تقديـم

د.سعيد إسماعيل على

فى أحد أيام عام ٢٠٠٤ فوجئت بأصغر أحفادى عندما جاء مع أسرته لزيارتنا، يسرع بعد فترة قصيرة إلى جهاز الكمبيوتر فاتحا إياه فعجبت لذلك حيث لم يكن عمره يتعدى الرابعة من العمر، وراقبت سلوكه ساعتئذ أريد أن أتتبع ما يفعل، لكن ذهنى عاد بسرعة إلى ثمانى سنوات على وجه التقريب سابقة، عندما جلست إلى هذا الجهاز لأول مرة، لتتحدد معالم الصورة واضحة جلية...

جيل بدأ يتعامل مع الجهاز وعمره لا يتجاوز السنوات الأربع، وجيل بدأ هذا التعامل وقد بلغ من العمر ستين عاما على وجه التقريب...

هذه القوة التكنولوجية، إذ تتوافر لجيل وهو لم يبلغ بعد من العمر إلا سنوات أربع، هل يمكن تصور ماذا سوف يكون عليه من مهارات وقدرات ومعارف ومعلومات عندما يصل إلى سن الستين؟

إن حركة التطور تكاد أن تتجاوز التوقعات، وتطوى الأحلام، لتصل بالإنسان إلى ما لا عين رأت ولا أذن سمعت ولا خطر على قلب بشر!

لقد كانت العلامة الأولى فى التطور البشرى عندما اخترع الإنسان لغة يتواصل بها مع غيره، يأخذ منهم ويعطيهم من خبرات الحياة ويتبادل المنافع والآمال والآلام..

ثم كان التحول العظيم، عندما اخترع الكتابة وتمكن من تدوين ما يفكر فيه وما توصل إليه من معرفة وما يمر به من أحداث، حتى أصبحت هذه الخطوة علامة

فارقة بحيث نقول عن عهود أنها قبل التاريخ، وكأن " التاريخ " لم يبدأ إلا عندما عرف الإنسان " التأريخ " الذى يمكن تدوينه أيا كانت وسيلة التدوين.

وتمر قرون إثر قرون حتى عرف الإنسان الطباعة، فإذا بانقلاب رهيب يصيب حياة الإنسان، ولم لا وقد كانت المعرفة محصورة بين الذين يحصلون على نسخ مكتوبة بخط اليد من أى كتاب؟ وإذ تكون طباعة، يصبح بالإمكان توافر عشرات والمئات، ثم الآلاف، من نسخ أى مطبوعة، ليعنى ذلك اتساع الدائرة، دائرة المعرفة، وتنزل من برجها العاجى، لتتاح إلى جماهير أوسع، ويكون لذلك تأثير بالغ فى حياة الناس، ويبدأ عصر كسر الاحتكار، لتدلف إلى عالم المعرفة عشرات الألوف من الناس، بل مئات الألوف، ومن ثم تتغير مراكز القضايا المثيرة للتفكير والاهتمام، وتتنوع مستويات الانشغال بها، وتجد قضايا لم تكن مطروقة ٠٠٠ نعم لقد أصبحت المعرفة شأنا جماهيريا ولم تعد شأنا أرستقراطيا.

كان هذا إيذانا بتسريع الجهد الإنسانى فى إعمار الأرض تحقيقا لمهمة الخلافة التى ندب الخالق عز وجل الإنسان لها، فكلما توصل إلى معرفة جديدة، كان هذا يعنى اتساعا فى دائرة السيطرة على مكونات البيئة وعناصر الكون، فيستخرج منها الكثير من الإمكانات والطاقات، وتزداد دائرة " التسخير "، ويتيقن الإنسان من الوعد الإلهى الذى يتكرر فى آيات القرآن الكريم بتسخير المولى سبحانه ما يصعب عدّه وإحصاؤه للإنسان :

﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلْفُلْكَ لِتَجْرِىَ فِى ٱلْبَحْرِ بِأَمْرِهِۦ ﴾ سورة إبراهيم الآية ٣٢.

﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلْأَنْهَرَ ﴾ سورة إبراهيم الآية ٣٢.

﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ دَآئِبَيْنِ ﴾ سورة إبراهيم الآية ٣٣.

﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ﴾ سورة إبراهيم الآية ٣٣.

﴿ أَلَمْ تَرَوْا۟ أَنَّ ٱللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِى ٱلْأَرْضِ ﴾ سورة لقمان الآية ٢٠.

والتسخير فى مجمل معناه يعنى القدرة على الاستفادة والتوجيه والسيطرة، وهو لا يتم إلا بمعرفة طبيعة هذا الذى نسعى إلى تسخيره، والقوانين التى تحكم حركته، والعناصر التى يتكون منها، وعلاقاته بغيره من الظواهر، ومتى يصلح ومتى يفسد، ومتى ينمو ومتى يتوقف؟ أى بمعرفة شاملة ومحيطة...

ومن هنا تجئ حكمة المولى فى بدء آياته القرآنية بفعل الأمر بالقراءة، على أساس أنها باب المعرفة، والمعرفة هى باب السيطرة على عناصر الكون، فتتحقق سيادة الإنسان، ويتحقق الوعد الإلهى بأن يكون الإنسان خير ما خلق.

ولقد أخطأ البعض عندما فهموا الأمر بالقراءة بالمعنى الذى يتعرف فيه الإنسان على الحروف والكلمات المسطورة على صفحات الورق، فهذا ليس إلا نصف حقيقة القراءة، وأما النصف الآخر فهو أن الله إذا كان له كتاب مسطور هو القرآن الكريم، إلا أن له كتابا آخر غير مسطور، إنه " مشهود " وهو الكون، وقراءته تعنى بحثه ودراسته وفهمه.

وما من مرة أقوم فيها باستقرائى الشهرى لكتاب الله المسطور فى القرآن الكريم، إلا ويشد انتباهى هذا التعويل الواضح، وبإصرار لا يخفى على متأمل على ضرورة الاعتماد على المعرفة فى كل شأن من شئون الحياة الإنسانية،واعتبارها معيارا لما يمكن أن يقبل وما يمكن ألا يقبل:

فهو يقول فى سورة البقرة: ﴿ وَلَئِنِ ٱتَّبَعْتَ أَهْوَآءَهُم بَعْدَ ٱلَّذِى جَآءَكَ مِنَ ٱلْعِلْمِ ۙ مَا لَكَ مِنَ ٱللَّهِ مِن وَلِىٍّ وَلَا نَصِيرٍ ﴾ الآية ١٢٠.

وفى السورة : ﴿ وَلَئِنِ ٱتَّبَعْتَ أَهْوَآءَهُم مِّنۢ بَعْدِ مَا جَآءَكَ مِنَ ٱلْعِلْمِ ۙ إِنَّكَ إِذًا لَّمِنَ ٱلظَّٰلِمِينَ ﴾ الآية ١٤٥.

وفى سورة آل عمران ينعى الله عز وجل على هؤلاء الذين يتناقشون ويفكرون ويتجادلون من غير استناد إلى المعرفة المتصلة فيقول: ﴿ فَلِمَ تُحَآجُّونَ فِيمَا لَيْسَ لَكُم بِهِۦ عِلْمٌ ﴾ الآية ٦٦.

ويجئ الأمر القاطع الصريح بغير ما مواربة ولا غموض، فى سورة الإسراء، الآية ٣٦: ﴿ وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِۦ عِلْمٌ ۚ إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولًا ﴾.

فوظيفة المعرفة هى التنور، والوصول إلى الحقيقة، وبالتالى ترشيد السلوك والتفكير، ومن ثم فإن انقطاع الصلة بين ما نصل إليه من معرفة وبين السلوك والعمل، نتائجه وخيمة إلى درجة تصل إلى فقد رضا الخالق عز وجل، وكذلك أن يكون الإنسان ظالما، ومن يتتبع ما جاء بالقرآن خاصا بالظلم يجد أنه من الموبقات التى حمل الله عليها أشد الحملات.

ولابد من الانتباه إلى أن المولى عز وجل عندما أكد على نعمة تسخيره لما فى السموات والأرض للإنسان، جاء خطابه عاما، أى شاملا لجملة البشر، دون تفرقة بين نوع وآخر، بين عرق وآخر، بين لون وآخر، بين غنى وفقير... عامة البشر.

وإذا كانت المعرفة هى مصباح علاء الدين السحرى الذى يفك طلاسم الكون، ويوصلنا إلى فهم عناصره ومكوناته، إمكاناته واستخداماته، كان الاتساق والعدل ملزمان للإنسان أن تتاح المعرفة لعموم الناس، تطبيقا للمعادلة: عموم التسخير، يتطلب عموم المعرفة..

هنا نصل إلى ما قدمنا به من تذكير بالتحولات التاريخية التى شهدها الإنسان من حيث إتاحة المعرفة، من معرفة اللغة، فالتدوين، فالطباعة.

ثم يجئ القرن العشرون ليشهد الإنسان أعظم ثوراته على الإطلاق، ألا وهى الثورة الإلكترونية، وما تبعها من صور يصعب حصرها للوصول إلى المعرفة، ثم إتاحتها لمن يريد وقتما يريد، أينما يريد.

وهنا أرجع بذاكرتى إلى يوم طلب منى أستاذى الراحل الدكتور أبو الفتوح رضوان، فى أوائل الستينيات أن أحصل له على كتاب هو عبارة عن تقرير توصلت إليه لجنة فى الولايات المتحدة الأمريكية خاصا بأهداف المدرسة الثانوية ومستوياتها،

وكان مترجما إلى العربية، ولم تتوافر منه نسخ بالسوق، ولا أمكن استعارته من المكان الوحيد الذى توافر فيه، وهو دار الكتب، فكان علىّ أن أنسخه كلمة كلمة بخط يدى، ويستغرق منى هذا أياما وأياما، مع ما يرتبط بها من مشقة الذهاب والإياب من مسكنى فى تلك الفترة بالزيتون، على مقر الدار بباب الخلق...

ثم يقترن بهذا فى التو واللحظة ما كانت تحمله إلىّ الباحثة المتميزة (هناء) من خبر حصولها على كتاب كذا أو كذا، وهى قابعة فى منزلها، فى وقت لا يقارن أبدا بتلك الأيام التى كان علىّ أن أنسخ فيها كتابا مرادا ومرغوبا فيه، فأنظر إلى هذه الأدوات السحرية التى تيسر المعرفة لمن يطلبها بقدر غير قليل من الباحثة والحمد لله أن علم الأنسان ما لم يعلم.

من هنا كان من الطبيعى أن ينذر المولى سبحانه وتعالى من الباحثين من يسعى إلى دراسة وبحث واستقراء ما يتصل بساحر العصر الإلكترونى من تعليم وتعلم، ويكون من هؤلاء تلك الباحثة التى أنعم الله علىّ بها حقا.. هناء عودة!

منذ أن تعاملت معها وهى تدرس معى مقررا فى تاريخ التربية بالدبلوم الخاص، لاحظت الجدة والدأب والدقة والصدق والاعتزاز بالذات، وهى كلها حزمة واحدة تشكل فى مجموعها باحثا فريدا، وتلميذا نادرا، وإنسانا سويا، وظهر هذا فى عدم تغيب أبدا، وفى أدب جم، وفى شموخ لا يعكس غرورا بقدر ما يعكس حرصا على الكرامة الشخصية، وسعيا إلى تقديم نموذج مما طلب ضمن أعمال السنة فى صورة تتسم بالإخلاص والإتقان، وعمق النظر ومنطقية الحديث.

وعندما بدأت تجهز لموضوعها للتسجيل لدرجة الماجستير، تلاقت بسرعة عجيبة مع ما آمله فى باحثى أصول التربية، حيث أرى أن هذا المجال، كما يشير إلى ذلك اسمه، تكمن قيمته الحقيقية ووظيفته الأساسية فى " التأصيل " المعرفى للعلوم التربوية، بحيث يتجه إلى الركائز الأساسية والمفاهيم والأطر الكلية العامة والخرائط الفكرية، وأنه ما من علم وما من تطبيق إلا ويستند بالضرورة على نظرية وفلسفة، مهمتنا البحث عنها وتجليتها ومناقشتها ونقدها ومقارنتها بغيرها.

ومما لا شك فيه أن طريقا مثل هذا ليس مقدورا لكل الناس، بل يتطلب نوعية خاصة من الباحثين، ولعل هذا ما يفسر قلة التعرض له، حيث يبررون هذا الانصراف عنه بأننا فى زمن العمل والإنتاج والفعل ولسنا فى زمن التفلسف والتنظير. وهو تبرير لا أجد ما يمكن أن أصف ما وصل إليه من سخف وفقدان الدراية الحقيقة بمهمة التنظير ووظيفة التفلسف فى عصرنا الحاضر.

وأن تجئ هناء لتقول أنها تريد اقتحام عالم التعليم الإلكترونى - وهو ذروة التطبيق والعمل والفعل والعصرية - لا من حيث تقنياته وأجهزته وعناصره وأدواته، ولكن من حيث ما يقوم عليه من فكر ونظر علمى، فهذه جرأة بحثية قلّ وجودها وندر فى هذا الزمان العسير توجهاته فى مجتمعاتنا المتخلفة.

وكان من الطبيعى أن أجد بنفسى رغبة جياشة فى أن تكون هناء تلميذة لى، ووفقا لما جرى عليه عرفى الشخصى فى الإشراف من حيث النأى عن سياسة "وضع اليد" المؤسفة الحادثة، كان لابد أن أتحسس توجهها، فإذا بهذا التوجه يلتقى والحمد لله مع رغبتى فأسعد وأحمد الله أن هيأ لى مثل هذه التلميذة.

وعندما عرضت مقترحها للتسجيل على سمينار القسم، إذا بى، وأنا بصدد التعليق على ما دار من مناقشات، أصرح بأنى أتمثل ما حدث لفيلسوف الإغريق الشهير " أرشميدس "، عندما توصل إلى حقيقة علمية كان يفكر فيها ويبحث عنها، حيث خرج مسرعا إلى الناس، ناسيا أنه لم يكن لابسا ملابسه، صائحا : وجدتها ٠٠ وجدتها، مع اختلاف السياق، وتباين الظروف، لكنه المقصد المراد، أننى كنت كمن يبحث منذ زمن عن باحث بمواصفات معينة دقيقة، وقلما أجد، وخاصة فى السنوات الأخيرة، فيكون من الطبيعى أن تغمرنى فرحة العثور على كنز تمثل فى هذه الباحثة حقا.

وعلى الرغم من أن مثل هذه المقدمات لا تطرق عادة المسائل الشخصية، لكننى أجد نفسى مدفوعا إلى تسجيل آية أخرى لهذه الباحثة، فقد حصلت على هذا

التقدير كله، ليس منى وحدى وإنما من غيرى من أعضاء هيئة التدريس، وكذلك من زملائها، بينما هى تعمل بما لا يزيد عن ربع طاقتها للعمل والنشاط، وكيف؟

إنها تمثل صورة من صور ما تعيشه المرأة فى مجتمعنا من أحمال قل من يستطيع تحملها، فهى " أم "، وهى " زوجة "، وهى " عاملة "، ثم، هى " باحثة "!، ومع ذلك، فهى راضية بكل دور من هذه الأدوار حريصة على أن تقوم به كما " ينبغى "، ويبقى أن نكون نحن حريصين على الدعاء معها : " ربنا لا تحملنا ما لا طاقة لنا به "، وأن ندعو لها بالتوفيق، وأن نسعى إلى المؤازرة ، فهى الوجه "التطبيقى" للدعاء القولى.

إننى وأنا أقدم للقراء هذا العمل الذى بين يديه، لابد لى أن أقرر أنه فى الأصل رسالة ماجستير، شرفت بالإشراف عليها مع أخى وزميلى وتلميذى العزيز:

الأستاذ الدكتور محمد ضياء الدين زاهر...

كذلك لابد لى أن أعترف بأن هذه الرسالة من الرسائل النادرة التى لم أتدخل بقلمى كثيرا فيها، مثلما حدث فى رسائل كثيرة سابقة، واقتصر الأمر على ما يتصل باللغة العربية – فى حدود ما أعلم وهو ليس بكثير - خاصة وأن المصادر والمراجع فى معظمها باللغة الإنجليزية، مما تطلب من هناء جهدا كبيرا فى الترجمة، فى مجال، ندرت فيه الكتابات العربية، مما فرض عليها جهدا زائدا حقا..

وأخيرا أدعو المولى عز وجل أن يزيد هناء توفيقا، وأن يسد على طريق الحق خطاها وخطانا جميعا، إنه نعم المولى ونعم النصير.

١١ رمضان، عام ١٤٢٨ هـ الموافق : ٢٣ سبتمبر، عام ٢٠٠٧ م

قائمة المحتويـات

- تقديم ١-١٣
- قائمة المحتويـــات . ١٤-٢٥
- قائمة ببعض الاختصارات . ٢٦
- تمهيد ٢٧-٣١
- المجال العام للبحث. ٣١-٣٢

المفاهيم الأساسية. ٣٢-٣٩

الفصل الأول

" خريطة للمفاهيم شائعة الاستخدام فى مجال التعليم الافتراضى" ٤١-٨٦

- أولاً - مجال التعليم الافتراضى . ٤٤-٤٥
- ثانياً - مجموعات المفاهيم المتداولة فى مجال التعليم الافتراضى . ٤٥-٥١

١ - التعلم المُرتكز على الكمبيوتر . ٤٦-٤٧

٢ - التعلم عن بعد . ٤٧-٥٠

٣- التعلم الإلكترونى . ٥١-٥٢

٤ - التعلم المُرتكز على الإنترنت . ٥٢

٥- التعلم المحمول . ٥٢
٦- التعلم الشبكى . ٥٣
٧- التعلم المباشر على الخط . ٥٣-٥٤
٨- التعلم المُرتكز على المصادر . ٥٤-٥٥
٩- التعلم المُرتكز على التكنولوجيا . ٥٥
١٠- التعلم المُرتكز على الويب . ٥٦-٥٧
• ثالثاً - ركائز التحليل المفاهيمى . ٥٧-٦٠
١- تحليل صرفى . ٥٨-٥٩
٢- تحليل تركيبى . ٥٩
٣- تحليل دلالى. ٥٩-٦٠
• رابعاً - خطوات التحليل المفاهيمى .
١- مستوى التحليل الصرفى . ٦٠-٦١
٢- مستوى التحليل التركيبى . ٦١
(أ) مجموعات المفاهيم . ٦١
(ب) المفاهيم التربوية المستخدمة فى بنية المفاهيم . ٦١-٦٦
(ج) التمايزات الدقيقة بين المفاهيم التربوية . ٦٦-٦٧
(د) الروابط اللغوية. ٦٧-٦٩
٣- مستوى التحليل الدلالى .
• خامساً - استخلاصات التحليل المفاهيمى . ٧٠-٧٦
١- التماثلات والتمايزات بين مفاهيم كل مجموعة. ٧٦-٨٠
٢- العلاقات البينية بين مجموعات المفاهيم. ٨٠-٨٢

- سادساً - التوجه الحديث نحو الدمج بين المفاهيم. ٨٣-٨٥
- سابعاً - الخلاصة . ٨٥-٨٦

الفصل الثانى

"تحليل أهم الرؤى النظرية للتربية عن بعد " ٨٧-١٨٧

- تمهيد . ٨٩
- أولاً - التربية عن بعد :الماهية والخصائص . ٩٠-٩١
- ثانياً - السياقات التاريخية للتربية عن بعد وتطورها. ٩١-٩٦

الجيل الأول - الدراسة بالمراسلة (وسائط أحادية). ٩٦

الجيل الثانى - التربية عن بعد متعددة الوسائط. ٩٧-٩٨

الجيل الثالث - الشبكات الكمبيوترية / الوسائط المُتعددة، " التعلم عن بعد " " Telelearning " . ٩٨-٩٩

الجيل الرابع - تسعينيات القرن العشرين، وتأثير الإنترنت، " التعلم المرن " " Flexible Learning" ٩٩

الجيل الخامس - التعلم المرن الذكى . ٩٩-١٠٠

" Intelligent Flexible Learning "

الجيل السادس - النموذج متعدد الاجيال ١٠٠-١٠١

" Multi –Generationl Mode"

- ثالثاً - النماذج المؤسسية للتربية عن بعد . ١٠١-١٠٦

١ - النموذج أحادى النظام . ١٠٢

٢ - النموذج ثنائى النظام . ١٠٢-١٠٣

٣- نموذج النظم المُختلطة . ١٠٣-١٠٤

٤- نموذج الائتلاف التعاونى . ١٠٤-١٠٥
٥- نموذج إقرار الصلاحية . ١٠٥
٦- نموذج حق الإمتياز . ١٠٥
٧- نموذج الفصل الدراسى البعيد . ١٠٦
• رابعاً – تجارب نظام التعليم عن بعد فى الوطن العربى. ١٠٦-١٠٩
• خامساً - التنظير للتربية عن بعد . ١٠٩-١٧٩
تحليل أهم نظريات التربية عن بعد وأصداءها على المجال.
١- نظرية الدراسة المُستلقة لتشارلز فيدمير. ١١٨-١٢١
٢- نظرية البُعد التواصلى لمايكل جراهام مور . ١٢٢-١٣٩
٣- نظرية الاتصال وتحكم الطالب لراندى جاريسون . ١٣٩-١٤٢
٤- نظريةإعادة دمج ممارسات التعليم / التعلم لديسموند كيجان . ١٤٢-١٤٦
٥- نظرية التربية عن بعد ثلاثية الأبعاد لفردوين وكلارك . ١٤٦-١٥١
٣-٦-٤-٦ نظرية تصنيع التعليم لأوتو بيترز. ١٥١-١٦١
٣-٦-٤-٧ الفوردية، الفوردية الحديثة، وما بعد الفوردية : جدل نظرى . ١٦٢-١٦٥
٣-٦-٤-٨ نظرية النقاش التعليمى المُوجه (نظرية النقاش التعليمى / التعلمى) لبورج هولمبرج . ١٦٥-١٧٢
٣-٦-٤-٩ رؤية توفيقية للنظريات القائمة لهيلارى بيراتون . ١٧٣-١٧٦
٣-٦-٤-١٠ نظرية التكافؤ – نظرية ناشئة. ١٧٦-١٧٩
• سادساً - تعقيب عام على النظريات . ١٧٩-١٨٢
• سابعاً - وصف وتحديد المجال . ١٨٣-١٨٥
• ثامناً - الخلاصة . ١٨٥-١٨٧

الفصل الثالث

" تحليل للتغييرات التى أحدثتها إمكانات الاتصالات المرتكزة على الكمبيوتر" CMC "على نظرية وممارسة التعليم الإلكترونى، وللتوجهات المستقبلية لهذه الصيغة التعليمية " ١٨٩-٢٩١

- تمهيد . ١٩١-١٩٣
- أولاً - علاقة "CMC" بنظرية وممارسة التعلم المُوجة ذاتياً. ١٩٣-٢٠٠

١ - مفهوم "CMC" واستخداماتها التربوية . ١٩٣-١٩٥

٢ - "CMC"ونظرية التعلم المُوجة ذاتياً وممارسته. ١٩٥-١٩٨

٣- العوامل المؤثرة على التوجيه الذاتى . ١٩٨-٢٠٠

- ثانياً - التفاعلات المُرتكزة على "CMC" . ٢٠٠-٢١٠

١ - مفهوم التفاعل وأنماطه. ٢٠٠-٢٠٣

٢- العوامل المؤثرة على أنماط التفاعل المرتكزة على "CMC" المتزامنة وغير المتزامنة . ٢٠٣-٢٠٦

٣- نموذج للتعلم على الخط يوضح أنماط التفاعل. ٢٠٦-٢١٠

- ثالثاً - المداخل البيداجوجية للتعليم الإلكترونى وتطبيقاتها. ٢١٠-٢٣٤

مداخل التعلم . ٢١١-٢١٢

المدخل السلوكى . ٢١٢-٢١٤

المدخل المعرفى . ٢١٤-٢١٥

المدخل البنائى . ٢١٥-٢٢٧

الإجراءات العملية المُتسقة مع تفسيرات البنائية وكيفية توظيفها فى بيئات التعليم الإلكترونى . ٢٢٨-٢٣٤

- رابعاً - أُسس التصميم التعليمى لمقررات التعليم الإلكترونى وبيئته. ٢٣٤-٢٦٩

١- أساليب التعلم . ٢٣٥-٢٣٧
٢- الكيفية التى يتعلم بها المتعلمون شيئا ما . ٢٣٧-٢٣٩
٣- سمات المتعلمين . ٢٣٩
٤- مُتطلبات المقرر الدراسى المُستخدم فى التعليم الإلكترونى . ٢٣٩-٢٤٠
٥- حدود التكنلوجيا المُستخدمة . ٢٤١-٢٤٢
٦- المدخل المُختلط للتصميم التعليمى . ٢٤٣
٧- التفاعلات والتصميم التعليمى . ٢٤٣-٢٤٥
٨- التصميم التعليمى للنص الترابطى والويب . ٢٤٥-٢٤٨
٩- التصميم التعليمى وسياق التعلم . ٢٤٨-٢٥٥
١٠- خدمات دعم الطالب كمكون أساسى من مكونات المُقرر الدراسى . ٢٥٥-٢٦٣
١١- دور "CMC" فى رفع مستوى حرية المتعلم فى إطار تصميم المقرر الدراسى وتطبيقه . ٢٦٣-٢٦٧
تعقيب . ٢٦٧-٢٦٩
خامساً- توجهات التعليم الإلكترونى المستقبلية . ٢٦٩-٢٧٧
التحولات المُدعمة لفكرة التوسع فى تبنى التعليم الإلكترونى .
التحولات الاقتصادية . ٢٧١-٢٧٣
التحولات المُؤسسية . ٢٧٣
التحولات التكنولوجية . ٢٧٣-٢٧٧
• سادساً- التعليم المحمول مستقبل التعليم الإلكترونى . ٢٧٧-٢٩١
تعقيب . ٢٨٩-٢٩١

الفصل الرابع
"الملامح العامة للإطار المقترح " ٣٠٤-٢٩٣
- تمهيد . ٢٩٥-٢٩٦
- أولاً - الملامح العامة للإطار المُقترح . ٢٩٦-٣٠٤
- ثانياً - مُقترحات بدراسات مستقبلية. ٣٠٤
المصادر ٣٣٢-٣٠٥
- أولاً - المصادر العربية . ٣٠٧-٣٠٩
- ثانيا - المصادر الإنجليزية . ٣٠٩-٣٣٢
ملاحق البحث ٣٦٨-٣٣٣
ملحق (١) (تعريفات للمفاهيم شائعة الاستخدام فى مجال التعليم الافتراضى). ٣٣٥-٣٥٠
ملحق (٢) ثبت مراجع الهوامش . ٣٥١-٣٥٢
ملحق (٣) مسرد مفاهيم . ٣٥٣-٣٦٨

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(١)	تعريف التعلم الإلكترونى الذى يتبناه البحث مع إعطاء بعض الأمثلة .	٣٩
(٢)	نظام تصنيف برامج الدراسة المُستقلة وفقاً لمُتغيرات الحوار، والبنية.	١٣٤
(٣)	أنماط برامج الدراسة المُستقلة وفقاً لمتغير استقلالية المتعلم .	١٣٥
(٤)	إمكانات البيئة الشبكية لدعم الكيفية التى يتعلم بها الافراد .	٢٤١

قائمة الأشكال التوضيحية

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
١	العلاقة بين التربية والتعليم والتعلم عن بعد.	٥٠
٢	درجة المُحدودية المُعينة لكل مفهوم على أساس الرابط المُستخدم .	٦٩
٣	نموذج للعلاقات البينية بين مجموعات المفاهيم .	٨٢
٤	التعلم المُدمج نموذج مُتجانس من التعلم التقليدى وعن بعد أو الإلكترونى .	٨٣
٥	نموذج مُتعدد الأجيال للتعلم عن بعد .	١٠١
٦	تصنيف برامج الدراسة المُستقلة وفقا لمتغيرى (البُعد)،و (الحوار) و (استقلالية المتعلم) .	١٣٣
٧	العلاقات المُتبادلة بين العوامل المُحددة للبعد التواصلى .	١٣٧
٨	نموذج ربط مواد التعلم بطبيعة تعلم الطالب .	١٤٥
٩	نموذج ارتباط الكفاءة المتخصصة بالبنية .	١٤٨
١٠	العلاقة البينية بين أبعاد النظرية الثلاثية .	١٥٠

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
١١	التمايزات بين الفوردية، والفوردية الجديدة، وما بعد الفوردية .	١٦٣
١٢	العلاقة بين التوجيه الذاتى والتفاعل .	١٩٩
١٣	العوامل المُؤثرة على التفاعل المُرتكز على "CMC".	٢٠٥
١٤	نموذج للتعلم على الخط يُوضح أنماط التفاعل	٢٠٧
١٥	علاقة النظريات البيداجوجية البنائية بتفسيرات البنائية الثلاثية.	٢٢٧
١٦	العوامل المُؤثرة على خدمات دعم الطالب .	٢٦٠
١٧	سُداسية الحُرية التعاونية .	٢٦٤
١٨	النموذج الإطارى للتعلم المحمول .	٢٧٩
١٩	كيفية استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر لدعم الحوار	٢٨٨

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١	تعريفات لأهم المفاهيم شائعة الاستخدام فى مجال التعلم الافتراضى .	٣٣٥-٣٥٠
٢	ثبت مصادر الهوامش .	٣٥١-٣٥٢
٣	مسرد مفاهيم.	٣٥٣-٣٦٨

قائمة ببعض الاختصارات

CMC : Computer Mediated Communications.

DVD : Digital Video Disks.

HT : Hyper Text.

HTML: Hyper Text Mark up Language.

ICT_S : Information and Communication Technologies.

IM : Information Management.

IDSN : Integrated Services Digital Network.

PC : Personal Computer.

PDA : Personal Digital Assistant.

SDL : Self-Directed Learning.

URL : Universal Resource Locator.

Web CT: Web Course Tools.

WMT : Wireless Mobile Technology.

WWW: World Wide Web.

تمهيد

تهتم التربية بكل من عالم الأفكار وعالم التطبيق ؛ فالأفكار الواضحة يمكن أن تؤدى إلى ممارسات واضحة، كما أن التطبيقات الواضحة يُمكن أن تُوَّلد أفكاراً سليمة، أو أكثر وضوحاً وسلامة[١] .

فالنظرية والممارسة تكونان كلاً متكاملاً، لأن النظرية تتضمن معنى التنظيم للمفاهيم المترابطة، وتوفر الفرص لممارسات وتفسيرات أخرى، كما تساعد على التنبؤ عن طريق تقليل عنصر المصادفة عند اقتراح حلول لما نجابهه من مشاكل، من خلال تعميق الفهم العلمى لأبعاد وماهية تلك المشاكل، ويمكن الحكم على جودة النظرية عن طريق مدى قيامها بذلك[٢].

وعلى الرغم من اهتمام البحث العلمى فى مجال التعليم الإلكترونى كثيراً بقضايا ممارساته وتطبيقاته، إلا أنه أولى اهتماماً ضئيلا للغاية لنظرياته، على الرغم من أهميتها وضرورتها القصوى فى تطور المجال ونموه[٣]؛ إذ من غير المحتمل تطور تلك الممارسات دون دراسة وبحث الأسس النظرية التى تستند إليها. كما أن غياب نظرية عامة للتعليم الإلكترونى سيجعل منه ظاهرة تربوية مُفرغة من مضمونها، و

---

(١) عبد الراضى إبراهيم . (٢٠٠٢)،" دراسات فى فلسفة التربية المعاصرة "، القاهرة، دار الفكر العربى، ص٣١ .

(2) A.P.Coladarci& J.W.Getzels (1955) ," The Use of Theory in Educational Administration", Stanford , Stanford University Press, P. 20.

(3) Mark Nichols (2003), " ATheory for e Learning " , " Educational Technology & Society" , Vol . (6) , No. (2), Feb, P .1 .

تطبيقات تقنية ذات أطر وسياقات مُفككة، ومعزول بعضها عن بعض، وسيكون استخدام التكنولوجيات مُوجها تكنولوجياً، بدلاً من أن يكون موجهاً على أسس نظرية عامة[١]. ويؤدى هذا بدوره إلى إعاقة أى تطور مستقبلى لها ؛ إذ يجب أن يسبق تطبيق أدوات التكنولوجيا تحديد الحاجة التربوية لها[٢]؛ فلا يجب أن تدهمنا الحتمية التكنولوجية، فالتكنولوجيا ما هى إلا طاقة تحتاج منا إلى الضبط والتوجيه السليم، فالطاقة بدون فكر وتوجيه تصبح بلا قيمة .

ومن هنا فعند طرح صيغة التعليم الإلكترونى لا بد أن تستند إلى فكر فى ظل الفرص التى تقدمها. ومن ثم، أهمية التأكيد على بناء أطر نظرية، وليس تقييما، أسس ومبادئ وليس ممارسات، بيداجوجيات، وليس تطبيقات، حتى يمكن تطوير الممارسات لتنطبق على عدد متنوع من المؤسسات والمواقف التربوية.

وفضلاً على ما سبق يؤكد ستيوارت روبرت " Stewart Robert " على أنه لم يتم إنشاء مجال لدراسة المعلوماتية " Informatics " داخل إطار التربية حتى الآن، على الرغم من وجود ممارسات للمعلوماتية بصورة واضحة[٣] . كما أظهرت العديد من الدراسات الحديثة بأمريكا، واليابان، وبعض الدول الأوربية أن عملية تطوير بيداجوجيا خاصة بالمعلوماتية تهتم بعمليات التعليم والتعلم، وتنظيم المنهج، والتفكير فى طبيعة العلاقات بين الإنسان والآلة أثناء عملية التعلم لم تُعط إلا اهتماماً ضئيلاً[٤] .

---

(1) Ibid. , P . 1.

(2) Y . Shafee Giveon (2004)" The Basic Principles of Educational Informatics : Introduction ", (Herzliyah,) ,pp .1-2 , Retrieved on : Feb . 12 , 2004 , Available at: : URL : http : // WWW . givon . com

(3) G. Stewart Robert (2001) , " Informatics as a Field of Study in Education : A need Assesssment and Research Agenda ' , a paper presented at" The Annual Meeting of Mid – South Educational Research Association ", Bowling , Green , Ky , Nov., 17 , PP . 4 – 5 .

(4) Anacristina L . A . & et al.(1997) " Towards a Pedagogy of Informatics : Preparing Educators to Face the Challenge " a Paper Presented at :"The 49 th Annual Meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education – (AACTE)" , Phoenix Az, , Feb., 26th – Mar. 1 st, P . 1 .

ولقد أفرزت تلك العلاقات بين الإنسان والتكنولوجيا مفاهيماً، وأفكاراً جديدة تحتاج إلى البحث والتحليل، منها على سبيل المثال مفهوم " السيبورج " Cyborg " " الذى يُعد مفهوماً تربوياً حديثاً يُعبر عن الكيان الجديد الناتج عن تفاعل الإنسان مع الآلة، ويُمثل المفهوم اللغة المجازية التى تُعبر عن أن الإنسان ماهو إلا كائن حى يتم تشكيله من خلال تفاعلاته مع بيئته والتى تتجه بصورة متصاعدة نحو الكيان الصناعى، فإلانسان يتأثر بما يقوم به من أنشطة، وما يستخدمه من أشياء لأدائها، وليس الأمر مجرد وجود الآلات فى جانب، والإنسان فى الجانب الآخر، وإنما يتم تشكيل الإنسان من خلال تفاعله مع تلك الآلات، وبالمثل تتشكل الآلات من خلال تفاعلها مع البشر، وعليه ظهر مستوى آخر لتحليل التفاعلات وهو نظام الإنسان – الآلة ؛ نظام الكائن الحى – تكنولوجيا السيبر – Cyber Technology " " (human Organism)[1]. وبالاتساق مع النموذج الثقافى لما بعد الحداثة فإن " السيبورج " بكل ملامحه المتُعددة أصبح الصورة المجازية السائدة المُمثلة للعلاقة بين الإنسانية والتكنولوجيا فى مجتمعات المعرفة[2] .

وبالإضافة إلى ما سبق، تؤكد دو كاسل وآخرون " De Castell et al. " على " افتقار مجال المعلوماتية التربوية إلى نظرية تربوية للتكنولوجيا (والتى تختلف عن نظرية تكنولوجيا التعليم)، و يتلخص الفرق بين هاتين النظريتين فى النظرة إلى عملية الدمج والتلاحم بين التعليم والتكنولوجيا ؛ ففى حين تنظر نظرية تكنولوجيا التعليم إلى عملية الدمج– سواء كان هذا الدمج ضاراً أو نافعاً – باعتباره أمراً

---

(1) J . L . Lemeke (1992)" Education , Cyperspace , " Serial Article ; based on disscusion on the Internet in connection with 1992 conference,

" Electronic Journal on virtual culture", (vol. (3), No. (1) , March 1993), P. 14 , Retrieved on : Feb . 12 , 2004 , Available at:

URL: http://www.marshall.edu/~stepp/vri/ejvc/ejvc.html

(2) E . Linda Lucek (1996) " Diversity in Cyborg Images : A case Study of Barry Levinson's " Toys " in : Visionquest : Journeys Toward Visual Literacy , " Selected Readings from the Annual Conference of the International Visual Literacy Association ", Wyomng , Cheyenne, Oct.7 , P. 101 .

مفروغاً منه، إلا أن النظرية التربوية للتكنولوجيا تذهب إلى العكس من ذلك ؛ إذ تفحص من وجهة نظر الأهداف والقيم التربوية، (مع الإشارة إلى ما يمكن استخلاصه من دراسة تكنولوجيا التعليم ؛ حيث تقدم نظريات التكنولوجيا أساسا لإعادة التفكير فى نظرية المعرفة التربوية"Educational Epistemology)، وتحدد ما يُمكن لإمكانات تلك التكنولوجيا أن تساعد فى تحقيقه، من خلال دراستها فى سياقاتها المتعددة التى تُستخدم فيها"[1] .

وإلى جانب ما سبق، تبرز أيضا القضية المتعلقة بالإطار المفاهيمى للمجال، والتى أكد عليها كارى ما تكين " Cary Matkin "- من واقع دراسته لأدبيات التعليم الإلكترونى - حيث اتضح له افتقار المجال لإطار مفاهيمى عام ؛ إذ تُطرح بالأدبيات غالبا تساؤلات من قبيل : ما المقصود بالتعلم على الخط؟ وما معنى التعلم عن بعد؟ وماذا نعنى بالتعلم الإلكترونى على وجه التحديد؟ ..... وما إلى ذلك، وتلقى تلك التساؤلات إجابات متمايزة تستند إلى رؤية كل فرد لتلك المفاهيم وفهمه لها، والكيفية التى اسُتخدم بها المفهوم، وكذلك تعود إلى طبيعة المجال المعقدة وحداثته والتى أفرزت خلطاً وتداخلاً بين العديد من المصطلحات والمفاهيم[2].

وكذلك يؤكد " ليميك " "Lemke " على أن الاهتمام الواسع الذى حظيت به الممارسات فى مجال التعليم الإكترونى فى السنوات الأخيرة، لم يواكبه اهتمام مماثل على المستوى المنهجي والنظري، إذ لم يحصل هذا الجانب إلا على قدر يسير من اهتمام الباحثين والعلماء قياساً إلى الجهد والاهتمام الذى حظيت به الممارسات، وقد

---

(1) Suzanne de Castell et al. (2002) , " Object Lessons : Towards an Educational Theory of Technology , " First Monday Journal " , Peer – Reviewed Journal, vol. (7) , No. (1), Jan., PP. 1-2 , Retrieved on :12/12/2004 , Available at : U R L : Firstmonday . org / issues / issue 7-1 / castell / index html .

(2) Cary Matkin : " Developing a Conceptual Framework & Vocabulary for E – Learning " in Diane Horley et al . (Eds .) , (2002) , " University Teaching AS E – Business ? Research and Policy Agendas , " Selected Conference Proceedings ", Berkely , Center for Studies in Higher Education, University of California , P. 5.

يرجع ذلك إلى أن المجال مازال مسعاً علمياً حديث العهد، لم تُستكمل أُطره النظرية والمنهجية بعد[1] .

ويؤيد زامير " Zamir " أيضاً هذا الطرح ؛ إذ يرى أن مشكلة المجال تتمركز حول ندرة البحث النظرى الذى يوجه تطبيقاته العملية ويتخيل إمكاناته، و محدودية وجود نماذج نظرية تُستخدم كمعايير تُتخذ على أساسها القرارات السياسية، والمالية، والتنظيمية، ... بثقة[2].

ومن ثم، وتأسيساً على كل ما سبق بيانه، يُعد البحث الحالى إحدى المحاولات نحو صياغة إطار فكرى تربوى للتعليم الإلكترونى فى ضوء الرؤى النظرية المحدودة المطروحة بالمجال، والتى تمثل ركائزه الأساسية .

المجال العام للبحث

يرتبط البحث العلمى فى مجال التعليم الإلكترونى ارتباطاً وثيقاً بمجال المعلوماتية التربوية " Educational Informatics "، الذى بدأ يتشكل كنسق معرفى بالغ الحداثة يستهدف الربط بين عدة أنساق قائمة، هى علوم الكمبيوتر، وعلوم المعلومات، والعلوم التربوية والنفسية[3] . ويمثل هذا النسق الجديد إطاراً بينياً لأنساق معرفية وتكنولوجية متداخلة تسمح بممارسة النشاط الذى يتم من خلاله استخدام تكنولوجيا المعلوماتية، و يتم تصميمه، وممارسته كتطبيق لنظرية تربوية ما، ومناهجها من ناحية، وكذلك كتطبيق لنظرية المعلوماتية ومناهجها من ناحية أخرى[4] .

---

(1) J . L . Lemke . " Op . Cit. ", PP 1, 2 .

(2) Saeid Roushan Zamir (2004) , " Theories of Distance Education Meet Theories of Mediated Communication " , a paper presented in the proceedings of " Association for Educational Communications & Technology Conference", Chicago, Jan. 7 , P. 11 .

(3) Terry Evans and Daryl Nation (2003), " Globalization and the Reinvention of Distance Education " , in Michael Grahame Moore and William G . Anderson (Eds.): "Handbook of Distance Education ", New Jersey , Lawrence Erlbaum Associates , Publishers , P.1.

(4) Y . Shafee Giveon . " Integrating Computers In Education : Theory and Methodology , The Power of Texts & Knowledge ", Retrieved on : 12/12/2004 , available at : URL: http :// www . giveon /. Com..

أما " المعلوماتية " "Informatics " مفهوماً، فلقد أُستخدمت بأساليب عديدة منذ ستينيات القرن العشرين، ففى الولايات المتحدة، اتسع المفهوم ليضم نظاماً عريضاً من المعاني المتعددة، وذلك لمزاوجة هـــذا المفهوم مـع بعض الصفـات، مثل : المعلوماتية الطبية "Medical Informatics "، والمعلوماتية الحيوية - Bio " Informatics" والمعلوماتية الكيميائية"Chemical Informatics"، والمعلوماتية التربوية "Educational Informatics" وما إلى ذلك، وتُعَّرف تلك المجالات بأنها تطبيق لأساليب تكنولوجيات الاتصال والمعلومات، وإدارة المعلومات " Imformation Management" (I M) على المجـال (×)، وكذلك دراسة وفهم أساليب التطبيق السليم، وكيفية تقييم التبعات الإنسانية المرتبطة بتطبيق (ICTs)، (IM) على المشاركين بالمجال (×)[1] .

وأعطت التطورات الحديثة فى استخدام الإنترنت كبيئة معلوماتية، وتعليمية دفعة قوية لمجال المعلوماتية التربوية، والذى ينصب اهتمامه كمجال بحثى على تطوير وتقويم المفاهيم، والنماذج، والنظريات، والأساليب، والمنهجيات – بما فيها مناهج وأساليب البحث – التى لها صلة باستخدام (ICT s) لخدمة أغراض التعليم والتعلم، وتدعيم الأنشطة التعليمية فى مواقف متعددة[2] .

المفاهيم الأساسية

الأسس التربوية

هى مجموعة القواعد والمبادئ العامة التى تُطبق النظريات من خلالها على ممارسات التعليم والتعلم، باستخدام الأساليب والأدوات الكفيلة لتحقيق ممارسة أفضل فى إطار نماذج تصف أين تقوم التكنولوجيا بدور محدد فى تدعيم التعلم،

(1) R . kilng and N . Hara (2004) ," Informatics and Distributed Learning ", in A . Distefano , et al . (Eds.)." Encyclopedia of Distributed Learning ", Thousand Oaks , Sage Publications , P. (1) .

(2) Philippa Leavy (2004) ," Developing Living Theory in Educational Informatics " , a Positional paper for the (ALT) , Western Bank , University of Sheffield , P.1.

ويُمكن وصف تلك النماذج على مستوى الأسس البيداجوجية، وعلى مستوى تفاصيل الممارسة عند تطبيق تلك الأسس (البيداجوجية) .

التعلم الإكترونى (**)

التعلم الإلكترونى كمفهوم، وتكنولوجيا، وكصيغة تربوية، ومجال للبحث، له أسلاف(***) أثروا على صيغته الحالية بعمق . وتزدحم أدبيات المجال بالعديد من المصطلحات المختلفة التى تستخدم لتعريف التعلم الإلكترونى، هذا إلى جانب وجود العديد من المفاهيم التى يعتبرها البعض مرادفات لمفهوم التعلم الإلكترونى، بينما يذهب البعض الآخر إلى وجود تمايزات دقيقة فيما بينها، ومن خلال تحليل تلك الأدبيات يتضح إمكانية تصنيف تلك المفاهيم إلى عشر مجموعات تربط فيما بينها علاقات، ونقاط تقاطع، وتمايز، وقد تم تخصيص الفصل الثانى من البحث لتناول هذه المجموعات بالدراسة والتحليل .

وقد ظهر التعلم الإلكترونى حديثاً كمفهوم منذ حوالى خمس سنوات على وجه التقريب، ويؤكد البعض الآخرعلى ظهوره منذ إثنى عشر عاماً، و لم يدع أحد بأنه صك هذا المفهوم، ولكنه ارتبط بتصاعد شركات " dot . com "، حيث تم استخدام بادئة لغوية مثل " e- "، " Cyber- "، و " tele- " لتوضيح الصورة الجديدة للتكنولوجيا الحديثة،حيث يُعد دخول هذه البادئة اللغوية على أى مفهوم إيذاناً بتحول هذا المصطلح من المعنى التقليدى إلى معنى تكون التقنية الإلكترونية إحدى مفرداته، كما ظهر مصطلح " e – mail" كإسم لأول مرة عام ١٩٨٢، ثم كفعل فى عام١٩٨٧ [1] .

(**) المقصود بالتعلم كعملية، ومن ثم يتطلب تعليما، والتعليم يمكن أن يكون نظاما، لكن من الصعب تصور أن يكون التعلم نظاما، إنه يمكن أن يتحقق من خلال نظام تُستخدم فيه التطبيقات التكنولوجية المبنية على أحدث ما اكتشفه العلم كأداة لإعداد المتعلمين وفق فلسفة التربية السائدة فى المجتمع .

(***) سوف يتناول الفصل الثالث هذه الجزئية فى موضعها وفقا للهيكل التنظيمى للبحث .

(1) Gearoid Osuilleabhain (2004) ," The Convergence of Traditional Higher Education and E – Learning : Organisational , Societal , Technological and Pedagogical Trends " , Hagen , Zentrales Institut fur Fernstudieforschung (ZIFF) , P. 34 .

وعلى الرغم من الكتابات العديدة التى تناولت التعلم الإلكترونى خلال السبع سنوات الأخيرة، إلا أنه يوجد خلط حول ما يُشير إليه المصطلح تحديداً ؛إذ تُوجد تنويعات فى هجاء الكلمة : e – Learning، E – Learning أو، Elearning، e – learning، elearning، هذا فضلاً عن تعدد التعاريف المطروحة تعدداً يجعل من الصعب تحديد مفهوم جامع مانع لهذا المصطلح .

فالمفهوم بمعناه المنطقى، "هو مجموعة الصفات والخصائص التى تحدد الموضوعات التى ينطبق عليها اللفظ تحديداً يكفى لتمييزها عن الموضوعات الأخرى، ولأن المفهوم يتألف أيضا من المعانى والمشاعر التى يستدعيها اللفظ فى أذهان الناس عندما يسمعونه أو يقرؤنه، كانت الغالبية العظمى من المفاهيم لا تقبل تعريفا جامعاً مانعاً، وإنما تتسم بمرونة مُطلقة"(١) .

ومن أهم التعريفات التى وردت فى أدبيات المجال، التعريف الذى أورده ويلير " Wheeler " والذى يرى فيه أن التعلم الإلكترونى تربية ذات رؤية تتسع لكل الممارسات التربوية الحديثة أو المُعَدلة، ولا يُشير حرف الـ " e " فى Learning– إلى إلكترونى " electronic " فقط ؛ لأن ذلك يجعل هذا التعلم ضمن حدود صيغة التربية المختلطة المرتكزة حول التكنولوجيا، فإذا كان حرف الـ " e " يُمثل التكنولوجيا فقط، إذن أين مكان المتعلم فى هذه المعادلة؟ فهل يعنى هذا أن التعلم مُوجه تكنولوجياً، وأن المتعلم مجرد مستقبل سلبى للتكنولوجيا؟(٢) .

ويُؤكد ويلير"Wheeler" أيضا على أن وسائط الاتصال ليست مجرد أدوات لنقل "المعرفة "، ولكنها " أداة فكر" تمكن المتعلمين من بناء المعنى، ومن ثم يجب

---

(١) صلاح إسماعيل (١٩٩٨)، " توضيح المفاهيم : ضرورة معرفية " فى إبراهيم البيومى غانم وآخرون : "بناء المفاهيم . دراسة معرفية ونماذج تطبيقية "، القاهرة، المعهد العالمى للفكر الإسلامى، ط١، الجزء الأول، ص٣١ .

(2) Steve Wheeler (2005) , " e –Learning : What is the ' e ' for ? ," A keynote Speech at Newport Teaching and Learning Conference " , Wales , University of Wales , June 13 ,P.2 .

النظر للتعلم الإلكترونى على أنه أكثر بكثير من مجرد تكنولوجيا أو أدوات لتقديم التعلم[1].

وعليه، يمكن لحرف الـ " e " أن يشير إلى :[2]

- التعلم الممتد " Extended Learning " .
- التعلم المعُزَّز " Enhanced Learning " .
- التعلم فى كل مكان " Everywhere Learning " .

وقريب من هذا التعريف ما أورده يونيثان وزملاؤه " Unithan et al . " من إشارة حرف الـ " e "- من منظور المتعلم إلى[3]:

(أ) " exploration " " الاستكشاف " ؛ إذ يستخدم متعلمو التعلم الإلكترونى الويب لاستكشاف كم هائل من المعلومات والمصادر . (ب) " experience " الخبرة " ؛ تقدم الويب خبرة تعلم كاملة، تتراوح من التعلم المتزامن، إلى المناقشات المتصلة، حتى دراسة الخطو الذاتى . (ج) " engagement " " الارتباط " ؛ تأسر الويب المتعلمين عبر توفير مداخل إبداعية تُمكن المتعلمين من إنشاء روابط التعاون، والإحساس بكونهم جزء من مجتمع ما ينتمون إليه ويتفاعلون معه . (د) " ease of use " سهولة الاستخدام " ؛ توفر الويب سهولة استخدام صفحاتها، وتُيسر لمقدمى الخدمة التعليمية سهولة تقديم المحتوى التعليمى لأعداد كبيرة، وشرائح متنوعة من المتعلمين بإسلوب مباشر وسهل . (هـ) " empowerment التمكين تضع الويب المتعلمين فى مقعد القائد، وتمدهم بمجموعة من الأدوات التى تمكنهم من إضفاء الصبغة الشخصية على المحتوى، وتسمح لهم باختيار الأسلوب الأفضل للتعلم .

---

(1) Ibid ., P. 3 .

(2) Ibid . ,PP. 3 ,4.

(3) C.R. Unithan, et al. (2002),"Applying External Solutions to Organizational Development E-Learning as a Platform", Melbourne, Deakin University Press, P.4.

ويتضح تأكيد التعريف على أن استخدام حرف ال " e " فى تطبيقات التعليم والتعلم يحتاج إلى التحول من معناه الحالى " إلكترونى " إلى توصيف أكثر دقة ينطوى على التعزيز، والتوسع، والارتباط، ..... فى برامج التعلم .

أما يانيس لاوريس ونيكليا ايتوكليوس Yiannis Laouris and Nikleia " Eteokleous" فقد طرحا تعريفاً إطارياً شاملاً يضم ثوابت المعادلة التى تصف المفهوم، بالإضافة إلى الأساليب التى تتفاعل بها، وقدما صياغة مُجردة لهذا التعريف، تتمثل فى[1] :

ELeraning = f{ t, S , L E , C , IT , MM , m }

* (١) t " " ويرمُز إلى" الزمن Time " " فالبعد الزمنى متصل على خلاف نموذج التعليم التقليدى (فترة غير متصلة) .

* (٢) " S " ويرمز إلى " المكان " " Space " فالمكان فى النموذج التقليدى هوالفصل الدراسى، وإلى حد ما منزل المتعلم، والآن أصبح المكان غير مُحدد على الإطلاق، وأحياناً يُدمج فى إطاره الفضاء الافتراضى .

* (٣) " L E " وترمز إلى " بيئة التعلم " " Learning Environment " والتى تتألف من المتعلم،والمعلم (الميسر أو المدرب)، ومنافذ الوصول إلى المعرفة، ومنهج ذو بنية مُنظمة ينطوى على أهداف ومهام محددة مسبقاً، بالإضافة إلى أساليب التفاعل، وينخرط المُتعلم فى مجتمع تعلم ذو إطار فكرى جمعى .

* (٤) "" C ويرمز إلى " Content " المحتوى والذى يشمل المنهج، والأهداف التربوية، والموضوعات، والتى تُنظم الآن بأسلوب مُختلف، وتتبع قواعد وأولويات مُتمايزة، وتسمح للمتعلم بالانتقال من موضوع لآخر، ومن علم لآخر بأسلوب منظم منضبط .

---

(1) Yiannis Laouris and Nikleia Eteokleous (2006) , " We Need an Educationally Relevant Definition of Mobile Learning , a paper presented at " The 4 th World Conference on m Learning " , Alberta , Banff , Oct . 20 -26 , P. 4 .

* (٥) " I T " وترمز إلى "Information Technology " "تكنولوجيا المعلومات" ويتسم هذا المكون بالتعقُّد إلى حد ما، إذ يشمل كل الملامح التكنولوجية، والخصائص المُميزة لكل من البيئة المُحيطة، والخدمات التى تُوفرها الوسائل والأدوات المُتاحة لدعم العملية التعليمية.

* (٦) " MM " (*) وترمز إلى " Mental ""المكون الفكرى" ويشمل هذا الثابت بالمعادلة على تكتل قدرات المتعلم وإمكاناته العقلية، والمعرفة السابقة، والتفضيلات، والدافعية، والإنتباه، .... وغيرها .

* (٧) " m " وترمز إلى " method " المنهجية وتعد تكتلاً لكل ثوابت المعادلة، لارتباطها ارتباطاً وثيقاً بتقديم المحتوى، والتفاعل معه، والبيداجوجيا، والفلسفة، بالإضافة إلى كل الملامح الفنية والإدارية، مثل، أسلوب التقديم، والتقويم، ... وخلافه .

وباستقراء هذا التعريف، يتضح ابتعاده عن الهُلامية، فى تحديد مكونات المفهوم الأساسية، ولذلك استعان " بالمنطق الرمزى" الذى يستخدم الرموز الجبرية سعياً لتوخى الدقة .

ومن خلال مُراجعة التعريفات الواردة(**) فى أدبيات المجال يتبنى البحث التعريف التالى للتعلم الإلكترونى، والذى مؤداه :

"هو اكتساب واستخدام المعرفة المُوَّزعة والمُيسرة عبر استخدام الوسائل الإلكترونية بصفة أساسية، والتى توظف أيضاً لتدعيم الأنشطة التربوية النظامية،والأنشطة التدريبية، إلى جانب مجال عريض من المواقف التعليمية المتنوعة، وتعتمد هذه الصيغة حالياً على الكمبيوتر وشبكاته، وهناك جهود حثيثة لتضمين

(*) استخدم الباحث" MM " لترمز إلى " Mental " تمييزاً لها عن" m" المُستخدمة لترمز إلى" method"

(**) توجد مجموعة من التعريفات بالفصل الثانى، أُرجئ طرحها إلى ذلك القسم من البحث اتساقا مع منطق تسلسل الأفكار، وطبيعة معالجتها، وذلك بـ ص(٢٦) بمتن الفصل، وكذلك بالملحق (١) بـ ص (٢٥٩).

(الاتصالات اللاسلكية، والأقمار الصناعية)، والمساعد الرقمى الشخصى " PDA " " Personal Digital Assistant "، والهواتف المحمولة الذكية، ويُمكن أن يأخذ التعلم الإلكترونى شكل مقررات، أو وحدات تعلم أصغر، وربما تنطوى تلك الصيغة على نشاط فردى، أو / ونشاط تعاونى للجماعة، ووسائط اتصال متزامنة، وغيرمتزامنة، كما يمكن أن يُوزع جغرافيا ؛ إذ يمكن أن يتحقق هذا النمط عن بعد، أو فى نفس المكان، وفى حدود أطر زمنية متنوعة .

ويؤكد هذا التعريف على أن التعلم الإلكترونى ربما يكون نشاطاً فردياً، أو جماعيا تعاونياً، كما يتضمن أساليب الاتصال المتزامنة، وغيرالمتزامنة، ويتضح هذا البعد فى حالة أنشطة تعلم المجموعات التعاونية، **ويُعد هذا التعريف شاملاً إلى حد ما، حيث قصرت بعض التعريفات التعلم الإلكترونى على تعلم المجموعات التعاونى،ولم تُشر إليه كصيغة تنطويعلى نشاط فردى.**

• مُتضمنات المفهوم الدلالية

ويمثل ما يلى، ما يُمكن استخلاصه مما تحمله تعريفات المفهوم من مُتضمنات دلالية، يمكن أن تسهم فى تحديد أكثر دقة لماهية المفهوم وأبعاده :-

أ. يرتكز التعلم الإلكترونى فى أغلب ممارساته على تكنولوجيات الإنترنت، ولذلك يتغير باستمرار تطور تلك التكنولوجيات .

ب. تضمين التعلم الإلكترونى لأيديولوجية مركزية المتعلم والتعلم، فمحور الاهتمام والتركيز هو " LEARNING "، وليس " electronic " " e " للتأكيد على أن الهدف الأساسى هو تعزيز التعلم، وتحقيق ممارسة تربوية أفضل .

ج. لا يعنى التعلم الإلكترونى تجاهل التدريس، لكنه يهتم بالإثنين، لكن مفهوم التعلم ببساطة، هو المصطلح الأكثر حيادية، والأكثر استخداما لوصف النتائج النهائية لعملية التعلم الإلكترونى، والتى يهتم بها رجال التربية وغيرهم فى الوقت الحالى.

د. تُستثمر التكنولوجيات الإلكترونية فى تيسير عملية التعليم (المساعدة على تحقق التعلم) .

هـ. يتحقق فى بيئات التعلم وجها لوجه، وعن بعد .

و. يشترك مع التعلم عن بعد فى سماته ويرتكز على تراثه .

ز. يتطور باستمرار – ليس فقط بسبب تطور التكنولوجيا، لكن نتيجة أيضاً لتبنى بيداجوجيات فعالة .

ويمثل الجدول التالى التعريف الذى يتبناه البحث مع إعطاء بعض الأمثلة

جدول رقم (١)

E - LEARNING		(A) الدراسة الذاتية الفردية	(B) التعاونى للمجموعات التعلم
		التدريب / التعلم / التعليم المرتكز على الكمبيوتر (CBI / L / T)	الاتصال المرتكز على الكمبيوتر (CMC)
(١)	الدراسة على الخط (Online) الاتصال المتزامن (Realtime) (وقت محدد)	تصفح الإنترنت، والنفاذ إلى مواقع الويب للحصول على معلومات أو تعلم (معرفة أو مهارة) .	غرف الحوار باستخدام (بدون) الفيديو، استخدام اللوحات الإلكترونية، الاجتماعات باستخدام وسائط الكمبيوتر السمعية والبصرية عبر الويب .
(٢)	الدراسة بعيدًا عن الخط (offline) الاتصال غير المتزامن (مرونة الوقت)	استخدام برامج خاصة بالمقررات، وتحميل مواد تعلم من الإنترنت لأهداف الدراسة.	الاتصال غير المتزامن عبر استخدام البريد الإلكترونى، وقوائم الحوار، أو باستخدام نظام إدارة التعلم، مثل "WebCT"، واللوحات الإلكترونية ...) .