

الفصل الثاني

الإطار النظري

## الفصل الثانى الاطار النظرى

### مقدمة:

يتناول هذا البحث جانبين مهمين وهما:-

أولاً : الشفافيات التعليمية.

ثانياً: أسلوب التعلم الذاتى باستخدام الحقائق التعليمية.

ويلتزم البحث بعرض كل جانب على حدة حيث يتناول الجانب الأول نشأة وتطور الشفافيات التعليمية والخامات المستخدمة فى انتاج الشفافيات واخيراً يتطرق الباحث إلى الطرق اليدوية لانتاج الشفافيات نظراً لأن هذا البحث معنى بالمهارات اليدويه لانتاج شفافيات تعليمية.

أما الجانب الثانى من هذا الفصل فيحاول الباحث أن يلقي الضوء على ماهية الحقائق التعليمية والأسس الفلسفية والنفسية التى يقوم عليها التعلم الذاتى عامة والحقائب التعليمية خاصة ثم التعرض إلى مكونات الحقائق التعليمية.

مع شرح ما استفاده الباحث من خلال عرضه لهذا الاطار النظرى.

وفيما يلى عرضاً لهذين الجانبين .....

## أولاً: الشفافية التعليمية:

علم تكنولوجيا التعليم أحدث العلوم التربوية فى المجال النظرى والتطبيقى ، وهو بذلك يمثل مدخلاً جديداً فى عمليتى التعليم والتعلم، ولم ينشأ هذا العلم من فراغ؛ ولكنه جاء ثمرة لجهود تربويه مستمرة تناولت العوامل المختلفة التى تحقق فاعلية التعليم وكفايته من خلال نظريات التعلم وأساليب ومصادرة وعملياته.

من هذا المنطلق جاءت الركائز الأساسية لعلم تكنولوجيا التعليم متمثلة فى علم النفس التعليمى ونظريات الاتصال والإدارة التعليمية والمناهج وطرق التدريس وغيرها من العلوم التربويه التى تهتم بالمعلم والمتعلم فى وقت واحد

وقد بدأ مصطلح "تكنولوجيا التعليم" يظهر عام ١٩٦٠ على يد "جيمس فن" "j-finn"، عندما قدّم ورقة بحث إلى الجمعية الامريكية لأخصائى الوسائل التعليمية بعنوان التكنولوجيا والعملية التعليمية (Technology and the instruction - process)، ثم ما لبث ان شاع بين العاملين فى مجال الوسائل التعليميه. حتى استخدمه سكينر (skinner) عالم النفس السلوكى فى محاضرة بعنوان تكنولوجيا التدريس (Technology of teaching). القاها فى الجمعية الملكية بلندن عام ١٩٦٤ ليعبر بها عن نظرية فى التعليم المبرمج.

لقد اهتمت الهيئات التربوية بهذا المفهوم الجديد، وبدأت تظهر تعريفات محددة له من مداخل متعددة؛ كمدخل الاتصال ومدخل التعلم المبرمج ومدخل النظم، لكنه ارتبط دائماً باستخدام الوسائل التعليمية أو استخدام المواد والأدوات والأجهزة، ثم تطورت التعريفات لتأخذ شكل الاساليب والاستراتيجيات التى تهتم بالموقف التعليمي من جميع جوانبه (١)

من التعريفات التى اهتمت بهذا المفهوم ما ذكره الجزار (٢) (١٩٩٦) أن تكنولوجيا التعليم " عملية متكاملة تضمن تحقيق حقائق ونظريات التعلم الإنسانى وإستخدام مصادر تعليمية متنوعة (Learning Resources) بأسلوب المنظومات (systems Ap-prouch) لتحقيق أهداف تعليمية محددة والتوصل إلى تعلم أكثر فاعلية "

١- إبراهيم عبد الفتاح يونس : مفهوم تكنولوجيا التعليم لدى بعض القيادات التربوية ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، القاهرة : الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مج ٣ ، ١٩٩٢ ، ص ١٥١ .

٢- عبد اللطيف بن صفى الجزار: مراكز مصادر التعلم وبرنامج المصادر التعليمية فى التعليم الجامعى ، مجلة تكنولوجيا التعليم، القاهرة : الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مج ٦ ، ١٩٩٦ ، ص ٣٩٢ .

**ويرى فتح الباب (١) (١٩٩٤)** أن تكنولوجيا التعليم هي "أسلوب فى العمل وطريقة فى التفكير داخل منظومة متكاملة لتحقيق أهداف التعليم لأفضل طريقة ممكنة هذه المنظومة تشمل تحديد الأهداف واختيار الوسائل التعليمية وتقييم العملية التعليمية وتحسينها لتحقيق الأهداف بأعلى درجة من الكفاءة"

ومصطلح تكنولوجيا التعليم لم يأت من فراغ وليس مرادفاً للوسائل التعليمية بل إنه مر بتسميات مختلفة إلى أن ظهر هذا المصطلح وهذه التسميات التى يمكن تقسيمها إلى أربع مراحل:-

- المرحلة الأولى: واعتمدت التسمية على الحواس فسميت الوسائل السمعية البصرية.

- المرحلة الثانية: أطلق عليها معينات التدريس.

- المرحلة الثالث: سميت على أنها وسيطه من وسائل الاتصال.

- المرحلة الرابعة: واعتمدت التسمية فى ظل أسلوب النظم فسميت تكنولوجيا التعليم وأحياناً يطلق عليها البعض التقنيات التربوية.

وفى هذا الصدد علق كثير من المشتغلين فى ميدان تكنولوجيا التعليم أمالاً واسعة على الدور الذى تلعبه فى العملية التربوية؛ حيث أن إستخدامها سوف يؤدي إلى تحسين نوعية التعليم وزيادة فعاليته عن طريق مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، وتدريب المعلمين فى مجالات إعداد الأهداف والمواد التعليمية وطرق التعليم المناسبة، بالإضافة إلى زيادة المشاركة الإيجابية للطلاب فى العملية التعليمية.

وبنظرة فاحصة نجد أن لكل علم مصطلحاته فتكنولوجيا التعليم تنقسم إلى Hard ware ويقصد به: الأدوات التعليمية التى تضم الأجهزة والمعدات التعليمية التى تستخدم كوسيلة لعرض المواد التعليمية و software ويقصد به: المواد التعليمية أو البرمجيات التعليمية ومن أمثلتها المواد المطبوعة والمصورات والشفافيات وغيرها (٢).

---

١- فتح الباب عبد الحليم السيد : تدريب المعلمين فى مجال التقنيات التربوية ، مجلة تكنولوجيا

التعليم، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج ٤ ، ١٩٩٤ ، ص ٢١٨

٢- عبد الحافظ محمد سلامة: مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، عمان: دار الفكر، ١٩٩٢ ، ص ١٥.

ولما كان البحث الحالى معني بمهارات إنتاج الشفافيات التعليمية لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم؛ فقد يكون من الطبيعى أن نبداً بنشأة وتطور الشفافيات التعليمية.

### نشأة وتطور الشفافيات التعليمية

نتيجة للتطورات التربوية الحديثة فى السنوات الأخيرة، فقد وجهت الدعوة نحو استخدام جهاز السبورة الضوئية، وبسبب انتشار هذا الجهاز بدأ التفكير فى استخدام وسيلة تعليمية تتناسب معه، بحيث يمكن مشاهدة أى مادة أو موضوع عند عرضها، فكانت البداية أوراقاً بلاستيكية خفيفة يمر الضوء الصادر من الجهاز من خلالها وقد أطلق عليها مسمى "شفافيه"<sup>(١)</sup>.

ونظراً لتنوع طرق الإنتاج فقد استحدثت أنواع مختلفة من الشفافيات تختلف باختلاف طرق الانتاج فظهرت الشفافية العادية والتي يمكن الكتابة أو الرسم عليها يدوياً.

ومع وجود هذه الشفافيات فقد لوحظ أنها تحتاج إلى مهارات يدوية فى الكتابة أو الرسم أو التلوين قد لا تتوفر لدي بعض المعلمين، بالإضافة إلى الوقت الذى تستغرقه فى الإنتاج. فبدأ التفكير فى شفافيات محسنة يمكن من خلالها نقل الرسوم والكلمات والصور بمجرد تعرضها للحرارة الصادرة، إما من جهاز النسخ الحرارى أو جهاز تصوير المستندات بالإضافة إلى توفير الوقت عند انتاجها .

ولم يقف تطور الشفافيات عند هذا الحد، فظهرت شفافيات فوتوغرافية يتم التصوير والمعالجة الكيميائية لها كما لو كانت صوراً فوتوغرافية موجبة، ولكن لوحظ أن إنتاج تلك الشفافيات مكلف للغاية، ويحتاج إلى مهارات فى التصوير الفوتوغرافى، ومعرفة بالجوانب المعقدة فيه، وكذلك المعالجة الكيميائية العملية.

من هنا بدأ التفكير فى شفافيات تكون أقل تكلفة عند انتاجها إلى أن ظهرت شفافيات الـديازو " (Diazo) والتي يمكن من خلالها الحصول على شفافية ملونة أحدهما فى الشكل والأخر فى الخلفية.

١- أمينة سيد عثمان، مصطفى سيد عثمان : مرجع سابق، ص ٣٥.

واستمر البحث من أجل التوصل إلى شفافيات ذات جودة عالية عند الانتاج، وتستطيع تحقيق الأهداف التعليمية، فظهرت الشفافيات المنتجة باستخدام الكمبيوتر؛ وهي شفافيات ذات خصائص معينة يتم وضعها داخل طابعة الكمبيوتر؛ وبعد إعطاء أمر طباعة يتم الحصول على شفافيه باستخدام الكمبيوتر (١)

والشفافيات التعليمية بصفه عامة تصنع من مادة أسيتات السيليلوز أو البولى إستر ولكل نوع مميزاته وعيوبه فالأول يمكن استخدامها أكثر من مرة، أما النوع الثانى فالشفافية تقاوم الحرارة ولكنها قابله للتشقق عند ثنيها.

وبناء على ما سبق فان الشفافية الجيدة تتوفر فيها مجموعة من الصفات من أهمها: مقاومة الحرارة، بالإضافة إلى كونها ذات سطح ناعم أملس يقاوم الخدش بدرجة كافية ويتحمل التحضير والعمل عليه، وتكرار التداول وكذلك الحفظ لفترات طويلة.

### الخامات والأدوات المستخدمة فى الانتاج

لعل إختيار الباحث للخامات والأدوات عند الإنتاج بالطرق اليدوية عن غيرها من الطرق التى تستخدم فيها الأجهزة تكمن فى الأسباب الآتية:-

- الطرق اليدوية من أبسط طرق الإنتاج وأقلها تكلفة كما أن تنوع الخامات عند الإنتاج اليدوى يبعث المعلم على ابتكار شفافية يدوية بأقل المهارات.

- الشفافيات المستخدمة فى الطرق اليدوية رخيصة الثمن، إذا ما قورنت بالشفافيات الأخرى التى تستخدم مع الأجهزة مثل الشفافيات الحرارية أو الفوتوغرافية أو الديازو بالإضافة إلى إستخدام الطريقة اليدوية مع الشفافيات المنتجة بالطريقة الآلية حينما تضاف الكلمات والألوان والظلال لاستكمال جودة الشفافية.(٢)

---

١- هنرى الينجتون، ترجمة محمد عبد العزيز : مرجع سابق ، ص ١١٤ .

٢- عبد العظيم الفرجانى: التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية ، القاهرة: دار غريب، ١٩٩٧، ص ص ١٢٢-١٢٣ .

- سهولة الانتاج خاصة إذا توفرت الأصول بمساحة الشفافية حيث توضع الأصول وعليها الشفافية وتنقل مباشرة

ومن وجهة نظر الباحث فالطريقة اليدوية تتوفر فيها تنمية بعض مهارات الانتاج والتي سيحاول تنميتها باستخدام الحقائق التعليمية وهى مهارات ( التصميم - الرسم - التلوين - الكتابة) أى أن المهارات الأربعة يمكن تنميتها من خلال استخدام الطريقة اليدوية.

وتعد الاقلام من الأدوات الرئيسية عند الإنتاج بالطريقة اليدوية ويوجد نوعان أحدهما يزال بسهولة عند لمسه، والآخر لا يمكن إزالته إلا من خلال استخدام مواد كيميائية، والتي تترك أثراً ، كما توجد عدة مستويات من السنون فهناك السنون المدببة والسنون العريضة ولكل نوع وظيفته. فالأقلام ذات السن العريض تستخدم لتلوين المساحات والأقلام ذات السن المدبب تستخدم للكتابة على الشفافية(١)

إلى جانب تلك الأقلام توجد رقائق السلوفان الملون وهى عبارة عن أفرخ مثبت فى ظهرها فرخ من الورق لحمايتها وتستخدم فى إنتاج رسوم إيضاحية والتي تحتاج إلى مساحات لونية. بالاضافة إلى ماسبق توجد المقاطع والاطار الكرتونى، الذى تثبت عليه الشفافية بواسطة شريط لاصق بعد إنتاجها، أما المقاطع فتستخدم فى العمليات الإنتاجية وهذه المقاطع يمكن تغييرها حيث تتوفر بمقاسات مختلفة.

وقبل أن يشرع الباحث فى الحديث عن الطرق اليدوية لإنتاج شفافية تعليمية يعرض فى عجلة عناصر وأسس التصميم الفنى.

## عناصر وأسس التصميم الفنى :

### عناصر التصميم :

- النقط وهو أبسط العناصر التى تدخل فى التصميم وهى تثير فى المشاهد إحساساً يميلها إلى الحركة فإذا تجاوزت نقطتان فإنه ينشأ عنهما اتجاه حركى معين ، والخط ماهو إلا استمرار للنقطة المتلاصقة فى الاتجاهات المختلفة سواء كانت خطوط مستقيمة أو المنحنية أو الموجه.

وترتبط المساحة بالتصميم إرتباطاً وثيقاً فهى وحدة البناء فى التصميم وتختلف المساحات التى تكون داخل التصميم عن بعضها فى أنواع مختلفة أهمها شكل وعدد المساحات التى تكون داخل التصميم وكذلك الألوان التى تغطى هذه المساحات.

وللحصول على تصميم ناجح يراعى أسلوب توزيع المساحات فى التصميم ومن أمثلة ذلك مراعاة التوازن والنسب الجمالية لعلاقات المساحات مع بعضها البعض.

ويعد اللون عنصراً من عناصر التصميم وقد يكون هذا اللون طبيعياً ( أى ألوان الطيف ومشتقاتها) أو يكون محايداً (أسود أو أبيض أو رمادى ) ويمكن تحديد خصائص الألوان وفقاً لخصائص ثلاث :

- أصل اللون Hue ويعبر عنها باسم تشبع اللون أى مدى اختلاط اللون بأى لون من الألوان المحايدة.

- قيمة اللون Value وهى الدرجة التى نقصد بها أن اللون فاتح أو غامق .

### أسس التصميم :

- التوازن : هو القاعدة الأساسية التى يجب توافرها فى كل تكوين بل فى كل عامل فنى سليم والتوازن بمعناه الشامل يتم عن طريق توزيع العناصر والوحدات والألوان وتناسق علاقاتها ببعضها وبال فراغات المحيطة بها .

- التماثل : من أهم القواعد التى يقوم عليها التكوينات الزخرفية والتى ينطبق أحد نصفها على النصف الآخر تمام الانطباق والتماثل نوعان :

. تماثل نصفى : ويشمل التكوينات التى يكمل أحد نصفها نصفها الآخر فى اتجاه متقابل .

تماثل كلى : وفيه يكتمل التشكيل من تكوينين متشابهين تماما فى اتجاه متقابل أو مضاد.

- الزخرفة : وهى ترجمة لموضوع معين بفكرة مرسومة هادفة لها علاقة تامة بوسيلة التنفيذ والمكان المعد له وتحمل فى جوانبها قيماً فنية ونجاح التصميم يتوقف على الآتى :

أ- توزيع الخطوط الأساسية.

ب- توزيع الوحدات المكونة للشكل العام وتنسيقها وإتزانها.

ج- توزيع الألوان وتنسيق علاقاتها.

- التناسب : وهو أساس هام فى تكامل العمل الفنى ويمكن إتخاذه معياراً يقاس من خلاله صلاحية التصميم التعليمى أو عدم صلاحيته.

- الشكل العام : الشكل أو المظهر العام وقيمه تحدد الصفات التى تتوافر له فى تكوينه من خطوط ومساحات وفراغات وتناسب فى الوحدات والتأثيرات اللونية وهو يرتبط بمدى تألف هذه الصفات وإنسجامها وتوافقها معاً. (١)

---

١- رضا ،لقاضى : الملصقات والرسوم التعليمية ، كلية التربية النوعية بكفر الشيخ : د.ن ، ١٩٩٨ ، ص ص ٤٠ - ٦١ .

## الطرق اليدوية لإنتاج الشفافيات

الطرق اليدوية فى إنتاج الشفافيات عديدة ومتنوعة أولى هذه الطرق هى:-

### النقل المباشر بأقلام الشفافيات.

ويتم تحديد فكرة تكون صالحة للعرض على شفافية، ويتم نقلها على ورقة بيضاء عادية تكون مساحتها مساوية لمساحة الشفافية. وتوضع الشفافية فوق الأصل المعد، وتثبت بشريط لاصق مع مراعاة ترك مسافة حوالى ١/٢ بوصة من الجوانب الأربعة للشفافية يطلق عليها "المنطقة الحرجة"، ويتم الرسم والتلوين والكتابة فى منطقة الأمان مع ملاحظة استخدام الأقلام المدببة للكتابة والعريضة للتلوين مع البدء برسم الأجزاء العليا ثم الاتجاه لاسفل.

إلى جانب هذه الطريقة توجد طرق أخرى هى الرش باللون المضغوط والرسم بالصبغة الشفافة، فالأولى تعتمد على رش اللون فوق الشفافية بعد وضع مادة مانعه مثل أوراق الشجر أو قصاصات من الورق فتلون الشفافية خارج الشكل ويظهر الشكل شفافاً ، ويمكن عمل العكس بأن يفرغ الشكل ويرش مكانه باللون المطلوب بينما تظل المساحة خارج الشكل شفافة وبعد الانتهاء من الرش يمكن إضافة ألوان أخرى أو كتابات أو أسهم.

### أما طريقة الرسم بالصبغة الشفافة:

فتعتمد على الرسم بالفرشاة مباشرة؛ وفى هذه الحالة ينبغى على المصمم أن يكون على دراية بالتلوين حتى لا يترك اللون أثراً على الشفافية متراكماً من إستخدام الفرشاة وبالتالي يظهر معتما ( توجد صبغة شفافة تستخدم فى الانتاج) <sup>(١)</sup> هذا من ناحية.

١- عبد العظيم الفرجانى : وسائل تعليم التربية الفنية ، القاهرة: دار المعارف ، ١٩٩٥ ، ط ١ ،

ومن ناحية أخرى توجد طرق أخرى يدوية لا تعتمد على أقلام الشفافيات؛ وهى طريقة الخدش والسلويت والرفع ولكل طريقة مميزاتا التى تختلف عن الأخرى.

### فطريقة الخدش:

تعتمد على أحداث بعض التأثيرات الغائرة بسن معدنى مدبب، وهذه الخطوط تعدل مسار الأشعة حيث تظهر بلون أسود على الشاشة بينما هو خط شفاف لا لون له.

### أما طريق السلويت:

فتعتمد على حجب جزء من الضوء المنبعث من الجهاز، فيظهر هذا الجزء معتماً (سلويت)، بينما بقية الأجزاء شفافة وتستخدم هذه الطريقة عندما يكون الهدف مركزاً على إظهار الخطوط الخارجية لبعض الأشكال.

**وأخيراً طريقة الرفع** نجد أنها فى - المقام الأول - تعتمد على رفع الصورة من المجلات على الشفافيه بشرط أن تكون هذه الصورة مشبعة بمادة جيرية يمكن اكتشافها بفرك الابهام على طرف الصفحة بعد تبليلة، فإذا ترك أثراً كان من النوع الذى نستطيع رفعة ثم يتم دهان الصورة بطريقة دقيقة من الأسمنت المطاطى وأيضاً الشفافية ولكن من الجهة المجرحة وبحيث يكون الدهان فى اتجاة واحد.

وبعد ذلك تم وضع الصورة من الجهة المطلية على الجهة المطلية من الشفافية، وتوضع فى مسحوق صابون لمدة تتراوح ما بين ١٥:٣٠ دقيقة إلى أن تتكون رغوة، وبعد ذلك يتم نزع الورقة من على الشفافية، ويتم تنظيف الرواسب الجيرية التى تظهر على الشفافية وذلك بإستخدام قطعة إسفنج (١)

وبعد أن استعرض الباحث جانباً من الطرق اليدوية لإنتاج الشفافيات التعليمية يرى أن أسلوب التعلم الذاتى عامة والحقائب التعليمية خاصة يمكن أن تسهم فى تنمية مهارات إنتاج الشفافيات لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم . فقد يكون من الطبيعى الآن التحدث عن الحقائب التعليمية من حيث مفهومها-الأسس الفلسفية والنفسية التى تقوم عليها - ومبررات إختيار الحقائب وأخيراً مكوناتها.

## ثانياً: أسلوب التعلم الذاتى باستخدام الحقايب التعليمية

يتجه العالم إلى دخول القرن الحادى والعشرين هذا القرن الذى بدأ من الآن تتبلور ملامحه وتحدياته السياسية الاقتصادية والتكنولوجية والمعلوماتية وتفرض هذه التحديات ابعاداً تربويه على النظام التعليمى منها الانفجار المعرفى ففى كل يوم يطالنا العلم بجديد قد يناقض ما سبقه أو يضيف إليه شيئاً جديداً وقد أدى ذلك إلى فرض ضغوط على المناهج الدراسية<sup>(١)</sup> . فالعصر الذى نعيشه هو عصر الثورة التكنولوجية المتميزة بالتغيرات السريعة والتطورات المذهلة التى غزت كل مجالات الحياة؛ بدءاً من لعب الأطفال وإنتهاء بالفضاء الخارجى، وهذا التطور الشامل يحتم على المناهج الدراسية إعداد الإنسان للحاضر والمستقبل الذى ينبغى أن يكون على درجة كافية من التعليم تمكنه من التعامل مع تقدمه هذه التكنولوجيا من وسائل مواجهة الحياة.

ومن هذا المنطلق فإن نظم التعليم الحالية والمستقبلية؛ مطالبة بتعليم مزيد من الأفراد، وبنائهم البناء السليم المزود بالمعرفة والمهارات الأساسية؛ التى تمكنهم من تحقيق الملائمة الذكية مع طبيعه هذا العصر.

ولكى تتمكن نظم التعليم الحالية من تحقيق ذلك المطلب؛ فإنها تحتاج إلى مناهج معاصرة تستطيع ليس فقط مسايرة هذه التغيرات الحادثة، وإنما تتنبأ بالتغير المتوقع حدوثه وأن تعد الأجيال القادمة بما هو متوقع عن طريق الأخذ باستراتيجيات وتكنولوجيا التعليم لى تسير طبيعة هذا العصر.

وجدير بالذكر أن الطريقة التقليدية فى التدريس ظلت هى الطريقة المتبعة إلى وقت قريب وكانت تعكس مجموعة من الصفات لطائفة من المفكرين هم طائفة التربية الأساسية (التقليدية) حيث قامت ضدها طائفة أخرى هى طائفة التربويين التقدميين التى ظهرت على أثر المبادئ التى نادى بها "جون ديوى" والتى تؤكد حرية المدرس والتلميذ والمرونة فى سير الدراسة<sup>(٢)</sup>

١- حسن حسيني جامع: التعليم الفردى وتكنولوجيا التعليم، الاسكندرية : نور للطباعة ، ١٩٩٩ ، ص ٣.

٢- محمد صديق حسن: التعلم الذاتى والوسائل التعليمية ، مجلة التربية ، قطر ، ع ١١٣ ، ١٩٩٥ ، ص ١١٢.

فالنظرة التربوية الجديدة تجعل المدرسة ملائمة للتلميذ، وليس جعل التلميذ ملائماً لها كما تحاول أن تجعل المنهج فردياً بحيث يراعى الفردية بين التلاميذ. وتماشياً مع هذه النظرة ظهرت طرق وأساليب جديدة في التدريس مثل طريقة "منتسورى" Minutesoury و "دالتون" وغيرها.

وبنظرة فاحصة نجد أن المدرسة التقليدية ومناهجها قد أهملت الفروق الفردية بين التلاميذ، ففرضت على التلاميذ بجميع مستوياتهم منهجاً واحداً دون مراعاة لقدراتهم واستعداداتهم على العلم، بالإضافة إلى تجاهل اتجاهات وميول هؤلاء التلاميذ.

في ضوء ما سبق أصبح لزاماً على المنهج أن يتحمل مسؤولياته في مواجهة هذه المشكلة، وقد يتطلب ذلك من القائمين على العملية التعليمية أن يجدوا سبيلاً يتم من خلاله مراعاة ما بين المتعلمين من فروق واختلافات. لذا ظهرت العديد من صور تفريد التعليم لمواجهة استعدادات المتعلمين وقدراتهم حيث تتيح هذه الصور لكل متعلم أن يتعلم حسب قدراته وإمكاناته وخصائصه النفسية. (١)

ويعد أسلوب التعلم الذاتي أحد الصور الفعاله حيث يكون الفرد هو صاحب القرار حول ماذا يتعلم؟ ومتى يتعلم؟ وكيف يتعلم؟ وأين يتعلم؟

فالتعلم الذاتى " هو التعليم الذى يتميز بتحكم المتعلم فى تناول الأنشطة أو المواد التعليمية واستدعاء الاستجابة المناسبة ثم توجيه نفسه بنفسه والتحكم فى مسار تعلمه بالإضافة إلى تدريبه على اكتساب مهارة جمع المعلومات وتفسيرها والأفاده منها" (٢)

ويرى كل من **نادى كمال** ، **أسامة إبراهيم** (٣) أن التعلم الذاتى "مساعدة الفرد علي اكتساب المحتوي المعرفى المنظم وما يرتبط به من مهارات ويتحقق ذلك بإستجابة الفرد لمثيرات متنوعة فى البيئة المحيطة به ثم يصل الفرد إلى الأستجابة الصحيحة بعد تصحيح مساره خلال

١- أحمد العبد محمود أبو السعيد: تنمية مهارات الابداع لدى معلم التلاميذ فى المرحلة الاعدادية من خلال الدراسات الاجتماعية ، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة المنوفية، ١٩٩٤ ، ص ٣٥.

٢- فتح الباب عبد الحليم السيد: أساليب إنتاج مواد التعليم الذاتى ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مج ٥ ، ١٩٩٥ ، ص ٢.

٣- نادى كمال عزيز ، أسامة إبراهيم : دراسة تقويمية لمراكز مصادر التعلم بكليات التربية بسلطنة عمان فى ضوء أهدافها، مجلة البحث فى التربية و علم النفس ، كلية التربية: جامعة المنيا ، ١٩٩٩ ، ص ١٢٤.

الموقف التعليمي ويعقب كل إستجابة نوع من التغذية الراجعة التي تحقق أهداف الموقف التعليمي

وهناك تعريف ثالث يرى أن التعلم الذاتي "أسلوب لتعليم والتعلم تتاح فيه الفرصة للمتعلم للمشاركة الفعالة في جوانب العملية التعليمية كلها أو بعضها وفقاً للإمكانات المتاحة والتقدم في عملية التعلم معتمداً أساساً على ذاته ومستفيداً من البدائل التربوية وتكنولوجيا التعليم المتاحة وفقاً لإمكاناته المتعددة وبإشراف المعلم وتوجيهه" (١).

من خلال ماسبق يرى الباحث أن التعلم الذاتي هو نظام للتعليم يمد كل متعلم بما يتناسب مع احتياجاته ويتوافق مع إمكاناته وقدراته ويتمشى مع ميوله واهتماماته معنى ذلك أن المتعلم لديه الحرية في الاختيار بين أنماط التعلم المختلفة (Learning styles) بما يتفق مع إستعدادته واهتماماته.

من هذا المنطلق أجمعت الآراء على أن التعلم الذاتي من أنجح الأساليب التعليمية في معالجة الفروق الفردية بين الطلاب؛ لما ينفرد به من مزايا وخصائص تساعد في الكشف عن مواهبهم وقدراتهم، وكذلك قدرته على تطويع المنهج المدرسي بما يتناسب مع قدرات وإمكانات كل طالب بمفرده.

ويستند تفريد التعليم أساساً إلى أسلوب التعلم الذاتي، حيث يكون لكل متعلم أسلوبه الخاص في التعلم فالبعض يفضل الدراسة مع مجموعة صغيرة، أو يفضل القيام بملاحظات ودراسات ومشاهدات ميدانية، كما يفضل البعض أن يجري تجاربة بنفسه أو يكتفى بالدراسة النظرية (٢)

وتعتبر الحقائق التعليمية من أساليب التعلم الذاتي و قبل التحدث عن الأسس الفلسفية والنفسية التي تقوم عليها الحقائق التعليمية نحاول أن نستعرض مفهوم الحقائق التعليمية.

---

١- محمود عباس عابدين: التعلم الذاتي بين الفكر والتطبيق دراسة تحليلية ، عمان : لجنة التوثيق والنشر، ١٩٩٢، ص ١٤٦.

٢- محمد صديق محمد حسن: مرجع سابق، ص ١١٩.

## مفهوم الحقائق التعليمية

تعد الحقائق التعليمية أحد برامج التعلم الذاتى وأسلوب من الأساليب التى تنتقل محور الاهتمام من المعلم إلى المتعلم، ويترتب على ذلك تغيراً جوهرياً فى دور كل منهما أو فى نمط العلاقة بينهما فالطالب ينبغى أن يكون مشاركاً نشطاً فى عملية التعلم لأن سلطة اتخاذ القرار تنتقل من المعلم إلى المتعلم فهو الذى يقرر متى وأين يبدأ التعلم.

ولقد ظهرت مجموعة من التعريفات للحقائق التعليمية مثلها فى ذلك مثل أى مصطلح تربوى آخر.

فيعرفها **الطوبجى** <sup>(١)</sup> بأنها ليست مجموعة أو رزمة من صنف واحد من المواد التعليمية ولكنها تحتوى على أنواع مختلفة من المواد فقد تحتوى على فيلم أو شريط كاسيت أو شريط فيديو وتعمل كل هذه المواد على توفير نوع من الخبرة التعليمية لتحقيق هدفاً خاصاً بها.

ويرى **فوزى زاهر** <sup>(٢)</sup> الحقيقة بأنها « ليست مجرد مجموعة من المواد أو الوسائل التعليمية التى يمكن أن يستخدمها المدرس لمساعدته فى الشرح وإنما هى وحدة تعليمية قائمة بذاتها تحتوى كل المكونات الأساسية التى تجعل منها برنامجاً كاملاً متكاملًا».

ويرى **أحمد العلى** <sup>(٣)</sup> الحقيقة بأنها أسلوب من أساليب التعلم الذاتى يستخدم فيه المتعلم من تلقاء نفسه الكتب أو الآلات التعليمية أو غيرها من الوسائل التعليمية ويختار بنفسه نوع الوسيلة والنشاط التعليمى المناسب من أجل بلوغ الأهداف المحددة.

ويرى **محمد الكرش** <sup>(٤)</sup> أن الحقيقة لا تعدو أن تكون برنامجاً تعليمياً محكم التنظيم وذاتى المحتوى يهدف إلى تفريد التعليم ويحقق نمط من الأتصال بين التلميذ والمعلم من خلال الوسائل التعليمية المختلفة التى تتيح فرصة تعلم التلميذ وفقاً لخصائصه وقدرته من أجل تحقيق الأهداف التربوية السلوكية المحددة .

١- حسين الطوبجى: التكنولوجيا والتربية، الكويت: دار القلم، ١٩٩٢، ص ١٢٧.

٢- فوزى زاهر: خصائص الرزم التعليمية، مجلة تكنولوجيا التعليم، الكويت، ٦٤، السنة الثالثة، ١٩٨٠، ص ٤٨٠.

٣- أحمد عبدالله العلى: التعلم الذاتى مفهومه - مبرراته - الأسس العلمية له والطريق إليه، مجلة التربية، قطر، ١٢٨٤، السنة الثامنة والعشرون، ١٩٩٩، ص ١٢٣.

٤- محمد أحمد الكرش: رزومه تعليمية فى تدريس الهندسة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائى، مجلة تكنولوجيا التعليم، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج ٣، ١٩٩٣، ص ٧٥.

ويرى **نجاح السعدى المرسى**<sup>(١)</sup> "أنها وحدة تعليمية قائمة بذاتها تتضمن مجموعة من الأنظمة التعليمية وبدائل التعلم وأساليب التقويم وذلك بهدف مساعدة كل تلميذ على إتقان محتوى الوحدة وتحقيق الأهداف الخاصة وفقاً لقدراته وسرعته الذاتية"

ويعرف **محمد إبراهيم الخطيب**<sup>(٢)</sup> الحقيبة " بأنها وحدة تعليمية من أساليب التعلم الذاتى تستخدم مناشط تعليمية متنوعة وترتكز على أهداف محددة لتحقيق نتائج تعليمية معينة تقاس بمقاييس محكية المرجع وهى جزء من برنامج تعليمى متكامل".

ويرى **يعقوب حسين نشوان**<sup>(٣)</sup> "بأنها فئة أو رزمة من المواد التعليمية التى تنتظم أو تنظم لتساعد المتعلم نفسه على تحقيق أهداف محددة والتعلم وفقاً لإمكانياته الخاصة به وبطريقة تتسق مع أسلوبه فى التعلم".

فى حين يرى **معين حلمى الجملان ، وعباس أدبى**<sup>(٤)</sup> " أنها مجموعة من الكتيبات التعليمية المنظمة فى تسلسل معين لتحقيق أهداف سلوكية تعليمية معينة بحيث تقدم بدائل لكيف وأين ومتى تنجز الأنشطة والتعيينات العملية وتستخدم مجموعة من الوسائل التعليمية".

كما ذكرا تعريفاً آخر للحقيبة " بأنها أنواع مختلفة من المواد والوسائل التعليمية التى تعمل على توفير نوع من الخبرة التعليمية والتى تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية".

---

١- نجاح السعدى المرسى ، سمية عبدالحميد : التفاعل بين الأسلوب المعرفى والموديلات التعليمية فى العلوم وأثره على التحصيل وقلق الاختبار لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة كلية التربية : جامعة المنصورة ، ٣٥ع ، ١٩٩٧ ، ص ٧٧.

٢- محمد إبراهيم الخطيب : فعالية أسلوب الموديلات ( المجمعات التعليمية ) على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسى فى اللغة العربية فى محافظة الزرقاء / الأردن ، مجلة كلية التربية : جامعة المنوفية ، ٣ع ، السنة ١٣ ، ١٩٩٨ ، ص ٢٢٣.

٣- يعقوب حسين نشوان : استخدام التعليم المفرد بالرزم التعليمية فى التعليم والتعلم ، مجلة كلية التربية : جامعة المنصورة ، ٢٦ع ، ١٩٩٤ ، ص ٣٢٩.

٤- معين حلمى الجملان ، عباس أدبى : تصميم الحقيبة التعليمية كنموذج لتدريس وحدة دراسية متكاملة بنظام معلم الفصل ، مجلة كلية التربية : جامعة عين شمس ، ١٩٩٠ ، ص ٢١٠.

ويتفق محمود عباس عابدين<sup>(١)</sup> وفائقه سعيد الصالح<sup>(٢)</sup> أن الحقيقية "نظام من التعليم الذاتى ينظم المادة التعليمية فى وسائل متعددة تقود المتعلم إلى تحقيق الأهداف المرجوه بأعلى فاعلية وقد يستخدم مواد مطبوعة (كتب عادية) أو كتيبات مبرمجة حيث تراعى ما بين المتعلمين من فروق فردية متنوعة".

أما منصور أحمد الحاج<sup>(٣)</sup> فيعرفها بأنها "برنامج تعليمى ذاتى المحتوى يهدف إلى تفريد التعليم عن طريق مجموعة من البدائل وجميع هذه البدائل تتيح للمتعلم فرصاً للاختيار من بين تلك البدائل التعليمية؛ بحيث تناسب نمط تعلمه وخصائصه المميزة وتحقيق الأهداف المرجوة. كما أنها تزوده بتوجيهات وإرشادات ينبغى السير فيها خطوة بخطوة من أجل تحقيق الأهداف"

ويعرفها يعقوب على غلوم<sup>(٤)</sup> على أنها "برنامج متكامل وأسلوب للدراسة تحتوى على مجموعة منظمة من المواد التعليمية يمكن للطالب أن يستخدمها بمفرده أو مع مجموعة وتساعد على تحقيق أهداف محددة"

**من خلال ما سبق وما تم عرضه من تعريفات يتبنى الباحث التعريف الآتى للحقيقة:-**

"أنها نظام تعليمى يحتوى على مواد تعليمية متنوعة، وأهداف محددة وتعتمد على فلسفة التعليم الفردى الذى يعطى للمتعلم الفرص الكافية ليعلم نفسه من خلال تفاعله مع المادة العلمية بصورة مستقلة أو مع مجموعة صغيرة معتمداً على ذلك فى تتبع مساراً معيناً".

١- محمود عباس عابدين: مرجع سابق، ص ١٤٨.

٢- جون زوبر زريتا: حقائب التدريس والمعلم الجيد ، ترجمة فائقة سعيد الصالح ، البحرين : مجلة مركز المعلومات التربوية ، ع ٢ ، ١٩٩٦ ، ص ١٤.

٣- منصور أحمد الحاج: أثر استخدام الرزم التعليمية على التحصيل فى مادة الجغرافيا للصف الأعدادى فى الجمهورية العربية اليمنية (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية: جامعة طنطا، ١٩٩١ ، ص ٨ .

٤- يعقوب على غلوم : فاعلية استخدام الرزم التعليمية فى اكساب مهاره الرسم لدى طلاب قسم التربية الفنية بكلية التربية الأساسية بالكويت ، مجلة التربية، قطر، ع ١١٥ ، ١٩٩٥ ، ص ١٥١.

## الأسس الفلسفية والنفسية للحقائب التعليمية:

### الأسس الفلسفية:

شهدت السنوات القليلة الماضية زيادة كبيرة فى حجم المعرفة، حيث ينهال كل لحظة إلى الوجود فيض غزير من المعارف والمعلومات نتيجة لثورة البحث العلمى التى نعاصرها فهذا المعدل الهائل فى زيادة حجم المعرفة والمعلومات مستمر فى الزيادة والتضخم وربما بسرعة أكبر عما نتخيلة.

وإذا كان البعض يطلق صفات مختلفة على العصر الذى نعيشه والفترة التى نعاصرها كثورة الحاسبات والاتصالات، فإن هذا لا يغير شيئاً مما ذكرناه ولا يتعارض مع ما ورد فى أننا نعيش عصر ثورة المعلومات. فلقد أثبتت التقديرات الإحصائية أن تعداد ما ينشر سنوياً على المستوى العالمى يبلغ حوالى ستمائة ألف من المجلات. (١)

فالانفجار المعرفى فى جميع مجالات المعرفة الطبيعية والانسانية؛ أدى إلى تغير سريع شمل جميع جوانب أنشطة الحياة المادية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية، يلزمه أيضاً الانفجار السكانى الذى من نتائجه زيادة عدد الطلاب وعجز المدارس أن تفى باحتياجاتهم.

وإذا كانت طبيعته العصر الذى نعيشه يطلق عليه عصر الانفجار المعرفى فإن ظاهرة أخرى تسير جنباً إلى جنب مع تلك الظاهرة وهى ظاهرة التغير السريع والتى تعد من الظواهر المميزة لهذا العصر.

وإذا أردنا أن نستعرض وظيفة التربية والتى تتمثل فى نقل المعرفة من جيل إلى جيل فإن السؤال الذى يطرح نفسه كيف تؤدى التربية هذه المهمة التى تزداد صعوبة وذلك لتضخم حجم المعرفة عاماً بعد عام.

ولقد أشار **بيل جيتس** Bill Gates (٢) (١٩٩٨) أن العصر الذى نعيشه هو عصر

---

١- محمد أبو الفتوح نصار: نظم المعلومات فى المكتبات ومركز التوثيق والمعلومات، القاهرة: د.ن.،

١٩٩٦، (سلسلة تكنولوجيا التعليم والمعلومات، ع ٢)، ص ٤٩.

٢- بيل جيتس، ترجمة عبد السلام رضوان: المعلوماتية بعد الانترنت (طريق المستقبل)، الكويت:

المجلس الوطنى للثقافة والفنون والأدب، ١٩٩٨، ص ٤٥.

المعلومات السريعة، حيث تتطور المعرفة العلمية والتكنولوجية بشكل مذهل؛ وفى أوقات قصيرة أو ما يطلق عليه "الانترنت" حيث يمكن نقل خمسمائة قناة تليفزيونية متزامنة معاً ناهيك عن كم المعارف و المعلومات التى يمكن أن نحصل عليها فى غضون دقائق.

ويمكن النظر إلى الانفجار المعرفى من عدة زوايا هى:-

- النمو المتضاعف للمعرفة وزيادة حجم المعلومات.
- استحداث فروع جديدة للمعرفة مثل استخدام علم الكيمياء العضوية والحيوية وعلم الطبيعة وعلم البيولوجى بعد أن كان يطلق عليه قديماً "العلوم"
- ظهور مجالات تكنولوجية جديدة كالتليفزيون والفيديو والكمبيوتر وغيرها.
- تضاعف جهود البحث العلمى وزيادة عدد طلاب العلم والمعرفة مما أدى إلى زيادة الاقبال على البحث العلمى الذى بدوره أدى إلى زيادة حجم المعرفة.

ويؤكد ذلك ما اثبتته التقديرات المتاحة عن وجود أكثر من ٥٢,٠٠٠ دورية فى العلوم والتكنولوجيا فى الوقت الراهن، وأن هذا الرقم يتزايد بمعدل مركب يتراوح ما بين ٢٪ و ٤٪ سنوياً مع تزايد حجم الدورية هذا بالاضافة إلى النمو المطرد فى التقارير الفنية وبراءات الاختراع والأفلام التعليمية والمطبوعات الثانوية وغيرها من أشكال المعلومات (١)

ولقد نتج عن هاتين الظاهرتين (الانفجار المعرفى - التغير السريع) نتائج انعكست على التربية بوجه عام والمناهج الدراسية بوجه خاص يمكن إجمالها فيما يلى :-

أ- أن الطالب الذى يتخرج من المدرسة ، وقبل وصوله إلى سن الثلاثين يكتسب أفكار ومفاهيم لم يتعلمها فى المدرسة.

ب- أن فكرة ثبات المعلومات قد اختلفت فالمعرفة فى تغير مستمر.

ج- المدة التى يقضيها الطالب فى المدرسة والتى لا تتجاوز تسعة شهور أصبحت لا تكفى لمسيرة وملاحقة التطورات العلمية والتكنولوجية فالمعرفة الانسانية فى تغير مستمر وهذا يتطلب اكتسابه العديد من المعارف(٢).

١- محمد أبو الفتح نصار: مرجع سابق، ص ٥٠.

٢- حسن حسيني جامع: التعلم الذاتى، وعلاقته بتحصيل دور المعلمين وتغير اتجاهاتهم نحو مهنة

التدريس (رسالة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية: جامعة المنصورة، ١٩٨٣ ، ص ٢٠.

د- الباحث الذى يخصص ١٢٪ من يومه فى ملاحقة نتائج أبحاث مجال معين مع الحفاظ على ثبات هذه النسبة على مر السنين ، يستطيع معرفة ضعف ما نشر منذ عشر سنوات مضت. من هذا المنطلق كان لا بد من البحث عن وسائل تربوية جديدة لمواجهة هذه التغيرات العلمية ولكن يبدو أن ملامح التصدى للثورة العلمية قد باءت بالفشل لأن الانفجار المعرفى له بعدين هما الأتساع والعمق، لذا لا بد أن يكون التغير شاملاً للعملية التربوية بأسرها من حيث الأهداف التعليمية والوسائل والطرق.

ونتيجة لذلك نشطت بعض البحوث التربوية والنفسية بهدف الوصول إلى نظام تعليمى يحقق رغبات المجتمع، ويقابل الانفجار المعرفى من ناحية ، والتغيرات العلمية والتكنولوجية من ناحية أخرى.

وكان من بين ما أكدت عليه هذه البحوث هو أسلوب التعلم الذاتى، فالهدف من التعليم ليس تزويد الفرد بالمعلومات والمعارف والمهارات فحسب؛ وإنما يكمن فى تدريبية على اكتساب مهارات جمع المعلومات وتفسيرها، بالاضافة إلى تحمل المسئولية والقدرة على اتخاذ القرار، وهذا ما يؤكد عليه التعلم الذاتى والذى يعتبر الحقائق التعليمية شكلاً من أشكاله. (١)

والآن وبعد أن استعرض الباحث الأساس الفلسفى للحقائق التعليمية كان من الطبيعى التعرض للأسس النفسية لبرامج التعلم الذاتى عامة والحقائق التعليمية خاصة.

### الأسس النفسية للحقائق التعليمية

يستند التعلم الذاتى عامه والحقائق التعليمية خاصه على أسس نفسية ترتبط ارتباطاً كبيراً بظاهرة الفروق الفردية ولقد اختلفت المدارس والاتجاهات النفسية فى التعامل مع الفروق الفردية.

وفيما يلى عرضاً لأهم هذه المدارس والاتجاهات.....

١- ديفيد وجونسون، روجرت جونسون، ترجمة رفعت محمود بهجات: التعلم الجماعى والفردى التعاون

التنافس والفردية، القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٩٨، ص ٤٥.

## ١- المدرسة السلوكية

يرى أصحاب هذا الاتجاه وعلى رأسهم سكنر أنه يمكن تعليم الافراد بلا حدود من خلال مفاهيم الاشتراط الاجرائى فطالما أن الفرد يصدر استجابة معينة وحيث أن هذه الاستجابة يمكن تعزيزها فان هذا التعزيز من شأنه أن يزيد من احتمالات حدوثها فى المرات التالية ومن ثم فرض تعلمها .

ويؤكد أصحاب هذا الإتجاه أن إلقاء المعلومات لا تؤدي إلى التعلم الفعال وأن التعلم القائم على الأداء هو أكثر فاعلية فى تحقيق النتائج المرجوة وخاصة فى تعلم المهارات مع وجود التعزيز الذى يسهم فى تحقيق سرعة التعلم وفاعليته .

ومن الملاحظ أن نمط التعلم الذى تتبناه هذه المدرسة هو نمط خارجى لا يحقق بالضرورة الهدف الذى حدده المتعلم لنفسه وبالتالي لا يؤدي إلى أحداث توازن حيوى يدفعه ويحفزه على متابعة التعلم والافادة منه<sup>(١)</sup>

وعلى الرغم من إيمان هذه المدرسة بظاهرة الفروق الفردية إلا أنها لم تتعامل معها بشكل جوهري ويشير سكنر إلى أن التغلب على الفروق الفردية يكمن فى التحكم فى البيئة التعليمية وذلك من خلال الاعداد الجيد للمادة التعليمية بالاضافه إلي استخدام أساليب التعزيز الموجب والسالب مع اعطاء الفرصة لكل متعلم أن يسير فى تعلمه حسب قدراته وسرعته الذاتية .

ومن الملاحظ أن هذه المدرسة قد نظرت إلى الفروق الفردية على أنها ظاهرة يمكن التعامل معها من خلال التحكم فى البيئة التعليمية وليس من خلال التعامل مع الفروق الفردية بين الأفراد كحقيقة واقعه .

## ٢- المدرسة الارتباطية:

يرى أصحاب هذا الاتجاه بأنه إذا كان التلاميذ يختلفون فى قدراتهم على التعلم فانه من الممكن التحكم فى ذلك عن طريق وضعهم فى المقررات والصفوف الدراسية المختلفة تبعاً لقدراتهم وامكانياتهم ومن ثم زيادة فرص النجاح .

١- حسن حسيني جامع: التعلم الفردى وتكنولوجيا التعليم - مرجع سابق، ص ٢٥ .

وينظرة فاحصة نجد أن هذا الاتجاه يتعامل مع الفروق الفردية بصورة سلبية والدليل على ذلك ما يؤكد عليه أصحاب هذا الاتجاه بأن المتعلم الذى لا تتوفر لديه القدرة التى تؤهله للنجاح فى مقرر ما؛ فإنه من الأفضل وضعه فى صف دراسى أو مقرر دراسى أقل حتى يمكن التنبؤ باحتمالات النجاح أو الفشل فى مرحلة دراسية معينة وهذا يؤدى بدوره إلى حماية المتعلم من مواجهة الفشل وبالتالي ضعف ثقته بنفسه.

والواقع أن كلاً من الاتجاهين السابقين له سلبياته فالإتجاه التجريبي يقرر بصورة غير دقيقة أن التحكم فى البيئة التعليمية من شأنه أن يحد من آثار الفروق الفردية . والاتجاه الارتباطى يقرر أنه من الضرورى أن يتوافق الأفراد مع الطرق التدريسية القائمة ولا يتعرض إلى تنويع الطرق وتطويعها بما يتوافق مع إمكانيات المتعلمين واستعداداتهم<sup>(١)</sup>

### ٣- المدرسة الانسانية:

ترى المدرسة الإنسانية أن التعلم الارتباطى الذى نادى به المدرسة السلوكية على الرغم من أهميته وفائدته إلا أنه لا يكون له معنى ودلالة حقيقية لدى المتعلم. من هنا تتبنى المدرسة الانسانية نمطاً آخر فى التعلم، نمطاً يرتبط بخبرة المتعلم وبأهدافه التى يسعى إلى تحقيقها لتصبح جزءاً من تكوينه النفسى وبنائه المعرفى.

وترتكز أفكار المدرسة الإنسانية على مجموعة من المبادئ يمكن إيجازها فيما يلى:-

#### -التوجيه الذاتى للمتعلم

ويقصد بذلك ضرورة إعطاء الحرية للمتعلم فى تقرير ما يريد أن يتعلمه، فمن الصعوبة بمكان تعلم شىء ما الا إذا كان هذا الشىء يرضى حاجة أو رغبة أو فضول المتعلم ويرى أصحاب هذه المدرسة أن التوجيه الذاتى للمتعلم له تأثير كبير على شخصيته يتمثل فى الثقة بالنفس وسهولة التعامل مع الآخرين والنمو المستمر للشخصية.

#### - الرغبة فى معرفة وكيفية التعلم

فرغبة الفرد فى التعليم يعتبر أساساً جوهرياً ترتكز عليه المدرسة الإنسانية فالمدارس فى رأيهم ينبغى أن تعد المتعلمين يتمتعون برغبة دائمة فى التعلم بل يتعلمون كيف يتعلمون.

١- حسن حسيني جامع: التعلم الذاتى وعلاقته بتحصيل دور المعلمين وتغير اتجاهاتهم نحو مهنة

فالتعلم ليس مجرد تزويد الفرد بحقائق يحفظها وإنما التعلم الحقيقي هو الذى يتيح للفرد الفرصة لان يكتشف خصائصه الفريدة وأن يتوصل إلى ما يوجد فى نفسه من امكانيات وخبرات وخصائص يكون من شأنها العمل على تحقيق الذات.

وعملية تحقيق الذات من العمليات المهمة فى نظر الاتجاه الإنسانى فالحاجه إلى تحقيق الذات هو الأساس والقوة الدافعة للفرد أثناء تعلمه وتفاعله مع البيئة<sup>(١)</sup>

### -التقويم الذاتى

يهتم أصحاب هذا الاتجاه بالتقويم والذى يهدف إلى مساعده المتعلم على تقويم نفسه بنفسه ومساعدته على تحقيق أهدافه فى عملية المتعلم ؛ وبناءً عليه فإن أحسن طرق التقويم هو تقويم المتعلم وفقاً لمستواه وقدراته وليس بالمقارنة بمتعلمين آخرين . وأن التقويم الذى يأخذ شكل درجات أو تقديرات من شأنه إعاقة العملة التعليمية .

### -الشعور بالاطمئنان

ينادى أصحاب هذه المذهب بتوفير جو يتحرر فيه المتعلم من التهديد حتى يشعر المتعلم بالامان ولا يعانى من المعوقات التى تقف فى طريقه.

ويؤكد أصحاب هذا الاتجاه على أن العملية التربوية تصبح أكثر يسراً وأعمق مغزى وأكثر دواما عنه تتم فى جو خالٍ من التهديد بالنسبة للمتعلمين وأن المدارس هذه الأيام أصبحت أماكن لتحقير المتعلم وتدمير معنوياته فالطالب الذى لا يجيد القراءة يطلب منه أن يقرأ بصوت عالٍ والطالب الذى لا يتقن عملية الجمع يطلب منه أن يذهب إلى السبورة. كل هؤلاء وغيرهم يتعرضون إلى التهديد.

### -أهمية المشاعر

يوصى أصحاب المذهب الإنسانى بتهيئة الفرصة للفرد لكى ينمى مشاعره داخل المدرسة والتعليم الأمثل من وجهة نظرهم هو إكتساب معلومات وتجارب جديدة وكذلك اكتشاف مغزى هذه المعلومات والتجارب من خلال الذات.

---

١- حسن حسينى جامع: التعلم الفردى وتكنولوجيا التعلم - مرجع سابق ، ص ٢٨.

ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن فشل المدارس فى تحقيق رسالتها لا يرجع إلى العجز فى تزويد الافراد بالمعلومات وانما إلى عدم تهيئة الفرصة لهم لكى تنمو مشاعرهم الذاتية تجاه الأشياء والأحداث المعرفية بوجه عام (١)

من خلال ما سبق يمكننا القول أن دور المعلم والمتعلم قد تغير فى ظل أفكار المدرسة الإنسانية - فلقد أصبح على المتعلم أن يكون مشاركاً نشطاً فى العملية التعليمية وذلك فيما يختص باتخاذ القرار حول الموضوعات التى يتعلمها وكيفية تعلمها.

أما المعلم فإن مهمته أصبحت تنحصر فى تسهيل وتيسير عملية التعلم والعمل على خلق جو يشعر فيه المتعلم بالأمن والحرية لتحقيق نموهم المعرفى والوجدانى والحركى ومساعدته كل متعلم على التعرف على إمكاناته وإستعدادته.

ولقد ظهر فى الاونه الأخيرة إتجاه رابع اجمع فى الحقيقة بين الاتجاهات الثلاثة سالفه الذكر يعرف باسم التفاعل بين الطريقة والاستعداد.

#### ٤- التفاعل بين الطريقة والاستعداد:

يرى أصحاب هذا الاتجاه أن المواقف التدريسية ليست هى المسئولة وحدها عن عملية التعلم الفعال ولا الخصائص الفردية مسئولة أيضا وحدها عن التعلم. وانما التعلم من وجهة نظر هذا الاتجاه هو نتاج للتفاعل بين البيئة التعليمية بما تحتوية من مناهج وطرق تدريس ووسائل تعليمية من وجهة وبين سمات وخصائص المتعلم من جهة أخرى (٢)

ويؤكد انصار هذا الاتجاه بأنه من المحتمل أن يفشل متعلم ما إذا تعلم بطريقه ما فان هذا التنبؤ يساعد على اختيار طريقة أكثر ملائمة للمتعلم تتوفر فيها احتمالات النجاح فالطلاب الذين يتميزون بدرجة عالية من القلق فاحتمالات نجاحهم عند استخدامهم لطريقة المحاضرة تكون كبيرة. فى حين أن الطلاب الذين يتميزون بدرجة أقل من القلق تصبح احتمالات نجاحهم فى ظل طريقة المناقشة كبيرة.

١- حسن حسيني جامع : التعلم الذاتى وعلاقته بتحصيل دور المعلمين وتغير اتجاهاتهم نحو مهنة

التدريس - مرجع سابق ، ص ٣١.

٢- حسن حسيني جامع: التعلم الفردى وتكنولوجيا التعليم - مرجع سابق ، ص ٣٤.

وبنظرة فاحصة نجد أن هذا الاتجاه يقرر حقيقة مؤداها أن الفروق التي تعزى إلي الاستعداد (القابلية للتعلم) إنما تتفاعل مع الطرق التدريسية حيث أن الطريقة التي قد تصح لفرد ليس بالضرورة صالحه لفرد آخر بسبب إستعداده العقلى المختلف .

ويؤكد أصحاب هذا الاتجاه على أهمية اختيار الطريقة التدريسية المناسبة لكل متعلم حسب قدراته واستعدادته وامكانياته وان الصفات الشخصية للمتعلم هي التي تحدد نوعية الطريقة التي يمكن أن يتعلم بها .

لذا فإن من الضروري الاهتمام بكل من الاستعداد والطريقة عند إعداد وتصميم البرامج التعليمية حيث أصبح هذا الاتجاه حقيقة يصعب تجاهلها عند التصميم بل يعتبر شرطاً أساسيا من شروط نجاح العملية التربوية.

### المدرسة المعرفية:

يرى أصحاب هذا الاتجاه على رأسهم چانييه وبرونر ضرورة جعل المتعلم يبحث عن المعلومة وأن يكتشفها وأن يكون هذا تحت توجيه المعلم وإشرافه فهم يؤكدون أهمية التعلم الذاتى أما تعلم المعلومات ولا سيما طريقة الحفظ والصم وجمع المعلومات دون وجود روابط بين المعلومات فهو تعلم لا يبقى ولا يدوم ولا يؤدي إلى أن يصبح المتعلم فعالاً حيث لا يعتمد على نفسه.

ويؤكد أصحاب هذا الاتجاه أهمية التغذية الراجعة النابعة من ذات المتعلم فهم يؤكدون على عامل الفهم وضرورة توفره لكل مرحلة تعليمية بالاضافة إلى تنظيم المادة التعليمية بما تتلائم مع قدرات المتعلمين وإختيار المتعلم لاستراتيجية التعلم الذى تناسبه مع توفير السلوك المدخلى لدى المتعلم قبل دراسة المادة التعليمية.

ويشير چانييه إلى أهمية وجود اختبارات قبلية لتحديد مستوى المتعلم وتقديم مثير وهى المعلومات المناسبة للمتعلم ثم تقديم اختبارات بعده لقياس ما استوعبه.(١)

من هذا المنطلق يرى الباحث أن الحقائق التعليمية من أفضل الأساليب لتنمية مهارة إنتاج الشفافية التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم وذلك لما تتميز به عن غيرها من أشكال التعلم الذاتي وتكمن تلك المميزات فيما يلي:-

- الحقائق التعليمية تهدف إلى تكامل الخبرة من حيث اشتراك أكثر من حاسه فى عملية التعلم وتساعد هذه الخبرات على تعزيز التعلم، الأمر الذى ينتج عنه زيادة فى التعلم بالإضافة إلى وجود الفروق الفردية بين الطلاب والتي تسمح بتوفير مجالات الخبرة التى تناسب استعداد وميول كل طالب.

- الحقائق التعليمية لا تعتمد على نوع واحد من وسائل التعلم، ولكنها تحتوى على العديد من الوسائل، بحيث يستطيع كل متعلم أن يختار الوسيلة التى تناسبه، والتي تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية فقد يناسب طالب وسيلة بصرية فى عملية التعلم، وليس بالضرورة أن تناسب طالباً آخر الذى فقد يناسبه وسيلة سمعية أو سمعية وبصرية.

- الحقائق التعليمية تساعد على تحقيق الإيجابية فى التعلم، فالمتعلم ليس سلبياً ولكن له دور إيجابى واضح فى التعامل مع المعطيات الموجودة فى مجال التعلم وكلما زادت الإيجابية تنوعت الخبرات التى يحصل عليها المتعلم مما يؤدي إلى تكامل الخبرة.

- تساعد الحقائق التعليمية على تنوع انماط التعلم ويهدف هذا التنوع إلى مقابلة ما بين الأفراد من فروق فردية هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى تحقيق التوازن بين الكفاءة والفعالية فى العملية التربوية، فالتعلم فى مجموعات كبيره (محاضرة - مشاهدة - فيلم تعليمى) يعتبر من أنسب الأساليب لتقديم المعلومات للأعداد الكبيرة. أما التعليم فى مجموعات صغيرة فإنه يتيح قدراً كبيراً من التفاعل اللازم والمطلوب ويؤدى فى أحيان كثيرة إلى تنمية المهارات الاجتماعية الحقيقية .

وهكذا فان تنوع أنماط التعلم بصورة أو بأخرى يساعد على تحقيق أكبر قدر من

الأهداف التعليمية المتنوعة.(١)

- الحقائق التعليمية تراعى الفروق الفردية؛ وذلك من خلال ما تقدمه من بدائل متنوعة منها تعدد نقطة البدء لكل متعلم، وتشعب المسارات بحيث يستطيع المتعلم أن يختار المسار الذى يناسبه وتعدد استراتيجيات التعلم، ومراعاة السرعة المثلى لكل متعلم بمعنى أن يترك عنصر الزمن خاضعاً لظروف كل متعلم فالشخص بطيء التعلم لا يطالب بأن يلهث من أجل أن يساير غيره من الطلبة سريعى التعلم.

- سهولة تداولها حيث توضع المواد التعليمية فى حقيبة صغيرة وترتب وتنظم بشكل يسمح بسهولة الحصول على المادة المطلوبة وحفظها (١)

تلك العوامل دفعت الباحث لأن يرجح هذا الأسلوب بالاضافة إلى أن هناك أسباباً أخرى تتعلق بطبيعة البحث وظروفه حيث أنه يجرى على عدد من أخصائى تكنولوجيا التعليم يصعب تدريبهم على شكل دورات أو برامج نظراً لارتباطهم بأعمالهم سواء فى مدارس المحافظة أو بمركز التطوير التكنولوجى هذا من ناحية.

ومن ناحية أخرى الحقائق التعليمية تساعد المعلم على الاتصال الشخصى بطلابه وبالتالي تقل الجوانب الروتينية للتعلم ويمكن أن تصلح كنماذج للمعلمين الذين يريدون تطوير أنفسهم وخلق شخصيتهم الفريدة بالاضافة إلى أنها تقى التلاميذ من الشعور بالفشل؛ فهى لا تصنف التلاميذ كفاشلين إذا ما عجزوا عن تحقيق المستوى المطلوب كما أنها تساعد التلاميذ على تحمل المسؤولية والقدرة على اتخاذ القرار.

ولما كان البحث الحالى معنى باعداد برنامج قائم على الحقائق التعليمية لتنمية مهارات إنتاج الشفافيات لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم فإن من الضرورى التعرف إلى مكونات الحقائق التعليمية .

## مكونات الحقائق التعليمية

تناولت الحقائق التعليمية دراسات عديدة نظراً لأهمية الدور الذي تؤديه في العملية التعليمية، ومن ثم أصبحت الحقائق التعليمية ذات مكونات موصوفة بين يد من تناولوها بدراسات.

وعلى الرغم من أن معظم الحقائق التعليمية تتكون من مجموعة مشتركة من العناصر إلا أن ترتيب هذه العناصر يختلف حسب نوع الموقف التعليمي والفلسفة التي يتبناها المصمم. فيرى **معين حلمي الجملان** (١) أن الحقيقية تتكون من العنوان - دليل المعلم - محتوى الحقيقة - الأهداف التعليمية - التبرير - الأنشطة والوسائل التعليمية والبدائل وأساليب العرض وطرق التدريس - أساليب التقويم.

في حين يرى **حسين الطويحي** (٢) أن الحقيقة تتكون من :

أ- دليل الحقيقة التعليمية ويوضح الموضوع الذي تعالجه الحقيقة والأهداف العامة والخاصة ويفرد الدليل صفحة لكل مادة تعليمية  
ب- المواد التعليمية سواء كانت مواد سمعية - بصرية - سمعية وبصرية أو زيارات ورحلات.

ويرى **فوزي زاهر** (٣) أن الحقيقة تتكون من :

مقدمة تصف الغرض من الحقيقة وأهميتها - أهداف تعليمية محددة وواضحة الصياغة - مجموعة من المواقف والأنشطة التعليمية - أنشطة اضافية - أدوات تقويم قبلية وبعدي - إرشادات توضح طريقة السير في الحقيقة - دليل للمعلم يبين طرق استخدام الحقيقة.

ويرى **سميث Smith** (٤) أن الحقيقة تتكون من :-

دليل الحقيقة والذي يوضح طريقة استخدامها - قائمة بالمصادر (المراجع) التي يمكن

١- معين حلمي الجملان ، عباس أدبي : مرجع سابق ، ص ٢٢٢ .

٢- حسين الطويحي : التكنولوجيا والتربية - مرجع سابق ، ص ١٣٩ .

٣- فوزي زاهر : الرزم التعليمية خطوة على طريق التفريد ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الكويت ، العدد ١٥ ، السنة الثالثة ، ١٩٨٠ ، ص ص ٢٤ - ٢٨ .

4- Smith, Carl. Parents as Tutors in Reading and Writing Learning Package (on Line). U.S., In Diana. 1993. Available faom World Wide Web < Http : Hask evic . org / Plweb - cgi / fast web ? get doc + ericdb + ericdb + 977768 + 0 + WAAA + %28 Ed 379589%;>

الاستعانة بها - وسائل تعليمية متنوعة - أنشطة وبدائل - أساليب تقويم.

ونجد **يعقوب حسين نشوان** (١) يعطينا التصور الأمثل - من وجهة نظره - لمكونات الحقيبة كالأتي:-

الشكل الخارجى للحقيبة ويشتمل على العنوان والفكرة العامة لها - دليل الحقيبة التعليمية - الأهداف التعليمية - الاختبار القبلى - مبررات دراسة الحقيبة - محتوى الحقيبة - التقويم البعدى .

ويرى **حسن حسيني جامع** (٢) أن مكونات الحقيبة التعليمية هي:-

- ١- صفحة العنوان
- ٢- مقدمه
- ٣- الأهداف السلوكية
- ٤- إرشادات وتعليمات
- ٥- الإختبار القبلى
- ٦- الأنشطة والبدائل
- ٧- التقويم الذاتى
- ٨- الاختبار البعدى

**وفيما يلى وصف لمكونات الحقيبة :**

١- **صفحة العنوان:** وهى تتضمن عنوان الحقيبة واسم مصممها ويجب أن يعكس عنوان الحقيبة الفكرة الاساسية لها بالإضافة إلى بعض الرسومات والأشكال الجذابة.

٢- **المقدمة:** يهدف هذا العنصر إلى إعطاء المتعلم فكرة عن موضوع الحقيبة؛ وهذا يساعد المتعلم الذى لديه فكرة أو خلفية سابقة على استرجاع ما لديه من معلومات ومعارف سابقة أما الطالب الذى يفتقر إلى هذه الخلفية فهى تهيئة لدراسة الحقيبة.

ويرى الباحث أن هذه الفكرة العامة تمكن من لديه معرفة مسبقة بهذا المحتوى من إجتياز الاختبار القبلى بنجاح أما الطالب الذى يدرسها لأول مرة؛ فهى تقدم المادة الجديدة للطالب وتعرفه أهم مكوناتها حتى يكون عنده التهيؤ الكامل لدراستها.

**٣- الأهداف السلوكية**

وهذه الأهداف تصف بصورة واضحة السلوك النهائى المتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسته.

ويفضل كتابة العبارة الآتية فى مقدمة هذه الأهداف (عزيزى الطالب بعد دراستك لمحتوى الحقيبة التعليمية ستكون قادراً على .....

ويرى الباحث أن هذه الأهداف يجب أن ترتب حسب الأولوية والأهمية.

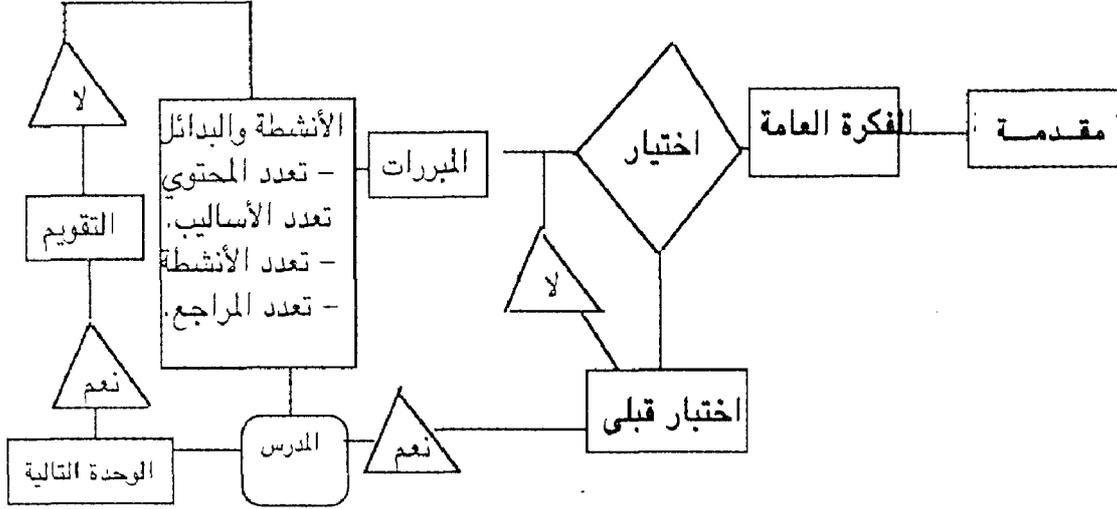
١- يعقوب حسين نشوان : مرجع سابق ، ص ٣٣١ - ٣٣٥.

٢- حسن حسيني جامع : التعلم الفردى وتكنولوجيا التعليم - مرجع سابق ، ص ١٠٢ - ١٠٤.

#### ٤- إرشادات وتعليمات

وهذه الارشادات بمثابة دليل للمتعلم توضح له طريقه السير فى الحقيقية.

#### شكل رقم (١) يوضح طريقة السير فى الحقيقية \*



#### ٥- الاختبار القبلى:

يهدف هذا الاختبار إلى تقويم الدارسين قبل البدء فى دراسة الحقيقية بهدف التعرف على خلفية الدارس العلمية، وكذلك تحديد نقطة البدء المناسبة لكل متعلم .

ويرى الباحث أن فقرات الاختبار يجب أن ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالأهداف التعليمية.

#### والاختبار القبلى له الوظائف التالية:

أ- الكشف عما ما يعرفه التلميذ وما لا يعرفه عن الفكرة الأساسية والأفكار الثانوية.

ب- تحديد ما إذا كان التلميذ يحتاج إلى دراسة الوحدة أم لا ؟

#### ٦- الأنشطة والبدائل:

يعرف النشاط التعليمى بأنه تنظيم وتهيئة المواقف التعليمية بطريقة مقصودة ومدروسة

بحيث يتم استخدام العديد من الوسائل التعليمية من أجل بلوغ الأهداف التعليمية المحددة. (١)

١- كوثر حسين كوجك : اتجاهات حديثة فى المناهج وطرق التدريس ، القاهرة : عالم الكتب ، ط ٢ ،

١٩٩٧ ، ص ٢٥٩ .

\* - فوزى زاهر : الرزم التعليمية خطوة على طريق التفريد ، مرجع سابق ، ص ٢٦ .

فبالأنشطة التي تقدمها الحقيبة تعتبر من أبرز وسائل التفريد وحيث لا توجد وسيلة أو طريقة تعتبر الأفضل لتحقيق الأهداف، فقد حرص مصمموا الحقائق على تنويع هذه الأنشطة حتى تتناسب مع كل متعلم . فالتحقيق هدف معين قد يفضل مشاهدة فيلم أو قراءة فصل من كتاب أو الاستماع إلي تسجيل وقد يختار أن يعمل بمفرده أو مع بعض زملائه فهذا التنوع يقدم بدائل مختلفة وعليه أن يختار البديل الذي يناسبه ويناسب نمط تعلمه.

## ٧-التقويم الذاتى

يهدف هذا التقويم إلى مساعدة المتعلم ومعرفة مدى تقدمه فى دراسة مكونات الحقيبة ويساعد الدارسين على تحديد الأجزاء التي تحتاج منهم إلى مزيد من الدراسة. وغالباً ما يكون اختبار التقويم الذاتى اختباراً قصيراً يسعى إلى تقديم تغذية راجعة تساعد المتعلم وتوضح له أنه ما زال على الطريق نحو تحقيق الهدف المراد تحقيقه ويرى الباحث أن التقويم الذاتى يساعد المتعلم على تقويم نفسه بنفسه وأنه هو المقوم الوحيد لجهوده، وأن المعلم هو موجه ومرشد ورائد للموقف التعليمى وليس متحكماً فى النجاح أو الرسوب.

## ٨-الاختبار البعدى(النهائى)

يهدف هذا النوع من الاختبار إلى التعرف عما إذا كانت الأهداف المحددة للحقيبة قد تحققت أم لم تتحقق، كما تهدف إلى تحديد ما إذا كان الدارس قد بلغ المستوى الذى يؤهله للانتقال إلى حقيبة أخرى أعلى مستوى . وقد يكون الاختبار البعدى صورة مطابقة للاختبار القبلى فإذا اجتازة الدارس يكون قد حقق الأهداف التي توجد فى الحقيبة، أما إذا أخفق فليس معنى ذلك أنه فشل أو رسب فرسوب الطالب لا يتحمل المتعلم نتائجة فقد يرجع السبب فى التشخيص أو التوجيه. ومن الممكن إذا إجتاز المتعلم الاختبار البعدى، فإنه يخير بين الانتقال إلى الوحدة التالية أو التعمق فى دراسة بعض الجوانب التي إستهوته دراستها.

"فإذا إختار التعمق فى بعض أجزاء الحقيقة، فإنه يتلقى تقديراً إضافياً يضاف إلى درجاته"<sup>(١)</sup>

ولقد استفاد الباحث من خلال العرض السابق لمكونات الحقائق التعليمية فى أن يضع تصوراً - من وجهة نظره - لمكونات الحقائق التعليمية المكونة للبرنامج الذى سيقوم باعداده على النحو التالى :- عنوان الحقيقة.

- التبرير.

- الهدف العام.

- الأهداف السلوكية.

- الاختبار القبلى.

- الأنشطة والبدائل.

- التقويم.

بالإضافة إلى ماسبق فقد استطاع الباحث أن يجعل الحقائق التعليمية المكونة للبرنامج تضم العديد من الأنشطة التعليمية والبدائل؛ بهدف مساعدة المتعلم على أن يختار منها ما يناسب نمط تعلمه. وهذا يساعد المتعلم على تحمل المسئولية والقدرة على اتخاذ القرار.

ولما كانت طبيعة هذا البحث تقتضى إعداد قائمة بالمهارات اللازمة لانتاج شفافيات تعليمية، بالإضافة إلى إعداد برنامج عبارة عن مجموعة من الحقائق التعليمية. لذا كان لزاماً على الباحث الرجوع إلى سلسلة من الدراسات والبحوث وهذا هو موضوع الفصل التالى.