



تقويم طرائق تدريس الحاسوب
في المدارس الليبية بماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية

ريم عبدالسلام عمران حسين

ماجستير تربية - مناهج وطرق تدريس
كلية التربية

1438 هـ / 2017 م

تقويم طرائق تدريس الحاسوب
في المدارس الليبية بماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية

ريم عبدالسلام عمران حسين

MEI151BI077

بحث مقدم للحصول على درجة ماجستير تربية - مناهج وطرق تدريس
كلية التربية

المشرف:

الأستاذ المشارك الدكتورة/ إيمان محمد مبروك قطب

رمضان 1438هـ / يونيه 2017 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاعتماد

تم اعتماد بحث الطالب: ريم عبدالسلام عمران حسين

من الآتية أسماؤهم:

The thesis of **Reem Abdussalam O. Bin Husain** has been approved
By the following:

المشرف

الاسم: الأستاذ المشارك الدكتورة/ إيمان محمد مبروك قطب



التوقيع:

المشرف على التعديلات

الاسم: الأستاذ المشارك الدكتورة/ أمل محمود علي



التوقيع:

رئيس القسم

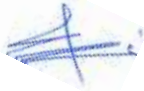
الاسم: الأستاذ المشارك الدكتورة/ أمل محمود علي



التوقيع:

عميد الكلية

الاسم: الأستاذ المشارك الدكتور/ أيمن عايد محمد ممدوح



التوقيع:

عميد الدراسات العليا

الاسم: الأستاذ المشارك الدكتور/ أحمد علي عبدالعاطي



التوقيع:

التحكيم

التوقيع	الاسم	عضو لجنة المناقشة
	الأستاذ المشارك الدكتور أيمن عايد فُجْد ممدوح	رئيس الجلسة
	الأستاذ الدكتور مصطفى عبدالرحمن طه السيد	المناقش الخارجي الأول
.....	المناقش الخارجي الثاني
	الأستاذ المشارك الدكتور أمل محمود علي	المناقش الداخلي الأول
.....	المناقش الداخلي الثاني
	الأستاذ المساعد الدكتور رقية إسماعيل	ممثل الكلية

إقرار

أقر بأن هذا البحث من عملي وجهدي إلا ما كان من المراجع التي أشرت إليها، وأقر بأن هذا البحث بكامله ما قدم من قبل، ولم يقدم للحصول على أي درجة علمية أي جامعة، أو مؤسسة تربوية أو تعليمية أخرى.

اسم الباحث: ريم عبدالسلام عمران حسين

التوقيع:

التاريخ:

DECLARATION

I acknowledge that this research is my own work except the resources mentioned in the references and I acknowledge that this research was not presented as a whole before to obtain any degree from any university, educational or other institutions

Name of student: **Reem Abdussalam O. Bin Husain**

Signature:

Date:

حقوق الطبع

جامعة المدينة العالمية

إقرار بحقوق الطبع وإثبات مشروعية الأبحاث العلمية غير المنشورة

حقوق الطبع 2017 © محفوظة

ريم عبدالسلام عمران حسين

تقويم طرائق تدريس الحاسوب في المدارس اللببية بماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية

لا يجوز إعادة إنتاج أو استخدام هذا البحث غير المنشور في أي شكل أو صورة من دون إذن مكتوب موقع من الباحث إلا في الحالات الآتية:

- ١- يمكن الاقتباس من هذا البحث بشرط العزو إليه.
- ٢- يحق لجامعة المدينة العالمية ماليزيا الاستفادة من هذا البحث بمختلف الطرق وذلك لأغراض تعليمية، لا لأغراض تجارية أو تسويقية.
- ٣- يحق لمكتبة جامعة المدينة العالمية بماليزيا استخراج نسخ من هذا البحث غير المنشور؛ إذا طلبتها مكتبات الجامعات، ومراكز البحوث الأخرى.

أكد هذا الإقرار :

الاسم: ريم عبدالسلام عمران حسين

التوقيع:

التاريخ:

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أعز ما أملك في الوجود الوالدين الكريمين أطال الله في عمرهما، أمي وأبي تقديرا وإكراما للذان سهرا على رعايتي وتربيتي وتعليمي.

إلى زوجي وكل عائلته المحترمة

إلى كل أفراد العائلة صغيرا وكبيرا.

إلى كل الأساتذة والدكاترة تقديرا واحتراما.

إلى كل الأصدقاء.

الشكر

الحمد لله القائل: "ولئن شكرتم لأزيدنكم" فالشكر لله من قبل ومن بعد والصلاة والسلام على رسوله الكريم القائل: "من لا يشكر الناس لا يشكر الله"، فمن هذا المنطلق أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من مد لي يد العون وساعدني في إكمال هذه الدراسة
أتقدم بجزيل الشكر و التقدير و الاحترام إلى الأستاذة المشارك إيمان قطب على المعلومات و التوجيهات النيرة في سبيل انجاز هذه الرسالة.
وأتقدم بالشكر والتقدير للجنة المناقشة.
كما أتقدم بالشكر و التقدير إلى كل إدارة جامعة المدينة العالمية.
وأخيرا أجزل شكري وتقديري لكل من شارك في انجاز هذه الدراسة. فجزى الله الجميع خير الجزاء وجعل ما قدموه لي في موازين حسناتهم، وبارك لهم في أعمالهم وأعمارهم إنه ولي ذلك والقادر عليه.

ملخص البحث

هدفت الدراسة إلى تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية وذلك من خلال معرفة مدى مراعاة أساليب تدريس مادة الحاسوب في ضوء المناهج المعلوماتية ومن ثم وضع أسس وإجراءات التصور المقترح لتدريس مادة الحاسوب في ضوء المناهج المعلوماتية، ووضع التصور المقترح لتقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية، وكان المنهج الملائم للدراسة هو المنهج الوصفي وذلك من خلال تصميم استبانة تساعد على فهم الظاهرة، وكانت نتائج المحور الاول الذي ينص على تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي كانت بدرجة ايجابية، حيث كانت نتائج المحور الثاني الذي ينص على تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس كذلك كانت بدرجة ايجابية، وكانت نتائج المحور الثالث الذي ينص على تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب بدرجة ايجابية، وكانت نتائج المحور الرابع الذي ينص على تقييم المعلمين لل صعوبات التي تواجه التدريس كانت بدرجة متوسطة.

ABSTRACT

The study aimed to evaluate teaching methods Computer substance in Libyan schools in Malaysia in light keep pace with the modern age and through knowledge of the extent to which the teaching of computer material methods and keep up with the modern age and then lay the foundations and procedures of the proposed concept to teach computer material in the light keep pace with the modern age, and the development of the proposed visualization to evaluate teaching methods computer substance in Libyan schools in Malaysia in light keep pace with the modern age, and it was an appropriate approach for the study is a descriptive approach through the design of a questionnaire it helps to understand the phenomenon, and the results of the first axis, which provides teachers' assessment of the teaching methods used in the academic content delivery was positive degree, where the results of the second axis, which provides teachers evaluate educational methods used in teaching as well as had been positive degree, and the results of the third axis which provides teachers assess the educational services provided by the computer material positive degree, and the results of the fourth axis which provides for teacher evaluation the difficulties faced by the teaching was moderately.

المحتويات

ب	صفحة البسملة
هـ	إقرار
ط	الشكر
ي	ملخص البحث
ل	المحتويات
١	الفصل الأول: المقدمة
٢	مشكلة الدراسة:
٣	أسئلة الدراسة
٣	أهداف الدراسة:
٤	مصطلحات الدراسة:
٥	أهمية الدراسة:
٦	الفصل الثاني
٧	اولا: الأدب النظري
٩	المبحث الاول الحاسب الالى
٩	ماهية الحاسب الالى:
١٠	الأهداف العامة لتدريس الحاسب الآلي:
١١	الحاسب الآلي والعملية التعليمية:
١٢	مبررات استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية:
١٢	مميزات الحاسب الآلي التعليمي:
١٣	اتجاهات استخدام الحاسب الآلي في التعليم:
١٣	الاهداف التربوية:
١٣	مفهوم الأهداف و أهميتها:

١٤	مصادر اشتقاق الأهداف:
١٤	مستويات الأهداف التربوية:
١٥	أهداف المرحلة الثانوية:
١٥	أهداف المرحلة المتوسطة:
١٦	أهداف المرحلة الابتدائية:
١٧	الأهداف العامة لتدريس الحاسوب:
١٨	مفهوم التعلم بالحاسوب:
١٨	مزايا التعلم بالحاسوب:
١٩	عيوب الحاسوب:
١٩	الأهداف العامة لمناهج المعلوماتية للمرحلة الثانوية:
١٩	الأهداف المتصلة بالعقيدة الإسلامية:
١٩	الأهداف المتصلة بطبيعة العصر:
٢٠	الأهداف المتصلة بخصائص المتعلمين و حاجاتهم و مطالب نموهم:
٢٠	الأهداف العامة لمناهج المعلوماتية للمرحلة المتوسطة:
٢١	الأهداف العامة للحاسوب في المرحلة الابتدائية:
٢٢	الأنماط التعليمية لاستخدام الحاسب في التعليم:
٢٤	عوامل يجب مراعاتها عند استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية:
٢٥	المبحث الثاني الثقافة الحاسوبية:
٢٥	الثقافة الحاسوبية للتلاميذ:
٢٦	الثقافة الحاسوبية للمعلمين:
٢٨	بداية استخدام الحاسب الآلي في التعليم:
٢٩	البرمجيات التعليمية:
٣١	الوسائط المتعددة:
٣٢	طريقة استخدام الوسائط المتعددة داخل الفصل التعليمي:
٣٢	فوائد الوسائط المتعددة في العملية التعليمية:

- ٣٢ الوسائط المتعددة والتحصيل الدراسي:
- ٣٤ مميزات الوسائط المتعددة فيما يخص التحصيل الدراسي:
- ٣٥ أدوار استخدام الحاسب الآلي في التعليم:
- ٣٦ أسباب استخدام الحاسب الآلي في التعليم:
- ٣٦ أسباب استخدام الحاسب الآلي في التعليم بالنسبة للمعلم:
- ٣٧ أسباب استخدام الحاسب الآلي بالنسبة للمتعلم:
- ٣٧ مزايا استخدام الحاسب الآلي في التعليم:
- ٣٨ مزايا استخدام الحاسب في التعليم هي:
- ٣٩ معوقات استخدام الحاسب الآلي في التعليم:
- ٣٩ التغلب علي معوقات استخدام الحاسب الآلي في التعليم:
- ٤٠ المبحث الثالث: بعض طرق التدريس الشائعة في تدريس مادة الحاسب الآلي:
- ٤٠ طريقة التدريس المزود بالحاسوب:
- ٤٠ طريقة التدريس باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (الإنترنت):
- ٤١ طريقة المحاضرة:
- ٤٢ طريقة حل المشكلات:
- ٤٣ طريقة التعلم التعاوني:
- ٤٥ طريقة المناقشة:
- ٤٦ طريقة البيان العملي:
- ٤٦ طريقة التعليم المباشر:
- ٤٧ طريقة منظم الخبرة المتقدم:
- ٤٨ طريقة خرائط المفاهيم:
- ٤٨ طريقة الألعاب التعليمية:
- ٤٩ طريقة التدريس بالاكشاف:
- ٤٩ طريقة التدريس بالنموذج الحزوني:
- ٥٠ الطريقة المعملية:

- ٥١ طريقة تدريس الأقران:
- ٥٢ طريقة التعليم الفردي:
- ٥٢ طريقة التدريس للتفكير:
- ٥٣ طريقة التدريس من أجل تعلم مستقل:
- ٥٤ المبحث الرابع: خلاصة تجارب بعض الدول في استخدام الحاسب الآلي في التعليم.
- ٥٤ التجربة الأمريكية:
- ٥٥ تجربة فرنسا:
- ٥٧ التجربة الماليزية:
- ٥٧ التجربة البريطانية:
- ٥٧ التجربة اليابانية:
- ٥٧ تجربة المملكة العربية السعودية:
- ٥٨ التجربة الأردنية:
- ٦٠ التجربة الفلسطينية:
- ٦٣ تاريخ التعليم في ليبيا:
- ٦٥ نظام التعليم الديني:
- ٦٦ المساجد:
- ٦٦ الزوايا:
- ٦٧ زاوية طبقة:
- ٦٧ مدرسة البخاجة (او الباروني)
- ٦٧ زاوية الطواهرية بابي زيان:
- ٦٧ زاوية السني:
- ٦٨ زاوية قرزة:
- ٦٨ زاوية ابي الخير:
- ٦٨ التعليم الحديث في ليبيا:
- ٦٩ قصور العملية التعليمية والتحديات التي تواجه القطاع:

٧٠	الجوانب العامة للعملية التعليمية:
٧٢	ثانيا: الدراسات السابقة.....
٧٢	المحور الاول: تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب.....
٧٧	المحور الثاني: طرق التدريس و المناهج المعلوماتية.....
٨٥	أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.....
٨٥	أوجه الاتفاق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:.....
٨٦	أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:.....
٨٨	الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
٨٨	مقدمة:.....
٨٨	منهج الدراسة:.....
٨٨	مجتمع الدراسة:.....
٨٩	عينة الدراسة:.....
٩٤	أدوات الدراسة:.....
٩٤	خطوات بناء الاستبانة:.....
٩٥	بناء الاستبانة:.....
١٠٠	الفصل الرابع.....
١٠٠	نتائج الدراسة وتفسيرها.....
	اجابة السؤال الاول.....
١١٠	اجابة السؤال الثاني:.....
١١٥	الفصل الخامس.....
١١٥	خاتمة الدراسة:.....
١١٧	التوصيات:.....
١١٨	مقترحات لدراسات في المستقبل:.....
١١٩	قائمة المصادر والمراجع.....
١٣٠	الملحق رقم (١).....

١٣٠.....	الاستبانة في صورتها الاولى.....
١٣٦.....	الملحق رقم (٢).....
١٣٦.....	الاستبانة في صورتها النهائية.....
١٤٠.....	ملحق رقم (٣).....
١٤٠.....	أسماء المحكمين.....
١٤٢.....	ملحق رقم (٤).....
١٤٢.....	خطاب وإفادة من الجامعة والمدارس.....

الفصل الأول

- ١ - المقدمة
- ٢ - مشكلة الدراسة
- ٣ - أسئلة الدراسة
- ٤ - اهداف الدراسة
- ٥ - اهمية الدراسة
- ٦ - مصطلحات الدراسة

الفصل الأول: المقدمة

شهدت نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين تقدماً علمياً وتكنولوجياً ومعلوماتياً هائلاً، وقد أدى هذا التقدم إلى تغيرات وتحولات سريعة ومتلاحقة أثرت على جميع مناح الحياة من حولنا، حيث يعتبر العلم الركيزة الأساسية في مسيرة التقدم، ولا يخفى ما للحاسوب كمجال من مجالات العلم من أهمية بما يلعبه من دور في معظم المجالات العلمية الأخرى.

وتتزايد أهمية استخدام الحاسوب في مختلف مجالات الحياة، ولعله لم يحدث من قبل أن تطور علم من العلوم بالسرعة التي تطور بها علم الحاسوب وخاصة خلال السنوات الأخيرة، وبرغم حداثة علم الحاسوب مقارنة بالعلوم الأخرى إلا أنه بدأ يحتل مكانة الصدارة بالنسبة لهذه العلوم، وبسبب اتساع نطاق استخدام الحاسوب وميزاته أخذ يشمل عدة مجالات حيوية منها العلمية والتربوية والأقتصادية والطبية والترفيهية والفضاء وغيرها (المناعي، ١٩٩٢: ص ٥٩).

أشارت (الطبي، ٢٠٠٥: ص ٢) "بناء على ذلك أهتم التربويون بتدريس الحاسوب لما له من أهداف تسهم في تربية النشء وتزودهم بالجانب المعرفي الذي يشكل جزءاً من ثقافتهم العامة، وتنمي لديهم، وتكسبهم المهارات التي تؤهلهم للتعايش في بيئة تكنولوجية والمهارات العقلية والقدرة على التعلم من خلال استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية، وإعداد الطلبة وتأهيلهم في بيئة تكنولوجية متطورة يشكل الحاسوب فيها القاعدة الرئيسية لتنمية والتطوير وتشجيع عملية نقل التكنولوجيا وتنمية المهارات العقلية عند الطلبة كمهارة حل المشكلة والإبداع والفهم، وتطوير قدراتهم على التعلم من خلال استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية، وتطوير فعالية التعليم من خلال تطوير طرق التدريس والأساليب التربوية للتعليم، وتشجيع الطلبة على تفهم دور الحاسوب وتطبيقاته في المناهج المعلوماتية".

ومن خلال هذه الأهمية لمادة الحاسوب تنبثق أهمية الاهتمام بها والعناية بطرق تعليمها وتعلمها لكي تقوم بدورها المنشود وهو تنمية التفكير العلمي لدى الأفراد ليتمكنوا من مواجهة الحياة في جميع مجالاتها، ويؤكد هذا ما ذكره (ميناء، ٢٠٠١: ص ٧) "من أن مصير العرب في القرن الحادي والعشرين سوف يتوقف على الكيفية التي سيعدون بها أبنائهم تربوياً وتعليمياً في السنوات الأولى من هذا القرن".

ويشير (رضوان، ١٩٨٨: ص ١٣١) "إلى أن طريقة التدريس مهمة كالمناهج نفسه وهي العامل الثاني في حصول التعلم الحق، فالمنهج مهما كان غنيا لا يمكن أن يفيد إلا إذا تضمن طريقة تدريس تستطيع أن تؤثر بالمنهج في شخصية التلميذ أي تستطيع حقيقة أن تمكنه من تعلمه".

"ومقرر الحاسوب هو من المقررات الدراسية لطلبة في المدارس الحكومية والخاصة التي إذا أحسن إعداد وتنفيذ برامجها وطرق تدريسها تكون فرصة ثمينة لإكساب المتعلم الثقافة العامة في مجالات الحاسوب وإتقان مهاراته المختلفة" (العمري، ١٩٩٥: ص ٨٦).

وعلى الرغم من أن هناك القليل من الدراسات التي أجريت في ليبيا وخارجها والتي تناولت اتجاهات نحو الحاسوب، وأثر استخدام الحاسوب على التحصيل... إلخ، ولكنها لم تحاول تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب والتقصي عن أهم المشكلات التي يعاني منها معلمو الحاسوب في تدريس المادة، مما دفع الباحثة إلى محاولة دراسة تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب ومعرفة المشكلات وصعوبات التي تعترض تعليم مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا، وذلك من خلال التعرف على آراء المعلمين الذين يدرسون هذا المقرر لما لآرائهم من أهمية في عملية تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب.

مشكلة الدراسة:

أنطلاقاً من نتائج الأدب النظري والدراسات السابقة التي أكدت على أهمية تعلم مادة الحاسوب بطرق تتفق مع ما يجب أن يكون لمواجهة المستقبل، ومن خلال التجربة الأستطلاعية حيث قامت الباحثة بعمل عدد من المقابلات الشخصية مع عدد من معلمي مادة الحاسوب، وذوي الخبرة في المدارس الليبية في ماليزيا حول ماهية طرق التدريس التي يستخدمها أثناء تدريس مادة الحاسوب، ومن واقع عمل الباحثة بصفتها معلمة لمادة الحاسوب، لاحظ أن معظم معلمي مادة الحاسوب يستخدمون طرق تقليدية في تدريس المادة، والتي تعتمد على تقسيم الفصل، إلى مجموعات، ووضع جهاز الحاسوب بينهما والاكتفاء بمراقبة الطلاب، حيث أن هذه الطريقة تعجز في أكثر الأحيان عن تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، كما أن تدريبات التعلم والممارسة يمكن أن تكون مملة، تقود إلى سرعة فقد الاهتمام لدى الطالب، وعدم تلبية احتياجاته ورغباته؛ الأمر الذي يؤدي إلى قصور في تطبيق المنهج، وكذلك قلة اهتمامه بتنمية وتطوير الصفات المطلوبة، من خلال ذلك ظهرت الحاجة

إلى هذه الدراسة والتي تحاول الكشف عن طرائق التدريس المستخدمة في مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية، حيث تم تحديد مشكلة الدراسة في العبارات التالية:

١- معظم معلمي مادة الحاسوب متفقيين على استخدام طرق التدريس التقليدية في تدريس المادة وعدم تطوير الأساليب المتبعة في تدريس مادة الحاسوب.

٢- تعتمد طرق التدريس في معظمها على الطرق المباشرة، كالإلقاء والمناقشة والحوار والتعلم التعاوني.

٣- من خلال ملاحظات الباحثة لأداء الطلبة والمعلمين، لاحظت أن الحاسب الآلي بالرغم من تواجده في المناهج إلا أنه لم يوظف بالدرجة الكافية.

٤- وجود ضعف في تطبيق استراتيجيات التدريس الحديثة، حيث تعتمد عملية تعليم مادة الحاسوب بشكل جزئي على الجانب النظري، وبشكل كلي على الجانب العملي، فإن نقص الأجهزة ومعمل الحاسوب وعدم تساوي عدد الطلبة مع عدد الاجهزة يعتبر قصور في العملية التعليمية وتحد من فهم الطلبة لهذه المادة.

أسئلة الدراسة:

ولحل هذه المشكلة، يمكن الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما التصور المقترح لطرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية؟

و يتفرع من هذا السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:-

س١: ما مدى مراعاة أساليب تدريس مادة الحاسوب في ضوء المناهج المعلوماتية؟

س٢: ما أسس وإجراءات التصور المقترح لتدريس مادة الحاسوب في ضوء المناهج المعلوماتية؟

أهداف الدراسة:

١- معرفة مدى مراعاة أساليب تدريس مادة الحاسوب في ضوء المناهج المعلوماتية.

٢- معرفة أسس وإجراءات التصور المقترح لتدريس مادة الحاسوب في ضوء المناهج المعلوماتية.

مصطلحات الدراسة:

تقويم:

لغويا: يعتبر التقويم ركناً أساسياً من أركان العملية التربوية، وتعرفه (عبدالكريم، ١٩٩٠: ص ٣١٩) بأنه "تجميع واستخدام البيانات التي تختص بالتغيرات في سلوك المتعلمين بقصد اتخاذ القرارات عن برنامج التعليم".

إجرائيا: تساعد على تحسين المناهج؛ وتمكن من تقييم فعالية التعليم والممارسات التعليمية.

التعليم:

اصطلاحا: هو العملية للمنظمة التي تمارس من قبل المعلم، بهدف نقل المعارف المهاراتية الى الطلبة، وتنمية اتجاهاتهم نحوها، ويعد التعلم هو الناتج الحقيقي لعملية التعليم.

اجرائيا:

هو مامدى فهم واستيعاب المتعلمين للعملية التعليمية ونجاحها في المجال التعليمي.

طرق التدريس:

يعريف (الخطيب، ٢٠٠٧: ص ٨) بأنها مجموعة خطوات يتبعها المعلم لتحقيق أهداف تربوية معينة في فترة زمنية محددة، حيث تتأثر طريقة التدريس بعوامل كثيرة منها اهداف الدرس، انواع البرامج، وقت الدرس، التجهيزات، القاعات، عدد التلاميذ، الوسائل التعليمية، الفروق العلمية".

لغويا:

يعريف (يحيى، والمنوفي، ١٩٩٨: ص ٨٥) "بأنها مجموعة الأفعال والأداءات والأنشطة التي يقوم بها المعلم بقصد جعل التلاميذ يحققون أهداف تعليمية محددة، مع الأخذ في الاعتبار أن الأفعال التي يقوم بها المعلم لا تتم بمعزل عن سلوك التلاميذ وذلك لأن التداخل بين أفعال المعلم ونشاط التلاميذ كبير وهذا التداخل والتفاعل هو الذي يحدد شكل العمل التعليمي".

إجرائيا:

هي الوسيلة التي يقوم بها المعلم لتوصيل محتوى المنهج إلى المتعلم، حيث تعد طرائق التدريس مكونا رئيسيا من مكونات المنهج الدراسي وترتبط ارتباطا وثيقا بعلاقات تأثير وتأثر بمكونات المنهج الأخرى، وهي ترجمة حقيقية لعمل المعلم بالاشتراك مع طلابه لتسيير دفة التعلم.

الحاسوب:

لغويًا: "هو جهاز يقوم بمعالجة البيانات (Data) تبعًا لمجموعة من العمليات تسمى برنامج (Program) لتحويلها إلى معلومات (Information) يستفاد منها في إتخاذ القرارات" (الجدع، ١٩٩٨: ص ١١).

إجرائيًا: ويمكن تعريف الحاسب الآلي إجرائيًا هو عبارة عن جهاز آلي يساعد على إتمام العمليات الحسائية والمنطقية المختلفة بواسطة برنامج مكون من عدة تعليمات لذلك الغرض، مع حفظها وأسترجاعها وقت الحاجة إليها.

"ولقد تعددت المسميات لمصطلح فقد سمي الحاسب الآلي و الحاسوب و العقل الإلكتروني، أما مجمع Computer الكمبيوتر مع استخدام اللغة العربية فقد اعتمد مصطلح (الحاسوب) كمرادف لمصطلح مسميات مشابهة كالحاسب الآلي" (علي، ١٩٩٧: ص ٢).

ومن ذلك يتضح أن الحاسب الآلي هو ذلك الجهاز الذي يستقبل البيانات ويقوم بمعالجتها ومن ثم إخراجها بصورة جديدة، ويساعد استخدامه إلى تحقيق أفضل للأهداف مع توفير المال والوقت والجهد.

أهمية الدراسة:

تقسم الأهمية إلى قسمين: أهمية نظرية وأهمية تطبيقية:

أهمية نظرية:

من أهمية تدريس مادة الحاسوب لما لها من تأثير مباشر في ازالة الامية المعلوماتية وتكوين المجتمع المعلوماتي، حيث انها تتعلق بقطاع حيوي ومهم يتمثل بقطاع التعليم العام، وكلما توافرت لهذا القطاع المقومات الأساسية السليمة وعلى رأسها أعضاء هيئة التدريس كلما تزايد تأثيرها الإيجابي على بقية القطاعات الاقتصادية والاجتماعية بالدولة.

أهمية تطبيقية:

قد يسهم البحث الحالي في تزويد المسؤولين في وزارة التربية والتعليم عن الصعوبات التي تواجه معلمي مادة الحاسوب، كما وتأتي اهميته الدراسة في كونها ستضيف الى المكتبة الليبية دراسة تتناول تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية.

الفصل الثاني

اولا: أدبيات البحث وفيه أربعة مباحث:

المبحث الاول: الحاسب الآلي:

المبحث الثاني: الثقافة الحاسوبية:

المبحث الثالث: بعض طرق التدريس الشائعة في تدريس مادة الحاسب الآلي:

المبحث الرابع: خلاصة تجارب بعض الدول في استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

ثانيا: الدراسات السابقة وفيه:

المحور الاول: تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب:

المحور الثاني: طرق التدريس والمناهج المعلوماتية:

أولاً: الأدب النظري

تعد طرائق التدريس مكوناً رئيسياً من مكونات المنهج الدراسي وترتبط ارتباطاً وثيقاً بعلاقات تأثير وتأثر بمكونات المنهج الأخرى، وهي ترجمة حقيقية لعمل المعلم بالاشتراك مع طلابه لتسيير دفعة التعلم.

وقد ميز كلينبرج نقلاً عن (كويران، ٢٠٠١: ص ٦٢) "بين الجانب الخارجي والجانب الداخلي لطرائق لتدريس حيث يقصد بالجانب الخارجي بالأساليب المنظمة لعمل المعلم والتلاميذ لنقل اكتساب محتوى الدرس والذي يمكن التعرف عليها من خلال المشاهدة المباشرة للدرس، أما الجانب الداخلي لطرائق التدريس فيعني الإجراءات أو العمليات التي تحدد السياق الطرائقي للدرس ولا نستطيع التعرف عليها إلا من خلال المتابعة المنظمة لسير العملية التدريسية".

حيث يشهد العالم اليوم انفجاراً معرفياً ومعلوماتياً، ويعيش ثورة علمية تكنولوجية، وأصبحت التغيرات التي يمر بها العالم مرتبطة بالتدفق السريع في المعلومات والإمكانات الهائلة لتخزينها ومعالجتها.

ويعرف عصرنا الحالي بعصر التكنولوجيا والانفجار التقني والمعرفي، ويعرف أيضاً بعصر المعلومات. فالتكنولوجيا عموماً والحاسب الآلي خصوصاً غزت كل مجالات الحياة المعاصرة، في الاقتصاد والإعلام والسياسة والاتصالات، حيث إن الحاسب الآلي اليوم أصبح الوسيلة الأولى في الاتصالات.

ويعد الحاسب الآلي نتاجاً من نواتج التقدم العلمي والتقني المعاصر، كما يعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم؛ مما جعله في الآونة الأخيرة محور اهتمام المربين والمهتمين بالعملية التعليمية، وقد اهتمت النظم التربوية بالحاسب الآلي، ودعت إلى استخدامه سواء في الإدارة المدرسية أو التدريس، ولقد ثبت لمعظم مستخدمي الحواسيب بالتجربة العملية في كثير من الدول المتقدمة أن التعليم بالحاسوب - إذا ما استخدم في المكان المناسب وفي الوقت المناسب - يمكن أن يحقق نتائج ممتازة في غرفة الصف. وهذا بدوره يتضمن تدريب المعلمين على الاستخدام الأمثل لهذه التقنية حتى يمكنهم تقرير الخطة المناسبة والمكان الملائم والزمن المطلوب للوصول بالمعلمين والطلاب على حد سواء إلى إتقان المهارات والحقائق العلمية والمفاهيم المتضمنة بالمقررات الدراسية في وقت أقل وباتجاهات بناءة موجبة.

ولأن الهدف الأساسي للتعليم هو التحسين المستمر للوصول إلى إتقان الطلاب لمعظم المهارات وتحقيق الأهداف التربوية؛ لذا فإنه من الضروري جدا أن نواكب هذا التطور التكنولوجي ونسايره، ونتعايش معه ونستخدمه في عمليتي التعليم والتعلم؛ للوصول إلى الهدف المنشود.

"لقد كان الحاسوب من المخترعات الالكترونية التي نقلت البشرية إلى مجالات أرحب، حيث تأثرت به مجالات الحياة تأثراً بالغاً كنتيجة للنقلات النوعية التي طرأت عليه، بحيث أصبح جهازاً لا يمكن الاستغناء عنه" (Ghandour، ١٩٩٠: ص ٢٥).

"وإن من الإصلاحات الملحة للحد من هدر الموارد البشرية هو ربط التعلم من خلال البرمجيات الدراسية المتوفرة على أجهزة الحاسوب في بيئة حاسوبية ملائمة ومتابعة ونظامية وتفاعلية مع المتعلم، وليست البرمجيات هي التي تحدد ما إذا كان المتعلم قد استوعب المفاهيم استيعاباً كاملاً أم لا، بل نوعية التفاعل بين الطالب والبرمجيات" (بدران، ٢٠٠٠: ص ١٤١).

"وقد تطورت أساليب استخدام الحاسب في التعليم وأصبح الاهتمام الآن منصباً على تطوير الأساليب المتبعة في التدريس باستخدام الحاسب أو استحداث أساليب جديدة يمكن أن يسهم من خلالها الحاسب في تحقيق ودعم بعض أهداف المناهج والطرق الدراسية. إلا أن استخدامه في تدريس جميع المواد الدراسية وخاصة الرياضيات والعلوم واللغة العربية لم يرق إلى الطموح المرغوب فيه نظراً للتكلفة المادية الكبيرة لتوفير الأجهزة والبرمجيات التعليمية إضافة إلى أن بعض البرمجيات التعليمية العربية المتوفرة حالياً والمباعة بشكل تجاري تعوزها خصائص علمية وتربوية كثيرة في تصميمها وليست مقننة لتناسب طلابنا ومعلمينا ومناهجنا، وقد يرجع ذلك إلى أن بعض القائمين على إنتاجها قد لا تتوفر لديهم الخبرة التربوية والتخصصية الكافية" (الدوي، ٢٠٠٨: ص ٨).

المبحث الاول الحاسب الالي

١- ماهية الحاسب الالي:

عرف (المناعي، ١٩٩٥: ص ٤٤٠) الحاسب بأنه "آلة مساعدة للعقل البشري في العمليات الحسابية والمنطقية ولديه القدرة على استقبال البيانات، ومعالجتها بواسطة برامج من التعليمات وتخزينها، واسترجاعها بسرعة فائقة".

كما عرفه (العقيلي، ١٩٩٧: ص ٥٠٣) بأنه "آلة إلكترونية قادرة على استقبال المعلومات وتخزينها وخروج النتائج بطريقة آلية".

وعرفه (الجدع، ١٩٩٨: ص ١١) بأنه "جهاز يقوم بمعالجة البيانات (Data) تبعًا لمجموعة من العمليات تسمى برنامج (Program) لتحويلها إلى معلومات (Information) يستفاد منها في اتخاذ القرارات".

ويمكن تعريف الحاسب الآلي إجرائيًا هو عبارة عن جهاز آلي يساعد على إتمام العمليات الحسابية والمنطقية المختلفة بواسطة برنامج مكون من عدة تعليمات لذلك الغرض، مع حفظها واسترجاعها وقت الحاجة إليها.

"ولقد تعددت المسميات لمصطلح فقد سمي الحاسب الآلي و الحاسوب و العقل الإلكتروني، أما مجمع Computer الكمبيوتر مع استخدام Computer اللغة العربية فقد اعتمد مصطلح (الحاسوب) كمرادف لمصطلح مسميات مشابهة كالحاسب الآلي" (علي، ١٩٩٧: ص ٢).

ومن ذلك يتضح أن الحاسب الآلي هو ذلك الجهاز الذي يستقبل البيانات ويقوم بمعالجتها ومن ثم إخراجها بصورة جديدة، ويساعد استخدامه إلى تحقيق أفضل للأهداف مع توفير المال والوقت والجهد.

٢- مكونات الحاسب الالي:

يذكر (الموسى، ٢٠٠٣: ص ٢٦ - ٢٨) "أن كل جهاز حاسب آلي يتكون من جزئين أساسيين هما:"

المكونات المادية (Hardware):

تنقسم المكونات المادية إلى أربعة أقسام رئيسة هي:

١- وحدات الإدخال (Input Units):

تقوم بإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي مثل: لوحة المفاتيح، والفأرة، والمسح الضوئي.

٢- وحدة المعالجة المركزية (Central Processing):

تتم معالجة البيانات في هذه الوحدة، وتتكون من وحدة الحاسب والمنطق ووحدة التحكم، و الذاكرة الرئيسية.

٣- وحدات التخزين (Storage Units):

لتخزين البيانات والملفات والبرامج مثل: الأقراص الصلبة (Hard Disk) والأقراص المدججة (CD ROM).

٤- وحدات الإخراج (Output Units):

تقوم باستخراج البيانات من الحاسب الآلي مثل: شاشة العرض، والطابعات.

المكونات غير المادية أو البرمجيات (Software):

تنقسم برامج الحاسب الآلي إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

١- برامج نظم التشغيل (Operating System Programs).

٢- البرامج المساعدة لأنظمة التشغيل (Assistance Programs).

٣- البرامج التطبيقية (Application Programs).

٣- الأهداف العامة لتدريس الحاسب الآلي:

الأهداف المعرفية لتدريس الحاسب الآلي:

١ - التعرف على المفاهيم الأساسية لعلم الحاسب الآلي ومبادئ أنظمة الحاسب الآلي لتأمين الحد

الأدنى من الثقافة الحاسوبية الضرورية لمحو الأمية المرتبطة بعلم الحاسب الآلي، وذلك بالتعرف إلى:

- تاريخ نشأة الحاسب الآلي.

- المكونات الأساسية للحاسوب.

- نظم التشغيل.

- البرمجيات الجاهزة.

- لغات البرمجة.

٢ - التعرف إلى أدوار الحاسب الآلي واستخداماتها في الحياة العلمية.

٣ - تنمية المهارات العقلية عند الطلبة كمهارة حل المشكلات، الإبداع، الفهم وتحليل المعلومات

وتقويمها، وتطوير قدراتهم على التعلم من خلال استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية.

الأهداف الوجدانية لتدريس الحاسب الآلي:

١ - تنمية اتجاهات الطلبة الإيجابية نحو الدور المنتج الذي يؤديه الحاسب الآلي في المجتمع عامة، وفي التعليم خاصة.

٢ - تخطي الحاجز النفسي والشعور بالرهبة تجاه الحاسب الآلي.

٣ - تنمية روح البحث العلمي والقدرة على التعلم الذاتي.

٤ - تنمية العمل بروح الفريق بين الطلبة من خلال مشاركتهم بالعمل في مجموعات.

الأهداف النفس حركية (المهارية) لتدريس الحاسب الآلي:

١ - تنمية مهارات التعامل مع الحاسب الآلي مثل:

- مهارة تشغيل الحاسب الآلي.

- مهارة استخدام لوحة المفاتيح.

- مهارة استخدام البرامج الجاهزة.

- مهارة التعامل السليم مع الحاسب الآلي وملحقاته.

٢ - تنمية مهارة العمل الجماعي.

٣ - تنمية مهارة البرمجة.

٤ - تنمية مهارة تداول الملفات: الحفظ والاسترجاع والحذف والتعديل، عرض الملفات... الخ.

٥ - تنمية مهارة كتابة وصياغة المشروعات، ومخططات حل المسائل أو عمل مشروعات علمية أو عملية حياتية عن طريق التدريب على كتابة البرامج من خلال التدريس بالحاسب الآلي (عفانة، ٢٠٠٦: ص ٢٨-٢٩).

٤- الحاسب الآلي والعملية التعليمية:

يرى (سلامة، ٢٠٠٤: ص ١١) أنه ونتيجة لتطور النظريات التعليمية الحديثة والتطور الهائل في المعلوماتية الذي يشهده هذا العصر التكنولوجي، ظهر مفهوم الحاسب الآلي التعليمي، ويقصد به تطوير الحاسب الآلي في يد المعلم والمتعلم من خلال البرامج التعليمية الخاصة التي يتم تصميمها وإعدادها بواسطة فريق متخصص لهذا الغرض.

ونظراً لتقدم الحاسب الآلي ولما امتاز به من خصائص من أهمها:

١. السرعة العالية.

٢ . الدقة المتناهية.

٣ . القدرة العالية على التخزين.

٤ . سهولة التعامل معه.

رأى المتخصصون في التربية والتعليم الاستفادة من هذه الإمكانيات في تطوير العملية التعليمية وتقدمها، والنهوض بمستوى المتعلمين لكي يتبوءوا المراكز الحساسة وينهضوا بمستوى الأمة من الناحيتين العلمية والعملية (سلامه، ٢٠٠٤: ص ١١).

٥ - مبررات استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية:

أورد (سلامة، ٢٠٠٤: ص ٢٦) الأسباب التالية لضرورة استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية:

١ . إمكانيات الحاسب الآلي الهائلة: من سرعة ودقة عالية وقدرة تخزين وسهولة التعامل معه.

٢ . انتشار الحاسب الآلي ودخوله في جميع مرافق الحياة: الطب، الهندسة، العلوم الاجتماعية، العلوم الإنسانية والعلوم العسكرية.

٣ . قابلية المجتمع وتهيئته للتطورات السريعة لوسائل الاتصال وعصر المعلومات ودخول الحاسب الآلي لكل بيت.

٤ . ضرورة مسايرة المدرسة للمجتمع ووسائل الإعلام المتطورة بحيث تهيئ طلابها لمواكبة كل تطور (أما في الوضع الحالي فإن المدرسة بشكلها التقليدي هذا فإنها تكتفي بإزالة أمية الحاسب الآلي عن طلابها فقط).

٥ . انتشار شبكات المعلومات، وتطور أدائها بشكل ملفت للنظر. مما يحتم على المدارس مسايرة ذلك وتطوير مناهجها ومنها إدخال الحاسب الآلي التعليمي.

٦ . توفر البرمجيات وتحسن مستواها.

٧ . توفر الكفاءات البشرية وكل ما من شأنه المساعدة في إدخال الحاسب الآلي في التعليم وتطويره.

٦ - مميزات الحاسب الآلي التعليمي:

يرى (سلامة، ٢٠٠٤: ص ٣٧-٤٤)، (والفرا، ١٩٩٩: ص ٣٢٨) أن الحاسب الآلي التعليمي يتميز بميزات مهمة تبدو جلية من خلال تطبيق الحاسب الآلي في العملية التعليمية، من أهم هذه الميزات:

١. يوفر الحاسب الآلي فرصاً كافية للمتعلم للعمل بسرعيته الخاصة، مما يقرب من مفهوم تفريد التعليم.

٢. يزود المتعلم بتغذية راجعة فورية، وبحسب استجابته في الموقف التعليمي.

٣. قابلية الحاسب الآلي لتسجيل استجابات المتعلم ورصد ردود أفعاله.

٤. التفاعل المتبادل بين المتعلم و الحاسب الآلي التعليمي.

٥. يساهم الحاسب الآلي في زيادة الثقة المتعلم بنفسه.

٦. القدرة على تقليد أو محاكاة ظاهرة معينة ليعمل منها نموذج مبسط للتعليم.

٧. لا يظهر انفعالية سلبية فهو لا يغضب ولا يثور إذا تكررت الاستجابات الخاطئة للمتعلم، وإنما ينصحه بالمحاولة مرة أخرى.

٨. القدرة على إيجاد بيئات فكرية تحفز المتعلم على استكشاف مواضيع ليست موجودة ضمن المنهج الدراسي الحالي، وربما تفوق مستوى كفاءة المعلم.

٧- اتجاهات استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

قسم (إبراهيم، ٢٠١١: ص ١٤) استخدامات الحاسب الآلي في العملية التعليمية إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي:

١. الاتجاه الأول: تعلم الحاسب الآلي في حد ذاته كعلم، بما في ذلك التعرف على لغات البرمجة وتعلم مبادئها.

٢. الاتجاه الثاني: الحاسب الآلي كوسيلة أو أداة تعليمية.

٣. الاتجاه الثالث: الحاسب الآلي كمصدر للمعلومات، "حيث تكون المعلومات مخزنة في جهاز الحاسب الآلي ثم يستعان بها عند الحاجة".

الاهداف التربوية:

مفهوم الأهداف و أهميتها:

تختلف الدول والشعوب في الأهداف التربوية التي تسعى إلى تحقيقها من حيث الأبعاد والمفاهيم، إن هذا الاختلاف يكون نتيجة لاختلاف العوامل المحيطة والتي تؤثر على تحديد هذه الأهداف وعلى تحقيقها.

والأهداف الواضحة والمحددة هي أولى الخصائص الرئيسية لأي برنامج تربوي فعال، فالأهداف التربوية هي العصب الرئيسي لعملية التربية، حيث بدونها تصبح تائهة وعشوائية وغير بناءة، والأهداف التربوية مرآة تعكس فلسفة المجتمع و أوضاعه وطموحاته وتحدياته، وعلى ذلك فالهدف التربوي هو عبارة أو جملة تحدد سلوكا مرغوبا يأمل المجتمع ظهوره لدى المتعلم نتيجة مروره بخبرات التعلم و تفاعله في الموقف التدريسي وهو عبارة تصف التغيرات السلوكية التي نسعى لتحقيقها في شخصيات المتعلمين نتيجة مرورهم بخبرات تعليمية متنوعة. (مذكرة دورة التأهيل التربوية، ٢٠١٤: ص٦).

مصادر اشتقاق الأهداف:

من أبرز المصادر التي تشتق منها الأهداف التربوية ما يلي:

- ١- المجتمع و فلسفته التربوية وحاجاته وتراثه الثقافي.
- ٢- خصائص المتعلمين وحاجاتهم وميولهم ودوافعهم وقدراتهم العقلية وطرق تفكيرهم وتعلمهم.
- ٣- مكونات عملية التعلم، و أشكال المعرفة ومتطلباتها، وما يواجهه المجتمع من مشكلات نتيجة التطور العلمي والتكنولوجي.
- ٤- اقتراحات المختصين في التربية و التعليم و علم النفس.
- ٥- دوافع ورغبات واتجاهات معدي المناهج التربوية، والمعلمين المشاركين في إعدادها و تنفيذها.

مستويات الأهداف التربوية:

و يمكن تقسيم الأهداف التربوية إلى ثلاثة أقسام:

١- أهداف تربوية عامة:

أهداف شاملة واسعة النطاق عامة الصياغة تتحقق عن طريق عملية تربوية كاملة، مرتبطة بأهداف الدولة وخصائص المجتمع، تشير إلى تغير كبير في سلوك الطالب مثل بناء مواطن صالح.

٢- أهداف تربوية خاصة للمراحل التعليمية:

هي أهداف ترتبط بمقرر دراسي معين أو بوحدة تدريبية وهي أهداف قصيرة الأمد تحدد بدقة وتوضح ما يجب أن يتعلمه المتعلم من دراسة مقرر معين أو القيام بنشاط معين، و تكون صياغتها أكثر تحديدا وتخصيصا من الأهداف العامة، مثل دراسة برنامج FrontPage في المرحلة الثانوية.

٣- أهداف تدريسية (سلوكية):

تصاغ بشكل أكثر تحديدا ودقة وهي أهداف مباشرة ترتبط بأهداف التدريس (المدركات والتعميمات المراد تعلمها) وهي وصف للسلوك الدال على تعلم تلك المدركات، وتعتبر الأهداف السلوكية أكثر تحديدا وتخصيصا من الأهداف التربوية العامة والخاصة (مذكرة دورة التأهيل التربوية، ٢٠١٤: ص ٦).

أهداف المرحلة الثانوية:

- ١- بناء الشخصية القادرة على مواجهة المستقبل مع التأكيد على الهوية الثقافية الوطنية والعربية والإسلامية دون تعصب يرفض تطور الفكر العالمي.
- ٢- إعداد الطالب القادر على الابتكار والتجديد والتحليل بتزويده بالمهارات الفكرية والعقلية اللازمة لعملية التعلم الذاتي.
- ٣- ترسيخ القيم الدينية والسلوكية في نفوس الطلبة والكشف عن استعداداتهم وقدراتهم ومهاراتهم والعمل على تنميتها.
- ٤- إعداد الطالب لمواصلة تعليمه العالي و الجامعي تحقيقا للتنمية الشاملة.
- ٥- الاهتمام برعاية الطلبة الفائقين و إتاحة الفرصة للموهوبين منهم بصقل مواهبهم و تنمية قدراتهم.
- ٦- إكساب الطلبة المفاهيم العملية الإنسانية في هذا العصر لتسخيرها لخدمة المجتمع.
- ٧- تنمية تقدير المسؤولية والعمل على أن يدرك الطالب ماله من حقوق وما عليه من واجبات.
- ٨- تنمية المهارات و الميول والقدرات الخاصة مع إكساب الطالب حس التدوق الفني.
- ٩- التعرف على حاجات المجتمع وإعداد جيل يسهم مساهمة فاعلة في النهوض بالمجتمع وتطوره. (مذكرة دورة التأهيل التربوية، ٢٠١٤: ص ٧).

أهداف المرحلة المتوسطة:

- ١- ترسيخ الإيمان بالدين الإسلامي و الاعتزاز به و بقيمه وشعائره وبالقيم السماوية واحترام عقائد الآخرين ومقدساتهم.
- ٢- تعميق الانتماء الوطني والعربي والإسلامي واكتساب أساسيات المواطنة من معرفة بالحقوق والواجبات وتعزيز العمل الجماعي والتعاون والحفاظ على قيم المجتمع وعاداته وتقاليدته في إطار الوحدة الوطنية.
- ٣- اكتساب مقومات الثقافة العربية والإسلامية والتفاعل مع الثقافات العالمية.

- ٤- تنمية الاتجاهات نحو الانتفاع على التعايش مع ثقافته المتعددة في إطار من الاحترام المتبادل.
- ٥- تنمية مهارات التواصل اليسير والفعال بمختلف وسائله و تقنياته وتدعيم اللغة القومية وتعلم اللغات الأجنبية.
- ٦- تشجيع التفكير العلمي و المنطقي والتفكير الناقد والابتكاري مع تنمية مهارات حل المشكلات ومواجهة مختلف المتغيرات في الحياة اليومية.
- ٧- ترسيخ قيم احترام حقوق الإنسان والديمقراطية والقانون والحريات واعتماد الحوار كأسلوب للتفاهم و تقبل النقد و التسامح والبعد عن التعصب.
- ٨- تنمية مهارات التعلم الذاتي والمستمر لمواجهة متغيرات العصر وتحدياته والتوافق مع الحياة و ذلك من خلال الممارسة الفعلية.
- ٩- ترسيخ قيم العمل المنتج ومهاراته واحترام العمل اليدوي وتقدير قيمة الوقت وحسن استثماره.
- ١٠- الاهتمام بتعريف ذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير فرص رعايتهم وتعليمهم واندماجهم في المجتمع. (مذكرة دورة التأهيل التربوية، ٢٠١٤: ص ٧).

أهداف المرحلة الابتدائية:

- ١- ترسيخ الإيمان بالدين الإسلامي والقيم السماوية والاجتماعية واحترام عقائد الآخرين ومقدساتهم وشعائرهم.
- ٢- تعميق الانتماء للكويت وتاريخها، وتأكيد الولاء للوطن والاعتزاز به والحفاظ على الوحدة الوطنية.
- ٣- اكتساب مقومات الثقافة العربية والإسلامية والتفاعل مع الثقافات العالمية.
- ٤- اكتساب المهارات الأساسية في القراءة و الكتابة و الحساب على نحو يمكن التلميذ من التواصل الفعال من خلال اللغة العربية واللغات الأخرى.
- ٥- اكتساب مهارات التفكير العلمي في فهم وتفسير الظواهر الطبيعية والاجتماعية وفي مواجهة المشكلات الحياتية، فضلا عن تنمية القدرة على التحليل والاستنتاج.
- ٦- تنمية مهارات التعلم الذاتي و الوصول إلى المعلومات في مصادرها الأصلية باستخدام مختلف أنواع تكنولوجيا المعلومات و وسائطها في إطار ترسيخ مبدأ التربية المستدامة.

- ٧- إفساح المجال للأنشطة التعليمية المتنوعة وتدعيم روح المبادرة والرغبة في الاكتشاف وحب الاستطلاع و التذوق الجمالي وتقدير الفنون بمختلف أنواعها.
- ٨- اكتساب مهارات التعامل مع منجزات العصر المعرفية والتكنولوجية وتطبيقاتها في الحياة اليومية.
- ٩- تنمية مقومات الصحة والسلامة الجسدية والنفسية وما تتطلبه من مهارات المحافظة على الصحة العامة.
- ١٠- اكتساب مهارات العمل وعاداته وتقدير الوقت والجهد والعمل التعاوني والتطوعي.
- ١١- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الحفاظ على البيئة و الممتلكات العامة.
- ١٢- اكتساب مهارات التواصل الاجتماعي واحترام آراء الآخرين ومعرفة الحقوق و الواجبات الاجتماعية.
- ١٣- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو احترام النظام الاجتماعي من قيم وعادات وتقاليد ومؤسسات.
- (مذكرة دورة التأهيل التربوية، ٢٠١٤: ص ٨).

الأهداف العامة لتدريس الحاسوب:

- ١- تعميق الإيمان بالدين الإسلامي، والاعتزاز بالأمتين الإسلامية والعربية والاهتمام بأمورهما، والتصرف من خلال روح الدين بالالتزام بأخلاقيات التعامل مع تقنيتي الاتصال والمعلومات، وقوانين حماية الملكية الفكرية وعدم الخروج عنها.
- ٢- تنمية الولاء للوطن والاعتزاز بالمجتمع من خلال توظيف الأنشطة التعليمية الحاسوبية للوعي بخصائصه والتفاعل الايجابي مع كافة قضاياها.
- ٣- تنمية مهارات التفكير بمستوياتها المختلفة، والقدرة على حل المشكلات واستخدام تقنيتي الاتصال والمعلومات في مواجهة المواقف الحياتية، والتعبير عن الرأي بحرية، وصنع القرار، واستثمار أوقات الفراغ.
- ٤- اكتساب المفاهيم والمهارات و الاتجاهات للتقنية الحاسوبية، التي ترتقي بنواحي التذوق الجمالي والفني، وتعزز احترام العمل اليدوي، وتنمي الوعي المهني بما تتطلبه احتياجات سوق العمل.
- ٥- تشجيع التعلم التعاوني والعمل الجماعي في فريق، وتنمية القدرة على المنافسة في الحصول على المعلومات، وتوظيفها في ابتكار وتصميم وإنتاج أنشطة حاسوبية مختلفة، ونشرها الكترونيا محليا وعالميا.

٦- اكتساب القدرة على استخدام المستحدثات التقنية والوسائل المتعددة الشبكات، وتوظيفها كأدوات لخدمة المجالات الدراسية المختلفة والتكامل معها.

٧- التهيئة للعيش في عصر المعرفة والمعلوماتية والتمكن من أدواتهما، والاطلاع على الثقافات العربية والعالمية الأخرى والاتصال بشعوبها والتفاعل معها، في إطار مبادئ النهج الديمقراطي، وثقافة السلام العالمي، والعدالة والمساواة، ومن خلال عقيدتنا الإسلامية السمحة، وقيمنا العربية الأصيلة.

٨- اكتساب مهارات التعلم الذاتي، والتدريب على التعلم المستمر وتطوير القدرة على التعامل مع المصادر المتنوعة للمعلومات، واستخدام مختلف التقنيات الحاسوبية للبحث والتقصي ودراسة شتى المجالات، بصورة معتدلة ومتوازنة تحافظ على العلاقات الأسرية والاجتماعية وتعمل على تطويرها. (مذكرة دورة التأهيل التربوية، ٢٠١٤: ص ٩).

مفهوم التعلم بالحاسوب:

لقد أشار (الحيلة، ٢٠٠١: ص ٤٥٥) "إلى أن التعليم بمساعدة الحاسوب يعني أنه بإمكان الحاسوب تقديم دروس تعليمية مفردة إلى الطلبة مباشرة، وهنا يحدث التفاعل بين هؤلاء الطلبة (منفردين)، والبرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب، حيث ان الأسباب التي أدت إلى ضرورة استعمال الحاسوب وسيلة تعليمية لمواجهة التغيرات المعاصرة، والتي منها؛ الانفجار السكاني والمعرفي، وتطور فلسفة التعلم وتغير دور المعلم، وتوافر أجهزة الحاسوب، والحاجة إلى تعلم الحاسوب في كافة مجالات الحياة".

مزايا التعلم بالحاسوب:

يعتبر الحاسوب معيناً ومساعداً للمعلم؛ فهو يكرر التدريبات والتمارين دون ملل، ويشكل جزءاً أساسياً من المنهاج، أن الحاسوب يحسن من فاعلية التعليم، ويختزل زمن التعلم، ويعرض المعلومات بصورة منطقية، ويقدمها في أي وقت وكما يستخدم الحاسوب في تعلم المفاهيم والمعارف فهو يسهم كذلك في تعلم الاتجاهات و القيم المرغوبة، فإذا كانت القيمة تتعلق بالأمانة مثلاً لا فإنه يمكن أن تكون هناك قصة عن الأمانة ولكنها قد لأتحدث الأثر الإيجابي الذي يحدثه رؤية الطالب وتفاعله مع موقف تتمثل فيه الأمانة عن طريق برنامج تعليمي والتعلم بمساعدة الحاسوب يتعرض فيه الدارس إلى أنواع من البرامج المختلفة، يقسمها المختصون إلى فئات عديدة منها: التدريب والممارسة، والطريقة الإرشادية، والمحاكاة، والأسلوب الحوارية، والبرمجة وأسلوب حل المشكلات (بوزبر، ١٩٨٩: ص ١٢١).

عيوب الحاسوب:

"من عيوب الحاسوب في العملية التعليمية أن الطالب لا يستطيع أن يطرح جميع الأسئلة التي تدور في ذهنه مثلما يحدث في الموقف الصفّي، فضلاً عن أن المناقشات الجماعية غير موجودة" (Steinberg، ١٩٨٤: ص ٣-٥).

ولكن يرى كل البعض أن عدم القدرة على وصف عملية التعلم وتحديدّها بشكل دقيق أعاق عملية تقدم استخدام الحاسوب في التعليم، وهذا يتفق مع حقيقة أنه لا بد أن لا ينظر لمسرح التربية كمجال خصب للاستثمار التجاري، ويلاحظ أن الهاردوير والسوفتوير قد نما استثمارهما اقتصادياً بشكل ملحوظ في السنوات الأخيرة (Merrill، 1986: ص ٢٨٢).

"ومن التوقعات التي يحدثها التعلم بالحاسوب قضاء الطالب وقته مع العالم الرقمي أكثر من قضائه مع الناس الحقيقيين" (Healey، ٢٠٠٢، ص ٨٤).

"وفي نفس الوقت فإنه إذا اعتمد الطلبة على حل مشاكلهم باستخدام الحاسوب فإنهم قد يصبحوا غير قادرين على حل جميع مشاكلهم بدونهم" (Vockell & Schwartz، ١٩٨٨: ص ١٢٦).

الأهداف العامة لمناهج المعلوماتية للمرحلة الثانوية:

تهدف مناهج المعلوماتية في المرحلة الثانوية إلى تحقيق التالي:

الأهداف المتصلة بالثقافة الإسلامية:

- ١- تعميق الجانب الإيماني لدى المتعلمين بتنمية قدراتهم على التأمل والتفكير في قدرات الإنسان الإبداعية من خلال التطور المذهل في تقنية المعلومات.
- ٢- تنمية الميول السليمة والاتجاهات الصالحة نحو التمسك بالقيم و المبادئ الأخلاقية الخاصة في مجال التعامل مع تقنية المعلومات.

الأهداف المتصلة بطبيعة العصر:

- ١- تنمية المتعلمين للتكيف مع التغيرات السريعة لتقنية المعلومات وكيفية توظيفها التوظيف الأمثل لطبيعة العصر وحاجاته.
- ٢- تنمية قدرة المتعلمين على التفكير العلمي من خلال أسلوب حل المشكلات باستخدام الحاسوب.

٣- إكساب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي ومهارات البحث والتقصي من خلال استخدام تطبيقات وبرمجيات حاسوبية متعددة.

الأهداف المتصلة بخصائص المتعلمين و حاجاتهم و مطالب فمهم:

١- مساعدة المتعلمين على النمو العقلي والذي يؤدي إلى بناء العقل القادر على الإبداع والابتكار من خلال إعداد وتصميم المشاريع المتعددة واستخدام التطبيقات المختلفة.

٢- تحقيق النمو الاجتماعي السليم للمتعلمين من خلال العمل الجماعي بالمشاريع المختلفة.

٣- تنمية التذوق الفني والقدرة على التعبير الجماعي لدى المتعلمين باستخدام التطبيقات المختلفة للحاسوب.

٤- مساعدة المتعلمين على معرفة قدراتهم وميولهم المهنية في المجالات المختلفة لتقنية المعلومات واستخداماتها. (مذكرة دورة التأهيل التربوية، ٢٠١٤ : ص ٩).

الأهداف العامة لمناهج المعلوماتية للمرحلة المتوسطة:

تهدف مناهج المعلوماتية في المرحلة المتوسطة إلى تحقيق التالي:

١- الإسهام في تحديث وتطوير مناهج التعليم بما يخدم الحاجات التعليمية اللازمة لإعداد الكوادر الوطنية الكفئة في كل مراحل التعليم.

٢- الإسهام في تنمية خبرات المتعلم المتمثلة في مهارات تشغيل واستخدام الحاسوب بطريقة صحيحة وأمنة في مراحل مبكرة من السلم التعليمي.

٣- التعريف بأنواع من البرمجيات والوسائط الحاسوبية المتعددة الأغراض والتدريب على استخدامها، وبعض تطبيقاتها في المواد الدراسية المختلفة بقصد تقليل الفجوة بين تدريس المعلوماتية كمادة وبين استخداماته التكاملية في سائر مجالات التعليم والتعلم.

٤- التعريف بجوانب من المجالات والأنشطة الإنتاجية والخدمية والترويجية التي يسهم الحاسوب في القيام بها وفي تطويرها.

٥- اكتساب مهارات تسهم في التعامل الذكي مع المؤسسات الوطنية مثل (البنوك، وزارات الدولة المختلفة، ومكاتب الطيران... الخ) التي تعتمد استخدام أساليب حاسوبية في تعاملاتها مع المواطنين.

٦- تنمية مهارات التعليم الذاتي، مع إتاحة فرص لتشجيع عمل الفريق والتعلم بالتعاون مع الآخرين من خلال تصميم وتنفيذ مشاريع توظف فيها المهارات الحاسوبية المكتسبة وإمكانات الوسائط المتعددة.

٧- الحيلولة دون الشعور بالاغتراب نحو مظاهر التكنولوجيا المعاصرة، والتهيئة الذهنية والنفسية لثمين دور المعلوماتية من حيث آفاقها ومحدوديتها في خدمة الإنسان.

٨- تذوق النواحي الجمالية و الفنية و تنمية القدرة على ابتكار وتصميم لوحات فنية وتنفيذها باستخدام الحاسوب. (مذكرة دورة التأهيل التربوية، ٢٠١٤: ص ١٠).

الأهداف العامة للحاسوب في المرحلة الابتدائية:

يمكن إنجاز أهداف للحاسوب في المرحلة الابتدائية فيما يلي:

١- تحقيق أكبر قدر من الثقافة الحاسوبية لدى المتعلمين في المرحلة الابتدائية، تتناسب مع خصائص ومتطلبات نموهم، وتمكنهم من التعامل الواعي والأمن مع معطيات العصر ومتطلباته.

٢- بناء وعي حاسوبي لدى التلاميذ في المرحلة الابتدائية يمكنهم من استخدام الحاسوب وتقنياته لمساعدتهم في مواجهة أعبائهم الدراسية و الحياتية، مع تقدير أهميته ودوره الفاعل وأثره في زيادة الإنتاج وتحقيق المزيد من الخدمات والرفاهية.

٣- إثراء البيئة الصفية بالأنشطة التربوية الهادفة، المبنية على استخدام تقنية الحاسوب وتطبيقاته في كافة المجالات الدراسية، بما ييسر عمليتي التعليم والتعلم ويجعل منهما متعة ذهنية وعقلية عالية.

٤- الارتقاء بالعملية التربوية وتطويرها من خلال استخدام التقنيات الحاسوبية الحديثة، وتعزيز دورها في المنظومة التربوية بكافة أركانها في أولى مراحل التعليم العام.

٥- توظيف الحاسوب وتقنياته لتحقيق الأهداف العامة للمرحلة الابتدائية.

٦- تعويد التلاميذ على استخدام الحاسوب و شبكة الإنترنت و مختلف مصادر التعلم و تهيئتهم لذلك في المراحل الأعلى والحياة العملية لأغراض التحصيل العلمي والبحث عن المعلومات.

٧- صقل مهارات التخيل و الإبداع و التعلم و المحادثة وحل المشكلات لدى التلميذ عن طريق استخدام الحاسوب وبرمجياته.

٨- إفادة تلاميذ المرحلة الابتدائية من تقنيات الحاسوب وتطبيقاته وبرمجياته، وتأهيلهم لمواكبة التطورات المتسارعة فيها، أسوة بأقرانهم في الدول المتقدمة.

٩- تفعيل مفاهيم التعلم الذاتي والتعاوني المستمر وغرس روح الاستكشاف والمطالعة وتنمية القدرات التخيلية والإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، عن طريق استخدام تقنيتي المعلومات والاتصال.

١٠- تعزيز دور الحاسوب في كافة المراحل التعليمية سواء كمادة دراسية لها موقعها الثابت على خريطة الخطط الدراسية أو كأداة متكامل مع المجالات الدراسية الأخرى، بما يحقق استيعاباً أكبر من قبل التلاميذ لهذه المجالات الدراسية.

١١- حث وتشجيع المعلمين والمعلمات على استخدام الحاسوب في تنفيذ كافة المهام والأنشطة التي يقومون بها، سواء في إنجاز مهامهم الإدارية أو تعليم التلاميذ أو تقويمهم أو في مجال التنمية المهنية لهم.

١٢- تحقيق التواصل بين التلاميذ في المرحلة الابتدائية و زملائهم وكذلك مع المعلمين و الخبراء، ومساعدتهم على الاستثمار الإيجابي لأوقات الفراغ فيما يفيدهم باستخدام الحاسوب وتطبيقاته وبرمجياته وشبكة الإنترنت.

١٣- الاستفادة من البرمجيات التعليمية التي تخدم هذه المرحلة والمتوفرة عربياً وعالمياً، مع تشجيع مؤسسات إنتاج هذه البرمجيات محلياً وعربياً على إنتاج برمجيات تعليمية عربية متميزة فنياً وتربوياً. (مذكرة دورة التأهيل التربوية، ٢٠١٤: ص ١١).

الأنماط التعليمية لاستخدام الحاسب في التعليم:

التعليم بمساعدة الحاسب نمط من أنماط التعليم يستخدم البرامج التي تعرف بالبرمجيات التعليمية والتي تهدف إلى تقديم المادة بصورة شيقة تقود المتعلم خطوة خطوة نحو إتقان التعليم ويمكن استعمال هذا النوع داخل الفصل من طرف المعلم بوصفه أداة تعزيز أو خارج الفصل بوصفه أداة للتعلم الذاتي كما يمكن أن يستخدم كأداة فعالة في عمليتي التدارك(التغذية الراجعة) والمراجعة. وبذلك يعد نظام التعليم بمساعدة الحاسب من الأنظمة الشائعة الاستخدام في كثير من دول العالم وذلك لتعدد أساليبه التعليمية ومناسبة لجميع فئات الطلاب سواء الموهوبين أو بطيئي التعلم أو المعوقين (إبراهيم، ٢٠١١: ص١٦).

ويرى (عيسى، ٢٠٠٦: ص٣٤-٤٠) "أن هنالك خمسة أنماط "أصناف" تعليمية أساسية

لاستخدام الحاسب في التعليم وهي:-

١. نمط التدريس الخصوصي: (Tutorial Mode):

تهدف هذه الطريقة إلى التعلم من خلال برنامج يتم تصميمه مسبقاً على غرار التعليم المبرمج وفي هذا النوع من الاستخدام يقوم البرنامج بعملية التدريس أي أن البرنامج يدرس فكرة أو موضوعاً ما والطريقة السائدة في هذا النوع من الاستخدام هي عرض الفكرة وشرحها ثم إيراد بعض الأمثلة عليها وفي بعض الأحيان إيراد أمثلة معاكسة وكذلك بعض الأسئلة والأجوبة.

والتعليم هنا يقوم على أساس فردي ذاتي حيث يشعر المتعلم أن الشرح موجه له بصفة خاصة فيأخذ الوقت الذي يناسبه، ومن ثم فهو المتحكم في سرعة وعرض المعلومات على الشاشة.

٢. نمط التدريب والمران (Drill & practices Mode):

وهو أكثر أساليب وتطبيقات التعليم والتعلم المعزز بالحاسب الآلي شيوعاً وفيه يكون المتعلم قد تعلم مسبقاً ويحتاج إلى ممارسة إضافية لتطوير مهارة معينة، وتتميز هذه البرامج بقدرتها على إثارة الطلاب وتحفيزهم على متابعة الممارسة؛ فهو يعطى اهتماماً فردياً للمتعلم وتغذية راجعة مختلفة الصور والمستويات كلما احتاج المتعلم لذلك، وهذا الأسلوب مفيد في تعلم المفاهيم والقوانين والحقائق في كافة المناهج الدراسية.

٣. نمط حل المشكلات (problem solving Mode):

هذه الطريقة إحدى الطرق التي يمكن أن يساهم الحاسب في تقديم مساعدة للطلاب من خلالها ويخطئ كثير من التربويين عندما يعتقدون أن طريقة حل المشكلات تعني حالة العصف الذهني التي يمر بها الطالب عندما يسأله المعلم عن سؤال معين معروف إجابته سابقاً لكن التعريف الدقيق لطرق حل المشكلات هي "الحالة أو السؤال الذي يحتاج إلى إجابة ليست معروفة وليست جاهزة بل لا بد من المرور بعمليات وخطوات تبدأ بتحديد المشكلة وفحصها وتحليلها ومن ثم الوصول إلى نتائج معينة بناء على تلك الخطوات.

٤. نمط الألعاب التعليمية (Instructional Games Mode):

يقوم الحاسوب عن طريق برمجيات الألعاب التعليمية بتشويق الطلاب وحملهم إلى التعلم باللعب، وتعتبر الألعاب التعليمية بالحاسوب من الخبرات التعليمية التي توفر التسلية والمتعة للمتعلمين من جميع الأعمار وغالباً ما تكون هذه الألعاب التعليمية على شكل مباريات تعليمية في مقررات ومناهج دراسية مختلفة.

٥. نمط المحاكاة (Mode Simulation):

يستخدم الحاسوب في هذا النمط للتغلب على كثير من الصعوبات التي تواجه الطالب في الواقع، فقد يتطلب الأمر تمثيل بعض الأشياء التي تحدث ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة نظراً لصغر حجمها أو لبعدها الزماني أو المكاني أو كونها تحدث بسرعة لا يمكن متابعتها مثل السباحة، أو تحدث ببطء مثل نمو النباتات، أو قد تكون هناك خطورة على الطلاب من عمل بعض التجارب. وفي جميع الأحوال يمكن استخدام الحاسوب للتغلب على مثل هذه الصعوبات، وذلك عن طريق عرض أشكال بأحجام مناسبة وقريبة من الواقع مع إحداث التغييرات التي عادة ما تحدث في الواقع بطريقة المحاكاة (عيسى، خليفة، أحمد، ٢٠٠٦ م، ص ٣٤-٤٠).

عوامل يجب مراعاتها عند استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية:

يرى (سلامة، ٢٠٠٤: ص ٤٤) "أنه حتى تتحقق الفائدة القصوى من استخدام الحاسب الآلي في التعليم يجب مراعاة عدة أمور منها":

١. أن تعتمد على فلسفة تربوية، ويجب أن تكون هذه الفلسفة واضحة وتثبت صحتها من خلال التجريب في المجال التربوي.
٢. أن يكون الاستخدام امتداداً طبيعياً للممارسات التربوية الحاضرة.
٣. انشغال المتعلم عقلياً وبشكل فعال مع الحاسب الآلي.
٤. عدم اقتصار البرامج التعليمية على عرض الحقائق، بل يجب أن تشمل جميع مجالات الأهداف.
٥. مراعاة البعد الاجتماعي لعملية التعلم.
٦. تشجيع المتعلمين على النظر إلى الحاسب الآلي كأداة يسخرونها لخدمة مجتمعهم ورفيقه.

المبحث الثاني الثقافة الحاسوبية

يعرف (الخز ندار، ومهدي، ٢٠٠٦: ص ٩): الثقافة الحاسوبية بأنها: "المعرفة المنظمة اللازمة لتوعية الفرد بمجال الحاسب الآلي من أجل الارتقاء بالمجتمع".

كما ذكر الخطيب نقل عن (محمد، ٢٠١٥: ص ٩): "أن المهتمين بفكرة تعليم الثقافة الحاسوبية للجميع قد أوردوا المبررات الآتية:-

١- إن الحاسب الآلي يمد المتعلمين بخبرات محسوسة يحتاج إليها الأفراد في التفكير المنطقي العقلائي مما ينمي عندهم مهارة هذا النوع من التفكير.

٢- ينمي التعلم بالحاسب الآلي بعض المهارات الضرورية لدى المتعلمين كمهارات جمع وتنظيم وتحليل وتفسير البيانات والمعلومات.

٣- يجعل التعلم بالحاسب الآلي الفرد المتعلم قادراً على متابعة ما يجري حوله في البيئة وفي مجال العمل، حيث يصبح أكثر قدرة على التعامل مع العديد من الأجهزة المختلفة المتاحة أمامه وكيفية تشغيلها واستخدامها بصفة عامة.

٤- يزيد التعلم بالحاسب الآلي من قدرة المتعلم على حل المشكلات، حيث يصقل عنده مهارة حل المشكلات بإتباع خطوات معينة بتسلسل منطقي معين يؤدي به إلى الحل الصحيح في النهاية. وفيما يلي تحديد معنى الثقافة الحاسوبية بالنسبة للتلاميذ وبالنسبة للمعلمين، وما الذي يجب أن تشمل عليه مناهج الثقافة الحاسوبية لكل منهم:

١- الثقافة الحاسوبية للتلاميذ:

إن أحد الأمور الهامة التي يأخذها المربون بعين الاعتبار هو تحضير التلاميذ لكي يصبحوا أعضاء منتجين في المجتمع الذي يعيشون فيه وذلك بإكسابهم المعلومات والمهارات الضرورية لهم. لذا فإن أي تعريف للثقافة الحاسوبية يجب أن يأخذ بعين الاعتبار إعداد هؤلاء التلاميذ لعالم المستقبل.

"وبالنسبة للأطفال الصغار، فإن هذا الإعداد يتطلب فترة تتراوح ما بين ثلاثة عشر عاماً إلى سبعة، عشر عاماً، ويعتمد هذا على إمكانية إكمال دراستهم بعد المرحلة الثانوية" (عفانة، ٢٠٠٦: ص ٣٠).

وتشتمل مناهج الثقافة الحاسوبية للتلاميذ على المعارف والمهارات الآتية:

أ- المعارف:

إن التلميذ في هذا المجال لا بد له من التعرف إلى الأمور التالية:-

- محتويات نظام الحاسب الآلي (الأجزاء الداخلية والخارجية التابعة للحاسوب)، وبرامج الحاسب الآلي، وكيف يعمل ويتفاعل.
- تطور الحاسب الآلي من ناحية تاريخية.
- استعمالات الحاسوبية المختلفة في الدول المتقدمة.
- الوظائف المتاحة المرتبطة بالحاسب الآلي.

ب- المهارات:

إن إعداد التلاميذ في هذا المجال يجب أن يشتمل على الأمور التالية: -

- استعمال الحاسب الآلي للأغراض التعليمية وذلك باستخدام برامج الحاسب الآلي كوسائل مساعدة لرفع مستوى التعليم.
- كتابة برامج بسيطة باستعمال لغتين من لغات الحاسب الآلي.
- الانهماك في حل المشكلات وذلك بتجزئة المشكلة إلى وحدات أصغر منها، والوصول إلى حل لكل وحدة من الوحدات، واستعمال هذه الحلول في حل المشكلة الأصلية.

إن الهدف من هذا المنهاج هو تقديم معلومات ومهارات ستكون ذات قيمة حينما يتصل مع عالم الغد بالإضافة إلى عالم اليوم. وقد تكون الحواسيب بعد عشرين عاماً من الآن مختلفة عما هي متوفرة عليه الآن. إن إكساب التلاميذ منذ الصغر المعارف والمهارات السابقة الذكر هو تهيئة جديدة للعمل مع الحواسيب في المستقبل حين يصبحوا شباباً. وكذلك، فإن استعمال البرامج الحاسوبية في مجال التعليم في مواضيع عدة سيكون له فائدة في زيادة دافعية التعلم عند التلاميذ(عفانة، ٢٠٠٦: ص ٣١).

٢- الثقافة الحاسوبية للمعلمين:

لا بد أن يكون للمعلمين معرفة عن الحاسب الآلي أكثر عمقاً مما يملكه التلاميذ. ولا بد أن يكون لديهم معرفة واسعة متصلة بمهنتهم، وعليه يجب على المعلمين أن يستخدموا الحاسب الآلي كأداة لأداء التعليم، ويجب أن يكون المعلم قادراً للوصول إلى هذه التقنية ومصادرهما المختلفة ويعمل على

التخطيط لبعض النشاطات الصفية باستخدام هذه المهارات والتي هي جزء من تكامل الثقافة (الخنز ندار، ومهدي، ٢٠٠٦: ص ٢١).

إن منهاج الثقافة الحاسوبية للمعلمين يحتوي على المعارف والمهارات الآتية:

أ- المعارف:

إن المعلم هنا يجب أن يتعرف على الأمور الآتية:-

- محتويات نظام الحاسب الآلي (الأجزاء الداخلية والخارجية التابعة للحاسوب)، وبرامج الحاسب الآلي، وكيف يعمل ويتفاعل.

- الاستعمالات المختلفة للحاسوب في الدول المتقدمة.

- الوظائف المتاحة المرتبطة بالحاسب الآلي.

- الاطلاع على الآراء والأبحاث، المعارضة والمؤيدة، المتصلة باستعمال الحاسب الآلي في مجال التعليم.

- الأنواع المختلفة للبرامج الحاسوبية في مجال التعليم.

- المعايير التي يمكن استعمالها في تقييم البرامج الحاسوبية التعليمية.

- العلاقة بين برمجة الحاسب الآلي وتعلم مهارات حل المشكلات.

ب- المهارات:

إن المعلم في هذا المجال يجب أن يكون قادراً على:

- استعمال الحاسب الآلي للأغراض التعليمية باستخدام البرامج الحاسوبية المساعدة في التعليم.

- كتابة برامج مبسطة في لغتين من لغات الحاسب الآلي (لغة اللوغو ولغة البيسك)، وليس من الضروري أن نحول المعلمين إلى مبرمجين من الدرجة الأولى (حيث أن هذا يحتاج إلى وقت كبير وتدريب طويل وقدرات عالية).

- حل المشكلات وذلك بتجزئة المشكلة إلى وحدات أصغر منها والوصول إلى حل لكل وحدة من هذه الوحدات واستعمال هذه الحلول في حل المشكلة الأصلية.

- تقييم البرامج الحاسوبية التعليمية وذلك وفقاً للمعايير المتبعة.

وأخيراً، فإنه على المعلمين أن يكونوا على دراية باستعمال الحاسب الآلي حتى يكونوا قادرين

على تسخيره للأغراض التعليمية، إن معرفة المعلمين باستعمال الحاسب الآلي تمكنهم من استعمال

البرامج التعليمية الحاسوبية المتوفرة وبالتالي العمل على تقييم هذه البرامج وفقاً للمعايير الصحيحة، واستخدامها مع تلاميذهم إذا ثبتت فعاليتها (عفانة، ٢٠٠٦: ص ٣٢-٣٣).

٣- بداية استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

كانت البدايات في عام ١٩٥٨م كما أشار إلى ذلك (سلامة، و أبو ريا، ٢٠٠٢: ص ١٣٨) "عندما قام كمني (John Kemeny) ومساعدوه في جامعة دار تموث بالولايات المتحدة الأمريكية بتطوير أول نموذج للغة البيسك، وتم استخدامها في كتابة وتطوير البرامج التعليمية والتي لاقت قبولا واسعاً في المدارس والجامعات في تلك الفترة، وكانت هذه البرامج التعليمية أساساً لتطوير ما أصبح يعرف بعد ذلك بالتعليم بمساعدة الحاسوب CAI التعليمية (Assisted Instructio Computer)".

لمحة عن تاريخ وتطوير الحاسب الآلي في التعليم كما أورد ذلك (المغيرة، ١٩٩٨: ١٢٦-١٣٢)

فيما يلي:

١- المحاولات الأولى لميكنة التعليم:

حيث صمم برسي (Pressey) عام ١٩٢٤، آلة تساعده على تصحيح اختبارات، وهي تشبه الآلة الكاتبة العادية ولها أربعة مفاتيح فقط وناظرة مستطيلة للسؤال مع إجابته الاختيارية الأربع، ثم طورها إلى آلة تساعده في التدريس، حيث تقدم الآلة سلسلة من الإطارات التعليمية تظهر من خلال نافذة. فيقرأ الطالب الفكرة التي بالإطار ويجيب على السؤال المطروح عن طريق ضغط المفاتيح المناظر للإجابة، فإذا صحت إجابته أنتقل إلى الإطار التالي، وقد توقع لآلته مستقبلاً مشرقاً في تقنية التعليم واستمر في تطويرها ولكن الكساد و البطالة الذي أصاب الولايات المتحدة الأمريكية في الثلاثينات حال دون ذلك (المغيرة، ١٩٩٨: ١٢٦-١٣٢)

٢- التعليم المبرمج الخطي:

في عام ١٩٥٤ طور سكنر (Skinner) قواعد جديدة لتحليل السلوك الإنساني، فنأدى باستبدال التعزيز بالعقاب بالمكافأة للسلوك الصحيح، وعليها قامت حركة التعليم المبرمج الخطي خلال الخمسينات الميلادية، حيث يعرض على التلميذ إطارات تعليمية تتابع واحداً تلو الآخر مصممة بحيث لا يقع التلميذ في أخطاء، يمر بها بطريقة منتظمة، ويتميز التلميذ بزمن إنهاء البرنامج فقط (المغيرة، ١٩٩٨: ١٢٦-١٣٢).

٣- التعليم المبرمج المتفرع:

وفيه تتوالى الإطارات التعليمية حسب قدرات التلميذ وحاجاته الخاصة، فإذا كانت إجابة التلميذ خاطئة فإنه يرسل إلى إطار معين بحث يجد المساعدة اللازمة، وهذا النوع من التعليم المبرمج يعد وسيلة تعليمية ناجحة من خلال معرفة التلميذ بأخطائه وأسبابها، ويعيب على هذا النوع من التعليم المبرمج بأنه ليس للتلميذ أي دور في عملية التعليم سوى استقبال المعلومات ثم الإجابة على الأسئلة المحددة (المغيرة، ١٢٦: ١٩٩٨-١٣٢).

٤- التدريس بمساعدة الحاسب الآلي:

وهو من أقدم استخدامات الحاسب الآلي في التعليم، ونشأ امتداداً لحركة التعليم المبرمج، ويعتبر صناع الحاسب الآلي أنفسهم أول من استخدموه في التدريس، وذلك لتدريب منسوبيهم على التعامل مع الحاسب الآلي، وكانت شركة IBM سباقة في هذا الميدان، ثم في بداية الستينات الميلادية تعاونت هذه الشركة مع جامعة ستانفورد لإنتاج أول برنامج تدريس بمساعدة الحاسب الآلي شامل لمناهج المرحلة الابتدائية، وأنشئت مؤسسة منهج الحاسب الآلي (Computer Curriculum Corporation) للقيام بتسويقه ومتابعته. فأصبح يعرف باسمها، ثم صممت جامعة الينوي برنامج بلاتو (PlatoProgrammed Logic For Automatic Teaching Operations)

"يستخدم على الحاسبات الآلية الكبيرة حيث يعمل عليه عدد كبير من التلاميذ في الوقت نفسه، وقد انتشر في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا وتتابعت التحسينات عليه، ففي عام ١٩٧٢ أصبح البرنامج به سبعمائة نهاية طرفية، تستخدم في أربعمائة مكان مختلف، وتم تطويره خمس مرات وهو يستخدم في تدريس معظم مراحل التعليم" (المغيرة، ١٢٦: ١٩٩٨-١٣٢).

البرمجيات التعليمية

١- مفهوم البرمجيات التعليمية:

"يقصد بها تلك الرسائل التعليمية متعددة الوسائط التفاعلية المعبرة عن المحتوى الدراسي وأنشطته والتي يتم تصميمها وإنتاجها في صورة برنامج كمبيوترى وفقاً لمعايير معينة وفي ضوء أهداف تعليمية محددة" (إبراهيم، ٢٠١١: ص ٢٠).

٢- المبادئ الأساسية للبرمجيات التعليمية:

يرى (عيادات، ٢٠٠٤: ص ٣٧) "أن للبرمجيات التعليمية أربعة مبادئ أساسية وهي:"

١. أن يتوصل المتعلم إلى الإجابة بنفسه.
٢. تقديم تغذية راجعة فورية لاستجابة المتعلم سواء كانت صحيحة أم خاطئة.
٣. السير في تقديم المادة التعليمية بشكل تدريجي من السهل إلى الصعب ومن المجهول إلى المعلوم.
٤. أن يتناسب التدرج السابق ذكره مع مستوى المتعلم.

٣- معايير تصميم البرمجيات التعليمية:

أورد (خميس، ٢٠٠٠: ص ٣٧٢)، و(الغريب، ٢٠٠١: ص ١٧٦) "أنه وبصفة عامة من الأفضل عند برمجة المحتوى الدراسي لمقرر دراسي معين أن يقدم في صورة تنظيمية محددة كالوحدات النسقية؛ ولكي توصف البرمجية التعليمية بأنها جيدة يشترط أن يتوفر لها مجموعة من المعايير من أهمها:"

١. تحديد الهدف العام من البرمجية ومجال استخدامها، ثم ترجمة هذا الهدف إلى مجموعة من الأهداف السلوكية.
٢. التأكد من ملائمة البرمجية التعليمية لميول الطلاب واستعداداتهم.
٣. تحديد السلوك المدخلي أو وصف المتطلبات السابقة عند الطلاب لأهميتها في تحديد نقطة البدء في التصميم.
٤. توفير عوامل التفاعل بين الطلاب والبرمجية وفقاً لطبيعة المحتوى.
٥. تبني موجهات نظرية تعليم أو مدرسة سيكولوجية معينة وفقاً للهدف من تصميم البرمجية وإنتاجها؛ فإذا كان الهدف هو إدراك بعض الحقائق والمفاهيم يمكن مراعاة مبادئ النموذج السلوكي في تصميم البرمجية، وإذا كان الهدف هو تدريب على مهارات التفكير العليا فيجب مراعاة مبادئ وموجهات النموذج البنائي في التصميم.
٦. توفير عناصر الجذب والإثارة في البرمجية.
٧. تحديد نمط التحكم في البرمجية من جانب المتعلم أو العكس.
٨. توفير أمثلة وأنشطة بديلة ومتنوعة تتناسب مستوى الفئة المستهدفة.
٩. توفير الأغذية المرتدة وتنوع أساليب تقديمها.
١٠. مراعاة التنظيم السيكولوجي والمنطقي في عرض المحتوى.
١١. توفير مقاييس أو أدوات تقويم ملائمة للهدف من تصميم البرمجية.
١٢. تحديد نقاط الضعف لدى المتعلم وتقديم العلاج المناسب له وفق ميوله واستعداداته.

١٣ . تحديد نقطة النهاية (الغلق) للبرمجية.

١٤ . توفير الوسائط المتعددة وعناصرها لمعالجة عناصر المحتوى.

١٥ . توفير برامج تأليف البرمجيات مثل: برنامج (Dazzler) وبرنامج (Scala Solution).

الوسائط المتعددة:

في اللغة نجد Multimedia تتكون من مقطعين؛ كلمة Multi وتعني متعددة، وكلمة Media وتعني وسائل أو وسائط، وتعني استخدام مجموعة من وسائل الاتصال مثل الصوت Audio والصورة Visual أو فيلم فيديو بصورة مدججة ومتكاملة من أجل تحقيق الفاعلية في عملية التدريس والتعليم. ويرى (الفار، ٢٠٠٢: ص ٢٣٠) "أنه يمكن النظر للوسائط المتعددة على أنها أدوات ترميز الرسالة التعليمية من لغة لفظية مكتوبة على هيئة نصوص أو مسموعة منطوقة، وكذا الرسومات الخطية بكافة أنماطها من رسوم بيانية ولوحات تخطيطية ورسوم توضيحية وغيرها، بالإضافة إلى الرسوم المتحركة والصور المتحركة والصور الثابتة ولقطات الفيديو، كما يمكن استخدام خليط أو مزيج من هذه الأدوات لعرض فكرة أو مفهوم أو أي نوع آخر من أنواع المحتوى".

وعرف (مبروك، ٢٠١١: ص ٤٨) "الوسائط المتعددة على أنها فئة من نظم الاتصالات المتفاعلة التي يمكن إنتاجها وتقديمها بواسطة الحاسوب، لتخزين ونقل واسترجاع المعلومات الموجودة في إطار شبكة من اللغة المكتوبة والمسموعة والموسيقى والرسومات الخطية والصور الثابتة والفيديو أو الصور المتحركة".

وعرفها عبد الحميد نقل عن (محمد، ٢٠١٥: ص ١٨) بأنها "مصطلح يجمع عدداً من الوسائل كالنصوص والأصوات والصور والرسوم والفيديو، والتي يمكن جمعها أو تخزينها على قرص مدمج CD-Rom أو على شبكة كمبيوتر Computer Network".

وعرفها (زيتون، ٢٠٠٢: ص ٢٤٢) "أنها استخدام الحاسوب في عروض ودمج النصوص، والرسومات، والصوت، والصورة بروابط وأدوات تسمح للمستخدم بالاستقصاء، والتفاعل، والابتكار والاتصال".

طريقة استخدام الوسائط المتعددة داخل الفصل التعليمي:

ذكر (إبراهيم، ٢٠١١: ص ٥٣) "أن استخدام الوسائط المتعددة داخل الفصل التعليمي يتنوع حسب كيفية تطبيقها، وهذه الأنماط ترتبط بدور المتعلم في الوسائط المتعددة وهي على النحو التالي":

- يستطيع المعلم أن يستخدم الوسائط المتعددة كأداة للعرض داخل الفصل لتقديم النقاط الأساسية للدرس أو رسوم بيانية أو صور، حيث تمكنه من إبراز المواد التعليمية بالطريقة التي تناسب احتياجات المتعلمين.

- تستخدم لجعل المتعلمين أكثر تحكماً وتفاعلاً مع بيئة التعلم.

- يمكن للمتعلمين أنفسهم استخدام بعض نظم التأليف الخاصة بالوسائط المتعددة للقيام ببلورة ما يحمله من أفكار ومعارف.

فوائد الوسائط المتعددة في العملية التعليمية:

يرى (سلامة، ٢٠٠٤: ص ٩٢) "أن للوسائط المتعددة في العملية التعليمية فوائد منها":

- المتعة والتشويق، لما فيها من صور وحركة و صوت.

- تعزيز قدرة المتعلم عن التعبير عن ذاته إذا أحسن التفاعل مع المشاريع والمهام التدريسية التي ينفذها.

- إسهامها في تعزيز التعلم، لأنها تعمل على مخاطبة الحواس.

- توفير الوقت والجهد لكل من المعلم والمتعلم.

- حصول المتعلم على التغذية الراجعة الفورية مما يزيد من التعزيز الذاتي لديه.

١- الوسائط المتعددة والتحصيل الدراسي:

يمثل التحصيل الدراسي أهم نواتج العملية التعليمية في كل مراحلها المختلفة، وأهم مؤشرات التعلم الذي يحكم من خلاله على مدى نجاح وكفاءة النظام التعليمي، كما يشغل مكاناً بارزاً في مجالات اهتمام المعلمين والآباء وكافة فئات وطبقات المجتمع. فهو العنصر الأساسي في تشكيل عملية التعلم وتحديدتها، حيث ينظر إليه على أنه معيار أساسي في تحديد المستوى التعليمي للتلاميذ والحكم على حجم الإنتاج التربوي كماً وكيفاً، والوقوع على ما تحدته العملية التربوية من نواتج وآثار في بناء شخصية التلميذ (إبراهيم، ٢٠١١: ص ٩٥).

يعرف (العيسوي، والزعبلاوي، والجسماني، ٢٠٠٦: ص ١٣) التحصيل الدراسي بأنه: "مستوى محدد من الإنجاز أو براعة في العمل المدرسي يقاس من قبل المعلمين أوبا لاختبارات المقررة والمقياس الذي يعتمد عليه لمعرفة مستوى التحصيل الدراسي هو مجموع الدرجات التي يحصل عليها التلميذ في نهاية العام الدراسي أو نهاية الفصل الأول أو الثاني وذلك بعد تجاوز الاختبارات والامتحانات بنجاح".

– العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي:

يرى (إبراهيم، ٢٠١١: ص ١٠٠-١٠١) "أنه توجد مجموعة من العوامل التي تؤثر على التحصيل الدراسي منها":

١- الاستعدادات العقلية:

درجة نضج هذه الاستعدادات، ومدى اتساع الخبرات المتعلمة لا بد أن تتوافق مع مستوى نضج التلاميذ في كل مرحلة، لذلك تهتم المدرسة الحديثة بأن تتفق الخبرات المراد تعلمها مع مستوى النضج والاستعداد العقلي عند التلاميذ مع التحصيل الدراسي لهم في مراحل التعلم المختلفة.

٢- شخصية المتعلم:

تكامل شخصية المتعلم وشعوره بالأمن له أثر إيجابي على التحصيل، أما إذا كان الفرد قد مر ببعض الظروف البيئية التي جعلته يشعر بعدم الأمن وفقدان الثقة بالنفس فإن هذا ينعكس على تحصيله ويقلل من قدرته على المثابرة والتركيز.

٣- دور المعلم:

يقوم المعلم بدور كبير في مقدار إفادة المتعلم من هذا الموقف أو عدم إفادته منه، فالمعلم باحتكاكه مع التلاميذ يقوم في اليوم الدراسي الواحد باتخاذ قرارات متعددة توجه تعامله معهم، وتحدد نوع الحياة التي يجيهاها التلاميذ في المدرسة، ونوع العلاقات التي يكوونها التلاميذ مع زملائهم والمحيطين بهم في المدرسة. لذلك نرى أن المعلم الكفاء هو القادر على فهم وإدراك طبيعة التلميذ والعوامل التي تميزه وتؤثر فيه.

٤- الجو المدرسي العام:

حيث أنه من العوامل ذات الأثر الملموس في الموقف التعليمي، ويقصد بالجو المدرسي العلاقات الاجتماعية بين أفراد المجتمع سواء كانت علاقة الناظر بالمعلمين أو علاقة المعلم بتلاميذه أو علاقة التلاميذ بعضهم ببعض.

٥- النوع:

هناك بعض الخصائص والسمات يحرز فيها الذكور تفوقاً نسبياً على الإناث مثل القدرة العددية والقدرة الرياضية والحساب والميل الحسابي، وهناك بعض السمات أو الخصائص التي تحرز فيها الإناث تفوقاً نسبياً على الذكور مثل القدرة اللغوية والميل الأدبي والميل للخدمة الاجتماعية.

مميزات الوسائط المتعددة فيما يخص التحصيل الدراسي:

يرى (إبراهيم، ٢٠١١: ص ٩٤) "أن لبرامج الوسائط المتعددة مميزات فيما يخص التحصيل الدراسي منها":

- مساعدة التلاميذ على استيعاب العديد من المفاهيم العلمية المجردة.
- تحصيل أفضل للتلاميذ مقارنة بتحصيل أقرانهم الذين يدرسون بالطريقة التقليدية.
- تخزين المعلومات واسترجاعها والقدرة على المحاكاة والتفاعل الإيجابي، مما يخلق بيئة مشوقة للتعليم والتعلم من جانب التلميذ تقوده إلى إتقان ما يتعلمه مما يزيد من فاعلية التعلم من حيث الفهم والاستيعاب والتحليل والتركيب.
- بقاء أثر التعلم بصورة أفضل في المواقف المختلفة مقارنة بالطريقة التقليدية.
- كما أن التدريس ببرامج الوسائط المتعددة التي تصمم في ضوء عمل عقل التلميذ يؤدي بدرجة كبيرة إلى نوع من التعلم النشط الذي يمكن التلاميذ من إكساب الحقائق والمفاهيم والمبادئ والقوانين المقدمة لهم عبر شاشة الحاسوب بصورة فعالة، أي يكون له تأثير إيجابي على مستوى التحصيل لدى التلاميذ. ويفسر احتمالية هذا التأثير والفاعلية في ضوء افتراضات النظرية المعرفية Cognitive Theory للتعلم القائم على الوسائط المتعددة، والتي تتمثل في:
- القنوات المتبادلة (المزدحمة) (Dual Channels): يمتلك التلميذ قنوات منفصلة من أجل تشغيل وتجهيز المعلومات البصرية/المرئية (Auditory /Verbal) والمعلومات السمعية/ البصرية (Visual /Pictorial).

- السعة المحددة: (Limited Capacity) لدى كل تلميذ كمية محددة من المعلومات التي يمكن أن يجهزها ويشغلها في كل قناة في نفس الوقت.

- التجهيز / التشغيل النشط: (Active Processing) ينهمك التلميذ في تعلم نشط وذلك عن طريق الانتباه إلى المعلومات اللفظية والبصرية الداخلة (Incoming) وتنظيم المعلومات المختارة داخل تمثيلات عقلية متوافقة (Coherently Mental)

(Representations) وتكامل التمثيلات العقلية مع المعلومات الأخرى السابقة والمتضمنة بذاكرة التلميذ طويلة المدى.

مما سبق يتضح للباحثة الدور الفعال الذي تقدمه الوسائط المتعددة في التحصيل الدراسي، حيث ان الوسائط المتعددة تثير انتباه ودافعية التلاميذ نحوها.

أدوار استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

يمكن تصنيف أدوار استخدام الحاسب الآلي في العملية التربوية التعليمية إلى ثلاثة أدوار رئيسة حددها (بوزبر، ١١٠:١٩٨٩ - ١١١) على النحو التالي:

١- استخدام الحاسب الآلي بوصفه مادة تعليمية (Subject Matter) مثل تدريس لغات البرمجة بافتراض أنها وسيلة للتدرب على مهارات حل المشكلات. فطريقة التدريس التي يتبناها المعلم هي التي تمكن المتعلم من التدرب على اكتساب هذه المهارات، وليست اللغة في حد ذاتها، وكذلك بالنسبة لتطبيقات الحاسب الآلي كتعلم برامج معالجة النصوص (Word Processor) التي يمكن استخدامها في كتابة المقالات والتقارير والجداول الإلكترونية (Spread Sheets) والتي تستخدم في دراسة الرياضيات والعلوم لتحليل البيانات وتمثيلها بأنماط مختلفة.

٢- استخدام الحاسب الآلي بوصفه وسيلة مساعدة في العملية التعليمية (Compute Assisted Instruction) فيمكن للمعلم أن يقوم بتحضير درس معين وعرضه بالحاسب الآلي عبر برنامج (Power Point) مثلاً.

٣- استخدام الحاسب الآلي في الإدارة المدرسية (Computer Managed School) ويتمثل ذلك في الحسابات، وملفات الموظفين، وحضور الطلاب، ودرجاتهم، ووضع الجداول التدريسية.

١- أسباب استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

اتسعت استخدامات الحاسب الآلي في عناصر العملية التعليمية، وذلك لمبررات كثيرة حيث يذكر (الموسى، ٢٠٠٣: ص ٧٨) منها:

- ١- أنها أداة مناسبة لجميع فئات التلاميذ كل حسب قدرته، ومهارته، وسرعة تعلمه.
- ٢- أنها تهيئ مناخ البحث والاستكشاف أمام المتعلم كي يختار الأسئلة التي سيجيب عليها.
- ٣- الاستفادة من الوسائل التعليمية عند عرض المادة وتقديم المعلومات عليها كعرض الصور والأفلام التعليمية.

- ٤- تحسين وتنمية التفكير المنطقي لدى المتعلم.
- ٥- توفير الوقت والجهد في أداء العمليات المعقدة.
- ٦- التفاعل المباشر مع المتعلم من خلال عرض معلومات وتوجيه أسئلة له، واستقبال إجاباته، وتقويمها بواسطة التغذية الراجعة الفورية الراجعة.

٧- ربط المهارات بتعلم موضوع دون آخر.

٨- مساعدة المعلم من خلال توفير الوقت والجهد في عمليات الرسم أو التحضير.

٩- تحسين نتائج وفعالية عملية التعلم للطالب.

كما أورد (سلامة، و أبو ريا، ٢٠٠٢: ١٩٢) بعض المبررات أو الأسباب منها:

١- إعطاء الفرصة للتلاميذ للتعلم وفق طبيعتهم النشطة من أجل التعرف على التكنولوجيا السائدة في مجتمعنا وهو ما يسمى بتفريد التعليم.

٢- زيادة التحصيل الدراسي عند التلاميذ بمساعدة الحاسب الآلي خاصة ذوي الخبرات المنخفضة، والذين يعانون من صعوبات في التعلم.

٣- تصميم برامج تعليمية مناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية المعتمدة لكل تلميذ.

٤- وجود عنصر التعزيز أمام التلميذ.

٢- أسباب استخدام الحاسب الآلي في التعليم بالنسبة للمعلم:

- المعلم المتدرب على استخدام الحاسوب يكون قادر على إعداد بعض المواد التعليمية.

- يزود الحاسب المعلم بمعلومات كافية عن المواقف التعليمية لطلابه.

- استخدام المعلم للحاسب فترة طويلة يعمق لديه مهارات استخدامه في كافة المناحي و الأنشطة.

- يستطيع المعلم أن يستخدم البرامج التعليمية المناسبة لعرض المادة العلمية بصورة أكثر فاعلية.
- يساعد الحاسب المعلم في متابعة تقدم الطلاب في إتقان المهارات المطلوبة.
- يفيد الحاسب المعلم في متابعة التطورات الحديثة في مادة تخصصه. (سلامة، و أبو ريا، ٢٠٠٢: ١٩٣)

٣- أسباب استخدام الحاسب الآلي بالنسبة للمتعلم:

- العمل على تكوين وتنمية الاتجاهات الإيجابية لدى المتعلم.
- جعل المتعلم ملماً بالأجزاء الأساسية للحاسب.
- العمل على رفع مستوى عمليتي التعليم والتعلم.
- تدريب المتعلم على التجريب والبحث والاستكشاف وتنمية الإبداع.
- تشجيع المتعلم على عملية التعلم أو التثقيف الذاتي والاعتماد على النفس.
- تنمية مهارات تبادل الأفكار والخبرات بين المتعلمين (سلامة، و أبو ريا، ٢٠٠٢: ١٩٣).

٤- مزايا استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

يتميز الحاسب الآلي بالعديد من الإمكانيات التي جعلت منه أداة تنافس العديد من الوسائط والاستراتيجيات التعليمية الأخرى، وقد ورد في موقع الشبكة العربية الإسلامية الشاملة (<http://ostad.medharweb.net/modules.php?name=News&file=article&sid>)

عدة مزايا لاستخدام الحاسب الآلي في التعليم وهي:

- ١- تنمية مهارات التلاميذ لتحقيق الأهداف التعليمية.
- ٢- تنفيذ العديد من التجارب الصعبة من خلال برامج المحاكاة.
- ٣- تقريب المفاهيم النظرية المجردة.
- ٤- دور برامج التمرين والممارسة في زيادة فعالية التلاميذ على حفظ معاني الكلمات
- ٥- دور الألعاب التعليمية في زيادة فاعلية المعاقين عضلياً و ذهنياً.
- ٦- يوفر الحاسب الآلي للتلاميذ التصحيح الفوري في كل مرحلة من مراحل العمل.
- ٧- يتيح الحاسب الآلي للتلاميذ اللحاق بالبرنامج دون صعوبات كبيرة ودون أخطاء.
- ٨- يتميز التعليم بمساعدة الحاسب الآلي بطابع التكيف مع قدرات التلاميذ.
- ٩- تنمية المهارات العقلية عند التلاميذ.

١٠ - قدرتها على إيجاد بيئات فكرية تحفز التلميذ على استكشاف موضوعات ليست موجودة ضمن المقررات الدراسية.

١١ - القدرة على توصيل أو نقل المعلومات من المركز الرئيسي للمعلومات إلى أماكن أخرى

١٢ - إمكانية استخدام الحاسب الآلي في الزمان والمكان المناسبين.

١٣ - قدرة الحاسب الآلي على تخزين المعلومات وإجابات المتعلمين وردود أفعالهم.

١٤ - تكرار تقديم المعلومات مرة بعد الأخرى.

١٥ - حل مشكلات المعلم التي تواجهه داخل الصف (زيادة عدد الطلاب - قلة الوقت

المخصص).

١٦ - تنمية اتجاهات التلاميذ نحو بعض المواد المعقدة مثل الرياضيات.

١٧ - عرض الموضوعات ذات المفاهيم المرئية (الخرائط - أنواع الحيوانات - الصخور... الخ).

١٨ - توفير بيئة تعليمية تفاعلية بالتحكم، والتعرف على نتائج المدخلات والتغلب على الفروق الفردية.

١٩ - رفع مستوى التلاميذ وتحصيلهم عن طريق التدريبات ووجود التغذية الراجعة.

٢٠ - تشجيع التلاميذ على العمل لفترة طويلة دون ملل.

٥- مزايا استخدام الحاسب في التعليم هي:

١ - يعمل على إكساب المتعلم المهارات اللازمة لتحقيق الأهداف التعليمية.

٢ - له دور كبير في حل المشكلات.

٣ - يساعد على تبديل اتجاهات الطلاب السلبية نحو المواد المعقدة إلى اتجاهات إيجابية.

٤ - مقارنة الفروق الفردية بين الطلاب.

٥ - يضع المتعلم في موقف تعليمي تفاعلي.

٦ - تعدد الوسائط المستخدمة في الحاسب مثل الأفلام والشرائح والأصوات..... الخ.

٧ - يزيد من مستوى فهم المتعلم للدرس من خلال التدريبات الكثيرة.

٨ - حث المتعلم على العمل الجماعي.

٩ - استشارة دافعيه المتعلم للتعلم لفترة طويلة من الوقت.

٦- معوقات استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

ذكر (الحيلة، ١٢٢:١٩٩٨) "أنه يوجد معوقات للحاسب الآلي على مستخدميه إذا لم يستخدم استخدامًا صحيحًا، وأفضل طريقة لتلافي هذه الآثار السلبية وتجنبها أن يعرفها المعلمون والمتعلمون فيعملوا على تحاشيها، ومن هذه المعوقات":

١- التكلفة المادية للتعليم باستخدام الحاسب الآلي.

٢- نقص البرامج التعليمية الملائمة للمناهج العربية.

٣- عدم إتقان المعلمين استخدام الحاسب الآلي.

ويمكن إضافة بعض المعوقات من وجهة نظر الباحثة تتمثل في:

- مشكلة نقص الموارد البشرية.

- اتجاهات المعلمين السلبية نحو استخدام التقنية.

التغلب علي معوقات استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

١ - إنشاء المصانع المحلية لدى كل دولة.

٢ - دراسة بدائل أخرى غير الصرف الحكومي مثل فتح القطاع الخاص للاستثمار في التعليم.

٣ - الاستفادة من القدرات والمهارات العالية لبعض المعلمين في البرمجة والصيانة.

٤- إعطاء المعلمين برامج تدريبية تهدف لتصحيح اتجاهاتهم.

٥- تحفيز المعلمين على استخدام الحاسب في التعليم ماديًا ومعويًا.

المبحث الثالث: بعض طرق التدريس الشائعة في تدريس مادة الحاسب الآلي

تتعدد طرائق تدريس مادة الحاسوب وتنوع تنوعاً كبيراً تبعاً لعدة اعتبارات من أهمها الفلسفة التربوية التي يستند إليها، حيث توضح هذه الفلسفة تنظيم الطريقة وتفسيرها وكيفية تطبيقها، ومن الاعتبارات أيضاً البحوث العلمية التي أجريت مستخدمة هذه الطريقة.

ومن هذا المنطلق تقوم الباحثة بإلقاء الضوء على طرائق التدريس الحديثة للحاسوب كل

طريقة على حدة بصورة مختصرة وفيما يلي وصف لهذه الطرائق:

١- طريقة التدريس المزود بالحاسوب:

يذكر (جاكوبسن وزملاؤه (Jacobsen & etal)، ١٩٩٣: ص ٢٤٩) "أن الاستخدام التعليمي للحاسوب يتنوع من مساعدة الطلاب على تعلم القواعد الأساسية إلى تدريسهم استراتيجيات التفكير المعقد. والحاسوب أداة فعالة للطلاب المتوسط القدرة والطالب المعاق وللطالب الموهوب وللطالب العبقري ويأتي ذلك من قدرته على التكيف التعليمي لمقابلة الاحتياجات المتنوعة لطلاب مختلفين".

٢- طريقة التدريس باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (الإنترنت):

تعلو الصيحات الآن مطالبة باستخدام الإنترنت في التعليم ولعل آخر الصيحات توصيات المؤتمر الوطني السادس عشر للحاسوب المنعقد في الرياض ١٤٢١ هـ والتي طالبت باستخدام الإنترنت في المناهج وطرق التدريس والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في ذلك.

والإنترنت كما يذكر (الفهد، ٢٠٠١: ص ٥٢) "هي المنظومة العالمية التي تربط مجموعة من الحاسبات الآلية بشبكة واحدة"، ويشير (السلطان، والفتوح، ١٩٩٩: ص ٨٤) "إلى أهم المميزات التي دفعت التربويين إلى استخدام الإنترنت ومنها":

- الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات ومن هذه المصادر: الكتب الإلكترونية، الدوريات، وقواعد البيانات، الموسوعات، والمواقع التعليمية.

- الاتصال غير المباشر وذلك من خلال البريد الإلكتروني، والبريد الصوتي.

- الاتصال المباشر أو المتزامن وذلك من خلال التخاطب الكتابي المباشر، والتخاطب الصوتي، والتخاطب بالصوت والصورة.

٣- طريقة المحاضرة:

تقوم طريقة المحاضرة على مبدأ الإلقاء المباشر والشرح النظري لجميع أنواع العلوم على اختلافها حيث يقوم المعلم بنقل المعلومات والمعارف العلمية إلى الطلاب وقد يستعين ببعض الوسائل لتوضيح النقاط الغامضة في موضوع المحاضرة.

مزايا طريقة المحاضرة:-

١- اقتصادية لأنها تغطي حجم كبير من المادة العلمية ولا تتطلب الكثير من الإنشاءات والأدوات والأجهزة.

٢- تسمح بعرض المادة العلمية عرضاً متصلاً.

٣- تعتبر طريقة مناسبة لعرض موضوعات علمية جديدة.

٤- ذات جدوى في تقديم الموضوعات ذات الطابع التاريخي القصصي.

٥- تزداد فاعلية إذا استخدم المعلم وسائل تعليمية جذابة.

٦- طريقة فعالة في عرض نتائج البحوث.

عيوب طريقة المحاضرة:-

١- سلبية الطلاب بصفة عامة.

٢- لا توفر الجانب العملي التطبيقي للطلاب.

٣- لا تلبى حاجات الطلاب.

٤- تثير الملل عند الطلبة.

٥- لا تراعى الفروق الفردية.

٦- لا تساعد على تذكر المادة العلمية.

أنماط المحاضرة:-

- المحاضرة الرسمية التقليدية وفيها يلقي المعلم المحاضرة بأسلوب خطابي مباشر دون إتاحة الفرصة للأسئلة من جانب الطلاب.

- المحاضرة السؤال ويقوم فيها الطلاب بطرح عددا من الأسئلة على المعلم ومجموع الإجابة يمثل موضوع المحاضرة.

- المحاضرة الإلقاء مع استخدام السبورة.

- محاضرة العرض التوضيحي .

٤- طريقة حل المشكلات:

هو عبارة عن تصور عقلي ينضوي على سلسلة من الخطوات المنظمة التي يسير عليها الفرد بهدف التوصل إلى حل المشكلة

أورد (المغيرة، ١٩٨٩: ص ١٦١) "بعض الطرق التي يستطيع المعلم استخدامها في الفصل لتعزيز تدريس أسلوب حل المشكلات لدى الطلاب منها":

- التدريس حول حل المشكلات: وفي هذه الطريقة يقوم المعلم بإعطاء الطلاب نماذج مختلفة لحل أنواع مختلفة من المشكلات، وعندما يواجه الطالب بمشكلة ما فإن عليه اختيار النموذج المناسب لحل هذه المشكلة ومن ثم محاولة تطبيقه في الحل.

- التدريس لحل المشكلات: وفي هذه الطريقة يقوم المعلم باختيار عدد كبير من المشكلات الجديدة والشيقة على أساس صفات معينة ثم يقدمها لطلابهم ويشجعهم على المضي في الحل وتكون مهمته فقط هي الإرشاد والتوجيه.

- التدريس بواسطة حل المشكلات: وفي هذه الطريقة يقوم المعلم بتحويل المحتوى الرياضي إلى مشكلات غير روتينية وعن طريق حل هذه المشكلات يتعلم الطالب كثيرا من الحقائق والمهارات والمفاهيم والتعميمات، بالإضافة إلى تعلم الطرق والاستراتيجيات المساعدة في حل المشكلات العامة.

خطواتها:-

١- تحديد المشكلة.

٢- جمع البيانات المتصلة بالمسألة.

٣- اقتراح الحلول المؤقتة.

٤- المقاضلة بين الحلول.

٥- التخطيط لتنفيذ الحل.

٦- تقييم الحل.

مزاياها:-

١- تنمية مهارات التفكير العليا.

٢- زيادة قدرة الطلاب على فهم المادة العلمية وتذكرها.

٣- زيادة قدرة الطلاب على تطبيق المعلومات و توظيفها في الحياه العملية.

٤- إثارة دافعية التعلم لدى الطلاب.

٥- تعديل البنية المعرفية لدى الطلاب.

٦- تنمية الاتجاهات العلمية للطلاب.

٧- زيادة قدرة الطلاب على تحمل المسؤولية.

٨- زيادة قدرة الطلاب على الاستفادة من مصادر التعلم.

٥- طريقة التعلم التعاوني:

هو أحد استراتيجيات التعلم النشط وذلك باعتباره عملية تعلم بديلة لنظام التعليم التقليدي حيث يتم تكوين مجموعات تعلم صغيرة لكي يعمل المتعلمون سويا بغرض تحقيق أقصى استفادة ممكنة.

ويعرف (جونسون، وجونسون، Johnson & Johnson)، (١٩٨٩: ص ٢٣٥) "التعلم التعاوني بأنه طريقة تدريس تعتمد على تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة مكونة من (٤ - ٦) طلاب مختلفي القدرات والاستعدادات يعملون معًا نحو تحقيق أهداف مشتركة ويتفاعلون بينهم ويعتمدون على بعضهم البعض متحملين مسؤولية تعلمهم وتعلم زملائهم ثم يتم تبادل الخبرات بين المجموعات".

ولكي يكون الموقف التعليمي تعليمًا تعاونيًا يجب أن تتوفر به العناصر التالية:

١- الاعتماد المتبادل الإيجابي بين الطلاب.

٢- المسؤولية الفردية.

٣- تنمية المهارات الاجتماعية.

٤- تفاعل المجموعة.

ويكون دور المعلم في هذه الطريقة كما يذكر (كلارك، وستار Clark & Starr)، (١٩٨٦: ص

٣٧) "هو المنظم للمجموعات الفرعية التي أنقسم الصف إليها، ومعينًا للمتعلم في وقت الحاجة ومزودًا بالتغذية الراجعة وقت الضرورة، وراصدًا لعملية المشاركة الجماعية في المجموعات الصغيرة".

أهداف التعلم التعاوني:-

١- تحسين تقدير المعلم لذاته.

٢- زيادة دافعية الطالب.

٣- تحسين العلاقات داخل وخارج حجرة الدراسة.

٤- تحسين الأداء الفردي.

٥- تقليل إعادة التدريس.

٦- ينمى مهارات تفكير عليا لدى الفرد المتعلم.

٧- ينمى تحمل المسؤولية.

٨- يعمق تعلم الأفراد.

٩- يؤدي إلى زيادة شعور الفرد بالرضا.

بعض نماذج التعلم التعاوني:-

التقسيم على أساس التحصيل:-

في هذا النموذج يتم تقسيم المتعلمين على أساس التحصيل الجماعي كما يلي:-

١- يتم تقسيم التلاميذ إلى فرق تعلم (٤ - ٥) متعلمين متفاوتين في القدرة العقلية.

٢- يقدم المعلم المادة الدراسية.

٣- يتم دمج المتعلمين.

٤- يؤدي المتعلمين الاختبارات بصورة فردية.

٥- تجمع درجات الأفراد ومنها تتحدد درجة الفريق.

نموذج التقصي الجماعي:-

يقوم هذا النموذج على حث المتعلمين في البحث عن المعلومة بأنفسهم وكذلك اختلاف وتنوع

مصادر التعلم مع التركيز على مهام حل المشكلات كما يلي:-

١- يختار طلاب الفصل موضوعات داخل حدود مشكلة عامة.

٢- يقسم المتعلمون في مجموعات من (٤ - ٦) تلاميذ.

٣- تتميز كل مجموعة بعدم التجانس التحصيلي.

٤- يقوم المعلم بتنفيذ خطة تعاونية مع الطلاب.

٥- تستخدم في هذه الطريقة اختبارات فردية أو جماعية.

ويضيف بأن التعلم التعاوني يوفر وسطاً تعليمياً إيجابياً لدى المتعلمين من خلال تعاونهم ومشاركتهم في إنجاز المهمات التعليمية المطلوبة منهم، وقد تترك هذه الطريقة أثرها في المتعلمين سواء على البعد المعرفي أو الوجداني.

٦- طريقة المناقشة:

هي عبارة عن أنشطة تعليمية تعلمية تقوم على المحادثة التي يتبعها المعلم مع طلابه حول موضوع الدرس وينتج عنها اختلاط الأفكار ومزجها وربط المادة العلمية ببعضها أشكال المناقشة:-

هناك عدة أشكال للمناقشة نذكر منها على سبيل المثال:

طريقة فيليب:-

تقوم على عدة أسس كالتالي:

١- كتابة عنوان المشكلة.

٢- تقسيم المشكلة إلى عناصر.

٣- تقسيم الفصل إلى عدة مجموعات كل مجموعة ستة طلاب يجلسون بأسلوب المواجهة.

٤- تختار كل مجموعة قائد.

٥- تبحث كل مجموعة عنصراً من عناصر المشكلة.

٦- تقدم كل مجموعة تقرير بما تم التوصل إليه.

٧- يتم مناقشة النقاط الأساسية في كل تقرير.

الندوات:-

يتم تقسيم الفصل إلى مجموعات ولكل مجموعة رئيس ويقوم كل عضو بدراسة عنصر من عناصر المشكلة موضوع البحث ويقدم رئيس كل مجموعة تقرير عن المشكلة.

مزايا طريقة المناقشة:-

١- تزيد من إيجابية التلميذ.

٢- تنمي المهارات الاجتماعية لدى التلميذ.

٣- تنمي لدى التلميذ مفهوم الذات.

٤ - اقتصادية في عملية التدريس.

عيوب طريقة المناقشة:-

١- تتطلب معلمين ذوى مهارات عالية في ضبط الفصل.

٢- تتطلب معلمين خبراء في صياغة الأسئلة.

٣- تستبعد الخبرات المباشرة في التدريس.

٤- تتحول في بعض الأحيان إلى الرتابة.

٧- طريقة البيان العملي:

يقوم المعلم في هذه الطريقة بالأداء الفعلي لعملية أو عمل ما حيث يعرض ما يجب القيام به وكيفية القيام به وعادة ما يتوقع من المتعلم أن يكون قادرا على إعادة العملية أو العمل بعد قيام المعلم به.

مزاياها:-

١- تجسيد الشرح وذلك بإعطاء معنى للكلمات.

٢- توضح العلاقة بين خطوات الدرس.

٣- تستخدم عددا من الحواس المختلفة.

٤- ذات جاذبية تمثيلية.

دور المعلم في طريقة البيان العملي:-

١- تبسيط الأداء النموذجي محل الدرس.

٢- الأداء بمهارة تفوق الأداء المتوقع من المتعلم.

٣- التأكد من سلامة الأجهزة التي تستخدم في التجربة.

٤- تنظيم القاعة بشكل يتيح الرؤية لجميع الطلاب.

٥- شراء النماذج المرتبطة بالتجربة.

٦- تجهيز المواد الأولية المستخدمة في البيان العملي.

٨- طريقة التعليم المباشر:

يعرف (عصر، ٢٠٠١: ص ٨٥) "التعليم المباشر بأنه أسلوب يتسم بسيادة المعلم على النشاط الصفّي فهو يحكم سير الحصّة عن طريق تقديم المعلومات الجاهزة للطلاب وعرض الحلول للمشكلات والمواقف التي يمر بها الطالب أثناء الحصّة الدراسية".

ويرى (بل، ١٩٨٧: ص ٧٩) "أن هذه الطريقة في التدريس تستند على مساعدة المتعلمين على تعلم المهارات الأساسية واكتساب المعلومات التي يمكن تدريسها خطوة بخطوة، وأنها تناسب لتدريس الكثير من الموضوعات الرياضية حيث يمكن استخدامها في تقديم وتنمية الكثير من المفاهيم والمهارات والمبادئ الرياضية عندما تستخدم بواسطة معلم متفهم ممن يخلق فرصاً متعددة للتفاعل مع الطلاب". ويشير (جابر، ١٩٩٩: ص ١٢) إلى أنه أسلوب يتمركز حول المعلم ويسير تبعاً للخطوات التالية:

- التهيئة ومناقشة الأهداف مع الطلاب.
- تحديد المهارة أو المفهوم أو المبدأ الرياضي.
- عرض البيان (مهارة، مفهوم، مبدأ).
- الممارسة الموجهة (مزيد من الأمثلة، تطبيقات).
- التغذية الراجعة.
- تقييم تمكن الطلاب.

٩- طريقة منظم الخبرة المتقدم:

هو تطبيق لنظرية أوزيل للتعلم ذي المعنى حيث اقترح استخدام منظمات الخبرة المتقدمة كاستراتيجية للتدريس وذلك لتعزيز التعلم اللفظي ذي المعنى من خلال مبدئين أساسيين وضعهما لتقديم محتوى المادة التعليمية وهما: التفاضل المتوالي ويقصد به تنظيم المادة الدراسية بحيث تقدم أولاً المفاهيم والمبادئ الأكثر تجريدًا وعمومية وشمولية، ثم بعد ذلك تتمايز باطراد في التفاصيل والتخصيص. والتوفيق التكاملي ويقصد به أن تتكامل وتتوافق المعلومات الجديدة مع المعلومات التي سبق تعلمها في نفس المجال (روفائيل، ويوسف، ٢٠٠١ ص ٦٦).

أما مفهوم منظمات الخبرة المتقدمة فيعرفها (الشرقاوي، ١٩٩٨: ص ١٤٣) "بأنها موجّهات أولية يعتمد عليها المتعلم في تكوين المفاهيم والمهارات حولها والتي على أساسها يتم الارتباط بينها وبين المعلومات الجديدة المراد تعلمها، وبالتالي فإن هذه المنظمات يجب أن تقدم للمتعلم قبل أن يستخدم المعلومات الجديدة".

ويذكر (الأمين، ٢٠٠١: ص ١١٩) "أن هناك نوعين من منظمات الخبرة المتقدمة لتقديم وعرض المادة العلمية هما: المنظمات الشارحة لتمد المتعلم ببنية عقلية يمكن أن يربط بها المعلومات

الجديدة التي سوف تلي المنظم وتستخدم لتقديم المواد غير المعروفة لدى الطلاب حيث تعمل على تزويد المتعلم بركيزة مناسبة تجعله يألف المصطلحات الشارحة لتسهيل التعلم ذي المعنى. والمنظمات المقارنة وهذا النوع يساعد في تكامل المفاهيم والمبادئ الجديدة مع المفاهيم والمبادئ السابق تعلمها في نفس المادة، وتساعد أيضًا الطلاب على التمييز بين الأفكار المعروفة وغير المعروفة والتي تختلف جوهريا ولكن قد يوجد خلط بينها وتستخدم لتقديم المعلومات المعروفة نسبيا لدى الطلاب".

١٠- طريقة خرائط المفاهيم:

تستند طريقة خرائط المفاهيم إلى نظرية التعلم ذي المعنى لأوزيل والذي يبني نظريته في التعلم على افتراض أن الإنسان يفكر عن طريق المفاهيم ويرى أن تنظيم المفاهيم في شكل هرمي هو متغير هام في عملية التعلم، وهو يتفق في هذا مع نظرية جانبيه في التعلم والتي تعتمد في جوهرها على التنظيم الهرمي لمهام التعلم المراد تعلمها أي تعتمد على مبدأ تحليل المهمة، فعند تدريس موضوع معين أو مفهوم ما فإن الأمر يحتاج إلى تحليل ذلك إلى المفاهيم الجزئية الأقل، حتى يمكن في النهاية الوصول إلى المفهوم الأكبر (روفائيل، ويوسف، ٢٠٠١: ص ٧٥).

ويعرف (واندرسي(Wandersee)، ١٩٩٠: ص ٩٢٨) "خرائط المفاهيم بأنها تمثيلات ثنائية البعد للعلاقات بين المفاهيم، ويتم التعبير عنها كتنظيمات هرمية متسلسلة لأسماء المفاهيم والكلمات التي تربط بينهما، وعند رسم خريطة المفاهيم نبدأ بالمفاهيم الأكثر شمولية وعمومية في القمة ثم تتبع هذه المفاهيم بسلاسل عديدة من المفاهيم الفرعية، وكلما اتجهنا إلى اسفل الخريطة نجد المفاهيم الأكثر خصوصية، وعندما نصل للقاعدة في نهاية كل فرع من فروع الخريطة نجد أمثلة لهذه المفاهيم الفرعية، وتوضع هذه المفاهيم داخل إطارات يتم الربط بينها بخطوط موصوفة".

كما أشار(المفتي، ١٩٩٥: ص ٨٤) "أنه عند التخطيط لتعليم موضوعات مادة الرياضيات يجب تحليل هذه الموضوعات وترتيبها بدءًا من البسيط إلى الأكثر تركيبًا بحيث يعتبر كل موضوع كمتطلب أولي يتعلمه التلميذ قبل دراسة الموضوع التالي، وداخل إطار كل موضوع يجب أن تنظم المعلومات والمفاهيم والمهارات بنفس الأسلوب بحيث تبدأ من أبسطها إلى أكثرها تركيبًا".

١١- طريقة الألعاب التعليمية:

يعرف (هينيتش، وآخرون (Heinich & Others)، ١٩٨٢: ص ١١٢) "اللعبة التعليمية بأنها نشاط يبذل فيه اللاعبون جهودا كبيرة لتحقيق هدف ما في ضوء قواعد معينة موصوفة".

ويعرف (بل، ١٩٨٧: ص ١١١) "اللعبة الرياضية على أنها آية وسيلة لعمل ممتع لها أهداف رياضية معرفية معينة قابلة للقياس وأهداف وجدانية محددة يمكن مشاهدتها. ويضيف أن هناك استراتيجيات لا بد من أخذها في الاعتبار عند استخدام الألعاب وهي:

- من المهم أن يختار المعلم ألعابا تتضمن أهدافا وجدانية ومعرفية.
- أن لا يختار ألعابا قواعدها معقدة بدرجة أكبر مما تتضمنه من خبرات رياضية.
- أن يستخدم كل لعبة في موقعها وتوقيتها المناسب من مقرر الرياضيات حتى يكون لها مردود رياضي له قيمته.

- أن يعد المعلم خطة درس قصير لتدريس قواعد اللعبة ولا بد من التأكد من مناسبة اللعبة لمستوى الطلاب وموضوع الدرس ومن فهم الطلاب لقواعدها قبل البدء في ممارستها.
- يلعب المعلم دور الوسيط والحكم أثناء اللعب حتى تسير اللعبة باتجاه تحقيق أهداف التعلم الموضوعية لها، وأن يشجع كل طالب للمشاركة في اللعب.
- أن يعامل المعلم الألعاب كاستراتيجيات جادة وصالحة وهامة بالإضافة إلى أنها وسائل مسلية وممتعة لتعلم الحاسوب.

١٢- طريقة التدريس بالاكشاف:

يعرف (يحي، والمنوفي، ١٩٩٨: ص ٩٤) "التعلم بالاكشاف بأنه التعلم الذي يحدث نتيجة معالجة المتعلم للمعلومات وتركيبها حتى يصل إلى معلومات جديدة، والعنصر الجوهرى في اكتشاف معلومات جديدة هو أنه يجب أن يلعب المكتشف دورًا نشطًا في تكوين المعلومات الجديدة والحصول عليها".

ويضيف (بل، ١٩٨٧: ص ٩٧) "إلى أن التعلم بالاكشاف ليس له أسلوب واحد بل له أساليب متعددة وتختلف باختلاف نوع التوجيه الذي يحصل عليه المتعلم في عملية الاكتشاف، فإذا كان التوجيه قويًا وشاملاً من قبل المعلم لا يكون التعلم اكتشافيًا وإذا كان التوجيه ضئيلاً يكون الاكتشاف حراً، وهناك المستوى الأوسط وهو ما يسمى بالاكشاف الموجه وفيه يبدأ المعلم الدرس بخطوط إرشادية ويرشد الطلاب أثناء قيامهم بالأنشطة ويتدخل في حالات الضرورة".

١٣- طريقة التدريس بالنموذج الحزوني:

أشار (مينا، ٢٠٠١: ص ٦٠) "إلى أنه منذ أن طرح برونر نظريته بأن أي فكرة أو بناء من المعرفة يمكن أن تعرض بصورة مبسطة بالدرجة التي يستطيع أي متعلم أن يفهمها بصورة واضحة، بدأ

التفكير في استخدام النموذج الحلزوني كنموذج مفيد وضروري لتعليم وتعلم المفاهيم والمبادئ الرياضية وذلك بأن يقدم المفهوم في مستويات متعددة يزداد عمقا واتساعا مع مستوى نضج الطلاب". ويعرف (بل، ١٩٨٧: ص ١٣٠) النموذج الحلزوني على أنه تقديم مفهوم أو مبدأ يتم على فترة زمنية تمتد عدة شهور أو سنين، ويتميز بإجراء تنابعي لتعليم المفاهيم والمبادئ بحيث كل مفهوم وكل مبدأ يقدم ويمثل للطلاب في شكل سلسلة متتالية من التعاريف والأمثلة والتطبيقات المتصاعدة التجريد والتعميم على فترات زمنية طويلة متقطعة مثلما يحدث في مفهوم المساحة ومفهوم الدالة ومفهوم المجموعة الذي يعرف في المرحلة الابتدائية ثم يعاد تعريفه في المرحلة المتوسطة والثانوية. أي أن جوهر النموذج الحلزوني يكمن في حقيقة أن الكثير من المفاهيم والمبادئ تعلم بطريقة أفضل بحلزنتها عند نقاط عديدة من المنهج، وعند كل نقطة في الحلزون يعاد دراسة الموضوع مرة أخرى ويقدم على مستوى أعلى من التجريد والعمومية، ويمكن أن تستخدم تطبيقات غير مألوفة كخبرة دافعية للتمثيل الأكثر تجريدا وتعميما للموضوع، كما يمكن تعلم المفاهيم والمبادئ المعاد تعريفها من خلال أمثلة وتطبيقات جديدة.

١٤ - الطريقة المعملية:

يعرف (بل، ١٩٨٧: ص ١٨٦) "الطريقة المعملية بأنها مجموعة من استراتيجيات التعليم والتعلم، يرتاد التلاميذ بواسطتها الأفكار من خلال أنواع كثيرة من أنشطة الطلاب المخططة في المعمل، ويمكن أن تجرى هذه الأنشطة من خلال عروض يقوم التلاميذ أو المعلم عن طريق العديد من الأنشطة التي تتركز حول التلميذ ولها تمثيل محسوس".

ويتمثل دور المعلم في هذه الطريقة كما يذكر (ليرتش (Lerch)، ١٩٨١: ص ٧٩) في الآتي:

- التخطيط للأنشطة المعملية وتوفير المواد والأدوات التعليمية اللازمة لتنفيذها.

- الإشراف على تنفيذ الأنشطة وتوجيه التلاميذ وتقديم العون لهم.

- التقويم المستمر للتلاميذ وتشخيص الصعوبات.

- التشجيع المستمر للتلاميذ وتوجيه الأسئلة التي تثير تفكيرهم وتحدي قدراتهم.

أما دور التلميذ فيتمثل في:

- المشاركة الفعلية في الأنشطة المعملية والتفاعل مع الأدوات والمواد التعليمية المتوفرة في المعمل بنشاط وإيجابية.

- التعاون مع زملائه في العمل تحت إشراف المعلم مع تحقيق الانضباط والعمل بهدوء.
- استخدام الأدوات بعناية وإرجاعها في أماكنها بعد الانتهاء منها.

١٥- طريقة تدريس الأقران:

عرف (حبيب، ٢٠٠٠: ص ٧٦) "تدريس الأقران على أنه قيام المعلم بتناول الموقف التعليمي حتى يتأكد من تمكن نصف التلاميذ على الأقل من إتقان المهارة المتضمنة في الموقف التعليمي، ثم يتدرب التلاميذ على المهارات في ثنائيات بهدف انغماس التلاميذ في التعلم النشط مما يساعد على تشجيع التلاميذ على مساعدة كلا منهم الآخر. كما حددت" (عبدالكريم، ١٩٩٥: ص ٢٥٥) "طريقة تدريس الأقران وفقاً للخطوات التالية:"

- ١- اختيار المحتوى: فالمعلم عادة هو الذي يختار المحتوى، وفي بعض الأحيان يقوم بتقديم فكرة حركة أو مفهوم ويقوم التلاميذ بالاستجابة بالمشاركة مع آخر أو آخرين.
- ٢- توصيل العمل: يكلف تلميذ واحد ليعرض أو يعلم مهارة معينة للآخرين، ويتعاون التلاميذ المهرة من ذوي الخبرة مع التلاميذ الذين لديهم صعوبات في التعلم أو ليس لديهم خبرات، ويمكن أن يطلب من أحد التلاميذ توصيل العمل لجميع الفصل أو لجماعة منه.
- ٣- تقدم المحتوى: فالتقدم من مهارة إلى مهارة أو التقدم بمستوى المهارة الواحدة، يجب أن يوصل بوضوح، والتقدم يمكن أن يتم بالتوجيه اللفظي للجماعة كلها، ويعد له المعلم مع التلميذ المعلم مسبقاً، ويجب أن يكون محك جودة الأداء واضحاً للتلميذ المعلم.
- ٤- مصادر التغذية الراجعة والتقويم: وتعتبر من أهم العناصر الأكثر ملاءمة لتدريس الأقران فالمعلم الذي يعلم جماعة كبيرة يجد صعوبة لتقديم هذا العنصر بفاعلية، وذلك بسبب عدم توافر الوقت، والتلاميذ المدربة على الملاحظة والموجهة من قبل المعلم على ما يجب ملاحظته عند إعطاء التغذية الراجعة يمكن أن تساعد بعضها البعض بفاعلية، فجهود الزميل المعلم يؤدي دائماً بفاعلية عند تقديم التغذية الراجعة وعند التقويم بسبب العلاقة الطيبة بين الأقران.

ويذكر(حمدان، ١٩٨٨: ص ١٨٩) أن شروط تطبيق هذه الطريقة التدريسية تتمثل في:

- قبول القرين المعلم والأقران الطلاب لبعضهم البعض.
- كفاية معرفة القرين المعلم الخاصة بموضوع التدريس المطلوب.
- كفاية القرين المعلم من حيث قوة الشخصية وسلامة القيم والأخلاقيات العامة.

- معرفة القرين المعلم لكيفية التعامل مع الطالب.

- تحضير المعلم المشرف لبيئة التعلم حتى يمكن للقرين المعلم القيام بواجبه كما هو متوقع منه.

١٦- طريقة التعليم الفردي:

تعرف (شعراوي، ١٩٩٤: ص ٥) التعليم الفردي على أنه ذلك النوع من التعليم الذي يوجه إلى كل فرد على حدة ويتخذ صورًا متعددة، حيث يمكن أن يأخذ إحدى الصور التالية:

- أن يكون للتلميذ الحرية أن يتقدم في دراسته بالسرعة التي تناسبه على الرغم من تقديم نفس المنهج ونفس طريقة التدريس لجميع التلاميذ.

- أن يسمح للتلاميذ أن يسعى كل منهم إلى تحقيق أهداف تعليمية خاصة به تتفق مع قدراته وميوله وحاجاته وطموحاته.

- أن يدرس جميع التلاميذ نفس المنهج بسرعتهم الخاصة على أن يسمح لهم أن يختاروا عددا من الأنشطة التعليمية التي يحويها المنهج تتفق وقدراتهم وميولهم.

ويشير (أورنستين، وليفين (Ornstein & Levine)، ١٩٩٧: ص ٤٦٠) إلى أنه ظهرت في العقود الأخيرة نماذج تدريسية للتعليم الفردي، وبالرغم من تنوع هذه المداخل إلا أنها جميعا تحاول توفير معلم أحادي لكل طالب.

ومن هذه النماذج التعليم المبرمج، الموديولات، والتعليم الفردي الموجه، و التعليم الفردي الموصف، التعليم بما يتفق والحاجات.

١٧- طريقة التدريس للتفكير:

يرى (ميخائيل، ٢٠٠٠: ص ٥) أن فكرة التدريس للتفكير ليست بفكرة جديدة على الساحة العلمية والتربوية ولكنها تعتبر فكرة جديدة إذا اتجهت إليها مناهجنا الحالية واهتمت بها لتكون ركيزة أساسية في عمليتي التعليم والتعلم داخل الفصل والتي أصبحت حتمية لمسايرة الاتجاهات الحديثة في العلوم والتكنولوجيا واستجابة من التربويين لإنتاج نوعيات من الأفراد قادرين على التعامل مع المستقبل بالحكمة والوعي والقدرة. ولتبنى فكرة التدريس للتفكير يجب أن نضع مجموعة من الاعتبارات حتى نتيح للمتعلم فرصة للبحث والاستقصاء والاكتشاف والتحليل منها:

- تشجيع الطلاب على المشاركة الفعالة في المواقف الرياضية المتضمنة لجوانب التفكير وأنواعه مثل التفكير الناقد والإبداعي والتفكير الاحتمالي والتصويري والرمزي....الخ.

- أن يتمتع المعلم بإمكانات خاصة ومهارات وكفاءات تدريسية تمكنه من أداء هذا الدور الوظيفي الجديد مثل مهارة طرح الأسئلة التي تثري فكر الطالب وتحدي تفكيره وتجعله قادرًا على إعطاء حلول وحلول بديلة مثل أسئلة المقارنة والعلاقية والتفسيرية والاستقرائية والاستنباطية والتحليلية، ومهارة إدارة الفصل وإدارة الوقت، ومهارة معالجة المعلومات وإتاحة فرصة أمام المتعلمين لإبداء الرأي والمناقشة، وخلق جو انفعالي دافع يساهم في إسرار فكر الطلاب ورفع عنهم مظاهر الحرج والقلق والخوف التي عادة ما تصاحب الطرق التفكيرية.

- إثارة مشكلات متعددة تتناسب ومستوى المتعلم ومرتبطة بحياته اليومية مدرسية أو حياتية.
- استخدام أساليب تقويم تهتم بالعمليات التفكيرية العليا وتقيس قدرة الفرد على التفاعل مع المواقف الجديدة.

١٨ - طريقة التدريس من أجل تعلم مستقل:

يتطلب الاستقلال الذاتي للطلاب أن تتاح لهم حرية كافية ليحاولوا ويجربوا ويفشلوا ويحاولوا مرة أخرى معتمدين على أنفسهم. ويذكر (جابر، ١٩٩٩: ص ٢٥٩) أن التدريس لتحقيق الاستقلال الذاتي يلقي بمطالبه الخاصة ومقتضياته على المعلمين، ولتنمية الاستقلال الذاتي للمتعلم يجب مراعاة ما يلي:

- ١- أن يكون المعلمون واثقين من معرفتهم.
 - ٢- أن يكون المعلمون متجاوبين مع طلابهم.
 - ٣- أن يحترم المعلمون طلابهم.
 - ٤- أن تستخدم المناقشة طريقة للتعليم.
 - ٥- الاستخدام الجيد للأخطاء كموقف للتعلم.
- والصفوف التي تنمي الاستقلال الذاتي تظهر شواهد على ما يأتي:
- ١- يختار المتعلمون فيها طرائقهم وأهدافهم.
 - ٢- يعرف المتعلمون فيها إلى أين يمضي تعلمهم وكيف ينمونهم ويطورونهم.
 - ٣- تتوافر للمتعلمين مواد للتعلم متنوعة وكثيرة.
 - ٤- أن يكون المتعلمون فيها على استعداد للمخاطرة ولإظهار المبادرة.

المبحث الرابع: خلاصة تجارب بعض الدول في استخدام الحاسب الآلي في التعليم

١- التجربة الأمريكية:

بدأت الإدارة الأمريكية في عام ١٩٩٦ خطة شاملة لتطوير الاستفادة من التقنية الحديثة في التعليم ركزت على تحقيق الأهداف التالية:

- ١ - تدريب المعلمين لمساعدة الطلاب في استخدام الحاسب الآلي.
- ٢ - توفير أجهزة حاسب ذات وسائط متعددة في الفصول الدراسية.
- ٣ - ربط جميع الفصول الدراسية بشبكات الإنترنت.
- ٤ - توفير البرمجيات الفعالة ومصادر التعليم (<http://www.bdr.net/vb> بدر).

وأشار (أبو زيد، وعمار، ٢٠٠١: ص ٧) بدأت تجربة الولايات المتحدة الأمريكية في إدخال الحاسب في التعليم في الخمسينات وازدادت التجربة انتشارا في التسعينات، حيث أشارت الدراسة التي تم إعدادها من قبل القسم التعليمي بالولايات المتحدة عن واقع الحاسبات واستخدامها في التعليم أسفرت النتائج على أن كل مدرسة ثانوية بها أكثر من ٢٠ حاسب، وأن معدل استخدام الطلاب للحاسب يصل إلى ساعتين أسبوعيا، وأن ٧٠% من المدارس توفر جهاز حاسوب لكل ١٢ طالب، وأن ١٥% من مدرسي المدارس الثانوية يستخدمون الحاسب، وأن ١٧% من مدرسي المدارس الثانوية يعتبروا خبراء في الحاسب في المجالات التالية في استخدام البرامج التعليمية، و توفر المعلومات لديهم عن البرامج، استخدام برامج معالجة الكلمات، كتابة البرامج باستخدام لغات الحاسب، وعن قضاء الوقت لطلاب المرحلة الثانوية في استخدام الحاسب أكدت الدراسة أن ٥٠% من وقت الطلاب مخصص لاكتساب المعرفة عن الحاسبات وتعلم البرمجة، وأن ١٣% من وقت الطلاب مخصص للتدريب على المهارات الرياضية وتعلم اللغات، وأن ١٨% من وقت الطلاب مخصص للتدريب على التمارين والممارسة في التجارة والصناعة أكدت الدراسة أن استخدام الحاسب في بعض المقررات ساهم في تطوير الإعداد الأكاديمي للطلاب، وبالرغم من ذلك فإن التجربة الأمريكية كما تشير الدراسة ما زالت في حاجة إلى ضرورة وجود خطة قومية على مستوى الأمة لإدخال الحاسب في المدارس، الحاجة إلى تأهيل المعلمين وتدريبهم، الحاجة الشديدة إلى التمويل من القطاع الحكومي، أهمية مشاركة التربويين في كافة خطوات وضع الخطة وتنفيذها.

٢- تجربة فرنسا:

تعتبر التجربة الفرنسية نموذجاً في إدخال الحاسب في التعليم باعتبارها وسيلة تعليمية وذلك لاعتبارات هي وجود خطة وطنية لإدخال الحاسبات مع توفر القناعة والقرار السياسي المدعم لذلك، ووجود لغة خاصة مختلفة عن اللغة الإنجليزية، وجود خطة لتدريب المعلمين على استخدام الحاسب وإعداد المناهج، وعدم التسرع بإدخال الحاسبات في المدارس قبل إعداد المدرسين الإعداد المناسب والانتهاج من تطوير البرامج التعليمية لمختلف المقررات، ووضع خطة لتمويل الحكومة لإدخال الحاسبات تنفيذ بدقة، المشاركة الفعالة من التربويين في مراحل إدخال الحاسب في المدارس وتقييمهم مدى فاعلية ذلك، وقد بدأت التجربة في عام ١٩٧٠ بإدخال الحاسب في المرحلة الثانوية ليستخدمه الطلاب الذين تتراوح أعمارهم ١٥ بين - ١٨ سنة باعتباره وسيلة تعليمية ولم يكن الغرض تدريس البرمجة أو علم الحاسب ووضعت خطة لتدريب المدرسين وتركيب الأجهزة وإعداد البرمجيات للمقررات خلال الفترة من ١٩٧٦ - ١٩٧٩ وقد تم الانتهاء من إعداد أكثر من ٥٠٠ برنامج تعليمي، للمناهج في الرياضيات والموسيقى واللغات والطبيعة والكيمياء وهي قيد الاستخدام (أبو زيد، وعمار، ٢٠٠١: ص٨).

ولقد مرت التجربة الفرنسية في عدد من المراحل مما اتاح لها فرص التقييم المتكرر. ويمكن تلخيص التجربة الفرنسية في المراحل التالية:

بدأت مرحلة التجربة الفرنسية عام (١٩٧٢) بقصد ادخال الحاسوب كوسيلة تعليمية، وقد عرفت تلك المرحلة بعملية الثمانية وخمسين معهداً، حيث وضع في كل معهد من تلك المعاهد جهاز حاسوب من نوع ميني (mini) يتصل به ثماني طرفيات (شاشات) وآلة طباعة، وخلال خمس سنوات من (١٩٧٢-١٩٧٦)

متتالية تم تدريب ما مجموعه (٥٣٠) معلماً من مدرسي المرحلة الثانوية في الجامعات، خصص لكل مجموعة عام دراسي كامل، واستمرت التجربة حتى عام (١٩٨٠) حيث اوقفت وتم تقييمها. وكانت نتائجها فريدة، وملخصها:

كانت تستخدم الاجهزة لمدة (٣٢) ساعة اسبوعياً ولمدة (٢٥) اسبوع كل عام دراسي أي (٨٠٠) ساعة سنوياً، ثم تقنين أكثر من ٤٠٠ برنامج تعليمي من اعداد المعلمين انفسهم وتقييمها وتوثيقها وتوزيعها من قبل المعهد الوطني لبحوث التعليم (inrr) اتاحت الفرصة لحوالي ٤٥

الف طالب، وكذلك اكثر من ١٠٠٠ معلم استخدام اجهزة الحاسوب، تم تحقيق ادخال نظم المعلومات من خلال كافة فروع المعرفة وليس من خلال الرياضيات والعلوم فقط، ان التعليم بمساعدة الحاسوب لن يكون بديلا عن المعلم، بل سيكون استخدامه لغايات التعزيز والمساعدة.

اما المرحلة الثانية والتي سميت "المشروع الخماسي" فقد امتدت خلال الفترة من (١٩٧٩-١٩٨٤) تخللتها الانشطة التالية:

طرحت وزارة التربية والصناعة في فرنسا مشروعا خماسيا عام (١٩٧٩) لتركيب عشرة آلاف حاسب مصغر (مايكرو كمبيوتر) في المدارس الثانوية لاستخدامات الطلاب بين سن الحادية عشرة والثامنة عشرة، حيث ساعد هذا التوجه الى اختراع وانتشار الجيل الاول من اجهزة الحاسوب المصغرة المعتمدة على انظمة المعالجات المصغرة والتي تستخدم الاقراص المرنة، وقد رافق عملية ادخال الاجهزة تسارع في عملية تدريب المعلمين ايضا.

علما بانه قد تم تركيب ١٢٠٠ جهاز حتى العام ١٩٨١، ثم وصل عددها الى ٦٠٠٠ جهاز مع نهاية عام ١٩٨٣.

في عام ١٩٨٢ تم اعداد وتدريب عدد كبير من المعلمين على اساسيات المعلوماتية لمدة عام كامل، اصبحوا على اثرها مدرسين لزملائهم وقادرين على الاسهام في انتاج برمجيات تعليمية. واستمر هذا الزخم في نفس الاتجاه حتى عام ١٩٨٦. برزت في عام ١٩٨٦ الخطة المسماة "المعلوماتية للجميع" التي تهدف الى تدريب جميع طلاب المدارس البالغ عددهم ثلاثة عشر مليونا على استعمال اجهزة الحاسوب. وترتكز تلك الخطة على ثلاثة اعمدة:

١- تجهيز المدارس بأجهزة حاسوب مايكروية.

٢- تدريب المعلمين واعدادهم لهذه المهمة الجديدة.

٣- تصميم وانتاج البرمجيات التعليمية.

ان تلك الخطة كانت طموحة بحيث انها تهدف الى تركيب مئة الف جهاز حاسوب، وتدريب ما يزيد عن مئة الف معلم مع نهاية عام ١٩٨٨. وتم دعم هذه الخطة من الرئيس ميتيران نفسه، وفي نهاية المدة المقررة لتلك الخطة تم تقييمها، فوجد انها حققت ما يزيد عن (٩٠%) من اهدافها. وبعد ذلك تبنت الحكومة الفرنسية سياسة الاستمرار والتوسع في تركيب الاجهزة وتدريب المعلمين حتى تم تعميم استخدام الحاسوب في التعليم مع بداية العام ١٩٩١. (الطبي، ٢٠٠٥: ص ١٢).

٣- التجربة الماليزية:

- ١- وهدف إلى إدخال الحاسب والإنترنت في الفصول الدراسية.
 - ٢- بلغت نسبة المدارس المرتبطة بالإنترنت ٩٠ % في عام ١٩٩٩
 - ٣- سمى المدارس التي تطبق التقنية في الفصول الدراسية (بالمدراس الذكية).
- (<http://www.bdr.net/vb> بدر).

٤- التجربة البريطانية:

في عام ١٩٩٤ صدر في بريطانيا قانون الإصلاح التربوي الذي يهدف إلى تبني خطة شاملة لاستخدام الحاسب في التعليم. وقد تم تطوير التعليم عندما تم إنتاج البرمجيات وخاصة معالجة النصوص وغيرها، حيث أتاحت الفرصة للطلاب لاستخدام الحاسب في مجال التعليم، وقد دعمت المدارس بجميع الأجهزة التي تحتاجها لتنفيذ الخطة الوطنية للمعلوماتية. (<http://www.bdr.net/vb>) بدر).

٥- التجربة اليابانية:

في عام ١٩٩٤ م بدأ مشروع شبكة تلفازية تبث المواد الدراسية والتعليمية بواسطة أشطرة فيديو للمدارس حسب لطلب لإتاحة الفرصة للاتصال بين المدارس للتعلم عن بعد، وفي عام ١٩٩٥ م بدأ مشروع المائة مدرسة حيث تم تجهيز المدارس بالإنترنت بغرض تجريب وتطوير الأنشطة الدراسية والبرمجيات التعليمية من خلال تلك الشبكة. (<http://www.bdr.net/vb> بدر).

٦- تجربة المملكة العربية السعودية:

كان استخدام الحاسب في التعليم امتداداً لتقنيات التعليم في التعليم قبل الجامعي في المملكة، ثم بعد تأسيس مرحلة البكالوريوس في الجامعات السعودية، وتخرج عدد من المواطنين بديبلومات من معهد الإدارة وغيره.

ومع انطلاقة القرن الواحد والعشرون انطلق مشروع وطني لنشر تقنية الحاسب الآلي في المستوى التعليمي قبل الجامعة، وتجري الآن محاولات جادة لربط مدارس التعليم العام بشبكة حاسوبية واحدة، وقد نجحت الجامعات نسبياً في تحقيق ذلك بسبب حجمها وتقارب قطاعاتها. (<http://www.Bdr.net/vb> بدر).

واهتم المسؤولون في وزارة المعارف بنشر الثقافة المعلوماتية منذ منتصف العقد الماضي، فقد أدرجت الوزارة ثلاثة مقررات دراسية للحاسب في التعليم الثانوي المطور آنذاك، وبعد إلغاء النظام المطور استمرت دراسة الحاسب في النظام الثانوي المعدل باعتبارها مادة أساسية بواقع حصة أسبوعياً لكل من المستويات الثلاثة للمرحلة الثانوية ثم زيدت إلى حصتين في الأسبوع، وفي عام ١٩٩٨ م اعتمدت الأسرة الوطنية للحاسب في وزارة المعارف خطة جديدة لمنهج الحاسوب في المرحلة الثانوية على أن يبدأ تطبيق هذا المنهج في الصف الأول الثانوي مع بداية ١٩٩٩ ثم بقية الصفوف في الأعوام التالية تبعاً (أبو زيد، وعمار، ٢٠٠١: ص ٨).

٧- التجربة الأردنية:

المشار إليها في (المصري، ١٩٩٧:) التي يمكن القول إن عملية إدخال الحاسوب إلى التعليم في المدارس الحكومية الأردنية قد مرت بعدة مراحل، المرحلة التحضيرية تمثلت هذه المرحلة بتشكيل لجنة لدراسة إمكانية إدخال الحاسوب في مجال التعليم في المدارس الثانوية، ومن دراسة أجريت بهذا الخصوص حصلت لجنة الدراسة على موافقة مجلس التربية والتعليم للبدء بذلك وبشكل تجريبي وذلك ضمن الإجراءات التالية:

إنشاء شعبة للحاسوب في مديرية المناهج لمتابعة التجربة، إعداد مذكرات نظرية حول الحاسوب ثم وضعها بين أيدي الطلبة، إعداد بعض البرامج التعليمية الموازية للمذكرات المقررة ينفذها الطلاب كدروس عملية موضحة للدروس النظرية، قيام بعض المعلمين من حملة الشهادات العالية بالحاسوب بالتدريس.

كان أهم الأهداف العامة لهذه العملية هو إكساب الطلاب المفاهيم الأساسية عن الحواسيب ودور هذه الأجهزة في خدمة المجتمعات الإنسانية، تعريف الطلاب بمكونات الحاسوب ووحداته الأساسية والمهام الرئيسية لكل وحدة، تعريف الطلاب بشكل مبسط بكيفية تمثيل البيانات داخل الحاسوب وطرق معالجتها، إكساب الطلاب المهارات المتعلقة بتشغيل أجهزة الحاسوب الشخصية، تدريب الطلاب على المبادئ الأساسية في البرمجة بلغة بيسك (BASIC).

وقد بدأت التجربة بتدريس مادة الحاسوب كمادة اختيارية لطلبة الصف العاشر (الأول الثانوي سابقاً)، وحصة واحدة لكل من الصفين الثاني والثالث الثانويين (الأول والثاني الثانوي حالياً).

بدأت المرحلة التجريبية في العام الدراسي ١٩٨٥/ ٨٤ وبشكل اختياري لطلبة مدرستين / للمرحلة الثانوية مدرسة للذكور وأخرى للإناث في مدينة عمان حيث اشترك (١٥٠) طالبًا وطالبة ومن ثم عين معلم/ معلمة بمؤهل بكالوريوس في الحاسوب للتدريس في هاتين المدرستين وتم تزويد كل مدرسة بأحد عشر جهازا للحاسوب، تشكيل لجنة متخصصة لإعداد برامج موازية ومتكاملة مع الكتاب المقرر، تكوين لجنة لإعداد كتاب بعنوان "مقدمة في البرمجة بلغة بيسك" والموافقة على تدريسه للصف الثاني الثانوي في مدارس التجربة ابتداء من العام الدراسي ١٩٨٦/ ٨٥، في العام الدراسي ١٩٨٦/ ٨٥ جرى توسع جديد في التجربة بحيث شملت التجربة ٦ مدارس جديدة بالإضافة إلى المدرستين السابقتين، كذلك فقد تم إحالة عطاء لتحويل كتاب الأول الثانوي في الرياضيات إلى مواد تعليمية تدرس بواسطة الحاسوب (courseware) لاستعماله كوسيلة تعليمية، تم اختيار ٢٢ مدرسة ثانوية جديدة للذكور والإناث في جميع محافظات المملكة لوضع حاسوب واحد فيها قبل نهاية العام الدراسي ١٩٨٦/ ٨٥.

تم عقد دورة تدريبية في مجال الحاسوب لمدة أسبوع شارك فيها ٣٤ معلمًا من معلمي المرحلة الثانوية في المدارس السابقة، تم رصد مبلغ مائة ألف دينار في موازنة عام ١٩٨٦ لشراء حواسيب خصصت لأغراض التوسع خلال العام الدراسي ١٩٨٦/١٩٨٧ وهذا المبلغ هو جزء من المبلغ الذي رصد في مشروع الخطة الخمسية (١٩٨٦ - ١٩٩٠) والمقدر بحوالي مليونين و نصف المليون دينار وذلك لأغراض التوسع في تجربة إدخال الحاسوب في المدارس الثانوية في المملكة على مدار سنوات الخطة الخمسية. وأصدرت الحكومة الأردنية قرارا يقضي بإدخال الحاسوب في العملية التعليمية مادة ووسيلة مما دفع وزارة التربية والتعليم إلى تكثيف جهودها لتسريع عملية إدخاله في المدارس بحيث تعم التجربة كافة المدارس الثانوية مع نهاية الخطة الخمسية (١٩٨٦ - ١٩٩٠) وبهذا الاتجاه زادت الوزارة مع مطلع العام الدراسي ٨٩/٨٨ عدد مدارس التجربة إلى ١٦٢ مدرسة وزعت أجهزة حاسوب على ٧٠ مدرسة بمعدل ١١ جهازا لكل مدرسة، كما شكلت وزارة التربية والتعليم عام ١٩٨٧ فريقا وطنيا لبحث ومناقشة عناصر المشروع إدخال الحاسوب إلى المدارس ووضع الخطوات التنفيذية لذلك بالتنسيق مع الجهات المعنية، وجاء في توصيات هذه اللجنة التي اقرها مؤتمر التطوير التربوي الذي عقد في عمان خلال الفترة (٦-٧) أيلول ١٩٨٧ ما يلي: -

وضع فلسفة واضحة المعالم لعملية إدخال الحاسوب في التعليم تأخذ في الحسبان محو الأمية الحاسوبية، واستخدام الحاسوب كوسيلة للتعلم وتوظيفه في الإدارة المدرسية.

بدأت مرحلة التعميم في عام ١٩٨٧ وذلك من خلال خطة تعميم إدخال الحاسوب إلى المدارس الثانوية وتهدف هذه الخطة إلى:

١- نشر الثقافة الحاسوبية المتعلقة ببعض استخداماته وتطبيقاته، إنشاء مركز لإنتاج برمجيات تعليمية، واستخدامه في التعليم الذاتي.

٢- تشكيل فريق وطني لمتابعة تنفيذ الخطة وتحديثها وفق المستجدات وتطبيقاته، إنشاء مركز لإنتاج برمجيات تعليمية، واستخدامه في التعليم الذاتي.

٣- تدعيم قسم الحاسوب في مديرية المناهج بالأطر الفنية اللازمة لمتابعة تدريس الحاسوب وإنتاج البرمجيات وصيانة الأجهزة.

تم التعاقد على شراء (٢٠٠٠) جهاز حاسوب من الأجهزة المتوافقة مع جهاز (IBM) بالإضافة إلى برمجيات معربة وأخرى باللغة الإنجليزية، عقد دورات تدريبية وبشكل دوري لمعلمي الحاسوب في كافة مدارس المملكة، إقامة مركز لإنتاج البرمجيات التعليمية، والقيام بالبحث والتطوير في تقنيات هذا الإنتاج، العمل على إنشاء مديرية للحاسوب التعليمي، توفير أجهزة الحاسوب بالأعداد المناسبة في المدارس بما يتناسب مع عدد الطلبة، توفير وحدة صيانة لأجهزة الحاسوب في وزارة التربية والتعليم.

٨- التجربة الفلسطينية:

لمعرفة واقع الحاسوب التعليمي في فلسطين، تم في خريف ١٩٩١ جمع معلومات من خلال استبانة وزعت على ١٨ مدرسة، وطلب من مدير المدرسة ومدرس الحاسوب فيها، ان يقوموا بتعبئتها. وكانت هذه المدارس موزعة على ثلاث مناطق هي: بيت لحم، القدس، ورام الله. ولقد وزعت هذه الاستبانة على المدارس بدون اختيار مقصود. فشملت مدارس من مناطق مختلفة، خاضت تجربة ادخال الحاسوب او على وشك ان تقوم بها، وكما هو معلوم، فان عدد هذه المدارس قليل وسوف يتم مناقشة ما هو موجود من عدة نواحي:

١ - المدارس:

ان المدارس التي شملتها هذه الدراسة مدارس خاصة. لكونها المدارس الوحيدة التي بادرت بخوض تجربة ادخال الحاسوب التعليمي، لأسباب كثيرة لا داعي لذكرها الآن. وحتى في الولايات المتحدة الامريكية والتي كان تعداد الحاسبات في المدارس فيها سنة ١٩٩٠، يساوي خمسة ملايين جهاز، بدأت هذه التجربة في المدارس الخاصة والاهلية، في الستينات و السبعينات من هذا القرن، وليس في المدارس الحكومية.

لقد كان متوسط عدد المعلمين في المدارس التي شملتها الاستبانة ٣٢ معلما ومعلمة، ومتوسط عدد الطلاب ٥٣٨ طالبا وطالبة، ومن ضمن ال ١٨ مدرسة التي شملتها الدراسة كان هناك ١٥ مدرسة تتوفر فيها اجهزة الحاسوب و ٣ مدارس لا يوجد فيها اجهزة، ولكنها تخطط لإدخالها في المراحل المستقبلية القريبة وكان من ضمنها ١٥ مدرسة تستخدم الحاسوب للتدريس ولإدارة المدرسة معا، اما الباقي فتستعملها للتعليم فقط.

اما بالنسبة لمصادر التمويل والتي مكنت المدارس من الحصول على الاجهزة، فقد صرحت ٩ مدارس بانها حصلت عليها من اموال المدرسة الخاصة. وهذا من اهم الاسباب التي دفعت هذه المدارس الى زيادة هذه التجربة. اما اول حاسوب تعليمي ادخل الى المدارس، فقد كان في سنة ١٩٨٤، وان تغلغل الحاسوب في جميع مجالات الحياة، وضرورة اعداد الطالب للتأقلم مع عصر التقنيات من اهم الاسباب التي ادت الى ادخال الحاسوب الى المدرسة.

٢ - الاجهزة واستخداماتها:

ان متوسط عدد الاجهزة المتوفرة للتعليم في المدرسة الواحدة هو ١٤ جهازا، اما متوسط عدد الاجهزة المتوفرة لاستخدام ادارات المدارس فهو جهاز واحد. وكان عدد الطلاب في الصفوف التي تأخذ مادة الحاسوب ٢٤ طالبا وطالبة، ومتوسط عدد الطلاب الذين يستخدمون الجهاز في آن واحد طالبين اثنين.

٣ - مدرسي مبحث الحاسوب:

تبين من خلال الاستبيان، اهتمام المدارس بموضوع الحاسبات، وخصوصا في اختيار معلمي هذا المبحث.

ففي ٩٠ % من المدارس، يحمل المدرس مؤهلا جامعيًا أول (بكالوريوس) في علم الحاسب، ولكنه لم يتلق أي تدريب أو تأهيل خاص لتدريس هذا المبحث.

٤ - الصفوف التي يدرس فيها مبحث الحاسوب:

ان المراحل الدراسية التي يجب ان يبدأ فيها تدريس مبحث الحاسوب لا يزال موضوع بحث. اما في مدارسنا المحلية فتجد ان ١٤ مدرسة من ال ١٨ مدرسة التي شملها الاستبيان تبدأ بتدريس هذا الموضوع في المرحلة الاعدادية، أي مع بداية الصف السابع (الاول الاعدادي سابقا) وفي معظم الحالات (٩ مدارس) يستمر تدريس هذا المبحث في المرحلة الثانوية، اما بالنسبة للصف الثاني الثانوي "التوجيهي" (الثالث الثانوي سابقا) فقد وجد ان خمسة مدارس فقط تقوم بتدريس موضوع الحاسوب في هذا الصف. اما بالنسبة للمراحل الدراسية الأخرى المتبقية، فقد تبين ان هناك مدرسة واحدة فقط يستخدم طلاب الروضة فيها اجهزة الحاسوب، ومدرسة واحدة يدخل فيها موضوع الحاسوب في مناهج الصفوف الابتدائية.

٥ - المناهج المتبعة:

ان مواد المنهاج المتبعة في مبحث الحاسوب تعتبر قضية مهمة للغاية، فوجود منهاج جيد، يمكن ان يحقق نتائج جيدة. ولقد ظهر من خلال الاستبانة، ان الغالبية العظمى من المدارس تركز في التدريس وفي كافة المراحل، على تقديم الحاسوب كمادة قائمة بحد ذاتها ومنفصلة عن غيرها من مواد المنهاج. فنجد منهاج مبحث الحاسوب يضم عناوين مثل "تطور الحاسوب"، و"مبدأ عمل الحاسوب"، و"نظام التشغيل MS-DOS" وغيرها من العناوين التي تركز في مجملها على جهاز الحاسوب بحد ذاته.

بعد ذلك ننتقل وفي كافة الصفوف الى موضوع البرمجة. وفي هذا المجال يتم التركيز على استخدام لغة برمجة معينة وهي ال BASIC ولقد وجد ان بعض المدارس تقوم بتدريس لغة اخرى من لغات البرمجة وهي لغة. LOGO

وقد حدث بعض التطور على مناهج الحاسوب في بعض المدارس. فقد بدأت نحو ٤٠% من المدارس بتقديم بعض البرامج التطبيقية للحاسوب كتقديم برامج معالجة النصوص وقواعد المعلومات.

ومن النقاط الهامة التي ظهرت من خلال الدراسة، عدم احتساب علامة مبحث الحاسوب ضمن المعدل العام للطالب في كثير من المدارس (مطر، زعي، ١٩٩٤: ص ٤٤).

تاريخ التعليم في ليبيا:

تعتمد حالة التعليم والتربية وتطورها في أي بلد على الحالة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية له، ومدى استقرار الأوضاع فيه؛ لذلك كان التعليم في ليبيا متغيراً حسب الحالة السياسية للدولة وبرامج الحكام ومدى أهمية التعليم والهدف منه بالنسبة إليهم؛

فالتعليم في ليبيا أيام الدولة (الموحدة والحفصية) كان يعتمد على الوسائل التقليدية المدعومة أهلياً مثل المدارس القرآنية في المساجد والزوايا الصوفية، ولم يتغير الأمر على ما هو عليه في الدولة العثمانية والقره مانلية إلا في نهاية العهد العثماني حيث افتتحت بعض المدارس المدنية الحديثة والتي كان عدد المستفيدين منها محدوداً، إضافة إلى إفتتاح بعض المدارس المهنية مثل مدرسة الفنون والصنائع بطرابلس و المدارس العسكرية الرسمية والتي سمح لها أن تضم مجندين لبيين إضافة إلى الأتراك الذين كانوا يشكلون أغلبية في تلك المدارس، ورغم هذا الانفتاح البسيط على المدارس الحديثة وظل عدد المستفيدين من تلك المدارس محدوداً جداً نسبة إلى عدد السكان في ذلك الوقت (المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات، ٢٠١٦م: ص ٣).

حيث شهدت ليبيا من أواخر القرن التاسع إلى القرن الواحد والعشرين تقلبات سياسية واستعمارية خطيرة من حكم الأتراك إلى سيطرة الاستعمار الإيطالي على البلاد، إلى حكم الإدارات إلى حصول ليبيا على استقلالها عام (١٩٥١ م)، إلى قيام معمر القذافي بانقلابه في الأول من شهر سبتمبر عام (١٩٦٩ م)، ثم كانت ثورة ١٧ فبراير في ١٧ من فبراير عام (٢٠١١ م)، فقد طرأ على ملامح الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية تقلبات وتغيرات كثيرة وكان من أهمها أواخر فترة الحكم العثماني وإلى بداية الاحتلال الإيطالي سنة (١٩١١م)، سأتناولها بشيء من الإيجاز بهدف تقريب الصورة إلى القاري (مسعود، ٢٠١٣م: ص ١١٩).

وتشمل البرامج التمهيديّة التي اعتمدها إيطاليا لاحتلال ليبيا، قامت بفتح بعض المدارس في بعض الولايات الليبية و ذلك بعد سماح السلطات التركية لها بذلك، حيث كان بعض هذه المدارس تبشيراً يتبع الكنيسة مباشرة، وحيث زادت إيطاليا من عدد مدارسها في ليبيا بعد احتلالها في خطة لها لاستيطان البلد والاستقرار فيه والعمل على بسط حالة من تقبل الأمر الواقع بالنسبة للبيين، لذلك كان عدد المرتادين لهذه المدارس من الليبيين بسيطاً وفضل الليبيون إرسال أبنائهم للمدارس الدينية التقليدية والزوايا الصوفية عن إرسالهم إلى المدارس الإيطالية، نظراً لتخوفهم المنطقي منها،

حيث كانت المدارس الإيطالية تعتمد على اللغة الإيطالية بشكل أساسي في العملية التعليمية إضافة إلى ادلتها للمواد الدراسية مثل التاريخ والجغرافيا، ولم يتراجع الليبيون عن موقفهم من المدارس الإيطالية حتى في الفترة التي شهدت توقف المقاومة المسلحة، و بذلك ظل عدد المستفيدين من هذه المدارس محدودا سواء من العرب أو من اليهود الذين كانت لهم بعض المدارس الخاصة بهم (المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات، ٢٠١٦م: ص٣).

ولكن الأوضاع شهدت تحسنا في عهد الوصاية الفرنسية والانجليزية على ليبيا، فأصبحت المناهج عربية بأكملها و رغم تدمير بعض المدارس في الحرب العالمية الثانية، إلا أن عدد المدارس زاد إلى حد ما خاصة المدارس الثانوية (الاعدادية في ذلك الوقت) وافتتحت مدرسة لتجهيز وإعداد المدرسين، ولكن رغم هذا التحسن في الحالة التعليمية و توقف الليبيين عن التخوف من إرسال أبنائهم إلى المدارس وتقبلهم أو تحمسهم للعملية التعليمية في ذاتها بعد إنهاء الاحتلال الإيطالي والزيادة الكبيرة في عدد الطلاب، إلا أن العملية التعليمية في تلك المرحلة افتقدت إلى التخطيط و المناهج الملائمة للبيئة الليبية وخصوصياتها (المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات، ٢٠١٦م: ص٣).

شهد التعليم في ليبيا نقلة نوعية وتطورا كبيرا من ناحية الكم والنوع في عهد المملكة الليبية، حيث شهدت تلك الفترة زيادة كبيرة في عدد المدارس الابتدائية و الاعدادية والثانوية، بعد أن أصبحت المراحل التعليمية تتكون من ٣ مراحل، يضاف إليها اهتمام برياض الأطفال و زيادة أعداد المعاهد والمدارس المهنية و معاهد إعداد المعلمين، وذلك قبل إنشاء الجامعة الليبية وكلية التربية وبدأ تخريج دفعات منها خير مورد للمعلمين، و بذلك حدثت طفرة كبيرة في الوضع التعليمي في ليبيا، وبالرغم من عدم وجود فلسفة وأهداف مكتوبة للخطة التي تبعتها الحكومات المتعاقبة في عهد المملكة إلا أنه كان واضحا إن الهدف الرئيسي كان إتاحة فرصة التعليم لكل الراغبين في ذلك وهو ما لم يكن متاحا بشكل كافي في عهد الانتداب البريطاني والفرنسي، فضلا عن كونه غير متاح إلا نادرا في عهد الاحتلال الإيطالي و الادارة التركية.

والخلاصة لهذه الفترة يمكن القول إن العهد الملكي كان البداية الحقيقية لعملية تعليمية شاملة

في خطة وطنية تبنتها الدولة الليبية، إلا أن التجربة لم تخلو من بعض السلبيات منها:

١- عدم القدرة على تأليف مناهج ليبية لكل المواد فظل الاعتماد على المناهج المصرية رئيسيا.

٢- الاعتماد على المدرسين المصريين خاصة في المواد العلمية كالرياضيات والفيزياء لضعف تأهيل المدرسين الليبيين في ذلك الجانب خلال فترة طويلة من عهد المملكة.

٣- مشكلة تسرب الطلاب من المؤسسات التعليمية بعد إتمام مرحلة التعليم الأساسي.

٤- ارتفاع نسبة الرسوب وعدم انسجام المناهج العلمية النظرية مع التدريب المهني.

٥- ضعف العلاقة بين التعليم و أهدافه حيث لم تكن هناك خطة للاستفادة من الخريجين بالشكل المطلوب (المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات، ٢٠١٦م: ص ٣- ٤).

فمن الملاحظ أن التغيير في الحالة التعليمية في ليبيا رغم أنه كان شاملا للكم والنوع، إلا أن التنوع في ذاته كان عائدا إلى الكم أكثر منه إلى النوع، بمعنى أنه رغم زيادة عدد الكليات والمعاهد والمدارس المهنية و المدارس المرحلية المختلفة (رياض الأطفال، التعليم الأساسي والثانوي، محو الأمية وتعليم الكبار) إلا أن هذا التنوع والكم لم يكن مرتبطا بخطة تعليمية واضحة وتكاملية بين عدد ونوع المؤسسات التعليمية من جهة و متطلبات وحاجات المجتمع من جهة أخرى، وهو ما استمر في سنوات حكم القذافي و رغم إنها شهدت تحولا كبيرا من حيث تغيير نمط التعليم إلى نمط إلزامي في المرحلتين الاعدادية والثانوية، والزيادة في أعداد الطلبة والمؤسسات التعليمية و تطور معقولا في بنيتها التحتية، و انتداب عدد كبير من المعلمين الأجانب. إلا أن كل هذه المكاسب لم تكن مبنية على خطة تعليمية متكاملة، والتي كان من نتائجها أن العملية التعليمية بدأت في التشقق، لتظهر مشكلات كبيرة ناتجة عن قرارات غير محسوبة مثل: قرار (الملاك الوظيفي) وتحويل عدد كبير من المعلمين إليه دون أي تخطيط مسبق ما شكل عجزا في المعلمين عددا وكيفا، متزامنا مع انخفاض كبير في عدد الأساتذة الاجانب والضعف في إدارة التفيتش التربوي استمرت أعراضها حتى الان (المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات، ٢٠١٦م: ص ٤).

"ظلت ليبيا قروناً عديدة تحت الخلافة العثمانية، وقد تميزت هذه الفترة الطويلة عامة بالعدم الفكري، والحمود الأدبي" (التليسي، ١٩٨٨م: ص ٣٥).

١- نظام التعليم الديني:

أقصد هنا بالتعليم الديني ذلك النوع من التعليم القديم الذي يجري في الكتاتيب والمساجد والزوايا، ويمكن أن نطلق عليه عامة التعليم الديني وكان يتضمن ما يلي:

أ- الكتاتيب:

الكتاتيب جمع كُتاب، والكتاتيب غالباً ما تكون حجرة أو أكثر ملحقة بالمسجد، أو منفصلة عنه، وتوجد في المدن، والبوادي، والأرياف، ولكنها كانت بشكل أكثر في المدن وضواحيها. أما عن نظام الدراسة بالكتاب فيقبل بالكتاب الطلاب صغاراً كباراً أي من غير تحديد سن معينة للقبول، ثم يبدأ الطالب تعليمه بتلقيه حروف اللغة العربية فيحفظها بحركاتها، ورسمها وطريقة كتابتها، وهو ما يعرف عندهم باسم (الرشيمة)، وعادة ما تكون الكتابة على لوح صغير، حيث يخصص لكل طالب لوح خاص به، وهذا اللوح ينظف بالماء أولاً ثم يطلى بنوع خاص من الطين يسمى (الطينة)، وبعد ذلك يبدأ الشيخ بتلقين طلابه قصار السور، وهكذا يستمر الشيوخ والفقهاء في تلقين طلابهم حتى يحفظوا كتاب الله أو أجزاء منه وقد انتشرت الكتاتيب في سائر أنحاء ليبيا أثناء فترة الحكم العثماني لدورها الكبير في تحفيظ القرآن الكريم وأصول الشريعة وتعليم النشء مبادئ القراءة والكتابة، ومبادئ النحو وعلم العروض، وقد ساعد على انتشارها قلة المدارس الحديثة، وقلة المصروفات المتعلقة بالمبنى (مسعود، ٢٠١٣م: ص ١٢١).

ب- المساجد:

إضافة إلى إقامة الصلاة تقوم المساجد بتكملة دورها الديني وذلك بتعليم العباد أصول الدين، وتحفيظ القرآن الكريم، وبتعليم النشء خاصة، والكبار عامة مبادئ القراءة والكتابة، ومبادئ النحو والإملاء وعلم العروض عن طريق فقهاء وأئمة ومعلمين داخل المساجد، حيث يجلس الطلاب في شكل حلقات كبيرة يتعلمون تلك العلوم بطريقة تقليدية، وقد تخرج في هذه الحلقات كثير من علماء البلاد فيما بعد، وقد حرص الليبيون - إلى وقتنا هذا- بإرسال أبنائهم إلى المساجد للتعلّم لما لها من دور كبير، وإيجابي في تربية النشء، حيث ينظر إليه كثير من الناس على أنّها الأساس المتين في تنشئة الطفل بالرغم من تطور التقنيات العلمية حالياً (مسعود، ٢٠١٣م: ص ١٢١).

ج- الزوايا:

الزوايا و هي نوع من أنواع التعليم الديني الذي عرفه المسلمون منذ أمد بعيد، والزوايا جمع زاوية، وهي عبارة عن حجرة أو حجرات كانت ملحقة بالمسجد، أو في مكان ما يتلقى فيها الناس على مختلف أعمارهم المعارف والعلوم والآداب، وغالباً ما كانت العلوم التي يتلقاها الدارسون فيها علوماً دينية، ولذلك لا تختلف الزوايا كثيراً عن الكتاتيب.

"حيث كانت الدراسة بهذه الزوايا لا تخضع لسن معينة أو وقت معين، وهو لون من الدراسة عرفته مدارس الشرق العربي، وحيث تنشأ الدراسة العلمية يتكون بجانبها الأدب بفروعه من نثر وشعر، فالنحو شواهد وفيه نظم، وبه رواية شطرة أو نادة" (المصراقي، والشارف، ٢٠٠٠ م: ص ٢٤).
استكمالاً للحديث عن الزوايا نتناول طائفة من الزوايا المشهورة في الجبل الغربي.

١- زاوية طبقة:

وسميت هذه الزاوية باسم المنطقة المقامة عليها، وهي بلدة صحراوية تقع على مشارف الحمادة الحمراء، جنوب مزدة. أسسها الشيخ محمد بن أحمد بن محمد الأزهري الزنتاني حوالي سنة (١٢٧٢هـ) (١٨٥٥م).

حيث يتكون طلابها من ثلاث فئات من مختلف الأعمار، منهم أطفال يتجهون إلى الزاوية لحفظ القرآن الكريم، وكهول وشيوخ يحضرون مجالس الوعظ والفقهاء، وطلاب نظاميون اتاحت لهم ظروفهم أن يتفرغوا لطلب العلم بطريقة منهجية إلى حد بعيد، تعتمد على اختيار كتب معينة في كل مرحلة من مراحلها (الهرامة، ١٩٩٩م: ص ٤٣).

٢- مدرسة البخاجة (أو الباروني)

وجاء في ديوان سليمان الباروني أن مؤسسها هو الصوفي الحاج سالم أبو الهول اليفري حوالي سنة (١٢١٣هـ - ١٧٩٨م). وهي فترة مضطربة من العهد القره مانلي اختل فيها موازين الاستقرار السياسي وانتشرت الاوبئة والفقر، فكانت هذه المدرسة ملجأ المستنيرين بالعلم وملاذ المعتزلين من الفتن (الهرامة، ١٩٩٩م: ص ٤٩).

٣- زاوية الطواهرية بابي زيان:

وتقع بمنطقة أبي زيان بالقرب من مدينة غريان، وتاريخ تأسيسها كان حوالي سنة (١٢٠٠هـ - ١٧٨٥م)، وتنسب إلى أسرة الطواهرية إحدى فروع قبيلة الكميشات، وقد تنسب إلى المنطقة التي أقيمت على أرضها فيقال لها زاوية أبي زيان (الهرامة، ١٩٩٩م: ص ٦٢).

٤- زاوية السني:

أسسها الشيخ عبد الله السني في أواخر النصف الأول من القرن التاسع عشر بمدينة مزدة لتكون مركز إشعاع ديني في طريق القوافل وبين سكان القبيلة، ولتحفيز أبناء المسلمين القرآن الكريم وتعليمهم علوم الدين والعربية.

وكان مؤسسها هو استاذها الاول ثم تردد عليها علماء اخرون منهم محمد الازهري والشيخ قرزه والشيخ احمد البدوي (الهرامة، ١٩٩٩م: ص٦٧).

٥- زاوية قرزة:

تقع هذه الزاوية على مسافة (١٨٠) كم جنوب شرق مزدة، بمنطقة وادي زمزم، وقد كانت في البداية بيتا من الشعر يزار ويجدد سنويا ثم بني في مكانه مبنى لحفظ الكتاب.

ومن اعلام هذه الزاوية الشيخ ابو القاسم البصري، ومحمد النعاس، والشيخ ابو بكر بن ابي القاسم ابي سيف وغيرهم (الهرامة، ١٩٩٩م. ص٧٣).

٦- زاوية ابي الخير:

قد اسس الشيخ ابو الخير بن محمد اللافي الحزامي الدوايدي زاويته في غريان قبل (١٢٨١ هـ - ١٨٦٤م)، لتعليم القران الكريم والعلم الشريف (الهرامة، ١٩٩٩م. ص٧٦).

حيث تمثل الكتاتيب والزوايا نظام التعليم الديني في ليبيا، فهي بمثابة مراحل التعليم الابتدائي والإعدادي والمتوسط من التعليم العام الحديث، وكان الكثير من ميسوري الحال يشدون الرحال بعد حصولهم على قدر كبير من العلوم والمعارف بالإضافة إلى حفظهم القرآن الكريم أو أجزاء كبيرة منه إلى الجامع الأزهر بمصر أو جامع الزيتونة بتونس، أو الحصول على منحة للدراسة بتركيا لإتمام دراستهم، وبعد عودتهم يلتحقون بسلك القضاء الشرعي غالباً، أو يعملون في مجال التدريس، فقد ساد هذا النوع من التعليم حتى انتهاء الحرب العالمية الثانية ولا يزال الليبيون يعنون بالتعليم الديني إلى يومنا هذا (الشريف، وخماج، ٢٠٠٦ م: ص ٣٤).

٢- التعليم الحديث في ليبيا:

قد ظهر التعليم الحديث في ليبيا أواخر العصر العثماني حيث أنشأت الحكومة التركية عدداً من المدارس الحديثة استجابة إلى الحاجة الماسة إلى اتباع منهج تعليمي جديد يتفق وروح العصر، وتحقيقاً للرجبة في الإلمام ببعض المعارف، والعلوم الحديثة التي لم تكن معاهد التعليم القديمة قادرة عليها ومن هذه المؤسسات المدرسة الحربية و التي كانت أبوابها مفتوحة أمام الليبيين والأترك على حد سواء وإن كان أغلب الطلاب الذين التحقوا بها من الأترك، كما أنها أنشئت عدد من المدارس الابتدائية الحديثة وبعض رياض الأطفال المختلطة في كل من طرابلس وبنغازي وبعض المدن الليبية الكبيرة، كما

أنشأت الحكومة التركية معهدين لإعداد المعلمين أحدهما في طرابلس والآخر في بنغازي ومدرستا الفنون والصنائع إحداهما للذكور والأخرى للبنات في طرابلس (الشيباني، ٢٠٠٠ م: ص ٢٢٧)

بالإضافة إلى عدد من المدارس الرشدية، حيث استطاع بعض الليبيين بفضل هذه المدارس تعلم اللغة التركية، ومن ثم الاطلاع على الآداب التركية إضافة إلى لغتهم العربية، وأصبح خريجو هذه المدارس يشغلون الوظائف الإدارية في الدولة، وكان بإمكان طلاب هذه المدارس السفر إلى تركيا، واستكمال دراستهم بالآستانة في مدرسة العشائر التركية، وقد أسهم خريجو هذه المؤسسات الحفاظ على اللغة العربية وآدابها، كما ساعدت هذه المؤسسات أيضاً على الانبعاث الثقافي الذي عرفته تلك الحقبة من تاريخ ليبيا الثقافي (مسعود، ٢٠١٣ م: ص ١٢٣).

جاء في جريدة برقة "إن الثقافة العربية والإسلامية تدهورت تدهوراً محسوساً ولولا وجود بعض العناصر المثقفة من مدارس تركيا وجامعة الأزهر والزيتونة لكانت ليبيا أفقر من أية ثقافة عربية وإسلامية" (جريدة برقة العدد ٧٥٨ السنة الرابعة يوليو ١٩٤٤ م)، "وبذلك تكون هذه الأروقة العلمية قد ساهمت وبشكل كبير في تنشيط الحركة الثقافية في الوطن العربي، وحافظت على اللغة العربية، وأحييت آدابها وفنونها" (مسعود، ٢٠١٣ م: ص ١٢٣ - ١٢٤).

٣- قصور العملية التعليمية والتحديات التي تواجه القطاع:

لقد كانت الآمال كبيرة على الثورة الليبية في أن يلحقها إصلاح كبير في المؤسسات الليبية، و خاصة المؤسسة التعليمية و حالة التعليم، إلا أنه وكما ورد في التقرير السنوي الذي قدمته وزارة التعليم للمؤتمر الوطني سنة (٢٠١٣)، فكان هناك الكثير من التحديات والعقبات الموجودة في طريق وزارة التربية والتعليم والتي صعبت من أدائها لمهامها، فاضطرت الوزارة في السنة الأولى من الثورة إلى القيام بالكثير من الأعمال الانتقالية الاضطرارية، مثل استكمال الدراسة بالنسبة للمناطق التي كانت تشهد اقتتالا أثناء الثورة، بالإضافة إلى صيانة بعض المدارس المتضررة، و تغيير بعض المناهج الدراسية التي كانت تحتوي على ما يتعلق بحكم معمر القذافي أو الترويج لأفكاره، فاستهلكت هذه العملية الكثير من جهد وزارة التربية والتعليم، ولم يكن هذا هو التحدي الوحيد فوزارة التربية والتعليم في حكومات ما بعد الثورة لم تجد من الأساس الخطة التعليمية المحكمة التي تتبعها أو أساسا جيدا تقف عليه للقيام بنقلة نوعية في حالة التعليم في البلاد، وفي حين انشغالها بإصلاح بعض الأضرار عن حرب الناجمة من الثورة، لم تنتهي الوزارة من هذه الحالة إلا وقد رجعت الاشتباكات والصراعات المناطقة في الكثير

من أجزاء البلاد قبل أن تنفجر و بشكل كبير في سنة (٢٠١٤) لتتوقف الدراسة لفترة طويلة في الكثير من المدن الليبية، وانقسام الحكم في ليبيا ووجود حكومتين في البلاد وفي نفس الوقت ما اضطر إلى تحول وزارة التربية والتعليم إلى مجرد مؤسسات مؤقتة وتسييره للتعليم في ليبيا، بدل التحول إلى مؤسسة مستقرة بتوجهات وخطط واضحة لصالح وتغيير من حالة التعليم في البلاد، وإجمالاً يمكننا القول أنه وبعد الوصول إلى حكومة واحدة في ليبيا فأن الكثير من التحديات على أكثر من صعيد ستواجه وزارة التربية والتعليم إذا ما أرادت أن تقوم باصلاح و تطوير التعليم في البلاد. (المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات، ٢٠١٦م: ص١٣).

٤ - الجوانب العامة للعملية التعليمية:

١- عدم وجود أي خطة للعملية التعليمية في البلاد، حيث تكون هذه الخطة مكتوبة تحدد فلسفة العملية التعليمية وأغراضها والهدف منها (النتائج المرجوة من العملية التعليمية)، حيث تكون هذه الخطة منسجمة ومتكاملة مع برنامج وطني يشمل اقتصاد الدولة، وسوق العمل الذي تنوي توفيره ملائمة مع احتياجات وامكانيات الدولة الليبية.

٢- ضعف المنهج الدراسي المعتمد للمراحل التعليمية في البلاد، أو يمكننا القول إن المنهج الدراسي الليبي أولاً غير مرتبط بخطة تعليمية محكمة، وثانياً وكونه المنهج فيه جزء كبير يعتمد على استيراد المنهج "السنغافوري" خاصة في المواد العلمية مع العلم إن المنهج السنغافوري صمم لبيئة تختلف تماماً عن البيئة الليبية ومرتبطة بخطة تعليمية مختلفة و بوسائل علمية مختلفة، ما يجعلنا نقول إن المنهج الليبي هو عبارة عن منهج عشوائي لا يقدم أهدافاً تربوية وتعليمية متكاملة مع أهداف محددة.

٣- تقليدية الوسائل التعليمية، سواء كانت من ناحية اعتمادها فقط على وسائل التلقين والكتابة في العملية التعليمية وضعف التدريب العملي أو حتى من ناحية تقييم التحصيل العلمي للطلاب والذي يعتمد في شكله الحالي فقط على ما يحفظه الطالب وينسخه في ورقة امتحانه، في حين لا تعكس هذه الطريقة مدى الاستيعاب الحقيقي للطلاب وقدراته ومهاراته.

٤- ضعف التحصيل العلمي وتسرب الطلاب من المؤسسات التعليمية، ويقصد هنا بالتسرب هو ترك الطلاب لمقاعد الدراسة وخاصة في المراحل اللاحقة لمرحلة التعليم الاساسي، حيث يكون في مرحلة التعليم الاعدادي تسرباً خفيفاً في عدد الطلاب التاركين لمقاعد الدراسة، و في حين يزداد هذا العدد بالنسبة للمرحلة الثانوية و الجامعية. وترتبط اسباب ترك الطالب لمقاعد الدراسة بعدة أسباب

منها: ضعف التحصيل العلمي وشعور الطالب بالإحباط نتيجة رسوبه أو ضعفه في الطرق التقليدية لاختبار تحصيله العلمي الذي يمكن أن تكون له مهارات أخرى للتعبير عنه عدى الامتحانات التقليدية.

٥- التغير الذي طرأ على أداء إدارة التفتيش التربوي، فأصبحت إدارة التفتيش التربوي ضعيفة المهام و الأداء أمام الضعف الملحوظ في أداء المعلمين داخل الفصل الدراسي من جهة، ويمكن القول إن تقليدية أداء إدارة التفتيش التربوي قد يكون سبب بالنهاية إلى جانب اسباب أخرى مثل تقاعد الكثير من خبراءها إلى اضعاف أدائها، فالتفتيش والتوجيه الذي كان موضوعا على المعلمين، كان فقط مقتصرًا على تقييم الأداء التقليدي في تقديم المعلومة العلمية و مدى كيفية تحضير المعلم للدرس وقدراته التربوية في التعامل مع الطالب، و على أهميتها إلا إنها لا ترقى إلا أن تكون مجرد مؤشرات على استمرار الحالة التعليمية على ما هي عليه، وبدل من أن تقوم إدارة التفتيش التربوي باكتشاف أماكن الضعف الحقيقية في أداء المعلم وطريقته و تجاوب الطلاب مع هذه الطريقة، وبالمقابل تقديم توصيات إلى الادارات العليا بالوزارة في سبيل تطوير طرق وأداء المعلم.

٦- عدم تكامل المؤسسات التعليمية، حيث تكون كل مرحلة تعليمية متكاملة مع المراحل التعليمية الأخرى في سبيل الوصول إلى نتيجة واحدة من هدف العملية التعليمية، مع ملاحظة عدم تكامل المؤسسات التعليمية من حيث النوع أيضا (و يقصد هنا بين التعليم المهني و التعليم العام).

٧- ضعف قطاع التعليم الخاص في البلاد، حيث أن المدارس الخاصة الموجودة في البلاد والتي يفترض بها أن تخفف الحمل على المدارس العامة بحيث تستوعب عدد جيد من الطلاب وتقوم بتوفير لهم جودة تعليم قد تفوق جودة التعليم العام، ولكن في الواقع ان المدارس الخاصة لا تستوعب عدد جيدا من الطلاب، كما إنها وفي الغالبية لا تملك بنية تحتية مناسبة للعملية التعليمية ولا تقدم جودة تعليمية بالشكل المفروض، وهذا ما يؤدي إلى تحويل هذه المدارس إلى مجرد أماكن تقديم عملية تعليمية فارغة تكاد تكون مخرجاتها معدومة سواء لصالح سوق العمل أو لصالح الجامعات العامة.

٨- عدم وجود آليات مراقبة فعالة في وزارة التربية والتعليم على الادارات التابعة لها، وكلما زادت أو تشعبت الادارة ضعفت القدرة على متابعتها، وهو ما يوضح أو يفسر الفساد المالي في تنفيذ المشاريع التعليمية السابقة وضعف الادارة المدرسية و السلبيات الناتجة عنها، وضعف اللوائح والقوانين المنظمة للعملية التعليمية. (المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات، ٢٠١٦م: ص ١٣ - ١٤).

ثانيا: الدراسات السابقة

أن التعرف على الدراسات السابقة يعد أمراً ضرورياً لتقديم بعض الحقائق العلمية والتي تخدم الدراسة الحالية، وستكتفي الباحثة بعرض بعض الدراسات ذات العلاقة بطرائق تدريس الحاسوب الحديثة وذلك رغبة منها في الكشف عن بعض الطرق التي تستخدم في تدريس الحاسوب، حيث قامت الباحثة بتقسيمها الى محاور وفيما يلي عرض لبعض هذه الدراسات:

المحور الاول: تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب

- دراسة الدوي، باسم بن طلحة عبدالرحمن (٢٠٠٨):

وعنوانها: "واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة

الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة"

هدف هذا البحث الي معرفة واقع استخدام الحاسب الآلي في تحقيق بعض الأهداف التربوية. تحديد واقع استخدام الحاسب الآلي في إتاحة مواد دراسية للتلاميذ باستخدام برامج الحاسب الآلي. تحديد واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية كمصدر معرفي. تحديد واقع استخدام الحاسب الآلي في توفير خدمات تعليمية. معرفة الصعوبات التي يواجهها معلمو الحاسب الآلي في تدريس الصفوف الأولية. استخدم الباحث المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة للدراسة، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومشرفي الحاسب الآلي للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة، والبالغ عددهم (٦٣) منهم (٥٨) معلمًا، (٥) مشرفين لعدد (٥٧) مدرسة، كما استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون، معامل ألفا كرونباخ، التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات، واختبار " ت ". توصل البحث إلى النتائج التالية: كانت درجة واقع استخدام الحاسب الآلي في تحقيق بعض الأهداف التربوية كبيرة، ومقدار المتوسط الحسابي ٦٣,٣. وكذلك بالنسبة لواقع استخدام الحاسب الآلي مدى إتاحة مواد دراسية للتلاميذ باستخدام برامج الحاسب الآلي، ومقدار المتوسط الحسابي ٥١,٣. وأيضاً لواقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية كمصدر معرفي كبيرة حيث كان مقدار المتوسط الحسابي ٥٥,٣. وكذلك لواقع استخدام الحاسب الآلي في توفير خدمات تعليمية، ومقدار المتوسط الحسابي ٧٧,٣. بينما كانت درجة الصعوبات التي يواجهها معلمو الحاسب الآلي متوسطة ومقدار المتوسط الحسابي ٣,٠٧.

- زامل، دراسة مجدي علي (٢٠٠٧ م):

وعنوانها: "الصعوبات التي تواجه معلمي الصف العاشر الأساسي ومعلماته في استخدام الحاسوب أداة مساعدة في التعليم بمحافظة رام الله والبيرة"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم والرياضيات للصف العاشر الأساسي ومعلماته في استخدام الحاسوب أداة مساعدة في التعليم بمحافظة رام الله، و إلى معرفة مدى تأثير متغيرات: النوع، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة في مجال الحاسوب، والمادة التي يدرسها المعلم، وموقع المدرسة على هذه الصعوبات. فقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي كمنهج مناسب لموضوع الدراسة، وهي استبانة مكونة من (٣٣) فقرة حسب مقياس ليكرت الخماسي، وموزعة على ثلاثة مجالات: الصعوبات المتعلقة بالبيئة الصفية، والصعوبات المتعلقة بالمنهاج المدرسي، والصعوبات المتعلقة بالظروف المدرسية. وتكوّن مجتمع الدراسة من (٢١٢) معلمًا ومعلمة من معلمي العلوم والرياضيات للصف العاشر الأساسي في محافظة رام الله وضواحيها، واختيرت العينة العشوائية البسيطة من المجتمع الأصل والبالغ عددهم (١٤٨) معلمًا ومعلمة تمثل (٦٩,٨ %) من المجتمع الأصل. ووزعت الاستبانة على العينة، وحللت النتائج باستخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين، واختبار تحليل التباين الأحادي، واختبار شيفية للمقارنات البعدية. أظهرت نتائج الدراسة أن عدد الفقرات التي يواجه فيها المعلمين صعوبة مرتفعة تبلغ (٢٠) فقرة، بينما (٥) فقرات يواجه فيها المعلمين صعوبة منخفضة، و (٨) فقرات حصل فيها المعلمين على درجة صعوبة متوسطة. وبينت النتائج أن مجال المنهاج المدرسي قد حصل على أعلى متوسط حسابي بلغ (٣,٨٣) وهي درجة صعوبة مرتفعة، يليها المجال المتعلق بالبيئة الصفية الذي حصل على (٣,٧٩)، ثم مجال الظروف المدرسية الذي حصل على (٣,٤١).

- دراسة الطيبي، منال محمد حسن (٢٠٠٥ م):

وعنوانها: "المعوقات التي يواجهها طلبة الصف العاشر ومعلميهم في تعلم وتعليم مبحث الحاسوب في محافظة نابلس"

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن المعوقات التي تواجه الطلبة والمعلمين في تعلم وتعليم مبحث الحاسوب للصف العاشر الأساسي في محافظة نابلس وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية: ما

هي المعوقات التي يعاني منها طلبة الصف العاشر الذين يدرسون مقرر الحاسوب في المدارس الفلسطينية؟. ما هي المعوقات التي يعاني منها المعلمون في تعليم مادة الحاسوب؟. هل تختلف المعوقات التي تواجه الطلبة في تعلم الحاسوب باختلاف جنسهم؟. هل تختلف المعوقات التي تواجه المعلمين في تعليم الحاسوب باختلاف جنسهم؟. فقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي كمنهج مناسب لموضوع الدراسة، وتتكون عينة الدراسة من (٣٨٦) طالبا وطالبة و(٧٢) معلما ومعلمة لمادة الحاسوب، ولغايات تطبيق الدراسة قامت الباحثة بإعداد استبانين تختص إحداهما بالطلبة وتتكون من (٥٢) فقرة والأخرى تختص بالمعلمين وتتكون من (٦٧) فقرة. وقد بينت النتائج وجود فروق بين متوسط استجابات الطلاب والطالبات على المجالات التالية: الأجهزة، الإدارة المدرسية، البيئة الصفية، وعلى الأداة بصورتها الكلية. كما بينت نتائج الدراسة انه لا توجد فروق بين متوسط استجابات المعلمين والمعلمات وعلى كل مجال من مجالات أداة الدراسة الخاصة بهم، ولكن توجد فروق على الأداة بصورتها الكلية.

- دراسة فودة، ألفت محمد (٢٠٠٣م):

وعنوانها: "تقويم منهج الحاسب الآلي في المدارس الثانوية للبنات في الرئاسة العامة لتعليم البنات من وجهة نظر المعلمة والطالبة"

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم منهج الحاسب الآلي الذي تم تطبيقه لأول مرة في بعض المدارس الثانوية للبنات في بعض مدن المملكة العربية السعودية من وجهة نظر كل من المعلمات والطالبات. وقد أظهرت النتائج أن المعلمات قد واجهن صعوبات في تدريس هذا المقرر، وعلى الرغم من اختلاف متغيرات الدراسة (المدينة المطبق بها المنهج - التأهيل العلمي والتربوي للمعلمة - الخبرة الدراسية)، فقد تشابهت كثير من هذه الصعوبات بين المعلمات، وقد تنوعت هذه الصعوبات بين: شعور المعلمة باستهتار أو عدم تقبل الطالبات للمقرر (خاصة طالبة المسار الأدبي)، وعدم توفر العدد الكافي من أجهزة الحاسب الآلي إما لكثرة عدد الطالبات أو لكثرة أعطال الأجهزة، عدم وجود جهة رسمية ترجع لها المعلمة لطلب المساعدة في أي شيء يتعلق بالحاسب مثل عدم توافر موجهات أو عدم توافر عدد كاف مهن لهذا المقرر بعد، المادة النظرية المقررة إما صعبة أو مكثفة أو لم تعرض بطريقة شيقة، وقدمت المعلمات بعض المقترحات في محاولة لتخفيف صعوبة تدريس هذا المقرر.

- دراسة عفانة، وائل عبد اللطيف (٢٠٠٣):

وعنوانها: "أثر استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تحصيل طلاب الصف الخامس الأساسي في وحدة المساحة"

تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في وحدة المساحة مقارنة مع الطريقة التقليدية، وتكونت عينة الدراسة من (٨٦) طالبًا وطالبة من طلبة المدارس الخاصة في محافظة رام الله، والذين تم اختيارهم عشوائيًا من ثلاث مدارس، كما تم توزيعهم إلى ثلاث مجموعات، اثنتان ضابطة والثالثة تجريبية، وقد استخدم الباحث برنامج البور بوينت لشرح (٨) دروس من أصل (١٠) دروس في وحدة المساحة، وتوصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠٥، في متوسطات التحصيل في مبحث الرياضيات لصالح المجموعتين التجريبيتين، وتعزى إلى الجنس لصالح الإناث عند نفس مستوى الدلالة (٠,٠٥).

- دراسة الوائلي، خليفة بن عبدالله بن سعيد (٢٠٠٢):

وعنوانها: "أثر استخدام الحاسوب في تعلم أحكام التجويد"

هدفت إلى قياس أثر استخدام الحاسوب في تعلم أحكام التجويد. ، تألفت العينة من ٣٨ طالباً. وتكونت أداة الدراسة من اختبار تحصيلي واختبار مهاري وبطاقة ملاحظة لتحديد مهارات التجويد المطلوبة. وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: عدم وجود فروق بين الاختبارين التحصيلي والمهاري فيما عدا حكم الميم والنون المشددتين في التحصيلي لصالح مجموعة التجريب.

- دراسة الغامدي، جار الله أحمد (٢٠٠١):

وعنوانها: "واقع الحاسوب في التعليم الثانوي العام دراسة وصفية تحليلية في عينة من ثانويات المملكة العربية السعودية"

هدف هذه الدراسة إلى معرفة واقع الحاسوب في التعليم الثانوي والمشكلات التي تواجه معلمي الحاسب بمدينة الطائف في المملكة العربية السعودية من خلال أداة الاستبانة التي استخدمها الباحث في دراسته. واستخدم الباحث المنهج الوصفي لعينة الدراسة المكونة من (٣٣) معلماً من مجتمع الدراسة، والبالغ عددهم (٦٢) معلماً. وتوصل إلى نتائج عديدة كان منها ندرة المراجع التي توضح

طرق التدريس المتعلقة بمناهج الحاسب الآلي، وقلة الدورات التدريبية لمعلمي الحاسب الآلي مع كثرة نصاب الحصص لديهم وأن هناك مشكلات تتعلق بعدد وكفاءة أجهزة الحاسب الآلي.

- دراسة فودة، ألفت بنت محمد (١٩٩٩):

وعنوانها: "أسباب الصعوبات التي تواجه بعض طالبات كلية التربية في مقرر حاسب آلي"

هدفت إلى معرفة أسباب الصعوبات التي تواجه الطالبات في مقرر الحاسب الآلي، وكانت أداة الدراسة هو الاختبار النهائي في مقرر الحاسب الآلي، لعينة مؤلفة من ١٨٨ طالبة من أصل ٥١٧ من طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود، وكان من نتائج الدراسة: وجود فروق في نتائج الاختبار النهائي لصالح التخصصات العلمية، وأن هناك علاقة طردية بين معدل التخرج في الثانوية ودرجات الاختبار النهائي.

- دراسة بلاجيري (١٩٩٩، Balajrty):

وعنوانها: "فاعلية استخدام الحاسب الآلي في تدريس القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"

هدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الحاسب الآلي في علاج ضعف القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة سان دايجو بولاية كاليفورنيا غرب الولايات المتحدة الأمريكية، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة طلاب يتميزون باختلاف قدراتهم الخاصة في إحدى المدارس الابتدائية، وتتراوح أعمارهم ما بين (٧-١٢) سنة، وكان من أهم النتائج أن استخدام برمجيات الحاسب الآلي في تدريس التلاميذ لتعليمهم القراءة يؤدي إلى زيادة قدرة التلاميذ على التمييز بين الكلمات وتحليلها إلى حروف، وفي وقت أقصر من الوقت الذي يستغرقه التعلم بالطريقة التقليدية.

- دراسة جمبي، كمال منصور (١٩٩٥):

وعنوانها: "واقع تدريس الحاسوب في المرحلة الثانوية في مدينتي مكة المكرمة وجدة"

هدفت إلى دراسة وتحليل المشاكل والصعوبات التي تواجه مدرسي مادة الحاسوب في المرحلة الثانوية، تم توزيع استبانة على ٦٣ معلماً من مدارس جدة ومكة المكرمة. وكان من نتائج الدراسة: أن هناك ميلاً لدراسة الحاسوب من قبل الطلبة يصل إلى أكثر من ٦٠%، مما يؤكد امتلاكهم اتجاهات إيجابية نحوه.

- دراسة علي، عبدالله مهدي (١٩٩٥):

وعنوانها: "دراسة بعض المتغيرات المرتبطة بالحاسبات الآلية لدى الطلاب وأعضاء هيئات التدريس في التعليم العالي بجنوب المملكة العربية السعودية"

هدفت إلى الإجابة على مجموعة من الأسئلة منها: ما الدوافع التي من أجلها يتعلم الطلبة وهيئات التدريس استعمال الحاسبات الآلية، تألفت أداة الدراسة من استبانتي إحداهما وزعت على ٣٢٢ طالباً وطالبة في مرحلة التعليم العالي بالسعودية، ووزعت الاستبانة الثانية على ٢٢٢ من أعضاء هيئات التدريس من نفس الكليات التي اختير منها الطلبة، وكان من نتائج الدراسة: التباين الشديد في مدى استخدام الحاسبات لكل من الطلبة وهيئات التدريس. وأن الدافع إلى تعلم الحاسب الآلي هو كونه جزءاً من دراسة الطالب، يلي ذلك استخدامه في الترفيه والألعاب، بينما كان أقل هذه الدوافع هو استخدامه في إجراء البحوث.

- دراسة (الحبيب، علي محمد ١٩٩٢):

وعنوانها: "بعض العوامل المؤثرة في استخدام المعلمات للتقنيات والمعينات التربوية في مرحلة رياض الأطفال في دولة الكويت"

هدفت إلى الاطلاع على آراء معلمات الرياض حول استخدامهن لوسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، والصعوبات التي تواجههن في استخدامها ومدى توافرها، تم تطبيق استبانة لعينة مؤلفة من ٥٠ معلمة موزعة على أربع مناطق تعليمية، وكانت أهم نتائج الدراسة: توجد فروق إحصائية بين المعلمات حول أهمية استخدام التقنيات، وأن عدم وجود صيانة للأجهزة، وعدم توفر مواد تخدم الخبرة يأتيان في مقدمة الصعوبات، بينما كان ضيق الحصة، وخطورة الأجهزة لا يعتبران ضمن الصعوبات.

المحور الثاني: طرق التدريس والمناهج المعلوماتية:

- دراسة بخوش، وليد، و حمداوي، عمر (٢٠١٢م):

وعنوانها: "أثر استخدام الحاسوب التعليمي على تحصيل تلاميذ الثالثة ثانوي علمي في مادة العلوم الطبيعية"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الحاسوب في التحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي علمي في مادة العلوم الطبيعية في المستويات المعرفية الدنيا (الحفظ، التذكر) والمتوسطة (التحليل، التركيب والتصنيف) والعليا (التوليد، التكامل). فقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة على

المنهج التجريبي كمنهج مناسب لموضوع الدراسة ولتصميم التجربة القائمة على مجموعتين، تتكون كل منهما من ثمانية وعشرين تلميذاً، تم تدريس الأولى مادة العلوم الطبيعية باستخدام الحاسوب والثانية درست بالطريقة التقليدية. خضعت المجموعتان لاختبار قبلي وآخر بعدي وقد دلت نتائج تحليل الاختبار القبلي على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية مما يدل على تكافؤ المجموعتين. وقد بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل مادة العلوم الطبيعية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المستوى المعرفي الأدنى (الحفظ، التذكر) بين المجموعتين التجريبية والضابطة. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المستوى المعرفي المتوسط (التحليل، التركيب، التطبيق) بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المستوى المعرفي الأعلى (التوليد، التكامل) بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة الشديفات، جومانة حامد (٢٠١١):

وعنوانها: "أثر استخدام الحاسوب في التحصيل الدراسي لدى طلبة مساق مناهج وأساليب تدريس التربية الإسلامية في جامعة آل البيت"

هدف هذا البحث استقصاء أثر استخدام الحاسوب في تحصيل طلبة مساق مناهج وأساليب تدريس التربية الإسلامية في جامعة آل البيت. تكونت عينة البحث من جميع الطلبة المسجلين في مساق مناهج وأساليب تدريس التربية الإسلامية في جامعة آل البيت في الفصل الدراسي الصيفي للعام الدراسي ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧ م، وعددهم (٨٠) طالباً وطالبة. منهم (١٢) طالباً، و (٢٨) طالبة في (المجموعة التجريبية) درسوا باستخدام الحاسوب، و (١٣) طالباً، و (٢٧) طالبة (في المجموعة الضابطة)، درسوا بالطريقة التقليدية. وتم إعطاء أفراد مجموعتي البحث اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد، وتم التأكد من صدق الاختبار وثباته معامل الثبات (٠,٨٩). توصل البحث إلى النتائج التالية: وجدت فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى طريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لجنس الطلبة، أو للتفاعل بين طريقة التدريس وجنس الطلبة. قد توصلت الباحثة إلى عدد من المقترحات في ضوء نتائجه.

- دراسة الخيري، عبده محمد (٢٠٠٧):

وعنوانها: " دور الحاسب الآلي في تنمية الكفايات التعليمية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمحافظة الليث التعليمية"

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور الحاسب الآلي في تنمية الكفايات التعليمية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، وتكون مجتمع الدراسة من (٥٤) معلمًا و (٤) مشرفين تربويين، ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث: استخدام الحاسب الآلي درجة عالية جدًا في تنمية الكفايات التعليمية.

- دراسة البيشي، عامر مترك (٢٠٠٦):

وعنوانها: "أثر استخدام برمجية تعليمية موجهة على تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة الرياضيات"

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام برمجية تعليمية موجهة على تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة الرياضيات، واستخدم المنهج شبه التجريبي الذي طبق على عينة الدراسة وهي مدرسة الفاروق الابتدائية نظرًا لوجود معمل حاسب آلي حديث بها، واختير الصف السادس الذي يتكون من فصلين يبلغ عدد كل فصل (٣٠) طالبًا، ليصبح العدد الإجمالي لأفراد العينة (٦٠) طالبًا، ومن أهم النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلاب بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في مستوى التذكر، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلاب بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مستوى الفهم لصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة السواط، فهد هليل (٢٠٠٤ م):

وعنوانها: "أثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا"

هدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا عند المستويات الثلاثة للمعرفة (التذكر، والفهم، والتطبيق). وقام الباحث بتحديد المدارس التي تتوفر بها معامل للحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة، ومن ثم اختيار مدرسة واحدة عشوائيًا من هذه المدارس، كما قام الباحث باختيار الصف الرابع المكون من

(٦٠) طالبًا، حيث قسم العينة إلى مجموعتين تمثل المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة مكونة كل مجموعة من (٣٠) طالبًا. وكانت نتائج الدراسة عدم وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (٠٥،٠) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في المستويات الثلاثة.

- دراسة أبو زعرور، رنا درويش (٢٠٠٤):

وعنوانها: "أثر استخدام التعليم بمساعدة الحاسوب بلغة فيجول بيسك على التحصيل في الرياضيات ودافع الانجاز المؤجل لطلاب الصف السابع الأساسي في مدينة نابلس"

وهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التعليم بمساعدة الحاسوب بلغة فيجول بيسك على التحصيل في الرياضيات ودافع الانجاز المؤجل لطلبة الصف السابع الأساسي في مدينة نابلس. وتم تطبيق الدراسة على عينة تكونت من (١٤٠) طالبًا وطالبة من طلبة الصف السابع الأساسي في المدارس الحكومية بمحافظة نابلس، وموزعين على (٤) شعب في أربع مدارس مختلفة منها شعبتان تم توزيعهما بطريقة عشوائية تمثلان المجموعتين التجريبتين ودرستا باستخدام برنامج فيجول بيسك، وكان عدد أفرادها (٨٠) منهم (٤٢) طالبًا و (٣٨) طالبة، أما المجموعتان الأخريان فقد درستا بالطريقة التقليدية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠١،٠ بين متوسطات التحصيل العلمي تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة طوالة، محمد عبدالرحمن (٢٠٠٠):

وعنوانها: "الرضا عن العمل لدى معلمي ومعلمات الحاسوب في المدارس الأردنية الحكومية"

هدفت إلى التعرف على درجة الرضا عن العمل لدى معلمي ومعلمات الحاسوب في المدارس الحكومية الأردنية، وعلاقة ذلك بكل من جنس المعلم، وصفة تعيينه، وعدد الحصص الأسبوعية، وعدد المدارس التي يدرس فيها المعلم، وكانت أداة الدراسة مقياس ليكرت للاتجاهات، حيث طبق لعينة تكونت من مائة معلم ومعلمة من ١٠ مديريات للتربية والتعليم بالأردن، ومن أهم النتائج لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي الحاسوب تبعاً لمستويات صفة تعيينهم، وعدد المدارس التي يدرسون فيها في المجالات جميعها ما عدا المجال المتعلق بالإدارة المباشرة، كما أنه لا توجد فروق دالة بين معلمي الحاسوب وفقاً لمستويات عدد الحصص الأسبوعية في أي من المجالات الخمسة.

- دراسة العبري، عارف بن محمد بن أحمد (٢٠٠٠):

وعنوانها: "الثقافة الحاسوبية لدى طلبة مختبر الحاسوب في جامعة السلطان قابوس وعلاقتها باتجاهاتهم نحو الحاسوب"

هدفت إلى التعرف على مدى اكتساب طلبة مختبر الحاسوب في جامعة السلطان قابوس للثقافة الحاسوبية، وعلاقتها باتجاهاتهم نحو الحاسوب، وتكونت عينة الدراسة من ١٥٠ طالباً وطالبة من طلبة مختبر الحاسوب من جميع الكليات تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار للثقافة الحاسوبية ومقياس اتجاهات الطلاب نحو الحاسوب، وكان من أهم نتائج الدراسة هي أن اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب إيجابية، وأنه لا توجد فروق تعزى للجنس في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب، بينما وجدت فروق تعزى إلى الكلية.

- دراسة الكرش، محمد أحمد محمد (١٩٩٩):

وعنوانها: "أثر تدريس وحدة هندسية بمساعدة الحاسوب في التحصيل وتنمية مهارات البرهان الرياضي لدى طلاب الصف الأول الثانوي"

هدفت إلى قياس أثر وحدة هندسية بمساعدة الحاسوب في التحصيل، تألفت عينة الدراسة من ٣٥ طالباً كمجموعة تجريبية و ٣٤ طالباً كمجموعة ضابطة، مطبقاً عليهما اختبارين: تحصيلي ومهاري. وكان من نتائج الدراسة: أن التدريس بمساعدة الحاسوب قد ساهم في نمو التحصيل لدى الطلبة.

- دراسة العمر، عادل عبد العزيز (١٩٩٩):

وعنوانها: "أثر استخدام جهاز عرض برمجيات الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي في مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي بمدينة الرياض"

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر عرض إحدى برمجيات الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي في مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي بمدينة الرياض، وأجريت على عينة تكونت من (٤٤) طالباً من مدرسة خبيب بن عدي الابتدائية في الرياض، وقد قسم الطلاب إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية عدد كل منهما (٢٢) طالباً، وقد درس طلاب المجموعة التجريبية باستخدام جهاز العارض لبعض برمجيات الحاسب الآلي كوسيلة مساعدة للطريقة التقليدية، واستغرقت التجربة ثلاثة أسابيع في الفصل الدراسي الأول للعام ١٤١٩ هـ وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥،٠ بين متوسط تحصيل الطلاب في مستوى التذكر والفهم والتطبيق، بينما

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٥٠٠ بين متوسط تحصيل الطلاب في الاختبار لصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة أبو شرار، تهاني خليل (١٩٩٦م):

وعنوانها: "أثر دراسة مادة مبادئ الحاسوب في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب باختلاف الجنس والخبرة السابقة"

هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر دراسة مادة مبادئ الحاسوب في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب باختلاف الجنس والخبرة السابقة، وبالتحديد حاولت هذه الدراسة الاجابة عن السؤال التالي: هل هناك أثر لدراسة مادة مبادئ الحاسوب في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب، باختلاف الجنس والخبرة السابقة؟ وتكونت عينة الدراسة من (٨٩) طالب و(٥٠) طالبة، وبالنسبة لأداة الدراسة، فقد تم تطوير مقياس للاتجاه نحو استخدام الحاسوب يتكون من (٢٨) فقرة، وتم التحقق من الصدق عاملي المقياس، بأجراء صدق المحتوى، و التحليل العاملي للمقياس، الذي أظهر وجود أربعة عوامل تفسير ما نسبته (٥٢,٤%) من الثبات الكلي، سميت بالبعد الوجداني وارتباط استخدام الحاسوب بالجنس والبعد السلوكي والبعد المعرفي، وبلغ معامل ثبات المقياس (٨٦,٠) للمقياس ككل، (٨٠,٠٠,٩٠,٠٠,٧٣,٠٠,٧٠,٠٠) للأبعاد التالية: (البعد الوجداني_ بعد ارتباط استخدام الحاسوب بالجنس_ البعد السلوكي_ البعد المعرفي) على الترتيب، وتضمنت اجراءات الدراسة تطبيق المقياس كاختبار قبلي وطبق مرة أخرى كاختبار بعدي، ولتحليل البيانات احصائياً، ثم استخدام اختبار (ت) للفروق بين متوسطات الحسايبية للعينات المرتبطة، وتحليل التباين المصاحب، وتبين من النتائج الدراسة، وجود ايجابي دال احصائياً على مستوى دلالة ($p < 0.05$) لدراسة مادة مبادئ الحاسوب في البعد المعرفي، والبعد الوجداني للاتجاه نحو استخدام الحاسوب، تعزى لأثر الجنس، ولصالح الذكور، كما وتوجد فروق في اثر دراسة مادة مبادئ الحاسوب، في البعد السلوكي، البعد الوجداني، والاتجاه العام نحو استخدام الحاسوب، تعزى لأثر الخبرة السابقة في استخدام الحاسوب، لصالح الطلبة الذين لديهم خبرة سابقة في استخدام الحاسوب.

- دراسة قنيني، فاتن محمد صابر (١٩٩٤):

وعنوانها: "أثر تدريس مادة الحاسوب على مستوى القلق أمام الحاسوب لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في عمان"

هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر تدريس مادة الحاسوب على قلق الطلبة أمام الحاسوب وعلاقة هذا القلق بالتحصيل في مادة الحاسوب في الصف العاشر الأساسي، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية: هل توجد فروق في مستوى قلق الحاسوب لدى طلبة الصف العاشر بعد الدراسة العملية لمادة الحاسوب مقارنة بمستوى قلق الحاسوب لديهم قبل دراسة المادة؟، هل هناك علاقة بين قلق الحاسوب لدى الطالب وبين التحصيل في مادة الحاسوب؟، هل هناك فرق في مستوى قلق الحاسوب بين الذكور و الاناث؟، تألفت عينة الدراسة من أربع شعب دراسية تضم (١٢٤) طالبا وطالبة من طلبة الصف العاشر الاساسي منهم (٦٥) طالبا و(٦٩) طالبة يدرسون مادة الحاسوب. وقد تم تطوير استبانة لقياس مستوى قلق الحاسوب لدى أفراد العينة، وتم التأكيد من صدق الاداة بعرضها على لجنة محكمين من ذوي الاختصاص، وتم استخراج معامل الثبات للأداة بطريقة إعادة الاختبار وقد وجد أن معامل الاستقرار يساوي (٧٥،٠)، تم تحليل البيانات لمعرفة الفروق بين المتوسطات في قلق الحاسوب على الاختبار القبلي والبعدي واستخدام الاحصائي (ت) فوجد أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية عند مستوى (a=0.05) بين مستوى قلق الحاسوب لدى الذكور والاناث فتبين أن الفروق بين الذكور و الاناث غير دالة احصائيا، أي أنه لا يوجد فرق بين الذكور والاناث في مستوى قلق الحاسوب.

- دراسة أبو جاب، ماجد، والبداينة، ذياب (١٩٩٣):

وعنوانها: "اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب"

تهدف إلى التعرف على اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب، وقد تمثلت أداة الدراسة في استبانة وزعت لعينة مؤلفة من ١٦٢ طالباً وطالبة من طلبة كلية مجتمع الكرك وجامعة مؤتة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: توجد فروق في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب بين ذوي الخبرة ومن ليس لديهم خبرة في استخدامه، كما توجد فروق بين اتجاهات الطلاب واتجاهات الطالبات نحو استخدام الحاسوب على البعد المعرفي لصالح الطلاب الذكور.

- دراسة الجابري، نهيل محمد رجب (١٩٩٣):

وعنوانها: "اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي نحو مادة الحاسوب في دولة الإمارات العربية المتحدة"

هدفت هذه الدراسة الى معرفة اثر كل من الخبرة والمعرفة الحاسوبية في تغيير اتجاهات طلاب وطالبات الصف الأول ثانوي نحو مادة الحاسوب، وحاولت الدراسة بشكل محدد الإجابة عن الأسئلة التالية: ما أثر المعرفة الحاسوبية في تغيير الاتجاهات لدى طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي نحو مادة الحاسوب؟، ما أثر الخبرة العملية الحاسوبية في تغيير الاتجاهات لدى طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي نحو مادة الحاسوب؟، هل هناك فرق بين أثر المعرفة الحاسوبية على اتجاهات كل من الطلاب وطالبات نحو مادة الحاسوب؟، هل هناك فرق بين أثر الخبرة العملية الحاسوبية على اتجاهات كل من الطلاب والطالبات نحو مادة الحاسوب؟، هل هناك أثر لوجود أجهزة الحاسوب في المنزل على اتجاهات الطلاب والطالبات نحو مادة الحاسوب؟، استخدم مقياس الاتجاه نحو مادة الحاسوب الذي تم تطويره خصيصا لهذه الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٧٥) طالبا وطالبة، منهم (١٨٥) طالبة و(٩٠) طالبا من طلبة الصف الأول الثانوي في أمانة دبي، ويشكلون (١٨%) من أفراد المجتمع الأصلي، وقد تم اختيارهم عشوائيا من (٧) مدارس منها (٤) مدارس للإناث و(٣) مدارس للذكور، وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية: هناك أثر ذو دلالة احصائية يعزى للمعرفة النظرية في تغيير اتجاهات الطلاب نحو مادة الحاسوب، فقد أثرت المعرفة سلبيا على اتجاهات الطلاب. لا تختلف اتجاهات الطالبات الإناث عن اتجاهات الطلاب الذكور نحو مادة الحاسوب نتيجة للمعرفة الحاسوبية. الطلاب الذين لا يوجد لديهم حاسوب في المنزل كانت اتجاهاتهم أفضل من الطلبة الذين لديهم حاسوب في المنزل نتيجة للمعرفة الحاسوبية. هناك اثر ذو دلالة إحصائية تعزى للخبرة الحاسوبية في تغيير اتجاهات الطلاب نحو مادة الحاسوب وقد كان تأثيرها ايجابيا. كانت اتجاهات الطالبات الإناث أفضل من اتجاهات الطلاب الذكور نحو مادة الحاسوب نتيجة للخبرة الحاسوبية.

- دراسة المناعي، عبدالله سالم (١٩٩١):

وعنوانها: "التدريب على الحاسوب وأثره على تغيير اتجاهات الطالبات نحو الحاسوب"

هدفت إلى التعرف على أثر تدريس مقرر الحاسب الآلي في التعليم على تغيير اتجاهات عينة من طالبات كلية التربية نحو تطبيقات الحاسوب في التعليم، صممت استبانة وزعت على ٦٩ طالبة من كلية التربية قبل أن يدرسن المقرر، وقد أشارت النتائج أن طالبات العينة لديهن اتجاهات ايجابية ومرتفعة قبل دراسة المقرر نحو تطبيقات الحاسوب في التعليم، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائية في الاتجاهات نحو الحاسوب بين الفرعين العلمي والأدبي.

أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

اختلفت الدراسة الحالية والدراسات السابقة فيما بينها بداية في الحدود الزمنية والمكانية والجغرافية لها وكذلك في اهدافها كما ان هناك اختلاف جزئي في الفئة المستهدفة بالدراسة وكذلك اختلاف الاعداد واختلاف المرحلة التي طبقت عليها الدراسة واختلاف المواد الدراسية التي أجري عليها الدراسة، أو طبق عليها الاستبيان، حيث تناولت الدراسات السابقة الاتجاهات نحو الحاسوب، واثرت استخدام الحاسوب على التحصيل وأثر تدريس مادة الحاسوب وأثر استخدام التعليم بمساعدة الحاسوب ودور الحاسب الآلي في تنمية الكفايات التعليمية و واقع الحاسوب في التعليم وتقييم منهج الحاسب الآلي والمعوقات التي يواجهها الطلاب ومعلميهم في تعلم وتعليم مبحث الحاسوب والصعوبات التي تواجه المعلمين والمعلمات في استخدام الحاسوب أداة مساعدة في التعليم.

أوجه الاتفاق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

رغم وجود اتفاق جزئي بين الدراسة الحالية وعدد محدود من الدراسات السابقة من حيث موضوع الدراسة الا أن هذه الدراسة تختلف عن غيرها بتخصصها حيث تحاول هذه الدراسات تقييم طرائق التدريس والوسائل التعليمية والخدمات التعليمية وصعوبات التدريس في مادة الحاسوب في ضوء المناهج المعلوماتية، مما دفع الباحثة إلى محاولة دراسة تقييم طرائق تدريس مادة الحاسوب والتقصي عن أهم المشكلات التي يعاني منها معلمو الحاسوب في تدريس المادة ومعرفة المشكلات وصعوبات التي تعترض تعليم مادة الحاسوب في المدارس اليبية في ماليزيا.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

لقد تمت الاستفادة من الدراسات السابقة من عدة أوجه منها:

- ١- اختيار منهج الدراسة والذي اجمعت عليه معظم الدراسات السابقة.
 - ٢- المساعدة في تصميم الاستبانة المستخدمة في الدراسة.
 - ٣- الإجراءات المستخدمة في هذه الدراسة.
 - ٤- التوصل للأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة نتائج الدراسة.
 - ٥- عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها.
 - ٦- الوقوف على نتائج الدراسة السابقة التي تناولت مواضيع ذات علاقة بالدراسة الحالية.
- وكخلاصة في القول فإن من خلال الدراسات السابقة والمرتبطة بالبحث تمكنت الباحثة من الاستفادة بحيث شكلت الإطار النظري لموضوع الدراسة الحالية كما تم الاستفادة من الإجراءات المستخدمة في تلك البحوث كالمنهجية واختيار العينات وأدوات البحث وكيفية بنائها وكذلك الأسلوب الإحصائي المستخدم.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

١ - منهج الدراسة:

٢ - مجتمع الدراسة:

٣ - أدوات الدراسة:

٤ - الأساليب الإحصائية:

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

مقدمة:

تناول هذا الفصل منهج الدراسة، وصف مجتمع الدراسة، عينة الدراسة، بناء الأداة المناسبة التي تجيب عن أسئلة الدراسة والمعالجة الإحصائية المناسبة لتحليل بيانات الدراسة والوصول إلى النتائج، حيث يهدف هذا الفصل الى تحديد المنهج المناسب للدراسة وبناء الأداة المناسبة التي تجيب عن أسئلة الدراسة.

١- منهج الدراسة:

بعد أن قامت الباحثة بتحديد مشكلة الدراسة، والاطلاع على الدراسات السابقة ومراجعة العديد من المناهج البحثية، توصلت إلى أن المنهج الملائم للدراسة الحالية هو المنهج الوصفي لأنه يمد الباحثة ببيانات ومعلومات تسهم بشكل كبير في وصف ما هو كائن أثناء الدراسة ويتضمن تفسيراً لهذه البيانات وذلك من خلال تصميم استبيان يساعد على فهم الظاهرة، والذي أشار (العساف، ٢٠٠٣: ص ١٩٣) " أن هذا المنهج لا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها وإنما يمضي إلى ما هو أبعد من ذلك لأنه يتضمن قدرًا من التفسير لهذه البيانات "

وذكر (عبيدات وآخرون، ٢٠٠٣، ص ٣١٠) أنه "يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفًا دقيقًا، ويعبر عنها تعبيرًا كميًا أو كميًا، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويبين خصائصها، بينما التعبير الكمي يعطينا وصفًا رقميًا لمقدار الظاهرة، أو حجمها".
لذلك تستطيع الباحثة من خلال المنهج الوصفي إجراء دراسة لتقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية.

٢- مجتمع الدراسة:

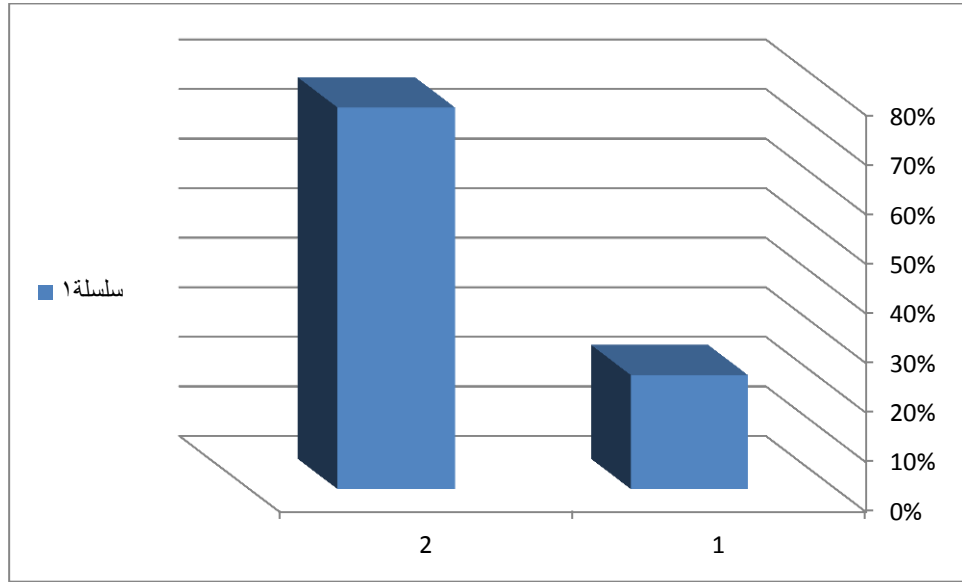
يقصد بمجتمع الدراسة جميع معلمي ومعلمات مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا، والبالغ عددهم (١٣) منهم (٣) معلمًا و (١٠) معلمات كما موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (١)

توزيع مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا

م	الجنس	العدد	النسبة المئوية
١	ذكر	٣	٢٣
٢	أنثى	١٠	٧٧
	المجموع	١٣	١٠٠

يتضح من جدول رقم (١) أن مجتمع الدراسة يتكون من (٣) معلما يمثلون (٢٣%) و (١٠) معلمات يمثلون (٧٧%).



شكل (١)

نسبة توزيع مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات

٣- عينة الدراسة:

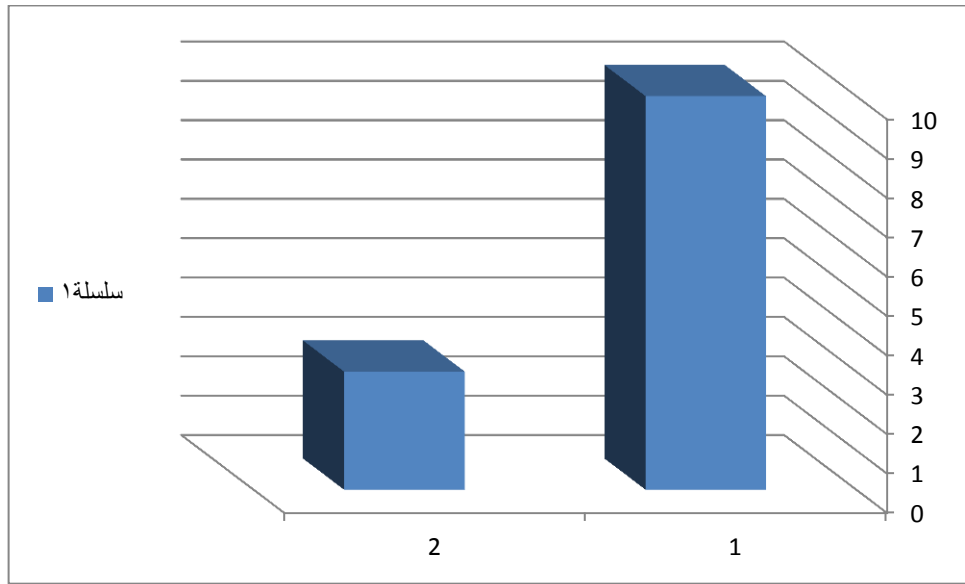
نظرًا لتطبيق أداة هذه الدراسة على جميع أفراد مجتمعها من معلمي ومعلمات مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا، فقد قامت الباحثة باستخدام أسلوب الحصر أولاً ثم قررت دراسة جميع أفراد المجتمع كعينة للدراسة، وبعد جمع الاستبيانات أدخلتها في عملية التحليل الإحصائي (١٣) استبانة. ويتضح من الجدول رقم (٢) عدد الاستبانات الموزعة، والنسبة المئوية لها.

جدول رقم (٢)

توزيع الاستبانات على عينة الدراسة حسب الجنس

النسبة المئوية	الاستبانات المستلمة	الاستبانات الموزعة	الجنس
١٠٠	٣	٣	معلم
١٠٠	١٠	١٠	معلمة
١٠٠	١٣	١٣	المجموع

يتضح من جدول رقم (٢) أن عينة الدراسة يتكون من (١٣) معلم ومعلمة وتم استرجاع جميع الاستبانات الموزعة وبنسبة (١٠٠ %) من معلمي ومعلمات مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا، وعلى ذلك كانت أعداد الاستبانات الكلية والتي تم استرجاعها من عينة الدراسة (١٣) استبانة وبنسبة (١٠٠ %)، وهي التي تم الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي.



شكل (٢)

يوضح توزيع الاستبانات على عينة الدراسة حسب الجنس

وصف عينة الدراسة من خلال الاستبيانات المكتملة:

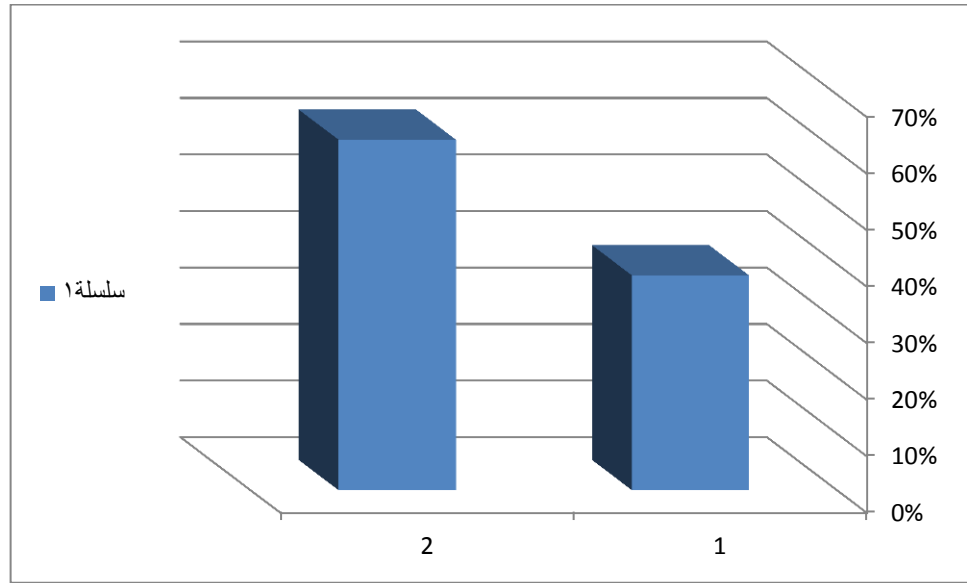
- من حيث المؤهل العلمي:

جدول رقم (٣)

توزيع عينة الدراسة تبعاً للمؤهل الأكاديمي

النسبة المئوية	العدد	المؤهل الأكاديمي
٣٨%	٥	بكالوريوس
٦٢%	٨	ماجستير
١٠٠%	١٣	المجموع

يتضح أن نسبة توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير المؤهل الأكاديمي (بكالوريوس) (٣٨%)، ونسبة عينة الدراسة من مؤهل (ماجستير) (٦٢%).



شكل (٣)

يوضح توزيع عينة الدراسة تبعاً للمؤهل الأكاديمي

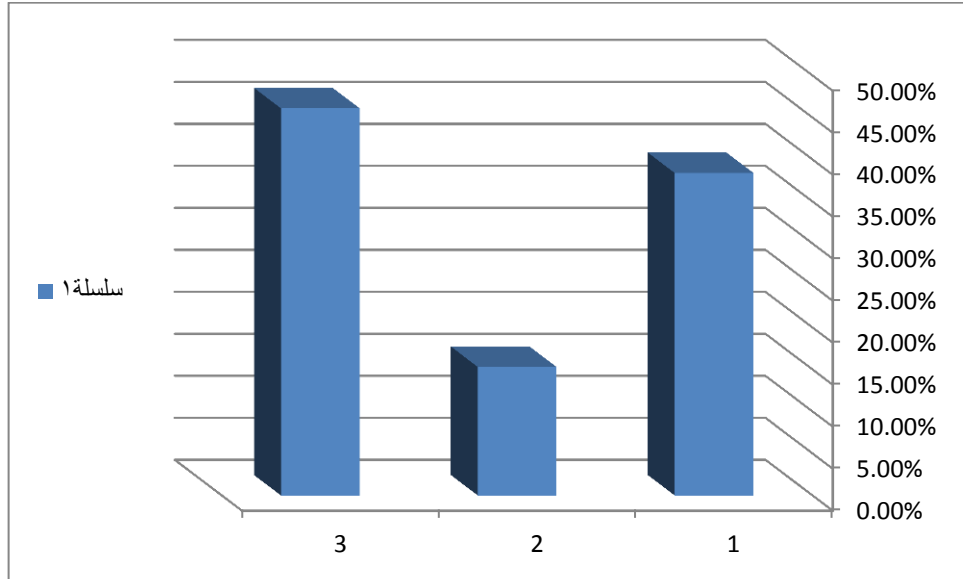
وصف عينة الدراسة من حيث عدد سنوات الخبرة:

جدول رقم (٤)

توزيع عينة الدراسة من حيث عدد سنوات الخبرة

النسبة %	العدد	سنوات الخبرة
٣٨,٤%	٥	من ١ - ٥
١٥,٣%	٢	من ٦ - ١٠
٤٦,١%	٦	من ١٠ فما فوق
١٠٠%	١٣	المجموع

يتضح أن عينة الدراسة من حيث عدد سنوات الخبرة من ١ - ٥ سنوات العدد (٥) ونسبتهم (٣٨,٤%)، وعدد سنوات الخبرة من ٦ - ١٠ سنوات العدد (٢) ونسبتهم (١٥,٣%)، وعدد سنوات الخبرة من ١٠ سنوات فما فوق العدد (٦) ونسبتهم (٤٦,١%).



شكل (٤)

يوضح توزيع عينة الدراسة من حيث عدد سنوات الخبرة

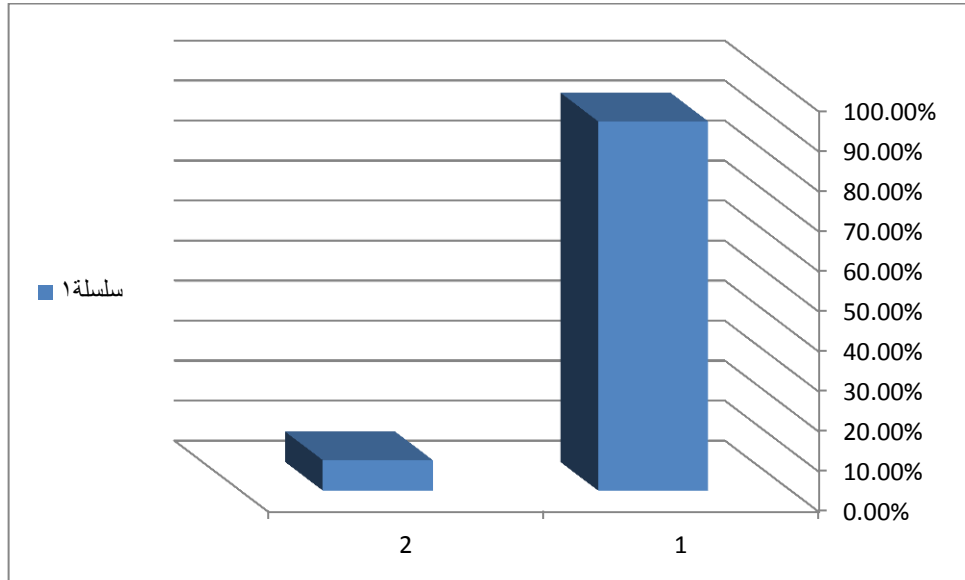
وصف عينة الدراسة من حيث عدد المدارس التي يدرس بها

جدول رقم (٥)

توزيع عينة الدراسة من حيث عدد المدارس التي يدرس بها

النسبة %	العدد	المدارس
٩٢,٣%	١٢	مدرسة واحدة
٧,٦%	١	مدرستين
١٠٠%	١٣	المجموع

يتضح أن عينة الدراسة من حيث عدد المدارس الدين يدرسون في مدرسة واحدة هو (١٢) مدرس ونسبتهم (٩٢,٣%)، وعدد المدارس الدين يدرسون في مدرستين هو (١) ونسبتهم (٧,٦%).



شكل (٥)

يوضح توزيع عينة الدراسة من حيث عدد المدارس التي يدرس بها

٤- أدوات الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية الى تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية. وتم استخدام الاستبانة كأداة لهذه الدراسة، حيث أنها أكثر أدوات البحث العلمي استخدامًا، وتعتبر من أفضل وسائل جمع المعلومات عن مجتمع الدراسة وكذلك ملائمتها لطبيعة هذه الدراسة من حيث الجهد والإمكانات وانتشار أفراد مجتمع الدراسة في أماكن متباعدة ومختلفة. ويذكر عبيدات وآخرون (٢٠٠٣، ص ١٤٥): " أن الاستبانة من الأدوات الملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة بواقع معين، و تستخدم للحصول على حقائق عن الظروف والأساليب القائمة بالفعل، فضلا عن أنها وسيلة ميسرة لجمع البيانات اللازمة".

٥- خطوات بناء الاستبانة:

أتبع الباحث الخطوات التالية لتصميم وبناء أداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة:

- تحديد مصادر بناء الاستبانة: اعتمد الباحث في بناء الاستبانة على ما يلي:

١- الاطلاع على العديد من الدوريات والمجلات التربوية والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة الدراسة الحالية.

٢- مقابلة مجموعة من ذوي الاختصاص في هذا المجال للاستفادة من خبراتهم.

- تحديد أبعاد الاستبانة:

تم تصميم استبانة تهدف إلى معرفة ما يلي:

١/ تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي.

٢/ تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس.

٣/ تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب.

٤/ تقييم المعلمين للصعوبات التي تواجه التدريس.

٦- بناء الاستبانة:

١- تحكيم الاستبانة:

قامت الباحثة وبناء على مشكلة الدراسة وأهدافها وأسئلتها وفي ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، والخطوات السابق ذكرها بصياغة الاستبانة في صورتها الأولية وتم عرضها على المشرفة على الدراسة وذلك لإبداء رأيها وملاحظاتها، ثم كان من توجيهاتها عرضها على مجموعه من المحكمين من ذوى الاختصاص والخبرة وذلك لتحكيمها. وقد تم اصدار خطاب موجه إلى المحكمين يوضح مشكلة وأهداف الدراسة وأسئلتها وطلب من المحكمين إبداء آرائهم وملاحظاتهم حول فقرات الاستبانة وذلك من حيث مدى وضوح كل فقرة وسلامة صياغتها اللغوية وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، واقتراح طرق تحسينها وذلك بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة أو غير ما ورد مما يروونه مناسباً، وبعد استعادة النسخ المحكمة تم تعديل بعض فقرات الاستبانة في ضوء آراء المحكمين وملاحظاتهم وحذف أو إضافة بعض الفقرات أو إعادة ترتيب بعضها.

٢- صدق وثبات الاستبانة:

تم حساب معامل ألفا الفالكرونباك (Alpha Cronbach) لقياس الاتساق الداخلي (Internal Consistency)

وبعد حذف العبارات ذات معاملات الارتباط السالبة والتي معامل ارتباطها أقل من (٠,١٩) صحيح تم حذف العبارات التالية:

١/ من المحور الاول: طرائق التدريس:

تم حذف ٥ عبارات من محور طرائق التدريس وهي:

العبارة رقم ٣ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,١٧١

العبارة رقم ٤ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,٠٤٤

العبارة رقم ٧ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,١٥١

العبارة رقم ٩ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,١٨١

العبارة رقم ١١ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,١٣

٢/ من المحور الثاني: الوسائل التعليمية

تم حذف ٢ عبارات من الوسائل التعليمية وهي:

العبارة رقم ١٤ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,٠٧٠.

العبارة رقم ٢٢ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,٠٨١.

٣/ من المحور الثالث: خدمات تعليمية

تم حذف عبارته من خدمات تعليمية وهي:

العبارة رقم ٣١ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,٠٨.

٤/ المحور الرابع: صعوبات التدريس:

تم حذف ٣ عبارات من محور صعوبات التدريس وهي:

العبارة رقم ٤٣ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,١٥.

العبارة رقم ٤٧ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,٠٤.

العبارة رقم ٥٤ وهي: ----- وكان معامل ارتباطها ٠,١٨.

فتم حذف هذه العبارات ذات الدلالة الارتباطية الضعيفة فتصبح الاستبانة مكونة في جملتها من
٤٧ عبارة موزعة على المحاور التالية:

١/ طرائق التدريس ----- عدد العبارات ٧

٢/ الوسائل التعليمية ----- عدد العبارات ١٣

٣ خدمات تعليمية ----- عدد العبارات ١٠

٤/ صعوبات التدريس ----- عدد العبارات ١٧

جدول رقم (٦)

يوضح تحليل معامل الثبات قبل وبعد التحليل

رقم	المحور	قبل تحليل معامل الثبات	بعد تحليل معامل الثبات
١	طرائق التدريس	١٢	٧
٢	الوسائل التعليمية	١٥	١٣
٣	خدمات تعليمية	١١	١٠
٤	صعوبات التدريس	٢٠	١٧
	المجموع	٥٨	٤٧

وبعد الحذف تكون الاستبانة ثابتة في قياسها مدى تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس
الليبية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية.

٣- الاستبانة في صورتها النهائية: احتوت الاستبانة على جزئين أساسيين هما:

الجزء الأول: عبارة عن معلومات عامة عن مجتمع الدراسة من حيث:
الجنس، المؤهل الأكاديمي، عدد سنوات الخبرة، عدد المدارس التي يدرس بها.
الجزء الثاني: و يشمل مجموعة من العبارات (٤٧) عبارة وزعت على (٤) محاور كالتالي:
المحور الأول: طرائق التدريس:

تكون من (٧) عبارات وتأخذ الأرقام من (١ - ٧) في الاستبانة.
المحور الثاني: الوسائل التعليمية:

تكون من (١٣) عبارات وتأخذ الأرقام من (٨ - ٢٠) في الاستبانة.
المحور الثالث: خدمات تعليمية:

تكون من (١٠) عبارات وتأخذ الأرقام من (٢١ - ٣٠) في الاستبانة.
المحور الرابع: صعوبات التدريس:

تكون من (١٧) عبارات وتأخذ الأرقام من (٣١ - ٤٧) في الاستبانة.
و استخدم الباحثة المقياس الثلاثي المتدرج حسب مقياس ليكرت.

ووفقا لمقياس ليكرت الثلاثي تم تحديد درجة الاستجابة بحيث يعطى الدرجة (٣) للاستجابة أوافق
بشدة والدرجة (٢) للاستجابة أوافق و الدرجة (١) للاستجابة لا أوافق. وعلى ذلك تم استخدام
المعيار التالي للحكم على درجة الاستجابة:

إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي من (٣٤,٢) فأكثر تكون درجة الاستجابة (أوافق بشدة)

إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي من (١,٦٧) إلى (٢,٣٣) تكون درجة الاستجابة (أوافق)

إذا كان قيمة المتوسط الحسابي من أقل من (٦٦,١) تكون درجة الاستجابة (لا أوافق).

٤- الأساليب الإحصائية:

للإجابة عن تساؤلات الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

١. التكرارات والنسب المئوية لوصف مجتمع الدراسة بالنسبة للمعلومات الأولية.

٢. المتوسط الحسابي وذلك لحساب القيمة التي يعطيها أفراد مجتمع الدراسة لكل عبارة أو مجموعة من العبارات (المحاور)، والمتوسط الحسابي العام لكل محور، وذلك للإجابة على التساؤلات من الأول إلى الخامس.

٣. تم حساب معامل ألفا الفالكرونباك (Alpha Cronbach) لقياس الاتساق الداخلي (Internal Consistency).

جدول رقم (٧)

عدد مدرسين مادة الحاسوب وعدد المدارس ومكان المدارس الليبية في ماليزيا

الرقم	اسم المدرسة	المكان	عدد المدرسين
١	المدرسة الليبية كوالالمبور	كوالالمبور	٣
٢	المدرسة الليبية داماي كوالالمبور	كوالالمبور	٢
٣	مدرسة خطوات المستقبل	أمبانج	٢
٤	مدرسة أويالليبية الخاصة	كاجانج	١
٥	المدرسة الليبية فرع كاجانج	كاجانج	١
٦	المدرسة الليبية بينانج	بينانج	١
٧	المدرسة الليبية داماي فرع قدح	قدح	١
٨	المدرسة الليبية فرع برليس	برليس	١
٩	المدرسة الليبية جوهور	جوهور	١

- عدد المدرسين ١٣ مدرس، وعدد المدارس الليبية في ماليزيا ٩ مدارس.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة وتفسيرها

الفصل الرابع

نتائج الدراسة وتفسيرها

ففي هذا الفصل تناولت فيه الباحثة عرض النتائج التي تم الحصول عليها و من ثم مناقشتها وذلك من خلال الإجابة على تساؤلات الدراسة على النحو التالي:

إجابة السؤال الأول:

لقد تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب النسبي للعبارة التي تقيس تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي، وأيضاً حساب المتوسط الحسابي العام لهذه العبارات، و قد تم عرض النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مجتمع الدراسة حول تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي

ترتيب العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاجابة
١	٣	٢,٧٧	٠,٤٢	أوافق بشدة
٢	١	٢,٦٢	٠,٤٦	أوافق بشدة
٣	٢	٢,٤٦	٠,٦٣	أوافق بشدة
٤	٦	٢,٤٦	٠,٦٣	أوافق بشدة
٥	٥	٢,٢٣	٠,٧	أوافق
٦	٧	٢,١٥	٠,٧٧	أوافق
٧	٤	٢	٠,٧٨	أوافق
المتوسط العام التراكمي		٢,٣٨	٠,٦٩	أوافق بشدة

أشارت نتائج الجدول رقم (٩) أن تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي كانت بدرجة (أوافق بشدة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لاستجابات مجتمع الدراسة (٢,٣٨) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الثالثة لمقياس "ليكرت الثلاثي"، وهي الفئة التي تشير إلى أن الاستجابة (أوافق بشدة).

وتم أيضا ملاحظة وجود مستويات في درجة إستجابة أفراد المجتمع بالنسبة للعبارات التي تقيس تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي حيث تراوحت متوسطات استجابات (٢,٠٠ - ٢,٧٧) وهذه المتوسطات الحسابية تقع بين الفئات الثانية و الثالثة لمقياس "ليكرت الثلاثي" و تشير إلى الاستجابات (أوافق ، و أوافق بشدة) وبناءً على قيم المعطاء للمتوسطات الحسابية فقد تم ترتيب هذه العبارات، والتي تمثلها العبارات من (١ - ٧) بالاستبانة ترتيباً تنازلياً كالتالي:

أ- العبارات التي كانت الاستجابة عليها بدرجة أوافق بشدة:

جاءت العبارة (الطلاب يطبقون عملياً ما يدرسونه نظرياً) والتي تمثلها العبارة رقم (٣) بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢,٧٧)، وكانت العبارة (توظيف برامج الرسم في الحاسب الآلي يزيد من انتباه التلاميذ نحو المادة) والتي تمثلها العبارة رقم (١) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢,٦٢)، بينما كانت العبارة (يمارس المعلمون وسائل التدريس الحديثة في توصيل المادة للطلاب) والتي تمثلها العبارة رقم (٢) بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٢,٤٦)، في حين كانت العبارة (إكساب التلاميذ المقدرة على الربط بين ما هو مكتوب وما هو واقع في الحياة اليومية) والتي تمثلها العبارة رقم (٦) بالمرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (٢,٤٦).

ب- العبارات التي كانت الاستجابة عليها بدرجة أوافق:

كانت العبارة (تأثير تدريس الجانب النظري في ثراء الجانب المعرفي للطلاب) والتي تمثلها العبارة رقم (٥) بالمرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (٢,٢٣)، بينما العبارة (يتلقى المعلمون الدورات التدريبية اللازمة في طرائق التدريس الحديثة للمادة) والتي تمثلها العبارة رقم (٧) بالمرتبة السادسة وذلك بمتوسط حسابي (٢,١٥)، وكانت العبارة (تدريس المادة نظرياً يؤدي الى اهتمام الطلاب بالجانب العملي) والتي تمثلها العبارة رقم (٤) بالمرتبة السابعة بمتوسط حسابي (٢,٠٠).

تفسير نتائج المحور الاول طرائق التدريس:

مما سبق نرى أن العبارات التي تقيس تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي تكونت من (٧) عبارة ومن خلال استجابات مجتمع الدراسة لوحظ وجود استجابة بدرجة أوافق بشدة على (٤ عبارة) و بدرجة أوافق على (٣ عبارة). لذلك كانت قيمة المتوسط الحسابي للمحور الاول تساوي (٢,٣٨) أي أن استجابة مجتمع الدراسة على تقييم المعلمين لطرائق

التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي كانت بدرجة أوافق بشدة وعليه يكون الاستنتاج أن مستوى تقييم المعلمين لمستوى طرائق التدريس ايجابيا.

لذلك ترى الباحثة أن طرائق التدريس المستخدمة في الحاسب الآلي له دورا أساسيا في إتاحة مواد دراسية للطلاب باستخدام برامج الحاسب الآلي، وخصوصاً ما يطبقون الطلاب عملياً يدرسونه نظرياً وأيضاً توظيف برامج الرسم ودوره في استثارة التلاميذ نحو المادة، و يمارس المعلمون وسائل التدريس الحديثة في توصيل المادة للطلاب، وهذه النتائج تتفق مع تلك النتائج التي تم التوصل إليها بواسطة (بلاجيرتي، ١٩٩٩).

المحور الثاني: الوسائل التعليمية

ينص المحور الثاني على (ما مستوى تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس؟) وللإجابة عن هذا السؤال: تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب النسبي للعبارة التي تقيس تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس، وكذلك حساب المتوسط الحسابي العام لهذه العبارات، وتم عرض النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مجتمع الدراسة حول تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس مادة الحاسوب

الاجابة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	رقم العبارة	ترتيب العبارة
أوافق بشدة	٠,٤٢	٢,٧٧	٩	١
أوافق بشدة	٠,٤٢	٢,٧٧	١٠	٢
أوافق بشدة	٠,٥٨	٢,٧٧	١٦	٣
أوافق بشدة	٠,٤٦	٢,٦٩	١٢	٤
أوافق بشدة	٠,٤٦	٢,٦٩	١٤	٥
أوافق بشدة	٠,٤٦	٢,٦٩	١٥	٦
أوافق بشدة	٠,٤٩	٢,٦٢	١٧	٧
أوافق بشدة	٠,٦٣	٢,٥٤	١٣	٨
أوافق بشدة	٠,٥	٢,٥٤	١٨	٩
أوافق بشدة	٠,٦٣	٢,٥٤	٢٠	١٠
أوافق بشدة	٠,٦٣	٢,٤٦	١٩	١١
أوافق	٠,٥٨	٢,٢٣	٨	١٢
أوافق	٠,٧٧	٢,١٥	١١	١٣
أوافق بشدة	٠,٥٨	٢,٥٧	المتوسط العام التراكمي	

أشارت نتائج الجدول رقم (١٠) أن تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس مادة الحاسوب كانت بدرجة (أوافق بشدة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لاستجابات مجتمع الدراسة (٢,٥٧) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الثالثة لمقياس ليكرت الثلاثي وهي الفئة التي تشير إلى أن الاستجابة (أوافق بشدة).

لوحظ أيضا وجود تشابه في درجة استجابة أفراد المجتمع بالنسبة للعبارات التي تقيس تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس مادة الحاسوب حيث تراوحت متوسطات استجابات مجتمع الدراسة من (٢,١٥ - ٢,٧٧) وهذه المتوسطات الحسابية تقع ضمن الفئة الثالثة والثانية لمقياس ليكرت الثلاثي واللاتي تشير إلى الاستجابات أوافق بشدة و أوافق، وبناء على قيم المتوسطات الحسابية تم ترتيب هذه العبارات والتي تمثلها العبارات من (٨-٢٠) بالاستبانة ترتيبا تنازليا كالتالي:

أ- العبارات التي كانت الاستجابة عليها بدرجة أوافق بشدة:

جاءت العبارة (توفير الكتاب المدرسي الخاص بمادة الحاسوب لكل طالب) والتي تمثلها العبارة رقم (٩) بالمرتبة الأولى من بين العبارات التي تقيس تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس مادة الحاسوب بمتوسط حسابي (٢,٧٧)، وكانت العبارة (تتوافر معظم الأدوات الخاصة بمادة الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (١٠) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢,٧٧)، ولوحظ أن العبارة (توفر الأجهزة الكافية للطلبة في مختبر الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (١٦) جاءت بالمرتبة الثالثة حيث كان المتوسط الحسابي يساوي (٢,٧٧)، بينما كانت العبارة (التحكم بدرجة حرارة الهواء والرطوبة داخل مختبر الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (١٢) بالمرتبة الرابعة حيث كان المتوسط الحسابي (٢,٦٩)، وكانت العبارة (وجود شاشة أو آلة عرض خلال شرح معلم الحاسوب لتوضيح بعض الأمور التعليمية) والتي تمثلها العبارة رقم (١٤) بالمرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (٢,٦٩)، في حين كانت العبارة (وجود إضاءة كافية ومناسبة في مختبر الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (١٥) بالمرتبة السادسة بمتوسط حسابي (٢,٦٩)، و جاءت العبارة (تنظيم وتطوير أجهزة الحاسوب بالمعمل) والتي تمثلها العبارة رقم (١٧) بالمرتبة السابعة حيث كان المتوسط الحسابي يساوي (٢,٦٢)، وكانت العبارة (وجود أثاث مناسب ومريح في مختبر الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (١٣) بالمرتبة الثامنة بمتوسط حسابي (٢,٥٤)، وجاءت العبارة (دقة وسرعة عالية لأجهزة الحاسوب في تطبيق

البرامج والبيانات) والتي تمثلها العبارة رقم (١٨) بالمرتبة التاسعة حيث كان المتوسط الحسابي يساوي (٢,٥٤)، وكانت العبارة (الصيانة السريعة لأجهزة الحاسوب بالمعمل) والتي تمثلها العبارة رقم (٢٠) بالمرتبة العاشرة بمتوسط حسابي (٢,٥٤)، وجاءت العبارة (جسم الذكرة الرئيسية لأجهزة الحاسوب جيدة) والتي تمثلها العبارة رقم (١٩) بالمرتبة الحادي عشر حيث كان المتوسط الحسابي يساوي (٢,٤٦).

ب- العبارات التي كانت الاستجابة عليها بدرجة أوافق:

كانت العبارة (استخدام دليل المعلم عند تحضير دروس الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (٨) بالمرتبة الثانية عشر بمتوسط حسابي (٢,٢٣)، وكانت العبارة (صغر حجم غرفة مختبر الحاسوب وسوء تنظيمها مما يؤدي للازدحام المكاني) والتي تمثلها العبارة رقم (١١) بالمرتبة الثالثة عشر بمتوسط حسابي (٢,١٥).

تفسير نتائج المحور الثاني الوسائل التعليمية:

مما سبق نرى أن العبارات التي تقيس تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس مادة الحاسوب تكونت من (١٣) عبارات ومن خلال استجابات مجتمع الدراسة لوحظ وجود استجابة بدرجة أوافق بشدة (١١) عبارة و أوافق (٢) عبارة فقط. لذلك كانت قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور الثاني تساوي (٢,٥٧) أي أن تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس مادة الحاسوب كانت بدرجة أوافق بشدة وعليه يكون الاستنتاج أن مستوى تقييم المعلمين للوسائل التعليمية إيجابيا.

لذلك ترى الباحثة أن الحاسب الآلي له دورا فعالا في التنمية العلمية، وهناك ضرورة توفر غرفة مختبر الحاسوب تتناسب وعدد الطلاب والعمل تنظيمها مما يؤدي الي عدم الازدحام، لما لذلك من أثر كبير في التنمية العلمية، وخصوصاً زيادة الاستفادة من كل الوسائل التعليمية، و استخدام دليل المعلم عند تحضير دروس الحاسوب، وهذه النتائج تتفق مع تلك لنتائج التي تم التوصل إليها بواسطة (بيكر وهيل، ١٩٩٧؛ بلاجيري، ١٩٩٩، العمر، ١٩٩٩؛ عفانة، ٢٠٠٣).

المحور الثالث: خدمات تعليمية

ينص المحور الثالث على (ما مستوى تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب؟) وللإجابة عن هذا السؤال : تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب النسبي

للعبارات التي تقيس تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب وكذلك حساب المتوسط الحسابي العام لهذه العبارات، كالتالي:

جدول رقم (١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مجتمع الدراسة حول تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب

ترتيب العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاستجابة
١	٢٨	٢,٧٧	٠,٤٢	أوافق بشدة
٢	٢٥	٢,٦٩	٠,٤٦	أوافق بشدة
٣	٢٩	٢,٦٢	٠,٤٩	أوافق بشدة
٤	٣٠	٢,٦٢	٠,٤٩	أوافق بشدة
٥	٢٤	٢,٤٦	٠,٥	أوافق بشدة
٦	٢٦	٢,٤٦	٠,٥	أوافق بشدة
٧	٢٣	٢,٣٨	٠,٤٩	أوافق بشدة
٨	٢١	٢,٣١	٠,٦١	أوافق
٩	٢٢	٢,٣١	٠,٦١	أوافق
١٠	٢٧	٢,٣١	٠,٦١	أوافق
المتوسط العام التراكمي		٢,٤٩	٠,٥٤	أوافق بشدة

أشارت نتائج الجدول رقم (١١) تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب كانت بدرجة (أوافق بشدة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لاستجابات مجتمع الدراسة (٢,٤٩) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الثالثة لمقياس ليكرت الثلاثي وهي الفئة التي تشير إلى الاستجابة (أوافق بشدة).

لوحظ أيضا وجود اختلاف في درجة استجابة أفراد المجتمع بالنسبة للعبارات التي تقيس تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب حيث تراوحت متوسطات استجابات مجتمع الدراسة من (٢,٣١ - ٢,٧٧) وهذه المتوسطات الحسابية تقع بين الفئات الثانية والثالثة لمقياس ليكرت الثلاثي واللاتي تشرن إلى الاستجابات (أوافق و أوافق بشدة) وبناء على قيم المتوسطات الحسابية تم ترتيب هذه العبارات والتي تمثلها العبارات من (٢١ - ٣٠) بالاستبانة ترتيبا تنازليا كالتالي:

أ- العبارات التي كانت الاستجابة عليها بدرجة أوافق بشدة:

جاءت العبارة (المساعدة على إعداد جيل قادر على التعامل مع التقنيات الحديثة بكفاءة) والتي تمثلها العبارة رقم (٢٨) بالمرتبة الأولى من بين العبارات التي تقيس تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب بمتوسط حسابي (٢,٧٧)، كانت العبارة (جعل عملية التعليم أكثر جاذبية من خلال شد ألتباه التلاميذ للتعليم) والتي تمثلها العبارة رقم (٢٥) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢,٦٩)، ولوحظ أن العبارة (إتاحة فرصة للتلاميذ لاكتساب مفاهيم حديثة بشكل أعمق) والتي تمثلها العبارة رقم (٢٩) جاءت بالمرتبة الثالثة حيث كان المتوسط الحسابي يساوي (٢,٦٢)، وكانت العبارة (تنوع طرائق التدريس) والتي تمثلها العبارة رقم (٣٠) جاءت بالمرتبة الرابعة بمتوسط حسابي يساوي (٢,٦٢)، بينما كانت العبارة (المساعدة على عرض الدرس بطريقة أفضل) والتي تمثلها العبارة رقم (٢٤) بالمرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (٢,٤٦)، في حين كانت العبارة (المساعدة على إعداد بيئة تعليمية تفاعلية داخل المدرسة) والتي تمثلها العبارة رقم (٢٦) بالمرتبة السادسة بمتوسط حسابي (٢,٤٦)، وجاءت العبارة (العمل على إتاحة الوصول إلى معلومات أكثر عند الحاجة إليها) والتي تمثلها العبارة رقم (٢٣) بالمرتبة السابعة حيث كان المتوسط الحسابي لها يساوي (٢,٣٨).

ب- العبارات التي كانت الاستجابة عليها بدرجة أوافق:

بينما العبارة (المساعدة على تسهيل التواصل بين المتعلم ومصادر التعلم) والتي تمثلها العبارة رقم (٢١) بالمرتبة الثامنة وذلك بمتوسط حسابي (٢,٣١)، وكانت العبارة (المساعدة على تحطيم الحواجز الصفية وربط المدرسة والبيت والمدينة والعالم معاً) والتي تمثلها العبارة رقم (٢٢) بالمرتبة التاسعة بمتوسط حسابي (٢,٣١)، بينما العبارة (تطور العملية التعليمية للتكامل مع جميع قطاعات المجتمع الأخرى) والتي تمثلها العبارة رقم (٢٧) بالمرتبة العاشرة والأخيرة وذلك بمتوسط حسابي (٢,٣١).

تفسير نتائج المحور الثالث خدمات تعليمية:

مما سبق نرى أن العبارات التي تقيس تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب تكونت من (١٠) عبارات ومن خلال استجابات مجتمع الدراسة لوحظ وجود استجابة بدرجة أوافق بشدة على (٧ عبارات) و بدرجة أوافق على (٣ عبارات). لذلك كانت قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور الثالث تساوي (٢,٤٩) أي أن درجة تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي

تقدمها مادة الحاسوب كانت بدرجة أوافق بشدة وعليه يكون الاستنتاج أن مستوى تقييم المعلمين للخدمات التعليمية إيجابيا.

لذلك ترى الباحثة أن الحاسب الآلي يلعب دورا هاما في توفير خدمات تعليمية ويجب الاهتمام والتأكيد على استخدامه في العملية التدريسية، وخصوصاً في المساعدة على تسهيل التواصل بين المتعلم ومصادر التعلم، وتطور العملية التعليمية للتكامل مع جميع قطاعات المجتمع الأخرى، وعرض الدروس بطريقة أفضل، وهذه النتائج تتفق مع تلك النتائج التي تم التوصل إليها بواسطة (العتيبي، ٢٠٠٤ ؛ البيشي، ٢٠٠٦ ؛ الخيري، ٢٠٠٧).

المحور الرابع: صعوبات التدريس

ينص المحور الرابع على (ما مستوى تقييم المعلمين للصعوبات التي تواجه التدريس؟) للإجابة على ذلك تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب النسبي للعبارات التي تقيس تقييم المعلمين للصعوبات التي تواجه التدريس، وكذلك حساب المتوسط الحسابي العام لهذه العبارات، وتم عرض النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (١٢):

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مجتمع الدراسة حول تقييم المعلمين لل صعوبات التي تواجه التدريس:

ترتيب العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاجابة
١	٤٢	٢,٧٧	٠,٤٢	أوافق بشدة
٢	٤٥	٢,٧٧	٠,٥٨	أوافق بشدة
٣	٤٣	٢,٦٩	٠,٤٦	أوافق بشدة
٤	٤٧	٢,٦٢	٠,٦٢	أوافق بشدة
٥	٣٣	٢,٣٨	٠,٦٢	أوافق بشدة
٦	٤٤	٢,٣٨	٠,٧٤	أوافق بشدة
٧	٣٤	٢,٣١	٠,٦١	أوافق
٨	٣٥	٢,٢٣	٠,٤٢	أوافق
٩	٣٦	٢,١٥	٠,٦٦	أوافق
١٠	٤١	٢,١٥	٠,٦٦	أوافق
١١	٤٦	٢,١٥	٠,٧٧	أوافق
١٢	٣٢	٢,٠٨	٠,٤٧	أوافق
١٣	٤٠	١,٩٢	٠,٦٢	أوافق
١٤	٣٧	١,٨٥	٠,٦٦	أوافق
١٥	٣٨	١,٨٥	٠,٦٦	أوافق
١٦	٣٩	١,٧٧	٠,٥٨	أوافق
١٧	٣١	١,٦٩	٠,٦١	أوافق
المتوسط العام التراكمي		٢,٢٢	٠,٦٩	أوافق

أشارت نتائج الجدول رقم (١٢) أن تقييم المعلمين لل صعوبات التي تواجه التدريس بدرجة (أوافق)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لاستجابات مجتمع الدراسة (٢,٢٢) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الثانية لمقياس ليكرت الثلاثي وهي الفئة التي تشير إلى الاستجابة (أوافق).

لوحظ أيضا وجود تشابه في درجة استجابة أفراد المجتمع بالنسبة للعبارات التي تقيس واقع استخدام الحاسب الآلي في توفير خدمات تعليمية حيث تراوحت متوسطات استجابات مجتمع الدراسة من (١,٦٩ - ٢,٧٧) وهذه المتوسطات الحسائية تقع ضمن الفئة الثانية و الثالثة لمقياس ليكرت الثلاثي وتشير إلى الاستجابات الي درجة (أوافق) وبناء على قيم المتوسطات الحسائية تم ترتيب هذه العبارات والتي تمثلها العبارات من (٣١ - ٤٧) بالاستبانة ترتيبا تنازليا كالتالي:

أ- العبارات التي كانت الاستجابة عليها بدرجة أوافق بشدة:

جاءت العبارة (إلمام المعلمين بأساسيات الحاسب الآلي) والتي تمثلها العبارة رقم (٤٢) بالمرتبة الأولى من بين العبارات التي تقيس تقييم المعلمين لل صعوبات التي تواجه التدريس بمتوسط حسابي (٢,٧٧)، وكانت العبارة (إلمام المعلمين بتطبيقات الحاسب الآلي) والتي تمثلها العبارة رقم (٤٥) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢,٧٧)، ولوحظ أن العبارة (توفر أجهزة عرض) والتي تمثلها العبارة رقم (٤٣) جاءت بالمرتبة الثالثة حيث كان المتوسط الحسابي يساوي (٢,٦٩)، بينما كانت العبارة (توفر برمجيات تعليمية مناسبة لاستخدامها في التدريس) والتي تمثلها العبارة رقم (٤٧) بالمرتبة الرابعة حيث كان المتوسط الحسابي (٢,٦٢)، وكانت العبارة (ترابط وحدات الكتاب المقرر لمادة الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (٣٣) بالمرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (٢,٣٨)، في حين كانت العبارة (كثافة الموضوعات الدراسية) والتي تمثلها العبارة رقم (٤٤) بالمرتبة السادسة بمتوسط حسابي (٢,٣٨).

ب- العبارات التي كانت الاستجابة عليها بدرجة أوافق:

جاءت العبارة (كفاية الإعداد الأكاديمي لمعلمي الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (٣٤) بالمرتبة السابعة حيث كان المتوسط الحسابي يساوي (٢,٣١)، كانت العبارة (كفاية أساليب التدريس المتبعة في تدريس مادة الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (٣٥) بالمرتبة الثامنة بمتوسط حسابي (٢,٢٣)، ولوحظ أن العبارة (وجود دورات علمية تساعد في النمو العلمي لمعلم الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (٣٦) بالمرتبة التاسعة حيث كان المتوسط الحسابي لها يساوي (٢,١٥)، بينما لوحظ أن العبارة (قلة التدريب في الحاسب الآلي) والتي تمثلها العبارة رقم (٤١) بالمرتبة العاشرة حيث كان المتوسط الحسابي يساوي (٢,١٥)، وكانت العبارة (وجود حوافز تشجيعية لاستخدام الحاسب الآلي) والتي تمثلها العبارة رقم (٤٦) بالمرتبة الحادي عشر بمتوسط حسابي (٢,١٥)، بينما لوحظ أن العبارة (توفر

إمكانية إعطاء واجبات بيتيه لمادة الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (٣٢) بالمرتبة الثانية عشر بمتوسط حسابي (٢,٠٨)، كانت العبارة (عدم مراعاة المنهاج الخلفية الطالب العلمية لمادة الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (٤٠) بالمرتبة الثالثة عشر بمتوسط حسابي (١,٩٢)، ولوحظ أن العبارة (توفر الوقت الكافي للاتصال بين الطلبة والمدرس في مختبرات الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (٣٧) بالمرتبة الرابعة عشر بمتوسط حسابي (١,٨٥)، وكانت العبارة (صعوبة متابعة الطلبة بشكل فردي على أجهزة الحاسوب) والتي تمثلها العبارة رقم (٣٨) بالمرتبة الخامسة عشر بمتوسط حسابي (١,٨٥)، ولوحظ أن العبارة (صعوبة التحكم في توزيع مناسب للوقت على الكتاب المقرر للحاسوب والنشاطات العملية) والتي تمثلها العبارة رقم (٣٩) بالمرتبة السادسة عشر بمتوسط حسابي (١,٧٧)، وكانت العبارة (الوقت المخصص لحصص الحاسوب بالمدرسة كافٍ) والتي تمثلها العبارة رقم (٣١) بالمرتبة السابعة عشر والأخيرة حيث كان بمتوسط حسابي (١,٦٩).

تفسير نتائج المحور الرابع صعوبات التدريس:

مما سبق نرى أن العبارات التي تقيس تقييم المعلمين لل صعوبات التي تواجه التدريس تكونت من (١٧) عبارات ومن خلال استجابات مجتمع الدراسة لوحظ وجود استجابة بدرجة كبيرة على (أوافق). لذلك كانت قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور الرابع تساوي (٢,٢٢) أي أن تقييم المعلمين لل صعوبات التي تواجه التدريس كانت بدرجة (أوافق) وعليه يكون الاستنتاج أن مستوى تقييم المعلمين لل صعوبات التي تواجه التدريس محايدة.

لذلك ترى الباحثة أن هناك بعض الصعوبات التي يواجهها معلمو الحاسب الآلي، وهناك ضرورة لتذليل هذه الصعوبات خاصة فيما يتعلق بعدم توفر الوقت الكافي للاتصال بين الطلبة والمدرس في مختبرات الحاسوب بالإضافة إلى الصعوبات الأخرى مثل عدم مراعاة المنهاج الخلفية الطالب العلمية لمادة الحاسوب وعدم وجود حوافز تشجيعية لاستخدام الحاسب الآلي بشكل كافٍ، وهذه النتائج تتفق مع تلك النتائج التي تم التوصل إليها بواسطة (بيكر وهيل، ١٩٩٧ ؛ بلاجيري، ١٩٩٩، العمر، ١٩٩٩ ؛ عفانة، ٢٠٠٣).

اجابة السؤال الثاني:

حتى تكون مخرجات التعليم قادراً على الاستفادة من إيجابيات الثورة المعرفية والتقنية ومؤثراً فاعلاً في استنباط أشكال جديدة منها تلائم بيئته ومجتمعه وتعمل على تنمية قدرات ومهارات واتجاهات

المتعلم، وإثارة التفكير العلمي والتفكير الإبداعي والتساؤل النقدي وغيرها من أنواع التفكير مع تهيئة الظروف المناسبة من خلال المحتوى والأنشطة الصفية واللاصفية وطرق واستراتيجيات التدريس لاكتساب مهارات حل المشكلات اليومية والعلمية.

ينص السؤال الثاني على (ما أسس وإجراءات التصور المقترح لتدريس مادة الحاسوب في ضوء المناهج المعلوماتية؟)، وللإجابة على السؤال الثاني وذلك من خلال الدراسات السابقة والدراسة الميدانية حيث تم توزيع الاستبيان على المعلمين وجمعها وتحليل النتائج، حيث تم من خلال ذلك وضع أسس وإجراءات التصور المقترح لتدريس مادة الحاسوب في ضوء المناهج المعلوماتية في صورة نقاط مهمه على النحو التالي:

- ترسيخ حب الاستطلاع والتعلم بالاكشاف وتنمية أسس التعلم الذاتي واستنباط المعارف والقدرة على التخطيط والتقييم.

- التعامل بوعي مع آليات وتقنيات الثورة الرقمية، من خلال تدريب المعلمين داخل المدرسة على أساليب وتقنيات تكنولوجية ومن خلال توظيف الأدوات المتاحة لديهم كأدوات ووسائط ووسائل تعلم.

- تحديد عنوان الدرس الذي سيتم شرحه بدقة ووضوح بحيث يمثل وحدة معرفية واحدة قدر الإمكان.

- أي نشاط أو عمل يقوم به مدرس مادة الحاسوب داخل الفصل لا بد أن يكون له أهداف يسعى لتحقيقه.

- مراعاة أن يكون محتوى الدرس مناسب لعرضه خلال المدة الزمنية للحصة، بالإضافة لبعض التدريبات العملية كلما أمكن ذلك لتأكيد المعلومات المعرفية التي درسها، وأيضا توفير بعض الوقت لكتابة الدرس.

- أن يكون المحتوى العلمي الذي سيتم شرحه واضح المعالم، ومحددا بقدر يتناسب مع زمن الحصة، وضرورة إنهاء الدرس بأسئلة متدرجة في الصعوبة ومتنوعة تغطي كافة جوانب الدرس وتراعي الفروق الفردية بين الطلاب وبعضهم البعض.

- استخدام وسائل تعليمية مختلفة تساعد على توصيل المعلومة للطالب، ومراعاة حسن انتقاء الوسيلة التعليمية المناسبة للمادة العلمية المقدمة وبشكل يخدم الموضوع، وكذلك يفضل استخدام وسائل تعليمية من البيئة المحيطة بالطالب وتكلفة بسيطة تؤدي الغرض منها.
- تجهيز المعمل والتأكد من صلاحية جميع الأجهزة وتوافر البرامج التعليمية، ومراعاة التنوع في طريقة الشرح والوسائل التعليمية المستخدمة والاهتمام بمختلف الأنشطة المصاحبة لمادة الحاسب الآلي.
- الاهتمام بنظافة المعمل والأجهزة والمقاعد والأرضية بشكل مستمر، والعمل على تهوية المعمل وحسن توزيع الإضاءة داخل المعمل، والعمل على تكوين مكتبة صغيرة داخل معمل الحاسب الآلي تحتوي على أصول البرامج الخاصة بالمنهج والبرامج المضادة للفيروسات وبرامج نظم التشغيل، وعلبة بها الأقراص المرنة الخاصة بالطلاب.
- تدريب معلم الحاسب على التطوير المهني؛ وذلك بتدريبه باستمرار على تطوير الأداء التدريسي في ضوء الاتجاهات الحديثة لطرق التدريس، التي تجعل الطالب محورا للعملية التعليمية.
- تحسين المناهج الدراسية وطرق التدريس وعمليات التقويم؛ بما ينعكس إيجاباً على تعلم الطلاب، واستخدام برمجيات في معامل الحاسوب متوافقة مع محتوى المنهج الحديث، وتوفير خدمة الإنترنت في معامل الحاسب وذلك لتدريس بعض موضوعات المقررات الدراسية.
- تجربة طرق التدريس الحديثة والفعالة التي تراعي ميول واهتمامات الطالبات واتجاهاتهم وتوافق طرق التدريس مع وقت الحصة وهو ٤٥ دقيقة تقدم في حصتين أسبوعياً قد تكون منفصلة أو متصلة، وكذلك تناسب عدد الأجهزة في معمل الحاسب مع أعداد الطالبة.
- تطويرية منهج الحاسب وتقنية المعلومات، ومراعية التكامل بين مكوناته وترابطها تأثيراً وتأثراً ببعضها، وربطه بالواقع التكنولوجي واستراتيجيات التعليم والتعلم وطرق التدريس، وكذلك تحولات مرتبطة بالتقويم وأساليبه وأدواته.
- توفير الاحتياجات المادية التي تعين على تدريس المادة وفق ما يتطلبه المحتوى التعليمي.
- استخدام طرق تدريس تتناسب مع ميول وقدرات الطالبة واتجاهاتهم نحو تحصيل المعرفة، وذلك من خلال الكشف عن هذه الميول والاتجاهات، وقياس قدرات الطلاب والمهارات السابقة لديهم عن طريق الاختبارات القبليّة أو أنشطة تهيئة قبل التخطيط لعملية التدريس.

- تكثيف إجراء بحوث تربوية في مختلف أساليب البحث العلمي تتناول تقويم منهج الحاسب ومكوناته؛ وذلك للتعرف على المشكلات التدريسية وواقع تدريس مناهج الحاسب الآلي في ضوء الاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العام، ومشروع تطوير الحاسب.

الفصل الخامس

خاتمة الدراسة

ملخص النتائج

التوصيات

المقترحات

الفصل الخامس

خاتمة الدراسة:

علينا استشعار أهمية طرق التدريس في النهوض بالعملية التعليمية، التي تعتمد على نجاح الموقف التعليمي وما يحدث فيه من تفاعل بين المعلم والطلاب، فمتى ما كانت طريقة التدريس تراعي الفروق الفردية بين الطلاب كان ذلك أدعى لضمان تقديم طرق تدريس فعالة بهدف إعداد نش قادر على التعامل مع أدوات وتقنيات مواكب للعصر الرقمي الحديث.

كانت أهم النتائج كالتالي:

أولاً: النتائج الخاصة باستجابات مجتمع الدراسة حول محاور الاستبانة:

١- بالنسبة للمحور الأول (تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي): العبارات التي تقيس تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي تكونت من (٧) عبارة ومن خلال استجابات مجتمع الدراسة لوحظ وجود استجابة بدرجة أوافق بشدة على (٤ عبارة) و بدرجة أوافق على (٣ عبارة).

لوحظ أيضاً وجود مستويات في درجة استجابة أفراد المجتمع بالنسبة للعبارات التي تقيس تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي حيث تراوحت متوسطات استجابات (٢,٠٠ - ٢,٧٧) وهذه المتوسطات الحسابية تقع بين الفئات الثانية و الثالثة لمقياس ليكرت الثلاثي وتشير إلى الاستجابات (أوافق و أوافق بشدة) وبناء على قيم المتوسطات الحسابية تم ترتيب هذه العبارات، والتي تمثلها العبارات من (١ - ٧) بالاستبانة ترتيباً تنازلياً حيث كانت قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور الأول تساوي (٢,٣٨) أي أن استجابة مجتمع الدراسة على تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي كانت بدرجة أوافق بشدة وعليه يكون الاستنتاج أن مستوى تقييم المعلمين لطرائق التدريس الإيجابية، حيث أن طرائق التدريس المستخدمة في الحاسب الآلي له دوراً أساسياً في إتاحة مواد دراسية للطلاب باستخدام برامج الحاسب الآلي، وخصوصاً ما يطبقون الطلاب عملياً يدرسونه نظرياً وأيضاً توظيف برامج الرسم ودوره في استشارة التلاميذ نحو المادة، و يمارس المعلمون وسائل التدريس الحديثة في توصيل المادة للطلاب وذلك من وجهة نظر المعلمين.

٢- بالنسبة للمحور الثاني (تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس):

العبارات التي تقيس تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس تكونت من (١٣) عبارات ومن خلال استجابات مجتمع الدراسة لوحظ وجود استجابة بدرجة أوافق بشدة على (١١ عبارة) و بدرجة أوافق على (٢ عبارة).

لوحظ أيضا وجود تشابه في درجة استجابة أفراد المجتمع بالنسبة للعبارات التي تقيس تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس مادة الحاسوب حيث تراوحت متوسطات استجابات مجتمع الدراسة من (٢,١٥ - ٢,٧٧) وهذه المتوسطات الحسابية تقع ضمن الفئة الثالثة والثانية لمقياس ليكرت الثلاثي واللاتي تشير إلى الاستجابات أوافق بشدة و أوافق، وبناء على قيم المتوسطات الحسابية تم ترتيب هذه العبارات والتي تمثلها العبارات من (٨-٢٠) بالاستبانة ترتيبا تنازليا حيث كانت قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور الثاني تساوي (٢,٥٧) أي أن تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس كانت بدرجة أوافق بشدة وعليه يكون الاستنتاج أن مستوى تقييم المعلمين للوسائل التعليمية ايجابية، حيث أن الحاسب الآلي له دورا فعالا في التنمية العلمية، وهناك ضرورة توفر غرفة مختبر الحاسوب تتناسب وعدد الطلاب والعمل تنظيمها مما يؤدي الي عدم الازدحام، لما لذلك من أثر كبير في التنمية العلمية، وخصوصا زيادة الاستفادة من كل الوسائل التعليمية، و استخدام دليل المعلم عند تحضير دروس الحاسوب.

٣- بالنسبة للمحور الثالث (تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب):

العبارات التي تقيس تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب تكونت من (١٠) عبارات ومن خلال استجابات مجتمع الدراسة لوحظ وجود استجابة بدرجة أوافق بشدة على (٧ عبارات) و بدرجة أوافق على (٣ عبارة).

لوحظ أيضا وجود اختلاف في درجة استجابة أفراد المجتمع بالنسبة للعبارات التي تقيس تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب حيث تراوحت متوسطات استجابات مجتمع الدراسة من (٢,٣١ - ٢,٧٧) وهذه المتوسطات الحسابية تقع بين الفئات الثانية والثالثة لمقياس ليكرت الثلاثي واللاتي تشرن إلى الاستجابات (أوافق و أوافق بشدة) وبناء على قيم المتوسطات الحسابية تم ترتيب هذه العبارات والتي تمثلها العبارات من (٢١ - ٣٠) بالاستبانة ترتيبا تنازليا حيث كانت قيمة المتوسط الحسابي العام للمحور الثالث تساوي (٢,٤٩) أي أن درجة تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب كانت بدرجة أوافق بشدة وعليه يكون الاستنتاج أن

مستوى تقييم المعلمين للخدمات التعليمية ايجابيا، حيث أن الحاسب الآلي يلعب دورا هاما في توفير خدمات تعليمية، ويجب الاهتمام والتأكيد على استخدامه في العملية التدريسية، وخصوصاً في المساعدة على تسهيل التواصل بين المتعلم ومصادر التعلم، وتطور العملية التعليمية للتكامل مع جميع قطاعات المجتمع الأخرى، وعرض الدروس بطريقة أفضل.

٤ - بالنسبة للمحور الرابع (تقييم المعلمين لل صعوبات التي تواجه التدريس):

العبارات التي تقيس تقييم المعلمين لل صعوبات التي تواجه التدريس تكونت من (١٧) عبارات ومن خلال استجابات مجتمع الدراسة لوحظ وجود استجابة بدرجة أوافق بشدة على (٦ عبارات) و بدرجة أوافق على (١١ عبارة).

لوحظ أيضا وجود تشابه في درجة استجابة أفراد المجتمع بالنسبة للعبارات التي تقيس واقع استخدام الحاسب الآلي في توفير خدمات تعليمية حيث تراوحت متوسطات استجابات مجتمع الدراسة من (١,٦٩ - ٢,٧٧) وهذه المتوسطات الحسائية تقع ضمن الفئة الثانية و الثالثة لمقياس ليكرت الثلاثي وتشرن إلى الاستجابات الي درجة (أوافق) وبناء على قيم المتوسطات الحسائية تم ترتيب هذه العبارات والتي تمثلها العبارات من (٣١ - ٤٧) بالاستبانة ترتيبا تنازليا حيث كانت قيمة المتوسط الحسائي العام للمحور الرابع تساوي (٢,٢٢) أي أن تقييم المعلمين لل صعوبات التي تواجه التدريس كانت بدرجة (أوافق) وعليه يكون الاستنتاج أن مستوى تقييم المعلمين للخدمات التعليمية محايد، حيث أن هناك بعض الصعوبات التي يواجهها معلمو الحاسب الآلي، وهناك ضرورة لتذليل هذه الصعوبات خاصة فيما يتعلق بعدم توفر الوقت الكافي للاتصال بين الطلبة والمدرس في مختبرات الحاسوب بالإضافة إلى الصعوبات الأخرى مثل عدم مراعاة المنهاج الخلفية الطالب العلمية لمادة الحاسوب وعدم وجود حوافز تشجيعية لاستخدام الحاسب الآلي بشكل كافي.

التوصيات:

توصي الباحثة بما يلي:

١- حث المعلمين والمعلمات على التوسع في استخدام وسائل التدريس الحديثة في توصيل المادة للتلاميذ وتعميمه على جميع المدارس.

٢- على المعلمون استخدام وسائل التدريس الحديثة في توصيل المادة للطلاب.

٣- العمل علي تلقي المعلمون الدورات التدريبية اللازمة في طرائق التدريس الحديثة للمادة.

- ٤- ان تكون غرفة مختبر الحاسوب بحجم مناسب بحيث لا تؤدي للازدحام المكاني.
- ٥- على المعلم استخدام دليل المعلم عند تحضير دروس الحاسوب.
- ٦- توافر الأدوات الخاصة بمادة الحاسوب مما يؤدي ذلك إلى تطوير التدريس بشكل أفضل.
- ٧- الصيانة السريعة لأجهزة الحاسوب بالمعمل.
- ٨- توفير أثاث مناسب ومريح في مختبر الحاسوب.
- ٩- تطور العملية التعليمية للتكامل مع جميع قطاعات المجتمع الأخرى.
- ١٠- زيادة الوقت المخصص لحصص الحاسب بالمدرسة.
- ١١- توفر الوقت الكافي للاتصال بين الطلبة والمدرس في مختبرات الحاسوب.
- ١٢- توفر إمكانية إعطاء واجبات بيتيه لمادة الحاسوب.
- ١٣- السعي الجاد لإزالة الصعوبات التي حددتها هذه الدراسة.

مقترحات لدراسات في المستقبل:

- ١- "تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب بمدينة طرابلس في ضوء المناهج المعلوماتية"
- ٢- "مدى فاعلية منهج الحاسوب للمرحلة الأساسية من وجهة نظر المعلمين في ليبيا".
- ٣- "المشكلات التي تواجه تدريس مادة الحاسوب في المرحلة الثانوية بمدينة طرابلس من وجهة نظر الإداريين".
- ٤- "تقويم منهج الحاسوب للصفوف الثلاث الأولى الأساسية في بلدية طرابلس، من وجهة نظر معلمي الحاسوب".

قائمة المصادر والمراجع

- إبراهيم، السعيد، "الوسائط المتعددة بالمكتبات المدرسية ومراكز مصادر التعلم"، ط ١، (الإسكندرية: دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر، ٢٠١١).
- أبو زعرور، رنا درويش، "أثر استخدام التعليم بمساعدة الحاسوب بلغة فيجول بيسك على التحصيل في الرياضيات ودافع الانجاز المؤجل لطلبة الصف السابع الأساسي في مدينة نابلس"، رسالة ماجستير، كلية التربية (نابلس، فلسطين: جامعة النجاح الوطنية، ٢٠٠٤).
- أبو زيد، عبد الباقي، وعمار، الفتوح، "توظيف الحاسب الآلي والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني بدولة البحرين، واقعه وصعوباته"، بحث منشور في أعمال المؤتمر السادس عشر للحاسب والتعليم (المملكة العربية السعودية: د.ن، ٢٠٠١).
- أبو شرار، تهاني خليل، "أثر دراسة مادة مبادئ الحاسوب في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب باختلاف الجنس والخبرة السابقة"، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية (الأردن: جامعة مؤتة، ١٩٩٦).
- الأمين، إسماعيل محمد، "طرق تدريس الرياضيات نظريات وتطبيقات" ط. د (القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠١).
- البيشي، عامر مترك "أثر استخدام برمجية تعليمية موجهة على تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة الرياضيات"، رسالة ماجستير، كلية التربية (مكة المكرمة: جامعة أم القرى، ٢٠٠٦).
- الجابري، نهيل محمد رجب، ، "اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي نحو مادة الحاسوب في دولة الإمارات العربية المتحدة"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، (الأردن: الجامعة الأردنية، ١٩٩٣).
- الجدع، محمد أحمد، "الهادي في استخدام الحاسوب"، ط ٢، (الأردن: دار الضياء للنشر والتوزيع، ١٩٩٨).

- الحبيب، علي محمد، بعض العوامل المؤثرة في استخدام المعلمات للتقنيات والمعينات التربوية في مرحلة رياض الأطفال في دولة الكويت، د.ط (قطر: مركز البحوث التربوية، ١٩٩٢).
- الحيلة، محمد محمود، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، ط ١، (العين: دار الكتاب الجامعي ٢٠٠١).
- الحيلة، محمد، "تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق"، ط ١، (الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ١٩٩٨).
- الحز ندار، نائلة ومهدي، حسن، "تكنولوجيا الحاسب الآلي في التعليم"، ط ١ (فلسطين: د.ن. ٢٠٠٦).
- الخيري، عبده محمد، "دور الحاسب الآلي في تنمية الكفايات التعليمية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمحافظة الليث التعليمية"، رسالة ماجستير، كلية التربية (مكة المكرمة: جامعة أم القرى، ٢٠٠٧).
- الدوي، باسم بن طلحة عبدالرحمن، "واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة"، رسالة ماجستير، كلية التربية (مكة المكرمة: جامعة أم القرى، ٢٠٠٨).
- السلطان، عبدالعزيز، والفتوح، عبدالقادر، "الانترنت في التعليم"، مشروع المدرسة الالكترونية (الرياض: رسالة الخليج العربي، العدد ٧١، ١٩٩٩).
- السواط، فهد هليل، "أثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا"، رسالة ماجستير، كلية التربية (مكة المكرمة: جامعة أم القرى، ٢٠٠٤).
- الشديفات، جومانة حامد، "أثر استخدام الحاسوب في التحصيل الدراسي لدى طلبة مساق مناهج وأساليب تدريس التربية الإسلامية في جامعة آل البيت"، مجلة جامعة دمشق (دمشق: المجلد ٢٧، العدد الأول + الثاني، ٢٠١١).

- الشرقاوي، أنور محمد، "التعلم نظريات وتطبيقات"، ط ٥، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٨).

- الشريف، الطيب علي، وخماج، محمد مولود، "ملاحم ثقافية"، ط ١، (الزاوية لبيبا: دار شموع العلم، ٢٠٠٦م).

- الشيباني، عمر التومي، "تاريخ الثقافة والتعليم في ليبيا"، ط ١ (طرابلس: د.ن، ٢٠٠٠م).

- الطيبي، منال محمد حسن، "المعوقات التي يواجهها طلبة الصف العاشر ومعلميهم في تعلم وتعليم مبحث الحاسوب في محافظة نابلس"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا (نابلس: جامعة النجاح الوطنية، ٢٠٠٥).

- العبري، عارف بن محمد بن أحمد، الثقافة الحاسوبية لدى طلبة مختبر الحاسوب في جامعة السلطان قابوس وعلاقتها باتجاهاتهم نحو الحاسوب، رسالة ماجستير (سلطنة عمان: جامعة اليرموك، ٢٠٠٠).

- العتيبي، فاطمة عبد الله، "أثر استخدام إحدى برمجيات الحاسب الآلي في مادة اللغة الانجليزية على تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض"، رسالة ماجستير، كلية التربية (الرياض: جامعة الملك سعود، ٢٠٠٤).

- العساف، صالح حمد، "المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية"، د.ط (الرياض: دار أسامة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣).

- العقيلي، عبدالعزيز محمد، "تقنيات التعلم والاتصال"، ط ٢، (الرياض: مطابع التقنية للأوفست، ١٩٩٧).

- العمر، عادل عبد العزيز، "أثر استخدام جهاز عرض برمجيات الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي في مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي بمدينة الرياض"، رسالة ماجستير، كلية التربية، (الرياض: جامعة الملك سعود، ١٩٩٩).

- العمري، اكرم محمود، "المعوقات التي تواجه تدريس الحاسوب"، مجلة مركز البحوث التربوية الجديدة، (قطر: العدد ٨، ١٩٩٥).
- العيسوي، عبدالرحمن، والزعبلاوي، محمد السيد محمد، والجسماني، عبد العلي، "القدرات العقلية وعلاقتها الجدلية بالتحصيل العلمي"، مجلة مدرسة الوطنية الخاصة، (سلطنة عمان: منشورات وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦).
- الغامدي، جار الله أحمد، "واقع الحاسوب في التعليم الثانوي العام دراسة وصفية تحليلية"، رسالة ماجستير، كلية التربية (مكة المكرمة: جامعة أم القرى، ٢٠٠١).
- الغريب، زاهر، "تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم"، د.ط، (القاهرة: عالم الكتب، ٢٠٠١).
- الفار، إبراهيم عبد الوكيل، "استخدام الحاسب الآلي في التعليم"، د.ط، (عمان: دار الفكر للطباعة والنشر، ٢٠٠٢).
- الفراء، عبد الله، "تكنولوجيا التعليم والاتصال"، ط ٤، (عمان: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، ١٩٩٩).
- الفهد، عبدالله، "استخدام الشبكة العالمية للمعلومات في التدريس في التعليم العام في المملكة العربية السعودية"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، (القاهرة: العدد ٧٣، ٢٠٠١).
- الكرش، محمد أحمد محمد، أثر تدريس وحدة هندسية بمساعدة الحاسوب في التحصيل وتنمية مهارات البرهان الرياضي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، د.ط (د.م: رسالة الخليج العربي، ١٩٩٩).
- المصراتي، علي مصطفى، والشارف، أحمد، "دراسة وديوان"، ط ٣، (طرابلس ليبيا: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، ٢٠٠٠ م).
- المصري، احمد محمود، "دراسة مسحية لل صعوبات والمشاكل التي يواجهها طلبة الصف العاشر في محافظة اربد في تعلم المادة الحاسوبية من وجهة نظر المعلمين والطلبة"، رسالة ماجستير، (اربد: جامعة اليرموك، ١٩٩٧).

- المغيرة، عبد الله عثمان، "الحاسب والتعليم"، د.ط، (الرياض: النشر العلمي للمطابع، ١٩٩٨).
- المغيرة، عبدالله، "طرق تدريس الرياضيات"، د.ط، (الرياض، عمادة شؤون المكتبات: جامعة الملك سعود، ١٩٨٩).
- المفتي، محمد أمين، "قراءات في تعليم الرياضيات"، د.ط، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٥).
- المناعي، عبد الله سالم، "التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية"، حولية، كلية التربية، (قطر، العدد ١٢، ١٩٩٥).
- المناعي، عبد الله، "اتجاهات عينة من طلبة وطالبات كلية التربية نحو استخدام الحاسوب في التعلم"، مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة قطر، (قطر: السنة الاولى، العدد ١، ١٩٩٢).
- المناعي، عبدالله سالم، التدريب على الحاسوب وأثره على تغيير اتجاهات الطالبات نحو الحاسوب، د.ط (حولية، كلية التربية بجامعة قطر، ١٩٩١).
- المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات، "التعليم العام في ليبيا... المختنقات والتحديات وسبل المعالجة"، د.ط (طرابلس: د.ن، ٢٠١٦).
- الموسى، عبد الله عبدالعزيز، "استخدام الحاسب الآلي في التعليم"، ط ٢، (الرياض: مطابع جامعة الإمام محمد بن سعود، ٢٠٠٣).
- الهرامة، عبد الحميد عبدالله، "فصول من تاريخ ليبيا الثقافي"، د.ط، (بيروت: اصالة للنشر والتوزيع، ١٩٩٩م).
- الوائلي، خليفة بن عبدالله بن سعيد، أثر استخدام الحاسوب في تعلم أحكام التجويد، رسالة ماجستير، (سلطنة عمان: جامعة السلطان قابوس، ٢٠٠٢).

- بخوش، وليد، و حمداوي، عمر، "أثر استخدام الحاسوب التعليمي على تحصيل تلاميذ الثالثة ثانوي علمي في مادة العلوم الطبيعية"، د.ط (مخبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية: العدد ٩، ٢٠١٢).
- بدران، عدنان، رأس المال البشري والإدارة بالجوودة استراتيجيات لعصر العولمة، ط ١ (أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، ٢٠٠٠).
- بل، فريدريك، "طرق تدريس الرياضيات"، ط ٢، (القاهرة: الدار العربية للنشر والتوزيع، ١٩٨٧)
- بوزير، أحمد محمد، "تقويم مسارات استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية في الوطن العربي"، د.ط (رسالة الخليج العربي، السنة التاسعة، العدد ٣٠، ١٩٨٩).
- بوزير، أحمد محمد، تقويم مسارات استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية في الوطن العربي، د.ط (د.م: رسالة الخليج العربي، ١٩٨٩).
- جابر، جابر عبد الحميد، "استراتيجيات التدريس والتعلم" د.ط، (القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٩).
- جمبي، كمال منصور، واقع تدريس الحاسوب في المرحلة الثانوية في مدينتي مكة المكرمة وجدة، د.ط (د.م، رسالة الخليج العربي، ١٩٩٥).
- حبيب، أبوهاشم عبدالعزيز، "فعالية استخدام أسلوب تدريس الأقران في التحصيل وتنمية مهارات القسمة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، مجلة تربويات الرياضيات، (المجلد الثالث، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٢٠٠٠).
- حمدان، محمد زياد، "التدريس المعاصر"، د.ط، (عمان: دار التربية الحديثة، ١٩٨٨).
- خميس، محمد عطية، "معايير تصميم نظم الوسائط المتعددة الفائقة التفاعلية وإنتاجها"، د.ط، (القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٠٠٠).
- رضوان، أبو الفتوح، "منهج المدرسة الابتدائية"، ط ٣، (الكويت: دار القلم، ١٩٨٨).

- روفائيل، عصام، ويوسف، محمد أحمد، "تعليم وتعلم الرياضيات في القرن الحادي والعشرين"، د.ط، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠١).
- زامل، مجدي علي "الصعوبات التي تواجه معلمي الصف العاشر الأساسي ومعلماته في استخدام الحاسوب أداة مساعدة في التعليم بمحافظة رام الله والبيرة"، مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث والدراسات، (العدد ١٦، ٢٠٠٧).
- زيتون، كمال عبد الحميد، "تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات"، د.ط، (القاهرة: عالم الكتب، ٢٠٠٢).
- سلامة، عبد الحافظ محمد، "تطبيقات الحاسب الآلي في التعليم"، د.ط (الرياض: دار الخريجين للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤).
- سلامة، عبد الحافظ، وأبو ريا، محمد، "الحاسوب في التعليم"، ط ١، (الأردن: الأهلية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢).
- شرف الدين، أحمد، "نظرات حول نظم التعليم الحاسوبية المعتمدة على تقنيات النصوص الفوقية"، (المؤتمر الوطني الرابع عشر، الرياض: ١٤١٥هـ).
- شعراوي، إحسان، "أساليب التعليم الفردي"، د.ط، (طنطا: مطبعة أبوالعينين، ١٩٩٤).
- طوالة، محمد عبدالرحمن، الرضا عن العمل لدى معلمي ومعلمات الحاسوب في المدارس الأردنية الحكومية، مجلة مركز البحوث التربوية (قطر: بجامعة قطر، ٢٠٠٠).
- عبد الكريم، عفاف، "التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضة"، د.ط، (الإسكندرية: منشأة المعارف، ١٩٩٠).
- عبدالكريم، عفاف، "التدريس للتعليم في التربية البدنية والرياضة" د.ط، (الإسكندرية: منشأة دار المعارف، ١٩٩٥).

- عبيدات، ذوقان، "البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه"، د.ط، (الرياض: دار أسامة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣).

- عصر، رضا مسعد، "فاعلية أسلوب التعلم النشط القائم على المواد اليدوية التناولية في تدريس المعادلات والمتراجحات الجبرية"، مجلة تربويات الرياضيات، (الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، المجلد الرابع، ٢٠٠١).

- عفانة، عزو إسماعيل، "طرق تدريس مادة الحاسب الآلي"، د.ط، (عمان: دار الميسرة للطباعة والنشر، ٢٠٠٦).

- عفانة، وائل عبد اللطيف، "أثر استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في وحدة المساحة نابلس"، رسالة ماجستير، كلية العلوم، (نابلس، فلسطين: جامعة النجاح الوطنية، ٢٠٠٣).

- علي، إدريس أحمد، "تقنية الحاسب الآلي"، ط ١، (بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ١٩٩٧).

- علي، عبدالله مهدي، دراسة بعض المتغيرات المرتبطة بالحاسبات الآلية لدى الطلاب وأعضاء هيئات التدريس في التعليم العالي بجنوب المملكة العربية السعودية، د.ط (د.م، رسالة الخليج العربي، ١٩٩٥).

- عيادات، يوسف أحمد، "الحاسب الآلي التعليمي وتطبيقاته التربوية"، د.ط، (الأردن: دار المسيرة، ٢٠٠٤).

- عيسى، مراد علي، "التعلم باستخدام الحاسوب في ظل عالم متغير"، د.ط، (الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ٢٠٠٦).

- فرحات، محمود سالم رزق وعريبي، يوسف عامر، والزوي، علاء صالح، "التحديات التي تواجه تطوير التعليم المتوسط الفني والتعليم العالي بين الواقع والطموح لمستقبل أفضل"، مجلة العلوم والتقنية، (المعهد العالي للمهن الشاملة العزيزية: النشر على موقع المجلة الالكترونية، ٢٠١٤م).

- فودة، ألفت بنت محمد، أسباب الصعوبات التي تواجه بعض طالبات كلية التربية في مقرر حاسب آلي، د.ط (د.م رسالة الخليج العربي، ١٩٩٩).
- فودة، ألفت محمد، "تقويم منهج الحاسب الآلي في المدارس الثانوية للبنات في الرئاسة العامة لتعليم البنات من وجهة نظر المعلمة والطالبة"، مجلة جامعة الملك سعود، (علوم الحاسب والتربية، المناهج وطرق التدريس، ٢٠٠٣).
- قنيني، فاتن محمد صابر، "أثر تدريس مادة الحاسوب على مستوى القلق أمام الحاسوب لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في عمان"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، (الأردن: الجامعة الأردنية، ١٩٩٤).
- كويران، عبدالوهاب عوض، "مدخل إلى طرائق التدريس"، د.ط، (العين: دار الكتاب الجامعي، ٢٠٠١).
- مبروك، أحمد، "الجودة الشاملة في الإدارة التعليمية والمدرسية"، د.ط، (الإسكندرية: دار الوفاء للطباعة والنشر، ٢٠١١).
- محمد، عدلي عبد الرازق عبد الرحمن، "أثر استخدام الوسائط المتعددة في التحصيل الأكاديمي لطلاب الصف الأول الثانوي في مادة الحاسب الآلي"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، (السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠١٥).
- مذكرة دورة التأهيل التربوية، "التوجيه الفني العام للحاسوب"، د.ط. (الكويت: د.ن، ٢٠١٤).
- مسعود، حسين مجاهد، وغومة، خالد محمد، "تقويم واقع التعليم العالي في الجماهيرية العظمى"، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، كلية الآداب، (طرابلس: جامعة الفاتح، ٢٠١٠م).
- مسعود، عبدالله مسعود، "ملامح الحياة الفكرية والثقافية في ليبيا اواخر الحكم العثماني حتي الاحتلال الايطالي سنة ١٩١١م"، مجلة الجامعة، المجلد الثالث، (جامعة الزاوية، العدد الخامس عشر، ٢٠١٣م).

- مطر، منى، وزعبي، سليم، "الحوسبة التعليمية"، ط ١، (فلسطين: وحدة تقنية المعلومات في التعليم، ١٩٩٤).

- ميخائيل، ناجي، "تصورات مستقبلية لمنهج الرياضيات في الألفية الثالثة تدريس التفكير"، مجلة تربويات الرياضيات، (المجلد الثالث، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٢٠٠٠).

- مينا، فايز مراد، "مناهج التعليم في مصر في عصر العولمة"، دراسة منشورة، (القاهرة: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢٠٠١).

- يحيى، حسن، والمنوفي، سعيد، "المدخل إلى التدريس الفعال"، ط ٢، (الرياض: دار الصولتية للتربية، ١٩٩٨).

- موقع بدر (<http://www.Bdr.net/vb>)

- موقع الشبكة العربية الإسلامية الشاملة

<http://ostad.medharweb.net/modules.php?name=News&file=article&si d>

- Jacobsen & etal: Meth0ds for Teaching 4th ed. Merrill An imprint of Printice Hall (1993).

- Ornstein، A.C.&Levine، D.U: Foundation of Education 6th ed.

.Houghton Mifflon Co.Boston.(1997)

- Clark، L&Starr،: Secondary and Middle School Teaching Methods. New York، Macmillan T (1986)

- Johnson، D.W& Johnson، R.T: Cooperative Learning in Mathematics Education.

In[Trafton، P.R and Shulte، A.P: Eds (1989): New Directions forElementary School Mathematics]، NCTM، Year book. (1989)

- Lerch، H: Teaching Elementary School Mathematics : An Active

. Houghton Mifflin Company، Learning Approach. Boston.(1981)

- New York. Sons- Heinich & Others (1982): Instructional Media. John Wiley
- Wandersee, J.N: Concept Mapping and the Cartography of Cognition, Journal of Research in Science Teaching, Vol.27, No.10, (1990)
 - Ghandour, M Learning principles essential for effective computer assisted instruction, in: Bulletin of the faculty of education, vol.14. (1990).
 - Steinberg, E. R. Teaching computers to teach, New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum associates. (1984).
 - Merrill, P. F., Tolman, M. N., Christensen, L., H., Kathy, V., - Bret, R., & Reynolds, P. Computers in education, New Jersey USA: Prentice-Hall Englewood cliffs. (1986).
 - Healey, D. Do teachers+ technology= good pedagogy in: Curriculum testing and new technologies in ELT, Prakash Mdehpande, Language Centre, Sultan Qaboos University (2002).
 - Vockell, E., & Schwartz, E The computer in the classroom, California: Mitchell publishing INC. (1988).

الملحق رقم (١)

الاستبانة في صورتها الاولى

تروم الباحثة كتابة بحث علمي لنيل درجة الماجستير في الحاسوب تحت عنوان: "تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس اللببية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية" وفي إطار البحث الميداني الذي تقوم به الباحثة أضع بين أيديكم هذه الاستبانة والمطلوب من سيادتكم التكرم بالإجابة على الاستبانة لتقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس اللببية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية.

نشكر لكم منحه جزءاً من وقتكم في الإجابة على فقرات الاستبانة، واثقا بصواب رأيكم، وحرصكم على الجدية في التعبير عن الحقيقة التي ستسهم بدرجة عالية في إنجاح هذه الدراسة، والتقدم بمهنة تعليم مادة الحاسوب.

أهداف الدراسة:

- ١ / تقييم المعلمين للأهداف العامة للمنهج.
- ٢ / تقييم المعلمين لطرائق التدريس المستخدمة في توصيل المحتوى الدراسي.
- ٣ / تقييم المعلمين للوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس.
- ٤ / تقييم المعلمين للخدمات التعليمية التي تقدمها مادة الحاسوب.
- ٥ / تقييم المعلمين للصعوبات التي تواجه التدريس.

شاكرًا لكم جهودكم وآراءكم السديدة وتعاونكم مع الباحثة.

الباحثة :

ريم عبدالسلام بن حسين

إشراف الأستاذة المشاركة الدكتورة:

إيمان محمد قطب

		المحور الأول: الأهداف العامة	
لا أوافق	أوافق بشدة		
		إعداد التلاميذ للتعايش مع بيئة تقنية.	
		إكساب التلاميذ المهارات العلمية.	
		نشر ثقافة الحاسب الآلي.	
		محو أمية الحاسب الآلي.	
		مراعاة الفروق الفردية من خلال توفير الدراسات الاختيارية المتنوعة.	
		تقليل الرهبة عند التلاميذ.	
		تنمية القدرات العقلية لدى التلاميذ.	
		تكامل شخصية التلميذ.	
		يكسب التلاميذ القدرة على تنفيذ التطبيقات العلمية	
		تطوير مهارات التلاميذ من خلال البحث عن المعلومات واستدعائها باستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.	
		تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ الموهوبين.	
		تأهيل التلاميذ للتعامل مع البيئة التقنية.	
لا أوافق	أوافق بشدة	المحور الثاني: طرائق التدريس	
		توظيف برامج الرسم يزيد من استثارة التلاميذ نحو المادة	
		يمارس المعلمون وسائل التدريس الحديثة في توصيل المادة للطلاب.	
		ما يقوم الطلاب بدراسته نظرياً يطبقونه عملياً.	
		يؤدي الجانب العملي في تدريس المادة الى اهتمام الطلاب بها.	
		يؤثر تدريس الجانب النظري في ثراء الجانب المعرفي للطلاب	
		إكساب التلاميذ المقدرة على الربط بين ما هو مكتوب وما هو واقع في الحياة اليومية.	

		جعل نواتج التعلم أكثر ثباتاً.	
		يتلقى المعلمون الدورات التدريبية اللازمة في طرائق التدريس الحديثة للمادة.	
أوافق بشدة	لا أوافق	المحور الثالث: الوسائل التعليمية	٣م
		عدم استخدام دليل المعلم عند تحضير دروس الحاسوب.	
		عدم توفر الكتاب المدرسي الخاص بمادة الحاسوب لكل طالب	
		لكل تلميذ جهاز حاسوب خاصة به أثناء التطبيق العملي	
		تتوافر معظم الأدوات الخاصة بمادة الحاسوب.	
		صغر حجم غرفة مختبر الحاسوب وسوء تنظيمها مما يؤدي للازدحام المكاني	
		عدم التحكم بدرجة حرارة الهواء والرطوبة داخل مختبر الحاسوب	
		عدم وجود أثاث مناسب ومريح في مختبر الحاسوب	
		عدم وجود شاشة أو آلة عرض خلال شرح معلم الحاسوب لتوضيح بعض الأمور التعليمية	
		عدم وجود إضاءة كافية ومناسبة في مختبر الحاسوب	
		عدم توفر الأجهزة الكافية للطلبة في مختبر الحاسوب	
		عدم تحديث أجهزة مختبرات الحاسوب	
		عدم مناسبة سرعة أجهزة الحاسوب بسبب بطئها الواضح في بعض التطبيقات	
		عدم كفاية الذاكرة الرئيسية لأجهزة الحاسوب	
		عدم توفر صيانة سريعة لأجهزة مختبرات الحاسوب	
		تعطل أجهزة الحاسوب والطابعات	
أوافق بشدة	لا أوافق	المحور الرابع: خدمات تعليمية	٤م
		يساعد على تسهيل التواصل بين المتعلم ومصادر التعلم.	
		يساعد على تخطيط الحواجز الصفية وربط المدرسة والبيت والمدينة والعالم معاً	
		يعمل على إتاحة الوصول إلى معلومات أكثر عند الحاجة إليها.	

		يساعد على عرض الدرس بطريقة أفضل.	
		يجعل عملية التعليم أكثر جاذبية من خلال استشارة التلاميذ	
		يساعد على إعداد بيئة تعليمية تفاعلية داخل المدرسة.	
		يطور العملية التعليمية للتكامل مع جميع قطاعات المجتمع الأخرى.	
		يساعد على إعداد جيل قادر على التعامل مع التقنيات الحديثة بكفاءة.	
		يتيح للتلاميذ اكتساب مفاهيم حديثة بشكل أعمق.	
		يؤدي إلى تنوع طرائق التدريس.	
م ٥	أوافق بشدة لا أوافق	المحور الخامس: صعوبات التدريس	
		عدم كفاية زمن الحصة.	
		عدم كفاية الحصص الأسبوعية المقررة لمادة الحاسوب.	
		عدم توفر مكان مناسب لاستخدامه في التدريس	
		عدم توفر إمكانية إعطاء واجبات بيتيه لمادة الحاسوب	
		عدم ترابط وحدات الكتاب المقرر لمادة الحاسوب	
		عدم كفاية الإعداد الأكاديمي لمعلمي الحاسوب	
		عدم كفاية أساليب التدريس المتبعة في تدريس مادة الحاسوب	
		عدم وجود دورات علمية تساعد في النمو العلمي لمعلم الحاسوب	
		عدم توفر الوقت الكافي للاتصال بين الطلبة والمدرس في مختبرات الحاسوب	
		صعوبة متابعة الطلبة بشكل فردي على أجهزة الحاسوب	
		عدم كفاية أوراق المعلومات المقدمة في الكتاب المقرر لمادة الحاسوب	
		عدم الوضوح في بعض أوراق المعلومات المقدمة في الكتاب المقرر للحاسوب.	
		صعوبة التحكم في توزيع مناسب للوقت على الكتاب المقرر للحاسوب والنشاطات العملية.	
		عدم مراعاة المنهاج الخلفية الطالب العلمية لمادة الحاسوب.	
		قلة التدريب في الحاسب الآلي.	
		عدم إلمام المعلمين بأساسيات الحاسب الآلي	

		عدم توفر أجهزة عرض.	
		كثافة الموضوعات الدراسية.	
		عدم إلمام المعلمين بتطبيقات الحاسب الآلي.	
		عدم وجود حوافز تشجيعية لاستخدام الحاسب الآلي.	
		عدم توفر برمجيات تعليمية مناسبة لاستخدامها في التدريس	
		عدم توفر أجهزة حاسب آلي كافية.	
		عدم توفر صيانة لأجهزة الحاسب الآلي.	
		ارتفاع تكلفة إعداد البرامج التعليمية باستخدام الحاسب الآلي	

الملحق رقم (٢)

الاستبانة في صورتها النهائية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

تهدف الباحثة من هذه الدراسة كتابة بحث علمي لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس مادة الحاسوب تحت عنوان: "تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا في ضوء المناهج المعلوماتية"

وفي إطار البحث الميداني الذي تقوم به الباحثة فإنها تضع بين أيديكم هذه الاستبانة والمطلوب منكم التكرم بالإجابة على الاستبانة لمعرفة تقويم طرائق تدريس مادة الحاسوب في المدارس الليبية في ماليزيا.

والباحثة إذ تشكر لكم منحها جزءاً من وقتكم للإجابة عن فقرات الاستبانة، فإنها تعبر عن ثقتها بصواب رأيكم وحرصكم على الجدية في التعبير عن الحقيقة التي ستسهم بدرجة عالية في إنجاح هذه الدراسة، والتقدم بمهنة تعليم مادة الحاسوب نحو الأمام إن شاء الله.

شاكراً لكم جهودكم وآراءكم السديدة وتعاونكم مع الباحثة.

معلومات عامة:

الجنس:	() ذكر	() أنثى
المؤهل الأكاديمي:	() معهد متوسط	() بكالوريوس
عدد سنوات الخبرة:	() ١-٥	() ٦-١٠
عدد المدارس التي تدرس بها:	() مدرسة واحدة	() مدرستين

الباحثة :

ريم عبدالسلام بن حسين

لا أوافق	أوافق	أوافق بشدة	المحور الاول: طرائق التدريس	١م الرقم
			توظيف برامج الرسم في الحاسب الآلي يزيد من انتباه التلاميذ نحو المادة.	١
			يمارس المعلمون وسائل التدريس الحديثة في توصيل المادة للطلاب.	٢
			الطلاب يطبقون عملياً ما يدرسونه نظرياً.	٣
			تدريس المادة نظرياً يؤدي الى اهتمام الطلاب بالجانب العملي.	٤
			تأثير تدريس الجانب النظري في ثراء الجانب المعرفي للطلاب.	٥
			إكساب التلاميذ المقدرة على الربط بين ما هو مكتوب وما هو واقع في الحياة اليومية.	٦
			يتلقى المعلمون الدورات التدريبية اللازمة في طرائق التدريس الحديثة للمادة.	٧
لا أوافق	أوافق	أوافق بشدة	المحور الثاني: الوسائل التعليمية	٢م
			استخدام دليل المعلم عند تحضير دروس الحاسوب.	٨
			توفير الكتاب المدرسي الخاص بمادة الحاسوب لكل طالب.	٩
			تتوافر معظم الأدوات الخاصة بمادة الحاسوب.	١٠
			صغر حجم غرفة مختبر الحاسوب وسوء تنظيمها مما يؤدي للازدحام المكاني.	١١
			التحكم بدرجة حرارة الهواء والرطوبة داخل مختبر الحاسوب.	١٢
			وجود أثاث مناسب ومريح في مختبر الحاسوب.	١٣
			وجود شاشة أو آلة عرض خلال شرح معلم الحاسوب لتوضيح بعض الأمور التعليمية.	١٤
			وجود إضاءة كافية ومناسبة في مختبر الحاسوب.	١٥
			توفر الأجهزة الكافية للطلبة في مختبر الحاسوب.	١٦
			تنظيم وتطوير أجهزة الحاسوب بالمعمل.	١٧
			دقة وسرعة عالية لأجهزة الحاسوب في تطبيق البرامج والبيانات.	١٨
			جحم الذكرة الرئيسية لأجهزة الحاسوب جيدة.	١٩
			الصيانة السريعة لأجهزة الحاسوب بالمعمل.	٢٠
لا أوافق	أوافق	أوافق بشدة	المحور الثالث: خدمات تعليمية	٣م
			المساعدة على تسهيل التواصل بين المتعلم ومصادر التعلم.	٢١
			المساعدة على تحطيم الحواجز الصفية وربط المدرسة والبيت والمدينة والعالم معاً.	٢٢
			العمل على إتاحة الوصول إلى معلومات أكثر عند الحاجة إليها.	٢٣

			المساعدة على عرض الدرس بطريقة أفضل.	٢٤
			جعل عملية التعليم أكثر جاذبية من خلال شد أنباه التلاميذ للتعليم.	٢٥
			المساعدة على إعداد بيئة تعليمية تفاعلية داخل المدرسة.	٢٦
			تطور العملية التعليمية للتكامل مع جميع قطاعات المجتمع الأخرى.	٢٧
			المساعدة على إعداد جيل قادر على التعامل مع التقنيات الحديثة بكفاءة.	٢٨
			إتاحة فرصة للتلاميذ لاكتساب مفاهيم حديثة بشكل أعمق.	٢٩
			تنوع طرائق التدريس.	٣٠
لا أوافق	أوافق	أوافق بشدة	المحور الرابع: صعوبات التدريس	٤م
			الوقت المخصص لحصص الحاسوب بالمدرسة كافٍ.	٣١
			توفر إمكانية إعطاء واجبات بيتية لمادة الحاسوب.	٣٢
			ترابط وحدات الكتاب المقرر لمادة الحاسوب.	٣٣
			كفاية الإعداد الأكاديمي لمعلمي الحاسوب.	٣٤
			كفاية أساليب التدريس المتبعة في تدريس مادة الحاسوب.	٣٥
			وجود دورات علمية تساعد في النمو العلمي لمعلم الحاسوب.	٣٦
			توفر الوقت الكافي للاتصال بين الطلبة والمدرس في مختبرات الحاسوب.	٣٧
			صعوبة متابعة الطلبة بشكل فردي على أجهزة الحاسوب	٣٨
			صعوبة التحكم في توزيع مناسب للوقت على الكتاب المقرر للحاسوب والنشاطات العملية.	٣٩
			عدم مراعاة المنهاج لخلفية الطالب العلمية لمادة الحاسوب.	٤٠
			قلة التدريب في الحاسب الآلي.	٤١
			إلمام المعلمين بأساسيات الحاسب الآلي.	٤٢
			توفر أجهزة عرض.	٤٣
			كثافة الموضوعات الدراسية.	٤٤
			إلمام المعلمين بتطبيقات الحاسب الآلي.	٤٥
			وجود حوافز تشجيعية لاستخدام الحاسب الآلي.	٤٦
			توفر برمجيات تعليمية مناسبة لاستخدامها في التدريس.	٤٧

ملحق رقم (٣)

أسماء المحكمين

أسماء المحكمين

الجامعة	الكلية	اللقب العلمي	الاسم	ر
جامعة المدينة العالمية- ماليزيا	كلية التربية	أستاذ مشارك	جمال الدين محمد مزكى	١
جامعة المدينة العالمية- ماليزيا	كلية التربية	أستاذ مشارك	أيمن عايد ممدوح	٢
جامعة المدينة العالمية- ماليزيا	كلية التربية	أستاذ مساعد	عمران مصلح أحمد	٣
جامعة المدينة العالمية- ماليزيا	كلية الحاسوب	أستاذ مساعد	وائل محمد يفوز	٤
جامعة المدينة العالمية- ماليزيا	كلية الحاسوب	أستاذ مساعد	شادي حليس	٥
جامعة المدينة العالمية- ماليزيا	كلية الحاسوب	أستاذ مساعد	مأمون محمد جاموس	٦
جامعة الجفارة - ليبيا	كلية الحاسوب	أستاذ	البشير محمد القبلاوي	٧
جامعة المدينة العالمية- ماليزيا	كلية الحاسوب	أستاذ	عثمان عبدالسلام معقل	٨
جامعة سبها- ليبيا	كلية الحاسوب	أستاذ	ابراهيم محمد خليفة	٩
جامعة الجبل الغربي- ليبيا	كلية التربية	أستاذ	عبدالحميد محمد دغيبج	١٠

ملحق رقم (٤)

خطاب وإفادة من الجامعة والمدارس

التاريخ : 2016/02/10

الرقم : MEDIU/MY/5.5.5 (15)01/ADM14BI077

إفادة

إلى من يهمه الأمر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته؛

جامعة المدينة العالمية تفيد بأن الطالب ريم عبد السلام عمران حسين، رقم الجواز: 360445، لبيبة الجنسية، هي من الطلاب المسجلين بجامعة المدينة العالمية وتدرس حالياً في برنامج الماجستير في التربية (المناهج وطرق التدريس) (بحث فقط) - دوام كامل - بداية من موسم فبراير 2015م.

كما نحيطكم علماً بأن الطالبة بصدد إجراء استبيان إحصائي بالمدارس اللببية في ماليزيا 2015 - 2016، لذا نأمل منكم التكرم بمساعدة الطالب وتسهيل إجراءات الاستبيان والذي نأمل أن يرجع إيجاباً لمصلحة التعليم في ليبيا وماليزيا.

يرجى عدم التردد في الاتصال بمكتبنا إذا كانت لديكم أية استفسارات أخرى بهذا الطالب.



مع فائق الاحترام،

Abdoulaye Mahamat Zakaria
Deputy Dean of Student Affairs
Al-Madinah International University

تيسر
لل



Libyan Schools Management
Malaysia
Libyan School - Kuala Lumpur



مجلس إدارة المدارس الليبية
بمالييزيا
المدرسة الليبية كوالالمبور

التاريخ 2016/12/25
الرقم الإداري 2016/11/74

م / إفادة

إلى / جامعة المدينة العالمية،

بعد التحية ،،،

نفيدكم علماً بأن الأستاذة / ريم عبدالسلام عمران حسين - ليبية الجنسية قد حضرت
للمدرسة الليبية كوالالمبور لغرض إجراء إستبيان إحصائي لمعالي مادة الحاسوب .
وقد أعطيت لها هذه الإفادة بناء عن طلبها .

والسلام عليكم

هناك كامل عراب

مدير إدارة المدرسة الليبية كوالالمبور



Libyan School, 317E , Jalan ampang, 55000 Kuala Lumpur, Malaysia. ☎+603-42566164 📠+603-42566164

EMAIL: LIBYAN.SCHOOL.KL@GMAIL.COM

Libyan Embassy, Kuala Lumpur
Libyan Schools' Administration
Khatwat Al Mustakbal School,
Malaysia
KMS



السفارة الليبية بماليزيا
إدارة المدارس الليبية
مدرسة خطوات المستقبل للتأهيل والتدريب
بكوالمبور

الرقم التسلسلي : 03 / 2016 م

التاريخ: 25 / 2 / 2016 م

م/ افادة

الى// جامعة المدينة العالمية

بعد التحية..

نحيطكم علما بان الاستاذة / ريم عبدالسلام عمران بن حسين – لبيبة الجنسية كانت قد قامت بزيارة ميدانية لمدرستنا وقد قامت باجراء استبيان احصائي لمطبي مادة الحاسوب .

والسلام عليكم
ورحمة الله وبركاته

ادارة مدرسة خطوات المستقبل
للتأهيل والتدريب بكوالمبور

@gmail.com ✉ kmsschool.libya.kl

العنوان (address) : No, 392 jalan 3 Ampang Utama, 68000



التاريخ: 25/2/2016

خطاب إفادة

موجهة إلى جامعة المدينة العالمية

نحيطكم علماً بحضور الأستاذة ريم عبد السلام عمران حسين لبيبة الجنسية للمدرسة وذلك بفرض إجراء استبيان إحصائي لمعلمي الحاسوب كما نشهد لهم الاجتهاد وهذه إحاطة منا بذلك.

مدير المدرسة

25/2/2016

