التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

أ. ليلى مرشد رشاد العتيبي - إدارة تعليم الطائف - المملكة العربية السعودية.

Email: Layla.225@hotmail.com

المستخلص:

هدفت الورقة البحثية إلى التوصل إلى آليات مقترحة لتوظيف التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي؛ من خلال التعرف على التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي، وتحديد جوانب إعداد المعلم، والكشف عن أدوار المعلم في العصر الرقمي. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي. وقد توصل البحث لآليات مقترحة لتوظيف التوجهات الحديثة في إعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي منها: لابد من تطوير برامج إعداد المعلم لإعداده لمواكبة مستجدات العصر الرقمي، التأكيد على أهمية إعادة تأهيل المعلمين الحاليين وفق خطة تدريب شاملة تسهم فيها مؤسسات إعداد المعلم بشكل كبير تواكب التطورات التكنولوجية الحديثة، توظيف التطبيقات التكنولوجية لضمان تحقيق الأهداف التعليمية، إكساب المعلم مهارات تصميم مناهج ومقررات ودروس إلكترونية، تشجيع المعلم على استخدام التطبيقات التكنولوجية في مختلف المواقف التعليمية، كما أوصت الورقة البحثية: تضمين وتفعيل التوجهات الحديثة في برامج إعداد المعلم، وضرورة تفعيل الأدوار الحديثة للمعلم التي فرضها العصر الرقمي وتضمينها في برامج إعداد المعلم.

الكلمات المفتاحية: التوجهات الحديثة – إعداد المعلم – العصر الرقمي.

Modern trends of teacher preparation in light of the requirements of the digital age

Abstract:

The research paper aimed to come up with suggested mechanisms for using modern trends of teacher preparation in light of the requirements of the digital age, through identifying the modern trends of teacher preparation in light of the requirements of the digital age, detecting aspects of teacher preparation, and revealing the roles of the teacher in the digital age. The descriptive analytical method was used. The research indicated suggested mechanisms for using modern trends in teacher preparation in light of the requirements of the digital age, including: it is necessary to develop teacher preparation programs to prepare them to keep pace with the developments of the digital age, emphasizing the importance of rehabilitating current teachers according to a comprehensive training plan in which teacher preparation institutions contribute significantly, employing technological applications to ensure the achievement of educational goals, providing teachers with the

skills of designing curricula, courses and electronic lessons, encouraging teachers to use technological applications in various educational situations, the research paper recommended: Inclusion and activation of modern trends in teacher preparation programs, and the necessity of activating the modern roles of teachers imposed by the digital age and including them in teacher preparation programs.

Keywords: Modern trends - Teacher preparation - Digital age.

مقـدمة:

يتسم العصر الرقمي الذي نعيش فيه بتغيرات كثيرة تتمثل في أدوات واتصالات مختلفة، وتطور معرفي وتكنولوجي متسارع؛ ولمواكبة هذا التطور لابد من إعداد الفرد بما يمكنه أن عمليتي التعلم والتعليم اللذان تشكلان عنصرين أساسين في إحداث هذا التطور، ونظراً لما يمثله المعلم كأساس من أسس النظام التربوي، لذا فإن من أهم المنطلقات التي يجب أن تركز عليها التربية تتمثل في تهيئة وإعدادا المعلمين المؤهلين في العصر الرقمي، وإعدادهم وتطويرهم بصورة مستمرة، فالتكنولوجيات الجديدة لم تؤثر في قطاعات المجتمع فقط، بل إنها أثرت أيضاً على التعليم بكل مدخلاته ومخرجاته وعملياته.

كما أن إعداد المعلم يعد من أهم العوامل التي تساعد في تحقيق النهضة التربوية المرجوة التي تؤدي إلى نهضة المجتمع في كافة الجوانب، والمعلم الكفء هو المعلم القادر على تحقيق أهداف مجتمعه التربوية بفاعلية وإتقان، حيث يعد دوره فعالاً في مواجهة تحديات عصر العلم والتكنولوجيا، وثورة المعلومات والاتصالات وظهور الحاسوب والإنترنت، كما أصبح التعليم في هذا العصر مهنة كسائر المهن الأخرى لها إعدادها الجيد ومهاراتها وكفاياتها، لذا أصبح لزاماً الاهتمام بالمعلم من شتى الجوانب في اختياره وإعداده وتأهيله لمواجهة تحديات العصر (الشمري، ٢٠١٧: ٦٤٣).

ونتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي ظهرت العديد من الاتجاهات الحديثة في مجال إعداد المعلم، والتي تؤكد على ضرورة مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية، والالمام بطرق التعامل مع كافة الوسائل التعليمية الحديثة كالحاسب وبرمجياته والانترنت وتوظيفه في العملية التعليمية، من خلال إعداد معلم قادر على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة؛ لإعداد طلاب متميزين قادرين على توظيف هذه التقنيات في خدمة المجتمع.

ولكي يحقق التعليم أهدافه لابد من الاهتمام بالمعلم وتطوير نظم إعداده، تلبية لمتطلبات التقنيات الرقمية والعصر الرقمي، فالمعلم أهم عناصر المنظومة التعليمية، ولا يمكن تحقيق أهدافها دون الاهتمام بإعداد المعلم وتنميته مهنية، من خلال رصد أهم التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في العصر الرقمي، لإعداد المعلم الكفء القادر على اكتشاف وتنمية قدرات طلابه، وإكسابهم المعارف والمهارات والسلوكيات التي تجعلهم يتصفون بالمبادرة والمثابرة والقيادة، ومساعدتهم على تحقيق التعلم بشكل فعال، خاصة وأن ذلك من الأهداف الرئيسة التي تسعى رؤية المملكة ٢٠٣٠م إلى تحقيقها (طه، ٢٠١٨: ١١٥).

وقد أوصت دراسة الناقة وإيهاب (٢٠٠٩) حول إعداد المعلم وتنميته مهنياً في ضوء التحديات المستقبلية بضرورة تطوير البحث العلمي في مجال إعداد وتدريب المعلم وتشجيعه وزيادة تمويله وأن تعتمد مؤسسات تدريب المعلم نتائج البحوث والدراسات التربوية كأساس التطوير وتحسين ممارساتها ونشاطاتها، وأن تكون هذه البحوث والدراسات إحدى المكونات الأساسية لبرنامج إعداد وتدريب المعلمين.

من هنا لابد من إعداد معلم من خلال أساليب متطورة تواكب متغيرات العصر الرقمي، والتخلي عن الأساليب التقليدية والتي تشكل عبئاً كبيراً على كاهل كليات التربية المسؤولة عن إعداد المعلم وتأهيله، والاستفادة من التقنيات الحديثة لكي يساهم في صناعة الفكر ويواجه تحديات العصر الرقمي، لذا يجب على كليات التربية أن تقوم بتطوير برامجها سواء الأكاديمية أو المهنية أو الثقافية من أجل إعداد معلم العصر الرقمي، فقد ثبت أن هناك علاقة بين مستوى كفاية وجودة برامج كليات التربية ومستوى جودة أداء خريجي هذه الكليات (حسانين، ٢٠٢٠: ٢).

لذا يجب أن تتجه مؤسسات إعداد المعلم إلى توظيف التقنيات الإلكترونية المستندة إلى الكمبيوتر ودمجها في سياق مقرراتها حيث إنها تتيح الوصول إلى المعلومات في أي وقت، ويمكن للمعلمين الاستفادة من التكنولوجيا لإنشاء بيئة جذابة وشخصية لتلبية الاحتياجات التعليمية للمتعلمين، واستخدام الفرص التي توفرها التكنولوجيا لتطوير العملية التعليمية من خلال العديد من الوسائل التكنولوجية التي يمكن للمعلم دمجها في التعليم مثل استخدام الحواسيب الشخصية، والهواتف الذكية، وشبكة الانترنت ووسائل التواصل الاجتماعي المختلفة وغيرها من التقنيات الحديثة.

يتضح مما سبق أهمية استثمار التقنيات التكنولوجية في برامج إعداد المعلم، حيث تساعد مؤسسات إعداد المعلم على رفع كفاءتها في إعداد المعلمين، وتحاول الأخذ بالتوجهات الحديثة سعياً منها إلى إعداد معلمين أكفاء، في ضوء ما سبق تحدد الهدف من هذه الورقة البحثية في التوصل لآليات مقترحة لتوظيف التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

مشكلة البحث:

إن أهم ما يجب أن يتميز به المعلم في العصر الرقمي هو القدرة على توظيف التكنولوجيا بفاعلية في التعليم، حيث أدى التطور العلمي إلى ظهور مستحدثات تقنية فرضت على مؤسسات إعداد المعلم إعادة النظر في برامج الإعداد وتوظيف هذه التقنيات بفاعلية، وإعداد معلم قادر على استخدامها في العملية التعليمية. فقد ثبت أن معظم المعلمون لا يملكون المعرفة والمهارات التي تمكنهم من توظيف التكنولوجيا في التعليم، وأن التدريب على استخدام التكنولوجيا والذي يعد هدفاً من أهداف برامج تدريب المعلمين سواء قبل الخدمة أو أثنائها يركز على التكنولوجيا في حد ذاتها بدلاً من التركيز على توظيفها في التعليم؛ ويرجع هذا إلى قصور في برامج إعداد المعلم في الوقت الراهن (حسانين، ٢٠٢٠: ٣).

بالرغم من التطورات العلمية والتكنولوجية المتسارعة وبالرغم من المراجعات المستمرة في أهداف التربية وما فرضته على المعلم من أدوار جديدة ومتجددة لا زال النظام التربوي في معظم مجتمعات العالم العربي مقيداً بآليات وضوابط قديمة جعلته عاجزاً عن مواكبة ما يحدث حوله من تغيرات، ولا زال المعلم التقليدي هو الصيغة الغالبة في الأنظمة

العربية للتعليم، فهو الناقل للمعرفة والمصدر الوحيد لها هدفه نقل المادة العلمية من الكتب المدرسية إلى أذهان المتعلمين، دون مساعدتهم على التعلم الذاتي وتنمية قدراتهم على الاكتشاف والإبداع (ارحيم والشهوبي، ٢٠١٦: ٣١).

لذا فإن مشكلة البحث تنبع من الاهتمام بتطوير إعداد المعلم والانتقال به من التقليدية والحفظ والتلقين إلى عالم النقد والابتكار والتحليل والتركيب والتعرف على التوجهات الحديثة لإعداد المعلم، والاستفادة من التقنيات الحديثة وتوظيفها في التعليم وإثراء الساحة التربوية؛ مما يجعل المعلم يحظى بالمكانة والتقدير لدى مجتمعه وطلابه، حيث أكدت التقارير الرسمية والمؤتمرات العالمية على ضرورة إعادة النظر في برامج إعداد المعلم ليصل إلى المستوى المناسب لمتطلبات العصر؛ لذا تتمثل مشكلة البحث من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما مبررات إعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟
- ما أهم أدوار المعلم في العصر الرقمي؟
- ما أهم التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في العصر الرقمي؟
- ما الآليات المقترحة لتوظيف التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التوصل لآليات مقترحة لتوظيف التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي، وذلك من خلال التعرف على أهم التوجهات الحديثة في إعداد المعلم، ورصد أهم أدوار المعلم في العصر الرقمي.

أهمية البحث:

- إن أي حركة للتجديد والتطوير في الحقل التربوي يجب أن تبدأ بالمعلم لأنه هو نقطة الانطلاق في تطوير أي عمل تربوي.
- إفادة القائمين على برامج إعداد المعلم في كليات التربية في دمج التوجهات الحديثة المواكبة للعصر الرقمي في هذه البرامج.
- تتماشى الورقة البحثية مع الاتجاهات الحديثة التي اهتمت بتوظيف التقنيات الحديثة في إعداد المعلم.
- تفتح المجال أمام دراسات أخري مستقبلية في مجال استخدام التقنيات التربوية الحديثة ودورها في تحسين عملية إعداد المعلمين.
- قد يسهم هذا البحث في تقديم بعض الآليات التي يمكن أن يستفيد منها المسئولين التربويين لتطوير برامج إعداد المعلم وفقاً للتوجهات الحديثة.

منهج البحث :

اتبعت الورقة البحثية الحالية المنهج الوصفي التحليلي وذلك بمراجعة الأدبيات المتعلقة بالتوجهات الحديثة في إعداد المعلم، والدراسات التي تناولت إعداد المعلم في العصر الرقمي، ومن ثم التوصل إلى آليات مقترحة لتوظيف التوجهات الحديثة في إعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

الدراسات السابقة:

أجرى (الثبيتي، ٢٠١٦) دراسة هدفت إلى تطوير برامج إعداد المعلم بالجامعات السعودية من خلال الاستفادة من أهم التجارب العالمية في هذا المجال، وقدمت الدراسة تصوراً مقترحاً في هذا الشأن، وأوصت الدراسة بالاستفادة من التجارب العالمية وتخطيط إعداد المعلم كماً ونوعاً على أسس علمية سليمة، وإعادة النظر في انتقاء طلاب كلية التربية من خلال تطبيق معايير ومقاييس تضمن اختيار أفضل المستويات المتقدمة، والأخذ بنظام الإعداد التكاملي للمعلم، وإعادة النظر في المناهج الدراسية الحالي لكليات التربية، والتكامل بين كليات التربية والإدارات التعليمية فيما يتعلق بإعداد وتطوير المعلمين.

وهدفت دراسة بن (بن هويمل والعنادي، ٢٠١٥) إلى تطوير نظام إعداد المعلم السعودي في ضوء تجربتي اليابان وفنلندا، واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي المقارن. وكان من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن نسب القبول في مؤسسات إعداد المعلم بالمملكة تتم بنسب كبيرة مقارنة بدولتى المقارنة نظراً لضعف المعايير بها، مما يؤثر على جودة مخرجاتها إضافة إلى ضعف تركيز برامج إعداد المعلم في المملكة على إكساب المعلم المهارة البحثية، وأوصت بضرورة رفع معايير قبول الطلاب في مؤسسات إعداد المعلم؛ ليتم قبول الطلاب ذوي المهارات والقدرات العالية فقط، وكذلك ضرورة التركيز على الجانب البحثي ومناهج البحث العلمي في برامج مؤسسات إعداد المعلم بشكل أكبر.

هدفت دراسة ويلسون (Wilson, 2011) إلى الكشف عن العوامل المؤثرة على كل من برامج إعداد معلمي مدارس المتفوقين الثانوية للعلوم والتكنولوجيا، والتنمية المهنية لهم والصعوبات التي تحول دون تحقيق أهداف هذه المدارس بولاية متشجان بالولايات المتحدة الأمريكية. واستخدمت الدراسة أسلوب المسح الاجتماعي من مداخل المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن برنامج الإعداد الجيد للمعلم يساعد في تحقيق تنمية مهنية فعالة ومستمرة، وأن تدريب المعلمين على التدريس الفعال باستخدام المشروعات من أهم العوامل المؤثرة في التنمية المهنية للمعلمين.

وحاولت دراسة السعيد (٢٠٠٩) التعرف على جوانب القوة والضعف في برامج الإعداد وتحديد الأسس المعرفية والنفسية والاجتماعية لتطوير برنامج الإعداد المهني لمعلم التربية الاسلامية في التصور الإسلامي للألوهية والكون والإنسان والحياة ومعايير الجودة والاعتماد لمعلم المستقبل، وكان المنهج المستخدم فيها هو الوصفي التحليلي، ومن النتائج التي تم الوصل إليها؛ تقديم تصور مقترح لتطوير برنامج الإعداد المهني في ضوء نتائج البحث الميدانية، وقائمة معايير الجودة والاعتماد.

وهدفت دراسة (Roy, 2015) إلى استقصاء الكفايات والمهارات اللازمة لمعلمي الصفوف التي تدار عبر الانترنت (Online)والتي يمكن تضمينها في برامج إعداد المعلمين وتنميتهم مهنياً. وطبقت عينة الدراسة على (٩٨) من معلمي

الصفوف التي تدار عبر الانترنت بأوهايو. واستخدمت الدراسة أسلوب المسح الإلكتروني التي استهدف التعرف على الكفايات والمهارات الذاتية المدركة من قبل أفراد العينة. وأوضحت النتائج أن المشاركين بالدراسة بحاجة لأنظمة الدعم الفني من أجل تنمية قدرات هؤلاء المعلمين على العمل بكفاءة في البيئات الافتراضية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق للدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع الدراسة أنهما اختلفت في هدفها عن الورقة البحثية الحالية، حيث هدفت دراسة (الثبيتي، ٢٠١٦) إلى تطوير برامج إعداد المعلم بالجامعات السعودية، بينما ركزت دراسة (السعيد، ٢٠٠٩) على التعرف على جوانب القوة والضعف في برامج الإعداد وتحديد الأسس المعرفية والنفسية والاجتماعية لتطوير برنامج الإعداد المهني لمعلم التربية الإسلامية، بينما ركزت دراسة (Roy, 2015) على استقصاء مدركات معلمي المرحلة الإعدادية بخصوص طبيعة العلاقة بين مختلف الخبرات التي تعرضوا لها في مرحلة إعدادهم كمعلمين وتنفيذهم لطرائق تدريسية تناسب التعددية الثقافية.

وبصفة عامة يمكن القول إن الورقة البحثية الحالية استفادت من الدراسات السابقة في تحديد منهجية البحث، بالإضافة لتوجيه نظر الباحث إلى أهم التوجهات الحديثة في مجال إعداد المعلم. وتتفق الورقة البحثية الحالية مع الدراسات السابقة في السعي نحو تطوير أداء المعلم، ومما يميز الورقة البحثية الحالية عن الدراسات السابقة وضع آليات مقترحة لتوظيف التوجهات الحديثة في إعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

مصطلحات البحث:

أ. **العصر الرقمي:**

مصطلح أطلق على العصر الحديث، منذ ظهور الحاسبات الآلية وما تلاها من تطورات تقنية تشتمل على كل الأجهزة التي تتعامل بالطرق الرقمية، وسمي بالرقمي، لأن مبدأ عمل الحاسب قائم على الرقمين (٠/١)، وهو ما يسمى بالنظام الثنائي (Binary System) في التعامل مع الدوائر الكهربائية التي يتكون منها جهاز الحاسب (حسانين، ٢٠٢٠: ٧).

ويعرف إجرائياً بأنه: ظهور الأجهزة الحديثة من حاسبات ومعلومات وتطبيقات الكترونية يمكن استخدامها لتحقيق الأهداف التعليمية بنجاح.

ب. إعداد المعلم:

نظام قائم بذاته ومكون من مدخلات وعمليات ومخرجات، هدفها جميعا إخراج معلم مؤهل يتمتع بالكفايات والخصائص والمميزات المطلوبة لمهنة التدريس (بن هويمل والعنادي، ٢٠١٥: ٣٢).

ويمكننا أن نعرفها بأنها العملية المنظمة التي تسهم في الإعداد الأكاديمي والتربوي والثقافي والتكنولوجي للمعلم، ولها فلسفة وأهداف ومعايير للقبول.

ج. **التوجهات الحديثة:**

ما تسوغه الفلسفات التربوية المعاصرة، وتحدده الأنظمة التربوية في غاياتها وأهدافها الكبرى، وتبنته السياسات التربوية المعاصرة في استراتيجياتها وخططها التربوية، وتقوم به بصورة إجرائية في حركات الإصلاح التربوي الشامل المكونات النظام التربوي كافة (بدران: ٢٠٠٩: ١٤).

وتعرف إجرائياً بأنها: مجموعة من التوجهات التربوية المعاصرة المتعلقة بتوظيف التكنولوجيا الحديثة في برامج إعداد المعلم والتي تعد من أهم متطلبات العصر الرقمي.

جوانب إعداد المعلم:

هناك نظامين أساسيين لإعداد المعلم هما:

- النظام التكاملي ويدرس فيه الطلاب المواد الأكاديمية التخصصية، والمقررات الثقافية، ومواد الإعداد التربوي في كلية التربية، ومن مميزات هذا النظام أنه يساعد في تخريج عدد كبير من المعلمين يسهم في سد الحاجة المتزايدة إلى المعلمين، ويقلل من نسبة التسرب للطلاب، لأنه يستقطب الراغبين في مهنة التدريس بنسبة أكثر من النظام التابعي، كما أنه يساعد على تمهين مادة التخصص في أثناء تدريسها للطلاب (السنبل وآخرون، ٢٠٠٨: ٢٣).

- النظام التابعي وفيه يدرس الطلاب المواد الأكاديمية التخصصية في كليات الآداب، وكليات العلوم، وبعد الانتهاء من الدراسة والحصول على درجة البكالوريوس يتم إعداد من يرغب في التدريس من خلال الالتحاق ببرامج الدبلوم التربوي لمدة عام أو عامين (بخش، ٢٠١٠: ٤٤١).

ويتم إعداد المعلم سواء بالنظام التكاملي أو التتابعي في الجوانب التالية (الرويس، ٢٠١٨: ٥٨٦، ٥٨٧)، (Hollins, 2011: 396, 397):

- **الإعداد المهني:** ويقصد به قدرة الطالب المعلم على التعرف على طبيعة المتعلمين وخصائصهم ومعرفته بالمادة التخصصية واستخدامه لمهارات التدريس الحديثة وقدرته على حل مشكلاته الصفية بحلول ملائمة ومراعاته للفروق الفردية واستخدام طرائق تدريس متنوعة واستخدام أساليب تقويم متنوعة.

- **الإعداد الأكاديمي:** ويقصد به أن يمتلك الخريج قدرة علمية على توظيف علمه واستخدامه الأمثل في إنتاج أفكار جديدة ومتابعة ما هو جديد في مجال المعرفة العلمية وبخاصة القدرة على التفكير العلمي وفهم المنهجية العلمية وتطبيقها في البحوث العلمية والتمتع بعقلية علمية ناقدة كالاستنتاج والاستنباط والاستعداد والتحليل.

- **الإعداد الثقافي**: ويقصد به أن يمتلك الخريج مستوى ثقافي مناسب من حيث إلمامه بالمعلومات التاريخية والجغرافية على المستوى العالمي والمحلي ومعرفته بالمشكلات العالمية والمحلية وإلمامه بالأحداث الجارية وامتلاكه ثقافات منوعة في علوم شتى وبالأخص في مجال تخصصه.

- **الإعداد الاجتماعي:** ويقصد به أن يكون لدى الخريج الشعور التام بالمسئولية الاجتماعية وقادرة على غرس ذلك في نفوس طلابه، والمشاركة الإيجابية في الأنشطة وخدمة المجتمع والقدرة على العمل الجماعي، وغرس الولاء والانتماء الوطني في نفوس طلابه وأن يشارك في إبداء الرأي تجاه المشكلات الاجتماعية ويكون لديه روح المبادرة والمشاركة ويعزز ذلك في نفوس طلابه. ويوضح الشكل التالي الجوانب الرئيسة في إعداد المعلم:

شكل (١): جوانب إعداد المعلم

يتبين مما سبق أن من أهم جوانب إعداد المعلم التركيز على الجانب الأكاديمي من خلال اكساب الطالب المعلم المفاهيم الأساسية في مجال تخصصه الأكاديمي والتربوي وتوظيفها في خدمة نمو طلبته بما يمكنهم من فهم المادة التعليمية، إضافة إلى الجانب الثقافي واكساب الطالب المعلم قدر من الثقافة العامة التي تؤهله لفهم طبيعة مجتمعه وفلسفته وأهدافه والتحولات المختلفة التي يشهدها العالم وإدراك طبيعة العصر الذي تعيشه ومتغيراته العالية والفكر التربوي المعاصر، بالإضافة إلى الجانب المهني واكساب الطالب المعلم المهارات التدريسية اللازمة لأداء عمله بنجاح وتنميته مهنياً، وتنمية قيم وأخلاقيات المهنة ليكون قدوة حسنة لطلابه ونموذج يحتذى به في عمله وخلقه وسلوكه.

ولما كان المعلم يحتل مكانة مهمة في القطاع التعليمي؛ أصبح من الضروري أن يكون إعداده عن طريق برامج حديثة، يتمكن من خلالها الانسجام مع متغيرات العصر، ومن ثم أصبحت قضية إعداد المعلم الشغل الشاغل لكثير من المسؤولين عن التربية في جميع المستويات، لذا اعتبرت الرؤية الوطنية للملكة ٢٠٣٠م الاهتمام بالتعليم قضية وطنية، ومن ثم فقد برزت الحاجة إلى تطوير نظم إعداد المعلم من مختلف الجوانب، تلبية لهذا الطلب المتزايد على التعليم، من أجل تحسين مخرجات النظام التعليمي، وتدعيم قدرته على مواجهة التحديات المستقبلية (الذيباني، ٢٠١٤: ١٠٩).

ونتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي ظهرت توجهات حديثة فرضت على المعلم امتلاكه لمهارات تكنولوجية وعلمية تواكب هذه المستحدثات وتوظيفها في استراتيجيات التدريس، واكتساب التفكير العلمي بكل أنواعه الابتكاري والتفكير الناقد وحل المشكلات، والقدرة على توظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم، واكتساب مهارات التعلم الذاتي ليتمكن من متابعة كل جديد في مجال تخصصه وتحقيق النمو المهني عن طريق التعلم المستمر.

- **مبررات إعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي:**

فرض العصر الرقمي مجموعة من المتطلبات التي أوجبت على مؤسسات إعداد المعلم مراعاتها في برامج الإعداد والتدريب ومنها (الجنوبي، ٢٠١٧: ٧٧)، (Riegel, 2019: 208- 210):

١. **التغير المعرفي:** يكمن هذا التغير في المسرعة المتزايدة التي يتم عندها إنتاج المعرفة وتراكمها، وتوظيف المعرفة والأنشطة المعرفية في الإنتاج، وزيادة معدل القيمة المضافة الناتجة عنها، كما يشير إلى تزايد واتساع فروع المعرفة، وتنامي التداخل فيما بينها فيما يعرف "بعبور التخصصات والدراسات البيئية.

٢. **التغير المعلوماتي**: ويشير هذا التغير إلى كثافة وسرعة تبادل المعلومات والمعرفة، وتدني تكاليفها، وتنامي علم التحكم الإلكتروني وبرمجياته وارتباطه بتقنية الاتصال الحديثة وإمكاناتها غير المحدودة "شبكة الإنترنت"، الأمر الذي عزز من عملية الاتصال وجعلها أكثر تفاعلية، كما جعل الاقتراب من العالمية خاصية كبيرة وممكنة لكل شيء.

٣. **التغير الثقافي:** ويشير إلى نشوء شبكات اتصال عالمية تربط جميع البلدان والمجتمعات من خلال تزايد التدفقات الرمزية والصور والمعلوماتية عبر الحدود القومية وبسرعة إلى درجة أصبحنا نعيش في قرية كونية، وليصبح النظام السمعي البصري المصدر الأقوى لإنتاج وصناعة القيم والرموز الثقافية، ومن ثم الاندماج العالمي الأعمق.

يتضح مما سبق شمول التغيرات المعاصرة جميع جوانب الفرد سواء معرفية أو معلوماتية أو ثقافية أو اقتصادية، ويؤثر كل متغير منها في الآخر، وهي متغيرات تشكل البيئة المحيطة بالنظام التربوي، وتؤثر في كافة عناصره وعملياته ومنها المعلم، وحيث أن المعلم يعد الركن الأساسي في هذا النظام لابد من إعداده لمواكبة هذه التغيرات.

٤. تغيير أدوار المعلم: لم يعد المعلم مجرد ملقن للمعرفة كما كان في المدرسة التقليدية، بل أصبح عليه أن يكون موجهاً ومنسقاً ومحفزاً لتعلم تلاميذه، وقادراً على فهم خصائص نموهم وحاجاتهم وتوفير بيئة مناسبة لمشاركتهم الفعالة وتعلمهم الذاتي وتنمية ميولهم وقدراتهم وإعدادهم لمواجهة مطالب الحياة في عصر سريع التغير (Cakmak, 2011: 15).

٥. الأخذ بالمنهج العلمي: من أهم مبررات تطوير وتجديد برامج إعداد المعلم ضرورة امتلاكه للمنهج العلمي في عصر التكنولوجيا والمعرفة المتجددة؛ من خلال امتلاك المعلم لمهارات البحث العلمي في تحديد الأهداف والمحتوىالمناسب لمستويات الطلاب وتوظيف الوسائل التعليمية بدقة والقدرة على تقويم الطلاب، والحصول على التغذية الراجعة لكل جوانب الدرس، ولابد للمعلم من اكتساب مهارات التعامل مع هذه المستجدات وخاصة في مرحلة الإعداد قبل الخدمة للحصول على النتائج المرجوة من التدريس (Duruk, 2019: 676).

يتبين مما سبق أنه لكي يحقق التعليم أهدافه المنشودة في ظل عالم متجدد علمياً وتكنولوجياً لابد من المسارعة بمراجعة طرق إعداد المعلمين لديه وتطويرها وتعديلها في ضوء المتطلبات التكنولوجية التي تلقي بظلالها على التعليم بصفة عامة وعلى إعداد المعلم بصفة خاصة، حتى نضمن تحقيق أهدافه بكفاءة وفاعلية ويتجنب الإهدار في الوقت والجهد والتكاليف.

- أدوار المعلم في العصر الرقمي:

مما لا شك فيه أن للتقدم التكنولوجي يلقي بظلاله على الدور الذي يقوم به المعلم فلم يعد دور المعلم مهنة فحسب، بل أصبح مسؤولا عن إعداد أجيال كاملة قادرة على التعامل مع المستجدات التكنولوجية، لذا لابد أن يكون المعلم قادراً على استخدام وتوظيف هذه التقنيات في الأنشطة التعليمية فهو عنصر أساسي في المنظومة التعليمية لذا فإن تطوير مهاراته وإمكاناته ضروري ليتناسب مع دوره في العصر الحديث؛ لذا فقد تعددت أدوار المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي، ويمكن إجمال تلك الأدوار في المجالات التالية (ارحيم والشهوبي، ٢٠١٦: ٥٣، ٥٤)، (Triacca, et al., 2019: 96, 97):

- تكنولوجي: يجب أن يكون المعلم على دراية جيدة بأحدث التكنولوجيات التعليمية، وأن يكون قادراً على استخدامها وإدارتها وتوظيفها في عملية التعليم، كما أنه مطالب بأن يحدث معلوماته ومهاراته التي تمكنه من القدرة على استيعاب التكنولوجيا الحديثة وإتقانها لكي يتمكن من استخدام الإنترنت في عملية التعليم ومنها، إتقان إحدى لغات البرمجة وبرامج تصفح المواقع، استخدام برامج حماية الملفات وغيرها من المهارات التقنية.

- مصمم المقررات الإلكترونية: من الأدوار المنوطة بالمعلم في العصر الحالي تصميم المقررات الإلكترونية، ويقصد بالمقرر الإلكتروني كل الأنشطة والمواد التعليمية التي تعتمد على الحاسوب، تصميم هذا المقرر يجب تحديد الأهداف والواجبات والمناقشات الإلكترونية، واختيار طرق التعلم المناسبة لها وتحديد الأدوات والأجهزة والوسائل اللازمة، وأساليب عرض المحتوى بطرق جذابه للمتعلمين، وتصميم الاختبارات التقويمية إلكترونياً واستخدام الوسائل الخاصة بتنفيذ التغذية الراجعة الفورية.

- مساعدة الطلاب على اكتشاف للمعارف والمعلومات وتوظيف هذه المعارف في حياتهم، والجمع بين ثقافة عامة واسعة بدرجة كافية وإمكانية البحث المتعمق في مواد تخصصه، ومراعاة التكامل بين الموارد الدراسية المختلفة، والتدريب على التعلم الذاتي والتعلم المستمر والتعلم مدى الحياة.

- تحقيق مبدأ التعلم الذاتي مدى الحياة: إن الكم الهائل من المعرفة والتدفق المستمر لها والتغييرات السريعة في مختلف جوانب الحياة الاجتماعية والتقنية والاقتصادية والسياسية، أوجب على المعلم خلق القدرة والرغبة لدى طلابه على مواصلة التعلم بتوجيه ذاتي، لكي يتحمل كل فرد في المجتمع مسؤولية تعليم نفسه من خلال التعامل الواعي مع جديد المعرفة، وكيفية الحصول عليها والاستفادة منها سواء من الكتب أو الإنترنت أو الوسائل الأخرى، لذلك سيصبح الاستمرار بالتعلم مدى الحياة أمر ضرورية ودورة من أدوار المعلم المستقبلية (Agustiani, 2019: 289).

- تهيئة المتعلم لعالم الغد: ويشتمل هذا الدور حفز الطلاب على تفهم طبيعة وخصائص المعرفة والتعامل معها وقدرتهم على استخدام التكنولوجيا، وتحرير تفكيرهم وتكوين اتجاهات إيجابية نحو التغيير في أنماط العلاقات وأنماط المهن والوظائف باعتباره سمه أساسية ملازمة للحياة بشتى مجالاتها.

- المعلم أداة تجديد لنفسه ولطلابه: ينبغي على المعلم أن يكون ذا صلة مستمرة ودائمة ومتجددة مع كل جديد في مجال تخصصه وفي طرائق تدريسه وما يطرأ على مجتمعه من مستجدات فعلية، وأن يظل طالباً للعلم ما استطاع مطلعاً على كل ما يدور في مجتمعه من مستحدثات حتى يستطيع أن يلبي احتياجات طلابه في استفساراتهم المختلفة ومد يد العون فيما يحتاجونه من علوم.

- تنمية قدرات الإبداع لدى المتعلمين: يقع على عاتق المعلم دور مهم يخص توظيف التقنيات التربوية الحديثة في بناء الشخصية، من خلال متابعة الجديد في مختلف مجالات الحياة وتدريبهم على الإبداع والابتكار، وتنمية قدرتهم على البحث العلمي وهذا الدور يتطلب من المعلم أن يكون خبيراً في طرائق البحث العلمي عن المعلومة وليس خبيرا في المعلومة نفسها من أجل تدريب طلابه على كيفية البحث والتحري عن المعلومات المستهدفة من المصادر المختلفة.

وقد أصبحت عملية تطوير برامج إعداد المعلم من الضروريات لاستحداث منهجية علمية متطورة تقوم على الاستمرارية والتنمية المتلاحقة وفق معايير دولية محددة لتحسين المنتج التعليمي، ويؤكد ذلك ما أعلنه المسئولون عن التعليم في الاتحاد الأوروبي من ضرورة أن يتصف المعلم بالآتي (Caena, 2014: 43):

١. أن يكون مؤهلاً جيداً ولديه قدرة وافرة من المعرفة بعلم أصول التدريس ومادته التي يدرسها.
٢. أن يتحلى بمهارات وكفاءات تتيح له إرشاد ودعم من يتلقون التعليم، ولديه القدرة على الابتكار.
٣. أن يفهم الأبعاد الاجتماعية والثقافية للتعليم، ويتمكن من اكتساب المعارف الجديدة.
٤. يمتلك مستوي عالٍ من المهنية والخبرة التي تمكنه من القيادة التربوية والتخطيط الجيد وتجعل منه عنصراً فعالاً في التغيير، لذا كان من الضروري تطوير برامج إعداد المعلم وفق معايير عالمية لتحسين المنتج التعليمي وتحقيق تنافسية تعليمية.

يتضح من ذلك أن العصر الحالي لا معلم بصورته التقليدية كملقن وناقل للمعرفة، ولكن تحتاج إلى معلم متميز وخبير وموجه للطلاب، ومرشداً لهم، وميسراً لعمليتي التعليم والتعلم، نظراً لتجدد المعرفة باستمرار، وتعدد مصادر التعلم المتنوعة وسهولة الحصول عليها، لذا وجب على المعلم أن يكون متمكناً من البحث عن المعلومات وناقداً لم يتم عرضه للطلاب، وعلى دراية بالتقنيات الحديثة ومستخدماً لها في العملية التعليمية.

التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في العصر الرقمي:

نتج عن العصر الرقمي مجموعة من المتطلبات الواجب توافرها في إعداد المعلم كي يستطيع إعداد الطلاب لهذا العصر، ومع تنامي البحث والاهتمام بقضية إعداد المعلم فإن هناك العديد من التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي، ومن خلال مراجعة الأدبيات المتعلقة بالموضوع يمكن طرح أهم هذه التوجهات كما يلي:

- إعداد المعلم بالتعليم المبرمج هو أسلوب من أساليب التعلم الذاتي الذي يتم فيه التفاعل بين المتعلم والبرنامج إلى أقصى درجة من درجات الكفاية، ويعتمد على مبدأ الاستجابة والتعزيز، ويتم فيه تقسيم المادة المتعلمة إلى سلسلة

من الخطوات الصغيرة المتتابعة تتدرج من السهل إلى الصعب، فهذا الأسلوب ينمي في المعلم طريقة التفكير المنطقي والخروج عن الطريقة التقليدية وتقبل كل مستحدث في العملية التعليمية.

- إعداد المعلم بالتعليم عن بعد: يقوم هذا الأسلوب على عدم اشتراط الوجود المتزامن للمتعلم مع المعلم في الموقع نفسه، كما يمكن للمتعلم اختيار وقت التعلم بما يتناسب مع ظروفه، دون التقيد بجدول منتظم ومحدد مسبقا للقاء المعلمين، وفي هذا الأسلوب يفقد المعلم والمتعلم خبرة التعامل المباشر مع الطرف الآخر، ومن ثم تنشأ الضرورة أن يقوم وسيط بين المعلم والمعلم.

- إعداد المعلم بالوحدات التعليمية الصغيرة: الوحدات الصغيرة تسمى مديولات وهي برامج للتعلم الذاتي توجه نشاط المتعلم نحو تحقيق اهداف محددة، ويتم تصميمها الدراسة موضوعات مترابطة ومستقلة عن بعضها البعض، وهي أداة رئيسية التعلم في برامج إعداد المعلم القائمة على الكفايات، فيجب الاهتمام بهذا الأسلوب في الإعداد لكي يستطيع المعلم تطبيق هذا الأسلوب مع طلابه، لأنها تساعد على تفريد التعليم والمرونة وحرية التعلم، وإتاحة فرصة التعلم الذاتي.

- إعداد المعلم بالتعليم الالكترونية: يعتمد هذا على استخدام الوسائط الالكترونية، وشبكات المعلومات الدولية والاتصالات واستقبال المعلومات واكتساب المهارات، ولا يستلزم وجود مباني أو فصول دراسية، وفيه يتم التعلم عن طريق الاتصال والفاعل بين المعلم والمتعلم، والتفاعل بين المتعلم ووسائط التعليم الالكتروني، كالدروس الالكترونية، والمكتبات الالكترونية، والكتب الالكترونية (Oliver & Townsend, 2013: 50, 51).

لذلك لابد من تطوير برامج إعداد المعلم حتى تستطيع تخريج معلمين قادرين على التعامل مع هذا النوع من التعليم وتطبيقه مع طلابهم، لذا لابد من إدخال هذه التوجهات الحديثة في برامج مؤسسات التعليم في إعداد المعلم لتدريبه عليها ومن ثم تطبيقها أثناء تدريسه خلال العملية التعليمية، ومن أهم التقنيات الحديثة التي يمكن توظيفها في برامج إعداد المعلم (نصار، ٢٠٠٤: ١٥- ٢٣)، (عمر، ٢٠١٥: ٢٨٢- ٢٤٨):

- **تقنيات التعليم:** لتقنيات التعليم تأثير واضح في العملية التعليمي وتعتبر أداة فعالة في تطوير المواقف التدريسية، وظهور أفكار وأساليب جديدة للتعامل مع محتوى التعلم، سواء كان معرفي أو مهاري أو وجداني، لذلك يجب الاهتمام ببرامج إعداد المعلم وتضمينها مقررات تتناسب كماً وكيفية مع مكانة تقنية التعليم في المدرسة أو الجامعة.

- **تقنية المعلومات والاتصالات**: وهي مجموعة مختلفة من المصادر والأدوات التقنية التي تستخدم في نقل وابتكار ونشر وتخزين وإدارة المعلومات، وهذه العمليات جزء من العملية التعليمية، فعلى ذلك لابد من تتضمن برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة واثناءها التعريف بهذه التقنيات وتطبيقها في العملية التعليمية.

- **معامل الوسائط المتعددة:** وهي عبارة عن عرض المعلومات على هيئة نصوص تتضمن الصوت والصورة الرقمية والرسوم المتحركة ولقطات الفيديو، عن طريق دمجها وإخراج برامج متكاملة لتعليم كافة المواد الدراسية

لكافة المراحل العمرية، وخاصة عندما تتاح للطالب فرصة الاستماع والمشاهدة، والتفاعل مع البيئة التعليمية، بالتالي فانه يسترجع المعلومات بمقدار (٨٠٪) منها، وتشير الكثير من الأدلة على أن تقنية الوسائط لها علاقة وثيقة بالعمل المهني للمعلم، مما يحتم ضرورة إدخال هذه التقنية في برامج إعداد المعلم ليكون قادراً على استخدامها وتوظيفها وإنتاج برامجها وتقويمها.

- **معامل اللغات:** وتستخدم في تعلم اللغة الأجنبية بشكل عملي بحيث يستمع الطالب إلى أصحاب اللغة الأصليين مما يساعدهم على النطق السليم، والاستماع الجيد الدقيق، بالتالي تحرك حاستي السمع والبصر، وهي مزودة بأجهزة التلفاز والفيديو والمسجل وسماعة الرأس، ولابد من وجود مشرف للتنظيم داخل المعمل، وتدريب المعلم بشكل جيد للمساهمة في نجاح التعلم.

- **الحاسوب التعليمي:** الحاسوب في العصر الحالي من أكثر التقنيات تأثيراً في حياتنا، ومن الأدوات الفعالة في مساعدة المعلمين ودعم العملية التعليمية، حيث يساعد في تعليم الطلاب وتقيم تعليمهم، فيجب أن يتم إعداد المعلم للتعامل مع الحاسوب، وتوظيفه في تخصصه.

- **شبكة المعلومات الدولية الانترنت:** يعتبر أحد التقنيات المهمة والتي تستخدم في التعليم بفاعلية إمكانياتها الهائلة، وذلك في القدرة على الحصول على المعلومات من مختلف انحاء العالم، والاتصال بالعالم بأسرع وقت وبأقل تكلفة.

- **شبكة الاجتماع بالفيديو عن بعد**: يربط هذا النظام المعلمين والطلاب الموجودين في مواقع متفرقة وبعيدة من خلال شبكة تلفازية عالية القدرة، ويستطيع الطلاب رؤية المعلم وتوجيه الأسئلة إليه والتفاعل معه، ويمكن القول إنها حققت الهدف التربوي لتعليم الكتروني بطريقة ناجحة، وقد ارتبطت الكثير من الجامعات بمراكز تعليمية وبحثية بعيدة بواسطة هذه التقنية وذلك لتعزيز التعليم وتدعيمه.

- **تقنية الأقمار الصناعية:** تستخدم هذه التقنية مقترنة بنظام الحاسوب متصل بخط مباشر مع شبكة اتصالات، ومدمج به قنوات سمعية وبصرية، مما يجعل عملية التعليم والتعلم أكثر تفاعلاً وحيوية، ويساعد في اقتراب الطلاب من المعلمين أكثر، ويعمل على توحيد التدريس في جميع أنحاء العالم لأن مصدر المعلومات واحد، بشرط أن تزود جميع مراكز التعليم بأجهزة استقبال ويث خاصة.

- **الفيديو التفاعلي:** وهو عبارة عن المزج بين الحاسوب والفيديو، وهي تتيح للمتعلم فرصة التفاعل مع البرنامج الموجود على القرص، وبطريقة تسمح له بتعلم أفكار واكتساب خبرات جديدة في الموقف التعليمي، وهي تعتبر وسيلة حيوية ولها فاعلية في التعليم الفردي؛ لأنه يراعي الفروق الفردية للمتعلم في مستوى المعلومات والسرعة في عرضها.

- **تقنية الواقع الافتراضي:** تقوم على المزج بين الخيال والواقع من خلال خلق بيئة حية تخيلية قادرة على أن تمثل الواقع الحقيقي، وإعطاء الفرد الفرصة للتفاعل معها، وتستخدم في عدة مجالات كالطب والهندسة والتدريب

العسكري والتعليم وخاصة في الرياضيات والكيمياء والفيزياء، وتجعل الفرد يندمج فيها تماما وكأنه في بيئة الواقع ذاته.

كما أن تطبيقات الواقع المعزز يعد من التوجهات الحديثة التي ظهرت في الوقت الحاضر التي تعمل على تطوير برامج إعداد المعلم لتدريبه عليها ومن ثم تطبيقها، وهو نوع من الواقع الافتراضي يهدف إلى تقديم بيئة ممزوجة بين المواد الحقيقية والافتراضية عن طريق دمج البيانات الرقمية مع البيئة الواقعية من أجل تزويد المتعلم بالخبرة الحسية، ويتم التفاعل في ثلاثة صور بين المتعلم والمحتوى، وبين المتعلم والوسائل التعليمية (رزق، ٢٠١٧: ٥٧٥).

ويعد التعليم الذكي من أهم مداخل التدريس الحديثة في ظل التقدم التكنولوجي والتقني الحاصل للخروج بالمناهج والمواد التعليمية من الأطر التقليدية والصور المألوفة للكتب المدرسية إلى المناهج الالكترونية والمحتوى العلمي التقني، الذي يتيح للطلاب فرصة التعليم المستمر والذاتي، والتعليم الجماعي والتواصل مع المعلمين، وتعتمد على التفاعل بين المتعلم من ناحية ومصادر التعلم من ناحية أخرى حيث تتغلب على سلبية المتعلم، كما تحقق بيئة تعلم افتراضية يمكن المتعلم من التواصل والتفاعل الإيجابي (كامل وآخرون، ٢٠١١: ٢٢٣).

وتتطلب هذه التوجهات بيئة تعليمية وبنية تحتية ومرافق وتجهيزات ووسائل تعليم تقنية عالية المستوى، والأهم أنها تحتاج لإعداد معلمين متميزين يتمكنون من تفعيل التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية، بالتالي يجب الاهتمام بإدخال هذه التقنيات الحديثة في برامج إعداد المعلم والعمل على ربط المعلم بالتكنولوجيا الحديثة وتمكينه من لغة العصر وأدوات التكنولوجيا الحديثة كتوجه لتحقيق أهداف التعليم بنجاح.

- **آليات توظيف التوجهات الحديثة لإعداد المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي:**

في ضوء ما توصلت إليه الورقة البحثية من توجهات حديثة لإعداد المعلم، فإن ما يلي بعض الآليات المقترحة لتوظيف التوجهات الحديثة في برامج إعداد المعلم والتي من أهمها:

- تمكين الطالب المعلم من متطلبات ومهارات القرن الحادي والعشرين.
- تطوير البرامج الأكاديمية والارتقاء بأساليب التعليم والتعلم وأنماط التقويم مع الابتكار والتنوع في ذلك.
- استخدام استراتيجيات تدريسية الكترونية أثناء التدريب الميداني مثل معامل الوسائط المتعددة، ومعامل العلوم، والفيديو التفاعلي.
- استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنية الواقع المعزز والتعليم الذكي أثناء إعداد الطالب المعلم، وإكسابه مهارات التعلم الذاتي.
- إنشاء وحدة فنية تكنولوجية تابعة للإشراف التربوي كمركز رئيسي لنشر الأبحاث العلمية.
- تضمين برامج إعداد المعلم كل ما من شأنه زيادة تأصيل هوية الطالب / المعلم، وتقوية انتمائه الديني والوطني والمهني، وتمكينه من التعامل مع التقنيات الحديثة في إستراتيجيات التدريس.

- تنويع إستراتيجيات التدريس في مؤسسات الإعداد، وزيادة استخدام الأساليب التعليمية المتطورة، مثل: التعلم الذاتي، والتعلم التعاوني، وحل المشكلات وغيرها.

- التأكيد على أهمية إعادة تأهيل المعلمين الحاليين وفق خطة تدريب شاملة تسهم فيها مؤسسات إعداد المعلم بشكل كبير تواكب التطورات التكنولوجية الحديثة.

- إكساب المعلم قاعدة علمية معرفية وذات اتساع وعمق معرفي، ويدرك الكيفية التي تترابط بها أجزاء المعرفة مع بعضها البعض، ولديه القدرة على تجديد معارفه، وتطويع المناهج لتعليم طلابه، ويكون مصدراً للمعرفة الحديثة للمتعلم، وأن يكون قادراً على إرشادهم إلى مصادر المعرفة.

- إكساب المعلم مهارات تطبيق المعارف التي يقدمها وكيفية الاستفادة منها والسيطرة عليها في حياة المتعلمين، ولديه القدرة على تدريب المتعلمين على مهارة الحصول على المعرفة من مصادرها الإلكترونية بشكل مستقل.

- يجب أن يركز تكوين المعلم على مهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت ومصائر وسائل وتقنيات تحليل المعلومات ومعالجتها ومهارات الاتصال والتواصل عبرها شفهياً وكتابياً، ويستطيع استخدامها في التدريس، ولديه القدرة على تدريب وتهيئة المتعلمين على التعامل معها، وتوظيفها جميعاً في الحياة العملية في ضوء المتغيرات التكنولوجية.

- التركيز على المهارات المعرفية والمهنية اللازمة للمعلم في التدريس، وإكسابه مهارات التعرف على حاجات المتعلمين وحاجات المجتمع وحاجات النظام التعليمي.

- إكساب الطالب المعلم مهارات قيادة العمل وتحمل المسئولية والعمل تحت قيادة مهنية، ومهارات العمل ضمن فريق والعمل المشترك بصفة عامة، ويمتلك مهارات التعامل مع كافة أفراد المجتمع وقادر على بناء علاقات إنسانية معهم سليمة وإيجابية، ومتقن لمهارات العرض والإقناع، وبارع في تخطيط الجهد والوقت والمال.

- إكسابه مهارات تصميم بيئات تعليمية مرنة مفتوحة ديناميكية قائمة على توظيف تطبيقات الشبكات الاجتماعية، والهواتف الذكية، والخدمات السحابية، والأجهزة النقالة، والتي لا تقيد التعليم بوقت أو نظام أو مكان معين.

- توظيف التطبيقات التكنولوجية لضمان تحقيق أهداف تعليمية محددة كتحسين أداء أو إضافة معلومات أو تنمية مهارات، أي الاستخدام الهادف للتكنولوجيا التعليمية.

- إكساب المعلم مهارات تصميم مناهج ومقررات ودروس إلكترونية مرنة قابلة للتعديل والتطوير بناء على نتائج التغذية الراجعة التي ترد من الطلاب المتعلمين أو التي تحدث نتيجة تطور المعرفة أو نتيجة تطور أدوات التعليم والمشاركة والتفاعل.

- تشجيع المعلم على استخدام التطبيقات التكنولوجية في مختلف المواقف التعليمية، وحثهم على تحويل مواقعهم التعليمية ومدوناتهم الشخصية وتطبيقات هواتفهم الذكية إلى أدوات تفيد العملية التعليمية.

التوصيات والمقترحات:

- تطوير برامج إعداد المعلم من خلال الاستفادة من التطور التكنولوجي وتوظيفه في العملية التعليمية.
- استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في إعداد المعلم وإتاحة الفرصة له بابتكار وبتطبيق هذه الأساليب على طلابه.
- تضمين وتفعيل التوجهات الحديثة في برامج إعداد المعلم.
- إنشاء مقرر دراسي حول التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها في التدريس، وإعداد دليل للمعلم حول كيفية الاستفادة من المستجدات التكنولوجية في التدريس.
- عقد برامج تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة تتضمن متطلبات العصر الرقمي وكيفية التعامل معها.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

ارحيم، إبراهيم عثمان والشهوبي، حسن سالم (٢٠١٦). إعداد المعلم وفق الاتجاهات التربوية المعاصرة. ***مجلة كلية الآداب***، جامعة مصراتة، (٧)، ٢٩- ٦٢.

بخش، هالة (٢٠١٠). تجارب عالمية في إعداد وتنمية المعلم مهنياً. **المؤتمر العلمي الثالث لكلية العلوم التربوية: تربية المعلم وتأهيله.. رؤى معاصرة**، الأردن.

بن هويمل، ابتسام ناصر والعنادي، عبير مبارك (٢٠١٥). تطوير نظام إعداد المعلم في المملكة العربية السعودية في ضوء تجربتي اليابان وفنلندا. ***المجلة التربوية الدولية المختصة***، الجمعية الأردنية لعلم النفس، ٤(٢)، ٣١- ٥٢.

الجنوبي، موضي علي (٢٠١٧). إعداد معلم التعليم الأساسي في ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية. ***مركز جيل البحث العلمي***، (٢٩)، ٧١- ٨٧.

حسانين، بدرية محمد (٢٠٢٠). تطوير برنامج إعداد معلم العلوم في العصر الرقمي وفقاً لإطار تيباك "TPAK framework". ***المجلة التربوية***، كلية التربية، جامعة سوهاج، (٧٠)، ١- ٥٨.

الذيباني، منى سليمان (٢٠١٤). تجارب بعض الدول في إعداد المعلم وتنميته مهنياً وإمكانية الإفادة منها في المملكة العربية السعودية. ***مجلة كلية التربية***، جامعة الزقازيق، (٨٥)، ١٠٣- ١٧٢.

رزق، هناء رزق (٢٠١٧). تقنية الواقع المعزز Reality Augmented وتطبيقاتها في عمليتي التعليم والتعلم. ***دراسات في التعليم الجامعي***، كلية التربية، جامعة عين شمس، (٣٦)، ٥٧٠- ٥٨١.

الرويس، عزيزة سعد (٢٠١٨). تصور مقترح لتطوير برنامج إعداد المعلم في ضوء الاتجاهات الحديثة. ***مجلة كلية التربية***، جامعة كفر الشيخ، ١٨(٢)، ٥٧٣- ٦١٤.

السنبل، عبد العزيز عبد الله والخطيب، محمد شحات ومتولي، مصطفى وعبد الجواد نور الدين (٢٠٠٨). **نظام التعليم في المملكة العربية السعودية**. ط٨، الرياض: دار الخريجين.

الشمري، أحمد حمود (٢٠١٧). آليات مقترحة لتطوير نظام إعداد معلم التعليم الأساسي في الكويت في ضوء خبرة فنلندا. ***مجلة البحث العلمي في التربية***، كلية البنات، جامعة عين شمس، ٢(١٨)، ٦٤١- ٦٦٧.

طه، أماني محمد (٢٠١٨). تطوير نظام إعداد معلم المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء الرؤية الوطنية ٢٠٣٠. ***مجلة القراءة والمعرفة***، المجلة المصرية للقراءة والمعرفة، (٢٠٥)، ١٠٩- ١٣٤.

عمر، عبد العزيز طلبة (٢٠١٥). دور تكنولوجيا التعليم في برامج إعداد المعلم من أجل التميز. المؤتمر العلمي الرابع والعشرون: برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز، ***الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس***، ٢٧٩- ٢٨٦.

كامل، عماد بديع والجميل، صفاء سيد والجزار، عبد اللطيف (٢٠١١). التعلم التعاوني الذكي ببيئة التعلم الإلكتروني وأثره على مهارات تصميم وإنتاج المواقف التعليمية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية. ***الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم***، ٢١(٤)، ٢١٥- ٢٥١.

الناقة، صلاح أحمد وأبو ورد، إيهاب محمد (٢٠٠٩). إعداد المعلم وتنميته مهنياً في ضوء التحديات المستقبلية. **المؤتمر التربوي: المعلم الفلسطيني.. الواقع والمأمول**، يونيو- ٢٠٠٩.

نصار، علي عبد الرؤوف (٢٠٠٤). تصور مقترح لمنظومة إعداد المعلم بكليات التربية في مصر في ضوء متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات بالتعليم قبل الجامعي: دراسة ميدانية. ***مجلة كلية التربية***، جامعة طنطا، (٣٣)، ٤٦٢- ٥٣٨.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Agustiani, I. W. D. (2019). Maximizing teacher roles in shaping self-directed learners. ***English Community Journal***, 3(1), 289-294.

Caena, F. (2014). Initial teacher education in Europe: an overview of policy issues. European Commission. **ET2020 Working Group of Schools Policy**.

Cakmak, M. (2011). Changing Roles of Teachers: Prospective Teachers' Thoughts. ***Education and science***, 36(159)., 14- 24.

Duruk, Ü., Akgün, A., & Tokur, F. (2019). Prospective Early Childhood Teachers' Understandings on the Nature of Science in Terms of Scientific Knowledge and Scientific Method. ***Universal Journal of Educational Research***, 7(3), 675-690.

Hollins, E. R. (2011). Teacher preparation for quality teaching. ***Journal of Teacher education***, 62(4), 395-407.

Oliver, K., & Townsend, L. (2013). Preparing Teachers for Technology Integration: Programs, Competencies, and Factors from the Literature. ***Online Submission***, 6(3), 41-60.

Riegel, C. (2019). Developing the Teacher Preparation Technology Inventory (TPTI) to evaluate teacher educator preparation. ***Journal of Technology and Teacher Education***, 27(2), 207-234.

Roy, M. (2015). Teacher Preparation and Professional Development: Competencies and Skill Sets for the Online Classroom. **Ph. D. dissertation**, Cleveland State University.

Triacca, S., Petti, L., & Rivoltella, P. C. (2019). Designing and Re-Designing the E-Learning Course" Teaching with Episodes of Situated Learning". ***Research on Education and Media***, 11(2), 95-100.

Wilson, S. M. (2011). Effective STEM teacher preparation, induction, and professional development. In ***NRC Workshop on Highly Successful STEM Schools or Programs***.