

المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية

أ.د. صادق خالد الحايك

أ. صهيب خلف البزيرات

كلية التربية الرياضية الجامعة الأردنية عمان - الأردن

ملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية ، كما هدفت إلى التعرف على أثر كل من متغيرات الجامعة والخبرة الحاسوبية والخبرة بالتدريس. ولتحقيق ذلك تم اختيار عينة الدراسة من 103 عضو هيئة تدريس في كليات التربية الرياضية في أربعة من الجامعات الرسمية الأردنية وهي (الأردنية، مؤتة، اليرموك، الهاشمية)، و من أجل الإجابة على أسئلة الدراسة تم تصميم استبيان لمعرفة المعوقات التي تواجه المدرسين، ثم استخدم الباحث المعالجات الإحصائية : المتوسط الحسابي (م)، الانحراف المعياري (ح)، الأهمية النسبية، الانحراف المعياري، التباين الأحاد، وأسفرت نتائج التحليل الإحصائي عن:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجامعة بين وجهات النظر بين المدرسين.
 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الخبرة الحاسوبية .
 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الخبرة بالتدريس .
- وضعت هذه الدراسة مجموعة من التوصيات مستقاة من النتائج التي خلصت لها الدراسة

مقدمة :

إن تطور العلوم والمعرفة في مجالات الحياة يوازيه تطور في الأساليب المستخدمة في العملية التعليمية التعليمية، ومن أبرز ما أنتجه العلم في مجال تطور العملية التعليمية التعليمية هو استخدام التقنية الحديثة المتمثلة بالحاسوب في هذه العملية، واستخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية يثيرها بأسلوب نوعي متميز يزيد من الفعالية في هذه العملية، ويسهم بنتائج أكثر إيجابية تنعكس على المتلقي (المتعلم) وعلى الملقي (المدرس)، ولذلك فإن تجاهل هذا الأسلوب التعليمي أو عدم تفعيله يولد هوة معرفية بين الجهات المفعلة له والجهات المتجاهلة لدوره في العملية التعليمية التعليمية.

إن تكنولوجيا الحاسوب رغم حداثة في نشأتها إلا أنها استطاعت أن تتبوأ مكانة رئيسية في مجالات الحياة المختلفة وسرعان ما امتد استخدامها في مجالات الحياة المختلفة على الرغم من أن الهدف من ظهورها في البداية كان قاصراً لاستخدامها في المجال العسكري حيث كان العالم يعيش في فوضى الصراعات العالمية وحمى السيطرة الاستعمارية، إلا أنه بعد ظهور بواكر السلم العالمي اتجه العالم لاستخدام تكنولوجيا الحاسوب في كافة مناحي الحياة ليدخل في عملية التصنيع المدني وكذلك في المجال الطبي إلى أن دخل المجال التعليمي، وقد كان سكرن الأمريكي (Skinner) هو أول من نادى باستخدام الحاسوب في تسهيل العملية التعليمية، حيث أشار لعملية استخدام الحاسوب في التعليم ضمن نظريته في عملية التعلم الذاتي، ولقد استجابت العديد من المؤسسات التعليمية لتلك الدعوة في الولايات المتحدة الأمريكية وأظهرت النتائج جدوى تلك العملية من الناحية التطبيقية (السايح، 2004).

ويعد استخدام الحاسوب من أنجح الوسائل المتبعة في التدريس الحديث ف جهاز الحاسوب يتربع بشكل أحادي وإنفرادي على قمة تلك الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في العملية التدريسية بشكل فعال وإيجابي، وفيما يخص الجانب التعليمي في المجال الرياضي يشير الخبراء على أن تكنولوجيا الحاسوب تعد عنصراً في غاية الأهمية لتحقيق درجة عالية من ناحية الناتج الإيجابي في عملية التعلم،

وينبع الاعتقاد السابق لدى الخبراء من الثقة المطلقة على قدرة تكنولوجيا الحاسوب على إعطاء تصور تطبيقي وفعال في العملية التعليمية الرياضية، ويتجاوز استخدام تكنولوجيا الحاسوب في العملية التعليمية الجانب التقني، فلا يقتصر استخدامها في عملية تطوير المعدات والأجهزة بل يمتد إلى آفاق أوسع تشمل تطوير الأداء التعليمي لدى المدرس وتنمية مهارات الاتصال والتفاعل بين القائم بالعملية التدريسية والمتلقي لها، بالإضافة إلى تنمية القدرات الإبداعية لدى الطرفين (زغلول وأبو هرجه وعبد المنعم، 2001).

أهمية الدراسة :

يشير الخبراء في المجال التعليمي على الصعيد العالمي إلى أن تقدم المجتمعات بشكل عام يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعملية التعليمية، فالعملية التعليمية الناجحة هي التي تتبع وسائل أكثر قدرة على رفد المجتمع بكوادر أكثر تأهيلاً وقدرة على الإنتاج، وأن مصير المجتمعات في عصرنا الحالي (عصر الثورة التقنية) إنما هو مرهون بنوعية البشر المرتبطة بمدى تقدم البشرية من الناحية التقنية، والنوعية هنا هي من الناحية المهارية والإنتاجية ولا ترتبط بتلك التعصبات العرقية وهي قائمة على أساس إقناع التعامل مع التقنيات الحديثة وتذليلها في كافة المجالات والتخصصات ومناحي الحياة وعلى رأسها العملية التعليمية التي تعد مؤشر القياس الذي يتذبذب بين التخلف والتطور (زغلول والسايح، 2004).

وتبرز أهمية هذه الدراسة من خلال موضوعها المتعلق في المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية، فغالباً ما تكون هنالك معوقات من البيئة الشخصية لمدرس تشكل عائقاً أمام استخدامه للحاسوب في العملية التعليمية، ويمكن إيجاز أهمية الدراسة في ما يلي :

1. عدم وجود دراسة مماثلة تتطرق للمعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية.
2. تسعى هذه الدراسة للوقوف على آراء أعضاء هيئة التدريس بخصوص المعوقات المتأنية من عوامل على صلة مباشرة بهم.
3. قد تسهم هذه الدراسة في وضع برنامج أو خطة يمكن أن تسهم في تقليل المعوقات.

مشكلة الدراسة :

من خلال الإطلاع والبحث تبين لدى الباحثين وجود معوقات عديدة تحد من استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية بفاعلية، كما لاحظ الباحثين تعدد وتنوع مصادر هذه المعوقات، وقد كان من أبرز هذه المعوقات هو ما يتعلق بشكل مباشر بأعضاء هيئة التدريس من حيث القدرات والمؤهلات وغيرها من الأمور التي يتطلب استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية توفرها فيهم.

هدفت هذه الدراسة إلى ما يلي :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على المعوقات التي تحول بين أعضاء التدريس من استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية بدرس التربية الرياضية وتحديد تلك المعوقات تبعاً لمتغيرات لها اثر على تحديد تلك المعوقات، كما ستسهم الدراسة في وضع برامج تحد من تلك المعوقات مما يؤدي إلى تفعيل استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية بدرس التربية الرياضية، ويمكن إيجاز تلك الأهداف بما يلي :

- التعرف على أكثر المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية.
- التعرف على المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية تبعاً لمتغير الجامعة.
- التعرف على المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية تبعاً لمتغير الخبرة الحاسوبية.

- التعرف على المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية تبعاً لمتغير الخبرة في التدريس.

أسئلة الدراسة :

1. ما هي أكثر المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية ؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ في المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية تبعاً لمتغير الجامعة؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ في المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية تبعاً لمتغير الخبرة الحاسوبية؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ في المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية تبعاً لمتغير الخبرة في التدريس؟

الدراسات المرتبطة:

وقامت العجمي (2006) بدراسة هدفت إلى التعرف على مهارات في العملية التعليمية بسلطنة عُمان واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة لمجموعة من النتائج تفيد بأن لدى المعلمين اتجاهات ايجابية نحو أهمية الحاسوب في التدريس بالإضافة إلى أن المعلمين والمعلمات بحاجة ماسة لتطوير مهاراتهم في استخدام الحاسوب بشكل يمكنهم من استخدامه في التدريس، وتوصي هذه الدراسة على ضرورة إعطاء دورات للمعلمين والمعلمات ببرامج الحاسوب لتمكينهم من استخدامها في مجال التدريس.

وقام العجمي (2004) بدراسة هدفت إلى التعرف على معوقات استخدام الحاسوب في تدريس مادة التربية الإسلامية في المدارس الثانوية في محافظة الخبر في المملكة العربية السعودية، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى الإشارة إلى أن هنالك ضعف في مستوى استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية لدى المدرسين، وقلة الحوافز المقدمة للمعلمين في حال استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية، وأوصى الباحث بالعمل على زيادة الحواسيب في المدارس وملاحقها، وتقديم الحوافز للمدرسين الذين يستخدم الحاسوب بالتعليم، وإجراء المزيد من الدراسات حول استخدام الحاسوب في العملية التعليمية.

وقام أبو ريا (2003) بدراسة هدفت إلى التعرف على واقع وتطلعات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات في المدارس الحكومية، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى الإشارة إلى أن هنالك نقص في معدل عدد مختبرات الحاسوب وعدد أجهزة الحاسوب يقل عن المستوى المطلوب للعملية التعليمية وكان من أبرز المعوقات التي تحول من استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية نقص تدريب المعلمين على استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية، وأوصت هذه الدراسة بالعمل على زيادة عدد الأجهزة في المدارس وملاحقها، وتوضيح المعالم التي تبين ماذا نريد من الحاسوب وكيف ندخله في العملية التعليمية.

قام كارل (Karl, 2003) بدراسة هدفت إلى التعرف على تطوير استخدام الحاسوب في التعليم لدى معلمي التمهيد كما وهدفت إلى تذليل المعوقات التي تقف أمام المعلمين من استخدام الحاسوب بالتعليم، ولقد أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج تشير إلى أن هنالك صعوبة في الحصول على البرمجيات المتناسية مع العملية التعليمية والمرحلة العمرية كما وأن هنالك قلة في الخبرة لدى

المعلمين باستخدام الحاسوب بالتدريس، وقلة استخدامه من قبل المعلمين، وبأن هنالك اعتقاد لدى المعلمين بعدم الجدوى من استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية وهذا سبب تدني الدافعية لدى المعلمين من استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية، وأوصت هذه الدراسة بالعمل على الاهتمام بتنقيف المعلمين الذين لديهم اتجاهات سلبية نحو التعليم باستخدام الحاسوب، وتقديم الحوافز للذين يستخدمون الحاسوب بالعملية التعليمية.

قام نداف (2002) بدراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام الحاسوب التعليمي والانترنت في المدارس الثانوية الخاصة في الأردن من وجهة نظر المعلمين، ومن أبرز نتائج الدراسة إشارة تفيد أن معظم البرمجيات التطبيقية غير متوفرة بدرجة كافية، وتشير الدراسة أن هنالك قلة في توفر الإمكانيات وقلة الصيانة على أجهزة الحاسوب كما وكان من نتائج الدراسة قلة تلقي التدريب للمدرسين على استخدام الحاسوب، وتشير إلى وجود صعوبة في تحقيق الأهداف المتعلقة بالمنهاج، وأوصى الباحث بأجراء البحوث والدراسات التي تعالج سبل توظيف الحاسوب وشبكة المعلومات الانترنت في خدمة العملية التربوية.

كما واجري هاريس (Harris, 2000) دراسة هدفت إلى التعرف على استخدام الحاسوب من قبل المعلمين في العملية التعليمية، وقد أسفرت نتائج الدراسة أن المعلمين يستخدمون الحاسوب لإغراض شخصية، كما وبينت النتائج أيضا أن هنالك العديد من المعوقات التي تحول من استخدام الحاسوب في العملية التعليمية وهي قلة ملحقات الحاسوب وسائل العرض في الغرف الصفية ونقص الدعم والتدريب للمعلمين، وقلة الحوافز التي تقدم للمعلمين الذين يستخدمون الحاسوب بالعملية التعليمية، وأوصت الدراسة في العمل على تقديم الحوافز وتوفير الإمكانيات.

قام المحيسن (2000) بدراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة أن هنالك نقص في الأجهزة المتوفرة وقلة الصيانة التي تجري لها ونقص في تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية، وأوصت الدراسة بالعمل على زيادة أجهزة الحاسوب، وعقد دورات للمدرسين متعلقة بالحاسوب.

وقام العديلي (1999) بدراسة هدفت إلى التعرف على العوامل المؤثرة في استخدام أعضاء هيئة التدريس للحاسوب في الجامعات الأردنية الرسمية، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى الإشارة إلى عدم وجود حوافز تشجع أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الحاسوب، ونقص المعرفة والتدريب في استخدام الحاسوب لأعضاء هيئة التدريس، وأوصت هذه الدراسة بعقد الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس تختص باستخدام الحاسوب في التعليم، وعمل المزيد من الدراسات المتعلقة باستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية ومعرفة اثر كل من متغير الرتبة الأكاديمي على مدى استخدام الحاسوب.

قام طلافحة (1998) بدراسة هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية برمجة الحاسوب المستخدمة في الصفوف الثلاثة الأخيرة من وجهة نظر معلمي الحاسوب واتجاهاتهم نحوها، وكان من نتائج الدراسة الإشارة إلى مدى فاعلية برمجيات الحاسوب، وكما تدل النتائج على قدرة معلم الحاسوب على التوسع في تسير استخدام برمجيات الحاسوب داخل المدارس، وأوصى الباحث على عمل دراسات أخرى تتناول اثر عوامل أخرى في تقييم الاتجاهات نحو برمجيات الحاسوب مثل العمر والتحصيل.

قام أبو عمر (1998) بدراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام الحاسوب واتجاهات الطالب والمعلمين نحوه في المدارس الحكومية في محافظات جنوب الأردن، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى أن اتجاهات الطلاب والمعلمين نحو الحاسوب كانت ايجابية، بالإضافة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة في التدريس، كما وبينت نتائج الدراسة وجود صعوبات تواجه المعلمين والطلاب، وأوصى الباحث بضرورة تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب اللازمة، والعمل على حل المشكلات والصعوبات إلى تواجه الطلاب والمعلمين.

قام يوسف (1999) بدراسة هدفت إلى التعرف على اتجاهات معلمي الحاسوب نحو تدريس مبحث الحاسوب التعليمي واثار الجنس والخبرة التدريسية على هذه الاتجاهات، واستخدم الباحث المنهج

الوصفي ، وكان من أبرز نتائج الدراسة هو أن اتجاهات معلمي الحاسوب نحو تدريس مبحث الحاسوب التعليمي ايجابية وهذه الاتجاهات لا تختلف باختلاف الجنس ولكنها تختلف باختلاف الخبرة في التدريس، وأوصى الباحث على ضرورة تطوير أجهزة ومناهج الحاسوب في ضوء المستجدات العلمية والتقنية المتعلقة بالحاسوب وتطبيقاتها العلمية المرتبطة بمجالات الحياة المختلفة.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة :

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي أسلوب للدراسة المسحية لملائمته لطبيعة الدراسة الهادفة للتعرف على المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية نحوى استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية ، حيث تم من خلاله تقصي المعلومات المتعلقة بالمعوقات التي تواجه تلك الكليات.

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الرسمية الأردنية من حملة درجة الدكتوراه والماجستير، موزعون على أربع جامعات وهي (الجامعة الأردنية، الجامعة الهاشمية، جامعة اليرموك، جامعة مؤتة) والبالغ عددهم حسب السجلات الرسمية (103) عضو هيئة تدريس.

عينة الدراسة :

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية (القصدية)، حيث تكونت عينة الدراسة التي استعان بها الباحثات للقيام بالدراسة من مجتمع الدراسة المتمثل بأعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الرسمية الأردنية وهي : (الجامعة الأردنية، جامعة، اليرموك، الجامعة الهاشمية وجامعة مؤتة) حيث تم توزيع أداة الدراسة على جميع أفراد الدراسة الذين تواجدوا في الجامعة وأبدوا رغبتهم بالمشاركة بالدراسة، وكان عدد الذين قاموا بتعبئة الاستبيان (61) عضو هيئة تدريس، بنسبة (59%) من المجموع الكلي.

أداة الدراسة : لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان ببناء وتطوير استبيان وفق الخطوات التالية :

1. مراجعة الأدبيات المتعلقة بموضوع التقنيات الحاسوبية في العملية التعليمية التعليمية، وتمت هذه العملية بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المتصلة بالموضوع نفسه، ومن الدراسات التي استعان بها الباحث لإعداد الاستبيان وصياغة فقراتها دراسات كل من Alshawwa & Alhayek (2009)، الحايك واديب (2007)، الحايك والحليق (2007)، الحايك وبني سلامة (2006)، الحايك شاهين (2006)، الحايك جابر وطه (2006)، الحايك (2004)، (2003) Ahayek ، الجمالان (2003) ونيونو (2002) والأديمي (2002) والنداف (2002) والعديلي (1999) وعمر (1998) وطلافة (1998) والطراونة (1998) والمصري (1997).
 2. تحديد المواضيع المرتبطة بالمعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس .
 3. صياغة العبارات المرتبطة ، وقد بلغ عدد العبارات في الاستبيان (20).
 4. عرضت الاستبيان بصورتها الأولية على لجنة من المحكمين تألفت من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية وجامعة مؤتة وجامعة الحسين وطلب إليهم إبداء الرأي في فقرات الاستبيان من حيث الوضوح والصياغة اللغوية ومدى شموليتها، كما طلب إليهم حذف أو تعديل أو إضافة ما يروونه مناسباً من مفردات أو عبارات.
- أصبح الاستبيان بصورته النهائية بعد التعديل يحوي قسمين :
- القسم الأول : يحتوي على معلومات عامة تتعلق بعضو هيئة التدريس من حيث تحديد الجامعة التي يدرس بها عضو هيئة التدريس، والخبرة الحاسوبية، والخبرة بالتدريس، .

القسم الثاني : فيتعلق بفقرات الاستبيان المطروحة على أعضاء هيئة التدريس والمتعلقة بالمعوقات التي تحول بينهم وبين استخدام الحاسوب بالتعليم ، ويبلغ عدد تلك الفقرات ، وعددها (20) فقرة، بعد التعديل. تم اعتماد ميزان تقديري وفقاً لمقياس تقسيم ليكرت الخماسي كسلم للإجابة على فقرات الاستبيان على النحو الآتي :

- أعطي التقدير (5) لدرجة المعيق (بدرجة كبيرة جداً).
- أعطي التقدير (4) لدرجة المعيق (بدرجة كبيرة).
- أعطي التقدير (3) لدرجة المعيق (بدرجة متوسطة).
- أعطي التقدير (2) لدرجة المعيق (بدرجة قليلة).
- أعطي التقدير (1) لدرجة المعيق (لا يوجد معيق).

صدق أداة الدراسة :

للتأكد من صدق الأداة للدراسة تم اعتماد صدق المحتوى، وقام الباحثان بعرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة ضمن مجال الدراسة من أعضاء هيئة تدريس من حملة درجة الدكتوراه والماجستير في كلية التربية الرياضية وكلية العلوم. حيث اطلع المحكمين على الاستبيان وقاموا بإبداء آرائهم على مضمون الاستبيان ومدى ملائمتها وطبيعة الدراسة المطروحة وقاموا بعرض تعديلاتهم وتعليقاتهم عليها، وقاموا بتصويب الأخطاء الواردة فيها واستبعاد ما لا يتناسب وطبيعة الدراسة، ولقد أكسب اطلاعهم وتحكيمهم الأداة المزيد من الوضوح التي تتوافق والبحث وغاياته، وقاموا بتزويدنا بمجموعة من الاقتراحات اللازمة، التي تم أخذها بعين الاعتبار.

ثبات الأداة :

قام الباحثان بإيجاد ثبات الاستبيان بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest)، حيث وزع الاستبيان على عينة مكونة من (15) عضواً من أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الرسمية الأردنية، و تم استبعادهم من عينة الدراسة، ولقد كانت الفترة الزمنية التي تفصل بين التوزيع الأول للاستبيان والتوزيع الثاني للاستبيان أسبوعين، و تم إيجاد معامل الارتباط بيرسون فبلغ (0.859) بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاستبيان مما يسمح بتطبيق الاستبيان على عينة الدراسة. متغيرات الدراسة :

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية :

1. المتغيرات المستقلة
 - الجامعة وهي (الأردنية، اليرموك، مؤتة، الهاشمية).
 - الخبرة الحاسوبية
 - الخبرة بالتدريس
 2. المتغيرات التابعة
 - وتتمثل في استجابة عينة الدراسة على محتويات الاستبيان.
- المعالجة الإحصائية المستخدمة :
- 1 - المتوسط الحسابي (م).
 - 2 - الانحراف المعياري (ح).
 - 3 - الأهمية النسبية.
 - 4 - الانحراف المعياري.
 - 5 - التباين الأحادي.

عرض النتائج ومناقشتها

أظهر التحليل الإحصائي للبيانات (في ضوء متغيرات الجامعة والخبرة في التدريس والخبرة الحاسوبية لدى عضوا هيئة التدريس) لعينة الدراسة النتائج الآتية (مبوبة حسب تسلسل أسئلة الدراسة): السؤال الأول :

ما هي أكثر المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية؟

ولفحص هذا السؤال تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات والنسبة المئوية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية في الجامعات الأربع بهدف التوصل إلى أكثر تلك المعوقات التي تحول بين أعضاء هيئة التدريس من استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية، ويظهر الجدول (1) معوقات استخدام الحاسوب من قبل أعضاء هيئة التدريس وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية نجد أن الفقرة السادسة عشر والتي تنص على " عدم وجود أي تعليمات تلزم المدرس باستخدام الحاسوب في العملية التدريسية " قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.11) وبأهمية نسبية بلغت (82.30%) بينما احتلت الفقرة السابعة عشر والتي تنص على "عدم الرغبة في المبادرة باستخدام الحاسوب في العملية التعليمية بسبب التخوف من حدوث أي إخفاق" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (2.90) وبأهمية نسبية بلغت (58.3%).

الجدول 1. الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية وترتيب كل فقرة من فقرات الاستبيان

التسلسل	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب حسب الأهمية
1	1	3.67	0.85	73.44	23
2	2	3.54	0.87	70.82	35
3	3	3.38	0.95	67.54	45
4	4	3.46	0.99	69.18	40
5	5	3.52	0.96	70.49	36
6	6	2.92	0.76	58.36	57
7	7	3.03	0.91	60.66	57
8	8	3.16	0.99	63.28	54
9	9	3.23	0.94	64.59	51
10	10	3.20	1.01	63.93	53
11	11	3.33	0.94	66.56	50
12	12	3.51	0.92	70.16	38
13	13	3.64	0.91	72.79	27
14	14	3.36	0.90	67.21	47
15	15	3.89	0.98	77.70	18
16	16	4.11	0.88	82.30	7
17	17	2.90	1.04	58.03	59
18	18	3.20	1.11	63.93	52
19	19	3.39	1.10	67.87	43
20	20	3.89	1.07	77.70	20
المجموع الكلي		3.42	0.53	68.33	

تشير التحاليل الإحصائية إلى أن الفقرة السادسة عشر قد احتلت المرتبة الأول من حيث درجة المعيق بمتوسط حسابي مقداره (4.11) وأهمية نسبة مقدارها (82.30) وتنص على "عدم وجود أي تعليمات تلزم المدرس باستخدام الحاسوب في العملية التدريسية"، ويرى الباحث أن هنالك أقرار من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الرسمية بأن التعليمات لا تجبرهم أو تدعوهم لاستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية وبأنهم غير ملزمين بذلك، ويرى الباحث أن المؤسسات التعليمية الرسمية بالفعل تفتقر لمثل هذه التعليمات إلا أنه هنالك توجهات جديدة في المؤسسات التعليمية لجعل المعرفة بالحاسوب شرطاً في تعيين أعضاء الهيئة التدريسية فيها إلا أنه رغم ذلك فإن هذا لا يعني بالضرورة قرار ملزم باستخدام الحاسوب في عملية التدريس، كما أنها تشير أن العملية التعليمية لا تتم بتوجه شخصي من قبل المدرس ليثري العملية التعليمية بوسائل تعليمية يراها هو مناسبة بل لا بد من توفر مرجعية قانونية لذلك تجعله خالي المسؤولية في حال حدوث أي إخفاق محتمل وتكسبه شعوراً بأن ذلك نوع من المهام الوظيفية له. وتظهر النتائج الإحصائية إلى أن الفقرة الخامسة عشر تقع في المرتبة الثانية من حيث درجة المعيق بمتوسط حسابي مقداره (3.89) وأهمية نسبة مقدارها (77.70) وتنص تلك الفقرة على "عدم وجود أي حوافز مادية ومعنوية مقترنة بمدى استخدام الحاسوب في العملية التعليمية"، وهذا يمثل بدوره رغبة لدى المدرسين بضرورة توفر حوافز مادية ومعنوية تقدم لهم من المؤسسة التعليمية لقاء قيامهم بتفعيل استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية، ويرى الباحث أن هذا التوجه مبرر لكون نظام الحوافز يثري الأداء الوظيفي لأي عنصر منتج داخل المؤسسة التعليمية أو في أي مؤسسة أخرى، وتتفق تلك النتيجة مع دراسة العديلي (1999) حيث يشير إلى عدم وجود حوافز تشجع على استخدام الحاسوب، كما وتتفق مع ما ورد في دراسة العجمي (2004) ودراسة هاريس (2000) حيث أشارا إلى قلة في الحوافز الموجهة للمدرسين في حال استخدامهم للحاسوب كوسيلة تعليمية.

وأشارت التحاليل الإحصائية أيضاً أن الفقرة العشرون تحتل المرتبة الثالثة من حيث المعوقات بمتوسط حسابي مقداره (3.89) وأهمية نسبة مقدارها (77.70) وهي تنص على "عدم عقد دورات وندوات للمدرسين تختص بطرق استخدام الحاسوب في العملية التعليمية" وفي هذه الفقرة توجه من أعضاء هيئة التدريس لدعوة المؤسسات التعليمية لعقد دورات حاسوبية لهم تختص بمجال استخدام الحاسوب في العملية التعليمية، ويرى الباحث أن هذا التوجه مبرر لكون الجامعات بالفعل تفتقد لعقد مثل هذه الدورات التدريبية حيث أن معظم الدورات موجهة لفئات غير أعضاء الهيئة التدريسية وفي حال كانت موجهة لهم فإن عدم وجود قرار ملزم لهم بحضورها يتسبب في عدم تفعيلها بسبب عدم التحاق الأغلبية بها، وتتفق هذه الإشارة مع دراسات كل من النذاف (2002) والعجمي (2004) ودراسة العديلي (1999) وأبو ريا (2003) حيث أشاروا إلى عدم توفر الدورات الكافية وإلى نقص المعرفة والتدريب في استخدام الحاسوب لدى المدرسين.

وتظهر التحاليل الإحصائية أن الفقرة الأولى تحتل المرتبة الرابعة من حيث المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بمتوسط حسابي مقداره (3.67) وأهمية نسبة مقدارها (73.44) وتنص تلك الفقرة على "قلة خبرة المدرسين في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية في التربية الرياضية"، ويرى الباحث أن هذا يعزى لعدم توفر المراكز المختصة في كليات التربية الرياضية والتي تعنى بعملية تدريب وتعريف المدرسين بأساليب التعامل مع الحاسوب كوسيلة تعليمية لمواد التربية الرياضية، وتتفق النتيجة السابقة مع دراسة كارل (2003) الذي أشار لقلة الخبرة لدى المعلمين في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية، وكذلك تتفق النتيجة مع دراسة المحيسن (2000) حيث أشار أن هنالك نقص في تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام الحاسوب وبذلك يشكل نقص في الخبرات لديهم، كما وتتفق مع تلك الإشارة مع دراسة العجمي (2004) حيث تشير الدراسة إلى قلة وضعف في مستوى استخدام الحاسوب لدى المعلمين في العملية التعليمية.

وتبين التحاليل الإحصائية أن الفقرة الثالثة عشر احتلت المرتبة الخامسة من حيث درجة المعيق بمتوسط حسابي مقداره (3.64) وأهمية نسبية مقدارها (72.79) وتنص تلك الفقرة على " عدم المعرفة باستخدام الأجهزة الإضافية للحاسوب التي تعين عملية استخدام الحاسوب في العملية التعليمية في مواد التربية الرياضية "، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن هنالك تطور مستمر في الملحقات الحاسوبية المستخدمة في العملية التعليمية ككل وفي المجال الرياضي على وجه الخصوص وأن المؤسسات التعليمية غير قادرة على مواكبة تلك التطورات وغير قادرة على تأهيل أعضاء الهيئة التدريسية لاستخدام تلك الأجهزة لعدم توفرها أصلاً، وهذا الإشارة تتفق مع ما ورد في محور الصعوبات المتعلقة بالإمكانات سابقاً.

الرقم	الفقرات
01	قلة خبرة المدرسين في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية في التربية الرياضية
02	ضعف قدرة المدرس على تحديد البرمجية الحاسوبية المتوافقة مع طبيعة المادة التعليمية المطروحة
03	عدم الإلمام الجيد باحتياجات العملية التعليمية من خلال استخدام الحاسوب نظراً لعدم دراسة المدرس أي مقرر تعليمي سابق من خلال الحاسوب
04	قلة اهتمام المدرس في عملية إنتاج الوسائل التعليمية من خلال برامج الحاسوب المختلفة
05	عدم قدرة المدرسين على إنتاج الوسائل التعليمية من خلال البرمجية الحاسوبية
06	عدم الرغبة عند المدرسين في الالتحاق بالدورات المتعلقة والمتخصصة باستخدام الحاسوب في العملية التعليمية
07	عدم الدراية الكافية بوظائف الحاسوب وما يقدمه في العملية التعليمية لدى المدرسين
08	ضعف القدرة لدى المدرسين على التخطيط والإعداد للدروس من خلال استخدام الحاسوب
09	ضعف قدرة المدرسين على دمج البرمجية الحاسوبية بالمواد التدريسية
10	ضعف قدرة المدرس على إدارة الوقت وتوزيع المادة العلمية في حال استخدام الحاسوب في العملية التعليمية
11	ضعف قدرة المدرس على عرض المادة العلمية (النظرية، العملية) في التربية الرياضية من خلال استخدام الحاسوب
12	عدم قدرة المدرس على تفادي ومعالجة الأخطاء الفنية التي تواجهه أثناء العملية التعليمية باستخدام الحاسوب في مواد التربية الرياضية
13	عدم المعرفة باستخدام الأجهزة الإضافية للحاسوب التي تعين استخدام الحاسوب في العملية التعليمية في مواد التربية الرياضية
14	عدم القدرة على مواكبة التطور التكنولوجي في مجال برمجيات الحاسوب المتعلقة بالتعليم والتدريس من خلال الحاسوب لدى المدرسين
15	عدم وجود أي حوافز مادية ومعنوية مقترنة بمدى استخدام المدرس للحاسوب في العملية التعليمية
16	عدم وجود أي تعليمات تلزم المدرس باستخدام الحاسوب في العملية التدريسية
17	عدم الرغبة في المبادرة باستخدام الحاسوب في العملية التعليمية بسبب التخوف من حدوث أي إخفاق
18	يحتاج استخدام الحاسوب في العملية التعليمية إلى إلمام واسع باللغة الانجليزية من قبل المدرسين
19	استخدام الحاسوب في العملية التعليمية يعمل على زيادة الأعباء الواقعة على أعضاء الهيئة التدريسية
20	عدم عقد دورات وندوات للمدرسين تختص بطرق استخدام الحاسوب في العملية التعليمية في كلية التربية الرياضية

السؤال الثاني : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ في المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية تبعاً لمتغير الجامعة؟

ولفحص هذا السؤال تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري وبيين الجدول (2) قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاستبيان حسب متغير الجامعة، ومن خلال ملاحظة القيم الواردة في الجدول نجد أن أعلى قيمة للمعوقات المتعلقة بالمدرسين كانت في جامعة مؤتة وبمتوسط حسابي بلغ (3.52) بينما كانت أدنى قيمة للصعوبات المتعلقة بالمدرسين في جامعة اليرموك وبمتوسط حسابي بلغ (3.33).

الجدول 2. الوسط الحسابي والانحراف المعياري لدراسة حسب متغير الجامعة

الجامعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأردنية	16	3.38	0.63
اليرموك	15	3.33	0.43
الهاشمية	14	3.43	0.71
مؤتة	16	3.52	0.27

كما يتبين لنا من خلال الجدول (3) نتائج تحليل التباين الأحادي وقيمة "ف" لمتغيرات الدراسة يتضح لنا وعند الاطلاع على قيم "ف" المحسوبة في الجدول ومقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (2.77) عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ نجد أن قيم "ف" أقل من القيمة الجدولية مما يشير إلى عدم وجود فروق أي اختلاف في مقدار المعوقات التي تواجه عضوا هيئة التدريس تبعاً لمتغير الجامعة وهذا يشير إلى أن أعضاء هيئة التدريس في تلك الجامعات متفقين بشكل كبير على أن تلك الصعوبة تشكل لهم عائق يحول بينهم وبين استخدام الحاسوب في العملية التعليمية والتعلمية ويعزى ذلك إلى حالة تجانس في الإجراءات التي اتخذت في الجامعات الرسمية في الحد من هذه المعوقات، حيث أن الجامعات في الغالب تتخذ نفس الأسلوب في معالجة المعوقات التي تظهر فيها وبنفس الأسلوب والطريقة.

الجدول 3. نتائج تحليل التباين الأحادي لدراسة حسب متغير الجامعة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الجامعة	0.31	3	0.10	0.36	0.782
الخطأ	16.24	57	0.28		
الكلية	16.54	60			

* دال حيث قيمة "ف" الجدولية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ = 2.77

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ في المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية تبعاً لمتغير الخبرة الحاسوبية؟

ولفحص هذا السؤال تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري و تحليل التباين الأحادي للاستبيان الذي هو قيد الدراسة حسب متغير الخبرة الحاسوبية وعند الاطلاع على القيم المحسوبة في الجدول (4) ومقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (3.15) عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$.

الجدول 4 .الوسط الحسابي والانحراف المعياري و نتائج تحليل التباين الأحادي للدراسة حسب متغير الخبرة الحاسوبية

الخبرة الحاسوبية	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	مستوى الدلالة
أقل من 3 سنوات	17	3.55	0.34	الخبرة الحاسوبية	0.79	2	0.39	غير دال
من 3 - 6 سنوات	20	3.47	0.39	الخطأ	15.75	58	0.27	غير دال
أكثر من 6	24	3.28	0.69	الكلية	16.54	60		غير دال
المجموع الكلي								0.242

قيمة "ف" الجدولية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ = 3.15

نجد أن لقيم لم تكن ذات دلالة إحصائية حيث كانت أقل من القيمة الجدولية مما يشير إلى عدم وجود فروق في فقرات الاستبيان الذي هو قيد الدراسة تبعاً لمتغير الخبرة الحاسوبية، أي لا توجد فروق في المعينات، كما وهذا يشير إلى أن الخبرة الحاسوبية لدى أعضاء هيئة التدريس ليس لها تأثير بتحديد المعينات التي تحد من استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية في كليات التربية الرياضية، ويعزي الباحث ذلك لكون أن الخبرة الحاسوبية لدى أعضاء هيئة التدريس تتفاوت في مقدارها من ناحية المجال الحاسوبي واستخداماته المعتادة بينما الخبرة في استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية متقارب لكونه مدخلاً جديداً على وسائل التعليم في مؤسساتنا التعليمية وهذا ما يفسر عدم وجود فروق تبعاً لمتغير الخبرة الحاسوبية، كما أن عدم انخراط أعضاء هيئة التدريس بالدورات التدريبية المتعلقة باستخدام الحاسوب في العملية التعليمية يجعل من عملية تنامي قدراتهم في هذا المجال محدودة وغير متفاوتة تبعاً لمتغير الخبرة في استخدام الحاسوب. وجاءت نتائج الدراسة متفقة ونتائج دراسة طلافحة (1998) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق في اتجاه المعلمين في استخدام الحاسوب تبعاً لمتغير الخبرة الحاسوبية.

السؤال الرابع :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ في المعوقات الشخصية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية في استخدام الحاسوب في العملية التعليمية تبعاً لمتغير الخبرة في التدريس؟

ولفحص هذا السؤال تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري و تحليل التباين الأحادي للاستبيان الذي هو قيد الدراسة حسب متغير الخبرة بالتدريس ومن خلال ملاحظة القيم الواردة في الجدول نجد أن الصعوبات التي تواجه أصحاب الخبرة من فئة 5 - 10 سنوات أكثر من غيرهم وذلك بمتوسط حسابي مقداره (3.54)، وكانت تواجه أصحاب الخبر من فئة الأقل من 5 سنوات أقل من غيرهم وبمتوسط حسابي مقداره (3.20) .

الجدول 5. الوسط الحسابي والانحراف المعياري و نتائج تحليل التباين الأحادي للدراسة حسب متغير الخبرة الحاسوبية

الخبرة في التدريس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	مستوى الدلالة
أقل من 5 سنوات	11	3.20	0.79	خبرة التدريس	0.86	3	0.29	غير دال
من 5 - 10 سنوات	16	3.54	0.29	الخطأ	15.68	57	0.28	غير دال
من 10 - 15 سنوات	14	3.49	0.40	الكلية	16.54	60		غير دال
أكثر من 15 سنة	20	3.39	0.57					غير دال
المجموع الكلي					0.380			

قيمة ف الجدولية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ = 2.77

وعند الاطلاع على قيم المحسوبة في الجدول (5) ومقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (2.77) عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ لم تكن ذات دلالة إحصائية حيث كانت جميعها أقل من القيمة الجدولية مما يشير إلى عدم وجود فروق في المعوقات التي هي قيد الدراسة تبعاً لمتغير الخبرة في التدريس، كما وبلغت قيمة "ف" المحسوبة للاستبيان ككل (1.04) وهي قيمة غير دالة إحصائياً، ويعزو الباحث ذلك إلى أن أعضاء الهيئة التدريسية تعرضوا لخبرات متساوية في الكم المعرفي رغم اختلاف المدة الزمنية، حيث يتلشى دور الزمن في اكتساب الخبرة بعد مرور حد معين من الزمن، ويرى الباحث أنه في حال تنوعت وتعددت الظروف المحيطة بالبيئة التعليمية ستظهر فروقات بين أعضاء هيئة التدريس، ويرى الباحث أن البيئة التعليمية في المؤسسات التعليمية الرسمية متجانسة ضمن الفترات الزمنية إلا في حال قياسها على مدى زمني بعيد. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة العجمي (2006) حيث أشار إلى عدم وجود فروق في مهارات المدرسين واتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب في العملية التعليمية تعزى لمتغير الخبرة في التدريس، كما تتفق مع دراسة العجمي (2004) حيث توصل أيضاً إلى عدم وجود فروق في اتجاهات المدرسين نحو معوقات استخدام الحاسوب في التدريس تعزى لمتغير الخبرة في التدريس، كما وتتفق النتيجة السابقة أيضاً مع دراسة أبو عمر (1998) حيث يشير في دراسته إلى أنه لا توجد فروق في اتجاهات المعلمين تعزى لمتغير سنوات الخبرة في التدريس. بينما لم تتفق نتيجة الدراسة مع دراسة النداف (2002) حيث يشير إلى أنه توجد فروق بين اتجاهات المدرسين نحو المعوقات التي تواجههم تبعاً لمتغير الخبرة في التدريس، كما لم تتفق مع دراسة يوسف، (1999)، حيث يشير لوجود فروق بين المدرسين في اتجاهاتهم نحو تدريس الحاسوب تبعاً لمتغير الخبرة في التدريس.

الاستنتاجات :

1. هنالك اتفاق سائد بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات في طبيعة هذه المعوقات.
2. عدم وجود قوانين جامعية تطالب أعضاء هيئة التدريس باستخدام الحاسوب في العملية التعليمية.
3. انعدام الحوافز المادية والمعنوية للذين يفعلون استخدام الحاسوب في العملية التعليمية.
4. قلة الاهتمام بتعليم المدرسين في المجال الحاسوبي، والتعامل معهم كأنهم مؤهلين أصلاً في المجال الحاسوبي.
5. تخوف الجامعات من القرارات الملزمة باستخدام الحاسوب ربما يكون نابع من تخوف من تبعات ملزمة لها بمناحي الدورات التعليمية وتطوير المراكز وتفعيل الحوافز وهذا يفضي عليها مزيداً من الأعباء.
- 6.

التوصيات :

1. ضرورة اتخاذ الجامعات لقرارات ملزمة لأعضاء هيئة التدريس لاستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية.
2. ضرورة تحمل الجامعة تبعات قرار الإلزام من خلال تطوير مجال الاهتمام بعقد الدورات التدريبية الحاسوبية والمراكز المختصة في مجال الحاسوب ودوره.
3. إبراز الجامعات اهتمام أكبر في عملية تعليم أعضاء هيئة التدريس على استخدام الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية.

المراجع العربية

- أبو ريا، محمد، (2003)، واقع وتطلعات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات في المدارس الحكومية في الأردن، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن .
- الحايك، صادق (2004) أثر استخدام الحاسوب كوسيلة تدريس مساعدة على اتجاهات طلبة كلية التربية الرياضية نحو الحاسوب. مجلة دراسات الجامعة الأردنية، مجلد (31)، العدد (2). عمان، الاردن.
- الحايك، صادق ومحمود الحليق (2007) اتجاهات طلبة كلية التربية الرياضية نحو تدريس المواد العملية باستخدام الحاسوب كوسيلة تدريس مساعدة. المؤتمر العلمي السنوي لقسم علم النفس الرياضي في كلية التربية الرياضية بجامعة حلوان - مصر الحايك، صادق، وعبدالسلام جابر، ومعين طه (2006). واقع استخدام طلبة كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية لشبكة الإنترنت في التعليم واتجاهاتهم نحوها. مجلة العلوم التربوية، جامعة قطر، العدد 10.
- الحايك، صادق وبني سلامة (2006) أثر تعلم السباحة باستخدام شبكة الانترنت على مستوى الأداء المهاري لدى الطلبة . المؤتمر ال علمي الدولي التاسع لعلوم التربية البدنية والرياضة كلية التربية الرياضية للبنين في جامعة الإسكندرية، المجلد الثالث.
- الحايك، صادق وسهى اديب (2007). فاعلية تدريس مناهج التربية الرياضية باستخدام الحاسوب على اتجاهات الطلبة في الجامعة الأردنية والجامعة الهاشمية . مجلة جامعة الملك خالد- المجلد 5، العدد 9، المملكة العربية السعودية.
- الحايك، صادق ومنار شاهين (2006). دراسة مقارنة لواقع استخدام طلبة كليات التربية الرياضية في الأردن ومصر لشبكة الإنترنت في التعليم واتجاهاتهم نحوها ومعوقات الاستخدام . المؤتمر العلمي الدولي الخامس " علوم الرياضة في عالم متغير" المجلد 2، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية.

السايج، محمد، مصطفى (2004)، المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات في التربية الرياضية، الطبعة الأولى، الإسكندرية.

نداف، شادي فريد مصطفى (2002)، واقع استخدام الحاسوب التعليمي والانترنت في المدارس الثانوية الخاصة في الأردن من وجهة نظر المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

الأديمي، الباسط محمد عبده (2002)، 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 .

المحيسن، إبراهيم بن عبد الله (200)، وواقع ومعوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية، مجلة العلوم التربوية، 57 (15)، 31-67.

العجمي، عقيلة بنت عبد الله بن جمعة (2006)، مهارات الحاسوب لدى معلمي المرحلة الثانوية والحلقة الثانية بسلطنة عُمان واتجاهاتهم نحوه ونحو استخدامه في التدريس، مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، (116)، 87-100.

العجمي، جابر (2004)، معوقات استخدام الحاسوب في مادة التربية الإسلامية في المدارس الثانوية بمحافظة الخبر في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الجمالان، معين حلمي (2003)، استطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة البحرين نحو استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي، مجلة البحوث والدراسات التربوية، (18)، 36-91.

العديلي، عبد السلام موسى سعيد (1999)، العوامل المؤثرة في استخدام أعضاء هيئة التدريس للحاسوب في الجامعات الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن .

يوسف محمد نصار (1999)، قياس اتجاهات معلمي الحاسوب نحو تدريس مبحث الحاسوب التعليمي وعلاقة ذلك بجنسهم وسنوات خبرتهم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

طلافة، عبد الحميد حسن عبد الحميد (1998)، تقييم برمجيات الحاسوب المستخدم في الصفوف الثلاثة الأخيرة من وجهة نظر معلمي الحاسوب واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

نينو، ماركو (2002). استخدام الحاسوب من قبل أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة، مجلة اربد للبحوث والدراسات، 6 (1)، 89-101.

العجمي، جابر (2004)، معوقات استخدام الحاسوب في مادة التربية الإسلامية في المدارس الثانوية بمحافظة الخبر في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية

Alhayek, Sadiq (2003). The Effects of Using Computer-Assisted Instruction Programs in Teaching Basketball Skills on Physical Education Students' Performance. **Dirasat Journal**, V (30) no. (2) The University of Jordan, Amman, Jordan

Alshawa, Hala & Sadiq Alhayek (2009). The Effects of Teaching Physical Education Via Computer on Students' Anxiety. **Damascus University Jordan**, V (25) No (1&2).

Harris, J., (2000), Utilization of Computer Technology by Teachers at Carl Schurz High School a Chicago Public School (Illinois) DAI -61/06, P 2268, Dec 2000.