تقويم أداء معلمي الحاسوب في المدارس الأهلية وفق معايير معلمي الحاسب الآلي

م.م محمد عباس حيدر
وزارة التربية / المديرية العامة لتربية كربلاء
م.م فرح شاكر محمود
وزارة التربية / المديرية العامة للتربية – الرصافة الأولى

التقديم: ٣٥١ في ٢٠١٦/١٢/١

القبول: ٧٢٤ في ٢٠١٦/١٢/٢٧

الملخص:

هدف البحث التعرّف على مستوى أداء معلمي الحاسوب في المدارس الابتدائية الأهلية في ضوء معايير الحاسب الآلي وفق المعايير الخمسة عشر المحددة في استمارة الملاحظة المُعَدة للبحث، في المدارس الابتدائية الاهلية النهارية والتابعة إلى مديرية تربية بغداد/ الرصافة الأولى للعام الدراسي (٢٠١٥ – ٢٠١٦) اختياراً قصدياً ليكون مكان لتقويم أداء المعلمين والبالغ عددهم (٥٨) معلماً ومعلمة يعملون في (٣٧) مدرسة، وقد تمّ اختيار العينة بطريقة عشوائية من بين (٥٨) معلماً ومعلمة، إذ بلغت العينة (٢٦) معلماً ومعلمة من (١٥) مدرسة.

أعدّ الباحثان استمارة ملاحظة تضمنت (٥٦) مؤشراً بصيغتها النهائية موزعة على (١٥) معياراً، وبعد التحقق من صدق الأداة تمّ التوصّل إلى الثبات بطريقة ألفا كرونباخ والذي بلغ (0.93) وهو معامل ثبات جيد وكافٍ لأغراض البحث العلمي، تم عرض قائمة المعايير بصورتها الأولية والتي احتوت (١٦) معياراً و(٦١) مؤشراً على مجموعة من المحكمين لبيان آرائهم وملاحظاتهم حول تحديد المعايير الأكثر أهمية وملائمة للبيئة العراقية بصورة عامة، ولتقويم اداء معلمي المدارس الابتدائية الاهلية بصورة خاصة بما يتفق مع المحتوى المنهجي في العراق وقابليات وامكانيات معلمينا.

عرض الباحثان استمارة الملاحظة بصيغتها النهائية على المجموعة نفسها من المحكمين الذين وردت إجاباتهم على اعداد القائمة لتوضيح مدى صلاحية وملائمة المعايير والمؤشرات لاستمارة تقويم الاداء التي يسعى إليها الباحثان، حدد المُحكِمون كل مؤشر من المعايير في استمارة الملاحظة ومن خلال ذلك تم اختيار المؤشرات التي حصلت على نسبة اتفاق (83%) فأكثر لتكون ضمن محتوى الاستمارة إذ بلغ مجموع المؤشرات النهائية (٥٦) مؤشر موزعة على خمسة عشر معيار.

وبعد ذلك تم جمع البيانات وتحليلها باستخدام الوسائل الإحصائية التالية: الوزن المئوي، الوسط المرجح، النسبة المئوية والاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ألفا كرونباخ، والتي أسفرت على عدة نتائج تلتها توصيات وعدة مقترحات.

The Evaluation of Performance of Computer's Teachers in Private Schools Accordance to the Standards of the Automated Computer's Teachers

Asist .instructor: Mohammed Abbas Haider
M.A.in methods of teaching mathematics
Asist. instructor: Farah Shaker Mahmud
M.A.in Curricula and teaching methods

Abstract:

The purpose of the research is to identify the performance of computer's teachers in the private elementary school in accordance the standards of the automated computer teachers with the fifteen standards that are prepared for the research, in private elementary schools under the supervision of Baghdad directorate/the first Rusafa for the year 2015 – 2016 with reliable choices to the place to evaluate the teachers performance of the (58) teachers working in (37) schools, the sample of the study was selected randomly about (58) teachers, the sample is about of (26) teachers from (15) schools.

The researchers are prepared note form which is included (56) reference as the final form that are spread over (15) standard and after checking the reliability of the tool then they have been reached to constancy according Alpha Cronbach's manner which amounted (0.93) , which is good enough for the purposes of scientific research.

The list of criteria in its primary form is contained (16) standards and (61) index that has been presented to observers to indicate their views and comments to proof its appropriateness for the Iraqi environment in general and to evaluate the performance of private primary schools teachers in particular which is reliable with the efficient content in Iraq and the capabilities and potential of our teachers.

The researchers are viewing the note form as the final form to the same group of judges who received their answers on the preparation of the list to clarify the validity of the appropriate criteria and indicators for performance evaluation form sought by the researchers, the arbitrators select each indicator of the criteria in note form and in doing so has been the selection of indicators which got (83%) or more percentage agreement to be within the content of the form, as the final total indicators (56) index spread over (15) standards.

The data was collected and analyzed by using the following statistical methods, percentile weight, the weighted average, percentage, (t – test) for two independent samples and alpha Cronbach. Finally, the recommendations and suggestions are presented.

Keywords: Evaluation of Performance of Computer's Teachers, Private Schools, the Standards of the Automated Computer's Teachers.

مشكلة البحث Research Problem:

مازال يُنظَر إلى المعلم على أنه المصدر الاول للبناء الحضاري والاجتماعي والثقافي والتربوي للأمم من خلال إسهاماته الحقيقية في بناء الإنسان، ولما له من دور رئيس في تنفيذ السياسات التعليمية، إذ يُعد المعلم بصورة عامة مفتاح العملية التعليمية والرائد الاجتماعي لها فهو لم يعد ناقلاً للمعرفة فحسب، بل يمكنه تحقيق أهداف التعليم وترجمتها إلى واقع ملموس من خلال أدائه إذ كلما كان أداء المعلم عالياً ازدادت المستويات التعليمية ومستويات المعرفة للطلبة.

من الأمور التي أثارت اهتمام التربويين في مجال مهنة التعليم ومن يمارسها ما يعرف حالياً بـ(تقويم الأداء) منطلقين في ذلك من عدّها ركيزة أساسية لتطوير العملية التعليمية الذي تتوقف على أدائه مخرجات تلك العملية، ويرى الباحثان من خلال خبرتهما في مجال التعليم أن هناك مشكلة في أداء المعلم وخاصة معلم الحاسوب للمرحلة الابتدائية في المدارس الاهلية كون معلمي المدارس الأهلية يُدَرسون مادة الحاسوب بدون منهج محدد لذا تزداد الحاجة الى كوادر متخصصة ذات خبرة نظرية وعلمية كونه من العلوم الحديثة نسبياً ومازال يقدم كل يوم اكتشافات وتطورات جديدة على صعيدي الاجهزة والبرمجيات، ان عملية تقويم الاداء لا تقتصر على التشخيص فقط وانما تمتد إلى تحديد أوجه القصور التي كشفت عنها عملية التشخيص والعمل على تلافيها والتغلب عليها للوصول إلى أفضل مستوى من الأداء، لذا وجد الباحثان من خلال زيارتهما للمدارس الاهلية ضرورة إجراء دراسة علمية موضوعية تتناول عملية تقويم أداء معلمي الحاسوب في المدارس الأهلية.

وبذلك تبلورت مشكلة البحث الحالي بالسؤال التالي:

ما مستوى أداء معلمي الحاسوب في المدارس الأهلية في ضوء معايير معلمي الحاسب الآلي؟

أهمية البحث Importance Research

تتجلى أهمية البحث في الآتي :

١) يسهم في تطوير أداء معلمي الحاسوب المراد تقويمهم، إذ يسهم في توفير معلومات مهمة عن مستوى أدائهم.

٢) يسهم في رفع معنويات المعلمين من خلال شعورهم بوجود معايير موضوعية لقياس وتقويم أدائهم يسهم في تعزيز ثقتهم بأنفسهم وزيادة دافعيتهم للعمل.

٣) يعمل البحث الحالي أشعار المعلم المرحلة الابتدائية بالمسؤولية، فعندما يُدرك أن نتائج أدائه للأعمال الموكلة إليهم ستكون موضع تقويم فسيبذل الجهود للحصول على الامتيازات التي يستحقها المُجِدون الأكفاء والابتعاد عن حالات تأنيب المقصرين.

٤) تعزيز العلاقة بين العاملين ومرؤوسيهم فوجود أساس يكفل الموضوعية والعدالة في إصدار الاحكام للعاملين بعيدا عن الأهواء الشخصية يؤدي إلى تقوية هذه العلاقات بين الطرفين.

٥) تحديد قائمة بمعايير معلمي الحاسوب الآلي لمعلمي المدارس الأهلية التي يمكن الافادة منها في تطوير إدائهم، وافادة المشرفين التربويين والاختصاصيين من تلك القائمة لتقويم أدائهم.

٦) الكشف عن جوانب القوة والضعف في أداء معلمي الحاسوب من الناحية العلمية والتربوية.

أهداف البحث Research Objectives

يهدف البحث إلى :

التعرّف على أداء معلمي الحاسوب في المدارس الأهلية في ضوء معايير الحاسب الآلي في استمارة الملاحظة المعدة لهذه الدراسة.

حدود البحث Limits of Research

يتحدد البحث على الآتي :

- معلمي الحاسوب في المدارس الابتدائية الأهلية التابعة لمديرية تربية بغداد / الرصافة الأولى.
- العام الدراسي ٢٠١٥ – ٢٠١٦ .

تحديد المصطلحات Definitions of Terms

أولاً : تقويم الأداء Performance Evaluation

- (الحرداني، ٢٠٠٥) : "عملية قياس مستوى أداء العاملين في ضوء محاكاة مُعَدة وفق أسس علمية سليمة". (الحرداني، ٢٠٠٥ : ٢٧)
- (العجيلي، ٢٠٠١) : "العملية التي يتم من خلالها تحديد كفاية العاملين في المجال التدريسي ومدى إسهامهم في إنجاز المهام الموكلة إليهم". (العجيلي، ٢٠٠١ : ٨٥)

ثانياً : المرحلة الابتدائية Primary Stage

- (البطين، ١٩٨٣) : "المؤسسة التربوية التابعة لوزارة التربية وتُعد أولى المراحل الدراسية والاساسية في السلم التعليمي في العراق، ويكون التعليم فيها إلزامياً وعاماً وموحداً للجميع، يُمَكِنْ التلاميذ من اكتساب أدوات المعرفة الأساسية وأسس الثقافة وأصول المواطنة السليمة، وهي تلي مرحلة رياض الأطفال وتسبق المرحلة المتوسطة" . (البطين، ١٩٨٣ : ٣٤)

ثالثاً : المعايير Standards

- (Creech, 1995):" مجموعة من الشروط والأحكام التي تعُد أساساً للحكم الكمي أو الكيفي من طريق مقارنة هذه الشروط بما هو قائم وصولاً إلى جوانب القوة والضعف".

(Creech, 1995:152)

• (يوسف، ٢٠٠٢) : " أعلى مستويات الجودة في الأداء والموصفات التي يمكن الوصول إليها ويتم على أساسها تقويم مستويات الأداء والموصفات المختلفة لأي شيء ومن ثم إصدار الحكم عليها". (يوسف، ٢٠٠٢ : ٥٠٣)

خامساً/ الحاسب الآلي Computer:

• (Encyclopedia,1980) دائرة المعارف البريطانية : " آلة تعمل وفق نظام الكتروني، وتقوم بتنفيذ عمليات حسابية وتحلل معلومات وتنجز أعمالاً متعددة بموجب التعليمات التي تصدر إليها وهي تخزن النتائج وتتمكن من عرضها بأساليب مختلفة ". (Encyxlopedia,1980:1048)

• (الكريطي، ٢٠١٤) : "عبارة عن جهاز مصنوع من مكونات منفصلة تم ربطها ثم توجيهها باستعمال أوامر خاصة لمعالجة وإدارة البيانات بطريقة منفصلة، وتقسم مكوناته على قسمين رئيسين هماSoftware & Hard ware ". (الكريطي، ٢٠١٤ : ١٢٤)

الاطار النظري Theoretical Framework

تقويم الأداء Performance Evaluation

يُعَد تقويم الاداء أحد الركائز الأساسية التي يمكن اعتمادها في تطوير عمل المعلمين وزيادة كفاءتهم المهنية، إذ يمكن من خلالها تحسين الجوانب النوعية في أداء أولئك المعلمين، فضلاً عن ما يحققه من تغذية راجعة في تطوير العملية التعليمية بما فيها التدريس. (القره غولي، ٢٠٠٤ : ٥٤-٥٥)

إن تقويم أداء المعلم عملية جوهرية لضمان جودة التعليم ولتحقيق فاعليته وأهدافه، من خلال تطوير الممارسات التعليمية التي تسهم في ذلك، فأن عمليتي تقويم أداء المعلم ونموّه المهني تسيران جنباً إلى جنب وفق علاقة طبيعية، غايتها الأساسية تحسين العملية التعليمية وتطويرها باستمرار. (الخطابي وآخرون، ٢٠٠٥ :٣٥)

إن تقويم الأداء من أهم الأنشطة الوظيفية في المؤسسات في الوقت الحاضر، إذ يعتمد نظاماً سنوياً واضحاً لتقويم أداء العاملين فيها. (Hrebert, Sherman, 1984: 231)

فهو نزعة إنسانية نحو الحكم بشأن أولئك الذين يعمل المرء معهم فضلاً عن المرء نفسه. (North, Assoc, 1999: 1)

يستوجب على من يقوم بالتقويم أن يكون قريباً من الأشخاص الذين يريد تقويمهم، لأنه يوفر له فرصة الحصول على المعلومات عن الأشخاص وتقدمهم المتأثر بالعملية التربوية. (أبو جادو،٢٠٠٩ :٥١٩). وبهذا يعد تقويم الأداء من الممارسات الواسعة الانتشار في عالمنا المعاصر

وفي كل جوانب الحياة، وذلك للأهمية التي يحققها عند استعماله، وتتجلى هذه الأهمية بفوائد كثيرة منها:

١) إشعار العاملين بمسؤوليتهم.
٢) ضمان عدالة المعاملة.
٣) الرقابة على الرؤساء والمرؤوسين.
٤) استمرار الرقابة والتفتيش لضمان جودة العمل وحسن الأداء.
٥) تقويم أساسيات الاختبار والتدريب. (التميمي، ٢٠٠٠ : ٦٧)

ويمكن القول أن عملية تقويم الأداء تقود إلى تحقيق هدفين، أحدهما إداري يتمثل في العمليات الإدارية المتعلقة بالترقية والنقل، والآخر تطويري يتمثل في تحديد نقاط الضعف لدى الأفراد تمهيداً للتغلب عليها فضلاً عن زيادة تحفيزهم من خلال استعمال طرق موضوعية في عملية التقويم. (برير، ١٩٩٧ : ١٢٥)

خصائص تقويم الأداء Characteristics of Performance Evaluation

يمكن تحديد خصائص تقويم الأداء على النحو الآتي:

- الموضوعية: وتعني أن تكون جميع خطوات تقويم الأداء قد تم تنفيذها بطريقة موضوعية وليس بشكل شخصي متحيز. (كشرود، ٢٠٠٧ : ٩٧)
- الشمول: أن تكون عملية تقويم الأداء شاملة لكل جوانب العمل المراد تقويمه وأن تشمل جميع العناصر التي تسعى العملية التعليمية إلى تحقيق التطور في الأداء.
- التكامل: وتعني أن تترابط فيها الأنشطة والمتغيرات سواء كان ذلك على المستوى التنظيمي أو المستوى المكاني أو مستوى الإعداد والتنفيذ. (غنيم، ١٩٩٩ : ٨٥)
- الثبات: أن تؤدي عملية التقويم إلى إعطاء النتائج نفسها أو نتائج قريبة منها إذا ما أعيد تحليل النتائج أو تكرار تطبيق أدوات القياس والتقويم. (الخرابشة، ٢٠٠٧ : ١٨٩)
- الوضوح: أن تكون عمليات تقويم الأداء وإجراءاته واضحة وغير غامضة كما تكون أدواته ومقاييسه وجداوله واضحة وغير قابلة للتفسيرات المتعددة أو المتناقضة، وهذا الوضوح سيكون حافزاً لدى العاملين للإفادة من المزايا التي قد يحصلون عليها من تحسين أدائهم وتجنب العقوبات التي سيتعرضون لها في حالة تقصيرهم. (الإمام وآخرون، ١٩٨٧: ١٧٢)
- الاستمرارية: ما دام يوجد نشاط مستمر، فان نظام تقويم الأداء يجب أن يصاحب استمرار هذا الأداء لتحديد مستوى ارتقائهِ وتحديد صعوباته لمعالجتها. (عبد الله والمعاز، ١٩٩٢: ٣٥٤)

لذا فنماذج تقويم الأداء عديدة ويصعب تحديد الأفضل منها فلكل نموذج إيجابيات عديدة تجعله مناسباً في ظروف تربوية معينة، لكي يكون تقويم الأداء جيداً عليه أن يتصف بهذه الصفات حتى يحقق الأداء الأمثل.

استخدام نتائج تقويم الأداء Use The Results of Performance Evaluation:

١) الترفيع: أصبح من المألوف في الوقت الحاضر أن تعتمد الإدارة على الترفيع، لشغل الوظائف الشاغرة، وتقويم أداء العاملين يكشف مدى أحقية كل فرد للترفيع لشغل الوظائف العليا، لأن تقويم أداء الفرد ومدى كفاءته في العمل لعدة سنوات يعد مقياساً موضوعياً للكشف عن مؤهلاته وقدراته وإمكانياته لشغل منصب أعلى من عمله الحالي. (الخصاونة، ٢٠٠٢: ٢٥)

٢) التعيين والنقل: تعد نتائج تقويم الأداء معياراً مهماً للحكم على مدى سلامة اختبار الفرد وتعينه في العمل الذي يتلاءم مع كفايته وقدراته.

٣) الانضباط: إن التقارير التي تشير بشكل مستمر إلى عدم كفاية الفرد وقدرته على تحسين سلوكه وأدائه، يصبح ضرورياً إبعاده عن العمل ولهذا يعد تقويم الأداء عاملاً من عوامل الانضباط الموضوعية.

٤) الكشف عن الاحتياجات التعليمية: يعد تقويم الأداء وما يظهره من نتائج أداة أساسية ومساعدة للتدريب لأنه يعطي فكرة واضحة عن نقاط الضعف في أداء كل فرد التي تحتاج إلى علاج. وبالتالي تكون الجهة المسؤولة عن تحديد الاحتياجات التدريبية لوضع البرامج المناسبة لمعالجة نقاط الضعف التي يكشفها تقويم الأداء. (الدباغ وصالح، ١٩٩٣: ١٥٦)

مستويات تقويم الأداء Levels of Performance Evaluation:

يتركز الاهتمام في تقويم الأداء على ثلاث مستويات رئيسة :

١) مستوى تقويم الأداء العام: يهدف إلى تقويم أداء جميع القطاعات التابعة للدولة كتقويم أداء القطاع التربوي أو القطاع الصناعي أو الزراعي أو السياسي... الخ، وهنا تصبح الدولة أو أحد أنشطتها الرئيسة هي وحدة التقويم.

٢) مستوى تقويم الأداء المؤسسي: يهدف إلى تقويم أداء المؤسسة أو الدائرة أو القسم، وهنا تصبح المؤسسة أو أقسامها ودوائرها هي وحدة التقويم.

٣) مستوى تقويم الأداء الفردي: يهدف إلى تقويم أداء العاملين في المؤسسة بشكل فردي وهنا يصبح الفرد هو الوحدة الرئيسة لهذا المستوى. (الشبول، ١٩٩٥: ١٨٧)

وهنا نلاحظ أن المستويات الثلاثة تتأثر وتؤثر فيما بينها، فهي تشترك في الأهداف العامة لعملية التقويم، كمعرفة مناطق القوة والضعف في أداء الفرد أو المؤسسة، وبالتالي اتخاذ إجراءات تصحيحية، كما تشترك هذه المستويات فيما بينها بأنها عملية تكاملية لأن تقويم أداء المدارس يتطلب تقويماً لأداء أفرادها وجماعاتها. (الخزاعله، ٢٠٠١: ٣٢)

إعداد المعلم وتكوينه Teacher Preparation and Composition:

يعد المعلم من اهم المتغيرات التي تؤثر في العملية فهو العامل الرئيس في تربية المتعلم وفي تهيئة الجو المناسب للتعلم لما يحمله من اعباء وادوار كبيرة تقع على عاتقه، إذ يتعدى دوره من نقل المعارف ليشمل تحقيق الاهداف التربوية ولا يستطيع أن يحقق دوره على اكمل وجه، الا إذا توفرت فيه مجموعة من الخصائص او الصفات تجعله قدوة بين زملائه وقادراً على التأثير في تحصيل تلاميذه وبالتالي القيام بدور فعال في تقويم مردودهم العلمي.

لذا اصبح من أولويات المدرسة الحديثة الاهتمام بإعداد المعلم معرفياً واكاديمياً ليواجه مهنة التعليم، واعطاءه المعارف والاستعداد الكافي لتزويد تلاميذه بأوفر واحدث المعارف، فالمعلم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية، والمتعلم هو محورها فلابد من إحداث الانسجام بينهما وهذا هو جوهر العملية التعليمية واسمى هدف لها.

فمعلم المرحلة الابتدائية هو اهم عنصر لنجاح العملية التعليمية، فهو الذي يقود عملية التعلم ويؤثر فيها وهو المسؤول عن حمل اعباء التدريس ومتطلباته والتأثير على مدى اكتساب التلميذ للخبرات والمعارف والمهارات والمواقف التي تسعى المدرسة الى تكوينها. (الدوسري، ٢٠٠٠: ٧)

المعايير والمؤشرات

المعايير Standards

مجموعة من الخصائص والمواصفات التي يجب توفرها في عناصر النظام التعليمي للحصول على مخرجات عالية الجودة بمواصفات محددة يتطلبها سوق العمل. (مجاهد، ٢٠٠٨: ٥)

اهمية المعايير التربوية :

١) إنها تحدد مواصفات الجودة والامتياز لكل من الافراد والمؤسسات التعليمية لمختلف أنواعها.

٢) تحديد البرامج التعليمية التي تستحق الاعتماد التربوي وتضمن استمرار جودتها وجودة مخرجاتها.

٣) توجه الجهود المبذولة في تطوير المناهج والممارسات التدريسية ونظم تقييم الاجيال القادمة.

٤)تمثل قوة ايجابية لمهنة المعلم نحكم من خلالها على أدائه واندفاعه الى الحرص على التنمية المهنية المستدامة.

٥)تزود الطلاب بمرجعية تحدد ما يتوقع ان يحصله من هذه المعايير.

٦)تساعد المعايير في تقليل حدة الخلافات حول ما يتم تدريسه وتقودنا الى ما يجب تحقيقه منها في المؤسسات التعليمية الأخرى.

٧)تمد الانظمة التعليمية بأسس التقويم وتزيد من ثقة المجتمعات في التعليم.

٨)تحدد الادوار والواجبات لجميع العناصر البشرية في المنظومة التعليمية، وتكشف عن نواحي القوة والضعف في المؤسسات التعليمية. (فضل الله، ٢٠٠٥: ١٥٦)

المؤشرات Indicators

لكل معيار مؤشر من المؤشرات، وتعرف المؤشرات على أنها بنود معلومات يتم جمعها على فترات منتظمة لمتابعة أداء نظام معين أو مؤسسة معينة أو معلم معين. (وهبي، ٢٠٠٢ :٧٧٦)

وتعرف كذلك على أنها عناصر لطريقة تقويم الممارسات التربوية التي تقدر المخرجات المطلوبة. (عبد الحكيم ،٢٠٠٦ :٧٣)

وهناك نوعان من المؤشرات هي التي تمكننا من الحكم على مقدار ما يتحقق من المعايير وهما:

١)مؤشرات كمية: وهي التي تكون على شكل أرقام أو نسب بحيث تختزل الكثير من التعقيد في الظاهرة التربوية. (الحريري، ٢٠١١: ٣٦)

٢)مؤشرات كيفية: هي التي تعبر عن حالة النظام في شكل عبارات محددة تمكنه من اصدار احكام نوعية من المؤشرات هو الأكثر ملائمة لطبيعة التعلم إذ يلعب الجانب الكيفي في العملية التعليمية دورا هاما لأنه الاصل والجوهر وبدونه تصبح مؤشرات الكم نفسها قاصرة عن تحقيق هدفها وهذا يؤكد الدمج بين النوعيين من المؤشرات وعدم الفصل بينهما. (مجاهد، ٢٠٠٨: ١٥)

الحاسوب Computer

يمثل الحاسوب قمة ما أنتجته التقنية الحديثة، فقد دخل شتى مناحي الحياة بدءاً من المنزل وانتهاءً بالفضاء الخارجي وأصبح يؤثر في حياة الإنسان على نحو مباشر أو غير مباشر، لما يتمتع به من مميزات لا توجد في غيره من التقنيات الأخرى. (قطيط،٢٠١١: ٤٩)

حيث يعد ناتجاً من نواتج التقدم العلمي والتقني المعاصر، كما يعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم، مما يجعله في الآونة الأخيرة محور اهتمام المربين والمهتمين بالعملية التعليمية التعلمية. (سلامة، ١٩٩٨: ٤٩٨)

فالحاسب الآلي، أو العقل الإلكتروني، أو الكمبيوتر (Computer)، في كل هذه التسميات يعد أداة مهمة بدءاً من صيغتها البسيطة المصغرة، المتمثلة بالحاسبة اليدوية، وانتهاء ببنوك المعلومات المركزية، حيث يعد من وسائل التقنية المتقدمة (التكنولوجيا الحديثة) التي بدأت تسود حياتنا في الأسرة والمدرسة والشارع والمؤسسات الاجتماعية المختلفة. (ربيع، ٢٠٠٦: ٨٦)

وأيضاً هو حلقة الوصل بالعالم الخارجي والحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم وبأقل جهد وكلفة ووقت وهنا المقصود الإنترنيت. (Williams,1995:10)

استعمالات الحاسوب

يمكن تقسيم استعمال الحاسوب في العملية التعليمية وحسب ما يدرجه المهتمون عادةً على المجالات الثلاثة الآتية:

١) الحاسوب كمادة تعليمية (learning About Computer): وهو ما يعرف بثقافة الحاسوب أو محو أمية الحاسوب.

٢) الحاسوب كفلسفة تربوية (learning With Computer): والذي ركز من خلاله على أهمية لغة اللوغو كمدخل للحاسوب التعليمي. (الفار، ٢٠٠٢: ٩٨)

٣) الحاسوب كوسيلة تعليمية (learning from Computer): يعني التعلم بمساعدة الحاسوب بهدف تحسين المستوى العام لتحصيل الطلبة الدراسي وتنمية مهارات التفكير وأسلوب حل المشكلات لديهم. (قطيط،٢٠١١: ٧٦)

حيث يستعمل الحاسوب كمادة تعليمية سواء كان ذلك في نطاق رفع الامية التكنولوجية ام في التخصصات المهنية في مستوى التعليم المهني المختص او في التدريب وذلك لتثقيف المتعلمين بهذا العلم وابعاده وكيفية استعماله وتشغيله وطرق الاستفادة منه.
(عفانة واخرون، ٢٠١٣: ٣٤)

حيث يتم دراسة المفاهيم المتعلقة بعلوم وتقنيات الحاسوب كمقررات دراسية في مختلف مراحل التعليم العام والتعليم العالي، ويعتمد تصميم المناهج التعليمية المتعلقة بالحاسوب وتحديد محتوى مقرراتها بدرجة كبيرة على اهداف هذه المناهج، وكذلك مستوى الطلبة الذين يدرسون هذه المقررات. (سعادة وعادل، ٢٠٠٧: ٤٤)

دراسات سابقة Previous Studies :

- دراسة مصطفى محمد محمود (١٩٨٠) : الإعداد المهني للمعلم وعلاقته بمهارات التدريس الفعال في المدرسة الابتدائية.
- دراسة جاسم محمد عبد الكاظم السلامي (٢٠٠١) : تقويم أداء مدرسي معاهد أعداد المعلمين والمعلمات في مادة أدب الأطفال والقواعد النحوية.
- دراسة عمار هادي الجنابي (٢٠٠٢) : تقويم أداء معلمات الرياضيات من خريجات كليات المعلمين في ضوء الكفايات التعليمية.
- دراسة كريم ناصر علي وأحمد محمد مخلف الدليمي (٢٠٠٣) : تقويم أداء المدرسين الجدد من وجهة نظر المشرفين التربويين المتخصصين.

منهج البحث وإجراءاته

أولاً : منهج البحث

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي لملائمته طبيعة البحث، وهو منهج لا غنى عنه في العلوم الإنسانية ولا سيما العلوم التربوية والنفسية.

ثانياً : مجتمع البحث وعينته

مجتمع البحث Research Community

ويقصد بمجتمع البحث جميع مفردات الظاهرة التي يقوم بدراستها. (ملحم، ٢٠٠٥: ٢٦٩)

إذ يتمثل مجتمع البحث معلمي الحاسوب في المدارس الابتدائية الاهلية النهارية في بغداد/ الرصافة الأولى للعام الدراسي (٢٠١٥ – ٢٠١٦) اختياراً قصدياً ليكون مكان لتقويم الأداء البالغ بعد موافقة المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الأولى بكتاب تسهيل مهمة (العدد ٣٠٢ في ٢٠١٦/٢/٢٥) والبالغ عددهم (٥٨) معلماً ومعلمة، يعملون في (٣٧) مدرسة.

عينة البحث Research Sample

تمثل عينة البحث أبرز خطوات البحث، ومن الضروري أن تكون العينة ممثّلة للمجتمع الاصلي أي أنها تمثل عناصر المجتمع افضل تمثيل بحيث يمكن تعميم نتائج العينة على المجتمع بأكمله. (عباس وآخرون، ٢٠٠٩ :٢١٨)

تم اختيار العينة بطريقة عشوائية من بين (٥٨) معلماً ومعلمة في (٣٧) مدرسة حيث بلغت العينة (٢٦) معلماً ومعلمة من (١٥) مدرسة وبحسب المدارس الابتدائية المذكورة التابعة لمديرية بغداد/ الرصافة الأولى كما في الجدول الآتي:

ت	اسم المدرسة	عدد المعلمين والمعلمات	ت	اسم المدرسة	عدد المعلمين والمعلمات
١	نور الهدى	١	٩	المودة	٣
٢	براعم الرافدين	١	١٠	اللقاء	٢
٣	النوارس	١	١١	التآلف	١
٤	الاجيال	٢	١٢	نجيب باشا	١
٥	الغد	٤	١٣	باب الريان	٢
٦	الأمل	٢	١٤	أنوار الهدى	١
٧	الرحمة	٢	١٥	الرسول الأكرم للبنات	١
٨	الوركاء	٢	المجموع		٢٦

جدول (١)

يمثل توزيع أفراد العيّنة وفقاً للمدارس الاهلية التابعة لمديرية الرصافة الأولى في بغداد

ثالثاً : أداة البحث Research Tool

طبيعة البحث وأهدافه لهما الدور الرئيس في تحديد الأداة المناسبة له، حيث إنّ لكل موضوع بحث أداة تتناسب معه، إذ أشار فان دالين إلى إنّ لكل أداة ميزتها في جمع بيانات معينة. (فان دالين، ١٩٨٤: ٤٢٣)

والبحث يهدف إلى تقويم اداء معلمي الحاسوب في المدارس الابتدائية الأهلية وفق معايير معلمي الحاسب الآلي. فإن أسلوب الملاحظة هو أفضل وسيلة في تحقيق هدف البحث، وأنّ الاعتماد على الملاحظة المباشرة في مشاهدة سلوك وقياس أداء معلمي الحاسوب في المدارس الأهلية الابتدائية تعد الطريقة الحقيقية في توضيح الصورة الواقعية في كيفية ممارسة كل المعلم للأنشطة التعليمية التي يحتوي عليها المنهج، وخصوصاً إذا توفرت شروط الملاحظة العلمية ومنها:

١) تتطلب الملاحظة العلمية ملاحظاً مؤهلاً للملاحظة ومستعداً لها وقادراً عليها.
٢) الملاحظة العلمية موضوعية وبعيدة عن التحيّز.
٣) الملاحظة العلمية تسجل الظواهر والمشاهد بأسرع وقت ممكن وحال وقوعها.
٤) أن تتصف بالتخطيط المسبق.
٥) أن يكون الملاحظ بوضع نفسي وجسمي مريح يمكنهُ من الملاحظة. (ملحم، ٢٠٠٥: ١٥٨)

وبناءً على ما تقدم ولتحقيق أهداف البحث في التعرف على مستوى أداء معلمي الحاسوب في المدارس الأهلية من خلال عملية التقويم ولغرض وصف الأداء اعتمد الباحثان في الاطلاع على ما يُسِرَ لهم من الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي تعنى بموضوع التقويم بصورة عامة وتقويم المعلمين بصورة خاصة، لذا تم إعداد استمارة الملاحظة لتكشف أداء المعلمين.

وبما أن البحث يرمي إلى تقويم إداء معلمي الحاسوب في المدارس الأهلية وفق معايير معلمي الحاسب الآلي فقد اعتمد الباحثان في إعداد استمارة الملاحظة فضلاً عما تقدم من مصادر والإجراءات التالية:

١) إعداد قائمة بمعايير الحاسب الآلي التي سيسترشد بها الباحثان في تقويم إداء معلمي الحاسوب في المدارس الأهلية وفق معايير معلمي الحاسب الآلي وكالآتي:

أ) الاطلاع على الأدبيات التربوية وبعض الدراسات السابقة التي تناولت التقويم في ضوء المعايير العالمية للحاسوب.

ب) الصورة الأولية للقائمة، تم الحصول على قائمة بمعايير الحاسب الآلي المتعلقة بالمعلمين اذ قام الباحثان بتبني المحاور الرئيسة للمركز الوطني للقياس والتقويم لصالح مشروع التطوير التعليم في السعودية (٢٠١٣) وبالاعتماد على الادبيات والدراسات السابقة التي تناولت تقويم أداء في البلدان المختلفة، اذ تكونت القائمة في صورتها الأولية من (١٨) معيار و(٧٥) مؤشراً.

ج)تحديد القائمة، تم عرض قائمة المعايير بصورتها الأولية آنفة الذكر على مجموعة من المحكمين بالمناهج وطرائق التدريس وعلم الحاسوب لبيان آرائهم وملاحظاتهم حول تحديد المعايير الأكثر أهمية وملائمة للبيئة العراقية بصورة عامة، ولتقويم اداء معلمي المدارس الابتدائية الاهلية بصورة خاصة بما يتفق والمحتوى المنهجي في العراق وقابليات وامكانيات معلمينا، وللتأكد من الصدق الظاهري وصدق المحتوى للمعايير.

د) الصورة النهائية للقائمة، قام الباحثان بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين، ووضعت القائمة في صورتها النهائية، وتكونت من (١٦) معياراً من أصل (١٨) معيار و(٦١) مؤشراً من أصل (٧٥) مؤشر.

٢) الاستبانة الأولية : بعد اعداد القائمة بمعايير الحاسب الالي حصل الباحثان على قائمة من المؤشرات موزعة على ستة عشر معيار، حيث قام الباحثان بفرز أراء الخبراء من حيث الحذف والإضافة ودمج بعض المؤشرات مع بعضها الآخر لتلافي التكرار ولتحقيق القدر الكافي من شروط استمارة الملاحظة وجعلها صالحة وسليمة في مؤشراتها، وفي ضوء ذلك تم إعداد استمارة الملاحظة بصيغتها الأولية.

بعد ذلك عرض الباحثان استمارة الملاحظة بصيغتها النهائية على المجموعة نفسها من المحكمين في المناهج وطرائق التدريس وعلم الحاسوب الذين وردت إجاباتهم على اعداد القائمة لتوضيح مدى صلاحية وملائمة المعايير ولمؤشرات الاستمارة لتقويم الاداء التي يسعى إليها الباحثان، فقام المحكمون بتحديد كل مؤشر من المعايير في استمارة الملاحظة ومن خلال ذلك اختار الباحثان المؤشرات التي حصلت على نسبة اتفاق (83%) فأكثر لتكون ضمن محتوى

الاستمارة إذ بلغ مجموع المؤشرات النهائية (٥٦) مؤشر موزع على خمس عشر معيار وحسب الجدول الآتي:

ت	المعيار	عدد المؤشرات	النسبة المئوية
١	يتقن معلم الحاسب المهارات الرياضية الأساسية المتعلقة بعلم الحاسب الآلي	٤	٧.١٤ %
٢	يعرف معلم الحاسب عمارة الحاسبات الآلية	٤	٧.١٤ %
٣	يعرف معلم الحاسب شبكات الحاسب وتصميمها	٤	٧.١٤ %
٤	يعرف معلم الحاسب لغات البرمجة والمفاهيم البرمجية الأساسية	٤	٧.١٤ %
٥	يعرف معلم الحاسب أنظمة قواعد البيانات واستخداماتها	٥	٨.٩٣ %
٦	يعرف معلم الحاسب نظم التشغيل	٤	٧.١٤ %
٧	يعرف معلم الحاسب أهم تطبيقات الحاسب الآلي الشائعة ومهارات صيانته	٦	١٠.٧١ %
٨	يعرف معلم الحاسب مهارات وأساليب المعرفة والعمليات والتفكير والاستقصاء وعلاقة الحاسب الآلي ببقية التخصصات	٣	٥.٣٦ %
٩	يعرف معلم الحاسب القضايا الأساسية في محتوى الحاسب الآلي وعلاقة الحاسب بالمجتمع	٣	٥.٣٦ %
١٠	يعرف معلم الحاسب أهم التقنيات والأدوات والتطبيقات التقنية الحديثة واستخداماتها في التعليم	٣	٥.٣٦ %
١١	يعرف معلم الحاسب طرق تدريس منهج الحاسب الآلي بجانبيه النظري والعملي بما يؤدي إلى رفع مشاركة الطلاب وفهمهم لأسس علم الحاسب والتمكن من مهاراته	٤	٧.١٤ %
١٢	يعرف معلم الحاسب المناهج الحالية للحاسب في التعليم العام وأنظمة التدريس وتعليماته	٣	٥.٣٦ %
١٣	يظهر معلم الحاسب اطلاعاً ومتابعة للأبحاث الجديدة في مجال التدريس الفعال للحاسب، وكيفية تعلم وتعليم الطلاب محتوى الحاسب في المجالات المختلفة	٣	٥.٣٦ %
١٤	يفهم معلم الحاسب مهارات تعلم الحاسب لدى الطلاب، ويظهر مسؤوليته في تطويرها وتجاوز الصعوبات التي يواجهونها	٤	٧.١٤ %
١٥	يبين معلم الحاسب الآلي أهمية تحليل وتصنيف البيانات في تطبيقات وبرامج وأدوات الحاسب والاستفادة منها	٢	٣.٥٧ %
المجموع	١٥	٥٦	١٠٠ %

جدول(٢)

يبيّن المعايير التي تضمنتها اعداد القائمة وعدد المؤشرات في كلّ معيار ونسبة مؤشرات المعيار إلى المجموع الكلي بصيغتها النهائية

تم استخدام استمارة الملاحظة على نمط ليكرت (Likert) الخماسي لقياس مستويات الاداء لكل مؤشر من مؤشرات المعايير بحيث يكون امام كل مؤشر خمس مستويات متدرجة للإجابة بعد استشارة ذوي الاختصاص وكما في الجدول الآتي:

الدرجة				
٥	٤	٣	٢	١
ممتاز	جيد جداً	جيد	متوسط	مقبول
(١٠٠-٩٠)	(٨٩-٨٠)	(٧٩-٧٠)	(٦٩-٦٠)	(٥٩-٥٠)

جدول(٣)

درجة قياس مستويات الاداء وفق مقياس ليكرت

رابعاً/ الصدق الظاهري:

يُعَد الصدق الظاهري من ايسر انواع الصدق، ويسمى ايضاً بالصدق المنطقي، ويتمثل هذا النوع من الصدق من خلال عرض فقرات الاختبار او المقياس بصيغته الاولية على مجموعة من المتخصصين والذين يتصفون بخبرة تمكنهم من الحكم على صلاحية فقرات الاختبار او المقياس في كونها تقيس الخاصية او السمة المراد قياسها و لا تقيس شيئاً آخر مضافاً اليه او بديلاً عنه. (الكبيسي، ٢٠١٠: ٢٦٥)

ويشير (Ebel) إلى أنّ قيام عدد من المختصين بحقل التربية وعلم النفس وطرائق تدريسها بتقدير مدى تمثيل الفقرات للصفة المراد قياسها وسيلة مفضلة للتأكد من صدقها الظاهري. (Ebel,1972:P.555)

ولغرض التحقق من صدق أداة البحث بصيغتها الأولية تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين بالمناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم الحاسوب والبالغ عددهم (11) خبيراً ومختصاً مدى صلاحية الأداة لقياس المعايير التي وضعت من أجلها.

التحليل الإحصائي للفقرات:

معامل تمييز الفقرات: ويقصد بها قدرة الفرد على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا.(الدليمي وعدنان، ٢٠٠٥: ٩٠) وبعد تطبيق الاستبانة (بطاقة الملاحظة) على عينة التحليل الاحصائي، صححت الاجابة وحُسبتْ الدرجة الكلية لكل فرد، وبعد ترتيب أفراد العينة تنازلياً من الأعلى إلى الأدنى، أخِذتْ (50%) من البطاقات لتمثل المجموعة العليا و (50%) لتمثل المجموعة الدنيا، لتكون مجموعتين محكيتين، إذ بلغ عدد أفراد المجموعة العليا (١٣) فرداً وعدد أفراد المجموعة الدنيا (١٣) فرداً، وقد أتبِعَ هذا الاجراء على أساس إن هذه النسبة تقدم لنا مجموعتين بأفضل ما يمكن أن تكون عليه من حجم مناسب وتمييز أو تباين بينهما ولهذا يعطينا هذا الاسلوب الطريقة الافضل في تقدير القوة التمييزية للفقرة. (Ahman & Mrvin, 1975 :83)

استُخدِمَ الاختبار التائي (T – test) لعينتين مستقلتين في حساب القوة التمييزية لكل فقرة بين المجموعتين العليا والدنيا، إذ إن القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسطات الدرجات لكل فقرة بين المجموعتين تمثل القوة التمييزية. (Edwards, 1957 :153)

وعند مقارنة القيم التائية المحسوبة مع القيمة التائية الجدولية والبالغة (2.064) عند مستوى الدلالة (0.05) وبدرجة حرية (٢٤) ، ظهر ان القيم التائية لأداة البحث والبالغ عددها (٥٦) مؤشر دالة احصائياً، والجدول الآتي يبين ذلك :

رقم المؤشر	المجموعة العليا			المجموعة الدنيا			القيمة التائية المحسوبة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	
المعيار الأول : يتقن معلم الحاسوب المهارات الرياضية الأساسية المتعلقة بعلم الحاسوب الآلي							
١	4.770	0.438	0.192	3.923	1.187	1.410	2.425
2	3.307	0.854	0.731	2.153	0.554	0.307	4.106
3	3.539	0.877	0.769	2.692	0.947	0.897	2.372
4	4	0.707	0.5	1.692	1.182	1.397	6.073
المعيار الثاني : يعرف معلم الحاسوب عمارة الحاسبات الآلية							
1	4.538	0.967	0.936	3.461	0.877	0.769	2.983
2	4	0.707	0.5	2.769	0.926	0.858	3.822
3	3.923	0.640	0.410	2.846	1.405	1.974	2.528
4	3.846	0.688	0.474	2.461	0.967	0.935	4.235
المعيار الثالث : يعرف معلم الحاسوب شبكات الحاسوب وتصميمها							
١	4.461	0.518	0.269	3.615	0.650	0.423	3.710
2	4.538	0.513	0.269	3.615	0.960	0.923	3.066
3	3.538	0.660	0.435	2.230	1.423	2.025	3.020
4	3.846	0.800	0.641	2.692	1.109	1.230	3.052
المعيار الرابع : يعرف المعلم الحاسوب لغات البرمجة والمفاهيم البرمجية الأساسية							
١	4.692	0.630	0.397	3.615	1.325	1.756	2.652
٢	3.461	0.877	0.769	2.662	0.854	0.730	2.356
٣	3	0.816	0.666	2.213	1.050	1.102	2.144
٤	3.923	1.115	1.243	2.518	1.391	1.935	2.855
المعيار الخامس : يعرف معلم الحاسوب أنظمة قواعد البيانات واستخداماتها							
١	4.461	0.877	0.769	3.672	0.854	0.730	2.327
٢	3.307	0.751	0.564	2.461	0.518	0.269	3.384
٣	3.956	1.068	1.141	3.036	1.187	1.410	2.086
٤	3.386	0.960	0.923	2.415	1.043	1.089	2.477
٥	3.923	0.862	0.743	2.923	0.954	0.910	2.808
المعيار السادس : يعرف معلم الحاسوب نظم التشغيل							
١	4.384	0.650	0.423	3.446	0.898	0.807	3.065
٢	3.461	0.967	0.935	2.569	0.438	0.192	3.065
٣	4.076	0.759	0.576	3.153	0.554	0.307	3.577
٤	3.769	0.725	0.525	2.965	0.640	0.410	3.022
المعيار السابع : يعرف معلم الحاسوب أهم تطبيقات الحاسوب الآلي الشائعة ومهارات صيانته							
١	4.230	0.832	0.692	2.692	0.854	0.730	4.660
٢	3.846	1.281	1.641	2.751	1.154	1.333	2.455
٣	3.846	0.688	0.474	3	0.707	0.5	3.110
٤	3.846	0.554	0.307	2.615	0.960	0.923	4.022
٥	4	0.707	0.5	2.846	0.800	0.641	3.925
٦	4	0.816	0.666	3.153	0.688	0.474	2.880
المعيار الثامن : يعرف معلم الحاسوب مهارات وأساليب المعرفة والعمليات والتفكير والاستقصاء وعلاقة الحاسوب الآلي ببقية التخصصات							
١	4.384	0.767	0.589	3.461	0.660	0.435	3.308
٢	3.538	0.776	0.602	2.461	0.518	0.269	4.207

٣	4.076	0.759	0.576	3	0.912	0.833	3.280
المعيار التاسع : يعرف معلم الحاسوب القضايا الأساسية في محتوى الحاسوب الآلي وعلاقة الحاسوب بالمجتمع							
١	4.461	0.967	0.935	3.538	0.660	0.435	2.866
٢	3.692	0.947	0.897	2.769	0.599	0.358	2.987
٣	3.538	0.877	0.769	2.646	0.800	0.641	2.719
المعيار العاشر : يعرف معلم الحاسوب أهم التقنيات والأدوات والتطبيقات التقنية الحديثة واستخداماتها في التعليم							
١	4.846	0.375	0.141	4.015	0.759	0.576	3.581
٢	3.923	0.640	0.410	2.384	0.506	0.256	6.901
٣	4.153	0.800	0.641	3.307	0.751	0.564	2.792
المعيار الحادي عشر : يعرف معلم الحاسوب طرق تدريس منهج الحاسوب الآلي بجانبيه النظري والعملي بما يؤدي إلى رفع مشاركة الطلاب وفهمهم لأسس علم الحاسبات والتمكن من مهاراته							
١	4.538	0.817	0.602	3.721	0.438	0.192	3.348
٢	3.846	0.800	0,641	2.615	0.506	0.256	4.734
٣	3.846	0.688	0.474	3.010	0.926	0.858	2.620
٤	3.461	0.660	0.435	2.461	0.776	0.602	3.558
المعيار الثاني عشر : يعرف معلم الحاسوب المناهج الحالية للحاسب في التعليم العام وأنظمة التدريس وتعليماته							
١	4.692	0.480	0.230	3.769	0.599	0.358	4.416
٢	3.538	0.660	0.435	2.384	0.506	0.256	5.061
٣	4.153	0.898	0.807	3.284	0.767	0.589	2.657
المعيار الثالث عشر : يظهر معلم الحاسوب اطلاعاً ومتابعة للأبحاث الجديدة في مجال التدريس الفعال للحاسوب وكيفية تعلم وتعليم الطلاب محتوى الحاسوب في المجالات المختلفة							
١	4	0.816	0.666	3.021	0.832	0.692	3.040
٢	3.692	0.751	0.564	2.615	0.767	0.589	3.638
٣	4	0.816	0.666	2.692	0.630	0.397	4.605
المعيار الرابع عشر : يفهم معلم الحاسوب مهارات تعلم الحاسوب لدى الطلاب ويظهر مسؤوليته في تطوير مهارات تعلم الحاسوب لدى طلابه وتجاوز الصعوبات التي يواجهونها							
١	4.230	0.832	0.692	3.153	0.554	0.307	3.916
٢	3.769	0.926	0.858	2.230	0.599	0.358	5.062
٣	3.769	0.599	0.358	2.825	0.816	0.666	3.383
٤	4	0.816	0.666	2.384	0.650	0.423	4.569
المعيار الخامس عشر : يبين أهمية تحليل وتصنيف البيانات في تطبيقات وبرامج وأدوات الحاسوب والاستفادة منها							
١	4.692	0.630	0.397	3.384	0.650	0.423	5.274
٢	3.692	0.854	0.730	2.076	0.759	0.576	5.113

جدول (٤)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لحساب القوة التمييزية لفقرات الاستبانة

الثبات : يقصد بالثبات هو اعطاء نفس النتائج إذا ما أعيدت التجربة. (محجوب، ٢٠٠٢ : ٩٠)

كما يعني الثبات الاتساق بالنتائج، ومن خلاله يمكن الاعتماد على أداة البحث إذا ما اتصفت بالثبات. (أبو لبدة، ١٩٨٢ : ٣٦١)

ان حساب الثبات لأية أداة تجعل البحث أكثر موضوعية، وللثبات طرائق متعددة وقد تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ على أفراد عينة التحليل الاحصائي والبالغ عددهم (٢٦) ، وقد بلغ

معامل الثبات الكلي لأداة البحث (٠.٩٣٠) للاستبانة، وهو معامل ثبات جيد وكافٍ لأغراض البحث العلمي.

عرض النتائج وتفسيرها:

أولاً/ عرض النتائج وتفسيرها Results and Interpretation

يتم عرض نتائج البحث التي تم التوصل إليها بعد تطبيق أداة (تقويم أداء المعلمين) وبحسب أهدافه، فضلاً عن مناقشتها وتفسيرها، وقد أُستُخدِمَ الوسط المرجح والوزن المئوي لمناقشة الاستجابات عن كل معيار ومؤشر. وبما أن المقياس الذي أُستُخدِمَ لهذه الأداة (خماسي) فقد اعتمد الوسط الفرضي (٣) كدرجة قطع لتفسير مؤشرات الاستبانة، فالمؤشرات التي تكون قيمتها أكبر من درجة القطع تدل على أنّ تقويم أداء معلمي الحاسوب يكون أداءً عالياً، أما المؤشرات التي يكون وسطها المرجح أصغر من درجة القطع فأنها تدل على أنّ أداء معلمي الحاسوب فيها ضعيف، وكل مؤشر حسب وسطه المرجح ووزنه المئوي.

مرحلة تفسير المعايير وفقاً لمؤشراتها:

تحقيقاً للهدف الذي يشير الى (التعرف على تقويم أداء معلمي الحاسوب في المدارس الأهلية وفق معايير معلمي الحاسب الآلي) ووفقاً للبيانات التي تم الحصول عليها فقد تباينت المؤشرات كل معيار من المعايير الخمسة عشر لتقويم أداء معلمي الحاسوب من حيث أوساطها المرجحة وأوزانها المئوية وكما يلي:

المعيار الأول : يتقن معلم الحاسوب المهارات الرياضية الأساسية المتعلقة بعلم الحاسوب الآلي

من خلال الجدول (٦) نلاحظ أنّ بعض المؤشرات كانت فوق درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤.٣٤٦) ووزن مئوي (87%)، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.١١٥) ووزن مئوي (62%)، وبعضها كأنت أقل من درجة القطع حيث حصل المؤشر (٤) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٢.٨٢٧) ووزن مئوي (57%)، بينما حصل المؤشر (٢) على المرتبة الأخيرة بوسط مرجح (٢.٨٠٧) ووزن مئوي (56%).

المؤشرات غير المتحققة: المؤشر رقم (٢)، إذ نالَ على المرتبة الرابعة ضمن المؤشرات غير المتحققة، بوسط مرجح (٢.٨٠٧) ووزن مئوي (٥٦%)، ويعود السبب الى أداء المعلم وقلة خبرته في عملية التحويل بأكثر من النظام ويرجع ذلك لكون معلم مادة الحاسوب غير مطلع على التحديثات الجديدة لهذا العلم. والمؤشر رقم (٤)، إذ نالَ على المرتبة الثالثة ضمن المؤشرات غير المتحققة بوسط مرجح (٢.٨٢٧) ووزن مئوي (57%)، ويعود سبب ذلك إلى المعلم نفسه غير ملم

بموضوع المصفوفات الماماً كافياً، وقلة اطلاع المعلم على المراجع اللازمة التي تجعله يمتلك معلومات كافية للمواجهة والإجابة على أي سؤال يطرح من قبل التلاميذ.

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
1	يعرف التفاضل والتكامل ومقدمة للمعادلات التفاضلية.	16	5	3	2	0	4.346	87%	1
2	يفرق بين نظم الأعداد المختلفة ويعرف الطرائق المختلفة لتمثيل الأعداد مثل: النظام الثنائي والتحويل بين الأنظمة المختلفة والقيام بالعمليات الحسابية عليها.	1	5	9	10	1	2.807	56%	4
3	يعرف الجبر المنطقي ومسلمات نظريات بول وطرائق التبسيط الجيرية لها.	2	6	13	3	2	3.115	62%	2
4	يصف المصفوفات وكيفية القيام بالعمليات الرياضية عليها مثل جمع وضرب المصفوفات وإيجاد المعكوس.	3	9	3	2	9	2.827	57%	3

جدول (٥)

الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الأول

<u>المعيار الثاني :</u> يعرف معلم الحاسوب عمارة الحاسبات الآلية

نلاحظ أن جميع مؤشرات المعيار كانت فوق درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤) ووزن مئوي (80%) كأعلى مؤشر في هذا المعيار، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٣٩٥) ووزن مئوي (68%)، وحصل المؤشر (٢) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.٣٨٤) ووزن مئوي (67%)، بينما حصل المؤشر (٤) على المرتبة الأخيرة بوسط مرجح (٣.١٥٣) ووزن مئوي (63%). نلاحظ أن جميع مؤشرات هذا المعيار هي متحققة مما يدل على أهمية هذا المعيار بالنسبة لمعلمي الحاسوب. والجدول الآتي يوضح ذلك :

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يوضح كيفية تمثيل البيانات والأوامر داخل المعالج .	١٠	٩	٥	١	١	٤	80%	1
2	يحدد بوضوح خطوات تنفيذ الأوامر داخل المعالج.	4	7	33	3	1	3.384	67%	3
3	يعرف مكونات الحاسب الاساسية ووظائفها.	2	15	4	1	4	3.395	68%	2
4	يبين مكونات المعالج الأساسية مثل الذاكرة الثانوية ووحدة معالجة الحسابات.	2	9	9	5	2	3.153	63%	4

جدول (٦)

الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الثاني

المعيار الثالث : يعرف معلم الحاسوب شبكات الحاسوب وتصميمها

من خلال الجدول (٨) نلاحظ أن بعض المؤشرات كانت فوق درجة القطع، إذ حصل المؤشر (٢) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤.٠٧٦) ووزن مئوي (81%)، وحصل المؤشر (١) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٤.٠٣٨) ووزن مئوي (80%)، وحصل المؤشر (٤) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.٥٧٦) ووزن مئوي (72%)، بينما حصل المؤشر(٣) على المرتبة الأخيرة أي أقل من درجة القطع بوسط مرجح (٢.٨٨٤) ووزن مئوي (58%).

المؤشرات غير المتحققة: المؤشر رقم (٣) غير متحقق، إذ نال على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٢.٨٨٤) ووزن مئوي (58%). اذ يمكن تفسير هذا الضعف في الأداء إلى ان بعض معلمي الحاسوب يوجد لديهم ضعف في الثقافة التخصصية للمفاهيم الرئيسة لهذا الموضوع.

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يعرف أنواع الشبكات مثل :الشبكات المحلية والشبكات واسعة النطاق واختلافاتها.	٧	١٣	٦	٠	٠	4.038	80%	2
2	يصف النموذج القياسي للشبكةOSI (model).	9	12	3	2	0	4.076	81%	1
3	يحدد مكونات الشبكات مثل :الموزع والمبدل ...إلخ.	3	5	9	4	5	2.884	58%	4
4	يشرح كيفية إنشاء شبكة محلية مبسطة.	3	8	11	1	3	3.576	72%	3

جدول (٧) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الثالث

المعيار الرابع : يعرف معلم الحاسوب لغات البرمجة والمفاهيم البرمجية الأساسية

من خلال الجدول (٩) نلاحظ أن بعض المؤشرات كانت فوق درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤.١٥٣) ووزن مئوي (83%)، وحصل المؤشر (٤) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٢٦٩) ووزن مئوي (65%)، وحصل المؤشر (٢) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.٠٧٦) ووزن مئوي (61%)، وحصل المؤشر(٣) على المرتبة الأخيرة أي أقل من درجة القطع بوسط مرجح (٢.٧٣١) ووزن مئوي (55%).

المؤشرات غير المتحققة: المؤشر رقم (٣) لم يتحقق، حيث نال على المرتبة الرابعة والأخيرة بوسط مرجح (٢.٧٣١) ووزن مئوي (55%). قد يعود سبب ضعف أداء معلمي الحاسوب لهذا المؤشر هو انشغالهم بتغطية الجانب النظري من المادة في الوقت المخصص للدرس، ويرى الباحثان أيضاً أن عدد الحصص المخصصة للمادة غير كافية وبالتالي لا يستطيع المعلم ان يساعد التلاميذ على تطبيق ما تعلموه لأنه يحتاج إلى وقت اكثر.

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يعرف أبرز لغات البرمجة وميزاتها واستخداماتها.	١٥	٤	٣	٤	٠	4.153	83%	1
2	يتقن لغتي برمجة على الأقل ويستخدم مكوناتهما في بناء برامج وفق أساليب البرمجة الأساسية (procedural object oriented)	2	5	13	5	1	3.076	61%	3
3	يميز بين طرائق تمثيل البيانات الشائعة مثل (stack, queue ,trees) ويوظفها في تصميم برامج.	0	7	7	10	2	2.731	55%	4
4	يطبق معرفته في لغات البرمجة لكتابة برامج ذات تعقيد كاف.	6	7	6	2	5	3.269	65%	2

جدول (٨) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الرابع

المعيار الخامس : يعرف معلم الحاسوب أنظمة قواعد البيانات واستخداماتها:

من خلال الجدول (١٠) نلاحظ أن بعض المؤشرات كانت فوق درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤.٠٧٦) ووزن مئوي (81%)، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٤٦١) ووزن مئوي (69%)، وحصل المؤشر (٥) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.٤٢٣) ووزن مئوي (68%)، وحصل المؤشر (٤) على المرتبة الرابعة بوسط مرجح (٣) ووزن مئوي (60%)، بينما حصل المؤشر(٢) على المرتبة الأخيرة أي أقل من درجة القطع بوسط مرجح (٢.٨٨٤) ووزن مئوي (58%).

المؤشرات غير المتحققة: المؤشر رقم (٢) لم يتحقق، إذ نال على المرتبة الخامسة بوسط مرجح (٢.٨٨٤) ووزن مئوي (58%). ويعزو الباحثان هذا القصور إلى أن خبرات بعض المعلمين غير كافية في بناء نماذج تضم جميع أساسيات قواعد البيانات وطرائق تمثيلها بالشكل الصحيح، وهذا بسبب عدم دخول المعلمين بالدورات التطويرية في مراكز التأهيل التربوي.

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يعرف قواعد البيانات وأهم مكوناتها.	١١	٧	٧	١	٠	4.076	81%	1
2	يبني نماذج تمثيل البيانات للأنواع الأساسية من قواعد البيانات.	1	3	14	8	0	2.884	58%	5
3	يستخدم العمليات الجبرية وتطبيعها (Normalization).	4	12	4	4	2	3.461	69%	2
4	يعرف استخدامات لغة SQL وكيفية كتابة استعلامات قواعد البيانات بها.	2	6	10	6	2	3	60%	4
5	يستخدم أحد أنظمة قواعد البيانات لبناء قاعدة بيانات (إنشاء– إنشاء نموذج إدخال– استعلام – تقرير).	4	8	10	3	1	3.423	68%	3

جدول (٩) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الخامس

المعيار السادس : يعرف معلم الحاسوب نظم التشغيل

جميع مؤشرات هذا المعيار والبالغ عددها (٤) كانت أوساطها المرجحة أعلى من درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤.١١٥) ووزن مئوي (82%) كأعلى مؤشر في هذا المعيار، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٦١٥) ووزن مئوي (72%)، وحصل المؤشر (٤) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.٤٢٣) ووزن مئوي (68%)، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الأخيرة بوسط مرجح (٣.١١٥) ووزن مئوي (62%). أن جميع مؤشرات هذا المعيار متحققة مما يدل على أهمية هذا المعيار بالنسبة لمعلمي الحاسوب. والجدول الآتي يوضح ذلك:

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يعرف الوظائف الأساسية لنظم التشغيل، مثل: جدولة البرامج داخل المعالج والتحكم بملحقات الحاسب.	9	12	4	1	0	4.115	82%	1
2	يبين العلاقة بين نظام التشغيل والمكونات المادية للحاسب الآلي "العتاد".	2	4	15	5	0	3.115	62%	4
3	يقارن بين أبرز نظم التشغيل الشائعة.	4	9	12	1	0	3.615	72%	2
4	يجيد استخدام أحد أنظمة التشغيل.	2	9	13	2	0	3.423	68%	3

جدول (١٠) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار السادس

المعيار السابع : يعرف معلم الحاسوب أهم تطبيقات الحاسوب الآلي الشائعة ومهارات صيانته

جميع مؤشرات هذا المعيار والبالغ عددها (٦) مؤشرات كانت أوساطها المرجحة أعلى من درجة القطع، إذ حصل المؤشر (٤) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٣.٦٥٣) ووزن مئوي (73%)، وحصل المؤشر (٦) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٥) ووزن مئوي (71%)، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.٤٨٣) ووزن مئوي (70%)، وحصل المؤشر (١) على المرتبة الرابعة بوسط مرجح (٣.٤٦١) ووزن مئوي (69%)، وحصل المؤشر (٢) على المرتبة الخامسة بوسط مرجح (٣.٤٢٣) ووزن مئوي (68%)، وحصل المؤشر (٥) على المرتبة الأخيرة بوسط مرجح (٣.٣٠٧) ووزن مئوي (66%)، أن جميع مؤشرات هذا المعيار هي متحققة مما يدل على أهمية هذا المعيار بالنسبة لمعلمي الحاسوب. والجدول الآتي يوضح ذلك:

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يتقن استخدام برامج الإنتاجية الشخصية مثل :محرر النصوص ، الجداول الحسابية، العروض التقديمية ،النشر المكتبي ... إلخ.	٦	٦	٩	٤	١	3.461	69%	4

2	يتقن استخدام برامج الوسائط : الصوت ، الرسومات، والصورة ،الفيديو ويتقن استخدام الأجهزة اللازمة لها.	7	6	5	7	1	3.423	68%	5
3	يتقن استخدام برامج تصفح الانترنيت بمهارة عالية.	2	10	11	3	0	3.483	70%	3
4	يتقن استخدام الإنترنت، مثل: البريد الإلكتروني، البحث عن المعلومات، رفع الملفات وتحميلها.	1	11	9	2	2	3.653	73%	1
5	يتقن استخدام أحدث تطبيقات الوب، خاصة الشبكات الاجتماعية المتعلقة بالنشر والمشاركة والتواصل.	3	9	7	7	0	3.307	66%	6
6	يتقن استخدام برامج صيانة الحاسب إضافة إلى معرفة أهم مبادئ ،ومهارات صيانته.	4	8	11	3	0	3.5	71%	2

جدول (١١) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار السابع

المعيار الثامن : يعرف معلم الحاسوب مهارات وأساليب المعرفة والعمليات والتفكير والاستقصاء وعلاقة الحاسوب الآلي ببقية التخصصات

من خلال الجدول (١٣) نلاحظ أن مؤشران كانا فوق درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٣.٩٢٣) ووزن مئوي (78%)، وحصل المؤشر (٢) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣) ووزن مئوي (60%)، والمؤشر الأخير كان أقل من درجة القطع حيث حصل على المرتبة الثالثة والأخيرة بوسط مرجح (٢.٧٦٩) ووزن مئوي (56%).

المؤشرات غير المتحققة: المؤشر رقم (٣) لم يتحقق، حيث نال على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٢.٧٦٩) ووزن مئوي (56%). ويعود السبب إلى عدم وجود تكامل في المناهج الدراسية في المرحلة الواحدة أضافةً إلى قلة خبرة معلمي الحاسوب بالتخصصات الأخرى مما يؤدي الى ضعفه في ربط منهج الحاسوب بالمناهج الأخرى.

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يجيد مهارات الاستقصاء الرياضي وتطوير الخوارزميات.	٧	١١	٧	١	٠	3.923	78%	1
2	يعرف التطور التاريخي للحاسب الآلي وأهم مراحله.	2	3	14	7	0	3	60%	2
3	يعرف العلاقة بين المبادئ الرئيسة للحاسب الآلي والتخصصات الأخرى.	4	10	9	2	1	2.769	56%	3

جدول (١٢) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الثامن

المعيار التاسع : يعرف معلم الحاسوب القضايا الأساسية في محتوى الحاسوب الآلي وعلاقة الحاسوب بالمجتمع: جميع مؤشرات هذا المعيار والبالغ عددها (٣) كانت أوساطها المرجحة أعلى من درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤) ووزن مئوي (80%)، وحصل المؤشر (٢) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٢٣٠) ووزن مئوي (65%)،

وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.١٩٢) ووزن مئوي (64%)، إن جميع مؤشرات هذا المعيار هي متحققة مما يدل على أهمية هذا المعيار بالنسبة لمعلمي الحاسوب.

والجدول الآتي يوضح ذلك:

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يعرف أبرز جوانب تأثير الحاسب على المجتمع في المستقبل.	١٠	٧	٨	١	0	4	80%	1
2	يلم بالقضايا القانونية والأخلاقية المتعلقة بالحاسب وتطبيقاته المختلفة.	4	2	16	4	0	3.230	65%	2
3	يبين جوانب الاستخدام الصحي والأمن للموارد التقنية.	2	7	11	6	0	3.192	64%	3

جدول (١٣) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار التاسع

<u>المعيار العاشر :</u> يعرف معلم الحاسوب أهم التقنيات والأدوات والتطبيقات التقنية الحديثة واستخداماتها في التعليم

جميع مؤشرات هذا المعيار والبالغ عددها (٣) مؤشرات كانت أوساطها المرجحة أعلى من درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤.٤٦١) ووزن مئوي (89%)، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٧٣٠) ووزن مئوي (75%)، وحصل المؤشر (٢) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.١٥٣) ووزن مئوي (64%)، إن جميع مؤشرات هذا المعيار هي متحققة مما يدل على أهمية هذا المعيار بالنسبة لمعلمي الحاسوب.

والجدول الآتي يوضح ذلك:

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يستخدم بعض البرامج والأنظمة التعليمية التي تساعده في تصميم دروس إلكترونية تفاعلية.	١٥	٨	٣	٠	0	4.461	89%	1
2	يعرف بعض المبادرات الدولية لتوظيف التقنية في التعليم مثل: مبادرة انتل وثنك كويست.	2	8	8	8	0	3.153	63%	3
3	يساعد زملاءه وطلابه في الوصول إلى مواقع ومصادر ومكتبات رقمية متعددة لتطوير مهاراتهم ومعارفهم سواء داخل المدرسة أو خارجها.	5	11	8	2	0	3.730	75%	2

جدول (١٤) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار العاشر

<u>المعيار الحادي عشر:</u> يعرف معلم الحاسوب طرائق تدريس منهج الحاسوب الآلي بجانبيه النظري والعملي بما يؤدي إلى رفع مشاركة الطلاب وفهمهم لأسس علم الحاسبات والتمكن من مهاراته

من خلال الجدول (١٦) نلاحظ هناك مؤشرات كان فوق درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤.٣٨٤) ووزن مئوي (88%)، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٥٧٦) ووزن مئوي (71%)، وحصل المؤشر (٢) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٢٣٠) ووزن مئوي (65%)، والمؤشر الأخير كان أقل من درجة القطع حيث حصل على المرتبة الرابعة بوسط مرجح (٢.٩٦١) ووزن مئوي (٥٩%).

المؤشرات غير المتحققة: المؤشر رقم (٤) لم يتحقق، إذ نال على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٢.٧٦٩) ووزن مئوي (59%). وهذا لا يعني قلة خبرة معلمي الحاسوب في أتقان البرامج التطبيقية وإنما لكون بعض المدارس غير مجهزة بمختبر خاص بالحاسوب.

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يستوعب أساسيات ومهارات طرائق التدريس المفضلة وتطبيقاتها في الحاسب مثل :المشروعات وحل ، المشكلات والتدريب والممارسة والتوضيح العملي، والاكتشاف، والمحاكاة، والتعليم المبرمج ودراسة الحالة والتعلم التعاوني وتدريبات المعمل.	١٢	١٢	٢	٠	0	4.384	88%	1
2	يعرف الطرائق والاستراتيجيات التدريسية مثل :خرائط المفاهيم وحل، والبيان العملي ، والتعلم التعاوني المشكلات الخاصة بكل مجال من مجالات الحاسب.	3	5	13	5	0	3.230	65%	3
3	يشرك الطلاب في أنشطة فعالة ومشروعات تعليمية حقيقية تتطلب الممارسة والتطبيق، أو التفكير والتحليل.	2	14	7	3	0	3.576	71%	2
4	يركز على تمكن الطلاب من المهارات الأساسية والمبادئ العامة للتطبيقات أكثر من إتقانهم للبرامج التطبيقية والأدوات نفسها.	1	6	10	9	0	2.961	59%	4

جدول (١٥) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الحادي عشر

المعيار الثاني عشر: يعرف معلم الحاسوب المناهج الحالية للحاسب في التعليم العام وأنظمة التدريس وتعليماته: من خلال الجدول (١٧) نلاحظ بعض المؤشرات كانت فوق درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤.٢٣٠) ووزن مئوي (85%)، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٧٦٩) ووزن مئوي (75%)، والمؤشر الأخير كان أقل من درجة القطع حيث حصل على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٢.٩٦١) ووزن مئوي (59%).

المؤشرات غير المتحققة: المؤشر رقم (٢) لم يتحقق، حيث على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٢.٧٦٩) ووزن مئوي (59%). هذا يدل على ان أداء المعلمين لهذا المؤشر كان ضعيفا ودون

الحد الأدنى للمستوى المطلوب، ويعود سببه إلى جهل المعلمين بأهمية الأهداف التعليمية وقلة اهتمامهم بالتعليمات التطبيقية الصادرة من المشرفين، فضلا عن ان عدد من المعلمين لم يحصلوا على تأهيل تربوي ضمن دراستهم الجامعية (خريج كليات غير كليات التربية).

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يعرف المناهج الحالية للحاسب في التعليم العام من حيث البنية العامة ، والمجالات الدراسية والموضوعات ، والأهداف العامة.	١٠	١٢	٤	٠	0	4.230	85%	1
2	يعرف الأهداف التعليمية المتوقع من الطلاب الوصول إليها بنهاية كل وحدة أو درس وبنهاية تدريس منهج الحاسب.	1	5	12	8	0	2.961	59%	3
3	يعرف اللوائح الرسمية لاستخدامات الحاسب، وأنظمة الحاسب وتعليمات الصادرة عن الجهات المسؤولة عن التعليم.	6	10	8	2	0	3.769	75%	2

جدول (١٦) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الثاني عشر

المعيار الثالث عشر : يظهر معلم الحاسوب اطلاعاً ومتابعة للأبحاث الجديدة في مجال التدريس الفعال للحاسوب وكيفية تعلم وتعليم الطلاب محتوى الحاسوب في المجالات المختلفة

جميع مؤشرات هذا المعيار والبالغ عددها (٣)، كانت أوساطها المرجحة أعلى من درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٣.٦١٥) ووزن مئوي (72%)، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٣٤٦) ووزن مئوي (67%)، وحصل المؤشر (٢) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣) ووزن مئوي (60%)، إن جميع مؤشرات هذا المعيار هي متحققة مما يدل على أهمية هذا المعيار بالنسبة لمعلمي الحاسوب. والجدول الآتي يوضح ذلك:

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يظهر اطلاعاً ومتابعة للأبحاث والدراسات والاتجاهات الجديدة فيما يتعلق بالتدريس الفعال للحاسب.	4	11	8	3	0	3.615	72%	1
2	يظهر اطلاعه ومعرفته بآخر نتائج الأبحاث في كيفية تعلم الطلاب محتوى الحاسب ومهاراته.	2	7	10	7	0	3	60%	3
3	يسمي واحد على الأقل من أبرز المنظمات أو الجمعيات أو المجلات أو المواقع المهتمة بتدريس الحاسب.	4	6	11	5	٠	3.346	67%	2

جدول (١٧) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الثالث عشر

المعيار الرابع عشر : يفهم معلم الحاسوب مهارات تعلم الحاسوب لدى الطلاب ويظهر مسؤوليته في تطوير مهارات تعلم الحاسوب لدى طلابه وتجاوز الصعوبات التي يواجهونها

جميع مؤشرات هذا المعيار والبالغ عددها (٣) مؤشرات كانت أوساطها المرجحة أعلى من درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٣.٨٤٦) ووزن مئوي (77%)، وحصل المؤشر (٣) على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٣٨٤) ووزن مئوي (68%)، وحصل المؤشر (٤) على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.١٩٢) ووزن مئوي (64%)، وحصل المؤشر (٤) على المرتبة الرابعة بوسط مرجح (٣) ووزن مئوي (60%)، جميع مؤشرات هذا المعيار هي متحققة مما يدل على أهمية هذا المعيار بالنسبة لمعلمي الحاسوب. والجدول الآتي يوضح ذلك:

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يبين مهارات تعلم الحاسب لدى الطلاب في مجالات الحاسب المختلفة، مثل :مهارات البرمجة وكتابة الخوارزميات والطباعة، واستخدام الفأرة.	٧	٨	١١	٠	٠	3.846	77%	1
2	يصف صعوبات تعلم الحاسب التي يمكن أن يواجهها الطلاب أثناء تعلم موضوعات الحاسب، مثل: صعوبات الرياضيات، والبرمجة، وصعوبات تعلم البرامج التطبيقية.	4	3	8	11	٠	3	60%	4
3	يعرف طرائق تحديد مستوى الطلاب في مهارات تعلم الحاسب وكيفية تحديد صعوبات تعلم الحاسب مثل :استخدام المقابلات والاختبارات الأدائية وملفات الإنجاز ونحوها.	1	12	9	2	٠	3.384	68%	2
4	يظهر مسؤولية في تطوير مهارات جميع الطلاب لتعلم الحاسب ويضع خطة لتطوير ذلك.	4	6	7	9	٠	3.192	64%	3

جدول (١٨) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الرابع عشر

المعيار الخامس عشر: يبين أهمية تحليل وتصنيف البيانات في تطبيقات وبرامج وأدوات الحاسوب والاستفادة منها: من خلال الجدول (٢٠) نلاحظ مؤشر واحد كان فوق درجة القطع، إذ حصل المؤشر (١) على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤.٠٣٨) ووزن مئوي (81%)، بينما حصل المؤشر الثاني على المرتبة الثانية والاخيرة لكونه أقل من درجة القطع بوسط مرجح (٢.٨٨٤) ووزن مئوي (58%).

المؤشرات غير المتحققة: المؤشر رقم (٢) لم يتحقق، إذ نال المرتبة الثانية بوسط مرجح (٢.٨٨٤) ووزن مئوي (58%). وقد يعود السبب في ضعف هذا المؤشر إلى عدم ادراك المعلمين أهمية استعمال برامج وأدوات تصميم العروض المرئية وما له من اثر فعال في زيادة فعالية التعليم، وكذلك جهل بعض المعلمين باتباع طرائق خاصة لبث روح التنافس بين التلاميذ ليزيد من التركيز والانتباه والاصغاء.

ت	المؤشرات	التكرار ٥	التكرار ٤	التكرار ٣	التكرار ٢	التكرار ١	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	يساعد الطلاب على تنظيم البيانات في برامج وأدوات الجداول الحسابية وتوظيفها في تحليل البيانات والاستفادة منها برسوم بيانية.	١٠	٨	٧	١	٠	4.038	81%	1
2	يشجع الطلاب على تنظيم المعلومات في برامج وأدوات تصميم العروض المرئية وتعريفهم بدورها في تركيز الانتباه والإصغاء لمشاهدي العروض.	3	4	8	9	1	2.884	58%	2

جدول (١٩) الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات المعيار الخامس عشر

ثانياً/ الاستنتاجات Conclusions:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث استنتجَ الباحثان ما يأتي:

١) مستوى أداء معلمي الحاسوب في المدارس الابتدائية الأهلية في المعايير الخمس عشر بشكل عام كان أداء مقبولاً.

٢) إنّ أداءهم في المعيار (٢،٦،٧،٩،١٠،١٣،١٤) كان أداءً جيداً، إذ تحققت جميع المؤشرات مما يؤكد الاهتمام بهذه المعايير.

٣) أداء المعلمين في باقي المعايير (١،٣،٤،٥،٨،١١،١٢،١٥) كان أداءً مقبولاً حيث تحققت بعض المؤشرات وبعض المؤشرات لم تتحقق.

٤) تبين من خلال النتائج الإحصائية لاستمارة الملاحظة (لتقويم أداء معلمي الحاسوب في المدارس الأهلية الابتدائية في ضوء معايير معلمي الحاسوب) وجود أوجه قصور لدى المعلمين في المؤشرات التي لم تتحقق.

ثالثاً/ التوصيات Recommendations:

بناءً على النتائج التي تم الوصول اليها فانه نوصي بما يأتي:

١) تبني المعايير الحاسوبية لإداء معلمي الحاسب الآلي، كمدخل للإصلاح التربوي لبرامجها والعمل على إعادة صياغة وتنظيم برامجها وما تحويه من فعاليات ومقررات في ضوء هذا التوجيه.

٢) الاهتمام بكل من الجانبين المعرفي والتطبيقي معاً وعلى نحو متوازن لإعداد معلم الحاسوب في ضوء معايير معلم الحاسب الآلي، لأن الاعتماد على أحدهما دون الآخر لا يحقق النتائج المرجوة من تبني المعايير.

٣) نشر ثقافة المعايير في المجتمع، داخل المؤسسات التربوية أو خارجها.

٤) الاستفادة من نتائج البحث العلمي، ومن ثم التوجه بإجراء دراسات تهتم بتحديد آليات معالجة جوانب القصور.

٥) الاستفادة من نتائج الدراسة بواقع أداء معلمي الحاسوب في ضوء معايير معلم الحاسب الآلي، التي بنتها الدراسة وأخذ زمام المبادرة العاجلة لإصلاح الخلل من خلال:

أ) تحديد الاحتياجات التربوية لمعلمي الحاسوب وترتيب تلك الاحتياجات حسب أولوياتها.

ب) عقد الدورات العاجلة التي تركز على النوعية (دون الشكلية) في ضوء أولويات الاحتياجات لتي تم تحديدها.

ج) توجيه وترشيد عمل الاشراف التربوي في الحاسوب، بما يخدم الاهداف الفنية للإشراف التربوي.

٦) الإفادة من قائمة المعايير المهنية لأداء معلمي الحاسب الآلي التي تبنتها الدراسة، نظراً لما تمثله من خلاصة التجارب العالمية والقومية، يمكن أن تخدم واقع تمهن معلم الحاسوب في العراق.

٧) الإفادة من أدوات قياس أداء معلم الحاسوب في ضوء معايير الحاسب الآلي.

رابعاً/ المقترحات Suggestions :

١) إجراء دراسة لقويم أداء مدرسي الحاسوب في المدارس الثانوية وبناء برنامج لتطوير الأداء.

٢) إجراء دراسة لبناء قائمة بمعايير معلمي الحاسب الآلي لمدرس الحاسوب في المرحلة المتوسطة.

٣) إجراء دراسة لتقويم أداء معلمي الحاسوب في المدارس الابتدائية في ضوء معايير جودة الاداء.

المصادر References:

١. الإمام، مصطفى محمود وآخرون (١٩٨٧): **التقويم والقياس**، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد.

٢. أبو جادو، صالح محمد علي (٢٠٠٩): **علم النفس التربوي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

٣. أبو لبدة، سبع محمد (١٩٨٢): **مبادئ القياس النفسي والتصميم التربوي**، ط٢، مطابع جمعية العمال التعاونية، عمان.

٤. بربر، كامل (١٩٩٧): **إدارة الموارد البشرية وكفاءة الأداء التنظيمي**، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت.

٥. البطين، ظاهر كاظم، (١٩٨٣): "معايير الإعداد المهني لمعلم المرحلة الابتدائية ومدى مراعاتها في مناهج دور المعلمين الابتدائية في القطر العراقي"، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، جامعة بغداد.

٦. التميمي، عواد جاسم (٢٠٠٠): "بناء مقياس لتقويم أداء المشرفين الاختصاصيين التربويين"، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، العدد (٣٥)، بغداد.

٧. الجنابي، عمار هادي (٢٠٠٢): "تقويم أداء معلمي الرياضيات من خريجي كليات المعلمين ومعاهد اعدادهم في ضوء الكفايات التعليمية"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية المعلمين، الجامعة المستنصرية.

٨. الحرداني، محمد رحم كريم (٢٠٠٥): "تقويم أداء معلمات اللغة العربية في ضوء الكفايات التعليمية"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية.

٩. الحريري، رافدة (٢٠١١): **الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس**، ط١، دار المسيرة، عمان.

١٠. الخزاعلة، كامل ناصر علي (٢٠٠١): "تقويم أداء مديريات التربية والتعليم في ضوء مهامهم الإدارية والفنية"، **اطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية–ابن رشد، جامعة بغداد.

١١. الخصاونة، فؤاد شبيب حسين (٢٠٠٢): "تقويم أداء المشرفين التربويين في الأردن في ضوء مهماتهم والاتجاهات الإشرافية الحديثة"، **اطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية– ابن رشد، جامعة بغداد.

١٢. الخطابي، عبد الحميد بن عويد وآخرون (٢٠٠٥): **تقويم مستوى أداء خريجي كليات المعلمين في المملكة العربية السعودية**، الإدارة العامة للدراسات والبحوث التربوية، الرياض.

١٣. الدباغ، عصام عبد الوهاب وأحمد علي صالح (١٩٩٣): **إدارة الأفراد**، مطبعة الخلود، بغداد.

١٤. الدليمي، إحسان عليوي وعدنان محمود المهداوي (٢٠٠٥): **القياس والتقويم في العملية التعليمية**، ط٢، مكتبة أحمد الدباغ للطباعة، بغداد.

١٥. الدوسري، ابراهيم بن مبارك (٢٠٠٠): **الاطار المرجعي للتقويم التربوي**، ط٢، مكتبة التربية العربية، الرياض.

١٦. ربيع، هادي مشعان (٢٠٠٦): **تكنولوجيا التعليم المعاصر (الحاسوب والانترنيت)**، ط١، مكتبة المجتمع العربي، عمان.

١٧. سعادة، جودت احمد وعادل فايز السرطاوي (٢٠٠٧): **استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم**، ط١، دار الشروق، عمان.

١٨. سلامة، عبد الحافظ محمد (١٩٩٨): **وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم**، ط٢، دار الفكر، عمان.

١٩. السلامي، جاسم محمد عبد الكاظم (٢٠٠١): "تقويم أداء مدرسي معاهد أعداد المعلمين والمعلمات في مادة أدب الأطفال والقواعد النحوية"، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.

٢٠. الشبول، سامي عليان حسن (١٩٩٥): "تقييم الحاجات الإدارية اللازمة لأقسام العلاقات العامة في مديريات التربية والتعليم في الأردن"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، الجامعة الأردنية.

٢١. عباس، محمد خليل وآخرون (٢٠٠٩): **مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

٢٢. عبد الله، أنيس المختار وحمدي مصطفى المعاز (١٩٩٢): **الرقابة الإدارية في منشأة الأعمال**، جامعة صنعاء، اليمن.

٢٣. عبد الحكيم، منى زهران محمد (٢٠٠٦): "تقويم تدريس مادة الحاسوب الآلي ببعض مدارس المرحلة الابتدائية بأسيوط في ضوء المعايير المهنية المعاصرة لإداء المعلم"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، مقدمة لقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية– جامعة أسيوط.

٢٤. العجيلي، صباح حسين وآخرون (٢٠٠١): **مبادئ القياس والتقويم التربوي**، مكتب حمدان الدباغ للطباعة، بغداد.

٢٥. عفانة، عزو اسماعيل وآخرون (٢٠١٣): **طرق تدريس الحاسوب**، ط٤، دار المسيرة، عمان.

٢٦. غنيم، عثمان محمد (١٩٩٩): **التخطيط أسس ومبادئ عامة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

٢٧. الفار، إبراهيم الوكيل (٢٠٠٢): **استخدام الحاسوب في التعليم**، ط١، دار الفكر، عمان.

٢٨. فان دالين، ديو بولد (١٩٨٤): **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ترجمة نبيل نوفل وآخرون، ط٣، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

٢٩. فضل الله، محمد رجب (٢٠٠٥): "متطلبات التقويم اللغوي في ظل حركة المعايير التربوية" ، **المؤتمر العلمي السابع عشر لمناهج التعليم ومستويات المعيارية**، جامعة عين شمس، القاهرة.

٣٠. القره غولي، علي موحان عبود (٢٠٠٤): **طرائق تدريس المواد الاجتماعية**، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية.

٣١. قطيط، غسان يوسف (٢٠١١): **حوسبة التدريس**، دار الثقافة، ط١، عمان.

٣٢. الكبيسي، وهيب (٢٠١٠): **الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية**، ط١، دار العالمية، بيروت.

٣٣. الكريطي، رياض كاظم عزوز (٢٠١٤): **التقنيات التربوية (رؤية منهجية معاصرة)**، ط١، دار صفاء، عمان.

٣٤. كشرود، عمار الطيب (٢٠٠٧): **البحث العلمي ومناهجه في العلوم الاجتماعية والسلوكية**، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.

٣٥.مجاهد، محمد عطوة (٢٠٠٨): **ثقافة المعايير والجودة في التعليم**، دار الجامعة الجديدة، القاهرة.

٣٦.محجوب، وجيه وبدري حسين (٢٠٠٢): **البحث العلمي**، مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بابل.

٣٧.محمود، مصطفى محمد (١٩٨٠): "الإعداد المهني للمعلم وعلاقته بمهارات التدريس الفعال في المدرسة الابتدائية"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة عين شمس كلية التربية، القاهرة.

٣٨.ملحم، سامي محمد (٢٠٠٥): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

٣٩.وهبي، السيد أسماعيل (٢٠٠٢): اتجاهات معاصرة في تقويم اداء المعلم، **المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس**، المجلد الثاني ، دار الضيافة، القاهرة.

٤٠.يوسف، ماهر إسماعيل (٢٠٠٢): **الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم**، مكتبة الرشيد، الرياض، المملكة العربية السعودية.

41. Ahman ,stanleg ,j. A. Marvin, D. Glack (1975):**Easuringand evaluation Achievement**, Botstein Ellyn & Bacon,.

42. Creech, (1995): **The five pillars of T.Q.M. how to make total quality Management**, Work for you perfume group publishing.

43. Ebel, R.L, (1972): **Essentials of Education Measurement,** Prentice Hall, Engle, Wood cliffs, New Jersey.

44. Edwards, A. (1957**): techniques of attitude scale constriction** , N.V,Inc.

45. Ferry .G (1983): **le target de la formation des enseignant entre la theory et la parties**, Boards.

46. Herbier, J., Arthur, W. and Sherman, J.R. (1984), **Managing Human Resources, Cincinnati**, South Western Publishing Company.

47. North, Archer and Assoc (1999): **Introduction Performance Appraisal**, New York, http://www. performance-appraisal com/Intro.htm.