



جامعة المنصورة  
كلية التربية



## التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين المعوقات والمتطلبات

إعداد

الباحثة / عبير سلمان عايش المطيري

إشراف

أ.د/ محمد حسنين عبده العجمي

د/ أمل حسن حرات

أستاذ (متفرغ) بقسم أصول التربية  
بكلية التربية - جامعة المنصورة

أستاذ (متفرغ) بقسم أصول التربية  
والعميد السابق لكلية التربية - جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية - جامعة المنصورة

العدد ١٢٨ - أكتوبر ٢٠٢٤

## التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين المعوقات والمتطلبات

عبد سلیمان عایش المطيري

### • مقدمة مشكلة البحث

يهدف التعليم - من بين ما يهدف إليه - إلى تزويد المتعلم بالخبرات والاتجاهات التي تساعد على النجاح في الحياة ومواجهة مشكلات المستقبل - ويحكم طبيعة العصر -؛ فقد نشأت أدوار جديدة للمعلم يجب إعداده لها وتدريبه عليها، ومن أهم هذه الأدوار الجديدة ما يلي<sup>(1) (\*)</sup>:

- أن المعلم لم يعد هو الشخص الذي يصب المعرفة في أذهان طلابه، وأنه المرسل لهذه المعرفة، ولكنه أصبح الإنسان الذي يستعمل ذاته بكفاءة وفاعلية من أجل مساعدة طلابه ليساعدوا أنفسهم، فهو يسهل العملية التعليمية ولا يحدثها، يدير الموقف التعليمي، ولكن لا ينشئه، يوجه ويرشد ولا يلقن ويحفظ.
- لم يعد المعلم يقتصر في استخدامه لتكنولوجيا التعليم على الكتاب أو الكلمة المطبوعة، بل أصبح عليه أن يتعامل مع تكنولوجيا التعليم الحديثة الكثيرة، والتي أصبحت جزءاً أساسياً من المؤسسة التعليمية العصرية كمعامل اللغات وأجهزة العرض والتلفزيون والفيديو والكمبيوتر وشبكة الإنترنت.
- أن تأثير المعلم في الطالب لا يقتصر على الجانب المعرفي فقط، ولكنه أيضاً يعني الجانب الانفعالي والحركي، أي بتكوين الاتجاهات وتنمية المهارات، ليحقق النمو الشامل المتكامل للطالب.
- أصبح ينظر للمعلم أنه المصمم للمنظومة التعليمية داخل المؤسسة التعليمية، من حيث تحديد وتنظيم الأهداف والخبرات والمواقف التعليمية، واختيار أنسب الوسائط التعليمية لتحقيق هذه الأهداف، ووضع استراتيجية يمكن استخدامها في حدود الإمكانيات المتاحة له داخل البيئة المدرسية، وهذا ما يحقق له النمو المرغوب فيه.
- وإذا كان المعلم لا يستطيع الانعزال عن تلك التغيرات المتجددة الأمر الذي يقتضي أن يكون المعلم واعياً وملماً بكل ما يستجد في مجال تخصصه حتى يستطيع تطوير ذاته علمياً ومهنياً، مما تنعكس آثاره بصورة مباشرة على أدائه التربوي وهو ما يتطلب ضرورة إعادة النظر في نظمها التعليمية بشكل عام، ونظام إعداد وتدريب المعلم بشكل خاص، وذلك من خلال برامج تزودهم بالمعارف التربوية التعليمية وإكسابهم المهارات المهنية، وذلك استجابة للعديد من العوامل التي من أبرزها الوعي بالتغيرات الحادثة والتكيف معها، دعماً لمكانة هذه المهنة وتمكيناً للمعلم من القيام برسالته الحقيقية في المجتمع وفقاً للمتغيرات السريعة والمستمرة التي تحدث في المجتمع.
- وتعد التنمية المهنية من المداخل الحديثة متعددة الاتجاهات التي تشغل بال المهتمين بقضايا إصلاح التعليم في الوقت الحالي لكونها تركز على الارتقاء بأفكارهم وتغذي خبراتهم وتعود

(\*) تم عرض مراجع البحث الراهن (مرتبة رقمياً وفقاً لورودها في متن البحث) خلال قائمة المراجع؛ درءاً للتكرار والتزاماً بعدد الصفحات المطلوبة للنشر.

مهاراتهم في الجوانب المعرفية والمهارية، والوجدانية، حتى لا تتوقف عند المستوى الذي وصلوا إليه عند التخرج، الذي لم يعد يصلح لمواجهة التحديات الحالية في ضوء متطلبات العصر المتميز بتدفق المعلومات وسهولة الاتصالات وسرعتها، وفي ضوء متطلبات العصر أصبح لزاماً على المدارس إعداد برامج وخطط متميزة وفق المتغيرات المتسارعة، حيث أن إصلاح وتحديث وتطوير التعليم يتطلب معلماً ومحاضراً متطوراً في إعداده وتدريبه وتنميته مهنيًا، كونه أحد المدخلات المهمة في العملية التعليمية، وتنمية الكفايات المهنية لدى المعلمين والذي يؤثر بشكل مباشر على مستوى الطالب الذي يعتبر محور وعصب العملية التربوية، وذلك لمسايرة التسارع المعرفي.

حقيقة إن نجاح عملية التعليم والتعلم بالمدارس يتوقف بدرجة أساسية على مدى توفر الكفاءات والمهارات والقدرات اللازمة لمهنة التدريس للمعلم، والتي يتم اكتسابها من خلال العديد من الأساليب الحديثة والبرامج التدريبية المرتبطة بالتنمية المهنية لهم ؛ وحيال ذلك أكدت العديد من الدراسات ذات العلاقة بالتنمية المهنية الإلكترونية ومنها: دراسة وائل حسنى شبانة وزميلا ٢٠٢١م<sup>(١)</sup>، ودراسة جمال الدهشان ٢٠٢٠م<sup>(٢)</sup>، ودراسة أسماء أحمد خلف ٢٠١٩م<sup>(٣)</sup>، ودراسة أماني عبد السلام ٢٠١٩م<sup>(٤)</sup>، ودراسة حسين الشمري ٢٠١٩م<sup>(٥)</sup>، ودراسة ناصر أحمد العمار ٢٠١٧م<sup>(٦)</sup>، ودراسة نسرین صلاح الدين وتهانى السكرية ٢٠١٦م<sup>(٧)</sup>، ودراسة بيومي ضحاوى وسلامة عبد العظيم ٢٠٠٩م<sup>(٨)</sup>، على الحقائق التالية:

- يتسم العصر الحالي بالعديد من المؤثرات والتحديات والمتغيرات المستمرة والمتزايدة سواء محلياً أو إقليمياً أو عالمياً والتي انعكست على أدوار المعلم ومسئوليته. فلم يعد المعلم مجرد مسيطر وملقن وناقل للمعرفة وحافظ للنظام في الفصل، وإنما أصبح أيضاً ميسراً وخبيراً ومرشداً وموجهاً وقائداً، ومنمياً للتفكير والابداع لدى طلابه، كما أصبح الوسيط والمنسق والمحفز الذي يطلق طاقات المتعلمين ويدعم الحوار والتواصل، ويهيئ المناخ الصحي الذي يشجع طلابه على المشاركة والتعاون والتعلم الفعال؛ ولذلك لم يعد مجرد اكتساب المعلم لمجموعة من المعارف والمهارات اثناء سنوات اعداده الأكاديمي يكفي لأدائه الكفاء في عمله، فالمعرفة تتغير وتتجدد بسرعة كبيرة، كما ان المهارات التي يحتاجها المعلم لمهنته تتسع وتتفرع بدرجة عالية، الأمر الذي يلقي على المعلم تبعه تجديد معارفه واتجاهاته ومهاراته حتى يكون على كفاءه عالية طوال حياته المهنية.
- أصبح التعليم الرقمي واقعاً يفرض نظام تعليمي جديد للتواصل يصعب علينا تجاهله لأنه يسمح ويضمن إثراء وتنمية محيط تعلم المتعلمين تلاميذ وطلاب على حد سواء في المضامين أو القدرة على تحصيل المعارف بذواتهم أو من خلال الآخرين بالتفاعل الدائم في محيط كل منهم، وهذا النظام الذي يعتمد في التعلم على عنصرين الأول الاندماج في المحيط والثاني تحصيل المعارف بوسائل تمكن من التواصل بواسطته والتبادلات والإبداع إنه سمة علمية جديدة لهذا العصر تدفعنا للتفكير في إيجاد كيفية تمكننا من استغلاله (الرقمنة) كنظام تعليمي لتسهيل الاستفادة منها إحتلال في المواقف التعليمية الأساسية والحيوية في التعليم.
- إحتلال التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم لمكانة مهمة بالمدارس في الدول المتقدمة، ولعل السبب في ذلك هو الدور الذي تلعبه في تنمية الكفايات البشرية وما يترتب على ذلك من تطوير لكافة مجالات العمل وتحقيق أهداف التعليم بكفاءة وفعالية، بالإضافة إلى تحقيق مستوى عال من الإشباع الشخصي للمعلم نفسه، حيث إن الشعور من قبل المعلمين بالحاجة إلى التنمية

المهنية هو شعور صحيح يدل على حرصه لتغيير سلوكه في الاتجاه المرغوب فيه بما يعود بالنفع على التعليم والمجتمع المدرسة ككل.

• صارت التنمية المهنية في الوقت الحاضر أمراً متطلباً وملحاً بظهور الثورة الصناعية الرابعة: التي بدأ تأثيرها يتضح في كافة الأنشطة الحياتية ومنها التعليم، مما انعكس على أدوار المعلم فلم يعد المعلم ناقلاً للمعرفة، بل أصبح موجهاً ومسيراً ومرشداً ومحفزاً وباحثاً ومستخدماً للتقنية -بشكل، فعال، ومن ثم بات ضرورياً تأهيل المعلمين وتنميتهم مهنيًا بطريقة تمكنهم من مواكبة متطلبات تلك الثورة، وبما يمكنهم من إعداد طلابهم؛ للوفاء بمتطلباتها.

لكل ما سبق أمكن تحديد مشكلة البحث الراهن في التساؤل الرئيس التالي: كيف يمكن تطوير التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين لمواكبة متطلبات العصر؟ ويتفرع من هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

- (١) ما طبيعة التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين؟
- (٢) ما معوقات التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين؟
- (٣) ما متطلبات تطوير التنمية المهنية الالكترونية لمواكبة عصر الرقمنة؟

#### • هدف البحث.

يسعى البحث الراهن محاولاً " تحديد متطلبات التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين لمواكبة عصر الرقمنة"، وذلك من خلال:

– التعريف بطبيعة التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين من حيث: المفهوم والأهمية، المبررات، الأهداف، الأساليب.

– تحديد المعوقات التي تعوق تفعيل التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين:

#### • منهج البحث وإجراءاته

ينطلق البحث الراهن - بعد الإطار العام الموجز - بالتعريف بطبيعة التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين من حيث: المفهوم، الأهمية والأهداف، المبررات والأساليب، مروراً بتحديد المعوقات التي تحد دورها من تفعيل التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين، سعياً حياً لتحديد متطلبات الحد من تلك المعوقات، ضماناً لتحقيق تنمية مهنية الكترونية للمعلمين تساعد على مواكبة العصر الرقمي التي نحيا بين جنباته؛ ولعل ذلك يناسب انتهاج المنهج الوصفي التحليلي منهجاً للبحث الراهن.

ويتفعل المنهج الوصفي التحليلي جاءت إجراءات البحث الراهن من خلال المحورين التاليين:

#### (المحور الأول) طبيعة التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين وأساليبها: ويتضمن

(أ) التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين: المفاهيم والأهمية.

(ب) التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين: المبررات والأهداف.

(ج) أساليب التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين.

#### (المحور الثاني) التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين: المعوقات ومتطلبات التطوير ويتضمن:

(أ) معوقات التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين.

(ب) متطلبات تطوير التنمية المهنية الالكترونية للمعلمين.

## أولاً) طبقة التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين وأساليبها (أ) التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين: المفاهيم والأهمية.

تعددت المداخل لتعريف التنمية المهنية الإلكترونية، كما حفلت الأدبيات التربوية بالعديد من التعريفات والمفاهيم التي تناولت التنمية المهنية الإلكترونية؛ فبينما يركز معظم المؤلفين داخل الأوساط البحثية بشكل مباشر على تنمية وتطوير المعلمين، ويركز البعض الآخر على التغيرات في الفصول الدراسية التي تنتج من التنمية المهنية للمعلمين، كما أن آخرين يركزون على نتائج المخرجات التعليمية، وبذلك فإن التنمية المهنية هي عن تعلم المعلمين، وتعليمهم كيف يتعلمون، وتحويل المعرفة إلى واقع ملموس لصالح نمو متعلميهم، وهي عملية معقدة، تتطلب تدخلا معرفيا وعاطفيا من المعلمين، كما تتطلب منهم قدرة واستعدادا للتعلم<sup>(١١)</sup>؛ ولذا فمن أهم التعريفات، التي صيغت للتنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين ما يلي:

تُعرف التنمية المهنية بأنها: "عملية مستمرة على مدى سنوات الخدمة تعني بتنوع الخبرات الفردية والجماعية التي تمكن العاملين من تحسين كفاءتهم المهنية في التدريس كأعضاء في محيط المهنة، وأن يضطلعوا بالأدوار المتغيرة المترتبة على التغيير في السياق التعليمي والتربوي، وهذه الخبرات تشمل النمو والتنمية المعرفية ومهارات البحث والتحليل ومهارات الإدارة والقيادة وحل المشكلات، وتزداد ملامح مدخل التنمية المهنية وضوحاً من خلال مقارنته ببرامج التدريب التقليدية القائمة حالياً لمسابقة التغيرات العالمية المعاصر<sup>(١٢)</sup>."

ويعرف (الحميداوي) التنمية المهنية للمعلم بأنها " مجموعة إجراءات يتم وضعها مسبقاً من قبل المسؤولين، والتي تهدف إلى تزويد المعلم بالمعارف والمهارات والإجراءات التي تحسن أدائه في جوانب العملية التعليمية جميعها، وبما يلبي حاجات المجتمع ومتطلباته<sup>(١٣)</sup> ".  
ويعرفها (Kampong) بأنها " نوع من جهود التعليم المستمر للمعلمين، وإحدى الطرق التي يمكن للمعلمين من خلالها تحسين مهاراتهم، وبالتالي تعزيز نتائج طلابهم<sup>(١٤)</sup> " .

ويشير (العمار) إلى أن التنمية المهنية للمعلم هي " العملية التي يتم من خلالها تدريب المعلمين على كافة الأعمال المنوطة بوظيفتهم ومسئولياتهم بما يتوافق مع ما تتطلبه أدوارهم كمعلمين من ضرورة التأكيد على أهمية استمرار تدريبهم على كل المستجدات؛ لمسابقة التغيرات العالمية المعاصر<sup>(١٥)</sup> " .

و عرف (الشمري) التنمية المهنية للمعلمين بأنها " الحلقات الدراسية والنشاطات التدريبية التي يشترك فيها المعلم بهدف زيادة معلوماته وتطوير قدراته لتحقيق تقدمه المهني، ورفع كفاءته، وحل مشكلاته التي تمكنه من المساهمة في تحسين العملية التعليمية<sup>(١٦)</sup> " .

ويؤكد (صلاح الدين والمسكربة) أن التنمية المهنية للمعلم " مجموعة البرامج والفعاليات المنوعة بهدف إكساب المعلمين المعارف والمهارات اللازمة والقيم والاتجاهات الأداء أدوارهم بكفاءة؛ تحقيقاً للأهداف المنشودة<sup>(١٧)</sup> " .

ويمكن تعريف التنمية المهنية الإلكترونية بأنها " عملية نمو مستمرة وشاملة لجميع مقومات مهنة التعليم تؤدي إلى تحسين كفاءات العاملين المهنية، وتجويد مسؤولياتهم التربوية وتزويدهم بكل ما هو جديد في مجال المعارف والمهارات والسلوكيات المهنية التي يتطلبها عملهم التعليمي، بالإضافة إلى إثراء ما يتوافر لديهم من أجل رفع مستوى الأداء المهني والتواصل الفعال مع الزملاء في المدرسة من خلال برامج وأساليب التدريب الإلكترونية " .

لكل ما سبق وغيره من التحديات التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة على أدوار المعلم وما فرضته عليه من مهارات يجب أن يتمكن منها؛ تتضح أهمية التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين في<sup>(١٨)</sup>.

● يساعد التدريب الإلكتروني في التغلب على معوقات التدريب التقليدي للمعلم حيث يساعد على تحسين مستوى التدريب وتحديث المحتوى التدريبي وزيادة أعداد المتدربين والسماح للمتدرب بتكرار الأنشطة التدريبية، إضافة إلى إمكانية الاستفادة من مختلف المواقع الإلكترونية الموجهة للتدريب وإتاحة الفرصة للمعلمين للاشتراك بالبرامج التدريبية في أي وقت وفي أي مكان.

● تطوير الأداء التدريسي للمعلم، حيث يتم تدريبه على استخدام شبكة الإنترنت والتجول في الصفحات الإلكترونية والبحث عن معلومات محددة من خلال محركات البحث المختلفة، ونقل الملفات التي تفيده، والاستفادة من مصادر المعرفة المتاحة، حيث يمكنه من خلال الإنترنت الوصول المصادر عديدة وبرامج وبحوث ودراسات تساعده على تنمية مهاراته وقدراته.

● يساعد التدريب الإلكتروني المعلم على الاطلاع على الجديد في مجال تخصصه ويقدم له العديد من المصادر التي تعينه على معرفة نتائج البحوث في مجال العمل المهني والمجال الأكاديمي المتعلق بتخصصه والتي يسهل الحصول عليها من خلال الإنترنت.

ويتضح مما سبق أن التنمية المهنية الإلكترونية ليست لرفع الأداء المهني للمعلم فحسب؛ بل تتعدى ذلك لتصل إلى العملية التعليمية، فالمدرسة تستفيد من الأداء المهني للمعلم، وكذلك المجتمع الخارجي، من خلال التنمية المهنية الإلكترونية يزود المعلم بما قد ينقصه من مهارات أساسية لم يتطرق لها خلال فترة الدراسة والإعداد للتخصص وكذلك يتم الاستفادة من الثورة التكنولوجية والأساليب والطرق الحديثة التي يتطلبها تخصصه ويتم التخلص من الطرق التقليدية؛ ومن ثم باتت التنمية المهنية للمعلمين ضرورة ملحة حيث تسهم بدور بارز في تمكين المعلمين من القيام بمهامهم المتجددة والمتطورة؛ ليستطيعوا العطاء لطلابهم؛ فهو المعنى بتخريج الأجيال، وإعدادهم بشكل متوازن وفاعل، الأمر الذي يتطلب نموا مستمرا يواكب التطور المتسارع؛ ليتمكن من القيام بدوره على أكمل وجه.

#### **(ب) التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين: المبررات والأهداف.**

توجد مبررات عديدة تجعل من الضروري السعي نحو تطوير برامج التنمية المهنية للمعلم خاصة في ظل ما يشهده العصر الحالي من تقدم تكنولوجي بلغ زورته مع ظهور الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها، وتتمثل تلك المبررات فيما يلي:

(١) **التطور التقني وانعكاساته على العملية التعليمية:** من حيث توظيف تقنيات المعلومات والاتصال وتقنيات التعليم والتعلم، فلقد أثرت على نظم التعليم وأساليبه، مما تطلب زيادة الاهتمام بالتنمية المهنية بغية تحسين فعالية المخرجات التعليمية<sup>(٩)</sup>. وعلى المعلم مواكبة هذه التطورات وعلى مؤسسات تدريب المعلم وتنميته مهنيًا ضرورة القيام بمراجعة أهدافها ومحتواها وأساليبها والقائمين عليها لتمكين المعلم من المهارات التي تتطلبها أدواره الجديدة في عصر الثورة الصناعية الرابعة.

(٢) **ظهور أنماط تربوية حديثة مستقبلية:** هناك العديد من المظاهر والأنماط التربوية الحديثة التي برزت في السنوات الأخيرة، والتي استدعت بدورها الاهتمام بالتنمية المهنية للمعلم، ومن بين هذه الأنماط التربوية المستمرة، والتعلم مدى الحياة، والتربية من أجل الإبداع والتربية من أجل الاعتماد على الذات، وكل هذه الأنماط والتطورات تحتاج نوعًا متميزًا من التنمية المهنية للمعلم تتسم بالتجديد والتطوير وتهتم بتوظيف التكنولوجيا وصولاً بهذا المعلم إلى المستويات القياسية المطلوبة التي تمكنه من قيادة العمل التربوي والتعليمي والقدرة على التعامل مع التطورات المستقبلية<sup>(١٠)</sup>؛ فالثورة الصناعية الرابعة تفرض على المعلمين التعلم مدى الحياة،

وبما يمكنهم من اكتساب خبرات جديدة، وأفكار جديدة، ومهارات جديدة، وآليات جديدة للتعامل معها بنجاح، فهي تحتاج لمعلم مبدع ومبتكر.

(٣) **قصور برامج التدريب الحالية:** فقد توصل الباحثون إلى ملاحظات مهمة حول واقع برامج التنمية المهنية للمعلم من أهمها عجز هذه البرامج عن تزويد المعلم بمهارة التعلم الذاتي الأمر الذي يجعله غير قادر على متابعة التغيرات التي تطرأ نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي، وأن الجانب العلمي التطبيقي لا يحظى بالاهتمام الكافي، إضافة إلى استخدام الأساليب التقليدية في تقديمها، وعدم تقدير الاحتياجات التدريبية بشكل منظم، فعلى الرغم من أهمية وضرورة تحديد الاحتياجات الفعلية للمعلمين إلا أن كثيراً من مؤسسات التدريب لا تبني برامجها على التحديد العلمي والواقعي لاحتياجات المعلمين، وإسنادها لغير المتخصصين<sup>(٢١)</sup>.

(٤) **تمكين المعلم من الأدوار المتجددة:** فتطور تقنيات الاتصال، وتعدد مصادر التعلم أدبياً إلى أحداث تغييرات جوهرية في متطلبات الموقف التعليمي من حيث وسائل نقل المعرفة، وأدوار المعلمين التي تحولت من الأدوار التقليدية التي تعد المعلم مجرد ناقل للمعرفة إلى ميسر لها ومرشد لطلابه<sup>(٢٢)</sup>، فالثورة الصناعية الرابعة فرضت على المعلم تغيير أدواره، وقيامه بهذه الأدوار يتطلب ضرورة أن يكون مؤهلاً للقيام بذلك من خلال برامج تنمية مهنية تتفق وطبيعة ذلك الدور، وهذا يتطلب من القائمين على التنمية المهنية للمعلم ضرورة تطوير برامجها وتوجيهها؛ لمساعدة المعلم على القيام بكل هذه الأدوار والمسؤوليات؛ لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة.

(٥) **التوجه نحو المدرسة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي:** وذلك لتطوير المنظومة التعليمية، وهذا يمثل نقلة نوعية مهمة بالنسبة لعملية التنمية المهنية للمعلم وتوجهاتها المستقبلية<sup>(٢٣)</sup>، ومن ثم بات من الضروري أن تساير التنمية المهنية للمعلم هذه الأنماط والأشكال التعليمية الجديدة إن تحقيق التنمية المهنية يتطلب تنظيم برامج تنمية مهنية للمعلمين باختلاف مستوياتهم وتخصصاتهم، هنا تصبح المؤسسات المسؤولة عن التنمية المهنية للمعلم عاجزة عن توفير برامج مستمرة ذات كفاءة عالية، لذا تصبح التنمية المهنية الإلكترونية قادرة على تقديم برامج متنوعة ومتجددة ومستمرة، وهنا يمكن الاستفادة من تقنيات الثورة الصناعية الرابعة وتوظيفها في برامج التنمية المهنية.

(٦) **ظهور بعض القضايا في عمليات الإعداد والتنمية المهنية:** مثل التأكيد على الاحتياجات المستقبلية مقابل الاحتياجات الحالية والموضوعية مقابل الذاتية، والتقييم العالمي مقابل التقييم المحلي، والممارسة الإبداعية مقابل الممارسة الحالية<sup>(٢٤)</sup>.

(٧) **التغير الذي حصل على أدوار المعلمين:** فتطور تقنيات الاتصال، وتعدد مصادر التعلم أدبياً إلى أحداث تغييرات جوهرية في متطلبات الموقف التعليمي من حيث وسائل نقل المعرفة وأدوار المعلمين التدريسية التي تحولت من الأدوار التقليدية التي تعد المدرس مجرد ناقل للمعرفة إلى ميسر لها ومرشد لطلابه، وبالرغم من ذلك فقد أشارت الدراسات إلى أن معظم المعلمين ينقصهم التدريب على ممارسة التدريس<sup>(٢٥)</sup>.

(٨) **الانفجار المعرفي:** فالعالم شهد منذ منتصف القرن العشرين تزايداً في إنتاج المعرفة بأنواعها، وقد أشارت الدراسات في أوائل الثمانينات إلى أن المعرفة صارت تتضاعف كل سبع سنوات، وفي أواخر التسعينات كان الحديث عن تضاعف حجم المعرفة العلمية كل عامين ونصف تقريباً، بل هناك دراسات تشير إلى أن تضاعفها كل ثمانية عشر شهراً كما ورد في أحد خطابات الرئيس الأمريكي الأسبق بل كلينتون<sup>(٢٦)</sup>.

(٩) ظهور بعض القضايا في عمليات الإعداد والتدريب: مثل التأكيد على الاحتياجات المستقبلية مقابل الاحتياجات الحالية والموضوعية مقابل الذاتية، والثبات الانفعالي مقابل عدم الثبات والإتقان مقابل العمومية، والتقييم العالمي مقابل معيار التقييم المحلي، والممارسة الإبداعية مقابل الممارسة الحالية<sup>(٢٧)</sup>.

(١٠) مواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة: فقد جلب عصر الثورة الصناعية الرابعة عددا من التحديات الجديدة، مما يؤكد على المعلم أن يتعلم طرقا وأساليبًا جديدة للتعلم، وأن يمتلك المهارات، ويستخدم التقنية، ويفجر طاقتها الكامنة، ويدرس طلابه التفكير الإبداعي، ويقود طلابه خلال تطويرهم مهارات مماثلة.

مما سبق يتضح أن الدعوة إلى تطوير التنمية المهنية للمعلمين تدفع بها مبررات عديدة من أبرزها الثورة الصناعية الرابعة؛ ليكون المعلم أكثر استجابة للمستجدات المعرفية والتكنولوجية التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة، فتطوير برامج التنمية المهنية للمعلم مطلباً مهماً في ظل تلك الثورة، والتي تركز على الارتقاء بالأداء المهني للمعلم، بحيث يسمح للمعلم بالمنافسة، والتركيز على كل ما هو جديد ومبتكر يعتمد على التكنولوجيا المتطورة؛ للوفاء بمتطلباتها، ومساعدة طلابه على مواكبة هذه الثورة.

وتحقق التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم، مجموعة من الأهداف حددها ( *Catchings, M*) في<sup>(٢٨)</sup>.

- ١- مواكبة المستجدات في مجال نظريات التعليم والتعلم والعمل على تطبيقها لتحقيق الفعالية في التعلم.
- ٢- مواكبة المستجدات في مجال التخصص وتطبيق كل ما هو جديد ومستجد.
- ٣- ترسيخ مبدأ التعلم المستمر والتعلم مدى الحياة والاعتماد على أساليب التعلم الذاتي.
- ٤- تعميق الالتزام بأخلاقيات مهنة التعليم والتعلم والتقيد بها.
- ٥- الربط بين النظريات والتطبيق في المجالات التعليمية.
- ٦- تنمية مهارات توظيف تقنيات التعليم المعاصرة واستخدامها في إيصال المعلومة للمتعلم بشكل فاعل.
- ٧- تمكين المعلم من مهارات استخدام مصادر المعلومات والبحث عن جديد ومتطور.
- ٨- المساهمة في تكوين مجتمعات تعلم متطورة تقدم خدمات فاعلة للمجتمع المساهمة بشكل فاعل في معالجة القضايا التعليمية بأسلوب علمي ومتطور.
- ٩- تطوير كفايات ومهارات التقييم بأنواعها وخصوصاً مهارات التقييم الذاتي.

#### **(ج) أساليب التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين.**

تتعدد أساليب التنمية المهنية للمعلمين ما بين تدريبات أثناء الخدمة وما بين التطوير الذاتي، ويتضح ذلك من خلال:

- التنمية المهنية من خلال برامج التدريب والتطوير باستخدام الأساليب النظرية (المحاضرة، حلقة النقاش العصف الذهني، والأساليب العملية: (التدريس المصغر، تمثيل الأدوار، الورش التعليمية)، والتنمية المهنية من خلال برامج التدريب والتطوير الإلكترونية<sup>(٢٩)</sup>.
- التنمية المهنية من خلال آليات التنمية والتطوير الذاتي، والتعليم المبرمج ويشمل برمجيات الحاسب التعليم الإلكتروني التعليم عن بعد<sup>(٣٠)</sup>.

وباستقراء الأدب التربوي ذات الصلة بالتنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين؛ أمكن تحديد أساليب التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين في:

## ١ - توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التنمية المهنية للمعلمين

لقد تم توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في معظم مناحي الحياة إن لم يكن كلها وكان لهذه التكنولوجيا عظيم الأثر، ففي مجال مثل الاتصال عن بعد نجد الآن الجميع يستخدم خدمة الدردشة (*Chatting*) والتي وفرت الأموال الكثيرة في الاتصال، كما أنه أتاح خاصية الاتصالات المرئية، كما تم استخدام هذه التقنية في مجال الطب، وفي مجال صناعة السيارات تم تقديم ما يعرف بخدمة تحديد المواقع (*GPS*)، وفي معظم الأعمال والخدمات الحكومية تم تقديم ما يعرف بالحكومة الإلكترونية "*e-government*"؛ فقد أصبحت التكنولوجيا جزءاً متكاملًا من عملية التعلم والتدريب في دعم ومساندة إعداد المعلمين مهنيًا. ولا بد من تضافر العناصر الآتية في كافة الجهات المعنية بالتعليم والتدريب<sup>(٣١)</sup>.

- الرؤية المشتركة - تتسم بالقيادة الإيجابية والدعم الإداري من النظام التعليمي بالكامل.
- إتاحة التكنولوجيا - التقنيات الحالية والبرامج وشبكات أدوات الاتصال متاحة لاستخدام المعلمين.
- مهارات المعلم - يمتلك المعلمون مهارات توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية.
- التنمية المهنية - التنمية المهنية متاحة بشكل مستمر للمعلمين دعماً لاستخدام التكنولوجيا في التدريس والتعلم.
- الدعم الفني - الدعم الفني متاح للمعلمين من أجل الاستخدام والحفاظ على استمرارية التكنولوجيا.
- معايير محتوى المنهج وموارد المنهج - يمتلك المعلمون المعرفة في المادة التي يدرسونها ومعرفة بمعايير المحتوى التعليمي ومنهجية التعليم في الموضوع الذي يدرسونه.
- التدريس المتمركز حول الطالب يحتوي التدريس في جميع مكوناته على اتجاهات التدريس المتمركز حول الطالب.
- التقييم - التقييم المستمر لفعالية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية.
- دعم المجتمع - يقدم المجتمع وأعضاء المدرسة الخبرة اللازمة والدعم والموارد.
- سياسات المساندة- توجيه السياسات المدرسية والتمويل وهيكل نظام العائد لدعم التكنولوجيا التعليمية.

## ٢ - المؤتمرات عن بعد (Video Conferance)

هي شبكة الألياف الضوئية (*Fiber Optic Network*)، وهي عبارة عن شقين: أحدهما للشخص المتحاور، والثانية للمعلومات والرسومات والبرامج، وتسمح بالتحاور والتفاعل بين المعلم أو المدرب وبين المتعلمين (أو المتدربين) أنفسهم في جميع مراكز التدريب المرتبطة بالشبكة، بحيث يرى الجميع المحاورة وكأنهم في قاعة واحدة. وتسمح هذه الشبكة بإجراء اجتماع بالفيديو عن بعد بالصوت والصورة على شاشتين مبكرتين إحداهم للشخص المتحاور، والثانية للمعلومات والرسومات والبرامج<sup>(٣٢)</sup>.

ويتم استخدام هذه الشبكات في التنمية المهنية للمعلمين عن بعد، عن طريق التدريب عن بعد، وهذا التدريب له استراتيجيات عديدة لتدريب كل فئات العاملين في التعليم من أجل إكسابهم معارف ومهارات وتنمية اتجاهات إيجابية مدعمة للتعليم عن بعد، مثل التدريب أثناء وفي مكان العمل والتدريب باستخدام مواد التعلم الذاتي، بل ويمكن أيضا إشراك مؤسسات من دول أخرى تعمل في نفس المجال<sup>(٣٣)</sup>.

لعلّه من مميزات استخدام شبكة الفيديو كونفرانس في التنمية المهنية للمعلمين فيما لي<sup>(٣٤)</sup>:

- إتاحة تفاعل بين المعلمين وزملائهم في أماكن مختلفة، وأيضاً مع مدربيهم.
- تساعد على خفض تكلفة التدريب (ميزانيات السفر والإقامة والإعاشة).
- تسمح للمتدربين الاستفادة من تجارب زملائهم في أماكن وبلدان أخرى.
- يمكن من خلالها الالتقاء برجال العالم والفكر والثقافة والاستشاريين والخبراء.
- تدعم استخدام الوسائط المتعددة *Multimedia* من صوت وصور ثابتة ومتحركة ونصوص، ورسوم بيانية ومؤثرات.
- تزود المعلمين بالتغذية الراجعة الفورية.
- اللحاق بالتطور العلمي والتكنولوجي واستخدام التعلم عن بعد وهي إمكانيات تكنولوجية متطورة في نشر التعليم التكنولوجي والمعرفة العلمية.

### ٣- التدريب الإلكتروني E.Training

مع ظهور أجهزة الكمبيوتر وشبكاته الكمبيوتر وزيادة عدد المشتركين بشبكات الكمبيوتر والذي وصل إلى مليارات من البشر في جميع أنحاء العالم بدوله المختلفة المتقدمة والمتأخرة منها مما أدى إلى زيادة الاهتمام باستخدام أجهزة الكمبيوتر في تطوير برامج التدريب، وظهر نتيجة لذلك ما يعرف بمفهوم التدريب الإلكتروني (*E.training*)<sup>(٣٥)</sup>.

ويتيح التدريب الإلكتروني تكافوا في القرص التعليمية بين المتدربين ويرفع من مستويات الالتحاق بمستويات التدريب، وبذلك فهو يفتح آفاقاً جديدة يتمكن المتدرب من خلالها من إشباع رغباته وفق قدراته وإمكاناته. إن التدريب الإلكتروني يُفعل مفهوم التطور المهني المستمر (*Development Continuous Professional*) بما يساعد على تنمية الموارد البشرية لمجتمع المعرفة حسب التغيير التخصصات المختلفة، لذا نجد التدريب الإلكتروني له العديد من الخصائص التي تميزه عن غيره من أنواع التدريب الأخرى ومنها<sup>(٣٦)</sup>:

- تلقي التدريب حسب وقت ومكان المتدرب.
- يساعد على إعطاء تغذية راجعة فورية.
- يتيح التفاعل النشط والمستمر بين المتدرب والمدرّب.
- السماح بزيادة أعداد المتدربين بشكل كبير للغاية مقارنة بمحدودية الأعداد بالنسبة للتدريب التقليدي.
- يسمح للمتدربين بتكرار أنشطة التدريب بما يتناسب وقدراتهم.
- يوفر فرصاً هائلة لاستثمار التقدم التكنولوجي في مجال التدريب بشكل كبير، مع توفير الوقت والجهد والنفقات.
- يوفر إمكانية تحديث المحتوى التدريبي حسب المستجدات.
- عمل على توفير الجودة العالية للمواد التدريبية هناك العديد من المؤسسات التي توفر التدريب الإلكتروني.

### ٤- التدريب المعتمد على الإنترنت Internet Based Training

يمثل الإنترنت ثورة حقيقية قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصال والكمبيوتر وخلال العقد الذي انصرم منذ ظهور أوائل برامج تصفح الإنترنت *Internet Browsers* مما أدى إلى ارتفاع عدد مستخدمي الإنترنت من بضع مئات إلى أكثر من ٦٥٠ مليون مستخدم<sup>(٣٧)</sup>.

ولقد أدى وجود طريق المعلومات فائق السرعة *Information Superhighway* والمعتمد على أجهزة كمبيوتر أصبحت قدراتها أكبر بملايين المرات عما كانت عليه منذ الثمانينات،

وأصبحت تقدم الكثير من المهام من معالجة صور وتخزين معلومات وإجراء عمليات معقدة، وكذلك تطور الاتصال بصورة كبيرة فلم تعد التليفونات تعتمد على الكابلات النحاسية بل أصبحت تستخدم فيها الألياف الضوئية *Fiber Optic*، وتكنولوجيا الأقمار الصناعية<sup>(٣٨)</sup>.

وسوف يوفر الطريق السريع للمعلومات دون انقطاع (*Broad Band*) أفضل ما كتبه عدد لا يحصى من المدرسين والمؤلفين، وسيكون في مقدار المدرسين الاعتماد على هذه المادة، كما سنتوافر الفرصة للطلاب لاستكشافها على نحو تفاعلي، وفي الوقت المناسب سيساعد هذا الوصول (*Access*) لتلك الوفرة المعلوماتية *Information Welfare* على انتشار الفرص التعليمية والتدريبية.

وفي ضوء كل هذه الأساليب الحديثة في مجال التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم يظهر مدى الحاجة إلى ضرورة إعادة النظر في برامج التنمية المهنية الحالية للمعلم، والعمل على وضع خطط وسياسات متطورة بما يساعد في تنمية قدرات المعلم الذي يستطيع التعامل مع متغيرات العصر. فماذا عن معوقات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين، ومتطلبات تفعيلها لمواكبة تحديات الثورة الصناعية الرابعة؟ هذا موضوع المحور التالي من محوري هذا الفصل.

### **(ثانياً): التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين: المعوقات ومتطلبات التطوير .**

#### **(أ) معوقات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين.**

تواجه التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين بعض المعوقات التي تعوقها عن تحقيق الهدف منها، ومن هذه المعوقات ما يلي<sup>(٣٩)</sup>:

- قصور حماس المعلمين لدراسة طرق التدريس وأساليبه الحديثة، وقناعة بعض المعلمين بفعالية طرق التدريس التقليدية أو أنه ليس بالإمكان استحداث طرق تدريس جديدة.
- مقاومة بعض المعلمين لعملية التنمية المهنية بسبب رغبتهم في ثبات العمل بالمدرسة أو الخوف على المصالح الشخصية.
- عزوف المعلمين عن حضور البرامج التدريبية لعدم تنوع أساليبها واقتصارها على المحاضرات وورش العمل.
- ندرة وجود قاعدة بيانات تزود المعلمين بما يحتاجون من معلومات وإحصاءات.

ورغم أهمية التربية المهنية الإلكترونية للمعلمين لمواكبة تحديات الثورة الصناعية الرابعة وذلك بضرورة وجوب إثراء كفايات ومهارات المجالين السابقين، إلا أنه يوجد العديد من المعوقات التي تحول دورها دون قيام برامج التنمية المهنية الحالية بدورها لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وتتمثل هذه المعوقات في: أن مؤسسات التنمية المهنية تعاني من قصور في المباني الذكية اللازمة للتدريب الإلكتروني، وقصور في التجهيزات المادية والتكنولوجية، وعدم وجود حوافز للمعلمين المبدعين رقمياً، وضعف المشاركة المجتمعية في دعم برامج التنمية المهنية مالياً، ومحدودية أماكن التدريب لتنفيذ برامج التنمية المهنية، وضعف مراعاة برامج التنمية للمعلمين للاحتياجات التدريبية الإلكترونية التي يحتاجها المعلمون، وضعف مواكبة المحتوى التدريبي للتغيرات التكنولوجية الحديثة، كما أن برامج التنمية المهنية لا يتم تحديثها باستمرار في ضوء معطيات عصر الثورة الصناعية الرابعة<sup>(٤٠)</sup>.

وقد أشار (عبد السلام) إلى أن من أهم المعوقات ضعف مستوى برامج التنمية المهنية ذاتها، وغياب الرؤية المستقبلية، والخوف من التغيير ومعارضته لما يحمله من تهديدات، وضعف الرغبة في العمل الجماعي<sup>(٤١)</sup>.

كما أكدَّ (العمار) على أن من أهم المعوقات ضعف العلاقة بين مؤسسات الإعداد والتدريب وكليات التربية، وشكلية تقويم البرامج وافتقارها إلى المتابعة، وبرامج التدريب قديمة لا تصلح لإعداد معلمي المستقبل<sup>(٤٢)</sup>.

ويتضح مما سبق أن التنمية المهنية للمعلم مفهوم واسع وشامل ويتسم بالاستمرارية، وأن عملية التنمية المهنية الإلكترونية صارت ضرورة حتمية فرضتها متطلبات العصر، ومطلباً أوجدته الرغبة في تقديم الأفضل من أجل تحسين الأداء التعليمي؛ لبناء جيل قادر على النجاح والتفاعل مع معطيات الثورة الصناعية الرابعة، وأن التنمية المهنية للمعلم أخطر بكثير من إعداده، وذلك لأن الإعداد قبل الخدمة ما هو إلا البداية لسلسلة مستمرة من التنمية، وما دامت هناك تطورات وتقنيات جديدة فإن التنمية المهنية تصبح أمراً ضرورياً من أجل معلم متجدد ومتطور؛ كي يواكب التطورات التقنية المتزايدة التي ولدت فجوة بينه وبين طلابه، فمن المعروف أن المعلم هو حجر الزاوية للعملية التعليمية، فمتى ما أحسن إعداده وتطويره فستتحسن كفاءة التعليم وجودته. فماذا عن متطلبات تطوير التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين لمواكبة تحديات الثورة الصناعية الرابعة؟

#### **(ب) متطلبات تطوير التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين.**

باستقرار الكثير من الدراسات السابقة ذات الصلة بتطوير التنمية المهنية الإلكترونية للمعلمين لمواكبة تحديات الثورة الصناعية الرابعة أمكن الوقوف على المتطلبات التالية<sup>(٤٣)</sup>،<sup>(٤٤)</sup>،<sup>(٤٥)</sup>.

- ١- مساعدة الجهات التدريبية على توفير بيئة تعليمية وتدريبية تفاعلية تجذب اهتمام المعلمين لتوظيف تقنية المعلومات في التدريب لأن ذلك سيسهم في زيادة كفاءة وفعالية نظم التدريب في نشر الوعي المعلوماتي.
- ٢- إنشاء جهاز إداري مستقل للتدريب الإلكتروني للمعلمين يكون مسؤولاً عن رسم السياسة العامة للتدريب الإلكتروني للمعلمين، ووضع الخطط اللازمة وتقدير الاحتياجات الحالية والمستقبلية مع إنشاء إدارات فرعية للتدريب الإلكتروني تكون تابعة للجهاز الإداري الأعلى للتدريب الإلكتروني بالوزارة وتلحق بمديريات التربية والتعليم وتتولى الإشراف على أعمال التدريب الإلكتروني للمعلمين ومتابعة مشكلاتهم ومحاولة حلها.
- ٣- إنشاء جهاز تربوي ذو خبرات تدريبية يتألف من بعض أساتذة كليات التربية وبعض المسؤولين في التربية والتعليم والمسؤولين عن نظم وبرامج تدريب المعلمين، بحيث يكون معنياً بتحليل وتقدير الاحتياجات المهنية والتدريبية للمعلمين، وتخطيط ووضع البرامج التدريبية ومتابعة تصميم هذه البرامج إلكترونياً لتحقيق أعلى فائدة تربوية للمعلم المتلقي.
- ٤- إنشاء شبكة داخلية للتدريب الإلكتروني للمعلمين تربط مراكز التدريب الإلكتروني بوزارة التربية والتعليم والمدارس والحاسبات الشخصية للمعلمين وبجميع المواقع التدريبية التابعة.
- ٥- تصميم وإنشاء موقع خاص بالتدريب الإلكتروني للمعلمين على الإنترنت، بحيث ينتم بالوضوح وسهولة الاستخدام دون تعقيدات، ويتوافر فيه عنصر التوجيه والإرشاد للمستخدم.
- ٦- تسهيل إجراءات التسجيل في البرامج التدريبية للمعلمين الراغبين في الالتحاق ببرامج التدريب الإلكتروني، مع توافر الضمانات اللازمة والإرشادات والتوجيهات التي يحتاجها المعلمون في هذا الأمر.
- ٧- تزويد المعلمين بمهارات استخدام التكنولوجيا في التدريب والتعامل الجيد مع المشكلات الغنية التي قد تظهر أثناء تلقي البرنامج التدريبي الإلكتروني، واكسابهم اتجاهات إيجابية نحو التدريب الإلكتروني، مع تقديم الحوافز المادية والمعنوية الممكنة للمعلمين لتحفيزهم على

- المشاركة في برامج التدريب الإلكتروني، مع التركيز على هذا الجانب خاصة في بداية تطبيق تجربة التدريب الإلكتروني مع المعلمين.
- ٨- تلبية الاحتياجات التدريبية الحقيقية للمعلمين مع التركيز على المعارف والمهارات المطلوبة التي يحتاجها المعلم في مجال عمله مما يساعد القائمين على تصميم البرامج وما تحويه من مواد تدريبية وخبرات تطبيقية مناسبة للمعلمين.
- ٩- تنظيم المحتوى التدريبي الإلكتروني وفق الأسس العلمية مع احتواء كل جزء من المادة التدريبية على إرشادات وشرح تفصيلي واف في مجال عمل المعلم المهني.
- ١٠- التحديث المستمر للمواد التدريبية والتركيز على الخبرات العملية للمتدربين أكثر من التركيز على المعلومات النظرية وتشجيع المتدربين على الاستكشاف والتطبيق والاستمرار في التدريب.
- ١١- تضمين البرنامج التدريبي الإلكتروني أنشطة تدريبية تفاعلية متنوعة تقابل أساليب التدريب المختلفة كالفهم والتحليل والتطبيق والتقييم والنقد والإبداع.
- ١٢- توفير المدربين المهرة المعلمين بتقنية التدريب الإلكتروني وكيفية استخدامها مع المعلمين مع الإلمام الكامل بإدارة البرامج التدريبية الإلكترونية وكيفية الاستعانة بالمعينات التكنولوجية.
- ١٣- إلمام المدربين بطرق التقييم الإلكتروني الحديثة وخاصة تلك التي تعتمد على استخدام التكنولوجيا والوسائل الإلكترونية مع اهتمام المدرب بإجراء التقييم المستمر للمتدربين ومتابعة مدى تقدمهم في البرنامج التدريبي الإلكتروني، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة بناء على هذا التقييم.
- ونظرا لثراء المستجدات التربوية وسرعة تطورها في عصرنا هذا، فإن المعلم لا بد أن يكون ملما بكل جديد، وأن يكون قادراً على التعامل مع المستجدات التربوية، وهذا يؤكد أهمية ضرورة أن تكون برامج التنمية المهنية للمعلم متوافقة مع تلك المستجدات، بما يضمن قدرته على أداء دوره بفاعلية، وتتسم عملية التنمية المهنية بأنها عملية تشاركية مستمرة، تعنى بها جميع الأطراف، وتؤثر في جميع مكوناتها، مما يجعل المعلم في حالة استعداد معرفي ومهاري دائم، بل ينطلق به في بناء المعرفة وتطوير الممارسات التدريسية من خلال إخراطه في برامج التطوير المهني المبنية وفق الاتجاهات الحديثة.
- وحتى تحقق برامج التنمية المهنية أهدافها، وتكون ذات أثر واضح على فاعلية المعلمين فلا بد من تطويرها بما يتواءم مع الثورة الصناعية الرابعة، وهذا يتطلب حدوث تغيير في أهدافها، ومحتواها، وطرق وأساليب تقديمها، وتغيير في أدوات القائمين على تنفيذها، وطرق أساليب تقويمها. وفي ضوء ذلك تشير الباحثة إلى أن أبرز جوانب التطوير التي ينبغي أن تتم في برامج التنمية المهنية للمعلمين لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وتتمثل فيما يلي.
- إعادة النظر في المخرج والمستهدف من برامج التنمية المهنية للمعلمين بحيث تكسب المعلم المهارات والتقنيات التي تتعلق بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة وتطويره وتنميته مهنيًا بما يتناسب مع التحديات التي يفرضها العصر بصفة عامة، والثورة الصناعية بصفة خاصة، ومن ثم تتمثل الأهداف التي ينبغي أن تسعى برامج تدريب المعلم وتنميته مهنيًا إلى تحقيقها لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة فيما يلي مواكبة المستجدات في مجال نظريات التعليم والتعلم والعمل على تطبيقها، ومواكبة المستجدات في مجال التخصص وتطبيق كل ما هو جديد ومستجد.
  - ترسيخ مبدأ التعلم مدى الحياة والاعتماد على أساليب التعلم الذاتي، واكتساب وتدريب المعلمين على المهارات الجديدة المطلوبة لعصر المعلومات والعيش في القرن الحادي والعشرين،

واكسابهم مهارات المستقبل، والتعامل بأمان وفاعلية مع تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، وتعميق الالتزام بأخلاقياتها، والربط بين النظريات والتطبيق في المجالات التعليمية، وتنمية مهارات توظيف تقنيات التعلم المعاصرة واستخدامها في إيصال المعلومة للمتعلم بشكل فاعل، وتمكين المعلم من مهارات استخدام مصادر المعلومات والبحث عن كل ما هو جديد ومتطور، والمساهمة في تكوين مجتمعات تعلم متطورة تقدم خدمات فاعلة للمجتمع، والمساهمة بشكل فاعل في معالجة القضايا التعليمية بأسلوب علمي ومتطور وتطوير كفايات ومهارات التقييم بأنواعها وخصوصا مهارات التقييم الذاتي.

• يجب أن تكون برامج التنمية المهنية للمعلمين متجددة ومتنوعة ومواكبة للثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات القرن الحادي والعشرين وأن تعمل على تنمية المعلم مهنيا وتكنولوجيا وذلك من خلال:

- تدريب المعلمين على الاستفادة من تقنيات الثورة الصناعية الرابعة وتوظيفها والاستفادة منها في خدمة العملية التعليمية.
- تدريب المعلمين على مهارات المستقبل كالتفكير النقدي، ومهارات التحليل والتطوير والابتكار، وتنمية مهاراتهم الإبداعية، فقد أملت تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على المعلم ضرورة أن يعمل على أن ينمي لدى طلابه المهارات الذهنية كالاستنتاج والاستنباط والاستقراء والتحليل والتركيب وتشجيع طلابه على التحلي بروح المبادرة والتفكير النقدي المبدع والعمل الجماعي والتعلم الذاتي والحوار وقبول الآخر وغيرها.
- الاستفادة من الفرص العديدة التي تتيحها الثورة الصناعية الرابعة في تدريب المعلمين على اكساب طلابهم في المستقبل.
- إكسابهم المهارات الحياتية، فالمعلم لا يقدم إلى طلابه معارف أكاديمية فقط، بل يقدم معلومات تتعلق بطريقة التواصل وإدارة التعامل ومهارات الذات، واتخاذ القرار، ونقد الذات، وتعزيز الذات وتطوير القدرات وتحديد الأهداف، والتوافق النفسي، والثقة بالنفس، وإدارة الوقت والمرونة، والتعامل مع الشخصيات الصعبة والسيطرة على الغضب، والعمل الجماعي، والتعامل مع المواقف الضاغطة، وتكوين علاقات اجتماعية ناجحة، والتفاوض والحوار والإقناع، وتقبل الآخرين.
- ضرورة أن تسعى برامج تدريب وتنمية المعلم مهنيًا إلى ترسيخ مبدأ التعلم المستمر والتعلم مدى الحياة لدى المعلمين والاعتماد على أساليب التعلم الذاتي، وتمكينهم من مهارات استخدام مصادر المعلومات والبحث عن كل ما هو جديد ومواكبة المستجدات في مجال تخصصه وتطبيق كل ما هو جديد فيه<sup>(٤٦)</sup>.
- الاهتمام بتدريب المعلمين على تقنيات التعليم الإلكتروني، حيث ستقدم تطبيقات المستقبل الذكية في قطاع التعليم خيارات واسعة في تناول كل متعلم تتيح لنا اختيار المواد التعليمية والمعارف والمهارات التي تناسب احتياجاتنا وميولنا واهتماماتنا خصوصا بعد تعميم تجربة التعليم الإلكتروني في الجامعات والمدارس<sup>(٤٧)</sup>.
- ضرورة إدخال برامج تنمية المواطنة الرقمية والاستخدام الآمن للإنترنت والذكاء الرقمي وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي ومحو الأمية المعلوماتية ضمن البرامج التدريبية للمعلمين بما يجعلهم قادرين على نقلها لطلابهم لحمايتهم من الآثار السلبية التي تنجم عن سوء تعاملهم مع تطبيقات التكنولوجيا الرقمية<sup>(٤٨)</sup>.

## • وبعد..

هذا ويمكن اتخاذ الإجراءات اللازمة للتحويل التدريجي من التنمية المهنية التقليدية إلى التنمية المهنية الإلكترونية، من خلال فترة انتقالية يتم فيها اعتماد التدريب المدمج الذي يجمع بين التدريب التقليدي والتدريب الإلكتروني تمهيدا للانتقال كلية للتدريب الإلكتروني للمعلمين، سعياً لتحقيق التنمية المهنية المعتمدة على معطيات العصر الرقمي والقادرة في نفس الوقت على الوفاء بمقتضيات التعليم في العصر الرقمي والثورة الصناعية الرابعة.

### قائمة المراجع مرتبة وفق ورودها بمتن البحث

- (١) جمال على الدهشان (٢٠١٩م): " برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة " مجلة كلية التربية، جامعة سوهاج، ع(٦٨)، ديسمبر ٢٠١٩م، ص-ص: ٣١٦١ - ٣١٦٢.
- (٢) وائل حسنى شبانة وزميلاه (٢٠٢١م): " تطوير التنمية المهنية للمعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي "، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، مج (٣٦)، ع (١)، مارس ٢٠٢١م، ص - ص: ٣٦١ - ٣٦٢.
- (٣) جمال علي الدهشان (٢٠٢٠م): " المهارات اللازمة للإعداد لمهن ووظائف المستقبل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات تنميتها - رؤية مقترحة " المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع (٨٠)، ديسمبر ٢٠٢٠م، ص- ص: ٥٠.
- (٤) أسماء أحمد خلف حسن (٢٠١٩م): " السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة " المجلة التربوية، كلية التربية - جامعة سوهاج، ع (٦٨)، ديسمبر ٢٠١٩م، ص - ص: ٢٩٢٨.
- (٥) أماني محمد شريف عبد السلام (٢٠١٩م): " تصور مقترح لتطوير برامج التنمية المهنية بالأكاديمية المهنية للمعلم لتلبية متطلبات الترخيص في ضوء خبرات بعض الدول "، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مج (٣٥)، ع (٢)، ص- ص: ٢٥.
- (٦) ثاني حسين خاجي الشمري (٢٠١٩م): " دور المعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ع (٧)، فبراير ٢٠١٩م، ص- ص: ٢٨.
- (٧) محمد ابراهيم عبده السيد (٢٠١٧م): " التنمية المهنية المعملية المعاهد الأزهرية في ضوء الاتجاهات الحديثة " مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، مج (٢٠)، ع (٢)، أبريل ٢٠١٧م، ص- ص: ٣٠٧.
- (٨) ناصر أحمد العمار (٢٠١٧م): " التنمية المهنية للمعلم بالكويت في ضوء الاتجاهات المعاصرة - دراسة تحليلية " مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع (١٧)، ج (٣)، أكتوبر ٢٠١٦م، ص- ص: ٧٤٩.
- (٩) نسرين صالح صلاح الدين، تهاني بنت محمود المسكرية (٢٠١٦م): " تطوير برامج الإنماء المهني للمعلمين بسلطنة عمان في ضوء متطلبات التنمية المستدامة "، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع (١٧١)، ج (١)، ص- ص: ٥٦٥.
- (١٠) بيومي ضحاوى، سلامة عبد العظيم (٢٠٠٩م): التنمية المهنية للمعلمين - مدخل جديد نحو إصلاح التعليم، دار الفكر العربي، القاهرة، ص- ص: ٨٦.
- (11) Bautista, A., Ortega-Ruíz, R.(2015). "Teacher professional development: International perspectives and approaches". Psychology, Society and Education, Vol.7, No. 3, ISSN 2171-2085, p 240.

- (١٢) عادل محمد محمود (٢٠١٧م): " فلسفة التدريب وتطوير الكفايات التدريسية والتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس"، دراسات عربية في التربية، وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، عدد خاص، مارس ٢٠١٧م، ص-٣٩.
- (١٣) ياسر خضير الحميدواي (٢٠١٧م): التدريب الإلكتروني لتنمية المعلمين المهنية، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع، ص- ٣١.
- (14) Kampen, M., (2019), "5 Ways To Make Teacher Professional Development Effective (With Examples]", Available at: <https://www.prodigygame.com/main-en/blog/teacher-professional-development>, accessed 30/8/2020. p.2.
- (١٥) ناصر أحمد العمار (٢٠١٧م): " التنمية المهنية للمعلم بالكويت في ضوء الاتجاهات المعاصرة - دراسة تحليلية " مرجع سابق، ص- ٧٧٥.
- (١٦) ثاني حسين خاجي الشمري (٢٠١٩م): " دور المعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ع (٧)، فبراير ٢٠١٩م، ص- ٢٨.
- (١٧) نسرين صالح الدين، تهاني بنت محمود المسكرية (٢٠١٧م): " تطوير برامج الإنماء المهني للمعلمين بسلطنة عمان في ضوء متطلبات التنمية المستدامة"، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع (١٧١)، ج (١)، ص- ٥٦٥.
- (١٨) محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٤م): فاعلية البرامج التدريبية الإلكترونية في التنمية المهنية لباحثات الخدمة الاجتماعية المدرسية بدولة الكويت، مجلة تكنولوجيا التعليم، القاهرة ع (٣)، ج (٢)، ص - ٦٥.
- (١٩) سامي بن خاطر المزروعى (٢٠١٩م): " تطوير التعليم التقني والتدريب المهني باستخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة لمواجهة التحديات التي تواجه الشباب العماني في سوق العمل"، دراسات في التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، كلية التربية، مركز تطوير التعليم الجامعي، عدد خاص، ص - ١٢٢.
- (٢٠) عماد صموئيل وهبة (٢٠١٥م): اتجاهات معاصرة في التنمية المهنية للمعلم، مرجع سابق، ص-٤٠.
- (٢١) جمال على الدهشان (٢٠١٧م): " الاحتياجات التدريسية: مفهومها، أهميتها، أساليب تحديدها" دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، عدد خاص، مارس ٢٠١٧م، ص - ٣٥.
- (٢٢) أسماء أحمد خلف حسن (٢٠١٩م): " السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة " المجلة التربوية، كلية التربية - جامعة سوهاج، ع (٦٨)، ديسمبر ٢٠١٩م، ص - ٢٩٢٨.
- (٢٣) عماد صموئيل وهبة (٢٠١٥م): اتجاهات معاصرة في التنمية المهنية للمعلم، مرجع سابق، ص-٤٠.
- (٢٤) سامي بن خاطر المزروعى (٢٠١٩م): " تطوير التعليم التقني والتدريب المهني باستخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة لمواجهة التحديات التي تواجه الشباب العماني في سوق العمل"، مرجع سابق، ص - ص: ١٢٣ - ١٢٤.
- (٢٥) محمد مرسي (٢٠١٥م): الاتجاهات الحديثة في التعليم الجامعي المعاصر وأساليب تدريسية، ط (٣) القاهرة، عالم الكتب، ص- ٨٦.

- (٢٦) محمد مظهر (٢٠١٥م): " التحديات التي تواجه التعليم العالي في الجمهورية اليمنية - الواقع والرؤية المستقبلية"، اليمن، المركز الوطني للمعلومات، ص-١٩.
- (27) Liliana, G. & James, R. (2009); " six dilemmas in Teacher education," *Journal of Teacher education*, American, association of colleges for teacher education, vol.43, N,5. Nov. De.2009, p. 376.
- (28) Catchings, M (2018): The Models. of Professional Development for Teachers: Factors Influencing Technology Implementation in Elementary Schools, Louisiana State University; Publication AAT9979252 No. Dissertation, Felicitation & Abstract, p23.
- (٢٩) على عون حسين الأسمرى (٢٠١٧م): " تقويم البرامج التدريبية المقدمة لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء احتياجاتهم التدريبية " مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع (١٧٤)، ج (٢)، يوليو ٢٠١٧م، ص- ٢٣١.
- (٣٠) عماد صموئيل وهبة (٢٠١٥م): اتجاهات معاصرة في التنمية المهنية للمعلم، مرجع سابق، ص-٥٥.
- (31) Sivin, K and Bialo,K(2019)*Research Report on the Effectiveness of Technology in Schools Washington, DC: Software and Information Industry Association, (SIA),p41*
- (٣٢) كمال يوسف إسكندر (٢٠١١م): " شبكة المؤتمرات المرئية عن بُعد: حدود للإمكانية"، مجلة المركز العربي للتعليم والتنمية، ع (٢١)، مج (٧)، إبريل ٢٠١١م، ص - ٨٢.
- (٣٣) نجوى يوسف جمال الدين (٢٠١٢م): في اجتماعيات التعليم عن بُعد - رؤية حول واقع التعليم عن بُعد ودوره في مواجهة مشكلات المجتمع، القاهرة، مكتبة الآداب، ص- ٧٤.
- (٣٤) خليل إبراهيم السعادات (٢٠١٠م): " توظيف التعليم عن بُعد لأغراض التدريس"، الندوة الأولى في تقنيات المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، من ١٢-١٤ أبريل ٢٠١٠م، قسم تقنيات التعليم، جامعة الملك سعود، ص- ٧١.
- (٣٥) سليمان أحمد القادري (٢٠٠٦م): " التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت"، المؤتمر العربي للتدريب وتنقية الموارد البشرية - رؤية مستقبلية، الجامعة الهاشمية، ص- ٢٩.
- (36) William L (2014): Information and Communication Technologies in education & Training in Asia and the Pacific, Asian Development Bank, p. 47.
- (٣٧) فرانك كليش (٢٠٠٨م): " ثورة الانفو ميديا - الوسائط المعلوماتية - وكيف تغير عالمنا وحياتنا؟"، (ترجمة) حسام الدين زكريا، (مراجعة) عبد السلام رضوان، عالم المعرفة، ع (٢٠٣)، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ص - ص: ٢٠٦- ٢٠٧.
- (٣٨) المرجع السابق، ص- ٢٠٨.
- (٣٩) محمد البندري (٢٠٠٤م): التعلم الجامعي بين رصد الواقع ورؤى التطوير، دار الفكر العربي، القاهرة، ص-٦١.
- (٤٠) وائل حسنى أبو اليزيد شبانة وزميلاه (٢٠٢١م): مرجع سابق، ص-٣٥٩.
- (٤١) أماني محمد شريف عبد السلام (٢٠١٩م): مرجع سابق، ص-٢١-٢٢.

- 
- (٤٢) ناصر أحمد العمار (٢٠١٧م): "التنمية المهنية للمعلم بالكويت في ضوء الاتجاهات المعاصرة - دراسة تحليلية"، مرجع سابق، ص-٧٨١.
- (٤٣) المرجع السابق، ص-٧٨١.
- (٤٤) إيناس موسى أبو لبن (٢٠١٧م): "التطوير المهني للمعلمين الفلسطينيين نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية في ضوء خبرات بعض الدول"، مرجع سابق ص-١٥٤.
- (٤٥) وائل حسنى أبو اليزيد شبانة وزميلاه (٢٠٢١م): "تطوير التنمية المهنية للمعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي"، مرجع سابق، ص - ص: ٣٦١ - ٣٦٢.
- (٤٦) على حدادة على (٢٠١٩م): تحديث المناهج التعليمية لمواكبة متطلبات الثورة الرقمية الثانية، اتحاد الغرف العربية، دائرة البحوث الاقتصادية، الكويت، فبراير ٢٠١٩م، ص - ٨.
- (٤٧) جمال على الدهشان (٢٠٢٠م): تصور مقترح لمتطلبات تمكين المعلم مع عصر الثورة الصناعية الرابعة كمدخل لتمكين الطفل العربي منها"، مرجع سابق، ص- ٢٥.
- (٤٨) المرجع السابق، ص- ٢٥.