جامعة الجزائر2 "أبو القاسم سعد الله"

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس

فاعلية برنامج تدريبي لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر لعينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي

أطروحة مقدمة لنيل دكتوراه العلوم في علم النفس المدرسي

إعداد الطالبة

مليكة افراح/ عليوان

إشراف الأستاذة الدكتورة

فاطمة الزهراء بوكرمة/أغلال

السنة الجامعية 2015- 2016

جامعة الجزائر2 "أبو القاسم سعد الله"

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس

فاعلية برنامج تدريبي لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر لعينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي

أطروحة مقدمة لنيل دكتوراه العلوم في علم النفس المدرسي

إعداد الطالبة

مليكة افراح/ عليوان

إشراف الأستاذة الدكتورة

فاطمة الزهراء أغلال/ بوكرمة

نوقشت الأطروحة يوم 26/6/ 2016 أمام لجنة المناقشة

الأستاذ الدكتور حماش الحسين .... رئيسا

الأستاذ الدكتور فاطمة الزهراء بوكرمة ..... مشرفا

الأستاذ الدكتور لعياشى رزوق.... .....مناقشا

الأستاذ الدكتور زردومى محمد.....مناقشا

الدكتورة يحياوي حسينة.....مناقشا

السنة الجامعية 2015- 2016

كلمة شكر

بسم الله الرحمن الرحيم

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي و على والدي و أن أعمل صالحا ترضاه و أصلح لي في ذريتي إنّي تبت إليك و إني من المسلمين".

صدق الله العظيم (الأحقاف، الآية 15).

أشكر الأستاذة الدكتورة فاطمة الزهراء بوكرمة على ثقتها في لانجاز هذا البحث وتشجيعها لي على اختيار هذا الموضوع وعلى نصائحها وتوجيهاتها.

كما أشكر الأستاذ الدكتور بشير معمريه على مساعدته.

إهداء

إلى أغلى وأعز الناس أمي وأبي

إلى زوجي الغالي محمد

إلى أخواتي وإخواني أتمنى لهم كل التوفيق.

ملخص الدراسة بالغة العربية

ظهرت هذه الدراسة بعنوان: **فاعلية برنامج تدريبي لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر لعينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي،** نتيجة تفريغنا لنتائج شبكة الملاحظة في الدراسة الاستطلاعية حيث غابت مؤشرات الأداء عند كل مستوى من مستوى مهارات التفكير لدى عينة استطلاعية من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

في ضوء ظهور هذه الدراسة، حاولنا الإجابة عن الأسئلة الآتية :

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي في درجة اختبار **مهارة جمع** المعلومات ولصالح التطبيق البعدى للاختبار.

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي في درجة اختبار **مهارات تنظيم** المعلومات ولصالح التطبيق البعدى للاختبار.

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي في درجة اختبار **مهارات تفسير** المعلومات ولصالح التطبيق البعدى للاختبار.

فرضيات الدراسة مشتقة من أنصار الاتجاه المباشر لتعليم وتدريس التفكير ادوارد (E–de bono1989) (حسن حسين زيتون2002)... وهي كالأتي:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي في درجة اختبار مهارة جمع المعلومات ولصالح التطبيق البعدى للاختبار.

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي في درجة اختبار مهارة تنظيم المعلومات ولصالح التطبيق البعدى للاختبار.

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي في درجة اختبار مهارة تفسير المعلومات ولصالح التطبيق البعدى للاختبار.

الهدف من الدراسة هو إعداد برنامج تدريبي قائم على التعليم المباشر لمهارات التفكير وكذا إعداد أداة لقياس المهارات الأساسية للتفكير **من أجل** اختبار فاعلية البرنامج التدريبي عند مستويات: جمع المعلومات– تنظيم المعلومات –تفسير المعلومات.

أهمية الدراسة: تعليم مهارات التفكير مظهراً من المظاهر السلوكية للنشاط الوظيفي للعقل. تعليم التفكير يتيح للتلاميذ مرونة تمكنهم من التعامل مع المواقف والمشكلات برؤى واتجاهات جديدة.

اعتمدنا على **المنهج** شبه التجريبي ذي التصميم المجموعة الواحدة والاختبار قبلي بعدى

عيّنة الدراسة من مستوى السنة الخامسة ابتدائي، واختيار هذا المستوى وفقا لمعيار مستوى المهارات.

ولاختبار **الفرضيات** تم استخدام البيانات الإحصائية الناتجة عن أداء تلاميذ عينة الدراسة. **حللنا** النتائج بأدوات الإحصاء الوصفي لاختزال البيانات وتلخيصها، أظهرت نتائج تحليل الإحصاء الاستدلالي بتطبيق أسلوبT لحساب دلالة الفروق أن هناك فروق بين القياس القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى عند المستويات الثلاثة: **جمع المعلومات، تنظيم المعلومات، تفسير المعلومات.**

نقشنا النتائج في ضوء المعطيات الإحصائية وفسرت بتدعيم الجانب النظري والدراسات السابقة، واستنتجنا أن البرنامج التدريبي المنظم لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر له فاعلية في اكتساب المهارات وضرورة التفكير في دراسات أخرى بعينة ضابطة.

أنهينا الدراسة بخلاصة شملت الجانب النظري وكذا الجانب التطبيقي.

Le Résumé d'étude en français.

Avant d'entreprendre l'étude systématique, nous nous sommes livrés à une longue série d'enquêtes préliminaires, faites d'une grande quantité d'observations dans une école primaire à tizi- ouzou. *Sur le thème*

Nous sommes ainsi parvenus à définir les principales variables, variable dépendant la méthode directe, variable indépendant l'acquisition des habilites de pensée.

Il nous a donc paru Nécessaire d'élaborer un test selon, les activités de programme, et à partir de la discipline éducative et les études précédentes.

A la lumière de cette étude, qui se fonde sur un échantillon , Niveau cinquième année primaire. Nous avons essayé de répondre à

la question suivante :

- Y'at-il des différences à significatives statistiques dans les résultats de pré-test et re-test sur l'acquisition des habilites de pensée.

On pourrait facilement éprouver cette hypothèse en comparant les résultats.

Nous avons abordé les données de test avec des outils statistiques.

Les résultats ont montrés qu'il existe des différences. L'étude est terminé avec l'interprétation des causes aux quelles sont arrivés les

résultats qui restera toujours en discution

فـــهرس البحث	الصفحة
- كلمة شكر	أ
- إهداء	ب
- ملخص البحث بالعربية	ت
- ملخص البحث بالفرنسية	ث
- فهرس البحث	ج
- قائمة الجداول	ح
- قائمة الأشكال	خ
الباب الأول : الجانب النظري.	
مقدمة	1
الفصل التمهيدي: الإطار العام لمشكلة البحث	
تمهيد	8
1. مشكلة البحث	8
2. تساؤلات البحث	13
3. فرضيات البحث	14
4. الهدف من البحث	14
5. أهمية البحث	14
6. تحديد المفاهيم إجرائيا	15
الفصل الأول مهارات التفكير	
تمهيد	18
1. مفهوم المهارة	18
2. مفهوم التفكير	19
3. الفرق بين تعليم التفكير وتعليم مهارات التفكير	20

4. معايير تحديد مهارات التفكير	22
5. مبادئ تعليم مهارات التفكير	22
6. الجهاز العصبي	23
- الخلايا العصبية في قشرة الدماغ	28
7. توزيع الوظائف المعرفية بالقشرة الدماغية	29
8. التفكير يعيد تشكيل الدماغ	30
9. تغيرات الدماغ واكتساب التعلم	31
10. خصائص التفكير	33
11. مستويات التفكير	34
12. ضرورة الفصل بين المستويات المعرفية وبين مهارات التفكير	35
13. أساليب تعليم مهارات التفكير	37
- أسلوب الدمج والتكامل	38
- الأسلوب غير المباشر	39
- الأسلوب المباشر	40
خلاصة	42
الفصل الثاني رؤية جديدة للتعلم في مرحلة الطفولة المتأخرة (9 سنوات)	
تمهيد	45
1. تعريف التعلم	45
- التعلم بالمعنى الكلاسيكي	47
- التعلم المرتبط بالفهم	47
2. نظريات التعلم	50
- نظرية "جيلفورد" (Guilford)	50
- نظرية "جانه" (Gagné)	51
- نظرية "برونر" (Bruner)	53

3. أنواع انتقال أثر التعلم	54
– الانتقال الايجابى	54
– الانتقال السلبي	54
4. مراحل التعلم	55
– مرحلة الإعداد	55
– مرحلة الشرح أو الإيضاح	56
– مرحلة تكوين الذاكرة	56
– مرحلة الاكتساب	57
– الاستخدام الموسع	58
5. الرؤية الجديدة للتعلم	58
6. المبادئ التي تقوم عليها نظرية التعلم القائم على الدماغ	59
– الدماغ جهاز حيوي	59
– التعلم تطوري	59
– يدعم التعلم المعقد بالتحدي ويكف بالتهديد	60
7. أهمية الرؤية الجديدة للتعلم في التطبيقات التربوية في مرحلة الطفولة المتأخرة	61
8. تفاعل الثلاثي(جسم،عقل، وجدان)	61
خلاصة الفصل	63
الفصل الثالث الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية	
.تمهيد	66
1. الدراسة الاستطلاعية	67
2. منهج البحث	69
3. مجتمع االبحث وعينته	69
4. أدوات البحث	70

6. الأدوات الإحصائية المستعملة	90
خلاصة الفصل	91
الفصل الرابع: عرض تحليل النتائج ومناقشة الفرضيات	
تمهيد	93
1. النتائج الكمية للفرضية الأولى(1)	93
2. مناقشة النتائج الكمية للفرضية (1)	97
3. تفسير النتائج الكمية للفرضية(1)	97
4. النتائج الكمية للفرضية الثانية (2)	99
5. مناقشة النتائج الكمية للفرضية (2)	102
6. تفسير النتائج الكمية للفرضية الثانية	103
7. النتائج الكمية للفرضية (3)	104
8. مناقشة النتائج الكمية للفرضية (3)	108
9. تفسير النتائج الكمية للفرضية(3)	110
خلاصة الفصل	110
استنتاج	111
خلاصة	112
المراجع	
الملاحق	

قائمة الجداول

رقم وعنوان الجدول	الصفحة
1. موقع ووظيفة الفصوص في الدماغ	29
2. الفرق بين الذكاء والتفكير والتذكر	31
3. الأسلوبين المباشر وغير المباشر	37
4. نموذج وصفي لمهارة التصنيف	40
5. خطة لمهارة التصنيف	41
6. تلخيص تفريغ نتائج شبكة الملاحظة	67
7. مؤشرات الأداء لأفراد العينة التجريبية	68
8. تصميم الملاحظة القبلية البعدية	69
9. توزيع أفراد العينة حسب المرحلة العمرية	70
10. ترتيب مهارات التفكير تنازليا	74
11. الصيغة الأصلية والمعدلة لبنود المقياس	78
12. ثبات درجات المقياس	82
13. الأنشطة ودرجاتها الكلية	86
14. جدول المواصفات	87

15. نتائج القياس القبلي البعدي لمهارة جمع المعلومات	93
16. مقاييس النزعة المركزية لمهارة جمع المعلومات	94
17. مقاييس التشتت لمهارة جمع المعلومات	94
18. مربع الفروق	95
19. القيمة التائية الجدولية والمحسوبة	97
20. نتائج القياس القبلي البعدي لمهارة تنظيم المعلومات	99
21. مقاييس النزعة المركزية لمهارات تنظيم المعلومات	100
22. مقاييس التشتت لمهارات تنظيم المعلومات.	100
23. مربع الفروق	101
24. القيمة التائية والمحسوبة	102
25. نتائج القياس القبلى البعدى لمهارات تفسير المعلومات	104
26. مقاييس النزعة المركزية لمهارات تفسير المعلومات	106
27. مقاييس التشتت لمهارات تفسير المعلومات	106
28. مربع الفروق	107
29. القيمة التائية الجدولية والمحسوبة	108

قائمة الأشكال

رقم وعنوان الشكل	الصفحة
1. أقسام الجهاز العصبي	24
2. تفاعل الذكاء، التفكير والتعلم.	33
3. عدم التميز بين مستويات بلوم ومستويات التفكير ومستويات بلوم ومهارات التفكير	35
4. أنشطة البرنامج	86

قائمة الصور

رقم وعنوان الصورة	الصفحة
1.الدماغ في الجمجمة	25
2.مكونات الحلية العصبية	28

مقــدمة

اهتم اليونانيون أمثال أفلاطون، أرسطو وكذلك المسلمون بالعمليات المعرفية وأنشطة الفكر، فجوهر الإنسان ووظيفته في نظرهم هو التفكير والتأمل، ومن ثم فكأن الإنسان هو ما يعرف، وبقدر ما يحصل الإنسان من معارف بقدر ما يعلو شأنه ويحقق ماهيته وسعادته. وربما كان الاختلاف فيما بين هؤلاء الفلاسفة –سواء قبل سقراط أو بعده– يتمحور حول أي أدوات الإنسان المعرفية (الحواس أو العقل) هي الأفضل والأوثق، والحقيقة أنهم انقسموا إلى فريقين، فريق يفضل الحواس وآخر يفضل العقل، باستثناء أرسطو الذي حاول أن يقدم نظرية يتكامل فيها دور الحواس ودور العقل، وتواصل الاهتمام بالعمليات المعرفية خلال القرون المتعاقبة، وبعد ما يزيد عن نصف قرن بدأت بوادر أبحاث جديدة فكانت الثورة المعرفية، وظهرت أسماء أمثال:" بياجيه" (J_piaget) "برونور" (bruner) و"كولبرغ" (Kohlbourg) وغيرهم، وجعلوا من العقل متغيراً وسيطاً بين المثير والاستجابة، وأُعلن عن ميلاد **التعلم المستند إلى العمليات المعرفية** من انتباه وإدراك وتفكير، وظهرت بعد ذلك ثنائيات هجينة (Hybrid) مثل الاجتماعي المعرفي "باندورا" و"ولتر"(Bandura & wilter) وطُورت نماذج في التعلم كان من أبرزها نماذج معالجة المعلومات، نماذج الذاكرة، ونُودي بالتعلم باعتباره تفكيراً والتعلم باعتباره تذكراً.

مؤخرا من بداية الثمانيات أعلن عن "**عقد الدماغ**"[1] فكانت ثورة علمية في علم الأعصاب، علماء الأعصاب أعلنُوا عن امتلاكهم تقنيات مثل أجهزة التصوير بالرنين المغناطيسى(IRM) الذى مكنهم من رؤية ما يحدث في الدماغ رُؤى العين المجردة، يسجلون الملاحظات ويُعلنون عن نواتج أبحاثهم، فعُقدت المحاضرات وبُرمجت الملتقيات ضمن دوائر علم الأعصاب والعلوم الطبية فقط، **إلاّ** أن بعض علماء النفس ذوي اهتمامات فزيولوجية

[1] الرئيس الأمريكي "جورج بوش الأب" أعلن عام 1990 أن العقد الأخير من القرن العشرين هو عقد الدماغ. (عبد اللطيف2009)

اطلعوا على ما يدور في دوائر علم الأعصاب، واطلعوا على هذا العلم الذي راود العلماء في التجول داخل الدماغ وهو يؤدي وظائفه صار ممكنا أيضاً أثناء قيام الفرد بحل مسألة أو عملية فكرية.

يعنى أن العملية المعرفية تظهر على شكل طاقة وبدأت ثنائية جديدة بالظهور باسم "العصبي المعرفي" ما شجع بعض علماء النفس أمثال جنسن (Jensen) سوسا(sousa) وولف(Woolf) وآخرون من الاستفادة من هذه المعلومات عن الدماغ في تحسين عملية التعليم والتعلم.

فكانت بداية ميلاد نظرية "**التعلم المستند إلى الدماغ**" هذا التعلم التي تحاول هذه الدراسة مقاربته رغم تعقده وصعوبته، فعلينا أن نبحث لأننا في عصر تلاحم بين ما هو نفسي وعصبي، وعصر ثورة جديدة في التعلم عنوانها الدماغ يتغير ويعيد تشكيل نفسه.

حاولنا في هذه الدراسة إخراج التفكير (مهارات التفكير هي مكوّنات التفكير ككل) من إطاره النظري الفلسفي وأدخلناه في المقاربة النفسعصبية باعتبار أن تقدم مستوى التفكير ما هو إلا كثافة المشابك العصبية.

ومهارات التفكير من المهارات التي أصبحت ضرورية في هذا العصر، تغيّرَات سريعة تشمل مُختلف مناحي الحياة، انفجارا معرفيا متزايداً، حيث لم تعد المعرفة في حدّ ذاتها هي المطلب اللاّزم من عمليتي التعليم والتعلّم، لكون الإنتاج المعرفي في تطوّر مُستمر في ضوء التقدّم العلمي والتقنّي، كما أصبحت المعرفة على اتساعها محفوظَة في مصادر متنّوعَة، لذا أصبح إنتَاج المعرفة وحتمية تطويرها هي المطلب اللاّزم.

والمدرسة من أهم الأوساط التي يتعلم الأفراد فيها مهارات التفكير لكونّه هدف أساسي يحتل صدارة الأهداف التربوية لكافة المواد الدراسية مهما اختلفت طرق التدريس فالمُتّتبع لاتجاهات تعليم التفكير يلمس اختلافاً، إذ يميل بعض الباحثين إلى تعليم مهارات التفكير من خلال

برامج مُنفصلة، فيما يرى فريق آخر من الباحثين تعليم التفَكير من خلال مُحتوى المواد الدراسية المقرّرة.

وباعتبَار (التربية، التعليم والتدريب)[2] ثالوث التنمية البشرية وسعياً منا للإجابة عن التساؤل العام لهذه الدراسة[3]: ما فاعلية البرنامج التدريبي المنظم لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر للعيّنة التجريبية وضعنا أفكار الاتجاه النظري[4] موضع التطبيق العملي في الميدان لتجريبها، بدأنا بتحديد معالم الدراسة انطلاقاً من منهجية مُحكّمة، فصّلت في بابين متكاملين الجانب النظري والجانب التطبيقي وكان لكل باب مجموعة من الفصول، فجاء التقسيم على النّحو الأتي:

- **الجزء الأوّل:** الجانب النظري ينقسم إلى الفصول النظرية التالية:

- **الفصل التمهيدي: الإطار العام لإشكالية البحث**

قدمنا مصدر مشكلة البحث وخلفيتها ثم عرضنا الدراسات السابقة التي متغيراتها تنسجم مع متغيرات هذه الدراسة، أشرنا إلى ما أغفلت الدراسات السابقة تناوله وهو التدريس المباشر لمهارات التفكير الأساسية من رؤية معرفية عصبية، طرحنا التساؤلات الجزئية للدراسة صيغت الفرضيات من أنصار الاتجاه المباشر لتعليم وتدريس التفكير وهي فرضيات إحصائية، كانت إجابات مُؤقتة في انتظار الحصول علي النتائج الميدانية وتحليلها إحصائيا، كما حدّدنا المفاهيم الأساسية إجرائيا.

---

2 **التربية:** تستهدف منظومة المعارف والقيم والاتجاهات، **المنظومة التعليمية** تستهدف تطبيق هذه المعارف والقيم أما **المنظومة التدريبية** تهدف إلى وضع هده المعارف والقيم موضع التطبيق العملي.

3 **التساؤل الرئيسي:** يتحقق بتحقق التساؤلات الجزئية

4 **أفكار الاتجاه النظري:** أفكار أصحاب الاتجاه المباشر لتعليم وتدريس التفكير(دى بونو، حسن حسين زيتون...) ربطنا النظرية بالممارسة .

- **الفصل النظري الأول: مهارات التفكير**

قَدمنا أولا تعاريف التفكير من مٌختلف وجهات النّظر، استخلصنا من التعاريف أن بالرغم من تباين وجٌهات النظر **إلّا** أنها كلها تتفق بارتباط التَفكير بالدماغ، لذا تطرقنا إلى الجهاز العصبي المركزي وبالتحديد ركزنا على الدماغ كون أجزاء من القشرة الدماغية مسؤولة عن التفكير.

عرضنا أيضاً مستويات التفكير، ثم تطرقنا إلى أهم لاتجاهات النظرية لتعليم وتدريس التفكير ضمن محتوى المنهج الدراسي أو خارج المنهج الدراسي أي التدريس المباشر أين يتّم التركيز على المهارات فقط، من الاتجاه الأخير حاولنا تجريب الأسلوب المباشر في الميدان في ضوء هذه الفكرة ظهرت هذه الدراسة.

الفصل النظري الثاني:رؤية جديدة للتعلم في مرحلة الطفولة المتأخرة

لم نتطرق إلى متغير التدريس وإنما إلى ناتج عملية التدريس وهو التعلم لكن برؤية جديدة

تطرقنا إلى التعريفات الحديثة للتعلم، ثم أشرنا إلى أهم نظريات التعلم وكيفية حدوث انتقال أثر التعلم وكذا مراحل التعلم، قدمنا الرؤية الجديدة للتعلم وأهم المبادئ التي تقوم عليها وأهميتها في التطبيقات التربوية وكيفية تفاعل المجلات الثلاثة مجال انفعالي، حس حركى ومعرفي للتعلم الفعال.

الباب الثاني الجانب التطبيقي: يتضمن الفصول التالية

الفصل الثالث: منهجية البحث

أشرنا إلى الدراسة الاستطلاعية، أهدافها وخطوات إجراؤها وأداتها المتمثلة في شبكة الملاحظة، عرضنا تفريغ نتائج الشبكة، منها ظهرت التساؤلات الجزئية للبحث، تناولنا المنهج المتبع، عينة البحث وكيفية اختيارها، تصميم الخطوات المتبعة لبناء أداة القياس،

تنقيط المقياس ومفتاح التصحيح حساب الخصائص السيكومترية، إجراءات لتطبيق البحث وأخيرا وصف الأدوات الإحصائية المُستعملة.

- **الفصل الرابع: عرض، تحليل النتائج، تفسير النتائج ومناقشتها**

عرضنا النتائج القبلية، أمّا النتائج البعدية التي تحصلنا عليها بعد دخول المتغيّر المُستقل اعتمَدنا على الإحصاء الوصفي لتنظيم البيانات الكميّة وتلخيصها سواء البيانات القبلية أو البيانات البعدية، أظهرت نتائج تحليل الإحصاء الوصفي تقديرات غير مُتحيزة لما افترضناه في الفرضيات الثلاثة، كما اعتمدنا على الإحصاء الاستدلالي تطبيقنا لاختبار الدلالة **T**لتحديد مدى الثقة في النتائج.

فسرت النتائج ثم نقشناها في ضوء الدراسات السابقة، كما رُبطت بالإطار النظري، أنهينا الفصل بخلاصة.

قدمنا استنتاج عام انتهى إليه البحث، نأمل من خلاله أن يُسلط الضوء إلى أهم الأهداف التربوية وهي الجانب الاجرائى للمعرفة " **مهارات التفكير** ".

الباب الأول

الجانب النظري

الفصل التمهيدي: الإطار العام لإشكالية البحث

تمهيد

1. مشكلة البحث
2. تساؤلات البحث
3. فرضيات البحث
4. الهدف من البحث
5. أهمية البحث
6. تحديد مفاهيم البحث إجرائيا

1. مشكلة البحث

يتفق معظم الباحثين في المجال المعرفي أن عمليات التفكير تعتبر من أهم الأدوات التي يحتاج إليها المتعلم لاكتساب المعلومات قصد حل مشاكله اليومية.

يري كل من ديبونو " de bono" (1988) عبد الرحمن فتحي جروان(2002) حسن حسين زيتون(2003) أن مهارات التفكير الأساسية إذا تم اكتسابها من طرف المتعلم نجده قادر على حل مشاكله.

في المدارس الجزائرية مهارات التفكير تُدّرس ضمن المحتوى الدراسي بمعنى أن المعلم يقوم بتدريس المهارات في نفس الوقت الذي يُدرّس فيه المحتوى الدراسي من السنة الأولى حتى الخامسة ابتدائي، مجموعة من الباحثين منهم دي بونو يرى أن التركيز على مهارات التفكير أهم من تضمينها في المحتوى الدراسي بمعنى أن كل الاهتمام يكون على المهارات كأساس للعملية التعليمية، في حين نجد اتجاه أخر منهم شوارتز"chouartz" (1988) يرى أن تضمين مهارات التفكير في المحتوى الدراسي يحقق هدفا ثنائيا وهو تعليم مهارات التفكير وإتقان أعمق للمحتوى.

هناك اتفاق بين الباحثين("de bono, perkin, cann,raths " 2004) على أن تعليم مهارات التفكير وتهيئة الفرص المثيرة للتفكير في غاية الأهمية وأن تعليم مهارات التفكير ينبغي أن يكون هدفا مهما في المؤسسات التربوية، وفي هذا السياق يشير الباحث كرتشفيلد (crutchfield) إلى أن مهارات التفكير يمكن أن تتحسن بالتدريب ، وليس هناك سند قوي للافتراض بأنها تتحسن على أساس النضج أو التطور الطبيعي

لذا طُورت العديد من البرامج المتخصصة" في تنمية مهارات التفكير "من أهمها : برنامج الحل الإبداعي للمشكلات، برنامج الإثراء التعليمي برنامج مهارات التفكير العليا وأشهرها برنامج البناء العقلي لجيلفورد Guilford وبرنامج الكورت (**CORT**) لإدوارد دى بونو [1]

[1] De bono ادوارد دى بونو برنامج الكورت: هو برنامج القبعات الستة للتفكير (اطلع مرجع صالح أبو جادو2007)

Cognitive **R**esearcch **T**rus من منطلق هذه البرامج بدأت بوادر أبحاث كثيرة في التفكير ومهارته، بعضها اهتمت بموضوع البرامج بينما أخرى اهتمت بأساليب التدريس كالأسلوب المباشر وغير المباشر منها:

دراسة دي بونو 1989 م ودراسة فورستين، 1980 أكدتا أن هناك ارتباطاً مابين وظائف الدماغ وعملية التعليم وأنه لا يكفي لبلورة مهارات التفكير بالاعتماد على التعليم الأكاديمي وحده، بل لابد من تدريس تلك المهارات في المدارس(دي بونو1989) .

أما دراسة رالدون (Raldan1997) كان الهدف منها معرفة أثر برنامج تعليم مهارات القراءة والخطابة والبلاغة في تطوير التفكير لدى الطلبة في المرحلة الأساسية، وقد أشارت النتائج إلى أن البرنامج كان فاعلا في تطوير مستويات التفكير، ويساعد الطلبة في الابتعاد عن السلبية في التعلم وعن دور المتلقي للمعلومات، بل يصبح دوره ايجابيًا وفعالاً ومنتجا في عملية التعلم، وهذا يشير إمكانية تَطوير وتنمية التفكير من خلال برامج معدة لذلك مما يْنعكس ايجابيا على شخصية المتعلم في عدة مجالات معرفية وجدانية أدائية.

قدم "هاوس هولتر، وشروك" (Householter Schrock1997) دراسة موضوعها : "تحسين مهارات التفكير العليا لدى التلاميذ": قدم الباحث برنامجاً لتحسين مهارات التفكير من أجل تنمية حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ن= 48 بالصفين الثاني والثالث ابتدائي، توصلت الدراسة من خلال القياسات البعدية ودرجات الكسب إلى وجود تحسن في أداء التلاميذ على حل المشكلات وصنع القرار (مجدي عبد الكريم ،2007) .

أما درَاسة أريج برهام (2003) اهتمت باستقصاء أثر برنامج تدريبي في تَنمية القدرة العقلية في الرياضيات لدى عيّنة من طلبة الصف السادس أساسي.

حيث تم اختيار عينة حجمها (180) طالبا وطالبة من الصف السادس الابتدائي العمر 12سنة تقريبا (وقد قسمت العينة إلى مجموعتين تَجريبية وضابطة واعتمد المنهج التجريبي في الدراسة، أما أداة الدراسة فقد تمثّلت في اختبار القدرة العقلية، من خلال تَطبيقه، قياس قبلي وقياس بعدي، ثم رصدت من خلالها البيانات التي تّم تَحليلها فيما بعد لاستخلاص

النتائج، بعد تحليل البيانات الكمية والنّوعية وجود أثر إيجابي للبرنامج التدريبي (صالح أبو جادو وآخرون،2008).

دراسة المسا عيد عصلان، (2003) بعنوان: أثر برنامج تَعليمي لمهارات التفكير الأساسية على تنمية هذه المهارات وعلى التحصيل في الجغرافيا لدى الصف السادس .

المقارنة– التَصنيف – الَترتيب – تمثيل المعلومات – الّترميز –الاسترجاع: قام الباحث بتعليم هذه المهارات لأفراد المجموعة التجريبية من خلال أسلوب التعليم المباشر لهذه المهارات ثم قام بتَدريس المجموعة التجريبية ما يعادل نصف مقرر مَادة الجغرافيا للفصل الدراسي الأول باستخدام هذه المهارات، أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مَتوسط أداء المجموعة التجريبية على اختبار مهارات التفكير الأساسية ومتَوسط أداء أفراد المجموعة الضابطة وذلك لصالح أفراد المجموعة التجريبية، هناك من يرى أن الذكاء متحرك منهم جاردنر(Gardner)[2] وأنه قابل للتعديل ولذا فإنه بالإمكان تحسين مستوى التحصيل العلمي عند الطلبة ذوي التحصيل المنخفض وذلك عندما يتوفر لهم بيئة تعليمية مليئة بالتفاؤل وعندما تتاح لهم فرص جيدة للانغماس في التفكير وحل المشاكل. ونجد أن الدعوة إلى تعليم التفكير أصبحت تتخلل كل نقاش يدور حول إصلاح التعليم وذلك ما دعت إليه بعثة المجلس العلمي القومي للعلوم والتكنولوجيا لمرحلة ما قبل الجامعة 1983م وما دعت إلية الجمعية التربوية القومية1983 وما دعا إليه الإتحاد الأمريكي للمعلمين 1985 وغيرها من المؤسسات أو الأفراد الذين أيد معظمهم تعليم التفكير كجزء مهم وضروري. (غسان يوسف2008).

دراسة بلون كارمل(Blan.k.1982) اهتمت بتقييم أثر التدريب في عملية زيادة مهارة التفكير والتحصيل لتلاميذ المرحلة الابتدائية، حددت الدراسة مجموعة فرضيات صفرية كان

[2] أبحاث جاردنر Gardner يري أن الذكاء قابل للنمو والتطور وانه مجموعة من نمو و تقدم مهارات التفكير.
فكرة مستخلصة من مجموعة كتب علم النفس الحديثة(محمد صالح أبوجادو 2011، شذى عبد الباقى2011)...

مفادها أن التدريب لتلاميذ هذه المرحلة سوف لا يؤثر على مهارات التفكير كالتحصيل الدراسي.

تكونت عينة الدراسة من أربعة صفوف من الصفوف الأولى وكان مجموع التلاميذ 199 من مدرستين في ولاية فراجيينا الأمريكية، والأخرى ضابطة، أي بمعدل 24تلميذاً، كشفت نتائج الدراسة أن أداء أفراد المجموعة التجريبية كان أفضل من المجموعة الضابطة ، وهذا يدل على أن للتدريب أثراً واضحاً في تحسين أنواع التفكير، وأن التدريب المستمر يمكن أن يؤدي إلى زيادة قابليات التفكير وتشير نتائج البحث الذي قام به أندرياك وآخرون 1993 م إلى أن القدرة على التفكير لدى التلاميذ يمكن تحسينها حتى في الأعمار الصغيرة عندما يقدم لهم المعلومات داخل الفصل الدراسي تجارب ذات صلة وثيقة بتنمية التفكير (غسان يوسف قطيط،2008).

-دراسة (Akan2003) هدفت إلى معرفة معوقات تنمية مهارات التفكير لطلاب المدارس الثانوية وإلى استقصاء آراء المعلمين عن العوامل المعيقة لتنمية مهارات التفكير لدى طلاب المرحلة الثانوية.

قام الباحث باختيار عينة عشوائية مكونة من (522) معلماً ومعلمة من مدارس التعليم العام في مدينة أنقرة بتركيا مستخدماً استبانه مكونة من (43) أسفرت نتائج الدراسة عن أتفاق إلى حد كبير بين أفراد العينة حول المعوقات المتصلة بالطالب وأنه ليس هناك فروق ذات دلالة تعزي إلى متغيرات حول خلفيات المبحوثين.

أجري فيرا Vera دراسة بهدف معرفة أثر استخدام طريقة حلّ المشكلات في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة الصفي الثامن والتاسع الأساسيين والأول الثانوي والثاني ثانوي في مادتي الإحياء والكيمياء، واستخدم الباحث (148) مشكلة بحيث تتكون المشكلة الواحدة من أربع عناصر هي :

تحديد المشكلة – جمع المعلومات – وتحفيز الطلبة لإيجاد حلول للمشكلة – وتوجيه الطلبة للوصول إلى حل للمشكلة. و كان من نتائجها استخدام طريقة حل المشكلات، يساعد على تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة (غسان يوسف قطيط،2008)

هدفت دراسة غسان يوسف قطيط (2008) بالأردن : إلى معرفة اثر أسلوب تنظيم محتوى مادة الفيزياء والتدريس وفق طريقتي حل المشكلات والاستقصاء الموجه في اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير العليا لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في الأردن.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق في متوسطات علامات طلبة الصف التاسع الأساسي في اختبار المفاهيم الفيزيائية البعدي عند كل من مستوى التذكر، الفهم، والتطبيق، إضافة إلي العلامة الكلية تعزى **لطريقة التدريس.**

–وجود فروق في متوسطات علامات طلبة في اختبار المفاهيم الفيزيائية عند مستوى التذكر **تعزى للمحتوى الدراسي** لصالح الطلبة الذين درسوا الكتاب المدرسي.

–أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أيضاً وجود فروق في متوسطات علامات الطلبة في اختبار المفاهيم الفيزيائية البعدي عند مستوى التذكر تعزى **للتفاعل بين طريقة التدريس والمحتوى الدراسي،** لصالح الطلبة الذين درسوا الكتاب المدرسي بطريقة الاستقصاء الموجه (غسان يوسف ،2008).

وبينت دراسة **جليان رود1997Jillian Rodd** التي حاولت الإجابة على السؤال الَتالي : هل نستطيع تعليم الأطفال الصغار مهارات التفكير؟ تكونت عينة الدراسة من 48 طفلا منهم 24طفلا كمجموعة تجريبية، و 24 طفًلا كمجموعة ضابطة، وقد تراوحت أعمار أفراد العينة بين4 سنوات وتلقت المجموعة التجريبية تدريبا على برنَامج المواهب غير المحدودة لمدة عام، بمعدل حصّتين إلى ثلاث حصّص أسبوعيا، لتعليم الَمهارات التالية : التفكير المنتج والاتصال والتنبؤ، وبينت النتائج وجود فروق بين المجموعتين لصالح المجموعة التَجريبية، ضمن مها رات التفكير المنتج والتنبؤ والاتصال، وذلك حسب مقياس كلّ مهارة (صالح أبو جادو، وأخرون،2008).

- **بناء على نتائج الدراسات السابقة يمكن القول:**

يتبين من مجمل الدراسات السابقة أنها ركزت على البرامج ولم تأخذ بعين الاعتبار متغير أسلوب التدريس المباشر لمهارات التفكير، كما أن أغلبيتها ركزت على تنمية التفكير بصفة كلية ولم تركز على المهارات كما تحاول هذه الدراسة القيام به، ونحن نعلم أن التفكير بدايته تمثل شكلا بسيطا ونهايته تمثل شكلا معقدا وأن تطور مستوى أداء المهارات هو تطور التفكير بذاته.

2. تساؤلات البحث

- **التساؤل العام:**

هل يمكن للبرنامج التدريبي المقترح لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر أن يحسن اكتساب تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي للمهارات ؟

وقد انبثقت تساؤلات فرعية من التساؤل الرئيسي وهي كالأتي:

1. هل يمكن للبرنامج التدريبي المقترح لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر أن يحسن اكتساب تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي لمهارة **جمع المعلومات** لصالح التطبيق البعدى للاختبار.

2. هل يمكن للبرنامج التدريبي المقترح لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر أن يحسن اكتساب تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي **مهارات تنظيم المعلومات** ولصالح التطبيق البعدى للاختبار.

3. هل يمكن للبرنامج التدريبي المقترح لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر أن يحسن اكتساب تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي **مهارات تفسير المعلومات** ولصالح التطبيق البعدى للاختبار.

3. فرضيات البحث

فرضيات الدراسة مشتقة من أنصار الاتجاه المباشر لتدريس وتعليم التفكير الذي يتزعمه ادوارد دي بونو(E-debono)، حسن وحسين زيتون..الخ،

1. يمكن للبرنامج التدريبي المقترح لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر أن يحسن من اكتساب المتعلم مهارات جمع المعلومات لصالح التطبيق البعدي للاختبار

2. يمكن للبرنامج التدريبي المقترح لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر أن يحسن من اكتساب المتعلم مهارات تنظيم المعلومات لصالح التطبيق البعدي للاختبار

3. يمكن للبرنامج التدريبي المقترح لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر أن يحسن من اكتساب المتعلم مهارات تنظيم المعلومات لصالح التطبيق البعدي للاختبار

4. **الهدف من البحث**

هو التحقق من مدى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لتدريس مهارات التفكير بالأسلوب المباشر في اكتساب المتعلم مهارات جمع المعلومات- تنظيم المعلومات -تفسير المعلومات.

5.أهمية البحث

-الأهمية النظرية

إثراء الجانب النظري من حيث مضمون المتغيرات المتطرق إليها في البحث "مهارات التفكير، التدريس بالأسلوب المباشر.

الأهمية التطبيقية

بناء برنامج يتضمن طريقة تنمية مهارات التفكير لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي والذي يمكن استغلاله في دراسات أخرى.

6. تحديد المفاهيم الأساسية إجرائياً

-فاعلية البرنامج التدريبي: مدي تحقيق البرنامج للأهداف التعليمية

تعرّف الباحثة **الفاعلية** إجرائياً: مدى تحقيق البرنامج للأهداف التعليمية كما يقيسها الاختبار البعدي من خلال الفرق الدال إحصائياً بين متوسط درجات أفراد مجموعة البحث في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي .

مهارات التفكير الأساسية[3]:

-**مهارة جمع المعلومات** "الملاحظة" جمع المتعلم للمثيرات الحسية البصرية.

-**تنظيم المعلومات:** المقارنة، التصنيف والترتيب، التدرب عليها في أنشطة

-**تفسير المعلومات:** التفسير والتلخيص التدرب عليها في أنشطة

الأسلوب المباشر: هو الأسلوب الذي يتخذه الباحث لتدريس عينة البحث، دروس مهارات التفكير: درس الملاحظة، المقارنة، الترتيب، التصنيف، التفسير، التلخيص ، كيف نجمع المعلومات، ننظم المعلومات ، نفسر المعلومات.

1. الملاحظة:

إجرائيا هي الدرجة التي يحصل عليها التلميذ على بعد مهارة جمع المعلومات في مقياس مهارات التفكير الأساسية.

2. المقارنة، التصنيف، الترتيب

إجرائيا هي الدرجة التي يحصل عليها التلميذ على بعد مهارة تنظيم المعلومات في مقياس مهارات التفكير الأساسية.

3. التفسير، التلخيص

إجرائيا هي الدرجة التي يحصل عليها التلميذ على بعد مهارة تنظيم المعلومات في مقياس مهارات التفكير الأساسية.

[3]سوف نتطرق إلى هذه المهارات بالتفصيل في الفصل الأول مهارات التفكير.

عينة البحث

عينة الدراسة بتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي ابتدائية واسيف1 بلدية أيث واسيف ولاية تيزي وزو

فيما يلي سنتطرق إلى المتغير الأول للدراسة وهو "مهارات التفكير" مع العلم أنه من غير الممكن فصل مهارات التفكير عن بعضها البعض إلا لأغراض بيداغوجية.

الفصل الأول مهارات التفكير

- تمهيد

1. مفهوم المهارة
2. مفهوم التفكير
3. الفرق بين تعليم التفكير وتعليم مهارات التفكير
4. معايير تحديد مهارات التفكير
5. مبادئ تعليم مهارات التفكير
6. الجهاز العصبي
7. توزيع الوظائف المعرفية بالقشرة الدماغية
8. التفكير يعيد تشكيل الدماغ
9. تغيرات الدماغ واكتساب التعلم
10. خصائص التفكير
11. مستويات التفكير
12. ضرورة الفصل بين مستويات بلوم المعرفية وبين مهارات التفكير
13. أساليب تعليم مهارات التفكير
    - أسلوب الدمج والتكامل
    - الأسلوب غير المباشر
    - الأسلوب المباشر

خلاصة

تمهيد

أجمل ما يميّز تعليم التفكير ومهاراته، هو أنه وبتعلم مهارات بسيطة يمكن من تحسين قدرات التلاميذ على التفكير وهذا ما يميّز هذه المادة، التي من أهم أهدافها هي مساعدة التلاميذ على تطوير مهارات التفكير الأساسية، هذه المهارات للأسف مع أهميتها كمهارات مُهمة للقرن الواحد والعشرين، إلا أنّنا لا نجد لها اهتمام كما ينبغي في مناهجنا الدراسية ولعل هذه الدراسة تغطي ولو بشكل بسيط هذه الفجوة.

من الضروري تطوير مهارات التفكير لدى تلاميذ المدارس، إن العصر الحالي يتطلب إنسانا له مستوى من القدرات العقلية، تمكنه من استخدام وممارسة أنواع التفكير المختلفة فيحلّل ويركب ويميّز ويعدّل ويضيف وبذلك تجعله يتفاعل مع واقع متغيّر ومتطوّر، فقد أصبح موضوع تنمية التفكير بشكل عام مثار اهتمام كثير من التربويين في العالم، إذ لا يمكن التوفيق بين متطلبات العصر والمتغيّرات المحيطة بالفرد دون أن يتسّم بالقدرة على حل المشكلات[1]

1. مفهوم المهارة:

الكلمة أصلها " أنجلو سكسونيSkill لا مُرادف حرفي لها بالعربية ومع ذلك يستخدم حسب الاقتضَاء الكفاءة" "القدرة "أو" المهارة " ويستعمل المصطلح لاستحضار السّلوكيات وينقسم السلوك إلى مهارات، اللغة يمكن تقسيمها مثلا إلى أربع مهارات: الفهم الشفوي – الإنتاج الشفوي –القراءة – الكتابة .

– تُعرف المهارة أنها الأداء الدقيق المتقن، السهل المختزل إلى أقصى حد والذي يؤدى بطريقة شبه آلية وبحد أدنى من الجهد (على منصور،2005).

– هي خصائص النشاط المعقد الذي يتطلب فترة من التدريب المقصود والممارسة المنظمة، بحيث يؤدى بطريقة منظمة وعادة ما يكون لهذا النشاط وظيفة مفيدة.

[1] حل المشكلات هو جوهر التفكير

والمهارة أيضاً هي الكفاءة والجودة في الأداء وسواء استخدم المصطلح بهذا المعنى أو ذلك فان المهارة تدل على سلوك المتعلم أو المكتسب الذي يتوافر له شرطان جوهريان:

- **أولهما** أن يكون مُوجها نجو إحراز هدف أو غرض معين.
- **ثانيهما** أن يكون منظما بحيث يؤدى إلى إحراز الهدف في أقصر وقت ممكن.

هي تحويل المعرفة إلى سلوك (جمل محمود 2012).

يمكن اعتبار المهارة غاية التعلم التي تتضمن في الوقت ذاته عددا من الكفاءات و القدرات التي تسمح للمتعلم بالقيام بانجاز مهمة معينة بشكل دقيق و في وقت قصير.

والمهارة في التفكير لها علاقة بالإدراك والقدرة على الفهم وتوجيه الانتباه، إنها مسألة تطبيق المعرفة (جيهان على2007).

2. مفهوم التفكير:

إنّ البَاحث في مَعنى التفكير يَجد الكثير من التَعاريف حسب ميول واتجاهات أصحابها يذكر منها:

- التفكير سلسلة من النشَاطات العَقليّة التي يَقوم بها **الدمَاغ** عندمَا يتعرّض لمثير يتّم استقبَاله عن طَريق حَاسَة أو أكثر (عبد الرحمن جروان،2004).
- التفكير هو المُعالجة العقلية للمدخلات الحسيّة في الدماغ، بهدف تشكيل الأفكار من أجل إدراك المثيرات الحسيّة والحكم عليها (صالح أبو جادو وآخرون،2007).
- يرى علماء المنطق أن التفكير هو الوصُول من المقدّمَات إلى النتائج، والمقدمات المقصُودة هنا هي الملاحظات التي يقع عليها حسّ الإنسان أما النتائج فهي الأحكام التي نستطيع أن نستخلصُها من هذه الملاحظات أو الأفكار(فوزية النجاحى، 2005).
- مفهوم التفكير في أبسط صورة له، عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس :البصر، السمع، الشم والذوق والتفكير بمعناه الواسع عملية بحث عن معنى في

الموقف أو الخبرة، وقد يكون هذا المعنى ظاهراً حياً وغامضاً أحياناً يطلب التوصل إليه تأملاً وإمعان النظر في مكونات الموقف أو الخبرة التي يمر بها الفرد (عبد الرحمن جروان2000).

- يقال أيضاً أن التفكير هو ذلك الشيء الذي يحدث في أثناء حل المشكلة وهو الذي يجعل للحياة معنى.
- التفكير عملية واعية يقوم بها الفرد عن وعي وإدراك وهو عملية فردية لكنها لا تتم بمعزل عن البيئة أي أن عملية التفكير تتأثر بالسياق الاجتماعي والثقافي الذي تتم فيه (جمل محمود2005).

3.الفرق بين تعليم مهارات التفكير وتعليم التفكير:

تعليم مهارات التفكير، بمثابة تزويد الفرد بالأدوات التي يحتاجُها حتى يتمكن من التعامل بفاعليّة مع أيّ نوع من المعلومات أو المتغيّرات في المستقبل ومن هنا كان أهميّةّ التعلم من أجل التفكير كحاجة أساسية لنجاح الفرد وتطوير المجتمع.

أما تعليم التفكير، يتضمّن التزوّد بالفرص لينخرط التلاميذ في التفكير يعنى استثارة تفكيرهم وتشجيعه (مجدي عزيز 2004).

- كما حاول باير (Beyer 2003) أن يفرق بين تّعليم التفكير وتعليم مهارات التفكير:

تعليم التفكير هو استثمار للمعلومات الحسيّة* والمدركات كالأفكار المخزنّة في الذاكرة من أجل الحصول على معنى، إنّنا نفكر لأسباب عدة من أجل حل المشكلات التي تواجهنا في

إستثمار للمعلومات الحسيّة: المعلومات الحسيّة هي المعلومات التي تنقلها أعضاء الحواس المختلفة من شم ورؤية... إلخ فتتحوّل هذه الإحساسات إلى إدراك أي تنظيم المعلومات التي يتم استقبالها من طرف الحواس وتؤوّل لأنّها راجعة توضح للدماغ مدى نجاح العضلات في تحقيق المهمة. (على منصور: 2006، ص29)

الحياة، إصدار أحكام و الفهم ...الخ، **أما مهارات التفكير** فهي عمليات عقليّة دقيقة وحساسة تتداخل مع بعضها البعض عندما نبدأ بالتفكير.

– ميّزت نايفة قطامي أيضاً (2003) بين تعليم التفكير وتعليم مهارات التفكير:

تعليم التفكير هو محاولة لتهيئة الفرص والمواقف التي تُتيح الفرصة للمتعلم للتفكير الفعّال **أما تعليم مهارات التفكير** فتتضمن اعتبار التفكير مهارة كجميع المهارات الأخرى القابلة للتعلم والتدريب (عدنان يوسف العتوم، 2007) .

تمّ تحديد العديد من هذه المهارات مثل:

- مهارات جمع المعلومات.
- مهارات تنظيم المعلومات.
- مهارات تحليل المعلومات.
- مهارات التقويم وإصدار الأحكام.

هذه المهارات تعتبر الأساس الذي يقوم عليها التفكير الفعّال، ومهارات التفكير تُستعمل مرارا لتنفيذ مُهات أو عمليات تفكيرية للوصول إلى المعرفة (صالح أبو جادو، واخرون2007).

وثمة حاجة لمهارات التفكير أو للمهرة في التفكير لا في عالم التربية فحسب بل في سياق الأسرة والصداقة (جابر عبد الحميد ، 2007).

لذلك يرى الكثير من علماء النفس أنّ على رجال التربية أن يوجدوا الظروف المناسبة التي من شأنها أن تُنمى عند التلميذ مهارات التفكير (محمد عبد الرحيم ،2000).

في إطار البحث عن مهارات التفكير الأساسية، قام(روبرت مارزانو Marzano 1988) وزملاؤه بدعم من جمعية المناهج والإشراف التربوي الأمريكية بتحديد مهارات التفكير، وقد استخدم هؤلاء العلماء معايير مُتعدّدة لاختيار هذه المهارات، حيث تمّ الاعتماد على مجمُوعة من المعايير على النحو الآتي:

4. معايير تحديد مهارات التفكير:

-**المعيار الأوّل:** أن تكون المهارة قد وُثقت من خلال العديد من البحوث النفسيّة التي أجْريت بهدف التحقق من مصداقية هذه المهارة.

-**المعيار الثاني:** أن تكون المهارة قابلة للتعلم كما تُشير إلى ذلك الدراسَات التي تمّ اعتمَادها في تحديد هذه المهارات.

-**المعيار الثالث:** قابليّتها للتطبيق داخل القسم.

تم أيضا وضع مجموعة من المبادئ:

5. مبادئ تعليم مهارات التفكير: لتعليم المهارات لا بد من مراعاة بعض المبادئ:

-أن تكون المهارات ذات أهمية للمتعلم.

-يفضل تعليم المهارة من خلال أنشطة تعليمية.

-يتطلب تعليمها طرائق جيّدة وفعالة (صالح أبو جادو وآخرون،2007).

وعلى هذا الأساس صُنفت مهارات التفكير إلى قسمين :

1. **مهارات التفكير الأساسية :** حفظ المعلومات، الاستيعاب والتفسير والتطبيق.
2. **مهارات التفكير العليا:** التحليل، التركيب الاستقراء، الاستنتاج (غسان يوسف، 2009).

كما صنفت الجمعيّة الأمريكية لتطوير المناهج والتعليم، مهارات التفكير الأساسيّة التي يمكن تعليمها وتعزيزها في المدرسة إلى نوعين:

النوع الأوّل : يتضمن أربع مهارات.

1. مهارات معرفية.
2. مهارات إنتاجية .
3. مهارات التكامل والدمج.
4. مهارات التقويم .

النوع الثاني يتضمن مهارات التفكير فوق المعرفيّة وتشمل:

1.التخطيط.

2.المراقبة والتحكم.

3.التقييم. (محمد أبو ها شم، 2004).

من خلال التعاريف السَابقة، يتبيّن تَعقد مفهوم التفكير، بسبب ارتباطه" بالدماغ"، تقريبا كلّ التعاريف ذكرَت الدماغ، التفكير كان من مفاهيم الفلسفة لكن أبحاث حديثة بيّنت أن التفكير هو شيء مادي في الدماغ مُتصِل بدَايَته تمثّل شَكلاً بَسيطًا وطَرَفه الآخر يُمثّل شَكلاً متقدما، إذن للتفكير مُستويات لكن قبل التّطرق إلى مُستويات التفكير يجب الإشارة أولاً إلى طبيعة التَفكير، وهذه الأخيرة تستدعى الحديث عن الجهاز العصبي.

6. الجهاز العصبي يتكون الجهاز العصبي للإنسان من ثلاثة أجزاء:

- الجهاز العصبي المركزي:

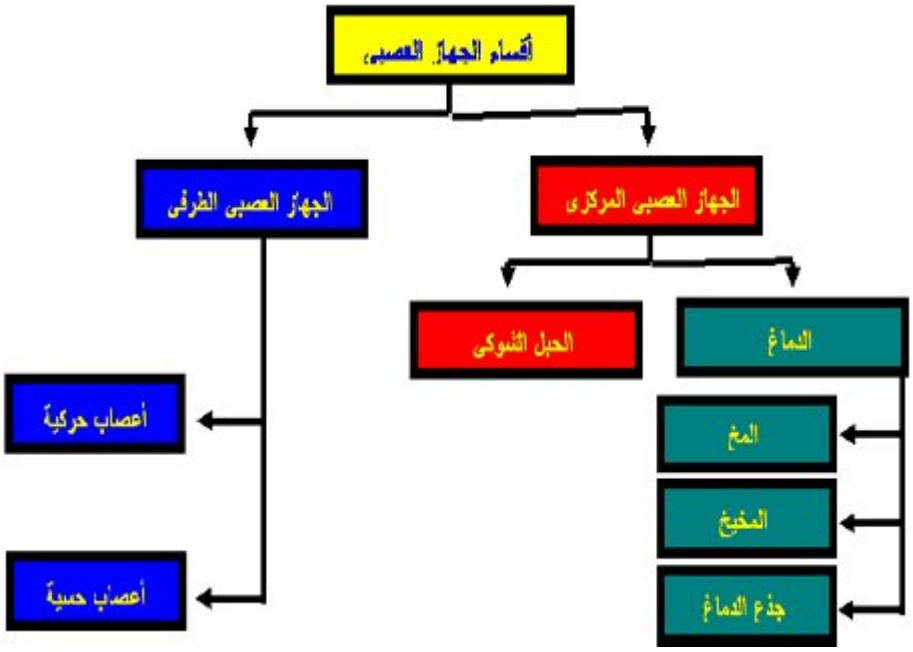
يتكون الجهاز العصبي المركزي من الدماغ والنخاع الشوكي ويقوم بتنظيم أنشطة الجهاز العصبي والتحكم فيها والدماغ عضو شديد التعقيد ، يتكون من ثلاثة أجزاء أساسية هي: المخ والمخيخ وجذع الدماغ.

- الجهاز العصبي المحيطي:

يعمل على نقل الإشارات والرسائل بين الجهاز العصبي المركزي وأعضاء الجسم المختلفة ويتكون من إثنى عشر(12) زوجا من الأعصاب تبدأ من الدماغ وتسمى بالأعصاب القحفية بالإضافة إلى واحد وثلاثين زوجا من الأعصاب التي تبدأ من النخاع الشوكي وتسمى بالأعصاب النخاعية وتعمل هذه الأعصاب كأسلاك الهاتف حيث تقوم بنقل الرسائل من كل عصبون مستقبل في الجسم وإليه.

3.الجهاز العصبي التلقائي:

يعد الجهاز العصبي التلقائي جزءا خاصا من الجهاز العصبي المحيطي حيث يعمل على تنظيم كل الوظائف التلقائية في الجسم مثل التنفس والهضم دون أي تحكم من الدماغ مما يساعد على الاحتفاظ ببيئة داخلية مستقرة، ويمكن تمثيل في الشكل الأتي



شكل رقم(1):أقسام الجهاز العصبي

(ناديا سميح السلطى2007)

بسبب تعقد وتشابك هذه الأجزاء واحتواء كلّ جزء على فُروع كثيرة، يشار فقط إلى **الدمّاغ** كون أجزاء معيّنة من القشرة الدماغية هى المسؤولة عن **(العمليات العقلية)**

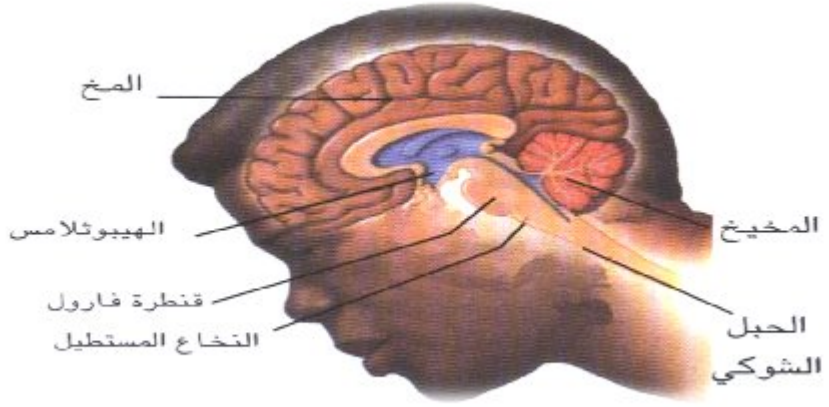
- **الدماغ cerveau**

الدماغ مَركز الوعي والعقل، وهو الذي يُمكّن من التعلم والتَذكر والانفعال كما أنّه هو الذي يقرّر ما علينا فعله وتقديم ما إذا كان فعلناه صوابا أو خطأً .

الدماغ أكبر أجزاء الجملة العصبيّة حجما حيث يشغل حوالي90 % من أعصاب الجهاز العصبي، يتواجد الدماغ في الجُمجمة ويفصله عنها ثلاثة أغشية أو سحايا تُسمى:
الأم العنكبوتية arachnoïde ، الأم الحنونPie-mère ، الأم الجافية La dure mère (نور الهدى محمد ، 2004).

يهتم علماء علم النفس المعرفي و علماء الأعصاب بهذه النزعات النمائية التطورية التي تتمثل في تزايد درجة تعقيد أعصاب المخ التي تفوق في أهميتها تزايد نسبة وزن المخ إلى وزن الجسم أو حتى تعاقب نمو تراكيب المخ، و يتركز اهتمام علماء علم النفس المعرفي في كيف أن التطور النمائي للدماغ الإنساني يؤدي إلى تزايد القدرة على الممارسة الإرادية للتحكم في السلوك، ضبطه، تكامله و اشتقاق بدائل تتلاءم مع طبيعة الموقف .

(خديجة بن فليس2011)



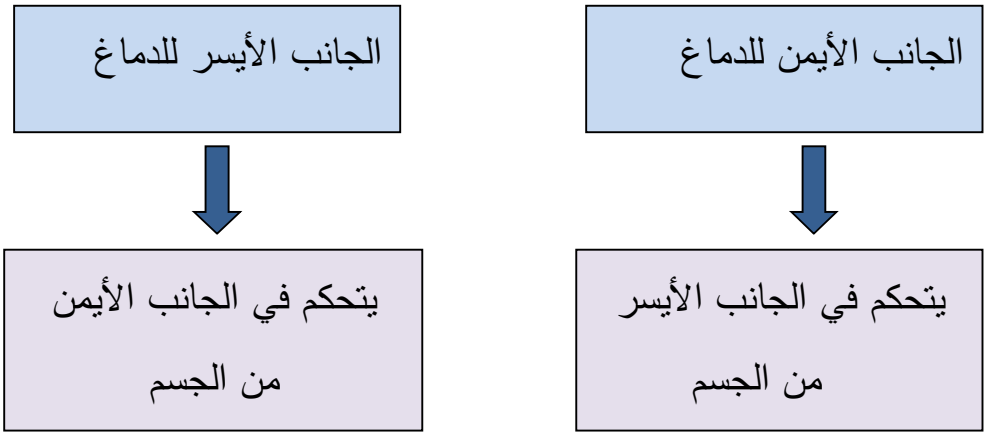
صورة رقم(1): الدماغ في الجمجمة

قشرة الدماغ هي طبقة مكدسة ومكثفة من الخلايا العصبية، والشجيرات والمحاور وتحتوي قشرة الدماغ على حوالي (800) مليون من الوصلات العصبية synapses و 4 كيلومتر من المحاور Axones، ونصف كيلومتر من الشجيرات Dendrites ، ويوجد لقشرة الدماغ العديد من الوظائف الهامة والحيوية مثل الكتابة، الكلام التفاصيل التفكير، هذا يعتمد على جانبي القشرة الدماغية الأيمن والأيسر.

الاعتماد على الجانبين الأيمن والأيسر يتّم طبقا لنوعية المعلومات والمفاهيم التي تقوم الناقلات العصبية بتوصيلها إلى الدماغ، حيث أكدت الدراسات أن الدماغ يعتمد بصورة مباشرة على مدي انسجام عمليتي التدريس والتعلم[2] مع خصَائصها ومُكوناتها.

من هذا المُنطلق لابُّد من مُراعاة، أن يُعطي المُعلم معلومات تتفق مع مدى نضج جَانبي الدمَاغ حتى يتمكن من مُعالجة تلك المعلومات بيُسر وسُهولة (عزو إسماعيل ، 2009).

وتنقسم القشرة الدماغية إلى نصفين أيمن وأيسر حيث:



يقوم كل من نصف الكرة الدماغية بأنماط معينة من التفكير والنشاط العقلي تتلخص فى الآتي :

- **نصف الكرة الأيسر:**

من أبرز أنماط التفكير التي مركزها النصف الأيسر الأنماط التالية:

- رياضي Mathematical
- تقني Technical
- تحليلي Analytical
- تحكمى Control

عمليتي التدريس والتعلم [2] : التعلم ناتج عن عملية التدريس .

- حل مشكلات Problem solving
- احتفاظ Conservated
- استنباطي Deductive
- نظامي Systematic

أي أن النصف الأيسر يعالج المعلومات التي تصله على التوالي أو بصورة جزئية معالجة خطية مرتبطة بالتتابع الزمني، فمثلاً يعتمد الإدراك اللفظي على الوعي بالترتيب أو السياق الذي تحدث فيه الأصوات.

- **نصف الكرة الأيمن**

من أبرز أنماط التفكير التي مركزها النصف الأيمن الأنماط التالية:

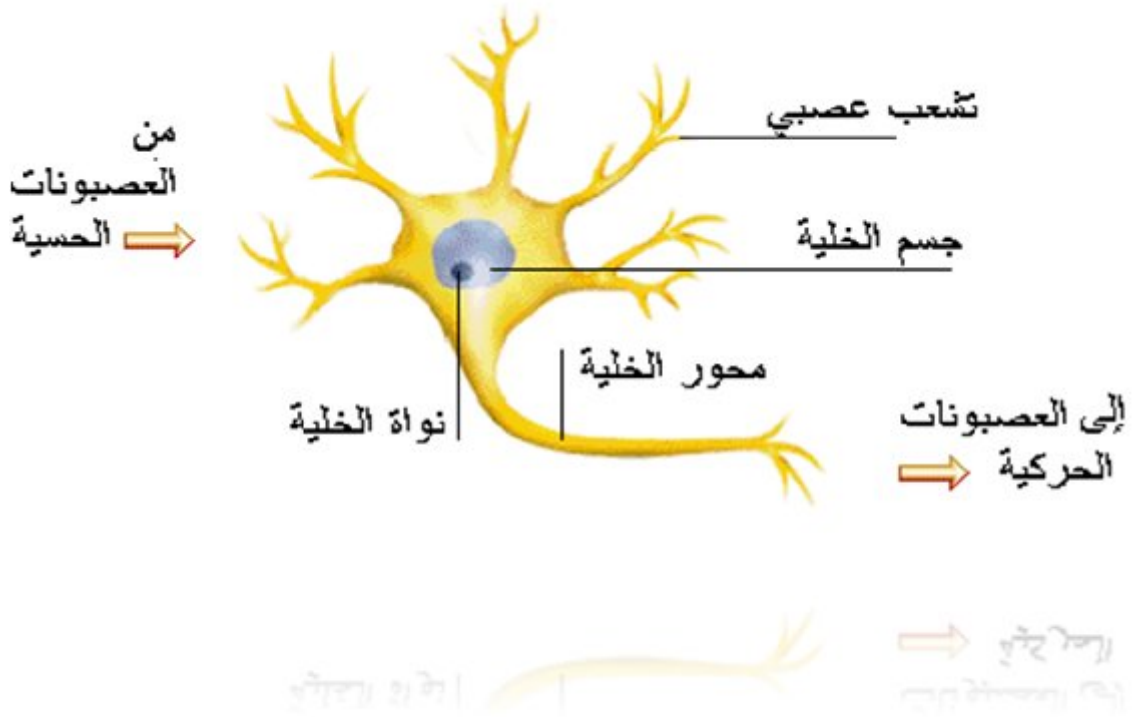
- تخيلي Imaginative
- تخاطبي Talking
- تركيبي synthetic
- فني Artistic
- روحي Spiritual
- عاطفي Emotioal

النصف الأيمن يتصف بالمعالجة الآنية أو المتوازية حيث يبحث عن الأنماط والأشكال الكلية فيدمج بين الأجزاء المكونة وينظمها في كل منظومي Systemic ويهتم بالعلاقات. وهذه المعالجة تكون أكثر فاعلية في غالبية المهام بصرية ومكانية التي تتطلب أن يبنى العقل إحساسا بالكل أكثر من الإحساس بالأجزاء.

ويرى توماس ويست West، أن الشخص الذي يتحكم فيه النصف الأيسر يفكر بالكلمات والأعداد بينما اليميني يفكر بصريا بالصورة والتخيل في الفضاء(وليم عبيد2005).

- **الخلايا العصبية في قشرة الدماغ:**

تتكون قشرة الدماغ من ملايين الخلايَا العصبية و الخلية العصبية هى الخلية الأساسية في الجهاز العصبي وهي أكبر من باقي خلايا الجسم تتكون من أربعة أجزاء هي: جسم الخلية، شجيرات الخلية العصبية، المحور الاسطواني، نهاية التفرعات العصبية، كما في الصورة التالية:



صورة رقم(2) مكونات الخليّة العصبية

ويؤكد عدد كبير من علماء النفس المعرفي أن الدماغ هو قاعدة العقل الإنساني ، لذلك فإن دراسة الأسس البيولوجية للمعرفة يتطلب التعرف على جغرافية الإدراك، الانتباه، الحواس اللغة، الذاكرة، التعلم... والتعرف على طبيعة تركيب هذه المناطق ودورها في ضبط هذه العمليات المعرفية، ومعرفة آلية انتقال المعلومات في هذه الأجزاء حتى تحدث الاستجابة المعرفية، إذن سنتعرف على موقع العمليات المعرفية فيما يلي:

7. توزيع الوظائف المعرفية بالقشرة الدماغية:

يتعلم الإنسان، يتذكر ويفكر ويكتسب مهارات منها الحركية ومنها العقلية والعقل يرتبط بذلك التركيب الدقيق و المتناسق للجهاز العصبي فأين تقع تلك الأجزاء بالقشرة المخية التي نطلق عليها المراكز العليا المسؤولة عن سلوك الإنسان؟

لمعرفة المناطق الأساسية بالقشرة الدماغية، نجد أن هناك شق طولي أخدود كبير نسبيا يقسم المخ إلى نصفين كرويين و هناك شقوق أساسية هي:

-**الشق المركزي:** يقسم كل نصف كرة إلى جزأين أماميين يقع في الثلث الأول من مساحة القشرة الدماغية و جزء خلفي يقع فيه الثلثان الباقيان (عبد الوهاب كامل،1997).

كما يمكن تقسيم القشرة المخية إلى أربعة فصوص و هذه الفصوص ليست وحدات متمايزة و لكنها مناطق تشريحية وتختص كل من هذه الفصوص الأربع بوظائف محددة و لكنها متكاملة تسمى: الفص الجبهى، الفص ألجداري الخلفي، الفص الصدغي، الفص القفوي.

- يختص الفص الجبهى بالتجهيز و المعالجة الحركية و عمليات التفكير العليا
- يختص الفص الجداري بتجهيز و معالجة المعلومات السمعية
- يختص الفص القفوي بتجهيز و معالجة المعلومات البصرية.

جدل رقم(1) موقع ووظيفة الفصوص في الدماغ

الفصوص	الموقع في الدماغ	الوظيفة
الفص الجبهي	في المنطقة الأمامية المواجهة للوجه من الرأس	التقدير و الحكم و حل المشكلات و محددات الشخصية و الحركات القصديّة
الفص ألجداري	في مناطق أبعد من مقدمة الرأس	تستقبل المعلومات من الحواس المتعلقة بالضغط و اللمس و الحرارة و الألم
الفص الصدغي	تقع أسفل الفص أو الفلقة	الفلقة تؤدي أنماط من التحليلات

	الجدارية	السمعية المعقدة التي نحتاجها لفهم حديث الآخرين، أو سماع بعض المقطوعات الموسيقية
الفص القفوي:	تقع أسفل الفص أو الفلقة الجدارية	تجهيز و معالجة المعلومات البصرية

8. التفكير يعيد تشكيل الدماغ(مرونة الدماغ):

إن التشابك وإعادة التشابك عبر مرحلة الطفولة وحتى عبر مرحلة الرشد يشار إليها باسم المرونة، Plasticité فالدماغ هو العضو الرائع المائع الذي يتغير باستمرار عبر مراحل حياتنا (محمد عودة الريماوي2006).

إن التقدم الكبير في معرفة الدماغ (ساهم في هذا التقدم تطوّر التكنولوجية الحديثة) أنار الطريق للمختصين في المجال التربوي وصحّح الكثير من المفاهيم حول طرق التعلم الإيجابي والاستعمال الأفضل لقدرات الدماغ (عبد الرحمن جروان،2002).

في هذا السياق فان الاتجاه العلمي العصبّي يرى أن التفكير يحدث نتيجة نمو مادي في الدماغ تشير كوفاليك و أولسن (Kofalik et Aulson 2004) في معرض حديثهما عن بيولوجيا التعلم، أن الدماغ يحتوي على حوالي (100) مليون خليّة عصبيّة Neurones ولكلّ خليّة عصبيّة محور واحد، غير أن هذا المحور قد يتفرع إلى محاور أصغر يصّل عددها إلى (100.000) محور، وتتّشابك هذه المحاور الناتجة مع محاور أخرى، وتشكل كتلة متشابكة تحتوي على (100) مليون من الوصلات المُتغيّرة باستمرار.

– إنّ الكيفية التي تُنظّم بها النيرونات نفسها والكيفيّة التي ترتبط ببعضها البعض ينشأ عما نراه ونلمّسها ونقدّمه من مظاهر التعلم التي تَحدث في البَيت أو المدرسة أو الجامعة وبالتَالي ينشأ ما نطلق عليه الذكاء (ذوقان عبيدات2007).

بمعنى كلما كان ازدياد المشابك بين الخلايا العصبية وارتباطها ببعضها البعض أدى ذلك إلى تعلم فعّال .

إنّ نموّ الدماغ من حيث، تفرع الشجيّرات العصبيّة، تغليف المحاور العصبية بالنخاع، زيادة الوصلات أي نقاط التشابك و الحجم الكلي للنيرونات ومجموع نموّ الدّماغ هو ما يستجيب به الدمَاغ للمعطى الحسي، الغنيّ القادم من البيئة الغنيّة بالمثيرات المتنوعة في مقابل ذلك، فإن البيئات الفقيرة بمثيراتها المتواضعة لا تؤدي فقط إلى تناقص شديد في النموّ بل تؤدى أيضًا إلى انكماش فعلي للشجيرات الموجودة، حتى ولو لفترة قصيرة جدّا، وبالتالي فإنّ مهمة المُربي أو المعلم هو العمل على تنميّة الشجيرات العصبيّة وتعزيز الاستخدام المستمر، وهذا يتّم في المؤسسات التربوية والتعليم الأكاديمي (صالح أبو جادو وآخرون،2007).

9. تغيرات الدماغ واكتساب التعلم:

لما كان اكتساب التعلم له أثر في التغيرات المختلفة على مستوى الدماغ يذكر البعض منها تزداد كثافة الدماغ وثقله، وروابطه العصبيّة عندما تزداد تفاعلاتنا مع الحياة، فإذا كان الإنسان مندمجا في تفاعلات ومواقف صعبة فإن النيرونات العصبية تنشّط.

إنّ البيئة الغنيّة هى التي توّفر لنا معطيات حسيّة عديدة، هذه الأخيرة الحسيّة يمكن أن تزيد نموّ الدماغ بنسبة % 20 عن أولئك الذين يعيشون في بيئات فقيرة لهذه المعطيات.

لا تجلس دون عمل أو دون تفكير، حتى ولو كنّا نشاهد فلما أو مسلسلا تلفزيونيا نحاول دائما إشغال أنفسنا بالتحليل والتأمل والبحث عن الروابط والعلاقات والنتائج.

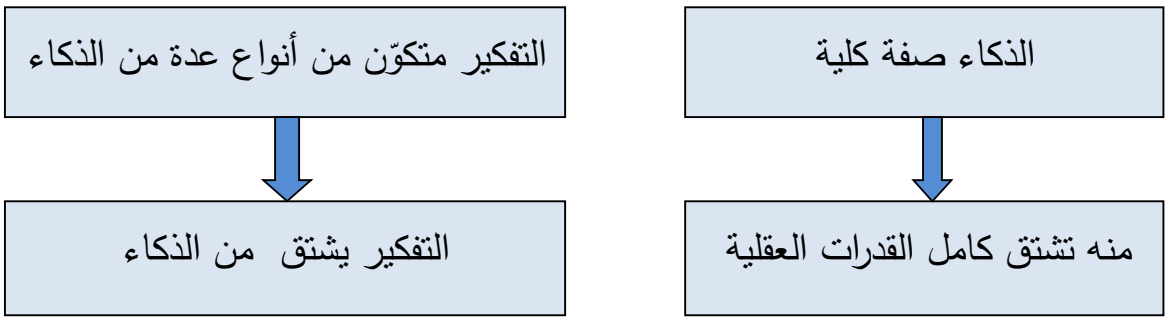
إنّ الدماغ يعمل بمبدأ" أستخدمه أو أنّك تخسره "أي أنّنا مُطالبون بتشغيل الدماغ دائما وأن لا نمرّ بفترات ركود، حيث أوضحت الدراسات أنّ أربعة أيام من الركود والكسل كافية للتأثير على الروابط العصبيّة (ذوقان عبيدات، 2007).

جدول رقم(2) الفرق بين التفكير ،الذكاء والتذكر

التفكير	الذكاء	التذكر:
التفكير هو العملية التي يُمارس عليها الذكاء من خلاله نشاطه على الخبرة أي الذكاء يحتاج إلى التفكير.	– الذكاء هو السرعة في تحليل معطيات المشكلة أو إيجاد حلول لها، والتعبير عنها بواسطة سلوكيات	– التذكر هو العمليّة التي يتم عن طريقها استرجاع الخبرات الماضية

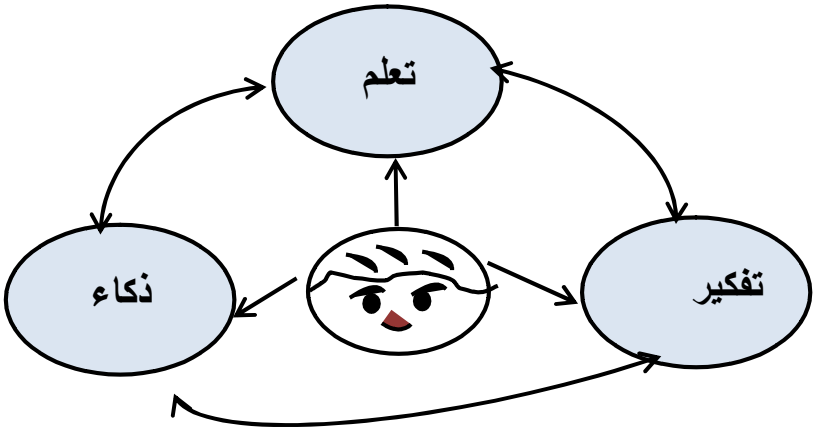
(أمل عبد السلام2005) .

ويمكن تلخيص ما سبق فيما يلي:



وتشير البحوث[3] إلى أن هناك علاقة ديناميكية بين التفكير والذكاء من حيث أن الذكاء الطبيعي يعد مصدرا للتفكير عند الإنسان، كما أن التفكير يعد عاملا مساعدا لنمو الذكاء، ذلك أن النظرة الحديثة للذكاء إنه ينمو وليس أنه ثابت أو يثبُت عند سن أو مرحلة عُمريه معينة، وهنا تأتى أهمية التعلم والسياق الاجتماعي له فى عملية النماء والتنمية الشاملة للفرد، ويمكن تجسيد ذلك في الشكل التالي.

[3] أبحاث جاردنر gardner ، وُولفwoolf، جونسن jensen واردة في كتب علم النفس الجديثة مثل ناديا سميح2007، ناديا هايل السرور2005، شذى عبد الباقى،2011، 2013 et 2010Partrick lemaire



شكل (رقم2): تفاعل الذكاء التفكير والتعلم(وليم عبيد2005)

10. خصائص التفكير :

ذكرت ناديا السرور (2005، ص19،20) أن النشاطات الملائمة لتعليم مهارات التفكير تختلف عن غيرها من النشاطات الصفية من عدة أوجه أهمها:

1- نشاطات التفكير مفتوحة وحرة تهدف لحث الطلبة على البحث عن عدة إجابات قد تكون ملائمة ومقبولة.

2- تتطلب استخدام الوظائف العقلية (واحدة أو أكثر) وخاصة العليا منها.

3- تحث الطلبة على توليد الأفكار، وليس على استرجاع المعلومات والتذكر .

4- تهيئ نشاطات التفكير للطلبة فرصًا للكشف عن طاقاتهم والتعبير عن خبراتهم الذاتية، كما توفر فرصًا للمعلم لمراعاة الفروق الفردية.

5- تفتح نشاطات التفكير آفاقًا واسعة للبحث والاستكشاف والربط بين خبرات التعليم السابقة واللاحقة.

وعلى **المعلم** أن يراعي عند إعداده لأي برنامج لتعليم التفكير أن يراعي القواعد التالية:

- ملائمة النشاط لمستوى قدرات واستعدادات وخبرات الطلبة المعرفية.
- مدى مساهمة النشاط في فهم وإدراك أعمق لموضوع الدرس.

- أن تصاغ أهداف النشاط بصورة نتاجات تعليمية ملموسة يمكن قياسها والتحقق منها (أهداف سلوكية).

إننا بحاجة إلى تصنيف لمستويات التفكير وتحديد دقيق لأنواع التفكير ومهارات التفكير في كل مستوى بما يمكننا من تصميم وتنفيذ عمليات تعليم وتعلم مهارات التفكير للتلاميذ بنجاح (ناديا السرور2005).

11. مستويات التفكير:

ويقصد بمستويات التفكير ذلك الترتيب الرأسي لعمليات ومهارات التفكير، وتدرجها من الأدنى إلى الأعلى حسب درجة تعقيدها.

وتشير بعض الدراسات إلى أن مستويات التفكير تتحدد على أساس مستوى التعقيد في التفكير الذي يعتمد على مستوى الصعوبة والتجريد في المهمة المطلوبة (النافع 2002).

وأشار ابن خلدون في المقدمة ص 595 إلى ثلاثة مستويات للتفكير: العقل التجريبي، وهو يحصل بعد العقل التمييزي وبعد ها مرتبة العقل النظري.

قسمت نضال الأحمد2008 مستويات التفكير إلى مستويين يضم المستوى الأدنى للتفكير مستويات المعرفة الدنيا في تصنيف بلوم وهي:

المعرفة والفهم والتطبيق وتعتبرها مهارات التفكير الدنيا، والمستوى الأعلى للتفكير يضم المستويات الثلاثة العليا في سلم تصنيف بلوم للمجال المعرفي وهي التحليل والتركيب والتقويم ، وتعتبرها مهارات التفكير العليا(نضال الأحمد2008).

أما البنعلي2005 فتشير وفقاً للتصور الوظيفي للتفكير إلى الإجراءات الذهنية المستخدمة في تدريس التفكير مرتبة في ثلاثة مستويات هي:

– المستوى الأول : إستراتجيات التفكير ولها ثلاثة مستويات هي:

*حل المشكلات * إتخاد القرار * التفكير المفهومي

–المستوى الثاني : التفكير الناقد

–المستوى الثالث : المهارات الصغرى للتفكير ، ويتكون من نمطين اثنين هي:

أ –نمط لتشغيل المعلومات الرئيسة

وتشتق إجراءات تشغيل المعلومات (الهرم المعرفي) لتقسيم ب– بلوم[4] 1956(B–bloom) المشهور بدرجاته الست بدءاً من التذكر وحتى التقويم

ب– النمط الثاني هو التعقل(Reasoning) وهو عمل يدمج كل الإجراءات السابقة مثل التفسير والتحليل والتركيب والتقويم.

وهكذا نجد عند البنعلي ثلاثة مستويات للتفكير الأول والثاني منها يضمان أنواع التفكير المركب، أما المستوى الثالث فيضم مستويات المجال المعرفي الستة لبلوم. (البنعلي2005)

وفي إطار تناول الباحثين لموضوع مستويات وأنواع التفكير نجد أن البعض لا يميّز بين:

شكل رقم (3): عدم التمييز بين مستويات بلوم المعرفية ومستويات التفكير وبين مستويات بلوم المعرفية ومهارات التفكير.

12. ضرورة الفصل بين المستويات المعرفية في هرم بلوم المعرفي وبين مهارات التفكير

ان الاتجاهات التي تحصر مفهوم مهارات التفكير في مستويات بلوم المعرفية الست **لا** تصلح للاعتماد على ما تعرضه من أفكار لتعميم تعليم التفكير وتعليم وتعلم مهارات التفكير في المؤسسات التعليمية، لأن مستويات بلوم صالحة لتعلم وتعليم المعارف والحقائق والمفاهيم، وليست هي مهارات التفكير بحد ذاتها كما يعتقد البعض وأصبحت المدرسة

---

[4] الهرم المعرفي لبنيامين بلوم : يتكون الهرم من ست مستويات تراكمية هي: المعرفة ،الفهم ، التطبيق،التحليل، التركيب، التقويم .

الحديثة تهدف إلى مساعدة المتعلم على اكتساب المعرفة واكتساب مهارات التفكير في الوقت نفسه.

يرى زياد مسعد2008، أن المعرفة بمحتوى المادة الدراسية لا تعتبر بديلاً عن المعرفة بعمليات التفكير والكفاءة فيه، بالرغم من أهميتها وضرورتها للتفكير، إلا أن المعرفة وحدها لا تكفي، لابد أن تقترن بمعرفة عمليات التفكير ومهاراته(زياد مسعد 2008).

لذا فان تعليم التفكير وتوجيهه هدف أساسي لا يحتمل التأجيل، بل يجب أن يكون في صدارة أهدافنا التربوية لأيّ مادة دراسية، فهو وثيق الصلة بكافة المواد الدراسية وما يصاحبها من طرق التدريس، ونشاط ووسائل تعليميّة وعمليات تقويميّة، ولا شك أن وضع التفكير ضمن قوائم أهدافنا التربوية هو في أغلب الأحيان أمر شكلي، ومن ثمّ نجد أنّ موقف المعلم منه موقفا يتسّم بالشكليّة أيضا، الأمر الذي ينعكس على مُمَارسَته في المواَقف التعليميّة، والتي تأخذ غالبا شكلا يُبَاعد بينها وبَين التفكير (مجدي عبد الكريم، 2007).

إنّ من يستعرض أيّ فلسفة تربويّة يلاحظ أنّها تركز على تنميّة مهارات الطالب العقليّة لكن ما يجرى في أغلبية المدارس أنّها تركز على أبسط هذه المهارات وهي الحفظ والتخزين واسترجاع المعلومات.

هناك صُعوبَات تتَعلق بمؤهلَات المعلمين، فالمعلم الحالي هو معلم مادة دراسيّة تخصّص فيها في إحدى الجامعات، إنّه معلم يَرى أنّ مُهمته هي إتمام تقديم المنهج الدراسي الطويل لأعداد كبيرة من التلاميذ في صف واحد.

هناك من يرى أنّ التربيّة مُتأخرة في تَناول مهارَات التفكير في التعليم، ذلك راجع إلى انشغال التربيَة بمهماتَها الكثيرة، والى ازدحَام مَناهجها (ناديا هايل2005).

إضافة أن التربية محتارة في كيفية تعليم مهارات التفكير بالأسلوب المباشر أو غير المباشر أو أسلوب الدمج .

جدول رقم (3) يوّضح الأسلوبين: مباشر/ غير مباشر.

مباشر	غير مباشر
– تعليم مهارات التفكير يكون على شكل مهارات مستقلة عن محتوى المواد الدراسيّة	– تعليم مهارات التفكير يمثل جزء من الدروس الصفيّة المعتادة
–يتم تحديد المهارة أو العملية، ويعطى المصطلح في بداية الحصة	–لا يتم إفراد حصة، ولا يتم التركيز على المصطلح بصورة مباشرة
لا يوجد علاقة لمحتوى الدرس بالمنهج العادي	محتوى الدرس الذي تعلّم فيه المهارة جزء من المنهج المعتاد
يراعى أن يكون محتوى الدرس بسيطا حتى لا يتداخل أو يعقد تعلم مهارات التفكير	يصمّم المعلم الدرس وفق المنهج المعتاد ويضمّنها المهارة التي يريدها
يتم الانتهاء من برنامج تعليم مهارات التفكير خلال فترة زمنية معينّة	لا يتوقف إدماج مهارات التفكير مع المحتوى الدراسي طيلة السنوات الدراسية

(عبد الرحمن فتحي جروان،2002)

13. أساليب تعليم مهارات التفكير:

هل نعلم عمليات التفكير بصورة مستقلة عن محتوى[5] المواد الدراسيّة التي يتضمنها المنهج الدراسي ؟ أم تُعلم هذه العمَليات أثناء تدريس تلك الموَاد ؟ أي ضمن سيَاق مٌحتوى تلك المواد .

بالرغم من اتفاق علماء النفس حول ضرورة أن يتعلم التلاميذ التفكير بشكل **مٌخطط** ومَقصٌود داخل المؤسَسَات التعليميّة المدرسة، الجامعة...الخ إلاّ أنهم اختلفوا حول الطريقة أو الأسلوب المنَاسب لتعليم التفكير، حيث فئة تنصح باستخدام أسلوب الدمج والتكامل في

[5] **تعريف المحتوى:** مجموعة المعلومات والمهارات والإتجَاهَات التي يتَضّمنها المَنهج التّربَوي. (يحي محمد نبهان، 2008)

حين فئة أخرى تنادي باستخدام الأسلوب غير المباشر وفئة أخرى تنادي بالأسلوب المباشر الذي هو محل الاختبار في هذه الدراسة وفيما يلي توضيح لهذه الأساليب:

1.أسلوب الدمج والتكامل

يقوم هذا الأسلوب على الدمج والتكامل بين مهارات التفكير، ومحتوى المقرّر الدّراسي، بحيث يتم تعليم المحتوى ومهارات التفكير في آن واحد، تمثّل مهارات التفكير المراد تعليمها جزء من الحصة الدراسيّة، ويصمّم المعلم درسه وفق المنهج المقرّر ويضّمنه مهارات التفكير التي تتناسب مع محتوى الدرس، وهذا الأسلوب أكثر فاعليّة واستمرارا في جعل التفكير هو الأساس للتعلم، وجعل مهارات التفكير جزءا من المقرر الدراسي، ووسيلة لتعلمها (مجدي عزيز ،2004).

وتعليم التفكير ضمن الممارسات التدريسية يستدعي تهيئة البيئة الصفيّة، واستخدام أساليب وطرائق استراتيجيات تدريسيّة وتقويميّة معينّة، تنمي لدى التلاميذ عملية التفكير مثل حل المشكلات، التفكير الناقد والإبداعي (فتحى عبد الرحمن جروان 2002).

–كما أنّ تعليم التفكير بطريقة مستقلة يجعل العلاقة غير واضحة مع المتغيرات الأخرى بمعنى أنّ التلميذ قد لا يجد الرابط المفيد بين مهارة التفكير ومجال تطبيقها في مختلف نشاطاته اليوميّة، أما برامج الدمج القائمة على دمجها من خلال محتوى المواد الدراسيّة فتبدو العلاقة قويّة وواضحة، وبالتالي يتمكن الطالب من تطبيق مهارات التفكير بطريقة سهلة وواضحة كلما احتاج إليها.

ويؤكد منظرو هذا الاتجاه أنّ تعليم التفكير من خلال المواد الدراسيّة يعزّز تعلم العمليات العقلية في المواد الدراسيّة المقررة، بحيث يتم الانطلاق من مفاهيم المواد الدراسيّة (صالح أبوجادو ،2007).

وبناءً على هذا يمكننا القول أن تعليم مهارات التفكير ضمن المحتوى الدراسي تزوّد التلميذ بالثروة المعرفية، وبالعديد من المفاهيم والمصطلحات، فضلا عن الثورة اللغوية اللاّزمة له في تعامله مع غيره ومع المواد الدراسية الأخرى، فعمليّة التحليل في درس القراءة مثلا

تتطلب القيام بتحليل الموضوع القرائي واستخراج مَا فيه من أفكار جزئية وعامَة، والمقارنَة بينها وبين غيرها من الأفكار واستخراج مَا بينها من أوجه التشابه أو أوجه الاختلاف والقيام بعمليات الاستدلال والاستنتاج لمعاني المصطلحات.

ممّا سَبق بالرغم من اختلاف الاتجاهات لتعليم التفكير ومهاراته إلاّ أنّ وجهات النَظر المُختلفة في الأسلوب المنَاسب لتدريسه تتفق على أهميته وضرورته.

2.الأسلوب غير المباشر، أي ضمن المنهج الدراسي

اتجاه يرى تحسين مهارات التفكير عند التلاميذ من خلال تطوير المنهج الدراسي المقرر وتبرير ذلك عند أصحاب هذا الاتجاه أن عمليات التفكير ومهاراته لا تحدث بشكل مستقل ومنفصل عما يحيط بها، بمعنى أن تكون عملية تعليم التفكير بشكل ضّمني وغير مباشر أي من خلال المقررات الدراسية ومن أهم مزايا هذا الأسلوب إمكانية الربط بين مهارات التفكير ومحتويات المقررات الدراسية ولفت الانتباه إلى الجوانب الجديرة بالاهتمام والتعليم، وفيه اختصار للوقت والتكاليف، كما أشار شوارتز(1998) إلى أن الدروس تحقق هدفا ثنائيا وهو تعليم التفكير الماهر وإتقان أعمق للمحتوي (شوارتز1998).

3.الأسلوب المباشر:

يعتبر ادوارد دوبونوEdouard de Bono من أنصار هذا الاتجاه حيث نادى بتعليم مهارات التفكير بشكل مبَاشر، **أي** مستقل عن محتوى المواد الدراسية، فطبقا لهذا المنظور يتعلم التلميذ مهارة التصنيف مثلا بشكل مباشر وصريح من خلال أنشطة وتدريبات معينّة تنمي لديه هذه المهارة دون أن يتضمن تعليمها أيّ محتوى له صلة مباشرة بما يدرسه التلاميذ من موضوعات دراسية كما يتم تعليم مهارات التفكير بشكل تتابعي الواحدة تلوى الأخرى فيخصّص لكلّ درس أو عدد من الدروس مهارة تكون محل التعليم ويطلق على هذا المنظور بالأسلوب المبَاشر للتفكير ومن أهم مزايا هذا الأسلوب أن التركيز يتم على

عملية التفكير ذاتها وليس على المحتوى التعليمي وهذا يساعد على توجيه انتباه المتعلم إلى المهارة المطلوبة (حسن حسين زيتون2003) .

وفيما يلي مثال توضيحي:

جدول رقم(4): نموذج وصفي لمهارة التصنيف[6].

متى نصنف	كيف نصنّف ؟	ماذا نفعل؟	المعرفة اللاّزمة
عندما تكون البيانات غير منظمة عندما تكون البيانات مزدحمة وكثيرة يصعب الإحاطة بها عندما تكون البيانات ليست مفهومة	تحديد عنوان لفئة استخدام العناوين كأداة بحث لإلحاق المتشابهات	إذا كانت البيانات ضمن فئة معينّة متنوعة، نعيد التصنيف أو نكوّن فئة فرعية أخرى. إذا تركنا بعض البيانات بدون تصنيف نضعها تحت فئة مبدئيا ثم نبحث عن متشابهات ونقترح فئة جديدة.	معلومات حول المتشابهات المراد تصنيفها –معرفة بكيفية المقارنة أو البحث عن أوجه الشبه والاختلاف.

(فتحي عبد الرحمن جروان 2004)

من هذه الموضوعات تصنيف الكائنات الحيّة، تصنيف البيئات، تصنيف الأعداد، الأغذية

ولما كان تعليم مهارات التفكير يستلزم تحديد أهداف تربوية إجرائية توضّح فهم المتعلم نعطى النموذج التالي:

جدول رقم (5) خطة لدرس مهارة التصنيف.

الهدف العام : تنمية مهارة التصنيف
الأهداف الإجرائية: - أن يحدّد التلميذ الخطوات المتبعة في تصنيف عدد من المفردات. - أن يحدّد التلميذ قاعدتين في تصنيف المفردات قوائم من الكلمات المواد اللاّزمة : القائمة (أ) خنفساء، أرنب، غزال، نملة، فراشة القائمة (ب): صحفي، محامي، قاضي، راسم، مندوب، شرطي. - أن يقوم التلميذ بتصنيف مفردات جديدة في فئات مرتبطة بموضوع معيّن.
القائمة (ج) قائمة من الكتب، علمية، دينية، إجتماعية

(حسين زيتون،2003)

ويُورد منظرو هذا لاتجاه جُملة من الفوائد المترتبة على ذلك، إذ أنّ الدروس المُستقلة تكون أكثر قوّة في إكساب مهارة التفكير.

ويرى باير 1990 أنّ هناك مجموعة من الشروط التي ينبغي أخذها بعين الاعتبار في تعليم التفكير كمهارة مستقلة منها:

–وعي المتعلمين بالأنشطة والعمليات العقلية التي يقومون بتنفيذها.

–المحافظة على تركيز انتباه التلاميذ في أثناء التعلم.

–التدريب على المهارة بشكل متسلسل –توظيف التغذية الراجعة[7] التطويرية في أثناء تعلم مهارات التفكير (صالح أبو جادو،2007).

–أن تكون مهارات التفكير نفسها هي مادة التعلم الرئيسية التي تقدّم للمتعلمين، أي مهارات التفكير هى الأصل والمحور، بينما المحتوى الأكاديمي هو الفرع لفهم عمليات وإجراءات ومهارات التفكير (سوهيلة محمد ،2005).

خلاصة

من الطبيعي أن يجتهد الإنسان بالبحث عن حلول لمشكلاته وإجابات لتساؤلاته، ومن المؤكد أن إيجاد حلول مقنعة أو كافية لهذه المشكلات يتطلب زخما كبيرا من **التفكير الفعال،** لذلك حاولنا تناول هذا المتغيّر، وتم اختزاله في مجموعة من مهارات التفكير الأساسية (الملاحظة، المقارنة ، الترتيب، التصنيف، التفسير، التلخيص) ومن غير الممكن الفصل بين هذه المهارات إلا لأغراض بيداغوجية.

في بداية هذا الفصل تطرقنا إلى تعريف التفكير من مختلف وجهات النظر استخلصنا من التعاريف أن بالرغم من اختلاف وجهات النظر إلا أن كلها تتفق بارتباط التفكير بالدماغ لذلك تطرقنا إلى الجهاز العصبي المركزي وبالتحديد ركزنا على الدماغ كون أجزاء من القشرة الدماغية هي المسؤولة عن التفكير.

فرقنا بين تعليم التفكير وتعليم مهارات التفكير ثم أشرنا إلى معايير تحديد مهارات التفكير حسب جمعية علم النفس الأمريكية وعلى أساسها تم تحديد أنواع مهارات التفكير (مهارات التفكير الأساسية، مهارات التفكير المركب، مهارات التفكير فوق المعرفي) ثم تطرقنا إلى توزيع الوظائف المعرفية بالقشرة الدماغية، وإلى مطاطية الدماغ (plasticité cérébral) أي أنه يتشكل ويعيد تشكيل نفسه حسب المعلومات التي يتلقاها من الوسط الخارجي، ثم

التغذية الراجعة[7] :معلومات راجعة إلى الدماغ تتيح له معرفة مدى تنفيذ المهمة التي أمر بتنفيذها واتخاذ القرارات اللاحقة بشأنها (على منصور، 2006 ، ص56)

انتقلنا إلي الإشارة إلى مستويات التفكير، وضرورة الفصل بين مهارات التفكير ومستويات التفكير وفي الأخير تطرقنا إلى أهم الأساليب لتدريس مهارات التفكير ضمن المنهج الدراسي أو خارج المنهج الدراسي أي بالأسلوب المباشر وهو ما اعتمدت عليه هذه الدراسة.

وبما أن التعلم ناتج عن عملية التدريس والعكس غير صحيح سنتناول فما يلي الرؤية الجديدة للتعلم وكيفية حدوث التعلم الفعال.

الفصل الثاني: رؤية جديدة للتعلم في مرحلة الطفولة المتأخرة

تمهيد

1. تعريف التعلم
2. نظريات التعلم
3. انتقال أثر التعلم
4. مراحل التعلم
5. الرؤية الجديدة للتعلم
6. المبادئ التي تقوم عليها الرؤية الجديدة للتعلم
7. أهمية الرؤية الجديدة للتعلم في التطبيقات التربوية في مرحلة الطفولة المتأخرة
8. تفاعل الثلاثي (حس حركي وجداني معرفي) في التعلم الفعال

خلاصة

تمهيد

الهدف من التدريس هو دعم عملية التعلم، والتعلم من أهم الوظائف الأساسية للبشر فجميع الناس مُهيّئون لكي يتعلموا بفاعلية كبيرة وبمرونة ونشاط لاكتساب المعرفة والمهارات[1].

طُوّرت البحوث الحديثة في مجال التعلم مفاهيم جديدة، بسبب تراكم أنواع جديدة من المعلومات الخاصة بالتعلم، والبحث في كيفية حصول التعلم الفعّال الذي تحوّل من مجرد نقل المعرفة وتذكر المعلومات، إلى التركيز على فهم التلاميذ وتطبيق المعرفة أي الجانب الاجرائى للمعرفة.

مؤخرا حلت كلمة معرفة[2] Cognition محل كلمة معرفة connaissance من دون أن تلغيها أو تعوّضها، فالتمييز بين الكلمتين يظهر في العلاقة بالدماغ Cerveau حيث أن المعرفة cognition هي بمثابة النشاط الأساسي للدماغ سواء من ناحية البنية structure أو من ناحية الوظيفة fonction بيننا المعارف connaissances فهي مجموع نواتج ومحصول هذا النشاط، وبالتالي يمكن القول أنه ليس هناك من معرفة إلا بوجد الدماغ.

المعرفة Cognition هي أفكار أو صوّر عقلية، ويمكن أن نشخص المعرفة مثلا في هذه اللحظة بسؤال بماذا نفكر الآن ؟ (Frédéric chapelle,2011)

1. تعريف التعلم :

- هو العملية التي بواسطتها يستقبل الفرد ويعالج البيانات الحسية ويرمزها داخل الأبنية العصبية للدماغ ويحتفظ بها لحين استخدامها لاحقا.
- التعلم عمَلية عقلية داخلية نَستدل على حُدوثها من مُلاحظة التغيرات التي تطرأ على مُستوى أداء الفرد نتيجة مُمارسته عملاً معيناً.

[1] المعرفة النظرية والمهارات هي الجانب الاجرا ئى للمعرفة.

[2]المعرفة: هي تفاعل كل العمليات المعرفية (المحتوى المعرفي) والخبرات التي تعكس قدرة الفرد على حل المشكلات.

- التعلم مجموعة من الإجراءات والأنشطة التي يقوم بها المتعلم من اجل اكتساب معرفة معينة في مجال محدّد (عزو إسماعيل ،2009).
- يُعرف التعلم بأنه تعديل أو تغيير في سلوك الفرد، نتيجة الخبرة أو المُمارسة (عصام نور، 2004) .

من التعاريف المقدمة نستنتج أن التعلّم يتضّمن عملية التغيّر والتغير يحدث نتيجة معايشة خبرة فمثلا حل مَجموعة من التمارين في الرياضيات يتطلب ممارسة خبرة التعلم للمادة بمعنى أن يكون تعلم مادة الرياضيات أثر في حل التمارين.

ويتطلب التعلم الفعال أن يفكر التلميذ في المعلومات لا أن يسجلها فقط، كما يتضمن التعلم الفعال أيضا القدرة على استحضار الاستراتيجيات المهمة من الذاكرة بكل مرونة.

(جونز، فلاي وآخرون1989).

التعلم في أساسه عملية تفكير وأن توظيف التفكير في التعلم يُحوّل عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلي يفضى إلى إتقان أفضل للمحتوي المعرفي، والى ربط عناصره بعضها البعض.

دراسات بينت أن سيرورات التعلم تُرافقها أغلبية الأحيان بتغيير النشاط في شبكة الدماغ، وكلما كانت المعلومات موجهة اتجاه شبكة للمعالجة أكثر آلية كلما كان انتقال أثر التعلم (Marie Gaussel & catrineRevardy 2013) .

إن المعلومات مع مع تسارعها وتزايدها وتنوعها لم تعد تمثل أهمية في عصرنا الحاضر إلا بقدر إعمال الفكر فيها واستخلاص الجديد والمفيد منها وبناءً عليه، فان على تعليمنا أن لا يتوقف في أهدافه في زيادة المعلومات وإنما ينبغي أن تتطور هذه الأهداف وما يرتبط بها من محتوي لتشمل تنشيط عقل المتعلم واستثارة ذهنه (فايزة سعد2011).

في المجَال الأكَاديمي، التعلّم يمكن أن يوّضح من خلال سلوكيات التلميذ المرئيّة، بالمثل من خلال بنيّة التفكير غير المرئية، كما يوضّح أيضا من خلال النتائج الملاحظة أو الكفاءات المستعملة للوصّول لهذه النتائج، وتكميليّا الأنشطة العقلية التي يتجنّد بها التلميذ ليحلّ

أنشطة مدرسيّة لها بعد عام تنطبق على كل تلميذ يتعلم، لكن لها أيضا أبعاد فرديّة ما يترجم بالا تجانس L'hétérogénéité في تصرفات وسّلوكيات التلاميذ المُلاحظة داخل القسم على مُستوى كلّ تلميذ (Michel Perraudeau, 2006)

ممَا سبق ذكره، يمكن القول أن الحديث عن التعلم يعني الحديث عن التفكير، والتعلم أرتبط ارتباطاً قوّياً بالتغيّر في التنظيم المعرفي، فنحن نتعلم المعلومات العامة، واللغات وما إلى ذلك من مواد الدراسة وهذه المعلومات تحتل جزءا هما من خبراتنا، وعلى قدر تمثيلنا لهذه المعلومات والقدرة على إعادة صياغتُها، يكون تعلّمنا.

ولقد أدى التطوّر في مجال معرفة مراحل نمو الطفل، وكذا ميلاد علم النفس المعرفي إلى تميّيز مهام التعلم بالكيفية التالية:

-التعلم من حيث هو موّجه للتذكر والحفظ واستثمار المعلومات المخزنّة.

-التعلم من حيث مهامه الفهم المُخصص للتفكير، طرح المشكلات وتحديد إجراءات جديدة من خلال مُعطيات سابقة. عالم النفس بياجيه Jean Piaget هو أيضا فرق بين التعلم من حيث :

- **التعلم بالمعنى الكلاسيكي :**

كالاستذكار مثلاً مجموعة الخوارزميات الرياضية دون تدخل الفهم، بمعنى استعمال التطبيق مع إجراءات بسيطة.

- **التعلم المرتبط بالفهم :**

هى أنشطة ذات علاقة بالتجريد والتحليل وإصدار قرارَات والإبداع.

(Michel Perraudeau , 2006)

واختلف كل من فقوتسكيVygotsky وبياجيه J-Piaget في نظرتهم للنمو والتعلم

يرى فقوتسكي أن التعلم يسبق النموّ، بينما يرى بياجيه أن النمو هو نظام وشرط إلزامي للتعلم، بحيث تعتبر كل مرحلة أساس للمرحلة التي تليها إلى أن يصل الطفل إلى مرحلة العمليات العقلية التي تبدأ ببداية مرحلة الطفولة المتَأخرة (Jean-parlpes, 2006)

يعد بياجه أحد الأعمدة الأسَاسية في تّطوّر المعمار المعرفي في نَظريّته التي طَورها وهدف منها فهم نمّو وتطوّر العمليات الذهنية للطفل.

التّطور الذهني المعرفي هو العمليّة التي يتّم بها تنظيم الأفكار وتَحسينها بفعل التفَاعلات الفرديّة التي يُجريها الفرد في البيئَة (أحمد فلاح العلوان،2009).

ويعُّد التفكير من الظوَاهر النمَائية التي تتطوّر عَبر مَرَاحل العمر المختلفة، إذ يُمارس الأطفال منذ ولادتهم مَا سمَاه بياجه J–piaget التفكير الحسّي حركيSensorimotrice

- **المستوى الحس حركي**Sensorimotrice

يدور حول أشياء مفردة مَحسُوسة، هو أكثر شيوعا عند الأطفال دون السادسة من العمر، والتفكير **لا يكون بحضور الفكر** وإنمَا يُحدّد بحضُور الشيء أو المَوضوع مثل الوصول إلى الأشياء، إبعادها وتخبئتها، في هذه المرحلة يضع الأشياء والسلوكيات في علاقات يبدأ الطفل خلال مرحلة الحس حركية بإدراك الوسائل مثل أن يصعد على كرسي ليحصُّل على شيء مُرتفع عنه، وهذا التصرّف يُعممهُ على سلوكيات أخرى، هذا النظام إذن وسيلة الفهم لكن بدون تفكير.

ومن خصائص هذه المرحلة تمركز الطفل حول ذاته [3](Egocentrisme)

- **المستوى التصوّري(مرحلة العمليات):**

يتطلب صوّرًا حسيّة مُختلفة، هو أكثر شيوعا عند الأطفال **(9 سنة)**[4]، إن التفكير يستمر في النمو ويقوم على استخدام المفاهيم والمدركات الكلية وفي هذه المرحلة يزداد إنتاجه وقدرته على التركيز، كما أن الذاكرة تنموا نموا مطرداً ويكون التذكر عن طريق الفهم مثل تذكر الأيام والأعداد وربطها مع الواقع، ويري بياجيه أن عملية التطور العقلي لا تتم بشكل مفاجئ بل بشكل تدريجي متناسق ومتكامل(نبيل عبد الهادى1999).

[3] Egocentrisme: هو حديث الطفل مع ذاته.

[4] ركزنا على هذه المرحلة لأنها مرحلة النمو لتلاميذ العينة التجريبية(9 سنة).

وفي هذه المرحلة تزداد قدرة الطفل على الانتباه من حيث المدة والجديّة ويصبح قادراً على التحرر النسبي من مشتتات الانتباه (أحمد محمد الزغبى 2001)

خلال هذه المرحلة يستخدم بياجه مصطلح العمليات ليشير إلى فكرة التجمعات المنطقية وهي استراتجيات يستخدمها الطفل في التجميع والتصنيف وهو بداية التفكير العملي.

كما يرتبط التفكير عنده بالخبرة الحسية إذ يستطيع تكوين فروض لها علاقة بالمدركات الحسيّة ولا يقدر التفكير بطريقة تجريدية، ومن الظواهر المعرفية الأخرى نجد ظاهرة الاحتفاظ المعرفي[5] (La conservation) وتعنى قدرة الطفل على إدراك أن الأشياء تحتفظ بهويتها حتى بعد أن تطرأ عليها بعض التغييرات أو التحولات الواضحة للعيان فمثلا سكب الماء من أنبوب رفيع وطويل إلى أخر قصير وعريض فهنا لا نغيّر من كمية المادة الأصلية، هذا المثال يبين قدرة الطفل على الاحتفاظ بالمادة (الكتلة والوزن)

(جابر عبد الحميد، 1994).

ونموّ الإدراك أحد مظاهر النمو العقلي في مرحلة الطفولة المتأخرة، فالإدراك هو القدرة على معرفة الأشياء عن طريق الحواس، فلو أن طفلا شاهد بعض أغصان الغابة تهز فانه يدرك أن اهتزاز هذه الأغصان هو نتيجة وجود حيوانات.

ويرتبط النمو الإدراكي بالنمو الحسّ حركي بصورة كبيرة، لذا لا يمكن الحديث عن عملية الإدراك بمعزل عن عملية الإحساس ولكنهما ليس عملية واحدة، فالإحساس عملية فسيولوجية تتمثل في استقبال الإثارة الحسية من العالم الخارجي وتحويلها إلى نبضات كهرو عصبية في النظام العصبي، في حين أن الإدراك هو عملية تفسير لهذه النبضات وإعطائها المعاني الخاصة بها (Ashcroft1989)

- **مستوى التفكير المجرّد:** تبدأ هذه المرحلة من(14/13سنة) فما فوق يطلق عليها بياجيه فترة العمليات الشكلية المجردة، وهي أرقي مراحل النمو عنده، وفيها يبدأ الطفل

[5] **الاحتفاظ المعرفي:** قدرة الطفل أن يدرك خصائص معينة للشيء، كالكم ،العدد، الوزن، والحجم وتضل ثابتة ولا تتغير على الرغم منى التحولات التي قد تحدث لها. (Piaget,67)

بتكوين ما يسمى التفكير المنطقي الافتراضي، يعنى أنه يستطيع أن يفكر في الحوادث والمشكلات بطريقة علمية مجردة يعنى الاعتماد على معاني الأشياء وما يقابلها من ألفاظ وأرقام (غسان يوسف ،2008).

2. نظريات التعلم:

- **نظرية جيلفورد(Guilford):** اهتمت بالعمليات العقلية ومحتويات التعلم ونواتج التعلم والتي يوضحها المخطط التالي:

العمليات العقلية	محتويات التعلم	نواتج التعلم
- تذكر - إدراك/ معرفة - تقويم - ناتج تقاربي - ناتج تباعدي	- أشكال - رموز - لغة - سلوك	- وحدات - فئات - علاقات - تركيبات - تحويلات

يري جيلفورد بأنه توجد عند الفرد 5x 4x 6=120 قدرة عقلية[6]

من أمثلة العمليات العقلية:

- تذكر..... ..... تذكر
- إدراك أشكال متنوعة من البيانات وفهمها..... إدراك
- إصدار أحكام..... تقويم
- الإنتاج ألتقاربي[7]..... ناتج تقاربى
- الإنتاج التباعدى[8] ..... ناتج تباعدى

6 هو عدد التباديل للتفاعلات الثلاثية للمكونات.

7هو الإنتاج الذي يكون مشتقا من بيانات معطاة وإنتاجا مألوفاً

8 يكون اشتقاقا ابتكاريا جديدا وغير مألوف.

من أمثلة القدرات العقلية:

العلاقة بين أضلاع المثلث القائم الزاوية: تجمع بين عملية (تذكر) لناتج تعليمي (علاقة) ومحتوي تعلم(الرموز) ما يسمح بربط بين عناصر المحتوي المعرفي وتوظيف محتواه فالعديد من الدراسات تؤكد أن الأفراد الذين يمتلكون معرفة نظرية أو خلفية معرفية جيدة من المعلومات النظرية أقدر على اشتقاق العديد من الاستراتجيات الفعالة للموقف المشكل ومن ثم يصلون إلى حلول تقاربيه أو تباعديه لها من خلال ما يتيحه لهم بنائهم المعرفي[9] وتوظيف محتواه في إنتاج الحل، كما تؤدي المعرفة العامة إلى تفعيل الكفاءة الذاتية التي هي نتاج لثقة الفرد بمعلوماته (شذى عبد الباقى2011).

- **نظرية جانيه(Gagné)**: اهتمت بأنماط التعلم والتي حدّدها بالأتي:

1. **التعلم الاشاري:** هو تعلم وجداني، فقد تسبب الملاحظات السلبية الحادة للتلميذ فشل في حل مسألة رياضية.
2. **التعلم عن طريق التمايز:** هو تعلم عن طريق تمييز شيء عن أشياء أخرى مثل التمييز بين العدد 3 وأعداد أخرى مثل العدد 4 و5.
3. **تعلم المفاهيم:** وهو تعلم إدراك خواص مشاركة بين عدة أشياء، يتم تجريدها مثل مفهوم التوازي، مفهوم النقطة (وليم عبيد 2004).

فالتعليم الفعال يهتم بالمفاهيم إذ تشكل المفاهيم وحدات التعلم الأساسية و من دون المفاهيم تكون المفاهيم متراكمة لا يستطيع المتعلم إدراك العلاقات فيها، توظيفها أو تطبيقها في مواقف جديدة ولا إجراء العمليات العقلية عليها (محمد محمود الحيلة، 1999).

فتكوين المفهوم هو حسن التميّيز بين الخصائص التي تنتشر بين عناصر فئة من الأشياء أو الأفكار، ووفقا لذاك فالمفهوم يمكن تعريفه في ضوء ملامح أساسية معينة وفي ضوء

[9] البنية المعرفية هي خلاصة خبرات الفرد الناتجة عن تفاعله مع العوامل البيئية والوراثية والبيولوجية من خلال نموه وتكيفه مع مراحل العمر المختلفة وتطوير البنية المعرفية هي تطوير التكوينات الجديدة للوحدات المعرفية فكلما تعقدت العمليات دلت على تطور البِّنَى المعرفية.

القواعد التي تتصل بهذه الملامح مثلا من خصائص السيارات التحرّك والانتقال مهما اختلفت أنواعها، ومع ذلك فان هذه الخاصية تعد ملمحاً لأشياء أخرى كالقطارات والطيور. .

إن التمييز بين ملامح المفاهيم يمكن أن تنطلق من أسّس كمية كما انطلقت من أسس كيفية فالتنقل أو الحركة وهي خاصية كيفية يمكن أن تقاس كميا أيضا، فالسيارة لها سرعة وقدرة في الحركة، لكن يمكن أن لا تكون لديها نفس سرعة حركة سيارة أخرى من نوع أخر، إذن يمكن أن يدخل البعدين في التكوين أو الصياغة التصورية، وهما الملامح الكمية والملامح الكيفية.

إن تكوين المفهوم يعد أكثر ضيقا بالمقارنة بالتفكير ويبدو أنه أكثر قابلية للتحليل التجريبي[10] (شذى عبد الباقي وأخرون2011).

ولا يتحقق ذلك إلا من خلال الخبرة، فنخن نبنى فهمنا للعالم الذي نعيش فيه بواسطة الخبرات التي نتعرض لها، وأن كل واحد منا يشكل قوانينه ونماذجه العقلية التي يستخدمها في جعل خبرة ما ذات معنى، بذلك فان التعلم ببساطة ما هو إلا تعديل نماذجنا العقلية للتكيف مع الخبرات الجديدة.

4. **تعلم القواعد:** وهو تعلم أرقي من الأنماط السابقة لأن القاعدة تربط بين مفهومين أو أكثر مثلا خاصية الإبدال أو قانون مساحة الدائرة...)

5. تعلم حل المشكلات: هو ما يتطلب قدرات عقلية أعلى ويتضمن ما سبق الإشارة إليه من فهم المشكلة وتحليل معطياتها وتحديد المطلوب فيها ووضع خطة للحل وتنفيذ الخطة والتحقق من صحة الحل.

6.إدراك العلاقات: العلاقة هي أرقى مستويات العمليات العقلية جميعا لأنها تتّطلب نشاطا عقليا أعقد وأصعب من المطلوب في المستويات الأخرى فالعلاقة هي المعبر عن القدرة العقلية[11]

10 التحليل التجريبي: في علم النفس المعرفي مثلا ساعد في وضع تصنيف لأنماط الذاكرة وعندما تحلل هذه الأشكال المعقدة من تكوين المفهوم إلى عناصرها أو مكوناتها الأساسية يستنتج منها سلسلة من العمليات المعرفية البسيطة جدا والأكثر قابلية للتحليل.

العامة ووظيفة هذه القدرة أن تعمل بتكامل الوظائف العقلية جميعا في مختلف مستوياتها، وهذه القدرة هي ما عبرنا عنه بالذكاء[12] (أحمد زكي، 1978).

صنفت الدراسات الإدراك لدى الأطفال إلى الانتباه، الإحساس، الشعور، الإدراك الحسي، الإدراك المعرفي يمثل الإحساس الاستجابة و الأثر النفسي الذي ينشأ مباشرة من انفعال حاسة ثم انتقال التأثر إلى مرا كز الحس في الدماغ ، فيمثل رد فعل نتيجة مؤثر خارجي يتضمن تغييرات نفسية، التحليل لمختلف المعلومات من خلال عمليات الربط بين الإدراك الحسي و المعرفي حيث يعطي الإدراك الحسّي المصدر الأول للمعلومات المرتبطة بمراحل عملية التعلم، وتتم هذه العمليات من خلال إعادة تنظيم هذه المعلومات، لتعطى معنى معيناً أو لتدل على شيء ما.

- نظرية برونر (Bruner):

اهتم برونر بالاكتشاف، من مبادئه أن أي مفهوم يمكن تدريسه عند أي مرحلة (بأسلوب يتفق مع مرحلة النمو العقلي).

يري برونر أن **نظرية التعلم** تكون وصفية، بمعنى أنها وصف لما هو متوقع أن يحدث، فهي تصف الأنشطة العقلية التي يستطيع الأطفال إجراؤها في مراحل معينة، بينما **نظرية التعليم** تكون توصيفيه بمعنى أنها تعطى توصيفاً كيف نعلم الأطفال مفاهيم أو مهارات معينة عندما يكونون مستعيدين لتعلمها.

مثلا نظرية بياجيه التي تقول أن الأطفال في مرحلة معينة لا يفهمون خاصية ثبات العدد هي نظرية تعلم بينما نظرية التعليم تعطى توصيفا لكيفية تعليم الأطفال ثبات العدد، عندما يكونون مستعدين لذلك عقليا (وليم عبيد2004) .

---

[11] التفكير يقع في المستوى الرابع أي مستوى إدراك العلاقات وتنظيم الخبرات من أهم عناصر مكونات مفهوم التفكير والتي عبر عنها ابن خلدون بمفاهيم الانتظام والترتيب والربط.

[12] يري ستيرنبرج أن الذكاء عبارة عن مجموعة من مهارات التفكير.(فتحي جروان2002) والذكاء مركب من قوى (قدرات) طبيعية وأساليب فنية (استراتيجيات تفكير) ومحتوى اتحدت جميعا لتكوين شخص ذكى(ناديا سميح2007)

3. انتقال أثر التعلم:

تعد خاصية انتقال أثر التعلم من المبادئ الأساسيّة في التعلم الفعّال وقد اهتمت أبحَاث التّعلم بهذا المبدأ وتناولته من حيث:

- أثر التعلم السَابق على مُعالجَة مَعلومَات جَديدة .
- مدى استخدام المتعلم للتعلم الجديد في المُستقبل .

عندمَا ينتقل التعلم الجَديد إلى الذاكرة العَاملة، فان ذاكرة طويلة ألمدى، تُثَار بوَاسطَة إشارة من **قرين أمون**[13]Hippocampe (تبحث في نفس الوقت في مواقع التخزين طويل ألمدى عن أي تَعَلم قَديم مُشَابه للتعلم الجَديد، أو مُرتبط به، وفي حَالة وجُود الخبرَات فانه ينّشط عملية التواصُّل بين خليَة وخلية، وتكون هنَاك فرصة لتصبَح المَمَرَات العَصبيّة أكثر فاعليّة. ممّا سبق يستنتج أن نظام مُعالجَة المعلومَات Système de traitement de l'information يعتمد علي التعلم السابق لكي يرتبط مع مَعلومَات جديدة.

- **أنواع انتقال التعلم:**

صَنفَ الباحث (سوسا Sousa 2001) **انتقال التعلم** إلى صنفين هما :

-الانتقال الايجابي (transition Positif)

يَحدث هذا النّوع عندمَا يُسَاعد التّعلم القديم على التعَامل مع التّعلم الجَديد.

-الانتقال السلبي (Transition Négatif)

يتداخل أحيانا التّعلم السابق مع فهم المتعلم للتعلم الجديد، مُؤديا إلى حدوث التشويش (ناديا سميح السلطى2007).

وعلى هذا الأساس يمكننا القول أن التعلم عملية مكتسبة تحدث على مستوى الدماغ.

التعلم الايجابي يُقصد به توسيع المعرفة، معلومات سابقة عن الموضوع ثم تُضَاف المعلومات الجديدة ما يُؤدى إلى زيادة التّعلم ولذا سُمي بالايجابي، أما الانتقال السلبي فهو

[13] **قرين أمون أو حصان البحر**: هو الجزء ألحشوي من الذاكرة العاملة

ضُعف عمليّة التواصل بين الخلايا العصبيّة لسبب عدم وجود خبرات سابقة عن الموضوع، ما يُسبّب عمَليّة التشويش.

4. مراحل التعلم

إنّ الخبرات السابقة تنبّه إطلاق الكيماويات النواقل العصبية (والتي تبين أنها تدعّم الخبرة التعليمية، ولمزيد من الفهم لآلية التعلم فقد اقترح جنسن"Jensen " (2002) تقسيم عملية التعلم إلي خمسة مراحل سنتناولها بشيء من التفصيل فيما يلي:

1.مرحلة الإعداد

يمكن تحقيقها من خلال الطرق المباشرة مثل توفير الأوراق والملخصات للطلاب –أو طرق غير مباشرة – مثل وضع أدوات بصرية متعلقة بموضوع التعلم، كلتا العمليتين تكملان بعضهما البعض، ومن الجوانب المفيدة لتسهيل اكتساب الدماغ للتعلم توفير عدد متنوع من الخبرات أمام المتعلم لكي يستخرج منها ما يتعلمه، بالإضافة إلى تحديد نسبة الوقت الذي ينبغي على المتعلم التحدث والعمل خلالها بدلا من الاستماع فقط، وعموما فإن أفضل طريقة لذلك هي تخصيص نصف الوقت لطرح الموضوعات، وترك النصف الآخر للاستيعاب والتجريب والمناقشة وإلقاء نظرة جديدة على محتوى التعلم .

ويرى أوزابل أن العامل الأكثر أهمية في التأثير على المتعلم هو مدى الوضوح عنده ومدى تنظيم المعرفة الحاضرة لديه، والمعرفة عند أوزبل هي الإطار الذي يتألف من الحقائق المفاهيم، المعلومات، التعميمات، النظريات والقضايا التي تعلمها الفرد ويمكن استدعائها واستخدامها في الموقف التعليم المناسب وهي ما تسمى بالبنية المعرفية[14]

وهذه المعرفة عند أوزبل تتكون عبر مجموعة من الأنشطة التي يجب أن يقوم بها المتعلم وهي: ربط الأفكار الجديدة بالمعلومات المعروفة سابقا، و تخزين هذه المعلومات والاحتفاظ بها، ثم تطبيق المعلومات الجديدة في مواقف الحياة، ولذلك يرى أوزبل أن الصعوبة التي

[14]**البنية المعرفية:** البنية المعرفية هي خلاصة خبرات الفرد الناتجة عن تفاعله مع العوامل البيئية والوراثية والبيولوجية (الدماغ)

يواجهها الطلاب في أي مادة دراسية تعود إلى عدم تأكد المعلم من الخلفية المعرفية لطلابه مما يسبب لهم شيئا من الإحباط والتثبيط والاضطراب في المعرفة التي اكتسبوها .

(شذى عبدالباقى2001)

2.مرحلة الشرح أو الإيضاح

تمثل مرحلة الشرح والإيضاح أو تصحيح الخطأ والتعمق المرحلة الثالثة من مراحل التعلم المستند إلى الدماغ، فعملية الإيضاح لا تقتصر فقط على إعادة أو تكرار ما حفظه المتعلم عن ظهر قلب، بل يتعداه إلى تنمية طرق عصبية في دماغه لربط المعلومات بحيث تكون ذات معنى، وذلك من خلال توفير فرص التجريب والتفاعل مع الخبرة الجديدة، ودور الإيضاح في هذه المرحلة جعل الدماغ يحافظ على الترابطات العصبية التي حدثت من التعلم الجديد مما يشجع على التفكير العميق بهذا التعلم، وذلك لأن الترابط العصبي قد يحدث بشكل مؤقت ثم يضيع فتحدث عملية النسيان للتعلم الجديد.

كما تمثل عملية تقديم المادة الدراسية بصورتها النهائية للمتعلم باستخدام أى من الأساليب التي تستخدم في إيصال المعلومة، وتتضمن هذه المرحلة إجراءين هما:

أ –تنظيم طرح المادة بطريقة متسلسلة تمكن الطالب من دمج المعلومات الجديدة في بناءه المعرفي السابق.

ب –الحرص على شد انتباه الطلاب طوال فترة العلمية التدريسية.

3.مرحلة تكو ين الذاكرة

يتم خلالها الربط بين الأجزاء التي تم تعلمها لكي يتم استرجاعها في أوقات لاحقة، وحتى يتحقق دوام التعلم الجديد وسهولة استرجاعه لا بد من مراعاة وجود عوامل تسهم في ذلك مثل توفر الراحة الكافية للمتعلم، والحدة الانفعالية، ودرجة وكمية الترابطات، ومرحلة النمو، وحالة المتعلم، التغذية وغير ذلك، فمثلا تعمل التغذية على توفير المواد الخام اللازمة لإنتاج كل المواد الكيميائية للذاكرة، كما إن ردود الأفعال الانفعالية تحفز إفراز الناقلات العصبية، وبالتالي تشتمل هذه المرحلة على فكرة عامة عن الموضوع وكلما كان لدى المتعلم خلفيّة

أكثر عن الموضوع، وتصوّر ذهني للمواضيع ذات الصلة، كلما كان أسرع في معالجة المعلومات وأسرع في تمثيل المعلومات الجديدة ومُعالجتها (ناديا هايل2005).

4. مرحلة الاكتساب:

إن التعريف العصبي للاكتساب هو تشكيل ترابطات تشابكية أو تواصل بين الأعصاب بعضُها مع البعض الأخر، وتعتمد خطوة تكوين التربطات بشكل كبير على الخبرة السابقة.

5.التفصيل (يحدث من خلال عملية التفكير)

التّفصيل يكشف عن ترابط المواضيع ويُدعّم تعميق الفهم، فهناك ضرورة للمعنى المضاف من خلال التوسع، والتفكير هو العملية التي عن طريقها يتشكل التمثيل العقلي الجديد ويتصف باتساعه أكثر من اتصافه بالضيق، مثلا عندما نقرأ كتاباً فمن المفترض أن المعلومات تمر عبر سلسلة من المعالجات تبدأ من المخزن الحسي(استقبال المعلومات الحسية) وتنتهي في مخزن الذاكرة، وهذه المعلومات الجديدة يتم تحويلها وتصنيفها وبعد ذلك ينشأ عن عملية التحويل والتصنيف إنتاج جديد. (ناديا سميح2007)

6.تكوين الذاكرة :

الذاكرة ناتجة من تقويّة التعلّم، بحيث ما يتّم تعلمهٌ على سبيل المثال يوم السبت، قابل للاسترجاع يوم الخميس، وتتّدخل عوامل كثيرة مثل الراحة، نوع الترابطات ضعيفة ، قوية، كميتُها، المرحَلة النمَائية...الخ وتتلخص العمليّة في الأتي:

تَعبر النبضَة الكهربائية محور الخليّة العصبية، حيث تُحفّز إطلاق النواقل العصبية داخل فجوة تنتقل الكيماويات عبر الفجوة، ويتّم (التشابك، وبعملية تستغرق ميكروثانية Micro) second ويتم امتصاص النّواقل العصبية التي انطلقت، وكذلك يُعاد امتصاصُها بواسطة ألاف النبضات السريعة المتهيّجة والتي تنشط كلّ ثانية كما تؤثر النواقل العصبية في استجابة نقاط التشابك وتؤدي إمّا إلى عجز في التّعلم الانتقال السلبي أو إلى تدعيمها أي الانتقال الايجابي.

7.الاستخدام الموسع :

إن الأساس في التعلم هو تطوير شبكات عصبية ذات هدف موجه والتالف العصبي المنّسق هو كل ما يدور حوله التعلم ويتم تطوير الشبكات العصبيّة المُوسعة أو المُمتّدة عبر الوقت من خلال عمليات تكوين، تطوير ترابطات صحيحة، وتقوية الترابطات (ناديا سميح2007)

5.الرؤية الجديدة للتعلم:

بينت الدراسات والأبحاث المعتمدة على الوسائل التكنولوجية الحديثة بروز نماذج تربوية تأخذ بالمستجدات الحديثة لكلا الاتجاهين التربوي والنفسي، والاتجاه العصبي.

- **التعلم المستند إلى الدماغ:**

إن التعلم المستند إلى الدماغ هو نهج يستخدم البحوث الحديثة في علم الأعصاب وهو يؤكد كيف يتعلم الدماغ بصورة طبيعية، بناء على ما نعرفه حاليا حول البنية الفعلية و وظائف الدماغ البشري في مختلف مراحل التطور هذه النظرية تساعد أيضا في تفسير السلوكيات المتكررة للتعلم، وتُمكن المعلمين بربط التعلم بحياة الطلاب الحقيقية و تجاربهم العاطفية، فضلا عن خبراتهم الشخصية، هذا شكل من أشكال التعلم يشمل أيضا بعض المفاهيم التعليمية الحديثة مثل الذكاءات المتعدّدة ، أساليب التعلم ، التعلم القائم على المشكلات.

كيف يحدث التعلم وفقا لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ

يحدث التعلم حينما تشتبك العصبونات مع بعضها البعض في مناطق مختلفة من الدماغ محدثة شحنات كهروكيماوية داخل الخلية بهدف تبادل المعلومات، وبذلك فإن علماء الدماغ يعرفون التعلم بأنه:

-عملية تكوين ارتباطات بين مجموعة من العصبونات (إبراهيم الحارثي،2001) .

والتعلم عمل مهم تقوم به الخلايا العصبية مجتمعة ولا يمكن تحقيقه بشكل فردي من قبل خلية عصبية واحدة بل يحتاج إلى تضافر مجموعات من الخلايا العصبية.

(طارق عبد الرؤوف وآخرون ،2008).

فالخلايا العصبية هي التي تجعل الدماغ العضو المسؤول عن التفكير والتعلم وهي مسؤولة عن معالجة المعلومات والتي تنقلها على شكل إشارات كيميائية أو كهربائية إلى الخلايا الأخرى، فالأساس في حدوث عملية التعلم داخل المخ هي الخلايا العصبية و نقطة التواصل بين الخلايا العصبية هي عملية التعلم، وكلما تكررت نفس الاتصالات بين الخلايا، كلما توطدت مادة التعلم لدى المتعلم ولا تنسى أبدا.

فيما عرف محمد عبد الهادي حسين2008 التعلم المستند إلى الدماغ بأنه:

" نظرية تعلم مستندة على بنية ووظائف المخ فهي حصيلة تكامل عدة مجالات علمية مختلفة منها: علم الأعصاب، الفسيولوجية، البيوكيمياء، الطب، علم المعرفة، وعلوم الكمبيوتر" (محمد عبد الهادي حسين،2008).

وتعرفها ناديا سميح السلطي2009:

العملية التي بواسطتها يستقبل الفرد ويعالج البيانات الحسية، ويرمزها داخل الأبنية العصبية للدماغ ويحتفظ بها لحين استخدامها لاحقا " (ناديا سميح، 2009) .

6.المبادئ التي تقوم عليها نظرية التعلم القائم على الدماغ

1.الدماغ جهاز حيوي:

الجسم، الدماغ والعقل وحدة ديناميه واحدة، فهو نظام مكوّن من أجزاء ولكن يعمل ككل وذو قدرة فائقة على التكيف مع المحيط، فالتعلم يغيّر الدماغ فيزيائياً، حيث بمروره بخبره جديدة يعيد تنظيم نفسه ويغير شبكات التوصيل الكهرو كيميائي فيه، ويعمل الدماغ و والعقل والجسم مع بعضها بشكل كبير.

2.التعلم تطوري:

إن الدماغ بتركيبه المعقد وقدراته غير متناهية مرن بشكل كبير يتغيّر باستمرار من كينونته التي تشكلت بواسطة خبرات الفرد خلال مرحلة الطفولة وطيلة المراحل التالية فلا ينمو البناء المادي للدماغ فقط بسبب توافر الغذاء والحماية له فحسب، بل تؤدي الخبرات الحياتية التي يمتلكها الفرد إلى ترابطات جديدة بين الأعصاب وإفراز كيماويات تنقل

الإشارات وهناك مراحل لتطوّر الدماغ المادي، ففي السنوات الأعلى يكون معدل النمو مذهلاً حيث يمكنه تكوين كميات كبيرة من الترابطات ويكون حتى سن البلوغ ذا سلاسة هائلة وقابلة للتغيّير مما أظهر ما يعرف بـ نوافذ الفرصWindows Opportunities أي بدايات وفترات مناسبة جداً لحدوث تعلم ما.

3. يدعم التعلم المعقد بالتحدي ويكف بالتهديد:

وهما نظامان ذو عضوين أو جزئيين داخل المسح يتكون من خلالها الانطباعات الأولى للخبرات فإذا لم يُشر هذا الانطباع الأولى بأن هناك شيئ مخيف، تتوجه المعلومات الأولية إلى الفترة الحسيه حيث يتم إدراكها ويتكون استجابات وانفعالات هادئة. أما إذا حدث العكس وكان هناك ما يخيف الفرد لا ترسل المعلومات إلى الفترة الحسيه فلا يتم إدراكها أو فهمها ولكن تظهر استجابة انفعالية ومضادة.

4. البيئة الآمنة للتعلم

الدماغ قادر على صنع شبكات عصبية تبعاً لتعقيد التعلم بما يؤثر على قدرة الدماغ على التكيف مع البيئة، إن الشبكات التي تعزّز من خلال إعادة تشغيلها تبقى وتقوى في حين أن الشبكات التي لا يتكرر تشغيلها تضمحل، وعليه فإن الخبرات التي يمر بها الطفل في عامه الأول كفيلة بتكوين شبكات عصبية تجعل دماغه يقترب من الحالة التي يصل إليها في سن الرشد، الوصلات بين الخلايا العصبية التي تعرف باسم الشجيرات تشكل ممرات عصبية أو خرائط التعلم Learning Maps. والمحيط الخارجي له دور كبير في تنمية الدماغ يتشكل ويعيد تشكيل نفسه طبقا لنوعية المعلومات التي يتلقاها من المحيط الخارجي، وهذا الأخير مجموعة من العوامل الغذاء، النوم ،الأنشطة البدنية...(Lieury Alaine2010)

7.أهميّة الرؤية الجديدة للتعلم في التطبيقات التربوية في مرحلة الطفولة المتأخرة

- يجب مراعاة أهمية الاهتمام **بالصحة الجسمية** للتلميذ.
- أهمية **التربية الرياضية** والتدريب على بعض الألعاب المنظمة.
- استغلال مرحلة الطفولة المتأخرة في التدريب على **المهارات الحركية.**
- الاهتمام بالتعليم عن طريق **الممارسة.**
- رعاية النمو الحسي للطفل خاصة **المهارات اليدوية.**
- العمل على **نمو المفاهيم** قبل العمل على تكديس المعلومات في عقول الأطفال واستخدام الأفكار المعنوية المجردة.
- مساعدة الطفل على السيطرة على **انفعالاته** وضبطها.
- أهمية إشباع الحاجات النفسية للطفل مثل **الحب الأمن والانتماء.**
- أهمية **الانضمام** إلى جماعات في المدرسة و**القيام بالرحالات** وتحمل المسؤولية

(حسن منسي 1998علم النفس الطفولة).

من خلال ما سبق هناك إشارات لثلاثة جوانب:

جسم: الصحة الجسمية، التربية الرياضية، المهارات الحركية المهارات اليدوية، الممارسة

معرفة: نمو المفاهيم...الخ

انفعال: الانفعالات ، الأمن ، الانتماء، الانضمام، الرحالات.

8. تفاعل الثلاثي(انفعال، جسم، معرفة) .

-الرابطة مابين الدماغ والجسد

مجموعة من الأبحاث تؤكد أهمية وظيفة الجسد بالنسبة للمعرفة أو الإدراك، وأن الوظائف العقلية تعتمد على المدخلات القادمة من الجسد، ويميل الخبراء الذين كتبوا في هذا المجال أمثال سيليويستر(Sylwester) وجنسن(Jensen) وكين وكين(و Caine& Caine)

وديامند(Diamand) و هنافورد(HannaFord) وجاردنر(Gardner) و(wolfe) وغــيرهم إلى استعمال مفهومي الدماغ والعقل كمترادفين، ويبدو أن مفهوم الدماغ يشير إلى العضو الجسدي في حين أن مصطلح العقل يشير إلى الوظائف التي يقوم بها الدماغ مع الجسد وتشير برت(Pert1997) أنه من غير الممكن فصل الجسد والعقل، وتتابع أنه أصبح من المعروف أن جهاز المناعة لديه ذاكرة وقدرة على التعلم تماماً كالجهاز العصبي، لذا يمكن القول أن الذكاء لا يقع في الدماغ فقط، وإنما في الخلايا الموزعة في جميع أنحاء الجسم. وتقول هنا فورد(Hanna Ford) أن كل من التعلم والتفكير والإبداع و الذكاء هي عمليات لا تقتصر على الدماغ وحده ولكنها تشمل الجسد كله، حيث تعتمد الحواس والحركات والانفعالات ووظائف الدماغ المتكاملة مع الجسد، فالصفات الإنسانية التي ترتبط بالعقل لا يمكن أن تنفصل عن الجسد مطلقاً.

-دور الحواس في الوظائف العقلية:

ترتبط الحواس ببعضها وتعتمد كل منها على الأخرى، فجميعها تزود الدماغ بمعلومات عن البيئة الخارجية، ويُمكن مُلاحظة هذا التداخل في حاسة البصر مثلا، إذ تحدث حوالي (10%) من عملية الإبصار في العين في حين أن النسبة الباقية (90%)تحدث في الدماغ، نتيجة ارتباطها مع حاسة اللمس، فعندما يلمس الطفل الأشياء في البيئة فإنهم يتعلمون الأبعاد وحتى اللون ، لذاك فان اللمس مهم للبصر (ناديا السلطى2007).

إنّ الانفعالات تُنظّم الشخصيّة والمُحتوى المعرفي للعقل، والتّعلم الفعّال يعتمد على الطاقة الانفعالية المُصاحبة له، فالعقل في الأساس نظام حيّ، انفعالي أكثر منه ذهنيا وهو يصل إلى حالة التدّفق الفكري عندما يصبح مندمجاً مع ما يقوم به من مهام (تغريد عمران2001).

خلاصة

بعد بيان كل ما تقدم حاولنا إدراج الرؤية الجديدة للتعلم التي هي نتاج عملية التدريس حيث:

–أشرنا إلى مفهوم التعلم من مختلف وجهات النظر واستخلصنا من تباين وجهات النظر أن التعلم الجديد يتطلب **أن يفكر التلميذ في المعلومات لا أن يسجلها** ، تطرقنا إلى أهم النظريات الحديثة التي تناولت هذا المتغير، ثم انتقلنا إلى توضيح كيفية حدوث انتقال أثر التعلم وتوصلنا إلى بيان أن التعلم تراكمي، التعلم الجديد يبنى على التعلم السابق وحدوث عملية التعلم ما هي إلا عملية فسيولوجية محضّة في الدماغ وهو استنتاج من عنوان مراحل التعلم ثم تطرقنا إلى شرح الرؤية الجديدة للتعلم المستندة لأبحاث الدماغ وما جاءت به في التطبيقات التربوية لأفراد عيّنة بحثنا (الطفولة المتأخرة) وهي توجيهات من أجل التعلم ذي المعنى، وعلى الرغم من أن هناك وحدات في الدماغ ذات وظائف محدّدة للعمليات المعرفية كالتفكير، ووحدات خاصة بالانفعالات وأخرى للصحة البدنية، فان هذه الوحدات غير منفصلة في الدماغ بل تتم معالجتها جميعها في نفس الوقت مما يؤثر في كيفية تعلمنا وفيما نتعلمه، أي تتفاعل فيما بينها لأجل حدوث التعلم ذي معنى.

الباب الثاني : الجانب التطبيقي

الفصل الثالث الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

تمهيد

1. الدراسة الاستطلاعية
2. منهج الدراسة
3. مجتمع الدراسة وعينته
4. أدوات الدراسة
5. الإجراءات المتخذة لتطبيق الدراسة الميدانية
6. الأدوات الإحصائية المستعملة

خلاصة الفصل

تمهيد

يتضمن هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة والعينة وبناء الأدوات والتأكد من صدقها وثباتها كما يتضمن وصفاً لإجراءات جمع البيانات وعرضا للوسائل الإحصائية التي استخدمت في معالجة البيانات واستخلاص النتائج.

1.الدراسة الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية خطوة مهمة قبل الشروع في أي بحث علمي، يلجأ إليها الباحث قبل الاستقرار على خطة البحث وتنفيذها بشكل كامل، تسمح له بالاحتكاك بالميدان وبالتالي الاحتكاك بعينة البحث المدروسة والتجارب على الأدوات البحثية التي يستخدمها في عملية قياس متغيرات الدراسة .

1-**أهداف الدراسة الاستطلاعية:**

لقد سعت الباحثة من خلال الدراسة الاستطلاعية إلى تحقيق الأهداف البحثية التالية:

-تحديد المستوى الدراسي الذي سوف تجرى عليه الدراسة.

-اختبار أدوات البحث بغرض تعديلها.

-التعرف إلى ميدان البحث خاصة ما يتعلق بوقت تنفيذ البرنامج.

2-**خطوات الدراسة الاستطلاعية و أدواتها:**

نظرا لصعوبة إجراء الممارسة الموجهة[1] داخل القسم الدراسي مع التلاميذ في إطار تطبيق البرنامج التدريبي حاولت الباحثة وضع خطة تشخيصية تتمثل في حضور بعض الحصّص الصفيّة لأقسام السنة الخامسة ابتدائي في المدرسة الابتدائية دوكار سعيد بتيزي وزو، اعتمدنا في الدراسة الاستطلاعية الأولى على شبكة الملاحظة، فالملاحظة observation هي وسيلة من وسائل جمع البيانات (مصطفى ماضي وآخرون2004).

الملاحظة تعني مرَاقبة ومعاينة الظاهرة المُراد دراستها، ولا نَعني بهَا الملاحظة العابرَة العادية وإنما الملاحظة العلمية التي يستعين بها الباحث (أحمد عياد 2005).

[1] خصوصا أقسام الامتحانات: السنة الخامسة، التاسعة، الثالثة ثانوي هناك رفض من طرف المدراء وأهالي التلاميذ.

والعنصر الأساسي في الملاحظة، المشاهدة الحسية المباشرة (بديع محمود2001).

كان الهدف ورَاء الملاحظات في الميدان: التحقق من مدى وضوح المهارات بالنسبة للتلاميذ ضمن المنهج الدراسي للسنوات الخامسة مادة اللغة، الرياضيات، التربية التكنولوجية وتبيّن لنا من خلال الملاحظات ما يلي:

- **نتائج شبكة الملاحظة :**

جدول رقم (6): تلخيص تفريغ نتائج شبكة الملاحظة للدراسة الاستطلاعية

البعد	**محتوي النشاطات الواردة في الكتب المدرسية**	**الأخطاء الشائعة**
مهارة جمع المعلومات (الملاحظة)	لاحظ وقارن ،لاحظ ورتب (موجودة ضمن المحتوى)	ملاحظة لا تستند لأسس علمية (عابرة)
مهارة تنظيم المعلومات (المقارنة، التصنيف، الترتيب)	قارن ورتب، صنف (ضمن محتوى أنشطة السنة الخامسة ابتدائي)	غياب نظم معقولة للتصنيف مقارنات سطحية،غياب التميز بين أنواع المقارنات(مفتوحة مغلقة)
مهارات تفسير المعلومات (التفسير، التلخيص)	فسر النص، لخص النص	التلخيص يكون بنقل فكرة من كل فقرة والربط بينها.

أغلبيّة الأنشطة الصفيّة تتّضمن مهارَات التفكير يتجنّد بها التلميذ لحلّ مسائل وأنشطة من المستوى البسيط (الملاحظة ،المقارنة ،الترتيب) إلى المستوى المركب (التحليل، التركيب...) في كافة المواد الدراسيّة(ضمن المحتوى) **إلّا** أنّ هناك فجوات les Lacunes تتمثّل في افتقار التلاميذ لخلفية وأبنيّة معرفيّة قاعديَة ضرورية ليتجنّد بها.

أسئلة تتّضمن هذه المهارات ومهارات أخرى نجدها في كافة المواد الدراسيّة غير أنّها ليست واضحة بالنسبة للتلاميذ (**مثل** قارن....)، لكي يقارن التلميذ يجب أن يعرف معنى المقارنة

وكيف يقارن خطوات المقارنة أما تلخيص النص بالنسبة للتلاميذ والطلبة هو مجرد نقل فكرة من الفقرة الأولى ثم فكرة من الفقرة الثانية وهكذا .

إلى جانب تجربة الباحثة في ميدان التعليم للصّف الخامس ابتدائي لمدة ثلاثة سنوات متتالية تبيّن أن المشكل لا يكمن في الأسئلة، إنّما إعادة النظر في المهارَات الفكريّة التي تتضّمنها الأسئلة في غالبيَة المواد، وهي ليست واضحة بالنسبة للتلاميذ.

انطلاقًا من كلّ هذا لجأنا لهذه الدراسة الرئيسية وانطلاقا من نتائج الدراسة الاستطلاعية حاولنا رسم ملخص مؤشرات الأداء في الدراسة الرئيسية.

جدول رقم (7): **مؤشرات الأداء لأفراد العينة التجريبية**

مؤشرات الأداء
-جمع وتنظيم بيانات، عرض البيانات في جداول أو أشكال بيانية، استخلاص نتائج استنادا إلى بيانات، مقارنة بين البيانات لتكوين عبارات صحيحة مثل سبعة نباتات نمت5سم على الأقل، استعراض بيانات موضوع التصنيف وتفحصها، وضع الأشياء المعطاة ضمن مجموعات يتصف كل منها بصفات تميزها عن المجموعات الأخرى، تفسيرات بدرجة معقولة من اليقين استنادا إلى أرقام بيانية، تفسيرات نعتقد أنها على الأرجح صحيحة، تفسيرات تبدوا لنا كتوقعات، قراءة النص الأصلي مع تدوين الملاحظات الإحاطة بالفكرة العامة والأفكار الأساسية، إزاحة الأفكار التي لا تؤثر على مضمون النص، صياغة الملخص بأسلوب خاص دون أن يفقد النص معناه.

2. منهج البحث

إن مرحلة تحديد المنهج تأتي في مقدمة الإجراءات المنهجية، لأن لكل منهج تصميماته، مع العلم أن المنهج المستخدم في أية دراسة يتحدد نوعه تبعا لطبيعة موضوع البحث والأبعاد التي يهتم بها والأهداف المقصودة منه (جابر عبد الحميد 1978).

في هذه الدراسة استخدم **المنهج التجريبي ذي** التصميم شبه التجريبي للمجموعة الواحدة ذات الاختبار قبلي–بعدى حيث تم عرض المجموعة التجريبية للاختبارات في التطبيقين القبلي والبعدي.

إن الخاصية الأساسية لهذا النمط من التصاميم أن المجموعة تتم مقارنتها مع نفسها (عبد الجبار 2010).

ويمكن أن نمثل هذا النوع في الجدول الأتي:

جدول رقم (8): تصميم الملاحظة القبلية- البعديّة للعيّنة

العيّنة التي درست المحتوى المنظم (البرنامج التدريبي) بأسلوب مباشر	الملاحظة القبليّة	المعالجة	الملاحظة البعديّة
ن=30	ح	س	ص

3. مجتمع البحث، العيّنة والخصائص

- **مجتمع الدراسة:** تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بمدينة أيت واسيف ولاية تيزي وزو
- **العينة:** تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي والموزعين على ثلاث أقسام، توفرت في المدرسة عدّة شروط وضعتها الباحثة في اختيار العينة هي:

– توفر أكثر من قسم للسنة الخامسة الابتدائي.

– ضمان تعاون المدير والمعلمات مع الباحثة.

جدول رقم(9) توزيع أفراد العينة حسيب المرحلة العمرية

السن	العينة	النسبة المئوية
(9-10)	30	%100

اخترنا أربعة وثلاثين(34) تلميذ من الأقسام (أ) و (ب) تم استبعاد التلاميذ الغائبين في تطبيق أداة القياس في القياس القبلي أو البعدي وهم أربعة، وبقي 30تلميذ(العيّنة تجريبية)

5. أدوات البحث: لتحقيق هدف الدراسة وهو معرفة مدى فاعلية البرنامج التدريبي لتدريس مهارات التفكير الأساسية بأسلوب مباشر تّم استخدام الأدوات التالية:

1. البرنامج التدريبي
2. دليل التدريس
3. اختبار مهارات التفكير

وفيما يلي توضيح لكيفية إعداد هذه الأدوات:

1. البرنامج التدريبي

مجموعة من الأنشطة التي جُمعت من مختلف المرَاجع التي برزت أهميّة تدريس مهارات التفكير بأسلوب مباشر، وهذه المراجع التي استعانت بها الباحثة هي:

- جودت أحمد سعادة (2008) **تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية**
- صالح محمد أبو جادو (2007) **تعليم التفكير النظرية والتطبيق** .
- عدنان يوسف العتوم(2007) **تنميّة مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عمليّة** .
- ذوقان عبيدات، وآخرون (2007) **الدماغ والتعليم والتفكير**.

أنشطة مهارات التفكير موجُودة ضمن المنهج الدرَاسي الجزائري لكافة المستويات بشكلها البسيط إلى الشكل الأكثر تقدماً ابتدائي –جامعي وهي من أهم الأهداف التعليمية بالرغم من عدم التصريح المباشر لها في المناهج الدراسية.

اعتمدنا في تنظيم الأنشطة على مدخل التنظيم المنطقي والسيكولوجي[2].

أخذنا بعين الاعتبار:

– مراعاة مبدأ الاستمرارية عند تنظيمنا لمحتوى البرنامج ، بحيث يتم تقديم الخبرات التعليمية بصور تدريجية تيسّر من فهم المحتوى وتجنب تكرار المعلومات وتداخلها .

– تنوع الأنشطة التعليمية المتضمنة بمحتوى البرنامج .

– مُراعَاة جانب دليل المُعلم المتضمّن كيفيّة عرض المهارة والخطوات نفسها في جميع المراجع التي اهتمت بالتدريس المباشر لمهارات التفكير(ملحق رقم3)

مثلا إذا كانت المهارة هي مهارة التصنيف:

- يوضّح المعلم أن الهدف من الدّرس هو تَعلم مهارَة التصنيف، ويكتب اسم المهارة على السبورة.
- يُعطي كلمات مُرادفة لها، ويعرفها.
- يُوضح المواقف التي تستخدم فيها وأهميتُها.
- يوضّح كيفية أداء المهارة بمثال –الخطوات، القواعد المتبعة في الأداء.
- مراجعة الخطوات والقواعد.
- تطبيق المهارة من طرف التلاميذ في أنشطة تحت إشراف وتوجيه المعلم.
- تطبيق المهارة في سياقات جديدة أمثلة، حيث يتحقق مبدأ انتقال أثر التعلم.
- يختم الدروس بمراجعة ختامية للمهارة[3].

---

1 **التنظيم المنطقي** أكثر التنظيمات شيوعا تحتل فيه المادة العلمية مكانا بارزا من مبادئها الانتقال من البسيط إلى المعقد، التتابع الزمني، الانتقال من المحسوس إلى المجرد.

التنظيم السيكولوجي: يهتم بالمتعلم يعتمد هذا التنظيم على الأسس النفسية المرتبطة بعوامل النمو.

[3](دليل الباجثة): مأخوذ من أصحاب دعاة الاتجاه المباشر لتعليم وتدريس التفكير

- خطوات بناء البرنامج المقترح :

سارت إجراءات بناء البرنامج المقترح وفقاً للخطوات التالية :

الخطوة الأولى

1. تحديد الأهداف التي سوف يتم تناولها خلال محتوى الدراسة.
2. تحديد أسلوب التدريس المقترح.
3. تحديد خصائص المتعلمين الذين يستهدفهم تصميم الخطة التعليمية من حيث قدراتهم واهتماماتهم (خصائص المتعلمين اطلع على الفصل النظري الثاني لهذه لدراسة)
4. تحديد الأهداف التعليمية المراد تحقيقها من المتعلمين في صورة نتائج تعلم سلوكية يمكن قياسها وتقويمها الأهداف الإجرائية (عند مستوى مهارات التفكير الأساسية).
5. تحديد محتوى المادة الدراسية التي ترتبط بكل هدف من الأهداف التعليمية .
6. إعداد أدوات قياس مناسبة لتحديد خبرات المتعلمين السابقة .
7. تقويم تعليم التلاميذ ومعرفة مدى تحقيقهم للأهداف التعليمية .

وفي ضوء ما سبق تم بناء وتصميم البرنامج الحالي وفقاً لمرحلتين أساسيتين هما:

-مراعاة مستوى مهارات التفكير لتلاميذ العينة التجريبية:

بما أنّ التفكير يَقع في ثَلاثة مُستويَات هي:

-المُستوَى الحسي.

-المُستوى التَصّوري.

-مُستوى التفكير المُجرّد (اطلع على الفصل النظري الثاني لهذه لدراسة) .

وباعتبار عيّنة الدراسةَ تلاميذ من مرحلة الْطفولة المتأخرة 9 سنوات وتنتمي هذه المرحلة إلى مُستوى التفكير التصوري حسب تصنيف بياجيه، ولهذا حاولنا أن نُحقّق التّجانس بين مُستوى التفكير ومُستوى النموّ لذلك لجأنا إلى اختيار بعض المهارات عن غيرها للأسباب التَاليّة:

باعتبَار المُدرس هو العُنصر الأساسي في نجاح خطّة التّدريس إذ هو الوسِيلة التي يتم عن طريقها نقل رسالة التدريس، حاولنا اختيار بعض المهارات حيث يتوّفر عُنصر القُدرة على الأداء من طرف الباحثة من أجل تحقّيق أهداف الدراسة.

ثانيًا مُراعاة المُستوى التعليمي، ذلك أن المُحتوى الدراسي للسنة الخامسة ابتدائي يتوّفر على بعض المهارات من المُستويات الدُّنيا والمُستويات العُليا في المجال المعرِفي لتصنيف "بنيامين بلوم" (B.Bloom1956)

-محدوديّة المدّة الزمنّية

تدريس مهارات التفكير بالأسْلوب المُباشر كان خارج الوقت المُحدّد للدراسة الرسميّة في حصَّص مستقلة (اطلع على ملحق رقم4)

قبل تحديد مهارات التفكير الأساسية التي تم تدريُسها بالأسلوب المباشر تمّ المرُور بالخطوَات التالية:

الخطوة الثانية: إجراءات اختيار الأنشطة

- الإطلاع على مُحتوى برنامج السنة الخامسَة ابتدائي للسنة الدراسيّة 2014/2013
- مُراعاة مستوى التلاميذ (مرحلة الطفولة المتأخرة).
- السياسة العامة للتعليم في الجزائر.

- استطلاع رأي المعلمين لتحديد مهارات التفكير المناسبة لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، كان الهدف من استطلاع الرأي تحديد ست مهارات تفكير الأكثر توفر في المستندات التربوية للسنة الخامسة ابتدائي، وُزع الاستطلاع على 30 معلمة في عدد من المدارس الابتدائية، وقد تضمن استطلاع الرأي خطاب موجه للمعلمات، جدول تضمن 14مهارة وتعريف لكل مهارة، تختار المعلمة ثمان مهارات منها، حيث ترى أنها الأكثر مناسبة لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

جدول (10) ترتيب مهارات التفكير تنازليًا حسب أعلى نسبة مئوية لاتفاق المعلمات

م	المهارة	العدد	النسبة المئوية	م	المهارة	العدد	النسبة المئوية
1	**المقارنة**	28	**%93.33**	7	**التفسير**	24	**%80**
2	الوصف	12	%40	8	**التلخيص**	26	**%86.66**
3	التعليل	10	%33.33	9	**الترتيب**	22	**%73.33**
4	الربط	7	%23.33	10	التفاصيل	12	%40
5	**الملاحظة**	27	**%90**	11	التنبؤ	6	%20
6	**التصنيف**	25	**%83.33**	12	الدمج	9	%30

اختارت الباحثة مهارات التفكير الستة استناداً إلى أعلى نسبة مئوية للاتفاق المعلمات وهي: المقارنة **93.33%**، الملاحظة**90%**، التلخيص**86.66%** التصنيف**83.33%**، التفسير**80%** الترتيب**73.33%**، ثم رتبت حسيب مستويات التفكير فجاءت كالتالي:

1.مهارة جمع المعلومات:

– الملاحظة observation

هي عملية تفكير تتضّمن المشاهدة والمُراقبة والإدراك تقترن عادةً بوجود سبب قوي أو هدف يستدعي تركيز الانتباه ودّقة الملاحظة.

والملاحظة هي بؤرة التّركيز المعرفي لدى المُتعلّم وهي مهمةٌ للعمليات العقليّة الأخرى كالتصْنيف،المُقارنة...مثلا لا نستطيع أن نُقَارن ما لم نلاحظ أوجُه الشبَه والاختلاف.

2. مهارات تنظيم المعلومات:

1.2. مهارة المقارنة Comparaison

هي القدرة على إيجاد أوجهٌ الَشبه والاختِلاف بين مجمّوعات إن العمل على إيجاد أوجُه الَشبه والاختلاف يُساعد المتعلمين على تنظيم المعلومات الجديدة والمعلومات المخزنة بطريقة يسهل استرجاعُها.

2.2. مهارة التصنيف Classification

تشير هذه المهارة إلى العمل على تجميع الفقرات والمفردات على أساس من خصائصها أو وضعها في مجموعات بناءً على خصائص مُشتركة كثيرة.

تبرز أهمية مهارة التصنيف في كونها تنظّم وتسهل عملية التذكر وتعمل على استرجاع المعلومات من ذاكرة طويلة المدى إلى ذاكرة العمل. (صالح أبو وآخرون2007)

3.2. مهارة الترتيب Arrangement

وضع المفاهيم أو الأشياء أو الأحداث التي ترتبط فيما بينها بصّورة أو بأخرى في سياق مُتتابع وفقا لمعيار مُعيّن.

إننا نختزن بعض المفاهيم مُرتبة حسب حجمها، بينما نُرتب مفاهيم أخرى حسب طولها أو ارتفاعها أو عمرها وغير ذلك من الخصائص.

إن الصورة الذهنية للفيل، البقرة، الخروف الأرنب، ترتبط فيما بينها على أساس الحجم أو الضخامةَ، كما أن الصوّر الذهنية للجدّة الأم، الابنة، تكوّن سياقا متدرج على أساس العمر وهكذا مع استمرار النّمو المعرفي للفرد تزدحم المفاهيم وتَتَنوع الخصَائص، وتبَرز أهمية تطوير مهارات الترتيب حتى يتمكن من تنظيم مُدركاَتها بطريقة ذات معنى ودلالة وفق معايير مُعينّة.

وإذا كانت المهمة الأولى في أسئلة الترتيب، أن يتوصل الطالب إلى اكتشاف معيار الترتيب فان المهمةٌ الثانية تستدعي مسح العلاقات النسبيّة بين عناصر كل مَجموعة تمهيداً لوضعها في نسق تنازلي أو تصاعدي مثلا حسب الحجم (فتحي جروان2002).

3. مهارات تفسير المعلومات:

1.3. مهارة التفسير Explication

عمليَة غايتها إضفاء معنى على خبراتنا أو استخلاص معنى منها والتفسيرات غالبا ما تقع في ثلاثة مٌستويات:

- تفسيرات بدرجة معقولة من اليقين .
- تفسيرات نعتقد أنها على الأرجح صحيحة.
- تفسيرات تبدو لنا كتوقعات أو تخمينات مٌمكنّة .

2.3. مهارة التلخيص Résumé

تتضمّن القدرة على استخلاص العناصر الأساسية في نصّ ما من خلال تكوين مجموعة من العبارات المٌتمَاسكة التي تٌؤدي معنى واضحا في ذهن المتعلم.

يشير هذا التعريف إلي وجود ثلاثة أنشطة أساسية في مهارة التلخيص هي:

- العمل على جمع المعلومات من النص موضوع الدراسة
- اختيار المعلومات المهمة
- إيجاد لب الموضوع (صالح أبو جادو وآخرون،2007).

إنّ عملية التلخيص تتطلب إمعاناً للنّظر، لها أهميّة في مختلف جوانب الحياة المعاصرَة تتطلب الالتزام بمعايير الدقة والفاعليةَ والاقتصادية والتركيز على العناصر المهمة.

2. دليل المعلمة لتعليم التفكير[4]

تضمّن الدليل كيفية تدريس الأنشطة، أُخذ من مرجع عبد الرحمن فتحى جروان2002 .

[4] (أرجع إلى الصفحة 76،77)

3. إعداد مقياس مهارَات التفكير الأساسية

- **مبررات بناء المقياس**

في البداية أردنا الاعتماد على اختبار لانغرير (Langrehr, 2004) لقياس مهارات التفكير المحورية المشار إليه في مرجع صالح أبو جادو وآخرون 2007 إلا أنه كان بعيدا عن محتوى البرنامج المنظم أي الاختبار لا يعكس ما نريد قياسه، لذا جاء تصميم هذا المقياس ليناسب أنشطة البرنامج.

الاختبار يحتوى على مجموعة من البنود التي تعكس مُحتوى وهو مجموعة من الموضُوعات التي يُريد المعلم اختبار التلاميذ فيها (قاسم علي ،2002).

التعريف الإجرائي لاختبار الدراسة : مجمُوعة من الأنشطة في شكل صُوّر وأسئلة يَعكس، أنشطة البرنامج التدريبى.

- **خطوات بناء المقياس**

بناءا على ما توصلنا إليه من نتائج الدراسة الاستطلاعية و ما توصلنا إليه من القراءات في الجانب النظري، قمنا ببناء اختبار تحصيلي يتكون من 03 أبعاد و كل بعد يحتوي على مجموعة من الأنشطة، والأبعاد هي:

1 .بعد مهارات جمع المعلومات (الملاحظة)

2. بعد مهارات تنظيم المعلومات(المقارنة، الترتيب، التصنيف)

3. بعد مهارات تفسير المعلومات (التفسير، التلخيص)

رُتبت بشكل تسلسلي حسب الفرضيات الجزئية إذ كل بعد يحتوى على أسئلة تمثل فرضية جزئية وتم تحديد الهدف من الاختبار في ضوء أهداف الدراسة المتمثلة في معرفة مدى فاعلية البرنامج المنظم لتدريس مهارات التفكير الأساسية بالأسلوب المباشر لعينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، على مستوى كل بعد.

أنشطة الاختبار بُنيت من خلال مُراجعة الأدب السّابق لعدد من المقاييّس والاختبارات التي طُوّرت في مجال التفكير منها:

1. مقياس التفكير المنطقي للطفل من 4 إلى 7 سنوات للدكتورة فوزية محمود النجَاحي "مصر."

2. مقياس التفكير الناقد من 9 إلى 12 سنوات للدكتورة عزيزة السيّد مصر.

3. اختبَار لانغريهر للتفكير الإبداعي 2004 المشَار إليه في مرجع صالح أبو جادو، بكر نوفل2007

– بالاستعانة بهذه المقاييس أُعِدَّت أداة لقيَاس مهارات التفكير مع الاستفادة من الاختبارات ذاتِها في بعض الحالات خاصةً بالنّسبة لمقياس التفكير المنطقي للطفل 4 إلى 7سنوات حيث ركزنا على الصوّر والسؤال التمهيدي فقط ثم أدخلنا " **المعايير** "للمهارات مع التعديلات بغرض تحقيق التجانس مع مراحل النمو 9 سنوات للعينة التجريبية.

جدول رقم(11) :الصيغة الأصليّة والمعدّلة للبنُّود المقتبسة من المقايّيس السابقة.

مقياس التفكير المنطقي للطفل	اختبار الباحثة
الصيغة الأصلية	**الصيغة المعدلة**
بطاقة نشاط رقم 12: **رتب الّرسوم حسب عدد الطيور فيها، من الأقل إلى الأكثر**	**التعديل:** – رتبتُ الرسومات حسب معيار.... الترتيب من الأقل إلى الأكثر هو ترتيب.....
بطاقة نشاط رقم 13: رتب الرسوم حسب عدد الحيوانات فيها من الأكثر إلى الأقل.	التعديل: - رتبتٌ الرسومات حسب معيار..... - الترتيب من الأكثر إلى الأقل: ترتيب...
بطاقة نشاط رقم 15: رتب الصوّر من الأصغر إلى الأكبر.	التعديل: - رتبتٌ الصوّر حسب.معيار..... - ترتيبي من الأصغر إلى الأكبر:

	ترتيب.....
بطاقة نشاط رقم 16: رتب صوّر الأقلام من الأطول إلى الأقصر	التعديل: رتبتْ صوّر الأقلام حسب معيار..... - الترتيب من الأطول إلى الأقصر: ترتيب....
بطاقة نشاط رقم 19: رتّب حسب التسلسل اليومي للأحداث.	التعديل : رتبتْ الصوّر حسب.معيار.....
بطاقة نشاط رقم 22: لوّن الإناء الذي تتوقع أن يمتلئ قبل الثاني.	التعديل: فسّر لماذا؟
بطاقة نشاط رقم 24: ضع علامة x أمام الطفل النظيف؟	التعديل: فسر لماذا؟
بطاقة النشاط رقم 25: أيّ الورود سينمو قبل الثاني لماذا؟	التعديل: اشرح لماذا؟
بطاقة نشاط رقم 27: أي الطفلين تحب أن تلعب معه؟	التعديل: أي الطفلين تحب أن تلعب معه؟ لماذا؟.....

- بالنسبة لمقياس التفكير الناقد من 9 إلى 12 سنوات للدكتورة عزيزة ألسيد، 1995، مصر تمّ الاستعانة به (قصّة مشمش) بدلنا مشمش ب ليلي في المقياس لأن اسم مشمش غير متداول لأفراد العينة التجريبية.

- اختبار لانغريهر للتفكير الإبداعي تّم الاستعانة به في بناء محتوى الأسئلة، بعدما كانت البعض منها (الأسئلة) في الاختبار في صورته الأولية (ملحق رقم2) تّم استبعادها بناء علي أراء المحكمين.

أما بالنسبة لباقي الأسئلة والأنشطة فهي مُستمّدة من التّطبيقات التربويّة للمراجع المعتّمدة عليها، أحياناً كان بتصّرف الباحثة.

- **صياغة أسئلة المقياس**

تمّ صِياغة أسئلة المقياس بالطريقة التي تعكس أنشطة البرنامج التدريبى، تكوَّن في صُورَته الأوليّة من(25نشَاط) وعُرض على مُجموعة من أساتذة قسم علم النفس وعلوم التربيّة بجامعة الجزائر وكذا مفتشي التربية والتعليم الابتدائي للمقاطعة الثالثة بتيزي وزو.

1. الدراسة الاستطلاعية الأولى للمقياس

تمّ تجريب الأنشطة على عيّنة استطلاعية تمثل مجموعة من تلاميذ السنة الخامس ابتدائي بالمدرسة الابتدائية "لعيمش علي" بتيزي وزو المدينة، وابتدائية ودوكار سعيد بتيزي وزو بلغ حجم العيّنة 68 تلميذ وتلميذة واختيرت العيّنة عشوائيا وذلك لاختبار ما يلي:

– مدى وضوح الأسئلة بالنسبة للتلاميذ وتحديد الأسئلة الصعبة، حيث تمّ تعزّيز وتشجيع التلاميذ على طرح الأسئلة إذ لم يتمكنوا من فهم أيّ سُؤال[5].

2. الدراسة الاستطلاعية الثانية للمقياس

– من خلال الدراسة الاستطلاعية الأولى حاولنا تصحيح بعض الكلمات غير المفهومة من طرف التلاميذ، وكذا إبراز الأشكال والألوان والصوّر بطريقة أحسن، كما حدّد في هذه المرة الزمن اللاّزم لتطبيق الاستبيان وهو: "2سا"

5 بمساعدة معلمات تلاميذ أقسام الدراسة الاستطلاعية كنا نطلب منهم على مستوي كل نشاط ما لم يفهموه، وكنا نمر على الصفوف ونطلب من التلاميذ التفكير بصوت عندما يجيبون على الأسئلة. .

3. عيّنة التقنين الأساسية

وُزّع المقياس لحساب الخصّائص السّيكومتريّة على عيّنة حجمها (32) تلميذ وتلميذة في المدرسة الابتدائية " بركاني 1 " بدائرة تيزي وزو

1.3. ثبات درجات المقياس

تكون أداة القياس ثابتة عندمَا يُحافظ التلاميذ على مَرَاكزهم النسبيّة إذا طُبّق مرة ثانية بعد مدة (نايفة قطامي 2008) والثبات وُجد ليُعنى بالأخطاء العشوائية (تغزة 2011)

في هذه الدراسة اعتمدنا على طريقة التجزئة النصفيّة التي تقوم بتصنيف المقياس إلى بنود أرقامها فردية وبنود أرقامها زوجيّة وتمّ حساب مُعامل الارتباط بيرسون بين نصفي الدرجات وقد بلغ معامل الارتباط بيرسون 0,82 وباستعمال معادلة سبيرمان بروان التصحيحية للحصول على معامل الثبات للاستبيان بعد تطبيقه على 32 تلميذا وتلميذة.

$$ر = \frac{2\ ر_{\frac{1}{2}\ \frac{1}{2}}}{1 + ر_{\frac{1}{2}\ \frac{1}{2}}}$$

حيث $ر_{\frac{1}{2}\ \frac{1}{2}}$ هو معامل الإرتباط بين البنود الزوجية والفردية

$$ر = \frac{0,82\ x2}{0,82\ +1} = 0,90$$

جدول رقم (12): ثبات درجات المقياس

/	معامل الإرتباط	معامل الثبات	مستوى الدلالة
مقياس مهارات التفكير	0,82	0,90	0,05

يلاحظ من خلال الجدول رقم (5) أنّ معامل الثبات قدّر بـ (0,90) وهو دال عند مستوى الدلالة (α =0,05) وبالتالي يمكن الحكم بثبات درجات المقياس .

2.3. صدق درجات المقياس

- **صدق المحتوى (عن طريق المحكمين)**

بعد تصميم الاختبار في صورته الأولية، وقبل تجريبه ميدانياً كان لابد من التأكد من صلاحية الصورة الأولية له، لذا قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين للتحقق من مدى تمثيل الاختبار للأهداف المحددة له وذلك من خلال إبداء آرائهم في الجوانب التالية :

- الصحة العلمية لمفردات الاختبار .
- الاتساق بين الاختبار ومحتوى الموضوعات التي يتضمنها البرنامج .
- صلاحية كل نشاط لقياس تحصيل على المستوى المعرفي الممثل له .
- سلامة ووضوح وسهولة تعليمات الاختبار.

ويمكن تلخيص أراء وملاحظات المُحكمين فيما يلي:

- مرَاعاة الدّقة في الرسُومات والأشكال في صورة الترتيب حسب التسلسل الزمني للأحداث هناك إضافات من طرف الباحثة من أجل توضيح الصورة "**في الحمام**" مثل كتابة كلمة صابون، أدوات الحمام الأخرى.

نفس الشيء على الطاولة كتابة كلمة سكر...ذلك حسب أراء المحكمين الصورة في الحمام تبدو كالمطبخ (اطلّع على الصّورة الأوليّة للاختبار ملحق رقم1).

في صورة تلوين الحيوانات التي نأكل لحمها ووضع علامة (x) على الحيوانات التي لا نأكل لحمها، استبدلت الباحثة "**الأرنب**" "**بالدجاجة**" في نظر المحكمين أن لحم الأرنب غير مُتداوَل بكثرة في الأسوَاق، حذف بعض الأسئلة لصُعوبَتها (الأنشطة المستمدة من اختبار لانغريهر مرجع صالح أبوجادو 2004).

في ضوء مُلاحظاتهم، تمّت إعادة صياغة بعض الأسئلة، كما تمّ حذف بعض لأنشطة (مع الإشارة أن كل نشاط يحتوى على عدد من الأسئلة).

إستخدمت طريقة لاوشى Lawche الإحصائية للحصُول على معامل الاتفاق بين المُحكمين لكل نشاط.

وقد تم حسَابه على النحو التالي:

$$CVR = \frac{we - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

حيث تشير CVR إلى نسبة صدق المحتوى .

أما we فتعبر عن عدد المحكمين الذين اتفقوا على أنّ العبارة أساسيّة في قياس المهارة التي تندرج تحته، nهو العدد الكلي للمحكمين مقسوما على 2 (عزيزة السيد، 1995) وباستخدام

هذه الطريقة عند كلّ نشاط، أسفرت المُعالجة الإحصائية لدرجة اتفاق المحكمين عن نسبة صدق الأنشطة تتراوح ما بين 0,75 إلى 1 وهي كلها دالة عند مستوى (α=0.05) وهذا بعد إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ما أبدوه من مقترحات وتوجيهات.

- **درجة صدق المحتوى**

من خلال مدى تمثيل فقراتها لجدول المواصفات الخاص بكل محتوى.

- **صدق شكلي أو ظاهري**

يعكس مدى انسجام فقرات الاختبار مع موضوع الاختبار ومفاهيمه وفقا للتعرف لإجرائي المقترح ومن ثم فإن صدق المحتوى يعتمد على المطابقة بين محتوى الاختبار وبين تحليل محتوى المادة وأهداف تدريسها، وبما أن عملية التحليل هي بشكل أساسي عملية منطقية تعتمد على الاجتهاد الشخصي للباحث، يشار إليها في بعض الأحيان بالصدق المنطقي وهذه الطريقة في تحديد الصدق هامة بوجه خاص في الاختبارات التحصيلية، بل إنها تعتبر أساسية بالنسبة لهذا النوع من المقاييس نظراً لأن تفسير درجات الاختبار ينعكس على المقرر بأكمله بمعنى أن من يحصل على درجة عالية معناه أنه قد حقق معظم أهداف التدريس، والذي يحصل على درجة منخفضة سوف تفسر درجته على أساس أنه لم يحقق إلا جزءاً محدداً من مخرجات التعلم (نادية بعيبع محاضرات في القياس النفسي منشورة على شبكة الانترنت 25 أفريل 2009).

وللتحقق من صدق المحتوى قمنا بما يلى:

دراسة الأخطاء المتكررة في إجابات الاختبار(في الدراسة الاستطلاعية) للتأكد من صدق مفتاح الاختبار ٠

تحليل طريقة العمل التي يستخدمها التلاميذ وذلك بإعطاء الاختبار فردياً مع توجيههم إلى التفكير بصوت مرتفع أثناء حل أنشطة الاختبار (ذلك كان في الدراسة الاستطلاعية)

دراسة أثر بعض العوامل غير المرتبطة بمحتوى الاختبار كالسرعة[6] .

الصدق الداخلي للتجربة.

حاولنا ضبط المتغيرات الدخيلة الطفيلية(Variables parasites) ضبطاً جيداً، بإبعادها حتى لا تؤثر على المتغير التابع مثل:

[6] في تطبيقات الدراسة الاستطلاعية تركنا متسع من الوقت دون تقيدهم بوقت محدّد

-أثر التاريخ:

حاولنا أن تكون مدة التجربة قصيرة جدا لكي لا تقع أحداث وظروف تؤثر في المتغير التابع هذه الأحداث والظروف، يشار إليها على أنها التاريخ، النضج والعمليات الداخلية هذه العمليات التي تحدث داخل الأفراد مع مرور الزمن، أثناء البحث التجريبي، التصميم قبلي بعدي يفيد عندما تكون مدة التجربة قصيرة.

إن استخدام المجموعة الواحدة يكون سليماً في حالة تصميم تجربة قصيرة لمنع دخول المتغيرات الطفيلية (جودت عطوي،2009).

والتجريب في علم النفس هو جعل ظاهرة من الظواهر تحت ظروف معينّة، يضعها الباحث ويرسّمها ويخطّط لها قبل التجربَة (إبراهيم عبد الخالق رؤوف، 2001).

-التسرب التجريبي:

تم إبعاد التلاميذ الذين لم يطبق عليهم الاختبار القبلي أو البعدي أو الذين تغيبوا في مدة تطبيق البرنامج.

وصف الاختبار: يتكون الاختبار من 25 نشاط :

- في مستوي مهارة جمع المعلومات: 4 أنشطة
- مستوي مهارة تنظيم المعلومات 15 أنشطة
- مستوي مهارة تفسير المعلومات 06 أنشطة

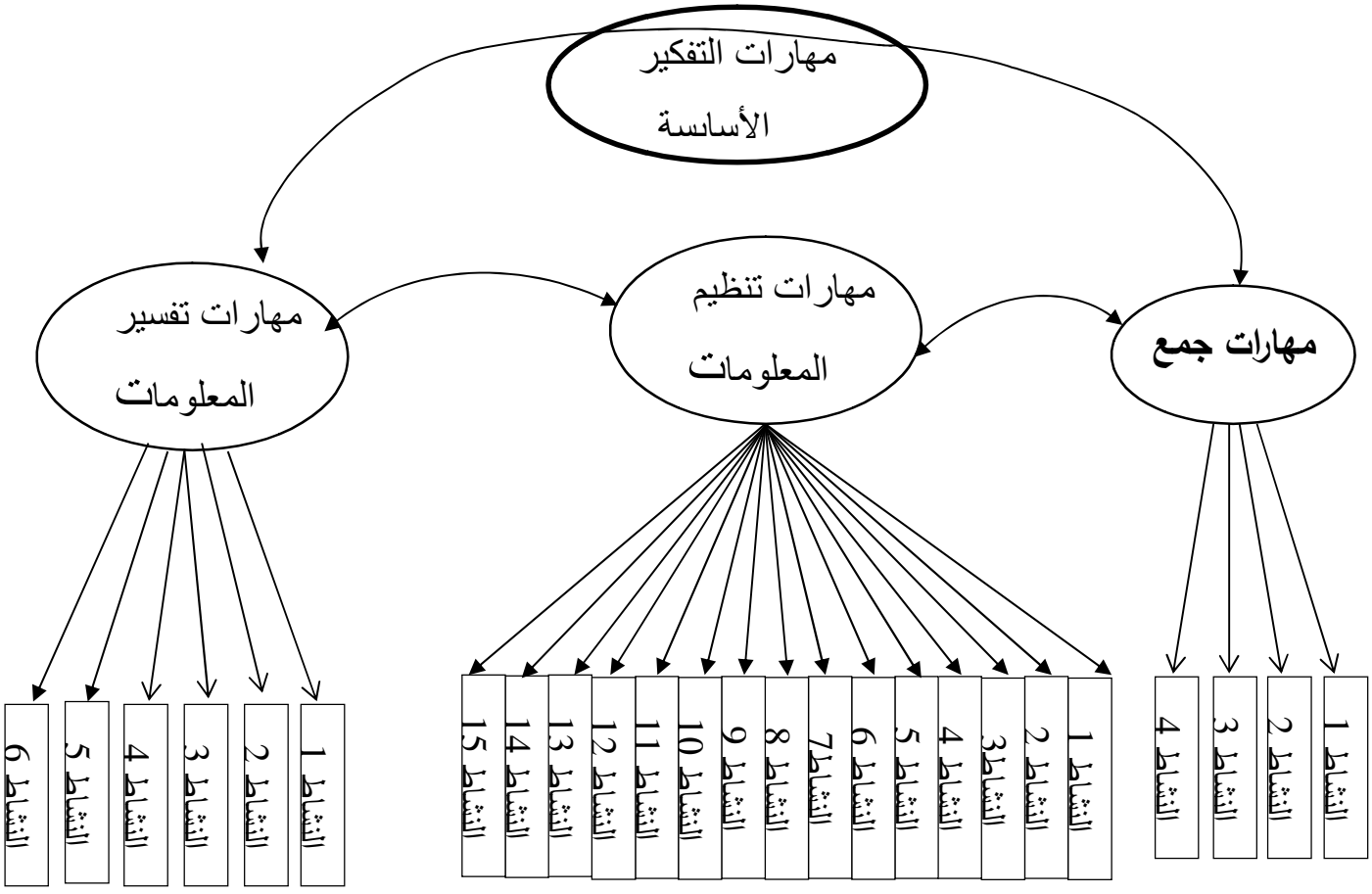
مجموع الأنشطة هو25 نشاط، كثرت أنشطة مهارات تنظيم المعلومات، 15 نشاط لاحتوائها على ثلاثة مهارات فرعية (المقارنة، التصنيف، التلخيص)على غرار مهارة جمع المعلومات بمهارة واحدة فقط هي الملاحظة في حين مهارات تفسير المعلومات ب2 مهارة(التفسير، التلخيص)، وهذا التباين في عدد المهارات لا يؤثر في مصداقية النتائج لان تساؤلات الدراسة حدّدت عند كل مستوى. ونؤكد مرة أخرى أنه من غير الممكن فصل مهارات التفكير عن بعضها البعض إلا لأغراض بيداغوجية.

ويمكن تلخيص الأنشطة في الجدول التالي:

جدول رقم(13) الأنشطة ودرجاتها الكلية

	مهارات جمع المعلومات	مهارات تنظيم المعلومات	مهارات تفسير المعلومات	-عدد الأنشطة
رقم النشاط	3،4، 2، 1	من1الى 15	من1، الى6	25 نشاط
الدرجة الكلية	/11	/50	/29	90

كما يمكن تمثيل أنشطة البرنامج في الشكل التالي:



شكل رقم (4): أنشطة البرنامج

-جدول المواصفات:

جدول المواصفات عبارة عن مخطط تفصيلي يحدّد محتوى الاختبار، ويربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية، ويبين الوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات المحتوى التعليمي، والأوزان النسبية للأهداف السلوكية في مستوياتها المختلفة (إبراهيم عبد الخالق رؤوف2001)

والغرض من جدول المواصفات هو تحقيق التوازن في الاختبار التحصيلي، وضمان قياس عينة مماثلة من أهداف التدريس ومحتوى المادة التعليمية .

فائدة جدول المواصفات:

مهام جدول المواصفات بصفة عامة هو تحقيق الفوائد التالية:

1- المساعدة في بناء اختبار متوازن.

2- إعطاء الوزن الحقيقي لكل موضوع من موضوعات المحتوى التعليمي.

3- تحقيق صدق المحتوى للاختبار وتوزيعه على موضوعات المحتوى باتزان، فيما يلي.

جدول رقم(14) جدول مواصفات خاص بالبرنامج التدريبي

الموضوع	عدد الصفحات	الوزن النسبي للموضوعات	**عدد الأهداف**	الوزن النسبي لأهداف
الملاحظة	3	%13.04	4	%10
المقارنة	4	%17.39	9	%23.68
الترتيب	4	%17.39	8	%22.22
التصنيف	4	%17.39	6	%15.79
التفسير	4	%12.5	9	%23.68
التلخيص	4	% 17.39	8	%22.22

تم حساب الوزن النسبي للموضوعات وللأهداف بالمعدلة الآتية

الوزن النسبي للموضوعات: عدد صفحات المهارة /عدد جميع صفحات المهارات **X**100

الوزن النسبي للأهداف: عدد أهداف المهارة/عدد جميع أهداف المهارات X 100

-حساب معاملي السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار :

الهدف من هذه الخطوة تحديد مستوى سهولة وصعوبة الأسئلة بغرض استبعاد أو تعديل ما يظهر من أسئلة سهلة أو صعبة أو غامضة، وقد استخدمت المعادلتين التاليتين لحساب معاملي السهولة والصعوبة:

صحيحة /ص+ خاطئة ، خاطئة/خ+صحيحة (سعد عبد الرحمن ، 1998).

حصلت الباحثة على معاملات السهولة والصعوبة لكل نشاط من أنشطة الاختبار واعتبرت الباحثة أن النشاط الذى يصل معامل سهولته إلى أكثر من (80%) هو نشاط شديدة السهولة ، وأن النشاط الذي يقل معامل سهولته عن (20%) يكون شديد الصعوبة.

معاملات السهولة والصعوبة لأنشطة الاختبار تراوحت ما بين (0.20) و(0.88) ، حيث كان متوسطها (0.54) وهي قيمة وسطية يمكن الاعتماد عليها.

-تحديد معامل التمييز

التمييز يساعد من التقليل من المفردات السهلة جداً والصعبة جداً

وتهدف هذه الخطوات إلى معرفة قدرة كل نشاط من أنشطة الاختبار على التمييز بين الأداء المرتفع والمنخفض لأفراد العينة في الاختبار، وهناك طرق عديدة لحساب معامل التمييز

اتبعت الباحثة الطريقة التالية :

- رُتبت درجات الاختبار لأفراد العينة ترتيباً تنازلياً .
- تم فصل (27%) من درجات أفراد العينة التي تقع في درجات الجزء الأعلى.
- تم فصل (27%) من درجات أفراد العينة التي تقع في درجات الجزء الأدنى.

استخدمت المعادلة التالية:

معامل تمييز البند = ل –د

ن

(سعد عبد الرحمن ، 1998)

حيث :

ل = تدل على عدد الأفراد من الفئة الأعلى الذين أجابوا على البند إجابة صواب.

د = تدل على عدد الأفراد من الفئة الأدنى الذين أجابوا على البند إجابة صواب.

ن = عدد الأفراد في الفئة الأعلى أو الفئة الأدنى .

وقد اعتبر النشاط التي يقل معامل تمييزها عن (0.2) نشاط غير مميزة .

-مفتاح تصحيح الاختبار

-**النقطة (Point)**: تعني وحدة جزئيّة تَدخُّل في تكوين سُّلم العلامَة.

-**العلامة (Note)** : هي الحَصيلة المَوضوعيّة النَاتجة عن جَمع النقط التي حصل عليها التلميذ . (بوسنة محمود ،2007)

تكوّن المقياس في صُّورته النهائيّة بعد إجراء عمليتي الصّدق والثبات من (25نشاط).

تّم تنقيط المقياس حسب الهدف من الدراسة، تراوحت النّقاط من(2-4) للأسئلة التّي تّم تداخل المهارات فيها (مثل في سؤال واحد نجد الترتيب، التصنيف) .

نُعطي النقطة (01) للإجابة عن الأسئلة القصيرة المُوجزّة ، ومن ثمّ يكون مجموع النقاط كاملة (90 نقطة) .

6. إجراءات تطبيق البحث:

بعد الحصول على الموافقة من مديرية التربية لولاية تيزي وزو لإجراء الممَارسة الموّجَهَة مع التلاميذ .

- بعد إعداد وتطوير البرنامج بصورته النهائية واختيار المدارس حيث تمّ توضّيح غايَات الدرَاسة وأهدافها .

تم تنفيد البرنامج في نهاية السنة الدراسية 2014/2013 (ملحق رقم 4)

7. الأدوات الإحصائية المستعملة:

بالرجوع إلى فرضيّة الدراسة التي تتّمثل في الفروق في متوسطات علامَات التلاميذ القبلية –البعدية في مقياس مهارات التفكير الأساسية اعتمدنا في تحليل نتائج الدراسة على الوسائل الإحصائية التالية:

1.7. أدوات الاحصاء الوصفي،

– مقاييس النزعة المركزية(من أجل تلخيص، تنظيم، تفسير البيانات)

1. **المتوسط الحسابي:** يوضح مدى تقارب الدرجات من بعضها البعض واقترابها من المركز انه مجموع القيم على عدد القيم.
2. **الوسيط:** القيمة التي تتوسط مجموعة من البيانات مرتبة تصاعديا أو تنازليا
3. **المنوال:** هو القيمة الأكثر تكراراً في مجموعة من البيانات.

– مقاييس التشتت

1. **الانحراف المعياري:** هو أحد أهمّ مقايّيس التشتت وهو الجذر التربيعي للتباين. يرمز له بحرف S عندما نحسّبه للعينّة. (محمد بوعلاق 2009)
2. **المدى:** يعرف أنه الفرق بين أكبر قيمة في سلسلة من القيم.
3. **التباين:** أنه مقياس المسافة حيث يقيس بعد القيمة عن المتوسط.
4. **النسب المئوية:** يلجأ الباحث إلى استعمال النسب المئوية من أجل معرفة النسب المئوية لمتغيرات الظاهرة المدروسة.

وعموما استعملت أدوات الإحصاء الوصفي لهدف تلخيص البيانات واختزال القيم الكثيرة.

2.7. أدوات الإحصاء الاستدلالي:

– نظرا لكون فرضيات الدراسة فرضيات فروق وجب علينَا استعمال أسلوب T لحسَاب دلالة الفروق حول متَوسطي عيّنة واحدة.

- معادلة برسون لبحث في العلاقة بين البنود التي أرقامها فردية والزوجية لحساب ثبات درجات المقياس.

إن الهدف الأساسي من استعمال الإحصاء الاستدلالي في هذه الدراسة من أجل إيجاد قيّم الفروق بين المتغير المستقل والتابع.

خلاصة الفصل:

تم التطرق في هذا الفصل إلى أهم الإجراءات المنهجية المتبعة لتحقيق الهدف من الدراسة ميدانيا، حيث تطرقنا أولا إلى الدراسة الاستطلاعية التي ساعدتنا على التحقق من متغيرات الدراسة أكثر ميدانيا، وكذا لتحديد الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة(الصدق والثبات) بعدها تم تحديد المنهج المستخدم المتمثل في المنهج شبه التجريبي وكذا مكان إجراء الدراسة ومنه تم تحديد عينة الدراسة.

قمنا بعرض أدوات الدراسة المتمثلة في مقياس مهارات التفكير الأساسية، البرنامج المنظم وفي آخر الفصل تم تحديد الأساليب الإحصائية المستعملة في تحميل نتائج الدراسة الميدانية.

بعد عرض الإجراءات المتبعة في الدراسة الميدانية، سيتم لاحقا عرض أهم النتائج المتحصل عليها.

الفصل الرابع

تحليل النتائج ، مناقشة الفرضيات وتفسيرها

تمهيد

1. التحليل الإحصائي للفرضية الأولى
2. مناقشة الفرضية الأولى
3. تفسير الفرضية الأولى
4. التحليل الإحصائي للفرضية الثانية
5. مناقشة الفرضية الثانية
6. تفسير الفرضية الثانية
7. التحليل الإحصائي للفرضية الثالثة
8. مناقشة الفرضية الثالثة
9. تفسير الفرضية الثالثة

خلاصة

تمهيد

سنتناول عرض النتائج التي تم التوصل إليها بعد تطبيق أدوات الدراسة ومعالجة هذه النتائج إحصائيا وسيتم تناول هذه النتائج في ضوء تحقق أو عدم تحقق الفروض وبيان مدى اتفاق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة الحالية ومحاولة استخلاص ما تشير إليه نتائج هذه الدراسة من دلالات.

1. تحليل الفرضية الأولى

جدول رقم (15) : نتائج القياس القبلي –البعدي البيانات الكمية 11/

الأفراد	قبل	بعد
1	05	09
2	03	10
3	04	08
4	05	10
5	04	09
6	04	10
7	03	07
8	04	08
9	04	08
10	5	09
11	05	10
12	05	09
13	04	07
14	03	06
15	04	08
16	03	09
17	04	10
18	04	10
19	04	09
20	05	09
21	04	07
22	06	10
23	04	08
24	05	09
25	02	08
26	04	10
27	05	09
28	04	10

29	04	10
30	05	09
	£N=139	**£ n=679**

من خلال الجدول رقم (15) نُلاحظ عدد كبير مِن الأرقام وهذه الأرقام المُجمعة في الجدول لا تُفيدنا في إعطاء فكرة واضحة عن درجات العيّنة التجريبية في القياس القبلى البعدي، الفكرة أظهرت بصفة عامة أن هناك فُروق في القياس القبلي البعدي، إلا أننّا نحتاج إلى قيمة احصائية من أجل التّوضيح والمُقارنة.

إذن نُلخص الأرقام وذلك بإتبَاع طُرق الإحصّاء الوصفي المناسبة لأغراض الدراسة.

تلخيص البيانات بالإحصاء الوصفي

1. جدول رقم (16): مقاييس النّزعة المركزيّة

درجة المتوسط الحسابي القبلي	**درجة المتوسط الحسابي ألبعدي**
04.63	22.63
درجة الوسيط الحسابي للقياس القبلي	درجة الوسيط الحسابي البعدي.
04	08
منوال البيانات القبلية	منوال البيانات البعدية
04	09

مقاييس النّزعة المركزيّة (المتوسط –الوسيط –المنوال) ساعدتنا في تلخيص البيانات ووصفها وقدمت لنا معلومات حول الوضعية العامة للتوزيع التي تشير إلى:

قيّم (المتوسط، الوسيط، المنوال) البعدية التي تتمركز أو تتجمع حولها القيّم الأخرى تفوق القيم القبلية لمقاييس النزعة المركزية التي تتجمع حولها البيانات الأخرى.

جدول رقم (17): مقاييس التشتت

التباين للبيانات القبلية	التباين للبيانات البعدية
242.9	210.5
المدى للبيانات القبلية	المدى للبيانات البعدية

63	33
الانحراف المعياري للبيانات القبلية	الانحراف المعياري للبيانات البعدية
22.26	24.23

من خلال عرض مقاييس التشتت (المدى –الانحراف المعياري –التباين) يتضح:
أعطت المقاييس صورة جيدة على مدي تشتت القيم عن المتوسط.
ويمكن أن نقول أن مقاييس الإحصاء الوصفي قدمت لنا تقدير رقمي غير متحيّز لفاعلية البرنامج التدريبي الذي افترضناه

المعالجة بالإحصاء الاستدلالي Statistique inférentielle

لاختبار الفرضية الدالة بوجود فروق (الدلالة الإحصائية) في متوسطات علامات عينة التلاميذ في اختبار مهارات التفكير الأساسية القبلي –البعدي تم القيام بما يلي:

1. إيجاد الفروق في درجات الاختبار البعدية –القبلية لمعرفة التغيّر الحاصل في المتغيّر التابع.
2. يُفسّر الفرق الحاصل أنّه نتيجة تأثير المتغيّر المُستقل:" الأسلوب المباشر" على المتغيّر التّابع اكتساب مهارات التفكير الأساسيّة.
3. أخيرا تمّ اختبار دلالة الفرّوق لمعرفة إذا كان الفرق دال أو غير دال، بعد تحديد درجة الحريّة ومُستوى الدلالة.

جدول رقم (18) : مربع الفروق d^2

	قبل	بعدد	d	D2
1	05	09	04	16
2	03	10	07	49
3	04	08	04	16
4	05	10	05	25
5	04	09	05	25
6	04	10	06	36
7	03	07	04	16
8	04	08	04	16
9	04	08	04	16

16	04	09	5	**10**
16	04	10	05	**11**
16	04	09	05	**12**
09	03	07	04	**13**
09	03	06	03	**14**
16	04	08	04	**15**
36	06	09	03	**16**
36	06	10	04	**17**
36	6	10	04	**18**
25	05	09	04	**19**
16	04	09	05	**20**
09	03	07	04	**21**
16	04	10	06	**22**
16	04	08	04	**23**
16	04	09	05	**24**
36	06	08	02	**25**
36	06	10	04	**26**
16	04	09	05	**27**
36	06	10	04	**28**
36	06	10	04	**29**
16	04	09	05	**30**
	Nom d2=679	N°= 139		

1. حساب متوسط الفرق بين الدرجات عند مستوى مهارة جمع المعلومات (الملاحظة)

$$\overline{D} = \frac{\sum D}{N} \Longrightarrow \frac{139}{30} = 4.63$$

$$\overline{D} = 4.63$$

2. حساب الانحراف المعياري للفروق

$$S\overline{D} = \sqrt{\frac{N + d^2 - (D)^2}{N\,(N-1)}} \Longrightarrow \sqrt{\frac{130 \times 679 - (139)^2}{30(30-1)}}$$

$$S\overline{D} = \sqrt{\frac{20370 - 19321}{30(29)}} = \sqrt{\frac{1049}{870}}$$

$$S\overline{D} = \sqrt{1.205} = 1.09$$

$$S\overline{D} = 1.09$$

$$S\overline{D} = \frac{SD}{\sqrt{N}} \Rightarrow \frac{1.09}{5.47} = 0.19$$

$$= \frac{\overline{D}}{S\overline{D}} + \frac{4.63}{0.19} \quad =24.36$$

$$to = 24.36$$

جدول (رقم19): القيمة التّائية الجَدولَية والمَحسُوبَة عند مُستوى الدّلالَة

القيمة التائيّة		دلالة الفروق
المحسوبَة	**الجد ولية**	
24.36،	2,46	دال

تفسير النتائج الكمية للفرضية الأولى:

تشير النتائج إلى وجود فروق بين متوسطي درجات عينة البحث في اختبار مهارة جمع المعلومات لصالح التطبيق البعدى، حيث بلغت قيمة ت.24.36 ومعنى هذا أن الفرضية الأولى تحققت مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي **عند مهارة جمع المعلومات.**

مناقشة النتائج الكمية للفرضية الأولى:

تحسن أداء التلاميذ في القياس البعدي لما قدمه البرنامج التدريبي عند مهارة جمع المعلومات ويمكن تفسير هذه النتائج بما يلي:

سهولة حفظهم وتذكرهم للمعلومات (التلاميذ العينة التجريبية) والرجوع إليها وتطويرها وتعزيزها بمعلومات جديدة أو إيجاد علاقات وروابط بينها وبين معلومات أخرى ويظهر هذا فيما يلي:

- التركيز على الجانب التطبيقي للمعرفة العلمية، من خلال أنشطة نقلتهم إلى بيئتهم ليفكروا فيما يدور حولهم، ويفسرون الظواهر التي تحيط بهم، كل ذلك ساهم قي تحسين وتطبيق المعرفة العلمية، كما أن **الملاحظات** تستدعي الحواس الأخرى إلى العمل، كما

تساعد على تغذية الدماغ بالصور والأصوات و الحركة التي نحتاج إليها، فنحن نتذكر ما نراه ونكتبه أكثر بكثير من تذكر ما نسمعه.

كما يرجع التحسن إلى الفنيات المستخدمة خلال تدريس البرنامج التدريبي ومنها:

- إتاحة الفرصة للتلاميذ على التفكير بصوت عال ، حيث كانت الباحثة تطلب من كل تلميذ وصف عملياته الذهنية خلال قيامه بحل النشاط ومن ثم تُوضح الايجابيات والسلبيات التي وقع فيها، اكتشاف الأخطاء خلال أداء المهمة هو ما يعد جوهر التدريب على مهارات الملاحظة لأن التطور التكنولوجي الهائل ودخولنا عصر الكمبيوتر ثم الأنترنت جعل مراتب الحواس تتغير، فالعين أعلى في هرم استقبال المعرفة من الأذن[1] وأن تغيير مراتب الحواس يعنى أنظمة التعليم يجب أن تتغير بما يتماشى مع متطلبات العصر لذاك اخترنا هذه المهارة "الملاحظة".

وتتفق هذه الدراسة مع نتائج دراسة المساعيد عصلان، (2003) بالأردن ودراسة "هاوس هولتر، وشروك" (Householter Schrock1997) درَاسة أريج برهام 2003)

4. التحليل الإحصائي للفرضية الثانية

- **تحليل النتائج:**
- **حساب الفروق ين الدرجات**

جدول رقم (20) نتائج القياس القبلي البعدي البيانات الكمية لمهارات تنظيم المعلومات

الافراد	قبل	بعد
1	25	42
2	30	39
3	23	38
4	26	39
5	42	48
6	19	32
7	25	42

[1] المعرفة التي تلقيناها نحن سمعية تماما.

8	33	46
9	29	41
10	34	46
11	32	48
12	19	27
13	24	39
14	28	39
15	34	46
16	22	35
17	27	42
18	33	45
19	29	46
20	35	47
21	31	42
22	41	48
23	30	42
24	27	39
25	22	46
26	25	41
27	36	45
28	23	38
29	36	42
30	24	29

£N= 864 £N = 1239

قيم جدول رقم (20) خامة نَحتاج إلى قيمَة من أجل التّوضيح والمُقارنَة.

إذن نُلخص البيَانَات وذلك بإتبَاع طُرق الإحصّاء الوصفي المناسبة لأغراض الدراسة.

تلخيص البيانات بالإحصاء الوصفي

1. جدول رقم (21) مقاييس النّزعة المركزيّة

درجة المتوسط الحسابي القبلي	درجة المتوسط الحسابي ألبعدي
28.08	**41.03**
درجة الوسيط الحسابي للقياس القبلي	درجة الوسيط الحسابي البعدي.
51.5	**78.5**

منوال البيانات القبلية	منوال البيانات البعدية
52	**92**

مقاييس النّزعة المركزيّة (المتوسط –الوسيط –المنوال) ساعدتنا في تلخيص البيانات ووصفها وقدمت لنا معلومات حول الوضعية العامة للتوزيع التي تشير إلي أن :

قيّم (المتوسط ،الوسيط ،المنوال) البعدية التي تتمركز أو تتجمع حولها القيّم الأخرى تفوق القيم القبلية لمقاييس النّزعة المَركزية التي تتجمع حولها البيانات الأخرى.

2. جدول رقم (22)مقاييس التشتت

التباين للبيانات القبلية	التباين للبيانات البعدية
293.9	225.5
المدى للبيانات القبلية	المدي للبيانات البعدية
62	**53**
الانحراف المعياري للبيانات القبلية	الانحراف المعياري للبيانات البعدية
17.14	**15.01**

من خلال عرض مقاييس التشتت (المدى –الانحراف المعياري –التباين) يتضح:

أعطت المقاييس صورة جيدة على مدى تشتت القيم عن المتوسط، ويمكن أن نقول أن مقاييس الإحصاء الوصفي قدمت لنا تقدير رقمي غير متحيّز للأثر الذي افترضناه

جدول رقم (23) مربع الفروق d^2

الأفراد	قبل	بعد	D	d^2
1	25	42	17	289
2	30	39	09	81
3	23	38	15	225
4	26	39	13	169
5	42	48	06	36
6	19	32	13	169

289	17	42	25	**7**
169	13	46	33	**8**
144	12	41	29	**9**
144	12	46	34	**10**
256	16	48	32	**11**
64	08	27	19	**12**
225	15	39	24	**13**
121	11	39	28	**14**
144	12	46	34	**15**
169	13	35	22	**16**
225	15	42	27	**17**
144	12	45	33	**18**
289	17	46	29	**19**
144	12	47	35	**20**
121	11	42	31	**21**
49	07	48	41	**22**
144	12	42	30	**23**
144	12	39	27	**24**
576	24	46	22	**25**
256	16	41	25	**26**
81	09	45	36	**27**
225	15	38	23	**28**
36	06	42	36	**29**
49	07	31	24	**30**

Nom d2=5177 Nom D= 377

1. حساب متوسط الفرق بين الدرجات عند مستوى مهارات تنظيم المعلومات

$$\overline{D} = \frac{\sum D}{N} \Longrightarrow \frac{377}{30} = 12.56$$

$$\overline{D} = 12.56$$

2. حساب الانحراف المعياري للفروق

$$s\overline{D} = \sqrt{\frac{N + d^2 - (D)^2}{N\,(N-1)}} \Longrightarrow \sqrt{\frac{30 \times 5177 - 142129}{30(30-1)}}$$

$$S\bar{D} = \sqrt{\frac{155310 - 142129}{30\,(29)}} = \sqrt{\frac{13.181}{870}}$$

$$S\bar{D} = \sqrt{15.15057} = 3.89$$

$$S\bar{D} = 3.89$$

$$S\bar{D} = \frac{SD}{\sqrt{N}} \Rightarrow \frac{3.89}{5.47} = 0.71$$

$$: \frac{\bar{D}}{S\bar{D}} + \frac{12.56}{0.71} \qquad to = 17.69$$

جدول (رقم24): القيمة التّائية الجَدولَة والمَحسُوبَة عند مُستوى الدّلالَة

القيمة التائيّة		دلالة الفروق
المحسوبَة	**الجد ولية**	
17.69	2,46	دال

مناقشة النتائج الكمية للفرضية الثانية:

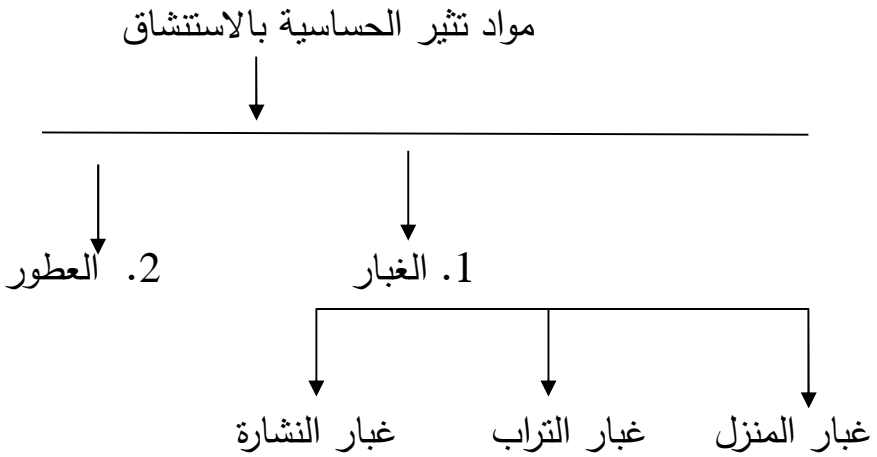
تشير النتائج إلى وجود فروق بين متوسطي درجات عينة البحث في اختبار مهارة تنظيم المعلومات لصالح التطبيق البعدى، حيث بلغت قيمة ت المحسوبة 17.69 وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية ومعنى هذا أن الفرضية الثانية تحققت مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي **عند مهارات تنظيم المعلومات.**

تفسير النتائج الكمية للفرضية الثانية:

ويمكن تفسير ارتفاع متوسطات درجات مهارات تنظيم المعلومات، إلى ما تلقته العينة التجريبية على كيفية استخدام تلك المهارات عند مواجهة المشكلات، حيث كان الفرق واضحاً في أداء التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي.

ففي التطبيق القبلي كانت المحاولات عشوائية لعمليات الحل، حتى في أبسط الأنشطة، كما تدربوا على كيفية استخدام مهارات التنظيم وكيفية الحفاظ على تسلسل الخطوات وهو ما انعكس بدوره على الأداء البعدي لتلاميذ العينة التجريبية حيث تكونت لديهم عادات عقلية يتبعونها عند مواجهة المشكلات عند مهارات التنظيم.

ومن أمثلة العبارات التي تدل على نمو مهارات التنظيم، مثلا التصنيف من مستوى إلى أخر حتى **تَستنفذ** جميع الفروق الممكنة بين مفردات النظام التصنيفي نجد مثلا:



إن الغبار يمثل فئة عامة يندرج تحتها غبار المنزل، النشارة، التراب أي أننا انتقلنا من مستوى إلى أخر.

مراعاة التتابع في عرض المادة العلمية، زاد من قدرة التلاميذ على ربط المعارف الجديدة بما لديهم من معارف سابقة، فأصبح التعلم ذا معنى، فمثلا المقارنة تضيف عنصر التشويق والإثارة للموقف التعليمي، في كثير من الأحيان عندما يواجه الفرد شيئا جديدا لم يألفه من قبل يلجأ بصورة تلقائية لعملية بحث في مخزونه المعرفي، عن شيء مألوف سبق أن اختبره

حتى يتمكن من إمكانية نقل المعرفة، من المؤكد أيضا أن المقارنة ليست مهارة تفكيرية لنقل المعلومات فحسب لكنها مهارة تفكيرية تلعب دورا هاما في توليد وتنظيم معارف الإنسان، هذا لجميع المهارات الأخرى، فإذا كانت مهارة الملاحظة تصدرت جميع مراتب الحواس في عصر التكنولوجية، فان مهارات تنظيم المعلومات تمثل نوعا من التحدي للتفكير الإبداعي[2] وتتفق هذه الدراسة مع نتائج دراسة دراسة المساعيد عصلان، (2003) بالأردن ودراسة "هاوس هولتر، وشروك" (Householter Schrock1997)

7.التحليل الإحصائي لفرضية الثالثة

جدول رقم (25): نتائج القياس القبلي البعدي البيانات الكمية **لمهارات تفسير المعلومات: 29/**

الأفراد	قبل	بعد
1	19	26
2	18	27
3	15	23
4	21	27
5	17	22
6	15	26
7	17	25
8	15	27
9	19	25
10	20	27
11	23	28
12	22	26
13	14	25
14	15	27
15	19	26
16	22	27
17	23	27
18	19	24
19	18	26
20	23	27
21	21	27

[2] تطوير نظم تصنيفية جديدة هو كشف عن علاقات سببية بين المتشابهات وبالتالي توليد ابداعي

22	16	23
23	18	24
24	22	26
25	16	27
26	24	27
27	16	27
28	15	25
29	23	28
30	22	27

£ =567 **£= 779**

من خلال الجدول رَقم (25) نُلاحظ عدد كبير من الأرقام وهذه الأرقام المجمعة في الجدول لا تُفيدنا في إعطاء فكرة واضِحة عن درجات العيّنة التجريبية في القياس القبلى البعدي، الفكرة أظهرت بصفة عامة أن هنّاك فُروق في القيّاس القبلي البعدي، إلا أننّا نحتاج إلى قيمة من أجل التّوضيح والمُقارنة.

إذن نُلخص البيانات وذلك بإتبَاع طُرق الإحصّاء الوَصفي المناسبة لأغراض البحث.

الإحصاء الوصفي

1. جدول رقم (26): مقاييس النّزعة المركزيّة

درجة المتوسط الحسابي القبلي	درجة المتوسط الحسابي ألبعدي
18.9	**25.96**
درجة الوسيط الحسابي للقياس القبلي	درجة الوسيط الحسابي البعدي.
51.5	**78.5**
منوال البيانات القبلية	منوال البيانات البعدية
23	**27**

مقاييس النّزعة المركزيّة (المتوسط –الوسيط –المنوال) ساعدتنا في تلخيص البيانات ووصفها وقدمت لنا معلومات حول الوضعية العامة للتوزيع التي تشير إلي أن:

قيّم (المتوسط، الوسيط، المنوال) البعدية التي تتمركز أو تتجمع حولها القيّم الأخرى تفوق القيم القبلية لمقاييس النّزعة المركزية التي تتجمع حولها البيانات الأخرى.

2.جدول رقم (27) مقاييس التشتت

التباين للبيانات القبلية	التباين للبيانات البعدية
293.9	225.5
المدى للبيانات القبلية	المدي للبيانات البعدية
62	**53**
الانحراف المعياري للبيانات القبلية	الانحراف المعياري للبيانات البعدية
17.14	**15.01**

من خلال عرض مقاييس التشتت (المدى –الانحراف المعياري –التباين) يتضح:

أعطت المقاييس صورة جيدة على مدي تشتت القيم عن المتوسط، ويمكن أن نقول أن مقاييس الإحصاء الوصفي قدمت لنا تقدير رقمي عير متحيّز لما افترضناه

جدول رقم (28) : مربع الفروق d^2

الأفراد	قبل	بعد	D	d^2
1	19	26	07	49
2	18	27	09	81
3	15	23	08	64
4	21	27	06	36
5	17	22	05	25
6	15	26	11	121
7	17	25	08	64
8	15	27	12	144
9	19	25	10	100
10	20	27	07	49
11	23	28	05	25
12	22	26	04	16
13	14	25	11	121
14	15	27	12	144

49	07	26	19	**15**
25	05	27	22	**16**
16	04	27	23	**17**
25	05	24	19	**18**
64	08	26	18	**19**
16	04	27	23	**20**
36	06	27	21	**21**
49	07	23	16	**22**
36	06	24	18	**23**
16	04	26	22	**24**
121	11	27	16	**25**
09	03	27	24	**26**
121	11	27	16	**27**
100	10	25	15	**28**
25	05	28	23	**29**
25	05	27	22	**30**

Nom d2= 1772 Nom D=216

1- . حساب متوسط الفرق بين الدرجات عند مستوى مهارة جمع المعلومات

$$\bar{D} = \frac{\sum D}{N} \Longrightarrow \frac{216}{30} = 7.2$$

$$\bar{D} = 7.2$$

2- حساب الانحراف المعياري للفروق

$$S\bar{D} = \sqrt{\frac{N + d^2 - (D)^2}{N(N-1)}} \Rightarrow \sqrt{\frac{30 \times 1772 - (216)^2}{30(30-1)}}$$

$$S\bar{D} = \sqrt{\frac{53160 - 46656}{30\ (29)}} = \sqrt{\frac{6504}{870}}$$

$$S\bar{D} = \sqrt{17.47} = 2.73$$

$$S\bar{D} = 2.73$$

$$S\bar{D} = \frac{SD}{\sqrt{N}} \Rightarrow \frac{2.73}{5.47} = 0.47$$

$$= \frac{\bar{D}}{S\bar{D}} + \frac{7.2}{0.49}$$

$$to = 14.69$$

جدول (رقم29): القيمة التّائية الجدولية والمحسُوبة عند مُستوى الدّلالَة

القيمة التائيّة		دلالة الفروق
المحسوبَة	**الجد ولية**	
14,69	2,46	دال

8. مناقشة النتائج الكمية للفرضية الثالثة:

تشير النتائج إلى وجود فروق بين متوسطي درجات عينة البحث في اختبار مهارة تفسير المعلومات لصالح التطبيق البعدى، حيث بلغت قيمة ت14,69 ومعنى هذا أن الفرضية الثالثة تحققت ممّا يدل على فاعلية البرنامج التدريبي عند مهارات تفسير لمعلومات.

9. تفسير النتائج الكمية للفرضية الثالثة:

يمكن تفسير ارتفاع متوسط درجات مهارات تفسير المعلومات إلى ما تلقته العينة التجريبية على كيفية استخدام تلك المهارات عند مواجهة المشكلات.

إن البرنامج التدريبي القائم على مهارات تفسير المعلومات قد دفع بأفراد العينة التجريبية إلى المشاركة بفاعلية (جمع المعلومات، تنظيم المعلومات وتفسيرها) فكان التعلم تراكمي[3] (Cumulative) وبالتالي تحقق مبدأ انتقال أثر التعلم[4].

[3] **تراكمي** تستعمل هذه الكلمة لوصف ترتيب تدريس المهارات فيكون التدريس مبنيا على ما تعلمه التلميذ في الدروس السابقة

[4] **أثر التعلم:** تغيير مرغوب فيه يحدث لدى المتعلم نتيجة لعملية التعليم(أبو مسعد نجاح2011)

عندما عُرضت على التلاميذ الجداول وطلب منهم استخلاص معنى منها أو تفسيرها فواقع الأمر أنهم كانوا أمام مهمة تستدعى إعطاء تفسير لما **يشاهدون**(أي جمع المعلومات أولا) وقد تكون التفسيرات نتيجة إجراء مقارنات (مهارة تنظيم المعلومات).

غالباً ما يؤدي عدم دقة الملاحظة إلى سوء التفسير أو خطأ الاستنتاج، وأحياناً قد يكون الخطأ ناجماً عن الخلط بين الحقيقة والاستنتاج، لذا أشرنا لمرات كثيرة أنه من غير الممكن فصل مهارات التفكير عن بعضها البعض .

ويمكن فحص دقة التفسير في ضوء الحقائق المعطاة للتأكد ممّا إذا كانت البيانات تدعم التفسير بالفعل، وهذا ما تحقق عند أفراد العينة التجريبية في القياس البعدى إذ تم تدريب التلاميذ على قراءة البيانات أولا، ثم تفسيرها ومقارنتها مما ولد لديهم الشعور بالمتعة.

أما عملية التلخيص تتطلب التأمل وإمعان النظر في الموضوع. من الممكن أن يتم ذلك بطرق عدة منها ترتيب الأحداث وفق وقوعها التاريخي، أو عدّ الأفكار الرئيسة ثُم إعادة بنائها بصورة موجزة.. وعلى أي حال، ليس هناك طريقة واحدة للتلخيص، وبالتالي يمكن أن يحقق الطلبة الغرض بطُرق عدة. وقد توفرت لأفراد العينة التجريبية معرفة سابقة وخبرة مكنتهم من إتقان مهارة التلخيص، كما هو الحال في عمليات المقارنة والتصنيف.

وتتفق هذه الدراسة مع نتائج دراسة دراسة المساعيد عصلان، (2003) بالأردن ودراسة "هاوس هولتر، وشروك" (Householter Schrock1997) درَاسة أريج برهام2003.

خلاصة

من خلال النتائج المتحصل عليها من خلال استخدام اختبار T لحساب الفروق بين درجات القياس القبلي والبعدى اتضح أن الفرضية العامة تحققت بتحقق الفرضيات الجزئية. حللنا البيانات الناتجة عن تطبيق الاختبار بأدوات الإحصاء الوصفي قدمت لنا قيم رقمية مختزلة غير متحيزة لما افترضناه.

أجبنا عن فرضيات الدراسة بالمعالجة الإحصائية الاستدلالية، ناقشنا النتائج من خلال النتائج الإحصائية المتحصل عليها بقبول الفرضيات الإحصائية، فسرنا النتائج بالاستناد إلى الإطار النظري والدراسات السابقة.

استنتاج غير نهائي أو تجريبي من شأنه أن يربط بين متغيرين أو مجموعة متغيرات استناداً لمعلومات أولية متوافرة بهدف تفسير طبيعة العلاقات بين هذه المتغيرات أو التوصل إلى تعميمات أو حل مشكلات قائمة.

أما الافتراض فهو عبارة عن مسلمة أو حقيقة أو معلومة قد لا تكون مكشوفة في النص أو الكلام أو الرسالة، وتتوقف عملية فهم الموقف أو مضمون الرسالة على استخلاص ما بها من افتراضات بين السطور.

الاستنتاج العام :

أيدت النتائج التي توصلنا إليها أصحاب الاتجاه المباشر لتدريس مهارات التفكير، فقد اتضحت فاعلية البرنامج التدريبي من خلال وجود فروق دالة بين القياس القبلي والبعدى عند مستوي كل بعد .

توصلنا من خلال النتائج التي تَم عرضُها من خلال الدراسة الميدانية إلى تفسيرها:

تدعيم أراء أصحاب الاتجاه المباشر لتعليم التفكير وذلك بالتركيز على مُتغيّر الأسلوب الماشر، اتّضح من خلال التحليل الإحصائي أن هناك فُروق عند مستوى الدلالة (α0.01=) حَيثُ

بَلغَت قيمَة **T** المَحسُوبَة 24.36 عند بعد مهارة جمع المعلومات ممّا سَمِح لنَا بقبول الفرضية الإحصائية

بَلغَت قيمَة **T** المَحسُوبَة 17.69 عند بعد مهارات تنظيم المعلومات ممّا سمح لنا بقبول الفرضية الإحصائية.

بَلغَت قيمَة **T** المَحسُوبَة 14.69عند بعد مهارات تنظيم المعلومات ممّا سمح لنا بقبول الفرضية الإحصائية.

تُعتبَر هذه النقاط أهّم الاستنتاجَات التي توصَلنا إليها من خلال هذه الدراسة التي انطلقت من تصميم المجموعة الواحدة الاختبار القبلي– البعدي. وضَرورة التفكير في دراسة مواضيع أخرى لأن أدَب تَدريس التفكير يتضّمن الكثير من التَجَارب الميدَانيَة، فَهو وَثيق الصّلة بكافة مكوّنَات البرنَامج (الأهداف، المحتوى، الأنشطة، التقويم).

وأخيرا بالرغم العوامِل المُتعدّدة الدخيلة والمُتداخلة مثل الزمن، النضْج، القياس، وسيلة القياس التي يُمكن أن تُؤثر في النتيجة **إلاّ أنّ** التّركيز على المهارات ساهم في وضُوح وتحسن المفهُوم بمعنى دلالة المَفهوم وكيفيّة التجنيد بها لحَلّ أنشطَة صَفيّة وغير صَفيّة.

خلاصة

أصبح تعليم وتعلم مهارات التفكير يشغل أبرز أنشطة مراكز التجديد التربوي ولا يخفي القول بأن بلادنا تأخرت في هذا المضمار وعليه تقع المسئولية على القائمين على النظام التعليمي باتخاذ السياسات التعليمية التي تجعل هذه المهمة قيد التنفيذ.

– إن الأهداف والخطط الهادفة إلى تطوير التعليم وتحسين جودته مهما بذلت من جهود ومهما صرف عليها من إمكانيات **لن تحقق** الجودة المرجوة إذا بقي حال نظامنا التعليمي على حاله، الذي يكرس أسلوب نقل المعلومات من خلال المعلم والكتاب وجعله غير فاعل لا يشارك إذا لم يفسح **المجال للتفكير وتعليم التلاميذ مهارات التفكير وتعميم استخدام الطرائق والأساليب التدريسية التي تحفز التفكير وتنميته لدى التلاميذ**، فإننا لا نستطيع الحديث عن أي تطوير أو تحسين للجودة في التعليم.

– الإنسان يورث القدرة على التفكير أما مهارات التفكير فلن يحصل عليها أو يكتسبها إلا بالتعليم والتعلم وهو ما يجب أن يقوم به المعلم والمدرسة، والمتعلم لا يستفيد من تلك المهارات في التعلم الصفي فقط بل يستفيد منها ويستخدمها في حياته عموماً.

كان اختيارنا لهذه الدراسة ليس عشوائياً وإنما على ضوء دراسة المراجع التربوية، في إطار الآراء والملاحظات التي وردت في بعض استمارات التحكيم ظهر هنالك لبس لدى البعض أو خلط بين أسلوب تعليم مهارات التفكير للتلاميذ من جهة وأسلوب استخدام مهارات التفكير وأساليب التفكير من قبل المعلم في التدريس، فالأسلوب الأول تصبح مهارات التفكير مادة تعليمة يتعلمها التلاميذ ويتعرفون على تعريفها ويتدربون على خطواتها وتطبيقها في سير الدرس وعلى موضوعات وأشياء خارج موضوع الدرس (هدف الدراسة الحالية) أما الأسلوب الثاني فهو تحديداً يعني استخدام المعلم لأساليب أو طرائق تعتمد على مهارات التفكير، يستخدمها المعلم كطرائق تدريسية، وهي طرائق تدريسية فعالة إلا أنها لا يتعلم عليها التلاميذ ولا يتدربون عليها وإن إدراك الفرق هنا له أهمية كبيرة.

وعليه نؤكد على ضرورة عدم الخلط بين الاستخدامين المشار إليها لمهارات التفكير لكي لا يؤدي ذلك إلى تعثر أو فشل تطبيق دليل المعلم.

بعد عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية وتفسيرها في ضوء هذه النتائج وباعتبارنا لسنا جهات وصية نأمل الاهتمام بتنمية مهارات التفكير في جميع مراحل التعليم ، تحت إشراف وزارة التربية والتعليم، وهذه الدراسة يمكن أن تعد بداية لدراسات أخرى.

المراجع

قائمة المراجع:

القرآن لكريم

1. أحمد مصطفى حليمة (2015): جودة العملية التعليمية أفاق جديدة للتعليم المعاصر دار مجدلاوي للنشر والتوزيع عمان الأردن.
2. أحمد مرعى، محمود الحيلة (2000): المناهج التربوية الحديثة دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة الطبعة الأولى، عمان.
3. أحمد زكي صالح (1998): علم النفس التربوي القاهرة الأنجلو مصرية
4. أحمد الزغبي(2001): علم النفس، النمو دار زهران، عمان.
5. أمل عبد السلام الخليلي (2005): الطفل ومهارات التفكير، دار صفاء للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، الأردن.
6. أحمد عياد (2005): مدخل لمنهجية البحث الاجتماعي ديوان المطبوعات الجامعية.
7. أحمد محمد الزغبى (2001): علم النفس النمو، دار زهران، عمان.
8. إبراهيم عبد الخالق رؤوف (2001): التصاميم التجريبية في الدراسات النفسيّة والتربوية والاجتماعية، دار عمار للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.
9. ابن خلدون (1981): المقدمة دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ط 1 بيروت – لبنان.
10. إدوار دي بونو (2007): كيف يعمل العقل؟ إبداعيًا – منطقيًا – رياضيًا، ترجمة مجدى عبد الكريم حبيب، ط 1، القاهرة، دار الفكر العربى.
11. النافع عبد الله (2006): إستراتيجيات التدريب على برنامج تنمية مهارات التفكير ورقة مقدمة إلى ملتقى التدريب والتنمية، الرياض.
12. بشناق رأفت (2001): سيكولوجيا الأطفال، دار النفائس ط1، بيروت.
13. بوسنة محمود (2007): علم النفس القياسي ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر

14. بديع محمود (2001): علم النفس المهني بين النظرية والتطبيق ط1 مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان

15. تغريد عمران (2008): نحو آفاق جديدة للتدريس نهايات قرن و إرهاصات قرن جديد، دار القاهرة للكتاب الطبعة الأولى،

16. جودت عزة عطوي(2000): أساليب البحث العلمي، دار الثقافة للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، الأردن، عمان.

17. جابر عبد الحميد جابر (2008): أطر التفكير ونظرياته، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى عمان الأردن.

18. جودت أحمد سعادة (2005): صياغة الأهداف التربوية والتعليمية في جميع المواد الدراسيّة، دار الشروق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.

19. جودت أحمد سعادة (2003): تدريس مهارات التفكير: دار الشروق للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، عمان.

20. جونزفلاي وآخرون (1989) التعليم والتعلم الاستراتيجيان ترجمة عمر الشيخ منشورات التربية الاونرا/ اليونسكوا عمان.

21. جمل محمود خلف يحي مخمد الزهرانى(2012): مهارات التفكير الإبداعي الطبعة الأولى، زمزم ناشرون وموزعون، عمان.

22. حسن حسين زيتون (2003): تعليم التفكير رؤية في تنمية العقول المفكرة عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة الطبعة الأولى، عمان.

23. حسني عبد الباري عصر (1999): مداخل تعليم التفكير وإثراؤه في المنهج المدرسي. المكتب العربي الحديث ، بدون طبعة، مصر.

24. حسني عبد الباري عصر (2001): التفكير مهاراته واستراتيجيات تدريسه مركز الإسكندرية للكتاب الطبعة الأولى، مصر.

25. ذوقان عبيدات سهيلة السميد(2007): الدماغ والتعليم والتفكير، دار الفكر ناشرون وموزعون الطبعة الأولى ، عمان الأردن.
26. بونو، أدورد دي (1989): تعليم التفكير، ترجمة:ع أدل ياسين وآخرون، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
27. سهيلة محسن كاظم الفتلاوي (2005): تعديل السلوك في التدريس دار الشروق للنشر والتوزيع ،الطبعة الأولى ، عمان.
28. سوسن شاكر(2009) علم النفس النمو للطفل ط1 دار صفاء للنشر والتوزيع الأردن عمان.
29. سعد عبد الرحمن (1998): القياس النفسي "النظرية والتطبيق" ، ط3، دار الفكر العربي ، القاهرة.
30. سوزان ج. كوفاليك، كارين د. أولسن (2003): تجاوز التوقعات، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، الكتاب الأول، ط 1، الدمام. دار الكتاب التربوى للنشر والتوزيع .
31. شحادة نعمان (2009): التعلم والتقويم الأكاديمي في القسم العلمي دار صفاء للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، عمان.
32. شذى عبد الباقي محمد، مصطفي محمد علي (2011) اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفى دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان الاردن.
33. صالح محمد علي أبو جادو، محمد بكر نوفل (2007): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة الطبعة الأولى، عمان.
34. صالح محمد علي أبوجادو (2006): علم النفس التربوي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الخامسة، عمان
35. صلاح الدين العمرية (2005): علم النفس النمو ط1 مكتبة الجامع العربى.

36. صلاح الدين عرفة محمود(2005): تعليم وتعلم مهارات التدريس في عصر المعلومات رؤية تربوية معاصرة، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى. عمان

37. طارق عبد الرؤوف عامر، ربيع محمد(2008): توظيف أبحاث الدماغ في التعلم، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

38. عزو إسماعيل عفانة، يوسف إبراهيم الجيش (2009)، التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين، دار الثقافة للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، عمان.

39. عبد الكريم الخلايلة، عفاف اللبابيدى (1997)، طرق تعليم التفكير للأطفال، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع الطبعة الثانية، عمان.

40. عاطف الصيفى(2009) المعلم واستراتيجيات التعليم الحديث، دار أسامة للنشر والتوزيع

41. عبد المنعم عبد القادر الميلادي(2004): تنمية القدرات الإبداعية عند الطفل، مؤسسة شباب الجامعة بدون طبعة، القاهرة.

42. عبد الوهاب كامل (1997): علم النفس الفيزيولوجي، ط3 ، مكتبة النهضة المصرية

43. عزيزة السيّد (1995): التفكير الناقد، دراسة في علم النفس المعرفي، دار المعرفة الجامعية بدون طبعة، مصر.

44. عفت مصطفى الطناوي(2008): التدريس الفعّال، تخطيطه مهاراته إستراتيجيات تقويمه، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان الأردن.

45. عدنان يوسف العتوم وآخرون(2007): تنمية مهارات التفكير، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن

46. عمر محمود غباين (2008): إستراتيجيات حديثة في تعليم وتعلم التفكير، الإستقصاء، العصف الذهني (تريز) الإثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى،عمان.

47. علي منصور(2005): التعلم ونظرياته، منشورات جامعة دمشق، بدون طبعة، مصر.

48. عبد المنعم أحمد الدردير(2004) دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي عالم الكتب ط1 القاهرة.

49. غسان يوسف قطيط (2008): إستراتيجيات تنمية مهارات التفكير العليا دار الثقافة للنشر والتوزيع الطبعة الأولى الإصدار الأوّل، عمان.

50. فتحي يونس وآخرون(2004): المناهج، الأسّس، المكوّنات، التنظيمات التطوير، دار الفكر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.

51. فؤاد أبو حطب(1998) القدرات العقلية الطبعة 3 القاهرة الانجلو مصرية

52. فتحي مصطفى الزيات(2001) علم النفس المعرفي، مداخل ونماذج ونظريات دار النشر للجماعات، الطبعة الأولى، مصر.

53. فتحي عبد الرحمن جروان(1999): الموهبة والتفوق والإبداع دار الكتاب الجامعي، الطبعة الأولى، الأمارات العربية.

54. فتحي عبد الرحمن جروان (2002) تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع الطبعة الأولى، الأمارات العربية.

55. فوزية محمود ألنجاحي(2005): الإتجاهات الحديثة في تنمية التفكير والإبداع، دار الكتاب الحديث بدون طبعة، مصر.

56. مجدي عبد الكريم حبيب(2000): التقويم والقياس في التربية وعلم النفس مكتبة النهضة المصرية الطبعة الأولى، مصر.

57. مجدي عبد الكريم حبيب(2007): تعليم التفكير إستراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة، دار الفكر العربي الطبعة الثانية، مصر.

58. محمد حمد الطيطي(2001): تنمية قدرات التفكير الإبداعي دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان.

59. مجدي عزيز إبراهيم(2002): المنهج التربوي، تحديات العصر عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة بدون طبعة، القاهرة.

60. محمد بوعلاف (2009): الموجه في الإحصاء الوصفي والاستدلالي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر.

61. محمد بوعلاف (1999): الهدف الإجرائي تميّزه وصياغته، قصر الكتاب بدون طبعة الجزائر

62. مريم سليم 2009 علم النفس المعرفى دار النهضة العربية ط1. لبنان

63. محمد عبد الرحيم عدس(2000): المدرسة وتعليم التفكير، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

64. محمود محمد غانم(2001): التفكير عند الطفل، تطوره، طرق تعليمه، دار الفكر للنشر والتوزيع الطبعة الثانية.

65. محمد أبو هاشم حسن(2002): الخصائص السيكومترية لأدوات القياس في البحوث النفسية والتربوية باستخدام spss مركز البحوث التربوية كلية التربية – جامعة الملك سعود مدير المركز.

66. محمد أبو هاشم (2004): سيكولوجية المهارات مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى، القاهرة.

67. مجدي عزيز إبراهيم(1999): رؤى مستقبلية في تحديث منظومة التعليم مكتبة الإنجلو مصرية بدون طبعة مصر.

68. محمد عودة الريماوى (2006) دماغ التلميذ، دارالمسيرة ط1 عمان.

69. مصطفى ماضى(2004) منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية ترجمة بوزيد صحراوي، كمال بوشرف، سعيد سبعون دار القصبة، الجزائر.

70. نبيل عبد الهادي (2000): نماذج تربوية تعليمية، دار وائل للنشر والطباعة الطبعة الأولى، عمان.

71. نبيل عبد الهادي(1999): النمو المعرفي عند الطفل، دار وائل للنشر والطباعة الطبعة الأولى، عمان.

72. نور الهدى محمد الجاموس(2004): الاضطرابات النفسية الجسمية السيكوسماتية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

73. ناديا هايل السرور(2005): تعليم التفكير في المنهج المدرسي، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.

74. نادر فهمي الزيود، هشام عليان (2005): مبادئ القياس والتقويم التربوي، دار الفكر للنشر والتوزيع الطبعة الثالثة.

75. نضال بنت شعبان (2001): مهارات التفكير العليا لدى معلمات العلوم وعلاقتها بمستويات التفكير العليا دراسة تجريبية، مركز الدراسات الجامعية للبنات، كلية التربية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

76. هيثم يوسف راشد الريموني(2008): أثر البرامج التدريبية لذوي صعوبات التعلم، دار حامد للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، عمان.

77. وليم عبيد(2004): تعليم الرياضيات لجميع الأطفال، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان.

78. وليم عبيد(2007): استراتيجيات التعليم والتعلم، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان.

79. يوسف قطامي، نايفة قطامي(2005): سيكولوجية التعلم الصّفي دار الشروق للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، عمان.

80. يوسف قطامي(2001): سيكولوجية التدريس دار الشروق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.

81. يحي محمد نبهان(2008): الإدارة الصفية والاختبارات، دار اليازوري العلميّة للنشر والتوزيع، عمان.
82. يوسف قطامي، انتصار العشا(2004): التفكير الحدسي للمرحلة الأساسية، دار ديبونو للنشر والتوزيع بدون طبعة، عمان.
83. ثائر حسين عبد الناصر فخرو(2002) دليل مهارات التفكير/100مهارة في التفكير ط1 دار الدرر للنشر والتوزيع عمان الأردن.

قائمة المراجع باللغة الفرنسية:

84. Alain lieury (2010) introduction a la psychologie cognitive, Donod, paris2èm édition paris 80.
85 .Alain lieury (2012) Mémoire et Réussite scolaire Donod , paris,2èm édition paris
86 . Bernard Golse (2001) le développement affectif et intellectuel de l'enfant. Masson 3ème édition paris
87. Benoit Galand, étienne Bourgeois (2006) se motiver à apprendre, presse universitaire de France.
88 . Cyril tarquinio, elisabeth spitz (2012) psychologie de l'adaptation De Boeck paris
89 .Etienne Bourgois, Gaëtane Chapelle (2006) apprendre et faire apprendre. Presse universitaire de France
90. Eustache Francis & Desgranges Béatrice (2010). Les chemins de la mémoires Paris ed .du poummier
91. Frédéric chapelle et all (2011) Laid-mémoire des thérapies comportementales et cognitives Dunod, paris

92 .Gérard Devecchi, Michelle Rondeau revelle (2006) favoriser la relation maître élèves de lépave édition Paris.

93 .Jean pierre Bad fort (2007) développer la conscience corporelle chez les enfant de 3 à7 ans solal paris

94 .Jean François Richard (1998) les activités mentales, comprendre raisonner trouver des solutions, troisième éditions, Armand colin, Paris.

95 .Maurice Renchlin (1996) les méthodes en psychologie presse universitaire de France.

96 .Michel perreaudeau, (2006) les stratégies d'apprentissages : comment accompagner les élèves dans l'appropriation des savoirs, Armand colin, Paris

97 .Monica Baciu (2011) Base de neurosciences1er édition groupe de Boeck s,a France.

98 .Michel huber, Alain Dalong (2011) (Se) Former par les situation-problèmes 2èm édition revue et augmentée France.

99. Margaret w.matlin (2001), la cognition 1er edition Deboeck. université paris

100. Patrick Lemaire (2003) psychologie cognitive 1èr édition 3èm tirage Dboeck université

101. Robert F. Mayer (2001) comment définir des objectifs pédagogiques 2ème édition dunod, Paris.

102 .Rosine Debrey : ( )

103. yvan Abernot : (1996) les méthodes d'évaluation scolaire .1 Dunod Paris

Les revues:

104. Ramus frank (2012) L intelligence humaine dans tous ses tats cerveau et psycho N° 9 Avril P 4-8

105. Marie Gaussel et cathrine Reverdy (2013) neurosciences et education: la Bataille des cerveaux N° 86, Septembre. P 1-40

106. Chamak Brigitte (2011). « Dynamique d'un movement scientifique et intellectuelaux contours flous: les sciences cognitives revue sciences humaines, vol. 25, n° 2, p. 13-33

107. Jean-francois Dortier (2013) Balade parmi les théories de l'esprit, revue sciences humaines, No 248, p 34-40

رسائل الدكتوراه

108. خديجة بن فليس(2011) أنماط السيادة النصفية للمخ والإدراك والذاكرة البصريين دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة والرياضيات والعاديين، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس التربوي جامعة الإخوة منتوري – قسنطينة–

109. جيهان علي، محمد على حماد (2007): فعالية برنامج تدريبى فى تنمية مهارات التفكير الابتكار وأثره على بعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية.

110. الدليمي ، ياسر محفوظ حامد (2005) اثر برنامج المواهب المتعددة في تنمية أنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ الأيمن، الأيسر لدى طلبة المرحلة الإعدادية، جامعة الموصل ، كلية التربية، أطروحة دكتوراه غير منشورة

111. جات، رفعت محمود : (2001)الإثراء والتفكير الناقد، دراسة تجريبية على التلاميذ المتفوقين في التعليم الابتدائي، القاهرة، مطبعة النيل.

112. فايزة سعد محمد (2011): درجة توافر مهارات التفكير الناقد في كتاب الجغرافية للصف التاسع الأساسي ودرجة ممارسة المعلمين لتلك المهارات جامعة الشرق الأوسط.

المجلات

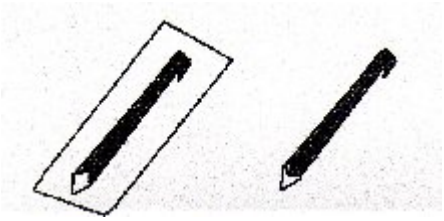
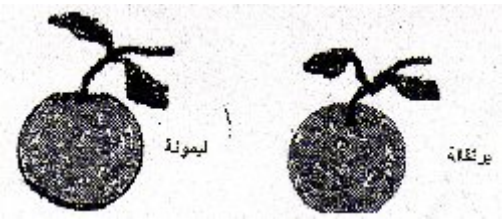
113. محمد الشقيرات، أحمد الزعبى (2003): أثر النمط المعرفي الاندفاعي والتأملي في الأداء على بعض اختبارات الذاكرة وحل المشكلات عند الطلبة. كلية العلوم التربوية جامعة مؤتة (من57 إلى 93) مجلة جامعة دمشق المجلد 19 العدد الأول .

114. حنورة ، مصري عبد الحميد (2003) دور المدرسة الحديثة في تربية الإبداع ورعاية التفوق المجلة التربوية ، العدد 29 المجلد 17 ديسمبر ، جامعة الكويت

115. البنعلي، غدنانة سعد 2005 مدى استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية لمهارات التفكير في تدريس تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطر ص69-111 ص " مجلة رسالة الخليج العربي العدد 96.

الملاحق

ملحق رقم (1) الاختبار في صورته الأولية

مهارة الملاحظة	**النشاط الأول:** أنظر جيدا داخل القسم أشياء كثيرة تحيط بك مثل السبورة، المكتب الطاولات، الخزانة. فيما تختلف هذه الأشياء عن بعضها؟ ما هي وظيفة استعمال الخزانة؟ **النشاط الثاني:** ما الفرق بين القلم الحقيقي وصورته  **النشاط الثالث:** أنظر جيدا وفرق بين الفاكهتان؟  هل لهما نفس اللون بأيّ حاسة عرفت ذلك؟ هل لهما نفس الطعم بأيّ حاسة عرفت ذلك؟ هل لهما نفس الرائحة بأيّ حاسة عرفت ذلك؟

النشط الرابع: مهارة الملاحظة:

أذكر أربعة أوجه تشابه بين السيارة والشجرة أ- ..... ب-..... ج- ..... د- .....

النشاط الخامس:

مهارة الملاحظة	أذكر أربعة أشياء لا يمكن تصويرها بآلة تصوير أ- ..... ب- ..... ج- ..... د - .....

مهارة المقارنة

النشاط الأول:

قارن بين الجريدة والكتاب

المقارنة		
	أوجه الشبه	أوجه الإختلاف
الجريدة	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
الكتاب	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....

النشاط الثاني:

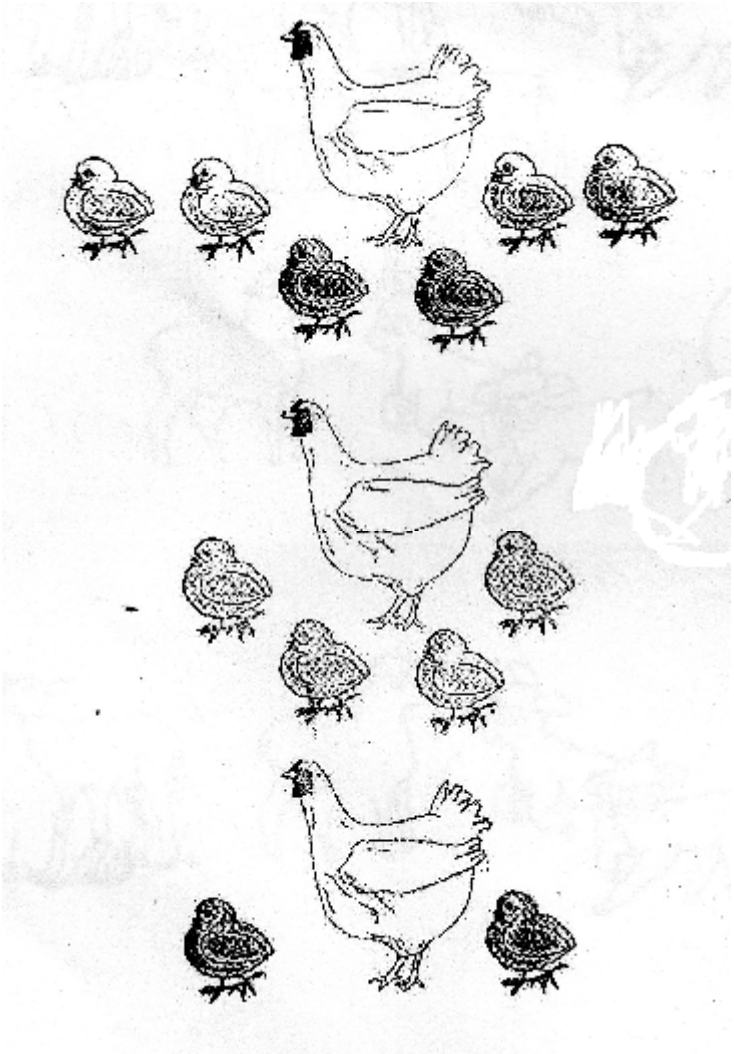
قارن بين المثلث والدائرة:

المقارنة		
	أوجه الشبه	أوجه الإختلاف
المثلث	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
الدائرة	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....

النشاط الثالث:

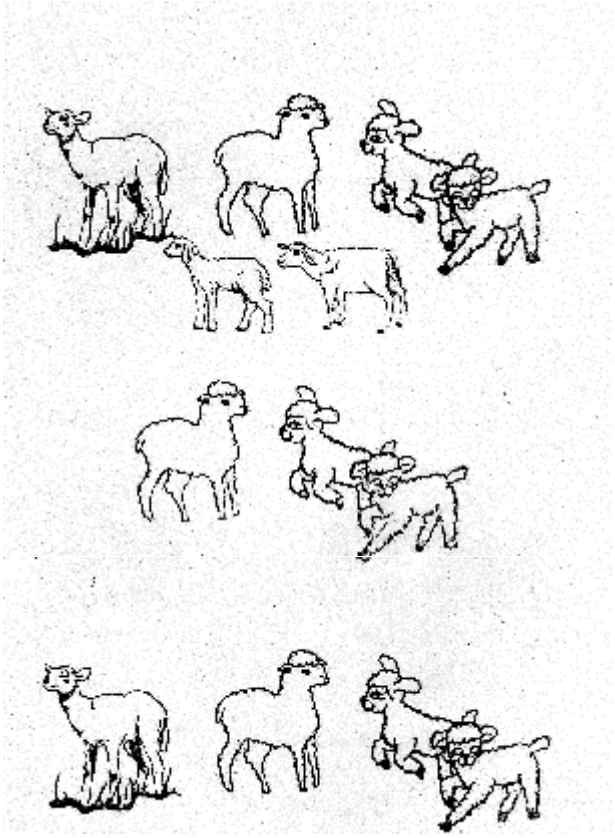
قارن بين العصير والحليب

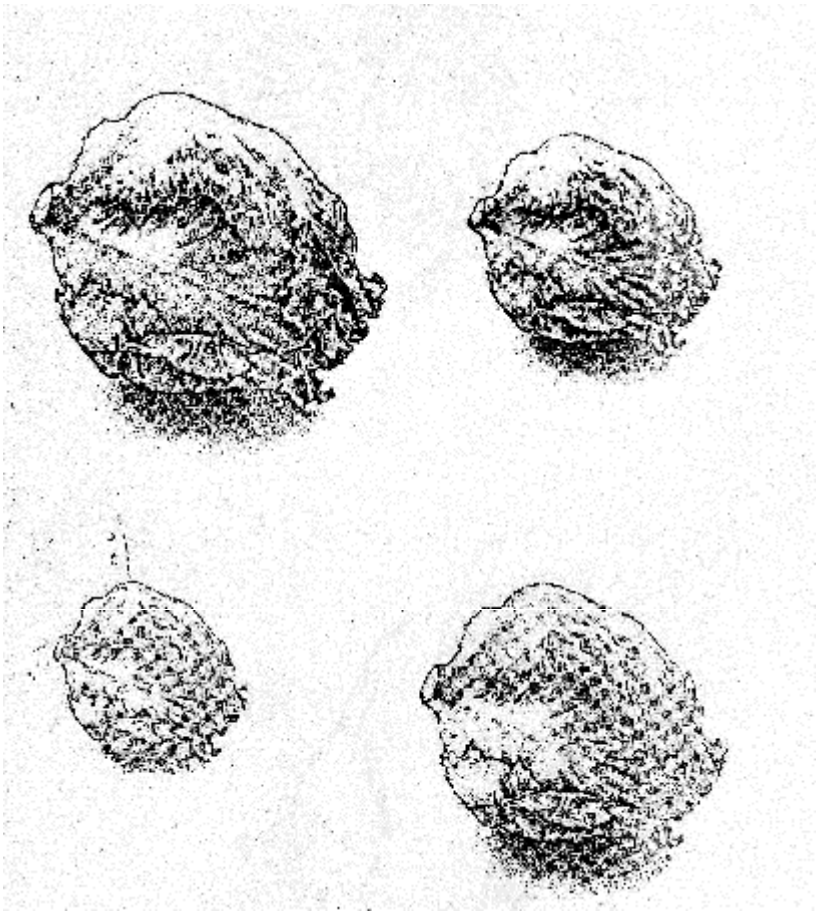
المقارنة		
	أوجه الشبه	أوجه الاختلاف
العصير	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
الحليب	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....

المهارات	مهارات جمع المعلومات وتنظيمها
الترتيب	**<u>النشاط الأول:</u>** رتب الرسوم حسب عدد الطيور فيها من الأقل إلى الأكثر  ترتيب حسب عدد الطيور هو ترتيب وفق معيار..... الترتيب من الأقل إلى الأكثر هو ترتيب .....

النشاط الثاني:

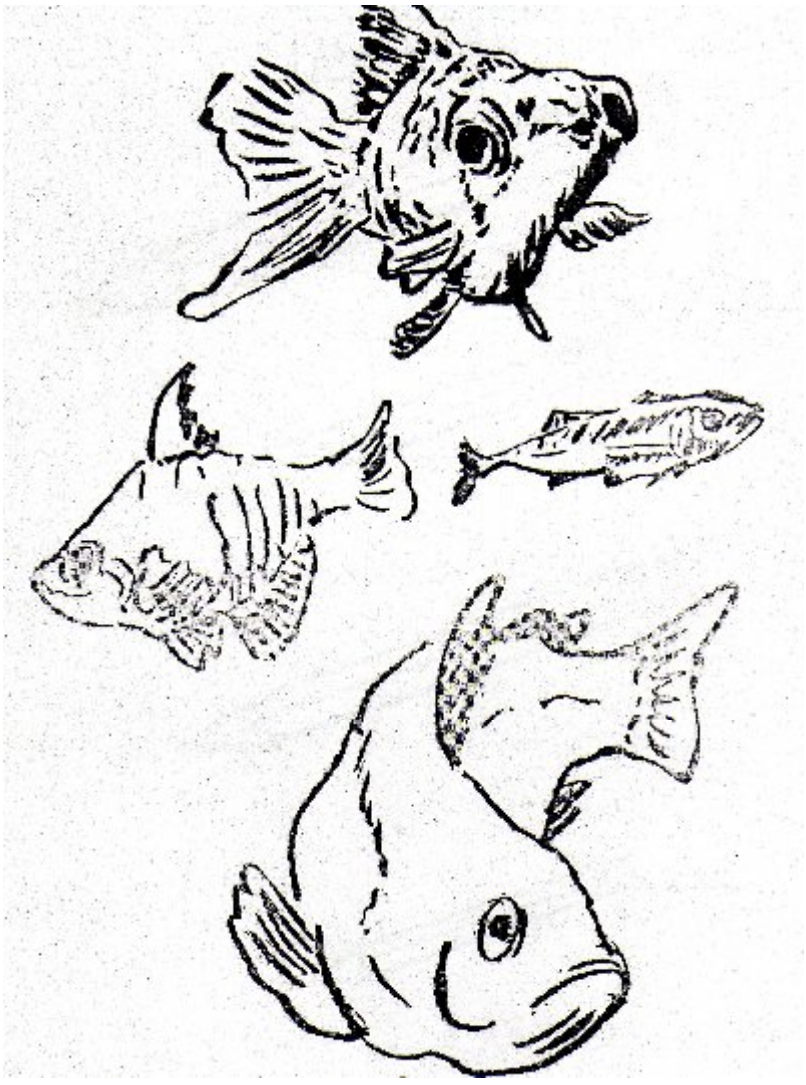
رتب الرسوم حسب عدد الحيوانات من الأكثر إلى الأقل



	رتب الرسوم من الأصغر إلى الأكبر  رتبْت الُصوّر حسْب معيار ..... الترتيب من الأصغر إلى الأكبر هو ترتيب .....

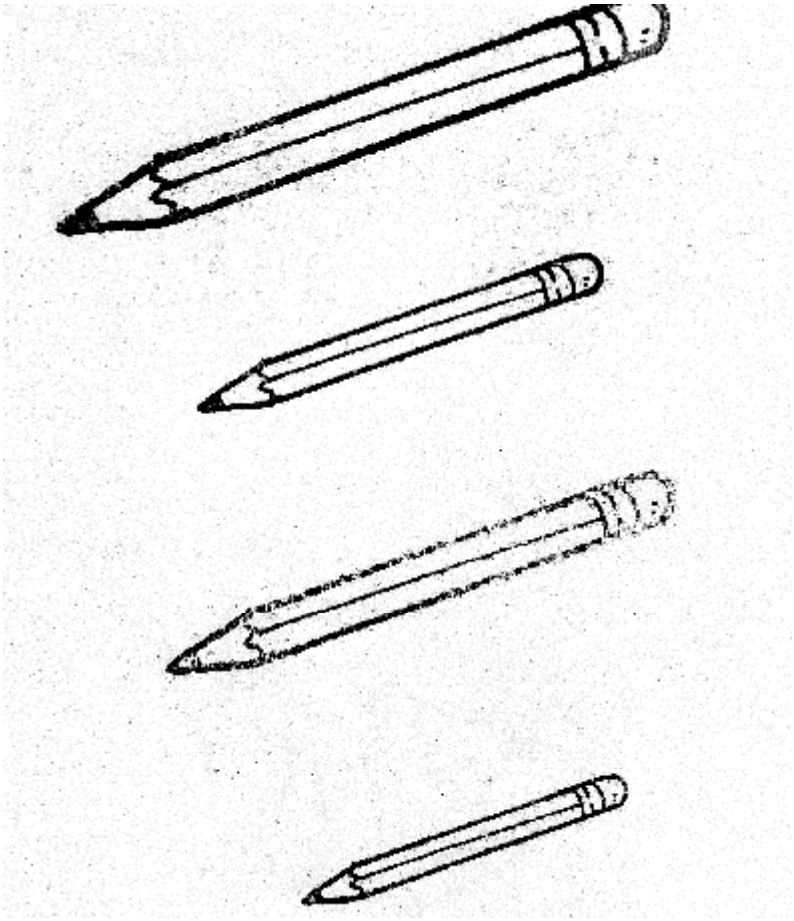
النشاط الرابع:

رتب الصور من الأكبر إلى الأصغر.

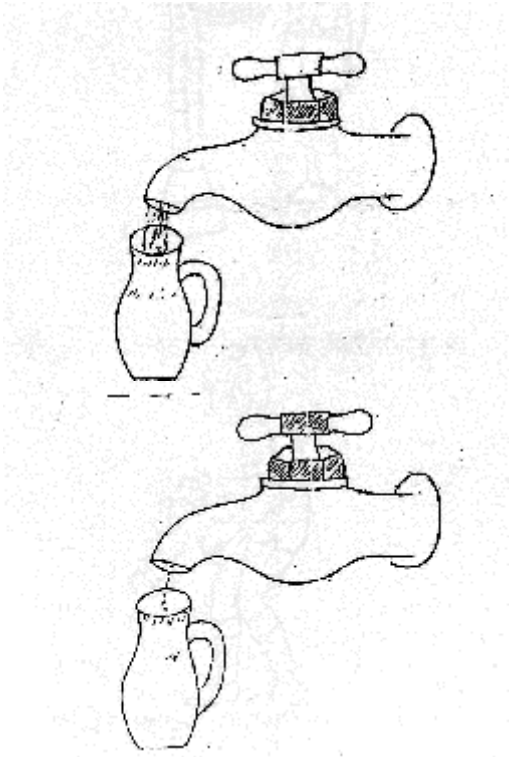


رتبت الصور حسب معيار .....

الترتيب من الأصغر إلى الأكبر هو الترتيب.....

الترتيب	النشاط الخامس: رتب الصور من الأكبر إلى الأصغر.  رتبت صور الأقلام حسب معيار..... الترتيب من الأطول إلى الأقصر هو ترتيب .....

الترتيب حسب التسلسل اليومي للأحداث	**<u>النشاط السادس:</u>** رتب الصور حسب التسلسل اليومي للأحداث.

المهارات	مهارات جمع المعلومات وتنظيمها
التفسير	**النشاط الأول:** لوّن الإناء الذّي تتوقع أن يمتلئ قبل الثاني ..... لماذا؟ .... 

مهاالتصنيف

النشاط الأول

نظم كل مجموعة في القائمة الآتية أربع مفردات إحداها لا تنتمي للمجموعة، استخرج المفردة المختلفة في كل مجموعة وبيّن وجه الإختلاف الذي يميزها عن الثلاث الأخرى.

الرقم	المجموعة	أين المختلف	لماذا؟
1	تفاح، جزر، برتقال، عنب.		
2	حمامة، أرنب، دجاجة، عصفور		
3	أسد، حمار، ثعلب، نمر		
4	أرز، سكر، عدس، بلاستيك		

النشاط الثاني:

فيما يلي مجموعة من الأشياء هي: قهوة، حليب، خبر، بطاطا، برتقال، موز، بصل.

المطلوب: صنّف هذه المفرادات أو الأشياء وفق الجدول التالي

أغذية	خضروات	فواكه
-	-	-
-	-	-
-	-	

مهارة التصنيف

النشاط الثالث:

فيما يلي مجموعة من : الأفعال، أسماء، حروف

أفعال: رجع، يذهب، كتب، فاز، يسهم، يبادر

أسماء: زينّة، نورة، نعجة، ناقة، جرو،

حروف إلى و، ر، لا، ب

المطلوب صنّف هذه الأفعال والأسماء والحروف وفقا للجدول التالي

أفعال		أسماء			حروف		
ماضية	مضارع	أسماء عالم	أسماء حيوانات	حروف جر	حروف عطف	حروف نفي
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

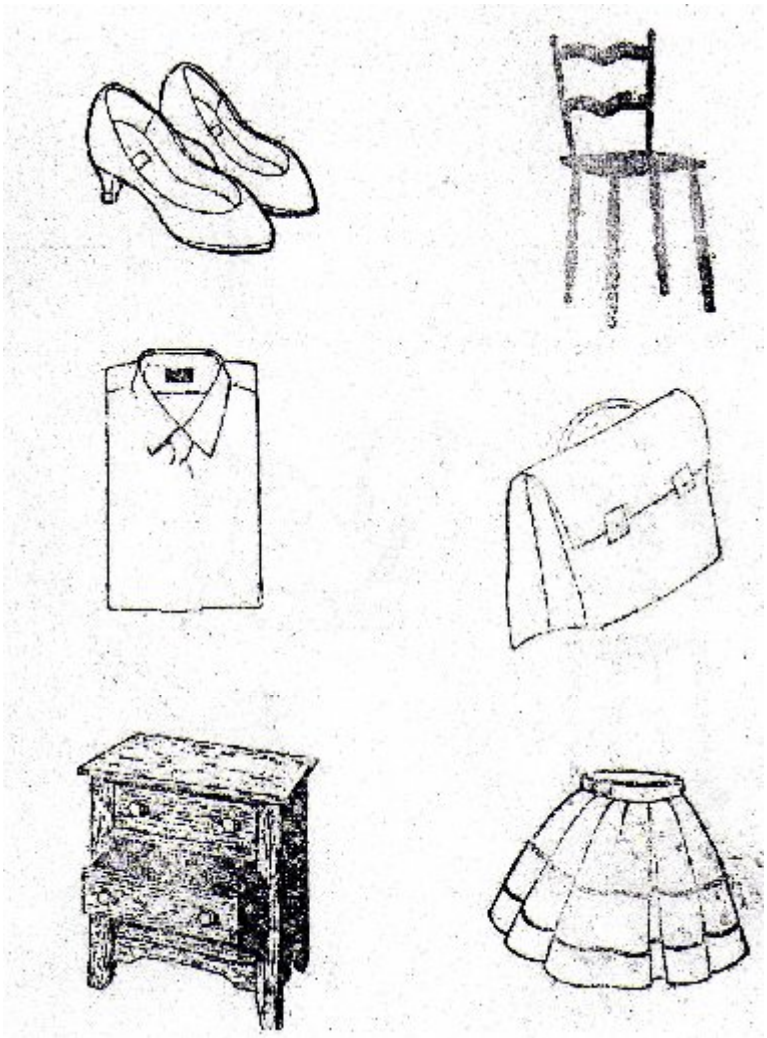
النشاط الرابع:

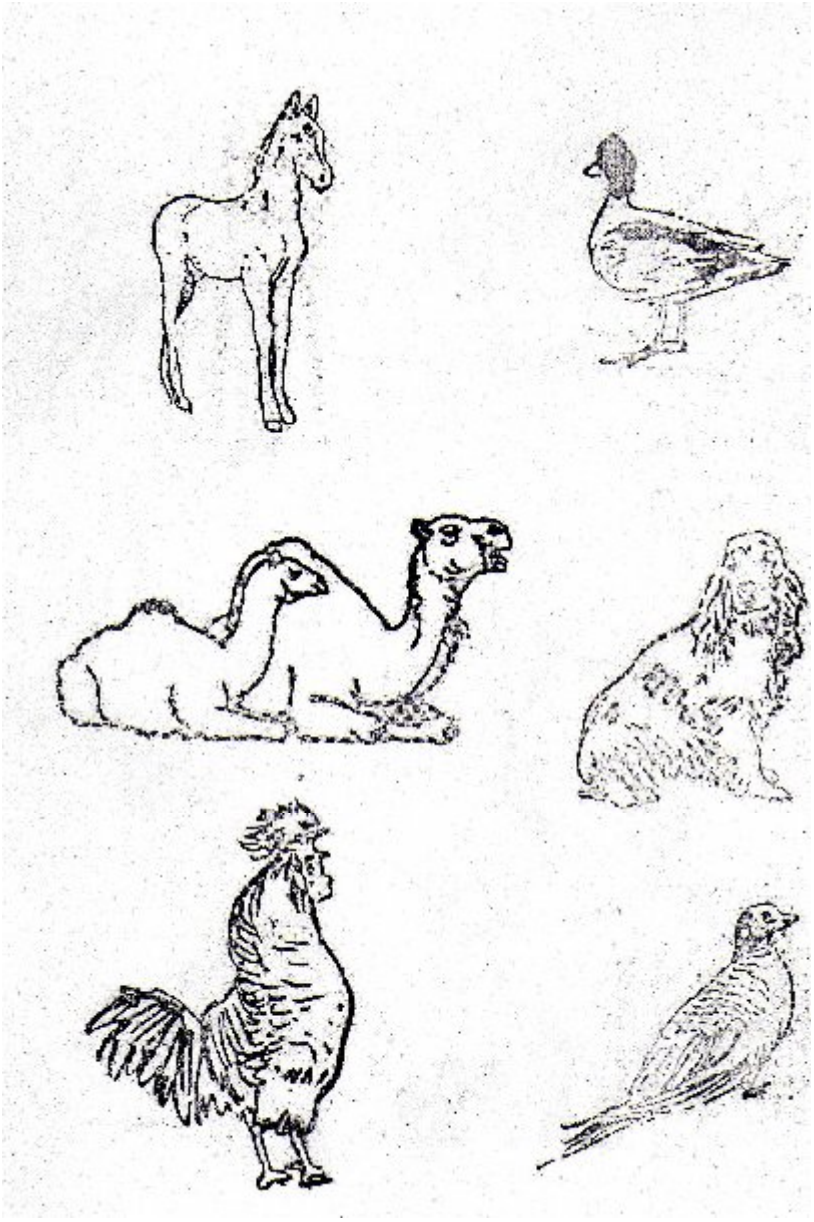
فيما يلي مجموعة من المواد: الغبار، حبوب، اللقاح، حليب، ماء، هواء

صنف هذه المواد وفقا للجدول التالي:

مشروبات خالية من الغازات	مواد تثير الحساسية بالاستنشاق	مواد لا تثير الحساسية بالاستنشاق
-	-	-
-	-	-
-	-	-

مهارة التصنيف	**النشاط الثاني:** اجمع الحيوانات التي تنظر ناحية اليمين مع بعضها والحيوانات التي تنظر ناحية اليسار وحدها

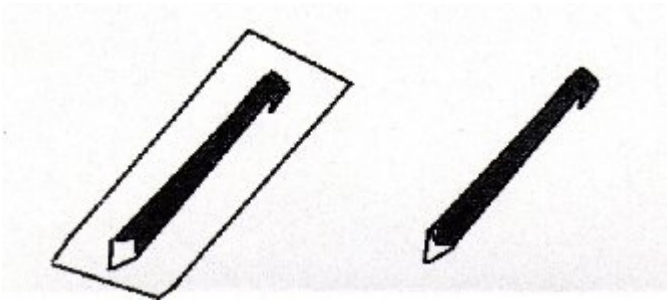
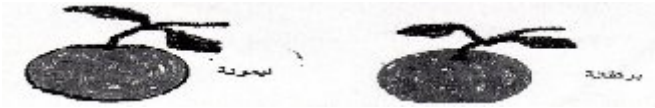
مهارة التصنيف	**النشاط الثالث:** صل خطا بين الأشياء من نفس المادة 

مهارة التصنيف	**<u>النشاط الرابع:</u>** ضع علامة (×) على الطيور وعلامة دائرة على الحيوانات 

مهارة التصنيف	**النشاط الخامس:** لوّن الحيوانات التي تأكل لحمها وضع علامة (×) على الحيوانات التي لا تأكل لحمها.

مهارة التلخيص.	**<u>النشاط الأول:</u>** كانت السماء زرقاء وفيها عدد كثير من الغيوم البيضاء كان عصفور يغرّد بشكل جميل، فكرت لؤلؤ وهي تراقب العصفور، كم هو مدهش أو استطعت الطيران مثل هذا العصفور. الأسئلة: - هل كانت لؤلؤ عمياء - ..... - هل أحبت لؤلؤ مراقبة العصفور وهو يحلق في السماء - ..... - هل صحيح أن السماء لم تظم أيّ غيوم؟ - .....
مهارة التلخيص	**النشاط الثاني:** أنا المعدة: أنا الجزء الذي يشبه القرية في جهازك الهضمي أتحمل الكثير من طبائع صاحبي الذي يفاجئني في كثير من الأوقات بما يناسبني ولا يناسبني من أنواع الأطعمة والأشربة ويتركني خاوية بلا طعام في أوقات أخرى. إذا كان الدم يمثل رئيس الخدم، فأنني رئيسة النظافة. أتلقى الطعام مخلطا بلا نظام فأحوّله إلى أطباق تناسب حاجة الخلايا في جسمك. أتأثر كثيرا بمزاج صاحبي ألا تحس عزيزي التلميذ بميل إلى القيء في المواقف الصعبة. أنا نشيطة أحب العمل وخير من يريحني النشيط المحب لعمله ويزعجني الكسلان الخامل بنوعك كلما دنا موعد ذهابه إلى المدرسة. إنني صديقة كل نشيط أفلا تحبون أن تكونوا من أصدقائي؟ الأسئلة: 1. في النص: أنا المعدة هل النص يركز على المعدة أو على عمل المعدة 2. أكتب سؤالين يمكن أن يجيب عنهما النص. 3. أكتب فكرة أعجبتك في النص وبيّن لماذا؟

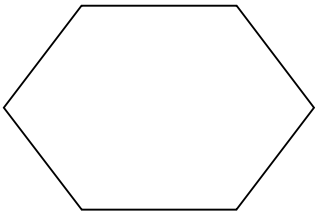
الاختبار في صورته النهائية

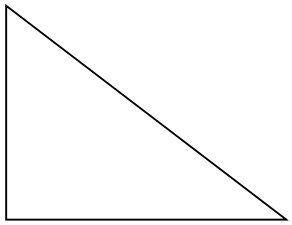
مهارة الملاحظة	1. مهارة جمع المعلومات
	النشاط الأول:
	داخل القسم أشياء كثيرة تحيط بك مثل السبورة، المكتب، الطاولات، الخزانة.
	1- فيما تختلف هذه الأشياء عن بعضها؟
2ن	**2-** ما هي وظيفة استعمال الخزانة؟
	3- النشاط الثاني:
	1- ما الفرق بين القلم الحقيقي وصّورَتِهِ
2ن	
	الفرق:.....
	.....
	النشاط الثالث:
	انظر إلى الفاكهيتان وحدّد الحواس التي تمّ بها الحصول على المعلومات التالية: ا
3ن	
	الطعم ، اللون ، الرائحة

النشاط الرابع:

إليك المضلعين الآتيين تأملهما جيدا ضع لكل منهما اسما و أحسب محيطهما بcm:

الملاحظة





2ن **اسم المضلع**..... **اسم المضلع**.....

2ن حساب محيطهما بcm:.....

.....

مهارات تنظيم المعلومات(المقارنة)

النشاط الأول

المقارنة

4ن

قارن بين الجريدة والكتاب		
	أوجه الشبه	أوجه الإختلاف
الجريدة	....	....
الكتاب	....	....

النشاط الثاني:

قارن بين المثلث والدائرة:

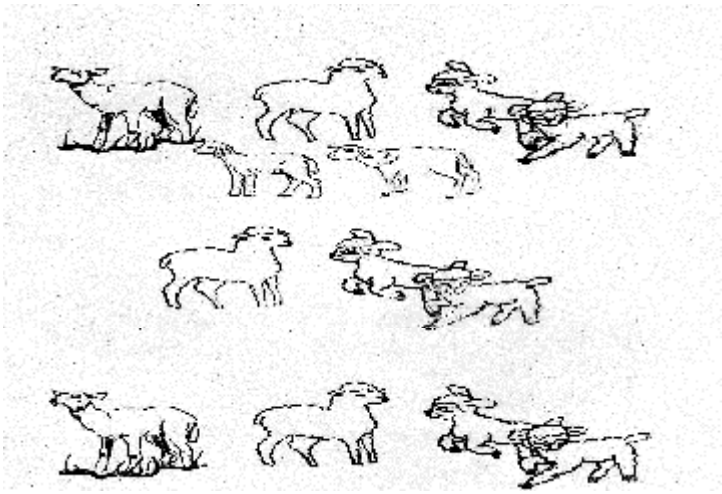
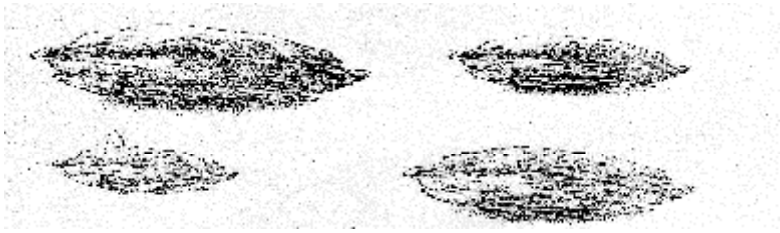
4ن

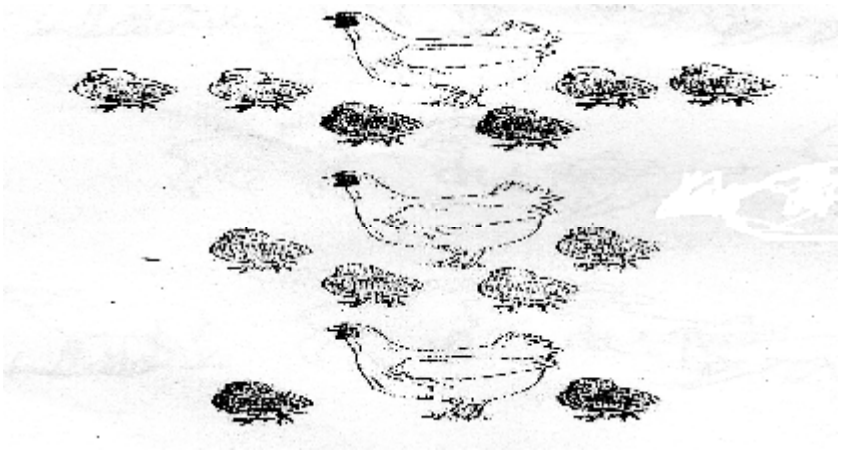
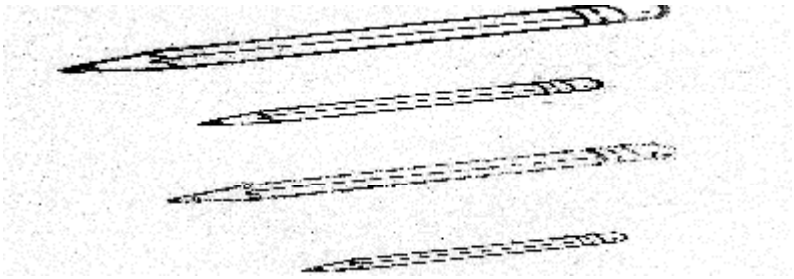
المقارنة		
	أوجه الشبه	أوجه الإختلاف
المثلث	.....	.....
	.....	.....
الدائرة	.....	.....
	.....	.....

النشاط الثالث: قارن بين العصير والحليب

4ن

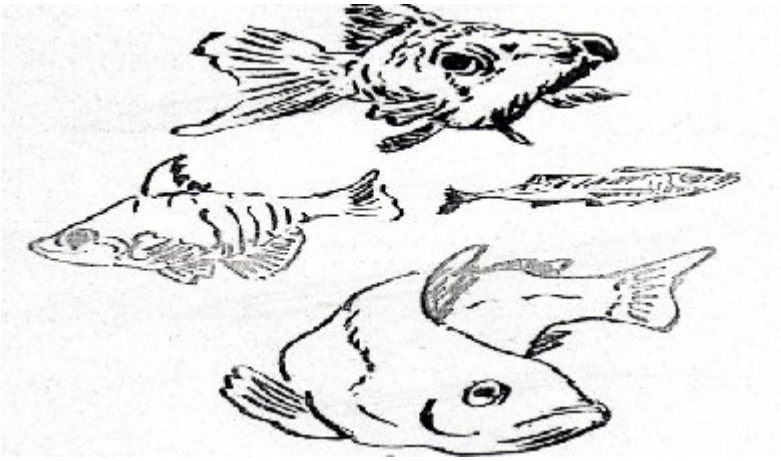
المقارنة		
	أوجه الشبه	أوجه الإختلاف
العصير	.....	.....
	.....	.....
الحليب	.....	.....
	.....	.....

	مهارة الترتيب **النشاط الأول**
الترتيب **1ن**	رتب الرسوم حسب عدد الحيوانات من الأكثر إلى الأقل. 
	الترتيب حسب عدد الحيوانات هو ترتيب وفق: معيار..... الترتيب من الأكثر إلى الأقل هو ترتيب .....
2ن	**النشاط الثانى** - رتب الرسوم من الأصغر إلى الأكبر .
1ن	
	الترتيب من الأصغر إلى الأكبر هو ترتيب وفق معيار .....
2ن	

1ن	**النشاط الثالث:** - رتّب الرسّوم حَسب عدد الطيور فيها من الأقل إلى الأكثر.  2ن الترتيب حسب عدد الطيور هو ترتيب وفق: معيار..... - الترتيب من الأقل إلى الأكثر هو ترتيب ..... **النشاط الرابع:** رتّب الصور من الأكبر إلى الاصغر  2ن - رتبت صور الأقلام حسب معيار..... - الترتيب من الأطول إلى الأقصر هو ترتيب .....

النشاط الرابع

1ن رتب الصور من الأكبر إلى الأصغر



ترتيب الصّور حسب معيار .....

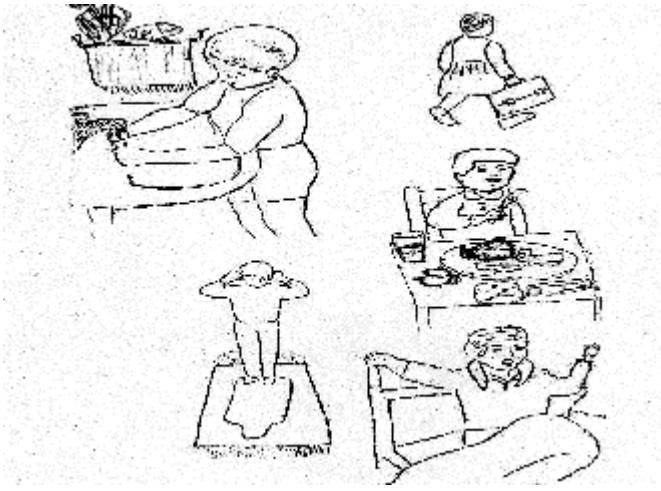
2ن

الترتيب من الأصغر إلى الأكبر هو ترتيب.....

النشاط الخامس:

2ن

رتب الصور حسب التسلسل اليومي للأحداث.



مهارة التصنيف

النشاط الأول:

في القائمة الآتية أربع مفردات إحداها لا تنتمي للمجموعة.

استخرج المفردة المختلفة في كل مجموعة وبيّن وجه الاختلاف الذي يميزها عن الثلاثة الأخرى.

4ن

الرقم	المجموعة	أين المختلف	لماذا؟
1	تفاح، جزر، برتقال، عنب.		
2	حمامة، أرنب، دجاجة عصفور		
3	أسد، حمار، ثعلب، نمر		

النشاط الثاني

فيما يلي مجموعة من الأشياء ، حليب، خبر، بطاطا، برتقال، موز، بصل.

المطلوب: صنّف هذه المفردات أو الأشياء وفق الجدول التالي

4ن

أغذية	خضروات	فواكه
–	–	–
–	–	–

النشاط الثالث:

فيما يلي مجموعة من : أفعال، أسماء، حروف

4ن

أفعال: رجع، يذهب، كتب، فاز، يرسم، نذهب

أسماء: زينة، نورة، سعيد، نعجة، فيل، جروّ،

حروف ، إلى، و، ، لا، ب

- صنّف هذه الأفعال والأسماء والحروف وفقًا الجدول التالي :

أفعال		أسماء			حروف		
ماضية	مضارع	أسماء عالم	أسماء حيوانات	حروف جر	حروف عطف	حروف نفي
–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–

3ن

النشاط الرابع:

فيما يلي مجموعة من المواد:

- غبار، حبوب اللقاح، حليب، ، هواء، عصير، رائحة الفاكهة.

- صنف هذه المواد وفقا للجدول التالي:

مشروبات خالية من الغازات	مواد تثير الحساسية بالاستنشاق	موادلا تثير الحساسية بالاستنشاق
–	–	–
–	–	–

النشاط الخامس:

فيما يلي مجموعة من المواد:

3ن غبار، حبوب اللقاح، حليب، ، هواء، عصير، رائحة الفاكهة.

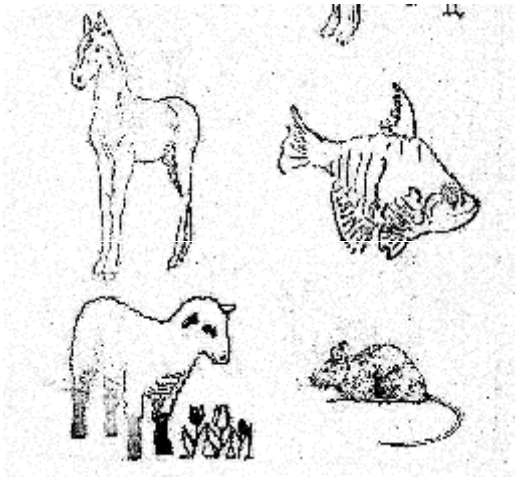
صنف هذه المواد وفقا للجدول التالي:

مشروبات خالية من الغازات	مواد تثير الحساسية بالاستنشاق	مواد لا تثير الحساسية بالاستنشاق
.....	.....	.....
.....	.....	.....

النشاط السادس:

لوّن الحيوانات التي تأكل لحمها وضع علامة (×) على الحيوانات التي لا تأكل لحمها.

4ن



مهارات تفسير المعلومات (التفسير)

النشاط الأول:

أظهرت الإحصائيات لعام 2013 البيانات الخاصة بالوفيات المسجلة لحوادث المرور حسب الجنس وفئة العمر، وكانت النتائج على النحوّ التالي:

وفيات حوادث المرور			
الجنس العمر	**ذكور**	**إناث**	**المجموع**
أكثر من 30سنة	37	15	64
أقل من 30سنة	2	2	4
المجموع	48	36	84

- فسر البيانات الواردة في الجدول:

.....

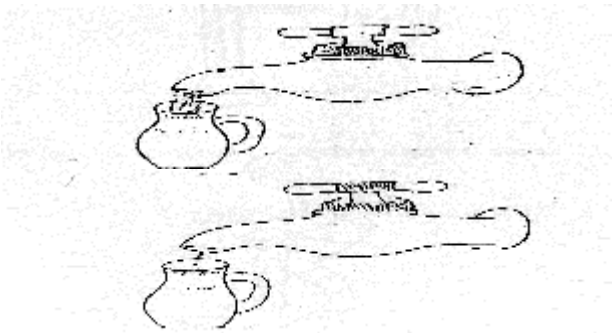
.....

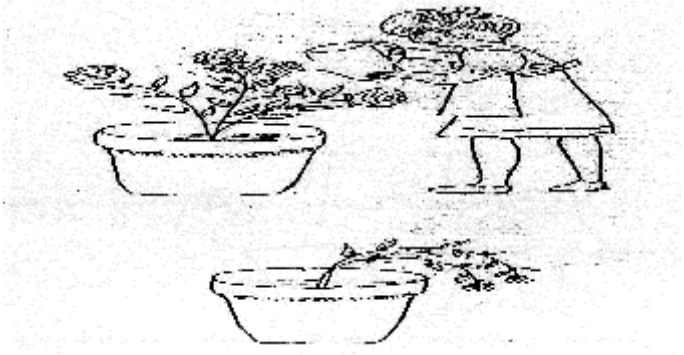
.....

.....

.....

3ن

3ن	**النشاطالثانى:** لوّن الإناء الذّي تتوقع أن يمتلئ قبل الثاني  لماذا؟.....

ن3	**النشاط الثالث:** أيّ الورود سينمو قبل الثاني.....  لماذا؟ .....

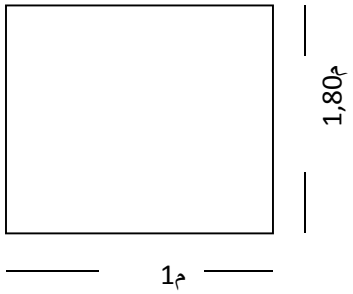
2ن

النشاط الرابع

إذا كانت فتحة باب مستودع 1م عرضًا ،80, 1م ارتفاعاً.

1-أيّ من الآتي يمكن إدخاله من الباب؟

3ن



- مكتب ارتفاعه2م وعرضه 5. 2م
- صندوق ارتفاعه 66 سم وعرضه 60 سم.

فسر لماذا؟

لان 2 م ارتفاعًا 2,5عرضًا >.....

-.....

-.....

<u>مهارة التلخيص</u>

<u>النشاط الأول:</u>

كانت السماء زرقاء وفيها عدد كثير من السحب البيضاء

كان عصفور يغرّد بشكل جميل، فكرت ليلي وهي تراقب العصفور،

كم هو مدهش ! لو استطعت الطيران مثل هذا العصفور.

الأسئلة

5ن

هل كانت لؤلؤ عمياء ؟

- .....

هل أحبت لؤلؤ مراقبة العصفور وهو يحلق في السماء؟

- .....

هل صحيح أن السماء لم تظم أيّ غيوم؟

- .....

أكتب سؤالًا يمكن أن يجيب عنه النص.

السؤال: .....؟

الجواب:.....

النشاط الثاني: أنا المعدة

أنا الجزء الذي يشبه القربة في جهازك الهضمي أتحمل الكثير من طبائع صاحبي الذي يفاجئني في كثير من الأوقات بما يناسبني ولا يناسبني من أنواع الأطعمة و الأشربة ويتركني خاوية بلا طعام في أوقات أخرى.

إذا كان الدم يمثل رئيس الخدم، فأنني رئيسة النظافة.

-أتلقى الطعام مخلطا بلا نظام فأحوّله إلى أطباق تناسب حاجة الخلايا في جسمك، أتأثر كثيرا بمزاج صاحبي ألا تحس عزيزي التلميذ بميل إلى القيء في المواقف الصعبة ؟

-أنا نشيطة أحب العمل وخير من يريحني النشيط المحب لعمله ويزعجني الكسلان الخامل بتوعك كلما دنا موعد ذهابه إلى المدرسة.

-إنني صديقة كل نشيط أفلا تحبون أن تكونوا من أصدقائي؟

1ن

الأسئلة:

1. في النص: أنا المعدة هل النص يركز على المعدة أو على عمل المعدة ؟

2ن

2ن	..... 2. أكتب سؤالين يمكن أن يجيب عنهما النص. -.....؟ -.....؟
5ن	أكتب فكرة أجبتك في النص وتبيّن لماذا؟.. الفكرة ..... لأن .... 2. لخص نصانا المعدة ....

ملحق رقم 3 : الإطار التطبيقي للبرنامج التدريبي (المحتوي المنظم).

النشاط الأول:

إسم المهارة	الأهداف السلوكية
الملاحظة البسيطة	- أن يلاحظ التلميذ النباتات ونظام العروق - أن يصنّف التلميذ بعد مٌلاحظته للنبَاتات
الخطوات	العرض
تقديم المهارة.	بعد التمهيد: بعد مطالبة المعلم من التلاميذ جمع عددا من الأوراق الخضراء لنباتات مختلفة - نكتب مهارة الملاحظة على السبورة. - أقدّم المهارة على النحوّ الآتي : سنتناول مهارة جديدة تدعى مهارة الملاحظة ،هي عبارة عن ملاحظة وتدوين ما نراه ، تتطلب سبب أو هدف يستدعي تركيز الانتباه. بواسطتها يتم الحصول علي المعلومات من الوسط الخارجي. مثل: عندما يطلب منكم ملاحظة هذه الأوراق الخضراء. لكي تكون ملاحظاتنا في الإتجاه الصّحيح علينا أن نسأل: - ما الذي ألاحظه ؟ - نحن الآن سوف نلاحظ مختلف هذه الأوراق الخضراء لهذه النباتات. - لماذا؟ - لكي نلاحظ نظام العروق فيها - عناصر الملاحظة ؟ - سوف نلاحظ شكل الأوراق - نظام العروق - ثم نصنّفها إلى أوراق نباتات ذوات الفلقة الواحدة وأوراق نباتات ذوات الفلقتين.

النشاط الثاني:

إسم المهارة	الأهداف
الملاحظة	- أن يصف التلميذ الشكل الملاحظ - أن يحدّد عناصر الملاحظة - أن يقدم وصف تفصيلي للشيء
الخطوات	العرض
تقديم المهارة	بعد التمهيد: - نكتب كلمة ملاحظة على السبورة - نسأل التلاميذ عمّا يعرفون عنها - مجال استعمال مهارة الملاحظة
شرح المهارة	لكي تكون ملاحظتنا في الاتجاه الصحيح علينا أن نسأل - ما الذي ألاحظه ؟ - لماذا ألاحظه - ما الشيء المطلوب ملاحظته عناصر الملاحظة: - الطول – الأجزاء - اللون – وظائف الأجزاء - الشكل – المميّزات والخصائص - الحركة – تصنيف الأشياء لكيه نلاحظ يجب أن نركز على ما نلاحظه ونحدّد ما سوف نلاحظه.

مثال التوضيحي على المهارة

الهدف أن يصف التلميذ شكل العلم من خلال الملاحظة

العلم	
العناصر	الوظائف
1- قماش قوي نسبيا	1- لكي يصمد أمام تأثيرات الشمس والمطر.
2- قماش رقيق	2- لكي يرفرف مع الهواء
3- له حامل معدنية	3- ليثبت بقوة
4- الحامل المعدني طويل	4- لكي يرفع العلم عاليا
5- ملون	5- يعكس رمزا ما
6- مستطيل الشكل	6- لكي تكون حركته إنسيابية
7- يُرفع في مكان بارز	7- لكي يكون ماثلا أمام الجميع
الوصف:	
العلم قماش قوي ملون، مستطيل الشكل له حامل معدني، يرتفع في مكان بارز يعكس رمزا وطنيا.	

مراجعة خطوات المهارة

مَا الذي ألاحظه : العلم

لمَاذا ألاحظه : لكيْ أصّفه

بعد وصفه أقوم بتحديد وظَائف العنّاصِر.

تطبيق المهارة

الهدف: أن يلاحظ التلميذ أجزَاء المضَّلة ويَصِفهَا

النشاط الثالث:

تكليف التلاميذ بما يأتي:

- جمع عيّنات من بعض النباتات مثل: نعناع، البابونج الخزامي ونتعرف على هذه النباتات من حيث: الشكل، اللون، الرائحة.

ويتم تصحيح الواجبات بنفس الطريقة التي تّم تقديمها لمهارة الملاحظة/

تقديم المهارة، شرح المهارة، تطبيق المهارة : يتم من خلال عرض النباتات وملاحظتها من حيث الشكل، اللون، الرائحة .

الإشارة إلى الحواس التي تتدخل ليتّم بها الحصول على المعلومات من الوسط الخارجي. (فتحي عبد الرحمن جروان: 2007، ص160، بالتصرّف).

المهارة الثانية: "المقارنة"

النشاط الأول:

المهارة	الأهداف السلوكية
المقارنة	- أنّ يحدد السّمة أو الخصائص البارزة - أن يقارن بمعيار السّمة - أن يحدّد أوجه الشّبه والاختلاف في الموضُوعَات المطرّوحَة
الخطوات	العرض
تقديم المهارة	بعد التمهيد: إنّ هدف الدرس هو تعلم مهارة تفكير وهي المقارنة. المقارنة تساعدنا على تنظيم المعلومات - تتطلب التعرف على أوجُه الشبه وأوجُه الاختلاف - يعنّي تفحصّ شيئين أو فكرتين مثل مُقارنة بين طَاولة المُعلم وطّاولة التلميذ.
شرح المهارة	في كثير من الأحيان عندما يواجه أيّ واحد منّا شيئا جديدًا لم يألفه من قبل، يلجأ بشكل تلقائي إلى مخزونه المعرفي(معارفه السابقة) **يقارن الشيء الجديد بشيء يعرفه سابقا:** مقارنته بشيء يعرفه من قبل مثل ما هذا؟ وماذا يشبه؟ يتوقف نجاحه في التعامل مع الموقف الجديد على مهارَته في المقارَنة. إذن هنا المقارنة مُهمّة وتتّم من حيث : - الشكل – الطول – الوزن – الطعم - اللون – العرض – الاستعمال – الرائحة - ....

مثلا عندما نقارن بين طاولة المعلم (نقول المكتب من الأحسن) وطاولة التلميذ يمكن طرح عبارات على التلاميذ وتسجيلها على السبورة في أنّ هاتين الطاولتين تختلفان من حيث:

الشكل: الطول، العرض والحجم وذلك بسبب إختلاف الإستعمال الصنع والوظيفة ويمكن تقديم مثال توضيحي على المهارة فيما يلي:

النشاط الثاني:

قارن بين المثلث والدائرة

عناصر المقارنة	المثلث	الدائرة
أوجه الشبه	- شكل هندسي - شكل مغلق	- شكل هندسي - شكل مغلق
أوجه الإختلاف	- جوانبه مستقيمة - فيه ثلاث زوايا - له ثلاثة رؤوس - يرسم بالمسطرة	- جوانبها دائرية - ليس بها زوايا - ليس لها رؤوس - ترسم بالفرجار

أوجه الشبه بين المثلث والدائرة من حيث الشكل:

- كلاهما شكلان هندسيان ومغلقان

أوجه الإختلاف:

- عدد الزوايا كيفية الإنشاء عدد الرؤوس

مراجعة خطوات المهارة:

الخطوات التي يجب أن نتبعها عند إجراء مهارة المقارنة تتمثل فيما يلي:

- أن نتفحصّ الخصّائص أو الصّفات ذات الصّلة بشيئين أو فكرتين
- أن نعمل قائمة أخرى بأوجه الشّبه بين هذه الموضوعات.
- أن نعمل على تلخيص أوجه الشبه ونقاط الإختلاف .
- أن نحكم على مدى نجاح تطبيق هذه المهارة "المقارنة" من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية: ما الذي تمّ إنجازه بخصوص هذه المهارة .(الدكتور جودت 2008، ص202).

تطبيق المهارة:

قارن بين الدماغ الإنساني والحاسب الآلي من حيث: نوع العماليات، السرعة، الذاكرة، طرق الاسترجاع.

وجه المقارنة	الدماغ الإنساني	الحاسب الآلي
نوع العمليات	عقلية	آلية
السرعة	بطيئة	سريعة
الذاكرة	إنسانية	آلية
طرق الاسترجاع	الحفظ	التخزين

إنّنا لا نستطيع أن نقوم بمهارة المقارنة ما لم نحدّد السمّة البارزة التي تتم بموجبها المقارنة في المثال السابق مثل الذاكرة.

لا نستطيع أن نقول أنّ الحاسب الآلي ذاكرته قوّية مقارنة بالدماغ الإنساني أنّها ضعيفة ما لم نحدّد سمة "الذاكرة". وبعد تحديد السمات أو الخصائص نبيّن أوجه الشبه والإختلاف .(بكر نوفل، أبوجادو:2007)

النشاط الثالث :

إسم المهارة	الأهداف السلوكية
المقارنة	- أن يقارن التلميذ بين صورتين أمامه من حيث الإختلاف بينهما بوضع دائرة حوله. - أن يقارن التلميذ بين كلمتين (جميل، جميلة) من حيث الدلالة وعدد الحروف. - أن يجد التلميذ الشيء المشترك بين الضرس والجزر.
الخطوات	العرض
تقديم المهارة	بعد التمهيد - عرض أمام التلاميذ مربعين من الكرتون مختلفين في الحجم واللون - ثم نسأل ماذا نسمي هذا الشكل؟ - ما لون الشكل رقم (01)؟ ما لون الشكل رقم (2) - ما فعلناه الآن هو المقارنة بين شكلين يعني إيجاد أوجه الشبه والاختلاف بين شيئين - نقوم بعرض بطاقتين: - الأولى كتب عليها إسم جميل

	- الثانية كتب عليها إسم جميلة إسم جميل إسم لذكر أو لأنثى؟ كم عدد حروفه - نكلّف التلاميذ بحلّ السؤال. (المهم التركيز على مهارة المقارنة) - نعرض صورة للجزر وصورة للضرس - نسأل ما لون كلّ منهما؟ - هل يتشابهان باللون. ؟
المقارنة	هل يشبه الجزر الضرس من حيث الشكل هل يوجد شبه بين الكلمتين من حيث الحروف

(بكر نوفل ابو جادو2007، ص123)

أهمية مهارة المقارنة:

المقارنة ضرورية من اجل التفاعل مع البيئة، كما أنّ إيجاد نقاط الشبه وأوجه الاختلاف يساعد التلاميذ في تنظيم معلوماتهم الجديدة والقديمة في آن واحد. (جودت سعادة: 2008، ص201)

إننا لا نستطيع أن ننضّم معلوماتنا الجديدة وحدها فقط إنّها مبنية على معارف سابقة ضرورية ولهذا قلنا في آن واحد.

المهارة الثالثة : التصنيف

النشاط الأول:

إسم المهارة	**الأهداف**
التصنيف	أنّ يصنّف التلميذ أشياء معطاة حسب أهميتها من الأهم إلي أقل أهميّة. أنّ يصنّف التلميذ النباتات المعطاة له إلى قائمتين: خضروات، فواكه. أن يصنّف التلميذ الحيوانات المعطاة له إلى آكلة أعشاب وأكلة لحوم بطريقة صحيحة وفق الجدول المرسوم.
الخطوات	**العرض**

تقديم المهارة شرح المهارة	بعد التمهيد: أقدّم المهارة على النحوّ الآتي: سنتناول مهارة جديدة تدعى مهارة التصنيف وهي عبارة عن عملية توزيع أشياء ضمن قوائم معيّنة مثل: - تصنيف الورود حسب اللون في قائمتين الأولى :ورود حمراء والثانية ورود بيضاء - لو كنت ذاهبا إلى الصحراء، ماهي الأشياء التي ستاخذها معك - أكتب خمسة من الأشياء التي يمكن أن تأخذها معك في هذه الرحلة. أوجّه السؤال الثاني: ما هي أكثر هذه الأشياء أهميّة لك إذا إنقطعت في الصحراء ولم تجد أحدا يسّاعدك .
المهارة	**العرض**
التصنيف	- نقوم بعرض مجموعة من الصوّر لبعض النباتات ونسأل: ماذا تشاهدون في هذه الصوّر - نقوم برسم جدول على السبورة يتكوّن من عمودين أحدهما للخضروات والآخر للفاكهة - ثم نسأل: - من يساعدنا في توزيع هذه النباتات على الأعمدة المرسومة على السبورة أسئلة متتالية: - ماذا تأكل القطة: - (أجوبة التلاميذ) - ماذا نسمي الحيوانات التي تأكل اللحوم؟ - من يعطي مثالا على حيونات أكلة اللحوم. - ماذا تأكل الماعز: - (أجوبة التلاميذ) - من يعطي مثالا عن الحيوانات أكلة الأعشاب

	تطبيق: - صنّف الحيوانات التالية إلى أكلة لحوم وأكلة أعشاب: الخروف، الدب، الحصان، الكلب، الحمار، الحصان، الأسد، النمر، البقرة.

(أبو جادو، بكر نوفل: 2007، ص125).

النشاط الثاني:

إسم المهارة	الأهداف السلوكية
التصنيف	أنّ يصنّف، الأشياء ضمن مجموعات بناءا على خصائص مشتركة. أن يسمى المجموعات أو ترميزها
الخطوات	**العرض**
1- تقديم المهارة كلمات مرادفة شرح المهارة	أكتب كلمة "تصنيف على السبورة" تجميع الأشياء التي تشترك بنفس الخصائص تنظيم الأشياء في مجموعات على أساس خصائص أو صفات مشتركة بينها. تجميع، فرز، تبويب متى نصنّف: - عندما تكون البيانات غير منظمة - عندما تكون البيانات مزدحمة وكثيرة يصعب الإحاطة بها - عندما تكون البيانات ليست مفهومة كيف نصّنف: - نحدّد عنوانا لفئة حالما نجد شيئين متشابهين - نسخدم العناوين لإلحاق المتشابهات ماذا نفعل - إذا كانت البيانات في فئة وكانت البيانات أو المعلومات متنّوعة نعيد تكوين فئات فرعيّة

ولإتقان مهارة التصنيف يجب إتقان مهارة المقارنة أولا:

لأنه يتوجب البحث عن أوجه الشبه وأوجه الإختلاف.

مثال توضيحي على مهارة التصنيف:

فيما يلي مجموعة منت الأشياء هي:

حليب، موز، جبن، تفاح، بطيخ، بطاطا، لحمة، سمك، برتقال، بصل، طماطم.

المطلوب:

تصنيف هذه المفردات أو الأشياء وفق الجدول التالي:

- قبل أن نصنّف يجب أولاً أن نرجع إلى قواعد التّصنيف لحلّ التمرين:
- هنا نصنّف لأنّ البيانات غير منظمة
- يتم التصنيف بتحديد عنوان لكلّ فئة.
- هنّا مثلا الخضروات وحدها – أغذية يومية – فواكه.

المعرفة اللازمة:

معرفة صنف الخضروات، صنف الفواكه وكلّ ما لا يدخل في هاذين الصنفين نحدّد له عنوان آخر مثلا : أغذية يومية.

أغذية يوميّة	خضروات	فواكه
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

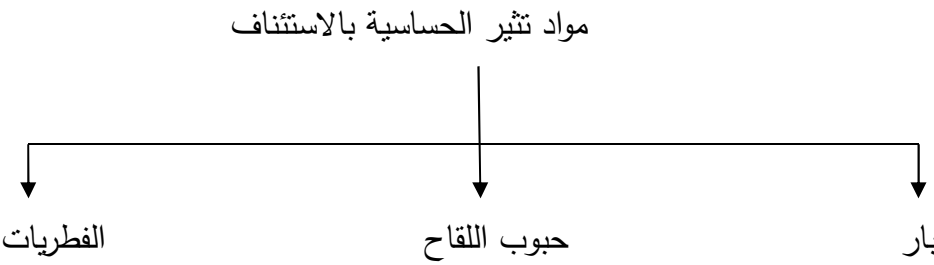
مراجعة خطوات مهارات التصنيف

نتبع الخطوات التالية في التصنيف:

- ملاحظة المجموعات المختلفة للأشياء المحيطة بنا
- المقارنة بين الخصائص المختلفة للمجموعات
- نجمع الأمور أو الأشياء ضمن مجموعات بناءا على خصائصها المشتركة
- تسمية المجموعات أو ترميزيها
- تطبيق خطوات مهارة التصنيف (جودة سعادة: 2008، ص422)

تطبيق المهارة:

- صنّف المواد التي تثير الحساسية بالاستنشاق:
- غبار، زيت، حبوب اللقاح، الفطريات، ماء، حليب.



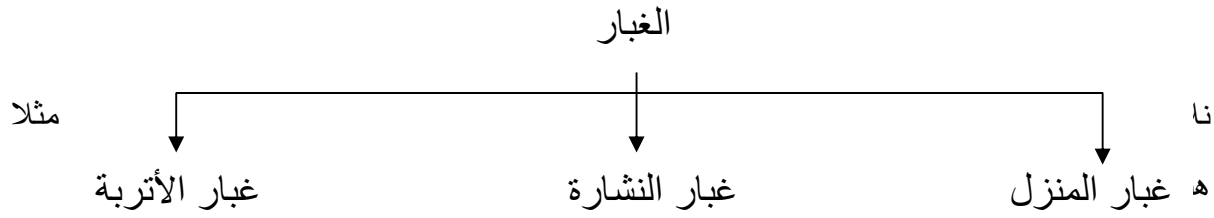
إنّ هذا التصنيف يفتقر إلى الشمولية أي تصنيف "حسب ما ورد في نص التمرين فقط يمكن أن نظيف"العطور" أيضا التي تثير الحساسية عند إستئنافها.

إذن عندما نصنّف نعتمد على العناصر الأساسية أي إيجاد الصفة الأساسية المشتركة.

فمثلا:

عندما تُعطَى لنا قائمة من السيّارَات ويُطلب منّا تصنيفها فغالبًا ما نصنّفها حسب "النّوع" ويُستبعد لون السيّارَات كأسَاس للتّصنيف.

- أما عندما ننتقل إلى المستوى الثاني من التصنيف مثلا: فئة الغبار تصنّف إلى:



بيان اهمية مهارة التصنيف:

- تساعدنا على تصنيف الأشياء من حولنا
- تساعدنا في تذكر المعلومات التي تعلمناها (الدكتور جودت أحمد سعادة: 2008، ص425).

إن عملية التصنيف مهارة لا زمة وضرورية لبناء المفاهيم في المعرفة الإنسانية والتي تعتبر شرطا أساسيا للتفكير (أبوجادو، بكرنوفل : 2007 ، ص90).

المهارة الرابعة : الترتيب

إسم المهارة	**الأهداف السلوكية**
الترتيب	- أن يرتب التلميذ مجموعة من الأشياء المعطاة من الأكبر إلى الأصغر ترتيبا صحيحا - أن يرتب التلميذ مجموعة من الحروف حتى يحصل على كلمات صحيحة لها معنى

تقديم المهارة	العرض
تقديم المهارة	بعد التمهيد: نقوم بتقديم المهارة بمثال بسيط : مكتب المعلم، الخزانة، طاولة تلميذ، ممسحة، السبورة. - من يرتّب هذه الأشياء حسب حجمها من الأصغر إلى الأكبر نقوم بكتاب السؤال التالي على السبورة رتّب الأشياء المعطاة من الأكبر إلى الأصغر (جملة، فقرة، كلمة، نص) ،تكليف التلاميذ بحله فرديّا ثم الاستماع لإجابات التلاميذ مع التعزيز للإجابات الصحيحة. - أقوم بكتابة ثلاثة حروف على السبورة (ح، ر، ف) - نطلب من احد التلاميذ قراءتها، ثم نحاول تركيبها أمامهم وتكوين كلمة لها معنى (حرف،) نقوم بكتاب مثال آخر ومحاولة حله مع التلاميذ:

(أبوجادو، بكرنوفل: 2007، ص124)

إسم الماهرة	الأهداف السلوكية
الترتيب	- أن يرتب الأشياء أو الأحداث فيما بينها بصور أو أخرى - أن يرتب حسب الطول - أن يرتب حسب الكمية - ان يرتب حسب النوعية - أن يرتب حسب زمن الحدوث - أن يرتب حسب السرعة.
الخطوات	المعلم
تقديم المهارة	- كتابة كلمة "ترتيب" على السبورة - كلمات مرادفة في المعنى نقول التنظيم نجمع المفاهيم ونخزنها وفق شروط معيّنة حسب الطول، حسب الإرتفاع، حسب الحجم...الخ

	القيل، البقرة، الزرافة: مجموعة لحيوانات ضخمّة وإذا قلنا الفيل، الخروف، الأرنب هنا مجموعة لحيوانات مرتب حسب الضخامة من الأكبر حجما إلى الأقل حجما.
شرح المهارة	- لكي نرتب الأشياء أو المفردات المطروحة علينا يجب: 1- أن نتوصل إلى إكتشاف معيار الترتيب المناسب المعيار يعني الصف المشتركة كالحجم مثلا أو الطول. 2- **حسب النسق:** مثلا تنازليًا من الأكبر إلى الأصغر أو النسق التصّاعدي من الأصغر إلى الأكبر

هناك طرق مختلفة في تنظيم المعلومات وفي كيفية عرضها نقدّمها في المثال التوضيحي التالي:

الترتيب حسب الحجم:

رتّب المفاهيم المترابطة الآتية حسب الحجم من الأكبر إلى الأصغر

1- جمل، فقرة، كلمة:

الترتيب: فقرة، جمل، كلمة

2- مسرب، طريق، طريق عام، ممر:

الترتيب: طريق عام، مسرب، ممر

مثال ثان:

رتب المفردات الأتية حسب الحدوث من الأول إلى الأخير.

- بذرة، حرث الأرض، الحصاد:
- الترتيب حرث الأرض، بذرة، حصاد

مثال ثالث:

أعد ترتيب الأشياء التالية حسب حدوثها أولا

1- طحن، حصاد، خبز، أكل، زرع، حرث،

2- الترتيب: حرث، زرع، حصاد، طحن، خبر، أكل.

تطبيق المهارة :

الجدول التالي يبيّن أقصى سرعة يمكن أن يجري أو يطير بها كلّ من الكائنات المبيّنة فيما يلي:

الكائن	أقصى سرعة كلم/سا
الغزال	75كلم/سا
الأرنب	75كلم/سا
الصقر	75كلم/سا
القرد	75كلم/سا
النسر الثعلب	75كلم/سا
الفيل	75كلم/سا

المطلوب:

رتب الكائنات السابق تصاعديا بالنسبة لسرعتها تسابق الأرنب والثعلب والغزال فأيّهما يكون الأكثر احتمالا للفوز؟

- الحلّ:

لكي نرتب الكائنات السابقة تصَاعديًا بالنسبة لسُّرعتها نحدّد

معيار الترتيب: هو السرعة

نحدّد نسق الترتيب: من الأقل سرعة إلى الأكبر: **تصاعديًا**

- الترتيب يتم كالآتي:

الفيل 37 كلم/سا – الثعلب 60 كلم/سا

الأرنب 67 كلم/سا – الغزال 75 كلم/سا

القرد 105 كلم/سا – النسر 180 كلم/سا الصقر 270 كلم/سا

- تسابق الارنب والغزال والثعلب أيهم اكثر احتمالا للفوز

– الأكثر احتمالًا للفوز هو الغزال لأن 75 كلم/سا أكبر من 67 كلم/سا واكبر من 60 كلم/سا

– مراجعة خطوات مهارة "الترتيب"

– لكي نرتب يجب توّفر المعيار – تحديد نسق الترتيب

الأول: المهارة الخامسة : مهارة التفسير النشاط

إسم المهارة	الأهداف السلوكية
التفسير	- إستخلاص معنى أو عبرة من جداول - إعطاء تفسيرات لما يشاهدون - إجراء مقارنات، إعطاء ملاحظات دقة ألفاظ الإستنتاجات: 1- تفسيرات بدرجة معقولة من اليقين: بالتأكيد حتما يقينا. 2- تفسيرات تحتمل الصحّ أو الخطأ: ربما، على الأغلب يبدوا...
الخطوات	العرض
4- تقديم المهارة	بعد التمهيد سنتناول مهارة جديدة وهي مهارة التفسير. 2- كتابة كلمة "تفسير" على السبورة 3- نسأل عن كلمات مرادفة في المعنى
شرح المهارة	1- نحدّد هدفنا ما الذي نريد مَعرفته 2- ثم نستعرض البيَانات لأخذ فكرة عَامَة عنها 3- استحضر الخبرَات المتّجمعة السَابقة حول الموضوع 4- تحديد المفاهيم الأسَاسيّة الواردة في النّص 5- أنظر إلى مَضمون النّص من زوَايا مختلفة وحاول أن تكتب جملتين تتحدث فيهما عن مضمون النص.

مثال توضيحي على المهارة "التفسير"

أظهرت الإحصائيات الواردة من الجهاز المركزي للإحصاء لعام 1996 البيانات الخاصة بالوفيات المسجلة للأطفال حسب الجنس وفئة العمر، وكانت النتائج على النحوّ التالي:

وفيات الأطفال			
الجنس العمر	**ذكور**	**إناث**	**المجموع**
أقل من عام	37	27	64

1	2	2	4
2	3	3	6
3	1	3	4
9-4	5	1	6
المجموع	48	36	84

المطلوب ما الذّي تستدّل عليه من البيانات الواردة في الجدول.

- أولا: هنا نحن أمام مهّمة تستدعي إعطاء تفسير لما نشاهده في الجدول .

الإجراء: لتنفيذ هذا النشاط التدريبي أتبع الخطوات التالية

1- نقرأ النّص السابق قراءة واعية

2- نركز في السؤال الذي يلي النص

3- نستحضر الخبرات المتجمعة حول موضوع النّص نفس الخطوات المتبعة في شرح المهارة)

4- أحدّد الموضوع الرئيسي الذي يتحدث عنه النّص.

وفيات الأطفال موزعة حسب الجنس والعمر.

5- أحدّد المفاهيم الأساسية الواردة الإحصائيات- الوفيات- الأطفال – الجنس- العمر.

6- أحدّد الأفكار الرئيسية التي يتضمنها النص على شكل جمل بهدف استيعاب المادة المكتوبة.

تختلف حالات الوفيات المسجلة للأطفال حسب اختلاف جنسهم .

تختلف حالات الوفيات المسجلة للأطفال حسب اختلاف عمرهم .

7- أنظر جيّدا إلى الجدول وإلى الرقم الكبير 64.

- إذن معدل وفيات الأطفال دون السنة الأولى أعلى بكثير من السنوات الأخرى .

- بعد الملاحظة إلى المجموع ألاحظ الآن إلى الجنس وأقول معدل وفيات الأطفال الذكور أعلى من الإناث.

8- أسأل نفسي ما الذي أفكر به ؟

- الجواب المحتمل: الوفيات المسجلة للأطفال

9- أسأل ما الذي يمكن أن أشرَحه من البيانات الواردة في النّص أسأل نفسي مرة أخرى: ما البيانات والمعلومات الموجودة لدَ ي؟

الجواب المحتمل: وفيات الأطفال حتى السنة التاسعة ذكور وإناث

10- الآن أقوم بصياغة بعض التفسيرات الأولية مستعينا بالنّص والخبرات السابقة:

– الأطفال دون السنة الأولى معرضون للعديد من المخاطر

– الأمهات لا تعرفن كيفية رعاية أطفالهن

11- أعيد تنظيم تفسيراتي:

الكثير من الأطفال قبل السنة الأولى يتعرضون للعديد من المخاطر لذلك فهم يحتاجون إلى عناية طبيّة خاصّة ويجب توعّية الأمهات لكيفية رعاية أطفالهن.

- **مراجعة خطوات المهارة:**

عندما تُعرض علينا رسُوما ت بيّانية أو جداول ويُطلب منا إعطاء تفسير بمعنى أننا نقوم بشرح ما توحي به إلينا الرسوم، أو الجداول، ولكي نفسّر أو نعطي شروحات نمرّ بالخطوات التالية.

- يسأل المعلم التلاميذ ذكر الخطوات التي اتبعها في المثال السابق لتفسيرها ورد في الجدول ولبأس من إعادة الخطوات للتوضيح أكثر: (وردت في شرح المهارة)
- لتنفيذ مهارة التغير أتبع الخطوات التالية
- أقرأ النّص قراءة واعيّة
- أركز في السؤال الذي يلي النّص
- نستحضر الخبرات المتجمعة حول موضوع النّص
- أحدّد الموضوع الرئيسي الذي يتحدث عنه النّص
- أحدّد المفاهيم الواردة في النّص
- أنظر إلى الجدول، الأرقام الكبيرة مثلا
- ما الذي أفكر فيه، ما الذي أريد الوصول إليه
- صياغة بعض التفسيرات مستعينا بالنّص والخبرات السابقة
- إعادة صياغة التفسيرات في شكل نهائي

تطبيق المهارة:

يعد النّوم وسيلة للراحة، فعندما ينام الإنسان يرتاح جسمه ليعود نشيطا في اليوم التالي، وعند النوم تقل عدد ضربات القلب ويصبح التنفس بطيئا. وترتاح الرئتين وعضلات الصدر.

– أقرأ النّص وقدّم افتراضاتك حول النّص.

1- يتم قراءة النّص جيّدا

2- أركز ذهني في السؤال الذي يلي النّص.

3- أحدّد الموضوع الرئيسي الذي يتحدث عنه النّص .....

4- أحدد المفاهيم الأساسية الواردة في النّص.....

5- أحدّد الأفكار الرئيسية التي يتضمنها النّص.....

6- أنظر إلى مضمون النّص من زوايا مختلفة: وأحاول كتابة جملة جديدة تتحدث عن مضمون النّص

.....

7- أسأ ل لنفسي ما البيانات والمعلومات الموجود لدي

الجواب المحتمل: .....

8- من خلال البيانات والمعلومات أركز على:

أ-.....

ب-.....

ج - .....

9- الآن أقوم بصياغة بعض التفسيرات الأوليّة مستعينا بالنّص والخبرات السابقة.

10- نعيد قراءة النص، محاولا إضافة أيّة تفسيرات جديدة تذكرناها وتدعّم تفسيراتنا السابقة

.....

11- نعيد تنظيم التفسيرات وكتابتها بصيغتها النهائية

.....

المهارة السادسة: التلخيص

النشاط الأوّل :

اسم المهارة	الأهداف السلوكية
التلخيص	- أن يلخص التلميذ قصة قصيرة - أنّ يلخص التلميذ القصّة تلخيصا ذو معنى.
	العرض
تقديم المهارة.	بعد التمهيد:

	نقوم بقراءة القصة القصيرة "قصة سندريلا" على التلاميذ. اطلب منهم الاستماع إليها جيّدا. - نسأل التلاميذ بعض الأسئلة حول مضمون القصة . - نسأل التلاميذ بعض الأسئلة حول معاني الكلمات التي وردت في القصة. - أطلب من التلاميذ تحديد العبرة من القصة . - توجيه انتباه التلاميذ إلى نص القصّة التي وُزعت عليهم، ثمّ قراءة القصّة مرة ثانية. - تلخيص القصة تلخيصًا ذو معنى ملاحظة استجابات التلاميذ ومُعالجة الأخطاء .

(أبوجادو بكر نوفل: 2007، ص126).

النشاط الثاني:

إسم المهارة	الأهداف السلوكية
التلخيص	- أن يلخصّ التلميذ قصّة قصيرة - أنّ يلخص التلميذ القصّة تلخيصًا ذو معنى. - تقديم العناصر الأسَاسيَة
الخطوات	العرض
تقديم المهارة	- كتابة كلمة تلخيص على السبورة . - مَا يُشير إليهَا في المَعنى: إعادة بناء العنّاصِر الأسَاسَية.
شرح المهارة	- التّلخيص: - استخلاص العناصر الأساسية من نص ما . - تكوين مجموعة من العبارَات المتمَاسكة - كيف ذلك: - أن نجمع المعلومات من النّص . - أن نختار المعلومات المهمّة - توحيد المعلومَات الأساسية والمهمّة في عبارة أو مجموعة من العبارَات. - مقارنة الملخص بالنّص الأصلي للتأكد من عدم الإخلال بالفكرة الرئيسية.

اسم المهارة	الأهداف السلوكية
التلخيص	- أنّ يلخص التلميذ قصّ قصيرة - أن يلخص التلميذ، تلخيصا ذو معنى

مثال توضيحي على مهارة: "التلخيص

النّص:

كان على يبدأ يومه مبكرًا، يستيقظ مبكرًا، يتناول إفطاره ثم يأخذ سيارَته ويذهب إلى عمله، في أحد الأيام قرّر أن يتناول الإفطار في مطعم قريب من مكان عمله، وقف سيارته أمام المطعم المواَجه لمكان عمله ودخل المطعم، وعندما انتهى من الإفطار عبَر الشَارع وذهب إلى عمله

عند الظهر خرج من مكان العمل إلى الشارع ولم يجد سيارته أستدعى الشرطة ليبلّغ عن سرقة السيارة، أخبره رجل البوليس أن الشرطة قد أخذت سيارته لأنها في مكان خاص.

المطلوب:

لخص النّص:

أولا: نحن هنا أمام مهمة تستدعي تلخيص النّص .

1- نقرأ النّص السابق قراءة واعية: يقرأ المعلم النّص.

2- نركز في السؤال "تلخيص النّص"

3- أسأل التلاميذ بعض الأسئلة حول مضمون النّص.

4- أسأل التلاميذ بعض الأسئلة حول معاني الكلمات التي وردت في القصة.

التلخيص: تطبيق المهارة .

لكي نلخص مضمون النص نقوم أولا:

- جمع المعلومات من النّص.
- إختيار المعلومات المهمة من هذه المعلومات
- حذف المعلومات غير مهمة
- وأخيرا تحيد المعلومَات الأسَاسية في عبَارة أو مجموعَة من العبَارَات.

النشاط الثالث:

في يوم من الأيام تسلم على رسالة من أحد المّحامين يبلغ بضرورة، حضورة إلى المكتب لأنّ عمّه الثري قد مات وترك له ثروة كبيرة وهو الوريث الوحيد.

طار على من الفرحة .جلس يفكر في الثروة الكبيرة، كم تكون ياتري؟ وماذا سيفعل بها هل يشتري سيارة، هل يبني بيتاً أو حديقة ليلعب فيه الأطفال .

في المساء ذهب إلى مكتب المحامي ليتسلم الثروة، لكنه فوجئ بوجود شَرْط ضّروري حتى يصبح مَالكا للثّروة، وهذا الشرط هو أن يخترع إختراعًا مفيدًا للمجتمع حتى يستطيع أن يملك الثروة (عزيزة السيّد: 1995، ص141).

أسئلة حول النص:

- كان "على" الوريث الوحيد لعمّه كان العم رجلا غنيا
- لم يكن هناك شروط ليتسلم على "الميراث"

بعد التمهيد:

نقوم بقراءة القصة ونطلب من التلاميذ الاستماع إليها.

بعد الإجابة عن الأسئلة حول مضمون القصة نسأل التلاميذ بعض الأسئلة حول معاني الكلمات التي وردت في القصة.

- نطلب من التلاميذ تحديد العبرة من القصة

تلخيص القصة

- استخلاص العناصر الأساسية من النّص .
- تكوين مجموعة من العبارات المتماسكة .

أولا: نجمع المعلومات المهمّة.

ثانيا: توحيد المعلومات الأساسية والمهمة في عبارة أو مجموعة من العبارات.

- مقارنة النّص بالنّص الأصلي للتأكد من عدم الإخلال بالفكرة الرئيسية.

ملحق رقم(4) شبكة الملاحظة في الدراسة الاستطلاعية

أبعاد المهارات	**أنشطة الدروس مع المعلمة الواردة في المستندات التربوية**	**ملاحظات الباحثة**
بعد مهارة جمع المعلومات	**أسئلة الأنشطة:** لاحظ وقارن، لاحظ وصنف لاحظ ورتب، لاحظ واستنتج. **أسئلة المعلمة** –ماذا تلاحظون في هذه الصورة –ماذا تلاحظون في هذا الشكل. –لاحظ إلى الجدول التالي انطلاقا من البيانات الواردة فيه فسرها –لاحظ إلى هذا الجهاز(الكمبيوتر) سمّى مكوناته.	**أجوبة التلاميذ** عموميات لا تستند إلى شروط الملاحظة انعدام الملاحظات في الاتجاه الصحيح عدم تحديد: - ما الذي ألاحظه ؟ - لماذا ألاحظه - ما الشيء المطلوب ملاحظته عدم تحديد عناصر الملاحظة: - الطول – الأجزاء اللون – وظائف الأجزاء الشكل المميّزات والخصائص
بعد مهارة تنظيم المعلومات	**أسئلة الأنشطة:** قارن ورتب، قارن وصنف، صنف ورتب، رتب البيانات التالية، صنف البيانات التالية	- غياب تفحصّ الخصّائص أو الصّفات ذات الصّلة بشيئين أو فكرتين - غياب عمل قوائم أخرى بأوجه الشّبه بين الموضوعات. - غياب العمل على تلخيص أوجه الشبه ونقاط الاختلاف

بعد مهارات تفسير المعلومات	– فسر البيانات التالية، فسر هذه الأرقام في الجدول، فسر المعطيات الإحصائية في هذا الجدول – لخص مضمون النص، لخص الأفكار الرئيسية التالية.... فسر لماذا.... تفسيرات على الأرجح يقينية تفسيرات بدرجة معقولة من اليقين: بالتأكيد حتما يقينا. تفسيرات تحتمل الصحّ أو الخطأ: ربما على الأغلب يبدوا... –لخص مضمون الفقرات.	عدم تحديد الموضوع الرئيسي الذي يتحدث عنه النّص عدم تحديد المفاهيم الأساسية الواردة في النّص عدم تحديد الأفكار الرئيسية التي يتضمنها النّص. - غياب النظر إلى مضمون النّص من زوايا مختلفة، جمع المعلومات من النّص. - عدم إختيار المعلومات المهمة من هذه المعلومات - غياب حذف المعلومات غير مهمة - عدم تحيد المعلومَات الأسَاسية في عبَارة أو مجموعَة من العبَارَات. غياب التدقيق في نوع التفسيرات تفسيرات يقينية، تفسيرات على الأرجح صحيحة...