الفصل الرابع

تنظيم محتوى عملية التدريس

فكرة للتأمل

- سوف تختلف المدارس التى يرتادها أطفال عصر المعلومات اختلافاً واضحاً عما كان عليه الحال لآبائهم وأمهاتهم .
- إذا كنت مهتماً بالبيولوجيا . رتب حياتك عن طريق برنامج كمبيوتر فى هذا المجال .
- هل تواجه مشكلة فى مشروع علمى ؟ أعقد مؤتمراً عن بُعد عبر الإنترنت لتناول حلول المشكلة مع الخبراء .
- هل أصابك الملل من الواقع ؟ أذهب إلى معمل فيزيقى حقيقى وأعد كتابة قوانين الجاذبية .
- هذه هى بعض أنواع خبرات التعليم التى يمكنك الحصول عليها بنفسك والتى يجب على المدارس أن تقدمها الآن .

هيوما كينتوش
كاتب فى الأكاديمية القومية للعلوم

الفصل الرابع

تنظيم محتوى عملية التدريس

- اختيار المحتوى التعليمى .
- معايير اختيار المحتوى التعليمى .
- مكونات بنية المحتوى التعليمى .
- تنظيم المحتوى التعليمى .
- نماذج تنظيم المحتوى التدريسى .

يفترض فى نهاية دراستك لهذا الفصل أن تكون قادراً على :

- تحديد بنية المحتوى التعليمى .
- تحديد أساليب تنظيم المحتوى التعليمى .
- وصف نماذج تنظيم محتوى التدريس .
- توضيح أهمية التتابع والتنظيم للمحتوى التعليمى .

الفصل الرابع
تنظيم محتوى عملية التدريس

مقدمة :

المحتوى عنصر أساسى في عملية التدريس ،وترجع أهميته إلى انه اكثر مكونات المنهج تحديداً ووضوحاً ،كما يلقى اهتماماً خاصاً فى اختيار خبراته وتنظيمها وتطبيقها .

ويقصد بالمحتوى كعنصر من عناصر عملية التدريس "مجموعة الخبرات التى تقدم من خلال المقررات الدراسية التى تعدها المؤسسة التربوية للمتعلمين من أجل دراستها"

ويشتمل المحتوى على اختيار وتنظيم معرفة معينة (حقائق ومعلومات ومفاهيم ... الخ) ،مهارات (تعلم مجموعة مهارات فى خطوات متتابعة)، ظروف ومواقف معينة لموضوع دراسى معين ،وهذا ما نفعله عادة عند تحضير الدروس اليومية أو وضع خطة تدريس لوحدة دراسية معينة .

وبذلك فإن المحتوى يتكون من عدة عناصر أهمها :

١- خبرات خاصة بالمتعلم : تقدم فى صورة مقررات دراسية تترجم فيها الخبرات السابقة والمنشودة إلى انساق تدريسية تقدم وفق الإطار الفكرى للمجتمع الذى يعيش فيه المتعلم ،وبما يساهم فى تحقيق أهداف المنهج .

٢- خبرات خاصة بالمعلم : تكون عادة فى صورة دليل للمعلم يحوى منظومات تدريسية متكاملة توجه أداء المعلم مع التلاميذ ،كما يمكن أن تقدم فى

صورة برامج تدريسية للمعلم أثناء الخدمة وبما يساعد المعلم على تحقيق أهداف المدرسة .

٣- خبرات خاصة بالموجهين والتربويين : وتقدم فى صورة برامج تدريبية لهم تساعدهم على توجيه المعلمين بما يحقق أهداف المنهج الدراسى .

٤- خبرات خاصة بإدارة المدرسة : وتكون فى صورة برامج تدريبية تقدم لإدارة المدرسة بما يحقق أقصى استثمار للطاقات البشرية والمادية بالمدرسة.

ومحتوى التدريس لا يدل ليس فقط على الأجزاء المنظمة فى طريقة منهجية لصنع المواد المختلفة ،ولكنها أيضاً تدل على الوقائع والظواهر التى تحدث عبر حدود المواد الدراسية المختلفة ،مثلاً يمكن لأحدنا أن يدرس أنظمة المواصلات والتلوث ... الخ ،هذه المواضيع تعتبر من محتوى المنهج .

ويمثل محتوى المادة الدراسية بالنسبة لعدد كبير من المعلمين نقطة البداية التقليدية لتدريسهم ،وخاصة تدريس المقررات التى تركز على محتوى المادة الدراسية وغالباً ما تكون الكتب المدرسية المقررة هى المصادر الأصلية لنشاط التدريس والتعلم ،منها يحدد المعلم أهدافه والمحتوى وترتيب خطوات التدريس ،وهذا لا يعنى أن الكتاب المدرسى هو المصدر الوحيد لمحتوى المادة الدراسية ،فالمحتوى فى معظم مجالات الدراسة يتسم بأنه دينامى ومتغير، ويمكن إعادة تنظيمه وتشكيله كما فى حالات ضم بعض المقررات التقليدية معاً أو بناء مقررات جديدة يتناول فيها المحتوى موضوعات عريضة معاصرة مثل التكنولوجيا والقيم الاجتماعية ،البيئية ،استخدام الأرض ،ويجب أن يهتم المعلم بتوظيف مصادر أخرى لمحتوى المادة الدراسية .

ويجب النظر فى محتوى الدراسة على أنه أداة لتحقيق أهداف معينة وعليه فإن أى تغيير أو تعديل أو إضافة أو حذف فيه ،يجب أن يتقرر فى ضوء الأهداف التربوية المرسومة ،ولذلك يجب مراعاة ما يلى :

١- أن يتلاءم محتوى الدراسة لواقع الحياة ومشكلاتها ،مستجيباً لأهداف المجتمع والتغيرات التى تحصل فيه من جهة ،ومواكباً لآخر التطورات العلمية والأدبية والثقافية من جهة أخرى .

٢- أن تتناسب المواد التعليمية مع حاجات المتعلمين وميولهم عن طريق مرونة المحتوى وتنويعه .

٣- الاهتمام بالمفاهيم والمبادئ الرئيسية وعلى أساليب التفكير اكثر من الاهتمام بالمعارف المجزأة والمعلومات التفصيلية .
٤- الموازنة بين الناحية النظرية والناحية التطبيقية .

والجدير بالذكر أنه خلال عملية تصميم المنهج الدراسى ،لابد من إصدار القرارات فيما يختص بمحتوى محدد فى المنهج ،مما يدعو إلى ضرورة أن يكون هناك معياراً نظامياً لأصل اختيار المحتوى .

اختيار المحتوى :

يتكون محتوى البرنامج التعليمى من حقائق ومعارف ومفاهيم وتصميمات ونظريات ،كما يتضمن عمليات وملاحظات وقياسات واستنتاجات ،كما يتضمن اتجاهات ومبادئ أو قيم مرتبطة بالمتعلم ،ويؤكد "فيليب فينكس Philip Phinix" على ضرورة أن يستمد محتوى التعليم من ميادين المعرفة المنظمة ،والتى تُعد ملائمة لمحتوى المنهج باعتبارها مفاتيح التعليم ،التعلم الجيد ،ويحرص مصمموا المناهج على الاهتمام بالمعرفة المنظمة التى تتناول بيئة الطفل ،وما يقع فى مجال إدراكه ،وبالتالى تسهم فى تكوين مفاهيم ومهارات واتجاهات المتعلم الحياتية .

ويجب أن تتوافر فى المعرفة المنظمة سمات عدة ،منها :

- **البساطة فى التحليل :** وهذا يساعد المتعلم على فهم ما يقدم له من مفاهيم بصورة جيدة .
- **التناسق فى التركيب :** حيث يكشف عن العلاقات بين عناصر المعرفة لتكوين تركيبات معرفية متماسكة ،ومما يوضح التكامل بين فروع العلم الذى يدرسه المتعلم .
- **التفاعل الدينامى :** حيث يتضح التفاعل الدينامى بين عناصر المعرفة بما يؤدى إلى ممارسة عمليات عقلية وتكوين أبنية معرفية جديدة .

معايير اختيار المحتوى :

١- **صدق المحتوى :** ويقصد به العلاقة بين المحتوى والأهداف المنشودة .

٢- **دلالة المحتوى** : من حيث أهميته بالنسبة للمجال المعرفى وتتضمن دلالة المحتوى معلومات أساسية وضرورية لحياة المتعلم .

٣- **تلبية احتياجات الطفل** : حيث يوضح ارتباط المحتوى بحاجات المتعلم وخبراته السابقة مدى قدرة المحتوى على مساعدة المتعلم على النمو المتكامل وفق قدراته واستعداده .

٤- **وظيفة المحتوى** : من حيث أهميته وقيمته التربوية والحياتية ووظيفته فى مساعدة المتعلم على التعامل مع مكونات بيئته وأفراد مجتمعه .

٥- **قابلية المحتوى للتعلم** : بمعنى مدى ملاءمته ومناسبته لقدرات المتعلم وخصائص نموه .

٦- **التوازن بين خبرات المحتوى** : بمعنى شموله للمادة التعليمية ونظامها، وعمقه من حيث التركيز على الجوانب الأساسية للمادة العلمية وقابليتها للتطبيق .

بنية المحتوى التدريسى :

تتألف بنية محتوى التدريس من مكونات عدة يتم التعامل معها من جانب المتعلمين ،وتتمثل هذه المكونات فى الحقائق والمفاهيم والتعميمات والنظريات أو المبادئ .

أولاً : الحقائق : Facts

يقصد بالحقيقة جملة أو عبارة يعتقد أنها صحيحة True ويمكن التحقق منها عن طريق حواس الإنسان ،وتتكون الحقائق من بيانات أو معلومات عن أشياء محددة أو أشخاص أو ظاهرات أو حوادث ... الخ .

وتمثل الحقائق المادة الخام التى يرجع إليها مطورى ميادين المعرفة المختلفة ،ومن أمثلة الحقائق :

- يقع البحر الأحمر إلى الشرق من جمهورية مصر العربية .
- انتصر المسلمون على المغول فى معركة عين جالوت .
- يمر نهر النيل فى مصر والسودان .

ويوجه القائمون على تطوير المناهج الدراسية نظر المعلمين لعدم المبالغة فى

الاهتمام بتدريس الحقائق لما لذلك من جوانب سلبية فى تنمية التفكير ،علماً بأن الحقائق تمثل للمعلمين والمتعلمين لبنات البناء التى توضح بنية المعرفة، ولعل هذا يوضح لنا السؤال الذى يواجه مطورى المناهج الدراسية ،هو أى الحقائق ينبغى أن يتضمنها ذلك المحتوى ،وتبدو أهمية الحقائق كمكون من مكونات محتوى المنهج الدراسى فى أنها :

١- تساعد المعلمين على ترجمة أو تحويل الأفكار من شكل لآخر .

٢- عنصر مهم لتوضيح بعض الأسباب المنطقية .

٣- تعمل على تشكيل خلفية أساسية مهمة لطرح أو اقتراح فروض لحل مشكلة معينة .

ثانياً : المفاهيم : Concepts

يقصد بالمفاهيم مجموعة من الأشياء أو الرموز أو الحوادث الخاصة التى تم تجميعها معاً على أساس من الخصائص أو الصفات المشتركة والتى يمكن الإشارة إليها برمز أو اسم معين ،فالمفهوم هو تصور ذهنى مجرد يشير لمجموعة من الحقائق أو الأفكار ذات الخصائص المتقاربة ،وتعتبر المفاهيم من أدوات التفكير والاستقصاء الأساسية فى المنهج المدرسى ،وللمفاهيم عدة أنواع أهمها المفاهيم الزمنية مثل (وقت ،صباح ،مساء ،ساعة ،يوم ،شهر ... الخ)، والمفاهيم المكانية مثل (سهل ،جبل ،عاصمة ،دولة ،خريطة) ،والمفاهيم العلمية ،والمفاهيم الرياضية ،وهناك ما يطلق عليها المفاهيم الحديثة مثل (رائد فضاء ،عولمة ،طاقة ذرية ،طاقة شمسية ،ديبلوماسية ،حرب الكواكب ... الخ)

ولعل من أبرز المفاهيم السائدة فى ميدان الاجتماعيات هى (مجتمع، ديمقراطية ،استقلال ،حضارة ،انقلاب ،ثورة ،دستور ،تضاريس ،بيئة، سطح، مناخ ،رياح ،نبات طبيعى ،نشاط بشرى ،سكان ،هجرة ،أمة ،شعب ... الخ)

وتتضح أهمية المفاهيم كمكون من مكونات المنهج الدراسى فى أنها :

١- تساعد على التقليل من إعادة التعلم .

٢- تساعد المتعلم على تطبيق المفهوم فى مواقف جديدة .

٣- تسهم فى بناء المنهج الدراسى بشكل مستمر ومتتابع ومتكامل . فعند اختيار مفهوم مثل المناخ فى المرحلة الابتدائية فإنه يتم التركيز على عناصره فى المرحلة الإعدادية ،وعلى أنماطه وأنواعه ومؤثراته فى المرحلة

الثانوية ،بحيث يسير المتعلم فى عملية تعلم المفهوم من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب ،وهذا يفيد فى تسهيل انتقال أثر التعلم مما يساهم فى حل صعوبات التعلم .

٤- تساعد على تنظيم الخبرة العقلية .

ثالثاً : التعميمات : Generalization

التعميمات عبارات تربط بين مفهومين أو اكثر من المفاهيم ،وتهدف لتوضيح وإبراز العلاقات بين المفاهيم ،ويمكن تمييز أربعة أنواع من التعميمات هى :

١- التعميمات الوصفية أو تعريف المفهوم : وفيها يتم تلخيص مجموعة من الحقائق أو الظروف الخاصة بالعلوم الاجتماعية مثل :
- ينتسب البشر إلى مجموعات بشرية متعددة .
- النهر كل مجرى مائى له منبع وله مصب وله واد يجرى فيه .

٢- التعميمات التى تبين السبب والنتيجة : ويتمثل هذا النوع من التعميمات فى العلاقات بين السبب والنتيجة والتى تظهر من خلال فحص العديد من الظروف أو المواقف المختلفة مثل :
- تؤثر البيئة الطبيعية فى الطريقة التى يعيش بها الناس .
- كلما اقتربنا من خط الاستواء ترتفع درجة الحرارة عند مستوى سطح البحر .

٣- التعميمات التى تعبر عن قيمة اجتماعية أو توجيه السلوك : وتستخدم هذه التعميمات كدليل للعمل فى المستقبل ،فى ضوء معايير خلقية واجتماعية مثل :
- على كل سكان حلوان ألا يقوموا بأعمال تُعرض البيئة للخطر .

٤- التعميمات التى تعبر عن قوانين أو نظريات أو مبادئ : ويتمثل هذا النوع من التعميمات فى تلك التى تعبر عن التوافق أو النظريات الناتجة عن الاستقصاء العلمى لبعض جوانب النشاط البشرى أو دراسة مشكلة ما مثل:
- يزداد اعتماد كل الشعوب على بعضها البعض يوما بعد يوم .

وتتضح أهمية التعميمات فى أنها :

١- تزود التلاميذ بأدوات يستطيعون بموجبها تشكيل الفروض التى تساعد على حل المشكلات .
٢- تساعد على عمل استنتاجات من بيانات جديدة أيضاً .

وقد أوضح بعض الباحثين فى جامعة ستانفورد Stanford University أنه يمكن تحديد (٣٢٧٢) تعميماً فى الدراسات والعلوم الاجتماعية تحت تسعة نشاطات إنسانية ،هى :
١- حماية المصادر الطبيعية البشرية .
٢- إنتاج وتبادل وتوزيع واستهلاك الغذاء والملبس والمسكن .
٣- نقل البضائع والناس .
٤- نقل الأفكار والمشاعر .
٥- توفير التربية للناس .
٦- توفير وسائل التربية .
٧- التنظيم والحكم .
٨- إيجاد الوسائل والتنظيمات .
٩- التعبير عن النواحى الأخلاقية والمعنوية والانتفاع بها .

وقد أشار "جودت سعادة" إلى أنه لا يمكن تطوير المفاهيم والتعميمات دون ربطها بطريقة أو بأخرى بمحتوى المادة الدراسية ،وبخبرة الشخص المتعلم، حيث يتم فهم المادة الدراسية وتذكرها بصورة فعالة إذا ما تركزت حول الأفكار الرئيسية .

المبادئ والنظريات :

يقصد بالنظريات أنها "تنظيمات من التعميمات والمفاهيم التى تكون على علاقة مع بعضها البعض ،وتعمل النظرية على تجميع أجزاء المعرفة التى تشكل معاً وحدة ذات معنى" .

ويمثل النظريات أعلى درجات التجرد المعرفى واكثرها بعداً عن البيانات أو المعلومات التى اعتمدت عليها فى الأساس ،وتتمثل أهمية النظريات فى :
١- إمكانية تطبيق النظريات فى مواقف تعليمية متعددة .
٢- مساعدة الفرد على العمل بفاعلية فى البيئة المحيطة به .

٣- تساعدنا على توضيح السلوك الإنسانى والتنبؤ به .

وتتصف النظريات غالباً بمجموعة من الصفات مثل :

١- يجب أن توضح العلاقة بين مجموعة المتغيرات والمفاهيم التى تم تحديدها من قبل .

٢- تشكل نظاماً استنتاجياً ،وأن تكون منطقية التنسيق ،وأن يتم اشتقاق المبادئ المجهولة فيها من المبادئ المعروفة .

٣- أن تكون مصدراً للفرضيات القابلة للاختبار .

وقد عمل المختصون فى ميادين العلوم الاجتماعية الجهد القليل نحو تدريس النظريات والمبادئ للتلاميذ فى التعليم العام حيث اقترح البعض على مصممى المناهج تحديد نظريات العلوم الاجتماعية التى تساعد التلاميذ على اتخاذ القرارات ،وتدريس المفاهيم والتعميمات التى تتألف منها هذه النظريات.

النظريات والقوانين :

النظريات أفكار مترابطة ومنتظمة تكشف عن النظام الذى تسير بموجبه الظواهر المدروسة ،وتحاول معرفة الخصائص الأساسية لهذه الظواهر ،ومن هنا فهى ضرورية لدرس المنهج الدراسى لأنها تحدد الإطار العام لسلوك ظاهرة ما، كما تفسر العديد من العلاقات المتبادلة بينها مما يساعد على فهمها وتحليلها .

أنواع النظريات :

١- **النوع الأول** : هو ما يعنى بطبيعة علم ما أو موضوع ما ،وعلاقة هذا العلم أو الموضوع بالعلوم الأخرى ،وهذا النوع يهتم بالخصائص الفلسفية للعلم، ويمكن تطبيقه على كل فروع المعرفة .

٢- **النوع الثانى** : يطلق عليه اسم النموذج النظرى Theoretical Model وكثيراً ما يدرس هذا النوع من النظريات تحت باب النماذج وهو عبارة عن إطار خاص Frame Wark يشرح طريقة معالجة موضوع ما ،بحيث تصاغ الأفكار النظرية على هيئة نموذج يمكن مقارنته بالحقائق الواقعية .

٣- **النوع الثالث** : هو عبارة عن فكرة أو فرضية سبق أن أجريت ولم ترفض نتائجها ،فإذا كانت النتائج التى تنجم عن تطبيق النظرية من الدقة يؤدى

ذلك إلى تكوين قانون من تلك النظرية .

٤- **النوع الرابع :** وهو يختلف عن النوع الثالث بأن النظرية لا تخضع للاختبار أو التجربة ،وبالتالى فهى لا ترقى إلى مرتبة القوانين برغم عدم تعارضها مع الحقائق المعروفة .

أما بالنسبة للقوانين فإن كلمة قانون ليست محددة فى ميادين العلوم، وأن القانون العلمى Scientific Law يمكن أن يستعمل لعدد كبير من المعانى المختلفة ،ويمكن أن تصنف إلى ستة أنواع هى :

١- أبسط أنواع القوانين ،جملة أو عبارة ذات منطق رياضى ،ومثال ذلك فى المثلث القائم الزاوية يكون مجموع مربع ضلعى الزاوية القائمة يساوى مربع الوتر .

٢- علاقة رياضية تربط ظاهرتين أو اكثر ،وتعتمد على فرعين من وسائل القياس ،وهذه القوانين يمكن أن تتنبأ بواسطتها عن حدوث ظاهرة ما إذا عرفنا الظاهرة الأخرى وعرفنا المقاييس المطلوبة ،ولعل قوانين نيوتن فى الجاذبية هى اكثر القوانين تطبيقاً فى هذا المجال .

٣- القوانين الاحتمالية وتبنى على فرضيات سبق التحقق من نتائجها ،وتتميز هذه القوانين بأن لها مستويات عالية من حدود المعنوية Level of Significance ،ومن أمثلة هذا النوع من القوانين قانون "جلبرت" الجغرافى الذى ينص على "أن خط تقسيم المياه سيبتعد تدريجيا عن السفح الأشد انحداراً باتجاه السفح الأقل انحداراً إلى أن تتساوى انحدارات السطحين على جانبى الخط" .

وتتميز القوانين الاحتمالية أنها ليست قطعية النتائج ،ولكن لها حدود ثقة معينة .

٤- علاقة تجريبية تعتمد على المشاهدة أو التجربة موضع الاختبار .

٥- القوانين الافتراضية صعبة التنبؤ وهى عبارة عن إجراء أو تعليمات تخص حالة معينة مثل القوانين التى تضعها الدولة لتنظيم ملكية الأراضى أو استغلالها أو التى تحدد نظام إقامة المبانى .

٦- القوانين التى يطبق عليها اسم مفاهيم أو مبادئ Concepts Or Principles وهى عبارة عن تعميمات Generalizations أو مبادئ عامة ذات تطبيق واسع ،مثل القوانين التالية :

- البُعد بين مكانين يمكن قياسه بالمسافة الفاصلة بينهما .
- المسافة الاقتصادية التى تشمل مقدار النفقات التى يبذلها الفرد للوصول إلى هدفه .

الطرق الأساسية لنجاح التدريس :

١- طريقة تنظيم التعليم :

وهى التى تهتم بترتيب وتنظيم أجزاء المادة الدراسية وما جاء فيها من معرفة ومعلومات وفق مبدأ معين ،وهنا تكمن نماذج تنظيم التعليم .

٢- طرق عرض التعليم :

وهى التى تهتم بالأساليب العلمية التى تستخدم لمساعدة التلميذ على الفهم والتعلم للمعلومات والمعارف بطريقة تفاعلية .

٣- طرق إدارة التعليم :

وهى التى تهتم بالأساليب الخاصة بإدارة الصف وضبط الموقف التعليمى وتنظيم الجدول الدراسى وحفظ السجلات وغيرها من الأعمال الإدارية .

وتختلف طريقة تنظيم محتوى التعليم عن طرق عرض التعليم فى أن الأولى تهتم بوصف طرق تنظيم المحتوى فى حين أن الثانية تهتم بكيفية معالجة المحتوى داخل الصف من خلال فعاليات التدريس واستخدام الوسائل التعليمية ،وبهذا يتضح الفرق بين نماذج تنظيم محتوى التدريس باعتباره كيفية تسلسل الخبرة ،وطرق تعليم المحتوى باعتبارها معالجة للمعلومات .

تنظيم المحتوى التعليمى :

يقصد بتنظيم المحتوى التعليمى أنه الطريقة التى تتبع فى تجميع وتركيب أجزاء المحتوى التعليمى وفق نسق معين ،وبيان العلاقات الداخلية التى تربط بين أجزائه والعلاقات الخارجية التى تربطه بموضوعات أخرى . وبما تحقق الأهداف المرغوبة فى أقصر وقت وأقل تكلفة وأعلى عائد .

مستويات التنظيم لمحتوى التعليم :

١- المستوى المصغر : Sequencing on Micro Level

ويهتم بتنظيم عدد من الأفكار العامة (مفاهيم ،تعميمات ،مبادئ ... الخ) وتنظيم أمثلة عليها من أجل توضيحها فى حصة زمنية .

١- المستوى المكبر :

ويهتم بتنظيم عدد كبير من الأفكار العامة (مفاهيم ،مبادئ ،إجراءات ... الخ) والتى تشكل مقرراً دراسياً أو وحدة دراسية ويتطلب تدريسها فترة من شهر إلى ترم دراسى كامل .

جدول (٥) المقارنة بين مستويات التنظيم لمحتوى التعليم (المستوى المصغر والمستوى المكبر)

م	المستوى المصغر	المستوى المكبر
١	يتناول عدد محدد من الأفكار .	يتناول عدد كبير من الأفكار .
٢	يستغرق وقتاً اقصر .	يستغرق وقتاً أطول .
٣	يحقق أهداف تعليمية أقل .	يحقق أهداف تعليمية اكثر .
٤	أهدافه قصيرة المدى .	أهدافه طويلة المدى .
٥	يركز على ما تكتسبه ذاكرة المتعلم من معرفة .	يركز على طريقة تنظيم المعلومات .
٦	يتجه مباشرة نحو ما يجرى فى الصف .	يتجه لإعداد المناهج .
٧	يهدف لتحسين طرق التدريس .	يهدف لتحسين الكتب المدرسية .
٨	خاص بالعلم والمتعلم .	خاص بالخبراء ومصممى المنهج .

ويجب أن يتضمن تنظيم المحتوى التعليمى كل من الأهداف والمحتوى والخبرات التعليمية معاً ،وعلى سبيل المثال أنه إذا كان الهدف التعليمى هو :

- إذا أعطى التلميذ خريطة طبيعية للوطن العربى فإنه يكون قادراً على التنمية، والتعرف على المرتفعات والمنخفضات المتضمنة فيها ،فى ضوء ذلك يتضح أن الهدف السابق يحدد :

– المحتوى العلمى المراد دراسته من قبل التلميذ .

- أنواع الخبرات التعليمية التى تتم من خلالها عملية التعلم .

ويتطلب تنظيم المحتوى الرجوع إلى مصادر أساسية مثل نظريات التعليم والتعلم ،ونماذجهم وخصائص المتعلمين والمجتمع الذى ينتمون إليه وبما ييسر اختيار استراتيجيات تدريسية فعالة تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية .

ويحقق التنظيم الناجح للمحتوى التعليمى عدة مزايا منها رفع جودة التعلم ،وبالتالى ثبات المعلومات فى ذاكرة المتعلم وتنمية مهاراته فى استخدامها حياتياً ،كما يُمكن مطورو المناهج الدراسية من إعداد الكتب الدراسية إعداداً تربوياً واضحاً ومتناسقاً وملائماً لخصائص المتعلمين فضلاً عن العمل على اختصار الجهد والوقت والتكلفة فى تصميم وتنفيذ المناهج .

وعند إعداد البرنامج التعليمى/ التعلمى فإنه ينبغى تنظيم الموضوعات العلمية ،والخبرات التعليمية تنظيماً يحقق الأهداف التعليمية المرغوبة ؛ولذلك تنوعت الطرق المناسبة لتنظيم المادة العلمية ،فقد تنظم المادة العلمية تبعاً لما يلى:

- **أولاً :** التنظيم تبعاً لطبيعة المادة العلمية (التنظيم المنطقى) : وفى تلك الطريقة تنظم المادة العلمية تبعاً لبنية ونظام المادة العلمية المراد دراستها ،فمثلاً عند دراسة مقرر فى الجغرافيا ؛فإنه لكى تنظم الموضوعات تبعاً لطبيعة نظام المادة فإن العناوين المقترحة لذلك المقرر تكون :

  أوليات فى الجغرافيا الفلكية ،اليابس والماء ،عوامل تشكيل سطح الأرض ،الجغرافيا المناخية ،الجغرافيا النباتية ،السكان ،النشاط البشرى ،التنمية الاقتصادية .

  ولو كان مقرراً فى التاريخ تكون العناوين المقترحة هى : التاريخ القديم ،التاريخ الوسيط ،التاريخ الحديث ،التاريخ المعاصر ... الخ .

- **ثانياً :** التنظيم تبعاً للحاجات الاجتماعية أو حاجات واهتمامات المتعلم (التنظيم السيكولوجى) : وفيه تنظم الموضوعات بحيث تعكس الدلالة الاجتماعية لها وبما يساهم فى إشباع الحاجات الاجتماعية المرغوبة ،وفيه يمكن أن يبدأ مطور المنهج بالموضوعات التالية فى الجغرافيا مثلا :

بيئتى ،النشاط البشرى ،مظاهر السطح فى البيئة المحلية .

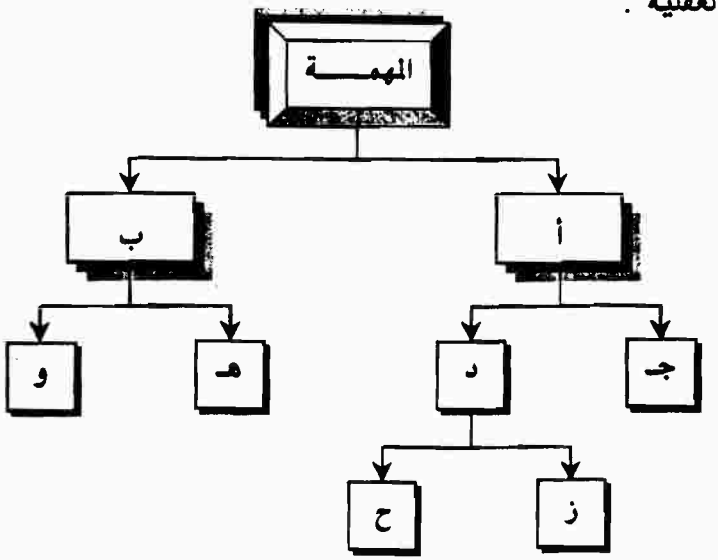
أما فى التاريخ فيكـون : محـافظتى ،نظـام الحكـم فـى بـلادى ،حـرب أكتوبر ،شخصيات تاريخية هامة فى بلادى .

وهناك طرق ونماذج أخرى حديثة لتنظيم المحتوى العلمى تتبع نظريـات ونماذج التعليم والتعلم كما يلى :

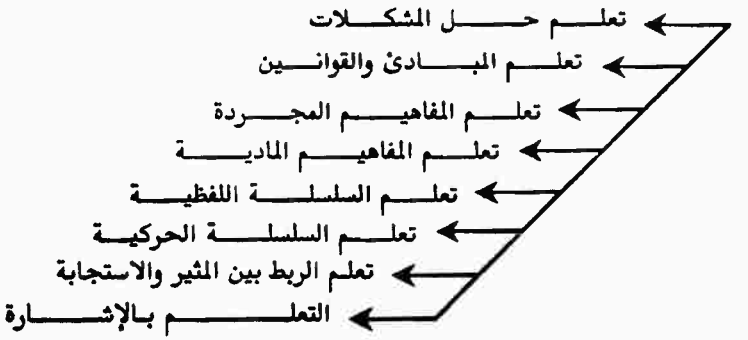
١ـ نموذج روبرت جانييه : Robert Gagne

اقترح "جانييه" نموذجاً لتنظيم المادة العلمية تعتمـد علـى تحديـد المهمـة الأساسية المراد تعلمها ثـم تحليـل تلـك المهمـة التعليميـة إلى مـهمات (تحـت رئيسية) والتى تمثل متطلبات تعلم المهمة الرئيسية وهو مـا يطلـق عامـة عليـه التعلم الهرمى . وقد أكد "جانييه" فى نموذجه على ضرورة تنظيم المحتوى فى صورة تتدرج فيها المعلومات من الحقائق إلى المفاهيم والمبادئ والقواعـد إلى تعلـم حل المشكلات .

وقد أكد "جانييه" فـى نموذجـه علـى ضـرورة تعليـم المتطلبـات السـابقة والمعلومات الأولية اللازمة لتعلم المهارة الجديدة ،وقـد حـدد "جانييـه" ثمانيـة مستويات لتعلم المهارة أكد فيها على أهمية المستويات الأربعة العليا من حيـث القدرات العقلية .



شكل (٢٢) نموذج تحليل المهمة عند "جانييه"



شكل (٢٣) أنماط التعلم عند "جانييه"

ويذكر "جانييه" أهمية التنظيم الهرمى حيث أن قدرات الإنسان مبنية بعضها فوق بعض . (انظر شكل ٢٢)

كما يرى "جانييه" أن لكل نمط تعليمى جانبان : داخلى يرتبط باستعدادات وقدرات وميول ودوافع المتعلم ومدى تمكنه من المتطلبات السابقة، وخارجى تتعلق بهندسة البنية التعليمية فيزيقيا وسيكولوجياً .

٢ـ نموذج جيلبرت ورونترى : T. Gilbert & Rowntree

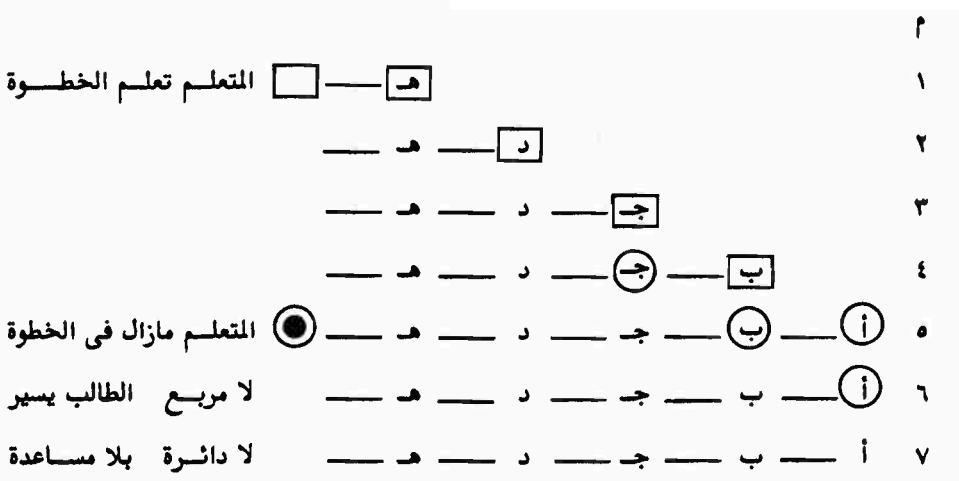
وفيه طريقتان أساسيتين لتنظيم المحتوى هما :

١- طريقة التسلسل المتقدم :

وفيه يبدأ المتعلم بالمفاهيم السهلة أو الظواهر البسيطة ثم التدرج حتى الوصول إلى جوانب اكثر صعوبة .

٢- طريقة التسلسل العكسى :

وفيها يفضل المتعلم البدء من موقف معقد ثم التعرف على المواقف البسيطة ،وقد أعطى "رونترى" مثالاً للسلسلة التى يتعلم خلالها الطالب خطوات حل المشكلة العملية . (انظر شكل ٢٣)



شكل (٢٤) التسلسل العكسى

أ- يميز ويكتب المشكلة .
ب- يشكل فرضاً .
جـ- يبتكر مقياساً لاختبار المشكلة .
د- يجرى الاختبار .
هـ- تفسير نتائج الاختبار .

فى هذا المدخل يعطى الطالب أولاً نتائج اختبار ما ويطلب منه تفسيرها ثم يعطى معلومات المراحل من (أ:ب) "لمسألة جديدة مشابهة الأولى" ويطلب منه تطبيق الاختبار (د) وتفسير النتائج (هـ) وبذلك يجتاز الطالب تلك الخطوات عدة مرات متعلما طريقة المتابعة . (انظر شكل ٢٤)

٣ـ نموذج نورمان : Norman

وفيه ينظم المحتوى بطريقة شبكية ،وفيها يتم تحديد أهم الأفكار فى الموضوع المراد دراسته ،ثم توضيح العلاقات التى تربطها ببعض كتوضيح العلاقات الهرمية والتسلسلية والتجميعية ،ويسير ذلك فى خطين :

- **الأول** : وفيه تعرض الأفكار الرئيسية الهامة ثم الأقل عمومية وأهمية فى خط مستقيم .
- **الثانى** : وفيه تعرض الأفكار العامة التى تمثل جميع المحتوى المراد تعلمه في صورة شبكية ثم تبدأ عملية التفصيل التدريجى لجميع هذه الأفكار على عدة مراحل حتى يصل المتعلم إلى الجزئيات والعناصر والأمثلة المحسوسة .

٤- نموذج رايجلوث :

يطلق عليه النظرية التوسعية لأنها تشمل كافة أنماط المحتوى (مفاهيم ومبادئ وإجراءات وحقائق) ،وبالتالى تصنف فى ثلاثة نماذج هى :

١- نموذج المفاهيم .
٢- نموذج الإجراءات .
٣- نموذج المبادئ .

وأوضح "رايجلوث" أن تنظيم المحتوى يتم بطريقة متكاملة ،تتكون من :

١- عرض المقدمة وتشمل الأفكار الرئيسية .
٢- عرض المادة الدراسية بالتفصيل .
٣- التلخيص .
٤- التجميع .
٥- الخاتمة .

ويرى "رايجلوث" أن هذا يحقق درجة عالية من التعلم الفعال والمستمر لدى جميع فئات المتعلمين .

ومهما كان اختيار وتنظيم المحتوى الدراسى مرتكزا على نموذجا معينا فمن الضرورى وجود معايير أساسية لذلك المحتوى مثل :

- **الملاءمة للأفكار المعاصرة :** بحيث تعطى أفضلية للموضوعات والخبرات ذات العلاقة بالمجتمع .
- **التراث الثقافى :** فقد تؤدى حادثة تاريخية معينة من التراث الثقافى دورا هاما فى المنهج كونها جزء من نسيج المجتمع .
- **العلاقة بالأنشطة المختلفة :** يفضل أن يكون المحتوى متضمنا مواضيع ذات علاقة مباشرة بنشاطات المتعلمين داخل وخارج الصف الدراسى وبصورة إجرائية مما حفز المتعلمين على التعلم .

مبادئ أساسية فى تنظيم محتوى التدريس :

- الانتقال من السهل إلى الصعب .
- الانتقال من العام إلى الخاص .
- الانتقال من الكل إلى الجزء .
- الانتقال من المحسوس إلى المجرد .
- الانتقال من المعلوم إلى المجهول .
- الانتقال من المعاصر إلى القديم .
- الانتقال من القريب إلى البعيد .
- الانتقال من الواقع إلى المتصور .