مجلة جامعة الملك سعود، م١٦، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (٢)، ص ص ٧٦٧-٧٩٢ (١٤٢٤هـ/٢٠٠٤هـ)

اتجاه طالبات كلية التربية نحو الحاسب الآلي

ألفت محمد فـــودة

أستاذ مشارك، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية،

جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية

(قدم للنشر في ١٤٢٢/٨/٢١هـ، وقبل للنشر في ١٤٢٣/١/٢٦هـ)

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:

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

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

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

٤ - 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 تقنيته، 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.

مقدمـــة

إن التطور الهائل في تقنيـة المعلومـات و سـرعة انتشـارها علـى المسـتويين العـام و الخـاص، أدى إلى تحـول الاهتمـام في المؤسسـات التربويـة مـن مجـرد نشـر ثقافـة الحاسـب الآلي بـين الطلبة، إلى التركيز علـى مـهارة اسـتخدامه، حيـث أكـد ودرو Woodrwo أن الاسـتعمال الفعـال للحاسـب و اسـتخدام تطبيقاتـه ضمـن مجتمـع الطلبـة هـو الـهدف الأقصـى لتطبيـق الحاسب في التعليم [١]. و هذا أدى إلى توفير عدد كبير من الحاسبات في المدارس، ليس فقط لتدريس مقـررات الحاسـب، و إنمـا لاسـتخدامه في خدمـة جميـع المنـاهج، و ليكـون عاملا مساعدا في التدريس. و يقدر كل من لوثر و مويو و موريسـون Lowther & Moyo & Morrison في إحصائية – من مكتب التقنيـة الفيدراليـة في الولايـات المتحـدة الأمريكيـة- عدد أجهزة الحاسب الآلي المتوافرة في المـدارس الحكوميـة (مـن السـنة الأولى الابتدائيـة إلى نهاية المرحلة الثانوية) بحـوالي ٥.٨ مليـون جـهاز. و هـذا العـدد شـكل زيـادة نسـبتها ٦٠٠٪ بالمقارنة مع عدد أجهزة الحاسب حين تم إدخالها إلى المدارس في أوائل الثمانينيـات [٢]، و قد تم هذا كما ذكر إدوارد Edwards بدعم من المجتمع الأمريكي الذي لم يمانع بـل شـجع تقديم التمويل اللازم لإدخال التقنية ضمن التعليم [٣]. و أشار بيكر Becker إلى أن عـدد الأجهزة في المدارس سيستمر بالزيادة كلما ازدادت الاستفادة منها في المناهج الدراسية [٤]. كذلك أكد ماندل و مـاندل Mandell & Mandell أن زيـادة اسـتخدام الحاسـب بـالمدارس سيزيد من اهتمام الأهالي به، مما يدفعهم لتوفيره في المنازل، الأمر الذي يؤدي إلى دعـم و تشجيع التقنية في المجتمع [٥].

علـى أن توافـر التقنيـة لم تكـن المشـجع الوحيـد علـى اسـتخدامه، إذ أوضحـت الدراسـات أن اتجـاه الطلبـة نحـو الحاسـب مـن العوامـل الرئيسـة المؤثـرة في اسـتخدامه [٦]، [٧]، و ذكر سيلوين Selwyn أن اتجاه الطلبة تجاه تقنية المعلومـات يعـد مؤشـراً أساسـيا

في مدى تقبلهم للحاسب و في استخدامهم له في المستقبل [٨]. و أشار لوتن و جرشنر Lawton & Gerschner إلى أن نجاح نظام الحاسب في أي مجال تعليمي تربوي يعتمد على اتجاه كل من المعلم و الطالب [٩].

مشكلة الدراسة

يلعب الحاسب الآلي دورا مهما 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 أن المعلمين أكثر تحفظاً و تخوفاً من استخدام الحاسب الآلي من غيرهم من أصحاب المهن الأخرى [١٠]، و قد أكدت الدراسات المختلفة وجود علاقة وثيقة بين اتجاه الفرد و سلوكه، و أن هذا الاتجاه يتكون في الغالب في المراحل الدراسية المختلفة، فقد أوضح داود أن أغلب قدرات الفرد العقلية و استعداداته و ميوله تتكون منذ الخامسة عشرة من العمر [١١]، وقد أشار سلامة إلى أن الفرد يكتسب اتجاهات اجتماعية مختلفة مع تطور نمو طاقاته العقلية و كذلك قد يعدل من بعض اتجاهاته القديمة [١٢، ص ٣٢]، 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 فإن 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 المهمة، 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، والتخصص الدراسي. و من الأسئلة التي تسعى الدراسة للإجابة عليها:

١ - ما اتجاه طالبات كلية التربية نحو الحاسب الآلي؟

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

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

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

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

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

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على:

١- الطالبات دون الطلاب.

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

٣- العام الدراسي ١٤٢٠/١٤٢١هـ.

تعريف المصطلحات

الاتجاه نحو الحاسب الآلي

عرف المقوشي الاتجاه على أنه نظام من الانفعالات أو ردود فعل مبنية على تجارب أو اعتقادات سابقة [١٣] ، 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 لها.

التخصص في الكلية

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

١- دراسات إسلامية، ٢- رياض أطفال، ٣-علم النفس، ٤- تربية فنية، ٥- 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 ٢.٥ هو نقطة الفصل بين الإجابات بحيث إن متوسط الدرجة الأعلى عن هذه الدرجة يمثل اتجاهاً إيجابياً 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 أن 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 والإدراكية والمعرفية، .. كما أن الفرد عندما يحمل اتجاها إيجابيا نحو موضوع معين فإنه ينجذب إليه، أما إذا كان يحمل اتجاها سلبيا نحو ذلك الموضوع فإنه يبتعد عنه [١٤]. كما أكدت الدراسات المختلفة أهمية الاتجاه كموجه للسلوك وأكدت أيضا أن الاتجاهات "مكتسبة وليست فطرية و لا موروثة" [١٥، ص ٢٠]، و ذكر خان أن الاتجاهات يمكن تغييرها و التعديل فيها، و أن هناك عوامل مختلفة تلعب دورا كبيرا في تشكيلها و تكوينها منها الأسرة و المدرسة [١٦].

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 الملق، 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 [١٧، ص ١٧]. هذا و على الرغم من أهمية الحاسب و استخدامه في المجالات المختلفة، إلا أننا لا نجد الحماس الكبير لاستخدامه، فقد ذكرت فودة 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 أن تقنية الحاسب الآلي لها دور في جذب الناس إليها أو النفور عنها، فهي تشعر البعض بالعجز أو

الجهل، وتشعر البعض الآخر بالإغراء و الإثارة و زيادة الرغبة في التعلم [١٨ ، ص ٧]. من ناحية أخرى شهدت أوائل الثمانينيات 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 [١٩]، إلا أن تطور الحاسب و تعدد استخداماته أدت إلى اهتمام أكبر به و إدخاله كجزء أساسي من المنهج الدراسي [٢٠] ، كما أن التسعينيات شهدت تطورا هائلا 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 بتقنيته [٢١].

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 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 [٢٢]. و قد أشار روبيكس Robichaux في دراسته أيضا إلى أن الاتجاه نحو تقنية المعلومات كان عاملا مؤثرا في استخدام أو عدم استخدام الحاسب الآلي[٢٣]، كذلك أكد ودرو Woodrow أن هناك علاقة إيجابية بين اتجاه الطلبة نحو الحاسب و استخدامهم له [٢٤].

و قد أوضحت الدراسات أن أغلب الاتجاهات عامة تتكون لدى الفرد من الخبرات الشخصية أثناء الدراسة، ذكر جوردن و فولمان Jordan & Follman أن معتقدات المعلمين و اتجاهاتهم تتكون من خلال التعليم الذي يسبق الوظيفة و من خلال التدريب أثناءها، كذلك من خلال تجربتهم كطلبة [٥]. و قد أشار سيلوين Selwyn إلى أن أهم قياس لاستخدام التقنية من قبل الطلبة هو قياس اتجاههم نحوها [٨].

و قد كانت هناك عوامل أخرى مؤثرة في الاتجاه نحو الحاسب أو في استخدامه، إذ وجد ليو Liao أن خبرة طلبة كلية التربية في الحاسب الآلي كان لها علاقة إيجابية مع الاتجاه نحو الحاسب [٢٥]. كذلك وجد بابزيكي و فيداكوفيك Paprzycki & Vidakovic 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 أثر إيجابي في الاتجاه نحو الحاسب. كذلك كانت هناك علاقة بين ثقافة الحاسب و الاتجاه نحوه واستخدامه[٢٦]، حيث وجد ليونز و كارلسن Lyons & Carlson أن من الأسباب التي أدت إلى عدم استخدام الحاسب من قبل المعلم كان قلة ثقافة المعلمين بتقنية الحاسب [٢٧]، و قد وجد أوكيناكا Okinaka 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 [٢٨]، كذلك أكدت دراسات أخرى أن من العوامل المؤثرة على الاتجاه نحو الحاسب الآلي عند المعلمين – أو من سيصبحون معلمين في المستقبل – الاعتقاد أن تعلم الحاسب صعب، و بالتالي محاولة تجنبه [٢٩]، [٣٠]. كما ظهر أن عدم المعرفة الكافية بالفائدة التي يقدمها الحاسب في الفصل الدراسي من العوامل المؤثرة في اتجاه المعلمين نحوه[٣١]، [٣٢]، [٣٣]. 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 [٢٧]، [٣٤].

ملخص الدراسات السابقة

إن الاتجاه عامل أساسي يحدد سلوك الإنسان، وبالتالي يعد الاتجاه نحو الحاسب عاملاً أساسياً في التنبؤ عن مدى تقبل الفرد لاستخدامه في مجال العمل، و قد أظهرت الدراسات أن هناك علاقة بين الاتجاه الإيجابي نحو الحاسب و مدى الاستخدام له، كذلك كان هناك علاقة بين الخبرة و الثقافة في مجال الحاسب و مدى استخدامه. 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 لاستخدامها في مجال التعليم في المستقبل.

إجراءات الدراسة

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من كافة طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود للعام الدراسي ١٤٢٠/١٤٢١هـ وهن حوالي ٤٦٠٠ طالبة حسب ما وردنا من مكتب القبول و التسجيل في الجامعة.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من ٤٣٧ طالبة و ذلك يمثل حوالي ١٠٪ 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 أستاذات هذه المقررات، و قد كان عدد الاستبانات الموزعة ٦٥٠ استبانة، إلا أن المردود منها و التي اكتملت معلوماتها كان ٤٣٧ استبانة فقط. و فيما يلي وصف لعينة الدراسة:

جدول رقم ١. وصف لمفردات عينة الدراسة من الطالبات حسب التخصص في الكلية (ن = ٤٣٧).

التخصص في كلية التربية	العدد (ن)	النسبة ٪
دراسات إسلامية	١٠٧	٢٤.٥٪
تربية فنية	٧٩	١٨٪
تربية خاصة	٨٢	١٨٠٨٪
علم نفس	٨٩	٢٠.٤٪
رياض أطفال	٨٠	١٨,٣٪
المجموع الكلي	٤٣٧	١٠٠٪

جدول رقم ٢. وصف لعينة الدراسة من الطالبات حسب المستوى الدراسي (ن = ٤٣٧).

سنة القبول	العدد (ن)	النسبة ٪
١٤١٨	٨٦	٢٠.٧٪
١٤١٩	١٠٩	٢٥٪
١٤٢٠	١١٢	٢٥.٥٪
١٤٢١	١٣٠	٢٨,٩٪
المجموع الكلي	٤٣٧	١٠٠٪

جدول رقم ٣. وصف لعينة الدراسة من الطالبات حسب الخبرة في الحاسب الآلي (ن = ٤٣٧).

الخبرة في الحاسب الآلي	العدد (ن)	النسبة ٪
لديهن خبرة بالحاسب	١٤٧	٪٢٧
ليس لديهن خبرة بالحاسب	٢٩٠	٪٧٣
المجموع الكلي	٤٣٧	٪١٠٠

أداة الدراسة

قامت الباحثة باستخدام أداة سبق و أن طورتها من قبل .

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 اختلاف في اتجاه العبارات بحيث كان بعضها موجب الاتجاه نحو الحاسب، و هذه العبارات شملت العبارات ذوات الأرقام ١ ، ٣، ٤ ، ٥، ٦ ، ٨، ٩، ١٢ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧. بينما كانت العبارات الأخرى سالبة الاتجاه نحو الحاسب، و هذه العبارات شملت الأرقام ٢ ، ٧، ١٠ ، ١١ ، ١٣ ، ١٤.

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 ٨٥٪.

ثبـــات 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 ٤. معامل ثبات الاختبار المعرفي و مقياس الاتجاه.

الجزء من المقياس	درجة الثبات – معامل آلفا
الاختبار المعرفي – الثقافي	٠.٨٨
مقياس الاتجاه	٠.٩١

تحليل الأداة

لتحليل الأداة تم **أولا**: إجراء القلب للعبارات السلبية حتى يتم حساب الاتجاه نحو الحاسب حيث إن النسبة العالية (أعلى من ٢.٥) ستشير إلى اتجاه موجب نحو الحاسب و النسبة المنخفضة (أقل ٢.٥) 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 ٦٪ من التباين، و تم الإبقاء على أربعة عوامل فسرت ٨٨.٧٪ 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 ٥. وصف للعوامل الناتجة من التحليل العاملي حسب قيمة ايجن .

أرقام العبارات	رقم العامل	اسم العامل	قيمة ايجن	النسبة	
				PCT Variance	CUM PCT
١، ٣، ٥، ٩، ١٢	١	الرغبة في التعلم عن الحاسب	٣,٦٥٣	٣١,٤٨٨	٣١,٤٨٨
٦، ١٥، ١٦، ١٧	٢	الاهتمام بالحاسب	١,٧٨٩	٢٠,٥٢٤	٥٢,٠١٢
٢، ٧، ١١	٣	الثقة بالنفس تجاه الحاسب	١,٥٨٩	١٩,٣٤٥	٧١,٣٥٧
١٠، ١٣، ١٤	٤	الرهبة من الحاسب	١,٢٤١	١٧,٢٩٩	٨٨,٦٥٦

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

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

٢- التحليل العاملي لمقياس الاتجاه.

٣- 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، وهذه المتغيرات هي: ثقافة الطالبة حول الحاسب، و الخبرة في استخدام الحاسب، والمستوى الدراسي، والتخصص الدراسي. ونعرض 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 فإن الدرجة العالية (ثلاثة فما فوق) تعكس اتجاهاً موجباً نحو الحاسب و الدرجة الأقل (٢ 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 (٢,٥) مما يعني أن عينة الدراسة من الطالبات تمتلك اتجاها محايدا نحو تقنية الحاسب الآلي.

جدول رقم ٦. متوسط إجابات الطالبات على مقياس الاتجاه .

ت	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري
١	أرغب في أن أتعلم أكثر عن الحاسب الآلي	٣,٠٨	١,٠٤
٢	أشعر بعدم الراحة عند استخدام الحاسب الآلي	١,٦٩	١,٠٤
٣	أجد متعة في قضاء الوقت عند استخدام برامج التسلية على الحاسب	٣,٠٣	١,٢٤
٤	أشعر بالراحة لاستخدام البطاقة المصرفية	١,٦٨	١,٧٤
٥	أود أن أشترى حاسبا آليا	٢,٧٩	١,١٣
٦	أتطلع لأى دورات تقدم عن استخدام الحاسب الآلى فى المدارس	٢,٣٥	١,١٨
٧	أشعر بالارتباك عند التعامل مع المعدات الميكانيكية و الإلكترونية	٢,١٧	١,١٨
٨	أود أن أستخدم حاسبا آليا فى مكان عملى	٢,٦٠	١,٢٦
٩	أشعر بمتعة عند التعامل مع الحاسب الآلى	٢,٧٧	١,٢٧
١٠	العمل فى غرفة مليئة بالحاسبات الآلية يجعلنى أشعر بعدم الراحة	١,٩٥	١,٠٧
١١	أشعر بعدم الراحة عندما أكون مع أناس يتحدثون عن الحاسب الآلى	١,٩٤	٠,٩٢
١٢	أشعر بالثقة فى قدرتى على استخدام الحاسب الآلى	٢,٥١	١,٣٢
١٣	بدأ الحاسب الآلى فى التحكم كثيرا فى حياة الناس	٢,٥٠	١,١٧
١٤	استخدام الحاسب الآلى فى المدارس عبارة عن موضة	١,٤٧	٠,٨٤
١٥	يجب أن يكون عند طلاب المدارس الثانوية معرفة عن الحاسب الآلي	٣,٥٦	٠,٦٩
١٦	يجب أن يكون عند طالبات المدارس الثانوية معرفة عن الحاسب الآلي	٣,٤٠	٠,٩٠
١٧	يمكن الاستفادة من الحاسب الآلى فى تعلم موضوعات أخرى إلى جانب الرياضيات	٣,١٤	١,١٨
	متوسط الإجابة	٢,٥	

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

يتضح لنا من جدول رقم ٧ أن متوسط مجموع الإجابات الصحيحة كان ٦٥.٧ مقابل متوسط مجموع الإجابات الخاطئة بالإضافة إلى من لم يجبن على الأسئلة والذي بلغ ٣٤.٢ مما يدل على أن مستوى ثقافة الطالبات عن الحاسب الآلي لا بأس به.

جدول رقم ٧. متوسط الإجابات على اختبار ثقافة الحاسب.

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	الإجابة الخاطئة	لم يجب
س١	٦٦.٨	٣١.١	٢.١
س٢	٤٧.٧	٥١.٠	١.٢
س٣	٥٦.٨	٤٢.٣	٠.٨
س٤	٨٠.١	١٧.٠	٢.٩
س٥	٥٨.١	٣٨.٢	٣.٧
س٦	٩٤.٢	٥.٤	٠.٤
س٧	٥٦.٤	٣٩.٩	٣.٧
المتوسط	٦٥.٧	٣٢.١	٢.١

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 ٨ أنه لم توجد أية فروق ذات دلالة إحصائية بين وجود ثقافة الحاسب و العوامل الثلاثة في الاتجاه: (١) الرغبة في التعلم، أو (٢) الاهتمام بالحاسب الآلي، أو (٣) الرهبة من الحاسب. إلا أنه ظهر فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) 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 بابزيكي وفيداكوفيك Paprzycki &Vidakovic التي أوضحت أن هناك علاقة بين الثقافة و الاتجاه [٢٦]. كما يظهر من الجدول أنه على الرغم من عدم وجود فروق بين المجموعات بالنسبة لعامل الرهبة من الحاسب إلا أن الملاحظ أن متوسط كلتا المجموعتين كان ضعيفا مما يدل على أن هناك نوعا من الرهبة من الحاسب لدى الجميع.

جدول رقم ٨. 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
لديهن ثقافة عن الحاسب	الرغبة في	٣,٥١	٠,٥٦	٢,٢٧٨	١١٧	٠,١٣٤
ثقافة قليلة نحو الحاسب	التعلم	٣,٠٠	١,٠٨			
لديهن ثقافة عن الحاسب	الاهتمام	٣,٠٣	١,١٥	١,٦٧١	١١٧	٠,١٩٩
ثقافة قليلة نحو الحاسب	بالحاسب	٣,٠٣	١,٢٦			
لديهن ثقافة عن الحاسب	الثقة	٢,٠٠	٠,٨٠	٥,٨٧٥	١١٧	٠٠١٧
ثقافة قليلة نحو الحاسب	بالنفس	٢,٢٠	١,٢٣			
لديهن ثقافة عن الحاسب	الرهبة من	٢,٠٦	١,٠١	٠,٠٢٠	١١٧	٠٩١٦
ثقافة قليلة نحو الحاسب	الحاسب	١,٦١	١,١٦			

السؤال الرابع: هل هناك علاقة بين الخبرة في الحاسب و الاتجاه نحـــوه متمثـــلا بالعوامل المشتركة بين عبارات مقياس الاتجاه؟

للإجابة على هـذا السؤال تم تطبيق اختبار "ت" علـى متغير الخـبرة مـع العوامـل الأربعة في الاتجاه و الذي نتج عنه وجود فروق ذات دلالة إحصائيـة بـين مـن لديـهن خبرة في الحاسب مع ثلاثة عوامل في الاتجـاه ، و هـي (١) الرغبـة في التعلـم ، (٣) الثقـة بـالنفس و(٤) الرهبة من الحاسب ، و يتضح ذلك في الجدول رقم٩ حيث وجد أن من لديهن خبرة في الحاسـب لـهـن رغبـة أكبر في التعلـم في مجالـه كمـا كـانت لديـهن ثقـة بـالنفس أكـبر تجـاه الحاسـب. كذلـك كـان لديـهن رهبـة أقـل منـه. أمـا بالنسـبة للعـامل رقـم ٢ و هـو الاهتمـام بالحاسب فلم يكـن هنـاك فـروق ذات دلالـة إحصائيـة بـين المجموعـات في علاقـة الاهتمـام باتجاههن نحو الحاسب.

جدول رقم ٩. 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	٣٣٨	٠,٦٥٩	٥,٦١٨	١٥٨	٠,٠٠٠
لا تتوافر خبرة في الحاسب	التعلم	٢٧٥	١,١٢٨			
لديهن خبرة في الحاسب	الاهتمام	٣٠٨	١,١٠٦	٠,٣٩١	١٥٨	٠,٥٣٨
لا تتوافر خبرة في الحاسب	بالحاسب	٣٠٠	٠,٩٣٥			
لديهن خبرة في الحاسب	الثقة	٣٤٠	٠,٨٣٧	٤,٢٧٠	١٥٨	٠,٠٢١
لا تتوافر خبرة في الحاسب	بالنفس	٢٨٥	١,١١٩			
لديهن خبرة في الحاسب	الرهبة من	٢٤٥	٠,٥٥٤	٤,٩٣٢	١٥٨	٠,٠٠٠
لا تتوافر خبرة في الحاسب	الحاسب	١٠٣	١,٠٢٧			

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 الأحادي أنوفا One way analysis ، و الذي نتج عنه، كما نلاحظ من جدول رقم ١٠ ، أنه لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطالبات الجديدات و الطالبات الأقدم في المستوى الدراسي من حيث عاملا 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 (٠,٠٠١) بين المجموعات، وأوضحت نتيجة اختبارات شيفيه البعدية Scheffe post hoc test أن هذه الاختلافات كانت لصالح الطالبات الجديدات (٤٢١ ثم ٤٢٠) اللاتي كانت لديهن ثقة أكبر بالنفس، و رهبة أقل من الحاسب عن الطالبات الأقدم في المستوى الدراسي (٤١٨ ثم ٤١٩).

جدول رقم ١٠. 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	١,٣٠٣	٠,٣٢٦		٤	
داخل المجموعات	التعلم	١٩٤,٥٦	١,٠١٩	٠,٣٢٠	١٩١	٠,٨٦٥
بين المجموعات	الاهتمام	٤,٧٧٥	١,١٩٤		٤	
داخل المجموعات	بالحاسب	١٩١,٠٤	١,٠٠٠	١,١٩٤	١٩١	٠,٣١٥
بين المجموعات	الثقة	١٦,٨٤٢	٤,٢١١		٤	
داخل المجموعات	بالنفس	١٧٨,٥٥	٠,٩٣٥	٤,٥٠٤	١٩١	٠,٠٠٢
بين المجموعات	الرهبة من	٢١,٧٥٩	٧,٢٥٣		٤	
داخل المجموعات	الحاسب	٢٤٨,٥٣	١,٥٣٥	٤,٧٢٤	١٩١	٠,٠٠٠

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 الجدول رقم ١١، 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 أن 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 ١١. 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	١,٤٢٦	٠,٧١١٣		٢	
داخل المجموعات	التعلم	١٩٤,٥٥	١,٠٠٨	٠,٧٠٨	١٩٣	٠,٤٩٤
بين المجموعات	الاهتمام	٣,٥٣٩	١,٧٧٠		٢	
داخل المجموعات	بالحاسب	١٩١,٥٣	٠,٩٩٢	١,٧٨٣	١٩٣	٠,١٧١
بين المجموعات	الثقة في	١٤,١٦١	٧ ٠٨١		٢	
داخل المجموعات	النفس	١٨١,٦١	٠,٩٤١	٧,٥٢٥	١٩٣	٠,٠٠١
بين المجموعات	الرهبة من	١٦,٨٤٢	٤,٢١١		٢	
	الحاسب	١٧٨,٥٥	٠,٩٣٥	٤,٥٠٤	١٩٣	٠,٠٠٢

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 الاتجاهين 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 أن اتجاه الطلبة نحو الحاسب لا يقيس فقط مدى تقبلهم لهذه التقنية إنما يعطي دلالة على تصرفاتهم المستقبلية تجاهه [٨]، 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 مقررا إجباريا في الحاسب الآلي يساعد على بناء ثقافتهن نحو هذه التقنية.

ثالثا : لم تجد الدراسة علاقة بين ثقافة الحاسب و الرغبة في تعلمه أو الاهتمام به، و هذا عكس نتائج أغلب البحوث التي وجدت علاقة بين ثقافة الحاسب و الاهتمام به و الرغبة في استخدامه [٢٧]، [٢٨]، 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 وضرورة تعلمه، و هذا يتفق مع ما ذكرته ويبرج Wiburg بأن عدم استخدام الحاسب في حياة الطالب لا يولد الاهتمام به[٣٥].

رابعا : كانت للخبرة في الحاسب علاقة بالاتجاه نحوه حيث إن من لديها خبرة في الحاسب كان لديها رغبة أكبر في تعلمه ، و كذلك ثقتها في نفسها أعلى ممن لم يكن لديها خبرة ، كما كانت رهبتها من التقنية أقل.

خامسا : وجدت فروق تعود لنوع التخصص و ذلك للعاملين : الرهبة من الحاسب و الثقة بالنفس تجاه التقنية ، فكانت تخصصات الثقافة الإسلامية أكثر 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 أنهن يعانين أكثر من طالبات المسارات العلمية في دراسة الحاسب الآلي [٣٦] ، 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 سيتجهن إلى سلك التعليم ؛ لذا فإن 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 :

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

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

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

٤ - أن تقدم ورش عمل و ندوات عن الحاسب الآلي للطالبات لنشر التوعية تجاهه.

٥ - 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.

٦ - 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

[١] Woodrow, J. "The Development of Computer-related Attitudes of Secondary Student". *Journal of Educational Computing Research*, 11 (1994), 307-338.

[٢] Lowther, D., Moyo, T. and Morrison, G. "Moving from Computer Literate to Technologically Competent: The Next Educational Reform." *Computer in Human Behavior*, 14, No. 1 (1998), 93-109.

[٣] Edwards, V. Technology Counts," *Education Week*, 18, No. 5, (1998), 41-57.

[٤] Becher, J. *Instructional Uses of School Computers: Reports from the 1985 National Survey*. Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland: 1986, Issue No. 1.

[٥] Mandell, C. and Mandell, S. *Computers in Education Today*. New York, West Publishing Company, 1989, 77-80.

[٦] Al-Khaldi, M. and Al-Jabri, I. "The Relationship of Attitudes to Computer Utilization: New Evidence from a Developing Nation." *Computers in Human Behavior*, 4, No. 1 (1998), 23-42.

[٧] Wilson, J. and Daubek, H. "Computer Attitudes and Marketing Education." *Journal of Marketing Education*, Vol. 14, 1 (1992), 80-90.

[٨] Selwyn, N, "Students' Attitudes Toward Computers: Validation of a Computer Attitude Scale for 16-19 Education". *Computers Education*, 28, No. 1 (1997), 35-41.

[٩] Lawton, J. amd Gerschner, V. T. "A Review of the Literature on Attitudes Towards Computer and Computerized Instruction." *Journal of Research and Development in Education*, 16 (1982), 50-55.

[١٠] Paprzycki, M. and Vidakovic, D. "Prospective Teachers' Attitudes Toward Computers," In : J. Willis, and V. Robin, (Eds.), *Computing in Education*, (1994), pp 45-48.

[١١] الداود، عبد المحسن. *التعليم العالي في المملكة العربية السعودية (بداياته و تطوره)*. الرياض: دار أركان للنشر و التوزيع، ١٤١٦هـ.

[١٢] سلامة، عبد الغفار. *علم النفس الاجتماعي*. القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٧٤م.

[١٣] المقوشي، عبد الله: "*بناء ثلاثة مقاييس للاتجاهات نحو الرياضيات المدرسية و التحقق منها*". الرياض: مركز البحوث التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ١٩٩٨، رقم ١٤٤.

[١٤] المخزومي، أمل. "دور الاتجاهات في سلوك الأفراد و الجماعات" *رسالة الخليج العربي*، السنة الخامسة عشرة، ع ٥٣ (١٩٩٥م)، ١٥-٤٦.

[١٥] 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*، السنة الخامسة عشرة، ع ٥٤ (١٩٩٥م)، ١٥-٦٣.

[١٦] خان، محمد. "اتجاه طلاب و طالبات معاهد التمريض في المملكة العربية السعودية". *رسالة الخليج العربي*، السنة التاسعة، ع ٢٧ (١٩٨٨م)، ١٠٦-١٢٦.

[١٧] 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، (١٩٩٤)، ١٧-٤٣.

[١٨] فودة، ألفت. *الحاسب الآلي و استخداماته في التعليم*. الرياض: د.ن، ١٩٩٩م.

[١٩] Lawton, J. and Gerechmer, V. "A Review of the Literature in Attitudes towards Computers and Computerized Instruction." *Journal of Research and Development in Education*, 16, No. 1 (1982), 50-55.

[٢٠] Becker, J. "Instructional Uses of Schools Computers: Reports from the 1985 National Survey." Issue No. 1, Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, 1986.

[٢١] 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*, 8, No. 4 (1992), 407-421.

[٢٢] العبد القادر، عبد الله. "آثار تدريس و استخدام الحاسبات على اتجاهات الرأي نحوها لدى الطلبة الجامعيين: دراسة ميدانية". *رسالة الخليج العربي*، السنة العاشرة، ع٣٤ (١٩٩٠م)، ٧٥-١١٠.

[٢٣] Robichaux, B. " Sex and Beliefs about Computer-based Information System: Examination of Group Support Systems". *Omega*, 22, No. 4 (1994), 381-389.

[٢٤] Woodrow, J., "Locus of Control and Computer Attitudes as Determinants of Computer L Iteracy of

Student Teachers". *Computers and Education*, 16 (1991), 237-245.

[٢٥] Liao, C. "Effect of Computer Experience on Computer Attitudes among Pre-service, In-service, and Postulant Teachers". In: Carey, D. , Carey, R., Willis, D. and Willis, J. (Eds.). *Technology and Teacher Education Annual* , (1993), pp. 498-505.

[٢٦] Vermett, S. and Hall., M. "Attitudes of Elementary School Students and Teachers toward Computers in Education". *Educational Technology*, 20 (1986), 41-47.

[٢٧] Loyns, J. and Carlson, D. "Technology in Teacher Education-faculty Attitude, Knowledge and Use", *Technology and teacher Education Annual 1995*, (1995), pp. 753-757.

[٢٨] Okianda, R. "The Factors that Affect Teacher Attitude toward Computer Use." *Eric Doc.* No. ED. 346 039, (1992).

[٢٩] Zeitz, L. "Developing a Technology Workshop Series for Your Faculty and Staff." *The Computing Teacher*, 22, No. 7 (1995a), 62-64.

[٣٠] 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.

[٣١] Kraus, K. and 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.

[٣٢] Niederhauser, S. and 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.

[٣٣] 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.

[٣٤] Planow, M., Bauder, D., Carr, D. and 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.

[٣٥] Wiburg, K., "Integrated Learning Systems: What Does the Research Say?" *The Computing Teacher*, 22, No. 5 (1995), 70-15.

[٣٦] فودة، ألفت. "أسباب الصعوبات التي تواجه بعض طالبات كلية التربية في مقرر حاسب آلي". *رسالة الخليج*، السنة التاسعة عشرة، ع ٧٠(١٩٩٩م)، ١١٣-١٤٥.

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, Riyadh

(Received 21-8-1422H; accepted for publication 26-1-1423H)

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 study, 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.