



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

واقع استخدام المختبر في تدريس مادة العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة بمدينتي مكة المكرمة وجدة.

متطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم

إعداد الطالب :

أحمد بن منصور بن غرم الله الزهراني

الرقم الجامعي: ٤٢٦٨٠١٦٩

إشراف:

د. عبد اللطيف بن حميد الرائقي

الأستاذ المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس

الفصل الدراسي الثاني ١٤٢٩هـ / ١٤٣٠هـ .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ملخص الدراسة

عنوان الدراسة :

واقع استخدام المختبر في تدريس العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة بمدينة مكة المكرمة وجدة .
الدرجة العلمية المعدة لها الدراسة: الماجستير .

مشكلة الدراسة :

تتحدد مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

- س١: ما مدى استخدام المختبر في تدريس العلوم في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم ؟
- س٢: ما معوقات استخدام المختبر في تدريس العلوم في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم والمشرفين التربويين؟
- س٣: هل تختلف تقديرات معلمي العلوم لمعوقات استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم عن تقديرات المشرفين التربويين؟

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى تحديد ما يلي :

- ١- التعرف على مدى استخدام المختبرات المدرسية في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم.
 - ٢- التعرف على معوقات استخدام المختبرات المدرسية في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم والمشرفين التربويين.
 - ٣- التعرف على الفروق بين تقديرات معلمي العلوم، والمشرفين التربويين لأهم معوقات استخدام المختبر في تدريس العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة.
- استخدم الباحث المنهج الوصفي والاستبانة كأداة للدراسة ، ومجتمع الدراسة يتكون من جميع معلمي العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة الحكومية والمشرفين التربويين لمادة العلوم بمدينة مكة المكرمة وجدة، والعينة شملت جميع مجتمع الدراسة بواقع (٣٣) معلما و (٢٦) مشرفا تربويا .

نتائج الدراسة :

توصلت الدراسة إلى ما يلي :

- ١- تدني استخدام المختبر في التدريس الليلي حيث دلت النتائج على أن المستخدمين للمختبر المدرسي عندما تنتهي الظروف لاستخدامه لا تتجاوز (٤٠.٩%) .
- ٢- وجود العديد من العوائق التي تحد من استخدام المختبر في التدريس الليلي من أبرزها : عدم قناعة المعلم بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية ، كثرة أعداد الطلاب في الفصل الدراسي الواحد، عدم تواجد محضر المختبر ليلا في المدرسة ، تقليص الخطة الدراسية في التعليم الليلي ، النظرة السلبية من قبل بعض المعلمين للتعليم الليلي ، الاستعانة بمعلمين من مدارس أخرى لا يعملون في نفس المبنى نهرا، ضعف إلمام بعض معلمي العلوم بمهارات إجراء التجارب ، ضعف الاهتمام بتنظيم الأدوات والأجهزة في أماكن يسهل الوصول إليها ، عدم توفر المستلزمات والتجهيزات الضرورية بشكل كافٍ ، شيوع طرق التدريس التي لا تتطلب استخدام المختبر ، عدم ملائمة المنهج لحاجات الطلاب، القيود الإدارية والروتينية لاستخدام المختبر .
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة عند مستوى (٠.٠٥) بين تقديرات المعلمين و تقديرات المشرفين التربويين لأهم معوقات استخدام المختبر المدرسي في تدريس مادة العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة.

توصيات الدراسة:

- ١- أهمية تواجد محضر المختبر في التدريس الليلي .
- ٢- تقليص أعداد الطلاب في الصف الدراسي الواحد مما يتيح لمعلم العلوم اصطحاب الطلاب إلى المختبر .
- ٣- إعادة النظر في الخطة الدراسية المعمول بها في المدارس الليلية بما يكفل تنفيذ موضوعات المقرر الدراسي وتنفيذ الأنشطة العملية داخل المختبر المدرسي بشكل أفضل.
- ٤- التأكيد من قبل المشرفين التربويين على ضرورة استخدام المختبر أثناء التدريس الليلي ومتابعة ذلك خلال الزيارات والجولات الإشرافية.
- ٥- عقد الدورات والبرامج التدريبية التي من شأنها رفع كفاءة المعلمين في مجال استخدام المختبر.
- ٦- توعية القائمين على المدارس الليلية من معلمين ومشرفين تربويين ومديري مدارس بأهمية استخدام المختبر المدرسي في تدريس مادة العلوم.

مقترحات الدراسة :

يقترح الباحث إجراء الدراسات التالية :

- ١- إجراء دراسة حول واقع استخدام المختبر المدرسي في المدارس الليلية بالمراحل الأخرى (الابتدائية، الثانوية) .
- ٢- إجراء دراسة حول الاستفادة من المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم بالمدارس الليلية.
- ٣- إجراء دراسة حول دور الإشراف التربوي في تفعيل دور المختبر في تدريس العلوم بالمدارس الليلية.
- ٤- إجراء دراسة حول أثر برامج التدريب أثناء الخدمة في توعية معلمي العلوم بأهمية استخدام المختبر المدرسي.

Summary of the Study

The study topic:-

A study about a fact at using laboratory in teaching a subject of science in night intermediate school in Makkah& Jeddah.

The academic degree that the study has been done for :Master.

The problem of the study:-

It is specified in this following question:

And from the main question here come out these suporolivate questions:-

Q1: Haw for the use at school laboratory in teaching science in night intermediate schools from the point at view of science teachers?

Q2: What are the prevents of using school laboratory in teaching science in night intermediate school from the point at view at science teachers and educational supervisors?

Q3: Do the estimates at science teachers of prevent of using school laboratory in teaching science to those at educational supervisors?

Goals at study:-

The study aim to specify:-

1) Do fining (How far) the use at school laboratory in night intermediate school in point at view at science teachers and educational supervisors?

2) Do fining the prevents at using school laboratory in night intermediate school in point at view at science teachers and educational supervisors?

The researcher used the descriptive method and dawning as a study tool , and the society of study consist of all science teachers in governmental night intermediate schools in Makkah city and Jeddah city and The sample consisted of all study society of (33) teachers and (26) educational supervisory.

The study results:-

This study came out of:-

1) Drooping of the use of lab in night teaching where results showed that the users of school lab when the cercumestanas are expedient do not be more than 40.9 %.

2) Results showed there are many prevents in night teaching such like : the unpersuasion from a teacher of the lab importana for night schools' studuts , the lwge number in just one classroom , the non occurrence of (labourer) at night in school, diminishing of learning plan in night teaching , the negativism in looking from some teachers to night teaching , using teachers from other schools do not work in the same building at day , the wearkness of awaring from some science teachers to the skills of doing experiments , the wearkness of taking care of arranging tools and ecuipments in places where they are easy to read , the lack at needs and necessary ecuipments in a snfficient methods that don't require a lab usage , the unapropriatenss at the method for students` needs , the administrative confines and (tureen) in using

Lab.

3) there are not refrencial differences at level (0, 05)between the teachers` estimatings to supervisors estimatings for the most important prevnts of using school lab in teaching the subject at science in night in termediate school.

Study recommendations:-

1) at is a most important for occuranee at labourer in night teaching.

2) Diminishing at students numbers in the classroom which gives a science teacher taking students to the lab.

3) Reestima ting the teaching plan that used in night school which assure doing learning method topics and doing the practical tasks inside the school lab in a better way .

4) Assuring from educational supervisors to the necessity at using lab during night teaching and chicking all at that on visits and supervisors treks.

5) Arranging training programs which may upvise the ability at teachers in using lab field.

6) Acquainting uprights of night school of teachers and educational supervisors and principols to the importance of using school lab in teaching science subject.

Study suggestions:-

The researcher suggest doing the following studies:-

1) Doing study about the reality of using school lab in night school in other levels(elementary` secondary).

2) Doing study about getting benefits from assumptional labs in teaching science in night school .

3) Doing study about the role at educational supervising in activating the role of school lab in teaching a subject of science in night school.

4) Doing study about the effect of training programs daring the duty in awaring science teachers to the importana at using school lab.

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع
إلى والدي الغالي وإلى والدتي الغالية
أمد الله لهما في العمر على طاعته ورضاه.

إلى شريكة حياتي زوجتي العزيزة
إلى من استقطعت من وقتهم الغالي الشيء الكثير في سبيل دراستي إلى فلذات كبدي ونور مهجتي
منصور وأخواته الكريمات .
إلى كل من وقف معي وشجعني وشد على يدي في إتمام الدراسة أخواني وأخواتي وأقاربي وزملائي في
العمل وأصدقائي وإلى أساتذتي الأفاضل إلى الميدان التربوي كافة .



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

فإنه يسر الباحث وهو ينهي دراسته أن يتقدم بالشكر والتقدير إلى معالي مدير جامعة أم القرى د. وليد بن حسين أبو الفرج، وإلى سعادة عميد الدراسات العليا د. سمير بن سليمان نتو ، وإلى سعادة عميد كلية التربية د. زهير بن محمد كاظمي ، وسعادة رئيس قسم المناهج وطرق التدريس د. صالح بن محمد السيف .

كما يسر الباحث أن يتقدم بجزيل الشكر والعرفان والتقدير لسعادة د. عبد اللطيف بن حميد الرائقي المشرف على هذه الدراسة الذي بذل جهده وتابع باستمرار مراحل هذه الدراسة ابتداء من اختيار الموضوع وانتهاء بمناقشة الدراسة والذي كانت توجيهاته ونصائحه النبراس المنير خلال هذه الدراسة وسيبقى أثرها البالغ إلى المستقبل - بإذن المولى عز وجل فله جزيل الشكر والامتنان.

كما يشكر الباحث سعادة أ. د. حفيظ بن محمد المزروعى ، وسعادة د. عبد الرزاق بن أحمد ظفر لتفضلهما بقبول مناقشة هذه الدراسة وما أبدياه من ملاحظات كانت لها الأثر في إخراجها بالصيغة المناسبة.

والشكر موصول لأستاذي الفاضلين سعادة أ. د. حفيظ بن محمد المزروعى و سعادة د. محمد بن أحمد الرائقي على تفضلهما بمناقشة خطة الدراسة وما أبدياه من آراء قيمة وتوجيهات سديدة.

ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر والتقدير لأساتذتي الأفاضل في قسم المناهج وطرق التدريس على ما بذلوه من جهود واهتمام طوال مدة الدراسة .

كما يشكر الباحث جميع من أشترك في تحكيم أداة الدراسة فلهم الشكر على جهودهم التي بذلت من أجل أن تظهر أداة الدراسة بالشكل المناسب.

كما يتقدم الباحث بالشكر الجزيل للأستاذ عتيبي بن عبد الله الزهراني الموظف بكلية المعلمين بالباحة على تعاونه معي أثناء تحكيم الأداة . ويشكر الباحث الأستاذ خالد آل مفرح رئيس شعبة إشراف العلوم بتعليم جدة لتعاونه وجهوده أثناء تطبيق هذه الدراسة.

والشكر موصول للإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة ممثلة في مديرها الأستاذ بكر بن إبراهيم بصفر، ومشرفي العلوم ومدراء المدارس الليلية ومعلمي العلوم بها ، كما يتقدم الباحث بالشكر والتقدير للإدارة العامة للتربية والتعليم بجدة ممثلة في مديرها الأستاذ عبد الله بن محمد الثقفي ، ومشرفي العلوم ومدري المدارس الليلية ومعلمي العلوم بها . على تعاونهم المثمر أثناء تطبيق هذه الدراسة . كما يشكر الباحث كل من كان له دور في مساندتي ومؤازرتي خلال مدة الدراسة وعلى رأسهم الأستاذ إبراهيم خليل عبد الرزاق والأستاذ محسن الزويهري والأستاذ ممدوح هاشم الشريف والأستاذ يحيى إبراهيم عسيري والأستاذ صالح بن علي الغامدي وكافة الأخوان والزملاء والأصدقاء، والله من وراء القصد.

الباحث

قائمة بالموضوعات

الصفحة	الموضوع
١	الفصل الأول: المدخل إلى الدراسة
٢	المقدمة
٥	مشكلة الدراسة
٥	أسئلة الدراسة
٥	أهداف الدراسة
٦	أهمية الدراسة
٦	مصطلحات الدراسة
٧	حدود الدراسة
٨	الفصل الثاني : أدبيات الدراسة
٩	الإطار النظري والدراسات السابقة
٩	مقدمة
٩	أولاً: الإطار النظري
٩	المبحث الأول :المختبر المدرسي
٩	أهمية المختبر

١٤	الأهداف التي يحققها المختبر
١٤	معوقات استخدام المختبر المدرسي
١٧	المبحث الثاني : العروض العملية
١٧	مفهوم العروض العملية
١٧	أهمية العروض العملية
١٧	مجالات استخدام العروض العملية في تدريس العلوم
١٨	الفروق بين العروض العملية والتجريب
٢١	أسباب استخدام العروض العملية
٢٢	أنوع العروض العملية
٢٣	قواعد أساسية لنجاح العروض العملية
٢٤	المبحث الثالث : التجريب
٢٤	مفهوم التجريب
٢٤	أهمية التجريب
٢٦	أهداف عملية التجريب
٢٨	الدراسة المعملية واكتساب المهارات
٢٨	مفهوم المهارات
٢٨	تنمية المهارات داخل المختبر المدرسي
٣١	الاتجاهات العلمية

٣١	مفهوم الاتجاه العلمي
٣١	أهمية الاتجاهات العلمية
٣١	خصائص الاتجاهات العلمية
٣٣	المبحث الرابع: تعليم الكبار
٣٣	مفهوم تعليم الكبار
٣٣	نشأة تعليم الكبار وتطوره عالميا وإقليميا
٣٤	خصائص تعليم الكبار
٣٥	نشأة تعليم الكبار وتطوره في المملكة العربية السعودية
٣٦	خصائص برامج تعليم الكبار
٣٧	الخصائص النفسية والاجتماعية التي يتميز بها الدراسون الكبار
٣٨	التعلم مدى الحياة وسماته
٤٠	ثانيا : الدراسات السابقة
٤٠	أ) الدراسات المتعلقة بالمختبر المدرسي
٤٥	ب) الدراسات المتعلقة بتعليم الكبار
٤٧	تعليق على الدراسات السابقة
٤٩	الفصل الثالث: إجراءات الدراسة
٥٠	منهج الدراسة
٥٠	مجتمع الدراسة

٥٠	عينة الدراسة
٥٤	أداة الدراسة
٥٥	إجراءات الدراسة
٥٥	الأساليب الإحصائية
٥٦	الفصل الرابع : نتائج الدراسة ومناقشتها
٥٧	الإحصاء الوصفي للعينة حسب متغيراتها
٥٧	مقدمة
٥٧	عرض النتائج
٦٠	الإحصاء الاستدلالي
٦٠	إجابة السؤال الأول
٦٠	إجابة السؤال الثاني
٦٥	إجابة السؤال الثالث
٦٦	مناقشة النتائج
٦٨	الفصل الخامس: ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات
٦٩	مقدمة
٦٩	ملخص نتائج الدراسة
٧٠	التوصيات
٧١	المقترحات

٧٢	المراجع
٨٠	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٥٠	مجتمع وعينة الدراسة	١
٥١	توزيع عينة الدراسة من المعلمين حسب سنوات الخبرة في التدريس	٢
٥١	توزيع عينة الدراسة من المعلمين حسب سنوات الخبرة في التدريس الليلي	٣
٥٢	توزيع عينة الدراسة من المشرفين التربويين حسب سنوات الخبرة في الإشراف	٤
٥٣	توزيع عينة الدراسة من المشرفين التربويين حسب سنوات الخبرة في الإشراف على التدريس الليلي	٥
٥٣	توزيع المدارس حسب نوع المبنى	٦
٥٧	مدى توفر المختبر في مدارس العينة	٧
٥٧	إتاحة المختبر للاستخدام	٨
٥٨	مدى وجود بدائل تغني عن استخدام المختبر من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين	٩
٥٩	بدائل المختبر المقترحة من قبل المعلمين والمشرفين التربويين	١٠
٦٠	التكرارات والنسب المئوية لمدى استخدام المختبر في التدريس الليلي	١١
٦١	قيم المتوسط لمعوقات استخدام المختبر في التدريس الليلي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين	١٢
٦٤	الفروق بين وجهات نظر المعلمين والمشرفين التربويين	١٣

	لمعوقات استخدام المختبر	
٦٦	ملخص اختبار ت للعينات المستقلة للفرق بين متوسط تقديرات المعلمين والمشرفين التربويين لمعوقات استخدام المختبر في التدريس الليلي	١٥

قائمة الملاحق

الصفحة	موضوع الملحق	رقم الملحق
٨١	خطاب اعتماد الموضوع من معهد البحوث	١
٨٣	أداة الدراسة في صورتها الأولية	٢
٨٩	قائمة بأسماء المحكمين	٣
٩١	أداة الدراسة في صورتها النهائية	٤
٩٧	قيم المتوسط لمعوقات استخدام المختبر في التدريس الليلي من وجهة نظر المعلمين	٥
١٠١	قيم المتوسط لمعوقات استخدام المختبر في التدريس الليلي من وجهة المشرفين التربويين	٦
١٠٥	خطاب سعادة عميد كلية التربية لتسهيل مهمة الباحث الموجه لمدير التربية والتعليم بالعاصمة المقدسة	٧
١٠٧	خطاب سعادة عميد كلية التربية لتسهيل مهمة الباحث الموجه لمدير التربية والتعليم بجدة.	٨
١٠٩	تعميم سعادة مدير التربية والتعليم بالعاصمة المقدسة الموجه للمدارس الليلية بالموافقة على تطبيق الدراسة.	٩
١١١	خطاب مدير التخطيط والتطوير التربوي بتعليم مكة المكرمة لإدارة الأشراف التربوي بتعليم مكة المكرمة بالموافقة على تطبيق الدراسة.	١٠
١١٣	خطاب سعادة مدير التربية والتعليم بجدة لسعادة مدير تعليم الكبار بالموافقة على تطبيق الدراسة	١١

١١٥	تعميم سعادة مدير تعليم الكبار بمدينة جدة الموجه لمدرء المدارس الليلية بالموافقة على تطبيق الدراسة	١٢
١١٧	قائمة بأسماء مدارس تطبيق الدراسة في مدينة مكة المكرمة	١٣
١١٩	قائمة بأسماء مدارس تطبيق الدراسة في مدينة جدة	١٤

الفصل الأول

المدخل إلى الدراسة

المقدمة:

الحمد لله الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم والصلاة والسلام على المعلم الأول والنبي المرسل عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم وعلى آله وصحبه والتابعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد:

فلأن مادة العلوم تحوي عمليات العلم الأساسية ، كان لازماً التركيز على الجانب العملي والأنشطة المرافقة التي من شأنها إكساب الطالب هذه العمليات وتعويده على الاكتشاف والتجريب.

وقد أشار كاظم و يسي (١٩٩٨م ، ص٢٢) إلى أهمية النشاط المعلمي ودوره الهام في دراسة العلوم وأنه من الصعب تصور برنامجاً فعالاً للعلوم دون استخدام النشاط المعلمي، وقد لا تقتصر التجارب العلمية على الأنشطة التي تجرى في المعمل بل تمتد إلى مواقع أخرى، كما أن إجراء الطالب للتجربة بنفسه يعد مهم للغاية في تدريس العلوم.

وأشار علي (٢٠٠١ م ، ص ص ١٩٢ - ١٩٣) إلى أن النشاط المعلمي يسهم في تحقيق الكثير من أهداف التربية العلمية كفهم طبيعة العلم والمعرفة العلمية وتنمية عمليات العلم الأساسية وزيادة واقعية الطلاب للتعلم ، وتنمية مهارات التفكير العلمي والابتكاري لدى الطلاب وتنمية الاتجاهات والقيم والميول والاهتمامات العلمية لدى المتعلمين.

وأوضح الخليلي وآخرون (١٤١٧هـ ، ص ص ٣٠٦ - ٣٠٧) أن التجريب يرتبط ارتباطاً مباشراً بمفهوم العلم الحديث، ويعد من أكثر أساليب التدريس التصاقاً بمادة العلوم، ولكن التجريب يحتاج إلى معرفة كافية وتدريب خاص للمعلم حتى يكون النشاط فعالاً وذو معنى للطلاب، و أن الغرض الأساسي من التجريب تكوين خبرات تعليمية مباشرة وتنمية مهارات التفكير العلمي واكتساب مهارات العمل اليدوي ، وتطوير الاتجاهات الايجابية نحو العمل.

ويؤكد أبو جلاله (٢٠٠٥م) على أهمية التجريب كونه جزءاً أساسياً من المناشط العلمية ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم العلم الحديث، فلا يمكن التوصل إلى المكونات الأساسية للعلم من حقائق ومفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات إلا من خلال المشاهدة والتجربة.

وأكد أيضاً على أهمية ممارسة الطالب للعمل العلمي واستخدام أساليب الاستكشاف والاستقصاء وحل المشكلات تحت إشراف المعلم، كما أشار إلى المهارات التي يكتسبها الطالب ضمن عملية التجريب، ودور التجريب في تكوين الخبرات العملية المباشرة (ص ٧٠).

وعبر عطيو (١٤٢٧هـ) عن أهمية التجريب والدراسة العملية بقوله: "تعد الدراسة العملية التي يقوم فيها الطالب بإجراء التجارب والنشاط المعلمي من أهم الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم" (ص ١٧٤)

ويؤكد بايز Baez (نظام، ١٩٩٨م، ص ٢٢٤) على أهمية التجريب في بناء العلم وأن التجريب له دور هام في اكتساب المهارات وتعلم العلوم بشكل فعال. ولذا كان لا بد من وجود مكان مخصص ومقر مجهز بكافة مستلزماته يمكن للطلبة ممارسة الأنشطة والتجارب العلمية فيه بحرية وأمان تحت إشراف معلم العلوم وبناء على توجيهاته وفق ما يتطلبه المنهج المقرر وبما يتناسب مع المرحلة الدراسية، ولا أفضل وأنسب من المختبر المدرسي لأداء هذا الدور وتحقيق تلك الأهداف.

وفي هذا الصدد يذكر شاهين وحطاب (١٤٢٥هـ، ص ٦٤) أن المختبر يعتبر جزءاً لا يتجزأ من العملية التربوية وله أهمية كبيرة في تحويل المجرى إلى ثوابت، وزيادة الخبرة لدى المعلم والمتعلم على حد سواء، ويساعد على تكوين الاتجاهات والميول واكتساب المهارات بشكل أفضل لدى الطلاب، فيعتبر ركناً أساسياً من الأركان التي تقوم عليها مناهج العلوم الحديثة.

كما أكد النجدي وآخرون (١٤٢٣هـ) على أهمية المختبر في تدريس العلوم وضرورة قيام التلاميذ بهذه الأنشطة بأنفسهم شريطة أن تتناسب مع مراحلهم العمرية وأن يتم الإعداد الجيد لها مسبقاً من قبل المعلم (ص ٢٨٠)، وقد أوصى

نشوان (١٩٩٤م) بضرورة الاهتمام بالمختبرات المدرسية وتوظيفها في تدريس العلوم (ص ٢٢٣).

ويؤكد زيتون (٢٠٠٤، ص ١٦٠) على دور المختبر في تدريس العلوم والعملية التربوية باعتباره جزءاً لا يتجزأ من التربية العلمية وتدريس العلوم ، وهو القلب النابض في تدريس العلوم في مراحل التعليم المختلفة، ولذا فإن الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم والتربية العلمية تولي المختبر المدرسي والأنشطة العلمية المرافقة أهمية كبيرة فالمختبر يرتبط ارتباطاً عضوياً بالمواد العلمية المنهجية والتي من المفترض أن تكون مصحوبة بالأنشطة العملية من جهة وتحقيق أهداف تدريس العلوم من جهة أخرى.

ويشير العديد من الباحثين كزيتون (٢٠٠٤م)، والرشد وآخرون (١٤٢٤هـ)، وبة (١٤٠٧هـ)، و العنزي (١٤٢٣هـ)، والمنشوري (١٤٢٧هـ)؛ إلى وجود قصور في مستلزمات المختبرات المدرسية وتجهيزاتها الأمر الذي يؤثر بدوره على استخدامها في إجراء الأنشطة المعملية وتحقيق الأهداف المرجوة منها .

وهناك شريحة من المجتمع تحول ظروفها دون مواصلة دراستها ضمن التعليم النهاري. فضعف التحصيل وكبر السن وظروف العمل وغيرها من الأسباب تحول دون مواصلة هذه الشريحة لدراساتها. وقد هُيئت لهذه الشريحة فرصة متابعة الدراسة في الفترة المسائية وهو ما يسمى التعليم الليلي ، حيث تُدرس لهم نفس الخطة الدراسية المعتمدة في التعليم النهاري.

وإذا كانت أهمية المختبر مؤكدة بحق الطلاب العاديين فإن أهميته تتأكد بحق الطلاب الكبار من الذين هم في المدارس الليلية نظراً لما يضيفه المختبر من حيوية على تدريس العلوم ويزيد الدافعية لدى المتعلم، حيث تعتبر الأنشطة المعملية ضرورة ملحة في جميع مراحل التعليم كما أنها ذات أهمية بالغة في تنمية مواهب الطلاب والارتقاء بمستوى المتعلم من دور المتلقي السلبي، إلى الدور الإيجابي المتفاعل الذي يجري التجارب ويستخلص النتائج.

وقد أكدت نتائج الدراسات السابقة وجود قصور في استخدام المختبر في المدارس النهارية، غير أنه لم يتسنى للباحث الإطلاع على دراسات تناولت استخدام

المختبر في المدارس الليلية، ومن هذا المنطلق تأتي هذه الدراسة بهدف التعرف على واقع استخدام المختبر المدرسي في المدارس الليلية المتوسطة بمدينة مكة المكرمة وجدة ومعوقات استخدامها.

مشكلة الدراسة:

لعل أكثر ما يميز درس العلوم عن دروس المواد الأخرى ارتباط محتوى المادة بالنشاط العملي والتجريب الذي لا ينفك عنه بأي حال من الأحوال، ولكي يتمكن الطلاب من تنفيذ الأنشطة وإجراء التجارب لابد من توفر المكان المناسب والمهياً بكافة التجهيزات والمتطلبات الضرورية. وإذا كان المختبر هاماً وضرورياً في المدارس النهارية فإنه أكثر أهمية في المدارس الليلية.

ومن هذا المنطلق تأتي هذه الدراسة للتعرف على مدى استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة بمدينة مكة المكرمة وجدة والمعوقات التي تحول دون استخدامه.

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في التعرف على واقع استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم والمشرفين التربويين.

أسئلة الدراسة:

س١: ما مدى استخدام المختبر في تدريس العلوم في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم ؟

س٢: ما معوقات استخدام المختبر في تدريس العلوم في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم والمشرفين التربويين؟

س٣: هل تختلف تقديرات معلمي العلوم لمعوقات استخدام المختبر المدرسي عن تقديرات المشرفين التربويين ؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحديد ما يلي:

١- التعرف على مدى استخدام المختبرات المدرسية في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم.

٢- التعرف على معوقات استخدام المختبرات المدرسية في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم والمشرفين التربويين.

٣- التعرف على الفروق بين تقديرات معلمي العلوم، والمشرفين التربويين لأهم معوقات استخدام المختبر في تدريس العلوم بالمدرس الليلية المتوسطة.

أهمية الدراسة:

أن أهمية الدراسة تعود إلى أهمية الموضوع الذي تتناوله ، فالمختبر المدرسي يعد من العناصر الأساسية في تدريس مادة العلوم في جميع مراحل التعليم ولا يقل أهمية في المدارس الليلية بل هو أكد في حق هذه الفئة الهامة من المجتمع ولذا يرى الباحث أنه يمكن أن تفيد نتائج هذه الدراسة القائمين على المدارس الليلية وذلك بتحديد المعوقات التي تحول دون استخدام المختبر المدرسي في تعليم العلوم بما يساعد فيما بعد على تفادي هذه المعوقات .

مصطلحات الدراسة:

المدارس الليلية:

يعرف الباحث المدارس الليلية بأنها: تلك المدارس التي تقدم برنامجها التعليمي في الفترة المسائية لمن تجاوزوا السن القانوني للتعليم العام، بإتباع نفس الخطة الدراسية المستخدمة في التعليم العام النهاري.

المختبر المدرسي:

عرف نشوان (١٩٩٨م) المختبر المدرسي بأنه " المكان الذي يتم فيه النشاط العملي في مادة العلوم " (ص١٢٦).

كما عرف المحيسن (١٤١٩هـ) المختبر المدرسي بأنه : "ذلك الجزء من المدرسة المخصص لإجراء التجارب والعروض العملية ، والتحقق من صحة القوانين والفرضيات النظرية عملياً" (ص٩٥).

ويعرف الباحث المختبر المدرسي بأنه: المكان المخصص لإجراء التجارب والأنشطة العملية المصاحبة لدروس العلوم والمجهز بكافة المستلزمات الضرورية لتنفيذ هذه الأنشطة.

حدود الدراسة:

١- اشتملت الدراسة على معلمي العلوم في المدارس الليلية المتوسطة بمدينتي مكة المكرمة وجدة، ومشرفي العلوم الذين هم على رأس العمل للعام الدراسي الحالي ١٤٢٨/١٤٢٩هـ.

٢- تم إجراء الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩ هـ.

الفصل الثاني

أدبيات الدراسة

الإطار النظري والدراسات السابقة :

مقدمة:

قام الباحث خلال هذا الفصل باستعراض آراء بعض المختصين الذين تناولوا موضوع المختبر المدرسي وأهميته في تدريس العلوم ، إضافة إلى موضوع التجريب و العروض العلمية وكذلك المهارات والاتجاهات العلمية ، ثم أستعرض بعض الموضوعات المتعلقة بتعليم الكبار نشأته وتطوره وإقليميا ومحليا وأهمية التعلم مدى الحياة بالإضافة إلى صفات الدارسين الكبار النفسية والاجتماعية، كما قام باستعراض لبعض الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع هذه الدراسة وبيان لأهم نتائجها ومن ثم مناقشة العلاقة بينها وبين موضوع الدراسة ، وذلك على النحو التالي:

أولاً: الإطار النظري:

المبحث الأول: المختبر المدرسي:

أهمية المختبر:

أكد شاهين وحطاب (١٤٢٥ هـ ، ص ٦٤) على أهمية المختبر في العصر الحاضر ودوره في تحويل المجرد إلى ثوابت والارتقاء بمستوى الخبرات لدى كل من المعلم والمتعلم ، وارتباطه بالعملية التربوية وبمناهج العلوم الحديثة ، وما يمكن أن يحققه من توفير الخبرات الحسية المتنوعة التي يمكن الاعتماد عليها في فهم الكثير من الحقائق والمعلومات ، بالإضافة إلى دوره في اكتساب المهارات وتكوين الاتجاهات العلمية وتحقيق أهداف تدريس العلوم ، وإضفاء الواقعية على العديد من المعلومات النظرية مما يرسخ المعلومات في أذهان الطلاب ويؤدي إلى فهم طبيعة العلم بشكل أفضل والشعور بأهمية التجريب.

وأشارت نبيهة السامرائي (٢٠٠٥م، ص ٧٤) إلى الفلسفة الحديثة للمختبر بأنها ترى بأنه يجب أن يقدم الجانب العملي على النظري وصولاً إلى المعارف النظرية التي أستخدمها الطالب ، كما أن التطبيق قد يُخرج الطالب من غرفة المختبر إلى

حيث الفعاليات والملاحظات ، وبالتالي فإن دور الطالب يتحول إلى دور إيجابي قائم على الاستنتاج وتدوين النتائج والملاحظات فيعد المختبر وسيلة لإثارة التفكير لدى الطلاب وتحفيزهم لاكتشاف الحلول من جهة وإثارة المشكلات الجديدة من جهة أخرى ، فيعتبر دافعا نحو الإبداع والابتكار مما يجعل العملية التربوية مستمرة ومشوقة.

وأشار عطا الله (١٤٢٣هـ — ، ص ص ٣٠٤-٣٠٥) إلى أهمية المختبر والنشاطات العملية وبين أن الاتجاهات الحديثة لتدريس العلوم تؤكد على ذلك وتوليها غاية الاهتمام ولذلك لما لها من دور بارز في إنجاح برامج العلوم ومناهجه . وأشار إلى أن للمختبر ارتباطا وثيقا بالمحتوى المعرفي للمنهج العلوم وبتنفيذ الأنشطة العملية التي لها دورها البارز في تحقيق أهداف تدريس العلوم.

وبين بأن النظرة الحديثة للمختبر تركز على إنه العملية وليس المكان أو الزمان الذي تجرى فيه النشاطات العملية. ولكن ذلك لا يمنع النظرة إلى المختبر على أنه مكانا أو بيئة طبيعية للأنشطة العملية.

كما أشار في سياق حديثه عن المختبر بأن إجراء الأنشطة المخبرية يمكن أن يكون داخل حدود المدرسة أو خارجها شريطة أن يتحقق من ذلك مشاركة المتعلم في النشاطات العملية وأن يولد لديه التشويق والدافعية . ومن خلال ذلك يكون دور المعلم دور المرشد المشرف المساعد للتعلم ، و ينظر إلى المختبر بنظرات مختلفة من قبل التربويين والمتخصصين فمنهم من يرى أنه بيت العلم ؛ ويكون في هذه الحالة العمل المخبري هو عبارة عن نشاط توضيحي يستطيع من خلاله المعلم إثبات صدق الحقائق العملية والقوانين والمفاهيم أمام فريق الطلبة، بينما هناك من يسمي المختبر بالمختبر الاستقصائي وفيه تترك الفرصة للمتعلمين للقيام بالأنشطة بأنفسهم . كما أن هناك أنماط أخرى كالمختبر الفردي وهو الذي يُمكن كل طالب من القيام بإجراء التجربة بمفرده بما يتوفر فيه من أدوات كافية ومستلزمات، ومنها المختبر الزمري الذي يقسم فيه المتعلمين إلى مجموعات أو زمر يتفاوت عددها ما بين (٥-٨) طلاب يتعاونون فيما بينهم لإجراء الأنشطة العلمية يتقاسمون المهام فيما بينهم أثناء تنفيذها وذلك بالتناوب حسب تنسيق مسبق من قبل المعلم.

وذكر النجدي وآخرون (١٤٢٣هـ، ص ٢٨٠) أن المعلمين الذين لا يقتنعون بأهمية الدروس العملية التي يجريها التلاميذ في المعمل يبتعدون عن تحقيق أهداف تدريس العلوم.

وأشار نشوان (١٤٢٢هـ، ص ص ١٢٦-١٢٧) أن التجارب ذات أهمية سواء كانت فردية أو جماعية وسواء كانت توضيحية أو عملية ، وذلك لفوائدها المتعددة والتي من أهمها: تدريب التلاميذ على استخدام الأدوات والأجهزة المخبرية ، وإكسابهم المهارات المختلفة ، بالإضافة إلى ربط التعلم بالمدرجات الحسية التي تقضي إلى الفهم والاستيعاب ومن ثم التطبيق وبالتالي اعتماد التلميذ على نفسه في عمليات التعلم ، فالمختبر هو المكان الذي يتم فيه النشاط العملي المرتبط بمادة العلوم ولذلك يمكن أن يكون له دور فاعلاً وهاماً في تعلم هذه المادة . كما أكد على ضرورة وجود المختبر في كل مدرسة وذلك بالمواصفات التي تساعد على تحقيق الأهداف على النحو المطلوب، وبين أن ذلك لا يتأتى إلا من خلال توفر المستلزمات الضرورية والأدوات والأجهزة التي تكفل إجراء التجارب والأنشطة بالشكل المطلوب، و كما أن توفر الأدوات والمستلزمات يعتبر هاماً وضرورياً إلا أن تصنيف هذه المحتويات وتنظيمها في أماكن يسهل الوصول إليها وتناولها بيسر وسهولة أيضاً من الأهمية بمكان.

وفي هذا الصدد أكد شاهين وحطاب (١٤٢٥هـ ، ص ص ١٨١ - ١٨٢) على أهمية المختبر في تدريس العلوم وذلك لما له من أثر على تكوين الاتجاهات والميول واكتساب المهارات والمعلومات لدى الطلبة وفوائد المختبر تتلخص في عدة جوانب ومن أهمها :

- ١- أن العمل المخبري يساعد على فهم طبيعة العلم وأهمية التجريب.
- ٢- إضفاء الواقعية على بعض المعلومات والأفكار النظرية التي يتعلمها الطالب .
- ٣- استخدام الحواس أثناء العمل المخبري وإتاحة الفرصة للخبرة الحسية المباشرة.

- ٤- تدريب الطلاب على طرق استخدام الأجهزة المخبرية الرئيسية وكيفية المحافظة عليها والعناية بها والتعرف على تصميمها وتركيبها.
- ٥- التدرب على كيفية التغلب على الصعوبات العلمية التي يتطلبها العمل المخبري .
- ٦- تدريب الطلاب على الاحتياطات التي يجب إتباعها أثناء التجريب للحصول نتائج دقيقة.
- ٧- مراعاة قواعد السلامة والأمان أثناء التجريب العملي وتوخي الحيلة والحذر أثناء استخدام بعض المواد والأجهزة.
- ٨- تعويد الطلاب على بعض العادات الحسنة كالترتيب والتنظيم وإعادة الأشياء إلى أماكنها بعد استخدامها .
- ٩- تنمية المقدرة على الملاحظة الدقيقة المباشرة وتسجيل النتائج والملاحظات بطريقة علمية .
- ١٠- تنمية التفكير المنطقي للتوصل إلى النتائج الملائمة من المشاهدات والمعلومات التي يتم الحصول عليها أثناء التجربة .
- ١١- تنمية الاتجاهات العلمية كالدقة في النتائج والقدرة على التعبير .
- ١٢- تنمية حب الناشئة للعلم ووسائله وأدواته من خلال إجراء الطلاب للتجارب بأنفسهم.
- ١٣- ترسيخ المعلومات النظرية في أذهان الطلاب فترة أطول عن طريق العمل المخبري والتجريب.
- ١٤- إثارة الميول وتنمية الاهتمامات لدى الطلاب .

وذكر نشوان (١٤٢٢هـ، ص ص ١١٧-١١٨) أن أساليب تدريس العلوم الحديثة تعتمد على تطوير قدرات التلاميذ للوصول إلى المعرفة وذلك من خلال إكسابهم مهارات التفكير العلمي من أجل تحقيق أهداف العلوم ،ومن ضمن هذه الأساليب والطرائق أسلوب التجريب المخبري فطريقة التجريب تهدف إلى وضع التلميذ في مكان الباحث أو المستكشف باستمرار، فهو الذي يقوم بالاكشاف والتقيب عن الحقائق العلمية من خلال استخدام التجارب ، وتوظيف الأدوات المخبرية

للتوصل إلى الحقائق العلمية ، فمن خلال العمل المخبري يمكن استغلال طاقات التلاميذ وتوظيفها بشكل إيجابي لصقل مهاراتهم اليدوية ، والتفاعل مع الأجهزة بما يناسب أعمارهم ونموهم العقلي وذلك من خلال اختيار الأنشطة المناسبة بعيداً عن مواطن الخطر والخوف التي قد تلحق بهم الأذى أو الضرر. إن مثل هذه الطريقة تعتمد على أن يكون دور المعلم دور المشرف الموجه بينما عملية التنفيذ يتولاها التلميذ فهو الذي يجرب ويستنتج بنفسه وفق أوراق العمل التي يتم إعدادها مسبقاً من قبل المعلم أو قد تكون مرفقة بالدرس ضمن المقرر ، وبين أن العمل المخبري قد يكون فردياً أو زمرياً (مجموعات) ويتوقف ذلك على عدد التلاميذ في الفصل الواحد بالإضافة إلى مدى توفر الإمكانيات اللازمة لإجراء التجربة .

وقد حدد زيتون (٢٠٠٤م ، ص ١٦٢) أهمية المختبر ودوره البارز في تدريس العلوم وتأثيره على نواتج التعلم لدى الطلبة ، فيما يلي :

- ١- تنمية التفكير الإبداعي والقدرة على حل المشكلات .
- ٢- تنمية طرق العلم وعملياته ومهاراته .
- ٣- تكوين المفاهيم العلمية وتطوير القدرات العقلية .
- ٤- تنمية الميول والاتجاهات العلمية وإثارة حب الاستطلاع العلمي بالإضافة إلى تقدير جهود العلماء .
- ٥- تنمية المهارات العملية المخبرية المختلفة وامتلاك القدرة على التعامل مع التقنيات.

ومما سبق يتضح أن للمختبر أهمية بالغة في تحقيق أهداف العلوم وتكوين المفاهيم العلمية لدى الطلاب إضافة إلى ترسيخ المعلومات النظرية في أذهانهم وتنمية المهارات العلمية وتفعيل الجانب التطبيقي لدى الطلاب بشكل أفضل لما له من دور بارز في غرس القيم لدى الطلاب كالصدق والأمانة .

وتشير معظم الأدبيات التي أطلع عليها الباحث حول هذا الموضوع على أهميته المختبر ودوره في تدريس العلوم بمراحل التعليم المختلفة ، بالإضافة إلى ضرورة وجود مكان مخصص في كل مدرسة يكون كمقر للمختبر مجهز بجميع الأدوات والمستلزمات الضرورية ، بالإضافة إلى ضرورة إعداد الأدوات اللازمة

قبل التجارب بوقت كافٍ ، ومن المهم جدا أن تؤدى دروس العلوم في المختبر ، وتقصد أدوات المختبر باستمرار للتأكد من كفايتها وصلاحياتها للاستخدام ، كما لا بد من توفر أدوات الأمن والسلامة كعنصر أساسي في كل مختبر إلى غير ذلك من القواعد والتعليمات التي من شأنها تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المنشودة بعيدا عن إلحاق الضرر بالطلاب.

الأهداف التي يحققها المختبر:

أورد عطا الله (١٤٢٣هـ، ص ٣٠٦) أن المختبر يحقق الأهداف التالية:

١- إثباتا صدق المعلومات والمعرفة العلمية بأشكالها التي كان الطالب يتعلمها في وقت سابق.

- ٢- تطبيق مفاهيم علمية سبق للطلاب أن تعلمها في مواقف جديدة.
- ٣- تنمية بعض المهارات الجديدة وعمليات العلم عند الطالب .
- ٤- يتوصل منه الطالب إلى معرفة علمية صادقة يقينية .
- ٥- يستخدم للتطبيق وتعزيز أهداف تعلمها الطالب بصورة مسبقة .
- ٦- التدريب واكتساب مهارات عمليات العلم .
- ٧- تحقيق مبدأ التعلم عن طريق العمل .
- ٨- اكتساب الاتجاهات والميول العلمية.

معوقات استخدام المختبر المدرسي:

أورد زيتون (٢٠٠٤م، ص ص ١٧٧ - ١٧٨) المعوقات التالية لاستخدام

المختبر:

- ١- عدم وجود حصة خاصة بالمختبر في البرنامج الدراسي .
- ٢- كثرة عدد الحصص التي يدرسها المعلم في الأسبوع .
- ٣- كثرة عدد التلاميذ في الصف الواحد .
- ٤- طول المنهج - كبر حجم المادة الدراسية .
- ٥- عدم توفر الوقت الكافي لتحضير التجارب وإعدادها .
- ٦- قلة الأدوات والأجهزة المخبرية.
- ٧- عدم توفر وسائل الأمن والسلامة في المختبر .

- ٨- عدم وجود محضر مختبر للقيام بإعداد التجارب والتحضير للأنشطة .
- ٩- عدم توفر التمديدات الضرورية من ماء وكهرباء ومصادر للحرارة في المختبر .

- ١٠- عدم كفاية الموارد المالية لتمويل التجارب المخبرية.
 - ١١- عدم وجود قاعة أو غرفة للمختبر المدرسي.
 - ١٢- عدم تركيز الاختبارات العامة على المختبر في تدريس العلوم .
 - ١٣- وقت الحصة غير كاف لإجراء التجارب المخبرية .
 - ١٤- عدم معرفة المعلم بتشغيل وصيانة الأجهزة المخبرية .
 - ١٥- عدم إعداد المعلم إعدادا كافيا يمكنه من إجراء التجارب المخبرية .
 - ١٦- عدم تعاون الإدارة المدرسية في تمويل التجارب المخبرية .
 - ١٧- تجنب فشل التجربة المخبرية أمام التلاميذ .
 - ١٨- تجنب استهلاك أو تلف المواد المخبرية .
 - ١٩- صعوبة ضبط التلاميذ في المختبر .
 - ٢٠- تجنب كسر الأدوات والأجهزة المخبرية .
 - ٢١- ضعف ميول واتجاهات المعلم نحو العمل المخبري.
 - ٢٢- عدم تأكيد مناهج العلوم على النشاط المخبري.
- وأورد شاهين وحطاب (١٤٢٥هـ، ١٨٢-١٨٥) بعض معوقات العمل

المخبري، كالتالي :

- ١- عدم وجود قاعة مخصصة للعمل المخبري.
- ٢- ضيق المساحة داخل قاعة المختبر .
- ٣- عدم توفر الخدمات الأساسية من ماء وكهرباء و غاز وصرف صحي .
- ٤- عدم توفر الأثاث المناسب .
- ٥- عدم توفر التهوية المناسبة .
- ٦- ضعف توفر التجهيزات المناسبة مع المناهج الدراسية.
- ٧- عدم توفر وسائل السلامة وأدوات الإسعافات الأولية .
- ٨- انخفاض مستوى صلاحية الأجهزة والأدوات المخبرية .

٩- عرض الدرس بشكل نظري ،ثم إجراء التجارب بعد مرور بعض الوقت.
١٠- ضعف قدرة المعلم على استخدام أو توظيف الأجهزة بما يحقق أهداف الدرس.

١١- ضيق الوقت مما يؤدي إلى عدم إنهاء العمل المخبري وعدم الحصول على نتائج .

١٢- كثرة أعداد الطلاب وما ينتج عنه من مخاطر.

١٣- عدم المحافظة على النظام والنظافة .

١٤- عدم قدرة المعلم على إسداء التوجيهات المناسبة عندما يتطلب الأمر ذلك.
ومما سبق يتضح أن من أهم المعوقات التي تحول دون استخدام المختبر في تدريس مادة العلوم:

١- زيادة النصاب التدريسي لدى معلم المادة.

٢- طول المنهج الدراسي بالنسبة للخطة الدراسية.

٣- القيود الإدارية والروتينية التي يمكن أن تمنع أو تحد من استخدام المختبر.

٤- عدم قناعة بعض المعلمين بأهمية استخدام المختبر.

٥- قلة المواد والأجهزة اللازمة لإجراء التجارب، أو صعوبة الوصول إليها.

٦- كثرة أعداد الطلاب بالصف الواحد وضيق المساحة وقلة المقاعد في غرفة المختبر.

المبحث الثاني: طريقة العروض العملية:

مفهوم العروض العملية :

عرف دعمس (١٤٢٧هـ) العروض العملية بأنها: " طريقة في التدريس تتضمن إجراءات عملية لعروض وسائل تعليمية طبيعية واصطناعية أو تجارب علمية يغلب عليها أداء المعلم بهدف إيصال أغراض محددة إلى التلاميذ. (ص ٣٥) وعرف زيتون (٢٠٠٤م) العرض العملي بأنه: " أسلوب تعليمي - تعليمي يقوم به المعلم (غالبا) لتقديم (عرض) حقيقة علمية أو مفهوم علمي أو مبدأ علمي أو قاعدة علمية لتحقيق أهداف تعليمية معينة" (ص ٥٠٨)

أهمية العروض العملية:

أشار زيتون (٢٠٠٤، ص ٥٠٨) إلى أن طريقة العروض العملية من أكثر طرق تدريس العلوم شيوعاً في المدارس الأساسية والثانوية. ويقول القبيلات (٢٠٠٥م) : "إن طريقة التدريس بالعروض العملية هي الطريقة الأكثر استعمالاً في المواقف التعليمية التعلمية وهي الطريقة الرئيسية التي تستخدم في مستويات الاستكشاف ، والإعداد ، وهي تساعد المعلم على أن يصف تفاصيل العمليات المتنوعة خطوة خطوة." (ص ١١١) وأشار النجدي وآخرون (١٤٢٣هـ ، أ، ص ٢٥٩) إلى أن طريقة العروض العملية من طرق تدريس العلوم الجيدة والاقتصادية .

مجالات استخدام العروض العملية في تدريس العلوم:

يرى عميرة والديب (١٩٨٩م، ص ٢٤٢-٢٤٦) أن من أهم مجالات التي يمكن استخدام العروض العملية فيها ، ما يلي :

- ١- لتقديم مشكلة أو لإثارة اهتمامات التلاميذ.
- ٢- لتوضيح بعض الحقائق أو العلاقات.
- ٣- لحل المشكلات.
- ٤- لاستنتاج القواعد والتعميمات العلمية بطريق استقرائية.
- ٥- في توضيح التطبيقات العملية .
- ٦- بقصد تقويم أعمال التلاميذ.

٧- في مراجعة بعض الموضوعات.

أما الصافي و عياش (١٤٢٨هـ، ص ١٠٢) ، فقد ذكرا تلك المجالات وأضافا عليها مجالين ، هما :

١- استخدام العروض العملية لتوضيح نقطة معينة أثناء مرحلة تكوين المفاهيم لدرس جديد.

٢- استخدام العروض العملية في توضيح طريقة القيام بعمل معين.

الفروق بين العروض العملية والتجريب:

أورد الهويدي (٢٠٠٥م، ص١٤٨) أن التجريب أفضل من العروض العملية وذلك لأن التجريب يجعل الفرد يشترك في عمليات العلم مباشرة ، وتقديم المهارات أما العروض العملية فقد تفتقر في أغلب الأحيان إلى مشاركة الطالب وينحصر تنفيذ النشاط على ما يقوم به المعلم، ولذا فإن تحقيق الأهداف يكون عن طريق التجريب أكثر فاعلية ، ورغم ذلك لا يمكن الاستغناء عن العروض العملية في تدريس العلوم. كما بين عميرة والديب (١٩٨٩م) بأنه عند مقارنة العروض العملية في تدريس العلوم بأنواع أخرى من الأنشطة وخاصة تجارب المعمل وذلك من خلال بعض الدراسات فإنها لم تقطع بأفضلية أحدهما على الأخرى .و قد استعرضا الدراسة التي قام بها كاننجهام والتي تناولت نتائج سبعة وثلاثين بحثاً تمت لتحديد أي النشاطين أفضل في تدريس العلوم ، من حيث تحقيقها لبعض الأهداف التي تسعى إليها والتي جاءت نتائجها كالآتي :

١- بالنسبة لتذكر التلاميذ بعد التجربة مباشرة . وجد أن ثمانية وعشرون دراسة جاءت نتائجها في صالح العروض العملية ، بينما أوضحت نتائج أحد عشر دراسة تفوق تجارب المعمل ، ولم تتضح أية فروق في نتائج ثلاث دراسات .

٢- بالنسبة لتذكر التلاميذ للمعلومات بعد مدة من إجراء التجربة : وجد أن أربعاً وعشرين دراسة قد اهتمت بهذا الجانب ومن بينها تبين أن عشر دراسات جاءت نتائجها في صالح العروض العملية ، أما نتائج أحد عشر دراسة فقد بينت تفوق تجارب المعمل ، ولم تظهر أية فروق في نتائج ثلاث منها.

٣- وبالنسبة لإثارة الميول والاهتمامات :- تبين أن من بين سبع دراسات التي اهتمت بهذا الجانب ، فضل معظم التلاميذ في ثلاث دراسات العروض العملية ، بينما فضل معظم التلاميذ في الأربع دراسات الأخرى تجارب المعمل .

٤- بالنسبة في مهارة التلاميذ في تناول الأجهزة والأدوات المعملية : تبين في الدراسات الأربع التي اهتمت بهذا الجانب تفوق تجارب المعمل .

٥- بالنسبة لتنمية قدرة التلاميذ على التفكير العلمي : تبين أن سبع عشرة دراسة قد أولت اهتماما لواحد أو أكثر من عناصر التفكير العلمي ، والعناصر التي اهتمت بها هذه الدراسات هي تناولت القدرة على عمل تعميمات صحيحة من بعض التجارب ، وتفسير نتائج التجارب ، والقدرة على استخدام القواعد أو التعميمات العلمية ، وبيان تطبيقاتها في مجالات مختلفة ، والقدرة على تتبع خطوات التفكير العلمي ، والقدرة على إجابة بعض الأسئلة التي تعتمد على الفهم والتفكير ، والقدرة على الملاحظة الدقيقة ، والقدرة على تعلم التعميمات ، والقدرة على تمييز الحقائق عن موضوع ما - جاءت نتائجها في صالح العروض العملية ، بينما جاءت نتائج أربع دراسات في صالح تجارب المعمل ، ولم يتبين أية فروق في نتائج إحدى الدراسات.

٦- بالنسبة لمقارنة الفروق الفردية بين التلاميذ :- وجد من بين الدراسات الأربع التي اهتمت بهذا الجانب ، أن نتائج دراسة واحدة في صالح العروض العملية ، بينما رجحت الدراسات الثلاث الأخرى تجارب المعمل.

٧- بالنسبة لعامل الوقت :- اهتمت خمس عشر دراسة بهذا الموضوع وتبين من جميع هذه الدراسات أن العروض العملية كانت اقتصادية جداً بالنسبة للوقت اللازم لشرح الموضوعات التي تناولتها الدراسات ، كما بينت بعض الدراسات أن توفير الوقت تراوح بين خمس ونصف الوقت المخصص لتجارب المعمل.

٨- بالنسبة للتكاليف :- لم يذكر كائنجهام عدد الدراسات التي تناولت هذا الموضوع ولكنه أوضح أن جميع الدراسات التي تعرضت لهذا الجانب أكدت أن العروض العملية أقل تكلفة بكثير من تجارب المعمل . وبين أن نتائج إحدى الدراسات أظهرت أن تكاليف العرض العملي تبلغ حوالي ٤.٤% من تكاليف الدرس

نفسه فيما لو أنه أجري بطريقة المعمل، وبصفة عامة أوضحت نتائج هذه الدراسات أنه يمكن توفير حوالي ٩٥.٦% من تكاليف المواد والخدمات والأجهزة لو أن دراسة موضوعات التجربة قد تمت بطريقة العروض العملية ، وأنه لو استخدمت العروض العملية في دراسة نصف الموضوعات واستخدمت تجارب المعمل في دراسة النصف الآخر ، لبلغ مقدار الوفرة حوالي ٤٧.٨%.

ومن هذه النتائج تتضح لنا أمور هامة :-

- ١- أنه حتى الآن لم يثبت أي النشاطين - العروض العملية أو تجارب المعمل - أكثر فاعلية في تحقيق الجوانب الأساسية في تدريس العلوم.
- ٢- أن العروض العملية- بطريقة أو بأخرى- يمكن أن تسهم بقدر كافٍ في تحقيق كثير من أهداف تدريس العلوم.
- ٣- يبدو أنه لابد من استخدام كلا النشاطين - العروض العملية وتجارب المعمل في تدريس العلوم.

٤- أنه مما لا شك فيه أن العروض العملية اقتصادية في الوقت والتكاليف(ص٢٣٧-٢٤٠).

ومما سبق يتضح أن طريقة العروض العملية من الطرق الشائعة في تدريس العلوم والتي تعتمد بالمقام والأول على المختبر المدرسي حيث أن اغلب العروض تتم داخل المختبر المدرسي.

وأن للعروض العملية أهمية بالغة في تدريس العلوم حيث أنه يمكن من خلالها التغلب على الصعوبات التي تحول دون إجراء الطلاب للتجارب بأنفسهم نتيجة نقص التجهيزات أو ضيق الوقت المخصص أو خطورة بعض التجارب ، فيكون من الأفضل أن يتبع المعلم طريقة العرض بدلا من التجريب ، ولكن من الضروري إشراك الطلاب في تنفيذ بعض العروض العملية لما لذلك من أثر في نفوس الطلاب وتشجيعهم على إجراء التجارب مستقبلا وتعويدهم على الإمساك بالأدوات واستخدامها بطريقة سليمة مما يزيد من دافعيتهم للتعلم ويثير انتباههم للدرس بشكل أفضل.

أسباب استخدام العروض العملية:

أورد الهويدي (٢٠٠٥م، ص ص ١٤٩-١٥٠) الأسباب التالية لاستخدام العروض العملية :

١- التكلفة المادية فباستخدام العروض العملية يمكن توفير قدراً كبيراً من المواد والأجهزة التي يحتاج إليها التلاميذ عندما يقومون بإجراء التجارب بمفردهم في المختبر أثناء التجريب، وذلك لا يعني بالضرورة أن التعليم الأقل تكلفة هو الأفضل دائماً.

٢- توفير المعدات: حيث أن من المستحيل أن توفير جميع المعدات والأجهزة لكل طالب حيث أن بعض الأجهزة يتم استخدامه مرة واحدة في السنة.

٣- استغلال الوقت: حيث أن إعداد التجارب قبل الحصة يحتاج إلى وقت طويل، كما أن إعادة الأجهزة والأدوات إلى أماكنها بعد انتهاء الحصة يستغرق أيضاً الكثير من الوقت ويمكن استغلال ذلك في تدريس مواد أخرى.

٤- الابتعاد عن الخطر: فتشغيل الأجهزة يحتاج إلى مهارات قد لا يمتلكها كل الطلاب مما يشكل خطراً على سلامتهم.

٥- توجيه عملية التفكير: وذلك من خلالها استثارة دافعية الطلاب نحو التفكير وتحليل الأفكار وتوجيهها.

٦- استخدام المعدات : وذلك دون إلحاق الضرر بها أثناء الاستخدام وللحفاظ عليها قدر الإمكان .

و يرى عميرة والديب (١٩٨٩م ، ص ص ٢٤٠ - ١٤١) : أن العروض العملية من أكثر الأنشطة استخداماً في تدريس العلوم ، وذلك للأسباب التالية:

١- كونها طريقة فعالة في شرح المفاهيم والحقائق العلمية وتوضيح التطبيقات العلمية في الحياة اليومية.

٢- أن العروض العملية المرفقة بالشرح يمكن أن تغطي قدراً كبيراً من المادة العلمية بطريقة اقتصادية ومنظمة.

٣- اقتصادية في الوقت والجهد والمال ولكن يجب ألا يكون ذلك على حساب تحقيق الأهداف التعليمية المرسومة.

٤- هي الحل البديل لمواجهة العجز في تجهيز المدارس بما يمكن كل طالب من إجراء التجربة العملية بمفرده.

كما أورد دعمس (١٤٢٧هـ، ص ٣٨) الأسباب التالية لانتشار العروض العملية :

١- توفر قدرًا من الخبرات التعليمية الموحدة لجميع الطلاب وتوجه تفكيرهم الاتجاه المناسب نفسه.

٢- تمكن الطلاب من فهم الحقائق والمفاهيم والتعميمات وتطبيقاتها العلمية بشكل أفضل من العروض الكلامية.

٣- تواجه كثرة الطلاب ونقص الإمكانيات.

٤- تواجه مشاكل المدرس في إدارة الصف والوقت والجهد.

٥- تواجه مشكلة تغطية الموضوعات التي يقررها المنهج.

٦- تواجه مشاكل الأمان في حال التجارب الخطرة.

أنواع العروض العملية:

صنف النجدي وآخرون (١٤٢٣هـ ،أ) العروض العملية إلى :

١-العروض الساكنة: وهي تلك التي لا تحدث خلالها حركة أو نشاط ملموس للمعلم أو التلاميذ.

٢-العروض الديناميكية: وهي تلك تتضمن نشاطا أو حركة.

والعروض الساكنة أو الديناميكية يمكن أن تقسم إلى عروض وصفية و عروض كمية.

والعروض الوصفية تستخدم لبيان العلاقات أو وظيفة جهاز أو فوائده أما العروض الكمية فيكون الاهتمام بالنتائج الكمية كتعبير قيمة ثابت من الثوابت عملياً .

وبشكل أو بآخر فإن العروض العملية تسهم في تعويض النقص في إجراء التجارب العملية التي يقوم بها الطلاب منفردين بسبب نقص المواد والإمكانات ، كما

أنها تعتبر كعمل متمم ومكمل لها . (ص ص ٢٥٩-٢٦٠)

أما الهويدي (١٤٢٣هـ) فقد صنف العروض العملية إلى :

١ - العروض العملية الصامتة: حيث يضمن حصول الطالب على الملاحظات الدقيقة، والتدوين الدقيق، ثم تطبيق الأفكار عملياً.

٢ - العروض العملية المتحركة: ويتضمن تقديم الخبرات المرئية والمسموعة للطلبة، فدور المعلم الأداء والتعليق ودور الطالب المشاهدة (ص ص ١٥٣ - ١٥٤).

قواعد أساسية لنجاح العرض العملي:

أشار النجدي (١٤٢٣هـ) إلى أنسب المواقف لإجراء العروض العملية، وذلك حسب ما أوردها (ويفر Weaver) وهي:

- ١ - عندما يكون الفصل بحاجة إلى تغيير سرعة الأداء أو الشرح.
- ٢ - عندما يراد توضيح أو شرح مفهوم معين .
- ٣ - عندما يراد التقليل من استخدام الشرح اللفظي (اللفظية).
- ٤ - عندما يراد عرض طريقة أداء أو أسلوب للعمل (ص ص ٢٦٣ - ٢٦٤).

ومما سبق يتضح أن من أهم أسباب استخدام العروض العملية، ما يلي:

- ١ - أنها طريقة فعالة في شرح المفاهيم العلمية.
 - ٢ - يمكن أن تغطي قدراً كبيراً من المادة العلمية.
 - ٣ - كونها طريقة اقتصادية في الوقت والجهد والمال.
 - ٤ - طريقة آمنة في حال إجراء التجارب الخطرة.
- كما أن العروض العملية يمكن أن تصنف بعدة طرق بناء على نشاط المعلم والمتعلم أو بناء على الهدف منها، فهناك البعض من الباحثين من يصنفها إلى : ساكنة ومتحركة ، وآخرون قاموا بتصنيفها إلى وصفية وكمية ، والبعض الآخر يصنفها إلى صامتة ومتحركة.

المبحث الثالث: التجريب:

مفهوم التجريب:

عرف عطا الله (١٤٢٣هـ) التجريب بأنه: "قدرة الفرد العقلية التي تمكنه من إجراء تجارب علمية بنجاح بحيث تتكامل فيها طرق العلم وعملياته من حيث التخطيط للقيام بالتجربة وجمع البيانات، ثم الوصول إلى النتائج وتفسيرها وإصدار الأحكام المناسبة وفقا للمشكلة". (ص ٣٠١) وعرف الخليلي وآخرون (١٤١٧هـ) التجريب بأنه: "نشاط عملي تعليمي يقوم به التلاميذ ، بإشراف المعلم ، بالتعامل مع المواد واستعمال الأدوات والأجهزة وممارسة العمل العلمي ، بما فيه من استقصاء واكتشاف ، بهدف الحصول على المعرفة العلمية ، وحل المشكلات ، واكتساب المهارات" (ص ٣٠٧).

أهمية التجريب:

يقول عميرة والديب (١٩٨٩م) " التجريب جزء أساسي من المنشط العلمي . فمحك الفكرة ، ومقياس صحتها في العلم، هو نهاية الأمر إمكان التحقق منها عن طريق التجربة " (ص ٢٥٣).

ويذكر عميرة والديب (١٩٨٩م ص ٢٥٣-٢٥٤) أن للتجريب دور أساسي في المنشط العلمي و البحوث العلمية فمن خلاله يمكن للباحث جمع المعلومات التي تساعده على فرض الفروض وتكوين النظريات.

ويذكر النجدي وآخرون (١٤٢٣هـ، ب) : "أن التجريب من أعلى عمليات العلم وأن العلم الحقيقي هو ذلك العلم المصحوب بالتجريب ، فيمكن للعلم عن طريق التجريب أن ينمو ويتطور ، كما أن التجارب تقود إلى اكتشاف الجديد من المفاهيم والمبادئ ويظهر من ذلك ديناميكية العلم فيبقى نوعا من التوازن بين المحتوى العلمي والطريقة لتفادي الأخطاء الناتجة عن تراكم المعلومات " (ص ٣٨٤).

وأشار عطا الله (١٤٢٣هـ، ص ٣٠١) إلى أن التجريب عملية تحتل مكانة متميزة بين عمليات العلم وطرقه ، فهي تأتي في القمة وتضم في مضمونها جميع العمليات الأساسية المتكاملة، وبين أن التجريب يبدأ بالملاحظة التي تقود الباحث إلى تحديد السؤال أو أكثر، والسعي إلى إجابات لهذه الأسئلة وذلك بناء الاختبارات

وتحديد المتغيرات التي يجب ضبطها ومن ثم التوصل إلى التعريفات الإجرائية،
ويلي ذلك تطبيق الاختبار الذي يمكن الباحث من جمع البيانات وتفسيرها والتي
تساعد الباحث على تطوير الفرضيات الموضوعية وبالتالي قبولها أو رفضها .

وأوضح دعمس (١٤٢٧هـ، ص ص ٤٤ - ٤٥) أن التجريب أحد التوجهات
الحديثة في تدريس العلوم وأن هذا الطريقة تحتل مكاناً بارزاً في تدريس العلوم
عموماً لأنها تعكس طبيعة العلم وطرائقه حيث أنها تتيح للطالب الفرصة في جمع
المعلومات والبيانات وتناول الأجهزة والأدوات والمواد المختلفة والتدرب على
استعمالها وبنائها وتشغيلها مما يمكنه من تصميم موقف تجريبي حتى تتوصل إلى
جمع المعلومات اللازمة أو القيام باختبارات معينة.

ويضيف دعمس (١٤٢٧هـ) : "يجب أن يتذكر المدرس أن التجربة لا تكون
مقنعة للطالب إلا إذا كانت بسيطة ومتكاملة وفي مستوى قدرة الطالب على
الملاحظة والتجريد" (ص ٤٥).

وبين سلامة (١٤٢٣هـ، ص ١٤٠) في حديثه عن دور الأنشطة العملية في
تدريس العلوم بأن التربية اهتمت بنشاط المتعلمين وغيّرت التركيز من المادة
الدراسية إلى المتعلم نفسه ، كما بين أن التجريب والأنشطة العملية التي يقوم بها
المتعلم ذات أهمية كبيرة في تدريس العلوم بل إنها تعتبر القلب النابض لهذه المادة
الحيوية في مراحل التعليم المختلفة . فهي ذات تأثير كبير ومباشر على اكتساب
الطلاب المعلومات والمهارات العلمية وعلى تكوين المفاهيم والاتجاهات لديهم
وتتمية عمليات العلم الأساسية، فبواسطتها يمكن تحقيق الكثير من أهداف تدريس
العلوم.

وأورد سلامة (١٤٢٣هـ، ص ١٤٠) آراء بعض المتخصصين في تدريس
العلوم التي تؤكد على أهمية التجريب العملي في تدريس العلوم وذلك من عدة
جوانب من أهمها :

- مساعدة المتعلم على فهم طبيعة العلم والتكنولوجيا والعلاقة بينهما وأهمية
التجريب والطرق العلمية في حل المشكلات.

- زيادة الدافعية على تعلم المفاهيم العلمية والمعلومات النظرية التي يتلقاها المتعلم .
- إثارة الدافعية نحو تعلم العلوم وتكوين الاتجاهات العلمية .
- إتاحة الفرصة لتنمية المهارات والتدريب على استخدام الأجهزة وتصميمها وتركيبها .

ومما سبق يتضح أن التجريب يعد من أفضل الطرق لتعلم العلوم والتي لها الأثر البالغ في نفوس الطالب فممارسة الطلاب للتجربة بنفسه أو بالاشتراك مع زملائه وتسجيل النتائج والتحقق منها ومطابقتها للمعلومات النظرية الواردة في المقرر الدراسي ينمي قدراته ويعزز النواحي الايجابية لديه مما يدفعه إلى المزيد من الابتكار والتعلم، كما للتجريب دوره الكبير في تنمية المهارات و أساليب حل المشكلات، ولعل التجريب من أكثر طرق التدريس تشويقاً لطلاب وأفضلها في تثبيت المعلومات في أذهانهم ، وذلك في جميع مراحل التعليم المختلفة.

أهداف عملية التجريب:

حدد النجدي وآخرون (١٤٢٣هـ ، ب ، ص ٣٨٥ - ٣٨٦) الأهداف التالية

لعلمية التجريب ، وهي:

- ١- التعرف على العوامل (المتغيرات المستقلة) .
- ٢- صياغة التعاريف الإجرائية اللازمة .
- ٣- وضع الفرض الذي يراد اختباره أو التساؤل الذي يراد الإجابة عليه وذلك بناء على البيانات المعطاة.
- ٤- بناء وإجراء اختبار للتعرف على صحة الفروض أو الإجابة على السؤال.
- ٥- تفسير البيانات التي يتم الحصول عليها .
- ٦- كتابة تقرير التجربة.

وصنف دعمس (١٤٢٧هـ، ص٤٥-٤٦) التجارب إلى الأنواع التالية :

- ١- تجارب وصفية: وهذا النوع من التجارب يكون الهدف منها وصف ما يحدث.
- ٢- تجارب كمية: وهي النوع من التجارب التي تتطلب تقديراً كمياً.

٣- التجربة الضابطة: وهي التي تعرض فيها الظاهرة لجميع العوامل المؤثرة بما فيها العامل المراد معرفة أثره.

٤- التجربة المتغيرة أو (التجريبية): وهي التي عرضت فيها الظاهرة لجميع العوامل المؤثرة عدا العامل المراد دراسة أثره.

أما عطا الله (١٤٢٣هـ، ص ٣١٥) فقد بين أن الأدب التربوي يصنف التجارب المستخدمة في درس العلوم إلى ثلاثة أنواع فقط، وهي:

١- تجارب وصفية.

٢- تجارب كمية.

٣- التجربة الضابطة.

كما صنف دعمس (١٤٢٧هـ، ص ص ٤٦-٤٧) العمل التجريبي إلى صنفين :

١- الطريقة الكشفية التتقيبية: حيث يتم من خلالها طرح مشكلة ، ويقوم التلاميذ بإيجاد الحل واكتشاف الحقائق والمبادئ العملية والقوانين من خلال القيام بالملاحظات والتجارب العملية اللازمة سواء أكان ذلك بشكل فردي أو جماعي(زمري)، وقد يكون ذلك حسب تخطيط المعلم أو من تخطيط الطلاب أنفسهم ، كما قد يتدخل المعلم عند ضيق الوقت بشكل لا يتيح لجميع المجموعات من إجراء التجربة وتدوين الملاحظات بتجزئة المشكلة ويتم تناولها من قبل كل مجموعة من زوايا معينة ثم تجمع النتائج حتى يتم التوصل إلى حل للمشكلة .

٢- الطريقة التدريبية التوكيدية: وفي هذا النوع من التجارب يقوم الطلاب بتجارب معينة لتوضيح أو توكيد حقيقة أو مبدأ علمي معين يعرفونه مسبقاً.

ويتضح مما سبق أن هناك تصنيفات عديدة للتجارب العلمية، فهناك من يصنفها إلى: وصفية، وكمية، وضابطة، وتجريبية (متغيرة) ، وهناك من يصنفها إلى وصفية وكمية، وضابطة فقط.

كما أن العمل التجريبي يمكن أن يصنف إلى طريقتين: طريقة كشفية تتقيبية، وطريقة تدريبية توكيدية.

الدراسة العملية واكتساب المهارات :

مفهوم المهارة :

عرف النجدي وآخرون (١٤٢٣ هـ ، أ) : المهارة بأنها : - " قدرة الفرد على أداء أنواع من المهام بكفاءة عالية " (ص ٨٨).

تنمية المهارات داخل المختبر المدرسي:

يسهم المختبر في إكساب الطلاب العديد من المهارات العلمية العملية المناسبة كالمهارات اليدوية والمهارات الأكاديمية و المهارات الاجتماعية ، ويصنف النجدي وآخرون (١٤٢٣ هـ ، أ ، ص ص ٨٨-٨٩) المهارات العلمية العملية إلى ثلاثة أصناف، كالتالي :

١- المهارات اليدوية:

فمن خلال دراسة الطالب لمادة العلوم يمكن اكتساب بعض المهارات اليدوية والتي تتمثل في استخدام الأدوات والأجهزة بالإضافة إلى صيانتها والمحافظة عليها بطريقة صحيحة والقدرة على إجراء التجارب والأنشطة بشكل علمي ، أضف إلى ذلك اكتساب الطالب لمهارات التشريح والرسم وعمل الوسائل العملية.

٢- المهارات الأكاديمية :

ويتضمن هذا النوع من المهارات عدداً من المهارات التي يمكن للمتعلم أن يكتسبها ومنها اختيار المصادر العلمية وتحديد المادة العلمية واستخدام الدوريات والمجلات العملية بشكل فعال واستخلاص الأفكار العلمية من خلال القراءة الفاعلة المبنية على الفهم والاستيعاب ونقد الأفكار وتحليلها واستخدام اللغة العلمية المناسبة بالإضافة إلى مهارات التنظيم وتصميم الجداول والرسوم البيانية وعمل الخرائط وفهمها والقدرة على تفسيرها.

٣- المهارات الاجتماعية:

وتتضمن اكتساب مهارة الاتصال والتواصل بالإضافة إلى القدرة على العمل مع الآخرين من خلال مجموعات صغيرة والتعامل مع الجمعيات والنوادي العلمية بشكل إيجابي وفعال.

أما الهويدي (٢٠٠٥م، أ، ص ص ٢٧٢ - ٢٧٣) فقد قسم المهارات التي ينبغي للطلاب أن يكون قادرا على القيام بها بعد دراسة العلوم إلى خمس مستويات ، وذلك على النحو التالي :

أولاً: المهارات الاكتسابية :

- ١- الإصغاء: أن تكون مصغياً، متيقظاً.
- ٢- الملاحظة: أن تكون متيقظاً، منظماً.
- ٣- البحث : تحديد المصادر، الاعتماد على الذات، إجابة المهارات الاكتسابية .
- ٤- الاستقصاء: القدرة على إخراج الأسئلة، إجراء المقابلات.
- ٥- النقد: قراءة المعلومات الأساسية، تحديد المشكلة.
- ٦- جمع البيانات : انشأ الجداول ، التنظيم ، التصنيف .
- ٧- البحث العلمي: تحديد المشكلة، تكوين التجارب، تحليل البيانات، استخلاص النتائج.

ثانياً: المهارات التنظيمية:

- ١- التدوين: الجدولة، التخطيط، العمل المنظم.
- ٢- المقارنة: ملاحظة التشابه بين الأشياء، ملاحظة أوجه التماثل.
- ٣- المقارنة: ملاحظة الاختلاف بين الأشياء، البحث عن أوجه الاختلاف.
- ٤- التصنيف: وضع الأشياء في مجموعات - تحديد الفئات.
- ٥- التنظيم: ترتيب الفقرات، تكوين النظام.
- ٦- التخطيط: استخدام التنظيم المنطقي، استخدام العناوين الرئيسية والفرعية.
- ٧- المراجعة: اختيار الفقرات المهمة، القدرة على الربط.
- ٨- التقييم: ملاحظة نقاط القوة و نقاط الضعف.
- ٩- التحليل: فهم العلاقات، استخلاص الأسباب والنتائج.

ثالثاً: المهارات الإبداعية:

- ١- التخطيط المسبق: التنبؤ بالنتائج المحتملة، توقع صيغ الحل المحتملة.
- ٢- التصميم: انشأ مشكلة جديدة ، انشأ جهاز أو نظام لجهاز جديد .
- ٣- الاختراع: تكوين طريقة أو جهاز أو أسلوب.

٤ - التركيب: يجمع الأشياء المتشابه لتكوين تركيب جديد .

رابعاً: المهارات اليدوية:

١ - استخدام أداة، معرفة مكونات الأداة، كيفية استخدامها، استخدامها الصحيح.

٢ - الاهتمام بالأداة: معرفة كيفية حفظ الأداة وتخزينها وطرق المحافظة عليها ومعرفة حدود قدرتها.

٣ - العرض العملي: القدرة على تشغيل الأجهزة، وصف الأجزاء والوظائف.

٤ - التجريب: تحديد المشكلة، جمع البيانات، تدوين البيانات، تحليل البيانات، استخلاص النتائج.

٥ - الإصلاح: القدرة على إصلاح وصيانة الأجهزة والأدوات.

٦ - التشكيل: إعداد معدات بسيطة للعروض العملية والتجريب.

٧ - التعبير الضبط: معايرة الأجهزة أثناء الاستخدام كميزان الحرارة والميزان وساعة التوقيت...الخ.

خامساً: مهارة التخاطب:

١ - طرح الأسئلة: صياغة الأسئلة، فن طرح الأسئلة.

٢ - المناقشة: طرح الأفكار، تقبل الأفكار من الآخرين، عدم الخروج عن موضوع المناقشة، التوصل إلى الاستنتاجات.

٣ - التوضيح: شرح الموضوع بوضوح للآخر.

٤ - إعداد التقارير: تقديم تقرير شفهي للطلاب أو المعلم بشكل مختصر حول موضوع علمي.

٥ - الكتابة: كتابة تقرير يصف التجربة أو العرض أو يتضمن مشكلة، كتابة البيانات التي تم جمعها، طرق التحليل، الاستنتاجات، التطبيقات.

٦ - النقد: تقويم أو نقد عمل ما.

٧ - العرض البياني: عرض نتائج التجربة بشكل بياني وتفسيرها.

٨ - التدريس: تدريس الموضوع العملي المؤلف للزملاء.

ومما سبق يتضح أن للمختبر دوره الكبير في تنمية المهارات العلمية بأنواعها المختلفة وذلك من خلال ممارسة الطلاب للتجارب والدور الإيجابي الذي يقومون به أثناء تنفيذ الأنشطة العملية المختلفة، وما يصاحب ذلك من تحقيق للعديد من أهداف تدريس العلوم الهامة بمشاركة معلم المادة وتحت إشرافه .

الاتجاهات العلمية:

مفهوم الاتجاه العلمي:

يعرف النجدي وآخرون (١٤٢٣هـ، أ) (الاتجاه بأنه: "شعور الفرد العام الثابت نسبياً الذي يحدد استجاباته نحو موضوع أو قضية معينة من حيث القبول أو الرفض" (ص ٨٩).

أهمية الاتجاهات العلمية:

تعد الاتجاهات العلمية من الأهداف الأساسية لتدريس العلوم والتي يمكن تحقيقها من خلال المختبر المدرسي والنشاط والتجارب العلمية.

وقد أشار القبيلات (٢٠٠٥م، ص ٤٦) إلى أن الاتجاهات العلمية تحضى بمكان بارز في التربية العلمية وتدريس العلوم ، وذلك يرجع إلى دورها كموجهات للسلوك يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بنوع السلوك العلمي الذي يصدر عن الأفراد المتعلمين ، كما أن التربية العلمية وتدريس العلوم بشكل خاص اهتمت بالاتجاهات العلمية باعتبارها هدفاً أساسياً من الأهداف التربوية التعليمية في تدريس العلوم.

كما أشارت نبيهة السامرائي (٢٠٠٥م، ص ١١٣) : إلى دور المختبر في كسب الاتجاهات العلمية وتنميتها.

خصائص الاتجاهات العلمية:

أورد النجدي وآخرون (١٤٢٣هـ، أ، ص ٨٩-٩٠) وزيتون (٢٠٠٤م، ص ١١٠-١١١) الخصائص التالية للاتجاهات العلمية:

١- أن الاتجاهات العلمية ليست وراثية أو غريزية بل هي صفات مكتسبة من الخبرات والآراء والمعتقدات وأنماط سلوكية يمكن اكتسابها وتعديلها بالتعليم والتعلم. ويتأكد من خلال هذا الجانب دور المعلم وتأثيره على تكوين الاتجاهات وتنميتها.

٢- الاتجاهات تنبئ بالسلوك ، فيمكن الاستدلال من الاتجاهات العلمية فنتنبأ بالسلوك العلمي لدى الطالب .

٣- الاتجاهات العلمية استعدادات للاستجابة ، إذ تعتبر محفز و مهیی تهیی الشخص لتلك الاستجابة.

٤- الاتجاهات استعدادات للاستجابة عاطفياً: فالسلوك الوجداني أهم مكونات الاتجاه حيث يتميز الاتجاه عن المفاهيم النفسية الأخرى بالموقف التفصيلي، فأما أن يكون الشخص مع أو ضد موقف ما.

٥- الاتجاهات اجتماعية : فالجماعة لها دور بارز على الفرد ، ويمكن للفرد أن يؤثر على الجماعة .

٦- الاتجاهات ثابتة نسبياً وقابلة للتعديل والتغيير، ولكن الاتجاهات التي يتعلمها الإنسان في سن مبكرة يصعب تغييرها لارتباطها بشخصية الفرد ورغم ذلك يمكن تعديل الاتجاهات لأنها مكتسبة ومتعلمة.

٧- الاتجاهات قابلة للقياس: فيمكن من خلال مقاييس الاتجاهات سواء اللفظية أو بواسطة الملاحظة أو غيرها قياس اتجاهات الفرد.

ومما سبق يتضح أن مادة العلوم لها دور كبير في تكوين الاتجاهات العلمية، والكشف عن الميول لدى الطلاب وذلك لما يصاحب هذه المادة من أنشطة وتجارب مختلفة يمكن للمعلم أن يكتشف من خلالها ميول طلابه، وتكوين الاتجاهات العلمية السليمة لديهم لكي يكونوا أعضاء فاعلين في المجتمع، واستغلال طاقات الشباب المتدفقة فيما يعود على الأمة بالنفع والفائدة.

المبحث الرابع: تعليم الكبار

مفهوم تعليم الكبار:

تعرف هيا الرواف (١٤٢٣هـ) ، تعليم الكبار على أنه: " كل نشاط تعليمي هادف أو تنمية مهارة أو تعديل سلوك سواء أكان ذلك نظامياً أم غير نظامي ، يوجه لجميع الفئات ممن هم أكبر من خمسة عشر عاماً " (ص ١٩).

نشأة تعليم الكبار و تطوره عالميا وإقليميا:

يذكر مرسى (١٤٢٢هـ، ص ص ٤٤ - ٤٨) أن الدافع الأساسي لتعليم الكبار في العالم الإسلامي هو تعليم الناس أمور دينهم فحلقات الدروس كانت منتشرة في المساجد والجوامع في مختلف بلدان العالم الإسلامي ولا تزال تقوم بدورها في تعليم الكبار ، كما أن حوانيت الوراقين والمكتبات والبيمارستانات وقصور الخلفاء والأمراء كانت تؤدي دورا هي الأخرى في هذا المجال.

وفي السنوات الأخيرة شهد ميدان تعليم الكبار عدة تطورات هامة ومباشرة أدت إلى تعميق جوانبه واتساعها وشمولها . ولازالت الجهود تتوالي من أجل توسيع نظرتنا حول هذا الميدان وتحسينه وتطوير أساليب العمل فيه .

ومن أهم الاتجاهات التي فرضت نفسها على العاملين في المجال التربوي الاعتراف بتعليم الكبار وأهميته الحيوية ، وأن أهمية تعليم الكبار لا تقتصر على دولة أو شعب أو فئة اجتماعية أو اقتصادية معينة بل يجب أن تشمل جميع دول العالم المعاصر على اختلاف أشكالها المتقدمة والنامية على حد سواء .

وكان لظهور منظمة الأمم العربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) دورا هاما في نقل تعليم الكبار من المستوى المحلي إلى المستوى العالمي إذ كان أول مؤتمر عقد لها عام ١٩٤٩م في الدانمرك حيث شكل هذا المؤتمر نقلة هامة في مجال تحديد أهداف تعليم الكبار ومجالاته والتأكيد على أهمية التعاون الدولي في هذا المجال .

وفي عام ١٩٦٠م عقد المؤتمر الثاني لتعليم الكبار بمدينة مونتريال بكندا أي بعد عشر سنوات وذلك بعد تغيرات سياسية واقتصادية واجتماعية هامة شهدتها العالم وقد رأس مؤتمر مونتريال لدعائم التوسع في خدمات تعليم الكبار في عهد الستينات حيث أسهم بشكل كبير في انشاء مؤسسات تعليم الكبار وإعداد القوى البشرية اللازمة

والمجالس والهيئات المنظمة في كثير من الدول. مما ساعد على تكوين الاتجاهات الهامة في تعليم الكبار وبلورتها. ومن ضمن الإسهامات الكبرى له كسب تأييد المجتمع للتعليم المستمر مدى الحياة واعتبار التعليم نشاطا مستمرا يترتب عليه أثارا بعيدة المدى تتطلب إعادة النظر في وظيفة التعليم المدرسي والجامعي بأشكاله التقليدية. حيث مهد ذلك لتكوين مفاهيم جديدة ومبتكرة حول المناهج وطرق التدريس في مجال محو الأمية والتحول إلى محو الأمية الوظيفي الذي برز بصورة واضحة في مؤتمر طهران سنة ١٩٦٥م مما أدى إلى انتشار المراكز الثقافية التربوية والاجتماعية الهادفة وتطور مجال تعليم الكبار أكاديميا وظهر التركيز على التعليم الذاتي ، فانتشرت مراكز تدريب الفلاحين ومن ثم تزايد المشاركة الحكومية في برامج تعليم الكبار إدارة وتمويلا ، تلا ذلك مؤتمر طوكيو عام ١٩٧٢م وأكد على تعليم الكبار ضمن التعليم المستمر مدى الحياة . وكان لهذه المنظمة جهود كبيرة في تعليم الكبار وتجارب هامة ومساعدات مادية وبشرية وتوعوية واسعة النطاق .

خصائص تعليم الكبار:

- أورد مرسى (١٤٢٢هـ ، ص ص ٥٦-٥٧) الخصائص التالية لتعليم الكبار:
- ١- أن تعليم الكبار لا يعتبر بديلاً عن النظم التعليمية المعروفة ولكنه مواز لها.
 - ٢- إن تعليم الكبار يتضمن أنواعا مختلفة من التعليم تقوم عليها هيئات مختلفة سواء كانت حكومية أو تطوعية أو أساسية أو حزبية أو نقابية، عامة أو خاصة.
 - ٣- يتضمن تعليم الكبار طرق وأساليب متعددة من التعليم الجماعي والتعلم الذاتي والتعليم بالمراسلة وعن طريق الإذاعة والتلفاز والوحدات التعليمية المتنقلة والتعليم المبرمج وخلافه.
 - ٤- وتتنوع برامج تعليم الكبار وتختلف فمنها القصيرة والطويلة والمتداولة ، ومنها ما يمنح شهادات ومؤهلات دراسية ، كما منها البرامج العامة والمتخصصة ومنها المستمرة كالدورات التدريبية التي يقصد بها رفع أداء العاملين وزيادة صقل مهاراتهم في الميادين المختلفة ومنها البرامج النسائية كإعانة الطفولة والأمومة وتنظيم الأسرة وشؤون التغذية ، وغير ذلك من البرامج المتعددة.

وفي البلاد العربية برامج تعليم الكبار تقوم بشكل كبير على الاستفادة من تجهيزات وإمكانات المدارس القائمة وذلك في الفترة المسائية بعد انصراف التلاميذ الأصليين.

نشأة تعليم الكبار وتطوره في المملكة العربية السعودية:

أورد السنبل (١٤١٩هـ، ص ص ٤٢٦ - ٤٣٤)؛ المراحل التي مر بها تعليم

الكبار في المملكة العربية السعودية ، على النحو الآتي :

أولاً: مرحلة الجهود الفردية :

وتتمثل في انضمام الأفراد إلى حلقات العلم والدرس في المساجد وذلك لتعلم القراءة وخاصة القرآن الكريم وعلومه ، وتقع ما قبل عام ١٣٦٩هـ ، والتي تطورت فيما بعد إلى جهود أهلية تمثلت :

١- حلقات المساجد: التي سميت بمدارس " التشجيع الليلية " في المدينة المنورة، ومدارس النجاح في مكة المكرمة.

٢- مدارس القرعاوي: التي عرفت باسم صاحبها ، وقد أنصبت اهتماماتها على قراءة القرآن الكريم والعلوم الدينية واللغة العربية . وكانت تقدم علومها للدارسين كباراً وصغاراً وكان لها دعماً وتشجيعاً واضحاً من قبل الدولة ولكنها توقفت إثر انتشار المدارس الرسمية.

٣- المدرسة الصولتية : والتي كان من أهم أهدافها محو الأمية والقضاء على

الجهل .

ثانياً : مرحلة الجهود الرسمية :

بدأت منذ عام ١٣٦٩ هـ استجابة لرغبات الأفراد من قبل الجهات الرسمية المشرفة على التعليم وذلك بانتساب الأفراد إلى مدارس مسائية في نفس المدارس النهارية. وذلك في المرحلة الابتدائية ، وكانت تطبق نفس منهج المرحلة الابتدائية من حيث الخطط والمواد الدراسية ، ولكن لم يتلاءم ذلك مع طبيعة الدارسين الكبار مما أدى إلى ارتداد الكثير منهم إلى الأمية وبالتالي سارعت الجهات المختلفة في إعادة النظر في هذه المدارس ومناهجها.

ثالثاً: إدارة الثقافة الشعبية:

عام ١٣٧٤هـ تم إنشاء إدارة تختص بتعليم الكبار ومحو الأمية بوزارة المعارف تحت مسمى " إدارة الثقافة الشعبية " ملحقة بالتعليم الابتدائي في بداية الأمر، وينطبق عليها ما ينطبق عليه.

ثم انفصلت عنه عام ١٣٧٨هـ ، ولتصبح إدارة مستقلة تشرف على تعليم الكبار والمدارس الليلية المتوسطة والثانوية ومدارس تعليم اللغة الانجليزية والمدارس الأهلية بأنواعها ، ثم في عام ١٣٨٢هـ ألحقت المدارس الليلية المتوسطة والثانوية ومدارس اللغة الانجليزية بإدارتها الخاصة وتبقى لدى الإدارة الشعبية مسئولية محو الأمية .

ولتنظيم الجهود المبذولة في مجال تعليم الكبار صدر مرسوم ملكي برقم م- ٢٢ في ٩/٦/ ١٣٩٢هـ لينقل تعليم الكبار إلى مرحلة جديدة. ويقضي المرسوم على إعطاء مسئولية هذا النوع من التعليم إلى جهات حكومية وأهلية، و ينصّ على ضرورة التنسيق بين الجهات وضرورة إعادة خطة شاملة للقضاء على الأمية خلال ٢٠ سنة.

رابعاً: إدارة تعليم الكبار ومحو الأمية:

في عام ١٣٩٧هـ تغير أسم إدارة الثقافة الشعبية " إلى " إدارة تعليم الكبار ومحو الأمية " ليشمل ميادين تعليم الكبار المختلفة.

خصائص برامج تعليم الكبار:

يذكر الحميدي (١٤١٧هـ ، ص ٤٢) الخصائص التالية لبرامج تعليم الكبار :
- يراعى عند التخطيط لبرامج تعليم الكبار أن تكون محققة لأهدافهم ومتلمسة لحاجاتهم وأن يجدون فيها حلاً لمشكلاتهم ، وأن يكون متدرجاً وقصيراً مما يزيد دافعيتهم نحو هذا البرنامج .

- أن يكون للدارسين مشاركة فاعلة في تطبيق البرنامج وأن يتم تزويدهم بالأدوات والمستلزمات الضرورية وتترك لهم الفرصة للقيام بالتجريب وأداء المهام المختلفة دون الاكتفاء بحفظ المعلومات.

- الحرص على التعزيز شبه المستمر للدارسين الكبار خلال البرنامج وتغيير الأفكار والدوافع السلبية للدارسين الكبار نحو التعلم وتهميش الأخطاء التي قد يقعون فيها .

الخصائص النفسية والاجتماعية التي يتميز بها الدارسون الكبار:

أشار مذكور (١٤١٦هـ ، ص ص ١٠١ - ١٠٢) إلى أن للكبار سمات نفسية خاصة تؤثر في تخطيط المنهج وتحديد الأهداف التعليمية ونوع المحتوى والخبرات التي تقدم له وكذلك في طريقة تقديمها وتقويمها ، ويوجزها الباحث فيما يلي :

١- من الناحية الاجتماعية:- فالكبار يختلفون عن الصغار بأن لهم خبرات سابقة ولهم علاقات واتصالات ومسئوليات وأدوار اجتماعية. فأكثرهم يعملون في المجالات المختلفة كما أن لهم اهتماماتهم بالقضايا المحلية والعالمية.

٢- من الناحية المعرفية: أن عامل السن لدى الكبار لا يقلل من قدرة الكبير على التعلم إذا لم يكن لديه ضعف في الحواس، فخبرات المتعلم الكبير الواسعة وحصيلته اللغوية تجعله أكثر استعدادا للتعلم وأكثر تفاعلا مع العملية التعليمية. لكن الخبرات الخاطئة لدى المتعلم الكبير قد تشكل عائقا دون التعلم وتجعل المتعلم الكبير أكثر تصلبا وجمودا في المواقف التعليمية المختلفة لذا يجب التخطيط لمعالجة ذلك من خلال اختيار المحتوى والخبرات التعليمية المناسبة .

٣- من الناحية الانفعالية : نجد حياة الكبير الانفعالية شديدة العمق والتعقيد والحدة لذا فإن ما يقدم للمتعلم الكبير يجب أن يكون مقبولا ومتصلا بالمشاعر والاتجاهات الهامة التي تشكل له دافعا على التعلم وتمنية الاستعداد لقبول الخبرات الجديدة.

وأشار حجي (١٤٢٣هـ، ص ص ٦٨-٦٩) في سياق حديثه عن قدرة الكبار على التعلم إلى بعض خصائصهم من خلال البحوث التي أجراها إدوارد لي ثور نديك؛ والتي بينت قدرة الكبار على التعلم ، وارتباط قدرتهم على التعلم بالصحة الجسمية والعقلية، والمستوى الاجتماعي ونوع المهنة التي يعمل بها الشخص الكبير. فالأشخاص الذين يمارسون مهنا تحتاج إلى مجهود ذهني يكونون أقدر على التعلم من الأشخاص الذين لا يمارسون مثل هذه المهن، كما أن لشخصية الإنسان

دور في قدرته على التعلم فالشخص الطموح غير اليائس يكون أقدر على التعلم من الشخص المحبط.

كما بينت الدراسات أن الأشخاص الكبار لديهم دوافع داخلية تجعلهم قادرين على التعلم مرتبطة بخبراتهم السابقة وحاجاتهم ، ولذا يجب التركيز على حاجات المتعلمين الراشدين وتقديم البرامج المناسبة لهم في ضوء قياس الحاجات .

التعلم مدى الحياة و سماته:

يؤكد حجي (١٤٢٣هـ ، ص ص ٣١-٣٤) على عدد من النقاط الهامة التي تحدد سمات التعلم مدى الحياة :

١- أن التعلم مدى الحياة يركز على حاجات المتعلمين واحتياجاتهم. وذلك يعني أن المتعلم هو المحور الأساس في العملية التعليمية التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار سواء في اختيار الطرائق التي تناسبه ليتعلم بها أو أن يكون مشاركا في إعداد محتوى المادة العلمية.

وفي ظل ذلك المفهوم يعتبر دور المعلم دور المرشد الموجه للتعلم ، القادر على إفادة المتعلم من وسائل التكنولوجيا الحديثة وتنمية المهارات ، ولذا يجب أن تؤكد المناهج على اكتساب المهارات والقيم من خلال تحويل المعارف إلى فهم وإدراك .

٢- أن التعليم مدى الحياة تدريجي منظومي أكثر ، إنها فلسفة اقتصادية واجتماعية وثقافية وتربوية أيضاً .

٣- ويقصد بذلك الوقوف على العلاقة بين المستويات العليا من التعليم والنجاح الثقافي والاجتماعي والاقتصادي وما لتعليم من أثر مباشر على نوعية البيئة والجريمة والصحة.

٤- إن التعليم مدى الحياة يؤكد على الامتحانات وطرق القياس من أجل التقدم وتشجيع التعليم لكل الأفراد ، أكثر من تركيزه على نجاح أو فشل البعض . وذلك يتطلب إعادة النظر في أهداف الاختبارات (الامتحانات) وأساليب التقويم وربط برامج التعليم بالمنشآت الصناعية في المجتمع.

٥- أن التعليم مدى الحياة ينمي عادة التعلم عند الأفراد أكثر من الاستجابة لردود الفعل المحدود بحاجات أو أوقات. وذلك يعني أن تحسين أساليب التشجيع والتغذية الراجعة للمتعلمين بكافة المستويات العلمية والقومية والاعتراف سياسيا بأهمية التعليم وتوفير الدعم اللازم لكي يكون متاحا للجميع.

٦- أن التعليم مدى الحياة إستراتيجية طويلة المدى لا قصيرة المدى. يعني ذلك وضع الأسس الترابط الأفقي والرأسي بين فئات المجتمع المختلفة ، والتأكيد على تقدير الذات وتنمية مهارات الحياة وتطويرها بشكل أفضل.

و مما سبق يتضح أن: الدافع لتعليم الكبار في العالم الإسلامي تعليم الناس أمور دينهم، وأن تعليم الكبار في الوطن العربي قد تطور في السنوات الأخيرة بشكل كبير، نظرا للدور الذي قامت به منظمة اليونسكو في هذا المجال.

كما أن تعليم الكبار يتميز بعدة خصائص هامة ومنها: أن تعليم الكبار لا يعتبر بديلا عن التعليم النظامي، وأن له أنواع متعددة وتقوم عليه هيئات مختلفة، وأساليب متعددة، وبرامج متنوعة.

ولقد مر تعليم الكبار في المملكة العربية السعودية بعدة مراحل وبذلت جهود متعددة للنهوض به تراوحت بين الجهود الفردية والرسمية.

كما أن لبرامج تعليم الكبار خصائص من أبرزها؛ أهمية التخطيط لبرامج تعليم الكبار ، تفعيل دور الدارسين الكبار في اختيار البرامج المناسبة لهم ، ضرورة التعزيز المستمر أثناء هذه البرامج وخصوصا أن للدارسين الكبار خصائص نفسية واجتماعية تميزهم عن الصغار، كما أن لهم دوافع داخلية ترتبط بحاجاتهم وخبراتهم السابقة.

وأن من أبرز سمات التعلم مدى الحياة؛ أن التعلم مدى الحياة يركز على حاجات المتعلمين ، التعلم مدى الحياة تدريجي ومنظومي، أهمية تنمية عادة التعلم عند الأفراد، التعليم مدى الحياة إستراتيجية طويلة المدى.

ثانياً: الدراسات السابقة:

بعد رجوع الباحث للأدبيات وجد بعض الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة ، ويستعرضها الباحث كما يأتي :

(أ) الدراسات المتعلقة بالمختبر المدرسي:

قام وزان (١٤٠٤ هـ) بدراسة بهدف التعرف على استخدام المعمل وما يحويه من الوسائل في تدريس العلوم بالمرحلة المتوسطة، والتي استخدم فيها الاستبيان والمقابلات والزيارات الميدانية كأدوات للبحث وأظهرت نتائج الدراسة أن ٥٥.٨٨% من المعلمين يذهبون إلى المعمل حسب تصورهم لأهمية الدرس، وأن ما نسبته ٢٧.٤٩% يذهبون كلما سمح الوقت، وأن ١١.٦٧% لا ترى ضرورة للذهاب إلى المعمل، و أن نسبة ٤.٤١% فقط يذهبون لإقامة عروض عملية في كل درس، كما بينت الدراسة أن نسبة كبيرة من المعلمين يقومون بإجراء التجارب (العروض العملية) بمفردهم بصفة دائمة ويمثلون ٣٧.٧٦% وحيث أن ٢٢.٠٦% من المعلمين غالباً ما يجرون التجارب بأنفسهم يكون مجموع النسبتين ٥٩.٨٢% وهذه نسبة كبيرة تدل على أن إشراك التلاميذ في التجارب ضئيل مما يجعل دور التلميذ سلبيًا.

وقامت خلود البوجيري (١٤٠٥ هـ) بدراسة تهدف إلى معرفة واقع معامل العلوم في مدارس البنات الثانوية بمكة المكرمة ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٦) معلمة وقد اتبعت الباحثة في دراستها المنهج الوصفي واستعانت بالاستبيان كأداة للدراسة وبينت النتائج أن واقع معامل العلوم في مدارس البنات الثانوية بمكة غير مرضي ، وأنها مازالت تحتاج إلى مزيد من العناية والاهتمام .

وقام بحة (١٤٠٧ هـ) بدراسة كان هدفها التعرف على واقع معامل العلوم من حيث الإمكانيات وكيفية الاستخدام بمدارس المرحلة المتوسطة لمدينة مكة المكرمة، وتكونت عينة الدراسة من جميع معلمي العلوم في المدارس المتوسطة بمكة المكرمة وعددهم (٨٥) معلماً موزعين على (٣٠) مدرسة وكان من أهم نتائجها :

أن ٥٠ % من المدارس مستأجرة وأن معظم المعامل لم تعد خصيصاً لتكون معامل ، كما أن هناك قصوراً في الإمكانيات الأساسية للمعامل وكذلك هناك قصوراً في تجهيزات المعامل بسبب تأثرها بالمباني المدرسية ، وأن نقص الإمكانيات

والتجهيزات أثر على أداء الدروس العملية ، وأن قلة استخدام المعلمين للمعامل يؤثر على دورها في العملية التربوية وتحقيق أهدافها .

وقامت إيمان ربيع (١٩٨٨م) بدراسة هدفت للتعرف على واقع استخدام المعمل الأحياء في تدريس مقررات الأحياء بوجه خاص في المدارس الثانوية العامة في جمهورية مصر العربية واستخدمت الباحثة في دراستها استبيان خاص بالمعلمين والطلاب حول عدد التجارب المعملية التي تم إجراؤها من التجارب المقررة في مقرر الأحياء في الصف الأول و الثاني و الثالث الثانوي ، استبيان خاص بالمعلمين وأمناء المعامل حول المشكلات التي تواجه الدراسة المعملية في مادة الأحياء الطبيعي بالمرحلة الثانوية ، وقد انتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وقد اشتملت عينة الدراسة على كتب الأحياء الطبيعي للمرحلة الثانوية ، ١٧٠ معلما وأميناً للمعمل . وقد توصلت الدراسة لحصر المشكلات التي تؤثر في استخدام المعمل ، وأمين المعمل ، والمنهج ، و ملائمة المعمل كمكان ، و الكتاب المعلمي ، و الأجهزة والأدوات و النواحي الإدارية والمالية ، والطلاب والنواحي التدريبية، ونواحي التقويم.

وقامت ثناء ياسين (١٤١١هـ) بدراسة تهدف إلى مقارنة التحصيل الدراسي بين المجموعة التجريبية (مجموعة التجارب العملية) والمجموعة الضابطة (مجموعة العروض العملية) في اكتساب المعلومات والمهارات العملية كلاً على حدة. وقد استخدمت الباحثة الاختبار التحصيلي الذي قامت بإعداده وتم تطبيقه على عينة الدراسة المكونة من (٩١) طالبة من مدارس مدينة مكة المكرمة الثانوية ، وأسفرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وحدة من مقرر الأحياء باستخدام طريقة التجارب العملية وبين تحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن نفس الوحدة باستخدام طريقة العروض العملية بالنسبة لاكتساب المعلومات لصالح المجموعة التجريبية ؛ أن طريقة التجارب العملية تفوقت على طريقة العروض العملية في اكتساب المعلومات والمهارات العملية.

كما أجرى نشوان (١٩٩٤م) دراسة هدفت إلى تقويم النشاط العملي في دروس العلوم بمدارس مدينة الرياض، ومن أجل ذلك فقد طور الباحث مقياس النشاط

العلمي الذي يتضمن قائمة بالمعايير الواجب توافرها في النشاط لكي يحقق أهداف تعلم العلوم.

وقد طُبقت أداة الدراسة على عينة من معلمي العلوم في المراحل التعليمية الثلاث بمدينة الرياض، حيث بلغت العينة (١٤٤) معلماً. وكان من أهم النتائج التي توصل إليها ما يلي:

١- أن درجة استخدام معلمي العلوم للمختبرات وغرف العلوم وما تحويه من أدوات وأجهزة كان بدرجة متوسطة، وهو في المرحلة المتوسطة (الإعدادية) أعلى منه في المرحلتين الابتدائية والثانوية.

٢- يوجد ارتباط عال بين درجات توافر المختبرات وغرف العلوم ودرجات استخدامها.

٣- إن الممارسات المتبعة في تنظيم المختبرات وغرف العلوم لا تتفق مع المعايير المتبناة في هذه الدراسة.

وقام الذويبي (١٤١٦هـ) بدراسة هدفت إلى معرفة معوقات استخدام معامل العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية و استخدم الاستبانة التي طبقها على ١٠٠ معلم وعشرة مشرفين تربويين للعلوم بمحافظة الطائف التعليمية ، وأسفرت النتائج عن : وجود قصور في اكتساب الطلاب لمهارات التعامل مع الأجهزة والأدوات المعملية ، وعدم وجود غرف تحضير لمعامل العلوم ، وكذلك صعوبة الحركة داخل المختبر وقلة اهتمام محضر المختبر بتنظيف الأجهزة والأدوات بعد استخدامها.

وقامت هيفاء صباغ (١٤١٧هـ) بدراسة تهدف إلى تحديد دور الإدارة المدرسية في تنشيط دور المعمل المدرسي وأثره على التحصيل الدراسي لطالبات المرحلة الابتدائية في مادة العلوم بمكة المكرمة. وأسفرت نتائج الدراسة أن درجات طالبات المدارس التي بها معامل ذات معدل في التحصيل الدراسي أعلى من معدل التحصيل الدراسي لدرجات طالبات المدارس التي ليس بها معامل ، وأن هناك عدداً من المدارس على الرغم من وجود المعامل فيها إلا أنها غير مجهزة تجهيزاً كافياً لإجراء التجارب والدراسة المعملية، وأن هناك عدداً من الصعوبات التي تواجه معلمات المادة الدراسة وإدارة المدرسة في تطبيق الدراسة المعملية؛ ومن أهمها عدم وجود مكان

مناسب لإقامة معمل بالمدرسة نظراً لزيادة عدد من الفصول الدراسية ونقص الوسائل المناسبة للمادة.

وأجرى عدوان (١٩٩٩م) دراسة هدفت إلى تحديد نسبة التجارب التي تم إجراؤها خلال عام دراسي كامل، وذلك في مادة الأحياء للصف العاشر الأساسي، ومعرفة إذا كان للمتغيرات التالية أثر على نسبة إجراء التجارب: (الجنس، الخبرة، مكان العمل، المؤهل العلمي، الدورات). كما هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن الصعوبات التي تواجه استخدام المختبرات المدرسية في الصف العاشر الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة نابلس، وتكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات الذين يدرسون مادة الأحياء للصف العاشر الأساسي، واستخدم الاستبيان أداة للدراسة وقد كشفت الدراسة عن النتائج التالية أن أكثر معوقات العمل المخبري شيوعاً هي: قلة المواد والأدوات والأجهزة أو عدم صلاحيتها، عدم توفر قاعة للمختبر، أما ما يتعلق بالنتائج المتعلقة بإجراء التجارب فأظهرت تفوق المعلمين الذكور على المعلمات الإناث في نسبة إجراء التجارب في الأحياء.

وقام القميري (٢٠٠٠م) بدراسة هدفت إلى التعرف على مدى استخدام المختبرات المدرسية في تدريس مواد العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية، في محافظة الخرج وتحديد معوقات استخدام المختبرات، واقتصرت الدراسة على معلمي العلوم ومشرفي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة الخرج، واستخدم الباحث الاستبيان أداة للدراسة، وأسفرت نتائجها إلى تدني استخدام المختبر في التدريس هذه المواد.

وقام الزهراني (١٤٢١هـ) بدراسة تهدف إلى التعرف على أهم المعوقات التي تحد من ممارسة إجراء الأنشطة العملية في تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية. أتبع فيها الباحث المنهج الوصفي المسحي وتكونت عينة الدراسة من (٣١) معلماً، وأسفرت نتائج الدراسة على أن أهم المعوقات التي تحد من إجراء الأنشطة العملية اللازمة لتدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية هي: نصاب المعلم من الحصص لا يساعد في التحضير للأنشطة العملية وإجرائها قبل الحصة - عدم وجود درجات مخصصة للجانب العملي - تأخير إحضار البديل من الأجهزة والأدوات - عدم تدريب المعلمين

على استخدام الأجهزة الحديثة- عدم كفاية الأجهزة والأدوات المعملية- عدم تحديث وتجهيز المختبرات باستمرار.

وقد قام فقيهي (١٤٢٤هـ) بدراسة هدفت إلى تحديد المهارات المعملية اللازمة لمحضر المختبرات بالمدارس الثانوية وتكونت عينة الدراسة من (١٥٠) فرداً من مشرفين تربويين ومعلمي علوم طبيعية ومحضري مختبرات في مدينة جازان ، حيث أتبع الباحث فيها الطريقة الوصفية واستخدم الاستبيان كأداة لدراسته ، وقد أظهرت النتائج أن مستوى اكتساب المهارات المتعلقة بالوسائل التعليمية متوسط بنسبة (٧٦.٤%) ، بينما مستوى إنتاج الوسائل التعليمية البسيطة متدني . كما أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى اكتساب محضري المختبرات للمهارات الخاصة بتحضير التجارب العلمية متوسط بنسبة (٧١.١%) .

كما قام العنزي (١٤٢٤هـ) بدراسة هدفت إلى معرفة معوقات تنفيذ أنشطة العلوم بالمرحلة الابتدائية للبنين بمدينة عرعر من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، أتبع فيها المنهج الوصفي وأستخدم الاستبيان كأداة لإتمام الدراسة ، حيث طبقت الدراسة على (٧٢) معلماً ومشرفاً تربوياً ، وأسفرت النتائج عن : عدم وجود مختبر متكامل في معظم المدارس ، وعدم إلمام معلمي العلوم بأساسيات إعداد الأنشطة ، كما أنه لا تتوفر ميزانية خاصة لأنشطة العلوم في المدارس.

وأجرت هالة العمودي (١٤٢٤هـ) دراسة بهدف التعرف علي فاعلية طريقة البحث والاستقصاء في تدريس التجارب المعملية لمادة الكيمياء الحيوية على التحصيل المعرفي والمهاري لطالبات الفرقة الرابعة كيمياء بكلية التربية للبنات مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس ، وتكونت عينة الدراسة من (٦٦) طالبة منهن (٣٣) طالبة تمثل المجموعة التجريبية و(٣٣) طالبة تمثل المجموعة الضابطة ، واستخدمت الاختبارات التحصيلية وبطاقة الملاحظة كأدوات للدراسة وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ % في التحصيل المعرفي والمهاري بين الطالبات اللاتي درسن الجزء العملي لمادة الكيمياء الحيوية بطريقة البحث والاستقصاء وبين الطالبات اللاتي درسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية وذلك لصالح أفراد المجموعة التجريبية (طريقة البحث والاستقصاء) .

كما قام المنتشري (١٤٢٧هـ) بإجراء دراسة هدفت إلى معرفة واقع استخدام المختبر المدرسي في تدريس الأحياء بالمرحلة الثانوية ، والكشف عن معوقات استخدامها، في ضوء آراء المعلمين ، والمشرفين التربويين ، ومحضري المختبرات المدرسية ، وشملت عينة الدراسة جميع أفراد المجتمع وعددهم (٨٨) فرداً ، بواقع (٤٦) معلماً و (٣٥) من محضري المختبرات المدرسية و (٧) من المشرفين التربويين ، وقد استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي المسحي ، مستعيناً بالاستبيان (المغلق) كأداة في إجراء دراسته، وجاءت النتائج كالآتي :

وجود تدني في مستوى الدور المأمول تحقيقه من استخدام المختبر ، وإلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في استجابة مجتمع الدراسة في تقييمهم لواقع استخدام المختبر يعود لصالح المشرفين التربويين ، كما دلت النتائج إلى وجود قصور في المخصصات المالية المتعلقة بالمختبرات المدرسية ، وقلة المواد اللازمة لإجراء التجارب العملية ، وإلى ضعف لدى طلاب المرحلة الثانوية في التعامل مع المواد الكيميائية ، وإلى زيادة النصاب التدريسي للمعلم.

كما أشارت النتائج أيضاً إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ % في استجابات مجتمع الدراسة في تقييمهم لاستخدام المختبر المدرسي في تدريس مادة الأحياء بالمرحلة الثانوية.

(ب) الدراسات المتعلقة بتعليم الكبار:

قام عاشور (١٤٠٥هـ) بدراسة تهدف إلى التعرف على أسباب إحجام الأميين عن الالتحاق ببرامج محو الأمية ، كما تهدف إلى الكشف على مدى الاختلاف حول الأسباب المؤدية للإحجام كما يدركها المدرسون والأميون ، وأسفرت نتائج الدراسة أن من عوامل إحجام الأميين عن الالتحاق ببرامج محو الأمية التي حددها المدرسون : العامل التربوي ، والعامل النفسي المتمثل في تقدير الذات ، والعامل الاجتماعي ، والعامل المتعلق بالتخطيط والإدارة والمناهج.

وقام الحارثي (١٤٠٨هـ) بدراسة هدفت إلى معرفة ابرز عوامل تدني المستوى التحصيلي لطلاب الكفاءة المتوسطة بالمدارس الليلية ، وقد طبقت الدراسة على المدارس الليلية المتوسطة في مدينة مكة وجدة والطائف وتكونت عينة الدراسة

من (٧) مدراء و (٦٥) مدرساً و (١٥٤) طالباً ، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي ، واعتمد على الاستبانة كأداة لدراسته حيث أظهرت النتائج أن من أبرز العوامل لتدني مستوى تحصيل الطلاب في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر الطلاب عدم استخدام الوسائل التعليمية واعتماد المدرس على طريقة الإلقاء ، وعدم تفاعل الطلاب مع المدرس أثناء أداء الدرس .

وقام جمال (١٤١٣هـ) بدراسة تهدف إلى الكشف عن الأسباب التي تدفع الدارسين إلى التسرب والانقطاع عن الدراسة وتخليه عن رغبته السامية في تحصيل العلم وزيادة المعرفة ثم وضع التوصيات والمقترحات التي يمكن بواسطتها المساهمة في علاج مشكلة تسرب الدارسين . كما تهدف إلى مساعدة المسؤولين في وضع الخطط والبرامج التعليمية ومحاولة نسبة الفاقد في العملية التعليمية ، كما تهدف إلى التعرف على بعض الاتجاهات ورغبات المتسربين ووضع البرامج التي تناسبهم سواء من ناحية محتوى المادة العلمية أو زمان ومكان الدراسة حسب الحرف والأعمال التي يقومون بها . واتباع الباحث المنهج الوصفي ، وتكونت عينة الدراسة من العاملين والدارسين من مدارس جدة التعليمية حيث بلغ عدد العاملين (١٠٠) فرد وعدد الدارسين (٣٩٠) دارساً . وقد استخدم الباحث استبيان قام بتصميمه لهذا الغرض ، وأوضحت نتائج الدراسة أن أهم عوامل التسرب الإرهاق في العمل مما يجعل الدارس لا يستطيع الانتظام في الدراسة وكذلك تعارض وقت الدراسة مع وقت العمل والنقص في المدرسين والمشاكل الأسرية والأعباء المنزلية وعدم محاسبة المنقطعين عن الدراسة .

كما قام الأنصاري (٢٠٠١م) دراسة هدفت إلى التعرف على الأهداف التي يسعى إليها الدارس من وراء مواصلة تعلمه ، وحصر أهم المعوقات التي تقف أمام سير الدارسين من أجل تعلم أفضل من حيث كونها أسباب تعليمية أو أسباب مجتمعية . وتكونت عينة الدراسة من (١٠١٢) دارساً ودارسة من جميع مستويات التعليم استخدم الباحث المنهج الوصفي والاستبانة كأداة لدراسته ، وكان من ضمن النتائج التي توصل إليها ؛ أن من أهم المعوقات التي واجهت الدارسين في مراكز تعليم الكبار أن

الكتب والمناهج المقررة غير مفيدة ، وأن أسلوب التدريس غير مشوق ، وتواضع
الإمكانات والتجهيزات.

تعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الباحث للدراسات السابقة وجد أن اهتماماتها تختلف ، فمنها
ما تركز اهتمامها حول واقع المختبر المدرسي ومدى استخدامه في تدريس العلوم ،
ومنها ما يهتم بتدني تحصيل التلاميذ في المدارس الليلية ومنها ما يهتم بالكشف عن
معوقات استخدام المختبر المدرسي ومعوقات تنفيذ الأنشطة العملية في درس العلوم
،ومنها تركز اهتمامه حول مدى اكتساب المهارات الضرورية لأعداد التجارب ،
ومنها ما يهتم بتقويم النشاط العملي في تدريسي العلوم وتحقيق أهداف العمل
المخبري، وتؤكد الدراسات في مجملها على أهمية المختبر المدرسي وتكامل مكوناته
ودوره في تدريس العلوم.

وقد كشفت هذه الدراسات أن هناك قصور في التجهيزات المادية والأدوات اللازمة
للمختبرات، ومنها دراسة: بحة (١٤٠٧هـ) ؛ وإيمان ربيع (١٩٨٨م) ؛ هيفاء صباغ
(١٤١٧هـ) ؛ وعدوان (١٩٩٩م) ؛ الزهراني (١٤٢١هـ) ؛ والعنزي (١٤٢٤هـ) ؛
والمنتشري (١٤٢٧هـ).

ودلت هذه الدراسات إلى وجود علاقة بين ارتفاع نسبة التحصيل الدراسي
واستخدام المختبر المدرسي والوسائل التعليمية في تدريس العلوم ، ومنها دراسة: بحة
(١٤٠٧هـ) ؛ الحارثي (١٤٠٨هـ) ؛ هالة العمودي (١٤٢٤هـ) .

كما كشفت هذه الدراسات قلة إشراك الطلاب في إجراء التجارب العملية، ومنها
دراسة : وزان (١٤٠٤هـ) ؛ الحارثي (١٤٠٨هـ) ؛ نشوان (١٤٩٤م) .
كما كشفت هذه الدراسات أيضا عن وجود قصور في اكتساب المهارات اللازمة
لإجراء التجارب من قبل المعلمين كدراسة : العنزي (١٤٢٤هـ) ، ومن قبل
محضري المختبرات ، كدراسة فقيهي (١٤٢٤هـ) ، ومن قبل الطلاب كدراسة :
الدويبي (١٤١٦هـ) ؛ والمنتشري (١٤٢٧هـ).

كما كشفت الدراسة التي أجراها نشوان (١٩٩٤م) أن هناك ارتباط عال بين
درجات توفر المختبرات وغرف العلوم ودرجات استخدامهما.

كما كشفت الدراسة التي أجرتها خلود البوجيري (١٤٠٥هـ) إلى أن واقع معامل العلوم في مدارس البنات الثانوية غير مرضي وأنها مازالت تحتاج إلى مزيد من العناية الاهتمام .

من خلال الإطلاع على هذا النوع من الدراسات استفاد الباحث منها في إعداد أداة للدراسة، وحصر أهم معوقات المختبر المدرسي، والتعرف على بعض المراجع. وقد جاءت هذه الدراسة للكشف عن مدى استخدام المختبر بالمدارس الليلية المتوسطة، والكشف عن أهم المعوقات التي تحول دون استخدامه.

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي. عرّف عبيدات (١٤٢٤هـ) هذا المنهج بأنه " أسلوب في البحث يتم من خلاله جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة ما أو حادث ما أو شيء ما أو واقع ما وذلك للتعرف عن الظاهرة التي ندرسها وتحديد الوضع الحالي لها والتعرف على جوانب القوة والضعف فيه من أجل معرفة مدى صلاحيته هذا الوضع أو مدى الحاجة لإحداث تغييرات جزئية أو أساسية فيه " (ص ٢٦٣).

مجتمع الدراسة:

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم الذين على رأس العمل في المدارس الليلية الحكومية المتوسطة بمدينة مكة المكرمة و جدة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٢٨ / ١٤٢٩هـ وعددهم (٣٣) معلماً موزعون على (٢١) مدرسة ليلية، وكذلك جميع مشرفي العلوم في تعليم مكة المكرمة وتعليم جدة وعددهم (٢٦) مشرفاً تربوياً، وباستبعاد أحد المعلمين فإن عينة الدراسة تتكون من (٣٢) معلماً و (٢٦) مشرفاً.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من كامل مجتمع الدراسة من المعلمين والمشرفين التربويين.

ويوضح الجدول رقم (١) مجتمع الدراسة وعينتها وعدد المتجاوبين من أفراد العينة والنسبة المئوية:

جدول رقم (١)

مجتمع وعينة الدراسة

النسبة المئوية	عدد المتجاوبين	عدد أفراد العينة	مجتمع الدراسة	
٩٧%	٣٢	٣٣	٣٣	المعلمين
١٠٠%	٢٦	٢٦	٢٦	المشرفين التربويين

ويوضح الجدول رقم (٢) توزيع عينة الدراسة من المعلمين حسب سنوات الخبرة في التدريس:

جدول رقم (٢)

توزيع عينة الدراسة من المعلمين حسب سنوات الخبرة في التدريس

م	الخبرة في التدريس	التكرار	النسبة المئوية
١	أقل من ٥ سنوات	—	—
٢	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٤	١٢.٥%
٣	من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة	١٩	٥٩.٤%
٤	١٥ سنة فأكثر	٩	٢٨.١%

ويتضح من الجدول السابق أن أعلى نسبة كانت للفئة الذين تتراوح خبرتهم ما بين ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة بمقدار (٥٩.٤%)، تليها الفئة الذين تزيد خبرتهم عن سنة ١٥ بمقدار (٢٨.١%)، ثم الفئة التي تتراوح خبرتهم ما بين ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات بمقدار (١٢.٥%)، بينما لا يوجد من بين المعلمين ممن تقل خبرتهم عن ٥ سنوات.

ويوضح الجدول رقم (٣) توزيع عينة الدراسة من المعلمين حسب الخبرة في التدريس الليلي:

جدول رقم (٣)

توزيع عينة الدراسة من المعلمين حسب الخبرة في التدريس الليلي :

م	الخبرة في تدريس الليلي	التكرار	النسبة المئوية
١	أقل من ٣ سنوات	١٨	٥٦.٢%
٢	من ٣ إلى أقل من ٦ سنوات	١٢	٣٧.٥%
٣	٦ سنوات فأكثر	٢	٦.٣%

ويتضح من الجدول السابق أن أعلى نسبة للفئة الذين تقل خبرتهم في تدريس الليلي عن ٣ سنوات وذلك بمقدار (٥٦.٢%)، تليها الفئة الذين تتراوح خبرتهم ما بين ٣ إلى أقل من ٦ سنوات بمقدار (٣٧.٥%)، ثم الفئة الذين خبرتهم ٦ سنوات فأكثر بمقدار (٦.٣%).

ويوضح الجدول رقم (٤) توزيع عينة الدراسة من المشرفين التربويين حسب سنوات الخبرة في الإشراف التربوي:

جدول رقم (٤)

توزيع عينة الدراسة من المشرفين التربويين حسب سنوات الخبرة في الإشراف التربوي

م	الخبرة في الإشراف التربوي	التكرار	النسبة المئوية
١	أقل من ٥ سنوات	٣	١١.٥%
٢	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	١٤	٥٣.٨%
٣	من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة	٣	١١.٥%
٤	١٥ سنة فأكثر	٦	٢٣.٢%

ويتضح من الجدول السابق أن أعلى نسبة للفئة الذين تتراوح خبرتهم في الإشراف ما بين ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات بمقدار (٥٣.٨%)، تليها الفئة الذين خبرتهم ١٥ سنة فأكثر بمقدار (٢٣.٢%)، ثم الفئة الذين خبرتهم تتراوح ما بين ١٠ إلى ١٥ سنة بمقدار (١١.٥%) والفئة الذين خبرتهم أقل من ٥ سنوات بنفس النسبة.

ويوضح الجدول رقم (٥) توزيع المشرفين التربويين عينة الدراسة حسب الخبرة في الإشراف على التدريس الليلي:

جدول رقم (٥)

توزيع عينة الدراسة من المشرفين التربويين حسب الخبرة في الإشراف على التدريس الليلي:

م	الخبرة في الإشراف على تدريس الليلي	التكرار	النسبة المئوية
١	أقل من ٣ سنوات	١٥	%٥٧.٧
٢	من ٣ إلى أقل من ٦ سنوات	٧	%٢٦.٩
٣	٦ سنوات فأكثر	٤	%١٥.٤

ويتضح من الجدول السابق أن أعلى نسبة للفئة الذين تقل خبرتهم في الإشراف على التدريس الليلي عن ٣ سنوات بمقدار (%٥٧.٧)، تليها الفئة الذين تتراوح خبرتهم ما بين ٣ إلى أقل من ٦ سنوات بمقدار (% ٢٦.٩)، ثم الفئة الذين خبرتهم من ٦ سنوات فأكثر بمقدار (%١٥.٤).

ويوضح الجدول رقم (٦) توزيع المدارس حسب نوع المبنى لعينة الدراسة من المعلمين:

جدول رقم (٦)

توزيع المدارس حسب نوع المبنى

نوع المبنى	التكرار	النسبة المئوية
حكومي	١٧	%٨٠.٩٥
مستأجر	٤	%١٩.٠٥

أداة الدراسة:

استخدم الباحث الاستبانة أداة في هذه الدراسة ، للتعرف على آراء عينة الدراسة حول واقع استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم ومعوقات هذا الاستخدام ، ولقد مرت عملية بناء الأداة بالمراحل التالية :

١- الاطلاع على الدراسات والبحوث التي تناولت واقع المختبرات المدرسية ومعوقات استخدامها.

٢- إعداد الاستبانة في صورتها الأولية حيث تكونت من ٢٩ فقرة (ملحق رقم ٢).

٣- للتحقق من صدق الاستبانة تم عرضها على مجموعة من المحكمين أصحاب العلاقة والخبرة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، وكلية المعلمين بمدينة مكة المكرمة، وكلية المعلمين بالباحة، والمشرفين التربويين، ومعلمي العلوم، ومحضري المختبرات (ملحق رقم ٣). وقد تصدر الأداة خطاب موجه للمحكم طلب فيه الباحث قراءة فقرات الاستبانة، وإبداء ملاحظاتهم وآراءهم من حيث وضوح الفقرات و ملائمتها والمقترحات المناسبة.

١- تم تعديل الأداة في ضوء ما ورد من ملاحظات واقتراحات من المحكمين لتصبح مكونة من ٣٥ فقرة (ملحق رقم ٤).

٢- تم حساب ثبات الأداة باستخدام معامل (ألفا - كرونباخ) ، فوجد أن معامل الثبات بالنسبة للمعلمين (٠,٨٣%) وبالنسبة للمشرفين التربويين (٠,٨٨%).

٣- استخدم الباحث المقياس الرباعي : معيق بدرجة (كبيرة ، متوسطة ، ضعيفة، لا تشكل معيقاً) وقد أخذت القيم التالية على الترتيب ٤،٣،٢،١، وقد تم حساب مدى المقياس (أعلى قيمة - أقل قيمة) (العساف ، ١٤١٦هـ: ص١٢٧)، وقسمة المدى على عدد درجات المقياس ($\frac{4}{3} = 0,75\%$)، وبناء عليه قد تم تحديد درجة الإعاقة بناء على قيمة المتوسط وذلك على النحو التالي :

أ) معيق بدرجة كبيرة إذا كان المتوسط ٣,٢٥ فأكثر.

ب) معيق بدرجة متوسطة إذا كان المتوسط (من ٢,٥٠ إلى أقل من ٣,٢٥).

ج) معيق بدرجة ضعيفة إذا كان المتوسط (من ١,٧٥ إلى أقل من ٢,٥٠).

د) لا تشكل معيقاً إذا كان المتوسط (أقل من ١,٧٥).

إجراءات الدراسة:

١- حصل الباحث على خطابين من سعادة عميد كلية التربية بجامعة أم القرى موجهين لسعادة مدير التربية والتعليم العاصمة المقدسة (ملحق رقم ٧) والآخر لسعادة مدير التربية والتعليم بجدة (ملحق رقم ٨)؛ لتسهيل مهمة الباحث.

٢- حصل الباحث على خطابين من سعادة مدير التربية والتعليم بمكة المكرمة أحدهما موجه للمدارس الليلية وآخر موجه للإشراف التربوي بالموافقة على تطبيق الدراسة والتعاون من قبل المعلمين، والمشرفين التربويين في سبيل خدمة البحث العلمي ، كما حصل على خطابين آخرين من سعادة مدير التربية والتعليم بجدة لنفس الغرض.

٣- قام الباحث بزيارة مدارس العينة والتقى بمدير كل مدرسة ومن ثم بمعلمي العلوم بالمدرسة وتوزيع الاستبانة عليهم لتعبئتها والتنسيق لإعادتها وفق الآلية المناسبة و كذلك قام بزيارة مراكز الإشراف التربوي والالتقاء مع كل مدير ومن ثم بمشرفي العلوم وتوزيع الاستبانة عليهم والتنسيق لإعادتها وفق الآلية المناسبة ، ومن بين الاستبانات الموزعة قد حصل الباحث على (٣٢) استبانة للمعلمين بنسبة (٩٦.٩٦%) ، و (٢٦) استبانة للمشرفين بنسبة (١٠٠%).

٤- بعد الانتهاء من جمع الاستبانات قام الباحث بفرزها وتفرغ بياناتها ومن ثم تحليلها إحصائياً.

الأساليب الإحصائية:

قام الباحث بتحليل نتائج الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١- التكرارات، والنسب المئوية.

٢- مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري).

٣- اختبار ت (T- test) للعينات المستقلة.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

الإحصاء الوصفي للعينة حسب متغيراتها:

مقدمة:

في هذا الفصل قام الباحث باستعراض النتائج التي توصل إليها من خلال الدراسة وتفسيرها.

عرض النتائج:

يوضح الجدول رقم (٧) مدى توفر المختبر في مدارس العينة :

جدول رقم (٧)

مدى توفر المختبر في مدارس العينة

وجود المختبر	التكرار	النسبة المئوية
يوجد	٢٠	%٩٥.٢٣
لا يوجد	١	%٤.٧٧

ويتضح من الجدول السابق أن المختبر يتوفر بنسبة (%٩٥.٢٣) في مدارس العينة.

ويوضح الجدول رقم (٨) مدى إتاحة المختبر للاستخدام في مدارس العينة:

جدول رقم (٨)

إتاحة المختبر للاستخدام

مدى إتاحة المختبر	التكرار	النسبة المئوية
متاح للاستخدام	٩	%٤٥
غير متاح للاستخدام	١١	%٥٥

ويتضح من الجدول السابق أن المختبر متاح للاستخدام في (٩) مدارس فقط من بين (٢٠) مدرسة من مدارس العينة التي يوجد بها مختبر بنسبة (%٤٥)، بينما كان المختبر غير متاح للاستخدام في (١١) مدرسة بنسبة (%٥٥).

و يوضح الجدول رقم (٩) مدى وجود بدائل متاحة تغني عن استخدام المختبر في التدريس الليلي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين:

جدول رقم (٩)

مدى وجود بدائل متاحة تغني عن استخدام المختبر في التدريس الليلي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين

المعلمين		المشرفين التربويين		مدى وجود البدائل المتاحة
التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	
٢١	٦٧.٧%	١١	٤٤%	توجد
١٠	٣٢.٣%	١٤	٥٦%	لا توجد

ويتضح من الجدول السابق أن نسبة من المعلمين بلغت (٦٧.٧%) ترى بأن هناك بدائل متاحة تغني عن استخدام المختبر ، و بلغت نسبة المعلمين الذين يرون بعدم وجود البدائل حوالى (٣٢.٣%)، بينما أن نسبة (٤٤%) من المشرفين التربويين فقط ترى وجود بدائل متاحة، وبلغت نسبة المشرفين التربويين (٥٦%) الذين يرون بعدم وجود بدائل متاحة تغني عن استخدام المختبر في التدريس الليلي.

ويوضح الجدول رقم (١٠) قائمة ببعض المقترحات التي أقرها المعلمون والمشرفون التربويون عينة الدراسة كبديل لاستخدام المختبر المدرسي في التدريس الليلي:

جدول رقم (١٠)

بدائل المختبر المقترحة من قبل المعلمين والمشرفين التربويين

م	البدائل المقترحة	المعلمين		المشرفين التربويين	
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
١	إحضار بعض الوسائل البسيطة والأدوات إلى داخل الفصل	٨	%٢٨.٥٧	٣	%٢٣.٠٨
٢	استغلال خامات البيئة	٤	%١٤.٢٨	١	%٧.٦٩
٣	استخدام بعض العينات والمجسمات داخل الفصل	١	%٣.٥٧	—	—
٤	اللوحات الورقية و المصورات العلمية	٣	%١٠.٧٢	—	—
٥	إجراء بعض التجارب البسيطة داخل الفصل	٢	%٧.١٤	١	%٧.٦٩
٦	إحضار وسائل من خارج المدرسة	٢	%٧.١٤	—	—
٧	الاستفادة من مصادر التعلم	١	%٣.٥٧	—	—
٨	السبورة	١	%٣.٥٧	—	—
٩	الكتاب المدرسي المقرر	١	%٣.٥٧	—	—
١٠	العروض الحاسوبية والflasشات	٥	%١٧.٨٧	٥	%٣٨.٤٦
١١	عرض بعض أفلام الفيديو	—	—	١	%٧.٦٩
١٢	التعليم الإلكتروني	—	—	١	%٧.٦٩

المجموع	٢٨	%١٠٠	١٣	%١٠٠
---------	----	------	----	------

الإحصاء الاستدلالي:

الإجابة على أسئلة الدراسة :

إجابة السؤال الأول:

س١: ما مدى استخدام المختبر في تدريس العلوم في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم ؟
وللإجابة على هذا السؤال قام الباحث بحساب التكرارات والنسب المئوية لإجابات المعلمين، ويوضح الجدول رقم (١١) التكرارات والنسب المئوية لإجابات عينة الدراسة من المعلمين بشأن استخدام المختبر في تدريس مادة العلوم في المدارس الليلية:

جدول رقم (١١)

التكرارات و النسب المئوية لمدى استخدام المختبر في التدريس الليلي

مدى استخدام المختبر	التكرار	النسبة المئوية
يستخدم المختبر	٩	%٤٠.٩
لا يستخدم المختبر	١٣	%٥٩.١

ويتضح من الجدول السابق أن من بين المعلمين الذين يتاح لهم استخدام المختبر نسبة (%٤٠.٩) يستخدمونه في التدريس الليلي ، بينما (%٥٩.١) لا يستخدمونه أثناء تدريسهم، أي أن هناك تدني في نسبة استخدام المختبر في التدريس الليلي، كما يوضح أن نسبة عالية من معلمي العلوم لا يستخدمون المختبر في التدريس الليلي.

إجابة السؤال الثاني:

س٢: ما معوقات استخدام المختبر في تدريس العلوم في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم، و المشرفين التربويين؟

للإجابة على هذا السؤال قام الباحث بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لفقرات الاستبانة لبيان معوقات استخدام المختبر من وجهة نظر معلمي العلوم، والمشرفين التربويين، ويوضح الجدول رقم (١٢) قيم المتوسط لمعوقات استخدام المختبر في تدريس العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم، والمشرفين التربويين:

جدول رقم (١٢)

قيم المتوسط لمعوقات استخدام المختبر في التدريس الليلي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين

رقم الفقرة	العبارة	المعلمين		المشرفين التربويين	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
١	ضيق المساحة.	٢.٩٤	٠.٩١٣٦	٣.٠٤	٠.٩٩٩
٢	قلة المقاعد.	٢.٧٨	١.٠٠٧٥	٢.٩٢	٠.٣١٢
٣	قلة توفر مصادر الماء والكهرباء والغاز.	٢.٥	١.٣٩	٢.٦	١.٠٢٢
٤	عدم توفر وسائل التهوية الجيدة.	٢.٤٤	١.١٨٩	٢.٥٤	٠.٩٠٤
٥	ضعف الإضاءة.	٢.٢٥	١.٠٧٧	٢.٤٨	٠.٦٥٣
٦	ندرة وسائل السلامة.	٢.٤٣	١.١٠٥	٢.٨٨	٠.٩٩٣
٧	نقص أجهزة العرض اللازمة .	٢.٦٦	١.٠٣٥	٣.٢٣	٠.٧١٠
٨	عدم ملائمة التصميم.	٢.٤٧	١.١٣٥	٢.٨٨	٠.٨١٦

٩	قلة ثلاجات الحفظ وصناديق التخزين .	٢.٤١	١.٠١١	٣.٠٨	٠.٨١٢
١٠	عدم توفر المستلزمات والتجهيزات الضرورية بشكل كافٍ.	٢.٨٤	١.٠١٩	٣.٢٣	٠.٧١٠
١١	عدم وجود جرد دوري للمحتويات .	٢.٣٧	٠.٩٤١٨	٢.٤٢	٠.٧٠٢
١٢	ضعف الميزانية المخصصة للمختبر المدرسي.	٢.٩٤	١.١٠٥	٣.١٩	٠.٣٠٠٩
١٣	عدم الحرص على تنظيف المختبر بعد التجارب مباشرة والتخلص من النفايات بانتظام .	٢.٧٥	١.٠٤٧	٢.٧٣	٠.٧٧٧
١٤	ضعف إلمام بعض معلمي العلوم بمهارات إجراء التجارب .	٢.٧٢	١.٠٢٣	٣.٣١	٠.٧٣٥
١٥	ضعف الاهتمام بتنظيم الأدوات والأجهزة في أماكن يسهل الوصول إليها .	٢.٤٧	٠.٨٧٩٣	٣.٣١	٠.٧٧٣
١٦	الحاجة إلى تحضير بعض التجارب مسبقاً بوقت كافٍ.	٣.٠٦	٠.٨٠٠٧	٣.٢٣	٠.٧١٠
١٧	عدم توفر التدريب الكافي أثناء الخدمة .	٢.٧٨	٠.٨٧	٣.١٩	٠.٥٩٣
١٨	شيوخ طرق التدريس التي لا تتطلب استخدام المختبر.	٢.٧٨	٠.٩٧٤	٣.٠٣	٠.٩٥٨
١٩	عدم قناعة طلاب المدارس الليلية بأهمية المختبر.	٢.٩٤	٠.٩١٣	٢.٩٢	٠.٨٤٤
٢٠	النظرة السلبية من قبل بعض المعلمين للتعليم الليلي.	٢.٨٧	٠.٩٠٦	٣.٢٦	٠.٦٦٦
٢١	عدم قناعة المعلم بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية .	٣.٧٥	٠.٩٥٥	٣.٢٦	٠.٨٧٢
٢٢	عدم قناعة المشرفين التربويين بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية.	٢.٥٦	٠.٩٨١	٢.١٩	١.٥٩
٢٣	عزوف معلمي العلوم بشكل عام عن استخدام المختبر.	٢.٦٦	٠.٨٦٥	٣.٢٣	٠.٧١٠
٢٤	عدم قناعة إدارة المدرسة بأهمية المختبر في المدارس الليلية.	٢.٥٦	١.٠٤٥	٣.١٥	٠.٦٧٤

٢٥	ضعف متابعة المشرف التربوي لاستخدام المعلم للمختبر.	٢.٨٤	٠.٨٨٣	٢.٦٢	٠.٨٥٢
٢٦	غياب تنسيق جدول الحصص بما يمكن جميع معلمي العلوم من استخدام المختبر.	٢.٥٩	١.٠١١	٢.٨٨	٠.٨٦٣
٢٧	قلة عدد الحصص المخصصة لمادة العلوم .	٢.٧٥	١.٠٤٧	٢.٩٢	٠.٣٩٠
٢٨	عدم ملائمة المنهج لحاجات الطلاب .	٢.٨٤	٠.٩٥٤	٢.٧٧	٠.٨٦٢
٢٩	كثرة أعداد الطلاب في الفصل الدراسي الواحد.	٣.٥٣	٠.٧١٧	٣.٣١	٠.٧٨٨
٣٠	عدم تواجد محضر المختبر ليلاً في المدرسة .	٣.٦٩	٠.٦٩٢	٣.٣١	٠.٩٢٨
٣١	تقليل الخطة الدراسية في التعليم الليلي .	٣.٢٨	٠.٨١٢	٣.١٥	٠.٧٨٤
٣٢	كثرة عدد الأنشطة في الدرس الواحد.	٣.٠٣	٠.٧٣٩	٢.٥	٠.٧٦١
٣٣	امتداد بعض الأنشطة عدد من الحصص الدراسية .	٣.٠٣	٠.٧٨٢	٢.٧٣	٠.٨٧٤
٣٤	القيود الإدارية والروتينية لاستخدام المختبر .	٢.٧٥	٠.٩٨٣	٢.٨٤	١.٠٤٦
٣٥	الاستعانة بمعلمين من مدارس أخرى لا يعملون في نفس المبنى نهائياً.	٣.٠٦	١.٠٧٥	٣.٤٢	٠.٧٥٧

يتضح من الجدول السابق أن قيم المتوسط لمعوقات استخدام المختبر من وجهة نظر معلمي العلوم تراوحت بين (٢.٢٥ ، ٣.٧٥) ؛ وقد حصل المعيق رقم (٢١) على أعلى متوسط في حين حصل المعيق رقم (٥) على أدنى متوسط ، وقد بلغ عدد المعوقات بدرجة كبيرة (٤معوقات) في حين بلغ عدد المعوقات بدرجة متوسطة (٢٤معيقا) ، وبلغ عدد المعوقات بدرجة ضعيفة (٧ معوقات).

كما يتضح أيضا من الجدول السابق أن قيم المتوسط لمعوقات استخدام المختبر من وجهة نظر المشرفين التربويين تراوحت بين (٢.١٩ ، ٣.٤٢) ؛ وقد حصل المعيق

رقم (٣٥) على أعلى متوسط في حين حصل المعيق رقم (٢٢) على أدنى متوسط ، وقد بلغ عدد المعوقات بدرجة كبيرة (٧معوقات) في حين بلغ عدد المعوقات بدرجة متوسطة (٢٥معيقا) ، وبلغ عدد المعوقات بدرجة ضعيفة (٣معوقات).

ويوضح الجدول رقم (١٣) الفروق بين وجهات نظر المعلمين والمشرفين

التربويين، في تقدير أهم معوقات استخدام المختبر في التدريس الليلي:

جدول رقم (١٣)

الفروق بين وجهات نظر المعلمين والمشرفين التربويين لمعوقات استخدام

المختبر في التدريس الليلي:

	المشرفين التربويين				
	ضعيفة	متوسطة	عالية		
٧	١٥	٣٥ ، ٢٠ ، ١٤	٣٠ ، ٢٩ ، ٢١	عالية	المعلمين
٢٥	٩ ، ٨ ، ٦ ، ٤	١٢ ، ١٠ ، ٧ ، ٣ ، ٢ ، ١ ١٩ ، ١٨ ، ١٧ ، ١٦ ، ١٣ ٢٧ ، ٢٦ ، ٢٥ ، ٢٤ ، ٢٣ ٣٤ ، ٣٣ ، ٣٢ ، ٢٨	٣١	متوسطة	
٣	١١ ، ٥	٢٢	--	ضعيفة	
٣٥	٧	٢٤	٤		

يتضح من الجدول السابق اتفاق وجهات نظر المعلمين والمشرفين التربويين بأن الفقرات رقم (٢١، ٢٩، ٣٠) تعتبر معيقات بدرجة عالية، كذلك اتفاق وجهات النظر حول الفقرات رقم (١، ٢، ٣، ٧، ١٠، ١٢، ١٣، ١٧، ١٦، ١٨، ١٩، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٣٢، ٣٣، ٣٤) بأنها معيقات بدرجة متوسطة، كذلك اتفاق وجهات النظر حول الفقرتين (٥، ١١) بأنها معيقات بدرجة ضعيفة، كما يتضح اختلاف وجهات النظر حول الفقرات رقم (١٤، ٢٠، ٣٥) فهي معيقات بدرجة عالية بالنسبة للمعلمين ومتوسطة للمشرفين، كذلك الفقرات (٤، ٦، ٩، ٨) فهي معيقات بدرجة ضعيفة من وجهة نظر المشرفين ومتوسطة من وجهة نظر المعلمين كذلك الفقرة رقم (٢٢) تعتبر معيقات بدرجة ضعيفة للمعلمين ومتوسطة للمشرفين، وكذلك الفقرة رقم (٣١) تعتبر معيقات بدرجة عالية للمشرفين ومتوسطة للمعلمين، بينما اختلفت آراءهم بشكل كبير حول الفقرة رقم (١٥) حيث اعتبرها المشرفون معيقات بدرجة عالية بينما اعتبرها المعلمين معيقات بدرجة ضعيفة.

إجابة السؤال الثالث:

س٣: هل تختلف تقديرات معلمي العلوم لمعوقات استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم عن تقديرات المشرفين التربويين ؟
ويوضح الجدول رقم (١٤) ملخص نتائج اختبارات العينات المستقلة لاختبار الفروق بين تقديرات معلمي العلوم والمشرفين التربويين لمعوقات استخدام المختبر في التدريس الليلي.

جدول رقم (١٤):

ملخص نتائج اختبارات للعينات المستقلة للفرق بين متوسط تقديرات المعلمين والمشرفين التربويين لمعوقات استخدام المختبر في التدريس الليلي

ن	المتوسط	الانحراف	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
٣٢	٩٨.٣٤	١٩.٩٤٠	١.٠٥٤	غير دالة إحصائياً
٢٦	١٠٣.٢٣	١٤.٠٤٩		

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة ت غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يعني أن تقديرات المعلمين حول معوقات استخدام المختبر في التدريس الليلي لا تختلف عن تقديرات المشرفين التربويين.

مناقشة النتائج:

١- دلت نتائج الدراسة على تدني نسبة المستخدمين للمختبر المدرسي من المعلمين في التدريس الليلي عندما تتاح لهم إمكانية استخدامه حيث بلغت هذه النسبة (٤٠.٩%). ويمكن تفسير تدني هذه النسبة في ضوء ارتفاع متوسط المعلمين غير المقتنعين بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية فلعل عدم توفر القناعة بأهمية المختبر يكون وراء انخفاض نسب المستخدمين منهم للمختبر المدرسي. فعموماً فإن نتائج الدراسة فيما يتصل بقصور استخدام المختبر وعدم تفعيله في تدريس العلوم تتفق مع نتائج معظم الدراسات السابقة كدراسة خلود البوجيري (١٤٠٥هـ) وبحة (١٤٠٧هـ) والحارثي (١٤٠٨هـ) وإيمان ربيع (١٩٨٨م) والذويبي (١٤١٦هـ) والقميزي (٢٠٠٠م) والعنزي (١٤٢٤هـ) والمنتشري (١٤٢٧هـ).

٢- كما دلت النتائج على أن عدم تواجد محضر للمختبر أحد أهم معوقات استخدام المختبر.

٣- ومن المعوقات التي تحول دون استخدام المختبر كثرة أعداد الطلاب ونقص التجهيزات وهذا ما يتفق مع العديد من الدراسات السابقة بحة (١٤٠٧هـ) و إيمان ربيع (١٩٨٨م) والذويبي (١٤١٦هـ) وهيفاء صباغ (١٤١٧هـ) وعدوان (١٩٩٩م) والزهراني (١٤٢١هـ) و العنزي (١٤٢٤هـ) والمنتشري (١٤٢٧هـ) .

٤- أما ما يتصل بالفروق بين تقديرات المعلمين والمشرفين التربويين لأهم معوقات استخدام المختبر في التدريس الليلي فقد دلت الدراسة على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تشير إلى ذلك ، وهذا يعني أن آراء المعلمين حول هذه المعوقات لا تختلف عن آراء المشرفين التربويين.

الفصل الخامس

ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات

مقدمة:

للمختبر المدرسي دور بارز وهام في تدريس مادة العلوم وتحقيق الأهداف المنشودة من التدريس. وإذا كانت أهمية المختبر مؤكدة بحق الطلاب العاديين فإن أهميته تتأكد بحق الطلاب الكبار من الذين هم في المدارس الليلية نظراً لما يضيفه المختبر من حيوية على تدريس العلوم ويزيد الدافعية لدى المتعلم، حيث تعتبر الأنشطة المعملية ضرورة ملحة في جميع مراحل التعليم كما أنها ذات أهمية بالغة في تنمية مواهب الطلاب والارتقاء بمستوى المتعلم من دور المتلقي السلبي، إلى الدور الايجابي المتفاعل الذي يجري التجارب ويستخلص النتائج .

ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف على: مدى استخدام المختبر في تدريس مادة العلوم في المدارس الليلية المتوسطة ومعوقات استخدامه من وجهة نظر معلمي العلوم والمشرفين التربويين، ولتجيب على الأسئلة التالية :

س١: ما مدى استخدام المختبر في تدريس العلوم في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم ؟

س٢: ما معوقات استخدام المختبر في تدريس العلوم في المدارس الليلية المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم والمشرفين التربويين؟

س٣: هل تختلف تقديرات معلمي العلوم لمعوقات استخدام المختبر المدرسي عن تقديرات المشرفين التربويين ؟

ملخص نتائج الدراسة:

لقد صمم الباحث استبانة مكونة من (٣٥) فقرة للتعرف على آراء معلمي العلوم والمشرفين التربويين حول أهم المعوقات التي تحول دون استخدام المختبر في التدريس الليلي، وتأكد من صدقها من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين وثباتها بواسطة حساب معامل الثبات (ألفا - كرونباخ) فأعطت نتائج جيدة، ثم قام بتطبيقها على أفراد العينة من المعلمين وعددهم (٣٢) معلماً

والمشرفين التربويين وعددهم (٢٦) مشرفاً تربوياً، فحصل الباحث على النتائج التالية :

١- تدني استخدام المختبر في التدريس الليلي حيث دلت النتائج على أن المستخدمين للمختبر المدرسي عندما تتهيا الظروف لاستخدامه لا تتجاوز (٤٠.٩%).

٢- وجود العديد من العوائق في التدريس الليلي من أبرزها : عدم قناعة المعلم بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية، وكثرة أعداد الطلاب في الفصل الدراسي الواحد، وعدم تواجد محضر المختبر ليلاً في المدرسة، وتقليص الخطة الدراسية في التعليم الليلي، والنظرة السلبية من قبل بعض المعلمين للتعليم الليلي، والاستعانة بمعلمين من مدارس أخرى لا يعملون في نفس المبنى نهاراً، وضعف إلمام بعض معلمي العلوم بمهارات إجراء التجارب، وضعف الاهتمام بتنظيم الأدوات والأجهزة في أماكن يسهل الوصول إليها ، وعدم توفر المستلزمات والتجهيزات الضرورية بشكل كافٍ، وشيوع طرق التدريس التي لا تتطلب استخدام المختبر، وعدم ملائمة المنهج لحاجات الطلاب، والقيود الإدارية والروتينية لاستخدام المختبر.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة عند مستوى (٠.٠٥) بين تقديرات المعلمين وتقديرات المشرفين التربويين لأهم معوقات استخدام المختبر المدرسي في تدريس مادة العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة.

التوصيات:

- ١- أهمية تواجد محضر المختبر في التدريس الليلي .
- ٢- تقليص أعداد الطلاب في الصف الدراسي الواحد مما يتيح لمعلم العلوم اصطحاب الطلاب إلى المختبر .
- ٣- إعادة النظر في الخطة الدراسية المعمول بها في المدارس الليلية بما يكفل تنفيذ موضوعات المقرر الدراسي وتنفيذ الأنشطة العملية داخل المختبر المدرسي بشكل أفضل.
- ٤- التأكيد من قبل المشرفين التربويين على ضرورة استخدام المختبر أثناء التدريس الليلي ومتابعة ذلك خلال الزيارات والجولات الإشرافية.

٥- عقد الدورات والبرامج التدريبية التي من شأنها رفع كفاءة المعلمين في مجال استخدام المختبر.

٦- توعية القائمين على المدارس الليلية من معلمين ومشرفين تربويين ومديري مدارس بأهمية استخدام المختبر المدرسي في تدريس مادة العلوم.

مقترحات الدراسة:

يقترح الباحث ما يلي :

١- إجراء دراسة حول واقع استخدام المختبر المدرسي في المدارس الليلية بالمراحل الأخرى (الابتدائية، الثانوية).

٢- إجراء دراسة حول الاستفادة من المختبرات الافتراضية في تدريس العلوم بالمدارس الليلية.

٣- إجراء دراسة حول دور الإشراف التربوي في تفعيل دور المختبر المدرسي بالمدارس الليلية .

٤- إجراء دراسة حول أثر برامج التدريب أثناء الخدمة في توعية معلمي العلوم بأهمية استخدام المختبر المدرسي.

المراجع

المراجع

- (١) الأنصاري ، عيسى محمد (٢٠٠١م) : أهداف ومعوقات وتطلعات الدارسين بمراكز تعليم الكبار في دولة الكويت (دراسة ميدانية)، المجلة التربوية ، العدد (٦٢)، كلية التربية ، قسم أصول التربية - جامعة الكويت.
- (٢) أبو جلاله ، صبحي حمدان (٢٠٠٥م) : الجديد في تدريس تجارب العلوم في ضوء استراتيجيات التدريس المعاصرة، مكتبة الفالح للنشر ، الإمارات العربية المتحدة.
- (٣) أبو الرز، جمال و عويضة ، محمود (١٤٢٢هـ): التعليم في المختبر ، الطبعة الأولى ، دار الفكر، عمان .
- (٤) بحة ، طلال محمد (١٤٠٧ هـ) : دراسة ميدانية عن واقع معامل العلوم بالمرحلة المتوسطة لمدارس مكة المكرمة من حيث إمكاناتها وكيفية استخدامها ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية – جامعة أم القرى .
- (٥) بهجات ، رفعت محمود (١٤١٦ هـ) : تدريس العلوم المعاصرة المفاهيم والتطبيقات ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب، القاهرة .
- (٦) البوجيري ، خلود يوسف عبد الله محمد (١٤٠٥ هـ) : واقع معامل العلوم في المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية – جامعة أم القرى.
- (٧) جمال ، بدر حسن إبراهيم (١٤١٣هـ) : مشكلة تسرب الدارسين من فصول محو الأمية وتعليم الكبار ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التربية الإسلامية و المقارنة، كلية التربية – جامعة أم القرى.
- (٨) الحارثي ، زايد عجير (١٩٩٢م) : بناء الاستفتاءات وقياس الاتجاهات ، دار الفنون، جدة.

٩) الحارثي ، صالح عبد الله (١٤٠٨ هـ) : أبرز عوامل تدني المستوى التحصيلي لطلاب المدارس الليلية المتوسطة بمناطق مكة وجدة والطائف ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الإدارة التربوية والتخطيط ، كلية التربية – جامعة أم القرى .

١٠) حجي ، أحمد إسماعيل (١٤٢٣ هـ) ، التربية المستمرة والتعلم مدى الحياة التعليم النظامي وتعليم الكبار والأمية أصول نظرية وخبرات عربية وأجنبية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي للنشر ، القاهرة .

١١) الحصين ، عبد الله علي (١٤٠٨ هـ) : تدريس العلوم ، الطبعة الأولى ، الرياض .

١٢) الحميدي ، عبد الرحمن سعد (١٤١٧ هـ) : التعليم المستمر بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الأولى ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، المملكة العربية السعودية .

١٣) الخليلي ، خليل يوسف ، و حيدر ، عبد الطيف حسين ، و يونس ، محمد جمال الدين (١٤١٧ هـ) : تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ، الطبعة الأولى ، دار القلم ، الإمارات العربية المتحدة .

١٤) الخنكاوي ، إبراهيم محمد إبراهيم (١٤١٦ هـ) : تعليم الكبار ومشكلات العصر دراسات وقضايا ، الطبعة الثانية ، دار الأندلس للنشر ، المملكة العربية السعودية .

١٥) دعمس ، مصطفى نمر (١٤٢٧ هـ) : الإستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم العامة ، الطبعة الأولى ، دار غيداء للنشر ، الأردن .

١٦) الذويبي ، زبن بن صبيان دخيل الله (١٤١٦ هـ) : معوقات استخدام معامل العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي العلوم الطبيعية وموجهيها بمحافظة الطائف التعليمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية – جامعة أم القرى .

(١٧) ربيع ،إيمان صادق (١٩٨٨م) ، دراسة تقويمية لاستخدام معمل البيولوجي في المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنوفية، مصر.

(١٨) الرشيد، عبد الله بن أحمد ، و با صهي ، عبد الله ، والعويس ، أحمد ، والرويشد ، محمد ،والرويلي، موافق ، والصويغ ، حمد (١٤٢٤هـ) : دراسة تعليم العلوم في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة للبنين والبنات في المملكة العربية السعودية ، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ، الرياض .

(١٩) الرواف ، هيا بنت سعد بن عبد الله (١٤٢٣هـ) : تعليم الكبار والتعليم المستمر المفهوم .. والخصائص .. والتطبيقات، الطبعة الأولى، مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي، الرياض.

(٢٠) الزهراني ، جمعان غرم الله صالح (١٤٢١هـ) : معوقات إجراء الأنشطة العملية في تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي الفيزياء بمنطقة الباحة التعليمية ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية – جامعة أم القرى.

(٢١) زيتون، عايش (٢٠٠٤م): أساليب تدريس العلوم، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر، عمّان.

(٢٢) السامرائي ، نبيهة صالح (٢٠٠٥م) : أساسيات طرق تدريس العلوم واتجاهاته الحديثة ، دار الأخوة للنشر ،الأردن.

(٢٣) سلامة، عادل أبو العز (١٤٢٣هـ): طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، عمّان.

(٢٤) شاهين ، جميل و خولة حطاب (١٤٢٥هـ) : المختبر المدرسي ودوره في تدريس العلوم ، الطبعة الأولى ، دار الأسرة للنشر ،عمّان.

(٢٥) الصافي ، عبد الحكيم محمود و عيَّاش ، أمل نجاتي (١٤٢٨هـ) : طرق تدريس العلوم للمرحلة الأساسية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر للنشر ، عمّان.

(٢٦) صباغ، هيفاء يوسف صالح (١٤١٧هـ): دور الإدارة المدرسية في تنشيط دور المعلم المدرسي وأثر ذلك على التحصيل الدراسي لطالبات مادة العلوم للصف السادس الابتدائية بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإدارة والتخطيط، كلية التربية – جامعة أم القرى.

(٢٧) طيبة، سالم عبد الله (١٤١٢هـ): بحوث ودراسات في تدريس العلوم، مطابع الصفا، مكة المكرمة.

(٢٨) عاشور، هشام هلال (١٤٠٥هـ): دراسة تحليلية لأسباب إحجام الأميين عن الالتحاق ببرامج محو الأمية بمكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التربية، كلية التربية – جامعة أم القرى.

(٢٩) عبد الجواد ، أحمد فؤاد (١٩٧٥م) : المعمل وتدريس العلوم ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

(٣٠) عبود ، عبد الغني (١٩٩٢م) : في التربية المستمرة ومحو الأمية وتعليم الكبار، الطبعة الأولى ، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

(٣١) عبيدات ، ذوقان (١٤٢٤هـ) : البحث العلمي ، مفهومه ، أدواته ، أساليبه ، أشراقات للنشر ،الأردن.

(٣٢) عدوان ، أحمد عبد الله (١٩٩٩م) ، الصعوبات التي تواجه استخدام المختبرات المدرسية في الصف العاشر الأساسى من وجهة نظر معلمى ومعلمات المدارس الحكومية في محافظة نابلس ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين.

(٣٣) العسّاف ، صالح بن محمد (١٤١٦هـ): المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ، الطبعة الأولى ،مكتبة العبي كان للنشر ، الرياض.

(٣٤) عطا الله ، ميشيل كامل (١٤٢٣هـ) : طرق وأساليب تدريس العلوم ، الطبعة الثانية ، دار الميسرة للنشر ،الأردن.

(٣٥) عطيو ، محمد نجيب مصطفى (١٤٢٧هـ) : تدريس العلوم بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الأولى ، مكتبة الرشد للنشر ، المملكة العربية السعودية.

٣٦) علي، محمد السيد علي (٢٠٠١م): التربية العلمية وتدرّيس العلوم، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣٧) العمودي ، هالة بنت سعيد با قادر (١٤٢٤ هـ) : فعالية استخدام البحث والاستقصاء في تدريس التجارب المعملية لمادة الكيمياء الحيوية على التحصيل الدراسي (المعرفي والمهاري) لطالبات الفرقة الرابعة كيمياء بكلية التربية للبنات بمكة المكرمة ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية – جامعة أم القرى.

٣٨) العنزي ، جاسر بن جريد بن هلال (١٤٢٤ هـ) : معوقات تنفيذ أنشطة العلوم بالمرحلة الابتدائية للبنين ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية – جامعة أم القرى.

٣٩) فقيهي ، يحيى بن علي (١٤٢٠ هـ) : مدى اكتساب محضري المختبرات الدراسية المهارات المعملية الفنية والإدارية من وجهة نظر المشرفين التربويين ومعلمي العلوم الطبيعية و محضري المختبرات بثانويات البنين بمنطقة جازان التعليمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية – جامعة أم القرى .

٤٠) القبيلات، راجي عيسى(٢٠٠٥م): أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا ومرحلة رياض الأطفال، الطبعة الأولى ، دار الثقافة ، عمان.

٤١) قمبر ، محمود (١٤٠٥ هـ) : تعليم الكبار مفاهيم – صيغ – تجارب عربية ، دار الثقافة قطر.

٤٢) القمزي ، حمد عبد الله(٢٠٠٠م)، استخدام المختبرات المدرسية في تدريس العلوم في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين ، رسالة ماجستير ، قسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض.

٤٣) كاظم ، أحمد خيرى و زكى ، سعد يس (١٩٩٣م) : تدريس العلوم ، دار النهضة العربية ، القاهرة.

٤٤) محمد، عبد الرحيم دفع السيد عبد الله (١٤٢٨ هـ): طرق تدريس العلوم، الطبعة الأولى، مكتبة الرشد، المملكة العربية السعودية.

٤٥) المحسين ، إبراهيم عبد الله (١٤١٩ هـ) : تدريس العلوم تأصيل وتحديث ، مكتبة العبيكان للنشر ، الرياض.

٤٦) مرسي، علي أحمد (١٤١٦ هـ) : منهج تعليم الكبار بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤٧) مرسي ، محمد منير (١٩٩٧ م) : الاتجاهات الحديثة في تعليم الكبار ، الطبعة الأولى ،عالم الكتب للنشر ، القاهرة.

٤٨) المنتشري ، عبد الله صالح عبد الله (١٤٢٧ هـ) : واقع استخدام المختبر في تدريس الأحياء بالمرحلة الثانوية بمحافظة القنفذ التعليمية في ضوء آراء المعلمين والمشرفين التربويين ومحضري المختبرات المدرسية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية – جامعة أم القرى .

٤٩) النجدي، أحمد عبد الرحمن وراشد، علي محي الدين و سعودي، منى عبد الهادي (١٤٢٣ هـ): تدريس العلوم في العالم المعاصر المدخل في تدريس العلوم، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٥٠) النجدي ، أحمد وراشد ، علي و ،منى عبد الهادي (١٤٢٣ هـ): تدريس العلوم في العالم المعاصر طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٥١) نشوان، يعقوب حسين (١٤٢٢ هـ): الجديد في تعليم العلوم، الطبعة الأولى، دار الفرقان للنشر، عمان.

٥٢) نظام، جواد (١٩٩٧ م): التجديد في تعليم العلوم، بيروت.

٥٣) الهويدي ،زيد (٢٠٠٥ م) : معلم العلوم الفعال، الطبعة الأولى ، دار الكتاب الجامعي ، العين ، الإمارات العربية المتحدة .

(٥٤) وزان، يوسف محمد (١٤٠١ هـ): استخدام العروض العملية والمعمل في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة المتوسطة بمكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية – جامعة أم القرى.

(٥٥) ياسين، ثناء محمد أحمد (١٤١١ هـ)، مدى فاعلية التجارب العملية ومقارنتها بالعروض العملية على تحصيل مادة الأحياء لطالبات الصف الثاني ثانوي بمدارس مدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية – جامعة أم القرى.

المراجع الأجنبية

1- A lbert V Baez : L' innovation dans l'enseignement des sciences: synthe'se mondiale.

الملاحق

ملحق رقم (١)

خطاب اعتماد الموضوع من معهد

البحوث

الرقم : ١٠٠٨١١٣
التاريخ : ١٠٠٨١١٣
المشروعات : -

حفظه الله

سعادة عميد كلية التربية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :-

بناءً على الخطاب المقدم من الطالب / أحمد بن منصور غرم الله الزهراني

من قسم [المناهج وطرق التدريس] الذي يرغب فيه إفادته عن بحث بعنوان :

" معوقات استخدام المختبر المدرسي في تدريس مادة العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة بمدينة مكة المكرمة " .

والذي أختاره لينال به درجة [الماجستير]

يُفيد معهد البحوث العلمية وإحياء التراث الإسلامي بجامعة أم القرى بأن هذا البحث

لا يوجد ضمن قاعدة البيانات المتوفرة بمركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية بالرياض

وفي ضوء قاعدة بيانات الرسائل بجامعة أم القرى.

وبناءً عليه تم تسجيل الموضوع باسم الباحث المذكور.

وَتَقَبَّلُوا خَالصَ تَحِيَّاتِي وَتَقْدِيرِي ،،،،،،،،

عميد معهد البحوث وإحياء

أ. د/ زايد بن عجبر بن زيد الحارثي



الفيزياء

Ummu AL - Qura University
Makkah Al Mukarramah P.O. Box 715
Cable Gameat Umm Al - Qura, Makkah
Faxemely 02 - 5564560 / 02 - 5593997
Tel Aziziyah 02 - 5501000 - Abdiyah 02 - 5270000

جامعة أم القرى
مكة المكرمة ص. ب : ٧١٥
بريقا : جامعة أم القرى - مكة
فاكسميلي : ٥٥٦٤٥٦٠ / ٢ - ٥٥٩٣٩٩٧ / ٢
تليفون متوال العريضة ٥٥٠١٠٠٠ - ٥٢ - العائدية ٥٢٧ - ٢

ملحق رقم (٢)

أداة الدراسة في صورتها

الأولية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

حفظه الله

سعادة المكرم/

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث بدراسة بعنوان " واقع استخدام المختبر المدرسي في تدريس مادة العلوم في المدارس الليلية المتوسطة بمدينة مكة المكرمة " ، وذلك ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير من قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بجامعة أم القرى .
تهدف الدراسة إلى التعرف على معوقات استخدام المختبر المدرسي في تدريس مادة العلوم في المدارس الليلية المتوسطة .
و قد أعد الباحث الاستبانة المرفقة لاستخدامها في تقدير أهم معوقات استخدام المختبر من وجهة نظر المشرفين التربويين ومعلمي العلوم ، و المرجو من سعادتكم قراءة عبارات الاستبانة ثم إبداء الرأي حيال كل عبارة بالموافقة عليها أو حذفها أو تعديلها و إضافة أي عبارة أخرى ترون أهميتها، مع العلم أن ملاحظاتكم و مقترحاتكم سيكون لها أهمية بالغة في إخراج البحث بالصورة الصحيحة المرجوة .
و في الختام يقدم الباحث خالص شكره و تقديره لما تبذلونه من جهد و وقت رغم مشاغلكم الجمّة.

اسأل المولى عز وجل أن يجعل ذلك في موازين حسناتكم، والله يحفظكم ويرعاكم .

الباحث :

أحمد بن منصور بن غرم الله الزهراني

للتواصل : جوال ٠٥٠٤٥٨٨٤٢١

Abu_mansour1394@hotmail.com

معلومات عامة للمعلمين

المؤهل العلمي:

دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ غير ذلك (حدد من فضلك).....

التخصص :

حدّد () ☐ تربوي ☐ غير تربوي

سنوات الخبرة في التدريس:

☐ أقل من ٥ سنوات ☐ من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات

☐ من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة ☐ ١٥ سنة فأكثر.

سنوات الخبرة في التدريس الليلي :

☐ أقل من ٣ سنوات ☐ من ٣ إلى ٦ سنوات ☐ أكثر من ٦ سنوات.

نوع المبنى المدرسي

☐ حكومي. ☐ مستأجر.

هل تستخدم المختبر في تدريس العلوم في المدرسة النهارية ؟

☐ نعم . ☐ لا.

هل تستخدم المختبر في تدريس مادة العلوم في المدرسة الليلية ؟

☐ نعم . ☐ لا.

إذا كانت الإجابة بلا ، فما الأسباب ؟

—

—

هل ترى أنه من الضروري استخدام المختبر في تدريس مادة العلوم بالمدارس الليلية ؟

☐ نعم . ☐ لا.

هل تكفي العروض التقديمية عن استخدام المختبر في تدريس العلوم بالمدارس الليلية؟

☐ نعم . ☐ لا.

معلومات عامة للمشرفين

المؤهل العلمي:

☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ غير ذلك (حدد من فضلك).....

التخصص :

حدّد () ☐ تربوي ☐ غير تربوي

سنوات الخبرة في الإشراف التربوي :

☐ أقل من ٥ سنوات ☐ من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات

☐ من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة ☐ ١٥ سنة فأكثر.

سنوات الخبرة في الإشراف على التدريس الليلي:

☐ أقل من ٣ سنوات. ☐ من ٣ إلى ٦ سنوات. ☐ أكثر من ٦ سنوات.

من خلال جولاتك الإشرافية على معلمي العلوم بالمدارس الليلية، حدد بشكل تقريبي نسبة المعلمين الذين

يستخدمون المختبر ؟

☐ لا يوجد. ☐ أقل من ١٠%. ☐ ٣٠ - ٥٠%. ☐ أكثر من ٥٠%.

هل ترى إنه من الضروري استخدام المختبر في تدريس العلوم في المدارس الليلية

☐ نعم . ☐ لا.

هل تكفي العروض التقديمية عن استخدام المختبر في تدريس العلوم بالمدارس الليلية؟

☐ نعم . ☐ لا.

بسم الله الرحمن الرحيم

استبانة تقييم معوقات استخدام المختبر المدرسي في المدارس الليلية المتوسطة

العبارة	مناسبة العبارة			العبارة بعد التعديل
	نعم	لا	لا أعلم	
(١) عدم تواجد محضر المختبر ليلاً في المدرسة .				
(٢) عدم توفر المساحة الكافية لتنتقل الطلاب داخل المختبر.				
(٣) عدم توافر المقاعد الكافية في المختبر تستوعب جميع الطلاب.				
(٤) عدم توفر مصادر الماء والكهرباء والغاز.				
(٥) عدم توفر التهوية الجيدة والإضاءة الكافية .				
(٦) عدم توفر وسائل السلامة.				
(٧) عدم توفر حقيبة الإسعافات الأولية .				
(٨) عدم توفر أجهزة العرض المناسبة .				
(٩) عدم توفر الطاولات المناسبة لإجراء التجارب .				
(١٠) عدم توفر ثلاجات وصناديق خاصة لحفظ المواد الكيميائية .				
(١١) عدم توفر وسائل التعقيم والإظلام المطلوب لإجراء بعض التجارب .				
(١٢) عدم إلمام معلم العلوم بالمهارات الأساسية لإجراء التجارب .				
(١٣) عدم تنظيم الأدوات والأجهزة في أماكن يسهل الوصول إليها .				
(١٤) عدم تحضير التجارب مسبقاً قبل الدرس بوقت كافٍ .				

				١٥) عدم الحرص على تنظيف المختبر بعد التجارب مباشرة والتخلص من النفايات بانتظام .
				١٦) عدم قناعة طلاب المدارس الليلية بأهمية المختبر.
				١٧) النظرة السلبية من قبل بعض المعلمين للتعليم الليلي.
				١٨) عدم قناعة المعلم بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية.
				١٩) عدم قناعة المشرفين التربويين بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية.
				٢٠) عزوف معلمي العلوم بشكل عام عن استخدام المختبر.
				٢١) عدم قناعة إدارة المدرسة بأهمية المختبر في المدارس الليلية.
				٢٢) عدم الانتظام في تحضير الدروس .
				٢٣) عدم تنسيق الجدول الحصص بشكل ملائم.
				٢٤) قلة عدد الحصص المخصصة لمادة العلوم .
				٢٥) عدم وجود جرد دوري لمحتويات المختبر .
				٢٦) عدم ملائمة المناهج لسن الطلاب .
				٢٧) كثرة إعداد الطلاب في الفصل الواحد.
				٢٨) عدم الحرص على توفير المستلزمات والتجهيزات الضرورية .
				٢٩) عدم قيام المشرف التربوي بمتابعة استخدام المختبر.

ملحق رقم (٣)

قائمة بأسماء محكمي أداة

الدراسة

قائمة أسماء محكمي أداة الدراسة

م	الاسم	جهة العمل	العمل الحالي
١	أ.د. حفيظ بن محمد المزروعى.	جامعة أم القرى	أستاذ جامعي
٢	د. صالح بن محمد السيف	جامعة أم القرى	أستاذ جامعي
٣	د. إبراهيم عبد الله جمهور الغامدي	جامعة أم القرى	أستاذ جامعي
٤	د. مرضي بن حسن الزهراني	جامعة أم القرى	أستاذ جامعي
٥	د. إبراهيم بن أحمد عالم	جامعة أم القرى	أستاذ جامعي
٦	د. غازي صلاح المطرفي	كلية المعلمين بمكة المكرمة	أستاذ جامعي
٧	د. عبد الله عباس محمد أحمد	كلية المعلمين بمكة المكرمة	أستاذ جامعي
٨	د. رضوان حسين الحاج عبد الله	كلية المعلمين بالباحة	أستاذ جامعي
٩	د. زكريا عايد حباشنه	كلية المعلمين بالباحة	أستاذ جامعي
١٠	د. عبد المنعم عابدين	كلية المعلمين بالباحة	أستاذ جامعي
١١	أ. السيد محمد محمد إبراهيم	كلية المعلمين بمكة المكرمة	محاضر
١٢	أ. عبد الرحمن بن رشاد الدوبي .	كلية المعلمين بمكة المكرمة	محاضر
١٣	أ. عمر بن عبد الله مغربي .	تعليم العاصمة المقدسة	مشرف تربوي
١٤	أ. إبراهيم بن إبراهيم الثقفي .	تعليم العاصمة المقدسة	مشرف تربوي
١٥	أ. وديع بن عباس براشي .	تعليم العاصمة المقدسة	مشرف تربوي
١٦	أ. كمال بن عبد الحفيظ بخاري .	تعليم العاصمة المقدسة	مشرف تربوي
١٧	أ. محسن بن عبد الله با عبيد .	تعليم العاصمة المقدسة	مشرف تربوي
١٨	أ. ممدوح بن هاشم الشريف .	تعليم العاصمة المقدسة	مدير مدرسة
١٩	أ. حامد بن عبد الرحمن الغامدي .	تعليم العاصمة المقدسة	معلم
٢٠	أ. خالد بن سعيد العمري .	تعليم العاصمة المقدسة	معلم
٢١	أ. محمد بن سعيد الزهراني .	تعليم العاصمة المقدسة	معلم
٢٢	أ. ياسر بن منيع المقاطي .	تعليم العاصمة المقدسة	محاضر مختبر
٢٤	أ. محمد بن عبد الرحمن العمري .	تعليم العاصمة المقدسة	محاضر مختبر

ملحق رقم (٤)

أداة الدراسة في صورتها

النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم



أخي / مشرف العلوم ، معلم العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته . . . وبعد . . .

يقوم الباحث بدراسة بعنوان: "واقع استخدام المختبرات المدرسية في تدريس مادة العلوم

بالمدارس الليلية المتوسطة بمدينة مكة المكرمة " ، وذلك كمتطلب تكميلي للحصول

على درجة الماجستير من قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بجامعة أم القرى.

تهدف الدراسة للتعرف على معوقات استخدام المختبر في تدريس مادة العلوم في

المدارس الليلية المتوسطة ، وقد صمم الباحث الاستبانة المرفقة ، أرجو منك قراءة

فقراتها بعناية والإجابة عليها بكل دقة وموضوعية .

ويقدم لك الباحث شكره وتقديره سلفاً على تعاونك معه في هذه الدراسة وتحقيق

أهدافها، علماً بأن هذه المعلومات ستكون قيد السرية لدى الباحث ولن يتم استخدامها إلا

لغرض البحث العلمي .

الباحث : أحمد بن منصور الزهراني

جوال / ٠٥٠٤٥٨٨٤٢١

Abu_mansour1394@hotmail.com.

معلومات عامة للمعلمين

١- المؤهل العلمي :

دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ غير ذلك (حدد من فضلك).....

٢- التخصص:

علوم ☐ أحياء ☐ كيمياء ☐ فيزياء ☐

جيولوجيا ☐ غير ذلك (حدد من فضلك):

٣- نوع المؤهل : ☐ تربوي ☐ غير تربوي

٤- سنوات الخبرة في التدريس:

☐ أقل من ٥ سنوات. ☐ من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات.

☐ من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة ☐ ١٥ سنة فأكثر.

٥- سنوات الخبرة في التدريس الليلي :

☐ أقل من ٣ سنوات ☐ من ٣ إلى أقل من ٦ سنوات ☐ ٦ سنوات فأكثر .

٦- نوع المبنى المدرسي: ☐ حكومي ☐ مستأجر .

٧- هل يوجد في المدرسة مختبر للعلوم

☐ نعم. ☐ لا.

٨- إذا كانت إجابة السؤال السابق رقم (٧) بنعم ، فهل المختبر متاح للاستخدام ؟

☐ نعم . ☐ لا.

٩- إذا كانت إجابة السؤال السابق رقم (٨) بنعم ، فهل تستخدم المختبر في تدريسك ؟

☐ نعم. ☐ لا.

١٠- هل هناك بدائل متاحة لمعلم العلوم تغني عن استخدام المختبر ؟

☐ نعم. ☐ لا.

١١- إذا كانت الإجابة بنعم ، أذكرها ؟

.....
.....

معلومات عامة للمشرفين

١- المؤهل العلمي :

☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ غير ذلك (حدد من فضلك).....

٢- التخصص:

☐ علوم ☐ أحياء ☐ كيمياء ☐ فيزياء

☐ جيولوجيا ☐ غير ذلك (حدد من فضلك):

٣- نوع المؤهل : ☐ تربوي. ☐ غير تربوي.

٤- سنوات الخبرة في الإشراف التربوي

☐ أقل من ٥ سنوات. ☐ من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات.

☐ من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة. ☐ ١٥ سنة فأكثر.

٥- سنوات الخبرة في الإشراف على التدريس الليلي:

☐ أقل من ٣ سنوات. ☐ من ٣ إلى أقل من ٦ سنوات. ☐ ٦ سنوات فأكثر.

٦- هل هناك بدائل متاحة لمعلم العلوم تغني عن استخدام المختبر ؟

☐ نعم . ☐ لا.

٧- إذا كانت الإجابة بنعم ، أذكرها ؟

.....

.....

.....

فيما يلي قائمة ببعض العبارات ، حدد إلى أي درجة يمثل كل منها معيقاً لاستخدام المختبر في تدريس

مادة العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة، وذلك بوضع العلامة (√) في المكان الذي تراه مناسباً أمام كل

عبارة :

الدرجة التي تشكل معيقاً لاستخدام المختبر				العبارة
لا تشكل معيقاً	بدرجة ضعيفة	بدرجة متوسطة	بدرجة كبيرة	
				١) ضيق المساحة.
				٢) قلة المقاعد.
				٣) قلة توفر مصادر الماء والكهرباء والغاز.
				٤) عدم توفر وسائل التهوية الجيدة.
				٥) ضعف الإضاءة.
				٦) ندرة وسائل السلامة.
				٧) نقص أجهزة العرض اللازمة .
				٨) عدم ملائمة التصميم.
				٩) قلة ثلاجات الحفظ وصناديق التخزين .
				١٠) عدم توفر المستلزمات والتجهيزات الضرورية بشكل كافٍ.
				١١) عدم وجود جرد دوري للمحتويات .
				١٢) ضعف الميزانية المخصصة للمختبر المدرسي.
				١٣) عدم الحرص على تنظيف المختبر بعد التجارب مباشرة والتخلص من النفايات بانتظام .
				١٤) ضعف إلمام بعض معلمي العلوم بمهارات إجراء التجارب .
				١٥) ضعف الاهتمام بتنظيم الأدوات والأجهزة في أماكن يسهل الوصول إليها .
				١٦) الحاجة إلى تحضير بعض التجارب مسبقاً بوقت كافٍ.
				١٧) عدم توفر التدريب الكافي أثناء الخدمة .
				١٨) شيوع طرق التدريس التي لا تتطلب استخدام المختبر.

الدرجة التي تشكل معيقاً لاستخدام المختبر				العبارة
لا تشكل معيقاً	بدرجة ضعيفة	بدرجة متوسطة	بدرجة كبيرة	
				١٩) عدم قناعة طلاب المدارس الليلية بأهمية المختبر.
				٢٠) النظرة السلبية من قبل بعض المعلمين للتعليم الليلي.
				٢١) عدم قناعة المعلم بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية .
				٢٢) عدم قناعة المشرفين التربويين بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية.
				٢٣) عزوف معلمي العلوم بشكل عام عن استخدام المختبر.
				٢٤) عدم قناعة إدارة المدرسة بأهمية المختبر في المدارس الليلية.
				٢٥) ضعف متابعة المشرف التربوي لاستخدام المعلم للمختبر .
				٢٦) غياب تنسيق جدول الحصص بما يمكن جميع معلمي العلوم من استخدام المختبر .
				٢٧) قلة عدد الحصص المخصصة لمادة العلوم .
				٢٨) عدم ملائمة المنهج لحاجات الطلاب .
				٢٩) كثرة أعداد الطلاب في الفصل الدراسي الواحد.
				٣٠) عدم تواجد محضر المختبر ليلاً في المدرسة .
				٣١) تقليص الخطة الدراسية في التعليم الليلي .
				٣٢) كثرة عدد الأنشطة في الدرس الواحد.
				٣٣) امتداد بعض الأنشطة عدد من الحصص الدراسية .
				٣٤) القيود الإدارية والروتينية لاستخدام المختبر .
				٣٥) الاستعانة بمعلمين من مدارس أخرى لا يعملون في نفس المبنى نهائياً.

ملحق رقم (٥)

قيم المتوسط لمعوقات استخدام المختبر في التدريس

الليلي من وجهة نظر

المعلمين

الإنحراف المعياري	المتوسط	منعدمة		ضعيفة		متوسطة		عالية		العبارة	الفقرة
		النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار		
٠.٩١٣٦	٢.٩٤	١٢.١	٤	٦.١	٢	٥٤.٥	١٨	٢٤.٢	٨	ضيق المساحة.	١
١.٠٠٧٥	٢.٧٨	١٥.٢	٥	١٥.٢	٥	٤٢.٤	١٤	٢٤.٢	٨	قلة المقاعد.	٢
١.٣٩	٢.٥	٣٦.٤	١٢	٩.١	٣	١٨.٨	٦	٣٣.٣	١١	قلة توفر مصادر الماء والكهرباء والغاز .	٣
١.١٨٩	٢.٤٤	٣٠.٣	١٠	١٨.٢	٦	٢٤.٢	٨	٢٤.٢	٨	عدم توفر وسائل التهوية الجيدة.	٤
١.٠٧٧	٢.٢٥	٣٣.٣	١١	١٨.٢	٦	٣٣.٣	١١	١٢.١	٤	ضعف الإضاءة.	٥
١.١٠٥	٢.٤٣	٢٧.٣	٩	١٨.٢	٦	٣٣.٣	١١	١٨.٢	٦	ندرة وسائل السلامة.	٦
١.٠٣٥	٢.٦٦	٢١.٢	٧	٩.١	٣	٤٨.٥	١٦	١٨.٢	٦	نقص أجهزة العرض اللازمة .	٧
١.١٣٥	٢.٤٧	٢٧.٣	٩	١٨.٢	٦	٣٠.٣	١٠	٢١.٩	٧	عدم ملائمة التصميم.	٨
١.٠١١	٢.٤١	٢٤.٢	٨	٢١.٢	٧	٣٩.٤	١٣	١٢.١	٤	قلة ثلاجات الحفظ وصناديق التخزين .	٩
١.٠١٩	٢.٨٤	١٢.١	٤	٢١.٢	٧	٣٣.٣	١١	٣٠.٣	١٠	عدم توفر المستلزمات والتجهيزات الضرورية بشكل كافٍ.	١٠
٠.٩٤١٨	٢.٣٧	٢٤.٢	٨	١٨.٢	٦	٤٨.٥	١٦	٦.١	٢	عدم وجود جرد دوري للمحتويات .	١١
١.١٠٥	٢.٩٤	١٥.٢	٥	١٥.٢	٥	٢٧.٣	٩	٣٩.٤	١٣	ضعف الميزانية المخصصة للمختبر المدرسي.	١٢

١٣	عدم الحرص على تنظيف المختبر بعد التجارب مباشرة والتخلص من النفايات بانتظام .	٩	٢٧.٣	١١	٣٣.٣	٧	٢١.٢	٥	١٥.٢	٢.٧٥	١.٠٤٧
١٤	ضعف إلمام بعض معلمي العلوم بمهارات إجراء التجارب .	٨	٢٤.٢	١٢	٣٦.٤	٧	٢١.٢	٥	١٥.٢	٢.٧٢	١.٠٢٣
١٥	ضعف الاهتمام بتنظيم الأدوات والأجهزة في أماكن يسهل الوصول إليها .	٤	١٢.١	١١	٣٣.٣	١٣	٣٩.٤	٤	١٢.١	٢.٤٧	٠.٨٧٩٣
١٦	الحاجة إلى تحضير بعض التجارب مسبقاً بوقت كافٍ.	١٠	٣٠.٣	١٥	٤٥.٥	٦	١٨.٢	١	٣.٠	٣.٠٦	٠.٨٠٠٧
١٧	عدم توفر التدريب الكافي أثناء الخدمة .	٦	١٨.٢	١٦	٤٨.٥	٧	٢١.٢	٣	٩.١	٢.٧٨	٠.٨٧
١٨	شيوع طرق التدريس التي لا تتطلب استخدام المختبر.	٨	٢٤.٢	١٣	٣٩.٤	٧	٢١.٢	٤	١٢.١	٢.٧٨	٠.٩٧٤
١٩	عدم قناعة طلاب المدارس الليلية بأهمية المختبر.	١٠	٣٠.٣	١٢	٣٦.٤	٨	٢٤.٢	٢	٦.١	٢.٩٤	٠.٩١٣
٢٠	النظرة السلبية من قبل بعض المعلمين للتعليم الليلي.	٩	٢٧.٣	١٢	٣٦.٤	٩	٢٧.٣	٢	٦.١	٢.٨٧	٠.٩٠٦
٢١	عدم قناعة المعلم بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية .	٨	٢٤.٢	١٤	٤٢.٤	٤	١٢.١	٥	١٥.٢	٣.٧٥	٠.٩٥٥
٢٢	عدم قناعة المشرفين التربويين بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية.	٦	١٨.٢	١١	٣٣.٣	١٠	٣٠.٣	٥	١٥.٢	٢.٥٦	٠.٩٨١
٢٣	عزوف معلمي العلوم بشكل عام عن استخدام المختبر.	٥	١٥.٢	١٤	٤٢.٤	١٠	٣٠.٣	٣	٩.١	٢.٦٦	٠.٨٦٥
٢٤	عدم قناعة إدارة المدرسة بأهمية المختبر في المدارس الليلية.	٦	١٨.٢	١٣	٣٩.٤	٦	١٨.٢	٧	٢١.٢	٢.٥٦	١.٠٤٥
٢٥	ضعف متابعة المشرف التربوي لاستخدام المعلم للمختبر .	٨	٢٤.٢	١٣	٣٩.٤	٩	٢٧.٣	٢	٦.١	٢.٨٤	٠.٨٨٣

٢٦	غياب تنسيق جدول الحصص بما يمكن جميع معلمي العلوم من استخدام المختبر .	٦	١٨.٢	١٣	٣٩.٤	٧	٢١.٢	٦	١٨.٢	٢.٥٩	١.٠١١
٢٧	قلة عدد الحصص المخصصة لمادة العلوم .	٩	٢٧.٣	١١	٣٣.٣	٧	٢١.٢	٥	١٥.٢	٢.٧٥	١.٠٤٧
٢٨	عدم ملائمة المنهج لحاجات الطلاب .	٩	٢٧.٣	١٢	٣٦.٤	٨	٢٤.٢	٣	٩.١	٢.٨٤	٠.٩٥٤
٢٩	كثرة أعداد الطلاب في الفصل الدراسي الواحد.	٢٠	٦٠.٦	١٠	٣٠.٣	١	٣.٠	١	٣.٠	٣.٥٣	٠.٧١٧
٣٠	عدم تواجد محضر المختبر ليلاً في المدرسة .	٢٥	٧٥.٨	٥	١٥.٢	١	٣.٠	١	٣.٠	٣.٦٩	٠.٦٩٢
٣١	تقليص الخطة الدراسية في التعليم الليلي .	١٥	٤٥.٥	١٢	٣٦.٤	٤	١٢.١	١	٣.٠	٣.٢٨	٠.٨١٢
٣٢	كثرة عدد الأنشطة في الدرس الواحد.	٨	٢٤.٢	١٨	٥٤.٥	٥	١٥.٢	١	٣.٠	٣.٠٣	٠.٧٣٩
٣٣	امتداد بعض الأنشطة عدد من الحصص الدراسية .	٩	٢٧.٣	١٦	٤٨.٥	٦	١٨.٢	١	٣.٠	٣.٠٣	٠.٧٨٢
٣٤	القيود الإدارية والروتينية لاستخدام المختبر .	٨	٢٤.٢	١٢	٣٦.٤	٨	٢٤.٢	٤	١٢.١	٢.٧٥	٠.٩٨٣
٣٥	الاستعانة بمعلمين من مدارس أخرى لا يعملون في نفس المبنى نهاراً.	١٥	٤٥.٥	٨	٢٤.٢	٥	١٥.٢	٤	١٢.١	٣.٠٦	١.٠٧٥

ملحق رقم (٦)

قيم المتوسط لمعوقات استخدام المختبر في التدريس

الليلي من وجهة نظر المشرفين

التربويين

الانحراف المعياري	المتوسط	منعدمة		ضعيفة		متوسطة		عالية		العبارة	الفقرة
		النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار		
٠.٩٩٩	٣.٠٤	١٤.٨	٤	-	-	٤٨.١	١٣	٣٣.٣	٩	ضيق المساحة.	١
٠.٣١٢	٢.٩٢	٣.٧	١	٢٢.٢	٦	٤٤.٤	١٢	٢٢.٢	٦	قلة المقاعد.	٢
١.٠٢٢	٢.٦	١٤.٨	٤	٢٩.٦	٨	٢٩.٦	٨	٢٢.٢	٦	قلة توفر مصادر الماء والكهرباء والغاز.	٣
٠.٩٠٤	٢.٥٤	١٤.٨	٤	٢٥.٩	٧	٤٤.٤	١٢	١١.١	٣	عدم توفر وسائل التهوية الجيدة.	٤
٠.٦٥٣	٢.٤٨	-	-	٥٥.٦	١٥	٢٩.٦	٨	٧.٤	٢	ضعف الإضاءة.	٥
٠.٩٩٣	٢.٨٨	٣.٧	١	٤٠.٧	١١	١٤.٨	٤	٣٧.٠	١٠	ندرة وسائل السلامة.	٦
٠.٧١٠	٣.٢٣	-	-	١٤.٨	٤	٤٤.٤	١٢	٣٧.٠	١٠	نقص أجهزة العرض اللازمة .	٧
٠.٨١٦	٢.٨٨	٣.٧	١	٢٥.٩	٧	٤٤.٤	١٢	٢٢.٢	٦	عدم ملائمة التصميم.	٨
٠.٨١٢	٣.٠٨	٣.٧	١	١٤.٨	٤	٤٤.٤	١٢	٢٩.٩	٨	قلة ثلاجات الحفظ وصناديق التخزين .	٩
٠.٧١٠	٣.٢٣	٣.٧	١	٣.٧	١	٥٥.٦	١٥	٣٣.٣	٩	عدم توفر المستلزمات والتجهيزات الضرورية بشكل كافٍ.	١٠
٠.٧٠٢	٢.٤٢	٧.٤	٢	٤٤.٤	١٢	٤٠.٧	١١	٣.٧	١	عدم وجود جرد دوري للمحتويات .	١١
٠.٣٠٠٩	٣.١٩	-	-	٢٢.٢	٦	٣٣.٣	٩	٤٠.٧	١١	ضعف الميزانية المخصصة للمختبر المدرسي.	١٢

١٣	عدم الحرص على تنظيف المختبر بعد التجارب مباشرة والتخلص من النفايات بانتظام .	٥	١٨.٥	٩	٣٣.٣	١٢	٤٤.٤	-	-	٢.٧٣	٠.٧٧٧
١٤	ضعف إلمام بعض معلمي العلوم بمهارات إجراء التجارب .	١٢	٤٤.٤	١٠	٣٧.٠	٤	١٤.٨	-	-	٣.٣١	٠.٧٣٥
١٥	ضعف الاهتمام بتنظيم الأدوات والأجهزة في أماكن يسهل الوصول إليها .	٧	٢٥.٩	١٤	٥١.٩	٤	١٤.٨	٣.٧	١	٣.٣١	٠.٧٧٣
١٦	الحاجة إلى تحضير بعض التجارب مسبقاً بوقت كافٍ.	١٠	٣٧.٠	١٢	٤٤.٤	٤	١٤.٨	-	-	٣.٢٣	٠.٧١٠
١٧	عدم توفر التدريب الكافي أثناء الخدمة .	٩	٣.٣٣	١٣	٤٨.١	٤	١٤.٨	-	-	٣.١٩	٠.٥٩٣
١٨	شيوخ طرق التدريس التي لا تتطلب استخدام المختبر.	١١	٤٠.٧	٦	٢.٢٢	٨	٢٩.٦	٣.٧	١	٣.٠٣	٠.٩٥٨
١٩	عدم قناعة طلاب المدارس الليلية بأهمية المختبر.	٧	٢٥.٩	١١	٤٠.٧	٧	٢٥.٩	٣.٧	١	٢.٩٢	٠.٨٤٤
٢٠	النظرة السلبية من قبل بعض المعلمين للتعليم الليلي.	١٠	٣٧.٠	١٣	٤٨.١	٣	١١.١	-	-	٣.٢٦	٠.٦٦٦
٢١	عدم قناعة المعلم بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية .	١٢	٤٤.٤	١٠	٣٧.٠	٣	١١.١	٣.٧	١	٣.٢٦	٠.٨٧٢
٢٢	عدم قناعة المشرفين التربويين بأهمية المختبر لطلاب المدارس الليلية.	٤	١٤.٨	٥	١٨.٥	٩	٣٣.٣	٨	٢٩.٦	٢.١٩	١.٥٩
٢٣	عزوف معلمي العلوم بشكل عام عن استخدام المختبر.	١٠	٣٧.٠	١٢	٤٤.٤	٤	١٤.٨	-	-	٣.٢٣	٠.٧١٠
٢٤	عدم قناعة إدارة المدرسة بأهمية المختبر في المدارس الليلية.	٨	٢٩.٦	١٤	٥١.٩	٤	١٤.٨	-	-	٣.١٥	٠.٦٧٤
٢٥	ضعف متابعة المشرف التربوي لاستخدام المعلم للمختبر.	٤	١٤.٨	١٠	٣٧.٠	١٠	٣٧.٠	٧.٤	٢	٢.٦٢	٠.٨٥٢

٢٦	غياب تنسيق جدول الحصص بما يمكن جميع معلمي العلوم من استخدام المختبر.	٦	٢٢.٢	١٣	٤٨.١	٥	١٨.٥	٢	٧.٤	٢.٨٨	٠.٨٦٣
٢٧	قلة عدد الحصص المخصصة لمادة العلوم .	٧	٢٥.٩	١٢	٤٤.٤	٥	٥.١٨	٢	٧.٤	٢.٩٢	٠.٣٩٠
٢٨	عدم ملائمة المنهج لحاجات الطلاب .	٥	١٨.٥	١٢	٤٤.٤	٧	٢٥.٩	٢	٧.٤	٢.٧٧	٠.٨٦٢
٢٩	كثرة اعداد الطلاب في الفصل الدراسي الواحد.	١٣	٤٨.١	٨	٢٩.٦	٥	١٨.٥	-	-	٣.٣١	٠.٧٨٨
٣٠	عدم تواجد محضر المختبر ليلاً في المدرسة .	١٥	٥٥.٦	٥	١٨.٥	٥	١٨.٥	١	٣.٧	٣.٣١	٠.٩٢٨
٣١	تقليص الخطة الدراسية في التعليم الليلي .	٩	٣٣.٣	١٣	٤٨.١	٣	١١.١	١	٣.٧	٣.١٥	٠.٧٨٤
٣٢	كثرة عدد الأنشطة في الدرس الواحد.	٢	٧.٤	١١	٤٠.٧	١١	٤٠.٧	٢	٧.٤	٢.٥	٠.٧٦١
٣٣	امتداد بعض الأنشطة عدد من الحصص الدراسية .	٥	١٨.٥	١١	٤٠.٧	٨	٢٩.٦	٢	٧.٤	٢.٧٣	٠.٨٧٤
٣٤	القيود الإدارية والروتينية لاستخدام المختبر .	٩	٣٣.٣	٧	٢٥.٩	٧	٢٥.٩	٣	١١.١	٢.٨٤	١.٠٤٦
٣٥	الاستعانة بمعلمين من مدارس أخرى لا يعملون في نفس المبنى نهائياً.	١٥	٥٥.٦	٧	٢٥.٩	٤	١٤.٨	-	-	٣.٤٢	٠.٧٥٧

ملحق رقم (٧)

خطاب سعادة عميد كلية التربية

الموجه لمدير التربية والتعليم بالعاصمة المقدسة

لتسهيل مهمة الباحث

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى



الرقم : ١٠٥٨٤
التاريخ : ٢٠١١/١٠/٢٤
المشروعات : (م.ت.د.)

سعادة مدير التربية والتعليم " للبنين " بالعاصمة المقدسة سلمه الله
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .. وبعد

نفيد سعادتكم بان الطالب / احمد منصور الزهراني ، أحد طلاب الدراسات العليا بمرحلة
المجستير بقسم المناهج وطرق التدريس ، ويرغب الطالب القيام بتطبيق الأستبانة الخاصة
بدراسته والتي : بعنوان : (واقع استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم بالمدارس الليلية
بمدينة مكة المكرمة).

أمل من سعادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب لكي يتمكن من تطبيق الأستبانة.
شاكرا لكم كريم تعاونكم وحسن استجابتكم.
وتفضلوا بقبول فائق التحية والتقدير !!!

عميد كلية التربية
د. زهير بن أحمد علي الكاظمي

المختبر المدرسي
١١/١٧

د. زهير بن أحمد علي الكاظمي
لديكم بالعلم
١١/١٧

ملحق رقم (٨)

خطاب سعادة عميد كلية التربية

الموجه لمدير التربية و التعليم بجدة لتسهيل

مهمة الباحث

حربية السعودية
التعليم العالي
مكة أم القرى



الرقم : ١٤٤٨٨
التاريخ : ١٤٤٨/١١/١٨
المشروعات : استبانة

سعادة مدير عام التربية والتعليم " للبنين " بمحافظة جدة سلمه الله
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .. وبعد

نفيد سعادتكم بان الطالب / احمد منصور الزهراني ، أحد طلاب الدراسات العليا بمرحلة
الماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس (، ويرغب الطالب القيام بتطبيق الأستبانة الخاصة
بدراسته والتي : بعنوان : (واقع استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم بالمدارس الليلية
بمدينة مكة المكرمة).

آمل من سعادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب لكي يتمكن من تطبيق الأستبانة.
شاكرا لكم كريم تعاونكم وحسن استجابتكم.
وتفضلوا بقبول فائق التحية والتقدير !!!

عميد كلية التربية
د. زهير بن أحمد علي الكاظمي

التفويض : لتطوير البروي ٢ الى

١١١٦

الاستبانة
١٤٤٨/١١/١٨
١٥

Umm AL - Qura University
Makkah Al Mukarramah P.O. Box 715
Cable Gameat Umm Al - Qura, Makkah
Faxemely 02 - 5564560 / 02 - 5593997

١٤٤٨/١١/١٨
١٤٤٨/١١/١٨

جامعة أم القرى
مكة المكرمة ص. ب : ٧١٥
برقيا : جامعة أم القرى - مكة
فاكسيلي : ٥٥٦٤٥٦٠ - ٥٥٩٣٩٩٧
الجوون سترال العزيزية ٥٥٠٦٠٠٠ - ٥٥٠٦٠٠٠

ملحق رقم (٩)

تعميم سعادة مدير التربية والتعليم

بالعاصمة المقدسة الموجه للمدارس الليلية بالموافقة

على تطبيق الدراسة.

الرقم : ٥٠/٥/١٦٥٤
التاريخ : ١٧/١١/١٤٢٨ هـ
المشروعات :

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة العربية السعودية

وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة
للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين)
وحدة التخطيط والتطوير التربوي

الموضوع / الموافقة على تطبيق استبانة

تعميم لجميع المدارس الليلية المتوسطة الحكومية

حفظه الله

المكرم مدير /

ويعد

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

فبناءً على خطاب عميد كلية التربية بجامعة أم القرى ذي الرقم ١/٢٢٨٢
وتاريخ ١٠/١١/١٤٢٨ هـ بشأن طالب الدراسات العليا / احمد منصور الزهراني
والذي يعد رسالة للحصول على درجة الماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس
بعنوان :

(واقع استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة بمدينة مكة المكرمة)
وحيث إن الدراسة تتطلب تطبيق الاستبانة المرفقة من قبل معلمي مادة العلوم
لذا نأمل حثهم على تعبئتها بدقة وإعادتها إلى الباحث شخصياً ، شاكرين لكم كريم
تعاونكم خدمة للبحث العلمي .

وتقبلوا تحياتي ، ، ،

١١/١٣

مدير عام

التربية والتعليم بالعاصمة المقدسة

١١/١٧

بكر بن إبراهيم بصفر

ص / للتخطيط والتطوير التربوي

ص / للباحث

ص / للاتصالات الإدارية

ملحق رقم (١٠)

خطاب مدير التخطيط والتطوير التربوي

بتعليم مكة المكرمة لإدارة الأشراف بتعليم مكة المكرمة

بالموافقة على تطبيق الدراسة.



وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة
للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين)
وحدة التخطيط والتطوير التربوي

الرقم : ٢٨/٢٠١٨
التاريخ : ١١/١١/١٤٢٨ هـ
المشروعات :

حفظه الله

المكرم مدير/ إدارة الإشراف التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

فبناءً على خطاب عميد كلية التربية بجامعة أم القرى ذي الرقم ١/٢٢٨٢
وتاريخ ١٤٢٨/١١/١٠هـ بشأن طالب الدراسات العليا / احمد منصور الزهراني
والذي يعد رسالة للحصول على درجة الماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس
يعنون :

(واقع استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة بمدينة مكة المكرمة)
وحيث إن الدراسة تتطلب تطبيق الاستبانة المرفقة من قبل مشرف مادة العلوم
لذا نأمل حثهم على تعبئتها بدقة وإعادتها إلى الباحث شخصيا ، شاكرين لكم كريم
تعاونكم خدمة للبحث العلمي .

وتقبلوا تحياتي،،،،

إدارة الإشراف التربوي / الصالح
الرقم: ١٤٦٨/ج
التاريخ: ١٤٥٨/١١/٥
المرفقات: ١

مدير التخطيط والتطوير التربوي

د / صالح بن عطيه الغامدي

2) 15/11/22

ص / للتخطيط والتطوير التربوي
ص / للباحث

6.1 } en laico

ملحق رقم (١١)

خطاب سعادة مدير التربية والتعليم بجدة الموجه

لسعادة مدير تعليم الكبار بالموافقة

على تطبيق الدراسة.

الرقم : ٧٢/٣٠٦٨
التاريخ : ١٤٢٨/١١/١٨ هـ

شعبة : البحوث التربوية
المرقات :



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة
(٣٨٠)
(تعليم جدة)
وحدة التخطيط والتطوير التربوي

الموضوع : تسهيل مهمة باحث

اسم الباحث : احمد بن منصور الزهراني
عنوان البحث : واقع استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم بالمدارس الليلية بمدينة مكة المكرمة
الجهة : جامعة ام القرى (كلية التربية)
مجتمع البحث : معلمي العلوم بالمدارس الليلية
أداة البحث : استبانته

المحترم

سعادة مدير تعليم الكبار

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد:
بناءً على خطاب سعادة عميد كلية التربية رقم ١/٢٢٨٢ وتاريخ ١٤٢٨/١١/١٠ هـ وموافقة
وحدة البحوث والدراسات التربوية ، أمل مساعدة الباحث على تطبيق أداة بحثه مالم يكن هناك
ما يمنع نظاماً ، علماً بأن الباحث يتحمل المسؤولية المتعلقة ببحثه .
وتقبلوا تحياتي ،،،،،،،،،،

مدير إدارة التربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة

عبدالله بن احمد الشففي

ص/ الوحدة التخطيط والتطوير

ملحق (١٢)

تعميم سعادة مدير تعليم الكبار بمدينة جدة الموجه

لمدراء المدارس النيلية بالموافقة

على تطبيق الدراسة

الرقم : ٢١/١٧٨
التاريخ : ٢٣/١١/١٤٤٥ هـ
المرفقات : برقية



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
(٢٨٠)
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة
جدة (بنين)

الإخوة الزملاء مديري المدارس الليلية المتوسطة بجدة المحترمين

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بناءً على خطاب سعادة المدير العام للتربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة رقم ٧٢/٣٠٦٨ وتاريخ ١٤٢٨/١١/١٨ هـ المبني على خطاب سعادة عميد كلية التربية رقم ١/٢٢٨٢ وتاريخ ١٤٢٨/١١/١٠ هـ وموافقة وحدة البحوث والدراسات التربوية .

نأمل مساعدة الباحث / أحمد بن منصور الزهراني مالم يكن هناك ما يمنع نظاماً من استكمال الاستبيان الخاص ببحثه والذي هو بعنوان (واقع استخدام المختبر المدرسي في تدريس العلوم بالمدارس الليلية المتوسطة) تحت إشراف جامعة أم القرى (كلية التربية) للإحاطة وتوجيه الزملاء معلمي مادة العلوم بما يلزم وتسهيل مهمة الباحث .

ولكم تحياتي ، ، ،

مدير إدارة تعليم الكبار

طلعت بن ماجد الفيروزي

ملحق رقم (١٣)

قائمة بأسماء مدارس تطبيق الدراسة

بمدينة مكة المكرمة

المدارس الليلية المتوسطة الحكومية بمدينة مكة المكرمة

م	اسم المدرسة	عدد معلمي العلوم	عدد المعلمين المتجاوبين	عدد المعلمين غير المتجاوبين	سبب عدم التجاوب	العينة الصالحة للدراسة
١	الهجرة	٢	٢	-	-	٢
٢	عتاب بن أسيد	٢	٢	-	-	٢
٣	الفتح	١	١	-	-	١
٤	اليمامة	١	١	-	-	١
٥	حطين	١	١	-	-	١
٦	موسى بن نصير	٣	٣	-	-	٣
٧	مصعب بن عمير	٢	٢	-	-	٢
٨	أبي دجانة	١	١	-	-	١
٩	الإمام ناصر الدين الألباني	١	١	-	-	١
١٠	الزاهر	١	١	-	-	١
١١	شرائع المجاهدين	١	١	-	-	١

ملحق رقم (١٤)

بأسماء مدارس تطبيق الدراسة

بمدينة جدة

المدارس الليلية المتوسطة الحكومية بمدينة جدة

م	اسم المدرسة	عدد معلمي العلوم	عدد المعلمين المتجاوبين	عدد المعلمين غير المتجاوبين	سبب عدم التجاوب	العيونة الصالحة للدراسة
١	مكة المكرمة	٢	٢	—	—	٢
٢	الرازي	٢	٢	—	—	٢
٣	السعودية	١	١	—	—	١
٤	حسان بن ثابت	٣	٢	١	عدم تعاون المعلم	٢
٥	الأمير ماجد	٢	٢	—	—	٢
٦	تميم الداري	١	١	—	—	١
٧	الأمير تركي	٢	٢	—	—	٢
٨	الأمام فيصل	١	١	—	—	١
٩	ابن كثير	٢	٢	—	—	٢
١٠	جبل النور	٢	٢	—	—	٢

