

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 .

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

عنوان الأطروحة : أثر استخدام التدريس المحس على التحصيل الدراسي لمفاهيم مادة العلوم لتلاميذ الصف الأول

بمتوسطة صقر قريش بمكة المكرمة .

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

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

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

بأجازة الأطروحة في صيغتها النهائية المرفقة كمتطلب تكميلي للدرجة العلمية المذكورة اعلاه ..

والله الموفق ...

أعضاء اللجنة

المشرف مناقش من داخل القسم مناقش من خارج القسم

الاسم : د. عباس حسن غندوره الاسم : د. حسين محمود الماس . الاسم : د. خالد سليمان خيرو

التوقيع : محسن

التوقيع : محسن

التوقيع : محسن

يعتمد :

رئيس قسم المناهج وطرق التدريس

د. حفيظ محمد حافظ المزروعى

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



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

كلية التربية - مكة المكرمة

قسم المناهج وطرق التدريس

أثر استخدام التدريس المحس على التحصيل الدراسي
لمفاهيم مادة العلوم لتلاميذ الصف الأول بمتوسطة صقر
قريش بمكة المكرمة

إعداد الطالب

طارق عبد القادر مهدي رحالي

إشراف الدكتور

عباس حسن غندوره

دراسة تكميلية للحصول على درجة الماجستير في المناهج
وطرق التدريس



الفصل الدراسي الثاني

١٤١٧ هـ / ١٩٩٧ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَقَالَ الَّذِينَ أَتَوْا الْعِلْمَ وَيَلْكُمُ ثَوَابُ اللَّهِ
خَيْرٌ لِّمَن آمَنَ وَعَمِلَ 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
لتلاميذ الصف الأول بمتوسط صقر قريش بمكة المكرمة .**

أركزت هذه الدراسة على استخدام أسلوب جديد في التدريس هو التدريس المحس وتناولت تأثيره على تحصيل التلاميذ بالصف الأول متوسط لمادة 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 لتلاميذ الصف الأول بمتوسط صقر قريش بمكة المكرمة ؟

وقد قام الباحث بصياغة الفرض التالي / لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل تلاميذ الصف الأول متوسط الذين يتم تدريسهم باستخدام التدريس المحس الذين يتم تدريسهم بالطريقة 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 (قبلي وبعدي) وباستخدام الارتباط وتحليل التباين في اتجاه واحد ، فكانت 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 البعدي لكل من المجموعة التجريبية والضابطة .

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

وكان من أهم التوصيات الآتي :-

١- يفضل استخدام طريقة التدريس المحس في المواد العلمية والأدبية بالصفوف السابقة واللاحقة بالتعليم العام (الإبتدائي - 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 الأموات والمواد والتجارب التي تثير التلميذ وتثري حجرة الصف 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 غندورة

الطالب

طارق عبدالقادر رحالي

- ب -

إهداء

إلى من تعهدني صغيراً ورعاني كبيراً إلى من أتمنى أن
يكون بيننا ، إلى والدي الحبيب تغمده الله بوسع رحمته
إلى من أعيش لكسب رضاها وبفضل دعائها حصلت على
هذا المجهود المتواضع ولكسب رضاها وبفضل دعائها حصلت
على هذا المجهود المتواضع إلي والدتي الحنون .

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

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

الباحث

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم "فاتحة كل خير وتمام كل نعمة . أحمد الله تعالى، وأشكر فضله ، الذي أعانني وهياً لي الأسباب لإتمام هذه الدراسة وبعد فهذا خير مكان يعترف فيه بالفضل لذويه حيث يشرفني أن أتقدم بوافر الشكر والامتنان لأستاذي القدير **الدكتور / عباس حسن غندوره** . لإشرافه على هذا البحث والذي وجدت فيه أستاذاً فاضلاً في علمه وخلقه ، حيث بذل الجهد وقدم التوجيه السليم والرأي السديد ، فله مني خالص الشكر على ذلك ، فإن كان البحث قد بلغ الغاية منه فبفضل الله أولاً ثم توجيهاته ، وإن كان فيه شئ من قصور في فلا يحمل منه شيئاً .

كما يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لجامعة أم القرى ولكافة أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية وأخص بالشكر قسم المناهج وطرق التدريس لإعطائهم الفرصة العلمية لمواصلة دراساتي ومشواري العلمي . لما أولوه من رعاية واهتمام .

كما يسجل الباحث شكره وتقديره لكل من **الدكتور / عبداللطيف حميد الرائيقي ، وسعادة الدكتور / صالح محمد السيف و الدكتور / سالم أحمد طيبة .** على تفضلهم بمناقشة خطة البحث . وكذلك جزيل الشكر للأساتذة المحكمين لأداة البحث على ما أبدوه من أفكار نيرة وملاحظات وآراء قيمة .

ايضاً الشكر والتقدير **الدكتور / عبداللطيف حميد الرائيقي ، والدكتور حفيظ المزروعى** على ما أبدياه من نصح وتوجيه في اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات إحصائياً ، وعلى توجيهاته المستمرة ومساعدته للباحث في استخراج النتائج وتفسيرها .

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى كل من قدم لي العون والنصح والتوجيه خلال فترة تطبيق البحث، على كريم تعاونهم وحسن تجاوبهم .

وفي النهاية أقدم الشكر العميق لسعادة الاستاذين الفاضلين :

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 المقرؤة ، ممن لايتسع المجال لتسميتهم وأسأل الله أن يجازي كلأ منهم على قدر عمله إنه سميع مجيب .

وبعد فلا أدعي أنني قد بلغت الغاية ، وحسبي أنني قد حاولت فاتمت وأكملت والكمال لله رب العالمين وحده دون غيره .

قال تعالى : ﴿وَأَن لَّيْسَ لِلْإِنسَانِ إِلَّا مَا سَعَى * وَأَن سَعِيهِ سَوْفَ

يُرَى * ثُمَّ يُجْزَاهُ الْجَزَاءُ الْآوَفَى ﴾ « سورة النجم الايات ٣٩ ، ٤١ »

الباحث

طارق عبد القادر مهدي رحالي

الصفحة	قائمة المحتويات
١	ملخص الدراسة
ب	الاهداء
ج	شكر وتقدير
هـ	قائمة المحتويات
ز	قائمة الجداول
ح	قائمة الملاحق
	الفصل الاول
٢	مقدمة الدراسة
٤	مشكلة الدراسة
٦	فرض الدراسة
٦	هدف الدراسة
٦	أهمية الدراسة
٦	حدود الدراسة
٧	مصطلحات الدراسة
	الفصل الثاني
	أولاً : الإطار النظري للدراسة ويشمل :
١١	١ - التعليم المتوسط وطبيعة المرحلة المتوسطة وخصائص تلاميذها .
١٨	٢ - المفاهيم وعلاقتها بالعلوم .
٢٢	٣ - الوسائل التعليمية وأهمية استخدامها .
٣١	٤ - طبيعة مهنة التدريس وطرق التدريس الناجحة ومواصفاتها .
٣٢	٥ - طريقة الإلقاء (المحاضرة) .
٤٩	٦ - طريقة التدريس المحسن .
٥٧	٧ - التحصيل الدراسي .
	ثانياً : الدراسات السابقة :
٦٤	* دراسات تناولت التحصيل الدراسي ومفاهيم العلوم .
٧٠	* الدراسات التي تناولت استخدام الوسيلة التعليمية .
٧٤	* طرق التدريس ومعالجتها بالأساليب التربوية الحديثة .
٨٢	ثالثاً : خلاصة الدراسات السابقة وما يستفاد منها (التعليق) .
	الفصل الثالث
٨٩	أولاً : منهج الدراسة .
٨٩	ثانياً : مجتمع وعينة الدراسة .
٩٠	ثالثاً : أداة الدراسة وكيفية تطبيقها : -
٩٠	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 لاختبار الفصلين .
٩٤	٦ - تحديد زمن الاختبار .
٩٤	٧ - كتابة مفردات الاختبار .
٩٤	٨ - كتابة تعليمات 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 للدرسة .
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	تحليل النتائج ومناقشتها
	الفصل الخامس
١٠٧	أولاً : ملخص الدراسة والنتائج .
١٠٩	ثانياً : التوصيات والدراسات المستقبلية .
١٠٩	توصيات في ضوء نتائج الدراسة الحالية
١١٠	توصيات بشأن دراسات مستقبلية
١١١	ثالثاً : خاتمة الدراسة .
١١٢	المراجع .
١٢٣	الملاحق .

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

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

الفصل الأول

مقدمة الدراسة

مشكلة الدراسة

أهداف الدراسة

أهمية الدراسة

حدود الدراسة

مصطلحات الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة :

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين وأمام الغر المحجلين 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 . ويذكر حمادة (١٩٨٠م) . " في هذا العصر أصبحت الدولة التي تملك مقاليد العلم والتكنولوجيا هي بلا شك الدولة الأقوى ، وهذا ما يفسر التقدم السريع الذي نعهده في الوقت الحاضر في الأبحاث الذرية وتنوع استخدام طاقة الذرة في شتى الأغراض المفيدة والمدمرة " ص ٢ .

وأيضاً تضيف رضوان (١٩٨٣م) " أن المجال العلمي حدث 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 التغير إلى تغير وظيفة المدرسة من التركيز على المعارف فقط إلى الاهتمام بجميع الجوانب النفسية ، والفكرية والاجتماعية والروحية للتلاميذ ، وبالتالي انسحب هذا التغير على طرق تدريس العلم من الطرق التقليدية - التسمعية إلى الطرق الحديثة والتي تركز على تنمية التفكير العلمي لدى التلاميذ في مواجهة مشكلات الحياة .

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

بكامل ظروفها دراسة عملية دقيقة تنمي 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 ٢٤ .

وبهذا أصبحت مناهج العلوم لا تحقق الأهداف المرجوة منها وأصبحت غير وظيفية في حياة التلميذ ، ثم ظهرت طرق تدريس العلوم الحديثة نتيجة للانفجار العلمي الهائل ، وتطور مفهوم التربية خلاله ، والتي تركز 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 ارتباطاً وثيقاً بزيادة الفاعلية بين المعلم والتلميذ وحجرة الدراسة " ص ٣٣ .

وتعتبر طرق تدريس العلوم عنصراً هاماً من عناصر المنهج العلمي التي تؤثر وتتأثر بالعناصر الأخرى من محتوى وأهداف ووسائل وأساليب وتقويم وتلميذ ، 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 والتسميحية) .

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 تنمي 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 إمكانياتهم وظروفهم الخاصة .

ومع الانفجار المعرفي والعلمي الذي يعتبر سمة من سمات هذا العصر تصبح مهارات التعلم الذاتي لها أهمية قصوى في اكتساب المعارف والاتجاهات والقيم لدى التلميذ ، وقد أشار القرآن الكريم إلى أهمية المعرفة ومسؤولية الانسان في أكتسابه لهذه المعرفة باستخدام ما حباه الله عز وجل من قدرات وأدوات للتعلم من سمع وبصر وفؤاد وغيرها حيث قال تعالى ﴿ وَجَعَلْ لَكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ سورة النحل 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 حمادة (١٩٨٠ م) إلى أنه " كثيرة من طرق تدريس العلوم تغطي الاهتمام الأكبر للمادة العلمية كفاية في ذاتها دون اعتبار لما لتلك المادة من وظيفة في حياة التلميذ أذ 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 لتلاميذ الصف الأول متوسط بإحدى مدارس مكة المكرمة) .

مشكلة الدراسة :

تمر المملكة العربية السعودية بنهضة شاملة في جميع الميادين والمجالات 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 والتدريس لرفع مستوى

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

ومن خلال القراءة والاطلاع على البحوث العلمية وجد أن معظم البحوث تركز 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 بالتالي 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 (١٩٩٣ م) ، ودراسة غنيم (١٩٩٠ م) .

ولا توجد دراسة تتناول أثر استخدام طريقة التدريس المحس على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الأول متوسط لمادة العلوم بأحدى مدارس مكة المكرمة . مع العلم أن هذه الدراسة مهمة لتلاميذ 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 قریش بمكة المكرمة ؟

* فرض الدراسة :-

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ الصف الأول متوسط والذين تم تدريسهم باستخدام التدريس المحس و تحصيل أقرانهم الذين تم تدريسهم باستخدام الطريقة التقليدية .

هدف الدراسة :

التعرف على أثر استخدام طريقة التدريس المحس على تحصيل مفاهيم العلوم لتلاميذ الصف الأول متوسط لمادة العلوم .

أهمية الدراسة :

تسعى هذه الدراسة إلى توضيح أي الطريقتين أكثر فعالية في تدريس مفاهيم العلوم هل هي طريقة المحسة أم التقليدية من هنا تنبع 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 المحس 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 الابتدائي إلى الصف الأول متوسط لعام ١٤١٤هـ وعددهم ٤٣ تلميذاً بالصفين الموجودين بالمدرسة ، وأيضا التلاميذ المكملين

لسنة الماضية في الصف الاول ، واستبعد منهم (٥) تلاميذ لأنهم معيدين وأيضا كثري الغياب واصبح
العدد الاجمالي للتلاميذ (٣٨) تلميذا .

ثانياً : الحدود الزمنية :

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

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 الفقارية .

مصطلحات الدراسة :

أ - **التدريس** : التدريس يعرفه حمدان (١٩٨٥م) بأنه " عملية اجتماعية يتم من خلالها نقل مادة

التعليم سواء كانت معلومة قيمة أو حركة أوخيرة ، من مرسل نطلق عليه عادة بالمعلم ، لمستقبل

هو التلميذ " . ص ٢٥

وتبنى الباحث تعريف عبدالموجود ، وآخرون (١٩٨١م) بأنه عملية : ذات أبعاد ثلاث هي

المعلم ، و التلميذ ، و المادة التعليمية ، وهو سلوك اجتماعي بين المعلم والتلميذ في وجود تفاعل مع مادة

تعليمية ، و الخبرات التربوية ، و هو عمل أنساني بين المعلم وتلميذه لا يمكن استبداله بألة ، ونما هو

عمل ديناميكي فيه حركه وتفاعل وتأثر وتأثير ، و ثقته بين المعلم ، وتلميذه في الموقف التعليمي ، و هي

تمثل أنشطه كثيرة قبل وبعد لقاء المعلم مع تلاميذه . 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 و الاجراءات الهادفة والمقصودة التي يقوم بها كل من المعلم والتلميذ لاكساب التلميذ بعض الخبرات العلمية والخبرات التربوية والاتجاهات الفكرية السلوكية المرغوبة فيها عن طريق تمكينه وتطويره للوسائل والإمكانات التعليمية المتاحة لصالح العمل التعليمي والتربوي الهادف والظاهر نتائجه على التلميذ كعنصر للعملية التعليمية والتربوية بأقل التكاليف والامكانيات المتاحة .

ج - التدريس المحس :

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

يباحيه " يبدأ التعلم بفحص حسي للبيئة (أدوات أو أجهزة أو تجارب أو وسائل تعليمية) من خلال مواد يحاول التلاميذ استيعاب المعلومات والبيانات المتضمنة في الثورات البيئية الخمسة ؛ وذلك بإدخالها في التراكيب العقلية ، 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 ، ويحثهم على القراءة عنه أو الاشتراك في مناقشة حوله تساعدهم في تنظيم أفكارهم ومعلوماتهم الجديدة مع القديمة في البنية العقلية " . ص ٧ .

ويعرف الباحث التدريس المحس أنه أسلوب للتعليم يتم بين التلميذ والمعلم ضمن موقف تعليمي ومواد حسية و أدوات أو أجهزة علمية بحيث يكسب التلميذ خبرة تعليمية مباشرة لمفهوم جديد مبني على المفهوم القديم لحدوث أثر إيجابي في تعلمه على المدى البعيد، وينتج عن هذه الخبرات المباشرة التي يكتسبها التلميذ بأكثر من حاسة ، لبقاء أثر التعلم . وبعد دور المعلم في هذا الأسلوب مرشداً وموجهاً 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 المحيطة به وأحتفظ بها لاستخدامها في فهم كل الأشياء المشابهة والمماثلة والتي قد يقابلها

فيما بعد . ثم يقوم العقل بتلخيص هذه الصفات في اللفظة أو عدة ألفاظ تسهل عملية التفاهم

والمعرفة بين الأفراد " 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)

هـ - التحصيل الدراسي :

هناك تعريفات عديدة للتحصيل أكثرها شيوعاً 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 نرغبها " 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 والمرو

بجبرات متتابة وتقاس عن طريق الاختبار 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 .

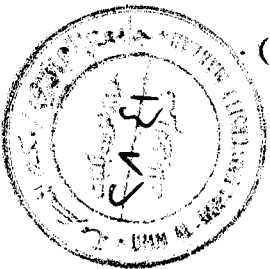
أولاً : التعليم المتوسط وطبيعة المرحلة المتوسطة وخصائص تلاميذها : -

أهداف التعليم المتوسط :

يشير الحقيـل (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- تمكين العقيدة الإسلامية في نفس التلميذ وجعلها ضابطة لسلوكه وتصرفه وتنمية محبة الله وتقواه وخشيته في قلبه .
- ٢- تزويده بالخبرات والمعارف الملائمة لسنه ، حتى يلم بالأصول العامة والمبادئ الإسلامية للثقافة والعلوم .
- ٣- تشويقه إلى البحث عن المعرفة وتعويده التأمل والتبع العلمي .
- ٤- تنمية القدرات العقلية والمهارات المختلفة لدى التلميذ وتعهدها بالتوجيه والتهذيب .
- ٥- تربيته على الحياة الاجتماعية الإسلامية التي يسودها الإخاء والتعاون وتقدير التبعية وتحمل المسؤولية .
- ٦- تدريبه على خدمة مجتمعه ووطنه وتنمية روح النصـح والإخلاص لولـاة أمره .
- ٧- حفـز همته لإستعادة أجداد أمته المسلمة التي ينتمي إليها واستئناف السير في طريق العزة والمجد .
- ٨- تعويده على الانتفاع بوقته في القراءة واستثمار فراغه في الأعمال النافعة وتعريفه بأنشطة تجعله شخصية إسلامية مزدهرة وقوية .
- ٩- تقوية وعي التلميذ ليعرف بقدر سنه كيف يواجه الإشاعات المضللة والمذاهب الهدامة والمبادئ الداخيلة .
- ١٠- إعداد التلميذ لما يلي هذه المرحلة من مراحل الحياة (ص ٩٦-٩٧) .



أهداف تعليم العلوم في المرحلة المتوسطة:

أشاره لبن (١٩٨٨ م) إلى أن أهداف تعليم العلوم في المرحلة المتوسطة هي :

- ١ - أن يتجه تدريس العلوم في جيلنا الناشئ إتجاهها سليماً دائماً إلى الإيمان بالله .
- ٢ - مشاهدة ما في الكون الفسيح من عظيم الخلق وعجيب 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 المذهب والحقائق والمفاهيم العلمية التي تساعد 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 بالقعدة (الجلسة) الصحيحة وتعويد العادات السليمة وتثبيتها لديه (ص ١١١-١١٢) .

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

العلوم هي مايلي :

- ١ - مساعدة التلاميذ على فهم أنفسهم .
- ٢ - مساعدة التلاميذ على فهم بيئتهم ، والتعرف على بعض ظواهرها وتفاعلاتها وتحسبهم لمشكلاتهم .
- ٣ - زيادة حصيلتهم العلمية من المعلومات والمهارات ، وتنمية الاتجاه العلمي لديهم .
- ٤ - تحسس آفاق العلوم وأبعادها . ص ١ .

طبيعة العلوم في المرحلة المتوسطة :

لعل من أهم ما يميز مناهج العلوم في المرحلة المتوسطة أنها ليست متخصصة ولا ينبغي 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 فصلا تعسفيا من جهة ولا ما يدرسه التلاميذ فيها ولا ما يعيشونه من مشكلات الحياة اليومية من جهة أخرى " ص ٢٠ .

كما يؤكد 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 تنعدم فيها الحواجز والفواصل بين فروع العلوم المتكاملة بحيث تصبح وكأنها مادة واحدة .
- ٣ - العمق : ويقصد به المستوى الذي يتم به معالجة العلوم المتكاملة بالطبع بمستوى تطبع المتعلم .
- ٤ - المرونة : وتعني كيفية ترتيب موضوعات المنهج وهل يجب أن تسلك تريبا معينا أم تترك الحرية للمعلم والتلاميذ لاختيار ما يرونه مناسبا من الموضوعات ص ٢٢ .

خصائص تلاميذ المرحلة المتوسطة ومطالب تلك الخصائص .:

النمو العقلي للمراهق :

يذكر 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 عيانية " ص ٢٤ .

وتتميز هذه المرحلة بأنها بداية مرحلة المراهقة وفيها يستمر نضج القدرات العقلية وحيث تسير الحياة العقلية للتلميذ من الجهول إلى المفصل المعلوم ، وهذه فترة تمايز للقدرات العقلية .
ويضيف زهران (١٩٩٠م) أن هذه " المرحلة تشهد ومنذ بدايتها الطفرة النهائية في النمو العقلي " ص ٣٨٤

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

ويؤكد 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 ٤٦٢ .

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 إستيعاب مشاكل طويلة ومعقدة في وقت قصير بيسر وسهولة وهذا النمو مرتبط بنمو القدرات العقلية العامة وهي الذكاء .

ب - التذكر : تتزايد القدرة على التذكر حيث أنه ينتقل من التذكر الألي التذكر بطريقة عملية مثل التقصي والاستنتاج للعلاقات المختلفة فتزداد قدرة المراهق على التخيل في الحساب والهندسة وخلافه. ص ٤٦٧-٤٦٨

بينما يضيف زهران (١٩٩٠م) إلى أن هذه المرحلة تتميز بأنها فترة 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 نمو الذكاء ويكون الذكاء العام أكثر وضوحاً مع تميز للقدرات الخاصة وتصبح القدرات العقلية أكثر دقة في التعبير مثل (القدرات اللفظية والقدرات العددية) لأنه يمكن التنبؤ بهذه القدرات في الطفولة المتأخرة من سن ١١-١٣ سنة ، وفي بداية المراهقة المبكرة حيث قد تكون قد تمت بوضوح وبدقة أكثر لمستوى النمو العقلي للفرد وغطه .

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 مايتفق منها مع الميول الخاص، والكتب التي يتناولها الشباب ومشكلاتهم والموضوعات العامة والخاصة .

٣- تنمو القدرة على التعلم والقدرة على اكتساب المهارات والمعلومات ، ويلاحظ أن التعلم يصبح منطقياً لا آلياً ، ويبعد عن طريق المحاولة والخطأ .

٤- ينمو الإدراك من المستوى الحسي المباشر لي المستوى المعنوي ، والذي يمتد عقلياً نحو المستقبل القريب والبعيد .

٥- ينمو الانتباه في مدته ومداه ومستواه ، فيستطيع المراهق أستيعاب مشكلات طويلة معقدة في سهولة ويسر .

٦- ينمو التذكر معتمداً على الفهم والاستنتاج للعلاقات والمتعلقات ، وتنمو معه القدرة على الاستدعاء والتعرف ، وتقوى الحافظة ، ويصل نمو التذكر غلي ذروته في نهاية هذه المرحلة .

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

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 بالمرهق شخصياً ، وتزداد القدرة على التعميم وفهم التعميمات .

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

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

تلميذ المرحلة المتوسطة (الصف الأول) ومطالب نموه :

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

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

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

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

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

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

٦- إن تلميذ هذه الفترة لديه فهم جديد لذاته ، وفهم جديد لعلاقاته مع الأصدقاء ، و مع 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 الأتنباه إلى ذلك ، ص ٢٣٦ .

مطالب تلميذ الصف الأول متوسط :-

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

١- إعداد تلميذ هذه المرحلة ، لفهم ذاته فهماً صحيحاً ، في ضوء قدراته وطاقاته مع رضاه عن نفسه وتقبله لها كما هي ، فتنوع المناهج 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 موثقاً بمارس حقوقه ويلتزم بواجباته وعليه مسؤوليات وواجبات 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 ، وتوجيهها عن طريق المنهج بالأسلوب الصحيح والمناسب .

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

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

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

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

٩- إيجاد اتجاه 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 وطمئنان والحاجة إلى النجاح وإلى الاعتماد 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 :

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

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

أن المفاهيم توفر الكثير من الوقت والجهد الذي يضع سدى في دراسة متاهات الحقائق المفككة 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 الرأسي والأفقي عند تخطيط وتحديد المحتوى الدراسي لأي 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 نسترشد بها في تدريس العلوم ، ص ٩٦ .

*** تعريف 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 عملي 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 واحتفظ 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 والمعرفة بين البشر " ص ١٠٦ .
- وبناء على ما سبق يمكن تعريف المفهوم اجرائياً بأنه (بناء عقلي تجريدي ناتج عن إدراك العلاقات بين الحقائق وبدل على ظواهر أو أحداث وعمليات معينة ، أو تسميات ، ويعبر عنها عادة بواسطة كلمة من الكلمات أو مصطلح معين) . وتنقسم إلى مفهوم محسوسة و مجردة .

* 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 تجرد هذه الخواص أو الصفات وتعطي اسماً أو مصطلحات معينة قائماً على الملاحظة غير المباشرة .

*** أنواع المفاهيم :**

وأشار الدمرداش (١٩٨٧ م)

١- مفاهيم ربط : وهي تربط بين فكرتين أو أكثر بحيث يدمج أو يتحد المصطلحات ليكونا المفهوم .

٢- مفاهيم فصل : وهي تتكون بالتعاقب أو التناوب النسبي عند فصل بعض أجزاء مفهوم أوسع لتكوين 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 لمكوناتها .
- 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- تدريس المفاهيم العلمية سيمكننا من إبراز الترابط والتكامل بين فروع العلم المختلفة .
- ٨- تؤدي دراسة المفاهيم إلى تنمية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ . ص ٢١ .

يلاحظ مما سبق أن المتعلم يمارس أثناء عمليتي اكتساب المفاهيم وتنميتها مهارات عقلية مثل التنظيم ، والربط ، والتمييز ، وتحديد الخصائص المشتركة ، والتجديد وتحديد الصفات الرئيسية والفرعية ، وكلها مهارات عقلية قلما تهتم بها استراتيجيات التدريس الحالية وتكون مهمة مدرسي العلوم في هذه الحالة :

أولاً : نوع المفهوم الذي يريدون أن يعلموه للتلاميذ ومعرفة المدرس لطبيعة العلاقات التي يشتمل عليها المفهوم بجعله 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 المتمكن من

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

وعلى ذلك يمكن القول أن المشكلة لا تتمثل فيما إذا كان التلاميذ قادرين على تعلم المفاهيم أم لا فكل تلميذ قادر على أن يتعلم مفاهيم حتى بدون تعليم مقصود ولكن المشكلة الحقيقية تتمثل في أن التدريس القائم على السرد والإلقاء وعدم إعطاء تدريبات أو استخدام الوسائل المناسبة أو إعطاء تجربة واحدة والإصرار على الوصول إلى نهاية في كل درس وإعطاء حقائق كثيرة غير مترابطة والفشل في ربط المعلومات ذات العلاقات ببعضها هي التي تجعل من الصعب على التلاميذ 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 عمليتي 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 بيئة 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 أستخدم الإنسان الإشارات الصوتية ،

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

يوجد العديد من التعريفات للوسيلة التعليمية ومنها :-

١- ويعرفها كاظم ، جابر (١٩٨٤م) 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 أوضح ، مما لو قرأتها، أو سمع شخصاً يتحدث عنها) "ص ٢٦.

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

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

٤- يعرفها بدران وآخرون (١٩٦٦م) بأنها " هي أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عمليتي التعليم والتعلم وتقتصر مبروتها على توضيح المعاني أو شرح الأفكار أو تدريب التلاميذ على المهارات أو تعويدهم 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 (١٤٠١ هـ) " 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 الطوبجي (١٩٨٣ م) فيعرفها بأنها " مجموعة المواد والأجهزة والمواقف والأنشطة التعليمية اللازمة لزيادة فاعلية وكفاءة مواقف الاتصال التعليمية التي تحدث داخل حجرات الدراسة وخارجها " ص ٤ .

٧- ويعرفها كلوب (١٩٨٨ م) : بأنها " مواد وأدوات تقنية ملائمة للمواقف التعليمية المختلفة يستخدمها المعلم والمتعلم بخبرة ومهارة لتحسين عمليتي التعلم والتعليم ، كما أنها تساعد في نقل المعاني وتوضيح الأفكار وتثبيت عملية الإدراك وزيادة خبرات التلاميذ ومهاراتهم وتنمية اتجاهاتهم في جو مشوق ورغبة أكيدة نحو تعلم أفضل " ص ٨١ .

٨- ويعرفها القاضي (١٩٨١ م) : 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 تعريفات 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 الاجرائي للوسيلة التعليمية : بأنها هي كل أداة يستخدمها المعلم والمتعلم لتحسين عمليتي التعلم والتعليم ، من حيث توضيح المعاني وشرح الأفكار والتدريب على المهارات والتعويد على العادات الحسنة وتنمية الاتجاهات وغرس القيم وبلوغ 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 .

- ١- إن الوسائل التعليمية تسهم في تقديم بعض الحقائق العلمية وبذلك يعفي المعلم عن هذه المسؤولية ، وتتيح له الفرص لتوجيه التلاميذ والاهتمام بالعملية التعليمية .
- ٢- الوسائل التعليمية تساعد على نقل المعرفة وتوضح الجوانب المهمة وتثبت عملية الإدراك (مثل الصور والنماذج والعينات) .
- ٣- الوسائل التعليمية تؤدي إلى زيادة التعلم ، واحتفاظ التلميذ بما يتعلمه مدة أطول ، وتكوين مفاهيم واضحة لما يتعلمه ، وخاصة عندما يشترك أكبر عدد من حواسه في اكتساب الخبرات والمعلومات والمفاهيم .
- ٤- الوسائل التعليمية تؤدي إلى تعديل بعض الاتجاهات لدى التلاميذ واكتسابهم المهارات والاتجاهات المرغوب فيها .
- ٥- الوسائل التعليمية تؤدي إلى تنويع مجالات الخبرة التربوية سواء للتلميذ السريع أو البطيء التعلم ، وذلك بتوفير كافة الخبرات السمعية والبصرية والحرسية حسب حاجة كل تلميذ .

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

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

نلمسه من أثر استخدام التجارب والتوضيحات العملية والرحلات والأفلام وعرض

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

أقتضى 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- أيضا يضيف كلوب (١٩٩٢م) أن الوسائل التعليمية تقدم معلومات الطالب وتقيس مدى ما أستوعبه من مادة الدرس كالتجارب العملية والنماذج والعينات والأفلام ووسائل الايضاح . ص ٢٨ .
- ٨- أيضاً يذكر الطوبجي (١٩٨٧م) أنه يمكن عن طريق إستخدام الوسائل التعليمية المختلفة تنويع الخبرات التي تهيئها المدرسة للتلميذ فتتيح له الفرصة للمشاهدة والاستماع والممارسة والتأمل والتفكير فتصبح المدرسة بذلك حقلًا 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 تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد التعلم ، مثال على ذلك إستخدام التعليم البرنامجي والكمبيوترات التعليمية ، حيث يعرف التلميذ مباشرة الخطأ أو الصواب في إجابته فور البدء فيها فيتم تعزيز الاجابة السليمة ويستمر في تعلمه . ص ٤٧ .
- ١٠- توفر الجهد والطاقة للمعلمين ، فإستخدام الوسائل التعليمية يوفر من الجهد والوقت والتكلفة التي يبذلها المعلم في قاعة الدرس ، كما أنه يعطي حيوية وجودة لعملية التدريس . ص ٥٠ .
- وبناء على ما تقدم ذكره في الوسائل التعليمية وأهميتها فإنها تغلب دوراً بارزاً في تدريس مادة العلوم العامة حيث أن محتوى هذه المواد تمثل خبرات غير مباشرة ومباشرة لا يتم نقلها إلى التلاميذ إلا عن طريق الوسائل التعليمية التي هي بدورها تثير إهتمام التلاميذ وتثبت المعلومات وتبقى لها أثراً في أذهانهم وتقرب لهم كل ما هو بعيد وتراعي الفروق الفردية بينهم وتعلم المهارات وتعديل السلوك أو توسع مجال الخبرة لدى الدارسين .
- ويؤكد ذلك زيتون (١٩٨٧م) أنه من الضروري لكي يتعلم التلميذ أن يرى ويسمع ويلمس ويجرب ، لا أن تقتصر خبراته على ما هو مدون في الكتب المدرسية من ألفاظ ، 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 أذا 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 والمتعلم حيث توفر وقت المعلم في إنجاز دروسه في وقت قصير وإتاحة الفرصة للقيام بأعماله الأخرى الواجب القيام بها من تصحيح ومعالجة لبعض المشكلات الطلابية .

٢- توفير الجهد : فهي تسعى لتوفير الجهد لدى المعلم في توصيل المعلومات وتوضيح المفاهيم والحقائق العلمية لدى المتعلم فعن طريق الأفلام والنماذج والعينات والوسائل الأخرى يمكن أن تجذب انتباه وتركيز التلاميذ للدرس دون الحاجة إلى التكرار وإعادة الشرح لتوصيل المعلومات بالإضافة إلى القيام بأعمال 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 لخدمة 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 تغني عن المعلم . هذا أسلوب خاطيء مهما

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

٢- الوسائل التعليمية والكتاب المدرسي :

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

والمعلم والتلميذ لتبسيط عملية التعلم .

٣- الوسائل التعليمية والمنهج الدراسي : يجب أن تخدم 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 .

ص ٤٢-٤٣ .

* 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 الأبصار مثل الصورة الثابتة والمتحركة والشرائح 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 والشرائح .

* 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 الأسمنتية والخشبية والمعدنية تطلّى بطلاء أسود أو أخضر وتكتب عليها بالطباشير الأبيض والملون .
- ٢- لوحات العرض : وهي عبارة عن لوحات خشبية أو قماشية أو أوراق مستطيلة الشكل تعرض أمام التلاميذ بواسطة علاقة 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 مجسم للأشياء وقد تكون مكبرة أو مصغرة أو تأخذ نفس حجم المادة الحقيقي الذي تمثله ، وهو له أبعاد ثلاثة إلا أنه ليس بالشيء الحقيقي ذاته .
- ٤- الشرائح أو الشفافيات : وهي تتضمن الوسائل البصرية تعطي تمثيلاً لموقف تعليمي لبعض المعلومات التي لا يمكن تفسيرها بالشكل اللفظي فقط مثل القطاعات الطولية والعرضية لبعض الحقائق العلمية في تدريب العلوم مثال : كريات الدم الحمراء، والبيضاء ... الخ).
- ٥- الأفلام التعليمية الثابتة والمتحركة : 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 لتفي بالغرض المطلوب لمساعدة المعلمين في إيصال المعرفة .

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

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

٨- الكمبيوتر التعليمي : وهو من أحدث الوسائل التعليمية في التدريس وهو عبارة عن جهاز برنامجي 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 المتعلم بأعطاء نتيجة فورية لتعزيز التعليم مما يؤدي لتشويق التلاميذ .

٩- الفيديو : ويعتبر من أحدث الوسائل التعليمية وقد تطور تعليم العلوم باستخدام هذه الوسيلة في تدريسها لما لها 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 الصورة الطباشيرية وهو يطلق عليه السبورة الضوئية وهي أكثر تشويقاً لتلاميذ في جميع مراحل التعليم

١١- جهاز عرض الصور المعتمدة : يعتبر هذا الجهاز من أكثر الاجهزة انتشاراً في المدارس على اختلاف مراحلها وذلك لميزته في سهولة استخدامه وعدم حاجة المعلم لاعداد الرسومات والخرائط على شرائح شفافة يكفي وضع فقط الصورة أو الرسوم من المجلات أو الكتب على المكان المخصص لعرضها ويجب أن تكون الحجرة معتمدة 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 يتوفر له العديد من العوامل التي تحفزه على استخدام هذه الوسائل في التدريس منها المعرفة والخبرة والمهارة اللازمة لتمكنه من توصيل المعلومات والمعارف والمفاهيم إلى تلاميذه عن طريق هذه الوسائل بالإضافة إلى الاهتمام بالجانب الانفعالي للمتعلم الذي يتمثل في اتجاهات المعلم نحو الوسائل التعليمية ، لذا ينبغي أن يكون المعلم معد 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 (التعلم) :

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

فايد (١٩٨٠م) أن "المعلم لقب نبيل اطلق منذ فجر التاريخ على الأنبياء والمرسلين وهداة البشرية ،
للأخذ بيد بني الإنسان إلى نور العلم وسماحة الأخلاق ، ومعارض الحضارة الإنسانية الرفيعة التي نتمتع
بها اليوم وقديما قيل: (لولا المربي ما عرفت ربي) " 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 مة ، ص ٢٥٧) .

ويشير فايد (١٩٨٠) بقوله " وإلى المربي الأمين يسلم الوالدين بثقة وإطمئنان فلذات
أكبادهم ، وبأمل عريض مرتقب ترقى الأوطان الى هذا المربي بمستقبل ناشتها، وبقدر ما
يكون هذا المربي أهلا للأمانة ، وبقدر ما يذله من علمه وفنه وإخلاصه في إعداد النشئ للحياة ،
يضمن مستقبل البلاد وازدهار حياتها وتقدمها في نهضتها " ص ٣٥ .

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

ويضيف فايد (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 إعدادا واستعدادا خاصين حتى
يصبح على مستوى الرسالة والأمانة التي سيحملها . ص ٣٥ .

*** طرق التدريس العامة ومعايير جودتها :**

لطريقة التدريس أهمية كبيرة جدا فهي أحد العناصر الرئيسية في المنهج التي تبدأ بالأهداف،
ثم بالمحتوى، فالتلميذ ، فطريقة التدريس .

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

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

تعريف التدريس :

١- يعرف فايد (١٩٨٠م) أنه في الأصل (التعلم) الذي يفهم منه أنه إعطاء لبعض المعلومات وإكساب لبعض المعارف ، وهو القابليات ، وتوليد الخصال ، وإكساب المهارات والخبرات والوصول إلى التخيل المستمر والتصور الواضح ، والتفكير المنتظم ، ويشير في نفوس النشء الميول والعواطف السامية . ص ٣٨-٣٩

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

٣- وعرف اليوسف وسلطان (١٩٨٣م) بقولهما إنه "علاقة فكرية بين التلميذ والمدرس ، وأنه نشاط فكري وعمل يخلق بيئة مشتركة بين الطالب والمدرس وتشتمل على مجموعة من المبادئ التي تمثل أسلوب رؤيتها للحقيقة " . ص ١٢١-١٢٢ .

٤- ويعرف الحصين (١٩٨٧م) بأنه "عملية متعمدة لتشكيل بيئة 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 معيارا لجودة 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 ، و هو عمل أنساني بين المعلم وتلميذه لا يمكن استبداله بأله ونما هو عمل ديناميكي فيها حركة وتفاعل وتأثر وتأثير ، وثقه بين المعلم ، وتلميذه في الموقف التعليمي ، وهي تمثل أنشطة كثيرة قبل وبعد لقاء المعلم مع تلاميذه . (عبدالموجود وآخرون ، ١٩٨١ م ، ص ١٢٦).

تعرف طرق التدريس :-

١- ويذكر 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- ويذكر عبد العزيز (١٩٦٩ م) : " ان الطريقة في أوسع معانيها لاتعدو أن تكون إعدادا للخطوات اللازمة لعمل شيء من الأشياء ، والطرق عامة إما أن تكون مرتجلة أو مرتبة منظمة ، والسر في ذلك هو أن الطرق المنظمة عادة أكثر إقتصادا 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 والمواقف والخبرات التربوية التي تقدم للمتعلم في الصف 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 المتشابهة ، والموجهة 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 .

* وتبنى الباحث التعريف الآتي لطرق التدريس :

طريقة التدريس هي مجموعة الأنشطة والإجراءات الهادفة والمقصودة يقوم بها المعلم لإكساب التلميذ خبرات العلمية والتربوية والاتجاهات الفكرية السلوكية المرغوب فيها بصوره وظيفية عن طريق تمكينه وتطويره للوسائل والإمكانات التعليمية المتاحة لصالح العمل التعليمي والتربوي الهادف والظاهرة نتاجه على التلميذ كعنصر للعملية التعليمية والتربوية بأقل التكاليف والامكانات المتاحة .

* معايير اختيار طريقة التدريس الجيدة : -

أن اختيار طريقة معينة للتدريس تقررهما عدة عوامل تتغير بتغير الظروف منها أهداف المادة الدراسية ومستوى الطلاب واستعداداتهم وخبراتهم السابقة وقدرة المدرس وشخصيته ونوع المواد 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 أن "نجاح التعليم يرجع إلى حد كبير إلى نجاح الطريقة وأن الطريقة القويمة كفيلة بمعالجة الكثير من عيوب المنهج ، وضعف التلميذ وصعوبة الكتاب المدرسي" ص ٥١ .

ويضيف فايد (١٩٨٠م) أن "المدرسون يختلفون من حيث شخصية كل منهم ودرجة تمكنهم من مادتهم العلمية وثقافتهم العامة ، فإنهم يختلفون كذلك من حيث الطرق العلمية التي يستخدمونها 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 يشترك المتعلم في البحث عن الحل لها إشتراكاً فعالاً ونشطاً وعمله هو اكتساب مهارة ما أو فهماً ماقد يعينه على حل المشكلة والمهم هو اتباع طريقة معينة بل يمكن أن يشكل المدرس طريقته في التدريس من جملة طرق التدريس ويتوقف على ذلك مدى كفاءته وخبراته السابقة .

ويشير ابوصالح (١٩٨٨م) إلى ذلك بقوله أن "المعلم الناجح يوصل الدرس إلى التلاميذ بأيسر السبل ، فمهما كان المعلم غزير المادة ، ولا يملك الطريقة الجيدة فإن النجاح 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 أسس منطقية ومن يصنفها على أساس الطرق الخاصة والعامة ، ولكن يجتمع الجميع في تلك الخطوات التي تسير عليها كل طريقة ومنها يمكن تحديد الطرق المختلفة العامة منها والخاصة .

أما عدد تلك الطرق يختلف من مؤلف لآخر 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 (١٩٩٣ م) 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 جميعا أنها تقليدية وذات سمعة سيئة في الأوساط التربوية في الوقت الحاضر ، وتسم جميعها بالإلقاء . ص ١٣ .

والمجموعة الثانية : طرق النشاط وهي طريقة المشروع ودالتن وغيرها 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 أوضحها وقال بأنها أسلم طريقة معروفة

الآن . ص ١٤٢ .

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

أ - الطرق المنطقية : "وهي التي تعنى بتنظيم المادة وفق أساليب عقلية منطقية ويكون المدرس فيها

أخو 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 وميوله

واستعداداته ، ويعتبر المدرس مرشدا للتلميذ ، ووحدة التنظيم هنا هي فعالية المتعلم وولعه

وقابليته ، ومسؤولية المعلم هنا إتاحة الفرصة للمتعلم لكي يتعلم " ص ٤٧ .

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

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

ب - عمومها وخصوصها .

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

أ - طريقة هربارت وهي (مقدمة وعرض وربط واستنباط وتطبيق) . ص ٦٨

ب - طريقة ديوي وهي (وجود مشكلة ، تحديد لها ، افتراض الحلول ، وتحقيق الفروض ،

التطبيق) . ص ٦٨

كما قسم ريان (١٩٨٤م) 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 وحاجاتهم ، وتعتمد على اكتساب

المهارات الأساسية في أضيق نطاق " ص ١٣٣ .

ب - طرق التدريس الحديثة ويكون :- الاهتمام الأكبر فيها بالتلميذ وبمجهوداته وتخصيص وقت

أقل للتسميع ، واستحداث أساليب اجتماعية بين المعلم والتلميذ ، كالمناقشة والأعمال

التعاونية ومراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ وجعلها ذات أهمية قصوى تراعي أفضلية طرق التدريس وتنوعها للموقف الملائم. ص ١٣٨

– ويصنف شحاته (بدون) نقلاً عن بوقو (١٩٨٣م) طرق التدريس على النحو الآتي :

أ – طرق يكون فيها التلميذ سلبي مثل (التلقين والحفظ والتسميع) .

ب – طرق يكون فيها التلميذ إيجابي : وهي التي تعتمد على التلميذ مثل طريقة دالست (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 ومختلفة من حيث المسمى ولكن من أكثر الطرق اتفاقاً بين المؤلفين هي طريقة الإلقاء أو المحاضرة والمناقشة وغيرها .

خامساً : الإلقاء (المحاضرة) : –

١ – يعرفها ليب (١٩٦٧م) هي أن " يقوم المعلم بعرض وشرح المعارف التي يرغب من التلاميذ الأمام بها وفهمها " ص ١٢٢ .

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

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

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

٥- ويعرفها ليب وعبد الحميد (١٩٨٣ م) بقولهم " أن المعلم يصبح ملقي وملقن الطفل وهو يقوم بإيصال المعلومات والمهارات إلى الكبار ملخصة إلى عقول الصغار وتبسيطها ويكون دور المعلم الملقي 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 الأمام بها عن طريق الاستذكار ، فالمعلم يتكلم بشكل إيجابي مستمر بينما يستمع التلاميذ بشكل سلبي مستمر ، ويعقب ذلك السرد سؤال التلاميذ (بأي سؤال ؟) وتكون عادة الاجابة سلبية لا شيء بأن كل شيء مفهوم .

ومما سبق من استعراض لتعاريف طريقة أو الأسلوب الالقائي نجده أنه أسلوب قديم قدم الانسان وقدم حضاراته المختلفة ، فنجد أن السوفسطائيون كانوا يستخدمون طرق التدريس التلقينية وعرفوا بها ونسبت إليهم . بينما العرب تناقلوها في العصور الوسطى وأستخدموها في طرق تعلمهم ، وبكفيتها الجيدة في التعلم لأنه أهل خطابة وبراعة في اللغة إلى أن وصلت إلينا في العصر الحالي مفتقدة إلى مقوماتها وأهميتها ومميزاتها وسوف أستعرض ذلك على النحو الآتي : -

(٢) مبررات استعمال الألقاء في التعليم :-

يشير حمدان (١٩٨١ م) 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 ويتعرف عليه في الواقع يتبع من مصادر خارجية مثل الأب الأم (المعلم) وهم الذين يستطيعون نقل هذه المعارف وتعليمهم له بوسائل لفظية مباشرة أو غير مباشرة ، ويحزنها عقل التلميذ لوقت الحاجة ويسترجعها .

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

ج- 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 .

د- إن التعليم بأهدافه وأسلوبه ومحتواه يتبع من مبادئ ومتطلبات الثقافة المحلية للمجتمع ويعمل على خدمتها ودعمها .

هـ- أن المجتمع عبر التاريخ يرى المدرسة كوسيلة لنقل المعارف والمهارات والقيم الثقافية للتلاميذ .

و- إن التعليم يختص بتربية أفراد الأمة وإغناء معرفتهم ، وما أن هؤلاء قد تصل أعدادهم إلى أرقام عالية يصعب معها التفريد ، فإن المحاضرة تمثل الطريقة الاقتصادية المثلى لتعليم هؤلاء التلاميذ .

ك- إن التلاميذ من الناحية الانسانية والنفسية يرتاحون للعمل والتعليم بمرافقة زملائهم ومعارفهم ، ص ٢٥-٢٧ .

ومما سبق نرى أن طريقة الألقاء بصيغة الجماعية في التعليم تزود التلاميذ تلقائياً بمثل هذه الحاجات الفطرية وخاصة إذا كان المعلم معروفاً ومحبوفاً لدرسهم .

(٣) أهداف الإلقاء في التعليم :-

يمكن تلخيص أهداف استخدام الإلقاء في التعليم بمايلي :

ويشير إلى ذلك حمدان (١٩٨١م) بقوله :

- ١- توجيه وتركيز فكر مجموع التلاميذ في اتجاه واحد متمثل في موضوع الدرس ومعلوماتها .
- ٢- إعطاء التلاميذ فكرة عامة عن غرض الموضوع الدراسي وطبيعته ومحتواه ، والذي سيأخذه التلاميذ بشكل مفصل فيما بعد .
- ٣- إثارة الرغبة في موضوع أو فكرة أو عمل ذي فائدة أو اهتمام خاص للتلاميذ وحياتهم .
- ٤- عرض موضوع أو وسيلة جديدة على التلاميذ أو تفسير مصطلحات خاصة .
- ٥- 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 إدراكها ، ص ٢٧-٢٨ .

(٤) شروط الإلقاء في التعليم :-

إن أسلوب الإلقاء يكون جيداً إذا تتبعنا العناصر التالية : يشير إلى ذلك ليسب (١٩٧٦ م) من هذه العناصر الآتي :-

- ١- أن يعد المعلم ما سيقوله إعداداً جيداً ، وأن يكون على علم وافٍ بالمادة العلمية التي سيلقيها وبالتطبيقات المتصلة بها .
- ٢- أن يأخذ المعلم في اعتباره الوقت المخصص للإلقاء عند إعداد مادته .
- ٣- أن يخطط لترتيب الشرح ومعالمه .
- ٤- أن يحدد المواضيع المناسبة لإلقاء أسئلة لتبين مدى تتبع التلاميذ للشرح .
- ٥- إتاحة الفرصة أمام أسئلة التلاميذ واستيضاحهم ، ص ١٢٢-١٢٣ .

ويضيف ابوصالح (١٩٨٨ م) الآتي :-

- ١- ينبغي على المعلم أن يبحث عن مدخل مناسب لموضوع ، أو الإلقاء لينبه فكر التلاميذ للموضوع ، ويهيئ أذهانهم للاستفادة والتفكير ، والاهتمام ، وليعدهم عن مشتات الانتباه .
- ٢- أن يكون صوت المعلم مسموعاً ، ولهجة متاسبة مع المعاني التي يريد تقديمها للتلاميذ .
- ٣- الابتعاد عن الإلقاء السريع أو المتقطع البطيء خشية عدم فهم التلاميذ لموضوع الدرس .
- ٤- إعادة بعض الأفكار الهامة للتأكيد عليها ، وتثبيتها في ذهن التلاميذ ، وينبغي عدم إعادة العبارة نفسها إلا إذا كانت نصاً لا يجوز تغييره .
- ٥- عدم إشغال وقت التدريس كله بالإلقاء ، وإنما ينبغي أن يترك للطلاب فترة للأسئلة ، والاستفسارات ، والمراجعة والتطبيق .. الخ .

٦- مراعاة مستوى التلاميذ اللغوي والعلمي والعقلي : 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 الإلقاء على النحو

الآتي : -

١- أن يكون الإلقاء مرتبطة أو ذي صلة بالمعارف والمهارات التي تهم التلاميذ .

٢- أن يكون الإلقاء معد خصيصاً للتلاميذ ، فتكون مفرداته وعباراته تناسب مستوى التلاميذ

٣- أن يكون الإلقاء متممة للمادة التي يحتوي عليها الكتاب المدرسي وليست 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 كالمعلم 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 مواقع 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 توجب عنها المادة .

٥- اعداد مذكرات مختصرة تتضمن تتابع عناصر الموضوع تتابعاً صحيحاً . ص ٢١٢.

(5) 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 الإيجابية والتفاعل .
 - ٣- أيضاً تفتقد إلى الأخذ بمبدأ الفروق الفردية بين التلاميذ في الفصل الواحد . ص ٦٠ .
- ويضيف أيضاً الحصين (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 ، ويهمل العمليات المعرفية الأخرى كالفهم والتطبيق .. الخ ، كما يهمل جوانب التعلم الوجداني والمهاري .
- ٣- يهمل أهمية استخدام الوسائل الحسية في التعلم ، كالنماذج والنماذج 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 يمكن ملؤه بجزئيات ترتبط 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 حماسه للدرس .
- ٣- تنظر هذه الطريقة إلى المادة التعليمية على أنها مواد منفصلة لفظية ، لا على أنها خبرات متصلة ، وتنكر اكتساب المهارات والعادات والاتجاهات والقيم .

٤- هذه الطريقة تحيل المدرسة إلى آلة تتبع خطوات معينة مرتبة ترتيباً منطقياً لا يجيد عنها ، ولا يجوز له أن يتعداها ، أو تسبق واحدة منها الأخرى ، مهما كانت الظروف.

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

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

١- عدم اهتمام التلاميذ بدراسة العلوم ونفوذهم منها ، لكون هذه الطريقة لا تحبب إليهم المعرفة ولا تثير دوافعهم الذاتية ليتعلم .

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

٣- 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 (١٩٨٨ م) سبين آخرين وهما كما يلي :-

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

٢- تشتت انتباه التلاميذ : قد تشتت انتباه التلاميذ في أثناء الإلقاء ، 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 الإلقائية :

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

التالي : -

١- فإن هذا الأسلوب يصلح في مواقف يحتاج فيها التلاميذ إلى فهم بعض المصطلحات أو الموضوعات الغامضة التي تتطلب مع المعلم الشرح والتفسير .

٢- أيضاً تصلح في نقل بعض خبرات المعلمين 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 والمعلمين . ص ١٤٤ .

وأيضاً يضيف الخليل (١٩٦٩ م) 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 متصلاً منتظماً لا مجال فيه للتغرات أو الفجوات .

٣- كما أنها ليست بحاجة إلى نفقات لإنشاء المعامل وتوفير المواد والأجهزة ، وما إلى ذلك ، في حالة عجز المدرسة بالوفاء بها ، ص ٦٠ .

ويضيف أيضاً ابوصالح (١٩٨٨ م) 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 انتباههم إلى جانب إثارته عقولهم وتفكيرهم .

٣- تفيد المعلم في تقديم معلومات إضافية على ما توفره 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 تنمية مهارات الاستماع وآدابه لدى التلاميذ ، ونتيجة ميولهم نحو القراءة والمكتبة .

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

ويضيف أيضاً الحصين (١٩٨٧ م) بعض المميزات والايجابيات المهمة وهي كما يلي :-

١- الاقتصاد في وقت التدريس ، أو لأن مناهجنا العربية طويلة ومكدسة فإن هذا الأسلوب يضمن تغطية أجزاء المقرر في زمن محدد ، ومن ثم اكتساب التلاميذ الحد المعقول 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 الانصب 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 والتفكير والدراسة المستقلة .

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

٤- إن الإلقاء قد تشجع على تنمية روح الإذعان لدى التلاميذ لعودهم على السماع والحفظ والتكرار .

- ٥- إن الإلقاء تصلح في الغالب لتدريس الحقائق والمعلومات . دون الميول والتفكير.
- ٦- إن الإلقاء يحد 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 يحد ذاته صعب الاستعمال كوسيلة للتدريس إذا أهمل المعلم بالطبع مراعاة المبادئ والأساليب العلمية في إنجازها .
- ٩- إن الإلقاء يفتقر إلى التغذية الراجعة المباشرة من التلاميذ بخصوص فعاليتها وتأثيرها.
- ١٠- إن الإلقاء ينتج في الغالب ما يسمى بالتعليم العابر (المؤقت) .
- ١١- إن الإلقاء لا يعمل على مراعاة الفروق الفردية أثناء عملية التعلم . ص ٣٩-٤٠ .

(٨) مقترحات عامة لنجاح أسلوب المحاضرة (الإلقاء) في التعلم :

- يشير حمدان (١٩٨١ م) إلى بعض من المقترحات من وجهة نظره وهي كما يلي : -
- ١- تطعيم الإلقاء بطرق تعليمية أخرى مناسبة .
- ٢- تطعيم الإلقاء بالوسائل المعينة التي تجعل من عملية التعلم شيقة .
- ٣- تعديل الإلقاء لتعليم الميول والتفكير (حيث تستعمل المحاضرة في حل المشكلات أو الأطروحات أو سلسلة من الآراء والأفكار الجدلية المنطقية .
- ٤- تعديل الإلقاء لموافقة مستوى التلاميذ لغوياً وفكرياً .
- ٥- تعديل سرعة الإلقاء لموافقة قدرات التلاميذ واستيعابهم . ص ٤١-٤٦ .
- ويضيف ريان (١٩٨٤ م) ما يلي : -
- ١- البدء ما أمكن بإثارة 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 تمرين ، للتأكد من مدى فهمهم ، وتجنب ما يشيع بين المتحدثين من المبالغة في أفترض اهتمام المستمعين ، وفهمهم لما يقال .
- ٤- التحدث إلى المستمعين باعتبارهم أفراد ما أمكن ، فلا خطابة ولا القراءة ولا التمتمة ، بل النظر إلى وجوه المستمعين ، كما لو كان الحديث موجه لهم ، وليكن الصوت طبيعياً كما في الحادثة 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 يلقي عليهم .
- ٧- الشعور بالزمن ، فالوقت عادة يبدو للمستمعين أطول ما يبدو للمتحدث ، ويجب أن لا يخرج عن الموضوع كثيراً .
- ٨- أن يعلم التلميذ أنه مسؤول عما يذكر في الإلقاء ، كما هو مسئول عما يحويه الكتاب المدرسي . ص ٢١٣-٢١٤ .

ويضيف أيضاً الحصين (١٩٨٧ م) بعض من هذه المقترحات 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 المفيدة والملائمة لعملية التعلم . ص ١١٦-١١٧ .

سادساً : التدريس المحس ومعايير جودة ومواصفاته : .

١- تعريفه :

يعرفه قنديل (١٤١٣هـ) ووفقا لما جاءت به نظرية ياجية بأن التعلم يبدأ بفحص حسي للبيئة (ادوات أو أجهزة أو تجارب أو وسائل تعليمية) من خلال مواد يحاول التلاميذ استيعاب المعلومات والبيانات المتضمنة في المثيرات البيئية الخمسة ، وذلك بإدخالها في التراكيب العقلية ، ومحاولة عدم الاتزان ، مما يجعل التلاميذ يحاولون مواءمة هذه المعلومات وترتيبها في عقولهم حيث تصبح ذات معنى بالنسبة لهم ، أثناء ذلك يقدم المعلم اسم المفهوم موضع الدراسة لمساعدة التلاميذ على المواءمة وبعد ذلك يكلف كل تلميذ بتطبيق المفهوم الجديد ، ويحثهم على القراءة والاشتراك في مناقشة حولهم تساعد في تنظيم أفكارهم ومعلوماتهم الجديدة مع القديمة في الأبنية 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 ويتعامل مع كل شيء حوله .

ويصل إلى بدايه المعرفة، 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 الخسوس إلى المجرد ومن المفاهيم المرتبطة في مناهج العلوم المتصلة مع بعضها في ترابط سلسلي مرتبط مع بعضه البعض في السنوات المتقدمة بالسنوات المتأخرة إلى غير ذلك ومن ذلك أستنتج 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 لمفهوم جديد مبني على مفهوم قديم لحدوث 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 مرشداً وموجهها 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 فكرياً ووجدانياً ومهارياً .

ويشير إلى ذلك العاني (١٩٨٢م) بقوله : وعلى الرغم من أن فلسفة تدريس العلوم تؤكد الاهتمام بكل الميادين التربوية التي تهتم بتنمية المتعلم فكرياً ووجدانياً ومهارياً ، إلا أنه يجب أن تؤكد 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 وبدون 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 يبحث عليه التدريس المحس .
- ٣- يساعد التدريس المحس على تأكيد الجانب الموضوعي وإبرازه لكي نبين المعرفة العلمية وننمي هذه المعارف وتحليلها في عقلية التلميذ وترسيخها وتطويرها كخبرات تعليمية غير مباشرة .
- ٤- ويذكر 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 الرأسى والأفقى في بناء المناهج ، و في الغالب لا يحدث تحليلاً لمستويات التلاميذ الفكرية حسب نظرية بياجيه المتمثلة في تحديد مراحل النمو العقلي وهذا من الأمور الضرورية حيث يجب على كل معلم أن يتفهم المراحل التي يمر بها التلميذ لكي يحسن تدريسهم ويزيد من فعاليتهم وهذا ما يحث عليه التدريس الخس ، مثل بعض الدراسات كدراسة قنديل (١٩٩٣م) ودراسة نصر (١٩٨٥م) ، وهي ترى بأن يتم تحليل محتوى المنهج إلى مفاهيم محسوسة في أول المنهج ومجردة في نهاية المنهج .

٦- من الأمور التي ساقى 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 ومستكر وراضى 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 الخس ليس الطريقة الوحيدة في تدريس العلوم بل أن هناك طرق تدريس كثيرة ومتنوعة و أنه لا يوجد طريقة واحدة يمكن أن تكون مثالية يمكن أن يتبناها المعلم لانهاج العملية التعليمية للتلاميذ ولكن كلما كانت طريقة التدريس مرنة في استخدامها وتطبيقاتها كلما كانت أسهل للتلميذ لفك رموزها وتدعيمها بالمواقف التي تزيد من صلاحياتها وهذا ما أشير إليه في طريقة التدريس الخس فهي خليط من عدة طرق مثل (المختبر والعروض العملية واللفظية - الاستقراء والمناقشة وتحضير الدروس وعمل الواجبات) .

و يتبين مما سبق اتجاه الباحث في اختياره لهذا الأسلوب في ضوء المبررات من وجهة نظر.

٣. أهداف التدريس المحس :

يرى الباحث أن أهداف أسلوب التدريس المحسوس 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 الفهمهم والنضجهم 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 التشويقي المناسب.
- ٣- الوقوف على أدق العقبات التي تواجه التلميذ في عدم تقدمه الدراسي أو تأخره الدراسي .
- ٤- تجعل التلميذ يشترك في المادة التي يدرسها المعلم الذي يستخدم أسلوب التدريس المحس وهذا ما يقرب التلميذ إلى الواقع قدر الإمكان ويزيد من فاعلية التلميذ ونشاطه داخل الحصة وخارج المدرسة ويزوده بخبرات مباشرة .
- ٥- تحليل المنهج الدراسي من قبل المعلم إلى مفاهيم محسوسة و مجردة تزيد من فاعلية التدريس المحس وتزيد من تعلم التلاميذ لتلك المفاهيم ، ويزيد من تحصيلهم الدراسي نحو المادة التي تدرس بهذا الأسلوب .
- ٦- أن المعلم غير متقيد بأسلوب أو مكان محدد لتدريس درسه وإنما يعتمد على الموقف الذي هو فيه والإمكانات المتاحة التي تتوفر عنده بالإضافة إلى النشاط والحيوية داخل الأطار التعليمي مع تلاميذه سواء داخل الفصل أو في العمل - أو في فناء المدرسة أو المكتبة المدرسية أو خارج المدرسة المهم في ذلك هو تعلم التلميذ .

٤ - شروط التدريس المحس :

إن الشروط الواجب توفرها لانتجاح هذا الأسلوب بالشكل الجيد هو ما حدد حسب نظرية بياجيه 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 نماذج أو أدوات أو تقصي تجارب (جميعها معدة مسبقاً) تتضمن المفهوم المراد تدريسه .

ب . تقديم المفهوم :

عندما يبدأ التلاميذ في التساؤل عن المعلومات الجديدة المكتسبة من فحص المثيرات الخمسة 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 ماتم 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 الخمسة إلى مجردة . وبناء على ذلك يصبح فهم التلميذ أعمق وأكثر تجريد عما سبق .

أما دور المعلم في التدريس المحس فهو يمد تلاميذه بالمواد التعليمية ، ويساعدهم على العمل المعلمي ويسأل ويناقش ويمد تلاميذه بخبرات إضافية لينشط عملية تطبيق المفهوم ، ويقرر ما إذا كان من الضروري ربط المفهوم الجديد بمفاهيم أخرى لاحقة أو سابقة أو ترسيخ مفهوم جديد .

وهكذا فهو مرشد وموجه بدلاً من ملقن للمعلومات ، ومستظهِراً لها في الإختبارات مثل الطريقة

التقليدية (الإلقائية) .

٥. مميزات التدريس المحس :

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

أ - المنهج :

من إيجابيات طريقة التدريس المحسوسة بالنسبة للمنهج الدراسي ما يلي :

- 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 التراكيب العقلية لتزداد أو تستقل ويتم تطبيقها في مراحل حياتهم المختلفة .
- ٤- ربط المواد الدراسية بحياة التلاميذ ومحيط بيئتهم .
- ٥- توضيح وتفسير بعض الظواهر التي تحدث في البيئة بشكل علمي منطقي ، مما يؤدي في بعض الأحيان ببعض التلاميذ إلى الاستيضاح بطرق مختلفة ويؤدي بالتالي إلى تكوين منهج علمي وعقلية منطقية لدى بعض التلاميذ مستقبلاً .

ب - المعلم :

من مميزات طريقة التدريس المحس بالنسبة للمعلم ما يلي :

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

٥ - تجعل جو حجرة الصف أكثر إثارة وتشويقاً ونشاطاً من قبل المعلمين والتلاميذ وهذا ما
يبتغيه أغلب المعلمين في طرق تدريسهم .

ج - التلميذ :

من إيجابيات هذا الأسلوب بالنسبة للتلميذ مايلي :

- ١ - يشعر التلميذ مع هذا الأسلوب أنه أكثر فعالية .
- ٢ - يعد 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 تساعده 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 يساعده على الفهم
والتركيز والاستيعاب بشكل وظيفي و فعال .

٦ - عيوب التدريس المحس :

كما أن لكل طريقة إيجابياتها الخاصة بها ومسيباتها التي أدت إلى نجاحها فإن بالمقابل هناك بعض
السلبات 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 تلاميذهم على حسب نظرية
بياجية أو علماء النفس السلوكيين .
- ٣ - كثافة المناهج الدراسية وتنوع 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 الخس)

٥- عدم إلمام بعض المعلمين بمواد الاعداد التربوي الذي قد يؤثر على مرونة المعلم في استخدامه

الأساليب المختلفة أو عدم استيضاحه من قبل بعض المعلمين وهذا يعود لأن المعلم قد يكون

من المعلمين الذين لم يلتحقوا بالإعداد التربوي وبالإضافة لعدم ادراكهم لأهمية الربط بين

العلوم التربوية والنفسية في التربية وتعليم لطفل والمراهق والراشد في مختلف مراحل التعليم .

٦- وجود بعض التلاميذ في مراحله غير المرحلة العقلية لنظرية بياجيه المفترض أن يكونوا بها وهذا

مايشكل صعوبة لبعض المعلمين في مواجهة مثل هؤلاء التلاميذ . وهذا ما أكدته الدراسة عبد

الله (١٤٠٩ هـ) بأن في " المرحلة الانتقالية يكون الأطفال قادرين على أداء بعض العمليات

العقلية وليست كل العمليات العقلية المجردة " ص ٤٣

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 جدوى هذا الأسلوب .

٩- صعوبة تحليل المفاهيم العلمية من بداية العام الدراسي إلى مفاهيم محسنة أو مجردة وكيفية

التعامل معها من حيث المحتوى والأهداف والطريقة تجعل بعض المعلمين لايميلون إلى هذا

الأسلوب لأنه يستهلك وقتاً أكبر في عمله وتفريغه وجعل ذلك تقسيماً منهاجياً 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 تنوع

أساليب التدريس التي يمكن أن تتفاعل مع مواقف التلميذ .

١١ - بعض الأساليب التي يعتمد عليها المعلمون في التدريس مثل الأسلوب التسلطي في التدريس المتمثل في الأساليب المألوفة يرفضون هذا الأسلوب الذي يمثل نوعاً من القوضى من وجهة نظرهم وعدم تفهمهم لأهمية النشاط في هذا الأسلوب (التدريس المحس) وفي نظرهم غير مجدي .

١٢ - يعتبر هذا الأسلوب من الأساليب التربوية التي تمثل التربية بالمناشط التربوية فالبعض من المعلمين يجدون صعوبة في التهيؤ لهذا الأسلوب ويحتاج إلى بعض الترتيبات لنجاحه وهو في غنى عن تطبيقه وتنفيذه لذلك لايميل إلى استخدامه بالرغم من اقتناعه بأهميته وفوائده في العملية التعليمية لقطبي العملية التعليمية المعلم والتلميذ .

سابعاً : التحصيل الدراسي :

تعتبر المدرسة هي أداة التربية والتعليم التي يتم فيها تربية أبنائنا التلاميذ مساندة للمنزل وأيضاً فيها يتلقون المعارف المختلفة وكذلك طرق التفكير السليم وتكوين الاتجاهات والميول والمهارات المرغوب فيها .

وعليه فإن الهدف الرئيسي للعملية التربوية مساعدة التلاميذ على النحو الشامل والمتكامل لاكتساب الأهداف التي يحددها المجتمع .

وتشير عبد الله (١٤٠٩هـ) إلى انه لابد من وسيلة لقياس ما تحصل عليه التلاميذ وأكتسبوه من تلك الأهداف . ص ٥٨ .

وأيضاً يضيف أحمد (١٩٨١م) بأنه هو " إحداث عمليات التعليم التي نرغبها " ص ٣٦٢ . ولكي نتعرف على طرق قياس التحصيل لابد من معرفة ما يلي : -

التحصيل في اللغة :

وعرفه (ابن منظور) حصل الشيء يحصل حصولاً ، والتحصيل تميز ما يحصل والحاصل من

كل شيء ما بقي وأثبت وذهب ما سواه " ص ١٦٢ .

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 وحدها لقياس وأظهار الاختبارات التحصيلية ومنها ما يأتي :

- ١- يعرفه أبو حطب (١٩٨٣ م) بأنه " الآثار الناتجة عن مجموعة من الخبرات يمكن وصفها بأنها مقننة أو موحدة ومقصودة ويمكن التحكم فيها مثل برنامج معين للتعليم والتدريب له أهداف تعليمية محددة إلى تحقيقها لدى المتعلمين أو المتدربين " ص ٣٦.
- ٢- ويعرفها عمران ، وآخرون (١٩٨٨ م) بأنها " مقدار ما تحصل عليه الطالب من معارف ومعلومات في دراسته حتى يمكن على ضوء نتائجها ترفعه إلى مستوى أعلى أو تحديد المجال التعليمي المناسب لقدراته واستعداداته وميوله 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 ترغبها وتشمل تعلم الحقائق والاتجاهات والقيم وأنماط السلوك التي تصبح سمات تميز الشخصية " . ص ٣٦٢.
- ٤- ويعرفها عاقل (١٩٧١ م) " معرفة أو مهارة مكتسبة وهو خلاف القدرة وذلك على اعتبار أن التحصيل أن فعلي حاضري 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 الميول 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 (١٩٨١م) أن كلمة اختبار تعني " مقياس ضبط معارف التلاميذ ومعلوماتهم في موضوعات محددة أثر تعلم تلقوه في فترة زمنية معينة " ص ٩١ .

ويشير الوكيل ، والمفتي (١٩٨٢م) 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 :

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

٢- يعرفها تايلر (١٩٨٩م) بأن " الاختبارات معظمها هي وسائل قياس " ص ٤٨ .

٣- ويعرفها صالح (١٩٧٢م) بأنه " أداة لقياس ما أحدثه التعليم من تغيير في أسلوب تفكير التلميذ واتجاهاته النفسية وطريقته في معالجة الأمور وقدرته على النقد والتمحيص واتقان ما اكتسبه من مهارات وخبرات " ، ص ٥٥٩ .

٤- ويعرفه أبو حطب ، عثمان (١٩٨٥م) بأنه " أداة تستخدم لقياس المعرفة والفهم والمهارات في مادة دراسية أو تدريبية معينة أو مجموعة من المواد " ص ٣٧٣ .

ومما سبق يمكن القول بأن الاختبارات التحصيلية الدراسية : " هي عبارة عن أداة لقياس ما أحدثه التعلم من تغير في معلومات التلميذ المعرفية ويمكن قياسه " .

يشير عبد الله (١٤٠٦ هـ) إلى المبادئ التي يبنى عليها الاختبار التحصيلي وهي كما

يلي : -

- ١- تحديد الاهداف التربوية في صورة أهداف تعليمية أو عبارات سلوكية إجرائية.
 - ٢- جمع البيانات عن سلوك التلاميذ بعد عملية التعلم باستخدام أنسب الادوات لقياسه بحيث تكون على درجة كافية من التنوع والشمول لكل جوانبه التعليمية .
 - ٣- إصدار الحكم المناسب في ضوء أدوات التقويم والأهداف التربوية المحددة بحيث يتم اختبار أنسب الأدوات لقياسه وتقويمه . ص ٩١.
- كما يضيف العبيدي (١٩٨٣ م) ما يلي :
- ٤- تعيين وحدات المحتوى التي سيغطيها الاختبار .
 - ٥- وضع خطة للاختبار وذلك بإعداد جدول مواصفات للموضوعات التي يغطيها الاختبار .
 - ٦- تحديد نمط بنود 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- إعداد مفتاح الاختبار " نموذج التصحيح " وتوزيع الدرجات ، ص ٢٠-٢٣.

أهداف الاختبارات التحصيلية في العلوم :

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

يلي : -

- 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 معالجة الأمور المختلفة.
- ٤- قياس فاعلية التلميذ الفعلية والمعرفية ومقارنة الفروق الفردية للتلاميذ .
- ٥- قياس درجة اكتساب التلاميذ ومستواهم العلمي بالمدرسة وحجرة الدراسة.
- ٦- تشخيص ضعف مستوى التلاميذ .
- ٧- حث التلاميذ على الدراسة والاستذكار وتشجيعهم .
- ٨- التعرف على نوعية وصلاحيات المادة التعليمية ومدى موافقتها للمناهج الدراسية لمستوى التلاميذ .
- ٩- استخدام نتائجه لنقل التلاميذ من صف لآخر في نهاية العام الدراسي أو التفريق بينهم لغرض الدراسات التربوية والبحوث .
- ١٠- تعود التلاميذ على أساليب جديدة للدراسة واستخدام أفضل الأساليب للخروج بنتائج ايجابية 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 اسئلة معينة ، فهو أداة نافعة في تشخيص الصعوبات كما أنه يقيس تحصيل صغار التلاميذ والكبار ويمكن استخدامه لقياس التعليم اللغوي ومن طرق التقويم الشفوية وطريقة المناقشة داخل حجرة الصف.

ثانياً : الاختبارات العملية :

فهي أقل أنواع الاختبارات استخداماً في مدارس التعليم العام ومنتشرة في الجامعات والمعاهد والكليات والتعليم الفني والمهني ، وهذه يقاس ذلك بمدى ما ينجزونه من أعمال يدوية وتطبيقية ميدانية معملية ، 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 أسئلة وتتطلب الاجابة عليها

بشكل موضوعي أو انشائي بتحديد حجمه . بحجم السؤال.

ب- الاختبارات الموضوعية :

تعتبر أكثر الاختبارات التحصيل الدارسي شيوعاً وأستخداماً في مراحل التعليم العام

والجامعي وسميت بذلك لموضوعيتها ولوجود أجابة واحدة محددة بجانب الدقة والوضوح

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

الآتي :-

١- اختبارات الصح والخطأ .

٢- اختبارات المزاوجة .

٣- اختبارات التكميل .

٤- اختبارات الاجابة القصيرة .

٥- اختبارات إعادة الترتيب .

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

مواد العلوم والطبيعة والجغرافيا .

٧- اختبارات الاختيار من متعدد :

وهي تتكون من مقدمة وعدد من الاحتمال تزواح ما بين ثلاثة أو أربعة احتمالات أحدهم

صحيحة وهذه التي استخدمها الباحث في بحثه .

رابعاً : الاختبارات التحصيلية التشخيصية :

وهذه الاختبارات تستخدم 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 ومخارج 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 وتخصصات وهي تشتمل على مجموعة 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 تمكن 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

1. دراسة جيرارد (١٩٨٠م) Gary Girard .:

هدفت هذه الدراسة الى قياس أثر تعليم التلاميذ بعض المفاهيم العلمية وتأثير التحصيل الدراسي عليهم حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي ، 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 يتومان كولز .

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

نشوان (١٩٨٤ م) ص ٦١-٦٢ .

٢. دراسة سلامة (١٩٨٣م) :

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تحصيل تلاميذ الصف الثاني الثانوي لمفاهيم الكيمياء

- مراحل النمو العقلي عند بياجيه ، و الفرق بين الذكور والإناث . وتم إجراء الدراسة على عينة تم اختيارهم عشوائيا من تلاميذ وتلميذات الصف الثاني الثانوي وعددهم ٤٥٦ (٢٢١ تلميذاً ، ٢٣٥ تلميذة) متوسط أعمارهم ١٦ عاماً .
 - وحدة مختارة من كيمياء الصف الثاني الثانوي العلمي خاصة بالكيمياء غير عضوية وأخرى بالكيمياء الطبيعية .
 - اختبار تحصيلي في المفاهيم بنوعها (محسوسة - مجردة) لقياس التحصيل على مستويين (تذكر وتطبيق) من إعداد الباحث .
 - تقسيم التلاميذ إلى مراحل النمو العقلي (حسية - انتقالية - مجردة) باستخدام اختبار لوسون .
- 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 ٣٢ر٢٦٪ من العينة الكلية مازالت في المرحلة الحسية ، ٣ر٤٨٪ في المرحلة الانتقالية ، ٥ر٢٥٪ في مرحلة العمليات المجردة .
 - ٢- لا تتفق مراحل النمو العقلي لتلاميذ العينة مع المراحل التي افترضها بياجيه 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 التفاعل بين الجنس والتحصيل لم يكن ذا دلالة إحصائية .

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

٦- قدرة البنات على التذكر أعلى منها عند البنين والقدرة على التطبيق عند كل من الجنسين دالة عند مستوى ٠,٠٥ ، 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 ٢٥٧٪ 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 اللفظي 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 المجموعتين 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 المجموعتين التجريبية والضابطة بمراحلهم الثلاث

(المحسوسة والانتقالية والمجردة) في تحصيل المفاهيم الأحياء المحسوسة وكذلك المجردة قبل

إجراء تجربة الوحدة ، حيث كانت قيم (ت) بين المجموعتين - التجريبية والضابطة - غير دالة

إحصائيا .

٤ - دراسة نصر (١٩٨٥م):

هدفت الدراسة إلى التعرف على تحصيل تلاميذ الصف الأول ثانوي لمفاهيم الفزياء وعلاقته

بمراحل النمو العقلي عند بياجيه . وطبقت على عينه من تلميذات الصف الأول الثانوي بمدرسة

العباسيه ومدرسة الحسينية الثانوية بنين وعددهم ٢٣١ تلميذاً . وتم استخدام المنهج التجريبي

للدراسة ، والاختبار التحصيلي الموضوعي واختبار لوسون كأدوات للدراسة ، وأسلوب تحليل

التباين واختبار (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

جميعا في المرحلة المجردة - لكن نسبة وجودهم في الواقع هي ١٩,٥٪ فقط في هذه المرحلة .

٢- تفوق تلاميذ المرحلة المجردة على تلاميذ كل من المرحلتين الانتقالية والحسية 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 ٠.١ ر. لكل من المفاهيم المحسوسة والمجردة 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 للتدريس 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 للتلاميذ

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 (١٩٨٩ م) :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين التفكير العياني والشكلي والتحصيل الدراسي

للعلمية المعرفية في مادة الفيزياء لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة مكة المكرمة . و اعتمدت

الباحثة في منهج هذه الدراسة على المنهج الوصفي المسحي ، واستخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً من

تصميمها ، أما عينة الدراسة فكانت (٣٥٢) طالبة من طالبات الصف الثاني الثانوي علمي بمكة

المكرمة . وأسفرت نتائج الدراسة عن ما يلي :

١ - وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التفكير العياني والتحصيل الدراسي للنواتج المعرفية

العلمية بوحدة الضوء .

٢ - وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التفكير العياني ومكونات الاختبار التحصيلي للنواتج

العملية المعرفية في مادة الفيزياء لدى طالبات 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 بياجيه ككل.
- ٦ - وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي ككل واختبار بياجيه ككل.

٦ - دراسة بافهيدي (١٤٠٩هـ)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تقويم المفاهيم الكيميائية للمستويات المعرفية لدى طالبات المرحلة الثانوية . وأستخدمت الباحثة المنهج الوصفي ، وقد أختارت 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 الإحصائية وقد خرجت الباحثة بالنتائج التالية :

- ١ - نتائج المتوسط الحسابي لدرجات الطالبات في كل مستوى من المستويات المعرفية توضح أن مستوى تحصيل الطالبات في المعرفة والاستيعاب أعلى بقليل من متوسط الدرجة النهائية ، وفي التحليل يساوي تقريباً 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 للإجابة 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 لمفهوم واحد فقط من بين عشرين مفهوماً ، ومتوسطاً لسبعة مفاهيم ، وأقل من المتوسط لأثنا عشرة مفهوماً.
- ثم خرجت الباحثة بمجموعة من التوصيات والمقترحات التي تناسب الدراسة .

ثانياً : الدراسات التي تناولت استخدام الوسائل التعليمية :

١ - دراسة ششة (١٣٩٩هـ) :

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 استخدم 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 والآخر 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٪ للدورات 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 واستخدامها .
- ٣ - عدم توفر الوسائل التعليمية بالمدارس يعتبر من أهم معوقات استخدام المعلمين للوسائل التعليمية في التدريس بنسبة (٦٦٪) .

(٢) دراسة معصوم (١٤٠٩هـ) :

- 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 لمعلمات مادة الكيمياء في تدريسهن .

٣- التعرف على مدى معرفة معلمات مادة الكيمياء باستخدام الوسائل التعليمية المتوفرة هن 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 والمتوسطات) . وأسفرت نتائج الدراسة ما يلي :-

- ١- لدى معلمات الكيمياء اتجاهات ايجابية 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 تماماً.

(٣) دراسة الزهراني (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 إنتاج الوسائل التعليمية .

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

وقد أختار الباحث أن تكون الدراسة شبه تجريبية ، ولإجراء التجربة أختار الباحث عشوائياً إحدى مدارس مدينة مكة المكرمة الابتدائية بنين ، ثم أختار صفين متكافئين لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، بحيث يكون تلاميذ أحدهما مجموعة تجريبية والأخرى تلاميذها مجموعة ضابطة .

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

وبعد الانتهاء من دراسة مواضيع الدراسة ، طبق الاختيار البعدي على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لمعرفة الفروق بين التلاميذ في إكتساب المصطلحات الجغرافية .

ولمعرفة أثر استخدام الوسائل التعليمية ، ومن ثم التحقق من فرص البحث إستخدام الباحث النسبة المتوية ، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت). وكان من أهم النتائج ما يلي : -

١- 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 المنتجة من قبل المعلم (المجموعة التجريبية) وهذا الفروق لصالح المجموعة التجريبية .

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

٣- 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 منحدرة (١٤١٤هـ):

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 وإستخدمت المنهج الشبه التجريبي ، وكانت العينة ثلاث 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 تقنيته بمقياس صدق وثباته ، وتحليل 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 تدريسهن الوسائل التعليمية المنتجة من البيئة المحلية وقريناتهن اللاتي لم يستخدمن في تدريسهن نفس هذا النوع من الوسائل التعليمية وذلك عن كل مستوى من المستويات الثلاث (تذكر - فهم - تطبيق) وعند المستويات الثلاث يجمتعن 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 تدريسهن الوسائل التعليمية المنتجة من البيئة المحلية وقريناتهن اللاتي لم يستخدمن في تدريسهن نفس هذا النوع من الوسائل التعليمية ، وذلك عند كل

مستوى من المستويات الثلاث : (تذكر ، فهم - تطبيق) وعند المستويات الثلاث مجتمعة ككل للتحصيل البعدي بعد ضبط التحصيل القبلي وفق الظروف التي تمت فيها تجربة البحث .

٣- بالنسبة للنتائج الخاصة بالتحصيل الدراسي لصف الثالث : -

توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى $\alpha=0,005$ (في تحصيل الرياضيات (البعدي) بين التلميذات اللاتي أستخدم في تدريسهن الوسائل التعليمية المنتجة من البيئة المحلية وقريناتهن اللاتي لم يستخدم في تدريسهن نفس هذا النوع من الوسائل التعليمية ، وذلك عند كل مستوى من المستويات الثلاث (تذكر - فهم - تطبيق) . وعند المستويات الثلاث مجتمعة ككل للتحصيل البعدي بعد ضبط التحصيل القبلي وفق الظروف التي تمت فيه تجربة البحث .

ج - الدراسات التي تناولت 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 للتلميذ بفعالية البرنامجين .

وتم إختيار 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 إمرار أفراد العينة بالاختبارات الآتية : -

- ١ - اختبار لاكتون 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 وللملاقة تأثير ذلك إحصائيا ثم تحويل درجات الاختبارين إلى درجات معيارية كي يمكن استخدامهما معا .

وقد اعتبرت الاختبارات التحصيلية تبعا 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 معا ، 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 مرتفعي القدرة في القراءة أفضل من تحصيل التلاميذ منخفضي القدرة في القراءة .

- في البرنامج الاستقرائي يكون تحصيل التلاميذ مرتفعي القدرة في القراءة مساويا لتحصيل التلاميذ منخفضي القدرة في القراءة .

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

- في البرنامج الاستقرائي يكون تحصيل التلاميذ مرتفعي القدرة في الجبر أفضل من تحصيل التلاميذ منخفضي القدرة في الجبر .

- في البرنامج الاستنباطي يكون تحصيل التلاميذ مرتفعي القدرة في الجبر مساويا لتحصيل التلاميذ منخفضي القدرة في الجبر .

- هناك علاقة دالة بين نجاح التلاميذ في الاختبارات التحصيلية وبعض سمات الشخصية كما تقيسها قائمة كاتل (الاستنباط والانطواء - القلق - الاستقلالية - الابتكارية) حيث وجد تفوق التلاميذ الانطوائيين مع البرنامج الاستقرائي والاستنباطيين مع البرنامج الاستنباطي (عوض الله ، ١٩٨٤ ، ص ٥٧-٥٨) .

٣- دراسة حمادة (١٩٨٠م) :

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر استخدام الطريقة العملية والطريقة الاستقرائية الاستقصائية والطريقة التقليدية على تحصيل تلاميذ الصف الثاني الثانوي العام لمحتوى وحدة (التغذية في الكائنات الحية) . و استخدم الباحث المنهج التجريبي ، 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 ١٩٢ تلميذاً وتلميذة . وتم تطبيق اختبار الذكاء العالي للسيد محمد خيرى ، والاختبار التحصيلي الذي أعده الباحث لقياس تحصيل الطلاب على المستويات الثلاثة .

وتم استخدام تحليل التباين ذو الاتجاهين كأسلوب إحصائي ، وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

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

٣- بالنسبة للبنين : تشير نتائج اختبار (ت) إلى وجود فروق في متوسط الدرجات ودالة

إحصائياً وكان تسلسل الطرق في الاختبار البعدي المباشر (المعملية ثم التقليدية ثم

الاستقصائية - في الاختبار المؤجل - ١٥ يوماً - ٣١ يوماً .

٤ - بالنسبة للبنات : تشير نتائج اختبار (ت) إلى وجود فروق في متوسط الدرجات ودالة

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 ودالة إحصائياً في صالح الأداء الأول ، 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 ، و الأداء الأول والثالث ، بينما وجدت فروق دالة إحصائياً بين

الاداء 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، وكانت عينة الدراسة ١٦٣ طالب وطالبة موزعين على العينة التجريبية وقوامها ٨١ طالب وطالبة واستخدمت الطريقة التقليدية، واستخدمت الباحثة أسلوب التباين (ANOVA) وتحليل التباين (ANACOVA) واختبار (ت) لتحليل نتائج التحصيل • وقد أسفرت الدراسة عن النتائج الآتية :

- ١ - وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات الكلية لأفراد المجموعتين في اختبار التفكير العلمي لصالح المجموعة التجريبية •
- ٢ - وجود فروق ذات دلالة إحصائية المجموعتين في الاختبار التحصيلي الموضوعي لصالح أفراد المجموعة التجريبية •
- ٣ - إن استخدام الطريقة العملية 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 (الاستقرائي والاستنباطي) 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 الأحمدية الثانوية بنين ، وقاسم أمين الثانوية 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 الاستنباطية 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 :

١ - تحديد المهارات العملية اللازمة لتدريس مواد الطبيعة في المرحلة الثانوية في ضوء الدراسة

الخاصة وبذلك اخذت آراء المعلمات فيها .

٢ - التعرف على مدى اكتساب المعلمات لهذه المهارات وممارستهن لها حسب التخصص .

منهج الدراسة التي استخدمته الباحثة هو المنهج الوصفي ، وأستخدمت الأدوات الآتية وهي

الاستبيان و بطاقات الملاحظة ، وكان عدد عينة البحث (٩٢) معلمة وقد تم تدوين ملاحظة (٤٠)

معلمة بطريقة عشوائية ، وتم استخدام النسب المئوية والمتوسطات الحسابية كأسلوب إحصائي ، وقد

أسفرت نتائج الدراسة عن الآتي :

لقد أبدت معلمات العلوم المهارات المقدمة هن حيث بلغت نسبة صلتها بالتطبيق العلمي (

٩٥,٢ ٪) ذلك حسب رأي المعلمات بذلك ، وهذا يدل على أن جميع المهارات المدرجة في الاستبيان

هي مهارات ضرورية لمجريات التطبيق العلمي ولا بد من التركيز عليها ، أما أداء المعلمات لها فقد

كان بصورة عامة جيد حيث بلغت النسبة (٦١.٠٦٪) للأداء الكلي مع عدم وجود أي فرق يميز أي تخصص على غيره فالأداء متقارب نوعاً ما لجميع الملمات بالتخصصات الثلاثة .

٦ - دراسة صابر (١٩٨٨م) :

أ - هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فعالية استخدام التجارب العملية في تدريس وحدة من مقرر الكيمياء على تحصيل طالبات الصف الثالث ثانوي بالثانوية الرابعة بمكة المكرمة في مادة الفيزياء ، وطبقت على عينة ٥١ طالبة موزعة إلى ٢٦ طالبة تمثل المجموعة التجريبية ، ٢٥ طالبة تمثل المجموعة الضابطة . وتم استخدام الاختبار القبلي في مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) واستخدام كأداة الدراسة ، والمنهج التجريبي كمنهج للدراسة وتم التوصل إلى عدة نتائج من أهمها :

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

٧ - دراسة غنيم (١٩٩٠م) :

هدفت هذه الدراسة إلى أثر استخدام التجارب العملية على التفكير الشكلي والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الأول ثانوي . واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، 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 المجربة وأجريت على الطالبات أسلوب تحليل التباين 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 غيرهم الذين تم تدريسهم 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 البعدي وتحصيل مادة العلوم في الكفاءة المتوسطة لصالح المجموعة التجريبية .

٨ - دراسة قنديل (١٩٩٣م) :

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير التدريس المحسي والتدريس المجرد على تذكر وفهم العلوم وعلاقة ذلك بالنمو العقلي لتلاميذ الصف الثامن الأساسي ، و استخدم الباحث المنهج التجريبي وطبق اختبارين 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 ٢٢٦ تلميذ وتلميذة منهم ١٣٧ في مرحلة العمليات المجردة و ٨٩ في مرحلة العمليات المحسة .

و أسفرت نتائج الدراسة عن : --

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

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

خلاصة الدراسات السابقة وما يستفاد منها

أولاً : الدراسات التي / تناولت التحصيل الدراسي والمفاهيم :-

أ . أوجه الاتفاق مع الدراسات السابقة :

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

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

آداه الدراسة : أتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في استخدام الاختبار 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 التباين (كدراسة غنيم (١٩٩٠م) .

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

ب. أوجه الاختلاف مع الدراسات السابقة :

هدف الدراسة : لا توجد دراسة من الدراسات السابقة مشابهة لهذه الدراسة مجال البحث باستثناء دراسة قنديل (١٩٩٣م)، حيث تعتبر هذه الدراسة حديثة من حيث تناولت لأسلوب التدريس المحسوس وأثره على التحصيل الدراسي على الرغم من الاختلاف في مجال البحث. عينة الدراسة : تباينت الدراسات السابقة عنها في الدراسة الحالية كدراسة سلامه (١٩٨٣م) كان عدد العينة ٤٥٦ تلميذاً وتلميذة .

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

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

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

نتائج الدراسة : اختلفت 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 :

أ - أوجه الاتفاق 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) .
- اداة الدراسة : اتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في اداة الدراسة ممثلة في الاختبار 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 التباين 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) .

ب- 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) ودراسة مندورة (١٤١٤هـ) .
- عينة الدراسة : اختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة في حجم العينة والمرحلة التعليمية ونوعية العينة كدراسة ششه (١٣٩٩هـ) ودراسة معصوم (١٤٠٩هـ) .
- اداة الدراسة : اختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة للإدارة حيث كانت دراسة معصوم (١٤٠٩هـ) التي استخدمت النسب والتكرارات .
- منهج الدراسة : اختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية كدراسة ششه (١٣٩٩هـ) ودراسة معصوم (١٤٠٩هـ) وهما دراستان وصفيتان .

- أسلوب الدراسة : أختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في هذا المجال كدراسة معصوم (١٤٠٩ هـ) 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 مقاربة نظراً لاختلاف 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 : أتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في الأطار العام لهدف الدراسة الحالية كما في دراسة عوض الله (١٩٨٤ م) ، وكدراسة قنديل (١٩٩٣ م) .
- عينة الدراسة : أتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية ممثلاً ذلك في عينة من التلاميذ في المرحلة المتوسطة كدراسة قنديل (١٩٩٣ م) .
- آداة الدراسة : أتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة ممثلاً ذلك في الأداة وهي الاختبار التحصيلي كدراسة ساكميزو (١٩٧٤ م) .
- منهج الدراسة : أتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة ، وكان ذلك في دراسة ساكميزو (١٩٧٤ م) ، ودراسة حمامة (١٩٨٠ م) ، ودراسة رضوان (١٩٨٣ م) .
- أسلوب الدراسة : أتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في الأسلوب الإحصائي كما في دراسة قنديل (١٩٩٣ م) كما في دراسة عوض الله (١٩٨٤ م) .
- نتائج الدراسة : ركزت بعض الدراسات السابقة على تفوق التدريس باستخدام نظرية بياجيه مقارنة بالطرق الأخرى . كدراسة قنديل (١٩٩٣ م) ، ودراسة عوض الله (١٩٨٤ م) ، وبهذا أتفق مع الدراسة الحالية بشأن استخدام أسلوب التدريس المحسوس المبني على نظرية بياجيه ، ولكن تمت الدراسة الحالية بمقارنه بطريقة التدريس الألفائية .

ب. أوجه الاختلاف مع الدراسات السابقة :

هدف الدراسة : اختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في هذا المجال كدراسة رضوان (١٩٨٣م) .

عينة الدراسة : اختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في هذا المجال ، وذلك في التلاميذ والمرحلة التعليمية كدراسة عوض الله (١٩٨٤م) ، وكدراسة حمامة (١٩٨٠م) في المرحلة الثانوية .

آداة الدراسة : اختلفت بعض الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في هذا الإطار كدراسة السقا (١٩٨٦م) في الاستبيان وبطاقة الملاحظة .

منهج الدراسة : اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في منهج الدراسة كدراسة برقو (١٩٨٣م) حيث استخدم المنهج الوصفي ، بينما دراسة السقا (١٩٨٦م) استخدمتا التحليل الوصفي .

أسلوب الدراسة : اختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة ، وذلك ممثلاً في دراسة عوض الله (١٩٨٤م) حيث استخدم التكرارات القياسية والتحليل البعدي وأستخدم طريقة توكي ، وايضاً برقو (١٩٨٣م) استخدم النسب المئوية والمتوسطات الحسابية .

نتائج الدراسة : اختلفت 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 التعليق على الدراسات السابقة : -

- ١- في ضوء الدراسات السابقة يتضح أنه لا توجد دراسة تناولت تأثير التدريس المحسوس على التحصيل الدراسي لمادة العلوم لتلاميذ الصف الاول متوسط في المملكة العربية السعودية (على حد علم الباحث) ، ولكن هناك تنوع 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 ومختلفة مقارنة بالطريقة التقليدية ، بينما الدراسة الحالية تركز على تنوع أساليب التدريس وخصوصاً على الجوانب المحسة في التدريس مقارنة بإعطاء المعلومات والمفاهيم بالطريقة التجريدية الإلقائية ، ومدى إستيعاب التلاميذ لها وبقاء أثر التعلم لتلاميذ المرحلة والذين سينتقلون إلى مراحل التعليم الأخرى .

الفصل الثالث

أولاً : منهج الدراسة .

ثانياً : مجتمع وعينة الدراسة .

ثالثاً : أداة الدراسة وكيفية تطبيقها :-

- ١ - اختيار المواضيع المعدة للتدريس .
- ٢ - أعداد الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي .
- ٣ - الغرض 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 القبلي .

رابعاً : تطبيق الدراسة :

- ١ - اختيار المدرسة .
- ٢ - ضبط المتغيرات .
- ٣ - تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي .
- ٤ - تطبيق التجربة

أولاً : تدريس المجموعة التجريبية .

ثانياً المجموعة الضابطة .

- ٥ - تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي .
- ٦ - تصحيح الاختبار التحصيلي البعدي .

خامساً : الاسلوب الاحصائي المستخدم .

الفصل الثالث

* أولاً : منهج الدراسة :

أستخدم الباحث منهج شبه التجريبي القائم على اختيار المجموعة التجريبية والضابطة لأختيار صحة الفرض .

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

ويورد حمدان (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 تتكون من (١٩) تلميذاً ، بينما المجموعة الضابطة عدد تلاميذها (١٩) تلميذاً من مدرسة صقر قريش المتوسطة بمدينة مكة المكرمة ، وهم جميع تلاميذ الصف الأول المتوسط لعام ١٤١٤ هـ - 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 أنسب الطرق للتدريس لكل من مصطلحات ومفاهيم العلوم بالصف الأول المتوسط ، وبناء على ذلك فقد وقع اختيار الباحث على الفصلين التاليين وهم :

١- العاشر ويمثل الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية .

٢- الحادي عشر ويمثل التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقارية .

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

على النحو التالي :-

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

١- التغذية - وأنواعها - وأهميتها للكائنات الحية .

٢- الطاقة - مصدرها - وكيفية استخدامها الكائن الحي .

٣- التنفس - وأنواعه - وعملية البناء الضوئي .

٤- الماء وأهميته .

٥- الإخراج وأهميته .

٦- النمو والتكاثر وأنواعه .

٧- الاستنجااء .

الحركة وكيفيةها .

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 .

٢- الطيور :

أ- المظهر الخارجي .

ب- الحركة .

ج- التركيب الداخلي .

٣- الثدييات :

أ- المظهر الخارجي .

ب- الحركة .

ج- التركيب الداخلي وطرق التغذية فيها .

وللتأكد من صحة وصلة المفاهيم بالدراسة التي ستلقي على التلاميذ عرض أحد الدروس على

مجموعة من المعلمين والموجهين التربويين بإدارة تعليم مكة المكرمة وهم:

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

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

٣- سليمان بفيق مدرس علوم سابق .

٤- عباس محمد حديدية مدرس علوم.

فأخذ الباحث بما قاموا بتعديله ثم عرضه على بعض التلاميذ في الصف الأول المتوسط الذي كان يدرسهم وأعطى استجابة عالية لذلك الدرس .
وبذلك أصبحت طريقة التحضير الخس المستخدمة بناء على الشروط التي يستخدم بها وبناء على آراء بعض المحكمين 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 .

(٢) إعداد الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي :

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

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

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

(٣) 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 .

(٤) هدف الاختبار :

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

(٥)

الإطار العام للأختبار أهداف التدريس :

- ١ - " التعرف على اهم الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية وهى (التغذية ، الحاجة الى الطاقة ، الماء ، التنفس ، التكاثر ، الاخراج ، الاستجابة ، الحركة ، التكيف) .
 - ٢ - ادراك أهمية كل من غاز ثانى اكسيد الكربون ، والمادة الخضراء وضوء الشمس في عملية التركيب الضوئي ونتاج الغذاء .
 - ٣ - التمييز بين النباتات كأ حياء ذاتية والأحياء الاخرى التي تعتمد على النباتات في تغذيتها بشكل مباشر أو غير مباشر .
 - ٤ - التعرف على الوسائل المتنوعة في تغذية الاحياء غير ذاتية التغذية .
 - ٥ - معرفة كيف تتم عمليتا التنفس والبناء الضوئي أثناء النهار والليل .
 - ٦ - التعرف على الطرق المختلفة التي تتخلص بواسطتها الكائنات الحية من المواد الضارة
 - ٧ - معرف الطرق الاساسية لتكاثر الكائنات الحية (التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي)
 - ٨ - التمييز بين النباتات والحيوانات فى الاستجابة والحركة .
 - ٩ - معرفة معنى البيئة والتكيف مع البيئة والواجه المختلفة لتكيف الكائنات الحية مع بيئتها
- ص ٨٦

ثانياً : التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقرية :

- ١ - التعرف على اعضاء بعض الكائنات الحية والوظائف التي تقوم بها بصورة عامة .
- ٢ - التعرف على المظهر الخارجى للفقريات بشكل عام .
- ٣ - دراسة المظهر الخارجى للأسماك ، واهم أعضائها الخارجية .
- ٤ - دراسة الحركة عند الاسماك ومقوماتها ، وابرز دور الشكل المغزلي في تسهيل حركتها
- ٥ - ملاحظة التشابه والتقارب بين شكل القوارب والبواخر وجسم الاسماك .
- ٦ - دراسة المظهر الخارجى للطيور واهم خصائصه .
- ٧ - دراسة الحركة عند الطيور ومقوماتها .
- ٨ - ملاحظة التشابه بين شكل الطائرات وجسم الطيور .
- ٩ - دراسة أجهزة الهضم لدى الفقريات متمثلة بالاسماك ، والثدييات والطيور ، وملاحظة أجه الشبه والاختلاف بها .
- ١٠ - التعرف على بعض الواجه التي تبرز ملائمة تركيب أعضاء الحيوانات الفقرية والوظائف التي تقوم بها .
- ١١ - الاستنتاج والتعيم لمفهوم التكامل بين التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقرية اعتماداً على الامثلة 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 مفردات الاختبار :

في ضوء تحديد مفاهيم كل من الفصلين (العاشر والحادي عشر) وصياغة الأهداف السلوكية لمحتوى التدريس تكون الاختبار من (٤٠) فقرة من اسئلة الاختبار 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 . أنظر ملحق رقم (٢) أصبحت تعليمات الاختبار . أنظر ملحق رقم (١) أشاروا بضرورة وضع تعليمات خاصة بالاختبار . أنظر 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 للاختبار .
وفي ضوء آراء ومقترحات المحكمين تم إجراء التعديل (أنظر ملحق رقم (٣)) الاختبار في صورته النهائية .

(١٠) عمل خطة لتصحيح الاختبار :

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

(١١) ثبات الاختبار :

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

عن طريق الحاسب الآلي بجامعة أم القرى ، وأشارت النتائج أن معامل الثبات للاختيار الكلي بطريقة ألفا كرونباخ = ٠,٧٨ . وهذا يدل على أن قيمة الثبات جيدة ، وبهذا يكون الاختبار صالح لتطبيقه على التلاميذ .

(١٣) تطبيق الاختيار القبلي :

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

رابعاً : تطبيق الدراسة :

١- اختيار المدرسة .

أختار الباحث المدرسة التي أجرى عليها دراسته قصدياً نظراً لأن عمل الباحث يعمل مدرساً لمادة 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 .

٢- ضبط المتغيرات

لقد تم ضبط المتغيرات وفق مايلي :-

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

جدول رقم (١)

المجموعة	متوسط العمر	عدد التلاميذ
تجريبية	١٤ سنة وشهرين ونصف	١٩
ضابطة	١٤ سنة 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 - الخلفيه الاجتماعية والاقتصادية : نظراً لأن التلاميذ يسكنون في حي واحد ومتقاربون فإن الفروق في الخلفيه الاجتماعية والاقتصاديه 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 / ١٤١٤ هـ وأنهى في يوم ٢٩ / ١٠ / ١٤١٤ هـ وذلك كما يلي :-

أولاً - تدريس المجموعة التجريبية :-

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

أ - كان دور الباحث يركز على أمداد التلاميذ بالمواد التعليمية وألقاء الأسئلة وأستنتاج المفاهيم العلمية من التلاميذ.

ب - جزأ المعلم وقت الدرس حسب المحاور السابقة .

١ - مقدمة :-

وتمثل تمهيد حول الموضوع المراد دراسته يلقي فيها المعلم الاسئلة التي تثير في التلاميذ الرغبة في تعلم موضوع الدرس أنظر ملحق رقم (٧) .

٢ - الفحص (الملاحظة) :-

بعد إثارة التلاميذ يقدم المعلم الادوات والنماذج والعينات والافلام الثابتة والمتحركة والاجهزة العلمية الملائمة لموضوع الدرس للتلاميذ 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 التلاميذ لتصحيح من أخطأ في إستنتاج المفهوم وتثبيت في دفاتر التلاميذ ويربط بما أكتسبه التلميذ من مفاهيم علمية سابقة حول موضوع الدرس أنظر ملحق رقم (٧) .

٤ - تطبيق المفهوم :-

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

٥ - التقويم :-

بعد ذلك يعطى الباحث التلاميذ 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 بدقه أكثر .
- هـ - رغبة التلميذ أصبحت كبيره جداً نحو تعلم الدروس المستقبلية ، فاصبحو يبحثون عن المفاهيم العلمية في الكتاب المدرسي المقرر وخارجه .
- و - زادت الرغبة الايجابية نحو تعلم هذه المادة لدى التلاميذ عما كان سابقاً لبعض التلاميذ .
- ح - إستغرق تدريس المجموعة التجريبية ثلاث أسابيع بمعدل أربع حصص أسبوعياً .

ثانياً . تدريس المجموعة الضابطة : .

قام الباحث بتدريس هذه المجموعة وفق الخطوات التالية :

- أ - أتباع طريقة التدريس الالقاءية .
- ب - الاعتماد على الأنشطة والصور الموجودة في كتاب التلميذ .
- ج - التقيد بمواعيد الحصص .
- د - درست المجموعة الضابطة في نفس موعد الحصة التي حدد في الجدول الدراسي .
- هـ - ضرورة التقيد بالتسلسل الموضوعي الموجود في كتاب التلميذ . كما هو الحال في المجموعة التجريبية .
- و - بدأ تدريس المجموعة الضابطة في ٨ / ١٠ / ١٤١٤ هـ وانتهى في ٢٩ / ١٠ / ١٤١٤ هـ .
- ز - حرص الباحث على تدريس المجموعة الضابطة بحيث لا يستخدم نماذج أو أدوات أو أجهزة أو عينات ، وإنما يكتفي بالأمثلة والرسومات الموجودة في كتاب التلميذ .
- ح - إستغرقت عملية تدريس المجموعة الضابطة ثلاثة أسابيع بواقع أربع حصص أسبوعياً .

٥ . تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي : .

- طبق الباحث الاختبار التحصيلي البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة في نفس التاريخ ٢ / ١١ / ١٤١٤ هـ ولمدة (٤٥) دقيقة ، ومن ثم قام الباحث .
- ٦ - بتصحيح : الاختبار وفق نموذج الاجابه أنظر ملحق رقم (٣) .

خامساً : الأسلوب الاحصائي المستخدم : .

لقد تم تحليل البيانات باستخدام الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية spss و باستخدام أسلوب تحليل التباين المصاحب (التغاير) أنوكوفا (ANACOVA) لاختبار فرض الدراسة لأن

وحدتها مجموعة صغيرة وليس فرداً ومع العلم أن المجموعتين قد تم ضبط العمر الزمني والخلفية العلمية والاقتصادية لكل منهما أى أنهم متكافئتان إلى حد كبير .

أنه يوجد بعض المتغيرات التى قد تؤثر على نتائج التجربة إلى جانب تأثير المعالجة ، وهذا يعنى صعوبة الضبط التجريبي للمتغيرات التى تساهم في تباين الخطأ للملاحظات مما يجعل من تقدير التباين الناتج عن المعالجة تقديراً متميزاً . وتقوم فكرة تحليل التباين المصاحب على إزالة ذلك الجزء من الملاحظات 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 التى تستخدم في الدراسات التربوية . (الخليلي ، ١٩٨٨ م ، ص ٥١١-٥١٢)

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

$$(م س ص د ج) ٢$$

$$ق١ = م م ص -$$

$$م م س د ج$$

ق١ = مجموع مربعات الفروق في أخطاء التنبؤ في (ص) من (س) باستخدام الانحدار الخاص بكل مجموعة مرة وخط الانحدار العام داخل المجموعات مر أخرى .

$$(م س ص د ج) ٢ \quad (م س ص د) ٢$$

$$ق٢ = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad}$$

$$م م س د ج \quad م م س د$$

ق٢ = مجموع مربعات أخطاء التنبؤ للملاحظات على المتغير التابع (ص) من المتغير المصاحب

(س) باستخدام معادلة التنبؤ الخاصة بكل مجموعة ، و من السهل ملاحظة أن

ق١ + ق٢ = مجموع المربعات داخل المجموعات . ولفحص تجانس الانحدار تحسب قيمة ف من

المعادلة التالية : ق٢ / ك - ١

$$ف = \frac{\quad}{\quad}$$

ك

$$ق١ / ن ج - ٢ ك$$

$$ج = ١$$

ثم تقارن قيمة ف المحسوبة بالقيمة الحرجة (الجدولية) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ودرجات حرية (ك - ١) ، (ن ج - ٢ ك) فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من الحرجة ترفض الفرض ، وإذا كانت أقل من القيمة الحرجة تقبل الفرض .

س ترمز للمتغير المصاحب وهي درجات الاختبار القبلي للمجموعتين .

أما ص ترمز للمتغير التابع وهي درجات الاختبار البعدي للمجموعتين . ص ٥٢٤

ويمكن تلخيص تصميم التجريبي للدراسة في الجدول رقم (٢) .

جدول رقم (٢)

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	الظروف التجريبية
أعطيت	أعطيت	١- التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي
لم تعطي	أعطيت	٢- طريق التدريس المحسوسة .
أعطيت	أعطيت	٣- التطبيق البعدي للاختبار .

الفصل الرابع

تحليل النتائج ومناقشتها

مناقشة فرض الدراسة :-

لقد قام الباحث بصياغة الفرض الدراسة على النحو الاتي :-
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل تلاميذ الصف الأول متوسط الذين يتم تدريسهم باستخدام التدريس المحس و أقرانهم الذين يتم تدريسهم باستخدام الطريقة التقليدية .
وقام الباحث بإجراء التباين (ANACOVA) ، ثم قام بحساب المتوسطات الحسابية لتلاميذ عينة الدراسة في المجموعتين (المجموعة التجريبية والضابطة) .
وتتلخص النتائج التي توصل إليها الباحث على حسب الجدولين رقم (٣) ، رقم (٤) والرسم البياني المرفق على النحو الاتي :-
الجدول الأول.

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

جدول رقم (٣)

الدالة الاحصائية عند ٠,٠٥	متوسط الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
دالة	٤,٠٠١	١٢,٧٢١	٠,١١١	١	٠,١١١	التباين المصاحب
غير دالة	٠,٠٧٨	٣,٢٩٥	٠,٠٢٩	١	٠,٠٢٩	العامل الأساسي التجريبي
دالة	٠,٠٠١	٨,٠٠٨	٠,٠٧٠	٢	٠,١٤٠	التباين المفسر
-	-	-	٠,٠٠٩	٣٥	٠,٣٠٥	الباقى
-	-	-	٠,٠١٢	٣٧	٠,٤٤٥	المجموع

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

$$ف = \frac{\text{متوسط مربعات العامل الأساسي}}{\text{متوسط مربعات البواقي}} = \frac{٠,٠٢٩}{٠,٠٠٩}$$

فإن قيمة ف أكبر من (٠,٠٠٥) ، وبذلك تصبح غير دالة إحصائياً ، 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 للتباين ولكن هناك دلالة إحصائية لصالح المجموعة الضابطة فالتباين المصاحب والتباين المفسر عند حساب قيمة (ف) بالطريقة التالية :-

متوسط مربعات التباين المصاحب

ف =

متوسط مربعات البواقي

متوسط مربعات التباين المفسر

ف =

متوسط مربعات البواقي

وبناء على ماسبق ذكره في تحليل التباين (ANACOVA) تين للباحث مايلي :-

قبول الفرض الصفري الذي ينص على أنه : (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طريق الدريس الخمس في المجموعة التجريبية ، و أقرانهم التلاميذ الذين تم تدريسهم بطريقة التدريس التقليدية في المجموعة الضابطة) .

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

مايلي :-

- ١ - انتماء التلاميذ إلى مدرسة واحدة بسبب عمل المدرس في نفس المدرسة .
- ٢ - وجود بعض تلاميذ المجموعة الضابطة معيدون لنفس السنة الدراسية .
- ٣ - انتماء التلاميذ إلى بيئة اجتماعية واحدة .
- ٤ - وجود صلة قرابة بين بعض تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة مما أدى إلى تسرب الخبره التعليمية بين أفراد المجموعتين .
- ٥ - أقتصار الصف الأول متوسط على فصلين (حجرتين) دراسيتين متجاورتين فقط دون وجود بديل 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 الا أن هناك فروق ذات دلالة عملية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، وهذا ما يتضح بالفعل من متوسط درجات الاختبار التحصيلي البعدي حيث تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة لمتوسط درجات الاختبار التحصيلي ، ولكن ذلك لا ينقص من

شأن التجربة حيث أن متوسطات درجات الاختبار التحصيلي تظهر تحسن واضح وملحوس إلى حد ما في الاداء البعدي 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 الإختبار التحصيلي		متوسط العمر للتلاميذ	عدد الأفراد في كل مجموعة
	قبلي	بعدي		
المجموعة التجريبية	٢٤,٥	٣٠	١٤ سنة وشهرين ونصف	١٩ طالب
المجموعة الضابطة	٢٥	٢٨	١٤ سنة و أربعة شهور	١٩ طالب

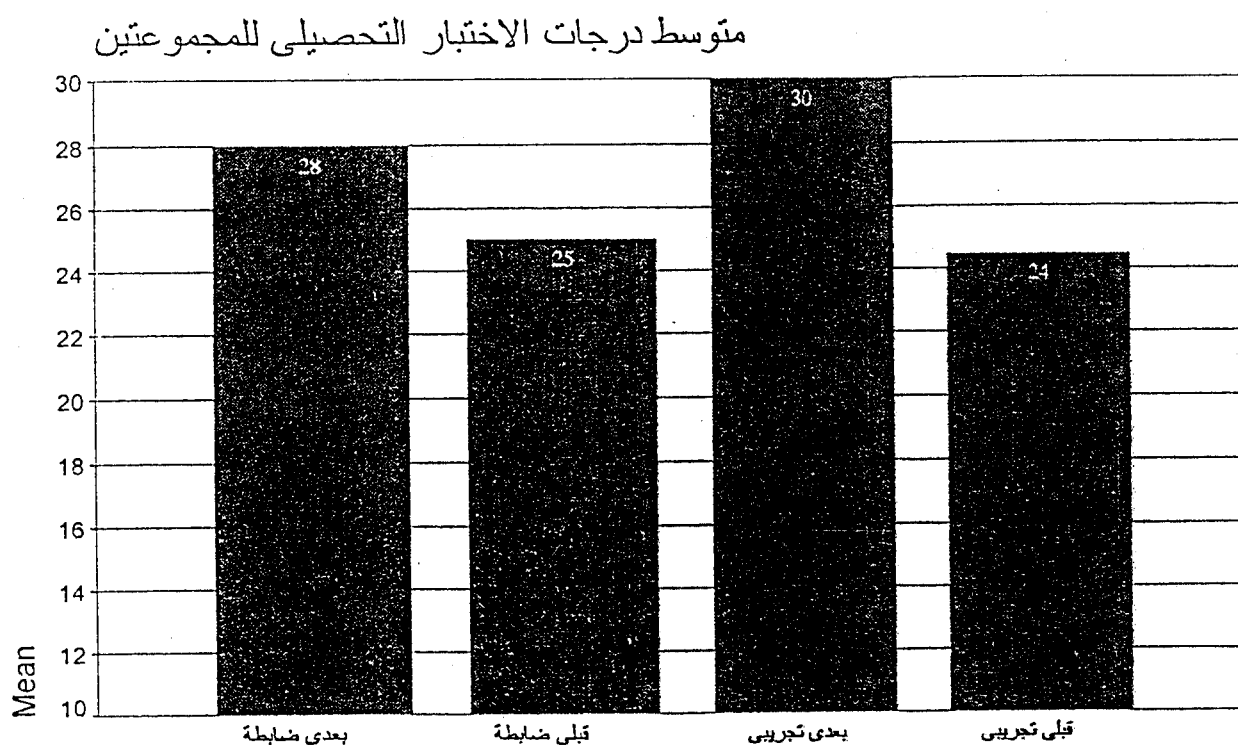
من الملاحظ في الجدول الممثل رقم (٤) الآتي :

أن عدد الأفراد في المجموعتين التجريبية والضابطة متساوي ، و مجموعهم الكلي ثمانية و ثلاثون طالبا تتراوح أعمارهم ما بين ١٢ سنة الى 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 تقريبا ، و بينما كان متوسط أعمار المجموعة الضابطة ١٤ سنة وأربعة أشهر تقريبا .

وكذلك نستدل من الجدول رقم (٤) أنه على الرغم من عدم وصول الفروق إلى مستوى الدلالة الإحصائية بسبب صغر حجم عينة الدراسة إلا أنها يمكن أن تكون ذات دلالة عملية حيث يظهر من متوسط درجات الاختبار التحصيل البعدي للتلاميذ في المجموعة التجريبية وتفوقهم على زملائهم التلاميذ في المجموعة الضابطة ، حيث بلغ متوسط درجات الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعة التجريبية التي تم تدريسها بالتدريس المحس (٣٠) درجة في حين بلغ متوسط درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي البعدي 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 والبعدي الذي يوضحه

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

- ١ - من الاختبار التحصيلي القبلي يلاحظ أن تلاميذ المجموعة التجريبية والذين تم تدريسهم بطريقة التدريس المحس ، وتلاميذ المجموعة الضابطة والذين تم تدريسهم بطريقة التدريس التقليدية لا يوجد بينهم فروق مميزة لمتوسط درجات الاختبار التحصيلي .
- ٢ - يلاحظ أن التلاميذ في المجموعة التجريبية والذين يتم تدريسهم بطريقة التدريس المحس يوجد بينهم تحسن ملموس وملاحظ في الاختبار التحصيلي البعدي عنه لتلاميذ المجموعة الضابطة والذين تم تدريسهم بطريقة التدريس التقليدية ، وعلى الرغم من أن الفروق غير دالة إحصائياً .
- ٣ - قبول الفرض الصفري في هذه الدراسة لتحليل التباين (ANACOVA) إلا 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 الاختبارين القبلي والبعدي .

الفصل الخامس

أولاً: ملخص الدراسة والنتائج

ثانياً: التوصيات والمقترحات

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 ولها القدرة والتأثير القوي في تحقيق الخبرات التربوية المقدمة للتلاميذ ، كما أنها تجعل منهم أكثر أقبالاً وإستعداداً 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 المحسى المبني على الحواس ويتفاعل مع التلميذ بفعالية دون استخدام الطريقة الألقائية .نصلية التي لا يوجد بها تفاعل مباشر أو غير مباشر في العملية التعليمية مستعيناً بالوسائل التعليمية المتوفرة في البيئة والتي تتناسب والموقف التعليمي وتجعل منه خبرة تعليمية مباشرة تبقي على المدى البعيد .

وأبتعد الباحث عن كثير من تعلم التلاميذ للمفاهيم العلمية المجردة والرمزية ومال إلى استخلاص المفاهيم المحسة بحيث تزيد من فعالية التدريس المحسن 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 المحسى على التحصيل الدراسي لمفاهيم العلوم لتلاميذ الصف الأول المتوسط بصقر قريش بمكة المكرمة ؟

ولتحقيق أهداف الدراسة والتي تتلخص في التعرف على أثر استخدام طريقة التدريس المحسى 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 تدريسهم باستخدام التدريس المحسى وتحصيل أقرانهم الذين تم تدريسهم باستخدام الطريقة التقليدية .

وللإجابة على أسئلة الدراسة واختبار الفرض أتبع الباحث الخطوات التالية:

- ١ - استخدام المنهج الشبه تجريبي القائم على تصميم لمجموعتين إحداهما المجموعة التجريبية والأخرى المجموعة الضابطة .
 - ٢ - مراجعة البحوث والدراسات والمؤلفات المختصة بطرق التدريس مقارنة بالطرق الالقائية واستخدام الوسائل التعليمية وتحصيل المفاهيم العلمية .
 - ٣ - الخروج بطريقة التدريس المحسى المعتمدة على الوسائل التعليمية المساعدة لتعلم المفاهيم العلوم .
 - ٤ - بناء اختبار تحصيلي قبلي وبعدي موحد في الموضوعات التي تم تحديدها في الفصل العاشر (الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية) والفصل الحادي عشر (التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقرية) .
 - ٥ - طبيعة الدراسة في مدرسة صقر قريش المتوسطة بمكة المكرمة وتم اختيار الفصلين الوحدين وهم (١ / أ) ، (١ / ب) الأول للمجموعة التجريبية والثاني للمجموعة الضابطة ، وبلغ عدد التلاميذ في الفصلين (٣٨) تلميذاً أي بواقع (١٩) تلميذ لكل فصل .
 - ٦ - تم اجراء التجربة الأساسية في الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤١٤ هـ بتوفيق من الله سبحانه وتعالى .
 - ٧ - عند الانتهاء من التجربة تم جمع البيانات وتبويبها ثم معالجتها احصائياً باستخدام اختبار تحليل التباين المصاحب (تحليل التباين) **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 البعدي في المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة .
 - ٣ - توجد فروق ذات دلالة عملية لمتوسط درجات الاختبار بين التحصيلين للمجموعة التجريبية في كل من الاختبار القبلي والبعدي عنه للمجموعة الضابطة .

التوصيات :-

- ١ - يفضل استخدام طريقة التدريس المحس في العلوم بالصفوف السابقة واللاحقة بالتعليم العام للمرحلة (الابتدائية - المتوسطة - الثانوية) لمعرفة أثر هذه الطريقة علي 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 علي توفير الأدوات والمواد اللازمة لإجراء التجارب في كل حصة واستخدام الأدوات والمواد التي تثير التلميذ وتثري حجرة الصف وتزيد من تفاعل المعلمين بالتلاميذ والتلاميذ بالمعلمين .
- ٤ - إعطاء الفرصة لكل معلم يريد أن يخلق جواً جديداً ومشوقاً داخل المدرسة ويتفاعل مع تلاميذه باستخدام أساليب تربوية مرغوبة أو تتلاءم مع قدرات التلاميذ.
- ٥ - الاهتمام بما يقدم من دراسات تربوية مقدمة من جامعة أم القرى أو الجامعات الأخرى لما فيها من جديد ومبتكر 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 علي عينة من التلاميذ المتأخرين دراسياً لمعرفة أثرها علي تحصيلهم الدراسي .
- ٢ - دراسة تأثير التدريس المحس علي عينة من التلاميذ المتفوقين عقلياً لمعرفة أثره علي تحصيلهم الدراسي .
- ٣ - إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية ولكن علي تلاميذ في مراحل التعليم العام ولمواد العلوم المختلفة (أحياء - كيمياء - فيزياء - جيولوجيا - علوم عامة) لمعرفة تأثير التدريس المحس علي تحصيلهم الدراسي.
- ٤ - إجراء دراسة حول تأثير التدريس المحس علي التحصيل الدراسي وعلاقته بمراحل بياجيه موزع علي مراحل التعليم العام والجامعي .
- ٥ - إجراء دراسة مماثلة حول تأثير التدريس المحس علي التحصيل الدراسي وعلاقته بمراحل بياجيه في مختلف فروع العلوم المختلفة من التعليم العام حتي التعليم الجامعي.
- ٦ - إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية علي إحدى مراحل التعليم العام (لعينه كبيره 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 لمادة العلوم لتلاميذ الصف الأول متوسط بمدرسة صقر قريش بمكة المكرمة . حيث تضمن هذه الدراسة ثلاثة أبعاد رئيسية في العملية التعليمية وناقشها البحث بشكل رئيسي أو فرعي وكان ذلك علي النحو الآتي :

- ١ - ضرورة النظر الي العملية التعليمية علي أساس التكامل بين المحتوى والطريقة والتعرف علي أثر استخدام طريقة التدريس المحس كطريقة في التدريس لتساعد التلاميذ علي حل المشكلات التربوية والتعليمية وتطبيق ماتم تعلمه علي المواقف الجديدة . وبذلك نكون قادرين 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 علي رفع مستوى التلاميذ التحصيلي عن طريق استخدام أسلوب التدريس الحديث " التدريس المحس " . وبناءً علي ماتوصل إليه الباحث من نتائج في تجربته لتدريس مادة العلوم بالصف الأول متوسط.....

فإن الباحث يدعو 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 نمو التلاميذ العلمي والعملية وعلي تفكيرهم نحو مواد العلوم والمواد الأخرى
خاتمة

أرجو الله العلي القدير ان ينفع بهذه الدراسة كل من تقع في يديه من طلبة العلم والمعرفة والعلمين و الباحثين والله من وراء القصد . وصلى الله وسلم وبارك علي أمام الغر المحجلين وسيد الخلق أجمعين سيدنا محمد صلي الله عليه وسلم .

الباحث

طارق عبد القادر مهدي رحالي

المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

أولاً :- الكتب والدوريات :-

- ١ - القرآن الكريم .
- ٢ - أبو حطب ، فؤاد : (١٩٨٣ م) : القدرات العقلية ، ط ٤ ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
جمهورية مصر العربية .
- ٣ - أبو حطب ، فؤاد ، عثمان ، السيد : (١٩٨٣ م) التقويم النفسي . مكتبة الانجلو المصرية ،
القاهرة . جمهورية مصر العربية .
- ٤ - أبو حطب ، فؤاد ، وآخرون (١٩٧٦ م) : التقويم النفسي ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية .
- ٥ - أبو حطب فؤاد ، آمال صادق (١٩٨٠ م) علم النفس التربوي ، ط ٢ ، مكتبة الانجلو المصرية
القاهرة ، جمهورية مصر العربية .
- ٦ - أبو صالح ، محب الدين : (١٩٨٨ م) : أساسيات في طرق التدريس العامة مفاهيم - خطوات
- مهارات - أنشطة . ط ١ ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، الرياض ، المملكة العربية
السعودية .
- ٧ - أحمد ، محمد عبد السلام (١٩٨١ م) القياس النفسي والتربوي ، ط ١٢ ، مكتبة النهضة
المصرية ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .
- ٨ - إبراهيم ، مجدي عزيز (١٩٨٥ م) : تدريس الرياضيات في التعليم قبل الجامعي ، مكتبة النهضة
المصرية القاهرة ، ط ٢ .
- ٩ - ابن منظور - د (ت) : لسان العرب . ج ١١ ، القاهرة : الدار المصرية للتأليف والترجمة .
- ١٠ - آل ياسين ، محمد حسين (١٩٧٤ م) : المبادئ الأساسية في طرق التدريس العامة : بيروت
، لبنان ، دار القلم .
- ١١ - بدران ، مصطفى وآخرون : (١٩٦٩ م) : الوسائل التعليمية . مكتبة الانجلو . القاهرة -
جمهورية مصر العربية .

- ١٢- تايلر : ليونارد (١٩٨٣م) : الأختبارات 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 ، توماس : (١٩٧٦م) الأهداف التعليمية تحديدها السلوكي وتطبيقاته ، ترجمة أحمد خيرى ، كاظم ، دار النهضة العربية ، القاهرة - جمهورية مصر العربية .
- ١٥ - جلال ، سعد (١٩٨٥م) : المرجع في علم النفس : القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، دار الفكر العربي .
- ١٦ - جون ، لونجر وآخرون ، (ترجمة) : أحمد سلامة وجابر عبد الحميد جابر (١٩٧٠م) : سيكولوجية الطفولة والشخصية : القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، دار النهضة العربية .
- ١٧ - الحصين ، عبد الله علي : تدريس العلوم (١٤٠٨هـ - ١٩٨٧م) : الرياض ، المملكة العربية السعودية ، مرامر للطباعة .
- ١٨ - الحقييل ، سليمان عبدالرحمن (١٤٠٤هـ) : سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية " أسسها ، أهدافها ووسائل تحقيقها ، اتجاهاتها غايج من منجزاتها " : الرياض ، المملكة العربية السعودية ، دار اللواء للنشر والتوزيع .
- ١٩ - حمدان ، محمد زياد (١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م) : التنفيذ العلمي للتدريس بمفاهيم تقنية وتربوية حديثة : عمان ، الأردن ، دار التربية الحديثة . س ٢٣ .
- ٢٠ - حمدان ، محمد زياد (١٩٨٦م) : تقييم المنهج - معالجة شاملة لمفاهيمه واعماله وطرقه ، دار التربية الحديثة ، عمان ، الاردن .
- ٢١ - حمدان ، محمد زيدان (١٩٨٨م) : التدريس المعاصر تطورات وأصوله وعناصره وطرقه . ط ١ . دار التربية الحديثة ، عمان - الاردن .
- ٢٢ - خليل ، عياد بياوي : (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 .

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

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

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

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

٢٨ - رضوان ، أبو الفتوح ، وآخرون : (١٩٧٨م) : المدرس في المدرسة والمجتمع . مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ط ١ . جمهورية مصر العربية .

٢٩ - ريان ، فكري حسن (١٩٨٣م) : التدريس "أهدافه، أسسه، أساليبه، تقويم نتائجه وتطبيقاته" : القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، عالم الكتب . ط ٣ .

٣٠ - زهران ، حامد عبدالسلام (١٩٩٠م) : علم نفس النمو "الطفولة والمراهقة" : القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، عالم الكتب . ط ٥ .

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

٣٢ - زيدان ، محمد مصطفى (١٤٠١هـ ت ١٩٨١م) : الكفاية الإنتاجية للمدرس : جـدة ، المملكة العربية السعودية ، دار الشروق .

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

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

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

٣٦ - شحاتة ، 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 ، ط ٩ ، دار القلم . الكويت .

٣٩ - الطوبجي ، حسين حمدي (١٩٨٧م) : وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، ط ٨ ، 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 . ط ٣ .

٤٢ - عبد الرحيم ، طلعت : (١٩٨٣م) الاسس النفسية للنمو الانساني ، ط ٢ ، دار القلم ، الكويت .

٤٣ - عبد الموجود ، محمد عزت ، واخرون (١٩٨١م) : اساسيات 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 . ج ٣ .

٤٥ - عبدالعزيز ، صالح ، وعبدالعزیز عبدالمجيد (١٩٧٦م) : التربية وطرق التدريس : القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، دار المعارف المصرية . ج ١ : ط ١٢ .

٤٦ - عبدالمجود ، محمد عزت ، واخرون (١٩٧٩م) : اساسيات المنهج وتنظيماته : القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، دار الثقة للطباعة والنشر . ط ٢ .

٤٧ - العبيدي ، غانم ، سلطان ، حنان (١٩٨١م) : اساسيات القياس والتقويم في التربية والتعليم ، دار العلوم . الرياض ، المملكة العربية السعودية .

٤٨ - العبيدي ، غانم سعيد شريف ، الجبوري ، حنان عيسى (١٩٨١م) : اساسيات القياس والتقويم في التربية والتعليم ، دار العلوم ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

- ٤٩ - عثمان ، سيد ، أبو حطب ، فؤاد : (١٩٨٧م) التفكير . دراسات نفسية ، ط ٢ ، الانجلو المصرية ، القاهرة : جمهورية مصر العربية .
- ٥٠ - علوان ، عبد الله ناصح (١٤٠١هـ - ١٩٨١م) : تربية الأولاد في الإسلام : حلب ، سوريا ، دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع . ط ٣ : ج ١ .
- ٥١ - عمران : محمد اسماعيل ، وآخرون (١٩٨٨م) : مبادئ القياس والتقويم في البيئه الاسلاميه ، المملكة العربية السعودية ، مكة المكرمة ، مكتبة الطالب الجامعي ، ط ١ .
- ٥٢ - عوده ، أحمد سليمان وفتحى حسن مكاي (١٩٨٧م) : أساسيا البحث العلمي في التربية الانسانية ، مكتبة المنار ، ط ١ .
- ٥٣ - غالب ، حنا (١٩٧٠م) : مواد وطرائق التعليم في التربية المتجددة : بيروت ، لبنان ، دار الكتاب . ط ٣ : .
- ٥٤ - فايد ، عبد الحميد (١٩٨٠م) : رائد التربية العامة وأصول التدريس : بيروت ، لبنان ، دار الكتاب .
- ٥٥ - فرحان ، أسحاق أحمد ، وتوفيق مرعي : (١٤٠٤هـ - ١٩٨٤م) : تعليم المنهاج 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 وتخطيط وتدريس المناهج ، أسسها ، نظرياتها ، تقسيمها ، طرق قياسها . دار المطبوعات الجديدة ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .
- ٥٩ - قلاده ، فؤاد سليمان (١٩٨١م) : الأساسيات في تدريس العلوم ، دار المطبوعات الجديدة - الاسكندرية . جمهورية مصر العربية .
- ٦٠ - قنصوة ، صلاح (١٩٨١م) : فلسفة العلم . دار الثقافة ، القاهرة : جمهورية مصر العربية .

٦١ - كاظم ، أحمد خيرى ، سعد عيسى زكى : (١٩٧٦م) تدريس العلوم . القاهرة : دار النهضة العربية .

٦٢ - كاظم ، أحمد خيرى ، وجابر ، جابر عبد الحميد (١٩٨٤م) : الوسائل التعليمية والمنهج ، ط ٢ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية .

٦٣ - الكلزة ، رجب أحمد ، وفوزي طه إبراهيم (١٤١٠هـ - ١٩٩٠م) : المناهج المعاصرة : مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية ، دار الثقة للنشر والتوزيع . مكتبة الطالب الجامعي : ط ٣ .

٦٤ - كلوب ، بشير عبد الرحيم (١٩٩٢م) : الوسائل التعليمية ، إعدادها وطرق استخدامها ، ط ٦ ، مكتب المختب - عمان ، دار إحياء العلوم ، بيروت .

٦٥ - كلوب ، بشير عبد الرحيم : (١٩٨٨م) : التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم ، ط ١ ، دار الشروق للنشر ، عمان . الاردن .

٦٦ - لبن ، علي أحمد (١٤٠٩هـ - ١٩٨٩م) : زاد المعلم في مبادئ التدريس وأعداد الدروس للمعلمين وطلاب التربية العملية والدعاة : المنصورة ، جمهورية مصر العربية ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع . ط ٣ .

٦٧ - ليب ، رشدي : (١٩٧٦م) : معلم العلوم مسئولياته ، أساليب عمله . إعدادها ، ثموه العلمي والمهني . ط ١ ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .

٦٨ - مجاور ، محمد صلاح الدين علي ، فتحي عبدالمقصود الديب (١٤٠٤هـ - ١٩٨٨م) : المنهج المدرسي أسسه وتطبيقاته التربوية : الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع ، ط ٦ .

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

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

٧١ - مرسي ، محمد منير ، ومحمد ليب النجحي (١٩٧٧م) : المناهج والوسائل التعليمية . مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة . جمهورية مصر العربية .

٧٢ - مرشد المعلم، قام بتأليف نخبة من المؤلفين (١٩٩٠ م) : كتاب العلوم للصف الأول متوسط : الرياض ، المملكة العربية السعودية ، المطابع الاهلية للأفست . ط ٤ .

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) : سيكولوجية الوسائل التعليمية ، وسائل تدريس اللغة العربية ، مراجعة إبراهيم عصمت مطاوع ، ط ١ ، دار المعارف . القاهرة . جمهورية مصر العربية .

٧٥ - منصور ، محمد جميل محمد يوسف ، فاروق سيد عبدالسلام (١٤٠٣ هـ - ١٩٨٣ م) : النمو من الطفولة إلى المراهقة : جدة ، المملكة العربية السعودية ، تهامة لنشر والتوزيع ، ط ٣ .

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

٧٧ - منهج 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 . الاردن .

٨٠ - نشوان ، يعقوب حسين (١٩٩٢ م) : الجديد في تعليم العلوم : عمان ، الأردن ، دار الفرقان للطباعة والنشر والتوزيع . ط ٢ .

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

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

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

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

٨٥ - اليوسف ، محمد صالح محمد ، وحنان عيسى سلطان (١٤٠٢ هـ - ١٩٨٢ م) : الاتجاهات المعاصرة في طرق تدريس علوم الحياة ومناهجها : الرياض ، المملكة العربية السعودية ، دار العلوم للطباعة والنشر . ط ١ .

ثانيا - الدراسات التربوية العربية .:

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

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

٣ . حماسة ، صلاح الدين محمد سليمان (١٩٨٠ م) : دراسة أثر استخدام الطريقة العملية والطريقة الاستقرائية والاستقصائية والطريقة التقليدية علي 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 ، أزيـس محـمو إبراهيم (١٩٨٣ م) : 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 ، مساعـد غـرم الله أحمد الجار الله (١٤١٤ هـ) : اثر استخدام بعض الوسائل التعليمية المتبعة من قبل المعلم في اكتاب التلاميذ بعض المصطلحات الجغرافية العلمية من كتاب الجغرافيا للصف الرابع ابتدائي . رسالة ماجستير غير منشورة قسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة ام القرى بمكة المكرمة المملكة العربية السعودية .

٦. سلامة ، عادل أبو العزم أحمد (١٩٨٨٣م) : دراسة تحصيل تلاميذ الصف الثاني الثانوي لفاهيم الكيمياء وعلاقتة بمراحل بياجيه 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 ، بمكة المكرمة .
٨. صابر ، أبتسام سالم (١٤٠٨هـ - ١٩٩٨م) : دراسة أثر استخدام التجارب العملية في تدريس وحدة من مقرر الكيمياء علي 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 جامعه ام القرى بمكة المكرمة المملكة العربية السعودية .
١٠. عبد الله ، وفاء محمد أحمد (١٤٠٩هـ - ١٩٨٩م) : دراسة التفكير العياني والشكلي وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي للنواتج 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. عطيو ، محمد نجيب مصطفى حسن (١٩٨٥م) : دراسة العلاقة بين النمو المعرفي عند بياجيه وتحصيل المفاهيم البيولوجية لطلاب المرحلة الثانوية العامة في مصر . رسالة دكتوراة 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 بياجيه وأثرها علي التحصيل وبقاء أثر التعلم في العلوم البيولوجية للمرحلة الثانوية العامة . رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، جمهورية مصر العربية .

١٣. غنيم ، صفنياز علي حسن (١٤١٠هـ - ١٩٩٠م) : دراسة أثر استخدام التجارب العملية 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 (١٩٨٧م) : تأثير طريقة حل المشكلات فى تدريس مادة الاحياء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة ام درمان الاسلامية السودانية .
١٥. قنديل ، أحمد أبراهيم (١٤١٣هـ - ١٩٩٣م) : دراسة تأثير التدريس (الخمس) والتدريس المجرد علي تذكر وفهم العلوم وعلاقة ذلك بالنمو العقلي لتلاميذ الصف الثامن الاساسي رسالة دكتوراة منشورة في مؤتمر أعداد المعلم الثاني المقام في مكة المكرمة عام ١٤١٣هـ - ١٩٩٣م . قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية أعداد المعلمين ، عرعر ، المملكة العربية السعودية .
١٦. معصوم ، نهاد متوحج (١٤٠٩هـ) : دراسة مدى استخدام الوسائل التعليمية فى تدريس مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية للبنات بمكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية جامعة ام القرى ، بمكة المكرمة المملكة العربية السعودية
١٧. مندورة ، رقية عبد اللطيف باجورى (١٤١٤هـ) : دراسة فعالية استخدام وسائل تعليمية متجة من خامات البيئة المحلية فى تدريس مقرر الرياضيات بالمرحلة الابتدائية فى مدارس البنات بمكة المكرمة . رسالة دكتوراه ، غير منشورة قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية جامعة ام القرى ، بمكة المكرمة المملكة العربية السعودية .
١٨. نصر ، محمود عبدالفتاح (١٩٨٥م) : 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 الانجليزية :

- girad, gary tanner "student mastery of classificational concepts in introductory college zoology " , dissertation abstracts internationalg , 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 research in science , eaching , 18 (1), 1981 .

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

الملاحق

قائمة الملاحق

ملحق رقم ١

الاختبار التحصيلي في صورة الأوليّة

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية

جامعة أم القرى

مكة المكرمة

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

أختبار تحصيلي في

الوحدتين العاشرة و الحادية عشرة لمادة العلوم بالصف الأول متوسط.

إعداد الباحث

طارق عبدالقادر مهدي رحالي

إشراف الدكتور

عباس حسن غندوره

الفصل الدراسي الثاني ١٤١٤ هـ

أسئلة على الفصل العاشر : الوظائف المشتركة بين الكائنات الحية :-

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي :

(١) تتميز الكائنات الحية ببعض الميزات و الوظائف المشتركة مثل :

أ) التغذية و النمو و التكاثر .

ب) الاستجابة و التكيف و الحركة

ج) التنفس و الإخراج .

د) الإجابة الصحيحة هي كل ما تقدم (أ+ب+ج).

(٢) الطعام يزود أجسامنا بما نحتاجه 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 الفقرتين (ب+ج).

(٤) يتميز النبات عن الحيوان بما يأتي :

أ) ذاتي التغذية .

ب) متطفل على بعض الكائنات الحية .

ج) يكون غذاءه من مصادر أولية و كائنات حية .

د) الإجابة غير واردة .

٥- تتميز الإنسان بأنه كائن حي يعتمد في غذائه على بعض الكائنات الحية تغذية :

أ) رمية .

ب) طفيلية .

ج) تكافلية .

د) ذاتية .

٦- الفطريات و البكتيريا من الكائنات الحية التي تتغذى على كائنات حية أخرى تغذية :

أ) رمية .

ب) ذاتية .

ج) تكافؤية .

د) الجابة الصحيحة غير واردة .

٧- أي الحيوانات التالية يعتمد على التغذية الطفيلية :

أ) الحشرات و الديدان .

ب) الانسان و الطيور .

ج) الديدان الشريطية و الأمطوانية .

د) الثدييات و الحشرات .

٨- تسمى عملية استعمال 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 و الزفير .

ب) الإخراج و التكاثر .

ج) التنفس اللاهوائي .

د) الأجابة غير واردة .

١٠- يحدث البناء الضوئي للنباتات الخضراء في :

أ) الليل فقط .

ب) النهار فقط .

ج) الليل و النهار .

د) وقت إحتياج النبات لعملية البناء الضوئي

١١- يحدث التنفس لجميع الكائنات الحية بأخذ الأكسجين في :

أ) الليل فقط .

ب) النهار فقط .

ج) الليل و النهار .

د) أحياتا .

١٢- يعتبر الماء من المواد الطبيعية و عصب الحياة في هذا الكون فهو :

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 من المواد التالية ضروري لإنتاج الجسم إلى إخراجة :

أ) الأكسجين .

ب) ثاني أكسيد الكربون .

ج) البول و البراز .

د) الجواب الصحيح هو الفقرتين (ب + ج) .

١٤- في عملية التكاثر الجنسي :

أ) تتحد الخلية الجنسية الذكورية مع الخلية الأنثوية .

ب) يتكون كائن حي جديد لا يتماثل مع الوالدين تماماً ولكنه يشبههما في الشكل .

ج) لا يحتاج إلى وجود أبوين لتكوين الأجنة .

د) الجواب الصحيح هو الفقرتين (أ + ب) .

١٥- التبرعم أو نشاط الخلية مثال على التكاثر :

أ) الجنسي .

ب) الخثي .

ج) اللاجنسي .

د) الحضري .

١٦- النمو من مميزات الكائنات الحية وهو عبارة عن زيادة في :

أ) الطول .

ب) الحجم .

ج) عدد الخلايا .

د) جميع ما تقدم .

١٧- يسمى العامل الذي يؤدي بالكائن الحي للاستجابة و الحركة :

أ) التكيف .

ب) المؤثر .

ج) الإلتواء .

د) الإجابة غير رادة .

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

أ) دور حياة قصيرة .

ب) اختزال الأوراق و قلة المسام .

ج) جذور سطحية و أخرى عميقة .

د) رفرة مخزون السكر كما هي الحال في التمر .

١٩- عندما تتناسب كاتن حديد مع بيئة غاما يصبح :

أ) مهلداً بالإنقراض .

ب) متكيفاً .

ج) آمن من الضرر .

د) غير ذلك .

أسئلة الفصل الحادي عشر : التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقريه :

نعم دائرة حول الإجابة الصحيحة :

١ - تتميز الحيوانات الفقرية عن الحيوانات اللاقصرية بأن :

- أ- لها حراشف .
- ب- لها آذنيه .
- ج- لها عظام طويلة في الأطراف .
- د- يوجد عمود فقري على الجانب الظهرى .

٢ - الحيوانات الآتية هي من الحيوانات الفقرية :

- أ- الطحالب والفطريات .
- ب- الفيرومات والبكتريا .
- ج- الطيور والثدييات والأسماك .
- د- جميع ما تقدم .

٣ - تتميز الطيور عن الثدييات بالآتي :

- أ- لها أطراف أمامية وحلقية للحركة والجري .
- ب- لها ريش ومنقار ، والأطراف الأمامية متحررة إلى أجنحة .
- ج- لها جلد سميك ووبر .
- د- لها آذنيه وقشور .

٤ - تتميز الأسماك بأنها حيوانات :

- أ- برية صحراوية أو قطبية .
- ب- مائية عذبة ومالحة ، وشكلها مغزلي .
- ج- يغطي جسمها حراشيف وقشور .
- د- الاجابة (ب، ج) .

٥ - تتميز الثدييات عن غيرها من الحيوانات الفقرية بأنها :

- أ- كائنات تهتم بإرضاع صغارها ، ولها غدد ثدييه .
- ب- لها القدرة على الحمل والولادة ، ويغطي أجسامها شعر ناعم .
- ج- لها القدرة على البيض والافقاص .
- د- الاجابة (أ، ب) .

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

- 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- جميع ما تقدم .

٧ - يتميز جسم السمكة بأنه :

- أ- مغطى بقشور دائرية ومادة مخاطية .
- ب- لا يحتوي على قشور ولا على مادة مخاطية .
- ج- مغطى بريش ناعم وطويل .
- د- مغطى بشعر ناعم وطويل .

٨ - تتميز الأسماك بأن حماتها تنسج وتلك لوجودها في بيئة :

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

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

- أ- الزعانف والمئات الهوائية في أعلى الجهاز المضمي .
- ب- الحياشيم .
- ج- الخط الجانبي وشكلها الانسيابي .
- د- جميع ما تقدم .

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

- أ- مغزلي ومغطى بشعر .
- ب- مغزلي ومغطى بقشور .
- ج- مغزلي ومغطى بريش .
- د- الاجابة غير وارده .

١١ - أجسام الطيور تتكون من أجزاء رئيسة ، هي :

- أ- رأس وجذع وذيل .
- ب- رأس وجذع وريش .
- ج- رأس وجذع وذيل .
- د- الاجابة (أ ب) .

١٢- أجسام الطيور مغطاة بريش يمتاز بأنه :

أ- مختلف في الطول .

ب- طويل فقط .

ج- قصير فقط .

د- عبارة عن قشور فقط .

١٣- تتميز حركة الطائر بأنها تتلثم مع :

أ- شكل الطائر المغزلي وأنواع الريش " الصلب ، الحفيف ، الناعم " .

ب- العظام الخفيفة والتجاويف الموجودة داخل الجسم .

ج- التحور الحاصل للأطراف الأمامية المتمثلة في الأجنحة والذيل .

د- جميع ما سبق .

١٤- تتميز الحيوانات الفقارية عن الحيوانات اللاقارية بأنها تحتوي على :

أ- جهاز هضمي متطور .

ب- جهاز هضمي غير متطور .

ج- جهاز هضمي بدائي .

د- الاجابة الصحيحة غير وارده .

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

أ- كبيرة وطويلة .

ب- قصيرة وضيقة .

ج- متوسطة الحجم ، وبها ملحقات لهضم الطعام .

د- جميع ما سبق .

١٦- أي من الكائنات الحية التالية يحتوي على قناته :

أ- الأبقار .

ب- الأسماك .

ج- الطيور .

د- الزواحف .

١٧- أي من الحيوانات التالية لها القدرة على استرجاع الطعام وقت الراحة :

أ- الأسماك .

ب- الطيور .

ج- الضأن .

د- الزواحف .

١٨- أي من الحيوانات التالية آكلات لحوم:

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

١٩- تتميز الحيوانات آكلات اللحوم عن الحيوانات آكلات الأعشاب باحتواء فكها على أنياب قوية تمزق اللحم، وأيضا:

- 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 مترسطة .
- د- الإجابة الصحيحة غير وارده .

٢٠- أي الخصائص التالية تميز آكلات الأعشاب الفقريه:

- أ- فمها عريض، وأسنانها دقيقة .
- ب- أمعاؤها طويلة نسبيا .
- ج- جسمها انسيابي .
- د- جميع ما سبق .

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

- أ- أشكال مناقيرها .
- ب- أطوال أمعائها .
- ج- وجود قنصة عند آكلة الحبوب بخلاف آكلة الحشرات .
- د- نوعية حريصلتها مختلفه .

ملحق رقم ٢

الاختبار التحصيلي حين عرضه على الحكّمين

بسم الله الرحمن الرحيم

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

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 زملاء مديري المدارس والمساعدین بالمرحلة المتوسطة والمدرسين لمادة
العلوم .. حفظكم الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

أفید سعادتکم 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 بصددھا 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 بإبداء الرأي والتوجيه بما ترونه مناسباً بما تمتازون به من الخبرة
وسعة المعرفة التي ستؤدي إلى رفع العملية التعليمية والتلميذ الذي يعتبر مصدر من
مصادر الدولة القومية والعملية التعليمية لذلك أرجوا مساعدتي على تحكيم الاختبار
التحصيلي المرفق ، من حيث ثلاث الصياغة والمفردات للمفاهيم بالوحدتين العاشرة والحادية
عشرة لتلاميذ الصف الأول متوسط . ومع العلم أن هذه المعلومات سرية وطي الكتمان
وستقدم للفائدة العامة ومصلحة البحث العلمي الذي أقوم به. هذا وللجميع الشكر الجزيل
والتوفيق لما فيه الخير والصالح .

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 عمليتا 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 بيئاتها .

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 وتعلمها التلميذ وهي على النحو التالي : -
أهداف سلوكية معرفية : (١) التعرف . (٢) التذكر . (٣) الفهم .

اسئلة على الفصل العاشر : الوظائف المشتركة

بين الكائنات الحية : -

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي :

(١) تتميز الكائنات الحية ببعض المميزات

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 المعدنية .

(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) مترمة على بعض النباتات الأخرى .

ملائمة	غير ملائمة

٥) يتغذى الإنسان على بعض الكائنات الحية

تغذية :

(أ) رمية .

(ب) طفيلية .

(ج) تعايشية .

(د) ذاتية .

٦) تمتاز الفطريات والبكتريا بتغذية :

(أ) رمية .

(ب) ذاتية .

(ج) تعايشية .

(د) طفيلية .

٧) أي الحيوانات التالية يعتمد على التغذية

الطفيلية :

(أ) الحشرات والديدان .

(ب) الانسان 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 .

ملائمة	غير ملائمة

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) تتمثل 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 تتحد :

أ) خلية ذكورية وأنتوية .

ب) خلية ذكورية .

ج) خلية أنتوية .

د) لاخلية أنتوية ولا ذكورية .

ملائمة	غير ملائمة

غير ملائمة	ملائمة

(١٥) التبرعم والأنشطار يمثل التكاثـر :

- (أ) الجنسي .
(ب) الخنثي .
(ج) اللاجنسي .
(د) الخضرى .

(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) الإلتواء .
(د) السنة .

(١٨) يتمثل حفظ الماء في النباتات الصحراوية ب :

- (أ) دور حياة قصيرة .
(ب) اختزال الأوراق وقلة المسام .
(ج) جنور مسطحية وأخرى عميقة .
(د) وفرة مخزون السكر .

(۱۹) عندما يتناسب كائن حي مع بيئته تماماً

يُصْبِح :

- (أ) مهتداً بالانقراض .
(ب) متكيفاً مع البيئة .
(ج) آمن من الضرر .
(د) مستحسناً لمؤثر ما .

أسئلة الفصل الحادي عشر: التركيب وتكامله

الوظيفي في الحيوانات الفقرية :

ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة :

٢٠ - تتميز الحيوانات الفقرية عن الحيوانات

اللافقرية بأن :

(أ) لها حراشف تغطي جسمها .

(ب) لها أذنية عديدة .

(ج) لها عظام طويلة في الأطراف .

(د) لها عامود فقري على الجانب الظهري .

(٢١) الحيوانات الآتية هي من الحيوانات الفقرية:

(أ) الطحالب والفطريات .

(ب) الفيروسات والبكتريا .

(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 ووبر على طول جسمها.

(د) لها أذنية وقشور تغطي بها جسمها.

(٢٣) تتميز الأسماك بأنها حيوانات :

(أ) برية صحراوية أو قطبية .

(ب) مائية عذبة ومالحة، وشكلها مغزلي .

(ج) يغطي جسمها ريش غزير .

(د) تعيش على اليابسة .

(٢٤) تتميز الثدييات عن غيرها من الحيوانات

الفقرية بأنها :

(أ) كائنات تهتم بصغارها، ولها قشور دائرية.

ملائمة	غير ملائمة

ملائمة	غير ملائمة

(ب) لها القدرة على الحمل والولادة، ويغطي أجسامها شعر ناعم .

(ج) لها القدرة على البيض والافقاس .

(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 دائرية ومادة مخاطية .

(ب) لا يحتوي على قشور ولا على مادة مخاطية.

(ج) مغطي برش ناعم وطويل .

(د) مغطي بشعر ناعم وطويل .

(٢٧) تتميز الأسماك بأن حركتها انسيابية وذلك لوجودها في بيئة :

(أ) جليدية .

(ب) مائية " الماء العذب والمالح " .

(ج) يابسة .

(د) طينية .

(٢٨) تتلائم السمكة في تركيبها الداخلي والخارجي مع بيئتها ، لوجود :

(أ) الزعانف والمثانة الهوائية في أعلى الجهاز الهضمي .

ملائمة	غير ملائمة

- (ب) جهاز تنفسي متطور .
- (ج) الأذن وشكلها الانسيابي .
- (د) شكلها الانسيابي والأطراف المتحورة الى أجنحة.
- (٢٩) يتميز شكل جسم الطائر عن غيره من الحيوانات الفقارية، بأنه :
- (أ) مغزلي ومغطي بشعر .
- (ب) مغزلي ومغطي بقشر .
- (ج) مغزلي ومغطي برش .
- (د) مغزلي ومغطي 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 وغزير .
- (ج) قصير وغزير .
- (د) عبارة عن قشور مستطيلة .
- (٣٢) تتميز حركة الطائر بأنها تتلائم مع :
- (أ) شكل الطائر المغزلي وأنواع الريش الصلب، الخفيف، الناعم .
- (ب) العظام الخفيفة والتجاويف الموجودة خارج الجسم .
- (ج) التحور الحاصل للأطراف الأمامية المتمثلة في الزعانف والقشور .
- (د) الشكل المغزلي وتوزيع اليدين والرجلين .

ملائمة	غير ملائمة

(٣٣) تتميز الحيوانات الفقارية عن الحيوانات

اللافقارية بأنها تحتوي على :

- (أ) جهاز هضمي متطور .
- (ب) جهاز هضمي غير متطور .
- (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

قنصة :

- (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) الثعбан .

ملائمة	غير ملائمة

(٣٧) أي من الحيوانات التالية آكلات لحوم :

(أ) الجمل .

(ب) العصفور .

(ج) الضب .

(د) الأسد .

(٣٨) تمييز الحيوانات آكلات اللحوم عن

الحيوانات آكلات 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 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 الحبوب بـ :

(أ) أشكال مناقيرها .

(ب) أطوال أمعائها .

(ج) وجود قانصة كبيرة .

(د) نوعية حوصلتها مختلفة .

ملحق رقم ٢

الاختبار التحصيلي في صورة النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

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

بسم الله الرحمن الرحيم

تعليمات الاختبار

اسم الطالب /

الفصل /

أخي الطالب تحية 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 - لا تستخدم الاقلام الحمراء 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 ينتمي الى طائفة :

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

مع تحيات الباحث

طارق عبد القادر رحالي

اسئلة على الفصل العاشر : الوظائف المشتركة

يبين الكائنات الحية : -

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي :

(١) تتميز الكائنات الحية ببعض المميزات

والوظائف المشتركة مثل :

(أ) التغذية والنمو والتكاثر .

(ب) التمدد والاستطالة .

(ج) التغذية والكثافة .

(د) التوتر السطحي .

(٢) يزود الطعام أجسامنا بحاجتيها من :

(أ) الأكسجين .

(ب) الطاقة .

(ج) ضوء الشمس .

(د) التكاثر .

(٣) يتم التركيب الضوئي في النباتات الخضراء

برواسطة :

(أ) ضوء الشمس والماء والأملاح المعدنية .

(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) مترمة على بعض النباتات الأخرى .

٥) يتغذى الإنسان على بعض الكائنات الحية

تغذية :

(أ) رمية .

(ب) طفيلية .

(ج) تعايشية .

(د) ذاتية .

٦) تمتاز الفطريات والبكتريا بتغذية :

(أ) رمية .

(ب) ذاتية .

(ج) تعايشية .

(د) طفيلية .

٧) أي الحيوانات التالية يعتمد على التغذية

الطفيلية :

(أ) الحشرات والديدان .

(ب) الانسان 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 إحتياج النبات لها .

١١) يحدث التنفس لجميع الكائنات الحية بأخذ

الأكسجين في :

(أ) الليل .

(ب) النهار .

(ج) الليل والنهار .

(د) وقت الحاجة لها .

١٢) تتمثل 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 تتحد :

(أ) خلية ذكورية وأنثوية .

(ب) خلية ذكورية .

(ج) خلية أنثوية .

(د) لاخلية أنثوية ولا ذكورية .

١٥) التبرعم والأشطار يمثل التكاثر :

- (أ) الجنسي .
- (ب) الخنثي .
- (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) الإلتواء .
- (د) البيئة .

١٨) يتمثل حفظ الماء في النباتات الصحراوية ب :

- (أ) دور حياة قصيرة .
- (ب) اختزال الأوراق وقلة المسام .
- (ج) جذور مسطحية وأخرى عميقة .
- (د) وفرة مخزون السكر .

١٩) عندما يتناسب كائن حي مع بيئته تماماً

يصبح :

- (أ) مهدداً بالانقراض .
- (ب) متكيفاً مع البيئة .
- (ج) آمناً من الضرر .
- (د) مستجيباً لمؤثر ما .

الفصل الحادي عشر : التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقرية :

- 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 للفقريات بشكل عام .
- ٣ - دراسة المظهر الخارجي للأسماك ، وأهم أعضائها الخارجية .
- ٤ - دراسة الحركة عند الأسماك ومقوماتها ، وإبراز 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 الفقريات متمثلة بالأسماك والطيور والثدييات ، وملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بها .
- ١٠ - التعرف على بعض الأوجه التي تبرز ملاءمة تركيب أعضاء الحيوانات الفقرية والوظائف التي تقوم بها .
- ١١ - الاستنتاج والتعميم لمفهوم التكامل بين التركيب وتكامله الوظيفي في الحيوانات الفقرية اعتماداً على الأمثلة المعطاة .

أهم المفاهيم :

- ١ - الفقريات .
 - ٢ - الأسماك : (أ) المظهر الخارجي . (ب) الحركة عند الأسماك .
 - ٣ - الطيور : (أ) المظهر الخارجي . (ب) الحركة عند الطيور .
 - ٤ - أعضاء الهضم عند الفقريات : (أ) الأسماك . (ب) الطيور . (ج) الثدييات .
- من أهم الأهداف التي تمثل هذه الوحدة ويتعلمها التلميذ ، هي الآتي :
- أهداف سلوكية ومعرفية :
- ١ - التعرف : (أ) التذكر . (ب) الفهم . (ج) التطبيق .

أسئلة الفصل الحادي عشر: التركيب وتكامله

الوظيفي في الحيوانات الفقرية :

ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة :

٢٠ - تتميز الحيوانات الفقرية عن الحيوانات

اللافقرية بأن :

(أ) لها حراشف تغطي جسمها .

(ب) لها أثنية عديدة .

(ج) لها عظام طويلة في الأطراف .

(د) لها عامود فقري على الجانب الظهري .

(٢١) الحيوانات الآتية هي من الحيوانات الفقرية:

(أ) الطحالب والفطريات .

(ب) الفيروسات والبكتريا .

(ج) الطيور والثدييات والأسماك .

(٢٢) تتميز الطيور عن الثدييات بالآتي :

(أ) لها أطراف أمامية وخلفية للحركة وللجري.

(ب) لها ريش ومنقار، والأطراف الامامية

متحورة الى أجنحة .

(ج) لها جلد سميك ووبر على طول جسمها.

(د) لها أثنية وقشور تغطي بها جسمها.

(٢٣) تتميز الأسماك بأنها حيوانات :

(أ) برية صحراوية أو قطبية .

(ب) مائية عذبة ومالحة، وشكلها مغزلي .

(ج) يغطي جسمها ريش غزير .

(د) تعيش على اليابسة .

(٢٤) تتميز الثدييات عن غيرها من الحيوانات

الفقرية بأنها :

(أ) كائنات تهتم بصغارها، ولها قشور دائرية.

(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، 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 دائرية 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 انسيابية وذلك

لوجودها في بيئة :

(أ) جليدية .

(ب) مائية " الماء العذب والمالح " .

(ج) يابسة .

(د) طينية .

٢٨) تتلائم السمكة في تركيبها الداخلي والخارجي

مع بيئتها ، لوجود :

(أ) الزعانف والمثانة الهوائية في أعلى الجهاز الهضمي .

(ب) جهاز تنفسي متطور .

(ج) الأذن وشكلها الانسيابي .

(د) شكلها الانسيابي والأطراف المتحركة الى أجنحة.

٢٩) يتميز شكل جسم الطائر عن غيره من

الحيوانات الفقارية، بأنه :

أ) مغزلي ومغطي بشعر .

ب) مغزلي ومغطي بقشر .

ج) مغزلي ومغطي بريش .

د) مغزلي ومغطي 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 وغزير .

ج) قصير وغزير .

د) عبارة عن قشور مستطيلة .

٣٢) تتميز حركة الطائر بأنها تتلثم مع :

أ) شكل الطائر المغزلي وأنواع الريش الصلب،

الخفيف، الناعم " .

ب) العظام الخفيفة والتجاويف 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 متطور .

ب) جهاز هضمي غير متطور .

ج) جهاز هضمي بدائي .

(د) جهاز هضمي يعمل لكل الكائنات الحية.

(٣٤) الجهاز الهضمي في الحيوانات آكلات

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

قنصة :

- (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) الثعالب .

(٣٧) أي من الحيوانات التالية آكلات لحوم :

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

(٣٨) تتميز الحيوانات آكلات اللحوم عن

الحيوانات آكلات 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 (أمعاؤها قصيرة نسبياً .

ج (جسمها انسيابي ولها أنياب قوية .

د (فمها مدبب وطويل جداً .

٤٠ (تختلف الطيور التي تأكل الحشرات عن

تلك التي تأكل الحبوب ب :

أ (أشكال مناقيرها .

ب (أطوال أمعائها .

ج (وجود قانصة كبيرة .

د (نوعية حوصلتها مختلفة .

ملحق رقم ٤

قائمة المحكمين

قائمة بالمحكمين :-

لقد ساهما السادة المحكمين مشكورين بتحكيم الاختبار التحصيلي الذي أعده الباحث في موضوع دراسة تأثير التدريس المحسوس علي التحصيل الدراسي لمادة العلوم لتلاميذ الصف الأول متوسط بأحد مدارس مكة المكرمة . حيث تكونت مجموعة المحكمين من الأتــــــمــــي :-

- ١- د / إبراهيم العلمي الدخيل بقسم ... المناهج وطرق التدريس / كلية التربية / جامعة أم القرى بمكة المكرمة.
- ٢- د / حفيظ محمد حافظ المزروعى....
- ٣- د / عباس حس غنـدورة
- ٤- د / عبداللطيف الراثقي
- 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 السليمانى
- ٨- د / أسامة باحارث قسم الأحياء / كلية العلوم / جامعة أم القرى / مكة المكرمة.
- ٩- د / أسامة سرحان
- ١٠- د / عبدالعزيز عقاب
- ١١- د / عبدالحجيد تونياز
- ١٢- د / غازي دهلوي
- ١٣- د / خالد جمل الليل
- ١٤- د / صابر عبدالرحمن صقر
- ١٥- أ / سليمان بدر موجه تربوي لمادة العلوم / إدارة تعليم منطقة مكة المكرمة التعليمية.
- ١٦- أ / علي شباب الغامدي ...
- ١٧- أ / مبارك العصيمي
- ١٨- أ / محسن الأحدي
- ١٩- أ / محمد أمين مجلد
- ٢٠- أ / محمد علي بايزيد
- ٢١- أ / سليمان بقيق وكيل مدرسة ابن خلدون المتوسطة / ومدرس سابق لمادة العلوم .
- ٢٢- أ / خالد عبد الله بصفر وكيل مدرسة صقر قريش الابتدائية / ومدرس سابق لمادة العلوم .
- ٢٣- أ / شاكر عبد الله الغامدي مدرس مادة الأحياء بمدرسة الملك فيصل الثانوية / الطائف.
- ٢٤- أ / عباس محمد حديدية مدرس مادة العلوم بمدرسة اليرموك المتوسطة / مكة المكرمة .
- ٢٥- أ / غازي صلاح المطرقي 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 الهباش مدرس مادة الأحياء ثانوية الجموم / مكة المكرمة.
- ٢٨- أ / يحيى عيس هوساوي مدرس مادة الأحياء ثانوية صقر قريش / مكة المكرمة.

ملحق رقم ٥

قائمة بدرجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي
القبلي والبعدي للمجموعتين

بسم الله الرحمن الرحيم

قائمة بدرجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لكل من المجموعتين
التجريبية والضابطة ، وهو على النحو الآتي :-

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
------------------	--------------------

الترتيب	قبلي	بعدي	الترتيب	قبلي	بعدي
١	٣٤	٣٤	١١	٢٣	٢٩
٢	٣٢	٣٢	١٢	٢٠	٣٢
٣	٣٠	٣٢	١٣	٢٢	٣٧
٤	٣٠	٣٣	١٤	٢٣	٢٨
٥	٢٨	٣١	١٥	٢٠	٣٠
٦	٢٩	٢٩	١٦	٢٠	٣٢
٧	٢٨	٣٥	١٧	١٦	١٩
٨	٢٦	٣٠	١٨	١٧	٢٠
٩	٢٦	٣٠	١٩	١٧	٢٧
١٠	٢٤	٣٠			
١١	٢٣	٢٩			
١٢	٢٠	٣٢			
١٣	٢٢	٣٧			
١٤	٢٣	٢٨			
١٥	٢٠	٣٠			
١٦	٢٠	٣٢			
١٧	١٦	١٩			
١٨	١٧	٢٠			
١٩	١٧	٢٧			

ملحق رقم ٦ أ

خطاب عمادة كلية التربية

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القيوين



الرقم : ١ / ٨٠٩
التاريخ : ١٩ / ١٨ / ١٤٤١ هـ
المشروعات :

سعادة مدير الادارة العامة

للمحفوظات والسجلات

بمدرسة المعلمين - الرياض

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

الموافق

وبعد

حيث ان الطالب / طارق عبد الله العارضي رمالى احد طلاب قسم الساعات وطرق التدريس بكلمة العربية بمكة المكرمة يقوم بالاعمال تحت إشراف (1) اقر التدريس المحيوس على التحصيل الدراسي لعدد العام للتعليم الاول المتوسط بمدرسة نمر فريش بمكة المكرمة ((
كما طلبتكم لتسهيل لوصول درجة الامتحان ودراسة من جميع معاومات تتعلق به حثته المذكور بطلبه الجاسم
اليعلى منه بتدريس السرملة المتوسطة بالساعات بمكة المكرمة
لذا أتمنى التكرم بتعميد من يلزم بالساعات له بطلبه الاسميان المرفق ... خاتمين لكم كريم بعاونكم
مهما .

وتفقا لاسماء السجلات والسجلات ...

على

مدير ادارة الشؤون العامة

(Signature)

صحة ما ذكره في الادارة العامة

صحة ما ذكره في الادارة العامة

صحة ما ذكره في الادارة العامة

ملحق رقم ٦ ب

خطاب الإدارة العامة للبحوث

ملحق رقم ٦ ج

خطاب مدير تعليم مكة

١٧/٩/٢٩٢٢
الرقم
النتائج: ٩-٤-١-١-١
التصويقات: ١-١-١-١-١
+ در امانه

الموضوع : بشأن السيماء بأجراء بحيث ---

سعادة / مدير التعليم بمنطقة مكة المكرمة ر المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد ،

تقدم لنا : الباحث / طارق عبدالقادر مهدي رحالي احد طلاب قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بمكة المكرمة جامعة أم القرى .

بطلب : الموافقة على اجراء بحث بعنوان (أثر التدريس المحسوس على التحصيل الدراسي لمادة العلوم لتلاميذ الصف الأول المتوسط بمدرسة صقر قريش بـ.مكة المكرمة) ، وذلك وفق استمارة البحث والاختبار التحصيلي ، مرفق صورتهما .

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 الاوراق الى مشرف البحوث بادارتكم لمتابعة ذلك واكمال اللازم.

مدير عام البحوث التربوية والتقويم

د. عبد الخالق صالح خلف

صورة لسعادة وكيل الوزارة المساعد للتطوير التربوي
صورة للإدارة (ص ١) - (ب ٤) مع الأساس

ملحوظة : الإدارة غير مسؤولة عن إرسال أو إستلام الأدوات الخاصة بدراسة الباهت .

بيسري Bi

ملحق رقم ٧

تجهيز درس نموذجي لطريقة التدريس المحسنة

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 بأعضاء 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 اعتماداً على الامثلة المعطاه .

ب - الأهداف الإجرائية 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 - ذيل) .
- 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 يتنبأ الطالب بوظيفة العنق في الطائر .
- ١٠ - أن يقارن الطالب بين وظيفة الاطراف 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 .
- ١٤ - أن يستنتج الطالب العلاقة بين شكل الطائر المغزلي أثناء عملية الطيران .
- ١٥ - أن يحدد الطالب أهمية ذيل الطائر أثناء عملية الطيران .
- ١٦ - أن يربط الطالب بين شكل الطائر وجسم الطائر .
- ١٧ - أن يستنتج الطالب العلاقة بين جسم الطائر وشكل الطائر .
- ١٨ - أن يحدد الطالب الملائمة بين التركيب والوظيفة لشكل الطائر .
- ١٩ - أن يحدد الطالب الملائمة بين التركيب والوظيفة لريش الذي يغطي جسم الطائر .
- ٢٠ - أن يحد الطالب الملائمة بين التركيب والوظيفة لزيل الطائر أثناء طيرانه .
- ٢١ - أن يحدد الطالب العلاقة بين التركيب والوظيفة الاكياس 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 .
- ٢٤ - أن يستنتج الطالب العلاقة بين التركيب والتكامل الوظيفي للعضلات الصدرية في الطائر .
- ٢٥ - أن يستنتج الطالب العلاقة بين التركيب والتكامل الوظيفي للأطراف الخلفية في الطائر .
- ٢٦ - أن يستنتج الطالب العلاقة بين التركيب والتكامل الوظيفي في وجود الفراغات الهوائية في تركيب الريش .

ثالثاً :المقدمة :-

- ١س / ماهي أهم طوائف الحيوانات الفقارية ؟
 - ٢س / بماذا تمتاز طوائف الحيوانات الفقارية ؟
 - ٣س / عدد بعضاً من خصائص طائفة الطيور ؟
 - ٤س / ماهو الشكل الخارجي للطائر ؟
 - ٥س / مما يتألف جسم الطائر خارجياً ؟
 - ٦س / تعرف على الاطراف الامامية والاطراف الخلفية للطائر ؟
- رابعاً : طريقة الشرح للدرس :

أ - الفحص :-

تم عرض بعض الأنواع والنماذج والعينات والافلام والشفافيات لهذا الدرس على النحو التالي :-

- ١- عينه للحمام .
 - ٢- نموذج للحمام .
 - ٣- الشفافيات وكانت عن:
أ - الاكياس الهوائية في الطيور .
ب - أنواع الريش .
ج - الحركة في الطيور .
د - وسيلة إيضاح خاصة بالاكياس الهوائية في الطيور .
- ثم بعد ذلك يبداء الطالب في الأجابة على الأسئلة التي أثّرت في المقدمة بعد عملية الفحص التي يقوم بها التلميذ اعتماداً على الادوات المحسوسة المتاحة له .

ب - تقديم المفهوم :-

بعد أن تم التوصل إلى المفاهيم الرئيسية للدرس ممثلة في التالي :-

- ١ - أهم الطوائف الفقارية .
(الاسماك الغضروفية - الاسماك العظمية - البرمائيات - الزواحف - الثدييات - الطيور).

- ٢ - أهم مميزات الطوائف الفقارية .
(وجود عمود فقاري على الجانب الظهري) .
٣ - خصائص طائفة الطيور .
(تحور الفم إلى منقار - وجود الريش يغطي الجسم - تحور الاطراف الامامية إلى أجنحة - والخلفيتان إلى مخالب) .
٤ - الشكل الخارجي لطيور .
(شكل الطائر يشبه المغزلى - مدبب من الأمام والخلف ومنتفخ من الوسط) .
٥ - التركيب الخارجي لطيور .
(رأس - عنق - جزع) .
٦ - التفريق بين الأطراف الامامية والخلفية لطيور .
(أجنحه - والخلفية أرجل بها أربعة أصابع تنتهي بمخلب) .
عمد المعلم إلى عرض المفاهيم الأخرى للتدريس من خلال إثارة بعض الأسئلة الخاصة بهذه المفاهيم على النحو الآتي :-

أولاً : وظائف أعضاء الطيور :-

١س / ماهي وظيفة الجناحين ؟

الطيران .

٢س / ماهي الاطراف الخلفية للطائر ؟

الرجلين وبها أربع أصابع بكل أصابع مخلب .

٣س / هل يحتوى الطائر على فم .ولماذا ؟

نعم - ولكن الفم متحور الى 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 ثلاث أنواع للريش وهي (الريش الطويل - القصير - الزغب) .

٦س / حدد وظيفة كل نوع من أنواع الريش ؟

أ - الريش الطويل ويجدفي الزيل والجناحين .

ب - الريش المتوسط ويغطي جسم الطائر بصفه عامة
ج - الريش الناعم أو الزغب ويوجد في الطيور الصغيرة أو المناطق الدقيقة في
الطائر مثال لذلك جوار العين ونهايات الأرجل .

٧س / ماهي وظيفة العنق في الطائر ؟

حمل الرأس وايصال العنق باجزع - والتحرك بحرية أثناء الطيران .

٨س / ماهي وظيفة الجزع في الطائر ؟

تحتوي أغلب جسم الطائر بلاضافه إلى الطرفين الأماميين الجناحين ، و الطرفين
الخلفين الرجلين - والذيل ويعتبر عضو الحركة الأساسي في الطائر .

ثانياً : الحركة في الطيور :-

١س / ماهي أهم الأعضاء الخاصة بحركة الطيور ؟

الجناحين والذيل العضلات القوية التي في الصدر والطرفين الخلفين الرجلين .

٢س / ماهو دور الشكل المغزلي في حركة الطيور ؟

يساعد الطائر على الطيران بالاضافة إلى الاقلال من عملية الاحتكاك بالهواء
الجوى وسرعة الحركة ببسر وسهولة .

٣س / ماهي مميزات الريش التي تساعد الطائر في الحركة ؟

أ - تنوع أنواع الريش من طويل إلى قصير والزغب .

ب - خفت الريش ووجود الفراغات بين الريش .

ج - نعومته بالاضافه إلى وجود ماده دهنيه تغطي الطبقات الخارجية من الريش .

٤س / ماهي أهمية الأكياس الهوائية في الطيور ؟

تساعد الأكياس الهوائية الموجوده في أحشاء الطائر على الطيران والتحليق عالياً
وذلك بتقليل من ثقل الطائر حين ارتفاعه في الهواء ، وذلك بامتلائها بالهواء عالياً .

٥س / ما الدور الذي يلعبه ذيل الطائر أثناء الطيران ؟

يلعب ذيل الطائر دوراً مهماً وذلك في تغيير إتجاهه أثناء الطيران .

٦س / ماهي وظيفة العظام الخفيفة في الطائر ؟

أن العظام الخفيفة الموجوده في الطائر تساعده على الطيران وتحمل القوى
المبذولة على جسم الطائر حين الطيران .

٧س/ ماهي الملامح المشتركة بين الطائر والطائره ؟
الشكل المغزلي (الأنسيابي) وقوة الجناحين وحركتهما ومتانت الهيكل الخارجي
وخفته كما هو الحال في عظام الطائر الداخلية .

ثالثاً : أوجه التلائم بين التركيب والوظيفة لأعضاء الطيور :-

س / علل لما يأتي ؟

١- الشكل الخارجي لطيور مغزلي ؟

ليساعد الطائر على الطيران .

٢ - وجود أنواع متعددة من الريش تغطي جسم الطائر ؟

بحيث تتلائم وظروف الطيران وتعرض الطائر إلى أختلافات 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 متشعبة 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 مملونة بالهواء الموجوده في أحشاء الطائر ؟

لأن الفراغات المملونة بالهواء تساعد على تقليل ثقل الطائر أثناء الطيران .

٦- ارتباط الجناحان بعضلات قوية في منطقة الجزع ؟

حيث أن هذه العضلات تتعرض لأجهاد كبير من الطائر أثناء الطيران والتحليق
لفتترات طويلة ، وأيضاً وثقل جسم الطائر .

٧ - تحور الاطراف الامامية إلى أجنحه ؟

بحيث تتلائم وطبيعة الطائر وهي الطيران .

٨ - تحور الاطراف الخلفية إلى أصابع وبها مخلب ؟

بحيث تتلائم وتغذية الطائر فمنها ما هو يتغذا على الحبوب ويكون المخلب غيرحاد
،بينما الطيور التي تتغذا على اللحوم تكون مخالبها حاده وقوية كما في الطيور
الجارحه.

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 - الببط . ٣ - عصفير .

وذلك وفق المحاور التالية :-

أ - الشكل الخارجي .

ب - التركيب الخارجي .

ج - التمييز بين الأطراف بنوعيتها ووظائفها .

د - التمييز بين البيئات الخاصة بهذه الكائنات .

هـ - مقارنة لأعضاء الخاصة بالحركة لهذه الكائنات .

خامساً : التقويم :-

تم تكليف التلاميذ بأجابة 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 أذكر 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 : توضيحية للمعلم :-