

## فاعلية البرامج المحوسبة التعليمية في تنمية التعلم الذاتي د . مهند سامي العلواني - جامعة الزاوية / كلية التربية العجيلات

### الملخص :

إن العصر الذي نعيشه هو عصر التكنولوجيا ، الذي تعتمد فيه كل أمور حياتنا على استخدام التكنولوجيا ، فكان لزاماً على مجال التعليم أن يتأثر بهذا التقدم التكنولوجي ، فالتعليم هو الذي ينتجها وهو الذي يحتاج إليها لكي يحقق أهدافها .  
تكمن أهمية البحث في أهمية البرامج المحوسبة والدور الكبير الذي يمكن أن تلعبه في سبيل تطوير العملية التعليمية والتركيز على المتعلم وجعله هو محور هذه العملية .

يهدف البحث إلى التعرف على دور هذه البرامج في تنمية تعلم الطلبة الذاتي وبالتالي تأثير ذلك على تحصيلهم ورفع مستواهم العلمي ، والتعرف على مدى ضعف تأهيل المعلمين و إعدادهم في توجهاتهم نحو التعليم بالحاسوب ، وكذلك التعرف إلى ما إذا كان للمستوى الاقتصادي للطلبة دور في توجهاتهم نحو التعلم بالحاسوب .

### يجيب هذا البحث على الأسئلة الآتية :

1. ما هو أثر البرامج المحوسبة على التحصيل الدراسي؟
  2. ما هو أثر الأعداد الكبيرة للتلاميذ في المدرسة على محاولة إدخال نظام الحاسوب بشكل واسع في التعلم؟
  3. ما أثر ضعف تأهيل المعلمين على توجهاتهم نحو التعلم بالحاسوب؟
  4. ما هو أثر انخفاض المستوى الاقتصادي للطلبة على توجهاتهم للتعلم بالحاسوب؟
- طبق البحث بكلية التربية أبي عيسى على 30 طالباً وطالبة في العام الجامعي 2012/2011 ، أما أداة الدراسة فهي استبانة تتكون من 20 فقرة وكل مجموعة في الفقرات تخدم سؤالاً من أسئلة البحث .  
وقد توصل البحث إلى النتائج الآتية:-
- 1- إن للبرامج المحوسبة أثراً إيجابياً على التحصيل الدراسي و تحسين العملية التعليمية نتيجة للمزايا العديدة التي يتمتع بها هذا النوع من التعليم .
  - 2- إن الأعداد الكبيرة للتلاميذ لها أثر سلبي على محاولة إدخال نظام التعليم بالحاسوب بشكل واسع في التعليم.
  - 3- إن لضعف تأهيل المعلمين لكي يستجيبوا لاستخدام التقنيات دوراً كبيراً في عدم توجهاتهم نحو التعليم بالحاسوب.
  - 4- إن للعامل الاقتصادي دوراً كبيراً في عدم توجهات التلاميذ نحو التعليم .

**المقدمة :**

إن التطور الذي يطرأ على أساليب التعلم والتعليم كان للحاسوب الدور البالغ في هذا التطور والذي - أيضاً - أعطى الفرصة لابتنكار طرائق تربوية من شأنها أن تساعد على إثارة اهتمام المتعلمين وتحفزهم للتعلم والتحصيل بأساليب التعلّم الذاتي ، ونظراً لما يمكن أن يوفره الحاسوب من المكونات اللازمة للتعلم الذاتي من خلال البرامج التي تقود المتعلم تدريجياً إلى تعلم المعلومات و المهارات و الاتجاهات المناسبة .  
ولعل الحاسوب من التقنيات التي يفترض أن تدخل العملية التعليمية التربوية؛ ليزيد من فاعلية التدريس وطرائقه و يحسّن شروطه.

يحاول هذا البحث إلقاء الضوء على البرامج المحوسبة والتي تعتبر شكلاً من أشكال التعلم الذاتي والذي يتسم بمراعاته لقدرات التلاميذ وسرعتهم الخاصة مما يعكس مباشرةً على تحصيلهم الدراسي و فاعليته في تطوير العملية التعليمية.

**مشكلة البحث :**

من ضرورات التربية و أساسياتها القيام بتدريب و تأهيل المعلمين لهذه التقنيات التعليمية الحديثة ؛ ليحسنوا تسخيرها في عملهم التعليمي.  
و تتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيسي الآتي :  
ما فاعلية البرامج المحوسبة التعليمية في تنمية التعلّم الذاتي ؟

**أهمية البحث:**

تكمن أهمية البحث في دور البرامج المحوسبة وأهميتها وأيضاً أهمية التعلّم الذاتي والدور الكبير الذي يمكن أن يلعبه في سبيل تطوير العملية التعليمية ، حيث عجز التعليم عن تقديم كل المعارف للمتعلمين و بالتالي ازداد الاهتمام بالتعلم الذاتي كوسيلة لاكتساب المعارف المتزايدة ، سواء أثناء فترة التعليم النظامية أو بعد التخرج من المدرسة و المؤسسات التعليمية الأخرى ، وإن نتائج البحوث و الدراسات أشارت إلى أهمية مشاركة المتعلم وإيجابيته في الموقف التعليمي و أهمية مراعاة ما بين المتعلمين من فروق فردية ، وبالتالي اتجهت الدول المختلفة إلى الأخذ بالتعلم الذاتي كوسيلة لتحقيق ما سبق .<sup>(1)</sup>

و يساعد استخدام الحاسوب في التعليم على نقل عملية التعلم و التعليم من الصف النظامي إلى المنزل أو المكتبة أو أي مؤسسة تتوافر فيها البرامج التعليمية اللازمة لذلك .  
و تتجلى أهمية البحث - أيضاً - في وجود أمرين:

**الأول -** الاتجاهات الإيجابية لدى المعلمين و المتعلمين نحو استخدام الحاسوب في التعليم.

**الثاني -** الفاعلية في زيادة مستوى التحصيل الذي أكدته الدراسات بحيث تبرز أهمية البحث في:

- 1- أهمية التعلم الذاتي المستمر طوال فترة حياة الفرد
- 2- التركيز على المتعلم في العملية التعليمية وجعله المحور فيها .

- 3- تمتاز تقنيات المعلومات والحاسوب بأنها لا تشكل صعوبةً وتعقيداً للطلبة وهي متوفرة في الأسواق ويمكن للجميع التعلم عليها بسهولة
- 4- زيادة فاعلية التحصيل.

### أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- 1- التعرف على دور البرامج المحوسبة على تحصيل الطلبة ورفع مستواهم العلمي .
  - 2- التعرف على أثر الأعداد الكبيرة للطلبة على محاولة إدخال أنظمة الحاسوب بشكل واسع في التعليم.
  - 3- التعرف على مدى تأثير ضعف تأهيل المعلمين وإعدادهم في توجهاتهم نحو التعلم بالحاسوب.
  - 4- التعرف على ما إذا كان للمستوى الاقتصادي للطلبة دور في توجهاتهم نحو التعلم بالحاسوب .
  - 5- التعرف على الفروق بين طلبة عينة البحث بحسب الجنس.
  - 6- التعرف على الفروق بين الطلبة بحسب خبرتهم بالحاسوب.
- أما أسئلة البحث التي يسعى الباحث للإجابة عنها .
- 1- ما هو أثر الأعداد الكبيرة للطلبة في المدرسة على محاولة إدخال نظام الحاسوب بشكل واسع في التعلم؟

- 2- ما هو أثر ضعف تأهيل المعلمين على توجهاتهم نحو التعلم بالحاسوب ؟
- 3- ما هو أثر انخفاض المستوى الاقتصادي للطلبة على توجهاتهم للتعلم بالحاسوب ؟
- 4- التعرف على الفروق بين طلبة عينة البحث بحسب الجنس ؟
- 5- التعرف على الفروق بين الطلبة بحسب خبرتهم بالحاسوب ؟

### حدود البحث:

- 1- الحدود المكانية : كلية التربية في أبي عيسى ضمن جامعة الزاوية ، حيث وزعت (30) استبانة على (30) طالباً و طالبة كل استبانة تحتوي على (20) فقرة
- 2- الحدود الزمنية : العام الجامعي 2012/2013 وتم توزيع الاستبانات بتاريخ 8 كانون الأول 2012 .

### تحديد المصطلحات :

- أعطى الباحث عدداً من التعريفات التي أشار إليها البحث وهي كالآتي:-
- 1- الحاسوب : هو آلة إلكترونية ذات سرعة عالية جداً و دقة متناهية يمكنها قبول البيانات و تخزينها و معالجتها للوصول إلى النتائج المطلوبة .<sup>(2)</sup>
  - 2- البرنامج المحوسب :- هو تتابع من الإيعازات الموجهة إلى الحاسوب لحل مسألة معينة ، و تتم البرمجة باستخدام مجموعة من التعليمات تنفذ وفق تسلسل محدد يطلق عليها اسم البرنامج .<sup>(3)</sup>

3- التعلم الذاتي: هو أحد أساليب التعلم التي تقوم على استخدام المتعلمين لمواد تعليمية تشتمل على مثير وطريقة لتسجيل الاستجابات وتغذية راجعة وأدوات ، وتقويم حيث يتعلم الفرد بدون تدخل من المعلم ، أو بتوجيهات قليلة من المعلم .<sup>(4)</sup>

### الدراسات السابقة

إطلع الباحث على العديد من الأبحاث و الدراسات في هذا المجال نذكر منها

#### 1- دراسة العلواني 2010

فاعلية استخدام الوسائط المتعددة بالكمبيوتر على تحصيل و اتجاهات طلبة السنة الأولى فيزياء نحو استخدام الكمبيوتر.

و لتحقيق هدف الدراسة وضع الباحث فرضيتين صفريتين هما:

-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي الدرجات التحصيلية لطلبة المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة الميكانيكا باستخدام الوسائط المتعددة بالكمبيوتر، وطلبة المجموعة الضابطة التي تدرس مادة الميكانيكا بالطريقة التقليدية.

-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي الدرجات التحصيلية لطلبة المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة الميكانيكا باستخدام الوسائط المتعددة بالكمبيوتر، وطلبة المجموعة الضابطة التي تدرس مادة الميكانيكا بالطريقة التقليدية على مقياس الاتجاه نحو استخدام الكمبيوتر في التعلم والتعليم ، ويتطلب التحقق من الفرضيات إجراء تجربة ، وعليه أعد الباحث المستلزمات الآتية:

أ- برنامج تعليمي للعروض التوضيحية باستخدام الوسائط المتعددة باستخدام تطبيقي

(Photo shop) و (Microsoft power point) المناسبان للبرنامج اعتمادا على

التحليل والتصميم ، وكذلك برنامج (Jet Audio) لتسجيل التعليق الصوتي .

ب- خطط تدريبية لمجموعة البحث لتدريس موضوعات في مادة الميكانيكا .

ج- اختبار تحصيلي في مادة الميكانيكا مكون من (45) فقرة (30) فقرة من الأسئلة الموضوعية) و(15 فقرة من الأسئلة المقالية).

د- قياس الاتجاه نحو استخدام الكمبيوتر في التعلم والتعليم مكون من (30) فقرة وقد بينت نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الوسائط المتعددة بالكمبيوتر في كل من اختبار التحصيل ومقياس الاتجاه على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية .<sup>(5)</sup>

#### 2- دراسة كلاهن (Kalahan, N1997)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر الحقيبة التعليمية المحوسبة في تحصيل الطلبة بطيئي التعلم في الرياضيات واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي في التوصل إلى النتائج واستخدمت الأدوات الآتية : حقيبة تعليمية محوسبة ، واختبار تحصيلي قبلي وبعدي وأظهرت نتيجة تحليل التباين الأحادي ارتفاعاً ملحوظاً في تحصيل الطلبة الذين درسوا الحقيبة التعليمية المحوسبة عن نظائرهم الذين درسوا بالطريقة العادية.<sup>(6)</sup>

#### 3- دراسة جيف وسايمون ويلموت (Geoff and Simon Wilmot, 2001)

(هل بإمكان الوسائط المتعددة أن تلبي حاجات تربوية ثلاثية أفضل من المحاضرة التقليدية)

Can multimedia meet terkeary educational needs better then the conventional lecture?

هدفت هذه الدراسة إلى قياس تأثير البرنامج بما يحتويه من لقطات فيديو ، محاضرة قصيرة ، كتب مرجعية ، محاكاة تفاعلية في زيادة درجات تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي تعلمت بواسطة برنامج الفيديو ، ومقارنتها بدرجات تحصيل الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية (المحاضرة) ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: كانت درجات الطلبة في المجموعة التجريبية قبل الاختبار 25% ، وبعد الاختبار 62% ، وكانت درجات الطلبة في المجموعة الضابطة قبل الاختبار 24% ، وبعد الاختبار 38% ، معظم طلاب المجموعة التجريبية كانت آراؤهم على مستوى عالٍ جداً من الارتباط بالبرنامج، وهم سعداء لوضوح المحتوى التعليمي ، وفضلوا تجربة العمل بالبرنامج على حضور المحاضرة التقليدية .<sup>(7)</sup>

#### 4- دراسة جين وب (Gunn, A&Pitt,s,2003)

" فعالية الحقيبة التعليمية المستندة إلى الكمبيوتر في دعم الطلبة في مادة الطفيليات " هدفت الدراسة إلى تقييم تصورات الطلبة للحقائب التعليمية الحاسوبية المتعلقة بعلم الأحياء ، وقياس تأثير الحاسوب ومساعدته في تحسين أداء الطلبة ، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي من أجل الوصول إلى النتائج ، واستخدمت الأدوات الآتية: حقيبة تعليمية حاسوبية في علم الأحياء ، واختبار قبلي وبعدي ، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها أن الطلبة الذين درسوا الحقيبة التعليمية الحاسوبية حصلوا على معلومات أفضل من الذين درسوا بالطريقة التقليدية .<sup>(8)</sup>

ومن خلال العرض السابق للدراسات السابقة نجد أنها تتسم بما يلي :

- اهتمام العديد من الدراسات بطريقة التعليم بمساعدة الوسائط المتعددة .
- أثبتت الدراسات أن التعليم بواسطة الوسائط المتعددة قد أعطى نتائج عالية في الاختبارات التحصيلية قياساً بالطرائق المتبعة في التعليم .
- تنمية اتجاهات إيجابية نحو التعليم بواسطة الوسائط المتعددة .
- اهتمام العديد من الدراسات بطريقة التعليم بمساعدة الوسائط المتعددة ، وقد أثبتت الدراسات أن التعليم بواسطة الوسائط المتعددة قد أعطى نتائج عالية في الاختبارات التحصيلية وفي تنمية اتجاهات الطلبة نحو استخدام الكمبيوتر على أفراد المجموعة الضابطة الذين لم يخضعوا لطريقة التعليم بالوسائط المتعددة (دراسة العلواني 2010)، وأكدت الدراسات الأجنبية على تقويم الطلبة في أثناء استخدامهم للوسائط المتعددة.

وقد استفاد الباحث في الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في الإطلاع على منهجية البحث المتبعة في كل دراسة ، واختيار منهج البحث وأسلوب العمل ، وبناء أدوات البحث التي استهدفت في الدراسة من خلال إفادته من أدوات البحث في الدراسات السابقة والإفادة من مصادر البحث التي ساعدت الباحث في عمله .

## الإطار النظري :

### استخدام الحاسوب في التعليم :

يعتبر هذا النوع من التعليم ثنائي الاتجاه وتفاعلياً وذا مردود أفضل ؛ لأنه يسعى إلى إيصال المعلومات إلى الطالب بأشكال متعددة ، وهكذا فقد أثر التعليم بمعونة الحاسوب على تطوير التعليم وزيادة القاعدة الطلابية وسهل عملية الوصول إلى المعلومات ، و تكمن أهميته في عرض بعض الظواهر التي يصعب أو يستحيل رؤيتها في الواقع ، وفي الوقت نفسه تخفف على المدرسين عبء الشرح والتوضيح النظري.<sup>(9)</sup>

### أسلوب الوسائل المتعددة :

الوسائل المتعددة تعنى الجمع بين المحتوى والصوت والصورة الثابتة والمتحركة والفيديو في برنامج تعليمي واحد وفي إطار تفاعلي بين البرنامج والمتعلم. الوسائل المتعددة ليست طريقة لبناء البرنامج ولكنها طريقة لتنظيم العرض القائمة على استثارة حاستي السمع والبصر في الإنسان ، وأهم ما يميز تلك البرامج هو الفاعلية مع المستخدم التي يتيحها ويوفرها جهاز الكمبيوتر وبالتالي ستجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية وليست المعلم والتي تقود للتعلم الذاتي الذي نسعى إليه ، وتجعل الموقف التعليمي أكثر ثراء ومعاملاً وفاعلية .

وبهذا قد تحقق حرص المعلمين دائماً على جذب اهتمام المتعلمين عن طريق عدد من الوسائل وخاصة في الوقت الحالي حيث تعقدت أشكال المعرفة ، وأصبح من الصعب توصيل المعلومة أو عرضها بالوسائل اللفظية التقليدية والتي تثير ردود فعل مختلفة لدى الطلبة وفقاً لخبراتهم السابقة ومن الممكن عن طريقها تحقيق شعار أهل المعلوماتية (التعليم في أي مكان ومن أي مكان وفي أي وقت وبأي قدر) .<sup>(10)</sup>

### التعليم بواسطة البرامج المحوسبة :

لقد أثبتت البحوث والدراسات أن التعليم بواسطة البرامج المحوسبة له أثر واضح وكبير على تحصيل الطلبة وذلك من خلال توفيره ما يلي :

- 1- السير في التعليم حسب قدرة المتعلم الشخصية ويتيح هذا المبدأ للمتعلم أن ينتقل من كل خطوة إلى الخطوة التالية حسب قدراته واستعداده .
- 2- يتمكن المتعلم من معرفة أخطائه بنفسه وبذلك يصبح معيار نجاح البرنامج هو سلوك المتعلم ومدى تعلمه وتحقيقه لأهدافه .
- 3- إن البرامج المحوسبة توفر للمتعلم فرص المحاولة والتكرار والتجريب مرات عديدة ؛ مما يساعد على إتقان المادة التعليمية والارتقاء بتحصيله.
- 4- إن البرامج المحوسبة تنوع الفرص التعليمية المقدمة للطلاب ؛ وذلك لسهولة إنتاج هذه البرامج .
- 5- إن البرامج المحوسبة توفر إمكانيات فنية عالية لإجراء التجارب العلمية وخاصة المعقدة منها بطريقة سهلة وبشكل آمن يضمن سلامة الطلبة وبطريقة لا تتوافر في أية وسيلة تعليمية أخرى .

6- البرامج المحوسبة توفر إمكانيات فنية في توفير فرص المتابعة والتقييم ومعرفة الإجابة الصحيحة.

### المنهجية المتبعة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذا البحث حيث يتبع البحث الأسلوب الميداني في جمع البيانات والمعلومات عن طريق الاستبانة التي تم تصميمها لهذا الغرض ، ومن ثم تحليل البيانات والمعطيات المناسبة واستخلاص النتائج وتفسيرها.

### النتائج و المناقشة

السؤال الأول : ما هو أكثر البرامج المحوسبة على التحصيل الدراسي؟

#### جدول رقم (1) يوضح النسب المئوية

الفقرة	نعم	لا	أحيانا
1	83.33%	0%	16.66%
2	66.66%	10%	23.33%
3	66.66%	20%	13.33%
4	63.33%	13.33%	23.33%
المجموع	279.98%	43.33%	76.65
المتوسط	69.995%	10.83%	19.16

- المتوسط الحسابي لـ ( نعم ) 69.99%

- المتوسط الحسابي لـ ( لا ) 10.83%

- المتوسط الحسابي لـ ( أحيانا ) 19.16%

وهذا يشير إلى أن البرامج المحوسبة لها أثر إيجابي على التحصيل الدراسي و تحسين العملية التعليمية نتيجة المزايا العديدة التي تتمتع بها البرامج المحوسبة والتي تنعكس مباشرة على تعلم الطلبة وهذا يتفق مع نتائج العديد من البحوث و الدراسات التي تمت الإشارة إليها في الدراسات السابقة .

السؤال الثاني - ما هو أثر الأعداد الكبيرة للطلبة على محاولة إدخال نظام الحاسوب بشكل واسع في التعلم ؟

#### جدول رقم (2) يوضح النسب المئوية

الفقرة	نعم	لا	أحيانا
5	70%	10%	20%
6	70%	10%	20%
7	76.66%	16.66%	6.66%
8	66.66%	13.33%	20%

9	%43.33	%23.33	%33.33
المجموع	%326.76	%73.32	%99.99
المتوسط	%65.35	%14.66	%19.19

- المتوسط الحسابي لـ ( نعم ) %65.35

- المتوسط الحسابي لـ ( لا ) % 14.66

- المتوسط الحسابي لـ ( أحياناً ) % 19.99

ومن خلال هذه النسب نستنتج أن العدد الكبير للطلبة له أثر سلبي على محاولة إدخال نظام التعليم بالحاسوب بشكل واسع في التعليم ؛ لأن ذلك يستدعي التقليل من عدد الطلبة في الصف الواحد و الحاجة إلى مزيد من المدرسين .

السؤال الثالث - ما هو أثر ضعف تأهيل المعلمين على توجهاتهم نحو التعلم بالحاسوب ؟  
جدول رقم (3) يوضح النسب المئوية

الفقرة	نعم	لا	أحياناً
10	%66.66	%10	%23.33
11	%56.66	%23.33	%20
12	%56.66	%13.33	%23.33
13	%56.66	%23.33	%20
المجموع	%236.64	%69.99	%86.66
المتوسط	%59.16	%17.49	%21.66

- المتوسط الحسابي لـ ( نعم ) %59.16

- المتوسط الحسابي لـ ( لا ) %17.49

- المتوسط الحسابي لـ ( أحياناً ) %21.66

ومن خلال هذه النسب نستنتج أن لضعف تأهيل المعلمين نحو استخدام التقنيات الحديثة كان له دور كبير في عدم توجههم نحو التعليم بالحاسوب و لعل السبب في ذلك يعود إلى التركيز على الجوانب النظرية في جامعاتنا ؛ لأن الغاية منها مجرد الحصول على الدرجات والنجاح ، و لعل النظام السائد في جامعتنا (نظام الدرجات و النجاح) من أهم الأسباب التي تحول دون النهوض بتعلم الطلبة والتعليم بشكل عام والعملية التعليمية بشكل خاص.

السؤال الرابع - ما هو أثر انخفاض المستوى الاقتصادي للطلبة على توجهاتهم للتعلم بالحاسوب ؟

جدول رقم (4) يوضح النسب المئوية

الفقرة	نعم	لا	أحياناً
14	%46.66	%30	%23.33

15	%43.33	%16.66	%40
16	%60	%20	%20
17	%36.66	%16.66	%46.66
18	%36.66	%16.66	%46.66
19	%53.33	%6.66	%40
المجموع	%276.64	%106.64	%216.65
المتوسط	%46.106	%17.77	%36.108

- المتوسط الحسابي لـ ( نعم ) %46.106

- المتوسط الحسابي لـ ( لا ) %17.77

- المتوسط الحسابي لـ ( أحياناً ) %36.108

وهذا يشير إلى أن للعامل الاقتصادي دوراً كبيراً في عدم توجه الطلبة نحو التعلم بالحاسوب فمتطلبات الحياة المادية و الدراسية كبيرة و معظم العائلات تعتبر متوسطة الحال و مازال إلى اليوم هناك الكثير من العائلات لا تملك حاسوباً في المنزل وحتى وإن وجد فإن التطورات الكبيرة التي تطرأ على البرامج الحاسوبية تجعل من تغير الحاسوب و تطويره أمراً لا بد منه و ما ينتج عن ذلك من تكاليف مادية كثيرة.

السؤال الخامس - ما الفروق الفردية بين طلبة عينة البحث بحسب الجنس ؟

جدول رقم (5) يوضح الفروق لأفراد عينة البحث بحسب الجنس

الفقرة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت. المحوسبة	درجة الحرية	الدلالة	القرار
أثر البرامج المحوسبة	ذكر	15	10.0	1.41421	1.408	28	0.170	غير دال
	أنثى	15	10.7333	1.43759				
أثر الأعداد	ذكر	15	12.200	2.00713	0.985	28	0.333	غير دال

				1.68466	12.866	15	أنثى	الكبيرة
غير دال	0.618	28	0.504	1.90	11.733	15	ذكر	أثر ضعف
				1.70	12.06	15	أنثى	التاهيل
غير دال	0.531	28	0.634	2.49	13.933	15	ذكر	أثر
				2.09	14.46	15	أنثى	المستوى الاقتصادي

- ومن الجدول أعلاه وباستخدام اختبار ت ، نجد أن جميع المجالات كانت دلالة الاختبار أكبر من 0.05 ، و هذا يؤكد عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد البرامج المحوسبة بحسب متغير الجنس .

### السؤال السادس - ما الفروق بين الطلبة بحسب خبرتهم بالحاسوب ؟ جدول رقم (6) يوضح الفروق لأفراد عينة البحث بحسب التخصص

الفقرة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت. المحوسبة	درجة الحرية	الدلالة	القرار
أثر البرامج المحوسبة	لديه	21	10.95	1.16	4.266	28	0.00	غير دال
	بدون	9	9.00	1.11				
أثر الأعداد الكبيرة	لديه	21	13.28	1.41	4.306	28	0.00	غير دال
	بدون	9	10.77	1.56				
أثر ضعف التاهيل	لديه	21	12.71	1.23	5.299	28	0.00	غير دال
	بدون	9	10.00	1.41				
أثر المستوى الاقتصادي	لديه	21	15.23	1.48	5.294	28	0.00	غير دال
	بدون	9	11.77	1.98				

- ومن الجدول أعلاه وباستخدام اختبار (ت) ، نجد أن جميع المجالات كانت درجة دلالة الاختبار أصغر من 0.05 ، وهذا يؤكد عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد البرامج المحوسبة بحسب متغير الخبرة بالحاسوب وهو لصالح الذين لديهم خبرة بالحاسوب .

### التوصيات :

- بناء على ما توصل إليه البحث من نتائج يوصي الباحث بما يلي :
- 1- رصد واقع دور الحاسوب في التعليم ، وذلك من خلال إجراء مجموعة متكاملة من الدراسات والبحوث كنقطة بداية لإدخال الحاسوب في العملية التعليمية على أن تتناول هذه الدراسات والبحوث :
  - أ- توفر الإمكانيات المادية من الأجهزة و المواد التعليمية في جميع المدارس.

- ب- إمكانية توافر الكوادر البشرية المادية لاستخدام وإنتاج البرامج الحاسوبية في التعليم.
- ج- مدى توافر الظروف والبيئة المناسبة لاستخدام هذه الأجهزة و المواد التعليمية.
- د- مدى توافر العدالة وتكافؤ الفرص في توزيع هذه الأجهزة والمواد التعليمية على المدارس في كل مرحلة من المراحل التعليمية.
- 2- التعرف على آراء ومقترحات كل الأطراف المتعاملة مع عملية إدخال الحاسوب للتعلم ، وأن تكون هذه الآراء والمقترحات صادقة ومعبرة تعبيراً حقيقياً عن واقع إدخالها بالمدرسة ، والمشكلات التي تعترضها سواء من حيث انتشارها أو استخدامها أو صيانتها و غيرها من المشكلات.
- 3- تعاون الجهات المسؤولة بوزارة التربية والتعليم على تنفيذ مشروع إدخال الحاسوب للتعليم في كل المدارس كتجربة أولية.
- 4- توفر ميزانية كافية باحتياجات المراكز الموجودة في المدارس من مصادر التعلم والأجهزة والأدوات والمواد التعليمية.
- 5- توفير قدر من المرونة الإدارية في إدارات التربية والتعليم لمساعدة المعلمين في توظيف الحاسوب في التعلم.
- 6- توفير الحوافز المادية والمعنوية التي تشجع المعلمين على توظيف الحاسوب في التعليم.
- 7- ضرورة تجهيز المدارس والفصول الدراسية بالإمكانات التي تسمح بتوظيف الحاسوب في التعليم.

### الهوامش :

1. السعيد، محمد (2006) ، برامج تعليم الكبار ، دار الفكر العربي، القاهرة ، ص182.
2. منصور ، عوض(دب) استخدام الحاسوب في تعلم البرمجة بلغة لوجو، دار الفرقان ، عمان ، ص 22 .
3. عبد اللطيف ، اقبال (1991) ، فاعلية التعليم بالحاسوب ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة دمشق ، كلية التربية ، ص13 .
4. السعيد ، محمد ، (2006) مصدر سابق ، ص 180 .
5. بيرسفال ، هنري الينجتون (1997) ، المرشد في التقنيات بالتربوية ، ترجمة عبد العزيز محمد العقلي ، منشورات جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ص 206-209.
6. العلواني، مهند سامي(2010)، فاعلية استخدام الوسائل المتعددة بالكمبيوتر على تحصيل واتجاهات طلبة السنة الأولى فيزياء نحو استخدام الكمبيوتر ، منشورات كلية علوم التربية البدنية، العدد13، جامعة طرابلس

7. Klahan,n(2005) The Effete Of Instructional Packages Used In Remedial Division Of Fraction Of (PrathomSuxsa Students)With Low Mathematics Learning Achievement,1997,Retrived,April 27.  
http://libarv.kku.ac.th/abstract/thesis/medu/euri400005ehtm
8. Geoff&Simon,W(2001)Can Multimedia Meet Terkeary Educational Needs Better Then The Conventional Lecture ?  
Journal Of Education Technology .(7(1),1-20
9. Guan, A& Pitt (2005) The Effectiveness Of Computer. Based Teaching Packages In Supporting Student Learning Of Parasitology Liverpool John Morse's , Artide , Retrieved ,2003 April26/2005.  
http://bio.itsn.uk/journal/voll/beej 1-7 .pdf.
10. الربيعي ، محمود (2006) . طرائق وأساليب التدريس المعاصرة، عالم الكتاب الحديث ، ط1، الأردن ، ص 293.

### ملحق رقم (1)

#### استبانة (التعليم بواسطة البرامج المحوسبة و دوره على التحصيل)

#### عزيزي الطالب-عزيزتي الطالبة

بين يديك استبانة لأخذ رأيك في التعليم بواسطة البرامج المحوسبة و دوره على التحصيل الدراسي ، نرجو منك أن تضع إشارة (×) في المربع الذي يناسب رأيك.

ت	الفقرة	نعم	لا	أحياناً
1	يوفر التعليم بواسطة البرامج المحوسبة التغذية الراجعة المباشرة مما ينعكس إيجابياً على تحصيل الطلبة.			
2	يوفر التعليم بواسطة البرامج المحوسبة مشاركة حقيقية و تفاعلية من قبل الطلبة دون خجل أو حرج.			
3	يوفر التعليم بواسطة البرامج المحوسبة إمكانية عرض ظواهر علمية و تجارب يصعب تنفيذها مما يزيد من تفهم طلبي للموضوع الدراسي			
4	يوفر التعلم بواسطة البرامج المحوسبة إمكانية المحاولة و الخطأ دون حرج لطلبي أو ملل من قبلي			
5	ما زال استخدام الحاسوب في التعليم متواضعاً و حكراً على صفوف محددة و ضئيلة.			
6	يحول الأعداد الكبيرة للطلبة في مدارسنا من إدخال الحاسوب بشكل واسع في التعليم.			
7	يحول عدد الحواسيب القليلة من فرصة مشاركة جميع الطلبة في العمل و التطبيق			
8	يحول عدد الحواسيب القليلة دون تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص فقد يتحكم بالحاسب قلة عدد الدارسين المتمكنين على حساب المبتدئين.			
9	إن عدد الحواسيب القليل جعل من الحصة الدراسية مجالاً للشغب و الانصراف عن المادة الدراسية.			
10	في عصر المعلوماتية و السرعة ما زال معلمنا اليوم عاجزاً عن التعامل مع			

		التعليم بواسطة البرامج المحوسبة بسرعة و فاعلية	
11		لا يميل معلم اليوم إلى برمجة التعليم بسبب ضعف تأهيله بحيث لا يستطيع التعامل مع الآلة بفاعلية .	
12		ما زال التركيز في جامعاتنا مقتصرأ على الجوانب النظرية.	
13		يهمل التعليم في جامعاتنا تأهيل المعلمين ليحسنوا استخدام التقنيات الحديثة.	
14		باعتباري معلماً مستقبلياً أخشي أن يعرض بعض طلبتي بسؤالي عن الحاسوب فلا أعرفه.	
15		ما زال التعامل مع الحاسوب مقتصرأ على قلة من الطلبة ذوي الدخل المرتفع	
16		تحول التكاليف المادية الكثيرة من توجه الأباء لتأهيل أبنائهم في المعلوماتية	
17		إدخال نظام الحاسوب للتعليم لا يحقق مبدأ تكافؤ الفرص في التعليم لعدم حيازة كثير من الطلبة جهازاً حاسوبياً في المنزل	
18		إن التكلفة الكبيرة لدورات التعليم على البرامج المحوسبة تحول دون التحاق طلابنا بها.	
19		زيادة الأمور المادية من عام إلى آخر يحول دون توجه الأهل لتأهيل أبنائهم معلوماتياً.	
20		إن التطور المستمر السريع لأجهزة الحاسوب يجعل تغييرها أمراً ضرورياً و هذا مكلف مادياً.	