

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

أثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية الخريطة الإدراكية في التحصيل والتفكير

الإبداعي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي

الباحثة: فاطمة عبد الحسن علي

ط. ت العلوم العامة

مديرية تربية بابل

The effect of teaching science with the cognitive map strategy on the achievement and creative thinking of fifth grade female students

Fatimaldawdy@gmail.com

### Abstract

The objective of the current research was determined by knowing "the impact of teaching science with the cognitive map strategy on the achievement and creative thinking of fifth grade female students." To achieve the objective of the research, the two zero hypotheses were formulated.

The current research was limited to fifth-grade female students in the official daytime primary schools affiliated to the General Directorate of Education of Babylon for the academic year 2021-2022.

The researcher used the experimental design with equal groups, which includes two groups, the experimental group and the control group, and the behavioral goals for this article were formulated, as there were (89) behavioral goals. The research consisted of an achievement test consisting of (40) items of the multiple choice type with four alternatives. The validity, reliability, coefficient of discrimination, difficulty and effectiveness of the alternatives were calculated for this test. The second tool was the creative thinking test.

The experiment was applied in the second semester of the academic year 2021-2022, and to obtain the results, the data were processed statistically using the t-test for two independent samples, and the results showed the following:

١. There is a statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the fifth grade female students who study according to the cognitive map strategy and the average scores of the fifth grade female students who study according to the usual method in the achievement test in favor of the experimental group.

٢. There is a statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the fifth grade students who study according to the cognitive map strategy and the average scores of the fifth

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

grade students who study according to the usual method in the creative thinking test, in favor of the experimental group.  
In the light of the research results, the researcher presented a set of recommendations.

### ملخص البحث

تحدد هدف البحث الحالي من خلال معرفة " اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية الخريطة الادراكية في التحصيل والتفكير الابداعي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي " ولتحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضيتين الصفريتين .

اقتصرت البحث الحالي على تلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية النهارية الرسمية التابعة للمديرية العامة لتربية بابل للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢

استعملت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعات المتكافئة الذي يتضمن مجموعتين ، المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وتم صياغة الأهداف السلوكية لهذه المادة إذ بلغ عددها ( ٨٩ ) هدفاً سلوكياً ، وكذلك أعدت الباحثة الخطط التدريسية المناسبة للمجموعة التجريبية وللمجموعة الضابطة ، قامت الباحثة ببناء أدوات البحث التي تمثلت باختبار تحصيلي المتكون من ( ٤٠ ) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذو أربعة بدائل وقد تم حساب صدق وثبات ومعامل التمييز والصعوبة وفعالية البدائل لهذا الاختبار ، أما الأداة الثانية فقد تمثلت باختبار التفكير الابداعي.

تم تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ وللحصول على النتائج تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الإختبار التائي لعينتين مستقلتين وأظهرت ألتائج ما يأتي:-

١. وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يُدرسن وفقاً لإستراتيجية الخريطة الادراكية ومتوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية.

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

٢. وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقا لاستراتيجية الخريطة الإدراكية و متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقا للطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الابداعي ولصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء نتائج البحث قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات .

### الفصل الاول :- التعريف بالبحث

#### أولاً : مشكلة البحث Research Problem

تحددت مشكلة البحث من خلال الخبرة التي تمتلكها الباحثة في التدريس وايضا نجد أن هناك انخفاض واضح في تحصيل المتعلمين في مادة العلوم وهذا ما أكدت عليه الدراسات السابقة في العراق مثل دراسة ( العكيلي ، ١٩٩٧ ) ودراسة ( أركابي ، ٢٠١٢ ) وغيرها من الدراسات الأخرى

ونحن نلاحظ ضعف الاهتمام بالجانب الابداعي للمتعلم من خلال اهمال الجانب العملي بالإضافة الى جوانب محددة يرغب في ممارستها وتطويرها وهذا الاهمال يولد لدى المتعلمين ضعف الرغبة في الدراسة وبالتالي نجد عدم تحقيق ايجابية المتعلم القصوى.

وبما إن التفكير الابداعي يعد من المحددات الرئيسية للتعلم وأنه يساعد على تحقيق فاعلية عملية التعلم بدرجة أفضل وبذلك حددت الباحثة مشكلة البحث بالسؤال التالي:-

( ما اثر تدريس مادة العلوم باستراتيجية الخريطة الإدراكية في التحصيل والتفكير الابداعي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي؟ ) .

#### ثانياً : أهمية البحث The importance of the Research

أن المنظور الحديث للتربية يهدف إلى توفير البيئة التي تساعد على تشكيل

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

الشخصية الإنسانية لأفراد المجتمع وتمكنهم من اكتساب الصفات الاجتماعية من خلال النمو المتوازن، جسدياً، عقلياً، ونفسياً وعلى وفق الإطار الأيدلوجي للمجتمع ( الحيلة ، ١٩٩٩ : ١٩ ).

فضلا عن ذلك فإنها :

١- تراعي اهتمامات الطلبة وحاجاتهم العقلية .

٢- إتاحة الفرصة لهم لاختيار الخبرات التربوية التي تناسبهم.

٣- التفاوض بينهم أو بين المعلم لتوفير الخبرات التي تتفق مع ابداعهم الفكري وحاجاتهم ( نبهان ، ٢٠٠٨ : ٦٣ ).

لا بد وان تسعى أساليب التدريس الحديثة لان تحقق مطالب ورؤى التربية الحديثة من خلال

الاهتمام بعدة قضايا ومنها :

١- إثارة تفكير المتعلم وقدراته بحيث تعلم الطالب كيف يفكر ؟ كيف يستفيد من طريقة تفكيره في الحياة ؟ وليس لغرض حفظ المعلومات من اجل الامتحان وهذا من شأنه أن يساعد على إعداد الطالب الموهوب.

٢- احترام شخصية الطالب وتنمية جوانب شخصيته ( طوالبه و آخرون ، ٢٠١٠ : ١٦٩ ).

وينبغي أن تؤدي عملية التدريس إلى إحراز التعلم من شيء جديد أو تطوير مهارة ما لأن التعليم يسعى لتحقيق التعلم ويهدف إلى إيصال الحقائق والمهارات إلى المتعلم والتأكد من إنها فهمت واستوعبت فكلما كانت الطريقة ملائمة للمتعلمين من حيث التوقيت والمستوى والأسلوب والوسائل كانت كمية المادة المستوعبة ونوعيتها وكفاءتها التعليمية أعمق وأدق وأكثر ثباتا وراقي مستوى ( محمد ومحمد ، ١٩٩١ : ٤٢ ).

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

كما إن التنوع في طرائق التدريس من شأنه أن يكسر النمط الممل الذي تفرضه طريقة التدريس التقليدية التي تركز على دور المعلم وتغفل دور الطالب إما طرائق التدريس الحديثة فإنها تركز على الطالب وتجعله المحور الرئيس لعملية التعليم والتعلم ( اليماني و عسكر ، ٢٠١٠ : ٢٧).

ويعد الاهتمام بالتفكير من ابرز اولويات العصر الحديث كونه الاداة التي تعمل على حل المشكلات وتذليل العقبات ولقد اكد الالوسي ١٩٨٥ على اهمية التفكير الابداعي لأي مجتمع بقوله : " إن العلاقة بين الإبداع والتطوير علاقة لا تنفصم عراها، فعلى عاتق المبدعين يقع عبء تطوير المنهج وتقدمه متحملين في ذلك كثيرا من المصاعب النفسية والاجتماعية من هنا لا يمكن الفصل بين الاهتمام بدراسة الإبداع وتنميته، وبين إحداث التطور الشامل" كما اعتبرت التربية العلمية التفكير الإبداعي هدفا أساسيا من الأهداف التربوية ( زيتون ، ١٩٩٩ : ١٣٣ ) ولنجاح عملية تدريس العلوم لابد من توفير استراتيجيات ونماذج تدريسية ( Instructional Models ) متنوعة تساعد المعلم في تخطيط نشاطاته التعليمية وتنفيذها في مناخ صفي ملائم يكفل تعليما فعالا ينعكس في أداء أو تحصيل مرغوب فيه ( إبراهيم ، ٢٠١٠ : ٢٠ ).

وهناك عدد من الاستراتيجيات التي تعكس وجهات نظر معينة تتنوع حسب الافتراضات الرئيسية للنظرية التي تنطلق منها ( الرفاعي ، ٢٠١٣ : ١١١ ) ، إذ إن لهذه الاستراتيجيات أهمية في عملية التعليم والتعلم فهي تهدف إلى الوصول بالمتعلم إلى حالة التوازن المعرفي ثم التكيف مع البيئة المحيطة والظروف التي يتفاعل معها فضلا على إن لها أهمية في إمكانية مساعدة المتعلمين على تجسيد ما يقدم لهم من خبرات تعليمية ( الجبوري ، ٢٠١٣ : ٢٣٩ ).

ومن بين هذه الاستراتيجيات المهمة ( استراتيجية الخريطة الادراكية ) وهي مخططات رسمية معقدة للمفاهيم تتراوح من المفاهيم الأكثر عمومية إلى المفاهيم الأكثر تحديداً ، وهي طريقة العقل لبناء واستيعاب المفاهيم العلمية وتنظيم الأفكار. ( العنزي ، ٢٠١٨ : ١٠ ) وهي مرتبة

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

وموضحة ويسهل استرجاعها من خلال استخدام الرسوم البيانية لتوضيح الأفكار الرئيسية والفرعية المتعلقة في مادة العلوم للصف الخامس. المتعلمين على تحديد وفهم المفردات غير المألوفة ويمكن استخدامه مع فئة كاملة كمجموعات صغيرة أو للعمل الفردي إذ انه يعتمد على المعرفة المسبقة للطلاب قبل بناء علاقات بين المفاهيم الجديدة ويخلق إشارة بصرية لتعلم الطلاب لغرض مقارنة الصفات والأمثلة (سعيد ، ٢٠١٠ : ٥٦ )

### ثالثاً : أهداف البحث Objectives of the Research

يهدف البحث الحالي للتعرف على :-

- ١- اثر استخدام استراتيجية الخرائط الادراكية في تحصيل العلوم العامة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي .
- ٢- اثر استخدام استراتيجية الخرائط الادراكية في التفكير الابداعي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

### رابعاً : فرضيات البحث Hypothesis of Research

لغرض التحقق من هدفي البحث تم صياغة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :-

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقاً ( لاستراتيجية الخرائط الادراكية ) ومتوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقاً ( للطريقة الاعتيادية ) في إختبار تحصيل العلوم

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقاً ( لاستراتيجية الخرائط الادراكية ) ومتوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقاً ( للطريقة الاعتيادية ) في التفكير الإبداعي .

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

### خامسا : حدود البحث Limitation of the Research

يقصر البحث الحالي على : -

- ١- الحد البشري : تلميذات الصف الخامس الابتدائي.
- ٢- الحد المكاني : المدارس الابتدائية النهارية ( الرسمية ) في مركز محافظة بابل.
- ٣- الحد الزماني : الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ( ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ م ).
- ٤- الحد المعرفي : الفصل الثامن الى النهاية من كتاب مبادئ العلوم للصف الخامس الابتدائي المعتمد في إدارة التربية العام الدراسي ( ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ م ).

### سادسا: تحديد المصطلحات Definition of the Terms

- استراتيجية الخرائط الإدراكية :-

- ١- الخريطة الإدراكية هي أداة استراتيجية تتيح استيعاب أي نوع من المعلومات والاحتفاظ بها من خلال التمثيل البياني للأفكار والمفاهيم. يتم التعبير عن هذا التمثيل من خلال استخدام الرسومات أو المخططات أو المخططات ( الرفاعي ، ٢٠١٣ : ٦٥ ).
- ٢- تعرفها الباحثة اجراءيا : مخططات شكلية متشعبة للمفاهيم تندرج من المفاهيم الأكثر العمومية إلى المفاهيم الأكثر خصوصية . " إستراتيجية تعليمية تعتمد في إنتاجها على المتعلم ، ويتم إعدادها بواسطة المتعلم وبما يحقق من فاعلية المتعلم في الموقف التعليمي وبناء الأفكار وترتيبها وتوضيحها وسهولة استرجاعها من خلال استخدام الرسوم التخطيطية لتوضيح الأفكار الرئيسية والفرعية المتعلقة بالمفاهيم العلمية.

التحصيل

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

❖ التحصيل يعني بلوغ مستوى معين من الكفاءة في الدراسة سواء كان في المدرسة أو الجامعة، ويتم تحديد ذلك من خلال العديد من الاختبارات أو التقارير الخاصة بالمعلمين ( ابراهيم ، ٢٠٠٩ ، : (٤٥).

. تعرفه الباحثة اجرائيا : هو التحصيل الدراسي ، الذي يقاس بالاختبار التحصيلي المعمول به بالمدارس في امتحانات المرحلة الأولى (المرحلة الابتدائية) في نهاية العام الدراسي ، وهو ما يعبر عنه المجموع العام لدرجات التلميذ في مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي" ..

### التفكير الابداعي

❖ التفكير الإبداعي يعني النظر إلى شيء ما بطريقة جديدة، بمعنى "التفكير خارج الصندوق"، و يمتلك الأشخاص المبدعون القدرة على ابتكار طرق جديدة لتنفيذ المهام وحل المشكلات ومواجهة التحديات، فهم يجلبون منظورًا جديدًا وغير تقليدي في بعض الأحيان لعملهم. ويمكن لهذه الطريقة في التفكير أن تساعد الإدارات والمنظمات على التحرك في اتجاهات أكثر إنتاجية ( السميري ٢٠٠٦ : ٤٥ )

تعرفه الباحثة اجرائيا :- ألتفكير الإبداعي هو أحد أشكال التفكير الأساسية الواجب تطويرها كمهارة مستقلة فهي تمثل نشاط ذهني مركب ومختلفة ومدفوع بالرغبة في التفكير بطريقة تختلف عن الطريقة التي اعتاد الشخص التفكير بها وذلك من أجل البحث عن حلول منطقية وقابلة للتنفيذ.

### الفصل الثاني :- الخلفية نظرية

#### اولا :- استراتيجيات الخريطة الادراكية

تعرف خرائط المفاهيم الذهنية أو الإدراكية بأنها وسيلة يستخدمها الدماغ لتنظيم وصياغة الأفكار بطريقة تسمح بتدفق الأفكار وتفتح مجالاً واسعاً للتفكير الشعاعي ، أي انتشار الأفكار من المركز إلى جميع الاتجاهات (عبيدات واخرون ٢٠٠٥ : ٧٦). من خلال شرح خطوات رسم خرائط الطلاب



## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

أثناء قيامهم بالأنشطة ، يقوم طلاب المجموعة التجريبية في نهاية الدرس الأول بتحويل الحقائق والمفاهيم المتعلقة بموضوعات الصوت و الدوائر الكهربائية وغيرها إلى رسوم بيانية على الورق بشكل تدريجي من المفهوم الرئيسي الذي يمثل منتصف المجال الفرعي المفاهيم وفي جميع الاتجاهات وباستخدام الألوان والكلمات والرموز وبطريقة تعبر عن فهم الطلاب لها. استراتيجية الخريطة الادراكية ( الصافي ، ٢٠١٦ : ٢٥٥).

واكدت ( نشوى عبد المجيد : ٢٠١٤ ) على أهمية هذه الاستراتيجية في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات الذكاء لدى الطلاب. وأشار الصافي إلى فاعلية استخدام هذه الاستراتيجية في التفكير الإبداعي والتحصيل الأكاديمي

### انواع الخريطة الادراكية

#### الخريطة الادراكية لنوع الشمس

تشكل الخريطة الادراكية لنوع الشمس مخططاً له شكل يشبه شكل الشمس لديه موضوع رئيسي في المركز ومنه يتم وضع المفاهيم أو الأفكار المتعلقة بهذا الموضوع.

وتتمثل المهمة الرئيسية لهذا النوع من الخريطة في تقديم وتنظيم مفهوم أو موضوع ، إلى جانب خصائصه أو أوصافه الرئيسية ( مختار ، ٢٠١٦ : ٥٤ ) .

#### الخريطة الادراكية للسحب

إنه يشكل مخططاً يتكون من أشكال على شكل سحب ، تتوفر المعلومات ضمنها. كما هو الحال في خريطة نوع الشمس ، فهي تستند إلى فكرة أو موضوع رئيسي ، ومنه المواضيع الفرعية التي تظهر من حوله تنشأ. وهي إنها تقنية عندما يتعلق الأمر بتنظيم واستيعاب خصائص موضوع معين.

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

### الخريطة الإدراكية للدورات

إنه نوع من الرسومات التي يتم فيها تسجيل المعلومات المطلوبة وفقا لترتيب زمني أو تسلسل، الذي ينتهي الحصول على شكل مستمر من خلال استخدام الدوائر أو السهام، يجب الإشارة إلى بداية السلسلة في الدائرة العليا، بينما يتم تسجيل المراحل التالية في بقية الدوائر، ويعد هذا النوع مخطط مفيد للغاية يرمز إلى المعلومات الزمنية أو الدائرية.

### الخريطة الإدراكية للجوانب المشتركة

في هذا النوع من المخططات، يتم إنشاء قسمين مختلفين متصلين بمنطقة مشتركة. إنها تقنية مثيرة للاهتمام للغاية إذا كان ما تريده هو الكشف عن المبادئ أو الأساسيات أو الأفكار المشتركة بين موضوعين.

### الخريطة الإدراكية للمياه السيئة

هي أن تكوين هذا الرسم البياني يحاكي قنديل البحر المبني مع إشارة في الجزء العلوي من عنوان الموضوع أو مرسوم متبوعاً بمربعات بها مواضيع فرعية أخيراً، يتم تسجيل خصائص ومبادئ كل موضوع فرعي في خطوط عمودية. يستخدم هذا النوع من الخرائط الاشتراكية لتنظيم المحتويات وفقاً لموضوعاتها وموضوعاتها والأفكار المستمدة منها (العنزي، ٢٠١٨: ٧)

### ثانياً :- التفكير الإبداعي

### مهارات التفكير الإبداعي

أولاً. الطلاقة

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

يتضمن الطلاقة الجانب الكمي للإبداع والطلاقة تعني تعدد الإستجابات التي يمكن أن يأتي بها الطالب المبدع. يستطيع الطالب إنتاج عدد أكبر من الحلول في وحدة زمنية تكون فيها الطلاقة أكثر وفرة ، مما يعني أن الطلاقة هي القدرة على توليد أكبر عدد من الاستجابات في فترة زمنية محددة ، هذه الردود مناسبة ومتسقة مع الموضوع المعني وتعتبر الطلاقة بنكًا للإبداع ( العنزى ، ٢٠١٨ : ٥).

### ثانيًا ، المرونة

تشمل المرونة الجانب النوعي للإبداع وتعني تنوع الأفكار التي يأتي بها الطالب المبدع وبالتالي ، تشير المرونة إلى درجة السهولة التي يغير بها الطالب موقفًا ، ووجهات نظر عقلية معينة. يهتم التفكير الإبداعي بكسر الجمود العقلي الذي يحيط بالأفكار القديمة ، وهذا بدوره يؤدي إلى تغيير في الاتجاهات. والميول ، حيث يتم تعديل السلوك ، حيث أشار القرآن إلى أن الله لا يغير ما يغير الناس ما في أنفسهم ، ، كما يقصد آرثر كوستا، ويؤكد أنه مرتبط بالدماع ويدعو إلى المطاوعة اي إعادة التركيب والتغيير بل اصلاح نفسه ليصبح افضل مما كان ولكثر براعه والتلاميذ من ذوي التفكير المرن يستطيعون حل المشكلات بطريقة غير تقليدية .

### ثالثًا: الأصالة

. الأصالة هي التجديد أو إفراد الأفكار . كان الطالب يخرج بأفكار جديدة من شأنها أن تغير أفكار زملائي. تشير الأصابع إلى قدرة الطالب على إنتاج أفكار أصلية ، أي القليل من التكرار بالمعنى الإحصائي داخل المجموعة التي ينتمي إليها الطالب يوصف الطالب المبدع بأنه الشخص الذي يمكنه الابتعاد عن الأفكار المألوفة أو الشائعة. تعتبر هذه المهارة من أكثر المهارات المتعلقة بالتفكير الإبداعي وجوهر الأصالة هو القدرة على إنتاج أفكار غير مألوفة وغير متوقعة وإنتاج مثل هذه الأفكار نتيجة لقدرة العقل على عمل روابط بعيدة وغير مباشرة بين المعرفة في النظام الإدراكي والحسي. قد تنخفض مهارة الأصالة إذا نظرنا إلى عدد الأطفال الذين يشاهدون الأصالة وهذه المشاهدة أو معارضة الآخرين تنتج عن القدرة على إدراك ورؤية المواقف من زوايا

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

مختلفة وبالتالي يمكن إدراج الحساسية تجاه المشكلات ضمن الأصالة أيضاً (فتحي جروان ١٩٩٩ : ٨٤).

### الفصل الثالث إجراءات البحث

اتبعت الباحثة عدداً من الإجراءات التي تطلبها البحث للوصول إلى أهدافه والتحقق من فرضياته ، وكما يأتي :-

#### **أولاً : المنهج التجريبي :- Experimental Curriculum**

المنهج التجريبي هو الطريقة التي يقوم بها ألباحث بتحديد الظروف والمتغيرات المختلفة التي تظهر في التحريات عن المعلومة التي تخص معلومة ما وكذلك التحكم في تلك الظروف والمتغيرات والسيطرة عليها ، والباحث وفقاً لهذا المنهج لا يبقى واقفاً عند مجرد وصف الموقف أو الأنشطة أو الظواهر أو تحديد حالة ، ان هذا المنهج يعتمد على التجربة بمعناها العلمي ، وإنها خير وسيلة يمكن من خلالها التعرف على أسباب الظاهرة والمشكلات التي تظهر أو تكتشف في أي مجال من مجالات الحياة . ( الجبوري ، ٢٠١٣ : ١٩٤ - ١٩٥ )

#### **ثانياً : اختيار التصميم التجريبي :- Experimental Design**

يمثل التصميم التجريبي خطة الباحث لتنفيذ التجربة ، وتعرف التصميمات التجريبية على أنها : خطط إستراتيجية تحدد الطريقة المنتظمة " الدقيقة " لدراسة فروض البحث أو تساؤلاته المشتقة من النظرية أو الممارسة . ( حبيب ، ٢٠١٢ : ١٨٨ ) ولاختيار التصميم التجريبي للبحث أهمية كبيرة ، لأنه يصمم للباحث الهيكل السليم للبحث ، ويوصل إلى نتائج يمكن ان يذكرها في الإجابة على ما عرضته مشكلة البحث من أسئلة والتحقق من الفرضيات.(الزوبعي ومحمد ، ١٩٩٣ : ١٠٢ )

لذا اعتمدت الباحثة واحداً من تصاميم الضبط ملائماً لظروف البحث وهو التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) مستخدمة الاختبار البعدي لكل من ( التحصيل والتفكير الابداعي ) .

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

### ( ٣ - ١ ) التصميم التجريبي للبحث

الاختبار أبعدي	المتغير التابع	المتغير المستقل	المجموعة
اختبار تحصيلي +	التحصيل و	استراتيجية الخريطة الادراكية	التجريبية
اختبار التفكير الابداعي	التفكير الابداعي	الطريقة الاعتيادية	الضابطة

ثالثاً : مجتمع البحث وعينه :-

#### ١ . مجتمع البحث : Research Population

هو مجموعة من الوحدات الإحصائية المعرفة بصورة واضحة والتي يراد منها الحصول على بيانات . (العزاوي ، ٢٠٠٨ : ١٦١) بمعنى ان مجتمع البحث يمثل جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث ، أي جميع الأفراد أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث . (عبيدات وآخرون ، ١٩٩٨ : ٣١١) لذا حددت الباحثة مجتمع البحث بالمدارس الابتدائية للبنات النهارية التي تقع في مركز محافظة بابل.

#### ٢ . عينة البحث : Research Sample

وهي جزء من المجتمع التي تجري عليه الدراسة يختارها الباحث لإجراء دراسته عليها وفق قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيل صحيح . (العزاوي ، ٢٠٠٨ : ١٦١)

أ- عينة المدارس :- تم اختيار مدرسة الاقدام الابتدائية للبنات.

ب- عينة التلميذات

### ( ٣ - ٢ ) تلميذات العينة للبحث بالمجموعتين التجريبية والضابطة

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

عدد التلميذات قبل الاستبعاد	الشعبة	المجموعة
٢٨	ب	التجريبية
٢٨	أ	الضابطة

رابعاً : تكافؤ مجموعتي البحث :- Equivalent Of The Groups Research

حرصت الباحثة على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في المتغيرات التابعة للبحث على الرغم من إن جميع عينة البحث من مدرسة واحدة ومن وسط اجتماعي متماثل إلى حد ما ، وكان توزيعهن على الشعب عشوائياً ، ولكن حرصت الباحثة على تكافؤ المجموعتين ، وفيما يلي توضيح تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية :

## ١. العمر الزمني محسوباً بالأشهر :-

حصلت الباحثة على أعمار التلميذات من البطاقة المدرسية وسجل الدرجات بالتعاون مع إدارة المدرسة.

وأجري التكافؤ في العمر الزمني للتلميذات محسوباً بالأشهر وبعد الحصول على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين ( التجريبية والضابطة ) وبا اعتماد الاختبار التائي للعينتين المستقلتين ، فقد ظهر عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية ( ٥٤ ) في العمر الزمني للتلميذات محسوباً بالأشهر ، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين إحصائياً في هذا المتغير .

## ( ٣ - ٣ ) تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالأشهر

الدلالة الإحصائية	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	الحسابي	عدد التلميذات	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

غير دال عند				١٥,٢٥٦	١٧٦,١٤٢	٢٨	التجريبية
مستوى	٢,٠٢١	٠,٩١١	٥٤				الضابطة
(٠,٠٥)				١١,٤٣٥	١٧٢,٨٥٧	٢٨	

٢. تحصيل التلميذات في مادة العلوم :-

حصلت الباحثة على الدرجات النهائية لتلميذات العينة البحثية ( المجموعتين التجريبية والضابطة ) ، في مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي ( ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ ) من سجل درجات المدرسة.

وبعد الحصول على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة ) وباعتماد الاختبار التائي ( t-Test ) لعينتين مستقلتين ، ظهر عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) ودرجة حرية ( ٥٤ ) وهذا يعني تكافؤ المجموعتين إحصائياً في التحصيل الدراسي لمادة العلوم.

( ٣ - ٤ ) تكافؤ المجموعتين لمتغير تحصيل التلميذات في مادة العلوم (العالم السابق)

الدلالة الإحصائية	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	الحسابي	عدد التلميذات	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دال عند				١٦,٨٧٣	٦٩	٢٨	التجريبية
مستوى	٢,٠٢١	١,٢٢٠	٥٤				الضابطة
(٠,٠٥)				١٣,٨٦٠	٦٣,٩٦٤	٢٨	

٣. درجة امتحان نصف السنة في درس العلوم :-

حصلت الباحثة على درجات نصف السنة لتلميذات العينة الخاصة بالبحث ( المجموعتين التجريبية والضابطة ) ، في مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي ( ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ ) م ، من سجل درجات المدرسة.

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

وبعد الحصول على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة ) وباعتماد الاختبار التائي ( t-Test ) لعينتين مستقلتين ، ظهر عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) ودرجة حرية ( ٥٤ ) وهذا يعني تكافؤ المجموعتين إحصائياً في التحصيل الدراسي لمادة العلوم في نصف السنة ( العام الحالي ).

( ٣ - ٥ ) تكافؤ المجموعتين لمتغير تحصيل التلميذات في مادة العلوم للنصف الخامس

الابتدائي (نصف السنة)

الدلالة الإحصائية	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	الحسابي	عدد التلميذات	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دال عند مستوى (٠,٠٥)	٢,٠٢١	٠,٦٨٩	٥٤	٢٠,٨٢٦	٦٢,٩٦٤	٢٨	التجريبية
				١٩,٨٣٢	٥٩,٢١٤	٢٨	الضابطة

خامساً : ضبط المتغيرات الدخيلة - Control Of The Internal Variables

المتغيرات الدخيلة Intervening Variables : وهي المتغيرات التي تتدخل ولا يستطيع الباحث أن يوقف أثرها ، ولا يدخل هذا المتغير في تصميم البحث ولا يخضع لسيطرة الباحث ولكنه يؤثر في نتائج البحث أو في المتغير التابع تأثيراً غير مرغوب فيه ، ولا يستطيع الباحث ملاحظة المتغير الدخيل أو قياسه ، لكنه يفترض وجود عدد من المتغيرات الدخيلة ويأخذها بنظر الاعتبار عند مناقشة النتائج وتفسيرها ويمكن التخلص من أثرها عن طريق الاختيار العشوائي . ( الجبوري

، ٢٠١٣ : ١٩٩ )

وفيما يلي عرض لهذه المتغيرات :

(١) **المدة الزمنية** : تساوت المدة الزمنية بين مجموعتي البحث في تطبيق التجربة .



## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

- (٢) **المادة الدراسية** : تم تحديد المادة الدراسية نفسها لمجموعتي البحث وشملت الفصول الخمس الأخيرة من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي ، فضلاً عن إعداد الخطط التدريسية اليومية المناسبة للمادة الدراسية ، وقد قامت الباحثة بتدريس مجموعتي البحث للمادة الدراسية نفسها .
- (٣) **الاندثار التجريبي** : يقصد بالاندثار التجريبي الأثر الناتج عن ترك عدد من التلميذات (عينة البحث ) أو انقطاعهن إثناء التجربة ( الزوبعي وآخرون ، ١٩٨١ : ٩٥ ) ولم تحصل حالة انقطاع أو ترك أو نقل في غضون تلك المدة .
- (٤) **المعلم** : قامت الباحثة بتدريس المجموعتين بنفسها لضمان سلامة التجربة من تأثير الطلاب باختلافات الناتجة من أساليب المدرسين وخصائصهم الشخصية .
- (٥) **بيئة الصف (الظروف الفيزيائية)** : طبقت الباحثة تجربتها على التلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة واحدة ، ، وقامت الباحثة بالاطلاع على الإنارة، إذ وجدتها إلى حد ما ملائمة لتطبيق تجربة بحثها .

### سادسا :- مستلزمات البحث :- Research Requirements

#### ١- تحديد المادة العلمية : Limiting The Scientific Subjects

تم تحديد المادة العلمية من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي وهي الفصول الخمس التي تدرس خلال الفصل الدراسي الثاني للخامس الابتدائي من السنة الدراسية.

#### ٢- صياغة الأهداف السلوكية :

يقصد بالأهداف السلوكية العبارات ( التغيرات الايجابية ) التي يسعى المعلم والتلميذات الى تحقيقها عند تدريس درس معين ، ويظهر أثرها الايجابي في سلوك التلميذات . ( الزامل و آخرون ، ٢٠٠٩ : ٢٩٩ )

وبعد تحديد المادة الدراسية وتحديد الدروس وعدد الحصص لكل فصل من الكتاب المنهجي للعلوم للصف الخامس الابتدائي تم صوغ الأهداف السلوكية الخاصة بمفردات المادة التي اشتملتها التجربة على وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي.

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

### ٣- إعداد الخطط التدريسية اليومية :-

يعد الإعداد عملية تصميم لتصور واضح لما يمكن ان يكون عليه الموقف التعليمي لتحقيق الأهداف المتوخاة ، ويتضمن اختيار الأساليب وأوجه النشاط الملائمة للموقف التعليمي وطبيعة المتعلم . ( العزاوي ، ٢٠٠٩ ، ٣٠١ ) .

كما ينظر إلى عملية تخطيط التدريس على أنها مجموعة الإجراءات المنظمة المطلوبة لتحديد محتوى المادة الدراسية، وأوجه النشاط، والوسائل التعليمية المتاحة واستخدامها بحيث تؤدي إلى تحقيق الأهداف الموضوعية للعملية التعليمية (عليان، ٢٠١٠، ٢١٣) .

وفي ضوء محتوى المادة العلمية من كتاب العلوم المقرر للصف الخامس الابتدائي والأهداف السلوكية تم إعداد الخطط المناسبة ، وقد عرضت الباحثة خطتين أنموذجيتين على مجموعة من المتخصصين والخبراء وأجريت التعديلات على الخطتين وحددت نسبة ( ٨٠% ) لاتفاق الآراء لتكون بالصيغة النهائية.

### أداتا البحث :- Tools Of The Research

تتطلب تجربة هذا البحث إجراء اختبار للتحويل واختبار التفكير الابداعي وفيما يلي توضيح لما قامت به الباحثة من إجراءات :

أولاً : بناء الاختبار التحصيلي :-

إن الاختبار التحصيلي هو الأداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارة في مادة دراسية ، أو تدريبية معينة ، أو مجموعة من المواد . والهدف من تصميم الاختبارات التحصيلية هو قياس مدى استيعاب الطلاب لبعض المعارف والمفاهيم والمهارات المتعلقة بالمادة الدراسية في وقت معين ، أو في نهاية مدة تعليمية معينة . (عمر وآخرون ، ٢٠١٠ : ٩٦)

ومن متطلبات البحث إعداد الاختبار التحصيلي ويستخدم لقياس تحصيل عينة البحث ، لذلك تم إعداد اختبار تحصيلي خاص بالمادة التي تم تدريسها والإغراض السلوكية ذات العلاقة بها وبما يتلائم مع مستوى عينة البحث وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية لإعداد الاختبار التحصيلي :

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

١. تحديد المادة العلمية : وقد تم تحديدها مسبقاً بالفصول الأخيرة من كتاب العلوم للصف

الخامس الابتدائي الخامس الابتدائي .

٢. إعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) :

تم إعداد جدول المواصفات بهدف توزيع فقرات الاختبار التحصيلي على مختلف أجزاء المادة

العلمية وعلى جميع الأهداف السلوكية المعرفية موزعة على مستويات بلوم المعرفية ، ويضيف (

أبو فودة ونجاتي، ٢٠١٢) بأن إعداد خارطة اختبارية يوفر صدقاً عالياً للاختبار التحصيلي المعد

ويجعل منه أداة تشخيصية علاوة عن كونها أداة تحصيلية ويوزع الزمن على الموضوعات وأهميتها

. ( أبو فودة ونجاتي، ٢٠١٢ : ٦١ )

### ( ٦ - ٣ ) الخارطة الاختبارية الخاصة بفقرات الاختبار التحصيلي

المجموع الكلي %١٠٠	الاهداف السلوكية			الاهمية النسبية	الموضوع	ت
	التطبيق %١٩	الفهم %٣٢	المعرفة %٤٩			
٦	١	٢	٣	%١٦,٤	الثامن	١
٩	٢	٣	٤	%٢٠,٩	التاسع	٢
٩	٢	٣	٤	%٢٢,٤	العاشر	٣
٧	١	٢	٤	%١٩,٤	الحادي عشر	٤
٩	٢	٣	٤	%٢٠,٩	الثاني عشر	٥
٤٠	٨	١٣	١٩	%١٠٠	المجموع	

١- تحليل محتوى المادة العلمية وصياغة الأهداف السلوكية :

تم تحديد (٥٠) هدفاً سلوكياً من مجموع الأهداف السلوكية المعرفية والبالغة (١٨٩) هدفاً سلوكياً

معتمدة على عدد الفقرات الاختبارية في خلايا جدول المواصفات.

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

### ٢- بناء فقرات الاختبار التحصيلي وتعليماته :

بعد تحديد عدد الأسئلة في كل مستوى للفصول المعنية بالبحث ، تم اختيار النوع الخاص بفقرات الاختبار ، إذ كانت من نوع الاختيار من متعدد صيغت بالاطلاع على دراسات سابقة ومعايير بناء الاختبارات التحصيلية ، حيث تم وضع لكل فقرة أربعة بدائل واحد صحيح والثلاثة الباقية خاطئة.

وتعدّ الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد من أكثر الاختبارات صدقاً وثباتاً واستخداماً . ( أبو فودة ويونس ، ٢٠١٢ : ٣٠ ) حيث اخذ هذا النوع من الاختبارات اسمه من طريقة تصحيحه فهي موضوعية تماماً بمعنى أنها تخرج رأي المصحح أو حكمه من عملية التصحيح وذلك بجعل الجواب محددًا تمامًا بحيث لا يختلف عليها أو في تصحيحه اثنان كما يمكننا أن نعتبر هذا النوع من الامتحانات أو الاختبارات موضوعياً لأنه يسمح بأن تكون الأسئلة عينة ممثلة لمختلف أجزاء المادة مما يمكننا من قياس قدرة التلميذات بدقة ومن الوقوف على نقاط ضعفهم وقوتهم . ( السعدي ، ٢٠٠٤ : ٩٧-٩٨ ) وايضا فإن الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) لا يتأثر المصحح بلغة الطالب أو تنظيمه للإجابة أو جودة خطه بالإضافة إلى ان درجة الصدق والثبات فيها مرتفعة . ( الدليمي وعدنان ، ٢٠٠٥ : ٥٣ )

وبذلك كان عدد الفقرات النهائية للاختبار التحصيلي ( ٤٠ ) فقرة ، بعد أن أعدت الباحثة فقرات الاختبار قامت بصياغة التعليمات الخاصة بالاختبار وكيفية الإجابة عنه حيث تضمنت الهدف من الاختبار وعدد فقراته وتوزيع الدرجات عليها مع أنموذج عن كيفية الإجابة عن بنود الأسئلة الموضوعية ، وعليه كانت فقرات الاختبار جاهزة للبناء .

### ٤- وضع التعليمات الخاصة بتصحيح الاختبار :

وضعت الباحثة معايير لتصحيح إجابات الاختبار التحصيلي وكما يأتي :

درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار وصفر للإجابة الخاطئة والمتروكة . وذلك باعتماد مفتاح الأجوبة الأنموذجية .

### ٥- صدق الاختبار :

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

يعد صدق الاختبار الخاصية الأكثر أهمية بين خصائص الاختبار الجيد ، ويشير صدق الاختبار إلى أن الاختبار يجب أن يقيس ما أردنا قياسه بواسطة الاختبار ، أي أنه يحدد معنى ( Meaning ) درجاته . ( عمر وآخرون، ٢٠١٠: ١٨٩ ) وبعد الخطوة الأولى وهي إعداد جدول المواصفات ( الخارطة الاختبارية ) وعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين والمختصين بطرائق التدريس والقياس والتقويم والعلوم للحكم سلامة الفقرات وملائمتها للأهداف المحددة ووفقاً لآرائهم تم تعديل بعض البدائل ، وبذلك كان الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق .

### ❖ صدق المحتوى

### ❖ تم التحقق من صدق المحتوى بواسطة الخارطة الاختبارية

#### صياغة تعليمات الاختبار :-

#### ١- تعليمات الإجابة:-

بعد التحقق من صلاحية فقرات الاختبار، وضعت تعليمات خاصة بالاختبار مع اعطاء مثال توضيحي عن كيفية الإجابة.

#### ٢- تعليمات التصحيح:-

لغرض تصحيح اجابات التلميذات اعدت الباحثة مفتاح للتصحيح واعطاء (درجة واحدة ) للإجابة الصحيحة ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة او المتروكة او في حال اختيار اكثر من اجابة وبذلك تصبح الدرجة الكلية للاختبار (٤٠) درجة.

### ه- التطبيق الاستطلاعي للاختبار

### أولاً : عينة التطبيق الاستطلاعي

للكشف عن وضوح تعليمات الاختبار ووضوح فقراته وصياغته والوقت المستغرق للإجابة عن الاختبار طبق الاختبار على عينة استطلاعية من غير عينة البحث مكونة من (٣٠) تلميذة من تلميذات الصف الخامس بعد التأكد من اكمال المادة الدراسية وابلغهم بموعد الاختبار قبل ايام

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

من تطبيقه، وقد اشرفت الباحثة بنفسها على تطبيق الاختبار، وبعد الانتهاء من الاجابة اتضح ان تعليمات الاجابة فقرات الاختبار كانت واضحة وان متوسط وقت اجابة التلميذات كان (٣٠) دقيقة اذ تم حساب متوسط الوقت عن طريق حساب متوسط التي استغرقتة جميع التلميذات في الاجابة عن فقرات الاختبار وعلى وفق المعادلة الآتية:

$$\text{زمن أول تلميذة} + \text{زمن آخر تلميذة} = \frac{32 + 44}{2} = \frac{76}{2} = 38 \text{ دقيقة}$$

ثانيا : عينة التحليل الإحصائي

بعد التطبيق الاستطلاعي الأول والتأكد من وضوح التعليمات والفقرات وحساب وقت الاختبار طبقت الباحثة الاختبار على عينة مكونة من ( ١٠٠ ) تلميذة موزعة على ثلاث شعب في مدرسة ( الوائلي الابتدائية للبنات ) وذلك لغرض التحليل الإحصائي لاختبار التحصيل .

تم تطبيق الاختبار على التلميذات بعد إن تم إعلامهن قبل أسبوع من موعد الاختبار حيث تم الاختبار بإشراف الباحثة ومشاركة عدد من المعلمات في عملية مراقبة الاختبار وبعد تصحيح الأوراق تم ترتيب درجات التلميذات تنازليا من أعلى درجة إلى اقل درجة وتم استخراج نسبة ( ٢٧ % ) من المجموعة العليا و ( ٢٧ % ) من المجموعة الدنيا لغرض التحليل الإحصائي للاختبار والذي يتضمن :

### ١- معامل صعوبة الفقرات *Difficulty Factor for Items*

يعد معامل الصعوبة من الاجراءات المهمة في عملية تحليل الفقرات، اذ ان الهدف من الاختبار هو وضع فقرات مناسبة، بحيث لا ينقي على الفقرات الصعوبة ولا على الفقرات السهلة، لانها لا تساعد على معرفة الفروق الفردية بين تلميذات عينة البحث مما يؤثر على نتائج البحث، وقد طبقت الباحثة معامل صعوبة الفقرات الموضوعية على كل فقرة من فقرات الاختبار ووجد ان

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

قيمتها تتراوح بين (٠,٤١ - ٠,٧٠) ويرى ( ايل ) أن الفقرات الاختبارية تعد مقبولة إذا كان معدل صعوبتها بين ( ٠,٢٠ ) و ( ٠,٨٠ ) ( النبهان ، ٢٠٠٤ : ٦٦ ) ، ووجدت الباحثة ان معامل الصعوبة يتراوح بين ( ٠,٤١ - ٠,٧٠ ) وبذلك لم تكن فقرات الاختبار صعبة أو سهلة إلى حد كبير، إذ أن الاختبار يعد جيدا إذا كان معامل صعوبته فقراته ينحصر بين ( ٠,٢٠ - ٠,٨٠ ) ( الخياط ، ٢٠١٠ : ٢٥٦ ).

### ٢- القدرة التمييزية للفقرات *Items Discrimination Power*

يعرف معامل التمييز ( **Discrimination Factor** ) هو قدرة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين الأفراد الذين يملكون الصفة أو يعرفون الإجابة وبين الذين لا يملكون الصفة المقاسة أو لا يعرفون الإجابة الصحيحة لكل فقرة أو سؤال من المقياس أو الاختبار.

إن معامل التمييز يفيد في وظيفتين : الوظيفة الأولى توضيح مدى الفروق بين الأفراد الأكثر تحصيلاً أو قدرة الأفراد الأضعف في التحصيل والوظيفة الثانية إيجاد صدق الاختبار الداخلي والخارجي ( الإمام وآخرون ، ١٩٩٠ : ١١٤ ).

وبعد الحصول على قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار وجد أن القوة التمييزية تنحصر بين ( ٠,٣٤ - ٠,٥٨ ) وهذا يعني أن فقرات الاختبار جميعها تعد جيدة ، حيث أن فقرات الاختبار تعد جيدة إذا كانت قوة تمييزها ( ٠,٢٠ ) فأكثر .

### ٣- فعالية البدائل الخاطئة *OPTIONS EFFECTIVENESS*

يقصد به قدرة البديل الخطأ (المموه) في الفقرات الاختبارية على جذب التلميذات من فئة الاداء المنخفض على اختياره ، وكلما كانت سالبة وكبيرة كان المموه اكثر جاذبية وفعالية بالإبقاء عليه في الفقرة (النبهان ، ٢٠٠٤ : ٤٣٥)

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

وقد طبقت الباحثة معادلة فعالية البدائل على كل فقرة من فقرات الاختبار ووجد ان البدائل الخاطئة قد جذبت اليها عدد من تلميذات المجموعة الدنيا اكثر من تلميذات المجموعة العليا وهذا يدل على فعاليتها ،وبذلك عدت البدائل جميعها مناسبة .

### ٤- ثبات الاختبار *Test Reliability*

يقصد به اتساق القياس ،اي الاتساق في قياس السمة او الشيء التي تقيسه اداة القياس (ملحم،٢٠١١: ٢٤٩).

لحساب ثبات الاختبار اعتمدت الباحثة طريقة:

### طريقة التجزئة النصفية :-

اعتمدت الباحثة اجابات عينة التطبيق الاستطلاعي الثاني والتي بلغت (١٠٠) ورقة اجابة اذ جمعت الفقرات الفردية لكل تلميذة على جهة والفقرات الزوجية على الجهة الاخرى (اي قسمت الدرجات على مجموعتين احدهما تمثل درجات الفقرات الفردية والآخرى تمثل درجات الفقرات الزوجية ) وحسب الثبات باعتماد معامل ارتباط بيرسون بين درجات نصفي الاختبار فبلغ (٠,٨١) وعند تصحيحه باعتماد معادلة سبيرمان - براون بلغ (٠,٩٢) وهو معامل ثبات جيد يمكن الوثوق به.

### الصيغة النهائية للاختبار:

بعد الانتهاء من الإجراءات الإحصائية المتعلقة بفقرات الاختبار أصبح الاختبار يتكون من ( ٤٠ ) فقرة اختبارية .

### ١- اختبار التفكير الابداعي

من متطلبات البحث الحالي هو اختبار التفكير الابداعي وقد تم تبني الاختبار من ( الزركاني ، ٢٠١٩ ).

### الفصل الرابع :- عرض النتائج و التوصيات والمقترحات



## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

## أولاً: - عرض النتائج

## Presentation Of The Results عرض النتائج

١. التحقق من الفرضية الأولى والتي تنص على ما يأتي :

٣. " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يُدرسن وفقاً لإستراتيجية الخريطة الإدراكية ومتوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية."

وقد تحققت الباحثة من صحة الفرضية ، وتوصلت إلى النتائج المدونة في الجدول ادناه:

جدول ( ٤ - ١ ) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيم التائية لدرجات طالبات

مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي البعدي

مستوى الدلالة (٠,٠٥)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطالبات	الشعبة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة						
دال	٢,٠٢١	٤,٩	٥٤	٥,٨	٣٧,٩	٢٨	ج	التجريبية
				٧,٩	٢٨,٨	٢٨	أ	الضابطة

يتضح من الجدول اعلاه أن هناك فرقاً بين المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ، إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٣٧,٩) وهو أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة التي بلغ (٢٨,٨) ، ولمعرفة دلالة الفروق بين درجات اختبار التحصيل لمجموعتي البحث استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، فوجدت أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٤,٩) وهي أعلى من القيمة الجدولية

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

البالغة (٢,٠٢١) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) ، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى ، وهذه النتيجة تدل تفوق تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن على وفق استراتيجيات الخريطة الإدراكية على تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة التقليدية في اختبار التحصيل .

٢. التحقق من الفرضية الثانية والتي تنص على ما يأتي :

٤. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقاً لاستراتيجية الخريطة الإدراكية و متوسط درجات تلميذات الصف الخامس الابتدائي اللواتي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الإبداعي ولصالح المجموعة التجريبية.

وقد تحققت الباحثة من صحة الفرضية ، وتوصلت إلى النتائج المدونة في الجدول ادناه :

جدول ( ٤ - ٢ ) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيم التائية لدرجات طالبات

مجموعتي البحث في الاختبار التفكير الإبداعي

مستوى الدلالة (٠,٠٥)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطالبات	الشعبة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة						
دال	٢,٠٢١	٥,٦	٥٤	٤,٠٠	١٩,٩	٢٨	ج	التجريبية
				٤,٢	١٣,٩	٢٨	أ	الضابطة

يتضح من الجدول السابق أن هناك فرقاً بين المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ، إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١٩,٩) وهو أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة التي بلغ (١٣,٩) ، ولمعرفة دلالة الفرق بين درجات اختبار التفكير العلمي لمجموعتي البحث ملحق (٣٤) استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، فوجدت أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٥,٦) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٢١) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) ، وبذلك ترفض

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

الفرضية الصفريّة الأولى ، وهذه النتيجة تدل على تفوق تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن على وفق استراتيجية الخريطة الإدراكية على تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة التقليدية في اختبار التفكير الإبداعي .

### التوصيات

- ١- الاهتمام بالتدريب على التفكير بأنواعه بشكل تكاملي وخصوصا في المرحلة الأساسية الدنيا.
- ٢- الاهتمام بالطلبة المبدعين ويكون ذلك بتوفير الإمكانيات اللازمة والحوافز المادية والمعنوية.
- ٣- اقامة دورات تدريبية للكوادر التعليمية من معلمين ومعلمات وذلك لغرض زيادة خلفيتهم المعرفية بالطرائق التدريسية الحديثة التي من شأنها ان يكون المتعلم سائل ومجيب ومتفاعل ومستكشف.

### المقترحات

- ١- اجراء بحث تكون غايته تنمية التفكير الابداعي في مراحل دراسية مختلفة.
- ٢- اجراء بحث للمقارنة بين استراتيجية الخريطة الإدراكية وطرق تدريس اخرى مثل استراتيجية دوائر المفهوم في اكتساب المفاهيم.
- ٣- اجراء بحث مماثل على جنس الذكور

### المصادر

- ١- أبو فودة ، باسل خميس ونجاتي احمد بني يونس (٢٠١٢) : الاختبارات التحصيلية ، دار المسيرة ، عمان .
- ٢- العزاوي ، رحيم يونس كرو ( ٢٠٠٨ ) : مقدمة في منهج البحث العلمي ، دار دجلة ، عمان .
- ٣- زيتون ، عايش محمود ( ١٩٩٩ ) : اساليب تدريس العلوم ، الاصدار الثالث ، دار الشروق ، عمان ، الاردن .
- ٤- عبيدات ، ذوقان ، كايد عبد الحق وعبد الرحمن عدس ( ١٩٩٨ ) : البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه ، ط٦ ، دار الفكر ، بغداد .

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

- ٥- عمر ، محمود أحمد وحصّة عبد الرحمن فخر وتركي السبيعي وآمنة عبدالله تركي (٢٠١٠) : القياس النفسي والتربوي ، الدار مسيرة ، عمّان .
- ٦- الزوبعي ، عبد الجليل إبراهيم ، و محمد احمد الغنام (١٩٩٣) : مناهج البحث والتربية ، ط٢ ، مطبعة بغداد .
- ٧- ابراهيم ، فاضل خليل ( ٢٠١٠ ) : المدخل الى طرائق التدريس العامة ، دار ابن الاثير ، جامعة الموصل.
- ٨- ابراهيم ، لينا محمد ( ٢٠٠٩ ) : اساليب تدريس العلوم للصفوف الاربعة الاولى ( النظرية والتطبيق ) ، مكتبة المجتمع العربي ، عمان ، الاردن.
- ٩- الجبوري ، حسين محمد جواد ( ٢٠١٣ ) : منهجية البحث العلمي ( مدخل لبناء المهارات البحثية ) ، دار صفاء ، عمّان ، مؤسسة دار الصادق الثقافية .
- ١٠- جروان ، فتحي عبد الرحمن ( ١٩٩٩ ) : تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، ط٣ ، دار الفكر ، عمّان .
- ١١- حبيب ، جمال شحاتة ( ٢٠١٢ ) : مناهج في البحث العلمي في الخدمة الاجتماعية، دار الكتب والوثائق القديمة .
- ١٢- الحيلة ، محمد محمود ( ١٩٩٤ ) : مهارات التدريس الصفي ، ط٢، دار المسيرة ، عمّان .
- ١٣- الخياط ، ماجد أحمد ( ٢٠١٠ ) : أساسيات القياس والتقويم في التربية ، دار الميسرة ، عمان ، الأردن.
- ١٤- الدليمي ، إحسان عليوي وعدنان محمود المهداوي ( ٢٠٠٥ ) : القياس والتقويم في العملية التعليمية ، ط٢ ، مكتبة احمد الدباغ ، بغداد .
- ١٥- الرفاعي ، نجيب عبدالله ( ٢٠١٣ ) : الخريطة الذهنية خطوة - خطوة ، ط٣ ، الكويت .

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

١٦- الركابي ، حلا حسين عبد الكاظم ( ٢٠١٢ ) : توظيف الالعاب الصورية في تدريس مادة مبادئ العلوم وأثرها في التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بابل ، كلية التربية الأساسية .

١٧- الزالمي ، علي عبد جاسم عبدالله بن محمد الصارمي وعلي مهدي كاظم ( ٢٠٠٩ ) : مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي ، مكتبة الفلاح ، الكويت .

١٨- الزركاني ، نصير داخل سلطان ( ٢٠١٩ ) اثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وتنمية تفكيرهن الابداعي ، رسالة ماجستير كلية التربية ، جامعة واسط.

١٩- الزوبعي ، عبد الجليل ومحمد، الياس بكر وإبراهيم عبد المحسن الكناني ( ١٩٨١ ) : الاختبارات والمقاييس النفسية ، ط٢ ، دار الكتب ، جامعة الموصل ، الموصل .

٢٠- سعيد ، شاكراً عبد الله ( ٢٠١٠ ) : اساسيات النماذج التدريسية ، دار اسامة ، عمان ، الاردن.

٢١- السميري عبد ربه هاشم عبد ربه ( ٢٠٠٦ ) اثر استخدام طريقه العصف الذهني لتدريس التعبير في تنمية التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الثامن الاساسي بمدينة غزة ، الجامعة الاسلاميه ، كليه التربية.

٢٢- الصافي أمال نجاتي ( ٢٠١٦ ) : طرق تدريس العلوم للمرحلة الأساسية ، دار الفكر، عمان.

٢٣- طوالبه ، هادي واخرون ( ٢٠١٠ ) : *طرائق التدريس* ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن

٢٤- عبيدات ، ذوقان وسهيله ابو السميد ( ٢٠٠٥ ) استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين ، دليل المعلم والمشرف التربوي ، عمان ، ديونو للنشر والتوزيع.

٢٥- العزاوي ، رحيم يونس كرو ( ٢٠٠٩ ) : *المناهج وطرائق التدريس* ، دار دجلة، عمان

## مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

- ٢٦- العكلي، احمد عبد الزهرة ( ١٩٩٧ ) : اثر استخدام انموذجي ميرل - تينسون وجانيه التعليميين في اكتساب تلاميذ المرحلة الابتدائية المفاهيم العلمية في مادة العلوم العامة ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ابن الهيثم.
- ٢٧- عليان ، شاهر ربحي ( ٢٠١٠ ) : مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن.
- ٢٨- العنزي ، شروق ( ٢٠١٨ ) : اثر الخرائط المعرفية في تنميو مهارات التفكير الابداعي لدى الطلاب ، المجلة الشاملة MECS.
- ٢٩- محمد ، داود ماهر و محمد مجيد مهدي (١٩٩١): اساسيات في طرائق التدريس العامة ، جامعة الموصل.
- ٣٠- مختار هبه الله عدلي( ٢٠١٦ ) فاعليه استخدام استراتيجيه خرائط المفاهيم الذهنيه في تدريس العلوم على تصوير التصورات الخطا للمفاهيم العلميه وتنميه مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الاعداديه ، مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس ، المجلد ٢٠١٦ ، العدد ٧٤ ، مصر.
- ٣١- ملحم سامي ( ٢٠١١ ) : صعوبات التعلم ، ط٣ ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن.
- ٣٢- نبهان ، يحيى محمد ( ٢٠٠٨ ) : الاساليب التربوية الخاطئة واثرها في تنشئة الطفل ، دار اليازوري ، عمان ، الاردن.
- ٣٣- نشوى عبد المجيد ( ٢٠١٤ ) : الاستراتيجيات المعرفية وارتباطها بالمهارات العقلية ، دار عمان ، الاردن .
- ٣٤- اليماني ، عبد الكريم علي سعيد و علاء صاحب عسكر ( ٢٠١٠ ) : اساليب التدريس وتطبيقاتها العملية ، دار زمزم ، عمان ، الاردن.