

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de L'Enseignement Supérieur  
Et de Recherche Scientifique  
Université Amar Telidji - Laghouat  
Faculté des Sciences Sociales



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة عمار التليجي - الأغواط  
كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والارطوفونيا

المستوى: ماستر 01 التخصص: إرشاد وتوجيه

محاضرات في مقياس: المعلوماتية والتعليم عن بعد

مطبوعة مقدمة لطلبة السنة أولى ماستر تخصص: إرشاد وتوجيه

إعداد:

د/ جمال الدين فطام

الموسم الجامعي: 2023/ 2024

عنوان الماستر: علوم التربية تخصص الإرشاد والتوجيه

السداسي: الأول

اسم الوحدة: الاستكشافية

اسم المادة: المعلوماتية والتعليم عن بعد

الرصيد: 1

المعامل: 1

أهداف التعليم:

اكتساب الطالب الكفاءة لتطبيق التعليم عن بعد

تمكين الطالب للمساهمة في التكوين المستمر

محتوى المادة:

مدخل عام

مفهوم المعلوماتية والتعليم عن بعد

أهمية وأهداف المعلوماتية والتعليم عن البعد

أنواع التعليم عن بعد

أساليب التعليم عن بعد

نماذج تطبيقية واتجاهات حديثة للتعليم عن بعد.....

طريقة التقييم: مراقبة مستمرة، امتحان.... إلخ (يترك الترجيح للسلطة التقديرية لفريق التكوين)

المراجع:

كل الكتب والمقالات والمطبوعات والمواقع المتعلقة بالمادة

1- تنمية الموارد البشرية: دعائم وأدوات" تأليف: محمد مسلم، دار طليطلة، الجزائر 2010

2- « Régulations des conflits au travail », Compère Bernard (2002), Edition organisation

3- « L'entreprise en mouvement », Gronard, B (1995), Dunod

4- « Ingénierie des compétences », Le Broterf Gay (2000), Edition organisation

5- « Comment réussir vos recrutements », Pastor Pierre (2008) Edition Liaisons.

## فهرس المحتويات

| الموضوع                                                                          | الصفحة |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>المحاضرة الأولى: مدخل عام</b>                                                 |        |
| أ- مدخل عام .....                                                                |        |
| ب- تعريف المعلوماتية والمفاهيم المرتبطة بها.....                                 |        |
| <b>المحاضرة الثانية: التعليم عن بعد</b>                                          |        |
| أ- تعريف التعليم عن بعد.....                                                     |        |
| ب- نشأة التعليم عن بعد.....                                                      |        |
| <b>المحاضرة الثالثة: التربية عن بعد (السياقات التاريخية)</b>                     |        |
| أ- مفهوم التربية عن بعد.....                                                     |        |
| ب- السياق التاريخي للتربية عن بعد.....                                           |        |
| <b>المحاضرة الرابعة: أهمية وأهداف المعلوماتية والتعليم عن بعد</b>                |        |
| أ- أهمية المعلوماتية والتعليم عن بعد.....                                        |        |
| ب- أهداف المعلوماتية والتعليم عن بعد.....                                        |        |
| <b>المحاضرة الخامسة: التنظير للمعلوماتية والتعليم عن بعد 01</b>                  |        |
| أ- ماهية النظرية وأهميتها.....                                                   |        |
| ب- نظرية الدراسة الاستقلالية لتشارلز فيدمير .....                                |        |
| <b>المحاضرة السادسة: نظريات المعلوماتية والتعليم عن بعد 2</b>                    |        |
| أ- نظرية البعد التواصلي "Theory of Transactional Distance" لمايكل جراهام مور     |        |
| ب- نظرية الاتصال وتحكم الطالب (Communication and Learner Control) لراندي جاريسون |        |
| <b>المحاضرة السابعة: نظريات المعلوماتية والتعليم عن بعد 3</b>                    |        |
| أ- نظرية إعادة دمج ممارسات التعليم والتعلم "لديسموند كيجان                       |        |
| ب- نظرية التربية عن بعد ثلاثية الأبعاد لفرد وين وكلاارك                          |        |
| <b>المحاضرة الثامنة: نظريات المعلوماتية والتعليم عن بعد 4</b>                    |        |
| أ- نظرية تصنيع التعليم-أوتوبيترز                                                 |        |
| ب- نظرية النقاش التعليمي الموجه/نظرية النقاش التعليمي/التعليمي لبورج هولبرج      |        |
| <b>المحاضرة التاسعة: اتجاهات حديثة في التربية والتعليم عن بعد 01</b>             |        |
| دور وسائط الاتصال التكنولوجية الحديثة في التربية والتعليم عن بعد.....            |        |

|  |                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------|
|  | أ- الحاسوب التعليمي.....                                             |
|  | ب- برمجيات الكمبيوتر ومجالات استخدامها في التعليم.....               |
|  | ج- مزايا استخدام تكنولوجيا الحاسوب في العملية التعليمية.....         |
|  | د- عيوب استخدام الحاسوب في التعليم.....                              |
|  | <b>المحاضرة العاشرة: اتجاهات حديثة في التربية والتعليم عن بعد 02</b> |
|  | أ- مفهوم التعليم الالكتروني.....                                     |
|  | ب- أهداف التعليم الالكتروني.....                                     |
|  | ج- أنواع التعليم الالكتروني.....                                     |
|  | د- فوائد التعليم الالكتروني.....                                     |
|  | هـ- خصائص التعليم الالكتروني.....                                    |
|  | و- معوقات التعليم الالكتروني.....                                    |
|  | <b>المحاضرة الحادية عشرة: التعليم الجامعي المفتوح</b>                |
|  | التعليم الجامعي المفتوح: نماذج عربية .....                           |
|  | المراجع.....                                                         |

### المحاضرة الأولى: مدخل عام

#### 1- مدخل:

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

#### 2- مفهوم وتعريف المعلوماتية:

المعلوماتية هي العلم الذي يدرس الحوسبة ومعالجة البيانات والنظريات والتطبيقات التي تشكل الأساس لمكننة (أتمتة) نقل المعلومات وتشغيلها وتحويلها، وذلك بدراسة برامج وتطبيقات (برمجيات) ومكونات (عتاد) الحاسوب (عامر، 2007، ص 17).

#### 3- مجموعات المفاهيم المتداولة في مجال المعلوماتية والتعليم عن بعد:

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

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| (Computer-Based Learning)(CBL)   | (1) التعلم المرتكز على الكمبيوتر   |
| (Distance Learning) (DL)         | (2) التعلم عن بعد                  |
| (E-Learning) (EL)                | (3) التعلم الإلكتروني              |
| (Internet-Based Learning) (IBL)  | (4) التعلم المرتكز على الانترنت    |
| (Mobile Learning) (ML)           | (5) التعلم المحمول                 |
| (Networked Learning)(NL)         | (6) التعلم الشبكي                  |
| (Online Learning) (OL)           | (7) التعلم المباشر على الخط        |
| (Resource-Based Learning) (RBL)  | (8) التعلم المرتكز على المصادر     |
| (Technology-Based Learning)(TBL) | (9) التعلم المرتكز على التكنولوجيا |
| (Web-Based Learning)(WBL)        | (10) التعلم المرتكز على الويب      |

وسيكتفى في هذا القسم من المطبوعة بتقديم تعريف واحد مُمثل لكل مجموعة، على أن تعرض باقي التعريفات المطروحة للمفاهيم المختلفة لأهم الباحثين والعلماء في المجال (علي وأحمد، 2008، ص 45).

## 3-1/ 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 تتبعه بفاعلية واستقلالية عن المعلم / المؤلف

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 يعنى توظيف التطبيقات المختلفة للكمبيوتر في عمليات التعليم والتعلم

ويعرف التعليم المساعد 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 "Comiter Supported Learning Resources" (CSLR) حيث يتم استخدام الكمبيوتر لتوفير منفذ إلى المعلومات التي قد يحتاج إليها المتعلم أثناء عملية التعلم (الهادي، 2005: 140)

## 3-2/ التعلم عن بعد (DL):

يغطى 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 "Extented 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 (A.G.picciano,2001: p 10).

وإلى جانب بيكيانو، يستخدم العديد من الباحثين في المجال المفهوم ليتسع 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 (rumbel, 1989)

1/ تعريف الحكومة الفرنسية للتعليم عن بعد كما جاء في قانون عام 1971، "...هو التعليم الذي لا ينطوي على الحضور المادي للمتعلّم في المكان المحدد لتلقّي التعليم الذي يكون فيه المعلم حاضراً فقط على فترات متباعدة من أجل أداء مهام محددة مُختارة

2/ أوضح بورج هولمبرج "Borje Holmberg" أن التعليم عن بعد...يغطّي صيغاً مختلفة للدراسة على كل المستويات، والتي لا تخضع للإشراف المباشر المتواصل للمعلمين المتواجدين مع طلابهم داخل قاعات المحاضرات، أو في نفس المبني، لكن على الرغم من ذلك، يستفيد الطلاب من مزايا التخطيط، والتوجيه وأنشطة التعليم التي تقدمها المؤسسة الداعمة

3/ أكد أوتو بيترز "Otto Peters" في تعريفه على دور التكنولوجيا، ويعرف التربية / التدريس عن بعد "Distance Teaching/education" بقوله: "هي 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 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 تتبع أسس ومبادئ العمليات الصناعية

4/ 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 الالكترونية أو غيرهما

تمايزات بين "التربية عن بعد" و"التعليم عن بعد" و"التعلم عن بعد" (peretton, 1988, p 34)

يكمُن 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 للمتعلّم، أما التعليم عن بعد فينطوي على مدخل مباشر لعملية التدريس، ويشير إلى كل ما يتلقاه المتعلم (إسماعيل، 2001، ص 20)

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 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



شكل رقم (1) التربية عن بعد "العلاقة بين التربية والتعليم والتعلم عن بعد"

### 3-3/ التعلم الإلكتروني (EL):

ان التعلم الإلكتروني مجموعة فرعية من التعلم المرن، فهو مفتوح، ومرن بطبيعته، وينطوي على مجموعة واسعة من التطبيقات والعمليات التي 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، والإكسترنات مجموعات فرعية للتعلم الإلكتروني (eklund et al,2003,p06)

### 3-4/ التعلم المرتكز على الإنترنت (IBL):

هو صيغة من صيغ التعلم عن بعد، التي توظف أساليب، وتكنولوجيات، وأدوات اتصال الإنترنت لتقديم محتوى المقررات، وتيسير سبل التفاعل المختلفة، أما التعلم المدعوم بالإنترنت "Internet-Supported Learning" فهو التعلم الذي يتم في الفصل الدراسي، ويتم تدعيمه بتكنولوجيات الإنترنت لتقديم بعض مواد التعلم، وتيسير التفاعلات الاتصالات (sykes, 2003,p12)

وتتراوح فئات التربية المرتكزة على الإنترنت من وضع توصيف المقرر على (WWW)، إلى تقديم، وإدارة وتقويم، ودعم المقرر عبر الإنترنت (دعمس، 2009، ص 23)

### 3-5/ التعلم المحمول (ML):

ينظر عديد من المهتمين بال مجال إلى التعلم المحمول على أنه التطور الطبيعي للتعلم الإلكتروني، وأنه يُكمل المكون المفقود من المحلول (بمعنى إضافة الملمح اللاسلكي في تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات)، أو أنه مرحلة جديدة للتعلم عن بعد، والإلكتروني. ويشغل التعلم المحمول موقعاً فرعياً داخل إطار التعلم

الالكتروني، والذي بدوره يشغل موقعا فرعيا داخل إطار التعلم عن بعد، ويرتبط التعلم المحمول بفكرة الحركية "Mobility" والتي تُزيد من قدرة الطالب على تحريك بيئة تعلمه المادية أينما تحرك. وبصورة أكثر تحديداً، توصل ب. بول كروكر "P. Oaul Kroeker" في بحثه إلى تعريف للتعلم المحمول مؤداه: "هو التعلم الذي يستخدم البث اللاسلكي والتكنولوجيات المتنقلة المتاحة حالياً، والتي من بينها؛ التليفون المحمول الذكي "one hell pc smart"، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة "books e not" والمساعد الرقمي الشخصي "Personal Digital Assistant"، وكمبيوتر الكف "palm Computer"، فضلاً على استخدام "windows Ce machines" لإنجاز مهمة تعلم ما، ولا نستطيع اعتبار التعلم المحمول إلكترونيا فقط، لكنه متحرك، فهو تعلم إلكتروني يقدم عبر وسائل إلكترونية متحركة (مالك، 2000، ص 77)

### 3-6/ التعلم الشبكي (NL):

يُعرّف 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

وترى كريستينا شارنيتسكي "Ch. Charnitski" أن التعلم الشبكي والتعلم على الخط مجموعات فرعية للتعلم الالكتروني

### 3-7/ التعلم المباشر على الخط (OL):

تُستخدم العديد من المفاهيم لتشير إلى التعلم على الخط، مثل التعلم المرتكز على الإنترنت، والعلم المرتكز على الويب، والتعلم من خلال الاتصال عبر الكمبيوتر 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- استخدام الكمبيوترات والشبكات الكمبيوترية لربط المعلم والمتعلمين، ولتقديم المقرر الدراسي. توفير الاتصال ثنائي الاتجاه عبر تلك الشبكات، لتمكين الطلاب من استثمار فرص الحوار، أو حتى المبادرة به (وهذا ما يميزها 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 (النوايسة، 2007، ص 33)

أما ج. سالمون "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 (دعمس، 2008، ص 51)

واستخدم كل من تامارو لويزل "Tamaro Loiselle"، وكيجان، وليزا اينجلبرايت "Lisa Englebright" المفهوم بنفس المعنى الذي ورد سابقاً

### 8-3/ التعلم المرتكز على المصادر (RBL):

استخدم ريان وآخرون "Ryan et al" مفهوم "Resource-Based Learning" ليغطي عدداً كبيراً من المفاهيم الأخرى: التعلم المفتوح، التعلم المرن، التعلم المفرد "Individualized Learning"، التعلم المرتكز على الكمبيوتر، التعلم المرتكز على إجراء المشروعات "Project-Based Learning"، والتعلم المرتكز على طرح المشكلات "Problem-Based Learning"، والتعلم المتمحور حول الطالب "Student-Centered Learning"، والتعلم المنظم ذاتياً "Self Organized Learning"

أما كوبر "Cooper" فيعرف المفهوم بقوله: هو أسلوب لتنظيم وتقديم المحتوى بطريقة مرنة، لكن منضبطة، أخذاً 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 عملي التعامل مع المعلومات واستثمارها على نحو ملائم مُتطلباً أساسياً، وهذا يعني إمكانية الحصول على المعلومات، وتقييم قيمتها ومدى دقتها، وفهم العلاقات التي تربط بين مجالات المعرفة المختلفة وتوظيفها بهدف استيعاب المقرر الدراسي المحدد سلفاً، ولتحقيق كل هذا لابد من توفير مصادر التعلم، والتي تمتد من المواد المطبوعة إلى أحدث وسائط تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات

### 9-3/ 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 أي تكنولوجيا، وثمة من يستخدم مفهوم التعليم المعان بالتكنولوجيا "Technology-Enabled Learning"، واختلاف المفردات والعبارات اللغوية المستخدمة يشير إلى مداخل تربوية أو أدوار مختلفة تؤديها التكنولوجيا في المواقف المتميزة للتعليم والتعلم (الملاح، 2010، ص 50)

### 10-3/ 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 عرفت الإنترنت بأنها مجموعة من قنوات الاتصال المعقدة، التي يُمكن النظر إليها كنظام الهواتف، بمعنى أنها ليست حاسوباً واحداً فحسب، بل هي الحصلة النهائية للملايين من أجهزة الحواسيب المرتبط بعضها ببعض، ويمكن تشبيهها بالسحابة المحملة بالمطر، بحيث إذا ما أضيف إليها حاسوب جديد تتضخم السحابة وتغطي مساحة أكبر (قطيوط، 2015، ص 58)

أما مفهوم الشبكة العنكبوتية العالمية "www" فعلى الرغم من استخدامها كمترادف وبديل لمفهوم الإنترنت، إلا أن المفهومين يختلفان عن بعضهما البعض؛ حيث يُشير مفهوم "www" إلى التفاعل مع الرسوم والصور التوضيحية على كمبيوتر المستخدم الذي يُيسر الدخول إلى الإنترنت. ويمكن الوصول إلى صفحات "www" عن طريق محدد موقع المصادر الشامل "Universal Resource Locator" (URL)

أما مفهوم "web" فهو إحدى الخدمات التي تقدمها الإنترنت، والتي تستخدم نمطاً موحداً لبث الوثائق من خلالها وهو أسلوب "HTML" ويمكن استخدام المتصفحات/المنقبات (Browsers) لاستخدام الويب، أما استخدام الإنترنت فيتطلب برمجيات خاصة

أما التربية المرتكزة على الويب فيُعرفها كيجان بأنها: "مجموعة فرعية للتربية عن بعد، ومن ثم تُعد 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 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 السمعية، وتطبيقات الويب مثل "webCT" أو "Black board" وتعد وسيلة النفاذ والمشاركة من خلال الويب عنصراً إلزامياً

### المحاضرة الثانية: التعليم عن بعد

#### مفهوم التعليم عن بعد:

إن مصطلح التعليم عن بعد لم يعرف بشكل رسمي إلا حديثاً أو بالتحديد عام 1982 عندما حاولت هيئة اليونسكو تفسير اسم الهيئة العلمية للتربية بالمراسلة (ICCE) إلى اسم جديد هو الهيئة العالمية للتربية من بعد (ICCDE).

وبذلك يعد مفهوم التعليم عن بعد مفهوماً جديداً ولا يوجد حتى الآن تعريف ثابت ومحدد له، ولذلك تعددت مفاهيم التعليم عن بعد وتتدخل فيما بينها ولم تستقر على تعريف محدد وإن كانت جميعها تركز على بعد

المسافة بين المعلم و المتعلم وتعدد الوسائل المستخدمة في عملية التعليم، وتبين ذلك من التعريفات التالية للتعليم عن بعد (علي وأحمد، 2008، ص 41)

ومن أهم هذه التعريفات ما يلي:

يعرف رونترى التعليم عن بعد بأنه التعليم الذي يحدث عندما تكون هناك مسافة بين المتعلم والمعلم، ويتم عادة بمساعدة مواد تعليمية يتم إعدادها مسبقا، ويكون المعلمين منفصلين عن معلمهم في الزمان والمكان أو كليهما.

كما يعرف أيضا التعليم عن بعد بأنه هو ذلك النوع من التعليم المفرد بالوسائط التقنية المتعددة والتي يمكن عن طريقها ضمان تحقيق اتصال مزدوج بين المعلم والمتعلم بشروط أن يتم ذلك في إطار تنظيمي (معهد . مركز . جامعة) ويضمن توفير المادة التعليمية وتوصيلها للمتعلم، ويوفر فرص للقاء المباشر وجهًا لوجه كما يحدث في التعليم التقليدي دون برنامج معين.

أما كومبر فيرى أن التعليم عن بعد مسعي غير نمطي يشمل طرق عديدة من طرق وأساليب توصيل المضمون بعيدا عن أسوار المدارس والكليات التقليدية إلى دارسين موزعين توزيعا جغرافيا كل منهم بعيدا عن الآخر، ومختلفين في أعمارهم ولكن لديهم الدوافع لاكتساب المعلومات وتصل إليهم من خلال المطبوعات والمراسلات والإذاعة والتليفزيون وغيرها.

أما الجمعية الأمريكية للتعليم عن بعد فتعرف التعليم عن بعد بأنه هو توصيل لمواد التدريس أو التدريب عبر وسيط نقل تعليمي إلكتروني الذي قد يشمل الأقمار الصناعية، أشرطة الفيديو، الأشرطة الصوتية، الحاسوب أو تكنولوجيا الوسائط المتعددة أو غير ذلك من الوسائط المتعددة أو غير ذلك من الوسائط المتاحة لنقل المعلومات (عامر، 2007، ص 26)

ويعرفه آخرون التعليم عن بعد بأنه نظام تعليمي لا يخضع لإشراف مباشر ومستمر من قبل المعلم، أي أن انفصال المعلم عن المتعلم شبه دائم مع إيجاد تواصل ثنائي متبادل وحوار بينهما عبر وسائط متعددة بما فيها الكلمة المطبوعة، والوسائط التعليمية المسموعة والمرئية.

كما يعرفه بورج هو لمبرج Borge Holmberg التعليم عن بعد بأنه التعليم الذي يعطي أنماطا مختلفة من الدراسة على كل المستويات التعليمية التي لا تخضع للإشراف من الأساتذة على الطالب، ولا يوجد بينهما تفاعل مباشر ولا بين الطلاب بعضهم البعض وإنما يستفيد الطلاب من خلال التنظيمات الإرشادية و التعليمية غير المباشرة، وهو نظام بعيد كل البعد عن نظام المواجهة الحقيقية بين الأساتذة والطالب، وهو كل نموذج أو شكل أو نظام لا يخضع لإشراف مباشر مستمر بين الطالب و الأستاذ من خلال تواجده الطبيعي معه، وهو يشمل كافة الأوساط التي يتم التعليم من خلالها، وهو نظام للتدريس والتعليم يكون فيه

الطلبة بعيدين عن أساتذتهم لمعظم الفترة التي يدرسون فيها، أي أن الطلبة يعتمدون على أنفسهم وعلى التعلم الذاتي، وتحل الوسائط التعليمية المختلفة محل الأستاذ وهو نظام تعليمي يستخدم مجموعة من طرق التعليم يتضاءل فيها الموقف المباشر وجها لوجه بين المعلم والمتعلم حيث تكون وسيلة الاتصال بينهما من خلال المواد المطبوعة أو الوسائل الإلكترونية أو الميكانيكية وغيرها كما أنه نظام تعليمي يوفر فرص التعليم عن طريق التغلب على معوقات المواقع الجغرافية والالتزامات الشخصية والمهنية التي تمنع الفرد من الحصول على التعليم أو التدريب بدرجة كافية (إسماعيل، 2001، ص 50)

كما يشير أيضا لمبرج في هذا التعريف إلى خاصيتين أساسيتين هما:

الأولى: تعني أن التعليم عن بعد عملية حوارية بين المعلم والمتعلم الذين يفصل بينهما البعد الفيزيقي.  
الثانية: متمثلة في إتاحة التعليم في أي مكان يتواجد فيه التلميذ، وتقع المسؤولية عليه أو تحرير الخطة التعليمية من الواجبات التقليدية مع توفر عنصر الاختيار والجمع بين الوسائط والطريقة.

كما يعرف مايكل مور Micahael moor التعليم عن بعد بأنه مجموعة من طرائق التدريس التي يكون سلوكيات التدريس منفصلة جزئيا عن سلوكيات التعلم، ويكون من الضروري توفير المواد المطبوعة والأجهزة الإلكترونية والأدوات والوسائل الأخرى لتسهيل عملية الاتصال بين المعلم والمتعلم.

ونجد أن هذا التعليم ركز على الفصل بين سلوكيات التدريس وسلوكيات التعلم واستخدام الوسائط التكنولوجية وإمكانية الاتصال المزدوج بين المعلم والمتعلم (النوايسة، 2007، ص 66)

كما عرفه القانون الفرنسي رقم 556 لسنة 1971 بأنه ذلك النوع من التعلم الذي لا يتطلب حضور المعلم بصفة دائمة في قاعات الدراسة وإنما يمكنه الحضور فقط في بعض الأوقات التي تتطلبها عملية التدريس ويركز هذا التعريف على الفصل بين المعلم والمتعلم مع إمكانية وجود عقد لقاءات حوارية مع بينهما.

كما يعرفه آخر التعليم عن بعد على أنه نوعا من أنواع التعليم المستمر وأسلوب من أساليب التعليم لمن يرغب الإستزادة من التعليم أو لمن تتاح له فرصة استكمال تعليمية، وهو يقوم على ما يجرى من اتصالات مستمرة بين الدارسين ومعهد التعليم بالمراسلة بحيث يحصل الدارس على الدروس والمعلومات والوسائل التعليمية والتوجيهات التي تجعله قادرا على لإستمرار بالدراسات الفردية أي أنه نوع من التعلم الذاتي للطلاب بإرشادات المعلم يتلقاها بإحدى وسائل الإتصال المختلفة (مالك، 2000، ص 24)

كما يعرفه أيضا بعض الباحثين التعليم عن بعد على أنه يعبر عن عملية التعليم والتعلم التي تتضمن نقل و إكتساب المعارف و المهارات عبر وسائل متعددة تستخدم للتغلب على عوائق الإنفصال بين المعلم و المتعلم، فهو عملية تعليم تقوم به المؤسسة تتولى مهمة نقل المحتوى التعليمي باستخدام وسائل متنوعة بينما يعبر التعلم عن الأنشطة التي يقوم بها المتعلم من أجل إكتساب المعارف و المهارات المختلفة.

ويعرف إدجار فور Edgar four التعليم عن بعد بأنه نظام أكثر مرونة وحرية في اختيار الدارس للمكان والزمان الذي يتعلم فيه ويعتبر بديل للتربية المباشرة، وتحاول توزيع التعليم من حيث الزمان والمكان ويعتمد على وسائل اتصال معينة

كما يعرف أيضا علماء التربية التعليم عن بعد بأنه نظام تعليمي يجعل عمليات التعلم حسب إرادة ورغبة الفرد الذي يقرر ماذا أو كيف ومتى يدرس وعادة ما يكون مصحوب ببعض أشكال الإرشاد والتوجيه. كما تعرف أيضا اليونيسكو التعليم عن بعد بأنه الاستخدام المنظم للوسائط المطبوعة وغير المطبوعة التي تكون معدة إعدادا جيدا من أجل جسر الانفصال بين المعلمين والمتعلمين وتوفير الدعم للمتعلمين في دراستهم

أي أن التعليم عن بعد يحدث عندما يكون هناك مسافة بين المتعلم والمعلم ويتم عادة بمساعدة مواد تعليمية يتم إعدادها مسبقا، ويكون المتعلمون منفصلين عن معلمهم في الزمان أو المكان أو كليهما معا ولكن يتبعون توجيهاتهم (قطيط، 2015، ص 19)

كما يعرف أيضا التعليم عن بعد بأنه محاولة لإيصال الخدمة التعليمية إلى الفئات التي لا تستطيع الحضور إلى المؤسسات التعليمية، والقضاء على بعض القيود التي صاحبت نشأة وتطور المؤسسات التعليمية التقليدية سواء كانت قيودا في السن أو في الإمكانات المادية أو المؤهلات الدراسية.

كما يعرف أيضا دودز توني Dodds Tonng التعليم عن بعد بأنه نظام للتدريس والتعليم يكون فيه الدارسين بعيدين عن مدرسيهم لمعظم الفترة التي يدرسون فيها وأنه في هذا التعريف يفترض بأن الدارسين يعتمدون على أنفسهم في التعلم بشكل أكبر، حيث تتم الدراسة عن طريق المراسلة أو الدراسة المستقلة باستخدام وسائل تعليمية نحل محل الدارسين

كما يعرف أيضا بيرز peters التعليم عن بعد بأنه صيغة لإنتاج المواد التعليمية عالية الجودة التي يمكن الاستفادة منها في عملية التعلم وهي تمكن الدارسين من تحصيل المعرفة في أماكن تواجدهم

ونجد أن هذه المصطلحات التي تخص التعليم الذي يحدث عبر مسافة معينة من المتعلم عن بعد ويخضع لعوامل الزمان والمكان قد جاء الاختلاف فيما بينها نتيجة لعملية توظيفها لوصف طرق التدريس أو تعلم معينة، وحسب مساهمة هذا المصطلح في وصف عملية التعليم، وكذا حسب الإدارة المستخدمة وكذا أيضا حسب الدول أو الدولة التي تختار هذا المصطلح وحسب طبيعة النظام التعليمي وفلسفته و أدائه.

ويستخلص من هذه التعريفات أن التعليم عن بعد هو نظام تعليمي جماهيري مفتوح للجميع لا يفيد بوقت ولا بفئة من المتعلمين، ولا يقتصر على مستوى أو نوع من التعليم فهو يتناسب وطبيعة وحاجات المجتمع وأفراده وطموحاته وتطوير مهنهم (على وأحمد، 2008، ص 68)

كما تشير أيضا جميع المصطلحات إلى إتاحة المزيد من فرص التعلم من خلال اللجوء إلى بدائل تختلف عن اللقاءات التقليدية داخل فصول الدراسة بين المعلمين والطلاب من خلال الاعتماد على أساليب الاتصال الحديثة

كما تستنتج من هذه التعريفات السابقة أن التعليم عن بعد نظام تعليمي يوفر الخدمات التعليمية للراغب فيها في أماكن تواجده وفي الوقت الذي يرغب فيه ولا يقتصر ذلك الاتصال المباشرين الأساتذة والطلاب وإنما يتم اكتساب المهارات والخبرات من بعد بالتعلم الذاتي، مع وجود اتصال مستمر ومحدود بين المتعلم والمؤسسة بعده طرق لتحقيق أهداف محدودة لبرامج معينة باستخدام مناهج خاصة تستثمر التعلم الذاتي في الدراسة، كما أنه شكل من أشكال التجديد التربوي تندرج تحته كل الصيغ التعليمية التي لا تعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم، وهو ليس بديلا للموجود ولا تصحيحا ولكنه نوع جديد وإضافة له لمواجهة مواقف جديدة

كما أن النوع من هذه التعريفات لا يحمل في الواقع تناقضا، فالتعريفات تتكامل فيها بينما لتركز على جوانب معينة يمكن إجمالها فيما يلي:

1. انفصال الهيئة التعليمية عن الطلاب مما يمكن كل فرد من التعلم بسرعه الخاصة في المكان و الزمان الذي يتفق مع ظروفه و متطلباته

2. استخدام الوسائط التعليمية كالمواد المطبوعة وشبكات الهاتف والتلكس والبرامج التي تبث عن طريق الإذاعة والتلفزيون أو الأشرطة المسجلة على الفيديو والكاسيت وديسكات الكمبيوتر

3. إعطاء الأهمية لعامل البعد على أساس أنه يشجع على الإستقلال الذاتي في عملية التعليم ولا يعني غياب التعليم المباشر وإنما يتم استخدامه في حدود معينة

وفي ضوء هذه التعريفات أيضا يمكن أن يستخلص أهم العناصر الأساسية في عملية التعلم عن بعد كما يلي:

1. العلاقة بين المعلم والمتعلم هي علاقة غير مباشرة يتباعد فيها الطرفان وتقوم على الإرشاد والتوجيه والتقويم غير المباشر

2. المادة العلمية قد تكون مكتوبة أو مسجلة على شرائط مسموعة أو مرئية وأن تكون مبسطة وتناسب مع احتياجات الدارسين وتقوم بهذه المهمة المؤسسة التعليمية مع المتابعة المستمرة لها

3. الدور الفعال لوسائل الإعلام و الإتصال الحديثة، حيث تتعدد هذه الوسائل مثل أسلوب البريد العادي والإلكتروني والإذاعي والتلفزيوني والحاسب الآلي وغيرها من وسائل الإتصال الحديثة(عامر، 2007، ص 35)

#### ثانيا: نشأة التعليم عن بعد

نشأ التعليم عن بعد منذ ما يزيد عن قرن من الزمان في شكل تعليم بالمراسلة لتقديم الخدمة التعليمية لأفراد محرومين من الحصول عليها وغير قادرين على الوصول إلى أماكنها المعتادة إما بسبب بعدهم الجغرافي أو وضعهم الاجتماعي أو جنسهم أو ظروفهم المهنية، أو إعاقات جسدية أو لأي سبب آخر وترجع بدايات ظهور التعليم عن بعد إلى أواسط القرن التاسع عشر، والتي جاءت معاصرة لإنشاء المؤسسة البريدية حيث يعيد البعض ظهوره إلى دروس الإختزال بالمراسلة، والتي نظمها "اسحاق بتمان" سنة 1840 عند إنشاء المكاتب البريدية المنظمة الأولى في بريطانيا غير أن معهد توسان ولاجتشيدي الذي تأسس في برلين عام 1856 والمتخصص في تعليم اللغات كان أول مؤسسة للتعليم بالمراسلة بالمعنى الصحيح للكلمة.

وقد توالى ظهور التعليم عن بعد ذلك في العديد من البلدان ففي بريطانيا بدأ استخدامه في عام 1858 في جامعة لندن عن طريق التعليم بالمراسلة، شيكاغو، وكذلك في عام 1892 في جامعة وسكنش، وغيرها من البلدان التي شهدت نمو منتظما لخدمات التعليم بالمراسلة مصحوبة في حالات كثيرة بجلسات تعلم وجهها لوجه إلا أن هذه الخدمات ظلت في عهد قريب تعتبر في مرتبة أدنى بالقياس للتعليم التقليدي وقد انتشر استخدام التعليم عن بعد إلى درجة كبيرة في العقدين الآخرين في مجالات التعليم و التدريب، وعلى كل المستويات في معظم بلدان العالم، ويمكن ملاحظة هذا النمو و الإنتشار بصورة واضحة على مستوى التعليم العالي في تزايد أعداد الجامعات التدريس عن بعد الجامعة المفتوحة حيث يوجد في الوقت الحالي ما يقرب من 26 جامعة (دعمس، 2009، ص 79)

ولقد أخذت مصر بنظام التعليم عن بعد عندما بدأ التلفزيون المصري في عام 1961 في تقديم برامج تعليمية مسائية في نطاق محدودة وفي عام 1963 قدمت برامج تعليمية في اللغات والعلوم لمدة نصف ساعة يومية، ومع بداية عام 1966 ظهرت برامج التعليم الفني ومع بداية عام 1969 تم الإتفاق بين المسؤولين في التربية والتعليم والتلفزيون على ضرورة تقديم البرامج التي تصلح تلفزنها في المواد العلمية المختلفة للشهادات العامة، وبعد نجاح التجربة قررت الوزارة استمرارها على نطاق واسع (إسماعيل، 2001، ص 69) ومع بداية الثمانينيات والتسعينيات تزايد الإهتمام بفكرة التعليم عن بعد حيث برز بالإضافة في البرامج الإذاعية والتلفزيونية مشروعان هما:

1. برنامج تأهيل معلمي المرحلة الابتدائية للمستوى الجامعي والذي يعتبر صيغة جديدة في مجال التعليم عن بعد في مصر، وقد بدأت الدراسة فيه في أكتوبر 1983 م حيث التحق بالبرنامج حوالي 5800 دارس وقد قامت بتنفيذه كليات التربية في مصر وقد تخرج أول فوج من المعلمين الذين أنهو دراستهم بنجاح في البرامج عام 1987/86

2. برنامج التعليم الجامعي المفتوح بكليات التجارة والزراعة حيث تم تنفيذ برامج التعليم المفتوح مع نهاية عام 1990 وبداية عام 1991 في جامعات الإسكندرية والقاهرة وأسيوط.

وفي الآونة الأخيرة حدث اهتمام زائد بالتعليم عن بعد في مصر، وخاصة بعد انطلاق القمر الصناعي المصري نايل سات حيث قام التلفزيون المصري ببث العديد من البرامج التعليمية والعلمية والثقافية المتعددة من خلال قنوات النيل المتخصصة

ثالثاً: أهمية التعليم عن بعد:

لقد كان لازدياد الطلب الإجتماعي على التعليم دافعا هاما للبحث عن أساليب جديدة تتماشى مع الأعداد الكبيرة عليه، خاصة وأنه يعتمد على جهد الدارس أكثر من مشاركة المعلم، وترجع أهمية التعليم عن بعد إلى أنه يلعب أدوارا كثيرة لا يمكن إغفالها في شتى صور التنمية وخاصة التنمية الثقافية وتظهر أهميته في النقاط التالية:

1. فيمكن من خلاله تقديم برامج ثقافية لمعظم شرائح المجتمع.
2. يعمل على توفير الفرص التعليمية لكل راغب فيه، بصرف النظر عن العمر أو الجنس أو الظروف المعيشية (النوايسة، 2007، ص 101)
3. يحقق رغبة الدارسين وحصولهم على درجات علمية متعددة
4. يمكن التعليم عن بعد أن يسهم في تثقيف المجتمع وخاصة في تناوله للموضوعات التي تخدم شرائح المجتمع المختلفة
5. يتفوق على التعليم التقليدي في أنه أقدر على الإسهام في البرامج التنموية الثقافية.
6. يعمل على حدوث التغيرات الاجتماعية المرغوبة، فالتعليم هو الوسيلة الفاعلة لتطوير المفاهيم الاجتماعية، وتخليصها من الشوائب التي علق بها
7. يعمل في التنمية الاقتصادية على تدريب وإعداد الأيدي الماهرة والمدرّبة والمتخصصة في كافة المجالات وذلك من خلال تنفيذ البرامج التعليمية ذات الصلة بالحاجات التنموية للمجتمع وتحديد التخصصات اللازمة التي تؤدي دورها بفاعلية في العملية التنموية

8. يحقق درجة عالية من التوازن والمداومة بين مطالب المجتمع المتغيرة والحاجات التعليمية المتنوعة، ولهذا يعتبر من أنسب البدائل للتعليم المستمر وتعليم الكبار والذي يقدم لمن يسعى إلى تنمية المعارف في مجال تخصصه، أو دراسة تخصص جديد، أو حتى توفير فرص التعليم للمحرومين منه، ولمن يعوقهم عائق اجتماعي أو مادي أو بدني (الملاح، 2010، ص 100).

### المحاضرة الثالثة

#### التربية عن بعد: الماهية والخصائص:

ما المقصود بالتربية عن بعد؟

عادة يكون طرح التساؤلات أسير كثيراً من الإجابة عنها، وهذا هو واقع الأمر هنا؛ إذ ترجع صعوبة إجابة هذا التساؤل إلى سببين رئيسيين، على الأقل، أولهما؛ أن كلمة البعد "Distance" تحمل العديد من المعاني والأبعاد، وثانيهما؛ ينطبق مصطلح التربية عن بعد على عدد متنوع ومُتمايز من البرامج التي تخدم أعدادا كبيرة، وشرائح متنوعة من المتعلمين عبر توظيف توليفات متعددة من الوسائط؛ ومما سبق طرحه في الفصل السابق، نجد أن المفهوم يتغير بتغير التكنولوجيا، ولتحقيق الهدف من البحث الحالي فإن الباحثة تبني وجهة النظر التي تقوم على الاعتقاد بأن "التربية عن بعد عملية تطويرية توظف التكنولوجيا لدعم عمليات التعليم والتعلم في منظومة كلية متكاملة ومتفاعلة تحاول تجسير فجوة الانفصال بأبعادها المختلفة، من خلال تحقيق مستوى كاف وملائم من التفاعل والتواصل ثنائي الاتجاه يلئم احتياجات الطلاب، وأهداف التعلم" (عامر، 2007، ص 91)

ومن تحليل التعريفات، يمكن إجمال أربع خصائص مميزة رئيسية للتربية عن بعد، هي:-

(1) ارتكاز التربية عن بعد على مؤسسة، وهذا ما يميزها عن الدراسة الذاتية "Self-Study"، ويمكن أن تكون تلك المؤسسة: مدرسة، كلية تقليدية، أو مؤسسات غير تقليدية، مثل مؤسسات الأعمال التجارية والشركات التي يُدعمها الآن عدد غير قليل من المربين والمدرّبين للحصول على الاعتماد لإضافة المصداقية، وتحسين مستوى الجودة

(2) الانفصال بين المعلم والمتعلم على المستوى المكاني، والزمني، والفكري، ومحاولة تجسير فجوة الانفصال هذه هو هدف من أهداف علماء المجال.

(3) نظم الاتصالات التفاعلية عن بعد وهذه الخاصية تُوظف لتحقيق التفاعل المتزامن أو غير المتزامن، وتشتمل تلك النظم على الوسائط الالكترونية، من قبيل: التلفزيون، التلفون، والإنترنت، وهذا لا يعني

اقتصارها على الوسائط الالكترونية فقط، لكنها تمتد لتتسع للاتصال عبر النظام البريدي، كما هو الحال في الدراسة بالمراسلة، وأساليب أخرى غير الكترونية، وبتطور النظم الالكترونية وتساعد معدلات انتشارها، أصبحت الدعامة الأساسية لتنظيم التربية عن بعد الحديثة، وهذا لا يعنى الإقلال من أهمية النظم الأقدم والأقل تعقيدا.

(4) الربط التعويضي بين المتعلمين والمعلمين ومصادر التعلم الأخرى، وهذا يعنى تعويض الانفصال بين المعلم والمتعلم بتوفير حالة تفاعل بين المعلمين والمتعلمين، وتوافر مصادر تسمح بحدوث التعلم، وتخضع هذا المصادر لإجراءات التصميم التعليمي التي تنظم محتوياتها في صورة خبرات تعلم مناسبة. وعليه فإن هذه الخصائص الأربع للتربية عن بعد، إذا انتفت واحدة منها أو أكثر، أصبح المعنى منطبقا على شيء آخر مختلف تماما (النوايسة، 2007، ص 102)

#### ثانيا- السياقات التاريخية للتربية عن بعد وتطورها:

تعود جذور التربية عن بعد إلى القرن الأول بعد الميلاد، ولم تكن بالصورة التي أصبحت عليها حاليا، وثمة صعوبة في تحديد تاريخ محدد لميلاد التربية عن بعد، إلا أن رهطا من العلماء يربط بدء تاريخ التربية عن بعد بالقديس بول "Saint Paul" وخطاباته إلى الكنائس الكائنة في منطقة البحر المتوسط في القرن الأول بعد الميلاد، والتي مثلت صيغة قوية للتربية عن بعد، وكانت نموذجا جيدا للتعليم المرن لوجود عدد محدود من الخطابات التي استمع إليها معظم الأفراد في الكنيسة، كما حصل عدد قليل من الأفراد حصل على نسخ لقراءتها في المنزل، وهذا معناه وجود نص مع لقاءات وجهها لوجه مما يحقق خصوصية التعليم المرن وفي عام 1833 ظهر إعلان في جريدة سويدية يعرض فرصة لدراسة فن الإنشاء "Composition" عبر البريد، وفي عام 1840 تبنى اسحق بيتمان "Isaac Pitman" تعليم أول مقرر دراسي بالمراسلة بإنجلترا، باستخدام أسلوب الكتابة المختزلة "Shorthand instruction"، وبعد مرور ثلاث سنوات، اتسم هذا النمط من التعليم بالصيغة الرسمية من خلال بتأسيس جمعية المراسلة بالأسلوب الفونوجرافي "Phonographic Correspondence"، والذي تبعه تأسيس كليات اسحق بيتمان للتعليم بالمراسلة

وفي ألمانيا، تأسست الدراسة بالمراسلة، في خمسينيات القرن التاسع عشر على يد شارل توسان "Charles Toussaint" وجوستاف لانجينشيدت "Gustav Langenscheidt" حيث قاما في عام 1856 بتأسيس معهد في برلين لتعليم اللغات بالمراسلة بأسلوب التعليم الذاتي وبدأت فرص الدراسة عن بعد على مستوى التعليم العالي مع تأسيس جامعة لندن في المملكة المتحدة عام 1836، إذ منحت الجامعة الطلاب الملتحقين بالكليات والمعاهد في أنحاء المملكة حق اجتياز امتحاناتها، وفي عام 1858 تم السماح لكل المرشحين للامتحانات من

جميع أنحاء العالم بالتقدم بغض النظر عن الكيفية أو المكان الذي تم اعدادهم به، وأفضى ذلك إلى إنشاء عدد من الكليات للتعليم بالمراسلة (دعمس، 2009، ص 31)

وعبرت الدراسة بالمراسلة الأطلنطى إلى أمريكا وتحديداً إلى مدينة بوسطن "Boston" عام 1873 حيث شجعت أنا إليوت تيكنور "Anna Eliot Ticknor" الدراسة بالمنزل، وأنشأت جمعية تيكنور التي اجتذبت عشرة آلاف طالب على مدى أربعة وعشرين عاما، أغلبهم من النساء المهتمات بالمنهج الكلاسيكية وفي عام 1874 أنشأت جامعة إلينوى "Illinois" برنامجا للتعليم بالمراسلة. وفي ولاية بنسلفانيا "Pennsylvania" نشرت جريدة "Mining Herald" اليومية مواد تعليمية تهدف إلى تطوير أساليب التعدين، والتقليل من حوادث العمل بالمنجم، ولاقى هذا العمل نجاحا كبيرا لدرجة أنه أفرز مقرا دراسيا في عام 1891 أتخذ نموذجا للعديد من المقررات الدراسية في مختلف التخصصات وفي عام 1890 لاقت الجهود المبكرة لبعض المربين من أمثال ويليام ريني هاربر "William Rainey Harper" سخية شديدة لتقديمه بدائل للتعليم التقليدي توفر فرصا للذين لا ينتمون لصفوة المجتمع، واعتبرها العديد من التربويين مجرد أعمال تجارية، فضلا عن تسببها في ضيق صفوة المجتمع والنظام التربوي غير الديمقراطي، لكنها أخذت بعد ذلك منعطفًا جديدا لمحاولتها تحقيق المثل الديمقراطية (eklund et al,2003,p50)

وفي عام 1890 تأسس بجامعة شيكاغو "Chicago" أول قسم جامعي للتعليم بالمراسلة. وفي ويسكنسون "Wisconsin" مثلت "المقررات القصيرة" والمؤسسات التي تم إنشاؤها لتعليم المزارعين في عام 1885 أساسا للتوسع الجامعي في التعليم بالمراسلة، حيث نفذت الجامعة بعد ست سنوات برنامجا للتعليم بالمراسلة قاده المؤرخ البارز فريدريك جاكسون تيرنر "Frederick Jackson Turner". وبالرغم من ذلك، وكما حدث في جامعة شيكاغو تضاعف اهتمام أعضاء هيئة التدريس، وتتوقف البرنامج في عام 1899، وانتظرت الدراسة بالمراسلة سبع سنوات لتولد من جديد في شكل أقوى تحت مظلة قسم الدراسة بالمراسلة التابع لقسم الدراسة الممتدة بالجامعة

ولأستراليا تراث مبكر في التعليم بالمراسلة؛ حيث كانت نقطة الانطلاق من جامعة كوين لاند "Queenland" ببريسبين "Brisbane" عام 1911، وانتقلت الجهود إلى مستوى التعليم الابتدائي للأطفال-الذين يعيشون بأماكن بعيدة عن أي مدرسة عادية (على وأحمد، 2008، ص 73)

وفي عام 1914 تلقى الطلاب بكلية المعلمين بملبورن "Melbourne" دروسهم عبر البريد، وأعدت نظما مماثلة لأطفال المدارس بكندا ونيوزيلندا "New Zealand"، وفي عام 1938 دعا ممثلو تلك البرامج إلى أول اجتماع للمجلس الدولي للتربية بالمراسلة في مدينة فيكتوريا بكولومبيا

وفي روسيا، تطورت التربية عن بعد ثورة 1917، لتغطي مقررات عديدة على مختلف المستويات، والتي أصبحت نموذجا متميزا عرف باسم "التربية بدون التواصل البصري" "Education without eye-contact"، "Zoachne Obrazovanie"، أو "النموذج الاستشاري" "Consultation Model"، وبحلول ستينيات القرن العشرين وصل عدد جامعات التعليم عن بعد إلى إحدى عشرة جامعة، وتعددت أقسام التربية عن بعد في الجامعات التقليدية، واتبع العديد من دول شرق ووسط أوروبا النموذج الروسي بعد الحرب العالمية الثانية وبدأت التربية عن بعد تُثرى مناهج التعليم الثانوي في عشرينيات القرن العشرين، حيث بدأت جامعة نبراسكا "Nebraska" في اختيار توظيف مقررات الدراسة بالمراسلة في المدارس الثانوية. وفي عام 1886 بدأ ه. س. هيرمود. "H.S. Hermod" بالسويد تدريس اللغة الإنجليزية بالمراسلة، وأسس عام 1898 منظمة هيرمود التي عُدت من أكبر المؤسسات وأكثرها نفوذا في المجال

وفي فرنسا أنشأت وزارة التربية جامعة حكومية للتعليم بالمراسلة استجابة لظروف الحرب العالمية، وعلى الرغم من أن المركز القومي للتعليم بالمراسلة تم إنشاؤه لتعليم الكبار، إلا أنه سرعان ما تحول لمنظمة هائلة لتعليم الراشدين عن بعد (النوايسة، 2007، ص 38)

وتطور التعليم بالمراسلة في بريطانيا بتأسيس عدد من المؤسسات التي تقدم هذه الصيغة من التعليم، من قبيل: كلية سكيريز "Skerny's College" في ادنبرج "Edinburg" في عام 1878، وكلية المراسلة الجامعة "University Correspondence Colledge" في لندن عام 1887

ويتبنى عدد غير قليل من رواد المجال وجهه نظر أخرى تربط بين تاريخ التربية عن بعد وتطورها المتلاحق بتطور إنتاج تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات وانتشارها، وقدموا وصفا لتلك التطورات ينتهي لسته أجيال مختلفة، هي:

#### الجيل الأول-الدراسة بالمراسلة/وسائط أحادية.

تتسم هذه الصيغة بإرسال المواد عبر البريد لمنزل المتعلم أو عمله، ومن هنا تم صك مصطلحي "الدراسة المنزلية"، و"الدراسة المستقلة"، واشتملت تلك المواد على دليل للدراسة، مقالات كتب دراسية مقررة، قراءات محددة، اختبارات وتعقيبات عليها. وقدمت بريطانيا أول مقرر دراسي تم تدريسه بنظام المراسلة في عام 1840، وتوالى بعد ذلك العديد من البرامج المتميزة، والتي اعتمدت على وسيط أحادي وهو المادة المطبوعة، لذلك عرف هذا الجيل بأنه التعليم المعتمد على الوسائط الأحادية "single media"

وأفضى ظهور الراديو في عام 1927 إلى ظهور منعطف جديد في مسيرة التربية عن بعد، حيث بدأ بث المقررات عبر الراديو، وفي عام 1934 ظهر التيلفزيون، والذي لاقى قبولا هائلا بين المتعلمين، وغالبا ما ارتبطت عمليات البث بوسائط أخرى (المادة المطبوعة)، وبعض جلسات الفصول الحضورية التقليدية "traditional face"

"to face sessions"، إلا أن تلك الأنشطة كانت تابعة تقودها وسائل إعلام المؤسسة القائمة بعمليات البث، بدلا من أن تقودها متطلبات المقررات الدراسية (إسماعيل، 2001، ص 22)

### الجيل الثاني-التربية عن بعد متعددة الوسائط

ظهرت الحاجة إلى مدخل منظومي متكامل للتربية عن بعد، وكان إنشاء الجامعة المفتوحة بالمملكة المتحدة عام 1969 الحدث الفارق الذي أذن ببداية الجيل الثاني، ويعد من أهم العلامات البارزة في تاريخ التربية عن بعد، والتي رفعت مكانتها، وأفرزت حركة لإنشاء العديد من المؤسسات المماثلة في الأمم الصناعية، والأمم النامية. وتم لأول مرة تبني مدخل يعتمد على الوسائط المتعددة المتكاملة لإعداد متخرجين ذوي كفاءات عالية، على الرغم من سيطرة المادة المطبوعة كوسيط سائد ومهيمن. ومثلت الجامعة المفتوحة أول تجسيد لما وصفه بيترز "Peters" بالنموذج الصناعي للتربية عن بعد، والذي اتسم باستخدام وسيط أحادي الاتجاه (المادة المطبوعة، الأشرطة السمعية والبصرية، البث الاذاعي والتلفزيوني)، إلى جانب الاتصال ثنائي الاتجاه والمراسلة، والدروس الفردية الخاصة وجها لوجه- "face-face tutorials"

وعلى الرغم من تماثل جامعات التعليم عن بعد في العديد من الجوانب، إلا أنها لم تكن متطابقة تماما في مهامها وأساليبها؛ فعلى سبيل المثال، اختلفت إثنان من أكبر الجامعات وأكثرها تأثيرا: الجامعة المفتوحة الإنجليزية، وجامعة فيرن بألمانيا "Fren Universitat"، حيث فضلت الجامعة الإنجليزية الطلاب الموظفين، الذين تجاوزوا سن الدراسة الطبيعي، وسمحت لهم بالالتحاق بدون أي مؤهلات رسمية، وبحلول عام 1984 حصل 69.000 من طلابها على ليسانس الآداب

أما جامعة فيرن بألمانيا، المؤسسة عام 1975، فقد قدمت برامج دقيقة للغاية، مقارنة بنظيرتها الإنجليزية، وعلى الرغم من متطلبات الالتحاق الصارمة، إلا أن عدد الطلاب الملتحقين بها في عام 1985 وصل إلى 28.000 طالبا، وبلغ عدد الذين حصلوا على الدرجة الجامعية حوالي 500 طالبا (عامر، 2007، ص 27)

وننتج عن تطور تكنولوجيا الأقمار الصناعية في ستينيات القرن العشرين القيام بأول محاولة لتقديم نظام تعليمي عبر الأقمار الصناعية بأمريكا في عام 1980 تحت مسمى تعلّى ألاسكا "Learn Alaska"، ثم انتشر هذا النظام وتوسع في العديد من بلدان العالم (مالك، 2000، ص 109)

### الجيل الثالث - الشبكات الكمبيوترية/الوسائط المتعددة-التعلم عن بعد

#### "Computer networks/Multimedia Telelearning"

يتسم هذا الجيل بالتوسع والتنوع؛ إذ يتراوح مداه فيما بين استخدام الكمبيوتر (غير مرتبط بشبكة)، إلى استخدام الشبكات الكمبيوترية والوسائط المتعددة التي من أهم إمكاناتها توفير اجتماعات سمعية بصرية

ثنائية الاتجاه فورية (متزامنة Synchronous، وأجلة/غير متزامنة Asynchronous)، وتقديم دروس التعليم الفردي الذكية الخاصة "Intelligent tutorials"...وما إلى ذلك، فضلا عن إمكانية التحديث المعرفي المستمر لمحتويات المقررات وتطويرها لملاءمة احتياجات المتعلمين

وقد ازدهر التعليم بمساعدة الكمبيوتر (CAI)، الذي يتطلب تفاعل الطلاب مع البرامج الكمبيوترية، واستخدمت هذه البرامج في بداية الأمر لتقديم تدريبات وممارسات مُصممة بأسلوب المحاكاة والنمذجة، ولا تتيح تلك البرامج تفاعلا مع المعلم وتقدم في صورة أشرطة معروفة باسم "Vertical Helical Scan Tapes" (أشرطة المسح الحلزوني العمودي)، ثم حلت أقراص الفيديو الرقمية (DVD's) محل (VHS) تدريجيا، وتعد تلك التكنولوجيا تطورا هائلا ليس فقط من ناحية الجودة السمعية والبصرية، ولكن أيضا بسبب تعدد استخداماتها وقابليتها ومرونتها الشديدة في السماح بالت (دعمس، 2009، ص 104)

عديل، وبقدر أهمية هذه الوسائط، إلا أنها تعد ذات أهمية ضئيلة مقارنة بمميزات المستحدثات الأخرى

#### الجيل الرابع-تسعينيات القرن العشرين وتأثير الإنترنت-"التعلم المرن" "Flexible Learning".

مر المجال في هذا العقد بحالة نمو أسية غير مسبوقة، حيث حظيت التربية عن بعد بدعم صناعة المعلومات "Information industry"، والتي ظهرت كصناعة جديدة تدعم التعليم الإلكتروني وفرضت تغييرات جذرية في ممارسة التربية عن بعد، ويتوقع عديد من قيادات التعليم الجامعي أن التعليم المقدم عبر الإنترنت سيكون التوجه الحديث الذي يقدم فرصا تربوية عديدة ومتنوعة تخدم عددا من الشرائح الاجتماعية، فبمجرد ربط الكمبيوتر بالإنترنت يقوم الطالب بالإبحار الفكري في العديد من المواقع الافتراضية للحصول على المعلومات التي تلائم احتياجاته. ولقد استثمر العديد من المؤسسات هذه الصيغة التعليمية في تقديم فصول دراسية عبر الإنترنت. وعادة يشار إلى تلك المقررات "بالتعليم على الخط المباشر"، المتزامن وغير المتزامن

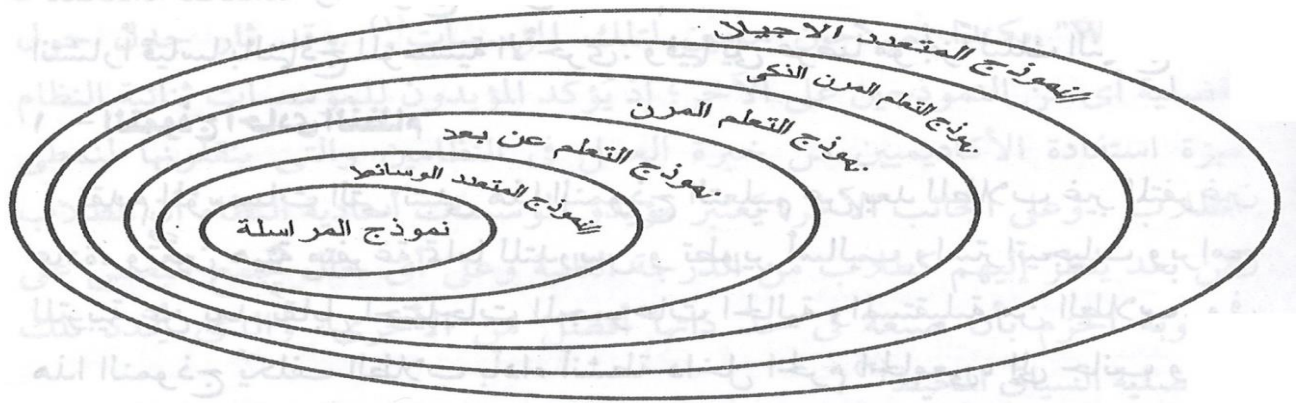
#### الجيل الخامس-التعلم المرن الذكي "Intelligent Flexible Learning"

يتسم هذا الجيل-طبقا لتيلور "Taylor"- بتقديم مميزات خاصة للمؤسسة وللمتعلم؛ إذ يقلل نفقات التعليم على الخط المباشر والعمليات المؤسسية المرتبطة به، ويمنح المتعلم بدائل تتميز بمرونة مرتفعة لعناصر التعليم الأساسية؛ فالمزاجية بين الوسائط التفاعلية المتعددة وبوابة المؤسسة التعليمية على الشبكة "Campus portal access" أتاح فرصا للمتعلمين أكثر مرونة للتواصل مع معلمهم وزملائهم، وأدى ذلك إلى خلق بيئات تعلم تعاونية عمقت فرص التعلم ويعد هذا الجيل نتاجا تراكميا تم إبداعه في النصف الأول من القرن العشرين، ويرتكز هذا الجيل على العوامل التي تتمتع بالاستقلال الذاتي والذكاء، والتعلم المستند إلى

قواعد البيانات "Data Bases"، وهذا ما يتم الإشارة إليه الآن بمصطلح الشبكة التربوية الدلالية "Educational Semantic Web"؛ أي التي تقدم المعلومات والأفكار ذات الدلالة والمغزى

### الجيل السادس: النموذج متعدد الأجيال "Multi-generation Model"

ومن الجدير بالملاحظة أنه لا يوجد جيل من هذه الأجيال حل بصورة كاملة محل الآخرين، وتحذر ويلمز "" من خطورة الاعتقاد بأن الأجيال السابقة تعد قديمة، ولا ضرورة لها، إذ يعتمد كل جيل على نقاط قوة الجيل السابق عليه، ويمكن النظر إلى التربية عن بعد على أنها عائلة تضم أجيالا يتعايش بعضها مع بعض؛ كل يقدم أفضل اسهاماته ليقدم نموذجا متعدد الأجيال يقابل احتياجات تنوع عريض من المتعلمين ويشكل نموذج الأجيال هذا وصفا تطوريا للتغير التكنولوجي للتعلم عن بعد، ويجسد الجيل الأخير التغير الهام الذي طرأ على دور التكنولوجيا (قطيط، 2015، ص 58)



الشكل يوضح نموذج متعدد الأجيال للتعلم عن بعد

فنحن إذن نتعامل مع نماذج متعددة للتعليم عن بعد تستخدم خمسة أجيال بتوليفات مختلفة متعددة، ومن ثم تكون هناك حاجة لعرض سريع مختصر لأهم تلك النماذج (على وأحمد، 2008، ص 27)

### ثالثا-النماذج المؤسسية للتربية عن بعد

ثمة أنماط من الهياكل المؤسسية للتربية عن بعد، فربما يسود نموذج معين في بلد ما، في حين يفرض نموذج آخر-ينطوي على خليط من مجموعة نماذج متكاملة- نفسه في بلد آخر، ويتأثر الشكل التنظيمي للتربية عن بعد، بمجموعة من العوامل من مثل: طبيعة السكان، المساحة، طبيعة القوى السياسية، نصيب الفرد من

إجمالي الدخل القومي، التعليم الجامعي (للمصفوة أم للعامة)، تأثير أصحاب المصلحة والذي ينطوي على التأثير النسبي للحكومة، المؤسسات، السوق والقطاع الخاص، والخصائص المؤسسية: تاريخ المؤسسة، أهدافها، حجمها، المنطقة التي تغطيها، توظيف التكنولوجيا...وما إلى ذلك

الأخر، يعتبر مؤيدو المؤسسات أحادية النظام أن الطلاب عن بعد ينظر إليهم كطلاب من الدرجة الثانية وعلى أي حال يجمع البعض على صعوبة الجزم بأن صيغة في حد ذاتها أفضل من الأخرى، والذي يحدد تلك الأفضلية السياق المحيط

ويرى سيوارت "Sewart" أن الاختلافات الفلسفية بين النموذجين لا تعتبر اختلافات حقيقية، لكنها ظاهرية فقط، كذلك يوضح مدى ارتباط تطور تلك النظم بتطور الاقتضاءات الاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية، والجغرافية، وأيا كانت الحلول المقدمة فهي نتاج للسياق التاريخي والعوامل المحيطة أكثر من كونها جدلا تربوياً، ونتج عن تلك الاقتضاءات مجموعة واسعة من النماذج المختلفة

### 3/ نموذج النظم المختلطة "Mixed System Model"

"الأسلوب المختلط" وصف ينطبق على توليفة متكاملة متسقة من أساليب تعليم مختلفة تمثل في مجملها نظاماً مختلفة تديرها مؤسسة واحدة؛ وأحد هذه النظم تكاملي "Integrated" حيث يستخدم طلاب الحرم الجامعي مواد التعليم عن بعد كجزء مكمل لمقرراتهم، والنظام الآخر تتابعي "Sequential"؛ حيث يدرس الطلاب بعض المقررات داخل الحرم الجامعي، يتبعها دراسة مقررات تعليم عن بعد، أو العكس، كما توجد متغيرات أخرى، مثل: تقديم محاضرات، أو دروس فردية خاصة لطلاب التعليم عن بعد من فترة لأخرى، أو دعم طلاب الحرم الجامعي بمواد تقدم عبر تكنولوجيات الاتصالات التي يستخدمها الطلاب باستقلالية كاملة، وفي مثل تلك المؤسسات، يدرس نفس أعضاء هيئة التدريس عادة لنمط الطلاب، وتعد جامعة باث "Bath"، ولوتن "Luton" بإنجلترا، وجامعة "Witwaterstrand"، "Pretoria" في جنوب أفريقيا، وجامعة "Mauritius" في موزمبيق أمثلة لهذا النموذج (الملاح، 2010، ص55)

### 4/ نموذج الائتلاف التعاوني Consortia:

يشترك في هذا النموذج مؤسستان أو أكثر في إنتاج مواد التعليم عن بعد أو/ وإدارة المهام التربوية، فعلى سبيل المثال، تتولى إحداها مسؤولية إنتاج المواد، والأخرى تقديم خدمات الدعم، والاعتماد، وربما يكون الشركاء في هذا الائتلاف جامعات (تقليدية: أحادية، أو ثنائية النظام)، أو أقسام بالجامعات، ومنظمات حكومية، ورجال أعمال، وهيئة الإذاعة والتلفزيون، وشركات إنتاج وسائط الاتصال،... وغيرهم، ويحتفظ كل عضو بالائتلاف بهيكله الإداري المستقل، على الرغم من إمكانية تخليه عن جزء من استقلاله الإداري، إذا اتسمت سلوكيات الائتلاف بالديمقراطية، ويتولى كل عضو عادة إدارة تقديم المقررات، وعلى الائتلاف

تقرير التحاق الطلاب بالائتلاف العام أو بالمؤسسات بصورتها الفردية، ويعتمد مستوى النجاح على مدى مرونة آليات التنسيق (الملاح، 2010، ص73)

وثمة عديد من التنويعات التي يتضمنها هذا النموذج، تنطوي غالبا على الربط التكاملي التنسيقي بين مؤسسات التعليم العالي، والشركات الخاصة التي تقدم مقررات عبر الإنترنت، ومن أمثلة هذا النموذج: الجامعة الوطنية بأمريكا، ووكالة التعليم المفتوح بكندا "Contact North/Contact Nord"، ونموذج "NETTUNO" و "CUD" بإيطاليا، والجامعة الافتراضية بجنوب أفريقيا

#### 5/ نموذج إقرار الصلاحية "Validation"

حيث تقرر مؤسسة ما مدى صلاحية المقررات الدراسية لمؤسسات أخرى وتعتمدها، كما تخول لها سلطة منح الشهادات والدراجات العلمية، وهذا ينطبق على ما تفعله جامعة لندن منذ أكثر من مائة وخمسين عاما، وحديثا تقدم الجامعة المفتوحة بلندن وغيرها نفس الخدمات لجامعات أخرى

#### 6/ نموذج حق الامتياز "Farnchising"

يتعلق هذا النموذج بالمؤسسات التي تمنح حق الامتياز لشركائها؛ إذ تستخدم إحدى المؤسسات مقررات التعليم عن بعد التي تمتلكها مؤسسة أخرى، مع إمكانية تعديل المقررات، ويتم تسجيل الطلاب واعتمادهم من خلال المؤسسات، وتعتبر كلية الأعمال بالجامعة المفتوحة بوسط وشرق أوروبا نموذجا لهذا النظام

#### 7/ نموذج الفصل الدراسي البعيد "Remote Classroom"

دعمت المؤتمرات السمعية البصرية الإلكترونية، وحاليا بث الأقمار الصناعية تقديم تعليم الفصل الدراسي البعيد، حيث يقدم المعلم مقررا دراسيا واحدا عبر العديد من مواقع الإنترنت في نفس الوقت، وتقدم الولايات المتحدة عدة أمثلة لهذا النموذج، أكثرها تميزا نموذج جامعة ويسكونسون "Wisconsin"، كما تقدم الصين أكبر نظام للتعليم عن بعد من خلال جامعة التلفزيون والراديو المركزي، حيث تستخدم مدخل الفصل الدراسي البعيد (إسماعيل، 2001، ص 48).

### المحاضرة الرابعة

#### أهمية المعلوماتية والتعليم عن بعد:

لقد كان لازدياد الطلب الاجتماعي على التعليم دافعا هاما للبحث عن أساليب جديدة تتماشى مع الأعداد الكبيرة عليه، خاصة وأنه يعتمد على جهد الدارس أكثر من مشاركة المعلم، وترجع أهمية التعليم عن بعد إلى أنه يلعب أدوارا كثيرة لا يمكن إغفالها في شتى صور التنمية وخاصة التنمية الثقافية وتظهر أهمية في النقاط التالية:

1. فيمكن من خلاله تقديم برامج ثقافية لمعظم شرائح المجتمع.
2. يعمل على توفير الفرص التعليمية لكل راغب فيه، بصرف النظر عن العمر أو الجنس أو الظروف المعيشية
3. يحقق رغبة الدارسين وحصولهم على درجات علمية متعددة.
4. يمكن التعليم عن بعد أن يسهم في تثقيف المجتمع وخاصة في تناوله للموضوعات التي تخدم شرائح المجتمع المختلفة
5. يتفوق على التعليم التقليدي في أنه أقدر على الإسهام في البرامج التنموية الثقافية.
6. يعمل على حدوث التغيرات الاجتماعية المرغوبة، فالتعليم هو الوسيلة الفاعلة لتطوير المفاهيم الاجتماعية، وتخليصها من الشوائب التي علقت بها.
7. يعمل في التنمية الاقتصادية على تدريب وإعداد الأيدي الماهرة والمدرّبة والمتخصصة في كافة المجالات وذلك من خلال تنفيذ البرامج التعليمية ذات الصلة بالحاجات التنموية للمجتمع وتحديد التخصصات اللازمة التي تؤدي دورها بفاعلية في العملية التنموية.
8. يحقق درجة عالية من التوازن والمداومة بين مطالب المجتمع المتغيرة والحاجات التعليمية المتنوعة، ولهذا يعتبر من أنسب البدائل للتعليم المستمر وتعليم الكبار والذي يقدم لمن يسعى إلى تنمية المعارف في مجال تخصصه، أو دراسة تخصص جديد، أو حتى توفير فرص التعليم للمحرومين منه، ولمن يعوقهم عائق اجتماعي أو مادي أو بدني

#### رابعاً: مبادئ التعليم عن بعد:

نجد أن هناك بعض المبادئ الأساسية التي يقوم عليها التعليم عن بعد من أهمها:

1. مبدأ الإتاحة Accessibility وهي تعني أن الفرص التعليمية في مستوى التعليم العالي متاحة للجميع بغض النظر عن كافة أشكال المعوقات المكانية والموضوعية.
2. مبدأ المرونة Flexibility وهي تخطي جميع الحواجز التي تنشأ بفعل النظام أو بفعل القئمين عليه، لكن هذه الزاوية أخذت بكثير من الحذر في أكثر برامج التعليم من بعد المعاصرة
3. تحكم المتعلم وتعني أن الطلبة يمكنهم ترتيب موضوعات المنهج المختلفة بحسب ظروفهم وقدراتهم، واختيار أساليب تقويمية كذلك، إلا أن هذه الخاصية تؤخذ بتحفظ شديد في معظم برامج التعليم من بعد المعاصرة

4. اختيار أنظمة التوصيل Choioce of Delivery systems وذلك أنه نظرا لأن المتعلمين لا يتعمون بنفس الطريقة فإن اختيارهم الفردي لأنظمة التوصيل العلمي(بالمراسلة . بالحاسوب و البرمجيات بالهوائيات، باللقاءات) يعد سمة أساسية لهذا النمط من التعليم.

5. الإعتمادية Accreditation وتعني مدى مناسبة البرامج الدراسية ودرجاتها العلمية لأغراض المتوخاة منها مقارنة بغيرها ومن زاوية أخرى فهي تعني الاعتراف بهذه البرامج وألياتها وقابلية محتواها للاحتساب في مؤسسات مختلفة

ومن أهم المبادئ التعليم عن بعد أيضا:

1. مبدأ ديمقراطية التعليم.

2. مبدأ برمجة التعليم وتفريده.

3. مبدأ ضبط المتعلم العملية تعلمه.

4. مبدأ إثارة الدوافع الذاتية.

5. مبدأ تطوير التعليم واستمرارية.

خامسا: أهداف التعليم عن بعد:

تتمثل أهداف التعليم عن بعد في الأهداف التالية:

1. تقديم الخدمات التعليمية لمن فاتهم فرص التعليم في كافة مراحل التعليم.

2. إيجاد الظروف التعليمية الملائمة والتي تناسب حاجات الدارسين للإستمرار في التعليم التربية المستديمة.

3. تقديم البرامج الثقافية لكافة المواطنين وتوعيتهم وتزويدهم بالمعرفة.

4. الإسهام في تعليم المرأة وتشجيعها على ذلك

5. مسايرة التطورات المعرفية والتكنولوجية المستمرة.

6. الإسهام في محو الأمية وتعليم الكبار، وذلك دون الحاجة للإنتظام في صفوف دراسية (دعمس، 2009، ص

( 110

**\*- أهداف المعلوماتية والتعليم عن بعد:**

وتتمثل أيضا أهداف التعليم عن بعد في ضوء فلسفته في الأهداف الآتية:

1. تحقيق مبدأ ديمقراطية التعليم وتكافؤ الفرص التعليمية والمساواة بين المواطنين دون التمييز فيما بينهم

لأسباب تتعلق بمكانتهم الإجتماعية أو الإقتصادية أو بسبب العرق أو الدين أو الجنس

2. توسيع فرص التعليم الجامعي للمزيد من الدارسين الراغبين في الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي و الإستجابة للطلب الإجتماعي المتزايد على هذا النمط من التعليم.
3. منح الفرصة لمن فاتهم الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي لأسباب تتعلق بظروفهم الشخصية أو العائلية أو الإقتصادية أو الإجتماعية أو الوظيفية أو المكانية أو الزمانية.
4. الإستجابة لمتطلبات خطط التنمية الوطنية من الكوادر البشرية المؤهلة والمدرّبة
5. توفير فرص التعليم والتدريب والنمو المهني المستمر للموظفين والعمال وهم على رأس العمل لمساعدتهم على أداء واجباتهم ومسئولياتهم وأدوارهم الوظيفية.
6. إتاحة الفرصة للشباب والكبار من المسنين وربات البيوت لاستثمار أوقات فراغهم في تثقيف واكتساب العادات والمهارات النافعة.
7. الإسهام في تعليم المرأة و تشجيعها على ذلك ففي الدول النامية مايزال تعليم المرأة يشكل مشكلة كبيرة لاسيما في بعض المجتمعات الزراعية الأمر الذي يجعل نسبة الأمية في هذه المجتمعات عالية، ولكن باستخدام التعليم عن بعد يمكن تعليم المرأة وعدم التعارض مع التقاليد السائدة التي تمنعها من ذلك (مالك، 2000، ص 20).

### المحاضرة الخامسة

#### التنظير للتربية عن بعد:

قادت العوامل الاقتصادية-الاجتماعية، والتقدم العلمي والتقني غير المسبوق في تاريخ الإنسانية، نمو ممارسات التربية عن بعد وتطورها بمعدل أسرع من تطور الرؤى النظرية التي توجهها؛ واضطر متخذو القرار في العديد من الحالات إلى اتخاذ قرارات براجماتية في العديد من الحالات بدون الرجوع إلى الرؤى النظرية التي تحكم المجال (النوايسة، 2007، ص 30)

فعلى الرغم من وجود صيغ للتربية عن بعد منذ عام 1840، ومحاولات رواد المجال وضع تفسيرات نظرية، إلا أن الحاجة إلى نظرية للتربية عن بعد لم تشبع بعد، ولفت هولبرج الانتباه إلى ضرورة الاهتمام بالبحوث التنظيرية التي تفضي إلى نتائج تمد التربية عن بعد بنظرية ومحك يمكن أن تتخذ القرارات وفقا له بثقة تامة، إلى جانب رؤى تخبرنا عما يمكن أن تكون عليه التربية عن بعد تحت ظروف وشروط معينة، وهكذا يمكن أن تمهد الطريق إلى تطبيق منهجي نسقى

وفي عام 1994 أكد مور "Moore" على أن التقدم في مسيرة المجال يمكن أن يعيقه عدم توجيه الانتباه إلى سماه "العوامل الكبرى" (Macro Factors)، إذ قال: "...يجب أن نبحت في العوامل الكبرى التي تصف المجال

وتحدده... وتميز بين مكوناته المتنوعة، وتحدد عوامل صيغ التعليم والتعلم المختلفة الحاسمة، وكل هذا يعني بناء إطار نظري يحيط بالمجال الكلي لهذه الصيغة من التربية"

ومن أبرز التحديات التي تواجه مجال التربية عن بعد الحاجة إلى تطوير مستمر لنظرياته نتيجة للتغيرات المتسارعة التي أدى إليها تطور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات المستخدمة كوسائط لتقديم مواد التعلم، ويحاول المنظرون في هذا السياق إما تطوير نظرياتهم لفهم بيئات التعليم/التعلم الجديدة التي وفرتها التطورات التكنولوجية، أو صياغة نظريات جديدة لتفسير وفهم إمكانات تلك التكنولوجيات الحديثة وتداعياتها التربوية، وقد تكون هذه النظريات مستمدة من علوم أخرى، أو نظريات جديدة تماما

وترتكز هذه النظريات عادة على التطوير المنهجي والنظامي للهياكل النظرية للتربية عن بعد ونماذجها، وأكد جاريسون "Garrison" على وجود إسهامات نظرية جوهرية خلال الثلاثة عقود الأخيرة، ولكن ما زالت المعرفة الراهنة التي تستخدم لتفسير وتشكيل الممارسات الجديدة في مراحلها الأولى

ولعل نقطة البداية المنطقية الإشارة إلى مفهوم النظرية في التربية، وخصائصها، والهدف منها قبل البدء في عرض وتحليل نظريات المجال (الملاح، 2010، ص 27)

#### ماهية النظرية:

ينطوي مفهوم النظرية على إشكالية؛ إذ ارتبط مفهوم النظرية بالعلوم الطبيعية، وليس بالعلوم الاجتماعية، ففي الأدب العلمي يستخدم مصطلح النظرية لتوضيح مفاهيم معينة، والإشارة إلى ترتيب نظامي للأفكار حول ظاهرة ما يتناولها مجال البحث، كما تعني مجموعة من الفروض المرتبطة بعضها ببعض بأسلوب منطقي لتفسير الأحداث، والتنبؤ بها، وتصاغ تلك الفروض عادة بأسلوب:

إذا حدث (أ)، يحدث (ب)، أو كلما زاد (أ) زاد/قل (ب)

واشتق دانييل جريفيثز "Daniel Griffiths" تعريفا للنظرية من عمل هربرت فيجل "Herbert Feigl" مؤداه: النظرية مجموعة من الافتراضات التي يمكن أن تشتق منها مجموعة من القوانين أو المبادئ التجريبية، ومن الممكن ألا يتم إثباتها بالتجريب المباشر، والدليل على ذلك نموذجان من تاريخ العلم: النظرية الكوبرنيكية للنظام الشمسي التي تم قبولها منذ أكثر من مائة وخمسين عاما، قبل وجود دليل على صحتها، وبالمثل قانون بويل "Boyle's Law"، وقانون جاي-لوساك (Guy Lussac) كلاهما أُشتقا من التجريب، إلا أنهما كانا معروفين قبل ذلك بزمان طويل، قبل صياغة النظرية الديناميكية للغازات، ويقصد جريفل من وراء هذا التعريف أن النظرية يمكن ألا تقدم الدليل على صحتها (قطيط، 2015، ص 101)

أما في الأدب التربوي، فقد أدى ميل الباحثين للتعامل مع التربية كعلم، جعل هذا المصطلح متداولاً في الأدب التربوي، مع التأكيد على التمايزات بين النظرية العلمية والتربوية، ففي حين تتسم النظرية العلمية بكونها

وصفية تفسيرية في أساسها، إلا أن النظرية التربوية تتصف بتوجيهها للممارسات التربوية، فوظيفتها علاجية وإرشادية، وبينما تحاول النظرية العلمية تفسير ما هو قائم، تحاول النظرية التربوية وصف وتقرير ما ينبغي أن نفعله مع الناشئة، وليس معنى هذا عدم مساعدة النظرية التربوية في فهم، وتفسير أنشطة المؤسسات التعليمية، ولكن المعنى المقصود هو تميز النظرية التربوية بالطابع العملي، لتقديمها توجيهات للممارسة تركز على أدلة وبراهين، وبالتالي بجانبنا الصواب في حالة الاعتماد على نظرية علمية-بالمعنى المتداول المعروف- في تفسير وتوجيه الممارسة التعليمية لاختلاف "طبيعة العلم" عن "طبيعة التربية"

هذا إلى جانب وجود بعض الجدل حول طبيعة النظرية في التربية ودورها؛ إذ تبنى بعض التربويين مدخلا براجماتيا أو وظيفيا عند توليد النظرية أو استخدامها، (وهذا هو الموقف الذي يتبناه البحث)، فالنظرية مثلها مثل الخريطة؛ الهدف من وضعها البحث عن وصف دقيق للعلاقات التي تربط فيما بين الملامح المميزة للظاهرة، وتحقيق نظرة نظامية لها وقريب من هذا المفهوم ما أورده سعيد إسماعيل عن النظرية بقوله: "أنها مجموعة من القواعد، أو المفاهيم المترابطة والمتسقة فيما بينها والتي تقود العمل وتوجهه، أو تسيطر عليه في نواح كثيرة"

وبناء على ما سبق يمكن القول بتلاقى النظرية العلمية والتربوية في سعيهما إلى وصف الظاهرة، وشرحها، والتنبؤ بها، إلا أن التمايز الأساسي يكمن في وصف وشرح النظرية العلمية لما هو كائن في الطبيعة، بينما تقوم النظرية التربوية على وصف وشرح ما ينبغي أن تكون عليه الممارسات التربوية.

وتعد أول مرحلة في أي مجال جديد هي بناء إطار لتصنيف الظواهر بالمجال، ولا تختبر النظريات المقترحة - الخاصة بمجال التربية عن بعد- بمعايير علوم، مثل الفيزياء إذ أن المدخل المستخدم في بناء تلك النظريات ليس مدخلا تجريبيا، ولا يعنى هذا أن العمليات التطبيقية تعيق هذا المدخل

ويمكن أن يعترض الوضعيون على استخدام المفاهيم الافتراضية، مثل (استقلالية المتعلم)، لكن الدفاع يتلخص في أن هذه النظرية مجرد أداة، وليست غاية في حد ذاتها، هدفها تحديد مجال تم تجاهله سابقا في النظرية التربوية، ومن ثم، فهي مجرد منطلق، ووسيلة، وإذا أفرزت بحثا عبر طرح مجموعة من الأفكار أو التساؤلات أو حتى استثارة المعارضة والمقاومة فتكون قد خدمت الهدف منها أيضا، كما أنها تمثل بديلا لردود الأفعال الخاصة التي تنجم عن موقف متأزم بالمجال التربوي

ويرى بورج هولمبيرج "Borje Holmberg" أن النظرية في معناها العام هي "مجموعة من الفروض التي يربط المنطق العقلي بعضها ببعض، وتهدف إلى تفسير الأحداث والتنبؤ بها". ونبه هولمبيرج إلى أن هدف المنظر هو إيجاد نظريات تفسيرية؛ بمعنى النظريات التي تصف سمات بنيوية محددة للظاهرة محل الدراسة، ويمكن أن تختزل النظرية في التحليل النهائي إلى عبارة، أو جملة، أو فقرة يحتوي إطارها الشامل على ملخص لكل

البحث العلمي، وتقدم أساسا راسخا يمكن أن يبني فوقه هياكل ذات أهداف محددة وفي عام 1995 أعطى هولبرج تعريفا أكثر تحديدا للنظرية مؤداه: "النظرية ترتيب نظامي للأفكار حول ظاهرة محل البحث، وتشتمل على هيكل إيطاري لاقتراحات مقبولة يمكن أن تنتج فروضا قابلة للاختبار"

ويؤكد مايكل مور على هذه الفكرة؛ إذ يرى أن النظرية هي ملخص ما هو معروف عن مجال ما، والقيام بتحليل له، إنها عملية اختزال معرفتنا إلى الأفكار الأساسية بأسلوب يكشف عن الأنماط الضمنية "Underlying Patterns"، والعلاقات التي تربط بينها

وللنظريات عدة صيغ ومستويات متنوعة من قوة البنية والتماسك، فمن الممكن أن تكون أنساقا من القوانين والاقتراحات، أو تفسيرات وتنبؤات سردية، أو نماذج لفظية أو رياضية أو بصرية (علي وأحمد، 2008، ص 120).

### خصائص النظرية:

يجب أن تتسم النظرية بثلاث خصائص رئيسة، لكي يمكن أن نطلق عليها نظرية، وتتمثل هذه الخصائص في كون تلك النظرية:

(أ) وصفية "Descriptive": ينبغي أن تحدد النظرية الظواهر بدقة، ووضوح، فعلى سبيل المثال، النظرية التي تصف الإصابة بالمرض عن طريق الجراثيم، يستلزم الأمر أن تصف عددا هائلا من الأمراض التي تسببها الجراثيم، مثل: الحصبة، السل، الجدري المائي، ومن ثم يجب أن تصف التربية عن بعد ملامح هذه الصيغة من حيث بنيتها، أو العمليات التي تطورت في إطارها، أو عدد كبير من النماذج الكائنة، أو ملامح رئيسة أخرى أساسية (إسماعيل، 2001، ص 55)

(ب) تحليلية "Analytic": أي قدرتها على إمداد الباحث بوسائل وكيفية التحليل وأغراضه للظاهرة التي تشير إليها، فنظرية الجراثيم تحلل مجموعة من الأمراض وتفسر حدوثها نتيجة لجراثيم معينة ويجب أن تمكن نظرية التربية عن بعد مستخدميها من تفسير بعض ملامح هذا النشاط سواء من حيث، بنيته، تنفيذه، تطويره، ونموه

(ج) تنبؤية "Predictive": فنظرية الجراثيم تقول بأن في حالة تدمير الجراثيم، سوف يزول المرض، ومن ثم اختراع المضادات الحيوية وعليه يستلزم تنبؤ نظرية التربية عن بعد بالملامح الهيكلية إذا كان التركيز على البنية، وبأسلوب مماثل إذا كان تركيزها على عمليات التطبيق أو التطور فيجب توافر إمكانية التنبؤ بتلك العمليات.

## أهمية النظرية:

تشتق النظريات عادة من الاجتهادات المطروحة، أو عبر الاستدلال من تداعيات النظريات الكائنة، وتكمن أهمية النظرية في قدرتها على المساعدة في استيعاب طبيعة علم أو مجال ما، والتنبؤ بما يمكن أن يطرأ عليه من تطورات، إلى جانب تشكيلها للممارسة وتأثيرها المباشر عليها، ولا يجانبنا الصواب إذا قلنا أن الممارسة تساهم بدورها في تطوير النظرية، فالنظرية ليست نقيضا للممارسة، لكن ترتبط بها ارتباطا وثيقا...، وتقدم محكا لتقييمها، ويمكن تعديل النظرية من خلال النتائج التي قد تظهر أن النظرية غير ملائمة، كما يتم الحكم عليها في اطار مدى عموميتها، وارتباطها بمجال محدد، والنظرية يمكن أن تكون معيارية "Normative" كما في الفلسفة، أو وصفية كما في العلوم (دعمس، 2009، ص 23).

فضلا عما سبق، تمكنا النظرية من التحدث بمفردات لغوية واحدة، كما توضح للباحثين خريطة القضايا البحثية، والأساليب الأكثر تطورا للتفاعلات فيما بينهما، والمساعدة في فهم ما لم نكن نعرفه، ومن ثم فهي المرشد للبحث العلمي، فالبحث الذي لا ينطلق من نظرية، ينتهي إلى فراغ؛ فربما يقدم حلا لمشكلة طارئة، لكن ربطه بنظرية يزيد من قدرته على حل مشاكل أخرى تتعلق بأزمة وأماكن أخرى

ففي موقف التنظير نرتقي فوق الاهتمامات المحلية الطارئة، لنجد ما هو أكثر عمومية واستمرارية، وهذا يمنحنا منظورا أوسع، ويمكننا من تحليل الموقف بفاعلية أكبر، ويساعد على اتخاذ القرارات المسترشدة بأسس متفق عليها، لا تحت وطأة الضغوط الناجمة عن أزمة معينة أو فرصة طارئة مغرية

## تحليل لأهم نظريات التربية عن بعد:

ولفهم القضايا والتطورات التي يمر بها المجال حاليا، فمن الأهمية بمكان دراسة التطورات التي طرأت على البنى النظرية المطروحة (مالك، 2000، ص 106)

حدد كيجان ثلاثة مداخل منهجية لتطور نظرية التربية عن بعد، بتصنيف نظريات أهم الرواد وأبرز العلماء في المجال وفقا للمفاهيم والمبادئ الأساسية التي تناولتها نظرياتهم، ويتمثل هذا التصنيف فيما يلي:

## \* الفئة الأولى-نظريات الاستقلالية والحرية

- نظرية الدراسة الاستقلالية-تشارلز فيدمير "Charles Wedemeyer"

- نظرية البعد التواصل-مايكل مور "Micheal G. Moore".

## \* الفئة الثانية-نظرية التصنيع

- نظرية تصنيع التربية عن بعد-أوتوبترز "Otto Peters"

## \* الفئة الثالثة-نظرية التفاعل والاتصال

\* نظرية النقاش التعليمي الموجه (نظرية النقاش التعليمي-التعليمي) -بورج هولبرج "Borje Holmberg".

وطرح كيجان هذا التصنيف في كتابه (أصول التربية عن بعد، 1986)، لكن هناك نظريات أخرى ظهر بعضها بعد صدور هذا الكتاب، والبعض الآخر في نفس الفترة الزمنية، فمنها ما ينتهي لمدخل رابع يسعى إلى تفسير التربية عن بعد من خلال مدخل تفكيكي/تركيبى للنظريات الكائنة مثل نظرية بيراتون، والبعض الآخر يمكن إدراجه في أحد المداخل السابقة، أو يكون في حد ذاته مقارنة من نوع جديد ومن أهم تلك النظريات:

- 1/ نظرية الاتصال وتحكم الطالب-راندي جاريسون "Randy Garrison".
- 2/ نظرية إعادة دمج ممارسات التعليم/التعلم-ديسموند كيجان "Desmond Keegan".
- 3/ نظرية التربية عن بعد ثلاثية الأبعاد-فيردوين وكلارد "Verduin and Clark".
- 4/ الفوردية، الفوردية الحديثة، ما بعد الفوردية "Fordism, Neo-Fordism, Post-Fordism".
- 5/ رؤية توفيقية للنظريات القائمة-هيلاري بيراتون "Hilary Perraton".
- 6/ نظرية التكافؤ (النوايسة، 2007، ص 105)

1/ نظرية الدراسة الاستقلالية "Independent Study" لشارلز فيدمير "Charles Wedemeyer" تستند نظريات التربية عن بعد الحالية إلى عمل فيدمير الذي طور نظرية التفردية "Individualization" في التربية، وانطلقت معالجته من افتراضين أساسيين: الأول لكل فرد الحق في التعليم، والثاني: تبني فلسفة ليبرالية للتعليم عن بعد تستوعب وتعالج بصورة إيجابية تكاملية مفاهيم مثل: استقلالية التعلم، حرية الخطو الذاتي في التعليم، حرية اختيار الأهداف التعليمية (الملاح، 2010، ص 18) ويرى فيدمير أن جوهر التربية عن بعد الحقيقي يكمن في استقلالية الطالب، لذلك فضل استخدام مفهوم الدراسة الاستقلالية "Independent Study" للتعبير عن التربية عن بعد على المستوى الجامعي وتمثل التربية عن بعد لفيدمير نمطا "غير تقليدي مميز للتربية"، يركز على استقلالية المتعلم التي دعمتها إمكانات التكنولوجيات الحديثة، وأسس نظاما يقوم على عشرة مبادئ تمثل جوهر التربية عن بعد، وتبني التكنولوجيا كآلية لتفعيل هذه الاستقلالية وتعزيزها، وتمثل تلك المبادئ فيم يلي

\* القدرة على العمل في أي مكان يتواجد به الطلاب-حتى ولو كان هناك طالب واحد سواء تواجد معلمون في المكان نفسه، وفي الوقت ذاته، أم لا

\* يتحمل الطالب مسؤولية تعلمه بقدر أكبر مما كان عليه سابقا

\* تواجد أعضاء هيئة تدريس متفرغين لتوفير الرعاية الكاملة للطلاب، على أن تحظى المهام التربوية الحقيقية بمكان الصدارة في أولويات المؤسسة، مع تكريس معظم الوقت لها.

\* منح الطلاب فرص اختيار أوسع بين العديد من المقررات، وأساليب صياغتها، وإستراتيجيات تدريسها.

\* التوظيف الملائم لكل وسائط التدريس والأساليب التي أثبتت فاعليتها  
 \* الإتساق والتكامل بين الأسلوب المستخدم وبين الوسائط، حتى يمكن تدريس كل موضوع بأفضل الطرق الممكنة

\* إعادة تصميم المقررات وتطويرها لتتواءم وتتسق مع البرامج المرتكزة على الوسائط المتعددة.  
 \* توافر فرص إمكانات تطويع النظام ومواءمته للاختلافات والحاجات الفردية للطلاب.  
 \* تخلص تقويم تحصيل الطالب من حواجز المكان والزمان، ومعدل وأسلوب خطوة الدراسي.  
 \* السماح للطلاب بتحديد مواعيد بداية الدراسة، والانهاء منها، ومعدل خطوهم الذاتي.  
 وبالإضافة إلى ما سبق، أشار فيدمير إلى أربعة عناصر أساسية لكل سيناريو يوضع لعمليات التعليم والتعلم، هي: المعلم، المتعلم(ون)، نظام الاتصالات، والمعلومات/الشيء الذي سيتم تعليمه/تعلمه، واقترح فيدمير فكرة الانفصال بين سلوكيات التعليم والتعلم كأسلوب لكسر قيود "الزمان-المكان" التي تقيد العمليات التربوية، واقترح ست خصائص تميز نظم الدراسة الحرة، هي  
 \* الانفصال بين المعلم والمتعلم.

\* تفريد التعليم.

\* تقديم عمليات التعليم والتعلم عبر وسائط متنوعة.

\* يتحقق التعلم عبر ايجابية الطالب ونشاطه.

\* تطويع التعلم ليتلاءم مع السياق الذي يتواجد فيه الطالب.

\* يتحمل الطالب مسئولية خطوة الذاتي، مع إعطائه مطلق الحرية في تحديد مواقيت البدء والتوقف عن الدراسة متى شاء ذلك (قطيط، 2015، ص 28)

أصداء نظرية فيدمير على التربية عن بعد

تشكل مواد الدراسة المحررة جوهر العديد من برامج التربية عن بعد، ومن ثم تمثل المبادئ التي طرحها مقوما أساسيا لضمان فاعلية عمليات التعليم والتعلم، حيث يمكن أن تنسحب هذه المبادئ على ما هو خلاف المواد المطبوعة، مهما كانت الوسيلة أو التكنولوجيا المستخدمة. فهو ضد جمود شكل المواد ومحتواها، (وما زال الجدل مستمرا حتى الآن حول هذه القضية) (على وأحمد، 2008، ص 125)

وأكد نموذج فيدمير على ديمقراطية التعليم لجميع الأفراد بغض النظر عن العمر، والجنسية، والطبقة، والنوع الاجتماعي، والمكان الجغرافي، وافترضت رؤيته أن التعليم والتعلم هما المحرك الأساسي للتربية عن بعد، ومن ثم كانت الإمكانات البيداغوجية هي مركز اهتمامه، ومن جانب آخر تجاهل مكونات بنيوية هامة من مثل: السلطة، والعناصر الاقتصادية والسياسية وقد اهتم فيدمير بتبني مفهوم الدراسة الاستقلالية

"Independent Study"، التعليم عن بعد "Learning at a distance"، والتعلم الموجه ذاتيا "Self-directed Learning" بدلا مفهوم الدراسة بالمراسلة-المستخدم سابقا-، ودافع عن قيمة حرية المتعلم، وأشار إلى أن الدراسة الاستقلالية عن بعد لم تمنح فرص الاختيار والحرية الكافية للمتعلم ومن كل هذا، يتضح تجديد فيدمير للخصائص المميزة للتعليم عن بعد، والتي تشمل الاتصال، والخطو الذاتي، والملاءمة، وتحديد المتعلم للأهداف والأنشطة.

### المحاضرة السادسة

## 2/ نظرية البعد التواصلي "Theory of Transactional Distance" لمايكل جراهام مور Michael G. Moore

ظهرت أول محاولة باللغة الإنجليزية، والإفصاح عن نظرية للتربية عن بعد في عام 1972 حين طرح مور نظرية "البعد التواصلي" كنظرية عامة للتربية عن بعد في كل صورها، منذ أكثر من ثلاثين عاما، عندما كانت كل التفاعلات تقريبا قاصرة على التفاعل بين المعلم والمتعلم، أو المتعلم والمحتوى، ومنذ ذلك الوقت تحققت تطورات تكنولوجية حديثة أتاحت تفاعلات فورية وأكثر سرعة وتكرارية ليست فقط بين المعلم والمتعلم، لكن أيضا بين المتعلمين، وطور "مور" نظرية لتستوعب التكنولوجيا الحديثة (عامر، 2007، ص 18) وتمتد أسس هذه النظرية إلى تراث استقلالية المتعلمين الراشدين وحريرتهم الذي أكد عليه مجموعة من العلماء من قبيل، ر. مان فريد "R. Manfred"، وديلنج "Delling"، وتشارلز فيدمير. وأشارت النظرية في صياغتها الأولى إلى أن التربية عن بعد لا تقتصر على الانفصال الجغرافي بين المتعلمين والمعلمين، لكن الأكثر أهمية من ذلك، المفهوم التربوي "Educational Construct" الذي يصف عالم العلاقات الكائنة بين المعلمين والمتعلمين الذين يفصلهم بعد المكان أو/الزمان. ويمكن تنظيم هذه العلاقات في شكل رموز تمثل أهم البنيات الأساسية للمجال، وهي: الحوار "Dialogue" بين المعلمين والمتعلمين، وبنية "Structure" البرامج التعليمية، واستقلالية المتعلم "Learner independence"

مفهوم التواصل "Transaction": يعد جون ديوي "J. Dewey" أول من أشار إلى مفهوم "Transaction" التواصل "في كتابه "Knowing and the Known" بمعنى التداخل والتشابك بين البيئة، والأفراد، ونماذج السلوكيات في موقف ما

وفي التربية عن بعد ينتج عن الانفصال بين المتعلمين والمعلمين نماذج خاصة من السلوكيات، وتأثيرات على عمليات التعليم والتعلم، ويترافق مع هذا الانفصال ويلزمه فراغ اتصالي، نفسي، تربوي، ثقافي،...لا بد من

عبوره، فضاء لاحتمالات سؤ الفهم بين مدخلات المعلم، وتلك الخاصة بالمتعلم، وهذا الفضاء الاتصالي والنفسي هو ما يمثله البعد التواصلي (عامر، 2007، ص 27)

ولا يقاس "البعد" "Distance" بالمصطلحات الفيزيائية (بالأميال أو بالدقائق، فهو ليس بعدا مكانيا أو/وزمانيا)، لكن بالمدى الذي يمكن أن تكون به علاقة التعليم-التعلم فردية وذات مستوى عالي من الحوار، فهو بعد تواصلي

كما يشير المفهوم إلى صفقة "Transaction" التعليم (المماثلة تماما لصفقات الأعمال التجارية أو الصفقة التي تتم بين المستهلك-المنتج) بين المتعلم والمعلم، ويشير بعد التعاملات إلى جودة صفقة التعلم والتي تعتمد على الأطراف المشاركة في تلك الصفقة إلى جانب متغيرات الوسائط المرتبطة بالعملية

ووسع كانتلون "Cantelon" تعريفه للتربية عن بعد قليلا، بتأكيد على أن "البعد" ليس مجرد انفصال جغرافي، لكنه بعد تربوي، وعاطفي، وثقافي...وأضاف أن مكان التعلم قد تحول من مجرد "موقع" "Location" إلى عملية "Process"، إذ أن التعلم لا يتحقق داخل جهاز الكمبيوتر، لكن من خلاله، فالأهمية تكمن في طبيعة العمليات والمواقف التي تتم، وليس الأمر متعلقا بمجرد التواجد في الفصل الدراسي في الوقت المحدد ويؤكد مور على أن البعد التواصلي بين طالب ومعلم يتفاعلان وجها لوجه ربما يكون أعمق وأوسع من الناتج عن التواصل عبر الوسائط المستخدمة لتقديم مقرر دراسي ما على الخط المباشر "Online Course"، إذا كان الاتصال بينها يتسم بدرجة عالية من الحوار والتواصل، بغض النظر عن البعد المادي

كما يؤكد رامبل على وجود بعد تواصلي ما في أي برنامج تربوي، حتى في برامج التربية وجها لوجه، ومن خلال رؤية رامبل هذه يمكن اعتبار التربية عن بعد مجموعة فرعية من عالم التربية، وعليه يستطيع المتخصصون في هذا المجال الإسهام في تطوير نظرية وممارسة التربية التقليدية

ويرى مور أن البعد التواصلي متغير نسبي غير مطلق؛ إذ تعنى الطبيعة النسبية له وجود درجات متميزة له، ففي بعض البرامج قد يكون البعد التواصلي كبيرا لدرجة أن التعليم المقدم لا يرقى لمستوى التعليم التقليدي، وفي برامج أخرى يتحقق ما هو عكس ذلك تماما، ويتطلب ذلك إجراءات تعليمية خاصة للتعامل معه، ويمكن إدراج هذه الإجراءات تحت مظلة ثلاثة أنواع من التغيرات، والتي تحدد بدورها مدى البعد التواصلي في برنامج ما وهذه المتغيرات ليست اتصالية أو تكنولوجية، لكنها خاصة بعمليات التفاعل بين التعليم والتعلم

ومن هنا، يؤكد سابا "Saba" على أهمية مفهوم "البعد التواصلي" كمفهوم يجب أن يؤسس له في إطار علم اجتماعي، وألا ينحصر في حدود علم الفيزياء التقليدي، ويعد هذا تحولا هاما في النموذج الإرشادي، إذ دفع

مور الجدل الفكري إلى ساحة الاختلافات البيداغوجية، حيث أعاد مور التفكير في مفهوم البعد، وأكد على أنه يجب التنظير له على أساس أنه متعدد الأبعاد، على عكس ما سبق وروده في الأدبيات

الهدف الأساسي من النظرية: هو تلخيص للعلاقات المختلفة بين المتغيرات التي تكون البعد التواصلي، وهي: الحوار التعليمي، وبنية البرنامج، واستقلالية المتعلم، وهذا لا يعني عدم وجود متغيرات أخرى تشمل عليها البيئة التعليمية، وهذا بدوره يعني وجود مساحة لأكثر من نظرية واحدة؛ فهناك حاجة إلى نظرية لإدارة التربية عن بعد، ونظرية لتاريخ التربية عن بعد، ونظرية لدافعية المتعلم عن بعد،...وما إلى ذلك

الحوار التعليمي: يتطور الحوار بين المتعلمين والمعلمين في سياق التفاعلات التي تتم عندما يقدم المعلم التعليم، ويستجيب له المتعلمون، ويتشابه إلى حد كبير مفهوم الحوار، فعادة يستخدم مصطلح "حوار" لوصف تفاعل أو سلسلة من تفاعلات هادفة ذات خصائص إيجابية ربما لا تندرج بها تفاعلات أخرى، فالحوار غرضي، بنائي، وله قيمته لدى كل طرف فيه، وكل طرف في الحوار مستمع، ومساهم، ويبني فوق اسهامات الطرف/الأطراف الأخرى، لكن هناك تفاعلات سلبية أو محايدة، لا يطلق عليها حوارا، فالحوار قاصر على التفاعلات الإيجابية فقط في إطار التأثيرات السياقية للعلاقات بين قدرات الأطراف ذات الصلة، والهدف من الحوار في علاقة التعليم هو تنمية فهم الطالب (دعمس، 2009، ص 19)

وتتحدد طبيعة الحوار بالفلسفة التربوية التي يتبناها الفرد أو المجموعة المسؤولة عن تصميم المقرر الدراسي، والسمات الشخصية للمعلم والمتعلم، وطبيعة المادة المتناولة في المقرر الدراسي، إلى جانب العوامل البيئية، وأحد أهم هذه العوامل وسائط الاتصال، ولن يقتصر الأمر على هذا فقط، لكن بتطور مجال التربية عن بعد ستكون هناك حاجة إلى تركيز الاهتمام على متغيرات أخرى إلى جانب وسائط الاتصال، خصوصا تصميم المقررات، اختيار وتدريب المعلمين، فضلا عن أساليب تعلم الطلاب

وسائط الاتصالات "Communications Media": لطبيعة وسيلة الاتصال المستخدمة تأثير مباشر على طبيعة الحوار وجودته؛ فعلى سبيل المثال البرنامج التعليمي الذي يقوم فيه الاتصال بين المعلم والمتعلم على استخدام التليفزيون ذي الاتجاه الواحد "one-way television"، أو شريط سمعي "audiotape"، أو كتاب علم نفسك "Teach-yourself book" لن يتاح من خلالها حوار بين المعلم-المتعلم؛ إذ أن هذه الوسائط لا تحمل استجابات المتعلمين إلى المعلم

ويحظى الطالب الذي يتعلم بالمراسلة عبر البريد بتفاعل ذي اتجاهين، ومن ثم حوارا من المعلم، على الرغم من أن هذه الوسيلة تبطئ من التفاعل، وتحد من تلقائية الحوار، كما يمكن الإدعاء بوجود شكل من أشكال الحوار في البرامج التي لا تنطوي على تفاعل فعلى سبيل المثال، عندما يتعلم المتعلم عبر مواد الدراسة الذاتية المطبوعة "Printed-Self-study"، أو باستخدام أشرطة سمعية أو بصرية، ففي مثل تلك الوسائط يوجد

شكل ما للحوار (تفاعل-صامت أو داخلي) مع الشخص الذي نظم تلك الأفكار أو المعلومات، وهذا ما يمكن أن نسميه حوارا افتراضيا "Virtual Dialogue"

وعلى النقيض من ذلك تماما، وسائط الحوار الالكترونية التفاعلية عن بعد الحديثة وبصفة خاصة الكمبيوترات الشخصية، ووسائط مؤتمرات الحوار السمعية والبصرية التي تسمح بحوار أكثر ديناميكية، وفردية، وخصوصية، مقارنة بما يمكن تحقيقه عبر استخدام الوسيط المسجل "recorded meduim"، فالبرامج التي تستخدم مثل هذه الوسائط، تستطيع تجسير فجوة البعد التواصلية بصورة أكبر مما تسهم به البرامج التي تستخدم الوسائط المسجلة (دعمس، 2009، ص 25)

وإلى جانب وسائط الاتصال، ثمة عوامل سياقية أخرى تؤثر على فاعلية الحوار، ومن ثم على البعد التواصلية، ومن أهم هذه العوامل: عدد الطلاب المحدد لكل معلم، معدل تكرارية فرص الاتصال (والذي يحدد هذه العوامل عادة القيود المالية والإدارية)، والبيئة المادية التي يتعلم فيها الطلاب، والبيئة المادية التي يدرس من خلالها المعلمون، والبيئة الوجدانية "emotional environment" للمعلمين والمتعلمين، بمعنى درجة الاعتبار، التقدير التي ينظر بها الأفراد البارزون في محيط الأسرة والعمل إلى ما يقومون به

بنية البرنامج "Programme Structure": ترتبط البنية بعناصر تصميم المقرر الدراسي، أو الأساليب المستخدمة في بناء البرنامج، حتى يتسنى تقديمه عبر وسائط اتصال متعددة، وتعكس البنية مدى جمود أو مرونة أهداف البرنامج، واستراتيجيات التدريس، وأساليب التقويم، إلى جانب المدى الذي يستجيب به البرنامج للاحتياجات الفردية لكل متعلم كحالة فردية خاصة

وتتحدد مدى مرونة بنية البرنامج بطبيعة وسائط الاتصال الموظفة، إلى جانب السمات الشخصية للمعلمين والمتعلمين، والفلسفة التي تتبناها المؤسسات التعليمية، والقيود التي تفرضها أحيانا. فبالنسبة للوسائط يتم بناء برنامج التليفزيون المسجل بصورة تعكس بنية مغلقة غير مفتوحة للتعديل، حيث لا يوجد حوار، ومن ثم لا توجد فرصة لإعادة تنظيم البرنامج لأخذ مدخلات المتعلمين في الاعتبار، أي لا تتاح فرصة التغيير أو التعديل طبقا للاحتياجات الفردية للمتعلمين، ويمكن مقارنة هذا الموقف مع مقررات مؤتمرات الحوار عن بعد "Teleconference Courses" التي تسمح بنطاق عريض من الاستجابات وبدائل مطروحة متعددة لأسئلة المتعلمين واستفساراتهم، وتسمح بمساحة حوار أعمق وبنية أكثر مرونة

ويمكن القول بأن "البعد التواصلية" يصبح أعمق إذا كانت بنية البرنامج ذات تنظيم مغلق، حيث يتم تنظيم وبناء مواد التعليم بدقة متناهية لتقديم كل التوجيه والإرشاد، من خلال تنبؤات مصممي البرامج، مع الأخذ في الاعتبار عدم إمكانية إجراء أي تعديلات، ومن ثم يتحمل المتعلمون مسؤولية إصدار الأحكام، واتخاذ القرارات بشأن إستراتيجيات الدراسة، فبدون حوار يقرر الطلاب متى يستخدمون أساليب معينة وبأي

كيفية، وإلى أي مدى توظف، ومن ثم، كلما زاد "البعد التواصلي" ارتفع مستوى الاستقلالية التي يمارسها المتعلمون (مالك، 2000، ص 30)

وعلى النقيض مما سبق، تضيق فجوة البعد التواصلي في البرامج التي تتسم بحوار مكثف وبنية مرنة غير محددة سلفا، فهناك علاقة بين الحوار والبنية واستقلالية المتعلم؛ فكلما ارتفع مستوى جمود البنية، وقلت مساحة الحوار في برنامج ما كلما ارتفع مستوى الاستقلالية التي يمارسها المتعلم، ومن هنا كانت استقلالية المتعلم هي المتغير الرئيس الثالث بنظرية مور

استقلالية المتعلم "Learner Autonomy": قدم مور طرحا جديدا دمج فيه بين مدخلين كانا في حالة خلاف منذ ستينيات القرن العشرين، أحدهما يستند إلى الموروث الإنساني "Humanistic Tradition" الذي يعطى تقديرا خاصا للحوار المفتوح غير المعد مسبقا بين مجموعة الأطراف المشاركة في العملية التربوية، كما هو الحال في فكرة الاستثارة الذهنية، والتي تم اقتباس عديد من الطرائق التربوية منها، والثاني هو الموروث السلوكي "Behaviourist Tradition"، والذي يعطى اهتماما هائلا للتصميم النظامي للتعليم القائم على الأهداف السلوكية، وتحكم المعلم التام في عملية التعلم. وفي أوائل سبعينيات القرن العشرين، سيطرة السلوكية على التربية عن بعد، ثم ظهر أول تحد، لسيطرة السلوكيين عبر طرح بحث بعنوان "استقلالية المتعلم-البعد الثاني المستقل" "Learner Autonomy-The Second Dimension of Independent Learning" لمايكل مور، والذي انتقد فيه إهمال السلوكية لقدرة الطلاب على المشاركة في تحمل مسؤولية عمليات تعلمهم الشخصي

واستخدم مور مفهوم "استقلالية المتعلم" ليصف عملية تحقيق الطلاب لأهداف حدودها بأنفسهم، وأنجزوها بأساليبهم الخاصة، وبسيطرة كاملة منهم، فاستقلالية المتعلم في إطار علاقة التعليم/التعلم هي المدى الذي يتيح للمتعلم تحديد أهداف وخبرات التعلم، وقرارات تقويم برنامج التعلم

وحدد مور نمطين للاستقلالية: الأول؛ "استقلالية وظيفية"، والثاني: "استقلالية وجدانية"، والمقصود بالنمط الأول أداء الأنشطة ومواكبة المشاكل بدون طلب للمساعدة، ومدى إصرار المتعلم على أداء المهمة بمفرده، ويمكن اعتبار هذا للاستقلال الوظيفي؛ أما الاستقلال الوجداني فيعني غياب الحاجة إلى العاطفة، أو الرضا عن السلوك في مواقف معينة من قبل الآخرين، ويتضمن ذلك "تأكيد الذات" في صورة إتقان المهام التي تثيرها حاجة الرضا عن النفس، وأي سلوك دافعه طلب رضا الآخرين هو علامة من علامات الاعتماد الوجداني، في حين أن السلوك المدفوع بالحاجة إلى الرضا الذاتي دليل على الاستقلال الوجداني (مالك، 2000، ص 33)

أما "المتعلم المستقل" فهو الشخص المستقل وجدانيا عن المعلم، والذي يستطيع القيام بالمقاربة المنهجية لموضوعات الدراسة مباشرة بدون اللجوء إلى مساعدة خارجية، إذ يقوم بمجموعة من الأدوار التي تربط بينه وبين الموضوع محل الدراسة، وطبقا لمالكوم نولز "Malcolm Knowles" يعد مثل هذا السلوك أمرا طبيعيا للتعلم الراشد، ولكونه كذلك، فهو يعني أنه موجه ذاتيا بصورة كاملة، وعلى العكس من ذلك، يوضح نولز الكيفية التي درب بها النظام المدرسي المتعلمين ليكونوا غير متعلمين مستقلين، ومن ثم لا يتسنى للراشدين فرصة القيام بالتعلم الموجه ذاتيا، إلا بعد خوض عملية إعادة توجيه وتدريب لممارسة تلك الاستقلالية، وهذا لا يعني الاستغناء عن مساعدة المعلم الذي يكون أقرب إلى وضع "المستجيب" "Respondent" منه إلى وضع الموجه "Director"

وحدد مور مفهوم "الدراسة الاستقلالية" "Independent Study" بأنها نظام تربوي يتمتع المتعلم فيه بالاستقلالية، ويفصله بعدا الزمان و/أو المكان عن معلمه، ومن ثم، يتم الاتصال بينهما من خلال الكلمة المطبوعة أو الالكترونية، أو أي وسيط آخر غير إنساني، ويتألف هذا النظام من ثلاثة نظم فرعية: المتعلم، المعلم، ووسيلة اتصال، وتتسم هذه النظم بخصائص معينة تميزها عن أي صيغة أخرى للتربية

#### \* تصنيف برامج الدراسة المستقلة وفقا لمتغير استقلالية المتعلم

اقترح مور آلية لتصنيف البرامج طبقا لمدى ممارسة المتعلم لحق استقلالية في التعلم عبر طرح الأسئلة التالية (النوايسة، 2007، ص 29)

1/ هل يعود حق اختيار أهداف التعلم في البرنامج للتعلم، أو للمعلم؟  
2/ هل تعد عمليتا انتقاء مصادر التعلم، ومعدل الخطو الذاتي في اكتساب خبرات التعلم، وأسلوب متابعتها قرارا يتخذه المتعلم، أو المعلم؟

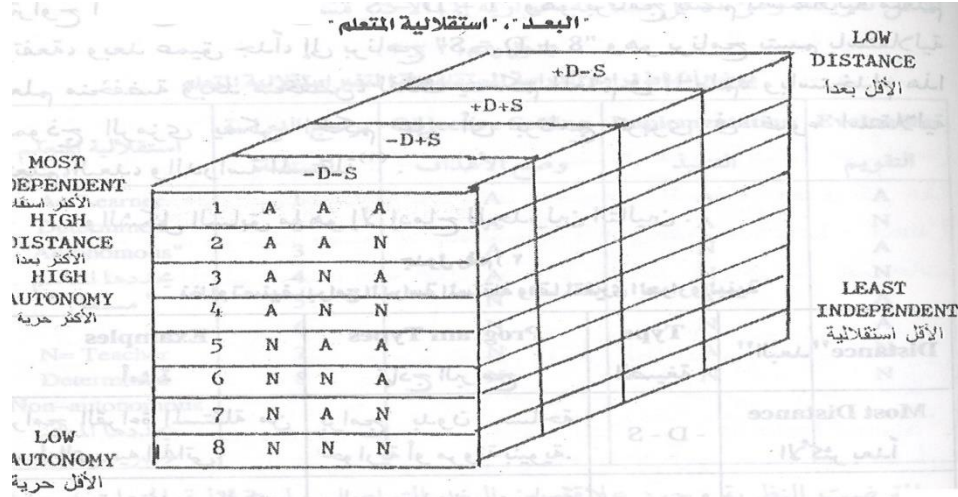
3/ من يحدد أساليب التقويم ومعايير، المعلم أو المتعلم؟  
وبتطبيق تلك الأسئلة، قام مور بتصميم شكل رمزي يوضح تصنيف برامج الدراسة المستقلة وفقا لمتغيري "البعد"، و"استقلالية المتعلم" يوضحه الشكل رقم (6)، والذي تتراوح فيه تلك البرامج بين ثمانية أنماط متميزة، هي:

برامج التعلم المستقلة التي يقرر فيها المتعلم ما يتعلمه، ومن أي مصادر؟ وبأي أسلوب؟ وكيفية تقويم الإنجاز المحقق؟، ويمكن وصف هذا البرنامج بـ (AAA) فهذا برنامج تعليمي يستخدمه المتعلم، لكن التوجيه والتحكم يقوم به المتعلم وليس المعلم.

\* يتسم البرنامج باستقلالية أقل، إذ يتم الحكم على مدى إنجاز المتعلم من قبل فرد آخر، لكن يحدد المتعلم أساليب تحقيق كفاءة ما. وفي بريطانيا منذ عام 1885 كان في مقدور أي طالب الالتحاق بجامعة لندن، والاختيار من بين مجالات الدراسة، ويدرس بأي أسلوب يراه مناسباً، ويخضع لامتحانات الجامعة

\* في هذا البرنامج، يحدد الطلاب أهداف التعلم، ويقوم المعلم بترشيد استخدام مصادر التعلم، ويتضح ذلك في حالة تعلم مهارات الرياضة البدنية، حيث يسعى المتعلمون إلى التعليم المتخصص، ويحدد كل متعلم القدر الكافي طبقاً لمعايير الشخصية (على وأحمد، 2008، ص 103)

\* في هذا النمط من البرامج يحدد المتعلم أهداف التعلم، ويتلقى مجموعة منضبطة من أنشطة التعلم، ويقوم المعلم بتقييمه، فعلى سبيل المثال الشخص الذي يريد أن يتعلم قيادة سيارة، ويتعلم على يد معلم متخصص، فليس له أي تحكم في التعليم أو التقييم.



شكل رقم (6) يوضح تصنيف برامج الدراسة المستقلة وفقاً لمتغيري "البعد"، "استقلالية المتعلم"

يتحكم الطالب في صيغ البرنامج (إجراءات التنفيذ والتقييم).

\* يتحكم الطالب في إجراءات التقييم فقط (قطيط، 2015، ص 60)

\* هو النمط الشائع من البرامج، حيث يتحكم الطالب في إجراءات التطبيق، لكن المعلم يحدد الأهداف، ويقيم الطالب من قبل آخرين، وتقع معظم برامج الدراسة المستقلة بالمدارس والكليات تحت هذه الفئة.

\* وهذا النمط هو الأكثر شيوعاً، حيث تحدد سلطة التعليم بالمؤسسة أهداف التعلم، والوسائل والإجراءات، وتقييم الإنجاز كشروط لمنح الدرجة العلمية المرغوب فيها

ويمثل الحرف "D" الحوار "Dialogue"، والحرف "S" البنية "Structure"، وتتراوح البرامج من برنامج "D-S-

1" وهو برنامج يتسم باستقلالية متعلم مرتفعة، وبعد عميق جداً، إلى برنامج "8+D-S" وهو برنامج يتسم

باستقلالية متعلم منخفضة وبعد منخفض، لذلك يتحكم المعلم في المتعلم، وباستخدام هذا النموذج الرمزي يمكن الحكم على أي برنامج تربوي في ضوء استقلالها المتعلم، البعد، والدراسة المستقلة والشكل السابق ما هو إلا إدماج للجدولين التاليين: (الملاح، 2010، ص 123)

جدول رقم (2): نظام تصنيف برامج الدراسة المستقلة وفقا لمتغيري الحوار والبنية

| Distance<br>البعد            | Type<br>الصيغة | Program Types<br>نماذج البرامج               | Examples<br>أمثلة                                 |
|------------------------------|----------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Most Distance<br>الأكثر بعدا | - D - S        | برامج بدون مساحة حوارية<br>أو مرونة بنيوية   | برامج القراءة المستقلة من<br>نمط التوجيه الذاتي   |
|                              | - D + S        | برامج بدون مساحة حوارية<br>لكن ذات بنية مرنة | برامج تستخدم الراديو<br>والتلفزيون أسلوبا للاتصال |
|                              | + D + S        | برامج ذات مساحة حوارية<br>وبنية مرنة         | برامج تستخدم أسلوب<br>المراسلة                    |
| Least Distance<br>الأقل بعدا | + D - S        | برامج ذات مساحة حوارية<br>لكن ذات بنية مرنة  | برامج الدروس الفردية<br>الخاصة                    |

يوضح الجدول السابق نظام تصنيف برامج الدراسة المستقلة طبقا لمدى توافر الحوار "Dialogue"، واستجابة البرنامج للاحتياجات الفردية للمتعلم (البنية) Structure، وتم ترتيب هذه البرامج من الأكثر تفريدا "most individualized" إلى الأقل تفريدا، ومن الأقل مساحة حوارية إلى الأكثر مساحة حوارية

جدول رقم (3) يوضح أنماط برامج الدراسة المستقلة وفقا لمتغير استقلالية المتعلم

| استقلالية المتعلم                                              | برامج<br>الدراسة<br>المستقلة | Objective<br>Setting<br>وضع الأهداف | Implementation<br>التنفيذ | Evaluation<br>التقويم |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| A=Learner Determined<br>"Autonomous"<br>يحددها المتعلم "مستقل" | 1                            | A                                   | A                         | A                     |
|                                                                | 2                            | A                                   | A                         | N                     |
|                                                                | 3                            | A                                   | N                         | A                     |
|                                                                | 4                            | A                                   | N                         | N                     |
| N=Teacher Determined<br>Non-Autonomous                         | 5                            | N                                   | A                         | A                     |
|                                                                | 6                            | N                                   | N                         | A                     |

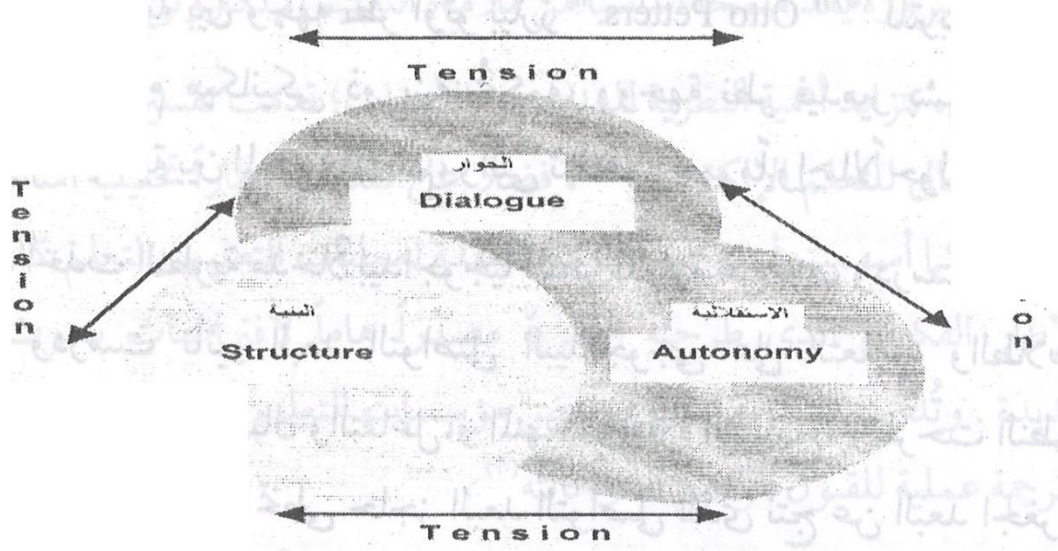
|                           |   |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|---|
| يحددها المعلم (غير مستقل) | 7 | N | A | N |
|                           | 7 | N | N | N |

افتترضت النظرية وجود علاقة بين البعد التواصلي واستقلالية المتعلم؛ حيث يرغب الطلاب ذوو الاستقلالية الأعلى في برامج تتسم بمساحة حوار أقل، وبنية مرنة جدا، وعلى العكس من ذلك، يرغب الطلاب ذوو مستوى الاستقلالية الأقل في برامج تتسم بمساحة حوار أكبر، ومحتوى ذي بنية وتنظيم جامد، بينما فضل فريق ثالث الاعتماد على بنية غير نظامية مشتقة من العلاقة الوثيقة جدا مع المعلم، وعندما تم اختبار هذه العلاقات تجريبيا ثبت صحتها (النوايسة، 2007، ص100).

وطور "مور" موقفه ليستوعب أهم تطور حدث للتربية عن بعد وهو توظيفها لوسائط الاتصال التفاعلية عن بعد، مثل استخدام شبكات الكمبيوتر التفاعلية "Interactive Computer Networks"، وشبكات الفيديو السمعية والبصرية المحلية، والإقليمية، والعالمية والتي يمكن ربطها بكبل اتصال (Cable) أو عن طريق الموجات القصيرة "microwaves" أو القمر الصناعي، حيث أتاح استخدامها حوارا فوريا سريعا مع المعلم، وأكثر فورية. وتساعد هذه الوسائط على إتاحة برامج ذات بنية أكثر مرونة مقارنة بالوسائط المطبوعة والمسجلة، وفوق كل هذا وذاك تسمح تلك الوسائط بصيغ جديدة للحوار (Inter-Learning Dialogue) حوار المتعلم-المتعلم، حيث تتيح تلك الوسائط التفاعل بين عناصر مجموعات التعلم ويتيح الكمبيوتر الشخصي فرصة تفاعل أفكار الطالب مع أفكار الآخرين للمشاركة في إنتاج المعرفة من خلال استغلال الذكاء الجمعي "Collective Intelligence" كما يتح استفادة الطالب من التعلم التشاركي "Shared Learning"، ويقلل من الضغوط النفسية التي يتعرض لها عدد كبير من طلاب التربية التقليدية، حيث يستطيع كل من الطالب البطيء والسريع كل على حسب معدله الشخصي التفاعل، والاستفادة

#### أصداء نظرية مور على التربية عن بعد

يتضح مما سبق مكانة الحوار، ومدى مرونة بنية البرنامج، واستقلالية المتعلم وأهميتها كعوامل محددة لمدى البعد التواصلي، وتفرض التفاعلات والتأثيرات البينية بين تلك العوامل مناطق التوتر (tension) يوضحها الشكل التالي:



#### شكل رقم (7) "يوضح العلاقات المتبادلة بين العوامل المحددة للبعد التواصلي"

ولتحقيق حالة الإتزان بين تلك العلاقات البينية (هي الوضع المثالي المرجو تحقيقه) - حيث أن الوضع البديل والفوضى بعينها- يتحتم على المؤسسات الإعداد والتخطيط الدقيق لتحقيق التكامل والتوازن وصولاً لأعلى درجات المرونة، ولتجنب الانتقادات التي وجهت للبرامج السابقة، لما تضمنته من تقييم جماعي لتقدم الطلاب، وتخصيص مواعيد محددة للالتحاق بالبرامج وأداء الاختبارات...وما إلى ذلك (عامر، 2007، ص 124)

وأشار مور إلى تأثير اختيار وسيلة الاتصال على مستوى وصيغة الحوار كما وكيفا، ولا يركز هذا الاختيار على الوسيلة في حد ذاتها، وإنما على ما تقدمه هذه الوسيلة لخبرات التعليم والتعلم، ولا يعني هذا تجاهل العوامل الأخرى المؤثرة من قبيل السمات الشخصية للمعلم، والإجراءات الإدارية التي يجب أن تتخذ لتيسير عمل المعلم، وغيرها، إذ تساهم كل هذه العوامل بقدر ما في ردم فجوة البعد التواصلي والتي تعتبر خاصية يتسم بها كل برنامج تربوي، والتي بدورها تتسم بالتغيرية

تعقيب

ربطت النظرية بين وجهة نظر أوتو بيترز "Otto Petters" للتربية عن بعد القائلة بأنها نظام ميكانيكي ذو بنية محكمة، ووجهة نظر فيدمير بشأن العلاقة التفاعلية الدينامية بين المعلم والمتعلم، والتي تتمحور عموماً وإجمالاً حول المتعلم (دعمس، 2009، ص 130).

وقد أخذت النظرية مدخلاً بيداغوجياً للنظر للتربية عن بعد، ودرستها كظاهرة نظرية، ودرست تأثير البعد التواصلية البيداغوجي على التعليم، والطلاب، والمعلمين، وصيغ الاتصال والتفاعل، والمنهج، وإدارة البرنامج، وطرحت النظرية الكيفية التي يمكن بها تخطي حاجز البعد التواصلية الذي نتج عن البعد الجغرافي عبر اتخاذ إجراءات معينة متعلقة بالتصميم التعليمي والتفاعلات

وفي إطار التفاعلات حدد مور ثلاث مناطق، هي: (1) المتعلم-المعلم (الذي لم يكن متاحاً في أغلب صيغ التربية عن بعد المبكرة)، (2) المتعلم-المتعلم، (3) المتعلم-المحتوى؛ لكن يرى البعض منطقة أخرى جديدة وهامة للتفاعل هي تفاعل المتعلم مع واجهة جهاز الكمبيوتر "Learner-interface"

واعتبر مور أن التفاعل بين المتعلم والمحتوى عنصر أساسي في أي صيغة للتعليم وفسر ذلك بإجراء حوار افتراضي مع الشخص الذي أعد مصدر التعلم، وهذا مساوٍ للحوار التعليمي الداخلي "internal didactic conversation"، ويقدم التفاعل بين المعلم والمتعلم مزايا مماثلة لتلك التي يتمتع بها فصل دراسي تقليدي إذا تم الاتصال بشكل فوري وحقيقي عبر الشبكات الكمبيوترية في إطار استقلالية المتعلم؛ وهنا تبرز قضية هامة: هل يتمتع المتعلم بالقدرة على ممارسه السلوكيات المستقلة والحرية يعد شرطاً أساسياً للالتحاق ببرامج التربية عن بعد؟ أم يتحتم على المؤسسة تحمل مسؤولية إعداد طلابها وتدريبهم ليصبحوا متعلمين مسؤولين؟ وهذا الأمر بالضرورة يعد ملمحاً أساسياً من ملامح التعليم الإلكتروني

واليوم، تتزايد أهمية النظرية للعديد من الأسباب؛ قدمت تفسيراً لما يحدث في أي برنامج حالي للتعليم الإلكتروني، فضلاً على تقديمها إطاراً تحليلياً أساسياً لفهم نظمه، كما أسهمت في توجيه الممارسة المعقدة لعمليات التعليم والتعلم، كذلك يعد الإطار الفكري الذي طرحته النظرية مصدراً هاماً لافتراضات بحوث تربوية عديدة. وتدرس النظرية حالياً في بعض مؤسسات التعليم العالي مصداقاً لصحتها، وترجمة عملية للقبول الواسع الذي نالته

3/ نظرية الاتصال وتحكم الطالب (Communication and Learner Control) لراندي جاريسون Randy

Garrison

ظهر جيل ثانٍ من الباحثين من أمثال راندي جاريسون الذي قدم تطويراً لنظرية مور؛ إذ تركز رؤيته على أن التكنولوجيا والتربية عن بعد في حالة التحام لا انفصال، وارتكز تطور النظرية والممارسة على التعقد المتنامي للتكنولوجيا التعليمية (إسماعيل، 2001، ص 139)

ويؤكد جاريسون على حدوث تحول في النموذج الإرشادي "a Paradigm Shift" أفرزته المستحدثات التكنولوجية، واستلزم ذلك بالضرورة تحولا في النظريات الحاكمة للمجال، ووجد جاريسون أن الغاية الأسى لنظريات التربية عن بعد هي زيادة فرص إتاحة التعلم، واستقلالية الطالب، وإحداث تطور نوعي بالمجال من خلال تطوير إطاره النظري الذي ينظر بعين الاعتبار إلى الاختلافات بين النموذج الإرشادي القديم والحديث، وكذلك إلى الحديث المتنامي الذي يعكس تقاربا بين التربية عن بعد والمجال العامل للتربية، ويستدخلها في الاتجاه التربوي السائد، ويمكنها عبر توظيف التكنولوجيات الحديثة من محاكاة، أو الاقتراب من التربية التقليدية، ويرتكز فكر جاريسون على إمكانية تحقيق تنظيم أفضل لتربية عن بعد عالية الجودة داخل إطار الجامعة التقليدية

ويرتكز النموذج الإرشادي القديم على النظر للمواد المنتجة مسبقا كمصدر أؤلى للمعلومات ولتعلم الطالب المستقل الحر، ويرى أن الاتصال ثنائي الاتجاه رفاهية، كما تبنى المدخل السلوكي، حيث تعد مواد التعلم مسبقا لتحديد أهداف محددة تهدف إلى استثارة التعليم الذاتي المستقل، أما النموذج الإرشادي الجديد فيستند إلى المدخل البنائي/ المعرفي الذي يؤكد على أهمية بناء وتوليد هياكل معرفية جديدة، ويتطلب هذا النمط من التعليم بيئة تفاعلية رفيعة المستوى تتميز بتغذية راجعة من المعلم وجماعة الأقران، إذ تؤكد النظرية التربوية على أن التربية عملية تفاعلية تتضمن علاقة احترام متبادل لنقل المعرفة المجتمعية وتحويلها إلى هياكل معرفية جديدة

وانطلقت نظرية جاريسون من العلاقة بين المعلم والطالب، إيماننا بالأساس الوظيفي من خلال وضع عمليات التعليم والتعلم في قلب ممارسة التربية عن بعد، وأكد على ضرورة استقلالية المتعلم وحرية، واتفق في هذا مع "هولبرج"، و"مور"، ونظر بعين الاعتبار لمفهوم التحكم والمسئولية كركائز تتيح الفرصة للطالب ليشكل مخرجاته التربوية، وبتطور معرفة الطلاب وقدراتهم يستطيعوا تحمل مسؤولية أكبر، ويزداد تحكمهم في تعلمهم ومن ثم امتلاكهم لتعلمهم

والمقصود بالتحكم توافر فرصة وإمكانية التأثير على العمليات التربوية وتوجيهها، واتخاذ القرارات بشأنها، ولا يتحقق التحكم بمجرد منح الاستقلال والحرية، ولكن وقوده الحقيقي توافر حالة الاتزان بين الاستقلال والعناصر الأساسية الأخرى (السلطة والدعم) في عملية التعلم من خلال الاتصال ثنائي الاتجاه بين المعلم والمتعلم ولا تقتصر قدرة التحكم على أي من المعلم أو المتعلم بمفرده، إنها ملكية مشتركة ينتجها التفاعل الدينامي المعقد بين المعلم والمتعلم، والمتعلم والمحتوى في إطار مستوى العوامل الكبرى (Macro Level)، وبين التمكين/الكفاءة المهنية، والدعم، والاستقلالية على مستوى العوامل الصغرى (Micro Level)، أي أن التحكم هو عملية شراكة تتم في إطار الاتصال والتواصل المستمر، وتتعرض عملية التعلم وبناء الأفكار

للخطر في حالة وجود طرف ما لا يتمتع بالمستوى الملائم والكافي من التحكم والمسؤولية (إسماعيل، 2001، ص 144).

#### تداعيات نظرية جاريسون على التربية عن بعد:

إذا كان جريسون قد أولى حرية المتعلم واستقلاليتيه اهتماما بالغاً، ومع التسليم بأهمية الاستقلالية والميل إلى تحمل المسؤولية، إلا أن فرص اختيار المعاني والمعرفة الاجتماعية المعاد هيكلتها لا تقل أهمية في هذا الإطار، ومن هنا تبرز أهمية التواصل التربوي كتحد للتربويين عن بعد لجعل فرص الحوار والشراكة أساساً جوهرياً في العملية التربوية (مالك، 2000، ص 20)

ولقد أوضح جون ديوي أن جوهر العملية التربوية ما هو إلا إعادة بناء للخبرة قائم على تكافؤ في الشراكة، إذ قال، "للعملية التربوية جانبان- أحدهما نفسي Psychological (معرفي) cognitive، والثاني اجتماعي (Sociological)؛ ولا يصح أن يكون أحدهما عنصراً مساعداً للآخر، أو يهمل، كما وضع جاريسون تفاعلات التعليم والتعلم في قلب ممارسة التربية عن بعد، التي تركز على خمسة أبعاد تربوية، هي:

المشاركة، والتفاعل، والبعد الاجتماعي، والمعرفي، وما وراء المعرفي كأبعاد تمثل العمود الفقري للتربية عن بعد.

### المحاضرة السابعة

#### 4/ "نظرية إعادة دمج ممارسات التعليم والتعلم" لديسموند كيجان

#### Desmond Keegan: "Theory of the Reintegration of Teaching and Learning Acts"

مفهوم النظرية في فكر كيجان: "النظرية شيء ما يمكن تقليصه في نهاية الأمر إلى عبارة جملة، أو فقرة تقدم تلخيصاً للبحث العلمي في صورة مبادئ عامة شاملة تضع أساساً تبني فوقه هياكل الأهداف، والحاجات، والإدارة، وتساعد النظرية على اتخاذ القرارات التربوية، والمالية، والسياسية بكل ثقة، ويمكن أن يحل هذا الموقف محل الاستجابة الفورية (رد فعل موقفي) لمجموعة من الظروف الناجمة عن موقف مشكل"

وأكد كيجان على أهمية إجابة المنظر على ثلاثة أسئلة حاسمة قبل تطوي نظرية للتربية عن بعد

#### السؤال الأول: هل التربية عن بعد نشاط تربوي؟

يرى كيجان أن مؤسسات التربية عن بعد تتسم ببعض سمات الأعمال التجارية، فهي أقرب إلى مؤسسات الأعمال منها إلى مؤسسات التعليم التقليدية، فالتربية عن بعد صيغة مصنعة للتربية، لكن يرجع الأساس النظري للتربية عن بعد إلى النظرية التربوية العامة (النوايسة، 2007، ص 41)

## السؤال الثاني: هل التربية عن بعد صيغة من صيغ التربية التقليدية؟

هي صيغة مميزة للتربية لعدم ارتكازها على الاتصال الشخصي المباشر، ولخصصتها للتعليم المؤسسي "Privatization of Institutionalized Learning"، لكن أساسها النظري داخل إطار نظرية التربية العامة والبعيد عن البنى النظرية المرتكزة على تقديم المحتوى التربوي لمجموعات المتعلمين شفاهيا- "Oral, group-based education"

## السؤال الثالث: هل التربية عن بعد ممكنة؟ هل هناك تناقض في المصطلحات؟

تتطلب التربية التبادل المستمر للخبرات المشتركة فيما بين المعلم والمتعلم، ومن ثم يتضح أن هناك تناقضا في المصطلحات؛ فنحن نتحدث عن التعليم عن بعد، وليس التربية عن بعد ووضع كيجان نظريته انطلاقا من اعتبار أن نظرية التربية عن بعد تشكل جزءا من نظرية تربوية عامة، وتتمحور النظرية حول ثلاث قضايا تتمثل في:

## (أ) المكونات الرئيسة للتربية عن بعد:

- \* الانفصال شبه الدائم "quasi-permanent" بين المعلم والمتعلم.
- \* البعد المؤسسي؛ بمعنى وجود مؤسسة مسئولة عن تخطيط وإدارة عمليات التعليم والتعلم.
- \* على الرغم من اختلاف مدى بعد أماكن تواجد الطلاب، إلا أنهم على اتصال وثيق بالمؤسسة والمعلم.
- \* توظيف التكنولوجيا للربط بين المعلم والمتعلم، ولنقل محتوى المقرر الدراسي ومن ثم تنبع أهميتها كعنصر أساسي للاتصال والتواصل، وبدونها لا وجود للتربية عن بعد (الملاح، 2010، ص 56)
- \* توفير إمكانات الاتصال بين الجانبين، وهذا يمكن الطالب من الاستفادة من الحوار أو حتى المبادرة به.
- \* الغياب شبه الدائم لمجموعة التعلم، فلا توجد ضرورة للتعلم ضمن مجموعة، وتتوافر امكانية التعلم الفردي

## (ب) تعريف كيجان للتربية عن بعد:

## (ج) إعادة دمج ممارسات التعليم والتعلم:

يعتبر كيجان قضية ربط طبيعة مواد التعلم وبنيتها بطبيعة تعلم الطالب لب قضية التربية عن بعد وجوهرها؛ ووضح ذلك من خلال الشكل التالي:

| طبيعة تعلم الطالب              |      | طبيعة مواد التعلم               |
|--------------------------------|------|---------------------------------|
| كم التعلم Quantity of Learning | ؟    | تطورها المؤسسة بنفسها Developed |
| كيف التعلم Quality of Learning | Link | Purchased by institution        |

| حالة التعلم | Status | رابط | تشتيها المؤسسة من مؤسسة أخرى |
|-------------|--------|------|------------------------------|
|-------------|--------|------|------------------------------|

### شكل رقم (8) يوضح ربط طبيعة مواد التعلم بطبيعة تعلم الطالب

يقصد كيجان بإعادة التكامل بين ممارسات التعليم والتعلم إنشاء رابط بين المتعلمين والمعلمين يساعد على تضيق الفجوة بينهما، ولذلك اقترح إنشاء هذا الرابط على أساس الربط الحقيقي بين طبيعة تعلم الطالب بماهية مواد التعلم وبنيتها، ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال

\* توافر الاتصال ثنائي الاتجاه بين المعلم والمتعلمين عبر الوسائط الفنية الملائمة  
\* تطور مواد الدراسة بمنهجية تسمح بإمكانية تفاعل الطلاب الإيجابي معها، ولتحقيق هذا يجب اتسام المواد بخصائص الاتصال الشخصي المتبادل، والتي حددها كيجان كما يلي:

\* تتميز بمستوى انقراطية عال "readable"

\* البنية الدقيقة المرنة للمحتوى.

\* توافر أسئلة الاختبار الذاتي بين ثنايا مادة التعلم

\* تحديد الأهداف التربوية، وسبل إنجازها، إلى جانب تحديد حالات المحاكاة، وتقديم المحاضرات، ومواقف التعليم المفرد الخاص فضلا عن الفصل الدراسي الفعلي

\* إعادة التكامل بين تطوير المقرر الدراسي وخدمات دعم الطالب والتي يعتبرهما كيجان النظامين الفرعيين الأساسيين للتربية عن بعد، ومن الأهمية بمكان الربط الدقيق بينهما (مالك، 2000، ص 81)

أصداء نظرية كيجان على التربية عن بعد

سلط كيجان-مثل باقي المنظرين-الضوء على عنصر الانفصال بين المعلم والمتعلم، وهو العنصر المشترك في كل النظريات السابق مناقشتها. ويمكن تجسير فجوة انفصال ممارسات التدريس وممارسات التعلم من خلال الربط الحقيقي بين طبيعة تعلم الطالب وماهية مواد التعلم، بحيث يتم إعادة بناء تلك الممارسات بهدف رفع جودة العملية التربوية، ومن ثم تقل أعداد المتسربين، وترتفع مكانة المؤسسة، ويزايد القبول العام للتربية عن بعد. ويعد هذا التوجه استكمالاً لفكر فيدمير

وانطلاقاً من الطبيعة التراكمية للعلم قام فردوين وكلارك (Verduin and Clark) باستكمال ما قام مور وكيجان وتطويره، من خلال تقديم نموذج نظري أسمياه نظرية التربية عن بعد ثلاثية الأبعاد (دعمس، 2009، ص 67)

5/ نظرية التربية عن بعد ثلاثية الأبعاد لفردوين وكلارك:

(A Three-Dimensional Theory of Distance Education, Verduin and Clark)

طرح فردوين وكلاارك هذه النظرية عام 1991 والتي تأثرت بنظرية تعليم الراشدين إلى جانب الاهتمام بالممارسة العامة للتربية عن بعد، وانعكس ذلك في تصريحهم هذا:

"نعتقد أن استخدام عدد من المفاهيم التي طرحها مور لتطوير نظرية أكثر ملاءمة لممارسات التربية عن بعد، وارتباطا بالتربية التقليدية وتعليم الراشدين بوجه عام، ما هو إلا تقييما لهذه المفاهيم، وليس رفضا لها"

وينبثق التركيز على تعليم الراشدين من النظر للتربية عن بعد على أنها صيغة من صيغ تعليم الراشدين، وانطلاقا من ذلك حددا ملامح تربية الراشدين الكائنة في التربية عن بعد، والتي تتمثل في - تلقى برامج التربية عن بعد قبولا واسعا بين الراشدين الذين يفضلون الدراسة في فترات تناسب مسئوليتهم المتنوعة

- أكدت أدبيات التربية عن بعد على أن أغلب عملائها من الراشدين - تتطلب الدراسة عن بعد توافر سمات معينة كائنة بقدر أكبر في المتعلم الراشد: أهمها الدافعية، والتوجه الذاتي، والاستقلالية

ويعرف فيردوين وكلاارك التربية عن بعد بأنها أي مدخل نظامي للتعليم حيث يتحقق الأغلب الأعم من عملية التدريس، والمعلم والمتعلم منفصلان عن بعضهما البعض والملاحظ على هذا التعريف احتفاظه بمفهوم الانفصال "Separation" بين المعلم والمتعلم (عامر، 2007، ص 66)

#### وتقوم النظرية على أبعاد ثلاثة:

(أ) الحوار-الدعم Dialogue-Support: تمتد جذور هذا البعد إلى مفهوم مور "Moore" للحوار، لكن أضيف إليه مفهوم الدعم؛ انطلاقا من أن الهدف الأساسي للحوار هو تقديم الدعم للمتعلم، ولا يتطلب المتعلم المتمتع باستقلالية أعلى قدرا كبيرا من الدعم التربوي والعاطفي، في حين يحتاج الطالب غير المستقل للدعم العاطفي، وعليه يحتاج مثل هذا الطالب إلى ما هو أكثر من المحتوى، وإرشادات وتوجيهات الدراسة للاستمرار في البرنامج الدراسي، ومن ثم تتولد الحاجة إلى أشكال أخرى من الدعم وسوف يفرد لفكرة دعم الطالب محورا مستقلا في الفصل التالي كمكون أساسي من مكونات مقرر التعليم الإلكتروني (النوايسة، 2007، ص 109)

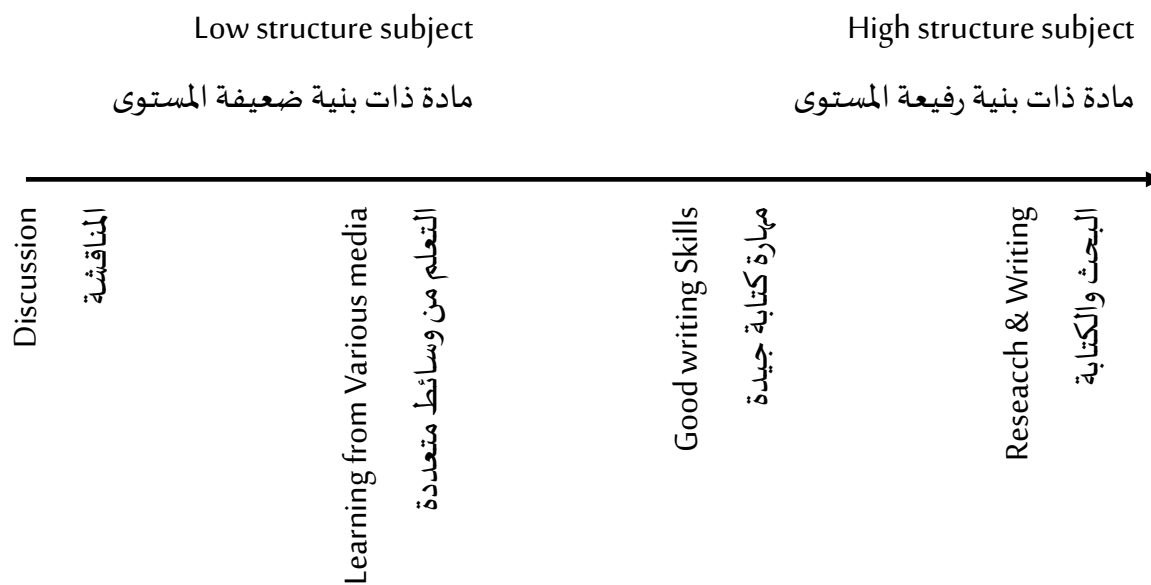
#### (ب) البنية-الكفاءة المتخصصة: Structure-Specialized Competence

أضيف مفهوم الكفاءة المتخصصة لمفهوم مور "البنية" لكونه عنصرا ومتطلبا هاما للمقررات الدراسية المختلفة التي هي بطبيعتها مستويات مختلفة من الكفاءة المتخصصة التي تمكن المتعلم من دراسة المقرر،

ومن ثم فلا انفصام بين البنية والكفاءة المتخصصة، والعلاقة بينهما ارتباطية طردية؛ فكلما زاد مستوى التنظيم والتنسيق الدقيق لبنية المادة، ارتفع مستوى الكفاءة المتخصصة المطلوب لدراستها (علي وأحمد، 2008، ص 52)

ولكي يتمكن المتعلم من ممارسة عملية التوجيه الذاتي يحتاج إلى مهارات معينة (مرتبة في الشكل التالي)، فالمقرر ذو البنية الأقل تنظيماً يتطلب مهارات حوارية عادية، في حين يتطلب المقرر ذو البنية التنظيمية الدقيقة رفيعة المستوى معرفة مسبقة مثل، (دراسة مستوى معين من تلك المادة في مستوى دراسي سابق)، ومن ثم هناك ضرورة لتوافر مهارات متخصصة يوضحها الشكل التالي

موضوع (Subject)



شكل رقم (9) يوضح ارتباط الكفاءة المتخصصة بالبنية

(ج) الكفاءة العامة/التوجيه الذاتي: Generation Competence-Self Directness

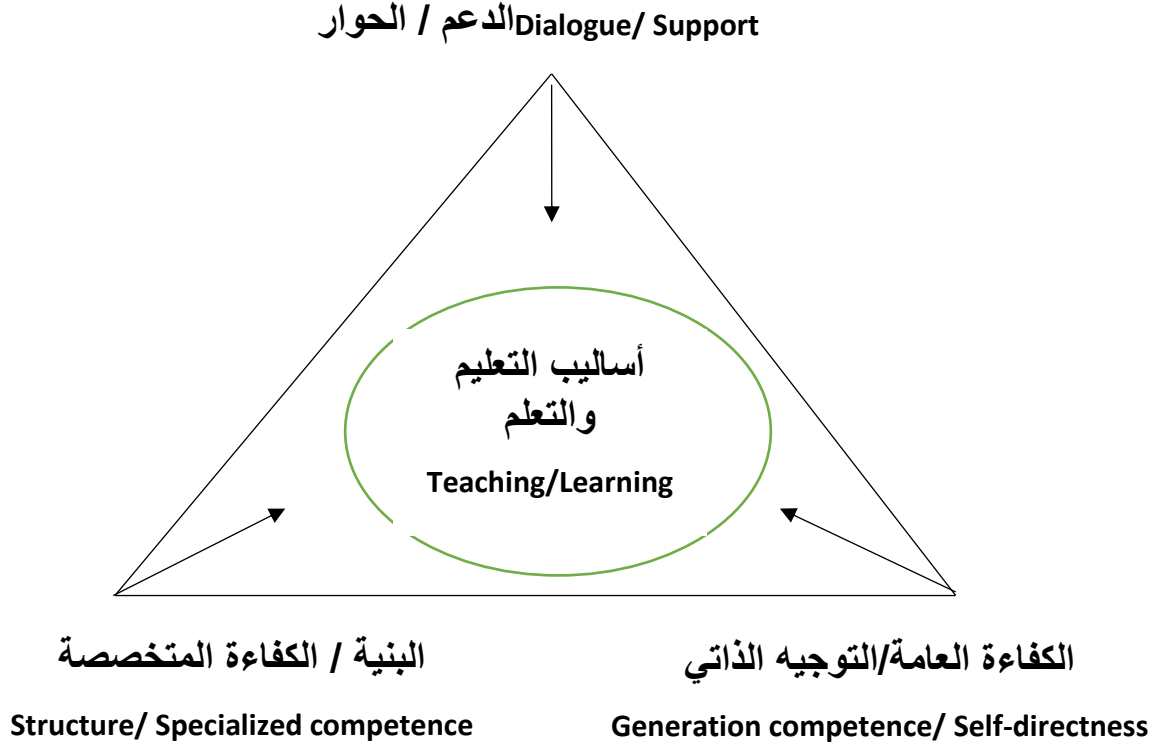
يعتقد فيردوين وكلارك عدم إمكانية الحكم على التوجيه الذاتي للمتعلم (جيداً أو سيئاً من المنظور الفطري الوراثي)، ومن غير الصحيح أيضاً إمكانية تعزيز مواد الدراسة للاستقلالية (إن وجدت)، ويفترض المنطق أن المتعلم يحتاج لكفاءة متخصصة تعتمد اعتماداً كلياً على بنية الموضوع المطروح للدراسة أياً كانت طبيعته، وعليه فالكفاءة العامة بمفردها غير كافية، فهناك مستويات متعددة من التوجيه الذاتي أو الكفاءة العامة يتحتم توافرها لدى المتعلم ليتمكن من دراسة مادة بعينها، وهناك ثلاثة عناصر تمثل ضرورة ملحة في هذا الإطار، هي

\* تحديد مدى كفاءة المتعلم في المجال المحدد، وما مستوى هذه الكفاءة مقارنة بمستوى المجال بمختلف أبعاده.

\* تقييم الكفاءة العامة للطالب (مالك، 2000، ص 99)

\* التأكد من توافر الحوار، والبنية الملائمة.

ويتضح من الإطار السابق، الأهمية البالغة التي أولاها فيردوين وكلارك لفهم كل طاقات المتعلم وإمكاناته الكامنة، وبصفة خاصة المتعلم الراشد، ومثلوا نظريتهم في صورة مثلث يوضح العلاقات البينية بين الأبعاد الثلاثة، والتي تم التعبير عنها بالشكل التالي



شكل رقم (10) يوضح العلاقة البينية بين أبعاد النظرية الثلاثية

يرى فيردوين وكلارك أن التربية عن بعد صيغة من صيغ تعليم الراشدين بصورة جزئية؛ ذلك لأن معظم برامجها تخدم المتعلمين الراشدين الذين يتمتعون بدافعية عالية وتوجيه ذاتي، وهذا بدوره يجب أن ينعكس على تخطيط البرامج والمقررات الدراسية (دعمس، 2009، ص 122)

تعليق: اتفقت هذه النظرية مع نظرية مور في ضرورة المراجعة الناقدة لبنية المقرر الدراسي، ومستوى الدعم ونوعيته، والكفاءة المطلوبة للمتعلم للتمكن من المشاركة الفعالة في البرامج المقدمة، وربطت النظرية بين العوامل في علاقات ارتباطية متبادلة، ويعتمد أسلوب التدريس الذي يتبناه المعلم على اتجاهاته نحو تلك العوامل، وبصورة مماثلة يعتمد أسلوب التعلم المتبنى على مدى النجاح الذي يحققه المتعلم في إطار الحوار البسيط، أو الحوار المكثف مع البنية المتواضعة للمادة، أو رفيعة المستوى، إلى جانب ملائمة مستوى

الكفاءة وتوافقه مع المقرر الدراسي، فهناك ضرورة لتوافر مهارات متخصصة؛ إذ لا تكفى الكفاءة العامة بمفردها.

### المحاضرة الثامنة

#### 6/ نظرية تصنيع التعليم-أوتوبيتز

#### Theory of Industrialization of Teaching "Otto Peters"

نشرت هذه النظرية لأول مرة كبحث عام 1967 تحت عنوان (التربية عن بعد في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي: بنية تعليمية وتحليل مقارن-أسهما لنظرية التعليم عن بعد)، وفي هذا الإطار قام بمقارنة التربية عن بعد بعملية الانتاج الصناعي للبضائع، واقترح مصطلحات جديدة لتحليل التربية عن بعد (مالك، 2000، ص 108).

وقبل التطرق لنظرية تصنيع التعليم، لابد من استيضاح مفهوم بيتز للنظرية الذي أجمله فيما يلي "ثمة العديد من المعاني تنسب لكلمة نظرية؛ ويرجع ذلك إلى الخلفية الأكاديمية والمهنية للشخص الذي يستخدمها، وطالما لن يتم القيام بعمل تجريبي فإن مفهوم النظرية في العلوم الاجتماعية والطبيعية لن يكون مفيدا في هذا المقام، ولذلك هناك ضرورة لتقديم تفسير أكثر اتساعا للمفهوم مؤداه؛ "إنه أسلوب خاص في النظر إلى ظاهرة ما وتفسيرها- والظاهرة محل الاهتمام هنا هي التربية عن بعد-وهذا الأسلوب في النظر يجب أن يتبنى المدخل الظاهراتي "Phenomenological"، ومن ثم يكون وصفيًا، فالهدف هو تتبع الظاهرة والكشف عن جوهرها، والوعي بخصائصها وملامحها المميزة." رفض بيتز رؤية عمله كنظرية، ويرى أنه أقرب إلى "التفسير المقارن" وينتمي بيتز إلى مجموعة "Tubingen Group"، ويعد بيتز أشهرهم على الإطلاق، وقامت هذه المجموعة بنشر ستين دراسة على الأقل، أسست مجالا جيدا للبحث التربوي. ويعمل بيتز أستاذًا بجامعة فيرن بألمانيا ويدرس مقررا أسسه له بعنوان "منهج التعليم عن بعد"، وحصل على العديد من جوائز البحث العلمي المتميز، ومنحته العديد من الجامعات الدكتوراه الفخرية تقديرا لجهوده المتميزة. وقام بيتز بعمل تحليل مقارن لصيغ التعليم المختلفة، فوجد تماثلا بنيويا بين التربية عن بعد وصيغ التعليم الأخرى، وأنها عبارة عن تشكيلة من العديد من العمليات التعليمية، أبرزها

\* التعليم الذي يستخدم المواد المطبوعة

\* التعليم الذي يستخدم التدريس، التعلم، والوسائل المعنية.

\* الدروس السمعية المرئية

\* التعليم باستخدام الوسائط التي تصل إلى نطاق كبير من المتعلمين.

\* التعليم المبرمج.

\* التعليم المعان بالكمبيوتر.

وعليه تشترك التربية عن بعد في بعض السمات مع العمليات السابقة، على الرغم من عدم أهلية كل منها

لكي يطلق عليها تربية عن بعد، وحدد السمات المشتركة بينها في

\* استخدام المراسلة الشخصية/الاستجابة الشخصية.

\* تقييم تكاليف الطلاب.

\* استخدام أدبيات أخرى كدعم إضافي لمقررات التربية عن بعد.

\* خطوط إرشادية للمتعلمين، وتقديم النصح والاستشارة.

\* استخدام وسائط متنوعة.

\* استقلالية الطالب.

وقام ببيتز بدراسة مقارنة بين النماذج المتقدمة للتربية عن بعد والعملية الصناعية، وقدم تحليلاً لتلك

النماذج يؤكد على أنها منتج لعصر التصنيع، موضحاً أن تجديد بنيتها محكوم بدرجة كبيرة بالأسس التي

تحكم تصنيع السلع، والتي تتمثل في:

(أ) تقسيم العمل: "لعب مبدأ تقسيم العمل دوراً هاماً في النظريات السيولوجية خلال المائة عام الماضية،

ويعني تقسيم العمل في إطار عملية الإنتاج تجزئة العمل إلى عدد من الإجراءات الأساسية الأولية، ويعتبر

تقسيم العمل شرطاً مسبقاً لمكننة العمل وتصنيعه، وجعل هذا المبدأ الدراسة عن بعد أكثر فاعلية، إذ

أفض التخصص وتقسيم العمل إلى المزايا التالية

\* يتم تجميع المواد الدراسية من خلال مجموعة من المتخصصين البارزين في المجالات المتخصصة محل

الاهتمام.

\* يستطيع التربويون والممارسون من ذوي الخبرة مراجعة مطبوعات الوحدات الدراسية بهدف جعل عملية

التدريس (المخطط لها مسبقاً) أكثر فاعلية.

\* تقلص دور المعلم التقليدي في إطار التخصص في موضوع ما.

(ب) المكننة "Mechanization": ربط ببيتز بين التربية عن بعد والعمليات الصناعية، واستند في ذلك إلى أنها

لا يمكن أن تتم بدون استخدام الآلات؛ فالآلات تؤدي العديد من مهام ( )، ومن ثم أصبحت مثل العملية

الصناعية، ومع تطور التكنولوجيا أصبحت معظم المهام تدار تلقائياً، وبصفة خاصة عند دخول الكمبيوتر

والذي يمثل أعلى مستوى للمكننة

(ج) خط التجميع "Assembly Line": هو أسلوب عمل يقوم على ثبات العمال في أماكن محددة، حيث تتحرك

الأشياء التي يعملون عليها أمامهم، وفي هذه الجزئية يتضح التماثل بين التعليم عن بعد وعمليات الإنتاج

الصناعي، حيث ينتقل مخطط المادة من نقطة تخصص إلى أخرى، وتجرى تغييرات محددة في كل مرحلة، وتطبع وحدات الدراسة بالجملة، وتخزن، ثم ترسل إلى المتعلمين وعليه تعتبر مواد التعلم المتاحة لكل من المعلم والمتعلم منتجا جماعيا وليس فرديا

(د) الإنتاج الوافر "Mass Production": الإنتاج الوافر بطبيعته يصبح ممكنا في حالة وجود عدد ضخم من المستهلكين، ويتطلب ذلك بدوره نظاما فعالا للربط بين المنتج والمستهلك، ولتحقيق الربح يسعى المنتجون لبحث متطلبات المستهلكين وصولا لمعايير يقبلها كل المستهلكين. ويمكن اعتبار الطالب "مستهلكا للتعليم الأكاديمي"، وعليه يتحتم على مؤسسات التعليم عن بعد تحليل متطلبات المستهلكين المحتملين بصورة أكثر دقة مما تقوم به مؤسسات التعليم التقليدي، مع الأخذ في الاعتبار التطوير المستمر لجودة المقررات

(هـ) العمل التحضيري "Preparatory Work": في موقف الإنتاج، تعتمد سرعة العمليات وجودتها واقتصادياتها على النموذج التحضيري الملائم، وفي المراحل التحضيرية يتم تحديد الكيفية التي يتم بها التنسيق الملائم بين العمال، والآلات، والمواد في كل مرحلة من مراحل الإنتاج، وبأسلوب مماثل يعتمد نجاح التعليم عن بعد على "مرحلة التحضير" "Preparatory Phase"، المهمة بتطوير المقررات الدراسية من خلال استجلاب خبراء متخصصين في مباحث معرفية مختلفة، وذوي كفايات أرفع قدرا مما يحظى بها معلمو التعليم عن بعد، ولا يعني هذا إقصاءهم، لكن يتم عمل توليفات مناسبة من الدعم الفني، والاسهامات الفردية للمربين والاستشاريين في هذا الصدد. أما في التعليم التقليدي، فتكون مسؤولية عملية التعليم برمتها ملقاة على عاتق المعلمين

(و) التخطيط "Planning": هو نظام القرارات المحدد لكيفية أداء نشاط ما قبل الشروع في تنفيذه، أو بصورة أكثر تفصيلا، يعني كل الإجراءات الضرورية للتنفيذ الاقتصادي لطلب تجاري ما، وتندرج هذه الإجراءات في إطار خطة معينة.

ويفرق علم الإدارة بين أسلوبين للتخطيط: التخطيط الفعال "Effective Planning" الذي يتألف من اختيار أفضل مزايا عدد من البدائل واستشراف التطور المستقبلي، والأسلوب الثاني هو التخطيط الطارئ "Contingency Planning"، والذي يستخدم عندما تتبدل أحوال السوق بصورة مفاجئة

ويلعب التخطيط دورا هاما في مراحل تطور المقررات، إذ يتم تحديد محتويات الوحدات الدراسية والعمل على قيام توافق فيما بينها، بحيث تقدم في إطار كلي يتسم بالدقة والعلاقات المتوازنة، ويصبح للتخطيط أهمية أكبر، عندما تستخدم اللقاءات وجها لوجه كعنصر مدعم ومكمل، حتى لا تحدث تكرارية للمحتوى الأكاديمي، وتضخمت الأهمية بدخول الكمبيوتر إلى ساحة التربية عن بعد

(7) التنظيم "Organization": يهتم التخطيط كثيرا بتنظيم دورة الإنتاج، ويعني التنظيم (في علم الإدارة) ابتداء ترتيبات عامة أو دائمة لإنجاز نشاط قصدي.

ويبرز تقسيم العمل أهمية التنظيم العقلاني لعملية الإنتاج وفقا لأسس تنظيمية معينة، إذ يقتضي التفاعل المستمر بين أعداد كبيرة من الأفراد لتحقيق هدف محدد تنظيما فعالا. وبالمثل في الدراسة عن بعد ثمة صلة مباشرة بين فعالية أسلوب التدريس والتنظيم العقلاني، فعلى سبيل المثال تنظم المؤسسة عمليات استلام الطلاب لمطبوعات محددة في أوقات متفق عليها، وتخص أستاذًا بعينة بالتواجد بصورة مستمرة لتلقى التكاليفات وإعطاء التوجيهات في أوقات محددة. وللتنظيم مستويان: التنظيم الفني أو الإجرائي، والتنظيم المنهجي لمحتوى المقررات الأكاديمية، وكلاهما متطلبان على درجة كبيرة من الأهمية

(ح) أساليب الضبط العلمي "Scientific Control Methods": تستخدم أساليب الضبط العلمي في تحليل العمليات بأسلوب نظامي في إطار استخدام دراسات الوقت، وبالتساق مع نتائج الأبحاث التجريبية، بهدف ضبط التفاصيل الأساسية للعمليات بمنهجية منظمة. والمستهدف الأساسي هو زيادة الإنتاجية، من خلال حسن توظيف واستغلال الوقت وفرق العمل والامكانيات المتاحة، وفي التربية عن بعد تستخدم المؤسسات الخبراء لتطبيق أساليب التحليل العلمي على كل مفردات العملية التربوية

(ط) إضفاء الصبغة الرسمية "Time Studies": تتم معظم الأنشطة والتفاعلات في العملية الصناعية وفقا لقوانين متفق عليها، وفي الدراسة عن بعد، يجب أن تحدد كل عناصر دورة العمل، ثم يتم الاتفاق عليها، فيتم وضع معايير محددة لعمليات الاتصال باستخدام صيغ متفق عليها. كما يهتم مؤلفو الوحدات الدراسية بإدماج الملامح المعيارية الرسمية في إعداد تلك الوحدات، كذلك يتم تصحيح التكاليفات وفقا لخطوط إرشادية محددة، وفي الصيغ الحديثة للتربية عن بعد يقوم الطلاب بتقييم نتائج تعلمهم وفقا لصيغة ذات شفرة معينة، يستخدم الكمبيوتر في تنظيمها

(ي) المعايير "Standardization": يجبر مبدأ تقسيم العمل، واستخدام الآلات فضلا على إعداد نسخ بأعداد هائلة من المقرر الدراسي مؤسسات التربية عن بعد على تبني مبدأ توحيد المقاييس بصورة أكبر مما هو مطلوب في التعليم التقليدي، ولا تخضع صيغ الوحدات الدراسية لهذا المبدأ، لكن يمتد هذا إلى الاتصالات المحررة بين الطالب والمعلم، والدعم المؤسسي، فضلا عن كل مرحلة من عملية التعليم، زد على ذلك المحتويات الأكاديمية

ففي موقف التعليم التقليدي، يمكن أن ينغمس المحاضر في جزئية فرعية يراها ذات أهمية تربوية في وقت محدد ولمجموعة خاصة من التلاميذ، لكن في الدراسة عن بعد يجب أن يعي المحاضر أنه يخاطب مجموعة عريضة من الطلاب فلا يكون هناك مجال للارتجال "improvisation"، ولذلك عليه أن يجد معيارا ملائما

لكل طالب، وهذا بدوره يتطلب تطوير نموذج للمقرر بالمعيار المطلوب من خلال اختباره على مجموعة ممثلة من الطلاب قبل إخراجه في صورته النهائية، مع إمكانية تعديله وتطويره ليقابل احتياجات الطلاب المتنوعة المتجددة

(ك) تغير الوظيفة "Change of Function": حدث تحول في نطاق الأعمال؛ فلم يعد الاهتمام قاصرا على السرعة في أداء المهام، بل امتد إلى مستوى الدقة والاجتهاد في أدائها؛ وعليه أصبح إصدار الأحكام خاضعا لمعايير نوعية غير كمية.

وقد تغيرت وظيفة المحاضر في التربية عن بعد نتيجة لتقسيم العمل، إذ تفرع الدور الأساسي للمعلم من- تقديم المعرفة في شكل المحاضرة- إلى مؤلف الوحدات الدراسية، والمصحح (marker)، أما دور الاستشاري فيقوم به شخص محدد، وعليه تقلص الدور الأساسي للمعلم لدور الاستشاري الذي يقدم اسهامات متكررة لتقديم الدعم الملائم والمطلوب، كتدعيم الدافعية، وهيكلة محتويات المقرر للطلاب، وتقديم دعم فردي خاص، وتحديد المشكلات، وإقامة الروابط والعلاقات الاجتماعية...وما إلى ذلك

(ل) إضفاء الصبغة الموضوعية "Objectification": تواكب تلك العملية حركة إحلال الآلات محل القوى العضلية الإنسانية، وبلغت هذه الحركة ذروتها بأتمتة الإنتاج، وفي هذا الصدد، تماثل العلاقة بين الدراسة عن بعد والتقليدية تلك التي بين الإنتاج الصناعي، والتصنيع الميكانيكي "mechanical fabrication"، ففي التعليم التقليدي، تتوافر للمحاضر مساحة حرية وفرصة لتأثر طريقة تدريسه بذاتيته "Subjectivity"؛ إذ يقرر الكيفية التي يعد بها محاضراته، وأهدافه الأكاديمية التي يمكن أن تتغير تلقائيا أثناء المحاضرة، أما في التعليم عن بعد فيتم إقامة معظم وظائف التدريس على أساس الموضوعية، حيث يتم تحديدها وفقا لطبيعة المقررات والوسائط الفنية المستخدمة، وتترك مساحة محدودة من الذاتية في اللقاءات وجها لوجه، وتتقلص هذه المساحة بشدة في حالة استخدام تكنولوجيات الكمبيوتر

وتتجلى ميزة إضفاء الصبغة الموضوعية على عملية التدريس في إمكانية إعادة إنتاج تلك العملية، ومن ثم تصبح متاحة في أي وقت وخاضعة للتطوير المستمر

(م) الترشيذ والمركزية "Concentration and Centralization": اقتضى الإنتاج على نطاق كبير، وتقسيم العمل، ظهور توجه يهتم بترشيذ استخدام رأس المال، ومركزية الإدارة، واحتكار السوق. وألح بيترز إلى وضوح هذا التوجه في مؤسسات التربية عن بعد التي تخدم أعدادا كبيرة من الطلاب، فعلى سبيل المثال تستوعب الجامعة المفتوحة بإنجلترا الآن أكثر من 70.000 طالب، ويرى بيترز أن إنشاء مؤسسات تستوعب أعدادا أقل لخدمة سكان منطقة بعينها أكثر فعالية اقتصادية من إنشاء مؤسسات ضخمة تخدم سكان إقليم كامل

(ن) الاغتراب "Alienation": يعاني العمال من الاغتراب نتيجة للتقسيم الصارم للعمل، وبالمثل يعاني الأفراد القائمون على النظام التعليمي من الاغتراب؛ إذ يقومون بعمل روتيني محدد ذي مسؤوليات محددة، كما اعتاد الطلاب على التدريس القائم على التفاعل الشخصي، ومع ذلك يشتركون في عملية تعليم وتعلم مجردة من الصفات الشخصية (depersonalized)، ويترتب على ذلك إحساس بالانعزال الذي قد يؤدي إلى الاكتئاب

ويرى بيزرز أنه على الرغم من فقد الأفراد لأشياء قريبة من قلوبهم، من قبيل: حميمية التفاعل المباشر والعلاقات الإنسانية، والشعور بالانتماء، لكن في المقابل يمكن الحصول على فرصة قوية جدا لتعليم أنماط من الطلاب الذين أنكر عليهم حقهم في التعليم نظرا لظروف متعددة. ويتطور تصنيع التعليم، وإمكانية تغلغله في التربية التقليدية أيضا، ربما يأتي الزمن الذي تصبح فيه البيئة التعليمية للدراسة عن بعد والتقليدية متشابهة، إن لم تكن متماثلة تماما

وقد توسع بيزرز في تحليله ليمتد إلى مجتمعات ما بعد عصر الصناعة، ونبه إلى عدم قدرة النموذج الصناعي التقليدي للتربية عن بعد على تلبية الاحتياجات الجديدة للأنماط المستحدثة من الطلاب بكل توقعاتهم وقيمهم، والتي لا تبدو مختلفة فقط عن تلك الخاصة بطلاب المجتمع الصناعي؛ بل تبدو في العديد من الحالات على النقيض منها تماما

ويتطلب ذلك الوضع بطبيعة الحال تصميم نماذج جديدة للتربية عن بعد، من المحتمل أن تكون توليفات من أساليب بالغة التعقيد في اكتساب المعرفة الضرورية لممارسة الدراسة الذاتية، وزيادة استخدام أساليب الاتصال عن بعد بين الأطراف المشاركة، وبالضرورة سيكون لتلك المجموعات أهداف وغايات مختلفة، ويستلزم الأمر الاعتماد على التوجيه والتعلم الذاتي-بمعنى يصبح الطلاب مستقلين، ومن ثم، سيصبح التحول من النموذج الصناعي إلى نموذج ما بعد الصناعي كوبرنيكي، ولن تجدى التحولات السطحية والبسيطة نفعا، لكن عندما يراجع منظرو التربية عن بعد كتاباتهم لربطها بالتطورات الحديثة للتربية على الخط، فثمة اتفاق على أن التكنولوجيا الحديثة تغير المفاهيم، لكن تحتفظ الأفكار الرئيسية بإمكانية تطبيقها مع التطوير والملائمة

أصداء نظرية بيزرز على التربية عن بعد:

طرح نظرية بيزرز فيما طرحته كيفية التوسع في التعليم، وتوفير الوقت والجهد، مع الحفاظ على الجودة، وهذه معادلة صعبة التحقق، لكن مع المبادئ التي طرحها بيزرز والتخطيط والإعداد الدقيق للبرامج المقدمة، يمكن تخطي هذه الصعوبة، مع أهمية توخي الحذر لتجنب وضع معايير قياسية للمعرفة، وفقدان استقلالية المتعلم، عند تطبيق المبادئ الصناعية التي تهتم كثيرا بوضع معايير قياسية للمنتجات.

لكن دعوة بيترز تتركز في التمسك بتربية ملائمة تستخدم نماذج تجذب المتعلمين، وعدم جدوى التغييرات السطحية، وحتمية المراجعة النقدية لنظم المؤسسات، والسير نحو التحولات الجوهرية بدلا من مجرد التغييرات الزائفة.

#### تعقيب

تعد نظرية "البعد التواصلية" نظرية بيداغوجية تفسر "البعد" في ضوء متغيرات التعليم والتعلم، أما نظرية "بيترز" مؤسسية، فقد قدمت تفسيراً لتطبيق التكنولوجيا واتساقها مع التوجهات والمبادئ الصناعية، كما أتاح مفهوم التصنيع التوزيع الفعال للمعرفة، وتلاقى أفضل العقول لإفراز منتج جماعي يمكن تطويره وتحديثه باستمرار متنامية، كما يعني التصنيع وجود معايير علمية وتوحيد المقاييس لضبط جودة المنتج وتطويره، وهذه الإمكانيات غائبة خلف الأبواب المغلقة في قاعات المحاضرات التقليدية، ولعل من أهم مزايا التصنيع إضفاء الصبغة الموضوعية، ففي غيابها لا تتاح فرص كبيرة لتطوير التربية عن بعد، ولن تعكس موادها التطورات والمستجدات المعرفية، وبالتالي لن تكون هناك إمكانية لتسويق المنتج التعليمي على نطاق إقليمي أو عالمي.

ولم يدافع بيترز عن تصنيع التعليم، كما لم يهاجم الصيغ الأخرى، ولم يرغب في نزع البعد الإنساني عن العملية التعليمية، بقدر ما أراد الوصول إلى أفضل السبل لتطوي المجال وتحديثه، ويمكن القول بأن عمله مجرد وصف دقيق للظاهرة.

وأهم ما يحسب لهذه النظرية أنها الوحيدة التي اهتمت بالمتغيرات الثقافية والبنوية

#### 7/ الفوردية، الفوردية الحديثة، ما بعد الفوردية - (جدل نظري)

#### Fordism, Neo-Fordism, Post-Fordism-(Theoretical Debate)

حظيت نظرية بيترز مؤخرا باهتمام مضاعف؛ واعتبرت نظريته للتربية المصنعة نقطة تحول حظيت بمراجعات وإضافات انطلقت من التحول الصناعي المعاصر في إطار جدلي حول مستقبل التربية عن بعد وتمت استعارة الفوردية وما بعد الفوردية من علم الاجتماع المعاصر لتصنيف وجهات النظر المتعارضة في إطار الجدل الدائر الذي يعالج قضية التغيرات في ممارسة التربية عن بعد، ولطرح مناقشات أوسع حول طبيعة تلك التغيرات في الفترة المعاصرة. فعلى الرغم من أن الجميع لن يتفق على أن الإطار الفوردي ينطبق على التربية عن بعد، إلا أنه أصبح حالياً نظرية تمثل مجرى التفكير السائد بشأن التربية عن بعد في الأدبيات العالمية، وتمثل الفوردية، والفوردية الجديدة، وما بعد الفوردية ثلاثة أساليب فكرية تصور كيفية إنتاج التربية عن بعد، حيث يقترح كل نموذج مخرجات تربوية واجتماعية مختلفة تماماً

وقد قدم بادام وماثيو "Badhan and Mathews" نموذجاً لتصنيف ثلاثي لعملية إنتاج التربية عن بعد، وإستراتيجيتها الإنتاجية (كمؤسسة) في إطار ثلاثة متغيرات، هي:-  
\* التنوع "Variety".

\* تحديث العمليات "Process innovation".

\* مسؤولية القوة العاملة "Labor responsibility".

واقترحا وجود نموذج معرفي إرشادي للإنتاج "Production Parafigm" يمثل نموذجاً مثالياً للإنتاج المتقن، والذي يعتبر موجهاً لاستراتيجياته التنفيذية

وبالنظر إلى المتغيرات الثلاثة السابقة، يمكن وصف الفورية بضعف تحديثها للعمليات، وضعف عنصر التغيير، وضعف مستوى مسؤولية قوة العمل، أما الفورية الجديدة فتتطوي على تحديث للعمليات رفيع المستوى، ارتفاع مستوى التغيير، لكن تحتفظ بضعف مسؤولية قوة العمل، أما ما بعد الفورية فتتسم بارتفاع مستوى تحديث العمليات، ونفس الشيء لعنصر التغيير، فضلاً عن تضخم مسؤولية قوة العمل ويمكن تلخيص الفروق بين الثلاثة مداخل، فيما يلي:-

#### الفورية

\* تحديث منخفض الإنتاج

\* تغييرية منخفضة للعمليات الإنتاجية

\* مسؤولية منخفضة للعمال

#### ما بعد الفورية

\* تحديث عال الإنتاج

\* تغييرية مرتفعة للعمليات

الإنتاجية

\* مسؤولية مرتفعة للعمال

#### الفورية الجديدة

\* تحديث عال الإنتاج

\* تغييرية مرتفعة للعمليات

الإنتاجية

\* مسؤولية منخفضة للعمال

#### شكل رقم (11) يوضح الفروق بين الثلاثة مداخل

وأوضح كامبيون "Campion"، كيفية ارتباط تلك التوجهات الصناعية المختلفة بالتربية عن بعد: فيرى أن الاستراتيجية الفورية للتربية عن بعد تقدم تربية عن بعد وطنية، ذات طابع موحد، وتدار بصورة مركزية تماماً، وتحقق اقتصاديات عالية عبر تقديم مقررات لسوق ضخم من المستهلكين، وعندئذ يمكن تبرير ضخ استثمارات أكبر لإنتاج مقررات رفيعة المستوى تتطلب تكلفة أعلى، إذ يسمح تطبيق مبدأ العقلانية هنا بزيادة التحكم، والضبط الإداري، وتقسيم للعمل حيث تنشغل عملية الإنتاج إلى عدد متزايد من المهام الفرعية

وتوسع إستراتيجية الفورية الجديدة النظام الفوري عبر السماح بوجود مستويات أعلى من المرونة والتنوع، والربط بين تكلفة الإنتاج المنخفضة، والمستويات المرتفعة للمنتج وتحديث العمليات، ومع ذلك يحتفظ إنتاج الفورية الجديدة بمدخل فوري شديد المركزية لتنظيم قوة العمل وضبط العمليات الإنتاجية في إطار شامل محكم وتعبر الفورية الجديدة عن نفسها في التربية عن بعد من خلال النموذج المدار محليا بصورة مركزية، واستخدام مقررات التعليم الذاتي لطلبة الحرم الجامعي، الذي يؤدي إلى تقليص النفقات، وتشترك الفورية مع الفورية الجديدة في كونها ذا تأثير سلبي على الأكاديمين أما إستراتيجية ما بعد الفورية فتتميز بمستوى عال لتحديث العمليات، وارتفاع مستوى التغييرية، وتضخم مسئولية قوة العمل، فعلى العكس الفورية والفورية الجديدة، تم الاستغناء عن تقسيم العمل، والتحكم الإداري الصارم، والتكوين المتعمد والقصدى لقوة عمل مسئولة وماهرة، ويتسم نموذج ما بعد الفورية للتربية عن بعد باللامركزية ويبقى على الدمج والتكامل بين أساليب الدراسة المختلفة، ويترك لهيئة العمل الأكاديمية مطلق الحرية في إدارة مقرراتهم، وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة تمكّنهم من تطويع المقررات وطرق تقديمها لتلائم متطلبات الطلاب المتغيرة

وبصفة عامة، ترتبط التربية عن بعد الفورية بالإنتاج على نطاق ضخم من أجل استهلاك هائل، وتتسم بالتحكم المركزي وتقسيم العمل، وإدارة ملائمة لتنظيم تلك المهارات، ويطور المناهج مجموعة صغيرة من أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة، وتقدم المقررات بصورة مركزية. وفي النظام الفوري الجديد يتم تطوير المقررات، وتقديمها وإدارتها بمرونة أكثر في تطوير المقررات وتقديمها في النظام الفوري التقليدي، ويتحمل المعلمون مسئولية ضئيلة تجاه تطوير المواد وتقديمها، أما مدخل ما بعد الفورية فيركز على المستهلك أكثر من تركيزه على المنتج، ويتسم بلا مركزية الإدارة، والديمقراطية والتشاركية، ومرونة تقسيم مهام العمل ولا رسميته ويحظى المعلمون بمسئولية أكبر في تطوير المناهج والاستجابة لاحتياجات الطلاب المختلفة.

#### 8/ نظرية النقاش التعليمي الموجه/نظرية النقاش التعليمي/لبرج هولبرج

Theory of Guided Didactic Conversation/Theory of Teaching-Learning Conversation

“Borje Holmberg”

وقد ارتكزت هذه النظرية على ثلاثة مقومات أساسية، هي:-

أولاً-النقاش التعليمي الموجه "Guided Didactic Conversation".

ثانياً-استقلالية التعلم "Autonomy of Learner".

ثالثاً-التواصل غير المباشر "Non-Contiguous Communication".

أولاً-النقاش التعليمي الموجه

اعتقد هولبرج في اعتماد نجاح التربية عن بعد على مدى قيام مقراراتها على فكرة النقاش التعليمي الموجه الذي يستشير دافعية الطلاب مما إذا تم تدريس المقرر في صورة نص مجرد، وأجمل خصائص النقاش التعليمي الموجه فيما يلي

أ/ تقديم المادة العلمية بأسلوب سهل، وباستخدام لغة واضحة بسيطة، وذات مستوى انقراطية عال، وذات مستوى متوسط لكثافة المعلومات.

ب/ تقديم اقتراحات ونصائح للطلاب مدعمة بالأسباب بصدد ماذا يفعل؟ وماذا يتجنب؟ وما الشيء الذي يجب أن يعطيه اهتماما خاصا؟

ج/ توجيه دعوة مستمرة لتبادل وجهات النظر، والتساؤلات، الأحكام بصدد ما هو مقبول، وما هو مرفوض. د/ محاولة اجتذاب الطالب وجدانيا وربطه عاطفيا بالمادة الدراسية ومشكلاتها، وصولا إلى اهتمامه الشخصي الحقيقي بالمادة وانفعاله بها.

هـ/ إضفاء الطابع الشخصي على أسلوب النقاش لتوفير قدر كبير من الحميمية.

و/ تحديد التغييرات التي تطرأ على الأفكار الأساسية من خلال المقولات الواضحة.

ثانيا- استقلالية المتعلم:

التعلم في فكر هولبرج مسألة فردية في أساسها، وتحتل عملية التنظيم منزلة العامل المساعد فقط، وفي هذا يشترك مع مور الذي أولى استقلالي المتعلم أهمية كبيرة، ويتأكد هذا في المتطلبات التي اشترط توافرها في منظومة التربية عن بعد، ويمكن تلخيصها فيما يلي

\* تغذية راجعة تقابل الحاجة إلى اتصال إنساني "humain contact".

\* حرية الخطو الذاتي طوال مسيرة التعلم لتمكين الطلاب من تحقيق التوافق المطلوب بين ظروف العمل والدراسة ومتطلباتهما.

\* عدم الإلزام بمواعيد محددة للتقدم للامتحانات، وتوفير مرونة زمنية، أساسها الوقت الذي يناسب استعداد الطلاب.

\* تبني المنظمة الداعمة لفكرة نقاط الثقة "a credit-point"، والتي تسمح للطلاب وتشجعهم على التمكن من منهج دراسي أو جزء فيه، قبل الانتقال إلى جزء آخر، والمعيار في ذلك الدرجات التي يحققها الطالب.

ثالثا- التواصل غير المباشر

يأخذ الاتصال أحد صيغتين: -

(أ) اتصال أحادي الاتجاه "one-Way Communication": ويأخذ شكل مقرر معد مسبقا، يرسل للطلاب،

مع حثهم على التفاعل معه، وينظر لتلك العملية على أنها عملية شكلية وتظاهر بالتواصل الحقيقي

(ب) اتصال ثنائي الاتجاه "Two-Way Communication": يمكن اعتباره اتصالاً حقيقياً بين الطلاب، والمنظمة الداعمة، ويستلزم هذا النمط بالضرورة وسائط للاتصال، وأقربها لفكر هولبرج النقاش التعليمي الموجه، والذي يعتبره مقوماً هاماً لدعم التربية عن بعد، والتي تشير إلى لغة الخطاب "discourse" المستخدمة في النصوص المختلفة، والتي ينبغي أن تتسم بمستوى عالٍ من الحوارية "النظرية المقترحة"، وتنقسم إلى ثمانية أجزاء، تتمثل فيما يلي:

أ/ يقدم التعلم عن بعد للمتعلمين الذين لا يستطيعون أو لا يرغبون في استخدام التعليم وجهاً لوجه، وهؤلاء المتعلمون متميزون بالخصائص "heterogeneous" ويمكن تصنيفهم إلى الفئات التالية: مجموعة المتعلمين التي تدرس بصفة أساسية في المنزل، والمجموعة التي تعمل وتحتاج إلى تدريب، والمجموعة التي تجمع بين الدراسة والعمل، والمجموعة التي تدرس طوال الوقت "full-time"، لكن تتواجد بصفة غير مستمرة داخل حجرات الدراسة، وهناك المجموعة التي تجمع بين واحد أو أكثر من هذه المواقف.

ب/ يقدم التعليم عن بعد فوائد مجتمعية عديدة؛ منها توفير فرص الدراسة الحرة للمتعلمين، والتدريب المهني، كما يعتبر أداة للتعليم مدى الحياة والمتكرر ويعتبر أسلوباً للوصول إلى الفرص التعليمية والمساواة.

ج/ يهتم التعليم عن بعد باكتساب المعرفة والمهارات الإدراكية، وبعض التعلم النفسحركي "Psychomotor Learning"، وربما يساعد التعليم عن بعد في تقديم مداخل ما وراء المعرفة "Meta cognitive approaches".

د/ تم تأسيس التعليم عن بعد على التعليم المتعمق "deep Learning" كنشاط فردي ويتم تدعيمه وتقديمه بوسائل مختلفة، ويعتمد عملية التعليم-التعلم على وسائط الاتصال والمناهج الدراسية المعدة سلفاً.

هـ/ يعتبر التعليم عن بعد مفتوحاً لنماذج التعلم المختلفة؛ النموذج السلوكي، والمعرفي، والبنائي، وغيرها من نماذج التعلم. فمن ناحية فيه عنصر التصنيع مع تقسيم العمل حيث يتم استخدام الوسائل الميكانيكية،

وتجهيز البيانات الكترونياً، والاتصال على نطاق واسع، ومن ناحية أخرى، وبأسلوب مفارق يدعم الفردية "Individualism"، وعلاقات الفرد بالفرد "one-to-one"، سواء بين التلاميذ، أو بين التلاميذ والمعلمين من

خلال التفاعل عن طريق الوسائط المستخدمة.

و/ تعد العلاقات الشخصية، والمشاركة الوجدانية "empathy" بين الطلاب وهؤلاء الذين يقدمون لهم الدعم (المعلمون، المستشارون، وغيرهم) عناصر محورية بالنسبة للتعلم عن بعد. وتعزز مشاعر التعاطف

والانتماء دافعية الطلاب نحو التعلم، وتولد مثل هذه المشاعر خلال اشتراك الطلاب في صناعة القرارات، وفي مناقشة القضايا المختلفة المتعلقة بتعليمهم وشؤونهم الخاصة، ومن خلال التفاعل الودي بين الطلاب

ومعلمهم ومرشديهم، وكل من يقدمون لهم الدعم في الهياكل الإدارية والتنظيمية ذات الصبغة الليبرالية.

ز/ على الرغم من أنه أسلوب فعال للتدريب، إلا أنه معرض لخطر أن يؤدي إلى مجرد تعلم الحقائق المقبولة وإعادة إنتاجها، ومع ذلك يمكن تنظيمه وتنفيذه بأسلوب يشجع التلاميذ على البحث عن، وانتقاد، والتعرف على المعارف والمواقف الخاصة بها، وهكذا يمكن أن يخدم التعلم المعرفي "Cognitive Learning".

ح/ وإجمالاً، يمثل ما سبق من ناحية وصفا للتعلم عن بعد، ومن ناحية أخرى نظرية يمكن اشتقاق اقتراحات منها، والتي لها قوة تفسيرية من خلال تحديدها لمدخل عام مفضل لجهود التعليم والتعلم المفضية إلى التعلم الحقيقي.

نماذج لفروض مشتقة من النظرية وتم اختبار صحتها:

\* عند توفير تربية عن بعد، يستطيع الطلاب عندئذ الدراسة في أي مكان، وأي زمان وفقاً لبرامجهم الزمنية الفردية الخاصة. وقد تم اختبار صحة هذا الفرض عملياً في جميع أنحاء العالم منذ نهاية القرن العشرين.

\* قام كل من باث (Baath, 1979)، وفينجارتز (Wiengartz, 1990)، وجيجيد (Jegade, 1992)، وجارلاندي (Garland, 1995) وآخرون بدراسة الفروض المتعلقة بمدى إمكانية تطبيق أساليب التعليم المشار إليها وثبتت صحتها، كما قام كل من ثورب (Thorpe, 1995) وايفانز (Evans, 1991) باختبار صحة الفرض القائل بإمكانية تطوير العمليات ما وراء المعرفية (للتربية عن بعد).

\* واشتق من دور المشاركة الوجدانية وأثرها على العملية التربوية أربعة فروض تمت دراستها للتأكد من صحتها، هي:

\* كلما زادت قوة الخصائص النقاشية، زادت قوة العلاقة الشخصية بين الطلاب والمنظمة الداعمة.

\* كلما قوى شعور الطلاب باهتمام المنظمة الداعمة بجعل مادة التعلم مرتبطة بهم على المستوى الشخصي، قوى تعلقهم الشخصي بالتعليم.

\* كلما قوى مشاعر الارتباط الشخصي بالمنظمة الداعمة والتعلق الشخصي بمادة التعلم، قوى دافعية الطلاب وفاعلية التعلم.

\* كلما زاد مستوى استقلالية الطلاب وخبرتهم الأكاديمية، قلت وثاقة صلة الخصائص النقاشية (تبادل الأفكار والآراء والمشاعر) بهم.

الخطو الذاتي للمتعليم

اهتم هولبرج اهتماماً بالغاً بالخطو الذاتي للمتعليم، حيث قدم مدخلين لمعالجة تلك القضية: الأول مدخل "استحداث نموذج معرفي إرشادي إضافي" - "يرتكز على عدم فرض معدلات محددة للخطو الذاتي خلال مسيرة التعليم-التعلم، ومنح كل طالب الحرية الكاملة للتقدم حسب معدله الذاتي ومن ثم يقل عدد المتسربين، وهذا هو الموقف المثالي، لكن تنتج البرامج ذات المرونة العالية صعوبات إدارية ليست بالهينة،

فالسماح لسبع مائة طالب ملتحقين بمقرر دراسي ما بتقديم تكليفاتهم وقتما شاءوا، يستدعى وجود سبع مائة وقت محدد، وهذا تحد لا تستطيع الهيئة الأكاديمية والإدارية التعامل معه. وقد أفرزت تلك التحديات المدخل الثاني: مدخل "التجديد داخل نموذج معرفي إرشادي متفق عليه" "Innovation Within an accepted Paradigm" يتميز بدرجة عالية من التنسيق والتنظيم، إذ يحدد أوقاتا محددة لأنشطة التعليم-التعلم، ويتبنى هذا المدخل نظام نقاط الثقة؛ الذي يسمح للطلاب بالتركيز على مقررات بعينها واحد تلو الآخر، ويمكن مضاعفة درجات الثقة للحصول على المنح الدراسية

### التدريس كعامل ميسر للتعليم "Teaching as Facilitating Learning"

ينظر هولبرج للتدريس على أنه مفهوم محوري الهدف منه تيسير التعلم، ومن هذا المنطلق اهتم بنظرة المعلم/المنظمة إلى ماهية التعلم ومكوناته، وبالضرورة تتأثر السياسات والإجراءات بتلك النظرة، وصاغ هولبرج نظريته المعيارية "Normative theory" كما يلي:

"سوف يدعم التعلم عن بعد دافعية الطالب، ويعزز متعة التعلم وفاعليته، شرط أن يقدم بأسلوب يشعر الطالب بصلة الدراسة الوثيقة باحتياجاته وقدرتها على الوفاء بها، كذلك توفير تألف وجداني بين المتعلم ومؤسسة التعليم عن بعد (معلمها، مستشاريها)، فضلا على تيسير الوصول إلى محتوى المقرر، وانغماس الطالب في ممارسات وحوارات التعليم-التعلم، إلى جانب توفير الاتصالات الملائمة لتقديم كل الدعم للطلاب سواء بأسلوب المحاكاة أو بالأسلوب الفعلي

### أصداء نظرية هولبرج على التربية عن بعد:

يعد مفهوم النقاش التعليمي الموجهة أحد أهم الإسهامات الرئيسية لنظرية هولبرج، والذي أطلق عليه فيما بعد "النقاش التعليمي-التعلمي" ومن ثم فمن الأهمية بمكان لمقدمي التربية عن بعد استحداث أساليب وطرائق تحقق أعلى مستويات الطموح "Optimising" لهذا المفهوم، سواء عند تصميم مواد الدراسة أو اختيار وسائط تقديمها.

الأهمية البالغة لاستقلالية المتعلم، التي يجب الارتقاء بها للوصول إلى الوضع المثالي، الذي يمكن الاقتراب منه بدرجات متفاوتة تتوازى مع حجم الفرص التي تتاح للطلاب لتحمل مسئولية خبرة التعلم، ودرجة الاستقلالية التي تمنح له.

فكرة الانعزالية كأحد أهم المشاكل التي تواجه التربية عن بعد، والتي يمكن التعامل معها باستخدام أسلوب المتابعة المستمرة المباشرة أو غير المباشرة، مع التأكيد على أهمية العلاقات الإنسانية والتعاطف الوجداني بين الطلاب، وبين كل من يمثل المنظمة الداعمة لما لها من تأثير حاسم على دافعية الطلاب، ومن ثم إيجابية التعلم.

## تعقيب

يرى هولبرج تزايد أهمية نظريته الآن عما كانت عليه من قبل فعلى الرغم من أنها أكثر محدودية مقارنة بنظرية مور لأنها عالجت ملمحا واحدا للتربية؛ إلا أن الاتصال عبر الإنترنت وفر إمكانات التفاعل التلقائي الذي يدعم مدخل التعاطف الوجداني، والأسلوب الحواري.

9/ "رؤية توفيقية للنظريات القائمة" "A Synthesis of Existing Theories" هيلارى بيراتون "Hulary Perraton"

رأى "بيراتون" أن النظرية هي: "مجموعة من الافتراضات يربط بينها برهان منطقي لتفسير مجال عريض من الظواهر المرتبط بعضها ببعض، والتنبؤ بتطورها باستخدام مصطلحات عامة"

ومن أهم أدوار النظرية، المساعدة في حل المشاكل، والمشكلة الأساسية بالمجال هي: كيف يمكن تعليم الأفراد بأفضل أسلوب عن بعد؟ ويرى أن النظرية تستمد قيمتها من قدرتها على إجابة أسئلة من قبيل

أي وسائط يجب أن تستخدم؟

كيفية تصميم المقررات؟

ما القدر الضروري من التعلم وجها لوجه.

كما رأى بيراتون أن البحث عن نظرية واحدة للتربية عن بعد تفكير سطحي، وقصر مجال نظريته على نظام التدريس "The Teaching system"، والتي اشتملت على أربع عشرة مقولة استمدتها من أهم عناصر النظريات القائمة للتربية عن بعد، والفلسفات التربوية، وتم صياغة النظرية في عام 1981، وتتعلق المقولات الخمسة الأولى بالأسلوب الذي يمكن أن يوظف به التعليم عن بعد لتحقيق أقصى إنجاز تربوي ممكن، وهي أ/ يمكن استخدام أي وسيط لتعليم أي شيء.

ب/ يساعد التعلم عن بعد على التوسع في التعلم، عبر كسر النسبة الثابتة لأعضاء هيئة التدريس بالنسبة للطلاب، حيث ضرورة التواجد في نفس المكان والزمان.

ج/ هناك ظروف معينة تجعل التعلم عن بعد أقل تكلفة من صيغ تعليمية أخرى في إطار أعداد المتعلمين، أو نواتج التعلم.

د/ الاقتصاديات التي يحققها التعلم عن بعد هي دوال رياضية تعبر عن مستوى التعليم، حجم الجمهور المستهدف، اختيار الوسائط، ومستوى الإنتاجية.

هـ/ يصل التعلم عن بعد للجماهير التي لا يمكن الوصول إليها بالوسائل التقليدية.

وترتبط المقولات الأربع التالية بالحاجة إلى زيادة مساحة الحوار

\* يمكن تنظيم التعلم عن بعد على أساس الحوار الفعال.

\* عندما يتم اللقاء بين المعلم والمتعلمين وجها لوجه، يتغير دور المعلم من موصل للمعلومات إلى ميسر ومرشد لعملية التعلم.

\* يعد أسلوب جماعات الحوار أسلوبا فعالا، عندما يوظف التعلم عن بعد لجلب المعلومات ذات الصلة بموضوع الحوار.

\* في أغلب المجتمعات، يوجد العديد من الموارد والمصادر التي يمكن استخدامها لدعم المزايا التربوية والاقتصادية للتربية عن بعد.

وتتعلق الخمس مقولات الأخيرة بالمنهجية

\* تعد فعالية البرنامج متعدد الوسائط أعلى من ذلك الذي يعتمد على وسيط واحد؛ فللتوليفات المختلفة من الوسائط تأثيرات مختلفة على الدافعية والتعلم، فعلى سبيل المثال أفرزت التوليفة المتكاملة من إدماج البث (الاذاعي/ التليفزيوني) مع المادة المطبوعة، وجلسات التعليم وجها لوجه نقطة انطلاق هامة للجامعة المفتوحة، وكلية التعلم الممتد بإنجلترا، والسبب في ذلك تعاضد قوة البث في استثارة الطالب وتأثير التعليم وجها لوجه لربط المادة بالاستجابات الفردية، مع قوة تأثير المادة المطبوعة التي تمنح استمرارية الارتباط بها \* يفضل استخدام مدخل النظم (Systems approach) لتخطيط نظام التربية عن بعد.

\* تعد التغذية الراجعة عنصرا أساسيا، إذ تؤدي توليفة ملائمة من التغذية الراجعة الفورية/الآنية والمرجلة إلى تعلم فعال، كما توجد علاقة ارتباطية سالبة بين قياسات فعالية التعلم وطول فترة التأجيل \* لضمان فاعلية مواد التعلم، يجب أن تنطوى على ما يجعل الطلاب يقومون بأنشطة منتظمة ومتكررة تتجاوز حدود القراءة، المشاهدة، والاستماع؛ وفيما يتعلق بالتصميم التربوي، ومن فحص الأدبيات يمكن اشتقاق المقولات النظرية التالية

- يساعد تجسيد الأفكار، وإضفاء الصبغة الشخصية والدرامية في أسلوب روائي على سهولة الفهم.  
- يعلى استخدام ضمير المتكلم والمخاطب، والصوت المعبر عن مدى وصول الطلاب للأفكار المطروحة أكثر مما هو الحال عند استخدام ضمير الغائب، ويزيد تنظيم المادة في بنية متجانسة تأخذ في اعتبارها المعرفة السابقة للتعلم من مثالية التعلم.

ومن ثم، يمكن القول بأن التعليم عن بعد يمكن أن يكون أكثر فعالية من خلال استخدام أساليب معينة داخل النص، والبنية المتجانسة لمحتوى الموضوع.

\* عند الاختيار من بين الوسائط، يعتبر القرار الخاص باستخدام التعلم وجها لوجه في نشاط ما، هو القرار الحاسم الذي يتوقف عليه القرارات الأخرى

10/ "نظرية التكافؤ-نظرية ناشئة "Equivalency Theory-An Emerging Theory"

اتسع تأثير التكنولوجيات الحديثة على التربية عن بعد وتنوع، وأوضح كيجان أن الرابط الإلكتروني بين المعلم والطالب يحقق فصلا دراسا افتراضيا، ويرى أن للمجال إطارا خاصا به، وي طرح عدة تساؤلات، هي \* هل تمثل التربية الافتراضية مجالا منفصلا للجهد التربوي ؟

\* ما هيكلها التربوية ؟

\* ما العلاقة بين عائد التكلفة والفاعلية التربوية في حالة المقارنة بين التربية عن بعد والتقليدية ؟

وفي إطار البيئة الافتراضية طرح سيمنسون وشلوسر (Simonson and Schlosser) نظرية جديدة تقوم على فكرة أن "الفصل الدراسي الافتراضي" أصبح واقعا. ويرى سيمنسون أن نجاح التربية عن بعد مرهو بالتطبيق الملائم لمفهوم تكافؤ خبرات التعلم "equivalency of Learning experiences" المرتكز على فكرة أنه كلما ارتفع مستوى التكافؤ بين الخبرات التعليمية المقدمة للطلاب الذين يتعلمون عن بعد، وبين تلك الخاصة بالذين يتعلمون وجها لوجه، ارتفع مستوى التكافؤ لمخرجات خبرات التعلم؛ بمعنى ربما يستخدم كل معلم إستراتيجيات تعليمية مختلفة، ومصادر تعليمية متنوعة، وأنشطة فردية محددة، فإذا تم تصميم المقرر الدراسي بدقة تتيح فرصا متكافئة، حينئذ يمكن أن تكون مخرجات التعلم واحدة للجميع (على اختلاف ظروف تعلمهم)

وقد سيمنسون عام 1996 استكمالا تفصيليا لهذه النظرية يرى ضرورة تعويض أي مجموعة متعلمين عن حصولهم على خبرات تعليمية مختلفة (في إطار المقارنة بالنظم الأخرى)، فمن المحتمل أن تكون أقل، وعليه يجب أن تحاول النظم المتطورة توفير خبرات تعلم متكافئة لكل الطلاب بغض النظر عن الكيفية التي يصلون بها إلى مصادر التعليم أو التعلم الذي يرغبون فيه

وتقوم هذه النظرية على عدة مفاهيم هي :-

(أ) مفهوم التكافؤ: تقرر النظرية بوجود اختلافات أساسية بين بيئات التعلم عن بعد والبيئات الأخرى، ومن ثم انصب الاهتمام على تصميم مواقف تقدم خبرات تعلم متكافئة لكل المتعلمين، وتماثل تلك الرؤية فكرة أن كلا من المثلث والمربع ربما يكون لهما نفس المساحة، ويمكن اعتبارهما متكافئتين على الرغم من أنهما شكلان هندسيان مختلفان، ومن نفس المنطلق يمكن أن تكون الخبرات المختلفة، لكن لها نفس القيمة

(ب) خبرة التعلم: تعنى خبرة التعلم أي شيء يمكن أن يعزز عملية التعلم، ويتضمن ذلك ما يمكن ملاحظته، أو الإحساس به، أو فعله، ويحتاج الطلاب الذين يتعلمون في أماكن وأزمنة مختلفة إلى تشكيلات مختلفة من خبرات التعلم، فربما يحتاج البعض إلى قدر أكبر من الخبرات التي تعتمد على الملاحظة، وقد يتطلب البعض الآخر جرعة أكبر من الخبرات المرتكزة على الممارسة،....وهكذا ومن ثم يصبح هدف التخطيط

التعليمي هو توفير كم من الخبرات المتكافئة لكل طالب، وعليه يجب أن يستشرف التصميم التعليمي مجموعة الخبرات الأكثر ملائمة لكل طالب أو مجموعة طلاب

(ج) التطبيق الملائم: ترتبط خبرات التعلم ارتباطاً وثيقاً بأفكار التدريس التي تتوافق مع الإمكانيات المتاحة

(د) وضعية الطلاب: تتحدد وضعية الطلاب على أساس المقرر الدراسي الملتحقين به، وليس وفقاً لأماكن تواجدهم

(هـ) المخرجات: مخرجات خبرة التعلم هي تلك التي يمكن ملاحظتها، وقياسها، بالإضافة إلى تلك الخاصة بالمستوى المعرفي، وتدعم النظرية فكرة تكافؤ مخرجات التعلم، ومن ثم يمكن التغلب على إشكالية الصيغ المختلفة لتقديم المحتوى العلمي "forms of delivery" سواء عن بعد أو وجهاً لوجه، إذ تؤكد النظرية على إمكانية التكافؤ بين التربية عن بعد، والتربية وجهاً لوجه من خلال تحقيق مخرجات (خبرات تعلم) متعادلة

**تعقيب**

سبق توضيح انطواء مفهوم كيجان للتربية عن بعد على انفصال سلوكيات التعليم عن تلك الخاصة بالتعلم على مستوى البعدين الزمني والمكاني، ولنجاح هذه الصيغة يجب إعادة الاندماج بين هذين النوعين من السلوكيات، وثمة احتمال أن يساهم التأكيد على جعل خبرات التعلم متكافئة لكل المتعلمين في إعادة الارتباط بين سلوكيات التعليم والتعلم، ويمكن تقسيم نظرية التكافؤ بتطبيق معايير كيجان، والآخرين لتحديد مدى ملائمتها للتربية عن بعد

وتعد النظرية استجابة للتقدم المتسارع في نظم الاتصالات عن بعد، والتي غيرت ممارسة التعليم عن بعد تغييراً ملحوظاً، انطلاقاً من عدة أسس:-

\* تقوم نظرية التكافؤ على أن "الفصل الدراسي الافتراضي" أصبح واقعاً، إذ سمحت التكنولوجيا المتقدمة بأداء تطبيقات متزامنة وغير متزامنة.

\* يجب أن تركز التربية عن بعد على مفهوم تكافؤ خبرات التعلم.

\* يمكن أن تقدم التربية عن بعد خبرات متكافئة مع التربية وجهاً لوجه. ويتطلب هذا المدخل الجديد المرتكز على الفصول الافتراضية نظرية مختلفة تحل محل النظرة التقليدية للتربية عن بعد كما كانت تمارس بالماضي، وتعد دراسة الفصول الالكترونية والافتراضية مجالاً هاماً ومعقداً وما زال في بداياته ويعد هذا المدخل من المنطلقات الأساسية للجزء التالي من البحث، إذ ربطت الوسائط الجديدة فيما بين الشبكات واستخدام (Services)، ومحركات البحث، والنظم الخبيرة "expert systems"، وهذا التصور سمح ببيئة تعليم-تعلم، يمكن إعادة صياغة مكوناتها مرة أخرى

سادساً-تعقيب عام على النظريات

قدم بعض المنظرين الرواد نماذج مميزة للتربية عن بعد، كل منها يفسر ملمحا هاما من ملامح المجال العديدة، وتوضح المراجعة العامة للجهود المبذولة اقتراب هؤلاء الرواد لمجمل المبحث العلمي هذا من منظور واسع وبأسلوب كلي، إذ تناولوا تحديد ملامح هذه الصيغة التربوية، ومدى قربها واختلافها من صيغ التربية الأخرى، وهذا هو المتوقع من بحث معرفي يعد في مرحلة الطفولة إذا ما قارناه بمباحث معرفية أخرى في العلوم الاجتماعية والطبيعية، وهناك مجموعة من القضايا التي يجب الوقوف عندها، وتتمثل فيما يلي:-

### 1/ تصنيف كيجان للنظريات

لا يوضح هذا التصنيف التقدم الخطي "linear progress" لطرح النظريات، حيث تم تصنيف النظريات وفقا للمفاهيم الرئيسية التي قامت بتناولها، فعلى سبيل المثال، نظرية فيدمير التي طرحت في ستينيات وسبعينيات القرن العشرين، ونظرية مور في نهاية السبعينيات وأوائل الثمانينيات كان محور الاهتمام في كلتا النظريتين "استقلالية المتعلم" ولذلك تم وضعهما في مجموعة واحدة وقد حدد كيجان عام 1980 ستة أبعاد للتعليم عن بعد:-

\* الانفصال بين المتعلم والمعلم.

\* تأثير المؤسسة التربوية.

\* استخدام الوسائط للربط بين المعلم والمتعلم.

\* التواصل التربوي ثنائي الاتجاه.

\* النظرية للطلاب على أنهم أفراد متميزون وليسوا جماعات.

\* التربية عن بعد صيغة من صيغ التصنيع.

وعبر السنوات القليلة الماضية، تحولت النظرة لتلك الأبعاد، فعلى سبيل المثال، مفهوم النظرة للطلاب على أنهم أفراد متميزون (بدلا من النظرة لهم على أنهم مجموعات)، لم يعد ملحا أساسيا لتمييز التعليم عن بعد عن التعليم التقليدي حيث تستوعب التكنولوجيات الحالية بسهولة عمل المجموعات، أما الغياب شبه الدام لمجموعات التعلم فلم يعد ينطبق في الوقت الراهن، حيث تستطيع مجموعات المتعلمين التعاون على الرغم من الانفصال الجغرافي والمكاني، ومن ثم، يجب الحذر من تطويع نظرية ما لتستوعب التطورات التكنولوجية المتنامية، فمع التوسع المتسارع في تكنولوجيات الاتصال وتغلغلها في أسلوب الحياة اليومي، أخذ التعلم عن بعد فرصا جديدة؛ فتحوّلت النظرة له من مجرد آلية للوصول لفئات معينة إلى سياسة تربوية عامة تحاول معظم البلدان تطبيقها

### 2/ نظريات التفاعل والاتصال

ظلت تلك النظريات تعالج الاتصال والتفاعل بين المعلم/المؤسسة الداعمة والمتعلم الفرد بصفة رئيسية حتى سبعينيات القرن العشرين، ثم حدثت نقلة نوعية في النظريات الحديثة التي ركزت جل اهتمامها على معالجة قضايا: التعلم التعاوني، وتفاعلات المجموعات، والبنائية الاجتماعية المؤكدة على التعلم كعملية ونتيجة للخبرة الجمعية "collective experience" لمجموعة التعلم

### 3/ انفصال المعلم والمتعلم

اتفقت كل النظريات على انفصال المعلم والمتعلم، وهذه أحد أهم الخصائص المميزة الرئيسية التربوية عن بعد، وهذا البعد "distance" يمكن أن يكون:-

\* البعد الفيزيائي والزمني.

\* انفصال ممارسات التعليم عن ممارسات التعلم.

\* البعد النفسي والتواصل.

ويمثل هذا الانفصال تحديا وفرصة في نفس الوقت؛ فهو تحد للمؤسسات يفرض عليها ضرورة التخطيط لأساليب فعالة ومميزة لتجسير هذه الفجوة، وفي نفس الوقت فرصة؛ إذ يفتح سبلا للإبداع لتجسير هذه الفجوة، آخذين في الاعتبار كل أبعادها عند تصميم البرامج، لتحقيق الجودة، وتقليل حالات التسرب.

### 4/ أهمية التكنولوجيا في تجسير فجوة الانفصال

اتفقت كل النظريات على أهمية تجسير فجوة الانفصال، والأدوار التي تلعبها التكنولوجيا أو وسائط الاتصال في ذلك، ويمكن تحقيق ذلك من خلال:-

\* ميكنة وأتمتة التربية عن بعد (كما نادى بذلك بيزترز، والفكر الفوري).

\* استخدام التكنولوجيا لتيسير الحوار بين المتعلم والمتعلم، وفيما بين المتعلمين كما يؤمن مور، وفيردوين وكلارك، إذ يمكن الحوار المؤسسات من تقديم الدعم الملائم للمتعلمين.

\* تصميم مواد التعلم بأسلوب يساعد المتعلم على التفاعل مع المحتوى ويتضح ذلك جليا في فكر هولبرج. ويمكن القول بأن كل ما سبق يفرض تطورا للتربية عن بعد يعبر عن الحاجة إلى محاولات جادة لتجسير الفجوة التواصلية عبر اختيار ملائم للتكنولوجيا يركز على نمط الحوار المرغوب فيه، وما يمكن أن تقدمه هذه التكنولوجيا أو تلك من إمكانيات لتيسير العملية التربوية، وليس على أساس نوع التكنولوجيا في حد ذاتها.

### 5/ تعزيز التربية عن بعد مركزية المتعلم واستقلاليته

بالنظر المتعمق للنظريات المطروحة تتضح حالة من التوافق الفكري، فنجد تركيز كل من فيدمير، ومور، وهولبرج على مركزية المتعلم "The centrality of the learner"، كما أن النماذج والنظريات التي قدمها

كيجان، وبيترز، وجارسيون، على الرغم من أنها اهتمت بصفة أساسية بالكيفية التي ينظم بها المجال، وكيف يعمل، إلى جانب القضايا الهيكلية (نظرية بيترز) والكيفية التي تؤثر بها تلك القضايا على التعليم-التعلم، إلا أن تلك النظريات لم تغب عنها محورية ومركزية المتعلم.

ووضع هولبرج المتعلم في المركز عندما قال: "التعلم الحقيقي نشاط فردي في أساسه، ويتحقق فقط عبر عملية "الإستدخال" "Internalizing process" بمعنى جعل هذا النشاط شخصيا ذاتيا بحيث يصبح جزءا لا يتجزأ من معتقداته ومواقفه

#### سابعا-وصف وتحديد المجال

تعددت وجهات النظر حول إشكالية وصف وتحديد مجال التربية عن بعد؛ إذ ينظر البعض إليه على أنه فرع مستقل للمعرفة، ومجال علمي مستقل بذاته، بينما يذهب آخرون إلى أنه مجال مشتق من المجال التربوي العام.

فلقد أيد بعض المنظرين فكرة اعتبار التربية عن بعد فرعاً مستقلاً من فروع المعرفة، وأكد على هذه الفكرة هولبرج نتيجة لمراجعته لأكثر من (300) دراسة بالمجال، وخلص منها إلى وجود مجال معرفي مستقل للتربية عن بعد

كما يرى كيجان أن التربية عن بعد صيغة مميزة للتربية لعدم ارتكازها على الاتصال الشخصي المباشر، ولخصخصتها للتعلم المؤسسي، فهي صيغة مصنعة للتربية؛ لذلك تتسم ببعض سمات الأعمال التجارية، لكن يرجع أساسها النظري إلى النظرية التربوية العامة.

وعلى العكس من ذلك، تردد البعض الآخر في التحدث عن المجال كفرع علمي مستقل بذاته، بل يرونه مجالا مشتقا من المجال التربوي العام، حيث يؤكدون على أن التربية عن بعد مجال مشتق من تربية الراشدين، ويزال البعض الآخر يفضل الإشارة إليه بكلمة "مجال" فقط على أساس افتقاره إلى الاستقلالية عن المجال العام للتربية، ولا يوجد ما يمكن اعتباره شيئا فريدا تختص به التربية عن بعد فيما يخص أهدافها، وممارساتها، وأنشطتها، وطلابها على الرغم من وجود بعض التمايزات والخصائص المميزة للتربية عن بعد كما أشار "سابا" إلى وجود روابط بين التربية عن بعد، ونظرية التعلم، والتربية اللانظامية، ونظرية تعليم الراشدين، ومن ثم لا يمكن النظر للتربية عن بعد كمجال منفصل مستقل بذاته، إذ توجد قواسم مشتركة بينه وبين أساليب التربية الأخرى

فضلا على ما سبق، زخرت أدبيات المجال بالمقابلة بين التربية عن بعد والتربية التقليدية،-ووصف شيء بأنه تقليدي لا يعني هذا أنه الأفضل، أو حتى كاف، لكن يعني أن الأغلب الأعم من الأفراد يمارسونه-ولذلك عادة تقابل محاولات تغيير تلك الممارسات بمقاومة شديدة، وأظهرت العديد من الأبحاث التي عالجت عملية

المقابلة والمقارنة بين النظامين، إمكانية اتساقهما بنفس درجة الفاعلية عند استخدام الأساليب والتكنولوجيات الملائمة للمهام التعليمية وتوافر التفاعلات والتغذية الراجعة الفورية بين أطراف العملية التربوية

وفي عام 1988 نبه كيجان إلى إمكانية ذوبان الحدود بين التربية التقليدية وعن بعد، ويعد موقفه هذا مناقضا تماما لما نادى به مسبقا، وذلك نتيجة للتحويلات الفكرية والتكنولوجية الحديثة. وأكد على ذلك بيترز "Peters" عندما توقع تطور تصنيع التربية عن بعد حتى تصبح البيئة التعليمية للدراسة عن بعد والتقليدية متشابهة، إن لم تكن متماثلة تماما.

وتؤكد نظرية التكافؤ على إمكانية التكافؤ بين التربية عن بعد، والتربية وجها لوجه من خلال تحقيق مخرجات (خبرات تعلم) متعادلة. كذلك تؤكد الأدبيات الحديثة على التحول من النموذج التعليمي المتمركز حول المعلم، والمؤسسة التعليمية، إلى نموذج التعلم (المتمركز حول الطالب والتعلم)، وعليه يمكن استيعاب التربية عن بعد والتقليدية كأساليب داخل نظرية أكثر شمولية للتربية تتضمن نظاما ثريا لنواتج التعلم، واتخاذ القرار، والتي تنطلق من تنمية القدرات المعرفية إلى نضج الفرد في كل أبعاده، ومن الخبرات الفردية إلى الخبرات الجماعية، ومن الفصول الدراسية إلى مراكز المجتمع، ومن التفاعلات الإقليمية إلى التفاعلات العالمية؛ فالتعلم عملية اجتماعية، وليس مجرد عمليات فكرية، ومن ثم تتدخل كل جوانب الحياة فيه فالتربية عن بعد، في التحليل النهائي، "تربية" ذات أطر واهتمامات فكرية عامة، وتساؤلات بحثية ترتبط بالعملية الاجتماعية للتعليم والتعلم، وكتعليم مختلط، أصبحت الحاجة إلى مناقشات منفصلة عن الممارسة التربوية في بيئات التعلم عن بعد تقل نظرا للتقارب بين التعليم عن بعد، والتعليم التقليدي.

### المحاضرة التاسعة

#### 11- اتجاهات حديثة في التربية والتعليم عن بعد :

##### 11-1- الحاسوب التعليمي :

لقد تطورت أساليب استخدام الحاسب في التعليم وأصبح الاهتمام الآن منصبا على تطوير الأساليب المتبعة في التدريس باستخدام الحاسب أو استحداث أساليب جديدة يمكن أن يسهم من خلالها الحاسب في تحقيق ودعم بعض أهداف المناهج الدراسية. إلا أن استخدامه في تدريس جميع المواد الدراسية ولا سيما في الرياضيات والعلوم وغيرها من المواد وهناك الكثير من البرمجيات التعليمية إضافة إلى أن بعض البرمجيات التعليمية العربية المتوفرة حاليا ولها خصائص علمية وتربوية كثيرة في تصميمها، ومصنوعة لتناسب طلابنا ومعلمينا ومناهجنا، وقد يرجع ذلك إلى أن التطور في التعليم مستمر دون توقف ويجب هنا على القائمين

بالمؤسسات التربوية مواكبة هذا التقدم من خلال توفير الخبرة والتخصصات من أجل جعل هذا التعلم صحيح وسليم ويؤدي الغرض المطلوب.

يمكن تعريف الحاسوب: نظام متكامل، تشكل الأجهزة والمعدات أحد مكوناته، وتعد البرامج التي تستخدم في تلك الأجهزة عنصرا آخر من عناصره، يمكن برمجتها لكي تقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها. وجهاز الحاسوب يقوم بتحليل وعرض ونقل المعلومات بأشكالها المختلفة، والمعلومات لها أشكال متنوعة قد تتمثل على هيئة أرقام أو أحرف للنصوص المكتوبة أو المرسومة وصور وأصوات أو حركة كما في الأفلام والكتابات المتحركة. (ملحس، ص127)

يعرف عليان الحاسوب بأنه "جهاز إلكتروني مصمم بطريقة تسمح باستقبال البيانات واختزانها ومعالمتها وذلك بتحويل البيانات إلى معلومات صالحة للاستخدام واستخراج نتائج هذه العمليات بطريقة آلية (عليان والدبس، 1999، ص411).

**أولا: جهاز الكمبيوتر:**

**معني الكمبيوتر: COMPUTER:**

جهاز يحتوي على مجموعة قطع إلكترونية، يخزن بيانات DATA وتعليمات INSTRUCTIONS، ويقوم بمعالجة البيانات وتحليلها طبقا للتعليمات المخزنة للحصول على نتائج أو معلومات INFORMATIONS حلول مشكلات معينة ومحددة.

ويمكن القول بأن الكمبيوتر عبارة عن "آلة" لجميع الأعمال المتطلبة في ضوء التعليمات المخزنة.

**\*\*أنواع الكمبيوتر من حيث الحجم والقدرة:**

1 - الكمبيوتر المركزي : Main Frame Computer

2- الميني كومبيوتر : Mini Computer

3- الميكروكومبيوتر : Computer- Micro

- أنواع أجهزة الحاسوب:

تتنوع أجهزة الحاسب بحسب الغرض منها إلى ما يلي:

**1- حاسوب خاص أحادي الغرض :**

والذي يستخدم لتطبيق محدد لا يتعداه ويطلق عليه أحيانا مسمى "حاسوب التحكم" حيث يستخدم هذا الحاسوب لمهام خاصة نحو عمليات التحكم والمراقبة للأجهزة المختلفة نحو الأجهزة الصناعية أو الطبية أو وسائل النقل كالطائرات والسيارات ووسائل الاتصال كالسنترالات.

**2- حاسوب عام متعدد الأغراض :**

والذي يمكن استخدامه في تطبيقات شتى ومجالات متعددة يمكن تقسيم أجهزة الحاسوب متعدد الغرض إلى ثلاثة أنواع رئيسية بحسب قدرتها على المعالجة والتخزين وبحسب استخداماتها وهي:

**أ- الحاسوب الشخصي (Personal Computer):**

ويستخدم عادة من قبل فرد أو مؤسسة صغيرة لأعمال الحوسبة والتخزين للبيانات وله قدرة محددة على المعالجة نسبياً.

**ب- الحاسوب المتوسط (Mini Computer):**

يتمتع هذا الحاسوب بقدرات متوسطة من حيث المعالجة والتخزين تفوق تلك المتوفرة للحاسوب الشخصي بأضعاف كثيرة. ويستخدم عادة من المؤسسات والهيئات المتوسطة الحجم ويسمح بتعدد المستخدمين للجهاز والمهام في نفس الوقت حيث يسمح لعدد من 10 إلى 200 مستخدماً بأن يقوموا بتشغيل برامجهم في وقت واحد على الجهاز وغالباً ما يكون لكل مستخدم وحدة طرفية والتي هي "جهاز يتكون من شاشة عرض ولوحة مفاتيح وترتبط بجهاز الحاسوب عن طريق كابل توصيل" يمتد من موقع المستخدم إلى موقع الحاسوب المتوسط ومن الأمثلة عليه الحاسوب المستخدم في الجامعات والشركات.

**ج - الحاسوب المركزي (Main Computer):**

يتميز الحاسوب المركزي والذي يطلق عليه أحياناً "الحاسوب الكبير" بقدرة كبيرة على المعالجة والتخزين وبالتالي فهو ذو تكلفة عالية للغاية ويستخدم من قبل المؤسسات الضخمة كالشركات الكبيرة والحكومات لتخزين ومعالجة كمية هائلة من البيانات. كما يتيح هذا الحاسوب إمكانية تعدد المستخدمين وتعدد المهام للجهاز حيث يمكن أن يبلغ عدد مستخدمي الجهاز في وقت واحد ما يزيد عن ألف مستخدم والذين يرتبطون بالجهاز عن طريق وحدة طرفية خاصة لكل مستخدم (السالمي والنعيبي، 2017)

**\*-مكونات الحاسوب:**

- (1) المكونات المادية (Hard ware) وهي كافة الأجهزة المرتبطة بالحاسوب من شاشة، ولوحة مفاتيح وغيرها.
- (2) البرمجيات (Soft ware) وهي البرامج المستخدمة في الحاسوب (برامج تعليمية، برامج تستخدم في المكتبة)
- (3) المعلومات (Data) وهي مجموعة البيانات المدخلة أو المخرجة.

كما يمكن تقسيم مكونات الحاسوب إلى الأقسام التالية:

**أولاً: وحدة الإدخال (Input Unit)**

ومن أهم وحدات الإدخال وهي

**أ- لوحة المفاتيح Keyboard:**

لوحة المفاتيح: وهي وحدة إدخال معلومات وبيانات وأرقام لكي تتم معالجتها داخل الكمبيوتر بالشكل المطلوب.

ب- مشغل الاسطوانات Disk driver:

وهو الجزء المكون إلى وحدات التخزين المساعدة وهو عبارة عن لوحة إلكترونية تعمل كوسيط بين مساحة التخزين والتي توجد فيها البيانات والمعالج الرئيسي.

ج- الماسح الضوئي Saner:

الماسحة الضوئية: وهي وحدة تقوم بعمل المونتاج الإلكتروني في تقطيع أو قص الصور والنصوص بجهاز الحاسوب.

د- الفأرة Mouse:

الفأرة أو الدالة: هي إشارة ضوئية يتم تحريكها على الشاشة والتأشير على المتطلبات المرغوبة وهي ذات مفتاحين يستخدم الأيسر منهما في إحداث التأثير المطلوب.

ثانيا: وحدة المعالجة المركزية (CPU):

وهي التي تتم فيها معالجة البيانات لأجراء مختلف العمليات الحسابية والمنطقية. وهي من أهم مكونات الحاسب والجزء الذي يقوم بالدور الحيوي حيث تجرى كل العمليات الخاصة بمعالجة البيانات فيها ويمكن تقسمها إلى الأقسام الآتية:

أ. الذاكرة (memory):

الذاكرة تقسم إلى قسمين هما الذاكرة توجد بها البرامج الأساسية والحيوية الذي يحتاجها كل مرة يتم تشغيل فيها الحاسوب وتمتاز بأنها لا تفقد محتوياتها بأن قطاع التيار الكهربائي وتسمى هذه الذاكرة (ROM) Read only memory أي ذاكرة القراءة فقط. أما الثانية فهي ذاكرة للمستخدم يستطيع المستخدم كتابة البرامج وتسجيل البيانات والتعامل معها وتمتاز بأنها مؤقتة وقابلة للمسح وكذلك تستخدم كل مرة وتسمى (RAM) وتسمى أيضا ذاكرة العمل.

ب. وحدة الحساب والمنطق (Alu)

3. وحدة الإخراج (output Unit)

ومن أهم وحدات الإخراج:

أ- الشاشة Monitor:

وهي الشاشة التي يتمكن المستخدم من إمكانية النظر في كل ما يقوم به وتكون بأنواع وأشكال مختلفة.

ب- الطابعات Printers:

وهي وحدة إخراج تقوم بطباعة مخرجات النصوص والرسوم.

### ج- السماعات Speakers

د- الراسمات Plotters (اسكندر وغزاوي، ص433. عليان والدبس، ص412).

### 1-1-11\* لغات الكمبيوتر:

لغات الكمبيوتر صممت من أجل سلامة الاتصال مع الآلة وهي اللغات ذات المستوى الرفيع التي بنيت على قواعد محددة ومصاحبة بعدد محدودة من مفردات الإنجليزية وتستخدم في معظم الأجهزة على هيئة سلسلة من التعليمات التي تحقق الهدف المطلوب وتسمى (البرنامج) وقد اخترعت هذه اللغات من أجل عملية البرمجة، وأقدم هذه اللغات الفورتران واسبسطها لغة البيسك زمن هذه اللغات أيضا لغة الكوبول ولغة الباسكال ولغة اللوجو ولغة (إورك) وغيرها.

### 2-1-11\* إرشادات عند التعليم بمساعدة الكمبيوتر:

البرنامج التعليمي عبارة عن سلسلة من عدة نقاط تم تصميمها بعناية فائقة بحيث تقود الطالب إلى إتقان أحد الموضوعات بأقل وقت من الأخطاء وقبل البدء في استخدام البرنامج على المستخدم إتباع الإرشادات التالية:

1. توضيح الأهداف التعليمية المراد تحقيقها من البرنامج.
2. إخبار الطلبة عن المدة الزمنية المتاحة للتعلم على الكمبيوتر.
3. تزويد الطلبة بأهم المفاهيم أو الخبرات التي يلزم التركيز عليها وتحصيلها في أثناء التعلم.
4. شرح الخطوات التي على الطالب إتباعها لإنجاز ذلك البرنامج وتحديد المواد والوسائل كافة، التي يمكن للطلاب الاستعانة بها لإنهاء دراسة البرنامج.
5. تعريف الطلبة بكيفية تقويم تحصيلهم لأنواع التعليم المطلوب.
6. تحديد الأنشطة التي سيقوم بها الطالب بعد انتهائه من تعلم البرنامج.
7. تسليم كل طالب النسخة المناسبة للبرنامج، وإخباره عن الجهاز الذي يستخدمه.
8. عند البدء باستخدام الكمبيوتر يقوم الطالب بعدة استجابات للدخول إلى البرنامج و بعدها يدخل الكمبيوتر في حوار مع المتعلم الذي يستعمل هذا البرنامج حيث يقوم بطرح أسئلة أو مشكلات على الطالب، ويقوم بدوره بالإجابة عن كل سؤال أو مشكلة مطروحة.

### 3-1-11\* الاستخدامات التعليمية للكمبيوتر:

استخدم الكمبيوتر في الميدان التربوي لعدة أسباب، منها أنه يعطي الفرصة للتلاميذ للتعلم وفق طبيعتهم النشطة للتعرف على التكنولوجيا السائدة في المجتمع، ومنها أن الكمبيوتر يساهم بإمكانياته الهائلة في تطوير

الإدارة التعليمية وخاصة عمليات التسجيل والجداول الدراسية والامتحانات والنتائج ويسهم في تحسين العمليات التعليمية ذاتها عن طريق تفريد التعليم وبرمجة المواد التعليمية وتطوير نظم تقديمها.

#### 11-1-4\*برمجيات الكمبيوتر ومجالات استخدامها في التعليم :

من أهم البرمجيات المستخدمة في مجال التعليم:

##### 1- برنامج (WIN - WORD-MS)

يعد هذا البرنامج من أكثر البرامج استخداما لمعالجة النصوص في المؤسسات التعليمية ويمكن للمعلم استخدام هذا البرنامج في جميع التخصصات التعليمية وأهمية البرنامج في كونه يعمل على إكساب المهارات التالية: (الطباعة\_ تنسيق النصوص \_ تنمية القدرة على التفكير الإبداعي في الكتابة) وغيرها من المهارات التي تفيدهم في الحياة العملية.

##### 2- برنامج (EXCEL-MS)

يستخدم في البيانات المجدولة ويستخدم في تعليم دورات التقنية الإحصائية والحروف الإمكانية والمواد التجارية ويمكن عن طريقه يتم عمل الرسومات البيانية.

##### 3- برنامج (MS - ACCESS)

يستخدم لقواعد البيانات، وإعداد الملفات، وتنظيم المعلومات فيها واسترجاعها واستخراجها.

##### 4- برنامج (AUTO CAD)

يستخدم في عمل الرسم الهندسي والخرائط وهذا البرنامج يسهل إنتاج رسومات معقدة ذات أبعاد مختلفة ويكسب المتعلم مهارة الإسقاط والرسومات الهندسية بشكل مجسم من الداخل.

##### 5- برنامج (D- STUDIO3)

يستخدم لعمل الرسومات المتحركة في حال الرسم الهندسي المعماري ولعمل تصميم إبداعية متعددة وعرضها.

##### 6- برنامج (CORAL DRAW)

يستخدم لأغراض الرسم اليدوي حيث يتيح للمتعليم تغيير الشكل والأبعاد والحجم والألوان. ويستخدم لخدمة الأعمال الفنية من ديكور وتصاميم داخلية وتصميم الأزياء.

#### 11-1-4\*1-الأمور الواجب مراعاتها عند عمل برنامج تعليمي :

1. وضوح تعليمات استخدام البرنامج.

2. تحديد الأهداف التعليمية البرنامج، تسلسل المحتوى منطقية ونفسية.

3. وضوح كتابة النص (المحتوى) وتقسيمه إلى فقرات بشكل مناسب.

4. توافق المعلومات التي تقدم مع المهارات المتعلمة من خلال البرنامج.
5. أن يخلق البرنامج تفاعلا نشطا بين المتعلم والبرنامج ويقدم التعزيز من خلاله.
6. أن يكون البرنامج مرنا (متشعب المسارات) بحيث يسمح للمتعلم بالانتقال من نقطة إلى أخرى بسهولة ضمن البرنامج.
7. تحديد مستوى التلاميذ، والمادة التعليمية في البرنامج، كتابة إطارات البرنامج ومن ثم تقويمه (منصور، 1986، ص76)

#### 11-1-5\* خواص ومزايا الحاسوب

- \* السرعة والدقة في معالجة البيانات، والقيام بعدد كبير من العمليات كتحويل وتصنيف البيانات وعرضها بتسلسل منطقي.
- \* إمكانية برمجة الحاسب أي "إعطاء تعليمات وأوامر للحاسوب" لكي يقوم بتنفيذ أعمال محددة.
- \* إمكانية معالجة هذه البيانات وإجراء العمليات الحسابية عليها كالجمع والطرح والقسمة والضرب وإجراء العمليات المنطقية كالمقارنة بين قيمها.

\* القدرة على تخزين واسترجاع البيانات كالأرقام والحروف الهجائية والصور. (ملحس، ص128)

#### 11-1-6\* الدواعي التربوية للكمبيوتر: فيما يلي أهم الدواعي التربوية لاستخدام الحاسوب.

1. تضخم المواد التعليمية.
2. عجز الوسائل التقليدية.
3. التعليم التفاعلي.
4. معينا لدراسة المواد المختلفة.
5. التدريب لاكتساب المهارة و التعليم الفردي والتعاوني.
6. عرض التجارب المخبرية ولأغراض البحوث العلمية، والتكامل بين أنظمة العرض الأخرى وذلك عن طريق التحكم في إدارة وتشغيل الأجهزة. تقنية معالجة الكلمات (تحرير النصوص).
7. تنمية مهارات حل المشكلات، التدريس والتعلم عن بعد

#### 11-1-7\* إنتاج البرمجيات التعليمية :

1. مرحلة التحليل والإعداد.
- \* يتم تحليل المادة التعليمية وصياغة الأهداف التعليمية.
- \* تحليل خصائص المتعلمين وطرق التدريس الواجب توافرها في البرمجية.
- \* تحدي الوسائل التعليمية المطلوب توفرها في البرمجة.

## 2. مرحلة التصميم :

\* تصميم خطط الدروس.

\* تصميم شاشات عرض المعلومات والمحتوى التعليمي للمستخدمين.

\* تصميم شاشات الإدخال والإخراج والتقارير والارتباطات التشعبية داخل البرمجة.

## 3. مرحلة الإنتاج :

وهي المرحلة التي يتم فيها تنفيذ البرمجية من خلال إنتاج بعض العناصر الرئيسية:

\* إنتاج الرسومات والصور والأجسام المتحركة.

\* تسجيل الأصوات ودمجها والتعديل عليها.

\* كتابة النصوص وتدقيقها (المجالي، ص 11. سلامة، ص 270).

## 11-1-8\* أساليب التعلم بالحاسب الإلكتروني :

أ. التعليم بالتلقين والحوار، وذلك بتقديم المادة التعليمية مبرمجة، فيطرح الحاسوب سؤالاً ويجب عليه الطالب، وهكذا تستمر العملية فيزود المتعلم بإجابات مناسبة وتوجيهات للخطوة اللاحقة.

ب. التعليم بالممارسة والتمرين: وذلك بعرض برامج وتمارين متنوعة ومتدرجة في صعوبتها لمساعدة الطالب على ترسيخ المفاهيم أو المبادئ، ويتولى الحاسب عملية تعزيز الإجابات.

ج. التعلم بالاكشاف وحل المشكلات، وذلك بتطوير تفكير الطالب وزيادة قدرته على إدراك العلاقات والربط بينها لحل المشكلات.

د. المحاكاة (simulation)، بإيجاد أوضاع تمثل الواقع لإتاحة الفرصة للطالب للتفاعل معها في أثناء عملية التعلم.

هـ. التعليم بالألعاب، ويتم عن طريق هذا الأسلوب في التعليم ممارسة وتنمية التفكير الناقد وتشجيع المتعلم على العمل والصبر وصولاً إلى أهداف اللعبة (على، 1990، ص 107)

## 11-1-9\* استخدامات الحاسوب التعليمية :

1. الحاسوب كموضوع الدراسة : ويشمل على مكونات الحاسوب ومنطقته وبرمجته وهو ما يعرف بثقافة الحاسوب وفي هذا تكون المعرفة شأنها شأن القراءة والكتابة والمواد الأخرى.

2. الحاسوب كأداة خلال العملية التعليمية :

\* وهنا يعمل الحاسوب كأداة تسهل عمل الطالب من ذلك برمجيات التطبيقات الجاهزة، والتي من خلالها يستطيع حل الكثير من المسائل الحسابية، وطباعة الأبحاث وتخزينها واسترجاعها. وأيضاً استخدام

الحاسوب كأداة مساعدة في الإدارة التعليمية والهيئة التدريسية من خلال أعداد جميع مراسلاتها وتقاريرها وميزانيتها وخططها وجميع المجالات المالية والإدارية المتمثلة بالواردات والمصاريف والرواتب وغيرها.

\* استخدام الحاسوب كأداة مساعدة لأعضاء هيئة التدريس في عدة نواحي منها إعداد المحاضرات وعرضها باستخدام البرمجيات الجاهزة مثل برنامج بوربوينت، واستخدام بعض البرامج مثل كيمعالج النصوص (Word) في طباعة الامتحانات وكتابة التقارير وأجراء البحوث التربوية وغيرها.

3. الحاسوب كمادة تعليمية : ويعني التعلم بمساعدة الحاسوب بهدف تحسين المستوى العام لتحصيل الطلاب الدراسي وتنمية مهارات التفكير وأسلوب حل المشاكل، ومحو الأمية الحاسوبية وثقافته عن استخدام الحاسوب وتطبيقاته المختلفة. والتعرف على لغات البرمجة التي تساعد على تطوير البرامج.

4. استخدام الحاسوب كعامل مساعد في التعليم وذلك من خلال:

\* تقديم دروس محوسبة للطلاب مباشرة عن طريق استخدام البرامج التعليمية المحوسبة، وتأخذ هذه البرامج أو البرمجيات أنماط مختلفة منها:

أ. برامج التمرين والممارسة، يقدم للمتعلم سلسلة من التمارين والأسئلة والتدريبات من البرمجيات التعليمية مما يزيد براعته في استخدام تلك المهارات، حيث أنها تعطي الطالب الفرصة بالقيام بعدة محاولات قبل إعطاء الإجابة الصحيحة، وتزودهم بالتغذية الراجعة التي تعزز الإجابة، ويقدم الموضوع المراد تعليمه بطريقة شيقة وفعالة، فيقوم الحاسوب بتزويد المتعلم بالتغذية الراجعة إلى أن يصل المتعلم إلى المستوى المطلوب في تعلم الموضوع.

ب. البرامج التعليمية البحتة: تقديم شرح مفصل ومتدرج للموضوعات التي تحتويها، والمرتبطة بالأهداف التعليمية المرجو تحقيقها، وتعلم المفاهيم والأفكار وشرحها داخل البرنامج، واختيار الطريقة التي يريد أن يتعلم بها الطالب وغيرها.

ج. برامج المحاكاة، وتعد من أكثر البرامج متعة وتشويقاً إذ أنها تقوم على محاكاة الواقع وتمثيله على شاشة الحاسوب، وتستخدم برامج المحاكاة لتمثيل المواقف والتجارب الخطرة، ولهذا النوع فوائد من حيث اهتمام الطلاب، والبحث وتمثيل الأدوار، والوقوف على كثير من المشاكل الاجتماعية، وإتاحة الفرصة للمتعلم بأن يشارك في تعلمه وتعديل بعض المواقف. وهي تقليد أو مماثلة لنظام أو لحالة موجودة في الواقع والمحاكاة في البرامج التعليمية المحوسبة تمثل تكراراً لسلوك ظاهرة ما في الطبيعة بحيث يصعب تنفيذها في غرفة الصف. وتوظف جهاز الحاسوب بإمكاناته الهائلة واللامحدودة لتوضيح مفاهيم معينة، أو لتنمية مهارات خاصة.

د. الألعاب التعليمية: هذا النوع من البرمجيات المحوسبة تم اعداده فقط للترفيه والتسلية، وبعضها أعد لتحقيق أهداف تعليمية واضحة مثل تعلم مفاهيم ومبادئ واكتساب مهارات جديدة بشكل ميسر مع مراعاة الجوانب الترويحية لدى الطلاب، والتي تثير الدافعية لديهم (قطيط، 2015، ص 137)

هـ. برامج حل المشكلات: تدريس الطلاب مهارة حل المشكلات، وتعليمهم كيف يفكرون، وكيف يستخدمون قواهم العقلية والمنطقية ليصبحوا أفضل في حل المشكلة، ويكمن استخدام الحاسوب في تنمية قدرات الطلاب والتي تسهم في حل المشكلات، والاستعانة ببعض العناصر التي تسهم في تهيئتهم مثل المفاهيم والقوانين، وتنظيم المعارف اللغوية، وقوت الإدراك والربط بين المتغيرات، ويساعد هذا النمط المتعلم في تنمية قدراته على التفكير وحل المسائل ويمكنه أن يقدم للطلاب بعض الخطوات التي تساعد على حل المشكلة.

\* هناك برمجيات تتم بالمحاورة، والاستقصاء أو استرجاع المعلومات.

\* التعليم الخاص المتفاعل: وهنا تقدم المواد التعليمية على شكل فقرات على شاشة العرض متبوعة بأسئلة وتغذية راجعة وبتعزيز يعتمد على نوع الاستجابة، ومن فوائد هذا النوع (التعليم الشخصي المتفاعل) ما يلي: \* يحقق أهداف التعليم الانفرادي، ويقدم المادة التعليمية بشكل خطوات منفصلة، وتعرض المادة بشكل منظم ومقنن.

\* يراعى الفروق الفردية بين الطلاب لتعلم أية فكرة والتمكن منها، والسرعة التي تناسب قدرة الطالب على التعلم. (المجالي وآخرون، ص2. سلامة، ص264. الفويدر، 2002، ص12)

#### 10-1-11\* مزايا استخدام تكنولوجيا الحاسوب في العملية التعليمية:

يوجد الكثير من المزايا التي ظهرت من خلال عدد كبير من الدراسات والأبحاث التي أجريت في مجال استخدام الحاسوب في العملية التعليمية ومنها.

1. إنشاء بيئة تعليمية نشطة وتفاعلية بين الآلة والإنسان.
2. تنمية مهارات الطلاب لتحقيق الأهداف التعليمية، بتقديم شرح مفصل ومتدرج للموضوعات التي تحتويها والمرتبطة بالأهداف التعليمية المرجو تحقيقها من خلال البرمجية.
3. تنمية اتجاهات الطلاب الإيجابية نحو المواد التي يرونها صعبة ومعقدة مثل الرياضيات واللغات الأخرى.
4. عرض المادة العلمية بأشكال مختلفة، وبعض الأحيان يكون العرض بالصوت والصور والحركة أو الرسم والنموذج مما يوفر خبرة للطلاب أفضل من الطريقة التقليدية.
5. يوفر عنصر الإثارة والتشويق بتقليل نسبة الملل والسأم بين الطلاب من التعلم.
6. توفير فرص التعلم الفردي بين الطلاب.

7. يساعد على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
  8. يساعد على نقل عملية التعليم والتعلم إلى المنزل لاستمرار اكتساب المهارات.
  9. يوفر قدر كبير من الأنشطة المختلفة والبرامج المتنوعة التي تساعد على اكتساب معلومات خارج المادة الدراسية.
  10. يختزن قدر كبير من المعلومات ويقوم بعدد كبير من العمليات.
  11. أداء الوظائف والأعمال أسرع من المدرس، ويعتبر أداة مساعدة لأعضاء هيئة التدريس في أعداد المحاضرات وعرضها باستخدام البرمجيات الجاهزة مثل برنامج عرض المعلومات PowerPoint. 12. تحسين عملية التعليم وزيادة كفاءتها.
  13. أعداد الطلبة وتأهيلهم للتعايش مع بيئة تقنية متطورة، تشكل فيها الحواسيب ونظم المعلومات القاعدة الرئيسة للتنمية والتطور.
  15. استخدام الحاسوب في أعمال المكتبات، وفي إجراء البحوث والدراسات العلمية. وهناك أيضا الكثير من فوائد الكمبيوتر التعليمي ومميزاته منها ما يسمح به الكمبيوتر التعليمي للطلبة بالتعلم بحسب سرعتهم. والوقت الذي يمكن أن يستغرقه المتعلم في عملية التعلم أقل في هذه الطريقة منه في الطرق التقليدية الأخرى.
  - وأن الاستجابة الجيدة للمتعلم يقابلها تعزيز، وتشجيع من قبل الحاسوب، ويستطيع التلاميذ الضعاف استعمال البرنامج التعليمي مرات ومرات دون ملل، ويمكن الطلبة الضعاف من تصحيح أخطائهم دون الشعور بالخجل من زملائهم. (ملحس، ص128. سلامة، 2000، ص257. المجالي، 2005، ص4).
- 11-1-11\*عيوب الكمبيوتر التعليمي ومساوئه :**
- 1- افتقاده للتمثيل (الضمني) للمعرفة: فكما هو معلوم فإن وجود المتعلم أمام المعلم يجعله يتلقى عدة رسائل في اللحظة نفسها من خلال تعابير الوجه ولغة الجسم والوصف والاشارة واستخدام الإيماء وغيرها من طرق التفاهم والتخاطب (غير الصريحة) والتي لا يستطيع الحاسوب تمثيلها بالشكل الطبيعي.
  - 2- يوجد نقص كبير بالنسبة لتوفر البرامج التعليمية الملائمة للمناهج العربية وقصور معظم أنظمة اللغة التي يستخدمها واضعو البرامج على نوع معين من الكمبيوترات.
  - 3- بعض البرامج المصممة لا يمكن استخدامها مع أجهزة حاسوبية من أنواع أخرى، والبرامج التعليمية المحوسبة ليست عملية لحاجتها إلى ساعات عمل طويلة لإنتاجها.
  - 4- قلة المعرفة فيما يتعلق بالاستعمال الملائم للحاسوب في الأغراض التعليمية.

- 5- ارتفاع تكاليف المعدات والأجهزة الخاصة بالكمبيوترات.
- 6- أن التعليم بالكمبيوتر ما يزال عملية مكلفة ولا بد من الأخذ بعين الاعتبار تكاليف التعليم عن طريق الكمبيوتر موازنة بالفوائد التي يمكن أن نجنمها منه وذلك من ناحية التعليم والتدريب فقد تصبح عملية صيانة أجهزة الحاسوب مشكلة وبخاصة إذا ما تعرضت هذه الأجهزة للاستعمال الدائم.
- 7- يوجد نقص كبير بالنسبة لتوافر البرامج التعليمية ذات المستوى الرفيع والتي يمكن عمل نسخ منها دون أخذ الموافقة المسبقة من أصحابها الشرعيين بالإضافة إلى النقص البرامج الملائمة للمناهج العربية.
- 8- أن البرامج التعليمية التي تم تصميمها لكي تستعمل مع نوع ما من الأجهزة الحاسوبية لا يمكن استعمالها مع أجهزة حاسوبية أخرى.
- 9- أن عملية تصميم البرامج التعليمية ليست بالعملية فمثلا درس تعليمي مدته نصف ساعة يحتاج إلى أكثر من خمسين ساعة عمل (الحيلة، ص336. المجالي، ص9. اسكندروغزاوي، ص457).
- 12- التعليم الإلكتروني**
- يعد التعليم الإلكتروني أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم، ويتم فيه استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي؛ أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.
- وقد جعلت ثورة المعلومات العالم أشبه بشاشة إلكترونية صغيرة في عصر الامتزاج بين تكنولوجيا الإعلام والمعلومات والثقافة والتكنولوجيا، وأصبح الاتصال إلكترونيًا وتبادل الأخبار والمعلومات بين شبكات الحاسب الآلي حقيقة ملموسة، مما أتاح سرعة الوصول إلى مراكز العلم والمعرفة والمكتبات والاطلاع على الجديد لحظة بلحظة.
- وقد بدأ مفهوم التعليم الإلكتروني ينتشر منذ استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعليم الذاتي، وانتهاء ببناء المدارس الذكية والفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الإنترنت والتلفزيون التفاعلي.

## المحاضرة العاشرة

### 12-1\* مفهوم التعليم الإلكتروني

التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة. (الموسى، 2003)

التعلم الإلكتروني هو التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو شبكة الإنترنت. (الغراب، 2003، ص 25)

### 12-2\* أهداف التعليم الإلكتروني :

يمكن من خلال التعليم الإلكتروني تحقيق العديد من الأهداف، تتخلص أهمها فيما يلي:

- \* زيادة فاعلية المدرسين وزيادة عدد طلاب الشعب الدراسية.
- \* مساعدة المدرسين في إعداد المواد التعليمية للطلاب وتعويض نقص الخبرة لدى بعضهم.
- \* تقديم الحقيبة التعليمية بصورتها الإلكترونية للمدرس والطالب معا وسهولة تحديثها مركزيا من قبل إدارة تطوير المناهج.
- \* إمكانية تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الفصول الافتراضية.
- \* توفير الكثير من أوقات الطلاب والموظفين كما يحدث في الطرق التقليدية.
- \* نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.
- \* تقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمية مثل التسجيل المبكر وإدارة الشعب الدراسية وبناء الجداول الدراسية وتوزيعها على المدرسين وأنظمة الاختبارات والتقييم وتوجيه الطالب.

### 12-3\* أنواع التعليم الإلكتروني

1 - التعليم الإلكتروني المتزامن Synchronous: وهو تعليم إلكتروني يجتمع فيه المعلم مع الدارسين في آن واحد ليتم بينهم اتصال متزامن بالنص Chat أو الصوت أو الفيديو، وحوار الإنترنت الجماعي IRC والحوار المتعدد الأطراف.

2- التعليم الإلكتروني غير المتزامن Asynchronous: وهو اتصال بين المعلم والدارس، والتعلم غير المتزامن يمكن المعلم من وضع مصادر مع خطة تدريس وتقويم على الموقع التعليمي، ثم يدخل الطالب للموقع في أي

وقت ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم، ويتم التعليم الإلكتروني باستخدام النمطيين في الغالب.

3- التعليم المدمج Blended Learning: ويشتمل على مجموعة من الوسائط التي يتم تصميمها لتكمل بعضها البعض، وبرنامج التعلم المدمج يمكن أن يشتمل على العديد من أدوات التعلم، مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الإنترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الإلكترونية، وإدارة نظم التعلم، التعلم المدمج كذلك يمزج أحداث متعددة معتمدة على النشاط تتضمن التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المعلم مع الطلاب وجها لوجه، والتعلم الذاتي فيه مزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن .

#### 4-12\* مكونات التعليم الإلكتروني :

- 1- التصميم التعليمي والمتمثل بنظريات التعليم والتعلم والاستراتيجيات والأساليب العلمية.
- 2- مكونات الوسائط التعليمية والمتمثل في النص والرسومات البيانية والتسجيل الصوتي وعرض الفيديو، والوصلات " فائقة، ثلاثية ومتعددة الأبعاد.
- 3- أدوات الإنترنت وتشمل أدوات الاتصال الغير متزامنة والمتزامنة، وأدوات الوصول النائي، ونظام الربط بالإنترنت، وأدوات تصفح الإنترنت، ومعينات التوصيل الإلكتروني، أدوات البحث.
- 4- الحواسيب وأجهزة التخزين، والمتمثلة بالأطر الحاسوبية ذات الأنظمة المشغلة لواجهات المستخدم التخطيطية مثل ويندوز وماكنتوش، ومن أجهزة التخزين أيضا الأقراص الصلبة والأقراص المدمجة وأقراص الفيديو والرقمية والمتعددة الأغراض.
- 5- مزودو الخدمة والاتصالات وتشمل الناقل المتماوج للمعلومات "المودم، خدمات الاتصال مثل الخط الهاتفي العادي، التكنولوجيا المتنقلة مثل اللاسلكي المرتبط، ومزودو خدمة البرمجيات ومزودو خدمة الاستضافة.
- 6- برمجيات التأليف والإدارة، وتشمل لغات الكتابة، ونظام إدارة التعلم وبرمجيات تحويل وكتابة لغة HTML، ونظم وأدوات التأليف، وبرمجية المؤسسة، وإمكانية التشغيل الداخلي ومعايير الموصلة، وإعادة الاستخدام.
- 7- الخوادم والتطبيقات المرتبطة بها من الخوادم الحاسوبية، ولغات الكتابة الهامشية للخوادم الحاسوبية، ونظام البرمجيات اللاسلكية. (الخان، 2005، ص23).

وهناك من ذكر أن التعليم الإلكتروني يشتمل على عناصر متعددة، ومن أهمها ما يلي:

#### 1 - الأجزاء الصلبة Hardware : ، وتتألف من :

حاسب شخصي مزود بالأدوات التالية: معالج، السرعة، الماركة، الذاكرة الداخلية، الذاكرة العشوائية RAM، كرت فيديو، شاشة، كرت صوت، ميكروفون، مودم، لوحة مفاتيح، فأرة، كاميرا، منافذ.

## 2- الخادم - Server :

يجب أن يراعي في اختيار الكمبيوتر الخادم عدد من متطلبات التعليم الإلكتروني التي تتطلبها مهام التدريس ومنها ما يلي: حجم المحتوى – نوع الملفات المستضافة: نص، صوت، رسوم، فيديو.  
- نسبة النفاذ للخادم- مدى تطور المحتوى لديك - البرامج التي يجب أن ينفذها الخادم.

## 3 - الشبكات Networks :

حيث يتوافر ثلاثة أنواع من الشبكات في التعليم الإلكتروني:

أ. الشبكة المحلية LAN: وهي مجموعة أجهزة حاسب تتصل مع بعضها بعدة طرق، وترتبط مع بعضها باستخدام كرت شبكة Ethernet أو Token Ring وهي تستخدم لربط الشبكات المرتبطة بشكل دائري أو نجبي.

ب. الشبكة الواسعة WAN: وهي ربط شبكة لعدد من أجهزة الحاسب المتباعدة في المواقع، وتقدم شركة الاتصالات خدمة ربط الشبكة باستخدام T-1 telecommunication and T-3 أو استخدام ISDN.

## 5-12\* فوائد التعليم الإلكتروني :

لا شك أن هناك مبررات لهذا النوع من التعليم يصعب حصرها ولكن يمكن القول بأن أهم مزايا ومبررات وفوائد التعليم الإلكتروني ما يلي:

(1). زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمدرسة وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار. ويرى الباحثين أن هذه الأشياء تزيد وتحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة.

(2). المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب من خلال مجالس النقاش وغرف الحوار، مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة.

(3). الإحساس بالمساواة: هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطلاب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد إلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار. هذه الميزة تكون أكثر فائدة لدى الطلاب الذين يشعرون بالخوف والقلق لأن هذا الأسلوب في التعليم يجعل الطلاب يتمتعون بجراحة أكبر في التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق أكثر مما لو كانوا في قاعات الدرس التقليدية.

(4). سهولة الوصول إلى المعلم: أصبح المتدرب بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم أكثر بدلا من أن يظل مقيدة على مكتبه. وأتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الوصول إلى المعلم بأسرع وقت.

(5). إمكانية تحويل طريقة التدريس: من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية، ومنهم تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تناسبه معه الطريقة العملية، فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحويل وفقا للطريقة الأفضل بالنسبة للمتدرب.

(6). ملائمة مختلف أساليب التعليم: التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها محددة.

(7). المساعدة الإضافية على التكرار: هذه ميزة إضافية بالنسبة للذين يتعلمون بالطريقة العملية فهؤلاء الذين يقومون بالتعليم عن طريق التدريب، إذا أرادوا أن يعبروا عن أفكارهم فإنهم يضعونها في جمل معينة مما يعني أنهم أعادوا تكرار المعلومات التي تدربوا عليها وذلك كما يفعل الطلاب عندما يستعدون لامتحان معين.

(8). الاستمرارية في الوصول إلى المناهج: هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار ذلك أن بإمكانه الحصول على المعلومة التي يريدها في الوقت الذي يناسبه، فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة، مما يؤدي إلى راحة الطالب وعدم إصابته بالضجر.

## 6-12\* خصائص التعلم الإلكتروني

\* التفاعلية والأصالة والتمركز حول المتعلم.

\* الملائمة والذاتية في التحكم، وسهولة الاستخدام.

\* الدعم الإلكتروني المباشر، والحفاظ على أمن المقررات.

\* التعلم الإلكتروني، والتفاعل بين مختلف الثقافات. (الخان، 2005، ص26)

## 7-12\* الفوائد التي تعود على المتعلم والمعلم بالتعلم الإلكتروني

\* يتعلم ما يريد أن يتعلمه في الوقت الذي يختاره وبالسعة التي تناسبه.

\* يتعلم ويخطئ في جو من الخصوصية، ويمكنه تخطي بعض المراحل التي يراها سهلة أو غير سهلة.

\* يمكنه الإعادة والاستزادة بالقدر الذي يحتاجه.

\* لا يضطر المعلم إلى تكرار الشرح لمرات ومرات.

\*. يمنح الوقت لإعداد برامج أكثر.

\*. التركيز على المهارات التي يحتاجها المتعلم أو المدرب وتحديد أهدافه التعليمية.

\*. يركز أكثر على التغذية الراجعة للمتعليم التي تعتبر من أهم دعائم التعلم الفعال التي تبين مدى الاستفادة

الحقيقية (الغراب، 2003، ص 25)

## 12-8\* معوقات التعليم الإلكتروني :

التعليم الإلكتروني كغيره من طرق التعليم الأخرى لديه معوقات تعوق تنفيذه ومن هذه العوائق:

### 1- تطوير المعايير:

وأهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة. فإذا كانت الجامعة قد استثمرت في شراء مواد تعليمية على شكل كتب أو أقراص مدمجة CD، ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي شيء فيها ما لم تكن هذه الكتب والأقراص قابلة لإعادة الكتابة وهو أمر معقد حتى لو كان ممكناً. ولضمان حماية استثمار الجهة التي تتبنى التعليم الإلكتروني لابد من حل قابل للتخصيص والتعديل بسهولة.

الأنظمة والحواجز التعويضية من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الإلكتروني. حيث لازال التعليم الإلكتروني يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل واضح.

### 2- التسليم المضمون والفعال للبيئة التعليمية.

- نقص الدعم والتعاون المقدم من أجل طبيعة التعليم الفعالة.

- نقص المعايير لوضع وتشغيل برنامج فعال ومستقل.

- نقص الحوافز لتطوير المحتويات.

### 3- الخصوصية والسرية :

أن حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الإنترنت، أثرت على المعلمين

## المحاضرة الحادية عشرة

### التعليم الجامعي المفتوح

التعليم الجامعي المفتوح هو نظام تعليمي في المرحلة الجامعية يتيح فرصة الدراسة لأي شخص مهما كان سنه أو عمله، طالما أن هذا الشخص لديه القدرة العقلية والعلمية على استكمال التعليم الجامعي، وقد سُمّي بالتعليم المفتوح لأنه ليس له قيود للتعلم كما هو الحال مع أنظمة التعليم التقليدية. يعتبر نظام التعليم المفتوح جزءاً لا يتجزأ من منظومة التعليم العالي في سورية، وهو مكرمة من السيد الرئيس لأبناء سورية، ليتابعوا تحصيلهم العلمي سواء كانوا كبار في السن، أو ممن لم يمكنهم معدلهم في الشهادة الثانوية

من الحصول على ما يرغبون به في التعليم العام، وبالتالي زيادة الاستيعاب الجامعي وزيادة تأمين فرص الدراسة.

### الفروق بين نظام التعليم الجامعي المفتوح والتقليدي:

نظام التعليم المفتوح هو نظام تعليمي يتميز بالمرونة والتكيف مع احتياجات الطلاب، حيث يتم توفير المواد الدراسية والمحاضرات عبر الإنترنت، وبالتالي يمكن للطلاب الدراسة في أي وقت ومن أي مكان يرغبون به.<sup>1</sup> بالإضافة إلى ذلك، يتميز نظام التعليم المفتوح بأنه يسمح للطلاب بالدراسة بوتيرة أبطأ أو أسرع من زملائهم في الجامعات التقليدية، كما يسمح لهم بالعودة للاطلاع على المحاضرات والدروس في أي وقت يشاؤون.

بالنسبة للفروقات بين نظام التعليم المفتوح والتعليم التقليدي، فإن التعليم التقليدي هو التعليم الذي يتم داخل الغرفة الصفية، وجهًا لوجه بين المعلم وطلابه، حيث يقوم المعلم بتعليم الطلبة والإشراف على تعليمهم، إلى جانب الأعمال الكتابية آلية التحضير والإصلاح.<sup>2</sup> بالإضافة إلى ذلك، فإن التعليم التقليدي يشجع على التفاعل المباشر بين المعلم والطلّاب، حيث يستطيع المعلم تصحيح الأخطاء على الفور.

### تجارب التربية عن بعد في الوطن العربي

كانت البدايات المبكرة لتبني التربية عن بعد في السياق العربي في منتصف ستينيات القرن العشرين، وكان لمصر الدور الريادي في هذه المبادرة، ففي عام 1969 ظهرت فكرة مشروع محو الأمية وتعليم الراشدين عبر الإذاعة، وبدأ الاهتمام بفكرة التعليم العالي عن بعد في نهاية عقد السبعينيات، حيث طرح المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي عام 1979 فكرة إنشاء جامعة مفتوحة، وتطبيقها بما يتفق مع ظروف واحتياجات المجتمع المصري.

وفي أوائل الثمانينيات بدأت مصر تطبيق التعليم عن بعد في مجال التعليم الجامعي من خلال تنفيذ برنامج تأهيل معلمي المدارس الابتدائية للمستوى الجامعي.

وفي عام 1991 بدأت بعض الجامعات في تنفيذ بعض برامج التعليم المفتوح، وفي عام 2000 بدأت الحكومة المصرية بالفعل إنشاء أول جامعة افتراضية للتعليم عن بعد.

وتلت تلك الجهود مشروع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم لإنشاء جامعة عربية مفتوحة عام 1976، ظهرت للوجود عام 2002م، ثم جاءت التجربة الفلسطينية بإنشاء جامعة القدس المفتوحة عام 1986، وتلتها التجربة الليبية عام 1987 بإنشاء الجامعة الليبية المفتوحة، وتبع ذلك العديد من التجارب العربية المتنوعة (تونس، والجزائر، والسودان، والإمارات العربية المتحدة، وسوريا).

وعلى الرغم من تأخر الاهتمام بالتعليم عن بعد بمنطقة العربية-إلا أن هناك سعيًا حثيثًا من دول المنطقة حاليا لتحقيق مجموعة من الأهداف، أهمها:

1/ تشجيع التوسع في التعليم الإلكتروني في المنطقة.

2/ تحسين نوعية التعلم الإلكتروني ورفع جودته.

3/ تطوير صناعة التعليم الإلكتروني.

ولإنجاز هذه الأهداف اعتمد مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات وثيقة تتضمن مجموعة من المشروعات التنفيذية في مجال التعلم الإلكتروني، تتمثل فيما يلي:

(1) مشروع إنشاء جامعة افتراضية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

(2) مشروع البنية المعلوماتية لوزارة التعليم العالي.

(3) الأكاديمية العربية للتعلم عن بعد.

(4) المخطط الإقليمي لنشر برمجيات الحاسبات.

(5) تعزيز التعاون الإقليمي لتطوير سياسات تعليم إلكتروني محلية مع التركيز على خفض نسبة الأمية، ونشر أفكار التعليم الإلكتروني وخدماته، مع تنظيم وضبط معايير، ووضع نماذج له، إلى جانب رسم خارطة لتطوير صناعته.

كما قدم المركز الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرامج "ريتسك" (RITSEC) مشروعاً لإنشاء "الأكاديمية العربية للتعلم عن بعد" يستهدف إنشاء أول جامعة على شبكات الإنترنت تستفيد منها كل الأقطار العربية بالتعاون مع كبرى الجامعات العالمية والعربية ذات البرامج المتميزة، وسيتم التنسيق بين الجامعات الأعضاء لتقديم تخصصات متكاملة، ويتم اعتماد الدرجة العلمية من المؤسسة التعليمية التي تقدم المحتوى، وليس الأكاديمية.

وإجمالاً، ما زال المجال بكراً إلى حد كبير في المنطقة العربية، وأكثر حداثة مقارنة بمناطق أخرى بالعالم، إلا أنه هناك اهتمام متزايد بتلك الصيغة التعليمية لمواجهة بعض التحديات التربوية التي تواجه المنطقة. ومما سبق، يمكن أن نخلص إلى أن تطور التربية عن بعد يشير إلى مدى مرونة المجال في استجابته للاحتياجات المتجددة، وتزامن تطورها ونموها بتطور التكنولوجيات. وكان إنشاء الجامعة المفتوحة الإنجليزية بمثابة البداية الحقيقية للجيل الثاني للتعليم الجامعي عن بعد، الذي قدم نموذجاً اتبعه العديد من دول العالم، ولم يكن هذا النموذج هو الوحيد من نوعه، بل طرح العديد من النماذج التي قدمت مسارات بديلة لتطور التربية عن بعد.

ويتبنى كثير من المتخصصين والمهتمين بالمجال فكرة اعتبار التعليم الإلكتروني مجموعة فرعية للتربية عن بعد، ومن ثم تنطبق عليه المهارات، والأدبيات، والقرارات الإدارية العملية للتربية عن بعد، ويستتبع ذلك ضرورة مراجعة أدبيات البحث التربوي في المجال لتكون أساساً ونقطة انطلاق لبحث تربوي خاص بتلك الصيغة المستحدثة فعلى الرغم من الحديث هذه الايام عن استخدام أحدث الوسائط الالكترونية من قبيل الكمبيوتر الشخصي (PC)، والطرق السريعة للحصول على البيانات (data highways) فما زلنا نعتمد على واحدة من أقدم أساليب الاتصال: "الكلمة المكتوبة"، وبذلك نعود للجذور الأولى للتربية عن بعد (التعلم والتعلم عبر الكتابة والقراءة).

### قائمة المراجع

- أبوليلي، عامر محمد، (2003)، تعلم فوتوشوب حتى الاحتراف، دار الأسرة للنشر والتوزيع، عمان، ط1.
- استخدام الحاسوب والأجهزة مع الأفراد غير العاديين / جيمي د. ليندسي، ترجمه عبد العزيز السرطاوي، أيمن خشان، 2002، دار القلم للنشر والتوزيع، دبي، ط1.
- اسكندر، كمال يوسف، غزاوي، محمد ذيبان، (1994) مقدمة في التكنولوجيا التعليمية، مكتبة الفلاح للنشر، الكويت، ط1.
- إسماعيل، غريب زاهر (2001): تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، القاهرة.
- الآخر، عبد الرحمن عبد الله، الهديب، غسان شكري، (2006)، معوقات استخدام تقنيات التعليم والوسائل التعليمية في المرحلة الثانوية بمحافظة الطائف من وجهة نظر المعلمين والمديرين والمشرفين التربويين، مجلة كليات المعلمين، العلوم التربوية، مج6، ع2.
- البسطامي، غانم جاسر، (1995)، المناهج والاساليب في التربية الخاصة، مكتبة الفلاح، الكويت، ط1.
- الجازي، طلال سلامة، (2004) تصميم وإنتاج واستخدام الوسائل التعليمية، مركز يزيد للخدمات الطلابية، مؤتة، ط1.
- الحسن، هشام (1986)، تكنولوجيا التعليم، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان، ط1.
- الحيلة، محمد محمود (1999)، تقنيات إنتاج الشفافيات التعليمية واستخدامها وجهاز عرضها في عملية التعلم والتعليم، دار المسيرة، عمان.
- الحيلة، محمد محمود، (1998) تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط1.
- الحيلة، محمد محمود، (2000)، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط1.

- الحيلة، محمد محمود، (2002)، تكنولوجيا التعليم من اجل تنمية التفكير بين القول والممارسة، دار المسيرة، عمان، ط1.
- الخان، بدر، (2005) استراتيجيات التعلم الإلكتروني، شعاع للنشر والعلوم، حلب.
- الخطيب، جمال والحديدي، منى. (1994) مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة، مطبعة المعارف، الشارقة، ط1.
- الخطيب، جمال. الحديدي، منى. (1997) المدخل الى التربية الخاصة، مكتبة الفلاح، الكويت، ط1.
- الخطيب، جمال، (2004)، تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في المدارس العادية، دار وائل للطباعة للنشر، عمان، ط1.
- الخوالدة، محمد محمود (2003)، المنهاج الإبداعي الشامل في تربية الطفولة المبكرة، عمان: دار المسيرة، ط1.
- الدشتي، عبد العزيز علي، (1988)، تكنولوجيا التعليم في تطوير المواقف التعليمية، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت، ط1.
- السميد، يسرى مصطفى، عميرة، إبراهيم بسيوني، (2006)، دراسات وبحوث في التربية العملية والبيئية وتكنولوجيا التعليم، جدارا للكتاب العالمي، عمان، ط1.
- السيد، محمد علي، (1988)، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، مكتبة المنار، الزرقاء، ط8.
- الشاعر، عبد الرحمن إبراهيم. إمام، إمام محمد (1986)، مفاهيم أساسية للإنتاج واستخدام الوسائل التعليمية، مكتبة الفلاح، الكويت، ط1.
- الشيخ، مكرم أنور مراد، (1981)، تكنولوجيا التعليم، معهد التكنولوجيا، بغداد، ط1.
- الطوبجي، حسين حمدي، (1986) وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت، ط9.
- الطيطي، عبد الجواد فائق، (1992) تقنيات التعليم بين النظرية والتطبيق، دار الكندي للنشر والتوزيع، اربد، ط1.
- الغراب، إيمان محمد، (2003)، التعلم الإلكتروني مدخل إلى التدريب غير التقليدي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.
- الغريب، زاهر إسماعيل، (2001)، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، القاهرة
- الفار، إبراهيم عبد الوكيل، (2002)، استخدام الحاسوب في التعليم، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ط1.

- الفرا، عبد الله عمر، (1999)، تكنولوجيا التعليم والاتصال، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الرابعة.
- الفرجاني، عبد العظيم، (2002)، التكنولوجيا وتطوير التعليم، دار غريب للنشر والتوزيع، مصر.
- القباني، يحيى، (2003)، المرجع الشامل في الوسائل التعليمية، دار الطريق للنشر والتوزيع، عمان، ط1.
- القويدر، غازي قويدر، (2002)، أثر طريقة التعلم التعاوني باستخدام الحاسوب في اكتساب طالات الصف الثامن لمهارات قراءة الخرائط والدافعية لتعلم الجغرافيا، جامعة اليرموك، "رسالة ماجستير".
- الكلوب، بشير عبد الرحيم، (1985)، الوسائل التعليمية التعليمية: إعدادها وطرق استخدامها، مكتبة المحتسب، عمان.
- الكلوب، بشير عبد الرحيم، (1993) التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم، دار الشروق، عمان، ط2.
- الكميشتي، لطيفة على، مادة المكتبة المعلوماتية: أرشفة البريد الإلكتروني والبحث بين التنظير والتنفيذ، مقالة توظيف الوسائل التعليمية في تعزيز المناهج الدراسية، الحقائق التعليمية نموذجاً.
- المجادي، حياة، (2001)، أساليب ومهارات رياض الأطفال، مكتبة الفلاح، الكويت، ط1.
- المجالي، محمد وآخرون، (2005) الحاسوب التعليمي، مركز يزيد للنشر، مؤته.
- الملاح، محمد عبد الكريم (2010): الأسس التربوية لتقنيات التعليم الإلكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الناشف، هدى محمود، (2003)، تصميم البرامج التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة القاهرة، دار الكتاب الحديث.
- النوايسة، اديب عبد الله، (2007)، الاستخدامات التربوية لتكنولوجيا التعليم، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
- إلينجتون، هنري، (1994)، إنتاج المواد التعليمية، مطابع جامعة الملك سعود، الرياض، ط1.
- بيومي، الطحاوي (2000): قضايا تربوية- مدخل إلى العلوم التربوية- القاهرة النهضة المصرية ط 2 .
- حسن، حسين جامع (1986): التعلم الذاتي وتطبيقاته التربوية- الكويت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي- إدارة التأليف والترجمة.
- حمدان، محمد زياد، (1981)، الوسائل التعليمية مبادئها وتطبيقاتها، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط1.
- خميس، محمد عطية، (2006)، تكنولوجيا مصادر التعلم، مكتبة دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1.

- دومي، حسن علي العمري، عمر حسين (2005)، أساسيات في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار حنين للنشر والتوزيع، عمان، ط1،
- زيتون، كمال عبد الحميد، (2003)، التدريس نماذجه ومهاراته، مكتبة عالم الكتب، ط1، القاهرة.
- سالم، مهدي محمود، (2002)، تقنيات ووسائل التعليم، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1.
- سلامة، عبد الحافظ سلامة، (1996)، تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ط1.
- سلامة، عبد الحافظ محمد. (1993)، وسائل الاتصال وأسسها النفسية والتربوية، دار الفكر التربوي، ط1.
- سلامة، عبد الحافظ. وآخرون، (1999)، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية في التربية الخاصة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ط1.
- سلامة، عبد الحافظ سلامة، (1992)، مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
- سلامة، عبد الحافظ، (2000) الوسائل التعليمية والمناهج، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، ط1.
- سلامة، عبد الحافظ، (2007)، مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، دار الخريجي، الرياض.
- سلامة، عبد الحافظ، وأبو مغلي، سمير (2001)، المناهج والاساليب في التربية الخاصة، دار اليازوري، عمان، ط1.
- سلامة، فضل، (2006)، سيكولوجية اللعب عند الأطفال، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، ط1.
- سليمان، نايف، (2002)، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1.
- شلباية، مراد، درويش، نهلة، جابر، ماهر، حرب، نائل، (2002)، تطبيقات الوسائط المتعددة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط1.
- عامر، طارق عبد الرؤوف (2007): التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
- عبد المحسن، أشرف، المعلوماتية: أرشفة البريد الإلكتروني، مادة المكتبة والبحث بين التنظير والتنفيذ، أرشفة البريد الإلكتروني.
- عبد المنعم، منصور أحمد عبد الرزاق، طارق عبد السميع، (2004)، الكمبيوتر والوسائط المتعددة في المدارس، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ط1.
- عبيد، ماجدة السيد، (2001)، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار صفاء للنشر، عمان، ط1.
- علاء السامي ومحمد النعيمي، أتمتة المكاتب، دار المناهج والنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 2009.

- على، موفق حياوي، (1990)، أسس التقنيات التربوية الحديثة واستخدامها، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل.
- على، محمد السيد، (2002)، تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- عليان، ربيعي مصطفى، الدبس محمد، (1999)، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم - دار صفاء للنشر والتوزيع، 1999 عمان، ط1.
- فرجون، خالد محمد، (2004)، الوسائط المتعددة بين التنظير والتطبيق، الكويت: مكتبة الفلاح، ط1.
- فلاتة، مصطفى بن محمد عيسى، (1993)، التصوير الضوئي في التعليم والتدريب، جامعة الملك سعود، الرياض.
- فلاتة، مصطفى بن محمد عيسى، (1988)، المدخل إلى التقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم، جامعة الملك سعود، الرياض.
- قطيط، يوسف غسان (2015): تقنيات التعلم والتعليم الحديثة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- قنديل، أحمد عبد الرحمن، (1997)، المناهج الحديثة، دار عالم الكتب، ط2، القاهرة.
- لعياضي، نصر الدين. راجح، الصادق، (2004). الوسائط المتعددة وتطبيقاتها الإعلام والثقافة والتربية، العين: دار الكتاب الجامعي، ط1.
- ليندسي، جيمي، ترجمة عبد العزيز السرطاوي، أيمن خشان، 2002، استخدام الحاسوب والأجهزة مع الأفراد غير العاديين ط1، دار القلم للنشر والتوزيع، دبي.
- مالك، خالد مصطفى (2000): تكنولوجيا التعليم المفتوح، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
- محمد عبد الدبس، تيسير أندراوس، (2003)، مهارات التصوير الإلكتروني وتصميم البرامج التعليمية وإنتاجها، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1.
- محمد، مصطفى عبد السميع، محمد لطفي جاد، صابر عبد المنعم محمد، (2001)، الاتصال والوسائل التعليمية قراءات أساسية للطالب المعلم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ط1.
- محمود، صباح (1998)، تكنولوجيا الوسائل التعليمية، دار اليازوري العلمية عمان، ط1.
- مخلوف، عبد الحكم، (2005)، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم للمعوقين بصريا، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- ملحس، دلال استيتية، الدبس، محمد، (1987) الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم تصنيفاتها وإنتاجها واتجاهاتها التعليمية المعاصرة، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان.

- منصور، أحمد حامد، (1986)، تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري، منشورات دار السلاسل، الكويت، ط1.
- نمر، مصطفى دعمس، (2009)، تكنولوجيا التعلم وحوسبة التعليم، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان.
- نواف، أحمد سمارة وعبد السلام، موسى العدلي، (2008)، مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط1.
- علي، سعيد إسماعيل وأحمد، هناء عودة خضرة (2008): الأسس التربوية للتعليم الإلكتروني، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
- المراجع الإلكترونية:

-<http://www.nabdh-alm3ani.net/nabdhath/showthread.php?p=199239>

-<http://www.4uarab.com/olarchive/index.php/t-53752.html>

-<http://bahrainonline.org/showthread.php?t=40573>

#### المراجع الأجنبية:

- 1 – A.S knowles : open and learning, International Encyclopedia of Higher Education, Vol.5 Joss Bass publishers, San Francisco, 1977,p.2117.
- 2 – Abdullah Mohammed Al-Humaidy : Guidelines fir Establishing An open University in the Arab Gulf States .Ph. D . Diss .Abst . Inter, Vol .47, No, 9 March 1987 . p . 3325
- 3 – Bling, C . Jones (2002) How does and onkine professional development program support teacher change? Ph. D., The Univ. Of Southern Mississippi, DAI., Vol.63,No.
- 4 – Borge Holmberg : distance education, asurvey and Bibliography, London, kogan page, 1977 .p. 7.
- 5 – Boxer, M. kenneth : Johnson Bernardine (2002) : How to build an online learning center. T + D., Vol. 56, Issue 8, pp. 36-43.
- 6 – Bushweller, kevin (2002) : Report says E- Learning redefining k-12 education. Education Week, Vol.21, Issue36, pp. 10-14 .

- 7 – Carr, Sarah (2001) : With national e-University, Britain gets in the online- education game Chronicle of Higher Education, VI.63 No. I,p.10-A.
- 8 – Cassisy, G. Noel (2002) m Distance Education applicability to foundation studio art courses Da., George Mason Univ. DAI., Vol.63, No. I, p.10-A.
- 9 – Chowdhury, Nandini (200) : Linking to learn : Pograms and perspectives influencing online teacher professional development. P. h. D.,State Univ. Of New York at Buffalo, DAI., Vol. 63, No.5,P 1789-A.
- 10 – Collin , Patric et al (2002) : E-Learning@ Belgacom. T + D., Vol. 56, Issue 8, PP.54-57
- 11 – Corrigan, M. Collen (2002) Distance Education and dementia caregivers : A Comparison of three methods.Ph. D., Virginia Commonwealth Univ,DAI., Vol.63, No.4, P. 1448-A.
- 12 – David, D. Bibb (2002) Distance education: A model for providing services and bibliographic instruction USDLA, Journal,Vol.16, No.9. Retrieved from [http m //www. Usdla.org / html/ journal/ SEPO2Issue/index .html](http://www.usdla.org/html/journal/SEPO2Issue/index.html).
- 13 – Derek' Rowatree ADictionary of Education London Harper, Row, Publishers- 1987
- 14 - Derek' Rowatree: A Dictionary of Education, London Harper, Row, Publishers1981.pp.200-201.
- 15 – Desmond keegan, et al: On distance Education, Distance Education International perspectives, London, Coron Helm, 1985. P6.
- 16 – Dewey. Democracy and Education N.y Macmillan 1916.
- 17– Dewey. Experience and Education N.y Macmillan 1938.
- 18 – Derw : mgdaniel Distance Education for devloping countries. Anexamination of L earners prefer-encesin cuyana ( D- A-I) V49 NO5,1988 p57 .
- 19 – Du, Yun (2002) :Developing a Web-based Learning enviroment- Ph. D., Univ. Of Hawaii, DAI., Vol.63, No.3, P.910-A.

- 20 – Faure : Learning to be the world of education today and tomorrow, unesco. Harrp. London.1972.
- 21 –Four, Edgar, : Learning to be VNESCO, paris 1972.
- 22 – G. Terry page, et al : International Dictionary of education, m Guildford, London and Worcester, Billing and sons ltd. Kogan page, 1979. P.107.
- 23 – Gale, Sarah Fister (2002) : Measuring the ROI of E-Learning. Workforce, Vol.81,Issue8, PP.74-77.
- 24 – Gee,Donna B, the impact of students preferred Learning style variables in a distanc Education ERIC-NO Ed 358836, U.S.A New mexico 1990.
- 25 – Glaser. Individuals and Learning.The new aptitude Educational Research Jun,1972.
- 26 – Hilt, Paul (2000) :Thomson to develop glocal E-University courses.Publishers Weekly, Vol.247,Issue49. PP.16-20.
- 27 – Holmberg B : Trends in Distance Education A Survey and Bibliography, London : kogan page.1981.
- 28 – Joh n.p- mision Factars affecting faculty attitudes to malds distance teaching (D- A- I) Vol 48- No 7- 1988 p1746.
- 29 – kallen. Horacc. Philosophical issues in Aduit Ed. Spring field, il : Charles C. Thomas. 1962.
- 30 – keegan, Desmond. T., : On defining Distance Education in Sewat, David and others, Distance Education : International Perspective Croom, London ; 1983,p.6.
- 31 – kekkonen- Moneta, Giovanni B(2002) E-Learning in Hong kong : Comparing learning outcomes in online multimedia and lecture versions of an introductory computing course. British Journal of Educational Technology, Vol.33, Issue 4, PP.423-434.
- 32 – Lewis, Rogar : What is open Learning, In key Issues in open Learning An onhology form the Journal of open Learning,(1986-1992), London Longman, 1992, PP.12-13.
- 33 – Lideman, Edward C. the meaning of Edult Education : Montreal. Harvest House.1926.

- 34 – Martin. Feinberg : Roberto, Vinaja (2002) Faculty perceptions of be-national distance education between the U.S and Mexco : An empirical analysis UQDLA Journal, Col.16, No.9.Retrieved from [http : www.usdla.org/hrml/journal/sep02Issue/index.Html](http://www.usdla.org/hrml/journal/sep02Issue/index.Html).
- 35 – Mervin C.Alkin, Encyclopedia of Educational Research, Six edition, Macmillan Publishing, company, New York, 1992, p.333.
- 36 – Murphy, E.Indera (2002) Planning your first internet, Intranet, or Web-based instructional delivery system : A modal for initiating, planning and implementing a trrainng initiative four adult learners in an online learning community. Ph. D.,Capella Univ., DAI., Vol.63, No.4, p.1248-A.
- 37 – pallatto, John (2002) : E-Learning makes the grade (Cover story).Internet world, Vol.8, Issue9, PP.30-35.
- 38 –Percival, Fred. Ahand Book of Educational Technology kogan page, London 1984.
- 39 – Race,phil the open learning Hand book, London kogan paul 1998.
- 40 – Rhetts,the impact of student learning style on curriculum Assignment and performance in plan program of individualized instruvtion, Educational1970.
- 41 – Richie,D & Baylor, A Teaching with Technology Finding a workable strategy in tech Trends. Vol42-No4,1997 .
- 42 – Rownt ree. D.A Dictionary of Education, Hrper & Raid publishers. London1981 .
- 43 – Shih , Ju-Ling (2002) A study of Web-based higher Education courses : An intellectual autiography. Ed. D., Columbia Univ. Teacher College,DAI., Vol.63, No.5, P.1801-A.
- 44 – Smith. Curriculum Development and industrial materials. Reviem of Educational Research 1969.
- 45 – The School Technology Authority (2000) Electronic School : Supporting sgudents learning. Retrieved from [www.electronicschool.com](http://www.electronicschool.com).
- 46 – Torsten Husen, et al : The International Encyclopedia of Education, Vol.3, New York, pergamon press, 1985. P.1432.

- 47 – Trindade, Armando, Rocha.,Distance Education for Europe ; Terms of Reference for an Europzan Distance Education Structure, Portugal Univer-sidade Aberta ; 1992, p.184.
- 48 – Trotter, Andrew (2002) : E-Learning goes to school. Education Week, Vol.21,Issue35, PP.13-17.
- 49 – Unesco Reginal office of Education in Asia and the pacific Distance Learning systems and Stractures manual Training-Bank olk 1987.
- 50 – Walker, David (2002) : Britain plans a major E-University, with goal of competing globally. Chronicle of Higher Education, Vol.46 Issue 37,pp.57-59.
- 51 – Weaver, Pete (2002) : Preventing E-Learning failure T+D., Vol.56, Issue8,PP.45-51.
- 52 –Wood K :Audio- Visual media and Technologies at the service of distance Education programme on learner use media. Papar V 15 instructional Technology 1991.