

## إسلوب مقترح لتنظيم محتوى الكتب المدرسية

### أهمية الأسلوب المقترح

أشارت الكثير من الدراسات الى أن هناك صعوبات تواجه العملية التعليمية، وعزت ذلك الى اسباب عديدة، منها المحتوى الدراسي ومدى وملائمة الاهداف التربوية لمستويات المتعلمين.

ويعتقد الباحثان إن الفهم الخاطيء للمفاهيم أحد أسباب هذه الصعوبات. وقد يرجع سبب ذلك الى عدم اتفاق تنظيم المفاهيم في محتوى الكتب المدرسية مع طبيعة اكتساب المتعلمين لها، وبنى الباحثان هذا الرأي على ما اطلعا عليه من أدبيات ودراسات، إذ أشار كانيه(الحمداني واخرون، ١٩٨٩، ص٣٦٠) الى " ان هناك مشكلة لم تدرس بشكل كاف، وهي تخص ترتيب الرموز التي بنجم عنها تعلم افضل". وأشار أوزوبل الى وجود عامل حاسم في التعليم وهو معرفة المتعلم المسبقة. والتي عبر عنها بمصطلح(الروابط الوسيطة Subsument) ويرى فيها "ان البنية المعرفية للفرد تشكل عاملا حاسما في تحديد معنى المادة التعليمية الجديدة وتسهل عليه عملية اكتسابها والاحتفاظ بها". وأشار(قلادة ١٩٧٥ ص١٤٤) الى ضرورة تحليل المادة الدراسية للخروج بالمعرفة التي تبعث معرفة أخرى، وجعل تلك المعرفة بالمرتبة الاولى". وأشار(هندي، ١٩٨٩، ص٢١٣) في معرض حديثه عن تنظيم المحتوى التعليمي، الى ضرورة البدء بالافكار التي يدركها المتعلمين، ثم الانتقال الى الافكار التي تبنى على أساس تلك الافكار السابقة.

ويعتقد الباحثان ان مساعدة المتعلمين على الفهم الصحيح للمفاهيم ، تأتي من خلال تنظيم محتوى الكتب المدرسية وفقا لطبيعة اكتسابهم للمفاهيم. وأشارت دراسة اجراها الباحث الأول في هذا المجال،الى ان المتعلمين يكتسبون المفاهيم وفقا لترتيبها الهرمي. إذ تم إختيار ثلاثة مفاهيم في حقل الفيزياء: هي(درجة الحرارة،كمية الحرارة، السعة الحرارية النوعية) واطهرت ان إكتساب مفهوم درجة الحرارة هو شرط لاكتساب مفهوم كمية الحرارة ، لان مفهوم درجة الحرارة احد مكونات مفهوم كمية الحرارة، وبالتالي فان إكتساب الاول بسهل إكتساب الثاني.وان عدم اكتساب الاول(درجة الحرارة) يؤدي الى صعوبة إكتساب الثاني(كمية الحرارة) وان إكتساب مفهوم(كمية الحرارة) هو شرط لاكتساب مفهوم (السعة الحرارية النوعية).لان مفهوم كمية الحرارة احد مكونات مفهوم السعة الحرارية النوعية،وبالتالي فان إكتساب المفهوم الاول يسهل إكتساب المفهوم الثاني.وان عدم إكتسابه يؤدي الى صعوبة إكتساب المفهوم الثاني وبصورة عامة فان إكتساب المفاهيم التي تدخل في تكوين مفاهيم اخرى يسهل على المتعلمين إكتساب هذه المفاهيم....وهكذا.

### هدف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية الى وضع الاساس النظري لتنظيم محتوى الكتب المدرسية بالاسلوب الهرمي،وعرضه وفق هذا الأسلوب.

## التنظيم الهرمي للمفاهيم

تختلف المفاهيم من حيث الشمول، ويمكن تقسيمها الى نوعين: الاول ويضم المفاهيم الرئيسية، والثاني ويضم المفاهيم المكوّنة للمفهوم الرئيس. ويقصد بالمفهوم المكوّن بانه المفهوم الذي يرد في تعريف مفهوم اخر. وقد يكون المفهوم رئيسا وفي الوقت نفسه يكون مفهوما مكوّنا لمفهوم رئيس اخر. وقد يكون المفهوم المكوّن هو رئيس لمفاهيم مكوّنة اخرى. ويمكن توضيح ذلك في المثالين الاتيين:

في المثل الأول نأخذ المفاهيم الفيزيائية الثلاثة (الحيز، الحجم، الجسم) وندرج تعاريفها كالآتي:

١. الحيز: هو ذلك الجزء من الكون. هذا التعريف ضم مفهوما فيزيائيا واحدا هو (الكون). لذا فان مفهوم الكون هو مفهوم مكوّن لمفهوم الحيز. ويعد مفهوم الحيز مفهوما رئيسا.

٢. الحجم: هو الحيز من الكون. هذا التعريف ضم مفهومين فيزيائيين، هما الحيز والكون. وهما مفهومان مكوّنان لمفهوم الحجم. وجاء مفهوم (الحيز) هنا مفهوم مكوّن لمفهوم الحجم، بعد ما كان مفهوما رئيسا في رقم (١).

٣. الجسم: هو كل ما له حجم وشكل. هذا التعريف ضم مفهومين فيزيائيين هما (الحجم) و(الشكل) ويظهر من هذا التعريف ان مفهوم الحجم جاء مفهوم مكوّن لمفهوم الجسم، بعد ما كان مفهوما رئيسا في رقم (٢).

ويمكن إيجاز ما سبق كالآتي: (الحيز) مفهوم مكوّن لمفهوم (الحجم) وهذا مفهوم مكوّن لمفهوم (الجسم). وبمعنى اخر أن مفهوم (الجسم) مفهوم رئيس

لمفهوم(الحجم)وهذا مفهوم رئيس لمفهوم(الحيز).ويوضح الشكل الاتي  
الانموذج الهرمي للمفاهيم الثلاثة السابقة.

الجسم
الحجم
الحيز

وفي المثال الثاني نأخذ ثلاثة مفاهيم في اللغة العربية ( الحرف،الكلمة،  
الاسم) وندرج تعاريفها كالاتي:

١.الحرف:من لا يدرك بشكل مستقل،إلاّ مع غيره لأشياء.هذا التعريف  
ضم مفهوم في اللغة هو (الشيء).لذا يعد مفهوم الشيء مكوّن لمفهوم  
الحرف،وهذا بدوره مفهوم رئيس لمفهوم الشيء.

٢.الكلمة: حروف تدل على شيء يدرك بالحواس أو العقل،أو على حدث  
في زمن معين.هذا التعريف ضم مفهوم في اللغة هو(الحرف).لذا يعد  
مفهوم الحرف مفهوم مكوّن لمفهوم الكلمة، وهذا بدوره مفهوم رئيس لمفهوم  
الحرف.

٣.الاسم:كلمة تدل على شيء يدرك بالحواس أو العقل.لذا يعد مفهوم  
الكلمة مفهوم مكوّن لمفهوم الاسم.وهذا بدوره مفهوم رئيس لمفهوم الكلمة.  
ويمكن إيجاز ما سبق كالاتي:مفهوم (الحرف)مفهوم مكوّن لمفهوم  
(الكلمة)، وهذا بدوره مفهوم مكوّن لمفهوم (الاسم).وبمعنى آخر إن مفهوم

(الاسم) مفهوم رئيس لمفهوم (الكلمة)، وهذا بدوره مفهوم رئيس لمفهوم (الحرف). ويوضح الشكل الاتي الانموذج الهرمي للمفاهيم الثلاثة.

الاسم
الكلمة
الحرف

### البنية المعرفية للفرد

أشارت الكثير من الأدبيات في مجال علم النفس التربوي الى أن للفرد بنية معرفية تتكون من المعلومات التي تعلمها. لكنها لم تضع تصویری لشكلها ولا لمكوناتها. ويرى الباحثان أن البنية المعرفية للفرد تتكون من عدد كبير من النقاط (nodes) وهذه النقاط تتكون بدورها من عدد من الروابط التي تربط بين المفاهيم التي تعلمها الفرد سابقا، وتقوم هذه النظرة على المسلمات الآتية:

١. المفهوم هو مجموعة من المثيرات أو السمات المرتبطة بقاعدة ما، ويعبر عنه بكلمة أو مصطلح.

٢. عندما يتعلم الفرد مفهوما ما وبمستوى معين، تتكون في بنيته المعرفية نقطة (nodes) حاصلة من تقاطع عدد من الروابط، وتمثل هذه النقطة ذلك المفهوم، ومكانها يمثل مستوى تعلم الفرد لذلك المفهوم.

٣. البنية المعرفية للفرد عبارة عن مخطط هرمي على شكل شبكة متكونة من عدد كبير من الروابط التي تربط بين المفاهيم التي تم تعلمها، وتتقاطع هذه الروابط بنقاط ( nodes )

٤. مكان كل نقطة في الشبكة ليس ثابتا، وذلك بسبب تغير الروابط المكونة لتلك النقطة. وتغير الروابط سببه تعلم الفرد لمفاهيم جديدة.

### التنظيم الهرمي لمحتوى الكتب المدرسية

يرى الباحثان أن تنظيم محتوى الكتب المدرسية على أساس المفاهيم، يأخذ منحنيين هما: المنحى الحلزوني والمنحى الهرمي ( Spiral & Hierarchical ) فالاول يعتمد على التدرج في تعليم المفاهيم، إذ أشار (إبراهيم وكلزة ١٩٨٦ ص ١٠٨) الى أن المنحى الحلزوني يحقق التتابع والتدرج في تعقيد وزيادة عمق المفاهيم مع التقدم بالمستويات الدراسية. أما المنحى الهرمي (حسب رأي الباحثان) فيعتمد على الأسبقية في تعليم المفاهيم ، وهذا المنحى ينقسم الى نمطين: النمط الاول يعتمد على التنظيم الهرمي لمهارات إكتساب المفاهيم، والذي جاء به كانيه (١٥٢ ص ١٥١ - ١٥٣). أما النمط الثاني فيعتمد على التنظيم الهرمي لاكتساب المفاهيم، والذي جاء به الباحثان. ولتنظيم المحتوى حسب النمط الثاني نتبع الخطوات الآتية:

١. تحديد المفاهيم الرئيسة التي يراد تعليمها للمتعلمين، لصف معين أو مرحلة عمرية معينة.

٢. تحديد الدلالة اللفظية لكل مفهوم (تعريف المفهوم).

٣. تحديد المفاهيم التي تضمنتها الدلالة اللفظية لكل مفهوم رئيس، والتي تعد المفاهيم المكوّنة لهذا المفهوم.
  ٤. تنظيم المفاهيم الرئيسة والمفاهيم المكوّنة لها بانموذج هرمي، بحيث تقع المفاهيم المكوّنة في قاعدته والمفاهيم الرئيسة في أعلاه.
  ٥. ترتيب هذه المفاهيم في محتوى الكتاب المدرسي، بدءاً بالمفاهيم الواقعة في قاعدة الهرم، صعوداً إلى الأعلى.
  ٦. شرح وتوضيح كل مفهوم، بحيث لا تستخدم المفاهيم التي يكون تسلسلها في الأنموذج أعلى من المفهوم المراد شرحه. بل استخدام المفاهيم التي تقع أسفله في الأنموذج. ويمكن استخدام الأشكال والصور والرسوم في عملية الشرح والتوضيح.
  ٧. تقويم إكتساب المتعلمين للمفاهيم التي تقع في مستوى واحد في الأنموذج الهرمي. بعد أالانتهاء من تدريسها.
- ولتوضيح النقطة الرابعة التي سبق ذكرها. نأخذ مثالين، في المثال الأول نأخذ ثلاثة مفاهيم فيزيائية هي (الكثافة، الكتلة، الجسم) لتنظيمها في إنموذج هرمي، بعد تحديد الدلالة اللفظية لكل مفهوم، والمفاهيم المكوّنة لها. وكما مبيّن بالجدول الآتي:

المفهوم	دلالاته اللفظية	المفاهيم المكوّنة
الكثافة	كتلة وحدة الحجم	الكتلة، وحدة الحجم
الكتلة	كمية المادة الموجودة في الجسم	المادة، الجسم
الجسم	كل ما له حجم وشكل	الحجم، شكل

ثم نبدأ بوضع المفاهيم المكوّنة والتي هي ليست مفاهيم رئيسة لاي مفهوم ضمن المجموعة في قاعدة الهرم (المستوى الأول). ثم نضع المفاهيم التي تتكون من المفاهيم الموجودة في المستوى الأول، في المستوى الثاني. ثم نضع المفاهيم التي تتكون من المفاهيم الموجودة في المستوى الثاني، في المستوى الثالث، وهكذا. وكما مبين بالانموذج الاتي:





وفي المثال الثاني نأخذ ثلاثة مفاهيم في اللغة العربية هي ( الفعل المضارع، الفعل، الكلمة) لتنظيمها في إنموذج هرمي، بعد تحديد الدلالة اللفظية لكل منها والمفاهيم المكوّنة لها، وكما مبين بالجدول الآتي:

المفاهيم المكوّنة	دلالاته اللفظية	المفهوم
الفعل	فعل يحدث الآن أو في المستقبل.	الفعل المضارع
الكلمة	كلمة تدل على حدث في الماضي أو الحاضر أو المستقبل.	الفعل
الحرف	حروف تدل على شيء يدرك بالحواس أو العقل، أو على حدث في زمن معين.	الكلمة

ثم نبدأ بوضع المفاهيم المكوّنة والتي هي ليست مفاهيم رئيسة لاي مفهوم ضمن المجموعة في قاعدة الهرم (المستوى الأول). ثم نضع المفاهيم التي تتكون من المفاهيم الموجودة في المستوى الأول، في المستوى الثاني. ثم نضع المفاهيم التي تتكون من المفاهيم الموجودة في المستوى الثاني، في المستوى الثالث، وهكذا. وكما مبين بالانموذج الآتي:

الفعل المضارع

٨

الفعل

٨

الكلمة

٨

الحرف

### التوصيات

يوصي الباحثان بضرورة تنظيم محتوى الكتب المدرسية لجميع المواد الدراسية على أساس هذا الأنموذج، وحسب الخطوات السابقة.

## المصادر

١. إبراهيم، فوزي طه، ورجب أحمد الكلزة (١٩٨٦). المناهج المعاصرة، ط٢، مكتبة الطالب الجامعي، مكة المكرمة.
٢. الحمداني، موفق وآخرون (١٩٨٩). قراءات في نظريات التعلم، ط١، مطابع دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد.
٣. قلادة، فؤاد سليمان (١٩٧٥). أساسيات المناهج في التعليم النظامي وتعليم الكبار، ط٢، مطبعة المصري، الإسكندرية.
٤. هندي، صالح ذياب وآخرون (١٩٨٩). تخطيط المنهج وتطويره، ط١ الشرق الاوسط للطباعة، عمان.
- 5.gagne,R.M.The **Conditions of Learning**(1965). Holt,Rine hart and Winston,Inc,Newyork.