

نموذج رقم : (٨) ..

اجازة اطروحة علمية في صيغتها النهائية بعد اجراء التعديلات المطلوبة

الاسم الرباعي : طارق عبد القادر مهدي رحالي . الكلية : التربية . القسم : المناهج وطرق تدريس العلوم .

التخصص : مناهج وطرق تدريس . الأطروحة مقدمة لنيل درجة : الماجستير .

عنوان الاطروحة : أثر استخدام التدريس المحس على التحصيل الدراسي لقايم مادة العلوم لتلميذ الصف الأول

بمتوسطة صقر قريش بمكة المكرمة .

\*\*\*\*\*

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على أشرف المرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين .. وبعد :

فبناء على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الأطروحة المذكورة عاليه والتي تمت مناقشتها بتاريخ

٢ / ٢ / ١٤١٨هـ بقبول الأطروحة بعد احرازها، التعديلات المطلوبة ... وحيث قد تم عمل اللازم فإن اللجنة توصي

بأجازة الأطروحة في صيغتها النهائية المرفقة كمطلوب تكميلي للدرجة العلمية المذكورة أعلاه ..

والله الموفق ..

### أعضاء اللجنة

مناقش من خارج القسم

مناقش من داخل القسم

المشرف

الأسم : د . عباس حسن غنوره

الأسم : د . حسن محمود الماس .

التوقيع : عباس غنوره

التوقيع : حسن الماس

\*\*\*\*\*

يعتمد :

رئيس قسم المناهج وطرق التدريس

٢٠١٧/٦/٣٦

د . حفيظ محمد حافظ المزروعي

؟ .. يوضع هذا النموذج أمام الصفحة المقابلة لصفحة عنوان الأطروحة في كل نسخة من الرسالة



٣٠١٠٢٠٠٠٢٨٤١

الملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

كلية التربية - مكة المكرمة

قسم المناهج وطرق التدريس

**أثر استخدام التدريس المحس على التحصيل الدراسي  
لماهيم مادة العلوم لللاميذ الصف الأول بمتوسطة صقر  
قريش بمكة المكرمة**

إعداد الطالب

طارق عبد القادر مهدى رحالى

إشراف الدكتور

عباس حسن غندوره

دراسة تكميلية للحصول على درجة الماجستير في المناهج  
وطرق التدريس



الفصل الدراسي الثاني

١٩٩٧هـ / ١٤١٧م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَقَالَ الَّذِينَ أَتُوا الْعِلْمَ وَيَلْكُمْ ثَوَابُ اللَّهِ  
خَيْرٌ لِمَنْ أَمْنَ وَعَمَلَ صَالِحًا وَلَا يُلْقَاهَا إِلَّا  
الصَّابِرُونَ ﴾ القصص آية ٨٠

بسم الله الرحمن الرحيم

## ملخص الدراسة abstract

### العنوان / أثر استخدام التدريس المحس على التحصيل الدراسي لمفاهيم مادة العلوم لطلاب الصف الأول بمتوسط صقر قريش بمكة المكرمة .

أرتكزت هذه الدراسة على استخدام أسلوب جديد في التدريس هو التدريس المحس وتناولت تأثيره على تحصيل التلاميذ بالصف الأول متوسط مادة العلوم مقارنة بطريقة التدريس التقليدية للتعرف على مدى التحسن الحاصل على التلاميذ محور التجربة .

وتضمنت الدراسة السؤال الرئيسي التالي / ما تأثير استخدام التدريس المحس على التحصيل الدراسي لمفاهيم مادة العلوم لطلاب الصف الأول بمتوسط صقر قريش بمكة المكرمة ؟

وقد قام الباحث بصياغة الفرض التالي / لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل طلاب الصف الأول متوسط الذين يتم تدريسهم باستخدام التدريس المحس وبين تدريسهم باستخدام الطريقة التقليدية.

استخدم الباحث المنهج التجريبي ، حيث تكونت عينة الدراسة من (٣٨) طالباً قسموا بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية (١٩) طالباً وضابطة (١٩) طالباً، وطبق الباحث اختبار تحصيلي موضوعي من إعداده وطبقه على المجموعتين مرتين (قبل وبعد) وباستخدام الارتباط وتحليل التغير في اتجاه واحد ، وكانت النتائج كالتالي :-

١ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار التحصيلي القبلي لكل من المجموعة الضابطة ، و المجموعة التجريبية لمتوسط درجات الاختبار . قبل استخدام التجربة .

٢ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية للاختبار التحصيلي البعدى لكل من المجموعة التجريبية والضابطة .

٣ - توجد فروق ذات دلالة عملية لمتوسطات درجات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدى لصالح المجموعة التجريبية .

وكان من أهم التوصيات الآتي :-

١- يفضل استخدام طريقة التدريس المحس في المواد العلمية والأدبية بالصفوف السابقة واللاحقة بالتعليم العام (الابتدائي - المتوسط و الثانوي ) لمعرفة أثر هذه الطريقة على تحصيل الطلاب والطالبات .

٢- الاهتمام بكل ما يقدم من دراسات تربوية بجامعة أم القرى والجامعات الأخرى .

٣- العمل على توفير الأدوات والمواد والتجارب التي تثير التلميذ وتثير حيرة الصدف لكي يتفاعل التلميذ والمعلم .

نسأل الله التوفيق والسداد إنه نعم المجيب .....  
.....

يعتمد / عميد كلية التربية

د / عبدالعزيز عبدالله خياط

المشرف على الرسالة

د / عباس حسن غنوة

الطالب

طارق عبد القادر حالي

- ب -

## إهلاع

إلى من تعهدني صغيراً ورعايني كبيراً إلى من أتمنى أن يكون بيمنا ، إلى والدي الحبيب تغمده الله بواسع رحمته إلى من أعيش لكسب رضاها وبفضل دعائهما حصلت على هذا المجهود المتواضع ولكسب رضاها وبفضل دعائهما حصلت على هذا المجهود المتواضع إلى والدتي الحنون .

إلى من كنت أتمنى وجودها جواري النسمة الرقيقة والأخت الحبيبة شفا يرحمها الله ويسكنها فسيح جناته .

إلى إخوانني وأخواتي الأعزاء ...

إلى من قاسمتني عناء البحث وضحت من أجلني بكل شيء إلى البسلم الشافي شريكة حياتي زوجتي .. وإلى امتداد حياتي طفلي الحبيب عبد القادر .. إلى جميع أساتذتي وأصدقائي وزملائي وكل باحث وكل من ساهم معي في إعداد هذه الدراسة أهديهم جميعاً هذا المجهود المتواضع ،،،

الباحث

## شكر وتقدير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ فَاتِحَةُ كُلِّ خَيْرٍ وَتَكْمِيلُ كُلِّ نِعْمَةٍ . أَحْمَدُ اللَّهَ تَعَالَى، وَأَشْكُرُ فَضْلَهُ ، الَّذِي أَعْطَانِي وَهِيَا لِي الأَسْبَابُ لِتَكْمِيلِ هَذِهِ الْدِرَاسَةِ وَبَعْدَ .... فَهَذَا خَيْرٌ مَكَانٌ يُعْتَرَفُ فِيهِ بِالْفَضْلِ لِذُوِّيهِ حِيثُ يُشَرِّفُنِي أَنْ أَتَقْدِمُ بِوَافِرِ الشُّكْرِ وَالْإِمْتَانِ لِأَسْتَاذِي الْقَدِيرِ الدَّكْتُورُ / عَبَّاسُ حَسْنَ غَنَدُووْهُ . لِإِشْرَافِهِ عَلَى هَذَا الْبَحْثِ وَالَّذِي وَجَدْتُ فِيهِ أَسْتَاذًا فَاضِلًا فِي عِلْمِهِ وَخُلُقِهِ ، حِيثُ بَذَلَ الجَهَدَ وَقَدِمَ التَّوْجِيهَ السَّلِيمَ وَالرَّأْيَ السَّلِيمَ ، فَلَهُ مِنِّي خَالِصُ الشُّكْرَ عَلَى ذَلِكَ ، فَإِنْ كَانَ الْبَحْثُ قَدْ بَلَغَ الْغَايَةَ مِنْهُ فَبِفَضْلِ اللَّهِ أَوْلَأَ ثُمَّ تَوْجِيهَاهُ ، وَإِنْ كَانَ فِيهِ شَيْءٌ مِنْ قَصْوَرَ فَلَا يَحْمِلُ مِنْهُ شَيْئًا .

كَمَا يُسَعِّدُنِي أَنْ أَتَقْدِمُ بِجَزِيلِ الشُّكْرِ وَالتَّقْدِيرِ لِجَامِعَةِ أَمِ القرَى وَلِكُلِّ أَعْضَاءِ هِيَةِ التَّدْرِيسِ بِكُلِّيَّةِ التَّرْبِيةِ وَأَخْصُّ بِالشُّكْرِ قَسْمَ الْمَناهِجِ وَطُرُقِ التَّدْرِيسِ لِإِعْطَانِهِمُ الْفَرْصَةَ الْعُلْمِيَّةَ لِمواصِلَةِ دَرَاسَتِيِّ وَمَشَارِيِّ الْعِلْمِيِّ . لَمَّا أُولَوْهُ مِنْ رِعَايَةٍ وَاحْتِمَامٍ .

كَمَا يُسَجِّلُ الْبَاحِثُ شُكْرَهُ وَتَقْدِيرَهُ لِكُلِّ مَنْ الدَّكْتُورُ / عَبْدَاللطَّيفِ حَمِيدِ الرَّائِقِيِّ ، وَسَعَادَةِ الدَّكْتُورِ / سَالِمِ مُحَمَّدِ السَّيفِ وَ الدَّكْتُورِ / سَالِمِ أَحْمَدِ طَبِيبَةِ . عَلَى تَفْضِيلِهِمْ بِمَنْاقِشَةِ خَطَّةِ الْبَحْثِ . وَكُلُّ ذَلِكَ جَزِيلُ الشُّكْرِ لِأَسْتَاذَةِ الْمُحْكَمِينَ لِأَدَاءِ الْبَحْثِ عَلَى مَا أَبْدَوَهُ مِنْ أَفْكَارٍ نَيِّرَةً وَمَلَاحِظَاتٍ وَآرَاءَ قَيِّمةً .

إِيْضًا الشُّكْرُ وَالتَّقْدِيرُ لِلَّدَكْتُورِ / عَبْدَاللطَّيفِ حَمِيدِ الرَّائِقِيِّ ، وَالدَّكْتُورِ حَفِيظِ الْمَزُوْعِيِّ عَلَى مَا بَدَيَاهُ مِنْ نَصْحٍ وَتَوْجِيهٍ فِي اخْتِيَارِ الْأَسَالِيْبِ الإِحْصَائِيَّةِ الْمُنَاسِبَةِ لِمُعَالَجَةِ الْبَيَانَاتِ إِحْصَائِيًّا ، وَعَلَى تَوْجِيهَاهُ الْمُسْتَمِرَةِ وَمَسَاعِدَهُ لِلْبَاحِثِ فِي اسْتِخْرَاجِ النَّتَائِجِ وَتَفْسِيرِهَا .

كَمَا أَتَقْدِمُ بِالشُّكْرِ وَالتَّقْدِيرِ إِلَى كُلِّ مَنْ قَدَمَ لِيَ الْعُونَ وَالنَّصْحَ وَالتَّوْجِيهَ خَلَالَ فَتْرَةِ تَطْبِيقِ الْبَحْثِ ، عَلَى كَرِيمِ تَعاَوْنَهُمْ وَحَسْنِ تَجَاوِبِهِمْ .

لسعادة الاستاذين الفاضلين :

وفي النهاية أقدم الشكر العميق

سعادة الدكتور / خالد سليمان خيرو ، كلية العلوم التطبيقية ، قسم الكيمياء

سعادة الدكتور / حسن محمود الماس ، كلية التربية ، قسم المناهج وطرق التدريس

لتفضلهما بقراءة هذا البحث وتقويمه ومناقشتي فيه .

وفي الختام أتقدم بوافر الشكر والإعزاز لكل من أسهم وعاون في إنجاز هذا البحث والوصول به إلى العالم الصحافه المقرفة ، ومن لا يتسع المجال لتسميتهم وأسائل الله أن يجازي كلاً منهم على قدر عمله إنه سميع مجيب .

وبعد .... فلا أدعى أني قد بلغت الغاية ، وحسبى أني قد حاولت فاتمت وأكملت والكمال لله رب العالمين وحده دون غيره .

قال تعالى : ﴿ وَأَنْ لَيْسَ لِلنَّاسَ إِلَّا مَا سَعَى \* وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَأَى \* شُمَّ يُجْزَاهُ الْجَزَاءُ الْأَوْفَى ﴾ « سورة النجم الآيات ٣٩ ، ٤١ »

### الباحث

طارق عبد القادر مهديي رحالبي

الصفحة	قائمة المحتويات
١ ب ج ه ذ ح	ملخص الدراسة الأهداء شكر وتقدير قائمة المحتويات قائمة الجداول قائمة الملحق <b>الفصل الأول</b>
٢ ٤ ٦ ٦ ٦ ٦ ٧	مقدمة الدراسة مشكلة الدراسة فرض الدراسة هدف الدراسة أهمية الدراسة حدود الدراسة مصطلحات الدراسة
<b>الفصل الثاني</b>	
<b>أولاً :</b> الإطار النظري للدراسة ويشمل :	
١١ ١٨ ٢٢ ٢١ ٢٢ ٤٩ ٥٧	١ - التعليم المتوسط وطبيعة المرحلة المتوسطة وخصائص تلاميذها . ٢ - المفاهيم وعلاقتها بالعلوم . ٣ - الوسائل التعليمية وأهمية استخدامها . ٤ - طبيعة مهنة التدريس وطرق التدريس الناجحة ومواصفاتها . ٥ - طريقة الإلقاء (المحاضرة) . ٦ - طريقة التدريس المحسن . ٧ - التحصيل الدراسي .
<b>ثانياً :</b> الدراسات السابقة :	
٦٤ ٧٠ ٧٤ ٨٢	* دراسات تتالت التحصيل الدراسي ومفاهيم العلوم . * الدراسات التي تتالت استخدام الوسيلة التعليمية . * طرق التدريس ومعالجتها بالأساليب التربوية الحديثة . <b>ثالثاً :</b> خلاصة الدراسات السابقة وما يستفاد منها (التعليق) .
<b>الفصل الثالث</b>	
٨٩ ٨٩ ٩٠ ٩٠	<b>أولاً :</b> منهج الدراسة . <b>ثانياً :</b> مجتمع وعينة الدراسة . <b>ثالثاً :</b> أداة الدراسة وكيفية تطبيقها : - ١ - اختيار المواضيع المعدة للتدريس .

الصفحة	قائمة المحتويات
٩٢	٢ - أعداد الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي .
٩٢	٣ - الغرض من الاختبار .
٩٢	٤ - الهدف من الاختبار .
٩٣	٥ - الاطار العام لاختيار الفصلين .
٩٤	٦ - تحديد زمن الاختبار .
٩٤	٧ - كتابة مفردات الاختبار .
٩٤	٨ - كتابة تعليميات الاختبار .
٩٤	٩ - صدق الاختبار .
٩٤	١٠ - عمل خطة لتصحيح الاختبار .
٩٤	١١ - ثبات الاختبار .
٩٥	١٢ - تطبيق الاختبار القبلي .
	رابعاً : تطبيق الدراسة :
٩٥	١ - اختبار المدرسة .
٩٥	٢ - ضبط المتغيرات .
٩٥	٣ - تطبيق الاختبار التحصيلي والقبلي .
٩٦	٤ - تطبيق التجربة .
٩٦	أولاً: تدريس المجموعة التجريبية .
٩٧	ثانياً: تدريس المجموعة الضابطة .
٩٧	٥ - تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي .
٩٧	٦ - تصحيح الاختبار التحصيلي البعدي .
٩٧	خامساً : الاسلوب الاحصائي المستخدم .
	الفصل الرابع
١٠١	تطليل النتائج ومناقشتها
	الفصل الخامس
١٠٧	أولاً : ملخص الدراسة ونتائج .
١٠٩	ثانياً : التوصيات والدراسات المستقبلية .
١٠٩	توصيات في ضوء نتائج الدراسة الحالية
١١٠	توصيات بشأن دراسات مستقبلية
١١١	ثالثاً : خاتمة الدراسة .
١١٢	المراجع .
١٢٣	اللاحق .

### قائمة الجداول

الصفحة	اسم الجدول	الرقم
٩٥	ضبط المتغيرات العمرية لطلاب عينة الدراسة	١
٩٩	كيفية تصميم الدراسة وكيفية إجراء الدراسة	٢
١٠١	عدد التلاميذ ومتوسط درجات الاختبار التحصيلي	٣
١٠٣	نتيجة تحليل التباين في اتجاه واحد لهذه التجربة	٤
١٠٤	شكل رقم (١) متوسط درجات الاختبار قبلى والبعدي للمجموعة الضابطه التجريبية	٥

### قائمة الملاحق

الصفحة	اسم الملاحق	الرقم
١٢٤	الاختبار التحصيلي في صورة الاولية	١
١٣٤	الاختبار التحصيلي حين عرضه على المحكمين	٢
١٤٨	الاختبار التحصيلي في صورة النهاية	٣
١٦٠	قائمة المحكمين	٤
١٦٢	قائمة بدرجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي للمجموعتين	٥
١٦٤	خطاب عمادة كلية التربية	٦
١٦٦	خطاب الادارة العامة للبحوث	٦ ب
١٦٨	خطاب مدير تعليم مكة	٦ ج
١٧٠	تحضير درس نموذجي لطريقة التدريس المحس	٧

## **الفصل الأول**

**مقدمة الدراسة**

**مشكلة الدراسة**

**أهداف الدراسة**

**أهمية الدراسة**

**حدود الدراسة**

**مصطلحات الدراسة**

بسم الله الرحمن الرحيم

## المقدمة :

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين وأمام الغر المجلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه وسلم وبعد : يتميز عصرنا الحاضر بالتقدم العلمي في جميع العلوم وكامل أفرعها والتطور العلمي هو السمة السائدة لهذا العصر حيث ظهر أثره على جميع مجالات الحياة . ويدرك حامة ( ١٩٨٠ م ) . " في هذا العصر أصبحت الدولة التي تملك مقاليد العلم والتكنولوجيا هي بلا شك الدولة الأقوى ، وهذا ما يفسر التقدم السريع الذي نعيده في الوقت الحاضر في الأبحاث الذرية وتنوع استخدام طاقة الذرة في شتى الأغراض المفيدة والمدمرة " ص ٢ .

وأيضاً تضيف رضوان ( ١٩٨٣ م ) " أن المجال العلمي حدثت فيه ثورات من حيث الكم والكيف واتسع نطاق العلم اتساعاً كبيراً ، واختلفت النظرة إلى العلم حيث ينظر البعض إليه بأنه ذلك البناء المعرفي الذي يشمل معارف علمية متعددة ومتنوعة في حين ينظر إليه البعض الآخر أنه طريقة للتفكير ، أكتشفها الإنسان وحدد خطواتها . ص ٢

ونتيجة لما يتميز به العالم المعاصر من انفجار معرفي كان لابد أن يكون هناك انعكاساً على طرق تدريس العلوم إذ أنه لم يعد يكفي تزويد التلاميذ بالحقائق والمفاهيم النظرية الجامدة ، بل لابد من تدريس التلاميذ للحقائق والقوانين والنظريات والمفاهيم بصورة تطبيقية عملية .

وأدى هذا التغيير إلى تغير وظيفة المدرسة من التركيز على المعارف فقط إلى الاهتمام بجميع الجوانب النفسية ، الفكرية والاجتماعية والروحية للتلاميذ ، وبالتالي انسحب هذا التغيير على طرق تدريس العلم من الطرق التقليدية - التسمية إلى الطرق الحديثة والتي تركز على تنمية التفكير العلمي لدى التلاميذ في مواجهة مشكلات الحياة .

وإلى ذلك تشير سلطان ( ١٩٧٧ م ) أن التحول في مفهوم العلم تطلب تغييراً في طرق وأساليب تدريسه للتلاميذ من عملية سرد المعلومات وحفظها إلى الاهتمام بدراسة الظواهر العلمية

بكامل ظروفها دراسة عملية دقيقة تبني لدى التلميذ العقلية العملية المفتوحة مما يؤدي إلى اكتسابه أسلوب التفكير العلمي في مواجهته لمشكلات الحياة ص ٢.

ويذكر نشوان ( ١٩٨٨ م ) " أنه بدأ تدريس العلوم كغيره من المواد الدراسية معتمداً على حفظ المعلومات وتذكرها بشكل أساسي " . ص ٤

وبهذا أصبحت مناهج العلوم لا تحقق الأهداف المرجوة منها وأصبحت غير وظيفية في حياة التلميذ ، ثم ظهرت طرق تدريس العلوم الحديثة نتيجة للافتجار العلمي الهائل ، وتطور مفهوم التربية خالله ، والتي ترکز على أن تدريس العلوم لابد أن يعكس طبيعة العلم مادة وطريقة .

ويضيف زيدان ( ١٩٨١ م ) إلى أن " إمكانية حدوث تغير في سلوك التلميذ عن طريق العملية التعليمية ترتبط إرتباطاً وثيقاً بزيادة الفاعلية بين المعلم والتلميذ وحجرة الدراسة " ص ٣٣ .

وتعتبر طرق تدريس العلوم عنصراً هاماً من عناصر المنهج العلمي التي تؤثر وتأثر بالعناصر الأخرى من محتوى وأهداف ووسائل وأساليب وتقدير وتمرين ، وطرق تدريس العلوم متعددة وتباين في قيمتها وأهميتها ، ومدى تحقيقها للأهداف التربوية ، وعلى الرغم من عدم وجود طريقة معينة تستخدم في حد ذاتها في تدريس العلوم ، ولكن يوجد خليط من الطرق المتعددة التي تهدف إلى الوصول للأهداف التربوية المقررة مسبقاً .

ودلت بعض من الدراسات الحديثة على جدوى الطرق الحديثة في تدريس العلوم وأنها أكثر فعالية من الطرق التقليدية ، فمثلاً دراسة عوض الله ( ١٩٨٤ م ) وأثبتت أن الطريقة الاستقرائية لها تأثير دال لصالح الطريقة الاستقرائية عنها لطريقة التقليدية والتسميعية .

ودراسة قنديل ( ١٩٩٣ م ) التي أثبتت أن التلاميذ ذوي التفكير المجرد يتفوقون على زملائهم ذوي التفكير المحس في تذكر وفهم العلوم عند تدريسهم بالطريقة المجردة .

وطرق التدريس الأثر الأكبر في تحقيق أهداف التربية عموماً فالطرق الحديثة طورت لكي تكون في متناول معلمي العلوم ليختاروا ما يتناسب مع طبيعة المنهج الموجود لديهم ، وما يتناسب مع احتياجات وخصائص تلاميذهم بالإضافة لما يتناسب مع إمكانياتهم وقدراتهم لكي يحققوا الأهداف

المرجوة من تدريس العلوم ، وعليه تبني طرق التدريس عامة ، وطرق تدريس العلوم خاصة عند التلميذ المهارات المطلوبة للتعليم الذاتي لكي يستطيع أن يكتسب المعلومات والمعارف والمفاهيم والمهارات والقيم بما يتناسب مع امكانياتهم وظروفهم الخاصة .

ومع الانفجار المعرفي والعلمي الذي يعتبر سمة من سمات هذا العصر تصبح مهارات التعلم الذاتي لها أهمية قصوى في اكتساب المعرفة والاتجاهات والقيم لدى التلميذ ، وقد أشار القرآن الكريم إلى أهمية المعرفة ومسؤولية الإنسان في اكتسابه لهذه المعرفة باستخدام ما جاءه الله عز وجل من قدرات وأدوات للتعلم من سمع وبصر وفؤاد وغيرها حيث قال تعالى ﴿وَجَعَلَ لَكُمُ الْسَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْنَدَةَ لِعِلْكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ سورة التحل آية ٧٨ .

ويذكر مختار ( ١٩٨٨ م ) على ضرورة جذب التلاميذ للحياة التعليمية وتفاعلهم مع المواد العلمية من خلال اختيار طرق فعالة في التدريس . ص ١٩ .

ويضيف حمامه ( ١٩٨٠ م ) إلى أنه " كثيرة من طرق تدريس العلوم تغطي الاهتمام الأكبر للمادة العلمية كافية في ذاتها دون اعتبار لما لتلك المادة من وظيفة في حياة التلاميذ إذ يكونون أكثر تقبلاً لها إذا كانت لهم رغبة فيها وإذا كان يحسون بقيمتها وأثرها في حياتهم كما أنهم يستوعبونها بطريقة أفضل إذا أوضحت لهم بشكل محسوس " . ص ٤ .

ونظراً لما لطريقة التدريس من أهمية في تحقيق أهداف تدريس العلوم بصورة وظيفية في حياة التلميذ فإن هذه الدراسة تهدف إلى معرفة ( تأثير استخدام التدريس المحس على تحصيل مفاهيم العلوم لـ التلميذ الصف الأول متوسط بإحدى مدارس مكة المكرمة ) .

### **مشكلة الدراسة :**

قر المملكة العربية السعودية بنهاية شاملة في جميع الميادين وال المجالات الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية ومن ضمن هذه الميادين ميدان التعليم والتعلم بمعناه العام والشامل ، فقد أولت حكومة المملكة جل اهتمامها لرفع مستوى المعلم وأدائه وتوفير أساليب التعليم والتدرис لرفع مستوى

التدريس والعملية التعليمية . والتي تتمرّكز حول التلميذ الذي يمثل حجر الأساس في العملية التعليمية .

ومن خلال القراءة والاطلاع على البحوث العلمية وجد أن معظم البحوث ترتكز على استخدام طريقة معينة من طرق تدريس العلوم الحديثة وأثرها على التحصيل الدراسي كأسلوب الدراسة العملية والاستكشافية .

وتكون النتيجة لصالح هذه الطرق مقارنة بالطريقة التقليدية "الألقاء" حيث يزداد التحصيل الدراسي للتلاميذ في ظل استخدامها ، ويوصي الباحثون وبالتالي باستخدام طرق التدريس الحديثة لكي يكون التدريس فعالاً .

فمثلاً في دراسة بعنوان أثر استخدام الطريقة العملية والطريقة الاستقرائية والطريقة الاستقصائية والطريقة التقليدية على تحصيل تلاميذ المدرسة الثانوية بمصر في العلوم البيولوجية . أكثر فعالية باستخدام الطريقة العملية والاستقرائية عنه لطريقة التقليد أو الاستقصائية .

وهناك دراسات أخرى تناولت طرق تدريس العلوم الحديثة وأثرها على التحصيل وكانت نتائجها لصالح الطريقة الحديثة مثل : دراسة قنديل (١٩٩٣م) ، ودراسة غنيم (١٩٩٠م) .

ولا توجد دراسة تتناول أثر استخدام طريقة التدريس المحس على التحصيل الدراسي للتلاميذ الصف الأول متوسط مادة العلوم بأحدى مدارس مكة المكرمة . مع العلم أن هذه الدراسة مهمة للتلاميذ ومعلمين المراحل التعليم العام ، بحيث تقف على مكان الخلل إن وجد وتكون عون للمعلمين لتسهيل مهمة تدريس مادة العلوم والمواد الأخرى .

ولتحديد مشكلة الدراسة في السؤال التالي :

س/ ما تأثير استخدام التدريس المحس على التحصيل الدراسي لمفاهيم العلوم لتلاميذ الصف الأول المتوسط بمتوسطة صقر قريش بمكة المكرمة ؟

## \* فرض الدراسة :-

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ الصف الأول متوسط والذين تم تدريسيهم باستخدام التدريس الحس و تحصيل أقرانهم الذين تم تدريسيهم باستخدام الطريقة التقليدية .

## هدف الدراسة :

التعرف على أثر استخدام طريقة التدريس الحس على تحصيل مفاهيم العلوم لتلاميذ الصف الأول متوسط مادة العلوم .

## أهمية الدراسة :

تسعى هذه الدراسة إلى توضيح أي الطريقتين أكثر فعالية في تدريس مفاهيم العلوم هل هي طريقة المحسنة أم التقليدية من هنا تبع أهمية هذه الدراسة في أنها :-

- ١ - تتفق مع الاتجاهات التربوية الحديثة التي تجعل التلميذ وتربيته في جميع الجوانب وفق قدراته العقلية وإمكاناته من أهم العمليات التربوية الشاملة .
- ٢ - قد تساهم نتائج هذه الدراسة في توضيح أهمية طريقة التدريس الحس في رفع مستوى تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة وغيرها من المراحل التعليم الأخرى .

## حدود الدراسة :

لقد حدد الباحث حدود الدراسة في البنود الآتية :

أولاً : الحدود البشرية :

تلاميذ مدرسة صقر قريش جميعهم المنقولين من الصف السادس الإبتدائي إلى الصف الأول متوسط لعام ١٤١٤هـ وعددهم ٤٣ تلميذا بالصفين الموجودين بالمدرسة ، وأيضاً التلاميذ المكملين

لسنة الماضية في الصف الأول ، واستبعد منهم (٥) تلميذ لأنهم معدين وأيضاً كثيرون الغياب واصبح العدد الإجمالي للتلاميذ (٣٨) تلميذاً .

ثانياً : الحدود الزمنية :

١ - قد تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني ١٤١٤ هـ .

٢ - مدة الدراسة ثلاثة أسابيع . للفصلين العاشر والحادي عشر من فصول كتاب العلوم للصف الأول متوسط وهما :

أ - الفصل العاشر الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية .

ب - الفصل الحادي عشر التراكيب وتكاملها الوظيفي في الحيوانات الفقيرية .

#### مصطلحات الدراسة :

أ - **التدريس** : التدريس يعرفه حдан (١٩٨٥م) بأنه "عملية اجتماعية يتم من خلالها نقل مادة التعليم سواء كانت معلومة قيمة أو حركة أو خبرة ، من مرسل نطلق عليه عادة بالمعلم ، لمستقبل هو التلميذ". ص ٢٥

وتبني الباحث تعريف عبدالموجود ، وأخرون (١٩٨١م) بأنه عملية : ذات أبعاد ثلاثة هي المعلم ، والتلميذ ، والمادة التعليمية ، وهو سلوك اجتماعي بين المعلم والتلميذ في وجود تفاعل مع مادة تعليمية ، والخبرات التربوية ، وهو عمل إنساني بين المعلم وتلميذه لا يمكن استبداله بألة ، ولغا هو عمل ديناميكي فيه حركة وتفاعل وتأثير وتأثير ، وثقة بين المعلم ، وتلميذه في الموقف التعليمي ، و هي تمثل أنشطه كثيرة قبل وبعد لقاء المعلم مع تلميذه . ص ١٢٦

**ب - طريقة التدريس :** ويعرفها سليمان ( ١٩٨٨ م ) بأنها " الطريقة التي يستخدمها

المعلم في توصيل محتوى المنهج أثناء قيامه بالعملية التعليمية ". ص ١٢٢ .

يعرفها الباحث بأنها - مجموعة من الأنشطة والإجراءات الهدف والمقصودة التي يقوم بها كل من المعلم والتلميذ لإكساب التلميذ بعض الخبرات العلمية والخبرات التربوية والإتجاهات الفكرية السلوكية المرغوبة فيها عن طريق تكييفه وتطويعه للوسائل والإمكانات التعليمية المتاحة لصالح العمل التعليمي والتربوي الهدف والظاهر نتائجه على التلميذ كعصر للعملية التعليمية والتربوية بأقل التكاليف والإمكانات المتاحة .

### **ج - التدريس المحس :**

يعرفه قنديل ( ١٤١٣ هـ ) حيث يقول بأن " يسير التدريس المحس وفقا لما جاءت به نظرية "

بياجيه " يبدأ التعلم بفحص حسي للبيئة ( أدوات أو أجهزة أو تجارب أو وسائل تعليمية ) من خلال مواد يحاول التلاميذ استيعاب المعلومات والبيانات المتضمنة في المثيرات البيئية الحسية ؛ وذلك بإدخالها في التركيب العقلي ، ومحاولة عدم الاتزان مما يجعل التلاميذ يحاولون موازنة هذه المعلومات وترتيبها في عقولهم بحيث تصبح ذات معنى بالنسبة لهم ، أثناء ذلك يقدم المدرس اسم المفهوم موضوع الدراسة لمساعدة تلاميذه على الموازنة ، وبعد ذلك يكلف كل تلميذ بتطبيق المفهوم الجديد على مواقف جديدة ، ويشتمل على القراءة عنه أو الاشتراك في مناشط حوله تساعدهم في تنظيم أفكارهم ومعلوماتهم الجديدة مع القديمة في البنية العقلية ". ص ٧ .

ويعرف الباحث التدريس المحس أنه أسلوب للتعلم يتم بين التلميذ والمعلم ضمن موقف تعليمي ومواد حسية وأدوات أو أجهزة علمية بحيث يكسب التلميذ خبرة تعليمية مباشرة لفهم جديد مبني على المفهوم القديم لحدوث أثر إيجابي في تعلمه على المدى البعيد، وينتتج عن هذه الخبرات المباشرة التي يكتسبها التلميذ بأكثر من حاسة ، لبقاء أثر العلم . وبعد دور المعلم في هذا الأسلوب مرشداً وموجاً للخبرة التعليمية ، ويصبح دور التلميذ دوراً إيجابياً يتمثل في البحث والقراءة والاستنتاج .

#### **د - المفاهيم :**

١ - يعرفه كاظم ، يس ( ١٩٧٦ م ) أنه " ما يتكون لدى كل فرد من معنى وفهم يرتبط بكلمات أو عبارات أو عمليات معينة " ص ٧١ .

٢ - ويعرفها همام ( ١٩٨٤ م ) بأنها " مجموعة الصفات الثابتة التي جردها العقل من الأشياء الواقعية الحقيقة به وأحتفظ بها لاستخدامها في فهم كل الأشياء المشابهة والماثلة والتي قد يقابلها فيما بعد . ثم يقوم العقل بتلخيص هذه الصفات في اللفظة أو عدة ألفاظ تسهل عملية التفاهمن والمعروفة بين الأفراد " ص ١٠٦ .

وبناء على ما سبق يمكن تعريف المفهوم اجرائياً بأنه ( بناء عقلي تجربدي ناتج عن إدراك العلاقات بين الحقائق ويدل على ظواهر أو احداث وعمليات معينة ، أو تسميات ، ويعبر عنها عادة بواسطة الكلمة من الكلمات أو مصطلح معين )

#### **ه - التحصيل الدراسي :**

هناك تعريفات عديدة للتحصيل أكثرها شيوعا هي الامتحانات ولكن في الحقيقة هو مفهوم قاصر لأن المتعلم قد يحصل على المعرفة ، ولكن الإمتحان ليس هو الكفيل وحده لقياسه وأظهاره .  
ويعرفه أحمد ( ١٩٨١ م ) بأنه هو " إحداث عمليات التعلم التي نرغبتها " ص ٣٦٢ .

أما الاختبار فهو وسيلة من وسائل قياس التحصيل ويعرفه أبو حطب ( ١٩٧٦ م ) بأنها " الأداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارات في مادة دراسية أو تدريبية معينة أو مجموعة المواد " ص ٢٧٣ .

#### **التعريف الإجرائي :**

ويقصد به الباحث : مقدار المعرفة أو المهارات التي يحصل عليها الفرد نتيجة التدريس والمرور بخبرات متتابعة وتقاس عن طريق الإختبار النهائي التحصيلي .

## **الفصل الثاني**

### **أولاً: الإطار النظري للدراسة ويشمل :**

- ١ - التعليم المتوسط وطبيعة المرحلة المتوسطة وخصائص تلاميذها .
- ٢ - المفاهيم في منهج العلوم .
- ٣ - الوسائل التعليمية وأهمية استخدامها .
- ٤ - طبيعة مهنة التدريس وطرق التدريس الناجحة ومواصفاتها .
- ٥ - طريقة التدريس التقليدية .
- ٦ - طريقة التدريس المحس .
- ٧ - التحصيل الدراسي .

### **ثانياً: الدراسات السابقة :**

- ١ - المحور الأول دراسات تناولت التحصيل الدراسي ومفاهيم العلوم .
- ٢ - المحور الثاني : الوسائل التعليمية واستخدامها في التدريس .
- ٣ - طرق التدريس ومعالجتها للأساليب التربوية الحديثة .

### **ثالثاً : التعليق على الدراسات السابقة وما يستفاد منها في الدراسة الحالية .**

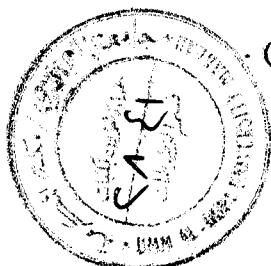
## **أولاً : التعليم المتوسط وطبيعة المرحلة المتوسطة وخصائص تلاميذها : -**

### **أهداف التعليم المتوسط :**

يشير الحقيل (١٩٨٤م) إلى إن اللجنة العليا لسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية

أوضحت في وثيقة التعليم الصادرة عام ١٣٩٠هـ إلى أن أهداف المرحلة المتوسطة هي كما يلي :

- ١ - تكين العقيدة الإسلامية في نفس التلميذ وجعلها ضابطة لسلوكه وتصرفيه وتنمية حبّة الله وتقواه وخشيته في قلبه .
- ٢ - تزويده بالخبرات والمعارف الملائمة لسنّه ، حتى يتم بالأصول العامة والمبادئ الإسلامية للثقافة والعلوم .
- ٣ - تشويقه إلى البحث عن المعرفة وتعويذه التأمل والتبّع العلمي .
- ٤ - تنمية القدرات العقلية والمهارات المختلفة لدى التلميذ وتعهدها بالتوجيه والتهدیب .
- ٥ - تربيته على الحياة الاجتماعية الإسلامية التي يسودها الإخاء والتعاون وتقدير التبعية وتحمل المسؤولية .
- ٦ - تدريسه على خدمة مجتمعه ووطنه وتنمية روح النصح والإخلاص لولاه أمره .
- ٧ - حفز همه لإستعادة أمجاد أمته المسلمة التي ينتمي إليها واستئناف السير في طريق العزة والمجد .
- ٨ - تعويذه على الانتفاع بوقته في القراءة واستثمار فراغه في الأعمال النافعة وتعريفه بأنشطة تجعله شخصية إسلامية مزدهرة وقوية .
- ٩ - تقوية وعي التلميذ ليعرف بقدر سنّه كيف يواجه الإشاعات المضللة والمذاهب الهدامة والمبادئ الداخلية .
- ١٠ - إعداد التلميذ لما يلي هذه المرحلة من مراحل الحياة (ص ٩٦-٩٧) .



## **أهداف تعليم العلوم في المرحلة المتوسطة:**

وأشاره بن ( ١٩٨٨ م ) إلى أن أهداف تعليم العلوم في المرحلة المتوسطة هي :

- ١ - أن يتوجه تدريس العلوم في جيلنا الناشيء إيجاداً سليماً دائماً إلى الإيمان بالله .
- ٢ - مشاهدة ما في الكون الفسيح من عظيم الخلق وعجائب الصنع وملاحظة الدقة الرائعة في الأشياء والحوادث الطبيعية .
- ٣ - تدريبه على مناقشة الأمور والبحث عن الأسباب وتمحيص ما يسمع عنه وما يراه .
- ٤ - الحرص في كل مناسبة على كشف فضل الإسلام وفضل تعاليمه وأحكامه وإظهار سمو الشريعة .
- ٥ - تزويد التلميذ بالنقد المنهج والحقائق والمفاهيم العلمية التي تساعده على فهم وتفسير الظواهر الحديثة .
- ٦ - غرس بذور الطريقة العلمية في نفس التلميذ .
- ٧ - معرفة البيئة وفهم ما يكتنفها من ظواهر مهمة وتسخير العلوم في إصلاحها وتطويرها والمحافظة عليها .
- ٨ - تعريف التلميذ بالقاعدة (الجلسة) الصحيحة وتعويذه العادات السليمة وتشبيتها لديه (ص ١١١-١١٢) .

وإضافة إلى ذلك ورد في كتاب العلوم للصف الأول متوسط ( ١٩٩٣ م ) أن أهداف تدريس

العلوم هي ما يلي :

- ١ - مساعدة التلاميذ على فهم أنفسهم .
- ٢ - مساعدة التلاميذ على فهم بيئتهم ، والتعرف على بعض ظواهرها وتفاعلاتها وتحسنهـم لمشكلاتـهم .
- ٣ - زيادة حصيلـتهم العلمـية من المـعلومات والـمهارات ، وتنمية الـاتجـاه العلمـي لـديـهم .
- ٤ - تحسـن آفاقـ العـلوم وأبعـادـها . ص ١ .

## **طبيعة العلوم في المرحلة المتوسطة :**

لعل من أهم ما يميز مناهج العلوم في المرحلة المتوسطة أنها ليست متخصصة ولا يتبعها لها أن تكون كذلك، وإنما هي علوم عامة يدرس التلاميذ فيها دراسة موحدة شاملة .

ولعل هذا يتفق ووظيفة تلك المرحلة من حيث أنها وسط بين مرحلتين فعليها أن تهيء للتلاميذ فرص الانتقال المتدرج من الطفولة إلى البلوغ حيث التخصص في المرحلة الثانوية وما فوق . ومن هذا المنطلق صار الاتجاه أن تكون العلوم في المرحلة المتوسطة في صورة علوم متكاملة ، يعني أن تزول الحواجز الفاصلة بين فروع العلوم المختلفة .

ويشير الدمرداش (١٩٨٦م) إلى ذلك بقوله " إن صورة العلوم المتكاملة هي التي لا تفصل بين فروع العلوم المختلفة فصلاً تعسفاً من جهة ولا ما يدرسه التلاميذ فيها ولا ما يعيشونه من مشكلات الحياة اليومية من جهة أخرى " ص ٢٠ .

كما يؤكّد الدمرداش (١٩٨٦م) على أنه ينبغي مراعاة مجموعة من المعايير في بناء المناهج المتكاملة وهي كما يلي:

- ١ - السعة : ويقصد بها المدى الذي يحدد الموضوعات أو المفاهيم أو الفروع التي يحدث التكامل فيها .
- ٢ - الشدة : وهي تتعلق بالدرجة التي تندلع فيها الحواجز والفاصل بين فروع العلوم المتكاملة بحيث تصبح وكأنها مادة واحدة .
- ٣ - العمق : ويقصد به المستوى الذي يتم به معالجة العلوم المتكاملة بالطبع بمستوى تطبع المعلم .
- ٤ - المرونة : وتعني كيفية ترتيب موضوعات المنهج وهل يجب أن تسلك ترتيباً معيناً أم ترك الحرية للمعلم والتلاميذ لاختيار ما يرون مناسباً من الموضوعات ص ٢٢ .

## **خصائص تلاميذ المرحلة المتوسطة ومطالب تلك الخصائص :**

### النمو العقلي للمراهق :

يدرك الدمردش (١٩٨٦م) أن " تلاميذ هذه المرحلة يستطيعون في هذا العمر أن يستوعبوا المفاهيم المجردة بدرجة متزايدة ، ومن ثم فهم أكثر قدرة على فهم المبادئ الأخلاقية ، وتقرب مفاهيم المرحلة من المستويات المجردة التي تجدها لدى الراشدين بينما يعجز تلميذ المرحلة الابتدائية عن ذلك في صورة عينانية " ص ٤٢ .

وتتميز هذه المرحلة بأنها بداية مرحلة المراهقة وفيها يستمر نضج القدرات العقلية وحيث تسير الحياة العقلية للتلميذ من المجهول إلى المفصل المعلوم ، وهذه فترة تميز للقدرات العقلية . ويضيف زهران (١٩٩٠م) أن هذه " المرحلة تشهد منذ بدايتها الطفرة النهائية في النمو العقلي " ص ٤٣

وتشير بعض الدراسات إلى أن الذكاء يقف عند سن ١٦ سنة والبعض يقول إنه يسير حتى سن ٢٠ سنة .

ويؤكّد منصور (١٩٨٣م) إلى أن " النمو العقلي يصل إلى أقصاه فيما بين عامي ١١٨ - ٢٠ سنة ، ونجد أن الفروق الفردية تظهر بوضوح خلال فترة المراهقة لأن القدرات تختلف من فرد إلى فرد آخر " ص ٤٦ .

### أخص منها تلميذ الصف الأول متوسط :

فيذكر منصور (١٩٨٣م) بأن " النمو العقلي في المراهق يتم في الوظائف العليا ومنها عمليات الانتباه والتذكر والتفكير والتخيل " . ص ٤٢

فمثلاً :

أ - الانتباه : تزداد قدرة المراهق من حيث الانتباه فتزيد قدرته على استيعاب مشاكل طويلة ومعقدة في وقت قصير بيسير وسهولة وهذا النمو مرتبط بنمو القدرات العقلية العامة وهي الذكاء .

ب - التذكر : تترافق القدرة على التذكر حيث أنه ينتقل من التذكر الأولي للتذكر بطريقة عملية مثل التقصي والاستنتاج للعلاقات المختلفة فتزداد قدرة المراهق على التخيل في الحساب والهندسة

وخلاله . ص ٤٦٧-٤٦٨

بينما يضيف زهران ( ١٩٩٠ م ) إلى أن هذه المرحلة تميز بأنها فرة تميز ونضج في القدرات ، وفي النمو العقلي عموماً ومن ثم فإن تعليم المراهق يشمل تزويده بقوة عقلية عظيمة تساعد على النمو المتكامل ، وهي كما يلي :

- ١ - يزداد غرور الذكاء ويكون الذكاء العام أكثر وضوحاً مع تميز للقدرات الخاصة وتتصبح القدرات العقلية أكثر دقة في التعبير مثل ( القدرات اللغوية والقدرات العددية ) إلا أنه يمكن التأثر بهذه القدرات في الطفولة المتأخرة من سن ١٣ - ١١ سنة ، وفي بداية المراهقة المبكرة حيث قد تكون قد تمت بوضوح وبدقة أكثر لمستوى النمو العقلي للفرد وغطته .
- ٢ - تزداد سرعة التحصيل وإمكانية ويلاحظ ذلك في القراءة وإمكانية تحصيل المواد الأخرى مثل الهندسة والجبر ، وتزداد القراءات للمراهق في هذه المرحلة ويدور معظمها حول موضوعات التسلية كما في القصص والفكاهات والموضوعات الطريفة وخاصة ما يتفق منها مع الميل الخاص ، والكتب التي يتناولها الشباب ومشكلاتهم والموضوعات العامة والخاصة .
- ٣ - تنمو القدرة على التعلم والقدرة على أكتساب المهارات والمعلومات ، ويلاحظ أن التعلم يصبح منطقياً لا آلياً ، ويعود عن طريق المحاولة والخطأ .
- ٤ - ينمو الإدراك من المستوى الحسي المباشر لي المستوى المعنوي ، و الذي يمتد عقلياً نحو المستقبل القريب والبعيد .
- ٥ - ينمو الانتباه في مدة و مداه ومستواه ، فيستطيع المراهق أستيعاب مشكلات طويلة معقدة في سهولة ويسر .
- ٦ - ينمو التذكر معتمداً على الفهم والاستنتاج للعلاقات والمعتقدات ، وتنمو معه القدرة على الاستدعاء والتعرف ، وتقوى الحافظة ، و يصل غرور التذكر غلى ذروته في نهاية هذه المرحلة .

٧ - تزداد القدرة على التخيل المجرد المبني على الألفاظ ، و يتجه من المحسوس إلى المجرد ويصبح ذلك في الميل إلى الرسم والموسيقى وتنظيم الشعر والكتابات الأدبية ويظهر ذلك في أحلام اليقطة .

٨ - ينمو التفكير المجرد وتزداد القدرة على الاستدلال والاستنتاج والحكم على الأشياء وحل المشكلات ، وتنمو القدرة على التحليل والتركيب ، والقدرة على تكوين التصميمات الدقيقة، وتزداد القدرة على فهم الأفكار دون أن تكون مرتبطة مباشرة بالمراهق شخصياً ، ووتزداد القدرة على التعميم وفهم التعميمات .

٩ - وتنمو المفاهيم المعنوية مثل (الخير والفضيلة والعدالة ...) ويعيل المراهق إلى رؤية الأشياء عند مستوى (مفاهيمي) بينما كان وهو طفل يعيل إلى رؤيتها على مستوى (إدراكي) وتزداد القدرة على إدراك مفهوم الزمان خاصة المستقبل والتخطيط له وتخيل ما عساه أن يحدث فيه .

١٠ - وتزداد القدرة على التجريد وفهم الرموز أكثر من ذي قبل ، وتنصح في بحث المراهق عن معاني الأشياء وقيمتها وأهميتها . ص ٣٤٨ - ٣٥١

### **تلميذ المرحلة المتوسطة (الصف الأول) ومطالب نموه :**

ويشير إلى ذلك مجاور ، وآخرون (١٩٨٤م) إلى أن من أهم خصائص تلميذ المرحلة المتوسطة المرتبطة بالنهج هي ما يلي :

١ - النمو الجسمي والعصبي والعضلي بصورة سريعة تبدو ، ومجاجة وظهور علامات الرجلة والانوثة في كل من الجنسين .

٢ - النمو العقلي السريع وقدرته على الانتقال من المحسوسات إلى المجردات والمعنيات وقدرته كذلك على التجريد والتعميم والتمييز ، و إدراك العلاقات المختلفة التي تظهر بصورة أقوى وأوضح من ذي قبل .

٣ - زيادة الانتباه وأمتداده واتساعه ، و هذا يعني أن بالأمكان أن يشتمل النهج على نشاط أو معارف تحتاج إلى تركيز أوسع لدائرته .

٤ - إن قدرته على التفكير واستنتاج العلاقات واضرمه ، فهو يفكر في المشكلة ويستنتج أسباباً ويحاول أن يوجد علاقات بين الأسباب والنتائج وبين الشئ ونقشه ولايسير على أسلوب المحاولة والخطأ كالسابق ، وإن كان لابد أن يتضمن المنهج موافق تتحدى تفكير المتعلم (اللهم) دون إرهاق أو تعجيز .

٥ - إن تذكره لم يعد قائماً على التردد والإستظهار وأنا يقوم على الفهم والإدراك ، فهو يرتبط بين مايتعلمه ليتذكرة بالفهم على العكس من ذلك في السابق .

٦ - إن تلميذ هذه الفترة لديه فهم جديد لذاته ، وفهم جديد لعلاقاته مع الأصدقاء ، ومع الكبار ، بل مع والديه وإخوة .

٧ - إن تلميذ هذه المرحلة ، نظراً لما طرأ عليه من تغيرات قلق مضطرب غير مطمئن يعيش في فترة من عدم الأطمئنان والفراغ والتوتر فعلى القائمين الانتباه إلى ذلك ، ص ٢٣٦ .

### **مطالب تلميذ الصف الأول متوسط:**

ويشير إلى ذلك بقوله مجاور وأخرون (١٩٨٤م) فيما يلي :

١ - إعداد تلميذ هذه المرحلة ، لفهم ذاته فهماً صحيحاً ، في ضوء قدراته وطاقاته مع رضاه عن نفسه وقبله لها كما هي ، فتنوع المنهج يعطي المتعلم فرصة قبول نفسه ، ورضاه عنها فسيجد فيه ما يشعره بذاته ، وسيحكم على نفسه في ضوء ما يحصله من المنهج ، وليس بالمقارنة مع زملائه ، مما قد يسبب له إحباطاً ، أو يعوقه في دراسته .

٢ - إعداده لقبول دوره الاجتماعي مواطناً يمارس حقوقه ويلتزم بواجباته وعليه مسؤوليات ووجبات نحو غيره ، والتركيز على دوره في حماية الملكية العامة والخاصة .

٣ - إكتساب المفاهيم الاجتماعية والعلمية وما إلى ذلك يمكنه من التوفيق مع مجتمعه بنجاح.

٤ - مساعدته على التغلب على دوافعه ونوازعه والسيطرة عليها ، وتجيئها عن طريق المنهج بالأسلوب الصحيح والمناسب .

٥- العمل على تكوين أتجاهات سليمة نحو الصحة الجسمية والعقلية ، بحيث يكون مواطناً سليم الجسم صحيح العقل والتفكير ويستفاد منه في المستقبل .

٦- العمل على تكوين أتجاهات إيجابية نحو الوالدين والأصدقاء والكبار ونحو الفضيلة والخلق .

٧- العمل على تكوين أتجاهات إيجابية نحو الأسرة والحياة العائلية وتقدير وظيفتها الاجتماعية .

٨- إيجاد أتجاه إيجابي عنده نحو قيمة الوقت ، وأستغلال وقت الفراغ ونحو تقدير الجمال في الطبيعة والفن والحياة .

٩- إيجاد أتجاه إيجابي نحو التفكير العلمي وأستخدامه بحيث يصبح سلوكاً يمارس كل ما يعرض له من تفكير في حياته العامة والخاصة .

١٠- تلميذ هذه الفترة (المرحلة المتوسطة) في حاجة إلى الشعور بالأمن وطمأنان الحاجة إلى النجاح وإلى الأعتماد وبعد ذلك إنه في حاجة ماسة إلى المعرفة فقد بدأ يدرك قيمتها في بناء شخصيته ، فالمعرفة جزء من تكامل الشخصية وتهذيب خلقه وإصلاحه . ص ٣٣٧ - ٣٣٨ .

### **ثانياً : المفاهيم وعلاقتها بالعلوم :**

غير العصر الحالي بمجموعة من التطورات في مجال التربية والتعليم متمثلة في التربية بشكلها العام والمدرسة والمناهج الدراسية وما فيها من مفاهيم مختلفة تخدم العملية التربوية بما فيها التلميذ الذي يمثل حجر الأساس في العملية التربوية .

إن المفاهيم العلمية هي الأساس في فهم العلم والعلوم وتطورها فهي تتطور بتطور المعرفة العلمية وظهور كل ما هو جديد من حقائق ومفاهيم علمية . ويدرك قلادة وأخرون(١٩٧٩م) "تساعد المفاهيم على تنظيم وتبسيط الخبرات ، والانسان هو المخلوق الوحيد القادر على تسمية المفاهيم بعد تعلمها ويمكنه وصف مكوناتها وعرض أي مفهوم متعلم باستخدام مفاهيم أخرى " . ص ١٢٣ .

أن المفاهيم توفر الكثير من الوقت والجهد الذي يضع سدى في دراسة متاهات الحقائق المفكرة وكذلك تساهم المفاهيم باعتبارها أفكار ذات مستويات متدرجة من السهولة إلى الصعوبة في

الانتقال من مستوى فهم معين إلى مستوى فهم آخر مما يجعلها أداة فعالة في الترابط الرأسى والأفقى عند تحديد المحتوى الدراسى لأى مادة عملية مفردة في المراحل الدراسية المختلفة .

وتذكر سلطان ، العبيدي ( ١٩٨٤ م ) "يساعد تعلم المفاهيم التلاميذ على ممارسة بعض العمليات العقلية وتنمية أساليب جديدة في التفكير وحل مشكلات المنهج" ص ٤٨ .

ويضيف الديب ( ١٩٧٨ م ) أن تعلم المفاهيم يساعد على فهم المبادئ والتي يمكن أن تسترشد بها في تدريس العلوم ، ص ٩٦ .

#### \* تعریف المفهوم :

- ١ - يعرفه أبو حطب ، صادق ( ١٩٨٠ م ) بأنه " فئة من المثيرات بينها خصائص مشتركة ، وهذه المثيرات قد تكون أشياء أو أحداث أو أشخاصاً أو غير ذلك وعادة ما تدل على المفهوم باسم معين " ص ٤٤٦ .

- ٢ - ويذكر كاظم ، يس ( ١٩٧٩ م ) بأنه " ما يتكون لدى فرد من معنى وفهم يرتبط بكلمات أو عبارات أو عمليات معينة " ص ٧١ .

- ٣ - ويشير قنصوة ( ١٩٨١ م ) أنه " نتاج عمل يغلب فيه جانب العنصر العقلي على جانب المعطيات الحسية " ص ١٨٦ .

- ٤ - ويذكر همام ( ١٩٨٤ م ) بأنه " عبارة عن مجموعة الصفات الثابتة التي جردها العقل من الأشياء الواقعية المحيطة به وأحتفظ بها لاستخدامها في تفهم كل الأشياء المشابهة والمماثلة والتي قد يقابلها فيما بعد ، ويقوم العقل بتلخيص هذه الصفات في لفظة أو عدة ألفاظ تسهل عملية التفاهيم والمعروفة بين البشرة " ص ١٠٦ .

وبناء على ما سبق يمكن تعريف المفهوم اجرائياً بأنه ( بناء عقلي تجريدي ناتج عن إدراك العلاقات بين الحقائق ويدل على ظواهر أو أحداث وعمليات معينة ، أو تسميات ، ويعبر عنها عادة بواسطة كلمة من الكلمات أو مصطلح معين ) . وتنقسم إلى مفهوم محسوسة ومحضدة .

### \*مفهوم محسوس :

وهو المفهوم المستمد من الملاحظة المباشرة أو الخبرة الحسية المباشرة وتستخدم ألفاظاً مألوفة .

### \*مفهوم مجرد :

وهو تجريد يتكون من تحديد عدد من الخواص أو الصفات المشتركة بحيث تجرب هذه الخواص أو الصفات وتعطي اسماً أو مصطلحات معينة قائمة على الملاحظة غير المباشرة .

### **\*أنواع المفاهيم :**

وأشار الدمرداش ( ١٩٨٧ م )

- ١ - مفاهيم ربط : وهي تربط بين فكرتين أو أكثر بحيث يدمج أو يتحدد المصطلحات ليكونا المفهوم .
- ٢ - مفاهيم فصل : وهي تتكون بالتعاقب أو التناوب النسبي عند فصل بعض أجزاء مفهوم أوسع لتكونين مفهوم جديد .
- ٣ - مفاهيم علاقة : وهي المفاهيم المبنية على أساس أجزاء العلاقات النسبية مثل ( الكثافة = الكتلة = الحجم ) . ص ٢٩
- ٤ - وتضيف حنان ، العبيدي ( ١٩٨٤ م ) مفاهيم تجريبية " وهي تكون كلمات أو عبارات علمية لها دلالة ومعنى لتجارب عملية اجرائية تتضمن عمليات أو تفاعلات متعددة مثل " التركيب الضوئي أو هضم الطعام في الإنسان " . ص ٤٥ .
- ٥ - ويضيف أيضاً العاني ( ١٩٨٣ م ) مفاهيم تصنيفية : وفيها يدخل المفهوم ضمن تقسيم معين أو درجة معينة مثل ( الكائنات الحية الحديثة ) .
- ٦ - مفاهيم وجدانية : وهي تدخل ضمنها المفاهيم التي لها علاقة بالمشاعر والاتجاهات والقيم والتقدير مثل ( الحب ، الحزن .... ) ص ٢٩ .

## **أهمية تعلم المفاهيم العلمية :**

يذكر سلامة (١٩٨٣ م)

- ١- أن المفاهيم تجمع الحقائق وتصنفها وتقلل من تعقدها .
  - ٢- أن المفاهيم أكثر ثباتاً وبالتالي أقل عرضة للتغير .
  - ٣- أن المفاهيم تقلل من تعقد البيئة وسهولة دراسة التلاميذ لكوناتها .
  - ٤- يسهم تعلم المفاهيم في القضاء على اللفظية حيث أن المعلم كان يستخدم اللفظ دون أن يعرف مدلوله .
  - ٥- تؤدي دراسة المفاهيم إلى زيادة اهتمام التلاميذ بمادة العلوم وتزيد من دوافعهم وتحفزهم على التخصص .
  - ٦- تؤدي دراسة المفاهيم إلى زيادة قدرة التلاميذ على استخدام المعلومات في مواقف حل المشكلات .
  - ٧- تدرس المفاهيم العلمية سيمكنا من إبراز الترابط والتكامل بين فروع العلم المختلفة .
  - ٨- تؤدي دراسة المفاهيم إلى تنمية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ . ص ٢١ .
- يلاحظ ما سبق أن المتعلم يمارس أثناء عملية اكتساب المفاهيم وتنميتها مهارات عقلية مثل التنظيم ، والربط ، والتميز ، وتحديد الخصائص المشتركة ، والتجديد وتحديد الصفات الرئيسية والفرعية ، وكلها مهارات عقلية قلما تهتم بها استراتيجيات التدريس الحالية وتكون مهمة مدرسية العلوم في هذه الحالة :

أولاً : نوع المفهوم الذي يريدون أن يعلموه للطلاب ومعرفة المدرس لطبيعة العلاقات التي يشتمل عليها المفهوم يجعله هو نفسه أكثر فهماً ويمكن للمدرس أن يحاول تحليل المفهوم إلى مكوناته فيحدد الصفات المميزة وتلك غير المميزة للمفهوم وعندما يفعل المدرس ذلك يصبح المفهوم واضحاً وإذا استطاع المدرس أن يعرف تلك الخبرات التي يتميز بها التلاميذ والتي لها علاقة بهذا المفهوم فإنه تكون له القدرة على مساعدة تلاميذه بطريقة فعالة في تعلم هذه المفاهيم ، ولاشك أن المدرس التمكّن من

فهم المفاهيم الأساسية في مجال العلوم سيكون أكثر قدرة على تحليل كل مفهوم إلى معانيه التي تمثله وتنسّره .

وعلى ذلك يمكن القول أن المشكلة لا تمثل فيما إذا كان التلميذ قادرًا على تعلم المفاهيم أم لا فكل تلميذ قادر على أن يتعلم مفاهيم حتى بدون تعليم مقصود ولكن المشكلة الحقيقة تمثل في أن التدريس القائم على السرد والإلقاء وعدم اعطاء تدريبات أو استخدام الوسائل المناسبة أو إعطاء تجربة واحدة والإصرار على الوصول إلى نهاية في كل درس واعطاء حقائق كثيرة غير مترابطة والفشل في ربط المعلومات ذات العلاقات بعضها هي التي تجعل من الصعب على التلميذ تعلم المفاهيم .

ولذلك فإن المفاهيم الأساسية في مادة العلوم بالصف الأول متوسط لها مكانتها في تبسيط المنهج وفهم التلميذ للظواهر الطبيعية سواء كانت كائنات حية أو غير حية في البيئة أمثلة لمفاهيم عملية في مادة العلوم :

- ١- الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية :  
( التغذية ، التنفس ، الأخراج ، التكاثر والنمو ، الاستجابة والحركة - التكيف )
- ٢- التنفس : يمثل عملية الشهيق وهي دخول الأكسجين والزفير وهي خروج ثاني أكسيد الكربون كمادة ضارة وبخار الماء عن طريق الأنف .
- ٣- التكيف : وهي قدرة الكائن الحي على البقاء والاستمرار في بيئته ما ليتعايش مع ظروف الحياة .
- ٤- النمو : هو مقدار الزيادة الحاصلة للكائن الحي سواء في الطول أو الحجم أو الوزن .

### **ثالثاً : الوسائل التعليمية :**

#### **مفهوم الوسيلة التعليمية :**

لقد عرف الإنسان منذ القدم الوسائل التعليمية ، وأستخدمها في حياته اليومية وبدأ التعامل مع الآخرين بصور ورموز متعارف عليها وعلى مدلولها ، فقد استخدم الإنسان الإشارات الصوتية ،

والإشارات النارية والدخان ودقائق الطبول وغيرها من الوسائل المتعارف عليها بين أفراد المجتمع والتي تدل على أحداث معينة مثل الحروب والجحود والاعياد والمناسبات والزواج وغير ذلك .

يوجد العديد من التعريفات للوسيلة التعليمية ومنها :-

- ١ ويعرفها كاظم ، جابر ( ١٩٨٤ م ) أن " بعض المربين استخدم إصطلاح التعليم البصري ، للدلالة على التعليم القائم على حساسة البصر ، ولذلك كان يفهم للوسائل البصرية بأنها ( طريقة لنقل المعلومات وتوصليها ، معتمدة على المبدأ النفسي الذي ينص على أن المتعلم يدرك الأشياء التي يراها إدراكاً أوضحاً ، مما لو قرأتها ، أو سمع شخصاً يتحدث عنها)" ص ٢٦ .

- ٢ ويعرفها منصور ( ١٩٨١ م ) " أن القدماء المصريين والأغريق استخدموا الوسيلة التعليمية ، فقد استخدموا الرسوم والأشكال التوضيحية ونماذج الأحجار والفالخار ورموز الكتابة ، والرسم على الصخور والجدران وأوراق البردي وجلود الحيوانات ، والكتابة الهيروغليفية الموجودة في معابد القدماء المصريين تمثل وسائل معينة لها مدلولاتها التي تشكل تاريخ القدماء المصريين " . ص ٤١ .

- ٣ وقد اتفق كلاً من مرسي والنجيحي ( ١٩٧٧ م ) ص ٥٤ ، و مطاوع ، و آخرون ( ١٩٧٩ م ) ص ١٢ ، و قلادة ( ١٩٨١ م ) في تعريف الوسيلة التعليمية بأنها هي " الأدوات والآلات والمعدات التي يستخدمها المعلم ، لتوضيح محتوى الدرس للتלמיד سواء داخل الفصل أو خارجه ، بقصد تحسين ورفع كفاءة العملية التعليمية ، وبلغ الأهداف التعليمية في أقل وقت وجهد ممكن دون الاستناد إلى الألفاظ وحدها" . ص ٣٣٩ .

- ٤ يعرفها بدران وأخرون ( ١٩٦٦ م ) بأنها " هي أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم وتقتصير مرونتها على توضيع المعاني أو شرح الأفكار أو تدريب التلاميذ على المهارات أو تعوييدهم على العادات أو تنمية الاتجاهات أو غرس القيم ، دون أن يعتمد المعلم أساساً على الألفاظ والرموز والأرقام " ص ٣١ .

- ٥ وقد عرفت الوسيلة التعليمية لوزارة المعارف (١٤٠١هـ) "أنها جميع الخبرات والمواد والأدوات التي يستخدمها المعلم لنقل المعلومات إلى ذهن الطالب سواء داخل حجرة الصف أو خارجه ، بهدف تحسين الموقف التعليمي ، الذي يعتبر التلميذ النقطة الأساسية فيه " ص ٣.
- ٦ أما الطوبيجي (١٩٨٣م) فيعرفها بأنها "مجموعة المواد والأجهزة والمواقف والأنشطة التعليمية الالزمة لزيادة فاعلية وكفاءة مواقف الاتصال التعليمية التي تحدث داخل حجرات الدراسة وخارجها " ص ٤ .
- ٧ ويعرفها كلوب (١٩٨٨م) : بأنها " مواد وأدوات تقنية ملائمة للمواقف التعليمية المختلفة يستخدمها المعلم والمتعلم بخبرة ومهارة لتحسين عمليتي التعليم والتعلم ، كما أنها تساعد في نقل المعاني وتوضيح الأفكار وتشييد عملية الإدراك وزيادة خبرات التلاميذ ومهاراتهم وتنمية اتجاهاتهم في جو مشوق ورغبة أكيدة نحو تعلم أفضل " ص ٨١ .
- ٨ ويعرفها القاضي (١٩٨١م) : بأنها " كل ما يستخدمه المعلم من وسائل حسية في غرفة الدرس أو خارجها ، بغية إدراك المعاني الصحيحة بدقة وسرعة ويسر" ص ١٥٤ .
- وبناء على ما سبق ذكره من تعاريفات عن الوسيلة التعليمية نجد أن كافة التعريفات تجمع على أن الهدف من الوسيلة التعليمية هو تحسين العملية التعليمية وإكساب التلاميذ خبرات باقية الأثر، على الرغم من اختلاف الصيغ والعبارات في كل تعريف ، لذا فإن الباحث خلص إلى التعريف الاجرامي للوسيلة التعليمية : بأنها هي كل أداة يستخدمها المعلم والمتعلم لتحسين عمليتي التعليم والتعلم ، من حيث توضيح المعاني وشرح الأفكار والتدريب على المهارات والتعويذ على العادات الحسنة وتنمية الاتجاهات وغرس القيم وبلغ الأهداف التعليمية في أقل وقت وجهد ممكن ، بحيث لا يعتمد المعلم أساساً على الألفاظ وحدها سواء داخل حجرة الصف أو خارجها ، ومن خلالها يتم تزويد التلاميذ بخبرات باقية الأثر في جو مشوق ورغبة أكيدة نحو تعلم أفضل .

## \* أهمية الوسائل التعليمية :

أن التطورات الحديثة في مجال التربية والتعليم جعلت الوسائل التعليمية ضرورية في عملية التدريس ، وإن الانفجار المعرفي أدى إلى أنه من المستحيل تدريس أي مادة تعليمية بمعاونة الكتاب المدرسي فقط ، بل يجب على المعلم أن يعمل على إثراء طريقة تدريسه بكافة الوسائل والأساليب ، وعلى المتعلمين أن يكونوا على وعي كامل بالوسائل التعليمية وكيفية استخدامها .

- إن الوسائل التعليمية تسهم في تقديم بعض الحقائق العلمية وبذلك يعفي المعلم عن هذه المسئولية ، وتتيح له الفرصة لتوجيه التلميذ والاهتمام بالعملية التعليمية .
- الوسائل التعليمية تساعد على نقل المعرفة وتوضح الجوانب المهمة وتشتت عملية الإدراك ( مثل الصور والنماذج والعينات ) .
- الوسائل التعليمية تؤدي إلى زيادة التعلم ، واحتفاظ التلميذ بما يتعلم مدة أطول ، وتكوين مفاهيم واضحة لما يتعلم ، وخاصة عندما يشتراك أكبر عدد من حواسه في اكتساب الخبرات والمعلومات والمفاهيم .
- الوسائل التعليمية تؤدي إلى تعديل بعض الاتجاهات لدى التلميذ وإكتسابهم المهارات والاتجاهات المرغوب فيها .
- الوسائل التعليمية تؤدي إلى توسيع مجالات الخبرة التربوية سواء للتلميذ السريع أو البطيء التعلم ، وذلك بتوفير كافة الخبرات السمعية والبصرية والحسية حسب حاجة كل تلميذ .

ويؤكد ذلك منصور ( ١٩٨١ م ) بقوله : إن "استمرار وبقاء الأثر في العملية التعليمية

فالوسيلة التعليمية تعمل على تقديم خبرات حسية ذات أثر عند الدراسين ، ويؤكد هذا ما

تلمسه من أثر استخدام التجارب والتوضيحات العملية والرحلات والأفلام وعرض

النماذج والعينات ، حيث يكون استخدام هذه الوسائل له أثر باقى على المدى الطويل لو

أقضى الأمر إلى استخدام الألفاظ " اللغة اللفظية " في التعليم " . ص ٤٩ .

- ٦- ويضيف كلوب (١٩٩٢م) أن الوسائل التعليمية تثبت المعلومات وتزيد من حفظ الطالب وتضاعف استيعابه كالأفلام والصور والرسومات واللوحات التعليمية . ص ٢٨ .
- ٧- أيضاً يضيف كلوب (١٩٩٢م) أن الوسائل التعليمية تقدم معلومات الطالب وتنقيس ملدي ما أستوعبه من مادة الدرس كالتجارب العملية والنماذج والعينات والأفلام ووسائل الاليضاح . ص ٢٨ .
- ٨- أيضاً يذكر الطوبجي (١٩٨٧م) أنه يمكن عن طريق استخدام الوسائل التعليمية المختلفة توسيع الخبرات التي تهيئها المدرسة للתלמיד فتتيح له الفرصة للمشاهدة والاستماع والممارسة والتأمل والتفكير فتصبح المدرسة بذلك حفلاً لنمو التلاميذ في جميع الاتجاهات وتعمل على إثراء مجالات الخبرة التي يمر بها . ص ٤٥ .
- ٩- وأيضاً يضيف الطوبجي (١٩٨٧م) أنه يمكن عن طريق الوسائل التعليمية توسيع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد التعلم ، مثال على ذلك استخدام التعليم البرنامجي والكمبيوترات التعليمية ، حيث يعرف التلاميذ مباشرة الخطأ أو الصواب في إجابته فور البدء فيها فيتم تعزيز الإجابة السليمة ويستمر في تعلمه . ص ٤٧ .
- ١٠- توفر الجهد والطاقة للمعلمين ، فإن استخدام الوسائل التعليمية يوفر من الجهد والوقت والتكلفة التي يبذلها المعلم في قاعة الدرس ، كما أنه يعطي حيوية وجودة لعملية التدريس . ص ٥٠ .
- وبناءً على ما تقدم ذكره في الوسائل التعليمية وأهميتها فإنها تلعب دوراً بارزاً في تدريس مادة العلوم العامة حيث أن محتوى هذه المواد تتشمل خبرات غير مباشرة و مباشرة لا يتم نقلها إلى التلاميذ إلا عن طريق الوسائل التعليمية التي هي بدورها تثير اهتمام التلاميذ وتشتت المعلومات وتبقى لها أثراً في أذهانهم وتقرب لهم كل ما هو بعيد وتراعي الفروق الفردية بينهم وتعلم المهارات وتعديل السلوك أو توسيع مجال الخبرة لدى الدراسين .
- ويؤكد ذلك زيتون (١٩٨٧م) أنه من الضروري لكي يتعلم التلاميذ أن يرى ويسمع ويلمس ويجرب ، لا أن تقتصر خبراته على ما هو مدون في الكتب المدرسية من القاظ ، لأن احتكاك

المعلم بالبيئة المحيطة به بشكل مباشر عن طريق الحواس يحقق له استيعاباً أفضل ، وإدراكاً أشمل للحقائق والمفاهيم التعليمية في المنهج . ص ٩٩ .

### \* الأهداف العامة لاستخدام الوسائل التعليمية :

الوسائل التعليمية ضرورية لتحسين عملية التدريس وتكاملة وزيادة جودة إذا أحسن استخدامها في داخل حجرات الصف ومن أهم أهدافها أنها تخدم عدة عناصر وهي كما يلي :

ويذكر زايد (١٤٠٩ هـ) ما يلي :

- ١ توفير الوقت : تعمل على توفير الوقت للمعلم والتعلم حيث توفر وقت المعلم في إنجاز دروسه في وقت قصير وإتاحة الفرصة للقيام بأعماله الأخرى الواجب القيام بها من تصحيح ومعاجلة لبعض المشكلات الطلابية .
- ٢ توفير الجهد : فهي تسعى لتوفير الجهد لدى المعلم في توصيل المعلومات وتوضيح المفاهيم والحقائق العلمية لدى المتعلم فعن طريق الأفلام والسمادج والعينات والوسائل الأخرى يمكن أن تجذب انتباه وتركيز التلاميذ للدرس دون الحاجة إلى التكرار وأعادة الشرح لتوصيل المعلومات بالإضافة إلى القيام ب أعمال أخرى تساعد في تكامل العمل التربوي .
- ٣ توفير التكاليف : تساعد على توفير التكاليف المادية والبشرية التي تتصل بعرض موضوع الدرس وتشمل هذه التكاليف بعد المسافة وقلة العاملين وحجم المواد المراد استخدامها في التدريس إضافة إلى خطورتها . لذا فإن الوسائل التعليمية تعمل على توفير هذه التكاليف وعلى توصيل المعلومات في أقل وقت وجهد . ص ٣٦ .

.٣٧

## **عيوب استخدام الوسائل التعليمية :**

على الرغم من الفائدة الكبيرة التي قدمتها الوسائل التعليمية خدمة المعلم والتلميذ والمادة التعليمية

ألا أنها لها عيوب إذا أساء استخدامها ومنها ما يلي :-

كما ذكرتها معصوم (١٤٠٩هـ).

١- الاعتقاد بأن الوسائل التعليمية توضح نفسها أو أنها تغنى عن المعلم . هذا أسلوب خاطئ مهما

كانت من جودة فإنها تحتاج إلى المعلم الواعي الذي يحسن استخدامها في تدریبه .

٢- الوسائل التعليمية والكتاب المدرسي :

لا يمكن الاستغناء عن الكتاب المدرسي في وجود الوسائل التعليمية فهي معينة لكتاب المدرس

والعلم والتلميذ لتبسيط عملية التعلم .

٣- الوسائل التعليمية والمنهج الدراسي : يجب أن تخلم الوسيلة التعليمية جميع المواد على السواء

وليس مادة دون غيرها وهذا اعتقاد خاطيء .

٤- الوسائل التعليمية والمستوى الدراسي :

لا يقتصر استخدام الوسائل التعليمية على مرحلة معينة دون غيرها أو مع تلاميذ دون غيرهم ولكن

الوسائل التعليمية الجيدة هي التي تخدم جميع الأغراض والأفراد في العملية التعليمية على السواء .

. ٤٣-٤٢ ص

## **\* أهم أنواع الوسائل التعليمية لخدمة تدريس العلوم :**

تنقسم الوسائل التعليمية المستخدمة من قبل المعلم إلى ثلاثة أنواع وهي :

أ- الوسائل البصرية .

ب- الوسائل السمعية .

ج- الوسائل السمعية والبصرية .

(أ) الوسائل البصرية : وهي الوسائل التي تعتمد على حاسة الأ بصار مثل الصورة الثابتة والحركة والشرايح والرسوم التوضيحية والخرائط والنماذج والعينات إلى غير ذلك .

(ب) الوسائل السمعية : وهي الوسائل التي تعتمد على حاسة السمع مثل الراديو والتسجيلات الصوتية " الكاسيت " .

(ج) الوسائل السمعية والبصرية : وهي الوسائل التي تعتمد على حاسة السمع والبصر مثل التلفزيون والكمبيوتر التلفزيوني والرسوم المتحركة والتسجيلات الصوتية المصاحبة للرسوم المتحركة والشرايح .

#### \* أهم الوسائل التعليمية المستخدمة لتدريس مادة العلوم :

١ - السبورة الطباشيرية : وهي أبسط الوسائل التعليمية استخداماً لتدريس وهي ذات تكلفة اقتصادية بسيطة ، بحيث لا يخلو أي فصل دراسي منها في جميع مراحل التعليم ومنها الأستונית والخشبية والمعدنية تطلى بطلاء أسود أو أخضر وتنكتب عليها بالطباشير الأبيض والملون .

٢ - لوحات العرض : وهي عبارة عن لوحات خشبية أو قماشية أو أوراق مستطيلة الشكل تعرض أمام التلاميذ بواسطة علاقه نعلق بها أو على قوائم خشبية أو معدنية أو على السبورة بحيث يمكن عرض المواد من العينات أو النماذج عليها .

٣ - النماذج والعينات : ماهي إلا تمثيل بجسم للأشياء وقد تكون كبيرة أو صغيرة أو تأخذ نفس حجم المادة الحقيقي الذي تمثله ، وهو له أبعاد ثلاثة إلا أنه ليس بالشيء الحقيقي ذاته .

٤ - الشرايح أو الشفافيات : وهي تضمن الوسائل البصرية تعطي تمثيلاً لموقف تعلمی لبعض المعلومات التي لا يمكن تفسيرها بالشكل اللفظي فقط مثل القطاعات الطولية والعرضية لبعض الحقائق العلمية في تدريب العلوم مثل : كريات الدم الحمراء ، والبيضاء ... الخ .

٥ - الأفلام التعليمية الثابتة والمحركة : وهي تعتبر وسائل بديلة عن الخبرة المباشرة لمساهمتها في تكوين معان وصور عقلية مناسبة لما لهذه الصور من مزايا عديدة تساهم في توصيل المعرفة إلى

المتعلم وتمثل لغة عالمية في التعلم والتعليم أيضاً فهي وسيلة غير مكلفة مادياً وبشرياً ويمكن نقلها إلى حجرة الدراسة لتنفي بالغرض المطلوب لمساعدة المعلمين في إيصال المعرفة .

- ٦ - معامل العلوم : تعرف بالعمل أحياناً باسم المختبر وهو من أهم الوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس العلوم حيث يحقق طبيعة هذه المادة المعتمدة على التعليم التجاري المبني على المشاهدة العلمية والاستنتاج وذلك من خلال القيام بالتجارب العملية في العمل المدرسي .

- ٧ - التلفزيون : يعتبر من أحدث وسائل التعليم في حياة البشرية وأهمها تأثيراً على الثقافة والحضارة الإنسانية بوجه عام لقدرة على الجمع بين الكلمة المسومة والصور المتحركة . وأن استخدام التلفزيون التعليمي في تدريس العلوم يمكن المعلم من التغلب على النقص في المواد التعليمية والوسائل التعليمية والمخترفات لمعالجة النقص في الأدوات والمدرسية والفنين وتفادي خطورة إجراء التجارب الخطيرة في المختبر المدرسي .

- ٨ - الكمبيوتر التعليمي : وهو من أحدث الوسائل التعليمية في التدريس وهو عبارة عن جهاز بروتوكولي يقوم على أساس استخدام بعض الحقائق والمفاهيم العلمية التي تقدم عن طريق هذا الجهاز ويتم فيه عرض بعض الصور الثابتة أو المتحركة بالإضافة إلى التعليق عليه لمساعدة معلم الصف . ويمكن تقديم مجموعة من التساؤلات والإجابة عليها من قبل المعلم بأعطاء نتيجة فورية لتعزيز التعليم مما يؤدي لتشويق التلميذ .

٩ - الفيديو : ويعتبر من أحدث الوسائل التعليمية وقد تطور تعليم العلوم باستخدام هذه الوسيلة في تدريسها لماها من فوائد تربوية تزيد قدرات التلاميذ وتزيد من تشويقهم لما يتعلموه .

١٠ - جهاز العرض فوق الرأس : ويعتبر هذا الجهاز من أحدث أجهزة الوسائل التعليمية وأكثرها طواعية للاستخدام في عملية التعلم والتعليم لما لها من قدرات فنية في عملية العرض للمواد المكتوبة والمرسومة والمصورة وهو بمثابة الصبورة الطباشيرية وهو يطلق عليه الصبورة الضوئية وهي أكثر تشويقاً للتلاميذ في جميع مراحل التعليم

١١ - جهاز عرض الصور المعتمة : يعتبر هذا الجهاز من أكثر الأجهزة انتشاراً في المدارس على اختلاف مراحلها وذلك لميزته في سهولة استخدامه وعدم حاجة المعلم لإعداد الرسومات والخرائط على شرائح شفافة يكفي وضع فقط الصورة أو الرسم من المجلات أو الكتب على المكان المخصص لعرضها ويجب أن تكون الحجرة معتمة على العكس من جهاز العرض فوق الرأس .

دور معلم العلوم أتجاه استخدام الوسائل التعليمية في التدريس أن استخدام الوسائل التعليمية في التدريس يتطلب من المعلم أن يتتوفر له العديد من العوامل التي تحفزه على استخدام هذه الوسائل في التدريس منها المعرفة والخبرة والمهارة الالزمة لتمكنه من توصيل المعلومات والمعارف والمفاهيم إلى تلاميذه عن طريق هذه الوسائل بالإضافة إلى الاهتمام بالجانب الانفعالي للتعلم الذي يتمثل في اتجاهات المعلم نحو الوسائل التعليمية ، لذا ينبغي أن يكون المعلم معداً الاعداد الكافي في جميع جوانب الشخصية المتكاملة والمعرفية والانفعالية والمهارية في هذا المجال حتى يتمكن من تحقيق الأهداف التربوية القيمة لتلاميذه .

#### رابعاً : طبيعة مهنة التدريس وطرق التدريس الناجحة ومواصفاتها :-

طبيعة مهنة التدريس ( التعليم ) :

يعتبر التدريس من أهم وأفضل المهن واقدمها منذ بداية الخليقة واهتمت جميع الأمم بالمعلم ودوره في اعداد الناشئة ، وقد بعث الله نبيه محمد صلى الله عليه وسلم معلماً ورسولاً ومؤدياً . يقول

فайд (١٩٨٠م) أن "المعلم لقب نبيل اطلق منذ فجر التاريخ على الأنبياء والمرسلين وهداة البشرية ، للأخذ بيدبني الإنسان إلى نور العلم وساحة الأخلاق ، وعارج الحضارة الإنسانية الرفيعة التي تتمتع بها اليوم وقد يقال : (لولا المربي ماعرفت ربى) " ص ٣٥ .

وقد ورد في السنة " عن ابن ماجة عن أنس بن مالك رضي الله عنه أنه قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : ( طلب العلم فريضة على كل مسلم ) ولفظ المسلم في الحديث عام يشمل الذكر والأنثى على السواء " ( علوان ، ١٩٨١ مهـ ، ص ٢٥٧ ) .

ويشير فайд (١٩٨٠) بقوله " وإلى المربي الأمين يسلم الوالدين بثقة وإطمئنان فلذات أكبادهم ، وبأمل عريض مرتفع ترقى الأوطان إلى هذا المربي مستقبل ناشتها ، وبقدر ما يكون هذا المربي أهلا للأمانة ، وبقدر ما يبذل من علمه وفقه واخلاصه في إعداد النشء للحياة ، يضمن مستقبل البلاد وازدهار حياتها وتقدمها في نهضتها " ص ٣٥ .

فالمعلم في وقتنا الحاضر يعيش الحياة بيجياتها وسلبياتها ، فعليه مساعدة التلاميذ على اكتساب المعرفة إلى جانب القيم والاتجاهات والسلوك الإسلامي وعليه يقع العبء الأكبر لإكساب التلاميذ قدرة التفكير السليم وحل المشكلات ويعود العامود الفقري للعملية التربوية .

ويضيف فайд (١٩٨٠م) إلى أن جميع هذه المعاني والتبعات الملقاة على عاتق المربي إذا تمثلت بشكلها العام أدركنا أن مهنة التعليم ، بل رسالته ، ليست مقدسة وشريفة فحسب وإنما هي أساسية في حياة كل أمة لها أهميتها وهي تتطلب من ينوي مزاولتها إعداداً واستعداداً خاصين حتى يصبح على مستوى الرسالة والأمانة التي سيحملها . ص ٣٥ .

#### \* طرق التدريس العامة ومعايير جودتها :

لطريقة التدريس أهمية كبيرة جداً فهي أحد العناصر الرئيسية في المنهج التي تبدأ بالأهداف، ثم بالحتوى، فالللميد ، فطريقة التدريس .

وطرق التدريس منها ما هو قديم ومنها ما هو حديث ، يمكن الحكم على طريقة ما ب مدى نجاحها أو فشلها لأن كل موقف تعليمي يحتاج لطريقة ، والطريقة التي تكون صالحة لدرس ما قد لا تكون صالحة لدرس آخر .

ويؤكد الكلزة ( ١٩٩٠ م ) ذلك بقوله : إنه " كلما تنوّعت طرق التدريس كلما أثرت في الموقف التعليمي وراعت الفروق الفردية بين الطالب مما يعكس على العملية التربوية بشكل عام " ص ١١٩ .

### تعريف التدريس :

١ - يعرف فايد ( ١٩٨٠ م ) أنه في الأصل ( التعلم ) الذي يفهم منه أنه إعطاء بعض المعلومات وإكساب بعض المعارف ، وهو القابليات ، وتوليد الخصال ، وإكساب المهارات والخبرات والوصول إلى التخييل المستمر والتصور الواضح ، و التفكير المنظم ، ويشير في نفوس النشء الميل والعواطف السامية . ص ٣٨ - ٣٩

٢ - ويعرفها فلاته ( ١٩٨٤ م ) بأنها " عبارة عن مجموع الأنشطة والإجراءات التي يقوم بها كل من التلميذ والمعلم لإكساب الخبرات التربوية والإتجاهات الفكرية والسلوكية المرغوب فيها عن طريق تكينه الممارسات الفعلية لهذه الخبرات باستغلال كافة الوسائل والإمكانات التعليمية المتاحة له في الموقف التعليمي ". ص ٨٢ .

٣ - وعرف يوسف سلطان ( ١٩٨٣ م ) بقوله انه " علاقة فكرية بين التلميذ والمدرس ، وأنه نشاط فكري وعمل يخلق بيئه مشتركة بين الطالب والمدرس وتشتمل على مجموعة من المباديء التي تمثل أسلوب رؤيتها للحقيقة " . ص ١٢١ - ١٢٢ .

٤ - ويعرف الحصين ( ١٩٨٧ م ) بأنه " عملية متعمدة لتشكيل بيئه الفرد ( التلميذ ) بصورة تمكنه من أن يتعلم القيام بسلوك محدد وتحت شروط محددة ، وفي ضوء هذا يمكن القول : إن موقف التدريس لابد وأن ينتج عنه تعلم لدى التلميذ ، ويعتبر ذلك معياراً جودة التدريس " ص ١١٢ .

## وقد تبني البحث التعريف التالي لتدريس عملية ذات أبعاد ثلاثة هي المعلم ، والتلميذ ومادة

تعليمية أو خبره تعليمية ، وهو سلوك اجتماعي بين المعلم والتلميذ في وجود تفاعل ومادة تعليمية ، والخبرات التربوية ، وهو عمل إنساني بين المعلم وتلميذه لا يمكن استبداله بأله وإنما هو عمل ديناميكي فيها حركة وتفاعل وتأثير وثقة بين المعلم ، وتلميذه في الموقف التعليمي ، وهي تشمل أنشطة كثيرة قبل وبعد لقاء المعلم مع تلاميذه . (عبدالموجود وآخرون ، ١٩٨١ م ، ص ١٢٦).

### **تعرف طرق التدريس :**

١- ويدرك عبد الموجود وآخرون (١٩٧٩ م) مفهوماً لطريقة التدريس بأنها "مجموع الأنشطة والإجراءات التي يقوم بها المعلم والتي تظهر آثارها على منتج التعلم الذي يحققه المتعلمون" ص ١٢٢ - ١٢٣ .

٢- ويدرك عبد العزيز (١٩٦٩ م) : "إن الطريقة في أوسع معاناتها لا تعود أن تكون إعداداً للخطوات الالزمة لعمل شيء من الأشياء ، والطرق عامة إما أن تكون مرتبطة أو مرتبة منظمة ، والسر في ذلك هو أن الطرق المنظمة عادة أكثر إقتصاداً من المحاولة والخطأ ، لأنها توصل إلى النتائج في أقصر وقت وبأقل جهد" ص ١٩٦

٣- وعرفها برقو (١٩٨٢ م) بقوله : "إن طريقة التدريس تعني الكيفية التي تنظم بها المعلومات والمواضف والخبرات التربوية التي تقدم للمتعلم في الصور وتعرض عليه والتي يعيشها ويعمل فيها فتحقق لديه الأهداف التربوية المنشودة" ص ٤٤ .

٤- يعرف أبو صالح (١٩٨٨ م) بأنها "نظام الخطوات التدريسية - المهارات - الذي يمكن تكراره في المواقف التعليمية المشابهة ، والوجهة بقصد ووعي لتحقيق هدف أو أهداف تعليمية" ص ٣٦ .

ونتيجة لما أطلع عليه الباحث من دراسات وبحوث وكتب خاصة بطرق التدريس العامة والخاصة وخبرته في مجال التدريس تكون لديه فكرة واقعية عن طرق التدريس .

### \* وتبني الباحث التعريف الآتي لطرق التدريس :

طريقة التدريس هي مجموعة الأنشطة والإجراءات المادفة والمقصودة يقوم بها المعلم لإكساب التلميذ خبرات العلمية والتربوية والإتجاهات الفكرية السلوكية المرغوب فيها بصروره وظيفية عن طريق تشكينه وتطويعه للوسائل والإمكانات التعليمية المتاحة لصالح العمل التعليمي والتربوي الهدف والظاهره نتائجه على التلميذ كعنصر للعملية التعليمية والتربوية بأقل التكاليف والامكانات المتاحة .

### \* معايير اختيار طريقة التدريس الجيدة :-

أن اختيار طريقة معينة للتدريس تقررها عدة عوامل تتغير بتغير الظروف منها أهداف المادة الدراسية ومستوى الطلاب واستعداداتهم وخبراتهم السابقة وقدرة المدرس وشخصيته ونوع الموارد التعليمية وتوفرها وطبيعة حجرة الدراسة وحجمها وعدة إعتبارات أخرى ، وهذه الجوانب كلها غير ثابتة وما دامت هذه الجوانب المؤثرة في الطريقة غير ثابتة فهذا يعني أنه لا توجد طريقة يمكن أن تعتبر أفضل طريقة دائما ، ويشير فايد ( ١٩٨٠م ) إلى ان "نجاح التعليم يرجع إلى حد كبير إلى نجاح الطريقة وأن الطريقة القوية كفيلة بمعالجة الكثير من عيوب المنهج ، وضعف التلميذ وصعوبة الكتاب المدرسي " ص ٥ .

ويضيف فايد ( ١٩٨٠م ) أن "المدرسوون مختلفون من حيث شخصية كل منهم ودرجة تمكنهم من مادتهم العلمية وثقافاتهم العامة ، فإنهم مختلفون كذلك من حيث الطرق العلمية التي يستخدموها والتي تؤثر إلى حد كبير في نجاحهم أو فشلهم في مهمتهم التعليمية " ص ٥ .

هناك عوامل أساسية ثابتة مثل وجود مشكلة يهتم التلميذ أو المعلم بحلها أو يشارك المعلم في البحث عن الحل لها إشتراكاً فعالاً ونشاطاً وعمله هو اكتساب مهارة ما أو فهماً ما قد يعنيه على حل المشكلة والمهم هو اتباع طريقة معينة بل يمكن أن يشكل المدرس طريقة في التدريس من جملة طرق التدريس ويتوقف على ذلك مدى كفاءته وخبراته السابقة .

ويشير ابو صالح (١٩٨٨م) إلى ذلك بقوله أن "المعلم الناجح يوصل الدرس إلى التلميذ بأيسر السبل ، فمهما كان المعلم غير الماده ، ولا يملك الطريقة الجيدة فإن الناجح لن يكون حليفه في عمله "ص ٣٥ .

### تصنيف طرق التدريس :

ليس هناك تصنيف واحد ومحدد لطرق التدريس فكل مؤلف له تصنيف خاص يتوقف على وجهة النظر التي يبني معلوماته عليها أو الفلسفة التي يتبعها فهناك من يصنفها على أساس منطقية ومن يصنفها على أساس الطرق الخاصة وال العامة ، ولكن مجتمع الجميع في تلك الخطوات التي تسير عليها كل طريقة ومنها يمكن تحديد الطرق المختلفة العامة منها وال خاصة .

أما عدد تلك الطرق مختلف من مؤلف لأخر كذلك حسب الزاوية التي ينظر إليها منها فبعضهم قد أورد عددا كبيرا من الطرق ، بينما البعض أوجزها في عدد قليل من الطرق وركز على الطرق التي يراها هامة فمثلا يرى رضوان ( ١٩٩٣م ) تقسيم طرق التدريس إلى ثلاث مجموعات :

المجموعة الأولى : اسمها الطرق الشفوية وقد أوجز الكلام عنها وهي طريقة الشرح والواجبات المنزلية والاستظهار والتسميع والامتحان ، وقد عاب عليها جميرا أنها تقليدية و ذات سعة سيئة في الأوساط التربوية في الوقت الحاضر ، وتنقسم جميعها بالإلقاء . ص ١٣ .

المجموعة الثانية : طرق النشاط وهي طريقة المشروع ودالن و غيرها وقال بأنها تعتمد على ميول التلميذ واهتمامه ورغبته في متابعة النشاط وقد عاب عليها أنها لم تصف المادة العلمية كما أنها لم تحقق فائدة المجتمع ولم تراع كذلك مستقبل التلميذ الذي سيصبح مواطنا ، ويرجع معظم هذه النواقص إلى القصور في تطبيق الطريقة مثل اعطاء الحرية المطلقة للتلميذ .

المجموعة الثالثة : هي الوحدات الدراسية وقد أوضحتها وقال بأنها أسلم طريقة معروفة الآن . ص ١٤ .

ويضيف آل ياسين ( بدون ) إلى طرق التدريس السابقة مايلي :

أ - الطرق المنطقية : " وهي التي تعنى بتنظيم المادة وفق أساليب عقلية منطقية ويكون المدرس فيها الخور والمهيمن والمسيطر على ناصية الحال في الدرس " ص ٤٤ .

وهذه الطرق تسير من البسيط إلى المركب ومن السهل إلى الصعب أي حسب ما ينص عليه المنطق .

ب - الطرق النفسية " وهي التي تنظم المادة العلمية حسب رغبات المتعلم ومقاصده وميله واستعداداته ، ويعتبر المدرس مرشدًا للتلميذ ، ووحدة التنظيم هنا هي فعالية المعلم وولعه وقابليته ، ومسؤولية المعلم هنا إتاحة الفرصة للمتعلم لكي يتعلم " ص ٤٧ .

أما غالب ( ١٩٧٠ م ) فإنه يصنف طرق التدريس على أساس عدة اعتبارات منها :

أ - مصادرها - ( تقاليد ، البيئة الاجتماعية ، فلسفة ، حاجات المتعلم ) .  
ب - عمومها وخصوصها .

كما صنف عبد العزيز ( ١٩٧٦ م ) طرق التدريس على أساس المدارس التربوية وهي :

أ - طريقة هربارت وهي ( مقدمة وعرض وربط واستبطاط وتطبيق ) . ص ٦٨  
ب - طريقة ديوبي وهي ( وجود مشكلة ، تحديدها ، وافتراض الحلول ، وتحقيق الفرض ، التطبيق ) . ص ٦٨

كما قسم ريان ( ١٩٨٤ م ) طرق التدريس إلى قسمين هما :-

أ - طرق تدريس قديمة " ينحصر النشاط فيها على القدرة على تسميع الحقائق الواردة في الكتاب المدرسي ، كما إن الحقائق هذه لا ترتبط بمشكلات التلاميذ واحتاجاتهم ، وتعتمد على اكتساب المهارات الأساسية في أضيق نطاق " ص ١٣٣ .

ب - طرق التدريس الحديثة ويكون : - الاهتمام الأكبر فيها بالتلميذ وبجهوداته وتنصيص وقت أقل للتسميع ، واستحداث أساليب اجتماعية بين المعلم والتلميذ ، كالمناقشة والأعمال

التعاونية ومراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ وجعلها ذات أهمية قصوى تراعى أفضلية طرق

التدريس وتنوعها للموقف الملائم . ص ١٣٨

- ويصنف شحاته ( بدون ) نقاً عن برقه ( ١٩٨٣ م ) طرق التدريس على النحو الآتي :

أ - طرق يكون فيها التلميذ سلبي مثل ( التقين والحفظ والتسميع ) .

ب - طرق يكون فيها التلميذ إيجابي : وهي التي تعتمد على التلميذ مثل طريقة دالتن  
( التعينات ) .

ج - طرق تعتمد على التعاون بين التلميذ والمدرس ، مثل طريقة المشروع وطريقة الوحدات  
الدراسية . ص ٤٨

كما أن هناك طرق أخرى أوردها بعض المؤلفين متشابهة من حيث الأسلوب و مختلفة من حيث  
المسمى ولكن من أكثر الطرق اتفاقاً بين المؤلفين هي طريقة الإلقاء أو المحاضرة والمناقشة  
وغيرها .

#### **خامساً : الالقاء ( المحاضرة ) : -**

١ - يعرفها لبيب ( ١٩٦٧ م ) هي أن " يقوم المعلم بعرض وشرح المعارف التي يرغب من التلاميذ الالام  
بها وفهمها " ص ١٢٢ .

٢ - ويعرفها يوسف وسلطان ، ( ١٩٨٣ م ) بأن " هذه الطريقة في واقعها أسلوب نقل الدرس  
للمعلومات بصورة شفهية وقد يكون أسلوب العرض متواصل للمادة العلمية الجديدة أو إعطاء  
معلومات مختصرة تتضمن توضيح فكرة أساسية غامضة " ص ١٤٠ .

٣ - ويعرفها أبو صالح ( ١٩٨٨ م ) بأن طريقة الالقاء وهي عبارة عن عرض المعلومات في عبارات  
متسلسلة ، يسردها المدرس مرتبة بأسلوب شائق جذاب " ص ٨٠ .

٤ - ويعرفها ريان ( ١٩٨٤ م ) بأنها " تقديم المعلومات للتلاميذ ويقوم المعلم بالشرح والتلاميذ مستمعين  
له " ص ٢٠٧ .

٥ - ويعرفها لبيب عبد الحميد (١٩٨٣م) بقولهم "أن المعلم يصبح ملقي وملقن الطفل وهو يقوم بإيصال المعلومات والمهارات إلى الكبار ملخصة إلى عقول الصغار وتبسيطها ويكون دور المعلم الملقى والتلميذ هو المستقبل" ص ٦٠.

ويعرفها الباحث " بأنها الطريقة أو الأسلوب الذي يعتمد على المعلم بالدرجة الأولى فهو الذي يقوم بإعداد دروسه وتقديمها إلى التلاميذ وحفظها واستظهارها ، ويطلب منهم الآلام بها عن طريق الاستذكار ، فالمعلم يتكلم بشكل إيجابي مستمر بينما يستمع التلاميذ بشكل سلبي مستمر ، ويعقب ذلك السرد سؤال التلاميذ ( بأي سؤال؟ ) وتكون عادة الإجابة سلبية لا شيء بأن كل شيء مفهوم .

ومن سبق من استعراض أتعريف طريقة أو الأسلوب الالقائي نجد أنه أسلوب قديم قدم الإنسان وقدم حضاراته المختلفة ، فنجد أن السوفسطائيون كانوا يستخدمون طرق التدريس التقليدية وعرفوا بها ونسبت إليهم . بينما العرب تناقلوها في العصور الوسطى وأستخدموها في طرق تعليمهم ، وبكيفيتها الجيدة في التعليم لأنها أهل خطابة وبراعة في اللغة إلى أن وصلت إلينا في العصر الحالي مفتقدة إلى مقوماتها وأهميتها ومميزاتها وسوف أستعرض ذلك على النحو الآتي : -

### (٤) مبررات استعمال الالقاء في التعليم : -

يشير حمدان ( ١٩٨١م ) إلى أن الذين يؤيدون استعمال الإلقاء في التعليم يعتمدون في ذلك على تبريرات فلسفية وواقعية متنوعة تنتمي إلى المدرسة التقليدية في التربية ، ومنها ما يلي : -

أ- أن مجمل ما يحتاج إليه التلميذ أو يتعلمه ويعرف عليه في الواقع يقع من مصادر خارجية مثل الأب والأم ( المعلم ) وهم الذين يستطيعون نقل هذه المعارف وتعليمهم له بوسائل لفظية مباشرة أو غير مباشرة ، ويخزنها عقل التلميذ لوقت الحاجة ويسترجعها .

ب- إن الفرد يولد بدون معرفة - عقله كصفحة بيضاء ، وأنه يبدأ مع ولادته بتجميعها وأكتسابها ، ويرى التعليم ل طفل في مرحلة بناء معرفي على طول عمره .

- جـ إن المعلم خلال التربية المدرسية يملك في العادة المعرفة التي يحتاجها التلميذ ، أو القدرة على إرشاده وتوجيهه إليها ، حيث أن المعرفة مصدرها التعليم المباشر ، وإن المعلم هو وسيلة هذا التعليم وأداته الرئيسية .
- دـ إن التعليم بأهدافه وأسلوبه ومحطوه يتبع من مبادئ ومتطلبات الثقافة الأخلاقية للمجتمع ويعمل على خدمتها ودعمها .
- هـ أن المجتمع عبر التاريخ يرى المدرسة كوسيلة لنقل المعارف والمهارات والقيم الثقافية للتلاميذ .
- وـ إن التعليم يختص بتربيبة أفراد الأمة وإغناء معرفتهم ، وعما أن هؤلاء قد تصل أعدادهم إلى أرقام عالية يصعب معها التفريد ، فإن الحاضرة تغفل الطريقة الاقتصادية المثلث لتعليم هؤلاء التلاميذ .
- كـ إن التلاميذ من الناحية الإنسانية والنفسية يرتأون للعمل والتعليم برفقة زملائهم ومعارفهم ، ص ٢٥-٢٧ .

وما سبق نرى أن طريقة الألقاء بصيغة الجماعية في التعليم تزود التلاميذ تلقائياً بمثل هذه الحاجات الفطرية وخاصة إذا كان المعلم معروفاً ومحبوباً لدرسههم .

### **(٣) أهداف الإلقاء في التعليم :-**

- يمكن تلخيص أهداف استخدام الإلقاء في التعليم عاليلي :
- ويشير إلى ذلك حمدان (١٩٨١ م) بقوله :
- ١ـ توجيه وتركيز فكر مجموعة التلاميذ في اتجاه واحد متمثل في موضوع الدرس ومعلوماتها .
  - ٢ـ إعطاء التلاميذ فكرة عامة عن غرض الموضوع الدراسي وطبعته ومحطوه ، والذي سيأخذه التلاميذ بشكل مفصل فيما بعد .
  - ٣ـ إثارة الرغبة في موضوع أو فكرة أو عمل ذي فائدة أو اهتمام خاص للتلاميذ وحياتهم .
  - ٤ـ عرض موضوع أو وسيلة جديدة على التلاميذ أو تفسير مصطلحات خاصة .
  - ٥ـ إقناع التلاميذ أو الأفراد بقدراتهم على القيام بعمل معين مثل تعلم مادة أكاديمية ، أو القيام والتمتع بخبرة حياتية .

-٦ تفسير وتوضيح حقائق ومصطلحات ومفاهيم جافة أو هامة للتلاميذ ، تحتاج منهم في

الأحوال العادية وقتاً طويلاً للحصول عليها أو إدراكتها ، ص ٢٧-٢٨.

#### (٤) شروط الإلقاء في التعليم :-

إن أسلوب الإلقاء يكون جيداً إذا تبعنا العناصر التالية : يشير إلى ذلك لبيب (١٩٧٦ م)

من هذه العناصر الآتي :-

-١ أن يعد المعلم ما سيقوله إعداداً جيداً ، وأن يكون على علم وافي بالمادة العلمية التي سيلقيها وبالتطبيقات المتصلة بها .

-٢ أن يأخذ المعلم في اعتباره الوقت المخصص للإلقاء عند اعداد مادته .  
-٣ أن يخطط لترتيب الشرح ومعالجه .

-٤ أن يحدد المواضيع المناسبة للإلقاء أسئلة لتبين مدى تبع التلميذ للشرح .  
-٥ اتاحة الفرصة أمام أسئلة التلاميذ واستيضاختهم ، ص ١٢٢-١٢٣ .

ويضيف ابو صالح (١٩٨٨ م) الآتي :-

-١ يتبعي على المعلم أن يبحث عن مدخل مناسب لموضوع ، أو الإلقاء لينبه فكر التلاميذ للموضوع ، ويهيئ أذهانهم للاستفادة والتفكير ، والاهتمام ، ولبعدهم عن مشتات الانتباه .

-٢ أن يكون صوت المعلم مسموعاً ، ولهجة متناسبة مع المعاني التي يريد تقدیمها للتلاميذ .  
-٣ الابتعاد عن الإلقاء السريع أو المقطع البطيء خشية عدم فهم التلاميذ لموضوع الدرس .  
-٤ إعادة بعض الأفكار الهامة للتأكيد عليها ، وتشييدها في ذهن التلاميذ ، وينبغي عدم إعادة العبارة نفسها إلا إذا كانت نصاً لا يجوز تغييره .

-٥ عدم إشغال وقت التدريس كله بالإلقاء ، وإنما يتبعي أن يترك للطلاب فرصة للأسئلة ، والاستفسارات ، والمراجعة والتطبيق .. الخ .

٦ - مراعاة مستوى التلاميذ اللغوي والعلمي والعقلاني : فلا يجوز ان تكون لغة الإلقاء صعبة فوق مستوى التلاميذ ، أو سهلة دونهم ص ٨١-٨٢ .

ويضيف جرادات ( ١٩٨٤ م ) بعض العناصر الهامة لنجاح طريقة الألقاء على النحو الآتي : -

- ١ أن يكون الإلقاء مرتبطة أو ذي صلة بالمعارف والمهارات التي تهم التلاميذ .
- ٢ أن يكون الألقاء معد خصيصاً للتلاميذ ، فتكون مفرداته وعاراته تناسب مستوى التلاميذ .
- ٣ أن يكون الإلقاء متممة للمادة التي يحتوي عليها الكتاب المدرسي وليس إعادة لها .
- ٤ أن يكون المادة المنهجية صعبة جافية تحتوي على مصطلحات ومفاهيم يتعذر على التلاميذ تحصيلها .
- ٥ أن تكون المادة المنهجية مرتبطة باستعمال آلة أو جهاز نادر مرتفع الثمن .
- ٦ كون التلاميذ ذوي أسلوب إدراكي تابع أو خاضع لجهة أعلى كالعلم عادة . ص ١٦٩ -

١٧٠

ويضيف أيضاً ريان ( ١٩٨٤ م ) أيضاً هناك عناصر مهمة لنجاح طريقة الإلقاء وهي ما يلي : -

- ١ أن توضع مقدرة التلاميذ على الفهم ، وما سبق تحصيلهم وخبراتهم ، موضع الاعتبار لإتخاذها أساساً للفهم الجديد .
- ٢ اختيار موقع قليلة ، يمكن فيها استخدام تعبيرات أو أمثلة شيقة .
- ٣ التفكير في المناسبات التي يكون من المفيد فيها وقف الإلقاء لفترة وجيزة تسمح بسؤال والاجابة عنه .
- ٤ تحديد الأماكن المناسبة لإثارة اهتمام المستمعين ( التلاميذ ) بمشاكل تحيب عنها المادة .
- ٥ اعداد مذكرات مختصرة تتضمن تابع عناصر الموضوع تابعاً صحيحاً . ص ٢١٢ .

## (٥) عيوب طريقة الإلقاء :-

يشير الخليل (١٩٦٩م) أن من أهم عيوب أسلوب الإلقاء :-

١- أن هذه الطريقة لا توفر ركن المشاهدة الغير مباشرة ، وهو أهم ما يقوم عليه التفكير العلمي وأهم ما ينبغي أن يقوم عليه تدريس العلوم .

٢- أن دور التلميذ في هذه الطريقة سلبي ، ويفقده الابتكارية والتفاعل .

٣- أيضاً تفتقد إلى الأخذ ببدأ الفروق الفردية بين التلاميذ في الفصل الواحد . ص ٦٠ .

ويضيف أيضاً الحسين (١٩٨٧م) الآتي :-

١- يؤدي في كثير من الأحيان إلى شرود التلاميذ ذهنياً ، حيث أن طول مدة الحديث الذي يلقيه المعلم ورتابته يؤدي إلى الملل والشغب وإنصراف ، أذهانهم .

٢- يؤدي إلى التركيز على التعليم المعرفي أو بالإحرى أدنى مستويات التذكر ، وبهمل العمليات المعرفية الأخرى كالفهم والتطبيق .. الخ ، كما يهمل جوانب التعلم الوجداني والمهاري .

٣- يهمل أهمية استخدام الوسائل الحسية في التعلم ، كالنماذج والجسمات والصور .. الخ ويركز بالدرجة الأولى على العرض اللفظي المجرد . ص ١١٥ .

ويضيف رضوان (١٩٧٨م) إلى الآتي :-

١- تقوم هذه الطريقة على أساس خاطئ ، مؤداه أن العقل مجرد فراغ يمكنملؤه بجزئيات ترابط فيما بينها ، قديمها وحديثها ، وتكون كذا متصلة مع المعرفة التي تخزن في العقل لوقت الحاجة يمكن استدعائها .

٢- هذه الطريقة تحرم التلميذ من الاشتراك الفعلي في تحديد هدف الدرس ، ورسم خطته ، وطرق تنفيذه ، ولذلك يفقد التلميذ حاسة للدرس .

٣- تنظر هذه الطريقة إلى المادة التعليمية على أنها مواد منفصلة لفظية ، لا على أنها خبرات متصلة ، وتكرر أكتساب المهارات والعادات والاتجاهات والقيم .

٤ - هذه الطريقة تحيل المدرسة إلى آلة تتبع خطوات معينة مرئية ترتيباً منطقياً لا يجده عنها ، ولا يجوز له أن يبعدها ، أو تسقى واحدة منها الأخرى ، فهذا كانت الظروف.

٥ - طريقة الإلقاء وثقة الصلة بعهوم دكتاتور عن السلطة ، فالمعلم في هذه الطريقة هو وحده رب المعرفة ، والتلميذ مسلوب الإرادة ، عليه السمع والطاعة . ص ١٤٢-١٤٤.

ويضيف أيضاً عيوب أخرى يوسف و سلطان (١٩٨٣م) وهي كما يلي:-

٦ - عدم اهتمام التلاميذ بدراسة العلوم ونفورهم منها ، لكون هذه الطريقة لا تحب إليهم المعرفة ولا تثير دوافعهم الذاتية ليتم التعلم .

٧ - طريقة سريعة في العرض ولا تتيح الفرصة لفهم واستيعاب المعرفة لكون المعلم يلقى الشيء الكثير من الحقائق في وقت قصير .

٨ - كثيراً ما يشعر التلاميذ بصعوبة المادة لكونها لا تتمشى مع حاجاتهم فيضطرون إلى استظهار المعلومات من أجل الامتحان فقط . ص ١٤٠-١٤١.

ويضيف أيضاً أبو صالح (١٩٨٨م) سين آخرين وهو كما يلي:-

٩ - ضياع الوقت : قد يؤدي انشغال المدرس بالإلقاء إلى ضياع الوقت المحدد للحصة الرئيسية ، دون انتهاءه من تقديم المادة التعليمية المقررة .

١٠ - تشتيت انتباه التلاميذ : قد يتشتت انتباه التلاميذ في أثناء الألقاء ، لعدم قدرتهم على المتابعة ، أو لعدم سماعهم صوت المعلم لضعفه ، أو لكثرتهم ، أو عدم قدرته على إثارة اهتمامهم بالموضوع . ص ٨٣.

## (٦) مميزات وإيجابيات الطريقة الإلقاءية :

يشير رضوان (١٩٧٨م) إلى بعض مميزات وإيجابيات أسلوب الإلقاء على النحو

التالي :-

- ١ فإن هذا الأسلوب يصلح في مواقف يحتاج فيها التלמיד إلى فهم بعض المصطلحات أو الموضوعات الغامضة التي تتطلب مع المعلم الشرح والتفسير .
- ٢ أيضاً تصلح في نقل بعض خبرات العلمين الشخصية التي لا يمكن نقلها إلا بطريقة شفوية .
- ٣ كما أنها تفيد في عرض بعض القصص وتبادل الخبرات والتقارير بين التلاميذ بعضهم مع بعض وبين التلاميذ والعلميين . ص ١٤٤.

وأيضاً يضيف الخليل (١٩٦٩م) إلى بعض المميزات والإيجابيات على النحو الآتي :

- ١ فهي تساعد على تغطية أجزاء كبيرة من المقرر في وقت قصير نسبياً .
- ٢ وهي تسمح بعرض الموضوع عرضاً متصلةً منتظماً لا مجال فيه للثغرات أو الفجوات .
- ٣ كما أنها ليست بحاجة إلى نفقات لإنشاء المعامل وتوفير المواد والأجهزة ، وما إلى ذلك ، في حالة عجز المدرسة بالوقاء بها ، ص ٦٠.

ويضيف أيضاً أبو صالح (١٩٨٨م) بعض المميزات والإيجابيات وهي كما يلي :-

- ١ تعين المعلم على تقديم أكبر قدر من المعارف ، والمعلومات المتعلقة بموضوع الدرس ( خصائص ، قوانين ، أحكام ، ... الخ ).
- ٢ تمكن المعلم من إثارة أحاسيس التلاميذ وعواطفهم ، وجذب انتباهم إلى جانب إثارته عقوفهم وتفكيرهم .
- ٣ تفيد المعلم في تقديم معلومات إضافية على ما تتوفره الكتب الدراسية ، أو إعادة تنظيم تلك المعلومات وتبسيطها وتقريبها لأذهان التلاميذ .
- ٤ تعين المدرس على كشفه قدرات التلاميذ ، ومستوياتهم من خلال مراقبة مدى متابعتهم وفهمهم ، ومناقشتهم وتساؤلاتهم .

-٥ تساعد المعلم على تربية مهارات الاستماع وآدابه لدى التلاميذ ، ونتيجة مivoهم نحو القراءة والمكتبة .

-٦ يمكن المعلم من التقرب إلى نفوس التلاميذ من خلال افتتاحه عليهم بعض المداعبات الخفيفة ، التي تخفف من حدة الجو الملل في الإلقاء . (ص ٨٢-٨٣) .

ويضيف أيضاً الحسين (١٩٨٧م) بعض المميزات والابحاث المهمة وهي كما يلي :-

-١ الاقتصاد في وقت التدريس ، أو لأن مناهجنا العربية طويلة ومكثفة فـإن هذا الأسلوب يضمن تغطية أجزاء المقرر في زمن محدد ، ومن ثم اكتساب التلاميذ الحد المقصود من المعارف العلمية .

-٢ تعليم عدد كبير من التلاميذ في زمن محدد ، حيث يتم تدريس أكثر من عشرين تلميذ وقد يصلها إلى مئات من التلاميذ في الجامعات وهذا يوفر في حالة نقص المعلمين .

-٣ توفير جو من الهدوء والنظام في الفصل . حيث يتطلب عند الإلقاء الانصات والهدوء وهذا ما يحبه أغلب المعلمين . ص ١١٤-١١٥ .

#### (٧) النقد المقدم لأسلوب الإلقاء :

على الرغم من أن أسلوب الإلقاء من الأساليب التربوية الناجحة إلا أن هناك من يرى أنه غير نافع وغير مجدي من قبل المربين واستخدامه لتلاميذ ومن ذلك ما أشار إليه حمدان (١٩٨١م) على النحو الآتي :-

-١ أن الإلقاء قد يشجع على استعادة الحقائق لذاتها ، وليس لاستعمالها في الحياة العلمية الواقعية .

-٢ إن الإلقاء قد يحرم التلاميذ فرصة للبحث والتنفيذ والدراسة المستقلة .

-٣ إن الإلقاء قد تورث الملل والروتين في تعلم التلاميذ .

-٤ إن الإلقاء قد تشجع على تربية روح الإذعان لدى التلاميذ لعودتهم على السماع والحفظ والتكرار .

- ٥ إن الإلقاء تصلح في الغالب لتدريس الحقائق والمعلومات . دون الميول والتفكير.
- ٦ إن الإلقاء يجد من التفاعل الاجتماعي والفكري للتلاميذ بعضهم مع بعض لقضاء معظم الوقت في الاستماع .
- ٧ إن الإلقاء قد يسمح على تزييف المشاعر والحقائق لكل من المعلم والتلاميذ.
- ٨ إن الإلقاء بحد ذاته صعب الاستعمال كوسيلة للتدريس إذا أهمل المعلم بالطبع مراعاة المادى والأساليب العلمية في إنجازها .
- ٩ إن الإلقاء يفتقر إلى التغذية الراجعة المباشرة من التلاميذ بخصوص فعاليتها وتأثيرها.
- ١٠ إن الإلقاء ينبع في الغالب ما يسمى بالتعليم العابر ( المؤقت ) .
- ١١ إن الإلقاء لا يعمل على مراعاة الفروق الفردية أثناء عملية التعلم . ص ٣٩ - ٤٠ .

#### **(٨) مقتراحات عامة لنظام أسلوب المحاضرة (الإلقاء) في التعلم :**

يشير حمدان (١٩٨١م) إلى بعض من المقترنات من وجهة نظره وهي كما يلي: -

- ١ تعليم الإلقاء بطرق تعليمية أخرى مناسبة .
  - ٢ تعليم الإلقاء بالوسائل المعينة التي تجعل من عملية التعلم شفقة .
  - ٣ تعديل الإلقاء لتعليم الميول والتفكير ( حيث تستعمل المحاضرة في حل المشكلات أو الأطروحات أو سلسلة من الأراء والأفكار الجدلية المطافية .
  - ٤ تعديل الإلقاء لموافقة مستوى التلاميذ لغويًا وفكريًا .
  - ٥ تعديل سرعة الإلقاء لموافقة قدرات التلاميذ واستيعابهم . ص ٤١ - ٤٦ .
- ويضيف ريان (١٩٨٤م) ما يلي : -

- ١ البدء ما أمكن ياثارة حب الاستطلاع لدى المستمعين ، أو أعضاء المستمعين فكرة عن العناصر الرئيسية لما سيلقى عليهم .
- ٢ تكيف سرعة الإلقاء حسب الأهمية النسبية لجوانبه ، وحسب قدرة الفصل على المتابعة ، مع مراعاة ما إذا كان تسجيل المذكرات الضرورية .

- ٣ اختبار المستمعين بين آن وآخر بسؤال أو ترين ، للتأكد من مدى فهمهم ، وتجنب ما يشيع بين المتحدثين من المبالغة في أفراضاهتمام المستمعين ، وفهمهم لما يقال .
- ٤ التحدث إلى المستمعين باعتبارهم أفراد ما أمكن ، فلا خطابة ولا القراءة ولا التتممة ، بل النظر إلى وجوه المستمعين ، كما لو كان الحديث موجه لهم ، وليكن الصوت طبيعياً كما في المحادثة العادية .
- ٥ الانتظام بين وقت وآخر للأسئلة والاستفسارات ، على ألا يزيد ذلك عن الوقت المحدد والمناسب ، بحيث لا يطغى تلميذ على الآخرين .
- ٦ من الأفضل أحياناً عند الإلقاء الطويل - تثبيت العناصر الرئيسية على السبورة أو مطبوعة ، بحيث يستطيع المستمعون متابعة ما يلقى عليهم .
- ٧ الشعور بالزمن ، فالوقت عادة يبذلو للمستمعين أطول ما يبذلو للمتحدث ، ويجب أن لا يخرج عن الموضوع كثيراً .
- ٨ أن يعلم التلميذ أنه مسؤول عما يذكر في الإلقاء ، كما هو مسؤول عما يحويه الكتاب المدرسي . ص ٢١٣-٢١٤.
- ويضيف أيضاً الحصين ( ١٩٨٧م ) بعض من هذه المقترنات وهي كما يلي: -
- ١ تعريف التلاميذ بالهدف من الإلقاء .
  - ٢ نطق الألفاظ نطقاً واضحاً واستخدام كلمات مناسبة للنمو اللغوي للتلاميذ .
  - ٣ ضمان وصول الصوت إلى جميع التلاميذ ، وتجنب الكلام على وتيرة واحدة طول فترة الدرس .
  - ٤ التمكن من المادة العلمية لموضوع الإلقاء وهذا يعتمد على درجة كبيرة على عملية التحضير السابق للمحاضرة من قبل المعلم ، واشتمالها على الأمثلة التوضيحية المقيدة والملائمة لعملية التعلم . ص ١١٦-١١٧ .

## **سادساً : التدريس المحس ومعايير جودة ومواصفاته :**

### **١ - تعريفه :**

يعرفه قنديل (١٤١٣هـ) وفقاً لما جاءت به نظرية ياجية بأن التعليم يبدأ بفحص حسي للبيئة (ادوات أو أجهزة أو تجارب أو وسائل تعليمية) من خلال مواد يحاول التلاميذ استيعاب المعلومات والبيانات المتضمنة في المثيرات البيئية الحسية ، وذلك يادخالها في التواكب العقلية ، ومحاولة عدم الازان ، مما يجعل التلاميذ يحاولون مواهعة هذه المعلومات وترتيبها في عقولهم حيث تصبح ذات معنى بالنسبة لهم ، أثناء ذلك يقدم المعلم اسم المفهوم موضع الدراسة لمساعدة التلاميذ على المواجهة وبعد ذلك يكلف كل تلميذ بتطبيق المفهوم الجديد ، ويختمهم على القراءة والاشراك في مناشط حولهم تساعدهم في تنظيم أفكارهم ومعلوماتهم الجديدة مع القديمة في الأبية العقلية . ص ٧

ويرى الباحث من هذا التعريف ومحتواه أن هذا الأسلوب أو هذه الطريقة تحتوي على أفكار جديدة على الساحة التربوية والتعليمية بحيث ينظر إلى التلميذ على أنه محور العملية التعليمية وليس متلقياً للمعارف ومستظهراً لها وإنما يكون التلميذ نشيطاً يتفاعل ويستجيب ويعامل مع كل شيء حوله .

ويصل إلى بدايه المعرفه، بحيث يستفيد من ذلك في تركيز الأفكار وما تعلمه من معلمه أو من مدرسيه باستخدامه حواسه المختلفة ، مع العلم أن هذا الأسلوب مبني على أساس تعليم التلميذ من المحسوس إلى المجرد ومن المفاهيم المرتبطة في مناهج العلوم المتصلة مع بعضها في ترابط سلسلی مرتب مع بعضه البعض في السنوات المتقدمة بالسنوات المتأخرة إلى غير ذلك ومن ذلك أستنتاج الباحث التعريف التالي : -

هو أسلوب في التعليم يتم بين المعلم والتلميذ ضمن موقف تعليمي يبدأ باستخدام التلميذ لمواد حسية أو أدوات أو أجهزة علمية ، تكسب التلميذ خبرة تعليمية مباشرة لفهم جديد مبني على مفهوم قديم حدوث أثر إيجابي على تعلمه على المدى البعيد ، وينتج عن هذه الخبرة المباشرة التي

يكتسبها التلميذ بأكثر من حاسة إبقاء أثر التعلم ، ويعد دور المعلم في هذا الأسلوب مرشدًا ومحاجًا للخبرة التعليمية ، ويصبح دور التلميذ دوراً إيجابياً يتمثل في البحث والقراءة والاطلاع والاستنتاج .

### ٣ - مبررات استخدام التدريس المحس :

لقد اشتهر هذا القرن بالثورة العلمية في شتى المجالات بما فيها العلوم المعرفية كيفية تطورها من بداية تعلم الفرد اصول العلم والتعلم حتى وقتنا الحاضر وكان نتاج ذلك فلسفة تدريس العلوم التي تؤكد على الاهتمام بكل ميادين المعرفة بما فيها المتعلم الذي يعتبر حجر الأساس في العملية التعليمية وكان ذلك بتنمية المتعلم فكريًا ووجدانياً ومهارياً .

ويشير إلى ذلك العاني (١٩٨٢م) بقوله : وعلى الرغم من أن فلسفة تدريس العلوم تؤكد الاهتمام بكل الميادين التربوية التي تهتم بتنمية المتعلم فكريًا ووجدانياً ومهارياً ، إلا أنه يجب أن نؤكد على الجانب الذهني أو الفكري وليس لأنه أهم الميادين الأخرى بل لأن استخدامه في الظروف والامكانيات التربوية أسهل تحقيقاً وأدق قياساً . ص ٥٩

ولذلك تبلورت في ذهن الباحث مجموعة من المبررات لاستخدام أسلوب التدريس المحس في مادة العلوم وفق نظرية بياجيه وهي كما يلي :

- ١- الإيمان بتدريس العلوم جزء مهم من الثقافة العامة لا يمكن الاستغناء عنه و بدون تعلم العلوم يعيش الفرد وكأنه منعزل عن حياته .
- ٢- تدريس العلوم يهيئ فرصة جيدة لتعويد التلميذ على ممارسة عمليات ومهارات فكرية ويدوية مختلفة تعينه في مستقبله وهذا ما يحث عليه التدريس المحس .
- ٣- يساعد التدريس المحس على تأكيد الجانب الموضوعي وإبرازه لكي نبني المعرفة العلمية وننمّي هذه المعارف وتحليلها في عقلية التلميذ وترسيخها وتطويرها كخبرات تعليمية غير مباشرة .
- ٤- ويدرك العاني (١٩٨٢م) جانب مهم من مبرر تدريس العلوم بالأسلوب المحس وهو "ما تؤكد عليه الاتجاهات الحديثة في دور التلميذ الإيجابي في العملية التعليمية وهو مركز الثقل فيها ." ص ٤٢

- ٥- إن منهج العلوم في مدارسنا يقوم على التسلسل الرأسي والأفقي في بناء المنهج ، وفي الغالب لا يحدث تحليلًا لمستويات التلاميذ الفكرية حسب نظرية بياجيه المتمثلة في تحديد مراحل النمو العقلي وهذا من الأمور الضرورية حيث يجب على كل معلم أن يفهم المراحل التي يمر بها التلاميذ لكي يحسن تدريسهم ويزيد من فعاليتهم وهذا ما يحث عليه التدريس الحسن ، مثل بعض الدراسات كدراسة قنديل (١٩٩٣م) ودراسة نصر (١٩٨٥م) ، وهي ترى بأن يتم تحليل محتوى المنهج إلى مفاهيم محسوسة في أول المنهج ومحضدة في نهاية المنهج .
- ٦- من الأمور التي ساقت الباحث إلى هذا الموضوع إن التلميذ في هذه المرحلة (الصف الأول متوسط ) يدخل المدرسة وهو في مرحلة الطفولة المتأخرة ، وهذا ما تؤكد نظرية بياجيه ولكن على قرابة نهاية العام أو في منتصفه يبدأ بالتحول إلى مرحلة المراهقة وبدايتها ، كدراسة قنديل (١٩٩٣م) .
- ولذلك وجد بأن التلميذ مستغرب ومستنكرون راضي لبعض الأمور ورافض للبعض الآخر من المفاهيم وليس ذلك قصورا في تعلم التلاميذ من المعلمين السابقين ولكن لأن التلميذ في هذه الحالة يكون في حالة عدم اتزان فكري ، وهذا ما أشار إليه بياجيه في نظريته .
- ٧- أن أسلوب التدريس الحسن ليس الطريقة الوحيدة في تدريس العلوم بل أن هناك طرق تدريس كثيرة ومتنوعة وأنه لا يوجد طريقة واحدة يمكن أن تكون مثالبة يمكن أن يتبعها المعلم لنجاح العملية التعليمية للتلاميذ ولكن كلما كانت طريقة التدريس مرنة في استخدامها وتطبيقاتها كلما كانت أسهل للتلميذ لفك رموزها وتدعيمها بالواقف التي تزيد من صلحياتها وهذا ما أشير إليه في طريقة التدريس الحسن فهي خليط من عدة طرق مثل (المختبر والعرض العملية واللفظية - الاستقراء والمناقشة وتحضير الدرس وعمل الواجبات) .
- و يتبيّن مما سبق اتجاه الباحث في اختياره لهذا الأسلوب في ضوء المبررات من وجهة نظر .

### **٣- أهداف التدريس المحسّن :**

- يرى الباحث أن أهداف أسلوب التدريس المحسّن هي كما يلي :-
- ١- يزيد من فاعلية التدريس داخل حجرة الصف ويجعل التلميذ والمعلم في حالة تيقظ في أي وقت من أوقات الحصص اليومية .
  - ٢- أن معرفة المعلم بمراحل النمو العقلي للتلاميذ وقدرته على التكيف على حسب مستواهم الفهمنم والتضجعهم العقلي لاتجعله يشعر بالملل والضجر من مستويات التلاميذ أو انخفاض مستواهم في مرحلة من مراحل التعليم لأن ذلك يعود إلى مراحل النضج العقلي التي يمر بها التلميذ من مرحلة إلى أخرى والتي يجب أن يتفاعل معها ليكسب جو الحصة التشويفي المناسب.
  - ٣- الوقوف على أدق العقبات التي تواجه التلميذ في عدم تقدمه الدراسي أو تأخره الدراسي .
  - ٤- تجعل التلميذ يستيقظ إلى المادة التي يدرسها المعلم الذي يستخدم أسلوب التدريس المحسّن وهذا ما يقرب التلميذ إلى الواقع قدر الإمكان ويزيد من فاعلية التلميذ ونشاطه داخل الحصة وخارج المدرسة ويزوده بخبرات مباشرة .
  - ٥- تخليل المنهج الدراسي من قبل المعلم إلى مفاهيم محسوسة و مجردة تزيد من فاعلية التدريس المحسّن وتزيد من تعلم التلاميذ لتلك المفاهيم ، ويزيد من تحصيلهم الدراسي نحو المادة التي تدرس بهذا الأسلوب .
  - ٦- أن المعلم غير متقيّد بأسلوب أو مكان محدد لتدريس درسه وإنما يعتمد على الموقف الذي هو فيه والإمكانات المتاحة التي توفر عنده بالإضافة إلى النشاط والحيوية داخل الأطار التعليمي مع تلاميذه سواء داخل الفصل أو في المعمل - أو في فضاء المدرسة أو المكتبة المدرسية أو خارج المدرسة المهم في ذلك هو تعلم التلميذ .

## **٤ - شروط التدريس المحسّن :**

إن الشروط الواجب توفرها لإنجاح هذا الأسلوب بالشكل الجيد هو ما حدد حسب نظرية  
سياجيه للنمو العقلي حيث أوضح قنديل (١٤١٣هـ) بأن هذا الأسلوب يمر بمراحل ثلاثة أطلق  
عليها

**( دائرة التعلم ) وهي :**

**أ - الفحص ( الملاحظة ):**

وفيها يكلف المدرس تلاميذه بفحص مواد أو غاذج أو أدوات أو تفصي تجارب (جميعها معدة مسبقاً)  
تتضمن المفهوم المراد تدریسه .

**ب - تقديم المفهوم :**

عندما يبدأ التلاميذ في التساؤل عن المعلومات الجديدة المكتسبة من فحص المثيرات الحسّنة في  
محاولة لفهمها ، ويعد تأكيد المعلم من أن تلاميذه في حالة إثارة عالية يقدم لهم أسم المفهوم الجديد  
لمساعدتهم على الفهم وربط ما اكتسبوه من معلومات باسم ذلك المفهوم .

**ج - تطبيق المفهوم :**

يدعم المعلم ما تم تعلمه عن طريق تكليف تلاميذه بتطبيق المفهوم الجديد على مواقف وخبرات  
إضافية متنوعة مثل حل مسائل أو تدريبات أو إجراء التجارب وهذا يؤدي إلى مساعدتهم على تحويل  
الخبرة الحسّنة إلى مجردة . وبناء على ذلك يصبح فهم التلميذ أعمق وأكثر تجريد عما سبق .

أما دور المعلم في التدريس الحسّن فهو يمد تلاميذه بالمواد التعليمية ، ويساعدهم على العمل  
المعملي ويسأل ويناقش ويمد تلاميذه بخبرات إضافية لينشط عملية تطبيق المفهوم ، ويقرر ما إذا  
كان من الضروري ربط المفهوم الجديد بمعاهديم أخرى لاحقة أو سابقة أو ترسّخ مفهوم جديد .  
ووهكذا فهو مرشد ووجه بدلاً من ملقن للمعلومات ، ومستظهراً لها في الإختبارات مثل الطريقة  
التقلدية ( الإلقاءية ) .

## ٥. مميزات التدريس المحس :

مميزات هذا الأسلوب وإيجابياته مقسم إلى ثلاثة محاور رئيسية على النحو التالي :

أ - المنهج :

من إيجابيات طريقة التدريس المحسosa بالنسبة للمنهج الدراسي ما يلى :

- ١ - الترابط المنهجي الأفقي والرأسي بين المواد الدراسية في المراحل التعليمية السابقة واللاحقة .
- ٢ - تركيز المفهوم بمفاهيم جديدة أو بمفاهيم قديمة مرتبطة بمفهوم جديد يزيد .
- ٣ - تعليم التلاميذ المفاهيم وتخزينها في التركيب العقلي لتردد أو تستقل ويتم تطبيقها في مراحل حياتهم المختلفة .
- ٤ - ربط المواد الدراسية بحياة التلميذ ومحیط بيئتهم .
- ٥ - توضيح وتفسير بعض الظواهر التي تحدث في البيئة بشكل علمي منطقى ، مما يؤدى في بعض الأحيان ببعض التلاميذ إلى الاستيضاخ بطرق مختلفة و يؤدى بالتالي إلى تكوين منهج علمي وعقلية منطقية لدى بعض التلاميذ مستقبلا .

ب - المعلم :

من مميزات طريقة التدريس المحس بالنسبة للمعلم ما يلى :

- ١ - زيادة فعالية المعلم في المواقف التعليمية الذي يكون فيه .
- ٢ - يجعل من المعلم ناقل للمعلومات ومنظم للدرس وموجه للتلاميذ ومسؤول عن المعلومات وطرق تحصيلها ، وحصر عمله في التوجيه والإرشاد للتلاميذ
- ٣ - اختصار الوقت والجهد المستخدم لهذا الأسلوب يساعد الآخرين في تعلم المفهوم ويبحث المتفوقين عن زيادة التحصيل الدراسي .
- ٤ - شعور المعلم بنوع من الألفة بينه وبين تلاميذه وتحمله للمتأخرین في تحصيلهم ومسايرة المتفوقي .

٥ - تجعل جو حجرة الصف أكثر إثارةً وتشويقاً ونشاطاً من قبل المعلمين والتلاميذ وهذا ما يتغيه أغلب المعلمين في طرق تدريسيهم .

#### جـ - التلميذ :

من إيجابيات هذا الأسلوب بالنسبة التلميذ مايلي :

- ١ - يشعر التلميذ مع هذا الأسلوب أنه أكثر فعالية .
- ٢ - يبعد التلميذ عن الجو الروتيني في تلقي المعلومات ويصبح أكثر تفاعلاً معها .
- ٣ - يشعر أنه هو المسؤول عن تلقي مفاهيمه بالشكل الذي يناسبه بالإضافة لإشراكه أكثر من حاسة تساعدة على ترسيخ المفهوم في ذاكرته .
- ٤ - يبحث التلميذ عن طريقة التدريس التي يكون فيها إثارة ونشاط وبها مجموعة من المهارات التي يستخدم فيها أكثر من حاسة ، بحيث يظهر حيوية ونشاط .
- ٥ - يقوم التلميذ باختيار الجماعة التي تناسبه من أقرانه والأسلوب الذي يساعدة على الفهم والتركيز والاستيعاب بشكل وظيفي وفعال .

#### ٦ - عيوب التدريس المحس :

كما أن لكل طريقة إيجابياتها الخاصة بها ومسبياتها التي أدت إلى نجاحها فإن بالمقابل هناك بعض السلبيات والقصور فيها أو من خلالها وهي كما يلي :

- ١ - قصور في فهم بعض المعلمين لهذا الأسلوب وكيفية استخدامه حسب شروط طريقة التدريس المحس المشار إليها سابقاً وهي على النحو الآتي ( فحص المفهوم - تقديم المفهوم - تطبيق المفهوم ).
- ٢ - قصور فهم بعض المعلمين بمراحل النمو العقلي التي يمر بها تلاميذه على حسب نظرية بياجيه أو علماء النفس السلوكيين .
- ٣ - كثافة المناهج الدراسية وتتنوع مواد الدراسة التي يتحملها بعض المعلمين في بعض المدارس الموجودة في المناطق النائية .

- ٤ - ضيق الوقت المتاح لقطبي العملية التعليمية الذي قد يؤدي بالضرورة في بعض الأحيان إلى اتباع الأساليب التقليدية (اللفظية) وبالتالي إغفال هذا الأسلوب (التدريس المحس)
- ٥ - عدم إلمام بعض المعلمين بمواد الأعداد التربوي الذي قد يؤثر على مرونة المعلم في استخدامه الأساليب المختلفة أو عدم استيضاخته من قبل بعض المعلمين وهذا يعود لأن المعلم قد يكون من المعلمين الذين لم يلتحقوا بالإعداد التربوي وبالاضافة لعدم ادراكهم لأهمية الربط بين العلوم التربوية والنفسية في التربية وتعليم الطفل والماهق والراشد في مختلف مراحل التعليم .
- ٦ - وجود بعض التلاميذ في مراحله غير المرحلة العقلية لنظرية بياجيه المفترض أن يكونوا بها وهذا ما يشكل صعوبة لبعض المعلمين في مواجهة مثل هؤلاء التلاميذ . وهذا ما أكدته الدراسة عبد الله (١٤٠٩هـ) بأن في "المراحل الانتقالية يكون الأطفال قادرين على أداء بعض العمليات العقلية وليس كل العمليات العقلية مجردة ." ص ٣٤
- ٧ - القصور في المحتويات المدرسية والظروف المادية للتلاميذ والمدرسة تكون ضعيفة أو محدودة الامكانيات فتؤدي بالمعلم إلى عدم الأخذ بها .
- ٨ - ضعف الخلفية العلمية عن مستوى التلاميذ لدى المعلم مما يؤدي إلى الشعور بالضجر نحو مستويات التلاميذ المتباينة والمتفاوتة وعدم نضج البعض فيشعره بعدم جدواه هذا الأسلوب .
- ٩ - صعوبة تحليل المفاهيم العلمية من بداية العام الدراسي إلى مفاهيم محسنة أو مجردة وكيفية التعامل معها من حيث المحتوى والأهداف والطريقة يجعل بعض المعلمين لا يميلون إلى هذا الأسلوب لأنه يستهلك وقتاً أكبر في عمله وتفریغه وجعل ذلك تقسيماً منهاجيأً كما هو الحال في حالة تقسيم المعلم لمحتويات المنهج من بداية الفصل الدراسي .
- ١٠ - نقص الخلفية العلمية والتربوية لبعض المعلمين نحو استخدام إستراتيجيات مختلفة في التدريس كما هو الحال للمعلمين الذين لا يحملون إعداداً تربوياً يفقدون الميزة الأساسية في تنويع أساليب التدريس التي يمكن أن تتفاعل مع مواقف التلميذ .

١١ - بعض الأساليب التي يعتمد عليها المعلمون في التدريس مثل الأسلوب التسلطى في التدريس المتمثل في الأساليب المألوفة يرفضون هذا الأسلوب الذي يمثل نوعاً من الفوضى من وجهة نظرهم وعـدم تفهمهم لأهمية النشاط في هذا الأسلوب (التدريس الخـس) وفي نظرهم غير مجدى .

١٢ - يعتبر هذا الأسلوب من الأساليب التربوية التي قتل التربية بالناشط التربوية فالبعض من المعلمين يجدون صعوبة في التهـيـؤ لهذا الأسلوب ويحتاج إلى بعض الترتيبات لنجاحه وهو في غنى عن تطبيقه وتنفيذـه لذلك لا يـمـيل إلى استخدامـه بالرغم من اقتـنـاعـه بأهمـيـتـه وفوـائـدـه في العملية التعليمية لقطـيـ العمـلـيـةـ التعليمـيـةـ المـلـمـ وـ التـلـمـيـدـ .

#### **سابعاً : التـحـصـيـلـ الدـوـاسـيـ :**

تعـبـرـ المـدـرـسـةـ هـيـ أـدـأـةـ التـرـبـيـةـ وـالـتـعـلـيـمـ الـتـيـ يـتـمـ فـيـهـ تـرـبـيـةـ أـبـانـاـنـاـ التـلـامـيـذـ مـسـانـدـةـ لـلـمـنـزـلـ وـأـيـضاـ فـيـهـ يـتـلـقـونـ الـمـعـارـفـ الـمـخـلـفـةـ وـكـذـلـكـ طـرـقـ التـفـكـيرـ السـلـيمـ وـتـكـوـينـ الـاتـجـاهـاتـ وـالـمـيـولـ وـالـمـهـارـاتـ الـمـرـغـوبـ فـيـهـ .

وـعـلـيـهـ إـنـ الـهـدـفـ الرـئـيـسيـ لـلـعـمـلـيـةـ التـرـبـيـةـ مـسـاعـدـةـ التـلـامـيـذـ عـلـىـ النـحـوـ الشـامـلـ وـالـمـكـامـلـ لـأـكـتسـابـ الـأـهـدـافـ الـتـيـ يـحدـدـهـاـ الـجـمـعـ .

وـتـشـيرـ عـبـدـ اللهـ (١٤٠٩ـهـ) إـلـىـ أـنـ لـابـدـ مـنـ وـسـيـلـةـ لـقـيـاسـ مـاـ تـحـصـلـ عـلـيـهـ التـلـامـيـذـ وـأـكـتسـبـوـهـ مـنـ تـلـكـ الـأـهـدـافـ . صـ٥٨ـ .

وـأـيـضاـ يـضـيفـ أـحـمـدـ (١٩٨١ـمـ) بـأـنـهـ هـوـ "ـإـحـدـاـتـ عـمـلـيـاتـ الـتـعـلـيـمـ الـتـيـ نـرـغـبـهـ"ـ صـ٣٦٢ـ .

ولـكـيـ تـعـرـفـ عـلـىـ طـرـقـ قـيـاسـ التـحـصـيـلـ لـابـدـ مـنـ مـعـرـفـةـ مـاـ يـلـيـ:ـ

#### **الـتـحـصـيـلـ فـيـ الـلـغـةـ :**

وـعـرـفـهـ (ـابـنـ منـظـورـ)ـ حـصـلـ الشـيـءـ يـحـصـلـ حـصـولاـ،ـ وـالـتـحـصـيـلـ تـمـيزـ مـاـ يـحـصـلـ وـالـحاـصـلـ مـنـ كـلـ شـيـءـ مـاـ بـقـىـ وـأـثـبـتـ وـذـهـبـ مـاـ سـواـهـ"ـ صـ١٦٢ـ .

## مفهوم التحصيل الدراسي :

هناك تعريفات عديدة للتحصيل أكثرها شيوعاً هي الامتحانات ولكن في الحقيقة هو مفهوم قاصر لأن المتعلم قد يحصل على المعرفة ولكن الامتحانات ليس هي الكفيلة وحدتها لقياس وأظهار الاختبارات التحصيلية ومنها ما يأتي :

- ١ - يعرفه أبو حطب (١٩٨٣ م) بأنه "الأثار الناتجة عن مجموعة من الخبرات يمكن وصفها بأنها مفبنة أو موحدة ومقصودة ويعنى التحكم فيها مثل برنامج معين للتعليم والتدريب له أهداف تعليمية محددة إلى تحقيقها لدى المتعلمين أو المدربين ". ص ٣٦.
- ٢ - ويعرفها عمران ، وأخرون (١٩٨٨ م) بأنها " مقدار ما تحصل عليه الطالب من معارف ومعلومات في دراسته حتى يمكن على ضوء نتائجها ترفعه إلى مستوى أعلى أو تحديد إنجاز التعليمي المناسب لقدراته واستعداداته وميله وكذلك لمساعدته في تشخيص نقاط الضعف أو حتى لدى مدرسة أو منهجه التعليمي " ص ٩٣ .
- ٣ - ويعرفها أيضاً عبد السلام (١٩٦٠ م) بأنه " حدوث عمليات التعليم التي ترغبتها وتشمل تعلم الحقائق والاتجاهات والقيم وأنماط السلوك التي تصبح سمات تميز الشخصية ". ص ٣٦٢ .
- ٤ - ويعرفها عاقل (١٩٧١ م) " معرفة أو مهارة مقتبسة وهو خلاف القدرة وذلك على اعتبار أن التحصيل أن فعلي حاضر وليس امكانية " ص ١٣ .
- ٥ - وأيضاً يضيف أبو حطب (١٩٨٣ م) بأنه " السلوك النهائي للتعلم كما يتحدد في ضوء مستويات تمكن معينة " ص ٣٧ .
- ٦ - ويعرفه صالح (١٩٧٢ م) : بأنه " كل ما يحدث من تغيرات في سلوك التلميذ نتيجة التأثير المنتظم من قبل المدرسة سواء تغيرات في الشخصية أو العلاقات الاجتماعية أو الميل المهنية " ص ٥٥٧ .

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن القول بأن التحصيل هو ما بقي مؤثراً في سلوك المتعلم من معارف أو مهارات أو توجيهات تلقها التلميذ في المدرسة أو أي مؤسسة تعليمية ويمكن قياسها وملاحظتها . وتقاس عن طريق الاختبار التحصيلي النهائي .

### **الاختبار :**

يعرفه العبيدي ، وسلطان ( ١٩٨١ م ) أن كلمة اختبار تعني " مقياس ضبط معارف التلاميذ ومعلوماتهم في موضوعات محددة أثر تعلم تلقوه في فترة زمنية معينة " ص ٩١ .

ويشير الوكيل ، والمفتى ( ١٩٨٢ م ) إلى أنواع الاختبارات في المجال التربوي كما يلي : -

- ١ الاختبارات التحصيلية والتي تهدف لقياس التحصيل الدراسي .
- ٢ اختبارات الأداء ذات الطابع العملي .
- ٣ الاختبارات النفسية .

### **مفهوم الاختبار :**

يعرفه جونلند ( ١٩٧٦ م ) بأنها : " أداة المعرفة لعينة معينة من سلوك التلاميذ ولكي تحصل على نتائج صادقة ينبغي أن تكون عينة السلوك متناسبة مع كل من الأهداف التعليمية والمحظى الدراسي المقرر " ص ٩٥ .

يعرفها تايلر ( ١٩٨٩ م ) بأن " الاختبارات معظمها هي وسائل قياس " ص ٤٨ .  
ويعرفها صالح ( ١٩٧٢ م ) بأنه " أداة لقياس ما أحدهه التعليم من تغيير في أسلوب تفكير التلميذ واتجاهاته النفسية وطريقته في معالجة الأمور وقدرته على النقد والتلميح واتقان ما أكتسبه من مهارات وخبرات " ، ص ٥٥٩ .

ويعرفه أبو حطب ، عثمان ( ١٩٨٥ م ) بأنه " أداة تستخدم لقياس المعرفة والفهم والمهارات في مادة دراسية أو تدريبية معينة أو مجموعة من المواد " ص ٣٧٣ .  
وما سبق يمكن القول بأن الاختبارات التحصيلية الدراسية : " هي عبارة عن أداة لقياس ما أحدهة التعلم من تغير في معلومات التلميذ المعرفية ويمكن قياسه " .

يشير عبد الله (١٤٠٦هـ) إلى المبادىء التي يبني عليها الاختبار التحصيلي وهي كما

يلسى : -

- ١ تحديد الاهداف التربوية في صورة أهداف تعليمية أو عبارات سلوكية أجراية.
- ٢ جمع البيانات عن سلوك التلاميذ بعد عملية التعلم واستخدام أنساب الأدوات لقياسه بحيث تكون على درجة كافية من التسوع والشمول لكل جوانبه التعليمية .
- ٣ أصدار الحكم المناسب في ضوء أدوات التقويم والأهداف التربوية المحددة بحيث يتم أخبار أنساب الأدوات لقياسه وتقويمه . ص ٩١.

كما يضيف العبيدي (١٩٨٣م) ما يلى :

- ٤ تعين وحدات المحتوى التي سيغطيها الاختبار .
- ٥ وضع خطة للأختبار وذلك بإعداد جدول مواصفات للموضوعات التي يغطيها الاختبار .
- ٦ تحديد نفط بند الأسئلة التي تستخدم . بحيث يحدد أن كان مقالياً أو موضوعياً أو غير ذلك مثلاً .
- ٧ تحديد طول الاختبار الذي سيستخدم والزمن المحدد لإجرائه ومدى الصعوبة المرغوبة للاختبار لتحقيق أهدافه وتحديد تعليمات الاختبارات .
- ٨ اعداد مفتاح الاختبار "نموذج التصحيح" وتوزيع الدرجات ، ص ٢٠-٢٣.

### **أهداف الاختبارات التحصيلية في العلوم :**

كما حددتها عبد الله (١٤٠٩هـ) نقاً عن العبيدي ، وسلطان (١٩٨١م) كما

يلسى : -

- ١ قياس ما تعلمه التلميذ خلال موقف تعليمي منظم .
- ٢ قياس نتائج تعلم التلميذ وقدرته على الاستفادة منها في مواقف جانبية بجانب كم المعلومات التي أكتسبها .

- ٣ قياس مقدار ما أحدثه التعلم من تغير في طريقة تفكير التلميذ وفي قدرته على معاجلة الأمور المختلفة.
- ٤ قياس فاعلية التلميذ الفعلية والمعرفية ومقارنة الفروق الفردية للتلاميذ.
- ٥ قياس درجة اكتساب التلاميذ ومستواهم العلمي بالدراسة وحجرة الدراسة.
- ٦ تشخيص ضعف مستوى التلاميذ.
- ٧ حث التلاميذ على الدراسة والاستذكار وتشجيعهم.
- ٨ التعرف على نوعية وصلاحية المادة التعليمية ومدى موافقتها للمناهج الدراسية لمستوى التلاميذ.
- ٩ استخدام نتائجه لنقل التلاميذ من صف لأخر في نهاية العام الدراسي أو التفريق بينهم لغرض الدراسات التربوية والبحوث.
- ١٠ تعود التلاميذ على أساليب جديدة للدراسة وأستخدام أفضل الأساليب للخروج بنتائج إيجابية وتلافي العيوب السابقة ، ص ٦١-٦٢ .

### **أنواع الاختبارات التحصيلية :** (عمران ، آخرون ، ١٩٨٨م)

#### **أولاً : الاختبارات الشفوية :**

وهي مزيج من الاختبارات المقالة والعملية وله فائدة في دراسة العمليات العقلية التي يستخدمها المفحوص في الإجابة على استئلة معينة ، فهو أداة نافعة في تشخيص الصعوبات كما أنه يقيس تحصيل صغار التلاميذ والكبار وعكن استخدامه لقياس التعليم اللغوي ومن طرق التقويم الشفوية وطريقة المناقشة داخل حجرة الصف.

#### **ثانياً : الاختبارات العملية :**

فهي أقل أنواع الاختبارات إستخداماً في مدارس التعليم العام ومتشرة في الجامعات والمعاهد والكليات والتعليم الفني والمهني ، وهذه يقاس ذلك ب مدى ما ينجزونه من أعمال يدوية وتطبيقية ميدانية عملية ، وهي عبارة عن ترجمة للمعارف النظرية التي تلقاها التلاميذ .

### **ثالثاً : الاختبارات التحريرية :**

وهي تشمل جميع الاختبارات التحصيلية الكتابية وهي التي يطبقها المعلمون يقومون بأعدادها

بأنفسهم أو غيرهم وهي تقيس مستوى تقدم الطلاب تحصيلياً .

وتنقسم إلى الآتي :

**أ- الاختبارات المقالية :**

وهي تلي الاختبارات الشفهية من حيث الانتشار والاستعمال وبخاصة في الدول العربية ،

وتقوم فكرة اختبارات المقال على تضمين ورقة الأسئلة أو جملة اسئلة وتطلب الإجابة عليها

بشكل موضوعي أو إنشائي بتحديد حجمه . بحجم السؤال.

**ب- الاختبارات الموضوعية :**

تعتبر أكثر الاختبارات التحصيل الدراسى شيئاً وأستخدماً في مراحل التعليم العام

والجامعي وسيتم بذلك لموضوعيتها ولوجود أجابة واحدة محددة بجانب الدقة والوضوح

والاختصار في الأسئلة المطروحة والاختبارات الموضوعية من عدد من الأغراض والأنواع ومنها

الآتي :-

**١- إختبارات الصح والخطأ .**

**٢- إختبارات المزاوجة .**

**٣- إختبارات التكميل .**

**٤- إختبارات الإجابة القصيرة .**

**٥- إختبارات إعادة الترتيب .**

**٦- إختبارات موضوعية أخرى مثل : إختبارات الرسوم والأشكال والتي تكثر استخدامها في**

**مواد العلوم والطبيعة والجغرافيا .**

**٧- إختبارات الاختيار من متعدد :**

وهي تتكون من مقدمة وعدد من الاحتمالات تزواج ما بين ثلاثة أو أربعة احتمالات أحدهم

صحيحة وهذه التي استخدمها الباحث في بحثه .

### **رابعاً : الاختبارات التحصيلية التشخيصية :**

وهذه الاختبارات تستخدمن في البيئة المدرسية ومن شأنها تشخيص نقاط الضعف وتحديد جوانب القوة في

مهارات التحصيل الدراسي لدى التلاميذ ، وتعتبر هذه الاختبارات أكثر شيوعاً من موضوعات تتعلق

بالصعوبات التي تواجه بعض التلاميذ في القراءة والرياضيات وفهم الكلمات والجمل ومحارج الحروف

وتحديد الأصوات اللفظية واللغوية ومعدلات السرعة في القراءة ... الخ

### **خامساً : اختبارات التحصيل المقننة :**

وهي اختبارات يقوم بإعدادها وتصحيحها مجموعة من الاختصاصيين التربويين وليس معلم واحد وهي

تشمل على عدد موضوعات ومواد وخصائص وهي تشتمل على مجموعة من من الفقرات والأسئلة للمواد

المختلفة كأسئلة الدراسات العليا عند القبول .

وهي اختبارات تهدف إلى إظهار قدرة الفرد التحصيلية بشكل عام في جميع المواد التي سبق أن

تعلمها ، وهي تعتمد على الاختيار من متعدد مما يجعلها تتسم بدرجة عالية من الثبات وسهولة التصحيح

وسرعتها ووقتها في التسجيل والرصد . ص ٩٥-١١٦ .

وكل من هذه الاختبارات لها مميزات وعيوب في الاستخدام والتطبيق على التلاميذ.

## **ثانياً : الدراسات السابقة :**

فيما يلي استعراض لعدد من البحوث والدراسات والمقالات التربوية التي تمكّن الباحث من الحصول عليها ذات الصلة بالدراسة من شأنها تحقيق نوع من الفائدة لهذه الدراسة .

وقد صنف الباحث هذه الدراسات في ثلاثة محاور :

**أ - دراسات تناولت التحصيل الدراسي وتعلم المفاهيم .**

**ب - الوسائل التعليمية ومدى أهميتها في التدريس .**

**ج - دراسات تناولت طرق التدريس وأساليب التدريس الحديثة وهي كما يلي:**

**أ - الدراسات التي تناولت التحصيل الدراسي وتعلم المفاهيم ومنها الآتي**

### **١- دراسة جيروارد (١٩٨٠م) :: Gary Girard.**

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر تعليم التلاميذ بعض المفاهيم العلمية وتأثير التحصيل الدراسي عليهم حيث استخدم الباحث المنهج التجاري ، وقد صممت التجربة من أجل تحديد ما إذا كان حضور المختبر التعليمي يساهم في بلوغ المفاهيم ، وقد جرى قياس تحصيل المفاهيم بعدة اختبارات واختبر أثر التعليم على تحصيل التلاميذ .

واستخدم الباحث أسلوب تحليل التباين مع تكرار تطبيق الاختبار ، واختبار يتومن كولز .

ج - وكان من أهم نتائج هذه الدراسة : أن التلاميذ في مجموعة العالجة استطاعوا بلوغ المفاهيم التصنيفية عن طريق استخدام التجريب المخبري ، وقد استطاعوا إدراك المفاهيم التصنيفية وتطبيقها .

نشوان (١٩٨٤م) ص ٦١-٦٢ .

### ٣ - دراسة سلامة (١٩٨٣م) :

- هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تحصيل تلاميذ الصف الثاني الثانوي لفاهيم الكيمياء مراحل النمو العقلي عند ياجيه ، و الفرق بين الذكور والإناث . وتم إجراء الدراسة على عينة تم اختيارهم عشوائيا من تلاميذ وتلميدات الصف الثاني الثانوي وعددهم ٤٥٦ ( ٢٣٥ تلميذاً ، ٢٢١ تلميدة ) متوسط أعمارهم ١٦ عاماً .
- وحدة مختارة من كيمياء الصف الثاني الثانوي العلمي خاصة بالكيمياء غير عضوية وأخرى بالكيمياء الطبيعية .
- اختبار تحصيلي في المفاهيم بنوعيها ( محسوسة - مجردة ) لقياس التحصيل على مستويين ( تذكر وتطبيق ) من إعداد الباحث .
- تقسيم التلاميذ إلى مراحل النمو العقلي ( حسية - انتقالية - مجردة ) باستخدام اختبار لوسوون .

وأستخدم الباحث المنهج التجريبي للدراسة ، و اختبار تحصيلي كأدوات للدراسة ، وتحليل التباين البسيط وتحليل التباين ذو عاملين ومعادلات (ت) لقياس الفروق بين المجموعات كأساليب إحصائية ، وتم التوصل إلى عدة نتائج لعل من أهمها :-

- ١ - أن نسبة ٣٢٪ من العينة الكلية مازالت في المرحلة الحسية ، ٤٨٪ في المرحلة الانتقالية ، ٢٥٪ في مرحلة العمليات المجردة .
- ٢ - لاتتفق مراحل النمو العقلي لتلاميذ العينة مع المراحل التي افترضها ياجيه حيث إن نسبة قليلة منهم في المرحلة المجردة .
- ٣ - أن تلاميذ مرحلة التفكير المجرد أفضل من تلاميذ المراحل الأخرى في تحصيل المفاهيم .
- ٤ - ليس هناك فروق دالة بين البنين والبنات في النمو العقلي وأن الفاعل بين الجنسين والتحصيل لم يكن ذا دلالة إحصائية .

-٥ القدرة على التذكر أعلى من القدرة على التطبيق في تحصيل كل من مفاهيم الكيمياء المحسوسة والمحردة .

-٦ قدرة البنات على التذكر أعلى منها عند البنين والقدرة على التطبيق عند كل من الجنسين دالة عند مستوى ٥٠٠ ر، ويرى الباحث أن ذلك يرجع إلى اختلاف مستوى النمو المعرفي والعقلي عند التلاميذ .

### ٣ - دراسة عطيو (١٩٨٥م) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين النمو المعرفي عند ياجيه وتحصيل المفاهيم الأحياء لطلاب المرحلة الثانوية العامة في مصر . طبقة الدراسة على عينة من طلاب الصف الثاني العلمي من محافظات (الاسكندرية ، الغربية ، القاهرة ، المنيا) وكان متوسط أعمار التلاميذ ١٧ سنة . ومنهج الأحياء لصف الثاني علمي بمصر .

وتم استخدام المنهج التجريبي كمنهج لدراسة ، وتم التوصل إلى عدد من النتائج من أهمها:-

-١ أنه توجد فجوة بين مستويات النمو المعرفي لطلاب الصف الثاني الثانوي ومستويات المفاهيم الأحياء المقدمة لهم ، حيث بلغت نسبة الطلاب الذين يقعون في مرحلة العمليات المجردة ٧٪ فقط من مجموع العينة ، بينما كانت نسبة المفاهيم المجردة في منهج الأحياء بالصف الثاني الثانوي ٦١٪ . ويضاف إلى ذلك أن طريقة التدريس المتبعة حالياً في معظم المدارس الثانوية العامة بمصر تعتمد في أغلب الأحيان على الشرح اللغطي سواء في تدريس المفاهيم المحسوسة أو المجردة للأحياء .

-٢ أن طلاب المرحلة المجردة للنمو المعرفي أفضل من طلاب المرحلة المحسوسة وأفضل من طلاب المرحلة الانتقالية في تحصيل المفاهيم الأحياء المحسوسة ، كما أن طلاب المرحلة الانتقالية أفضل من طلاب المرحلة المحسوسة في تحصيل تلك المفاهيم .

- ٣ - أن طلاب المرحلة المجردة للنمو المعرفي أفضل من طلاب المرحلة المحسوسة وأفضل من طلاب المرحلة الانتقالية في تحصيل المفاهيم الأحياء المجردة ، كما أن طلاب المرحلة الانتقالية أفضل من طلاب المرحلة المحسوسة في تحصيل تلك المفاهيم .
- ٤ - أن معارف وخبرات جميع أفراد الجموعتين التجريبية والضابطة في العينة المختارة بالصف الثاني ثانوي علمي في وحدة ( التكاثر في الكائنات الحية ) بسيطة وقليلة ، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الجموعتين التجريبية والضابطة بمراحلهم الثلاث (المحسوسة والانتقالية والمجردة ) في تحصيل المفاهيم الأحياء المحسوسة وكذلك المجردة قبل إجراء تجربة الوحدة ، حيث كانت قيم ( ت ) بين الجموعتين - التجريبية والضابطة - غير دالة إحصائيا .

#### ٥ - دراسة نصر ( ١٩٨٥ ) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على تحصيل تلاميذ الصف الاول ثانوي لمفاهيم الفزياء وعلاقتها بمراحل النمو العقلي عند بياجيه . وطبقت على عينة من تلميذات الصف الاول الثانوي بمدرسة العباسية ومدرسة الحسينية الثانوية بين وعدهم ٢٣١ تلميذاً . وتم استخدام المنهج التجريبي للدراسة ، والاختبار التحصيلي الموضوعي واختبار لوسون كأدوات للدراسة ، وأسلوب تحليل التباين وأختبار ( ت ) ، ومعادلة فروق النسب كأساليب إحصائية وتم التوصل إلى عددة نتائج من أهمها :

- ١ - عدم اتفاق مراحل النمو العقلي لتلاميذ العينة مع المراحل التي افترضها بياجيه - فحسب العمر الزمني لأفراد العينة وهي في المتوسط ( ٦ ) أشهر ( ١٥ ) سنة كان المفروض أن يكونوا جميرا في المرحلة المجردة - لكن نسبة وجودهم في الواقع هي ١٩٪ فقط في هذه المرحلة .
- ٢ - تفوق تلاميذ المرحلة المجردة على تلاميذ كل من المراحلين الانتقالية والحسبية في القدرة على تحصيل المفاهيم الفيزيائية على جميع المستويات ( معرفة - استيعاب - تطبيق ) وهذا يتطلب أن يكون محتوى المنهج مناسباً لكل المستويات .

- ٣ = متغير الجنس ليس دالا في تحصيل المفاهيم الفيزيائية المحسوسة على كل المستويات ولكنه دال عند مستوى ١٠٠ ر، لكل من المفاهيم المحسوسة والمحردة لصالح البنين .
- ٤ - درجات التحصيل على مستوى المعرفة أعلى منها لكل من مستويات الاستيعاب والتطبيق ، وهذا يدل على أن القدرة على المعرفة أعلى من القدرة على كل من الاستيعاب والتطبيق نتيجة لتأكيد الطريقة الحالية للتدرис على الحفظ دون الفهم .
- ٥ - هناك انخفاض شديد في درجات تحصيل المفاهيم الفيزيائية على مستويات الاستيعاب والتطبيق - حيث إن المناهج التعليمية تخلو من المواقف التعليمية المترابطة التي تتيح للللاميد ممارسة عمليات التحليل والتعميم على حسب علم الباحث - وهي الطريقة السليمة نحو تكوين وتنمية المفاهيم كما تتيح لهم استخدام ما اكتسبوه من مفاهيم في عمليات التمييز والتصنيف .

#### ٥ - دراسة عبد الله (١٩٨٩م) :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين التفكير العياني والشكلي والتحصيل الدراسي للعملية المعرفية في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الثاني الثانوي بمدينة مكة المكرمة . واعتمدت الباحثة في منهج هذه الدراسة على المنهج الوصفي المسحي ، واستخدمت الباحثة اختباراً تحدسيلاً من تصميمها ، أما عينة الدراسة فكانت (٣٥٢) طالبة من طلاب الصف الثاني الثانوي علمي بمكة المكرمة . وأسفرت نتائج الدراسة عن ما يلي :

- ١ - وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التفكير العياني والتحصيل الدراسي للنواتج العلمية بوحدة الضوء .
- ٢ - وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التفكير العياني ومكونات الاختبار التحدسيلى للنواتج العملية المعرفية في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الثاني الثانوي علمي .
- ٣ - وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الانتقالي وبين التحصيل الدراسي للنواتج العلمية المعرفية بوحدة الضوء .

- ٤ - وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الانتقالي ومكونات الاختبار التحصيلي في مادة الفيزياء وفي ما عدا المبادئ والقوانين لدى طالبات الصف الثاني الثانوي العلمي.
- ٥ - وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مكونات اختبار التحصيل واختبار يجاجيه ككل.
- ٦ - وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي ككل واختبار يجاجيه ككل.

## ٦ - دراسة بافهيد (١٤٠٩)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تقويم المفاهيم الكيميائية للمستويات المعرفية لدى طالبات المرحلة الثانوية . وأستخدمت الباحثة المنهج الوصفي ، وقد اختارت الباحثة اختبار تحصيلي من أعدادها عبارة عن اختبار من متعدد يقدر بحوالي ٤٠ مفردة ، وكان مجتمع الدراسة عبارة عن ٣٣٨ بنسبة ٩٢,١٪ من المجتمع الأصلي وأستخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والنسب المئوية والانحراف المعياري في معالجة الأحصائية وقد خرجت الباحثة بالنتائج التالية :

- ١ - نتائج المتوسط الحسابي للدرجات الطالبات في كل مستوى من المستويات المعرفية توضح أن مستوى تحصيل الطالبات في المعرفة والاستيعاب أعلى بقليل من متوسط الدرجة النهائية ، وفي التحليل يساوي تقربياً المتوسط أعلى حين كان في التركيب والتقويم أقل من متوسط الدرجة النهائية .
- ٢ - أن هناك تباعداً بين درجات أفراد العينة في اسئلة المعرفة والاستيعاب والتقويم ، على حين كان هذا التباعد أقل في اسئلة التطبيق والتركيب ، ولكنه أكثر من التباعد في اسئلة التحليل.
- ٣ - من النسب المئوية للأجابة الصحيحة لكل مستوى أتضح أن مستوى تحصيل الطالبات في مستويات المعرفة والاستيعاب والتحليل متوسط ، وفي مستويات التطبيق والتركيب والتقويم أقل من المتوسط .
- ٤ - من النسب المئوية للأجابة الصحيحة لكل مفهوم أتضح أن مستوى تحصيل الطالبات للمفاهيم أقل من المتوسط ، لأن مستوى تحصيل الطالبات كان أعلى من المتوسط لفهم واحد فقط من بين عشرين مفهوماً ، ومتوسطاً لسبعة مفاهيم ، وأقل من المتوسط لأننا عشرة مفهوماً.
- ثم خرجت الباحث بمجموعة من التوصيات والمقررات التي تناسب الدراسة .

## **ثانياً : الدراسات التي تناولت استخدام الوسائل التعليمية :**

### **١ - دراسة ششة (١٣٩٩) :**

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة الصعوبات والمعوقات التي تواجه معلم العلوم بالمرحلة المتوسطة عند استخدام الوسائل التعليمية في التدريس بالصف الأول متوسط بمكة المكرمة ، وقد أستخدم الباحث المنهج الوصفي ، وكانت أداة الدراسة عبارة عن استفتاء ، أما العينة فكانت على فئتين :

فئة تمثل المعلمين والفئة الأخرى تمثل التلاميذ ، ولذلك تم بناء نوعين من الاستفتاء أحدهما للمعلمين والأخر للتلاميذ ، وقد تضمن الاستفتاء الخاص بالمعلمين مفردات لأخذ آراء أفراد العينة حول الصعوبات والمعوقات التي يواجهها المعلم عند استخدام الوسائل التعليمية في التدريس . وكانت من أهم النتائج هي ما يلي :-

- ١ عدم حضور معظم المعلمين بنسبة ٧٣٪ للدروات التدريبية الخاصة باستخدام الوسائل التعليمية .
- ٢ أظهرت الدراسة أن هناك عدد من المعلمين لا يستطيعون القيام بعمل وسائل تعليمية بنسبة ( ٤٢٪ ) . وهذا يشير إلى عدم قدرة كثير من المعلمين إنتاج الوسائل التعليمية وإستخدامها .
- ٣ عدم توفر الوسائل التعليمية بالمدارس يعتبر من أهم معوقات استخدام المعلمين للوسائل التعليمية في التدريس بنسبة ( ٦٦٪ ) .

### **(٢) دراسة مخصوص (١٤٠٩) :**

تهدف هذه الدراسة إلى مدى استخدام الوسائل التعليمية في تدريس مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية بمكة المكرمة للبنات . وهذا يمثل الهدف الرئيسي وتوجد أهداف أخرى وهي كما يلي :-

- ١ التعرف على اتجاهات معلمات مادة الكيمياء نحو استخدام الوسائل التعليمية في التدريس .
- ٢ التعرف على نوع وكم الوسائل التعليمية المتاحة استخدامها لعلمات مادة الكيمياء في تدريسهن .

٣- التعرف على مدى معرفة معلمات مادة الكيمياء باستخدام الوسائل التعليمية المتوفرة هنا في التدريس .

وقد كان الغرض من هذه الدراسة هو تطوير وتحسين استخدام الوسائل التعليمية في تدريس مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية وفق الأساليب العلمية الحديثة .

وللقيام بهذه الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي ذو الأسلوب المسحي وكانت أداة البحث استبياناً تم تطبيقه على جميع معلمات الكيمياء وعددهن ( ٣٠ ) معلمة بالمرحلة الثانوية للبنات بمدينة مكة المكرمة .

وقد استخدمت الباحثة في الأسلوب الاحصائي ( التكرارات والنسب المئوية والمت渥سطات ) .

وأسفرت نتائج الدراسة ما يلي :-

- ١- لدى معلمات الكيمياء اتجاهات إيجابية نحو استخدام الوسائل التعليمية في التدريس.
- ٢- لدى معلمات الكيمياء معرفة باستخدام الوسائل التعليمية في التدريس .
- ٣- عدم توفر الوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس الكيمياء بشكل وافي وشامل.
- ٤- هناك أدوات ومواد لا تستخدم اطلاقاً في تدريس الكيمياء وخاصة الأجهزة لعدم توفرها تمامًا .

### (٣) دراسة الزهارني (١٤١٤هـ) :

تهدف هذه الدراسة إلى أثر استخدام :

- أ- بعض الوسائل التعليمية المنتجة من قبل المعلم في اكتساب التلاميذ لبعض المصطلحات الجغرافية العلمية من كتاب الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي .
- ب- معرفة بعض الوسائل التعليمية المنتجة والخاصة ببعض المصطلحات الجغرافية للصف الرابع الابتدائي .
- ج- تشجيع معلمي المواد الاجتماعية على انتاج الوسائل التعليمية .

د- الوصول إلى نتائج واقعية وموضوعية من خلال هذه الدراسة ، وتقديم التوصيات والمقترنات.

وقد اختار الباحث أن تكون الدراسة شبه تجريبية ، وإجراء التجربة اختار الباحث عشوائياً أحدى مدارس مدينة مكة المكرمة الابتدائية بنين ، ثم اختار صفين متكافئين لطلاب الصف الرابع الابتدائي ، بحيث يكون تلميذ أحدهما مجموعة تجريبية والأخر تلاميذهها مجموعة ضابطة .

وقد قام الباحث بانتاج بعض الوسائل التعليمية المناسبة الخاصة بالمواد الاجتماعية بحيث تشمل على المواضيع التي تقتصر عليها الدراسة .

وبعد الانتهاء من دراسة مواضيع الدراسة ، طبق الاختيار البعدى على تلميذ الجموعتين التجريبية والضابطة لمعرفة الفروق بين التلاميذ في إكتساب المصطلحات الجغرافية .

ولمعرفة أثر استخدام الوسائل التعليمية ، ومن ثم التتحقق من فرص البحث يستخدم الباحث النسبة المئوية ، والمتوسط الحسابي والأنحراف المعياري وأختبار (t) . وكان من أهم النتائج ما يلي : -

أثبتت الدراسة أن هناك فروق ذات دلالة احصائية في إكتساب بعض المصطلحات الجغرافية بين التلاميذ الذين يدرسون بالطريقة التقليدية بدون استخدام وسائل تعليمية (المجموعة الضابطة ) والتلاميذ الذين يدرسون باستخدام الوسائل التعليمية المختارة من قبل المعلم (المجموعة التجريبية ) وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية .

تفوق التلاميذ الذين يدرسون باستخدام الوسائل التعليمية المنتجة من قبل المعلم على التلاميذ الذين يدرسون بدون استخدام الوسائل التعليمية .

أثبتت هذه الدراسة أن الوسائل التعليمية المنتجة من قبل المعلم لها أثر فعال ومؤثر في إكتساب التلاميذ لبعض المصطلحات الجغرافية التعليمية من كتاب الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي .

٤ - أثبتت هذه الدراسة أن الوسائل التعليمية المنتجة من قبل المعلم تعمل على تحسين العملية التعليمية .

#### (٤) دراسة مندورة (١٤٢٤هـ) :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام وسائل تعليمية منتجة من خامات البيئة المحلية في تدريس مقرر الرياضيات في الصفوف الثلاث الأولى من المرحلة الابتدائية .

ولتحقيق أهداف البحث والإجابة على أسئلة وضعت الباحثة عدة فروض واستخدمت المنهج الشبه التجريبي ، وكانت العينة ثلاثة فصول للمجموعة التجريبية بواقع (٧٢ تلميذة) ، وثلاث فصول للمجموعة الضابطة بواقع (٧٣ تلميذة) ، أي أن العدد الإجمالي للعينة (١٤٥ تلميذة) ، أما أدوات البحث فكانت اختبار تحصيلي من أعداد الباحثة لثلاثة الصفوف الأولى (الأول ، الثانية ، الثالثة) ثم تقديره بمقاييس صدق وثباته ، ولتحليل البيانات وتفسيرها استخدمت الباحثة أسلوب تحليل التباين المصاحب مع اعتبار التحصيل القبلي كمتغير مصاحب ، وكانت النتائج كما يلي:-

##### ١ - بالنسبة للنتائج الخاصة بالتحصيل الدراسي للصف الأول :

توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى دالة ( $\alpha = 0,005$ ) في تحصيل الرياضيات (البعدي) بين التلميذات اللاتي استخدمن في تدريسيهن الوسائل التعليمية المنتجة من البيئة المحلية وقرنياتهن اللاتي لم يستخدمن في تدريسيهن نفس هذا النوع من الوسائل التعليمية وذلك عن كل مستوى من المستويات الثلاث ( تذكر - فهم - تطبيق) وعند المستويات الثلاث يجتمعن ككل للتحصيل البعدي بعد ضبط التحصيل القبلي وفق الظروف التي تمت فيها التجربة لهذه الدراسة .

##### ٢ - بالنسبة للنتائج الخاصة بالتحصيل الدراسي للصف الثاني :

توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى دالة ( $\alpha = 0,005$ ) في تحصيل الرياضيات (البعدي) بين التلميذات اللاتي استخدمن في تدريسيهن الوسائل التعليمية المنتجة من البيئة المحلية وقرنياتهن اللاتي لم يستخدمن في تدريسيهن نفس هذا النوع من الوسائل التعليمية ، وذلك عند كل

مستوى من المستويات الثلاث : ( تذكر ، فهم - تطبيق ) وعند المستويات الثلاث مجتمعة ككل للتحصيل البعدى بعد ضبط التحصيل القبلى وفق الظروف التي قمت فيها بتجربة البحث .

- بالنسبة للنتائج الخاصة بالتحصيل الدراسي لصف الثالث :

توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى  $\alpha = 0,005$  في تحصيل الرياضيات

(البعدى) بين التلميذات اللائي أستخدم في تدريسيهن الوسائل التعليمية المتوجه من البيئة المحلية وقراراتهن اللائي لم يستخدم في تدريسيهن نفس هذا النوع من الوسائل التعليمية، وذلك عند كل مستوى من المستويات الثلاث ( تذكر - فهم - تطبيق ) . وعند المستويات الثلاث مجتمعة ككل للتحصيل البعدى بعد ضبط التحصيل القبلى وفق الظروف التي قمت فيه بتجربة البحث .

### ج - الدراسات التيتناولت طرق التدريس ومعالجتها بالأساليب التربوية

الحديثة : -

#### ١. دراسة ساكميزو (١٩٧٤م) : sakmyse

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة أثر البرنامج الاستقرائي والبرنامج الاستنباطي في تدريس الاتزان بالمدرسة الثانوية. ودراسة علاقة بعض القدرات العقلية وسمات الشخصية للתלמיד بفعالية البرنامجين .

وتم اختيار العينة عشوائياً من مدرستين بولاية أنديانا ( بها ٦٩ تلميذاً ومدرسة أخرى وبها ٨١ تلميذاً ) وتم تقسيم تلاميذ كل مدرسة إلى مجموعتين أحدهما تدرس بالبرنامج الاستقرائي والأخرى تدرس بالبرنامج الاستنباطي .

- وقد تم إمداد أفراد العينة بالاختبارات الآتية : -

١ - اختبار لاتكتون للقدرات في الجبر .

٢ - اختبار نيلسون للقدرات في القراءة .

٣ - مقياس سيجل لتحديد النمط المعرفي .

٤ - قائمة كاتل للشخصية .

## ٥ - اختبارين تحصيليين متكافئين ( اختبار أ ، اختبار ب )

وقد طبق الاختبار (أ) على نصف التلاميذ لقياس التحصيل الفوري ، والاختبار (ب) لقياس بقاء أثر التعلم وللاطلاقة تأثير ذلك إحصائيا ثم تحويل درجات الاختبارين إلى درجات معيارية كي يمكن استخدامهما معاً .

وقد اعتبرت الاختبارات التحصيلية تبعاً لذلك متغير مستقل للمقارنة بين البرنامجين وكذلك اعتبرت المدرستين موضع تجربة البحث عامل مستقل آخر، وتم استخدام المنهج التجريبي كمنهج للدراسة ، وتم استخدام تحليل التباين كأسلوب إحصائي . وقد أسفرت نتائج عن الآتي :

لاتوجد فروق دالة في أداء التلاميذ على الاختبارات التحصيلية في متغيرات برنامج التدريس أو المدرسة بشكل الاختبار التحصيلي أو تفاعل هذه المتغيرات معاً ، أو إلى اختلاف النمط المعرفي للتلاميذ كما يحدد ه مقياس سيجل .

- لاتوجد فروق دالة في أداء التلاميذ بالنسبة لبناء أثر التعلم ترجع إلى برنامج التدريس المستخدم .  
- هناك علاقة دالة بين نجاح التلاميذ في الاختبارات التحصيلية وقدرتهم في القراءة كما يقيسها اختبار نيلسون .

- في البرنامج الاستنباطي يكون تحصيل التلاميذ مرتفعى القدرة في القراءة أفضل من تحصيل التلاميذ منخفضى القدرة في القراءة ،

- في البرنامج الاستقرائي يكون تحصيل التلاميذ مرتفعى القدرة في القراءة مساوايا لتحصيل التلاميذ منخفضى القدرة في القراءة .

هناك علاقة دالة بين نجاح التلاميذ في الاختبارات التحصيلية وقدرتهم في الجبر كما يقيسها اختبار لاتكتون .

- في البرنامج الاستقرائي يكون تحصيل التلاميذ مرتفعى القدرة في الجبر أفضل من تحصيل التلاميذ منخفضى القدرة في الجبر .

- في البرنامج الاستباطي يكون تحصيل التلاميذ مرتفعى القدرة في الجبر مساوياً لـ تحصيل التلاميذ منخفضى القدرة في الجبر .

- هناك علاقة دالة بين نجاح التلاميذ في الاختبارات التحصيلية وبعض سمات الشخصية كما تقييسها قائمة كاتل ( الاستباط والانطواء - القلق - الاستقلالية - الابتكارية ) حيث وجد تفوق التلاميذ الانطوائين مع البرنامج الاستقرائي والاستباطيين مع البرنامج الاستباطي ( عرض الله ، ١٩٨٤ ، ص ٥٧-٥٨ ) .

### ٣- دراسة حمامة ( ١٩٨٠م ) :

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر استخدام الطريقة العملية والطريقة الاستقرائية الاستقصائية والطريقة التقليدية على تحصيل تلاميذ الصف الثاني الثانوي العام محتوى وحدة ( التغذية في الذئبات الحية ) . واستخدم الباحث المنهج التجربى ، وتم اختيار عينة الدراسة من طلاب الصف الثاني الثانوي بمدارس طنطا - ومدرسة للبنين وأخرى للبنات وأختيرت ثلاثة فصول من كل مدرسة ، وكان عدد أفراد العينة الكلية ٩٢ تلميذاً وتلميذة . وتم تطبيق اختبار الذكاء العالى للسيد محمد خيري ، والاختبار التحصيلي الذى أعده الباحث لقياس تحصيل الطلاب على المستويات الثلاثة .

وتم استخدام تحليل التباين ذو الأتجاهين كأسلوب إحصائى ، وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

- ١- تشير نتائج تحليل التباين إلى وجود فروق في متوسط الدرجات ودالة إحصائياً في الاختبار المؤجل ٣١ يوماً لصالح الجنس ( الذكور والإناث ) والطريقة والفاعل بين الجنس والطرق .
- ٢- تشير نتائج اختبار ( ت ) في الاختبار البعدي المباشر بين الطرق الثلاثة إلى وجود فروق في متوسط الدرجات ودالة إحصائياً ، في الاختبار المؤجل ١٥ يوماً كانت الفروق في متوسط الدرجات دالة إحصائياً وتسلسل الطرق كالتالي ( المعملى - الاستقصائية والتقليدية ) ، بينما وفي الاختبار المؤجل ٣١ يوماً كانت الفروق في متوسط الدرجات دالة إحصائياً .

- ٣- بالنسبة للبنين : تشير نتائج اختبار (ت) إلى وجود فروق في متوسط الدرجات دالة إحصائياً وكان تسلسل الطرق في الاختبار البعدى المباشر (المعملى ثم التقليدية ثم الاستقصائية - في الاختبار المؤجل - ١٥ يوماً - ٣١ يوماً .
- ٤- بالنسبة للبنات : تشير نتائج اختبار (ت) إلى وجود فروق في متوسط الدرجات دالة إحصائياً وكان تسلسل الطرق في الاختبار المباشر الاستقصائية ثم المعملية ثم التقليدية ، في الاختبار المؤجل بعد ١٥ يوم أو ٣١ يوماً فوجدت الفروق في متوسط الدرجات دالة إحصائياً .
- ٥- بالنسبة للطريقة المعملية (بنين + بنات) تشير نتائج اختبار (ت) إلى وجود فروق في متوسط الدرجات بين الأداء الأول والثاني دالة إحصائياً في صالح الأداء الاول ، و الأداء الأول والثالث كانت الفرق غير دالة إحصائياً ، بينما الأداء الثاني والثالث كانت الفرق دالة إحصائياً في صالح الأداء الثاني .
- ٦- بالنسبة للطريقة الاستقصائية (بنين + بنات) تشير نتائج اختبار (ت) إلى وجود فروق دالة إحصائياً في متوسط الدرجات بين الأداء الأول والثاني لصالح الأداء الثاني ، وبين الأداء الأول والثالث لصالح الأداء الثالث ، وبين الأداء الثاني والثالث لصالح الأداء الثاني .
- ٧- بالنسبة للطريقة التقليدية (بنين + بنات) : تشير نتائج اختبار (ت) إلى عدم وجود فروق بين الأداء الأول والثاني ، والأداء الأول والثالث ، بينما وجدت فروق دالة إحصائياً بين الأداء الثاني والثالث لصالح الأداء الثاني .

### ٣- دراسة رضوان (١٩٨٣م) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر طريقة التدريس في البيولوجيا على تنمية التفكير العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية ، وقد اختارت الباحثة مقارنة بين الطريقة المعملية والطريقة التقليدية .

واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي و اختبار التفكير العلمي إعداد إبراهيم وجيه، و كانت عينة الدراسة ١٦٣ طالب وطالبة موزعين على العينة التجريبية وقوامها ٨١ طالب وطالبة واستخدمت الطريقة التقليدية ، واستخدمت الباحثه أسلوب التباين (ANOVA) وتحليل التغير (ANACOVA) واختبار (t) لتحليل نتائج التحصيل . وقد أسفرت الدراسة عن

#### النتائج الآتية :

- ١ - وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لأفراد الجموعتين في اختبار التفكير العلمي لصالح المجموعة التجريبية .
- ٢ - وجود فروق ذات دلالة إحصائية الجموعتين في الاختبار التحصيلي الموضوعي لصالح أفراد المجموعة التجريبية .
- ٣ - إن استخدام الطريقة المعملية في تدريس البيولوجيا يساعد في اكتساب وتنمية مهارات التفكير العلمي كأسلوب من أفضل أساليب التفكير .

#### ٤ - دراسة عوض الله (١٩٨٤م) :

هدفت هذه الدراسة إلى العلاقة بين أسلوب التدريس (الأستقرائي والأستباطي) ومراحل النمو العقلي طبقاً لنظرية بياجيه وأثرها على التحصيل وبقاء أثر التعليم في العلوم للمرحلة الثانوية العامة .

عمد الباحث إلى المنهج التجريبي واستخدام اختبار تحصيلي ثلاث مرات ، وحيث واختار الباحث الاختبار التحصيلي (في حدود الأهداف المعرفية) وتطبيق اختبار بياجيه للنمو العقلي .

واختار عينة الدراسة من ستة فصول (ثلاثة بنين ، وثلاث بنات) من مدرستي الأهدية الشانوية بنين ، وقاسم أمين الشانوية بنات بمدينة طنطا ، وبلغت العينة العشوائية ٢٧٠ طالب وطالبة .

وتم استخدام تحليل التباين مع تكرار القياسات والتحليل البعدي، باستخدام طريقة توكي كأسلوب إحصائي للدراسة ، وتم التوصل إلى أهم النتائج وهي كالتالي : -

- ١ - ظهرت فروق دالة لصالح مرحلة العمليات المجردة في الأداء على الاختبارين البعدي والمؤجل على مستويات التذكر ، ما فوق التذكر ، الدرجة الكلية وذلك عند مقارنتها سواء بمرحلة العمليات الانتقالية أو مرحلة العمليات المحسوسة .
- ٢ - لم تظهر فروق دالة بين مرحلة العمليات الانتقالية ، ومرحلة العمليات المحسوسة في الأداء على الاختبارين البعدي والمؤجل على مستوى التذكر فقط .
- ٣ - ظهرت فروق دالة لمستويات ما فوق التذكر ، الدرجة الكلية عند مقارنتها بمرحلة العمليات المحسوسة .
- ٤ - هناك فروق دالة لصالح الطريقة الاستقرائية من الطريقة الاستباطية في الأداء على الاختبارين البعدي والمؤجل بالنسبة لمستويات التذكر ، وما فوق التذكر ، الدرجة الكلية عند مقارنتها بالطريقة التقليدية .

#### **٥ - دراسة السقا (١٩٨٦م) : -**

هدفت هذه الدراسة إلى :

- تحديد المهارات العملية اللازمة لتدريس مواد الطبيعة في المرحلة الثانوية في ضوء الدراسة الخاصة وبذلك اخذت أراء المعلمات فيها .
- التعرف على مدى اكتساب المعلمات لهذه المهارات وممارستهن لها حسب التخصص منهج الدراسة التي استخدمته الباحثة هو المنهج الوصفي ، وأستخدمت الأدوات الآتية وهي الاستبيانه وبطاقات الملاحظة ، وكان عدد عينة البحث (٩٢) معلمة وقد تم تدوين ملاحظة (٤٠) معلمة بطريقة عشوائية ، وتم استخدام النسب المئوية والمتosطات الحسابية كأسلوب إحصائي ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن الآتي :

لقد أبدت معلمات العلوم المهارات المقدمة هنا حيث بلغت نسبة صلتها بالتطبيق العلمي (٩٥٪) ذلك حسب رأي المعلمات بذلك ، وهذا يدل على أن جميع المهارات المدرجة في الاستبيانه هي مهارات ضرورية لجريات التطبيق العلمي ولابد من التركيز عليها ، أما أداء المعلمات لها فقد

كان بصورة عامة جيد حيث بلغت النسبة (٦١٪) للأداء الكلي مع عدم وجود أي فرق يميز أي تخصص على غيره فالأداء متقارب نوعاً ما لجميع المعلمات بالخصوصيات الثلاثة.

#### ٦- دراسة صابر (١٩٨٨م) :

أ- هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فعالية استخدام التجارب المعملية في تدريس وحدة من مقرر الكيمياء على تحصيل طلاب الصف الثالث ثانوي بالثانوية الرابعة بمكة المكرمة في مادة الفيزياء ، وطبقت على عينة ٥١ طالبة موزعة إلى ٢٦ طالبة تمثل المجموعة التجريبية ، طالبة تمثل المجموعة الضابطة . وتم استخدام الاختبار القبلي في مستويات ( التذكر والفهم والتطبيق ) وأستخدام كأدلة الدراسة ، والمنهج التجاري كمنهج للدراسة وتم التوصل إلى عدة نتائج من أهمها :

- ١ أن طريقة التجارب المعملية كانت أفضل من الطريقة التقليدية من حيث تأثيرها على التحصيل وذلك في مستوى الفهم والتطبيق على حدة .
- ٢ أن طريقة التجارب المعملية كانت أفضل من الطريقة التقليدية من حيث تأثيرها على التحصيل في المستويات الثلاثة مجتمعة .
- ٣ عدم وجود أي فروق بين الطريقتين ( المعلم - الالقاء ) بالنسبة لمستوى التذكر .

#### ٧- دراسة غنيم (١٩٩٠م) :

هدفت هذه الدراسة إلى أثر استخدام التجارب المعملية على التفكير الشكلي والتحصيل الدراسي بلدى طلاب الصف الأول ثانوي . واستخدمت الباحثة المنهج التجاري ، وأختارت مدرسة واحدة بمدينة جدة التعليمية وهي الثانوية العاشرة ، والفصول العلمية التي تحتوي تلميذات هذه المدرسة . وقد استخدمت الباحثة عينة قوامها ٦٢ طالبة موزعات وكانت العينة التجريبية وقوامها ٣١ طالبة والضابطة وقوامها ٣١ طالبة . وقد استخدمت الباحثة اختبار لوسون واختبار تحصيلي من إعداد الباحثة في الوحدة المخبرة وأجريت على الطالبات اسلوب تحليل التغاير كأسلوب إحصائي . وكان من أهم النتائج مايلي :

- ١ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الشكلي بين الطالبات اللاتي درسن باستخدام الطريقة التقليدية عن غيرهن الذين تم تدرسيهم بالطريقة التجريبية .
- ٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الكلي بين الطالبات اللاتي درسن باستخدام التجارب المعملية واللاتي درسن باستخدام الطريقة التقليدية .
- ٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل البعدى وتحصيل مادة العلوم في الكفاءة المتوسطة لصالح المجموعة التجريبية .

#### **٨ - دراسة قنديل (١٩٩٣م) :**

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير التدريس الخسي والتدريس المجرد على تذكر وفهم العلوم وعلاقة ذلك بالنمو العقلي لتلاميذ الصف الثامن الأساسي ، واستخدم الباحث المنهج التجاري وطبق أختبارين أحدهما اختبار من متعدد من تصميم الباحث اختبار للنمو العقلي من تصميم بياجيه وترجمة عايش زيتون ، واستخدم الأسلوب الإحصائي لهذه الدراسة اختبار ( ت ) واختبار تحليل التباين، وتكونت عينة الدراسة من ٢٦ تلميذ وتلميذة منهم ١٣٧ في مرحلة العمليات المجردة و٨٩ في مرحلة العمليات الخسية .

وأسفرت نتائج الدراسة عن : --

- ١ - طريقة التدريس الخس وطريقة التدريس المجردة تتكافأن في تأثيرهما الإيجابي على تذكر وفهم التلاميذ للعلوم .
- ٢ - لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات الذين درسوا بطريقة التدريس المجرد .
- ٣ - يتتفوق البنون على البنات في تذكر وفهم العلوم عند التدريس لهم بطريقة التدريس المجرد .
- ٤ - لا يوجد فرق دال إحصائياً بين التلاميذ ذوي التفكير الخس وزملائهم ذوي التفكير المجرد الذين درسوا بطريقة التدريس الخس في تذكر أو فهم العلوم .
- ٥ - يتتفوق التلاميذ ذوي التفكير المجرد على زملائهم ذوي التفكير الخس في تذكر وفهم العلوم عند التدريس لهم بطريقة التدريس المجرد .

٦ - طريقة التدريس المحس ذات أثر دال إحصائيا وأفضل من طريقة التدريس المجرد فيما يتعلق بالنمو العقلي للתלמיד.

### خلاصة الدراسات السابقة وما يستفاد منها

#### أولاً : الدراسات التي / تناولت التحصيل الدراسي والمفاهيم :-

##### ١. أوجه الاتفاق مع الدراسات السابقة :

أهداف الدراسة : أتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في كونها تبحث على تأثير الطريقة على التحصيل المفاهيم كدراسة سلامه (١٩٨٣م) ، ودراسة نصر (١٩٨٥م).

عينه الدراسة : أتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في كونت عينتها من تلاميذ مراحل التعليم العام .

آداب الدراسة : أتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في استخدام الأختبار التحصيلي كدراسة نصر (١٩٨٥م).

منهج الدراسة : أتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في كونها دراسة شبه تجريبية كدراسة غنيم (١٩٩٠م).

الأسلوب الإحصائي : أتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في الأسلوب الإحصائي المستخدم وهو أسلوب التغير (التبالين) كدراسة غنيم (١٩٩٠م).

نتائج الدراسة : أتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في التأكيد على تفوق الجموعة التجريبية على الضابطة من حيث أثر بعض أساليب التدريس على التحصيل الدراسي وأن كان غير دال إحصائياً ولكنه دال عملياً لمتوسطات درجات الأختبار كما هو الحال كدراسة عطيو (١٩٨٥م).

## **بـ . أوجه الاختلاف مع الدراسات السابقة :**

هدف الدراسة : لا توجد دراسة من الدراسات السابقة مشابهة لهذه الدراسة مجال البحث بأسئلة دراسة قنديل (١٩٩٣ م)، حيث تعتبر هذه الدراسة حديقة من حيث تناولت لأسلوب التدريس الخصوص وأثره على التحصيل الدراسي على الرغم من الاختلاف في مجال البحث.

عينة الدراسة : تبأنت الدراسات السابقة عنها في الدراسة الحالية كدراسة سلامه (١٩٨٣ م) كان عدده العينة ٥٦ تلميذاً وتلميذة .

آداة الدراسة : تبأنت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية ، وكان ذلك مثلاً في بعض الدراسات مثل جيراد (١٩٨٠ م) حيث أستخدم اختبار نيومان كولز ، وأختبار بياجيه كما في دراسة عبدالله (١٩٨٩ م) ، و اختبار لوسون كما في دراسة غنيم (١٩٩٠ م) .

منهج الدراسة : أختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في المنهج منها الوصفي كما في دراسة عبدالله (١٩٨٩ م) .

أسلوب الدراسة : أختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في الأسلوب الإحصائي كدراسة نصر (١٩٨٥ م) التي أستخدمت أسلوب تحليل التباين وأختبار (ت) ومعادلة فروق النسب .

نتائج الدراسة : أختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في اعتبار أن الدراسة الحالية هي موضوع لم يبحث مسبقاً ، ومن ثم لم يكن هناك نتائج مماثلة لهذه الدراسة الحالية  
**ثانياً : الدراسات التي تناولت استخدام الوسائل التعليمية وأثرها على عملية التعلم :**

### **١ - أوجه الاختلاف مع الدراسات السابقة .**

هدف الدراسة : لا يوجد اتفاق بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية في مجال هدف الدراسة، هو زيادة فعالية عملية التدريس المستخدمة .

- عينة الدراسة : اتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في كونها تمثل عينة من التلاميذ في المرحلة المتوسطة كدراسة ششه (١٣٩٩هـ) .
- أداة الدراسة : اتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في أداة الدراسة ممثلة في الأختبار التحصيلي كدراسة الزهراني (١٤١٤هـ) .
- منهج الدراسة : اتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في كونها دراسة شبه تجريبية كدراسة الزهراني (١٤١٤هـ) .
- أسلوب الاحصائي المستخدم : اتفقت دراسة الزهراني (١٤١٤هـ) مع الدراسة الحالية لاستخدامها أسلوب التباین الاحادي .
- نتائج الدراسة : اتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في التأكيد على تفوق التدريس باستخدام الوسائل والعينات كما هو الحال لدراسة معصوم (١٤٠٩هـ) و دراسة مندورة (١٤١٤هـ) و دراسة الزهراني (١٤١٤هـ) .

#### **بـ - أوجه الاختلاف مع الدراسات السابقة :**

- هدف الدراسة : الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة من حيث هدف الدراسة الحالية ، ومن ضمن هذه الدراسات المختلفة دراسة ششه (١٣٩٩هـ) و دراسة مندورة (١٤١٤هـ) .
- عينة الدراسة : أختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة في حجم العينة والمرحلة التعليمية ونوعية العينة كدراسة ششه (١٣٩٩هـ) و دراسة معصوم (١٤٠٩هـ) .
- أداة الدراسة : أختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة للإدارة حيث كانت دراسة معصوم (١٤٠٩هـ) التي استخدمت النسب والتكرارات .
- منهج الدراسة : أختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية كدراسة ششه (١٣٩٩هـ) و دراسة معصوم (١٤٠٩هـ) وهما دراستان وصفيتان .

- أسلوب الدراسة : أختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في هذا المجال كدراسة معصوم (١٤٠٩هـ) حيث أنها استخدمت أسلوب تحليل التباين الأحادي فقط.
- نتائج الدراسة : أختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في مضمون الهدف للدراسة الحالية ، ولذلك لم يكن هناك نتائج متقاربة نظراً لأن تلاف أهداف هذه الدراسات عن هدف الدراسة الحالية مجال البحث .

### **ثالثاً : الدراسات التي تناولت طرق التدريس ومعالجتها بأساليب التربوية الحديثة ..**

#### **أ. أوجه الاتفاق مع الدراسات السابقة :**

هدف الدراسة : أتفق بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في الأطار العام لهدف الدراسة الحالية كما في دراسة عوض الله (١٩٨٤م) ، ودراسة قنديل (١٩٩٣م) .

عينة الدراسة : أتفق بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية مثلاً ذلك في عينة من التلاميذ في المرحلة المتوسطة كدراسة قنديل (١٩٩٣م) .

آداة الدراسة : أتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة مثلاً ذلك في الآداة وهي الأختبار التحصيلي كدراسة ساكميزو (١٩٧٤م) .

منهج الدراسة : أتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة ، وكان ذلك في دراسة ساكميزو (١٩٧٤م) ، ودراسة حمامه (١٩٨٠م) ، ودراسة رضوان (١٩٨٣م) .

أسلوب الدراسة : أتفق الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في الأسلوب الإحصائي كما في دراسة قنديل (١٩٩٣م) كما في دراسة عوض الله (١٩٨٤م) .

نتائج الدراسة : ركزت بعض الدراسات السابقة على تفوق التدريس باستخدام نظرية بياجيه مقارنة بالطرق الأخرى . كدراسة قنديل (١٩٩٣م) ، ودراسة عوض الله (١٩٨٤م) ، وبهذا اتفاق مع الدراسة الحالية بشأن استخدام أسلوب التدريس المحسوس المبني على نظرية بياجيه ، ولكن تمت الدراسة الحالية مقارنة بطريقة التدريس الألقاءية .

## **بـ . أوجه الاختلاف مع الدراسات السابقة :**

هدف الدراسة : أختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في هذا المجال كدراسة

رضوان (١٩٨٣م) .

عينة الدراسة : أختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في هذا المجال ، وذلك

في التلاميذ والمرحلة التعليمية كدراسة عوض الله (١٩٨٤م) ، وكدراسة حمامه (١٩٨٠م) في المرحلة الثانوية .

آدأة الدراسة : أختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في هذا الأطار كدراسة السقا (١٩٨٦م) في الأستبيان وبطاقة الملاحظة .

منهج الدراسة : أختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في منهج الدراسة كدراسة

برقو (١٩٨٣م) حيث استخدم المنهج الوصفي ، بينما دراسة السقا (١٩٨٦م) استخدمتا التحليل الوصفي .

أسلوب الدراسة : أختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة ، وذلك مثلاً في دراسة عوض الله (١٩٨٤م) حيث استخدم التكرارات القياسية والتحليل البعدى وأستخدم طريقة توكي ، وأيضاً برقو (١٩٨٣م) أستخدم النسب المئوية والمتosteات الحسابية .

نتائج الدراسة : أختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في مضمون الهدف من الدراسة الحالية. ومن ثم لم يكن هناك نتائج متقاربة نظراً لاختلاف أهداف هذه الدراسات عن هدف الدراسة الحالية مجال البحث .

## **خلاصة التعليل على الدراسات السابقة : -**

- ١- في ضوء الدراسات السابقة يتضح أنه لا توجد دراسة تناولت تأثير التدريس المحسوس على التحصيل الدراسي لمادة العلوم لتلاميذ الصف الأول متوسط في المملكة العربية السعودية (على حد علم الباحث) ، ولكن هناك تنويع بين الدراسات السابقة من حيث طرق التدريس وأساليب التدريس والعوامل على إنجاح التدريس الجيد.
- ٢- إن جميع الدراسات التي عرضت كانت في حقل العلوم على اختلاف أنواعها (أحياء ، كيمياء ، فيزياء ، جيولوجيا ، علوم عامة) في مراحل التعليم العام من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الجامعية ، بينما الدراسة الحالية تعتمد على مادة العلوم للصف الأول متوسط بالمملكة العربية السعودية .
- ٣- إن الدراسات التي عرضت تبحث عن أهمية التدريس بطرق متعددة و مختلفة مقارنة بالطريقة التقليدية ، بينما الدراسة الحالية تركز على تنويع أساليب التدريس وخصوصاً على الجوانب المحسنة في التدريس مقارنة بإعطاء المعلومات والمفاهيم بالطريقة التجريبية الإلقاءية ، ومدى إستيعاب التلاميذ لها وبقاء أثر التعلم لتلاميذ المرحلة والذين سينتقلون إلى مراحل التعليم الأخرى .

## **الفصل الثالث**

**(ولا) : منهج الدراسة .**

**ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة .**

**ثالثاً: أداة الدراسة وكيفية تطبيقها:-**

١ - اختيار المعايير المعدة للتدريس .

٢ - إعداد الاختبار التصصيلي قبلى والبعدى .

٣ - الفرض من الاختبار .

٤ - الهدف من الاختبار .

٥ - الاطر العام للاختبار الفصلين .

٦ - تحديد زمن الاختبار .

٧ - كتابة مفردات الاختبار .

٨ - كتابة تعليمات الاختبار .

٩ - صدق الاختبار .

١٠ - عمل خطة لتصحيح الاختبار .

١١ - ثبات الاختبار .

١٢ - تطبيق الاختبار قبلى .

**(رابعاً) : تطبيق الدراسة :**

١ - اختيار المدرسة .

٢ - ضبط المتغيرات .

٣ - تطبيق الاختبار التصصيلي قبلى .

٤ - تطبيق التجربة .

**أولاً: تدريس المجموعة التجريبية .**

**ثانياً المجموعة الضابطة .**

٥ - تطبيق الاختبار التصصيلي البعدي .

٦ - تصحيح الاختبار التصصيلي البعدي .

**خامساً: الأسلوب الاحصائي المستخدم .**

### **الفصل الثالث**

#### **\* أولاً : منهج الدراسة :**

أستخدم الباحث منهج شبه التجريبي القائم على اختيار الجموعة التجريبية والضابطة لاختيار صحة الفرض .

ويشير عودة (١٩٨٧ م) : "أن هذا النوع من الدراسات يتميز بأن الباحث يلعب دوراً فعالاً في الموقف التجريبي الذي يظهر من خلال تغيير مقصود في هذا الموقف وفق شروط ولاحظة محددة . ص ١٩٦ .

ويورد حдан (١٩٨٦ م) إلى أن طرق البحث شبه التجريبية هي تلك الطرف التي لا تحتاج إلى الاختبار الغير عشوائي لعيناتها . ص ٣٤١ .

#### **ثانياً : مجتمع وعينة الدراسة :**

##### **أ- مجتمع الدراسة :**

جميع تلاميذ الصف الأول بالمرحلة المتوسطة بمدرسة صقر قريش للعام الدراسي ١٤١٤-١٤١٥ هـ .

##### **ب- عينة الدراسة :**

تكونت عينة الدراسة من (٣٨) تلميذاً قسموا إلى مجموعتين أحدهما تجريبية تكون من (١٩) تلميذاً ، بينما الجموعة الضابطة عدد تلاميذها (١٩) تلميذاً من مدرسة صقر قريش المتوسطة بمدينة مكة المكرمة ، وهم جميع تلاميذ الصف الأول المتوسط لعام ١٤١٤-١٤١٥ هـ . حيث أن العينة كانت قصدية بحكم أن المعلم يعمل بنفس هذه المدرسة وأيضاً عدد التلاميذ والصفوف كان قصدياً حيث أنه لا يوجد فصول أخرى للصف الأول المتوسط بنفس المدرسة ولكن الباحث عمد إلى عمل القرعة بين الفصلين أ ، ب حيث أنه أخذ قطعتين من الأوراق وأعطى لكل منهم رمزاً الصف ليختار منهم أيهم يكون في المجموعة التجريبية وأيهم يكون في المجموعة الضابطة - حيث كان التوزيع

على النحو الآتي :-

- الصف الأول متوسط (أ) للمجموعة التجريبية ، والصف الأول متوسط (ب) للمجموعة الضابطة .

### **ثالثاً : أداة الدراسة وكيفية تصميمها :**

لما كانت الدراسة الحالية هي معرفة أثر استخدام التدريس المحسى على تحصيل مفاهيم العلوم بالصف الأول متوسط بمدرسة صقر قريش المتوسطة ، فقد قام الباحث بعمل الخطوات التالية :

#### **(١) اختبار المواضيع المعدة لتدريس :**

قام الباحث باستشارة مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى ، وبعض موجهي مادة العلوم بإدارة التعليم بمكة المكرمة ، وبعض معلمي العلوم في مراحل التعليم العام للتعرف على أنساب الطرق للتدريس لكل من مصطلحات ومفاهيم العلوم بالصف الأول المتوسط ، وبناء على ذلك فقد وقع اختيار الباحث على الفصلين التاليين وهم :

- العاشر ويمثل الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية .
- الحادي عشر ويمثل التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقارية .

وقد حدد الباحث المفاهيم المراد تعلمها للתלמיד من كتاب الطالب وكتاب مرشد المعلم وهي

على النحو التالي :-

أولاً : الفصل العاشر ( الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية ) :-

- الغذية - وأنواعها - وأهميتها للكائنات الحية .
- الطاقة - مصدرها - وكيفية استخدامها الكائن الحي .
- التنفس - وأنواعه - وعملية البناء الضوئي .
- الماء وأهميته .
- الإخراج وأهميته .
- النمو والتكاثر وأنواعه .
- الاستنجاج .

الحركة وكيفيتها .

-٨ التكيف وماهي ظروف تكيف الكائن الحي فيها .

ثانياً : الفصل الحادي عشر : ( التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقرية) :

١- الفقاريات .

٢- الأسماك .

أ- المظهر الخارجي .

ب- الحركة .

ج- التركيب الداخلي .

٣- الطيور :

أ- المظهر الخارجي .

ب- الحركة .

ج- التركيب الداخلي .

٤- الثدييات :

أ- المظهر الخارجي .

ب- الحركة .

ج- التركيب الداخلي وطرق التغذية فيها .

وللتتأكد من صحة وصلة المفاهيم بالدراسة التي ستلقي على التلاميذ عرض أحد النروس على

مجموعة من المعلمين والمجهين التربويين بإدارة تعليم مكة المكرمة وهم:

١- محمد علي بايزيد . موجه علوم بإدارة تعليم مكة المكرمة.

٢- علي شباب الغامدي . موجه علوم بإدارة تعليم مكة المكرمة .

٣- سليمان بفيق . مدرس علوم سابق .

٤- عباس محمد حديدية . مدرس علوم .

فأخذ الباحث بما قاموا بتعديليه ثم عرضه على بعض التلاميذ في الصف الأول المتوسط الذي كان يدرسههم وأعطى استجابة عالية لذلك الدرس .

وبذلك أصبحت طريقة التحضير المحسى المستخدم بناء على الشروط التي يستخدم بها وبناء على آراء بعض الحكمين جاهز للتدريس وقد تم استخدامه على تلاميذ الصف الأول متوسط (أ) المجموعة التجريبية بينما تم استخدام طريقة التدريس الألقائية على المجموعة الضابطة الذين يمثلون تجربة هذه الدراسة .

### ٣) إعداد الاختبار التصصيلي القبلي والبعدي :

تم استخدام اختبار تحصيلي إعده الباحث لقياس مدى تأثير استخدام التدريس المحسى على تحصيل مفاهيم العلوم لتلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة .

وقد اختار الباحث الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) لأنها تتميز بالآتي :

- ١ - يتم تصحيحها بطريقة موضوعية وبعيدة عن الذاتية .
- ٢ - يتم احتواء جميع جوانب المراد الاختيار فيه .
- ٣ - تقيس قدرة التلاميذ على التفكير .
- ٤ - تحقق أكبر عدد من الأهداف الموضوعية .
- ٥ - سهلة للتلاميذ . كما ذكرها إبراهيم (١٩٨٥م) .

### ٤) الغرض من الاختبار :

أن الغرض من الاختبار قياس تحصيل تلاميذ الصف الأول المتوسط لمفاهيم العلوم في الفصلين العاشر والحادي عشر لكل من المجموعة التجريبية والضابطة .

### ٥) هدف الاختبار :

إعد الباحث الاختبار ليتحقق مدى تحصيل المفاهيم التي تم تدريسها للتلاميذ في الفصلين العاشر والحادي عشر لكل من المجموعة التجريبية والضابطة لهذه الدراسة .

## ٥) الإطار العام للأختيار وأهداف التدريس :

- ١ - " التعرف على اهم الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية وهي ( الغذية ، الحاجة الى الطاقة ، الماء ، التنفس ، التكاثر ، الارχاج ، الاستجابة ، الحركة ، التكيف ) .
- ٢ - ادراك أهمية كل من غاز ثاني اكسيد الكربون ، والمادة الحضرة وضوء الشمس في عملية التركيب الضوئي وانتاج الغذاء .
- ٣ - التمييز بين النباتات كأحياء ذاتية والأحياء الأخرى التي تعمق على النباتات في تغذيتها بشك مباشر أو غير مباشر .
- ٤ - التعرف على الوسائل المتعددة في تغذية الأحياء غير ذاتية الغذية .
- ٥ - معرفة كيف تم عملية التنفس والبناء الضوئي أثناء النهار والليل .
- ٦ - التعرف على الطرق المختلفة التي تخلص بواسطتها الكائنات الحية من المواد الضارة
- ٧ - معرف الطرق الأساسية لتكاثر الكائنات الحية ( التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي )
- ٨ - التمييز بين النباتات والحيوانات في الاستجابة والحركة .
- ٩ - معرفة معنى البيئة والتكيف مع البيئة والواجهة المختلفة لتكف الكائنات الحية مع بيئتها

ص ٨٦

ثانياً : التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقيرية :

- ١ - التعرف على اعضاء بعض الكائنات الحية والوظائف التي تقوم بها بصورة عامة .
- ٢ - التعرف على المظهر الخارجي للفقريات بشكل عام .
- ٣ - دراسة المظهر الخارجي للأسماك، واهم اعضاءها الخارجية .
- ٤ - دراسة الحركة عند الأسماك ومقوماتها ، وابرز دور الشكل المغرلي في تسهيل حركتها
- ٥ - ملاحظة التشابه والتقارب بين شكل القوارب والمواخر وجسم الأسماك .
- ٦ - دراسة المظهر الخارجي للطيور واهم خصائصه .
- ٧ - دراسة الحركة عند الطيور ومقومتها .
- ٨ - ملاحظة التشابه بين شكل الطائرات وجسم الطيور .
- ٩ - دراسة أجهزة الهضم لدى الفقريات ممثلة بالأسماك ، والثدييات والطيور ، وملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بها .
- ١٠ - التعرف على بعض الواجهات التي تبرز ملائمة تركيب أعضاء الحيوانات الفقيرية والوظائف التي تقوم بها .
- ١١ - الاستنتاج والتعيم لمفهوم التكامل بين التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقيرية اعتماداً على الأمثلة المعطاة . ص ٩١

## **(٦) تحديد زمن الاختبار وطوله :**

رأى الباحث أن يتكون الاختبار من أربعين فقرة تشمل بعض مفاهيم محتوى الفصلين العاشر والحادي عشر ، وقد حدد زمن الاختبار بـ (٤٥) دقيقة أي زمن حصة كاملة .

## **(٧) كتابة مفرادات الاختبار :**

في ضوء تحديد مفاهيم كل من الفصلين (العاشر والحادي عشر) وصياغة الأهداف السلوكية محتوى التدريس تكون الاختبار من (٤٠) فقرة من اسئلة الاختيار من متعدد .

موزعة على النحو التالي:

- الفصل العاشر ويشمل (١٩) مفردة .
- الفصل الحادي عشر ويشمل (٢١) مفردة . انظر ملحق (٣) .

## **(٨) كتابة تعليمات الاختبار :**

بعد عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين . انظر ملحق رقم (٢) أصبحت تعليمات الاختبار . انظر ملحق رقم (١) أشاروا بضرورة وضع تعليمات خاصة بالاختبار . انظر ملحق رقم (٣) .

## **(٩) صدق الاختبار :**

عرض الباحث الاختبار على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى ، وبعض موجهي العلوم بإدارة تعليم مكة المكرمة ملحق رقم (٤) وقد أعطى هؤلاء المحكمين إنطباعاتهم وآرائهم حول الاختبار من حيث صحة عبارات وصلتها بموضوعاته ، وصعوبته وسهولته ومدى قياسه لإكتساب التلاميذ للمفاهيم العلوم ، وتوزيع الدرجات للأختبار . وفي ضوء آراء واقتراحات المحكمين تم أجراء التعديل (انظر ملحق رقم (٣) الاختبار في صورته النهاية .

## **(١٠) عمل خطة لتصحيم الاختبار :**

بعد وضع نموذج الإجابة ، وفي ضوء آراء المحكمين تم تحديد درجة صحيحة واحدة فقط لكل مفردة ، وبذلك يكون مجموع درجات الاختبار (٤٠) درجة .

## **(١١) ثباتات الاختبار :**

قام الباحث بإختيار عينة استطلاعية مكونة من (٢٥) تلميذاً وتم توزيع الاختبار عليهم ، وبعد تصحيح الإجابة ، ورصد الدرجات تم تطبيق معادلة ألفا كربنباخ لحساب ثبات الإختبار

عن طريق الحاسوب الآلي بجامعة أم القرى ، وأشارت النتائج أن معامل الثبات للأختبار الكلي بطريقة ألفا كرونباخ = .٧٨٪ . وهذا يدل على أن قيمة الثبات جيدة ، وبهذا يكون الاختبار صالح لتطبيقه على التلاميذ .

### (١٢) تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي :

تم تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي بتاريخ ١٤١٤/٩/١٦ هـ على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة . أنظر ملحق رقم (٥) .

#### وابعاً : تطبيق الدراسة :

##### ١- اختبار المدرسة .

أختار الباحث المدرسة التي أجرى عليها دراسته قصدياً نظراً لأن عمل الباحث يعمل مدرساً مادة العلوم مما يتحتم عليه التدريس في المدرسة التي يعمل بها ، ولذلك أجرى الباحث دراسته بمدرسة صقر قريش المتوسطة ، في الفصل الدراسي الثاني من عام ١٤١٤ هـ .

##### ٣- ضبط المتغيرات

لقد تم ضبط المتغيرات وفق مايلى :

أ - العمر الزمني : حيث قام الباحث بضبط العمر الزمني لعينة الدراسة كما يوضح الجدول التالي :

جدول رقم (١)

الجامعة	متوسط العمر	عدد التلاميذ
تجريبية	١٤ سنه وشهرين ونصف	١٩
ضابطة	١٤ سنه وأربعة أشهر	١٩

##### ب - الخلفية العلمية :

لا يوجد فروق في الخلفية العلمية لعينة الدراسة مجال البحث حيث أنهم من سكان حي واحد ويمثلون شريحة علمية متقاربة إلى حد بعيد .

ج - الخلفية الاجتماعية والاقتصادية : نظراً لأن التلاميذ يسكنون في حي واحد ومتقاربون فإن الفروق في الخلفية الاجتماعية والاقتصادية تكون معدومة .

#### ٣- تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي :

تم تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي في يوم ١٦ / ٩ / ١٤١٤ هـ . على عينة الدراسة .

#### ٤- تطبيق التجربة :

قام الباحث بتطبيق التجربة في يوم ٨ / ١٠ / ٢٩٠ هـ وأنهى في يوم ١٠ / ١٤١٤ هـ

وذلك كما يلى : -

#### ٥- تدريس المجموعة التجريبية : .

درس الباحث المجموعة التجريبية لواضيع الفصلين العاشر والحادي عشر لمقرر العلوم بالصف الأول المتوسط لعام ١٤١٤ هـ . بطريقة التدريس المحس وفق الاطار العام التالي لجميع دروس الفصلين العاشر والحادي عشر : -

أ - كان دور الباحث يرتكز على أهداف التلميذ بالمفرد التعليمية وألقاء الأسئلة وأستنتاج المفاهيم العلمية من التلاميذ.

ب - جزاً المعلم وقت الدرس حسب المعاور السابقة .

١ - مقدمة : -

وقليل تمهيد حول الموضوع المراد دراسته يلقى فيها المعلم الأسئلة التي تثير في التلميذ الرغبة في تعلم موضوع الدرس أنظر ملحق رقم ( ٧ ) .

٢ - الفحص (اللماحة) : -

بعد أثارة التلميذ يقدم المعلم الأدوات والنمذج والعينات والأفلام الثابتة والمحركة والاجهزه العلمية الملائمة لموضوع الدرس للتلميذ لاجراء عملية الفحص عليه يتم بعد ذلك أستنتاج المفهوم العلمي الخاص بهذا الدرس أنظر ملحق رقم ( ٧ ) .

٣ - تقديم المفهوم : -

بعد التوصل إلى المفهوم يقدم المفهوم إلى التلميذ لتصحيح من أخطأ في إستنتاج المفهوم وتشبيهه في دفاتر التلميذ ويربط بما أكتسبه التلميذ من مفاهيم علمية سابقة حول موضوع الدرس أنظر ملحق رقم ( ٧ ) .

٤ - طبيق المفهوم : -

يعمم المعلم المفهوم الذي تعلمه التلميذ عن طريق تكليف تلاميذه بتطبيق المفهوم الجديد على موقف وخبرات تعليمية إضافية متنوعة أنظر ملحق رقم ( ٧ ) .

٥ - التقويم : -

بعد ذلك يعطي الباحث التلميذ أسئلة داخل الحصة وأخرى للواجب من كتاب التلميذ .

٦ - ملاحظات دونها المعلم أثناء التجربة : -

- أ - تفاعل التلاميذ داخل الفصل أكبر ما يكون أثناء فحصهم النماذج .
- ب - تفاعل التلاميذ كان إيجابياً خاصة تلاميذ المستويات المنخفض التحصيل .
- ج - دافعية التلاميذ نحو التعلم لم تتأثر بترتيب الحصة في اليوم الدراسي .
- د - حاول بعض التلاميذ أن يصل إلى المفهوم بعد عملية فحص غير دقيقة وقد نبه المعلم التلاميذ إلى ضرورة الفحص بدقة أكثر .
- ه - رغبة التلميذ أصبحت كبيرة جداً نحو تعلم الدروس المستقبلية ، فاصبحوا يبحثون عن المفاهيم العلمية في الكتاب المدرسي المقرر وخارجه .
- و - زادت الرغبة الإيجابية نحو تعلم هذه المادة لدى التلاميذ مما كان سابقاً لبعض التلاميذ .
- ح - استغرق تدريس المجموعة التجريبية ثلاثة أسابيع بمعدل أربع حصص أسبوعياً .

### **ثانياً - تدريس المجموعة الضابطة : -**

قام الباحث بتدريس هذه المجموعة وفق الخطوات التالية :

- أ - اتباع طريقة التدريس الالقانية .
- ب - الاعتماد على الانشطة والصور الموجودة في كتاب التلميذ .
- ج - التقيد بمواعيد الحصص .
- د - درست المجموعة الضابطة في نفس موعد الحصة التي حدد في الجدول الدراسي .
- ه - ضرورة التقيد بالتسليسل الموضوعي الموجود في كتاب التلميذ . كما هو الحال في المجموعة التجريبية .
- و - بدأ تدريس المجموعة الضابطة في ١٤١٤ / ١٠ / ٢٩هـ وإنتهى في ١٤١٤ / ١٠ / ٥هـ .
- ز - حرص الباحث على تدريس المجموعة الضابطة بحيث لا يستخدم نماذج أو أدوات أو أجهزة أو عينات ، وأثنا يكتفي بالالمثلة والرسومات الموجودة في كتاب التلميذ .
- ح - استغرقت عملية تدريس المجموعة الضابطة ثلاثة أسابيع بواقع أربع حصص أسبوعياً .

### **٥. تطبيق الاختبار التحصيلي البعدى : -**

طبق الباحث الاختبار التحصيلي البعدى على المجموعتين التجريبية والمجموعة في نفس التاريخ ١٤١٤ / ١١هـ ولمدة (٤٥) دقيقة ، ومن ثم قام الباحث .

- ٦- بتصحيم : الاختبار وفق غودج الاجابه انظر ملحق رقم (٣) .**
- خامساً : الاسلوب الاحصائي المستخدم : -**

لقد تم تحليل البيانات باستخدام الخزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية spss و باستخدام أسلوب تحليل التباين المصاحب (التغير) آنوكوفا (ANACOVA) لاختبار فرض الدراسة لأن

وحتها مجموعة صغيرة وليس فرداً ومع العلم أن الجموعتين قد تم ضبط العمر الزمني والخلفية العلمية والاقتصادية لكل منها أى أنهم متكافئان إلى حد كبير.

أنه يوجد بعض المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج التجربة إلى جانب تأثير المعالجة، وهذا يعني صعوبة الضبط التجريبي للمتغيرات التي تساهم في تباين الخطأ للمشاهدات مما يجعل من تقدير التباين الناتج عن المعالجة تقديرًا متميزًا . وتقوم فكرة تحليل التباين المصاحب على إزالة ذلك الجزء من المشاهدات في المتغير التابع والذي يمكن التنبؤ به من المتغير المصاحب أى أن ضبط تأثير المتغير المصاحب بطريقة إحصائية خاصة تتلخص في دمج فكرة تحليل التباين مع فكرة الانحدار ، وهذا يعتبر ضمن الأساليب الاحصائية التي تستخدم في الدراسات التربوية . (الخليلي ، ١٩٨٨م ، ص ٥١١-٥١٢)

ولقد أورد الخليلي (١٩٨٨م) معادلات التباين كما يلي :

$$(M_S D_J)^2$$

$$Q_1 = M_M S_D$$

$$M_M S_D J$$

$Q_1$  = مجموع مربعات الفروق في أخطاء التنبؤ في (ص) من (س) باستخدام الانحدار الخاص بكل مجموعة مرة وخط الانحدار العام داخل الجموعات من أخرى .

$$(M_S D_J)^2 - (M_S D)^2$$

$$Q_2 = M_M S_D$$

$$M_M S_D J$$

$Q_2$  = مجموع مربعات أخطاء التنبؤ للمشاهدات على المتغير التابع (ص) من المتغير المصاحب (س) باستخدام معادلة التنبؤ الخاصة بكل مجموعة ، و من السهل ملاحظة أن  $Q_1 + Q_2$  = مجموع المربعات داخل الجموعات . لفحص تجانس الانحدار تحسب قيمة ف من المعادلة التالية :

$$Q_2 / k - 1$$

$$F = \frac{Q_2}{k - 1}$$

ك

$$Q_1 / N_J - k$$

$$J = 1$$

ثم تقارن قيمة المحسوبة بالقيمة الحرجية (الجدولية) عند مستوى دلالة ٥٠٠ ودرجات حرية (ك - ١)، (ن ج - ك) فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من الحرجة ترفض الفرض، وأذا كانت أقل من القيمة الحرجية تقبل الفرض .  
 س ترمز للمتغير المصاحب وهي درجات الاختبار القبلي للمجموعتين .  
 أما ص ترمز للمتغير التابع وهي درجات الاختبار البعدى للمجموعتين . ص ٥٢٤  
 ويمكن تلخيص تصميم التجاربي للدراسة في الجدول رقم (٢) .

جدول رقم (٢)

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	الظروف التجريبية
أعطيت	أعطيت	١- التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي
لم تعطى	أعطيت	٢- طريق التدريس المحسوسة
أعطيت	أعطيت	٣- التطبيق البعدى للاختبار

## **الفصل الرابع**

**تحليل النتائج ومناقشتها**

## **مناقشة فرض الدراسة :-**

لقد قام الباحث بصياغة الفرض الدراسـة على النحو الآتـي : -

لأنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل تلاميذ الصف الأول متوسط الذين يتم تدريسيهم باستخدام التدريس المحس و أقرانهم الذين يتم تدريسيهم باستخدام الطريقة التقليدية .

وقام الباحث بإجراء التباين (ANACOVA)، ثم قام بحساب المتوسطات الحسابية لتلاميذ عينة الدراسة في المجموعتين (المجموعة التجريبية والضابطة).

وتلخص النتائج التي توصل إليها الباحث على حسب الجدولين رقم (٣) ، رقم (٤) والرسم البياني المرفق على النحو الآتي :-

- نتائج التلاميذ في الاختبار التحصيلي بتحليل التباين (ANACOVA) في جدول رقم (٣) :

جدول رقم (٣)

مصدر التباین	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	متوسط الدلالة	الدلالة الاحصائية عند ٠,٠٥
التباین المصاحب	٠,١١١	١	٠,١١١	١٢,٧٧١	٤,٠٠١	دالة
عامل الأساس التجريبي	٠,٠٢٩	١	٠,٠٢٩	٢,٢٩٥	٠,٠٧٨	غير دالة
التباین المفسر	٠,١٤٠	٢	٠,٠٧٠	٨,٠٠٨	٤,٠٠١	دالة
الباقي	٠٣٥٠	٣٥	٠,٠٠٩	-	-	-
المجموع	٠,٤٤٥	٣٧	٠,٠٩٢	-	-	-

وبالنظر إلى جدول رقم (٣) الذي أستخدم فيه الباحث تحليل التباين (ANACOVA) كانت النتائج على النحو الآتي : - حيث بلغت قيمة (ف ) المحسوبة للعامل الأساسي (التجربة ) وهي : -

$$\frac{٢٩,٠٠٢}{٩,٠٠٠} = \frac{\text{متوسط مربعات العامل الإساسي}}{\text{متوسط مربعات الباقي}} = \text{ف}$$

فإن قيمة  $F$  أكبر من (٥٠٠٥)، وبذلك تصبح غير دالة إحصائية، وذلك قد يعود إلى تساوى الخلفية العلمية للتلاميذ، وأيضاً صغر حجم عينة الدراسة مما أدى إلى عدم وجود دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي للتبالين ولكن هناك دلاله إحصائية لصالح المجموعة الضابطة فالتبالين المصاحب والتبالين المفسر عند حساب قيمة ( $F$ ) بالطريقة التالية :-

متوسط مربعات التباين المصاحب

$= F$

متوسط مربعات الباقي

متوسط مربعات التباين المفسر

$= F$

متوسط مربعات الباقي

وبناء على ما سبق ذكره في تحليل التباين (ANACOVA) تبين للباحث مايلي :-

قبول الفرض الصفي الذي ينص على أنه : ( لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طريقة الدرس الخمس في المجموعة التجريبية ، وأقرانهم التلاميذ الذين تم تدريسهم بطريقة التدريس التقليدية في المجموعة الضابطة ) .

وربما يعود هذا إلى عدة أسباب خاصة بتلاميذ المجموعتين التجريبية أو الضابطة وعل من أهمها

مايلي :-

- ١ - انتساع التلاميذ إلى مدرسة واحدة بسبب عمل المدرس في نفس المدرسة .
- ٢ - وجود بعض تلاميذ المجموعة الضابطة معيدون لنفس السنة الدراسية .
- ٣ - انتساع التلاميذ إلى بيئة اجتماعية واحدة .
- ٤ - وجود صلة قرابة بين بعض تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة مما يؤدي إلى تسرب الخبرة التعليمية بين أفراد المجموعتين .
- ٥ - اختصار الصف الأول متوسط على فصلين (حجرين) دراسيين متجاورتين فقط دون وجود بدليل ثالث لهما .
- ٦ - صغر حجم العينة حيث بلغ عدد المجموعتين إلى (٣٨) تلميذاً يمثلون كامل تلاميذ الصف الأول متوسط بالمدرسة .

ولكن بالرغم من عدم وصول الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة إلى مستوى الدلالة الإحصائية بسبب صغر حجم العينة إلا أن هناك فروق ذات دلالة عملية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، وهذا ما يتضح بالفعل من متوسط درجات الاختبار التحصيلي البعدى حيث تتفوق المجموعة التجريبية على الضابطة لمتوسط درجات الاختبار التحصيلي ، ولكن ذلك لا ينقص من

شأن التجربة حيث أن متوسطات درجات الاختبار التحصيلي تظهر تحسن واضح وملموس إلى حد ما في الأداء البعدى لصالح المجموعة التجريبية ولكن ليس داله إحصائياً .

ويوضح الجدول (٤) التالي:-

عدد الطلاب في المجموعة التجريبية والضابطة ومتوسط درجات الاختبار التحصيلي .

جدول رقم (٤)

المجموعات	متوسط درجات الاختبار التحصيلي	متوسط العمر للطالب	عدد الأفراد في كل مجموعة	
			بعدى	قبلى
المجموعة التجريبية	٢٤,٥	٣٠	١٤ سنة وشهرين ونصف	١٩ طالب
المجموعة الضابطة	٢٥	٢٨	١٤ سنة وأربعة شهور	١٩ طالب

من الملاحظ في الجدول الممثل رقم(٤) الآتي :

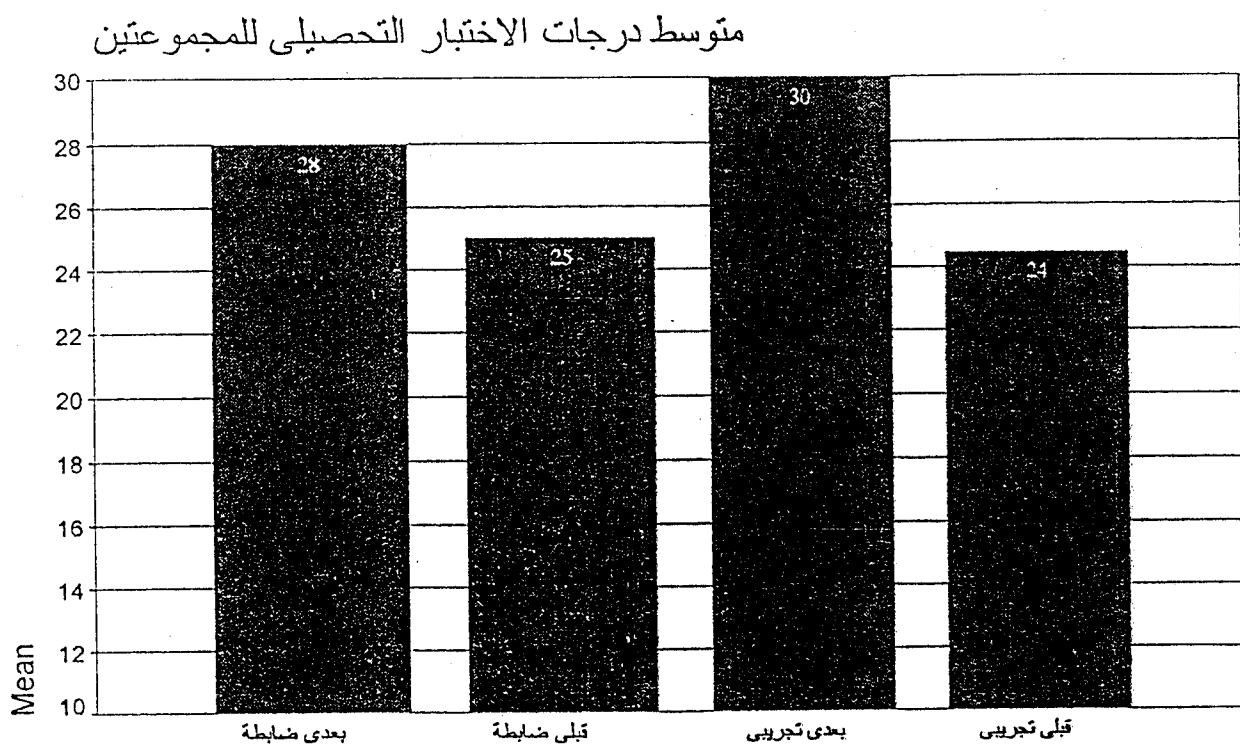
أن عدد الأفراد في المجموعتين التجريبية والضابطة متساوي ، ومجموعهم الكلى ثمانية وثلاثون طالباً تتراوح أعمارهم ما بين ١٢ سنة إلى ١٧ سنة ، وكان متوسط أعمار الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة ١٤ سنة وثلاثة أشهر بينما كان متوسط أعمار الطلاب في المجموعة التجريبية ١٤ سنة وشهرين ونصف تقريباً ، و بينما كان متوسط أعمار المجموعة الضابطة ١٤ سنة وأربعة أشهر تقريباً .

و كذلك نستدل من الجدول رقم (٤) أنه على الرغم من عدم وصول الفروق إلى مستوى الدلالة الإحصائية بسبب صغر حجم عينة الدراسة لأنها يمكن أن تكون ذات دلاله عملية حيث يظهر من متوسط درجات الاختبار التحصيلي البعدى للطالب في المجموعة التجريبية وتفوقهم على زملائهم في المجموعة الضابطة ، حيث بلغ متوسط درجات الاختبار التحصيلي البعدى للمجموعة التجريبية التي تم تدريسها بالتدريس المحس (٣٠) درجة في حين بلغ متوسط درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي البعدى للمجموعة الضابطة والتي تم تدريسها بطريقة التقليدية (٢٨) درجة ، وعلى الرغم من أنها كانت في الاختبار القبلي متوسط درجات الاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية (٢٤,٥) درجة في حين بلغ متوسط درجات الاختبار التحصيلي للمجموعة الضابطة (٢٥) درجة .

وعند مقارنة متوسط درجات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية يلاحظ أن هناك تحسن ملموس وواضح بلغ (٥,٥) درجة عنه لمتوسط درجات الاختبار التحصيلي القبلي

والبعدي للمجموعة الضابطة الذي بلغ (٣) درجات ، وهذا يوضح مدى التحسن الذي طرأ على المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة .

أنظر الرسم البياني المرفق رقم(١)



الذي يوضح مقدار التحسن للنتائج في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة في متوسط درجات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدى الذي يوضحه

وبناء على ما سبق ذكره يتم سخلاص أهم النتائج التي توصل إليها الباحث وهي :-

- ١ - من الاختبار التحصيلي القبلي يلاحظ أن تلاميذ المجموعة التجريبية والذين تم تدریسهم بطريقة التدريس الحس ، وتلاميذ المجموعة الضابطة والذين تم تدریسهم بطريقة التدريس التقليدية لا يوجد بينهم فروق ميزة لمتوسط درجات الاختبار التحصيلي .
- ٢ - يلاحظ أن التلاميذ في المجموعة التجريبية والذين يتم تدریسهم بطريقة التدريس الحس يوجد بينهم تحسن ملموس وملحوظ في الاختبار التحصيلي البعدي عنه لتلاميذ المجموعة الضابطة والذين تم تدریسهم بطريق التدريس التقليدية ، وعلى الرغم من أن الفروق غير دالة إحصائياً .
- ٣ - قبول الفرض الصفرى في هذه الدراسة لتحليل التباين (ANACOVA) الا أن ذلك لا يعني عدم وجود فروق عملية بدليل وجود فروق عملية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي لمتوسط درجات الاختبار التحصيلي مقارنة لمتوسط درجات الاختبار التحصيلي القبلي في المجموعة التجريبية عنه في المجموعة الضابطة لنفس الاختبار بين القبلي والبعدى .

## **الفصل الخامس**

**أولاً : ملخص الدراسة والنتائج**

**ثانياً : التوصيات والمقترنات**

**توصيات في ضوء نتائج الدراسة الحالية**

**توصيات بشأن دراسات مستقبلية**

**ثالثاً : خاتمة الدراسة**

## **ملخص البحث:**

يؤكد معظم التربويين والمتخصصين في مجال التربية والتعليم بأن طرق التدريس الجيدة والفعالة التي تمثل محور عملية التعلم وتزيد من انتقال الخبرات التعليمية من المعلم إلى التلميذ وها القدرة والتأثير القوي في تحقيق الخبرات التربوية المقدمة للتلاميذ ، كما أنها تجعل منهم أكثر أقبالاً واستعداداً للتعلم ، وذلك بحكم مخاطبتها العقول والحواس الإنسانية التي بدورها يتفاعل معها التلميذ وبما أن تلاميذ المرحلة المتوسطة أشد حاجة من غيرهم إلى استخدام الوسائل وطرق التدريس الجيدة لما فيها من خبرات تربوية مباشرة وغير مباشرة .

لذا فقد أهتم الباحث باستخدام طريقة التدريس الحسني على الحواس ويفاعل مع التلميذ بفعالية دون استخدام الطريقة الألقانية ، لصلبة التي لا يوجد بها تفاعل مباشر أو غير مباشر في العملية التعليمية مستعيناً بالوسائل التعليمية المتوفرة في البيئة والتي تناسب والموقف التعليمي وتجعل منه خبرة تعليمية مباشرة تبقى على المدى البعيد .

وأبعد الباحث عن كثير من تعلم التلاميذ للمفاهيم العلمية المجردة والرمزية ومال إلى استخلاص المفاهيم الحسنية بحيث تزيد من فعالية التدريس الحسن لتعلم مادة العلوم بالصف الأول متوسطة وليبعد عنهم الصعوبات التي تواجه التلميذ في هذه المرحلة من عدم تقبله أو فهمه لمادة العلوم .

وقد تحددت مشكلة الدراسة في التساؤل التالي :

س/ ما تأثير استخدام التدريس الحسني على التحصيل الدراسي لمفاهيم العلوم لتلاميذ الصف الأول المتوسط بقصر قريش بمكة المكرمة ؟

ولتحقيق أهداف الدراسة والتي تتلخص في التعرف على أثر استخدام طريقة التدريس الحسني على تحصيل مفاهيم العلوم لتلاميذ الصف الأول المتوسط .. وللإجابة على سؤال الدراسة قام الباحث بوضع الفرض التالي :

- لا توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ الصف الأول المتوسط والذين تم تدریسهم باستخدام التدريس الحسني وتحصيل أقرانهم الذين تم تدریسهم باستخدام الطريقة التقليدية .

وللإجابة على أسئلة الدراسة واختبار الفرض أتبع الباحث الخطوات التالية:

- ١ - استخدام المنهج الشبه تجاري القائم على تصميم بمحومعتين إحداهما المجموعة التجريبية والأخرى المجموعة الضابطة .
- ٢ - مراجعة البحوث والدراسات والمؤلفات المتخصصة بطرق التدريس مقارنة بالطرق الالقائية واستخدام الوسائل التعليمية وتحصيل المفاهيم العلمية .
- ٣ - الخروج بطريقة التدريس الحسنى المعتمدة على الوسائل التعليمية المساعدة لتعلم المفاهيم العلوم .
- ٤ - بناء اختبار تحصيلي قبلي وبعدى موحد في الموضوعات التي تم تحديدها في الفصل العاشر ( الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية ) والفصل الحادى عشر ( التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقرية ) .
- ٥ - طبيعة الدراسة في مدرسة صقر قريش المتوسطة بـمكة المكرمة وتم اختيار الفصلين الوحديين وهم ( ١ / أ ) ، ( ١ / ب ) الأول للمجموعة التجريبية والثانى للمجموعة الضابطة ، وبلغ عدد التلاميذ في الفصلين ( ٣٨ ) تلميذاً أي يواقع ( ١٩ ) تلميذ لكل فصل .
- ٦ - تم اجراء التجربة الأساسية في الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤١٤هـ بتوفيق من الله سبحانه وتعالى .
- ٧ - عند الانتهاء من التجربة تم جمع البيانات وتبويتها ثم معالجتها احصائياً باستخدام اختبار تحليل البيانات المصاحب ( تحليل التغير ) Anacova وقد جاءت نتائج الدراسة على النحو التالي :
  - ١ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية للاختبار التحصيلي القبلي في المجموعة الضابطة عنه في المجموعة التجريبية .
  - ٢ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية للاختبار التحصيلي البعدى في المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة .
  - ٣ - توجد فروق ذات دلالة عملية لمتوسط درجات الاختبار بين التحصيلين للمجموعة التجريبية في كل من الاختبار القبلي والبعدى عنه للمجموعة الضابطة .

## الوصيـات :

- ١ - يفضل استخدام طريقة التدريس المحس في العلوم بالصفوف السابقة واللاحقة بالتعليم العام للمرحلة ( الابتدائية - المتوسطة - الثانوية ) لعرفة أثر هذه الطريقة على الطلاب والطالبات .
- ٢ - يفضل استخدام طريقة التدريس المحس لمواد العلوم أو المواد العلمية والأدبية بالمرحلة الثانوية وملاحظة التأثير هذه الطريقة " طريقة التدريس المحس " مقارنة بطريقة التدريس التقليدية .
- ٣ - العمل على توفير الأدوات والمواد الالزمة لإجراء التجارب في كل حصة واستخدام الأدوات والمواد التي تثير التلميذ وتشري حجرة الصف وتزيد من تفاعل المعلمين بالتلاميذ والتلاميذ بالمعلمين .
- ٤ - إعطاء الفرصة لكل معلم يريد أن يخلق جواً جديداً ومشوقاً داخل المدرسة ويفاعل مع تلاميذه باستخدام أساليب تربوية مرغوبة أو تلاءم مع قدرات التلاميذ .
- ٥ - الاهتمام بما يقدم من دراسات تربوية مقدمة من جامعة أم القرى أو الجامعات الأخرى لما فيها من جديد ومتكر لتطبيق ما يلائم العملية التعليمية والتربوية في التعليم العام تحت إشراف الجامعة أو إدارة التعليم بالمنطقة / بحيث يستفاد من كم المعرفة في كليات التربية بصفة عامة وقسم المناهج وطرق التدريس بشكل خاص .

## الدراسات المستقبلية: -

- ١ - دراسة تأثير التدريس المحس على عينة من التلاميذ المتأخرین دراسياً لمعرفة أثرها على تحصيلهم الدراسي .
- ٢ - دراسة تأثير التدريس المحس على عينة من التلاميذ المتفوقين عقلياً لمعرفة أثره على تحصيلهم الدراسي .
- ٣ - إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية ولكن على تلاميذ في مراحل التعليم العام ولمواد العلوم المختلفة (أحياء - كيمياء - فيزياء - جيولوجيا - علوم عامة) ومعرفة تأثير التدريس المحس على تحصيلهم الدراسي.
- ٤ - إجراء دراسة حول تأثير التدريس المحس على التحصيل الدراسي وعلاقته بمراحل بياجيه موزع على مراحل التعليم العام والجامعي .
- ٥ - إجراء دراسة مماثلة حول تأثير التدريس المحس على التحصيل الدراسي وعلاقته بمراحل بياجيه في مختلف فروع العلوم المختلفة من التعليم العام حتى التعليم الجامعي.
- ٦ - إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على أحدى مراحل التعليم العام (لعينه كبيرة وعلى أكثر من مدرسة) .

## خاتمة الدراسة :

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً علي ما أنعم به سبحانه وتعالى صبر وتوفيق لإتمام هذا البحث الذي يبحث حول تأثير التدريس المحس على التحصيل الدراسي مادة العلوم لتلاميذ الصف الأول متوسط بمدرسة صقر قريش بعكة المكرمة . حيث تضمن هذه الدراسة ثلاثة أبعاد رئيسية في العملية التعليمية وناقشتها البحث بشكل رئيسي أو فرعي وكان ذلك علي النحو الآتي :

- ١ - ضرورة النظر الى العملية التعليمية علي أساس التكامل بين المحتوى والطريقة والتعرف على أثر استخدام طريقة التدريس المحس كطريقة في التدريس لتساعد التلاميذ علي حل المشكلات التربوية والعلمية وتطبيق ماتعلمهم علي الواقع الجديد . وبذلك تكون قادرون علي تحديد وتفسير وربط ماتعلموه بالعمليات العديدة التي تحدث في حياتهم العامة والخاصة .
- ٢ - الأهمية البالغة في معرفة مستوى النمو العقلي لتلاميذ المرحلة المتوسطة بشكل عام وتلاميذ الصف الأول متوسط بالفصل الدراسي الثاني بشكل خاص .
- ٣ - أهمية قياس الحصيلة التعليمية لدى تلاميذ الصف الأول متوسط عينة الدراسة وذلك عن طريق الاختبار التحصيلي الذي أعده الباحث ، وتحديد الجوانب المساعدة على رفع مستوى التلاميذ التحصيلي عن طريق استخدام أسلوب التدريس الحديث " التدريس المحس " . وبناء علي ما توصل إليه الباحث من نتائج في تجربته لتدريس مادة العلوم بالصف الأول متوسط .....

فيما يلي يدعوه جميع العاملين والعاملات في مجال التربية والتعليم بالاهتمام باستخدام طريقة التدريس الجديدة والمبتكرة والنشطة والفعالة في التدريس - مثل طريقة التدريس المحس لما لها من مزايا ومميزات تعود إن شاء الله بالفائدة والنفع علي غور التلاميذ العلمي والعملي وعلى تفكيرهم نحو مواد العلوم والمواد الأخرى .....  
ختاماً .

أرجو الله العلي القدير ان ينفع بهذه الدراسة كل من تقع في يديه من طلبة العلم والمعرفة والمعلمين والباحثين والله من وراء القصد . وصلى الله وسلم وبارك على أمام الغر المخلجين وسيد الخلق أجمعين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم .

الباحث

طارق عبد القادر مهدي رحال

## المصادر والمراجع

### قائمة المصادر والمراجع

أولاً : - الكتب والدوريات :

١ - القرآن الكريم .

٢ - أبو حطب ، فؤاد : (١٩٨٣م) : القدرات العقلية ، ط٤ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .

٣ - أبو حطب ، فؤاد ، عثمان ، السيد : (١٩٨٣م) التقويم النفسي . مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .

٤ - أبو حطب ، فؤاد ، وآخرون (١٩٧٦م) : التقويم النفسي ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

٥ - أبو حطب فؤاد ، آمال صادق (١٩٨٠م) علم النفس التربوي ، ط٢ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .

٦ - أبو صالح ، محب الدين : (١٩٨٨م) : أساسيات في طرق التدريس العامة مفاهيم - خطوات - مهارات - أنشطة . ط١ ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٧ - أحمد ، محمد عبد السلام (١٩٨١م) القياس النفسي والتربوي ، ط١٢ ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .

٨ - إبراهيم ، مجدي عزيز (١٩٨٥م) : تدریس الرياضيات في التعليم قبل الجامعي، مكتبة النهضة المصرية القاهرة ، ط٢ .

٩ - ابن منظور - د (ت) : لسان العرب . ج ١١، القاهرة : الدار المصرية للتأليف والترجمة .

١٠ - آل ياسين ، محمد حسين (١٩٧٤م) : المبادئ الأساسية في طرق التدريس العامة : بيروت ، لبنان ، دار القلم .

١١ - بدران ، مصطفى وآخرون : (١٩٦٩م) : الوسائل التعليمية . مكتبة الأنجلو. القاهرة - جمهورية مصر العربية .

- ١٢ - تايلر : ليونارد (١٩٨٣م) : الاختبارات والمقاييس : ترجمة سعد عبد الرحمن ، مراجعة : محمد عثمان نجاني ، دار الشروق ، القاهرة ، ١٦ ش جواد حسني ، ط ٣ .
- ١٣ - جرادات ، عزت وآخرون : (١٩٨٤م) التدريس الفعال . ط ٢ ، مطبعة وزارة الاوقاف والشئون الاسلامية ، عمان - الاردن .
- ١٤ - جرونلند ، تومان : (١٩٧٦م) الأهداف التعليمية تحديدها السلوكي وتطبيقاته ، ترجمة أحمد خيري ، كاظم ، دار النهضة العربية ، القاهرة - جمهورية مصر العربية .
- ١٥ - جلال ، سعد (١٩٨٥م) : المراجع في علم النفس : القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، دار الفكر العربي .
- ١٦ - جون ، لونجر وآخرون ، (ترجمة) : أحمد سلامة وجابر عبدالحميد جابر (١٩٧٠م) : سيكلولوجيا الطفولة والشخصية : القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، دار النهضة العربية .
- ١٧ - الحسين ، عبدالله علي : تدريس العلوم (١٤٠٨هـ - ١٩٨٧م) : الرياض ، المملكة العربية السعودية ، مرامر للطباعة .
- ١٨ - الحقيل ، سليمان عبدالرحمن (١٤٠٤هـ) : سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية " أسسها ، أهدافها ووسائل تحقيقها ، اتجاهاتها غاذج من منجزاتها " : الرياض ، المملكة العربية السعودية ، دار اللواء للنشر والتوزيع .
- ١٩ - حمدان ، محمد زياد (١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م) : التنفيذ العلمي للتدرис بمقاييس تقنية وتربيوية حديثة : عمان ، الأردن ، دار التربية الحديثة . من ٢٣ .
- ٢٠ - حمدان ، محمد زياد (١٩٨٦م) : تقييم المنهج - معاجلة شاملة لمقاييسه واعماله وطرقه ، دار التربية الحديثة ، عمان ، الاردن .
- ٢١ - حمدان ، محمد زيادان (١٩٨٨م) : التدرис المعاصر تطوراته وأصوله وعناصره وطرقه . ط ١ دار التربية الحديثة ، عمان - الاردن .
- ٢٢ - خليل ، عياد بباوي : (١٩٦٩م) : تدريس العلوم بمدارس المرحلة الثانوية العامة . دار الكاتب العربي للطباعة والنشر ، ط ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .
- ٢٣ - الخليلي ، خليل يوسف وأحمد سليمان عوده (١٩٨٨م) : الاحصاء للباحث في الانسانية عمان - الاردن ، دار الفكر للنشر والتوزيع .

٤٤ - الدمرداش ، صبري (١٩٨٦م) : أساسيات تدريس العلوم : القاهرة ، جمهورية مصر العربية  
دار المعارف .

٤٥ - الدمرداش ، صibri (١٩٨٧م) مقدمة في تدريس العلوم . دار المعارف . القاهرة: جمهورية  
مصر العربية .

٤٦ - الديب ، فتحي : (١٩٧٨م) الاتجاه المعاصر في تدريس العلوم . دار القلم - الكويت .

٤٧ - رضوان ، أبو الفتوح (١٣٩٣هـ - ١٩٧٣م) : منهج المدرسة الابتدائية : الكويت ، دار  
القلم .

٤٨ - رضوان ، أبو الفتوح ، وآخرون : (١٩٧٨م) : المدرس في المدرسة والمجتمع . مكتبة الأنجلو  
المصرية ، القاهرة ، ط١ . جمهورية مصر العربية .

٤٩ - ريان ، فكري حسن (١٩٨٣م) : التّدريس "أهداف، أسلحة، أساليب، تقويم  
نتائج وتطبيقاته : القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، عالم الكتب . ط٣ .

٥٠ - زهران ، حامد عبدالسلام (١٩٩٠م) : علم نفس النمو "الطفولة والراهقة" : القاهرة ،  
جمهورية مصر العربية ، عالم الكتب . ط٥ .

٥١ - زيتون ، عايش محمود (١٩٨٧م) : تنمية الابداع والتفكير الابداعي في تدريس العلوم .  
جمعية عمال المطابع التعاونية ، عمان . الاردن .

٥٢ - زيدان ، محمد مصطفى (١٤٠١هـ - ١٩٨١م) : الكافية الأنثاجية للمدرس : جدة ،  
المملكة العربية السعودية ، دار الشروق .

٥٣ - سلامة ، حسن علي ، وعبدالوهاب أحمد ظفر (١٤١٠هـ - ١٩٩٠م) : الأختبارات  
والمقاييس التربوية : الطائف ، المملكة العربية السعودية ، مكتبة المنهل .

٥٤ - سلطان ، حنان ، العبيدي ، غانم : (١٩٨٤م) أساسيات البحث العلمي بين النظرية والتطبيق  
. الرياض . المملكة العربية السعودية ، دار العلوم .

٥٥ - سليمان ، مدوح محمد (١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م) : أثر ادراك الطالب المعلم للحدود  
الفاصلة بين طرائق واساليب وأستراتيجيات التدريس في تنمية بيئة تعليمية داخل الصف :  
الرياض ، المملكة العربية السعودية ، دورية مجلة رسالة الخليج العربي . السنة ٨ : ع ٢٤ .

- ٣٦ - شحاته ، نظمي (بدون) : الطرق الخاصة لتدريس العلوم : القاهرة ، جمهورية مصر العربية  
، مكتبة مصر . ط بدون .
- ٣٧ - صالح ، أحمد زكي : (١٩٧٢م) نظريات التعلم . القاهرة : مكتبة النهضة العربية .
- ٣٨ - الطوبجي ، حسين حمدي (١٩٨٤م) : وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، ط٩ ، دار  
القلم . الكويت .
- ٣٩ - الطوبجي ، حسين حمدي (١٩٨٧م) : وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، ط٨ ، دار  
القلم . الكويت .
- ٤٠ - عاقل ، فاخر (١٩٧١م) : معجم علم النفس ، أنكليزي ، فرنسي ، عربي . دار العلم  
للملايين ، بيروت - لبنان .
- ٤١ - العاني ، رؤوف عبدالرزاق (١٤٠٢هـ - ١٩٨٢م) : اتجاهات حديثة في تدريس العلوم :  
الرياض ، المملكة العربية السعودية ، دار العلوم للطباعة ونشر . ط٣ .
- ٤٢ - عبد الرحيم ، طلعت : (١٩٨٣م) الاسس النفسية للنمو الانساني ، ط٢ ، دار القلم ،  
الكويت .
- ٤٣ - عبد الموجود ، محمد عزت ، وآخرون (١٩٨١م) : أساسيات المنهج وتنظيماته : القاهرة ،  
جمهورية مصر العربية ، دار الثقة للطباعة والنشر .
- ٤٤ - عبدالعزيز ، صالح (١٩٦٩م) : التربية الحديثة " مادتها - مبادئها - تطبيقاتها العلمية "  
التربية وطرق التدريس : القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، دار المعارف . ج٣ : .
- ٤٥ - عبدالعزيز ، صالح ، عبدالعزيز عبدالجبار (١٩٧٦م) : التربية وطرق التدريس : القاهرة ،  
جمهورية مصر العربية ، دار المعارف المصرية . ج١ : ط١٢ .
- ٤٦ - عبدالحود ، محمد عزت ، وآخرون (١٩٧٩م) : أساسيات المنهج وتنظيماته : القاهرة ،  
جمهورية مصر العربية ، دار الثقة للطباعة والنشر . ط٢ .
- ٤٧ - العييدي ، غانم ، سلطان ، حنان (١٩٨١م) : أساسيات القياس والتقويم في التربية والتعليم  
، دار العلوم . الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- ٤٨ - العييدي ، غانم سعيد شريف ، الجبوري ، حنان عيسى (١٩٨١م) أساسيات القياس  
والتقويم في التربية والتعليم ، دار العلوم ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

- ٤٩ - عثمان ، سيد ، أبو حطب ، فؤاد : (١٩٨٧م) التفكير . دراسات نفسية ، ط٢ ، الأنجلو المصرية ، القاهرة : جمهورية مصر العربية .
- ٥٠ - علوان ، عبد الله ناصح (١٤٠١هـ - ١٩٨١م) : تربية الأولاد في الإسلام : حلب ، سوريا ، دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع . ط٣ : ج . ١ .
- ٥١ - عمران : محمد اسماعيل ، وآخرون (١٩٨٨م) : مبادئ القياس والتقويم في البيئة الإسلامية ، المملكة العربية السعودية ، مكة المكرمة ، مكتبة الطالب الجامعي ، ط١ .
- ٥٢ - عوده ، أحمد سليمان وفتحي حسن مكاوي (١٩٨٧م) : أساسياً البحث العلمي في التربية الإنسانية ، مكتبة النار ، ط١ .
- ٥٣ - غالب ، حنا (١٩٧٠م) : مواد وطرق التعليم في التربية التجددية : بيروت ، لبنان ، دار الكتاب . ط٣ : .
- ٤٥ - فايد ، عبدالحميد (١٩٨٠م) : رائد التربية العامة وأصول التدريس : بيروت ، لبنان ، دار الكتاب .
- ٥٥ - فرحان ، أسحاق أحمد ، توفيق مرعي : (١٤٠٤هـ - ١٩٨٤م) : تعليم المهاج التربوي - أنماط تعليمية معاصرة : عمان ، الأردن ، دار الفرقان للنشر والتوزيع .
- ٥٦ - فلاتة ، إبراهيم محمود حسين (١٤٠٤هـ / ١٤٠٥هـ) : العملية التربوية في المدرسة الابتدائية - أهدافها ووسائلها وتقويمها : مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية ، مطابع الصفا .
- ٥٧ - القاضي ، يوسف (١٩٨١م) : السلوك الاجتماعي للفرد ، عكاظ للنشر والتوزيع ، جورة المملكة العربية السعودية .
- ٥٨ - قلادة ، فؤاد سليمان ، وآخرون : (١٩٧٩م) : الأهداف التربوية وتحقيقها وتدريس المهاج ، أسسها ، نظرياتها ، تقسيمها ، طرق قياسها . دار المطبوعات الجديدة ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .
- ٥٩ - قلادة ، فؤاد سليمان (١٩٨١م) : الأساسيات في تدريس العلوم ، دار المطبوعات الجديدة - الإسكندرية . جمهورية مصر العربية .
- ٦٠ - قصنة ، صلاح (١٩٨١م) : فلسفة العلم . دار الثقافة ، القاهرة : جمهورية مصر العربية .

٦١ - كاظم ، أحمد خيري ، سعد عيسى زكي : (١٩٧٦ م) تدریس العلوم . القاهرة: دار النهضة العربية .

٦٢ - كاظم ، أحمد خيري ، وجابر ، جابر عبد الحميد (١٩٨٤ م) : الوسائل التعليمية والمنهج ، ط٢ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .

٦٣ - الكلزة ، رجب أحمد ، وفوزي طه أبراهيم (١٤١٠ هـ - ١٩٩٠ م) : الناهج المعاصرة : مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية ، دار الثقة للنشر والتوزيع . مكتبة الطالب الجامعي : ط٣ .

٦٤ - كلوب ، بشير عبد الرحيم (١٩٩٢ م) : الوسائل التعليمية ، إعدادها وطرق استخدامها ، ط٦ ، مكتب المحتسب - عمان ، دار إحياء العلوم ، بيروت .

٦٥ - كلوب ، بشير عبد الرحيم : (١٩٨٨ م) : التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم ، ط١ ، دار الشروق للنشر ، عمان . الأردن .

٦٦ - لبن ، علي أحمد (١٤٠٩ هـ - ١٩٨٩ م) : زاد المعلم في مبادئ التدريس وأعداد الدروس للمعلمين وطلاب التربية العملية والدعاة : المنشورة ، جمهورية مصر العربية ، دار الرفاء للطباعة والنشر والتوزيع . ط٣ .

٦٧ - لبيب ، رشدي : (١٩٧٦ م) : معلم العلوم مسئoliاته ، أساليب عمله . إعداده ، نموه العلمي والمهني . ط١ ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .

٦٨ - مجاور ، محمد صلاح الدين علي ، فتحي عبدالمقصود الديب (١٤٠٤ هـ - ١٩٨ م) : المنهج المدرسي أساسه وتطبيقاته التربوية : الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع ، ط٦ .

٦٩ - محمد ، عادل عبدالله (١٩٩١ م) : اتجاهات نظرية في سيكولوجية نمو الطفل والراهق : القاهرة ، جمهورية مصر العربية . مكتبة الأنجلو المصرية .

٧٠ - مختار ، حسن علي (١٩٨٨ م) : الفاعلية في الناھج وطرق التدریس حول قضايا تعليمية معاصرة ، مكتبة الجامعة للخدمات العلمية - مكة المكرمة - المملكة العربية السعودية .

٧١ - مرسى ، محمد منير ، محمد لبيب النجيفي (١٩٧٧ م) : الناھج والوسائل التعليمية . مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .

٧٢ - مرشد المعلم، قام بتألية نخبة من المؤلفين (١٩٩٠ م) : كتاب العلوم للصف الأول متوسط  
: الرياض ، المملكة العربية السعودية ، المطبع الاهلي للأفست . ط٤ .

٧٣ - مطاوع ، إبراهيم ، وبدران ، مصطفى ، عطية ، محمد محمد (١٩٧٩ م) : الوسائل التعليمية  
، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .

٧٤ - منصور ، عبد المجيد سيد أحمد (١٩٨١ م) : سيكلوجية الوسائل التعليمية ، وسائل تدريس  
اللغة العربية ، مراجعة إبراهيم عصمت مطاوع ، ط١ ، دار المعارف . القاهرة . جمهورية  
مصر العربية .

٧٥ - منصور ، محمد جميل يوسف ، فاروق سيد عبدالسلام (١٤٠٣ هـ - ١٩٨٣ م) :  
النمو من الطفولة إلى المراهقة : جدة ، المملكة العربية السعودية ، تهامة لنشر والتوزيع ،  
ط٣ .

٧٦ - منهاج العلوم للصف الأول متوسط ، قامة على تأليف نخبة من المؤلفين (١٩٩٢ م) : كتاب  
الطالب : الرياض ، المملكة العربية السعودية ، وزارة المعارف ، المقرر الدراسي علي التلاميذ  
طباعة عام ١٤١٣ هـ .

٧٧ - منهاج المرحلة المتوسطة : وزارة المعارف (١٤٠٨ هـ - ١٩٨٨ م) .

٧٨ - نشوان ، يعقوب حسين (١٤٠٤ هـ - ١٩٨٤ م) : اتجاهات معاصرة في مناهج وأساليب  
طرق تدريس العلوم : عمان ، الأردن ، دار الفرقان للطباعة والنشر والتوزيع .

٧٩ - نشوان ، يعقوب حسين ، (١٩٨٩ م) : الجديد في تعليم العلوم ، عمان ، دار الفرقان للنشر  
والتوزيع . الأردن .

٨٠ - نشوان ، يعقوب حسين (١٩٩٢ م) : الجديد في تعليم العلوم : عمان ، الأردن ،  
دار الفرقان للطباعة والنشر والتوزيع . ط٢ .

٨١ - همام ، طلت (١٩٨٤ م) : سين وجيم في علم النفس التربوي . مؤسسة الرسالة . بيروت  
بلبنان .

٨٢ - وزارة المعارف (١٤٠٢ / ١٤٠١ هـ) : برنامج تدريس المدرسين على الوسائل التعليمية  
وأجهزتها ، إدارة المواد التعليمية ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

٨٣ - الوكيل ، حلمي ، محمد الفتى : (١٩٨٢م) أسس بناء المناهج وتنظيماتها ، مطبعة حسان :  
القاهرة ، جمهورية مصر العربية .

٨٤ - يوسف ، محمد زايد (١٤٠٩هـ) : اضرارات وسائل تكنولوجيا التعليم ، محاضرات ، غير  
منشورة ، جامعة الملك عبد العزيز ، بجدة ، المملكة العربية السعودية .

٨٥ - يوسف ، محمد صالح محمد ، وحنان عيسى سلطان (١٤٠٢هـ - ١٩٨٢م) : الأتجاهات  
المعاصرة في طرق تدريس علوم الحياة ومناهجها : الرياض ، المملكة العربية السعودية ، دار  
العلوم للطباعة والنشر . ط١ .

### **ثانياً - الدراسات التربوية العربية:**

١. باهيد ، خيرية عمر (١٤٠٨هـ) : دراسة تقويم المفاهيم الكيميائية للمستويات المعرفية لدى  
طاليات المرحلة الثانوية . رسالة ماجستير غير منشورة . قسم المناهج وطرق التدريس . كلية  
التربية ، جامعة أم القرى مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية .

٢. برقو ، يوسف عبد الله (١٤٠٣هـ - ١٩٨٣م) : تقييم طرق التدريس العامة المتبعه في  
المدارس المتوسطة للبنين بمدينة الرياض . رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق  
التدريس ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

٣. حامة ، صلاح الدين محمد سليمان (١٩٨٠م) : دراسة أثر استخدام الطريقة العملية  
والطريقة الاستقرائية والأستقصائية والطريقة التقليدية على تحصيل تلاميذ المدرسة الثانوية  
بمصر في العلوم البيولوجية . رسالة ماجستير غير منشورة . قسم المناهج وطرق التدريس ،  
كلية التربية ، جامعة طنطا ، جمهورية مصر العربية .

٤. رضوان ، أذيس محمد إبراهيم (١٩٨٣م) : دراسة أثر استخدام الطريقة العملية في تدريس  
البيولوجيا علي تنمية التفكير العلمي لدى طلاب المدرسة الثانوية . رسالة ماجستير غير  
منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، جمهورية  
مصر العربية .

٥. الزهراني ، مساعد غرم الله أحمد الجار الله (١٤١٤هـ) : أثر استخدام بعض الوسائل  
التعليمية المتاحة من قبل المعلم في الكتاب التلاميذ بعض المصطلحات الجغرافية العلمية من  
كتاب الجغرافيا للصف الرابع ابتدائي . رسالة ماجستير غير منشورة قسم المناهج وطرق  
التدريس كلية التربية جامعة أم القرى بمكة المكرمة المملكة العربية السعودية .

٦. سلامة ، عادل أبو العزم أحمد (١٩٨٣م) : دراسة تحصيل تلاميذ الصف الثاني الثانوي لمفاهيم الكيمياء وعلاقتها بمراحل بياجية للنمو العقلي . رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، جمهورية مصر العربية .
٧. ششة ، عدنان (١٣٩٩هـ) : دراسة ميدانية حول استخدام الوسائل التعليمية في تدريس العلوم بالصف الأول بمدارس المرحلة المتوسطة بمكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة الملك عبدالعزيز ، بجدة المكرمة .
٨. صابر ، أبتسام سالم (١٤٠٨هـ - ١٩٩٨م) : دراسة أثر استخدام التجارب العملية في تدريس وحدة من مقرر الكيمياء على تحصيل الطالبات الدراسي في المرحلة الثانوية بأحدى المدارس من مكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية .
٩. عبد الله ، انس نور محمد عبد الرشيد (١٤٠٦هـ) : مقارنة التحصيل الدراسي في مقرر الاحياء بين طلاب المستوى الثالث الثانوي في المدارس الثانوية العامة وطلاب المستوى الثالث في المدارس الثانوية الشاملة . رسالة ماجستير غير منشورة قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية جامعة أم القرى بمكة المكرمة المملكة العربية السعودية .
١٠. عبد الله ، وفاء محمد أحمد (١٤٠٩هـ - ١٩٨٩م) : دراسة التفكير العياني والشكلي وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي للنتائج العلمية المعرفية في مادة الفيزياء للصف الثاني الثانوي علمي بمدينة مكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية .
١١. عطيتو ، محمد نجيب مصطفى حسن (١٩٨٥م) : دراسة العلاقة بين النمو المعرفي عند بياجية وتحصيل المفاهيم البيولوجية لطلاب المرحلة الثانوية العامة في مصر . رسالة دكتوراه غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .
١٢. عوض الله ، مجدي إبراهيم (١٩٨٤م) : دراسة العلاقة بين اسلوب التدريس ومراحل النمو العقلي طبقاً لمراحل بياجية وأثرها على التحصيل وبقاء أثر التعلم في العلوم البيولو جية للمرحلة الثانوية العامة . رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، جمهورية مصر العربية .

١٣. غنيم ، صفيان علي حسن (١٤١٠ هـ - ١٩٩٠ م) : دراسة أثر استخدام التجارب المعملية علي التفكير الشكلي والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الأول ثانوي بالمدرسة السابعة عشر بجدة . رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية .
١٤. فوراوى ، شعبان عبد النبي سعيد (١٩٨٧ م) : تأثير طريقة حل المشكلات في تدريس مادة الاحياء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة ام درمان الاسلامية السودانية .
١٥. قنديل ، أحمد ابراهيم (١٤١٣ هـ - ١٩٩٣ م) : دراسة تأثير التدريس (المحس) والتدريس المحدد على تذكر وفهم العلوم وعلاقته ذلك بالنمو العقلي لتلاميذ الصف الثامن الاساسي رسالة دكتوراه منشورة في مؤتمر أعداد المعلم الثاني المقام في مكة المكرمة عام ١٤١٣ هـ - ١٩٩٣ م. قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية أعداد المعلمين ، عرعر ، المملكة العربية السعودية .
١٦. معصوم ، نهاد متوجه (١٤٠٩ هـ) : دراسة مدى استخدام الوسائل التعليمية في تدريس مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية للبنات بجامعة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية جامعة ام القرى ، بجامعة المكرمة المملكة العربية السعودية .
١٧. مندوره ، رقية عبد اللطيف باجورى (١٤١٤ هـ) : دراسة فعالية استخدام وسائل تعلمية متجهة من خامات البيئة الخلية في تدريس مقرر الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في مدارس البنات بجامعة المكرمة . رسالة دكتوراه غير منشورة قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية جامعة ام القراء ، بجامعة المكرمة المملكة العربية السعودية .
١٨. نصر ، محمود عبدالفتاح (١٩٨٥ م) : دراسة تحصيل تلاميذ الصف الأول الثانوي للمفاهيم الفيزيائية وعلاقة بمراحل النمو العقلي عند بياجية . رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، جمهورية مصر العربية .

**ثالثاً : الدراسات التربوية المنهجية :**

- girad, gary tanner "student mastery of classificational concepts in introductory college zoologg " , dessertation abstracts internationallg , vol . 40 . march 1980 ,p . 4985 .

2 - marek . e .a : correction among cognitive development . intelligence quotient and achievement of high school biology student " journal of r esearch in science , eaching ,18 (1), 1981 .

3 - sakmser , d .d . comparison of inductive and dedutive programmed in struction on chemical equilibrium for high school chemistry students : journal of research in science teaching , vol ,11 . no . 1 . 1974 . pp . 67 - 77 .

**اللاحق**

**قائمة الملاحق**

## ملحق رقم ١

### الأختبار التحصيلي في صورة الأولية

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية

جامعة أم القرى

ومكة المكرمة

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

أختبار تفصيلي في

الوحدتين العاشرة والحادية عشرة لمادة العلوم بالصف الأول متوسط.

إعداد الباحث

طرق عبدالقادر مهدي رحالي

إشراف الدكتور

عبلان حسن خنوره

الفصل الدراسي الثاني ١٤١٤

أمثلة على الفصل العاشر : **الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية** :-

ضع دائرة حول الإيجابية الصحيحة فيما يليه :

١) تتعزز الكائنات الحية بعض العادات والوظائف المشتركة مثل :

أ) التغذية و النمو و التكاثر.

ب) الاستجابة و التكيف و المراكة

ج) التنفس و الإخراج .

د) الإيجابية الصحيحة هي كل ما نقدم (أ+ب+ج).

٢) الطعام يزيد أجسامنا بمحاجتها من :

أ) الأكسجين

ب) الطاقة

ج) ضوء الشمس

د) التكاثر

٣) يتم التركيب الضوئي في النباتات الخضراء بواسطة :

أ) المادة الخضراء و الغذاء و الماء.

ب) الماء و الأملاح المعدنية .

ج) ضوء الشمس و غاز ثاني أكسيد الكربون .

د) الجواب الصحيح هو الفقرين (ب+ج).

٤) تتعزز النبات عن الحيوان بما فيه :

أ) ذاتي التغذية .

ب) متطلل على بعض الكائنات الحية .

ج) يكون غذاؤه من مصادر أولية و كائنات حية .

د) الإيجابية غير موجدة .

٥ - تتعزز الإنسان به كائن حي يعتمد في غذاؤه على بعض الكائنات الحية تغذية :

أ) رمية.

ب) طفيلة.

ج) تكافلية.

د) ذاتية.

٦- الفطريات والبكتيريا من الكائنات الحية التي تتغذى على كائنات حية أخرى تغذية:  
أ) رمية.  
ب) ذاتية.

جـ) تكافلية.  
د) الجابة الصحيحة غير واردة.

٧- أي الميوانات التالية يعتمد على الغذاء الطفلي:  
أ) الحشرات والديدان.  
ب) الإنسان والصقر.

جـ) الديدان الشرطيه والأسطوانية.  
د) الثديات والحيشات.

٨- تسمى عملية استعمال الأكسجين في جميع الكائنات الحية:  
أ) إخراج.  
ب) تكاثر.  
جـ) نمو.  
د) تنفس.

٩- تستخدم جميع الكائنات الحية ثالث أكسيد الكربون في عملية:  
أ) الأخراب والرفير.  
ب) الأسراب والتکاثر.  
جـ) التنفس اللاهوائي.  
د) الأجابة غير واردة.

١٠- يحدث البناء الضوئي للنباتات الخضراء في:  
أ) الليل فقط.  
ب) النهار فقط  
جـ) الليل والنهار.  
د) وقت إحتياج النبات لعملية البناء الضوئي

١١- يحدث التنفس في جميع الكائنات الحية باختلاف الأكسجين في:  
أ) الليل فقط.  
ب) النهار فقط.  
جـ) الليل والنهار.  
د) أحياناً.

١٢- يعترف الماء من المواد الطبيعية و عصب الحياة في هذا المكون فهو:

- (أ) تحتاج إلى الكائنات الحية عند الضرورة.
- (ب) يعتبر ذات أهمية قصوى للكائنات الحية الكبيرة ذو الصغرى.
- (جـ) يدخل في تكوين هرمونات غير حيوية.
- (د) ذو أهمية قصوى في حياة جميع الكائنات الحية.

١٣- أي من الموارد التالية ضار بـ متاج الجسم إلى الخارج:

- (أ) الأكسجين.
- (ب) ثاني أكسيد الكربون.
- (جـ) البرول و البراز.
- (د) الجواب الصحيح هو الفقرتين (ب + جـ).

١٤- في عملية التكاثر الجنسي:

- (أ) تتحد الخلية الجنسية الذكرية مع الخلية الأنثوية.
- (ب) يتكون كاتن حي جديد لا يمتلك مع الوالدين تماماً لكتلة يشبههما في الشكل.
- (جـ) لا يحتاج إلى وجود أنواع تكوين الأجنحة.
- (د) الجواب الصحيح هو الفقرتين (أ+ب).

١٥- التبرعم أو نشطاز الخلية مثال على التكاثر:

- (أ) الجنسي.
- (ب) الخطي.
- (جـ) الابجنسي.
- (د) الخضري.

١٦- الصور من ميزات الكائنات الحية وهو عباره عن زيادة في:

- (أ) الطول.
- (ب) الحجم.
- (جـ) عدد الخلايا.
- (د) جميع ما ينقدم.

١٧- يسمى العامل الذي يزدوج بالكائن الحي للاستجابة والحركة:

- (أ) التكيف.
- (ب) المؤثر.
- (جـ) الاتساع.
- (د) الإيجابية على الرؤدة.

١٨ - أي من الصفات التالية تعتبر تكفاً لحفظ الماء في النباتات الصحراوية:

- (أ) دور حياة قصيرة.
- (ب) إختزال الأزواق وقلة المسام.
- (ج) جذور مسطحة و أخرى عميقه.
- (د) فرة مخزون السكر كما هي الحال في التمر.

١٩ - عندما يتاسب كل من حمر مع بيته فما يصبح:

- (أ) مهدداً بالإنتراض.
- (ب) متكيلاً.
- (ج) أمن من الضرر.
- (د) غير ذلك.

أمثلة الفصل الحادي عشر : الترکیب و تکامله الوظيفي في المیوانات الفقیریه :

**نعم دائرة حول الإبهابة الصعيبة :**

١ - تتميز الحيوانات الفقيرية عن الحيوانات اللافقرية بأن :

- أ - لها حرمائف .
  - ب - لها ثديـه .
  - ج - لها عظام طويلـه في الأطراف .
  - د - يوجد عورـد لفاري على الجانب الظـوري .
- ٢ - الحيوانات الآتية هي من الحيوانات الفقيرية :
- أ - النـحالب والـفطريـات .
  - ب - الفـيرـومـات والـبـكتـيرـيا .
  - ج - الطـيـور والـثـديـات والـأـسـماـك .
  - د - جميع ما تقدـم .

٣ - تتميز الطـيـور عن الثـديـات بالـاتـي :

- أ - لها أطراف أـنـامـيـة و مـلـفـلـيـة للـحـرـكـة و الـجـرـي .
  - ب - لها دـارـيش و مـنـقـار ، والأـطـراف الأـنـامـيـة مـتـحـوـرـة إـلـى أـجـنـجـه .
  - ج - لها جـلد سـيـك و دـير .
  - د - لها ثـديـة و قـشـرـه .
- ٤ - تتميز الأـسـماـك بـأنـها حـيـانـات :
- أ - بـرـيـة صـحـراـويـة أو قـطـبيـه .
  - ب - مـاـئـيـة غـزـبـة و مـاـلـة ، و شـكـلـهـا مـلـزـلـيـه .
  - ج - يـغـطـي جـسـمـهـا سـرـامـيـف و قـشـرـهـ .
  - د - الـاجـابـة (بـ، جـ) .

٥ - تـميزـ الثـديـات عنـ غيرـهـا منـ الحـيـانـاتـ الفـقـيرـيةـ بـأنـهاـ :

- أ - كـاتـنـاتـ تـهـمـ بـأـصـاعـصـ صـغارـهـ ، وـلـاـ غـدـدـ ثـديـهـ .
- ب - لها الـقـدرـةـ عـلـىـ الـحـلـلـ وـالـرـلـادـةـ ، وـيـغـطـيـ جـسـمـهـاـ شـعـرـ نـاعـمـ .
- ج - لها الـقـدرـةـ عـلـىـ الـبـيـضـ وـالـاقـاصـ .
- د - الـاجـابـةـ (أـبـ) .

٦ - يمكن أن يكون شكل جسم الأسماك على النحو الآتي:

- أ- مغزلي الشكل، ويكون من رأس وجذع وذيل.
- ب- أسطواني الشكل، ويكون من رأس وجذع وذيل.
- ج- مخزوني الشكل، ويكون من رأس وجذع وذيل.
- د- جميع مانقدم.

٧ - يتميز جسم السمكة بأنه:

- أ- مغطى بقشر داكنة ومادة مخاطية.
- ب- لا يجري على قشور ولا على مادة مخاطية.
- ج- مغطى بريش ناعم وطويل.
- د- ملطف بشعر ناعم وطويل.

٨ - تتميز الأسماك بأن حركتها اتسابية وذلك لوجودها في بيئة:

- أ- جليدية.
- ب- مائية " الماء العذب والماء".
- ج- يابسة.
- د- طينية.

٩ - تلازم السمكة في تركيبها الداخلي والخارجي مع بيئتها، لوجود:

- أ- الزعانف والملائنة المرواتية في أعلى الجهاز المضمي.
- ب- الحياضيم.
- ج- الخط الجانبي وشكلها الاتسيامي.
- د- جميع ما تقدم.

١٠ - يتميز شكل جسم الطائر عن غيره من الحيوانات الفقارية بأنه ذو شكل:

- أ- مغزلي وملطف بشعر.
- ب- مغزلي وملطف بقشر.
- ج- مغزلي ومحاط بريش.
- د- الإعاجبة غير الواضحة.

١١ - أجسام الطيور تكون من أجزاء (نسمة، هي):

- أ- رأس وجذع وذيل.
- ب- رأس وجذع وريش.
- ج- رأس (عنة وجذع وذيل).
- د- الإعاجبة (أدب).

١٢- أجسام الطير مغطاة بريش يمتاز بأنه:

- أ- مختلف في الطول .
- ب- طويل فقط .
- ج- قصير فقط .
- د- عارٍ عن قشرة فقط.

١٣- تتميز حركة الطائر بأنها تختلف عن:

- أ- مشكل الطائر المغزلي وأنواع الريش "الصلب ، الحفيف ، الناعم".
- ب- العظام الحفيفه والتجاريف المرجودة داخل الجسم .
- ج- التحور الخاصل للأطراف الأذمية المتصلة في الأجنحة والذيل .
- د- جميع ما سبق .

١٤- تشير الحيوانات الفقارية عن الحيوانات اللافقارية بأنها تختفي على:

- أ- جهاز هضمي متعدد .
- ب- جهاز هضمي غير متعدد .
- ج- جهاز هضمي بدائي .
- د- الاجابة الصحيحة غير داردة .

١٥- الجهاز الهضمي في الحيوانات آكلات الأعشاب يمتاز بأن فاته الهضمية:

- أ- كبيرة وطويله .
- ب- قصيرة وصغيرة .
- ج- متوسطة الحجم وبها ملحقات هضم الطعام .
- د- جميع ما سبق .

١٦- أى من الكائنات الحية التالية يحتوى على قاتمة:

- أ- الأنبار .
- ب- الأسماك .
- ج- الطيور .
- د- الزواحف .

١٧- أى من الحيوانات التالية لها القدرة على استرجاع الطعام وقت الرائحة:

- أ- الأسماك .
- ب- الطيور .
- ج- الصنادين .
- د- الزواحف .

١٨- أي من الحيوانات التالية تأكلات لحوم:

- أ- الجمل.
- ب- العصافر.
- ج- المضب.
- د- الأسد.

١٩- تتميز الحيوانات تأكلات اللحوم عن الحيوانات تأكلات الأعشاب باحتوائهما فكها على أنياب قوية تغزق اللحوم، وأيضاً:

- أ- معدة تغزق بها مواد هاضمة وفمها هضمية صغيره.
- ب- معدة تغزق بها مواد هاضمة وفمها هضمية طويلة.
- ج- معدة تغزق بها مواد هاضمة وفمها هضمية متورطة.
- د- الابجية الصحيحة غير واردة.

٢٠- أي الخصائص التالية تميز تأكلات الأعشاب الفقيره:

- أ- فمها عريض، وأسنانها دقيقة.
- ب- أمعاؤها طويلة نسبياً.
- ج- جسمها انسيري.
- د- جميع ما يمسق.

٢١- تختلف الطيور التي تأكل الحشرات عن تلك التي تأكل الحبوب بـ:

- أ- أشكال مناقيرها.
- ب- أحجام أمعاءها.
- ج- وجود قاتصة عند أكلة الحبوب بخلاف أكلة الحشرات.
- د- نوعية حريصلتها مختلفة.

**ملحق رقم ٢**

**الاختبار التصنيفي حين عرضه على المحكمين**

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية  
جامعة أم القرى بمقابلة المكرمة  
كلية التربية  
قسم المناهج وطرق التدريس

الدرجة
_____

اختبار تحصيلي في  
الوحدتين العاشرة والحادية عشرة  
لمادة العلوم بالصف الأول متوسط

إعداد الباحث  
طافق عبّاس القادر مهدي رحالي

إشراف الدكتور  
عباس حسن غنثورة

الفصل الدراسي الثاني

١٤١٤هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

السادة الأفاضل أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى  
السادة الأفاضل أعضاء هيئة التوجيه التربوي شعبة العلوم بمكة المكرمة  
السادة الأفاضل الأخوة الزملاء مديري المدارس والمساعدين بالمرحلة المتوسطة والمدرسين لمادة  
العلوم ..  
حفظكم الله  
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ..... وبعد

أفيد سعادتكم بأنني أحد الطلاب بجامعة أم القرى بكلية التربية قسم المناهج وطرق  
التدريس وأقوم حالياً بإجراء دراسة تكميلية لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس  
، ومن منطلق المصلحة العامة والوقوف على المشكلة التدريسية التي أبحث بصددها وهي  
مشكلة الدراسة متمثلة في الموضوع الآتي :

"أثر التدريس المحسوس على التحصيل الدراسي لمادة العلوم لتلاميذ  
الصف الأول متوسط بمدرسة صقر قريش بمكة المكرمة".

فأرجوا مشاركتي بابداء الرأي والتوجيه بما ترونـه مناسباً يماثـلـونـ بهـ منـ الخبرـةـ  
وـسـعـةـ الـعـرـفـةـ الـتـيـ سـتـؤـدـيـ إـلـىـ رـفـعـ الـعـلـمـيـةـ الـتـعـلـيمـيـةـ وـالتـلـمـيـذـ الـذـيـ يـعـتـبـرـ مـصـلـحـاـ مـصـادـرـ الـدـوـلـةـ الـقـوـمـيـةـ وـالـعـلـمـيـةـ الـتـعـلـيمـيـةـ لـذـكـ أـرـجـواـ مـسـاعـدـتـيـ عـلـىـ تـحـكـيمـ الـاخـتـارـ  
الـتـحـصـيـلـيـ الـمـرـفـقـ ،ـ مـنـ حـيـثـ تـلـامـ الصـيـاغـةـ وـالـمـفـرـدـاتـ لـلـمـفـاهـيمـ بـالـوـحدـتـيـنـ الـعـاـشـرـةـ وـالـحادـيـةـ  
عـشـرـةـ لـتـلـامـيـذـ الصـفـ الـأـولـ مـتـوـسـطـ .ـ وـمـعـ الـعـلـمـ أـنـ هـذـهـ الـمـعـلـومـاتـ سـرـيـةـ وـطـيـ الـكـتـمـانـ  
وـسـتـقـدـمـ لـلـفـائـدـ الـعـاـمـةـ وـمـصـلـحـةـ الـبـحـثـ الـعـلـمـيـ الـذـيـ أـقـوـمـ بـهـ هـذـاـ وـلـلـجـمـيـعـ الشـكـرـ الـجـزـيلـ  
وـالـتـوـفـيقـ لـمـاـ فـيـهـ الـخـيـرـ وـالـصـلـاحـ .ـ

الباحث

طارق عبد القادر مهدي رحالي

**الفصل العاشر : الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية :** -

## الأهداف والمفاهيم الأساسية :

- ١ - التعرف على أهم الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية وهي " التغذية، الحاجة الى الطاقة ، الحاجة الى الماء، التنفس ، النمو ، التكاثر، الإخراج، الإستجابة، الحركة والتكيف " .
  - ٢ - إدراك أهمية كل من غاز ثاني أكسيد الكربون، المادة الخضراء وضوء الشمس في عملية التركيب الضوئي وإنتاج الغذاء .
  - ٣ - التمييز بين النباتات كأحياء ذاتية التغذية والأحياء الأخرى التي تعتمد على النباتات في تغذيتها بشكل مباشر أو غير مباشر .
  - ٤ - التعرف على الوسائل المتنوعة في تغذية الأحياء غير ذاتية التغذية .
  - ٥ - معرفة كيف تتم عملية التنفس والبناء الضوئي أثناء النهار والليل .
  - ٦ - التعرف على الطرق المختلفة التي تتخلص بواسطتها الكائنات الحية من المواد الضارة.
  - ٧ - معرفة الطرق الأساسية لتكاثر الكائنات الحية " التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي ".
  - ٨ - التمييز بين النباتات والحيوانات في الإستجابة والحركة .
  - ٩ - معرفة معنى البيئة والتكيف مع البيئة والأوجه المختلفة لتكيف الكائنات الحية مع بيئتها .

## **أهم المفاهيم :**

- ١ - الوظائف المشتركة للكائنات الحية .
  - ٢ - التغذية : أ) الطاقة . ب) الماء .
  - ٣ - التنفس .
  - ٤ - النمو .
  - ٥ - التكاثر .
  - ٦ - الإخراج .
  - ٧ - الإستجابة والحركة .
  - ٨ - التكيف .

أهم الأهداف التي تمثل هذه الوحدة ويتعلمها التلميذ وهي على النحو التالي : -  
أهداف سلوكية معرفية : ١) التعرف . ٢) التذكر . ٣) الفهم .

استلة على الفصل العاشر : الوظائف المشتركة

بين الكائنات الحية :

ضع خاتمة حول الإيجابية الصحيحة فيما يلي :

١) تميز الكائنات الحية ببعض المميزات

والوظائف المشتركة مثل :

أ) التغذية والنمو والتكاثر .

ب) التمدد والاستطالة .

ج ) التغذية والكافافة .

د) التوتر السطحي .

٢) يزود الطعام أجسامنا ب حاجتها من :

أ) الأكسجين .

ب) الطاقة .

ج ) ضوء الشمس .

د) التكاثر .

٣) يتم التركيب الضوئي في النباتات الخضراء

بواسطة :

أ) ضوء الشمس والماء والأملاح العينية .

ب) ضوء الشمس والماء والأكسجين .

ج ) ضوء الشمس والرمل والحصى .

د) ثاني أكسيد الكربون والطين .

٤) تمتاز النباتات عن الحيوانات في تغذيتها

بأنها :

أ) ذاتي التغذية .

ب) متطفل على بعض الكائنات الحية .

ج ) تكون غذائها من مصادر أولية وكائنات حية

د) مترسبة على بعض النباتات الأخرى .

غير ملائمة	ملائمة

٥) يتغنى الإنسان على بعض الكائنات الحية

غير ملائمة	ملائمة

تغذية :

- أ) رمية .
- ب) طفيلية .
- ج ) تعايشية .
- د) ذاتية .

٦) تمتاز الفطريات والبكتيريا بـتغذية :

- أ) رمية .
- ب) ذاتية .
- ج ) تعايشية .
- د) طفيلية .

٧) أي الحيوانات التالية يعتمد على التغذية

الطفيلية :

- أ) الحشرات والديدان .
- ب) الإنسان والطيور .
- ج ) الديدان الشريطية والإسطوانية .
- د) الثدييات والحشرات .

٨) تسمى عملية إستعمال الأكسجين في جميع

الكائنات الحية :

- أ) إخراج .
- ب) تكاثر .
- ج ) نمو .
- د) تنفس .

٩) تستخدم جميع الكائنات الحية ثاني أكسيد

الكريون في عملية :

- أ) الإخراج والزفير .
- ب) الإخراج والتكاثر .
- ج ) التنفس اللاهوائي .
- د) الإخراج والشهيق .

١٠) يحدث البناء الضوئي للنباتات الخضراء في:

- أ) الليل .
- ب) النهار .
- ج ) الليل والنهار .
- د) وقت إحتياج النبات لها .

١١) يحدث التنفس لجميع الكائنات الحية بأخذ

الأكسجين في :

- أ) الليل .
- ب) النهار .
- ج ) الليل والنهار .
- د) وقت الحاجة لها .

١٢) تمثل أهمية الماء في أنه :

- أ) تحتاج إليه الكائنات الحية عند الضرورة.
- ب) يعتبر ذا أهمية قصوى للكائنات الحية الكبيرة دون الصغيرة .
- ج ) يدخل في تكوين مركبات غير حيوية .
- د) ذو أهمية قصوى في حياة جميع الكائنات الحية .

١٣) أي الماد التالية ضاراً بجسم الإنسان:

- أ) الأكسجين .
- ب) الدم .
- ج ) اللعاب .
- د) البراز .

١٤) في التكاثر الجنسي تتعدد :

- أ) خلية ذكرية وأنثوية .
- ب) خلية ذكرية .
- ج ) خلية أنثوية .
- د) لاخلية أنثوية ولا ذكرية .

غير ملائمة	ملائمة

غير ملائمة	ملائمة

١٥) التبرعم والأشطار يمثل التكاثر :

- أ) الجنسي .
- ب) الخنثي .
- ج ) الالجنسي .
- د) الخضري .

١٦) النمو هو الزيادة في :

- أ) حجم الجسم .
- ب) كمية الطاقة .
- ج ) عدد الأجهزة .
- د) افراز العرق .

١٧) يسمى العامل الذي يؤدي بالكائن الحي

للإستجابة والحركة :

- أ) التكيف .
- ب) المؤثر .
- ج ) الإيماء .
- د) البيئة .

١٨) يتمثل حفظ الماء في النباتات الصحراوية بـ :

- أ) دور حياة قصيرة .
- ب) اختزال الأوراق وقلة المسام .
- ج ) جذور مسطحة وأخرى عميقه .
- د) وفرة مخزون السكر .

١٩) عندما يتناصف كائن حي مع بيئته تماماً

يصبح :

- أ) مهدداً بالانقراض .
- ب) متكيلاً مع البيئة .
- ج ) آمن من الضرب .
- د) مستجيباً مؤثراً ما .

أسئلة الفصل الحادي عشر: التركيب وتكامله

الوظيفي في الحيوانات الفقيرية :

ضع شائرة حول الأجزاء الصحيحة :

٢٠ - تميز الحيوانات الفقيرية عن الحيوانات

اللافقرية بأن : -

أ) لها حرشف تغطي جسمها .

ب) لها أثنيه عديدة .

ج ) لها عظام طولية في الأطراف .

د) لها عاصمود فقري على الجانب الظاهري .

٢١) الحيوانات الآتية هي من الحيوانات الفقيرية:

أ) الطحالب والفطريات .

ب) الفيروسات والبكتيريا .

ج ) الطيور والثدييات والأسماك .

٢٢) تميز الطيور عن الثدييات بالآتي :

أ) لها أطراف أمامية وخلفية للحركة وللجري.

ب) لها ريش ومنقار، والأطراف الأمامية متحورة إلى أجنة .

ج ) لها جلد سميك وویر على طول جسمها.

د) لها أثنيه وقشور تغطي بها جسمها.

٢٣) تميز الأسماك بأنها حيوانات :

أ) برية صحراوية أو قطبية .

ب) مائية عنبة ومالحة، وشكلها مغزلي .

ج ) يغطي جسمها ريش غزير .

د) تعيش على اليابسة .

٢٤) تميز الثدييات عن غيرها من الحيوانات

الفقيرية بأنها :

أ) كائنات تهتم بصغارها، ولها قشور دائمة.

غير ملائمة	ملائمة

غير ملائمة	ملائمة

ب) لها القدرة على العمل والولادة، ويعطي أجسامها شعر ناعم .

ج ) لها القدرة على البيض والاقفاس .

د) تستطيع الحركة بدون أطراف .

٢٥) يمكن أن يكون شكل جسم الأسماك على النحو التالي :

أ) مغزلي الشكل، ويتكون من رأس وجذع وذيل

ب) أسطواني الشكل، ويتكون من رأس وجذع وذيل .

ج ) مخروطي الشكل ويتكون من رأس وجذع وذيل .

د) مغزلي الشكل ويتكون من رأس وعنق وجذع وذيل .

٢٦) يتميز جسم السمكة بأنه :

أ) مغطي بقشور دائرة ومادة مخاطية .

ب) لا يحتوي على قشور ولا على مادة مخاطية.

ج ) مغطي بريش ناعم وطويل .

د) مغطي بشعر ناعم وطويل .

٢٧) تتميز الأسماك بأن حركتها انسانية وذلك

لوجودها في بيئه :

أ) جلدية .

ب) مائية " الماء العذب والمالح " .

ج ) يابسة .

د) طينية .

٢٨) تتكون السمكة في تركيبها الداخلي والخارجي

مع بيئتها ، لوجود :

أ) الزعانف والثانية الهوائية في أعلى الجهاز الهضمي .

غير ملائمة	ملائمة

- ب) جهاز تنفسى متتطور .  
 ج ) الأذن وشكلها الانسيابي .  
 د) شكلها الانسيابي والأطراف المتحورة إلى  
 أجنحة.

(٢٩) يتميز شكل جسم الطائر عن غيره من

الحيوانات الفقارية، بأنه :

- أ) مغزلي ومقطي بشعر .  
 ب) مغزلي ومقطي بقشر .  
 ج ) مغزلي ومقطي بريش .  
 د) مغزلي ومقطي بغراء .

(٣٠) أجسام الطيور تتكون من أجزاء رئيسة هي

- أ) رأس وجذع وذيل .  
 ب) رأس وجذع وريش .  
 ج ) رأس وعنق وجذع وذيل .  
 د) رأس وعنق وجذع .

(٣١) أجسام الطيور مغطاة بريش يمتاز بأنه:

- أ) مختلف في الطول .  
 ب) طويل وغيره .  
 ج ) قصير وغيره .  
 د) عبارة عن قشور مستطيلة .

(٣٢) تتميز حركة الطائر بأنها تتلائم مع :

- أ) شكل الطائر المغزلي وأنواع الريش "الصلب،  
 الخفيف، الناعم ".  
 ب) العظام الخفيفة والتباريف الموجودة خارج  
 الجسم .  
 ج ) التحور الحاصل للأطراف الأمامية المتمثلة  
 في الزعانف والقشور .  
 د) الشكل المغزلي وتوزيع اليدين والرجلين .

غير ملائمة	ملائمة

٣٣) تمييز الحيوانات الفقارية عن الحيوانات

اللافقارية بأنها تحتوي على :

- أ) جهاز هضمي متتطور .
- ب) جهاز هضمي غير متتطور .
- ج ) جهاز هضمي بدائي .
- د) جهاز هضمي يعمل لكل الكائنات الحية.

٣٤) الجهاز الهضمي في الحيوانات أكلات

الأعشاب يمتاز بأن القناة الهضمية:

- أ) كبيرة وطويلة، وبها ملحقات لহضم الطعام.
- ب) قصيرة وصغيرة وبها ملحقات لهضم الطعام.
- ج ) متوسطة الحجم وبها ملحقات لهضم الطعام
- د) قصيرة جداً ليس بها ملحقات لهضم الطعام

٣٥) أي من الكائنات الحية التالية يحتوي على

قانصة :

- أ) الأبقار .
- ب) الأسماك .
- ج ) الطيور .
- د) التمساح .

٣٦) أي من الحيوانات التالية لها القدرة على

استرجاع الطعام وقت الراحة :

- أ) الأسماك .
- ب) الطيور .
- ج ) الضأن .
- د) الشعبان .

غير ملائمة	ملائمة

٣٧) أي من الحيوانات التالية أكلات لحوم :

- (أ) الجمل .
- (ب) العصفور .
- (ج) الضب .
- (د) الأسد .

٣٨) تتميز الحيوانات أكلات اللحوم عن

الحيوانات أكلات الأعشاب باحتواء على:

- (أ) معدة تفرز بها مواد هاضمة وقناة هضمية صغيرة .
- (ب) معدة تفرز بها مواد هاضمة وقناة هضمية طويلة.
- (ج) معدة تفرز بها مواد هاضمة وقناة هضمية متوسطة .
- (د) قانصة ومعدة وقناة هضمية .

٣٩) أي الخصائص التالية تميز أكلات الأعشاب

الفقرية :

- (أ) فمها عريض ، وأسنانها دقيقة .
- (ب) أنماطها قصيرة نسبياً .
- (ج) جسمها انسيابي ولها أنياب قوية .
- (د) فمها مدبب وطويل جداً .

٤٠) تختلف الطيور التي تأكل الحشرات عن

تلك التي تأكل العبروب بـ :

- (أ) أشكال مناقيرها .
- (ب) أطوال أمعانها .
- (ج) وجود قانصة كبيرة .
- (د) نوعية حويصلتها مختلفة .

ملحق رقم ٤

الاختبار التفصيلي في صورة النهاية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المملكة العربية السعودية  
جامعة أم القرى بمقابلة المكرمة  
كلية التربية  
قسم مافتتح بطرق التدريس

الدرجة
_____

اختبار تحصيلي في  
الوحدتين العاشرة والحادية عشرة  
لمادة العلوم بالصف الأول متوسط

إعداد الباحث  
طارق عبد القادر مهدي رحالي

إشراف الدكتور  
عباس حسن غندورة

الفصل الدراسي الثاني

١٤١٤هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### تعليمات الاختبار

اسم الطالب /

الفصل /

أدنى الطالب تجية شكر وتقدير ..

أرجو قراءة التعليمات بدقة وتمعن ومن ثم اجراء الاختبار :

- ١ - يتكون الاختبار الذي بين يديك من (٤٠) سؤال من نوع اختبار من متعدد .
- ٢ - لاستخدام القلم الحبر أو الرصاص " المرسمة " في الاجابة .
- ٣ - لكل سؤال يتكون من مقدمة وأربعة فقرات للإجابة أ - ب - ج - د .
- ٤ - لكل سؤال توجد إجابة واحدة صحيحة فقط .
- ٥ - اقرأ مقدمة كل سؤال واختار جواب واحد مناسب للمقدمة وارسم دائرة حول الحرف المختار للإجابة .

### مثال :

الانسان ينتهي الى طائفة :

- أ - الحبليات .
- ب - الثدييات .
- ج - الزواحف .
- د - الطيور .

مع تحيات الباحث

طارق عبد القادر رحال

استلة على الفصل العاشر : **الوظائف المشتركة**

**بين الكائنات الحية :**

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١) تميز الكائنات الحية ببعض الميزات

والوظائف المشتركة مثل :

أ) التغذية والنمو والتكاثر .

ب) التمدد والاستطالة .

ج ) التغذية والكثافة .

د) التوتر السطحي .

٢) يزود الطعام أجسامنا بحاجتها من :

أ) الأكسجين .

ب) الطاقة .

ج ) ضوء الشمس .

د) التكاثر .

٣) يتم التركيب الضوئي في النباتات الخضراء

بواسطة :

أ) ضوء الشمس والماء والأملاح العينية .

ب) ضوء الشمس والماء والأكسجين .

ج ) ضوء الشمس والرمل والحصى .

د) ثاني أكسيد الكربون والطين .

٤) تمتاز النباتات عن الحيوانات في تغذيتها

بأنها :

أ) ذاتي التغذية .

ب) مستطفل على بعض الكائنات الحية .

ج ) تكون غذائهما من مصادر أولية وكائنات حية

د) متربعة على بعض النباتات الأخرى .

٥) يتغذى الإنسان على بعض الكائنات الحية

تغذية :

- أ) رمية .
- ب) طفيلية .
- ج ) تعايشية .
- د) ذاتية .

٦) تمتاز الفطريات والبكتيريا بـ تغذية :

- أ) رمية .
- ب) ذاتية .
- ج ) تعايشية .
- د) طفيلية .

٧) أي الحيوانات التالية يعتمد على التغذية

الطفيلية :

- أ) الحشرات والديدان .
- ب) الإنسان والطيور .
- ج ) الديدان الشريطية والإسطوانية .
- د) الثدييات والحشرات .

٨) تسمى عملية إستعمال الأكسجين في جميع

الكائنات الحية :

- أ) إخراج .
- ب) تكاثر .
- ج ) نمو .
- د) تنفس .

٩) تستخدم جميع الكائنات الحية ثاني أكسيد

الكربون في عملية :

- أ) الإخراج والزفير .
- ب) الإخراج والتكاثر .
- ج ) التنفس اللاهوائي .
- د) الإخراج والشهيق .

١٠) يحدث البناء الضوئي للنباتات الخضراء في:

- أ) الليل .
- ب) النهار .
- ج ) الليل والنهار .
- د) وقت احتياج النبات لها .

١١) يحدث التنفس لجميع الكائنات الحية باخذ

الأكسجين في :

- أ) الليل .
- ب) النهار .
- ج ) الليل والنهار .
- د) وقت الحاجة لها .

١٢) تمثل أهمية الماء في أنه :

- أ) تحتاج إليه الكائنات الحية عند الضرورة.
- ب) يعتبر ذا أهمية قصوى للكائنات الحية الكبيرة دون الصغيرة .
- ج ) يدخل في تكوين مركبات غير حيوية .
- د) ذو أهمية قصوى في حياة جميع الكائنات الحية .

١٣) أي المواد التالية ضاراً بجسم الانسان:

- أ) الأكسجين .
- ب) الدم .
- ج ) اللعاب .
- د) البراز .

١٤) في التكاثر الجنسي تتعدد :

- أ) خلية ذكرية وأنثوية .
- ب) خلية ذكرية .
- ج ) خلية أنثوية .
- د) لاخلية أنثوية ولا ذكرية .

١٥) التبرعم والأشطار يمثل التكاثر :

- أ) الجنسي .
- ب) الخثني .
- ج ) اللاجنسي .
- د) الخضري .

١٦) النمو هو الزيادة في :

- أ) حجم الجسم .
- ب) كمية الطاقة .
- ج ) عدد الأجهزة .
- د) افراز العرق .

١٧) يسمى العامل الذي يؤدي بالكائن الحي

للإستجابة والحركة :

- أ) التكيف .
- ب) المؤثر .
- ج ) الإيماء .
- د) البيئة .

١٨) يتمثل حفظ الماء في النباتات الصحراوية بـ :

- أ) دور حياة قصيرة .
- ب) اختزال الأوراق وقلة المسام .
- ج ) جذور مسطحة وأخرى عميقة .
- د) وفرة مخزون السكر .

١٩) عندما يتاسب كائن حي مع بيئته تماماً

يصبح :

- أ) مهدداً بالانقراض .
- ب) متكيفاً مع البيئة .
- ج ) آمن من الضرر .
- د) مستجيباً لمؤثر ما .

الفصل الحادي عشر : **التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقارية :**

## - الأهداف والمفاهيم الأساسية :

يهدف هذا الفصل الى مساعدة التلميذ على :

- ١- التعرف على أعضاء بعض الكائنات الحية والوظائف التي تقوم بها بصورة عامة .
  - ٢- التعرف على المظهر الخارجي للفقاريات بشكل عام .
  - ٣- دراسة المظهر الخارجي للأسماك، وأهم أعضاءها الخارجية .
  - ٤- دراسة الحركة عند الأسماك ومقوماتها، وابراز دور الشكل المغزلي في تسهيل حركتها.
  - ٥- ملاحظة التشابه بين شكل القوارب والبواخر وجسم الأسماك .
  - ٦- دراسة المظهر الخارجي للطيور ، وأهم خصائصه .
  - ٧- دراسة الحركة عند الطيور ومقوماتها .
  - ٨- ملاحظة التشابه بين شكل الطائرات وجسم الطيور .
  - ٩- دراسة أجهزة الهضم عند الفقاريات متمثلة بالأسماك والطيور والثدييات ، وملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بها .
  - ١٠- التعرف على بعض الأوجه التي تبرز ملائمة تركيب أعضاء الحيوانات الفقيرية والوظائف التي تقوم بها .

أهم المفاهيم :

- ١ - القرىات .

٢ - الأسماك :

٣ - الطيور :

٤ - أعضاء الهضم عند القرىات :

٥ - أ) المظهر الخارجي . ب) الحركة عند الطيور .

٦ - أ) المظهر الخارجي . ب) الحركة عند الأسماك .

٧ - أ) الأسماك . ب) الطيور . ج ) الثدييات .

٨ - من أهم الأهداف التي تمثل هذه الوحدة ويتعلمها التلميذ ، هي الآتي :

٩ - أهداف سلوكية ومعرفية :

١٠ - التعرف : أ) التذكر . ج ) التطبيق .

١١ - ب) الفهم .

أمثلة الفصل الحادي عشر: التركيب وتكامله

الوظيفي في الحيوانات الفقيرية :

شخ صورة حول الاجابة الصحيحة :

٢٠ - تتميز الحيوانات الفقيرية عن الحيوانات

اللافقرية بأن :

- أ) لها حراشف تغطي جسمها .
- ب) لها أثنيّة عديدة .
- ج ) لها عظام طويلة في الأطراف .
- د) لها عمود فقري على الجانب الظاهري .

٢١) الحيوانات الآتية هي من الحيوانات الفقيرية:

- أ) الطحالب والفطريات .
- ب) الفيروسات والبكتيريا .
- ج ) الطيور والثدييات والأسماك .

٢٢) تتميز الطيور عن الثدييات بالآتي :

- أ) لها أطراف أمامية وخلفية للحركة وللجري.
- ب) لها ريش ومنقار، والأطراف الأمامية متحورة إلى أجنحة .

- ج ) لها جلد سميك وویر على طول جسمها.
- د) لها أثنيّة وقشور تغطي بها جسمها.

٢٣) تتميز الأسماك بأنها حيوانات :

- أ) بريّة صحراوية أو قطبية .
- ب) مائية عنية وممالحة، وشكلها مغزلي .
- ج ) يغطي جسمها ريش غزير .
- د) تعيش على اليابسة .

٢٤) تتميز الثدييات عن غيرها من الحيوانات

الفقيرية بأنها :

- أ) كائنات تهتم بصغارها، ولها قشور دائرة.
- ب) لها القدرة على الحمل والولادة، ويغطي أجسامها شعر ناعم .
- ج ) لها القدرة على البيض والاقناس .
- د) تستطيع الحركة بدون أطراف .

د) تستطيع الحركة بدون أطراف .

٢٥) يمكن أن يكون شكل جسم الأسماك على

النحو التالي :

أ) مغزلي الشكل، ويكون من رأس وجذع وذيل

ب) أسطواني الشكل، ويكون من رأس وجذع وذيل .

ج ) مخروطي الشكل ويكون من رأس وجذع  
وذيل .

د) مغزلي الشكل ويكون من رأس وعنق  
وجذع وذيل .

٢٦) يتميز جسم السمكة بأنه :

أ) مغطى بقشور دائري ومادة مخاطية .

ب) لا يحتوي على قشور ولا على مادة مخاطية.

ج ) مغطى بريش ناعم وطويل .

د) مغطى بشعر ناعم وطويل .

٢٧) تتميز الأسماك بأن حركتها انسانية وذلك

لوجودها في بيئه :

أ) جلدية .

ب) مائية " الماء العذب والمالح " .

ج ) يابسة .

د) طينية .

٢٨) تتلائم السمكة في تركيبها الداخلي والخارجي

مع بيئتها ، لوجود :

أ) الزعناف والثانية الهوائية في أعلى الجهاز  
الهضمي .

ب) جهاز تنفسى متتطور .

ج ) الأذن وشكلها الانسيابي .

د) شكلها الانسيابي والأطراف المتحورة إلى  
أجنحة.

٢٩) يتميز شكل جسم الطائر عن غيره من

الحيوانات الفقارية، بأنه :

- أ) مغزلي ومجطي بشعر .
- ب) مغزلي ومجطي بقشر .
- ج ) مغزلي ومجطي بريش .
- د) مغزلي ومجطي بغراء .

٣٠) أجسام الطيور تتكون من أجزاء رئيسة هي

- أ) رأس وجذع وذيل .
- ب) رأس وجذع وريش .
- ج ) رأس وعنق وجذع وذيل .
- د) رأس وعنق وجذع .

٣١) أجسام الطيور مغطاة بريش يمتاز بأنه:

- أ) مختلف في الطول .
- ب) طويل وغيره .
- ج ) قصير وغيره .
- د) عبارة عن قشور مستطيلة .

٣٢) تتميز حركة الطائر بأنها تتلائم مع :

- أ) شكل الطائر المغزلي وأنواع الريش "الصلب، الخفيف، الناعم " .
- ب) العظام الخفيفة والتجاريف الموجودة خارج الجسم .
- ج ) التحور الحاصل للأطراف الأمامية المتمثلة في الزعانف والقشور .
- د) الشكل المغزلي وتوزيع اليدين والرجلين .

٣٣) تتميز الحيوانات الفقارية عن الحيوانات

اللافقارية بأنها تحتوي على :

- أ) جهاز هضمي متتطور .
- ب) جهاز هضمي غير متتطور .
- ج ) جهاز هضمي بدائي .

د) جهاز هضمي يعمل لكل الكائنات الحية.

٣٤) الجهاز الهضمي في الحيوانات أكلات

الأعشاب يمتاز بأن القناة الهضمية:

أ) كبيرة وطويلة، وبها ملحقات لهضم الطعام.

ب) قصيرة وصغيرة وبها ملحقات لهضم الطعام.

ج) متوسطة الحجم وبها ملحقات لهضم الطعام

د) قصيرة جداً ليس بها ملحقات لهضم الطعام

٣٥) أي من الكائنات الحية التالية يحتوي على

قانصة :

أ) الأبقار .

ب) الأسماك .

ج) الطيور .

د) التمساح .

٣٦) أي من الحيوانات التالية لها القدرة على

استرجاع الطعام وقت الراحة :

أ) الأسماك .

ب) الطيور .

ج) الضأن .

د) الثعبان .

٣٧) أي من الحيوانات التالية أكلات لحوم :

أ) الجمل .

ب) العصفور .

ج) الضب .

د) الأسد .

٣٨) تتميز الحيوانات أكلات اللحوم عن

الحيوانات أكلات الأعشاب باحتوائه على:

أ) معدة تفرز بها مواد حاضمة وقناة هضمية صغيرة

ب) معدة تفرز بها مواد حاضمة وقناة هضمية

طويلة.

ج ) معدة تفرز بها مواد هاضمة وقناة هضمية  
متوسطة .

د) قانصة ومعدة وقناة هضمية .

٣٩) أي الخصائص التالية تميز آكلات الأعشاب

الفقرية :

أ) فمها عريض ، وأسنانها دقيقة .

ب) أمعاؤها قصيرة نسبياً .

ج ) جسمها انسيابي ولها أنياب قوية .

د) فمها مدبب وطويل جداً .

٤٠) تختلف الطيور التي تأكل الحشرات عن

تلك التي تأكل العبروب بـ :

أ) أشكال مناقيرها .

ب) أطوال أمعانها .

ج ) وجود قانصة كبيرة .

د) نوعية حويصلتها مختلفة .

**ملاحق رقم ٤**

**قائمة المحكمين**

## قائمة بالمحكمين :-

لقد ساهموا السادة المحكمين مشكورين بتحكيم الأختبار التحصيلي الذي أعده الباحث في موضوع دراسة تأثير التدريس الخصوص على التحصيل الدراسي لمادة العلوم لطالب الصف الأول متوسط بأحد مدارس مكة المكرمة . حيث تكونت مجموعة المحكمين من الآتي :-

- ١ - د / إبراهيم العلي الدخيل بقسم ... المناهج وطرق التدريس / كلية التربية / جامعة أم القرى بمكة المكرمة.
- ٢ - د / حفيظ محمد حافظ الترزوقي ....
- ٣ - د / عباس حس غسلورة .....
- ٤ - د / عبداللطيف الرانقي .....
- ٥ - د / صالح محمد صالح السيف.....
- ٦ - د / علي عسير ..... قسم علم النفس / كلية التربية / جامعة أم القرى / مكة المكرمة.
- ٧ - أ.د / محمد حمزة السليماني ....
- ٨ - د / أسامة باحارث ..... قسم الأحياء / كلية العلوم / جامعة أم القرى / مكة المكرمة.
- ٩ - د / أسامة سرحان .....
- ١٠ - د / عبدالعزيز عقاب .....
- ١١ - د / عبدالجبار توبياز .....
- ١٢ - د / غازي دهلوبي .....
- ١٣ - د / خالد جعل الليل .....
- ١٤ - د / صابر عبدالرحمن صقر ....
- ١٥ - أ / سليمان بدر ..... موجة تربوي لمادة العلوم / إدارة تعليم منطقة مكة المكرمة التعليمية.
- ١٦ - أ / علي شباب الغامدي ...
- ١٧ - أ / مبارك العصيمي .....
- ١٨ - أ / محسن الأهدبي .....
- ١٩ - أ / محمد أمين مجلد .....
- ٢٠ - أ / محمد علي بايزيد .....
- ٢١ - أ / سليمان بقبق ..... وكيل مدرسة أبن خلدون المتوسطة / ومدرس سابق لمادة العلوم .
- ٢٢ - أ / خالد عبد الله بصرف ..... وكيل مدرسة صقر قريش الابتدائية / ومدرس سابق لمادة العلوم .
- ٢٣ - أ / شاكر عبدالله الغامدي ..... مدرس مادة الأحياء بمدرسة الملك فيصل الثانوية / الطائف.
- ٢٤ - أ / عباس محمد حديدية ..... مدرس مادة العلوم بمدرسة اليروم المتوسطة / مكة المكرمة .
- ٢٥ - أ / غازي صلاح المطري ..... مدرس مادة الأحياء بمدرسة الشرائع الثانوية / مكة المكرمة.
- ٢٦ - أ / محمد حافظ ..... مدرس مادة الكيمياء بمدرسة الملك خالد الثانوية / مكة المكرمة .
- ٢٧ - أ / هاني مسلم الحباش ..... مدرس مادة الأحياء ثانوية الجموم / مكة المكرمة.
- ٢٨ - أ / يحيى عيس هوسماري ..... مدرس مادة الأحياء ثانوية صقر قريش / مكة المكرمة.

**ملحق رقم ٥**

**قائمة بدرجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي  
القبلى والبعدى للمجموعتين**

بسم الله الرحمن الرحيم

قائمة بدرجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لكل من المجموعتين  
التجريبية والضابطة ، وهو على النحو الآتي :-

المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
المسلسل	قبلي	بعدي	المسلسل	قبلي	بعدي
١	٣٤	٣٤	٢٠	١٤	٣١
٢	٣٢	٣٤	٢١	٢٣	٣٤
٣	٣٠	٣٢	٢٢	٢٣	٣١
٤	٣٠	٣٢	٢٣	٢٣	٣١
٥	٢٨	٣٤	٢٤	٣٢	٣٤
٦	٢٩	٣١	٢٥	٣١	٣١
٧	٢٨	٢٧	٢٦	٣١	٢٧
٨	٢٦	٣٠	٢٧	٣٠	٣٠
٩	٢٦	٢٨	٢٨	٢٨	٣١
١٠	٢٤	٢٤	٢٩	٣٠	٢٥
١١	٢٣	٢٨	٣٠	٢٩	٢٩
١٢	٢٠	٢٧	٣١	٣٢	٣٠
١٣	٢٢	٢٦	٣٢	٣٧	٢٢
١٤	٢٣	٢٥	٣٣	٢٨	٢٥
١٥	٢٠	٢٣	٣٤	٣٠	٢٠
١٦	٢٠	٢٦	٣٥	٣٢	٢٦
١٧	١٦	٢١	٣٦	١٩	٢١
١٨	١٧	١٦	٣٧	٢٠	٢٦
١٩	١٧	١١	٣٨	٢٧	٢٣

ملحق رقم ٦ أ

خطاب عمادة كلية التربية



جامعة القمر

الرقم : ٨٠٩ / ١

التاريخ: ١٩٨٤٢٦٤

المشروعات :

ساده مدير الاداره العامه  
لامبوزت والستريمس المرك

11

الرئاسة - مجلس المستشارين

—

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

حيث ان الطالبة / ملارى عبد الداود - دى رمالى احمد طلاب قسم المماضى وطريق التدريس بكلية التربية بمكة المكرمة يعوم بالاعمال بحث وبيان (١) اثر المدرسين المدروس على التعلم الدراسي العام لطلاب المدارس الاولى المتوسط بمدرسة سفر لاريتش بمكة المكرمة (٢) تعميم نتائج دراسة مربى الماجستير وغير مسبوقة عن جمع معاواد من تطبيقات المذكورة بعنوان الجامعات البعضى منه بمدارس المرحلة المتوسطة بالكلية المذكورة (٣) افضل المدرسين من بينهم من يأتون بالبيان (٤) افضل المدرسين يعتمد من بينهم بالبيان له بالطبع في الاسماء المعرفون ..... شاكرين لكم كرمكم معاوادكم

نفايات الماء والبلاستيك والتغليف

1

الله يزيدكم انتصاراً

مُهَاجِرٌ إِلَيْهِ مُهَاجِرٌ

سی اکتوبر ۱۹۷۱ء میں پاکستان

الله يحيى

ملحق رقم ٦ بـ

خطاب الإدارة العامة للبحوث

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المملكة العربية السعودية

وزارۃ المھارف

إدارة التعليم بمنطقة مكة المكرمة

التجييم التربوي والتدريسي

## الموضوع : الموافقة باجراء بحث

وَفِقْهُ اللَّهِ

المكرم مدحور مدرسة / صقر عريبي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ... وبهدى

عليه نأمل السماح له باجراء البحث ومساعدته وتسهيل مهمته.

ولكم نياتي الطيبة

مطیع التعلیم / ملطفة مکالمہ

سلیمان عواض الزایدی

صورة للتوجيه التربوي والتدريس

صورة للأرشيف

ملحق رقم ٦٧

خطاب مدير تعليم مكة

بسم الله الرحمن الرحيم

٢٧/٩/٢٠١٥  
الرقم : ٤٤٦٣٧-٥٧-٢٠١٥  
التاريخ : ٢٠١٥/٩/٢٧  
التفعيلات : ٢٠١٥/٩/٢٧  
+ دراسة

المملكة العربية السعودية  
وزارة العلوم والتربية  
التطوير التربوي  
الإثناء عشر للبحوث التربوية

الموضوع : ببيان السياسات وأدوات بحث

سعادة / مدير التعليم بمنطقة مكة المكرمة المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد ،

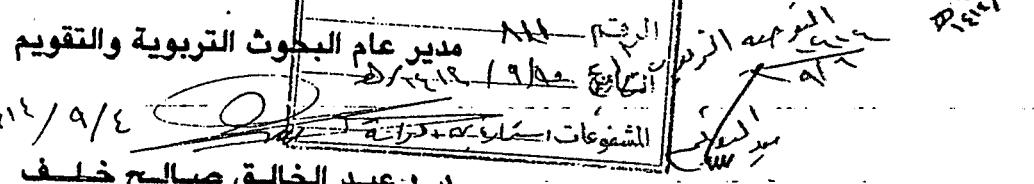
تقدمنا : الباحث / طارق عبد القادر مهدي رحالي احد طلاب قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بمكة المكرمة جامعة أم القرى .

طلب : الموافقة على اجراء بحث بعنوان ( أثر التدريس المحسوس على التحصيل الدراسي لمادة العلوم لتلاميذ الصف الأول المتوسط بمدرسة صقر قريش بمكة المكرمة ) وذلك وفق استماراة البحث والاختبار التصحيحي . سرقة صورة لهما .

نأمل السماح له بإجراء البحث مع ملاحظة أن الباحث (أو الباحثين) يتحمل كامل المسؤولية المتعلقة بمختلف جوانب البحث . ولا يعني سماح الإدارة العامة للبحوث التربوية بالوزارة موافقتها بالضرورة على مشكلة البحث أو على الطرق والأساليب المستخدمة في دراستها ومعالجتها .

كما نأمل احالة كامل الأوراق الى مشرف البحث بادارتك لمتابعة ذلك وامانة اللازم .

وتقبلوا بمحياتي التوجيه التربوي



صورة لسعادة وكيل الوزارة المساعد للتطوير التربوي  
صورة للإدارة (من ١) - (ب ٤) مع الأساس .

ملحوظة : الإدارة غير مسؤولة عن إرسال أو إستلام الأدوات الخاصة بدراسة الباحث .

يسري Bi

٢٠٥٥٤٠ - تطوير  
تسلسلي  
TATWIR/205540 SG

ص.ب ٤٤٥٤٦  
الرقم البريدي ١١٤١٦

٤٧٦٨٦٩٥  
٤٧٦٨٥٤٤  
٤٧٦٨٨٦٦

**ملحق رقم ٧**

**تحضير درس نموذجي لطريقة التدريس المحسن**

بسم الله الرحمن الرحيم

## (درس نموذجي لطريقة التدريس المحسوس)

أولاً: الموضوع : الطيور (الشكل الخارجي والتركيب) .

### ثانياً: الأهداف

أ - الأهداف العامة : -

- ١- التعرف على المظهر الخارجي لطيور بشكل عام .
- ٢- التعرف على الأعضاء المكونة لأجسام الطيور .
- ٣- التعرف على الوظائف الخاصة باعضاط الطيور .
- ٤- دراسة الحركة عند الطيور ومقوماتها .
- ٥- دراسة خصائص المظهر الخارجي لطيور .
- ٦- ملاحظة التشابه بين شكل الطائرات وأجسام الطيور .
- ٧- التعرف على بعض الأوجه التي تبرز ملائمة تركيب أعضاء الطيور والوظائف التي تقوم بها .
- ٨- الإستنتاج والتعميم لمفهوم التكامل بين التركيب وتكامله الوظيفي في الطيور إعتماداً على الأمثلة المعطاة .

ب - الأهداف الاجرائية السلوكية : -

- ١- أن يتعرف الطالب على الشكل الخارجي لطيور .
- ٢- أن يصف الطالب الشكل الخارجي لطيور .
- ٣- أن يحدد الطالب أعضاء الطيور الخارجية وفق العينة (رأس - جزع - زيل) .
- ٤- أن يميز الطالب بين الأطراف الأمامية والخلفية .
- ٥- أن يقارن الطالب بين التحور الحاصل في الأطراف الأمامية والخلفية للطائر .

- ٦ - أن يتعرف الطالب على التحور الحاصل في فم الطائر (المنقار) .
- ٧ - أن يفرق الطالب بين أنواع الريش الذي تغطي جسم الطائر .
- ٨ - أن يستنتج الطالب وظيفة الفم في الطائر .
- ٩ - أن يتتبأ الطالب بوظيفة العنق في الطائر .
- ١٠ - أن يقارن الطالب بين وظيفة الأطراف الأمامية والخلفية لطائر .
- ١١ - أن يتعرف الطالب على وظيفة الأكياس الهوائية في الطائر .
- ١٢ - أن يذكر الطالب بعض الصفات الأساسية التي تساعد الطائر على الحركة .
- ١٣ - أن يذكر الطالب خصائص الريش المساعدة في حركة الطائر .
- ٤ - أن يستنتاج الطالب العلاقة بين شكل الطائر المغزلي أثناء عملية الطيران .
- ٥ - أن يحدد الطالب أهمية ذيل الطائر أثناء عملية الطيران .
- ٦ - أن يربط الطالب بين شكل الطائر وجسم الطائر .
- ٧ - أن يستنتاج الطالب العلاقة بين جسم الطائر وشكل الطائر .
- ٨ - أن يحدد الطالب الملامنة بين التركيب والوظيفة لشكل الطائر .
- ٩ - أن يحدد الطالب الملامنة بين التركيب والوظيفة لريش الذي يغطي جسم الطائر .
- ٢٠ - أن يحد الطالب الملامنة بين التركيب والوظيفة لزييل الطائر أثناء طيرانه .
- ٢١ - أن يحدد الطالب العلاقة بين التركيب والوظيفة الأكياس الهوائية في الطائر .
- ٢٢ - أن يحدد الطالب العلاقة بين التركيب ووظيفة العظام الخفيفة في جسم الطائر .
- ٢٣ - أن يحدد الطالب العلاقة بين التركيب والوظيفة في الريش الذي يغطي جسم الطائر .
- ٤ - أن يستنتاج الطالب العلاقة بين التركيب والتكامل الوظيفي للعضلات الصدرية في الطائر .
- ٢٥ - أن يستنتاج الطالب العلاق بين التركيب والتكامل الوظيفي للأطراف الخلفية في الطائر.
- ٢٦ - أن يستنتاج الطالب العلاقة بين التركيب والتكامل الوظيفي في وجود الفراغات الهوائية في تركيب الريش .

### ثالثاً: المقدمة :-

- ١س / ماهي أهم طوائف الحيوانات الفقارية ؟
- ٢س / لماذا تمتاز طوائف الحيوانات الفقارية ؟
- ٣س / عدد بعضاً من خصائص طائفة الطيور ؟
- ٤س / ما هو الشكل الخارجي للطائر ؟
- ٥س / مما يتتألف جسم الطائر خارجياً ؟
- ٦س / تعرف على الأطراف الامامية والأطراف الخلفية للطائر ؟

### رابعاً: طريقة الشرح للدرس:

#### أ - الفحص :-

تم عرض بعض الأدوات والنمذج والعينات والافلام والشفافيّات لهذا الدرس على النحو التالي :-

١. عينه للحمام .

٢. نموذج للحمام .

٣. الشفافيّات وكانت عن :

أ - الأكياس الهوائية في الطيور .

ب - أنواع الريش .

ج - الحركة في الطيور .

د - وسيلة إيضاح خاصة بالأكياس الهوائية في الطيور .

ثم بعد ذلك يبدأ الطالب في الأجابة على الأسئلة التي أثيرت في المقدمة بعد عملية الفحص التي يقوم بها التلميذ اعتماداً على الأدوات المحسوسة المتوفرة له .

#### ب - تقديم المفهوم :-

بعد أن تم التوصل إلى المفاهيم الرئيسية للدرس ممثلة في التالي :-

١ - أهم طوائف الفقارية .

( الأسماك الغضروفية - الأسماك العظمية - البرمائيات - الزواحف - الثدييات - الطيور ) .

- ٢ - أهم مميزات الطوائف الفقارية .  
 (وجود عمود فقاري على الجانب الظاهري ) .
- ٣ - خصائص طائفة الطيور .  
 ( تحور الفم إلى منقار - وجود الريش يغطي الجسم - تحور الأطراف الأمامية إلى أجنحة - والخلفية إلى مخالب ) .
- ٤ - الشكل الخارجي لطيور .  
 ( شكل الطائر يشبه المغزلي - مدبوب من الأمام والخلف ومنتفخ من الوسط ) .
- ٥ - التركيب الخارجي لطيور .  
 (رأس - عنق - جزع ) .
- ٦ - التفريق بين الأطراف الأمامية والخلفية لطيور .  
 (أجنحة - والخلفية أرجل بها أربعة أصابع تنتهي بمخالب ) .
- عد المعلم إلى عرض المفاهيم الأخرى للتدرис من خلال أثارة بعض الأسئلة  
 الخاصة بهذه المفاهيم على النحو الآتي :-

أولاً : وظائف أعضاء الطيور :-

١س / ماهي وظيفة الجناحين ؟

الطيران .

٢س / ماهي الأطراف الخلفية للطائر ؟

الرجلين وبها أربع أصابع بكل أصابع مخالب .

٣س / هل يحتوى الطائر على فم . ولماذا ؟

نعم - ولكن الفم متغير إلى منقار .

٤س / ماهي وظيفة المنقار في الطائر ؟

المنقار يقوم بعملية الطعام عند الطائر وهو بمثابة الفم .

٥س / تفحص أنواع الريش في الطائر . ثم قارن بينهم ؟

يوجد في الطائر ثلاثة أنواع للريش وهي (الريش الطويل - القصير - الزغب ) .

٦س / حدد وظيفة كل نوع من أنواع الريش ؟

أ - الريش الطويل ويجد في الزيل والجناحين .

ب - الريش المتوسط ويغطي جسم الطائر بصفه عامة  
ج - الريش الناعم أو الزغب ويوجدي الطيور الصغيرة أو المناطق الدقيقه في  
الطائر مثال لذلك جوار العين ونهيات الأرجل .

٧س / ماهي وظيفة العنق في الطائر ؟

حمل الرأس وا يصل العنق باجزع - والتحرك بحرية أثناء الطيران .

٨س / ماهي وظيفة الجزء في الطائر ؟

تحوي أغلب جسم الطائر بالإضافة إلى الطرفين الأماميين الجناحين ، و الطرفين  
الخلفيين الرجلين - والزيل ويعتبر عضو الحركة الأساسية في الطائر .

ثانياً : الحركة في الطيور :-

١س/ ماهي أهم الأعضاء الخاصة بحركة الطيور ؟

الجناحين والزيل العضلات القوية التي في الصدر والطرفين الخلفيين الرجلين .

٢س / ما هو دور الشكل المغزلي في حركة الطيور ؟

يساعد الطائر على الطيران بالإضافة إلى الأقل من عملية الاحتكاك بالهواء  
الجوى وسرعة الحركة بيسر وسهولة .

٣س/ ماهي مميزات الريش التي تساعد الطائر في الحركة ؟

أ - تنوع أنواع الريش من طوله إلى قصير والزغب .

ب - خفت الريش وجود الفراغات بين الريش .

ج - نعومته بالإضافة إلى وجود مادة دهنية تغطي الطبقات الخارجية من الريش .

٤س/ ماهي أهمية الأكياس الهوائية في الطيور ؟

تساعد الأكياس الهوائية الموجودة في أحشاء الطائر على الطيران والتحليق عالياً  
وذلك بتقليل من ثقل الطائر حين ارتفاعه في الهواء ، وذلك بامتلاكها بالهواء عالياً .

٥س/ ما الدور الذي يلعبه زيل الطائر أثناء الطيران ؟

يلعب زيل الطائر دوراً مهماً وذلك في تغيير إتجاهه أثناء الطيران .

٦س/ ماهي وظيفة العظام الخفيفة في الطائر ؟

أن العظام الخفيفة الموجودة في الطائر تساعد على الطيران وتحمل القوى  
المبذولة على جسم الطائر حين الطيران .

٧٣/ ماهي الملامح المشتركة بين الطائر والطائر ؟  
الشكل المغزلي ( الأنسيابي ) وقوه الجناحين وحركتهما ومتانة الهيكل الخارجي  
وخفته كما هو الحال في نظام الطائر الداخلية .

ثالثاً : أوجه التلازم بين التركيب والوظيفة لأعضاء الطيور :-

س / عل لاما يأتي ؟

١- الشكل الخارجي لطيور مغزلي ؟

ليساعد الطائر على الطيران .

٢ - وجود أنوع متعددة من الريش تغطي جسم الطائر ؟

بحيث تتلازم وظروف الطيران وتعرض الطائر إلى اختلافات المناخ ( الرياح - الامطار - الرطوبة - البروده ) .

٣- وجود الزيل في مؤخرة جسم الطائر ؟

بحيث تساعد الطائر على تغير اتجاه طيرانه وهو طائر ؟

٤- وجود الأكياس الهوائية متشعبه داخل جسم الطائر ؟

حيث أن وظيفة الأكياس الهوائية تخفيف من ثقل الطائر لذلك تشعبها يؤدي إلى توزيع الثقل على أجزاء الجسم في الطائر .

٥- وجود العظام الخفيفة مملوئة بالهواء الموجوده في أحشاء الطائر ؟

لأن الفراغات المملوئة بالهواء تساعده على تقليل ثقل الطائر أثناء الطيران .

٦- أرتياط الجناحان بعضلات قوية في منطقة الجزع ؟

حيث أن هذه العضلات تتعرض لأجهاد كبير من الطيران أثناء التحلق لفترات طويلة ، وأيضاً وثقل جسم الطائر .

٧- تحور الأطراف الأمامية إلى أجنحة ؟

بحيث تتلازم وطبيعة الطائر وهي الطيران .

٨- تحور الأطراف الخلفية إلى أصابع وبها مخلب ؟

بحيث تتلازم وتغذية الطائر فمنها ما هو يتغذى على الحبوب ويكون المخلب غير حاد بينما الطيور التي تتغذى على اللحوم تكون مخالبها حادة وقوية كمافي الطيور الجارحة .

### ج - تطبيق المفهوم :

بعد أن تم التوصل إلى المفاهيم الأساسية لدرس بشكل عام يتم تكليف التلاميذ بتطبيق ماتم تعلمه على مواقف وخبرات تعليمية إضافية متنوعة فعلى سبيل المثال يتم تكليف التلاميذ بعمل مقالة مبسطة في حدود صفحتين عن بعض الحيوانات التي تنتمي إلى طائفة الطيور على النحو التالي :-

- ١ - الدجاج .      ٢ - البط .      ٣ - عصافير .
- وذلك وفق المحاور التالية :-
- أ - الشكل الخارجي .
- ب - التركيب الخارجي .
- ج - التمييز بين الأطراف بنوعيها ووظائفها .
- د - التمييز بين البيئات الخاصة بهذه الكائنات .
- هـ - مقارنة لأعضاء الخاصة بالحركة لهذه الكائنات .

### خامساً : التقويم :

تم تكليف التلاميذ للأجابة على بعض التمارين الخاصة بالمفاهيم الرئيسية بالدرس داخل الحصة ، وكان ذلك على النحو الآتي :-

- ١س / حدد نوع الشكل الخارجي للطيور ؟
- ٢س / عدد أقسام التركيب الخارجي للطيور ؟ ثم ذكر وظيفة كل عضو ؟
- ٣س / ماهي أعضاء الحركة في الطيور ؟ وما هي وظيفة كل منها ؟
- ٤س / تحدث عن أوجهه الملائمة بين التركيب والوظيفة للأعضاء الخاصة بالطيران ؟

### سادساً : الرسوم التوضيحية للمعلم :