مكونات الثقافة الحاسوبية اللازم توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة كأحد متطلبات الجودة

إعداد

د. عزالدين حسن محمد معاد

أ.م.د. حسن عمر علي المطري

مقدمة :

يتسم العصر الحالي بالتحولات والتطورات العالمية المتسارعة في شتى مجالات الحياة وعلى وجه الخصوص تدفق المعلومات وتطور التقنيات المصاحبة لها الأمر الذي يضع المجتمعات وخصوصاً القائمين والمهتمين وكل من له علاقة بالعملية التعليمية أمام تحد كبير في العالم أجمع ، هو إما أن يتم تفهم ومسايرة هذه التطورات والتحولات وبالتالي يكون نتاجها أجيال قادرة على التكيف ومواجهة الواقع الذي سيخرجون إليه أو أن يغض الطرف عنها وتستمر عملية تخريج أجيال إن لم يكن جميعها سيكون أغلب أفرادها غير قادرين على مواجهة التحديات الراهنة والمستقبلية.

ونظراً لما يفترض أن تقوم به الجامعات من عمليات تدريس وبحث علمي وخدمة للمجتمع تعد من أهم المؤسسات التربوية التي ينبغي أن تكون من أوائل المهتمين والمتابعين بعيون فاحصة لكل ما يستجد في المجتمع المحلي بل وفي العالم أجمع، ولما كانت الجامعات غير قادرة على القيام بأدوارها بالإضافة لمواجهة التحديات التي تواجهها بمعزل عن أعضاء هيئة التدريس- كون الأستاذ الجامعي يعد أحد الأركان الأساسية في العمل الجامعي و يعتمد عليه للقيام بالعديد من المهام - لزم بالإضافة لتمكنهم في مجالات تخصصهم أن يكونوا متصفين بالعديد من الصفات و ممتلكين لجملة من المهارات كي يقوموا بدورهم في تحقيق رسالة الجامعة بنجاح ،ولهذا فإن عملية إعداد الأستاذ الجامعي وكذا تطوير أداءه مرتبط بالعديد من المجالات التي تنبثق أساساً من المهام والأدوار الموكلة إليه إضافة لمواكبة التطورات العلمية والتقنية المتلاحقة والتطورات في المجتمع(1).

(1) حجاج ، عبد الفتاح ، " أستاذ الجامعة وتحديات القرن الحادي والعشرين " في مؤتمر قسم أصول التربية بكلية التربية جامعة الكويت ، ص 434.

وحيث أن التدريب أثناء الخدمة يعد الجانب المكمل لمراحل الإعداد فضلاً عن كونه ضرورة لازمة للعديد من الوظائف فإنه يعتبر بالنسبة لمهنة التعليم أكثر إلحاحا وخصوصاً لمراحل التعليم العليا حيث يواجه الأستاذ الجامعي خلال عمره الوظيفي متغيرات شتى لا يمكنه مواكبتها إلا بالتزود بالخبرات التي تؤهله لذلك فالعلوم تتغير والأبحاث تضيف إليها كل يوم الجديد والتقنية تتسارع خطاها إلى المستحدثات والمبتكرات التي تغير الكثير من مقومات البيئة وأنماط الحياة لذا أصبح التحدي الأكبر لدى الأستاذ الجامعي أن يواكب هذه المتغيرات التي تغني جميع عناصر التعليم والتعلم ويحتاج إلى مهارات متجددة لملاحقتها[1].

وفي هذا الخصوص ذكرت فوزية العبد الغفور[2] : أن الحرص على التكوين الشامل لعضو هيئة التدريس والذي يرتكز على الإعداد التخصصي- في أنواع العلم ومن ثم التزود بأخر المستجدات العلمية والتكنولوجية من خلال برامج تدريبية متطورة يمكن تلك الجامعات من تحقيق أهدافها والرسالة المحددة لها، وحيث أن الحاسوب كتقنية حديثة قد اثبت أهميته للدرجة التي تمكننا من القول بأن الحاسوب في العصر- الراهن أصبح لا يمكن الاستغناء عنه في أغلب المجالات نظراً للخدمات العديدة والمهمة التي يقدمها، يؤكد (المحيسن) بأنه أصبح لزاماً على كل مجتمع يريد اللحاق بالعصر- المعلوماتي أن ينشئ أجياله على تعلّم الحاسوب وتقنياته [3] ، وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة افروجين وزملائه Everwijin 1993 والتي هدفت إلى تحديد الكفايات والقدرات الأساسية اللازمة لعبور الفجوة بين المعرفة المكتسبة والقدرة على التطبيق في مجال العمل ، أوضحت نتائجها أن أهم الكفايات والقدرات اللازمة لعبور الفجوة هو تعلم أساسيات الحاسب الآلي وتطبيقاته في المجالات المختلفة[4]

يعد المجال التربوي بشكل عام والمجال التعليمي التعلمي بشكل خاص أحد المجالات المهمة التي قدم لها الحاسوب ومازال يقدم الكثير من الخدمات ، بل أنه أسهم بشكل كبير في تطوير العملية التعليمية وقدم الحلول الناجعة للعديد من المشكلات التي تواجهها الأمر الذي ساعد على انتشاره ، كما أن الاستعانة بالحاسوب في الحقل التربوي والتعليمي قد أدى إلى العديد من الانعكاسات على العملية التعليمية كظهور بعض المصطلحات والأساليب والتوجهات التعليمية الجديدة حيث نجد الآن ما يسمى بالتعليم عن بعد بالاعتماد على شبكة الانترنت ، والجامعات المفتوحة والمدارس والفصول والمعامل الافتراضية وغيرها.

---

(1) محمد احمد شوقي ، محمد مالك سعيد : معلم القرن الحادي والعشرين اختياره وإعداده وتنميته في ضوء التوجيهات الإسلامية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ،ط1 ،2001 ، ص 48.

(2) فوزية يوسف العبد الغفور : دور مركز القياس والتقويم والتنمية المهنية في تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب ، المجلة العربية للعلوم الإنسانية ، مجلس النشر العلمي ، جامعة الكويت ، العدد 76 ،السنة 19، خريف2001

(3) المحيسن، إبراهيم، (1996) "المعلوماتية في التعليم". مجلة عربيوتر، عدد 73، أكتوبر ، ص23-24.

(4) Everwijin, S. and Others, " Ability or Competence Based Education the Gab between Knowledge Acquisition and Ability to Apply ", Higher Education . Vol. 25 No. 4, Jun 1993, P. 22-33.

وكنتيجة لتواجد التقنية وتطورها المتسارع (ومنها الحاسوب) في الحقل التعليمي ظهرت الحاجة إلى تدريب وإعادة تدريب المعلمين (الأستاذ الجامعي)على استعمال التقنية بشكل خلاق ،حتى يستفاد من مزايا الحاسوب على الوجه الأمثل وهذا يتفق مع ما اشارت اليه وتشير نتائج دراسة بيتر Bitter 1985 أن أكثر الصعوبات التي تواجه توظيف الحاسب في التعليم في ولاية اريزونا هي قلة البرمجيات التعليمية الجيدة ، ونقص الكوادر المدربة [1].

ونظراً لما سبق ذكره تعد مهارة التعامل مع الحاسب من المهارات اللازم امتلاكها من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة وهذا ما يؤكده محمد مقداد بقوله (أن مهارات استخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت من جملة المهارات التي يجب أن يمتلكها أستاذ الجامعة كي يتمكن من القيام بدوره كأستاذ جامعي كاملا)[2]وفي نفس الخصوص يؤكد (جرسولد Griswold) على ضرورة أن تتخلل برامج إعداد المعلم أحد المقررات فى البرمجة وإعداد البرامج التعليمية[3]

ولقد أشار (مصطفى عبد السميع)[4] إلى أن تحقيق الثقافة الحاسوبية يمكن أن يتم من خلال تقديم أكثر من مقرر بحيث توزع هذه المقررات بين الإعداد قبل الخدمة والتدريب أثناء الخدمة وتطالعنا أيضا دراسة (وات Watt)[5] والذى حدد فيها الثقافة الحاسوبية فى أربع مكونات تتمثل في التحكم في الحاسوب واستخدام برمجياته الجاهزة وفهم اثاره واخيراً الاستفادة منه في الاتصال وحل المشكلات وتخزين البيانات.

ومما سبق و من منطلق أن هناك العديد من المعارف والمهارات المرتبطة بالحاسوب من الضروري أن يمتلكها عضو هيئة التدريس في الجامعة حتى يتسنى له المساهمة بصورة فاعلة في تحقيق رسالة الجامعة يحاول الباحث ومن خلال هذا البحث تحديد المعارف والمهارات(الثقافة الحاسوبية) اللازم توافرها لدى اعضاء هيئة التدريس في الجامعة للتعامل مع الحاسوب بصورة جيدة تمكنهم من الاستفادة من امكانياته وخدماته الأمر الذي سينعكس على مستوى الأداء الأكاديمي بالنسبة لهم وبالتالي مستوى نجاح الجامعة في تحقيق أهدافها.

---

(1)Bitter , G, G " Survey Of Arizona Public School Practices And Needs For Computer Assisted Instruction " College Of education , Arizona State University , Journal Amouncement ; Dec ,1982

(2) د. محمد مقداد :الإعداد التربوي للأستاذ الجامعي:نحو طريقة شاملة ،ورقة بحث مقدمة إلى ندوة تنمية أعضاء هيئة التدريس التي تنظمها كلية التربية بجامعة الملك سعود (الرياض) في الفترة:25/10/1425-24هـ الموافق: 7-8/12/2004 م.

(3) Griswold : "Some Determinants Of Computer Awareness Among Education Majors ", AEDS Journal : VOL. 17, NO. 2,P 96, 1996.

(4) مصطفى عبد السميع م : الاتصالات والوسائل التعليمية قراءات أساسية للطالب المعلم، ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر،ط1،2001، ص185.

(5)Danial.H.Watt :" Computer Literacy ; What Should Schools be doing About IT ?", Classroom computer news : Vol.1 , No.2 ,PP.26-27,1980.

الإحساس بالمشكلة

يعد الحاسوب من إنجازات الثورة العلمية والتقنية التي شهدها القرن العشرين بسبب إمكاناته الهائلة التي مكنت الإنسان من إنجازات مهمة وتحقيق أغراضه في مختلف مجالات الحياة الإنسانية بدقة ويسر وسهولة ومن دون أخطار، إذ حل الحاسوب في كل موقع ودخل في كل مجالات الحياة، حتى أصبح الاستغناء عنه أمراً صعباً في مناشط الحياة المختلفة بما فيها المجال التربوي والأكاديمي.

وحيث أن التعليم الجامعي في معظم البلدان العربية ومنها اليمن تتأثر نوعيته بانخفاض الإنفاق، ومن ثم الموارد المتاحة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وأن التوسع الكمي في نشر التعليم الجامعي كان على حساب نوعية التعليم وجودته. فبرزت أهمية الاستعانة بالحاسوب نظراً للإسهامات والمزايا العديدة التي يضيفها للعملية التعليمية التي منها :-

- قدرته على تمكين الفرد من استثمار أقصى طاقاته الفكرية، وعلى تحقيق الأهداف التعليمية التعلمية المرغوب فيها بأقصر وقت وأقل جهد، ويساعد على تجنب العقبات التي تعترض تنفيذ الأنشطة التعليمية وتفادي الأخطار الناجمة عن إجرائها.
- إغناء البيئة التعليمية وتشويق المتعلمين للعلم، ويساعد على تنمية مهاراتهم المختلفة وعلى مراعاة الفردية بينهم، أن الملامح الرئيسية للحساب التعليمي في الوقت الحاضر الاتجاه نحو البرامج التفاعلية التي تساعد في تعديل بنية التفكير الإنساني نحو تفريد التعليم الذي أصبح سمة مميزة للتربية المعاصرة [1]
- إن توظيف الحاسوب في المجال الأكاديمي والتربوي لا يتطلب القدرة على كتابة برامج الحاسوب وقراءتها لدى المتخصصين في الحاسوب ولكنه يتطلب ثقافة حاسوبية بمكونات هذا الجهاز ووظائفه ومميزاته ومعرفة محددات استخدامه، ليتسنى توظيف مزاياه إلى أقصى درجة ممكنة، على أساس أن ذلك يسهم في استثمار التطور التقني لصالح المجتمع.

ظهر وبقوة أهمية حصول أعضاء هيئة التدريس في الجامعة في الميدان الأكاديمي والتربوي على أساس مستوى مناسب من الثقافة الحاسوبية ليساعدهم في تصميم المادة الدراسية وتنظيمها بما يتماشى مع تسارع النمو المعرفي والتقني، وخاصة بعدما أظهرت نتائج عدد من الدراسات أن استخدام الحاسوب في التعليم العالي حقق نتائج أفضل مما حققته طرق التدريس التقليدية المعمول بها.

الأهداف :

1- التعرف على المفاهيم المتعلقة بالحاسوب لدى عضو هيئة التدريس بالجامعة.

---

[1] Torwbridge, L.W.& Bybee, R.W.,(1991) Becoming Secondary school science Teacher, Merrill publishing company 4th edition, 1991

2- التعرف على المهارات المتعلقة بالحاسوب لدى عضو هيئة التدريس بالجامعة.

ومما سبق فأن مشكلة البحث تنحصر في الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي :-

س/ ما مكونات الثقافة الحاسوبية اللازم توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة؟

ويشتق من السؤال الرئيسي، الأسئلة الفرعية التالية :

1- ما المفاهيم المتعلقة بالحاسوب اللازم توافرها لدى عضو هيئة التدريس بالجامعة؟

2- ما المهارات المتعلقة بالحاسوب اللازم توافرها لدى عضو هيئة التدريس بالجامعة؟

أهمية البحث :

إن التوجه نحو تحديد مستوى الثقافة الحاسوبية لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة يمكن اعتباره خطوة أساسية في مجال تطوير استخدام الحاسوب، وعلى أساس أن إلمام عضو هيئة التدريس بالثقافة الحاسوبية يشجعه على استخدام الحاسوب في التعليم و توظيفه توظيفاً فاعلا مما سيؤدي إلى رفع مستوى أدائهم وتحسين مخرجات العملية التربوية والتعليمية وهذا ما تؤكده دراسة (يس عبد الرحمن) [1] و التي تناولت أثر تقديم برامج الثقافة الحاسوبية في معلومات ومهارات واتجاهات الطلاب المعلمين نحو مجال الحاسب والتعامل معه والتي أكدت على فاعلية مثل هذه البرامج في إكساب المعلومات والمهارات والاتجاهات بكفاءة.

وهذا يشير إلى أهمية تحديد مكونات الثقافة الحاسوبية لأعضاء هيئة التدريس الذين هم في تعامل مباشر مع الطلبة ومع تطبيقات الحاسوب التعليمي ميدانياً، وخاصة في ظل التطورات الهائلة في مجالي العلوم والتقنيات التي تضع أعباء جديدة على عاتق النظام التربوي.

وهنا يمكن القول بأن أهمية هذا البحث تبرز من أهمية الموضوع الذي يتناوله والمتمثل في الثقافة الحاسوبية فضلاً عن أهمية أعضاء هيئة التدريس بالجامعة والأدوار المنوطة بهم وإجمالاً يمكن تحديد أهمية هذا البحث في النقاط التالية :

- اتصالها بالثقافة الحاسوبية التي أصبحت تقابل مفهوم محو الأمية في القراءة في عصر المعلوماتية الذي يتسم بالتغيير السريع ولاسيما في مجال الثقافة، التي تعد مفهوماً متجدداً من حيث الدلالة والارتباطات مع المفاهيم الأخرى ذات العلاقة، وهذا يتطلب استمرار تطوير مفهوم هذه الثقافة لدى المعنيين في المجال التربوي وتحديد مكوناتها لديهم سعياً لمواكبة المستجدات في مجال الحاسوب و المستحدثات الناجمة عنه في المجال التربوي والتعليمي.

---

(1) يس عبد الرحمن محمد قنديل: " اثر استخدام إستراتيجية مقترحة لتقديم برامج الثقافة الكمبيوترية الأساسية للطلاب المعلمين على معلوماتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم في مجال الكمبيوتر"، رسالة دكتوراه،غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية،جامعة القاهرة،1996

- ونظراً إلى أن مفهوم الثقافة الحاسوبية قد يعتبر ذا طابع بيئي، فقد تختلف مكوناته من مجتمع إلى آخر، وعليه فإن إجراء هذا البحث في الجامعات اليمنية التي توصف بأنها من المناطق الأقل حظاً يكتسب البحث أهمية إضافية.
- ولأن التعامل مع الحاسوب أصبح ضرورة في جميع مجالات الحياة بما فيها التعليم العالي كما أن المؤتمرات التربوية العربية والعالمية أكدت ضرورة إدخال المعلوماتية في مناهج التعليم، إذ يمكن الإفادة من قدرات الحاسوب في جعل التعليم أكثر جودة وأقل كلفة.
- وتزداد أهمية البحث بسبب ندرة البحوث التي أجريت في هذا المجال في اليمن عامة وفي التعليم الجامعي خاصة، فضلاً عن وجود اختلاف بين هذا البحث والبحوث الأخرى ذات العلاقة من حيث عينة البحث والمتغيرات الواردة فيه.
- ومن المتوقع أن يستفيد من نتائج هذا البحث المهتمون بتطوير استخدام الحاسوب التعليمي كما يتوقع أن تمهد نتائج هذه الدراسة لدراسات في هذا المجال.
- يوضح هذا البحث مكونات الثقافة الحاسوبية اللازم توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة والذي يمكن الاستفادة منه عند التخطيط والتنفيذ لبرامج تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس في الجامعة.
- كما يمكن الاستفادة من الأداة المستخدمة في هذا البحث أو جزء منها في دراسات أو أبحاث أخرى تتعلق بالثقافة الحاسوبية
- إن إعادة بناء العقل العربي لاستيعاب ثورة المعلومات في تطبيق الأساليب التقنية وتطورها لتلاءم التقدم الحادث في عالمنا حتى ندخل عصر المنافسة في الأسواق العالمية بعيداً عن مظلات الحماية والمنع والدعم، لأن التعليم الجامعي العربي بوجه عام، واليمن على وجه الخصوص يواجه تحديات متلاحقة تتمثل في تأخره عن مسايرة الثورة العلمية والتقنية والمعلوماتية، لذا كان من الأهمية أن تتفاعل العملية التعليمية مع التقدم التقني لما له من تأثير مباشر على الحياة الاجتماعية والمتغيرات الثقافية بالمجتمع.

مصطلحات البحث :-

1) **أعضاء هيئة التدريس:** هم كل أعضاء هيئة التدريس في المستوى الجامعي يحملون درجة (أستاذ – أستاذ مشارك – أستاذ مساعد – مدرس) يكلفون بتدريس مقررات دراسية في كليات الجامعة وخاصة في مادة العلوم (الفيزياء – الكيمياء – الأحياء- الرياضيات) والعلوم التربوية (مناهج وطرق التدريس – تقنيات التعليم – مناهج وطرق البحث).
2) **الجودة في اللغة:** عرف ابن منظور في معجمه لسان العرب كلمة (الجودة) بأن أصلها (جود) والجيد

نقيض الردى وأجاد أي أتى الجيد من القول والفعل.

والجودة تعني الإتقان، كما تعني في مستوياتها العالية التفوق والإبداع، والجودة هي نتيجة الاهتمام أساساً بالكيف والنوع ولا بالكم[1].

الجودة في الاصطلاح: هي جملة المعايير والخصائص التي ينبغي أن تتوافر في جميع عناصر العملية التعليمية بالجامعة سواء منها ما يتعلق بالمدخلات أو العمليات أو المخرجات، والتي تلبي احتياجات المجتمع ومتطلباته، ورغبات المتعلمين وحاجاتهم، ويتحقق من خلالها الاستخدام الفعال لجميع العناصر البشرية والمادية بالجامعة.[2]

3) **الثقافة الحاسوبية:** وتمثل في المهارات والمعارف المتعلقة بالحاسوب التي يحتاجها عضو هيئة التدريس في الجامعة بحيث يصبح قادراً على استخدامه في مجال عمله وبهدف تحسين أدائه الوظيفي وتعرف الثقافة الحاسوبية في هذا البحث بأنها مجموعة المعارف والمهارات المعلقة بالحاسوب المحددة في أداة البحث التي تحصل على تقدير مهم فأعلى من قبل أفراد مجموعة البحث.

الدراسات السابقة:

من الدراسات التي أجريت في هذا المجال :

1) دراسة أليس وكيربس (Ellis & Kuerbis, 1985) التي تهدف إلى تحديد الكفايات الأساسية في الثقافة الحاسوبية لمعلمي العلوم في مختلف المراحل الدراسية من الروضة حتى الصف الثاني عشر في ولاية كولورادو (Colorado) ولتحيق ذلك قام الباحثان بعرض قائمة على (63) كفاية في الثقافة الحاسوبية على عينة من المتخصصين في مجال الحاسوب ومجال التربية العملية ومن معلمي العلوم ومديري المدارس، طلب إليهم فيها ترتيب قائمة الكفايات وفق أهميتها التعليمية لمعلم العلوم من جهة نظرهم، وقد أظهرت الدراسة وجود (24) كفاية صنفت من قبل (75%) من أفراد الدراسة وصنفت بأنها مهمة لمعلمي العلوم في الثقافة الحاسوبية، وهذه الكفايات تتعلق بمستوى الوعي بالحاسوب، وتطبيقاته في التعليم، وتطوير برامج الحاسوب وبمصادر الحاسوب التعليمي و بالقيم والاتجاهات[1].
2) أجرى النجار (1989) دراسة هدفت إلى تطوير مقياس للثقافة الحاسوبية، وتحديد مدى اختلاف الثقافة الحاسوبية لدى طلبة كلية العلوم في جامعة اليرموك باختلاف التخصص وباختلاف عدد

---

(1) ابن منظور، لسان العرب، ط1، دار صادر، بيروت، لبنان، بدون تاريخ.

(2) المطري، حسن عمر علي، واقع تقنيات التعليم الجامعي ومعايير الجودة في اليمن، المؤتمر العلمي التاسع عشر لتطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة ، 25-26 يوليو2007م ، المجلد الأول، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس - دار الضيافة - جامعة عين شمس ، ص169.

(1) Ellis, J.D& Kueribis.,P.,J.,(1985) Development and Validation of Essentiel computer literacy companies for Teachers paper presented at the annual meeting of the national science Association for Reseach in science teaching, Indiana 17 April.

المساقات التي درسوها في الحاسوب.

3) ولتحقيق ذلك طور الباحث مقياساً تألف من (40) فقرة من نوع الاختبار من متعدد وطبقه على عينه تألفت من (979) طالب وطالبة من طلبة كلية العلوم، وقد أظهرت نتائج الدراسة فروقاً في مستوى تحصيل طلبة كلية العلوم في مجال الثقافة الحاسوبية باختلاف التخصص، إذ حصل طلبة الحاسوب على أعلى مستوى تحصيل يليهم طلبة الإحصاء فطلبة الرياضيات فطلبة الفيزياء، ثم طلبة الأحياء والكيمياء والجيولوجيا، كما أظهرت الدراسة أن قدرات الطلبة في اختبار الثقافة الحاسوبية تختلف باختلاف عدد مساقات الحاسوب التي درسها الطلبة، كما بينت أن هناك أثراً لعدد المساقات التي درسها الطلبة في مجال الحاسوب في اتجاهاتهم نحوه[2].

4) دراسة شيفلنكو (Shevelenko,1992) في ولاية الينوي (Illinois): والتي هدفت إلى تطوير قائمة بالكفايات الحاسوبية لاستعمالها في تدريب معلمي المرحلة الأساسية قبل الخدمة، وقد أظهرت الدراسة أن هناك (22) كفاية حاسوبية اعتقد التربويون بضرورة تحصيلها من قبل معلمي المرحلة الأساسية الأولى قبل الخدمة ليتمكنوا من توظيف الحاسوب في التعليم، كما أظهرت الدراسة أن الكفايات الحاسوبية قد صنعت في مجالات ثلاثة هي: الثقافة الحاسوبية العامة والتدريس بمساعدة الحاسوب واستخدام تطبيقات البرامج الحاسوبية[3].

5) دراسة عوض (1998): هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر بعض المتغيرات في تحصيل الطلبة في الثقافة الحاسوبية وطبقت على عينة تألفت من (140) طالباً وطالبة من طلبة كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية يدرسون مساق الثقافة الحاسوبية في جامعة اليرموك لعام 95/94، فقد أظهرت الدراسة فرقاً دالاً إحصائياً بين متوسطي أداء الطلبة الذين درسوا الحاسوب في الصف العاشر والطلبة الذين لم يدرسوا الحاسوب في الصف العاشر بالامتحان الأول في مساق الثقافة الحاسوبية ولصالح الطلبة الذين درسوا الحاسوب في الصف العاشر[4].

6) دراسة ملاك (1994): هدفت الدراسة إلى معرفة أثر دراسة مساق في الحاسوب في اتجاهات طلبة الصف العاشر نحو الحاسوب وطبقت على عينة عشوائية تألفت من (308) من طلبة الصف العاشر الأساسي التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية في مديرية التربية والتعليم للواء الأغوار الشمالية في الأردن للعام الدراسي 19994/1993، فقد أظهرت الدراسة أن تدريب الطلبة على الحاسوب يسهم في تنمية اتجاهاتهم وميولهم العلمية نحو الثقافة الحاسوبية، إلا أنها لم تظهر فروقاً ذات دلالة

---

(2)النجار، نبيل جمعة، (1989)، تطوير وصدق مقياس لقياس الثقافة الحاسوبية عند طلبة كلية العلوم في جامعة اليرموك،رسالة ماجستير غير منشورة، جامع اليرموك، إربد.

(3) Shevelenko, Lynn, (1993) A practitioner validated list of competences for preserves Elementary Teachers. DAI-A54/01,p77.

(4) عوض، أكرم محمود (1998) أثر بعض المتغيرات على تحصيل الطلبة في الثقافة الحاسوبية في جامعة اليرموك، المجلة العربية للتربية، مجلد(18) عدد (1)، ص9-25

إحصائية في اتجاهات طلبة الصف العاشر نحو الحاسوب تعزى إلى الجنس[1].
وعليه يبدو مفيداً تحديد مستوى الثقافة المتعلقة بالحاسوب التعليمي بما فيها من محددات وميزات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة، لأن ذلك يمكن أن يعزز استخدام الحاسوب التعليمي، ولاسيما في المناطق الأقل حظاً مثل اليمن، ولاسيما الجامعات الناشئة بهدف رفع مستوى مردودية العملية التربوية.

7) دراسة أبو هلال وآخرون 1998: حول (مدى توافق التعليم العالي مع سوق العمل المحلي دراسة تحليلية) تناولت مقدمة، واتجاهات التطور الكمي والنوعي في التعليم العالي، ثم الغرض من الخريجين ووضعهم الوظيفي، وخصائص سوق العمل المحلي، ومؤشرات التعليم العالي على المستوى الشخصي، وتناولت أسباب ضعف فاعلية مؤسسات التعليم العالي وسوق العمل، وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات منها (إعادة هيكلة وتفعيل مجلس التعليم العالي، وتوجيه عرض مهارات الخريجين بما يتناسب مع سوق العمل وتطوير البرامج الدراسية المطروحة.[2]
8) دراسة شحاتة، 2003) بعنوان: (نحو إستراتيجية جامعية عربية موحدة) بهدف محاولة لتقديم الخطوط العريضة لاستراتيجية متكاملة للجامعات العربية تمكنها من مواجهة التحديات التي تجابهها في القرن الحالي ومن ثم تخريج طلبة يتمتعون بمهارات التفكير الناقد، والتعليم المستمر، وبالمهارات الأخرى المطلوبة لسوق العمل، ويستطيعون العيش والمنافسة في عصر العولمة وثورة التقنيات، ويعتزون بتراثهم وحضارتهم العربية الإسلامية، ويستطيعون في الوقت نفسه التعايش مع الحضارات العالمية الأخرى، وترتكز هذه الإستراتيجية على التحول من القول إلى الفعل، من التدريس إلى التعليم، وجعل الطالب محور العلمية التعليمية وتسخير موارد الجامعة وأنشطتها المختلفة لتعزيز تحصيله العلمي، وتوضح هذه الدراسة بشيء من الإيجاز، طبيعة التعديلات المطلوبة من الجامعات إجراؤها حتى طرق التدريس وأساليب التقويم.[3]
وفي ضوء ما تقدم نلاحظ أن هناك اهتمام ملحوظ حول الثقافة الحاسوبية ومميزات امتلاكها ، كما نلاحظ أن هناك علاقة إيجابية بين مستوى الثقافة الحاسوبية للمتعلمين واتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب لما لذلك من دور كبير في الرفع من مستوى العملية التعليمية .

(1) ملاك، حسن محمد، (1994) أثر دراسة مساق في الحاسوب في اتجاهات طلبة الصف العاشر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
(2) أبو هلال، وآخرون، مدى توافق التعليم العالي مع سوق العمل المحلي – دارسة تحليلية، مركز البحوث والدراسات الفلسطينية، الدائرة الاقتصادية، سلسلة تقارير الأبحاث رقم(9) نابلس، فلسطين، 1998م.
(3) (10) شحادة، نعمان، نحو إستراتيجية جامعة عربية جديدة، بحث مقدم للمؤتمر العلمي (دور الجامعات العربية، في تعزيز الهوية العربة) والمقدم للاجتماع السادس والثلاثون لمجلس اتحاد الجامعات العربية والمنعقدة بجامعة قطر في الفترة 4-2003/10/6، قطر ، 2003.

إجراءات البحث:-

1) مجموعة البحث :-

تكونت مجموعة البحث من (37) عضواً من أعضاء هيئة التدريس العاملين في ثلاث جامعات يمنية هي جامعة الحديدة وجامعة صنعاء وجامعة ذمار فضلاً عن بعض أعضاء هيئة التدريس من جنسيات غير عربية (أثناء تواجدهم في اليمن كأعضاء هيئة تدريس في الجامعة أو كخبراء في ورشات عمل) وقد روعي عند اختيار مجموعة البحث أن تكون :

1. واقعية بمعنى أن يكون جميع افرادها ممن يستعينوا بالحاسوب والتقنيات المصاحبة له في تقديم محاضراتهم وكذلك في اعمالهم الأكاديمية .
2. متنوعة أي أن تشتمل مجموعة البحث على المتخصصين في العلوم البحتة ومتخصصين في العلوم التربوية و تكنولوجيا التعليم

2) منهج البحث :

اتبع المنهج الوصفي كونه أنسب المناهج البحثية لتحقيق أهداف هذا البحث والإجابة عن تساؤلاته.

3) حدود البحث :-

حدود البحث هي :

1) زمانية
2) مكانية : صنعاء – ذمار- المكلا
3) **موضوعية :** المعارف والمهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع الحاسوب.

4) أداة البحث :

أعتمد الاستبيان كأداة بحثيه لهذا البحث لمناسبته وملائمته لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته وقد تمت عملية بناء أداة البحث (استبيان مكونات الثقافة الحاسوبية لأعضاء هيئة التدريس) بالعديد من الخطوات والإجراءات يمكن تلخيصها في التالي :-

- مراجعة الأدبيات السابقة (كتب ، وبحوث ، ورسائل) حول الثقافة الحاسوبية وكذا الحاسوب والعملية التعليمية ومن هذه الخطوة تمكن الباحث من الخروج بالعديد من العناصر تكون في مجملها مكونات الثقافة الحاسوبية بصورة عامة .
- تصنيف تلك المكونات ثم صياغتها في صورة عبارات مثلت الصورة المبدئية للاستبيان والذي تكون من محورين أساسيين هما:

1) **المحور المعرفي** :- وتختص عبارات هذا المحور بمعرفة ماهية وأهمية ووظيفة بعض مكونات الحاسوب المادية أو البرمجية وقد تم تقسيم عبارات هذا المحور إلى جزئين هما :

أولاً : يمتلك المعرفة بماهية ووظيفة وأهمية المكونات المادية

ثانياً : يمتلك المعرفة بماهية ووظيفة وأهمية المصطلحات والعمليات ذات العلاقة بالحاسوب.

2) **المحور المهاري** : الذي تتمحور عباراته حول مهارات استخدام أو التعامل مع أجزاء الحاسوب ومكوناته المختلفة، وتم تقسيم عبارات هذا المحور إلى ثلاثة مجالات هي :

أولاً : إعداد الجهاز والتعامل مع ملحقاته.

ثانياً : التعامل مع نظام التشغيل.

ثالثاً : التعامل مع البرامج المختلفة.

صدق أداة البحث :-

للتحقق من صدق أداة البحث تم عرض الصورة المبدئية للاستبيان على خمسة من أعضاء هيئة التدريس للاستنارة بآرائهم ومقترحاتهم حول وضوح الصياغة والانتماء للمجال، وبعد استرداد الاستبيان منهم وجد الباحثان أن مجمل ملاحظاتهم تركزت حول دمج العبارات الخاصة بمهارات التعامل مع الفأرة لتصبح في عبارة واحدة (استخدام الفأرة "الماوس") وكذلك دمج مجموعة العبارات الخاصة بتعريف الكروت المختلفة في عبارة واحده (تعريف الكروت "البطاقات الاضافية") ، وقد قام الباحثان بتعديل الاستبيان بناء على الملاحظات التي قدمت.

وقد أصبح الاستبيان في صورته النهائية يتكون من (60) فقرة منها (32) فقرة للمجال المعرفي، (28) فقرة للمجال المهاري.

ثبات أداة البحث :-

لحساب معامل ثبات الاستبيان تم الاعتماد على التجزئة النصفية للاستبيان وقد وجد أن معامل الثبات = 0.83 وهو معامل يشير إلى أن الاختبار يمتلك مستوى مناسب من الثبات، وبهذا الشكل أصبحت أداة البحث صالحة للاستخدام والتطبيق على المجموعة البحثية.

تحليل ومناقشة وتفسير نتائج البحث :-

بعد توزيع أداة البحث على المجموعة البحثية واستعادته ، ومن ثم تفريغه وتحليله إحصائيا بالاعتماد على برنامج (SPSS) تم استخراج المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد مجموعة البحث على فقرات الاستبيان.

وللتعامل مع المتوسطات المستخرجة وتعرف ما تقابله وفق التقديرات اللفظية (مهمة جداً، مهمة، متوسطة الأهمية، قليلة الأهمية، غير مهمة) تحمل القيم (1-5) ولكي يكون لدينا عدد الفئات مساوياً لعدد التقديرات اللفظية نقسم عدد الفئات (4) على عدد التقديرات (5) فيصبح طول الفئة (0.8) فحصل التقدير اللفظي مهم جداً على التقدير الكمي (5-4.2) والتقدير اللفظي مهم حصل على التقدير الكمي (4.2-3.4) والتقدير متوسط الأهمية حصل على (3.4-2.6) والتقدير قليل الأهمية حصل على التقدير الكمي (2.6-1.8) أما التقدير اللفظي غير مهم فقد حصل على التقدير الكمي (1.8-1).

جدول (1)

درجة أهمية امتلاك عضو هيئة التدريس في الجامعة للمعرفة بأهمية المكونات المادية للحاسوب

م	يمتلك المعرفة بماهية ووظيفة وأهمية كلاً من أولاً المكونات المادية	المتوسط	الانحراف المعياري	التقدير
1	الشاشة	4.68	0.580	مهم جداً
2	الكيبورد (لوحة المفاتيح)	4.65	0.588	مهم جداً
3	الماوس (الفارة)	4.81	0.462	مهم جداً
4	الهاردسك (القرص الصلب)	3.95	0.941	مهم
5	الفلوبي (القرص المرن)	4.35	0.789	مهم جداً
6	الرامات (الذاكرة المؤقتة)	4.35	0.824	مهم جداً
7	البروسيسور (المعالج)	4.24	0.863	مهم جداً
8	اللوحة الأم (ماذر بورد)	4.05	0.998	مهم
9	الطابعة.	4.46	0.730	مهم جداً
10	السكانر (الماسح الضوئي)	4.22	0.821	مهم جداً
11	السماعة.	4.22	0.947	مهم جداً
12	المايك (الميكرفون)	4.32	0.818	مهم جداً
13	كارت الصوت وكارت الشاشة	4.03	0.833	مهم
14	كارت الشبكة وكارت الفاكس مودم	4.16	0.928	مهم
15	الفلاش دسك	4.08	0.759	مهم
16	دي في دي (D V D)	4.14	0.855	مهم
17	سي دي (C D)	4.30	0.909	مهم جداً
18	شبكة حاسوب	3.51	0.989	مهم

إجابة السؤال الأول :- للتوصل إلى إجابة السؤال الأول الذي ينص على ما المفاهيم والمعارف المتعلقة بالحاسوب اللازم توافرها لدى عضو هيئة التدريس بالجامعة ؟ تمت مراجعة ما أشارت إليه نتائج تحليل استجابات أفراد مجموعة البحث على الجزئين الأول والثاني من الاستبيان كما يشير إلى ذلك الجدولان (1) (2)،حيث يشير الجدول رقم (1) إلى أن جميع المكونات المادية التي حددت في الجدول تتراوح درجة أهمية امتلاك عضو هيئة التدريس في الجامعة لها مابين التقدير المهم والمهم جداُ.

يعزى التقدير الذي حصلت عليه المكونات السابقة الذكر إلى أهميتها لعضو هيئة التدريس عند تعامله مع الحاسوب حيث أن البعض منها تمثل جزء حقيقي ومادي من الحاسوب ككيان وبالتالي لا يمكن استخدام الحاسوب إلا عبرها أو بواسطتها كالشاشة أو الماوس أو لوحة المفاتيح ، أما البعض الأخر فيعتبر من على درجة عالية من ألأهمية في التعامل مع البيانات ونقلها من أو إلى الحاسوب ، لذلك حصلت المكونات المادية المحددة في الجدول (1) على تقديرات لا تقل عن مهم .

على اعتبار أن الجوانب المعرفية أو المهارية التي تحصل على تقدير إما مهم أو مهم جداً تعد من الجوانب الضرورية واللازم توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة ، فإن جميع الجوانب المعرفية

المحددة في الجدول (1) تعد ضرورية ويجب مراعاتها في برامج إعداد أو تأهيل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة.

جدول (2)

درجة أهمية امتلاك عضو هيئة التدريس في الجامعة للمعرفة ببعض العمليات والمصطلحات الحاسوبية

م	يمتلك المعرفة بماهية ووظيفة وأهمية كلاً من ثانياً العمليات والمصطلحات الحاسوبية	المتوسط	الانحراف المعياري	التقدير
1	الفورمات (التهيئة)	3.92	0.862	مهم
2	الإف ديسك	3.35	0.857	متوسط الأهمية
3	أنواع منافذ الحاسوب.	4.05	0.848	مهم
4	ريستارت (إعادة التشغيل).	4.24	0.895	مهم جداً
5	تجزئة القرص الصلب (بارتيشن)	3.27	0.732	متوسط الأهمية
6	نقطة استعادة النظام (ريستور بوينت)	4.19	0.995	مهم
7	الفيروس الحاسوبي.	4.30	0.740	مهم جداً
8	مواصفات الأجهزة ومعرفة أفضلها	4.11	0.906	مهم
9	برنامج تطبيقي	3.16	0.688	متوسط الأهمية
10	سطح المكتب	4.70	0.520	مهم جداً
11	رمز مصور (ايقونه)	4.16	0.898	مهم
12	اختصار	3.97	0.763	مهم جداً
13	لغات برمجة الحاسوب	3.35	0.949	متوسط الأهمية
14	نظام التشغيل	3.30	0.618	متوسط الأهمية

أما فيما يتعلق بالجدول (2) فقد أشارت النتائج إلى أن أغلب الجوانب المعرفية كبعض المفاهيم والعمليات المتعلقة بالحاسوب قد حصلت على تقدير لفظي مهم فأعلى حيث كانت قيمة متوسطاتها لا تقل عن (3.4)، وهذا يعني ضرورة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لهذه الجوانب المعرفية بينما حصلت بعض الفقرات على تقدير لفظي متوسطة الأهمية حيث كانت قيم متوسطاتها أقل من (3.4) وقد تمثلت في خمسة نقاط هي (الإف ديسك ،تجزئة القرص الصلب (بارتيشن)، برنامج تطبيقي ، لغات برمجة الحاسوب ، نظام التشغيل).

ويمكن أن يعزى حصول الفقرات السابقة على تقدير متوسط الأهمية إلى أن التعامل مع تلك المجالات المعرفية قليل جداً فمثلاً نادراً ما يحتاج عضو هيئة التدريس في الجامعة المستخدم للحاسب إلى التعامل مع الاف ديسك أو إعادة تقسيم القرص الصلب لجهازه ، وكذلك التعامل مع لغات برمجة الحاسوب حيث أصبحت البرمجيات المساعدة تلبي تقريباً أغلب ما لم نقل كل احتياجات الراغب في استخدامها من أعضاء هيئة التدريس ، فلندرة استخدام تلك المصطلحات والمعارف وعدم الحاجة إليها بصورة لازمة ومستمرة أعطيت تقدير متوسط وبهذا لا تعد ذات أهمية كبيره ولا يستلزم امتلاك عضو هيئة التدريس لها.

إجابة السؤال الثاني :- بتحليل ما أشارت إليه استجابات أفراد مجموعة البحث على أداة البحث كما توضح الجداول (3، 4، 5) تم التوصل إلى إجابة السؤال الثاني للبحث المتمثل في ما مهارات التعامل مع الحاسوب اللازم توافرها لدى عضو هيئة التدريس بالجامعة؟

أولاً : مهارة إعداد الحاسوب والتعامل مع ملحقاته حيث تشير استجابات أفراد مجموعة البحث كما يوضح الجدول (3) إلى أن :

جدول (3)

درجة أهمية امتلاك عضو هيئة التدريس في الجامعة لمهارة إعداد الحاسوب والتعامل مع ملحقاته

م	أولاً : إعداد الحاسوب والتعامل مع ملحقاته يمتلك مهارة	المتوسط	الانحراف المعياري	التقدير
1	توصيل وحدات الإدخال والإخراج إلى الجهاز	4.22	0.750	مهم جداً
2	استخدام لوحة المفاتيح	4.35	0.919	مهم جداً
3	استخدام الفأرة (الماوس)	4.65	0.716	مهم جداً
4	عمل فورمات (تهيئة للقرص الصلب)	2.97	0.897	متوسط
5	تقسيم للقرص الصلب	2.76	0.683	متوسط
6	تنصيب نظام التشغيل	3.43	0.689	مهم
7	تعريف الكروت (الشاشة ، الصوت ، الفاكس ،...)	4.16	0.928	مهم
8	تعريف (الطابعة ، الاسكانر ، الكاميرا ،....)	3.65	0.789	مهم
9	التعامل مع ادوات تخزين ونقل الملفات (الفلاش	4.54	0.900	مهم جداً
10	استخدام الاسكانر.	2.59	1.013	قليل
11	استخدام الطابعة .	4.49	0.651	مهم جداً
12	معالجة بعض المشكلات التي قد تطراء على	4.16	1.068	مهم

- أغلب المهارات تتراوح تقديراتها بين المهم والمهم جداً.
- توجد مهارتين حصلت على تقدير متوسط الأهمية وهما مهارة عمل الفورمات ومهارة تقسيم القرص الصلب.
- إما مهارة استخدام الاسكانر فقد حصلت على تقدير قليل الأهمية.
- ويعزى ذلك إلى مدى الاحتياج إلى التعامل مع أو استخدام المكونات المذكورة في الجدول السابق وكذلك إلى الاستخدام اليومي والمتكرر لتلك المهارة ، لذا ليس من الضروري أن يمتلك عضو هيئة التدريس في الجامعة من المهارات المحددة في جدول (3) مهارة تقسيم وتهيئة القرص الصلب أو استخدام الاسكانر.

ثانياً : مهارة التعامل مع نظام التشغيل، ويوضح جدول (4) ما أشارت إلية استجابات أفراد مجموعة البحث على المهارات الخاصة بالتعامل مع نظام التشغيل.

جدول (4)

درجة أهمية امتلاك عضو هيئة التدريس في الجامعة لمهارة التعامل مع نظام التشغيل

م	ثانياً مهارة التعامل مع نظام التشغيل يمتلك مهارة	المتوسط	الانحراف المعياري	التقدير
1	التعامل مع الملفات والمجلدات بالفارة (انشاء، فتح، حفظ، تسميه، حذف، نسخ، قص، لصق ،.....).	4.97	0.164	مهم جداً
2	البحث عن الملفات أو المجلدات في الحاسوب.	4.19	0.877	مهم
3	تنصيب (تثبيت) البرامج.	4.68	0.580	مهم جداً
4	حذف البرامج الغير مرغوبة من قائمة برامج الجهاز	4.30	0.777	مهم جداً
5	التعامل مع إعدادات اللغة	4.46	0.730	مهم جداً
6	التعامل مع حسابات المستخدمين.	4.41	0.798	مهم جداً
7	عمل نسخة احتياطية من النظام (back up)	4.49	0.804	مهم جداً
8	عمل نقطة الاستعادة للنظام (Restore point)	4.16	0.764	مهم
9	إيقاف تشغيل الحاسوب.	4.08	0.954	مهم

أظهرت النتائج أن جميع المهارات الخاصة بالتعامل مع نظام التشغيل تراوحت تقديرات استجابات أفراد مجموعة البحث عنها تتراوح فيما بين المهمة والمهمة جداً ، ويعزى ذلك إلى الاستخدام المستمر لها مثل التعامل مع الملفات أو تثبيت وحذف البرامج أو لأهميتها في الحفاظ على البيانات والملفات من التلف أو الحذف لذا ينبغي حسب تقدير أفراد مجموعة البحث أن يمتلك أعضاء هيئة التدريس في الجامعة جميع تلك المهارات.

ثالثاً : مهارة التعامل مع البرامج المختلفة، حيث أشارت النتائج إلى أن استجابات أفراد مجموعة البحث كما يوضح جدول (5) إلى أن :-

جدول (5)

درجة أهمية امتلاك عضو هيئة التدريس في الجامعة لمهارة التعامل مع البرامج المختلفة

م	ثالثاً مهارات التعامل مع البرامج المختلفة يمتلك أساسيات	المتوسط	الانحراف المعياري	التقدير
1	استخدام برنامج معالج النصوص (Word)	4.62	0.594	مهم جداً
2	استخدام برنامج الجداول الالكترونية (Excel)	4.00	0.913	مهم

م	ثالثاً مهارات التعامل مع البرامج المختلفة يمتلك أساسيات	المتوسط	الانحراف المعياري	التقدير
3	استخدام احد برامج قواعد البيانات ك (Access)	2.62	0.982	متوسط الأهمية
4	استخدام برنامج العروض التقديمية (Power Point)	4.38	0.924	مهم جداً
5	كتابة برنامج حاسوبي بأحد لغات الحاسب	2.51	0.692	قليل الأهمية
6	استخدام أحد برامج التأليف لانتاج برامج تعليمية للتخصص	2.46	0.767	قليل الأهمية
7	التعامل مع أحد برامج مقاومة الفيروسات	4.38	0.828	مهم جداً

- أغلب المهارات تتراوح تقديراتها بين المهم والمهم جداً
- حصلت مهارة (استخدام أحد برامج قواعد البيانات) على تقدير متوسط الأهمية
- كما حصلت مهارتي(كتابة برنامج حاسوبي بأحد لغات الحاسب) ، (استخدام أحد برامج التأليف لانتاج برامج تعليمية للتخصص) حصلت كل منهما على تقدير قليل الأهمية .

ويرجع حصول الفقرتين الخامسة والسادسة على التقدير اللفظي قليل الأهمية إلى قلة الاحتياج اليها حيث تتنوع وتتعدد البرامج التعليمية التي تلبي اغلب احتياجات المستخدمين و سهلت كثيراً الاستفادة من إمكانيات الحاسوب، وعلى ما سبق يظهر أهمية امتلاك أساسيات التعامل مع البرامج المحددة في الجدول السابق ماعدا الفقرات (7,5,3)مهارات التعامل مع برامج قواعد البيانات وبرامج التأليف وكتابة برنامج حاسوبي باستخدام أحد لغات الحاسوب لحساب الفروق بين استجابات أعضاء هيئة التدريس التربويين وأعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجالات العلوم البحتة (كيمياء ، فيزياء ، رياضيات) استخدم الباحث اختبار (ت) الذي أشارت نتائجه كما في الجدول التالي:

جدول (6)

نتيجة الاختبار التائي على مستوى الأداة ككل

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التربويين	11	4.0106	0.10808	0.665	غير دال
علوم	26	4.0256	0.09046		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) هي 0.665 وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، مما يشير إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات مجموعتي أعضاء هيئة التدريس على فقرات الاستبيان ككل، و للبحث عن احتمالية وجود فروق بين مجموعتي البحث على مستوى محاور الأداة تم حساب

دلالة الفروق بين استجابات أعضاء هيئة التدريس (مجموعة البحث) على مستوى محاور أداة البحث (المحور المعرفي للاستبيان وكذلك على مستوى المحور المهاري) بالاعتماد على الاختبار التائي فأشارت النتائج كما في الجدولين (7)، (8).

جدول (7)

نتيجة الاختبار التائي على مستوى الشق المعرفي للاستبيان

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التربويين	11	4.0710	0.17738	0.779	غير دال
علوم	26	4.0853	0.122970		

جدول (8)

نتيجة الاختبار التائي على مستوى الشق المهاري للاستبيان

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التربويين	11	4.0552	.17595	0.721	غير دال
علوم	26	4.0769	.16466		

ويتضح من الجدولين السابقين (7) ، (8) من خلال ما تشير إليه القيمة التائية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات مجموعتي البحث على مستوى محوري الأداة المعرفي والمهاري وهذا يوضح أن تقديرات مجموعتي البحث من أعضاء هيئة التدريس لا يوجد بينها اختلافات وفروق أي أن تقديراتها لأهمية الجوانب المعرفية والمهارية متقاربة بشكل كبير جداً وأن اختلاف تخصصات أعضاء هيئة التدريس في الجامعة لا يؤثر على مستوى أهمية مكونات الثقافة الحاسوبية.

ملخص النتائج :-

يمكن تلخيص نتائج هذا البحث في النقاط التالية :-

- يتفق أعضاء هيئة التدريس باختلاف تخصصاتهم على أن هناك جملة من المعارف والمهارات المتعلقة بالحاسوب والتعامل معه لابد لعضو هيئة التدريس في الجامعة أن يمتلكها كي تتحقق فيه أحد متطلبات الجودة.
- توجد بعض المعارف والمهارات الحاسوبية ليست لها أهمية كبيرة بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة لندرة استخدامها أو قلة فائدتها بالنسبة للعملية التعليمية.
- لا يختلف أعضاء هيئة التدريس حول الجوانب المعرفية والمهارية التي ينبغي لعضو هيئة التدريس في الجامعة أن يمتلكها باختلاف تخصصاتهم.

التوصيات :-

- ضرورة تعرف أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الغير ممتلكين للمعارف والمهارات المتعلقة بالحاسوب التي حصلت على تقدير مهم أو مهم جداً وبالتالي عقد دورات تدريبية لهم على تلك المعارف والمهارات .
- ضرورة أن تكون الدورات التدريبية تحمل الشقين المعرفي (نظري) والمهاري (عملي).
- أهمية متابعة ما يجري في جامعات دول العالم المتقدم من تقدم في قدرات أعضاء هيئة التدريس وتوجهاتهم نحو استخدام التقنيات الحديثة المتمثلة بالتقنيات الحاسوبية.
- ضرورة استخدام تقنيات الاتصال والمعلوماتية وأنواع المعارف المعاصرة استخداماً فاعلاً، تمكنه من القدرة على الإبداع.
- العمل على اعتماد معايير واضحة ومتطورة للجودة الشاملة فيما يخص جميع عناصر التعليم العالي وبشكل خاص عنصر الأكاديميين مما يزيد من نسبة المدخلات الفاعلة التي قد تثمر مخرجات أفضل.
- ضرورة تنمية الثقافة المتعلقة بالحاسوب التعليمي لأساتذة الجامعة من خلال إعادة النظر في برامج تدريب لأعضاء هيئة التدريس، ليتم تشريبها بالثقافة المتصلة بالحاسوب التعليمي.

المقترحات:

1- إجراء دراسة لاستقصاء العلاقة بين مستوى الثقافة الحاصلة في الحاسوب التعليمي لدى أعضاء هيئة التدريس وتلك الحاصلة لدى طلباتهم.
2- البحث عن مدى استفادة أعضاء هيئة التدريس من شبكة الانترنت في العملية التعليمية.
3- البحث عن معارف ومهارات التعامل مع أنظمة التعليم الالكتروني اللازمة لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة.
4- البحث عن المعارف والمهارات اللازمة للطلبة للتعامل مع أنظمة التعليم الالكتروني.

قائمة المراجع

1. ابن منظور، **لسان العرب**، ط1، دار صادر، بيروت، لبنان، بدون تاريخ.
2. أبو هلال، وآخرون، **مدى توافق التعليم العالي مع سوق العمل المحلي** – دارسة تحليلية، مركز البحوث والدراسات الفلسطينية، الدائرة الاقتصادية، سلسلة تقارير الأبحاث رقم(9) نابلس، فلسطين، 1998م.
3. أحمد الرفاعي غنيم، ونصر محمود صبري: **التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS**، القاهرة: دار قباء للنشر والتوزيع، 2000.
4. جابر عبد الحميد، أحمد خيرى كاظم: **مناهج البحث فى التربية وعلم النفس**، القاهرة، دار النهضة العربية،1980.
5. حجاج ، عبد الفتاح ، " أستاذ الجامعة وتحديات القرن الحادي والعشرين " في مؤتمر قسم أصول التربية بكلية التربية جامعة الكويت ، ص 434.
6. السيد محمد خيرى (1999) . **الإحصاء فى البحوث النفسية**، القاهرة : دار الفكر العربى
7. شحادة، نعمان، **نحو إستراتيجية جامعة عربية جديدة**، بحث مقدم للمؤتمر العلمي (دور الجامعات العربية، في تعزيز الهوية العربية) والمقدم للاجتماع السادس والثلاثون لمجلس اتحاد الجامعات العربية والمنعقدة بجامعة قطر في الفترة 4-2003/10/6، قطر ، 2003.
8. عوض، أكرم محمود (1998) **أثر بعض المتغيرات على تحصيل الطلبة في الثقافة الحاسوبية في جامعة اليرموك**، المجلة العربية للتربية، مجلد(18) عدد (1)، ص9-25
9. فوزية يوسف العبد الغفور : **دور مركز القياس والتقويم والتنمية المهنية في تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب** ، المجلة العربية للعلوم الإنسانية ، مجلس النشر العلمي ، جامعة الكويت ، العدد 76 ،السنة 19، خريف2001
10. محمد احمد شوقي ، محمد مالك سعيد : **معلم القرن الحادي والعشرين اختياره وإعداده وتنميته في ضوء التوجيهات الإسلامية** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ،ط1 ،2001 ، ص 48
11. محمد مقداد :**الإعداد التربوي للأستاذ الجامعي:نحو طريقة شاملة** ،ورقة بحث مقدمة إلى ندوة تنمية أعضاء هيئة التدريس التي تنظمها كلية التربية بجامعة الملك سعود (الرياض) في الفترة:1425/10/25-24هـ الموافق: 2004/12/8-7 م
12. المحيسن، إبراهيم، (1996) "المعلوماتية في التعليم". مجلة عربيوتر، عدد 73، أكتوبر ، ص23-24.

13. مصـــطفى عبـــد الســـميع محمـــد : **الاتصـــالات والوســـائل التعليميـــة قـــراءات أساســـية للطالـــب المعـــلم**، ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر،ط2001،1، ص185.

14. المطري، حسن عمر علي، **واقع تقنيات التعليم الجامعي ومعايير الجودة في اليمن، المؤتمر العلمي التاسع عشر لتطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة** ، 25-26 يوليو2007م ، المجلد الأول، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس - دار الضيافة - جامعة عين شمس ، ص169.

15. ملاك، حسن محمد، (1994) **أثر دراسة مساق في الحاسوب في اتجاهات طلبة الصف العاشر**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن

16. النجار، نبيل جمعة، (1989)، **تطوير وصدق مقياس لقياس الثقافة الحاسوبية عند طلبة كلية العلوم في جامعة اليرموك**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامع اليرموك، إربد.

17. يس عبد الرحمن محمد قنديل: " **اثر استخدام استراتيجية مقترحة لتقديم برامج الثقافة الكمبيوترية الأساسية للطلاب المعلمين على معلوماتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم فى مجال الكمبيوتر**"، رسالة دكتوراه،غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية،جامعة القاهرة،1996

18. Bitter , G, G " Survey Of Arizona Public School Practices And Needs For Computer Assisted Instruction " College Of education , Arizona State University , Journal Amouncement ; Dec ,1982

19. Danial.H.Watt :" Computer Literacy ; What Should Schools be doing About IT ?", Classroom computer news : Vol.1 , No.2 ,PP.26-27,1980.

20. Ellis, J.D& Kueribis.,P.,J.,(1985) Development and Validation of Essential computer literacy companies for Teachers paper presented at the annual meeting of the national science Association for Research in science teaching, Indiana 17 April.

21. Everwijin, S. and Others, " Ability or Competence Based Education the Gab between Knowledge Acquisition and Ability to Apply ", Higher Education . Vol. 25 No. 4, Jun 1993, P. 22-33

22. Griswold : "Some Determinants Of Computer Awareness Among Education Majors ", AEDS Journal : VOL. 17, NO. 2,P 96, 1996.

23. Shevelenko, Lynn, (1993) A practitioner validated list of competences for preserves Elementary Teachers. DAI-A54/01,p77

24. Torwbridge, L.W.& Bybee, R.W.,(1991) Becoming Secondary school science Teacher, Merrill publishing company 4th edition, 1991.