

نظريات التعلم والتصميم التعليمي

١. النظرية السلوكية

- نظرية المحاولة والخطأ (ثورنडाيك)
- نظرية التعلم بالاقتران (جثري)
- نظرية التعزيز (كلارك)
- نظرية الاشراف (سكنر)
- نظرية الاشراف الكلاسيكي (بافلوف)

٢. النظرية المعرفية

٣. النظرية البنائية

اولا: -النظرية السلوكية: Behaviorism يشير مفهوم التعلم في النظرية السلوكية إلى تغير أو تعديل في سلوك المتعلم القابل للمشاهدة والقياس . تسعى لتغيير سلوك المتعلم عن طريق تقديم الدعم المطلوب والتعزيز للمتعلم حتى يقترب أكثر وأكثر من السلوك المرغوب وتجاهل السلوك غير المرغوب به .

هنالك الكثير من المفاهيم المهمة في النظرية السلوكية :

١- السلوك: ويعرفه سكينر بأنه مجموعة استجابات ناتجة عن مثيرات المحيط الخارجي وهو إما أن يتم دعمه وتعزيزه وحدوثه في المستقبل أو العكس.

٢- المثير والاستجابة: تغير سلوك المتعلم هو نتيجة واستجابة لمؤثر خارجي الحدث هذا التغير.

٣- التعزيز والعقاب: من خلال تجارب ثورنडाيك يبدو أن تلقي المحفزات والمكافآت بصفة عامة تدعم السلوك وتثبته في حين العقاب يقلل وينقص من الاستجابة ومن ثم تدعيم السلوك وتثبيته في المتعلم.

* ويمكن ان تلخص النظرية السلوكية في الأفكار والمبادئ الآتية:

- التعلم ينتج من تجارب المتعلم وتغيرات استجابته.

- التعلم مرتبط بالنتائج.

- التعلم يرتبط بالسلوك الإجرائي الذي نريد بناءه.

- التعلم يُبنى بدعم وتعزيز الاداءات القريبة من السلوك المرغوب.

- التعلم المقترن بالعقاب هو تعلم سلبي.

التصميم التعليمي ونظريات التعليم والتعلم: إن التتبع لتطور علم التصميم التعليمي سيجد أنه قد تأثر بميدان علم النفس ونظرياته ومدارسه على إختلاف مسمياتها ويكن حصر هذه الدارس على النحو التالي:

١ -المدرسة السلوكية والتصميم التعليمي: Behaviorism & Design Instructional

يعد النظور السلوكي مذهباً فلسفياً جمع بي الفلسفة الواقعية والفلسفة الجوهرية في إطار واحد , ومن روادها "لاكوف" Lakof , وقد انتشرت النظرية السلوكية في علم النفس التجريبي بين الحربين العالميتين الاولى والثانية, كمدخل من اقطابه "واطسون" Watson و"سكنر" Skinner و"ثورنديك" Thorndike الذين عارضوا القول بالشعور كدافع من دوافع السلوك, واسسوا علم النفس على أساس مشاهدة السلوك الظاهري وحده دون اعتبار للشعور في تفسير السلوك.(وقد تأثر علم تصميم التعليم في نشأته الاولى بالآراء النظرية والتجريبية للمدرسة السلوكية, ويعتبر سكينر و جانييه وبرجز أصحاب الارهاصات الاولى لهذا العلم, حيث أسهموا في إمكانية تطويع التعليم وجعله أكثر قابلية وتحكم وأكثر فاعلية وكفاءة وذلك بتوظيف مبادئ التعلم السلوكي, حيث يتم التركيز على الاحداث الخارجية للتعليم وإهمال العمليات العقلية التي يمارسها المعلمون أثناء عملية التعليم ويهتم علم النفس السلوكي بدراسة التغيرات في سلوك الظاهرة, مقابل التغيرات التي تحدث داخل العقل, ويفهم التعلم على أنه عملية تغيير, أو جعل السلوك الملاحظ شرطياً, نتيجة للتعزيز الانتقائي لاستجابة الفرد للمثيرات التي تقع في البيئة, وينظر للعقل كوعاء فارغ ينبغي أن يملأ, أو كمرآة تعكس الحقيقة, وتركز السلوكية على جهود الطلاب لتلقي المعرفة من العالم الطبيعي, وعلى جهود المعلمين لنقله, وفي بعض السياقات يستعمل مصطلح السلوكية Behaviorism كمرادف للسلوكية; objectivism بسبب اعتماده على علم المعرفة السلوكي.

- الافتراضات التي تقوم عليها السلوكية: تنطلق السلوكية في عمليتي التعليم والتعلم من

عدة أسس ومنطلقات, تمثل المنطلقات الاساسية لها, والتي يمكن الاسترشاد بها في

ممارسة التدريس وتصميم بيئات تعليمية, وبيان تلك الافتراضات ما يلي:

١- تفترض السلوكية أنه يوجد عالم فيزيقي, وهو العالم المحس, وأن هذا العالم حقيقي أي يمثل الواقع, ولا يعتمد وجودها على معرفة الانسان بها, وأن دور العقل عكس صورة الواقع بتنظيمه وتركيبه كما هو موجود, وهذا يعني أن العقل مجرد آلة لمعالجة المعلومات في جهاز الكمبيوتر.

٢- يتمركز محور السلوكية على أن المعرفة بمثابة تمثيل صادق لواقع مستقل عن خبرة التعلم, ومن ثم يجب أن تمثل المعرفة العالم الحقيقي الذي يعتقد أنه موجود منفصل ومستقل عن المتعلم وعليه فمعيار الحكم على المعرفة لديه يتحدد في مدى مطابقة تلك المعرفة للواقع السلوكي, بمعنى أن تعد صادقة وواقعية فقط إذا انتفى ذلك التطابق, ومن ثم فإن جل اهتمام السلوكيين يكمن في البحث عن مدى مقابلة المعرفة للواقع.

٣- تركز السلوكية على السلوك الملاحظ الخارجي وليس العمليات الضمنية كالفهم والاستدلال والتفكير, لذا فالسلوكية تهتم بدراسة تغيرات السلوك المائل للعيان, بعكس التغيرات الداخلية التي تحدث في العقل, كما ينظر للتعلم على أنه عملية تغيير أو تكيف للسلوك الملاحظ كنتيجة للتعزيز الانتقائي للاستجابات الفردية للمثيرات التي تحدث في البيئة.

٤- تفترض السلوكية أن التعلم هدفه استيعاب الحقيقة السلوكية, واكتسابها من خلل الشرح المنقول من المعلم إلى المتعلم, حيث تدار الصفوف عادة بواسطة "حديث المعلم" الصادر الوحيد للمعرفة, وبالتالي ينظر للمعلم على أنه عبارة عن خطوط أنابيب يسعى إلى نقل أفكاره ومعانيه إلى المتعلم السلبي, مما يجعل هدف التعلم استرجاع الشرح المنقول بواسطة المعلم, وبقدر تمثيل الهدف للواقع يكون التعلم.

٥- تركز بيئات التعلم من المنظور السلوكي على التحليل الدقيق للمقررات الدراسية والمواد التعليمية المراد إنجازها وتحديد الاهداف الاجرائية ثم تنظيم المعارف بصورة هرمية, ثم تقويم التعلم والذي يقاس بدقة الاختبارات.

٦- التصميم التعليمي من وجهة نظر السلوكية يتطلب تحديد ما يلي:

١- المعرفة السابقة للمتعلم, ٢- ومخرجات التعلم المتوقعة والمتمثلة في الاهداف السلوكية, ٣- والاستراتيجيات التعليمية, ٤- وأساليب التقويم وإجراءاته, ٥- فضلاً عن أن عملية التصميم عملية خطية, ٦- ومتسلسلة تتبع المنحى النظومي.

٧- التقويم من المنظور السلوكي قائم على الامتحانات التي تختبر مدى استيعاب الطلاب للمادة الدراسية أم لا, من خلال مقارنة إجاباتهم مع معلمهم, وبالتالي تحديد صحة الاجابات أو خطئها.

٨- أن أساليب التعزيز الموجبة والسالبة يمكن أن تكون فعالة في معالجة اضطرابات السلوك الانساني كالتوحد والسلوك غير الاجتماعي.

- الانتقادات الموجهة للمنظور السلوكي: يقوم المنظور السلوكي على أساس التعلم المتمركز حول المعلم وليس المتعلم, فالمعلم هو الذي يتحكم في كل شيء حيث يتم تحديد الاهداف التعليمية تحديداً دقيقاً ثم تقدم للمتعلمين كل المعلومات والتعليمات والانشطة المحددة سلفاً لتحقيق هذه الاهداف, ثم يأتي التقويم ليقيس مدى تحقق تلك الاهداف وبالرغم من اتفاق هذا الوضع القائم في جميع المؤسسات التعليمية والتربوية فإن المنظور السلوكي يشتمل على عيوب ومشكلات ونواحي قصور عديدة من أهمها:

- يركز على تحصيل الاهداف والمعلومات المقدمة, ولا يساعد على تنمية التفكير وعملياته المختلفة لدى المتعلمين.

- يقوم على تتابع تعليمي محدد الخطى, حيث يهتم بتحقيق السلوك المتوقع بطريقة آلية, تبدأ بتلقي معلومات محددة باستخدام طريقة العرض من جانب المعلم أو البرنامج, وتنتهي إلى الاستقبال و الحفظ من جانب المتعلم وبالتالي لا تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين.

- يجزأ المحتوى إلى أجزاء منفصلة يؤدي إلى تجزئة التعلم, ويحرم المتعلم من تكوين المعنى العام ما يجعل الطلاب غير قادرين على تطبيق أجزاء المعرفة التي تعلموها في مواقف أخرى.

- يتجاهل مشاركة المتعلمين الانشطة في العملية التعليمية, فضلاً عن محدودية التعاون والمشاركة بين المتعلمين.

- قام على أساس تجارب بسيطة أجريت على الحيوانات, وتتطلب من المتعلم مجهوداً بسيطاً لصدار الاستجابة المطلوبة.

تطبيق النظرية السلوكية في مجال التصميم التعليمي:

يمكننا الاستفادة منها في تصميم المقررات الإلكترونية أو الموديوالات التعليمية (مفهوم الموديول :- هو وحدة تعلم صغيرة تقوم على مبدأ استراتيجيات التعلم الذاتي وتفريد التعليم وتتضمن الوحدة أهدافا محددة وخبرات وأنشطة تعليمية معينة تتم في تتابع وتكامل منطقي لمساعدة المتعلم على تحقيق الأهداف وتنمية كفاياته وفقا لمستويات الاتفاق المحدد مسبقا حسب سرعة المتعلم الذاتية) بحيث :

١- ترتيب فقرات محتوى المقرر الإلكتروني وصياغتها بطريقة متدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد لمساعدة المتعلم على إدراكها وفهمها واكتسابها.

٢- استخدام أمثلة إيجابية وسلبية لتعزيز فهم المتعلمين من المعلومات والمهارات الجديدة.

٣- تقديم التغذية الراجعة المناسبة فور قيام المتعلم باستجابة؛ لمساعدته وتوجيهه نحو تحسين الأداء . أما إذا كان المقرر الإلكتروني يتكون من عدة مستويات أو وحدات تعليمية مرتبطة ببعضها البعض فيستحسن إجراء اختبار قبلي للمتعلم لتحديد مستواه وتسكينه في الوحدة المناسبة لأدائه التعليمي

٢. النظرية المعرفية

أ. النظرية المعرفية البنائية

ب. النظرية المعرفية المعالجة

ج. النظرية المعرفية المعلومات

د. النظرية المعرفية الاجتماعية

-النظرية المعرفية في التعلم : (Theory Learning Cognitive)الفكرة الرئيسية لهذه النظرية تكمن في أن التعلم بمعناه الدقيق يشير إلى عملية عقلية مفترض حصولها ويمكن

ملاحظة نتيجتها متمثلة بتغير في السلوك بشكل ثابت نسبيا النظرية المعرفية باستخدام صيغ للتعلم أكثر تعقيدا , تعتمد على دور العمليات العقلية المعرفية في التعلم هذا الاتجاه في فهم عملية التعلم على الاهتمام بالعمليات المعرفية الداخلية مثل:

الانتباه والفهم والذاكرة والاستقبال بالعمليات العقلية المعرفية والبنية المعرفية وخصائصها ومعالجة وعرض المعلومات والمعارف المكتسبة, ويهتم أيضاً من حيث التمايز والتنظيم والترابط والتكامل والكم والكيف والثبات النسبي بالإضافة لاهتمام النظرية بالاستراتيجيات المعرفية باعتبارها ترتبط إلى حد كبير بالبنية المعرفية وكيفية تكوينها عند المتعلم.

تستند النظرية المعرفية إلى أن المتعلم يستطيع أن يجعل التعليم ذا معنى إذا ما قام بالانتباه للخبرات الجديدة ورمزها وربطها بالخبرات القدية الموجودة لديه, بهدف جعلها ذات معنى, وتخزينها في ذاكرته أو بنيته العرفية, واستدعائها من خلل استخدام معينات التذكر, ونقلها لمواقف جديدة. وتركز النظرية المعرفية على طريقة استقبال المعلومات ومعالجتها وتنظيمها والاحتفاظ بها وتذكرها واستعادتها من ذاكرة المتعلم أي أنها تهتم بكيف يفكر الناس وتهتم بما في رأس الانسان. وتصميم التعليم كجزء من تكنولوجيا التعليم استفاد من النظرية المعرفية, فقد حدد جانية ووايت دور النظرية المعرفية في تفسير التعليم عند محاولة توضيح العلاقة بين التعليم والبناء والتركيز للذاكرة ونتائج التعلم, إذ توصل إلى أن التعلم يعتمد بشكل أساسي على التنظيم الذهني للتعلم والمخططات التي يرسمها, وهذا ما يسمى بالسكيما Schema فالسكيما هي عبارة عن معارف عامة عن أحداث نموذجية تابعة تشتمل على مشاهدة متتابعة.

- ترتكز النظرية المعرفية على مجموعة من الافتراضات الاساسية وهي :
 - ١- يتضمن التعلم اعادة ترتيب الافكار والخبرات السابقة ، وتكوين جديد
 - ٢- يحدث التعلم عندما يقوم المتعلم بمعالجه المعلومات الجديدة.
 - ٣- دور الاستعداد الكافي ربما لا يتم التعلم او يكون غير فعال .
 - ٤- يستطيع المتعلم جعل التعلم ذا معنى قام بالانتباه للخبرات الجديدة ورموزها وربطها بالخبرات السابقة .
 - ٥- التركيز في التدريب على استخدام التغذية الراجعة المتعلقة بمعرفة المتعلم وادائه وتنظيماته التي يمر بها على بنيته المعرفية من اجل دعم الروابط الذهنية وتوجيهها. نلاحظ أن هذه المدرسة:

- ١- تركز علي محاولة فهم الكيفية التي يتعلم بها المتعلمون ويعالجون بها/المعلومات من خلال نمذجه التعليم على التعلم على أساس نموذج تجهيز المعلومات ومعالجتها Model

Information Processing والذي يهدف إلى تقليل العبء الإدراكي المعرفي علي المتعلمين ومساعدتهم علي ترميم (Encoding) ما تعلموه تحويل المعلومات إلي وحدات قابلة للتذكر ومساعدتهم على تشكيل بنية معرفية منظمة.

٢- تعطي وزنا أكبر لطبيعة وحجم القدرات والعمليات الذهنية الداخلية التي يقوم بها المتعلم أثناء عملية التعلم. (وهي المدة ما بين ظهور المثير و حدوث الاستجابة) باعتباره فردا نشطا ومنظما للمعلومات وممرزا لها ومدمجا اليها في بنيته المعرفية بهدف استدعائها وتوظيفها في موافق جديدة . انطلاقا من القاعدة إياها في بنيته المعرفية بهدف استدعائها وتوظيفها في موافق المعرفية التي ترى إن " فهم وتحديد القدرات العقلية للمتعلم سوف يمكن المصمم من تكليفهم بمهام مناسبة لهذه القدرات. ٣- تركز على استخدام التغذية المرتدة المرتبطة بمعرفة نتائج المتعلم لإدائه وتنظيماته التي تجري على أبنيته المعرفية من أجل دعم الروابط الذهنية وبناء نظم التحويلات . Transformations

٤- تعطي أهمية كبرى للخبرات السابقة للمتعلم

تطبيقات النظرية المعرفية في تصميم التدريس :

١- طرح الموضوعات الدراسية بشكل كلي بدالاً من تجزئتها

٢- تقديم المعلومات واستخدامها بشكل وظيفي يرتبط بالحياة الواقعية.

٣- وضع المواد الدراسية بما يتفق مع طبيعة العمليات العقلية لطالب المراحل التعليمية, بحيث يجب مراعاة مراحل نمو الطالب عند طرح الاسئلة أو تكليف الطلبة بالواجبات.

٤- يجب على المصمم أن ينقل الطالب من التمثيل الحسي. الحركي إلى التمثيل الصوري ومن ثم التمثيل المجرد.

٥- أن يتأكد المعلم أن المعلومات السابقة المتعلقة بالموضوع موجودة في البناء المعرفي لدى المتعلم.

٦- استخدام طرق إبداعية في نقل المعلومة, مثل الالوان البراقة والاصوات.

٧- التغيير المستمر في خطوات سير الدرس وعدم الاقتصار على نمط واحد.

٨- تشجيع الطلبة على مراجعة المواد التي تعلموها.

٣- المدرسة البنائية والتصميم التعليمي :

تعد النظرية البنائية من أكثر نظريات التعلم التي ينادي بها التربويون في العصر- الحديث، فقد أثرت أفكار كل ديوي (١٩٦٦)، وجان بياجيه ، (١٩٧٢) وفيجو فسكي (١٩٧٨) وبرونر (١٩٩٠) في تصميم المواقف التعليمية المختلفة ، وخاصة الحقيقية منها والاجتماعية. ويؤكد أصحاب النظرية البنائية على توفير بيئة تعلم واقعية، يكتسب الطالب من خلال المعرفة ، وأن تكون هذه البيئة مناسبة لأهداف التعلم ، كما إن انتقال التعلم يعتمد - بشكل كبير - على مدى اتقان المهام التعليمية مع الالوضاح الحياتية ذات العلاقة بموضوع التعلم. (ويعد " جان بياجيه " Piaget Jean مؤسس البنائية في العصر- الحديث؛ حيث يرى أن التفكير عملية تنظيم وتكيف، ومن خلال هاتين العمليتين يكتسب الفرد قدرته المعرفية Capabilities Cognitive، فالتنظيم هو الجانب البنائي من التفكير ، أما التكيف فهو عملية سعي الفرد لايجاد التوازن بين ما يعرف (خبرته) والظواهر والاحداث التي يتفاعل معها في البيئة .) وتقوم النظرية البنائية على اعتقاد أن المتعلمين ينشئون معرفتهم الشخصية من خلال خبراتهم ، والمعرفة تبنى بواسطة المتعلم وتلعب الخبرات والتفاعلات الاجتماعية دورا مهما في عملية التعلم .

-أبرز مالمح المدرسة البنائية المتعلقة بتصميم التعليم:

- اهم أوجه الافادة من المنظور البنائي في تحسين نماذج التصميم التعليمي فيما يلي : ١ -تحليل المحتوى : ترى البنائية أن المتعلم ينبغي أن يتوصل بنفسه الى المعرفة (التعلم) وبطريقته الخاصة فلا تحدد المحتوى مسبقا بشكل تفصيلي؛ بل يكتفي بالأفكار الرئيسة فيه، وعلى المتعلم البحث عن المعلومات التفصيلية المناسبة من مصادر متعددة ترتبط بالحياة الواقعية للناس وليس بمعزل عنها، لكي يكون لها قيمة وظيفية في حياته، كما تدعو البنائية الى استخدام المدخل الخبراتي في تصميم التعليم، وعلى ذلك فالبنائية ترفض تحديد المهام التعليمية النهائية والفرعية ، وتقتصر فقط على وصفها

٢ - تحليل المتعلمين : ترى البنائية أن لكل فرد خصائصه وأفكاره وخلفياته وخبراته الفردية وطريقة تعلمه الخاصة ،ومن ثم تنظر الى كل متعلم كفرد بعينه وليس متعلما عاما .

٣- وصف الاهداف : ترى البنائية أن كل مجال دراسي له طرائقه الفريدة لتعلمه، ومهمة التحليل التعليمي في البنائية وصف هذه الطرائق الفريدة .

٤- التقوي : ترى البنائية أن الاهداف تتمثل في تحسين قدرة المتعلم على ما تعلمه عن موضوع ما ضمن سياقه البيئي في مهام حقيقية .(أبوخطوة، ٢٠١٠ : ٢١).

-أبرز مالمح المدرسة البنائية المتعلقة بتصميم التعليم:

• اهم أوجه الافادة من المنظور البنائي في تحسين نماذج التصميم التعليمي فيما يلي : ١ -تحليل المحتوى : ترى البنائية أن المتعلم ينبغي أن يتوصل بنفسه الى المعرفة (التعلم) وبطريقته الخاصة فلا تحدد المحتوى مسبقا بشكل تفصيلي،؛ بل يكتفي بالأفكار الرئيسة فيه، وعلى المتعلم البحث عن المعلومات التفصيلية المناسبة من مصادر متعددة ترتبط بالحياة الواقعية للناس وليس بمعزل عنها، لكي يكون لها قيمة وظيفية في حياته، كما تدعو البنائية الى استخدام المدخل الخبراتي في تصميم التعليم، وعلى ذلك فالبنائية ترفض تحديد المهام التعليمية النهائية والفرعية ، وتقتصر فقط على وصفها

٢ - تحليل المتعلمين : ترى البنائية أن لكل فرد خصائصه وأفكاره وخلفياته وخبراته الفردية وطريقة تعلمه الخاصة ،ومن ثم تنظر الى كل متعلم كفرد بعينه وليس متعلما عاما .

٣- وصف الاهداف : ترى البنائية أن كل مجال دراسي له طرائقه الفريدة لتعلمه، ومهمة التحليل التعليمي في البنائية وصف هذه الطرائق الفريدة .

٤- التقوي : ترى البنائية أن الاهداف تتمثل في تحسين قدرة المتعلم على ما تعلمه عن موضوع ما ضمن سياقه البيئي في مهام حقيقية .(أبوخطوة، ٢٠١٠ : ٢١).

ويأيجاز فإن هذه المدرسة تؤكد علي.

١ - بناء المعرفة يتم بوساطة المتعلم بدال من نقل المعرفة بوسط المعلم.

٢ - ضرورة الاهتمام بالنمو المعرفي الإدراكي Development Cognitive للفرد وتكيف الخبرات التعليمية طبقا لذلك وهذا ما يشار إليه بالبنائية الفردية ويعود الفضل في ظهورها للعالم جان بياجيه (١٩٨٠ - ١٨٩٦).

٢- النمو العقلي يتأثر كثيرا بالتفاعل الاجتماعي ومن هنا تأتي أهمية: التعليم التعاوني والشراكة الفكرية والشراكة في الذكاء والتعددية في وجهات النظر بين المتعلمين أثناء عملية التعلم مع إهمال التعلم التنافسي- وهذا ما يشار إليه بالبنائية الاجتماعية والتي يعود الفضل في ظهورها للعالم فيجوتسكي.

٣- التفكير التأملي Thinking Reflection والتفكير حول التفكير و إتاحة الفرصة للمتعلم بالتحكم في تعلمه وتوجيه لهذا التعلم مع تعقيبه علي ما تعلم أي (يدرك المتعلم معرفة كيف يعرف وكيف يفكر وكيف يتعلم . ومقدرته على شرح لماذا وكيف حل مشكلة معينة) كل ذلك يحتل مكانة مهمة في المدرسة البنائية.

٤- التعلم يحدث في سياقات واقعية ذات معنى ، فالسياقات الضعيفة (أي المحتوى الذي يقدم معرفة مجردة من سياقاتها وظروفها التي تحدث فيها) سوف نتج معرفة هزيلة وهشة حيث يصبح التعلم متمركز حول: تذكر المعلومات المجردة التي لا معنى لها وليس أدوات مفيدة لفهم العلم والبيئة المحيطة والتفاعل معها.

٥- التكنولوجيا أو التقنية بعملياتها و منتجاتها تمثل أدوات البناء التعلم وليس أدوات للتعلم ، وبمعنى آخر أدوات يتعلم معها With المتعلم وليس التعلم منها (كما في المدرسة السلوكية) ; وهذا يتطلب تحولا جوهريا في دور التكنولوجيا التقليدي في المدارس .

٦- المتعلم مطالب بممارسة مهارات الاستقصاء Inquiry لحل مشكلات حقيقية في البيئة وممارسة مهارات التعلم الذاتي ومهارات التواصل والتعاون مع الآخرين . تطبيق على النظرية البنائية الواقع الفُتراضي ، life Second، الرحلات المعرفية .

- مميزاته :

١- تعزيز التعلم البنائي والتجريبي حيث يبني المتعلم معارفه بنفسه ويخضعها للتجريب.

٢- توفير الفرصة لتكرار الممارسة مره بعد مره بطريقة .

٣- تناسب قدرات المتعلم وخطوه الذاتي.

٤- إثارة المستويات العليا من التفكير.

نقد المدرسة البنائية:

أن المنظور البنائي لا يحقق كل اهداف التعلم على النحو المرجو ، ولا ينمي كل أنواع المعرفة بنفس الفعالية ، وأن هناك بعض المشكلات تدور حول المنظور البنائي في التعليم، وتتمثل فيما يلي :

١ - صعوبة بناء كل المعرفة بواسطة المتعلم، وبخاصة بعض أنواع المعرفة التقريرية؛ حيث يصعب أو يستحيل تنميتها من خلال بهذا المنظور.

٢ - التعقيد المعرفي لبعض مهام التعلم، وبخاصة إذا لم يتوافر لدى المتعلم الخلفية المعرفية التي تعينه على حل مهام التعلم،

٣- مشكلة التقويم ، وهي من أكبر التحديات الموجهة للمنظور البنائي؛ حيث لم يقدم بعد صيغة متكاملة ومقبولة عن التقويم تسير إطاره الفلسفي والسيكولوجي، إذ لا يقبل البنائيون نمطي التقويم، مرجعي المحك ، أو معياري المحك .

٩- ربط المعلومات الجديدة بالمفاهيم المألوفة.

١٠- عدم إعطاء المتعلم كم هائل من المعلومات في موقف تعليمي واحد.

١١- التركيز على تعدد مصادر المعرفة.

١٢- إضفاء جو من المرح والفكاهة.

١٣- التركيز على الافكار الرئيسية والتقليل من الثانوية.