

**أثر استراتيجية كلوزماير و هيلدا تابا في
اكتساب المفاهيم النحوية لدى طلبة كلية
الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد**

أ.م.د. بلال إبراهيم يعقوب

الجامعة العراقية / كلية الآداب

Ib bh@yahoo..com

يهدف البحث الحالي الى التعرف على اثر استراتيجية كلوزماير و هيلدا تابا في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طلبة كلية الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد ، ومن اجل تحقيق هدف البحث فقد وضع الباحثان الفرضيات الاتية :

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى من الطلبة الذين درسوا وفقا لاستراتيجية كلوزماير و متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية من الطلبة الذين درسوا وفقا لاستراتيجية هيلدا تابا
2. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى من الطلبة الذين درسوا وفقا لاستراتيجية كلوزماير و متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقا للطريقة الاعتيادية .
3. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية من الطلبة الذين درسوا وفقا لاستراتيجية هيلدا تابا و متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقا للطريقة الاعتيادية .

واقصر البحث الحالي علي عينة من طلبة المرحلة الاولى قسم الاحصاء في كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ م

واظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية الاولى التي درست باستراتيجية كلوز ماير على المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستراتيجية هيلدا تابا، وعلى المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في الاختبار البعدي الذي تم تطبيقه في نهاية التجربة . فضلا عن انه توجد فروق بين درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة الضابطة.

Summary of the research

The current research aims to identify the effect of Clausmeier and Hilda Tapa's strategy on acquiring grammatical concepts among students of the College of Administration and Economics / University of Baghdad, and in order to achieve the goal of the research, the two researches put the following hypotheses:

1. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the first experimental group of students who studied according to the Clausmeyer strategy and the average scores of the second experimental group of students who studied according to the Hilda Tapa strategy.
2. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the first experimental group of students who studied according to Closmeier's strategy and the average scores of the control group who studied according to the usual method.
3. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the mean scores of the second experimental group of students who studied according to the Hilda Tapa strategy and the average scores of the control group who studied according to the usual method.

The current research was limited to a sample of students of the first stage, Department of Statistics, College of Administration and Economics, University of Baghdad, for the academic year 2018-2019

The results showed the superiority of the first experimental group that was studied with the Close Mayer strategy over the second experimental group that studied with the Hilda Tapa strategy, and the control group that studied in the usual way in the post test that was applied at the end of the experiment. In addition, there are differences between the scores of students of the first experimental group and the control group.

التعريف بالبحث

مشكلة البحث :

ان طرائق التدريس كانت ولازالت ذات اهمية خاصة لعملية التدريس الصفي ، لذلك فقد ركز التربويين الجزء الاكبر من جهودهم البحثية على طرائق التدريس المختلفة و فوائدها في تحقيق مخرجات تعليمية مرغوبة لدى الطالبات في المراحل التعليمية المختلفة (قطاوي ، ٢٠٠٧ ، ص١١٦) ، ومن المشكلات المهمة التي برزت في الحقل التربوي هي الكم الهائل من المعلومات، ولاسيما في دراسة اللغة العربية ، و ازدادت الشكوى من جمود المادة وصعوبة فهمها ، وضعف القدرة على استيعابها ، اذ لمس الباحثان هذا الضعف بوساطة عملهما الميداني في التدريس و لاحظنا بعض الطلاب يحفظون الحقائق والمعلومات دون فهم وادراك فيما بينها، لذا فعملية استرجاع هذه المعلومات ليست بالعملية السهلة فضلاً عن خلطهم بينها ، لقد عزا كثير من المربين هذا الضعف الى استعمال المدرسين للطريقة التقليدية في تدريس النحو والتي تقوم على حفظ وتلقين المعلومات والحقائق دون الربط فيما بينها مما دعا الى فكرة استعمال المفاهيم (Concepts) بوصفها عناصر لتنظيم المناهج ، اذ ما تزال الطرائق التقليدية القائمة على الحفظ و التلقين والاستظهار تأخذ فعلها في تدريس المفاهيم النحوية في مدارسنا بشكل واسع وقلة

استعمال استراتيجيات ونماذج تعليمية حديثة ، ان اعتماد استراتيجيات تدريس المفاهيم تجعل الطالب يفكر تفكيراً عقلياً مترابطاً منطقياً محللاً
الاسباب والعلاقات التي تربط بينها وبين النتائج ضمن اطار مفاهيمي يجعل التعلم اكثر فاعلية وثباتاً ، (القاود، ١٩٩١، ٢٦٨) (شحاته ،
١٩٩٣ ، ٢٣٦)

اهمية البحث :

ان التربية عملية اجتماعية تشتق اهدافها من ثقافة المجتمع وفلسفته ومن حاجات أفراده الذين تتعهد بالعمل على تعايشهم مع المجتمع
والافادة منه (الخطيب ، ٢٠٠٤ ، ٧) للتعلم الجامعي دور أساس في تقدم المجتمعات وتمييزها وذلك من خلال اعداد الكوادر والطاقت البشرية
والقيادات الفكرية المؤهلة وارساء قاعدة البحوث العلمية النظرية منها والتطبيقية ، ويقترن وجود الجامعة دائماً بالفكر والحضارة التي تتحكم في
سياقات تطور المجتمع ونقلاته النوعية من مرحلة الى اخرى أرقى منها (الراوي ، ١٩٩٧ ، ٢٣٩) ان من ابرز اهداف التربية والتعليم هي رفع
مستوى التفكير عند المتعلمين ليصلوا الى التمكن من ممارسة عمليات التفكير المجرد، والتفكير كما يعرفه بعض التربويين هو استعمال معرفتنا
السابقة في حل المشكلات التي تواجهنا . وبناء على هذا التعريف فان الفرد يحتاج الى المعرفة حتى يستطيع ان يفكر جيداً ويتعامل بطريقة
صحيحة مع المشكلات . ولكن كثيراً من الناس لا يجيدون التفكير على الرغم من توافر المعرفة لديهم . ويعود السبب في ذلك الى عدم قدرتهم
على استعمال مخزونهم المعرفي استعمالاً مناسباً، (الحارثي ، ١٩٩٩ ، ٢) ، ومن هنا برزت الحاجة الى تعليم الفرد كيف يتعامل مع المعلومات
المخزونة في دماغه وكيف يتعلم من خبراته السابقة ، و على المدرسة تقع مسؤولية تهيئة الظروف للطلاب لكي يتعلموا من خبراتهم ويستعملوا
عقولهم في التفاعل مع الأنشطة و الخبرات التي تعرض لهم في مواقف تستدعي التفكير ، لان التفاعل مع الاشياء و الاحداث و الاشخاص
يشكل احدى قواعد التفكير المهمة ، ان وضع مناهج دراسة تنتمي التفكير هو حاجة تربوية ملحة ، لان التفكير هو خط المسار الذي يسلكه
الفرد ليستطيع بوساطته مواجهة وحل ما يعترضه من مشكلات لما للمناهج من دور مهم في تنمية التفكير ومهاراته ، اذ يتم عن طريقها تعليم
الطلبة وتدريبهم على التنظيم والتسلسل في تفكيرهم حتى يتمكنوا من تطبيق ما تعلموه على مواقف متعددة سواء داخل المدرسة ام خارجها (و ارد
، ١٩٩٠ ، ٢) ، ويمكن لمناهج اللغة العربية اذا ما طورت في هذا الاتجاه ان تسهم في تخريج جيل من المتعلمين مزود بثقافة علمية لغوية وقدرة
على مواجهة مشكلات الحياة . وتقع على المدرس مسؤولية تسخير المنهج لتحقيق هدف التفكير في ان يختار الاستراتيجية المناسبة لتحقيق
ذلك، فكثيراً ما يعزى الضعف في معارف الطلبة وقدراتهم العقلية ومهاراتهم الى ان بعض المدرسين يلاقون صعوبة في ايجاد الاستراتيجية
المناسبة في التدريس، (محمود، ١٩٨٤ ، ١٣٢) ، و من الجدير بالذكر ان المنهج يتألف من مفاهيم متدرجة يتلقاها الطلبة في صفوفهم المختلفة
على التوالي ، اذ ينمو المفهوم شيئاً فشيئاً ، او بمعنى اخر يزداد المفهوم تعمقاً وتجديداً كلما تقدم الطالب في المستوى التعليمي ، ويمكن بيان
اهمية البحث الحالي من خلال ما يأتي:

١- الاهتمام المتزايد بعملية تعليم المفاهيم وتعلمها والتي تشكل الاساس لفهم محتوى المادة التعليمية، وان تعلم المفاهيم وتعلمها هو مركز
اهتمام البحث الحالي.

٢- يقدم البحث الحالي فائدة علمية كبيرة مستمرة من مدخله النظري الذي يتضمن استراتيجيات تدريسية كلوز ماير و هيلدا تابا والمفاهيم
النحوية لبحوث ودراسات لاحقة.

٣- ضرورة اطلاع اعضاء الهيئة التدريسية على الاستراتيجيات التعليمية وخطواتها في اكتساب المفاهيم النحوية وخاصة حينما يتطلب ذلك
وضع معالجات لل صعوبات التي يواجهها الطلبة في اكتسابهم للمفاهيم والبحث الحالي يعرض استراتيجيتان لتدريس المفاهيم .

هدف البحث : (يرمي البحث الى معرفة اثر إستراتيجيات كلوز ماير و هيلدا تابا في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طلبة كلية الادارة
والاقتصاد جامعة بغداد)

١. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى من الطلبة الذين درسوا وفقاً
لاستراتيجية كلوزماير و متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية من الطلبة الذين درسوا وفقاً لاستراتيجية هيلدا تابا

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى من الطلبة الذين درسوا وفقاً
لاستراتيجية كلوزماير و متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية .

٣. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية من الطلبة الذين درسوا وفقاً
لاستراتيجية هيلدا تابا و متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية .

- 1- عينة من طلبة المرحلة الاولى قسم الاحصاء في كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد للعام الدراسي 2018-2019 م
- 2- كتاب اللغة العربية (اسس لابد منها) المقرر تدريسه لطلبة المرحلة الاولى كلية الادارة والاقتصاد للعام الدراسي 2018-2019 م

تحديد المصطلحات :

اولاً : الاثر : الاثر لغةً : ابن منظور : " الاثر بقية الشيء والجمع آثار و أثور . وخرجت في اثره اي بعده والاثر بالتحريك : ما بقي من رسم الشيء ، والتأثير: ابقاء الاثر في الشيء ، وأثر في الشيء: ترك فيه أثراً " .

(ابن منظور ، مادة الاثر ، 2005 ، 25)

الاثر اصطلاحاً : عرفه ابراهيم ، 2009م : بأنه " قدرة العامل موضوع البحث على تحقيق نتيجة إيجابية لكن إذا أنتجت هذه النتيجة ولم تتحقق ، فإن العامل قد يكون من الاسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية " .

(ابراهيم ، 2009 ، 30)

وعرفه عيسى ، 2012م : بأنه " نتاج معرفي او نفس حركي يتولد نتيجة الفعل الانساني والمتمثل بموضوع البحث والمتأثر به بنحو قصدي " . (عيسى ، 2012 ، 31)

التعريف الاجرائي للأثر : هو مقدار التغير الذي تحدثه استراتيجية كلوز ماير و هيلدا تابا لدى طلبة عينة البحث المجموعة التجريبية والضابطة نتيجة تعرضهم للمتغير المستقل ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في الاختبار اكتساب المفاهيم .

ثانياً : الاستراتيجية :

1- عرفها محمد ، ومجيد 1991م بأنها : " تتابع منتظم ومتسلسل من خطوات تدريس المعلم " . (محمد ، ومجيد ، 1991 ، 48)

2- عرفها الخوالدة ، واخرون ، 1995م بأنها : " مجموعة التحركات والانشطة التي يستخدمها المدرس عند التدريس " . (الخوالدة ، 1995 ، 180)

اما التعريف الاجرائي فهو: تحركات واجراءات تدريس المفاهيم وفق خطوات تعليم الفهم المحدد في استراتيجيات كلوز ماير و هيلدا تابا وتهيئة الانشطة التعليمية بغية رفع مستوى اكتساب الطلاب للمفاهيم النحوية.

ثالثاً : استراتيجية كلوز ماير :

1- عرفها الخليلي ، 1995م : بأنها " عملية تنظيم للشروط المناسبة للتعلم وهي شروط داخلية تخص الطالب وخارجية تخص المدرس والمادة والبيئة التعليمية، تتضمن هذه الشروط التداخل اللفظي للمعلم مع الطلبة واختبارهم بما يعرفونه عن المواقف التعليمية ما عليهم ان يعرفوه ، ثم يوجه اهتمامهم ونشاطهم ويقود تفكيرهم في خطط محددة " . (الخليلي ، 1995 ، 35)

2- عرفها (الشمري ، 1999) بأنها " عملية تنظيم للشروط الداخلية والخارجية اللازمة للتعليم على وفق الاستراتيجيات الاتية:

أ- استراتيجية تحليل المفهوم

ب- استراتيجية تحليل المثال

ت- استراتيجية الدافعية (الشمري ، 1999 ، 18)

التعريف الاجرائي : انها الخطوات المنظمة القائمة على اساس الاستقراء التي تدرس بوساطتها المجموعة التجريبية الاولى المفاهيم النحوية على وفق الخطط النموذجية التي اعددها الباحثان لهذا الغرض .

رابعاً : استراتيجية هيلدا تابا :

1- عرفها العنبي ، 2002م : بأنه " مجموعة من الخطوات والانشطة القائمة على التجميع والتنظيم والتبويب لتحقيق تعلم المفهوم " (العنبي ، 2002 ، 16)

2- عرفها الخفاجي ، 1998م : بأنها " تلك الاستراتيجية التي تعتمد نمط التفكير الاستقرائي لتطوير العمليات العقلية المتصلة بالاستقراء والاستنتاج وبناء النظريات باستخدام عمليات التجميع والتنظيم وتبويب البيانات والمعلومات لتحقيق الاهداف في تدريس المفاهيم . (الخفاجي ، 1998 ، 295)

التعريف الاجرائي: انها الخطوات المنظمة القائمة على اساس الاستقراء التي تدرس بوساطته المجموعة التجريبية الثانية المفاهيم النحوية على وفق الخطط النموذجية التي اعدتها الباحثان لهذا الغرض .

خامساً :الاكتساب :

- 1- عرفه شحاتة والنجار ، ٢٠٠٣ م : بأنه " زيادة افكار الفرد ومعلوماته او تعلمه أنماطا جديدة للاستجابة او تغير أنماط استجابته القديمة كما تعني نموا في مهارة التعلم او النضج او كليهما " (شحاتة والنجار ، ٢٠٠٣ ، ٥٧)
 - 2- عرفه قطامي ، ١٩٩٨ م بأنه : " كمية المثيرات التي يمكن للمتعلم ان يكتسبها من خلال ملاحظتها مرة واحدة , ويستعيدها بالصورة نفسها التي اكتسبها بها " (قطامي , ١٩٩٨ , ١٠٦)
- التعريف الاجرائي :هو قدرة طلاب مجموعات البحث الثلاث على التمييز بين المفاهيم النحوية التي يتضمنها كتاب القواعد المقرر للصف الخامس الاديبي على اساس الصفات المشتركة بينها, وتقاس هذه القدرة بمجموعة الدرات التي يحصلون عليها في اختبار الاكتساب الذي يتم تطبيقه عليهم بعد انتهاء تدريس الموضوعات المحددة للتجربة مباشرة .

سادساً : المفاهيم :

- 1- عرفها عطية ، ٢٠١٣م : بأنه " مجموعة من الاشياء أو الرموز أو الموضوعات أو العناصر أو الاحداث الخاصة التي يتم تجميعها على أساس ما بينها من الخصائص المشتركة التي تتضمن فئة محددة بموجب معيار محدد " (عطية ، ٢٠١٣ ، ٦٨)
 - 2- وعرفها قطامي ، ١٩٩٨ م : " فئة من المثيرات بينها خصائص مشتركة وهذه المثيرات قد تكون ايحاءً , او احداثاً , او اشخاصاً , وتستعمل الاسماء للدلالة على المفاهيم .(قطامي , ١٩٩٨ , ١٥٧)
- التعريف الاجرائي للمفاهيم : انها فئة من المعلومات في مادة اللغة العربية العامة للمرحلة الاولى في كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد تشترك بخصائص معينة يتضمن ذلك عمليات التمييز والتصنيف .

المدخل النظري

اولاً : استراتيجية كلوزماير (Klausmeiers Strategy) :

صمم هربارت كلوز ماير عام ١٩٧١ م ، استراتيجية قدم فيها تعلم المفاهيم وتعليمها بشكل دقيق ، جاء نتيجة عدة سنوات من البحث التربوي في هذا المجال ، والتعليم من وجهة نظر كلوز ماير عبارة عن عملية تنظيم الظروف الداخلية والخارجية والشروط والانشطة اللازمة للتعلم ، وان فاعلية التعلم تكمن في فاعلية التنظيم الخارجي له ، (Klausmeier & Goodwin , 1975 , 70) ، ويرى كلوز ماير ان المفاهيم تمثل اللبنة العقلية للفرد ، وان الافراد الناضجين يكتسبون المفاهيم بناءً على خبراتهم التعليمية التي مروا بها من جهة ، وانواع النضج الحاصل فعلاً لديهم من جهة ثانية ، ومن هنا فان عملية تعلمها تتطلب من المتعلم تنظيم وتبويب خبراته الذاتية المرتبطة باجزاء المعرفة لديه من خلال الادراك العقلي للسمات المشتركة بين الموجودات ، واطلاق الاسم او الرمز او العبارة اللفظية (سعادة ، ١٩٨٨ ، ٣٨٢) ، وقد بين كلوز ماير ان هناك اربعة عوامل تؤثر في تشكيل المفاهيم ونموها هي :

- 1- طبيعة الخصائص المكونة للمفهوم من حيث درجة تعقيدها
 - 2- عدد الخصائص المكونة للمفهوم
 - 3- الاسلوب الذي قدمت به الامثلة الموجبة المنتمية والامثلة السالبة غير المنتمية عن المفهوم مثلاً اكانت مجردة ام محسوسة ، مدعمة برسوم واشكال ام غير مدعمة ، تمثل خبرات مباشرة ان غير مباشرة (جراح ، ١٩٨٦ ، ١٠٢)
 - 4- شروط تعلم المفهوم كما حددها كلوز ماير :
- أ- معلومات كثيرة ومتميزة ومنظمة
 - ب- ذات علاقة مباشرة وثيقة بخبرات الفرد مباشرة
 - ت- ان المفهوم اذا تم اكتسابه في مستوى ، او في اي مستوى له يكون وفق عمليات عقلية جديدة
 - ث- يجري تعريف المعلوم او تحديده في ضوء الصفقات الخاصة به والامثلة المنتمية وغير المنتمية .
- (Klausmeier & Goodwin, 1975, 17)

لقد حدد كلوز ماير مستويات المفهوم عند الفرد حسب الزمن وهي كما يلي :

- ١- المستوى المحسوس (Concerte Level) وله عمليات عقلية وهي : ان يدرك - ويميز ذهنياً - ثم يرمزها - فيكتسبها
- ٢- مستوى الذاتى (Identity Level) وعملياتها العقلية هي: ان يدرك كل ما واجهه سابقاً (خبرة سابقة) - ثم يميز ذهنياً - ويعممها ثم يرمزها فيكتسبها (سعادة , ١٩٨٨ , ٣٨٧-٢٨٨)
- ٣- مستوى تصنيف (classifi Catory Level) وعملياته العقلية هي ان يدرك الشيء - ويميزه - ثم ذكر مثال ثم تعميم لمثاليين او اكثر متكافئين - ثم تصنيف ثم يركزها - فيكتسبها (Klausmeier ,1975, 165)
- ٤- مستوى التشكيل (Formal Level) وعملياته العقلية (الطلاب الثانوية هي : ان يدرك - وان يميز - ثم تعميم المتشابهات - ثم تعميم المتباينات - ثم تعميم المتشابهات - ثم تعميم المتباينات - ثم تصنيف - فترميز - فاكتساب وكما و موضح بالمخطط . (سعادة , ١٩٨٨ , ٣٨٤-٣٨٦)

العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والتعليم : لقد اشار كلوز ماير العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والتعليم كما ياتي :

أولاً : العوامل الداخلية التي تخص الطالب نفسه وهي : تتعلق بالنواحي الجسمية والنفسية والعقلية والاجتماعية والالنفغالية . مثل : الاستعداد , الدافع , الميل , الرغبة ... الخ . وقد يكون الطالب قادرا على السيطرة عليها . او قد تولد ضغط خارجي فتكون خارج حدود قدرته او طاقة تحمله .

ثانياً : العوامل الخارجية وتتضمن ما ياتي:

- أ- خصائص الطالب التي تتوضح من خلال الفروق الفردية بين الطلاب
- ب- خصائص المدرس التي تتضح من اسلوبه وكفاءته وشخصيته
- ت- التفاعل المستمر والمتبادل والمؤثر بين المدرس والطالب
- ث- المادة الدراسية : مدى ملائمتها لمستوى نضج الطالب
- ج- الصفات السايكوفيزيقية للمدرس وما يتوفر فيها من تقنيات تربوية
- ح- البيئة الثقافية والاسرية التي لها اثرها في فاعلية التعليم ، (الازيرجاوي , ١٩٩١ , ٣٣)

البعد التربوي : يحدد كلوز ماير نوعين من الاستراتيجيات لتعلم المفهوم وهما :

- أ- استراتيجية تحليل المفهوم : وتتضمن الخطوات الاتية :
 - ١- تعريف المفهوم
 - ٢- تميز وتمثيل الخصائص المميزة للمفهوم و وكذلك الخصائص غير ذات العلاقة
 - ٣- تحديد الامثلة المنتمية وغير المنتمية التي سيتم استخدامها بالدرس
 - ٤- تحديد التصنيف الذي يشكل المفهوم جزءا منه مع الاشارة للمفاهيم الاخرى ضمن ذلك التصنيف
 - ٥- تحديد المبادئ الممثلة التي يتم استخدام المفهوم من خلالها
 - ٦- تحديد عينة من المشكلات والحل الذي يتطلب استخدام ذلك المفهوم او المبدأ او كليهما معا
 - ٧- تحديد الكلمات المناسبة لخصائص المفهوم ثم اسم المفهوم و بذلك يكون المدرس قد سهل عملية اكتساب المفهوم من الطالب
 - ب- استراتيجية تحليل الامثلة : يتم القيام بمهارة تحليل الامثلة المحتملة من اجل تحديد مقدار الصعوبة التي تواجه مجموعة معينة من الطلاب لتحديد الامثلة المنتمية وغير المنتمية للمفهوم وعلى وفق ما ياتي :
 - ١- تحديد المفهوم المراد تدريسه ثم تحديد تعريفه باستعمال كلمات مناسبة
 - ٢- تحديد عدد مناسب من الامثلة المنتمية وغير المنتمية وهنا يتم عرض المفهوم
 - ٣- يبدأ المدرس بسؤال عن كل مثال منتم او غير منتم للمفهوم مع بيان سبب ذلك ، وعندها يصح الاجابة الخاطئة ويعزز الصحيحة منها ، وفي الوقت نفسه يستطيع المدرس تحديد درجة صعوبة المفهوم من خلال اجابات الطلاب
- ثانياً : استراتيجية هيلدا تابا لتدريس المفاهيم (Hilda Tabs Strategy) :**

تعد هيلدا تابا (Hilda Taba) مسؤولة عن شيوع ما يسمى باستراتيجية التدريس (Teaching Strategy) كما يمثل عملها في المنطقة التعليمية المسماة بكونترا كوستا (Contra Costa) اول مثال على استراتيجية التدريس التي يتم تصميمها لتحسين مقدرة الطلبة على التعامل مع المعلومات :

خطوات التفكير : لقد قامت هيلدا تابا بتحليل عملية التفكير من وجهة النظر النفسية والمنطقية وتوصلت الى نتيجة مفادها انه بينما تعد عمليات التفكير نفسية وانه لا بد لها من تحليل نفسي فانه لا بد من تقدير نتائج التفكير ومحتواه عن طريق معايير منطقية وتقويمها بواسطة قواعد المنطق . (Joyce 1980, 47-60) .

وحددت هيلدا تابا ثلاث افتراضات او مبادئ اساسية حول التفكير تتمثل في الاتي :

- 1- يمكن تدريس التفكير .
- 2- يمثل التفكير الميدان النشط للتعامل بين المتعلم من جهة والبيانات او المعلومات من جهة ثانية . ويعني هذا انه في الجو الصفي , فان مواد التدريس ستصبح متوفرة للفرد عندما ينتهي من تشكيل مجموعة من العمليات العقلية مثل ترتيب الحقائق ضمن انظمة مفاهيمية , وربط النقاط ببعضها والوصول الى تعميمات من هذه العلاقات واستخلاص النتائج من الحقائق المعروفة للانتقال الى تقديم الفرضيات والتنبؤ وشرح القضايا او المشكلات غير المألوفة ولا يمكن تدريس العمليات العقلية مباشرة عن طريق تقديمها من جانب المعلم او طريق اكتسابها من افكار الاخرين ومع ذلك يستطيع المعلم المساعدة في عمليات تشكيل المفاهيم بواسطة اثاره اهتمام الطلبة لتشكيل عمليات عقلية معتمدة من جهة وعن طريق التخفيف من التعليم المباشر من جهة ثانية .
- 3- تنشأ عمليات التفكير بشكل متتابع وقانوني , فقد افترضت هيلدا تابا من اجل اتقان مهارات تفكير محددة , فان مهارات اولية محددة اخرى يجب اتقانها قبل ذلك , وان هذا التتابع يجب ان لا يكون معكوسا . لذا فان مفهوم التتابع القانوني لهذه العمات يتطلب استراتيجيات تدريس يمكن عن طريق ملاحظة هذه الامور المتتابعة , وعبارة اخرى فان هيلدا تابا قد ركزت على ضرورة تدريس مهارات التفكير عن طريق استعمال استراتيجيات تدريس محددة ثم تصميمها خصيصا لتلك المهارات . فضلاً عن استعمال هذه الاستراتيجيات بشكل متتابع لان احدى مهمات التفكير تبنى على الاخرى

استراتيجية هيلدا تابا الاستقرائية : لقد صممت هيلدا تابا استراتيجية تعليمية اسمتها استراتيجية التعليم الاستقرائي (Inductive Thinking) لتطوير العمليات العقلية المرتبطة بالاستقراء وهذه الاستراتيجية تساعد الطلاب على تكوين المفاهيم وتفسير البيانات وتطبيق المبادئ، (الفرحان ، واخرون ، ١٩٨٤ ، ١٧) ، تقوم استراتيجية هيلدا تابا لتدريس المفاهيم على عدد المسلمات اولى هذه المسلمات ان التفكير يمكن اكتسابه والثانية ان عملية التفكير تمثل الميدان النشط للتفاعل بين عث المتعلم والمعلومات التي يتولى معالجتها (تصنيف معلومات ، تمييزه ، مقارنتها ، ربطها ، تحليلها.....) والمسلمة الثالثة ان عمليات التفكير المنظم تتابع في سياق منطقي معين ينبغي مراعاته في تنظيم تعليم المفاهيم . (Joyce, 1980, 42-43) وقد حددت هيلدا تابا عدة مهمات للتفكير الاستقرائي ، واقترحت لكل مهمة من المهمات استراتيجية تدريسية ووضعت لكل مهمة من هذه المهمات مرحلة من مراحل عملية التفكير ، وفيما ياتي ايضاح لهذه الاستراتيجيات الفرعية :

أ- استراتيجية تكوين المفهوم (Concept Formation Strategy)

تؤدي هذه المهمة الى استثارة الطلبة للقيام بتحديد المعلومات المنتمية للظاهرة وتعدادها وعمل قوائم وتوزيع البيانات والمعلومات الى فئات وفقاً لمعيار تشابه معين ووضوح البيانات المصنفة في فئات (السكران ، ٢٠٠٧ ، ص ٢٠٧) ، وتشمل هذه الاستراتيجية بثلاث خطوات هي كالآتي :

- 1- تحديد المعلومات او البيانات المرتبطة بالموضوع
 - 2- تصنيف المعلومات او البيانات الى فئات وفقاً لمعيار معين
 - 3- وضع تسميات للفئات المصنفة
- وقد اقترحت هيلدا تابا اسئلة لكل خطوة من هذه الخطوات توجه الى المتعلم من اجل استثارته للقيام بالأنشطة المطلوبة وهذه الاسئلة قد تأخذ الشكل الاتي .

- ماذا تلاحظ؟

- ما الاشياء المشتركة بين مجموعة المعلومات او البيانات ؟ وفق اي معيار ؟

- ماذا يمكن ان نسمي هذه الفئات ما الاسم المقترح...؟
- ان هذه الاستراتيجية تعمل على تحفيز الطلاب على الاستقراء لتوسيع النظام المفاهيمي لديهم , فهي تتطلب من الطلاب التمييز بين خصائص الحالات الخاصة التي يلاحظونها ومن ثم القيام بعملية التصنيف .(سعادة, ١٩٨٨, ٤)
- ب- استراتيجية تفسير البيانات او المعلومات (Interpretation of Strategy)
- وتتم من خلال تحديد نقاط الاختلاف والتشابه والتميز بين خصائص المفاهيم وربط المعلومات بعضها ببعض وتحديد السبب والنتيجة (زكريا واخرون, ٢٠٨٨, ص٤٩), وتضم العمليات : التفسير, الاستنتاج , التعميم وتشرح هيلدا تابا اسئلة لاستتارة المتعلم للقيام بالأنشطة المطلوبة هذه الاسئلة تأخذ الشكل الاتي :
- ماذا لاحظت؟ , ماذا يعني لك ذلك؟ لماذا حدث هذا؟ , ما الصورة التي تركها فذهنك؟ ما الشيء الذي يمكن ان تسخلصه من ذلك؟ (الخوالدة, واخرون , 1995, ٣٢٧)
- ج - استراتيجية تطبيق المبادئ والتعميمات (Application Of Principles Strategy)
- وتتضمن شرح الظواهر غير المألوفة ووضع الفرضيات وتوضيح التنبؤات وتبرير الفرضيات والتحقق منها (سمارة والعدلي, ٢٠٠٨, ١٧٦)
- تتضمن هذه الاستراتيجية العمليات الاتية : التنبؤ بتوابع الامور , توضيح التنبؤات و الفرضيات , التحقق من التنبؤات والفرضيات , للقيام بهذه العمليات , فقد قدمت هيلدا تابا اسئلة مثل :
- ماذا يمكن ان يحدث لو...؟
- لماذا تعتقد بان هذا يمكن ان يحدث؟
- ما الذي يتطلبه ذلك ليكون صحيحا او محتملا بشكل عام؟ (الخوالدة , واخرون , ١٩٩٣, ٣٢٧)
- وحددت هيلدا تابا ثلاث مسلمات او فرضيات اساسية حول التفكير تتمثل :
- ١- ان التفكير مهارة قابلة للتدريب ويمكن تدريسها ويمثل الميدان النشط بين الطلبة من جهة وبين البيانات او المعلومات من جهة اخرى .
- ٢- ان التفكير تتابع في سياق منطقي على شكل مهمات , اذ تتطلب مهمة عدد من الانشطة .
- ٣- يتطلب كل نشاط عدداً من استراتيجيات التدريس التي يقصد بها مجموعة من الاسئلة المخططة الهادفة من المدرس والتي يتم من خلالها تنفيذ النشاط (علي , ٢٠١١, ص ١٩٠)
- مقارنة بين المنظرين كلوز وماير و هيلدا تابا في المتغيرات ذات العلاقة بالبحث الحالي

استراتيجية كلوز ماير	استراتيجية هيلدا - تابا
الاكتساب : ان المعلومة التي تناسب مستوى التعلم التكويني والتي تحفز عقول الطلبة وتحمل بين طياتها مثيرات ومؤثرات نفسية هي التي تبقى عالقة في ذهن الطلبة اكثر من غيرها	الاكتساب : تؤكد هيلدا تابا اهمية عملية اكتساب المفهوم وتبين انها تشبه عملية تشكيلية من حيث كونها وسيلتين يتم بها مساعدة الطلبة على فهم طبيعة المفاهيم, انها استراتيجية صممت خصيصاً لفلاسفة التربية وطراق التدريس لا يجاد نوع من التعلم النشط
المفهوم : يمثل معلومات منظمة من خصائص اشياء او حوادث او عمليات تجعل اي شيء خاص او صنف من اشياء خاصة يرتبط بالشيء او الصنف نفسه , ويعد كلوز ماير عملية تعلم عملية تعلم المفهوم عبارة عن عملية وظيفية	المفهوم: تبين هيلدا تابا ان اهم ما يميز المفهوم ظاهرتين اساسيتين هما : الصفات والقواعد , ويقصد بالصفات الخصائص المميزة ذات العلاقة بالمفهوم التي يمكن بها اميز امثلة المفهوم ووضعتها في الصنف اما قواعد المفهوم فتشير الى الطرق المختلفة التي تنتظم بواسطتها صفاته المميزة

مبادئ تدريس المفهوم : وضع التصنيف المناسب لتنمية المفهوم حيث صممت تابا هذه الاستراتيجية لتنمية المفهوم وبناءه على شكل سلسلة من الامثلة الفرعية يوجهها المدرس لاستثارة طلابه نحو المهمات الرئيسة قبل اعداد البيانات وتجميعها وتصميمه المفهوم	مبادئ تدريس المفهوم : يهتم كلوز ماير بالأمثلة السالبة والامثلة الموجبة والمراجعة بعد الشرح من المدرس ويؤكد على عمليات التفكير في تحليل الامثلة يحدث شك ثم يقين
تؤكد تابا ان التنظيم والتتابع في اعطاء المعلومات للطلاب والترابط المنطقي بينها وكونها ذات مغزى مرتبط بحياة الطالب فهي تكون ذات معنى لديه بحيث يسهل عملية ادراك المفهوم ادراكاً واضحاً وسليماً	المعنى: يؤكد كلوز ماير انه كلما كانت المعلومة ذات صلة وثيقة وترابط قوي بين عواملها الخارجية بالداخلية , تكون اكثر استقبالاً او ثبتها الطالب بحيث تناسب موقفه الجديد في مواجهة اي مشكلة تعترض طريقه وحياته

(سعادة , ١٩٨٨ , ٣١٠)

دراسات سابقة

١- دراسة اليوسف ١٩٨٦م : اجريت هذه الدراسة في جامعة اليرموك , ترمي الدراسة الى معرفة أثر المستوى التحصيلي واستعمال انموذجي جانبيه وميرل تنسون التعليميين وطريقة القراءة والتسميع في اكتساب طلاب الصف الاول متوسط للمفاهيم الجغرافية , تكونت عينة الدراسة من (٢٢٥) طالبا من الصف الاول المتوسط موزعين عشوائياً على (٦) شعب دراسية في ثلاث مدارس حكومية تم اختيارها بالطريقة العشوائية وتم تقسيمها على ثلاث مجموعات رئيسية بواقع (٧٥) طالبا لكل مجموعة , اذ توصلت الدراسة الى النتائج الاتية :

- تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في اكتساب المفاهيم الجغرافية
- تساوي اثر النموذجين في اكتساب المفاهيم الجغرافية (اليوسف , ١٩٨٦ , ٥٨-٦٢)

٢- دراسة المزوري ٢٠٠١م :اجريت هذه الدراسة في كلية التربية (ابن رشد) جامعة بغداد في العراق , وهدفت الى تعرف اثر انموذجي جانبيه وكلوز ماير في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طالبات المرحلة الاعدادية .كانت عينة مكونة من (٧٨) طالبة بواقع (٢٧) طالبة للمجموعة التجريبية الاولى التي درست النحو باستعمال انموذج جانبيه التعليمي و (٢٥) طالبة للمجموعة التجريبية الثانية التي درست النحو باستعمال انموذج كلوز ماير التعليمي و (٥٦) طالبة للمجموعة الضابطة التي درست النحو باستعمال الطريقة التقليدية, وقد تمخضت الدراسة على النتائج الاتية:

- ١- هناك فرق ذو دلالة احصائية (٠.٠١) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اكتساب المفاهيم النحوية لمصلحة المجموعة التجريبية الاولى .
- ٢- ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اكتساب المفاهيم النحوية .
- ٣- هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى ومتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في اكتساب المفاهيم النحوية لمصلحة المجموعة التجريبية الاولى . (المزوري , ٢٠٠١ , ٥-٦)

الفصل الثالث اجراءات البحث

ولاً: التصميم التجريبي :

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المتغير التابع	المتغير المستقل	المجموعة
اكتساب المفاهيم النحوية	استراتيجية كلوز ماير	التجريبية الاولى
	استراتيجية هيلدا تابا	التجريبية الثانية
	بالطريقة الاعتيادية	الضابطة

من متطلبات البحث الحالي اختيار فيها عن شعبتين , وقد اختار الباحثان قسدياً جامعة بغداد كلية الادارة والاقتصاد قسم الاحصاء وهي : وقبل البدء بالتدريس في قسم الاحصاء , ووجدوا انه يضم اربعة شعب للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ هي (أ-ب-ج-د) , وبطريقة السحب العشوائي اختيرت شعبة (أ) لتكون المجموعة الضابطة و (ب) لتمثل المجموعة التجريبية الاولى التي سيتعرض طلابها للمتغير المستقل الاول وهو استراتيجية كلوز ماير , في حين مثلت شعبة (د) المجموعة التجريبية الثانية التي سيدرس طلابها باستعمال استراتيجية هيلدا تابا , والجدول (٢) يوضح ذلك

الجدول (٢) عدد طلاب مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب الراسبين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
المجموعة الضابطة	أ	٢٩	٢	٢٧
التجريبية الاولى	ب	٢٧	٢	٢٥
التجريبية الثانية	د	٢٧	٢	٢٥
المجموع		٦٣	٦	٧٧

ثالثاً: تكافؤ مجموعات البحث: حرص الباحثان قبل الشروع ببدا التجربة على تكافؤ طلاب مجموعات البحث الثلاث احصائياً في بعض المتغيرات التي تعتقد انها قد تؤثر في سلامة التجربة , وهذه المتغيرات هي:

١- العمر الزمني للطلاب محسوبا بالأشهر:

الجدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأعمار طلبة مجموعتي البحث

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية الاولى	٢٢٤.٨	٦.٨٦٧
المجموعة التجريبية الثانية	٢٢٧.٩	٨.٨٥١
المجموعة الضابطة	٢٢٥.٥	٧.٥٦١

الجدول (٤) نتائج تحليل التباين لأعمار طلبة مجموعتي البحث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	
				المحسوبة	الجدولية
بين المجموعات	١٤٧.١٣٨	٢	٧٣.٥٦٩	١.٢٨٣١	٣.١٥
داخل المجموعات	٤١٨٦.٧٩٦	٧٣	٥٧.٣٥٣		
الكلية	٤٣٣٣.٩٣٤	٧٥			

٢- درجات مادة اللغة العربية النهائية للعام الدراسي السابق ٢٠١٧ / ٢٠١٨ :

الجدول (٥) المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لطلبة مجموعتي البحث في درجات مادة اللغة العربية النهائية

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية الاولى	٨٠.٩٢	١١.٠٥٦
المجموعة التجريبية الثانية	٧٩.٣٣	١٣.٩٥٥

المجموعة الضابطة	٨١.٢١
------------------	-------

الجدول (٦) نتائج تحليل التباين لدرجات طلاب مجموعات البحث الثلاث في مادة اللغة العربية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	
				المحسوبة	الجدولية
بين المجموعات	١١٩.٥١١	٢	٥٩.٧٥٥	٠.٠٣٦٤	٣.١٥
داخل المجموعات	١١٩٨١.١٧٣	٧٣	١٦٤.٤٢٦		
	١				

رابعاً: تحديد المادة العلمية : حدد الباحثان المادة العلمية التي ستدرس لطلاب مجموعات البحث في اثناء التجربة على وفق مفردات المنهج المقرر، وهي الموضوعات الآتية:

١- اسم الفاعل وعمله ، ٢- الحال ، ٣- النعت ، ٤- العطف ، ٥- العدد

خامساً: صياغة الاهداف السلوكية: صاغ الباحثان (٢٥) هدفاً سلوكياً اعتماداً على الاهداف العامة ومحتوى الموضوعات التي ستدرس في التجربة ، موزعة على المستويات السنة في تصنيف بلوم (المعرفة ، والفهم ، والتطبيق، والتحليل ، والتركيب، والتقويم) وبغية التثبيت من صلاحيتها واستيفائها لمحتوى المادة الدراسية عرضت على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في اللغة العربية وطرائق تدريسها و في العلوم النفسية ، وبعد تحليل استجابات الخبراء عدلت بعض الاهداف ، وحذفت (٥) اهداف سلوكية لم تبلغ نسبة الاتفاق التي اعتمدها الباحثة وهي (٨٠٪) من موافقة الخبراء . وبذلك اصبح عدد الاهداف السلوكية بشكلها النهائي (٢٠) هدفاً سلوكياً .

سادساً: اعداد الخطط التدريسية: يقصد بالخطط التدريسية انها " تخطيط لفعاليات المدرس في المستقبل وكشف الاهداف التي يريد المدرس تحقيقها بالطريقة التي سيسلكها ، والادوات التي سيستعملها (الكرتة ، ١٩٨٧ ، ٢٢) ولما كان اعداد الخطط التدريسية واحداً من متطلبات التدريس الناجح فقد اعد الباحثان خططا تدريسية لموضوعات مادة قواعد اللغة العربية التي ستدرس في التجربة ، و في ضوء محتوى الكتاب و الاهداف السلوكية المصاغة ، وعلى وفق الاستراتيجيات المختار في الدراسة الحالية وهي استراتيجية كلوز ماير للمجموعة التجريبية الاولى ، واستراتيجية هيلدا تابا للمجموعة التجريبية الثانية ، وقد عرضت نماذج من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في اللغة العربية وطرائق تدريسها ، لاستطلاع آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لغرض تحسين صياغة تلك الخطط وجعلها سليمة تضمن نجاح التجربة ، وفي ضوء ما ابداه الخبراء اجريت بعض التعديلات اللازمة عليها ، واصبحت جاهزة للتنفيذ.

سابعاً: ادارة البحث (اختبار اكتساب المفاهيم النحوية): تعدد الاختبارات من وسائل التقويم التحصيلية التي تركز على تقويم تحصيل الطلبة الدراسي او غير الدراسي . وقد اتبع الباحثان الخطوات الآتية في اعداد الاختبار اعداد الخريطة الاختبارية: تتطلب الاختبارات وضع خريطة اختبارية تضمن توزيع فقرات الاختبار على الافكار الرئيسة للمادة، والاهداف السلوكية التي يسعى الاختبار الى قياسها بحسب الاهمية لكل منها ، فضلاً عن انها من متطلبات صدق المحتوى (زاير ، ١٩٩٩ ، ١٢٢) ولجل ذلك اعد الباحثان خريطة اختبارية للموضوعات التي ستدرس في التجربة وشملت ٥ موضوع. وقد حسبت اوزان محتوى الموضوعات في ضوء اعداد الصفحات ، وحسبت اوزان مستويات الاهداف اعتماداً على عدد الاهداف السلوكية في كل مستوى بحسب اهداف كل موضوع الى العدد الكلي للأهداف، وحدد عدد فقرات الاختبار ب (٢٠) فقرة موضوعية وزعت على خلايا مصفوفة الخريطة الاختبارية . والجدول (٧) يوضح ذلك ،

جدول (٧) جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية)

المجموع	فقرات الاختبار التحصيلي				الاهمية النسبية	عدد الدروس	الاهداف المحتوى
	تحليل	تطبيق	فهم	تذكر			
٤	١	١	١	١	٢٠٪	٢	الموضوع الاول
٤	١	١	١	١	٢٠٪	٢	الموضوع الثاني
٤	١	١	١	١	٢٠٪	٢	الموضوع الثالث

الموضوع الرابع	٢	٢٠٪	١	١	١	١	٤
الموضوع الخامس	٢	٢٠٪	١	١	١	١	٤
المجموع	١٠	١٠٠٪	٥	٥	٥	٥	٢٠

١- صياغة فقرات الاختبار : صاغ الباحثان فقرات الاختبار , وقد جعلت عدد فقرات الاختبار اكثر من العدد الذي حددته في الخريطة الاختبارية , وذلك للتحوط من عدم حصول بعض الفقرات على موافقة الخبراء والمحكمين او عدم حصولها على معامل صعوبة ملائم, او قوة تمييزية جيدة , لذلك اعدت صورة اولية لاختبارها التحصيلي البعدي تكون من (٢٠) فقرة موزعة على سؤالين : السؤال الاول يضم (١٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد, والسؤال الثاني يضم (١٠) فقرة من نوع اكمال الفراغات .

٢- صدق الاختبار : ان الصدق من الشروط الواجب توافرها في ادارة البحث , ويمكن تعريفه بأنه " المدى الذي يقيس به الاختبار ما وضع من قياسه ويكون من ثم صدق البناء هو ان يقيس الهدف الذي وضع من اجل قياسه " (الناشف, ٢٠٠١, ٣٨) , وان الصدق من مواصفات الاختبار الجيد, وبغية التثبيت من صدق الاختبار الذي اعده الباحثان وعرض على عدد من الخبراء والمتخصصين في اللغة العربية وطرائق تدريسها , والتربية وعلم النفس لا بداء آرائهم وملاحظاتهم في صلاحية الفقرات من عدم صلاحيتها في قياس ما وضعت لاجل قياسه, وبعد ان حصل الباحثان على ملاحظات الخبراء وآرائهم عدلت بعض الفقرات , واعيدت صياغة بعضها الاخر , وحذفت (٥) فقرات لانها لم تحصل على نسبة الموافقة التي حددها الباحثان ب(٨٠٪) من مجموع الخبراء الكلي.

٣- تعليمات الاختبار : وضع الباحثان التعليمات الاتية:

أ- تعليمات الاجابة :

- اكتب اسمك , وشعبتك , في المكان المخصص لها في ورقة الاجابة

- امامك اختبار يتكون من عدد من الفقرات , المطلوب الاجابة عنها جميعها

- تكون الاجابة على الورقة

ب- تعليمات التصحيح: خصصت درجة واحدة للفقرة التي تكون اجابتها صحيحة , وصفرا للفقرة التي تكون اجابتها غير صحيحة وتعامل الفقرة المتروكة او التي تحمل اكثر من اجابة معاملة الفقرة غير الصحيحة.

٤- التجربة الاستطلاعية : لغرض معرفة المدة التي تستغرقها الاجابة على الاختبار , ووضوح فقراته , وكشف الغامض منها , طبق الباحثان على عينة من طلاب الصف الخامس الاديبي كان عددهم (٢٠) طالبا , فاتضح ان الفقرات كانت واضحة وغير غامضة لدى الطلبة , وان وسط الوقت المستغرق في الاجابة هو (٤٥) دقيقة .

٥- التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار : يعد تحليل فقرات الاختبار وسيلة لتحسين نوعيته من خلال معرفة قوة صعوبة الفقرات وقدرتها على التمييز , واستبعاد الفقرات غير الصالحة (Scannell, 1975, 211) , لذلك طبق الباحثان الاختبار على (١٠٠) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الاولى في قسم الاحصاء , ولتسهيل الاجراءات الاحصائية فقد رتب الباحثان الدرجات تنازليا من اعلى درجة الى ادنى درجة , ثم اختيرت العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (٢٧٪) بوصفها افضل مجموعتين لتمثيل المجتمع كله , وفيما يأتي توضيح لإجراءات التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار

أ- مستوى صعوبة الفقرات :

الجدول (٨) معاملات صعوبة فقرات الاختبار

السؤال الثاني		السؤال الاول	
معامل الصعوبة	تسلسل الفقرة	معامل الصعوبة	تسلسل الفقرة
٠.٥٠	١	٠.٤٥	١
٠.٤٤	٢	٠.٤٢	٢
٠.٥٨	٣	٠.٥٠	٣
٠.٦٢	٤	٠.٣٢	٤
٠.٤٠	٥	٠.٥٠	٥

٠.٥٥	٦	٠.٤٥	٦
٠.٥٢	٧	٠.٣٤	٧
٠.٦٥	٨	٠.٥٥	٨
٠.٥٣	٩	٠.٤٧	٩
٠.٥٠	١٠	٠.٥٥	١٠

ب- قوة تمييز الفقرات :

الجدول (٩) معاملات القوة التمييزية لفقرات الاختبار

قوة التمييز	تسلسل الفقرة	قوة التمييز	تسلسل الفقرة
٠.٦٠	١١	٠.٥٥	١
٠.٤٤	١٢	٠.٣٥	٢
٠.٥٠	١٣	٠.٥٦	٣
٠.٥٥	١٤	٠.٦٢	٤
٠.٥٢	١٥	٠.٤٢	٥
٠.٥٠	١٦	٠.٤٠	٦
٠.٤٥	١٧	٠.٤٥	٧
٠.٤٠	١٨	٠.٥٥	٨
٠.٤٤	١٩	٠.٥٠	٩
٠.٥٠	٢٠	٠.٥٢	١٠

أ- فعالية البدائل الخاطئة:

الجدول رقم (١٠) فعالية البدائل الخاطئة لفقرات السؤال الاول في الاختبار

تسلسل الفقرة	فعالية البديل الخاطئ الاول	فعالية البديل الخاطئ الثاني	فعالية البديل الخاطئ الثالث
١	٣-	١٤-	٢٢-
٢	٣٤-	١٦-	١٠-
٣	٢٣-	١٦-	١-
٤	١٣-	٢-	٢-
٥	٢-	١٣-	١١-
٦	٤-	٣-	١٠-
٧	١٣-	١١-	١٠-
٨	٩-	٢٢-	١٦-
٩	١٦-	٢٣-	٢-
١٠	١٦-	١٣-	١٣-

٦- ثبات الاختبار: لقد اختار الباحثان طريقة التجزئة النصفية في حساب ثبات الاختبار والتي تعد من اكثر طرائق حساب الثبات شيوعا اذ يطبق الاختبار مرة واحدة فيختصر الوقت والجهد ثم يتم حساب الثبات تجزئته الى نصفين او اكثر .واعتمد الباحثان درجات عينة التحليل الاحصائي نفسها، وبعد تصحيح الاجابات ، ووضع الدرجات واستعمال معادلة ارتباط بيرسون (Bearson) بلغ معامل الثبات (0.79) ، ومن ثم استعملت معادلة سبيرمان - براون فبلغ معامل الثبات (0.83) وهو معامل ثبات مقبول بالنسبة الى الاختبارات غير المقننة.

- ٧- الصورة النهائية للاختبار: بعد انتهاء الاجراءات الاحصائية المتعلقة بالاختبار وفقراته، من (٢٠) فقرة موزعة على سؤالين: السؤال الاول يضم (١٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، والسؤال الثاني يضم (١٠) فقرة من نوع اكمال الفراغات .
- ثامناً: الوسائل الاحصائية: استعمل الباحثان الوسائل الاحصائية الاتية في اجراءات بحثهما وتحليل نتائجهم:
- ١- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاستخراج نتائج البحث .
 - ٢- معامل ارتباط بيرسون (Pearson): استعملت هذه الوسيلة لحساب ثبات الاختبار . (البياتي ، ١٩٧٧ ، ١٨٣)
 - ٣- معامل الصعوبة: استعملت هذه الوسيلة لحساب معاملات صعوبة فقرات الاختبار . (الظاهر ، ١٩٩٩ ، ٧٧)
 - ٤- معامل قوة التمييز: استعملت هذه الوسيلة لحساب معاملات القوة التمييزية لفقرات الاختبار . (عودة ، ١٩٩٨ ، ١٢٨)
 - ٥- فعالية البدائل استعملت هذه الوسيلة لقياس فعالية البدائل غير الصحيحة لفقرات الاختبار من متعدد في السؤال الاول من الاختبار التحصيلي . (عودة ، ١٩٩٨ ، ١٢٥)

الفصل الرابع نتائج البحث

يعرض الباحثان في هذا الفصل النتائج التي توصلوا اليها بعد تطبيق الاختبار ، وحسب فرضيات البحث وكالاتي :-

١. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى من الطلبة الذين درسوا وفقا لاستراتيجية كلوزماير و متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية من الطلبة الذين درسوا وفقا لاستراتيجية هيلدا تابا .

كان الوسط الحسابي لعينة المجموعة التجريبية الاولى في الاختبار البعدي (٣٨.٤٨١٥) والانحراف المعياري (٣.١٧٨٩٠) ، بينما كان الوسط الحسابي لعينة المجموعة التجريبية الثانية في الاختبار البعدي (٣٥.٤٠٠٠) والانحراف المعياري (٢.٠٤١٢٤) ، وبعد تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين ان القيمة التائية المحسوبة (٤.١٢٢) ، وهي ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥٠) مما يشير إلى ان هناك فروقا دالة بين المجموعة التجريبية الاولى والثانية ولصالح المجموعة التجريبية الاولى وهم الطلاب الذين درسوا بطريقة كلوزماير وجدول ١١ يوضح ذلك .

جدول (١١) الاختبار التائي لدلالة الفروق بين متوسطي العينة التجريبية الاولى والثانية

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة ٠,٠٥
التجريبية الاولى	٢٧	٣٨,٤٨١٥	٣,١٧٨٩٠	٤,١٢٢	٢,٠٢١	ذات دلالة
التجريبية الثانية	٢٥	٣٥,٤٠٠٠	٢,٠٤١٢٤			

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى من الطلبة الذين درسوا وفقا لاستراتيجية كلوزماير و متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقا للطريقة الاعتيادية .

كان الوسط الحسابي لعينة المجموعة التجريبية الاولى في الاختبار البعدي (٣٨.٣٦٠٠) والانحراف المعياري (٣.٢٧٧١٩) ، بينما كان الوسط الحسابي لعينة المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي (٣٢.٩٢٠٠) والانحراف المعياري (٢.٩٧٠٩٧) ، وبعد تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين ان القيمة التائية المحسوبة (٦.٥٠٤) ، وهي ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥٠) مما يشير إلى ان هناك فروقا دالة بين المجموعة التجريبية الاولى والعينة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الاولى وهم الطلاب الذين درسوا بطريقة كلوزماير وجدول ١٢ يوضح ذلك .

جدول (١٢) الاختبار التائي لدلالة الفروق بين متوسطي العينة التجريبية الاولى والعينة الضابطة

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة ٠,٠٥
التجريبية الاولى	٢٧	٣٨,٤٨١٥	٣,١٧٨٩٠	٦,٥٠٤	٢,٠٢١	ذات دلالة
الضابطة	٢٥	٣٢,٩٢٠٠	٢,٩٧٠٩٧			

٣. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية من الطلبة الذين درسوا وفقا لاستراتيجية هيلدا تابا و متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقا للطريقة الاعتيادية .

كان الوسط الحسابي لعينة المجموعة التجريبية الثانية في الاختبار البعدي (٣٥.٤٠٠٠) والانحراف المعياري (٢.٠٤١٢٤) ، بينما كان الوسط الحسابي لعينة المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي (٣٢.٩٢٠٠) والانحراف المعياري (٢.٩٧٠٩٧) ، وبعد تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين ان القيمة التائية المحسوبة (٣.٤٤٠) ، وهي ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) ودرجة حرية (٤٨) مما يشير إلى ان هناك فروقا دالة بين المجموعة التجريبية الاولى والعينة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الثانية وهم الطلاب الذين درسوا بطريقة هليدا تابا وجدول ١٣ يوضح ذلك .

جدول (١٢) الاختبار التائي لدلالة الفروق بين متوسطي العينة التجريبية الثانية والعينة الضابطة

المجموعه	الع دد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة .٥
التجريبيه الثانية	٢٥	٣٥,٤٠	٢,٠٤١ ٢٤	٣,٤٤٠	٢,٠٢١	ذات دلالة
الضابطة	٢٥	٣٢,٩٢	٢,٩٧٠ ٩٧			

تفسير النتائج : اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية الاولى التي درست باستراتيجية كلوز ماير على المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستراتيجية هيلدا تابا , وعلى المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في الاختبار البعدي الذي تم تطبيقه في نهاية التجربة . فضلا عن انه توجد فروق بين درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة الضابطة , وهذه النتائج قد تعزى الى واحد او اكثر من الاسباب الاتية:

- ١- فاعلية استراتيجية كلوز ماير في التدريس لما لها من مميزات وفوائد فهو مثير للتشوق والمتابعة وتركيز الانتباه
- ٢- وجود الحرية نوعا ما مع التوجيه لدى الطلاب ساعد على تقبل المادة ككل واستمرار الشد نحو الدرس الى نهايته وبكل حيوية
- ٣- واقع استراتيجية كلوز ماير , او من خلال الحرية في طريقة تدريس القواعد , فقد غلبت المناقشة والاستنتاج في الدروس , وهو امر افضل من الاسلوب التقليدي كالتلقين وحشوا اذهان الطلاب بالمعلومات
- ٤- شعور الطلاب انهم موضع اهتمام واحساسهم بان المدرسة تسعى الى تقديم افضل الاساليب التدريسية مستندة في ذلك الى مبدأ الحرية بغية استيعابهم للمادة اضافة لهم شعورا بالثقة والاطمئنان وحب الدرس والمادة ككل

الاستنتاجات : في ضوء نتائج البحث يمكن للباحثين ان يستنتجوا ما يأتي :

- ١- امكانية استعمال استراتيجية كلوز ماير في زيادة اكتساب المفاهيم النحوية لدى طلبة كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد .
- ٢- تفاعل طلبة كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد مع محاضرات النحو عندما يكون الاستاذ مهتم بالمادة
- ٣- الطلبة متحمسون الى التدريس بوساطة اساليب تدريسية حديثة لم يألفوها من قبل .

التوصيات : في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته فان الباحثين يوصيان بما يأتي :

- ١- التأكيد على استراتيجية كلوز ماير عند تدريس مادة النحو العربي لما في ذلك من اثر في زيادة اكتساب المفاهيم النحوية
- ٢- التأكيد على الاكثار من استعمال اساليب تدريسية جديدة في مادة النحو العربية ولاسيما الحديثة او اتباع اساليب تدريسية متنوعة في تدريس النحو وعدم الالتزام بأسلوب واحد طوال العام الدراسي , لان لذلك اثرا في مادة النحو العربي .

المقترحات: في ضوء النتائج التي تمخض عنها البحث الحالي فان الباحثين يقترحان ما يأتي:

- ١- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مراحل دراسية اخرى
- ٢- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على الطلبة بحسب متغير الجنس
- ٣- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مواد دراسية اخرى

١. ابراهيم ، مجدي عزيز(٢٠٠٩م) : "معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم " ط١ ، دار الكتب ، القاهرة ، مصر ، .
٢. ابن منظور ،ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم الانصاري(٢٠٠٥) : " لسان العرب " ، دار المصادر ، بيروت ، لبنان ، .
٣. ابو اصغر ، رزق رمضان(١٩٩١) : " فاعلية تدريس المفاهيم النحوية بحسب انموذج جانبيه وانموذج مير ويتسون في تحصيل طلاب الاول الاعدادي ، ملخصات رسائل الماجستير، العلوم الانسانية والاجتماعية والتربوية ، ج١ ، عمان مطبعة الجامعة الاردنية ، .
٤. الازيرجاوي ، فاضل محسن(١٩٩١م): "اسس علم النفس " ، جمهورية العراق ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، .
٥. البياتي ، عبد الجبار توفيق وزكريا اثناسيوس(١٩٧٧م) : " الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس " ، بغداد، مطبعة مؤسسة الثقافة العالمية، .
٦. جراغ، عبدالله وصالح جاسم(١٩٨٦م): "دراسة لتحديد المفاهيم العلمية للعلوم ومدى مناسبتها لمراحل التعليم العام في الكويت " ، المجلة التربوية ، مجلد ٣ ، العدد ١١ ، الكويت .
٧. جمهورية العراق ، وزراء التعليم العالي والبحث العلمي(١٩٨٨م): " الندوة العلمية الاولى لتطوير اصول طرائق التدريس " ، بغداد ، للمدة من (٢٢-٢٣) تشرين الثاني ، .
٨. الحارثي ، ابراهيم احمد مسلم(١٩٩٩م): "تعليم التفكير " ، دار الرواد ، الرياض ، .
٩. خريشة ، علي كايد سليم(١٩٨٥) : " اثر كل من استراتيجية هيلدا تابا وميرل وتتسون والطريقة التقليدية في مدى اكتساب تلاميذ الصف السادس الابتدائي لمفاهيم الدراسات الاجتماعية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، اربد ، جامعة اليرموك ، .
١٠. الخفاجي ، طالب محمود ياسين (١٩٩٨م): " اثر استخدام نموذج ميرل وتتسون التعليمي في اكتساب تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لمفاهيم الجغرافية " ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ' العدد ٢٨ ، .
١١. الخليلي، خليل يوسف ، واخرون(١٩٩٥م): "مفاهيم العلوم العامة والصحة للصفوف الاربعة الاولى ، ط١ ، صنعاء ، مطابع الكتاب المدرسي
١٢. الخوالدة ، محمد محمود واخرون(١٩٩٥م): " طرائق التدريس العامة " ، صنعاء ، مطابع الكتاب المدرسي .
١٣. زاير ، سعد علي(١٩٩٩م): "اثر اساليب التقويم التكويني العلاجية في تحصيل طلبة المرحلة الاعدادية والاحتفاظ في قواعد اللغة العربية" ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد، .
١٤. زكريا، محمد بن يحيى ، واخرون(٢٠٠٨) : " بناء المناهج وتطويرها على اسس المقاربة الجديدة ، وزارة التربية الوطنية ، الجزائر ، .
١٥. سعادة ، جودة احمد وجمال يعقوب اليوسف(١٩٨٨) : تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية ، ط١ ، بيروت ، دار الجبل، .
١٦. السكران ، احمد محمد(١٩٨٩) : اساليب تدريس الدراسات الاجتماعية ، ط٢ ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، ١٩٨٩م .
١٧. السكران ، احمد محمد(٢٠٠٧م) : " اساليب تدريس الاجتماعيات " ، دار المشرق للنشر والتوزيع ، عمان ، .
١٨. سمارة ، نواف احمد ، العدلي ، عبد السلام موسى (٢٠٠٨م): " مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية " ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان
١٩. شحاته، حسن (١٩٩٩م): "تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق" ، ط٢ ، الدار العربية اللبنانية ، بيروت ، .
٢٠. الشمري ، فاضل عبيد حسين(١٩٩٩م): "اثر استخدام انموذج اوزيل وكلوز ماير التعليميين في اكتساب المفاهيم الاحيائية واستبقائها لدى طلبة المرحلة المتوسطة" ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد، .
٢١. الظاهر ، زكريا محمد واخرون(١٩٩٩م): " مبادئ القياس والتقويم في التربية " ، ط١ ، مكتبة الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، .
٢٢. عباس ، تغريد فاضل واخرون(٢٠١٩م) : أسس لابد منها (العربية لغير الاختصاص) ط ١ ، مكتبة الضاد للنشر والتوزيع ، بغداد ، العراق ، .
٢٣. العكيلي، احمد عبد الزهرة(١٩٩٧م): "اثر استخدام انموذجي ميرل وتتسون وكانبيه التعليميين في اكتساب تلاميذ المرحلة الابتدائية للمفاهيم العلمية في مادة العلوم " ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، .
٢٤. علي ، محمد السيد (٢٠١١م): " اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرائق التدريس ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الاردن ، .
٢٥. العمر ، بدر عمر(١٩٩٠م) " المتعلم في علم النفس التربوي " ، ط١ ، الكويت تايمز ، .

٢٦. عودة ، احمد سليمان(١٩٩٨م) : "القياس والتقويم في العملية التدريسية" ، ط٢ ، الاصدار الثاني ، اريد ، دار الامل ، .
٢٧. عيسى ،عمار جبار(٢٠١٢م) : "أثر توظيف برنامج الكورت في اكتساب المفاهيم البلاغية وتنمية المهارات النقدية عند طالبات معاهد اعداد المعلمات " ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ،كلية التربية بن رشد ، .
٢٨. الفرحان، اسحاق واخرون (١٩٨٤م):"المنهاج التربوي المعاصر - انماط تعليمية معاصرة " ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، .
٢٩. القاود ، ابراهيم(١٩٩١م):" المعاصرة لطرائق تدريس الدراسات الاجتماعية" ، ط١ ، عمان' دار الشروق للنشر والتوزيع ، .
٣٠. القاني ، احمد حسين وعودة عبد الجواد(١٩٩٠م) : "اساليب تدريس الدراسات الاجتماعية" ، عمان ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، .
٣١. القطامي ، يوسف (١٩٩٨م):"سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي " ، الاصدار الثاني ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، .
٣٢. الكلزة ، رجب احمد(١٩٧٨م):"المواد الاجتماعية بين التنظير والتطبيق " ، مكتبة الطالب الجامعي، ط٢ ، العزيزية ، مكة المكرمة ، .
٣٣. محمد ، داود ماهر ومجيد مهدي (١٩٩١م):"اساسيات في طرائق التدريس العامة" ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، كلية التربية ، جامعة الموصل ، .
٣٤. محمود ، محمد مهدي(١٩٨٤م):"دراسة تجريبية على اثر بعض المتغيرات على عملية التذكر " ، مجلة ادب المستنصرية ، العدد ٨' بغداد
٣٥. المزوري، سعاد حامد(٢٠٠١م): "اثر انموذجي جانبيه وكلوز ماير في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طالبات المرحلة الاعدادية" ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، .
٣٦. وارد زورث، بي جي (١٩٩٠م): "نظرية بياجيه في الارتقاء المعرفي" ، ط١، ترجمة فاضل محسن الازيرجاوي واخرون، بغداد ، دار الشؤون الثقافية ، .
٣٧. اليوسف ، جمال يعقوب(١٩٨٦م):"اثر المستوى التحصيلي واستخدام نموذج جانبيه وانموذج ميرل وتتسون وطريقة القراءة والتسميع في اكتساب طلبة الصف الاول الاعدادي للمفاهيم الجغرافية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، اريد ، جامعة اليرموك ، .
38. Joyce, R.Bruce and Weill Marsh(1980)Model of teaching (3rd-ed)prentice .Hall ,New Jersey
39. Joyce, R.Bruce,(1972)New start age for social Education .Choice ,science research Associates chieago
40. Klausmeier,H.,and W.L. Goodwin(1975) .Learning Human Attitudes ,Educational psychology , Harper Row ,New York
41. Scanell,D.(1975) testing and Measurement in cognitive structor, science Education ,vol.(64) .