

مدى توافر مواصفات معلم المستقبل لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في ضوء رؤية المملكة 2030

عيسى بن عقال المزروعى

المقدمة:

ومما لا شك فيه أن توجهات كثير من الدول، خاصة مع التطور الحادث في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور الثورة الرقمية، أصبحت تؤكد حرصها على بناء مجتمع معرفة حقيقي، والعمل على إعداد معلم مبتكر متجدد لهذا العالم المتغير الذي تنتشر فيه المعلومات على نحو مطرد ومتزايد (طلبة، 2016).

وأصبح من مهام المعلم الأساسية تدريب التلاميذ على طرق الحصول على المعرفة لا تلقينهم إياها وذلك بالاعتماد على جهدهم الذاتي، وبالاستعانة بمختلف الوسائل والتقنيات الضرورية، لذلك فإن المعلم الجيد هو الذي يعمل على تنمية قدرات التلاميذ ومهاراتهم عن طريق تنظيم العملية التعليمية التعليمية، وضبط مسارها التفاعلي، ومعرفة حاجات التلاميذ وقدراتهم واتجاهاتهم وطرائق تفكيرهم وتعلمهم، إذ أنه مرشدهم إلى مصادر المعرفة وطرق التعلم الذاتي، التي تمكنهم من متابعة تعلمهم وتجديد معارفهم باستمرار (عثمان، 2000).

علاوة عما سبق تتطلب تربية عصر المعلومات، التي تتسم بتضخم المعرفة وتنوع مصادرها وطرق اكتسابها ووسائل تعلمها، إعداداً خاصاً للمعلم، يُنمي لديه نزعة التعلم ذاتياً. إذ أصبح المعلم بحاجة إلى تنمية مهاراته وقدراته ومعارفه، بالإضافة إلى إمامه إماماً جيداً بالتقنيات المختلفة.

لقد أصبح المعلم مصمماً للبرامج التربوية ومخططاً ومهتدياً للسلوك، وضابطاً لبيئة التعلم، ومتخصصاً في الوسائل التعليمية من حيث استخدامها وصيانتها، وعارفاً بمصادرها، وباحثاً مجدداً، ومقوماً للنتائج التعليمية، والأهم من كل ذلك تمكينه من التعامل مع معطيات التكنولوجيا المعاصرة وتسخيرها لخدمة العملية التربوية. ومن هنا كان لا بد أن يكون معلم المستقبل الذي نريد عارفاً لواجباته، متمتعاً بالكفايات التعليمية اللازمة لعمله وفق أسس تربوية حديثة، بحيث ينعكس أثر هذه

المعرفة على الغرفة الصفية (وزارة التربية والتعليم، 2003).

وتؤكد مجريات الأحداث خلال السنوات الأخيرة الماضية من هذا القرن حجم التحديات التربوية التي تواجه الأنظمة التعليمية في البلدان العربية في ميادين التعلم المختلفة بشكل عام وميدان التعلم بشكل خاص؛ وعليه فقد أضحت من الضروري أن ترتقي نوعية معلمي الحاسب الآلي إلى مستوى هذه التحديات ليصبحوا أكثر نجاحًا وفعالية إذا أُريد لأعداد أكبر من المتعلمين أن يكتسبوا مهارات تكنولوجية أكثر تقدمًا، ويشاركوا في مجتمعٍ عالميٍّ قائم على الاتصال.

مشكلة الدراسة:

تُعد معرفة المواصفات التي يجب توافرها لدى المعلمين أمرًا ضروريًا، لا سيما لدى معلمي الحاسب الآلي، وأن تحسين وتطوير مهاراتهم للقيام بأعمالهم على أكمل وجه يساهم بشكل مباشر في تحقيق أهداف تدريس مادة الحاسب الآلي، وهي المادة التي يعتبرها الكثيرون من المواد الضرورية التي تساهم في إعداد الطلاب لمجتمع يتسم بالتطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومع تنوع هذه الأدوار أصبحت مهمة المعلم صعبة وشائكة، مما يتطلب تنميته باستمرار وتزويده بالمهارات والمعارف المتجددة، ولا يأتي ذلك إلا بالإعداد الجيد المستدام، وقد وضعت القيادات العليا بوزارة التعليم العديد من التحديات الطموحة لتطوير منظومة إعداد المعلم داخل كليات التربية، من خلال مختبرات تطوير نظام التعليم بالمملكة العربية السعودية وتأسيس المبادرات التربوية التي تلبي توقعات رؤية المملكة (2030)، ويشرف عليها مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية. وتطلعات المستقبل لوطن طموح يسعى بسواعد الشباب مع القيادة إلى تحقيق مستقبل أفضل على جميع الأصعدة أملاً في تحقيق رؤية بدأت بكلمات واعدة "يسرني أن أقدم لكم رؤية الحاضر للمستقبل التي نريد أن نبدأ العمل بها اليوم للغد؛ بحيث تعبر عن طموحاتنا جميعاً وتعكس قدرات بلادنا" وذلك يمكن أن يتم بالتعليم والتأهيل؛ كلمات افتتح بها الأمير محمد بن سلمان رؤية (٢٠٣٠) لوطن طموح يسعى دائماً لأن يكون في القمة في مختلف مجالات الحياة الاقتصادية، والثقافية؛ والاجتماعية، والعلمية؛ ومن هذا المنطلق ركزت الرؤية على رفع قيمة مهنة التعليم وتعزيز مكانتها وإعادة هيكلة المعلم من خلال البرامج الداعمة.

وقد شعر الباحث بالمشكلة من خلال مصادر عديدة، منها:

1- مجال عمل الباحث:

ومن خلال عمل الباحث كمعلم للحاسب الآلي وجد أن هناك فجوة بين ما يُدرسه للطلاب وما يُدرّس خلال مرحلة إعداده بكلية التربية، وبالتالي فإن هناك حاجة ماسة إلى تحديد مواصفات لمعلم الحاسب الآلي؛ بحيث يستطيع تلبية متطلبات المستقبل.

2- المقابلات الميدانية:

قام الباحث بإجراء بعض المقابلات مع معلمي الحاسب الآلي وبعض المشرفين التربويين، ووجد الباحث أن معظم المعلمين يرون أن هناك فجوة كبيرة بين ما تعلموه وتدريبه عليه، وبين ما هو مطلوب منهم خلال التدريس لطلاب المرحلة المتوسطة، وكذلك يرى المشرفون التربويون وجوب إعادة النظر في برامج إعداد معلم الحاسب الآلي قبل وأثناء الخدمة (*).

3- المؤتمرات:

جدير بالذكر أنه تم عقد عدد من المؤتمرات التي أكدت على أن المجتمع بما يمتلكه من طاقات مادية وبشرية، للمعلم دور كبير فيه؛ لذلك فإن تطوير أداء ومهارات المعلم يعتبر من أهم المؤشرات الدالة على تقدم هذا المجتمع، مما ينعكس على رضا المعلم واستعداده للعطاء وإحساسه بالسعادة والرغبة في التغيير والتطوير. ومن المؤتمرات التي أكدت على ضرورة الاهتمام بالمعلمين وتطوير أدائهم، المؤتمر العلمي "المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات، 2016"، والذي أكد على ضرورة توجيه اهتمامات البحوث والدراسات في هذا المجال للبحث في سبل رفع كفاءة المعلم وتحديد مواصفاته وكفاياته؛ لمواجهة تحديات المستقبل، وتحقيق الرؤية المستقبلية لوطن طموح.

وبناء على ما سبق، فإن مشكلة الدراسة الحالية تتمثل في تحديد مدى توافر مواصفات معلم الحاسب الآلي، ومهاراته، وكفاياته، والإجراءات اللازمة لمواجهة تحديات المستقبل من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين.

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

1. تحديد أهم المواصفات اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة، بحيث تقاس كفاية

(*) ملحق (1) الدراسة الإستكشافية ونتائجها.

المعلم بمدى إلمامه بهذه المواصفات.

2. تقديم قائمة بالمواصفات اللازمة لإعداد معلم الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة للمسئولين عن برامج الإعداد في كليات التربية والقيادات التربوية.

أهمية البحث :

يتوقع أن يفيد البحث الحالي في أنه قد:

1- تساعد نتائج البحث القائمين في تطوير العملية التعليمية بالمملكة العربية السعودية، في ضوء رؤية المملكة 2030، في اختيار وإعداد معلمي الحاسب الآلي.

2- تساعد نتائج البحث المسؤولين في وزارة التعليم، في تطوير برامج إعداد معلمي الحاسب الآلي.

3- تتم تنمية المهارات التدريسية والتكنولوجية لمعلمي الحاسب الآلي، بما يتوافق مع متطلبات التطور في تكنولوجيا المعلومات وأدوات الاتصال.

أسئلة البحث:

- 1- ما المواصفات المطلوبة للقبول بكليات إعداد معلم الحاسب الآلي ؟
- 2- ما المواصفات الشخصية المتعلقة بمعلم الحاسب الآلي للمرحلة المتوسطة ؟
- 3- ما المواصفات الثقافية المتعلقة بمعلم الحاسب الآلي للمرحلة المتوسطة ؟
- 4- ما المواصفات التدريسية اللازمة لمعلم الحاسب الآلي للمرحلة المتوسطة ؟
- 5- ما المواصفات التكنولوجية اللازمة لمعلم الحاسب الآلي للمرحلة المتوسطة ؟

فروض البحث:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد عينة الدراسة في تحديد أهمية المواصفات اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة.

حدود البحث:

- الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على معلمي ومعلمات الحاسب الآلي، والمشرفين التربويين بالمرحلة المتوسطة.

- الحدود الزمنية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي

1438/1437 هـ ، 2016 - 2017.

- الحدود المكانية: الرياض - المملكة العربية السعودية.

مصطلحات البحث:

المواصفات: يعرفها الباحث إجرائياً بأنها المعلومات والخبرات والمهارات التي ينبغي أن تتوفر لدى معلمي الحاسب الآلي؛ ليكونوا قادرين على معالجة النواحي التربوية والعلمية والتطبيقية والتكنولوجية بما يحقق رؤية المملكة 2030.

التنمية المهنية: عرفها محمد (2011، 24) بأنها الأنشطة والبرامج المستمرة التي يتم التخطيط لها وتنفيذها من أجل بناء وتطوير قدرات ومهارات وخبرات المعلمين وإعدادهم للقيام بالأدوار المتغيرة التي تفرضها متغيرات عصر التدفق المعرفي بطريقة أكثر كفاءة وفعالية واستمرارية.

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة من البرامج والتدريبات التي تخطط لها وتنفذها المؤسسات التعليمية المنوط بها القيام بذلك، لتحسين أداء معلمي الحاسب الآلي، وتطوير خبراتهم ومهاراتهم بما يناسب التطورات المتلاحقة في هذا العصر.

الرؤية: هي بيان لما تنوي المؤسسة أن تصير إليه في المستقبل (المعجم الوسيط، 1998، 320).
ويعرفها الباحث إجرائياً: بأنها الحلم أو الطموح الذي تسعى المؤسسة أو الوزارة أو الدولة لتحقيقه (رؤية المملكة العربية السعودية، 2030).

التطوير المهني: عرفه (متولي، عبدالغني، 2016، 517) بأنه مجموعة من البرامج العلمية المخططة والشاملة، هدفها الرئيس تطوير مهارات وقدرات المعلمين في ضوء المتطلبات التربوية المتجددة والتوجهات العالمية، حتى يكونوا أكثر كفاءة وفعالية في مجال تخصصهم.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة الكحلوت (2007) إلى معرفة مدى التزام المعلمين بالمقومات الشخصية والمهنية المستمدة من آراء بعض المربين المسلمين ومدى تمثلها لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة غزة من وجهة نظر طلبتهم. ولتحقيق أهداف الدراسة تم صياغة فرضياتها على النحو التالي: 0.05 ف ي درجة $a <$ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى التزام المعلمين بالمقومات الشخصية والمهنية تعزى لمتغيرات الدراسة التالية: الجنس (ذكور، إناث) التخصص (أدبي، علمي) المكان (مدينة، مخيم). وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستنباطي في الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من 545 طالباً وطالبة من طلبة الصف الثاني

عشر بفرعيه العلمي والأدبي. حيث تم استخدام إستبانة كأداة رئيسية للدراسة وقد تم بناء هذه الاستبانة من خلال الاطلاع على كتابات علماء التربية المسلمين والاستفادة من الدراسات السابقة. وتكونت الاستبانة من (40) فقرة موزعة على مجالين : المجال الأول يبين المقومات الشخصية، والمجال الثاني المقومات المهنية. وتم التحقق من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في التربية، ومن خلال صدق الاتساق الداخلي بحساب معامل الارتباط (لبيرسون) بين كل مجال من مجالات الاستبانة، ثم التحقق من ثبات الاستبانة باستخدام قانون (سبيرمان براون) بالتجزئة النصفية. ثم طبقت الاستبانة على طلبة الصف الثاني عشر في المرحلة الثانوية لأخذ إجاباتهم على مدى التزام المعلمين بالمقومات الشخصية والمهنية. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

1. بعد استخراج النسب المئوية لمجال المقومات الشخصية تبين أن اهتمام المعلم بمظهره، والمحافظة على الصلوات بلغت 84 % فما فوق وبهذا فقد احتلت المراتب الأولى، أما المقومات التي تتعلق بمخاطبة الطلبة بأحب الأسماء إليهم السؤال عنهم أثناء غيابهم احتلت المراتب الدنيا حيث بلغت نسبتها 71 فأقل. أما مجال المقومات المهنية تبين أن التدرج في تقديم المعلم للمعلومة وإثراء الطلبة بمعلومات جديدة احتلت المراتب الأولى حيث بلغت نسبتها أكثر من 81 %، أما إلمام المعلم بما هو مستحدث في تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس، ومشاركة الطلبة في بعض أنشطتهم احتلت المراتب الدنيا و بلغت نسبتها أقل من 70 %.

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التزام المعلمين للمقومات الشخصية والمهنية من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير الجنس وذلك لصالح الذكور ، وتعزى لمتغير التخصص وذلك لصالح طلبة العلمي.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التزام المعلمين بالمقومات الشخصية والمهنية من وجهة نظر طلبتهم تعزى لمتغير المكان (مدينة، مخيم) وقد تم وضع صيغة مقترحة للارتقاء بمعلمي المرحلة الأساسية العليا من خلال آراء بعض علماء التربية المسلمين ومن خلال الأدب التربوي، ونتائج الدراسة والاستفادة من الدراسات السابقة.

وقد تم وضع العديد من التوصيات من أبرزها :

1. التزام المعلم بما أوصى به علماء التربية المسلمون وربطه بواقع المتعلم.

2. استخدام وسائل تعليمية متعددة وربط المادة العلمية بواقع وبيئة المتعلم.

3. أن تقدم وزارة التربية والتعليم حوافز مادية ومعنوية للمعلمين الذين يبذلون أكثر نشاطا وفاعلية وتفانياً في العمل.

وهدفنا دراسة بني دومي (2010) إلى معرفة درجة امتلاك معلمي العلوم للكفايات التكنولوجية التعليمية، من وجهة نظرهم. تكونت عينة الدراسة من (92) معلماً ومعلمة من معلمي العلوم في المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظة الكرك. ولتحقيق أهداف الدراسة، أعد الباحث استبانة تكونت من (116) كفاية موزعة على سبعة مجالات، ولمعالجة البيانات إحصائياً تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الأحادي واختبار(ت). وقد أظهرت نتائج الدراسة أن معلمي العلوم يمتلكون (84) كفاية بدرجة كبيرة، و(31) كفاية بدرجة متوسطة، وكفاية واحدة بدرجة منخفضة. كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية تعزى للجنس، لصالح الإناث في أربعة مجالات هي: تصميم التدريس، واختيار الوسائل التعليمية، والاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية، ومختبرات العلوم. وأظهرت النتائج أيضاً وجود فروق دالة إحصائية في درجة الامتلاك تعزى لمتغير الخبرة في خمسة مجالات وعلى مستوى الأداة ككل.

وهدفنا دراسة الطاهر ومصطفى (2012) إلى التعرف على درجة امتلاك أساتذة العلوم الاجتماعية بجامعة المسيلة للكفايات التكنولوجية التعليمية ودرجة ممارستهم لها وسعت الدراسة للإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية لدى أساتذة العلوم الاجتماعية من وجهة نظرهم؟

2. ما درجة ممارسة الكفايات التكنولوجية التعليمية لدى أساتذة العلوم الاجتماعية من وجهة نظرهم؟

3. هل تختلف درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية لدى أساتذة العلوم الاجتماعية باختلاف الجنس؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم الاعتماد على استبيان الكفايات التكنولوجية ودرجة ممارستها من إعداد الباحثين وتطبيقه على عينة قوامها 94 أستاذ وأستاذة من قسم العلوم الاجتماعية بجامعة

المسيلة، كما تم الاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتوصلت الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات التي انطلقت منها وتم اقتراح مجموعة من التوصيات يأمل الباحثان أن تؤخذ بعين الاعتبار.

وهدفنا دراسة خضير وآخرين (2012) تعرّف خصائص معلم اللغة العربية الفعال من وجهة نظر معلمي اللغة العربية ومعلماتها وطلبة المرحلة الثانوية في الأردن، ومعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديراتهم لهذه الخصائص. ولتحقيق أهداف الدراسة طوّر الباحثون استبانة لخصائص معلم اللغة العربية الفعال، تكونت من (65) فقرة على نمط مقياس ليكرت وزعت إلى أربعة مجالات هي: التمكن اللغوي والمعرفة، والمهارات التدريسية، ومهارات الاتصال الاجتماعي والوجداني، والسمات الشخصية. تكونت عينة الدراسة من (121) معلما ومعلمة للغة العربية، و(437) طالبا وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية. اختير المشاركون بالطريقة العشوائية الطبقية من مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الثالثة في 2011 م. أظهرت نتائج الدراسة أن / الفصل الثاني من العام الدراسي 2010 المشاركون في الدراسة أولوا خصائص معلم اللغة العربية الفعال جميعها أهمية عالية، وأن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المعلمين والمعلمات والطلبة في مجالي المهارات التدريسية والتمكن اللغوي والمعرفة على مستوى الأداة ككل لصالح المعلمين والمعلمات، وفي مجالي السمات الشخصية ومهارات الاتصال الاجتماعي والوجداني لصالح الطلبة. (الكلمات المفتاحية: المعلم الفعال، معلم اللغة العربية الفعال، طلبة المرحلة الثانوية).

وهدفنا دراسة عيادات وحميدات (2013) إلى معرفة درجة توظيف الكفايات الحاسوبية المكتسبة من مساق برامج الأطفال المحوسبة في التدريس من قبل معلمات التدريب الميداني ومعوقات توظيفها. وقد تكونت الدراسة من 56 طالبة يتدرين في الميدان خلال الفصل الثاني من العام الجامعي 2011/2012. ولتحقيق أغراض الدراسة قام الباحثان بتطوير استبانتين الأولى تتعلق بدرجة توظيف الكفايات الحاسوبية في التدريس والثانية معوقات التوظيف. أظهرت النتائج أن توظيف الكفايات الحاسوبية في التدريس من قبل معلمات التدريب الميداني جاءت بدرجة متوسطة. كما أظهرت النتائج أن أبرز معوقات التوظيف هو عدم الرغبة في استخدام الحاسوب وقلة عدد مختبرات الحاسوب في المدرسة. وأوصى الباحثان بضرورة الاهتمام بالبنية التحتية لاستخدام

الحاسوب في التدريس ، والاهتمام باعداد المعلمات لاستخدام الحاسوب في التدريس قبل الخدمة من خلال طرح عدة مساقات في مجال الحاسوب التعليمي والتعلم الإلكتروني. وهدفت دراسة عليّيات (2014) إلى التعرف على مدى استخدام معلمي العلوم بمحافظة المفرق لمستحدثات تكنولوجيا التعليم في تدريسهم، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث أداة ملاحظة مكونة من (46) عبارة غطت ستة مجالات رئيسية ، وقد طبقت على عينة مكونة من (108) معلماً ومعلمة خلال الفصل الدراسي الثاني 2011 / 2012 ؛ وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- أن استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم كان متوسطاً وبمتوسط حسابي بلغ (3,11)، وجاء ترتيب المجالات: الحاسوب، وبرامج الوسائط المتعددة، وجهاز عرض البيانات DATA SHOW، والإنترنت، والبريد الإلكتروني، والهاتف النقال، وعلى الترتيب.
- وجود فروق دالة إحصائية في استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم تعزى لمتغير الخبرة لمجال برامج الوسائط المتعددة ولصالح ذوي الخبرة (5-10) سنوات.
- وجود تفاعل دال إحصائياً بين متغيري خبرة المعلم وجنسه في استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم على مجالي: جهاز عرض البيانات، وبرامج الوسائط المتعددة ؛ وخلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات في ضوء نتائجها.
- ولقد توصلت دراسة العسيري (2016) إلى تقديم نموذج مقترح لإعادة هندسة برامج كليات التربية بالجامعات السعودية لإعداد معلم المستقبل في ضوء متطلبات برنامج التحول الوطني بمراحلها الثلاث، والمتمثلة في (الإعداد الأكاديمي للطالب)، (التدريب الميداني للطالب المعلم)، (التهيئة الأولية للمعلم الجديد وقياس أثره في التعليم العام)، وبمساراتها الأكاديمية المتمثلة في إعداد معلم المرحلة الابتدائية، وإعداد معلم المرحلة الثانوية.
- وقد أوصت دراسة الثبتي (2016) بما يلي:
- الاستفادة من التجارب والاتجاهات العالمية المعاصرة في الدول المتقدمة في مجال إعداد وتدريب المعلم، والاستفادة منها بما يناسب نظام التعليم بالمملكة العربية السعودية.
- تطوير كليات التربية في الجامعات السعودية وإعادة هيكلتها من خلال لجان وفرق عمل من وزارتي التعليم العالي والعام؛ لتحقيق معايير الجودة الشاملة وتطبيقها.

- الأخذ بنظام الإعداد المتكامل للمعلم؛ بحيث يكون إعداده ثقافياً ومهنيًا وأكاديميًا داخل كليات التربية خلال خمس سنوات.
 - إعادة النظر في مناهج كليات التربية الحالية، والعمل على تطويرها لتتواءم مع متطلبات العصر الحالي وخطط التنمية والتطورات المتلاحقة.
 - تطوير المعلمين مهنيًا عن طريق برامج التعلم والتدريب المستمرة المتنوعة والمختلفة.
- بينما هدفت دراسة جونيس، باكاناك، وكوكيك (Gokcek, Gunes, Bacanak, and Arikan, 2010) إلى تحديد مدى التقييم الذاتي لدى المعلمين بالمدارس الابتدائية في إقليم طرابزون في تركيا حول الكفايات التكنولوجية في المحاور التالية: المهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر، الإعداد والصيانة، ومعالجة النصوص، الجداول، قاعدة البيانات، وشبكة الاتصالات، التواصل الإعلامي، القضايا الاجتماعية والقانونية والأخلاقية، وكشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير النوع ومتغير التخصص عند تقييم المعلمين أنفسهم من حيث الكفايات التكنولوجية الأساسية، في حين توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة عند تقييم المعلمين أنفسهم من حيث الكفايات التكنولوجية الأساسية لصالح الفئة من (1-5 سنوات).
- وقد أجرت أريكان (Arikan, 2010) دراسة في تركيا هدفت تحديد خصائص معلم اللغة الإنجليزية الفعّال من وجهة نظر معلمي اللغة الإنجليزية قبل الخدمة وفي أثناءها. تكونت عينة الدراسة من (50) معلمًا ومعلمة، حيث أخذت آراء المعلمين قبل الخدمة حول ما إذا كان زملاؤهم في الخدمة يتمتعون بخصائص المعلم الفعّال، وأخذت كذلك تقييمات المعلمين في أثناء الخدمة لأنفسهم إن كانوا معلمين فعّالين أم لا. جمعت البيانات اللازمة للدراسة من خلال المقابلات الشخصية. أظهرت نتائج الدراسة أن معظم المعلمين قبل الخدمة لم يعتبروا زملاءهم الذين تدرّبوا على أيديهم معلمين فعّالين، وكذلك فقد ذكر المعلمون في أثناء الخدمة أن عدم تلقّيهم برامج تدريبية مناسبة، وتطوير المناهج وتغييرها بشكل مستمر يجعل من الصعب الحصول على معلم لغة إنجليزية فعّال.
- وهدف دراسة تاسير، ولعبور، وعبدالحميد، وهارون (Tasir, Abour, Abd Halim, Harun, 2012) التي أجريت في ماليزيا إلى معرفة العلاقة بين ثلاثة متغيرات رئيسة من شأنها أن تجعل من التكامل في أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عملية سهلة، هذه المتغيرات

الثلاثة، هي: كفايات معلمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومستوى الثقة في استخدام التكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ورضا المعلمين عن برامج التدريب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وكشف نتائج الدراسة أن المعلمين المليزيين كانوا على مستوى عال من الكفاية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومستوى الثقة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والرضا نحو البرامج التدريبية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأظهرت النتائج أيضاً أن معامل الارتباط بين كفاية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمعلمين ومستوى الثقة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت مرتفعة. وأظهرت النتائج أيضاً أن معامل الارتباط بين كفاية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمعلمين ومستوى الثقة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع رضا المعلمين عن برامج التدريب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كان معتدل.

تعقيب على الدراسات السابقة:

لقد قدمت الدراسات السابقة للباحث فائدة كبيرة، من حيث القاعدة النظرية الواسعة، ومن حيث الإرشاد إلى الأدوات الملائمة لطبيعة البحث، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات في بعض النقاط، واختلفت معها في أخرى:

- تنوعت الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة لقياس متغيرات البحث، وقد أخذت الدراسة الحالية عن دراسة عيادات وحميدات مثلاً استخدام استبانة؛ لتحديد المواصفات الواجب توافرها في معلم المستقبل.

- اتفقت مع غالبية الدراسات في منهج البحث المستخدم، حيث أن غالبية الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي التحليلي.

- انضمت الدراسة الحالية إلى الدراسات السابقة في تأكيدها على ضرورة إعداد المعلم للمستقبل، وضرورة توافر الكفايات والمواصفات التي تتسم بمواكبة التطورات المتلاحقة.

- التأكيد على أهمية الاتجاه الجديد نحو تسليح المعلم بالتكنولوجيا، وتتفق الدراسة هنا مع دراسة بني دومي في هذا الشأن.

- التأكيد على إعادة هيكلة كليات التربية وكليات إعداد المعلمين، وتتفق الدراسة مع دراسة الثبيتي والعسيري في هذا الشأن.

- تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها تسعى إلى تحديد مواصفات معلمي الحاسب الآلي، وضرورة توافر الكفايات التكنولوجية لمعلم الحاسب في ظل الانفجار المعرفي والتكنولوجي الذي نعيشه.

الإطار النظري:

تمهيد:

يعد المعلم ركيزة أساسية من ركائز العملية التربوية، بل هو عصب العملية التربوية وحجر الزاوية فيها ومحورها الأساسي والعنصر الفاعل في أية عملية تربوية، وإن أي إصلاح أو تطوير أو تجديد في العملية التربوية، يجب أن يبدأ بالمعلم، إذ لا تربية جيدة بدون معلم جيد (محافظة، 2000).

وحيث أن المعلم هو الركيزة الرئيسة في العملية التعليمية بالمدارس لما يقوم به من أدوار متعددة، مثل: توفير بيئة تعليمية باعثة ومحفزة للتعلم، وتصميم وتنفيذ أنشطة تعلم صافية ولا صافية تثري تعليم وتعلم الطلاب، وتمكنهم من استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، وتشجيع الطلاب على تحمل المسؤوليات واتخاذ القرارات، وغرس المثل العليا والقيم الأخلاقية في نفوسهم؛ ولا يمكن للمعلم أن يقوم بمثل هذه الأدوار وغيرها إلا إذا كانت لديه المعارف والمواصفات التي تمكنه من ذلك (إبراهيم، البوسعيدي، 2016).

وفي ظل تعاظم دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تغير دور المعلم، كما تغيرت وظيفته؛ فقد أصبح المعلم مصمماً للبيئة التعليمية، ومديراً ومستشاراً تربوياً، ومطوراً تعليمياً، وموجهاً ومرشداً، ولذلك لم يعد دور المعلم مقتصرًا على نقل المعرفة وتلقين الطلبة وشرح الدروس، ولم يعد المصدر الوحيد للمعرفة، بل أصبح دوره في ظل تكنولوجيا التعليم تصميم وتطوير وتنفيذ وتوفير عمليتي التعليم والتعلم (دومي، 2010).

وقد تناول الباحث هذه الدراسة من خلال المحاور الأربعة الآتية:

المحور الأول: مواصفات معلم المستقبل:

إن التحول إلى مجتمع المعرفة كشف عن الحاجة إلى معلم متجدد، واختلفت الآراء حول شكل هذا المعلم ودوره في ظل مجتمع المعرفة، فهناك من يستنتج قرب اختفاء شكل المعلم التقليدي، وظهور المعلم الافتراضي الإلكتروني، باعتبار أن عمليات التعلم بالكامل ستتم من خلال

الكمبيوتر وشبكات الإنترنت، وأيضاً ظهور ما يسمى بالمعلم الباحث متعدد المعارف والمهارات، المطور للمادة التعليمية ذي الثقافة الواسعة، الموجه والمرشد، والمنمي للإبداع لدى طلابه (عبد الحميد، 2016).

ولا تقتصر المواصفات على المواصفات والكفايات التكنولوجية أو التدريسية فقط، حيث تؤكد ثومبسون (Thompson, 2008) أن المعلمين الفعّالين يجمعون بين مهارات التعليم الجيدة، والخصائص الشخصية الإيجابية، فالمعلمون الجيدون هم الذين يجعلون الطلبة ينتظرون العودة إلى الغرفة الصفية بشوق.

وقد أورد ميمون (2016) بعض المواصفات الواجب توافرها في معلم المستقبل فيما يلي:

أولاً: المواصفات الشخصية الواجب توافرها في معلم المستقبل:

1. قوة الشخصية.

2. التفتح.

3. الصبر وسعة الصدر.

4. سرعة التكيف مع المستجدات.

5. حب المبادرة والإبداع.

ثانياً: المواصفات العلمية والثقافية في معلم المستقبل:

1. التحكم في تقنيات وسائل الاتصال الحديثة.

2. تعدد التكوين العلمي وتكامله.

3. التحكم في اللغة العربية والاستثمار فيها.

4. التحكم في اللغات الأجنبية.

5. ثقافته وإطلاعه الواسع.

ثالثاً: الأدوار المنوطة بمعلم المستقبل:

1. المعلم موجه، ومنظم، ومسير للعملية التعليمية.

2. المعلم مرافق للمتعلم.

3. المعلم شريك أساسي في الموقف التعليمي.

المحور الثاني: إعداد معلم المستقبل:

يؤكد (Mourshed, M. et al, 2012)، نقلاً عن العسيري (2016)، على ضعف مستوى تأهيل الشباب في الجامعات السعودية، ويرى أن مجموعة الشباب الذي شملهم الاستطلاع لا يعرفون المهن المحتملة التي سيتقدمون لها مستقبلاً، وذكر أن (48%) من الشباب بالمملكة العربية السعودية يفضلون وظائف القطاع الحكومي ومنها التعليم، ويؤكد رئيس المركز الوطني للقياس والتقويم (2014) أن نسبة اجتياز المعلمين والمعلمات المرشحين للتدريس لاختبار الكفايات المهنية بلغ (50%)، منهم (10%) فقط ممن حصلوا على نسبة (75%) فأكثر، وهي تعد ضمن النسب غير المقبولة؛ كونها تعكس مستوى جودة إعداد المعلم في بيوت الخبرة.

ويشير (Layton L, 2014)، نقلاً عن العسيري (2016)، إلى أن سبب ضعف المعلمين في الولايات المتحدة يتمثل في البرامج الأكاديمية التي لم تكن قادرة على تهيئة المعلم في الفصول الدراسية، واقترح نظاماً أساسياً يتمثل في إنشاء حلقة تغذية راجعة للمعلمين المرشحين للتدريس بين البرامج الأكاديمية ووزارة التعليم تتطلع من خلالها لتوظيف المعلمين الجدد.

ويرى الثبتي (2016) أن موضوع إعداد المعلم وتطويره ينقسم إلى شقين متكاملين، الإعداد ويكون قبل الالتحاق بالتعليم وهو ما تقوم به كليات التربية والمتخصصة في الجامعات السعودية، والتطوير يكون بعد التحاق المعلم بمهنة التعليم في المؤسسات التعليمية لمعالجة الخلل الذي يحدث في الأداء، ويتم من ذلك من خلال مرحلتين أساسيتين:

مرحلة الإعداد: وهذه تعنى بها الكليات المتخصصة والمعنية بإعداد وتكوين المعلم من حيث البرامج التي تقدمها ونوعيتها ومدى تكاملها مع متطلبات المؤسسات التعليمية، وقد يصاحب مرحلة الإعداد عدة مشكلات من أهمها ضعف مواكبة برامج كليات التربية للتطورات العالمية.

مرحلة التطوير: وهذه المرحلة تأتي بعد أن يلتحق المعلم بالمؤسسة التعليمية ويمارس أدواره ومهامه التدريسية والمصاحبة لها، وهذا يتضمن اتجاهين، الأول: معالجة الخلل في الأداء الحالي من أجل تحقيق فعاليته ورفع كفاءته، والثاني: تطوير الأداء الحالي بما يتواءم مع التطورات الحالية والمستقبلية.

وقد ذكر (عبد الحميد، 2016) أن هناك العديد من المبررات التي تدعو إلى الاهتمام بإعداد المعلم في عصر الانفجار المعرفي والتكنولوجي، وتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات،

منها:

- 1- التطور التكنولوجي وانعكاساته على العملية التعليمية، فمن حيث توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ فقد أثرت بشكل كبير على نظم وأساليب التعلم.
- 2- التطور الذي طرأ على أدوار المعلم، فتطور تقنيات الاتصال، وتعدد مصادر التعلم أدت إلى إحداث تغييرات جوهرية في متطلبات الموقف التعليمي من حيث وسائل نقل المعرفة وأدوار المعلم التي تحولت من الدور التقليدي للمعلم من كونه مجرد ناقل للمعلومات إلى ميسر ومرشد وموجه لطلابه.
- 3- قلة توافر الأعداد الكافية من المعلمين الأكفاء في مقابل ارتفاع نسبة المعلمين حديثي العهد في التدريس، وهذه الفئة تفتقر إلى الخبرة المهنية والمهارات اللازمة.
- 4- النمو المعرفي في كافة التخصصات والمجالات مما ترتب عليه وجوب مواكبة المعلمين لهذا النمو والتطور، باعتبار هذا الأمر ضرورة لتحسين الكفاءة التدريسية.
- 5- تحدي جودة النوعية في التعليم، فتحقيق جودة النوعية في التعليم والمطالبة بالاعتماد وتحقيق الميزة التنافسية، أصبح من الأمور التي تشكل تحدياً يواجه مسؤولي مؤسسات التعليم، ويحتاج إلى مزيد من التدريبات المتطورة للمعلمين بقصد رفع كفاءتهم وزيادة إنتاجيتهم.

ويذكر (الثبيني، 2016) إلى أن هناك ثلاثة جوانب أو أبعاد لإعداد المعلم، هي:

- 1- **الجانب الثقافي:** فلا بد للمعلم أن يكتسب ثقافة مجتمعه بكافة جوانبها من خلال فهمها واستيعابها، ثم يقوم بنقلها للطلاب وتدريبها لهم.
- 2- **الجانب الأكاديمي:** ويقصد به إتقان الطالب للتخصص الذي يدرسه، من خلال إجادته للمقررات المتخصصة في العلم الذي يرغب فيه، بحيث يتمكن من الموضوعات المختلفة لهذا التخصص، وهذا يفرض على المعلم اكتساب معرفة عميقة في مجال تخصصه؛ حتى يتمكن من إتقان المادة التي يدرسه.
- 3- **الجانب التربوي (المهني):** وتأتي أهمية هذا الجانب في أنه يتكامل مع الجانبين السابقين، ويسهم في صبغ المعلم بالصبغة المهنية، من خلال دراسته للمقررات التربوية المتخصصة في علم النفس، وطرق التدريس، والقياس والتقويم، وتكنولوجيا التعليم، ومن ثم فإن هذا البعد من الإعداد يميز المعلم عن غيره في مختلف المجالات.

الاتجاهات المعاصرة في نظام الدراسة وبرامجها في كليات التربية:

إن برامج إعداد المعلمين في أي بلد من بلدان العالم تؤثر في نوعية التربية في ذلك البلد حيث تعتمد كفاءة المعلمين إلى حد كبير على البرامج التي تعد لهم قبل انخراطهم في مهنة التعليم، فإذا كانت البرامج جيدة فإن التربية تكون فعالة. وقد أصبح إعداد المعلم من أبرز القضايا التي أثارت اهتمام الميدان التربوي والتي تدعو في أغلبها إلى ضرورة بذل جهود أكثر ايجابية للاهتمام ببرامج إعداد المعلم والارتقاء بمهنته باعتباره الأساس المناسب لإصلاح التعليم وتطويره، وطرحنا الاقتراحات والتوصيات والمشاريع عبر الدراسات والمؤتمرات لإحداث الإصلاح والتطوير المأمول في نظم إعداد المعلم بكليات التربية، وقد شملت مجالات التطوير والتجديد ما يلي (الناقة، أبو ورد، 2009)؛ (العسيري، 2016):

- اتجاه تنمية المعلمين مهنيًا على أساس المهارات.
- تطبيق معايير الجودة الشاملة في كليات التربية.
- الاعتماد الأكاديمي لكليات التربية.
- تحديث وتنويع طرق التدريس وأساليبه في كليات إعداد المعلم.
- توظيف التقنية والتكنولوجيا الحديثة في كليات التربية.
- اتجاه تنمية المعلمين مهنيًا في ضوء أسلوب النظم.
- الاطمئنان إلى جودة الخريج قبل تعيينه بشكل دائم.
- الاهتمام بالبعد الأخلاقي والوجداني للمعلم.
- تفريد التعليم في كليات إعداد المعلم.
- المشاركة المجتمعية في وضع وتنفيذ برامج إعداد المعلم.
- مواكبة المناهج والمقررات للنمو المعرفي المتسارع.
- مسئولية كليات التربية في متابعة خريجها.
- توحيد جهة المسئولية عن إعداد المعلم.
- الأخذ بأسلوب التعلم الذاتي في برامج إعداد المعلم.
- الاهتمام بالإعداد الثقافي للمعلم في عصر العولمة.
- الاتجاه إلى زيادة سنوات الإعداد.

- توجيه البحوث والدراسات لتطوير كليات التربية.
- الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال إعداد المعلم.
- التوأمة بين زيادة الانتقائية وتفعيل استباقية التوظيف (التوظيف أثناء الدراسة الأكاديمية)
- لزيادة المحتوى المعرفي للمعلمين والتنوع في قوة التدريس.
- تحسين محتوى البرامج التدريبية وتنوعها.
- تحسين دورات الإعداد المهني للمعلمين الممارسين أثناء الخدمة.
- التعرف، ورعاية، والمحافظة على الخبرات الميدانية ذات الجودة العالية لمعلمي المستقبل.
- تصميم وصيانة نظام جمع البيانات (بما في ذلك البنية التحتية)، مع الالتزام بتحديثها وتحسينها بشكل مستمر.

التقنيات والمستحدثات التكنولوجية ذات التأثير في إعداد معلم الحاسب الآلي:

تزايدت دعوات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجال التعليمي؛ لأنها كما يرى معهد اليونسكو للإحصاء (2009) تعزز من فرص التعلم وتوسعها، وتحسن من نتائج العملية التعليمية، وتحقق المساواة وتؤدي إلى شمولية التعليم، وتكسب الطلبة مهارات التعامل مع الأجهزة المتنوعة والبرامج الإلكترونية. ويؤكد عيادات (2004) على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما تمتلكه من خصائص ومميزات تجعلها قادرة على تحقيق العديد من الأهداف المتعلقة بتفريد التعليم، ومساعدة المتعلم على التفاعل بنشاط وإيجابية مع المادة المتعلمة.

وننتج عن عملية دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية إحداث تغييرات متنوعة في مختلف مجالاتها، وقد شمل هذا التغيير أهداف المناهج ومحتواها، وأنشطتها، وطرق عرضها (قطيبي، 2011). وأدى هذا التغيير إلى استفادة العديد من المواد الدراسية في عملية تقديم المنهج وعرضه. إن تقديم منهج الدراسات الاجتماعية بشكل عام، ولموضوعات المجردة بشكل خاص باستخدام الحاسوب التعليمي يساهم في تحسين معرفة المتعلم في الموقف التعليمي لما يتمتع به الحاسوب من قدرات عالية تدعمها الوسائط المتعددة في جعل المتعلم في موقف تعليمي شبه واقعي (العشيرى، 2011). كما أن استخدام كاميرا فيديو ضمن شبكة الإنترنت، يمكن الطالب من زيارة أماكن بعيدة دون الحاجة إلى السفر إليها، كذلك فإن استخدام برامج الوسائط المتعددة يمكن الطلبة من التنقل بين المناطق الجغرافية المختلفة ودراسة التضاريس بصورة

أقرب إلى الواقع (فودة، 2003). وتشير نتائج بعض الدراسات إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مادة الدراسات الاجتماعية ساعد على رفع المستوى التحصيلي للطلبة (السواط، 2002؛ والناصري، 2011).

ويعتبر الكمبيوتر والإنترنت السمة الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما يعد بتطبيقاته المختلفة من أهم الوسائل التكنولوجية الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم؛ لذلك اهتمت النظم التربوية بالحاسوب ودعت إلى استخدامه سواء في التدريس أو الإدارة المدرسية (سيف وفهد، 2013).

وللحاسوب دور مهم في خدمة عملية التعليم؛ وذلك نظرًا لإمكاناته وأدواته المتنوعة، والتي أسهمت في تحسين العملية التربوية، فهو يظهر كأفضل وسيلة لحفظ المعلومات. ويتميز بالقدرة على أداء جميع العمليات الحسابية المعقدة، ويعمل على تحسين فرص العمل المستقبلية، وعلى تنمية مهارات عقلية عليا مثل حل المشكلات والتفكير، وجمع البيانات وتحليلها وتركيبها (سعادة، السراطوي، 2003). ويذكر الملاح (2010) في هذا السياق أنه يمكن تحديد مميزات استخدام الحاسوب في التعليم بالآتي: قابلية الحاسوب لتخزين استجابات المتعلم ورصد أفعاله، وأنه يمكن المعلم من التعامل مع المستويات المعرفية المتباينة للمتعلمين، ويساهم في زيادة ثقة المعلم بنفسه، وينمي حب الاستطلاع عند المتعلم.

ولوصف مجالات استخدام الحاسوب في التعليم ظهرت مصطلحات كثيرة منها ما أورده قطاوي (2007) وهي: التعلم عن الحاسوب، والتعلم من الحاسوب، والتعلم بالحاسوب، والتعلم بالإنترنت، والتفكير باستخدام الحاسوب، وإدارة التعليم باستخدام الحاسوب، ولكل مجال من هذه المجالات تطبيقات متنوعة يمكن توظيفها في المجال التربوي كالتطبيقات الإدارية، والبحث التربوي، والاختبارات، والوسائل التعليمية.

ويذكر عطية (2008) أن التعليم بالإنترنت يتميز بميزات عديدة منها أنه ينمي روح التعاون والمشاركة بين المتعلمين، ويقوي روح الترابط والمودة بين المتعلمين، ويوفر حرية التعلم والاعتماد على الذات، وينمي القدرة على الاكتشاف والإبداع، ويقدم خبرات تتسم بالحسية والواقعية، وأنه يحتوي على وسائط متعددة كالرسوم والصور والأفلام وغيرها التي تسهل عملية التعلم، ويقدم للطلاب تغذية راجعة في البرامج المعدة لأغراض التعلم.

ومن هذه المستحدثات ما ذكره كل من (الأحمدي، 2012)؛ (Udnaes, 2014)؛ (حجازي، 2015)؛ (عبد الحميد، 2016)؛ (أبو خطوة، 2016)؛ (يونس، 2016)؛

1- المصادر التعليمية المجانية مفتوحة المصدر OER:

توفر المصادر التعليمية المفتوحة ميزة استثنائية عند مقارنتها بمصادر التعليم الأخرى، إذ أن مزايا المصادر التعليمية المفتوحة في حفظ المواد التعليمية وإعادة استخدامها ومراجعتها وجمع هذه المواد وإعادة توزيعها لا تعد ولا تحصى، لأن هذه المصادر تمتاز بما يلي:

- السماح بالاستخدام القانوني الواسع النطاق للمصادر مجاناً.
- تمكين الوصول إلى التعليم على نطاق واسع وبكلفة أقل.
- تمكين ضمان الجودة على نطاق أوسع لمواد التعلم التي يستخدمها الدارسون.
- تمكين الابتكار والإبداع والاستخدام المستدام.
- تمكين التطوير السريع للمقررات والبرامج التعليمية.
- تخفيض كلفة تقديم تعليم إلكتروني ومدمج.
- توفير مواد عالية الجودة في أي وقت عند تقديمها إلكترونياً.

2- المقررات الجماعية مفتوحة المصدر MOOCs:

وهي مقررات إلكترونية مكثفة تستهدف عددًا ضخمًا من الطلاب، وتتكون من فيديوهات لشرح المقرر يقدمها أساتذة وخبراء، ومواد للقراءة واختبارات، فضلاً عن منتديات للتواصل بين الطلاب والأساتذة من ناحية، والطلاب وبعضهم البعض من ناحية أخرى.

3- التعليم المتنقل وتوظيف تطبيقات الهواتف الذكية:

يمكن تعريف التعلم المتنقل بأنه شكل من أشكال التعلم عن بعد، يتم من خلال استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل الهواتف النقالة، والمساعدات الرقمية، والهواتف الذكية، والتابلت؛ لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التعليم والتعلم في أي وقت وفي أي مكان. وتتيح الهواتف الذكية تطبيقات عديدة ومتباينة اخذت في الانتشار السريع بين كافة المستخدمين، حيث أنها تتميز بالبساطة وسهولة الاستخدام، والإتاحة، والحرية الواسعة في استخدامها في أي وقت ومن أي مكان.

4- الرحلات المعرفية عبر الويب:

توفر للطلاب مهمات تتيح استخدام مهارات التفكير العليا في بناء المعرفة وتحصيلها، وتمنح للطلاب إمكانية البحث في نقاط محددة بشكل عميق ومدروس، من خلال مصادر مواقع الكترونية منتقاة، ومعدة مسبقاً من قبل المعلم، مما يساعد كثيراً على توفير الوقت والجهد وعدم تشتت الطلاب، وتكثيف جهودهم في الاتجاه المطلوب للنشاط الذي يقومون به. كما تعتمد الرحلة المعرفية عبر الويب، على توظيف أساليب التدريس الحديثة المبنية على استخدام التكنولوجيا، بحيث يصبح الطالب هو محور العملية التعليمية التعلمية، وهو بؤرة النشاط التعليمي، وبذلك تخلق تعلماً نشطاً، وفعالاً، وأكثر دقة من التعليم التقليدي المعتمد على حفظ المعلومات واسترجاعها.

5- خدمات وتطبيقات الحوسبة السحابية:

تعمل الحوسبة السحابية على أن يحصل المستخدم على خدمة تتيح له تخزين بياناته كلها خارج نطاق جهازه الشخصي أي انه يخزن ملفاته وبياناته على خوادم الحوسبة السحابية على صورة ملفات يمكن الوصول لها من أي مكان حيث يوجد إتصال بالانترنت. يمكن لكل متعلم (طالب- موظف- معلم) في المدرسة، في المنزل، في الإدارة، في السيارة في أي مكان وفي أي وقت، وعلى أي جهاز، وعبر تطبيقات محددة، إنجاز عمله استعرضها مرتبه حسب مجانيته وسهولة التعامل معها:

1. Dropbox (Best Free Cloud Storage Option)

1. Google drive

2. Google Docs

3. Capture to cloud

4. I Cloud

5. Memo pal

6. SugarSync

7. Cloud printer

8. Zip cloud

9. Amazon Cloud Drive

6- استخدام بيئات التعلم الشخصية:

وهي تلك النظم التي تساعد المتعلمين على السيطرة وإدارة التعلم الخاص بهم، وهذه النظم تشمل تقديم الدعم للمتعلمين في:

- تحديد أهداف التعلم الخاصة بهم.
- إدارة التعلم من ناحية المحتوى والآليات على حدٍ سواء.
- التواصل مع الآخرين خلال عملية التعلم.

المحور الرابع: التحديات التي تواجه معلم المستقبل:

ذكر أبو السعود (2010) مجموعة من التحديات نسردها فيما يلي:

(1) - التحديات العلمية والتكنولوجية:

تُلقي التحديات المعلوماتية والتكنولوجية المستقبلية بمطالب وضغوط جديدة على التعليم، وبالتالي على المعلم على النحو التالي:

- سوف يثير الاتصال المباشر للطلاب بمعلومات لا حصر لها والاتصال المباشر فيما بينهم، قضايا سياسية وأخلاقية بالنسبة للمدارس والمجتمع ككل.
- قد يرتبط بمفاهيم الهندسة الاجتماعية وتطبيقاتها على البشر، إثارة مجموعة من التساؤلات الأخلاقية حول من يمتلك الحق في ضبط وهندسة سلوك غيره وعلى أية معايير يحق له ذلك.

- إن وجود اتجاه متزايد نحو الدراسات متعددة الاختصاصات مثل الكيمياء الحيوية، والبيوتكنولوجي، والهندسة الوراثية، وهندسة الاتصالات، وعلوم البيئة سيفرض على النظم التعليمية أن تعد نوعاً جديداً من الأفراد متعددي الاختصاصات.

(2) - تحديات العولمة:

والعولمة ظاهرة مركبة وأيديولوجية قديمة يسعى الغرب من خلالها للسيطرة على العالم وفرض ثقافته، وهذا تحدياً يفرض على المعلمين السعي نحو مواكبة التطور مع الانتباه نحو ما يُدس لهم من سم في عسل، وذلك بأخذ ما يتواءم مع ثقافتهم ومجتمعهم المتدين، وترك ما من شأنه أن يمس القيم أو الأخلاق أو الدين.

(3) - التحديات البيئية والتنمية المستدامة:

ومنها: الفقر، ونقص المياه، وتلوث التربة والهواء، وتراجع أشكال التنوع الإحيائي، .. إلخ، وبالتالي فإن هناك حاجة إلى مداخل تربوية جديدة لتشجيع التغيير في أساليب الحياة التي نعيشها من أجل المحافظة على مواردنا، في ظل رؤية بيئية وتنموية، تساعد على تنمية كافة أشكال

المعارف والقيم والاتجاهات اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة. وقد يلعب المعلمون دوراً حاسماً في هذا المجال، ولكي يتحقق ذلك يجب أن يلتزموا بمبادئ التعليم الخاص بالاستدامة، ولابد من امتلاكهم الوعي بالعلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة؛ لهذا اهتمت دول العالم بنشر برامج التنمية البيئية في التعليم النظامي وغير النظامي، ونشر التربية البيئية والتنموية في برامج إعداد المعلم.

إجراءات البحث:

أولاً منهج البحث: اعتمد هذا البحث على منهج البحث الوصفي التحليلي.
ثانياً مجتمع البحث وعينته: تم استطلاع وجهات نظر افراد مجتمع البحث الذي تكون من بعض معلمي الحاسب الآلي وبعض المشرفين التربويين بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2015-2016 وهذا ما يمثل حدود البحث. أما عينة البحث والتي وزعت عليها استبانة البحث فكان عددها (50) فرداً موزعين كما بالجدول

جدول رقم (1) توزيع العينة حسب نوع الوظيفة

| ت | الفرع والوظيفة | العدد |
|----|----------------------|-------|
| 1- | معلم | 26 |
| 2- | مشرف تربوي | 24 |
| | المجموع الكلي للعينة | 50 |

ثالثاً أداة البحث: تم استبانة مكونة من مجالين رئيسيين هما المواصفات العامة والمواصفات المهنية، وشملت هذه المجالات خمسة مجالات فرعية ضمت (105 فقرة) موزعة كما في الجدول

جدول رقم (2) توزيع الفقرات على المكونات الخمسة للاستبانة

| ت | المكون (المجال) | المجال الفرعي | عدد الفقرات |
|---|-----------------|------------------------------|-------------|
| | مواصفات عامة | مواصفات القبول بكيات التربية | 7 |
| | | مواصفات شخصية | 16 |
| | | مواصفات ثقافية | 9 |
| | مواصفات مهنية | مواصفات تدريسية | 21 |
| | | مواصفات تكنولوجية | 52 |
| | | المجموع الكلي للفقرات | 105 |

وقد قام الباحث بالتأكد من صدق أداة البحث وثباتها فقد تم توزيع الاستبانة على عدد من المحكمين حيث عرضت الاستبانة على ذوي الخبرة والاختصاص في المناهج وطرائق التدريس وكذلك بعض المسؤولين عن التعليم وبناء على آرائهم فقد تم تعديل وإعادة صياغة بعض الفقرات كما أشار المحكمون إلى تشابه بعض الفقرات حيث أجري دمج بعض الفقرات وإعادة صياغتها من خلال إجراء التعديلات اللازمة كما قام الباحث بالتأكد من صدق الاتساق الداخلي للفقرات وذلك باحتساب معاملات إرتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمواصفة وكانت كلها دالة عند مستوى 0.05.

يعد الصدق من الخصائص الرئيسة الواجب توافرها في أداة البحث، وتكون الأداة صادقة إذا حققت الهدف الذي أعدت من أجله، والأداة الصادقة هي التي تستطيع قياس ما وضعت لقياسه ولذلك قام الباحث باتباع الإجراءات الخاصة بصدق الأداة.

كما قام الباحث بالتأكد من ثبات الأداة عن طريق إعادة تطبيق المقياس بعد مرور إسبوعين على عينة بلغ عددها (10) معلمين و(10) مشرفين تربويين تم اختيارهم من مجتمع البحث وحساب معامل الإرتباط بين الاختبارين باستخدام معامل بيرسون حيث كانت قيمة معامل الثبات (0.89) وهذه تعد جيدة.

وبذلك أصبحت الأداة بصورتها النهائية مؤلفة من (105) فقرة تحدد مواصفات معلمي الحاسب الآلي المستقبلية.

تحليل إجابات العينة: لقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الجداول الإلكترونية Excel حيث تم حساب مقدار التكرار لكل فقرة كما حسب الوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرة أو مجال باستخدام المعادلتين التاليتين:

$$\text{الوسط المرجح} = (ت \times 1) + (ت \times 2) + (ت \times 3) / ن$$

حيث أن :

ت1 : تمثل أوافق.

ت2 : تمثل الى حد ما.

ت3 : تمثل غير موافق.

ن : عدد افراد العينة.

الوزن المثوي = الوسط المرجح مقسوماً على الدرجة القصوى وهي (3) والنتيجة تضرب في 100.
ومن مقدارهما يستدل على مدى توافر مواصفات معلمي الحاسب الآلي فإذا كانت قيمة
الوزن المثوي (66%) فأكثر يكون مقبولاً والوسط المرجح فان (2) فأكثر يكون مقبولاً .

عرض النتائج وتفسيرها

عرض النتائج

لقد تم حساب الوسط المرجح والوزن المثوي لفقرات الاستبانة من خلال تقديرات عينة البحث
من المعلمين والمشرفين التربويين كما هو مبين في الجدول رقم (3) حيث أن قيمة الوسط المرجح
والوزن المثوي على مستوى المكونات الرئيسية الخمسة للاستبانة ويظهر أن جميع قيم الوزن المثوي
كانت بدرجة مقبولة ولكلا الطرفين وأن أعلى قيمة كانت للمكون الأول الذي يمثل مواصفات القبول
بكليات التربية، وكانت قيمته للمعلمين 89.66% وللمشرفين التربويين 97.33% ثم يليه المكون
الخامس وقيمته للمعلمين 87.66% وللمشرفين التربويين 83.66% يليه المكون الثالث ثم الثاني
ثم المكون الرابع . أما عند احتساب الوزن المثوي للمكونات ككل فقد كانت قيمته للمعلمين
79.93% وللمشرفين التربويين 84.93%.

جدول رقم (3) الوسط المرجح والوزن المثوي لتقديرات عينة البحث من التدريسيين وإدارات المدارس وعلى
مستوى المكونات الرئيسية الأربعة للاستبانة

| المشرفون التربويون | | المعلمين | | المكون (المجال) |
|--------------------|--------------|----------------|--------------|-------------------------------|
| الوزن المثوي % | الوسط المرجح | الوزن المثوي % | الوسط المرجح | |
| 97.33 | 2.92 | 89.95 | 2.69 | مواصفات القبول بكليات التربية |
| 81.66 | 2.45 | 87.10 | 2.613125 | مواصفات شخصية |
| 80.33 | 2.41 | 80.03 | 2.40 | مواصفات ثقافية |
| 81.66 | 2.45 | 72.07 | 2.16 | مواصفات تدريسية |
| 83.66 | 2.51 | 88.69 | 2.66 | مواصفات تكنولوجية |
| 84.93 | 2.548 | 83.56 | 2.50 | المتطلبات ككل |

أما ما يخص قيمة الوسط المرجح والوزن المثوي لكل فقرة من فقرات الاستبانة البالغ عددها (105)
فقرة فيلاحظ في الجدول رقم (4) تقديرات عينة البحث من المعلمين والمشرفين التربويين حيث
يظهر أن الفقرات (45، 46، 48، 49، 51، 55، 64، 100،) لم تحقق تقديرات مرتفعة بالنسبة

للمعلمين، أما الفقرات التي حصلت على أعلى تقدير بالنسبة للمعلمين فكانت (6، 8، 9، 10، 28، 68، 82، 75، 76، 78، 92، 93، 105) إذ كان الوزن المئوي لها يتراوح بين (99، 100) على التوالي في حين كانت بقية الفقرات ذات تقديرات مقبولة وقد تراوحت بين (61.33%) بالنسبة للفقرة رقم (45) و(46) و (75.33%) بالنسبة لعدد آخر من الفقرات مثل (16). أما ما يتعلق بتقديرات عينة البحث من المشرفين التربويين فيلاحظ أن جميع فقرات الاستبانة قد حصلت على تقديرات عالية ومقبولة ، فقد تراوحت قيمة الوزن المئوي لها بين (100%) مثل الفقرة (5، 6) و (64.66%) بالنسبة للفقرة (64) كحد أدنى وتُظهر النتائج أيضاً أن الفقرات (5، 6، 8، 104) قد حصلت على تقديرات عالية بالنسبة للوزن المئوي.

وبخصوص المقارنة بين تقديرات عينة البحث من المعلمين وتقديرات عينة البحث من المشرفين التربويين فيلاحظ في الجدول رقم (3) تطابق وجهات نظر الطرفين بخصوص المكونات الرئيسية الخمسة للاستبانة حيث حصلت متطلبات مواصفات القبول بكيات التربية على أعلى القيم بينما حصلت المكونات الأخرى على قيم مقبولة أيضاً من المعلمين وكذلك من المشرفين التربويين وحصلت متطلبات المهنية على أدنى القيم، أما عند المقارنة على مستوى كل فقرة من فقرات الاستبانة والمثبتة في الجدول رقم (4) نجد أن الفقرات جميعها حصلت على تقديرات مرتفعة من الطرفين ولكن بنسب متفاوتة ونجد أن القليل منها حصل على قيم غير مقبولة مثل الفقرة رقم (64) قد حصلت على قيمة غير مقبولة ولكلا طرفي البحث إذ كانت قيمة الوزن المئوي (61.33%) للمعلمين و(64.33%) للمشرفين التربويين من تقديرات عينة البحث من أما الفقرة رقم (6، 8) فقد حصلت على أعلى قيمة من تقديرات عينة البحث وكانت (100%) من تقديرات عينة البحث من المعلمين والمشرفين التربويين .

جدول رقم (4) الوسط المرجح والوزن المنوي لتقديرات عينة البحث من التدريسيين وإدارات المدارس على مستوى كل فقرة من فقرات الاستبانة

| ت | المعايير (الفقرات) | المعلمون | | المشرفون التربويون | |
|----|--|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | الوسط المرجح | الوزن المئوي % | الوسط المرجح | الوزن المئوي % |
| 1 | اختيار الطلاب وفقاً لمعدلات مرتفعة في الثانوية. | 2.56 | 85.33 | 2.99 | 99.66 |
| 2 | اختيار الحاصلين على أعلى الدرجات في تخصص الحاسب الآلي. | 2.58 | 86 | 2.98 | 99.33 |
| 3 | تطبيق اختبارات الميول، والقدرات، وقياس الاتجاهات. | 2.39 | 79.66 | 2.86 | 95.33 |
| 4 | عقد اختبارات سلامة النطق والجهاز الصوتي. | 2.99 | 99.66 | 2.81 | 93.66 |
| 5 | تطبيق اختبارات الثبات الانفعالي. | 2.79 | 93 | 3.00 | 100 |
| 6 | سليم الحواس. | 3 | 100 | 3.00 | 100 |
| 7 | يتمتع باتجاهات إيجابية نحو مهنة التعليم. | 2.58 | 86 | 2.99 | 99.66 |
| 8 | متمسكاً بالقيم الدينية والوطنية. | 3 | 100 | 3.00 | 100 |
| 9 | الإخلاص في العمل. | 2.99 | 99.666 66667 | 2.98 | 99.33 |
| 10 | الثقة بالنفس. | 2.99 | 99.666 66667 | 2.93 | 64.33 |
| 11 | الصبر على طلابه. | 2.37 | 79 | 2.57 | 85.66 |
| 12 | متواضع مع طلابه وزملائه. | 2.32 | 77.333 33333 | 2.86 | 95.33 |
| 13 | متسامح مع طلابه وزملائه. | 2.37 | 79 | 2.93 | 97.66 |
| 14 | عادل مع طلابه. | 2.16 | 72 | 2.64 | 88 |
| 15 | يحترم آراء طلابه. | 2.21 | 73.666 66667 | 2.67 | 89 |
| 16 | يتحمل المسؤولية. | 2.26 | 75.333 | 2.55 | 85 |

| | | | | | |
|-------|------|-----------------|------|---|----|
| | | 33333 | | | |
| 79.33 | 2.38 | 94.666 66667 | 2.84 | لديه رؤية مستقبلية. | 17 |
| 99 | 2.97 | 96.333 33333 | 2.89 | يتقبل استخدام كل جديد يخدم طلابه. | 18 |
| 79.33 | 2.99 | 93.666 66667 | 2.81 | يفضل مصلحة المدرسة على المصلحة الشخصية. | 19 |
| 74.33 | 2.89 | 91.333 33333 | 2.74 | يشجع التلاميذ على الإنجاز ويحفزهم. | 20 |
| 84 | 2.92 | 96.333 33333 | 2.89 | يتطلع لمستقبل أفضل للطلاب. | 21 |
| 84.66 | 2.54 | 70.666 66667 | 2.12 | يهتم بمشكلات الطلاب. | 22 |
| 89 | 2.89 | 95 | 2.85 | حسن المظهر. | 23 |
| 84 | 2.52 | 70.333 33333 | 2.11 | يتمتع بالمعارف المتنوعة في مجالات متعددة. | 24 |
| 88 | 2.64 | 72 | 2.16 | يستطيع الوصول لمصادر المعرفة بسهولة. | 25 |
| 93.33 | 2.80 | 80.666 66667 | 2.42 | يستخدم مصادر المعرفة المختلفة. | 26 |
| 86.33 | 2.59 | 99.333 33333 | 2.98 | يوظف المعرفة لخدمة تخصصه. | 27 |
| 95.33 | 2.86 | 99.666 66667 | 2.99 | يدعم الهوية الثقافية للمجتمع. | 28 |
| 84 | 2.79 | 86 | 2.58 | لديه القدرة على شرح القيم الوطنية وتتميتها. | 29 |
| 90.33 | 2.71 | 65 | 1.95 | يتمتع بقدر كبير من الذكاء اللغوي. | 30 |
| 90.33 | 2.71 | 75.333 33333 | 2.26 | لديه معرفة جيدة بقواعد اللغة العربية وأصولها. | 31 |
| 92 | 2.76 | 72 | 2.16 | يتقن لغة أجنبية واحدة على الأقل. | 32 |
| 89.66 | 2.69 | 72 | 2.16 | يحدد موضوع الدرس تحديداً دقيقاً. | 33 |
| 87 | 2.61 | 79 | 2.37 | يربط موضوع الدرس بموضوعات أخرى | 34 |

| | | | | مشابهة. | |
|-------|------|-----------------|------|--|----|
| 87 | 2.61 | 75.333 33333 | 2.26 | يوضح موضوع الدرس للطلاب بسهولة. | 35 |
| 82.33 | 2.47 | 73.666 66667 | 2.21 | يُرجب الطلاب في دراسة موضوع الدرس. | 36 |
| 99.66 | 2.99 | 72 | 2.16 | يربط موضوع الدرس بالحياة العملية. | 37 |
| 85.66 | 2.57 | 94.666 66667 | 2.84 | يمهّد للدرس عن طريق استدعاء الخبرات السابقة للمتعلمين. | 38 |
| 95.33 | 2.86 | 79 | 2.37 | يحدد الأهداف التعليمية تحديداً دقيقاً. | 39 |
| 97.66 | 2.93 | 77.333 33333 | 2.32 | يصيغ الأهداف التعليمية صياغة سلوكية سليمة. | 40 |
| 88 | 2.64 | 79 | 2.37 | يراعي تنوع الأهداف التعليمية لتشمل المجالات (المعرفية، المهارية، الوجدانية). | 41 |
| 89 | 2.67 | 72 | 2.16 | يحلل محتوى الدرس. | 42 |
| 85 | 2.55 | 73.666 66667 | 2.21 | يحدد الزمن المناسب لتدريس المحتوى التعليمي للطلاب. | 43 |
| 79.33 | 2.38 | 75.333 33333 | 2.26 | يقسم محتوى الدرس وفقاً لقدرات الطلاب واستجاباتهم. | 44 |
| 99 | 2.97 | 61.333 33333 | 1.84 | يقدم المحتوى التعليمي وفقاً لاحتياجات الطلاب. | 45 |
| 79.33 | 2.38 | 61.333 33333 | 1.84 | يستخدم استراتيجيات تدريسية تكنولوجية متنوعة. | 46 |
| 74.33 | 2.23 | 63.333 33333 | 1.9 | يبتكر أساليب تدريسية جديدة. | 47 |
| 84 | 2.52 | 58 | 1.74 | يختار استراتيجيات التدريس التي تحقق الأهداف التعليمية. | 48 |
| 84.66 | 2.54 | 61.333 33333 | 1.84 | يوظف الاستراتيجيات التدريسية بما يحقق الأهداف التعليمية. | 49 |
| 89 | 2.67 | 73 | 2.19 | يحدد الأدوات المناسبة لتقويم الدرس. | 50 |
| 84 | 2.52 | 61.333 | 1.84 | يعد الاختبارات المناسبة للتقويم بشكل | 51 |

| | | | | | |
|-------|------|-----------------|------|--|----|
| | | 33333 | | إلكتروني. | |
| 88 | 2.64 | 70.333 33333 | 2.11 | ينشئ ملف إنجاز إلكتروني خاص بكل طالب. | 52 |
| 93.33 | 2.80 | 72 | 2.16 | يقيم نفسه وأدواته وطلابه بموضوعية. | 53 |
| 86.33 | 2.59 | 70.333 33333 | 2.11 | يختار الوسائل التعليمية المناسبة لموضوع الدرس وأهدافه. | 54 |
| 84.66 | 2.54 | 61.333 33333 | 1.84 | يختار الوسائل التعليمية المناسبة لخصائص وقدرات الطلاب. | 55 |
| 84 | 2.52 | 99.333 33333 | 2.98 | يختار الوسائل التعليمية المناسبة لاستراتيجية التدريس. | 56 |
| 90.33 | 2.71 | 98.333 33333 | 2.95 | يختار وسيلة تعليمية يتوافر فيها الإثارة والتشويق. | 57 |
| 90.33 | 2.71 | 75.333 33333 | 2.26 | يراعي وجود عنصري الأمن والسلامة في الوسيلة المختارة. | 58 |
| 92 | 2.76 | 85.333 33333 | 2.56 | يراعي إمكانية تطبيق الوسيلة في الموقف التعليمي. | 59 |
| 89.66 | 2.69 | 79 | 2.37 | يتيح الفرصة للمتعلمين للمشاركة في اختيار الوسائل التعليمية المناسبة. | 60 |
| 87 | 2.61 | 75.333 33333 | 2.26 | يراعي مناسبة الوسيلة للمفهوم الذي تعرضه. | 61 |
| 87 | 2.61 | 99.333 33333 | 2.98 | يراعي خصائص المتعلمين عند اختيار الوسائل التعليمية. | 62 |
| 82.33 | 2.47 | 72 | 2.16 | يراعي توافر الحداثة، والدقة العلمية، والإخراج الفني في الوسائل التعليمية. | 63 |
| 64.33 | 1.93 | 61.33 | 1.84 | يراعي إمكانية صيانة الوسيلة التعليمية داخل المدرسة حال توقفها أثناء العمل. | 64 |
| 85.66 | 2.57 | 79 | 2.37 | يُشغّل أجهزة العروض الضوئية ويستخدمها. | 65 |
| 95.33 | 2.86 | 77.33 | 2.32 | يُشغّل أجهزة الحاسب الآلي ويستخدمها. | 66 |
| 97.66 | 2.93 | 79 | 2.37 | يُشغّل الأجهزة النقالة (الجوال والحوايب اللوحية) ويستخدمها. | 67 |

| | | | | | |
|-------|------|-------|------|---|----|
| 99.66 | 2.99 | 99.66 | 2.99 | يُشغَل السبورات الذكية ويستخدمها. | 68 |
| 89 | 2.67 | 73.66 | 2.21 | يُشغَل الطابعات والمساحات الضوئية ويستخدمها. | 69 |
| 85 | 2.55 | 75.33 | 2.26 | يتواصل عبر الفيديو كوفرنس Video Conference. | 70 |
| 79.33 | 2.38 | 100 | 3 | إمكانية الولوج إلى شبكة الإنترنت. | 71 |
| 99 | 2.97 | 99.66 | 2.99 | يُنشئ بريد إلكتروني E-mail. | 72 |
| 79.33 | 2.38 | 96.66 | 2.9 | يرسل ويستقبل الرسائل البريدية الإلكترونية المختلفة. | 73 |
| 99.66 | 2.99 | 92 | 2.76 | إمكانية الولوج إلى الجامعات والفصول والمعامل الافتراضية. | 74 |
| 99.33 | 2.98 | 100 | 3 | يستخدم مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة (فيسبوك - تويتر - إنستجرام - يوتيوب - فليكر - الوتس آب - ... إلخ). | 75 |
| 99.66 | 2.99 | 100 | 3 | يستخدم تطبيقات الحوسبة السحابية المختلفة مثل (Google ، Google drive ، Dropbox ، Amazon Cloud ، I Cloud ، Docs ، Drive ، ... إلخ). | 76 |
| 99.33 | 2.98 | 94.66 | 2.84 | يُنشئ حساب على Office 365 ويستخدم تطبيقات ميكروسوفت المختلفة. | 77 |
| 99.66 | 2.99 | 99.66 | 2.99 | يُنْتِج باستخدام برامج مايكروسوفت أوفيس (word, PowerPoint, Access,) (Excel,..). | 78 |
| 99.33 | 2.98 | 98.66 | 2.96 | يُنْتِج برمجيات تعليمية باستخدام برنامج Adobe Flash Cs6. | 79 |
| 96.33 | 2.89 | 80.66 | 2.42 | يُنْتِج ويُعدل الصور باستخدام برنامج Adobe Photoshop Cs6. | 80 |
| 99.66 | 2.99 | 68.33 | 2.05 | يُنْتِج ويُعدل الرسوم المتجهة باستخدام برنامج Adobe Illustrator Cs6. | 81 |
| 96.33 | 2.89 | 96.33 | 2.89 | يُنْتِج كتب تعليمية إلكترونية باستخدام برنامج | 82 |

| | | | | | |
|-------|------|-----------------|------|---|----|
| | | | | .Adobe InDesign Cs6 | |
| 85.33 | 2.56 | 96 | 2.88 | يُنْتَج مواقع ويب تعليمية باستخدام برنامج .Adobe Dreamweaver Cs6 | 83 |
| 93 | 2.79 | 98.333 33333 | 2.95 | يُنْتَج مواقع ويب تعليمية باستخدام لغات البرمجة مثل (HTML5, CSS3, Java) (Script, PHP, ...). | 84 |
| 99.66 | 2.99 | 96.333 33333 | 2.89 | يُنْتَج الرسوم والصور المتحركة باستخدام برامج مثل (Cinema 4D, 3D Max, Maya). | 85 |
| 99.66 | 2.99 | 96 | 2.88 | يُضِيف التأثيرات المختلفة على الصور والفيديوهات باستخدام برنامج Adobe After Effects. | 86 |
| 96.33 | 2.89 | 79 | 2.37 | يُعدّل في الفيديو وإضافة التأثيرات المختلفة عليه باستخدام برامج مثل (Adobe Premiere, Sony Vegas). | 87 |
| 97 | 2.91 | 75.333 33333 | 2.26 | يتعامل مع أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني مثل Moodle, Black Board. | 88 |
| 99.33 | 2.98 | 73.666 66667 | 2.21 | يُنْتَج ويُعدّل على الأصوات باستخدام Adobe Audition Cs6. | 89 |
| 99 | 2.97 | 95 | 2.85 | إمكانية صيانة أجهزة الحاسب الآلي والتعلم النقال. | 90 |
| 99.33 | 2.98 | 98.666 66667 | 2.96 | يستخدم كاميرا الفيديو . | 91 |
| 99.33 | 2.98 | 99.666 66667 | 2.99 | يُنْتَج مجسمات مشابهة لمكونات أجهزة الحاسب الآلي. | 92 |
| 96.33 | 2.89 | 99.666 66667 | 2.99 | يُنْتَج رسوم الإنفوجرافيك. | 93 |
| 98 | 2.94 | 97 | 2.91 | على دراية بمعايير تقييم الوسائل التعليمية. | 94 |
| 96.33 | 2.89 | 94.666 66667 | 2.84 | يحدد نواحي القصور التي تواجه عملية استخدام الأجهزة التعليمية وإمكانية علاجها. | 95 |
| 99.66 | 2.99 | 96.333 | 2.89 | يستفيد من التغذية الراجعة في تحسين الأجهزة | 96 |

| | | | | | |
|-------|------|-----------------|------|--|-----|
| | | 33333 | | التعليمية وأساليب التدريس. | |
| 99.66 | 2.99 | 96 | 2.88 | يقيم دقة اختيار الوسائل التعليمية المناسبة لتحقيق الأهداف بتكلفة مادية مناسبة. | 97 |
| 99.33 | 2.98 | 95 | 2.85 | يراعي الاستمرارية والشمولية في تقويم الوسائل التعليمية. | 98 |
| 96.33 | 2.89 | 95 | 2.85 | يختبر مدى قدرة الوسائل التعليمية على الإسهام في مراعاة أساليب التعلم بين الطلاب. | 99 |
| 84.66 | 2.54 | 61.333 33333 | 1.84 | يقيم المصادر المتاحة للمعلم عن الوسائل التعليمية من نشرات ومطبوعات وأدلة... إلخ. | 100 |
| 96 | 2.88 | 96 | 2.88 | يقيم مدى تحقيق الوسائل التعليمية للأهداف السلوكية لدى الطلاب. | 101 |
| 92.66 | 2.78 | 98.666 66667 | 2.96 | يقيم دقة معلومات الوسيلة التعليمية وحدائتها ومدى قدرتها على طرح هذه المعلومات بوضوح. | 102 |
| 84.66 | 2.54 | 96.333 33333 | 2.89 | يقيم دور التوجيه الفني في مساعدة المعلم في استخدام الوسائل التعليمية. | 103 |
| 100 | 3 | 98 | 2.94 | يقيم مدى نجاح الوسائل التعليمية (المتوفرة) في تحقيق أهداف المنهج. | 104 |
| 99.33 | 2.98 | 99.666 66667 | 2.99 | يستخدم التقويم البنائي والختامي بغرض تطوير الوسائل التعليمية وعملية التعليم. | 105 |
| 91.18 | 2.73 | | | الفقرات ككل | |

تفسير النتائج: يظهر من خلال النتائج المثبتة في الجدولين رقم (3) ورقم (4) مدى تطابق وجهات نظر المعلمين والمشرفين التربويين فيما يتعلق بمواصفات إعداد معلم الحاسب الآلي والمعايير المتصلة ، حيث تشير النتائج في الجدول رقم (3) والمتمثلة بقيم الوزن المئوي والوسط المرجح على مستوى المكونات الرئيسة الخمسة للاستبانة أن مواصفات الاعداد بكليات إعداد المعلم قد حصلت على أعلى التقديرات ويرى الباحث أن السبب قد يعود إلى الخبرة التي أصبح عليها كلاً من المعلمين والمشرفين التربويين بحيث استطاعوا أن يحددوا ما يجب أن يدرس بكليات إعداد المعلم وطرق تأهيله والتي تنعكس على الطلبة وتظهر آثارها إيجابياً.

أما ما يتعلق بالمكون الذي حصل على أقل تقدير والذي يشمل المواصفات التدريسية ومع أنها

كانت مقبولة إلا أن تقديراتها إنخفضت قليلا ولعل ذلك يرجع إلى توجه بعض معلمي الحاسب الآلي إلى أن المعلم يجب أن يكون متقناً لاستخدام التقنيات بشكل كبير بغض النظر عن قدراته التدريسية وتتفق هذه الوجة مع كل من ، قنديل (2000) والخفاجي (2014) والعسيري (2016) حيث أشارو إلى ان بعض المعلمين يفتقرون الى المهارات اللازمة لممارسة مهنة التدريس ويفشلون في تطبيق المعلومات التي تعلموها خلال سنوات الدراسة في المواقف التدريسية.

من الجدول رقم (4) يظهر أن الفقرة رقم (5، 6، 8، 104) قد حصلت على أعلى التقديرات ويرى الباحث أن السبب يرجع إلى اعتماد مهنة التدريس على إكمال الحواس لدى المعلم وكذلك اتفاق جميع المعلمين على ضرورة امتلاك مهارات الولوج إلى شبكة الإنترنت والتفوق في التخصص .

أما ما يتعلق بتباين قيمة الوزن المئوي لتقديرات عينة البحث من المعلمين والمشرفين التربويين فيرى الباحث أن بعض المشرفين التربويين يتطلعون إلى بناء معلم حاسب آلي ملماً بالمواصفات المتعددة بحيث يستطيع مواجهة متطلبات المستقبل ويحقق رؤية المملكة 2030. وحصول بعض الفقرات على تقديرات غير مقبولة بالنسبة للمعلمين بخلاف وجهة نظر المشرفين التربويين حيث أعطوها أعلى التقديرات وهي قليلة جداً يرى الباحث أن السبب يرجع إلى الرؤية المحدودة لدور معلم الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمين وكذلك محدودية خبراتهم ، أما المشرفين التربويين من خلال خبراتهم يتطلعون إلى دور أكبر لمعلم الحاسب الآلي.

الخلاصة والتوصيات :

في ضوء ما أظهرته نتائج الدراسة يمكن التوصل إلى الاستخلاصات الآتية :

1. يوجد اتفاق بين أفراد العينة بأن المواصفات الخاصة بمعلم الحاسب الآلي موضوع الدراسة مهمة وأساسية للمعلم وذلك حسب ما اتضح من الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة، وكما تشير النتائج بأنها في مجملها مهمة، ومهمة جدا.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الدراسة في أهمية بعض المواصفات اللازمة لمعلم الحاسب الآلي، وكانت الفروق لصالح المشرفين التربويين، حيث أن الإعداد العلمي وحسن استخدام الوسائل التعليمية والتعرف على خصائص المتعلمين واختيارهم من الحاصلين على درجات مرتفعة عند القبول بكليات اعداد المعلم هي المواصفات التي يرى المشرفين التربويين ضرورة

مراعاتها، ، ولعل ما توصلت إليه هذه الدراسة يعبر أيضا عن الفجوة بين الجانب النظري (المشرفين التربويين)، وبين من هم في الميدان (المعلمين) .
4. توصلت النتائج إلى أهمية إعداد المعلم إعدادا يتناسب مع المرحلة التي سوف يقوم بالتدريس فيها وخاصة ما يتعلق بتمكنه من المفاهيم والمصطلحات العلمية لتلك المرحلة إلى جانب الإلمام بالأساسيات في مجال تخصصه .
التوصيات :

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، فإن هناك توصيات عامة ينبغي الأخذ بها لتمكين معلم معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة من القيام بدوره :

1. التأكيد على مؤسسات إعداد المعلمين للاسترشاد بالمواصفات (موضوع الدراسة) في برامج إعداد معلمي الحاسب الآلي للمرحلة المتوسطة .
2. مراعاة الاستعانة بقائمة بالمواصفات (موضوع الدراسة) من قبل المشرفين التربويين خلال عملية الإشراف في مدارس المرحلة المتوسطة .
3. الاهتمام بأن تؤخذ قائمة المواصفات (موضوع الدراسة) في الاعتبار عند تقويم أداء المعلمين ووضع التقارير الختامية .
4. عقد الدورات التدريبية التي تكفل للمعلم زيادة المعارف وثقل مهاراته وتنمية خبراته أثناء الخدمة، وكذلك المشرفين التربويين الذين يتابعون المعلمين في تخصص الحاسب الآلي تراعي كل المواصفات التي طرحتها هذه الدراسة.
5. ضرورة المتابعة المستمرة وإعادة النظر في كفايات إعداد المعلم ليتواءم ذلك مع المتغيرات التي تتناسب مع منظومة التحول الوطني وتحقيق رؤية المملكة 2030.
- 6- تضمين جانب التمكن من استخدام التكنولوجيا التي تخدم العملية التعليمية، كمتطلب أساسي عند ترقية المعلمين، أو توليهم المناصب الإدارية والقيادية بالمدرسة.
- 7- تطوير كليات إعداد المعلم في الجامعات السعودية وإعادة هيكلتها حتى تتمكن من تقديم أفضل الخدمات التعليمية بما يكفل لخريجها القدرة على العطاء في تخصصاتهم ببراعة وإبتكار.

المراجع العربية:

- إبراهيم، حسام الدين السيد محمد ، البوسعيدى، خميس عبد الله (2016). معوقات التنمية المهنية للمعلمين المتمركزة على مدارس التعليم ما بعد الأساسى في محافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان. المؤتمر الدولي "المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات في الفترة من 2/29 - 1438/3/1 هـ". كلية التربية: جامعة الملك خالد.
- أبو السعود، سعيد طه محمود (2010). إعداد المعلم ومواجهة تحديات المستقبل. مجلة دراسات تربوية ونفسية، العدد (67)، أبريل 2010، كلية التربية: جامعة الزقازيق.
- أبو خطوة، السيد عبدالمولى (2016). المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار "MOOCs" وعولمة التعليم. مجلة التعليم الإلكتروني. جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية.
- الأحمدي، أميمة عبدالله رافد (2012). الحوسبة السحابية و الجودة الإلكترونية في العملية التعليمية. المؤتمر الدولي لتكنولوجيا المعلومات الرقمية في الفترة من 9-11/10/2012". الأردن، عمان.
- الثبتي، خالد بن عواض بن عبد الله (2016). تطوير برامج إعداد المعلم بالجامعات السعودية في ضوء التجارب العالمية. المؤتمر الدولي "المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات في الفترة من 2/29 - 1438/3/1 هـ". كلية التربية: جامعة الملك خالد.
- الخفاجي، ابتسام جعفر جواد(2016). توافر معايير اعداد المعلم في الطلبة المطبقين لقسم العلوم العامة / كليات التربية الاساسية من وجهة نظر التدريسيين والادارات المدرسية، مجلة جامعة بابل، العدد4.
- السواط، فهد عايض (2002). أثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- الطاهر، مجاهدي، ومصطفى، بعلي (2012). درجة امتلاك أساتذة العلوم الاجتماعية بجامعة المسيلة للكفايات التكنولوجية التعليمية كمتطلب للجودة الشاملة. المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي ". جامعة المسيلة، الجزائر.

- العسيري، خالد بن حسين (2016). إعادة هندسة برامج كليات التربية بالجامعات السعودية لإعداد معلم المستقبل في ضوء برنامج التحول الوطني: أنموذج مقترح لوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية. المؤتمر الدولي "المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات في الفترة من 2/29 - 1438/3/1 هـ". كلية التربية: جامعة الملك خالد.
- العشيرى، هشام أحمد (2011). تكنولوجيا الوسائط المتعددة التعليمية في القرن الحادي والعشرين. العين: دار الكتاب الجامعي.
- العيونى والفالح ، صالح والفالح، ناصر . (1424هـ) . دليل التربية الميدانية لكليات المعلمين في المملكة العربية السعودية ، ط2، وزارة التعليم، الرياض.
- محمد، ماهر أحمد.(2011)، الإعتماد المهني وعلاقته بالتنمية المهنية المستدامة للمعلم في عصر التدفق المعرفي،مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط.
- الكحلوت، جيهان عبدالله (2007). المقومات الشخصية والمهنية للمعلم في ضوء آراء بعض المربين المسلمين ومدى تمثلها لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة غزة من وجهة نظر طلبتهم. رسالة ماجستير. غزة: الجامعة الإسلامية.
- الملاح، محمد عبد الكريم (2010). الأسس التربوية لتقنيات التعليم الإلكتروني. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- الناصري، عوض بن سالم (2011) . أثر استخدام التعليم الإلكتروني على التحصيل الدراسي في مادة الجغرافيا الاقتصادية لدى طلبة الصف الحادي عشر ما بعد الأساسي بسلطنة عمان. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، مسقط، سلطنة عمان.
- الناقة، صلاح أحمد، أبو ورد، إيهاب محمد (2009). إعداد المعلم وتنميته مهنيًا في ضوء التحديات المستقبلية. المؤتمر التربوي "المعلم الفلسطيني: الواقع و المأمول". الجامعة الإسلامية: غزة.
- بني دومي، حسن علي (2010). مدى امتلاك معلمي العلوم في محافظة الكرك للكفايات التكنولوجية التعليمية. مجلة العلوم التربوية بالجامعة الأردنية، مجلد (37)، عدد (1).
- حجازي، طارق عبد المنعم (2015). بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية: مفهومها والأدوات المستخدمة في إنشائها، متاح على الرابط:

, Retrieved: 25-1-<http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/13548>
2017.

حمادنة، مؤنس أديب، والقطيش، حسين مشوح محمد (2015). فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب Web Quests في تحسين التفكير الرياضي وحل المسألة الرياضية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي واتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات في الأردن. مطبوعات جائزة خليفة التربوية، الكتاب رقم (19)، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.

خضير، رائد، الخوالدة، محمد، مقابلة، نصر، بني ياسين، محمد (2012). خصائص معلم اللغة العربية الفعال: دراسة مقارنة. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 8، عدد 2، 2012، 167-181.

عبد الحميد، عبد العزيز طلبه (2016). تكنولوجيا التعليم ودورها في إعداد معلم متجدد لعالم متغير. المؤتمر الدولي "المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات في الفترة من 2/29 - 1438/3/1 هـ". كلية التربية: جامعة الملك خالد.

عطية، محسن علي (2008). تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال. الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

عليمات، علي (2014). واقع استخدام معلمي العلوم للمستحدثات التكنولوجية في تدريسهم بمحافظة المفرق. مجلة المنارة، مجلد (20)، عدد (1).

عيادات، يوسف أحمد (2004). الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عيادات، يوسف، حميدات، محمود (2013). درجة توظيف الكفايات الحاسوبية المكتسبة من مساق برامج الأطفال المحوسبة في التدريس من قبل معلمات التدريب الميداني ومعوقات توظيفها. مجلة المنارة، مجلد (19)، عدد (3).

فودة، ألفت محمد (2003). الحاسب الآلي واستخداماته في التعليم. المملكة العربية السعودية: مكتبة جرير.

قطاوي، محمد إبراهيم (2007). طرق تدريس الدراسات الاجتماعية. الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون.

- قطيط، غسان يوسف (2011). *حوسبة التدريس*. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- قنديل، يس عبد الرحمن (٢٠٠٠). *المعلم وإعداده للتدريس*. ط ٣، الرياض. مكتبة الملك فهد الوطنية. ص 229.
- محافظة، سامح (2009). *نحو استثمار أفضل للعلوم التربوية والنفسية في ضوء تحديات العصر*. "المؤتمر العلمي الثاني في الفترة من 27/25 - 2009/10". كلية التربية: جامعة دمشق.
- معهد اليونسكو للإحصاء (2009). *دليل لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم*.
http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/ICTguide11_Tec2_AR.pdf
- ميمون، مجاهد (2016). *المواصفات الواجب توفرها في المعلم في ضوء تحديات عصر المعرفة*.
المؤتمر الدولي "المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات في الفترة من 2/29 - 1438/3/1
هـ". كلية التربية: جامعة الملك خالد.
- يونس، أمين صلاح (2016). *التعلم المتنقل وتطبيقات الهواتف الذكية*. مجلة التعليم الإلكتروني.
جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية.

المراجع الأجنبية:

- Arikan, A. (2010). Effective English language teacher from the perspectives of prospective and in-service teachers in Turkey. *Electronic Journal of Social Sciences*, 31 (9), 209-223.
- Günes, G, Gökçek, T, & Bacanak, A. (2010). How do teachers evaluate themselves in terms of technological competencies? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1266-1271.
- Layton L (2014). "Education Department moves to regulate teacher preparation programs" from:
[//www.washingtonpost.com/local/education/education-departmentmoves-to-regulate-teacher-preparation-programs/](http://www.washingtonpost.com/local/education/education-departmentmoves-to-regulate-teacher-preparation-programs/)
- Mourshed M. ،Chijioke C. ،Barber M (2010). "*How the world's most improved school systems keep getting better*". Report.UK, London: McKinsey & Company.
- Tasir, T., Abour, K., Abd Halim, N., & Harun, J. (2012). Relationship between teachers' ICT competency, confidence level, and satisfaction toward ICT training programs: A case study among postgraduate students. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* , 11 (1), 138-144.
- Thompson, S. (2008). Defining a good teacher simply! *Modern English Teacher*. 17 (1), 5-14.
- Udnaes, M., Titlestad, G., Johannessen. (2014). *Policy Brief – Open Educational Resources in your Own Language, in your Way*. Lang OER consortium.