الفصل الحادي عشر : الحقيبة التعليمية إحدى تقنيات التعليم المبرمج

الأهداف التعليمية :

أن يكون المتعلم قادراً على أن :

1 – يوضح مفهوم التعليم المبرمج و أهدافه و أهميته و مسوغاته في حل بعض مشكلات التعليم

2 – يرسخ أهمية الحقيبة التعليمية الإلكترونية في التعلم الذاتي .

3 – يستخلص معايير الحقيبة التعليمية الإلكترونية،و أهم مواصفاتها .

4 – يرسم سيناريو لدرس تربوي من دروس الحقيبة التعليمية الإلكترونية .

5 – يقدر دور الحقيبة التعليمية الإلكترونية بين التنظيم و المرونة الوظيفية .

6 – يحترم قيمة التطور التكنولوجي في دعم التطور المستمر لأداء المعلم .

مقدمة:

كان الحديث قبل سنوات عديدة يدور حول أفضل الأساليب المستخدمة في عمليتي التعليم والتعلم ، والآن وبعد ما أنتجته ثورة الاتصالات والمعلومات يدور الحديث حول أفضل أساليب توظيف أدوات ثورة الاتصالات والمعلومات (وبشكل خاص الحاسوب والإنترنيت) في تحسين عمليتي التعليم والتعلم .

تشكل الحقائب التعليمية الإلكترونية نظاماً منهجياً تعليمياً من خلال الدمج ما بين بعض أدوات ثورة الاتصالات والمعلومات ، وطرائق التدريس التفاعلية في محاولة للارتقاء بعمليتي التعليم والتعلم من أجل الوصول إلى أعلى فاعلية وكفاءة .

1– تعريف التعليم المبرمج:

يعد التعليم المبرمج من الطرائق التربوية المنهجية، التي قامت على أسس تجريبية، وتستهدف الوصول إلى نظام فعال في تقديم المعلومات للمتعلم،وضمان فهمه واستيعابه لها، وقد لاقت نجاحاً وتقدماً منذ اللحظة التي قدم فيها عالم النفس الأمريكي (سكنر) هذه الطريقة.

"فالتعليم المبرمج "طريقة لترتيب المواد التعليمية في خطوات صغيرة مرتبة ترتيباً منطقياً، وكل خطوة، أو إطار في البرنامج، تزود المتعلم بتغذية مرتدة تتصل بصحة استجابته وعن طريق التعليم المبرمج يستطيع الطفل أن يتقدم وفقا لمعدله هو، ويستطيع المعلم أن ينتقل بين تلاميذه في الصف ليقدم لهم ما يحتاجون إليه من عون، ويتخذ التعليم المبرمج أشكالاً مختلفة، فقد يظهر في صورة كتيب، أو آلات تعليمية، وغيرها" (مرعي وأخرون،1993،

(www.alajman.ws/vb/archive/index.php/t2177.html

والتعريف الشامل الذي تتوافر فيه كل خصائص التعليم المبرمج هو تعريف (غانية) الذي ذكر ان التعليم المبرمج هو " عمل نماذج تدريسية تأخذ بعين

الاعتبار استجابة المتعلم المبدئية والنهائية وتتدرج طبقاً لخطة مفصلة تسمح بتقويم الاستراتيجيات المطبقة في أثناء السير بها " (زيتون ، 1987 ، 14)

وللبرمجة شكلان ، البرمجة الخطية ، والبرمجة التفريعية ، تقوم البرمجة الخطية على تحليل المادة الدراسية إلى أجزاء يسمى كل منها إطاراً ، تتوالى في خط مستقيم . تتم العملية التعليمية حسب مبدأ (مثير ، استجابة ، تغذية راجعة) ، بعد أن يكتسب المتعلم إجابته ينتقل للإطار التالي، حيث تقدم له التغذية الراجعة في كل مرة وفي البرمجة التفريعية تسير العملية بصورة خطية مادام المتعلم يجيب بصورة صحيحة ويحصل على تغذية راجعة تؤكد ذلك ، وعندما يجيب المتعلم بصورة خاطئة يتفرع البرنامج إلى إطارات إضافية تساعد المتعلم في اختيار الإجابة الصحيحة ، وتكون الأسئلة في نمط البرمجة التفريعية بطريقة الاختيار من متعدد .

2 – مسوغات التعليم المبرمج:

إن الزيادة الكبيرة في أعداد المتعلمين والنقص الشديد في أعداد المدرسين، وثراء المعرفة العلمية، جعلت كثيراً من الدول تستخدم طريقة في التعلم تمكن الدارس من أن يتعلم بنفسه تبعاً لسرعته الخاصة (أو بتوجيه من المعلم)، وتعرف باسم التعليم المبرمج.

وفي مواجهة تغيرات العصر لابد للتربية من إعادة النظر بأساليبها وطرائقها ومناهجها، واستحداث أساليب عديدة ومناهج جديدة، وطرائق فعالة تمكنها من مواكبة العصر ، والبحث عن تقنيات جديدة يكون في مقدورها ان تعلم أعداداً أكبر من المتعلمين تعليماً أفضل بالإمكانات نفسها، ويمكن إيجاز أهم التحولات التي بدأت تحدث في التربية بالاتجاهات الآتية :

– التحول من التعليم للجميع، إلى التعليم لكل فرد والتدريس المفرد مثل التعليم المبرمج.

– التحول من التقنيات الحرفية التقليدية، إلى التقنيات الجديدة في التعليم، مثل التعليم بالحاسوب .

– التحول من التعليم الخطي المغلق، إلى التعليم المرن المفتوح،مثل الفصول المفتوحة.

لذا لجأت الدول إلى استخدام مخرجات الثورة العلمية، وتطبيقاتها التقنية في استحداث طرائق وأساليب جديدة، من أجل مزيد من الفاعلية في العملية التربوية ، وقد عبرت الوثائق الرسمية عن هذا الإدراك وهو ما تراه واضحاً في جهود المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

ولا يكاد يخلو مؤتمر، أو ندوة ،أو اجتماع تربوي من الإشارة إلى أزمة التربية في الوطن العربي، وتتجسد أزمة التربية في الوطن العربي على شكل مشكلات نوعية منها :

– ازدياد عدد الطلبة في الصفوف، و القاعات نتيجة الإقبال على التعليم .

– نقص المستلزمات " الأجهزة والأبنية " مما أدى إلى قصر اليوم المدرسي، وانتشار الدوام النصفي عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة في التعليم الصفي الجماعي وعدم إمكانية التقويم الفوري لكل طالب.

– نقص أعداد المدرسين المؤهلين تربوياً .

– ازدحام المناهج بالمقررات، وحشو إذهان الطلبة بالمعلومات.

لعل أخطر ما يعانيه التعليم في الوطن العربي،هو طرائق التعليم والتعلم التي تعتمد التلقين، ولا تترك فرصةً للفرد ليشعر باستقلاله، وتحقيق ذاته .

إن الإحساس والمعاناة بحجم المشكلة وأبعادها معاناة عالمية وعربية وقطرية وفردية، تتجلى فيما يعانيه المدرسون من إحساس بأن تجاوز أزمة التربية يكمن في تحسين طرائقها، وتجديد وسائلها ليناسب القدرات الذاتية للأفراد ، وتبني مبدأ التعلم الذاتي وهذه تقنية تربوية علمية تعتمد على ما يلي :

– الزيادة الفعالة بالتعليم المتقن الذاتي، باستخدام أساليب التعليم المبرمج والتعليم بالحاسوب .

– التركيز على المعلومات الأساسية، كالمفهومات والمبادئ والمهارات العقلية.

– أن تنفذ أساليب التعليم الذاتي المتقن إلى كل ميادين العلم والمعرفة ."

(زيتون ، 1987، 31).

وبذلك يشكل التعليم المبرمج إستراتيجية في التعلم الفردي يمكن أن تسهم في حل الكثير من المشاكل التي تواجهها العملية التعليمية بأسلوبها التقليدي ، وأن يتحقق لدى المتعلم التعلم الإتقاني ، وبذلك نطمئن إلى اكتساب المتعلم للمعلومات والمهارات والقيم من خلال مشاركته الفاعلة في عملية التعلم .

ونظراً لصعوبة قيام المعلم بتعليم أعداد كبيرة من الطلبة في آن واحد في التدريس التقليدي، كان التعليم المبرمج ييسر تعليم عدد كبير بواسطة البرامج التي يتداولها كل متعلم، وبالتالي يخفف عبئاً كبيراً على المعلم" (القلا، 1986، 27).

3 – أهداف التعليم المبرمج:

يتطلب التعليم المبرمج تفاعلاً بين المتعلم و البرنامج ، بأسلوب مشوق وبتقدم تدريجي.لذا كان من أهداف التعليم المبرمج انه "يوفر الوقت، أثبتت بعض البحوث إن استخدام هذه الطريقة في التدريس يمكن أن يوفر ما يقرب من 0.05 من الوقت، لهذا يستطيع المدرس أن يعطي وقتاً أكثر للمناقشة وإجراء التجارب" . (المقبل،2008، 4).

إن اكتساب مهارات وعادات التعليم المستمر هي من أهم أهداف التعليم المبرمج ، و يرى بعض التربويين أن أحد الأهداف الرئيسة للتعليم المبرمج، أن ينقل إلى الفرد تحمل مسؤولية متابعة تعليم نفسه بنفسه .

والتعليم المبرمج يهدف إلى أن يكون المتعلم قادراً على اكتساب اتجاهات جديدة، تجعله متعلماً طيلة الحياة ، فلا يتوقف عند مرحلة معينة ، وإنما يمضي في حياته مهتدياً بكل الحقائق والمعارف التي فهمها،إضافة إلى المهارات التي اكتسبها للوصول إلى أسمى ما يمكن أن تصل إليه طاقاته.

كذلك يحاول التعليم المبرمج أن يتحدى الأعداد المتزايدة من المتعلمين، والتي تعجز المدرسة بظروفها المادية المحدودة تحقيق الأهداف المرسومة لها.ويحاول التعليم المبرمج تشخيص نواحي القوة والضعف عند المتعلم من خلال تعزيزه لاستجاباته الصحيحة وتقديم معلومات إضافية له عن طريق البرمجة التفريعية، تساعده على الوصول إلى الإجابات الصحيحة، "عندما يسجل الحاسوب مدى التقدم في التعليم بشكل فوري ومباشر، يحدث الربط الوثيق بين عمليتي التعليم والتعلم والتقويم، والمتضمن استراتيجيات التشخيص والعلاج والتقويم والتقييم. وهذا الربط هو أداة في إستراتيجية التعليم للإتقان، لم يكن بالإمكان تطبيقها في التدريس التقليدي الحالي" (الفار،2002 ، 145).

4– أهمية التعليم المبرمج:

إن التعليم المبرمج يترجم مبدأ ضبط عملية التعلم ، وهو ذو طابع تكييفي ، كما أن البرنامج كالمعلم يقيم حواراً مع المتعلم الذي يكون بدوره فاعلاً في تعلمه ،ولهذا وغيره فإن للتعليم المبرمج مزايا عديدة من أهمها:

– يكتسب المتعلم الخبرة التي تؤدي إلى التعلم، نتيجة للتفاعل الإيجابي بين المتعلمين والموقف التعليمي التعلمي.

– يتيح للمتعلم أن ينتقل من خطوة إلى أخرى حسب قدراته واستعداده.

– يعرض المتعلم أخطاءه بنفسه، وبذلك يصبح معيار نجاح البرنامج هو سلوك المتعلم ومدى تعلمه وتحقيقه لأهدافه.

– يوفر التعليم المبرمج حوالي 20% من الوقت اللازم للتعلم ،كما أنه يثبت المادة العلمية أكثر من غيره.

– يوفر التعليم المبرمج الوقت للمعلم لكي يقوم بأنشطة تعليمية أخرى، وهذا مما يعوض النقص سواء في عدد المعلمين أو تخصصاتهم العلمية.

– يساهم التعليم المبرمج في تنويع الأنشطة والفعاليات التعليمية، والتخلص من الملل الذي قد يصاحب النشاط الواحد" .(الإدارة العامة للتدريب والابتعاث، 2008، 1)

رغم ما ذكر من الإيجابيات والحسنات لأسلوب التعليم المبرمج ،يرى بعضهم أيضاً وجود بعض المآخذ التي وجهت للتعلم المبرمج ،ومنها :

– بما أن التعليم المبرمج يقوم على مبدأ تقديم المادة العلمية في شكل وحدات صغيرة، تبدو غير مترابطة مع بعضها ،قد يؤدي ذلك إلى عدم رؤية وحدة الموضوع لدى المتعلم ، ويعطل الاستفادة من أثر انتقال المعلومات والتعليم في حياته في مواقف جديدة.

– عادة تتعامل برامج التعليم المبرمج مع أجزاء من المنهاج ،ولاتغطي المنهاج بكامله ،وبذلك تجزئ المادة العلمية وتفقدها ترابطها .

– ليست جميع المواد التعليمية مناسبة لأن تخضع لتقنية التعليم المبرمج،كما هو الحال في الرياضيات والكيمياء .....الخ

– إن طبيعة أسلوب التعليم المبرمج لايحاكي الجانب الانفعالي في نفوس الطلبة .

5– مبادئ التعليم المبرمج:

تكون المادة المبرمجة إما على هيئة كتاب أو مواضيع يقوم المتعلمون بقراءتها، أو مخزونة في آلة خاصة كالحاسوب على سبيل المثال وفي كل الأحوال تكون المادة المبرمجة مقسمة إلى خطوات صغيرة، يتقدم المتعلم خلالها حسب قدرته وسرعته الخاصة ،مجهزاً عند انجاز كل منها بتغذية راجعة مباشرة وهكذا فإن

مسؤولية التعلم نفسها تقع بشكل مباشر على المتعلم نفسه، وقد أطلق بعضهم على التدريس المبرمج اصطلاح (التعلم الذاتي المبرمج) ،ويتميز التعليم المبرمج عن غيره من طرائق التدريس الأخرى بمبادئ أساسية :

– تحديد السلوك النهائي، وتحليل المهمة التعليمية إلى مكوناتها الفرعية، حيث يشتمل هذا المبدأ على فكرتين أساسيتين وهما:

السلوك النهائي وتحليل المهمة، أي تجزئتها وترتيبها على شكل خطوات متسلسلة.

– الهدف أو السلوك النهائي المراد تعلمه. ويهدف إلى تسهيل تعلم المتعلم، وتجنب الإخفاق إلى حد كبير.

– تقوية التغذية الراجعة الفورية، وتعزيزها. يتميز التعليم المبرمج بتزويد المتعلم بتغذية راجعة مباشرة لكل خطوة يخطوها في أثناء تعلمه، ويقصد بالتغذية الراجعة، إخبار المتعلم بنتيجة تعلمه فوراً سواء كانت صحيحة أم غلطاً.

– السرعة الذاتية في التعليم. يتيح التعليم المبرمج للطالب الحرية لكي ينتقل من خطوة إلى أخرى بحسب قدرته، وسرعته الذاتية في التعلم.

– الاستجابة الفاعلة والمشاركة الإيجابية.

يتطلب التعليم المبرمج من المتعلم، التفاعل مع الموقف التعليمي، الذي يحيط به فالمتعلم مضطر لأن يجيب عن كل سؤال يطرح عليه، وعليه أن يتأكد من إجابته عن كل سؤال.

– تجريب المواد المبرمجة، وتطويرها، وذلك من أجل التأكد من صلاحية البرنامج

– التقويم الذاتي للمتعلم: أي اكتشاف أخطائه بنفسه

– الأهداف السلوكية الخاصة، يعنى التعليم المبرمج بصياغة الأغراض التعليمية بعبارات سلوكية توضح ما يستطيع المتعلم عمله، بعد الانتهاء من البرنامج.

– الإثارة ويعني إثارة اهتمام المتعلم وحماسه.

– التكيف: ويعني ان تتفق المادة في مضمونها وكمها وكيفها مع قدرات المتعلم .

التعلم الذاتي: حيث يستخدم التعليم المبرمج مواداً وإجراءات وأدوات، تكون فيما بينها برنامجاً في التعلم الذاتي" (مرعي والحيلة،2002، 226-227).

6 - الحقيبة التعليمية الإلكترونية، إحدى تقنيات التعليم المبرمج:

تعد الحقيبة التعليمية الإلكترونية تقنية في التعلم الذاتي وفي التعليم الجمعي، وهي تعتمد عملية التفاعل من المتعلم مع المادة المبرمجة . كما تشكل الحقيبة التعليمية الإلكترونية تقنية في التعليم المبرمج، كونها تمر في مرحلة الإعداد والتنفيذ والتقويم بجميع مراحل البرمجة المعروفة، والمتبعة في صياغة برنامج في التعليم المبرمج .

ففي مرحلة الإعداد تمر الحقيبة التعليمية الإلكترونية بالخطوات الآتية :تحليل المهمة ،وصياغة الأهداف بعبارات سلوكية وإعداد الاختبارات القبلية ، ثم اختيار أسلوب البرمجة الملائم (البرمجة الخطية-أو التفريعية) ، ثم يخطو فيها لتقديم التغذية الراجعة للمتعلم ،وكذلك تصاغ الاختبارات النهائية التي تبين مستوى تحقيق الأهداف السلوكية .

وتصمم الحقيبة التعليمية الإلكترونية بصورة تمكن المتعلم من السير في عملية التعلم وفق حاجاته ،فهي تقدم له العديد من البدائل والخيارات ،كما أنها تصمم بأسلوب يمكن المتعلم من السير وفق قدراته وإمكاناته وسرعته الذاتية .وتوفر الحقيبة التعليمية الإلكترونية للمتعلم فرصة الاستجابة الفاعلة والمشاركة الإيجابية في عملية التعلم .

وتشمل الحقيبة التعليمية الإلكترونية فيما تشمل إضافة إلى البرنامج والأنشطة فهي تشمل دليل العمل لكل من المعلم والمتعلم ،وكذلك مادة إثرائية ترتبط بمادة الحقيبة ، تسعى لتعزيز التعلم وترسيخه وتوسيع أفق المتعلم حول مادة التعلم .

وفي مرحلة التنفيذ فإن المتعلم المستخدم للحقيبة التعليمية يسير بالخطوات ذاتها في التعليم المبرمج (مثير- استجابة- تغذية راجعة).

وفي مرحلة التقويم فالمتعلم يقوم تعلمه بصورة مرحلية من أجل تصحيح مسار التعلم ، وكذلك بصورة نهائية من أجل التأكد من تحقيق أهداف التعلم .

كما أن الحقيبة التعليمية إحدى تقنيات التعليم المبرمج يمكن أن تستخدم في التعليم الجمعي أيضاً،يستخدمها المدرس في العملية التعليمية وفق خطوات محددة وممنهجة ،ويشارك المتعلم في جميع مراحل التعلم بالحقيبة التعليمية الإلكترونية ، فالمتعلم لا يبقى سلبياً متفرجاً وإنما يقوم بمجموعة من السلوكات والأفعال النشطة من خلال مشاركته في الموقف التعليمي ككل .

يتوقع أن يكون لكل من أسلوبي استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية كتقنية من تقنيات التعليم المبرمج ، وأسلوب التعلم الذاتي ، وأسلوب التعليم الجمعي، أن يكون لكل أسلوب حسناته وسيئاته ، علينا تعرف كل من هذه الحسنات لتعزيزها وترسيخها وتعرف السيئات أيضاً من أجل تلافيها، ومحاولة الابتعاد عنها ، ولايتم ذلك إلا باتباع أساليب التقويم والتطوير المستمر لاستخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية في عمليتي التعليم والتعلم ، كونها تقنية تعليمية حديثة لم تستخدم على نطاق واسع بعد.

وقد تبلورت فكرة الحقائب التعليمية الإلكترونية مع تطور البرامج التي تهدف إلى مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، ومع تزايد أعمال الفكر بمدخل النظم في التربية والتعليم واستخدام الحاسوب في حياتنا المعاصرة.

كانت أولى المحاولات المعاصرة لتفريد التعليم بأسلوب علمي، هي تلك المحاولة التي قام بها سكنر في الربط بين "علم التعلم وفن التعليم،" وتبني أسلوب التعلم الذاتي المبرمج، وكان ذلك عام 1954م، وفي أوائل الستينات ظهرت البادرة الأولى من الحقائب التعليمية، في مركز مصادر المعلومات بمتحف الأطفال في مدينة بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية، عندما اخترع ما يسمى بـ (صناديق الاستكشاف)، وهي عبارة عن صناديق جمعوا فيها مواداً تعليمية متنوعة تعرض

موضوعاً معيناً أو فكرة محددة تتمركز محتويات الصندوق حولها لتبرزها بأسلوب يتميز بالترابط والتكامل، وقد عالجت الصناديق في مراحلها الأولى موضوعات تعلم الأطفال فيما يسمى بصندوق الدمى وصندوق الحيوانات المتنوعة وما إلى ذلك، ، ثم تطورت هذه الصناديق باستخدام المواد التعليمية ذات الأبعاد الثلاثية، كالمجسمات والنماذج، إضافة إلى كتيب للتعليمات، وخرائط تحليلية توضح الهدف من استخدام الصندوق وأفضل الأساليب للوصول إليه حيث أطلق عليها مسمى "وحدات التقابل"، وأصبحت تحوي مواداً تعليمية متنوعة الاستخدام ومتعددة الأهداف إذ احتوت على الصور الثابتة، والأفلام المتحركة، والأشرطة المسجلة، والنماذج. كما احتوى الصندوق على دليل للمعلم يوضح أهم الأنشطة التي يمكن أن يقوم بها الطفل سواء بمحض إرادته أم بتوجيه من المدرس، وعرض لأهم الخبرات والمهارات التي يمكن أن تنتج عن كل جزء من أجزاء الصندوق. ، ثم تركز الاهتمام حول جزء واحد محدد من أجزاء وحدة التقابل وأطلق عليها "وحدات التقابل المصغرة" وبعد العديد من التجارب والاستفادة من آراء الكثير من المعلمين والتربويين والآباء للبحث عن أفضل الأساليب المساعدة لإدخال التعديلات والإضافات على هذه الوحدات مما أتاح إمكانية التطوير إلى الأفضل ، حتى خرجت الحقائب بمفهومها الحالي إلى حيز الوجود"(مرعي والحيلة، 2002 ، ص ص207- 208).

وبما أن الانفجار المعرفي والسكاني الذي يشهده العصر الحاضر، وما رافقه من نمو متسارع في مجال المعارف والعلوم،فقد كان له التأثير الواضح في مجال التربية والتعليم، ورافق ذلك تحديث النظم التعليمية وتطويرها، وإحداث تغييرات جوهرية في محتواها وأساليب تدريسها.

كما صاحب ذلك اهتماماً متزايداً باستخدام التقنيات التعليمية المتاحة جميعها، والإفادة مما حققه التقدم العلمي والتكنولوجي، الذي أغنى العملية التربوية والتعليمية بأساليب حديثة متطورة، وصولاً إلى تعليم أكثر فاعلية .

وتطور مفهوم الوسائل التعليمية إلى المفهوم الشامل لتكنولوجيا التعليم، التي تأخذ من منحى النظم طريقاً لها، بحيث لم يعد استخدامها مجرد أدوات لا علاقة لها بالمنظومة التربوية بل أصبحت جزءاً من نظام تعليمي تعلمي متكامل، وعليه فقد تطور مفهوم الحقيبة التعليمية التقليدية إلى الحقيبة التعليمية الإلكترونية، التي تتعدد فيها البدائل والأنشطة، وكذلك تقنيات وسائل الاتصال التربوي ،كالحاسوب والإنترنيت، إضافة إلى المعلم عندما تستخدم في التعليم الجمعي، وتعتمد على خبرات مقدمة بصورة برمجية، ،يكون زمن التعلم فيها مرناً، ويمكن لكل متعلم ان يسير في تعلمه بسرعته الخاصة، وفي التقويم يقوم المتعلم من خلال الحقيبة التعليمية الإلكترونية بمقارنة أدائه بنفسه، وقياس مدى التقدم الذي وصل إليه في تحقيق أهداف الدرس.

7- تعريف مفهوم الحقيبة التعليمية الإلكترونية:

ظهرت عدة تعريفات حول مفهوم الحقيبة التعليمية ومنها:

انها نظام تعليمي يشمل مجموعة من المواد المترابطة ذات أهداف متعددة ومحددة ، ويستطيع المتعلم أن يتفاعل معها معتمداً على نفسه، وحسب سرعته الخاصة، وبتوجيه من المعلم حيناً، أو من الدليل الملحق بها أحياناً أخرى من أجل إتقان التعلم" (مرعي والحيلة،2002 ،212)، وهذا التعريف ينطبق بصورة خاصة على الحقيبة التعليمية بمفهومها التقليدي .

وتطور تعريف مفهوم الحقيبة التعليمية إلى الحقيبة التعليمية الإلكترونية وهي: برنامج تعليمي تعلمي تفاعلي متكامل، مصمم بطريقة إلكترونية، ويشمل مجموعة من المواد التعليمية المترابطة من نص، وصوت، وصورة، واختبارات، وأنشطة، ومواد إثرائية مزودة بمقاطع فيديو، و عناوين مواقع انترنت، وموضوعات من الموسوعة العلمية للمواد الدراسية المختلفة.

و بهذا المفهوم نستطيع أن نطلق على الحقيبة التعليمية الإلكترونية، بأنها: نظام تعليمي ذاتي المحتوى، يقوم بمساعدة المتعلمين على تحقيق الأهداف التعليمية التعلمية، كما أنها مزودة بمجموعة من التوجيهات عبر "دليل الحقيبة التعليمية الإلكترونية" يسترشد بها المتعلم من أجل إعطائه المجال لانتقاء ما يريده من النشاطات المتنوعة التي تؤدي إلى تحقيق أهداف تعليمية محددة بفاعلية وكفاءة عالية.

8- عناصر الحقيبة التعليمية الإلكترونية ومكوناتها:

تتكون الحقيبة التعليمية التقليدية من مجموعة من المكونات تختلف في ترتيبها بحسب وجهة نظر المصمم والموقف التعليمي الذي يتبناه، وهي لاتخرج عادة عن المكونات الآتية:

الدليل: يوضع على شكل كتيب صغير أو صفحات منفصلة، ويتضمن معلومات واضحة عن موضوع الحقيبة التعليمية ومحتوياتها وفئة المتعلمين المستهدفة ومستوأهم التعليمي.

الأنشطة التدريسية : تشتمل كل حقيبة تعليمية على مجموعة من الأنشطة والاختبارات التي توفر للمتعلم فرص الانتقاء بما يناسب اهتمامه ورصيده الثقافي.

التقويم وأدواته: يتكون برنامج التقويم من "الاختبار القبلي والاختبار النهائي" (العمرة، 2007 ، 2).

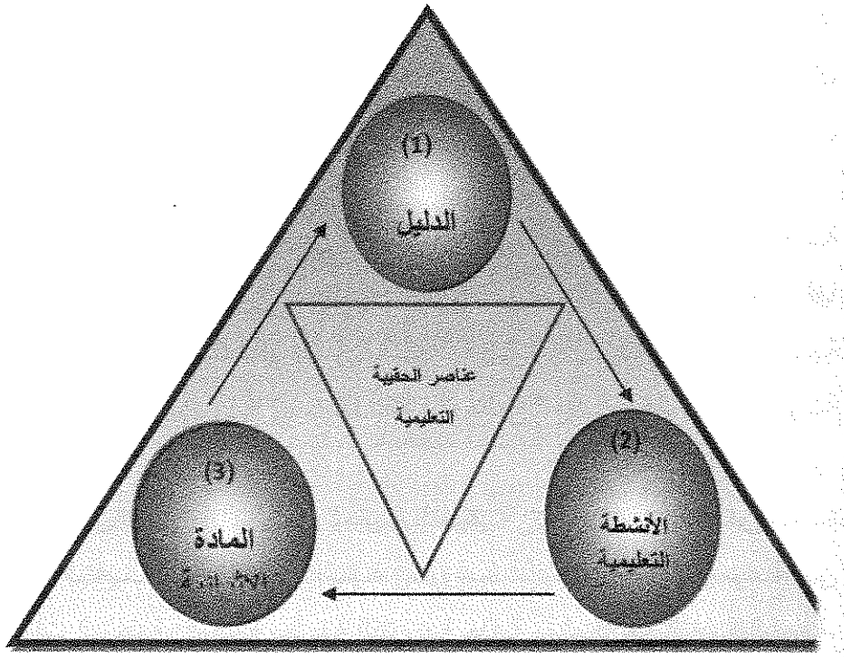
وقد تطورت هذه العناصر والمكونات، لتكون أوسع معنىً في مفهوم الحقيبة التعليمية الإلكترونية من حيث، التخطيط، والإعداد، والتطوير، والتنفيذ، والتقويم الكامل للعملية التعليمية التعلمية، في مختلف جوانبها، وذلك من خلال وسائط تقنية متنوعة تعمل جميعها، وبشكل متناغم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية.

وبذلك تشتمل الحقيبة التعليمية الإلكترونية برمجيات حاسوبية تفاعلية تشكل مجموعة البرامج التي يتم من خلالها تحويل المادة التعليمية إلى الشكل المبرمج، وتسعى الحقيبة التعليمية الإلكترونية إلى تحويل معلومات الكتاب بشكلها التقليدي إلى برمجية تعليمية منظمة تعرض على جهاز الحاسوب. وتتكون من عدة أقراص مدمجة ،هي:

قرص الدليل: حيث يتضمن التعليمات والإرشادات للمتعلم باستخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية وتوضح له ماهية الحقيبة، من خلال نظرة شاملة وأهدافها ومسوغاتها، وكذلك تقدم للمتعلم الأدلة الخاصة به وبالدروس والاختبارات التحصيلية القبلية والبعدية، ليقوم بتقويم نفسه قبل تعلم موضوع الحقيبة التعليمية الإلكترونية وبعده.

قرص البرنامج التعليمي للحقيبة التعليمية الإلكترونية: ويتضمن المادة التعليمية الخاصة بكل حقيبة تعليمية إلكترونية، بالإضافة إلى مجموعة من الاختبارات المرحلية، المقدمة بطريقة إلكترونية جذابة ومشوقة،مع التغذية الراجعة، ولقطات الفيديو والصور الداعمة للمادة التعليمية.

قرص المادة الإثرائية: وتتضمن مقاطع فيديو و عناوين مواقع انترنت ومعلومات من الموسوعة العلمية (من الإنترنيت) لمفاهيم أساسية تخص المادة التعليمية الخاصة بكل حقيبة تعليمية إلكترونية، ويؤدي ذلك إلى إثراء معلومات المتعلم ومهاراته وإغنائها.



الشكل (14) : عناصر الحقيبة التعليمية الإلكترونية

9- خصائص الحقيبة التعليمية الإلكترونية:

تتعدد خصائص الحقائب التعليمية الإلكترونية تبعاً لتصميمها، وحسب الجهة التي قامت بذلك، وتعددت طرائق تطبيقها ومكوناتها والفئة التي صممت من أجلها، ونورد هنا أهم خصائص الحقيبة التعليمية الإلكترونية:

- التفاعل المتبادل بين المتعلم والبرنامج الحاسوبي التعليمي في الحقيبة التعليمية الإلكترونية:

إن استخدام المتعلم للحقيبة التعليمية الإلكترونية يزوده بتفاعل حقيقي في أثناء عملية التعلم، ومن فوائد التعليم التفاعلي:

. يحقق أهداف التعليم الفردي.

. يقدم المادة التعليمية في شكل موضوعات متسلسلة.

. يعطي المتعلم الفرصة الكافية لتعلم أي موضوع، والتمكن منه قبل الانتقال إلى موضوع أخرى.

. يتعلم المتعلم بالسرعة التي تتناسب مع قدراته، وهو بذلك يتنافس مع نفسه.

. يتم عرض المادة بشكل منظم ومقنن ودقيق" (الفار،2002، 31)

- الإثارة والتشويق:تعد الإثارة والتشويق نحو التعلم من أهم عوامل نجاح العملية التعليمية، وتعدد التقنيات وبدائل التعلم وتنوعها من شأنه ان يزيد من اهتمام المتعلمين وإثارتهم لمواصلة تعلم الخبرة الجديدة.

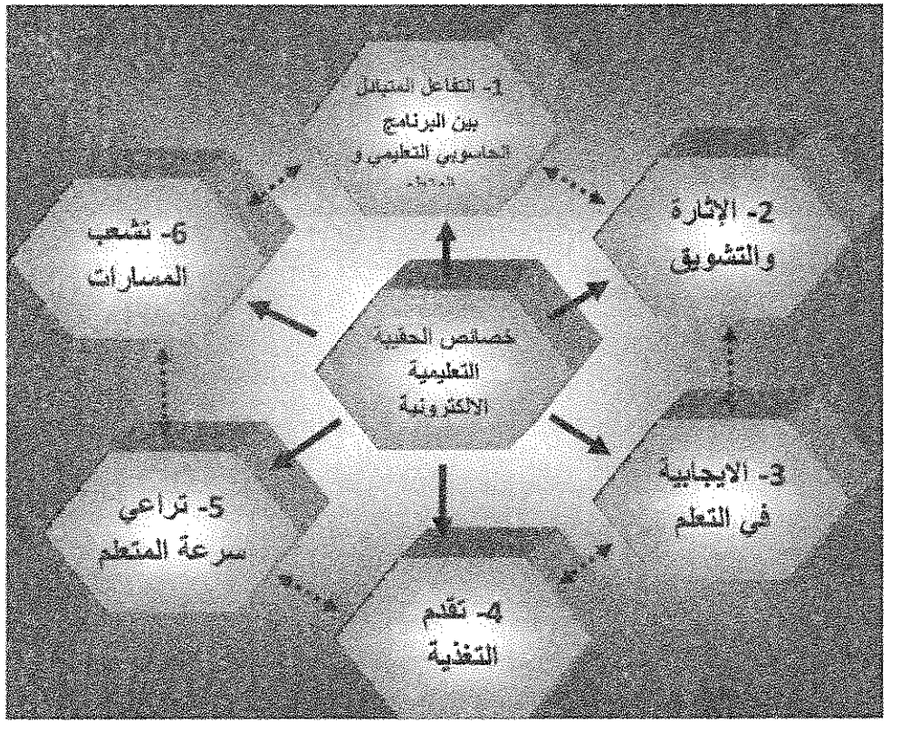
- الإيجابية في التعلم:أي أن تحديد الأهداف وصياغتها بصورة سلوكية ووجود تعليمات خاصة لتحقيق كل هدف من هذه الأهداف، يوضح طريقة التعامل مع البرنامج التعليمي في الحقيبة التعليمية الإلكترونية "وسوف يكون للمتعلم دور إيجابي واضح في عملية التعلم، وكلما زاد هذا التجاوب ازدادت الفائدة التي تعود على المتعلم، وتنوعت الخبرة التي يحصل عليها مما يؤدي إلى تكامل الخبرة ووحدتها" (العمرة ، 2007، 3).

- تقديم التغذية الراجعة، وهي المعلومات التي تعطى بعد أداء العمل، وتقوم بضبط سلوك المتعلم للوصول إلى الأهداف، "تهدف التغذية الراجعة إلى مراجعة المخرجات في ضوء المدخلات، ومدى قدرة النظام على تحقيق أهدافه، بمعنى أن التغذية الراجعة تسعى إلى التأكد من أن تفريد التعليم الذي استخدم في نظام معين، قد حقق أهدافه، أي أن المتعلم قد بلغ الأهداف" (مرعي والحيلة،2002 ، 69).

- مراعاة سرعة المتعلم:من أهم الخصائص المميزة لبرامج الحقيبة التعليمية الإلكترونية، مراعاة السرعة الذاتية للمتعلم، "وبالتالي فإن عامل الزمن يصبح خاضعاً لظروف كل متعلم فالمتعلم بطيء التعلم، ليس ملزماً بأن يجاري أقرانه أو يلحق بمن

سبقوه، كما أن سريع التعلم لا يضطر للانتظار ، حتى يلحق به غيره." (مرعي والحيلة، 2002، 214).

– تشعب المسارات:تجمع الحقائب التعليمية الإلكترونية بين التنظيم المحكم والمرونة الوظيفية، فهي تسمح لكل متعلم أن يحدد المسار الذي يناسبه في سعيه لتحقيق الأهداف المرسومة، فإذا كان الهدف يركز على تعرف (أحوال أوروبا فكرياً قبل عصر النهضة)، فإن المتعلم يستطيع أن يختار دراسة أحوال بعض العلماء والمفكرين وانجازاتهم الفكرية من خلال المعلومات الواردة في الدرس، أو من الموسوعة العلمية أو من خلال مواقع على الإنترنيت أو مقاطع فيديو متوفرة جميعها في الحقيبة التعليمية الإلكترونية.



الشكل (15) خصائص الحقيبة التعليمية الإلكترونية .

10- مزايا استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية في عمليتي التعليم والتعلم :

تشكل الحقيبة التعليمية الإلكترونية تقنية حديثة من تقنيات التعليم ، وهي تصمم وفق مدخل النظم الذي يرى أن أي نظام يتكون من مجموعة من العناصر، التي تتكامل وتتآزر فيما بينها بغية تحقيق أهداف النظام بأعلى فاعلية وأفضل كفاية، وتعد الحقيبة التعليمية الإلكترونية من برامج التعلم الذاتي المناسبة ، كونها تحقق المبادئ الأساسية في التعلم الذاتي من مراعاة للفروق الفردية بين المتعلمين ، وكذلك أن المتعلم يكون في أثناء التعلم بالحقيبة التعليمية الإلكترونية نشطاً وفاعلاً في عملية التعلم ، كما ان عملية التعلم بوساطة الحقيبة التعليمية الإلكترونية تتسم بالتشويق والمتعة وتنوع الخبرات في برنامجها التعليمي وفي مادتها الأثرائية ، ومن المزايا الأساسية الأخرى لاستخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية في عمليتي التعليم والتعلم يمكن أن نذكر :

– قدرتها على جذب المتعلمين لتلقي خبرات جديدة ، يمكن تعميمها والاستفادة منها في مواقف حياتية أخرى .

– رفد المادة العلمية الموجودة بالكتاب بمصادر معلومات إضافية تثري مادة المنهاج وتغنيها، وتعود أساليب البحث عن مصادر معلومات جديدة .

– تسهم الحقيبة التعليمية الإلكترونية في حل كثير من المشكلات التي يعاني منها النظام التربوي اليوم ، مثل الانفجار المعرفي والمعلوماتي ، وزيادة الطلب على التعليم ، .. الخ ، وكما دلت الدراسات السابقة الوصول إلى التعلم الإتقاني بوساطة الحقيبة التعليمية الإلكترونية ، وذلك من خلال بيئة التعلم التفاعلية ، وتحقيق مبدأ ضبط التعلم باستخدام التغذية الراجعة المباشرة .

ومن الممكن استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية في التعلم الذاتي ، وفي التعليم الجمعي . وكما لها من مزايا كثيرة في التعلم الذاتي فإنه يمكن توظيفها

بصورة مخططة ومنظمة في التعليم الجمعي للوصول إلى بيئة تعليمية تفاعلية وتشاركية تحسن من مخرجات العملية التعليمية في تحقيق الكفاءة والفاعلية العاليتين.

- تحسين اتجاهات الطلبة نحو المواد الدراسية المبرمجة من جهة ، ونحو هذه التكنولوجيا الجديدة من جهة أخرى .

- يتسم استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية بتعويد المتعلم تحمل المسؤولية وتعليم نفسه بنفسه . وبذلك تشكل الحقائب التعليمية الإلكترونية في عمليتي التعليم والتعلم نظاماً تعليمياً متكاملاً تتحقق فيه العناصر الأساسية في العملية التعليمية من تقديم مثيرات والحصول على استجابات ، ثم تقديم تغذية راجعة تسهم في تصويب مسار التعلم وتصحيحه.

11- حدود استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية، في عمليتي التعليم والتعلم ومشكلاتها:

تستخدم الحقيبة التعليمية الإلكترونية في عمليتي التعليم والتعلم بصورة مخططة منظمة ، إلا أنه وكما لهذه التقنية التعليمية الحديثة الكثير من المزايا التي وردت سابقاً ، فإنه يوجد أيضاً حدود لاستخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية في عمليتي التعليم والتعلم ، نذكر منها :

1- الجانب الاجتماعي والنفسي : ينبغي أن تكون عمليتا التعليم والتعلم في أجواء اجتماعية تتقبل التطور التكنولوجي، وتفسح في المجال للتواصل بين المتعلمين فيما بينهم ، وبين معلميهم ،ومثل هذا التواصل على درجة من الأهمية لما يمكن أن يوفره من خبرة مباشرة عبر الحراك الاجتماعي المتبادل . ولكن مثل هذا التواصل قلما يحصل في حال التعلم الذاتي بوساطة الحقيبة التعليمية الإلكترونية .

2- التطوير المستمر لأداء المتعلم : إذ ينبغي أن تسمح عملية التعليم والتعلم بتصحيح أداء المتعلم خطوة خطوة وذلك من شأنه تقويم مسار التعلم والوصول إلى

التعلم الإتقاني ، ولكن بعض المتعلمين يلجؤون لأسلوب الحظ والمصادفة في إجاباتهم عن الاختبارات المرحلية، والتي تكون عادة أسئلة موضوعية تسمح بذلك.

3- صعوبة نقل أثر التعلم : حيث ينبغي أن تحدث عمليتا التعليم والتعلم تغيراً مرغوباً ، ولكن من الصعوبة بمكان في كثير من الحالات ملاحظة نقل أثر التعلم إلى مواقف حياتية أخرى .

4- أحياناً عدم تناسب الكلفة مع الفاعلية : حيث ينبغي أن تكون الكلفة غير عالية، أي في الوقت والجهد والمال مع المحافظة على مستوى الأداء أو الفاعلية ، مع الأخذ بالاعتبار التبدلات والتغيرات السريعة في المناهج الدراسية .

5- قد لا يناسب تصميم الحقيبة التعليمية الإلكترونية جميع المقررات الدراسية بسوية واحدة .

12- أشكال استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية في العملية التعلمية:

12-1 استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية في التعلم الذاتي:

التعلم الذاتي "هو مجموعة من الإجراءات لإدارة عملية التعليم، بحيث يندمج المتعلم بمهمات تعليمية تتناسب وحاجاته وقدراته الخاصة ومستوياته المعرفية والعقلية" (السبحي،2006 ، 26) ،ومن مسوغات التعلم الذاتي أنه من الأساليب الحديثة والفاعلة في عمليات التعلم. والتعلم الذاتي نوع من أنواع التعليم يكون فيه المتعلم هو المسؤول عن التخطيط والتنفيذ والتقويم في عملية التعلم ،وهناك مبررات كثيرة للأخذ بأسلوب التعلم الذاتي في التعليم، منها:

وجود نقص كبير في عدد المنشآت التعليمية كالمباني والأثاث والإمكانات المادية الأخرى، ووجود نقص كبير في أعداد الهيئات التدريسية، إضافة إلى النقص في الأجهزة الفنية والإدارية، والاعتماد كثيراً على طرائق التدريس التقليدية التي تعتمد التلقين والاستظهار، كما ان الحضارة المعاصرة تتطلب تعليماً مستمراً طوال حياة

الفرد، ولا يمكن تحقيق هذا المطلب إلا من خلال التعلم الذاتي" (السعادات، 1422 هـ، www. colleges.ksu.edu.sa).

لقد أصبح أسلوب التعلم الذاتي ضرورة عصرية تتطلبها مقتضيات العصر وطبيعة التعليم الحديث، وخاصة أن الدراسات التربوية أكدت أن طرائق التعليم المتبعة لا تؤدي إلى تحسين العملية التعليمية التعلمية، إلى جانب تزايد أعداد الدارسين، والتزايد المعرفي الهائل في كل المجالات، والتطور التكنولوجي إضافة إلى إيجاد وسائط تعليم وتعلم تساعد على التعلم الذاتي، وكذلك ظهور نظريات تعلم تؤكد أهمية الخبرة المكتسبة من خلال التعلم الذاتي.

لقد شجعت الفلسفات التربوية الحديثة، وخاصة الفلسفات الإنسانية على تبني أسلوب التعلم الذاتي، حيث إن الكثير من الأفكار الإنسانية التي نادت بها تتسق مع منهجية التعلم الذاتي، ومنها أن المدرسة ما هي إلا إحدى المؤسسات التي يتعلم عن طريقها الفرد، ويستطيع الفرد أن يتعلم في المنزل والمكتبة والمسجد والشارع وغيره، وأن دور المعلم في العملية التعليمية، ما هو إلا دور الوسيط الذي يسهل عملية التعلم" (المقبل، 2008 ، 5). وبذلك فإن التعلم الذاتي هو من أساليب التعلم الذي يتيح للمتعلم توظيف مهارات التعلم بفاعلية، ويمكنه من مواجهة استيعاب معطيات العصر الذي نعيشه.ويستطيع المتعلم الاستفادة من التقنيات التربوية الحديثة كالحقيبة التعليمية الإلكترونية كأسلوب في التعلم الذاتي، حيث يمكن أن يتم تعلمه دون مساعدة من المعلم واكتسابه قدر من المعارف والمهارات والاتجاهات، التي يحددها برنامج الحقيبة التعليمية الإلكترونية الذي بين يديه.

12-2 استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية، في التعليم الجمعي

12-2-1 تعريف التعليم الجمعي:

التعليم الجمعي ، هو الأسلوب أو الطريقة التي يستخدمها المعلم في القاعة الدرسية، يقوم من خلالها بتدريس مجموعة من المتعلمين باستخدام إحدى، أو

مجموعة من طرائق التدريس الجمعي كالشرح والإلقاء، ومسأهمته في تفعيل الدرس من خلال جذب انتباه الطلبة لموضوع الدرس.

12-2-2 مبررات التعليم الجمعي:

في ظل ثورة المعلومات والاتصالات الهائلة في العالم، لم تستطع المؤسسة التعليمية مجاراة ذلك، ولم يكن بمقدور المعلم اتباع الطرائق التربوية الحديثة نظراً للأعداد الهائلة من الطلبة وقاعات الدراسة المزدحمة بهم .

فأساليب التدريس القديمة لم تهتم بروح الجماعة، مع أن المتعلمين يتعلمون في جماعات منذ زمن بعيد، ولكي ينمو المتعلمون نمواً اجتماعياً واعياً مبكراً ضمن مجموعة لها وحدة الغرض وروح التعاون، لأن صفة الجماعة هي حاجة أساسية لتلاميذ يعيشون في بيئة ديمقراطية، لذلك يجب على المؤسسات أن تهيئ هؤلاء المتعلمين للجماعة من خلال البيت والمدرسة والمجتمع بشكل عام" (الزعبي،2008، www.services.moe.gov.eg/).

ويستطيع المتعلم أن يكتسب اتجاهات وقيماً تربوية إيجابية، بالإضافة إلى المعارف والمهارات التي يحتاجها من أجل نمو اجتماعي وعقلي وفردي من خلال الجماعة التي يتفاعل معها.

لقد كشف علم النفس التعليمي حديثاً، ان العمل الجماعي داخل حجرة الصف (بروح التسامح) يحقق قبول الجماعة للفرد، وكذلك يستفيد الفرد من العمل الجماعي، القدرة على التميز عن الذات لمشاركته الفعالة مع الجماعة التي امتلك منها المعرفة، والتي تساعده على حل المشكلات من جميع جوانبها المختلفة، وكل ذلك يؤدي إلى الصحة النفسية عند المتعلم" (الزعبي، 2008، www. services.moe.gov.eg/)

3-2-12 أهداف التعليم الجمعي:

يهدف التعليم الجمعي إلى إكساب العادات الفعالة للحياة في إطار النظام الاجتماعي، بالإضافة إلى اكتساب المضامين المعرفية والمهارية المرتبطة بالمادة الدرسية.

وكذلك يهدف إلى أنه:

- يشجع المتعلمين على العمل التعاوني الهادف.
- يشجع المتعلمين على تحديد أدوار كل فرد والالتزام بتنفيذ المهمة.
- يعطيهم الفرصة للمبادرة في الأداء.
- يقوي فرص التحكم والضبط الذاتي.
- يساعد المتعلمين على تحمل المسؤولية، وتطوير مشاعر إيجابية تجاه الآخرين.
- يقلل من شعورهم بالخوف والرهبة والخجل في بلورة أفكارهم.
- فهم المتعلمين واستيعابهم للخبرات والمعارف التي امتلكوها"

(الزعبي، 2008، www.services.moe.gov.eg/).

4-2-12 أهمية التعليم الجمعي:

يمكن أن يحقق التعليم الجمعي مساهمة فاعلة في تحقيق النمو في شخصية المتعلم من جوانبها كافة ،وأبرز جوانب النمو التي يمكن أن تتحقق لدى المتعلم ، هي:

النمو الاجتماعي:

إن أساليب التدريس القديمة لم تهتم بروح الجماعة، مع أن المتعلمين يتعلمون ضمن جماعات منذ زمن بعيد، ولكي ينمو المتعلمون نمواً اجتماعياً واعياً ضمن مجموعة لها وحدة الغرض، ينبغي تأمين البيئة الديمقراطية لهم .

النمو العقلي :

لقد كشف علم النفس التعليمي حديثاً أن العمل الجماعي داخل حجرة الصف بروح التسامح يحقق قبول الجماعة للفرد، وهذا بدوره يسهم في تحقيق النمو العقلي لديهم.

النمو الفردي:

يستفيد الفرد من العمل الجماعي في قدرته على التميز عن الجماعة، التي امتلك منها المعرفة، التي تساعده على حل المشكلات في جميع جوانبها المختلفة وكل ذلك يؤدي إلى الصحة النفسية عند المتعلم"

(ريان،1995، www.minshawi.com/vb/archive/index.php)

5-4-12 مبادئ التعليم الجمعي:

يحقق التعليم الجمعي العديد من المبادئ التربوية ،يمكن أن نذكر منها:

- الأهداف الواضحة: يساعد الهدف الواضح المشاركين في عملية إتخاذ القرار، ويزيد الشعور بالمسؤولية تجاه الجماعة.
- الإجماع: الاستمرار من الجميع في مناقشة القرارات الموافق عليها من قبل الجميع.
- الإحاطة بالعملية الجماعية: حيث يساعد على معرفة الهدف، كما يسمح بتعديل سريع في الأهداف الرئيسة والفرعية وتغييرها.
- توفر الطمانينة: وجود العلاقة الطيبة بين الأفراد تجعل الجميع يتجهون، نحو الأهداف وترك الانانية.
- القيادية الموزعة: توزيع القيادة بين الأعضاء يؤدي إلى نمو قيادي عند الأفراد جميعا داخل الجماعة.
- المرونة: وضع خطة عمل يسيرون عليها من البداية، وإذا حصل تغير يصاحب هذا التغيير والتعديل توضع أهداف جديدة حسب الموقف"

(ريان،1995، www.minshawi.com/vb/archive/index.php)

وللمعلم دور مهم بتوفير الظروف المناسبة للتعليم الجمعي، والعناصر التي تحدد نجاح هذا النوع من التعليم هي العلاقات السائدة بين أفراد المجموعة وتحديد استعداداتهم للتعلم، ومدى استيعابهم للعمل وقدرتهم على انجاحه داخل المجموعة.

فالتعليم الجمعي عندما ينفذ ضمن قواعد وأسس سليمة، يساعد المتعلم على التأقلم مع محيطه مؤثراً ومتأثراً ، ويتعلم روح العمل الجماعي الخلاق، كما يكتسب العادات الفعالة للحياة في المجتمع، بجانب إكساب المعلومات المرتبطة بالمادة الدراسية، ومن خلال تطور طرائق التعلم وفق مبادئ ديمقراطية ازداد وعي المدرسين بضرورة استخدام أساليب جديدة في التدريس تتيح للتلاميذ الاشتراك بنشاط وحيوية بدلاً من طريقة الإلقاء اللفظية التي تنمي السلبية.

3-2-6 استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية في التعليم الجمعي:

تستخدم الحقيبة التعليمية في التعليم الجمعي بشكل مناسب ومخطط له ، وفق تقنية غنية بما توفره من بدائل وخبرات تعليمية تسمح بمشاركة المتعلمين ،وكما أن استخدام الحقيبة التعليمية الإلكترونية، في التعليم الجمعي يمر بمراحل عدة :

- تحضير المعلم الأدوات اللازمة والأجهزة الضرورية للعمل كالحاسوب وجهاز العرض (الداتاشو).
- تعريف المتعلمين بماهية البرنامج التعليمي وأهدافه، ، ثم محتواه وتطبيق الاختبار القبلي عليهم قبل البدء بعملية التعليم.
- البدء بعرض البرنامج من المعلم مع مراعاته للوقت المخصص للبرنامج في الحصة الدرسية ، وعرضه لبعض جوانب المادة الأثرائية .
- قيام المعلم بالتقويم المرحلي عقب كل فقرة رئيسة والعمل على مشاركة الطلبة في الإجابة على أسئلة الاختبار.

- كتابة المعلم للمفاهيم الأساسية على السبورة،من خلال مشاركة المتعلمين في التوصل إليها .
- تطبيق المعلم الاختبار البعدي المباشر للدرس، من أجل التأكد من تحقق الأهداف السلوكية للدرس ،، ثم مراجعة كل فقرة تبين للمعلم أن الطلبة لم يتوصلوا إلى تحقيق الهدف السلوكي المتعلق بها.

خلاصة :

بهذا نجد أن الحقيبة التعليمية الإلكترونية قد تولد لدى المتعلمين الدافعية للتعلم من خلال تنوع مصادر المعرفة وتعددها التي تقدمها، وتشجعهم على التفكير من خلال المواقف البحثية التي تحتويها .