

أحمد بن زيد المسعد: امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في ...

امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في الحاسب الآلي

أحمد زيد المسعد

كلية التربية - جامعة الملك سعود

قدم للنشر 1438/4/1 هـ - وقبل 1438/6/22 هـ

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في الحاسب الآلي من وجهة نظرهم، إضافة إلى التعرف على وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حسب متغير المعدل والجنس والخبرة وطبيعة العمل، وتم إعداد استبانة لتحقيق الهدف، وتم التحقق من صدقها وثباتها، إذ حصلت جميع المعايير على درجة ثبات عالية. وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (89) فقرة موزعة على ثمانية عشر معياراً، وسبعة مجالات، وتم تطبيقها على عينة تكونت من (206) معلماً ومعلمة ومشرفاً تربوياً للحاسب الآلي. أظهرت نتائج الدراسة أن امتلاك معلمي الحاسب للمعايير المهنية في الحاسب الآلي بشكل عام كان متوسطاً، وأن درجة امتلاكهم لمعيار (المعرفة بأهم تطبيقات الحاسب الآلي الشائعة ومهارات صيانتها) كان عالياً جداً. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.05) في المتوسطات الحسابية تُعزى لمتغير المعدل والخبرة والجنس، ووجود فروق لمتغير طبيعة العمل لصالح المشرفين. وفي ضوء نتائج الدراسة، تم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات، منها: أهمية تعريف معلمي الحاسب بالمعايير المهنية للحاسب الآلي، وتوفير برامج تدريبية قصيرة وطويلة بشكل مستمر نظراً للتطور السريع في المجال، وتطوير برامج إعدادهم.

الكلمات المفتاحية: المعايير المهنية، المعايير المهنية لمعلمي الحاسب الآلي.

المقدمة

البشرية المتكاملة ومواكبة تحديات العولمة والغزو الفكري(الرديسي، 2013؛ Liakopoulou, 2011)، والتركيز على إكساب المهارات المعلوماتية من أجل التعلم الذاتي وتحقيق التفكير الإبداعي وتمكين المعلم من إدارة العملية التعليمية(المحمدي، 2011)، للتغلب على مشكلات التفاوت في التحصيل بين المتعلمين (خضر وأبو خليفة، 2016)، وهذا يتطلب إيجاد مداخل مناسبة لتطوير المنظومة التعليمية بما يتوافق مع الأسس التربوية والنفسية والاجتماعية والعلمية (الدهان والعامري، 2008؛ الحربي 2015) تتوافق مع التطورات الميدانية في المجال التربوي، ليتمكن المعلم من توظيف مكتسباته في تطوير أداء المتعلمين(الحربي، 2015)، مع مراجعة لضوابط اختياره وتدريبه وفق معايير مهنية(الرديسي، 2013)، بإنشاء نظام للتقييم بحيث يمكن تقييم المعايير المهنية للمعلمين (Liakopoulou, 2011)، وضبط المخرجات المتعلقة بدرجة تأثير الإعداد، والتعلم والمهنية والتدريب(خضر و أبو خليفة، 2016).

وحتى تتم عملية التطوير وتسير عملية إعداد المعلم وتطويره واختياره وتدريبه وفق أسس علمية تحقق المراد منها، برزت الحاجة إلى الاهتمام بعملية تقويم وتطوير برامج إعداد المعلم في التعليم العالي، وتوفير الخطط التدريبية المستمرة للتطوير وفق المستجدات الحديثة التي تخدم العملية التعليمية، ولذا يعدها الشرعي(2009) القضية الكبرى التي تثير المؤسسات التعليمية العالمية لمواجهة التحديات الداخلية والخارجية بإعادة النظر في هذه البرامج التعليمية وتطويرها، مع مراعاة ما عبر عنه الزبيدي (2011) بزيادة أعداد الخريجين، والذي يمثل أضعاف الأعداد المطلوبة للتوظيف، والذي يتطلب اختيار الأفضل منهم ليساهم بفاعلية في تحسين العملية التعليمية، والمداومة على تطوير البرامج التعليمية النظرية والتدريبية العملية وفقاً للمعايير المحلية والعالمية(خضر وأبو خليفة، 2016)، فالمعايير المهنية مع المعارف المتخصصة والمهارات محور تركيز لبرامج إعداد

يعد التعليم قاطرة للتقدم والتنمية المجتمعية بل مرتكز للأمن القومي للمجتمع في جميع المجالات، لذا تسعى الحكومات للاهتمام به وتطويره وتطوير أنظمتها ومراجعتها (الدهان والعامري، 2008)، فالتعليم الجيد يساهم في رفعة الأمم (الرديسي، 2013)، ومواجهة التحديات الكثيرة والمصاحبة للتطورات المتسارعة في مجالات الحياة المختلفة كثورة المعلومات والاتصال. ولمواجهة هذه التحديات كان لابد للمؤسسات التعليمية من تطوير منظومتها التعليمية لتنمية قدرات الفرد ومهاراته العلمية والعملية (الدهان والعامري، 2008) للمساهمة في نهضة الأمة وتقديمها ورفيقها(العرفج، 2012)، وهذا يتطلب إعادة بناء المنظومة التربوية نظراً للتغير السريع في المعارف والانفتاح الاقتصادي والثقافي وظهور الوظائف القائمة على المعرفة لمواكبة سوق العمل (الرديسي، 2013)، فالتقدم والرخاء يحدث بتقلم تعليم متميز من خلال التأهيل للمعلمين للقيام بأدوارهم(رصرص، 2013).

ويسهم المعلمون في تنوير الفكر وتغذية العقول وبناء السواعد وتطوير المهارات لإعداد جيل يشارك وينافس للتغلب على التحديات المتجددة(العرفج، 2012)، فهم حجر الأساس للنهوض بالعملية التعليمية والقلب النابض الفاعل في منظومة العملية التعليمية، وإعدادهم وتطويرهم من المرتكزات التي تضمن وجود معلمين يمكنهم تحقيق الأهداف المرجوة، ولذا نجد العديد من الدراسات(الحربي، 2015؛ السلامات و الشهري، 2016؛ الرديسي، 2013؛ رصرص، 2013) تؤكد على أهمية تأهيل المعلمين تأهيلاً قوياً ومعاصراً يمتلكون الكفايات اللازمة للإصلاح، والقيام بالدور الفاعل في المجتمع، فهم أصحاب رسالة عظيمة، ونجاحهم في الأدوار التي يؤديونها مرهون بإعدادهم وجودة إسهامهم في بناء جيل المستقبل. لذا يأتي التأكيد على ضرورة تطوير برامج إعداد المعلم ودعم التدريب في أثناء الخدمة لإعداد المعلمين للتنمية

أحمد بن زيد المسعد: امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في ...

والاهتمام بالتأهيل التربوي بكليات التربية بتقديم برامج متطورة تتناسب مع أدوار المعلم الجديدة (فخرو وآخرون، 2013).

تؤكد الدراسات والأبحاث الميدانية أهمية دور المعلم، فالارتباط الإيجابي القوي بين مستوى التأهيل والتحصيل الدراسي للمتعلمين يسهم في تحسين وتجويد العملية التعليمية، لذا تفرض بعض النظم التعليمية قيوداً على المتقدمين للتعليم لتضمن بذلك مستوى مناسباً من الكفاءة كالمعايير المهنية للمدرسين (الرديسي، 2013). وإذ يعدُّ معلمو الحاسب رواداً وقادة للتقنية ودمجها في العملية التعليمية، فهم مؤهلون لقيادة التقنية وتقديم الاستشارات التقنية، وتقديم الدعم للمعلمين الآخرين في مجال دمج التقنية والتدريب التربوي مستخدمين التقنيات التعليمية بفاعلية (Kabakci, 2015)، وتتطلع الدول والمجتمعات أن يتولى معلمو الحاسب الدور الريادي لإعداد جيل يشارك بفاعلية للمنافسة العالمية في المجال التقنية، ولذا سعت للارتقاء بمستوى الرضا لديهم ليتمكنوا من تحقيق مهمتهم المناطة بهم، وتحقيق رسالتهم (العرفج، 2012)، لذا كان من المهم الاهتمام بهم، وتنمية مهاراتهم التدريسية والتخصصية، فتمكَّن معلمي الحاسب في مجالهم يُعدُّ عنصراً مهماً لنجاحهم في التدريس وقيادة التقنية في التعليم، وهذا يتحقق بتابعاتهم للجددي في التخصص وذلك لطبيعة المادة المتطورة بشكل دائم، وكيفية الاستفادة منه في العملية التعليمية (محمود وآخرون، 2015)، فتدريب معلمي الحاسب بالكفايات المهنية سيسهم في توفير معلمين أكفاء في الحاسب، يُسهمون في دمج المهارات التقنية لمعلمي التخصصات الأخرى (محمود وآخرون، 2015 ؛ Kabakci, 2015).

لقد تم إعداد المعايير المهنية للمعلمين في أغلب التخصصات في المملكة العربية السعودية، بما فيها المعايير المهنية لمعلمي الحاسب الآلي، بالتعاون بين وزارة التعليم ممثلة

المعلمين، لأنها تحدد طريقة المعلم في التعامل والتعليم مع الطلاب، ومن ثم يكون تقييم مستوى التوجهات المهنية عاملاً مهماً في المساعدة في تطوير إعداد المعلم للالتحاق بمهنة التعليم مستقبلاً (تيغزة وآخرون، 2015).

إن مفهوم المعايير التربوية يعدُّ من الأفكار التربوية الحديثة للمساهمة في تطوير أنظمة المؤسسات التعليمية بما يتواءم والتطورات العالمية المختلفة، فدواعي الأخذ بالمعايير في العملية التعليمية نظراً لأهميتها في تجويد الأداء في العمل التربوي ولتحقيق العدالة والتميز لجميع أفراد المجتمع، وتوفير التغذية الراجعة للمتعلمين، وللأسرة، وللمجتمع، فهي تتيح للمجتمع الفرصة للمشاركة في منظومة العلم التربوي بمكوناته المختلفة. (الدهان والعامري، 2008)، وتمثل المعايير المهنية النابعة من البحث التربوي مبادئ استرشادية تقدم رؤية واضحة للعناصر الأساسية التي ينبغي أن يمتلكها المعلم ليكون فعالاً في مجاله، وفق مجموعة من الفرضيات، فالنمو المهني للمعلم عملية مستمرة، والمحتوى المتغير يتطلب معلمًا يتواءم مع هذه التغيرات، وأن تتغير النظرة إلى التطوير المهني من تدريب على مهارات لنقل المعلومات للطلاب إلى توفير الفرصة للنمو المهني والتعلم بالبحث والتقصي، كما يتطلب توفير الفرص للنمو المهني الواضح والمرتبط بعمل المعلم بشكل مناسب، إضافة إلى إتاحة الفرصة للمشاركة بفاعلية في التخطيط للمنهج ورسم السياسات وتخطيط المنهج (الدراسة، 2013). و تبرز أهمية الأخذ بمفهوم المعايير وتبنيها كمدخل لإصلاح التعليم، وتهيئة البيئة التربوية للأخذ بما قبل التطبيق لتحقيق النجاح وتحقيق الأهداف (الزهراني، 2008) إضافة إلى أنها تمكن المعلم من تدريس تخصصه بكل كفاءة واقتدار، وتساعد القائمين على العملية التعليمية في استقطاب أكفأ المتقدمين من خريجي الجامعات للانخراط في مهنة التدريس (المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي، 1434هـ) لذا فمن المهم عقد ورش تدريبية للمعلمين لفهم ثقافة المعايير وكيفية تطبيقها، وتدريب المعلمين على ترجمتها عملياً،

الحاسب مقننة للبيئة السعودية مكونة من ستة معايير هي: التمكّن العلمي، والتخطيط الجيد للتدريس، وتوظيف بيئات تعلم وتعليم فعال، واستخدام استراتيجيات تعلم وتعليم ملائمة لأهداف وطبيعة منهج الحاسب، وتقوم تعلم وتعليم الطالبات، والتنمية المهنية، وبلغ عدد المؤشرات 38 مؤشراً، وقد كان أداء معلمات الحاسب الآلي المتصلة بالمعايير الستة بشكل عام لم يحقق الحد الأدنى من الكفاية، في حين حقق معيار التمكّن العلمي الكفاية فقط، وقد أوصت الدراسة بأهمية المعايير لتقييم الأداء التدريسي للمعلمين ودعم التثقيف بها ونشرها.

وسعت دراسة (Lim et al., 2015) إلى معرفة كيفية تصميم وتنفيذ دورة إعداد المعلم قبل الخدمة في تقنية المعلومات والاتصال، وفق الكفايات التعليمية في جامعة ميرلاند الصينية، واعتمدت على نظام التصميم التعليمي لتطوير الكفايات التعليمية لمعلمي الحاسب قبل الخدمة، وتم استخدام منصة التعلم عبر الإنترنت لتسهيل تبادل الخبرات في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعليم والتعلم. وتوصلت الدراسة إلى أن طرائق التدريس المتكورة مع المحتوى وبدعم من المنصة عن بعد تعزز من فعالية الكفايات التقنية في التعليم.

وهدف دراسة كوباكي (Kabakci, 2011) إلى تقييم الكفاية المهنية لمعلمي تقنية المعلومات في تدريسهم، مستخدماً بطاقة الملاحظة، لدراسة حالة لعدد سبعة معلمين، وتوصلت الدراسة إلى أن كفايات المعلمين كانت عالية في استخدام المواد التعليمية والأدوات التقنية وتنفيذ أنشطة التقييم والتقييم، في حين انخفض مستوى الكفاية عندهم في مفاهيم استخدام التقنية ومتابعة تطور الطلاب.

هدفت دراسة الزهراني (2008) إلى بناء قائمة بالمعايير المهنية لأداء معلمي الرياضيات بالمملكة العربية السعودية، ودرجة توافرها لدى مجموعة من معلمي الرياضيات بلغت (45) معلماً، ومعرفة العلاقة الارتباطية بين مستوى الأداء

بمشروع الملك عبدالله لتطوير التعليم العام والمركز الوطني للتقويم والقياس، وتتكون معايير معلم الحاسب الآلي من جزأين؛ الجزء العام الذي يشترك فيه مع جميع معلمي التخصصات الأخرى، والجزء الثاني المتعلق بالتخصص. وتشتمل المعايير المشتركة على (11) معياراً، تتناولها بالتفصيل المعايير المهنية الوطنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية، فيما تشتمل المعايير التخصصية على (18) معياراً تتناول بنية التخصص وطرق تدريسه و المعارف والمهارات المرتبطة به، وما يتصل بها من ممارسات تدريسية فاعلة تشمل تطبيق طرق التدريس الخاصة والتحلّي بالسمات والقيم المتوقعة من المعلم المتخصص بحيث يمثل في ممارساته وسلوكاته الدور المأمول من معلم الحاسب الآلي (المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي، 1434: 4-5).

الدراسات السابقة

سعت دراسة محمود وآخرين (2015) إلى قياس أثر استخدام برنامج تدريبي لتدريب معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية في أثناء الخدمة على تنمية المهارات التدريسية والمهارات التخصصية لتدريس البرمجة، وقد توصلت الدراسة إلى تحديد قائمة بالمهارات التدريسية لمعلمي الحاسب الآلي كالتخطيط للدرس وتنفيذه والوسائل التعليمية واستراتيجيات التدريس والتقويم، والمهارات التخصصية كحل المشكلات وأنواع البيانات والعمليات، وقد قدمت الدراسة عدداً من التوصيات والاقتراحات ومنها: الاهتمام بالدورات التدريبية لمعلمي الحاسب في المهارات التدريسية والتخصصية وتحديد الاحتياجات التدريبية، وإجراء دراسة تقويمية لأداء معلمي الحاسب.

وهدف دراسة المطيري (2014) إلى تقييم الأداء التدريسي لمعلمات الحاسب الآلي في المرحلة المتوسطة في ضوء معايير الجمعية العالمية للتقنية في التعليم (ISTE)، إذ قامت الباحثة بإعداد قائمة بمعايير الأداء التدريسي لمعلمات

أحمد بن زيد المسعد: امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في ...

الدراسة إلى أن امتلاك العينة للمعايير بشكل عام كان كبيراً، وعدم وجود فروق تعزى للجنس أو الخبرة، وعدم وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين المعدل التراكمي للطلبة الخريجين والدرجة الكلية للمقياس كاملاً.

وأجرى الحاسري (2013) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة امتلاك معلمي اللغة الإنجليزية للكفايات التقنية واحتياجاتهم التدريسية في ضوء المعايير المعتمدة، وتم استخدام الاستبانة مع (146) معلماً في اللغة الإنجليزية للمرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، وأظهرت النتائج امتلاك معلمي اللغة الإنجليزية للكفايات التقنية بدرجة متوسطة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الخبرة في جميع الكفايات إلا في التقويم والتقييم والإنتاجية والممارسة المهنية، وكانت لصالح الخبرة من (10) فما فوق، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الدورات التدريسية إلا في التكنولوجيا والمفاهيم، والتعليم والتعلم والمنهج.

هدفت دراسة الطراونة (2015) إلى التعرف على الكفايات التدريسية التي يمتلكها المعلمون المتعاونون في المدارس المتعاونة من وجهة نظر المعلمين. وتكونت عينة الدراسة من (98) معلماً ومعلمة، وتم استخدام استبانة مكونة من (52) فقرة، تشمل ثمانية عشر مجالاً. وتوصلت الدراسة إلى امتلاك المعلمين المتعاونين للكفايات التدريسية في مجالاتها الأربعة، وفق الآتي: التخطيط للتدريس، الصفات الشخصية، تنفيذ التدريس، تقويم التدريس. وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 في الكفايات التدريسية التي يمتلكها المعلمون المتعاونون تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، ولصالح المعلمين ذوي الخبرة الأعلى.

وتهدف دراسة رابعة و زكارنة (2016) إلى التعرف على درجة التزام المعلم الفلسطيني بالمعايير المهنية لمهنة التعليم، وتم استخدام الاستبانة التي بنيت وفق المعايير المهنية بفلسطين، وتكونت العينة من (249) معلماً و(25) مشرفاً، وقد

وتحصيل طلابهم في مادة الرياضيات، و توصلت الدراسة إلى ضعف توافر المعايير المهنية الكلي لدى المعلمين وغير مقبول تربوياً، كما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء المعايير المهنية ومتوسطات تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات، وعدم وجود فروق تعزى للخبرة التدريسية، وقد أوصت الدراسة بأهمية الأخذ بالمعايير المهنية وتبنيها للإصلاح التعليمي، وتميئة البيئة التربوية لذلك.

وتتم دراسة الدرايسة (2014) بالتعرف على درجة التزام معلمي العلوم بالمعايير المهنية للمعلمين وعلاقتها بالتخصص ومدة الخدمة لعينة تكونت من (50) معلماً ومعلمة استخدمت معهم بطاقة ملاحظة، وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن درجة الالتزام كانت متوسطة، ووجود فروق تعزى لسنوات الخدمة لصالح المعلمين ذوي الخدمة من (-10 6) سنوات، ووجود فروق تعزى للتخصص لصالح المعلمين في تخصص الفيزياء، وقد أوصت الدراسة بضرورة توظيف المعايير المهنية للمعلمين وإعداد المعلمين.

وهدفت دراسة السلامة والشهري (2016) إلى التعرف على مستوى الأداء التدريسي لمعلمي العلوم للمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية، وتكونت العينة من (29) معلماً، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها أن مستوى الأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية كان متوسطاً للأداة كاملة ومجالاتها، وقد أوصت الدراسة بعدد من التوصيات، منها: تبني كليات التربية للمعايير المهنية للمعلمين في برامج إعداد المعلم، والاهتمام بالتدريب.

وأجرى خضر وأبو حليقة (2016) دراسة هدفت إلى تحديد درجة تحقق بعض المعايير المهنية العلمية لدى خريجي كلية العلوم التربوية والآداب الجامعية في الأونروا من وجهة نظرهم، وتم تطبيقها على (113) فرداً، منهم (50) خريجاً و(50) معلماً ومعلمة، من المعلمين الجدد، وأظهرت نتائج

الفاعل على المتعلمين (Celik, 2011)، وانطلاقاً من أهمية التشخيص المستمر لمعلمي الحاسب الآلي، إذ اتضح ضعف الإعداد لمعلمي الحاسب فبعضهم ينقصه التأهيل التربوي، وبعضهم الآخر ينقصه التأهيل العلمي، فالحاجة ماسة لإعادة تأهيلهم ووضع البرامج التدريبية المناسبة لهم (المحيسن، 2003)، ونظراً لمساهمة الباحث في إعداد المعايير المهنية لمعلمي الحاسب الآلي، و ما لاحظته من ضعف المعرفة بالمعايير المهنية من قبل معلمي الحاسب عن طريق اللقاءات المتكررة معهم ومع المشرفين التربويين، إضافة لاشتراط وزارة التعليم للاختبارات المهنية لمعلمي الحاسب المحدد للتعين في مجال التعليم، وسعي وزارة التعليم لتطبيق رخصة المعلم على المعلمين وفقاً للمعايير المهنية، فقد جاءت هذه الدراسة للتعرف على درجة امتلاك معلمي الحاسب للمعايير المهنية لمعلمي الحاسب الآلي من وجهة نظرهم.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة فيما يأتي:

- 1) تقييد معلمي الحاسب للتعرف على المعايير المهنية لتخصصهم، والعمل على تحقيقها.
- 1) التوافق مع التوجهات الحديثة بتبني المعايير المهنية، والعمل على التعريف بها لتطوير أداء المعلمين.
- 2) يمكن أن تسهم هذه الدراسة في تشجيع القائمين على إعداد المعلمين على مراجعة برامجهم وتطويرها في ضوء المعايير المهنية.
- 3) المساهمة في تقديم مقترحات يمكن أن تسهم في برامج إعداد معلم الحاسب الآلي وتطويره في أثناء الخدمة بما يتوافق مع التوجهات الحديثة.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- 1) تقصي المعايير المهنية الوطنية التي يمتلكها معلمو الحاسب الآلي من وجهة نظرهم.

أظهرت النتائج أن درجة التزام المعلمين بالمعايير المهنية كانت ممتازة على جميع المجالات، والدرجة الكلية، في حين كانت جيدة من وجهة نظر المشرفين التربويين، ووجود فروق دالة لمتغير الجنس ولصالح المعلمات، ووجود فروق دالة بين تقدير المشرفين والمعلمين لدرجة التزام المعلمين بالمعايير المهنية على كامل الأداة، وجميع المجالات لصالح المعلمين.

ويمكن ملاحظة أن معظم الدراسات السابقة تتفق في موضوع المعايير المهنية والكفايات والتأكيد على أهميتها، في حين تختلف في التخصص، فنجد أن دراسة السلامة والشهري (2016)، والدراسة (2014)، و خضر وأبي حليقة (2016) في تخصص العلوم، وكانت دراسة المطيري (2014)، ومحمود وآخرين (2015)، وكوباكي (Kabakci, 2011)، ودراسة (Lim, et al., 2015) في تخصص الحاسب الآلي، و في الإنجليزي كانت دراسة الحاسري (2013)، في حين كانت دراسة الزهراي (2008) في الرياضيات. ويمكن ملاحظة أن الدراسات التي تهتم بالحاسب الآلي ارتبطت ببرنامج تدريبي لتدريبهم وفق مهارات تخصصية أو كفايات تعليمية كدراسة محمود وآخرين (2015) و (Lim, et al., 2015) أو اقتصر على الأداء وبناء معايير جديدة، كدراسة المطيري (2014)، أو تقييم الكفاية المهنية لعدد محدود من المعلمين (Kabakci, 2011)، ولعل ما يميز هذه الدراسة أنها مرتبطة بالمعايير المهنية لمعلمي الحاسب الآلي والمعتمد من وزارة التعليم تسعى للتعرف على درجة امتلاكهم للمعايير، كما أنها تنطلق من وجهة نظر المعلمين أنفسهم.

مشكلة الدراسة

توافقاً مع التوجهات التربوية المعاصرة بأهمية المعايير المهنية للمعلمين (رصرص، 2013؛ الدرايسه، 2014؛ الرديسي، 2013؛ محمود وآخرون، 2015؛ ربايعه و زكرانه، 2016)، وأهمية استمرار الدراسات المرتبطة بها وتشجيعها؛ للمساهمة في التطوير المهني للمعلمين للمحافظة على تأثيرهم

أحمد بن زيد المسعد: امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في ...

المعايير المهنية لمعلمي الحاسب الآلي: عبارات وصفية تحدد المعارف والمهارات وطرق تدريسها والمرتبطة بتخصص الحاسب الآلي والتي يجب أن يعرفها معلم الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية.

(2) تحديد ما إذا كانت هناك فروق في درجة امتلاك معلمي الحاسب للمعايير المهنية تختلف باختلاف متغير المعدل ونوع الجنس والخبرة والعمل.

أسئلة الدراسة

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة، إذ يعتمد هذا المنهج على دراسة الواقع الحالي كما هو في الواقع، ويقدم وصفاً شاملاً للإجابة عن أسئلة الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينها

تكوّن مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات ومشرفي ومشرفات مادة الحاسب الآلي لبعض إدارات التعليم التي أبدى فيها مشرفو الحاسب التعاون كإدارة تعليم الرياض والحدود الشمالية وحائل والنماص بالمملكة العربية السعودية، والمنتظمين الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1437/1438هـ، والبالغ عددهم قرابة (2500) فرداً، حسب إفادة الإدارة العامة للإشراف التربوي بوزارة التعليم. وقد بلغت عينة الدراسة (206) فرداً، إذ تم التنسيق مع مشرفي الحاسب الآلي بإدارات التعليم لإرسال الاستبانة الإلكترونية لمجتمع الدراسة، و إعادة الإرسال والتذكير بها، على فترات متباعدة، لزيادة عدد المشاركين.

(1) ما درجة امتلاك معلمي ومشرفي الحاسب الآلي للمعايير المهنية لمعلمي الحاسب الآلي؟
(2) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى في درجة امتلاك معلمي ومشرفي الحاسب للمعايير المهنية في تخصصهم ككل، وهل تعزى هذه الفروق إلى متغيرات الدراسة (المعدل، نوع الجنس، الخبرة، العمل)؟

حدود الدراسة

الحدود المكانية: وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية.
الحدود الموضوعية: المعايير التخصصية المهنية لمعلمي الحاسب الآلي من المعايير المهنية الوطنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية.
الحدود البشرية: معلمو ومعلمات ومشرفو ومشرفات مادة الحاسب الآلي في التعليم العام.
الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1437-1438هـ.

مصطلحات الدراسة

المعايير المهنية: هي عبارة وصفية تحدد ما الذي يجب أن يعرفه المعلم وما يستطيع القيام به. (المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي، 1436هـ:6).

جدول 1

توزيع عينة الدراسة وفق الخصائص الشخصية

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
المعدل	مقبول	2	1.0 %
	جيد	54	26.2 %

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
	جيد جداً	94	45.6 %
	ممتاز	56	27.2 %
	المجموع	206	100.0 %
الجنس	ذكر	64	31.1 %
	أنثى	142	68.9 %
	المجموع	132	100.0 %
الخبرة	أقل من 3 سنوات	23	11.2 %
	بين 3-10 سنوات	93	45.1 %
	أكثر من 10 سنوات	90	43.7 %
	المجموع	206	100.0 %
العمل	معلم حاسب	183	88.80 %
	مشرف تربوي	21	10.20 %
	أخرى	2	1.00 %
	المجموع	206	100.0 %

أداة الدراسة

عن أربعة أسئلة للمتغيرات ذات العلاقة بخصائص عينة الدراسة، (المعدل، نوع الجنس، الخبرة، العمل)، وتكون الجزء الثاني من الاستبانة من سبعة مجالات (الحساب والرياضيات، وهندسة الحاسب، وعلوم الحاسب، وتطبيقات الحاسب، والحاسب والتعليم، واستراتيجيات التدريس، والحاسب والمنهج)، واشتملت هذه المجالات على ثمانية عشر معياراً، و (89) فقرة.

لتحقيق أهداف الدراسة، تم الاطلاع على البحوث والدراسات التي تناولت موضوعات مشابهة، و تم بناء الاستبانة وفقاً للمعايير المهنية لمعلمي الحاسب الآلي بالمملكة العربية السعودية للإجابة عن تساؤلات الدراسة، مع تعديل بعض العبارات لتناسب مع طبيعة الاستبانة، وقد تم مراعاة الأسس العلمية، وكانت مكونة من جزأين، الجزء الأول عبارة

جدول 2

مجالات المعايير المهنية لمعلمي الحاسب ومعاييرها

رقم المجال	اسم المجال	المعايير
1	الحاسب والرياضيات	1 و 2
2	هندسة الحاسب	3 و 4
3	علوم الحاسب	5 و 6 و 7 و 8 و 10
4	تطبيقات الحاسب	9 و 11
5	الحاسب والتعليم	12
6	استراتيجيات التدريس	13 و 15 و 17
7	الحاسب والمنهج	14 و 16 و 18

أحمد بن زيد المسعد: امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في ...

صدق أداة الدراسة وثباتها

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، تم عرضها على محكمين متخصصين في مجال تعليم الحاسب الآلي، والمناهج وطرق التدريس، وطلب منهم إبداء الرأي في أداة الدراسة من حيث صحة العبارة، ووضوحها، وملاءمتها لموضوع البحث، وانتماء كل عبارة للمحور الذي تتبعه. وبعد التحكيم تم إجراء التعديلات والإضافات التي أوصى بها المحكمون حتى اكتملت أداة الدراسة بصورتها النهائية. كما تم حساب الاتساق الداخلي للأداة باستخدام معامل الارتباط بيرسون.

وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) لقياس مدى الاستجابة إذ يكون موافق بشدة (4 درجات)، موافق (3 درجات)، غير موافق (درجتين)، غير موافق بشدة (درجة واحدة)، غير متحقق (صفر). وتم حساب درجة امتلاك المعايير المهنية، وفق الآتي: (الوزن: النسبة): منخفضة جداً (أقل من 2)، (منخفضة 2 - أقل من 2.80)، (متوسطة: 2.80 - أقل من 3.2)، (عالية: 3.2 - أقل من 3.6)، (عالية جداً: 3.6 - 4)، إذ روعي في ذلك التقسيم النسبة المقبولة للتدريس في وزارة التعليم وهي كحد أدنى 50% من درجة الاختبارات المهنية للمعلمين والقائمة على المعايير المهنية للمعلمين.

جدول 3

معاملات الارتباط بين معايير أداة الدراسة والدرجة الكلية

المعيار	معامل الارتباط	المعيار	معامل الارتباط
1	.710**	10	.835**
2	.627**	11	.627**
3	.708**	12	.764**
4	.750**	13	.655**
5	.800**	14	.703**
6	.774**	15	.722**
7	.794**	16	.742**
8	.753**	17	.710**
9	.522**	18	.747**

** دالة عند مستوى (0.01) أو أقل

الأداة دالة إحصائياً عند مستوى أقل من (0.01)، وهذا مؤشر إلى صدق الأداة بطريقة الاتساق الداخلي.

يوضح الجدول رقم (3) أن ارتباط المحاور بالدرجة الكلية كان عالياً، إذ إن جميع المحاور ترتبط ارتباطاً وثيقاً، فقد تجاوز معامل الارتباط لجميع الفقرات 0.522، وكانت جميع فقرات

جدول 4

قيم معامل ألفا كرونباخ لمكونات أداة الدراسة

المعيار	قيمة معامل ألفا كرونباخ	المعيار	قيمة معامل ألفا كرونباخ
1	.903	10	.845
2	.966	11	.851
3	.770	12	.878
4	.740	13	.883
5	.904	14	.865

المعيار	قيمة معامل ألفا كرونباخ	المعيار	قيمة معامل ألفا كرونباخ
6	.843	15	.865
7	.885	16	.889
8	.770	17	.949
9	.783	18	.869
جميع المحاور (الأداة)		.977	

للتحقق من ثبات الأداة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، ويوضح الجدول رقم (4) قيم معامل ألفا كرونباخ لمكونات أداة الدراسة عن طريق استخدام معامل ألفا كرونباخ. قيمة ألفا كرونباخ لثبات أداة الدراسة للأداة كاملة (0.977)، وتراوح معامل الثبات لجميع المعايير ما بين (0.740 - 0.966)، مما يشير إلى ثبات النتائج التي يمكن أن تسفر عنها أداة الدراسة ومقبولة لغايات البحث العلمي.

عرض النتائج ومناقشتها

في هذا الجزء من الدراسة سيتم عرض النتائج ومناقشتها وفقاً لمخرجات عينة الدراسة حول محاور الدراسة الثمانية عشرة، ومجالات الدراسة بشكل عام، للإجابة عن السؤال: ما درجة امتلاك معلمي ومشرقي الحاسب الآلي للمعايير المهنية لمعلمي الحاسب الآلي؟

للتحقق من ثبات الأداة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، ويوضح الجدول رقم (4) قيم معامل ألفا كرونباخ لمكونات أداة الدراسة عن طريق استخدام معامل ألفا كرونباخ. قيمة ألفا كرونباخ لثبات أداة الدراسة للأداة كاملة (0.977)، وتراوح معامل الثبات لجميع المعايير ما بين (0.740 - 0.966)، مما يشير إلى ثبات النتائج التي يمكن أن تسفر عنها أداة الدراسة ومقبولة لغايات البحث العلمي.

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن تساؤلات الدراسة استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية: الإحصاءات الوصفية

جدول 4

استجابات العينة للمعايير حسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيبها ودرجة الامتلاك

الرقم	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد الفقرات	الترتيب	الدرجة
1	يتقن المهارات الرياضية الأساسية المتعلقة بعلم الحاسب الآلي	2.67	0.74	9	16	منخفضة
2	يلمّ بالتصميم المنطقي.	2.02	0.93	8	18	منخفضة
3	يعرف عمارة الحاسبات الآلية.	3.07	0.65	4	7	متوسطة
4	يعرف شبكات الحاسب وتصميمها.	3.18	0.65	4	6	متوسطة
5	يعرف لغات البرمجة والمفاهيم البرمجية الأساسية.	2.52	0.83	6	17	منخفضة
6	يعرف أنظمة قواعد البيانات واستخداماتها.	2.84	0.72	6	12	متوسطة
7	يعرف أمن المعلومات.	2.85	0.86	5	11	متوسطة
8	يعرف نظم التشغيل.	3.21	0.63	5	5	عالية
9	يعرف أهم تطبيقات الحاسب الآلي الشائعة ومهارات صيانته.	3.60	0.45	6	1	عالية جداً
10	يعرف مهارات وأساليب المعرفة والعمليات والتفكير والاستقصاء، وعلاقة الحاسب الآلي ببقية التخصصات.	2.91	0.80	4	9	متوسطة
11	يعرف القضايا الأساسية في محتوى الحاسب الآلي وعلاقة الحاسب بالمجتمع.	3.40	0.72	3	2	عالية

الرقم	المعايير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد الفقرات	الترتيب	الدرجة
12	يعرف أهم التقنيات والأدوات والتطبيقات التقنية الحديثة واستخداماتها في التعليم.	2.75	0.85	6	15	منخفضة
13	يعرف طرق تدريس منهج الحاسب الآلي بجانبه النظري والعملية بما يؤدي إلى رفع مشاركة الطلاب وفهمهم لأسس علم الحاسب والتمكّن من مهاراته.	3.28	0.72	5	4	عالية
14	يعرف المناهج الحالية للحاسب في التعليم العام وأنظمة التدريس وتعليماته.	3.29	0.76	3	3	عالية
15	يظهر اطلاعاً ومتابعة للأبحاث الجديدة في مجال التدريس الفعال للحاسب، وكيفية تعلّم وتعليم الطلاب محتوى الحاسب في المجالات المختلفة.	2.76	0.94	3	14	منخفضة
16	يفهم مهارات تعلّم الحاسب لدى الطلاب، ويظهر مسؤوليته في تطوير مهارات تعلّم الحاسب لدى طلابه، وتجاوز الصعوبات التي يواجهونها.	3.06	0.79	5	8	متوسطة
17	يستخدم موضوعات البرمجة والخوارزميات لتنمية وتعزيز مهارات التفكير العليا لدى طلابه.	2.79	1.05	4	13	منخفضة
18	يبيّن أهمية تحليل وتصنيف البيانات في تطبيقات وبرامج وأدوات الحاسب والاستفادة منها.	2.91	0.94	3	10	متوسطة

ومعرفة المناهج الحالية للحاسب في التعليم العام وأنظمة التدريس وتعليماته، وطرق تدريس منهج الحاسب الآلي نظرياً وعملياً، ومعرفة نظم التشغيل. ولعل ارتفاع الامتلاك يبرره المزاولة المستمرة لها في تدريسهم لمقررات الحاسب الآلي، وإطلاعهم المستمر على المناهج، وتركيز الكثير من الدورات التدريبية المقدمة لهم على هذه المجالات في حين تظهر النتائج انخفاضاً في درجة تملك معلمي الحاسب لعدد من المعايير بلغت ستة محاور، وأرقام المحاور حسب المتوسط الحسابي تنازلياً (2,5,1,12,15,17) إذ تتراوح المتوسطات الحسابية بين (2.79 - 2.02)، فالمعيار الثاني حقق متوسطاً حسابياً بلغ متوسطه (2.02) وهي درجة امتلاك منخفضة، ولعل المبرر لهذا الانخفاض هو عدم مزاولتهم لها في تدريسهم نظراً لعدم تضمين المقررات لها، وقلة البرامج التدريبية ذات العلاقة، إضافة إلى قِدَم العهد بها لارتباطها بدراساتهم لها في المرحلة الجامعية.

ومن خلال الجدول رقم (6) يمكن ملاحظة أن عبارة واحدة كانت درجة امتلاك معلمي الحاسب لها "عالية جداً" بمتوسط حسابي بلغ 3.6، وهي التي تمثل المعيار التاسع يعرف أهم تطبيقات الحاسب الآلي الشائعة ومهارات صيانتها، ولعله بسبب الحاجة المستمرة للتعامل مع الحاسب وتطبيقاتها في مجال العمل في معمل الحاسب الآلي وعند الاستخدام الشخصي لكل من المعلم والمُشرف، إضافة إلى أن أغلب ما يقدم من دورات تدريبية في مراكز التدريب وما يتم توفيره في أثناء تأمين معامل الحاسب يرتكز على هذه التطبيقات والصيانة، إذ إن معلم الحاسب يتولى غالباً صيانة معمله نظراً لعدم توفر فني متخصص في المدارس، في حين كانت أربعة معايير ذات درجة امتلاك "عالية"، إذ تتراوح بين (3.21 - 3.40)، وأرقام المعايير حسب المتوسط الحسابي هي تنازلياً (8,13,14,4,11)، وهي المحاور التي ترتبط بالقضايا الأساسية في محتوى الحاسب الآلي وعلاقة الحاسب بالمجتمع،

جدول 6

استجابات العينة للمجالات حسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيبها ودرجة الامتلاك

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	الحساب و الرياضيات	2.34	0.76	7	منخفضة

الدرجة	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال	الرقم
متوسطة	2	0.59	3.12	هندسة الحاسب	2
متوسطة	4	0.58	2.99	علوم الحاسب	3
عالية	1	0.56	3.30	تطبيقات الحاسب	4
منخفضة	6	0.85	2.75	الحاسب والتعليم	5
متوسطة	5	0.74	2.94	استراتيجيات التدريس	6
متوسطة	3	0.71	3.09	الحاسب والمنهج	7
متوسطة		0.56	2.89	الأداة كاملة	

السابقة. كما يمكن ملاحظة أن درجة امتلاك معلمي الحاسب للمعايير المهنية للأداة كاملة، كانت "متوسطة" بمتوسط حسابي بلغ (2.89)، وهي تتوافق مع ما توصل له الدراية (2014) والسلامات والشهري (2016)، والحاسري (2013)، في حين أكد الطراونة (2015) وخضر و أبوحليقة (2016) على امتلاك العينة للمعايير، واقتصر رابعة وركازنة (2016) امتلاك المعلمين للمعايير دون المشرفين، في حين توصل الزهراني (2008) إلى وجود ضعف في توافر المعايير المهنية الكلي لدى معلمي الرياضيات، وأشارت المطيري (2014) إلى عدم تحقق الحد الأدنى من الكفاية في المعايير لمعلمات الحاسب، ورغم أن النتيجة متقاربة إلى حد ما لكن الفرق قد يكون بسبب أن هذه الدراسة من وجهة نظرهم.

وفي هذا الجزء سيتم عرض النتائج ومناقشتها للإجابة عن السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى في درجة امتلاك معلمي ومشرفي الحاسب للمعايير المهنية في تخصصهم كاملاً، وهل تعزى هذه الفروق إلى متغيرات الدراسة (المعدل، نوع الجنس، الخبرة، العمل)؟

ومن خلال الجدول رقم (6) يمكن ملاحظة عدم وجود أي مجال بدرجة عالية جداً، كما يمكن ملاحظة وجود مجال واحد كانت درجة امتلاك معلمي الحاسب للمعايير المهنية فيه "عالية" بمتوسط حسابي بلغ (3.3)، وهو الذي يمثل المجال الرابع "تطبيقات الحاسب"، ولعله بسبب تضمن مقررات الحاسب الآلي في التعليم لهذه التطبيقات، واستخدام المعلمين لها في تعليمهم، في حين كانت أربعة مجالات ذات درجة امتلاك "متوسطة"، إذ تتراوح بين (3.12 - 2.94)، وأرقام المجالات حسب المتوسط الحسابي تنازلياً هي (6,3,7,2)، كما يتضح من الجدول رقم (5) أن مجالين كانت درجة امتلاك المعايير المهنية "منخفضة"، فقد كان المتوسط الحسابي (2.34) للمجال الأول (الحاسب والرياضيات)، ولعل عدم الممارسة، وعدم توفر التدريب، وقناعة بعضهم بعدم أهميتها لهم في الفترة الحالية، في حين كانت درجة الامتلاك منخفضة للمجال الخامس بمتوسط حسابي بلغ (2.75)، ويمكن تفسير ذلك بتضمن هذا المجال للعديد من المواضيع الحديثة في توظيف التقنية في التعليم والتعلم الإلكتروني وأنظمة إدارة التعلم والمكتبات الرقمية، وهي من المواضيع التي لم تتضمنها برامج إعداد معلمي الحاسب الآلي في الفترة

جدول 7

تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمعرفة الفروق في مجالات الدراسة وفقاً لمتغير المعدل.

مستوى الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مجالات الدراسة
.091	2.181	1.237	3	3.710	بين المجموع
		.567	202	114.544	داخل المجموع
			205	118.255	المجموع

أحمد بن زيد المسعد: امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في ...

مستوى الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مجالات الدراسة
.225	1.465	.506	3	1.518	بين المجموع
		.345	202	69.731	داخل المجموع
			205	71.249	المجموع
.323	1.168	.393	3	1.179	بين المجموع
		.336	202	67.956	داخل المجموع
			205	69.135	المجموع
.273	1.307	.402	3	1.205	بين المجموع
		.307	202	62.055	داخل المجموع
			205	63.260	المجموع
.144	1.825	1.299	3	3.896	بين المجموع
		.712	202	143.767	داخل المجموع
			205	147.663	المجموع
.128	1.918	1.044	3	3.132	بين المجموع
		.544	202	109.913	داخل المجموع
			205	113.045	المجموع
.158	1.752	.881	3	2.644	بين المجموع
		.503	202	101.606	داخل المجموع
			205	104.250	المجموع
.172	1.683	.519	3	1.556	بين المجموع
		.308	202	62.253	داخل المجموع
			205	63.809	المجموع

امتلاك المعايير المهنية، و لعل حداثة تدريس الحاسب مقارنة بالمقررات الأخرى، كما أن غالبية معدل عينة الدراسة كان مرتفعاً، إذ إن من حصل على تقدير ممتاز و جيد جداً يمثل (72.8%) من أفراد العينة.

يتبين من الجدول رقم (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة امتلاك معلمي الحاسب للمعايير المهنية للمجالات مجتمعة، وعند مستوى كل مجال وفقاً لمتغير المعدل، إذ جاءت جميع قيم (ف) غير دالة، وهذا يدل على أن اختلاف المعدل لا يؤثر على استجابة أفراد العينة في

جدول 8

نتائج الفروق بين إجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس

مستوى الدلالة	ف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد	الجنس	المعيار
.800	.065	.73134	2.4263	64	ذكر	الحساب و الرياضيات
		.77159	2.3082	142	أنثى	
.079	3.124	.44658	3.2910	64	ذكر	هندسة الحاسب
		.63049	3.0467	142	أنثى	
.090	2.898	.45511	3.1767	64	ذكر	علوم الحاسب
		.61184	2.9031	142	أنثى	
.015	6.016	.37492	3.5310	64	ذكر	تطبيقات الحاسب

		.59341	3.2027	142	أنثى	
.458	.552	.70199	3.1433	64	ذكر	الحاسب والتعليم
		.85160	2.5727	142	أنثى	
.131	2.300	.61321	3.1570	64	ذكر	استراتيجيات التدريس
		.77686	2.8462	142	أنثى	
.552	.355	.62254	3.2763	64	ذكر	الحاسب والمنهج
		.73639	2.9998	142	أنثى	
.230	1.447	.45778	3.0695	64	ذكر	جميع المجالات
		.58125	2.8101	142	أنثى	

متوسطات درجات الذكور والإناث لصالح الذكور، كون المتوسط الحسابي للذكور أكبر من المتوسط الحسابي للإناث، ويمكن تفسير هذا الفرق ولصالح الذكور بوجود تجهيزات في مدارس البنين مناسبة، وسهولة تواصل المعلمين وتنقلاتهم للاستفادة من التقنيات.

يتضح من الجدول رقم (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث في امتلاكهم للمعايير المهنية لمعلمي الحاسب للأداة كاملة وهي تخالف ما توصل له ربايعه و زكارنة (2016) بوجود فروق ولصالح الإناث، وكذلك لجميع المجالات باستثناء مجال تطبيقات الحاسب إذ يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين

جدول 9

تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمعرفة الفروق في مجالات الدراسة وفقاً لمتغير العمل

مجال الدراسة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الحساب والرياضيات	7.028	2	3.514	6.413	.002
	111.227	203	.548		
	118.255	205			
هندسة الحاسب	4.702	2	2.351	7.172	.001
	66.547	203	.328		
	71.249	205			
علوم الحاسب	3.912	2	1.956	6.088	.003
	65.223	203	.321		
	69.135	205			
تطبيقات الحاسب	2.340	2	1.170	3.899	.022
	60.920	203	.300		
	63.260	205			
الحاسب والتعليم	8.596	2	4.298	6.274	.002
	139.067	203	.685		
	147.663	205			
استراتيجيات التدريس	4.000	2	2.000	3.723	.026
	109.045	203	.537		
	113.045	205			
الحاسب والمنهج	3.564	2	1.782	3.592	.029

أحمد بن زيد المسعد: امتلاك معلمي الحاسب الآلي للمعايير المهنية الوطنية في ...

مستوى الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مجموع	مجموع	مجموع	مجموع
		.496	203	100.686	داخل المجموع			
			205	104.250	المجموع			
.001	7.273	2.133	2	4.266	بين المجموع			
		.293	203	59.543	داخل المجموع	جميع المجالات		
			205	63.809	المجموع			

وزكازنة (2016) بوجود فروق لصالح المعلمين، ولعل ذلك بسبب تمكن المشرفين من تطوير أنفسهم، وأن اختيار المشرفين كان بعناية أو وفق شروط مناسبة، إضافة إلى سهولة مشاركتهم في الأنشطة والفعاليات والمؤتمرات مقارنة بالمعلمين الذين يتقبل عاهلهم الأعباء الدراسية.

يتضح من الجدول رقم (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين درجات امتلاك معلمي الحاسب للمعايير المهنية تبعاً لمتغير طبيعة العمل (معلم ومشرف) لأفراد العينة، وذلك للمجالات مجتمعة، وعند مستوى كل مجال، وباستخدام اختبار شيفيه أظهر أن التغير لصالح المشرفين التربويين، وهي تخالف ما توصل له رابعة

جدول 10

تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمعرفة الفروق في مجالات الدراسة وفقاً لمتغير الخبرة

مستوى الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مجموع	مجموع	مجموع	مجموع
.065	2.768	1.570	2	3.140	بين المجموع			
		.567	203	115.115	داخل المجموع	الحساب و الرياضيات		
			205	118.255	المجموع			
.528	.641	.224	2	.447	بين المجموع			
		.349	203	70.802	داخل المجموع	هندسة الحاسب		
			205	71.249	المجموع			
.798	.226	.077	2	.153	بين المجموع			
		.340	203	68.981	داخل المجموع	علوم الحاسب		
			205	69.135	المجموع			
.074	2.633	.800	2	1.599	بين المجموع			
		.304	203	61.660	داخل المجموع	تطبيقات الحاسب		
			205	63.260	المجموع			
.074	2.632	1.866	2	3.733	بين المجموع			
		.709	203	143.930	داخل المجموع	الحاسب والتعليم		
			205	147.663	المجموع			
.051	3.028	1.637	2	3.275	بين المجموع			
		.541	203	109.770	داخل المجموع	استراتيجيات التدريس		
			205	113.045	المجموع			
.137	2.010	1.012	2	2.024	بين المجموع			
		.504	203	102.226	داخل المجموع	الحاسب والمنهج		
			205	104.250	المجموع			
.602	.509	.159	2	.318	بين المجموع			
		.313	203	63.491	داخل المجموع	جميع المجالات		
			205	63.809	المجموع			

الحري، مشعان. (2015). واقع برنامج إعداد معلمي التربية البدنية بجامعة الملك سعود في ضوء المعايير المهنية الوطنية للمعلمين. رسالة التربية وعلم النفس - السعودية. 51، 91-105.

خضرم، غازي، و أبو خليفة، ابتسام. (2016). درجة تحقق بعض المعايير المهنية العالمية ومؤشرات أداء خريجي كلية العلوم التربوية والآداب الجامعية في الأونروا من وجهة نظرهم أنفسهم. دراسات - العلوم التربوية - الأردن، م43، ملحق، 711-729.

الدراسة، عبد الله. (2014). درجة التزام معلمي العلوم بالمعايير المهنية للمعلمين في ضوء بعض المتغيرات. مجلة جامعة الحليل للبحوث: العلوم الإنسانية: 9(2)، 139-163.

الدهان، حسن، و العامري، سعيد. (2008). المعايير التربوية: دراسة وصفية. العلوم التربوية - مصر، 16(4)، 308 - 338.

الريديسي، سمير. (2013). المعايير المهنية للتدريس وضرورتها للتعليم في السودان. مجلة كلية التربية - السودان، م7(5)، 11 - 52.

رصرص، حسن. (2013). تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة في ضوء المعايير المهنية المعاصرة. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية - شؤون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية - غزة - فلسطين، 21(3)، 353 - 376.

الزبيدي، عبد القوي. (2011). بعض تجارب العالم في اختبارات قبول المعلمين. مجلة التطوير التربوي - سلطنة عمان، 67، 50-53.

الزهراني، محمد. (2008). واقع أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة وعلاقتها ذلك بتحصيل طلابهم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

الشرعي، بلقيس. (2009). دراسة تقييمية لبرنامج إعداد المعلم بكلية التربية جامعة السلطان قابوس وفق متطلبات معايير الاعتماد الأكاديمي. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 4، 1-50.

الشهري، خالد، و السلامات، محمد (2016). مستوى أداء معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير المهنية للمعلم السعودي. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 2، 110 - 138.

الطراونة، محمد. (2015). الكفايات التدريسية التي يمتلكها الطلبة المعلمون المتدربون في المدارس المتعاونة من وجهة نظر المعلمين المتعاونين. دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، م42(3)، 807-819.

العرفج، عبد الإله. (2012). الرضا الوظيفي للمعلمين المختصين في الحاسب الآلي بمدارس التعليم العام (بنين) في محافظة الأحساء. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية. 4(1)، 242-292.

فخرو، عائشة، والمالك، بدرية، والأكراف، مباركة. (2013). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات إعداد أدوات تقييم مخرجات التعلم في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بدولة قطر. المجلة التربوية - الكويت، 27(106)، 123 - 181.

يتبين من الجدول رقم (10) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة امتلاك معلمي الحاسب للمعايير المهنية للمجالات مجتمعة، وعند مستوى كل مجال وفقاً للخبرة (أقل من 3 سنوات، بين 3-10 سنوات، أكثر من 10 سنوات)، إذ جاءت جميع قيم (ف) غير دالة، وهذا يدل على أن اختلاف الخبرة لا يؤثر على استجابتهم في امتلاك المعايير المهنية، ولعل هذا يسبب طبيعة التخصص وأنه متجدد.

أبرز النتائج والتوصيات والاقتراحات

وفي ضوء ما سبق، توصل الباحث إلى عدد من التوصيات والاقتراحات، من أهمها:

- تقديم برامج توعوية عن المعايير المهنية لمعلمي الحاسب، ممن هم على رأس الخدمة.
- العمل على تطوير برامج إعداد معلمي الحاسب، بشكل مستمر يتوافق مع التطورات والمستجدات الحديثة، ليتمكن المعلم من أداء مهامه بشكل مناسب.
- إجراء المزيد من الدراسات والتطوير للمعايير المهنية لمعلمي الحاسب الآلي.
- أهمية التدريب المستمر لمعلمي الحاسب، بتفريغهم لدورات مشابحة لدورات مديري المدارس والمناهج وغيرها المعمول به في وزارة التعليم، ولمدة فصل دراسي في إحدى الجامعات، كل خمس سنوات لمواكبة التسارع التقني.

المراجع

تيغزة، محمد، و عبدالفتاح، فيصل، والتركي، عثمان، و السعدوي، عبدالله. (2016). الممارسات التقييمية لمعلمي العلوم بمرحلة التعليم المتوسط في ضوء تصنيف الأداء حسب الاختبارات الدولية. مجلة الدراسات التربوية والنفسية - سلطنة عمان، 9(1)، 160 - 178.

الحاسري، أيمن. (2013). درجة امتلاك معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في المدينة المنورة لكفايات تكنولوجيا التعليم واحتياجهم التدريسية. المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية، السعودية، 2، 139 - 121.

- Almuhaisin, Ibrahim A. (2003). IT education in public education in the Kingdom of Saudi Arabia: Where are we now? And where should we go?: An international outlook compared. *Journal of Educational Sciences and Islamic Studies*, King Saud University, 15(3).
- Al-Mutairi, Nora M. (2014). *Teaching performance evaluation of the teacher computer intermediate stage in the light of the World Society for Technology in Education Standards* (Master unpublished). Alqassim University, Alqassim.
- Alredaisi, Samir M. (2013). Professional standards for teaching and necessity of education in Sudan. *Journal of the Faculty of Education - Sudan*, 5(7), 11 - 52.
- Alshrai, Balqis. (2009). An evaluation study of the program of teacher Faculty of Education, Sultan Qaboos University, according to the accreditation standards requirements. *Arab Journal to ensure the quality of university education*, 4, 1-50.
- Alshri, Khalid, & Salamat, Mohammad K. (2016). Performance of science teachers in primary education level in the light of the professional standards of the Saudi teacher. *Journal of the Union of Arab Universities and Educational Psychology*, 2, 110-138.
- Altarawneh, Mohammed H. (2015). Teaching skills possessed by school students cooperating teacher trainees from the standpoint of cooperating teachers. *Educational Science Studies, University of Jordan*, 42(3), 807-819.
- Alzahrani, Mohammed. (2008). *The reality of a high school math teacher performance in light of contemporary professional standards in relation to recovery of their students*, Ph.D. thesis is published, the College of Education, Umm Al Qura University, Saudi Arabia.
- Al-Zubaidi, Abdulgawi S. (2011). Some experiences in the world to accept the teacher tests. *Journal of Educational Development – Oman*, 10(67), 50-53.
- Celik, S. (2011). Characteristics and Competencies for Teacher Educators: Addressing the Need for Improved Professional Standards in Turkey. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(4).
- Fakhro, Aisha, al-Maliki, Badria, & Akraf, Blessing. (2013). A proposal for the development of the skills of an assessment of learning outcomes tools training program in the light of professional standards for teachers in Qatar. *Kuwait. Educational Journal*, 27(106), 123-181.
- Kabakci, Isil Y. (2011). *An Evaluative Case Study on Professional Competency of Preservice Information Technology Teachers*. TOJET – July 2011, 10(3).
- Khader, Ghazi, & Abu Khalifa, Ibtisam. (2016). The degree of some of the global professional standards and performance indicators achieved graduates of the Faculty of Educational Sciences and Arts University in UNRWA, in their view themselves. *Studies - the educational-Jordan Science*, 43, 711-729.
- Liakopoulou, Maria. (2011). The Professional Competence of Teachers: Which qualities, attitudes, skills and knowledge contribute to a teacher's
- المحمدي، نجوى. (2013). دراسة توعوية لواقع استخدام معلمات و مشرفات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة للتقنيات و الحاسب الآلي في ضوء معايير الإنكيت للجدوة الشاملة بالمملكة العربية السعودية. مجلة *تربويات الرياضيات - مصر*, 16(4)، 62 - 111.
- محمود، صابر، و أحمد، مختار، و عبدالحميد، أماني. (2015). أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح على تنمية بعض المهارات التدريسية لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية أثناء الخدمة. مجلة كلية التربية - عين شمس - مصر. 39(3)، 15-46.
- المخيسن، إبراهيم عبدالله. (2003). تعليم المعلوماتية في التعليم العام في المملكة العربية السعودية: أين نحن الآن؟ وأين يجب أن نتجه؟: نظرة دولية مقارنة. مجلة جامعة الملك سعود - العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، 15(3).
- المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي. (1434هـ). *معايير معلمي الحاسب الآلي، الرياض، مشروع الملك عبدالله بن عبدالعزيز لتطوير التعليم العام*.
- المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي. (1436هـ). *إطار المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية، الرياض، مشروع الملك عبدالله بن عبدالعزيز لتطوير التعليم العام*.
- المطيري، نورة مشعان. (2014). *تقييم الأداء التدريسي لمعلمة الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة في ضوء معايير الجمعية العالمية للتقنية في التعليم* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة القصيم، السعودية.
- Alarfaj, Abdul. (2012). Job satisfaction for teachers specialized in Computer public schools (boys) in Al-Ahsa district. *Umm Al-Qura University Journal of Educational and Psychological Sciences*. 4(1) 242-292.
- Aldahan, Hasan, & al-Amiri, Saeed. (2008). Educational standards: a descriptive study. *Egypt Educational Sciences*, 16(4), 308 to 338.
- Aldraash, Abdullah S. (2014). The degree of commitment to science teachers' professional standards for teachers in light of some variables. *Hebron University Research Magazine: Humanities*. 9(2), 139-163.
- Alhacry, Ayman. (2013). Degree possession of Teachers of English language secondary school in the city of Medina to Kviac educational technology and their training needs. *Arab Journal of Educational and Social Studies*, Saudi Arabia, 2121 - 139.
- Alharbi, Mishan. (2015). The reality of preparing teachers of physical education at King Saud University program in the light of national professional standards for teachers. *Journal of Education and Psychology*. KSA. 51, 91 -105.
- Almohammadi, Najwa. (2013). Study awareness of the reality of the use of teachers and supervisors in middle school math techniques and computer NCAT in light of the standards of TQM in Saudi Arabia. *Journal of Mathematics Educations -Egypt*, 16(4), 62-111.

- scientific research and graduate studies at the Islamic University - Gaza - Palestine*, 21(3), 353-376.
- The National Center for Assessment in Higher Education. (1434 AH). *Computer teacher standards*, Riyadh, King Abdullah bin Abdulaziz project for the development of public education.
- The National Center for Assessment in Higher Education. (1436 AH). *Framework of professional standards for teachers in the Kingdom of Saudi Arabia*, Riyadh, King Abdullah bin Abdulaziz project for the development of public education.
- Tiggsh, Mohammed, Abdel Fattah, Faisal, Turki, Osman, & Sadoai, Abdullah. (2015). Science Teachers stage intermediate education orthodontic practices in light of the performance rating by international tests. *Journal of Educational and Psychological Studies - Oman*, 9(1), 160-178.
- effectiveness?. *International Journal of Humanities and Social Science* V1 No. 21 [Special Issue - December 2011].
- Lim, Cher Ping, Yan, Hanbing & Xiong, Xibei. (2015). Development of pre-service teachers' information and communication technology (ICT) in education competencies in a mainland Chinese university. *Educational Media International*, 52(1), 15-32.
- Mahmoud, Sabir H, Ahmed, Mukhtar & Abdulhamid, Amani. (2015). The effect of using the proposed training program on the development of some of the training skills of computer teachers in middle school during the service. *Journal of the Faculty of Education - Ain Shams -Egypt*, 39(3), 15-46.
- Rasras, Hassan Rashad. (2013). Imagine a proposal to improve the performance of math teachers in schools Strip in light of contemporary professional standards. *The Islamic University of Educational and Psychological Studies Journal - the affairs of*

Computer science teachers' possession of the National professional standards in computer science

Ahmad Almassaad

College of Education – King Saud University
Saudi Arabia

Submitted 30-01-2016 and Accepted on 21-03-2017

Abstract: This study aimed to identify the level of computer science teachers' possession of the national professional standards in computer science according to their perspective. It also explored the opinions of the study sample according to the variables of grade point average (GPA), gender, experience and nature of work. The validity and reliability of the questionnaire were verified, and all standards were of a high degree of constancy. The researcher has prepared a questionnaire of 89 paragraph divided into 18 standards and 7 areas and applied to a sample of (206) teachers and educational supervisors of Computer Science. The finding of the study uncovered that computer science teachers' possession of professional standards in computer science was moderate, while possessing the standard (knowledge of the most important and common applications of computer and maintenance skills) was very high. The findings also showed no statistically significant differences (0.05) in averages that can be related to the rate of experience and gender variable, while there are differences for the nature of the work variable in favor of supervisors. The researcher, according to the mentioned findings of the study, has made some recommendations and proposals, including: the importance of acquainting the computer science teachers with the professional standards of computer science, provide short and long term training programs on continuous basis due to the rapid development in the area, and to develop programs to prepare them.

Key words: Professional standards, professional standards for computer science teachers.