الفصل الثالث

الأسس النظرية لتصميم التدريس الفعال

هناك عدة نظريات أثرت في تصميم التدريس ومن هذه النظريات ما يلي:

أ) نظرية النظم :

تعريف المنحنى النظامي:

يمكن القول أن أسلوب النظم يستمد أصوله من فجر التاريخ حيث بدأ الإنسان علاقاته ببيئته بعد خروجه من مرحلة الجمع والالتقاط؛ حيث لازم التنظيم عمليات الاستقرار التي شاهدتها المجتمعات في المراحل المختلفة.

ولقد اختلفت أشكال التنظيم في البساطة والتعقيد ويمكن اعتبار أكثرها تعقيدا ما نراه في مجتمعات اليوم التي تجاوزت المرحلة الصناعية ودخلت مرحلة الانفجار المعرفي والسكاني؛ هذا الانفجار المعرفي الذي أدى إلى تكوين رصيد هائل من المعارف لهذه البشرية بحيث أصبح من الضروري العمل للمحافظة على هذه المعارف وتطويرها لخدمة المجالات المختلفة فكان لابد من منهج معين تمثل في أسلوب النعلم.

لقد بدأت العناية بأسلوب النظم أثناء الحرب العالمية الثانية حيث حققت الأبحاث العسكرية أثناء تلك الحرب نتائج هائلة ساعدت في إدخال الأجهزة الحربية للدفاع والهجوم. من هنا نستطيع القول أن استخدام أسلوب تحليل النظم قد دخل ميادين الحياة في أوائل الأربعينيات من القرن العشرين وبدأ الاهتمام به بصورة واضحة في بداية الستينات.

أما في مجال التربية فقد جاء الاهتمام به نتيجة لزيادة الاهتمام بالتعليم ونظمه.

مفهوم النظام :

أختلف المهتمون بالنظام في تحديد سماته وتعريفه، فمنهم من ركّز على هدفية النظام ، ومنهم من ركز على البعد المكاني، وآخرون ركزوا على البعد الزماني ونعرض هنا أشهر هذه التعريفات.

١- **النظام :** هو الكل المركب من مجموعة عناصر له وظائف، وبينها علاقات تبادلية شبكية تتم ضمن قوانين، وبذلك يؤدي الكل المركب في مجموعة نشاطات هادفة له سماته المميزة وعلاقاته التبادلية مع النظم الأخرى ويوجد في بعد محالي وآخر زماني، ويكون مفتوحا يسمح بدخول المعلومات والأفكار إليه ويكون ضمن حدود، وله مدخلات ومخرجات.

٢- **ويعرفه الطوبجي على أنه:** عدة عناصر تتفاعل باستمرار مع بعضها بحيث تكون وحدة متكاملة.

وإذا دققنا النظر في التعريفين السابقين نجد أن للنظام حدود تميزه عن البيئة المحيطة به، ولا يؤخذ النظام إلا ضمن هذه الحدود التي تحوي عناصر النظام والعلاقات الشكية بينها، حيث أنه يكون للنظام دائرة مغلقة حول عناصره التي تحدث بينها العمليات، والتغيرات، وتتحول فيها المدخلات إلى مخرجات، مع الأخذ بعين الاعتبار أن النظام له بيئته التي تحيط به، وتكون خارج حدوده وتشمل كل ما يؤثر عليه ويتأثر به.

والبيئة هي التي تجعل النظام في حركة ديناميكية مستمرة، وتجعل من الصعب تحديد حدود النظام إلاَّ أنها تجعله أيضا في حالة توازن.

وتتميز عناصر النظام بعضها عن بعض بالوظائف التي يقوم بها كل عنصر بالرغم من العلاقات التبادلية التي تجعل العناصر مترابطة، فلا يجوز دراسة عنصر بمعزل عن العناصر الأخرى نظراً لأن هناك اعتماداً متبادلاً بين العناصر، وهي مترابطة مع بعضها ومتداخلة ولا يمكن إدخال تعديل على عنصر دون تركيز على بقية العناصر، لأن كلية النظام أكبر من مجموع أجزائه، وهذه العلاقات التبادلية بين عناصر النظام ليست عشوائية بل أنها تخضع لقوانين منطقية أو رياضية ويمكن أن تحدد في ضوء تكوين النظام الداخلي ونوعية مدخلاته ومخرجاته.

السمات المشتقة للنظام من التعريفات السابقة:

١- لكل نظام كياناً خاصاً وله حدود معينة تميزه عن البيئة التي يعيش فيها وأن كل عناصر وأجزاء النظام تقع داخل هذه الحدود، بينما يسمى كل ما هو خارج هذه الحدود بيئة النظام.

٢- بيئة النظام هي كل ما يؤثر علي هذا النظام ويتأثر به فالنظام يأخذ من بيئته الموارد المدخلات الأساسية ويزودها بالمخرجات

٣- المدخلات هي أساس عمل النظام واستمراريته فلولاها لانتهى النظام به بعد فترة من الزمن.

٤- للنظام أهداف ووظائف ،فهو مسئول عن إنتاج مخرجات محددة تزوده بها الأنظمة الأخرى في البيئة وتكون مخرجات كل نظام مدخلات للنظم الأخرى الموجودة في البيئة، كما قد تكون مخرجات نظام ما مدخلات لنفس النظام.

٥- عمل النظام عمل تحويلي. فالنظام هو محول للمدخلات إلى مخرجات.

٦- عناصر النظام مترابطة ومتكاملة ولذلك لا يمكن دراسة أي عنصر بمعزل عن العناصر الأخرى.

٧- العلاقات بين عناصر النظام ليست عشوائية، بل تخضع لقواعد منطقية ويمكن تحديدها على ضوء نظامه الداخلي ونوعية مدخلاته ومخرجاته.

٨- كل نظام في الكون هو نظام فرعي ضمن نظام رئيسي(Super a System) ويشكل كل عنصر فيه نظاماً فرعياً.

٩- تتصف الأنظمة الأم بالهرمية(Hierachy) وهو النسق الذي يضم الأنظمة الفرعية.

أجزاء النظام " عمليات النظام" وأشهر المصطلحات التي ترد فيه :

يتكون النظام من أجزاء ثلاثة رئيسية ترتبط معا في تكامل وثيق ولكل منها خصوصية في حركة النظام الكلي وسلوكه **وهذه الأجزاء هي** .

أولاً : المدخلات *Inputs* :

وهي عبارة عن مصفوفة من الموارد من أنواع مختلفة تم توفيرها لتحقيق غايات محددة. **وهناك ثلاثة مظاهر بارزة ومهمة في عمليات المدخلات :**

أ) التفاعل بين النظام وبيئته.

ب) التعرف على المدخلات وتحديد ما يهم النظام منها.

ت) تحديد أولويات المدخلات ليتم تنشيطها.

وقد يتوالى ورود المدخلات إلي النظام في تدفق مستمر.أو في تدفقات متقطعة. والبيئة المحيطة هي المصدر الأساسي للحصول علي المدخلات لأي نظام

وتختلف أنواع المدخلات بحسب طبيعة النظام والأهداف التي يسعي لتحقيقها .

ويمكن تصنيف المدخلات إلي :

١- **مدخلات إنسانية (بشرية) :** وتتمثل في طاقات وقدرات الأفراد ورغباتهم واتجاهاتهم وأنماط سلوكهم ذات العلاقة بنشاط النظام وأهدافه.

٢- **مدخلات مادية** :وتمثل في جميع الموارد الإنسانية من أموال ومعدات وتجهيزات ومواد تصل جميعا إلي النظام لاستخدامها في عملياته

٣- **مدخلات معنوية** :وتضم معلومات عن الظروف والأوضاع المحيطة بالنظام وما يسودها من قيم ومعتقدات وأفكار وتشمل المؤثرات البيئية الخارجية التي لا تدخل في عمل النظام مثل :درجات الحرارة، أو الإنارة أو التهوية. فهي لا تدخل في العمليات ولا تتحول إلي مخرجات بل تؤثر تأثيرًا خارجيًا قد يسهل أو يعوق عمل النظام .

ثانيا : العمليات *Processes* :

وتعني الأنشطة الهادفة إلي تحويل المدخلات وتغييرها من طبيعتها الأولي إلي شكل آخر يتناسب ورغبات النظام وأهدافه. وفي هذا الجزء يتم القيام بالواجبات والإجراءات التي يتحقق من خلالها وصول النظام إلي أهدافه فعلا ويتوقف نجاح المنظم بدرجة كبيرة علي كفاءة العمليات والأنشطة الخارجية وقدرتها علي استيعاب المدخلات المتاحة، والإفادة منها إلي الدرجة المناسبة مع طبيعة النتائج المستهدفة .

وتجدر الإشارة إلي أن العمليات مترابطة ومتكاملة بعضها مع بعض، مما يستوجب أن تكون لها النظرة الشمولية سواء في التعامل معها،أو في محاولة تطوير

أو تعديل أي منها، حتى يتضمن التوازن اللازم لانسجام العمليات وتحقق المخرجات المطلوبة .

ثالثا: المخرجات Outputs :

وهي عبارة عن الناتج الفعلي للعمليات، وتحد مخرجات أي نظام وفق أهدف النظام ووظائفه. فإذا كان هدف نظام ما إعداد معلمين،فان المخرجات المتوقعة له هي:سيارات جديدة، ويمكن القول أن مخرجات النظام هي الهدف الأساسي الذي يعمل النظام لتحقيقه بشكل مستمر.

وتتوقف المخرجات لأي نظام علي قيمة ما أسهم النظام في خدمة المجتمع المحيط به وتعود تلك المنجزات إلي المجتمع في صورة سلع أو خدمات،أو تغييرات محدد في الأفراد لإشباع رغبات اجتماعية أو اقتصادية أو سياسية محددة، **وتتوقف جودة هذه المخرجات علي عاملين هما :**

أ- نوعية المدخلات .

ب- مستوي العمليات .

فإذا كانت العمليات في نظام ما أكثر جدية ودقة من نظام آخر فان المخرجات تكون أفضل وأعلي مستوي . **ويمكن تصنيف المخرجات إلي الأنواع التالية :**

١- **المخرجات البشرية**:وهم الأفراد الذين تم إعدادهم أو تأهيلهم سواء مادياً أو معنوياً.

٢- **المخرجات المادية**:وهي السلع وأشكال الإنتاج المادي التي يمكن للنظام التوصل إليها.

٣- **المخرجات المعنوية**:وهي المعلومات والأفكار والآراء التي خرج بها المخططون.

رابعا :التغذية الراجعة Feed Back

يعود مفهوم التغذية إلي العلوم الطبيعية والبيولوجية، وتكون التغذية الراجعة في الآلة أو الجهاز الالكتروني وسيلة تربط ما يزيد به الجهاز من طاقة (Input) وبين ما ينتج من ناتج(Output) لهذا فإن جهاز الضغط في المنظم الحراري لضبط الناتج من الحرارة بتفاعله سلباً مع الفائض من ذلك الناتج وإيجاباً مع النقص، وبعبارة أخري فإن دور جهاز الضبط هو دور مراقبة:فينقص الحرارة إن زادت عن الحد المقرر لها ويزيدها أن نقصت عنه .

هذه الفكرة استخدمت استخداما كبيرًا في نظرية النظم (System Theory) فأصبح ينظر إليها علي أنها معلومات تقوم بدور المراقبة وترد من المخرجات إلي المدخلات والعمليات فيتولي القائمون علي أمر النظام أو متخذو القرارات مهمة عملية تصحيح المسار.

وتشمل التغذية الراجعة ما يلي:

١- **تقييم المدخلات** : ويرمي هذا النوع من التقييم إلي جمع المعلومات وتحليلها فيما يتعلق بالمدخلات البشرية والمادية اللازمة، وكذلك تحليل الطرق والأساليب من أجل استخدام الأسلوب أو الأساليب الملائمة، وتحسين نوعية مدخلات النظام .

٢- **تقييم العمليات** :يهدف إلي مراقبة العمليات وتفاعل أجزاء النظام ومكوناته باعتباره كاملا متكاملا، والصعوبات التي تواجه سير عمليات المدخلات وتفاعلها .

٣- **تقييم المخرجات** : ويرمي هذا النوع من التقييم إلي قياس التغيرات التي

حدثت في المخرجات الفعلية. وذلك بتطوير نموذج مخرجات مناسب نابع من أهداف النظام تُقيم في ضوئه مخرجات النظام الفعلية عن طريق جمع المعلومات والشواهد عن هذه المخرجات. والتعرف علي مدي ماينا سبها من خلال تحليلها وتفسيرها في ضوء نموذج مخصص لتقييم المخرجات.

أدوات النظام:

يبدو أثر نظرية النظم في تصميم التدريس في نماذج التعلم الفردي (تفريد التعليم)، وفي نظرية (جودن واندرو). ولعل أهم المساهمات التي أدتها نظرية النظم في تصميم التدريس هو إيجاد أدوات للتخطيط وحل المشكلات.

وما زالت بعض أدوات التنظيم مستخدمة في الواقع الحياتي وأهم هذه الأدوات ما يلي:

جداول التدفق:

يقصد بها تقنيات الحاسوب التي تمثل جميع أنواع الإجراءات ونستخدم عند كثير من الناس لتمثيل كل شيء.

البرمجيات الجاهزة:

ومن هذه البرمجيات تقنية (المسلك الحاسم) وهي عبارة عن مجموعة أدوات إدارة المشاريع والتي تساعد الإدارة في معرفة الزمن الذي سينتهي خلاله المشروع.

نه بياجيه في بحوثه إلي مستويات تطور التفكير عند الأطفال ومضامين هذا التطور في كل مرحلة عمري. وفي هذا توجيه مباشر للمعلمين في اختيارهم لمحتوي وأهداف مساقات التعلم المناسبة لكل مرحلة كأن تكون حسية حركية

في مرحلة الحضانة، تقوم علي الحدس في المرحلة الابتدائية الدنيا، وتستند إلي العمليات الإجرائية في المرحلة الابتدائية العليا فالإعدادية، وتقوم علي التجريد في المراحل الثانوية.

أبرز بياجيه أهمية التنظيم الذاتي الحرفي تعلم طفل الروضة، وضرورة عدم استعجال انتقاله إلي المرحلة الدراسية اللاحقة،كما أكد علي ضرورة تشجيع الطفل علي القيام بالنشاطات التي تستثير التفكير في التغيرات التي تحدث في الطبيعة أو تساعد علي إدراك نسبية الأمور لأفكار بياجيه عن الأبنية المعرفية المتكونة في كل مرحلة عمرية دورها في توجيه أعمال المشتغلين في إعداد اختبارات لقياس الاستعدادات المدرسة العامة و النوعية.

أكد بياجيه علي أهمية الاعتماد علي الأفكار المجردة في معالجة القضايا التي تواجه التلميذ في المراحل الدراسية العليا ونبه إلي الخطأ الذي يمكن أن نقع فيه لو عممنا في المراحل الدراسية الدنيا التي تكون فيها المفاهيم متصلة مباشرة بالعناية أو التي تعتمد اعتماداً كلياً علي الجانب الحدسي أو الحس الحركي.

نظريات تصميم التدريس الفعال :

إن لتصميمي التدريس الفعال أهمية خاصة في فهم وتحسين العملية التربوية وعمليات التدريس، كما أن الهدف الرئيسي من تصميم التدريس هو تحسين الأداء المطلوب، وتطبيق أكثر الطرق التدريسية مواءمة للحصول علي أحسن تغير في السلوك وأفضل تطور في الأداء والمعارف والمهارات والمفاهيم ولتحقيق الهدف من تصميم التدريس ظهر عدد من نماذج التدريس وعدة استراتيجيات لخدمة العملية التعليمية منها :

التعلم بالاكتشاف، التعليم المبرمج، ونظرية التعلم ذو المعني لأوزوبل ونموذج جانييه وغيرها ويسمي ديوي (Dewey) التطور في العلاقات العلمية الرابطة بين نظريات التعلم والتدريبات التعليمية (بطريقة التدريس).

أما تيلر(Tyler 1978) فيقول: أن تصميم التدريس رابطة العلم والمعرفة للفرد ليصف فعل أو أثر التدريس المطلوب ليعطي محصلة تعليمية.

ولقد أكدت دارسة كالر (KELLER 1985) علي أن استخدام نظريته في تصميم التدريس في تعليم المفاهيم الرياضية له أثر وفاعلية في اكتساب وانتقال أثر تعلمها، وهذا ناتج عن بناء مفاهيمي لمحتوى المادة وإجراءاتها، وطريقة عرض الأمثلة الناتجة عنها مما أظهر قدرة المتعلم علي اكتساب المفاهيم ونقل أثر تعلمها إن للمتعلم دوراً فاعلاً في عملية التدريس، فهو محور العملية التدريسية إذا اتبع نموذجاً في تصميم التدريس، ويكون التلميذ نشطاً وأكثر فاعلية وإبداعاً في متطلبات أي مساق يعطي إليه،أو يدرسه مستخدما نظرية عرض العناصر التعليمية .

أن النظرية في تصميم التدريس الفعال هي .مجموعة من المبادئ النظرية لتوضيح وتفسير وتطبيق ظاهرة التدريس.

والنظرية تتكون من مجموعة من النماذج لها فرضيات تقوم عليها متخذة هذه الفرضيات بشكل نموذجي من أجل تحسين الناتج المطلوب تحت الشروط المعطاة، ويكون للنظرية في تصميم التدريس أساس ترتكز عليه وهو: مكونات الطريقة . وتهتم النظرية بالخطوات التي يقوم المعلم بتنفيذها من أجل توصيل الخبرات .

ونظراً لظهور عدة نماذج تدريسية وعدد من استراتيجيات التدريس أظهرت الدراسات التي درست هذه النماذج وتلك الاستراتيجيات اختلافات متباينة فيما بينها، وتوصلت الدراسات إلي أن إتباع إستراتيجية ما في تدريس مفهوم معين مثل مفهوم (الاقتران)، ربما تناسب ذلك المفهوم، بينما لا تناسب تدريس مفهوم من نوع آخر مثل مفهوم (الانفصال)، ومن الدراسات التي أشارت إلي هذا الاختلاف دراسة وكسنر وهندرسون، ودراسة الساكت اللتان أكدتا علي أن فاعلية استراتيجيات التدريس تختلف باختلاف طبيعة المفهوم مما أعطي التربويون مبرراً في ابتكار نظريات ونماذج في تصميم التدريس ولعل نظرية عرض العناصر التعليمية من أكثر النظريات قدرة علي معالجة هذا الاختلاف وملائمتها لتدريس مفاهيم مختلفة، وذلك لتمتعها بوجود عناصر إيجابية في تسهيل التدريس وإدخال التقنيات التعليمية التي من شأنها تسهيل وتيسير واكتساب الطلبة للمفاهيم والاحتفاظ بها ونقل أثرها

نظرية العناصر التعليمية لميريل (*Merril*)

تقوم هذه النظرية علي الفرضين التاليين :

١- **الفرض الأول** :عملية التعليم تحدث ضمن إطار (عرض المادة التعليمية ثم السؤال عنها).

٢- **الفرض الثاني** :إن إنتاج عملية التعلم يمكن تصنيفها بناءاً علي **مسارين هما** مستوي الأداء ونوع المحتوي المراد تعليمه .

وعلي ذلك تتكون نظرية عرض العناصر التعليمية مما يلي :

أولا : نوع المحتوي التعليمي :

تفترض نظرية عرض العناصر التعليمية أربعة أنواع رئيسية للمحتوي التعليمي وهي :

١- **الحقائق** (Facts):مجموعة من الموضوعات والعناصر الرموز والحوادث المرتبطة فيما بينها ارتباطاً عشوائياً .

٢- **المفاهيم** (Concepts): مجموعة الموضوعات والرموز والحوادث التي تجمع فيما بينها لصفات مشتركة عامة بحيث يمكن إعطاء كل عنصر من عناصرها نفس الاسم.

٣- **المبادئ** (Principles): العلاقة السلبية التي تربط بين متغيرين أو أكثر وتصف التغير بينهما ويلقي علي هذه العلاقة في الغالب علاقة السبب والنتيجة .

٤- **الإجراءات** (Procedures):مجموعة من المهارات أو الطرق أو الخطوات المرتبة في تسلسل معين بحيث يؤدي إجراؤها إلي تحقيق هدف ما .

ثانيا : طرق التعليم الرئيسية :

وتعرف بأنها الأساليب التعليمية المتعلمة بتعليم المحتوي التعليمي الدي له علاقة مباشرة بالأهداف التعليمية المرسومة **وهي تمثل في :**

١- عرض الفكرة (المعلومات) العامة .

٢- عرض الأمثلة التي توضح هذه المعلومات .

٣- السؤال عن الأمثلة التي توضح هذه المعلومات .

ويقصد بالمعلومات العامة في طرق التدريس الرئيسية :

تلك الجمل أو العبارات أو الأفكار العامة التي تظهر تعريفاً لمفهوم أو مبدأ أو إجراء عام ، ويمكن تنفيذها بأكثر من طريقة وفي أكثر من موقف تعليمي بشكل محسوس أو مجرد ،أما المثال الذي يوضح المعلومات العامة فهو : عبارة عن موضوع أو رمز ، أو عنصر ، أو حادثة محددة للمعلومات العامة.

ثالثا :مستوي الأداء التعليمي

يعرف الأداء بأنه : السلوك الذي يتوقع من المتعلم أن يقوم به بعد عملية التعلم ، وهو علي ثلاث مستويات هي:

١- **مستوي تذكر المعلومات**: ويقصد به القدرة التي تستلزم من المتعلم استدعاء المعلومات المتعلمة المخزونة في دماغه.

٢- **مستوي تطبيق المعلومات العامة** وهي العملية التي يقوم بها المتعلم بتوظيف المعلومات العامة المتعلمة، أو استعمالها أو تحويلها إلي مواقف تعليمية جديدة لم يتعرض لها مسبقاً.

٣- **مستوي اكتشاف المعلومات العامة**: وهي العملية التي يقوم بها المتعلم إما باشتقاق المعلومات أو اخترعها،أو إيجادها من خلال تعرضه لمواقف جديدة يراها لأول مرة.

رابعاً : طرق التعليم الثانوية :

هي مجموعة المعلومات الإضافية التي تستعمل من أجل مساعدة المتعلم علي تعلم المعلومات الأساسية التي عرضت في طرق التعليم الرئيسية، وهذه الطرق قد تستعمل إما من أجل توضيح ما جاء في طرق التعليم الرئيسية، أو التوسع

في هذه المعلومات،أو إضافة معلومات جديدة **ومن هذه الطرق:**

طريقة توضيح المتطلبات السابقة، وطريقة توضيح السياق العام، وطريقة توضيح المعني العام مستخدمة وسائل تدعيم الذاكرة وجلب الانتباه والتي تتمثل في طريقة المكان وطريقة مفتاح الكلمات وحبك القصص، واستعمال الألوان والأسهم والخطوط والرسوم، وتمثيل المعلومات عن طريق الأشكال أو الرموز أو المعادلات الرياضية **وفيما يلي توضيح لهذه الطرق :**

١- طريقة شرح متطلبات سابقة :

بعد تقديم وتعليم المعلومات ، والأمثلة التي توضحها ولتسهيل عملية التعلم قد يكون من الضروري إضافة معلومات مثل تعاريف جانبية للعناصر التي تتكون منها المعلومات العامة وكذلك أمثلة جانبية توضحها .

٢- طريقة توضيح السياق العام :

بعد تقديم وتعليم المعلومات العامة والأمثلة التي توضحها، قد يكون التوسع ضرورياً في هذه المعلومات، كإعطاء لمحة تاريخية عنها، أو سرد قصة توضح المعلومات العامة بطريقة شيقة، أو ذكر حادثة توضح تاريخ حدوثها.

٣- طريقة توضيح المعني العام :

من خلال تقديم وتعليم المعلومات العامة والأمثلة التي توضحها، قد يكون من الضروري استخدام بعض الطرق التي تساعد المتعلم علي إدراك المعني العام للمعلومات الرئيسية **والتي من أهمها** .

طرق تدعيم الذاكرة: هي الأساليب التي تستعمل من أجل تسهيل عملية التعلم، وتساعد المتعلم علي تذكر ما تعلمه في طرق التعليم الرئيسية **والتي تتمثل**

بالطرق الآتية :

- **طريقة المكان** : وفيها يربط المتعلم فقرات المعلومات العامة المراد تعلمها بأماكنها ومواقعها الجغرافية. حيث تصبح هذه المواقع والأماكن مفاتيح لتذكر الفقرات.وتسهل علي المتعلم استرجاعها .
- **طريقة حبك القصص**:بها يربط فقرات المعلومات العامة المراد تعلمها علي شكل قصة .
- **طرق جذب الانتباه** :وهي الأساليب التي تستخدم من أجل إرشاد وتوجيه انتباه المتعلم إلي النقاط الأساسية، والعناصر المهمة في المحتوي التعليمي كاستخدام الألوان أو الأسهم أو الخطوط أو الأشكال.أو الرسوم أو المجسمات، أو أي تقنية تعليمية أخري .

٤- طريقة تمثيل المعلومات العامة :

ويقصد بها تقديم المعلومات شفوياً، أو كتابة أو تمثيلاً عن طريق الأشكال أو الرموز أو المعادلات الرياضية.أو الصور . أو استخدام أية طريقة تساعد المعلم علي تعليم المعلومات العامة كما هي في الواقع، وتساعد المتعلم علي تعلمها.

مثل التلفاز التربوي، وأشرطة الفيديو، والحاسوب التعليمي، والتي من شانها زيادة دافعية المتعلم نحو التعلم . ويتم تزويد المتعلم بالمعرفة الصحيحة لنتيجة تعلمه وعمله، وقد تتراوح التغذية الراجعة من التلميح إلي القول: صح أو خطأ إلي إضافة معلومات شاملة عن الإجابة الصحيحة.إلي تزويد المتعلم بمواقف تطبيقية تساعده علي معرفة واكتشاف الإجابة الصحيحة.

٥- خامسا :شروط الأمثلة الممثلة للفكرة العامة :

يجب علي المعلم أن يراعي شروطا ومواصفات معينة للأمثلة التي يستعملها أثناء عملية التعلم هي(عبد الحافظ سلامة):

١- **التنوع**:يجب أن تكون الأمثلة المختارة لتعليم الفكرة العامة مختلفة ومتنوعة، بحيث تشتمل جميعها علي الخصائص الحرجة التي تميز المفهوم أو المعلومات العامة .

٢- **التناظر**. يجب أن تكون الأمثلة المختارة لتعليم الفكرة العامة متقابلة مع الأمثلة المضادة التي لا تمثل هذه المعلومات .

٣- **مستوي الصعوبة** :يجب أن تكون الأمثلة المختارة لتعليم الفكرة العامة علي درجة من الصعوبة بحيث تتراوح بين المدى البسيط إلي المدى البعيد.

٤- **التمثيل** :يجب أن تكون الأمثلة المختارة لتعليم الفكرة العامة ممثلة للظاهرة المدروسة .

سادسا :تحديد الأهداف التعليمية :

ويعرف الهدف التعليمي بأنه :السلوك الكلي الذي يتوقع من المتعلم أن يديه بعد فترة التعلم ، والهدف التعليمي يشتمل علي ثلاث مواصفات هي الشروط والسلوك والمعيار.

سابعا :تحديد فقرات الاختبار :

الاختبار هو الوسيلة المعدة لقياس مدي تحقق الأهداف التعليمية المرسومة. ومن أهم مواصفات الاختبار الصدق، الثبات، تحديد زمن الاختبار تحديد مدخلات ومخرجات الاختبار، وعمليات التغذية الراجعة، المعينات التنظيم

والتنوع في مستوي الصعوبة في فقرات الاختبار.

ثامنا : طرق اتساق التعليم الرئيسية أو المحتوي التعليمي :

ويتم ذلك من خلال وصف وتحديد الخطوات التي يتم فيها تدريس كل من المفاهيم والحقائق والمبادئ والإجراءات **وقد حددت نظرية عرض العناصر التعليمية المبادئ التي تحكم اتساق طرق التعليم وهي:**

١- اسأل المتعلم أن يعالج أمثلة جديدة في مواقف تعليمية يراها لأول مرة.إذا كان في مجال تنمية الأداء التعليمي علي مستوي الاكتشاف.

٢- اعرض المعلومات العامة أولا، ثم الأمثلة التي توضحها ثانيا،ثم اسأل المتعلم عن المعلومات العامة والأمثلة التي توضحها إذا كان في مجال تنمية الأداء التعليمي علي مستوي التطبيق .

٣- اعرض المعلومات العامة، وبعد حصول عملية المتعلم، اسأل المتعلم عن هذه المعلومات إذا كان في مجال تنمية الأداء التعليمي علي مستوي تذكر المعلومات.

ثم بينت نظرية عرض العناصر التعليمية بعد ذلك اتساق الطرق الرئيسية لتعليم مع طرق التعليم الثانوية، فعرض المعلومات العامة والأمثلة التي توضحها وهذه الأخيرة يمكن أن تحتاج إلي جميع طرق التعليم الثانوية التي تم ذكرها في العنصر الرابع من عناصر النظرية، أما بالنسبة للمعلومات العامة والسؤال عن الأمثلة، التي توضحها فهي قد تحتاج إلي جميع طرق التعليم الثانوية باستثناء طريقة توضيح المتطلبات السابقة وطرق ووسائل تدعيم الذاكرة في حين ووسائل التغذية الراجعة قد يحتاج إليها في الاختبارات.

خلاصة نظرية ميرل :

١- تعتبر هذه النظرية محاولات تنظيم المادة الدراسية علي المستوي المصغر أي الذي يتناول تنظيم عدد محدود من المفاهيم المبدئي أو الإجراءات التعليمية. وتعليم كل منها علي حدة ضمان فترة زمنية لا تزيد(٤٥) دقيقة.

٢- اعتمدت هذه النظرية علي فرضين **هما** :

الفرضية الأولي : أن عملية التعليم تتم ضمن إطارين هما :

- عرض المادة التعليمية.
- السؤال عنها .

الفرضية الثانية : أن نتائج عملية التعليم يمكن تصنيفها إلي :

- نوع المحتوي (حدائق،مفاهيم....الخ).
- مستوي الأداء(تذكر حرفي أو غير حرفي، تطبيق، اكتشاف) .

بناء علي نوع الهدف المراد تحقيقه ، فان هناك ستة نماذج لتعليم نظرية ميرل هي :

١- تذكر الحقائق والأمثلة بشكل حرفي .

٢- تذكر الحقائق والأمثلة بشكل غير حرفي.

٣- تذكر المعلومات العامة بشكل حرفي .

٤- تذكر المعلومات العامة بشكل غير حرفي .

٥- تطبيق المعلومات العامة في مواقف جديدة .

٦- اكتشاف معلومات عامة من مواقف جديدة.

obeikandi.com

نظرية راجيلوث (*Reigeluth*) :

وتسمي النظرية التوسعية.لأنها تناولت محتوي المادة علي المستوي الموسع حيث تتناول تنظيم مجموعة من المفاهيم ، أو المبادئ أو الإجراءات العامة التي تتضمنهاوحدة دراسية أو منهج دراسي يدرس خلال شهر أو فصل ، أو سنة .

١- الأساس الأول لهذه النظرية هي نظرية (الجشطالت) المعرفية ، التي تؤمن بأن التعليم يتم عن طريق الكل من الجزء، وليس العكس ، وهذا ما هو سائد اليوم في تعليم القراءة حيث تبدأ من القصة إلي الجملة ثم الكلمة فالحرف .

٢- الأساس الثاني لهذه النظرية هو طريقة (أزوروبل) في(المنظم المتقدم)أو ما تسمي منظومة المعلومات ، حيث يبدأ من العام لينتهي إلي الخاص ، وهي تتشابه مع طريقة الجشطالت وليس عجبا فهو من المدرسة المعرفية.

٣- هدف هذه النظرية إيجاد مجموعة من الأشكال أو التصميم أو التصاميم المتقنة التي تصور المادة الدراسية ، وتنظيمها بتسلسل منطقي .بحيث يبدأ من العام إلي الخاص لتكوين بناء معرفي منظم عند التعلم (دروزة ص ٦ الفصل السابع).

٤- عناصر هذه النظرية.

أ) **المقدمة الشاملة** : وهي عبارة عن الأفكار الرئيسية التي يتضمنها محتوي المادة الدراسية المراد تنظيمها.

ب) **المقارنة التشبيهية** : العلمية التي تعقد فيها مقارنة بين وهي الموضوع الجديد المراد تعلمه، وموضوع أخر مألوف لدي المتعلم ، وله علاقة مباشرة مع ما

يراد تعلمه .

ج) **المستوي الأول من التفصيل**: وهو ذلك الجزء من محتوي المادة الدراسية الذي يزودنا بمادة تفصيلية لأفكار التي جاءت في المقدمة الشاملة.

د) **المستوي الثاني من التفصيل**: وهو الذي يزودنا بمادة تفصيلية لما ورد في المستوي الأول .

د) **المستوي الثالث**: تفصيل للمستوي الثاني.

و) **التلخيص**: عرض موجز لما ورد في محتوي المادة الدراسية جميعها بهدف التذكير.

ز) **التركيب والتجميع** : أخري من التلخيص بحيث توضح العلاقات الداخلية التي تربط الأفكار الرئيسية الواردة في المادة التعليمية .

ح) **الخاتمة الشاملة** : وهي حالة خاصة من التركيب والتجميع بحيث توضح العلاقات الخارجية التي تربط بين الأفكار الرئيسية الواردة في محتوي المادة الدراسية (دروزة .الفصل السابع . ص- ١٠).

ملاحظة هامة عمليات التلخيص . والتركيب . والخاتمة الشاملة تأتي متكررة بعد المقدمة والشاملة وبعد كل مرحلة من مراحل التفصيل أي بعد التفصيل الأول وبعد الثاني والثالث.

مراحل تصميم التدريس :

هناك أكثر من نموذج يوضح مراحل تصميم التدريس . وسوف نتعرض لهذه في وحدة تالية وهنا نطرح المراحل الأساسية التي تتفق عليها معظم هذه النماذج **وهما مرحلتين** :

أولا : مرحلة التحليل الشامل والتصميم والتطوير والتنفيذ .

ثانيا : مرحلة التقويم :

أولا : مرحلة التحليل الشامل :

وتشتمل هذه المرحلة أربع مراحل هي :

١- مرحلة التحليل : وتشتمل هذه المرحلة علي :-

- تحديد المشكلة .
- تحديد الحاجات التنظيمية اللازمة (التنظيم).
- تحديد حاجات المتعلمين (الفئة لمستهدفة)، حيث يتم تحديد خصائص المتعلمين الجسمية، والعقلية، والانفعالية، ورصيدهم من الخبرات السابقة وقدرتهم علي التعلم .....الخ.
- تحديد حاجات المهمة، التي تشمل المهام والكفايات اللازمة لتحليل العمال.

المكونات الأساسية لعملية تصميم التدريس :

عملية تصميم التدريس تشتمل علي أربع مكونات رئيسية، بغض النظر عن النموذج المتبع في عملية التصميم، **وهذه المكونات هي :**

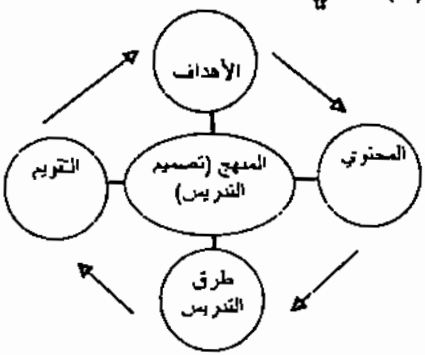
١- الأهداف .

٢- المحتوي.

٣- طرق التدريب.

٤- التقويم.

ونلاحظ أن هذه المكونات هي نفسها مكونات المنهج وفق منحني النظم كما هو في الشكل رقم (٧) التالي :



شكل رقم (٧)

مكونات المنهج وفقا لأسلوب النظم

٢- مرحلة التصميم : وتشتمل علي :-

أ- صياغة الأهداف .

ب- تجهيز بطارية الاختبارات .

ت- ترتيب المحتوي بشكل تسلسلي منطقي.

ث- التخطيط للتقويم بنوعيه. التكويني والختامي .

٣- مرحلة التطوير (الإنتاج) ويتم في هذه المرحلة .

أ- تحديد المواد التعليمية (تشمل الوسائل التعليمية).

ب- طريقة عرض هذه المواد علي المعلم.

ت- تحضير هذه المواد التعليمية.إما بالإنتاج أو الشراء أو أي طريق أخر.

ت- اختيار المواد اللازمة من المواد المحضرة .

ج- تنظيم النشاطات المرافقة.

obeikandl.com

ج- تحضير طرق ووثائق التقويم الذي يشمل:المتعلمين ، والبرنامج التعليمي والأنشطة، والوسائل التعليمية، والبرنامج، وطرق التدريس وعملية التدريس.

٤- **مرحلة التنفيذ :** ويتم في هذه المرحلة تنفيذ ما خطط له من : تجهيز المواد التعليمية واختباره وأهداف تعليمية، وطرق تدريس وأنشطة، وتنفيذ كل ذلك عمليا في غرفة الصف .

باختصار فان مرحلة التنفيذ هي التطبيق الفعلي للتدريس الصفي كما خطط و حضر له.

وتشتمل هذه المرحلة أيضا علي معرفة جيدة بما يلي :

أ- **خصائص المعلم** : (الجسمية، والثقافية، والعقلية، و الانفعالية)

ب- **مكونات الدرس** ترتيب الخبرات، تدرجها وفق أسس نجاح التدريس.

ت- **التسهيلات المادية :** تجهيز غرفة الدرس بالتدفئة، الإضاءة ، البعد عن التشويش التجهيزات في الأجهزة التعليمية، والوسائل، والمقاعد المريحة ..... الخ .

ثانيا : مرحلة التقويم :

يتم في هذه المرحلة تحديد ما تعلمه، وما تم تحقيقه من الأهداف التي حددت سابقا ؛ وذلك للعودة إلي نقطة الضعف في أية مرحلة سابقة لتعديلها وتحسينها في المرة القادمة، و التقويم عملية مستمرة في جميع مراحل التصميم(التغذية الراجعة)حيث يتم تقويم الطريقة، والمحتوي، والأهداف، والوسائل التعليمية كما أشرنا سابقا.

وتشتمل هذه المرحلة علي التقويم التكويني الذي يتم في كل مرحلة من مراحل التصميم والتقويم الختامي (النهائي) الذي يتم في آخر مرحلة من مراحل

التقويم والتي تشير إلي مدي تم تحقيق الأهداف.

ويجب ملاحظة أن عملية التقويم لا تقتصر علي المصمم وحده **بل يجب الأخذ بعين الاعتبار رأي** : المصمم والخبراء والمتعلمين.

وهذه الأمور هي:

١- استجابات المتعلمين.

٢- قدرتهم علي الاستيعاب والفهم .

٣- قدرتهم عي نقل أثر التعلم والتدريب إلي مواقف جديدة.

٤- قدرتهم علي التطبيق.

٥- مدي فاعلية الوسائل . والطرق . والمواد التعليمية والتجهيزات المادية لبيئة التعليم.

عناصر خطة تصميم التدريس:

هناك عدة عناصر تشتمل علياه خطة تصميم التدريس . ونعرض هنا نموذج كمب (kemp) في تحديد هذه العناصر وهي

١- تحديد حاجات المتعلم وتشمل صياغة الأهداف العامة والأولويات اللازمة لتحقيق الأهداف ومعوقات تحقيق الأهداف وطرق التغلب عليها .

٢- تحديد المحتوي : الموضوعات الرئيسية .

٣- تحديد خصائص الفئة المستهدفة (الجسمية . والخبرات السابقة والتفاعلية والاجتماعية.....الخ).

٤- تحليل المهام (تحليل المحتوي بشكل مهام صغيرة) التي اعتمدت علي الخطوة الثانية.

obeikandl.com

٥- صياغة الأهداف التعليمية بشكل سلوكي اعتمادًا علي الأهداف العامة التي وردت في الخطوة الأولي.

٦- تحديد الأنشطة وتصميمها بناء علي خلفية الخبرات السابقة للمتعلم والتي يتم تحديدها من خلال اختبار قبلي (pre-test).

٧- اختيار مصادر التعلم التي تسهم في تحقيق تدريس فعال مثل : الوسائل التعليمية ، والتجهيزات المادية لبيئة التعليم.

٨- تحديد الخدمات المساندة : ويقصد بها الإمكانيات المادية والكوادر البشرية مثل : الميزانية ،الأفراد من إدارة وعاملين ....الخ.

٩- تصميم وإنتاج مواد التقويم (اختبارات استبيانات.....الخ).

١٠- التقويم : تصميم وإنتاج اختبارات قبلية.

١١- التقويم النهائي ويكون بمثابة تغذية راجعه مستمرة.

ملاحظات حول هذه العناصر :

١- هذه العناصر بشكل متسلسل ولكن دون تحديد بداية لأية خطوة فإذا بدأت بخطوة تصميم وإنتاج مواد التقويم فيجب أن تنتهي هذه الخطوات عند تحديد الخدمات المساندة وهكذا.

٢- يمكن حذف أو تجاهل بعض العناصر عند عملية التنفيذ .

٣- التركيز هنا علي حاجات المتعلمين وأهداف التعليم والأولويات والمعوقات .

٤- التغذية الراجعة مهمة في هذا النموذج ومستمرة) .

افتراضات تصميم التدريس :

المقصود بالافتراضات وجود صفات أو مسلمات معينة يجب توافرها في تصميم التدريس . **من هذه الافتراضات ما يلي** :-

١- **النظام** : يفترض في تصميم التدريس أن يسير وفق خطوات متسلسلة ومتتابعة بشكل نظامي . مع الاهتمام بكل التفاصيل في كل خطوة نظامية

٢- **المحدودية** : الافتراض الثاني أن تصميم التدريس يعد لتدريس موضوع دراسي أو مادة دراسية واحدة.

٣- **اقتصار استخدام خطة تصميم التدريس على المدرس ، وفريق التخطيط** : ومعنى ذلك أنه لا يجوز أن يتداول المتعلم هذه الخطة . ويمكن تزويد المتعلمين بقائمة من الأهداف السلوكية وليست مجريات الخطة لأنها قد تكون قابلة للتعديل .

٤- **تهدف خطة تصميم التدريس** . إضافة إلى التدريس الفعال إلى تطوير إجراءات جديدة لتسهيل لعملية التعليم .

٥- **تفترض فاعلية تصميم التدريس** على تلبية حاجات المتعلم بشكل فردى وليس للجماعة وكلما كان تصميم التدريس ملبيًا لهذه الحاجات كلما كان أكثر فاعلية وجدوى . وفى هذا الافتراض إشارة إلى ضرورة تصميم التدريس للأفراد والمجموعات الصغيرة.

٦- **يمكن وصول المتعلم إلى تحقيق** أهداف التعلم المرسومة إذا أحسن التخطيط لتصميم التدريس .

٧- **لا يوجد نموذج لتصميم التدريس** أفضل من الأخر فلكل مدرس نموذج للتصميم قد تختلف عن غيره ولو في الفروقات الطفيفة.

فالتعليم الجيد هو الذي يأخذ بعين الاعتبار حاجات المتعلمين وخصائصهم وأهداف المادة الدراسية . ولا كمال إلا لله سبحانه وتعالى .

أهمية تصميم التدريس :

تنبع أهمية تصميم التدريس من الفوائد التي يحققها للمتعلم والمعلم والإداري والمصمم وهذه الفوائد هي:

١- **بالنسبة للمتعلم** : يهدف تصميم التدريس إلى توصيل المعلومات والخبرات وتعليم المهارات. وإنجاح المتعلم في تعلمه . وخبراته ويقنعه بما تعلم . ويحفزه ويشوقه إلى هذا التعلم.

٢- **المعلم** : يساعد في التخطيط لما يريد تحقيقه عند تلاميذه . فنجده يبحث ويحضر الوسائل التعليمية ويهيئ له الفرص المنظمة وبذلك فهو يساعده على تعزيز الثقة بنفسه. وأنه أكتسب الكفايات اللازمة ويعزز ثقة تلاميذه به.

٣- **الإداري** : يؤكد تصميم التدريس أن نتائج المادة التعليمية مقبولة ونتناسب مع مستوى الكلفة البشرية والمادية .

٤- **المصمم** : يعطيه التصميم أدلة على نجاح برنامجه.

تطبيق تصميم التدريس :

يصمم التدريس لتعليم المهارات العقلية والأدائية على حد سواء مع أن التصميم للمهارات الأدائية يتطلب تركيزا أكثر في تفصيل المهمات.

وعند انتهاء التصميم الذي شارك فيه المدرس إلى جانب كلا من المصمم والمختص في المادة التعليمية والمفروض أن يكون المدرس قد أعد كلا ما يلزم لتطبيق هذا التصميم عمليا مع حرصه على أن لا يكون التصميم عملا آليا بل هو عملية

إنسانية في أن يتعلم الطلبة تعلما إبداعيا.

معايير نموذج تصميم التدريس الفعال :

يمكن الاستعاضة عن هذا العنوان ، بصفات أو خصائص النموذج الجيد وهذه الصفات هي :

١- **الملائمة** أي ملائمة هذا النموذج للأهداف التي يريد تحقيقها وللإمكانيات المادية والتسهيلات المادية ، والكوادر البشرية ومراعاته لخصائص المتعلمين ومنسجما مع اتجاهات المدرس ...الخ .

٢- **الوضوح والبساطة والدقة والسهولة** : وبعده عن الغموض والتعقيد واقتصادي في كلفته المادية والجهد البشرى المبذول لفهمه وتنفيذه شامل لحل جوانب العملية التدريسية .

المفاهيم الافتراضية السلوكية :

من المفاهيم التي يكثر تداولها في نموذج تصميم التدريس السلوكي(الذي يتخذ من النظرية السلوكية منهجا) **ما يلي :**

١- **المثير الطبيعي (غير الشرطي)** : كل مثير من طبيعته أن يتطلب سلوكا استجابيا .

٢- **المثير الشرطي** : أي مثير حيادي ، ولا يكون قادرًا على أن يتطلب سلوكا استجابيا معينا ولكنه يصبح قادرًا على ذلك بتكرار ربطه بالمثير الطبيعي(غير الشرطي).

٣- **الاستجابة غير الشرطية** : سلوك استجابى لمثير طبيعى.

٤- **الاستجابة الشرطية** : سلوك استجابى لمثير شرطى.

٥- **التعميم** : استجابة لمثيرات متشابهة . وكأنها نفس المثير متكررًا .

٦- **التمييز** : الاستجابة لمثيرات معينة دون غيرها مما يشبهها.

٧- **الانطفاء** : توقف الاستجابة عن الظهور ويقابل النسيان.

٨- **السلوك** : أداء يستثار بالنمط الكلى للمثيرات . ويشدد سكنر على السلوك الإرادي.

٩- **الاشتراط الاجرائى** : حين لا تكون الاستجابة مرتبطة بمثير، ولكنها تشترط بمعزز يدعم تكرارها.

١٠- **الإجراء** : السلوك الذي نعرفه من خلال ما يترك من آثار في البيئة وليس من خلال المثيرات التي يمكن أن تكون قد أدت إليه.

١١- **التعزيز**: ما يترتب على الإستجابات الإجرائية من نتائج . يزداد معها تكرار الاستجابة.

١٢- **العقاب** : ما يترتب على الاستجابات الإجرائية من نتائج يضعف معها تكرار الاستجابة ولو مؤقتا .

١٣- **التبادل** يقابل التعميم أو انتقال أثر التدريب .

١٤- **المثير المنفر** المثير المزعج . غير سار . ضار .

١٥- **التعلم** : أي تعديل أو تغيير في السلوك.

١٦- **الاسترجاع التلقائي** : ظهور الاستجابة المطفأة (المنسية) عند ظهور المثير مرة أخرى.

١٧- **التعزيز السلبي** : إزالة مثير مزعج نتيجة استجابة صحيحة.

١٨- **التعزيز الايجابي** : إضافة شئ مريح (مكافأة) مادية أو معنوية للمتعلم

نتيجة استجابة صحيحة.

١٩- **العقاب السلبي** : الحرمان من شئ محبب للمتعلم ، نتيجة استجابة غير صحيحة.

٢٠- **السلوك الخرافي** : أداء لاستجابات معينة من توقع تعزيز في الوقت الذي لا يوجد أي اقتران سببي في بينهما حقيقة.

٢١- **التغذية الراجعة** : معرفة المتعلم نتيجة عمله.

الاستعداد المفاهيمي :

تعريفه هو جميع الخبرات السابقة عند المتعلم من مفاهيم أو قدرات تهيئ المتعلم للتعليم .

لذلك يتوجب على المدرس مراعاة الأمور التالية قبل البدء في تدريس أي درس جديد.

١- معرفة ما لدى المتعلم من مفاهيم سابقة ، عن طريق مراجعة التلاميذ في الدروس السابقة وتوجيه الأسئلة.

٢- تحديد الأهداف السلوكية للدرس الجديد .

٣- تعديل أو تعيير أو حذف المفاهيم الخاطئة.

٤- تعزيز المفاهيم الصحيحة.

أنواع الاستعداد :

يمكن التمييز بين نوعين من الاستعداد هما :

١- **الاستعداد العام** : وهو بلوغ الإنسان مستوى من النضج الجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي، تؤهله للالتحاق بالصف الأول الأساسي، ويتأثر هذا

الاستعداد بما يوفره المنزل والمجتمع للطفل من فرص لاكتساب خبرات مناسبة ويؤثر بشكل مباشر على التوافق المدرسي للطفل في بداية حياته المدرسية.

٢- **الاستعداد الخاص (التطوري)** : وهو وصول الطفل إلى الحد الأدنى من مستوى التطور المعرفي الذي يجب توافره حتى يكون مستعدًا لتعلم موضوع معين بسهولة وفاعلية ، ودون متاعب انفعالية . ومعنى ذلك أن الاستعداد العام والخاص يختلفان من طفل إلى أخر.

التقويم :

يشمل التقويم الأمور التالية :

١- الأهداف السلوكية التي حددها المصمم في البداية.

٢- السلوك النهائي.

٣- وضع خطة لزيادة كفاءة التدريس.

تعريفه : هي تلك العملية المستمرة التي تتناول جميع جوانب العملية التربوية بما فيها بيان مدى تحقيق الهداف السلوكية. والخطط التي تلي ذلك لتطوير العملية التربوية نحو الأفضل.

ومعنى هذا أن التغذية الراجعة تشكل جزءًا هامًا من عملية التقويم وأقصد هنا التغذية الراجعة التصويبية التي يتم من خلالها تصحيح المعلومات والخطوات الخاطئة في التصميم التدريسي.

وهناك نوع أخر من التغذية الراجعة ، يرافق أداء المتعلم ، والتعليقات والتصويبات لهذا الأداء.

والتقويم على أنواع منها :

١- **التقويم التكويني :** هو مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المدرس لتقدير مدى فعالية المادة التعليمية ، ومدى إتقان المتعلم للأهداف التعليمية الجزئية.

٢- **التقويم الجمعي** : هو مجموعة الإجراءات التي تتعلق بالحكم على أسلوب المعلم الذي أتبعه في عملية التعليم.

obeikandl.com