مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (34) العدد (6)2012
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (34) No. (6) 2013

واقع استخدام الحاسوب في العملية التعليمية–التعلمية من قبل مدرسي وطلبة المرحلة الثانوية "دراسة ميدانية في محافظة حماة"

الدكتور جمعة ابراهيم*
محمد ملحم**

(تاريخ الإيداع 5 / 8 / 2012. قبل للنشر في 10 / 12 / 2012)

□ملخّص □

هدفت هذه الدراسة إلى تعرّف واقع استخدام الحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية من وجهة نظر عينة من مدرسي وطلبة المرحلة الثانوية في محافظة حماة في الجمهورية العربية السورية، وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واتخذ الباحث من (الاستبانة) أداةً رئيسة لاستقصاء آراء أفراد عيّنة الدراسة المؤلفة من (20) مدرساً ومدرسة و(100) طالباً وطالبة.

. أشارت النتائج إلى أن للحاسوب أهمية و فائدة كبيرة في زيادة فعالية العملية التعليمية/ التعلمية، مع وجود ضعفٍ في استخدامه من قبل المدرسين.

. كانت أبرز معوقات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية/ التعلمية هي: قلة إقامة دورات تدريبية للمدرسين، وقلة كفاية الوقت المخصص لمادة الحاسوب، وكثرة عدد الطلبة في الصف الواحد.

. ومن النتائج التي توصل إليها البحث أنه لم تكن هناك فروقٌ ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في متوسط درجات استجابات المدرسين والطلبة نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

الكلمات المفتاحية: الحاسوب، المدرس، المرحلة الثانوية، العملية التعليمية.

* **أستاذ مساعد – قسم المناهج وطرائق التدريس – كلية التربية – جامعة دمشق – سورية.**
** **طالب دراسات عليا (دكتوراه) – قسم المناهج وطرائق التدريس – كلية التربية – جامعة دمشق – سورية.**

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (34) العدد (6)2012
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (34) No. (6) 2013

The Reality of Using Computer in The Teaching-Learning Process By Teachers and Secondary School Students. "A field study in the governorate of Hama"

Dr. Juma Ibrahim*
Mohammed Moulhem**

(Received 5 / 8 / 2012. Accepted 10 / 12 / 2012)

□ ABSTRACT □

This study aimed to investigate the reality of using computer in the teaching/learning process from the viewpoint of a sample of teachers and secondary school students in the governorate of Hama in the Syrian Arab Republic. The study had adopted the descriptive analytical approach. The researcher took a main tool of (questionnaire) for investigating the views of study samples consisting of (20) as teachers and (100) students.

The results showed that a computer is of great importance and benefit in increasing the effectiveness of the teaching/learning process, with weakness in its use by teachers.

The most significant obstacles in the use of computer in the teaching/learning process are: lack of training courses for teachers, lack of sufficient time allotted to computer material, and the large number of students in the class room.

There are no statistically significant differences at a significant level of (0.05) in the average scores responses of teachers and students towards using computer according to the gender variable.

Keywords: computer, teacher, Secondary school level, educational process.

* **Associate Professor, Department of Curriculum and teaching Methods, Faculty of Education, Damascus University, Syria.**
** **Postgraduate student, Department of Curriculum and teaching Methods, Faculty of Education, Damascus University, Syria.**

مقدمة:

استطاعت التقنية والتكنولوجيا الحديثة أن تغير الكثير من سبل المعرفة، والتي يحاول الإنسان بلوغها، ومنها الحاسوب والانترنت، وأظهرت سمة من سمات العصر الحديث من خلال استخدامهما كجزء رئيسي في النظام التعليمي.

"وقد لعبت تقنيات التعليم دوراً كبيراً في تحسين نوعية التعليم والوصول به إلى درجة الإتقان، وتحقيق الأهداف التعليمية بوقت وإمكانات أقل، وزيادة العائد من عملية التعليم وخفض تكاليف التعليم دون تأثير على نوعيته، كما وأصبحت الحواسيب تستخدم في تدريس المواد الدراسية المختلفة، وإعداد الدروس، والاختبارات، وتقويم الطلبة، وإدارة الصف الدراسي" (علي، 1995، 204).

وهناك العديد من الأسباب التي تؤيد استخدام الحاسوب في عملية التعليم والتعلم وذكر منها (الفار، 2002، 65) :"تهيئة الطلبة لعالم يتمحور حول التكنولوجيا ، وتحسين نوعية التعلم والتعليم، والاطلاع على أحدث ما توصل إليه العلم في كافة المجالات"، "كما أن التعلم بمساعدة الحاسوب يهدف إلى تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي للطلبة، وتنمية مهارات التفكير وأسلوب حل المشاكل لديهم".(Taylor, 1980, 87)

"بالإضافة إلى أن الحاسوب وسيلة مشوقة تخرج الطالب من روتين الحفظ والتلقين إلى العمل انطلاقا من المثل الصيني القائل: ما أسمعه أنساه وما أراه أتذكره وما أعمله بيدي أتعلمه". (حلمي والباقي، 2000، 78).

وعن الدور المهم الذي يقوم به الحاسوب في التعليم كتقنية تعليمية، يشير (التودري) إلى أن الحاسوب يؤدي دوراً رئيساً كتقنية تعليمية مهمة ترفع من مستوى العملية التعليمية، وأن هذه التقنية في تطور مستمر وهائل، كما ويوفر الحاسوب وسائل تعليمية تجذب انتباه المتعلم، إضافة لإمكاناته المتنوعة في المؤثرات الحركية والصوتية واللونية المثيرة للمتعلم. (التودري، 2005، 38)

هذا ويضيف(العمري) أن هناك الكثير من المزايا التي ظهرت من خلال عدد كبير من الدراسات والأبحاث التي أجريت في مجال استخدام الحاسوب في العملية التعليمية ومنها: تنمية مهارات الطلبة لتحقيق الأهداف التعليمية، تقليل نسبة الملل والسأم بين الطلبة من التعلم، استخدام أساليب التعزيز لحث الطالب على مواصلة الدراسة، يختزن قدراً كبيراً من المعلومات ويقوم بعدد كبير من العمليات. (العمري،2001، 37).

ويحتل الحاسوب الآن دوراً هاماً في العملية التعليمية بمختلف مستوياتها و أنظمتها، وذلك لما يوفره نظام التعلم بمساعدة الحاسوب من معطيات و مكاسب تربوية هامة تسهم في تحقيق التعلم الفعال وهذا يتحقق عندما نأخذ بعين الاعتبار جعل المتعلم محوراً للعملية التربوية و الاهتمام برغباته و ميوله و اتجاهاته، ودراسة أفضل الطرائق التي تساعد المتعلم على تحقيق تعلمه بكفاءة و فاعلية أكثر.

مشكلة البحث:

يؤكد المشتغلون في الميدان التربوي على أن اعتماد التقنيات التربوية يؤدي إلى جعل التدريس علماً له أصوله ومرتكزاته، إلى جانب كونه فناً يؤدي إلى تحديث التربية وتحسين نواتج التعلم، وبما أن العملية التعليمية لها علاقة وثيقة بعقل الإنسان فقد بدأ التفكير في استخدام الحاسوب في هذه العملية منذ نشأته، إذ قامت بعض الجامعات بتقديم بعض المقررات الدراسية عن طريق الحاسوب منذ الستينيات، وفي الآونة الأخيرة انتشر استخدام الحواسيب الصغيرة في المدارس حيث أصبحت جزءاً هاماً من المنهج الدراسي وتؤدي الكثير من المهام، ويعد التدريس بمساعدة الحاسوب

نظام بث تعليمي، 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 ونشره في المؤسسات التربوية أمرٌ ليس بالأمر السهل: أولاً لقلة وجود برامج مصممة باللغة العربية، وثانيها المناهج قد صممت ككتب لا كبرامج، وثالثها انخفاض مستوى الخبرات، وأخرها ضعف اقتناع بعض المربين بالخبرات التربوية الحاسوبية، وقد لاحظ الباحث من خلال تجربة استطلاعية على عينة من طلبة الصف العاشر الثانوي في محافظة حماه بلغت (30) طالباً و طالبة أن نسبة استخدام الحاسوب متدنٍ حيث بلغت نسبة الذين لديهم معرفة جيدة بالحاسوب (43)%، وعزا بعضهم ضعفهم في مادة الحاسوب بأن بعض المدرسين، مازالوا يعتمدون الطرائق التقليدية في التدريس بالإضافة لعدم قناعتهم بفحوى التعليم عن طريق الحاسوب، وعدم وجود أجهزة حاسوب وقاعات ومخابر حاسوب كافية مما استدعى من الباحث طرح هذه المشكلة وقد حددها بالسؤال الآتي: ما واقع استخدام الحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية من وجهة نظر عينة من مدرسي و طلبة المرحلة الثانوية في محافظة حماه في الجمهورية العربية السورية؟.

أهمية البحث وأهدافه:

تكمن أهمية البحث في النقاط التالية:

1- يأتي هذا البحث استجابة للاتجاهات التربوية الحديثة التي تنادي بضرورة التركيز على استخدام الحاسوب في العملية التعليمية/ التعلمية، وتوفير كافة الإمكانات المادية والمعنوية التي تمكن الطلبة من البحث والتنقيب وسبر أغوار العلوم بنفسهم للوصول إلى الحقيقة.

2 . تنطلق أهمية هذا البحث أيضاً من أهمية المرحلة التي طبق عليها البحث وهي المرحلة الثانوية، فهي طريق الطلبة للدخول إلى الجامعة

3. سيحاول هذا البحث أن يقدم صورة عن الواقع الفعلي لاستخدام الحاسوب في المرحلة الثانوية.

4. تعرف المعوقات والصعوبات التي تعترض المدرسين والطلبة التي تعيق استخدامهم للحاسوب، ومحاولة الوصول لحلول لها.

و يمكن تحديد أهداف البحث بالآتي:

1. تعرف واقع استخدام المدرسين والطلبة للحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية في المرحلة الثانوية.
2. تعرف المعوقات والصعوبات التي تعترض المدرسين والطلبة، والتي تعيق استخدامهم للحاسوب.
3. تقديم مقترحات وحلول لتطوير استخدام الحاسوب في العملية التعليمية/ التعلمية.

منهجية البحث:

أ . حدود البحث :

. الحدود الزمانية : قام الباحث بهذه الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي 2011م

. الحدود المكانية : تمت هذه الدراسة في محافظة حماه في الجمهورية العربية السورية.

ب . مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

. الحاسوب(computer):"آلة إلكترونية يمكن برمجتها لكي تقوم بمعالجة البيانات و تخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية و المنطقية عليها".(الموسى، 2003، 4)

ويعرف الباحث الحاسوب تعريفاً إجرائياً بأنه: أداة تعليمية تربوية يمكن توظيفها و الإفادة منها تعليمياً بإدخال مجموعة من البرامج التعليمية في شتى التخصصات و تخزينها ومن ثم التدرب و التعلم من خلالها وتحديث برامجها بصورة مستمرة.

. المرحلة الثانوية(Secondary school level) : "وهي المرحلة التعليمية الثانية في النظام التعليمي في الجمهورية العربية السورية، والتي تتوسط ما بين مرحلة التعليم الأساسي و المرحلة الجامعية،تبلغ مدة الدراسة في هذه المرحلة ثلاث سنوات، تشكل السنة الأولى منها جذعاً مشتركاً، بينما يتوزع طلاب السنتين التاليتين على الفرعين العلمي و الأدبي". (وزارة التربية، 2002، 106)

. المدرس (teacher) :"هو الإنسان الذي أوكلت إليه مسؤولية تحقيق التعليم النظامي وفق معايير محددة، يمكن عن طريقها تنفيذ المهام التعليمية المأمول أن ينجزها الطلبة بكفاءة". (ابراهيم، 2004، 175)

ويعرف الباحث المدرس إجرائياً بأنه: الشخص الذي يمارس مهنته داخل مؤسسة تربوية بشكل رسمي أمام الطلبة داخل غرفة الصف، للمرحلة التعليمية الثانوية.

. العملية التعليمية(educational process): "كل تأثير يحدث بين الأشخاص بفضل وسائل تصويرية معقولة ، ويهدف إلى تغيير في سلوك الفرد بقصد التعلم".(الدريج ، ١٩٩٤، ١٤)

ويمكن تعريف العملية التعليمية إجرائياً: بأنها سلسلة من الإجراءات الموجهة نحو تحقيق هدف وفق حاجات واستعدادات التلاميذ وإمكانات المعلم والبيئة المدرسية وهو ما يسمى بالمدخلات السلوكية والخبرات، والأنشطة التعليمية، والتأكيد على مخرجات التعلم.

ج . أسئلة البحث وفرضياته:

ـ أسئلة البحث:

1. ما واقع استخدام الحاسوب من قبل مدرسي التعليم الثانوي في محافظة حماه؟
2. ما واقع استخدام الحاسوب من قبل طلبة مرحلة التعليم الثانوي في محافظة حماه؟
3. ما الصعوبات التي تعترض المدرسين والطلبة والتي تعيق استخدامهم للحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية.
4. ما مقترحات مدرسي وطلبة مرحلة التعليم الثانوي لتطوير استخدام الحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية.

فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في متوسط درجات استجابات المدرسين نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في متوسط درجات استجابات الطلبة نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

د . منهج البحث: تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية كونها تهدف إلى رصد وتعرف مدى دور الحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية ولذلك استخدم الباحث منهج البحث الوصفي التحليلي، كونه المنهج الأكثر ملائمة للدراسات الوصفية وباعتباره جهداً علمياً منظماً للحصول على معلومات لوصف الظاهرة موضوع البحث.

هـ . المجتمع الأصلي للبحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع مدرسي وطلبة المرحلة الثانوية في محافظة حماه في الجمهورية العربية السورية.

أما عينة البحث فهي عينة عشوائية بسيطة وعرفها (أبوعلام)بأنها: "احتمال اختيار أي فرد من أفراد المجتمع الأصلي كعنصر من عناصر العينة" (أبو علام،2004، 159)، حيث اختار الباحث طلبة الصف الأول الثانوي لتحقيق أهداف البحث، حيث تم اختيار خمسة صفوف بواقع (20) مدرس ومدرسة ومن كل صف (20) طالباً وطالبة، وبذلك يكون قد بلغ أفراد عينة الطلبة (100) طالباً و طالبة.

و . أداة البحث:

لما كان البحث قد اعتمد المنهج الوصفي التحليلي فقد اتخذ الباحث من (الاستبانة) أداةً رئيسة لاستقصاء آراء أفراد العيّنة وجمع المعلومات اللازمة، قام الباحث بإعدادها و ذلك من خلال الاستعانة بمصادر متنوعة منها :

- الأدبيات المتعلقة بهذا الموضوع.
- الدراسات السابقة والإطار النظري.
- الاستعانة بذوي الاختصاص والخبرة في هذا المجال.

ومن خلال هذه المصادر قام الباحث بتصميم استبانتين الأولى للمدرسين وتكونت من معلومات عامة و(16) بنداً، وسؤالين مفتوحين، والاستبانة الأخرى للطلبة وتكونت من معلومات عامة و (20) بنداً وسؤالين مفتوحين. الملحق رقم (1) ، (2).

صدق أداة البحث: تمَّ عرض الاستبانتين على مجموعة من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في كليّة التربية بجامعة دمشق من ذوي الخبرة و الاختصاص المطلوب، وذلك لتعرّف مدى صلاحيتهما في تحقيق أهداف البحث، ومن ثم قام الباحث بجمع الاستبانات و تعديل محتواها في ضوء مقترحات السادة المحكمين.

ثبات أداة البحث: قام الباحث بقياس ثبات أداة البحث باستخدام معامل الثبات (ألفا كرونباخ)، فوجد أن معامل الثبات بالنسبة لاستبانة المدرسين (0.65)% وبالنسبة لاستبانة الطلبة (0,75)% ، وهذا يدل على أن الاستبانتين تتمتعان بدرجة جيدة من الثبات يمكن الاعتماد عليهما في التطبيق الميداني للبحث.

ل . الأساليب الإحصائية:

تمت معالجة البيانات على برنامج الـ(SPSS) لاستخراج معامل الارتباط بيرسون واختبار ستيودنت(t–test) للفروق ومعامل الثبات ألفا كرونباخ.

ح . الدراسات السابقة:

1 . الدراسات العربية:

ومن هذه الدراسات دراسة بنجر (2009) بعنوان: واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية بالمرحلة المتوسطة من قبل معلمي المواد الاجتماعية و معوقاته.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع مجالات الحاسب الآلي في العملية التعليمية بالمرحلة المتوسطة من قبل معلمي المواد الاجتماعية و معوقاته، وقد تناولت هذه الدراسة عينة من المتخصصين في المواد الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة وعددهم (266) معلماً بالإدارة العامة بالتربية و التعليم بمدينة مكة المكرمة وهم يمثلون نسبة (25%) من مجتمع الدراسة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي ، بينما كانت أداة الدراسة استبانة طبقها الباحث بعد التأكد من صدقها وثباتها، و كان من أبرز نتائج الدراسة :

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة نحو استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية وكانت مجالات استخدامه من قبل معلمي المواد الاجتماعية بدرجة كبيرة وكانت أبرز معوقات استخدام الحاسب هي: قلة إقامة دورات للمعلمين لتدريبهم على استخدامه وقلة توافر الوقت لاستخدامه بالإضافة لكثرة المواد والموضوعات التدريسية المقررة.

. دراسة لال (2008) بعنوان: واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة، استخدم الباحث المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة للدراسة، وتكونت عينة الدراسة من جميع معلمي ومشرفي الحاسب الآلي للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة، والبالغ عددهم (٦٣) منهم(58) معلماً، و(٥)مشرفين في(٥٧) مدرسة وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

. كانت درجة واقع استخدام الحاسب الآلي في تحقيق بعض الأهداف التربوية كبيرة، ومقدار المتوسط الحسابي(3,63)، وأيضًا لواقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية كمصدر معرفي كبيرة حيث كان مقدار المتوسط الحسابي(3,55).

. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء مجتمع الدراسة من ذوي الوظيفة (معلم) و(مشرف) حول واقع استخدام الحاسب الآلي بالنسبة لمتغير الوظيفة، والتخصص، و الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي

. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء مجتمع الدراسة من ذوي المؤهل العلمي دبلوم و مؤهلات أخرى حول واقع استخدام الحاسب الآلي في التنمية العلمية وكانت الفروق لصالح المؤهل العلمي دبلوم.

. دراسة زيلعي (2008) بعنوان: أثر استخدام أحد برامج الحاسب الآلي على تعلم قواعد اللغة الإنجليزية لطلاب الصف الأول الثانوي بمدينة جدة.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أحد برامج الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية في تدريس قواعد اللغة الإنجليزية على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي بمدينة جدة، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، حيث طبقت الدراسة على عينة قصدية بلغ حجمها (٤٢) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي تم اختيارهم من مدرسة القدس الثانوية بمدينة جدة . وقد تم تقسيم عينة الدراسة الكلية إلى مجموعتين تجريبيتين، وتكونت من (٢٢) طالباً درست القواعد المستهدفة باستخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية، ومجموعة ضابطة وتكونت من (٢٠) طالباً درست القواعد نفسها باستخدام الوسائل التقليدية القائمة على العرض اللفظي والاستعانة بالكتاب المدرسي والسبورة، وقد كانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار تحصيلي تم تحكيمه والتأكد من صدقه وثباته قبل تطبيقه فعلياً على مجموعتي الدراسة، وقد أظهرت النتائج ما يلي:

1 . وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة التجريبية وبين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى التذكر

2 . وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة التجريبية وبين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى الفهم

3 .وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة التجريبية وبين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة جبر (2007) بعنوان: أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع في الرياضيات واتجاهات معلميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية.

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع في الرياضيات، مقارنة بالطريقة التقليدية، ومعرفة اتجاهات معلميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية.

بلغ حجم عينة الدراسة (94) طالباً و طالبة من طلبة الصف السابع الأساسي، وبلغ عدد المعلمين (37) معلماً و معلمة في محافظة سلفيت الفلسطينية، وقد قسم الباحث الطلبة إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، واستخدم المنهج التجريبي، وكانت أهم النتائج التي توصل إليها الباحث مايلي:

. توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في القياس البعدي في وحدة المجموعات في الرياضيات تعزى لطريقة التدريس (حاسوب، تقليدية) ولصالح طريقة التدريس بالحاسوب، ولم تكشف الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً تعزى للجنس أو التفاعل بين طريقة التدريس و الجنس.

. توجد اتجاهات إيجابية لدى معلمي الرياضيات للصف السابع الأساسي نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تدريس الرياضيات.

. دراسة شديفات و أرشيد (2007) بعنوان: أثر استخدام الحاسوب والانترنت في تحصيل طلاب الصف الثامن الأساسي في مبحث العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية في محافظة المفرق.

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر الحاسوب والانترنت في تحصيل طلاب وطالبات الصف الثامن الأساسي، في مبحث العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية.

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة المفرق، أما عينة الدراسة فقد تكونت من (180) طالباً وطالبة ممن يدرسون في مدارس قصبة المفرق، حيث تم اختيارها وتوزيعها عشوائياً إلى ست مجموعات :المجموعة الضابطة (60) طالباً وطالبة، تم تدريسها باستخدام الطريقة التقليدية، المجموعة التجريبية الأولى (60) طالباً وطالبة وتم استخدام الحاسوب في تدريسها والمجموعة التجريبية الثانية (60) طالباً وطالبة وتم تدريسها باستخدام الانترنت، وشملت أدوات الدراسة الوحدة الخامسة (علوم الأرض والفضاء) الموجودة في منهاج العلوم على أنها مادة الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) تعزى إلى طريقة التدريس، مما يدل على أن الفرق بين طرائق التدريس كان دالاً إحصائياً، ولصالح المجموعتين التجريبيتين.

. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى جنس المتعلم عند مستوى دلالة(0,05)

. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0,05) بين متوسط أداء طلاب مجموعة الدراسة، ومتوسط أداء طالبات مجموعة الدراسة.

. دراسة العبادلة (2006) بعنوان: فاعلية استخدام الحاسوب في تدريس الهندسة الفراغية على التحصيل والتفكير الهندسي والتصور المكاني للصف الثاني الثانوي العلمي.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام الحاسوب في تدريس الهندسة الفراغية على التحصيل والتفكير الهندسي والتصور المكاني للصف الثاني الثانوي العلمي، وقد اقتصرت عينة الدراسة على (112) طالباً من طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي بدولة الإمارات العربية المتحدة ، تمّ اختيارهم من مدرستي حلوان للتعليم الثانوي بمنطقة الشارقة التعليمية، والأخرى مدرسة النعمان بن البشير للتعليم الثانوي بمنطقة عجمان التعليمية، واستخدم الباحث برنامج

حاسوبي لوحدة الهندسة الفراغية، واختباراً تحصيلياً و مقياساً للتفكير الهندسي حسب مستويات فان هيل، ومقياس القدرة المكانية.

وبعد تطبيق التجربة وتحليل النتائج وجد الباحث أن للحاسوب فاعلية مهمة في تدريس الرياضيات، وكذلك وجد أن هناك فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة العادية و درجات المجموعة التجريبية التي تعلمت الهندسة الفراغية باستخدام الحاسوب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في الهندسة الفراغية و لصالح التجريبية.

2 . الدراسات الأجنبية:

ومن هذه الدراسات دراسة براون (٢٠٠٢, Braown) بعنوان : تعلم الرياضيات باستخدام الحاسب الآلي يحسن درجات التلاميذ في الاختبار بالولايات المتحدة الأمريكية.

Computer Assisted Instruction In Mathematics Can Improve Students, Test Score

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الحاسب الآلي التعليمي على تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات حول موضوع الجبر والهندسة ، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من تلاميذ المرحلة الابتدائية والمتوسطة بحيث تدرس كل مجموعة منهم بالطريقة التقليدية وهي المجموعة الضابطة والأخرى باستخدام الحاسب الآلي وهي المجموعة التجريبية من خلال نظام كارولينا الشمالية العامة، وكان من أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل التلاميذ لصالح المجموعة التجريبية.

. دراسة هيلين و نايك (Helen& Nike ،2002) بعنوان: الحاسبات الآلية في المرحلة الثانوية من سيستخدمها و كيف؟

Computer for secondary Mathematics who uses them and how

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة كيفية استخدام الحاسبات الآلية في المرحلة الثانوية في الصفوف الدراسية بمدينة فكتوريا عاصمة مقاطعة برتش كلومبيا بكندا ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٨٠) معلماً ومعلمة في (٢٣) مدرسة ، (١٧٠٢) طالباً وطالبة . وقد استخدم الباحثان استبانتين لكل من مجموعتي الدراسة وكان من أهم نتائج هذه الدراسة:

. ٨٠ % من المعلمين ، و ٧٤ % من الطلاب يمتلكون الحاسب الآلي.

. 83% من المعلمين ، و ٤٠ % من الطلاب يستخدمون الحاسب الآلي لمعالجة النصوص

. 88%من المعلمين بحاجة إلى دورات تدريبية أكثر على استخدام الحاسب الآلي في التدريس

. 67,5% من المعلمين يستخدمون الحاسب الآلي للأغراض الإدارية ، ورصد الدرجات.

التعقيب على الدراسات السابقة:

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

1. إجماع هذه الدراسات على أهمية ودور الحاسوب في العملية التعليمية التربوية.

2. أجمعت معظم الدراسات السابقة على وجود أثر إيجابي لاستخدام الحاسوب في التدريس على تحصيل الطلبة، وإن اختلفت في الكشف عن وجود فروق جوهرية بين الأوساط الحسابية لعلامات المجموعات التجريبية والضابطة، تعزى للجنس أو الطريقة في التدريس أو التخصص أو المؤهل.

3. أن معظم الدراسات السابقة اتفقت على دور الحاسوب في تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة بالمهارات كمهارات التعلم ومهارة حل المشكلات.

وقد أفاد الباحث من البحوث و الدراسات السابقة بما يلي:

1. صوغ مشكلة البحث وأسئلته.
2. الحصول على أسماء بعض المراجع التي تتعلق بالبحث.
3. اختيار منهج البحث وأسلوب العمل.
4. الإطلاع على النتائج والمقترحات التي توصلت إليها تلك الدراسات.
5- أعطت فكرة عن واقع استخدام الحاسوب في العملية التعليمية في بعض الدول العربية.

وقد اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بما يلي:

1. رصد العوامل المساعدة على توظيف الحاسوب في العملية التعليمية التربوية والصعوبات التي تواجه توظيفه و محاولة التغلب عليها.

2. اختلاف بيئة ومجتمع الدراسة عن بيئات و مجتمعات بعض الدراسات السابقة رغم تقارب مواضيعها أو تداخلها، مما يؤكد أهمية ودور الحاسوب في العملية التعليمية في المجتمعات المختلفة.

3. اختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة من حيث عينة تطبيقها فقد طبقت هذه الدراسة على المرحلة الثانوية، لا المرحلة الابتدائية أو المتوسطة، ولما لهذه المرحلة من أهمية كونها الطريق الأكاديمي للدخول للجامعة.

النتائج والمناقشة:

تم توصيف مدرسي مرحلة التعليم الثانوي من خلال عدة متغيّرات وضعها الباحث والجداول الآتية توضح توزيع أفراد عيّنة الدراسة وفقاً لهذه المتغيّرات كما يلي:

1. الجنس:

الجدول رقم (1) توزيع عينة البحث من المدرسين حسب متغير الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	8	%40
أنثى	12	%60
المجموع	20	%100

2. يوجد مخبر للحاسوب في المدرسة:

الجدول رقم (2) مدى توافر مخبر حاسوب في المدرسة

تواجد مخبر حاسوب	العدد	النسبة المئوية
نعم	17	%85
لا	3	%15
المجموع	20	%100

3. أستخدم الحاسوب في التدريس:

الجدول رقم (3) مدى استخدام المدرسين للحاسوب في التدريس

استخدام الحاسوب	العدد	النسبة المئوية
نعم	7	%35
لا	13	%65
المجموع	20	%100

4. عدد مرات استخدامك للحاسوب في التدريس:

الجدول رقم (4) عدد مرات استخدام المدرسين للحاسوب في التدريس

مرات الاستخدام	العدد	النسبة المئوية
لا أستخدمه	13	%65
يومياً	1	%5
1 . 3 مرات في الأسبوع	2	%10
عدد قليل من المرات في الشهر	4	%20
المجموع	20	%100

5 إتباع دورات تدريبية في الحاسوب:

الجدول رقم (5) مدى إتباع المدرسين لدورات تدريبية في الحاسوب

إتباع دورة تدريبية	العدد	النسبة المئوية
نعم	3	%15
لا	17	%85
المجموع	20	%100

الإجابة عن أسئلة البحث:

السؤال الأول: ما واقع استخدام الحاسوب من قبل مدرسي التعليم الثانوي في محافظة حماه؟

يبين الجدول (6) التكرارات والنسب المئوية لإجابات مدرسي التعليم الثانوي حول واقع استخدام الحاسوب في محافظة حماه.

الجدول (6) التكرارات والنسب المئوية لإجابات المدرسين حول واقع استخدام الحاسوب في محافظة حماه.

	العبارات	نادراً	%	أحياناً	%	دائماً	%
1	تساعد تقنيات الحاسوب في تعليم أعداد كبيرة من التلاميذ .	2	%10	5	%25	13	%65
2	يؤدي استخدام الحاسوب إلى توفير الوقت لصالح العملية التعليمية.			3	%15	17	%85
3	أحرص على استخدام الحاسوب بشكل مستمر في التدريس الصفي.	14	%70	4	%20	2	%10
4	أرى أن استخدام الحاسوب يسهم في جعل التعليم أكثر تشويقاً .			5	%25	15	%75
5	أخطط لاستخدام تقنيات الحاسوب في دروسي .	15	%75	3	%15	2	%10

6	يسهم استخدام تقنيات الحاسوب في مشاركة التلاميذ مع المعلم/المعلمة	2	%10	6	%30	12	%60
7	استخدام الحاسوب في التعليم يساعد في رفع مستوى التحصيل .	2	%10	5	%25	13	%65
8	استخدام الحاسوب يساعد في تحقيق أهداف التعلم العليا .	3	%15	5	%25	12	%60
9	يعمل استخدام الحاسوب على زيادة فاعلية التدريس.	2	%10	5	%25	13	%65

من الجدول السابق رقم (6) نستنتج أن النسب المئوية لإجابات المدرسين تدرجت في حقل الإجابة بـ (دائماً)بين (60)% و (85) %وهي نسبة مرتفعة ومقبولة باستثناء العبارتين رقم (3 ، 5) والتي حصلت على نسب مئوية منخفضة(10)% والمتعلقة بالحرص على استخدام الحاسوب بشكل مستمر في التدريس الصفي، والتخطيط لاستخدام تقنيات الحاسوب في التدريس، وهذا دليل برأي الباحث على ضعف استخدام المدرسين للحاسوب وكذلك ضعفهم في التخطيط لاستخدامه، مع علمهم و قناعتهم بفائدته الكبيرة كما أكدته بقية العبارات، وهذه النتيجة التي توصل إليها الباحث حول أهمية و فائدة الحاسوب في التدريس تتفق معظم الدراسات السابقة، باستثناء هاتين العبارتين، فقد اختلفت مع دراسة كل من (بنجر، 2009) ودراسة (لال، 2008).

السؤال الثاني: ما واقع استخدام الحاسوب من قبل طلبة مرحلة التعليم الثانوي في محافظة حماه؟

يبين الجدول (7) التكرارات والنسب المئوية لإجابات الطلبة حول واقع استخدام الحاسوب في محافظة حماه.

الجدول (7) التكرارات والنسب المئوية لإجابات طلبة مرحلة التعليم الثانوي حول واقع استخدام الحاسوب في محافظة حماه.

الرقم	العبارات	نعم	%	أحياناً	%	لا	%
1	أجيد استخدام الحاسوب	60	%60	15	%15	25	%25
2	أقتني حاسوباً في البيت	61	%56			39	%39
3	أشعر بأن استخدام الحاسوب لا بد منه في هذا العصر	76	%76	8	%8	16	%16
4	أعتقد بأن استخدام الحاسوب يخفف من حدة القلق والرهبة لدي	83	%83	7	%7	10	%10
5	يسهل الحاسوب عملية الحفظ لدي	68	%68	14	%14	18	%8
6	أعتقد أن التعليم باستخدام الحاسوب يلبي ميولي واهتماماتي	61	%61	29	%29	10	%10
7	أرتبك عند استخدامي لتقنيات الحاسوب	31	%31	18	%18	51	%51
8	أنا راضٍ عن طريقة التعليم التقليدي (السبورة مثلاً)	12	%12	18	%18	70	%70
9	أفضل التعليم باستخدام الحاسوب	85	%85	8	%8	7	%7
10	أحبذ المعلم الذي يستخدم الحاسوب في التعليم	76	%76	14	%14	10	%10
11	أعتقد أن العملية التعليمية بحاجة لاستخدام تقنيات الحاسوب	80	%80	16	%16	4	%4
12	أفضل طريقة التدريس باستخدام الحاسوب على الطرائق الأخرى	73	%73	18	%18	9	%9
13	أرى أنه لا ضرورة لاستخدام الحاسوب في التعليم	8	%8	20	%20	72	%72
14	أشعر بأن المستقبل للحاسوب والإنترنت	81	%81	13	%13	6	%6
15	أعتقد أن التعليم بالحاسوب يجعل التعليم أكثر جاذبية وتشويقاً	88	%88	8	%8	4	%4
16	أشعر بأن الحاسوب ينمي مهارات التفكير و الإبداع	64	%64	22	%22	14	%14
17	أحب أن أتعاون مع زملائي في مشروع ما على الحاسوب	81	%81	12	%12	7	%7
18	أشعر بأن استخدام الحاسوب يكسب القدرة على تنفيذ التجارب والتطبيقات العملية	67	%67	23	%23	10	%10
19	أشعر بأن الحاسوب يساعد على ربط النظري بالحياة اليومية	64	%64	20	%20	16	%16
20	استخدم الحاسوب لقضاء وقت الفراغ	66	%66	24	%24	10	%10

من الجدول السابق رقم (7) نستنتج أن النسب المئوية تدرجت في حقل الإجابة بـ (نعم) بين (61)%و(88) % وهي نسبة مرتفعة ومقبولة باستثناء العبارات رقم (7 ، 8، 13) والتي حصلت على نسب مئوية منخفضة والمتعلقة بـ هل ترتبك عند استخدامك لتقنيات الحاسوب؟، هل أنت راضٍ عن طريقة التعليم التقليدي (السبورة مثلاً) ؟، هل ترى أنه لا ضرورة لاستخدام الحاسوب في التعليم؟ وهذه النتيجة التي توصل إليها الباحث تؤكد أهمية و فائدة الحاسوب في التدريس ودوره الفعال في زيادة فعالية العملية التعليمية/ التعلمية، وقد اتفقت دراسة الباحث مع معظم الدراسات السابقة، باستثناء دراسة هيلين و نايك (Helen& Nike ،2002).

السؤال الثالث: ما الصعوبات التي تعترض المدرسين والطلبة والتي تعيق استخدامهم للحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية.

أ. الصعوبات التي تعترض المدرسين والتي تعيق استخدامهم للحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية من وجهة نظرهم:

يبين الجدول (8) التكرارات والنسب المئوية لإجابات المدرسين حول الصعوبات التي تعيق استخدامهم للحاسوب في محافظة حماه.

الجدول (8)التكرارات والنسب المئوية لإجابات المدرسين حول الصعوبات التي تعيق استخدامهم للحاسوب في محافظة حماه.

الرقم	العبارات	نعم	%	أحياناً	%	لا	%
10	النقص في أجهزة الحاسوب يحد من استخدامي لها .	12	%60	5	%25	3	%15
11	تعقيد إجراءات الحصول على الأجهزة الحاسوبية يعوق استخدامي لها .	13	%65	4	%20	3	%15
12	قلة توافر الصيانة اللازمة لأجهزة الحاسوب وأعطالها المستمرة يحد من استخدامي لها.	15	%75	3	%15	2	%10
13	ضعف مناسبة الظروف البيئية في قاعة الصف تحد من استخدامي للحاسوب.	12	%60	4	%20	4	%20
14	ازدحام المناهج المدرسية يحد من استخدام الحاسوب	16	%80	3	%15	1	%5
15	لا أعلم الكثير عن شروط اختيار واستخدام تقنيات الحاسوب في التعليم.	13	%65	5	%25	2	%10
16	كثرة عدد الطلبة في الصف يحد من استخدام الحاسوب.	17	%85	2	%10	1	%5

من الجدول السابق رقم (8) نستنتج أن النسب المئوية لإجابات جميع المدرسين تدرجت في حقل الإجابة بـ (نعم) بين (60)%و(85) %وهي نسبة مرتفعة ومقبولة، أي أن جميع المدرسين يؤكدون على بعض الصعوبات والعوائق التي تقف بوجه استخدامهم للحاسوب في العملية التعليمية وكان أبرز هذه الصعوبات والذي حصل على أعلى نسبة مئوية هو كثرة عدد الطلبة في الصف وازدحام المناهج الدراسية. وربما هذه من المشاكل والصعوبات التي مازلنا نعاني منها في مدارسنا، والتي كانت سبباً معيقاً لاستخدام المدرسين للحاسوب.

وفي أثناء سؤال الباحث المدرسين فيما إذا كان لديهم صعوبات أخرى غير التي ذكرت في الاستبانة يرغبون في إضافتها، أجاب بعضٌ منهم بإضافة عدد من الصعوبات تعيق استخدامهم للحاسوب في العملية التعليمية ومنها:

1. قلة إقامة دورات تدريبية للمدرسين.
2. قلة كفاية الوقت المخصص لمادة الحاسوب.
3. قلة توافر أجهزة الحاسوب الحديثة في المدارس.
4. قلة توافر مخابر للحاسوب في المدرسة.

ب . الصعوبات التي تعترض الطلبة والتي تعيق استخدامهم للحاسوب:

لدى سؤال الباحث للطلبة عن أهم الصعوبات التي تعيق استخدامهم للحاسوب جاءت إجاباتهم كالآتي:

1. انخفاض الوقت المخصص لمادة الحاسوب أسبوعياً.
2. قلة عدد الأجهزة الحاسوبية، حيث يضطر كل أربعة أو خمسة من الطلبة للجلوس أمام حاسوب واحد.
3. عدم توافر البناء الملائم من حيث شروط التهوية و الإضاءة و الأثاث.
4. قلة توافر المدرس الكفء المؤهل للتدريس بواسطة الحاسوب.

وقد اتفقت هذه النتيجة التي توصل إليها الباحث مع دراسة بنجر(2009) ودراسة لال (2008)، بينما اختلفت مع دراسة هيلين و نايك (Helen& Nike ،2002).

السؤال الرابع: ما مقترحات مدرسي وطلبة مرحلة التعليم الثانوي لتطوير استخدام الحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية.

أ. مقترحات المدرسين: لدى سؤال المدرسين عن أهم المقترحات التي يرغبون في الإفصاح عنها حول تطوير استخدامهم للحاسوب في العملية التعليمية/التعلمية جاءت الإجابة كالآتي:

1. إقامة دورات تدريبية على الحاسوب للمدرسين.
2. ضرورة توافر أجهزة الحاسوب الحديثة المتصلة بالإنترنت في المدارس.
3. ضرورة توفير حوافز مادية تشجع المدرس على استخدام الحاسوب في التدريس.
4. العمل على زيادة عدد الساعات المخصصة لمادة المعلوماتية أسبوعياً.

ب . مقترحات الطلبة:

1. ضرورة توافر العدد الكافي من أجهزة الحاسوب المناسب لأعداد الطلبة.
2. وجود المدرس المدرب و المؤهل لتدريس مادة المعلوماتية.
3. ضرورة توفير مخابر الحاسوب بكل مدرسة.
4. ضرورة توفير أجهزة الحاسوب الحديثة، وإجراء الصيانة الدورية لها باستمرار.

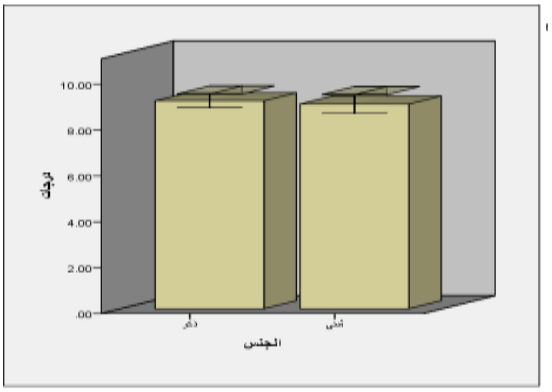
الإجابة عن فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في متوسط درجات استجابات المدرسين نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

الجدول (9) اختبار ستيودنت (T- test) لمتوسط درجات استجابات المدرسين تبعاً لمتغير الجنس.

المجال	المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	القرار
درجات التحصيل	ذكر	8	54.324	1.06003	.619	18	.537	غير دالة
	أنثى	12	52.009	1.53317				

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة الناتج (0,537) أكبر من مستوى دلالة الفرضية الصفرية (0,05)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية.



الشكل البياني رقم(1) متوسط درجات استجابات المدرسين نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

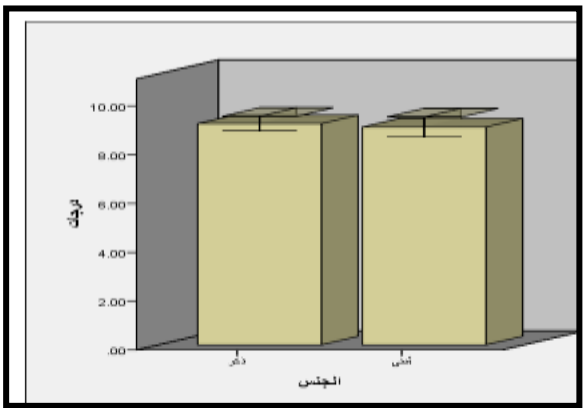
النتيجة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في متوسط درجات استجابات المدرسين نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في متوسط درجات استجابات الطلبة نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

الجدول (10) اختبار ستيودنت (T- test) لمتوسط درجات استجابات الطلبة نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

المجال	المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	القرار
درجات التحصيل	ذكر	58	63.876	1.34481	1.843	98	.068	غير دالة
	أنثى	42	60.098	1.31278				

نلاحظ من الجدول رقم (10) أن قيمة مستوى الدلالة الناتج (0,068) أكبر من مستوى دلالة الفرضية الصفرية (0,05)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية.



الشكل البياني رقم(2) متوسط درجات استجابات الطلبة نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

النتيجة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في متوسط درجات استجابات الطلبة نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

من خلال الفرضية الأولى والثانية نستنتج أنه لا توجد هناك فروقٌ ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في متوسط درجات استجابات المدرسين والطلبة نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس. وهذا ما يفسره الباحث بأن المدرسين والطلبة على اختلاف جنسهم ذكوراً و إناثاً يؤمنون بالدور النشط و الفاعل الذي يقوم به الحاسوب كوسيلة تعليمية ، ولما يتمتع به من مميزات لا توجد في غيره من الوسائل التعليمية الأخرى، وقد اتفقت هذه النتيجة التي توصل إليها الباحث مع دراسة شديفات و أرشيد (2007)، ودراسة جبر (2007)، بينما اختلفت مع دراسة زيلعي (2008).

الاستنتاجات والتوصيات:

. أشارت النتائج إلى أن للحاسوب أهمية وفائدة كبيرة في زيادة فعالية العملية التعليمية/ التعلمية، مع وجود ضعف في استخدامه من قبل المدرسين.

. كانت أبرز معوقات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية/ التعلمية هي: قلة إقامة دورات تدريبية للمدرسين، وقلة كفاية الوقت المخصص لمادة الحاسوب، وكثرة عدد الطلبة في الصف الواحد.

. ومن النتائج التي توصل إليها البحث أنه لم تكن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في متوسط درجات استجابات المدرسين والطلبة نحو استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الجنس.

وفي ضوء هذه الاستنتاجات وضع الباحث التوصيات التالية:

1. وضع برنامج توعية في جميع وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة حول أهمية الحاسوب في العملية التعليمية.

2. ضرورة وضع خطة شاملة وكاملة من قبل وزارة التربية لاستخدام الحاسوب في التعليم بحيث تشمل الخطة توفير الإمكانات البشرية والمادية.

3. وضع الحوافز التشجيعية للحاصلين على دورات تدريبية في مجال الحاسوب .

4. ضرورة وضع شبكة (الإنترنت) تربط المدارس بالوزارة لسهولة تبادل المعلومات.

5. ضرورة القيام بإنتاج برامج تعليمية تحت إشراف متخصصين تربويين. وإجراء دراسات لمعرفة علاقة استخدام الحاسوب بتحصيل الطلبة وبعملية التعلم.

6. إجراء دراسات حول اتجاهات المدرسين نحو استخدام الحاسوب في التعليم. وعقد الدورات التدريبية للمدرسين في استخدام الحاسوب والإنترنت في التعليم.

المراجع:

1. ابراهيم، مجدي. *موسوعة التدريس*. دار المسيرة ، عمان، الأردن، (2004)، 175.
2. أبو علام، رجاء. *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*. ط4، دار النشر للجامعات، مصر، (2004)، 159.
3. بنجر، فوزي، *واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية بالمرحلة المتوسطة من قبل معلمي المواد الاجتماعية ومعوقاته*. مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي،مكة المكرمة، المجلد الأول، العدد الأول،(2009)، 211 .
4. التودري ، عوض، *المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم*. الرياض ،مكتبة الرشد، (2005)، 38.
5. جبر، وهيب، *أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع في الرياضيات واتجاهات معلميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية*. رسالة ماجستير غير منشورة كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين،(2007)، 343 .
6. 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، (2000)، 78.
7. الدريج ، محمد، *تحليل العملية التعليمية*، دار عالم الكتب , الرياض، (١٩٩٤)، 24.
8. 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(2008)، 198 .
9. شديفات، يحى؛ أرشيد، طارق، *أثر 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(4)،العدد (2)، (2007)،158.
10. العبادلة، محمود، *فاعلية استخدام الحاسوب في تدريس الهندسة الفراغية على التحصيل و التفكير الهندسي والتصور المكاني للصف الثاني الثانوي العلمي*. رسالة دكتوراه غير منشورة، برنامج الدراسات العليا المشترك بين جامعة عين شمس وجامعة الأقصى بغزة، (2006)، 322.
11. العمري، عبدالله، *تكنولوجيا الحاسوب في العملية التعليمية*. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس،العدد (73)، القاهرة، مصر،(2001)، 38.
12. 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(15)، العدد(53) (1995)، 204.
13. الفار، إبراهيم ، *استخدام الحاسوب في التعليم*. دار الفكر العربي، الأردن، (2002)، 65.
14. 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(2008).
15. الموسى، عبد الله، *استخدام الحاسب الآلي في التعليم*. ط ٢ ، الرياض، مطابع جامعة الإمام محمد بن سعود،(2003)، 4.
16. وزارة التربية، *الكتاب السنوي لوزارة التربية في الجمهورية العربية السورية*. المؤسسة العامة للمطبوعات والكتب المدرسية، دمشق،(2002)، 106.
17- Braown , C. *Computer Assisted Instruction In Mathematics Can Improve Students*, Test Score : A Study . ERIC Document no: ED 443688, (2002), 78.
18- Helen, J. & Nike, P. *Computer for secondary Mathematics who uses them and how*, Deakin University،(2002),14 sept. 2011
http:www.aare.educ.au/01 pap/for.1109.htm
19-Taylor, T. *The Computer in the School*: Tutor,Toll,Tutee. New York: Teacher College Press, (1980),87.