

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية
قسم علوم الحياة
الدراسات العليا

**أثر أنموذج برونر التعليمي في تحصيل تلاميذ
الصف الخامس الابتدائي للمفاهيم الزراعية
وأستبقائها**

رسالة تقدم بها

هارون حمد عليوي المزروعى

الى

مجلس كلية التربية - جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير
في التربية (طرائق تدريس علوم الحياة)

بإشراف

الأستاذ المساعد

الدكتور وسام مالك داود

الأستاذ المساعد

الدكتور ماجد عبدالستار البياتي

2005م

1426هـ

مشكلة البحث:

مما لا شك فيه ان المرحلة الابتدائية هي المرحلة الأساسية لكل مراحل التعليم اللاحق والتي يجب التأكيد فيها على المنهج الدراسي ومن أهم مكونات المنهج الدراسي الطرائق التدريسية بمختلف أنواعها0

فقد ثبت إن الطرائق التدريسية المستخدمة في المرحلة الابتدائية التي يعتمد عليها بعض المعلمين غير قادرة على تدريب التلاميذ على الملاحظة والنقد وعدم مساعدتهم على التجريب والمقارنة والتعميم وهي عمليات تنمي العقل وتزيد من حصيلة المعرفة والفهم.

(كريج، 1977، ص10)

لذلك أصبح اختيار واستخدام الطرائق التدريسية من المشكلات التي تواجه القائمين على عمليتي التعلم والتعليم حيث ما زلنا ندرّس بالطرائق الاعتيادية المعتمدة على الحفظ والتلقين كما ان استخدام النماذج التعليمية قليلا مقارنة بحجم التطور في

مستوى طرائق التدريس الحديثة0حيث ان الطرائق التدريسية الحديثة تؤكد على تعلم

الحقائق العلمية والمفاهيم العلمية والمستويات الأخرى من المعرفة العلمية لأن تعلم المفاهيم العلمية لا يقوم على كون تعلمها التلميذ أم لا ذلك إن كل تلميذ قد يكون قادر على ذلك من غير تعليم مقصود بيد أن المشكلة الحقيقية تتمثل في أن التعليم القائم على الإلقاء وإعطاء حقائق ومعلومات كثيرة من غير ترابط ثم إخفاق في ربط تلك المعلومات والحقائق ذات العلاقة بعضها ببعض الآخر هي التي تجعل تعلم المفاهيم أمرا صعبا على التلاميذ ولعل في أمر من هذا القبيل نشعر بوجود مشكلة ما0 (الخفاجي،1996،ص14)

وعلى ذلك يجب الأخذ بنظر الاعتبار البحث في المناهج الدراسية المتعلقة بمادة مبادئ التربية الزراعية في مرحلة التعليم الابتدائي0 فقد تميزت الاتجاهات الحديثة في المناهج الدراسية بتأكيدا على حاجات المتعلم وحاجات المجتمع وأصبح ذلك هدفا للعديد من المشروعات الحديثة في الدول المتقدمة والدول النامية

على حد سواء⁰ وهذه المشروعات يمكن تصنيفها إلى فئتين الأولى تعتمد على التكامل في المعرفة العلمية والثانية تتناول التطوير في جانب أو أكثر من جوانب المنهاج⁰ (نشوان، 1989، ص 275)

وتلقت طرائق التدريس من العناية أكثر مما يتلقى أي عنصر آخر من عناصر المنهج وربما أصبحت تعد أهم عنصر في المنهج بسبب الأهمية المعطاة لها في مؤسسات إعداد المعلمين وفي برامج التدريب أثناء الخدمة ولكن لا يجب الحكم عليها منفصلة عن بقية العناصر حيث ان قيمة الطريقة أو الطرائق المتبعة تبرز من خلال مدى تحقيقها للأهداف التعليمية⁰ (مذكور، 1998، ص 229)

فقد أشار (زيتون) إلى نتائج البحوث التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية التي أظهرت عدم فهم المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة فهما حقيقيا والاعتماد على حفظ المصطلحات والمفاهيم العلمية من دون فهم أو استيعاب حيث يعتبر اكتساب المفاهيم العلمية والتحصيل العالي فيها من أهم أهداف التعليم في المراحل الدراسية المختلفة⁰ (زيتون، 1999، ص 8)

وهذا لا يتناسب مع التغيرات الكبيرة التي يمر بها العالم نتيجة تضاعف المعرفة العلمية والتكنولوجية الأمر الذي تطلب طرائق تدريسية ونماذج تعليمية متجددة تعمل على إكساب الحقائق والمفاهيم العلمية وتوظيفها لاستيعاب ومواكبة تلك التغيرات وعلى وجه الخصوص التي تتعلق بالمواد الدراسية العلمية وفي مراحل التعليم المختلفة⁰ (أبو الكشك، 2000، ص 8)

وتبين من خلال لقاءات الباحث مع عدد من معلمي مادة مبادئ التربية الزراعية في مديرية قسم تربية بلد والاستفسار منهم عن الطرائق التي يستخدمونها في تعليم التلاميذ بالمرحلة الابتدائية ومدى تحصيلهم وفهمهم للمفاهيم الزراعية التي يدرسونها في مادة مبادئ التربية الزراعية من خلال تقديم استبانة مفتوحة تبين أنهم يستخدمون طرائق تدريسية هدفها تزويد المتعلمين بالمعلومات والحقائق العلمية من

دون التأكيد على تعلم المفاهيم واستخدام العمليات العقلية التي تتلائم والمرحلة

العمرية للمتعلمين وذلك انعكس سلبيا على تحصيلهم للمفاهيم الزراعية⁰

الفصل الأول - مشكلة البحث وأهميته

ان التركيز على التحصيل الدراسي وبشكل خاص في المرحلة الابتدائية بوصفه المعيار الأساسي الذي يتم بموجبه قياس مدى تقدم المتعلم في دراسته وهو الأساس المعتمد في اتخاذ القرارات التربوية⁰ (الظاهر، 1999، ص120)

ولا يعني قدرة المتعلم على حفظ واستظهار ما يعرض عليه كما هو شائع بقدر فهمه لمعنى ما يتعلمه لذا كانت حصيلة البحث التربوي خلال العقود الأخيرة من القرن الماضي تحولا في النظرة إلى العملية التعليمية حيث التركيز على كيفية تشكيل البنى المعرفية عند المتعلم ودور الخبرات السابقة في تشكل هذا البناء المعرفي وتنمية قدرته على معالجة المعلومات ودافعيته للتعلم وأنماط تفكيره وكل ما يجعل التعلم ذو معنى أي تحول الاهتمام من خارج المتعلم إلى ما يدور في عقله تمثل في الفلسفة البنائية⁰ (الخليلي، 1996، ص255)

ان التعلم والاستبقاء متصلان متلازمان إذ لم يتحقق الاستبقاء للمفاهيم من خلال عملية التعلم فإن ذلك قد يعني انه ليس ثمة تعلم حقيقي لذا نجد استمرار الدراسات والبحوث عن الاستبقاء في معظم دول العالم⁰ (عبد الحافظ، 1989، ص20)

ولكن لم تجر أية دراسة عن استبقاء المفاهيم الزراعية في المرحلة الابتدائية في العراق على حد علم الباحث⁰

ومن خلال تقديم الباحث استبانة خاصة للمشرفين التربويين في المديرية العامة للتربية في محافظة صلاح الدين فاستطلع من خلالها عن الطرائق التعليمية التي غالبا ما يستخدمها المعلمون في مادة مبادئ التربية الزراعية أظهر ليس لهم القدرة على استخدام طرائق تدريسية متنوعة في المواقف التعليمية التي يمكن من خلالها تنمية الجوانب المعرفية والوجدانية للتلاميذ عند تعليمها⁰

لقد أدت طرائق التدريس إلى فرز تلاميذ أقوياء وآخرين ضعفاء وأصبحت مهمة التعليم تنحصر في إصدار الأحكام من دون التقدم بخطوات حقيقية نحو معالجة حالات الضعف لذلك كان لا بد من تطوير شامل لكل من عمليات التعليم

الفصل الأول- مشكلة البحث وأهميته

والتقويم حتى تستطيع المدرسة تحقيق الأهداف المنشودة للعملية التربوية0

(الطراونة،2000،ص3)

ويعد التعليم عملية منظمة هادفة تسعى لإن ترتبط بحاجات المتعلم من جهة واهداف المؤسسات التربوية التي يتعلم فيها من جهة اخرى او يهدف التخطيط فيها إلى زيادة قدرة المتعلمين واختيار الوسائل التعليمية الملائمة لقدراتهم العقلية ومدركاتهم الحسية واعتماد طرائق وأساليب حديثة في التدريس0

(الشمري،2002،ص4)

ويمكن تحديد المشكلة في الإجابة عن السؤال الآتي:-

هل إن أنموذج (برونر) التعليمي يزيد في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي للمفاهيم الزراعية واستبقائها0

أهمية البحث:

ان الزراعة في العراق كانت وما تزال مصدر أو مورد المعيشة للأكثرية الغالبة من سكانه وهو وإن أصبح اليوم يعتمد لدرجه غير يسيرة في مصادر دخله القومي على النفط ومنتجاته فما تزال الزراعة المصدر الأساسي لذلك الدخل في النهاية لان المياه الغزيرة والتربة الخصبة المتوفرة فيه والأحوال الجوية الملائمة الصالحة لزراعة الكثير من الحاصلات الزراعية الاقتصادية تعد كلها ثروة طبيعية دائمة حيث تهدف التربية الزراعية إلى تعريف التلاميذ بالأعمال الزراعية التي تجري في محيطهم وكشف ميولهم وتنميتها باتجاه حب الزراعة وتقدير العاملين فيها ويتحقق ذلك من خلال غرس حب العمل الزراعي في التلاميذ عن طريق سرد القصص القصيرة التي

تدور حول القرية والفلاح ومختلف المواضيع الزراعية عن طريق بيان نفع الزراعة

في التغذية والمعيشة ومنافعها في تنمية الثروة الوطنية وتعريف التلاميذ ببعض الحقائق كخصائص بعض النباتات المحلية وعوامل نموها وتربيتها ومنافعها، وكذلك في ما يخص تربية بعض الحيوانات،

الفصل الأول- مشكلة البحث وأهميته

والمهارات الزراعية البسيطة كالحديقة المدرسية وزرع بعض المحاصيل الزراعية (جمهورية العراق، 1979، ص222)

تعد عملية اختيار الطرائق التدريسية الفعالة من الأسس المهمة في التعليم إذ يكشف مفهومها الحديث عن كونها عملية مرنة متكاملة الأطراف يتظافر فيها جهدا المعلم والمتعلم في إطار المواقف التعليمية في نظام متغير يتكيف ويستجيب لكل تغير لأنها مجموعة خطوات منظمة ومتكاملة للوصول إلى الغاية المنشودة في أقل وقت وأيسر جهد من أجل تمكين المتعلم من المشاركة المستمرة في الدرس (سعيد، 1990، ص121)

على الرغم من الجوانب المتنوعة لعملية التدريس والمستلزمات المتنوعة فتعد الطريقة التدريسية من المستلزمات الضرورية لعملية التدريس ووسيلة لنقل المعلومات والمعارف والمهارات إلى المتعلم وهي من الوسائل المتقدمة للاتصال بالمتعلم والتفاعل معه وأداة تعليمية ينتظم بها سلوكه وأنشطته المعرفية وابتكاراته وإبداعاته الفكرية وحصيلته من المواد الدراسية لتتكامل مع الوسائل التربوية الأخرى لتحقيق أهداف التعليم (داود، 1991، ص41)

ومن بين الوظائف التي تقدمها طريقة التدريس إنماء القدرة على التحليل والنقد عند التلاميذ وتكوين مجموعة من القيم والاتجاهات والميول وطرائق التفكير المتقدمة لذا فقد عدت الطريقة التدريسية الناجحة من شروط نجاح عمل المعلم وفاعلية جهده وتأثيره بالموقف التعليمي إذ ينبغي أن يمتلك رصيذا من المعلومات والكفاية التعليمية تعينه على اختيار أساليبه التعليمية والفعاليات المختلفة إذ أصبح من الضروري أن

يدرب المعلم تلاميذه على أساليب التفكير والابتكار تمكنهم من اكتساب المعرفة (الخطيب، 1993، ص123)

وقد أوجد علماء التربية طرائق وأساليب للتدريس توصلوا إليها من خلال النتائج التي أسفرت عنها أبحاثهم في التركيز على تعلم المفاهيم وتدريسها من خلال التطبيقات التربوية لتلك الأبحاث التي تمثلت بال نماذج والأنماط التعليمية المختلفة التي وضعوها لأجل تعلم المفاهيم (الخفاجي، 1999، ص292)

الفصل الأول- مشكلة البحث وأهميته

ومنهم (برونر) الذي هو أحد علماء المدرسة النفسية المعرفية الذين يهتمون كثيرا بالمفاهيم وتعلمها بنمط يسمى نمط التعليم الاستكشافي 0 لقد درس (برونر) عمليات التطور العقلي وعمليات النمو المعرفي ورأى ان العمليات النمائية توجد لدى فرد ما إذا تحررت استجاباته عن المثيرات أي إذا لم يستجب بالطريقة نفسها وبنفس المنبه أو المثير، ويوجد لدى المتعلم نظام رمزي داخلي ينظم به معلوماته ويخزنها إذا امتلك القدرة على التعبير بالكلمة والرمز عن نفسه وعن الآخرين فيما يتعلق بالزمن الماضي والحاضر والمستقبل وتوجد العمليات النمائية أيضا إذا امتلك القدرة اللغوية والقدرة على التعامل مع عدد من البدائل في الموقف الواحد، ان نظرة متفحصة لسماات العمليات النمائية للفرد آنفة الذكر نرى كيف إن اللغة مكانة خاصة في التطور العقلي والنمو المعرفي وبدونها لا يحدثان أو يحدثان بشكل ضعيف 0

لقد حدد (برونر) ثلاث مراحل للنمو العقلي وتطوره هي:-

- مرحلة العمل الحسي أو العمل العيني أو الفعل أي يحدث التعلم بالعمل 0
- المرحلة الأيقونية ويتم التعلم فيها بشبه المجرد وبالصور ويكون التلميذ فيها أسير عالمه المدرك فيبههه النور الساطع وتجذبه الحركة والحيوية والصحة وتتطور لديه القدرة على التذكر البصري 0
- مرحلة الرمز أو التمثيل الرمزي وبها يحل الرمز محل الافعال الحركية في اللغة والرياضيات والمنطق 0

ينتقل التلميذ من مرحلة إلى أخرى بتتابع وفي أثناء الانتقال يبقى يتعلم بالطرق

المناسبة المرحلية فنحن الكبار قادرون على التعلم بالعمل وبالصورة وبالرمز عكس الطفل الذي يقدر على تعلم ما يناسب مرحلته فقط0 يرى (برونر) ان التلاميذ يتعلمون بطريقة العلماء بالتجريب والسؤال وبالاكتشاف وفي المدرسة تفرض عليم طرق الحفظ والتلقين والإلقاء ولهذا لا يحدث تعلم فعال، ان المتعلم بالنمط الاستكشافي يواجه بمشكلة ما فيتصدى لها ويحاول حلها ويكتشف المفاهيم والمبادئ بنفسه من خلال تفاعله مع الموقف

الفصل الأول- مشكلة البحث وأهميته

وباستخدام الاستبصار ويكون المتعلم نشطا ودائم السعي للحصول على المعرفة بنفسه ويكون مهتما بترابط أجزاء البنى المعرفية وعناصرها وبذلك يصبح التعلم ذا معنى0 (فرحان ومرعي ويلقيس،1994، ص120)

يدور نمط التعليم الاستكشافي حول المفاهيم التي تشكل أساس بنية المادة وطريقة التفكير بها0 ان المفهوم هو كلمة أو كلمات تطلق على أشياء لا حصر لها تجمعها سمات مشتركة مميزة وفي ضوء هذا المفهوم تكون عملية تصنيف الأشياء إلى فئات واعطاء تسميات إلى هذه الفئات واهم عمليات تعلم المفاهيم توضع في عملية تصنيف الاشياء ذات السمات المشتركة في فئة واحدة ويطلق على أفراد هذه الفئة مصطلح (مفهوم) وتتغلب على تعقيدات البيئة من خلال عملية التصنيف لاننا لا نحتاج للاستجابة لكل مثير وبالتصنيف نتنبأ بالنشاطات المستقبلية التي سيقوم بها وبالتصنيف تتم عملية التنشئة الاجتماعية وبالتصنيف يمكن تكوين المفاهيم ويمكن اكتسابها0 (الحيلة،2002، ص150)

إذ يرى (برونر) إن تعلم المفاهيم الحاصل عن طريق الاكتشاف هو تعلم ذو معنى حقيقي يشكل عنصرا قويا من عناصر البنية المعرفية للفرد ويكون أكثر اندماجا وتماسكا من أي تعلم آخر ويكون هذا التعلم أكثر قابلية للاستبقاء والاستدعاء وانتقال اثر التعلم فإذا أتقن تلميذ المرحلة الابتدائية المفاهيم الأساسية

فإنه لن يجد صعوبة في تعلم موضوعاتها واستيعابها واستبقائها في إطار بنية مفاهيمية ذات معنى تساعد في رؤية العلاقات الضرورية⁰

(السكران، 1989، ص199)

ويتحقق التحصيل الايجابي إذا استطاع المتعلم أن يحدد السمات المميزة للمفهوم واستطاع أن يعطي أمثلة منتمية وأمثلة غير منتمية ويميز بين المفاهيم المختلفة ويصوغ تعريف للمفهوم ويضعه موضع التطبيق⁰

(حسان، 2000، ص100)

الفصل الأول- مشكلة البحث وأهميته

ولإعادة النظر في محتوى العملية التربوية وأهدافها ووسائلها بما يتيح للمتعلمين في كافة المستويات الإفادة القصوى في تحقيق الأهداف المرسومة فلا بد من الاهتمام بالتربية لتواكب ذلك التطور العلمي الهائل الذي شمل كافة مجالات الحياة لان من شان هذا التطور استيعاب التغيرات في مفهوم العلم ونتائجه وانعكاسها على الجوانب الاجتماعية والتكنولوجية لمجتمعنا ويعمل أيضا في ربط الفرد المتعلم بمجتمعه من جهة وربط المجتمع والإنسانية بالحضارة من جهة أخرى⁰

(عطا الله، 2001، ص5)

وقد ظهر نتيجة لذلك تصميم نماذج تعليمية خاصة قائمة على أسس وافترضات قابلة للاختبار والتطبيق داخل غرفة الصف ومن هذه النماذج أنموذج (برونر) التعليمي⁰

لقد كان في اختيار الباحث لهذا الأنموذج التدريسي أسباب منها .

1. من الاتجاهات التي تبناها في تدريس المفاهيم الزراعية إعطاء دور ايجابي للتلميذ في العملية التعليمية من خلال تنفيذه للنشاطات التعليمية وإجراء المناقشات والتلخيص وتدوين الملاحظات وصياغة التعريفات الخاصة بالمفاهيم أو تصنيف الأمثلة المعروضة إلى منتمية وغير منتمية ويمكن تهيئة المواقف

تلك ضمن خطوات الأنموذج الانتقائي لتدريس المفاهيم ، إذ ان طبيعة

- النشاطات التعليمية تحدد نوع الأنموذج التدريسي المناسب لتحصيل المفاهيم .
2. يتفق اختيار هذا الأنموذج مع ما اقترحه (برونر) في تدريس المفاهيم بالأنموذج الانتقائي إذ انه مناسب لتلاميذ المرحلة الابتدائية لقدرتهم على التمييز والتصنيف وصياغة التعريفات والتعميم .
3. على انه وسيلة فعالة في التقويم وتحديد فيما إذا تم اكتساب المفهوم أم لا إذ انه يتيح الفرصة للمعلم في التعرف على طريقة انتقاء التلاميذ للمثال المناسب وفي كيفية استخلاص الخصائص المميزة للمفهوم وقدرتهم على صياغة التعريفات واقتراح المزيد من الأمثلة الإضافية وان حصول التلاميذ على

الفصل الأول- مشكلة البحث وأهميته

تغذية راجعة قد تصحح استجاباتهم لأنها تعد أمرا في غاية الأهمية لحصول تعلم للمفهوم .

هدف البحث:

تعرف أثر التعليم بأنموذج (برونر) في تحصيل المفاهيم الزراعية واستبقائها لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي0

فرضيتا البحث:

وذلك من خلال التحقق من صحة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:-

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بمستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات

المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق أنموذج (برونر) التعليمي

ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة

الاعتيادية في تحصيل المفاهيم الزراعية0

2. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بمستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات

المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق أنموذج (برونر) التعليمي

ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في استبقاء المفاهيم الزراعية0

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:-

1. أنموذج (برونر) التعليمي0
2. الموضوعات الدراسية المقررة في كتاب مبادئ التربية الزراعية للصف الخامس الابتدائي ط26 لسنة 2003 والتي هي (المنتجات الحيوانية، الأبقار والجاموس، الأغنام والماعز، حيوانات النقل والركوب والسباق، الدجاج وتربيته) والمعتمد حالياً في التدريس0

الفصل الأول- مشكلة البحث وأهميته

3. تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في المدارس النهارية التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة صلاح الدين للعام الدراسي 2003-2004 م0
4. الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2003-2004 م0

تحديد المصطلحات:

أ- الأنموذج: Model

1. عرفه (نشواتي): مجموعة من الإجراءات التي يمارسها المعلم في الموقف التعليمي التي تتضمن إعداد المادة وأساليب تقديمها ومعالجتها0
(نشواتي، 1984، ص317)
2. عرفه (العكيلي): مجموعة الإجراءات التي يمارسها المعلم أثناء التدريس التي تتضمن تصميم المادة التعليمية وأساليب تقديمها ومعالجتها لتحقيق الهدف المقصود وهو اكتساب التلاميذ للمفاهيم العلمية0
(العكيلي، 1997، ص16)

4. التعريف الإجرائي : الإجراءات التي اتبعتها الباحثة لعرض أقل ما يمكن من المعلومات الزراعية والأمثلة المتعلقة بها على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي والتي تساعدهم على اكتشاف المفاهيم الزراعية0

ج- التحصيل: Achievement

1. عرفه (Chaplin) بأنه مستوى محدد من الإنجاز أو التقدم في العمل المدرسي أو الأكاديمي يقومه المدرسون بالاختبارات أو بوساطة الاختبارات المقننة أو بكتيها معا0
(Chaplin,1971,P.5)
2. عرفه (الكلزة) بأنه مدى استيعاب التلاميذ لما تعلموه من خبرات معينة في موضوع معين مقاسا بالدرجات التي يحصلون عليها في الاختبار التحصيلي0
(الكلزة،1987،ص102)

الفصل الأول- مشكلة البحث وأهميته

3. عرفه (الجوراني) بأنه الإنجاز المعبر عنه بالدرجة التي تحصل عليها كل طالبة في الاختبار التحصيلي0
(الجوراني،2004،ص16)
4. التعريف الإجرائي: انه الانجاز المعبر عنه بالدرجة التي يحصل عليها كل تلميذ في الاختبار التحصيلي لمادة مبادئ التربية الزراعية0

د- الاستبقاء (الاحتفاظ): Retention

1. عرفه (Webster) بأنه قدرة الفرد على الاحتفاظ بالمعلومات واستمرارية استخدامها بعد تعرضه للخبرات لأجل الاسترجاع أو إعادة التعلم0
(Webster,1981,P.1938)

2. أما (محمود) فقد عرفه على إنه حفظ الخبرات السابق تحصيلها وإبقائها كامنة

لحين الحاجة إلى الانتفاع بها بعد مدة تنقضي بين اكتساب الموضوع واستعادته مرة أخرى⁰ (محمود، 1984، ص587)

3. عرفه (قطامي) عملية الاحتفاظ التي تتخلل ما بين عملية الاكتساب والاسترجاع⁰ (قطامي، 1989، ص65)

4. التعريف الإجرائي: كمية المعلومات الصحيحة المتبقية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الزراعة مقدرة بعدد الإجابات على الاختبار التحصيلي الذي يعاد يعد مرور أسبوعين من تطبيقه في المرة الأولى⁰

هـ- المفهوم: Concept

1. تعريف (اليزرجاوي) هو فئة من المثيرات بينها خصائص مشتركة وهذه المثيرات قد تكون أشياء أو أحداث أو أشخاص أو غير ذلك⁰ (اليزرجاوي، 1991، ص299)

2. تعريف (ايمن وسعودي) صورة ذهنية تنتج عن اتساق أو تناسق أحداث أو أشياء معينة بمعنى إنه زمرة من الأشياء أو الرموز أو الحوادث أو

الفصل الأول- مشكلة البحث وأهميته

المواقف أو المثيرات أو العمليات جمعت مع بعضها على أساس خصائص مشتركة يمكن أن يشار إليها باسم أو رمز معين⁰

(ايمن وسعودي، 1998، ص7)

3. عرفه (الحيلة) كلمة أو كلمات تطلق على أشياء لا حصر لها تجمعها سمات مشتركة مميزة⁰ (الحيلة، 2002، ص149)

4. التعريف الإجرائي: مصطلح (كلمة) تدل على معنى معين تطلق على أشياء عديدة تجمعها سمات مشتركة مميزة تتعلق بموضوعات مبادئ التربية الزراعية التي يدرسها تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لأول مرة⁰