نظرة طلبة قسم معلم الحاسوب بجامعة الحديدة لمدى قدرة برنامج إعدادهم على إكسابهم الكفايات التخصصية اللازمة لهم

د. محضار أحمد حسن الشهاري
أستاذ الوسائل وتقنيات التعليم المشارك
كلية التربية – الحديدة
جامعة الحديدة
E-mail: mehdhar61@hotmail.com

نظرة طلبة قسم معلم الحاسوب
لمدى قدرة برنامج إعدادهم على إكسابهم الكفايات التخصصية اللازمة لهم

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة آراء طلبة قسم معلم الحاسوب في كلية التربية بجامعة الحديدة، حول مدى قدرة برنامج إعدادهم على إكسابهم الكفايات التخصصية اللازمة لهم كمعلمي حاسوب، من خلال استبيان تم توزيعه على (٨٩) طالباً وطالبة من المستوى الرابع في كليتي التربية بالحديدة وزبيد.

أفضت الدراسة إلى أن هناك ضعفاً عاماً في قدرة البرنامج على إكساب الطلبة/المعلمين الملتحقين بالبرنامج الكفايات الحاسوبية التخصصية اللازمة لهم، وخصوصاً ما يتعلق بإعدادهم كمعلمي حاسوب، وبما يؤهلهم للنفاد إلى فضاء المعلوماتية، كما أن البرنامج كان عاجزاً عن إكساب الطلبة/المعلمين الكفايات في المجالين المتعلقين بالتعليم الإلكتروني، وتصميم المواقع، وقد اثر مكان الكلية (الحديدة- زبيد) في تقديراتهم.. على مستوى القائمة، وفي تقديراتهم في الكفايات المعرفية العامة، والكفايات المتعلقة بصيانة الحاسوب، ونظام التشغيل وإدارة الملفات، وبرنامج معالج الكلمات، وبرنامج جداول البيانات، وبرنامج العروض التقديمية، وبرامج الصوت، ولصالح الطلبة الدارسين في كلية التربية بالحديدة.

Abstract:

The views of students at computer teacher Department at Hodeida University about Preparation Program of them to acquire the specialized competencies necessary for them

This study aimed to find out the views of students Section computer teacher at the Faculty of Education, University of Hodeida, about the ability of Their program preparation to give them the specialized necessary competencies for them, through a questionnaire was distributed to (89) students in the fourth level in the Faculty of Education, Hodeida and Zabid.

The study showed that there is a general weakness in the ability of the program to give students / teachers enrolled in the program they need specialized computer competencies necessary for them, especially with regard to prepare them as teachers for the decisions of the computer, and what qualifies them to be able to run out into the world of IT.

The program was unable to give the student / teacher competencies in the fields of e-learning, and web design, The impact of the college place (Hodeida - Zabid) students / teachers in all fields of the estimates, and cognitive competencies, competencies computer maintenance, operating and file management system, word processor, spreadsheet program, presentation software, and programs of the sound, and for the benefit of students studying in the College of Education, Hodeida.

خلفية الدراسة:

يشهد عامنا المعاصر ثورة تكنولوجية ومعلوماتية تبدت مظاهرها في شتى مجالات الحياة، وبات لزاماً الالتحاق بالركب أو التخلف عنه، وعنها تفقد أمتنا كينونتها، ومقومات بقائها في عالم بات القوي فيه يهيمن على الضعيف، ولمواجهة تحديات هذه الثورة وتبعاتها، ونأمن حياة كريمة لمواطنينا فإن الحاجة ماسة لمؤسسات تعليمية قادرة على تأدية الأدوار الحيوية المطلوبة منها في ظل عالم يتسارع فيه إيقاع التغيير، وعصر يقول عنه علي (٢٠٠١) يكاد قادمه يلحق بسابقه,, عصر فيه أصبحت المعرفة قوة، والقوة أيضاً معرفة.

لقد بات مستقبل الأمة رهن بمستقبل التعليم فيها، فهو بحق المدخل الأساس لتحقيق التغيير والتحديث والتطوير، والتعليم القادر على إحداث هذا التغيير ومواجهة التحديات هو التعليم المتميز بكفايته، وبمستوى جودته، ويرى كل من شحات وعبد الحليم (٢٠٠٤) أن التربية التي لا يعيش أبناؤها العصر بأبعاده وتغيراته هي تربية متخلفة، تنتج مجموعة يعيشون في العصر بأجسادهم، بينما تعجز عقولهم عن مواكبة التطور والتكيف معه,, ولا أمل للعيش فيه لغير القادرين على الصمود في مجال المنافسة في شتى مجالات الحياة، وقد وجد بكر (٢٠٠٣) أن كلاً من الولايات المتحدة واليابان وكندا واستراليا وكوريا الجنوبية، وسنغافورة، والصين ركزت على المعايير التربوية للقرن الـ (٢١) في تجويد التعليم، من حيث المستويات والإنجاز والأداء والنمو الشخصي.

إن التربية هي استثمار للغد، ذلك أن من أهم أهدافها تزويد الدولة بمتخرجين قادرين على أداء أعمال محددة، وفقاً للمستويات المهارية المطلوبة، ويرى البعض أن الدول التي تحاول تحقيق نهضة شاملة في كافة جوانب الحياة تحتاج لمعلمين يمتلكون كفايات عديدة (الغزيوات والراسبي والجفوت ، ١٤٢١هـ/٢٠٠١) الأمر الذي ينعكس على أدائهم المستقبلي، وبجعلهم أكثر انسجاماً مع واجبات الميدان (AL,ghzewat,1999) وتعتبر كليات التربية ,, أساس تطور التعليم كله ,, وتحقيق رسالتها يتطلب بالدرجة الأولى تطوير نفسها، وتجويد أدائها، في ضوء متطلبات التنمية والمستويات المعيارية العالمية (حجي، ٢٠٠٧)، وتحتل قضية إعداد وتأهيل المعلمين موقع الصدارة بين مشروعات التطوير التربوي في مؤسسات التعليم العالي في العديد من دول العالم، وسبب ذلك الشعور بالإحباط وخيبة الأمل في أوساط المؤسسات التعليمية القائمة في كثير من الدول وتدهور العلاقة بين المعلمين والمسئولين عنهم، إضافة إلى تزايد الأصوات التي تنادي بإخضاع التربية للمساءلة، وأخيراً الدعوات المتتالية لتطوير نوعية وجودة التعليم، وضرورة إعداد معلم يمكنه القيام بأدواره المختلفة في عالم يتسم بالتغير المستمر في عدد من الجوانب الحياتية (آلان، ١٩٩٩).

اليمن في ميدان تكنولوجيا المعلومات:

في اجتماع الخبراء الإقليمي حول تضمين المفاهيم الأخلاقية والقانونية والمجتمعية للتعامل مع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في المناهج الدراسية المنعقد في القاهرة خلال الفترة من ١٨ – ٢٠ يونيو ٢٠٠٦، والتي عرضت لتجارب الدول المشاركة في الاجتماع، استعرض شكيب عبد القوى سيف مدير تقويم المناهج بوزارة التربية مشروع تطوير المناهج لمرحلتي التعليم الأساسي والثانوي في الجمهورية اليمنية الذي تم تنفيذه من خلال عدد من المراحل ومنها حوسبة التعليم (المدرسة الالكترونية - تزويد المدارس بأجهزة الحاسوب وأجهزة الفيديو) كما عرض بعض التوصيات لمواكبة دمج المفاهيم القانونية والمجتمعية والأخلاقية في المناهج الدراسية ذكر منها الاهتمام بمحاربة الأمية التكنولوجية، وتكثيف الجهود في إدخال الحاسوب إلى المدارس والمناهج والجامعات، وتطوير إمكانات المعلمين والطلاب للتعامل مع الحاسوب، وتنظيم دورات تدريبية تطبيقية في استخدام الحاسب، وكسر الحواجز النفسية,,(اللجنة المصرية لبرنامج المعلومات للجميع، ٢٠٠٦).

أما جامعة الحديدة وكلية التربية فيها فقد خطت خطوة متقدمة في تأسيس قسم لإعداد معلم الحاسوب في العام الجامعي ٢٠٠٤/٢٠٠٣، تلبية للحاجة الميدانية، وتخرجت الدفعة الأولى من القسم في العام الجامعي ٢٠٠٧/٢٠٠٦، ويدرس الطلاب في القسم مزيجاً من المقررات التخصصية - في مجال الحاسوب – والمقررات التربوية، وفي العام الجامعي ٢٠٠٧/٢٠٠٦ تأسس قسم آخر في كلية التربية في زبيد، دون إجراء دراسات أو مسوحات للتعرف على كفاية البرنامج الأم، وإنتاجيته، فاليونسكو (١٩٩٨) ترى في وثيقة عمل المؤتمر العالمي للتعليم العالي أن جودة التعليم العالي تعتمد اعتماداً وثيقاً على إشاعة ثقافتي التقييم والتصحيح داخل المؤسسة.

لماذا الكفايات؟

بعد أن عجز أصحاب الشهادات عن إنجاز المهام المعقدة، رغم دراستهم لمحتوياتها، ظهرت حركة الكفايات؛ لتحديد المستويات المعيارية، وتطويراً للبرامج التعليمية ذات الطابع المهني، والكفاية كما يعرفها مرعي هي :" المقدرة على عمل شيء بكفاءة وفعالية، وبمستوى معين من الأداء,(مرعي،١٩٨٣)، وهي عند الخطيب والخطيب (١٩٨٦) المعايير التي يتم بموجبها تقويم المتدرب ,, وتشير إلى قدرته على الأداء والممارسة ,, وتستخدم كأساس لتقويم أداء المتدربين، ويكون صياغتها بلغة السلوك المطلوب تحقيقه بإتقان كنتيجة لعملية التدريب، وجاء عند مرعي (١٩٨٣) أن التربية القائمة على الكفايات يكون المؤشر الرئيس فيها، والدليل المقبول على نجاح المتعلم هو قدرته على تأدية العمل الذي يُعد له بكفاءة وفعالية، وليس مدى معرفته بالموضوعات المختلفة، أو قدرته على وصف كيفية القيام بالمهام الموكلة إليه ,, ويُتِمُ الطالب/المعلم تدريبه بنجاح في البرنامج حالما يظهر قدرته على

أداء المهمات التعليمية المتوقعة منه ,, وتشتق الكفايات، من خلال تحليل مهمة المعلم والأدوار المرتبطة بها، أو بناءً على حاجات المتعلمين..

أهمية الحاسوب ومعلم الحاسوب:

يُعد الحاسوب من أبرز مظاهر تطور تكنولوجيا المعلومات (الدجاني، ووهبة، ٢٠٠١) وهو من الوسائل المتطورة في عملية التعليم ، والتي لا يمكن إهمالها - مهما كان - في ظل العولمة ,,, وقد أدرك الكثيرون ما للحاسوب من إمكانات ضخمة كوسيلة لخدمة التعليم (لال، ٢٠٠٢) فالحاسوب يساعد المتعلمين على الاكتشاف ، والاستمتاع بالتعليم ، وعدم السلبية .. وهو يساعد في التنسيق بين اليد والعين,, ويعمل على التعلم الفردي، ويشجع التفكير الابتكاري (الفرجاني، ١٩٩٧) كما أنه يزيد من التحصيل، ويكسب المتعلمين مهارات التعلم ومهارات الحاسوب، وينمي لديهم مهارات حل المشكلات، ويساعد في تنفيذ العديد من التجارب، ويعمل على تقريب المفاهيم لدى المتعلمين وتثبيتها (Mathews,1981)، (Cohen ,1983) ، (Chambers ,1980)، (Bentley,1989)، (المناعي ، ١٩٩٦).

لقد بات الحاسوب يشكل قوة ديناميكية في مجال التعليم، ومعه توفرت وسائل جديدة توفر التفاعل المتبادل والقدرة على التغلب علي عنصري الزمن والمسافة ,,, (المدرسة العربية، د, ت)، فنُظم التعليم المستقبلية تتجه نحو عدم الرسمية بدرجة كبيرة ؛ حيث ستعتمد - في برامجها - على الصفوف المفتوحة ، وتقنيات تفريد التعلم ، والتعلم الذاتي (أبو جابر ،١٩٩٢) وقد تسلل الحاسوب إلى قاعات الدرس، ولم يعد أمامنا من خيار ، فهو واقع أصبح مفروضاً علينا ,,, وبحيث أصبحت هندسة العمل والاستخدام الموسع لأجهزة الحاسوب هي المهمة القادمة (لال ،٢٠٠٢) لأجيالنا.

إن إعداد المعلم يعتبر مساوياً في الأهمية لإعداد النشء، ويكتسب معلم الحاسوب أهميته من أهمية العلم الذي يشارك في إشاعته، ومهنته التي يُعد من أجلها، وهي تدريب المتعلمين على مهاراته، ومسؤوليته في نشر الثقافة ومحو أمية الحاسوب والمعلوماتية، وبات إعداده مهمة تحتاج إلى دعم وترسيخ، مع الأخذ في الاعتبار المهام الموكلة إليه، وطبيعة دوره وخلفيته العلمية والمهارية، والارتقاء بفهمه للمعلومات واستخداماتها المتزايدة، بما يرفع كفايته لمواجهة التطور السريع في الأجهزة والبرامج ووسائل الاتصال، ومتطلبات التسارع التقني والمعلوماتي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

إن التعرف على مواطن الخلل يساعد كثيراً في عملية التطوير، ومما لا شك فيه أن أي برنامج - وخاصة برنامج إعداد معلمي الحاسوب - حتى يتمكن من مواكبة متطلبات التغير المتسارع، لا بد من تقييمه وفقاً لما ينبغي أن يكتسبه معلم الحاسوب

من الكفايات التخصصية المرتبطة بالمهام المناطة به، لذا تأتي هذه الدراسة محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما الكفايات التخصصية اللازم توفرها لدى معلم الحاسوب، وما مدى قدرة برنامج إعداد معلم الحاسوب في جامعة الحديدة على إكساب الطلبة/المعلمين تلك الكفايات؟
وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة التالية:

١. ما الكفايات التخصصية اللازم توفرها لدى معلمي الحاسوب؟
٢. ما تقديرات طلبة قسم معلم الحاسوب لمدى قدرة برنامج إعدادهم في كلية التربية بجامعة الحديدة على إكسابهم الكفايات التخصصية اللازمة لهم؟
٣. هل توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠،٠٥) في تقديرات مجموعة الدراسة لمدى قدرة برنامج إعدادهم على إكسابهم الكفايات التخصصية اللازمة لهم، تعزى إلى مكان الكلية (الحديدة - زبيد)؟

مصطلحات الدراسة:

١- القدرة: هي الفرق المحسوب بين أعلى تقدير وأقل تقدير لدرجة تمكن البرنامج من إكساب الطلبة/المعلمين للكفايات التخصصية اللازمة لهم لأداء المهام والأدوار المرتبطة بتخصصهم كمعلمي حاسوب من خلال الأداة المعدة لغرض الدراسة.
٢- برنامج إعداد معلمي الحاسوب: البرنامج هو مجموعة العناصر المكونة لعملية إعداد معلمي الحاسوب في كلية التربية بجامعة الحديدة، والتي تتألف من الأهداف والمحتوى وأنشطة الإعداد وأساليب التقويم، وأعضاء الهيئة التدريسية، والطلبة/المعلمون، والبيئة المحيطة بالبرنامج.
٣- إكساب: الإكساب هو تزويد الطالب/المعلم بالمعارف والمهارات، التي تجعله قادراً على أداء وممارسة تخصصه كمعلم متخصص في مجال الحاسوب.
٤- الطالب/المعلم: الطلبة/المعلمون هم الطلبة المسجلون في قسم معلم الحاسوب في كلية التربية بجامعة الحديدة، بهدف إعدادهم لتدريس مقررات الحاسوب في المدارس الحكومية والأهلية.
٥- الكفايات: كفاية الشيء الاستغناء به عن غيره، فهو كاف (أنيس وآخرون، ١٩٧٢)، والكفاية كما يعرفها مرعي (١٩٨٣) هي المقدرة على عمل شيء بكفاءة وفعالية، وبمستوى معين من الأداء.
٦- الكفايات التخصصية: هي الكفاية المرتبطة بمهام أو بفئة من المهام والتي تندرج في إطار مواد دراسية أو مجالات تربوية معينة " (الدريج، ٢٠٠٠) وهي هنا الكفايات الخاصة لإعداد معلمي الحاسوب وفقاً للمقررات الحاسوبية المناط به تدريسها، أو المهارات التي ينبغي أن يكون مكتسباً لها كمدرس وخبير حاسوب في المدرسة.

أهمية الدراسة وأهدافها:

تتمثل أهمية الدراسة وأهدافها في النقاط التالية:

١. إعداد قائمة بالكفايات التخصصية اللازمة لمعلم الحاسوب.
٢. اعتبار قائمة الكفايات بمثابة محددات تقويمية لتطوير البرنامج.
٣. الإسهام في تقويم برنامج إعداد معلمي الحاسوب في كلية التربية بجامعة الحديدة.
٤. وضع الحلول والمقترحات التي تفيد صانعي القرار والقائمين على البرنامج، بما يساعد على تطوير البرنامج، واتخاذ المعالجات اللازمة.

محددات الدراسة:

جرى تطبيق أداة الدراسة على جميع طلبة المستوى الرابع المسجلين في قسم معلم الحاسوب بكليتي التربية بالحديدة وزبيد خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٤.

الدراسات السابقة:

يتوفر الكثير من الدراسات التي حاولت تقييم برامج إعداد المعلمين في كثير من التخصصات، أما تقييم برامج إعداد معلمي الحاسوب، فتكاد تكون معدومة، ما عدا القليل، والتي يورد الباحث بعضها في هذه الدراسة، وهي نوعان من الدراسات، بعضها يتناول برامج إعداد معلمي الحاسوب، والبقية تناولت الكفايات التكنولوجية التي تكون مهارات أو كفايات الحاسوب جزء منها.

دراسة أبو غالي (٢٠١٣) التي أجراها في غزة وهدفت إلى تقويم برنامج تقويم برنامج إعداد معلم الحاسوب وأساليب تدريسه، من وجهة نظر الطلبة المعلمين وأعضاء الهيئة التدريسية وفق عدد من المعايير التي تم في ضوئها تقويم المناهج والمقررات الدراسية وطرائق واستراتيجيات التدريس والتقويم، بالإضافة إلى الأهداف العامة للبرنامج وأعضاء الهيئة التدريسية والمنشأة والتسهيلات المادية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وكانت الاستبانة وبطاقة الملاحظة أداتا الباحث في الحصول على البيانات من العينة التي تكونت من (٣٦) طالب معلم و(٩) من أعضاء الهيئة التدريسية ممن يعملون في قسم الحاسوب وأساليب تدريسه.

كان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن المعايير توفرت في البرنامج بوزن نسبي مقداره (٧٥،٣٢%)، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين تقديرات الطلبة المعلمين وبين أعضاء الهيئة التدريسية في المعايير المتعلقة بالمناهج والمقررات الدراسية وطرق واستراتيجيات التدريس والتقويم.

دراسة علوش (٢٠١٣) التي أجراها في دمشق للتعرف على كفايات تقنيات الحاسوب الواجب توافرها لدى طلبة معلم الصف كلية التربية بجامعة دمشق من وجهة نظر مشرفي الحاسوب في الكلية مستخدماً الاستبانة أداة لدراسته التي أراد من خلالها تقييم مدى

توفر أساسيات الحاسوب وبرامجه وتطبيقاته التعليمية، وقد انتهج الباحث المنهج الوصفي القائم على التحليل.

أظهرت النتائج أن استجابات أفراد العينة حول مدى توفر الكفايات تقع في المستوى المرتفع، وأنه لا فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بكفايات تقنيات الحاسوب الواجب توافرها لدى طلبة معلم الصف تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الخدمة لصالح ذوي الخدمة العالية أكثر من ١٠ سنوات.

وفي ضوء النتائج أوصى الباحث بإثراء برنامج إعداد معلم الصف قبل الخدمة بالكفايات التقنية الخاصة بالحاسوب والتي تتناول أساسيات الحاسوب وبرامجه، وتطبيقات الحاسوب في التعليم.

دراسة المومني (٢٠٠٨) التي هدفت إلى التعرف على أهم الكفايات التكنولوجية اللازمة للمعلمين من وجهة نظر المشرفين التربويين، في مدينة اربد في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من (٨٧) مشرفاً ومشرفة في مديريات تربية اربد الأولى والثانية والثالثة، وقد قام الباحث فيها بتطوير استبانة تكونت من (٣٣) فقرة توزعت على أربعة مجالات هي: المهارات الحاسوبية، استخدام الحاسب في العملية التعليمية، الوسائل التعليمية، وسائل الاتصال، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة ممارسة الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين في مدينة اربد من وجهة نظر المشرفين التربويين كانت عالية، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) تعزى لمتغير المؤهل العلمي بين الدبلوم العالي والماجستير لصالح حملة درجة الماجستير، وبين الماجستير والدكتوراه لصالح الدكتوراه، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) تعزى لأثر عدد سنوات الخبرة.

دراسة كاكير ويلديريم (Cakir & Yildirim,2006) وهدفت الدراسة إلى استقصاء تصورات عينة الدراسة حول خصائص معلم الحاسوب المتوقع تخرجهم من جامعة الشرق الأوسط التقنية (Middle East Technical University) في تركيا، وقد حاول الباحثان معرفة الكفايات التربوية العامة والنوعية التخصصية التي ينبغي أن يمتلكها معلمو الحاسوب.

استخدم الباحثان - لغرض الدراسة - استبانتين تم عرضهما على الطلبة المعلمين في المستويات الثاني والثالث والرابع الدراسيين في الجامعة (METU) لمعرفة تصوراتهم حول تعلمهم، وتقدمهم في اكتساب الكفايات اللازمة لهم.

دراسة سلامة (٢٠٠٣) وقد هدف الباحث منها إلى تحديد الكفايات التعليمية الأساسية اللازمة لأعضاء هيئة تدريس الحاسب الآلي في كليات المعلمين في السعودية، والتعرف على مدى ممارستهم لها، وتكونت عينة الدراسة من (٨١) عضواً في أربع كليات تم اختيارهم عشوائياً، أما أداة الدراسة فهي قائمة كفايات موزعة على ستة أبعاد، وقد أظهرت

النتائج إجماع عينة الدراسة بدرجة ١٠٠% على أهمية الكفايات في مجال البرمجة، إضافة إلى كفايات أخرى حازت على نفس الدرجة من الأهمية والممارسة، كما ظهر من الدراسة أم معامل الارتباط بين درجة الأهمية ودرجة الممارسة في جميع أبعاد القائمة هو (٠،٩٨)؛ مما يؤشر على قوة اتجاه العلاقة بين مقياس الأهمية والممارسة، وفي ضوء ما تم التوصل إليه أوصى الباحث بعقد دورات تدريبية قبل الخدمة وأثناءها لأعضاء الهيئة التدريسية.

دراسة المناعي (٢٠٠٠) التي كان هدفها الأساس معرفة وتحديد استجابات مدرسي ومدرسات الحاسوب بوزارة التربية والتعليم وأعضاء هيئة التدريس بقسم علوم الحاسب بكلية العلوم ومدرسي مادة الحاسب بكلية الهندسة ومدرسي مادة الحاسوب بقسم علوم الحاسب بالكلية التكنولوجية بجامعة قطر حول الكفايات العلمية اللازمة لمعلم الحاسوب بمراحل التعليم العام، وقد صمم الباحث استبانة خاصة بالكفايات العلمية اللازمة لمعلم الحاسوب في مراحل التعليم العام تم تقسيمها إلى أربعة محاور رئيسة هي: ثقافة الحاسوب، برمجيات النظم والبرمجيات التطبيقية، التعليم بمساعدة الحاسوب، ولغات البرمجة, يحتوي كل محور على مجموعة من الكفايات.

أشارت نتائج الدراسة إلى أن جميع مجموعة العينة لديهم استجابات إيجابية نحو الكفايات العلمية اللازمة لمعلم الحاسوب في مراحل التعليم العام، وان جميع مجموعة العينة ينظرون إلى معظم بنود الاستبانة على أنها مهمة، وان اختلف ترتيب الكفايات في كل محور، وترتيب المحاور الرئيسة بالنسبة لمجموعة العينة, وأشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك فروق دالة إحصائياً بين استجابات كل من:

- العاملين بالجامعة والعاملين بوزارة التربية والتعليم في محاور ثقافة الحاسوب، والتعليم بمساعدة الحاسوب، والمجموع الكلي للمحاور، لصالح العاملين بالوزارة.
- الإناث والذكور في محور ثقافة الحاسوب لصالح الإناث.
- حملة درجة المؤهل العالي وحملة درجة المؤهل الجامعي في محوري ثقافة الحاسوب والتعليم بمساعدة الحاسوب لصالح حملة درجة المؤهل الجامعي.
- حملة المؤهل التربوي وحملة المؤهل غير التربوي العاملين بالوزارة في محور لغات البرمجة، لصالح حملة المؤهل التربوي.

دراسة سكيفلير ولوجان (Scheffler & Logan,1999) وهي دراسة مسحية هدفت إلى التعرف على الكفايات التكنولوجية اللازمة للطلبة الخريجين، وقد اشتملت الاستبانة على عدد من الكفايات التكنولوجية المرتبطة بالحاسوب، تم تطبيقها على (١١٠) من المشرفين و(٦٥) من الطلاب المتخرجين، وبعد رصد الإجابات وتحليلها إحصائياً وترتيب الكفايات التكنولوجية المهمة تصاعدياً حسب النسب المئوية، خلصت الدراسة إلى أن كفايات استخدام الحاسوب في التعليم جاءت في مقدمة اهتمامات عينة الدراسة، وجاءت الكفايات المرتبطة بشبكة الإنترنت، والاتصالات الإلكترونية، والبريد الإلكتروني في أعلى المراتب في هذه الدراسة؛ بينما جاءت كفايات تشغيل المعدات والبرمجيات في آخر

اهتماماتهم، ولم تحصل الكفايات المجتمعية على درجات عالية، أما الطباعة بالحاسوب فلم تجد لها اهتماماً ككفاية لازمة لمعلمي الحاسوب، كما أظهرت الدراسة الحاجة المتزايدة لمعرفة المزيد عن كفايات طرق الوصول إلى المعلومات، وإدارتها، لتعزيز عملية التعليم لدى المعلمين.

دراسة سبايت (Speight,1994) وقد هدفت إلى تقييم الكفايات التكنولوجية التعليمية التي يكتسبها المعلمون في برامج إعدادهم في الكليات والجامعات المعتمدة في الولايات المتحدة الأمريكية والتابعة للمجلس الدولي لتدريب المعلمين، وقام بتصنيفها إلى تسع مجموعات وفقاً لمستوى الدرجة العلمية، وسنوات الخبرة، وعدد الخريجين منها سنوياً, وكان من نتائج هذه الدراسة قدرة المعلمين على اكتساب الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لهم، من خلال برامج التدريب المعتمدة في الجامعات والكليات, كما أكد المعلمون على أهمية البرامج في إكسابهم لهذه الكفايات.

بمطالعة الدراسات المعروضة، يظهر أن معظمها تناولت الكفايات التكنولوجية أو كفايات الحاسوب، لمعرفة ضرورتها وأهميتها كما جاء في دراسة سلامة (٢٠٠٣)، ودراسة المناعي (٢٠٠٠)، بينما تناولت دراسة كاكير ويلديريم Cakir & Yildirim (٢٠٠٦) تصورات عينة الدراسة عن خصائص معلم الحاسوب، ودراسة المومني (٢٠٠٨) التي حاولت التعرف على أهم الكفايات التكنولوجية اللازمة للمعلمين، أما دراسة سبايت Speight (١٩٩٤)، ودراسة سكيفلير ولوجان Scheffler & Logan (١٩٩٩)، فقد كانت لمعرفة الكفايات التكنولوجية التي يكتسبها المعلمون في برامج إعدادهم، ودراسة علوش (٢٠١٣) التي تناولت طلبة معلمي الصف للتعرف على مدى توافر تقنيات الحاسوب لديهم وهذا يختلف مع دراسة أبو غالي (٢٠١٣) التي تتفق مع هذه الدراسة من حيث الهدف؛ وتختلف معها في محكات التقويم حيث تناولت البرنامج في ضوء معايير تتعلق بالأهداف ومحتوى المقررات والطرائق والاستراتيجيات المستخدمة، وكذلك التقويم إضافة إلى أعضاء هيئة التدريس والمنشأة التعليمية، بينما حاولت هذه الدراسة تقييم البرنامج من خلال مخرجاته ولما اكتسبوه من كفايات تخصصية حاسوبية؛ ليتأكد الباحث من مدى قدرة البرنامج على إكساب الطلبة/المعلمين هذه الكفايات سعياً لمعرفة جوانب القوة والضعف في البرنامج، وخطوة نحو تطويره، وهو ما يجعل هذه الدراسة تختلف عن سابقاتها.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي القائم على جمع المعلومات والبيانات وتحليلها، مدعما بالإحصائيات الميدانية للإجابة عن أسئلة الدراسة، ويمكن تحديد أبعاد المنهج الوصفي والإجراءات الميدانية بما يلي:

- تمت مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة في مجال الكفايات، خصوصاً الكفايات التخصصية المتعلقة بمعلم الحاسوب، كما تم الاطلاع على بعض الدراسات المشابهة.

- عرض الباحث على عدد من المحكمين المتخصصين في علوم وهندسة الحاسوب، وطرائق التدريس وعلم النفس والقياس والتقويم قائمة تحوي مصفوفة من الكفايات التخصصية التي يرى الباحث لزوم توفرها لدى معلمي الحاسوب، لتحكيمها، والتعرف على رؤاهم حولها.
- وجهت استبانة لمجموعة الدراسة شملت مصفوفة الكفايات التي وافق عليها المحكمون، وطلب من مجموعة الدراسة (طلاب وطالبات المستوى الرابع في قسم معلم الحاسوب في كليتي التربية بالحديدة وزبيد بجامعة الحديدة) تقدير مدى قدرة برنامج إعداد معلم الحاسوب في الكليتين على إكسابهم تلك الكفايات، وبذلك تمت إجراءات الدراسة وفق إطارين: إطار نظري، وآخر ميداني.

مجموعة الدراسة:

تشكلت مجموعة الدراسة من جميع طلبة وطالبات المستوى الرابع بقسم معلم الحاسوب بكليتي التربية في الحديدة وزبيد خلال الفصل الدراسي الأول ١٤/٢٠١٥م، البالغ عددهم (١٠٩) طالباً وطالبة، وتم اختيارهم كونهم أوشكوا على التخرج، وأنهوا دراسة مقررات الحاسوب وتقنيات التعليم، وأصبحوا قادرين على الإجابة على أداة الدراسة. وبعد استرداد الاستبانات واستبعاد غير الصالحة منها للتحليل، استقر عدد مجموعة الدراسة على (٨٩) طالباً وطالبة، يوضحهم الجدول رقم (١).

جدول (١) توزيع مجموعة البحث حسب متغير مكان الكلية

مكان الكلية	عدد الطلاب	عدد الاستبانات	
		لم تسترجع وغير صالحة	المسترجعة والصالحة
الحديدة	٤٥	٦	٣٩
زبيد	٦٤	١٤	٥٠
المجموع	١٠٩	٢٠	٨٩

أداة الدراسة:

أداة الدراسة هي القائمة التي وافق عليها المحكمون والتي استقرت على (٢٧٢) فقرة/ كفاية، توزعت على (١٣) مجالاً هي:

١) كفايات معرفية عامة.
٢) كفايات صيانة الحاسوب.
٣) كفايات نظم التشغيل وإدارة الملفات.
٤) كفايات برنامج معالج الكلمات.
٥) كفايات برنامج جداول البيانات.
٦) كفايات برنامج قواعد البيانات.
٧) كفايات برنامج العروض التقديمية.
٨) كفايات الاتصالات والإنترنت.
٩) كفايات برامج التصميم ومعالجة.
١٠) كفايات برامج الصوت.

١١) كفايات تصميم مواقع الإنترنت. ١٢) كفايات تصميم وتنفيذ البرامج.
١٣)كفايات أساسيات التعليم الإلكتروني.

وتألفت الاستبانة من قسمين:

١. القسم الأول خاص بالبيانات الشخصية المتعلقة بالمستجيب ومتغيرات البحث، وبعض الأسئلة المفتوحة، للحصول على بعض المعلومات عن البرنامج.
٢. القسم الثاني، وقد اشتمل على مجالات الأداة وفقراتها، وتتم الاستجابة عليها على خمسة مستويات وفق تدريج ليكرت (Likert scale) لتحديد درجة الإكساب: (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، ضعيفة، معدومة) وعلى الترتيب، بتمثيل رقمي (٥، ٤، ٣، ٢، ١) .

صدق الأداة وثباتها:

حرصاً على صدق الأداة وثباتها، فقد راعى الباحث اختيار فقراتها ومحاورها، بما يتناسب مع الهدف المتوخى من الدراسة، و تساوي فقراتها بقدر الإمكان، والابتعاد عن الفقرات المركبة والمتداخلة، والتكرار، كما تم عرضها على مجموعة من ذوي الاختصاص للحكم على محتوى قائمة الكفايات، ومدى صلاحية الأداة ومكوناتها، وسلامة تعبيراتها، مع إدخال التعديلات - إن لزم الأمر – وقد استقر عدد الفقرات أو الكفايات التي تحتويها القائمة/الأداة (٢٧٢) كفاية موزعة على (١٣) مجالاً، ولحساب ثبات الأداة استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباخ لاستخراج معامل الاتساق الداخلي، حيث بلغ الثبات على مستوى القائمة(٠،٩٥٢٦) وهو معدل ثبات عال، أما معدل الثبات على مستوى المجالات فكان على النحو التالي:

المجال	معدل الثبات	المجال	معدل الثبات	المجال	معدل الثبات
١	٠،٩٤٨٦	٦	٠،٩٤٦٩	١١	٠،٩٥٤٩
٢	٠،٩٤٨٨	٧	٠،٩٤٨٩	١٢	٠،٩٤٧٢
٣	٠،٩٤٧٩	٨	٠،٩٤٦٨	١٣	٠،٩٥٢٠
٤	٠،٩٤٥٩	٩	٠،٩٤٩٧		
٥	٠،٩٤٤٨	١٠	٠،٩٥٠٧		

المعالجات الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة قام الباحث عبر استخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) بتحليل النتائج باستخدام الإحصائيات التالية:

– معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات أداة الدراسة.
– المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، لحساب استجابات مجموعة الدراسة.
– اختبار ت (t-test) لمعرفة دلالة الفروق بين تقديرات مجموعة البحث، وفقاً لمتغير مكان الكلية.

التقدير الكمي لتحليل استجابات مجموعة الدراسة:

اعتمد الباحث خمسة محكات لمستويات مدى قدرة برنامج إعداد معلم الحاسوب في جامعة الحديدة على إكساب الطالب المعلم بالبرنامج الكفايات التخصصية، والمستويات على النحو التالي:

– درجة الإكساب كبيرة جداً	المتوسطات بين ٤،٢ و ٥،٠
– درجة الإكساب كبيرة	المتوسطات بين ٣،٤ وأقل من ٤،٢
– درجة الإكساب متوسطة	المتوسطات بين ٢،٦ وأقل من ٣،٤
– درجة الإكساب ضعيفة	المتوسطات بين ١،٨ وأقل من ٢،٦
– درجة الإكساب معدومة	المتوسطات بين ١ وأقل من ١،٨

نتائج الدراسة ومناقشتها:

السؤال الأول: ما الكفايات التخصصية اللازم توفرها لدى معلمي الحاسوب؟

للإجابة على هذا السؤال قام الباحث بمراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة في هذا المجال، كما استطلع آراء اعضاء هيئة التدريس في التخصصات التربوية وتخصص الحاسوب في جامعة الحديدة وجامعات أخرى، حتى تم التوصل إلى مصفوفة الكفايات التي قامت عليها هذه الدراسة والتي تكونت من (١٣) مجالاً هي:

١) كفايات معرفية عامة.	٢) كفايات صيانة الحاسوب.
٣) كفايات نظم التشغيل وإدارة الملفات.	٤) كفايات برنامج معالج الكلمات.
٥) كفايات برنامج جداول البيانات.	٦) كفايات برنامج قواعد البيانات.
٧) كفايات برنامج العروض التقديمية.	٨) كفايات الاتصالات والإنترنت.
٩) كفايات برامج التصميم ومعالجة.	١٠) كفايات برامج الصوت.
١١) كفايات تصميم مواقع الإنترنت.	١٢) كفايات تصميم وتنفيذ البرامج.

١٣) كفايات أساسيات التعليم الإلكتروني.

وقد تم تحويل هذه الكفايات إلى استبانة تم تحكيمها بالطرق العلمية المشار اليها في صدق وثبات الأداة.

السؤال الثاني: ما تقديرات طلبة قسم معلم الحاسوب لمدى قدرة برنامج إعدادهم في كلية التربية بجامعة الحديدة على إكسابهم الكفايات التخصصية اللازمة لهم؟

جدول (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات مجموعة الدراسة على كلّ مجال من مجالات الأداة والأداة ككلّ

الرقم	الرتبة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة %
٤	١	كفايات برنامج معالج الكلمات	٣،٥٨١٥	٠،٧٦٤٨	٧٢
٥	٢	كفايات برنامج العروض التقديمية	٣،٣٦٤٠	١،٠٨٠٧	٦٧
٧	٣	كفايات برنامج جداول البيانات	٣،٣٣٩٧	٠،٩٧٧٠	
٣	٤	كفايات نظام التشغيل وإدارة الملفات	٣،١٧٧٦	٠،٧٨٥٨	٦٤
١	٥	كفايات معرفية عامة	٢،٩٠٨١	٠،٥١٥٥	٥٨
٦	٦	كفايات برنامج قواعد البيانات	٢،٩٠١٦	٠،٩٤٠٨	
٢	٧	كفايات صيانة الحاسوب	٢،٨٥٩٩	٠،٧٣٧٩	٥٧
٩	٨	كفايات برامج التصميم ومعالجة الصور	٢،٥٨٤٨	٠،٩٥٤٨	٥٤
١٠	٩	كفايات برامج الصوت	٢،٣٧٩٤	١،٠٨٧٠	٤٨
٨	١٠	كفايات الاتصالات والإنترنت والبريد الإلكتروني	١،٩١٨٣	١،٠٣٥١	٣٨
١٢	١١	كفايات تصميم وتنفيذ البرامج التعليمية المحوسبة	١،٨٦١١	١،٠٨٦١	٣٧
١٣	١٢	كفايات أساسات التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد	١،٤٦١٥	٠،٨٦١٢	٢٩
١١	١٣	كفايات تصميم مواقع الإنترنت	١،٣٠٠٣	٠،٦٦٠٩	٢٦
على مستوى القائمة			٢،٦٩١٨	٠،٧٦٨٣	٥٤

يوضح الجدول (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية لاستجابات مجموعة الدراسة على كلّ مجال من مجالات الأداة، وعلى مستوى الأداة ككل، والتي تراوحت بين (٣،٥٨١٥- ١،٣٠٠٣) ونسب مئوية تراوحت بين (٧٢%-٢٦%) وبنسبة مئوية متوسطة متدنية على مستوى القائمة، وتبين أن المجال الأول (كفايات برنامج معالج الكلمات) جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣،٥٨١٥) وبانحراف معياري (٠،٧٦٤٨) وبنسبة مئوية (٧٢%)، ثم جاء المجالين الخامس والسابع (كفايات برنامج العروض التقديمية وكفايات برنامج جداول البيانات،) في المرتبة الثانية والثالثة بمتوسط حسابي (٣،٣٦٤٠، ٣،٣٣٩٧) وبانحراف معياري (١،٠٨٠٧، ٠،٩٧٧٠) وبنسبة مئوية (٦٧%)، أمّا في المرتبة الثالثة فجاء مجال (كفايات نظام التشغيل وإدارة الملفات) بمتوسط حسابي (٣،١٧٧٦) وبانحراف معياري (٠،٧٨٥٨) وبنسبة مئوية (٦٤%) ، وجاء في المرتبتين الخامسة والسادسة المجالين الأول والسادس (كفايات معرفية عامة، كفايات برنامج قواعد البيانات) بمتوسط حسابي (٢،٩٠٨١، ٢،٩٠١٦) وبانحراف معياري (٠،٥١٥٥، ٠،٩٤٠٨) وبنسبة مئوية (٥٨%) كما جاء مجال (كفايات صيانة الحاسوب) في المرتبة السابعة بمتوسط حسابي (٢،٨٥٩٩) وبانحراف معياري (٠،٧٣٧٩) وبنسبة مئوية (٥٧%)، وجاء مجال (كفايات برامج التصميم ومعالجة الصور) في المرتبة الثامنة بمتوسط حسابي (٢،٦٧٨٢) وبانحراف معياري (١،٠٢٠٢) وبنسبة مئوية (٥٤%)، أما مجالات

(كفايات برامج الصوت، كفايات الاتصالات والإنترنت والبريد الإلكتروني، وكفايات تصميم وتنفيذ البرامج التعليمية المحوسبة) فقد جاءت في المراتب التاسعة والعاشرة والحادية عشرة، بمتوسطات حسابية (٢،٣٧٩٤، ١،٩١٨٣، ١،٨٦٦١) وبانحرافات معيارية (١،٠٨٧٠، ١،٠٣٥١، ١،٠٨٦١) وبنسب مئوية تراوحت بين(٤٨%-٣٧%)، أما المجالين (كفايات أساسيات التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، كفايات تصميم مواقع الإنترنت) فقد جاءا في المرتبتين الأخيرتين الثانية عشرة والثالثة عشرة، بمتوسط حسابي (١،٤٦١٥، ١،٣٠٠٣) وبانحراف معياري (٠،٨٦١٢، ٠،٦٦٠٩) وبنسبة مئوية (٢٩%،٢٦%) تدل على انعدام كفايات المجالين المذكورين، أما على مستوى القائمة فقد كان المتوسط الحسابي (٢،٦٩١٨) بانحراف معياري (٠،٧٦٨٣) ونسبة مئوية (٥٤%).

بمناقشة النتائج التي أظهرها الجدول (٢) يتبين أن هناك ضعفاً عاماً في قدرة برنامج إعداد معلم الحاسوب في كلية التربية بجامعة الحديدة في إكساب الطلبة/المعلمين الملتحقين بالبرنامج الكفايات الحاسوبية اللازمة لهم، وخصوصاً ما يتعلق بإعدادهم كمعلمي حاسوب، والتي يفترض أن تؤهلهم للنفاد إلى فضاء المعلوماتية، باعتباره فضاءً متجدداً، وحيوياً يحتاج إلى مهارات تمكن معلم الحاسوب من متابعة كل جديد فيه، والاستفادة منه، وإفادة الآخرين، وهذا تظهره المتوسطات التي حصلت عليها كفايات المجال العاشر، ويتناقض مع ما توصلت إليه دراسة سكيفلير ولوجان (Scheffler & Logan,1999)، من أهمية هذا المجال بالنسبة لمعلم الحاسوب المنتظر.

كما يلاحظ أن برنامج الإعداد كان عاجزاً عن إكساب الطلبة/المعلمين الكفايات في المجالين (١٢، ١٣) فيما يخص التعليم الإلكتروني، وتصميم المواقع، وهذا يمثل عيباً بيناً في البرنامج لا بد من تداركه، فالعصر الرقمي - والذي نشهد بداياته - سيؤدي إلى تغييرات أساسية في مجالات الحياة المختلفة، ومن الضروري مواكبته بشكل ملائم(أبو السمح ورحال, ٢٠٠٢).

أما ما يحتاج إليه أي معلم ناهيك عن معلم الحاسوب الشخص الأكثر حاجة إليه هو كفايات تصميم وتطوير البرامج التعليمية المحوسبة، وما يتبع ذلك من الكفايات المتعلقة بمعالجة الصور والصوت، وبرامج العروض والحركة (المجالات ٢ ،٨ ،١١)، فالبرنامج لم ينجح في إكساب الطلبة/المعلمين تلك الكفايات بدرجة تؤهلهم للنجاح في مهامهم كمعلمي حاسوب، فدرجة اكتسابها تراوحت بين المتوسطة والضعيفة.

وخلاصة ما تم التوصل إليه من قراءة الجدول (٢) هو أن البرنامج استطاع فقط إكساب الطلبة/المعلمين كفايات مجال برنامج معالج الكلمات (وورد) بدرجة كبيرة، هي أقرب إلى المتوسطة، وأن الكفايات التي حصلت على تقديرات أعلى كانت كفايات مجالات برامج نظام التشغيل، والأوفيس (وورد، إكسل، أكسس، بوربوينت) ومجال الكفايات

المعرفية، وهي في مجملها كفايات أساسية، أدنى من مستوى الطالب/المعلم الذي يتم إعداده كمعلم حاسوب.

واستكمالاً لمناقشة نتائج الجدول (٢) يأتي الجدول (٣) الذي يفصل إجمالاً نتائج ما تم التوصل إليه في الجدول (٢) .

جدول(٣) ملخص نتائج الإجابة عن السؤال الأول على مستوى المجالات

المجال	عدد الكفايات		درجة الاكتساب	مدى المتوسطات	النسبة %	المتوسط من ٥
كفايات معرفية عامة	١٧	٣	كبيرة	٣،٨٢٦٩-٣،٥١٩٢	٧٠-٧٧	٢،٩٠٨ متوسطة
		١٩	متوسطة	٣،٤٠٣٣-٢،٥٥٧٧	٥٢-٦٨	
		٥	ضعيفة	٢،٢٣٠٨-٢	٤٠-٤٥	
كفايات صيانة الحاسوب	٢١	٤	كبيرة	٤-٣،٦١٥٤	٧٥-٨٠	٢،٨٥٩ متوسطة
		٩	متوسطة	٣،٤٦١٥-٢،٧٣٠٨	٥٥-٦٩	
		٨	ضعيفة	٢،٤٦١٥-١،٥٧٦٩	٣٢-٤٩	
كفايات نظام التشغيل وإدارة الملفات	١٧	٩	كبيرة	٤،١١٤٥-٣،٦٣٤٦	٣-٨٣	٣،١٧٧ متوسطة
		٨	متوسطة	٣،٦٥٤-٢،٥	٥٠-٦٧	
		٣	ضعيفة	٢،٤٨٠٨-٢،١٩٢٣	٤٥-٤٩	
كفايات برنامج معالج الكلمات	٢٥	٢	كبيرة جـ	٥-٤	٩٠	٣،٥٨١ متوسطة
		١٢	كبيرة	٤،٤٨٠٨-٣،٥١٩٢	٧٠-٨٩	
		١٠	متوسطة	٣،٤٦١٥-٢،٥	٥٠-٦٩	
		١	ضعيفة	٢،٤٦١٥	٤٩	
كفايات برنامج جداول البيانات	٢٧	١	كبيرة جـ	٤،٥١٩٢	٩٠	٣،٣٣٩ متوسطة
		٥	كبيرة	٤،٤٨٠٨-٣،٥	٧٠-٨٩	
		٢١	متوسطة	٣،٤٤٢٣-٢،٦١٥٤	٥٢-٦٩	
كفايات برنامج قواعد البيانات	١٧	٤	كبيرة	٤،٢٦٩٢-٣،٦٥٣٨	٦٩-٧٣	٢،٩٠١ متوسطة
		٧	متوسطة	٣،٤٦١٥-٢،٥٣٨٥	٥١-٦٩	
		٦	ضعيفة	٢،٢٨٨٥-١،٩٨٠٨	٤٠-٤٦	
كفايات برنامج العروض التقديمية	٢٨	١٣	كبيرة	٣،٥-٣،٧٥	٧٠-٧٥	٣،٣٦٤ متوسطة
		١٥	متوسطة	٣،٤٤٢٣-٢،٥٧٦٩	٥٢-٦٩	
كفايات الاتصالات والإنترنت والبريد الإلكتروني	٢٤	٢	متوسطة	٢،٧١١٥-٢،٥٣٦٢	٥٢-٥٤	١،٩١٨ متوسطة
		٢٢	ضعيفة	٢،٣٨٤٦-١،٦١٥٤	٣٢-٤٨	
كفايات برامج التصميم ومعالجة الصور	٣٤	٤	كبيرة	٣،٨٠٧٧-٣،٥	٧٠-٧٦	٢،٥٨٤ متوسطة
		١٦	متوسطة	٣،٣٤٦٢-٢،٥	٥٠-٦٧	
		١٤	ضعيفة	٢،٣٨٤٦-١،٧٣٠٨	٣٥-٤٨	
كفايات برامج الصوت	١١	٣	متوسطة	٢،٨٦٥٤-٢،٥٩٦٢	٥٢-٥٧	٢،٣٧٩ ضعيفة
		٨	ضعيفة	٢،٤٤٢٣-١،٩٢٣١	٥٢-٤٩	
كفايات تصميم مواقع الإنترنت	١٣	١٣	معدومة	١،٣٨٤٦-١،٢٥٠٠	٢٥-٢٨	١،٣٠٠ ٣
كفايات تصميم وتنفيذ البرامج التعليمية المحوسبة	١٨	١٦	ضعيفة	٢،٠٣٨٥-١،٦٥٣٨	٣٣-٤١	١،٨٦١ متوسطة
		٢	معدومة	١،٤٦١٥-١،٢٥	٢٥-٢٩	
كفايات أساسيات التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد	١٢	٥	ضعيفة	١،٥٥٧٧-١،٥	٣٠-٣١	١،٤٦١ معدومة
		٧	معدومة	١،٤٨٠٨-١،٣٤٦٢	٢٧-٢٩	

يوضح الجدول (٣) عدد كفايات كل مجال، ودرجة الإكساب، والتقديرات التي حصلت عليها كفايات كل مجال، ويلاحظ أن برنامج الإعداد استطاع من مجموع (٢٧٤) كفاية إكساب الطلبة/المعلمين فقط (٣) كفايات بدرجة كبيرة جداً، تتعلق بفتح أو إنشاء أو حفظ مستند، و(٥١) كفاية بدرجة كبيرة، وهي أيضاً كفايات يفترض بأطفال الروضة إتقانها، و(١١٠) كفاية بدرجة متوسطة، و(٨٨) كفاية بدرجة ضعيفة، ولم يستطع البرنامج إكساب الطلبة/المعلمين (٢٢) كفاية.

وقد تركزت الكفايات الحاصلة على تقديرات ضعيفة ومعدومة بكثرة في مجالات (برامج معالجة الصور، والاتصال والإنترنت، ومعالجة الصوت، وتصميم وتنفيذ البرامج التعليمية المحوسبة، وأساسيات التعليم الإلكتروني، وتصميم المواقع) وهي التي لم يكن البرنامج موفقاً في إكسابها للطلبة/المعلمين، وكلها برامج ضرورية ولازمة لمعلم الحاسوب، ولما ينبغي أن يكون عليه معلم الحاسوب في مدرسة الحاضر والمستقبل، في اكتساب هذه المهارات، وإذاً فلا معنى ولا ضرورة لقسم معلم الحاسوب؛ إذا استمر الوضع على ما هو عليه.

تفاجأ الباحث بما تم التوصل إليه من النتائج، والتي ظهرت من خلال الجدولين (٢) و(٣)، ويرى الباحث أن هذا الضعف الحاصل في البرنامج، وضعف قدرته على النجاح في المهمة التي أسس قسم معلم الحاسوب من أجلها، مرده إلى عدد من العوامل التي لعبت دوراً سالباً في الخروج بهذه النتيجة، ومنها: عدم توفر الكادر التدريسي المؤهل علمياً وتربوياً، والاعتماد على المعيدين والمتطوعين من حملة درجة البكالوريوس بدرجة كبيرة، تصل إلى أكثر من ثلثي هيئة التدريس في القسم، وإسناد تدريس عدد من المقررات المهمة إليهم لتدريسها، سواء كانت مقررات تربوية أو مقررات حاسوبية متخصصة، والاعتماد كثيراً على التدريس النظري، وشبه الانعدام للتطبيق العملي، نظراً للحالة المزرية لمعامل الحاسوب أجهزة وكادراً وتأهيلاً وإدارة، والأعداد الكبيرة التي يتم قبولها في البرنامج دون مراعاة الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة.

السؤال الثاني: هل تختلف تقديرات مجموعة الدراسة لمدى قدرة برنامج الإعداد على إكسابهم الكفايات وفقاً للكلية التي يدرسون بها؟

جدول (٤) اختبار (ت) لأثر مكان الكلية (الحديدة – زبيد) على تقديرات مجموعة الدراسة... على مستوى المجالات، ومستوى القائمة

المجال	مكان الكلية	عدد المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
كفايات معرفية عامة	الحديدة	٣٩	٣،٢٤٧٧	٠،٤٨٤٩	*٣،٤٢٢	٠،٠٠٢
	زبيد	٥٠	٢،٧٥٧٢	٠،٤٥٨٦		

كفايات صيانة الحاسوب	الحديدة	٣٩	٣،٢٥٠٠	٠،٧٥٠٢	*٢،٥٧٩	٠،٠١٦
	زبيد	٥٠	٢،٦٨٦٥	٠،٦٧٢٠		
كفايات نظام التشغيل وإدارة الملفات	الحديدة	٥٠	٣،٥٦٩٩	٠،٧١٢٩	*٢،٥٨٩	٠،٠١٥
	زبيد	٣٩	٣،٠٠٣٣	٠،٧٦١٨		
كفايات برنامج معالج الكلمات	الحديدة	٣٩	٣،٩٣٧٥	٠،٦٩٠	*٢،٤١٢	٠،٠٢٢
	زبيد	٥٠	٣،٤٢٣٣	٠،٧٥١		
كفايات برنامج جداول البيانات	الحديدة	٣٩	٣،٧٣١٥	٠،٨٥٣	*٢،١٢٩	٠،٠٣٨
	زبيد	٥٠	٣،١٣٤٨	٠،٩٦٤		
كفايات برنامج قواعد البيانات	الحديدة	٣٩	٣،٠٠٠٠	٠،٩٦٤	٠،٤٩٩	٠،٦٢٠
	زبيد	٥٠	٢،٨٥٧٨	١،٠٣٧		
كفايات برنامج العروض التقديمية	الحديدة	٣٩	٣،٧٥٠٠	٠،٩٦٦	*١،٨٤٠	٠،٠٧٥
	زبيد	٥٠	٣،١٩٢٥	١،٠٩٦		
كفايات الاتصالات والإنترنت والبريد	الحديدة	٣٩	٢،٠٩٦٤	١،١٨٨	٠،٨٢٤	٠،٤١٤
	زبيد	٥٠	١،٨٣٩١	٠،٩٦٧		
كفايات برامج التصميم ومعالجة الصور	الحديدة	٣٩	٢،٨١٨٠	٠،٩٠٩	١،٢٠٨	٠،٢٣٦
	زبيد	٥٠	٢،٤٨١٢	٠،٩٦٨		
كفايات برامج الصوت	الحديدة	٣٩	٢،٨٢٩٥	١،٢٢٩	*١،٨٧٣	٠،٠٧٣
	زبيد	٥٠	٢،١٧٩٣	٠،٩٦٩		
كفايات تصميم مواقع الإنترنت	الحديدة	٣٩	١،٣٤١٣	٠،٥٨٩	٠،٣١٦	١،٧٥٤
	زبيد	٥٠	١،٢٨٢١	٠،٦٩٧		
كفايات تصميم وتنفيذ البرامج التعليمية	الحديدة	٣٩	١،٩٧٩٢	١،٢٠٩	٠،٥١٩	٠،٦٠٦
	زبيد	٥٠	١،٨٠٨٦	١،٠٤٠		
كفايات أساسيات التعليم الإلكتروني والتعليم عن	الحديدة	16	١،٥٨٨٥	٠،٩٩١	٠،٧٠٥	٠،٤٨٤
	زبيد	٣٩	١،٤٠٥١	٠،٨٠٥		
القائمة	الحديدة	٣٩	٢،٩٧٣٢	٠،٧٥٢	*١،٧٩٩	٠،٠٧٨
	زبيد	٥٠	٢،٥٦٦٧	٠،٧٥١		

[*] ذات دلالة إحصائية

يظهر الجدول (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠،٠٥) بين تقديرات من يدرسون في كلية التربية بالحديدة وبين من يدرسون في كلية التربية بزبيد في كفايات برنامج قواعد البيانات، وكفايات الاتصالات والإنترنت والبريد الإلكتروني، و كفايات برامج التصميم ومعالجة الصور، وكفايات تصميم مواقع الإنترنت، وكفايات تصميم وتنفيذ البرامج التعليمية المحوسبة، و كفايات أساسيات التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.

كما يظهر الجدول نفسه وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠،٠٥) بين تقديرات من يدرسون في كلية التربية بالحديدة وبين من يدرسون في كلية التربية بزبيد في الكفايات المعرفية العامة، وكفايات صيانة الحاسوب، وكفايات نظام التشغيل وإدارة الملفات، وكفايات برنامج معالج الكلمات، وكفايات برنامج جداول البيانات، وكفايات برنامج العروض التقديمية، وكفايات برامج الصوت، وعلى مستوى القائمة.

بتحليل النتائج التي تم التوصل إليها في الجدول (٤) فإن من الظاهر أن الكفايات المتعلقة بالبرامج التي لم تظهر فيها الفروق في التقديرات بين من يدرسون في كلية التربية بالحديدة، وبين من يدرسون في كلية التربية بزبيد هي برامج أكثر تخصصية وعمقاً، وتحتاج إلى كوادر تحمل مؤهلات عالية، وذات تخصص عال، وهو ما تتساوى فيه الكليتان، فمثل هذه الكوادر تكاد تكون معدومة في الكليتين، ويشكو الطلبة المعلمون من عدم توفير هذه الكوادر، وإسناد تدريس مقررات هذه البرامج إلى معيدين أو فنيين، مع عدم توفر المعامل المتخصصة والصالحة للتدريب، وكذا الكوادر الفنية المتخصصة لتدريب الطلبة المعلمين على استخدام وتطبيق هذه البرامج، والاعتماد على التدريس النظري لهذه المقررات الهامة، وهذا اتضح من بعض الأسئلة المفتوحة التي أدرجها الباحث في أداة دراسته لمعرفة المشكلات التي يعاني منها الطلبة المعلمون.

أما الكفايات المتعلقة بالكفايات التي ظهرت فيها الفروق بين من يدرسون في كلية التربية بالحديدة، وبين من يدرسون في كلية التربية بزبيد ولصالح من يدرسون في الحديدة فهي تتعلق ببرامج عادة ما توفرها معاهد ومراكز تدريب تتوفر في مدينة الحديدة أكثر من توفرها في زبيد، وإن وجدت مراكز تدريب في زبيد فهي في الحديدة أكثر كفاية وتطوراً، باعتبار الحديدة مركز المحافظة وتتوفر فيها الكوادر المؤهلة نسبياً والإمكانيات أكثر من زبيد، مما جعل الباب مفتوحاً لطلبة كلية التربية بالحديدة للالتحاق بتلك المعاهد والمراكز، وتطوير مهاراتهم في البرامج التي تضمنتها الكفايات التي ظهرت فيها الفروق ولصالحهم، إضافة إلى وجود كلية علوم وهندسة الحاسوب في المركز بمدينة الحديدة، التي لا شك تستفيد منها كلية التربية بالحديدة في تدريس بعض المقررات الحاسوبية التخصصية.

وفيما يتعلق بالفروق الدالة على مستوى القائمة، فإن من الواضح أنه يؤكد تفوق طلبة كلية التربية بالحديدة على طلبة كلية التربية بزبيد، نتيجة وجودهم في عاصمة المحافظة، وتوفر مراكز ومعاهد التدريب الحاسوبية، وكذا وجود كلية علوم وهندسة الحاسوب في الحديدة، واستفادتهم منها، ولو بالقدر اليسير، مما جعلهم أفضل من نظرائهم في كلية التربية بزبيد.

التوصيات والمقترحات:

يقترح الباحث في ضوء النتائج السابقة ما يأتي:

- ضرورة رفد قسم معلم الحاسوب بهيئة تدريس متخصصة، بمؤهلات علمية عالية، وفنيين متخصصين.
- توفير معامل حاسوب كافية، مع توفير الدعم الفني لصيانة أجهزة الحاسوب، والأجهزة الملحقة. .
- ضرورة إخضاع الراغبين في الانتساب إلى القسم لاختبارات جادة ودقيقة، مع التركيز على الرياضيات.

- جعل إجادة أساسيات الحاسوب شرطاً للالتحاق بالقسم، وتنظيم دورات تأهيلية للراغبين في الالتحاق بالقسم، قبيل بدأ الدراسة فيه.
- إيلاء جانب التطبيق العملي الاهتمام الكافي، كون الحاسوب يغلب عليه الجانب العملي التطبيقي.
- تقليص عدد المقبولين في القسم، بما يتناسب مع الإمكانات المادية والتسهيلات المتاحة.
- تشجيع المنتسبين إلى القسم على الالتحاق بدورات حاسوبية تخصصية، والتنسيق مع بعض المراكز ومعاهد التدريب داخل وخارج الجامعة لتدريب طلبة القسم وتأهيلهم، والبحث عن التسهيلات من أجل ذلك.
- إعادة النظر في خطط القسم، والتركيز على مقررات حوسبة التعليم والتعلم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، والمجالات التي تساعد الطالب/المعلم على النفاد إلى عالم المعلوماتية، وبناء المحتوى الإلكتروني.

المراجع

ـ أبو جابر، ماجد (١٩٩٢). **تعريف تكنولوجيا التعليم**(مترجم) مؤتة: جامعة مؤتة.

ـ أبو غالي، سميح جمال سميح (٢٠١٣). تقويم برنامج إعداد معلم الحاسوب وأساليب تدريسه بالجامعة الإسلامية بغزة، **رسالة ماجستير غير منشورة**، الجامعة الإسلامية، غزة.

ـ بكر، عبد الجواد (٢٠٠٣). **السياسات التعليمية وصنع القرار** ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، الطبعة الأولى ، الإسكندرية.

ـ توم، آلان (١٩٩٩). **إعادة هيكلة برامج إعداد المعلمين** . ترجمة بشير العيسوى، دار الناشر الدولي، الرياض: المملكة العربية السعودية.

ـ الدريج، محمد (٢٠٠٠). **الكفايات في التعليم**. سلسلة المعرفة للجميع، رقم ١٦. منشورات رمسيس.

ـ الدجاني ، دعاء ووهبة، نادر (٢٠٠١). الصعوبات التي تواجه استخدام الإنترنت كأداة تربوية في المدارس الفلسطينية ، **ورقة مقدمة لمؤتمر جامعة النجاح في الفترة** ٩-١٠/٥/٢٠٠١.

http://www. najah.edu/Arabic-text/InternetCom/internet1.htm

ـ سلامة، عبد الحافظ محمد (٢٠٠٣). مدى أهمية الكفايات التعليمية الأساسية لتدريس الحاسب الآلي وممارستها من وجهة نظر هيئة تدريس الحاسب بكليات المعلمين في المملكة العربية السعودية، **مركز بحوث كلية التربية بجامعة الملك سعود**، ١٤٢٣هـ، العدد ٢١٩.

http://docs.ksu.edu.sa/DOC/Articles27/Article270622.doc 14/4/2008

ـ عزيز ، نادي كمال (٢٠٠٠) : الإنترنت وعولمة التعليم وتطويره ، قطر ، **مجلة التربية**، العدد (١٣٣) ، ص ص ٣٤٩ ـ ٣٦٠.

ـ علوش، جمال محمود (٢٠١٣). كفايات تقنيات الحاسوب الواجب توافرها لدى طلبة معلم الصف في كلية التربية بجامعة دمشق من وجهة نظر مشرفي الحاسوب - دارسة ميدانية، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، العدد (١) (٢١)، ص ص ٥٦٢-٥٣٧.

ـ الغزيوات، محمد، والراسبي، خميس، والجفوت، وفاء(١٤٢١/٢٠٠١) تحليل القيم في محتويات كتب التربية الوطنية للمرحلة الإعدادية في سلطنة عمان. **مجلة جامعة الملك سعود**، العدد (٢)، ص ص ١-٢٠.

الفرجاني، عبد العظيم (١٩٩٧). **التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية**. غريب للطباعة والنشر والتوزيع: القاهرة.

ـ لال، زكريا بن يحيى (٢٠٠٢). اتجاهات خبراء تكنولوجيا التعليم في مؤسسات التعليم العالي السعودية نحو ثورة تكنولوجيا التعليم ، **مجلة الدراسات الاجتماعية** ، العدد(١٣) يناير يونيه ص ص٤٣-٦٥.

ـ المدرسة العربية (د . ت) **الكمبيوترات في التعليم عن بعد**.

http://www.schoolarabia.net/distance_learning/daleel6/content1.htm 28/8/2008

ـ المومني، خالد سليمان (٢٠٠٨). الكفايات التكنولوجية للمعلمين في مدينة اربد من وجهة نظر المشرفين التربويين. **مجلة علوم إنسانية**، العدد (٣٦).
http://www.ulum.nl/d58.html 15/8/2008

ـ المناعي، عبدالله سالم (١٩٩٦). أنماط برمجيات التعليم بمساعد الحاسب ومراحل إنتاجها ، **مجلة آفاق تربوية** ، العدد (٨) قطر ، ص ص ١٤٦-١٦١.

ـ المناعي، عبد الله بن سالم (٢٠٠٠).الكفايات العلمية لمعلم الحاسوب بمراحل التعليم العام ، **حولية كلية التربية**، جامعة قطر، العدد (١٦)، ص ص ٢١-٥٢.

ـ اليونسكو (١٩٩٨). التعليم العالي في القرن الحادي والعشرين.. الرؤية والمستقبل. **المؤتمر العالمي للتعليم العالي**، باريس ٥- ٩ أكتوبر.

Al-ghzewat, Mohammed (2000) . An Evaluation of the Use of Instructional Materials and Resources Among Social Studies Teachers in Al-karak province. **Dirasat Online, Educational Sciences**, Vol. 27, (1) PP 201 - 243.

Bentley, D. and Watts, M.(1989). **Learning and Teaching in School Science: Practical Alternatives Milton Keynes**: Open University Press,.

Cakir, R. & Yildirim, S. (2006). What are Characteristics of Computer Teachers? An Assessment of Prospective Computer Teachers' Pedagogic and Subject Matter Competencies. In C. Crawford et al. (**Eds.), Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006** (pp. 2798-2803). Chesapeake, VA: AACE.

Chambers, J.A. & Sprecher, J.W.(1980). Computer - Assisted Instruction: Current Trends and Critical Issues. **Communications of the ACM,** Vol. 23(6), PP. 332-342.

Cohen, V.B. (1983) Computer courseware: Development and evaluation. **Educational Technology**, 23(1), PP 9 -14.

Mathews, W.M. & Winkle, L.(1981). Micro literacy School Administrators. **Compact** Vol. 15 (3) , PP. 22-23.

Scheffler, Frederick L., Logan, Joyce P. (1999). Computer technology in schools: What teachers should know and be able to do. **Journal of Research on Computing in Education**; Spring 99, Vol.31 (3) , P.305.

Speight, R. (1994). "An Assessment of Educational Computing and technology of teacher Education Programs at NCATE Accredited Colleges and Universities". **D. A. I.**, 55 (2), 258-A.Vol. 23(6) , PP. 332-342.