جامعة المنصورة
كلية التربية

دور المعلم في تنمية الوعى المعلوماتى لدى طلاب المرحلة الثانوية

إعداد

منار صلاح عبد المليح محمد

إشراف

أ .د/ مجدى صلاح طه المهدى
أستاذ أصول التربية
كلية التربية – جامعة المنصورة
ومدير مركز جامعة المنصورة
لخدمات تعليم الكبار

أ. م. د/ منار منصور
أستاذ مساعد أصول التربية
كلية التربية – جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة

العدد ١١٧ – يناير ٢٠٢٢

دور المعلم في تنمية الوعى المعلوماتى لدى طلاب المرحلة الثانوية

منار صلاح عبد المليح محمد

مقدمة :

يموج العالم اليوم بالمعلومات ما جعلها مورداً اقتصادياً مهما ؛ ومقياساً للتقدم ؛ وبتطور التقنيات وثورة الاتصالات وما أفرزته من شبكات وخاصة الإنترنت تأثرت دورة المعلومات بشكل كلي ؛ فتغيرت على إثرها طبيعة المعلومات ومصادرها وطرق الحصول عليها وسلوكيات البحث عنها والاستفادة منها ، من هنا كان لابد من إتقان واكتساب مهارات التعامل مع هذه المستجدات وما طرحته من طفرة معلوماتية ؛ لتأسيس فكر معلوماتي بين أفراد المجتمع ليصبحوا مؤهلين لتحديد احتياجاتهم المعلوماتية والوصول لمصادرها واستثمارها الاستثمار الأمثل سعياً لاكتساب مهارة التعلم الذاتي .

ومن هنا تجسد مفهوم الوعي المعلوماتي الذي انتشر في البيئة المعلوماتية ؛ وأصبح يشكل جوانب قوةلمن يمتلك مهاراته وضعفا لمن لا يمتلكها ، يوصف معه بأن لديه أمية معلوماتية. حيث توضح إحدى الإحصاءات الحديثة الصادرة عن منظمة اليونسكو أن نسبة ١ في الوطن العربي تزيد عن ٩٦٤٨ ما استثار الباحثين في مجال المعلومات لفتح الباب أمام البحث في هذا الجانب واستكشاف واقعه . ودعم إمكانات توافر الوعي المعلوماتي في المجتمع وخاصة البيئات التعليمية ، وذلك لتوافر بعض مقوماته مع عدم استثمارها في المجتمع الأكاديمي خاصة ؛ إذ أن تفعيل الوعي المعلوماتي ليس هدفاً في حد ذاته ؛ وإنما وسيلة لإعداد جيل مثقف معلوماتياً ؛ قادر على تحقيق التنمية الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والبحثية للمجتمع المعاصر .

وتأكيدا للاحساس بالمشكلة أكدت **دراسة (توفيق ، ٢٠٠٤) بعنوان : "الوعي المعلوماتي لدى الباحثين في محافظة الإسكندرية"** وكانت من أهم نتائج الدراسة أن نسبة (٦٢.١%) من الباحثين لديهم وعي بالمعلومات وكيفية استخدامها في حين أن لديهم بعض الصعوبات في البحث عن المعلومات ومصادرها لقصور في معاونة العاملين بالمكتبات لهم ، كما أشارت نسبة (٤٦.٨%) بصعوبة ممارسة التوثيق العلمي للمصادر المستقى منها معلومات ما دعى لتوصيات الدراسة

بضرورة تدريس مقرر مناهج البحث العلمي بكافة الكليات بالجامعة فضلا عن توفير الإرشاد الكافي للباحثين من خلال برامج المكتبات الأكاديمية .

كما أكدت أيضا **دراسة (الشافعى ، ٢٠٠٥) بعنوان : "الأمية المعلوماتية في المجتمع الجامعي بالقاهرة"** وكان من أهم نتائجها أن أهم أسباب انتشار الأمية المعلوماتية هو نقص المهارات المعلوماتية ، فضلا عن انتشار الأمية الحاسوبية كما ظهرت فروق ذات دلالة بين المنتمين للتخصصات العملية والنظرية ، ما دعى الدراسة للتوصية بإعداد برامج لمحو الأمية المعلوماتية لكافة فئات المجتمع (ما قبل الجامعي ، وما بعد الجامعي ، الجامعي) ، مع ضرورة دمج برامج محو الأمية المعلوماتية ضمن برامج منظومة تطوير وإصلاح التعليم ككل .

كما أكدت أيضا **دراسة (الشوابكة ، علي ، ٢٠٠٦) بعنوان : "اتجاهات طلبة السنة الأولى في جامعة الإمارات العربية المتحدة نحو برنامج الثقافة المعلوماتية في مكتبات الجامعة"** وكان من أهم نتائجها الاتجاهات الإيجابية للطلاب نحو البرنامج ، في الجوانب المتعلقة بالتعرف على مكتبات الجامعة ، ومصادرها ، واكتساب مهارات البحث . ولكنها أقل إيجابية فيما يتعلق باستخدام الخدمات الآلية . والمجموعات الخاصة . فضلا عن وجود رضا عام عن البرنامج من جانب الطلاب ، إلا أنه وجدت فروق إحصائية بين الذكور والإناث لصالح الذكور ، وفروق بين الفرع العلمي والفرع الأدبي لصالح الفرع الأدبي . ما استدعى للتوصية بضرورة دمج برنامج الثقافة المعلوماتية ضمن مناهج الجامعة كمقرر دراسي على مدى فصل دراسي كامل يشترك فيه أخصائي المكتبات وأعضاء هيئة التدريس في إعداده وتنفيذه وتطويره .

وأكدت أيضا **دراسة براون (Brown , 1999) بعنوان : "الوعي المعلوماتي في عصر المعلومات لدى الطلاب بالعلوم الطبيعية"** ومن أهم نتائج الدراسة أن طلاب العلوم الطبيعية على درجة عالية من الوعي المعلوماتي .وكان من أهم توصيات الدراسة أن تعد برامج للتعليم والتدريب المكتبي المستقبلية تتوافق مع إمكانات العصر وتتناسب واحتياجات الدارسين ، وأن تعد برامج تطرح ضمن البرامج التعليمية لزيادة خبرتهم في البحث عن المعلومات والاستفادة منها .

وأكدت أيضا **دراسة ليكي ، فوليرتون (Leekie , Fullerton , 1999) بعنوان : "الوعي المعلوماتي في التعليم الجامعي لدارسي الهندسة والعلوم"** وكان من نتائج الدراسة أن مهارات الوعي لمعلوماتي لم تكن ذات أهمية بالنسبة لمجتمع الدراسة ؛ كما شكلت المهارات المكتبية والبحثية أقل درجة من الأهمية بالنسبة لهؤلاء الطلاب ؛ لذا أوصت الدراسة بأن تكون برامج

الوعي المعلوماتي والتعليم البيليوجرافي ذات علاقة مناسبة لاتجاهات الطلاب والأعضاء والأقسام ؛ كما أوصت بضرورة إعداد استراتيجيات تسويقية للكليات والأقسام العلمية للإعلام عن الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبات .

وأكدت أيضا **دراسة جلبواسر (Gelbwasser , 2004) بعنوان : "الوعي المعلوماتي لدى دارسي معاهد تعليم مدى الحياة"** وكان من أهم نتائج الدراسة إدراك الحاجة إلى تعليم الوعي المعلوماتي . فضلا عن استخدام طرق كثيرة لتنمية هذه المهارات تشمل التوعية المكتبية والربط السريع بشبكة الإنترنت والدروس على الخط المباشر .

وأكدت أيضا **دراسة هونى ، نورث ، جون (Honey , North , Gunn , 2006) بعنوان : "تحسين الرعاية الصحية لتجسيد مهارات الوعي المعلوماتي عند دارسات التمريض في نيوزلندا"** وكان من نتائج الدراسة وجود عجز لدى استخدام عينة البحث للمكتبة وخدماتها بنسبة (٤٣%) من العينة ؛ وعليه أوصت الدراسة بضرورة تطوير خدمات المعلومات بالمكتبات ومحاولة العمل على التزود بالتعليم والتدريب المطلوب للوصول إلى تحسين مهارات الوعي المعلوماتي .

وأكدت أيضا **دراسة يوسوكي (Yusuke , 2007) بعنوان : "محو الأمية المعلوماتية في المكتبات الأكاديمية"** وكان من نتائج الدراسة ظهور حاجة الطلاب إلى تعلم اللغة ؛ كما أظهرت أن لديهم بعض مهارات محو الأمية المعلوماتية لكن هناك حاجة لمزيد من التحسين في هذا المجال والتعاون في نطاق الحرم الجامعي وهو أمر أساسي للتواصل ومساعدة الطلاب في هذا الشأن .

وأكدت أيضا **دراسة سوندرز (Saunders , 2008) بعنوان : "استكشاف العلاقة بين أنظمة استرجاع المعلومات ومعايير محو الأمية المعلوماتية وأبحاث علوم المكتبات"** وكان من نتائج الدراسة أن تعريف (ACRL) لمحو الأمية المعلوماتية ؛ واسترجاع المعلومات كلاهما يركز على تحديد موقع وإتاحة المعلومات بكفاءة وفاعلية ويميل محو الأمية المعلوماتية إلى التأكيد على معرفة الباحث وقدراته؛ بينما يركز استرجاع المعلومات على تصميم المهام التي يمكن أن تدعم الباحث أو تحل محل مهارات الباحث .

مما سبق يتبين أن موضوع الوعي المعلوماتي لدى طلاب المرحلة الثانوية قد حظي بقدر كبير من اهتمام الباحثين في المجتمعات العربية والأجنبية ؛ لما له من دور فاعل في بناء مجتمع معلوماتي يسير جنبا إلى جنب مع متطلبات الاندماج في هذا العصر المعلوماتي والرقمي ويضمن البقاء فيه ؛ وهذا ما يؤهله لأن يكون محورا مهماً للدراسة الحالية .

ويتناول البحث من خلال هذا الإطار النظري التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية ومتطلبات توافر مهارات الوعي المعلوماتي لدى طلاب المرحلة الثانوية ثم التطور التاريخي للظاهرة ، وما اكتسب من تعريفات من وجهة نظر العلماء والمنظمات العاملة في مجال المعلومات فضلا عن أهميته وأهدافه ومعاييره ومستوياته ومهاراته وصولاً للفرد الواعي معلوماتياً ، وطرح لدور المؤسسات التعليمية والمعلم في إعداد هذا الفرد المزود بمهارات الوعي المعلوماتي والتعلم مدى الحياة .

مشكلة البحث وتساؤلاتها :

شكلت ثورة المعلومات وما أدت إليه من فيض هائل في المعلومات ومصادرها إلى مشكلة صعوبة السيطرة عليها . ولعل التقدم المذهل في تقنيات المعلومات والاتصالات واعتماد الكثير من جوانب الحياة عليها عزز مكانة المعلومات في الحياة ؛ حتى أصبح الوعي بالمعلومات وقيمتها قضية بذاتها ؛ ما استدعى ضرورة الحث على التسلح بالخبرات والمهارات المعلوماتية التي تؤهل للعمل بكفاءة وفاعلية في مجتمع المعلومات .

لذا أصبح لزاما التعرف على إمكانات أفراد المجتمع المعلوماتية وخاصة في البيئات التعليمية التي يفترض توافر مقومات الوعي المعلوماتي بها ، لتحديد قدراتهم على مواجهة التحديات واستيعاب كافة التطورات لخدمة مختلف القطاعات والنشاطات وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيسى التالى : ما معالم الدور الذى يقوم به المعلم في تنمية الوعى المعلوماتى لطلاب المرحلة الثانوية ؟

ويتفرع من السؤال الرئيسى الاسئلة الاتيه :

- ما الاطار المفاهيمى للوعى المعلوماتى ؟
- ما واقع الدور الذى يقوم به المعلم في تنمية الوعى المعلوماتى ؟
- ما المعوقات التى تحول دون قيام المعلم بتنمية الوعى المعلوماتى ؟
- ما المتطلبات التى تلزم للتغلب على المعوقات التى تحول دون قيام المعلم بتنمية الوعى المعلوماتى ؟

أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث في الكشف عن الواقع الفعلي لمستوى الوعي المعلوماتي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مجتمع أكاديمي لم يحظ بمثل هذه الدراسة من قبل لتكون بداية منهجية لدراسات ومناقشات حول قضية الوعي المعلوماتي لدى طلاب المرحلة الثانوية لما لقيمة المعلومات من أهمية في بناء البشر . والعصر تقاس به مقدرة المجتمعات بمدى وعى أفرادها معلوماتياً بما يحتاجون إليه من معلومات ومصادرها وسبل الوصول لها و استثمارها بفاعلية في أدائهم وخاصة في ظل ما تستوجب تسليح الأجيال الجديدة بأقصى درجات الوعي المعلوماتى .

أهداف البحث :

صياغة تصور يقترح لتفعيل دور المعلم في تنمية الوعى المعلوماتى لطلاب المرحلة الثانوية من خلال :

١. التعرف على مفاهيم الوعي المعلوماتي .
٢. الكشف عن الدور الذى يقوم به المعلم في تنمية الوعى المعلوماتى .
٣. الكشف عن المعوقات التى تحول دون قيام المعلم بتنمية الوعى المعلوماتى .
٤. المتطلبات التى تلزم للتغلب على المعوقات التى تحول دون قيام المعلم بتنمية الوعى المعلوماتى لدى طلاب المرحلة الثانوية .

الاطار المفاهيمى للوعى المعلوماتى :

(١) مفهوم الوعي المعلوماتي

لقد تعددت التعاريف الخاصة بالوعي المعلوماتي تبعاً لتعدد المهتمين بهذا الموضوع فورد بالإنتاج الفكري تعاريف صادرة عن منظمات وهيئات معلوماتية ؛ وكذلك تعاريف أعدها باحثون أفاداً ؛ لكنها جميعاً تنبثق من التعريف الوارد عن اللجنة الرئاسية للوعي المعلوماتي بجمعية المكتبات الأمريكية في تقريرها النهائي عام ١٩٨٩م أو تدور في فلكه ؛ إذ عرفت هذه اللجنة الوعي المعلوماتي بأنه : القدرة على تحديد وقت الإحتياج للمعلومات ، والقدرة على تحديد مكان هذه المعلومات ، ثم تقييمها واستخدامها بكفاية وفاعلية .

وتبنت منظمة اليونسكو في إعلان براغ تعريفا مفهوما للوعي المعلوماتي ضمن برنامج التعلم مدى الحياة هو تحديد الحاجات والاهتمامات المعلوماتية والقدرة على تحديد مكانها وتقييمها

وتنظيمها وإعدادها بكفاءة واستخدامها والإتصال بالمعلومات لمعالجة القضايا والمشاكل فهو شرط المشاركة في مجتمع المعلومات وجزء أساسي من حقوق الإنسان للتعلم مدى الحياة .

كما عرف المنتدى القومي للوعي المعلوماتي الوعي المعلوماتي بأنه : القدرة على معرفة متى تكون هناك حاجة للمعلومات أو المشكلة التي في متناوله ليكون قادراً على تمييز وتحديد مكان المعلومات وتقييمها واستخدامها .

في حين عرف قاموس المكتبات والمعلومات على الخط المباشر عام ٢٠٠٣م الوعي المعلوماتي بأنه "اكتساب مهارة الوصول للمعلومات التي يحتاجها الفرد ؛ ومصادر المعلومات في المكتبات وإعداد المعلومات وأدوات البحث الإلكترونى في عمليات البحث عن المعلومات والاستفادة منها بفاعلية؛ وفهم للبنى التحتية التي تعد أساس نقل المعلومات ، وتأثير العوامل الاجتماعية والسياسية والثقافية على ذلك" .

ذكرت باتريشيا عام ١٩٨٩م أن الوعي المعلوماتي (هو القدرات المرتبطة بتجميع المعلومات وانتقائها بطريقة مستقلة وصحيحة ؛ فضلا عن القدرة على الوصول للمعلومات وتقديمها بفاعلية للاستجابة لاحتياجات معينة ؛ الذي يعني باختصار الوصول إلى مرحلة الاستقلالية والتعلم الذاتي .

وعرف ماريس عام ١٩٩٢م الوعي المعلوماتي بأنه : (عملية اكتساب معرفة نحو مواقف أو مهارات المعلومات كأعظم قرار للطريق الذي يستغل الأفراد في التطوير والحياة والعمل والاتصال في مجتمع المعلومات) .

وذكر جليت ون عام ١٩٩٤م أن الوعي المعلوماتي (يتجاوز مجرد الوصول والمعرفة بكيفية استخدام التقنية والبحث من خلال أدوات البحث بالمكتبة إلى خبرات تدعم التعلم مدى الحياة كهدف للمتعلمين)

كما عرف جرمي شايبر وشيلي هيوز عام ١٩٩٦م أن الوعي المعلوماتي على الأضيق يشتمل على المهارات العلمية لاستخدام تقنيات المعلومات والمصادر المطبوعة والإلكترونية) .

ووصف دراش عام ١٩٩٧م الوعي المعلوماتي من منظور اقتصادي بأنه (ما يتطلب الإحاطة بالطريق التي تعمل فيه نظم المعلومات والربط الديناميكي بين الحاجة للمعلومات والمصادر والقنوات التي تتطلب إشباع تلك الحاجة) .

ومن خلال العرض السابق لتعريف الوعي المعلوماتي يتضح أن هناك مجموعة من العلماء أثروا مجال الوعي المعلوماتي بكتاباتهم ، وأن لكل منهم وجهة نظره نحو مفهوم الوعي لمعلوماتي والمهارات المرتبطة به ورغم ذلك فإنهم يجمعون على أن هناك مجموعة من الأهداف و المهارات للوعي المعلوماتي وأهميته ؛ وهذا الإجماع يطرح إدراكا واسعاً لإطار الوعي المعلوماتي انبثقت من مظاهر الاهتمام به لأهميته ، وطرحت لنا أهدافه التي نستعرضها لاحقا إلا أن هذه التعريفات في مجملها تطلبت توافر مكونات وقدرات للوعي المعلوماتي تمثلت في :

- القدرة على تحديد الاحتياج للمعلومات .
- القدرة على تحديد مكان المعلومات .
- القدرة على استرجاع المعلومات .
- القدرة على فهم وتقييم المعلومات .
- القدرة على دمج المعلومات المستقاة من مصادر متنوعة مع سابقتها من المعرفة لإنتاج معرفي جديد .
- القدرة على تحمل المسئولية للتعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة .

(٢) أهمية الوعي المعلوماتي

تبرز أهمية الوعي المعلوماتي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الدور الذي يلعبه في تمكين الأفراد من حل المشكلات التي تواجههم والإلمام بالمتغيرات الأساسية المختلفة لبناء أحكام موضوعية عن كافة ما يواجهون من قضايا ومشاكل وتيسير وصولهم إلى ما يحتاجونه في حياتهم وأعمالهم ، والاستثمار الأمثل في المستقبل يبدأ بغرس مهارات الوعي المعلوماتي لدى طلاب المرحلة الثانوية و التعلم مدى الحياة ؛ فإيجاد فرص عمل جديدة يأتي من التطوير في قطاعي الخدمات والمعلومات ومن هنا لابد من الإشارة إلى أن المجتمعات العربية لا خيار أمامها الآن سوى خيار (مجتمع المعلومات) إن أرادت أن تتقدم وأن تجد لها مكاناً في السوق العالمي بكافة أشكاله .

(٣) أهداف الوعي المعلوماتي

للوعي المعلوماتي ثلاثة أهداف رئيسة (معرفية ومهارية ووجدانية) تتمثل في مستويات مهارية يجب أن يلم بها الفرد المثقف والواعي معلوماتيا لتمكنه من أداء وظائف عمليات المعلومات ، تتمثل هذه الأهداف ووظائفها في

أولا : الأهداف المعرفية : ومن خلالها يمكن للأفراد أن يكونوا قادرين على فهم :

- مصادر المعلومات التي عن طريقها يتم نشر وبث المعلومات .
- مدى تنوع أشكال وأنواع مصادر وموارد المعلومات .
- استخدام أدوات تنظيم المعلومات المتوفرة في بيئة المعلومات للتوصل للمصادر والمعلومات.
- اختيار أدوات الاسترجاع المناسبة المتوفرة للوصول للمعلومات .
- تسلسل عملية نشر المعلومات من بدايتها كفكرة حتى وصولها كوسيط .

ثانياً الأهداف المهارية : من خلال هذه الأهداف فإن الأفراد يمكن أن يكونوا قادرين على :

- التحقق من الحاجة للمعلومات .
- وضع استراتيجية بحث دقيقة تضمن استرجاع المعلومات وفقاً للحاجة .
- تقييم المعلومات التي يتم استدعائها في مقابل الحاجة المعلوماتية .
- تنظيم المعلومات وتحليلها وتلخيصها واستثمارها بدمجها في معرفة سابقة .
- التوصل لمعرفة جديدة .

ثالثاً الأهداف الوجدانية : من خلال هذه الأهداف يمكن للأفراد تقدير أن :

- البحث عن المعلومات يأخذ وقتاً ويتطلب مثابرة .
- الثقة بالنفس في الحصول على المعلومات تزداد مع التدريب على ذلك .
- عملية البحث عن المعلومات يتم تعلمها تدريجيا عبر فترة زمنية غير محددة .
- الفحص الدقيق لأدوات الحصول على المعلومات ومصادرها وموارداها تعد ضرورية للبحث الناجح .
- عملية البحث عن المعلومات هي عملية تطورية تتغير وفقاً لأنماط الحاجة للمعلومات .

(٤) مستويات الوعي المعلوماتي

يتطلب عصر الثورة المعلوماتية والرقمية خاصة وعياً متعدد الجوانب بإكساب مهارات الاندماج في هذه المستويات والمتمثلة في :

١) **الوعي المكتبي** :ويتضمن هذا النوع مجموعة من المهارات لاستخدام المكتبة ؛ يعدها مصدرا بحثياً أساسياً للحصول على المعلومات بما يتضمنه ذلك من فهم نظم التصنيف والتعامل مع الفهارس في المكتبات واستخدام كافة المصادر والكشافات والأدوات الببليوجرافية والمستخلصات وقواعد البيانات والقدرة على استخراج المعلومات منها والاستفادة منها وتوثيقها بهدف الوصول للاستقلال الذاتي في الحصول على المعلومات .

٢) **الوعي التقني** : وهو القدرة على استخدام الحاسبات الآلية وبرامجها لتنفيذ مهام عملية .

٣) **الوعي الرقمي** : وهو معرفة وفهم الثورة الرقمية بأبعادها وتطبيقاتها في مجالات المعلومات والاتصالات ، كذلك في البحث والتقصي وتوثيق المعلومات واسترجاعها ومعالجتها في أشكال مختلفة وإنتاجها وتوزيعها أو إرسالها واستقبالها .

٤) **الوعي البحثي** :يعني القدرة على تحديد مفاهيم البحث وإعداد استراتيجية جيدة للبحث وتحديد مصادر المعلومات بالإضافة إلى القدرة على نقد الأشياء وتحليل المصادر من حيث الكفاية والثقة ، كذلك قدرةٍ الفرد على إنتاج النص أو الوسائط المتعددة لتقرير نتائج البحث ، فضلا عن الوعي بقوانين وحقوق النشر .

(٥) معايير الوعي المعلوماتي

إن الوعي المعلوماتي ليس هدفاً في حد ذاته وإنما وسيلة لإعداد جيل مثقف معلوماتياً قادراً على تحقيق التنمية الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والبحثية للمجتمع المعاصر. وقد تضافرت جهود منظمات عدة لوضع معايير ومقاييس تضبط الوعي المعلوماتي ومحو الأمية المعلوماتية وتقننه ، وكان من أبرز الجهود المعايير التي وضعتها جمعية مكتبات الكليات و البحث(ACRL) ؛ وكذلك المعايير البريطانية الصادرة عن (Sconul) عام ١٩٩٩ ؛ والمعايير الأسترالية الصادرة عن مجلس أخصائي المكتبات الجامعية الأسترالية (CAUL) ؛ والمعهد الأسترالي والنيوزلندي لمحو الأمية المعلوماتية (ANZIIL) منذ عام ٢٠٠٤ فقد دارت جميعها في سياق واحد معتمد من الجمعية الأمريكية للتعليم (AAHE)؛ وجمعية المكتبات الأمريكية ALA تحت عنوان " معايير كفاءة الوعي المعلوماتي للتعليم ؛ وقد تضمنت خمسة معايير هي :

١. الفرد المثقف معلوماتياً يحدد مدى وطبيعة حاجته للمعلومات .

٢. الفرد المثقف معلوماتياً يمكنه الوصول للمعلومات المطلوبة بكفاءة وفاعلية .

٣. الفرد المثقف معلوماتياً يقيم المعلومات ومصادرها تقييما نقديا ، ويدمج المعلومات الجديدة مع ما لديه معرفياً .

٤. الفرد المثقف معلوماتياً يستخدم المعلومات بكفاءة لإنجاز هدف معين .

٥. الفرد المثقف معلوماتياً يلم بالقضايا المحيطة باستخدام المعلومات وإتاحتها بطريقة أخلاقية وقانونية .

وفي تعريف جامع لجامعة ألاسكا حول معايير الوعي المعلوماتي ذكرت أن الطالب الواعي معلوماتياً يجب أن يعرف كيفية تحديد الحاجة إلى المعلومات ٠ وأن يلم بالأشكال والأنواع المختلفة من مصادر المعلومات ويدرك فائدة اكتساب المعلومات المطلوبة وأن يكون قادراً على بناء استراتيجيات بحث فضلا عن قدرته على استرجاع المعلومات على الخط المباشر ، بالإضافة إلى أنه يستطيع أن يقيم المعلومات ومصادرها بشكل نقدي ودمج المعلومات المكتسبة في رصيده المعرفي والاستفادة منها لإعداد مفاهيم جديدة ، مع استخدامها بشكل أخلاقي في ضوء فهم القضايا الاقتصادية والقانونية والاجتماعية التي تعمل المعلومات في سياقها ، ويعد هذا التعريف قراءة للمعايير السابقة الصادرة عن جمعية مكتبات الكليات و البحث (ACRL) .

(٦) مهارات الوعي المعلومات

تعد مهارات الوعي المعلوماتي :مجموعة من القدرات الإدراكية التي تحيط بحل المشكلات والتفكير النقدي والتعلم الذاتي والمهارات الشخصية والقدرات الاجتماعية والمواقف والقيم ؛ فهي من أهم الضروريات التييحتاج إليها الأفراد وخاصة الطلاب وتتمثل هذه المهارات في :

- ملاحظة وإدراك الباحثة للحاجة إلى المعلومات .
- القدرة على تحديد مصادر المعلومات والوصول إليها .
- تكوين طرق واستراتيجيات للوصول للمعلومات .
- تقييم المعلومات التي تم الحصول عليها .
- تنظيم المعلومات التي تم الحصول عليها.

- استثمار المعلومات التي تم الحصول عليها بدمجها مع معارف سابقة في إيجاد تتمثل في مجملها في أربع مهارات ؛ هي مهارة استرجاع المعلومات وتقييمها وتنظيمها ؛ ثم استثمارها في مهارات الاتصال .

أيضا يمكن أن تكون مهارات الوعي المعلوماتي بالربط بين أساليب التعليم والمكتبة والتوجه نحو أطراف العملية التعليمية وليس المكتبة فقط ؛ وقد اشتملت هذه الرؤية على ثلاثة محاور هي :

أ. **تعليم مهارة المعلومات** : ويؤكد هذا المحور على أن الطالب الذي يعد مؤهلاً ومكتسباً لمهارات المعلومات يستطيع أن :

- يصل إلى المعلومات بكفاءة عالية .
- المعلومات بعقلية نقدية وكفاءة .
- يستخدم المعلومات بدقة وابتكار .

ب. **التعلم المستقل** : في هذا المحور يعد الطالب متعلماً مستقلا عندما يكون مؤهلاً معلوماتياً .

- يتابع المعلومات المرتبطة باهتماماته الشخصية .
- يقيم النتاج المعلوماتي .
- يسعى للتميز في البحث وتوليد المعرفة .

ج. **المسئولية الاجتماعية** : وفي هذا المحور يعد الطالب الذي يساهم بإيجابية في المجتمع التعليمي والمجتمع العام مؤهلا معلوماتياً بأن:

- يدرك أهمية المعلومات بالنسبة للمجتمع الديمقراطي .
- يمارس سلوكا أخلاقيا فيما يخص المعلومات وتكنولوجيا المعلومات .
- يساهم بفاعلية في متابعة وتوليد المعلومات .

دور المعلم في تنمية الوعى المعلوماتى لدى طلاب المرحلة الثانوية :

تعد المعلومات منتجاً عالي القيمة ليس فقط للأسباب الاقتصادية ، ولكن أيضا لأنها تحقق جودة الحياة الاجتماعية والثقافية والسياسية التي بدورها تحقق رفاهية المجتمعات ، ولا يتوقع أن تتنافس دولة ما في الاقتصاد العلمي الجديد والذي تصبح فيه المعلومات منتجاً مهما ؛ بدون قوة عاملة ماهرة ؛ تتمتع بمهارات وكفاءات عالية من الوعي المعلوماتي إذ يقع على المؤسسات التعليمية عبء إفراز مخرجات بشرية ؛ يمكن أن نسميهم بأغنياء المعلومات في نسيج له أساس اقتصادي .ولعلاج هذه المعلومات يمكن توزيعها على الجميع ؛ أو أن يتعلم الأفراد مهارات البحث

عن المعلومات التي يحتاجونها حتى يكون لديهم القدرة على الوصول للمعلومات بأنفسهم . فإعداد مخرجات تعليمية بأشخاص بإمكانهم الوصول إلى المعرفة ولديهم مهارات معالجة المعلومات هو مكون ضروري للحياة التعليمية والتنظيمية والاجتماعية الآن ، وهذا يتطلب مستوى عالياً من التعليم الأولي ، ويتطلب أيضاً عملية تعليم مستمرة ومتجددة – تعلم مدى الحياة بغرس مهارات هذا التعلم في كما أن إيجاد الوظائف والاحتفاظ بها سيعتمد على الوصول إلى مستوى تعليمي ومهاري مرتفع باكتساب مهارات تنميته مدى الحياة .

وهذا التعلم المنشود التعلم مدى الحياة . وإكساب الأفراد مهارات الوعي المعلوماتي هو ما ينبغي أن تصمم على أساسه الأهداف والبيئات التعليمية ، يجب أن يؤخذ بعين الاهتمام ضرورة إكساب مهلرات جديدة للطلاب أهمها مهارات تجميع المعلومات وتنظيمها وتحليلها وتلخيصها وتخزينها بطريقة تسمح باسترجاعها بسهولة وقت الحاجة واستخلاص النتائج منها ، وبناء معارف جديدة بالاعتماد عليها فليس المهم هو نقل المعرفة بل الأهم هو إثارة الفضول العلمي وزرع موهبة الاكتشاف والإبداع ، وإذا كانت التجربة هي محك الاكتشاف والمعرفة في عصر جابر بن حيان ؛ فإنها في العصر الراهن – عصر الألفية الثالثة لا تكفي بل ينبغي إطلاق العنان للخيال إلى جانب التجربة ، والاستعانة بالتكنولوجيا إلى جانب العقل .

ذكرت دراسة نازم محمود وعبدالسلام نجادات أن من أهم أدوار المعلم (هولتزمان ، ١٩٩٦) :

- المشاركة في اتخاذ القرارات المتصلة بالتعليم وإعداد المناهج والمواد الدراسية .
- المساهمة في الخدمات المختلفة خارج أسوار المؤسسة التعليمية .
- تيسير عملية التعلم الذاتي لطلابه والمساعدة في الوصول إلى المعلومات .
- اتخاذ التدابير لرفع مستواه المعرفي وتطوير قدراته للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

وتضيف دراسة جيمس لينل أدواراً مثل : (هولتزمان ، ١٩٩٦)

- إماج الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة ، أو ذوي القدرات التحصيلية المحدودة في جماعة الصف ، وتوفير الإجراءات والترتيبات التي يحتاجها أولئك الطلاب .
- المساعدة في الإدارة ، كجزء من فريق الإدارة المدرسية ، ومن ثم لديه معرفة بالموازنات والسياسات ، والتخطيط ... الخ) .
- المشاركة في روابط المعلمين والمنظمات المهنية .

- تحقيق الاتصال المستمر بالآباء من خلال نظام جيد للبريد الصوتي (أو الالكتروني) .
- إجراء بحوث نقدية للممارسات التدريسية ، وأحوال المدرس ، لما لها من تأثيرات متنوعة علي المجموعات الطلابية .
- الميسر الميداني facilitator الذي يعمل في البرامج ، ويقدم الشروح داخل الفصول وأدواره الفرعية مثل طلب وإدارة الموارد والتجهيزات ، والمحافظة على اتصال دائم مع المطورين ، والقيام بالتقويم وأنشطة القياس ، وحضور الاجتماعات الإقليمية والوطنية ، التي ينظمها المطورون والمشاركة في شبكات الاتصال الالكترونية مع المنسقين الآخرين .
- المنسق coordinator لبيئات تعلم صغيرة ، أو أجزاء من المدارس ، وهذا المعلم لديه مسئوليات تعليمية أقل ، ويعمل كقائد إلى حد ما وباختصار يتحمل مسئوليات القيادة والإدارة لمدرسته ، وهو يقوم بمهام فرعية مثل : تنسيق الجداول ، وتخطيط المناهج للمعلمين في البيئة المحلية ، وتقديم الدعم الإرشادي والتنظيمي ، ويتصل بالآباء ، وينظم الرحلات ، ويعزز الطلاب ، ويستقبل معلمي المستقبل ، ويتحمل مسئولية الإنجاز للبرامج
- وهناك أدوار أخري مرتبطة بظاهرة جديدة وهى التمدرس المنزلي Home Schooling ويتوازي مع ذلك ظهور ما يعرف بالمعلم المستشار Consultant Teacher لتدريس مقررات تعليمية متخصصة (كالكيمياء أو اللغة الأسبانية أو اللاتينية..) للأسر أو المجموعات الأسرية التي تعلم أطفالها منزليا .

مقترحات تفعيل دور المعلم في تنمية الوعى المعلوماتى :

ومن المؤكد أن تحليل خصائص وأدوار المعلم لابد أن يتعدي مرحلة الترف الفكري ، للتفكير فى اليات جديدة لإعداد هذا المعلم لمواجهة تحديات العصر المعلوماتى فضلا عن برامج التنمية المهنية .

وفي ضوء ما تمت مناقشته من قضايا في حدود البحث تقترح الباحثة مجموعة من الإجراءات منها :

١. تبني وتطبيق مواصفات ومعايير جديدة قومية أو عالمية يحققها معلم المستقبل وبرامج إعداده وترسيخ ثقافة للجودة بين العاملين لمواكبة العصر والاستعداد للتحديات المقبلة .
٢. العمل على بناء خريطة بحثية للتعرف علي أهم التحديات المحتملة مستقبلا ، والبحث عن السبل المناسبة لمواجهتها ، من خلال مختلف التخصصات التربوية والنفسية .

٣. توجيه الباحثين المصريين والعرب ، للقيام بدورهم في تحديد الاحتياجات من الأعمال المطلوبة مستقبليا سواء للسوق الداخلية أو الخارجية ، وخاصة فيما يتعلق بالوظائف ذات المزايا النسبية ، مع تحديد الكيفية التي يمكن أن تستجيب بها مؤسسات التعليم وإعداد المعلم لتعليم تنمية وعى الطلاب علي مهارات الوعى المعلوماتي ذات المزايا النسبية للمجتمعات العربية .

٤. التخطيطالاستراتيجي لبرامج كليات التربية في ضوء تحديات الخارج وفرصها المتاحة ، ومهددات الداخل وضغوطه مع الاهتمام باحتياجات أسواق العمل الخارجية والداخلية في ظل دراسة متأنية لاحتياجات هذه الأسواق ، وفي ضوء تنامي بعض الظاهرات الجديدة مثل هجرة الوظائف ومشكلات البطالة .

٥. العمل علي إيجاد آلية للحد من أشكال الطبقية الأكاديمية بين المعلمين من خلال العمل علي تنمية ثقافة مهنية مشتركة ومجموعة من الأدوار الأساسية بين جميع المعلمين . مع العمل قدر الإمكان علي الحد من أشكال التمييز في المكانة أو الأجور بين المعلمين في كافة التخصصات والمراحل أو حصرها في أضيق الحدود .

ويشير نبيل علي ونادية حجازى الى اربعة أنواع من المهارات الجديدة المرتبطة بالنقلة المعلوماتية ، هى (قدرى ، ١٩٩٨) :

- المهارات الأساسية :كمهارات التعلم الأساسية ، من قبيل مهارات البحث في مصادر المعلومات ، ومهارات تنظيم وتصنيف مواردها ، ومهارات التواصل ، وقد أضيف إليها أخيراً مهارات استخدام الكومبيوتر والانترنت .
- مهارات التخصص :كمهارات تصميم الآلات والإنشاءات ، والتحليل العملي ، ومراجعة الحسابات ، وتشخيص الأمراض .
- المهارات الميتامعرفية : meta-cognitive كمهارات التنظيم الذهني ، وترشيد استخدام موارد الذاكرة ، ومهارات حل المسائل ، والمقارنة بين بدائل القرارات والحلول ومهارات الاستدلال معلوماتيا وإحصائيا .
- المهارات الاجتماعية : أو ما يطلق عليه أحياناً المهارات اللينة ، وهي ما تتعلق بكيف نتصادق ونتخاصم ، وكيف نتفق ونختلف ، وكيف نهتدي ونحتذي ، وكيف نظهر تقديرنا إعجاباً وإجلالا .

ويرى البحث الحالي أنه بالإضافة إلى اتصاف المعلم في بيئتنا العربية بالإيمان بخالقه وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر ، وانتمائه لعائلته ووطنه وأمته ، وتحليه بالقيم الأخلاقية الإسلامية والعربية والإنسانية السامية ، فإنه إلى جانب ذلك ، لابد أن يمتلك المهارات التالية :

- مهارات أساسية (كالقراءة والكتابة والتواصل ومهارات الحاسوب) .
- مهارات اجتماعية (كالتعاون والمشاركة والعمل في فريق ، والإشراف والقدرة علي المسايرة والمغايرة ، وتقبل الآخرين واحترامهم والحساسية الاجتماعية للفروق والاختلافات والتنوعات الثقافية ، والتفاوض في بيئات متغيرة وجديدة مع أي نوعية من المشاركين) .
- مهارات تخصصية (مهارات واسعة تلائم تخصصات عريضة ، ومنها إتقان المهارات الأساسية للتخصص والقدرة علي التحول من تخصص إلى آخر) .
- مهارات عملية (كإدارة وتنظيم الوقت ، والتحليل والتقويم واستكشاف الاحتمالات ، واتخاذ القرارات والتخطيط ، والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة ، وتقبل التغير والتحكم في مساره) .
- مهارات عقلية أو تصورية (كالابتكارية والإبداع ، والتفكير الناقد ، والحساسية للأحداث) .

التحديات التي تواجه المعلم في تنمية الوعي المعلوماتي :

يواجه المعلم في عالمنا العربي مجموعة كبيرة من التحديات ، التي تفرض عليها أن تغير من طبيعتها وأسلوب عملها التقليدي سواء من ناحية التعليم أو الأساليب والتقنيات أو طرق التقويم أو التعامل مع مجتمع الدارسين وتزويده بالمهارات العلمية المدربة للقيام بمهمة التقدم والازدهار للمجتمعات ولعل من أبرز هذه التحديات ما يلي :

١. الانفجار المعرفي وثورة التكنولوجيا وظهور مجتمع المعلومات بسماته يفرض ضرورة التسلح بمهارات الوعي المعلوماتي للتفاعل معه .
٢. أدت تكنولوجيا المعلومات إلى تغيير طبيعة الحياة وشكل المؤسسات. ومنها مؤسسات التعليم على نحو جذري فكان لابد من الوعي للتواصل معها واستثمار إمكاناتها .
٣. العولمة التي أزالت كافة الحواجز وزادت من العلاقات بين الدول والأمم ؛ تتطلب بناء مجتمع معلوماتي بمهارات معلوماتية يسير جنبا إلى جنب مع متطلبات الاندماج في هذا العصر المعلوماتي والرقمي ويضمن البقاء فيه .
٤. الأعداد الهائلة من الطلاب التي تتدفق على مؤسسات التعليم طلبا للعلم أو الشهادة أو المكانة الاجتماعية أو غير ذلك وبدرجة تفوق قدرة المؤسسات التعليمية على الاستيعاب ما جعلها

تتحول إلى مصانع لإصدار الشهادات وتخريج أنصاف المتعلمين ؛ في عصر يقوم الآن على المعرفة واقتصادها يتسم بالتنافس الشديد ؛ ويعد العنصر البشري أهم عناصر الثروة به . وهذا ما يدعو دور المعلم لتشكيل وتأهيل هذه الثروة بآليات الوعي المعلوماتي ومهاراته لاستثمار الثروة البشرية الاستثمار الأمثل .

٥. أزمة الثقة التي يعاني منها المعلمون مع المجتمعات بإفراز مخرجات لا تتواءم مع متطلبات المجتمع المعلوماتي ، وبالتالي ركود وبطالة في الخريجين تعد انعكاساً لمشكلات عدة في الدور الأكاديمي التي منها :

أ) نقص الإعداد التطبيقي للطالب واعتماد التكوين النظري أساساً للمناهج .

ب) اعتماد أساليب التلقين والتدريب التقليدي ٠ والبعد عن عملية التعلم الذاتي .

ت) غياب قدرات عضو هيئة التدريس عن إيصال معلوماته بالطريقة المناسبة واللغة المناسبة .

ث) عدم تطابق مخرجات التعليم مع سوق العمل ؛ وعدم المواءمة بينهما .

ج) اقتصار البحث العلمي في المؤسسات التعليمية على تحقيق أهداف آنية .

ح) اكتظاظ القاعات الدراسية بأعداد الطلاب بقدر أكبر من قدرة تلك المؤسسات التعليمية على التعامل معها .

خ) محدودية استخدام تكنولوجيا التعليم حتى وإن توفرت بصورة يومية ومستمرة .

د) عدم ملائمة مدخلات التعليم الثانوي من ناحية طرق التعلم والتفكير والتحليل النقدي .

٦. الإنترنت وتشوه اللغات والمثوى الأخير لها .

٧. تنامي ظاهرة العدوان على البيئة المعلوماتية واختاقها .

وجميعها مشكلات قد تجد طريقها للحل باكتساب مهارات الوعي المعلوماتي ٠ وإكسابه للدارسين في مراحلهم المختلفة بل والأكاديميين أيضاً .

ولكن من ناحية أخرى قد تلقى التحديات الوعى المعلوماتى بمطالب وضغوط جديدة على التعليم ، وبالتالى على المعلم على النحو التالى :

- سوف يثير الاتصال المباشر للطلاب بمعلومات لا حصر لها والاتصال المباشر فيما بينهم ، قضايا سياسية وأخلاقية بالنسبة للمدارس والمجتمع ككل ، خاصة في ظل إمكانية إحضار كومبيوتراتهم المحمولة إلى المدرسة ، وهل سيكون بمقدورهم الاستكشاف للمعلومات بحرية

وبنحو مستقل ، وقد تكون هذه المعلومات محل اعتراض لأسباب سياسية أو أخلاقية (حلاق ، ١٩٩٢) .

- قد يرتبط بتطور مفاهيم الهندسة الاجتماعية وتطبيقاتها على البشر ، إثارة مجموعة من التساؤلات الأخلاقية حول من يمتلك الحق في ضبط وهندسة سلوك غيره وعلي أية معايير يحق له ذلك وما الحدود الأخلاقية لذلك ، وبعض هذه التساؤلات مرتبطة بشكل ما بممارسة المعلم لأدواره في الهندسة الاجتماعية .
- نظراً لما يتسم به مجتمع المعرفة من خصائص التفكير الشامل والإحاطة بما وراء التخصصات الرئيسة ، فسوف يكون علي تعليم المستقبل أن يرتد مرة أخري إلى العمومية أكثر من التخصص ، كما أن وجود اتجاه متزايد نحو الدراسات متعددة الاختصاصات مثل الكيمياء الحيوية ، والبيوتكنولوجي ، والهندسة الوراثية ، وهندسة الاتصالات والمواصلات ، وعلوم البيئة ، سيفرض علي النظم التعليمية أن تعد نوعا جديدا من الأفراد متعددي الاختصاصات (سليمان ، ٢٠٠٦)
- يري البعض مثل دان سبيربير Dan Sperber أن الثورة في تقنية الاتصال والمعلومات قد يحولان القراءة والكتابة إلي أثر من الماضي ، خاصة في ظل تطور برامج التمييز للأصوات والدخول إلى المعلومات المخزونة بشكل شفهي ، وكذا البرامج الناطقة التي تحول الكلمات إلى أصوات ، وما لذلك من دلالات خطيرة علي احتمالات اختفاء مهنة تعليم القراءة والكتابة (جيتس ، ١٩٩٨) .
- وفي ضوء التحديات المعلوماتية و التكنولوجية العديدة وتأثيراتها المختلفة علي التعليم ، كان لابد أن تنطلق الدعوات لإصلاح النظام التربوي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته ، وبناء مؤسسة تعليمية عصرية تستجيب للتحديات المعلوماتية والتكنولوجية ، وما تقتضيه من أدوار ومسئوليات جديدة للمعلم .
- وقدبات ضروريا إحداث تغيرات شاملة وجذرية في طرائق وأساليب التعليم والتعلم مع تعاظم دور الطرائق والأساليب التي تنمي القدرة علي التفكير الإبداعي والابتكاري ، والنقد الموضوعي والاختيار العقلاني ، والوعي بالمترتبات والعواقب ، والاستشراف والتنبؤ ، وارتياد المجهول والسعي للمغامرة المحسوبة والاستقصاء ، والتحليل المنهجي ... وغيرها من الأنماط التي سيغرزها الاعتماد المكثف علي أدوات التعلم الإلكترونية (سليمان ، ٢٠٠٦)، بات على المعلم في ظل التحديات التي يفرضها المجتمع المعلوماتى أن يقوم بأدوار جديدة ، لعل من أهمها :

- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة العمليات التعليمية والتربوية المرتبطة بالتدريس والتقويم والمتابعة والتوجيه والتخطيط والإدارة الصفية ، والاتصال بالآباء وقادة المجتمع المحلي وقادته .
- تنمية القيم الأخلاقية لدي تلاميذه بما يعينهم على الحكم والاختيار والتعامل مع المشكلات التي تفرزها التطورات العلمية والتكنولوجية في الحاضر أو المستقبل .
- تهيئة المتعلمين لفهم كافة أشكال ومجالات التغير ، خاصة في مجال العلم والتكنولوجيا ، والتكيف معها ، واتخاذ مواقف منها إكساب المتعلم مهارات التعلم الذاتى والدافعية للتعلم المستمر (صالح ، ٢٠٠٥) .

كما أن المعلم مطالب أكثر من أى وقت مضى بتطوير معلوماته ومهاراته للتعامل مع هذه التكنولوجيا ، كى يظل دائما على اتصال بأحدث المعلومات فى مجال اختصاصه سواء على المستوى البحثى أو التدريسى ، لكى يستطيع المعلم مواجهة مطالب التغير وتحديات المستقبل (سليمان ، ٢٠٠٦)

وهكذا يتضح ان هناك العديد من المعوقات التي تحول دون تحقيق أهداف الوعي المعلوماتي كما ينبغي ، ومن هذه المعوقات ما يلي :

- تولد فيضان أو تدفق مستمر من المعلومات .
- تكلفة التجهيزات الآلية للمعلومات .
- تكلفة الوصول إلى المعلومات .
- عدم وضوح الرؤية أمام الأفراد لما يسمى بثورة المعلومات .
- قصور دور وسائل الإعلام الجماهيري بالنسبة لتقديمها لهذه الثورة المعلوماتية .
- عدم التمويل والدعم الكافي لمحور الوعي المعلوماتي في أي من المؤسسات التي يمكنها القيام به ، في ضوء قصور الفهم لدوره في بناء الفرد فالمعلومات حالة ذهنية ، ومن ثم فإنها المورد الذي بدونه لا يمكن للإنسان استثمار أي مورد آخر إذ يمكن لمن يتحكم في تدفق المعلومات أن يحكم سيطرته على جميع مقدرات المجتمع .

المتطلبات اللازمة لقيام المعلم بتنمية الوعى المعلوماتى :

١. تطوير أساليب تدريسية جديدة ، وتقنيات تعليمية للتعامل مع الأعداد الكبيرة من الطلاب ، واحتياجات الفئات الخاصة ، والمتعلمين الكبار مع تعاظم دور الطرائق والأساليب التي تنمي

القدرة علي التفكير الإبداعي والابتكاري ، والنقد الموضوعي والاختيار العقلاني ، والوعي بالمترتبات والعواقب ، والاستشراف والتنبؤ ، وارتياد المجهول والسعي للمغامرة المحسوبة والاستقصاء ، والتحليل المنهجي .

٢. تطوير المقررات الدراسية لتكون أكثر ملاءمة للتفاعل مع تحديات المستقبل واستيعاب مفاهيمها وقضاياها ، ووسائل العلاج لمشكلاتها من خلال استخدام المداخل المناسبة سواء في صورة مقررات جديدة أو وحدات من مقررات أو من خلال التطبيقات العملية والمشروعات ، أو أساليب التدريس ، أو بنشر الثقافة المستقبلية بين الطلاب المعلمين ، اعتماداً على إمكانية أن يعكسوها مع طلابهم ، مع التركيز علي الموضوعات الجديدة والعلوم المستقبلية ، التي يحتمل أن تسود مجتمع المستقبل .

٣. إيجاد تنظيمات وآليات جديدة للشراكة مع الكليات الأخرى كالآداب والعلوم ، فضلا عن المجتمع المحلي ، والتعليم قبل الجامعي ، للتعامل مع مختلف التحديات ، مع الاستفادة من تجارب الدول الأخرى في بناء برامج الشراكة الناجحة .

٤. بناء برامج فعالة لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بمؤسسات إعداد المعلم ، وتدريبهم على التعليم الإلكتروني و استخدام الحاسب في كافة العمليات التعليمية والإدارية والبحثية والخدمية ، وتشجيعهم على المشاركة في المؤتمرات واللقاءات العلمية .

٥. دراسة احتياجات المتعلمين الكبار وبخاصة من برامج إعداد المعلم مع الاهتمام بتوفير المناخ المناسب لاستيعابهم ، والسماح لهم بالتعبير عن اهتماماتهم واحتياجاتهم والاهتمام بها وتلبيتها ، مع العمل علي استيعابهم في كافة الأنشطة التربوية ، وتمديد فترات العمل الرسمي وإيجاد نظام أكثر مرونة في المواعيد ، وتجهيز المباني والحجرات الدراسية للدراسات المسائية وتجهيز مواقع علي الانترنت لمتطلبات البرامج و الدراسة ، وتخصيص أعضاء هيئة التدريس وإداريين ومشرفين غير تقليديين ، وتدريبهم علي التعامل مع المتعلمين الجدد .

٦. إزالة المعوقات التي تحد من نجاح الفئات الجديدة وغير التقليدية (المتعلمين الكبار وذوي الاحتياجات الخاصة)وتوفير التيسيرات في الفصول الدراسية والمحاضرات والاختبارات والإجراءات الإدارية والتعيينات .

٧. تهيئة المعلمين من خلال برامج الإعداد لكافة متغيرات المستقبل بما فيها انتشار ثقافة العنف ، وتطور أشكال التنوع الثقافي بين المتعلمين ، أو المتعلمين الكبار ، أو ذوي الاحتياجات

الخاصة ، أو متطلبات الشراكة مع النظم والمؤسسات الأخرى ، مع العمل على اكتسابهم المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات اللازمة للقيام بأدوارهم المختلفة تجاه هذه التحديات

٨. إعداد المعلمين وتدريبهم علي أساليب إدارة وتنظيم السلوك الإنساني ومداخلها وكذا أفضل الفنيات والأساليب للإدارة الصفية وأساليب التعاون مع المؤسسات الأخرى لعلاج المشكلات السلوكية للطلاب .

٩. إعداد المعلم وتدريبه علي المفاهيم والتطبيقات الحديثة للتسويق والتجارة الالكترونية ، وإدارة أنظمة المعلومات ، والأخلاقيات الالكترونية ، والتبادل الالكتروني للبيانات ، وإنشاء الشبكات الداخلية وصيانتها وتطويرها والتعامل معها ، وعمليات الأمن والخصوصية في المجال الالكتروني ، بخاصة من سيعملون في مجال التعليم الفني .

١٠. الاهتمام من خلال البرامج التخصصية بالتعامل مع كافة التحديات المستقبلية ومشكلاتها ، ونتائجها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والصحية .

١١. الإعداد الثقافى للمعلمين للتعامل مع قضايا العولمة ، وتهديد الهوية الثقافية ، والمخاطر الأخلاقية والمشكلات الفلسفية التي يمكن أن تثيرها تحديات العلم والتكنولوجيا والأساليب الجديدة لتكنولوجيا الإعلام والاتصال ، والإنتاج الحيوي .

١٢. إعداد المعلمين مهنيا من خلال التمرس علي الأدوار المتعلقة بالمهنة من تدريس وتقويم وتوجيه وإدارة الصف ، بجانب التدريب علي عمليات التخطيط وإعداد المشروعات ، وكيفية صناعة واتخاذ القرارات ، والقيام بإسقاطات تتعلق بالتعليم وظاهراته ، وإدارة الوقت ، واتخاذ القرارات ، فضلا عن تهيئتهم لممارسة الأدوار التي أكدت عليها التجديدات التربوية ، وبخاصة أدوار الميسر الميداني ، والمنسق ، والمستشار، أو تلك المتعلقة بالتعاون والتفاعل مع المجتمع المحلي مع التدريب علي استخدام التكنولوجيا الحديثة في هذه الأدوار .

١٣. ولأنه من غير الواقعي التسليم بأن ثمة برامج لإعداد المعلم قبل الخدمة ، تستطيع أن تعد معلمي المستقبل لكل الأدوار التي تنتظرهم فإنه لابد أن يستقر لدي المعلم مجموعة من القواعد المرتبطة بالمهنة ورسالتها ، وضرورة التنمية المهنية المستدامة ، للتكيف مع المتغيرات المختلفة ومواجهة كافة التحديات المستقبلية .

المراجع :

المراجع العربية :

- سليمان ، سعيد أحمد ، (٢٠٠٦) ، معايير الجودة فى أداء المعلم ، فى حسن البيلاوى وآخرون : الجودة الشاملة فى التعليم بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد ، تحرير رشدى طعيمة ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، صـ ١٢٠ .
- صالح ، أحمد محمد ، (٢٠٠٥) ، صدمة الانترنت وأزمة المثقفين ، كتاب الهلال ، القاهرة ، صـ ٢٩٦ .
- جيتس ، بيل ، (١٩٩٨) ، المعلوماتية بعد الانترنت (طريق المستقبل) ، ترجمة عبدالسلام رضوان ، عالم المعرفة ، ع ٢٣١ ، الكويت ، صـ ١٤٩ .
- حلاق ، جاك ، (١٩٩٢) ، الاستثمار فى المستقبل ، تحديد الأولويات التعليمية فى العالم النامى ، ترجمة وفاء حسن ، مكتب اليونسكو الاقليمى للتربية فى الدول العربية (يوندباس) ، عمان .
- قدري ، خالد ، (١٩٩٨) ، رؤية مستقبلية لبيئة التعليم الثانوى فى ضوء تحديات القرن الحادى والعشرين ، مجلة التربية والتعليم ، ج ٥ ، ع ١٢ ، صـ ٥٤ .
- هولتزمان ، واين ، (١٩٩٦) ، مدرسة المستقبل ، تلخيص وتعليق المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، القاهرة ، صـ ١٩ .
- قاسم ، حشمت ، (١٩٩٤) ، المعلومات والأمية المعلوماتية في مجتمعنا المعاصر ، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، مج١ ، ع١، صـ ١٥ – ٣٠ .
- بدر ، أحمد ، (١٩٩٦) ، محو الأمية المعلوماتية والدخول إلى القرن الحادي والعشرين ، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، مج٣ ، ع٥ ، صـ ١٣– ٣٦ .
- توفيق ، أمنية خير ، (٢٠٠٤) ، الوعي المعلوماتي لدى الباحثين في محافظة الإسكندرية : دراسة ميدانية لتحليل الاتجاهات والمشكلات ، (رسالة ماجستير) ، جامعة الإسكندرية : قسم المكتبات والمعلومات .
- الشافعي ، داليا حسن ، (٢٠٠٥) ، الأمية المعلوماتية في المجتمع الجامعي بالقاهرة : دراسة ميدانية . (رسالة ماجستير) ، جامعة القاهرة : فم المكتبات والوثائق والمعلومات .
- الشوابكة ، يونس ، على ، وليد ، (٢٠٠٦) ، اتجاهات طلبة السنة الأولى في جامعة الإمارات العربية المتحدة نحو برنامج الثقافة المعلوماتية في مكتبات الجامعة ، نشرة جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج ، مج ١١ ، ع٣ ، صـ ١٨ .

المراجع الاجنبية :

- Brown, Cecelia M. (1999) , Information literacy of physical science graduate students in the information age . College & Research Libraries , p p 426 – 436 .
- Leckie, Gloria & Fullerton , .Ann (1999) , Information literacy in science and engineering under graduate education : Faculty attitudes and pedagogical practices , College & Research Libraries , p p 9 – 29 .
- Gelbwasser, Sherry . (2004) , Literacy for lifelong learning institute students , Johnson & Wales University .
- Honey, Michelle , North , Nicola & Gunn , Calthy , (2006) , Improving library services for graduate nurse students in New Zealand . Health Information & Libraries Journal , Vol.23, Issue2 , pp 102 – 109 .
- Ishimura, Yusuke , (2007) , Information Literacy in Academic Libraries : Assessment of Japanese Students Needs for Successful Assignment Completion in tow Halifax Universities . M.L.l.S , Canada , Dalhousie University .
- Saunders, Laura , (2008) , Exploring Connection Between Information Retrieval Systems And Information Literacy Standards , Library & Information Science Research .