معايير الصحة المنطقية
فى كتابة أساسيات المعرفة وطرق عرضها

د٠ نادية أحمد بكار (*)

تمثل بنية المعرفة Cognition مجموعة المعلومات الصادقة التى تشير الى جوهر الموضوع أو بنيته الأساسية ٠ وبما أن البنية الأساسية للمعرفة تمثل المعلومات الصادقة ، اذا فهى تعكس العرض الحقيقى لشكل الواقع ، كما تعكس نسخة حقيقية من الطبيعة ٠ وأخيرا فهى تعكس أيضا التطور الشكلى لبنية المبادىء العالمية Universal Structural Principal (١ ، ص ١٧١ - ص ١٧٢) ٠ لذا فهى تسمى بنظرية صدق المعرفة Truths of knowledge والتى تعرف فى مجال تطوير المنهج بنظرية أساسيات المعرفة Basic of knowledge .

واذا راجعنا الدراسات التى تهتم بمجالات نظريات المعرفية والبنية والمحتوى والكتاب المدرسى فى الآونة الأخيرة يمكن أن يلخص الباحث أهم أهداف هذه الدراسات فى ثلاثة تساؤلات رئيسية هى :

١ - هل يمكن أن يحل عمق المعرفة Depth of knowledge محل سطحية المعرفة Breadth of Knowledge فى الكتب المدرسية والمناهج عموما؟ ٢ - كيف نقضى على مشكلة تفكك معلومات المحتوى؟ ٣ - ما أثر معرفة المتعلم لأساسيات المعرفة وطرق ترابطها ؟

فالتساؤل الأول اهتم بمناقشة قضية غياب أساسيات المعرفة وخاصة مستوياتها العليا (كالمفاهيم وتعريفاتها والتعميمات أو المبادىء الرئيسة) من الكتب المدرسية أو التدريس عموما وهو ما يعرف فى مجال تطوير المناهج باتجاه عمق المعرفة Depth of knowledge ، ويعنى عمق المعرفة

(*) قسم المناهج ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ٠

كثافة المعلومات الرأسية فى المحتـــوى وخاصة المفاهيم وتعـــريفاتها والتعميمات (٢ ، ص ٣٤٣ ؛ ٣ ، ص ٤٦) ٠

وقدبرزت جهود مطورى المناهج المعاصرين فى الاهتمام بعمـــق المعرفة حتى اعتبروه أحد الأبعاد المحققة للهدف التربوى المعاصر ، وهو تنمية التفكير غير الآلى Thoughtfulness ، وقد اتخذ انصار هـــذا الاتجاه هذا الهدف كرد فعل لانتشـــار التفـــكر الآلى Mindlessness فى مدارس العالم ، كما اعتبروه أحد الحلول لقضية ســـطحية المعـرفة فى الكتب المدرسية أو دروس المعلم ٠ وقد اقترحوا حلا لهـــذه المشكلة ويكون بالتركيز على موضوعات محددة تمثل جوهر المنهـــج Core of curriculum بشرط أن تتضمن قدرا كبيرا من مستويات المعرفة العليا بدلا من التركيز على نقل معلومات كثيرة لموضوعات متعـــددة مليئة بالحقائق المفككة للمتعلم (٤ ، ص ٩) ٠

واذا انتقلنا الى التساؤل الثانى والذى اهتم باقتراح حل قضـية تفكك المعلومات داخل المحتوى نرى أن الالتقاء بين التساؤلين كبير فى أسباب ظهور الظاهرتين (السطحية ـ التفكك) ٠ ولكن الاختلاف اتضح فى كيفية معالجة الظاهرتين ٠ فالظاهرة الأولى اقترح حلها كما ذكرنا بالتركيز على عمق المعرفة كبديل لسطحية المعرفة ، أما الظاهرة الثانية وهى تفكك المعرفة ويعرفها أنصار نظرية الاسكيما Schema Theory بغياب أساليب ترابط أساسيات المعرفة فى المحتوى ٠ (٥ ؛ ٦) ، وقد اقترحوا أساليب متعددة لترابط المعرفة وبالتالى أصبح اتجـــاه ترابط المعرفة معاكستها لاتجاه تفكك المعرفة ٠

وأخيرا فالتساؤل الأخير يناقش أثر قيمة تعلم أساسيات المعـــرفة ومبادىء بنيتها وطرق ترابطها على المتعلم ٠ لقد أشارت بعض الدراسات المعاصرة الى أن التعلم الفعال الايجابى يقوم على ثلاثة أبعاد هى :

١ ـ المحتوى ٢ ـ مهارات التفكير ٦ ـ الاتجاهات (٣ ؛ ٤) ٠ ولما كانت الدراسات نفسها تؤكد أن المحتوى لابد وأن يقـــوم على أساسيات المعرفة ، اذن يمكن القول أنها تمثل أحد الأبعاد الرئيسة ، بل أول الأبعاد

فى تحقيق ايجابية التعلم،كما أن هناك بعض الدراسات التى أكدت أن أساسيات المعرفة تمثل صدقها (٧ ؛ ٨ ؛ ٩) . فالعلاقة مصطردة بين تعلم أساسيات المعرفة وبين الالمام بمصداقيتها لدى المتعلم .

اما عن أهمية كل مستوى من مستويات أساسيات المعرفة فى التعلم فقد أشارت بعض الدراسات الى أهمية تعلم الحقائق بشرط ألا تكـــون منعزلة عن مهارة التطبيق فى استخدامها (٧ ؛ ٩) . كما أشارت بعض دراسات الى أن الحقائق تمثل الدلائل التى يســـتند عليها المتعلم فى اثبات صحة التعميمات أو صدقها (٧ ؛ ١٠) . كما أنها تدخـــل فى تكوين وتشكيل المفاهيم وتعريفاتها لدى المتعلم (٧) . وأخيرا فهى تدخل فى تكوين البناء الجدلى الاستقرائى والاستنتاجى لديه . (٩ ؛ ١١ ؛ ١٢) . اما عن أهمية المفاهيم والتعميمات فهما يدخلان فى تشـكيل مهارتى التفكير الاستقرائى والاستنتاجى . كما يمثلان أسس التفكير المنطقى ، ويعتمد المتعلم عليهما فى تشكيل القواعد **Rules** الرئيسة فى المعرفة وفى الوصول الى الاستنتاجات (٧؛ ٩ ؛ ١٣ ؛ ٤) . كما يلعبان الدور الرئيسى فى تكوين مهارات التفكير العليا (١٢) .

اما عن قيمة تعلم طرق ترابط أساسيات المعرفة فهى تساعد على تنمية مهارات متعددة كالتحليل والتركيب والنقد وحل المشكلات(٦) ، كما تنمى مهارات كثيرة فى القراءة مثل القدرة على القراءة النقـــدية والابداعية والانقرائية ، والقدرة على توحيد المعلومات وتكاملها وتجانسها (١٥ ؛ ١٦ ؛ ١٧ ؛ ١٨) .

ولما كانت الدراسات المعاصرة لا يوجد من بينها دراسة اهتمت بقضية الأخطاء الشائعة فى كتابة أساسيات المعرفة وطرق عرضها أو تحـديد المعايير التى يكتب فى ضوئها مؤلفو الكتب المدرسية أو الدراسية أساسيات المعرفة حتى تعكس المحتوى الصادق الحقيقى لبنية المعـــرفة وتحقق أغراضها فى التعلم ، كما لا توجد دراسة تجمع بين اتجاهى أساسيات المعرفة وطرق ترابطها فى المحتوى ، من أجل ذلك ستقوم هذه الدراسة لسد هذا العجز فى الأدبيات .

مشكلة الدراسة :

لا شك أن الكتاب المدرسى له وظائف متعددة تجعله مركزا لاهتمام المربين والباحثين لاجراء دراسات متنوعة · وعلى الرغم من تعدد وظائف الكتاب المدرسى الا أن الباحث يتفق مع بريانـد **Beryhandt** ١٩٨٧ فى ان نقل صدق **Truths** المعرفة الى المتعلم هو الوظيفة الأساسية والحقيقية للكتاب المدرسى (١٩) · ورغم قيمة هذه الوظيفة الا أن دراسة هويت **White** ١٩٨٨ قد أشارت الى عدم توفر أساسيات المعـــرفة فى الكتب المدرسية(٨) · من هاتين الدراستين يمن ان نستخلص وجود ظاهرة عدم توفر صدق المعلومات فىالكتب المدرسية بالولايات المتحدة الأمريكية·

ويرى الباحث من خلال خبرته البحثية فى مجال الكتب المدرسية وتدريب المعلم أن الكتب المدرسية تفتقر الى معايير الصـــــحة **Validity** المنطقية فى كتابة أساسيات المعرفة التى تبرز البنية الصحيحة للمعرفة فتمنع وقوع المتعلم فى مغالطات فكرية · كما يرى افتقار محتوى الكتب الى معايير الصحة المنطقية فى عرض أساسيات المعرفة التى تبرز ترابط المعرفة · كما يرى الباحث أيضا من خلال خبرته التدريسية افتقار طالبات كلية التربية والدراسات العليا الى الفـــــدرة على التميـــيز بين الأنواع الثلاثة لأساسيات المعرفة وكيفية صياغتها بطريقة صحيحة منطقيا على معرفة الأساليب المنطقية الصحيحة فى تقديمها ، ما يدنى من مستوى تحصيلهن المعرفى والتفكيرى · فهذه الملاحظات قد دفعت الباحث الى رفع تساؤل يحدد به مشكلة الدراسة وهى :

ما هى معايير الصـحة المنطقية التى تكتب فى ضـوئها أساسيات المعرفة الرئيسة وطرق عرضها ؟

أسئلة الدراسة :

١ ـ ماهى معايير الصحة المنطقية التى يكتب فى ضوئها كل أساس من أساسيات المعرفة ؟

٢ ـ ماهى معايير الصحة المنطقية لطرق عرض كـــــل أساس من أساسيات المعرفة فى الكتب المدرسية ؟

أهمية الدراسة :

يمكن تحديد أهمية هذه الدراسة فيما يلى :

١ ـ الاستفادة من المعايير المقترحة فى تصميم وتطوير الكتب المدرسية وكذلك التدريس فى جميع التخصصات .

٢ ـ استخدام المعايير المقترحة فى هذه الدراسة فى تقويم :

(أ) الكتب المدرسية (ب) أداة المعلم (جـ) أداء المتعلم .

٣ ـ ابراز أهمية تطوير بعد المحتوى فى ضوء اتجاهى أساسيات المعرفة وطرق عرضها .

٤ ـ بناء قائمة تدقيق لتقويم أداء المعلم فى بعد المحتوى من قبل الموجهين ومدراء المدارس .

٥ ـ ندرة الابحاث والدراسات التى تجمع بين الاتجاهات المعاصرة فى التصنيف الهرمى للمعرفة وطرق عرضها فى المحتوى (أى فى حكم المعدومة حسب علم الباحث) .

٦ ـ ندرة الأبحاث والدراسات التى تهتم بصحة كتابة الكتب المدرسية من الزاوية المنطقية .

٧ ـ ربما تثير هذه الدراسة انتباه مؤلفى الكتب المدرسية وكذلك المعلم الى الاهتمام بالصحة المنطقية فى كتابة المحتوى وتدريسه .

٨ ـ ربما تثير هذه الدراسة أيضا انتباه المربين فى كليات التربية وخاصة أقسام المناهج الى ضرورة ادخال هذا البعد ضمن مقررات برامج اعداد المعلم وكذلك برامج الدراسات العليا .

منهجية الدراسة :

تعتبر هذه الدراسة تنظيرية وصفية تحليلية ، ويتبع الباحث هذا المنهج للاجابة عن تساؤلات الدراسة وبالتالى يمكن تقسيم الدراسة طبقا لما يلى :

القسم الأول : ويختص بمعايير الصحة المنطقية فى كتابة أساسيات المعرفة فى الكتب المدرسية .

القسم الثانى : ويختص بمعايير الصحة المنطقية لطرق عرض أساسيات المعرفة فى الكتب المدرسية ٠

القسم الثالث : ويتم فيه عرض الخلاصة والتوصيات ٠

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها :

ـ **أساسيات المعرفة** Basic of knowledge « ويقصد بها أنواع المعلومات الحقيقية التى تمثل جوهر المنهج »(٧) وتظهر فى الأدبيات بمرادفات مختلفة أهمها « اشكال المعرفة Forms of Knowledge »(٨) أو « المعلومات الجوهرية أو الرئيسة Forms or Substantial of Knowledge » (٨) أو « مستويات المعرفة Level of Knowledge (٩) أو أنواع المعرفة Types of Knowledge . (٧) ٠

اما فى هذه الدراسة « فيقصد بأساسيات المعرفة أنواع المعلومات الصادقة Truths التى تمثل جوهر موضوعات المقررات المختلفة لأفرع المعرفة ٠ ونصنف أنواع المعلومات الصادقة تصنيفا هرميا حيث تندرج من المستوى البسيط كالحقائق الى مستوى أكثر تعقيدا كتعريفات المفاهيم الى أعلى مستويات المعرفة فى التعقيد كالتعميمات أو المبادىء أو القواعد الرئيسة ٠ ويقوم أعلى مستويين من المعرفة على الحقائق والمفاهيم بينما يقوم أدنى مستوى من المعرفة على المفاهيم كمسميات » ٠ وتستخدم أيضا فى هذه الدراسة بمفهوم صدق المعرفة ٠

ـ **معايير الصحة المنطقية** Criteria of Logical Validity ، ويقصد «بالصحة المنطقية» بنية المعلومات التى تدخل فى تكوين الحجة أو البرهان ولا تتعلق بصدق المعلومات أو كذبها ولكنها تمثل احدى الزاويتين للمعلومات المكونة للحجة أو البرهان والتى تعتبر لازمة وضرورية من الناحية المنطقية (١٠ ص ٣٢ ـ ٣٤) ٠

اما عن معايير الصحة المنطقية فى الأدبيات فلم يجد الباحث تعريفا لها ويقصد بها فى هذه الدراسة « مجموعة المعايير المشتقة من تعريفات كل أساسيات المعرفة وطرق عرضها » ٠

طرق عرض أساسيات المعرفة :

لا توجد تعريفات فى الأدبيات التى قامت بدراسة أساسيات المعرفة عن طريق عرضها . اما فى هذه الدراسة « فيقصد بها تلك الأساليب التى تستخدم فى تقديم معلومات مستويات المعرفة الثلاث . ويتفق المستويان الأعلى من المعرفة كالمفاهيم وتعريفاتها والتعميمات فى عرض معلومات بأسلوبى الاستقراء والاستنتاج ، بينما تختلف الحقائق فى أساليب عرضها والتى تتمثل فى أساليب الاسكيما Schema كاسكيما المقارنة ، والتتابع ، والسبب والنتيجة » .

القسم الأول : معايير الصحة المنطقية فى كتابة أساسيات المعرفة

قبل ان نتعرض لتحديد المعايير الخاصة بكتابة أنواع أو أساسيات المعرفة سوف نعرض تعريفات كل نوع وأمثلة عليها .

أولا : الحقائق : Facts

« تعريف الحقيقة على انها جملة مثبتة Positive Statement (٩ ، ص ٧٦) . كما « تعرف على أنها جملة تشير الى بيانات يعتقد أنها صحيحة » (٧ ، ص ٣١١) . كما يقصد بها أيضا انها « جملة تشير الى الواقع » (١ ، ١٧١) . وتشير الى أنها « جمل تصف ملاحظات خاصة بمادة أو موقف معينو هى غير معممة » (٢٠ ، ص ٣١) ، كما تعنى بأنها تمثل « قضايا مفردة تشير الى حالة واحدة » (١٠ ، ص ٤١) ،وأخيرا تعرف بانها « جملة تمثل أدنى مستويات المعرفة فى تصنيف المعرفة الهرمى ويبنى عليها مستويات المعرفة العليا » (٩ ، ص ٧٧) . والشكل التالى يوضح التصنيف الهرمى لمسنويات أساسيات المعرفة

التصنيف الهرمى لأساسيات المعرفة

(دراسات تربوية)

اذا قمنا بعملية تحليل للخصائص الدالة على الحقيقة فى ضـــوء التعريفات السابقة يمكن أن نستخلص ما يلى :

١ ـ ان الحقيقة بما أنها جملة مثبتة ، اذا فلابد وأن تخلـــو من أدوات النفى . فهناك جمل تبدو وكأنها حقيقة مثال : « لاتشرق الشمس من الغرب » ، فالحقيقة أن الشمس لا تشرق من هذه الجهة ولكن الذى لايعرف الجهة الصحيحة لشروق الشمس ربما يقع فى خطأ لأن التخمين وارد ومن ثم تصبح أحد الجهات الأصلية أو الفرعية هى جهـــة شروق الشمس ، فهذا النوع من الجمل ذات البدائل المتعددة غير مضمون للوصول من خلاله الى صدق المعلومة أو الى الحقيقة ذاتها اذا كانت الجملة منفية . اما اذا كانت الجملة منفية وليس لها بدائل متعـــددة أى مثبتها أى أن النقيض منها لابد وان يمثل حالة واحدة مثال : «الانسان لايعيش للأبد»، « لم تستعمر المملكة العربية السعودية منذ فجر التاريخ وحتى الآن » فالنقيض أى المثبت من الجملة الأولى يكون « الانسان يعيش للأبد » اما نقيض الجملة الثانية فهو « المملكة العربية السعودية دولة محتلة منذ فجر التاريخ وحتى الآن » . فهذا النوع من الجمل المنفية تؤكد الدراسات على ضرورة تجنبه وتحويله الى جمل مثبتة لأن رفع أداة النفى عن الجملة يجعل الجملة كاذبة ، كأن تقول « تستعمر المملكة العربية منذ فجر التاريخ وحتى اليوم » أو « الانسان يعيش للأبد » ، ومثل هـــذه الجمل المنفيه تعرض القارىء للتردد فى تحديد مصداقية الجمل وخاصة اذا ما تعرض لنسيان أداة النفى بها وبالتالى تتحول معلوماتها من الصدق الى الكذب .

٢ ـ اذا كانت الحقيقة جملة صادقة فلابد وان تخلو من الكلمات التى تسبب اختلافات فى الرأى حولها ، مثل الكلمات التقييمية الكمية والكيفية نأخذ مثالين من دراسة (٧ ، ص ٣١٢) « تغطى الصـــحارى القاحلة نسبة كبيرة من مساحة الوطن العربى » و « تهب الرياح الاعصارية الشتوية على معظم أقطار الوطن العربى » . انظر الى كلمتى « نسبة كبيرة » و « معظم » فى الجملتين ترى أن من الصعوبة بمكان أن تحدد النسبة المئوية لهما ، فهل كلمة معظم تساوى ٦٠٪ أو ٧٠٪ الخ ؟ ام تساوى أكثر أم أقل ! وكذلك الحال بالنسبة الى كلمة نسبة كبيرة ، فالدراسات تؤكد

على ان وجود مثل هذه الكلمات لا يعطى دليـــلا كميا قاطعا ومحـــددا للقارىء (٢١ ، ص ٢٩) ٠ لذا يفضل الاستعانة بالكلمات التى تشير الى وحدات كمية محددة سواء نسب مئوية أو أرقام بدلا من هذه الكلمات غير المحددة،وأيضا الكلمات القياسية ، مثل أطول ، أقصر ، أكبر ، أصغر ، مثال : الوتر أطول ضلع فى المثلث قائم الزاوية ، التل أقصر ارتفاعا من الجبل ، الخليفة عثمان بن عفان أكبر ســـنا من الخليفة على بن أبى طالب ،سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم أصغر سنا من زوجته السيدة خديجة ٠ اذا الكلمات التقييمية الكمية المحددة فى وحدات كمية اما رقمية أو نسب مئوية أو قياسية تعتبر من مكونات جمل الحقائق ٠

اما عن الكلمات التقييمية الكيفية ، فاذا أخـــذنا مثال (ان فتح الأندلس أعظم الفتوحات الاسلامية) فهذه الجملة قد تبدو وكأنها حقيقة ولكن كلمة «أعظم» كلمة تقييمية تعبر عن رأى ولا تعبر عن حقيقة ، فقد يكون هذا رأى بعض المؤرخين المسلمين ولم يكن كذلك عند الجميع أو البعض منهم ، فقد يرى البعض أن فتح مكة أو القسطنطينية أو أو ٠٠ أو٠ أعظم الفتوحات ، أو لم يكن كذلك أيضا فى رأى بعض من المؤرخين غير المسلمين الذين ينتمون الى نفس الثقافة ؟ فاذا اختلف الناس فيما بينهم على الحكم حول معلومة معينة وخاصة أصحاب الثقافة الواحـــدة وفى نفس الزمن والمكان ، فان هذه الجملة لا تدخل ضـمن جمل الحقائق لأن الجمل التقييمية الكيفية تحتاج الى تحديد السبب أو الأسباب (الحقائق) لتأييد صحة التقييم ، ومن هنا تتنوع الأحكام القيمية طبقا لوجهات نظر الأفراد ٠ ولكن لا ينكر الباحث أن هناك جملا للحقائق قد تختلف باختلاف الزمان والمكان والثقافات ٠ ولا يدخل الباحث هنا فى قضـــية نســـبية الحقائق أو مطلقاتها ٠ فمن المعروف أن هناك حقائق مطلقة عالمية مثال : اليوم ٢٤ ساعة والأرض تدور حول الشمس و ٢ + ٢ = ٤ ٠ وجميع الحقائق الرياضية ، وأخرى نسبية متغيرة أو محددة ، وهى الحقائق التى تتغير عبر الزمان والمكان والثقافات ، فمثلا ألمانيا انقسمت الى دولتين عقب الحرب العالمية الثانية ٠ وفى عام ١٩٩٢ أصبحت ألمانيا دولة موحدة فاذا نظرنا الى الجملتين نجدهما حقيقتان وأن اختلفت الجملة الثانية فى اعطاء معلومة مناقضة للجملة الأولى ، الا أن كـــلا منهما يمثل معلومة

صادقة فى الزمن المحدد لها،فالباحث فى هذه الدراسة لا يناقش مثل هذه القضايا ، ولكن الباحث يناقش فى هذه الدراسة قضية مهمة تخص صحة بنية جملة الحقيقة . فالدراسات تؤكد على ضرورة التمييز بين النوعين من الجمل أى بين الحقيقة والرأى (التقييم) . فالجمل التقييمية تحتاج الى حقائق للتأكد من صحتها ، بينما جملة الحقيقة تمثل جملة صادقة وصحيحة فى ذاتها(١٢) .

٣ - اذا اعتبرنا أن الحقيقة تمثل أدنى مستويات المعرفة فى التعقيد طبقا للتصنيف الهرمى لمستويات أساسيات المعرفة ، لأنها جملة بسيطة ، اذا يمكن ان نجادل بأن الحقيقة تصف حالة واحدة أو مثالا واحـــدا أو خاصية واحدة للشىء أو قضية مفردة فمثلا : اذا عدنا الى المثالين السابقين فى دراسة (٧ ، ص ٣١٢) نجد أن هذا النوع من الجمل فى علم المنطق يسمى جملا تركيبية (١٠ ، ص ٤٤) بمعنى انها نتجت من عـــدة ملاحظات (حقائق) أو قضايا مفردة وجودية يتسم التحقق منها بشكل مباشر بالمقارنة مع حالات متشابهة لنفس الظاهرة ، أى أن صدقها مرهون بالمقارنة بالواقع ، ومن ثم تسمى هذه الجمل قضية كلية أو تعميمات،اذا الكاتب الذى عرض مثل هذه الجمل على أنها حقائق تعتبر من الأخطاء الشائعة فى مجال كتابة الكتب . والباحث طرح هذه الجمل لأن الكاتب عرضها تحت عنوان الحقائق . ففى المثالين السابقين نرى كلمات مثل الصحارى . الوطن العربى ، أقطار.فاذا أخذنا المثال الأول وحللناالجملة الى مكوناتها سنجد أنها تمثل عددا من الأمثلة وكل مثال يمثل حقيقة، مثل مساحة الصحراء فى مصر + مساحة الصحراء فى المملـــكة العربية السعودية + الجزائر + ليبيا .. وهكذا ويضرب مثالا آخر يشير الى مثل هذه الأخطاء مثل : «المعادن تتمدد بالحرارة» فهناك طلاب يعتقدن أنها جملة حقيقة ، ولكن كلمة « معادن » جمع وليس مفرد . فهى جمـــلة استخلصت من عدة حقائق كتمدد النحاس والذهب .. الخ . وظاهرة تمدد كل معدن على حدة يمثل حقيقة . وهذه الظواهر المتشابهة جمعت فى جملة تركيبية أو قضية كلية تعبر عن ذلك ، وهى أن « المعـــادن تتمدد بالحرارة » ويخلص الباحث من المناقشة السابقة الى تعريف للحقيقـــة ومعايير كتابتها الصحيحة منطقيا فيما يلى :

الحقيقة هى « جملة تتضمن وصفا صادقا واقعيا لخاصية واحدة لشىء معين أو مثالا لحالة أو قضية مفردة ، وتخلو جمل الحقيقة من كلمات النفى والكلمات التقييمية الكمية والكيفية وتتضمن الكلمات التقييمية القياسية «المحددة» . اما عن معايير كتابتها فتلخص فيما يلى :

ان تكتب الحقائق فى جمل :

١ ـ مثبتة (أى خالية من أدوات النفى) .

٢ ـ تتضمن خاصية واحدة للشىء أو مثالا لحالة واحدة مفردة .

٣ ـ خالية من الكلمات التقييمية الكمية غير المحددة . (مثل : معظم ، بعض ، قليل ، غالبا ، نادرا) .

٤ ـ تتضمن كلمات تقييمية قياسية محددة . (مثل : أطول ، أصغر ، أكبر ، ست ونفى المائة ، تسعون درجة) .

٥ ـ خالية من الكلمات التقييمية الكيفية . (مثل : جيد ، ممتاز ، عظيم ، فاضل ، صالح ، الخ) .

٦ ـ موثقة اما تاريخيا أو رسميا اذا كانت جملةالحقيقة تتضمن وصفا زمنيا أو انجازيا .

ثانيا : تعريفات المفاهيم :

يعرف التعريف على « انه مجموعة الخصائص المشتركة للمفهوم » (٩ ، ص ٨٠) كما يعرف على « انه مجموعة عبارات صادقة » (٢٢، ص ٣١٢) . كما يقصد به أيضا « القول الشارح لمفهوم » (٢٣) كما تعرف على «أنها جمل تحكمها قواعد» (١٣ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥) ، وفى أدبيات أخرى يعرف على « أنه وحدة الخصائص المشتركة التى تجمع بين الخصائص العامة والمميزة لفئة المفهوم » (١٣ ، ص ٣٧) . كما يعرف على « أنه تلك الوحدة من المعلومات التى تهدف الى شرح أو توضيح معنى المفهوم ، ويتضمن الشرح الخصائص الأساسية للمفهوم ليكون التعريف جامعا لكل أفراد فئة المفهوم ومانعا من دخول أى مفهوم من فئة أخرى فى التعريف » (٢٦ ، ص ٧٧) .

اذا حللنا خصائص التعريفات السابقة يمكن أن نستخلص ما يلى:

١ - ان جمل التعريف تتضمن مجموعة عبارات صـــادقة وكذلك خصائص « مشتركة ومميزة » ، لذا فهى تشير الى أكثر من خاصية او أكثر من حقيقة مثال : اذا قلنا أن المثلث له ثلاثة اضلاع ، فهذه جمـلة حقيقة ، اما اذا حاولنا ان نعدد بقية خصائص المثلث فتصبح الجملة تعريفا وهذا ما يميز بين جمل التعريف والحقيقة ٠

٢ - ان جمل التعريف تقوم على خصائص ٠ وهى فى حقيقة الأمر حقائق ٠ اذا فلابد وان تحمل مواصفات جمل الحقائق ، بمعنى أن جمل التعريف تكون مثبتة خالية من أدوات النفى وتؤكد على ذلك دراسة (٢٥، ص٢٧) كذلك تخلو من الكلمات التقييمية الكمية غير المحددة والكلمات التقييمية الكيفية ولكن تتضمن الكلمات التقييمية القياسية وهذا الذى يربط بين جمل الحقائق وجمل التعريف ٠

٣ - ان جمل التعريف تتعدد فيها الخصائص ومن ثم فأدوات الربط لابد وان تبرز بنية جملة ٠

٤ - ان جمل التعريف تبدأ بدلالات «كلمات» تميز بنيته أهمها : يعنى ٠ يقصد به ، يعرف ، هو ، تلك ، وقد أضافت دراسة بكار(٢٦) هده الخاصية الى جمل التعريف ٠

٥ - ان جمل النعريف الغرض منها توضيح المفهوم ذاته أو اعطاء تفسير لكلمة المفهوم، من أجل ذلك يجب أن تخلو جمل التعريف من كلمة المفهوم نفسها أو عبارته (اذا كان المفهوم يتكون من أكثر من كلمة مثال : النظام الاقتصادى أو النظام السياسى الديمقراطى) ٠ (٢٥) وبذلك يسهل فهمه ، مثال : من الخطأ اذا أردنا تعريف مفهوم « برامج محو الأمية» فنقول هى برامج تعليمية تهدف الى تعليم المهارات الأساسية فى القراءة والكتابة والحساب ٠ انظر الى كلمة برامج فى المفهوم ونفس الكلمة فى التعريف ٠

مما سبق يخلص الباحث الى تعريف لتعريف المفهوم ومعايير الصحة

المنطقية فى كتابتها : يقصد بتعريف المفهوم « تلك الجمل التى تشير الى خصائص الكلمات أو العبارات (المعرفات) الدالة على معناها ، وهذه الخصائص تتضمن خصائص مميزة تميز المعرف ذاته عن بقية المعرفات وخصائص مشتركة تجمع بين المعرف ذاته وبين معرفات أخرى ، وتخلو جمل التعريفات من الكلمات التقييمية والكيفية وأدوات النفى ، وتتضمن الكلمات التقييمية القياسية المحـــددة ، كما تستخدم جمـــل التعريفات كما تستخدم الخصائص المميزة فى التعريف كتعميمات وتسمى فى هذه الحالة ، القضية الكلية التحليلية أو الجمل التحليلية » . أما عـــن أهم معايير الصحة المنطقية فى كتابة التعريفات فتلخص فيما يلى :

ان تكتب التعريفات فى جمل .

١ ـ مثبتة (خالية من أدوات نفى) .

٢ ـ خالية من الكلمات الكمية غير المحددة .

٣ ـ تتضمن كلمات تقييمية قياسية .

٤ ـ خالية من الكلمات التقييمية الكيفية .

٥ ـ تتضمن أكثر من خاصية (أى تجمع بين الخصائص المشتركة والمميزة) .

٦ ـ تبدأ بمفاتيح مثل : يعنى ، يقصد ، يعرف ، هو تلك .

٧ ـ يتخللها أدوات عطف أو اضافة .

٨ ـ تخلو من كلمة المفهوم نفسه .

ثالثا : التعميمات أو المبادىء الرئيسة : Generalization or Basic Brencipals

اتفقت الأدبيات فى هذا المجال على أن التعميمات أو المبادىء هى « جمل تشير الى العلاقة بين مفهومين » أو « أكثر » (٧ ، ص ٢٣٤ ، ٩ ص ٩٣ ؛ ٢٧ ، ص ٧٠) . مثال : « كلما تعرضت الجماعات الانسانية الى الظلم كلما كثرت الصراعات » ، كما تعرف على أنها « جمـــل تم استنتاجها من تكرار حدوث ملاحظات متعددة لمواقف متشابهة» (٢٠ ، ص ٣٣) . كما يقصد بها « جملة تمثل قضية تركيبية صدقها يعود الى

الواقع الخارجى ، فاذا صدق الدليل الذى ركبت منه صدقت » (١٠ ص ٣٦ - ٣٧) . مثال : « ان عدد المعلمات المتخرجات من كلية التربية جامعة الملك سعود فى القراءة الابداعية أكثر من عدد المعلمين المتخرجين من نفس المكان وفى نفس المهارة » ، ان مثل هذا التعميم لا يمكن معرفة صدقه بدون نوع من البحث التجريبى أو الاحصائى . كما تعنى أيضا انها « جملة تمثل قضية كلية استنتجت من خصائص المفاهيم ، أى يقصد بها جملة تحليلية صدقها موجود فيها حيث يعود الى صدق جملة التعريف ذاته التى اشتقت منه » (ص ٣٦ - ٣٩) مثال : « كل الآباء لهم أولاد » ، أو « كل الهضاب سطحها مستوى » . « أو كل المحيطات مياهها ملحة ». ان مثل هذه التعميمات صدقها مرتبط بصدق الخصائص المميزة فى التعريفات الثلاثة «الأب» و « الهضبة» و «المحيطات» على التتابع . وأخيرا يعنى التعميم « انها جملة تعبر عن قانون أو مبدأ عام يستخرج من حقائق معينة » (٢٨ ، ص ٣٧٤) مثال « يتبع المعطوف المعطوف عليه فى الرفع والنصب والجر » . ويصنف التعميم بثلاث طرق : الطريقة الأولى ، ويكون التصنيف طبقا لدرجة التعقيد ، ودرجة التعقيد تتوقف على العلاقة بين عدد المفاهيم ومن تم تنقسم الى مستويين : (أ) بسيط مثال : « كلما انخفضت درجة الحرارة الى درجة البرودة كلما تحول المطر الى ثلج » ، فالعلاقة فى هذا المثال بين ظاهرتين وليس بين عدد كبير من الظواهر (ب) معقد . مثال : « كلما توافرت عوامل جغرافية كدرجة الحرارة المعتدلة والأمطار الغزيرة والأرض الخصبة ، كلما زادت كمية نمو النباتات » ، فالعلاقة فى هذا المثال بين ظواهر جغرافية متعددة . الطريقة الثانية ويكون التصنيف طبقا لدرجة التطبيق،اما شاملا أو محددا وبذلك ينقسم الى مستويين : (أ) عالمى ، مثال : «فى كل المجتمعات تنشأ القوانين لتحكم شئون أفرادها » (ب) محدد ، مثال : « فى بعض الجماعات يغالى النساء فى غلاء مهورهن » . الطريقة الثالثة : ويكون التصنيف معتمدا على النوع ، وبالتالى يصنف الى أربعة أنواع : ١ - الوصفى : مثل « فى كل المجتمعات يزداد عدد المواليد على عدد الوفيات » ٢ - السبب - النتيجة : مثل الظلم يولد الثورات ٣ - المقارنة : مثل ، « وان اختلف الناس فى درجة اللون والدين واللغة والجنس والمستوى الاقتصادى والاجتماعى الا أنهم يميلون جميعا الى الانتماء

الاجتماعى » ٥ ـ التقييم : مثل « كل الظواهر الاجتماعية التى تسبب مشكلات اجتماعية أو انحرافات تكون مرفوضه اجتماعيا » .

ويعطى الباحث مثالا لتعميم يتمثل فيه بعض الأخطاء الشائعة على الرغم من أن هذا التعميم كتب فى دراسة عن التعميمات ، أنظر الدراسة (٢٨ ، ص ١٤٧) نجد هذا التعميم « يزداد طمع الطامعين كلما ضعفت أجزاء الأمة الواحدة ، ولن يستمر أى احتلال لأى بلد ، مادامت هناك جهود جماعية مكثفة ضد هذا العدو المشترك » .

اذا نظرنا الى هذا التعميم نجد أنه يتضمن تعميمين وليس تعميما واحدا كما يقول الكاتب لهذه الدراسة،كما أن هذا النوع من التعميمات من نوع السبب والنتيجة ، وتؤكد الدراسات أن السبب لابد وان يسبق النتيجة لأن السبب لازم لحدوث النتيجة (٦ ؛ ١٧ ؛ ٢١) أما فى هذا التعميم فقد كتب بطريقة عكسية حيث قدم الكاتب النتيجة على السبب مما افقد التعميم الصحة المنطقية لبنيته . هذا بالاضافة الى وجود أداة نفى . ويعيد الباحث كتابه التعميمين كالآتى :

« كلما ضعفت الأمة الواحدة كلما ازداد طمع الطامعين » . « كلما زادت الجهود الجماعية ضد مقاومة العدو المشترك كلما نجحت هذه الجهود فى طرد المستعمر المحتل من البلاد » ، أو « كلما زادت الجهود ضد مقاومة العدو المشترك كلما نجحت هذه الجهود فى استقلال بلادهم ».

اذا حللنا التعريفات السابقة للتعميمات وتصنيفاتها يمكن أن نستخلص ما يلى :

١ ـ اذا كانت جمل التعميمات تستنتج من حقائق متشابهة وسواء كانت هذه الجمل تركيبية أو تحليلية مثال : « الأنهار مياهها عذبة (جملة تحليلية) أو « عدد كروموسومات × فى النساء أكثر من الرجال» (جملة تركيبية) فلابد وان تكتب فى جمل مثبتة للأسباب نفسها التى ذكرت فى الحقائق لأنها اشتقت من أصل الحقائق .

٢ ـ ان جمل التعميمات يصنف بعضها الى جمل تقييمية مثال : ان

غلاء المهور تقليد اجتماعى ضار ، من أجل ذلك يمكن أن يتخللها كلمات تقييمية · كما يصنف بعضها الى تعميمات ذات مستوى محدد فى التطبيق مثال : « بعض الجماعات فى دول آسيا وافريقيا مازالت تعبـــد الأبقار والجاموس » ·

بالاضافة الى أن جمل التعميمات تعتبر جملا تلخيصية مثال : اذا قلنا « ان كل التلال أقل فى الارتفاع من الجبال»، فهذا التعميم منالنتائج الجغرافية التى خرج بها الجغرافيون من مجموعة الحقائق التى جمعت عن هاتين الظاهرتين (التلال والجبال) · اذا يمكن ان نستنتج ان جمل التعميم يمكن ان يتخللها كلمات كمية وتقييمية ·

ينخفض معدل الانتحر بين أفراد المجتمع السعودى عنه بين أفراد المجتمع الأمريكى ·

القسم الثانى : طرق عرض أساسيات المعرفة

تنقسم طرق عرض أساسيات المعرفة الى نوعين : أحدهما يختص بالمستويين العلويين من التصنيف الهرمى لأساسيات المعرفة،وقد اهتم بهذا المستوى أنصار نظرية عمق المعرفة ، أما النوع الآخر والذى يركز على المستوى الأدنى من المعرفة،وقد اهتم بهذا المستوى أنصار نظرية الاسكيما المعاصرين كنتيجة لانتشار تفكك الحقائق فى محتوى الكتب المدرســـية وعرض المفاهيم كمسميات دون تعريف يصاحبها ·

أولا : طرق عرض عمق المعرفة :

اتفقت الدراسات التى اهتدت بتنظيم المحتوى وأساليب تدريس المفاهيم والتعميمات وكذلك أنصار نظرية التفكير الاستنتاجى والاستقرائى على طريقتين لعرض عمق المعـــــرفة ، وهما الطـــــريقة الاســتنتاجية والاستقرائية · ومن المعروف أن الطريقتين يتفقان فى البنية ويختلفان فى العرض والتنظيم(٢٦) ·

وفيما يلى عرض لكل من الطريقتين فى كل مستوى :

١ - المفاهيم وتعريفاتها : وتتكون بنية هـــذا النوع من قاعدتين التعريف + الأمثلة الايجابية والسلبية . اما عن طرق عرضهما فيختلفان، فاذا كان العرض بالطريقة الاستقرائية فالبدء يكون من الجزء الى الكل، أى من الأمثلة الى التعريف ، والعكس يكون صحيحا اذا تم العـــرض بالطريقة الاستنتاجية (٢٦ ؛ ٩ ؛ ١٢ ؛ ١٣ ؛ ٣٠) .

(ب) التعميمات أو المبادىء الرئيسية : وتتكون بنية هذا النوع من ثلاث قواعد ، التعميم + المفاهيم وتعريفاتها + والحقائق ، وتختلف هذه القواعد فى ترتيبها طبقا للطريقة ، فاذا كان العـــرض بالطريقة الاستقرائية فترتيب القواعد يبدأ من الحقائق ثم المفاهيم وتعريفاتها ثم الوصول الى التعميمات ، والعكس أيضا يكون صحيحا اذا تم العـــرض بالطريقة الاستنتاجية كما هو الحال فى عرض المفاهيم(٩) .

تأسيسا على ما سبق يمكن أن نستخلص أهم المعايير التى تستخدم فى عرض عمق المعرفة (المفاهيم بالطريقة الاستقرائية) فيما يلى :

(أ) عرض أمثلة تطبيقية أو ايجابية وهى مجموعة المفاهيم التى تنطبق عليها صفات أو خصائص الموصوف أو المشبه أو المفهوم . ثم :

(ب) عرض أمثلة اللاتبيطقية أو سلبية أو لا أمثلة ، وهى مجموعة المفاهيم التى ينطبق عليها بعض صفات أو خصائص الموصوف أو المشبه أو المفهوم ، وتمثل هذه الصفات الخصائص المشتركة بين المفهوم وغيره من المفاهيم ، ثم :

(جـ) عرض التعريفات أى عرض مجموعة الصفات أو الخصائص الدالة على معنى المفهوم ، وتتضمن هذه الصفات الخصائص المميـــزة للمفهوم والخصائص المشتركة بين المفهوم وغيره من المفاهيم .

٢ - عرض المفاهيم بالطريقة الاستنتاجية : ويكون العرض كما يلى :

(أ) عرض التعريفات . ثم (ب) عرض الأمثلة التطبيقية . ثم

(جـ) عرض الأمثلة اللاتطبيقية.انظر الأمثلة التطبيقية فى عرض المفاهيم فى دراسة (٢٦) .

٣ - عرض التعميمات بالطريقةالاستقرائية : ويكونالعرض كما يلى:

(أ) عرض الحقائق ذات العلاقه بالتعميم . ثم (ب) عرض المفاهيم وتعريفاتها التى يتكون منها التعميم ثم (جـ) عرض التعميم .

٤ - عرض التعميمات بالطريقة الاستنتاجية : ويكون العرض عكس العرض بالطريقة الاسبقرائية ، أى يبدأ العـــرض بالتعميم ثم المفاهيم وتعريفاتها ثم الحقائق (انظر الأمثلة التطبيقيه عن طرق عرض التعميمات فى دراسة (٩)) .

ثانيا : طرق عرض الحقائق :

أكد أنصار نظرية الاسكيما على أن الاسكيما هى الطريقة التى يمكن بها تحقيق ترابط الحقائق المفككة أو المفاهيم التى تستخدم فى المحتوى كمسميات أى تعرض دون تعريفات سواء فى المحتوى أو طرق التدريس (٥ ؛ ٦ ؛ ١٦ ؛ ١٧ ؛ ٢١) . وقد عرضت هذه الدراسات معايير لعرض الحقائق باستخدام الاسكيما وتحديد أهم أنواعالاسكيما فى عرض الحقائق أو مسميات المفاهيم،وسوف يتجنب الباحثعرض اسكيما التعريف والأمثلة منعا للتكرار فى هذه الدراسة وخاصة ان الدراسة الحالية قد افردت لها جزء عند مناقشة مسنويات المعرفة العليا وكذلك عنـــــد مناقشة اسلوبى الاستقراء والاستنتاج وفيما يلى عرض لذلك :

أولا المعايير الخاصة بترتيب الحقائق أو مسميات المفاهيم فى كل اسكيما :

١ اسكيما السبب والنتيجة Schema of cause/effect

وتعرض الحقائق أو مسميات المفاهيم فى هذه الاسكيما بدءا بالحقائق أو مسميات المفاهيم الخاصة بالأسباب ثم الحقائق أو مســـميات المفاهيم الخاصة بالنتائج لأن الاسباب سابقة زمنيا ولازمة لحدوث النتائج (٦ ؛

١٧ ؛ ٢١ ؛ ٣١) انظر أيضا سورة المائدة آية ٣٨ ـ ٣٩ ٠ وقد يأخذ العرض ثلاثة أشكال ولكن هذه الأشكال لابد وان تقوم على **القاعدة السابقة** وفيما يلى عرض لهذه الأشكال :

(أ) عرض أسباب ثم نتيجة (ب) عرض سبب ثم نتائج (جـ) عرض سبب ثم نتيجة ثم سبب ثم نتيجة وهكذا (د) الجمع بين أكثر من شكل فى اسكيما واحدة كالجمع بين أ + ب أو بين ب + ج أو بين أ + ب + ج٠ انظر فى عرض أمثلة تطبيقية عن هذه الاسكيما دراسة (٣٢ ، ص ١٢٨؛ ٢١ ، ص ٩) ٠

٢ ـ اسكيما المقارنة **Schema of compare/contrast** عرض الحقائق التى تعرض الخصائص المميزة أو المانعة للمفاهيم أو موضوعات المقارنة ثم عرض الخصائص المشتركة (٢١ ؛ ١٧ ؛ ٣١ ؛ ٣٢)،انظر سورة فاطر آية ١١ ـ ١٢ ٠ انظر فى عرض أمثلة تطبيقية عن هذه الاسكيما دراسة (٣٢ ، ص ١٢٨ ؛ ٢١ ، ص ١) ٠

٣ ـ اسكيما التتابع الزمنى **Schema of temporal sequence** ،تعرض الحقائق أو مسميات المفاهيم الخاصة بالمراحل أو الخطوات من القديم الى الحديث لأن أول الخطوات ، أو المراحل تمثل الأساس فى نشأة وتطور الخطوات أو المراحل التالية (٢١ ؛ ١٧ ؛ ٣١ ؛ ٣٢) ٠ انظر أيضا سورة المؤمنون آية ١١ ـ ١٤ انظر فى عرض أمثلة تطبيقية عن هذه الاسكيما دراسة (٣٢ ، ص ١٢٨ ؛ ٢١ ، ص ٨) ٠

ثانيا : المعايير الخاصة بعرض الدلالات التى تميز كل اسكيما :

لعرض معلومات كل اسكيما لابد من استخدام كلمات معينة تبرز نمط الاسكيما (١٧ ؛ ٢١ ؛ ٣١)٠

(أ) اسكيما السبب والنتيجة : وأهم الكلمات التى تبرز نمطها بسبب ، يسبب ٠ أهم العوامل المسببة ، يؤدى ، ينتج ، ينتج عن ، العوامل التى ينتج عنها (١٧ ؛ ٢١ ؛ ٣١) ٠

(ب) اسكيما المقارنة : وأكثر الكلمات شيوعا فى عرض معلومات

هذه الاسكيما هى : يختلف ، يتباين ، يتفق ، يشترك ، يتشابهه (١٧ ؛ ٢١ ؛ ٣١) .

(جـ) اسكيما التتابع : واشهر الكلمات فى عرض وتنظيم معلوماتها هى : ثم نشأ ، تطور ، أيضا ، أولا ، ثانيا ، ثالثا الخ ، أخيرا ، بعد (١٧ ؛ ٢١ ؛ ٣١) .

ثالثا : المعيار الخاص بتطبيق مبدأ التوحد Uuity Maxsim

ولتطبيق هذا المبدأ لابد من القيام بعملية تنقية المعلومات غير المناسبة للغرض المعرفى فى كل اسكيما وفيما يلى توضيح لذلك :

استبعاد المعلومات الاضافية التى لا تخدم غرض التوحد المعرفى فى كل اسكيما ، فمثلا اسكيما المقارنة غرضها المعرفى عرض الاختلافات والتشابهات بين الأشياء وليس عرض تعريفات أو أسباب أو نتائج أو خطوات متتابعة ، فاذا وجدت معلومات من هذا النوع فيجب حذفها ويتم ذلك فى بقية الاسكيما .

رابعا : المعيار الخاص بتطبيق مبدأ التكامل Integration Maxsim

ان تطبيق هذا المبدأ يعنى ضرورة القيام باضافة معلومات لاستكمال الغرض المعرفى فى كل اسكيما ، وفيما يلى توضيح لذلك :

ادخال المعلومات الناقصة فى الاسكيما التى تفتقد الى بعض المعلومات التى تخل بالغرض المعرفى المحدد لكل اسكيما ، فمثلا اذا كان الغرض من أحد اسكيما التتابع هو عرض مراحل التطور التاريخى لتعليم المرأة فى المملكة العربية السعودية منذ عهد الملك فيصل وحتى الوقت الحاضر فان هذه الاسكيما لابد وان تعرض ثلاث مراحل فى تاريخ تعليم المرأة فى المملكة وهى : أولا تاريخ تعليم المرأة فى عهد فيصل ، ثانيا تاريخ تعليم المرأة فى عهد الملك خالد ، ثالثا وأخيرا تاريخ تعليم المرأة فى العهد الحاضر عهد الملك فهد . فاذا سقطت مرحلة أثناء العرض فان ذلك يخل بمعنى الاسكيما وغرضها المعرفى ، ويتم ذلك فى بقية أنواع الاسكيما .

الخلاصة والتوصيات

أولا : الخلاصة :

لقد هدفت هذه الدراسة الى ابراز معنى نظرية صدق المعرفة أو أساسيات المعرفة والتى تتمثل أنواعها فى التصنيف الهرمى الثلاثى للمعرفة،وبضرب أمثلة من أساسيات المعرفة من بعض الكتب التى افتقرت الى معايير الصحة المنطقية . ربما اتضحت الحاجة الماسة الى المعايير المقترحة فى هذه الدراسة .

كما عرضت هذه الدراسة التعريفات المتنوعة التى وردت فى الأدبيات المختلفة عن كل أساس من أساسيات المعرفة . والمتمعن فى هذه التعريفات يمكن أن يستنتج أن هذه التعريفات ينقصها الصحة المنطقية للتعريف وخاصة الخصائص التى تميز التعريف وكذلك التعدد فى طرح الخصائص التى تجعل التعريف جامعا مانعا . لذا فالتعريفات التى وضعتها هذه الدراسة لسد هذا النقص فى تعريفات كل أساس من أساسيات المعرفة يعتبر اضافة جديدة لهذا المجال .

ان ابرز ما يمكن أن نستخلصه من الدراسة الحالية هو تعدد جدل المربين فى الآونة الأخيرة حول قضايا متضاربة مثل العمق والسطحية والتفكك والترابط ، ولكن لم نجد من بين جدل المربين جدالا يوضح كيفية الربط بين هذه القضايا أو الاتجاهات فى عمل تربوى موحد مثل ما أوضحته هذه الدراسة وهذا يعتبر اضافة جديدة فى مجال المحتوى والكتب المدرسية عموما .

كما يمكن أن نستخلص أنه على الرغم من أن جدل أنصار عمق المعرفة مناقض لجدل أنصار الاسكيما،الا أن كلامنهما لم ينكر قيمة الحقائق ففريق عمق المعرفة نظر لها نظرة ضمنية ، بينما فريق الاسكيما نظر للحقائق على أنها أساس معرفى قائم بذاته . كما أن كلا منهما كان اهتمامه منصبا على تحويل التعليم الآلى القائم على الحفظ والاسترجاع الى التعليم الراقى الذى يهدف الى تنمية مهارات عقلية عليا للتفكير من خلال

تعلم المحتوى مثل القدرة على تعريف المفاهيم ، وصياغة تعميمات وربط أسباب الظواهر بنتائجها وتتبع نشأة الظواهر والمقارنة بين الأشياء ، وأخيرا القدرة على التفكير الاستنتاجى والاستقرائى · ولهذا فهذه الدراسة أبرزت كيفية الاستفادة من الجدل المتناثر والأعمال المتفـــرقة للمربين لتقديمها فى عمل متكامل يخدم بعد تطوير المحتوى · وخرجت الدراسة بأن الأساس الجوهرى فى الخلاف الجدلى لهذه القضايا المتناثرة قد يعود الى اغفال المربين عن حقيقة مهمة وهى ضرورة اجراء دراسات تجمع بين التعريف بنظرية صدق المعرفة ومعايير تحقيقهـــا فى المحتـــوى وكيفية ترابطها داخل المحتوى حتى يلم به كل من المؤلف والمعلم ، وهذا ما حاولت تحقيقه هذه الدراسة ·

وعلى الرغم من أن هذه الدراسة أبرزت جدل المربين حول قضية مصداقية المعرفة ومدى ارتباطها بتوفر أساسيات المعرفة فى المحتوى ، الا أن الدراسة الحالية اعتبرت أن توفر أساسيات المعـــرفة يعتبر شرطا ضروريا وليس شرطا كافيا لتحقيق صدق المعرفة،فتوفر المعايير المنطقية الصحيحة لكتابة أساسيات المعرفة يعتبر أيضـــا شرطا ضروريا لتحقـيق مصداقية المعرفة · فلقد جادل المناطقة حول قضية التميـــيز بين زاوية الصحة المنطقية وزاوية الصدق ، كما أكدوا فى جدلهم على أن الصـــحة المنطقية ليس لها علاقة مطلقا بالصدق ، ومن ثم فقد عرضوا قضايا كثيرة كاذبة ولكنها صحيحة منطقيا · ومن ثم يمكن القول بأنهم قد فصلوا بين الصحة والصدق (١٠) · كما جادلوا أيضا بأن الجمل أو القضـــايا التى تشتق من خصائص التعريف المتفق عليه تكون صادقة(١٠) ·

واذا ربطنا بين الجدلين وفى ضوء هدف هذه الدراسة الأساسى ، وهو اقتراح معايير لكتابة أساسيات المعرفة وطرق عرضها ، يمكن اعتبار المعايير المقترحة فى هذه الدراسة معايير صادقة لأنها اشتقت من خصائص تعريفات المفاهيم التى اتفق عليها أنصار نظريات أساسيات المعرفة وطرق عرضها ، ومن ثم يمكن القول أن هذه الدراسة أوضحت امكانية الربط بين الصحة والصدق ، كما اضافت معايير الصحة المنطقية كشرط ضرورى الى جانب توفر أساسيات المعرفة لزيادة مصداقية المعرفة أو المحتـــوى ·

ويعتبر هذا اضافة جديدة أضافتها هذه الدراسة الى مجالى المعرفة وكتابة الكتب المدرسية . فهناك نصوص فى الكتب المدرسية يتوفر فيها أساسيات المعرفة . انظر على سبيل المثال صعوبات توطين البدو من كتاب علم الاجتاع للصف الثالث الثانوى(٣٣ ، ص ٣٠٦) فقد بدأ الكاتب بتعريف للبداوة قائلا :

« البداوة نمط معين من الحياة يتسم بالتجول وعدم الاستقرار فى مكان واحد طلبا للماء والكلأ وما يستتبع هذه الحياة من أساليب فى كسب العيش،ومن قيم وادوار ومكانات اجتماعية ونظم سياسية».اذا حللنا هدا التعريف نرى أنه لا تنطبق عليه بعض معايير الصحة المنطقية فى كتابه التعريف فمثلا جميع الخصائص الموجودة فى التعريف عامة ويمكن ان تنطبق على مفاهيم أخرى مثل الاسكيمو فى المناطق القطبية ورعاة البقر فى الولايات المتحدة الأمريكية أى أن التعريف ينقصه الخصائص أو الخاصية المميزة للمفهوم مثل : انه نمط اجتماعى يسود المناطق الصحراوية الحارة فى الوطن العربى التى تعرف بالبادية ويتبع سكان البادية نظما سياسية كنظام القبيلة والعشيرة كما يمارس سكانها نظما اقتصادية معينة كالمقاصة وحرفة الرعى بالابل والغنام .

اما عن التجول والترحال بحثا عن الماء والكلأ فهذه خصائص عامة يشترك فيها مفهوم الاسكيمو ورعاة البقر ويجب اضافتها الى ما سبق من خصائص مميزة .

انظر أيضا الى اداة النفى « عدم الاستقرار » فاذا سقطت اداة النفى سوف تبقى كلمة استقرار ككلمة مناقضة لما يقصده الكاتب ، لذا يجب استخدام كلمة مثبتة تعطى نفس معنى الكلمة المنفية مثل « الترحال » و « التنقل المستمر »

وقد بدأ الكاتب الفقرة الثانية بجملة يقول فيها : « يوجد فى الوطن العربى نسبة لا بأس بها من مواطن البدو » مثل هذه الجملة دائما تكون محل جدل بين الباحث والمعلمات المتدربات أثناء الاشراف التربوى فهن يعتقدن بانها حقيقة وليست تعميما والباحث لا يلوم المعلمات أو الدارسين

عموما لأن مثل هذه الجمل تكتب فى الأدبيات كمثال لحقيقة ، والباحث قد ذكر ذلك سابقا . انظر دراسة (٧ ، ص ٣١٢) والباحث لا يستطع أن يلوم الكاتب لموضوع صعوبات توطين البدو لأن الباحث لم يتوفر لديه أى دليل يثبت به اذا كان الكاتب قد أطلق على هذه الجملة حقيقة أم تعميما ، فاذا اعتبرناها حقيقة كما سجلت مثلها فى الدراسة (٧، ص٣١٢) فهذا يكون خطأ لأنها جملة تركيبية اذا فهى تعميم وليست حقيقة .

وقد اتبع الكاتب هذه الجملة بحقائق مثل وجود مواطن للبدو فى شبه الجزيرة العربية ، وبادية الشام وشرق السودان ... الخ . انظر أيضا الخطأ فى كلمة « مواطن » فهى كلمة جمع فيجب أن تستبدل بكلمة «موطن» للبدو فى شبه الجزيرة العربية ... الخ .

واذا حاولنا تطبيق معايير العرض لأساسيات المعرفة فى الجزء السابق بدءا من التعريف حتى عرض الحقائق ، نجد أن الكاتب على الرغم من انه اهتم بالأنواع الثلاثة لأساسيات المعرفة الا أنه لم يتبع أيا من الأسلوبين الاستقرائى أو الاستنتاجى فى العرض . فقد بدأ بتعريف ثم تعميم ثم حقائق . ولما كان العرض يتضمن تعميما فيجب على الكاتب أن يتبع الأسلوب الاستقرائى أو الاستنتاجى للتعميمات وليس للتعريفات لأن التعميم أعقد فى مستواه المعرفى من التعريف ، فاذا أراد الكاتب العرض بالطريقة الاستنتاجية فيكون البدء بالتعميم ثم التعريف ثم الحقائق ، أما الأسلوب الاستقرائى فيكون عكسه . فى حين أن الكاتب قد بدأ بالتعريف وجعل التعميم ليس بداية أو نهاية للتعلم ، لأنه جاء بعرضه فى الوسط بين التعريف والحقائق .

وختاما يرى الباحث باعتباره مسلما ان يلقى بعض الضوء على هذه النظرية فى الاسلام ، فنحن كمسلمين نؤمن بأن ما جاء فى القرآن والسنة المؤكدة صادق . فقد قال تعالى « يأيها الذين آمنوا اتقوا الله . وكونوا مع الصادقين » (سورة التوبة آية ١١٩) ، وعن ابن مسعود رضى الله عنه عن النبى ﷺ : « قال : ان الصدق يهدى الى البر ، وان البر يهدى الى الجنة ، وان الرجل ليصدق حتى يكتب عند الله صديقا ، وان الكذب

يهدى الى الفجور ، وان الفجور يهدى الى النار ، وان الرجل ليكذب حتى يكتب عند الله كذابا » متفق عليه ٠

ولا شك أن الصدق جاء فى هذه الآية الكريمة والحديث الشريف بهدف أخلاقى ولكن مفهوم الصدق لا يختلف فى معناه كما جاء فى نظرية الصدق المعرفى ٠ فهذه النظرية اسلامية فى أصولها والدليل ان أساسيات المعرفة بأنواعها الثلاث موجودة فى القرآن الكريم فالقرآن كل آياته حقائق ، انظر فى هذا الصدد دراسة (٣٤) لأنها من عند الله ٠ ولكن أيضا هناك آيات تعرض عبارات تقييمية كما جاء فى قوله تعالى : « قد أفلح المؤمنون» (سورة المؤمنون ، آية ١) كما جاء أيضا فى قوله تعالى : « قد خسر الذين كذبوا بلقاء الله » (سورة الانعام ، آية ٣٠) ففى هاتين الآيتين الكريمتين نرى كلمتى « أفلح » و « خسر » وهما من الكلمات التقييمية ، اما عن التعريفات فمتعددة ، انظر على سبيل المثال تعـــريف المتقين (سورة البقرة ، آية ٢ ــ ٥) وأيضا تعريف المؤمنين (سورة المؤمنون ، آية ١ ٩) وأخيرا فالتعميمات كثيرة مثل : الرجال قوامون على النساء (سورة النساء ، آية ٣٣) ٠ والسارق والسارقة فاقطعوا أيديهما (سورة المائدة ، آية ٣٨) ٠ اما عن ترابط المعرفة وخاصة فى وحدات متجانسة أو اسكيما فقد أبرزت دراسة بكار معطيات القرآن الكريم فيها(١٧) ٠

ثانيا : التوصـــــيات

يوصى الباحث المربين والمشرفين على برامج اعداد المعلم بضرورة اعادة النظر فى ادخالأساسيات المعرفة وطرق عرضها ضمن أهداف برامج اعداد المعلم والدراسات العليا ٠ كما يوصى بادخال مقررات لتدريسها وأساليب لتقويمها ٠ كما يوصى الباحث بدراسات مستقبلية أهمها ما يلى:

ما مدى توفر اساسيات المعرفة فى الكتب المدرسية فى المواد المختلفة والمراحل المختلفة ؟

ما مدى توافر معايير الصحة المنطقية لكتابة اساسيات المعرفة فى الكتب المدرسية فى المواد المختلفة والمراحل المختلفة ؟

ما مدى توفر طرق عرض أساسيات المعرفة فى الكتب المدرسية فى المواد المختلفة والمراحل المختلفة ؟

ما مدى توفر معايير الصحة المنطقية لعرض أساسيات المعرفة فى الكتب المدرسية فى المواد أو المراحل المختلفة ؟

ما مدى توفر أساسيات المعرفة ومعايير الصحة المنطقية فى عرض دروس المعلمين فى المواد أو المراحل المختلفة ؟

ما مدى توفر معايير الصحة المنطقية لطرق عرض أساسيات المعرفة فى دروس المعلمين فى المواد أو المراحل المختلفة ؟

ها هناك فروق دالة احصائيا بين أثر تعلم أساسيات المعـــرفة التى يتوفر بها معايير الصحة المنطقية فى كتابتها وطرق عرضها وبين أثر تعلم أساسيات المعرفة التى لم يتوفر بها معايير الصحة المنطقية فى كتابتها وطرق عرضها على مستوى الفهم ، المقروئية ، التفسير ، النقد ، التحليل، التطبيق أو غيرها من المهارات ؟

المراجـــع

١ - Harries, E. E. Formal, Transcendental, and Dialectical Thinking Logic and Reality. State University of New York Press, New York (1987).

٢ - Newmann, F. M. Can Depth Replace Coverage in the High School Curriculum ? Phi Delta Kappan, 69, No. 5, ((Jan. 1988), 345-348.

٣ - Newmann, F. M. Higher Order Thinking in Teaching Social Studies : a rationale for the assessment of classroom thoughtfulness J. Curriculum Studies, 22, No. 1, (1990), 41-56.

٤ - Onosko, J. J. Barriers to the Promotion of High Order Thinking in Social Studies, (Jan 1991), ED 340 640.

٥ - Ohlhausen, M. M. & Roller, C.M. The Operation of Text

Structure and Content Schemata in Isolation and in Interaction. Reading Research quarterly, 23, No. 1, (1988), 70-87.

٦ - Armbruster, B. B. Schema Theory and the Design of Content Area Textbooks. J. of Educational Psychologist, 21, No. 4, (1986), 253-67.

٧ - سعاده ، جودت أحمد : مناهج الدراسات الاجتماعية . دار العلم للملايين . بيروت ، لبنان ، ١٩٨٤ .

٨ - White, J. J. Searching for Substantial Knowledge in Social Studies Text. Theory and Research in Social Education, 16, No. 2 (Spring 1988), 115-140.

٩ - Banks, J.A. & Clegg, A. A. Teaching Strategies for the Social Studies, ADDISON-WESLEY Massachusetts, 1990.

١٠ - اسلام ، عزمى موسى : مفهوم التفسير فى العلم من زاوية منطقية. حوليات كلية الآداب ، جامعة الكويت ، والحوليات ٤ ، الرسالة ١٦ ، (١٩٨٣) .

١١ - جرين ، جودث : التفكير واللغة،ترجمة عبد الرحمن عبدالعزيز العبدان ، دار عالم الكتب ، الرياض ، ١٩٩٠ .

١٢ - بكار ، نادية ، أحمد : «مدى استخدام الطالباتالمعلمات للتدريس المنطقى فى مقرر علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية بمدارس منطقة غرب الرياض فى الفترة ما بين ١٤٠٩ - ١٤١١ واثره على توافر المهارات المنطقية ذات المستويات العليا للتفكير فى استجابات الطالبالت المتعلمات » . دراسات تربوية ، المجلد ٨ ، ج٥٥ ، ١٩٩٣ .

١٣ - سعاده ، جودت ، أحمد ، اليوسف ، جمال يعقوب : تدريس مفاهيم اللغة العربية ، والرياضيات والعلوم،والتربية الاجتماعية. دار الجيل ، بيروت ، ١٩٨٨ .

١٤ - سعاده ، جودت . أحمد ، دور وأهمية التعميمات والنظريات فى ميادين العلوم الاجتماعية . مجلة العلوم الاجتماعية ، العدد ٣ ، السنة ١١ ، سبتمبر ١٩٨٣ ، ص‌ص ١٣٧ - ١٥٣ .

١٥ - Allinder, R. M. & Peterson, R. L. Readability, Interest, Content of Current Mainstrean in Textbook, Teacher Education and Special Education 15, No. 3, (1992), 202-210.

١٦ - Armbruster, B. B. & Anderson T. H. On Selecting T.H. On Selecting Considerate Content Area Textbooks. RASE, 9. 11988), 47-52.

١٧ - بكا ر نادية • أحمد : معطيات القرآن الكريم فى المفهوم الحديث للمعرفة (مفهوم النماذج) وعلاقتها بتصميم وبناء عناصر المناهج التعليمية • دراسات تربوية ، الجزء (٦٢) سنة ١٩٩٤ •

١٨ - Mckeown(M. G. : Beeke, I. L. & Worthy, M. Jo. Grappling with Text Idea : Qusestioning the Auther. The Reading Teacher, 46, No. 7 (April 1993), 560-566.

١٩ - Bernhardt, E. B. The Text as a Participant in Instruction. 26, No. 5 (Winter 1987).

٢٠ - الحصينى ، عبد الله • على ؛ قنديل ، يس • عبد الرحمن • مهارات التدريس : دليل التدريب الميدانى، مرامر، الرياض(١)•

٢١ - Armbruster, B. B. & Anderson, I. H. Content Area Textbook (Reading Education Report No. 23). Urbana ; University of Illinois, Center for the Study of Reading, (1988).

٢٢ - Guttenplan, Samuel. The Languages of Logic, An Introduction, Basil Blackweel, New York, U.S.A. (1986).

٢٣ - سالم ، محمد عزيز نظمى • المنطق وأشكاله ، مؤسسة شباب الجامعة ، الاسكندرية (ب•ت) •

٢٤ - Conway, D. & Munson, R. The Elements of Reasoning, Wadsworth, California (1990).

٢٥ - Myers, D. M. English Words : From Latin and Greek Elements. The University of Arizona TUSCON (1986).

٢٦ - بكار ، نادية أحمد . الابعاد المنطقية والتربوية لنظرية التعريف ودورها فى تحديد القواعد اللازمة للتعريف (دراسة مقارنة) دراسات تربوية ، المجلد ٨ ، الجزء ٤٨ ، (١٩٠) .

٢٧ - حميده ، فاطمة ابراهيم . مهارات وأساليب القاء الأسئلة فى تدريس المواد الاجتماعية ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة (١٩٨٦) .

٢٨ - روبى ، ليويتل ، فن الاقناع : المرشد للتفكير المنطقى ، ترجمة العريان ، محمد على . مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة (ب.ت) .

٢٩ - بوشامب ، جورج . نظرية المنهج ، ترجمة ممدوح محمد سليمان ، بهاء الدين السيد النجار ، منصور أحمد عبد المنعم ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، بدون مكان نشر ١٩٨٧ .

٣٠ - Tennyson, R. D. Cocchiarella M.J. An Empirically Based Instructional Design Theory for Teaching Concepts. Review of Educational Research, 56, No. 1 (Spring 1986), 40-71.

٣١ - Cheek, E. H. & Ceek, M. C. Reading Instruction Through Content Teaching. A Bell & Howell, Columbus, (1983).

٣٢ - Singer, H. & Donlan, D. Reading and Learning From Text (2 ed). LAWRENCE, ERLBAUBM Associates, New Jersey (1989) .

٣٣ - حسنين ، مصطفى محمد ؛ أحمد ، اباهيم لبيب ؛ أبو سمك ، سعيد محمود . علم الاجتماع ، للسنة الثالثة الثانوية (أدبى) ، الرئاسة العامة لتعليم البنات ، المملكة العربية السعودية ، الطبعة السابعة (١٩٨) .

٣٤ - Doeser, M.C. & Kraay, J. N. Facts and Values : Philosophical Reflections from Western and Non-Western Perspectives, MARTINUS NIJOFF, Boston, (1986).