

الفصل الأول

**خريطة للمفاهيم  
شائعة الاستخدام في مجال  
التعليم الافتراضى**



أدت التطورات المتلاحقة في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (ICTs) إلى ظهور تشكيلات متميزة من مفاهيم تصف أساليب التعليم / التعلم، والمداخل المنهجية المتباينة الموظفة لتلك التكنولوجيات في كافة صورها لتطوير العمليات التعليمية والتربوية وإثراءها، وتباين التفسيرات المختلفة لتلك المفاهيم وما يُعبر عنها؛ حيث يدعى البعض أنها مترادفات يمكن أن يحل بعضها محل بعض، ويدعى آخرون وجود فروق واضحة وتمايز بينها<sup>(1)</sup>.

والقضية ليست مسألة مفاهيم مترادفة، لكن وجود فروق واضحة في الاستخدام تجعل كلا من هذه المفاهيم يختلف عن غيره اختلافاً بسيطاً في التطبيق، وتتأثر تلك الاختلافات بالعديد من العوامل، منها طبيعة علاقة المؤسسة بالمعلمين، وعلاقة الهيئة الأكاديمية بالطالب والمؤسسة، وأنماط المواد المستخدمة، والوسائط المستخدمة في تقديمها، فضلاً على السياق التي تُقدم في إطاره (المنزل، مكان العمل، مركز للدراسة، ... وما إلى ذلك)<sup>(2)</sup>.

بالإضافة إلى ما سبق، هناك ضرورة لتحديد تلك المفاهيم والمداخل بدقة، والتمييز بينها، سعياً لتحديد مفهوم التعلم الإلكتروني وتحليله لتحديد التمايزات والتماثلات فيما بينه وبين المفاهيم المرتبطة به، والمُكملة له، بالإضافة إلى الكشف عن الجهود التي تبذل في هذا المجال لتنظيم المعرفة المرتبطة بتلك المفاهيم وتحليلها بهدف الكشف عن مضامينها وأنماطها، والعلاقات التي تربط فيما بينها، والتي

---

(1) Farhad Saba (2003), "Distance Education Theory, Methodology, and Epistemology : a Pragmatic Paradigm", in Michael G. Moore and William G Anderson (Eds.) . "Handbook of Distance Education", New Jersey, Lawrence Erlbaum associates Publishers, P . 7 .

(2) Ibid.,P. 7

تُلقى بدورها الضوء على طبيعة التماثلات والتمايزات فيما بينها، وصولاً إلى رسم خريطة مفاهيمية عامة توضح أنماط تلك العلاقات، والتشكيلات التي تجمعها، والتي تعد ركيزة من الركائز الفكرية والنظرية لمجمل حركة التعليم الإلكتروني الحديثة . كذلك الوقوف على التوجهات المفاهيمية الحديثة بالمجال .

### أولاً - مجال التعليم الافتراضي

أتاحت تكنولوجيا الواقع الافتراضي "Virtual Reality" إمكانية التعليم داخل فصول افتراضية، والمقصود بمفهوم " افتراضي" في هذا السياق الواقع تقديراً وتأثيراً وليس فعلاً وحقيقة، وقامت على هذه الفكرة الجامعات الافتراضية المرتكزة على شبكات الاتصال والإنترنت، وتسمح تلك الشبكات بالتقاء الأشخاص من كل مكان عبر استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، وأجريت العديد من الأبحاث والدراسات، حول إمكانية دخول الأفراد داخل عوالم افتراضية عن طريق ارتداء خوذة رأس معينة، وقفازات لليد تمكن الطالب من دراسة رواية هاملت داخل قلعة " Elsinore "، ودراسة القلب داخل القلب، ودراسة حقبة تاريخية، في نفس زمنها .... وما إلى ذلك<sup>(1)</sup> .

وتطورت جهود الواقع الافتراضي لتفرز الواقع الفائق "Hyper Reality" الذي يتم من خلاله التفاعل بين الأشخاص والأشياء في الواقع الفعلي عن طريق استخدام برمجيات الكمبيوتر التي تُولد صوراً للأفراد والأشياء بنظام تكاملي يدمج فيما بين تلك الصور ، والكلمات المنطوقة " Spoken Words "، وأتاح الواقع الفائق إنشاء الجامعة الإلكترونية العالمية، والتي تسمح لأي فرد حيثما كان بالاشتراك بأي فصل دراسي بها، عن طريق توظيف تكنولوجيايات الاجتماعات عن بعد، والتي تعطى نفس التأثير الذي يعطيه الاجتماع بأفراد لم يجتمعوا بالفعل للتعلم،

---

( 1 ) John Daniel. (2005) , " International Perspectives On Open Learning and Distance Education " , Vancouver , The Commonwealth of Learning , National Forum On Open Learning and Distance Education : The Gambia , P. 21 .

وتساعد تلك التكنولوجيات على التأثير بالوجود الفعلي داخل واقع مُحَاكى، مثل التأثير الذى يقوم به التلفون بتقديم أصوات افتراضية عن بعد<sup>(١)</sup>.

ويتبدى مما سبق، استيعاب مجال التعليم الافتراضى لكل أنماط التكنولوجيات قديمها وحديثها .

### ثانياً- مجموعات المفاهيم المتداولة فى مجال التعليم الافتراضى

يُظهر تحليل أدبيات المجال، إمكانية تصنيف تلك المفاهيم إلى عشر مجموعات، والتي تتسم بوجود تماثلات تجمع فيما بين عناصر كل مجموعة، وهذا لايعنى عدم وجود تمايزات دقيقة للغاية فيما بينها، فضلاً على وجود علاقات ارتباطية فرعية تجمع بين تلك المجموعات، والتي تتمثل فيما يلى :-

(١) التعلم المرتكز على الكمبيوتر (CBL) (Computer - Based Learning)

(٢) التعلم عن بعد (DL) (Distance Learning)

(٣) التعلم الإلكتروني (EL) (E - Learning)

(٤) التعلم المرتكز على الإنترنت (IBL) (Internet – Based Learning)

(٥) التعلم المحمول (ML) (Mobile Learning)

(٦) التعلم الشبكي (NL) (Networked Learning)

(٧) التعلم المباشر على الخط (OL) (Online Learning)

(٨) التعلم المرتكز على المصادر (RBL) (Resource – Based Learning)

(٩) التعلم المرتكز على التكنولوجيا (TBL) (Technology – Based Learning)

(١٠) التعلم المرتكز على الويب (WBL) (Web – Based Learning)

وسيكفى فى هذا القسم من البحث بتقديم تعريف واحد تمثل لكل مجموعة، على أن تُعرض باقى التعريفات المطروحة للمفاهيم المختلفة لأهم الباحثين والعلماء

(1) Ibid., P. 33 .

في المجال في الملحق رقم (١) ؛ نظراً لأهميتها في تبيان المراكز التي استند إليها التحليل المفاهيمي واستخلاصاته استهدافاً لبناء الخريطة المفاهيمية.

## ١ - التعلم المرتكز على الكمبيوتر (CBL)

هو مفهوم عام يشير إلى الأنواع المختلفة لتطبيقات التعلم (غير المرتبطة بشبكة)، التي ترتبط ببرامج الكمبيوتر، كما يشير إلى استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر خلال برنامج تعليمي، لتقديم مقرر للدراسة يستطيع المتعلم تتبّعه بفاعلية واستقلالية عن المعلم / المؤلف<sup>(١)</sup>.

أما التعلم المساعد بالكمبيوتر "Computer – aided/ assisted learning"

فنجد أن الكتاب الأمريكيين يفضلون استخدام مفهوم " ( CA I ) " "Computer – aided instruction" بينما يفضل الكتاب الإنجليز استخدام مفهوم "Computer- assisted learning"، وكلاهما يعني توظيف التطبيقات المختلفة للكمبيوتر في عمليات التعليم والتعلم<sup>(٢)</sup>.

ويُعرف التعليم المُساعد بالكمبيوتر " Computer - aided Instruction " بأنه أسلوب تعليمي تفاعلي يُستخدم فيه الكمبيوتر لتقديم مادة تعليمية، ولمراقبة التعلم، واختيار مواد تعليمية إضافية بما يتفق مع احتياجات المتعلم الفردية، وربما يشمل ( CAI ) أيضا مصادر التعلم المدعومة بالكمبيوتر " Computer

( 1 ) See :

\* The Commonwealth Of Learning . " Introduction to Open & Distance Learning Terms , Glossary of Open &Distance Learning Terms, Retrieved on: April 19 , 2005, Available at:

URL: <http://WWW.Col.Org/resources/startupguides/intro-Learning.html>

\*E . kaplan – Leiserson ( 2000 ) . Glossary , Retrieved on : April 19 , 2005 , Available at :

URL: <http://WWW.LearningCircuits.Org/glossary.html> .

(2) Khaldoon Sheikh Dibs ( 2003 ) , " The Important Role of Internet Multimedia and Computer – Mediated Communication in Supporting Learning Styles and Strategies : Implementations and Implications in the Syrian Context" , M.A. Thesis, Edinburah, EdinburahUniversity, Moray House School of Education , P.4

" Supported Learning Resources (CSLR) حيث يتم استخدام الكمبيوتر لتوفير منفذ إلى المعلومات التي قد يحتاج إليها المتعلم أثناء عملية التعلم<sup>(١)</sup> .

## ٢ - التعلم عن بعد (DL)

يغطي استخدام مفهوم التربية عن بعد كل الصيغ التالية بكل مستوياتها، والتي تتسم بعدم خضوعها لإشراف المعلمين المباشر والمستمر على تلاميذهم في حجرات الدراسة، أو في نفس المبنى، لكنها تستفيد من التخطيط، والتوجيه، والتعليم الذي تقدمه المؤسسة التعليمية، وتشمل هذه الصيغ ما يلي:

التعلم عن بعد، والدراسات المفتوحة " Open Studies "، والتعليم عن بعد " Remote Instruction "، والدراسة بالمراسلة، والدراسة المنزلية، والتربية الممتدة " Extended Education " والدراسة المستقلة، والتدريس عن بعد " Teaching at a Distance "، والدراسة خارج الحرم الجامعي " Off - Campus Study "، والتعليم المفتوح، والتعليم المرن، والتعليم الموزع، والتربية المستمرة " Continuous Education "، والتعلم غير المتزامن " Asynchronous learning "، والتعلم عن بعد " Telelearning "، ويشير بيكيانو " Piciano " إلى أن كلاً من تلك المفاهيم يُستخدم تبادلياً مع مفهوم التعلم عن بعد<sup>(٢)</sup> .

وإلى جانب بيكيانو، يستخدم العديد من الباحثين في المجال المفهوم ليتسع

(1) see

\*محمد محمد الهادي (٢٠٠٥) " التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ص ١٤٠ .

\*Darrell L . Cain (2003) , " The Explained Effects of Computer Mediated Conferencing on Student Learning Outcomes and Engagement " , Ph. D . Dissertation, Virginia , Faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University, Educational Leadership and Policy Studies Department , P 11.

(2) See :

- Farhad Saba " Op . cit . " , P . 9 .
- A . G . Picciano ( 2001 ) , " Distance Learning : Making Connections Across Virtual Space and Time " , New York , Upper Saddle , N . J . , P . 10

لكل ما سبق من مفاهيم، مثل : جرفيل رامبل " Grevill Rumble "، هيلارى بيراتون " Hilary Perraton "، كما قدم " ديسموند كيجان (\*) " Desmond Keegan " أربعة تعريفات أساسية كمحاولة لتحديد عناصر تعريف موحد للتعليم عن بعد، هي (1) :

١. تعريف الحكومة الفرنسية للتعليم عن بعد كما جاء فى قانون عام ١٩٧١، " ... هو التعليم الذى لا ينطوى على الحضور المادى للمتعلم فى المكان المحدد لتلقى التعليم الذى يكون فيه المعلم حاضراً فقط على فترات متباعدة من أجل أداء مهام محددة مختارة.

٢. أوضح بورج هولبرج " Borje Holmberg " أن التعليم عن بعد ... يغطى صيغاً مختلفة للدراسة على كل المستويات، والتي لا تخضع للإشراف المباشر المتواصل للمعلمين المتواجدين مع طلابهم داخل قاعات المحاضرات، أو فى نفس المبنى، لكن على الرغم من ذلك، يستفيد الطلاب من مزايا التخطيط، والتوجيه، وأنشطة التعليم التى تقدمها المؤسسة الداعمة .

٣. أكد أوتو بيترز " Otto Peters " فى تعريفه على دور التكنولوجيا، ويعرف التربية / التدريس عن بعد " Distance Teaching / education " بقوله : "هى أسلوب لنقل المعرفة، والمهارات، والاتجاهات، ويستند هذا الأسلوب إلى تطبيق نظام تقسيم العمل، والمبادئ المؤسسية، بالإضافة إلى الاستخدام المكثف للوسائط التكنولوجية لإنتاج مواد تعلم رفيعة المستوى، بهدف تمكين عدد كبير

---

(\*) أسس ديسموند كيجان نظم الجامعة الإيطالية المفتوحة، وعمل لسنوات عديدة فى مجال التعليم عن بعد فى أستراليا، ويرأس الآن المركز الدولى للتعليم عن بعد بدبلن، ووصلت مؤلفاته المتخصصة فى المجال إلى أكثر من ١٥٠ مؤلفاً .

(1) See :

- Grevill Rumble (1989), " On Defining Distance Education ", " The American Journal of Distance Education ", Vol . (3) , No . (2) , P . 19 .
- Hilary Perraton (1988) , "A Theory for Distance Education " , in D. Stewart , D. Keegan and B. Holmberg ( Eds. ) , " Distance Education International Perspectives " , New York , Routledge , P . 34 .

من الطلاب من التعلم في نفس الوقت بغض النظر عن أماكن معيشتهم،  
فالتربية عن بعد ما هي إلا صيغة صناعية " Industrialized Form " للتعليم  
والتعلم؛ إذ تتبّع أسس ومبادئ العمليات الصناعية. (\*)

٤. أما مايكل مور " Michael Moore " فيعرف التعليم عن بعد بقوله :

"...حزمة من أساليب التعلم التي تنفصل فيها سلوكيات التعليم عن سلوكيات  
التعلم، والتي (سلوكيات التعليم) تشمل سلوكيات الخاصة بالموقف المباشر  
" Continguous Situation " الذي يتم في وجود التلميذ، ومن ثم، يجب تيسير  
الاتصال بين المعلم والمتعلم عن طريق الوسائل المطبوعة أو الإلكترونية أو  
غيرهما<sup>(١)</sup> .

تمايزات بين " التربية عن بعد " و " التعليم عن بعد " و " التعلم عن بعد " (\*\*)

يكمن الاختلاف الرئيس بين التربية والتعليم عن بعد في مركز الاهتمام، ومجال  
الدلالة، فمن منظور المؤسسات التربوية تحظى التربية عن بعد بالاهتمام والأولوية،  
والتي تُعد نظاماً تربوياً لتقديم المحتوى العلمي عبر صيغ تكنولوجية مختلفة  
مستهدفاً النمو الشامل للمتعلم، أما التعليم عن بعد فينتوى على مدخل مباشر  
لعملية التدريس، ويشير إلى كل ما يتلقاه المتعلم<sup>(٢)</sup> .

---

(\*) يتعرض الفصل التالي لتلك الأسس في إطار نظرية أوتو بيترز للتربية عن بعد، وذلك في ص ص  
١٠٨-١١٦ .

(1) See :

- D. Keegan ( 1988 ) , " On Defining Distance Education " , in D. Keegan, D. Stewart and B. Holmberg ( Eds. ) , " Distance Education : International Perspectives, "Op . Cit." . , PP. 6 , 33 .
- R. Garrison and D.Shale ( 1989 ) , " Mapping the Boundries of Distance Education : Problems in Defining the Field " , " The American Journal of Distance Education " , Vol . (3), No. (2) , PP . 11 , 13.

(\*\*) تُعد هذه الفكرة نموذجاً معبراً ينسحب على باقي مجموعات المفاهيم .

- (2) Tomi Nummi et al. (1998) , " Virtuality and Digital Nomadism : An Introduction to the Live Project ( 1997- 2000 ) Media Education Publication " , Finland, Helsinki University Press, P. 22 .

أما التعلم عن بعد فيؤكد على وجهة نظر المتعلم، سواء التي يكونها بنفسه، أو المؤسسة التي تقدم المحتوى التعليمي، ويضع التعلم عن بعد تأكيداً على المتعلم وممارساته محملاً إياه قدرأ هائلاً من مسؤولية التعلم<sup>(١)</sup>.

ومن ثم، تستوعب التربية عن بعد كلا من التعليم والتعلم عن بعد، إذ يتضمن التعليم أنماطاً متنوعة من عمليات التدريس والدراسة، وحديثاً تحقق تحول من المداخل المتمركزة حول التعليم إلى المتمحورة حول المتعلم، وهذا يفسر توظيف كلمة التعلم كثيراً في الآونة الأخيرة، وخلاصة الأمر تعد التربية مفهوماً عاماً يشير إلى العملية التعليمية برمتها<sup>(٢)</sup>.

### شكل رقم ( ١ )



التربية عن بعد

" العلاقة بين التربية والتعليم والتعلم عن بعد "

(1) See :

- Ibid. , P . 22.
- George Hubbard and Sharon Feaster . " Practitioners Write the Book : What Works in Educational Technolgy II " , Texas , Texas Centre for Educational Technology , Without date , P. 1

(2) See :

Tomi Mummi et al. " OP. Cit. " ,P P. 22 – 23 .

### ٣- التعلم الإلكتروني (eL)

تعرض الفصل الأول من البحث لبعض التعريفات والتفسيرات لمفهوم التعلم الإلكتروني، وتبنى مفهوماً له، وفي هذا القسم من البحث نعرض تعريفاً واحداً يخدم هدف هذا الفصل، وهو التعريف الذى طرحه جون ايكلونند " John Eklund " وآخرون والذى يؤكد على أن التعلم الإلكتروني مجموعة فرعية من التعلم المرن، فهو مفتوح، ومرن بطبيعته، وينطوى على مجموعة واسعة من التطبيقات والعمليات التى توظف جميع الوسائط الإلكترونية المتاحة لتقديم محتوى مواد التعلم، ولهذا يتضمن التعلم المرتكز على الكمبيوتر (CBL)، والتعلم المرتكز على الويب (WBL)، ويُعتبر كل من تعلم الاتصال المباشر على الخط ، والتعلم عن طريق الإنترنت، والإنترنت، والإكسترانت مجموعات فرعية للتعلم الإلكتروني<sup>(١)</sup>.

### ٤ - التعلم المرتكز على الإنترنت ( IBL )

هو صيغة من صيغ التعلم عن بعد، التى توظف أساليب، وتكنولوجيات، وأدوات اتصال الإنترنت لتقديم محتوى المقررات، وتيسير سبل التفاعل المختلفة، أما التعلم المدعوم بالإنترنت " Internet – Supported Learning " فهو التعلم الذى يتم فى

الفصل الدراسى، ويتم تدعيمه بتكنولوجيات الإنترنت لتقديم بعض مواد التعلم، وتيسير التفاعلات الاتصالات<sup>(٢)</sup>.

(1) John Eklund et al. (2003) " E – Learning : Emerging Issues and Key Trends " , Adiscussion Paper , Australia, Flexible Learning Advisory Group on Behalf of the Commonwealth , P . 6 .

(2) See :

Philippa Seaton Sykes (2003) , " Teaching and Learning in Internet Environments in Australian Nursing Education " , Ph.D. Dissertation , Australia, Griffith University , Faculty of Nursing and Health , P. 12 .

Emad Bataineh ( 2001 ) , A Summary Look at Internet Based Distance Education , in Frank Fuller & Ron Mc Bride (Eds.) " Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference", Orlando , Florida , March 5 – 10 , P. 17 .

وتراوح فئات التربية المرتكزة على الإنترنت من وضع توصيف المقرر على (WWW)، إلى تقديم، وإدارة، وتقويم، ودعم المقرر عبر الإنترنت. (1)

## ٥ - التعلم المحمول (\*) (ML)

ينظر عديد من المهتمين بالمجال إلى التعلم المحمول على أنه التطور الطبيعي للتعلم الإلكتروني، وأنه يُكمل المكون المفقود من المحلول (بمعنى إضافة الملمح اللاسلكى فى تكنولوجياات الاتصالات والمعلومات)، وأنه مرحلة جديدة للتعلم عن بعد، والإلكترونى. ويشغل التعلم المحمول موقعاً فرعياً داخل إطار التعلم الإلكتروني، والذي بدوره يشغل موقعاً فرعياً داخل إطار التعلم عن بعد، ويرتبط التعلم المحمول بفكرة الحركية (mobility) والتي تُزيد من قدرة الطالب على تحريك بيئة تعلمه المادية أينما تحرك (2).

وبصورة أكثر تحديداً، توصل ب. بول كروكر "P. Paul kroeker" فى بحثه إلى تعريف للتعلم المحمول مؤداه: "هو التعلم الذى يستخدم البث اللاسلكى والتكنولوجياات المتنقلة المتاحة حالياً، والتي من بينها؛ التليفون المحمول الذكى "one"hell pcsmart، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة "books e"not والمساعد الرقمى الشخصى "Personal Digital Assistant"، وكمبيوتر الكف "palm computer"، فضلاً على استخدام "windows CE machines" لإنجاز مهمة تعلم ما، ولا نستطيع اعتبار التعلم المحمول إلكترونى فقط، لكنه متحرك، فهو تعلم إلكترونى يقدم عبر وسائل إلكترونية متحركة (3).

(1) Ibid., P. 19 .

(\*) هناك من يستخدم كلمة "mobile" كمرداف للتليفون المحمول، ويعتبر هذا تسطيحاً وتبسيطاً للمفهوم، لأن التليفون المحمول ما هو إلا ملمح بسيط جداً من الملامح المقصودة التى تقدمها التكنولوجياات اللاسلكية المتنقلة اليوم، ولمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:

\* Yiannis Laouris and Nikleia Eteokleous . " OP . Cit. " , PP . 2-3 .

(\*\*) يتحقق التعلم داخل رؤوسنا، فطالما كان متحركاً .

(2) Yiannis Laouris and Nikleia Eteokleous . " Op . Cit. " , P.3 .

(3) See :

- P. Paul kroeker (2005) , " Technology to Facilitate Interaction in Mobile Learning " , M.A . Thesis, Alberta, Athabasca University , P . 12 .
- Jill Attewell and Card Savill Smith (2005) , " Mobile Learning Anytime Everywhere " , London , Learning and Skills Development Agency , P. 73 .

## ٦- التعلم الشبكي (NL)

يُعرف التعلم الشبكي، والذي يُشار إليه أحيانا بالتعلم المتزامن، بأنه نمط من التعلم يستخدم فيه الطلاب والمعلمون الشبكات الكمبيوترية لإجراء الحوار، والتفاعل، والوصول إلى مصادر المعلومات في أي وقت، ومن أي مكان<sup>(١)</sup>.

وترى كريستينا شارنيتسكي Ch . Charnitski " أن التعلم الشبكي والتعلم على الخط مجموعات فرعية للتعلم الإلكتروني<sup>(٢)</sup>

## ٧ - التعلم المباشر على الخط (OL)

تُستخدم العديد من المفاهيم لتشير إلى التعلم على الخط، مثل التعلم المرتكز على الإنترنت، والتعلم المرتكز على الويب، والتعلم من خلال الاتصال عبر الكمبيوتر<sup>(٣)</sup>. واشتق تعريف التربية على الخط من تعريف ( كيجان، keegan)\* للتربية عن بعد، وإذا اتفقنا على أن التربية على الخط تمثل مجموعة فرعية للتربية عن بعد، فيمكن تعريف التربية على الخط بقبول تعريف كيجان وتغيير العنصرين الثالث والرابع إلى<sup>(٤)</sup>:-

- استخدام الكمبيوترات والشبكات الكمبيوترية لربط المعلم والمتعلمين، ولتقديم المقرر الدراسي .
- توفير الاتصال ثنائي الاتجاه عبر تلك الشبكات، لتمكين الطلاب من استثمار

(1) Rosemary Ruhig Du Mont (2002) , " Distance Learning : A Systems View , An Assessment and Review of the Literature " , Ohio , Kent University Press , P. 6 .

(2) Christina Wotell Charnitski (2002), " Gauging the Readiness of an Institution of Higher Education to Implement Change in Its Distance Education Program in Ways that are Consistent with the Paradigm of Organizational Agility " , P h. D. Dissertation, Philadelphia , Drexel University, P. 2

(3) Desmond Keegan et al.(2003) , " The Role of student Support Services in e - Learning Systems " , Hagen, Zentrales Institute Fur Fernstudienforschung , P. 7.

(\* سبق تقديم التعريف في ص ص ٢٤-٢٥

(4) Ibid . , PP. 7 - 8 .

فرص الحوار، أو حتى المبادرة به (وهذا ما يُميزها عن الاستخدامات الأخرى للتكنولوجيا في التربية) .

• ويستثنى معظم المؤيدين للتربية على الخط العنصر الخامس من تعريف كيجان؛ إذ تتوافر إمكانية الاتصال والتواصل بين الطلاب خلال عملية التعلم، والتي تُعد إحدى أهم مزايا التعليم على الخط قياساً بالأجيال السابقة للتربية عن بعد .  
أما ج. سالمون "G. Salmon" فتُعرف التعلم على الخط بقولها: " هو استخدام تكنولوجيا الإنترنت لتقديم محتوى المقررات بأسلوب مُتزامن، أو غير مُتزامن ولا يتطلب هذا النمط من التعلم تفاعلات حضورية وجها لوجه<sup>(1)</sup> .

واستخدم كل من تامارو لويزل " Tamaro Loiselle "، وكيجان، وليزا اينجلبرايت " Lisa Englebright" المفهوم بنفس المعنى الذي ورد سابقاً<sup>(2)</sup> .

## ٨ - التعلم المُرتكز على المصادر (RBL)

استخدم ريان وآخرون " Ryan et al. " مفهوم " Resource – Based Learning" ليغطي عدداً كبيراً من المفاهيم الأخرى : التعلم المفتوح، التعلم المرن، التعلم المُفرد " Individualized Learning "، التعلم المُرتكز على الكمبيوتر، التعلم المرتكز على إجراء المشروعات " Project – Based Learning "، والتعلم المرتكز على طرح المشكلات " Problem – Based Learning "، والتعلم المتمحور حول الطالب " Student – Centerd learning "، والتعلم المنظم ذاتياً "Self – Organized Learning"<sup>(3)</sup> .

(1) G. Salmon (2001) , " E – moderating : The Key to Teaching and Learning Online , London , Kogan Page , P . 3

(2) See :

- Tamaro Loiselle ( 2001) , " Transforming Online Education , " M . A . Thesis, Alberta, University of Alberta , Faculty of Arts , P. 8
- D . Keegan et al. (2002) , " Web – Education Systems in Europe Project " , Hagen , Zentrales Institut Fur Fernstudienforschung , Fern Universitat, P.23 .

Lisa Englebright and Simon Shdolrake ( Eds.), (2004) , " Overcoming Social Exclusion Through Online Learning , England , The National Institute of Adult Continuing Education, P. 10 .

(3) S . Ryan et al. (2000) , "The Virtual University : The Internet and Resource – Based Learning " , London , Kogan Page , P. 24 )

أما كوبر " Cooper " فيعرف المفهوم بقوله : هو أسلوب لتنظيم وتقديم المحتوى بطريقة مرنة، لكن منضبطة، آخذاً في اعتباره أساليب تعلم الطلاب المختلفة، ويتمركز هذا النمط من التعلم حول الطالب، ويعمل وفقاً لمسلمة مؤداها: التعلم يقوم به الأفراد الذين يتعلمون كيف يتعلموا، ومن ثم تعد عملية التعامل مع المعلومات واستثمارها على نحو ملائم مُتطلباً أساسياً، وهذا يعنى إمكانية الحصول على المعلومات، وتقييم قيمتها ومدى دقتها، وفهم العلاقات التي تربط بين مجالات المعرفة المختلفة، وتوظيفها بهدف استيعاب المقرر الدراسي المُحدّد سلفاً، ولتحقيق كل هذا لا بد من توفير مصادر التعلم، والتي تمتد من المواد المطبوعة إلى أحدث وسائط تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات<sup>(١)</sup>.

#### ٩ - التعلم المرتكز على التكنولوجيا (TBL)

هو المفهوم الأكثر اتساعاً مقارنة بالمفاهيم الأخرى ؛ إذ يؤكد على استخدام تكنولوجيا ما لتقديم محتوى التعلم، وتيسير عمليات التفاعل، وتحظى عملية تنمية المهارات والمعرفة بالمكانة الأساسية في العملية التعليمية، غير أنه لم يتم وصف تكنولوجيا في حد ذاتها، ومن ثم، فقد تكون أى تكنولوجيا، وثمة من يستخدم مفهوم التعليم المُعان بالتكنولوجيا " Technology - Enabled Learning "، واختلاف المفردات والعبارات اللغوية المُستخدمة يشير إلى مداخل تربوية أو أدوار مختلفة تؤديها التكنولوجيا في المواقف المُتمايزة للتعليم والتعلم<sup>(٢)</sup>.

(1) Jeff Cooper (1993) , " The Management of Resource - Based Learning " , Bristol , Staff Call . , P . 3 .

(2) See :

• Georgia Hall ; Laura Israel (2002), " Using Technology to Support Achievement for At - Risk teens During out - of School Ttime " , a report for America Connects Consortuim at Education Development Centre , Department of Education , PP. 1 , 8

• Brandon - hall . com (1997) . Glossary of E - Learning Terms , Retrieved on, April 19, 2005 , Available at :

URL : [http : // www . brandonhall . com / public / glossary / index . html](http://www.brandonhall.com/public/glossary/index.html) .

• E . kaplan - Leiserson ( 2000 ) : " OP . Cit . " .

## ١٠ - التعلم المرتكز على الويب (WBL)

قبل تناول هذا المفهوم، لابد من استيضاح الفرق بين الإنترنت، والويب "Web" والشبكة العنكبوتية العالمية " World Wide Web " لوجود تمايزات بينها ؛ فلقد عُرِّفَتِ الإنترنت بأنها مجموعة من قنوات الاتصال المعقدة، التي يُمكن النظر إليها كنظام الهواتف ؛ بمعنى أنها ليست حاسوباً واحداً فحسب، بل هي المحصلة النهائية للملايين من أجهزة الحواسِبِ المُرتبِطِ بعضها ببعض، ويمكن تشبيهها بالسحابة المحملة بالمطر، بحيث إذا ما أُضيف إليها حاسوب جديد تتضخم السحابة وتغطي مساحة أكبر.<sup>(١)</sup>

أما مفهوم الشبكة العنكبوتية العالمية "WWW" فعلى الرغم من استخدامها كمرادف وبديل لمفهوم الإنترنت، إلا أن المفهومين يختلفان عن بعضهما البعض؛ حيث يُشير مفهوم "WWW" إلى التفاعل مع الرسوم والصور التوضيحية على كمبيوتر المُستخدم الذي يُيسر الدخول إلى الإنترنت . ويُمكن الوصول إلى صفحات "WWW" عن طريق مُحدد موقع المصادر الشامل "Universal (URL) Resource Locator"<sup>(٢)</sup>.

أما مفهوم " Web " فهو إحدى الخدمات التي تقدمها الإنترنت، والتي تستخدم نمطاً موحداً لبث الوثائق من خلالها وهو أسلوب <sup>(\*)</sup> "HTML" ويمكن استخدام المتصفحات/ المُنقبات ( Browsers ) لاستخدام الويب، أما استخدام الإنترنت فيتطلب برمجيات خاصة<sup>(٣)</sup>.

(1) Philippa Seaton Sykes . " OP . Cit . ", P. 12.

(2) Catalin Buiu (1999), " Artificial Intelligence in Education – State of the Art And Perspectives", Hagen , Zentrales Institute Fur Fernstudienforschung , p.70.

\* ( HTML ) " Hyper Text Markup Language " : لغة ترميز النصوص التشعبية الترابطية، وهي لغة برمجة تُستخدم لعرض الوثائق عبر شبكة الإنترنت، ولتعريف ووصف محتويات صفحات الإنترنت، ويتم فيها تحديد النصوص، والصور والتحكم بالألوان، والخطوط وشكل الصفحة بشكل عام.

(3) Philippa Seaton Sykes . " OP . Cit . ", P. 12 .

أما التربية المرتكزة على الويب فيُعرفها كيجان بأنها : " مجموعة فرعية للتربية عن بعد، ومن ثم تُعدّ القرارات الإدارية العملية، والأدبيات، والمهارات التي نمت وتطورت في إطار التربية عن بعد قابلة ومناسبة للتطبيق في سياق التربية المرتكزة على الويب، بعد إجراء التعديلات المطلوبة، ويستتبع ذلك أهمية أدبيات البحث التربوي في مجال التربية عن بعد كنقطة انطلاق لاستمرارية التطورات في إطار التربية المرتكزة على الويب<sup>(1)</sup> .

وأوضحت جينيفر لين " Jennifer Lynn " أن التعلم المرتكز على الويب يتم فيه تقديم محتوى المقررات بصورة أساسية عبر التكنولوجيات المرتكزة على الإنترنت، ويتم التواصل بين أطراف العملية التعليمية عن طريق الكمبيوتر، وتكنولوجيات الاجتماعات السَمعية<sup>(2)</sup>، وتطبيقات الويب مثل " WebCT " أو " Black board " وتعد وسيلة النفاذ والمشاركة من خلال الويب عنصراً إلزامياً<sup>(3)</sup> .

### ثالثاً - ركائز التحليل المفاهيمي

تناول الجزء السابق نماذج لتعريفات المفاهيم موضوع البحث والدراسة، ويستهدف الجزء الحالي إعادة بناء تلك المفاهيم بعد تحليلها على أسس محددة، ويرتكز البحث على مدخل التكنولوجيا المستخدمة في عملية تحليل المفاهيم، وليس مدخل التعلم المستخدم ؛ إذ يتضح من مُراجعة أدبيات المجال ارتكاز المفاهيم على بعد التكنولوجيات المستخدمة، أكثر من تركيزها على التفاعلات، أو النظريات، أو الفلسفات، ولذلك تم استبعاد مفاهيم من قبيل " Flexible Learning " التعلم

(1) Desmond Keegan et al. . " The Role of Student Support Services in e – Learning Systems " , " OP. Cit. " , P. 9.

(2) Jennifer Lynn Gramling (2000), " Students' Experiences of the Social Environment and Social Presence in Campus Based and Web – Based Education, " Knoxville , University of Tennessee Press , P. 13 .

(3) Kwok – Wing Lai et al. (2003) , " State of the Art and Trends in Distance , Flexible , and Open Learning : A Review of the Literature " , Otago , University of Otago Press, P. 16 .

المرن لأنه في جوهره مدخل للتعلم يستخدمه كل من التعلم المفتوح، وعن بعد، وقد يستند باحث آخر إلى مدخل مُغاير، ومن ثم، يصل إلى خريطة مفاهيمية أخرى بمفردات مغايرة، ومن هنا يُصبح الملمح التكنولوجي هو الأكثر ملاءمة لهدف البحث؛ إذ أنه العنصر المشترك الرئيس بين كل المفاهيم المتداولة .

كما تركز خطوات التحليل على منهج التحليل اللغوي، الذي يهتم بالبحث عن المعانى والدلالات والوظائف التى يحملها المفهوم، وذلك اعتماداً على المصادر التى تناولت تلك المفاهيم.<sup>(١)</sup>

وتتسم اللغة- ضمن ما تتسم به - أنها عبارة عن مجموعة من النظم المتناسكة التى تعمل بانتظام واتساق بعضها مع بعض دون انفصال لأحدها عن الآخر . وقد أمكن من الناحية العلمية فصل كل نظام من هذه النظم ودراسته مستقلاً عن الآخر، وتمثل هذه النظم فى أربع مستويات من التحليل:-<sup>(٢)</sup>

- ١- التحليل الصوتى .
- ٢- التحليل الصرفى .
- ٣- التحليل التركيبى .
- ٤- التحليل الدلالى .

ونظراً لطبيعة البحث، لن يُلتفت لمستوى التحليل الصوتى .

#### ١ - مستوى التحليل الصرفى (Morphology)

يتناول هذا المستوى تحديد " الوحدات الصرفية "، ومعانيها الوظيفية (رابط،

---

(١) محمد منير مرسى (١٩٩٤)، " البحث التربوى وكيف نفهمه؟"، القاهرة، عالم الكتب، ص ص ٨١-٨٤ .

(2)Anthony J. Liddicoat and Timothy J.Curnow (2002), "Language Descriptions" in Alan Davies ;Catherine Elder (Eds.). "Applied Linguistics" (2nd edition) , Oxford, Blackwell Publishing Ltd., P 26 .

صفة، إسم ...)؛ حيث تنوعت الصياغات الغوية المستخدمة للتعبير عن المفاهيم.<sup>(١)</sup>

## ٢ - مستوى التحليل التركيبي (Syntax)

يتناول هذا المستوى تحديد بنية التراكيب سعياً لبيان العلاقات البينية بين الوحدات الصرفية التي تظهر في تراكيب مختلفة، كما يعنى بدراسة نظام ترتيب الكلمات وتأليفها في جمل، مع تحديد موقع كل منها<sup>(٢)</sup>. حيث تختلف تركيبات المفاهيم الواردة بأدبيات المجال، ومن أساسيات تحليل المفاهيم تفكيكها إلى أجزائها، لتحديد مكوناتها. ولا تقتصر عملية التحليل عند هذا الحد، لكنها تمتد إلى كيفية استخدام المفهوم، حيث يُمكن أن نضع أيدينا على معنى المفهوم عندما نعرف الكيفية التي يُستخدم بها، كما أكد "لودفينج فيننجشتاين" Luwing Wittgenstein "على ذلك بقوله: "لاتسأل عن المعنى، لكن اسأل عن السياق أو فيم يُستخدم".<sup>(٣)</sup>

## ٣ - مستوى التحليل الدلالي (Semantic)

عند التعامل مع أى مفهوم ينبغى الالتفات إلى علم الدلالة، للكشف عن المعنى المتضمن، سواء كانت بنية المفهوم مفردة أو مركبة، ولتوضيح ما يشتمل عليه من أفكار وملامح؛ حيث يهتم هذا المستوى بمكونات المعنى وعناصره، أو الوحدات الدلالية التي تسهم في تكوين المعنى، ورسم ملامحه، فاللغة لفظ ومعنى. وينطوى أى مفهوم على أكثر من دلالة؛ دلالة لغوية، وهى تلك التي تتعلق باللغة التي

(1) see:

Anthony J. Liddicoat and Timothy J. Curnow. "Op. Cit.", PP. 36-37. \*

\* طه جابر العلوانى. "مرجع سابق"، ص ص ٧-٨.

\* جورج ف. نيللر. (٢٠٠٦)، "الحركة الفكرية في التربية الحديثة"، ترجمة سعيد إسماعيل على، وبدر جويعد العتيبي، القاهرة، عالم الكتب، ص ١١.

(2) Anthony J. Liddicoat and Timothy J. Curnow. "Op. Cit.", P.39.

(٣) جورج ف. نيللر: "مرجع سابق"، ص ١١.

أُستخدِمت في بنيتها، ودلالة معرفية؛ وهي التي تحدد المفهوم وتحصره فيما يدل عليه من أفكار وملامح<sup>(١)</sup>.

## رابعاً - خطوات التحليل المفاهيمي

### ١ - مستوى التحليل الصرفي

وفيه نجد أن تحليل مصادر المعلومات<sup>(\*)</sup> يشير إلى أن بنية المفاهيم (الوحدات الصرفية) المُستخدمة لوصف التكنولوجيات التي تُدعم عملية التعليم والتعلم تتركب من جزئين: الجزء الأول؛ مشترك بين جميع المفاهيم، ويتمثل في إحدى المفاهيم التربوية التالية: التربية "Education"، التعليم "Instruction"، التعلم "Learning"، التدريس "Teaching"، التدريب "Training"

ويأخذ الجزء الثاني من المفهوم بدوره إحدى الصيغتين التاليتين:-

الصيغة الأولى: كلمة تصف المفهوم التربوي المستخدم، مثل: عن بعد "Distance" إلكتروني "Electronic"، على الخط "Online"، الشبكي "Networked" والمحمول "Mobile".

الصيغة الثانية تتركب من كلمتين:-

أ- الكلمة الأولى تشير إلى نمط التكنولوجيا المستخدمة في العملية التعليمية.

ب- الكلمة الثانية رابط "connective"<sup>(\*\*)</sup>.

(1) See:

Anthony J. Liddicoat and Timothy J. Curnow. " Op. Cit. ", PP.48-49.

\*جورج ف. نيلر. " مرجع سابق"، ص ١٥.

(\*) ارتكز التحليل المقدم على مجموعة كبيرة من مصادر المعلومات التي صدرت منذ فترة التسعينيات وحتى الآن، لكن لم تتم الإشارة إليها جميعاً، واقتصر الأمر على اختيار المصدر الذي يشتمل على التعريف الأكثر دقة وشمولية.

(\*\*) وفقاً لعلم اللغة الإنجليزية تعد كلمة "based"، وما يمكن أن يحل محلها "a connective" بمعنى رابط.

فعلى سبيل المثال في مفهوم " Web-Based Learning " تعد كلمة "Web" هي الكلمة التي تشير إلى نمط التكنولوجيا المستخدمة وكلمة "Based" هي الرابط.

## ٢ - مستوى التحليل التركيبي، ويتناول :

أ- مجموعات المفاهيم فوفقا للجزء الأول من المفهوم " باللغة الإنجليزية" والذي يُظهر التمايز بين المفاهيم المستخدمة يمكن تصنيف مجموعات المفاهيم إلى عشر مجموعات - سبق تقديم تعريف مُثل لكل مجموعة منها - ويمكن الإشارة إليها كما يلي - تسهيلاً لخطوات التحليل :-

" N "	مجموعة (٦)	" C "	مجموعة (١)
" O "	مجموعة (٧)	" D "	مجموعة (٢)
" R "	مجموعة (٨)	" E "	مجموعة (٣)
" T "	مجموعة (٩)	" I "	مجموعة (٤)
" W "	مجموعة (١٠)	" M "	مجموعة (٥)

ب- المفاهيم التربوية المستخدمة في بنية المفاهيم: ليس هنا مجال الاستفاضة في التعريفات المختلفة للمفاهيم التربوية التي قدمها علماء المجال، حيث تُفضى الفروق الدقيقة في معانيها إلى اختلافات دقيقة للغاية في معاني مفاهيم نفس المجموعة لذلك ستم الإشارة إليها بصورة مختصرة، كما ورد استخدامها في الأدبيات التي تم الرجوع إليها.

• التربية: يشيع استخدام هذا المفهوم داخل الإطار الأكاديمي، ويرتبط بأنشطة التعليم، التي تستهدف تطوير المعرفة، والاتجاهات، والمهارات، والسلوكيات، والقيم بصفة عامة، والتي ليس لها ارتباط بمجال عمل معين، كما أنها النشاط الشامل الذي نُصبح من خلاله قادرين على معرفة أنفسنا، والعالم من حولنا، فهي النشاط الذي يقوم المجتمع من خلاله بنقل تراثه، وقيمه، وآماله، ومخاوفه

من جيل إلى جيل<sup>(١)</sup> . فهي لا تقتصر على ما يتلقاه الإنسان في مؤسسات التعليم ؛ إذ يحدد مجالها المحيط الذى يتفاعل فيه الفرد، ويتعرض فيه لتأثيرات من كل العناصر المحيطة، في زمان يمتد منذ لحظة الميلاد<sup>(٢)</sup> .

• التعليم يُعرف التعليم بأنه تنظيم مواقف تعلم مقصودة بإسلوب معين لتحقيق أهداف معينة، وتم الاستعانة ببعض نظريات التعليم لتقديم إطار تنتظم داخله تلك المواقف<sup>(٣)</sup> .

"وهو ذلك الجزء المنظم من التربية وفق أنساق معرفية محددة، ويتم في مكان خصص لهذه المهمة، ويقوم به مجموعة من المتخصصين، في إطار زمنى محدد، ويتخذ مستويات متدرجة، وينتهى بتقييم يقيس مدى ما تعلمه المتعلمون"<sup>(٤)</sup> . أما جاجنى "Gagne" فيعرفه بقوله : " التعليم مجموعة من الأحداث "events" التى تؤثر على المتعلمين بأسلوب ييسر عملية التعلم، و يُنظر للأحداث عادة على أنها عوامل خارجية بالنسبة للمتعلم ؛ حيث تتجسد تلك الأحداث في عرض المادة المطبوعة، أو حديث المعلم، و مع ذلك يجب إدراك أن تلك الأحداث المكونة للتعليم ربما تكون داخلية جزئياً ؛ عندما تكون نشاط ما للمتعلم والذى نسميه التعليم الذاتى "Self - Instruction"<sup>(٥)</sup> .

(1) See :

\* D . Keegan and Borje Holmberg (1994) , " Teaching by Satellite in a European Virtual Classroom " , Hagen , Fern Universitat ( ZIFF ) , P. 2 .

\* K. W. Horton (1999) , " Desingning Web - Based Training : How to Teach Any one Any Thing Any Where Any Time " , New York , Willy inc , P. 13 .

(٢) سعيد إسماعيل على (٢٠٠٥) ، " فقه التربية " ، القاهرة، دار الفكر العربى، ط٢، ص ٣٢ .

(3) Kwane Dwamena Dakwa ; Kathleen Burger (2004) , " Teaching in the 21St Century : AWeb Experience " , apaper presented at " Selected Research and Development of Association for Educational Communications and Technology Conference " , Atlanta, Nov. 8 - 12, GA , P. , 234 .

(٤) سعيد إسماعيل على . " فقه التربية " ، " مرجع سابق " ، ص ٣٢ .

5) Richard Caladine . "OP.Cit." , P.56.

• التعلم : هناك صعوبة بالغة في تقديم تعريف شامل لمفهوم التعلم ؛ إذ توجد مجموعة متنوعة من التعريفات تُشير إلى أنماط متمايزة من التعلم، لاستخدامها مداخل نظرية مختلفة، وعلى الرغم من ذلك، يمكن إبراز الملامح الأساسية لظاهرة التعلم، فالتعلم نشاط قصدي وذو هدف، والمعرفة المكتسبة عبر الخبرة العرضية، أو العشوائية ليست محلاً للاهتمام في هذا الإطار<sup>(1)</sup>

ويحدث التعلم تغييراً في سلوك الفرد أو معرفته أو مهارته، وهذا التغيير يتسم بالثبات النسبي، ويؤمن بعض المفكرين بتأكيد التعلم على نشاط المتعلم في عملية التعلم؛ وهذا يعني حرية المتعلم في اختيار ما يدرسه، وبأى أسلوب، وبأى معدل<sup>(2)</sup>. وثمة العديد من النظريات المفسرة للتعلم، وكل منها يؤيد مدخلاً مختلفاً للتدريس، وبالتالي مدخلاً مختلفاً للتربية عن بعد . وسوف تتم معالجة هذه الأفكار تفصيلاً في الفصل الرابع من البحث الحالي.

كذلك عرف ر. هينيش وآخرون "R. Heinich et al." التعلم بقولهم ( ...التعلم هو تنمية معرفة، ومهارات، واتجاهات لفرد يتفاعل مع المعلومات والبيئة المحيطة)<sup>(3)</sup>.

وطبقاً لهذا التعريف يُعتبر التفاعل عنصراً هاماً لتحقيق التعلم، ولا يقتصر هذا التفاعل على الأفراد فقط، لكن يتسع نطاقه ليشمل أي شيء آخر يعزز التعلم ؛ ومن ثم يتحقق التعلم نتيجة للتفاعل مع التكنولوجيا، والمعلمين، والزملاء، وكل مكون من مكونات السياق المحيط بالمتعلم.

أما بورج هولبرج فيرى أنه عندما يُقال أن شيئاً ما تم تعلمه في موقف تعليمي -

(1) Michael G. Moore (1973) , "Toward a Theory of Independent Learning and Teaching" , "Journal of Higher Education, vol . ( X L I V ) , No. 12 , Dec . . P. 62 .

(2) M. Domjan . " Learning : an Overview " , in A . E . Kazdin ( Ed . ) : (2000) , " Encyclopedia of Psychology " , vol . ( 5 ) , Oxford , Oxford University Press , PP . 1,3.

(3) R. Heinich et al. (2002), "Instructional Media and Technologies for Learning", New Jersey, Merrill Practice Hall, P. 6

تعلم، فربما يتحقق التعلم نتيجة لعوامل أخرى بخلاف التدريس، وعندما يتم تدريس شئ ما، فلا نعرف إذا ما تم تعلم هذا الشئ بعينه، أم لا، وفي الواقع، فربما يتم تعلم شئ آخر بخلاف ما قصد تعليمه<sup>(1)</sup>.

ولعل وجهة النظر هذه تُعد المدخل النظرى الذى يستند إليه البعض في تفضيل استخدام مفهوم التعليم بدلاً من التعلم كمفهوم تربوى. وتتبنى الباحثة نفس التوجه، فالتعليم يأخذ صيغة نظامية، تستعين بأنساق معرفية، لتحقيق أهداف محددة، من خلال مجموعة من المتخصصين، في مكان معد لهذا، وفي إطار فترة زمنية معلومة، وتنتهى بعملية تقويم للأداء .

• التدريس: أما التدريس فقد ورد في القاموس الدولى بمعنى أن تُدرس " أن تساعد على التعلم ؛ توضح كيف ؛ تساعد على الفهم، فالتدريس عملية لتيسير تحقق التعلم، ورعاية المتعلمين، ولا يقتصر التدريس على تقديم المعلومات، لكن يتسع ليشمل كل الدعم الضرورى لتحقيق التعلم "<sup>(2)</sup>.

والتدريس نشاط قصدى وغرضى، يتألف من سلوكيات مخططة، تستهدف تحقيق التعلم، وينطوى على دور المدرس في العملية التعليمية، والذى يتضمن كل الأنشطة التى تنقل المعرفة، والحقائق، والأفكار، والمهارات إلى الطلاب، ودور المدرس ليس قاصراً على الإنسان فقط، لكن يقوم بهذا الدور أيضاً نظام كمبيوترى قائم على تكنولوجيا معينة<sup>(3)</sup>، وفي التعريف الذى طرحته " Learning Circuits " كان مركز الاهتمام التأكيد على استهداف التدريس لنمو المتعلم على المدى البعيد، وليس بالضرورة نفس التأكيد على مُوجهات العمل، ومهامه الوظيفية التى غالباً ما

(1) Börje Holmberg (1985), " The Feasibility of a Theory of Teaching for Distance Education and a Proposed Theory", Hagen, Zentrates Institute Für Fernstudienforschung, P.1.

(2) R. K. Barnhant (ed.), (1995), "The World Book Dictionary", Chicago, World Book Inc., P. 2152.

(3) Michael G . Moore . " Toward a Theory of Independent Learning and Teaching " , Op. Cit. " , P. 62 .

تكون جوهر التدريب، ويذهب البعض إلى ارتكاز التدريس على نظرية، في حين أن التدريب يستند إلى التطبيق العملي<sup>(1)</sup>.

● التدريب: يُعد مفهوم التدريب من أكثر المفاهيم التربوية تحديداً؛ إذ ينطوي على مجموعة من الأنشطة المتتابعة النظامية المخططة بدقة، والتي تخضع عادة لفريق من المشرفين ذوي كفاءة عالية، ويستهدف تطوير وتنمية معرفة، أو مهارات، أو نمط السلوك الفردي لرفع مستوى الأداء الوظيفي، وغالبا ما يستخدم المفهوم على المستوى المهني أو المؤسسي<sup>(2)</sup>.

● التعليم الفردي الخاص: نادرا ما يُستخدم هذا المفهوم قياسا إلى المفاهيم التربوية الأخرى، ويحمل هذا المفهوم معنى مماثلاً لمعنى التدريس، إلا أنه ذو توجه فردي " Individualized " لارتباطه بفردين أحدهما المعلم " tutor "، والآخر المتعلم " tutee "، أو معلم ومجموعة صغيرة من المتعلمين لا تزيد عن ثلاثة أفراد، ويستهدف تقديم دعم متخصص أو / و علاجي للمتعلم، موضحا الأفكار الأساسية أو مفسرا مفاهيمياً أو أفكاراً مبهمه<sup>(3)</sup>.

كما عرفته تيسوت "Tissot" بأنه أى نشاط يقدم فيه معلم خاص (tutor) كفاء ومتخصص التوجيه، والاستشارة، أو الإشراف للمتعلم، إلى جانب تدعيم المتعلم خلال عملية التعلم بأسرها (في المدرسة، التدريب، أو أثناء ممارسة المهنة).

(1) See:

\* K . L . Zinn (1995) , " Computer – Assisted Learning and Teaching " , In A – Ralston & E. D. Reilly ( Eds. ) , "Encyclopedia of Computer Science " , New York , Van Nostrand Reingold , PP. 262 , 269 .

\* E – Kaplan , Leiserson . " Op. Cit. " .

(2) D. R. Peterson. Training: an Overview, in A.E. Kazalin ( Ed.), (2000) , " Encyclopedia of Psychology , vol. (8) , Oxford , Oxford University Press , PP. 102 – 105.

(3) See :

\* L . Shumou . " Tutoring School " , In J . W . Guthrie ( Ed .), (2003) , " Encyclopedia of Education , vol . (7), New York , Macmillan , P. 2583 .

\* The Commonwealth of Learning . " Introduction to Open & Distance Learning Terms, Glossary of Open & Distance Learning Terms , " OP. Cit. " .

- ويغطي التعليم الفردي الخاص عدداً من الأنشطة، هي:-
- الموضوعات الأكاديمية ( لتحسين مستوى الإنجاز التعليمي).
- المستقبل المهني ( لتيسير الانتقال من التمدرس إلى العمل).
- التنمية الشخصية ( لتشجيع المتعلمين للقيام بالاختيارات الحكيمة )<sup>(1)</sup>.

ج- تمايزات دقيقة بين المفاهيم التربوية: يركز التدريس على توصيل المعرفة الخاصة بموضوع ما، ويُستخدم مفهوماً للتدريب والتدريس تبادلياً في بعض الأحيان عندما يتعلق الأمر بمقررات دراسية قصيرة الأمد ذات مخرجات عملية . ويُستخدم مفهوم التدريب في سياقات أخرى كتنقيض للتدريس، بمعنى التعلم بالممارسة، حيث ينخرط الأفراد في ممارسات عملية، كما أنه يُستخدم في بعض البلدان للتعبير عن التربية المهنية لتمييزها عن التربية الأكاديمية<sup>(2)</sup>. ويُركز التدريب عادة على الهدف والمنتج النهائي، ويوظف أسلوباً مباشراً يركز على مهارات معينة ترتبط بأداء العمل، وقد يكون الهدف الترقى في العمل، أو الحصول على فرصة عمل، كما يراه العاملون نشاطاً ذا صلة مباشرة باحتياجات عملهم<sup>(3)</sup>.

ويُنظر عادة للتربية على أنها مفهوم أكثر اتساعاً من التدريب، كما أنها لا تتركز بصفة خاصة حول هدف أو مهمة ما، لكنها تسعى إلى البناء الشخصي الشامل للإنسان، وتُعد الكفاءات جزءاً هاماً في منظومة التربية، ولم تكن فرص الحصول على وظائف محتملة عادة جوهر القضية إلا في السنوات الأخيرة، ومن ثم نستطيع القول بأن التدريب مجموعة فرعية من التربية<sup>(4)</sup>. ويرى سعيد إسماعيل "

- 
- (1) Philippe Tissot (2004), "Terminology of Vocational Training Policy: A multilingual glossary for an enlarged Europe", Luxembourg, Office for Official publications, P.153.
  - (2) Lerrifeld Sprache & Gitta Stagle ( Eds. ) , (2000) , " Towards a Framework in Open Flexible Learning," U.S .A . , RERAL Consortuim , P. 321 .
  - (3) Tim Belham ; Rosie Gilmour (1995) , " Distance Education in Engineering For Developing Countries , " London , Overseas Development Administration, Paper No. ( 13 ) , P. 17 .
  - (4) Ibid. , P. 17 .

أن المفهوم المعاصر للتعليم اتسع ليشمل كلا من التربية والتعليم، والذي يدعم هذا المنظور التأكيد على حتمية التعليم المستمر الذي يستهدف أن يكون التعليم تربية للإنسان في كل مراحل عمره. <sup>(١)</sup> وفي حالة استخدام مفهوم التعلم يكون التركيز على منح المتعلم حرية أكبر ليختار ماذا؟ وكيف؟ ومتى؟ وأين يتعلم؟ أما استخدام مفهوم التعليم فيعنى توظيف مدخل ينطوى على التخطيط المسبق.

د- الروابط اللغوية " Linguistic Connectives ": تختلف مجموعات المفاهيم، كما سبق تبيانه في نمط التكنولوجيا المستخدمة في دعم عملية التعليم / التعلم وإدارتهما، بيد أن مصدر اختلاف مفاهيم كل مجموعة (المجموعات المقصودة هي: " C "، " I "، " R "، " T "، " W ") يرجع إلى الرابط المستخدم والذي يشير بدوره إلى مساحة الدور الذي تؤديه التكنولوجيا في عملية التعليم / التعلم، ومن ثم تُحدد تلك الروابط التمايزات بين المفاهيم، وتمثل

تلك الروابط في :

المُدَار	managed *	المُعَان	aided <sup>(*)</sup> *
المدعوم	Supported *	المُسَاعِد	assisted *
الوسائطي	mediated *	المرتكز على	based *
		المُعَزَّز	enhanced *

يتضح من تحليل التعريفات المختلفة للمفاهيم المطروحة في القسم السابق، والواردة بالملحق رقم (١) تحديد إلى ما يشير استخدام كل رابط من خلال الحدود التي تُستخدم في إطارها التكنولوجيا لدعم العملية التربوية وتعزيزها، كما يلي :-

• يشير الرابط " managed " " المُدَار " إلى أن تكنولوجيا ما لا تسهم بأسلوب

(١) سعيد إسماعيل على . " فقه التربية "، " مرجع سابق "، ص ٣٤.

(\*) تحمل كلمتا " aided "، " assisted " نفس المعنى، إلا أن هناك من يُفضل استخدام أحدهما على الأخرى.

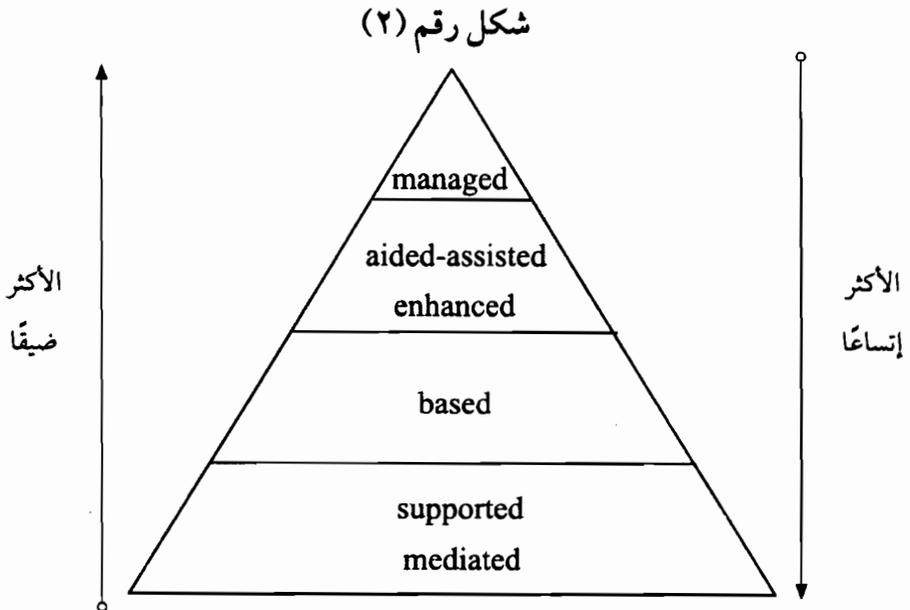
مباشر في العملية التعليمية، لكن تُستخدم كأداة في إدارتها، وفي هذه الحالة يقوم نظام كمبيوترى مُرتبط بهذه التكنولوجيا بمجموعة من الوظائف، مثل : صياغة الاختبارات، وتقويم أداء الطلاب، وتحليل نتائجه، والاحتفاظ بمؤشرات تدل على مدى تقدم مستوى الطالب، ووضع مجموعة من الاقتراحات لمرحلة التعلم التالية، ويتم كل هذا بأسلوب نمطي، على الرغم من أن المحتوى العلمي من الممكن أن يكون موجهها بالكامل من قبل المعلم، وغير مرتكز على أى تكنولوجيا.

- يستخدم الرابطان " aided " و " assisted " للإشارة إلى أن تكنولوجيا ما أو نظام كمبيوترى مرتبط بها يُستخدم كوسيط تعليمى يقدم عرضاً وتوضيحاً لمواد التعلم، ويفحص معرفة المتعلم، ويوجه مسار جلسات المناقشات، فضلاً عن توجيه المتعلم إلى المراحل المناسبة التالية للتعلم، ويُمكن استخدام تطبيق قائم على هذه التكنولوجيا كعنصر مكمل لعملية التعليم التقليدية، مع تدخل محدود للمعلم، أو يُستخدم كوسيلة تعلم مستقلة .
- يمثّل معنى الرابط " enhanced " معنى الروابط " aided " و "assisted" وهذا يعنى أن تكنولوجيا ما تُستخدم كعنصر يساعد على التمكن من، أو مكماً لعملية التعليم التقليدية، لكنها تؤكد على دور المعلم في هذه العملية، ويلعب المعلم هنا الدور المركزى ؛ فهو المسئول عن عمليات تخطيط وتطبيق أنشطة التعليم / التعلم ؛ ومن ثم، يظل الاتصال المباشر بين المعلم والمتعلم عنصراً حاسماً، وتستخدم التكنولوجيا كعامل مساعد فقط .
- أما الرابط " based " فيحمل معنى أوسع مقارنة بما سبق من روابط ؛ إذ يشير استخدام هذا الرابط إلى أن تكنولوجيا ما تلعب دوراً مركزياً في عملية التعليم والتعلم، ويتضمن هذا الدور : تنظيم مواد التعلم وتقديمها، وإدارة عملية التعليم، إلى جانب استخدام المعلمين لتلك التكنولوجيا ؛ ومعنى هذا أن الرابط

" based " يُغطى معنى الروابط : " managed "، و " aided "، و " assisted "، و "enhanced" .

• يشير الرابطان " mediated " و " Supported " إلى المعنى الأوسع على الإطلاق ؛ إذ يُستخدم أى منهما ليشير إلى استخدام تكنولوجيا ما مصدرَ تعلم، أو أداة، أو معلماً خاصاً، أو منهجاً يتم تعلمه، ويوضح الشكل التالى درجة المحدودية المعينة لكل رابط على أساس الكيفية التى استخدم بها هذا الرابط والمعنى الذى يشير إليه، وعلى هذا الأساس يمكن القول أن مفهوم "التعلم المُدار بالكمبيوتر " أكثر محدودية من التعلم المُستخدم للكمبيوتر كوسيط Computer – mediated " Learning "، وهكذا يمكن تحديد أى المفاهيم أكثر اتساعاً / أو مفاهيم عليا تندرج تحتها مفاهيم أخرى، وأياها أكثر محدودية فى إطار مساحة الدور الذى يلعبه نمط التكنولوجيا المستخدم .

ويلخص الشكل التالى درجة المحدودية المعينة لكل مفهوم على أساس الرابط المستخدم.



### ٣ - مستوى التحليل الدلالي

حيث يستند تحليل خصائص استخدام كل مفهوم إلى تحليل مصادر المعلومات، وتلك الكائنة بالملحق رقم (١) والذي يشتمل على تنوع من التعريفات الخاصة بكل مجموعة من المفاهيم تمثل جوهر عملية التحليل .

#### (١) مفاهيم المجموعة " C "

مفهوم تربوي	+	رابط	+	كلمة تصف التكنولوجيا المستخدمة
Education		aided		
		assisted		
Instruction		based		
Computer		enabled		
Learning		enhanced		
		managed		
Training		mediated		
		supported		

تشير كلمة " Computer " إلى نمط التكنولوجيا التي تقدم الشكل التربوي المقصود ( تدريس، تدريب، تعلم، تعليم)، لكن يظل الاستخدام واسعاً، إذ ينطبق الحال هكذا على أي استخدام للكمبيوتر في العملية التعليمية، إلا أن استخدام الكمبيوتر وسيطاً تعليمياً، أو وسيطاً لإدارة العملية التعليمية وذلك من تحليل المفاهيم التي تتضمن الروابط (المعان، المساعد، المرتكز على، ... وما إلى ذلك).  
ينطوي على ما يلي :-

- تعتمد هذه المجموعة على مفهوم فضفاض لفكرة المزج بين الشكل التربوي (التعليم، التعلم، التدريب، ...)، والشكل التكنولوجي (الكمبيوتر)، وبالتالي يصبح الاستخدام واسعاً، ويشير فقط إلى مجرد وجود الكمبيوتر، (ولا علاقة له بالمستحدثات التكنولوجية والمعلوماتية والاتصالية المتقدمة).

- الكمبيوتر غير متصل بالإنترنت، أو بأى شبكة .
- مواد التعلم محلية، وتقدم بصفة أساسية من خلال الأقراص المدججة - C D ROM، أو الأقراص المرنة " Floppy disks " .
- بالإضافة إلى ما سبق، يشير استخدام كلمة كمبيوتر عموماً إلى أى خبرة تعليمية تستمد من الكمبيوتر، وافتقار مواد التعلم إلى روابط لمواد تعلم أخرى خارج البرنامج الموجود بالكمبيوتر، وعلى الرغم من احتواء الكمبيوتر على كل أنواع الوسائط التى يمكن أن يستوعبها مقرر دراسى ما ؛ إلا أن استخدام المفهوم يشير إلى أن المنهج الدراسى مجرد نص، ورسوم وأشكال توضيحية، إلى جانب بعض الرسوم المتحركة المبسطة، وليس بمعناه الواسع كمجموعة من الخبرات التى يتم إكسابها للمتعلم .

#### (ب) مفاهيم المجموعة " D "

مفهوم تربوى	+	كلمة تصف المفهوم التربوى
Education		
Instruction		
Learning	+	Distance
Teaching		
Training		

تشير كلمة "Distance" إلى تقديم التعليم عن بعد، حيث ينفصل المتعلم ومصدر التعلم على المستوى الجغرافى والزمنى، وعلى الرغم من ذلك لا تحدد هذه الكلمة التكنولوجيا المستخدمة فى تقديم التعلم، وعليه يمكن أن تكون أى تكنولوجيا من تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات بكل مستوياتها، تسمح بتقديم التعليم إلى الأماكن البعيدة، من قبيل : المراسلة، التلفزيون، التلفون، المؤتمرات السمعية والمرئية، وضع المقرر الدراسى على الإنترنت، الراديو، بث الأقمار الصناعية، واللاسلكي، أشرطة الفيديو، الفاكسميل، ..... وما إلى ذلك،

وفي الأغلب الأعم يتعامل المتعلمون مع مواد التعلم بمفردهم، لكن الأساس يفترض وجود معلم يؤدي دوره في تقديم الدعم، والدروس الفردية الخاصة " . Tutorials "

ومن الملاحظ، استخدام مفهوم التربية عن بعد، والتعلم عن بعد كمترادفين؛ إلا أنه عندما يكون من الضروري تفسير الاختلاف فيما بينهما يُفسر التعلم عن بعد على أنه نتيجة للتربية عن بعد، أو إظهار الدور المركزي للمتعلم، ودوره في تحمل مسئولية تعلمه .

### (ج) مفاهيم المجموعة " E "

مفهوم تربوي + كلمة تصف المفهوم التربوي  
Learning  
E + Education  
Training  
Tutoring

يمثل حرف " e " اختصاراً لكلمة " electronic "، ويشير المعنى إلى التعليم المنظم باستخدام أى بيئة أو وسائط إلكترونية، وتتضمن تلك الوسائط الاتصال أو عدم الاتصال بشبكة الإنترنت، أو الإنترنت، أو الإكسترانت، إلى جانب الكمبيوتر، والأقراص المدججة، والوسائط السمعية والبصرية، وما تبثه الأقمار الصناعية، وأقراص الفيديو الرقمية " DVDs " " Digital video Disks "، والتلفزيون التفاعلي، والهواتف،.... وما إلى ذلك. بيد أن الاستخدام الشائع يفترض تنظيم العملية التعليمية باستخدام الإنترنت .

### (د) مفاهيم المجموعة ( I )

مفهوم تربوي + رابط + كلمة تصف التكنولوجيا المستخدمة  
Instruction  
aide

Internet assisted Learning  
based Training  
supported

تعد التعريفات المطروحة لمفاهيم هذه المجموعة هي الأكثر محدودية قياساً إلى مفاهيم المجموعات الأخرى، لتحديدها للتكنولوجيا المستخدمة في تقديم محتوى التعليم وهي "الإنترنت"، هذا إلى جانب إمكانية استخدام الإنترنت المتصلة بالإنترنت عن طريق بوابات الاتصال " gateways"، أو الأكسترنال التي من المحتمل أن تكون امتداداً للإنترنت على شبكة الإنترنت.

وعلى العكس من مفاهيم المجموعه " C"، يسمح التعلم المرتكز على الإنترنت بالوصول إلى مواد خارج نطاق المقرر الدراسي، هذا إلى جانب المواد المحلية.

#### (هـ) مفاهيم المجموعة " M "

مفهوم تربوي  
Education  
Learning  
+  
كلمة تصف المفهوم التربوي  
Mobile

يعتمد معنى مفاهيم هذه المجموعة على تفسير كلمة " Mobile"، والتي تعنى الأجهزة الإلكترونية اللاسلكية، والتي يستطيع المتعلم حملها والتنقل بها من مكان لآخر، واستخدامها وقتما شاء، وبأى مكان. وتم الاقتصار في هذه المجموعة على التكنولوجيات اللاسلكية المحولة فقط، والتي بدورها تعد وسائط إلكترونية، ومن ثم فهي مجموعة فرعية للوسائط الإلكترونية.

#### (و) مفاهيم المجموعة " N "

مفهوم تربوي  
Learning  
+  
كلمة تصف المفهوم التربوي  
Networked

تشير كلمة " Networked" إلى أن التعليم يتم تقديمه من خلال الشبكات

الكمبيوترية، وتحدد هذه الكلمة التكنولوجيا المستخدمة وهي الشبكات المتصلة ببعضها عن طريق الاتصال بالإنترنت .

### (ز) مفاهيم المجموعة " O "

مفهوم تربوي + كلمة تصف المفهوم التربوي  
Education  
Online + Instruction  
Learning  
Training

يعتمد معنى مفاهيم هذه المجموعة على تفسير كلمة " Online "، وثمة ثلاثة تفسيرات لهذه الكلمة تتمثل في<sup>(1)</sup>:-

الأول : يعنى مرتبط بالإنترنت .

والثاني : مرتبط بكمبيوتر .

والثالث : مرتبط بشبكة كمبيوترية .

وتشير التعريفات العامة لهذا المفهوم إلى التفسير الأول والثالث فقط . والمعنى الأكثر محدودية يؤكد على اتصال الكمبيوتر بالإنترنت، وفي هذه الحالة، تستخدم مفاهيم هذه المجموعة كمرادفات لمفاهيم المجموعة (I)، ومفاهيم المجموعة " W "، كما يتضح من تعريف سالمون وكيجان .

### (ح) مفاهيم المجموعة " R "

مفهوم تربوي + كلمة تصف المفهوم التربوي  
Resource – based + Learning

(1) See :

Computer User . Com ( n . d . ) High – Tech dictionary , Retrieved on : April 23 , 2005 Available at :

URL : www . Computeruser . Com / resources / dictionary / index / html .

في هذا النمط من التعلم، يحظى المتعلمون بالدور المركزي، وليس المعلم، ويحاول المتعلمون استثمار مصادر مختلفة للمعلومات لدراسة موضوعات محددة، أو لطرح حلول لبعض المشاكل، ومن بين هذه المصادر : الكتب المطبوعة، والإلكترونية، والمعاجم، والوثائق، والرسوم، والشرائح، والتسجيلات الصوتية والسمعية، وبرمجيات الكمبيوتر، والأفراد، والتلفزيون، والناذج، .... وأى مصدر يمكن الحصول منه على معلومات، وتقتصر مهمة المعلم على تحفيز المتعلمين، وزيادة دافعيتهم للبحث عن المعلومات مستخدمين أساليب مختلفة، وأماكن متعددة، إلى جانب تيسير العملية التعليمية، ومن ثم تحمل هذه المجموعة المعنى الأكثر اتساعاً مقارنة بالمجموعات الأخرى .

### (ط) مفاهيم المجموعة ( T )

مفهوم تربوى + رابط + كلمة تصف التكنولوجيا المستخدمة

Technology	aided	Education
	based	Learning
	enabled	Training
	enhanced	
	supported	

يؤكد استخدام مفاهيم هذه المجموعة على استخدام تكنولوجيا ما لتقديم محتوى التعلم، غير أن هذه المفاهيم لا تصف التكنولوجيا في حد ذاتها، ومن ثم يمكن أن تكون أى تكنولوجيا .

### (ى) مفاهيم المجموعة ( W )

مفهوم تربوى + رابط + كلمة تصف التكنولوجيا المستخدمة

	assisted	Instruction
Web	+ based	+ Learning

ثمة تماثل بين مفاهيم هذه المجموعة، وبين مفاهيم المجموعة " I " في إشارتها إلى معنى أكثر تحديداً ؛ حيث تصف هذه المجموعة تكنولوجيا " web " لتقديم محتوى التعليم، وتيسير عملية التفاعلات، وتتم هذه العمليات من خلال شبكة الكمبيوتر الخاصة أو العامة باستخدام " a web browser " ( متصفح صفحات الويب )، وتحتوى مواد التعليم على روابط لمصادر تعلم أخرى خارج إطار المقرر الدراسي .

### خامساً - استخلاصات التحليل المفاهيمي

#### ١ - التماثلات والتمييزات بين مفاهيم كل مجموعة

يرتكز جوهر المفاهيم المستخدمة على دعم عمليات التعليم والتعلم وتطويرها باستخدام تكنولوجيا مختلفة، وهذا ما تم بيانه سابقا، لكن ثمة ضرورة لاستيضاح التماثلات والتمييزات بين مفاهيم كل مجموعة، لأهمية ذلك في استيعاب الخريطة المفاهيمية المقترحة، ويمكن تلخيص ذلك فيما يلي :-

(أ) وجود تماثلات فيما بين بعض مفاهيم كل مجموعة، وفروق دقيقة للغاية في معانى المفاهيم التى تحتضنها، فليس من الصواب أن نقول أن لمفاهيم المجموعة الواحدة نفس المعنى؛ فالمجموعات التى تحتوى مفاهيمها على روابط، وهى المجموعات : ( C )، ( I ) ( R )، ( T )، ( W )، تتضمن مفاهيماً يستخدم كل منها مرادفاً للآخر، وذلك لاستخدامها روابط مترادفة، مثل :

" Internet - assisted learning " ، " Internet - aided learning " ، .....

وغيره مما على شاكلة ذلك .

أما التماثلات الدقيقة التى تحملها معانى المفاهيم المستخدمة، فعلى سبيل المثال مفاهيم المجموعة " C " التى سِيكتفى بها كنموذج مُمثل، ومن ثم ينطبق ما

تم استخلاصه من تحليلها على المجموعات (I)، (R)، (T)، (W)، فالملاحظ  
إساءة فهم مفهوم (CAI) في بداياته نشأ عنه خلط مفاهيمي لدى البعض وقاد هذا  
بدوره إلى استخدام المفهوم بشكل غير دقيق، مما جعله ينسحب على  
البرمجيات التربوية فقط؛ لذا تصدى لانكستر لذلك، واستخلص التوجهات  
التالية:<sup>(1)</sup>

١. استخدمت الأدبيات المبكرة مفهوم " Computer – Assisted Instruction "  
كمفهوم عام يشير إلى كل استخدامات الكمبيوتر في التربية، ويُحدث هذا  
الاتجاه خلطاً كبيراً لدى بعض الباحثين، فضلاً عن انتشار بعض المفاهيم التي  
لا تعتبر مترادفات لـ ( CAI ) مثل، التعليم المرتكز على الكمبيوتر ( CBI )،  
والتربية المرتكزة على الكمبيوتر ( CBE )، والتعليم المدار بالكمبيوتر ( CMI )  
... وغيرها.

٢. الكيفية التي يستخدم بها مفهوم " Computer – assisted / aided Instruction "  
، تشير إلى البرمجيات التربوية التي تهتم بمدخل تعلم مُبرمج، والذي يتتبع  
الطالب من خلالها تعليقات توجه مسيرته التعليمية خطوة بخطوة لتحقيق  
أهداف تربوية محددة .

٣. يُشير استخدام كلمة " aided " إلى التعليم التفاعلي الفردي التوجيهي الذي  
يقدمه الكمبيوتر، واستُخدمت الكلمة بنفس المعنى ؛ إلا أنه تم التمييز بين  
التعليم، والتعلم؛ حيث ينحو ( CAI ) نحو تضمين مداخل تؤكد على دور  
برنامج كمبيوتر في التعليم، أو تُوجه المتعلم داخل إطار مادة دراسية محددة،  
بينما يعكس ( CAL ) التحول إلى الدور النشط للمتعلم في عملية التعلم .  
ويستخدم مفهوم ( CMI ) - يشير حرف ال " M " إلى الرابط "mediated"

---

(1 ) L. B. N.Lancaster (2004) ، " Equipping Foundation – Phase Learners for  
Successful Computer – Assisted Instruction " ، M .A. Thesis ، South Africa ،  
University of South Africa, Department of Education ، P P. 18 ، 29.

ليشير إلى استخدام الكمبيوتر لتحديد الماهية التي سيكون عليها التعليم وسبل تيسيره .

٤. تستخدم الروابط , assisted , aided , based , mediated , managed , supported بعشوائية غالباً، لكن الرابط aided / assisted يشير عادة إلى تقديم التعليم للطلاب باستخدام صيغ مختلفة، وعند استخدام الرابط mediated ، أو " supported " يكون الهدف الإشارة إلى استخدام الكمبيوتر وبرامجه في تحديد ملامح العملية التعليمية برمتها وتنفيذها، بدءاً من التخطيط، ونهاية بتقويم كل الأنشطة .

(ب) أما مجموعات المفاهيم التي لا تتضمن روابط، وهي المجموعة :

(D) ، و (E) ، و (M) ، و (N) ، و (O) ، فتحمل مفاهيمها تمايزات في المعاني، نظراً لاستخدام مفاهيم تربوية مختلفة، مما نتج عنه اختلافات دقيقة في المعنى، فعلى سبيل المثال، " التعلم عن بعد " ، و " التعليم عن بعد " ، كلاهما يشير إلى انفصال المعلم والمتعلمين بفعل عامل الزمن، والمكان، إلا أن «التعلم عن بعد» يؤكد على نشاط المتعلم وإيجابيته في العملية التعليمية، بينما يؤكد « التعليم عن بعد » على نشاط المعلم .

(ج) يتأثر تحديد المفاهيم بطبيعة الحال بالسياقات التي تحتضنها إلى حد كبير، فنتج عن ذلك صياغات مختلفة للمفاهيم قد تحمل ظلال معاني ربما تبدو متباينة لنفس المفهوم، ويرجع ذلك إلى تفضيل مؤسسة، أو دولة ما لاستخدام مفهوم عما سواه، لكن في أغلب الحالات يظل المعنى واحداً على الرغم من اختلاف تلك الصياغات ؛ إذ أنها في التحليل النهائي ترسم ظلالاً مختلفة لشيء واحد<sup>(\*)</sup>، ذا ملامح وخصائص رئيسية ثابتة وبارزة، فهي مجرد صور لأصل واحد .

(\*) وعبر عن هذا المعنى ويليام شكسبير على لسان " Juliet " بقوله :

What's in a name ? That which we Call a rose ;

By any other name would smell as sweet .

W.Shakespeare, Romeo and Juliet, Act 2, Scene2, lines 43-44

وفي هذا السياق تُؤكد أجوتى " Aguti " على أفضلية استخدام مفاهيم التعليم الموزع<sup>(\*)</sup> " Distributed Learning "، والتعليم المستخدم للتكنولوجيا كوسيط " Technology- mediated Teaching "، والتيلميستيكس<sup>(\*\*\*)</sup> (Telematics) في شمال أمريكا، في حين أن التعليم المرن<sup>(\*\*\*)</sup> هو المفهوم شائع الاستخدام في استراليا، والذي يعبر عن كل المفاهيم السابقة، هذا إلى جانب استخدام مفهوم التربية عن بعد ليشير إلى أى صيغة من تلك الصيغ<sup>(١)</sup>.

(د) يمكن استخلاص ملامح رئيسين لفكر الباحثين والمهتمين بالمجال في نظرتهم للتكنولوجيا المستخدمة: الأول تراوح النظرة للتكنولوجيا المستخدمة فيما بين الإحلال الكلى أو الجزئى لأدوار المعلم، وذلك لوجود تنوع ومواقف تتضاد أحيانا؛ فيما يختص بحجم الاستعانة بالتكنولوجيات في المنظومة التربوية، كما تتضح عادة الاختلافات في استخدام المفاهيم، عندما يتم تفسير الأساليب السائدة في تقديم المحتوى، وكيفية استثمار كل أسلوب لتكنولوجيات مختلفة، ليتيح مستويات متنوعة من التفاعلات، هذا إلى جانب الطريقة التى تُوظف مداخل متباينة تتكامل مع هذه الأساليب لتطوير العمليات التربوية وتعزيزها استهدافا لتحقيق أهداف ومقاصد مُحَدَّدة.

أما الملمح الثانى فيتمثل في غلبة البعد الفنى على معظم المفاهيم - إن لم يكن جميعها-؛ حيث ارتكزت زاوية الرؤية على الآلات المستخدمة " devices " للإشارة إلى آليات تقديم المحتوى التعليمى، وهذا يعكس مدى التركيز على المنظور الصناعى أكثر من الاهتمام بالتفاعلات أو النظريات التى تعكس التدايعيات الفلسفية، ويؤكد هذا بدوره التركيز الشديد على البعد الآلى استهدافاً لتيسير فتح

(\*)، (\*\*)، (\*\*\*) يشمل الملحق على تعريفات لتلك المفاهيم بـ ص ص (٢٧٧-٢٧٨)، (٢٨٥)، (٢٨٠-٢٨١) على الترتيب .

(1) Jessica Norah Aguti (2003) , " A Study in Service Distance Education for Secondary School Teachers in Uganda ": Developing a Framewonk for Quality Teacher Education Programms " , Ph. D. Dissertation , South Africa , University of Pretoria , Faculty of Education , P. 22.

أسواق جديدة لتوزيع تلك المنتجات، وفي نفس الوقت يخدم فكرة الإبقاء على الفجوة الرقمية والاقتصادية .

## ٢ - العلاقات البيئية بين مجموعات المفاهيم

توجد علاقات تربط بين مجموعات المفاهيم، يمكن تلخيصها فيما يلي :-

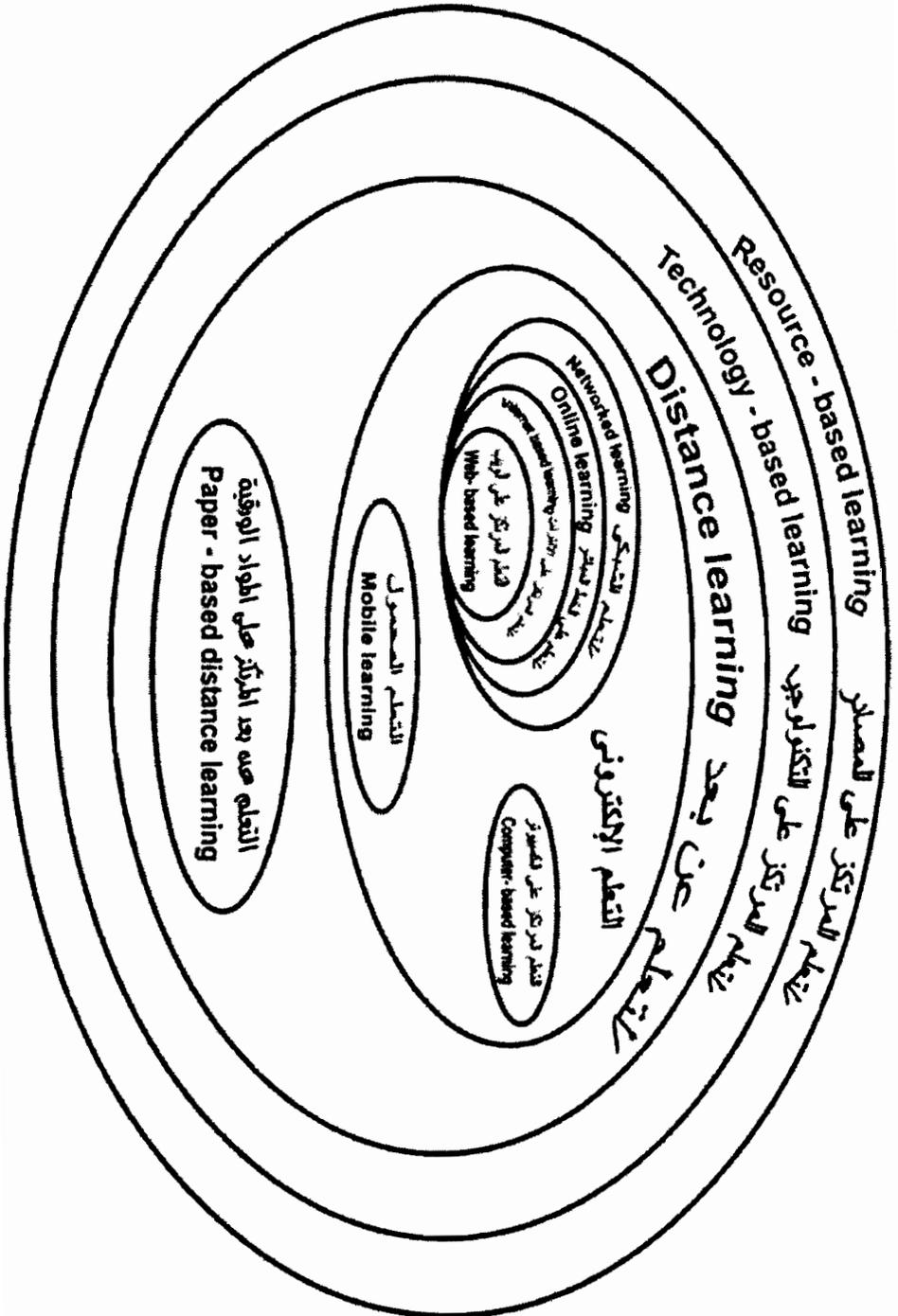
- أ- يعد التعلم المرتكز على مصادر التعلم المفهوم الأكثر اتساعاً؛ لاستيعابه أى تكنولوجيا، أو مصدر للمعلومات، سواء أكانت تلك المصادر تكنولوجية أم غير تكنولوجية.
- ب- وفي التعلم المرتكز على التكنولوجيا، يتم تقديم التعليم باستخدام أى تكنولوجيا، ومن ثم يندرج التعلم عن بعد تحت مظلته.
- ج- يُعد مفهوم التعلم عن بعد الأكثر اتساعاً قياساً إلى التعلم الإلكتروني؛ لتغطيته مجالين: الأول: تقديم محتوى التعلم بدون استخدام وسائط إلكترونية (المواد المحررة) - وهو ما يُسمى " Paper - based distance learning " ، والثانى : تقديم محتوى التعلم باستخدام التكنولوجيا، وعليه فهو المفهوم الأعلى الذى يندرج تحته مفهوم التعلم الإلكتروني .
- د- أما التعلم الإلكتروني فيتم من خلال أى وسيط إلكترونى سواء كان سلكياً أو لاسلكياً، وبالتالي يُعد التعلم الشبكي، والتعلم المرتكز على الكمبيوتر (غير مرتبط بشبكة)، والتعلم المحمول، مجموعات فرعية من التعلم الإلكتروني.
- هـ- أما التعلم الشبكي فإن أحد النماذج التى يُوظفها هو النفاذ إلى مواد التعلم على الخط، ولا يعد هذا الملمح الوحيد الذى يستخدمه التعلم الشبكي - كما ورد فى تعريف جامعة لانكستر<sup>(\*)</sup> - كذلك يعتمد على تكنولوجيات الإنترنت لبناء مجتمع التعلم الشبكي، ومن ثم فهو يغطى مجال التعلم على الخط، وكل مجموعاته الفرعية، وبالتالي يكون هو الأكثر اتساعاً .

(\*) ورد التعريف بالملحق (١) فى ص ٢٦٢ .

و- يمكن تنظيم التعلم على الخط من خلال أى شبكة، ومن ثم، يُعتبر التعليم المرتكز على الإنترنت والتعليم المرتكز على الويب مجموعتين فرعيتين من التعليم على الخط، أما التعليم المرتكز على الكمبيوتر، والذي يعنى عدم ارتباط الكمبيوتر بشبكة، ومحلية مواد التعلم، لا يعد مجموعة فرعية من التعلم على الخط .

يعتبر التعلم المرتكز على الإنترنت أكثر اتساعاً من مفهوم التعلم المرتكز على الويب؛ إذ أن الويب هي إحدى الخدمات التي تقدمها الإنترنت، هذا إلى جانب، عدم إمكانية تنظيم التعلم المرتكز على الإنترنت على أساس خدمة الويب فقط، بل يستند أيضاً إلى نظام المراسلة عبر البريد الإلكتروني، ومجموعة خدمات أخرى . كما أن الإنترنت تستخدم بروتوكولات الصلاحية " Proprietary Protocols " إلى جانب بروتوكول ( HTTP ) ومن ثم يُعد التعلم المرتكز على الويب مجموعة فرعية من التعلم المرتكز على الإنترنت.

ويلخص الشكل التالى العلاقات البيئية بين مجموعات المفاهيم، وتأسيساً على مجمل ما سبق سوف يستخدم البحث مفهوم التعلم / التربية عن بعد ليشير إلى أى من الصيغ التي تم مناقشتها كمجموعات فرعية له.

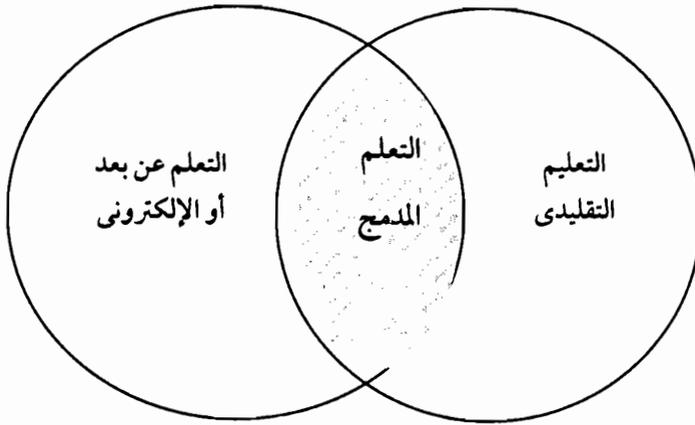


شكل رقم (٢) لتوضيح العلاقات البيئية بين مجموعات المفاهيم

## سادساً - التوجه الحديث نحو الدمج بين المفاهيم

ظهر توجه حديث يدمج بين مفهومين أو أكثر لينتج مفهوماً جديداً، ومن أمثلة هذه المفاهيم؛ الدمج الذى تم بين مفهومي " Distance Education " ، و " Open Learning " ليفرز مفهوم التعلم المفتوح عن بعد " Open Distance Learning "، والدمج الذى يتم بين مفهومي التعلم التقليدي وجها لوجه، والتعلم عن بعد، أو التعلم الإلكتروني ليفرز مفهوم التعلم المختلط أو المدمج " Blended Learning "، كذلك أفرز الدمج بين مفاهيم التعلم عن بعد، و التعلم المفتوح، والتعلم الموزع مفهوم " Distributed Open and distance learning " وما إلى ذلك<sup>(1)</sup>

### شكل رقم (٤)



التعلم المدمج نموذج متجانس من التعلم  
التقليدي والتعلم عن بعد أو الإلكتروني

وتستهدف عملية الدمج هذه، تحقيق الجدوى الاقتصادية لتحقيق فوائد الإنتاج على نطاق ضخم، بتكلفة منخفضة، وجودة عالية، وتحقيق الضرورة

(1) Mick Fletcher (2004) , " Distributed Open and Distance Learning : How Does E-Learning Fit"?, London , Learning and Skills Development Agency , PP.1.3.

السياسية لتوسيع فرص الالتحاق، ومن ثم تتضمن تلك المفاهيم الأهداف ووسائل تحقيقها<sup>(١)</sup> . ويُعد الملمح الدجى هذا من أهم ملامح التعلم الإلكتروني، إذ يربط بين نقاط قوى التعليم الحضورى وجها لوجه ومميزاته، وتلك الخاصة بصيغ التعلم عن بعد لاستخدامه مجموعات هائلة متميزة من التكنولوجيات، ولا تتطلب صيغة التعلم المدمج نموذجاً إرشادياً جديداً، لاستناده للأسس النظرية للتعليم التقليدى وعن بعد، ويمكن النظر للتعلم المدمج كتطور أفرزته المستحدثات التكنولوجية.

كما قام ترينديد وآخرون "Trindade et al." بإدماج مفهومى التعلم عن بعد، والتعلم المفتوح فى نموذج واحد أطلقا عليه "Open and distance learning system"، حيث يمثل هذا النظام إطاراً شاملاً لكل أنماط النظم التى تناسب مع الخصائص المميزة للتربية عن بعد، لكن ثمة تمايزهام بين المفهومين، والذى يتضح من تطور التعلم عن بعد الذى اعتمد بصورة أساسية على تضمين المستحدثات التكنولوجية فى عمليات التعليم والتعلم، فى حين أن التعلم المفتوح<sup>(\*)</sup> لا يقوم بالضرورة بنفس الشئ<sup>(٢)</sup>، فهو يصف الممارسات والسياسات التى تفتح منافذ التعلم بأقل قيود ممكنة، فعندما أنشئت الجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة عام ١٩٦٩ كان الهدف هو إزالة كل متطلبات الالتحاق الأكاديمية<sup>(٣)</sup> .

أما التعلم عن بعد، فليس بالضرورة أن يكون مفتوحاً، ولقد قام ويليامز وآخرون " Williams et al." عام ١٩٩٩ بمسح لبرامج التعلم عن بعد فى أمريكا وجدوا أن ٢٢٪ فقط من جملة ٨٥٩ برنامجاً تتسم بشروط التحاق مفتوحة<sup>(٤)</sup>، ويعد مفهوم التعلم المفتوح، والتعلم عن بعد، فى واقع الأمر مفهومين متميزين، إلا أن

(1) John Daniel (2005) , " Open and Distance Learning : What's in a name" ?, a paper presented in the " Proceedings of the 11 th Cambridge Conference", Cambridge, Sept. 20, , P. 1 .

(\* ) لهذا السبب لم يتم تضمين مفهوم التعلم المفتوح فى تحليل المفاهيم فى الجزء السابق من البحث .

(2) Rosemary Ruhig Du Mont . " Op . Cit ," P. 11 .

(3) John Daniel . " OP. Cit. ", PP. 1,2

(4) Rosemary Ruhig Du Mont ." OP. Cit. ", P. 11 .

كلّاً منها يكمل الآخر، فمن الصعوبة وجود تعلم مفتوح بدون تقديم بعض عناصر التربية عن بعد، إذ تعتمد الجامعات المفتوحة على التعلم عن بعد كأسلوب لها في التعليم، كذلك ترتبط إجراءات التربية عن بعد بعمل الجامعة المفتوحة بصورة أساسية؛ حيث طُرح مفهوم الجامعة المفتوحة لأول مرة تحت مسمى: "Open University, a Distance – Teaching University"، ومن ثم يُفسر ما سبق: لماذا أصبح من الشائع إدماج المفهومين في مفهوم واحد<sup>(4)</sup>.

وهكذا، وعلى نفس المنوال يمكن تحليل وتفسير ظاهرة الدمج بين المفاهيم تعبيراً عن الأهداف ووسائل تحقيقها، وسيكتفى بمفهوم "التعلم المفتوح عن بعد" نموذجاً ممثلاً، حيث لا يتسع المقام هنا لإفراد تحليل وتفسير المفاهيم المدججة بأكملها، فضلاً عن أن الهدف من طرح هذا التوجه هو الإشارة إلى أهم التطورات التي طرأت على مفاهيم المجال.

### سابعاً - الخلاصة

يستلزم بناء إطار فكري تربوي للتعليم الإلكتروني الوعي بأهم المفاهيم السائدة بالمجال، من خلال دراستها وتحليلها، سعياً للوقوف على التركيب الفكري الذي يعبر عنه المفهوم بهدف محاولة رسم خريطة مفاهيمية توضح موقع التعلم الإلكتروني من المفاهيم الأخرى، وطبيعة العلاقات التي تربط بينها؛ إذ تُمثل خريطة المفاهيم منظومة فكرية تتضمن وحدات مفاهيمية متعددة ومتنوعة يمكن رؤيتها كحلقات متداخلة متكاملة متساندة، وهذا يعكس خطأ النظرة للمفاهيم كتلة صماء، والتعامل معها على صعيد واحد.

وتعد عملية تحليل المفاهيم الأساسية لأي نسق معرفي المدخل الأول لتفكيك ذلك النسق؛ إذ أنها بمثابة حجر الأساس للبناء الفكري لهذا النسق؛ إذ "يمثل المفهوم وعاء معرفياً جامعاً يحوى الخصائص التي تُميز الموضوع الذي يُشير إليه هذا

(4) John Daniel . " OP.Cit. " , P3 .

المفهوم بشكل يُميزه عما سواه، كذلك يضم هوية هذا الموضوع التي تحمل بين ثناياها نشأته، وتطوره، وأفاقه، والعوامل المؤثرة فيه . كما أن المفهوم يُعد خلاصة الأفكار والنظريات والفلسفات المعرفية، وأحياناً نتائج خبرات وتجارب العمل في النسق المعرفي الذي ينتمى إليه <sup>(١)</sup> .

وتعد الخريطة المفاهيمية التي حاول هذا الفصل رسم ملامحها، حجر الأساس ونقطة البدء التي تركز عليها عملية تحليل أهم المرتكزات الفكرية والتربوية للتعليم الإلكتروني، والتي تعد هدف الفصل الثاني.

---

(١) انظر :

- طه جابر العلوانى . " مرجع سابق " ، ص ص ٧-٨ .
- صلاح إسماعيل . " مرجع سابق " ، ص ٣١ .