أدوار المعلم المستقبلية في ضوء متطلبات عصر اقتصاد المعرفة: دراسة تحليلية

د. خالد صلاح حنفي محمود

مدرس أصول التربية

كلية التربية - جامعة الإسكندرية

أدوار المعلم المستقبلية في ضوء متطلبات عصر اقتصاد المعرفة: دراسة تحليلية

د. خالد صلاح حنفي محمود

ملخص الدراسة

مهنة التعليم ركيزة هامة في تقدم الأمم، ومنذ القدم والنظرة للمعلم نظرة تقدير وتبجيل، فهو معلم الأجيال ومربيها، ولكن النظرة قد اختلفت عبر العصور تبعا لتغير الأدوار التي يؤديها. فقديماً كان ينظر إليه على أنه ملقن وناقل معرفة فقط، وما على الطلاب الذين يعلمهم إلا حفظ هذه المعارف والمعلومات. أمّا اليوم، فقد تغيّرت تلك الأدوار بسبب التطور التكنولوجي والثورة المعلوماتية التي يتعرض لها المجتمع. وقد حاولنا في هذه الورقة إلقاء الضوء علي أدوار المعلم المستقبلية في ضوء متطلبات عصر اقتصاد المعرفة، وذلك من خلال الاعتماد على المنهج الوصفي، وتحليل الدراسات والبحوث لتحديد مفهوم اقتصاد المعرفة، وأسسه، ومقوماته، وما يعكسه هذا العصر من تحولات وتحديات، وتحديد ملامح النظام التعليمي الجديد، وما تفرضه بدورها من تغيرات في أدوار المعلم حتى يكون قادراً على مواجهة تلك التحديات، وطرح رؤية جديدة لأدوار المعلم ومتطلبات إعداده في عصر اقتصاد المعرفة، والاعتبارات الواجب مراعاتها في مؤسسات إعداد المعلم.

Abstract

Teaching Profession selected by the teacher is a basic profession and an impotant base in any nation progress. Form far decade, the sight to this profession was respectful. The teacher is the educator of the generations. This sight changed and differed via ages. There were new roles added to the teaching profession in light of the technological development and information revolution. This paper attempted to focus the light on the future roles of teacher in light of the requirements of knowledge economy age depending on the descriptive method and the analysis of the studies and researches to identify the concept of knowledge economy and its bases and foundations, impacing changes and conversions. This paper attempted also to identify the changes in teacher's roles enabling him to face challenges and to provide a new vision to the teacher's roles in the knowledge economy age and the requirements of teacher's preparing programs and to present recommendations to be followed in teacher's preparing institutions.

مقدمة:

يشهد العالم اليوم تطوراً معرفياً وتكنولوجياً متسارعاً؛ ولمواكبة هذا التطور لابد من إعداد الفرد بما يمكنه من التفاعل مع معطيات العصر لأن عمليتي التعلم والتعليم تشكلان عنصرين أساسين في إحداث هذا التطور، ونظراً لما يمثله المعلم كركن أساس من أركان النظام التربوي، فان أهم الدعائم التي تركز عليها فلسفة التربية تكمن في تهيئه المعلمين، وإعدادهم وتطويرهم بصورة مستمرة لتلبية حاجات المجتمع الضرورية، والارتقاء بالمستوي التعليمي وتزويدهم بالخبرات التي تؤهلهم للعمل التربوي المتميز. (الدوسرى، 2014)

وتقع مسؤولية إعداد الإنسان وإيصاله إلى المستوى الذي يحتاجه المجتمع بالدرجة الأولى على عاتق المعلم، لذا فإنه من غير المعقول أن يظلمعلمنا العربي يمارس مهنته

بالطريقة التي كان يمارسها في القرن الماضي، فأي جهد يستهدف الإصلاح والتطوير التربوي لا بد أن يستند إلى تصورات واضحة لدور المعلم ومسؤولياته في التعليم المستقبلي في ضوء التغير المتسارع في تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، وعولمة النشاط الإنساني. فلكل عصر سمات تميّزه، وقسمات تحدد ملامحه. ومن الحقائق المقررة التي لا ينقصها الدليل، ولا تحتاج إلى برهان؛ أن الانفجار المعرفي وثورة «المعرفة» هي أبرز ما يميّز هذا العصر، حتى تحوّل الاقتصاد من اقتصاد مبني على الآلة والموارد الطبيعية التقليدية، إلى اقتصاد مبني على المعرفة، ونتيجةً لذلك سُمي هذا العصر بعصر «اقتصاد المعرفة» KnowledgeEconomy. (الزهراني، وعبد الحميد، 2012)

ولم تكن النظم التربوية، بصفة عامة، بمنأى عن تأثيرات عصر اقتصاد المعرفة، بل ربما كان ميدان التربية من أكثر الميادين تأثرًا بعصر اقتصاد المعرفة؛ إذ أنّ التربية بمؤسساتها المختلفة هي مسرح تلقي المعرفة ونموها وتحليلها والربط بينها وبين تطبيقاتها المختلفة.

ومن هنا كان على النظم التربوية أن تديم النظر في مجال إعداد الأفراد، وبناء مهاراتهم لمواكبة التغيرات بل ومبادأتها، ويأتي المعلم، بوصفه الركيزة الحاسمة في مدى نجاح جهود عملية التربية في تشكيل اتجاهات الأفراد ونظرتهم إلى الحياة، في موضع القلب من منظومة العناصر المتفاعلة في عملية التربية. ومن هنا يأتي التسابق المحموم على تطوير النظم التربوية بصورة شاملة لمواكبة التغيرات والتسارعات التي يشهدها هذا القرن.

وعند الحديث عن دور النظام التربوي في إعداد الأفراد لمجتمع المعرفة، نجد أن التعليم العام يحتل قلب النظام التعليمي أينما وجد، كما أن مؤسسات التعليم تشكل عنصرًا رئيسًا في أي نظام تعليمي.

إن التعليم العام هو الذي يبدأ بتشكيل عقول المتعلمين وتوجيه اهتماماتهم، بل هو الذي يحفز الإلهام لديهم، فهو الذي يرسي القواعد المتينة للانطلاق نحو مجتمع المعرفة؛ فإذا ما استطاع أن يكون المنتجَ الأوّلَ للمعرفة فإن هذا يُعدُّ مؤشرًا لتحسين التعليم. وبناءً على ذلك كله؛ يمكن القول إن مؤسساتنا التعليمية هي التي ستقرر مستقبلنا، لذا لا نبالغ

إن قلنا إن التحوّل نحو مجتمع المعرفة يجب أن ينطلق من إصلاح النظام التعليمي على وجه الخصوص.

وعند الحديث عن دور النظام التربوي في إعداد الشعوب لمجتمع اقتصاد المعرفة، نجد أن المدرسة تحتل قلب النظام التعليمي أينما وجد، كما أن الكليات والجامعات وباقي مؤسسات التعليم تشكل عنصرًا رئيسًا في أي نظام تعليمي. إلا أن المدرسة هي التي تبدأ بتشكيل عقول المتعلمين، أي أنها هي التي ترسي القواعد المتينة للانطلاق نحو مجتمع اقتصاد المعرفة؛ فإذا ما استطاعت المدرسة أن تكون المنتج الأول للمعرفة فإن هذا يُعدُّ مؤشرًا لتحسين التعليم. وبناءً على ذلك كله؛ يمكن القول أن مدارسنا وجامعاتنا هي التي ستقرر مستقبلنا، لذا لا نبالغ إن قلنا إن التحوّل نحو اقتصاد المعرفة يجب أن ينطلق من إصلاح النظام التعليمي بشكل عام والمدرسة بشكل خاص.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

هناك حاجة إلى إعادة النظر في أدوار المعلم في عصر اقتصاد المعرفة لأنه أبرز عناصر المنظومة التربوية، ذلك لأن إعداد الناشئة للانخراط في عالم اليوم يتطلب منه أن يكون وسيطًا بين التلاميذ والمعرفة، وأن ينمِّي لديهم روح المبادرة والاستقلالية فكرًا وفعلاً، ويكون لهم مساعدًا على امتلاك المعلومات وتوظيف مختلف الوسائل والأدوات الموصلة إليها.

ويزيد أدوار المعلم تعقيدًا، تزايد أعداد التلاميذ وتباين مستوياتهم في الصف الواحد، وهذا يتطلب منه تنويع الطرائق والتقنيات البيداغوجية استجابة لحاجات المعلمين النوعية ومراجعة أساليب التقويم لتحديد صعوبات التعلم، واستنباط أشكال التدخل الضامنة للتطور المنشود.

وقد أشار تقرير البنك الدولي عن التعليم (World Bank,2008) إلى «وجود فجوات بين ما حققته الأنظمة التعليمية في الوطن العربي وبين ما تحتاجه المنطقة لتحقيق أهدافها الإنمائية الحالية والمستقبلية». كما أشار تقرير التنمية الإنسانية العربية (2002م) إلى أن الأمل في منهجيات الإصلاح التقليدية ضئيل ما لم يتم الاعتماد على منهجيات إصلاح

واقعية تعزز العلاقة بين المؤسسة التربوية والمجتمع المحلي وتحدث إصلاحًا حقيقيًا. وتؤكد دراسة (الصالح، 1429هـ) أن «النظام التربوي التقليدي عجز عن الاستجابة لتحديات المرحلة؛ فهو نظام خطيLinear يلائم العصر الصناعي؛ فالطلاب يدرسون الشيء نفسه في الوقت نفسه بما يشبه خط التجميع Assembly Line في المصنع.

ونتيجة التغيرات في أدوار المعلمين أوصت العديد من الدراسات والندوات بضرورة توضيح دور المعلم المصاحب لتلك التغيرات، ومنها الندوة التي أقيمت في مصر عام (2002) بعنوان "المدخل المنظومي والمعلوماتية) وهو نفس ما توصل إليه المؤتمر الدولي الرابع لإعداد المعلم (2011) بعنوان أدوار ومسؤوليات المعلم في التعليم العام والعالي تجاه ظاهرة العنف والتطرف في ضوء متغيرات العصر ومطالب المواطنة، والتأكيد على ضرورة العناية بالمعلم وأدواره المتغير، والاتجاه إلى المزيد من تمهينه.

وقد أكدَّت دراسة (الرومي، 2012) على الحاجة إلى تعريف المعلمين بالأدوار المطلوبة منهم في ضوء عصر الاقتصاد المعرفي، والحاجة إلى تدريب المعلمين عليها لتمكينهم من القيام بأدوارهم.

ومن ثم تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة على التساؤلات الآتية:

1-ما السمات الرئيسة لعصر اقتصاد المعرفة؟

2-ما المطالب التربوية لعصر اقتصاد المعرفة؟

3-ما الأدوار الجديدة للمعلم العربي لكي يسهم في عصر اقتصاد المعرفة؟

4-ما الاستراتيجية المقترحة لإعداد المعلم في عصر اقتصاد المعرفة؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1-تحديد السمات الرئيسة لعصر اقتصاد المعرفة.

2-تحليل المتطلبات التربوية لعصر اقتصاد المعرفة المعرفة.

3-مكانة المعلم في عصر اقتصاد المعرفة.

4-وضع تصور مقترح للأدوار المستقبلية للمعلم في عصر اقتصاد المعرفة.

أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية الدراسة من أنها تتناول موضوعًا حيويًا في إصلاح المنظومة التعليمية، ألا وهو موضوع إعداد المعلمين، ومن أنها تتماشى مع جهود وزارات التربية والتعليم في الوطن العربي حول الارتقاء بأداء المعلمين، وتطوير مهاراتهم وكفاياتهم المهنية التي فرضتها التغيرات العالمية المعاصرة، وأنها تحاول إعداد رؤية لأدوار المعلم المستقبلية في عصر اقتصاد المعرفة، وطرح استراتيجية مقترحة لإعداد المعلمين في الوطن العربي. وبذلك يمكن أن تسهم نتائج الدراسة في مساعدة القائمين على تدريب وإعداد المعلمين على تصميم البرامج التدريبية التي تساهم في تعريف وتمكين المعلم من القيام بأدواره الملائمة لعصر الاقتصاد المعرفي، كما يمكن أن تكون هذه الدراسة أداة تقييمة يمكن أن يسترشد بها المعلمون في كافة المراحل التعليمية لإعادة النظر في ذواتهم المهنية، وما يجب أن يمتلكوه من كفايات ومهارات، تتصل بتشكيل البيئات التعليمية، والتعامل مع المستجدات التقنية، وحقول المعرفة، وأن يسعى كل معلم لتطوير مهاراته، وأن يقوم بدوره كمعلم في ضوء عصر اقتصاد المعرفة.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على استخدام المنهج الوصفي وتحليل الدراسات والبحوث لتحديد مفهوم اقتصاد المعرفة وأسسه ومقوماته، وما يعكسه هذا العصر من تحولات وتحديات، وتحديد ملامح النظام التعليمي الجديد، وما تفرضه بدورها من تغيرات في أدوار المعلم حتى يكون قادراً على مواجهة تلك التحديات، وطرح رؤية جديدة لأدوار المعلم في عصر اقتصاد المعرفة، وأخيراً تقديم مجموعة من التوصيات الواجب مراعاتها في مؤسسات إعداد المعلم.

الإطار النظري للدراسة

في ظل التغيرات الجديدة التي يشهدها العالم في شتى مجالاته؛ انبثقت ثورة المعرفة بفعل التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي لعبت دورًا أساسيًا في التوجه نحو ما يسمى باقتصاد المعرفة Knowledge Economy. ومفهوم اقتصاد المعرفة، أو كما يسمى بالاقتصاد المبني على المعرفة Knowledge-based-Economy، أو اقتصاديات المعرفة Economics of Knowledge؛ يُطرح مع مصطلحات ومفاهيم مترادفة تقترب أو تبتعد كثيرًا عن هذا الحقل مثل اقتصاد المعلومات Information Economy، اقتصاديات البحث Economics of Research، اقتصاديات الابتكار Economics of Innovation، والاقتصاد الرقمي Numeric Economy. ويعود السبب في هذا الالتباس في المفاهيم إلى حداثة حقل اقتصاد المعرفة كتخصص، وبالتالي فإن مفاهيمه الأساسية ومبادئه وتقنياته لا تزال في مرحلة التبلور والإنضاج.

ويعرف (القرني، 2009) اقتصاد المعرفة بأنه «الاقتصاد القائم على الاستثمار في رأس المال الفكري (Intellectual Capital)، من خلال تطوير وإصلاح منظومة التعليم والتدريب، والبحث والتطوير، في بيئة تقنية معلوماتية توظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتدعم وتشجع اكتساب ونشر وإنتاج المعرفة، في ظل نظام محكم من التقويم والمساءلة والمشاركة المجتمعية». وتبرز أهمية اقتصاد المعرفة من خلال التالي:

- أن المعرفة العلمية والعملية التي يتضمنها اقتصاد المعرفة تُعدّ الأساس حاليًا لتوليد الثروة وزيادتها وتراكمها.

- الإسهام في تحسين الأداء، ورفع الإنتاجية، وتخفيض كلفة الإنتاج، وتحسين نوعيته من خلال استخدام الوسائل والأساليب التقنية المتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة.

- الإسهام في زيادة الإنتاج والدخل القومي، وإنتاج المشروعات، والدخول أو العوائد التي تحققها، والإسهام في توليد دخول للأفراد الذين ترتبط نشاطاتهم بالمعرفة سواءً بشكل مباشر أو غير مباشر.

- الإسهام في توفير فرص عمل، خصوصًا في المجالات التي يتم فيها استخدام التقنيات المتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة. وهي فرص عمل واسعة ومتنوعة ومتزايدة، رغم أن هذا يثير وجهات نظر متعددة، بسبب أنه يرتبط في الغالب بمن تتوفر لديهم المهارات والقدرات العلمية والعملية المتخصصة عالية المستوى.

- الإسهام في إحداث التجديد والتحديث والتطور للنشاطات الاقتصادية، وبما يسهم في توسعها ونموها بدرجة كبيرة، وبذلك يتم تحقيق الاستمرارية في تطور الاقتصاد ونموه بسرعة واضحة.

- الإسهام في توفير الأساس المهم والضروري للتحفيز على التوسع في الاستثمار، وبالذات الاستثمار في المعرفة العلمية والعملية، من أجل تكوين رأسمال معرفي يسهم بشكل مباشر في توليد إنتاج معرفي.

- الإسهام في تحقيق تغيرات هيكلية واضحة وملموسة في الاقتصاد، وتتضمن التغيرات الهيكلية زيادة الأهمية النسبية للإنتاج المعرفي المباشر وغير المباشر، وزيادة الأهمية النسبية لاستثمار وتكوين رأس المال المعرفي، وزيادة الأهمية النسبية للعاملين المعرفيين، وزيادة الأهمية النسبية للصادرات من المنتجات المعرفية.

- الإسهام في التخفيف من قيد الموارد التقليدية وبالذات الطبيعية منها، وإضافة استخدامات جديدة للموارد المعروفة، وتحسين الموجود منها، واستمرار التوسع في النشاطات الاقتصادية وتطورها ونموها بدون محددات تحدد ذلك، وبالذات ما يتصل منها بالمحددات الطبيعية وخصوصًا الموارد الطبيعية التي تتسم بالندرة إزاء الطلب عليها.

وعند الحديث عن دور النظام التربوي في إعداد الشعوب لمجتمع اقتصاد المعرفة، نجد أن المدرسة تحتل قلب النظام التعليمي أينما وجد، كما أن الكليات والجامعات وباقي مؤسسات التعليم تشكل عنصرًا رئيسًا في أي نظام تعليمي. إلا أن المدرسة هي التي تبدأ بتشكيل عقول المتعلمين وتوجيه اهتماماتهم بل هي التي تحفز الإلهام لديهم، أي أنها هي التي ترسي القواعد المتينة للانطلاق نحو مجتمع اقتصاد المعرفة؛ فإذا ما استطاعت المدرسة أن تكون المنتج الأول للمعرفة فإن هذا يُعدُّ مؤشرًا لتحسين التعليم. وبناءً على

ذلك كله؛ يمكن القول أن مدارسنا وجامعاتنا هي التي ستقرر مستقبلنا، لذا لا نبالغ إن قلنا إن التحوّل نحو اقتصاد المعرفة يجب أن ينطلق من إصلاح النظام التعليمي بشكل عام والمدرسة بشكل خاص.

وتتضمن المبررات التي تدفع بالتحول من مجتمع المعلومات إلى مجتمع اقتصاد المعرفة النقاط الآتية:

(محروق، 2009، 24)، (Brinkley,2006: 9)

- سرعة دوران الزمن مع التطور التقني.
- التنافس الكبير بين المؤسسات والشركات الإنتاجية والخدمية.
- قلة التنبؤ بما سيجري خلال فترة قصيرة.
- وجود مجتمعات افتراضية.
- تغير بيئة الأعمال والإدارة.

ومما زاد من مبررات التحول إلى الاقتصاد المعرفي وزيادة أهميته النمو السريع للمعرفة، وظهور فروع علمية جديدة، فضلاً عن ظهور تكنولوجيا ومنتجات جديدة، واتساع نطاق المعرفة، فلم تعد أمريكا والغرب يسيطرون في هذا المجال، وإنما شاركتها دول كثيرة مثل اليابان والهند ودول جنوب شرق آسيا. وقد أصبحت المعرفة مفيدة لمنظمات الأعمال لعدة أسباب، منها أن هذا الموجود يمكن بيعه، ويمكن استخدامه لإبداع منتجات جديدة، أو تحسين منتج قائم، فضلاً عن أن المعرفة توضح للمديرين كيفية إدارة منظماتهم.

إن اقتصاد المعرفة أصبح أداة رئيسية تقود العالم إلى مزيد من القوة، وإلى مزيد من التقدم والقدرة، وقد أصبح جزءًا من حياتنا وجزءًا من نشاطنا. فقد تعاظمت أهمية المعرفة في الاقتصاد لكونها السمة الأساسية المميزة لاقتصاد القرن الحادي والعشرين، وكونها العنصر الجوهري ليس في تنمية الصناعة واستدامتها فحسب؛ وإنما في تطور قطاعات الإنتاج والخدمات كافة. ومما يزيد في أهمية الاقتصاد المعرفي هو أن السلعة

المعرفية تنتج مرة واحدة، ولكنها تباع ملايين المرات على عكس السلع المادية التي يجب أن تُنتج كل مرة، وهذا ما يجعل أرباح الدول المنتجة للمعرفة أرباحًا خيالية. وبناء على ما سبق؛ فإن الدول النامية مدعوة أكثر من أي وقت مضى إلى أن تعيد بناءها الاستراتيجي للاهتمام بمنظومة المعرفة التكنولوجية لتعزيز بنائها التنموي والتحوّل نحو اقتصاد المعرفة.

فاقتصاد المعرفة "هو الاقتصاد الذى يدور حول الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها، واستخدامها وتوظيفها، وابتكارها، وإنتاجها بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها المختلفة، من خلال الإفادة من خدمة معلوماتية ثرية وتطبيقات تكنولوجية متطورة، واستخدام العقل البشري كرأس مال معرفي ثمين، وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من التغيرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه، ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة، وتقنية المعلومات والاتصالات، وعالمية المعرفة، والتنمية المستدامة بمفهومها التكاملي" (مراد، 2008) .

ويتميز اقتصاد المعرفة بمجموعة من السمات والخصائص التي تميزه عن الاقتصاد التقليدي، وقد نظر لها المهتمون بمجال اقتصاد المعرفة من منظورات مختلفة، تبعًا لاختلاف اختصاصاتهم وخلفياتهم العلمية والعملية، وأجمعوا على السمات الآتية: (عليان، 2008:358)، (سليمان،2009)

-العولمة Globalization.

-التكيف الموسع لموافقة رغبات الزبائن Mass Customization.

-نقص الكوادر والمهارات Staff/Skill Shortage.

-التركيز على خدمة المستهلك Customer Services Emphasis.

-خدمة «الخدمة الذاتية» Service Self-Service.

-التجارة الإلكترونية Electronic Commerce.

-انتهاء ظاهرة التوظيف مدى الحياة.

-الحاجة للتعلم مدى الحياة.

-المؤسسة في واحد Corporation of one؛ أي أن العاملين سيعملون بشكل مستقل ويتعاونون مع العاملين الآخرين في تخصصات متنوعة، وبمعنى أدق الاعتماد على العمل عن بعد، حيث تجرب بعض الشركات فكرة العاملين من منازلهم، من خلال الاتصال إلكترونيًا بمكتب رئيس.

فيما يرى آخرون أن الخصائص الأساسية لاقتصاد المعرفة، تتمثل فيما يلي: (الشمرى، والليثي، 2008:22)، (القرني، 2009: 49)

- أنه يركز على اللاملموسات بدلًا من الملموسات: وهذا يعني من حيث المخرجات هيمنة الخدمات على السلع، ومن حيث المدخلات فإن الأصول الرئيسية هي اللاملموسات كالأفكار والعلامات التجارية بدلًا من الأرض، والآلات، والمخزونات، والأصول المالية.

-أنه شبكي: فالتشبيك البيني غير المسبوق حقيقة واقعة من خلال تطور وسائل الاتصالات الجديدة: الهواتف الخلوية، والاتصالات المباشرة عبر الأقمار الصناعية، والإنترنت، والتلفاز التفاعلي.

- أنه رقمي: فرقمنة المعلومات لها تأثير عظيم على سعة نقل، وخزن، ومعالجة المعلومات.

- أنه افتراضي: أي التحول من العمل المادي الحقيقي إلى الافتراضي، الذي أصبح ممكنًا مع الرقمنة والشبكات، وتلاشي الحدود بين العالم الحقيقي والخيالي.

- التكنولوجيا الجديدة: فالإنترنت خلق ثورة في كل الأعمال تقريبًا، فقيود الزمان والمكان تضاءلت بشكل حاد، وتكلفة بناء أنشطة الأعمال انخفضت بشكل كبير.

- الأسواق الجديدة: فالأسواق الإلكترونية الجديدة، أصبحت أماكن للتجارة.

- المنظورات الجديدة: فالتدفق الحر للمعلومات والمعرفة عبر الشبكات العالمية؛ ينشئ حسًا ووعيًا أكبر بالقضايا الأخلاقية المجتمعية لدى الأفراد والشركات.

وعمومًا فاقتصاد المعرفة يتميز بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة، فعلى عكس أغلب الموارد الاقتصادية التي تنضب من جراء الاستهلاك تزداد المعرفة في الواقع بالممارسة والاستخدام وتنتشر بالمشاركة، كما يتميز اقتصاد المعرفة بصعوبة تطبيق القوانين، والقيود، والضرائب على أساس وطني أو محلي، ما دامت المعرفة متاحة في أي مكان من المعمورة.

وينظر علماء "التنمية البشرية" للمعلم على أنه يشكل المصدر الأول للبناء الحضاري الاقتصادي الاجتماعي للأمم من خلال إسهاماته الحقيقية في بناء البشر، والحجم الهائل الذي يضاف إلى مخزون المعرفة، وعبرت عنه نظرية "رأس المال البشرى" بأنه كلما نجح المعلم في زيادة المستويات التعليمية لأبناء الأمم، كلما ارتفعت معها مستويات المعرفة، ومن ثم ترتفع مستويات الإنتاج القومي العام، والذي بدوره ينعكس على زيادة مستويات دخل أبناء الأمم وتحقق الرفاهية الاجتماعية.(القرني، 2009)

وإذا كان أحد أهداف العملية التعليمية تنمية شخصية الفرد، وإكسابه اتجاهات إيجابية نحو المجتمع، وثقافته، وتحقيق تكيفه الشخصي، والاجتماعي، وتزويده بالخبرات، والمهارات التعليمية التي تمكنه من أداء دوره الوظيفي الذي يتوقعه المجتمع منه فإن دور المعلم يرتبط بتلك الأهداف العامة، ولا شك في أن مقدرة المعلم على الوفاء بمسئولياته تجاه المجتمع والتلميذ تتحدد بمدى استيعابه لأهداف العملية التعليمية، ومتطلبات المجتمع، وتوقعاته من دوره كمعلم، كما أن أداءه لدوره التربوي والتعليمي يتأثر أيضاً بمدي إتقانه للمهارات والمعارف المرتبطة بتخصصه، وقدرته على الانتقاء، والاختيار من خبراته بما يؤثر به على خبرات ومهارات الآخرين، واستجابته واستيعابه للمستحدثات التربوية، ووسائل التعليم، وظروف التغير بالنسبة للمجتمع، ومتطلباته، وتوقعاته المتجددة من دوره كمعلم. (شتا، 1999: 37)

وعلى الرغم من وجود تباين بين المعلمين من حيث فاعليتهم التعليمية، ومن حيث قدرتهم على إيجاد تغييرات إيجابية لدى تلاميذهم، فإنه يصعب إيجاد وصفة جاهزة نتمكن من خلالها تحديد المعلم الجيد أو الفعال لأن عملية التعلم نشاط مركب ينطوي على العديد من المتغيرات المتفاعلة على نحو ديناميكي، فهناك المتغيرات الخاصة بالمعلم

والمتعلم والمادة الدراسية وطريقة التدريس والأوضاع التعليمية، فعلى الرغم من وجود أنماط تعليمية معينة أفضل من أنماط أخرى، فإنّه يجب الاعتراف بعدم وجود نمط تعليمي جيد على نحو مطلق يصلح للأوضاع التعليمية جميعها، أو يناسب المواد التعليمية جميعها أو المعلمين جميعهم. وتتناول الورقة الحالية عدة محاور رئيسة هي :

أولاً: ملامح النظام التعليمي الجديد:

يتطور العالم يوماً بعد يوم وتظهر نظريات واختراعات في كل مكان، ولابد أن ترتبط التربية بما يدور حولها، والمعلمون مثلهم مثل أي إنسان لابد أن يواجهوا المشاكل التي تحدث في هذا العالم سواء في وقتنا هذا أو تلك التي ستقع في المستقبل، وأول هذه المشاكل الاختلافُ بين ما هو محلي وما هو عالمي، فالعالم يتقدم، وهذا التقدم والتطور يخيف كثيرا من الأشخاص الذين يخشون على هوياتهم وذاتيتهم وعقائدهم، ونتيجة لذلك فإن بعض الناس يحاولون أن يشقوا طريقهم محافظين على جذورهم وأصولهم، ويعمل آخرون على أن يظل العالم كما هو، ولا يتقبلون التطورات الحديثة، ويعيشون في الماضي ويكافحون للحفاظ عليه.

وعلى المعلم الحفاظ على هوية الأفراد وهوية الأمة، وعليه أن يتصرف ويعمل بدقة على تشجيع الطلاب، وتعلميهم الحفاظ على هويتهم، وتقاليدهم، وفي نفس الوقت، ينبغي عليه أن يحثهم علي مواكبة التطورات العالمية التي تواجههم مستقبلاً. ولكن يواجه المعلم عدة صعوبات منها: التناقض بين الحديث والقديم، وبين النزاعات العصرية التحررية والثقافة التقليدية (القرني،2009: 17)

وقد وجد التعليم التقليدي منذ القدم، وهو مستمر حتى وقتنا الحاضر، ولا نعتقد أنه يمكن الاستغناء عنه كلية لما له من إيجابيات لا يمكن أن يوجدها أي بديل آخر، فمن أهم إيجابياته التقاء المعلم والمتعلم وجهاً لوجه، ولكن في العصر الحاضر يواجه هذا الشكل من أشكال التعليم بعض المشكلات مثل: (الفنتوخ، والسلطان، 1999: 82)

-الزيادة الهائلة في أعداد السكان وما ترتب عليها من زيادة في أعداد الطلاب.

-الانفجار المعرفي الهائل وما ترتب عليه من تشعب في التعليم.

-القصور في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، فالمعلم ملزم بإنهاء كم من المعلومات في وقت محدد، م وهو ما قد لا يمكن بعض المتعلمين من متابعته بنفس السرعة.

-قلة أعداد المعلمين المؤهلين تربوياً.

وأدت التحديات التربوية الهائلة إلى مراجعة شاملة للأسس التربوية، فقد عاد الحديث مرة ثانية عن حاجتنا إلى إنسان جديد، يرى كثيرون صعوبة في تحديد مواصفاته، حيث لم تحدد بعد ملامح مجتمع المعلومات الذي يصنع هذا الإنسان من أجله (صالح، 2000: 41). وعلى الرغم من ذلك فهناك شبه إجماع على صعوبة تحقيق ذلك، دون أسس تربوية مغايرة، وإزاء هذه الحيرة لا يسعنا إلا طرح بعض التوجهات التربوية العامة:

1- إن هدف التربية الجديدة لم يعد تحصيل المعرفة فقط، إذ لم تعد المعرفة هدفاً في حد ذاته، بل الأهم من تحصيلها، هو القدرة على الوصول إلى مصادرها الأصلية، وتوظيفها لحل المشاكل، لقد أصبحت القدرة على طرح الأسئلة في هذا العالم المتغير الزاخر بالاحتمالات والبدائل تفوق أهمية القدرة على الإجابة عنها، وهى تحصيل المعرفة وإتقانها.

2- لابد أن تسعى التربية الجديدة لإكساب الفرد أقصى درجات المرونة وسرعة التفكير والقدرة على التكيف "الاجتماعي والفكري".

3- لم تعد وظيفة التعليم في التربية الجديدة مقصورة على تلبية الاحتياجات الاجتماعية، والمطالب الفردية، بل تجاوزتها إلى النواحي الوجدانية والأخلاقية، وإكساب الإنسان القدرة على تحقيق ذاته، وأن يحيا حياة أكثر ثراء وعمقاً.

4- لابد للتربية الجديدة أن تتصدى للروح السلبية بتنمية التفكير الإيجابي، وقبول المخاطرة وتعميق مفهوم المشاركة.

5- لابد للتربية الجديدة أن تنمى النزعة العقلانيّة لدى إنسان الغد - بحيث يدرك كيف تعمل آليات تفكيره – وذلك يجعله واعياً بأنماط التفكير المختلفة، وذا قدرة على التعامل مع العوامل الرمزية بجانب العوامل المحسوسة دون أن يفقد الصلة التي تربط بينهما.

ومنذ عدة سنوات مضت بشر العلماء بمولد نظام تعليمي جديد أكثر جدوى وفاعلية، محوره التلميذ من خلال تفاعله ومشاركته بصورة فعالة، ومفاهيم النظام الجديد في التدريب والتعليم آخذة في التبلور، حيث أصبحت طبيعة المهن الجديدة تتطلب من المدارس والجامعات إعداد خريجين بمجموعة مختلفة من المهارات غير تلك التي يتبناها نظام التعليم القديم.(الفار،1998: 181)

ومن المتوقع أن تكون أبرز ملامح النظام التعليمي الجديد على النّحو الآتي:

(1) تفاعل تعليمي من الجانبين: يحاول النظام التعليمي الحالي إيجاد بعض صيغ التفاعل بين المتعلم من ناحية ومصادر تعلمه (المعلم والكتاب) من ناحية أخرى، أما في النظام التعليمي الجديد فتتيح الحاسبات عن طريق برمجيات الوسائط المتعددة ودوائر المعارف التفاعلية، والاتصال بشبكات المعلومات المحلية والعالمية، فرصاً غنية للتفاعل عن طريق مشاركة المتعلمين في كافة الأنشطة، حيث أصبحت شبكات المعلومات ثنائية الاتجاه معرفية وتعاونية وذاتية الانضباط.

(2) التعلم الذاتي: ويعتبر أهم ما يميز النظام التعليمي الجديد، حيث يتيح الفرصة للطلاب أن يتعلموا تعلماً ذاتياً، تعلماً بدافع منهم وبرغبة أكيدة من داخلهم في تعلم ما يختارونه من موضوعات، في الوقت الذي يتناسب مع ظروفهم واحتياجاتهم وميولهم، بصرف النظر عن كون هذا التعلم يتم في المدرسة أو المنزل، وهو ما يقابله في النظام التقليدي تعلم إجباري ليس له علاقة بذات التلميذ أو ميوله واحتياجاته.

(3) التعلم التعاوني: ويعتبر من الاتجاهات الحديثة الآن على الساحة التربوية، وهو المناظر للتعلم الفردي في النظام التقليدي من خلال التليفزيون التعليمي أو المعلم أو الكتاب المدرسي، أما في النظام الجديد، فينكب الطلاب على أجهزة الحاسبات في مجموعات التعلم من خلال الأقراص المدمجة متعددة الوسائط، أو من خلال التواصل والتلاحم فيما بينهم عن طريق أجهزة الحاسب الشخصية بهم، إضافة إلى إمكانية إشراك أي عدد من الأصدقاء أو المعلمين للمناقشة والتحاور.

(4) التمهن: اعتمد النظام التعليمي التقليدي على الاستيعاب غير الفعال، والتحصيل الموقوت، الذي سرعان ما يزول بعد فترة قصيرة من عقد الاختبارات، أما في النظام التعليمي الجديد فيعتمد على الإتقان الذاتي للمعلومة مع ضمان بقائها مدة أطول، والاستفادة منها في مواقف أخرى كـ"المهن المختلفة التي يمارسها"، حيث أن الطالب قد أتقنها بمجهوده الشخصي وبدافع من داخله بالعمل والممارسة.

(5) القدرة على البحث: حيث يتيح النظام التعليمي الجديد للطلاب فرصاً غنية للبحث والتحري عن المعلومات المستهدفة عن طريق التواصل مع الشبكات المحلية والعالمية، حيث يقوم الطلاب بجمع المعلومات ونقدها.

(6) تنوع الطلاب والأدوات: يفترض النظام التعليمي الجديد اختلاف المتعلمين في الميول والاتجاهات والاستعدادات، وبالتالي فهو يوفر طرقاً مختلفة وأدوات عديدة يتيح للكلّ على اختلافهم تعلماً جيداُ متميزاً لدرجة تكاد تكون لكل واحد طريقة تناسبه، على عكس ما هو كائن بالنظام التعليمي التقليدي.

(7) المحتوى شديد التغير: لمسايرة الانفجار المعرفي السائد في هذا العصر، كان لابد من تغيير محتويات المقررات الدراسية على فترات قصيرة، كانت تلك صعوبة يواجهها القائمون على النظام التعليمي القديم أما في حالة النظام التعليمي الجديد فهذه مسألة لا تمثل مشكلة تماماً، حيث يحصل الطلاب على معلومات من شبكات المعلومات. (صالح، 2000)

(8) اقتصادي: بمعنى أنه يمكن تبادله بين الدول المختلفة فهناك كثير من الموضوعات الدراسية لا يقع الاختلاف كثيراً في تدريسها أو في فهم محتواها سواء في الشرق أو الغرب.

(9) يفيد المجتمع والأفراد: بمعنى أنه تعليم فعال ووظيفي يستفيد منه كل من المعلم والمتعلم والمجتمع، لأنه يسعى إلى تحقيق مهارات التفكير العليا باستخدام أساليب التعلم الفردي، والوسائط المتعددة، وأساليب التقويم الذاتي.

(10) أنه تعليم ديمقراطي: بمعنى أن كل متعلم يتعلم طبقاً لاستعداداته وقدراته وميوله ويتعلم بحرية، والمعلم يستخدم أسلوب الاتصال المتعدد الاتجاهات والذي يسمح بالمناقشة مع المتعلمين.

(11) أنه يعرف المتعلم بالثقافة العالمية لكثير من بلدان العالم الأخرى مع عدم إهمال ثقافته المحلية.

(12) أنه تعليم فعال وتعاوني، لأن الاتجاهات المستخدمة داخل الصف تشتمل على العمل في مجموعات صغيرة متعاونة وأيضاً التعلم عن طريق التجربة، والتعلم عن طريق المحاكاة، واستخدام تكنولوجيا التعليم.

ثانياً: أدوار المعلم المستقبلية:

إذا كان التعليم هو طريق التقدم، وإذا كان لابد أن يهدف إلى التقدم. فإن هذا التقدّم لا يُصنع هذا من فراغ، فهو يتأثر باتجاهات العصر وبأهداف المجتمع الذي يتحمل مسئولية توجيهه، وهكذا، فإنه لا بدّ من النّظر إلى أدوار المعلّم، ومسئولياته، وإعداده من أجل تحمل مسئولية التوجيه في هذا التعليم، في ضوء التغيرات التي يشهدها المجتمع، والتي تفسر ما يأخذ به من اتجاهات، وما يقابله من تحديات ومسئوليات.

وقد وجهت كثير من البحوث اللوم الشديد للمعلم بصفته أحد الأسباب الرئيسة للأزمة التربوية التي تعاني منها معظم مجتمعات العالم، واعْتُبِر أحد العوائق الأساسية أمام حركة التجديد التربوي لتلبية عصر المعلومات، ولكن النظرة المنصفة تؤكد أن المعلم يمكن أن يكون هو مصدر الحل لا لبّ المشكلة، وأن ثورة التجديد التربوي لا يمكن أن تنجح دون أن يكون على رأسها المعلم، فتكنولوجيا المعلومات لا تعنى التقليل من أهمية المعلم، أو الاستغناء عنه كما يتصور بعضهم، بل تعني في الحقيقة دوراً مختلفاً له، ولابد لهذا الدور أن يختلف باختلاف مهمة التربية، من تحصيل المعرفة إلى تنمية المهارات الأساسية، وإكساب الطالب القدرة على أن يتعلم ذاتياً، فلم يعد المعلم هو الناقل للمعرفة والمصدر الوحيد لها، بل الموجه المشارك لطلبته، في رحلة تعلمهم واكتشافهم المستمر، لقد أصبحت مهنة المعلم مزيجاً من مهام القائد، ومدير المشروع البحثي، والناقد، والموجه،

ونحن لا ننكر سلطة المعلم المباشرة وغير المباشرة التي تظهر في أدواره كالمحافظة على تقاليد المجتمع، كوسيط في نقل التراث الثقافي من جيل إلى جيل، بل ومدى فاعلية سلطته

في إحداث التغيير الاجتماعي بالفكر والمعرفة، بل أنه أداة الوصل بين عصر الأمس ومعرفته وعصر اليوم بما يحمله من تدفق معرفي هائل في حجم المعلومات وتقنياتها (القرني، 2009: 64)

هذا بالإضافة إلى الدور الريادي الذي يلعبه المعلم، فهو رائد اجتماعي يسهم في تطوير المجتمع وتقدمه عن طريق تربية الأطفال تربية صحيحة تتسم بحب الوطن والحفاظ عليه، وتسلح تلاميذه بطرق العمل الذاتي التي تمكنهم من متابعة اكتساب المعارف وتكوين القدرات والمهارات وغرس قيم العمل الجماعي في نفوسهم، وتعويدهم على ممارسة الحياة والديمقراطية في حياتهم اليومية.

والمعلم التقليدي هو الصيغة الغالبة في الأنظمة العربية للتعليم، فهو غير مشارك في تخطيط المناهج الدراسية، غير مدرب على ممارسة النشاط المدرسي، وليست لديه أدوات حديثة للتقويم الشامل لقدرات ومهارات التعلم، هذا المعلم تحكمه أفكار ومعتقدات تحتاج إلى تطوير، فهو محشور بين مثلث الأضلاع، أحدها كثافة عالية داخل حجرات الدراسة، وثانيها كم هائل من المواد التعليمية، وثالثها وقت قصير وهو زمن الحصة الدراسية، وكذلك أصبح هذا المعلم الذي يقف على خط الإنتاج غير قادر على اتخاذ القرار التربوي السليم، فهو ملقن مَعنيّ بإيصال المعلومات إلى المتعلمين من الكتب المدرسية إلى عقل المتعلم بتبسيطها أو شرحها وتكرارها لتأكيدها،واستظهارها، وبذلك تتأكد حاجة النظام التربوي لتحقيق التوازن بين "المهارة التربوية والمهارة الاجتماعية" للمعلمين في محيط المدرسة، وذلك لتمكين المعلم من تحقيق المتوقّع منه كتربوي متفهم للأبعاد التربوية لعملية التعلم، وقادر على استخدام الوسائل التربوية التي تمكنه من أداء دوره الوظيفي بمعدلات الأداء التربوي المطلوبة، ورفع مقدرته الاجتماعية من خلال تبنيه لأهداف النظام التربوي، والتشبع بالقيم المرتبطة بعملية التعلم. (شتا، 1999: 32)

إن الاستجابة لمتطلبات بناء مجتمع المعرفة وما يستلزمه من تغير في سياسات التربية وأهدافها ومضامينها وبنائها، تضفي على أدوار المعلم في العملية التربوية أهمية متزايدة وشأنا أكبر. فتطوير المناهج الدراسية من حيث الأهداف، والمحتوى، والطرائق، والأساليب

التعليمية، وأساليب التقويم وترجمتها إلى واقع النشاط التربوي، وبما يمكّن المدرسة من تقديم تعليم راقي النوعية، إنما يعتمد على المعلمين من حيث كفاياتهم، ووعيهم بمهامهم، وإخلاصهم في أدائها، لأن المعلم هو عصب العملية التربوية، والعامل الرئيسي الذي يتوقف عليه نجاح التربية في بلوغ غاياتها، وتحقيق دورها في إعداد الجيل لمستقبل أفضل. وهو القادر على تحقيق أهداف التعليم وترجمتها إلى واقع ملموس باعتباره ركنًا أساسيًا من أركان العملية التعليمية/التعلمية، لا بل حجر الزاوية فيها.

والمعلم هو العنصر الأساسي في أي تجديد تربوي لأنه أكبر مدخلات العملية التربوية وأخطرها بعد التلاميذ، ومكانة المعلم في النظام التعليمي تحدد أهميته، "من حيث أنه مشارك رئيسي في تحديد نوعية التعليم واتجاهه وبالتالي نوعية مستقبل الأجيال وحياة الأمة ". (السنبل، 2004)

وفى ضوء التوقعات لملامح النظام التعليمي الجديد، تتضح الحاجة إلى معلم جديد لمجتمع جديد ولأجيال جديدة "أبناء المستقبل"، ينمي لدى المتعلم صفات شخصية وأنماطاً سلوكية جديدة والسؤال الآن هو: ما الأدوار التربوية الخاصة بالمعلم في عصر اقتصاد المعرفة؟ ظهرت أنماط وطرق جديدة تستخدم في التدريس فرضت على المعلم دوراً جديداً ومهارات جديدة تتفق مع طبيعة المجتمع الذي انبثقت منه، ومع فلسفته، وأهدافه، وقيمه وهكذا فمعلم اليوم لا يمكن أن يكون كمعلم الأمس: يقف ليلقن التلاميذ المقررات منعزلاً عن زملائه المعلمين أو عن التيارات الفكرية والتكنولوجية التي تحيطه خارج المجتمع، وإنما أصبح المنظم والمنسق لبيئة التعلم بما فيها من موارد وتوزيع العمل التعليمي، وكسر عادة التبعية عند التلاميذ، وتشجيعهم على الاستقلال الفكري لمزيد من الخيال والإبداع.

ولذلك اتجه التفكير إلى تغيير بعض المفاهيم والنظر إلى أدوار المعلم بطريقة مختلفة ومن بين هذه الأفكار أنه بدأت تختفي فكرة المعلم الموسوعي متعدد القدرات متكامل الصفات حيث أن هذا النموذج الموسوعي خيالي غير واقعي، وبدأت الأنظار تتجه نحو تقنية جديدة في مجال التدريس تعرف بالتدريس على هيئة فريق، وكذلك اتجه التفكير إلى تخصيص مجموعة من المعاونين لمساعدة المعلم وتخفيف الأعباء عليه، حيث تكون

وظيفتهم القيام بمساعدة المعلم في الأعمال الإدارية وتحضير الأجهزة إلى غير ذلك من الأعمال التي كانت تحول دون قيام المعلم بعمله الرئيسي في التدريس، حيث تشير بعض الدراسات أن هذه الأعمال تستغرق ثلث وقت المعلم، ونتوقع أن يكون معلّمو عصر اقتصاد المعرفة مزيجاً متنوعاً يشمل علماء، وخبراء محتوى، ومتخصصين في المعلومات الحديثة، وقادة للجماعات، ومحفزين، وسيقوم أفضل هؤلاء بتحفيز التلاميذ للرغبة في التعليم وخلق الحماس للمعرفة في نفوسهم.

وتتمثل أدوار المعلم في عصر اقتصاد المعرفة في: إتقان مهارات التواصل والتعلم الذاتي، وامتلاك القدرة على التفكير الناقد، والتمكن من فهم علوم العصر وتقنياته المتطورة واكتساب مهارات تطبيقها في العمل والإنتاج، والقدرة على عرض المادة العلمية بشكل مميز، والإدارة الصفية الفاعلة وتهيئة بيئة صفية جيدة، والقدرة على استخدام التقويم المستمر والتغذية الراجعة أثناء التدريس. وهذه القائمة من الأدوار تمثل الحد الأدنى لمعلم عصر اقتصاد المعرفة حتى نضمن بنسبة عالية تحسين نوعية المخرجات وكذلك نجد أن هناك تحولات في أدوار المعلم في عصر اقتصاد المعرفة من ملقن إلى: (الحر، 2001: 11)

-مرسل، بمعني أنه يقوم بتعليم تلاميذه المعارف والمفاهيم المتصلة بالمواد التعليمية.

-مدرب، بمعني أن يدرب تلاميذه على استخدام التقنيات الحديثة في تعلمهم، وتهيئة بيئة تعليمية جيدة لهم، وأن يقدم لهم التوجيهات والإرشادات عندما يطلب منه.

-نموذج، بمعني أن يكون مخطّطا جيّدا لاستخدام التقنيات الحديثة بنفسه حتي يقلده ويحاكيه تلاميذه في عمل الأشياء والمواد التي يقوم بتنفيذها لتلاميذه والتي تساعدهم وتمكنهم من المادة الدراسية، وأن يكون قادراً على تعزيز تعلم تلاميذه.

-متخذ قرار، أي أن يكون المعلم قادراً علي اتخاذ القرار، ولديه القدرة على الاتصال بالآخرين بهدف تسهيل عملية التعلم.

مما سبق يمكن القول بأننا في عصر اقتصاد المعرفة نحتاج إلى:

1-معلم خبير في طرق البحث عن المعلومة، لا خبيرا في المعلومة نفسها، فقد تحول المعلم من خبير يعلم كل شئ إلى ما يشبه المرشد السياحي في عالم يعج بالمعلومات، ويحتاج الطلاب إلى من يرشده.

2-معلم يستطيع إنجاز مهامه الاجتماعية والتربوية، ويسهم في تطوير جانب الكيف وينظم العمليات التربوية باتجاهاتها الحديثة، ويحسن استثمار التقنيات التربوية ويستخدم مستحدثاتها في تمكن ومهارة كالتعليم المبرمج، والتعليم المصغر، والتعليم الذاتي.

3-معلم يتفهم بعمق مهامه تجاه مجتمعه وأمته عن طريق المواقف التعليمية، وما ينشأ عن علاقات متبادلة بين المعلم والمتعلم، وهي علاقات يجب أن تتميز بالحوار والتفاعل وتبادل الخبرة بحيث تتعدى نقل المعرفة من طرف إلى آخر لتؤدي إلى تنمية القدرات، وممارسة قوى التعبير والتفكير، وإطلاق قوى الإبداع، وتهذيب الأخلاق، وتطوير الشخصية بجملتها.

4-معلم يملك روح المبادرة والنزعة إلى التجريب والتجديد، يثق بنفسه في تنظيم النشاط التربوي بحرية واختيار، ويمتلك من المهارات والقدرات والمعلومات ما يجعل منه باحثاً تربوياً يسهم في حل المشكلات التربوية عن دراية ووعي.

5-معلم ممارس مفكّر متأمّل يقوّم على نحو مستمر تأثير اختياراته وأفعاله على الآخرين والتلاميذ، ويعمل على نحو نشط ويبحث عن الفرص لنموه مهنياً.

6-معلم يمتلك استراتيجيات التقييم النظامية وغير النظامية، ويستخدمها لتقويم نمو المتعلم العقلي والاجتماعي والجسمي ليضمن استمراره.

وفي ضوء ما تقدم، يمكن أن تجمل الأدوار الجديدة للمعلم في مجتمع المعرفة بما يلي:

1-دور المعلم كوسيط بين التلاميذ ومصادر المعرفة:

على الرغم من أن المعلم كان ولا يزال يحتل مكانا مركزيا في العملية التعليمية/التعلمية، فإنه لم يعد يشكل المصدر الوحيد للمعرفة بعد ثورة الإعلام والاتصال،

حيث تعددت مصادر المعرفة وطرق الحصول عليها. وبدلا من أن يعرف المعلم ماذا يجب أن يحفظ من معارف، أصبح عليه أن يعرف كيف وأين يمكن الحصول على المعرفة؟ وبذلك أضحى دور المعلم وسيطا بين التلاميذ ومصادر المعرفة، وأصبح من مهامه تدريب التلاميذ على طرق الحصول عليها، بالاعتماد على جهدهم الذاتي، وبالاستعانة بمختلف الوسائل والتقنيات الضرورية لذلك، وبعبارة أخرى: على المعلم أن يركز على طرائق وأساليب التعليم أكثر من تركيزه على المعرفة ذاتها.

2-دور المعلم في تجسيد مبادئ الديمقراطية وحقوق الإنسان:

على المعلم أن يجسّد مبدأ الديمقراطية واحترام حقوق الإنسان في سلوكه الشخصي، وأن يعمل على تنمية المهارات اللازمة لتلاميذه للمشاركة في العملية الديمقراطية من خلال تصميم وتنفيذ أنشطة صفية تماثل ما يجري في الحياة الواقعية. كما أن تجسيد المعلم لمبدأ ديمقراطية التعليم على أرض الواقع يتطلب منه تفريق الطرق وتنويع الأساليب والتقنيات التربوية المستخدمة تبعا للحاجات النوعية لتلاميذه، كما يتطلب منه أيضا استخدام التقويم المدرسي في بعديه التشخيصي والتطويري لتحديد صعوبات التعلم بدقة، واستنباط أشكال التدخل الضامنة للتطور المنشود، على أن يراعي عند ذلك نسق التطور الخاص بالتلاميذ المتفوقين، مما يتطلب منه السعي إلى تمكين أكبر نسبة من التلاميذ من المعارف والمهارات والكفايات الضرورية لمتابعة الدراسة دون إخفاق وتفادي الآثار السلبية للفصل الدراسي على شخصية التلميذ في أبعادها المختلفة.

3-دور المعلم كمقوِّم لأداء الطلاب:

تمثل عملية تقويم أداء الطالب (Student Evaluation) إحدى المكونات الرئيسة لمنظومة التعليم، خاصة وأن هذه العملية تتميز بالتعقد والصعوبة، والأمانة والموضوعية، والحساسية الاجتماعية نظرا لأنها تلعب دورا مهمًا في تحديد المستوى العلمي للتلميذ، ومن ثم التأثير على مستقبله المهني.

وتعتبر عملية التقويم واحدة من أصعب الأدوار والمسؤوليات التي تُناط بالمعلم، لذلك يجب أن يتم إعداده وتدريبه للقيام بمهام هذا الدور، وتطوير أساليب وأدوات التقويم بما يتفق مع ما يسود الفكر والتجارب التربوية العالمية. ويتمثل ذلك في تنمية وعيه بفلسفة تقويم أداء الطالب، وأهدافه، وأهميته في تشخيص أداء الطالب وعلاجه ومتابعته، وتدريبه على كيفية استخدام أدوات ووسائل وطرق التقويم بطريقة موضوعية. ويجب أن تكون لدى المعلم قناعة بأن عملية التقويم وسيلة وليست غاية في حد ذاتها، وأنها عملية شاملة لجميع جوانب أداء الطالب العقلي والمهاري والوجداني، وعملية مستمرة طوال العام أو الفصل الدراسي، وعملية تتنوع فيها الأدوات والأساليب لتقابل الفروق الفردية بين الطلاب، ومحاولة تقويم أدائهم بطرق متنوعة.

4–دور المعلم في خدمة البيئة والمجتمع المحلي:

المدرسة ابنة المجتمع الذي توجد فيه. هي منه وإليه، ومن ثم يجب أن توجه جلّ أفكارها وأنشطتها وجهودها، لخدمة مجتمعها وبيئتها، وتطويرها. وإذا كان دور المدرسة في خدمة مجتمعها وبيئتها مهما خلال السنوات الماضية، فإن هذا الدور يزداد أهمية وقيمة في مجتمع المعرفة نظرًا لأنها تمثل مركز إشعاع للتعلم والمعرفة والتربية.

وإذا كانت المدرسة تقوم بهذا الدور الحيوي، فإنه يتم في الواقع من خلال معلميها الذين يقع عليهم العبء الأكبر في تنفيذ هذا الدور، وذلك بما يتميزون به من كفاءة، وخبرة، ومعرفة، ومهارة في توصيل المعلومة، والقدرة على إقناع الجماهير. ويتمثل دور المعلم في هذا المجال، في المشاركة الفعالة في الأنشطة العلمية، والمهنية، والاجتماعية، والثقافية على مستوى المجتمع المحلي، وذلك من خلال المشاركة في الحوارات والحملات الإعلامية، وقوافل الخدمات للمناطق النائية والريفية والفقيرة بالمدن، وحملات التوعية البيئية والسياسية والاجتماعية، وإجراء البحوث والدراسات التي تخدم البيئة والمجتمع المحلي، وقيادة طلابه في أنشطتهم لخدمة البيئة والمجتمع وحثهم على المشاركة فيها.

5-دور المعلم كمستخدم جيد للتكنولوجيا في تيسير عملية التعليم:

يتميز عالم اليوم بالاستخدام المتزايد يوما بعد يوم للأجهزة والأدوات التقنية العصرية بأنواعها المختلفة، في تسهيل عمليات التعليم والتدريب والتعلم. وقد ازدادت أهمية هذه الأجهزة والأدوات نتيجة لاستخدامها في عمليات التعلم داخل قاعات الدرس والمعامل، والورش، بالإضافة إلى استخدامها الأكثر في صيغ وأشكال التعليم الجديدة مثل التعليم عن بعد، والتعليم الإلكتروني وغيرهما. ويؤدي هذا بدوره إلى أن يضاف دور جديد إلى أدوار المعلم يتمثّل في التعرف على هذه الأجهزة والأدوات ومعرفة كيفية استخدامها في المواقف التعليمية المختلفة، وكيفية التعامل معها وصيانتها، خاصة وأن استخدامها الجيد يمكن أن يساعده في تحقيق أهداف التدريس والتدريب والتقويم الجيد، وأن يوفر لديه الوقت والجهد الذي يبذله في العملية التربوية والتعليمية، خاصة في المواقف التعليمية التي تتضمن أعدادا كبيرة من الطلاب. ومن أمثلة هذه الأجهزة والأدوات، الحاسب الآلي، والدوائر التليفزيونية المغلقة، والفيديو كومبيوتر، والبريد الإلكتروني، ووسائل الاتصال المختلفة.

6-دور المعلم كموجّه في التعلم التعاوني:

رغم سيادة أسلوب التعلم التنافسي (Competitive learning) في نظمنا التعليمية المختلفة، فإن له كثيرًا من السلبيات التي يمكن أن تؤثر على العملية التعليمية وشخصية الطالب، وعلاقاته بزملائه. لذلك، فإن ظهور أسلوب التعلم التعاوني (Cooperative learning) يمكن أن يعالج كثيرا من هذه السلبيات، بالإضافة إلى بعض إيجابياته، حيث أشارت نتائج كثير من الدراسات أنه يساعد في رفع مستوى التحصيل الدراسي لجميع الطلاب، ويشجعهم على مساعدة بعضهم بعضا، وزيادة دافعيتهم للتعلم، ونمو اتجاهاتهم الإيجابية، وميولهم نحو التعليم والتعلم، ويسهم في حل كثير من المشكلات النفسية والاجتماعية التي يعاني منها بعض الطلاب، وكذلك التأخر الدراسي، والتسرب، بالإضافة إلى أنه يساعد في سيادة قيم الحب والتعاون والمسؤولية المشتركة بين الطلاب. (السنبل، 2004)

ويتضمن التعلم التعاوني طرقا متعددة منها تدريس الأقران (Peer teaching)، والتدريس الجماعي (Group teaching)، وهناك أيضا أسلوب التدريس التعاوني (Collaborative teaching) الذي يشير إلى مشاركة أكثر من معلم سواء من نفس التخصص أو من تخصصات متنوعة في العملية التعليمية داخل قاعة الدرس، بهدف نجاح العملية التعليمية.

7–دور المعلم كمرشد في التفكير الإبداعي:

تؤكد المدارس في مجتمع المعرفة على أهمية التفكير بوجه عام، والتفكير الإبداعي بوجه خاص، كهدف من الأهداف العامة لبرامجها. وبالتالي، فقد استحدثت كثير من المدارس مقررات دراسية تهدف إلى تنمية التفكير الإبداعي وتضمينه في كثير من المقررات الدراسية بالإضافة إلى إنشاء معاهد ومراكز علمية متخصصة هدفها الأساسي تنمية التفكير الإبداعي والتفكير الناقد. وقد أدى بدولة مثل الولايات المتحدة الأمريكية أن تضع هدفاً خامسًا للتعليم يتمثل في الأهمية البالغة لزيادة نسبة الخريجين الذين يستطيعون إثبات قدرتهم وحل المشكلات التي تواجههم حلاً إبداعياً.

ومن المتفق عليه أن الاهتمام بهذا النوع من التفكير لم يأت عبثا، ولكن لقناعة القائمين على النظم التعليمية وغيرهم، بأن الإبداع هو الطريق الرئيسي للتقدم في عالم لا يعترف إلا بمجتمعات المبدعين، وأن قياس تقدم المجتمعات حالياً لا يقاس بما لديها من ثروات طبيعية، بقدر ما يقاس بما لديها من ثروات بشرية إبداعية متعلمة.

ويعتمد أسلوب حل المشكلات بالطريقة الإبداعية على أربع ركائز أساسية ممثلة في تشجيع الطلاب على ضرورة النقد، وإطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار، وإنتاج أكبر عدد من الأفكار، والبناء على أفكار الآخرين والإضافة إليها.

وقد حان الوقت الآن لأن تتجه مدارسنا إلى ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات الإبداعية لدى طلابها وذلك من خلال طرق متعددة منها أن يكون المعلم ذا عقلية متفتحة تعترف بالتفكير الإبداعي لطلابه وتشجيعهم على أن يأتوا بالجديد والمختلف من الأفكار، وحل المشكلات والآراء، وأن يهيّئ لهم الظروف التي تساعدهم في تحقيق ذلك. وأن تكون لديه

القدرة على التمييز بين الطالب المبدع والطالب العادي، وأن يشارك في حل مشكلات الطلاب المتفوقين والمبدعين والتي تعوق ممارساتهم الإبداعية، وأن يكون على وعي ودراية بطرق اكتشاف الموهوبين، ورعايتهم وتنميتهم، وأن يقدمهم إلى المجتمع من خلال إبداعاتهم، ويساعدهم في إحداث التكامل بين أفكارهم. وقد أشارت نتائج كثير من الدراسات إلى أن المعلم المتميز في هذا العصر هو المبدع، والذي يشجع طلابه على الإبداع.

8-دور المعلم كأخصائي نفسي واجتماعي ومرشد تربوي:

تؤدي متغيرات كثيرة في مجتمعنا المعاصر إلى ظهور كثير من المشكلات النفسية والاجتماعية والتربوية التي يعاني منها طلاب كثيرون في المدارس وغيرها من مراحل التعليم المختلفة، وغالبا ما تؤثر هذه المشكلات والأمراض سلبا، ليس فقط على حياتهم التعليمية ومستقبلهم المهني فحسب، ولكن أيضا على حياتهم كمواطنين في المجتمع بوجه عام. ومن المتغيرات التي ساعدت على انتشار هذه المشكلات، الصعوبات الاقتصادية التي تعاني منها كثير من الأسر، وتعقد الحياة الاجتماعية، وتخلي كثير من الآباء والأمهات عن مهامهم التربوية نتيجة لسيطرة القيم المادية وضغوط ضرورات الحياة على سلوكياتهم، وضعف برامج التوعية في المجتمع، والانتماء لجماعات غير طبيعية من الأقران. وقد أدت هذه المتغيرات وغيرها إلى انتشار كثير من المشكلات والأمراض النفسية والاجتماعية والتربوية بين طلاب مراحل التعليم المختلفة، ومنها الاغتراب، والبلطجة، والإدمان، والعزلة، والتطرف وغيرها التي تؤثر سلباً على تكيفهم الدراسي والاجتماعي والنفسي.

ومن هنا يبرز دور المعلم مرشداً تربوياً يساعد تلاميذه على تطوير قدراتهم وإمكاناتهم، وعلى اكتشاف كفاياتهم الخاصة ومجالات النشاط التي يستطيعون النجاح فيها باعتبارها أكثر توافقاً مع دوافعهم الحقيقية. ومن ثم، ضمان الشروط المناسبة لعملية التوجيه المدرسي والمهني مما يسهل عليهم إيجاد عمل بعد تخرجهم. وبهذا يكون المعلم قد ساهم بصورة غير مباشرة في تخفيف البطالة بين الشباب. ومن جانب آخر، فإن إعداد التلاميذ للانخراط في الحياة الاجتماعية في عصر العولمة وثورة الاتصال والمعلومات، يتطلب من المعلم تدريب تلاميذه على مجموعة من السلوكيات التي ينبغي عليهم ممارستها، كاحترام قيم الجهد. فالناجحون في القرن القادم هم الذين "سيعرفون أهمية

بذل الجهد ومحاولة التميز"، وتدريب التلاميذ على العمل الجماعي والضبط الذاتي الذي بدونه " تتبدد المواهب". ويبرز دور المعلم في التأكيد على النظام "كنمط إيجابي للسلوك"، واحترام الآخرين، وتقدير التنوع، لأن ذلك من أساسيات المجتمع المدني، والاعتزاز بالمواطنة، ومعرفة مسؤوليات الفرد وواجباته وحقوقه في مجتمع ديمقراطي".

ويترتب على الأدوار الجديدة للمعلم، ضرورة توافر عدد من الخصائص والمواصفات التي تمكنه من أداء أدواره بالشكل المطلوب، من أبرزها: (السنبل، 2004)

1-الفهم العميق للبنى والأطر المعرفية في الموضوع الذي يدرسه واستخداماتها وطرق الاستقصاء التي تم بها توليدها أو إنتاجها، والمعايير والقواعد التي تستخدم في الحكم عليها من حيث صحتها، وتاريخها وكيفية تطورها.

2-فهم جيد للتلاميذ الذين يدرّسهم، من حيث خصائصهم التي تؤثر في تعلمهم، ويشمل هذا الفهم معرفة دوافعهم وأساليبهم المتصلة بالتعلم.

3-القدرة على استخدام التعلم الفعال، والطرائق والأساليب المناسبة لتحويل المحتوى الذي يراد تدريسه، إلى صيغ وأشكال قابلة للتعلم.

4-فهم أساليب وطرائق التقويم الملائمة لتشخيص قدرات الطلبة واستعداداتهم لتعلم موضوع ما، وقياس ما حققوه من تعلم.

5-التفاعل مع الطلاب وإتاحة الفرصة للمناقشة والحوار، وإقامة علاقات ديمقراطية معهم، والتحرر من الصور التقليدية للمعلم.

6-الرغبة في التعليم والقدرة على التعلم الذاتي.

7-لاتزان الانفعالي.

8-القدرة على تبسيط المعارف واستخدام التقانات الحديثة في البحث والتدريس.

9-القدرة على تطوير ذاته، وتحسين الطرائق التي يتبعها في التعليم وفي تحفيز المتعلمين على المبادرة والمشاركة باتخاذ القرار.

10-القدرة على تحقيق التواصل الفعال بين المدرسة والأسرة والمجتمع المحلي.

11-امتلاك مهارات استخدام الحاسوب في الحياة العملية وفي التعليم كوسيلة تساعد على تطوير طرائق التدريس وتجعلها أكثر تشويقا وفعالية.

ولكي يواجه المعلم التحديات والمسئوليات الجديدة فإن عليه: أن يقوم بتدريب نفسه بنفسه، فالمعلم يجب أن يتعلم طوال حياته، وأن يدرب نفسه بنفسه باستمرار، وألا يعمل المعلم بمفرده، بل يجب أن يتعاون مع المعلمين الآخرين، بحيث يعملون كفريق واحد متجانس متعاون يتبادلون الخبرة فيما بينهم.

رابعاً: استراتيجية مقترحة لإعداد معلم عصر اقتصاد المعرفة:

من الأفكار الرئيسية في أي مناقشة لإعداد المعلم أن نحدد ما الذي ينبغي عمله في سبيل إعداد المعلمين لعملهم؛ فإذا نظرنا إلي التدريس باعتباره نقل معلومات للتلاميذ، فإن المرء يستطيع أن يقدم الحجج بأن المعلمين لن يحتاجوا لأكثر من إتقان المعرفة بالمادة الدراسية بحيث يستطيعون أن يلقوا دروساً، ومن السهل لهذا النوع من التدريس أن نخرج المعلمين من كليات الآداب والعلوم، وقد يكون هذا إعداد كافياً لهم، ولكن إذا كنا في حاجة إلي معلمين قادرين على ضمان تعلم ناضج للتلاميذ الذين يجيئون إلى المدرسة بمستويات مختلفة من المعرفة السابقة، وإلى معلمين قادرين على تعليم أولئك التلاميذ بطرق مختلفة، فإنهم، أعني المعلمين، في حاجة إلى أن يكونوا مخططين يعرفون قدراً كبيراً من المعرفة عن عملية التعلم ولديهم حصيلة كبيرة من استراتيجيات التدريس.

ولقد تعرضت كليات التربية وأقسامها لنقد شديد خلال القرن الماضي خاصة بعد أن دمجت مدارس إعداد المعلمين في أقسام الجامعات، وظهرت ما يسمى بـ"توحيد مصدر إعداد المعلم"، ويبدو أن كثيراً من برامج إعداد المعلم تفضل النظرية على التطبيق إلى حد كبير، ومن الانتقادات التي توجه لبرامج إعداد المعلم التقليدية عدم كفاية وقت الإعداد، وطرق التدريس غير المهمة أو السيئة، والتجزئة في المعلومات والعناصر التي يتم دراستها أو منهج التعلم السطحي. (السنبل، 2004)

وتشكو كثير من البلدان العربية من نقص أعداد المعلمين ونقص كفاءتهم المهنية وقصور خلفيتهم العلمية والثقافية، وأسباب ذلك معروفة للجميع، منها أسلوب اختيار المعلمين الجدد وتخلف طرق تأهيلهم، وعدم مداومة تدريبهم، وعدم توفر الحافز لديهم، وإعداد المعلمين بأساليب وطرق التسلط الجامدة التى ترسخ لديهم عمليات الاستئناس والعجز عن التفكير الناقد. (عمار، وأحمد، 2015: 186)

وهذا يعني حاجتنا الماسة إلى تغيير جذري في سياسة تأهيل المعلم العربي، والتخلص من الأساليب القائمة على التلقين واستبدالها بأساليب التعلم الجديدة. والإستراتيجية التي تقترحها ورقة العمل الحالية لإعداد معلم عصر اقتصاد المعرفة تنبني على التصوّر التالي:

1-تحديد معايير علمية وتربوية وثقافية وصحية ملائمة لانتقاء الطلاب المعلمين تمكن من ترغيبهم بعلمهم وتحفيزهم لتطوير ذواتهم وخبراتهم.

2-الاهتمام بالإعداد المسبق للمعلم في جميع مراحل التعليم وبخاصة في كليات التربية ولمدة خمس سنوات، بحيث تكون السنة الأخيرة للتدريب وبعدها يحدد قبول المعلم من عدمه في مهنة التعليم.

3-التدريب الميداني خلال سنوات الدراسة لفترة كافية داخل المدارس، وكذلك على شكل فصول مصغرة داخل مؤسسات الإعداد مع الملاحظة المستمرة من قبل أساتذة المناهج وطرق التدريس، وعلم النفس التربوي.

4-أن يتوافر في مؤسسات إعداد المعلم برامج تربوية محكمة البناء أكاديمياً وتطبيقياً، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال تحسن مستوى البحث والتجريب والتطبيق التربوي.

5-إدخال مقررات جديدة في المعلوماتية وطرائق استخدام التقنيات الحديثة في التعلم ضمن مناهج إعداد المعلمين.

6-وضع خطة زمنية لإعادة تأهيل المعلمين القدامى في كليات التربية، وفي مراكز التدريب، وذلك في إطار خطة متكاملة للتجديد التربوي.

7-وضع آلية ثابتة لتقويم أداء المعلم من قبل المتخصصين في القياس والتقويم التربوي.

خاتمة وتوصيات:

لا بد أن يكون معلم عصر اقتصاد المعرفة قادراً على بناء السلوك البشري، ومواكبة ثورة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، وأن يحقق مطالب التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وذلك يتطلب تنظيما وتنسيقا بين المؤسسات التعليمية والتربوية وسائر مؤسسات التربية غير النظامية و"وسائل الإعلام، والأسرة، ودور العبادة إلخ". لذا لا بد أن تعمل مؤسسات إعداد المعلم على تحقيق الآتي :

1-توافر القاعدة المعرفية، وهو أمر في غاية الأهمية، فلا يمكن لمعلم لا يملك القاعدة المعرفية المناسبة أن يقوم بالتدريس والنجاح فيه، فالقاعدة المعرفية في مجال التخصص أمر محوري في مهنة التدريس.

2-توافر المهارات الفنية، فالتدريس أصبح فناً له مهاراته واستراتيجياته الخاصة والتي لابد وأن تتوافر في المعلم الجيد الذي يسعي لنقل المعرفة والتراث، ويساعد في عملية التنشئة الاجتماعية، ويعد جيلاً مدرباً للعيش في القرن الجديد، ومن غير هذه المهارات الفنية لا يستطيع المعلم أن يقوم بدوره.

3-توافر الملاحظات الصفية أو التدريب الميداني للطالب المعلم قبل التخرج، حيث يتمكن من خلالها أن يتعلم كثيراً من الأمور إذا تم إجراؤها بطريقة علمية منهجية سليمة.

4-تقديم محاضرات وندوات وورش عمل تدريبية للمعلمين القدامي، كل هذه العمليات تسهم في تطوير أداء المعلم وزيادة حصيلته المعرفية ورفع مستوي أدائه الوظيفي.

مراجع الدراسة

1- الحر، عبد العزيز (2001). عصر اقتصاد المعرفة، مكتب التربية العربية لدول الخليج.

2-الدوسري، نوف بنت محمد الهضيبان (2014). إعداد معلم التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية :نموذج مقترح، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، العدد (9).

3-الرومى، أحمد عبد العزيز بن زيد، أدوار معلمي المرحلة الثانوية في ضوء الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر المعلمين، رسالة الخليج العربي، العدد (13)، ص ص 155-177.

4-الزهرانى، أحمد عوضه، وإبراهيم، يحيى عبد الحميد (2012). معلم القرن الحادي والعشرين، مجلة المعرفة، المملكة العربية السعودية.

5-سليمان، جمال داود(2009). اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

6-السنبل، عبد العزيز (2004). رؤى وتصورات حول برامج إعداد المعلمين في الوطن العربي، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي حول إعداد المعلمين كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، مسقط، في الفترة من 1 – 3 مارس 2004.

7-شتا، السيد علي (1999). المدرس في مجتمع المستقبل، القاهرة، الإشعاع الفني.

8-شحاته، حسن وأبو عميرة، محبات (1994). المعلمون والمتعلمون، أنماطهم وسلوكهم وأدوارهم، القاهرة، الدار العربية للكتاب.

9-الشمري، هاشم والليثي، ناديا (2008). الاقتصاد المعرفي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

10-صالح، ماجدة محمود (2000). الحاسب الآلي التعليمي وتربية الطفل، الإسكندرية، المكتب العلمي للنشر والتوزيع.

11-عزيز، نادي كمال (1999). الإنترنت وتعليم وتعلم الرياضيات والكمبيوتر، الكويت، الفلاح للنشر والتوزيع.

12-عزيز، نادي كمال (2000). الإنترنت وعولمة التعليم وتطويره، قطر، مجلة التربية، العدد (133)، ص ص 349 -36.

13-عليان، ربحى مصطفى (2008). إدارة المعرفة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2008.

14-عمار، حامد، وأحمد، صفاء(2015). المرشد الأمين لتعليم البنات والبنين في القرن الحادى والعشرين، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

15-الفنتوخ، عبد القادر والسلطان، عبد العزيز(1999). الإنترنت في التعليم: مشروع المدرسة الإلكترونية، مجلة رسالة الخليج العربي، العدد (71)، ص ص 79 –115.

16-القرنى، على بن حسن يعن الله (2009). متطلبات التحوّل التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة (تصوّر مقترح). رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

17-كلية التربية، جامعة أم القرى(2011). أدوار ومسؤوليات المعلم في التعليم العام والعالي تجاه ظاهرة العنف والتطرف في ضوء متغيرات العصر ومطالب المواطنة، المؤتمر الدولى الرابع لإعداد المعلم، 22-24 شوال 1432هـ.

18-اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم (2002). ندوة عن المعالم الأساسية للمؤسسة المدرسية في القرن الحادي والعشرين، قطر، مجلة التربية، العدد (133)، ص ص 137 –149.

19-لونج، هارفي وويثرو، فرانك (2010). إعداد المدارس والنظم المدرسية للقرن الحادي والعشرين " توصيات مؤتمر مونت فيرنون الجمعية الأمريكية لمديري المدارس، ترجمة أمل سلامة الشامان، الرياض، مكتبة العبيكان.

20-محروق، ماهر حسين، دور اقتصاد المعرفة في تطوير قدرات ثقافية، ورقة عمل مقدمة إلى ورشة عمل قومية، منظمة العمل العربية، دمشق، 2009.

21-مراد، عودة سليمان (2008). تطوير التعليم العالى نحو الاقتصاد المعرفى، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر القومي السنوي الخامس عشر، بعنوان "نحو خطة استراتيجية للتعليم الجامعي العربي"، مصر.

22- Brinkley, I. (2006). *Defi ning the knowledge economy*. London. The Work Foundation.

23-World Bank (2008). *World Development Indicators*: *Year in Review*, Geneva, World Bank.