العينات : - الاحتمالية بأنواعها . - الغير احتمالية بأنواعها. تطبيقات الحصة.	//	//	بمعدل 41 ساعة ونصف. 48	ص 48

ص	حصة	تقييمها	أدواتها	نشاطاتها	أهدافها	الحصة 09.	تابع للمرحلة السابقة.
49 ص 63	بمعدل ساعة ونصف.	تطبيقات عملية حول خطوات ببناء استبيان. تقديم دراسات تتطلب كل دراسة أداة معينة ونطلب من الطالب تحديد الأداة المناسبة لجمع بيانات هذه الدراسة مع تقديم التبرير .	- نماذج عن بعض أدوات جمع البيانات (استبيان، شبكة ملاحظة، كراسة مقابلات، نموذج لاختبار نفسى). - مستلزمات التدوين. -أوراق التطبيق.	- المنظم المقارن الذي يقوم فيه الباحث بطرح أسئلة تساعد الطالب على الربط بين مواضيع الحصص السابقة والحصة الحالية. - المنظم الشارح يشرح كل أداة ومتى تستخدم وماهي مزاياها وعيوبها . - تطبيقات عملية.	- أن يعرف الطالب أهمية جمع البيانات. - أن يعرف أنواع أدوات جمع البيانات المختلفة - أن يعرف متى يطبق كل أداة ومزايا وعيوب كل أداة.	أدوات جمع البيانات.	

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 05				المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة 10. الصفات الواجب توفرها في أدوات جمع البيانات.	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة	ص
		- ماهو الصدق؟ - ماهي انواعه؟ - ماهي تقنياته الاحصائية؟ ماهو الثبات؟ - ماهي انواعه؟ - ماهي -التقنيات الاحصائية لقياس الثبات؟	المنظم الشارح: -الصدق شرحه وشرح أنواعه وتقنياته الاحصائية مع التمثيل. -رسم الخارطة المفاهيمية التي توضح أنواع الصدق وتقنيات كل نوع. -الثبات وشرحه وشرح انواعه وتقنياته الاحصائية بالتمثيل. -رسم خارطة مفاهيمية توضح ذلك. تطبيقات حول ادوات جمع البيانات والصدق والثبات.	//	-تقديم تطبيقات عملية تتطلب حساب صدق وثبات مقياس من المقاييس باحدى التقنيات الاحصائية المناسبة.	بمعدل ساعة ونصف.	ص 64 ص 103

المرحلة الملحق رقم 9: الصورة النهائية للبرنامج التدريبي الحصة رقم 05		المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة 11.	أهدافها	نشاطاتها
تقديم تطبيقات حول تطبيق أهم مقاييس النزعة المركزية خاصة المتوسط الحسابي والمنوال والوسيط. -تقديم تطبيقات حول أهم مقاييس التشتت وخاصة الانحراف المعياري والتباين.	//	أدواتها	تقييمها
ص 104	حصة بمعدل ساعة ونصف.	ص 106	ص 106
شرح مقاييس النزعة المركزية ودورها وعلاقتها ببعضها. شرح مقاييس التشتت ودورها		المنظم الشارح:	
- ماهي أهم مقاييس النزعة المركزية وماهو دورها. - ماهي أهم مقاييس التشتت وماهو دورها في البحث العلمي.			

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 05	المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 12 اختبار الفرضيات الارتباطية.	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها
			تقييمها	ص
			بمعدل	107
			ساعة	ص
			ونصف.	118
			تطبيقات	
			لدراسات	
			ارتباطية	
			بها كل	
			دراسة بها	
			متغير من	
			مستويات	
			معينة	
			ويطلب من	
			الطالب	
			تحديد	
			الأسلوب	
			الاحصائي	
			المناسب	
			لمعالجة	
			بيانات كل	
			دراسة.	
			بالإضافة الى	
			الأدوات	
			السابقة.	
			مطوية بها	
			أهم الأساليب	
			الاحصائية	
			البارومترية واللا	
			بارومترية	
			لاختبار	
			الفرضيات	
			الارتباطية	
			ومعادلات	
			كل أسلوب	
			احصائي.	
			للمعالجة	
			بيانات كل	
			دراسة.	
			المنظم المقارن: تقديم اشكالية بها متغيرين	
			X كمي لا كمي (معامل الارتباط بيرسون).	
			اشكالية تقيس العلاقة بين :	
			X كفي لا كمي: (معامل الارتباط الثنائي	
			الاصيل)	
			X كفي لا كفي (معامل الارتباط فاي).	
			معامل الارتباط بين اكثر من متغيرين.	
			معامل الارتباط الجزئي.	
			أمثلة توضيحية .	
			تطبيقات.	
			ان يعرف الطالب الاساليب الاحصائية المناسبة	
			لاختبار الفرضيات الارتباطية	

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 05	المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 13 اختبار الفرضيات الفارقية.	أهدافها أن يعرف الأساليب الاحصائية البارومترية واللابارومترية لاختبار الفرضيات الفارقية.	أدواتها بالإضافة الى الأدوات السابقة. مطوية بها أهم الأساليب الاحصائية البارومترية واللابارومترية اختبار الفرضيات الفارقية ومعادلات كل أسلوب احصائي.	تقييمها تطبيقات لدراسات فارقية.
		- المنظم المقارن: اشكالية تقيس الفروق بين مجموعتين. - اختبار "ت" ووضعيته مع أمثلة تطبيقية. - اختبار ف ووضعيته. - اختبار الكاف تربيع ووضعيته.		ص 119 ص 128 حصة بمعدل ساعة ونصف.

الملحق رقم 9: الصورة الأولية للبرنامج التجريبي.

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 14	المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 14 الفرضيات التنبؤية.	أهدافها	نشاطاتها	تقييمها
		أن يعرف الطالب الأساليب الاحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات التنبؤية	المنظم الشارح: - شرح الأنحدار البسيط : متى يستخدم ؟ - شرح الانحدار المتعدد: متى يستخدم؟ - أمثلة تطبيقية. - أمثلة تطبيقية.	تطبيق لدراسة تتطلب تطبيق الانحدار البسيط والانحدار المتعدد.

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 14	المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 15	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها
	تفسير ومناقشة النتائج.	أن يعرف الطالب ماهو - كيفية تفسير ومناقشة النتائج.	المنظم المقارن: نوضح للطالب الفروق بين مرحلة عرض البيانات ومرحلة تحليل البيانات ومرحلة تفسير ومناقشة النتائج. المنظم الشارح: - ماهي أهمية مرحلة تفسير ومناقشة النتائج؟ - ما هي القدرات التي تتطلبها مرحلة تفسير ومناقشة النتائج من الباحث. - كيفية استغلال اطلاعات الباحث النظرية و اطلاعه على الدراسات السابقة في الموضوع في تفسير ما توصل له من نتائج.	// -بالإضافة الى نماذج من تفسير ومناقشة تفسير بعض الدراسات التي أجريت في علم النفس.
			تقديم تطبيق للطلبة يحتوي على نتائج تم التوصل لها أثناء اجراء دراسة ما ونطلب منه مواصلة مرحلة التفسير والمناقشة لتلك النتائج.	ص 135 حصة بمعدل ساعة ونصف.

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 14	المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 16	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها
	كتابة قائمة المراجع و الاقتباس والتهميش وفقا للطريقة الأمريكية الحديثة APA.	-توثيق المعلومات. -ماهو الاقتباس . - ماهي أنواعه. - ماهي طرق التهميش .	- تعريف الاقتباس. - أنواعه مع التوضيح بأمثلة. - طريقة التهميش حسب: - الطريقة الحديثة ABA. - كيفية كتابة قائمة المراجع. - أمثلة تطبيقية.	تقييمها تطبيقات حول التهميش والاقتباس.
			حصة بمعدل ساعة ونصف.	ص 135 ص 139

الملحق رقم 9: الصورة الأولية للبرنامج التجريبي.

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 14				المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 17	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	3 ساعات بمعدل حصتين.	/
				-يطلب من أفراد العينة في ظرف ربع ساعة تدوين تقييمهم للبرنامج وما الذي أضافه لبنائهم المعرفي تقييمهم للجهد الباحث وتقييمهم لأدوات والمدة الزمنية التي استغرقها البرنامج، وما هي المعلومات التي يحتاجونها ولم يتطرق لها البرنامج. تطبيق المقاييس تطبيق بعدي على المجموعة التجريبية . تطبيق المقاييس تطبيق بعدي على المجموعة الضابطة.	-مستلزمات التدوين . -مقاييس الدراسة.		

الملحق رقم 9: الصورة الأولية للبرنامج التجريبي.

المرحلة	مضمونها	الحصة 1	المدة الزمنية	الصفحة			
المرحلة التمهيدية	القياس القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية	رقم الحصة	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصتين 3 ساعات
		الحصة رقم 1 ساعة ونصف	-تطبيق القياس القبلي على المجموعة التجريبية وذلك لمعرفة التي تتحصل عليها قبل تطبيق الدراسة.	-توزيع مقياس مهارات ماوراء المعرفة للإجابة عليه. -توزيع مقياس استراتيجيات التعلم للإجابة عليه . -توزيع اختبار الحصيصة المعرفية. - توزيع اختبار التنظيم المعرفي. -توزيع اختبار التمايز المعرفي. توزيع اختبار الترابط المعرفي.	اختبارات الدراسة. مستلزمات الاجابة على الاختبارات.	/	
		ساعة ونصف	القياس القبلي على المجموعة الضابطة وذلك لمعرفة التي تتحصل عليها قبل تطبيق الدراسة.	-توزيع مقياس مهارات ماوراء المعرفة للإجابة عليه. -توزيع مقياس استراتيجيات التعلم للإجابة عليه . -توزيع اختبار الحصيصة المعرفية . - توزيع اختبار التنظيم المعرفي . -توزيع اختبار التمايز المعرفي . توزيع اختبار الترابط المعرفي.	اختبارات الدراسة. مستلزمات الاجابة على الاختبارات.	/	

/

الملحق رقم 10

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 03				المدة الزمنية	الصفحة
تطبيق محتوى البرنامج التجريبي	الحصة 02	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة بمعدل	ص 1 ص 4

		-تقديم تشخيصي لبناء معارف الطلبة السابقة في منهجية البحث العلمي. -توجيه انتباه الطلبة لثغرات بنائهم المعرفي السابق. -توضيح الهدف العام للبرنامج و أهميته وخطواته.	1-توزيع بطاقات تحتوي على أسئلة استثنائية. * التنظيم. * التمايز. * الترابط. 2-مناقشة جماعية مصغرة حول الأسئلة وتوجيه الطلبة لثغرات أبنيثهم المعرفية في مادة المنهجية وسبب ذلك (تحقيق الوعي بالبناء المعرفي). -تقديم الخارطة المفاهيمية .	-بطاقات الأسئلة. -أوراق المناقشة. -دليل الطالب) البرنامج والخارطة المفاهيمية التي توضح الخطوات الأساسية للبرنامج). -جهاز عرض الشرائح.	/	ساعة ونصف.	

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 02

الملحق رقم 10

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم03				المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة 03. . مناهج البحث العلمي. (المنهج الوصفي)	أهدافها		نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة بمعدل ساعة ونصف.
		أن يعرف الطالب : -ماهو المنهج الوصفي وماهو هدفه. -ماهو المنهج المسحي وماهو هدفه وماهي اجراءاته. ماهو المنهج الوصفي الارتباطي وماهو هدفه ووضعيته وماهي اجراءاته. -ماهو المنهج السببي المقارن وماهي		-أولاً: الربط بين الحصص السابقة والحصة الحالية بتقديم مثال لاشكاليات متنوعة من المنهج الوصفي وطرح تساؤل على الطلبة يثير تفكيرهم في كيفية دراسة كل اشكالية وهذا ما يدفعهم لمعرفة أنواع المناهج المختلفة (المنظم المقارن). وضع اهداف الحصة امام الجميع. ثانياً- تقديم كل جزء من الحصة بالشرح والتمثيل (المنظم الشارح). -رسم خارطة توضح المنهج الوصفي وانواعه انطلاقا من الاشكالية مروراً بالفرضية الى الهدف ثم المنهج والتلخيص. -تقديم الواجب الجماعي.	جهاز عرض الشرائح. نماذج لدراسات طبقت المنهج الوصفي. بصياغة الاشكالية الى مرحلة تحليل البيانات).		

تقييمها		أدواتها	نشاطاتها	أهدافها	الحصة 02.	تابع للمرحلة السابقة.
واجب منزلي ك مجموعة بحث حيث يحتوي ع تمرينين الأول اشكاليات خاط وصحيحة ودور الطالب يحدد الخاطئة والصحيحة بتطبيق معايير التقييم .	المدة الزمنية	جهاز عرض الشرائح . -أوراق لتسجيل ملاحظات مهمة. -الواجب المنزلي.	تقديم أهداف الحصة على جهاز عرض الشرائح . شرح كل جزء على حدا . -تقديم مخطط لكيفية تحديد اشكالية البحث بواسطة المثلث المقلوب . -تقديم مثال تطبيقي ويتبع خطواته الطلبة وهو عبارة عن تطبيق يختصر كيفية تحديد مشكلة البحث .(منظم يقوم كل طالب بمتابعة الحل بصوت مرتفع) -توضيح العلاقة بين مشكلة البحث وفرضياته.(منظم مقارنة)). -شرح بقية اجزاء الخطة. -توضيح مخطط يوضح أنواع الفرضيات. -تقديم مثال يحاول فيه الطلبة تقييم معلوماتهم في كلا الموضوعين حيث يحتوي المثال على تحديد المشكلة وتقييمها وصياغة الفرضيات العلمية لها.(مهارة التقييم). - تهيئة الطلبة للحصة المقبلة بطرح أسئلة استثنائية حول المعلومات التي يجب اكمالها.	أن يعرف الطالب كيف يحدد مشكلة بحث . -أن يعرف الطالب كيف يقيم مشكلة بحث انطلاقا من معايير معينة. -أن يعرف الطالب ماهي فرضة البحث . أن يعرف الطالب ماهي أنواع الفرضيات. -أن يعرف الطالب شروط صياغة فرضية علمية.	الحصة 02.	تابع للمرحلة السابقة.
	حصة					

7 ص 0	بمعدل ساعة ونصف.	- تمارين تطبيقية في المنهج التجريبي.	//	المنظم المقارن : التفريق بين المنهج الوصفي والمنهج التجريبي بتقديم وضعية جديدة لا تتطلب الوصف وإنما تتطلب اجراءات منهجية جديدة ما يدعونا لاتباع المنهج التجريبي. -تقديم أهداف الحصة. -المنظم الشارح: شرح كل عنصر بالتفصيل والتمثيل. - تقديم خريطة مفاهيمية توضح تصاميم المنهج التجريبي المختلفة. -تقديم مثال يسقط عليه الطلبة معارفهم في المنهج التجريبي لمرآة مدى فهمهم لما تم تقديمه. - واجب منزلي.	-ما هو المنهج التجريبي؟ -ماهي وضعياته؟ -ماهي أهم المفاهيم الاساسية في المنهج التجريبي؟ -ماهي انواع تصاميم المنهج التجريبي ؟ -كيف يتم ضبط المتغيرات الدخيلة في المنهج التجريبي؟	المنهج التجريبي	
الثاني موضوع غير محدد ويطلب من الطالبة تحديد اشكالية وصياغة فرضيات عتلم له.							
					المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 02

تقييمها	أدواتها	نشاطاتها	أهدافها	الحصة 02. مفاهيم الدراسة.	تابع للمرحلة السابقة.
تقييم تشخيصي لمعارف الحصة الماضية . -تقييم تكويني بالمثال التطبيقية -تقييم نهائي بالواجب الجماعي.	//	طرح أسئلة تربط بين الحصة الماضية والحصة الحالية ثم المقارنة (منظم المقارن). -تقديم أهداف الحصة على جهاز عرض الشرائح (منظم شارح). -شرح كل جزء على حدى. -تقديم مخطط يمثل خارطة مفاهيمية تربط بين اشكالية البحث بمفاهيمه الاساسية للبحث ثم المفهوم يعبر عنه بمصطلحات الذي يتحول من ...الى مؤشرات ثم الى بنود تقيس المفهوم. -تقديم مثال ويتبع خطوات حله الطلبة وهي عبارة عن تطبيق يطبق فيه الطلبة مراحل التعريف الاجرائي. - تقديم تطبيق لكل مجموعة.	-أن يعرف الطالب المقصود بالمفاهيم الاساسية -ان يعرف الطالب المقصود بالمصطلح. -ان يعرف الطالب المقصود بالمتغير وتصنيفاته. -ان يعرف الطالب الفرق بين المفهوم والمصطلح والمتغير . -ان يعرف الطالب كيف يعرف مفهومه اجرائيا		

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 05				المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 06 اختبار الفرضيات الفارقية.	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة	ص
						بمعدل ساعة ونصف.	ص 119 ص 128
				- المنظم المقارن: اشكالية تقيس الفروق بين مجموعتين. - اختبار "ت" ووضعياته مع أمثلة تطبيقية. - اختبار فووضعياته. - اختبار الكاف تربيع ووضعياته.	- بالإضافة الى الأدوات السابقة. - مطوية بها أهم الأساليب الاحصائية البارومترية واللابارومترية لاختبار الفرضيات الفارقية ومعادلات كل أسلوب احصائي.		

الملحق رقم 10

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 04	المدة الزمنية				ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة 04	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة	ص

41 ص 48	بمعدل ساعة ونصف.	//	//	- المنظم المقارن : أسئلة استثنائية للطلبة - تحاول مساعدتهم على الربط بين موضوع الاشكالية والفرضية والمنهج وبعد ذلك تنتقل الى مجتمع البحث ثم الى العينة. - المنظم الشارح لتعريف مجتمع البحث وتعريف العينة وخطوات اختيارها وشروط تحديد حجمها . - المنظم الشارح يشرح لهم أنواع وطرق اختيار العينات : - الاحتمالية بأنواعها . - الغير احتمالية بأنواعها. - تطبيقات الحصة.	-أن يعرف الطالب تعريف المجتمع. -أن يعرف ماهي العينة. - أن يعرف الخطوات العلمية لاختيار العينة. - أن يعرف طرق اختيار العينة ومبرر اختيار طريقة على طريقة أخرى.	العينات.	
ص	حصة	تقييمها	أدواتها	نشاطاتها	أهدافها	الحصة 05.	تابع للمرحلة السابقة.

المرحلة الملحق رقم 10		مضمونها		الحصة رقم 05		المدة		ص	
تابع للمرحلة السابقة.		أدوات جمع البيانات. الحصة 05.		أن يعرف الطالب أهمية جمع البيانات. أهدافها - أن يعرف أنواع أدوات جمع البيانات		المنظم المقارن الذي يقوم فيه الباحث أدواتها نماذج تقييمها تطبيقات عملية		49 ص	
				المختلفة - أن يعرف متى يطبق كل أداة ومزايا وعيوب كل أداة.		بين مواضيع الحصص السابقة والحصة الحالية. - المنظم الشارح يشرح كل أداة ومتى تستخدم وماهي مزاياها وعيوبها. - تطبيقات عملية.		63 ونصف.	
						أدوات جمع البيانات (استبيان، شبكة ملاحظة، كراسة مقابلات، نموذج لاختبار نفسي). - مستلزمات التدوين. -أوراق التطبيق.		حول خطوات بناء استبيان. تقديم دراسات تتطلب كل دراسة أداة معينة ونطلب من الطالب تحديد الأداة المناسبة لجمع بيانات هذه الدراسة مع تقديم التبرير.	

64 ص 103	بمعدل ساعة ونصف.	-تقديم تطبيقات عملية تتطلب حساب صدق وثبات مقياس من المقاييس باحدى التقنيات الاحصائية المناسبة.	//	المنظم الشارح: -الصدق شرحه وشرح أنواعه وتقنياته الاحصائية مع التمثيل. -رسم الخارطة المفاهيمية التي توضح أنواع الصدق وتقنيات كل نوع. -الثبات وشرحه وشرح انواعه وتقنياته الاحصائية بالتمثيل. -رسم خارطة مفاهيمية توضح ذلك. تطبيقات حول ادوات جمع البيانات والصدق والثبات.	-ماهو الصدق؟ - ماهي انواعه؟ -ماهي تقنياته الاحصائية؟ ماهو الثبات؟ -ماهي انواعه؟ -ماهي -التقنيات الاحصائية لقياس الثبات؟	الصفات الواجب توفرها في أدوات جمع البيانات.	

المرحلة الملحق رقم 10	مضمونها	الحصة رقم 05					المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 06 اختبار الفرضيات الارتباطية.	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة بمعدل ساعة ونصف.	ص 107 ص 118	
		ان يعرف الطالب الاساليب الاحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات الارتباطية	- المنظم المقارن: تقديم اشكالية بها متغيرين - X كمي y كمي (معامل الارتباط بيرسون). - اشكالية تقيس العلاقة بين : - X كيفي y كمي: (معامل الارتباط الثنائي الاصيل) - X كيفي y كيفي (معامل الارتباط فاي). - معامل الارتباط بين اكثر من متغيرين. - معامل الارتباط الجزئي. - أمثلة توضيحية . - تطبيقات.	- بالاضافة الى الأدوات السابقة. - مطوية بها أهم الأساليب الاحصائية البارومترية واللابارومترية - لاختبار الفرضيات الارتباطية وتحديد ومعادلات كل أسلوب احصائي. - المناسب لمعالجة بيانات كل دراسة.				

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 06					المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 06	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة	ص	

130 ص 133	بمعدل ساعة ونصف.	تطبيق لدراسة تتطلب تطبيق الانحدار البسيط والانحدار المتعدد.	./.	المنظم الشارح: - شرح الأنحدار البسيط : متى يستخدم ؟ - شرح الانحدار المتعدد: متى يستخدم؟ - أمثلة تطبيقية. - أمثلة تطبيقية.	أن يعرف الطالب الأساليب الاحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات التنبؤية	الفرضيات التنبؤية.

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم 07	المدة الزمنية	ص
الملحق رقم 10				
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 07	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها
	تفسير ومناقشة النتائج.	أن يعرف الطالب ماهو - كيفية تفسير ومناقشة النتائج.	المنظم المقارن: نوضح للطالب الفروق بين مرحلة عرض البيانات ومرحلة تحليل البيانات ومرحلة تفسير ومناقشة النتائج. المنظم الشارح: - ماهي أهمية مرحلة تفسير ومناقشة النتائج؟. - ما هي القدرات التي تتطلبها مرحلة تفسير ومناقشة النتائج من الباحث. - كيفية استغلال اطلاعات الباحث النظرية و اطلاعه على الدراسات السابقة في الموضوع في تفسير ما توصل له من نتائج.	//. -بالإضافة الى نماذج من تفسير ومناقشة تفسير بعض الدراسات التي أجريت في علم النفس.
			تقديم تطبيق للطلبة يحتوي على نتائج تم التوصل لها أثناء اجراء دراسة ما ونطلب منه مواصلة مرحلة التفسير والمناقشة لتلك النتائج.	حصة بمعدل ساعة ونصف.
				ص 135

المرحلة	الملحق رقم 10	مضمونها	الحصة رقم 07				المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم 07	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	حصة	ص	
						بمعدل 135	ص	
						ساعة ونصف. 139		
						تطبيقات حول التهميش والاقتباس.		
						المنظم الشارح:		
						- تعريف الاقتباس.		
						- أنواعه مع التوضيح بأمثلة.		
						- طريقة التهميش حسب:		
						- الطريقة الحديثة ABA.		
						- كيفية كتابة قائمة المراجع.		
						- أمثلة تطبيقية.		
						- توثيق المعلومات.		
						- ماهو الاقتباس .		
						- ماهي أنواعه.		
						- ماهي طرق التهميش .		
						كتابة قائمة المراجع و الاقتباس والتهميش وفقا للطريقة الأمريكية الحديثة APA.		

المرحلة	مضمونها	الحصة رقم08				المدة الزمنية	ص
تابع للمرحلة السابقة.	الحصة رقم08	أهدافها	نشاطاتها	أدواتها	تقييمها	3ساعات بمعدل حصتين. / /	/ / /
	تطبيق المقاييس تطبيق بعدي على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.		-يطلب من أفراد العينة في ظرف ربع ساعة تدوين تقييمهم للبرنامج وما الذي أضافه لبنائهم المعرفي تقييمهم للجهد الباحث وتقييمهم لأدوات والمدة الزمنية التي استغرقها البرنامج، وما هي المعلومات التي يحتاجونها ولم يتطرق لها البرنامج. تطبيق المقاييس تطبيق بعدي على المجموعة التجريبية . تطبيق المقاييس تطبيق بعدي على المجموعة الضابطة.	-مستلزمات التدوين. -مقاييس الدراسة.	/		

إرشادات عملية لتطبيق مهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة واستراتيجيات التعلم الفعالة .

أولا . مهارات ما وراء المعرفة:

عزيزي الطالب ان نجاحك الأكاديمي لا يتوقف فقط على كم الجهود التي تبذلها لتحسين عملية تعلمك وانما تركز أيضا على استراتيجيات تعاملك مع المهمات الأكاديمية المختلفة، وتعد ما وراء المعرفة بمكوناتها الافتراضية والتنفيذية المستوى الذي يستفيد منه الطالب المتفوق ، لذا خصصنا هذا الدليل لتطلع على مهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة التي ستساعدك كثيرا في تحقيق تفوقك المستمر بإذن الله تعالى اذا ما حاولت تطبيقها أثناء مختلف المهمات التي تواجهك سواء اكانت مهمات عامة او مهمات اكايدمية، نذكرها فيما يلي :

ماذا نقصد بما وراء المعرفة؟

ويقصد بها عزيزي الطالب مدى وعيك بما تمتلكه من قدرات ومعارف واستراتيجيات وكذا مدى معرفتك بطبيعة المهمات التي تواجهها ، ومدى مراقبتك العقلية وضبطك وسيطرتك على عملياتك المعرفية لتنجز اعلى ما تامل اليه من أهداف.وتساعدك مهارات واستراتيجيات ماوراء المعرفة في توجيهك نحو الطريق الصحيح اثناء ادائك لمهمة ما وذلك من خلال ادائك للمهارات التالية:

قبل، أثناء ، وبعد أداء مهمة ما، وذلك عن طريق الإجابة على سلسلة من التساؤلات أثناء القيام بالمهمة.

أ/ مهارة التخطيط:

وهناك مجموعة من الأسئلة التي إذا ما أجاب الطالب عليها بشكل متأن ومدرّوس يمكنه تنمية مهارة التخطيط لديه شريطة أن يستفيد منها في مواقف الحياة المختلفة وفيما يلي أبرزها:

- ما الهدف الذي أسعى إلى تحقيقه؟
- ما خطتي في التعامل مع هذا الموقف، وهل لدي خطة بديلة لألجأ إليها؟
- هل أستطيع المبادرة في طرح وتقديم الأفكار عن هذا الموقف؟
- ما الأفكار والأسئلة التي تخطر ببالي أثناء قراءة الموقف وما أكثرها أهمية؟
- ما الفرضيات التي سأنتقل منها؟
- هل أستطيع تنفيذ الموقف؟
- هل سمعت بموقف ذي صلة مع الموقف الحالي؟
- ما الخطوات الواجب إتباعها؟
- ما المعرفة السابقة التي يمكن أن تساعدني لانجاز هذه المهمة؟
- لماذا أعدت قراءة جزء معين أكثر من مرة؟

ب/ مهارة المراقبة:

ومن الأسئلة التي يمكن أن تنمي الإجابة عليها مهارة المراقبة مايلي:

- هل فكرت بجوانب المواقف المختلفة؟
- ما أكثر النقاط إثارة لاهتمامي في الموقف؟
- هل أنا بحاجة إلى معلومات إضافية تتعلق بالموقف لأدعم بها آرائي؟
- ما هي مواطن القوة والضعف في تفكيري من خلال تأمل خططي؟
- هل أستطيع إثبات صحة آرائي وأفكاري؟

ج/ مهارة التقويم:

ومن الأسئلة التي يمكن الإجابة عليها لتنمية هذه المهارة مايلي:

- هل للمشكلة المطروحة مغزى؟
- هل فهمي يختلف عن فهم زملائي؟ وأيها الأنسب للتعامل مع الموقف؟ ولماذا؟
- هل طريقتي في التفكير تخدمني للتعامل مع مشكلات أخرى متشابهة؟
- جربها عزيزي الطالب وسوف ترى التغيير الذي سيحصل في مسارك الأكاديمي.

ثانيا . تطبيق استراتيجيات ماوراء المعرفة: وهي عبارة عن طرق أو أنشطة ذهنية مختلفة هدفها ابصار المتعلم بمدى تقدمه أثناء أداء مهمة ما ، حيث تؤدي بالمتعلم الى تحقيق مهارات ماوراء المعرفة وهي مختلفة حسب طبيعة المهمات نذكر من بينها:

❖ إستراتيجية التساؤل الذاتي: وتعني هذه الإستراتيجية وضع مجموعة من الأسئلة التي يمكن للتعلم أن يسألها على نفسه أثناء معالجة المعلومات والتعامل معها ويمكن تقسيم تلك الأسئلة إلى عدة مراحل (قبل وأثناء وبعد التعلم)،وهي بذلك تساعد المتعلمين على زيادة الوعي بعمليات التفكير وتهدف هذه الإستراتيجية إلى عدة أهداف منها:

- البحث عن معلومات جديدة عن طريق تكوين أو إثارة أسئلة.
 - تتابع التساؤلات الذاتية وتقسيمها لمرحل حسب مكان استخدامها في التعلم يسمح للتعلم بتكوين خطة لينتقل من البسيط إلى المركب مما يساعد على تنمية مهارات التفكير ألما وراء المعرفي (التخطيط-المراقبة-التقويم) قبل وأثناء وبعد التعلم.
 - الاشتقاق الذاتي للأسئلة يشجع الطلبة على التأمل والتدبير فيما يتعلمونه.
- ومن الأسئلة التي يمكن أن تطرح من طرف المتعلم أثناء قراءة نص ما الأسئلة التالية:
- لماذا يهتم المعلم بقراءتي لنص ما؟
 - كيف أقوم بقراءة هذا النص؟ (وضع خطة).
 - ما هو الشكل الذي سأعرض به هذا النص؟

وما يمكن التوصل إليه من خلال عرض هذه الإستراتيجية أنها تساعد المتعلمين على تطوير مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، التقويم) وذلك من خلال طرح التساؤلات قبل وأثناء وبعد أداء المهمة وهذا ما يزيد المتعلم قدرة على الضبط والسيطرة لعملياته المعرفية أثناء معالجة المعلومات.

❖ إستراتيجية النمذجة: Modalisation

يعود الفضل حول فكرة النمذجة إلى الباحث "ألبرت باندورا" Albert Bandura مؤسس التعلم الاجتماعي، حيث يرى بان أفضل طريقة لتعليم الناس لمهارات مختلفة سواء كانت تربوية أو عملية أو اجتماعية، ويشترط في ذلك أن يكون لدينا نموذج لديه قدرة على جذب انتباه الفرد المراد تعليمه والتأثير فيه. كما أن هذه الطريقة تشترط في المقلد القدرة على الانتباه، وتقليد النموذج والقدرة على تذكر واسترجاع ما تعلمه في الوقت المناسب .

وتندرج هذه الإستراتيجية ضمن استراتيجيات تنمية مهارات ما وراء المعرفة ذلك لان المعلم يستطيع أن يعلم تلاميذه التفكير ألما وراء معرفي عن طريق استخدامهم لهذا التفكير في حل العديد من المشكلات أمامهم مما يؤدي بهم إلى تقليده، فحل مسألة رياضية على سبيل المثال يستطيع المعلم أثناء كتابة الحل الصحيح على السبورة استخدام الخطوات التالية:

كتابة الأهداف الرئيسية والفرعية للمسألة، كتابة المعطيات، كتابة نوع الطريقة المناسبة للحل، ثم تقويم الحل والتأكد من صحته ويكون ذلك بصوت عالي أو بكتابة الخطة بكامل خطواتها. وسوف يتم التعرض لهذه الإستراتيجية بالتفصيل في الفصل الرابع.

❖ إستراتيجية التعلم التعاوني:

حيث يشجع التفاعل والمناقشة في العمل التعاوني على دخول الأفراد في أنشطة ما وراء المعرفة واستخدامها من خلال إظهار عمليات تفكيرهم للآخرين في ضل التحوارات المتبادلة بينهم وأثناء اشتراك التلاميذ في أنشطة تعاونية يقومون بتدريب بعضهم البعض على التحكم في تفكيرهم وتقويمه وضبطه والسيطرة عليه ومن ثم تنمية مهارات ما وراء المعرفة .

وعليه تتضح أهمية إدخال التلاميذ في التعلم التعاوني لاستخدام مهارات ما وراء المعرفة وتنمية الوعي بها ومراقبة كل منهم لتفكيره وتقويمه لتفكير أقرانه في المجموعة.

❖ إستراتيجية K.W.L.H (ماذا اعرف؟ ماذا أريد أن اعرف؟ ماذا تعلمت؟ كيف اعرف المزيد؟) وهي تشمل أربعة

مراحل ممثلة في الجدول التالي:

الجدول رقم(01) يوضح شرح إستراتيجية K.W.L.H

مرحلة K	مرحلة W Want?	مرحلة L Learn	المرحلة H How ?
ماذا أعرف حول الموضوع	ماذا أريد أن أعرف حول الموضوع؟	تحديد ما تعلمت عن الموضوع	كيف احصل على مزيد من المعلومات حول الموضوع؟

ولشرح أكثر لهذه الإستراتيجية نعطي المثال التالي:

طالب جامعي يريد تعلم الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات ضمن المنهج الارتباطي، فلإنجاز هذه المهمة يقوم الطالب بتطبيق إستراتيجية KWLH وذلك وفق إتباع المراحل التالي:

-يسترجع ماذا يعرفه حول كافة الأساليب الإحصائية المستخدمة بشكل عام.

-يحدد ما الذي ينبغي عليه تعلمه وهي في المثال السابق: معامل الارتباط يسيرون،

معامل الارتباط سبيرمان، معامل فاي، وغيرها من معاملات الارتباط.

-يحدد الأساليب التي تعملها بالفعل.

-ثم يحدد ما الذي ينبغي عليه فعله ليتعلم مزيد من المعلومات حول الأساليب الإحصائية الأخرى لتحليل بيانات ضمن مناهج أخرى باختبارات كاختبارات الفروق.

❖ إستراتيجية التفكير بصوت عالي:

وتتمثل في وصف الفرد لتفكيره بصوت مسموع أثناء أدائه لمهمة ما أو حل مشكلة معينة وذلك لتجنب التجول العشوائي في الأفكار والوصول إلى التفكير الصواب.

ويتبع المستخدم لإستراتيجية التفكير بصوت عالي عدة خطوات نذكر منها:

-يترجم المتعلم تفكيره إلى كلمات ويسمعها بصوت عالي.

-يتكلم بصوت عالي عن الخطوات التي يتبعها أثناء حل المشكلات وليتبع أية خطوة مهما كانت صغيرة أو سهلة أو واضحة أو غير هامة.

-البدء في التكلم بصوت عالي في كل مراحل التفكير.

-التعبير عن الأفكار بصوت عالي أثناء مباشرة حل المشكلة أو القراءة بالتوقف من حين لآخر... والتساؤل بصوت عالي عن كل الخيارات الممكنة مع الكلام عن طريق التأكد من صحة الجواب.

-وصف كل الخطوات المتبعة بصوت عالي بعد الانتهاء من الحل (قبل-أثناء-بعد) العملية.

ويستطيع المتعلم استخدام هذه الإستراتيجية مع عدة استراتيجيات أخرى كإستراتيجية التعلم التعاوني وإستراتيجية التساؤل الذاتي.

وتعد مهارات ما وراء المعرفة المكون التنفيذي لما وراء المعرفة ووصول الفرد لمهارات ما وراء المعرفة يدل إجرائيا على وصوله لذلك المستوى من التفكير،

تطبيق بعض استراتيجيات التعلم الفعالة أثناء المراجعة أو محاولة تحسين المستوى الأكاديمي:

استراتيجيات التعلم هي مجموعة من النشاطات المشتركة من طرف المتعلم من اجل مساعدته على اكتساب وتخزين واستعادة واستعمال المعلومات واستخدام واستراتيجيات التعلم وتوجيه المتعلم لتجعل تعلمه أكثر فعالية و أكثر متعة و أكثر تعميم على الوضعيات الجديدة.

استراتيجيات الما وراء المعرفية:

وتتمثل في التفكير حول عمليات التعلم بداية بالتخطيط لعملية التعلم الى المراقبة والضبط إلى التقويم الذاتي لها وتشمل مايلي:

✓ التخطيط..: وضع خطة قبل الانطلاق في عملية المراجعة فتجنب العشوائية فهي تضيع مجهوداتك بدون تحقيق ابسط الأهداف، ويكون بوضع جدول به المواد ووقت مراجعة كل حصة حسب راحتك النفسية والفيزيولوجية مع تحديد الوسائل المساعدة على ذلك.

✓ الانتباه: وذلك عن طريق قصدية المراجعة دون ترك فرصة للسهر من خلال المراجعة الفورية لكل ما قمت به.
✓ الإدارة الذاتية: من خلال السيطرة على عملياتك المعرفية لتحقيق الأفضل ويكون ذلك بمعرفة الاستراتيجية الأكثر فعالية لتحقيق الهدف المرجو وإدارة انفعالاتك و كل ما لديك من إمكانيات لتحقيق الأكثر والأفضل.
✓ التقويم الذاتي : من خلال مراجعة ما اذا كنت قد حققت هدفك ام لا والى أي مستوى وصلت اليه وما هي نقاط الضعف ونقاط القوة وهل حققت طريقتك في المراجعة الإنجاز الذي كنت تتوقعه و من اهم الاستراتيجيات التي يمكن ان تساعدك استراتيجية التفكير بصوت عال..

ب/الاستراتيجيات المعرفية:

وتتمثل هذه لاستراتيجيات في تفاعل الفرد مع المادة المراد تعلمها وممارستها عقليا أو سلوكيا وتطبيق تقنيات خاصة في تنفيذ نشاطات تعلمها وتشمل مايلي:

✓ التكرار: استراتيجية التسميع وتكون صالحة للتواريخ و أسماء العلماء الخ.
✓ استعمال المصادر: وذلك بالتوسع في مطالعة المراجع والاطلاع على القواميس والمجلات التي لها علاقة بمواضيع المحاضرات أو الدروس المتعلقة بالمادة .
✓ وضع الملاحظات: وذلك من خلال الإشارة للأفكار الأساسية مثل وضع خطوط تحتها أو الإشارة لها عن طريق الألوان
✓ الاستنتاج.

✓ التلخيص: ويكون بعدة استراتيجيات مثل إعادة صياغة المواضيع كخرائط المفاهيم والمخططات التمثيلية أو وضع النصوص الطويلة على شكل أفكار اساسية.
✓ الترجمة: إعادة الصياغة بأسلوب المتعلم الخاص.

✓ تحويل المعارف: وذلك من خلال الاستفادة من معارف مادة لها علاقة بالمادة المراد مراجعتها لتعميق الفهم وتفعيل البناء المعرفي

ج/ الاستراتيجيات العاطفية والاجتماعية:

وتشمل التفاعل بين المتعلم والآخرين بهدف تحسين التعلم ودعمه وضبط الجانب العاطفي الذي يرافق عملية التعلم وتشمل مايلي:

✓ طلب التوضيح والشرح والمساعدة: في حالة العجز عن فهم فكرة معينة من خلال استشارة الأساتذة او الطلبة المتفوقين أو الطلبة من مستويات عليا

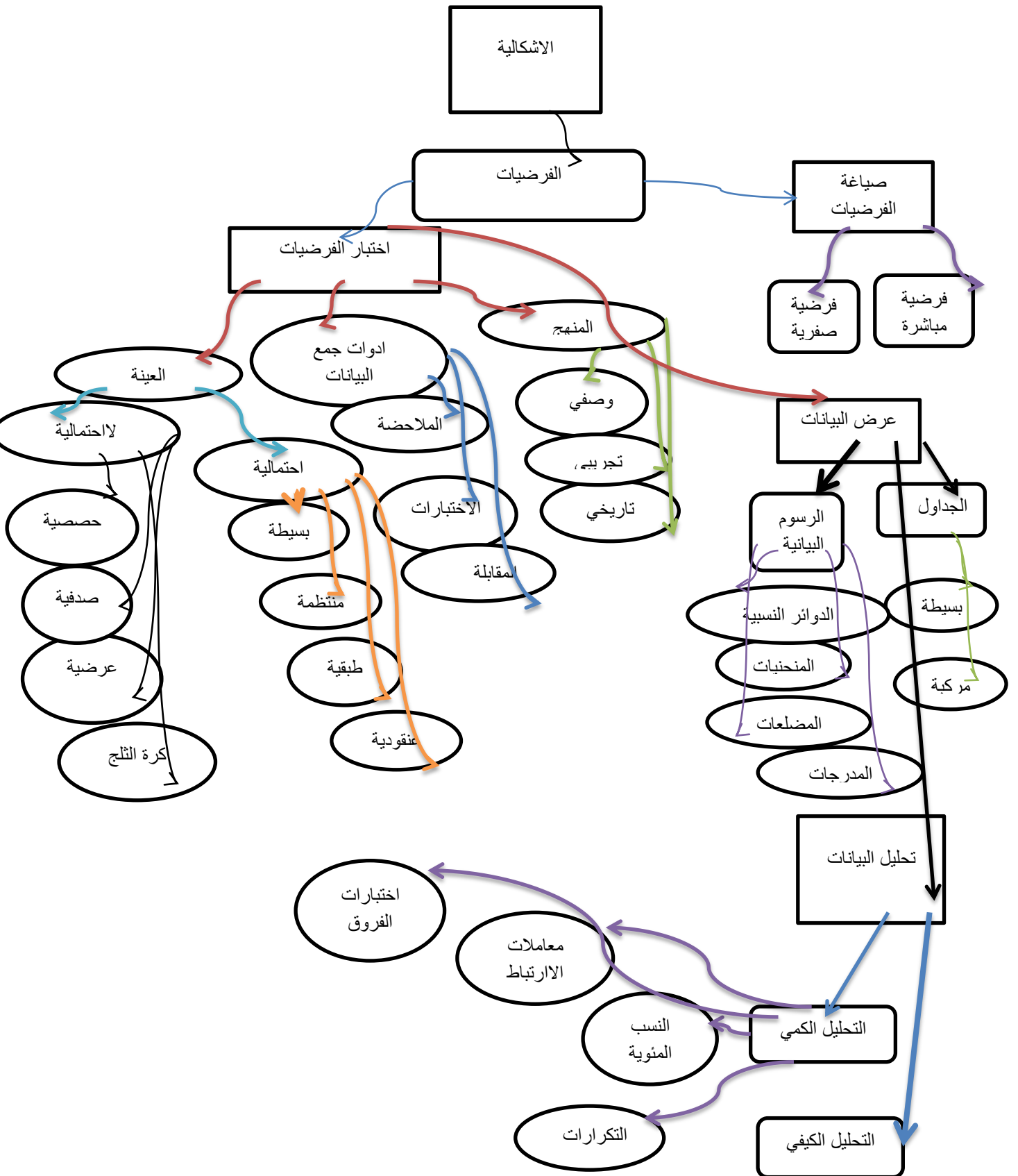
✓ التعاون مع الآخرين: من خلال تنظيم جماعات صغيرة ومراجعة بعض المواد بشكل جماعي .

✓ مراقبة الانفعالات : من خلال إدارة الغضب وإدارة القلق والحوار مع الذات في حالة الملل خصوصا اثناء المراجعة او أداء مهمة ما والتفكير دائما في الأهداف والراحة النفسية التي ستحققها بعد تحقيقك لأهدافك.

✓ التعزيز الذاتي : وذلك بمكافأة الذات بما تحبه بعد انجاز هدف معين لتحقيق الراحة من ناحية وتغيير الروتين من ناحية اخرى.

يمكن ان تكون قد استخدمت هذه الاستراتيجيات من قبل لكنك فقط لست على وعي بها لذا قراءتها يساعد الطالب الذي يستخدمها على استخدامها بشكل صحيح ويساعد الطالب الذي لا يستخدمها مطلقا على الاستفادة منها. وبالتوفيق للجميع.

اللهم انفعنا بما علمتنا وعلمنا ما ينفعنا.



مراجعة تطبيقات البرنامج:

ت1:

اليك الإشكاليات التالية:

1. كيف يمكن التغلب على مشكلة التسرب المدرسي لدى المراهقين؟
2. ماهي أسباب التأخر الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟
3. أيهما الأفضل منهج المقاربة بالكفاءات أم منهج المقاربة بالأهداف في المنظومة التربوية الجزائرية؟
4. هل توجد علاقة بين استراتيجيات التعلم والدافعية للتعلم؟
5. ما أثر المعاملة القاسية للمعلم على تقدير الذات لدى تلميذ المرحلة الابتدائية؟
6. ما مدى انتشار ظاهرة التسرب المدرسي لدى المراهقين في المدارس الجزائرية؟
7. ما أثر تقدير الذات على التأخر الدراسي لدى تلميذ المرحلة الابتدائية؟
8. هل توجد علاقة بين استراتيجيات التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي؟
9. ما أثر استراتيجية التدريس على مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ (دراسة مقارنة بين استراتيجية بالمقاربة بالكفاءات واستراتيجية التدريس بالمقاربة بالأهداف)
10. ما أثر برنامج تجريبي قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة على تخفيض درجة عسر القراءة لدى التلاميذ المقبلين على شهادة التعليم الابتدائي؟

المطلوب:

- حدد الإشكاليات المحددة (علمية) والإشكاليات الغير المحددة (غير علمية).

- مع تبرير اجابتك.

ت2:

اليك الموضوع التالي:

الغش المدرسي في الوسط المدرسي.

المطلوب:

اتباع الخطوات العلمية اللازمة، لتحويل هذا الموضوع من مجال عام الى موضوع محدد قابل للدراسة الامبريقية ، مركزا على تحديد الإشكالية وصياغة الفرضية.

ت3:

1. بما انك قمت بإنجاز مذكرة تخرج للحصول على شهادة الليسانس ، حدد المفاهيم الأساسية للإشكالية دراستك مع توضيح إجراءات لتعريف تلك المفاهيم(اصطلاحا، اجرائيا)

2. اليك الإشكاليات التالية:

- ما أثر الذكاء على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.؟

- هل توجد علاقة بين درجة السلوك العدواني ودرجة الدافع للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الأكاديمية؟

- هل توجد علاقة بين مستوى تقدير الذات ومستوى الفاعلية الذاتية في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي؟

- هل توجد علاقة بين استراتيجيات التعلم الفعالة ودرجة قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي؟

المطلوب:

1. حدد المتغيرات الأساسية لكل إشكالية ، مع تحديد مستوى قياس كل متغير وتحديد طبيعته بالنسبة لطبيعة الدراسة المراد إنجازها.

2. اختر متغيرا واحدا وطبق عليه الإجراءات التي تحولته من مفهوم افتراضي الى متغير قابل للقياس.

ت4.

1. حدد إشكالية تتطلب المنهج الوصفي الارتباطي مع وضع مخطط يوضح فيه تصورك لكيفية دراسة الإشكالية دراسة علمية.

2. حدد إشكالية تتطلب اتباع المنهج الوصفي السببي المقارن ، باتباع نفس المطلوب السابق.

3. حدد إشكالية تتطلب اتباع المنهج الاستكشافي باتباع نفس المطلوب السابق.

4. حدد إشكالية تتطلب اتباع المنهج التجريبي (باستخدام مثالين مثال يتطلب التصميم الشبه التجريبي، ومثال يتطلب التصميم التجريبي الحقيقي)

5. حدد إشكالية تتطلب اتباع المنهج العيادي.

ملاحظة: استند من المعلومات النظرية التي قدمت لك حول الإشكالية وصياغة الفرضيات وكيفية تحديد المفاهيم الأساسية وتعريفها إجرائيا ، والخطوات العلمية الإجرائية لمناهج البحث العلمي.

ت5: اليك الوضعيات البحثية التالية.

الوضعية الأولى:

أراد باحث دراسة درجة العلاقة بين مهارات ماوراء المعرفة واستخدام استراتيجيات التعلم الفعالة لدى الطلبة الجامعيين تحديدا طلبة قسم علم النفس بجامعة تيزي وزو .
افتراض أن عدد مجتمع الدراسة: 400

أولى ليسانس: 200

ثانية ليسانس: 100

ثالثة ليسانس: 100

المطلوب:

- ماهي الطريقة العلمية التي تراها مناسبة لاختيار عينة ممثلة لمجتمع الدراسة .

- حدد خطوات اختيار عينة هذه الدراسة.

- مع تحديد الحجم المناسب وتبرير ذلك.

الوضعية الثانية:

أراد باحث المقارنة بين التلاميذ ذوي تشتت الانتباه وفرط الحركة والتلاميذ العاديين في درجة السلوك العدواني، وحدد الباحث ولاية تيزي وزو لاجراء دراسته مع تحديد المدارس الابتدائية ،
علما أن الباحث اختار بشكل عشوائي ثلاثة مدارس ابتدائية ، كما اختار لاسباب علمية

تلاميذ مستوى السنة الثالثة ابتدائي، فتحصل على البيانات التالية :

عدد التلاميذ المشتتين	عدد التلاميذ العاديين	العدد الاجمالي	عدد التلاميذ المدرسة
10	70	80	أ
6	34	40	ب
50	100	150	ج

المطلوب:

- ماهي الطريقة العلمية المناسبة لاختيار عينة ممثلة لمجتمع دراسة الباحث؟

- ماهو حجم العينة الذي ينبغي أن يحدده الباحث مع التبرير؟

- وضح الخطوات الإجرائية لاختيار عينة هذه الدراسة.

الوضعية الرابعة:

أراد باحث معرفة أثر أساليب المعاملة الوالدية (التسلط، الوسطية في المعاملة، الإهمال) على ظهور السلوك المنحرف لدى الطفل الحدث ، وللتحقق من فرضيات دراسته أراد المقارنة بين عينة من الأطفال الأحداث داخل مراكز إعادة التربية وعينة من الأطفال العاديين.

المطلوب:

- ماهي الطريقة المناسبة لاختيار عينة الباحث مع تبريرك لذلك؟

- ماهي الصعوبات العلمية التي تعرقل الباحث لاختيار عينة ممثلة لمجتمع دراسته.

الوضعية الخامسة:

أراد باحث متخصص في علم النفس المدرسي اجراء تجربة لتوضيح أثر استراتيجية التدريس (التعلم التعاوني، المناقشة الجامعية) على تخفيض درجة عسر القراءة لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بإحدى المدارس الابتدائية التي يبلغ عدد تلاميذ السنة الخامسة بها 50 تلميذ.

المطلوب:

- ماهو الحجم المطلوب لعينة هذه الدراسة مع التبرير.

- ماهي الخطوات العلمية لتحديد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية؟ مع توضيح

الطريقة المناسبة لاختيار عينة الدراسة.

ت6:

1. اليك المتغيرات التالية والمطلوب منك هو تحديد أدوات جمع بيانات مناسبة من بين

الأدوات التالية لدراسة هذا المتغير من بين الأدوات التالية (الاستبيان، المقياس ، الاختبار ،

الملاحظة، المقابلة، دراسة الحالة)

-تقدير الذات لدى المراهقين.

-درجة الذكاء.

-درجة السلوك العدواني لدى أطفال المصابين بعرض داون.

-استراتيجيات التعلم.

-اتجاهات المعلمين نحو نظام المقارنة بالكفاءات.

-العلاقات السوسيوومترية داخل الغرفة الصفية.

-التوافق الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.

- استطلاع آراء مستشاري التوجيه حول نجاح عملية التوجيه المدرسي حسب المنحى التشخيصي.

2. افترض أنك كلفت بإجراء دراسة حول علاقة قلق الامتحان بدرجة التحصيل الدراسي لدى تلاميذ البكالوريا، وأنه ليس لديه مقياس جاهز حول قلق الامتحان أو أن المقاييس السابقة غير شاملة لأبعاد دراستك، ضع تصورا افتراضيا لبناء مقياس لقياس قلق الامتحان متبعا الخطوات العلمية مركزا على أجراة المفهوم.

ت7:

-ماهي أهمية خطوة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات جمع البيانات في البحث العلمي؟

- ماذا نقصد بصدق المقياس النفسي وماهي الطرق العلمية لتحقيقه؟

-ماذا نقصد بثبات المقياس النفسي وماهي الطرق العلمية لتحقيقه؟

ت8:

اليك الإشكاليات البحثية التالية:

1.هل توجد علاقة بن تقدير الذات و قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي؟ علما أن متغيري الدراسة كميين.

2. هل توجد علاقة بين الجنس (الذكور، اناث) ودرجة التحصيل الدراسي لدى المراهقين؟

3.هل توجد بين طبيعة الدراسة (نظامي ، غير نظامي) بمدى النجاح(نجاح، رسوب) في شهادة البكالوريا؟

4.هل توجد علاقة بين مستوى الدافعية للإنجاز (عال ، متوسط،منخفض) ومستوى التحصيل الدراسي (متفوق، ضعيف) لدى تلاميذ المرحلة الاكاديمية؟

5. هل توجد علاقة درجة استراتيجيات التعلم ودرجة الدافعية للتعلم بالفاعلية الذاتية لدى تلاميذ البكالوريا؟

علما أن المتغيرات الثلاث من مستوى المسافات المتساوية.

6. هل توجد فروق بين المعلمات العازيات والمعلمات المتزوجات في درجة التوافق المهني ؟
علما أن

$$f_T \text{ أكبر } f_O$$

7. هل توجد فروق بين درجات القياس القبلي (قبل تطبيق البرنامج الارشادي لتخفيض قلق الامتحان) ودرجات القياس البعدي (بعد تطبيق البرنامج) لدى المجموعة التجريبية عينة من تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

$$f_T \text{ أصغر } f_O$$

8. هل تؤثر استراتيجية التدريس (المناقشة ، المحاضرة ، التعلم التعاوني) في درجة التحصيل في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الخامسة ابتدائي.

ت9:

1. ان للتعاريف الإجرائية أهمية كبيرة في أي بحث علمي ، ذلك أنها تمكن الباحث من قياس المتغيرات كما أنها تعد همزة وصل بين المستوى النظري ومستوى الملاحظة .

2. تمثل البنية المعرفية نتاج التفاعل القائم بين المحتوى المعرفي بما يمثله من معلومات ومفاهيم وحقائق وأفكار وقواعد وقوانين وقضايا ومعطيات ادراكية والعمليات المعرفية التي تعالج ذلك المحتوى.

3. تعرف الدافعية على أنها مجموع القوى الداخلية التي تحرك سلوكيات اتجاه أهداف معينة وهي تمثل الحاجات والرغبات والميولات وشهوات .

4. توصلت دراسة تونغ الى فعالية استراتيجية ماوراء المعرفة في زيادة وعي التلاميذ لحل المسائل اللفظية.

5. تمثل استراتيجية أربعة مراحل وهي:

ماذا أريد أن أعرف؟ ماذا أريد أن أعرف؟ ماذا تعلمت؟ كيف أريد أن أعرف المزيد؟

6. وتمثل المعارف العالمية المعارف المختلفة التي يمتلكها الفرد حول النشاط المعرفي

الانساني.....الخ

قم بتهميش الفقرات التالية بطريقتين:

الطريقة الامريكية الحديثة.

الطريقة الكلاسيكية.

حيث أن بيانات هذه الفقرات موضحة في الجدول التالي:

الفقر ة	المؤلف	عنوان المرجع	السنة	طبيعة المرجع	الصد حة	الطبع ة	دار النشر	معلوما ت أخرى
1	رجا محمود أبو علام	مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية.	2004	كتاب	49	/	دار النشر للجامعات مصر	/
2	فتحي مصطفى الزيات	سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي	2004	كتاب	41 6	ط1	دار النشر للجامعات مصر	/
3	Fonoulle t fabien	LA MOTIVATIO N	2003	كتاب	02	/	DUNO D PARIS	I
4	احمد علي إبراهيم خطاب	أثر استخدام استخدام استراتيجية ماوراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تحصيل وتتمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ	2007	رسالة الماجستير	45	/	/	كلية التربية جامعة الفيوم مصر
5	سلاف	أهمية الخدمات	2009	ملتقى	08	/	/	جامعة

قاصدي رابح ورقلة الجزائر				دولي حول الارشاد النفسي ودوره في ظهور الخدمات التربوية		الارشادية القائمة على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية قدرة التلميذ على بناء مشروعه الدراسي والمهني	مشري	
العدد 13 جامعة الجزائر.	/	/	31 0	مجلة العلوم الإنسانية والاجتماع ية	2009	أثر فاعلية تدريب طلاب المدرسة العليا للأساتذة على استراتيجية الوعي بالعمليات المعرفية	عبد الله قلي	6

الملحق رقم 14: يوضح نموذج لحصة من حصص البرنامج (الحصة الثانية)
دليل الحصة رقم 02:

- 1- قم بتنظيم مراحل تحديد اشكالية قابلة للدراسة في مثلث مقلوب حيث تضع المرحلة الأكثر عمومية في القاعدة انتهاء بالمرحلة الأقل عمومية في القمة مطبقا ذلك على المثال التالي :
- افترض الباحث وجود أثر لعلاقة المعلم بالتلميذ على التسرب المدرسي.
- قام الباحث بعدة قراءات منتظمة حول الأسباب المؤدية للتسرب المدرسي فجذبه موضوع علاقة المعلم بالتلميذ (التفاعل الصفي اللفظي والغير لفظي) كعامل مؤدي للتسرب المدرسي.
- يهتم الباحث كثيرا بالمشكلات الدراسية في المرحلة الابتدائية.
- لاحظ الباحث نسبة ارتفاع التسرب ببعض المدارس الابتدائية التي يتابع عمله بها حيث بلغت نسبة التسرب حوالي 80%.
- قام الباحث بطرح التساؤل التالي للقيام بدراسة علمية تتحقق من مدى صدق فرضيته:
هل يؤثر التفاعل الصفي اللفظي والغير لفظي على التسرب المدرسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟
(دراسة مقارنة بين التلاميذ المتسربين والتلاميذ الغير متسربين).

أسئلة البطاقة 02: الترابط:

اليك الاشكاليات التالية:

- هل توجد علاقة بين استراتيجيات المذاكرة وقلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي؟
- هل توجد فروق بين التلاميذ ذوي تشتت الانتباه وفرط الحركة والتلاميذ العاديين في درجات التحصيل الدراسي؟
- هل تؤثر طريقة التدريس (المناقشة الجماعية، التلقين ، المشروعات) على درجات تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات؟
- حدد الأسلوب الاحصائي الملائم لمعالجة بيانات كل اشكالية علما بأن كل من :

استراتيجيات المذاكرة وقلق الامتحان و التحصيل الدراسي هي متغيرات من مستوى المسافات المتساوية.

أسئلة البطاقة 03: التمايز:

- ماهي أنواع مناهج البحث العلمي؟
- ماهي طرق اختيار العينات؟
- ماهي الأساليب الاحصائية لمعالجة الفرضيات الارتباطية والأساليب الاحصائية لمعالجة الفرضيات الفارقة؟

الملحق رقم 14: يوضح نموذج لحصة من حصص البرنامج (الحصة الثانية) ثالثا-المناقشة الجماعية:

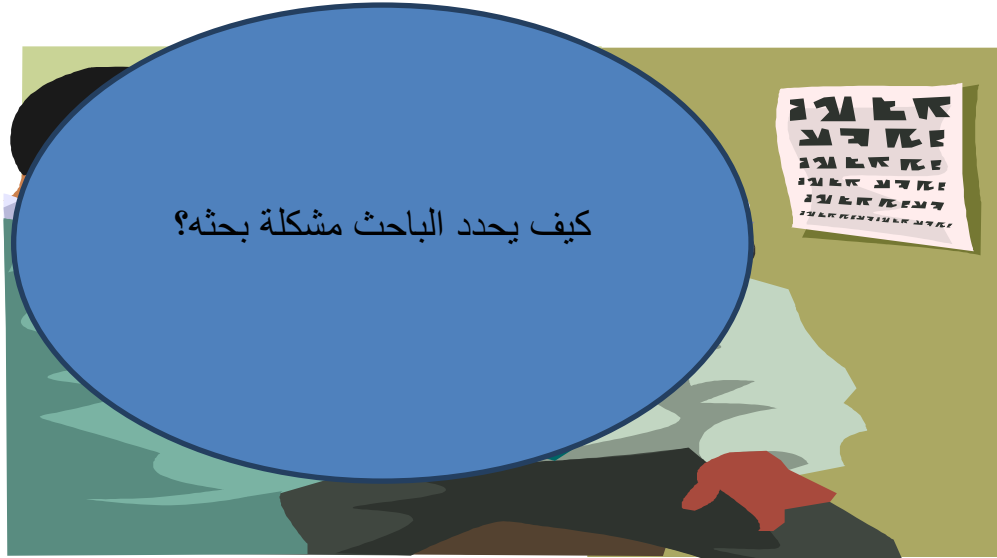
حيث يوزع على كل فرد من أفراد العينة البطاقات الثلاث ثم يطلب المجرب من أفراد العينة الواحد تلو الآخر الاجابة على اسئلة كل بطاقة ويكتب المجرب رقم البطاقة التي نجح أغلب أفراد العينة في الاجابة عليها ورقم البطاقة التي لم ينجح أغلبهم في الاجابة عليها ، ليرى الخلل الرئيسي في البناء المعرفي لديهم ان كان في ترابط المعلومات أم في تنظيمها أو في تمايزهيناقش المجرب أفراد العينة في نقاط القوة لديهم ونقاط الضعف وأين يكمن النقص بالضبط في بنائهم المعرفي وسبب ذلك.

رابعا- تقديم الخارطة المفاهيمية التي توضح المراحل الأساسية للبرنامج:

وهي موجودة ضمن النسخ.

اولا-تقديم أهداف الحصة:

- 1-أن يعرف الطالب كيف يحدد مشكلة بحث.
- 2-ان يعرف الطالب كيف يقيم مشكلة بحث انطلاقا من معايير معينة.
- 3-ان يعرف الطالب ماهي فرضية البحث .
- 4-أن يعرف الطالب ماهي أنواع الفرضيات.
- 5-ان يعرف الطالب شروط صياغة فرضية علمية.
- 6-ان يعرف الطالب العلاقة بين اشكالية البحث وفرضياته.
- 7- أن يعرف الطالب المقصود بالمفاهيم الاساسية للدراسة
- 8-ان يعرف الطالب المقصود بالمصطلح.
- 9-ان يعرف الطالب المقصود بالمتغير وتصنيفاته.
- 10-ان يعرف الطالب الفرق بين المفهوم والمصطلح والمتغير .
- 11-ان يعرف الطالب كيف يعرف مفهومه اجرائيا.



أولا - ماهي مشكلة البحث؟

تمثل المشكلة نقطة بداية لعمل الباحث وبدون مشكلة أو موضوع ما، لا يكون هناك بطبيعة الحال مبرر للباحث من أجل معالجة شيء، ولا يتوقف مفهوم المشكلة هنا على تسميتها أو اقتراح عباراتها بل يتعدى ذلك الى تناول عدد من الجوانب أو العناصر الفرعية التي تساهم في توضيح مشكلة البحث وتحديد عناصرها الرئيسية.

عادة ما تتكون لدى الباحث فكرة عامة حول مشكلة أو أكثر خلال الدراسة الأكاديمية أو العمل الوظيفي للباحث أو حتى تعامله مع الناس، وملاحظاته وقراءاته وأنشطته اليومية المختلفة، وهناك العديد من الموضوعات والأفكار التي تثير اهتمام الباحثين وتكون مدار بحث ودراسة.

مثال : خلال دراستك كطالب تميل للتوجه المعرفي وبالضبط تميل القراءة في موضوع الأساليب المعرفية للفرد.

وبحكم تخصصك في علم النفس الصناعي:

أردت أن تعرف أثر الأساليب المعرفية (التروي والاندفاع) على مردودية العامل .

إذا نعني بالمشكلة :

حاجة لم تشبع.

وجود عقبة أمام اشباع حاجاتنا.

موقف غامض لا نجد له تفسيراً

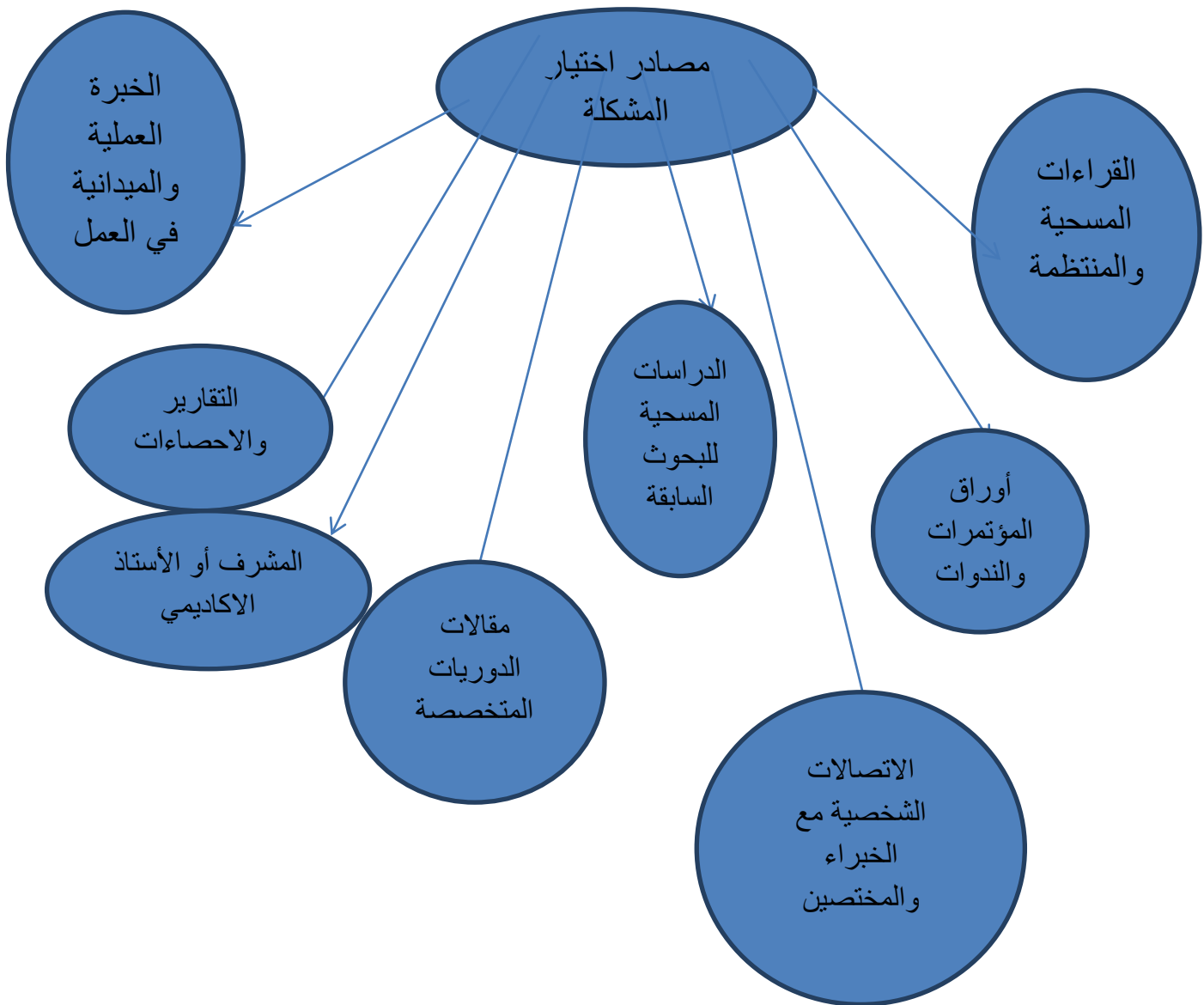
الملحق رقم 14: يوضح نموذج لحصة من حصص البرنامج (الحصة الثانية)

من المعروف أن العديد من الدراسات والبحوث تفشل بشكل كبير بسبب اخفاقها في تحديد مشكلة البحث تحديدا واضحا يتم من خلاله تعريف الأسباب التي أدت للمشكلة من جهة والأبعاد المكونة للمشكلة من جهة أخرى.

ثانيا- مصادر تحديد المشكلة:

وتجدر الإشارة أن عملية تحديد المشكلة ليست عملية سهلة على الإطلاق وتحتاج الى معرفة وجهد كبيرين من الباحث.

لأن مرحلة الوصول الى مشكلة معينة تصلح للدراسة والبحث تعد من أهم المراحل التي يمر بها الباحث فان عليه أن يتعرف على المصادر التي عن طريقها يمكن أن يتوصل الى مشكلة مناسبة وتتمثل هذه المصادر في:

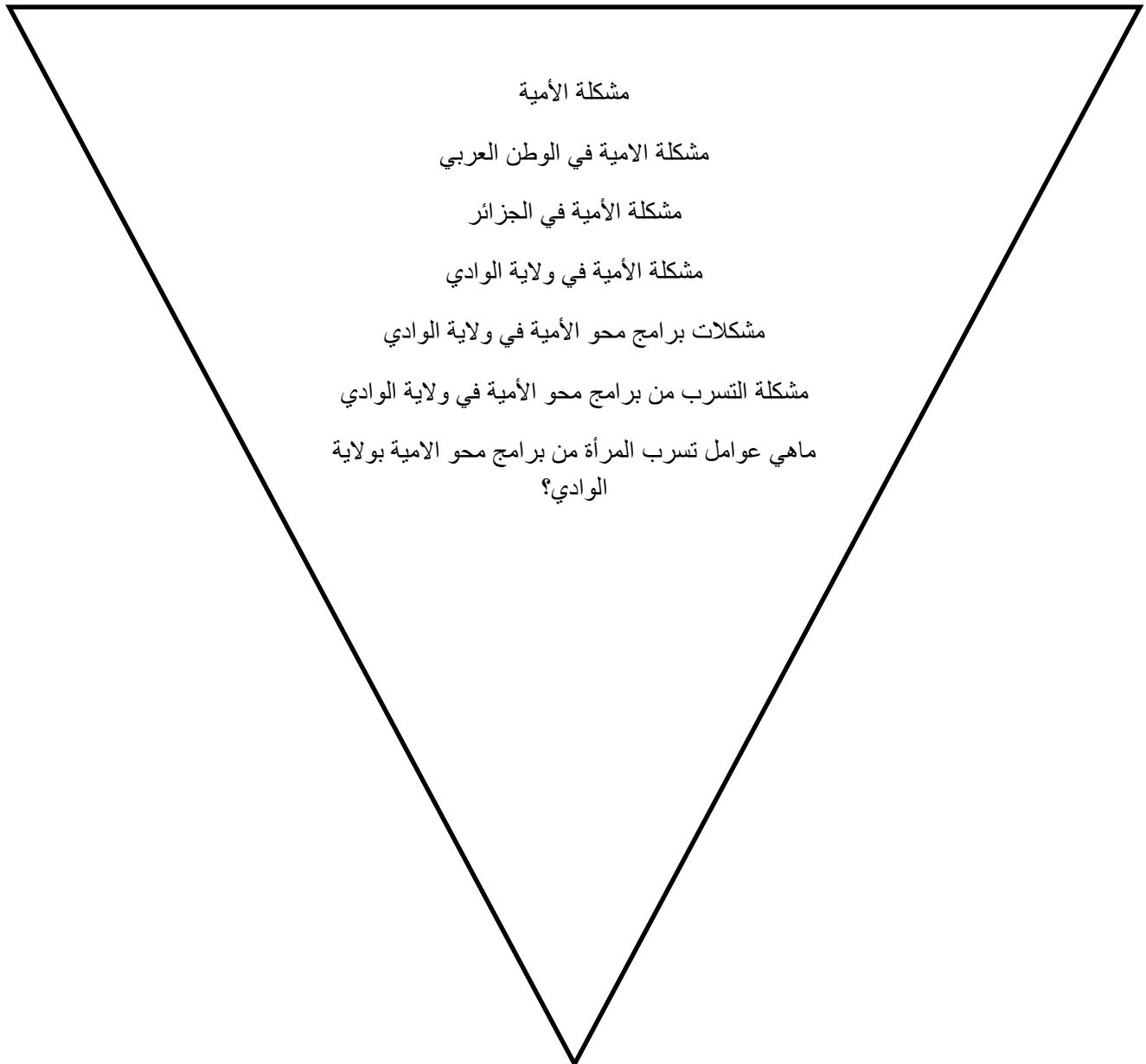


الملحق رقم 14: يوضح نموذج لصفة من حصص البرنامج (الصفة الثانية)
وتكون الأفكار في ذهن الباحث عن مشكلة البحث عامة في البداية وواسعة في مجالها لدرجة أنه من الصعب معالجتها من خلال دراسة واحدة، ومع تقدم تفكير الباحث في موضوع البحث واستعانتة بالمشرف الأكاديمي أو الخبراء يطور الباحث قدرته على صياغة المشكلة بطريقة أكثر تحديدا وأضيق مجالا.

ثالثا-ماذا نعني بتحديد المشكلة؟

صياغة المشكلة في عبارات واضحة ومفهومة ومحددة تعبر عن
مضمون مشكلة البحث ومجالها

وطريقة المثلث المقلوب غالبا ما تستخدم من طرف الباحثين للوصول الى صياغة مشكلة صالحة للدراسة ومثال ذلك:



الملحق رقم 14: يوضح نموذج لحصة من حصص البرنامج (الحصة الثانية)

وحتى تصوغ مشكلة جديدة بالبحث فاننا نستخدم احدى الطريقتين التاليتين وهما:

أن تصاغ مشكلة البحث بعبارة لفظية تقريرية: مثل اذا أردت أن تبحث العلاقة بين متغيرين (كالذكاء والتحصيل الدراسي فانك تصوغ مشكلة بحثك على النحو التالي

علاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

أو

أن تصاغ مشكلة البحث بسؤال أو أكثر وهذا يعني أن تصوغ مشكلة المثال السابق كما يلي:

ما علاقة الذكاء بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

رابعاً - معايير صياغة المشكلة:

ويحدد "مور" أربعة معايير لابد من مراعاتها أثناء صياغة المشكلة :



• الفرضية:

1- تعريف الفرضية:

الفروض هي التفسير المبدئي للمشكلة ، كما أنها تعبر عن رأي الباحث في النتائج المتوقعة من المتغيرات المذكورة في المشكلة ، ومثل هذه التوقعات قد تؤيدها نظريات قائمة أو بحوث سابقة أو خبرة الباحث الشخصية

2- أهمية الفروض:

الملحق رقم 14: يوضح نموذج لحصة من حصص البرنامج (الحصة الثانية)

- تزودنا الفروض بتفسير مؤقت للظواهر ويسهل امتداد المعرفة في مجال ما .
- يمد الفرض الباحث بعبارة عن علاقة معينة يمكن اختبارها بشكل مباشر في البحث، وهذا بعكس الأسئلة التي لا يمكن اختبارها بشكل مباشر .
- يوجه الفرض البحث، إذ يحدد الفرض علاقة معينة بين المتغيرات، وبذلك يحدد طبيعة البيانات التي يحتاجها اختبارها، وببساطة يخبر الفرض الباحث ماذا يفعل في كل الخطوات اللاحقة للبحث .
- يزودنا الفرض بإطار لعرض النتائج والخلاصات .

3- معايير صياغة الفرض:

- صياغة الفرض باختصار ووضوح .
- أن يحدد الفرض علاقة بين المتغيرات .
- أن يكون للفرض قوة تفسيرية .
- أن يكون الفرض قابلاً للاختبار .
- أن يبنى الفرض على أساس منطقي مستمد من نظرية أو بحوث سابقة أو خبرة شخصية .

4- أنواع الفروض:

• فروض البحث:

فرض البحث أو ما يسمى الفرض العلمي هو عبارة مؤكدة تنتبأ بإحدى نتائج البحث، أي تفسر تفسيراً مؤقتاً العلاقة بين متغيرين أو أكثر .

• الفرض الصفري:

يضع الباحثون (عقب الانتهاء من الدراسات السابقة) فروض البحث التي تحدد في صياغة مثبتة النتائج المتوقعة من البحث، وكثيراً ما تصاغ هذه الفروض بحيث تحدد أن هناك فروقاً منها سوف تحدث (أي أن أداء مجموعة من المجموعات سوف يكون أفضل من أداء مجموعة من مجموعات أخرى).

إلا أن فروض البحث لا يمكن اختبارها بشكل مباشر بالوسائل الإحصائية شالمتوفرة لدينا . ففي الدراسات الإمبريقية ، حيث لابد من إجراء اختبارات إحصائية يجب تحويل فرض البحث إلى فرض صفري . ويطلق عليه الفرض الصفري لأنه ينفي وجود فروق أو علاقة أو أثر ، فالفرض الصفري ينفي ما يتوقعه أو ينتبأ به الباحث، فالباحث في بحث تجريبي مثلاً يسعى إلى إظهار أن المعالجة التجريبية سوف تؤدي إلى وجود فروق بين متوسط المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة، لكن الفرض الصفري ينص على أنه لا توجد فروق بين المتوسطات. مثال: لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط المجموعة التجريبية والضابطة.

الملحق رقم 14: يوضح نموذج لحصة من حصص البرنامج (الحصة الثانية)

5- خطوات اختبار الفرض :



المفاهيم الأساسية للدراسة.

1- طرح أسئلة استثنائية على العينة تربط بين الموضوع السابق والموضوع الحالي وذلك من خلال طرح الباحث

الاشكالية التالية:

هل توجد علاقة بين الأسلوب المعرفي (التروي والاندفاع) والقدرة على اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة؟

س1/ ماهي المفاهيم الأساسية لدراسة هذا الباحث؟

س2/ ما الذي يجب عمله من طرف الباحث لتعريف القارئ بماذا يقصد بمفاهيمه الاساسية؟

بعد مناقشة جماعية بين المجرب وأفراد العينة يهدف من خلالها المجرب الى نقل المتعلم من موضوع الاشكالية الى موضوع التعريف الاجرائي لمفاهيم دراسته وأهميته بالنسبة للبحث العلمي، يقوم المجرب بعرض ما يلي:

الملحق رقم 14: يوضح نموذج لحصة من حصص البرنامج (الحصة الثانية)
*المنظم الشارح:

ماذا يعني المفهوم؟

هو التصور الفرضي الذي يعبر عن مجموعة من
الظواهر التي تشترك في خاصية معينة

مكونات المفهوم:



بالنسبة للتعريفات النظرية أو الأساسية: تنقسم الى نوعين هما:

*تعريف باستخدام الكلمات أو المصطلحات: فقد نعرف كلمة ما باستخدام مصطلحات أخرى وهو ما يقوم به القاموس عادة
فقد نعرف الذكاء بأنه القدرة على حل المشكلات، أو القدرة على التعلم ، القدرة على التفكير المجرد.

*تعريف سلوكي: فقد نعرف كلمة ما بذكر بأن نذكر الأفعال أو السلوكيات التي تعبر عنها مثل تعريف الذكاء ببعض
السلوكيات الصادرة عن الأطفال ونعتبره سلوك ذكيا وأياها نعتبره سلوكا غير ذكي مثل : الطفل الذي يستطيع قراءة نص
معين قراءة جيدة نعتبره ذكي والآخر الذي لا يستطيع ذلك نسميه غير ذكي.

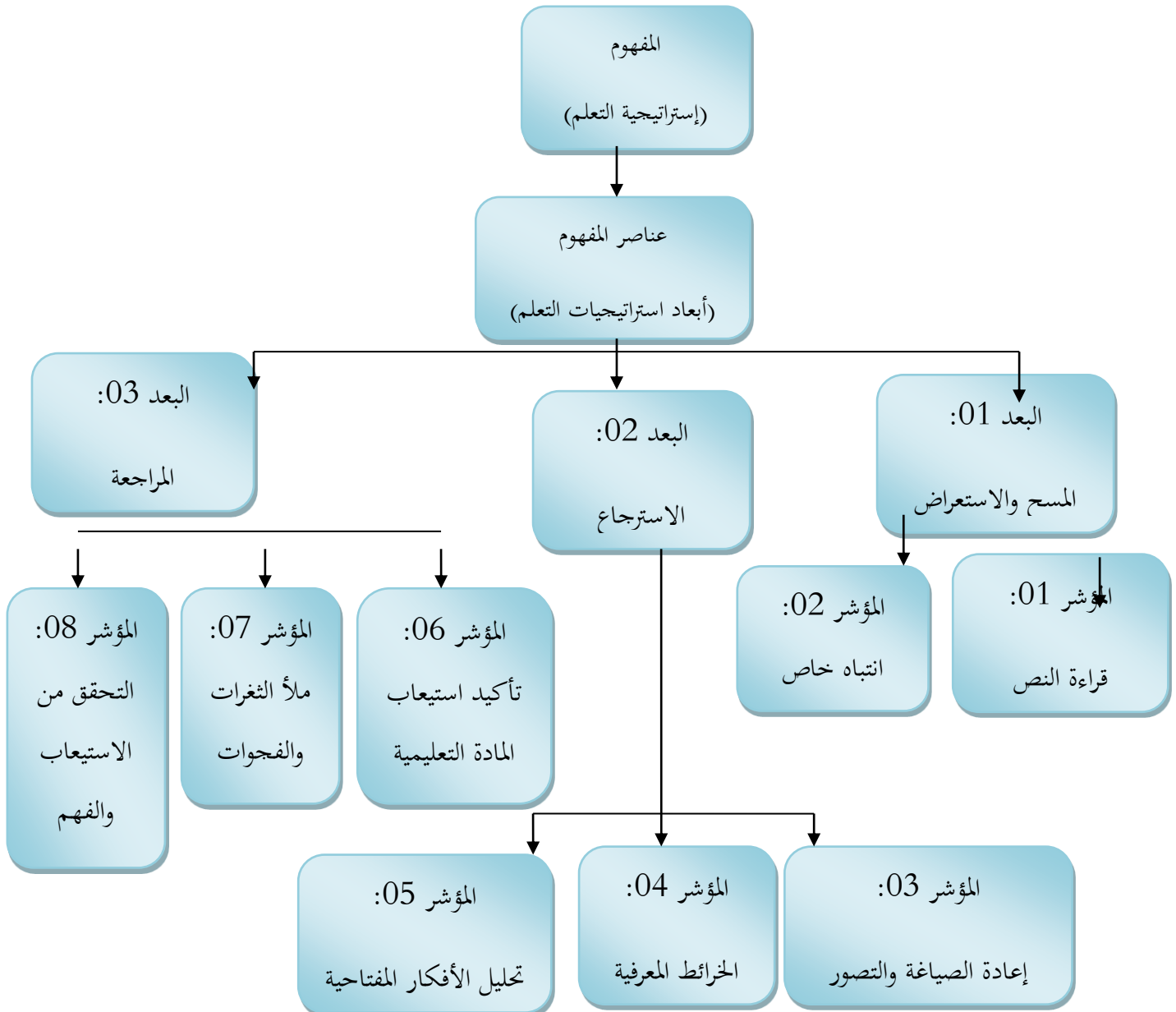
أما بالنسبة للتعريفات الاجرائية: فهي أهم مرحلة في البحث العلمي تأتي مباشرة بعد صياغة الاشكالية والفرضيات ثم ينبغي
على الباحث وضع التعريف الاجرائي لمتغيرات دراسته حتى يتضيق للقراء ما يقصده منها.

وهو التعريف الذي يعرف المفاهيم والتكوينات بتحديد الأنشطة أو الاجراءات الضرورية لقياسها، وبمعنى اخر فان التعريف
الاجرائي هو توصيف للأنشطة التي يستخدمها الباحث في قياس متغير ما أو معالجته أي أن الباحث يحدد معنى المفهوم
أو التكوين بذكر الاجراءات التي يستخدمها لقياسه.

الملحق رقم 14: يوضح نموذج لحصة من حصص البرنامج (الحصة الثانية)

وهناك نوعين من هذا التعريف:

- التعريف المقاس: وهو التعريف الذي يصف كيف نقيس المفهوم أو التكوين. ومن الأمثلة الشائعة للتعريفات الاجرائية المقاسة تعريف الذكاء أو التحصيل الدراسي أو القلق بانها الدرجة التي يحصل عليها الفرد في اختبار وضع لقياس القلق حيث تفسر درجات القلق كما يلي: من 60 الى 120 قلق مرتفع. من 30 الى 60 قلق متوسط. من 20 فما أقل، قلق منخفض.
- التعريف الاجرائي التجريبي: فانه يحدد الاجراءات التفصيلية التي يستخدمها الباحث في معالجة المتغير، وعلى هذا الأساس يمكن تعريف التعزيز بتحديد الاجراءات التي يستخدمها الباحث في تعزيز (اثابة) أو الامتناع عن التعزيز (عدم اثابة) بعد سلوك معين يصدره أفراد العينة، ويوضح المخطط التالي مثال عن التعريف الاجرائي لمفهوم استراتيجيات التعلم.



الملحق رقم 14: يوضح نموذج لحصة من حصص البرنامج (الحصة الثانية)
وبعد تحويل الأبعاد الى مؤشرات يحول الباحث تلك المؤشرات الى بنود .

ماذا نقصد بالمتغير؟:

أي خاصية أو صفة تختلف فيها العناصر (أشياء ، أحداث ، أفراد) ، بالمعنى العلمي المتغير في مجتمع ما (ن) هو مجموعة الخواص أو الصفات الجامعة المانعة داخل هذا المجتمع.

ومن أمثلة المتغير: الارتفاع ، الوزن ، النوع ، القدرة العقلية ، العدوان، الرضا...الخ

والحد الأدنى حتى تكتسب الخاصية صفة المتغير ، أن يكون له متغيران على الأقل مثال:

ذكور (1) ، اناث (2).

راسب(1)، ناجح (2).

جزائري(1)، غير جزائري (2).

أما الذكاء مثلا فله أكثر من قيمة داخل أفراد المجتمع.

وإذا أصبح للمتغير قيمة واحدة داخل أفراد المجتمع يصبح ثابتا وليس متغير ، كأن نطبق الدراسة على الذكور فقط.

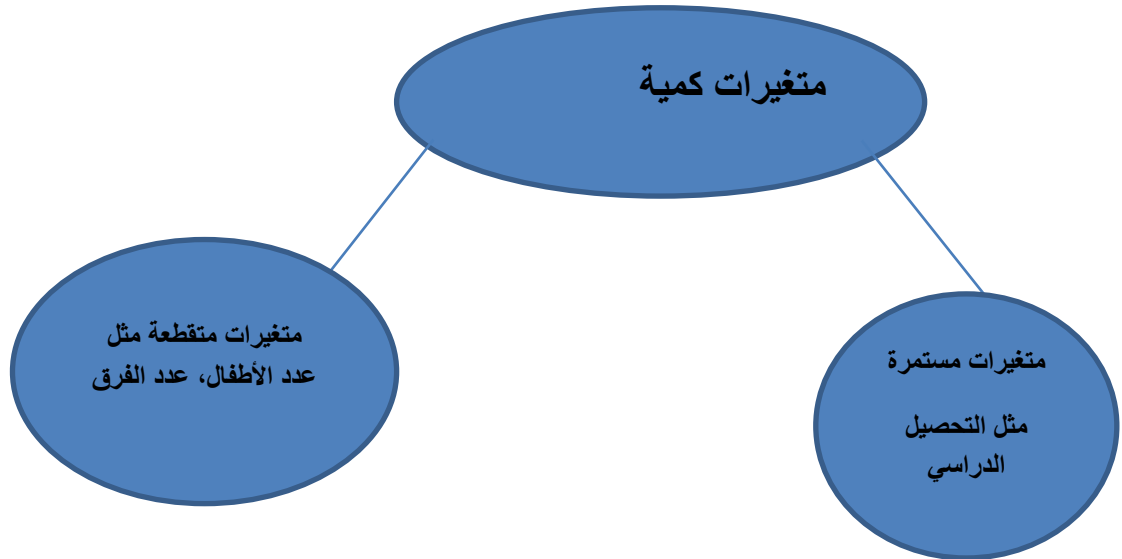
أنواع المتغيرات:

*حسب مستوى القياس:

- متغيرات كمية.

- متغيرات تصنيفية.

الملحق رقم 14: يوضح نموذج لحصة من حصص البرنامج (الحصة الثانية)



أما المتغيرات التصنيفية فتصنف الأفراد وفقا للنوع (ذكور، اناث)، (ماستر، ليسانز)

***وفقا لتصميم البحث:**

- متغيرات مستقلة .
- متغيرات تابعة.
- متغيرات دخيلة.

وسوف نتعرض لهذه الأنواع أكثر أثناء التطرق للمنهج التجريبي.

تقييم الحصة:

تكليف العينة بحل التطبيقات رقم 1 و 2 و 3. أنظر كراسة التطبيقات.

حل ما يمكن من التطبيقات داخل وقت الحصة جماعيا بتطبيق احدى استراتيجيات ماوراء المعرفة (استراتيجية النمذجة).

وتقديم الدليل العملي لمهارات واستراتيجيات ماوراء المعرفة للطلبة وتكليفهم بقراءته والاستفادة منه اثناء أداء النشاطات الدراسية بصفة عامة واثناء أداء واجبات البرنامج بصفة خاصة.