

واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة
الثانوية في تربية ديالى

The reality of using computers in secondary
schools in Diyala Education

مروان عماد محمد العطافي

Marwan Imad Mohammed Al-Atfi

واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في تربية ديالى

مروان عماد محمد العطافي

المستخلص

هدف البحث الحالي التعرف إلى واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في تربية ديالى من وجهة نظر المدرسين وانعكاسها على تحديث وتطوير العمل الإداري، والتعرف إلى الفروق تبعا للبحث الحالي. ولتحقيق هدف البحث أعد الباحث الى استبانة تضمنت على (٢٣) فقرة، وتم التأكد من صدقها وثباتها. اذ تم توزيعها بطريقة عشوائية طبقية على عينة البحث البالغة (١٥٠) من مدرسي المدارس الثانوية قضاء المقدادية حيث بينت نتائج البحث الحالي أن درجة المتوسطات الحسابية الكلية عن فقرات استبانة البحث جاءت متوسطة، فقد جاءت الفقرة تخفف من مدرسي المرحلة الثانوية بالمرتبة الأولى بدرجة متوسطة، وجاءت الفقرة تسهيل عملية ادخال عالقات الطلبة بالمرتبة الثانية وبدرجة متوسطة، وجاءت الفقرة عرض المواد الدراسية بأجهزة العرض الداتا شو باستخدام الحاسوب بالمرتبة الخيرة وبدرجة منخفضة. وأظهرت الدراسة عدم وجود فروق معنوية تعزى أثر الجنس ولأثر المسمى الوظيفي، ووجود فروق أثر الخبرة لصالح فئة أكثر من ١٠ سنين، ووجود فروق تعزى أثر المستوى العلمي لصالح الدكتوراه. الكلمات المفتاحية: الحاسوب , المدارس , المرحلة الثانوية, العملية التعليمية

Abstract

The current research aims to identify the reality of using computers in secondary schools in Diyala Education from the teachers' point of view and its reflection on updating and developing administrative work, and identifying the differences according to the current research. To achieve the research objective, the researcher prepared a questionnaire that included (23) paragraphs, and its validity and reliability were verified. It was distributed randomly to the research sample of (150) secondary school teachers in Muqdadiyah District. The research results showed that the overall

arithmetic averages of the research questionnaire paragraphs were average. The paragraph "Reducing secondary school teachers" came in first place with an average degree, the paragraph "Facilitating the process of entering students' grades" came in second place with an average degree, and the paragraph "Displaying study materials with data show devices using the computer" came in last place with a low degree. The study showed no differences attributed to the effect of gender and the effect of job title, and there were differences attributed to the effect of experience in favor of the category of more than 10 years, and there were differences attributed to the effect of the academic level in favor of the doctorate

. **Keywords: Computer, schools, secondary stage, educational process**

مقدمة

بدأت التقنية والتكنولوجيا الحديثة أن تغير كثيرا من استراتيجيات المعرفة، والتي يحاول الافراد بلوغها، ومنها الانترنت والحاسوب ، واصبحت من سمات العصر الحديث من خلال استخدامهما كجزء رئيسي في النظام التربوي. وقد لعبت التقنيات التربوية التعليمية دوراً هاماً في تحسين جودة التعليم والوصول به إلى درجة الإتقان المستمر، وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة بوقت أقل، وزيادة العائدات من العملية التعليمية، وخفض تكاليف التعليم دون تأثير على جودته، وأصبحت الحواسيب التعليمية تستخدم في المدارس الثانوية، وإعداد الاختبارات والدروس ، وتقويم الطلبة، وإدارة الصف الدراسي (علي، ١٩٩٥، ٢٠٤)

هناك الكثير من الأسباب التي تحفز استخدام الحاسوب في عملية التدريس والتعلم وذكر منها (القار، ٢٠٠٢ : ٦٥) : تهيئة الطلبة العالم يتجه حول التكنولوجيا الحديثة، وتحسين نوعية التعلم والتعليم، والوصول الى أحدث ما توصل إليه العلم في كافة المجالات، كما أن التدريس والتعليم بمساعدة الحاسوب يهدف إلى تحسين المستوى العلمي العام للطلبة، وتنمية مهاراتهم، والتفكير بطريقة احدث واسهل في حل المشاكل لديهم. اضافة إلى أن الحاسوب وسيلة فعالة تخرج الطالب من روتين المحاضرة والتلقين إلى التعليم الإلكتروني المعاصر. (حلمي والباقي، ٢٠٠٠، ٧٨)

وعن الدور الهام الذي يقوم به الحاسوب كتقنية حديثة في التعليم، يشير (التودري) إلى أن الحاسوب يؤدي دوراً كبيراً في التقنية التعليمية المهمة وترفع من المستوى العام في العملية التعليمية، وأن هذه التقنية العلمية في تطور مستمر في التعليم، كما ويوفر الحاسوب وسائل تعليمية تجذب انتباه الطالب او المتعلم، إضافة لإمكاناته المتعددة في المؤثرات الصوتية والحركية واللونية المثيرة للطالب (التودري، ٢٠٠٥ : ٣٨) ويضيف (العمرى) أن هناك الكثير من الدراسات والأبحاث التي أجريت في مجال استخدام الحاسوب في العملية التربوية التعليمية ومنها تنمية مهارات الطلاب لتحقيق الأهداف التربوية التعليمية، ، استخدام أساليب التعزيز لحث الطالب على مواصلة الدراسة، ويختزن قدراً كبيراً من المعلومات (العمرى، ٢٠٠١ : ٣٧)

ويحتل الحاسوب الآن دوراً رئيسياً في العملية التربوية التعليمية بمختلف مجالاتها وأنظمتها، وذلك لما يوفره نظام التعليم بمساعدة الحاسوب من إمكانيات ومعطيات و مكاسب تربوية هامة تسهم في تحقيق التعليم الدراسي، وهذا يتحقق عندما نأخذ بعين الاعتبار جعل المتعلم محوراً للعملية التربوية و الاهتمام به، ودراسة أفضل الطرائق التي تساعد طالب على تحقيق تعلمه بكفاءة وفاعلية اكبر .

أولاً: مشكلة البحث:

يؤكد العاملون في المجال التربوي التعليمي على أن اعتماد التقنيات الحديثة التربوية تؤدي إلى جعل التعليم علماً له مبادئه وأصوله، إلى جانب كونه فناً يؤدي إلى تطور التربية وتحسين مخرجات التعليم، وبما أن العملية التعليمية لها علاقة وطيدة بعقل الإنسان فقد بدأ التفكير في استخدام الحاسوب التعليمي في هذه العملية التعليمية منذ البداية، إذ قام الكثير الجامعات بتقديم بعض المقررات التعليمية عن طريق الحاسوب منذ الستينيات، وفي الآونة الأخيرة تم استخدام الحواسيب الصغيرة في المدارس بشكل اكبر ، حيث أصبحت جزءاً هاماً في المنهاج الدراسي، وتؤدي الكثير من المهام التعليمية، ويعتبر التدريس بمساعدة الحاسوب نظام تعليم عن بعد، يتم فيه عرض مادة التعلم المسجلة من خلال تحكم الحاسوب الذي يسمح للمشاهد بالتفاعل والاستجابة لما يسمع وما يرى، مما يجعل العرض يسير وفق معدل المشاهد.

وإن استخدام الحاسوب الالى ونشره في المؤسسات التربوية والتعليمية أمر ليس السهل: أولاً لقلّة وجود برامج مخصصة باللغة العربية المطلوبة، وثانيها المناهج قد صممت مصادر كتب منهجي أكثر من ما هي برامج الكتروني ، وثالثها قلة مستوى الخبرات في هذا المجال، وقلة المدربين الخبراء في المؤسسات التعليمية كافة ، وقد رأينا من خلال تجربتنا الاستطلاعية على عينة من التدريسيين البالغ عددهم (١٥٠) مديرين ومدرسين أن نسبة استخدام الحاسوب متدنى، إذ بلغت نسبة الذين لديهم معرفة جيدة بالحاسوب (٧٧)، و بعض المدرسين، مازالوا يعتمدون الطرائق الكلاسيكية التقليدية في التدريس بالإضافة لعدم قناعتهم بفحوى التعليم عن طريق الحاسوب، وعدم وجود أجهزة حاسوب وقاعات ومختبرات الحاسوب كافية، وقد حددنا مشكلة هذا البحث بالسؤال الآتي: ما واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في محافظة ديالى.

ثانياً: أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في النقاط التالية:

- ١- . تنطلق أهمية هذا البحث أيضاً من أهمية المرحلة الثانوية التي طبق عليها البحث وهي المرحلة الثانوية، فهي طريق الطلبة للدخول إلى الجامعة
- ٢- تعرف المعوقات والصعوبات التي تعترض المديرين والمدرسين التي تعيق استخدامهم للحاسوب، ومحاولة
- ٣- سيحاول هذا البحث أن يقدم صورة عن الواقع الفعلي لاستخدام الحاسوب في المرحلة الثانوية في ديالى المقدادية.
- الوصول لحلول لها.
- ٤- يأتي هذا البحث استجابة للمجالات التربوية الحديثة التي تؤكد بضرورة التركيز على استخدام الحاسوب التعليمي في العملية التربوية التعليمية ، وتوفير كافة الإمكانيات المادية والمعنوية التي تمكن الطلاب من الوصول الى ابرز التقنيات التعليمية الحديثة.

ثالثاً: اهداف البحث

١- تعريف واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في ديالى -
المقدادية.

٢- تعريف المعوقات والصعوبات التي تعترض المدرسين والطلبة، والتي تعيق
استخدامهم للحاسوب.

٣- تقديم مقترحات وحلول لتطوير استخدام الحاسوب في العملية التعليمية
التربوية

رابعاً: أسئلة البحث:

١- ما واقع استخدام الحاسوب في المدارس من وجهة نظر مديري ومدرسي
المرحلة الثانوية

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى احتمالية ($\alpha = 0,05$)

لمعرفة واقع استخدام في مدارس المرحلة الثانوية في تربية ديالى تعزى

لمتغيرات (الجنس، والمستوى العلمي ، وسنوات الخدمة ، والحالة الوظيفي ؟

٣- ما انعكاسات واقع استخدام الحاسوب في المدارس من وجهة نظر المدرسين

خامساً: فرضيات البحث :

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى احتمالية ذات دلالة

(٠.٠٥) في متوسط درجات استجابات المديرين والمدرسين المستمرين باستخدام أجهزة

الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس والمستوى العلمي للشهادة الحاصلين عليها ، وسنوات

الخدمة، والمستوى الوظيفي

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في

متوسط درجات استجابات الطلبة نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس والمستوى

العلمي والسنوات الخدمة والمستوى الوظيفي .

سادساً: حدود البحث

١- الحدود الزمانية : قام الباحث بهذا البحث في الفصل الأول من العام

الدراسي ٢٠٢٤م

٢- الحدود المكانية : تم هذا البحث في مدارس المرحلة الثانوية لمحافظة ديالى في قضاء المقدادية .

٣- الحدود الموضوعية: واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في تربية ديالى

سابعا: تحديد المصطلحات

والتعريفات الإجرائية

١- الحاسوب (computer) : جهاز إلكترونية منظم يمكن برمجته لكي يقوم

بمعالجة البيانات وتخزينه واسترجاعه وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية

عليها " . (الموسى، ٢٠٠٣: ٤)

ويعرف الباحث : الحاسوب تعريفاً إجرائياً: بأنه جهاز تعليمي تربوية يمكن

توظيفه والإفادة منه تعليمياً بإدخال مجموعة من البيانات والمعلومات والبرامج

التعليمية في شتى التخصصات وتخزينه ومن ثم التدريب والتعلم من خلاله

وتحديث برامجه بصورة مستمرة. .

٢- المرحلة الثانوية: هي احد المراحل الدراسية التي تلي المرحلة الابتدائية

والروضة وتسبق المرحلة الجامعية, ويقبل فيها كل الطلاب الذين أكملو

المرحلة الابتدائية وكانت نتيجتهم النجاح, وقد اكملو السنة (١٢) من عمرهم

, ومدة الدراسة فيها ست سنوات , وتقسم على مرحلتين (متوسطة وإعدادية) ,

فالمرحلة المتوسطة تشمل ثلاثة صفوف (اول,ثاني,ثالث) , أما المرحلة

الإعدادية فتشمل نوعين من الدراسة , هما (علمي وأدبي) وتتكون من ثلاثة

صفوف (رابع,خامس,سادس) . (وزارة التربية,١٩٨٤: ٨)

٣- المدرس (teacher) : هو الشخص الذي أوكلت إليه الجهات المسؤولة

عليه مسؤولية تحقيق التعليم النظامي وفق قوانين ومعايير محددة يمكن عن

طريقها تنفيذ المهام التعليمية المأمول أن ينجزها الطلبة بكفاءة ابراهيم

(١٧٥, ٢٠٠٤)

ويعرف الباحث المدرس إجرائياً بأنه الفرد او الشخص الذي يمارس عمله داخل المؤسسة التعليمية التربوية بشكل رسمي أمام الطلاب داخل غرفة الصف للمرحلة التعليمية الثانوية.

الفصل الثاني :

اطار نظري ودراسات سابقة

المطلب الاول: اطار نظري

أولاً: مفهوم الحاسوب:

الحاسوب هو "جهاز يستخدم كعامل مساعدة للعقل البشري في العمليات الحسابية والاحصائية والمنطقية، ولديه القدرة على إدخال البيانات وإخراجها وإجراء العمليات الحسابية بواسطة برامج خاصة لتقوم بهذه النوع من الحسابات ، وتخزينها، واسترجاعها كمخرجات out puts بسرعة فائقة على الشاشة؛ ليستطيع المستخدم رؤيتها وفهم مايجول بها بعينه تامة وتفسيرها، والاستدلال عليها.

كما يمكن تزويده بتغذية راجعة مرتدة لإجراء التعديلات التي يراها" (الجندي: ٢٠٠٢، 59) الحاسوب عبارة عن مجموعة من الأجهزة الإلكترونية القادرة أوتوماتيكية على حفظ كمية ضخمة من المعلومات ومعالجتها والقدرة على استرجاعها بسرعة هائلة ودقة عالية، أي "أن الحاسوب هو آلة معالجة المعلومات والبيانات (Processing Data) عيسى وآخرون 2002: 36)، كما يعرف بأنه: "جهاز إلكتروني مصمم بطريقة تسمح باستقبال البيانات واختزانها ومعاملتها وذلك بتحويل البيانات إلى معلومات صالحة للاستخدام واستخراج النتائج المطلوبة لاتخاذ القرار" (محامدة: ٢٠٠٥، ٩٦٧)

الحاسوب هو: "عبارة عن جهاز يستعمل بصورة متكاملة مع بعض اهداف التشغيل (Process) لمجموعات من البيانات الداخلية (Data Put In) وفقاً لبرامج الوبركرام الموضوعه مسبقاً للحصول على النتائج، (Results) (المطلوبة" (عليان و الدبس: ٢٠٠٦، ٦٥٥).

ثانياً: مكونات الحاسوب الآلي:

يتكون الحاسوب مما يلي (محامدة، ٢٠٠٥، ٩٦)

وغيرها، وذلك في تعامله مع البيانات وتحليلها الاستخدام النتائج في اتخاذ القرارات الملائمة

٢- الصناعة وما يتصل بها من مواد أولية، وأيدي عاملة، وسبل تطوير، وكلفة انتاج وغيرها

٣- لمجالات العسكرية: يستخدم في المجالات العسكرية والتخطيط العسكري ووضع الخطط دارة المعارك والاستراتيجيات ، وما يتصل بها.

٤- المجال التعليمي: وهذا على درجة كبيرة من الأهمية.

٥- المجالات الطبية والبحوث، وتتبع الحالات وتشخيصها وكل ما يتصل بالأمور الطبية.

٦- النقل والمواصلات والعمال الإدارية وحفظ المعلومات حتى أصبح يستخدم في البيوت.

٧- ومن المجالات التي أضحت للحاسوب فيها حضور قوي وفعال مجال التعلم والتعليم

٨- يستخدم في المجالات الهندسية والعمرائية وتخطيطها وما يتصل بها من عمليات. الحاسوب ب الآلي والتعليم :الحاسوب هو أحد أبرز إفرزات الثورة التكنولوجيا المعاصرة، التي يمكن الاستفادة منها أيما استفادة في المجال التربوي (الحيلة: ٢٠٠٢، : ٣٤) بدأ استخدام الحاسوب في التعليم في ستينات القرن الماضي، عندما قام كل من راث وأندرسون وبرنيد باستخدام الحاسوب في التعليم، فبرمجوا العديد من المواد التعليمية، لتعليمها بواسطة الحاسوب(عطية: ٢٠٠٢، ٢٣٠) ،

ومن الجدير بالذكر أن استخدام الحاسوب في التدريس أثار ردود فعل متباينة في الدول الصناعية، فمن متحمس له إلى درجة التأييد المطلق، ومن معارضين يتصورون أنه سيلغي دور المعلم في الصف، أو تحوله إلى عامل صناعي يقوم بضغط أزرار وفك كوابل (الحيلة: ٢٠٠٠، ٥٠٣)

وحصل تطور سريع في استخدام الحاسوب في التعليم بالشكل الذي جعل بإمكان المتعلم تلقي المنهج الذي يريد دراسته، والسير في دراسته على وفق قدراته الخاصة والوقت الملائم والسرعة التي تلائمها، وهو ما يعرف بالتعليم المبرمج (عطية: ٢٠٠٢، ٢٣٠).

وهناك الكثير من البرامج التعليمية ومنها البرامج العربية التي يمكن استخدامها مع جميع المواد الدراسية؛ لما لها من خصائص علمية وتربوية كثيرة في تصميمها، ومعمولة لتناسب الطلبة والمعلمين والمناهج الدراسية (محامدة: ٢٠٠٥، ٩٣٣).

أهمية استخدام الحاسوب في التعليم:

تسبقت المجتمعات في استخدام الحاسوب في مجالات الحياة المختلفة؛ نظر لما يتوافر في الحاسوب من ميزات متعددة، ويعد الانتشار الواسع لأجهزة الحاسوب هو خير دليل على الدور الفعال الذي أصبح يلعبه في هذه الأيام، بعد أن كان استخدامه في الماضي مقتصرًا على فئة معينة ألغى أرض محددة، كالأبحاث العلمية، والتحكم والسيطرة، والتي أظهر الحاسوب نجاحاً منقطع النظري فيها جميعاً دون استثناء، مما دفع العلماء إلى البحث عن مجالات جديدة لتوظيف الحاسوب فيها لتأدية الأعمال المختلفة بكفاءة وفعالية عاليتين (عيسى وآخرون: ٢٠٠٢، ١٥).

ولأهمية الحاسوب فقد دخل الحاسوب الناحية التعليمية؛ فدخل المدارس والمعاهد والجامعات و أضحى يستخدم بشكل فعال ومساعد في العملية التعليمية وذلك لتوفر الكثير من البرامج التعليمية والتي يمكن استخدامها على مستوى المدرسة أو المعهد أو الجامعة (القاضي وآخرون: ٢٠٢٢، ٣-٥).

كما وأصبح جهاز الحاسوب يساعد المتعلم بطريقة تفاعلية يمكن استيعابها من خلال القدرة على تجزئة قدر كبير من البيانات والمعلومات في كميات محددة للمعرفة الفكرية، ومن هذا المنطلق استخدم الحاسوب في المؤسسات التعليمية لكي يساعد في ترسيخ التعليم في كافة التخصصات، و يخاطب الميول والقدرات الفردية للطلبة والمتعلمين، ومن هنا أصبحت البرامج التعليمية بمساعدة الحاسوب تنظم وتبنى لكي تطور المعرفة والأسس التربوية معاً ومن هنا بزغت نظم التعليم الذاتية بمساعدة الحاسوب (مرزوق: ٢٠٩٦، ٩٥) وبمرور السنين دخل الحاسوب معظم مجالات الحياة وأصبح

متطلباً أساسياً في كثير من الأعمال، مما دفع أفراد المجتمع على اختلاف ثقافتهم إلى التوجه نحو تعلم المهارات الأساسية الاستخدام الحاسوب (عيسى وآخرون: ٢٠٠٢، ١٥)

رابعاً: اهداف استخدام الحاسوب في التدريس:

هناك مجموعة من الأهداف الاستخدام الحاسوب في التدريس، منها ما يلي (عطية 2008، 262) على نفسه في

١- تحسين أساليب التدريس من خلال جعل المتعلم نشطاً فأعمال معتمدا تحقيق أهداف التعلم.

٢- تنمية القدرة العقلية لدى الطلبة على الاتصال بمصادر المعلومات الكافية سواء على المستوى المحلي أو العالمي .وامكانية استغاله في مجالات متعددة

٣- تبصير المتعلمين بدور الحاسوب في الحياة،

٤- تمكين الطلاب من استخدام جهاز الحاسوب لأغراض البحوث العلمية والتقويم، لما يتمتع به الحاسوب من قدرة على الخزن، والتنظيم، وسهولة العودة إلى المعلومات وتقديمها.

٥- تزويد الافراد بالخبرات التعليمية والمعلومات بطريقة منظمة

٦- اعطاء فرص أكبر في إتقان المادة والتمكن منها

٧- استغلال الحاسوب في تحديث المناهج التعليمية والكتب المدرسية وتطويرها

٨- تنمية القدرات الفكرية والعقلية لدى الطلاب

٩- نشر معرفة جهاز الحاسوب بين الافراد والمجتمع بوصفها حاجة للجميع

المطلب الثاني: الدراسات السابقة

ومن هذه الدراسات

١- دراسة البنجر (٢٠٠٩) بعنوان ((واقع استخدام الحاسوب الآلي في العملية

التربوية بالمرحلة المتوسطة من قبل مدرسي المواد الاجتماعية ومعوقاته)).

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع مجالات الحاسب الآلي في العملية التربوية

بالمرحلة المتوسطة من قبل مدرسي مادة الاجتماعيات ومعوقاتها، وقد استخدمت

هذه الدراسة عينة من الأساتذة التدريسيين في المواد الاجتماعية في هذه المرحلة

وكان وعددهم (٢٦٦) مدرسا في المدرسة التابعة للتربية والتعليم في السعودية (مدينة مكة المكرمة) وهم يمثلون نسبة (٢٥%) من مجتمع الكلي للدراسة، و استخدم الباحث في هذا البحث المنهج الوصفي البنائي، بينما كانت الاداة هي استبانة طبقها الباحث بعد التأكيد من الصدق والثبات، وكان من أبرز نتائج البحث كالاتي : أولا: وجود فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى (١١٥) من المتوسطات الحسابية في الاستبانة ، ثانيا: استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية التربوية وكانت مجالات استخدامه من قبل مدرسي المواد التعليمية مرحلة كبيرة ومالك أبرز معوقات استخدام الحاسب في قلة إقامة دورات لتدريبهم على استعدادهم ، بالإضافة لكلية المواد والموضوعات التدريسية القرية.

٢- دراسة لان (٢٠٠٨) تحلت هذه الدراسة بعنوان ((اهمية استخدام الحاسوب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسوب مدينة مكة المكرمة)) وضحت هذه الدراسة واقع استخدام الحاسوب الآلي في العملية التربوية التعليمية في الصفوف الأولية (المرحلة الابتدائية) في مدينة مكة ، استخدم الباحث المنهج الوصفي البنائي في هذا البحث وتكونت عينة هذه الدراسة من " جميع معلمي الحاسوب في الصفوف الثانية والبالغ عددهم (١٣) م (٩) معلمة والمشرع في ١٠٠ سيدة وبينت نتائج هذه الدراسة كانت درجة واقع استعداد الطب الكلي في تليق بعض الأنواف التربوية كبيرة ومقدار المتوسط الحلي (١٤٠) حيث كان مقدار المتوسط الحسابي (٢٢) من مجمع القرية من أبي البقية المطر و مشرف حول واقع استخدام الحاسب الآلي بكلية الناصر ليفية الحصص والخبرات التربية في مجال الحاسب الآلي من قبول الانسانية بين أي معني القرية من في المجال التي علوم و موعات أخرى حول وقع استخدام الحاسب الآلي فى التنمية الحية كانت الاية صلاح المجال العلمي

٣- دراسة جبر (٢٠٠٧) أجريت هذه الدراسة بعنوان ((ثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع في الرياضيات واتجاهات معلمهم نحو استخدامه

كوسيلة تعليمية)) هدفت دراسة جبر إلى استقصاء أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلاب المرحلة الثانوية (الصف السابع) في مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة التقليدية، ومعرفة اتجاهات معلمهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية. باع حجم العينة (٩٤) طالباً وطالبة من الصف السابع ، وبلغ عدد التدريسيين (٣٧) مدرسو مدرسة في احدى المحافظات الفلسطينية (اسلفت)، وقسم الباحث الطلبة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي في اعداد الدراسة ، وتوصلت نتائج الدراسة الى ما يأتي: توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في وحدة المجموعات الرياضية وكانت لصالح لطريقة التدريس (حاسوب، تقليدية) طريقة التدريس بالحاسوب، ولم تبين هذه الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً تبعا للجنس أو التفاعل بين طريقة التدريس و الجنس. توجد اتجاهات إيجابية لدى مدرسي الرياضيات للصف السابع الأساسي نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تدريس الرياضيات

التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي الآتي:

- ١- . اكدت هذه الدراسات على أهمية الحاسوب ودوره في العملية التعليمية التربوية.
- ٢- اكدت اغلب الدراسات السابقة على وجود أثر إيجابي لاستخدام الحاسوب في التعليم على تحصيل الطلاب، وكان الاختلاف على وجود فروق كبيرة بين الوسط الحسابي لعلامات المجموعات التجريبية والضابطة،
- ٣- أن اكثر الدراسات السابقة اتفقت على دور مادة الحاسوب في تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة بالمهارات كمهارات التدريس ومهارة حل بعض المشكلات الدراسية.

فائدة البحث من الدراسات السابقة

- ١- الإطلاع على نتائج ومقترحات الدراسات السابقة .
- ٢- تسهيل اختيار المنهج المناسب في البحث وأسلوب العمل.

٣- التمكن من حصول على أسماء بعض المصادر التي تخص البحث.

٤- صياغة مشكلة البحث وأهميته وأسئلته.

٥- وضحت الدراسات السابقة واعطت بعض الافكار عن واقع استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التربوية في بعض الدول العربية المستخدمة للحاسوب التعليمي.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

تضمن هذا الجزء من البحث الإجراءات التي تتعلق بتصميم البحث، من حيث المنهج، والمجتمع، والعينة، والاداة، والتحقيق من الصدق وإجراءات البحث والمعالجات الإحصائية التي استخدمت في استخراج نتائج البحث

أولاً: مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من مديري ومدرسي المدارس الثانوية في تربية ديالى - المقدادية. في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤

ثانياً: عينة البحث

تكونت عينة البحث من (١٥٠) مدير ومدرس لكلا الجنسين. واختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية، والجدول (١) يوضح ذلك

جدول (١) التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات البحث

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
الحالة الوظيفية	مدير	٤٠	٢٧.٢
	مدرس	١٠٧	٧٢.٨
الجنس	ذكر	٧٧	٥٢.٤
	انثى	٧٠	٤٧.٧
المستوى العلمي	بكالوريوس	٦٦	٤٤.٩
	دبلوم عالي	٢٠	١٣.٦
	ماجستير	٣٤	٢٣.١
	دكتوراه	٢٧	١٨.٥
سنوات الخدمة	١ - ٥ سنوات	٢٤	١٦.٣

واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في تربية ديالى

٥١.٧	٧٦	١٠-٦ سنوات	
٢٥.٠	٥٠	١١ سنة فأكثر	
١٠٠	١٥٠	المجموع	

ثالثا: أداة البحث

تم إعداد استبانة البحث بعد الرجوع إلى المصادر والدراسات السابقة والادب النظري ، إذ تم الاستعانة بدراسة (، العمري، ٢٠٠٣) ودراسة (الأدبي، ٢٠٠٢)؛. وقد تألفت الاستبانة في من ٢٥ فقرة.

رابعا: صدق الأداة

وقد تم عرض الاستبانة على خمسة خبراء من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة ديالى ، حيث قاموا بمراجعة فقرات الأداة وإبداء الرأي حول مدى وضوحها، وفي ضوء مقترحاتهم تم تعديل وحذف بعض الفقرات لتصبح فقرات البحث (٢٣) فقرة.

خامسا: ثبات أداة البحث

لقد تم التأكد من ثبات الاداة، من خلال التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (retest-test) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد ١٤ يوم على مجموعة من خارج العينة ومكونة من (٣٠) مدير ومدرس، وبعدها تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين تقديراتهم في الحالتين حيث بلغ (٠.٩٢). وتم التأكد من الفاكرونباخ، اذ بلغ (٠.٩٠) حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي واعتبرت هذه القيم ملائمة لمجالات البحث الحالي

إجراءات البحث

وبعد التحقق من الصدق وثبات القياس ، وتحديد عينة البحث، فقد وزعت الاستبانة على عينة البحث. وبلغ عدد الاستبانات النهائية (١٥٠) استبانة، وتم تحليلها بالطريقة الإحصائية المناسبة.

سادسا: الوسائل الإحصائية

١- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد العينة

٢- تحليل التباين الرباعي

الفصل الرابع

نتائج البحث ومناقشتها

السؤال الأول: ما واقع استخدام الحاسوب في المدارس من وجهة نظر مديري ومدرسي المرحلة الثانوية

الجواب: تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام الحاسوب في المدارس من وجهة نظر مديري ومدرسي المدارس الثانوية في ديالى ، والجدول أدناه يوضح ذلك.

يبين الجدول (٢) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (١.٦١-٢.٩٢) حيث جاءت الفقرة رقم (٨) والتي تنص على " يستخدم الحاسوب في الادارة كالتخطيط للدروس " في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (٢.٩١)، بينما جاءت الفقرات رقم (١٠ و ١١ و ١٣) ونصهم " يوفر أجهزة حديثة والعمل على تحديثها " ، و" تلقي التدريب المناسب الاستخدام الحاسوب في التعليم " ، و" ستخدم مواقع التصفح لأغراض البحث عن معلومات " بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (١.٦١). وبلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (٢.٣٢). وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن استخدام الحاسوب في العمل الإداري مهم وتقع أهميته في المساهمة من تخفيف الأعمال الإدارية وتحسينه في المدارس الثانوية على الرغم من أهمية استخدام الحاسوب إلا أنه ال يستخدم في المدارس بشكل فعال ويظهر ذلك قلة توفير أجهزة حديثة كما أنه ال يتم استخدامه في العرض التقديمي البوربوينت للمنهج التربوي كالعرض الداتا شو باستخدام الحاسوب. تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من (ابو ريا ٢٠٠٣) (ورصرص ٢٠٠٥) ومن حيث قلة الأجهزة الحاسوب المستخدمة في المدرسة ومحدودية الطرفيات والبرمجيات.

واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في تربية ديالى

جدول (٢) : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام الحاسوب في المدارس الثانوية في تربية ديالى مرتبة تنازلية حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٨	يستخدم الحاسوب في الادارة كالتهيئة للدرس	٢.٩١	١.٢٤٠	متوسطة
٢	٤	يوزع الطلبة على أجهزة الحاسوب في مجموعات متكافئة	٢.٨٢	١.١٩٥	متوسطة
٢	٥	يخفف من أعباء المدير في الأعمال الإدارية	٢.٨٣	١.١٩٥	متوسطة
٢	١٧	تسهيل عملية ادخال المعلومات الطلابية الطلبة	٢.٨٣	١.١٩٦	متوسطة
٢	١٨	تلقي التدريب المناسب عن طريق الحاسوب التعليمي	٢.٨٤	١.١٩٧	متوسطة
٢	٢٠	اهتمام إدارة المدرسة بالترويج للحاسوب	٢.٨٤	١.١٩٦	متوسطة
٧	٦	يوفر الأجهزة الطرفية الثانوية	٢.٤٦	٠.٨٨٥	متوسطة
٧	٧	تفعيل الحاسوب في التواصل مع الجهات العليا	٢.٤٦	٠.٨٨٥	متوسطة
٧	٩	يملك المهارات الكافية لتوظيف الحاسوب بالتدريس	٢.٤٦	٠.٨٨٥	متوسطة
١٠	٢	يتفقد اجهزة الحاسوب قبل وبعد خروج الطلبة من المختبر	٢.٣٧	٠.٨٧٦	متوسطة
١٠	٣	تلقي التدريب المناسب الاستخدام الحاسوب في التدريس	٢.٣٧	٠.٨٧٦	متوسطة
١٠	١٥	يطور الوحدات التدريسية المتضمنة في المنهج التعليمي	٢.٣٧	٠.٨٧٦	متوسطة
١٠	١٩	اهتمام إدارة المدرسة بالحاسوب	٢.٣٧	٠.٨٧٥	متوسطة

واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في تربية ديالى

			أكثر من الجانب النظري		
متوسطة	٠.٨٧٥	٢.٣٧	يشجع الطلبة الاستخدام الحاسوب بالتدريس	٢١	١٠
متوسطة	٠.٨٧٥	١.٩٨	يستخدم منظومة الاديويف في تصحيح أوراق الامتحانات	٢٢	١٠
منخفضة	٠.٨٧٥	١.٩٠	يوفر نشرات وأدلة مرافقة للبرامج المستخدمة	١٢	١٦
منخفضة	٠.٧٠٧	١.٩٠	ترتيب اجهزة الحاسوب بالمختبر بشكل مناسب	١	١٧
منخفضة	٠.٧٧٩	١.٩٠	عرض بعض المواد الدراسية بأجهزة العرض الداتاشو باستخدام الحاسوب	١٦	١٧
منخفضة	٠.٧٧٩	١.٨٩	يستخدم الحاسوب في الشؤون الإدارية كالاختبارات وإصدار بطاقات الشهادات	٢٣	١٧
منخفضة	٠.٧٧٩	١.٦١	تخفف من أعباء المعلم التدريسية	١٤	٢٠
منخفضة	٠.٧٦٠	١.٦١	يوفر أجهزة حديثة والعمل على تحديثها	١٠	٢١
منخفضة	٨٥٠.	١.٦١	تلقي التدريب المناسب الاستخدام الحاسوب في التعليم	١١	٢١
منخفضة	٠.٨٤٩	١.٦١	ستخدم مواقع التصفح لأغراض البحث عن معلومات	١٣	٢١
متوسطة	٠.١٣	٢.٣٢			

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) (لمعرفة واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في تربية ديالى تعزى لمتغيرات) (الجنس، والمستوى العلمي ، وسنوات الخدمة ، والحالة الوظيفي ؟

واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في تربية ديالى

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام الحاسوب في المدارس من وجهة نظر مديري ودرسي المدارس الثانوية حسب متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، و سنوات الخدمة ، والحالة الوظيفية والجدول أدناه يبين ذلك

جدول رقم (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام الحاسوب في المدارس من وجهة نظر مديري ودرسي المدارس الثانوية حسب متغيرات الجنس، والمستوى العلمي، سنوات الخدمة، والحالة الوظيفية

المتغير	الفئات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
الحالة الوظيفية	مدير	٢,٢٦	٠.٨٦	٤٠
	مدرس	٢.٣٢	٠.٧٩	١٠٧
الجنس	ذكر	٢.٣٢	٠.٨١٧	٧٧
	انثى	٢.٢٩	٠.٨١٢	٧٠
المستوى العلمي	بكالوريوس	٢.٢٦	٠.٨٢	٣٤
	دبلوم عالي	١.٨٦	٠,٧٩٩	٢٧
	ماجستير	٢.٢٤	٠.٦٦	٦٦
	دكتوراه	٣.٢١	٠.٥٩	٢٠
سنوات الخدمة	٢- ٥ سنوات	١.٨٣	٠.٨٠	٤٧
	٦- ١٠ سنوات	٢.٣٤	٠.٦٠	٧٦
	١١ سنة فأكثر	٣.١٣	٠.٧٢	٢٤

يبين الجدول (٣) في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع استخدام

ظاهريا الحاسوب في المدارس من وجهة نظر مديري ومدرسي المدارس الثانوية وانعكاسها على تطوير العمل الإداري بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس، المستوى العلمي، سنوات الخدمة، والحالة الوظيفية ولوضوح دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الرباعي جدول (٤) يوضح ذلك

واقع استخدام الحاسوب في مدارس المرحلة الثانوية في تربية ديالى

جدول رقم (٤): تحليل التباين الرباعي لأثر الجنس، المستوى العلمي، سنوات الخدمة، والحالة الوظيفية على واقع استخدام الحاسوب في المدارس من وجهة نظر مديري ودرسي المدارس الثانوية وانعكاسها على تطوير العمل الإداري

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الحالة الوظيفية	٠.٤٧	١	٠.٢٧	٠.٦٤	٠.٤١
الجنس	٠.٢٧	١	٠.٤٧	١.١٠	٠.٢٨
سنوات الخبرة	١٣.٢٢	٢	٦.٦١	١٥.٢١	٠.٠١
المستوى العلمي	٧.٩٣	٣	٢.٦٤	٦.٠٩	٠.٠١
الخطأ	٦٠.٣٩	١٣٨	٠.٤٣		
الكل	٩٥.٢٣	١٤٤			

يتبين من الجدول (٤) الآتي - :

- ١- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تبعاً للجنس إذ بلغت قيمة ف (٠.٥٦٧) وبدلالة احصائية بلغت (٠.٤١٩٠)
- ٢- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تبعاً لمتغير الحالة الوظيفية، حيث بلغت قيمة ف 1.104 وبدلالة احصائية بلغت ٠.٢٩٥.
- ٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تبعاً لمتغير سنوات الخدمة، إذ بلغت قيمة ف 15.229 وبدلالة احصائية بلغت ٠.٠٠٠٠، ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية .

السؤال الثالث: ما انعكاسات واقع استخدام الحاسوب لدى مديري المدارس من وجهة

نظر المديرين والمدرسين

الجواب: تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لانعكاسات واقع استخدام الحاسوب على تطوير العمل الإداري من وجهة نظر المديرين المدارس الحكومية في لواء الرمثا، والجدول أدناه يوضح ذلك

جدول (٥): التكرارات والنسب المئوية ل انعكاسات واقع استخدام الحاسوب على تطوير العمل الإداري من وجهة نظر المدرسين

الرقم	الفقرة	التكرارات	النسب المئوية
١	استخدام التطبيقات والبرمجيات التي يطلبها العمل الإداري في المدرسة	٥	٣٨.٤
٢	تحديث قاعات التدريس والمختبرات المدرسية	٤	٣٠.٧
٣	التأكد الدائم من مدى صالحة استخدام الحاسوب في المدرسة وعدم تعطّلها	٢	١٥.٣
٤	الاهتمام بصيانة أجهزة الحواسيب باستمرار	١	٧.٦
٥	ان تناسب البرمجيات التعليمية المختلفة	١	٧.٥
	المجموع	١٣	١٠٠

يوضح الجدول (٥) ان التكرارات والنسب المئوية قد تراوحت ما بين (٣٨.٤٦٢ - ٧.٦٩٢)، إذ جاءت الفقرة رقم (١) والتي تنص على " استخدام التطبيقات والبرمجيات التي يطلبها العمل الإداري في المدرسة " في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (٥) وبنسبة مئوية (٣٨.٤)، بينما جاءت الفقرة رقم (٥) والتي تنص على " ان تناسب البرمجيات التعليمية المختلفة "، بالمرتبة الخيرة بتكرار بلغ (١) وبنسبة مئوية (٧.٥). وقد تعزى هذه النتيجة إلى إيجاد قاعات مناسبة لتناسب زيادة أعداد الطلبة والعمل على صيانة أجهزة الحواسيب كل فترة أهميتها لدى المعلمين والمديرين في انجاز الأعمال والمهام المكلفين بالقيام بها. تتفق هذه النتيجة مع نتيجة (دراسة النداف، ٢٠٠٢) من حيث توافر صالحة أجهزة الحاسوب وبعض ملحقاتها بالمدرسة بدرجة كافية. ودراسة (العوامل، ٢٠١٢) من حيث قلة صيانة الدورية للحاسوب. وتم استخراج التكرارات والنسب المئوية ل انعكاسات واقع استخدام الحاسوب على تطوير العمل الإداري من وجهة نظر المعلمين المدارس الحكومية في لواء الرمثا، والجدول أدناه يوضح ذلك.

التوصيات

توصل هذا البحث الى بعض التوصيات الاتية:

- ١- إجراء دراسات مماثلة على مراحل دراسية مختلفة.
- ٢- تضمين الدورات والأنشطة والورش المختلفة يشارك فيها المديرين والمدرسين لتعلم كيفية استخدام الحاسوب وتوظيفها في المدارس الثانوية بشكل فعال ودائم
- ٣- زيادة التركيز على أهمية الحواسيب في العمل الإداري.
- ٤- العمل على توفير أجهزة الحاسوب وصيانتها
- ٥- وضع آليات منظمة للعمليات الإدارية يتم العمل وفقها من قبل الإدارة المدرسية.
- ٦- وضع خطوات واضحة حول كيفية استخدام الحاسوب كمدخلات في رفع مستوى العمل الإداري

المصادر

- ١- ابراهيم مجدي موسوعة التدريس دار المسيرة، عمان، الأردن (٢٠٠٤)
- ٢- أبو ريا، محمد يوسف. (٢٠٠٣). واقع وتطلعات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات في المدارس الحكومية في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان
- ٣- أبو علام رجاء، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. ٤ دار النشر للجامعات، مصر، (٢٠٠٤)
- ٤- أديمي، عبد الباسط. (٢٠٠٢). واقع استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الثانوية اليمنية الخاصة من وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة نحو الحاسوب، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة اليرموك اربد- الأردن
- ٥- بنجر، فوزي، واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية بالمرحلة المتوسطة من قبل معلمي المواد الاجتماعية ومعوقاته

- ٦- التودري، عوض، المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم الرياض مكتبة الرشد، (٢٠٠٥)
- ٧- جبر، وهيب، أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع في الرياضيات واتجاهات معلمهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة كلية الدراسات العليا جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، (٢٠٠٧)
- ٨- حلمي، أبو الفتوح، عبد الباقي، أبو زيد توظيف الحاسب الآلي والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني بدولة البحرين ، المؤتمر السادس عشر للحاسب الآلي والتعليم المنعقد في الرياض، المملكة العربية السعودية (٢٠٠٠)
- ٩- الدريج ، محمد، تحليل العملية التعليمية، دار عالم الكتب ، الرياض، (١٩٩٤)
- ١٠- رصرص، محمد عبد الفتاح. (٢٠٠٥). واقع استخدام الحاسوب والتطبيقات العملية لبرامج تكنولوجيا المعلومات في تدريس العلوم في لواء عين الباشا، مجلة المعلم التربوية، عمان
- ١١- زيلعي، رياض أثر استخدام أحد برامج الحاسب الآلي على تعلم قواعد اللغة الإنجليزية لطلاب الصف الأول الثانوي بمدينة جدة، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية جامعة أم القرى المملكة العربية السعودية و (٢٠٠٨).
- ١٢- شديفات يحي ارشيد طارق اثر استخدام الحاسوب والانترنت في تحصيل طلاب الصف الثامن الأساسي في مبحث العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية في محافظة المفرق مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية، المجلد (٤) العدد (٢٠٠٧).
- ١٣- العبادلة، محمود، قاطية استخدام الحاسوب في تدريس الهندسة الفراغية على التحصيل والتفكير الهندسي والتصور المكاني للصف الثاني الثانوي العلمي، رسالة دكتوراه غير منشورة برنامج الدراسات العليا المشترك بين جامعة عين شمس وجامعة (٢٠٠٦)، الأقصى بغزة

- ١٤- علي عبد الله، دراسة بعض المتغيرات المرتبطة باستخدام الحاسبات الآلية لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في التعليم العالي بجنوب المملكة العربية السعودية رسالة الخليج العربي، المجلد (١٥)، العدد (٥٣) (١٩٩٥)
- ١٥- العمري، عبد الله، تكنولوجيا الحاسوب في العملية التعليمية مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس العدد (٧٣) القاهرة (٢٠٠١) مصر
- ١٦- العواملة، ختام عبد الحليم. (٢٠١٢). واقع استخدام الحاسوب في التدريس من وجهة نظر المديرين والمعلمين والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية العلوم التربوية.
- ١٧- الفار، إبراهيم، استخدام الحاسوب في التعليم دار الفكر العربي الأردن (٢٠٠٢)
- ١٨- لال، زكريا، واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى المملكة العربية. السعودية (٢٠٠٨).
- ١٩- لعمري، معن (٢٠٠٣). واقع استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الحكومية الأساسية العليا شمال الأردن من وجهة نظر المعلمين والطلبة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية عمان
- ٢٠- مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي مكة المكرمة، المجلد الأول، العدد الأول (٢٠٠٩).
- ٢١- موسى، عبد الله، استخدام الحاسب الآلي في التعليم ط ٢ ، الرياض، مطابع جامعة الإمام محمد بن سعود (٢٠٠٣)
- ٢٢- وزارة التربية الكتاب السنوي لوزارة التربية في الجمهورية العربية السورية المؤسسة العامة للمطبوعات والكتب المدرسية