التعليم الإلكترونى
ودوره فى تعزيز مجتمع المعلومات فى فلسطين

فادى عبد الله الحولى
باحث بدرجة الدكتوراه
كلية الآداب – جامعة القاهرة
fady120@yahoo.co.uk

مستخلص:

هدف البحث التعرف إلى دور التعليم الالكتروني في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين من خلال محاولة الإجابة عن الأسئلة التالية : ماهية مجتمع المعلومات، ومفهوم التعليم الالكتروني، وبيان دور التعليم الالكتروني في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين، مستخدما المنهج الوصفي التحليلي.

وكان من أهم نتائج البحث :

- أن مجتمع المعلومات في فلسطين يواجه ضعف في البنى التحتية التكنولوجية وقلة الكوادر البشرية المدربة مما يقلل قدرته التنافسية ضمن في قطاع الاقتصاد المعرفي نتيجة لثورة المعلومات والاتصالات وانعكاسها علي المجتمع.
- أهمية التعليم الالكتروني في العصر الحالي وارتباطه بالثورة التكنولوجية الحديثة وذلك بعد انتشار شبكة الانترنت، كما وللتعليم الالكتروني دور مهم في بناء مجتمع المعلومات باعتباره شكل من أشكال التعليم الحديثة مستخدماً التكنولوجيا.

وأوصي البحث بضرورة: تطوير النظم والتشريعات الفلسطينية لمحو الأمية المعلوماتية في المدارس والجامعات وتوفير أشكال جديدة من التعليم. تبنى وضع الخطط التربوية والتكنولوجية للاستفادة من التطورات العلمية التعليمية في مشاريع التنمية .الاهتمام بالمكتبات المتخصصة بالجامعات ومراكز الأبحاث الفلسطينية ودعمها وتزويدها بأحدث التقنيات وضمان الاستخدام الآمن لها.

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني، مجتمع المعلومات، التعليم في فلسطين .

مقدمة:

شهد العالم عبر تاريخه الطويل تطورات متلاحقة وتحولات كبيرة في طرق وأساليب الحياة والمعيشة، وقد استجدت لديه احتياجات عديدة بعد أن كان يعتمد على الزراعة لمدة من الزمن حتى حدثت الثورة الصناعية لتلبي له احتياجاته المستجدة وتغير بشكل جوهري أنماط حياته، ثم ما لبثت المجتمعات وخاصة المتطورة اقتصادياً أن تطوى صفحة العصر الصناعي لتفتح صفحة جديدة لعصر المعلومات الذي تعيشه اليوم، وقد أحدثت هذه الثورة نقلة هائلة في حياة الإنسان وغيرت الكثير من مفاهيمه التعليمية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية، ومازالت هذه الثورة منتشرة وقوية بعد أن أخذ المجتمع الصناعي يتخلى عن مكانه لمجتمع جديد يعمل غالبية أفراده في المعلومات وليس في إنتاج السلع والبضائع.

عرف القرن العشرون بالقرن الصناعي الذي صنعت فيه البلدان (متقدمة كانت أم نامية) وفقًا لمستويات التصنيع فيها، وقد شهدت نهاية ذلك القرن ظهور مجتمع المعلومات، وأصبح من الشائع الإشارة إلى الكثير من الدول على أنها مجتمعات للمعلومات، وقد ظهرت هذه المجتمعات في بقاع متفرقة من العالم في دول كبيرة مثل أمريكيا والصين وفي دول صغيرة مثل سنغافورة ولكسمبورج، وفي دول ذات اقتصاديات قوية مثل كندا، وفي دول ذات اقتصاديات ناشئة مثل تايلاند، وفي دول رأسمالية قوية مثل اليابان، وفي دول اشتراكية مثل فيتنام[1].

لقد حدثت تطورات كبيرة في المجتمعات بحلول العهد الصناعي، ومن بعد العهد التكنولوجي، فدعت الضرورة إلى مراجعة الأساليب التربوية القديمة، وتهيئة تكنولوجيا متطورة، ولم يكن ليتأتى ذلك دون تطوير المدرسة، ومراجعة أساليب التدريس، بحيث أصبحت التربية المعاصرة تستهدف غزو المستقبل من خلال استثمار العقل وتسخير طاقاته، وتنمية الاستعدادات الجسمانية والوجدانية للفرد، واستوجب نماذج تعليمية ملائمة واستتبع تغييرات عميقة في مختلف مكونات العملية التعليمية وأهمها على مستوى الوسائل، فإن التربية الحديثة لابد وأن تلجأ إلى المشاركة، فالمعرفة تكتسب بالتشارك وليس بالتلقين أو الحفظ، وعلى مستوى الطرق التربوية، فلا بد أن تكون طرقاً نشيطة فعالة، ترتكز على معطيات العلوم الحديثة، كما تركز الخبرة والتجربة الشخصية إلى كل من المعلم والتلميذ؛ بل وكل مساهم في العملية التعليمية[2].

وانطلاقا مما تقدم لنكون ضمن أسرة مجتمع المعلومات ولغرض مواكبة لتقدم في مجال المعلومات واللحاق بركب الدول التي حققت قفزات كبرى في هذا المجال ينبغي إعطاء أهمية أكبر للوعي بقيمة المعلومات والاهتمام بإدخال تقنيات المعلومات في مؤسساتنا ومراكزنا العلمية والبحثية على اعتبارها بأنها تمثل أهم عناصر الإنتاج في الوقت الحاضر، ولا بد من إدراك الفوائد التي يترتب عليها استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.إذ يتمثل الاستخدام الأمثل للمعلومات عبر شبكة ونظم المعلومات الحديثة والمتطورة إلى تخفيضات كبيرة في كلفة العديد من الخدمات التي تقدمها إليهم في مختلف المجالات التعليمية والصحية والثقافية والرعاية الاجتماعية وغيرها.

ولا ننسى أن التحدي الحقيقي الذي يواجهنا وهو الدخول إلى حضارة التكنولوجيا المتقدمة التي أصبحت العامل الحاسم في تقدم الشعوب، ولا شك أن نقطة البدء هي إعداد الكوادر القادرة على إنجاز هذا التحول الكبير، الذي يتطلب خلق بنية تعليمية يبنى الطالب من خلالها خبراته التعليمية عن طريق تعليمه كيفية استخدام جميع مصادر المعرفة، وجميع وسائل التكنولوجيا المساعدة

إن التعليم الجامعي إذا لم يهيء نفسه وإمكانياته للتعامل مع هذه التطورات العلمية التكنولوجية الحديثة بما فيها التعليم الالكتروني وغيره والتي تتسارع بصورة كبيرة بحيث لا يمكن التخلف عنها ولا يمكن التأخر في التفكير بضرورة الاستفادة من إمكانياتها ،وجودة التعليم الالكتروني ونجاحه يعتمد بدرجة كبيرة على طبيعة الممارسات التدريسية التي يتم استخدامها وتوظيف تطبيقاته من خلالها وفي ضوء الحاجة الفعلية له، ويجب أن يتم التطور الحقيقي للتعليم الالكتروني في إطار توظيف استخدام التقنيات الحديثة من خلال الممارسات التدريسية والتي تظهر بوضوح من خلال استخدام تقنيات التعليم الالكتروني في التعليم التفاعلي والأنشطة التفاعلية مما يؤدي إلى زيادة فهم المتعلمين وتطور نموهم المفاهيمي . ونحن مطالبون بتوعية المجتمع بأهمية استخدام التعليم الالكتروني بصورة متكاملة ومتوازية ومصاحبة للتعليم الاعتيادي في مؤسساتنا التعليمية الجامعية والأخرى ومدى أهميته في تجاوز حدود الزمان والمكان واختصار التكاليف إضافة لتحقيقه إتاحة الفرصة للتعليم لجميع شرائح المجتمع .

أسئلة البحث

مع ازدياد استعمال التقنيات الحديثة اتجهت مؤسسات التعليم وخاصة العالي إلي أنواع جديدة للتعليم وذلك للازدياد في أعداد الطلاب وانتشار شبكة الإنترنت وأنها وسيلة لتلبية احتياجات نوعية جديدة للطلاب كالتعلم عن بعد، التعليم الالكتروني وحتي يتم التعرف إلى دور التعليم الالكتروني في دعم وتعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين باعتبار التعليم أحد أبرز المداخل الهامة للوصول إلى مجتمع المعلومات يأتي هذا البحث في محاولة للإجابة عن الأسئلة التالية:

- ماهية مجتمع المعلومات ؟
- ما مفهوم التعليم الالكتروني ؟
- ما دور التعليم الالكتروني في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين ؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى توضيح دور التعليم الالكتروني في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين من خلال التعرف إلى ماهية مجتمع المعلومات وخصائصه وركائزه الأساسية ثم التطرق لمفهوم التعليم الإلكتروني وفوائد التعليم الإلكتروني وأنواعه ومعوقات تطبيقه وصولا لأهميته في مجتمع المعلومات ليواكب التطور التكنولوجي الهائل و العمل على تحديد وجهة الجيل القادم نحو مجتمع ناجح فعال وزيادة وعي المجتمع بمؤسساته وحكوماته لأهمية هذا التعليم كتحد تكنولوجي جديد.

أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من موضوعة التعليم الالكتروني نفسه كطريقة تعليمية غير تقليدية والذي يؤدي إلى رفع مستوي المعلم والمتعلم ومساهمة في بناء مجتمع المعلومات مبني علي التكنولوجيا واستخدامها بكفاءة.ويمكن ان تفيد نتائج البحث مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية، ومراكز تكنولوجيا المعلومات، والوزارات ذات العلاقة .

منهج البحث

استخدم البحث المنهج (الوصفي التحليلي) لمناسبته لطبيعة البحث، والذي يصف الظاهرة كما هي في الواقع، ثم يعبر تعبيراً كمياً وكيفياً بحيث يؤدي ذلك إلى الوصول إلى فهم لعلاقات تلك الظاهرة إضافة إلى الوصول إلى استنتاجات وتعميمات تساعد في تطوير الواقع المدروس[٣].

الدراسات السابقة :

تعددت الدراسات التي تناولت موضوع التعليم الالكتروني ومجتمع المعلومات، وقد تم عرض بعضها على النحو التالي :

- دراسة وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (٢٠١١) بعنوان "**الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبريد في فلسطين ٢٠١١-٢٠١٣**. وقد أعدت الاستراتيجية بناء على منهجية شاركت فيها جميع الأطراف المعنية الحكومية والقطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني والجامعات، بحيث جرت مشاورات موسعة من خلال سلسلة من ورش العمل، وقد تناولت الاستراتيجية : تحليل الوضع القائم والتحديات، تحديد مواضع القوة والضعف والفرص والمخاطر للقطاعات المختلفة، تحديد الأهداف والأولويات الاستراتيجية والسياسات في قطاعات (الاتصالات- تكنولوجيا المعلومات- البريد)، وآلية المتابعة والتقييم. وقد ركزت الخطة في مجال تكنولوجيا المعلومات على (توفير الدعم لتنفيذ الخطة، تطوير وتنمية القطاع، تهيئة بيئة تمكينية وتشريعية مشجعة للاستثمار في هذا القطاع، تأهيل وتدريب جيل مبدع، تطوير مجالات البحث العلمي في القطاع، نشر ثقافة المعلوماتية).
- دراسة اللجنة الاقتصادية الاجتماعية لغرب أسيا الاسكوا (٢٠٠٩) بعنوان "**الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في فلسطين**" بهدف رسم صورة واضحة وشاملة عن تطور قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للفترة من نهاية ٢٠٠٧ إلى بداية ٢٠٠٩، حيث شهدت هذه الفترة مجموعة من العوامل الايجابية وأخري سلبية أثرت بشكل مباشر أو غير مباشر على قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في فلسطين .
- دراسة بديع السرطاوي بعنوان "**مجتمع المعلومات في الأراضي الفلسطينية**" بهدف التعرف إلى مجتمع المعلومات وبالتحديد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في فلسطين في وقت يصعب فيه التعرف بدقة على خصائص أي قطاع أو نشاط يسبب الحالة الصعبة التي تعيشها فلسطين جراء الوضع

السياسي والأمني الحالي'عرض البحث البنية التحتية لتكنولجيا المعلومات والاتصالات، وخدماتها في فلسطين، تكنولوجيا المعلومات وخطط التنمية، التعليم وتطوير المهارات، بيئة العمل، قطاع تكنولوجيا المعلومات، بنية العمل ومحدداته وإمكانية نموه وخاتمة وتوصيات.

- دراسة علاء بن محمد الموسوي (٢٠٠٨) بعنوان "**متطلبات تفعيل التعليم الالكتوني**"، هدف الورقة تحديد جاهزية ومتطلبات تقنيات التعليم الالكتروني في بيئة نظام التعليم العام في المملكة العربية السعودية، وشملت الورقة المحاور التالية : المتطلبات المصاحبة لتطبيق التعليم الالكتروني (المفاهيم والمتطلبات واستراتيجية التطوير المقترحة)، معطيات ومتطلبات التعليم الالكتروني (الأدوات والمتطلبات المباشرة، الأدوات والمتطلبات غير المباشرة)، استراتيجية تنفيذ التعليم الالكتروني والنموذج المقترح لتطبيق تقنيات التعليم الالكتروني في مدارس التعليم العام، محفظة تقنيات التعليم الالكتروني (محفظة النظمة والبرامج، ومحفظة التدريب والتطوير).

- دراسة مهني محمد غنايم (٢٠٠٦) بعنوان "**فلسفة التعليم الالكتروني وجدواه الاجتماعية والاقتصادية في ضوء المسئولية الأخلاقية والمسائلة القانونية**". وعرضت الورقة مفهوم التعليك الالكتروني وآلياته، وبينت فلسفة التعليم الالكتروني واهمية الحاجة إليه من وجهة نظر المؤيدين والمعارضين،وناقشت جدواة الاجتماعية والاقتصادية، وبينت المسئولية الأخلاقية في التعليم الالكتروني، ودور المساءلة القانونية فيه، وخلصت الورقة لمجموعة من التوصيت منها (التوسع في التعليم الالكتروني تدريجيا، إعداد الكوادر البشرية المؤهلة وتهيئة بيئة التعليم الالكتروني لتحقيق أقصي فائدة ممكنة، والتاكيد على أهمية وجود ميثاق أخلاقي للتعليم الالكتروني، وتفعيل المسائلة القانونية في مجال التعليم الالكتروني .

من العرض السابق للدراسات يتضح أهمية كل من مجتمع المعلومات، والتعليم بشكل عام والتعليم الالكتروني بشكل خاص ودورة الفاعل في تعزيز مجتمع المعلومات.

بالنسبة للسؤال الأول والمتعلق بـ ماهية مجتمع المعلومات ؟

في الوقت الحاضر الذي نعيش هناك تحول جوهري من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلومات في أكثر أشكالها اتساعا وتنوعا، وهي القوة الدافعة والمسيطرة .وبعضهم يقول إن مجتمع المعلومات هو المجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات بكثافة كوجه للحياة الاقتصادية والثقافية والسياسية.

ومجتمع المعلومات يعتمد في تطوره بصفة رئيسة على المعلومات والحاسبات الآلية وشبكات الاتصال، أي أنه يعتمد على التكنولوجيا الفكرية تلك التي تضم سلعا وخدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة المعلوماتية التي تقوم بإنتاج وتجهيز ومعالجة ونشر وتوزيع وتسويق هذه السلع والخدمات، إنه المجتمع الذي يعتمد اعتمادا أساسيا على المعلومات الوفيرة بصفتها موردا استثماريا

وسلعة إستراتيجية، وخدمة متقدمة، ومصدرا للدخل القومي ومجالا للقوى العاملة[٤].

هذا وتتعدد وتتباين التعريفات حول مفهوم مجتمع المعلومات والذي ابتكره الباحثون اليابانيون والذي يعني وفرة في كمية المعلومات ونوعيتها مع توافر كل التسهيلات اللازمة لتوزيعها، وأهم هذه التعريفات ما يلي:

- هو المجتمع الذي يرجع فيه النمو الاقتصادي إلى التقدم التكنولوجي حيث المعرفة والمهارة هما مصدر القيمة في حد ذاتها – كما في البحوث والتنمية- أو هما مصادر للقيمة المضافة أو الثروة، وكما أن الآلات هي أدوات الاقتصاد الصناعي، فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بعيدة المدى هي أدوات اقتصاد المعلومات الجديد، وتشكل الصناعات المتخصصة وخدمات المعلومات القطاع الأولى لهذا الاقتصاد، أما إعادة إحياء الصناعات الزراعية التقليدية أو تطويرها، واستخراج المعادن والتصنيع، والنقل والخدمات المرتبطة بها من خلال تكنولوجيا المعلومات فهي تشكل القطاع الثانوي للاقتصاد[٥].
- هو المجتمع الذي تكون فيه الاتصالات العالمية متوافرة، والمعلومات تنتج بمعدل كبير جدًّا وتوزع بشكل موسع، وتصبح المعلومات فيه قوة دافعة ومسيطرة على الاقتصاد[٦].
- هو المجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات بكثافة كوجه للحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية وأنه المجتمع الذي يعتمد اعتمادًا محوريًّا على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري، وكسلعة استراتيجية. وكخدمة وكمصدر للدخل القومي وكمحال للقوى العاملة[٧].

واستنادًا لما سبق فإن تحديد المقصود بمجتمع المعلومات بأنه "ذلك المجتمع المستند إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن بعد وما يرتبط بهما من تطورات اجتماعية واقتصادية وسياسية وثقافية تزيد من إتاحة سلع المعلومات الجديدة وخدماتها وتأثيراتها الإنتاجية، ويظهر فيه قطاع المعلومات قطاعًا رائدًا وقائدًا من قطاعات الاقتصاد".

خصائص وسمات مجتمع المعلومات:

يتميز مجتمع المعلومات ببعض الخصائص والسمات أهمها[٨]:

١. انفجار المعرفة: نتيجة لتدفق المعلومات الهائل والتي أخذت تنمو بمعدلات كبيرة نتيجة للتطورات العلمية والتقنية الحديثة.
   - النمو الكبير في حجم النتاج الفكري.
   - تشتت النتاج الفكري.
   - تنوع مصادر المعلومات وتعدد أشكالها.
٢. زيادة أهمية المعلومات كمورد حيوي استراتيجي: حيث حلت المعلومات محل الأرض و العمالة ورأس المال و لمواد الخام والطاقة، وأصبحت لها أهميتها في الاقتصاد.
٣. نمو المجتمعات والمنظمات المعتمدة على المعلومات : تزايد المؤسسات والمنظمات التي تعتمد اعتمادا كبيرا علي المعلومات
٤. مشروع تكنولوجيا المعلومات والنظم المتطورة: حيث حصلت تطورات كبيرة

خلال الآونة الأخيرة في تكنولوجيا المعلومات وأصبحت التقنيات المتاحة لتخزين وإرسال وعرض المعلومات تعتمد اعتمادا كبيرة علي الحواسيب بأنواعها المختلفة في اختزان ومعالجة واستخدامها وتقديمها للمستفيدين.

٥. تعدد فئات المستفيدين : يتميز مجتمع المعلومات بوجود فئات متعددة تتعامل مع المعلومات والإفادة منها في خططها وبرامجها وبحوثها ودراساتها وأنشطتها المختلفة وفقا لتخصصاتها ومستوياتها وطبيعة أعمالها.

٦. تنامي النشر الالكتروني : أي إنتاج المعلومات ونقلها بواسطة الحواسيب والاتصالات من المؤلف أو الناشر إلي المستفيد النهائي مباشرة.

٧. تزايد حجم القوي في قطاع المعلومات: حيث أصبحت القوة العاملة في قطاع المعلومات تنمو بشكل سريع في بعض الدول.

الركائز التي يقوم عليها مجتمع المعلومات :

إن مجتمع المعلومات يقوم علي مجموعة من الركائز أهمها[٩]:

١. الركيزة الاقتصادية: حيث يري الكثير من الباحثين أن الخاصية المميزة لمجتمع المعلومات تتمثل في طبيعة اقتصاد المعلومات أن المعرفة قد أصبحت أساسا للاقتصاد الحديث وأننا نتحول من اقتصاد السلع إلي اقتصاد المعرفة.

٢. الركيزة التكنولوجية: وهي أكثر الركائز شيوعا حيث أن الفكرة الأساسية عنا هي أن التقدم المفاجئ في تجهيز المعلومات وتخزينها وبثها أدي إلي تطبيق تكنولوجيا المعلومات في كل ركن من أركان المجتمع وما يتبعه تطورا اجتماعيا جديدا.

٣. الركيزة الوظيفية: وقد عرف مجتمع المعلومات من خلال التغير الوظيفي أي سيطرة العمل المعلوماتي علي الوظائف وكثيرا ما يضم البعد الوظيفي قياسا اقتصاديا.

٤. الركيزة التاريخية: ويقصد بها تتبع تاريخ اختزان المعلومات واسترجاعها علي مستوي كل من الوسائط والتقنية من حيث تطور نظم التسجيل أو تطور وسائل الاتصال غير المطبوعة فتاريخها من القرن العشرين هو تاريخ الأجهزة والنظم والذين كان لهم تأثير علي عملية الاتصال من ناحيتين الأولي جعل الاتصال أكثر سرعة وأكثر فعالية، والثانية هي التوسع في عملية الاتصال نفسها.

٥. الركيزة السياسية : يقصد بها تأثير الغني والفقر علي إمكانية الوصول إلي المعلومات ويراعي البعض أنه رغم توافر المعلومات وإتاحتها لكثير من الناس إلا أن تكلفة الوصول إليها وتكلفة الحصول علي التكنولوجيا جعلت من الصعب حصول المستفيدين علي المعلومات لذلك تقوم الدول والحكومات بإصدار تشريعات وقوانين حماية الملكية والفكرية والعمل علي حرية تدفق المعلومات.

٦. الركيزة الثقافية: وتعد هذه الركيزة من الركائز المعقدة، لأنه يصعب قياسها، إذ إن كل واحد منا يعيش في بيئة تتميز بقدر هائل من المعلومات لم نعهده من قبل، وقد تضمن هذا التطور تكنولوجيا الفيديو والأقمار

الاصطناعية والنشر الإلكتروني وغير ذلك مما ساعد على تنوع ثقافة تكنولوجية وإلكترونية.

أن تراكم الثروة المعرفية والمعلوماتية نتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتضافرها مع الثروة المادية سيعمل على إحكام قبضة القوى الرأسمالية على الصبر، فحل مشاكل التكنولوجيا هو مزيد من التكنولوجيا، وحل مشاكل العولمة هو مزيد من الخصخصة وتحرير الاقتصاد، وفتح الأسواق وتسارع حركة رؤوس الأموال، ومع تزايد شراء هؤلاء الأغنياء وستنمو لديهم نزعة فعل الخير، وسيتساقط على الفقراء القليل من إشباع أفواههم وسد احتياجاتهم، وهكذا تزداد إشكالية الفقر رسوخًا وتعقيدًا، وتصبح علاقة التكنولوجيا بالمجتمع الإنساني قضية شائكة للغاية.

ومع ظهور كل تكنولوجيا جديدة تتجدد الآمال والوعود بحل مشاكل الإنسان، ولم يصدق هذا قدر ما يصدق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القادرة على إحداث التغيير، بمعدلات استثنائية، وقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تدخل كل مجالات الحياة وأصبح كل منحى في الحياة عبارة عن إلكتروني، وقد رمز لها بحرف E إشارة إلى إلكتروني Electronic الصفة الغالبة في دنيا المعلوماتية[١٠]:

الحكومة الإلكترونية	E-government
التجارة الإلكترونية	E-Commerce
التعليم الإلكتروني	E-learning
المواطن الإلكتروني	E-citizen
المحتوى الإلكتروني	E-content
الإعلام الإلكتروني	E-media
السياحة الإلكترونية	E-Tourism
محو الأمية الإلكترونية	E-Literacy
الاقتصادي الإلكتروني	E-Economy

التحديات التي تواجه مجتمع المعلومات:

يعيش العالم الآن في مطلع الألفية الثالثة عصر السباق العلمي – المعلوماتي- ومن يفقد هذا السباق مكانه فإنه لن يفقد تطور وتقدمه فحسب، بل سيفقد أيضًا ذاته وإرادته وهويته، كما يوجه مجتمع المعلومات تحديات جمة لا نستطيع إغفالها، بل لا بد من مواجهتها والسعي للتأقلم معها، ويمكن عرض باختصار أهم هذه التحديات فيما يلي[١١]:

١- التحديات الخارجية: وتشمل:

- التحديات الأساسية: وتشمل الحاجة للمعلومة التي تعتبر حاجة قوية، ومن يملك المعلومة يملك القوة التي تؤثر على صانع القرار السياسي في أي مجتمع.
- التحديات التكنولوجية: وتتمثل في حاجة الدول والمجتمعات إلى المعدات والبرمجيات والمساعدات الفنية.
- التحديات الأمنية: وتتمثل في ضعف البناء التحتي المعلوماتي الكوني وانكشافه للتحديات ووجود ثغرات أمنية كبيرة.

٢- التحديات الداخلية: وتشمل:

- التحدي البشري ونقص الكفاءة: بسبب عدم التأهيل والتدريب وتأخير التعليم وتخلف النظم

التربوية وهجرة العقول البشرية والكفاءات العلمية.

- التحدي الثقافي: التأقلم الثقافي والتكوين الثقافي المعلوماتي.
- التحديات التربوية: والتحول من النظم التقليدية إلى تكوين بناء معلوماتي تحتي متكامل يشمل المناهج وطرق التدريس.
- التحدي الأمني: الاستقرار الأمني قبل وأثناء عمليات التحول إلى مجتمع المعلومات.

وقد نتج من مجتمع المعلومات ظهور طبقة أو فئة مهنية جديدة في المجتمع وهي فئة العاملين في المعلومات الذين يمكن تقديمهم إلى فئات أربع هم:

- منتجو المعلومات.
- مجهزو المعلومات.
- موزعو المعلومات.
- العاملون في بنية المعلومات التي تقدم التكنولوجيا للأنشطة المعلوماتية.

التحديات التي تواجه العالم العربي في مجتمع المعلومات:

وعلى الرغم من وجود بوادر مشجعة إلا أن البلاد العربية بشكل عام لا تزال في حاجة إلى العديد من المبادرات والسياسات للوصول إلى درجة من الاستعداد لدخول عصر المعلومات عمليًا، وخاصة أن المشكلة الأساسية لهذه البلدان تتركز حول كيفية تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلوماتية والاتصالية العربية، والتي نجحت فيها بعض الأقطار الأخرى اعتمادًا على فوائض رؤوس الأموال فيها، ونجحت فيها بعضها الآخر نتيجة توافر الكوادر البشرية التكنولوجية الماهرة، إلا أن الوضع العربي العام لا يزال ينتظر الكثير من أجل اللحاق بالسير في الطريق السريعة للمعلومات[١٢].

يمكن التأكيد على أن العرب ليس أمامهم إلا طريق واحد فقط لكي يخرجوا من الوضع المتأزم ألا وهو طريق مجتمع المعلومات، وخاصة أن مشكلة المنطقة العربية لا تختلف عن مشاكل المناطق الأخرى، وإن اتصفت بعدة خصائص مهمة تفرض نموذجًا مختلفًا وهي[١٣]:

١. توفير الموارد المالية والبشرية الذي يسمح بتوطين هذه التكنولوجيا.
٢. وجود مبادرات مهمة وقوية وجادة في مصر والسعودية والكويت والإمارات والأردن لإدخال الحاسبات في التعليم والأخذ بالتعليم الإلكتروني.
٣. ضرورة استخدام اللغة العربية، بعد انتشار الإنترنت.
٤. العالم العربي يتصدى حاليًا لأزمة اقتصادية وتهديد خارجي لبعض عناصر المنظومة العربية.
٥. عدم وقوع البلدان العربية في مجال التأثير المباشر للمراكز المتقدمة كما هو الحال في أمريكا الجنوبية أو دول شرق آسيا التي تقع مباشرة في مجالات التأثير.

كيفية التغلب على التحديات للدخول في مجتمع المعلومات:

من أجل الاستعداد والتهيؤ لدخول عصر المعلومات وكيفية التغلب على التحديات التي تواجه العالم العربي يمكن إتباع الآتي[١٤]:

١. اعتبار تهيئة المجتمعات العربية بمتطلبات مجتمع المعلومات قضية ثقافية ذات أولوية باعتبار أن العصر المقبل هو عصر المعلومات.

٢. ضرورة عمل المؤسسات الثقافية بالوطن العربي ومنظماتها على حث مؤسسات التعليم الرسمي على سرعة التجاوب مع متطلبات الثورة الإلكترونية.

٣. لا بد من التركيز على الجانب التعليمي والتربوي وعدم الاكتفاء بالتعليم الرسمي، بل يجب أن يشمل ذلك التعليم الذاتي والتعليم المستمر.

٤. ضرورة مواكبة خطط التعليم لخطط التنمية، المخططون في عمليات التنمية لا يولون تقنية المعلومات أي الاهتمام وخاصة في التربية، مع أن عمليات التأهيل للمجتمع المعلوماتي تبدأ مع الأطفال.

٥. ضرورة الإسراع في تعميم والتوسع في إدخال الحاسوب في نظم التعليم الرسمي.

٦. لا بد من تشجيع إنتاج برامج تعليمية للحاسب الآلي باللغة العربية وجذب أكبر قدر من القدرات والمواهب العربية لإتمام ذلك.

٧. ضرورة تغيير الفلسفة التعليمية من الأسلوب التلقيني إلى أسلوب يشجع على تنمية القدرات والملكات الابتكارية.

٨. مراجعة شاملة للاستراتيجيات العربية الإقليمية وشبه الإقليمية والقطرية بحيث تجعل من التصدي للتحدي الإسرائيلي المعلوماتي أحد محاورها الأساسية.

٩. تمركز الاستراتيجيات العربية حول شق المحتوى وتوازي إنشاء البنية التحتية مع إقامة صناعة محتوى عربية.

١٠. إتباع البديل الاستراتيجي الانتقائي لتحقيق التميز في مجالات معينة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة المجالات الإستراتيجية التالية:

١١. الأولوية القصوى للعنصر البشري، وهو ما يعني أن يكون التصدي لفجوة التعلم هو نقطة الانطلاق للتصدي للفجوة الرقمية الشاملة.

١٢. ضرورة التكامل بين الاستراتيجيات العربية في مجالات الثقافة والتعليم والإعلام والاتصالات واتحاد الجامعات.

١٣. أقصى استغلال للغة العربية كميزة تنافسية حيث تلعب اللغة دورًا مهمًّا وحاسمًا في مجتمع المعلومات واقتصاد امعرفة.

ومع الثورة العلمية والتكنولوجية الهائلة التي تصاحب مجتمع المعلومات لابد من توافر نظام تعليمي يحقق الجودة يمنح الفرصة للحصول علي خبرات تعليمية تلبي الاحتياجات الآنية والمستقبلية لدفع عجلة التنمية الشاملة، حيث لم يعد كافيا أن يعتمد التعليم علي نقل الخبرة من المعلمين إلي الأجيال القادمة لأن المستقبل يحمل الكثير من التحديات، لذلك من الضروري أن نسلح الأجيال القادمة بالقدرات التي تمكنهم من التعامل مع

مشاكل لم نعاصرها و لم نتعامل معها و لم نتخيل إمكانية حدوثها[١٥].

وهناك ملامح وطنية لمجتمع المعلومات في فلسطين خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) اجملها تقرير (الاسكوا،٢٠٠٩، ٦) على النحو التالي :

- تحرير سوق الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بعد فترة الاحتكار وترخيص مشغلين جدد وبدء عمل المشغلين الجدد.
- نمو وزيادة الاستثمار في هذا القطاع خلال هذه الفترة.
- النشاط الحكومي الفعال في هذه الفترة أدي إلى غصدار عدة قرارات وإقرار عدة أنظمة وقوانين تنظم عملية تحرير السوق تزيد من المنافسة وفرص الاستثمار وتطوير القطاع.
- اعتماد عدة مشاريع حكومية هامة خاصة بهذا القطاع في الخطة الحكومية متوسطة المدي ٢٠٠٨- ٢٠١٠ .
- بدء عمل مشغل الهاتف الخلوي الثاني (الوطنية موبايل) ودخول شريك استراتيجي إلى السوق (زين)

بالنسبة للسؤال الثاني والمتعلق بـ ما مفهوم التعليم الالكتروني ؟

بنظرة سريعة إلى التعليم الالكتروني يمكن القول أن ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال، واستقبال المعلومات، واكتساب المهارات، والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والمدرسة-وربما بين المدرسة والمعلم- ولا يستلزم هذا النوع من التعليم وجود مباني مدرسية أو صفوف دراسية، بل إنه يلغي جميع المكونات المادية للتعليم، ولكي نوضح الصورة الحقيقية له نرى أنه ذلك النوع من التعليم الافتراضي بوسائله، الواقعي بنتائجه. ويرتبط هذا النوع بالوسائل الالكترونية وشبكات المعلومات والاتصالات ويتم التعليم عن طريق الاتصال والتواصل بين المعلم والمتعلم وعن طريق التفاعل بين المتعلم ووسائل التعليم الالكترونية الأخرى كالدروس الالكترونية والمكتبة الالكترونية والكتاب الالكتروني وغيرها[١٦].

مفهوم التعليم الالكتروني:

منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية لتوفير بيئة تعليمية تعلميه تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتمادا على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم[١٧].

تلازم التطور التكنولوجي المتسارع وثورة في المعلومات أفضت إلى التراكم المعرفي الأمر ترك بصماته على مناحي الحياة المختلفة ولعل التعليم الالكتروني كان أبرزها في إطار الأنظمة التعليمية المختلفة لقد تسارعت خطى هذا الشكل التعليمي حيث أصبح منافساً جدياً لأشكال التعليم الأخرى وفي مقدمتها التعليم التقليدي بل متجاوزاً إياها في بعض المفاصل الأساسية تماشياً مع المتغيرات الهائلة التي وفرتها وسائل الاتصالات الحديثة التي كانت إحدى ثمار ثورة التكنولوجيا الحاصلة في زمن المتغيرات الحديثة.

أنواع التعليم الإلكتروني [١٨]:

١- التعليم الإلكتروني المباشر المتزامن : وتعني أسلوب وتقنيات التعليم المعتمد على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس وموضوعات الأبحاث بين المتعلم والمعلم في الوقت الفعلي نفسه لتدريس المادة مثل : المحادثة الفورية .

٢- التعليم الإلكتروني غير المباشر أو غير المتزامن : وفيها يحصل المتعلم على دروس مكثفة أو حصص وفق برنامج دراسي مخطط ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب مع ظروفه، ويعتمد هذا التعليم على الوقت الذي يقضيه المتعلم للوصول إلى المهارات التي يهدف إليه الدرس.

٣- التعليم المدمج يشمل مجموعة من الوسائط المصممة لتتمم بعضها بعض والتي تعزز التعلم وتطبيقاته. وبرنامج "التعلم المدمج" يمكن أن يشمل عدداً من أدوات التعلم، مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الانترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الالكترونية، وإدارة نظم التعلم. يمزج "التعلم المدمج" كذلك عدة أنماط من التعليم وفيه يمزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن .

ويعمل التعليم الالكتروني على نقل عملية التعليم من مجرد التلقين من قبل المعلم وعملية التخزين من قبل الطالب إلى العملية الحوارية التفاعلية بين الطرفين هي الهدف الذي نطمح الوصول إليه لتحسين مستوى التعليم. فالتعلم الإلكتروني يمكن الطالب من تحمل مسؤولية أكبر في العملية التعليمية عن طريق الاستكشاف والتعبير والتجربة فتتغير الأدوار حيث يصبح الطالب متعلماً بدلاً من متلق والمعلم موجهاً بدلاً من خبير [١٩].

خصائص وأهداف برامج التعليم الالكتروني

تكتسب برامج التعليم الالكتروني أهميتها في الوقت الراهن، من قدرتها على تجاوز مشكلة الانفجار المعرفي، الناتج عن ضخامة النتاج الفكري في الحقول العلمية والإنسانية المختلفة. وعجز برامج التعليم التقليدي عن الإحاطة الشاملة بالجوانب الموضوعية للتخصصات المتنوعة خلال المدة الزمنية المحددة في برامج التعليم الجامعي على وجه الخصوص. ولقد ساعد ظهور شبكة الانترنت إلى تنامي الاهتمام بهذه البرامج، بسبب قدرتها على تجاوز الحدود الجغرافية و الزمنية، وبما توفره من كم هائل من المعلومات في بيئة رقمية متاحة للجميع، وبكلف مادية منخفضة نسبيا . وتساعد برامج التعليم الالكتروني على كسر الحواجز النفسية بين المعلم والمتعلم، وإشباع حاجات وخصائص المتعلم، ورفع العائد من الاستثمار بتقليل تكلفة التعليم. ويمتاز التعليم الالكتروني بأهمية خاصة مقارنة بالأساليب التقليدية في التعليم وذلك للخصائص العديدة التي ترتبط به والتي يمكن إجمالها بالآتي [٢٠]:

١. تقديم المحتوى الرقمي للمقررات الدراسية في بيئة متعدد الوسائط نصوص مكتوبة أو منطوقة ،مؤثرات صوتية، رسومات خطية بكافة أنماطها، صور متحركة، صور ثابتة، لقطات فيديو...الخ.

٢. سهولة إتاحة المحتوى التعليمي الرقمي للمتعلم من خلال الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر

وشبكاته. والتي تتكامل مع بعضها البعض لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

٣. سهولة ومرونة التحديث المستمر للمقررات الدراسية مع إمكانية مواكبة التطورات العلمية دون كلف إضافية، فضلا عن أن المقرر الدراسي في هيئة الرقمية غير قابل للتلف والاستهلاك بسبب الاستخدام كما هو الحال مع المقررات الورقية.

٤. يحقق مستوى أعلى من التفاعل بين المتعلم من جهة، و المعلم و المحتوى، والزملاء، والمؤسسة التعليمية، والبرامج والتطبيقات من جهة ثانية.

٥. تتيح برامج التعليم الالكتروني إمكانية الوصول إليها والإفادة منها بغض النظر عن الزمان والمكان أو أي حواجز أخرى قد تعيق المتعلم من التواصل والاندماج بالعملية التعليمية.

٦. تتيح برامج التعليم الالكتروني إمكانية استباق المقررات الدراسية بالاطلاع على مقررات المراحل اللاحقة، أو مراجعة مقررات المراحل السابقة لتحقيق المزيد من المعرفة.

٧. تمكن برامج التعليم الالكتروني المتعلم من تقييم نفسه بشكل مستمر من خلال تنفيذ الاختبارات المباشرة وبصورة اختيارية لقياس مستوى التعلم.

دور المعلم في التعليم الإلكتروني:

لقد أصبح التعليم الإلكتروني في الوقت الحاضر مطلباً مهماً و ضرورةً ملحة فرضتها الثورة الضخمة في عالم الاتصالات وتقنية المعلومات. وقد أكسب التعليم الإلكتروني التعليم العام والعالي إضافةً كبيرة وخدمة هامة حينما غيرت الوجه الحقيقي للتعليم وأسهمت في نشره بين أوساط المواطنين بتكاليف مشجعة، وبكفاءة عالية[٢١].

ولا يحتاج المعلمون إلى التدريب الرسمي فحسب بل والمستمر من زملائهم لمساعدتهم على تعلم أفضل الطرق لتحقيق التكامل ما بين التكنولوجيا وبين تعليمهم . ولكي يصبح دور المعلم مهما في توجيه طلابه الوجهة الصحيحة للاستفادة القصوى من التكنولوجيا على المعلم أن ومما لاشك فيه هو أن دور المعلم سوف يبقى للأبد وسوف يصبح أكثر صعوبة من السابق، فالتعليم الإلكتروني لا يعني تصفح الإنترنت بطريقة مفتوحة ولكن بطريقة محددة وبتوجيه لاستخدام المعلومات الإلكترونية وهذا يعتبر من أهم أدوار المعلم.

التعليم الإلكتروني لا يعني إلغاء دور المعلم بل يصبح دوره أكثر أهمية وأكثر صعوبة فهو شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار ويعمل على تحقيق طموحات التقدم والتقنية . لقد أصبحت مهنة المعلم مزيجا من مهام القائد ومدير المشروع البحثي والناقد والموجه. ولكي يكون دور المعلم فعالاً يجب أن يجمع المعلم بين التخصص والخبرة مؤهلاً تأهيلاً جيداً ومكتسباً الخبرة اللازمة لصقل تجربته في ضوء دقة التوجيه الفني[٢٢].

ولأن المعلم هو جوهر العملية التعليمية لذا يجب عليه أن يكون منفتحا على كل جديد وبمرونة تمكنه من الإبداع والابتكار[٢٣].

إن التعليم الالكتروني يشير إلى الاعتماد على التقنيات الحديثة في تقديم المحتوى التعليمي للطلبة بطريقة فاعلة من خلال الخصائص الايجابية التي يتميز بها كاختصار الوقت والجهد والكلفة الاقتصادية وإمكانياته الكبيرة في تعزيز تعلم الطلبة وتحسين مستواهم العلمي بصورة فاعلة ، بالإضافة إلى السماح للطلبة بالتعلم في ضوء إمكانياتهم وقدراتهم العلمية ومستواهم المعرفي.

معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني :

هناك مجموعة من المعوقات التي تحول دون بلوغ التعليم الإلكتروني لأهدافه منها :

١. ضعف البنية التحتية في غالبية الدول النامية نظرا لصعوبة تخصيص التمويل اللازم لبناء البنية التحتية.

٢. عدم إلمام المتعلمين بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح في شبكات الاتصالات الدولية .

٣. عدم اقتناع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في التدريس أو التدريب تخوف أعضاء هيئة التدريس من التقليل من دورهم في العملية التعليمية وانتقال دورهم إلى مصممي البرمجيات التعليمية واختصاصي تكنولوجيا التعليم وصعوبة تطبيق عملية التقويم.

٤. نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم الإلكتروني عن بعد بأنه ذو مكانة أقل من التعليم النظامي وعدم اعتراف الجهات الرسمية في بعض الدول بالشهادات التي تمنحها الجامعات الإلكترونية.

٥. صعوبة الاتصال بالإنترنت لرسومه المرتفعة و التكلفة العالية في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية.

هناك تحد حقيقي يواجه الدول النامية خصوصا الدول العربية الآن هو ذلك التطور التكنولوجي الهائل وثورة المعلومات الذي غيرت العديد من المفاهيم وأنماط العمل والعلاقات والذي يحتم علي تلك الدول أن تستفيد من الميزات الجديدة التي وفرها ذلك التطور وأن تحاول أن تعبر الفجوة التي تفصلها عن الدول المتقدمة أو أنها لن تلحق بها وقد تكون هذه هي الفرصة النهائية أو تقبع تلك الدول في دائرة التخلف والجهل. ويمكن استخلاص النتائج الآتية[٢٤]:

- تحدد الرؤية المستقبلية بخصوص العملية التعليمية وأن يكون التعليم الالكتروني أحد عناصر هذه الرؤية وان تصيغ تلك الرؤية صياغة جيدة تتفق مع ظروفها.
- تحدد الأهداف التعليمية بوضوح بحيث يسهل قياسها وتقدير مدي التقدم في تحقيق تلك الأهداف خلال فترات زمنية محددة.
- وضع السياسات التعليمية والتي تتفق مع طبيعتها وتتناسب مع إمكانياتها الاقتصادية والبشرية والثقافية والجغرافية وأن تضع استخدام التعليم الالكتروني كأحد السياسات التي يمكن الاستفادة منها فائدة كبيرة.
- اختيار ما يناسب من وسائل التعليم الالكتروني المتعددة و ألا تندفع وراء كل ما هو جديد من التكنولوجيا دون دراسة جيدة لها ومدي ملائمتها لظروفها.

- الاستفادة من تجارب الدول الأخرى في التعليم الالكتروني لتفادي المشكلات والعوائق والعمل علي حلها أو تذليل الصعوبات أمامها .

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب في فلسطين :

يشكل إنطلاق مبادرة التعليم الالكتروني في حزيران ٢٠٠٧ مرحلة جديدة في استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب، كما أن السياسات والاستراتيجيات الحكومية حثت على استخدام هذه التقنيات في التعليم والتدريب . تهدف هذه المبادرة إلى إدخال التعليم الالكتروني في النظام التعليمي الفلسطيني إحدي أهم ركائز خطة الوزارة التطويرية. ولعل تطوير المحتوي الرقمي للجامعات ومؤسسات التعليم العالي في وضع المحاضرات والمواد الدراسية على هذه المواقع قد شكل قفزة نوعية في تطوير المحتوي التعليمي للمواد الدراسية وإلزام المحاضرين والطلاب إلى اعتماد هذا المحتوي قد عزز من استخدام هذه التطبيقات الخاصة بعد تطوير البرامج التعليمية المتخصصة ...كما وان جدية المؤسسات التعليمية وإصرارها على تطوير هذا المجال ببرامج واعدة قد يعزز من استخدام أدوات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في التعليم والتدريب وفي مجال التعليم العالي .

أما على صعيد التعليم في المدارس فهناك عدة مبادرات ومشاريع تقوم بها وزارة التربية والتعليم العالي من أجل توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية بشكل فاعل، وذلك بعد إدخال مادة التكنولوجيا كمبحث في المنهاج الفلسطيني، كما أن مشروع إنتل هدفه تحسين جودة نوعية التعليم واستراتيجية تأهيل المعلمين، والذي سيتم تدريب نحو (١٠٠٠٠) معلم في المرحلة التمهيدية من هذا البرنامج على مدي ٣ سنوات إبتداء من عام ٢٠٠٩ (الاسكوا، ٢٠٠٩، ٧-٨).

بالنسبة للسؤال الثالث والمتعلق بـ : ما دور التعليم الالكتروني في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين ؟

تعتبر المعلومات أهم رافد للتقدم لأي مجتمع، وتلعب تكنولوجيا المعلومات دورًا أساسيًّا في تقدم المجتمعات وتطورها، وهذا ما حدا بالدول المتقدمة إلى تبني تكنولوجيا المعلومات في بناء مجتمعاتنا، وعليه يتمثل مجتمع المعلومات في مجموعة التكنولوجيات التالية[٢٥].

وأن الخطة الوطنية للمجتمع لتكنولوجيا المعلومات تختلف من مجتمع لآخر حسب تقدم المجتمع ومقوماته ومدى تطلعه، ويمكن إيجاز أهداف هذه الخطة فيما يلي[٢٦].

١- إعداد الكوادر الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاعتماد عليها.

٢- تهيئة البيئة المناسبة لاستخدام التكنولوجيا في التعليم.

٣- دعم الجهود الرامية إلى قيام تعليم إلكتروني.

٤- إعداد المواصفات والمعايير والمقاييس الخاصة بمجال المعلوماتية.

٥- محو أمية الحاسوب ونشر الثقافة المعلوماتية في المجتمع.

٦- وضع الأسس والأطر اللازمة لتكنولوجيا الحكومة الإلكترونية.

٧- تبني وتشجيع تكنولوجيا النشر الإلكتروني.

٨- دعم الاقتصاد الوطني بالاعتماد على التجارة الإلكترونية.

وحيث تغير مفهوم التعليم تغيرات جذريا وشاملا في هذه الحقبة الزمنية التي تظلها ثقافة مجتمع المعرفة وتسيطر عليها آثار الثورة التكنولوجية والمعلوماتية، فقد أصبحت المعرفة الكلية بديلا عن الاختزال، وأصبح التعليم لا يرتبط بالمدرسة، ولكنه تعليم مستمر يسمح بحق الاختيار وحرية الاختلاف،وحيث أصبح التعليم هو المحرك الأساسي لمنظومة التنمية الاجتماعية الشاملة، وهو الوسيلة الفاعلة لتمكين الإنسان من الخبرات والقدرات ولإيجاد فرص العمل المتاحة في الإنتاج كثيف المعرفة(٢٧).

كما تسببت ثورة المعلومات في تضاعف المعرفة الإنسانية وفي مقدمتها المعرفة العلمية والتكنولوجية، وكان من نتيجة ذلك تحول الاقتصاد العالمي إلى اقتصاد يعتمد علي المعرفة العلمية، وأصبحت قدرة أية دولة أو نظام مؤسسي تتمثل في رصيدها المعرفي(٢٨).

وارتبط التعليم الالكتروني بالثورة التكنولوجية الحديثة وذلك بعد انتشار شبكة الانترنيت وما حملته من إمكانات كبيرة تمثلت بتدفق المعلومات وسهولة الحصول عليها فضلاً عن متابعة تغيرات العالم والاستفادة منها وبهذا المسار فقد نجح التعليم الالكتروني بتوظيف التكنولوجيا المتطورة لاستفادة من الحاسوب وشبكة الانترنت

وقد أفرزت تغيرات العالم المعاصر وترابط مستوياته الاقتصادية نمواً وتطوراً كبيراً تمثل بكثرة القطاعات الاقتصادية الخدمية الخاصة وما نتج عن ذلك من تزايد الحاجة إلى الكوادر العلمية الأكاديمية القادرة على إدارة وتنمية نواحي الحياة المختلفة وما يشترطه ذلك من اعتماد التعليم الالكتروني كشكل من أشكال التعليم المتجاوب وتطور التنمية البشرية وذلك لكثرة من الأسباب منها :

- قدرة التعليم الالكتروني على استيعاب الإعداد المتزايدة من الشبيبة الراغبة في التحصيل الأكاديمي وذلك بسبب محدودية المؤسسات والمعاهد الرسمية وعدم قدرتها على استيعاب الحاجات المتنامية التي تتطلبها التنمية الوطنية في البلدان النامية.
- تطور القطاعات الاقتصادية الخدمية الخاصة وحاجتها المتزايدة إلى الكوادر العلمية الأكاديمية فضلاً عن لتعليم العالي والمتخصص.
- استثمار الوقت والبحث عن التعليم العالي في مؤسسات حرة ترتكز على استخدام الثورة التكنولوجية وما يحمله ذلك من أفاق علمية متنامية.

وعليه يتزايد اهتمام التربويين والقائمين على التعليم في العصر الحالي بالمتغيرات الحديثة في تقنية الحاسوب والوسائل المعينة على نقل وتداول المعرفة، ففاعلية هذه التقنية أصبح أمراً مؤكداً لا يمكن إغفاله، وفهم المتغيرات الحديثة للاتصال وتقنياته يساعد في توفير الظروف البيئية المناسبة للعملية التعليمية التي يتم توظيف تقنيات الاتصال

فيها بما يتناسب والظروف البيئية المحيطة بالمتعلم خارج نطاق قاعة الدرس، مما يزيد القدرة على رفع معدل التحصيل بعيداً عن الإلقاء وسرد المعلومات، فيتحول دور الطالب من مستقبلٍ للمعلومات إلى متفاعل مع البيئة التعليمية من خلال التقنية مستغلاً في ذلك كل إمكانياتها المتاحة.

فالعالم المتقدم دائمًا يحرص على توفير الصناعات المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الصناعات التكنولوجية المتقدمة التي تشتمل على المجالات الإنتاجية ذات القيمة المضافة عالميًّا والتي تعتمد أساسًا على الفكر والجهد البشري الخلاف وهي تضمن على سبيل المثال[٢٩]. [الإلكترونيات والاتصالات، تكنولوجيا المعلومات، الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية، العدد وأدوات الإنتاج عالية التقنية، الأجهزة والمعدات الطبية، تكنولوجيا تصنيع الخدمات الدوائية والكيميائية، تكنولوجيا الزراعة، صناعة البحوث والتطوير، التصميم، التدريب..].

من العرض السابق يتضح كل من مجتمع المعلومات، والتعليم الالكتروني وعليه يمكن أن يلعب التعليم الالكتروني دوراً حيوياً في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين من خلال مراعاة التالي :-

- تهيئة بيئة تشريعية وقانونية منظمة لقطاع التكنولوجيا والمعلومات .
- بناء الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- مجابهة سوء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تأهيل تدريب وتنمية جيل مبدع للمساهمة في رفع مستوي تكنولوجيا المعلومات في فلسطين من خلال

أ- تنمية الموارد البشرية وتشجيع الإبداع .

ب- تعليم المعلوماتية على كافة المستويات وجميع الأصعدة بداية من التعليم الإلزامي مروراص بالتعليم الثانوي والجامعي والدراسات العليا ومن ثم التعليم المستمر.

ج- الارتقاء بمستوي تكنولوجيا المعلومات وتحسين نوعية وجودة التعليم المدرسي.

د- تحسين مهارات المعلمين والبرامج التعليمية حتي يكونوا قادرين على تزويد الطلاب بمفاهيم تكنولوجيا المعلومات .

ه- توفير الكوادر التي ترتقي بتكنولوجيا المعلومات إلى مستويات أعلى وأفضل.

و- وضع السياسات المشجعة على الابتكار وروح العمل في المشاريع.

ز- اعتماد التعليم عن بعد.

ح- نشر ثقافة المعولماتية بين جميع شرائح المجتمع.

النتائج

- من أهم التحديات التي تواجه المجتمع المعلوماتي في فلسطين ضعف البني التحتية التكنولوجية وقلة الكوادر البشرية المدربة.

- ظهور قطاع الاقتصاد المعرفي كنتيجة للتوسع في مجتمع المعلومات معتمدا علي ثورة المعلومات والاتصالات وانعكاسها علي المجتمع.
- النقص في الكوادر العلمية الأكاديمية الفلسطينية العاملة بحقل التعليم الالكتروني.
- أهمية التعليم الالكتروني في العصر الحالي وارتباطه بالثورة التكنولوجية الحديثة وذلك بعد انتشار شبكة الانترنت.
- نجاح التعليم الالكتروني بتوظيف التكنولوجيا المتطورة لاستفادة من الحاسوب وشبكة الانترنت.
- للتعليم الالكتروني دور مهم في بناء مجتمع المعلومات باعتباره شكل من أشكال التعليم الحديثة مستخدماً التكنولوجيا.
- قدرة التعليم الالكتروني على استيعاب إعداد متزايدة من الراغبين في التحصيل الأكاديمي.

التوصيات

ولضمان تفعيل التعليم الالكتروني لتعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين يوصي البحث بما يلي :

- تطوير النظم والتشريعات الفلسطينية لمحو الأمية المعلوماتية في المدارس ونشر استخدام الإنترنت ونشر الوعي في المجتمع حول أهمية ودور تقنية المعلومات والاتصال في توفير أشكال جديدة من التعليم.
- تبنى وضع الخطط التربوية والتكنولوجية للاستفادة من التطورات العلمية التعليمية في مشاريع التنمية البشرية الشاملة.
- ضرورة مساهمة التربويين الفلسطينين في صناعة هذا التعليم من خلال وضع برامج لتدريب الطلاب والمعلمين وذلك لتتواكب مع عجلة التطور العلمي التقني.
- العمل علي توفير البنية التحتية لهذا النوع من التعليم وتتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة.
- الاهتمام بالمكتبات المتخصصة بالجامعات ومراكزالأبحاث الفلسطينية ودعمها وتزويدها بأحدث التقنيات المستخدمة في مجال المكتبات بما في ذلك إنشاء مكتبات الكترونية.
- الاهتمام بإقامة دورات تدريبية لطلاب الجامعات والمعاهد لتمكينهم من إتقان البحث وتكنولوجيا المعلومات المتاحة على الإنترنت.

المراجع

١. رجاء أبو علام (١٩٩٨) **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية**، القاهرة، دار النشر للجامعات.

٢. إبراهيم عبد الله المحيسن (١٤٢٣) التعليم الالكتروني ترف أم ضرورة، **ندوة مدرسة المستقبل جامعة الملك سعود**،١٦-١٧ رجب١٤٢٣

٣. إبراهيم عبد الله المحيسن (١٤٢٩) توطين التعليم الإلكتروني، **ملتقى التعليم**

الإلكتروني الأول الرياض١٩-٢١ جمادى الأولى١٤٢٩ هـ

٤. أبو بكر الهوش(٢٠٠٥) مجتمع المعلومات العالمي،الواقع وآفاق المستقبل، **مجلة المكتبات والمعلومات**، ع٢٣،مج١٢، القاهرة :المكتبة الأكاديمية، يناير٢٠٠٥..

٥. احمد محمد سالم(٢٠٠٤)**تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني**، القاهرة، مكتبة الرشد،٢٠٠٤.

٦. اسبرنج، جيف (٢٠٠٥) مدارس المستقبل: تحقيق التوازن. التعليم والعالم العربي: تحديات الألفية الثالثة. مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيج،.ص٣٢.

٧. التعليم الالكتروني رؤية في الميدان، ندوة التعليم الإلكتروني بالرياض في الفترة من ١٩ إلي ٢١ صفر ١٤٢٤هـ، متاح في:

www.psso.org.sa/arabc/pssolibrary/nadwa01/nadwat/pdf/24.pdf

٨. التعليم الالكتروني في الدول النامية:الآمال والتحديات. الاتحاد الدولي للاتصالات الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم – يوليو ٢٠٠٣

٩. حشمت قاسم (٢٠٠٣) تقنيات المعلومات وخصائص مجتمع المعلومات، ورقة مقدمة في المؤتمر الرابع عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات،طرابلس، ليبيا،١٤-١٨/٢١/٢٠٠٣.

١٠. ربحي مصطفي عليان(٢٠٠٣)،مجتمع المعلومات والواقع العربي:دراسة حالة للتجربة الأردنية للانتقال إلي مجتمع المعلومات، في أبحاث ودراسات الندوة العلمية الأولي لقسم المعلومات حول المعلومات والتنمية، طرابلس، ليبيا : أكاديمية الدراسات.

١١. رمزي عبد الحي. نحو مجتمع الكتروني، القاهرة: زهراء الشرق ،٢٠٠٦

١٢. سهير عبد الباسط عيد. التحول المصري نحو مجتمع المعلومات، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات،ع٢٣، مج١٢، ٢٠٠٥.

١٣. شمس ضيات حلفلاوي (٢٠١٠)، فرص تجسيد مجتمع المعلومات داخل المؤسسة، جامعة باجي مختار عنابة، الجزائر، ص ص ٤١٣- ٤٢٢.

١٤. طلال ناظم الزهيري (٢٠٠٩) تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية، المؤتمر العلمي الأول للجمعية العراقية لتكنولوجيا المعلومات. بغداد ١٧-١-٢٠٠٩

١٥. عباس، بشار(٢٠٠٠) مجتمع المعلومات العربي : المفاهيم والمرتكزات والتوجهات . في : معلومات دولية. مج٨، ع٦٣ (شتاء ٢٠٠٠).

١٦. علاء محمد الموسوي (٢٠٠٨)، متطلبات تفعيل التعليم الالكتروني، الملتقي الأول

للتعليم الالكتروني، المملكة العربية السعودية.

١٧. عبد الله عبد العزيز الموسى(١٤٢٥) "التعليم لإلكتروني الأسس والتطبيقات" ، الرياض، ١٤٢٥ هـ.

١٨. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(٢٠٠٣) تعزيز وتحسين المحتوى في الشبكات الرقمية. نيويورك: الأمم المتحدة.

١٩. اللجنة الاقتصادية الاجتماعية لغرب أسيا (٢٠٠٩)، الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في فلسطين، الأمم المتحدة، نيويورك، أمريكا .

٢٠. محمد الهادي(٢٠٠٥) التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

٢١. مهني محمد غنايم (٢٠٠٦)، فلسفة التعليم الالكتروني وجدواه الاجتماعية والاقتصادية في ضوء المسئولية الأخلاقية والمساءلة القانونية، بحث قدم لمؤتمر التعليم الإلكتروني : حقبة جديدة في التعليم والثقافة، مركز التعليم الالكتروني، جامعة البحرين ١٧-٢٠٠٦/٤/١٩، البحرين.

٢٢. محمد فتحي عبد الهادي (١٩٩٩)مجتمع المعلومات وركائز الإستراتيجية العربية في ظل عالم متغير، دراسات عربية في المكتبات والمعلومات ، مج٤، ع٣ .

٢٣. محمد نبهان سويلم (٢٠٠٠) التكامل التكنولوجي وفجوة المعرفة، مجلة المكتبات والمعلومات، ع٢٣.

٢٤. محيى الدين حسانة(٢٠٠٤) اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مج٩، ع٤.

٢٥. مفتاح محمد دياب (١٩٩٧) مجتمع المعلومات، دراسة في نشأته ومفهومه وخصائصه، مجلة المكتبات والمعلومات العربية،س١٧، ع١.

٢٦. نبيل علي (٢٠٠٠)ثورة المعلومات : الجوانب الثقافية (التكنولوجية). في : أعمال ندوة العرب والعولمة. مركز دراسات الوحدة العربية.بيروت.

٢٧. نبيل علي، نادية حجازي (٢٠٠٥)الفجوة الرقمية:رؤية عربية لمجتمع المعرفة،عالم المعرفة، ع٣١٨،الكويت، اغسطس٢٠٠٥.

٢٨. وثيقة إعلان الإستراتيجية العربية لمجتمع الاتصالات والتقنية المعلوماتية، القمة العالمية لمجتمع المعلومات، ٣٠ مايو ٢٠٠٣.

obeikandi.com

هوامش ومصادر الدراسة :

(١) رمزي عبد الحي. نحو مجتمع الكتروني، القاهرة: زهـراء الشرق ،٢٠٠٦ .- ص١٥.

(٢) اسبرنج، جيف مدارس المستقبل: تحقيق التوازن. التعليم والعالم العربي: تحديات الألفية الثالثة. مركز الإمـارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية. ٢٠٠٥.ص٣٢.

(٣) رجاء أبو علام. مناهج البحـث في العلـوم النفـسية والتربوية، القاهرة، دار النشر للجامعات،١٩٩٨.

(٤) محيى الدين حسانة. اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، مج٩، ع٢ ،٢٠٠٤.

(٥) سهير عبد الباسط عيد. التحول المصري نحـو مجتمـع المعلومـات، الاتجاهـات الحديثـة في المكتبـات والمعلومات، ع٢٣،مج١٢، ٢٠٠٥، ص١١٥.

(٦) مفتاح محمد لاى‌دياب. مجتمع المعلومات، دراسـة في نشأته ومفهومه وخصائصه، مجلة المكتبات والمعلومـات العربية،س١٧، ع١، يناير١٩٩٧،ص٣٧.

(٧) محمد فتحي عبد الهادي.مجتمـع المعلومـات وركـائز الإستراتيجية العربية في ظل عالم متغير، دراسات عربيـة في المكتبـات والمعلومـات ، مـج٤، ع٣ ،سـبتمبر ١٩٩٩،ص١٢٦.

(٨) أبو بكر محمود الهوش. مجتمع المعلومات العـالمي،الواقع وآفـاق المـستقبل، مجلـة المكتبـات والمعلومات، ع٢٣،مج١٢، القاهرة :المكتبة الأكاديميـة، يناير٢٠٠٥، ص٩٠-٩١.

(٩) سهير عبد الباسط عيد. التحول المصري نحـو مجتمـع المعلومـات، الاتجاهـات الحديثـة في المكتبـات والمعلومات، ع٢٣، مج١٢، ٢٠٠٥، ص١١١- ١١٤.

(١٠) نبيل علي، نادية حجازي.الفجوة الرقمية:رؤية عربيـة لمجتمـع المعرفـة،عالم المعرفـة، ع٣١٨،الكويـت، اغسطس٢٠٠٥،ص١٥-١٦.

(١١) ربحي مصطفي عليـان.مجتمـع المعلومـات والواقـع العربي:دراسة حالة للتجربة الأردنية للانتقال إلي مجتمـع المعلومات، في أبحاث ودراسات الندوة العلميـة الأولي لقسم المعلومات حول المعلومات والتنمية، طرابلس، ليبيا : أكاديمية الدراسات،٢٠٠٣، ص٤٢-٤٥

(١٢) أشرف صالح. الطريقة السريعة للمعلومـات في الـوطن العربي: دراسة حالة للوطن المصري، أبحاث ودراسـات المؤتمر العلمي الثاني لمركـز بحـوث نظـم وخـدمات المعلومات،ص٨٤-٨٥.

(١٣) محمد نبهان سويلم. التكامل التكنولوجي وفجوة المعرفة، مجلة المكتبات والمعلومات، ع٢٣، ص١٥١-١٥٢.

(١٤) نبيل علي، نادية حجازي. الفجوة الرقمية:رؤية عربيـة لمجتمع المعرفـة، عـالم المعرفـة،ع٣١٨، الكويـت، اغسطس٢٠٠٥،ص٩٤-٩٦.

(١٥) نبيل على. ثـورة المعلومـات : الجوانـب الثقافيـة (التكنولوجية). في : أعمال ندوة العرب والعولمة. مركز دراسـات الوحدة العربية (٢٠٠٠م) ص٩٩ .

(١٦) إبراهيم عبد الله المحيسن. التعليم الالكتـروني تـرف أم ضرورة؟!ندوة مدرسة المستقبل جامعة الملك سعود١٦- ١٧ رجب١٤٢٣

(١٧) احمد محمد سالم. تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني، القاهرة، مكتبة الرشد،٢٠٠٤.

(١٨) عبد الله عبد العزيز الموسى. "التعليم لإلكتروني الأسـس والتطبيقات" ، الرياض، ١٤٢٥ هـ.

(١٩) التعليم الالكتروني رؤيـة في الميـدان، نـدوة التعلـيم الإلكتروني بالرياض في الفترة مـن ١٩ إلي ٢١ صـفر ١٤٢٤هـ، متـاح www.psso.org.sa/arabc/pssolibrary/nadwa01/nadwat/pdf/24.pdf.

(٢٠) طلال ناظم الزهيري. تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية، المؤتمر العلمي الأول للجمعية العراقية لتكنولوجيا المعلومات. بغداد ١٧-١-٢٠٠٩

(٢١) إبراهيم عبد الله المحيسن. توطين التعليم الإلكتروني ملتقى التعليم الإلكتـروني الأول الريـاض١٩-٢١ جمـادى الأولى١٤٢٩ هـ

(٢٢) التعليم الالكتروني في الدول النامية:الآمال والتحديات. الاتحاد الدولي للاتصالات الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم – يوليو ٢٠٠٣

(٢٣) محمد الهادي. التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٥، ص١٢٢.

(٢٤) التعليم الالكتروني في الدول النامية:الآمال والتحديات. الاتحاد الدولي للاتصالات الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم – يوليو ٢٠٠٣

(٢٥) حشمت قاسم.تقنيات المعلومات وخصائص مجتمع المعلومات، ورقة مقدمة في المؤتمر الرابع عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات،طرابلس، ليبيا،١٤-١٨/٢١/٢٠٠٣.

(٢٦) أبو بكر محمود الهوش. مجتمع المعلومات العالمي،الواقع وآفاق المستقبل، مجلة المكتبات والمعلومات، ع٢٣،مج١٢، القاهرة :المكتبة الأكاديمية، يناير٢٠٠٥، ص٩٣.

(٢٧) عباس، بشار. مجتمع المعلومات لعربي : المفاهيم والمرتكزات والتوجهات .في : معلومات دولية. مج٨، ع٦٣ (شتاء ٢٠٠٠) ص ٨٢ – ٨٥.

(٢٨) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا. تعزيز وتحسين المحتوى في الشبكات الرقمية. نيويورك: الأمم المتحدة. ٢٠٠٣. ص ١٥-١٧

(٢٩) وثيقة إعلان الإستراتيجية العربية لمجتمع الاتصالات والتقنية المعلوماتية، القمة العالمية لمجتمع المعلومات،٣٠ مايو ٢٠٠٣.

obeikandl.com