مجلة جامعة الملك سعود، م16، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (1) ، ص ص 0-00
(1424هـ/2003هـ)

اتجاه طالبات كلية التربية نحو الحاسب الآلي

الفت محمد فودة

أستاذ مشارك، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية

(قدم للنشر في 1422/8/21هـ ؛ وقبل للنشر في 1423/1/26هـ)

ملخص البحث . هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاه طالبات كلية التربية نحو تقنية الحاسب الآلي؛ وعلاقة هذا الاتجاه ببعض المتغيرات مثل: ثقافة الطالبة، خبرتها في مجال الحاسب، مستواها الدراسي، تخصصها في الكلية. و قد تم اختيار عينة عشوائية طبقية من طالبات كلية التربية، و توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- كان اتجاه الطالبات نحو التقنية محايدا، إذ لم تبد الطالبات حماساً كبيرا للحاسب الآلي؛ كما لم يظهرن موقفا سلبياً منه.

2- كانت ثقافة الحاسب لدى الطالبات جيدة، و قد يرجع ذلك إلى توفر مقرر إجباري على جميع طالبات كلية التربية في مجال الحاسب الآلي.

3 - لم تكن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين ثقافة الطالبة عن الحاسب و الاتجاه نحوه، وهذا عكس ما أظهرته الدراسات السابقة.

4 - كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين خبرة الطالبة في الحاسب، و مستواها الدراسي، و تخصصها في الكلية، و بين العوامل المنبثقة عن مقياس الاتجاه مثل الرهبة من الحاسب، و الثقة بالنفس تجاه تقنية الحاسب، حيث كانت الطالبة التي لديها خبرة في الحاسب أقل رهبة، و لديها ثقة أكبر بالنفس، كذلك أظهرت الطالبات الجديدات رهبة أقل تجاه الحاسب مقارنة بالطالبات في المستويات الدراسية العليا.

مقدمة

إن التطور الهائل في تقنية المعلومات و سرعة انتشارها على المستوى العام و الخاص، أدى إلى تحول الاهتمام في المؤسسات التربوية من مجرد نشر ثقافة الحاسب الآلي بين الطلبة؛ إلى التركيز على مهارة استخدامه، حيث أكد ودرو (Woodrwo، 1994م) أن الاستعمال الفعال للحاسب و

استخدام تطبيقاته ضمن مجتمع الطلبة هو الهدف الأقصى لتطبيق الحاسب في التعليم. [1] و هذا أدى إلى توفير عدد كبير من الحاسبات في المدارس، ليس فقط لتدريس مقررات الحاسب، و إنما لاستخدامه في خدمة جميع المناهج، و ليكون عاملا مساعدا في التدريس. و يقدر كل من لوثر و مويو و موريسون (Lowther & Moyo & Morrison، 1998م) في إحصائية - من مكتب التقنية الفيدرالية في الولايات المتحدة الأمريكية- عدد أجهزة الحاسب الآلي المتوفرة في المدارس الحكومية (من السنة الأولى الابتدائية إلى نهاية المرحلة الثانوية) بحوالي 5.8 مليون جهاز. و هذا العدد شكل زيادة نسبتها 600% بالمقارنة مع عدد أجهزة الحاسب حين تم إدخالها إلى المدارس في أوائل الثمانينات [2]، و قد تم هذا كما ذكر إدوارد (Edwards، 1998م)، بدعم من المجتمع الأمريكي الذي لم يمانع بل شجع تقديم التمويل اللازم لإدخال التقنية ضمن التعليم [3]. و أشار بيكر (Becker، 1986م) أن عدد الأجهزة في المدارس سيستمر بالزيادة كلما ازدادت الاستفادة منها في المناهج الدراسية [4]. كذلك أكد ماندل و ماندل (Mandell & Mandell، 1989م) أن زيادة استخدام الحاسب بالمدارس سيزيد من اهتمام الأهالي به، مما يدفعهم لتوفيره في المنازل، الأمر الذي يؤدي إلى دعم و تشجيع التقنية في المجتمع [5].

على أن توفر التقنية لم تكن المشجع الوحيد على استخدامه، إذ أوضحت الدراسات أن اتجاه الطلبة نحو الحاسب من العوامل الرئيسة المؤثرة في استخدام الحاسب [6]، [7]، و ذكر سيلوين (Selwyn، 1997م) أن اتجاه الطلبة تجاه تقنية المعلومات يعد مؤشراً أساسيا في مدى تقبلهم للحاسب و في استخدامهم له في المستقبل [8]. و أشار لوتن و جرشنر (Lawton & Gerschner، 1982م) إلى أن نجاح نظام الحاسب في أي مجال تعليمي تربوي يعتمد على اتجاه كل من المعلم و الطالب [9].

مشكلة الدراسة

يلعب الحاسب الآلي دورا هاما في مجال التربية سواء كان ذلك في التعليم أو التعلم أو الإدارة المدرسية، و يتمثل التحدي الكبير الذي تواجهه التربية في محاولة الاستفادة من هذه التقنية الحديثة لمواجهة مشكلات

المستقبل و تسخيرها لتحقيق الأهداف التربوية العامة، إلا أنه لا يمكن الاستفادة من هذه التقنية إن لم يتم استخدامها في الفصل الدراسي، و خاصة من قبل المعلمين الذين يعتبرون مركز التعليم، و قد ذكر بابرزيكس وفيداكوفيك (Paprzycki & Vidakovic، 1994م) أن المعلمين أكثر تحفظاً و تخوفاً من استخدام الحاسب الآلي من غيرهم من اصحاب المهن الأخرى [10]، و قد أكدت الدراسات المختلفة على وجود علاقة وثيقة بين اتجاه الفرد و سلوكه، و أن هذا الاتجاه يتكون في الغالب في المراحل الدراسية المختلفة، فكما أوضح داود (1416هـ) أن أغلب قدرات الفرد العقلية و استعداداته و ميوله تتكون منذ الخامسة عشرة من العمر [11]، وقد أشار سلامة (1974هـ) إلى أن الفرد يكتسب اتجاهات اجتماعية مختلفة مع تطور نمو طاقاته العقلية و كذلك قد يعدل من بعض اتجاهاته القديمة [12، ص 32]، و لكون الاتجاه أحد العوامل المؤثرة في سلوك الإنسان، تحددت مشكلة الدراسة بالتعرف على اتجاه طالبات كلية التربية (معلمات المستقبل) نحو الحاسب الآلي في محاولة للتنبؤ بمستقبل استخدام الحاسب في التعليم.

أهمية الدراسة

تنبثق أهمية هذه الدراسة من أهمية الحاسب الآلي في التعليم، و خاصة مع زيادة اعتماد المجتمعات على هذه التقنية و زيادة الحاجة إلى بناء مجتمع معلوماتي قادر على التعامل مع مقتضيات العصر، الأمر الذي يتطلب تأهيل الأفراد ليكونوا معدين لمجابهة متغيرات المستقبل و التفاعل مع التطور المستمر في عالم التقنية. لذا فان قياس اتجاه الطلبة نحو تقنية الحاسب الآلي خاصة ممن سيعملون في سلك التعليم يساعد على التعرف و التنبؤ بمستقبل استخدام الحاسب في التعليم، كما أن معرفة الاتجاه قد يساعد على التنبؤ بسلوك الأفراد المستقبلية إلى جانب إمكانية تنمية هذه الاتجاهات حول القضايا الهامة: مثل التقنية، و تكوين اتجاهات إيجابية نحوها، كما أنه يساعد المسؤولين على فهم الواقع و بناء السياسة اللازمة للحث على استخدام الحاسب و لبناء اتجاه إيجابي نحوه، خاصة أن هذه التقنية أصبحت ضرورة لا غنى لنا عنها في عالم اليوم.

هدف الدراسة و أسئلتها

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاه طالبات كلية التربية نحو الحاسب الآلي و مدى علاقة بعض المتغيرات بقوة هذا الاتجاه أو ضعفه و هذه المتغيرات هي: ثقافة الطالبة حول الحاسب، و الخبرة في استخدام الحاسب، و المستوى الدراسي، التخصص الدراسي. و من الأسئلة التي تسعى الدراسة للإجابة عليها:

1- ما اتجاه طالبات كلية التربية نحو الحاسب الآلي؟

2 - ما معدل ثقافة الحاسب لدى طالبات كلية التربية – حسب المقياس المعد لذلك؟

3- هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين ثقافة الحاسب و الاتجاه نحوه؟

4- هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الخبرة في استخدام الحاسب و الاتجاه نحوه؟

5- هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المستوى الدراسي للطالبات و الاتجاه نحو الحاسب الآلي؟

5- هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تخصص الطالبة في الكلية و الاتجاه نحو الحاسب الآلي؟

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على:

1- الطالبات دون الطلاب.

2- طالبات كلية التربية من كافة المستويات الدراسية في الكلية مرحلة البكالوريوس فقط.

3 - العام الدراسي 1421/1420هـ .

تعريف المصطلحات

الاتجاه نحو الحاسب الآلي

عرف المقوشي الاتجاه على أنه نظام من الانفعالات أو ردود فعل مبنية على تجارب أو اعتقادات سابقة [13] ، و بما أن أغلب عينة هذه الدراسة قد درست مقررا في الحاسب الآلي، فإن إجابات الطالبات على المقياس المحدد سيكون نتيجة تجربتهن في التعلم في مجال الحاسب إلى جانب خبرتهن في التعامل مع الحاسب الآلي.

السنة الدراسية

هي السنة التي تم قبول الطالبة بها في الدراسة الجامعية، و يدل الرقم الجامعي للطالبة على هذه السنة. و بما أن الجامعة تتبع نظام الفصول الدراسية، فبالتالي يمكن معرفة عدد السنوات التي أمضتها الطالبة في الدراسة في الجامعة من الرقم الجامعي للطالبة.

التخصص في الكلية

عندما تقبل الطالبة في كلية التربية تقوم باختيار أحد التخصصات المتاحة في كلية التربية في جامعة الملك سعود للطالبات و هي التخصصات الخمسة التالية:

1) دراسات إسلامية، 2) رياض أطفال، 3) علم النفس، 4) تربية فنية، 5) تربية خاصة. و يتحدد تخصص الطالبة بالتحاقها بأي من هذه التخصصات.

ثقافة الحاسب

يقصد بثقافة الحاسب في هذا البحث المعلومات العامة حول تقنية الحاسب الآلي التي تم قياسها بعدد الإجابات الصحيحة على مجموعة الأسئلة في مقياس الثقافة.

قوة و ضعف الاتجاه نحو الحاسب

تكون المقياس من خمس نقاط ، و تم اعتبار متوسط الدرجة 2.5 هي نقطة الفصل بين الإجابات بحيث أن متوسط الدرجة الأعلى عن هذه

الدرجة يمثل اتجاهاً ايجابياً نحو الحاسب الآلي (قوة في الاتجاه) و الأقل يمثل اتجاهاً سلبياً نحو الحاسب الآلي (ضعف في الاتجاه).

أدبيات الدراسة

الاتجاه عامة

يشكل الاتجاه البناء العام الذي يؤثر و يوجه أغلب تصرفات الإنسان. وقد أوضحت المخزومي (1995م) بأن الاتجاهات والقيم الاجتماعية و الشخصية تلعب دورا مهماً في اختيار الفرد لنوع التعليم أو التحاقه بعمل معين بعد انتهاء تعليمه، كذلك ذكرت أن الاتجاه هو الموجه لسلوك الفرد .. و أن الاتجاهات تنظم العمليات الانفعالية و الإدراكية و المعرفية، .. كما أن الفرد عندما يحمل اتجاها إيجابيا نحو موضوع معين فانه ينجذب إليه، أما إذا كان يحمل اتجاها سلبيا نحو ذلك الموضوع فانه يبتعد عنه [14]. كما أكدت الدراسات المختلفة على أهمية الاتجاه كموجه للسلوك أكدت أيضا على أن الاتجاهات "مكتسبة و ليست فطرية و لا موروثة" (العاني: كما ذكرها الحريقي وموسى)[15، ص 20]، و ذكر خان (1988م) أن الاتجاهات يمكن تغييرها و التعديل فيها، و أن هناك عوامل مختلفة تلعب دوراً كبيراً في تشكيلها و تكوينها منها الأسرة و المدرسة.[16]

أهمية تقنية الحاسب الآلي

يعد الحاسب الآلي - و لاشك - أهم تقنية علمية يشهدها العالم في العصر الحديث، و قد امتد استخدامها ليشمل جميع جوانب الحياة العلمية و العملية، و امتد أثرها ليشمل التعليم، فهذه التقنية كما وصفها الملحق (1994م) للحاسب الآلي طاقات كامنة و هائلة في مجال نمو التراكيب الذهنية و ذلك في جميع المقررات الدراسية ولكافة المستويات، فالبرمجيات و الألعاب التعليمية يمكن أن تمد التلاميذ بفرص كبيرة للبناء الذهني؛ و ذلك عن طريق التعلم الذاتي الذي يحدث دون قصد أثناء تفاعل المتعلم مع هذه الأداة [17، ص 17]. هذا و على الرغم من أهمية الحاسب و استخدامه في المجالات المختلفة، إلا أننا لا نجد الحماس الكبير لاستخدامه، فكما ذكرت

فودة (1999م) أننا نجد الناس في عصرنا ينقسمون إلى قسمين في موقفهم تجاه الحاسب: القسم الأول أولئك الذين يستمتعون باستخدام الحاسب و يطورون معرفتهم بتطوره، أما القسم الثاني فهم أولئك الذين لا يرغبون في الحاسب و لا يريدون التعامل معه أو التعرف عليه. وأرجعت فودة ذلك إلى تقنية الحاسب الآلي لها دور في جذب الناس إليها أو النفور عنها، فهي تشعر البعض بالعجز أو الجهل، وتشعر البعض الأخر بالإغراء و الإثارة و زيادة الرغبة في التعلم [18، ص 7]. من ناحية أخرى شهدت أوائل الثمانينات آراء مختلفة أثرت على استخدام الحاسب الآلي و انتشاره في التعليم، فعلى الرغم من الحماس الكبير لاستخدام تقنية الحاسب الآلي من قبل التربويين، كانت هناك حملة غير مؤيدة لاستخدامه في مجال التعليم لاعتبارات منها؛ أنه سبب للعزلة و قلة التفاعل الاجتماعي بين الطلبة والمعلمين، نتيجة لذلك ظهرت دراسات لاحقة بردود فعل سلبية تجاه استخدام الحاسب من قبل الطلبة و المعلمين [19]، إلا أن تطور الحاسب و تعدد استخداماته أدت إلى اهتمام أكبر به و ادخاله كجزء أساسي من المنهج الدراسي، [20] كما أن التسعينات شهدت تطوراً هائلاً لتقنية الحاسب، صاحبه تطور جبار في إنتاج البرامج التعليمية والتطبيقية، مما أدى إلى انتشار الرأي القائل: بأن عدم استخدام الحاسب الآلي هو تخلف عن الركب، وأصبحت الدول تتسابق لملاحقة التطور الذي ارتبط بتقنية الحاسب الآلي [21].

الاتجاه نحو الحاسب الآلي

إلى جانب ذلك برزت عوامل أخرى كثيرة أثرت على استخدام الحاسب الآلي، منها الاتجاه السلبي نحو التقنية، و عدم الثقة في القدرة على استخدام الحاسب، ذكر (العبد القادر، 1990م) أن من أبرز معوقات التطبيق الناجح و الاستخدام الفعال لتقنية المعلومات كان المعوقات الاجتماعية: مثل التصورات غير الصائبة و المشاعر و اتجاهات الرأي السلبية نحو تقنية المعلومات [22]. و قد أشار روبيكس (Robichaux، 1994م) في دراسته أيضا أن الاتجاه نحو تقنية المعلومات كان عاملا مؤثرا في استخدام أو عدم

استخدام الحاسب الآلي[23]، كذلك أكد ودرو (Woodrow، 1991م) أن هناك علاقة إيجابية بين اتجاه الطلبة نحو الحاسب و استخدامهم له [24].

و قد أوضحت الدراسات أن أغلب الاتجاهات عامة تتكون لدى الفرد من الخبرات الشخصية أثناء الدراسة، ذكر جوردن و فولمان (Jordan & Follman، 1993م) أن معتقدات المعلمين و اتجاهاتهم تتكون من خلال التعليم الذي يسبق الوظيفة و من خلال التدريب أثناءها، كذلك من خلال تجربتهم كطلبة [5]. و قد أشار سيلوين (Selwyn، 1997م) أن أهم قياس لاستخدام التقنية من قبل الطلبة هو قياس اتجاههم نحو هذه التقنية [8].

و قد كانت هناك عوامل أخرى مؤثرة في الاتجاه نحو الحاسب أو في استخدامه، إذ وجد ليو (Liao، 1993م) أن خبرة طلبة كلية التربية في الحاسب الآلي كان لها علاقة إيجابية مع الاتجاه نحو الحاسب [25]. كذلك وجد بابزيكي، و فيداكوفيك (Paprzycki & Vidakovic، 1994م) أن من العوامل الأخرى المؤثرة في الاتجاه نحو الحاسب كان عمر الطلبة (ممن سيصبحون معلمين)، و مدى انضباطهم في حضور المحاضرات. الأمر الذي كان له أثراً إيجابياً في الاتجاه نحو الحاسب. كذلك كانت هناك علاقة بين ثقافة الحاسب و الاتجاه نحو الحاسب و استخدام الحاسب [26]، حيث وجد ليونز و كارلسن (Lyons & Carlson، 1995م) أن من الأسباب التي أدت إلى عدم استخدام الحاسب من قبل المعلم كان قلة ثقافة المعلمين بتقنية الحاسب [27]، و قد وجد اوكيناكا (Okinaka، 1992م) أن قليلاً من الدراسات ركزت على اكتشاف العوامل المؤثرة إيجابيا في اتجاه المعلمين نحو الحاسب الآلي؛ إلا أن نتائج أغلب الأبحاث تشير إلى وجود علاقة بين ثقافة المعلم عن الحاسب و استخدامه له في الفصل الدراسي [28]، كذلك أكدت دراسات أخرى أن من العوامل المؤثرة على الاتجاه نحو الحاسب الآلي عند المعلمين ـ أو من سيصبحون معلمين في المستقبل ـ الاعتقاد أن تعلم الحاسب صعب، و بالتالي محاولة تجنبه [(Zeitz، 1995م)، (Yeaman، 1993م)] [29]، [30]. كما ظهر أن عدم المعرفة الكافية بالفائدة التي يقدمها الحاسب في الفصل الدراسي من العوامل المؤثرة في اتجاه المعلمين نحوه [(Kraus & Kraus، 1995م)، (Niederhauser & Stoddart، 1994م)، و (Lee، 1994م)] [31]، [32]، [33]. و وجدت بعض الدراسات أن بعض المعلمين يعتقدون أن

الحاسب آخر موضة في التعليم بدلا من اعتباره أداة تعليمية فعالة، كذلك فإن كثيراً من المعلمين يفتقدون الخبرة لمعنى التعلم باستخدام التقنية، و كذا الأمر بالنسبة للتطبيقات التقنية بالوسائط المتعددة، و أن كثيراً منهم لم يسبق لهم أثناء دراستهم التعلم عن طريق تقنية المعلومات [(Lyons & Carlson، 1995م)، (Planow & Bauder & Carr & Sarner، 1993م)] [27]، [34].

ملخص الدراسات السابقة

إن الاتجاه عامل أساسي يحدد سلوك الإنسان، وبالتالي يعد الاتجاه نحو الحاسب عاملاً أساسياً في التنبوء عن مدى تقبل الفرد لاستخدام الحاسب في مجال العمل، و قد أظهرت الدراسات أن هناك علاقة بين الاتجاه الايجابي نحو الحاسب و مدى الاستخدام له، كذلك كان هناك علاقة بين الخبرة و الثقافة في مجال الحاسب و مدى استخدام الحاسب. و من أهم هذه النتائج أن اتجاه المعلمين يتكون قبل البدء بالعمل، وبالتالي فإن اتجاه الطلبة في كليات التربية نحو تقنية الحاسب الآلي يعد مؤشراً على مدى الحماس لاستخدام هذه التقنية في مجال التعليم في المستقبل.

إجراءات الدراسة

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من كافة طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود للعام الدراسي 1421/1420هـ وهن حوالي 4600 طالبة حسب ما وردنا من مكتب القبول و التسجيل في الجامعة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 437 طالبة و ذلك يمثل حوالي 10% من مجتمع الدراسة، تم اختيارهن كعينة طبقية عشوائية بحيث تشمل كافة التخصصات والمستويات الدراسية في الأقسام المختلفة ولتحقيق ذلك عمدت الباحثة إلى اختيار أربعة مقررات في كل تخصص، مع مراعاة اختلاف مستويات المقررات، حتى يتم قياس اتجاه الطالبات في مراحل مختلفة من دراستهن الجامعية، و تم تطبيق المقياس بالتعاون مع استاذات هذه المقررات و قد كان عدد الاستبانات الموزعة 650 استبانة إلا أن

المردود منها و التي اكتملت معلوماتها كان 437 استبانة فقط. و فيما يلي وصف لعينة الدراسة:

جدول رقم (1). وصف لمفردات عينة الدراسة من الطالبات حسب التخصص في الكلية (ن = 437)

التخصص في كلية التربية	العدد (ن)	النسبة %
دراسات إسلامية	107	%24.5
تربية فنية	79	%18
تربية خاصة	82	%1808
علم نفس	89	%20.4
رياض أطفال	80	%18.3
المجموع الكلي	437	%100

جدول رقم (2): وصف لعينة الدراسة من الطالبات حسب المستوى الدراسي (ن = 437)

سنة القبول	العدد (ن)	النسبة %
1418	86	%20.7
1419	109	%25
1420	112	%25.5
1421	130	%28.9
المجموع الكلي	437	%100

جدول رقم (3): وصف لعينة الدراسة من الطالبات حسب الخبرة في الحاسب الآلي (ن = 437)

الخبرة في الحاسب الآلي	العدد (ن)	النسبة %
لديهن خبرة بالحاسب	147	%27
ليس لديهن خبرة بالحاسب	290	%73
المجموع الكلي	437	%100

أداة الدراسة

قامت الباحثة باستخدام أداة سبق و أن طورتها من قبل (انظر الملحق).

وصف الأداة

تكونت الأداة من جزأين:

الجزء الأول – ثقافة الحاسب: و هو اختبار مكون من سبعة أسئلة ذات اختيارات متعددة.

الجزء الثاني – الاتجاه: و تكون من سبع عشرة عبارة، استخدم فيها معيار ليكرت الخماسي، بحيث كان الموافق جدا يمثله العدد أربعة و هو الحد الأعلى في الإجابات، والحد الأدنى كان يمثله صفر لمن لم يتمكن من الإجابة عن العبارة. و قد كان هناك اختلافاً في اتجاه العبارات بحيث كان بعضها موجب الاتجاه نحو الحاسب، و هذه العبارات شملت العبارات ذوات الأرقام [1، 3، 4، 5، 6، 8، 9، 12، 15، 16، 17]. بينما كانت العبارات الأخرى سالبة الاتجاه نحو الحاسب و هذه العبارات شملت الأرقام[2، 7، 10، 11، 13، 14].

صدق الأداة

تم عرض الاستبيان على عدد أربعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والاهتمام في مجالات الحاسب الآلي في كلية التربية للنظر في مدى ملاءمة المقياس لما وضع لقياسه، و قد اتفق المحكمون مع عمل بعض التعديلات البسيطة على المقياس بنسبة تفوق 85%.

ثبات الأداة

للتحقق من ثبات الأداة تم تطبيق معادلة آلفا كارونباخ Alpha Chronbach لحساب درجة الثبات، و كانت النتيجة كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (4):معامل ثبات الاختبار المعرفي و مقياس الاتجاه

الجزء من المقياس	درجة الثبات – معامل آلفا
الاختبار المعرفي – الثقافي	0.88
مقياس الاتجاه	0.91

تحليل الأداة

لتحليل الأداة تم **أولا**: إجراء القلب للعبارات السلبية حتى يتم حساب الاتجاه نحو الحاسب حيث إن النسبة العالية (أعلى من 2.5) ستشير إلى اتجاه موجب نحو الحاسب و النسبة المنخفضة (اقل 2.5) تدل على اتجاه سلبي نحو الحاسب.

و **ثانيا**: تم إجراء التحليل العاملي للأداة بهدف الكشف عن العوامل المشتركة بين العبارات، بحساب مصفوفات معامل الارتباط و مصفوفة العوامل قبل و بعد التدوير. كما تم استخدام طريقة المكونات الأساسية Principal Components لإجراء التحليل العاملي، وكذلك استخدمت طريقة النسبة العليا للمتغير Varimax لتدوير المحاور.

و قد أظهرت النتائج وجود خمسة عوامل، تم إلغاء العامل الخامس منها حيث فسر أقل من 6% من التباين، و تم الإبقاء على أربعة عوامل فسرت 88.7% من التباين الكلي، و قد تم تخزين هذه العوامل كمتغيرات لاستخدامها في التحليلات الإحصائية الأخرى خلال الدراسة. و قد سميت العوامل بالعامل المشترك فيما بينهما، و فيما يلي جدول يوضح العوامل و العبارات الممثلة لهذه العوامل.

جدول رقم (5): وصف للعوامل الناتجة من التحليل العاملي حسب قيمة ايجن

أرقام العبارات	رقم العامل	اسم العامل	قيمة ايجن	النسبة	
				PCT Variance	CUM PCT
1، 3، 5، 9، 12	1	الرغبة في التعلم عن الحاسب	3.653	31.488	31.488
6، 15، 16، 17	2	الاهتمام بالحاسب	1.789	20.524	52.012
2، 7، 11	3	الثقة بالنفس تجاه الحاسب	1.589	19.345	71.357
10، 13، 14	4	الرهبة من الحاسب	1.241	17.299	88.656

المعالجة الإحصائية: تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS V.10 لعمل جميع المعاملات الإحصائية اللازمة لتحليل معلومات هذه الدراسة و التي شملت الآتي:

1- النسب و التكرارات الخاصة بوصف العينة و قياس المتوسط في مقياس الاتجاه.

2- التحليل العاملي لمقياس الاتجاه.
3- اختبار "ت" و اختبار أنوفا ANOVA معتمدا على العلاقة بين العوامل المشتركة في المقياس و متغيرات الدراسة لقياس الفروق بين الطالبات و دلالة هذه الفروق حسب أسئلة الدراسة.

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاه طالبات كلية التربية نحو الحاسب الآلي و مدى علاقة بعض المتغيرات بقوة هذا الاتجاه أو ضعفه و هذه المتغيرات هي: ثقافة الطالبة حول الحاسب، و الخبرة في استخدام الحاسب، و المستوى الدراسي، التخصص الدراسي و نعرض فيما يلي أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة في ضوء مشكلة الدراسة و أسئلتها:

السؤال الأول: ما اتجاه طالبات كلية التربية نحو الحاسب؟

بناء على المقياس المستخدم نجد أن أعلى درجة لكل عبارة من عبارات المقياس هي أربعة و أدناها صفر ، و بما أن العبارات قد عكست القيم بها فان الدرجة العالية (ثلاثة فما فوق) تعكس اتجاهاً موجباً نحو الحاسب و الدرجة الأقل (2 فأقل) تعكس اتجاهاً سالباً نحو تقنية الحاسب، و ما بينهما يمثل اتجاها محايدا. و من خلال تحليل استجابات عينة الطالبات نلاحظ تفاوت القيم بين العبارات، و باستخراج متوسط الإجابات كافة وجد أنه يبلغ (2.5) مما يعني أن عينة الدراسة من الطالبات تمتلك اتجاها محايدا نحو تقنية الحاسب الآلي.

جدول رقم (6): متوسط إجابات الطالبات على مقياس الاتجاه .

ت	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري
1	أرغب في إن أتعلم اكثر عن الحاسب الآلي	3.08	1.04
2	أشعر بعدم الراحة عند استخدام الحاسب الآلي	1.69	1.04
3	أجد متعة في قضاء الوقت عند استخدام برامج التسلية على الحاسب	3.03	1.24
4	أشعر بالراحة لاستخدام البطاقة المصرفية	1.68	1.74
5	أود أن اشتري حاسباً آلياً	2.79	1.13
6	أتطلع لأي دورات تقدم عن استخدام الحاسب الآلي في المدارس	2.35	1.18
7	اشعر بالارتباك عند التعامل مع المعدات الميكانيكية و الإلكترونية	2.17	1.18

8	أود أن استخدم حاسب آلي في مكان عملي	2.60	1.26
9	أشعر بمتعة عند التعامل مع الحاسب الآلي	2.77	1.27
10	العمل في غرفة مليئة بالحاسبات الآلية يجعلني اشعر بعدم الراحة	1.95	1.07
11	أشعر بعدم الراحة عندما أكون مع أناس يتحدثون عن الحاسب الآلي	1.94	0.92
12	أشعر بالثقة في قدرتي على استخدام الحاسب الآلي	2.51	1.32
13	بدأ الحاسب الآلي في التحكم كثيرا في حياة الناس	2.50	1.17
14	استخدام الحاسب الآلي في المدارس عبارة عن موضة	1.47	0.84
15	يجب أن يكون عند طلاب المدارس الثانوية معرفة عن الحاسب الآلي	3.56	0.69
16	يجب أن يكون عند طالبات المدارس الثانوية معرفة عن الحاسب الآلي	3.40	0.90
17	يمكن الاستفادة من الحاسب الآلي في تعلم موضوعات أخرى إلى جانب الرياضيات	3.14	1.18

متوسط الإجابة

السؤال الثاني: ما معدل ثقافة الحاسب لدى طالبات كلية التربية حسب المقياس المعد لذلك؟

يتضح لنا من [جدول رقم (7)] أن متوسط مجموع الإجابات الصحيحة كان 65.7 مقابل متوسط مجموع الإجابات الخاطئة بالإضافة إلى من لم يجبن على الأسئلة والذي بلغ 34.2 مما يدل على أن مستوى ثقافة الطالبات عن الحاسب الآلي لا بأس بها.

جدول رقم (7): متوسط الإجابات على اختبار ثقافة الحاسب

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	الإجابة الخاطئة	لم يجاوب
س1	66.8	31.1	2.1
س2	47.7	51.0	1.2
س3	56.8	42.3	0.8
س4	80.1	17.0	2.9
س5	58.1	38.2	3.7
س6	94.2	5.4	0.4
س7	56.4	39.9	3.7

المتوسط	65.7	32.1	2.1

السؤال الثالث: هل هناك علاقة بين ثقافة الحاسب و الاتجاه نحوه متمثلا بالعوامل المشتركة بين عبارات مقياس الاتجاه؟

للإجابة على هذا السؤال تم إعطاء درجة لكل طالبة عن إجابات الأسئلة، ووضع المعيار على أساس أن من أجبن إجابة صحيحة على ثلاثة أسئلة فأكثر من أسئلة المقياس السبعة اعتبر لديهن ثقافة عن الحاسب ومن أجبن أقل من ذلك اعتبرن محدودات الثقافة عن الحاسب، و بناءً عليه تم إجراء اختبار "ت" للنظر فيما إذا كان هناك فرق بين من لديهن و من ليس لديهن ثقافة عن الحاسب و علاقة ذلك باتجاههن نحوه بناء على العوامل الأربعة في مقياس الاتجاه.

و قد اتضح من [الجدول رقم (8)]، انه لم توجد أية فروق ذات دلالة إحصائية بين وجود ثقافة الحاسب و العوامل الثلاثة في الاتجاه: (1) الرغبة في التعلم، أو (2) الاهتمام بالحاسب الآلي، أو (3) الرهبة من الحاسب. إلا أنه ظهر فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين وجود ثقافة الحاسب و الثقة بالنفس تجاه الحاسب لدى العينة، مما يعني أن من لديهن ثقافة عن الحاسب كان لديهن ثقة في النفس تجاه إمكانية التعامل مع الحاسب الآلي، و هذا يتفق مع نتائج دراسة (Paprzycki &Vidakovic، 1994م) التي أوضحت أن هناك علاقة بين الثقافة و الاتجاه [26]. كما يظهر من الجدول أنه على الرغم من عدم وجود فروق بين المجموعات بالنسبة لعامل الرهبة من الحاسب إلا أن الملاحظ أن متوسط كلا المجموعتين كان ضعيفا مما يدل على أن هناك نوعاً من الرهبة من الحاسب لدى الجميع.

جدول رقم (8). اختبار "ت" لقياس الفروق بين ثقافة الحاسب و الاتجاه نحوه .

المجموعة	العامل	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار ت Pooled Var. Est.	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
لديهم ثقافة عن الحاسب	الرغبة في التعلم	3.51	0.56	2.278		117	

ثقافة قليلة نحو الحاسب		3.00	1.08	0.134	
لديهم ثقافة عن الحاسب	الاهتمام بالحاسب	3.03	1.15	1.671	117
ثقافة قليلة نحو الحاسب		3.03	1.26	0.199	
لديهم ثقافة عن الحاسب	الثقة بالنفس	2.00	0.80	5.875	117
ثقافة قليلة نحو الحاسب		2.20	1.23	0.017	
لديهم ثقافة عن الحاسب	الرهبة من الحاسب	2.06	1.01	0.020	117
ثقافة قليلة نحو الحاسب		1.61	1.16	0.916	

السؤال الرابع: هل هناك علاقة بين الخبرة في الحاسب و الاتجاه نحو الحاسب الآلي متمثلا بالعوامل المشتركة بين عبارات مقياس الاتجاه؟

للإجابة على هذا السؤال تم تطبيق اختبار "ت" على متغير الخبرة مع العوامل الأربعة في الاتجاه و الذي نتج عنه وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين من لديهن خبرة في الحاسب مع ثلاثة عوامل في الاتجاه، و هي [(1) الرغبة في التعلم، (3) الثقة بالنفس و(4) الرهبة من الحاسب]، و يتضح ذلك في [جدول رقم:(9)] حيث وجد أن من لديهن خبرة في الحاسب لهن رغبة أكبر في التعلم في مجال الحاسب كما كانت لديهن ثقة بالنفس أكبر تجاه الحاسب. كذلك كان لديهن رهبة أقل من الحاسب. أما بالنسبة للعامل رقم (2) و هو الاهتمام بالحاسب فلم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات في علاقة الاهتمام باتجاههن نحو الحاسب.

جدول رقم (9). نتائج اختبار "ت" لقياس العلاقة بين الخبرة في الحاسب و الاتجاه نحوه .

المجموعة	العامل	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار ت Pooled Var. Est. قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
لديهن خبرة في الحاسب	الرغبة في التعلم	338	0.659	5.618	158	

لا تتوفر خبرة في الحاسب		275	1.128	0.000	
لديهن خبرة في الحاسب	الاهتمام بالحاسب	308	1.106	0.391	158
لا تتوفر خبرة في الحاسب		300	0.935	0.538	
لديهن خبرة في الحاسب	الثقة بالنفس	340	0.837	4.270	158
لا تتوفر خبرة في الحاسب		285	1.119	0.021	
لديهن خبرة في الحاسب	الرهبة من الحاسب	245	0.554	4.932	158
لا تتوفر خبرة في الحاسب		103	1.027	0.000	

السؤال الخامس: هل هناك علاقة بين المستوى الدراسي و الاتجاه نحو الحاسب الآلي متمثلا بالعوامل المشتركة بين عبارات مقياس الاتجاه؟

لاختبار العلاقة بين المستوى الدراسي و العوامل المشتركة في مقياس الاتجاه تم إجراء تحليل التباني الاحادي انوفا (One way analysis)، و الذي نتج عنه كما نلاحظ من [الجدول رقم: (10)]، أنه لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطالبات الجديدات و الطالبات الأقدم في المستوى الدراسي من حيث عاملي الرغبة في التعلم أو الاهتمام بالحاسب ، إلا أنه في العوامل المتعلقة بالثقة بالنفس و الرهبة من الحاسبات كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.001) بين المجموعات، وأوضحت نتيجة اختبارات شيفيه البعدية Scheffe Post Hoc test أن هذه الاختلافات كانت لصالح الطالبات الجديدات (421 ثم 420) اللاتي كانت لديهن ثقة أكبر بالنفس، و رهبة أقل من الحاسب عن الطالبات الأقدم في المستوى الدراسي (418 ثم 419).

جدول رقم (10). نتائج اختبار أنوفا لقياس العلاقة بين المستوى الدراسي و الاتجاه نحو الحاسب

المجموعة	العامل	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	درجات الحرية	مستوى الدلالة
بين المجموعات	الرغبة في	1.303	0.326	0.320	4	
داخل المجموعات	التعلم	194.56	1.019	0.865	191	
بين المجموعات	الاهتمام	4.775	1.194	1.194	4	
داخل المجموعات	بالحاسب	191.04	1.000	0.315	191	
بين المجموعات	الثقة	16.842	4.211	4.504	4	
داخل المجموعات	بالنفس	178.55	0.935	0.002	191	
بين المجموعات	الرهبة من	21.759	7.253	4.724	4	
داخل المجموعات	الحاسب	248.53	1.535	0.000	191	

السؤال السادس: هل هناك علاقة بين التخصص في الكلية و الاتجاه نحو الحاسب متمثلا بالعوامل المشتركة بين عبارات مقياس الاتجاه؟

للتحقق من العلاقة بين تخصص الطالبة في كلية التربية و الاتجاه نحو الحاسب، تم تطبيق اختبار أنوفا الذي نتج عنه كما هو موضح في [جدول رقم (11)] عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التخصصات المختلفة بالنسبة للرغبة في التعلم عن الحاسب والاهتمام به، إلا أنه وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لعاملي الثقة بالنفس والرهبة من الحاسب. و أوضحت نتيجة اختبارات شيفيه البعدية Scheffe Post Hoc test ان هذه الفروق بين الطالبات حسب التخصصات كان ترتيبها كالتالي: طالبات تخصص ثقافة إسلامية كن الأقل ثقة بالنفس تجاه الحاسب و أكثر رهبة منه، و تلاهن طالبات علم النفس فالتربية الخاصة، بينما أظهرت طالبات تخصص التربية الفنية و رياض الأطفال ثقة أكبر تجاه الحاسب و رهبة أقل منه.

جدول رقم (11). نتائج اختبار أنوفا لقياس العلاقة بين التخصص و الاتجاه نحو الحاسب.

المجموعة	العامل	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	درجات الحرية	مستوى الدلالة
بين المجموعات	الرغبة في	1.426	0.7113		2	
داخل المجموعات	التعلم	194.55	1.008	0.708	193	0.494
بين المجموعات	الاهتمام	3.539	1.770		2	
داخل المجموعات	بالحاسب	191.53	0.992	1.783	193	0.171
بين المجموعات	الثقة في	14.161	7.081		2	
داخل المجموعات	النفس	181.61	0.941	7.525	193	0.001
بين المجموعات	الرهبة من	16.842	4.211		2	
	الحاسب	178.55	0.935	4.504	193	0.002

مناقشة النتائج

أظهرت التحليلات الإحصائية المستخدمة في الدراسة نتائج غير متوقعة بالنسبة لاتجاه طالبات كلية التربية نحو الحاسب، و فيما يلي مناقشة هذه النتائج:

أولا: وقع متوسط الإجابات بالنسبة لاتجاه الطالبات العام نحو الحاسب الآلي في منطقة حيادية بين الاتجاه الإيجابي و السلبي، وترى الباحثة أن هذه نتيجة غير متوقعة خاصة مع انتشار الحاسبات في الآونة الأخيرة سواء في محيط الجامعة أو خارجه، و هذا يدل على أن غالبية الطالبات غير مدركات لمكانة تقنية الحاسب و أهميتها لهن كمعلمات في المستقبل، و قد ذكر سلوين (Selwyn، 1997م) أن اتجاه الطلبة نحو الحاسب لا يقيس فقط مدى تقبلهم لهذه التقنية إنما يعطي دلالة على تصرفاتهم المستقبلية تجاه الحاسب [8]، ولا تشير هذه النتائج إلى حماس كبير من قبل الطالبات نحو تقنية الحاسب.

ثانيا: كانت ثقافة الطالبات نحو الحاسب جيدة، و قد ترجع هذه النتيجة لانتشار الحاسب في المجالات العامة و الخاصة إلى جانب أن طالبات

كلية التربية يأخذن مقرراً إجبارياً في الحاسب الآلي يساعد على بناء ثقافتهن نحو هذه التقنية.

ثالثا: لم تجد الدراسة علاقة بين ثقافة الحاسب و الرغبة في التعلم عنه أو الاهتمام به، و هذا عكس نتائج أغلب البحوث [(كارلسن Lyons & Carlson، 1995م) ، اوكيناكا (Okinaka، 1992م)] التي وجدت علاقة بين ثقافة الحاسب و الاهتمام به و الرغبة في استخدامه [27]، [28]، و تعتقد الباحثة أن سبب عدم ظهور علاقة بين ثقافة الحاسب و الاتجاه نحوه، قد يرجع لقلة استخدام الحاسب الآلي على مستوى المقررات المختلفة أو من قبل المعلمات الأخريات، أو على مستوى حياة الطالبة في الجامعة، الأمر الذي قد يولد عدم الإحساس بأهميته و ضرورة التعلم عنه، و هذا يتفق مع ما ذكرته ويبرج (Wiburg، 1995م) بأن عدم استخدام الحاسب في حياة الطالب لا يولد الاهتمام به[35].

رابعا: كانت للخبرة في الحاسب علاقة بالاتجاه نحوه حيث أن من لديها خبرة في الحاسب كان لديها رغبة أكبر في التعلم عنه، و كذلك ثقتها في نفسها أعلى ممن لم يكن لديهن خبرة، كما كانت رهبتهن من التقنية أقل.

خامسا: وجدت فروق تعود لنوع التخصص و ذلك للعاملين: الرهبة من الحاسب و الثقة بالنفس تجاه التقنية، فكانت تخصصات الثقافة الإسلامية اكثر رهبة من الحاسب و أقل ثقة بالنفس تجاه القدرة على استخدامه، و قد يرجع ذلك إلى أن أغلبية الطالبات في هذا التخصص يأتين من المسارات الأدبية التي أظهرت الدراسات إنهن يعانين اكثر من طالبات المسارات العلمية في دراسة الحاسب الآلي [36] ، كما قد يعود إلى الأسلوب النظري المتبع في تدريس معظم مقررات هذا التخصص مما يخلق رهبة من التعامل مع أية تقنية.

التوصيات

لقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن الطالبات لم يكن لديهن اتجاه إيجابي أو سلبي نحو تقنية الحاسب على الرغم من أن ثقافتهن عن الحاسب تعد جيدة و نظرا لأهمية الحاسب الآلي في العصر الحالي، و ضرورة تعلمه و

اكتساب المهارة في استخدامه خاصة لمن سيتجهون إلى سلك التعليم لذا فان الباحثة ترى ضرورة الاهتمام ببناء اتجاه إيجابي لدى الطالبات نحو هذه التقنية، و ذلك عن طريق إعداد البرامج و إعداد المعلمين الذين يعدون الطالبات للتدريس، و بناء على ذلك يمكن أن نخرج بعدد من التوصيات منها:

1 - إضافة مقررات حاسب آلي ضمن مناهج كليات إعداد المعلمين.

2 - إعداد برامج تعليمية خاصة لتوضيح فائدة الحاسب الآلي في التدريس.

3 - حث أساتذة الجامعة على استخدام تقنية الحاسب في تدريسهم الأمر الذي يساعد الطالبات على اعتياد وتقدير و فهم أثر التقنية في التعليم.

4 - أن تقدم ورش عمل و ندوات عن الحاسب الآلي للطالبات لنشر التوعية تجاه الحاسب.

5 - أن تفتح مراكز حاسب مختلفة في نطاق الجامعة يسمح للطالبات بالعمل فيها و ذلك لتنمية الثقة في إمكانية العمل على الحاسب و التقليل من الرهبة من هذه التقنية.

6 - تشجيع إقامة معارض خاصة عن الحاسب الآلي في نطاق الجامعة لتوضيح إمكانيات و فوائد التقنية، و تقديم عروض بأسعار خاصة بالتعاون مع الجامعة لتشجيع الطالبات على اقتناء الحاسب الآلي.

المراجع

[1] Woodrow, J. "The development of computer-related attitudes of secondary student". *Journal of Educational Computing Research*, Vol. 11, (1994), pp. 307-338.

[2] Lowther, D. & Moyo, T. & Morrison, G., "Moving from computer literate to technologically competent: The next educational reform", *Computer in Human Behavior*, Vol. 14, No. 1, (1998), pp. 93-109.

[3] Edwards, V., "Technology counts", *Education Week*, Vol. 18, No. 5, (1998), pp.41-57.

[4] Becher, J., "Instructional uses of school computers: Reports from the 1985 national survey", *Johns Hopkins University*, Baltimore, Maryland, (1986), Issue No. 1.

[5] Mandell, C. & Mandell, S., "Computers in education Today", *West Publishing Company*, New York, (1989), pp 77-80.

[6] Al-Khaldi, M. & Al-Jabri, I., "The relationship of attitudes to computer utilization: new evidence from a developing nation", *Computers In Human Behavior*, Vol. 4, No. 1, (1998), pp. 23-42.

[7] Wilson, J. & Daubek, H., "Computer attitudes and marketing education", *Journal of Marketing education*, Vol. 14, No. 1, (1992), pp. 80-90.

[8] Selwyn, N., "Students' attitudes toward computers: validation of a computer attitude scale for 16-19 education". *Computers Education*, Vol. 28, No. 1, (1997), pp. 35-41.

[9] Lawton, J. & Gerschner, V. T. "A review of the literature on attitudes towards computer and computerized instruction". *Journal of Research and Development in Education*, Vol. 16, (1982), pp. 50-55.

[10] Paprzycki, M. & Vidakovic, D. "Prospective teachers' attitudes toward computers", in J. Willis, V. Robin, Computing in Education, (1994), pp 45-48.

[11] الداود، عبد المحسن، *التعليم العالي في المملكة العربية السعودية (بداياته و تطوره)*، الرياض: دار أركان للنشر و التوزيع، (1416هـ).

[12] سلامة, عبد الغفار، *علم النفس الاجتماعي*، القاهرة، دار النهضة العربية، (1974م).

[13] المقوشي, عبد الله ، "بناء ثلاثة مقاييس للاتجاهات نحو الرياضيات المدرسية و التحقق منها"، *مركز البحوث التربوية*، كلية التربية، الرياض، جامعة الملك سعود، (1998)، رقم 144.

[14] المخزومي, امل، "دور الاتجاهات في سلوك الأفراد و الجماعات"، *رسالة الخليج العربي*، العدد الثالث و الخمسون، السنة الخامسة عشرة، (1995م)، ص ص 15-46.

[15] الحريقي، سعد و موسى، رشاد، "اتجاه طلاب و طالبات المرحلة المتوسطة في الريف و الحضر نحو العلوم و علاقته بالتحصيل في مادة العلوم في منطقة الأحساء بالمملكة العربية السعودية"، *رسالة الخليج العربي*، العدد الرابع و الخمسون، السنة الخامسة عشرة، (1995م)، ص ص 15-63.

[16] خان, محمد، "اتجاه طلاب و طالبات معاهد التمريض في المملكة العربية السعودية"، *رسالة الخليج العربي*، العدد السابع و العشرون، السنة التاسعة، (1988م)، ص ص 106-126.

[17] الملق, محمد، "مقترحات لتأهيل مدرسي الحاسوب بالدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج، وقائع ندوة الحاسوب في جامعات دول الخليج العربية"، *مكتب التربية العربي لدول الخليج*، (1994)، ص ص 17-43.

[18] فودة، الفت، *الحاسب الآلي و استخداماته في التعليم*، الرياض، المملكة العربية السعودية، (1999).

[19] Lawton, J. & Gerechmer, V., "A review of the literature in attitudes towards computers and

computerized instruction", *Journal of Research and Development in Education* Vol. 16, No. 1, (1982), pp. 50-55.

[20] Becker, J., "Instructional uses of schools computers:reports from the 1985 National survey", issue No. 1, Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, 1986.

[21] Nichols, L., " The influence of student computer-ownership and in-home use on achievement in and elementary school computer programming curriculum", *Journal of Educational Computing Research*, Vol. 8, No. 4, (1992), pp. 407-421.

[22] العبد القادر، عبد الله ، "آثار تدريس و استخدام الحاسبات على اتجاهات الرأي نحوها لدى الطلبة الجامعيين: دراسة ميدانية"، رسالة الخليج العربي، العدد الرابع و الثلاثون، السنة العاشرة، (1990م)، ص ص 75-110.

[23] Robichaux, B., " Sex and beliefs about computer-based information system: examination of group support systems". *Omega*, Vol. 22, No. 4, (1994), pp. 381-389.

[24] Woodrow, J., "Locus of control and computer attitudes as determinants of computer literacy of student teachers". *Computers and Education*, Vol. 16, (1991), pp. 237-245.

[25] Liao, C., "Effect of computer experience on computer attitudes among pre-service, in-service, and postulant teachers". In D. Carey, R. Carey, D. Willis & J. Willis (Eds.), *Technology and Teacher Education Annual 1993*, (1993), pp. 498-505.

[26] Vermett, S. & Hall, M "Attitudes of elementary school students and teachers toward computers in education", *Educational Technology*, Vol. 20, . (1986), pp. 41-47.

[27] Loyns, J. & Carlson, D., "Technology in teacher education-faculty attitude, Knowledge and use", *Technology and teacher Education Annual 1995*, (1995), pp. 753-757.

[28] Okianda, R., "The factors that affect teacher attitude toward computer use", *Eric Doc*. No. ED. 346 039, (1992).

[29] Zeitz, L., "Developing a technology workshop series for your faculty and staff", *The Computing Teacher*, Vol. 22, and No. 7, (1995a), pp. 62-64.

[30] Yeaman, J., The *mythical anxieties of computerization: a barthesian analysis of a technological myth. Computers In Education: Social, Political, and Historical Perspectives*, Cresskill, NJ: Hampton Press, Inc. (1993).

[31] Kraus, K. & Kraus, A., "Faculty images of technology integration in teacher education", *Technology and Teacher Education Annual*, Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education, (1995), pp. 758-760.

[32] Niederhauser, S. & Stoddart, T., "The relationship between teacher' beliefs about computer assisted instruction and their practice", *Technology and Teacher Education Annual*, Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education, (1994), pp. 52-56.

[33] Lee, C., "A Computer Education Model for In-Service teachers", *Technology and Teacher Education Annual*, Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education, (1993), pp. 292-294.

[34] Planow, M. & Bauder, D. & Carr, D. & Sarner, R., "Structuring teachers' attitudinal changes: A follow-up study", *Technology and Teacher Education Annual*, Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education, (1993), pp. 560-563.

[35] Wiburg, K., "Integrated learning systems: what does the research say?", *The Computing Teacher*, Vol. 22, No. 5, (1995), pp. 70-15.

[36] فودة، الفت، "أسباب الصعوبات التي تواجه بعض طالبات كلية التربية في "مقرر حاسب آلي"، *رسالة الخليج*، العدد السبعون، السنة التاسعة عشرة، (1999م)، ص ص 113-145.

The Attitude Towards Computers by the Female Students in the College of Education

Olfat M. Fodah
Associate Professor, Department of C & I
College of education, King Saud University

Abstract. In this paper a survey was conducted to judge the attitudes of the female students in the college of education towards computer technology. The analysis of the data collected indicated that:

1- The average response of the students fell in the middle of the scale, which indicated a neutral position toward computer technology.

2- The student's education about computer technology was good, but there was no significant relationship between computer education and the attitude towards it.

3- There was significant evidence that a student's attitude towards computers related to her expertise in computers, her college level of studying, and her college major. Students with more expertise in computer were less intimidated by it, as were the younger students. Additionally, they had more confidence in their ability to work with computers than students in higher levels and/or with less experience with computers.