جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ميسان/ كلية التربية الاساسية
قسم معلم الصفوف الاولى / ماجستير
مناهج وطرائق تدريس عامة

أثر استراتيجية الكرسي الساخن على التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات

رسالة مقدمـــة

الى مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة ميسان

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في التربية(مناهج وطرائق تدريس عامة)

من الطالبة

ود داود قاســم التميمـــي

بإشـــــــــراف

أ.م.د. رنا صبيح عبود **أ.م. أنوار صباح عبد المجيد**

1440هـ 2019م

بِسْمِ اللّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة البقرة : الآية (32)

إقـــرار المشـــــــرف

نشـــهد أنّ الرســـالة الموســـومة بـــ(أثر اســـتراتيجية الكرســـي الســـاخن علـــى التحصـــيل واختـــزال القلـــق الرياضـــي لـــدى تلميـــذات الصـــف الخـــامس الابتـــدائي فـــي مـــادة الرياضـــيات) **التـــي قـــدمتها طالبـــة الماجســـتير**(ود داود قـــاسم التميمـــي) **قـــد أُعـــدت بإشـــرافنا فـــي كليـــة التربيـــة الأساســـية/ جامعـــة ميســـان وهـــي جـــزء مـــن متطلبـــات نيـــل شـــهادة الماجســـتير فـــي التربية** (مناهج وطرائق تدريس عامة).

المشرف
الأستاذ المساعد الدكتور
رنـــــا صـبيح عبود
/ / 2019

المشرف
الأستاذ المساعد
أنوار صباح عبد المجيد
/ / 2019

بناءً على التوصيات المتوافرة ، أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

أ .د
سلام ناجي باقر
رئيس قسم الدراسات العليا
/ / 2019م

إقـــرار المقوم اللغوي

أشهد أني قرأتُ الرسالة الموسومة بـ(أثر استراتيجية الكرسي الساخن على التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات) **التي تقدمت بها طالبة الماجستير**(ود داود قاسم التميمي) **إلى كلية التربية الأساسية/ جامعة ميسان، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في التربية**(مناهج وطرائق تدريس عامة)، **ووجدتها صالحة من الناحية اللغوية.**

التوقيع:

الاسم:

التاريخ: / / 2019م

إقـــرار المقوم العلـمي

أشهد أني قرأتُ الرسالة الموسومة بـ(أثر استراتيجية الكرسي الساخن علـى التحصـيل واختـزال القلـق الرياضـي لـدى تلميـذات الصـف الخـامس الابتدائي في مادة الرياضيات) **التي تقدمت بها طالبة الماجستير**(ود داود قـاسم التميمـي) **إلى كلية التربية الأساسية/ جامعة ميسان، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في التربية**(مناهج وطرائـق تـدريس عامـة)، **ووجدتها صالحة من الناحية العلمية.**

التوقيع:

الاسم:

التاريخ: / / 2019م

إقرار لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة نشهد أننا، اطّلعنا على الرسالة الموسومة بـ(أثر استراتيجية الكرسي الساخن على التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات) **وقد ناقشنا الطالبة**(ود داود قاسم التميمي) **في محتوياتها، وفيما له علاقة بها، ووجدنا أنها جديرة بالقبول لنيل شهادة الماجستير**(مناهج وطرائق التدريس العامة) **بتقدير**( ).

رئس اللجنة	**عضو اللجنة**
التوقيع:	**التوقيع:**
الاسم:	**الاسم:**
المرتبة العلمية:	**المرتبة العلمية:**
التاريخ: / /	**التاريخ: / /**

عضو اللجنة:	**عضو اللجنة(المشرف)**	**عضو اللجنة(المشرف)**
التوقيع:	**التوقيع:**	**التوقيع:**
الاسم:	**الاسم:**	**الاسم:**
المرتبة العلمية:	**المرتبة العلمية :**	**المرتبة العلمية:**
التاريخ : / /	**التاريخ: / /**	**التاريخ : / /**

صدّقها مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة ميسان. **التوقيع:**

بتاريخ: / /2019 **أ . د عباس عودة شنيور**

عميد كلية التربية الأساسية

/ /2019

الإهـــــداء

اهدي هذا العمل المتواضع الى

رمز القوة والشموخ. . . . . والدي

نبع الحنان والقلب الطيب. . . . . والدتي

سندي وشريكي في الحياة وصديق دربي . . . . . زوجي

ابنائي

ربيع عمري . . . . . .حسن

زهرتا حياتي . . . . . زهراء ومريم

توأم روحي. . . . . محمد وعباس

نجمات حياتي ورفيقات دربي . . . . . أخواتي

اهدي لكم ثمرة جهدي

ود

شكر وعرفان . . .

اشكر الله الباري عز وجل الذي غمرني برحمته وشملني بمحبته وأفاض علي من نعمه ، فله الحمد وله الشكر والإجلال قولاً وعملاً، والصلاة والسلام على رسولنا الكريم محمد بن عبد الله واله الطيبين الطاهرين وصحبه المنتجبين.

يطيب لي ان اقدم خالص الشكر والامتنان الى المشرفتين الموقرتين الاستاذ المساعد الدكتورة **(رنا صبيح عبود)** والأستاذ المساعد **(أنوار صباح عبد المجيد)**،لتفضلهما بالأشراف على هذه الرسالة ولاهتمامهما الصادق ومتابعتهما العلمية واللغوية المستمرة وملاحظاتهما القيمة لتكون الرسالة بصورتها الحالية فأسال الله ان يجزيهم عني خير الجزاء.

كما يسرني ان اتقدم بالشكر والتقدير الى ادارة مدرسة الفيحاء النموذجية ومعلماتها لما قدموه لي من نصيحة ومساعدة اثناء تطبيقي للتجربة.

اتقدم بخالص شكري وامتناني لعمادة كلية التربية الاساسية لما قدمته لنا من مساندة ودعم لفتح ابواب هذه الدراسة امامنا .واتقدم بالشكر والتقدير الى قسم الدراسات العليا لما قدموه لنا من مساعدة وتسهيلاً لكل الصعوبات التي واجهتناها في الدراسة.

واقدم شكري وامتناني الى العاملين في مكتبة كلية التربية الاساسية وكذلك الى العاملين في مكتبة كلية التربية جامعة ميسان لما قدموه من كتب ومصادر.

كما أقدم شكري وامتناني لكل الأساتذة الخبراء والمحكمين لما قدموه من سديد آرائهم وخبراتهم وتوجيهاتهم.

واقدم جزيل شكري وامتناني للأساتذة لجنة السمنار المحترمة لما قدموه من نصائح وتعليمات سديدة في سير العمل لهذا البحث جزاهم الله مني خير الجزاء.

ولا يسع الباحثة الا أن تتقدم بشكرها وجميل العرفان الى المدرس علي حسن علي الموسى لمواكبته الباحثة في جميع خطوات البحث.

واقدم خالص شكري وامتناني لكل من مد يد العون والمساعدة في انجاز هذه الرسالة. هذا وأدعو الله العلي القدير ان يتقبل مني هذا الجهد المتواضع انه سميع مجيب.

ملخص البحث

هدف البحث الحالي التعرف على اثر التدريس باستراتيجية الكرسي الساخن في التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ولتحقيق هذا الهدف طرحت الباحثة الفرضيات الاتية :

1- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي دُرست باستراتيجية (الكرسي الساخن) ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة التي دُرست(بالطريقة الاعتيادية) في اختبار التحصيل لمادة الرياضيات.

2- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي دُرست باستراتيجية (الكرسي الساخن) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي دُرست(بالطريقة الاعتيادية) في مقياس القلق الرياضي .

واقتصر البحث الحالي على تلميذات الصف الخامس الابتدائي ، في مدرسة الفيحاء الابتدائية التابعة لمديرية تربية محافظة ميسان الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2017-2018) م، وعلى الموضوعات (الكسور الاعتيادية، عمليات على الكسور الاعتيادية ، الكسور العشرية، عمليات على الكسور العشرية) من كتاب الرياضيات المقرر وقد اختارت الباحثة شعبة الخامس(ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي دُرست باستراتيجية الكرسي الساخن، والشعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة التي دُرست بالطريقة الاعتيادية ، وقد بلغ عدد افراد العينة (56) تلميذة بواقع(28) تلميذة للمجموعة التجريبية و(28) تلميذة للمجموعة الضابطة.

وقد تم اعتماد تصميم تكافؤ المجموعتين بالمتغيرات(العمر الزمني محسوبا بالأشهر، التحصيل لمادة الرياضيات للعام السابق ، اختبار المعرفة السابقة لمادة الرياضيات).

درست الباحثة مجموعتي البحث وقد طرحت اهدافاً سلوكية للفصول الأربعة وللمستويات الثلاثة من مستويات بلوم (المعرفة والفهم والتطبيق) وبلغ عددها (100) هدف سلوكي .

كما اعدت الباحثة مجموعة من الخطط التدريسية لكلا المجموعتين، وتم اعداد اختبار تحصيلي مكون من(30) فقرة ، وقد تم التحقق من صدقه وثباته واستخراج معاملات الصعوبة واعدت الباحثة من خلال اطلاعها على الدراسات والأدبيات مقياساً للقلق الرياضي مكوناً من (20)فقرة وتم التحقق من صدقه وثباته واستخراج النسب المؤية لكل فقرة في المقياس واستخراج القوة التميزية لها . وبعد اكمال التجربة التي استغرقت (12)اسبوعاً طبقت الباحثة الاختبار والمقياس على مجموعتي البحث يوم (الاثنين)الموافق (2018/5/6) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين واسفرت النتائج عن الاتي :

1- وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0,05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي.

2- وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0,05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختبار مقياس القلق الرياضي.

وفي ضوء هذه النتائج توصي الباحثة باستخدام استراتيجية الكرسي الساخن في تدريس الرياضيات والاستفادة من قياس القلق الرياضي في تحديد مستوى الأداء في الاختبار وكذلك فتح دورات تدريبية للمعلمين والمعلمات لغرض التعرف على كيفية التدريس بهذه الاستراتيجية.

واستكمالاً لهذا البحث تقترح الباحثة :

1 – اجراء دراسة أخرى مشابه للدراسة الحالية في مواد دراسية ومراحل دراسية أخرى (كالمتوسطة والاعدادية).

2 – اجراء دراسة لمعرفة أثر استراتيجية الكرسي الساخن على متغيرات أخرى غير القلق الرياضي مثل التفكير الرياضي ، الابداعي ، الاتجاهات الميول نحو مادة الرياضيات ....الخ.

ثبت المحتويات

الموضـــــــــــــــــــوع	الصفحة
الآية القرآنية	ب
اقرار المشرف	ج
اقرار الخبير اللغوي	د
إقرار الخبير العلمي	ه
اقرار لجنة المناقشة	و
الاهداء	ز
شكر وعرفان	ح
ملخص البحث	ط- ي
ثبت المحتويات	ك- م
ثبت الجداول	ن
ثبت الملاحق	س
الملخص باللغة الانكليزية	A–C
الفصل الاول : التعريف بالبحث	
مشكلة البحث	4-2
اهمية البحث	9-4
هدفا البحث وفرضيتاه	9
حدود البحث	10
تحديد المصطلحات	14- 10
الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة	
النظرية البنائية	17-16
مفاهيم النظرية البنائية	18-17
مبادئ البنائية وافتراضاتها	18
المعلم والمتعلم في بيئة التعلم البنائي	19-18
النظرية البنائية وتدريس الرياضيات	19

الموضـــــــــــــــــــوع	الصفحة
التعلم النشط	20
استراتيجيات التعلم النشط	21
اسس التعلم النشط	22
اهميتهُ	22
مبادئ التعلم النشط	23
دور المعلم والمتعلم في التعلم النشط	23
دور المتعلم في عملية التعلم النشط	24-23
التعلم النشط في الرياضيات	24
استراتيجية الكرسي الساخن	25-24
سمات الكرسي الساخن	26-25
اهداف استراتيجية الكرسي الساخن	26
الكرسي الساخن للمعلم	26
الكرسي الساخن للتلميذ	27
الكرسي الساخن في نظام المجموعات	28-27
القلق	29-28
انواع القلق	33-29
الدراسات السابقة	36-33
موازنة الدراسات	38-36
الفصل الثالث : إجراءات البحث	
منهجية البحث واجراءاته	40
التصميم التجريبي	41 -40
مجتمع البحث وعينتهُ	42-41
اجراءات الضبط	43
السلامة الداخلية للتصميم التجريبي	43
العمر الزمني محسوباً بالشهور	44-43

الموضـــــــــــــــــــــوع	الصفحة
التحصيل السابق في مادة الرياضيات	45-44
اختبار المعرفة السابقة في مادة الرياضيات	46-45
السلامة الخارجية	46
الاندثار التجريبي	46
ادوات القياس	47
الاجراءات التجريبية	49-47
مستلزمات البحث	49
تحديد المادة التعليمية	49
تحديد وصياغة الاهداف السلوكية	51-50
اعداد الخطط التدريسية	52-51
اداتا البحث	52
الاختبار التحصيلي	59- 52
مقياس القلق الرياضي	64-59
اجراءات تطبيق التجربة	65-64
الوسائل الاحصائية	68-65
الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها	
عرض النتائج	72-70
مناقشة النتائج	73
الاستنتاجات	73
التوصيات	73
المقترحات	74
المصادر العربية والاجنبية	87-76

ثبت الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	الصفحة
1	التصميم التجريبي للبحث	41
2	توزيع افراد عينة البحث على مجموعتي البحث	42
3	قيمة اختبار (t-test)لدرجات مجموعتي البحث للعمر الزمني محسوبا بالاشهر	44
4	قيمة اختبار (t-test)لدرجات مجموعتي البحث في التحصيل السابق في مادة الرياضيات	45
5	قيمة اختبار (t-test) لدرجات مجموعتي البحث في اختبار المعرفة السابقة في مادة الرياضيات	46
6	نتائج (t- test) للاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس القلق الرياضي	47
7	توزيع حصص الرياضيات	49
8	توزيع الاهداف السلوكية على فصول محتوى المادة	51
9	جدول المواصفات للاختبار التحصيلي	54
10	حساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي المعرفي بطريقة التجزئة النصفية	58
11	نتائج الاختبار التائي بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي المعرفي	70
12	نتائج الاختبار التائي بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس القلق الرياضي	72

ثبـت المـلاحــق

رقم الملحق	اسم الملحق	الصفحة
1– أ	تسهيل مهمة	90
1– ب	تسهيل مهمة	91
2	اسماء السادة الخبراء والمحكمين وطبيعة الاستشارة	93-92
3	العمر الزمني لأفراد عينة البحث محسوباً بالأشهر	94
4	التحصيل السابق في مادة الرياضيات لا فراد مجموعتي البحث	95
5	استبانة المعرفة السابقة	96-100
6	درجات اختبار المعرفة السابقة في مادة الرياضيات	101
7	مواضيع المادة العلمية من كتاب الرياضيات للصف الخامس الابتدائي	102
8	استبانة اراء المحكمين في مدى صلاحية الاهداف السلوكية	103-108
9	استبانة نماذج الخطط التدريسية	109-122
10	استبانة اراء المحكمين في مدى صلاحية الاختبار التحصيلي	123 - 129
11	صلاحية اسئلة الاختبار التحصيلي حسب راي (12) خبير	130
12	معامل السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي	131
13	معامل التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي	132

14	استبانة مقياس القلق الرياضي لمادة الرياضيات	133-134
15	النسبة المئوية ومربع كاي لكل فقرة من مقياس القلق الرياضي	135
16	القدرة التميزية لفقرات مقياس القلق الرياضي	136-137
17	معاملات الارتباط فيما بين درجات اوزان الفقرات والدرجات الكلية لمقياس القلق الرياضي	138

Ministry of Higher Education and Scientific Reseava
Masysan University /College of Basrc Education
Higher Studies / Masters
The first row teacher section

A Thesis

The Im pact of Hot Chair Strategy Use on Collection and Athletic Worry Reduction Fifth Primary Female Pupils in Mathematics

To College of Basic Education Council/ Maysan University
As a part of Reqwre meant to get Masters Degree in (Curriculum and General Teaching Methodology) .

By
Wid Dawood Qasim ALtimemi

Supervised By

Asst Prof
Dr- Rana Sabeeh Aood

Asst Prof
Anwar Sabah Abdal Maged

2018 **1440**

The Abstract

The Research aims to recognize the Teaching impact by use the heated chair strategy on Collection and . Athletic Wo rry reduction on Fifth Primary Female Pupils The researcher has formed the following hypotheses

1- There is no' stastical reference difticrcnce on sign ficance level (0.05) between the experimental Female Pupils group that have been taught by use the stratcgy (Heated Chair). The marks avergc of the pupils of the Controlling group that has been examined in the normal way in the collection math Test.

2- There is no' stastical reference difticrcnce on sign ficance level (0.05) between the experimental Female Pupils group that have been taught by use the stratcgy (Heated Chair). The marks avergc of the pupils of the Controlling group that has been examined in the normal way in a athletic worry Scale.

The research Paper has been restricted on the Fifth primary class pupils ,Alfaiha primary school ,Directorate of Education in Maysan ; second term ,(2017 – 2018) on the topic (Normal Fraction ,Normal Fraction actives , Decimal Fraction , Decimal Fraction activities). From Math text book ,The researcher has chosen Fifth grade ;(group B) to represent the experimental group that has been examined by heated chair strategy ; and group A) to represent the controlling group that has been examined in the normal way .

The Sample numbers have been(56) pupils , divided in to(28) pupils for the experimented group and (28) pupils the controlling group .

The researcher has taken up the two groups equivalent under the variables (Age counted by month , last year math collection ,post learning Mathematics) .The researcher has studied the both groups and formed behaviord objectires for the four seasons and for the Bloom (Learning , Understand ,

Application).The behavioral objectives will be 100 . The researcher has prepared teaching plany . for both groups Also she prepared post – test of (30 items) to verify the , two Of the handout and the stability westkhrag researcher prepared a difficult transactions through informed studies and literature a measure of mathematical anxiety component of (20 items) handout were verified and the stability and extraction percentage for each paragraph in the scale and extract the distinctive power. After the completion of the experiment, which lasted(12 week) applied researcher test and measure search collection day (Monday) morning (30/4/2018) using two independent t-test difficulty and distinctive power and using (t-test) for two in dependent to proceed the data. She has prepared athletic worry scale consists of(20 items) and Verified the percentage of every item in scale and percentage : The results are as the following :

1-There will be a stasticd difference in sign ficance level (0.05)between the experimental group marks avergc and the controlling on for the side the experimented group in collective test .

2- There will be a stasticd difference in sign ficance level (0.05)between the experimental group marks avergc and the controlling on for the side the experimented group in the Athletic Worry test .

Due to that the researcher has recommended to use the hot chair strategy in math teaching.

To complement this research the researcher proposes:

1- another study is similar to the current study in other study materials (like middle and junior high).

2 - conduct a study to determine the impact of other variables hot Chair strategy is concerned such creative mathematical thinking, math, math trends toward orientation Etc.

الفصل الأول

(التعريف بالبحث)

أولاً: مشكلة البحث.

ثانياً: أهمية البحث.

ثالثا :هدفا البحث وفرضيتاه.

رابعاً: حدود البحث .

خامساً: تحديد المصطلحات.

أولاً: مشكلة البحث:

كانت ولا زالت مشكلة تدني مستويات التحصيل في المواد الدراسية كافة ، ومادة الرياضيات بشكل خاص موجودة منذ الازل . واليوم نراها بصورة اكبر ولا سيما بعد التغيرات والتطورات التي شهدتها الناهج الدراسية ومن ضمنها الرياضيات بشكل خاص حيث نتج عن ذلك تغيير كبير في المعلومات وتزايد المعرفة العلمية وأتساع مفاهيمها ، لذا كان لازما على المعلم ان يساير هذا التطور الذي يؤكد على ضرورة جعل التلميذ عنصر نشط في العملية التعليمية ويكون دوره ايجابي من خلال توفير بيئة تعليمة نشطة تركز عليه ، لذا أصبحت الحاجة ملحة وشديدة التي تطوير المعلم لأساليب وطرائق تدريس بديلة تتماشى مع تطوير وتغيير المناهج . ومن خلال خبرة الباحثة المتواضعة في التدريس ومقابلة بعض المعلمين والمعلمات وسؤالهم عن طريق التدريس المتبعة وملاحظة نتائج التلاميذ في مادة الرياضيات وانخفاض مستوى التحصيل فيها عزت الباحثة سبب ذلك الى الاستراتيجيات وطرائق التدريس السائدة التي لا تتوافق مع تطورات المناهج الحديثة الامر الذي استدعى الباحثة الى تجريب استراتيجيات وطرائق تدريسية تنمي قدرات التلاميذ العلمية وتشجع على التواصل فيما بينهم من جهة وبين المعلم من جهة أخرى من خلال أدارة المناقشات بينهم في المواضيع الرياضية والتعبير بثقة عن أراءهم وما يثير تفكيرهم من تساؤلات تساعدهم على اكتساب وفهم المادة الرياضية من خلال التعلم النشط الفعال داخل الصف وتحويل دور التلميذ من المتلقي السلبي للمعلومات الى دور ايجابي بناء في العملية التعليمية التعلمية كونه عنصر مهم منها وهذا ما تؤكد علية المناهج الحديثة وهذا ما تدعو اليه المعلم في استخدامه الى الاستراتيجيات التدريس الحديثة التي تؤكد على التعلم النشط الفعال للمتعلمين في تحصيل المعرفة لتجعل من التلميذ باحث ومفكر وممارس للأنشطة سواء بشكل فردي أو جماعي (تعاوني).

يعد مادة الرياضيات من أصعب المواد الدراسية تعلماً ، وتعليماً لما تمتاز كونها ذات بناء تراكمي ومتراص محكم يصعب تجاوز أي مستوى ، من دون المرور بالمستويات التي تسبقه الأمر الذي قد يزيد من صعوبة دراستها من قبل التلاميذ وهو ما قد يسبب لهم الملل والنفور منها.(الخفاجي، 2014: 2)

فالرياضيات تمتاز عن غيرها من المواد الأخرى أن موضوعاتها تميل نحو المفاهيم والرموز وحل المشكلات وهذا يتطلب من المعلم والمدرس أن يقوم بجهد كبير لتوضيح الجوانب الرمزية لهذه المادة وبالتالي يحتاج المعلم ان يمتلك قدرات تدريسية عالية لإيصال هذه المادة الى اذهان التلاميذ ، فتدريس الرياضيات ليست مهمة سهلة ، فهي عملية معقده يؤدي فيها كل من المعلم والتلميذ دوراً مهماً ،وعند ملاحظة الواقع العملي لتدريس الرياضيات فأنه يشير إلى تدني المستوى العلمي للتلاميذ في هذه المادة ولكل المستويات الدراسية إذ نلاحظ ضعف في الفهم واستيعاب المفاهيم الرياضية وتعلم المهارات. (الزهيري،1999 : 235) .

وأكد ذلك(المشهداني ،2011) بأن مقررات الرياضيات المختلفة تعد دون غيرها من المقررات التعليمية الأقل تشويقاً والأضعف عند التلاميذ فهم يعانون في فهمها وإدراك علاقتها المجردة الأمر الذي يعود ربما لعدم ملائمة طريقة التدريس المتبعة من قبل المعلمين نتيجة عدم اطلاعهم على النماذج وطرائق التدريس الحديثة التي تلائم العصر وتواكب التطور أو نتيجة غياب الموهبة التي تؤدي دوراً كبيراً في دفع التلميذ إلى محبة الرياضيات والتي يكون للمعلم دور واضح في صقلها وإبرازها أو كبتها وبالتالي يصل الطالب لهذا الشعور السلبي اتجاه الرياضيات(المشهداني،2011: 48-49).

ولما كانت الرياضيات من أكثر المواد تجريداً لذا فهي من المقررات ذات الطابع المقلق لذلك فالقلق الرياضي من اخطر المشكلات التي يواجهها الطلاب في أثناء تعليم الرياضيات وبالتالي يؤدي إلى عدم الاستفادة من الجهود التي قد تبذلها مؤسسات التربية والتعليم من اجل تحسين تعلم الرياضيات . (أحمد،1989 ، بلطيه ومتولي ،1999).

فهناك علاقة عكسية بين القلق الرياضي والتحصيل وهذا ما أشارت إلية كل من دراسة (Day 1994، ؛حسن ،1997). (صوالحة وعسفا ،2008: 333) .

كما أكد (ماكيلود،1992) على ان القلق الرياضي من أهم العوامل التي تؤدي إلى الضغط النفسي الذي يؤثر في تعلم وتعليم الرياضيات. (الاسطل ،2004: 232)

فالتحصيل في الرياضيات كما يراه(الزيات، 2007) يرتبط بعوامل عقلية وانفعالية لدى الفرد فيزداد عندما يكون الفرد أكثر تركيزاً وينخفض عندما يسيطر القلق. فمستوى القلق والخوف مرتفع لديه وخاصة لكثرة المفاهيم والرموز والقوانين التي من الصعب عليه استذكارها جميعاً في وقت الامتحان .(الزيات،2007 :231)

وترى الباحثة ان القلق من المشكلات الموجودة عند التلاميذ والتي يوجهونها في مختلف المراحل الدراسية وخاصة في المواقف الاختبارية يرجع لأسباب عدة منها قد يكون المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة ، او قد يكون خاص بشخصية التلميذ وقدرته على استذكار المواد او قد يرجع الى اسباب نفسية وهكذا يكون له تأثير سلبي على تحصيل التلاميذ وخاصة في مادة الرياضيات وبمستويات مختلفة وعليه تبرز الباحثة مشكلة البحث في طرح التساؤل الاتي:

"ما أثر استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في تحصيل واختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات" ؟

ثانياً: أهمية البحث:

أن عملية التدريس ليس مجرد نقل المعلومات وإيصالها إلى أذهان الطلبة فحسب بل تحفز الطلبة وتشجعهم وتوجههم نحو التطور والنمو وتغيير السلوك من خلال طرائق التدريس التي تعد ركنا اساسيا في العملية التعليمية، بمعنى طريقة الخطوات التي يتخذها المدرس للوصول الى الهدف المحدد الذي يريد تحقيقه من التدريس.(الجميلي ،1988: 18)

الرياضيات مادة بناء ونواة دخلت في الكثير من المجالات فهي تجمع ما بين الصعوبة والتسلية فصعوبتها تتمثل في انها تحتاج إلى تفكير وطرائق تنظيم وأسلوبها المنطقي الذي له دوره في أيقاظ الفكر وشحذ المواهب وبناء العقول وفي الوقت نفسه تتمتع بخواص عديدة وجاذبية خاصة ، حتى وصفها البعض بالسحر وتميل النفس إلى دراستها ويقول الفيلسوف (برتراند رسل) : (إننا إذا استعرضنا الرياضيات استعراضاً صحيحاً لما وجدنا فيها الحقيقة وحسب ، بل وجدنا جمالاً سامياً أيضا، جمال البرودة والقسوة والصرامة ، أنه جمال فيه الصفاء والسناء والمقدرة على بلوغ الكمال الذي لايتاح إلا لأعظم الفنون ، انها الموضوع الذي لانعرف فيه عما نتحدث ولا نعرف أن كان ما نقوله صحيح أم لا).(الكبيسي ،2008 : 17)

فالرياضيات تحتاج من الطالب اجراء بعض العمليات العقلية كالتذكر والتفكير والربط والتخيل والحدس والقلق فيها يصيب الطالب بحالة من التوتر التي تؤثر على هذه العمليات ويحد من نشاطها وبالتالي يتأثر تحصيله.(صوالحة وعسفا ،2008 :333)

فتعلم وتعليم الرياضيات بدأ يتحول من عمليه يكون فيها التلميذ متلقياً سلبياً لمعلومات يختزنها في شكل جزيئات صغيره يسهل استرجاعها بعد قدر من التدريب والمران المتكرر إلى نشاط يبني فيه التلميذ بنفسه المعلومة الرياضية وبطريقته الخاصة التي تعطيها معنى يتواءم مع بنيته المعرفية ويعالجها مستثمراً كل إمكاناته المعرفية والإبداعية بما يكسبه ثقته في قدراته ويطلق طاقاته الكامنة. (وليم عبيد، 1998: 3-4)

وفي هذا الإطار يبذل الباحثون والقائمون على العملية التعليمية في مجال تعلم الرياضيات الجهود في سبيل تحسين ناتج العملية التعليمية ومنها زيادة التحصيل واختزال القلق الرياضي فمن ناحية التحصيل تشير البحوث والدراسات إلى جدوى استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة لزيادته في مختلف المواد الدراسية ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجيات التعلم النشط كما في دراسات كل من (ابوالحمد،2004، محمد،2004).

فقد أدرك المهتمون بشؤون التربية ولاسيما المختصون في طرائق التدريس أهمية الحاجة إلى استخدام أساليب وطرائق حديثة في تدريس الرياضيات تستند على فهم الرياضيات وابتداع أساليب تدريسية أكثر فاعلية ونتاجا من الطرائق والأساليب القديمة تدعو إلى الاهتمام بالمفهوم الرياضي وكيفية استقرائه وكشفه أكثر من اهتمامها بالحفظ والتلقين .وفي هذا المجال يشير (المولى ،2009) أن الطريقة التعليمية الجيدة تجعل التلميذ موضوعياً في نظرته للأمور فلا يصدر أحكاما متحيزة أو متأثرة بمنافع مادية فهي تدربه على التفكير المنظم.(المولى ، 2009: 19)

إذ لم يعد تدريس الرياضيات بالأساليب والطرائق القديمة مقبولاً في الوقت الحالي ، لأن تلك الأساليب والطرائق لم تعد تتوافق مع عصر تكنولوجيا المعلومات ، فقد كان الهدف من التعليم الحصول على المعرفة ولكن الأن اصبح الحصول على المعرفة بكل أشكالها ميسوراً وفي متناول الجميع ، وكل ذلك بفضل ثورة المعلومات التي نعيشها لذلك فالاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات أصبحت تبتعد عن الأساليب التي تعتمد التذكر والتلقين والحفظ وتستعيض عنها بالأساليب التي تدعو إلى الفهم وتوفر البيئة التعليمية المحفزة للفهم التي توفر الفرص للمشاركة المتكافئة لجميع الطلبة التي تلبي طموحاتهم ورغباتهم وتتوافق مع قدراتهم وتعدهم للحياة وتبين لهم الجدوى من دراسة الرياضيات.(المولى،2009: 11)

لذلك فقد تنافس التربويون في أيجاد طرائق حديثة تغير مسار طرائق التدريس المعتادة التي تركز على المادة العلمية وتهمل المتعلم فيصبح التعلم عبارة عن حفظ مجموعة من المعارف والمعلومات ، مما يجعل المتعلم سلبياً يعتمد على الحفظ ألإلي فيعطيه أهمية كبيرة ويركز جهده في السيطرة على المادة بهدف الاحتفاظ بها واسترجاعها عند الحاجة ، هذا بصفة عامة وفي مجال تدريس علوم الرياضيات بصفة خاصة. كما ذكر كل من(سلامه،2002: 11)، (جبران،2002: 6)، (منسي، 2003: 65)، (الدريج، 2004: 44) ،ان المعلومات أصبحت المحور الذي ترتكز عليه عملية التعلم في ذاتها فاعتمد تدريسها على الحفظ الآلي

حيث يتركز نشاط المتعلم في الشرح والإلقاء ونقل المعلومات وحفظها وترسيخها في أذهان المتعلمين وعمد المتعلمون على تلخيص المواد الدراسية في مذكرات وملخصات لتكون سهلة دون التفاعل معها أو تطبيقها في مواقف جديدة مما يضعف لهم الميل نحو مهارات التحليل والتركيب والإبداع ويقلل لديهم الميل نحو البحث والتثقيف الذاتي والاستقلال في الرأي.

حيث أشارت الكثير من الدراسات منها:

دراسة سلامه(2002) أن التربويين قد نادوا بضرورة تدريس الرياضيات بما يوفر خبرات متكاملة الجوانب للمتعلمين، ومناسبة لمستواهم وخصائص نموهم ووثيقة الصلة بحاجاتهم ومشكلاتهم حيث أنه لا يمكن للمتعلم أن يبدع ما لم يكن متفتح الفكر لديه المهارات والاتجاهات التي تمكنه من التفكير السليم والعمل المستمر ولا يكون ذلك ألا بممارسة التعلم.(سلامه، 2002: 11)

ودراسة كل من(منسي 2003؛ عبد الله، 2005) أن الإنسان لا يتعلم ألا بما يمارسه بنفسه من مهارات وأن أحد هذه الأهداف الأساسية للتعلم ان يتعلم الطلاب كيف يتعلمون وكيف يكونون فاعلين ونشطين بحيث يعتمد التعلم على المتعلم نفسه فيصبح محور العملية التعليمية. (منسي،2003: 38 ؛ عبدالله ، 2005: 334).

لذلك كان لابد من إشراك المتعلم في عملية التعلم وهذا ما يؤكده ويؤيده(الحيلة ، 2002م؛ كوافحه، 2004م)، إذ أنه مع بداية القرن الحادي والعشرين تغير التركيز وتحول الاهتمام إلى مهمة إشراك التلاميذ في عملية التعلم، فنشاط المتعلم يُعد أمراً جوهرياً في عملية التعليم. (الحيلة،2002: 117؛ كوافحه،2002: 110)

والتعلم الذي يركز على المتعلم ويجعل منه مشاركاً أكثر نشاطاً في المناقشة الصفية هو التعلم النشط الذي يركز على موقع المتعلم خلال عملية التعلم وفي هذا النوع من التعلم يمنح الطالب حق الاختيار ويتوقع منه المزيد من المبادرة الذاتية ،حيث يعمل المعلم كمدرب وموجه للتعلم بدلاً من إن يكون ناقلاً للمعرفة وهنا تكون العلاقة بين المعلم والتلميذ تعاونية من خلال

اشتراكهما معاً في تحمل مسؤولية التعلم مع التأكيد على أهمية السماح للتلميذ أن يتولى قدراً من التنظيم والضبط لتجارب تعلمه الشخصية.(الرؤساء،2007: 30)

وعليه لابد من إيجاد طريقة للتعلم تشجع التلاميذ على تحمل المسؤولية في التعامل مع هذا الكم اللا محدود من المعارف والذي لا يكون ناجحاً الا بالتعلم النشط الذي يركز على مبدأ التعلم بالعمل والتشجيع على التعلم العميق الذي يفهم التلميذ بوساطته المادة بشكل أفضل .(سعادة،2006: 41)

وقد ذكرت كثير من الدراسات ومنها دراسة (وليام جانيس 1996،وزدنر 2001) إلى وجود تأثير سلبي لقلق الامتحان المرتفع على الأداء أو التحصيل الدراسي ، وانه لا يعد مصدر ارق وتوتر للتلاميذ فقط بل للأسرة والادارة المدرسية وبالتالي يؤثر على المجتمع بأكمله (سايحي ، 2008 :76).

وفي ضوء ما ذكر ترى الباحثة : من الضروري التعرف على طرائق تدريس حديثة من استراتيجيات التعلم النشط ومنها استراتيجية الكرسي الساخن.

وذلك من اجل مساعدة المتعلم للمشاركة في عملية التعلم بحيث يكون أكثر نشاطاً وفاعلية في أثناء التعلم وبالتالي اكتساب المهارات اللازمة للتعلم.

ولذلك ارتأت الباحثة التدريس بأحدى استراتيجيات التعلم النشط الحديثة وهي استراتيجية الكرسي الساخن لأنها سهلة وشيقة وبالإمكان استخدامها في إي موضوع ،كما أنها تُعد من الطرائق الفعالة عندما يريد المعلم ترسيخ قيم ومعتقدات معينه وهي تنمي مهارات عدة مثل القراءة وبناء الأسئلة وتبادل الأفكار كما أنها مفضلة عندما يريد المعلم التفصيل بموضوع معين او مفاهيم معينة.(ألشمري،1431-1432)

ومن هنا تبرز الباحثة أهمية بحثها في مجموعة مختصرة من النقاط منها:

1- الحاجه الماسة الى ضرورة تحسين طرائق التعلم في المرحلة الابتدائية.

2- استخدام استراتيجيات تدريس حديثة مثل استراتيجيات التعلم النشط والتي منها الكرسي الساخن لما لها من دور في تفعيل نشاط التلميذ وتشجيعه على التعلم حيث ان جوهر عملية التعليم جعل دور التلميذ إيجابيا في الحصول على المعرفة وليس متلقي سلبياً.

3 – تدرس متغيرا من المتغيرات التي تحتل أهمية كبيرة لدى الباحثين الا وهو متغير (قلق الرياضيات) .

4- قد تفيد هذه الدراسة مشرفي الرياضيات لتدريب المعلمين على استخدام استراتيجية جديدة في تدريس الرياضيات في الدورات التدريبية .

5- قد تُسهم هذه الاستراتيجية في التقليل من القلق الموجود عند التلاميذ في اثناء تعلم مادة الرياضيات بشكل عام واداء الاختبارات الخاصة بها بشكل خاص وزيادة استعداد التلاميذ وتعزيز ثقتهم بأنفسهم وبالتالي التقليل من مستوى القلق وزيادة التحصيل الدراسي لديهم.

6-تثير اهتمام بعض الباحثين لاجراء بحوث مكملة تثري العملية التعليمية.

ثالثاً :هدفا البحث وفرضيتاه:

يهدف البحث الحالي التعرف الى :

1 – أثر استراتيجية الكرسي الساخن في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

2 – أثر استراتيجية الكرسي الساخن في اختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

وعليه في ضوء اهداف البحث وضعت الباحثة الفرضيات الأتية:

1- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي درست على وفق(استراتيجية الكرسي الساخن) ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة التي درست على وفق (الطريقة الاعتيادية) في الاختبار التحصيلي لمادة الرياضيات.

2- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي درست على وفق (استراتيجية الكرسي الساخن) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست على وفق (الطريقة الاعتيادية) في اختبار القلق الرياضي.

رابعاً: حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي بـ :

1- حدود بشرية : عينة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي .

2- حدود زمانية : الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2017-2018م).

3- حدود مكانية : مدرسة(الفيحاء الابتدائية) للبنات التابعة للمديرية العامة للتربية في مركز محافظة ميسان.

4-حدود علمية : الفصول الدراسية:

- الفصل السابع(الكسور الاعتيادية)
- الفصل الثامن (العمليات على الكسور الاعتيادية)
- الفصل التاسع (الكسور العشرية)
- الفصل العاشر (العمليات على الكسور العشرية)

خامساً: تحديد المصطلحات:

1- <u>الاستراتيجية</u>: عرفها كل من :

- (Schunk:2000):" خطة موجهه لأداء المهمات بطريقة ناجحة أو إنتاج منظم لخفض مستوى التشتت بين المعرفة الحالية للفرد والأهداف التي يرغب في تحقيقها". (Schunk,2000:113).

-**(أبوعميرة 2000):** "مجموعة من الخطوات والممارسات التي يتبعها المعلم داخل الصف بحيث تساعده في تحقيق أهداف المقرر أو الموضوع الرياضي وتشمل عناصر عدة من

بينها: تنظيم الدرس والتمهيد له بإثارة دافعية الطلبة وتحديد الأنشطة التعليمية وتحديد الموقف المخصص لها، نوع التفاعل الذي يمكن إن يحدث داخل الصف، الطريقة التي سيتبعها المعلم أثناء التدريس ،أساليب التقويم المتبعة .(أبو عميرة ،2000: 77).

-**(شاهين ، 2010)**: "مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الاهداف المنشودة ".(شاهين ،2010 : 23).

-**(علي والمشهداني،2013)**: "مجموعة الأفعال والتصرفات والتحركات التي يسلكها المعلم لتحقيق نتائج تعليمية معينه ".(علي و المشهداني ،2013: 25).

-**(قطامي ،2013)**: "مجموعة من الطرائق المتداخلة والمتكاملة توجه خطوات المعلم في سعيه لتنظيم تعلم الطلبة وبلوغ الغايات المنشودة".(قطامي، 2013: 41).

وتتفق الباحثة مع التعريف النظري لأبوعميرة 2000 لأنه يطابق هدف البحث.

2- <u>الكرسي الساخن</u> :عرفه كل من

- **(زاير،2014)**: "تعد من الطرائق التي تستعمل في تنمية مهارات متنوعة مثل :القراءة وبناء الأسئلة وتبادل الافكار وترسيخ القيم والمعتقدات الايجابية في أذهان الطلبة ونفوسهم وتستند فكرتها الى طرح الاسئلة من الطلبة على أحد زملائهم الذي يجلس على الكرسي الساخن أو على المعلم حين يؤدي هذا الدور ويكون محور الأسئلة موضوعاً محدداً للطلبة". (زاير،2014: 242).

- **(عطية،2016)**:" أحدى تطبيقات التعلم النشط الاتجاه الداعي الى ان يكون المتعلم مشاركاً فعالاً في عملية التعلم والتشديد على إيجابية المتعلم ونشاطه في عملية التعلم الذي جاء رداً على الاتجاه التقليدي الذي يكرس سلبية المتعلم في عملية التعلم وقصر دوره على مجرد التلقي".(عطية ،2016: 388).

- وتعرفها الباحثة إجرائياً:

"هي إحدى الاستراتيجيات التي تعتمد على التعلم النشط من قبل التلميذ حيث يكون دور التلميذ فعالا في سير العملية التعليمية وذلك من خلال جلوسه إمام الطلبة للإجابة على اسئلتهم مما يثير عندهم الحماس في تبادل الأفكار والاستماع إلى أراء الآخرين والمشاركة الفعالة في الدرس بالإضافة إلى كونها تعمل على تخفيض مستوى القلق والتوتر الموجود عند التلاميذ في طرح موضوع الدرس".

3- <u>التحصيل</u> : عرفه كل من:

- **(علام،2000):** " درجة الاكتساب التي يحققها الفرد أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو ما يصل اليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي أو تدريسي معين".(علام ،2000: 35).

- **(زيتون، 2001):**" مدى ما حققه الطلاب من نتاجات التعلم نتيجة مرورهم بخبرة تدريسية معينه الامر الذي يكشف لنا مدى تقدم التلاميذ تجاه أهداف معينة".(زيتون ،2001: 479).

تعرفه الباحثة اجرائياً:

"الدرجة التي حصلت عليها التلميذات من خلال الاختبار التحصيلي والتي تبين ما اكتسبتهُ من معلومات ومعارف في موضوعات الرياضيات في اثناء فترة التجربة وللمجموعتين التجريبية والضابطة ".

4- <u>الاختزال</u>:

من خلال اطلاع الباحثة على الأدبيات والدراسات السابقة لم تجد تعريفاً محدداً يناسب موضوع البحث الحالي لذلك وجدت ان تعرفه إجرائياً.

"تخفيض مستوى حدة التوتر الموجودة عند التلاميذ والتي يكون سببها مادة الرياضيات ذات الطبيعة التجريدية والامتحانات الخاصة بها من خلال استخدام استراتيجية الكرسي الساخن

والتي لها دور في اثارة جو يسوده الاطمئنان وتبادل الاسئلة بين التلاميذ والمعلم والرغبة من تعلم المزيد وبالتالي خفض مستوى القلق الذي يعيشه التلميذ مما يؤثر ايجابياً في نتائجه التحصيلية".

5 – <u>القلق الرياضي</u>: يعرفه كل من:

- **(Spielberger,1980):** "سمه شخصية في موقف محدد يتكون من الانزعاج والانفعال يطلق عليه في بعض الاحيان قلق التحصيل ،وهو نوع قلق الحالة المرتبط بمواقف الامتحان بحيث تثير هذه المواقف في الفرد شعوراً بالخوف والهم عند مواجهتها، وإذا زادت درجته لدى الفرد أدت إلى اعاقته عن اداء الامتحان وكانت استجابته غير متزنة". (الشوربجي ودانيال،2001: 209).
- **(يعقوب،1995):** " الحالة النفسية والظاهرة الانفعالية أو التوتر الشامل التي تنتاب الفرد حينما يقف في موقف الامتحان حيث تكون قدراته موضع فحص وتقييم". (يعقوب،1999: 3284).
- **(ابو عزب، 2008):** "قلق عامّ تصاحبه حالة انفعالية تتّسم بالتوتر والخوف، تصيب الفرد في مراحل مختلفة، وترتبط هذه الحالة بالامتحانات وبعملية التقييم، فتظهر على الطلاب العديد من علامات الاضطراب والتوتر والقلق، ويتمثل خطر هذا النوع من القلق عند وصوله مرحلة متقدمة؛ وذلك عند انتقال القلق من مرحلة الدافع الإيجابي والتحفيزي وبذل الجهد والسعي إلى المزيد من الإنجازات والنجاحات، إلى مرحلة غير طبيعية وغير سوية، تقف عندها أعراضه في وجه استقرار الطالب ونجاحه قبل مرحلة التقييم".(ابو عزب،2008: 70)

- تعرفه الباحثة إجرائياً:

"هو حالة نفسية انفعالية مؤقته يمر بها التلميذ وتصحبها ردود أفعال جسمية ونفسية غير معتادة نتيجة لتوقع الفشل في امتحان الرياضيات أو سوء الأداء فيه والخوف من الرسوب والخوف من ردود فعل الاهل لضعف ثقة التلميذ بنفسه ورغبته في التفوق على الآخرين".

الفصل الثاني

(الإطـــــــار النـــظـــــــري)

اولاً: النظرية البنائية.

ثانياً : التعلم النشط .

ثالثاً : استراتيجية الكرسي الساخن .

رابعاً : القـــــلـــــــــــق .

خامساً: الدراسات السابقة.

سادساً: مناقشة الدراسات السابقة.

الفصل الثاني

(الإطـــــــار النـــظـــــــري)

اولاً: النظرية البنائية:

مقدمة:

إذ شهد المجال التربوي في أواخر القرن الماضي تطوراً كبيراً في التربية العلمية نتج من ذلك بناء لدى المتعلم، إذ أن البحث التربوي شهد تحولا كبيراً على العوامل الخارجية التي تؤثر في المتعلم منها متغيرات المعلم (شخصيته ،حماسه ، تعزيزه) وكذلك المدرسة والمنهج اما العوامل الداخلية اي ما يجري داخل عقل المتعلم مثل معرفته السابقة والمفاهيم الخاطئة ودافعيته للتعلم كذلك أنماط تفكيره اي الانتقال من التعلم السطحي الى التعلم ذي المعنى وان هذا التحول واكب ما يسمى بالنظرية البنائية.(الخليلي، 1995: 255).

نشأت النظرية البنائية خلال النصف الأخير من القرن العشرين وهي مجموعة فرعية من المنظور المعرفي وعندما يبحث التربويون عن انموذج تدريسي أكثر تمركزاً حول التلميذ فأنهم يميلون الى ما يسمى بالمدرسة البنائية الذي تركز على التلميذ وعمله كفرد أو مجموعه صغيرة وكذلك على دور المدرس لأنه مساعداً لها كذلك التركيز والاهتمام بالوقت وتنوع التقويم والاستكشاف وذلك لبناء صف مرن والقيام بمختلف الانشطة المتزامنة.(الهاشمي والدليمي، 2008: 219).

استندت النظرية البنائية الى اربع نظريات هي :

1 – **نظرية بياجيه:** في التعلم المعرفي والنمو المعرفي .

2 – **النظرية المعرفية:** في معالجة التلميذ للمعرفة وتركيزها على العوامل الداخلية المؤثرة في التعلم.

3 – **النظرية الاجتماعية:** في التفاعل الاجتماعي في غرف الصف او المختبر.

4 – <u>النظرية الانسانية</u>: في ابراز اهمية المتعلم ودورها الفعال في اكتشاف المعرفة وبنائهاً. (زيتون ،2007: 49).

لقد عرف (زيتون، 2007) النظرية البنائية انها المعرفة التي تحولت الى نظرية في التعلم وتعد احدى نظريات التعلم الحديثة التي اتجهت انظار التربويين اليها من اجل بلورة عدد من الاستراتيجيات والطرائق والاساليب التدريسية وكيفية تصميمها والاستفادة منها والعمل بها داخل الصف الدراسي.(زيتون،2007: 36-37).

كذلك عرفها (رزوقي وعبد الكريم،2013):" أنها منهج تحليلي تركيبي يعتمد على تحليل كل بناء الى جزيئاته التي يتكون منها للكشف عن العلاقات الموضوعية التي تربطها بعظها ببعض ثم أعادة تركيبها في بناء كلي جديد يكون أكثر تقدم من البناء السابق". (رزوقي وعبد الكريم،2013: 412).

1- مفاهيم النظرية البنائية:

1- <u>الاتزان:</u> التوازن بمفهومه العام عملية تهدف الى تكييف الطفل مع البيئة فالتوازن عملية ذهنية معرفية تتوسط عمليتين متكاملتين هما عملية التمثيل والمواءمة وحتى يتم ذلك لابد من وجود توازن بين الطالب والبيئة وتعتبر عملية التوازن المعرفي هدف التطور المعرفي .

2- <u>التنظيم</u>: هو ترتيب الافكار والسلوكيات في نظام مترابط ومتماسك على وفق تراكيب ومبان صور ذهنيه تمثل الأنظمة التي تستطيع من خلالها التفاعل مع العالم من حولنا .

3- <u>التكيف</u>: نزعة التلميذ نحو التكيف ويتألف مع البيئة التي يعيش فيها ويقوم التكيف على عمليتين هما :

أ- **<u>التمثيل</u>:** هو فهم الاشياء الجديدة عن طريق ملاءمتها مع معارفنا السابقة واستعمال الصور الذهنية التي نمتلكها من اجل فهم الاحزان حولنا.

ب-<u>المواءمة</u>: تعديل تفكير التلميذ حتى يتلاءم مع المعلومات الجديدة التي لا يستطيع تفسيرها في ضوء ما يعرفه فتضطر الى تفسير صورة ذهنية سابقة للاستجابة الى مواقف جديدة. (قطيط ، 2011: 37).

2 – مبادئ البنائية وافتراضاتها :

ترتكز النظرية البنائية على عدة مبادئ اساسية هي:

1- معرفة المتعلم المسبقة هي محور الارتكاز في عملية التعلم وذلك كون المتعلم يبني معرفته في ضوء خبرته السابقة.

2- ان المتعلم يبني معنى لما تعلمه بنفسه بناءً ذاتيا حيث يشكل المعنى داخل بنيته المعرفية من خلال تفاعل حواسه مع العالم الخارجي من خلال تزويده بمعلومات وخبرات تمكنه من الربط بالمعلومات التي توجد لديه مسبقاً بشكل يتفق مع المعنى العلمي الصحيح.

3- لا يحدث تعلم مالم يحدث تغير في بنية الفرد المعرفية حيث يعاد تنظيم الافكار والخبرات الموجودة بها عند دخول معلومات جديدة.

4- ان التعلم يحدث على افضل وجه عندما يواجه الفرد مشكله او موقف حقيقي.

5- لا يبني المتعلم معرفته بمعزل عن الاخرين بل يبنيها من خلال التفاوض الاجتماعي. (زيتون، 2007: 44)

3 – المعلم والمتعلم في بيئة التعلم البنائي :

لا يمكن النظر الى التدريس على انه نقل للمعرفة من شخص متنور الى اخر جاهل ولا يقوم المعلم البنائي بدور الحكم على المسرح ولكنه يقوم بدور المرشد والموجه الذي يزود التلاميذ بفرص لاختبار فهمهم الحالي واذا كان التعلم قائما على معرفه سابقه فلابد وان يراعي المعلمون توفر بيئة تعليمية تستغل الاختلاف بين الفهم الحالي للتلاميذ وبين الخبرات الجديدة التي يتعرضون لها ويعد تحدياً للمعلمين ، وذلك لأن المعلمين لا يمكنهم الافتراض أن التلاميذ لهم نفس المستوى في الفهم لموضوع ما .

ولابد ان يطبق التلاميذ فهمهم الحالي في المقدمة .وهذه كانت المعرفة الجيدة ذاتها تبنى بطريقة نشطه فانه لابد من توافر الوقت لبنائها فطول الوقت يسمح للتلاميذ بالتفكير في الخبرات الجديدة. (زيتون ،2003: 157).

4- النظرية البنائية وتدريس الرياضيات :

تعد النظرية البنائية في التربية جزءاً من التفكير الجديد الذي ينسب الى بياجيه وهي متميزة في مجالي العلوم والرياضيات بخاصة والمجالات المعرفية بعامه .(خطابية ، 2005 :107)._وأن فهم النظريات والقدرة على التطبيق هي من المتطلبات الاولية الهامة لتدريس فعال للرياضيات وقد باشر الكثير من الناس في دراسة نظرية بياجيه (J.Piaget) الذي حدد وقام بدراسة المراحل المتنوعة التي يقوم فيها البشر في نموهم العقلي من الميلاد حتى الرشد. (بل ، 1986: 59-60)

كما أن مناهج الرياضيات وطرائق تدريسها ليست بعيدة عن النظريات التعلم والنظريات المعرفية من بداية القرن العشرين تتعاقب النظريات المعرفية والسلوكية كقوة مؤثرة في مناهج الرياضيات ويبدو أن النظريات المعرفية ومنها البنائية لها دور في القرن الماضي كما في التكنولوجيا وقد استند مطورو مناهج الرياضيات على النظريات المعرفية. (النعواشي ،2010: 22-23)

وقد كان اتجاه التجريب واستخدام الاستراتيجيات التدريسية الحديثة قائمة على النظرية البنائية من اجل أن يرتكز المعلم في التدريس على استراتيجية تجعل الدور للتلميذ في العملية التعليمية ويكون التلميذ العنصر الايجابي الفعال والمشارك في العملية التعليمية ويتم ذلك بتقديم مثيرات علمية بطرق واستراتيجيات بنائية متنوعة ومتطورة لكي تجعل عقل التلميذ في نقطة تامة ومستمرة ويستطيع استعادة الموضوعات والمعلومات التي اختزانها عند الحاجة لذلك. (الكبيسي وحسون ،2014 : 26).

ثانياً : التعلم النشط :

1- مفهوم التعلم النشط:

ظهر مصطلح التعلم النشط في السنوات الاخيرة من القرن العشرين وزداد الاهتمام به بشكل واضح مع بدايات القرن الحادي والعشرين كأحد الاتجاهات التربوية والنفسية المعاصرة ذات التأثير الايجابي الكبير على عملية التعلم داخل الحجرة الدراسية وخارجها من جانب تلاميذ المدارس (ابو سلمية ،2008: 17)

إن انصات المتعلمين في غرفة الصف سواء لمحاضرة أو لعرض بالحاسب لا يشكل بأي حال من الاحوال تعلما نشطاً ، ولكي يكون التعلم نشطاً ينبغي أن ينهمك المتعلم في قراءة أو كتابة مناقشة أو حل مشكلة تتعلق بما يتعلمونه أو عمل تجريبي وبصورة أعمق فالتعلم النشط هو الذي يتطلب من المتعلمين أن يستخدموا مهام تفكير عليا كالتحليل أو التركيب أو التقويم فيما يتعلق بما يتعلمونه (احمد السيد ،2007: 38)

وعرف كل من تشكرينج وزيلدا(1987) التعلم النشط بأنه "تعلم يشجع على القراءة والكتابة والمناقشة في حل المشكلات والمشاركة في الانشطة التي تثير مهارات التفكير العليا مثل التحليل والتركيب والتقديم".(تشكرينج وزيلدا 1987: 91).

وعرفه ايضاً لور نزن(2001)" بأنه وسيلة لتثقيف الطلاب تسمح لهم بالمشاركة في الصف بحيث يتجاوزون دورهم السلبي ليأخذ التلميذ بعض التوجيهات والمبادرة خلال تطبيق الانشطة في الفصل وهو ذلك التعلم الذي يقلل من دور المحاضرة .ويوجه التلاميذ في اتجاهات من شأنها ان تسمح لهم بالاكتشاف كما انه يعمل على فهم المنهج الدراسي والهدف منه جعل التلاميذ يعملون انفسهم بأنفسهم بأشراف من معلمهم".(لورنزن، 2001: 92).

2- استراتيجيات التعلم النشط:

استراتيجيات التعلم النشط تشمل مدى واسع من الانشطة التي تشارك في العناصر الاساسية والتي تحث التلاميذ على ان يمارسوا ويفكروا حول الاشياء التي يتعلمونها . كما ان استراتيجيات التعلم النشط يمكن ان تتم:

- من قبل الطالب (داخل الصف او خارجه).
- بشكل فردي او مجاميع.
- مع ادوات التقنية او بدونها.

ومن استراتيجيات التعلم النشط:

- استراتيجية لعب الادوار .
- استراتيجية التعلم التعاوني.
- استراتيجية الرؤوس المرقمة.
- استراتيجية التعلم المتمايز.
- استراتيجية الكرسي الساخن.
- استراتيجية حوض السمك.
- استراتيجية مسرح العرائس.
- استراتيجية اعواد المثلجات.
- استراتيجية اسئلة البطاقات. (عبد الوهاب،2004: 3).

وقد اختارت الباحثة استراتيجية الكرسي الساخن من بين استراتيجيات التعلم النشط الحديثة.

3- اسس التعلم النشط: التعلم النشط يشجع المشاركة النشطة للمتعلمين ويقوم على مجموعة من الاسس وتتمثل في:

أ – اشراك التلاميذ في ادارة وقت التدريس داخل الصف.

ب – احترام قدرات التلميذ ورغباته وميوله كحق انساني.

ت – مشاركة التلاميذ في تحديد نواتج التعلم المتنوعة.

ث – منح التلاميذ الفرصة لتقويم انفسهم وزملائهم.

ج – السماح للتلاميذ بطرح الاسئلة للمعلم او لبعضهم البعض.

ح – تعدد مصادر المعرفة وتنوعها.

ز – التواصل الفعال بين مكونات الموقف التعليمي.

ر – اتاحة فرصة التعلم الذاتي للتلاميذ.

د – تمركز التدريس والتعلم حول قدرات التلميذ وبإمكاناته.(رفاعي ،2012: 62)

4- أهميتهُ التعلم النشط :

أ) يزيد من اندماج المتعلمين في العمل .

ب)يجعل التعلم متعه وبهجة .

ج) ينمي الدافعية في اثناء التعلم .

د) يعود المتعلمين اتباع القواعد وينمي لديهم الاتجاهات والقيم الايجابية .

هـ) يساعد على ايجاد تفاعل ايجابي بين المتعلمين

و) ينمي الثقة بالنفس والقدرة على التعبير عن الرأي .(احمد السيد ،2007: 46)

5- مبادئ التعلم النشط:

تتمثل مبادئ التعلم النشط التي اشار(بدير،2012) فيما يلي:

أ) يشجع التعاون بين المعلم والمتعلم فيجعلهم يفكرون في قيمهم وخططهم المستقبلية .

ب)يشجع على التعاون بين المتعلمين انفسهم حيث أن التعلم يتعزز بصورة أكبر عندما يكون على شكل جماعي.

ج) يشجع على النشاط حيث وجد أن المتعلمين لا يتعلمون الا من خلال الانصات وكتابة المذكرات من خلال التحدث والكتابة عما يتعلمون وربطها بخبراتهم السابقة بل وبتطبيقها في حياتهم اليومية.

د) يقدم تغذية راجعة سريعة ؛ فالمتعلمون بحاجة الى تقييم وتحديد ما يعرفونه.

هـ) التعلم النشط هو الذي يضع توقعات عالية لأداء المتعلمين ؛ لأن ذلك يساعد المتعلمين على محاولة تحقيقها.(بدير،2012: 109)

6- دور المعلم والمتعلم في التعلم النشط:

أ- هناك بعض الادوار الهامة مسؤول عنها المعلم في عملية التعلم منها:

- تصميم استراتيجيات التعلم التي تتماشى مع أهداف التعلم الموجودة داخل المنهج .
- دعم عملية اشراك جميع المتعلمين في انشطة التعلم النشط.
- طرح الاسئلة التي تشجع على التأمل والتفكير واستخدام المعارف المختلفة .
- اجراء تقويم تكويني واعطاء تغذية راجعة بشكل مستمر .
- تنظيم الفصل .
- وضع الخطط الخاصة بجميع المواد والادوات وتوفيرها .

ب- دور المتعلم في عملية التعلم النشط:

- التفاعل المثمر والايجابي مع الانشطة ومع الاخرين .

- طرح الاسئلة المتعلقة بالأنشطة.
- التأمل وحل المشكلات.
- تحمل المسؤولية وتعليم الذات.
- احترام الاخرين.
- التعبير عن الافكار الجديدة وتكـوين الآراء.(السايحي،2012: 4).

7- التعلم النشط في الرياضيات:

يمكن تعلم الرياضيات بشكل فعال بأشغال الطلبة في التجريب وطرح الاسئلة والتأمل والاكتشاف والابتكار والمناقشة ويتطلب معلم الرياضيات الحد الادنى من المعرفة والقدر الاكبر من الخبرة من خلال التعامل مع مواقف تتضمن أنواع معينة من مهارات التفكير.

ان واجب المعلم هو تنظيم وتوفير أنواع من الخبرة تمكن الطلبة من بناء وفهمهم الخاص للرياضيات وتطويره ويجب أن يتم اختيار أو تصميم الانشطة التعليمية في الرياضيات بحيث تشجع المتعلم على الربط بين العالم الخارجي وعالمه وفكره الخاص وتركز انتباهه على بناء النتائج التعليمية المقصودة ويلعب المعلم دوراً للتأكد من وضوح الحاجه للتواصل والتأكد من أن الانشطة تشتمل على المناقشة. (جبران ،2002: 23)

كما يرى(عويس ،2000):" أن مادة الرياضيات يمكن ان تكون ذات معنى للتلاميذ عند ربط المفاهيم الرياضية بارتباطات وأنشطة عملية في الحياة".(عويس،2000: 66).

ثالثاً : استراتيجية الكرسي الساخن :

تعد استراتيجية الكرسي الساخن أو المقعد الساخن أحد تطبيقات التعلم النشط الاتجاه الداعي الى ان يكون الطالب مشاركاً فعالاً في عملية التعلم والتشديد على ايجابية الطالب ونشاطه وحيويته في عملية التعلم الذي جاء رداً على الاتجاه التقليدي الذي يكرس سلبية الطالب في عملية التعلم وقصر دوره على مجرد التلقي فاستراتيجية الكرسي الساخن تعطي دوراً مميزاً للتلميذ في عملية التعلم الى الحد الذي تمكنه من قيادة عملية التعلم في بعض المواقف فضلاً

عما لها من دور في تعزيز ثقته بنفسه وقدرته على قيادة محاور النقاش وطرح الاسئلة والتفكير في اجابتها فضلاًعما لها من دور في تعزيز ثقته بنفسه وقدرته على قيادة محاور النقاش والمحاورة والدفاع عن الرأي والاطلاع على افكار الاخرين. (عطية،2016: 388).

فهي استراتيجية سهلة ومشوقة وبالإمكان اعتمادها في أي موضوع ، لكونها تنمي مهارات عدةَ مثل القراءة وبناء الاسئلة وتبادل الافكار كما أنها مفضلة عندما يريد المدرس التفصيل بموضوع معين أو مفاهيم معينة.(الشمري ،2011: 46).

وتقوم فكرة الاستراتيجية على مبدأ جلوس تلميذ أو مدرس أو خبير في الموضوع ما في الدرس في الكرسي الساخن وسط المجموعة وهم يحيطون به، وعلى الطلبة طرح الاسئلة عليه بشرط أن تكون اسئلة مفتوحة، أي لا تكون اجابتها مغلقة(نعم أو لا) ويمكن ان تنفذ هذه الاستراتيجية في أثناء الدرس أو نهايته كنوع من المراجعة للدرس.(أمبو سعيدي وهدى،2016: 550).

تستخدم هذه الاستراتيجية في تدريس اغلب الموضوعات والمواد الدراسية في الحالات التي يراد منها خلق قناعات أو تثبت قيم معينه وتنمية القدرة على ادارة النقاش وصوغ الاسئلة وبناء الادلة والحجج أو عندما يراد التفصيل في موضوع معين وتقصي أفكار الاخرين حوله فضلاً عن تنمية مهارات القراءة واستنباط ما خلف السطور المقروءه ومناقشة المؤَلف أو مضمون الموضوع.(عطية ،2016: 388).

1- سمات استراتيجية الكرسي الساخن :

أ) يعد طرح التساؤلات والاستماع الى الآراء من بين أبرز خصائص هذه الاستراتيجية .

ب) يشكل نشاط الطلبة محور عملية التعلم في ضوئها فهي تشرك جميع التلاميذ في النقاش وطرح الاسئلة ولا مكان فيه للتلميذ السلبي الذي لا ينغمس في عملية تفكير نشط في أطار ما يطرح فيها من قضايا أو تساؤلات .

ج) تمنح المتعلمين فرصة لتعرف الموضوع أو الفكرة من زوايا مختلفة والاطلاع على أكبر قدر من التفصيلات حوله .

د) تمنح المتعلمين فرصة لعب دور المعلم في معالجة بعض جوانب الدرس مما يزيد من ثقته بنفسه وتلمس قدراته المعرفية وكفاية أدائه في أدارة النقاش والرد على تساؤلات الطلبة أو المدرس.

هـ) يكون التلميذ فيها محور العملية التعليمية التعلمية وهذا ما تشدد عليه الاتجاهات التربوية الحديثة.(عطية،2016 : 390).

2- أهداف استراتيجية الكرسي الساخن:

أ) أتاحة الفرصة للتلاميذ لصوغ الاسئلة وتوجيهها .

ب) تنمية مهارات التلاميذ عن طريق مراجعة الموضوع واعادة القراءة له.

ج) تنمية روح التعاون والمساعدة بين التلاميذ في صياغة الاسئلة.

د) تمتع التلاميذ في ممارسة الانشطة والعمل في مجموعات وتبادل ما لديهم من ابداعات.

هـ) تشجيع التلاميذ على أداء الادوار بطريقة محببة وتفاعلية بينهم. (WestED,2002 :25)

و) وهناك عدة طرائق يتم من خلالها تنفيذ استراتيجية الكرسي الساخن ومنها:

1- الكرسي الساخن للمعلم :

أ) يعطي المعلم فكرة واضحه عن الدرس أو الموضوع المراد شرحه لكي يصبح لدى التلاميذ تصور واضح.

ب) يجلس المعلم على الكرسي الساخن بهدف تشجيع التلاميذ على تكوين الاسئلة .

ج) وجود الكرسي في المنتصف ليجلس عليه المعلم.

د) يجيب المعلم على الاسئلة الموجهة من قبل التلاميذ.

هـ) يشجعهم على تكوين أسئلة مفتوحة.(الشمري ،2011: 47).

2- الكرسي الساخن للتلميذ:

أ) يتم توضيح وتحديد موضوع الدرس والمهمة المراد التصدي لها من قبل المعلم.

ب)يطلب المعلم من تلميذ متطوع (متميز)الجلوس على الكرسي الساخن.

ج) بالطريقة نفسها يكون الكرسي الساخن في المنتصف وبقية التلاميذ يحيطون به.

د) يقوم التلاميذ بطرح الاسئلة على التلميذ.

هـ) يجيب التلميذ على أسئلة التلاميذ.

و) يجب ان لا تكون الاجابة عن الاسئلة بكلمة واحدة(زاير ،2014: 242).

3- الكرسي الساخن في نظام المجموعات :

أ) يوزع المعلم التلاميذ على مجموعات.

ب) يطلب المعلم من كل مجموعة ترتيب مقاعدها بشكل حلقة يتوسطها الكرسي الساخن.

ج) يطلب المعلم من كل مجموعة تسمية من يبدأ بالجلوس على الكرسي الساخن.

د) يشرح لهم المعلم أدوار المتطوع وادوار التلاميذ ويشجعهم على طرح اسئلة مفتوحة النهايات.

هـ) يطلب من التلاميذ الجالسين على الكراسي الساخنة تلقي الأسئلة من التلاميذ في حلقاتهم والاجابة عنها وتوضيح ما به حاجة الى توضيح.

وفي هذه الحالة يكون المعلم موجهاً ومراقباً فقط وليس له ان يحلَّ محلَّ التلميذ ولا يحق له أن يتدخل إلا عند الضرورة (عطية،2016: 392).

اختارت الباحثة طريقة الكرسي الساخن على شكل مجموعة واحدة كبيرة ويوضع في الوسط الكرسي الساخن لجلوس التلميذة ، وتطبيق هذه الطريقة على المجموعة التجريبية (شعبة الخامس ب) وفق الخطوات التالية :

أ) الاعداد المسبق للدرس وذلك بتعريف طريقة الكرسي الساخن وما تتضمنه من خطوات وكيفية تنفيذها داخل الصف.

ب)ترتيب جلوس التلميذات بشكل دائري ووضع الكرسي الساخن في المنتصف

ج) بعد ترتيب وضع الجلوس للتلميذات وتوضيح دور التلميذة التي تجلس على الكرسي الساخن.

د) التمهيد ويتم فيه تذكير التلميذات بموضوع الدرس السابق والتأكيد على أهمية الدرس الحالي.

هـ) بعد شرح الدرس والتوضيح تبدأ المعلمة باختيار التلميذة المتميزة وتجلس على الكرسي .

و) يتم عرض الدرس بطريقة المناقشة وتأتي طريقة المناقشة في خلق التفاعل بين التلميذات حتى يشهد الدرس تفاعلاً من التلميذات والتوصل للمعلومات بطريقة محببة اليهن والوصول الى اعلى درجة من الاستفادة العلمية.

ز) يتم تقويم الدرس من قبل المعلمة بطرح مجموعة من الاسئلة على التلميذات لمعرفة وصول المادة الى أذهان التلميذات.

رابعاً : القـــلـــــــق :

ورد في معجم لسان العرب لابن منظور معنى القلق بأنه " الانزعاج :يقال بات قلقاً واقلقه غيره وقلق الشيء قلقاً فهو قلق ومقلاق واقلق الشيء من مكانه وقلقه : اي حركه.

والقلق: أن لا يستقر في مكان واحد وقد اقلقه فقلق .(ابن منظور .ب،س:154)

كما ورد في المعجم المدرسي معنى القلق بانه هو الاضطراب والانزعاج ، وقلق قلقاً اي لم يستقر على حال واقلق الهم فلاناً أي أزعجه.(ميخائيل ،2003: 13)

- القلق اصطلاحاً:

"بانه حالة انفعالية غير سارة تعود في جزء منها للوراثة لكنها متعلمة في الغالب تترافق بالخشية والتوتر والتناقض والخوف من المجهول وعلى المستقبل وهذه امور لا مسوغ لها من

الناحية الموضوعية لكن صاحبها يستجيب لها كما لو انها تمثل خطراً ملحاً او مواقف يصعب مواجهتها". (الاحمد ،2001: 114)

- أنـــواع القلـــــق :

هناك انواع للقلق وقد يحدث خلطاً بين القلق كسمة والقلق كحالة وفيما ياتي توضيح لذلك:

1- حالة القلق:

يتحدث البعض عنهما احيانا باسم القلق كحالة ويعرفه عبد الله (1997) "انه حالة انفعالية مؤقتة يشعر بها الانسان عند ادراكه لموقف يهدد ذاته كموقف الامتحان او الموت او الحرب .....الخ، فينشط جهازه العصبي الارادي ويشعر بالتوتر ويستعد لمواجهة التهديد"(عبد الله ،1997: 120).

ويعرفه محمود (1992)"انه حالة انفعالية مصحوبة بمشاعر التوتر والقلق المرتبطة بموقف معين يزول بزوال التغيرات التي تبعثه"(عيسى ،2001: 9).

وقد اشار ابو العلا (1990) من الممكن ان تتغير حالة القلق في شدتها وتتقلب عبر الزمن فهي عابرة تتفاوت من حيث الشدة وتتذبذب من وقت لأخر تبعاً لتكرار المواقف العصبية التي يصادفها الفرد والتي يدركها على انها شديدة التهديد او الخطر وتنخفض في مواقف الامان (ابو العلا ،1990: 15).

وأشار ايضاً زهران(2000) وعلى الرغم من ان حالة القلق تكون مؤقتة وسريعة الزوال غالباً فانها تتكرر وتعاود الفرد عندما تستثيرها منبهات ملائمة وقد تبقى كذلك زمناً اضافياً اذا ما استمرت الظروف المثيرة لها(زهران،2000: 73).

2 – سمة القلق:

يتحدث البعض عنها تحت اسم القلق كسمة وقام سيبلبرجر وكاتل Spilberger & catill، في الستينيات بتوضيح مفهومه على أنه "يعتبر من سمات الشخصية المزاجية وتدل

على استعداد سلوكي كامن للقلق يكتسب في الطفولة ويظل ثابتاً في حياة الفرد ويختلف في مستواه من فرد لأخر حسب الاستعدادات الجينية والخبرات المؤلمة التي يتعرض لها". (المشرف،2002: 169).

ويعرف قلق السمة ايضاً بانه "فروق ثابته نسبياً في القابلية للقلق ترجع الى الاختلافات بين الناس في نظراتهم الى العالم المملوء بالعديد من المواقف المثيرة التي تدرك كشيء خطر او مهدد والاستجابة تمثل هذه التهديدات بحالة من القلق" (عبد الله،1997: 121).

ويتبين من هذه التعريفات ان قلق السمة يشار اليه على انه سمه ثابته نسبياً في الشخصية من حيث اختلاف الناس في درجة القلق على وفق ما اكتسبه كل منهم في طفولتهم من خبرات سابقة.

وبعباره اخرى ، فهي استعداد طبيعي واتجاه سلوكي يجعل الفرد قلقاً ويعتمد بصورة اساسية على الخبرة الماضية(بدر،1993: 8).

كما اتضح ان الفرد الذي لديه سمة القلق يكون اكثر تنبهاً ووعياً من الاخرين لدرجة الخطر والتهديد الذي يستثير القلق(كفافي واخرون،1990: 577).

3 – القلق العام:

القلق الشامل والهائم الطليق غير محدد الموضوع والذي يخلل جوانب عديدة من حياة الفرد(مرزوق،1991: 93).

ويتميز القلق العام من الناحية النفسية بخوف منتشر وشعور من نقص الامان وبكارثة وشيكة ويتميز من الناحية الجسمية بانقباضات صدرية رئوية(زهران،2000: 74).

4 – القلق الخاص:

قلق محدد الموضوع أو مجال معين ويسمى القلق الخاص باسم المجال او الموضوع او الموقف الذي يرتبط به مثل قلق الامتحان ،قلق الحرب، قلق الموت، قلق العملية الجراحية.....الخ. (مرزوق،1991: 379)

5 – القلق الموضوعي:

قلق عادي معتدل وسوي يدرك الفرد اسبابه ودوافعه ، وهو رد فعل يتناسب مع كم وكيفية التهديد ويدفع الفرد ليجد طرقاً لمواجهة التهديد بنجاح.(احمد،1991: 379)

والقلق الموضوعي اقرب الى الخوف ، لان مصدره واضحٌ فالفرد مثلاً يشعر بالقلق عند قرب موعد الامتحان (العناني،2000: 133)

6 – القلق العصابي :

يعرف القلق العصابي بانه:"حالة توتر شامل ومستمر نتيجة توقع تهديد خطر فعلي او رمزي قد تحدث ويصحبها خوف غامض وأغراض نفسية وجسمية ، ورغم ان القلق غالباً ما يكون عرضاً لبعض الاضطرابات النفسية الا ان حالة القلق قد تغلب فتصبح هي نفسها اضطراباً (العناني،2000: 113).

وقد اطلقت عليه تسميات عدة منها القلق الهائم الطليق ،القلق الشامل، استجابة القلق، اضطراب القلق(زهران،2000: 75).

– كما يعرف قلق الامتحان كل من:

عبد الخالق(1987): "بانه نوع من القلق العام الذي يظهر في حالة موقفيه مؤقتة مرتبط بمواقف الامتحان الاكاديمية بحيث تثير هذه المواقف في الفرد شعوراً بالخوف والهم العظيم عند مواجهة الامتحانات(دوكم ،1996: 10).

الشوريجي ودانيال(2001): "بانه هو سمة شخصية في موقف محدد يتكون من الانزعاج والانفعال يطلق عليه في بعض الاحيان قلق التحصيل وهو نوع من قلق الحالة المرتبط بمواقف الامتحان بحيث تثير هذه المواقف في الفرد شعوراً بالخوف والهم عند مواجهتها ، واذا زادت درجته لدى فرد ما أدت الى اعاقته عن أداء الامتحان وكانت استجابته غير متزنة. (الشوريجي ودانيال،2001: 209)

يتضح من التعريفات السابقة ، ان قلق الامتحان عبارة عن شكل خاص من القلق العام يعيشه التلميذ في وضعية الامتحان ويتصف بانه:

- حالة انفعالية تجاه الضغوط الناتجة عن مواقف التقويم .

- ادراك المواقف التقويمية بانها مهددة للفرد.

ويكون مصحوبا بـ :

أ) انعدام الراحة النفسية وتوقع العقاب .

ب) الرغبة في الهروب من الموقف.

ج) الخوف والهم العظيم.

د) ردود افعال جسيمه وفسيولوجية.

هـ) اضطراب في الجوانب المعرفية.(السايحي، 2012: 4)

كما اكدت دراسات ساراسون وروبش Rubch & Sarason، ان قلق الامتحان يرتبط ايجابياً مع القلق العام اي انه اذا اظهر التلميذ قلقاً امتحانينا فانه بالضرورة سوف يظهر قلقاً عاماً (ابو صبحة،1974: 24).

وقد اشار يعقوب الى قلق الامتحان معبراً عنه "الحالة النفسية أو الظاهرة الانفعالية أو التوتر الشامل الذي ينتاب الفرد حينما يقف في موقف الامتحان حيث تكون قدراته موضع فحص وتقييم(يعقوب،1990: 3248).

ويتضح ان قلق الامتحان عبارة عن شكل خاص من القلق العام يعيشه التلميذ في وضعية الامتحان ويتصف بـ :

أ) حالة انفعالية غير سارة تجاه الضغوط الناتجة عن مواقف التقويم وتنطوي على مشاعر الالم والمعاناة.

ب)ادراك للمواقف التقويمية على أنها مهددة للذات.

ج) تتوقف درجة القلق لدى الطالب على الكيفية التي يدرك بها الموقف الامتحاني.

د) يرتبط بالحاضر والمستقبل ويكون مصحوباً بـ:

- انعدام الراحة النفسية وتوقع العقاب.
- الرغبة بالهروب من المواقف.
- الخوف والهم العظيم.

- ردود أفعال جسمية وفسيولوجية.
- اضطراب في الجوانب المعرفية والانفعالية السلوكية بحيث يتداخل مع نشاط التلميذ المعرفي اللازم لتحقيق النجاح في المواقف الامتحانية .(المخلافي ،2008: 14)

خامساً: الدراسات السابقة:

1 – دراسات تناولت الكرسي الساخن: من خلال اطلاع الباحثة وبحثها عن الدراسات المتعلقة بموضوع بحثها لم تجد سوى دراستين عن الكرسي الساخن لكونه من الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وهي :

- دراسة (السندي،2015):

– **هدف الدراسة :** التعرف على أثر تكامل الكرسي الساخن وورقة الدقيقة الواحدة في تحصيل مادة حقوق الانسان لدى طلبة كلية تربية وتنمية تفكيرهم الايجابي.

– **مكان الدراسة** : كلية التربية ابن رشد – جامعة بغداد.

– **منهج الدراسة** : النهج التجريبي.

– **عينة الدراسة :** 66 طالبة وطالبة بواقع 33 طالب وطالبة في القاعة.

– **اداة الدراسة :**الاختبار التحصيلي الذي أعدته الباحثة وتبنت مقياس التفكير الايجابي .

– **نتائج الدراسة :** تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق تكامل الكرسي الساخن وورقة الدقيقة الواحدة في تحصيل مادة حقوق الانسان لدى طلبة كلية التربية وتنمية تفكيرهم الايجابي في الاختبار التحصيلي على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية مما يدل على وجود فرق ذو دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية.

كذلك من نتائج التفكير الايجابي للمجموعتين ظهر وجود فروق ذي دلالة احصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

2- دراسة (عبد الكريم : 2016).

- **هدف الدراسة :** تقصي أثر استراتيجية الكرسي الساخن عبر تعليم العلوم في تنمية مهارات الحوار والاهتمام العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمصر.

- **مكان اجراء الدراسة :** كلية التربية جامعة أسيوط.

- **منهج الدراسة :** المنهج التجريبي.

- **عينة الدراسة :** 74 تلميذ بواقع 37 تلميذ في القاعة الواحدة .

- **اداة الدراسة :** اختبار لقياس مهارات الحوار مقياس للاهتمام العلمي .

- **نتائج الدراسة :** توصلت نتائج الدراسة الى فاعلية استخدام استراتيجية الكرسي الساخن عبر تعليم العلوم في تنمية مهارات الحوار والاهتمام العلمي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية.

2 - دراسات تناولت العلاقة بين قلق الامتحان والاداء والتحصيل في الامتحان :

1- دراسة (مرسي ، 1982):

- مكان الدراسة:المدارس الثانوية في الكويت.

– هدف الدراسة : دراسة العلاقة بين القلق والتحصيل على طلبة المدارس الثانوية في الكويت.

– منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

– عينة الدراسة : 730 طالباً وطالبة بواقع 200 طالب و170 طالبة من طلبة المدارس الثانوية في الكويت موزعين على مستويات دراسية اربعة (من الاول الى الرابع).

– اداة الدراسة : مقياس القلق الصريح للأطفال الذي أعده الباحث عن مقياس (كاستنيدا) وزملائه ومقياس (بيل) للقلق في مواقف الاختبار الذي أعده الباحث عن مقياس (سارسون) وزملائه ونتائج الطلبة في اربع مواد في امتحانات الفترة الاولى وامتحانات نهاية السنة بعد تحويلها الى درجات تائية لتكون قابلة للمقارنة.

– **نتائج الدراسة :** وجود ارتباط سالب ذو دلالة أحصائية بين درجات الطلبة على مقياس القلق ودرجاتهم في التحصيل وان العلاقة تزداد بزيادة أهمية الاختبار بالنسبة للطلبة حيث أن الارتباط السالب أقوى في حالة حساب التحصيل بدرجات امتحان نهاية العام.(مرسي، 1982: 195–176).

2- دراسة (الوحش ،1991):

– **هدف الدراسة:** معرفة قلق الامتحان على التحصيل الدراسي لدى عينة من طلبة الثانوية العامة.

– **عينة الدراسة:** 180طالباً وطالبة من طلبة الشعب العلمية والادبية في الصف الثالث الثانوي.

– **اداة الدراسة:** مقياس قلق الامتحان سبيلبرجر(1980) قام بتعريبه محمد عبد الظاهر الطيب (1984) ودرجات الطلبة في أختبار الشهادة الثانوية العامة .

– **نتائج الدراسة:** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة ذوي القلق المرتفع والطلبة ذوي القلق المنخفض لصالح ذوي أثر للتخصص وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين متوسط درجات الطلبة ذوي القلق المرتفع والمنخفض لصالح ذوي القلق المتوسط من دون أثر للتخصص (نقلاً عن، دوكم،1996:199)

3– دراسة(الاسطل :،2002):

– **هدف الدراسة:** النعرف على لمستوى القلق الرياضيات لدى طلبة قسم الرياضيات والعلوم في كلية التربية والعلوم الاساسية بجامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا .

مكان اجراء الدراسة : كلية التربية والعلوم الاساسية –جامعة عجمان.

– **عينة الدراسة:** تتألف من 137 من طلبة قسم الرياضيات .

– **اداة الدراسة:** استخدمت مقياس القلق الرياضيات (MARS)بعد تعديله واعادة تقنينه على بيئة دولة الامارات عديمة المعنى واستمارة تقسم الاجابات الصحيحة الخاطئة.

– **نتائج الدراسة:** توصلت النتائج الى ان مستوى قلق الرياضيات لدى الطلبة ضعيف وان قلق الرياضيات لدى طلبة ذوي مستوى الانجاز الاكاديمي المرتفع اقل من اقرانهم ذوي مستوى الانجاز الاكاديمي المنخفض .

4- دراسة(برين،2006):

– **هدف الدراسة:** التنبؤ بأثر قلق الامتحان على الاداء الاكاديمي لدى طلبة الجامعة في ضوء نظرية سبيلبرجر وساراسون التي ترى أن قلق الامتحان العالي والمنخفض يؤثر سلباً على الاداء.

– **عينة الدراسة :** تتألف من 62 طالباً وطالبة منهم 51 طالبة و11 طالباً .

– **اداة الدراسة :** مقياس قلق الامتحان من أعداد سبيلبرجر طبق على عينة وعلى ضوء النتائج تم تقسيم العينة الى مجموعتين عالية القلق ومنخفضة القلق حيث أعطى الباحث أحدى المجموعتين امتحانا مفاجئاً في مادة علم النفس بينما طلب من المجموعة الثانية الاستعداد للامتحان في المادة نفسها.

– **نتائج الدراسة:** عدم وجود فروق بين الاداء الاكاديمي للمجموعتين وكان تأثير القلق على المجموعة التي أعطت امتحاناً مفاجئاً اكثر من المجموعة الاخرى كما كشفت الدراسة ان القلق المرتفع يؤثر سلباً على التحصيل بينما لم يكن هذا الاثر في حالة القلق المنخفض في الامتحان. (نقلاً عن ،عبد ربة ،2008: 24)

5- دراسة (عبد ربة 2008):

- **هدف الدراسة :** معرفة مدى شيوع قلق الامتحان بين افراد عينة البحث على وفق متغير الجنس والسنة الدراسية والمحافظة والكشف عن طبيعة العلاقة بين درجات قلق الامتحان والتحصيل الدراسي.

- **عينة الدراسة:** بلغت 288 طالباً وطالبة من طلبة مدارس ثانويات المتفوقين للصف الاول والثالث الثانوي العلمي بنسبة90% من المسجلين.

- **اداة الدراسة :** مقياس قلق الامتحان من أعداد الباحثة والمجموع العام للدرجات التي حصلوا عليها الطلبة لعام 2006-2007 لقياس التحصيل الدراسي.

- **نتائج الدراسة:** عدم وجود علاقة أرتباطية ذات دلالة بين قلق الامتحان والتحصيل الدراسي وبين مجالات قلق الامتحان والتحصيل الدراسي ما عدا الخوف من مواجهة الامتحان ووجود فروق ذات دلالة أحصائية في متوسط درجات قلق الامتحان تبعاً لمتغير الجنس والمحافظة للعينة كلها.(عبد ربة ،2008: 1-188)

سادساً: مناقشة الدراسات السابقة:

يتبين من خلال الدراسات السابقة التي تم عرضها والتي تناولت العلاقة بين قلق الامتحان والاداء والتحصيل في الامتحان أنها طبقت في بيئات عربية واجنبية وتنوعت فيها الفئات العمرية والمراحل الدراسية التي تناولتها كما استخدمت هذه الدراسات مقاييس مختلفة ومن خلال الاطلاع عليها وعلى إجراءاتها ونتائجها يمكن استخلاص النقاط الأتية:

1- لقد أتضح من خلال الدراسات السابقة أن القلق من المتغيرات المهمة التي لها تأثير في نتائج الطلبة وكلها اتفقت على وجود علاقة ارتباطية بين قلق الامتحان والتحصيل الدراسي إذ إن بعض الدراسات تؤكد العلاقة السالبة الخطية بين القلق والاداء في الامتحان بوصفه عائقاً له ، ومنها دراسة : مرسي(1982)، الوحش(1991)، دراسة برين(2006).

3- وهناك ابحاث تؤكد عدم وجود علاقة بين قلق الامتحان والتحصيل منها دراسة. (عبد ربه،2008)

4- هناك دراسة اكدت انتشار قلق الامتحان بين الجنسين ، ووجود فروق بين الجنسين في قلق الامتحان دراسة(عبد ربه، 2008).

5- معظم عينات الدراسات السابقة تنوعت فيها الفئات العمرية والمراحل الدراسية التي تناولتها فبعضها تناول طلبة الجامعة واخرى تناولت المرحلة الثانوية.

6- تفاوت حجم العينات في الدراسات السابقة على وفق تباين طبيعة واهداف ومنهج كل دراسة وقد تراوح حجم العينة في الدراسات السابقة بين عينات صغيرة كما في دراسة وبرين(2006)، وعينة كبيرة كما في دراسة مرسي(1982) الوحش(1991) عبد ربه(2008) ومع هذا فان عينة البحث الحالي والبالغة 56 تلميذة ملائمة لاعداد العينات السابقة.

7- تباينت الدراسة السابقة في الادوات التي استعانت بها في تحقيق اهدافها وقد اعتمدت على مقاييس جاهزة كما في دراسة (الاسطل،2002) ماعدا (مرسي، 1982) و(عبد ربة، 2008).

اما الدراسة الحالية لم تعتمد الباحثة على مقياس جاهز وذلك لانها لم تجد مقياساً ملائما للمرحلة العمرية لتلميذات الخامس الابتدائي فقد اعدت الباحثة مقياس للقلق الامتحاني يتكون من(20 فقرة) بعد ان عرضته على مجموعه من الخبراء والمحكمين للأخذ بآرائهم وقد قامت الباحثة بتطبيقه على عينه استطلاعية تتكون من (50 تلميذة) وبعد ان حللت النتائج احصائياً لمعرفة ملائمة الفقرات قامت بتطبيقه على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

وكذلك تتفق الدراسة الحالية مع (دراسة السندي ودراسة عبد الكريم) في أنها طبقت استراتيجية الكرسي الساخن على تحصيل التلاميذ،وكذلك من حيث منهجية البحث حيث اتبعت المنهج التجريبي وكذلك تتفق مع دراسة السندي من حيث حجم العينة كما انها تتفق مع دراسة مرسي ودراسة عبد ربة في انها اعدت مقياسا للقلق وقد اعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً يتكون

من(30 فقرة) وقد عرضته على مجموعة من الخبراء وبعد ذلك قامت بتطبيقه على عينة استطلاعية تتكون من (50 تلميذة) وبعد التحليل الاحصائي للفقرات وبعد انتهاء التجربة قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي على التلميذات لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: التصميم التجريبي.

ثانياً : مجتمع البحث وعينته.

ثالثاً: إجراءات الضبط.

رابعاً: مستلزمات البحث.

خامساً : أداتا البحث.

سادساً: إجراءات تطبيق تجربة البحث.

سابعاً: الوسائل الإحصائية.

الفصل الثالث

منهجيــة البحـــث وإجراءاتـــه

يتناول هذا الفصل عرض منهجية البحث والإجراءات التي قامت الباحثة بها وذلك من خلال تحديد المنهج المستخدم في هذه الدراسة والتصميم المعتمد فيها وعينة الدراسة وكيفية اختيارها وأدوات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات وصولاً الى النتائج وفيما يأتي عرضٌ لهذه الإجراءات.

- منهج البحث :

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج التجريبي حيث يعد المنهج الأكثر ملائمة لموضوع الدراسة ويعبر عنهُ (عطيه،2009)اليه بأنه: "المنهج الذي يتم فيه التحكم في المتغيرات المؤثرة في ظاهرة ما باستثناء متغير واحد يقوم الباحث بتطويعه وتغيره بهدف تحديد وقياس تأثيره على الظاهرة المدروسة.(عطية ،2009: 157).

أولاً: التصميم التجريبي:

وتعد عملية اختيار التصميم التجريبي الخطوة الأولى لأي بحث فالتصميم التجريبي عبارة عن "مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة تغير مقصود بحد ذاته يحدثه الباحث عمداً في الظروف الظاهرة المراد بحثها ويتم في هذه العملية تقديم مؤثرات معينة لمعرفة الاستجابات التي تقابلها دون الانتظار لحصولها في الحياة الطبيعية ".(عبد الرحمن وزنكنة ،2007: 487).

ويعتمد اختيار التصميم التجريبي المناسب على عدد من العوامل منها هدف البحث والحرية التي يمتلكها الباحث في ضبط ظروف التجربة.(الحمداني وآخرون ،2006: 156).

ومن الصعوبة على الباحث في بعض المواقف أن يضبط كل العوامل المطلوبة لذلك اعتمدت الباحثة على التصميم ذي الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين ذات الاختبار التحصيلي ومقياس القلق الرياضي انظر جدول (1)

جدول (1)

التصميم التجريبي للبحث

ت	المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع
1	التجريبية		استراتيجية الكرسي الساخن	الاختبار التحصيلي مقياس القلق الرياضي
2	الضابطة		الطريقة المعتادة	

ثانياً : مجتمع البحث وعينته:

أ- مجتمع البحث

عرف (دودين ،2010) أنه " المجموعة الكلية من المفردات أو العناصر التي يهتم بها البحث وتعمم نتائجه عليها والمفردات أو العناصر قد تكون أشخاصاً أو مؤسسات أو صفوف دراسية أو غيرها" .(دودين،2010: 24)

ويتمثل مجتمع البحث الحالي بتلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ميسان للعام الدراسي (2017-2018)م.

ب - عينة البحث :

هي جزء من وحدات المجتمع الأصلي المعني بالبحث وتكون مماثلة له أذ تحمل صفاته المشتركة وهذا الجزء يغني الباحث عن دراسة كل وحدات المجتمع الأصلي ومفرداته خاصة في حالة صعوبة دراسة كل تلك الوحدات.(الجابري وصبري ،2013: 151).

ولصعوبة دراسة المجتمعات او التعرف على مؤشراتها بصورة دقيقة لذا يلجأ الباحث الى أخذ عينه منها يقوم بدراستها وتحليلها لتحقق اهداف بحثه.(البياتي، 2008: 183).

لذلك قامت الباحثة بزيارة عدد من المدارس الابتدائية التابعة الى المديرية العامة لتربية محافظة ميسان بموجب كتاب تسهيل المهمة ملحق(1- أ) وأطلعت على الإمكانيات المتوفرة

فيها لاجراء التجربة فاختارت بصورة قصدية مدرسة الفيحاء النموذجية للبنات لتكون عينة البحث الحالي ، وذلك للأسباب الآتية:

أ) استعداد إدارة المدرسة للتعاون مع الباحثة في تطبيق تجربة البحث.

ب)تقارب شريحة طالبات المدرسة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

ج) تشابه صفوف المدرسة من حيث الإنارة والتهوية وموقع الصفوف مما يلغي العوامل الدخيلة التي تؤثر على نتائج البحث.

وبعد اختيار المدرسة وقبل البدء بالتجربة وجدت الباحثة ان المدرسة تضم شعبتين ، فاختارت بطريقة السحب العشوائي (بطريقة القرعة)البسيط شعبة(ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة الرياضيات باستخدام استراتيجية الكرسي الساخن وشعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة التي تدرس مادة الرياضيات بالطريقة الاعتيادية في التدريس.

إذ كان عدد التلميذات في المجموعة التجريبية(30) تلميذة وعدد التلميذات في المجموعة الضابطة(33) تلميذة قبل استبعاد التلميذات الراسبات والبالغ عددهن (7) تلميذات من كلا المجموعتين التجريبية والضابطة ؛ كي لا تؤثر خبرتهن السابقة في نتائج البحث علماً أن الباحثة استبعدت نتائج التلميذات الراسبات من التكافؤ الإحصائي والنتائج النهائية فقط إذ أبقت عليهن داخل الصف حفاظا على النظام المدرسي وسرية التجربة كما في الجدول(2).

جدول(2)

توزيع أفراد عينة البحث على مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	عدد التلميذات قبل الاستبعاد	عدد التلميذات الراسبات	عدد التلميذات بعد الاستبعاد
التجريبية	ب	30	2	28
الضابطة	أ	33	5	28
المجموع		63	7	56

ثالثاً: إجراءات الضبط:

قبل البدء بالتجربة ضبطت الباحثة ما من شانه أن يؤثر في صدق نتائج البحث كما يأتي :

3-1 السلامة الداخلية للتصميم التجريبي (تكافؤ مجموعتي البحث):

نسعى عند تصميم البحث الى ان تكون المجموعات البحثية متكافئة وذلك لضمان تفسير الفروق بين أداء إفرادها إلى فروق في المعالجات التجريبية التي تبحث تأثيرها.(الحمداني، وآخرون، 2006 : 145)

وعلى الرغم من ان التوزيع العشوائي يضمن تكافؤ مجموعتي البحث الا انه زيادة في الحرص على السلامة الداخلية ، للبحث اجرت الباحثة تكافؤاً بين المجموعتين(التجريبية والضابطة) لضبط بعض المتغيرات والتي منها(العمر الزمني محسوباً بالأشهر والتحصيل السابق في مادة الرياضيات واختبار معلومات المعرفة السابقة).

3-1-1 العمر الزمني محسوباً بالأشهر:

قامت الباحثة بتوزيع استمارة معلومات (اسم التلميذة وتاريخ ميلادها باليوم والشهر والسنة) لحساب أعمار تلميذات عينة البحث بالشهور من يوم ولادة التلميذة ولغاية(2018/2/18) انظر ملحق(3). ومطابقة المعلومات مع سجلات المدرسة (البطاقة المدرسية) وحسبت متوسط اعمار تلميذات المجموعة التجريبي(39، 127) شهراً وبانحراف معياري(3,64) في حين بلغ متوسط اعمار تلميذات المجموعة الضابطة (50، 126) شهراً وبانحراف معياري (48 ،3) وبعد تطبيق اختبار(t-test) لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين تبين انه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بدرجة حرية(54) اذ تبين ان القيمة المحسوبة البالغة(0,94) اقل من القيمة الجدولية البالغة(1,674) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث التجريبية والضابطة متكافئتان إحصائياً في متغير العمر الزمني وجدول رقم(3) يبين ذلك.

جدول (3)

قيمة اختبار (t–test) لدرجات مجموعتي البحث للعمر الزمني محسوباً بالاشهر

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	127,39	3,64	0,94	1,674	غير دال إحصائياً
الضابطة	28	126,50	3,48			

3–1–2 التحصيل السابق في مادة الرياضيات:

يقصد به الدرجات النهائية التي حصل عليها افراد عينة البحث في مادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي السابق وقد حصلت الباحثة على درجات التلميذات من سجلات الدرجات في المدرسة ملحق(4) ولأجل التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث فحسبت الباحثة المتوسطات الحسابية لكل مجموعة فبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية(7,36) درجة وبانحراف معياري(1,13) بينما كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة(7,57) درجة وبانحراف معياري(1,20) وبعد تطبيق اختبار (t–test) لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين وجدت ان القيمة التائية المحسوبة (0,69) اقل من الجدولية (1,674) وعند مستوى دلالة(0,05) مما يشير إلى أن مجموعتي البحث متكافئتان إحصائياً في تحصيل مادة الرياضيات كما في الجدول(4).

---

*. درجة الحرية (ن – 2) (56 – 2 = 54) ومستوى دلالة (0,05).

جدول رقم (4)

قيمة اختبار (t-test) لدرجات مجموعتي البحث في التحصيل السابق في مادة الرياضيات

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	7,36	1,13	0,69	1,674	غير دال إحصائياً
الضابطة	28	7,57	1,20			

3- 1- 3 اختبار المعرفة السابقة في مادة الرياضيات :

لغرض التعرف على ما تمتلكه تلميذات مجموعتي البحث من معلومات سابقة في مادة الرياضيات قامت الباحثة بأعداد اختبار من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل تكون الاختبار من(15) فقرة ،وعرض على مجموعة من الخبراء والمحكمين ملحق (2)، واعطيت درجة واحدة لكل فقرة صحيحة وصفر للفقرة الخاطئة او المتروكة اي مدى الدرجات(صفر-15). انظر ملحق(5).

طبق الاختبار على تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في يوم الأربعاء الموافق (2017/12/19) وقد اعطيت درجة واحدة لكل فقرة صحيحة وصفر للفقرة الخاطئة وبعد تصحيح اجاباتهن كانت درجات التلميذات كما في ملحق رقم(6) . وقد بلغ متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية(8,79) درجة وانحراف معياري(1,90) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة(9,07) درجة وانحراف معياري(2,04) وبتطبيق اختبار (t-test) لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعتين ظهر انه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة(0,05) ودرجة حرية(54) إذ تبين أن القيمة المحسوبة البالغة

(0,54) هي اقل من القيمة الجدولية البالغة (1.674) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان في المعلومات السابقة لمادة الرياضيات وجدول رقم(5) يبين ذلك.

جدول (5)

قيمة اختبار (t–test) لدرجات مجموعتي البحث في اختبار المعرفة السابقة في مادة الرياضيات

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	8,79	1,90	0,54	1,674	غير دال احصائياً
الضابطة	28	9,07	2,56			

3–2 السلامة الخارجية :

بما أن المتغير التابع يتأثر بالعديد من العوامل الخارجية وبإجراءات تنفيذ التجربة لذلك لابد للباحثة من ضبط هذه العوامل وتحديدها ومنع تأثيرها على العامل التابع لكي يستطيع تحقيق نتائج دقيقة وصحيحة.(عليان وآخرون، 2008: 53).

3–3 الاندثار التجريبي:

يقصد بالاندثار التجريبي تسرب عدد من افراد العينة اثناء مدة تطبيق التجربة لسبب او لأخر وبالتالي اختلاف النتائج .(عباس واخرون،2012: 176).

وفي البحث الحالي لم تحدث اي حالة انقطاع او تسرب للتلميذات او حالة نقل لكلا المجموعتين باستثناء حالات الغيابات الفردية التي تعرضت لها مجموعتا البحث وبنسبة ضئيلة ومتساوية تقريباً في المجموعتين.

3–4 أدوات القياس:

كانت أدوات القياس موحدة لمجموعتي البحث، وهما الاختبار التحصيلي ومقياس القلق الرياضي والذي أعدتهما الباحثة لأغراض البحث الحالي والذي قامت الباحثة بتطبيق مقياس القلق قبليا على مجموعتي البحث أنظر جدول (6) . وبعدها طبقت الاختبار التحصيلي والمقياس على مجموعتي البحث في وقت واحد في نهاية التجربة لقياس التحصيل والقلق الرياضي لدى التلميذات.

3-5 تكافؤ عينة البحث :

لتجنب العوامل التي قد تؤثر في نتائج التجربة الرئيسة ، ولاجل التحقق من تكافؤ المجموعتين قامت الباحثة بتطبيق مقياس القلق الرياضي على مجموعتي البحث قبلياً خلال الفصل (الاول) في يوم (الاثنين) الموافق 20/ 2017/12، وعلى النحو الموضح في الجدول (6) .

جدول (6)

قيمة(t) المحسوبة للاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس القلق الرياضي

المعاملات الاحصائية / اسم الاختبار	العدد	المجموعة التجريبية		العدد	المجموعة الضابطة		قيمة (T) المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الدلالة
		سَ	±ع		سَ	±ع			
القلق الرياضي	28	61.71	3.60	28	62.89	3.67	1.21	0.23	غير دال

يتضح من الجدول (6) عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (0.05) وبدرجة حرية (54) بين متوسطي درجات افراد العينة في التطبيق القبلي لمقياس القلق الرياضي ، مما يؤكد تجانس المجموعتين وتكافؤهما في القلق الرياضي ، قبل بدء التجربة .

3 -6 الاجراءات التجريبية

قد تحدث أثار جانبية نتيجة الإجراءات التجريبية لذا حاولت الباحثة الحد من بعض الاثار التي قد توثر على سير التجربة ومنها:

أ – سرية التجربة:

حرصت الباحثة على سرية التجربة بالاتفاق مع ادارة المدرسة ومعلمة المادة بعدم اشعار التلميذات بأنهن تحت أحوال تجريبية لضمان استمرار نشاطهن والسيطرة على هذا المتغير اذ تم تقديم الباحثة على أنها معلمة جديدة.

ب – المادة الدراسية:

كانت المادة الدراسية موحدة لمجموعتي البحث تمثلت في الفصول السابع ، والثامن ، والتاسع ، والعاشر (الكسور الاعتيادية ،عمليات على الكسور الاعتيادية ،الكسور العشرية، عمليات على الكسور العشرية) من كتاب الرياضيات المقرر لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (2017-2018) م.

ج – مدرس المادة:

درست الباحثة المجموعتين ولم تعتمد الباحثة على معلمة المادة في تدريس المجموعة الضابطة لتتمكن من السيطرة على المجموعتين

د – مكان التجربة:

طبقت الباحثة التجربة في مدرسة واحدة (مدرسة الفيحاء النموذجية للبنات) للمجموعتين التجريبية والضابطة في صفوف متشابهة تقريباً من حيث الاضاءة والتهوية والمساحة والتهوية ونوع المقاعد.

و – مدة التجربة:

كانت مدة التجربة واحدة لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) حوالي (12 اسبوع) حيث بدأت التجربة في يوم الاحد الموافق 2018/2/18 وانتهت التجربة في يوم الاحد الموافق2018/5/6 .

هـ – توزيع الحصص:

سيطرت الباحثة على هذا العامل بتوزيع الحصص بنحو متساوٍ بين مجموعتي البحث فقد كانت تدرس اثنتا عشرة حصة أسبوعيا لكل مجموعة ست حصص وقد تم الاعتماد على نفس جدول المدرسة لتوزيع الدروس الاسبوعي من دون تغيير كما في الجدول (7)

جدول (7)

توزيع حصص مادة الرياضيات

اليوم / المجموعة	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
التجريبية	الدرس الثالث 9,55	الدرس الثاني 8,55	الدرس الاول 8,5 الدرس الثالث 9,55	الدرس الثاني 8,55	الدرس الثاني 8,55
الضابطة	الدرس الثاني 8,55	الدرس الاول 8,5	الدرس الثاني 8,55	الدرس الاول 8,5	الدرس الاول 8,5 الدرس الثالث 9,55

رابعاً: مستلزمات البحث:

4-1 تحديد المادة التعليمية:

تم تحديد المادة التعليمية التي ستدرس لطالبات مجموعتي البحث اثناء مدة التجربة وذلك بعد ان استشارت الباحثة معلمات الرياضيات واطلاعها على خططهن السنوية واليومية وملاحظاتهن والتسلسل الزمني في كتاب الرياضيات المقرر لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي

للعام الدراسي(2017-2018)* وتمثلت بالاتي:

الفصل السابع: الكسور الاعتيادية.

الفصل الثامن: عمليات على الكسور الاعتيادية

الفصل التاسع: الكسور العشرية.

الفصل العاشر: عمليات على الكسور العشرية. انظر ملحق (7)

4-2 تحديد وصياغة الاهداف السلوكية:

يعرف(بلوم 1956) الاهداف التربوية بأنها الصياغة الواضحة للطرائق التي يتوقع ان تحدث تغييرا في التلاميذ من العملية التربوية أي الطرائق التي ستؤدي إلى التغيير في تفكيرهم ومشاعرهم وإعمالهم. (اليهودي،2006: 75).

وبعد اطلاع الباحثة على الاهداف التربوية العامة والخاصة لمادة الرياضيات للصف الخامس الابتدائي وبالاعتماد على المصادر والأدبيات ومعلمي الرياضيات وطرائق تدريسها اشتقت عدد من الاهداف السلوكية الخاصة بمادة البحث حيث صاغت(100) هدف سلوكي اعتماداً على محتوى موضوعات الرياضيات التي ستدرس في التجربة انظر ملحق(8).

موزعة على المستويات الثلاثة في المجال المعرفي لتصنيف (بلوم) مرتبة بشكل هرمي ومنتمية الى المستوى الأول الذي يشمل (المعرفة والفهم والتطبيق).(العتوم وآخرون ،2011: 44).

وبغية التأكد من صلاحية الأهداف السلوكية لمحتوى المادة الدراسية عرضت على مجموعة من المحكمين ملحق(2) وبعد الاطلاع على آرائهم وجدت نسبة الاتفاق لا تقل عن 99% باعتبار معادلة نسبة الاتفاق لكوبر بين الآراء وبذلك بقيت الأهداف السلوكية (100) هدفاً سلوكياً بواقع(19)هدفاً سلوكياً لمستوى المعرفة و(31)هدفاً سلوكياً لمستوى الفهم

رجب واخرون ،طارق شعبان (2014): كتاب الرياضيات للصف الخامس الابتدائي ،ط1،المركز التقني لأعمال الطباعة الصادر من وزارة التربية العراقية

و(50)هدف سلوكي لمستوى التطبيق وجدول رقم(8) يوضح توزيع الاهداف السلوكية على الفصول الأربعة.

جدول (8)

توزيع الاهداف السلوكية على فصول محتوى المادة

المجال / الفصل	مستوى المعرفة	مستوى الفهم	مستوى التطبيق	المجموع
فص 7: الكسور الاعتيادية	2	8	10	20
فص 8: عمليات على الكسور	6	4	18	28
فص 9: الكسور العشرية	9	17	13	39
فص 10:عمليات على الكسور العشرية	2	2	9	13
المجموع	19	31	50	100

4-3 اعداد الخطط التدريسية:

اعداد الخطط التدريسية يجعل من عملية التدريس متقنة الأدوار على وفق خطوات محددة منظمة ومترابطة الأجزاء وخالية من الارتجالية والعشوائية محققة للأهداف الجزئية ويعين على الإفادة من زمن الدرس بالصورة الأمثل. (زاير وآخرون ،2014: 153-154)

وقد أعدت الباحثة مجموعة من الخطط التدريسية للموضوعات التي ستدرس في التجربة وقد عرضت خطتين نموذجيتين من هذه الخطط انظر ملحق(9)على عدد من المحكمين والمختصين في المناهج وطرائق التدريس العامة ملحق(2) للإفادة من آرائهم.

إذ تم تدريس المجموعة التجريبية بإستراتيجية الكرسي الساخن ونفذت خطط الدرس بالشكل الأتي:

1- تهيئة أذهان التلميذات للموضوع من خلال ربط الموضوع الحالي بالموضوع السابق.

2- عرض الموضوع بشكل مشوق من خلال الجلوس على الكرسي الساخن لجذب انتباههن وزيادة دافعيتهن للدرس كما يشجع التلميذات على القاء الاسئلة .

3- تقوم المعلمة بأخذ دور التلميذ والجلوس على الكرسي الساخن للإجابة عن الاسئلة .

4- كذلك تبدأ التلميذات بالجلوس على الكرسي الساخن وتلقي الاسئلة من التلميذات للإجابة عليها .

5- تُلخص المعلمة موضوع الدرس .

6- يتم تقويم التلميذات في نهاية الدرس.

7- تعطي المعلمة الواجب البيتي لتنفذه التلميذات بشكل فردي.

وتم تدريس المجموعة الضابطة بالطرقة الاعتيادية ونفذت خطط التدريس على النحو الآتي:

1- تحديد الهدف من الدرس.

2- مراجعة الخبرات السابقة من معلومات خاصة وضرورية للدرس الجديد.(التمهيد)

3- تعرض المعلمة المادة التعليمية على وفق التسلسل المتبع في الكتاب المدرسي .

4- تشرك التلميذات بأنشطة تخص موضوع الدرس .

5- تلخص المعلمة موضوع الدرس.

6- يتم تقويم التلميذات في نهاية الدرس على صورة تمارين للحل.

7- تعطي المعلمة الواجب البيتي لتنفذه التلميذات بشكل فردي.

خامساً: أداتا البحث :

5-1 : الاختبار التحصيلي:

من متطلبات البحث الحالي اعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل افراد عينة البحث على وفق مستويات بلوم للمجال المعرفي(المعرفة – الفهم – التطبيق) قامت الباحثة بإعداده في ضوء تحديد مواضيع مادة الرياضيات للصف الخامس الابتدائي ملحق (7) وتطبيقه على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وقد مر الاختبار بمراحل قبل الوصول به الى صورته النهائية

5-1-1 تحديد الهدف من الاختبار:

الهدف من اعداد الاختبار هو معرفة الاثر في طريقة التدريس للمجموعتين التجريبية باستخدام استراتيجية الكرسي الساخن والضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية .

وبعد ان تم تحديد الهدف من الاختبار حيث قامت الباحثة بصياغة عدد من الاهداف السلوكية كما في ملحق (8) وذلك لمعرفة مدى تحقق هذه الاهداف.

5-1-2 صياغة فقرات الاختبار :

تم صياغة فقرات الاختبار على حسب ما تتلاءم مع مستويات التلميذات الصف الخامس الابتدائي ومستوى قابلياتهن وقدراتهن العقلية وقد بلغت عدد فقرات الاختبار(30) فقرة، من نوع اختيار من متعدد، وقد تم عرضها على مجموعه من المحكمين لبيان آرائهم حول مدى صلاحية الفقرات وبناءً على آرائهم تم تعديل بعضها ولم تحذف اية فقرة من الاختبار انظر ملحق(10).

5-1-3 اعداد جدول المواصفات :

يعرف جدول المواصفات بانه عبارة عن مخطط تفصيلي يبين فيه محتوى المادة الدراسية بشكل عناوين رئيسة مع تحديد الوزن النسبي لكل موضوع ونسبة الاهداف وعدد الاسئلة المخصصة لكل جزء منها .(الكبيسي،2007: 141)

اذ ان جدول المواصفات يكفل اختيار عينة ممثلة من الفقرات للسلوك المراد قياسه موزعة توزيعاً متوازناً على المادة العلمية (عريفج ، 1987: 121) وقد قامت الباحثة باعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) ، وانظر جدول (9) الذي شمل موضوعات الفصول الأربعة من مادة الرياضيات المقرر تدريسها لتلاميذ الخامس الابتدائي في المدارس بحسب الاهداف السلوكية التي وضعتها الباحثة وعلى وفق المستويات الثلاثة ضمن تصنيف(بلوم)(المعرفة ، الفهم ، التطبيق).

وقد حسبت الباحثة اوزان المحتوى للموضوعات في ضوء عدد الوحدات المقررة .وكما يأتي :

$$\text{وزن كل فصل} = \frac{\text{عدد الصفحات لكل فصل}}{\text{العدد الكلي}} \times 100\%$$

$$\text{وزن كل مستوى} = \frac{\text{عدد الاهداف لكل مستوى}}{\text{العدد الكلي}} \times 100\%$$

جدول (9)

الخـــــــــــارطة الاختيـــــــاريـــــــــــــــة

الاهداف / الفصول	المعرفة	الفهم	التطبيق	الكلي
	%19	%31	%50	%100
الفصل (1) %24	1	2	4	7

الفصل (2) 15%	1	2	2	5
الفصل (3) 39%	2	4	6	12
الفصل (4) 22%	1	2	3	6
%100	5	10	15	30 فقرة

5-1-5 صياغة تعليمات الاختبار:

أ- تعليمات الإجابة:

اعدت الباحثة التعليمات الخاصة بالاختبار لتكون الفقرات واضحة بالنسبة للتلميذات اذ تضمنت التعليمات طريقة الإجابة ومكان الإجابة وقراءة الفقرات جيدا وعدم ترك اي فقرة من دون اجابة وعدم إعطاء أكثر من إجابة للفقرة الواحدة وكذلك الزمن المحدد للإجابة انظر ملحق(10).

ب – عينة التحليل الإحصائي:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي المكون من (30) سؤالاً على العينة الاستطلاعية المتمثلة بتلميذات الصف الخامس الابتدائي البالغ عددها (50) تلميذةً من مدرسة المتنبي الابتدائية بتاريخ 2018/4/25 على وفق الشروط والتعليمات المعنية بتطبيق الاختبار والتي ذكرتها الباحثة سابقاً.

ج- تصحيح الاختبار التحصيلي :

بعد الانتهاء من جمع استمارات الإجابة الخاصة لعينة التحليل الإحصائي تم استخراج درجاتهم الكلية باستعمال مفتاح التصحيح، وتم اعطاء المختبرين(درجة واحدة) على الإجابة الصحيحة و(صفراً) على الاجابة الخطأ، واستغرقت عملية تصحيح الاستمارة الواحدة من(5-10) دقائق.

د- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي:

قامت الباحثة بإيجاد معامل الصعوبة والسهولة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي، وذلك لتحديد مدى ملائمة مفردات الاختبار لعينة البحث، إذ تعد " القوة التمييزية للفقرة إحدى الخصائص المهمة التي يمكن الاعتماد عليها في تقويم كفاءة الفقرة في قياس السمة المراد قياسها، لأنها تميز بين الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة من الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة، وهذا التمييز يكون على أساس الدرجة الكلية في الاختبار(Anastasi,1982:200).

1. ولقد قامت الباحثة بحساب معامل الصعوبة والتمييز، حيث كانت اعلى قيمة واقل قيمة لمعامل الصعوبة وتراوحت بين(0,39 – 0,65)، انظر ملحق(12) وبهذا تعد فقرات الاختبار مناسبة وعند مقارنتها بالقيم(0,15– 0,85) التي اشار اليها (ابو جلالة ،1999) نرى جميع الفقرات جيدة وصالحة ولذلك تم ابقاؤها ولم يستبعد أي منها.
2. اما معامل التمييز فقد حصلت اقل فقرة على معامل تمييز(0,50) والملحق رقم(13) يوضح تلك القيم جميعها لفقرات الاختبار. يكون معامل التمييز لمفردة الاختبار مقبولاً اذا لم يقل عن (0,30) . وعلية لم يتم استبعاد أي فقرة . (ابو جلالة،1999: 50)

5-1-6 الخصائص السايكومترية للاختبار التحصيلي :

أ- صدق الاختبار التحصيلي:

يقصد بصدق الاختبار الى اية درجة يقيس الاختبار الغرض المصمم له ،يعني مقدرته على قياس ما وضع من اجله او السمة المراد قياسها ويعد مؤشراً على قدرة الاختبار على قياس ما أعد لقياسه (Anastasi,1997:126) .

ومن اجل التحقق من صدق الاختبار اعتمدت الباحثة الاتي :

أ – الصدق الظاهري :

وهو المظهر العام للاختبار من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى خواصها ويتناول تعليمات الاختبار ودقتها ودرجة وخواص ومدى مناسبة الاختبار للغرض الذي وضع من اجله بمعنى الى الاختبار ظاهرياً يقيس ما صمم من اجله .(الكبيسي،2007: 195).وقد قامت الباحثة بعرض الاختبار والاهداف السلوكية على مجموعة من الخبراء ملحق (2).

بعد اعداد أسئلة الاختبار التحصيلي بصيغتها الأولية والبالغة عددها (30) سؤالاً ، عمدت الباحثة بعرضها على(12) خبيراً ومختصاً انظر ملحق(2)، ولمعرفة إذا كانت تحتاج إلى تعديل أو إضافة، وبعد جمع البيانات وتفريغها استخدمت الباحثة اختبار(كا^2) لمعرفة الأسئلة الصالحة من غيرها، اذ اظهرت النتائج قبول الأسئلة جميها لأنها حققت قيما اكبر من قيمة(كا^2) الجدولية والبالغة(3.84) عند درجة حرية(1) ولم تسقط أي فقرة وبهذا يكون عدد اسئلة الاختبار التحصيلي(30) سؤالاً والملحق(11) يبين صلاحية أسئلة الاختبار التحصيلي لتلميذات الصف الخامس الابتدائي بحسب رأي(12) خبيراً. انظر ملحق(11).

ب – صدق المحتوى:

ومن اجل التحقيق من صدق الاختبار ولكي يكون محققاً للأغراض التي صممت فقد وجدت الباحثة ان صدق المحتوى هو انسب انواع الصدق لبحثها ، بحيث ان صدق المحتوى هو الدرجة التي يقيس فيها الاختبار محتوى موضوع معين .(ابو الخطيب، 1985: 49).كذلك يقصد به الى اي مدى يقيس الاختبار خصائص الشيء المراد قياسه وهو أداة جمع البيانات الى اي مدى تزود الاداة الباحث ببيانات اعكس خصائص الشيء المراد التعرف علية. (الكبيسي،2007: 194)

وتم ذلك من خلال اعداد جدول المواصفات انظر جدول(9) (الذي مر ذكره في اعداد جدول المواصفات) والالتزام بأوزان الفقرات وأعدادها ، إذ يناظر جدول المواصفات تحليل الاهداف والمحتوى الدراسي.(ثورانديك،1989: 56) .

بالإضافة الى ذلك قامت الباحثة بعرض الاختبار مع قائمة الإغراض السلوكية على مجموعه من الخبراء انظر ملحق(2).

من خلال عرض الجدول في أعلاه، نتائج وقيم معامل الصدق للتميز بين المجموعتين الطرفيتين(العليا والدنيا) في اختبار التحصيل المعرفي، اذ يتضح لنا بأن المتوسط الحسابي للمجموعة (العليا) قد بلغ (27,45) درجة ، وبانحراف معياري بلغ (1,60)، فيما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة (الدنيا) (8,21) درجة ، وبانحراف معياري (1,31).

وعند استعمال قانون(T–Test) للعينات غير المترابطة، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة (34,80) تحت مستوى دلالة(0,05) مما يدل على معنويتها عند مستوى دلالة(0,05) وبدرجة حرية(26)، وهذا يدل على صدق الاختبار التحصيل المعرفي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

ب – ثبات الاختبار التحصيلي:

يعتمد ثبات الاختبار على ثبات مفرداته بمعنى انه كلما كانت المفردات ثابته كلما ادى ذلك الى ثبات الاختبار ، واول من اهتم بهذا المفهوم الجديد للمفردات هو (هولز تجر) حيث حاول حساب الثبات بطريقته التي سماها دالة عام 1932.(الطبيب ،بدون سنة:261)

يعد الثبات من العوامل الهامة او الخصائص الواجب توفرها لصلاحية استخدام اي اختبار او جهاز قياس فالمقياس او الجهاز الثابت سوف يعطي النتيجة نفسها تقريبا لنفس الشخص عند اجراء القياس لمرات عدة في نفس اليوم او ايام مختلفة حيث تكون تلك النتيجة مؤشراً جيداً لقدرات هذا الشخص.(الكبيسي ، 2007: 200)

وقد استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية، إذ انه " يمكن التنبؤ بثبات الاختبار إذا علمنا بثبات نصفية(مروان،1999: 99)، وكما مبين في الجدول(10).

الجدول (10)

يبين حساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي المعرفي بطريقة التجزئة النصفية

الاختبار	عدد الأسئلة الفردية (س)	عدد الأسئلة الزوجية (ص)	معامل الارتباط (ر)	معامل الثبات سبيرمان براون	مستوى الدلالة	الدلالة
التحصيلي	15	15	0,837	0,911	0,05	دالة احصائياً

يبين الجدول(10) قيمة معامل الثبات للاختبار التحصيلي وكان الثبات عالي تحت مستوى دلالة (0,05) ، إذ قامت الباحثة بقسمة ارقام الاسئلة إلى نصفين (فردي وزوجي) وذلك لضبط المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في الاختبار، إذ تم حساب معامل الثبات لجزئي الاختبار بتجزئته إلى جزء الاسئلة الفردية وتحوي(15) سؤال وجزء الاسئلة الزوجية ويحوي(15) سؤال، وبالتالي تم استخدام معامل الارتباط(بيرسون)، والذي بلغ (0,837) الذي يمثل هنا معامل ارتباط الجزء الفردي بالجزء الزوجي، وقد استخدمت الباحثة معادلة التنبؤ (سبيرمان براون) للتجزئة النصفية في حساب ثبات الاختبار والذي بلغ(0,911).

إذ يذكر(محمود أحمد وآخرون): " لحساب الثبات بالتجزئة النصفية يُطبق المقياس كاملاً على مجموعة من الأفراد في جلسة واحدة ، ثم يُقسم أدائهم على المقياس إلى جزئيين متناظرين، ثم يُحسب معامل الارتباط بين درجات هذين الجزئيين.(محمود،2010: 225).

ج – الصورة النهائية للاختبار التحصيلي:

في ضوء اراء المحكمين وتطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية ، اصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (30) فقرة (سؤال) من نوع الاختيار من متعدد ملحق (10) ، ولكل فقرة درجة واحدة في حالة الإجابة الصحيحة وصفر في حالة الاجابة الخطأ ، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (30) درجة.

5-2 مقياس القلق الرياضي:

من متطلبات البحث الحالي هو ايجاد مقياسٍ لقياس القلق ، وبعد اطلاع الباحثة على الأدبيات والدراسات السابقة لم تجد مقياساً للقلق مناسباً لإفراد عينة البحث من الناحية العمرية

لذا قامت الباحثة باعداد مقياسٍ للقلق يناسب الفئة العمرية(تلميذات الصف الخامس الابتدائي) لعينة البحث . وقد تكون المقياس من(20 فقرة) وقامت الباحثة بعرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين انظر ملحق(2).

وقد مر المقياس بمراحل قبل الوصل به إلى صورته النهائية كالآتي:

5-2-1 تحديد الهدف من المقياس:

الهدف من اعداد المقياس هو قياس القلق الرياضي لمجموعتي البحث التجريبية التي درست بطريقة الكرسي الساخن والضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

5-2-2 صياغة فقرات المقياس:

قامت الباحثة بصباغة فقرات المقياس بما يناسب الفئة العمرية (تلميذات الصف الخامس الابتدائي) لعينة البحث. وقد تكون المقياس من(20 فقرة) انظر ملحق(14).

5- 2 -3 تحديد صلاحية فقرات المقياس :

بعد إعداد مقياس القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي بصيغته الأولية، والذي احتوى على(20) فقره قامت الباحثة بعرض المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء والمختصين من أصحاب الخبرة والاختصاص في مجال العلوم النفسية والاختبار والقياس وطرائق التدريس العامة والبالغ عددهم(14) خبير كما في الملحق(2)وذلك من اجل التعرف على مدى صلاحية فقرات المقياس وأبداء رأيهم حول اتجاه الفقرة فيما اذا كانت إيجابية أو سلبية.

5-2-4 صياغة تعليمات المقياس:

أ – تعليمات الإجابة :

أعدت الباحثة التعليمات الخاصة بالمقياس لتكون الفقرات واضحة بالنسبة لعينة البحث اذ تضمنت التعليمات طريقة الإجابة ومكان الإجابة والقراءة الجيدة للفقرات وعدم ترك اي فقرة من

دون إجابة وعدم تكرار الإجابة للفقرة الواحدة وتحديد زمن الإجابة عن المقياس انظر ملحق(14).

ب – تعليمات التصحيح :

اعتمدت الباحثة في اعداد مقياسها على التدرج الرباعي لفقرات المقياس وهي أوافق بشده (4 درجات) ، اوافق (3 درجات) ،لا اوافق(درجتان) ، لا اوافق بشدة (درجة واحدة) وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس من (80 – 20درجه) اعتماداً على عدد فقرات مقياس القلق الرياضي المؤلف من (20 فقره) انظر ملحق (14) وتمثلت طريقة الاجابة بوضع علامة (√) من قبل التلميذات امام الفقرة في احدى الحانات التي تشير الى درجة معينة في مقياس القلق الرياضي لحساب الدرجة النهائية.

ج – الخصائص السايكومترية للمقياس

1– الصدق الظاهري :

اذ قامت الباحثة بتحليل نتائج المقياس مستخدمه النسبة المئوية كمعيار لقبول أو استبعاد فقرات المقياس، إذ قبلت الفقرات التي يتفق عليها (75%) فأكثر من المحكمين على إنها صالحة ومناسبة للمقياس، ويشير(بلوم) "إن على الباحث الحصول على موافقة بنسبة (75%) فأكثر من آراء المحكمين في هذا النوع من الصدق(بلوم،1983: 126).

إذ تم إعادة صياغة بعض الفقرات وتعديلها التي أبدى المحكمون ملاحظاتهم حولها وأسفر التحليل النهائي على قبول واستبعاد بعض الفقرات عند استخدام (مربع كاي) المحسوبة حيث بلغت قيمة كا²(4,57)عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (1) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة(3,84) مما يدل على معنوية هذه الدرجة وهي تمثل (11) خبيراً من أصل (14) خبيراً، وقد أسفرت النتائج عن قبول جميع الفقرات ، انظر ملحق(15) يبين ذلك.

2- إيجاد القوة التمييزية لفقرات مقياس القلق الرياضي:

أن الصدق الظاهري لفقرات مقياس القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي لا يعطي مدلولاً عن دقة تمييزها فيما بين المستجيبين عليها ، وعليه عمدت الباحثة إلى إيجاد ذلك لتحقيق التشخيص في قياس الظاهرة المبحوثة التي صُمم المقياس من أجل قياسها ، إذ أن القوة التمييزية لفقرات هو من أحد أهم مؤشرات صدق البناء التكويني للمقاييس، وتم التحقق من إيجادها لكل فقرة في المقياس وذلك بتطبيق صورته على عينة التحليل الإحصائي المُحددة(العينة الاستطلاعية) البالغ عددهم(50) تلميذة بعد إجراء الصدق الظاهري، بمراعاة التسلسل المنطقي لهذهِ الإجراءات وتم ذلك بأعتماد أسلوب المجموعتين الطرفيتين لهذهِ العينة وذلك بعد ترتيب نتائج درجات المستجيبات على كل فقرة تنازلياً وتحديد نسبة(27%) لتكون المجموعة العليا ونسبة(27%) لتكون المجموعة الدنيا ، إذ بلغت(14) عدد التلميذات في كل من المجموعتين العليا والدنيا، وتمت المعالجة الإحصائية فيما بين نتائج المجموعتين الطرفيتين بأستخدام قانون (t–test) للعينات غير المترابطة ، وكما مُبين في الملحق(16) ،إذ يذكر فريد البشتاوي "أن دلالة قيمة اختبار (ت) المحسوبة فيما بين نتائج المجموعتين المتطرفتين من عينة التحليل الاحصائي هي العامل الحاسم في قبول تمييز الفقرة والإبقاء عليها. (البشتاوي، 2014: 55).

ومن ملاحظة الملحق (16)يتبين انه تم الابقاء على اغلب فقرات مقياس القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي التي حققت الشروط المحددة بالدلالة الإحصائية لقيمة (ت) المحسوبة عند درجة (Sig) < (0,05) عند درجة حرية (26) ومستوى دلالة (0,05) ، ولم يتم حذف اي فقرة من المقياس وجميعها تحقق هذهِ الشروط في التمييز .

3- صدق الاتساق الداخلي:

يذكر الجابري أن تكون الفقرة صادقة إذا حصلت على معامل إرتباط دال بينها وبين البُعد وبينها وبين المقياس ككل وبالعكس ، كما تُحذف الفقرة التي تحصل على معامل ارتباط واطئ. (الجابري،2011: 222)

ويستلزم في بناء المقياس التحقق من أن يكون كل مقياس قيد البحث متجانساً بارتباط درجة وزن كل فقرة مع درجة المقياس الكلية ليسير نسق الفقرات بمسار المقياس، وعليه تحققت الباحثة من صدق البناء التكويني على العينة الاستطلاعية البالغة(50) تلميذه واستخلصت الدرجات من تطبيق صورته عند إجراء القوة التمييزية ، إذ تم التحقق من هذا الاتساق بإيجاد هذهِ العلاقات بالمعالجة الإحصائية وذلك باستخدام معامل الارتباط البسيط (person) إذ تُعد هذه الطريقة من أدق الوسائل التي يُعتمد عليها عند أيجاد الاتساق الداخلي لفقرات المقاييس ، والملحق(17) يُبين قيم معاملات الإرتباط التي تُعبر عن الإتساق الداخلي لمقياس القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

وعليه تم الإبقاء على فقرات مقياس القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي التي حققت الشروط المحددة بالدلالة الإحصائية لمعاملات الإرتباط فيما بين درجة وزن الفقرة والدرجة الكلية للمقياس إذ كانت قيم درجات (Sig) <(0,05) عند درجة حرية (48) ومستوى دلالة (0,05) ، كما لا توجد فيها معاملات ارتباط أصغر من (0,19) اي ان جميع الفقرات تحقق هذهِ الشروط في الاتساق الداخلي للمقياس ، حيث يؤكد الكبيسي بأنه " توجد معايير عدة لقبول الفقرة بطريقة الاتساق الداخلي منها معيار (أيبل) إذا كان معامل الارتباط من (0,40) فأعلى تكون الفقرة جيدة جداً ومن (0,20) إلى (0,39) تكون الفقرة حدية وجيدة ولكنها تخضع للتعديل ، وأقل من (0,19) حيث تكون ضعيفة وتحذف ، حتى وإن كان معامل الإرتباط دال (0,20). (الكبيسي،2010: 47-48).

4- ثبات مقياس القلق الرياضي :

يعد الثبات من العناصر الأساسية في إعداد الاختبارات وآعتماد نتائجها ، ويعرف الثبات بأنهُ "الدقة في تقدير العلامة الحقيقية للفرد على الفقرة التي يقيسها المقياس،أو مدى الاتساق في علاقة الفرد إذا أخذ المقياس نفسهُ مرات عدة في الظروف نفسها".(عودة وملكاوي،1993: 194)

واشار الامام (1999) ان ثبات الاختبار يعني ان يعطي الاختبار النتائج نفسها أذا ما اعيد على الافراد نفسهم في الظروف نفسها وان هذا يقاس احصائياً بحساب معامل الارتباط بين الدرجات وهذا يعني ان ادوات القياس على درجة عالية من الدقة والاتقان والاتساق والاطراد. (الامام ،1999: 145)

وهناك طرائق عدة تم من خلالها استخراج معامل الثبات وقد أختارت الباحثة من بينها طريقتين هما:

أ. طريقة الفا كرونباخ:

استخدمت هذه الطريقة نظراً " لكونها تُستخدم في أي نوع من أنواع الأسئلة الموضوعية والمقالية(العقيلي والشايب،1988: 282). اذ تم استخراج الثبات بهذه الطريقة من خلال تطبيق معادلة كورنباخ على أفراد عينة بناء المقياس باستخدام الحقيبة الإحصائية(spss)، وتبين أن قيمة معامل الثبات لجميع فقرات مقياس القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي هي(0,769)، وهو معامل ثبات جيد ، ويمكن الاعتماد عليه لتقدير ثبات الاختبار.

ب. طريقة التجزئة النصفية:

لغرض إيجاد معامل ثبات المقياس تم اعتماد طريقة التجزئة النصفية لأنها طريقة لا تتطلب وقتاً طويلاً وتنسجم مع متطلبات المقياس، وقد تم الاعتماد على البيانات التي حصلت عليها الباحثة والمتعلقة بدرجات مقياس القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي المتضمن(20) فقرة إذ تم تقسيم المقياس على جزئين الأول يتضمن درجات الفقرات التي تحمل الأرقام الفردية وبواقع(10)فقرات، والثاني يتضمن درجات الفقرات التي تحمل الزوجية وبواقع(10) فقرات، إذ تم حساب معامل الارتباط البسيط بيرسون، والذي بلغ للمقياس(0,802) إلا ان هذه القيمة تمثل معامل ثبات نصف الاختبار

ومن أجل أن يتم تصحيح قيمة معامل الثبات قامت الباحثة باستخدام معادلة سبيرمان بروان بهدف تصحيح معامل الارتباط وبذلك أصبح ثبات المقياس(0,890) وبذلك يمكن اعتماد المقياس أداة للبحث.(مرقس،2001: 78)

د- الصورة النهائية لمقياس القلق الرياضي:

في ضوء اراء المحكمين وتطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية، اصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من(20) فقرة ملحق(14)، ويتبع التدرج الرباعي اوافق بشدة (4 درجات)، اوافق(3 درجات)، لا اوافق (درجتان)، لا اوافق بشدة (درجة واحدة) للفقرات التي تعبر عن وجود قلق رياضي، وتتراوح الدرجة النهائية للمقياس من(80-20) درجة .

سادساً: إجراءات تطبيق تجربة البحث:

6-1 تطبيق التجربة:

طبقت الباحثة التجربة في الفصل الدراسي الثاني من العام(2018)م، إذ بدأت التجربة يوم الاحد الموافق 2018/2/18، وكان انفكاك الباحثة في يوم الأحد الموافق 2018/5/6 اذ درست مجموعتي البحث وبواقع ست حصص اسبوعياً لكل منهما.

6-2 تطبيق الاختبار

بعد الانتهاء من تدريس المحتوى الدراسي لتلميذات الصف الخامس الابتدائي تم تحديد موعد لتطبيق الاختبار في يوم الاثنين الموافق 2018/4/30 اذ ابلغت الباحثة تلميذات مجموعتي البحث بموعد الاختبار قبل اسبوع ليتم الاستعداد له ولضمان ابعاد اثر وقت الاختبار ومكانه وقد تم وضع التلميذات في قاعتين متجاورتين حسب شعبهم لا داء الاختبار في الوقت نفسه وذلك في الساعة(8:45 صباحاً) وبمساعدة بعض المعلمات وقامت الباحثة بالأشراف المباشر على القاعتين بالتناوب ومراقبة سير تطبيق الاختبار بنفسها للإجابة عن الاسئلة والاستفسارات.

وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبار التحصيلي صححت الباحثة أوراق الاختبار ودونت الدرجات للمجموعتين وأصبحت مهيأة لمعالجتها إحصائياً وصولاً إلى النتائج المتعلقة بأهداف البحث الحالي.

سابعاً: الوسائل الإحصائية:

7-1 استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة الآتية:

- استخدمت الاختبار التائي في تكافؤ المجموعات

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\frac{(ن_1-1)ع_1^2 + (ن_2-1)ع_2^2}{(ن_1 + ن_2 - 2)} \left(\frac{1}{ن_1} + \frac{1}{ن_2}\right)}}$$

حيث ان :

$ن_1$: عدد افراد المجموعة الاولى $ن_2$:عدد افراد المجموعة الثانية

$ع_1$: تباين افراد المجموعة الاولى $ع_2$: تباين درجات افراد المجموعة الثانية

$م_1$: الوسط الحسابي للمجموعة الاولى $م_2$: الوسط الحسابي للمجموعة الثانية

(ملحم ،2002: 205)

- استخدمت كا2 في تحديد صلاحية اسئلة الاختبار التحصيلي

$$x = \sum \frac{(O-E)}{E}$$

حيث ان :

O:قيم الملاحظة E: القيم المتوقعة . (Ferguson,1981: p.187)

- قامت الباحثة بإيجاد معامل الصعوبة والسهولة والتمييز بكل سؤال من الاسئلة التحصيلية.

أ. معامل الصعوبة (م ص) = ن ع ص + ن د ص

2ن

حيث أن:

ن ع ص = عدد الإفراد في المجموعة العليا الذين أجابوا إجابات صحيحة.

ن د ص = عدد الإفراد في المجموعة الدنيا الذين أجابوا إجابات صحيحة.

2ن = عدد الافراد في المجموعتين(العليا والدنيا)

ب. معامل السهولة (م س) =1 – م ص (المياحي،2011: 173)

حيث أن :

م س = معامل السهولة. م ص = معامل الصعوبة

ج. معامل التمييز(م ت)= ن ع ص – ن د ص

ن

حيث ان :

ن ع ص = عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا.

ن د ص = عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا.

ن = عدد افراد المجموعة.

ويتم إبقاء الفقرة أو استبعادها بناءً على قيمة كل من درجة الصعوبة والسهولة والتمييز.

(ابو جلالة،1999: 50)

- استخرجت الباحثة الصدق التميزي بأسلوب المقارنة الطرفية
- استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية لحساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي بمعامل ثبات سبير مان براون
- استخدمت الباحثة النسبة المؤية ومربع كأي لمعرفة قبول فقرات المقياس

- أيجاد القدرة التميزية لفقرات مقياس القلق الرياضي
- وجدت الباحثة الاتساق الداخلي بمعامل الارتباط بيرسون
- وجدت الباحثة ثبات المقياس بطريقتين:

أ – طريقة التجزئة النصفية (بيرسون).

ب – طريقة الفا كور نباخ

- **استخدمت الباحثة الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية(spss)للوسائل التالية.**

7-2-1 اختبار (T- test) لعينتين مستقلتين:

1- لمكافئة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات (العمر الزمني محسوبا بالشهور، التحصيل السابق لمادة الرياضيات، اختبار المعلومات السابقة).

2- لا يجاد صدق البناء باستعمال المقارنات الطرفية.

7-2-2 اختبار مربع كأي(X^2) :

استخدمته الباحثة في إيجاد معنوية الفروق لفقرات الاختبار التحصيلي و فقرات مقياس القلق الرياضي.

7-2-3 معامل ارتباط بيرسون:

استخدمت لمعرفة ثبات الاختبار التحصيلي ومعرفة ثبات الاتساق الداخلي لفقرات مقياس القلق الرياضي.

$$ر = \frac{ن \text{ مج س ص} - (\text{مج س})(\text{مج ص})}{\sqrt{[ن \text{ مج س}2 - (\text{مج س})2] \cdot [ن \text{ مج ص}2 - (\text{مج ص}) 2]}}$$

حيث ان :

ر = معامل ارتباط بيرسون

ن = عدد افراد العينة

س = قيم الفقرات الفردية

ص = قيم الفقرات الزوجية . (الكبيسي،2007: 201)

واستخدمت الباحثة معامل الارتباط لتصحيح الاختبار (سبير مان براون)

معامل ارتباط سبير مان براون

$$ر_{11} = \frac{2ر_{21}}{1+ر_{21}}$$

حيث ان :

$ر_{11}$: معامل ثبات الاختبار الكلي

$ر_{21}$: معامل الثبات لنصفي الاختبار (علام ،2006: 96)

7-2-4 معامل الفا كورنباخ:

لايجاد ثبات فقرات المقياس(القلق الرياضي).

وقد تم حساب معامل الفا كورنباخ بالحقيبة الاحصائية (spss)

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

اولاً: عرض النتائج.

ثانياً : مناقشة النتائج.

ثالثاً : الاستنتاجات.

رابعا : التوصيات.

خامساً : المقترحات.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج وتفسيرها وتحليلها ومناقشتها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي توصلت إليها الباحثة وعلى النحو التالي:

أولاً: عرض النتائج:

- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى :

عرض نتائج الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة للفرضية الاولى التي تنص "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي درست وفق (استراتيجية الكرسي الساخن) ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة التي درست وفق (الطريقة الاعتيادية) في الاختبار التحصيلي لمادة الرياضيات

وبعد تفريغ البيانات الخاصة بالاختبار قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري واستخراج قيمة(t-test) المحسوبة مما يدل على معنويتها عند مستوى دلالة (0,05) والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول (11)

نتائج الاختبار التائي بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي المعرفي

المعاملات الاحصائية اسم الاختبار	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة (T) المحسوبة	القيمة الجدولية	القيمة الاحتمالية	الدلالة
	العدد	سَ	±ع	العدد	سَ	±ع				
التحصيل المعرفي	28	21,93	1,86	28	13,75	1,40	18,54	2,000	0,00	دال احصائياً

***. درجة الحرية (ن-2) (56-2=54) ومستوى الدلالة (0,05) .**

من خلال عرض الجدول السابق، نتائج الاختبار التحصيلي للمجموعتين التجريبية والضابطة يتضح لنا أن المتوسط الحسابي لأختبار التحصيل للمجموعة التجريبية قد بلغ (21,93) درجة ، وبإنحراف معياري بلغ(1,86)، فيما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (13,75) درجة ، وبإنحراف معياري (1,40).

وعند استعمال قانون (test-t) للعينات غير المترابطة، أذ بلغت قيمة(T) المحسوبة (18,54) تحت مستوى دلالة(00,0) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,000) مما يدل على معنويتها عند مستوى دلالة(0,05) وبدرجة حرية(54) وبذلك يكون الفرق معنوياً ولصالح المجموعة التجريبية، وهذا الفرق جوهري ناتج عن تطبيق استراتيجية الكرسي الساخن على المجموعة التجريبية والذي يؤثر بقدر ملائم في التحصيل ، ولذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة اي يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة(0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة .

- النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

عرض نتائج مقياس القلق الرياضي للمجموعتين التجريبية والضابطة التي تنص" لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي درست وفق(استراتيجية الكرسي الساخن) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست وفق(الطريقة الاعتيادية) في مقياس القلق الرياضي. حيث وجدت الباحثة في مقياس القلق الرياضي بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية لنتائج الاختبار القبلي (61.71) درجة ، وبانحراف معياري (3.60) ، فيما بلغ المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي (41.86) درجة ، وبانحراف معياري (3.75).

وعند استخدام قانون (T-Test) للعينات المترابطة ظهرت قيمة (T) المحسوبة (22.23) تحت مستوى دلالة (0.00) مما يدل على معنويتها عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (27)، وبذلك يكون الفرق دال إحصائياً ولصالح الاختبار البعدي

اما في مقياس القلق الرياضي للمجموعة الضابطة بلغ المتوسط الحسابي لنتائج الاختبار القبلي (62.89) درجة ، وبانحراف معياري (3.67) ، فيما بلغ المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي (56.50) درجة ، وبانحراف معياري (2.24).

وعند استخدام قانون (T–Test) للعينات المترابطة ظهرت قيمة (T) المحسوبة (8.78) تحت مستوى دلالة (0.00) مما يدل على معنويتها عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (27)، وبذلك يكون الفرق دال إحصائياً ولصالح المجموعة الضابطة .(علما ان درجة القلق عند المجموعة الضابطة اكبر من التجريبية (41,86 ‹ 56,50) .

جدول (12)

نتائج الاختبار التائي بين متوسطي الدرجات للمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس القلق الرياضي

المعاملات الإحصائية اسم الاختبار	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة (T) المحسوبة	القيمة الجدولية	القيمة الاحتمالية	الدلالة
	العدد	سَ	±ع	العدد	سَ	±ع				
القلق الرياضي	28	41,86	3,75	28	56,50	2,24	17,75	2,000	0,00	دال احصائياً

وعند استعمال قانون (T–Test) للعينات غير المترابطة ، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة (17,75) تحت مستوى دلالة(0,00) المحسوبة اكبر من(T) الجدولية البالغة(2,000) ومما يدل على معنويتها عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية(54) وبذلك يكون الفرق معنوي ولصالح المجموعة التجريبية ، وهذا الفرق جوهري ناتج عن تطبيق استراتيجية الكرسي الساخن على المجموعة التجريبية والذي يؤثر بقدر ملائم في اختزال القلق الرياضي، ولذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة اي يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0,05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة.

ثانياً : مناقشة النتائج:

أسفرت النتائج المعروضة في الجدولين(11) و(12) عن تفوق تلميذات المجموعة التجريبية التي درست بإستراتيجية الكرسي الساخن على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية وهذا التفوق يمكن ان نعزيه للأسباب الأتية:

1 – ان استراتيجية الكرسي الساخن قد أعطت للتلميذات فرصة التفاعل والاندماج مع المادة التعليمية وحببت لديهن روح المشاركة وطرح الأسئلة وتبادل الأفكار فيما بينهن.

2– كذلك قوة الثقة بالنفس وكان واضحا في الحد من القلق الذي كان موجود لديهن من مادة الرياضيات وهكذا عملت على أزالته شيئا فشيء ولا نستطيع القول أنهن تخلصن من القلق إلى الأبد بشكل كلي وإنما بقي بنسبة قليلة.

3– ان حداثة استراتيجية الكرسي الساخن والأسئلة التي تدور بين التلميذات ادت إلى إثارة اهتمام التلميذات وتشويقهن لمادة الرياضيات وزيادة انتباههن وتركيزهن على الدرس.

ان استراتيجية الكرسي الساخن كان أثرها واضح على مهارات التلميذات في خلق الأسئلة الخاصة بالموضوع وبجميع جوانبه وهذا ما جعل أدائهن في الاختبار اعلى من المجموعة الضابطة وانها خففت القلق ورفعت التحصيل.

ثالثاً : الاستنتاجات:

بعد تطبيق تجربة البحث الحالي وتحليل النتائج واختيار صحة فرضيتها ومناقشتها توصلت الباحثة الى الاستنتاجات الاتية

1– استخدام استراتيجية الكرسي الساخن كان له الاثر الواضح في رفع مستوى تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات(المجموعة التجريبية).

2– استخدام استراتيجية الكرسي الساخن كان له الأثر الواضح في التخفيف من حدة القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي لدى (المجموعة التجريبية).

رابعا : التوصيات:

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصل اليها البحث يمكن الخروج بالتوصيات الأتية.

1- استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في تدريس مادة الرياضيات لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي لمعلمي الرياضيات.

2- الاستفادة من قياس القلق الرياضي في تحديد مستوى الأداء في الاختبار التحصيلي.

3- تدريب معلمي ومعلمات الرياضيات على كيفية استخدام استراتيجيات التعلم النشط ومنها استراتيجية الكرسي الساخن من خلال الدورات التدريبية وعقد الندوات.

4- تنظيم محتوى الكتب بشكل يسمح باستخدام استراتيجية الكرسي الساخن.

خامساً : المقترحات:

1- تجريب استراتيجية الكرسي الساخن على موضوعات رياضية أخرى ومواد دراسية غير الرياضيات ومراحل دراسية أخرى كالمتوسطة والإعدادية.

2- إجراء دراسات أخرى مماثلة للبحث الحالي وبمتغيرات تابعة أخرى لم يتناولها البحث الحالي مثل(اكتساب المفاهيم، الدافعية، الاستبقاء).

3- إجراء دراسات أخرى للمقارنة بين استراتيجية الكرسي الساخن واستراتيجيات تدريسية أخرى.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع

- **القرآن الكريم.**

1- ابن منظور(ب س): **لسان العرب، معجم لغوي**، تقويم الشيخ عبد الله العلايلي اعداد وتطبيق يوسف خياط،ج1و3 – بيروت.

2- الاسطل ، ابراهيم حامد (2002): **قلق الرياضيات لدى طلبة كلية التربية والعلوم الاساسية بجامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا وعلاقته ببعض المتغيرات** ،شبكة جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا – مقر العين الامارات العربية المتحدة.

3- ابو العلا ، مدحت الطاف عباس(1995): **دراسة تجريبية لخفض مستوى القلق لدى اطفال المرحلة الابتدائية باستخدام الرسم**، رسالة دكتوراه(غير منشورة)، كلية البنات – جامعة عين شمس.

4- ابو جلالة، صبحي حمدان(1999) : **اتجاهات معاصرة في التقويم التربوي والاختبارات وبنود الاسئلة**، مكتبة الفلاح للنشر– الكويت.

5- أبو سلمية ، محمد سليم (2008) :**اثر توظيف الرؤوس استراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العلمي بالعلوم لدى طلاب الصف الخامس الاساسي** ،رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية –قسم المناهج وطرائق التدريس العامة.

6- ابو صبحة، كايد عثمان(1974): **العلاقة بين قلق الامتحان والتحصيل الدراسي عند طلبة الصف الثالث الاعدادي بمدارس محافظة عمان**، رسالة ماجستير(غير منشورة) كلية التربية– الجامعة الاردنية.

7- ابو عزب، نائل (2008): **فعالية برنامج ارشاد مقترح لخفض قلق الاختبار لدى طلاب المرحلة الثانوية.**

8- الاحمد ، امل (2001):**حالة القلق وسمة القلق وعلاقتهما بمتغير الجنس والتخصيص العلمي**(دراسة ميدانية من طلبة جامعة دمشق) مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية ، المجلد17،العدد 1.

9- احمد ، شكري سيد (1989) **: قلق التحصيل في الرياضيات دراسة عامليه للعوامل المسهمه في تكوينه**، رسالة الخليج العربي ، العدد.30

10- احمد، السيد عبد مصطفى(2007): **استراتيجيات معاصرة في تعلم الرياضيات وتعلمها خاص لمقرر طرق تدريس الرياضيات(2)**، كلية التربية ،جامعة المنوفية .

11- احمد، سهير كامل(1991): **قلق الشباب** (دراسة عبر حضارية في المجتمعين المصري والسعودي)،مجلة دراسات نفسية رابطة الاخصائيين النفسيين المصرية ، ج3، العدد.1

12- الاسطل ، ابراهيم حامد(2004) : **قلق الرياضيات لدى كلية التربية والعلوم الاساسية بجامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا وعلاقته ببعض المتغيرات** ،مجلة جامعة الاقصى ، سلسلة العلوم الانسانية، غزة – فلسطين.

13- الامام ،مصطفى محمود ، واخرون(1999):**التقويم والقياس**،ط2 ، دار الحكمة للنشر والطباعة – بغداد.

14- امبو سعيدي، عبد الله البلوشي سليمان(2009): **طرائق تعلم العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع – الاردن.

15- بدر، اسماعيل ابراهيم محمد(1993): **مدى فاعلية فنية التخيل في تخفيض القلق لدى طلاب الجامعة**، المجلة المصرية للدراسات النظرية – القاهرة – العدد .6

16- بدير، كريمان(2012): **التعلم النشط** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة – عمان.

17- البشتاوي، فريد(2014): **دليل بناء المقاييس النفسية** ، دار وائل للنشر والتوزيع والطباعة – عمان .

18- بل فردريك هـ ،(1986): **طرائق تدريس الرياضيات** ،ج1، الدار العربية للنشر والتوزيع – القاهرة .

19- بلطية، حسن هاشم ومتولي علاء الدين(1999): **فعالية نموذج الالعاب التعليمية التنافسية في علاج صعوبات تعلم الرياضيات واختزال القلق الرياضي المصاحب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مجلة تربويات الرياضيات، مجلد 2.

20- بلوم، واخرون(1983): **تقييم تعلم الطالب التجمعي والتكويني**، ترجمة: محمد امين المفتي واخرون – القاهرة .

21- البياتي، عبد الجبار توفيق(2008): **الاحصاء وتطبيقاته في العلوم التربوية والنفسية**، ط1، اثراء للنشر والتوزيع – عمان.

22- الجابري ، كاظم كريم وداود عبد السلام صبري (2013): **مناهج البحث العلمي** ،دار الكتب والوثائق – بغداد.

23- الجابري، كاظم كريم رضا(2011): **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ،ط1 ،مكتبة النعيمي للطباعة والاستنساخ ، بغداد – العراق.

24- جبران، وحيد (2002): **الابداع مفهومه معاييره مكوناته نظرياته خصائصه مراحله قياسه تدريبه**، دار الفكر العربي– عمان.

25- جبران، وحيد(2002): **التعلم النشط – الصف كمركز تعلم حقيقي** .مركز الاعلام والتنسيق التربوي – رام الله.

26- الجميلي ،هاشم محمد حمزه(1988) : "**تحليل التفاعل اللفظي في تدريس الهندسة للصف الثاني المتوسط في مركز مدينة بغداد** " رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة بغداد – بغداد.

27- حسن ،ياسمين زيدان(1997):**فعالية استخدام التعلم التعاوني والجمعي التنافسي الفردي على تحصيل الرياضيات وتخفيف القلق الرياضي لدى طلاب الصف الاول الاعدادي** : مجلة البحث في التربية وعلم النفس ،م11،ع2،المينا- مصر.

28- الحمداني ، موفق واخرون (2006) :**مناهج البحث العلمي الكتاب الاول اساسيات البحث العلمي،** ط1 ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع – عمان.

29- حمود ، ذرغام جبار(2014) : **اثر استراتيجية الكرسي الساخن في تحصيل طلاب الخامس الأدبي** ، ع38 ، مجلة كلية العلوم الاسلامية.

30-الحلاق ، علي سامي (2007) : **اللغة والتفكير الناقد** ،ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع –عمان.

31- الحيلة، محمد محمود (2002) : **مهارات التدريس الصفي** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع – الاردن.

32-الحيلة ،محمد محمود (2009) : **مهارات التدريس الصفي** ،ط3،دار المسيرة للنشر والتوزيع – الاردن.

33- خطايبة ،عبد الله محمد(2005) : **تعليم العلوم للجميع** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع – عمان .

34- الخفاجي ، شيماء كريم حسون(2014) :**التدريس باستراتيجية الاحداث المتناقضة واثره في التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية.

35- الخليلي، خليل يوسف(1995): **مضامين الفلسفة البنائية في تدريس العلوم** ، مجلة التربية القطرية، العدد 116.

36- الخليلي و خليل يوسف (1997): **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام** ،دار القلم للنشر والتوزيع – دبي.

37- الدريج، محمد(2004) : **التدريس الهادف من نموذج التدريس بالأهداف الى نموذج التدريس بالكفايات**، دار الكتاب الجامعي- العين.

38- دودين، حمزة محمد(2010) : **التحليل الاحصائي المتقدم للبيانات باستخدام (spss)**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع - عمان.

39-(نقلاً عن) دوكم ، انيسة عبدة مجاهد (1996) : **اثر المعرفة السابقة بطبيعة اسئلة الاختبار على قلق الاختبار والتحصيل** ، رسالة ماجستير (غير منشورة 9 كلية التربية قسم الدراسات العليا – الجامعة الاردنية.

40- رزوقي، رعد مهدي وسهى ابراهيم عبد الكريم(2013): **التفكير وانواعه (انماطه)**، ج2، مكتبة الكلية للطباعة والنشر - بغداد .

41- الرفاعي ، عقيل (2012) : **التعلم النشط المفهوم والاستراتيجيات وتقويم نواتج التعلم** ،دار الجامعة الجديد ،الاسكندرية – مصر.

42- الرؤساء ،تهاني محمد(2007): **فاعلية برنامج مقترح في تنمية ممارسات التعلم النشط وتعديل الاعتقادات نحوه لدى المعلمات الطالبات بكلية التربية**(الاقسام العلمية بالرياض) رسالة دكتوراه(غير منشورة)،الرياض – جامعة الرياض.

43- زايد ، نبيل محمد (2003): **الدافعية والتعلم** ،ط1 ، مكتبة النهضة المصرية – مصر.

44- زاير، سعد علي واخرون(2014): **طرائق التدريس العامة** ، ط1 ، دار صفا للنشر والتوزيع- عمان.

45- زاير، سعد علي(2014): **الموسوعة المعاصرة**،ج1، مكتبة نور الحسين - بغداد.

46- زهران، محمد حامد(2000) : **الارشاد المصغر للتعامل مع المشكلات الدراسية** ، ط1 ، عالم الكتب- القاهرة.

47- زهيري، عماد متعب (1999) :**اساليب تدريس الرياضيات** ،الجامعة المستنصرية، بغداد العدد 1.

48- زيات، فتحي مصطفى(2007): **صعوبات التعلم الاسس النظرية والتشخيصية والعلاجية**، دار النشر للجامعات – القاهرة .

49- زيتون، حسن حسين(2001): **تصميم التدريس رؤية منظوميه**، ط2، المجلد الاول، عالم الكتب– القاهرة.

50- زيتون، حسن حسين(2003):**استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم**، ط1، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة– القاهرة.

51- زيتون، عايش محمود(2007): **النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم ،** ط1 ، دار الشروق للنشر والتوزيع– عمان.

52- زيتون، كمال عبد الحميد(2003):**التدريس نماذجه ومهاراته**، عالم الكتب – القاهرة.

53- السايحي ، سليمة (2012) :**القلق الامتحان وبعض العوامل المساعدة لظهوره لدى التلاميذ**، في مجلة العلوم والمعارف النفسية والتربوية ،العدد 7.

54- سعادة ،جودت واخرون (2006) :**التعلم النشط بين النظرية والتطبيق** ،دار الشروق للنشر والتوزيع –عمان.

55- سلامة، عادل ابو العز(2002): **طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير**، دار الفكر– الاردن .

56- سلمان (2015): **فاعلية استراتيجيتين من التعلم النشط في تحصيل الصف الخامس الابتدائي في مادة قواعد اللغة العربية** ، جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد (رسالة ماجستير غير منشورة).

57- السندي، ناز بدرخان عبد الله (2015): **أثر تكامل الكرسي الساخن وورقة الدقيقة الواحدة في تحصيل مادة حقوق الانسان لدى طلبة كلية التربية وتنمية تفكيرهم الايجابي** ، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية – جامعة بابل ،العدد 20.

58- الشمري ، ماشي محمد (2011) : **101 استراتيجية في التعلم النشط** ، حائل وزارة التربية والتعليم ، السعودية.

59- الشور بجي ، عباس ودانيال ، عفاف عبد الفادي (2001) : **العلوم السلوكية**، ط1 ، مكتبة النهضة المصرية – الجيزة .

60- صوالحة، محمد احمد وعسفا، مريم بنت محمد(2008): **فعالية استخدام اجراءات التعزيز في خفض مستوى قلق الاختبار في مادة الرياضيات لدى عينه من طالبات الصف السادس** ، مجلة جامعة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية، مجلد 20، العدد .2

61- الطبيب،احمد محمد (بدون سنه) :**التقويم والقياس النفسي والتربوي** ،المكتب الجامعي الحديث.

62- عاقل ، فاخر(1988): **معجم العلوم النفسية** ، دار الرند العربي – بيروت.

63- العقيل ، ابراهيم (2004): **الشامل في تدريب المعلمين التفكير والابداع** ،ط1،دار الوراق - مؤسسة رياض نجد للتربية والتعليم .

64- عباس ،محمد خليل واخرون(2012): **مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع – عمان.

65- عبد الرحمن، انور حسين وزنكنه، عدنان حقي شهاب(2007): **الانماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الانسانية والتطبيقية**، دار الكتب والوثائق – بغداد.

66- عبد الكريم ،سعد خليفة (2016) : **أثر استخدام استراتيجية الكرسي الساخن عبر تعليم العلوم في تنمية مهارات الحوار والاهتمام العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمصر**، المجلد الثاني والثلاثون _ العدد الثالث –ج2 .

67- عريفج، سامي وخالد حسين مصلح (1987): **في القياس والتقويم** ، ظ3 ،مطبعة رفيدي –عمان.

68- عبد الله ، ميسون يونس(2005): **مترجم من التدريس مستقبلك في مهنة التدريس** ، دار الكتاب الجامعي- فلسطين.

69- عبد الله ،عبد الرحمن صالح (1997):**المرجع في تدريس علوم الشريعة** ،ج2،ط1،مؤسسة الوراق – عمان.

70- عبد الوهاب، فاطمه محمد(2004): **فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم مدى الحياة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي**، مجلة التربية العلمية، المجلد الثاني، العدد 2.

71- العتوم ، عدنان يوسف واخرون(2011): **علم النفس التربوي النظرية والتطبيق**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع – عمان .

72- العجمي، مها محمد(1999): **العلاقة بين قلق الاختبار والتحصيل الدراسي لدى طالبات كلية التربية للبنات بالاحساء**، مجلة رسالة الخليج العربي مكتبة التربية العربية لدول الخليج الرياض ،المملكة العربية السعودية – العدد 72.

73- عطية ، محسن (2009) : **الجودة الشاملة والجديد في التدريس** ،ط1،دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان.

74- عطية، محسن علي(2016): **التعلم اماط ونماذج حديثة** ، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع- عمان.

75- العقيلي، صالح ارشد والشايب، سامر محمد (1988) : **التحليل الاحصائي باستخدام البرنامج (SPSS)** ط1، دار الشروق للنشر – عمان.

76- علام، صلاح الدين(2000): **القياس والتقويم التربوي والنفسي**، ط1، دار الفكر العربي – عمان.

77- عليان، ربحي مصطفى واخرون (2008) : **اساليب البحث العلمي وتطبيقاته في التخطيط والادارة** ،ط1 ، دار صفاء للنشر والتوزيع – عمان.

78- العناني ، حنان عبد الحميد(2000): **الصحة النفسية**، ط1 ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع – الاردن .

79- عودة ، احمد ومكاوي (1993) : **اساسيات البحث العلمي** ، ط2 مكتبة الكناني – الاردن.

80- عويس، سالم (2000) : **تجارب تربوية عالمية في التعلم النشط** ،ط2، مركز الاعلام والتنسيق التربوي ، رام الله – فلسطين.

81- عيسى، محمد (2001): **العلاقة بين الزمر الدموية ودرجة القلق (دراسة ميدانية لعينه من الطلبة الجامعيين الجزائريين)** رسالة ماجستير(غير منشورة) كلية العلوم الاجتماعية قسم علم النفس وعلوم التربية – جامعة الجزائر.

82- قطامي ،يوسف محمود(2013): **استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع –عمان.

83- قطيط ،غسان يوسف (2011): **الاستقصاء** ،ط1،دار وائل للطباعة والنشر– عمان .

84- الكبيسي ، عبد الواحد حميد (2007):**القياس والتقويم** ، ط1، دار جرير للنشر والتوزيع – بغداد.

85- الكبيسي، عبد الواحد حميد وحسون ، افاقة حجيل (2014) : **تدريس الرياضيات وفق استراتيجية النظرية البنائية (المعرفية وما فوق المعرفية)** ،ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع – عمان.

86- الكبيسي، عبد الواحد حميد(2008): **طرائق تدريس الرياضيات واساليبه (امثلة ومناقشات)**، ط1 ،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع – عمان.

87- الكبيسي، وهيب محمد(2010): **الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية** ، مؤسسة مصر ، مرتضى للكتاب العراقي، بيروت – لبنان .

88- كفافي ، علاء الدين واخرون (1990) : **بناء مقياس القلق الرياضي** ، مجلة حولية كلية التربية جامعة – قطر العدد .7

89- كوافحة ، تيسير مفلح (2002) : **علم النفس التربوي وتطبيقاته في مجال التربية الخاصة** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع – عمان.

90- لعجال ، سعيدة (2016): **دراسة مقارنة لقلق الرياضيات بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات في بعض المدارس الابتدائية – بمدينة المسيلة**، مجلة العلوم النفسية والتربوية .

91- محمود ، احمد عمر واخرون (2010) : **القياس النفسي والتربوي** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

92- مخائيل ، مطانيوس (2003): **دراسة لمقياس القلق بوصفة حالة وسمة على عينات من طلبة الجامعات السورية** ، مجلة دمشق للعلوم التربوية ، المجلد 19، العدد 2.

93- ملحم، سامي محمد (2002): **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ،دار المسيرة- الاردن.

94- المخلافي، عبد الحكيم عبدة قاسم خالد(2008): **قلق الامتحان وعلاقته بمهارات التعلم لدى الطلبة (دراسة ميدانية مقارنة على عينة من طلبة جامعتي صفاء ودمشق)** رسالة دكتوراه(غير منشورة)، كلية التربية قسم الارشاد النفسي – جامعة دمشق.

95- مرزوق، مغاوري عبد الحميد (1991) : **الفروق بين الجنسين في قلق الاختبار**، مجلة التربية المعاصرة مركز الكتاب للنشر ، مصر الجديدة – العدد.19

96- مرقس ، اميره حنا (2001) : **بناء مقياس الاحتراق النفسي لدى لاعبي كرة اليد** ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد .

97- مروان، عبد المجيد (1999) : **الاختبار والقياس والتقويم في التربية الرياضة** ، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

98- المشرف، فريدة عبد الوهاب (2002) : **العلاقة والفروق في القلق والسلوك الديني والتوكيدي لدى عينة من طالبات جامعة الملك فيصل في الاحساء بالمملكة العربية السعودية** ، مجلة التربية المعاصرة رابطة التربية الحديثة، العدد 61.

99- المشهداني ،عباس ناجي(2011): **طرائق ونماذج تعليمية في تدريس الرياضيات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع- عمان.

100- منسي، محمود عبد الحليم(2003): **التعلم المفهوم النماذج والتطبيقات**، مكتبة الانجلو المصرية – القاهرة.

101- المولى، حميد مجيد(2009): **تعلم وتعليم الرياضيات من اجل الفهم**، ط1، دار الينابيع للطباعة والنشر والتوزيع – دمشق.

102- المياحي ، جعفر عبد الكاظم (2011) :**القياس النفسي والتقويم التربوي** ،ط1، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر ،عمان – الاردن.

103- النعواشي، قاسم صالح(2010): **الرياضيات لجميع الاطفال وتطبيقاتها العملية**، ط 2، دار المسيرة للنشر والتوزيع- عمان.

104- هادي ، عارف حاتم واخرون(2017): **فاعلية استراتيجية الكرسي الساخن في تحصيل قواعد اللغة العربية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع العلمي في محافظة بابل** ، مجلة جامعة بابل /العلوم الانسانية، مجلد 25، العدد 5.

105- الهاشمي ،عبد الرحمن عبد والدليمي، طه علي حسين(2008): **استراتيجيات حديثة في فن التدريس** ، ط1 ، دار الشروق للنشر والتوزيع – عمان.

106- الهويدي، زيد (2006) : **اساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات** ، دار الكتاب الجامعي- العين .

107- وليم عبيد(1998): **التوجيهات المستقبلية لمناهج المرحلة الثانوية** ، المؤتمر العلمي الثاني قسم المناهج وطرق التدريس- الكويت .

108- يعقوب، ابراهيم محمد(1995):**التنبؤ بقلق الرياضيات لدى الاطفال من متغيرات نفسية اخرى**، مجلة دراسات الجامعة الاردنية للعلوم الانسانية، عمان، مجلد 22،العدد 6.

المصار الاجنبية :

109- Anastasi ,(1982**):** (**A .Psychological testing** ، uthed , New york , Macmillan, Publishing company .

110- Day.M.(1994).**Effect of cognitive modi fication al Multodal treatments on testanxiety and academic achievement of high test anxious eleventh –grade students** . Doctoral Dissertation , Wahhe state University .Dissertation Abstract International 55 867-A.

111 –Ferguson ,(1981): **Statistis and Eduction** ,5th,ED,New York ,Mc Graw – Hill Co,

112-.chickering ,Arthur W ،and Zelda F,Gamson.march(1987). **Seven principles for good practice** AAHE Bulletin 39:3-7. ED282491. 6pp.mf-01;01

113-.Lorenzen,Michael, (2001) (**Active learning and Library instruction)** This article was original published inllinois Libraries,83,no. 2(spring 2001) ; 19 – 24 & prev (2003) http/www. Libaryinstruction . Com / active

114-.Schunk,D.H. (2000): (**Learning the ories . An education Perspective**)، nd (new jersey . Prentice – Haled.

11-.WesED(2002) **Startegic Literacy Hot seat (using question – Answer Relatiation ship)** .http;//rmsra.wikis paces.com/file/view/hot .pdf.

ملحق (1)

كتب تسهيل المهمة

بسمه تعالى

جمهورية العراق
ديوان محافظة ميسان
المديرية العامة للتربية في محافظة ميسان
قسم الاعداد / شعبة البحوث والدراسات

The Republic of Iraq
Office of Maysan province
Departmant of

العدد: ٢٢٩٢/٤/٣/٤٨
التاريخ : ٢٨/ ٢/ ٢٠١٨

الى / ادارات المدارس الابتدائية كافة

م/ تسهيل مهمة

السلام عليكم ...

يرجى تسهيل مهمة السيدة (**ود داود قاسم**) احدى طالبات الدراسات العليا / الماجستير / جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية ، من اجل اكمال متطلبات بحثها الموسوم (**تأثير استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات**) .

وحسب الامكانات المتوفرة لديكم مع التقدير .

حسن كاظم جاسم
معاون المدير العام للشؤون الفنية
٢٠١٨/٢ /

محافظة ميسان

صورة عنه الى :

- مكتب السيد المدير العام ... للتفضل بالعلم مع التقدير .
- مكتب السيد المعاون الفني ... للتفضل بالعلم مع التقدير .
- قسم الاعداد والتدريب / شعبة البحوث والدراسات ...مع الاوليات .
- الارشيف .

البريد الالكتروني : E-mail : compd_maysan@yahoo.com
tarbiamyassin@yahoo.co.uk
رقم الهاتف .Phone No : ٣١٤٤٧٠

جمهورية العراق
ديوان محافظة ميسان
المديرية العامة للتربية في محافظة ميسان
قسم الاعداد / شعبة البحوث والدراسات

بسمه تعالى

محافظة ميسان

The Republic of Iraq
Office of Maysan province
Departmant of

العدد: ٤٨/٣/٤/٢٢٩٧
التاريخ : ٢/١٥ /٢٠١٨

الى / ادارات المدارس الابتدائية كافة

م/ تسهيل مهمة

السلام عليكم ...

يرجى تسهيل مهمة السيدة (**ود داود قاسم**) احدى طالبات الدراسات العليا / الماجستير / جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية ، من اجل اكمال متطلبات بحثها الموسوم (**تأثير استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات**) .

وحسب الامكانات المتوفرة لديكم مع التقدير .

زارت الباحثة (ود داود قاسم) مدرستنا في يوم ٢٠١٨/٢/٨ وذلك لعرض متطلبات اجراء بحثها وقد اخذت الصف الخامس (عينة استطلاعية) وقد ادت الاختبار القبلي والبعدي على العينة للتحصيل وقياس القلق

المديرة

حسن كاظم جاسم
معاون المدير العام للشؤون الفنية
٢٠١٨/٢ /

محافظة ميسان

صورة عـــنه الـــى :

- مكتب السيد المدير العام ... للتفضل بالعلم مع التقدير .
- مكتب السيد المعاون الفني ... للتفضل بالعلم مع التقدير .
- قسم الاعداد والتدريب / شعبة البحوث والدراسات ...مع الاوليات .
- الارشيف .

البريد الالكتروني : E-mail : compd_maysan@yahoo.com
tarbiamyassin@yahoo.co.uk
رقم الهاتف Phone No. : ٣١٤٤٧٠

ملحق (2)

اسماء السادة المحكمين والخبراء وطبيعة الاستشارة

ت	اسماء الخبراء	الاختصاص	مكان العمل	طبيعة الاستشارة				
				الاهداف السلوكية	الاختبار التحصيلي	اختبار المعرفة السابقة	الخطط التدريسية	مقياس القلق الرياضي
1	أ.د نجم عبد الله غالي	مناهج ط.ت. عامة	كلية التربية	×		×	×	×
2	أ.د احمد عبد المحسن	طرائق تدريس عامة	كلية التربية الاساسية	×	×	×		×
3	أ.د سلام ناجي باقر	طرائق تدريس عامة	كلية التربية الاساسية	×	×	×	×	×
4	أ.د ماجدة هليل العلي	علم النفس التربوي	كلية التربية المستنصرية	×	×	×	×	×
5	أ.م.د محمد رحيم كريم	فلسفة في التربية وعلم النفس	كلية التربية الاساسية	×	×	×	×	×
6	أ.م.د الاء علي حسين	طرائق تدريس عامة	كلية التربية الاساسية	×		×	×	×
7	أ.م.د اسمهان عنبر لازم	طرائق تدريس تاريخ	كلية التربية الاساسية	×		×	×	×
8	أ.م.د فاطمة رحيم عبد الحسين	طرائق تدريس انكليزي	كلية التربية الاساسية			×	×	×

9	أ.م.د سحر هاشم محمد	علم النفس التربوي قياس وتقويم	كلية التربية المستنصرية	×	×		×	×
10	أ.م.د عبد المهيمن احمد	ط.ت. اللغة العربية	كلية التربية المستنصرية	×	×	×	×	×
11	أ.م .د عمار طعمه	ط.ت. رياضيات	كلية التربية	×	×			
12	أ.م زينه عبد علي داود	ط.ت. اللغة الانكليزية	كلية التربية المستنصرية	×	×		×	×
13	أ.م نزار كاظم	ط.ت. رياضيات	كلية التربية الاساسية	×	×		×	×
14	أ.م ايات محمد جبر	ط.ت. رياضيات	كلية التربية	×	×		×	
15	م. نعيم منخي	ط.ت. رياضيات	المعهد الفني العمارة	×	×	×		
16	م. حيدر عبد الزهرة	ط.ت. رياضيات	كلية التربية الاساسية	×	×			×
17	م. عدي هاشم علوان	ط.ت. رياضيات	كلية التربية الاساسية	×		×		×
18	م. اسوان صابر ماجد	ط.ت. رياضيات	كلية التربية الاساسية	×		×	×	

ملحق (3)

جامعة ميسان

كلية التربية الاساسية

الدراسات العليا/الماجستير

مناهج وطرائق تدريس عامة

م/استبانة اراء المحكمين في مدى صلاحية الاهداف السلوكية

تحية طيبة.....

الأستاذ الفاضل /.....المحترم

تروم الباحثة أجراء دراستها الموسومة **بـ (أثراستخدام استراتيجية الكرسي الساخن في التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات)**،ومن متطلبات الدراسة صياغة عدداً من الاهداف السلوكية لرياضيات الخامس الابتدائي ، للفصول (السابع ، الثامن ، التاسع ، العاشر) وحسب مستويات بلوم المعرفية ، ولما تعهده الباحثة فيكم من خبرة وسعة اطلاع في هذا المجال يرجى التفضل بأبداء آرائكم وتوجيهاتكم السديدة بشأن صلاحيتها أو تعديلها أو حذف ما ترونه غير مناسب.

مع الشكر والامتنان

أسم الخبير:

التوقيع :

الاختصاص :

مكان العمل :

التاريخ :

الباحثة

ود داود قاسم

ت	الاهداف السلوكية	مستوى الاداء	صالحة	غير صالحة	التعديل
	نتوقع في نهاية المادة التعليمية ان تكون التلميذة قادرة على ان:				
	الفصل السابع : الكسور الاعتيادية				
1	تعرف مفهوم الكسر	معرفة			
2	تميز بين البسط والمقام	فهم			
3	تقارن بين الكسور المتساوية المقامات	فهم			
4	ترتب الكسور المتساوية المقامات من الاصغر الى الاكبر	فهم			
5	ترتب الكسور المتساوية المقامات من الاكبر الى الاصغر	فهم			
6	تعرف مفهوم الكسور المختلفة المقامات	معرفة			
7	تجد الكسور المتساوية لكسر معطى	تطبيق			
8	تجد المضاعف المشترك الاصغر (م.م.أ) للمقامات المختلفة	تطبيق			
9	تقارن بين كسري مختلفين بالمقامات	تطبيق			
10	ترتب الكسور المختلفة المقامات تصاعدياً	تطبيق			
11	ترتب الكسور المختلفة المقامات تنازليا	تطبيق			
12	تميز بين العدد الكسري والكسر الاعتيادي	فهم			
13	تحول الكسر الاعتيادي الى عدد كسري	تطبيق			
14	تعطي مثالا لكسر اعتيادي	فهم			
15	تعطي مثالا لعدد كسري	فهم			
16	تحول العدد الكسري الى كسر اعتيادي	فهم			
17	تبسط الكسور الى ابسط صورة	تطبيق			
18	تجد ع.م.أ للكسور وجعلها بأبسط صورة	تطبيق			
19	تعطي مثالا لتبسيط الكسور	تطبيق			
20	حل تمارين الكتاب الفصل السابع	تطبيق			
	الفصل الثامن العمليات على الكسور الاعتيادية				
21	تعرف خطوات جمع الكسور المتساوية المقامات	معرفة			
22	تجد جمع الكسور ذات المقامات المتساوية	تطبيق			

ت	الاهداف السلوكية	مستوى الاداء	صالحة	غير صالحة	التعديل
23	تعرف خطوات جمع الكسور المختلفة المقامات	معرفة			
24	تجد جمع كسرين مختلفين بالمقام	تطبيق			
25	تجد ناتج جمع عدد كسري مع عدد صحيح	تطبيق			
26	تجد ناتج جمع كسر اعتيادي مع عدد كسري	تطبيق			
27	تجد ناتج جمع كسر اعتيادي مع عدد صحيح	تطبيق			
28	توحد المقامات للكسور المختلفة	تطبيق			
29	تعرف ان البسط والمقام اذا كانا متساويين يعني يساوي واحد صحيح	معرفة			
30	تجد ناتج جمع وطرح اكثر من كسرين اعتياديين	تطبيق			
31	تجد ناتج طرح الكسور الاعتيادية مختلفة المقامات	تطبيق			
32	تحل تمارين الكتاب	تطبيق			
33	تعرف أن العدد الصحيح مقامه واحد دائماً	معرفة			
34	تجري عملية ضرب كسر اع تيادي في عدد صحيح	تطبيق			
35	تفهم عملية ضرب كسر في كسر	فهم			
36	تميز ان عملية ضرب الكسور الاعتيادية فيها اختصار	فهم			
37	تجد حاصل ضرب عددين كسريين	تطبيق			
38	تجد قيمة حاصل ضرب كسرين اعتياديين	تطبيق			
39	تجري عملية ضرب كسر اعتيادي في عدد كسري	تطبيق			
40	تجد ناتج ضرب عدد كسري في عدد صحيح	تطبيق			
41	تعطي مثالا على عملية ضرب الكسور	فهم			
42	تعرف مفهوم القسمة للكسور الاعتيادية	معرفة			
43	تميز بين عمليتي الضرب والقسمة في الكسور الاعتيادية	فهم			
44	تعرف خطوات عملية القسمة	معرفة			
45	تجد ناتج قسمة كسرين اعتياديين	تطبيق			
46	تجد ناتج قسمة عدد كسري على كسر اعتيادي	تطبيق			
47	تجد ناتج قسمة عددين كسريين	تطبيق			

ت	الاهداف السلوكية	مستوى الاداء	صالحة	غير صالحة	التعديل
48	تحل تمارين الكتاب الفصل الثامن	تطبيق			
الفصل التاسع الكسور العشرية					
49	تعرف مفهوم الكسر العشري	معرفة			
50	تميز بين العدد الصحيح واجزاء من عشرة	فهم			
51	تميز بين الكسر العشري والكسر الاعتيادي	فهم			
52	تجد قيمة الكسر العشري	تطبيق			
53	تعرف ان (1م)يساوي (100سم)	معرفة			
54	تكتب وحدات القياس بصورة كسر عشري	معرفة			
55	تعطي القيمة المكانية للكسر العشري	فهم			
56	تحول وحدات القياس من الوحدات الكبيرة الى الوحدات الصغيرة	تطبيق			
57	تحول الكسور العشرية الى كسور اعتيادية	تطبيق			
58	تكتب القيمة المكانية لرقم معين في الاجزاء العشرية	فهم			
59	تقسم الواحد الصحيح الى اجزاء متساوية من مئة	فهم			
60	تحدد القيمة المكانية للكسور العشرية لا جزاء من عشرة	معرفة			
61	تحدد القيمة المكانية للكسور العشرية لا جزاء من مئة	معرفة			
62	تحدد القيمة المكانية للكسور العشرية لأجزاء من الف	معرفة			
63	تميز بين اجزاء من عشرة واجزاء من مئة في الكسور العشرية	فهم			
64	تحول الكسور الاعتيادية الى كسور عشرية	تطبيق			
65	تحدد القيمة المكانية من خلال رمز العدد	معرفة			
66	تستخرج رمز العدد من خلال حاصل جمع القيم المكانية للعدد	تطبيق			
67	تعبر عن الوحدات بالصورة العشرية	فهم			
68	تعرف مفهوم اجزاء من الف	معرفة			
69	تقسم الواحد الصحيح الى اجزاء من الف	تطبيق			
70	تميز بين اجزاء من عشره في الكسور العشرية	فهم			

ت	الاهداف السلوكية	مستوى الاداء	صالحة	غير صالحة	التعديل
71	تميز بين اجزاء من مئة في الكسور العشرية	فهم			
72	تميز بين اجزاء من الف في الكسور العشرية	فهم			
73	تقارن بين اجزاء من عشرة ومن مئة ومن الف	فهم			
74	تحول الكسور الاعتيادية التي مقامها الف الى كسور عشرية	فهم			
75	تحول الكسور العشرية بصيغة اجزاء من الف الى كسور اعتيادية	فهم			
76	تجد القيمة المكانية للكسور العشرية	فهم			
77	تساوي بين كسرين عشريين من حيث عدد المراتب	معرفة			
78	تحول المقامات المختلفة في الكسور الى 10	تطبيق			
79	تحول المقامات المختلفة في الكسور الى 100	تطبيق			
80	تحول المقامات المختلفة في الكسور الى 1000	تطبيق			
81	تميز بين الكسور العشرية ذات الاعداد الصحيحة الكبيرة	فهم			
82	تكتب رمز عدد معطى محدد بـ من خلال حاصل جمع القيم المكانية لعدد معطى	فهم			
83	تقارن بين الكسور العشرية	فهم			
84	ترتب الكسور العشرية تصاعدياً او تنازلياً	تطبيق			
85	تقرب الكسور العشرية الى اقرب عدد صحيح	تطبيق			
86	تقرب الكسور العشرية الى اقرب مرتبة عشرية واحدة	تطبيق			
87	تقرب الكسور العشرية الى مرتبتين عشريتين	تطبيق			
الفصل العاشر العمليات على الكسور العشرية					
88	تعرف مفهوم عدد المراتب بعد الفارزة	معرفة			
89	تجد ناتج جمع كسرين عشريين	تطبيق			
90	تجد ناتج جمع كسر عشري مع العدد الصحيح	تطبيق			
91	تجد ناتج طرح كسريين عشريين	تطبيق			
92	تجد ناتج طرح الكسر العشري من العدد الصحيح	تطبيق			

ت	الاهداف السلوكية	مستوى الاداء	صالحة	غير صالحة	التعديل
93	تجد ناتج طرح الكسور العشرية ذات المراتب المتساوية	تطبيق			
94	تميز بين الكسور العشرية ذات المراتب المتساوية	فهم			
95	تميز بين الكسور ذات المراتب غير المتساوية	فهم			
96	تعرف مفهوم ضرب الكسور العشرية	معرفة			
97	تجد ناتج ضرب عدد صحيح في كسر عشري	تطبيق			
98	تجد ناتج ضرب الكسور العشرية	تطبيق			
99	تقرب الكسور العشرية بعد ضربها الى اقرب مرتبة عشرية	تطبيق			
100	تحل تمارين الكتاب الفصل العاشر	تطبيق			

ملحق (4)

جامعة ميسان
كلية التربية الاساسية
الدراسات العليا/الماجستير
مناهج وطرائق تدريس عامة

م/ استبانة نماذج الخطط التدريسية

الأستاذ الفاضل /.....المحترم تحية طيبة.....

تروم الباحثة اجراء بحثها الموسوم **بـ(اثر استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات)** كجزء من متطلبات الدراسة ونظرا لحاجة البحث لوضع خطة تدريسية يومية ، ولما تعهده الباحثة فيكم من خبرة علمية وسعة اطلاع وكفاءة في هذا المجال ارتأت الباحثة الاستفادة من آرائكم الموضوعية والقيمة في بيان ملاحظاتكم حول الخطط التدريسية وللمجموعتين التجريبية والضابطة.

استراتيجية الكرسي الساخن: تعد من الطرق الفعالة التي تستعمل في تنمية مهارات متنوعه مثل القراءة وبناء الاسئلة وتبادل الافكار وترسيخ القيم والمعتقدات الايجابية في اذهان الطلبة ونفوسهم وتستند فكرتها على طرح الاسئلة من الطلبة لاثارة تفكيرهم او توجيههم . (زاير،2014: 242)

خطوات تنفيذ هذه الاستراتيجية :

- الكرسي الساخن للمعلم.
- يجلس المدرس على الكرسي بهدف تشجيع التلاميذ على تكوين الاسئلة .
- يكون الكرسي في المنتصف والطلاب يحيطون به.
- تشجيع التلاميذ على الاسئلة المفتوحة.
- الكرسي الساخن للتلميذ .
- يطلب المعلم من التلميذ متميز بالجلوس على الكرسي الساخن.
- بالطريقة نفسها يكون الكرسي في المنتصف وبقية التلاميذ يحيطون به .
- يبدأ التلميذ بالإجابة على الاسئله المطروحة من قبل التلاميذ.
- يجب ان لا تكون الاجابة على الاسئلة بكلمة واحدة. (زاير ،2014: 242)

طالبة الماجستير/
ود داود قاسم

أنموذج خطة تدريس يومية للمجموعة التجريبية
بإستراتيجية الكرسي الساخن

أولاً- المادة :الرياضيات **الصف :الخامس الابتدائي**

الموضوع: الكسور الاعتيادية الزمن:45 دقيقة

ثانياً-الاهداف السلوكية : نتوقع في نهاية الدرس من التلميذة أن تكون قادرة على أن:

1- تعرف مفهوم الكسر من حيث البسط والمقام.
2- تختبر تساوي الكسرين.
3- تقارن بين الكسور المتساوية المقامات .
4- ترتب الكسور المتساوية المقامات من الاصغر الى الاكبر .
5- تجد كسور مساوية لكسر معطى.
6- تفهم الكسور المختلفة المقامات .
7- تجد المضاعف المشترك الاصغر بين المقامات المختلفة .
8- تقارن بين كسرين مختلفي بالمقامات .
9- ترتب الكسور المختلفة المقامات من الاصغر الى الاكبر.

ثالثاً- الوسائل التعليمية:- السبورة ، الاشكال التوضيحية ، الاقلام الملونة ، الكرسي الساخن.

رابعاً – التمهيد (5 دقائق)

بعد ترتيب غرفة الصف بشكل دائري ووضع الكرسي في وسط الصف ويحيطون به بقية التلميذات

المعلمة سبق وان تعرفنا في الصف الرابع الابتدائي على موضوع الكسور الاعتيادية فمن منكم

تستطيع ان ترسم لنا شكلاً يوضح الكسر الاعتيادي $\frac{1}{3}$ ؟

التلميذة :تتقدم التلميذة الى السبورة وترسم الشكل

المعلمة : ماذا يمثل ؟

التلميذة : $\frac{1}{3}$

المعلمة :نعم احسنت

خامساً : العرض (30 دقيقة)

المعلمة : ممن يتكون الكسر؟

التلميذة : من البسط والمقام .

المعلمة : نعم أحسنت

فـي الشـكل السـبق مـن مـنكم توضـح اي جـزء يمثـل البسـط واي منـه يمثـل المقام ؟

قبـل الاجابـة مـن مـنكم تجلـس علـى هـذا الكرسـي للإجابـة ؟ هنـا تختـار المعلمة احدى التلميذات ممن ترغب في الجلوس على الكرسي .

التلميذة (1):الجزء الملون يمثل البسط وجميع الاجزاء تمثل المقام.

وماذا نقرأ الكسر الان ؟

التلميذة (1):يقرأ $\frac{1}{3}$

المعلمة :نعم أحسنت

المعلمـة :بعـد ان تعرفنـا علـى مفهـوم الكسـر ألان نعـرف كيـف نسـاوي بـين كسرين

العلمة : لو اعطى لنا كسرين وطلب منا اختبار تساوي بين هذين الكسرين .

مثال على ذلك الكسرين $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{4}$ متساويين ؟

العلمـة : هنـا يجـب ان نطبـق القاعـدة التـي تقـول (حاصـل ضـرب الطـرفين = حاصل ضرب الوسطين) كما يأتي . $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ اي $\frac{2}{4} \times \frac{1}{2}$

اي (1×4=2×2) اي (نضـرب بسـط الكسـر الاول ×مقـام الكسـر الثـاني = وبسط الكسر الثاني × مقام الكسر الاول)

بعد ان عرفنا ان ناتج 1×4 = ناتج 2×2 أذن الكسرين متساويين.

المعلمـة : مـن مـنكم تجلـس علـى الكرسـي السـاخن لكـي نسـألها بعـض الاسئلة حول الموضوع ؟

بعـد ان يشـارك الجميـع برفـع ايـديهم نختـار تلميـذة تسـتطيع الاجابـة علـى الاسئلة الموجهة

مـن التلميـذات، وشـرط ان لا تكـون الاجابـة كلمـة واحـدة يـتم اختيـار التلميذة وتتقدم لتجلس

على الكرسي الساخن وهي التلميذة المتميزة (1).

المعلمة :الان من منكم تسأل زميلتها ؟

التلميذة (2): هل الكسرين $\frac{2}{5}$ و $\frac{4}{10}$ متساويين ؟

التلميـذة المتميـزة (1) :نطبـق قـانون حاصـل ضـرب الطـرفين = حاصـل ضـرب الوسطين لكي نعرف هل الكسرين متساويين ام لا

التلميذة (2) وكيف ذلك ؟

التلميذة المتميزة (1):سوف اطبق القانون على السبورة

وتكتب 2×10 =4×5

20 = 20

التلميذة المتميزة (1) :نعم متساويين.

المعلمة : نعم احسنتما .الجواب صحيح

المعلمــة :الان عرفنــا كيــف نختبــر تســاوي الكســور الان ســوف نتعــرف علــى ايجاد قيم اخرى للكسر.

مثـال علـى ذلـك ،لـو اخـذنا الكسـر $\frac{2}{3}$ وطلـب منـا ايجـاد ثلاثـة قـيم اخـرى للكسـر نتبع ما يأتي :

نضرب الكسر بسطه ومقامه بالرقم (2) يعني يصبح بالشكل التالي

$$\frac{4}{6} = \frac{2 \times 2}{2 \times 3}$$

$\frac{6}{9} = \frac{3\times2}{3\times3}$ نضربه بالرقم (3)

$\frac{8}{12} = \frac{4\times2}{4\times3}$ نضـربه بـالرقم (4) وهكـذا يكـون لـدينا ثـلاث قـيم مكافئـة للكسـر الاصلي $\frac{2}{3}$

المعلمــة : مــن مــنكم تتقــدم لــتجلس علــى الكرســي الســاخن لنســائلها بعــض الاســئلة ؟

احدى التلميذات التلميذة المتفوقة (2) تجلس

المعلمة : من منكم تسال زميلتها

التلميذة (3) : ماذا نفعل لو طلب منا كسرين اخرين لكسر معين ؟

التلميذة المتفوقة (2) : نضرب الكسر مره في (2) ومره في (3)

المعلمة : نعم احسنتما .

المعلمة هل في اذهانكم كسر معين نطبق علية القاعدة ؟

التلميذة (4) : مثلاً الكسر $\frac{3}{5}$ ؟

المعلمة : نعم احسنت

التلميذة المتميـزة (2): سـوف نطبـق علـى السـبورة نضـرب الكسـر مـرة فـي (2) ومرة في (3)

يصبح $\frac{6}{10}=\frac{2\times3}{2\times5}$ و $\frac{9}{15} = \frac{3\times3}{3\times5}$

المعلمة : نعم احسنت. أذن اصبحت لدينا قيمتان متكافئتان للكسر $\frac{3}{5}$

المعلمة : هل يوجد لديكن سؤال اخر ؟

التلميذة (5) : هل يطلب منا اكثر من ثلاثة كسور ؟

المعلمــة ســوف اجلــس علــى الكرســي الســاخن لكــي اجيــب علــى ســؤال زميلــتكم .

نعم يمكن ذلك نضرب الكسر بالرقم (2)و(3)و(4)و(5)و(6).

المعلمة : من منكم تعطينا مثال لكسر معين لكي نجد له 5 قيم

التلميذة (6): الكسر $\frac{3}{4}$

المعلمة : تذهب الى السبورة وتطبق

$\frac{3\times2}{4\times2}=\frac{6}{8}$ و $\frac{3\times3}{4\times3}=\frac{9}{12}$ و $\frac{3\times4}{4\times4}=\frac{12}{16}$ و $\frac{3\times5}{4\times5}=\frac{15}{20}$ و $\frac{3\times6}{4\times6}=\frac{18}{24}$

المعلمة : الان سوف اكتب بعض الكسور على السبورة

ماذا تلاحظون في مقاماتها ؟ $\frac{2}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{1}{7}$ ؟

التلميذة (7) :المقامات متساوية.

المعلمة : نعم احسنت.

المعلمة : أذن هذه الكسور تسمى الكسور المتساوية المقامات .

المعلمة : ألان نستطيع أن نقارن بين كسرين متساويين بالمقامات .

ملاحظة : الكسور متساوية المقامات كلما كبرت بسوطها تكون هي الاكبر.

مثال :- ايهما اكبر $\frac{5}{6}$ أم $\frac{2}{6}$ ؟

المعلمة: منكم تجيب ؟

التلميذة المتميزة(3) : $\frac{2}{6}<\frac{5}{6}$ لان البسط 5 اكبر من البسط 2

المعلمة : نعم احسنت

كذلك بقي ان تعرفوا ان قيمة اي كسر بسطه ومقامه هو العدد نفسه مثل $\frac{2}{2}$ أو $\frac{5}{5}$

وهكذا فانه يساوي 1 .

المعلمة من منكم تجلس على الكرسي الساخن الان

الان جلست زميلتكم على الكرسي الساخن سوف نسالها بعض الاسئلة

المعلمة ترسم الشكل التالي على السبورة ماذا يمثل الجزء الملون ؟

التلميذة المتميزة (3):يمثل الكسر $\frac{1}{4}$

المعلمة : نعم احسنت .

المعلمة : وماذا يمثل الجزء الملون في الشكل الثاني ؟

التلميذة المتميزة (3): يمثل الكسر $\frac{2}{4}$

المعلمة : نعم احسنت

المعلمة : اي الكسرين اكبر $\frac{1}{4}$ ام $\frac{2}{4}$ ؟

التلميذة المتميزة : $\frac{1}{4}<\frac{2}{4}$

المعلمة : احسنت.

المعلمة : الان اريد منكم تلميذة تعطيني بعض الكسور لكي نرتبها تصاعديا (اي من الاصغر الى الاكبر) .

والان انا من سيجلس على الكرسي الساخن لأ رتب الكسور تصاعديا

التلميذة (9) رتبي الكسور تصاعديا وتذهب لتكتب الكسور على السبورة

$\frac{45}{55}$ ، $\frac{2}{5}$ ،

المعلمة تذهب الى السبورة الان سوف ارتب الكسور تصاعديا $\frac{2}{5}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{5}{5}$،

المعلمة بعد ان تعرفنا على الكسور الاعتيادية المتساوية المقامات سوف نتعرف على الكسور

الاعتيادية المختلفة المقامات كما نلاحظ في الكسور التالية

$\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ ماذا تلاحظون ؟

التلميذات المقامات مختلفة

المعلمة : نعم احسنتم

المعلمة :هذه الكسور تسمى الكسور الاعتيادية المختلفة المقامات والان نريد ان تعرف على

كيفية المقارنة بينها وكيفية ترتيبها .

للمقارنة بين الكسور المختلفة المقامات وترتيبها يجب ان نوحد المقامات وذلك بالتحليل اي ايجاد

(م.م.أ) مضاعف مشترك اصغر بين المقامات بطريقة التحليل .

اي نجد مقام جديد مشترك لجميع الكسور ونقسمه على المقام القديم ثم نضرب الناتج بالبسط

القديم لكي نستخرج بسط جديد وبعد ان وحدنا المقامات نستطيع ان نقارن بينهم .

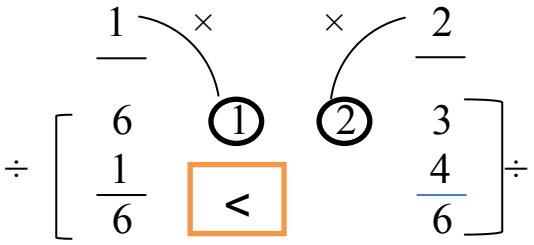
مثال ايهما اكبر $\frac{2}{3}$ ام $\frac{1}{6}$ ؟

2	6 ، 3
3	3، 1
م.م.أ =6	1 ،1

المعلمة : نلاحظ ان مقامات الكسور مختلفة لذا يجب ان نوحد المقامات

الحل: نوحد المقامات اولاً بطريقة التحليل

المقام الجديد هو6 .الان نقسم المقام الجديد على المقام القديم ثم نضرب الناتج بأبسط كل كسر



المعلمة الان من منكم تجلس على الكرسي الساخن لكي تجيب على سؤال زميلاتها؟

التلميذة المتميزة (4) تتقدم لتجلس على الكرسي الساخن

التلميذة (10) : رتبي الكسور التالية تصاعديا $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{6}$ ؟

المعلمة :هل نستطيع مباشرةً ان نرتب ؟

التلميذة المتميزة (4) :يجب اولا ان نوحد المقامات بطريقة التحليل وبعد ان نجد المقام الجديد نقسمه على المقام القديم ثم نضرب الناتج بالبسط القديم ونستخرج بسط جديد وبعدها نستطيع ان نرتب طبقي لنا ما قلتيه على السبورة.

التلميذة تذهب الى السبورة وتبدا بكتابة الكسور ثم تأخذ المقامات لتحللها

$\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{1}{6}$ =

2	6 ، 4 ، 3
2	3 ، 2 ، 3
3	3 ، 1 ، 3
	1 ، 1 ، 1
12=	م.م.أ = 3×2×2

$\frac{8}{12}$ ، $\frac{9}{12}$ ، $\frac{2}{12}$

نرتبها تصاعديا $\frac{2}{12}$ ، $\frac{8}{12}$ ، $\frac{9}{12}$

المعلمة نعم احسنت اجابة جيدة

بعد ان عرفتم كيف نقارن ونرتب الكسور الاعتيادية المتساوية المقامات والمختلفة المقامات الان هناك بعض الاسئلة .

هنا تسال المعلمة بعض الاسئلة للتأكد من تحقيق الاهداف السلوكية .

س1 ايهما اكبر ؟

1- $\frac{5}{6}$ ام $\frac{2}{6}$

2- $\frac{5}{7}$ ام $\frac{2}{5}$

س2 رتبي الكسور التالية $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{10}$

سابعا : الواجب البيتي

حل تمارين ص168 من كتاب الرياضيات المقرر لتدريس تلاميذ الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (2016 م)

المصادر :

- الكبيسي ،عبد الواحد حميد حسون ، افاقة حجيل (2014م) :**تدريس الرياضيات وفق استراتيجية النظرية البنائية (المعرفة وما فوق المعرفة).** ط1،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ،عمان.
- عبيد ، وليم (2010) : **تعليم الرياضيات لجميع الاطفال**،ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان.
- زاير، سعد علي ، واخرون ،(2014):**الموسوعة التعليمية المعاصرة** ،ج1،مكتبة نور الحسن ، بغداد.

أنموذج خطة

تدريس يومية للمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية

أولاً- المادة :الرياضيات **الصف :الخامس الابتدائي**

الموضوع: الكسور الاعتيادية الزمن:45 دقيقة

ثانياً-الاهداف السلوكية : نتوقع في نهاية الدرس من التلميذة أن تكون قادرة على أن:

1. تعرف مفهوم الكسر من حيث البسط والمقام.
2. تختبر تساوي الكسرين.
3. تقارن بين الكسور المتساوية المقامات .
4. ترتب الكسور المتساوية المقامات من الاصغر الى الاكبر .
5. تجد كسور مساوية لكسر معطى.
6. تفهم الكسور المختلفة المقامات .
7. تجد المضاعف المشترك الاصغر بين المقامات المختلفة .
8. تقارن بين كسرين مختلفي بالمقامات .
9. ترتب الكسور المختلفة المقامات من الاصغر الى الاكبر.

ثالثاً- الوسائل التعليمية:- السبورة ، الاشكال التوضيحية ، الاقلام الملونة .

رابعاً – التمهيد (5 دقائق) .

المعلمة سبق وان تعرفنا في الصف الرابع الابتدائي على موضوع الكسور الاعتيادية فمن منكم

تستطيع ان ترسم لنا شكلاً يوضح الكسر الاعتيادي $\frac{1}{3}$ ؟

التلميذة :تتقدم التلميذة الى السبورة وترسم الشكل

المعلمة : ماذا يمثل ؟

التلميذة : $\frac{1}{3}$

المعلمة :نعم احسنت

خامساً : العرض (30 دقيقة)

المعلمة : ممن يتكون الكسر؟

التلميذة : من البسط والمقام .

المعلمة : نعم أحسنت

في الشكل السابق من منكم توضح اي جزء يمثل البسط واي منه يمثل المقام؟

التلميذة :الجزء الملون يمثل البسط وجميع الاجزاء تمثل المقام.

وماذا نقرأ الكسر الان ؟

التلميذة :يقرأ $\frac{1}{3}$

المعلمة :نعم أحسنت

المعلمة :بعد ان تعرفنا على مفهوم الكسر ألان نعرف كيف نساوي بين كسرين

المعلمة : لو اعطى لنا كسرين وطلب منا اختبار تساوي بين هذين الكسرين .

مثال على ذلك هل الكسرين $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{4}$ متساويين ؟

المعلمة : هنا يجب ان نطبق القاعدة التي تقول (حاصل ضرب الطرفين = حاصل ضرب الوسطين) كما يأتي . $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

اي (1×4=2×2) اي(نضرب بسط الكسر الاول ×مقام الكسر الثاني = وبسط الكسر الثاني × مقام الكسر الاول).

بعد ان عرفنا ان ناتج 1×4 = ناتج 2×2 أذن الكسرين متساويين.

المعلة : بعد ان عرفنا تطبيق القاعدة هل يوجد سؤال ؟ لا يوجد الان سوف اسألكم انا .

المعلمة : هل الكسرين $\frac{2}{5}$ و $\frac{4}{10}$ متساويين ؟

التلميذة :نطبق قانون حاصل ضرب الطرفين = حاصل ضرب الوسطين لكي نعرف متساويين ام لا

المعلمة وكيف ذلك ؟

التلميذة :سوف اطبق القانون على السبورة

وتكتب 2×10 =4×5

20 = 20

التلميذة :نعم متساويين.

المعلمة : نعم احسنت.

المعلمة :الان عرفنا كيف نختبر تساوي الكسور الان سوف نتعرف على ايجاد قيم اخرى للكسر.

مثال على ذلك ،لو اخذنا الكسر $\frac{2}{3}$ ويطلب ايجاد ثلاثة قيم اخرى للكسر نتبع ما يأتي :

نضرب الكسر بسطه ومقامه بالرقم (2) يعني يصبح بالشكل التالي

$$\frac{4}{6} = \frac{2 \times 2}{2 \times 3}$$

$\frac{6}{9} = \frac{3\times2}{3\times3}$ نضربه بالرقم (3)

$\frac{8}{12} = \frac{4\times2}{4\times3}$ نضربه بالرقم (4) وهكذا يكون لدينا ثلاثة قيم مكافئة للكسر الاصلي $\frac{2}{3}$

المعلمة : ماذا نفعل لو طلب منا كسرين اخرين لكسر معين ؟

التلميذة : نضرب الكسر مره في (2) ومره في (3)

المعلمة : نعم احسنت.

المعلمة هل في اذهانكم كسر معين نطبق علية القاعدة ؟

التلميذة : مثلاً الكسر $\frac{3}{5}$ ؟

المعلمة : نعم احسنت

التلميذة: سوف نطبق على السبورة نضرب الكسر مرة في (2) ومرة في (3)

يصبح $\frac{6}{10}=\frac{2\times3}{2\times5}$ و $\frac{9}{15}=\frac{3\times3}{3\times5}$

المعلمة : نعم احسنت. أذن اصبحت لدينا قيمتان للكسر $\frac{3}{5}$

المعلمة : هل يوجد لديكن سؤال اخر ؟

المعلمة : هل يطلب منا اكثر من ثلاثة كسور ؟

المعلمة سوف اوضح لكم كيف اذا كانت اكثر من ثلاثة كسور

وذلك بضرب الكسر بالرقم (2)و(3)و(4)و(5)و(6).

المعلمة : من منكم تعطينا مثال لكسر معين لكي نجد له 5 قيم

التلميذة : الكسر $\frac{3}{4}$

المعلمة : تذهب الى السبورة وتطبق

$\frac{6}{8}=\frac{3\times2}{4\times2}$ و $\frac{9}{12}=\frac{3\times3}{4\times3}$ و $\frac{12}{16}=\frac{3\times4}{4\times4}$ و $\frac{15}{20}=\frac{3\times5}{4\times5}$ و $\frac{18}{24}=\frac{3\times6}{4\times6}$

المعلمة : الان سوف اكتب بعض الكسور على السبورة

ماذا تلاحظون في مقاماتها ؟ $\frac{2}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{1}{7}$ ؟

التلميذة (7) :المقامات متساوية.

المعلمة : نعم احسنت.

المعلمة : أذن هذه الكسور تسمى الكسور المتساوية المقامات .

المعلمة : ألان نستطيع أن نقارن بين كسرين متساويين بالمقامات .

ملاحظة : الكسور متساوية المقامات كلما كبرت بسوطها تكون هي الاكبر.

مثال :- ايهما اكبر $\frac{5}{6}$ أم $\frac{2}{6}$ ؟

المعلمة: منكم تجيب ؟

التلميذة : $\frac{2}{6}<\frac{5}{6}$ لان البسط 5 اكبر من البسط 2

المعلمة : نعم احسنت

كذلك بقي ان تعرفوا ان قيمة اي كسر بسطه ومقامه هو العدد نفسه مثل $\frac{2}{2}$ أو $\frac{5}{5}$ وهكذا فانه يساوي 1 .

المعلمة :من منكم توضح الاجزاء التالية من الرسم ؟

المعلمة ترسم الشكل التالي على السبورة ماذا يمثل الجزء الملون ؟

التلميذة :يمثل الكسر $\frac{1}{4}$

المعلمة : نعم احسنت .

المعلمة : وماذا يمثل الجزء الملون في الشكل الثاني ؟

التلميذة : يمثل الكسر $\frac{2}{4}$

المعلمة : نعم احسنت

المعلمة : اي الكسرين اكبر $\frac{1}{4}$ ام $\frac{2}{4}$ ؟

التلميذة : $\frac{1}{4}<\frac{2}{4}$

المعلمة : احسنت.

المعلمة : الان اريد منكم تلميذة تذهب لترتب بعض الكسور تصاعديا ؟

المعلمة: رتبي الكسور تصاعديا وتذهب لتكتب الكسور على السبورة

$\frac{45}{55}$ ، $\frac{2}{5}$ ،

التلميذة تذهب الى السبورة وبمساعدة المعلمة لترتب الكسور.

الان سوف نرتب الكسور تصاعديا $\frac{2}{5}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{5}{5}$،

المعلمة بعد ان تعرفنا على الكسور الاعتيادية المتساوية المقامات سوف نتعرف على الكسور

الاعتيادية المختلفة المقامات كما نلاحظ في الكسور التالية

$\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ ماذا تلاحظون ؟

التلميذات المقامات مختلفة

المعلمة : نعم احسنتم

المعلمة :هذه الكسور تسمى الكسور الاعتيادية المختلفة المقامات والان نريد ان تعرف على كيفية المقارنة بينها وكيفية ترتيبها .

للمقارنة بين الكسور المختلفة المقامات وترتيبها يجب ان نوحد المقامات وذلك بالتحليل اي ايجاد (م.م.أ) مضاعف مشترك اصغر بين المقامات بطريقة التحليل .

اي نجد مقام جديد مشترك لجميع الكسور ونقسمه على المقام القديم ثم نضرب الناتج بالبسط

القديم لكي نستخرج بسط جديد وبعد ان وحدنا المقامات نستطيع ان نقارن بينهم .

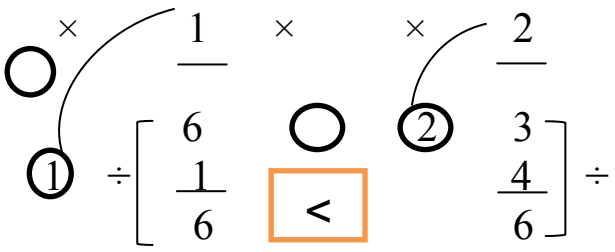
مثال ايهما اكبر $\frac{2}{3}$ ام $\frac{1}{6}$ ؟

6 ، 3	2
3 ،3	3
م.م.أ=6	

الحل: نوحد المقامات اولاً بطريقة التحليل

المقام الجديد هو6هنا نقسم المقام الجديد على المقام القديم ،ثم نضرب الناتج1,1

بالبسط القديم م.م.أ= 2×3 =6



المعلمة الان سوف اسالكم؟

المعلمة : رتبي الكسور التالية تصاعديا $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{6}$ ؟

المعلمة هل نستطيع مباشرةً ان نرتب

المعلمة : يجب اولا ان نوحد المقامات بطريقة التحليل وبعد ان نجد المقام الجديد نقسمه على المقام القديم ثم نضرب الناتج بالبسط القديم ونستخرج بسط جديد وبعدها نستطيع ان نرتب طبقي لنا ما قلتيه على السبورة.

المعلمة : تذهب الى السبورة وتبدا بكتابة الكسور ثم تأخذ المقامات لتحللها

$\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{6}$ =

2	6 ، 4 ، 3
2	3 ، 2 ، 3
3	3 ، 1، 3
	1 ، 1 ، 1

م.م .أ =2×2×3

$\frac{8}{12}$ ، $\frac{9}{12}$ ، $\frac{2}{12}$

نرتبها تصاعديا $\frac{2}{12}$ ، $\frac{8}{12}$ ، $\frac{9}{12}$

12 =

المعلمة : بعد ان عرفتم كيف نقارن ونرتب الكسور الاعتيادية المتساوية المقامات والمختلفة المقامات الان هناك بعض الاسئلة .

سادساً: هنا تسال المعلمة بعض الاسئلة للتأكد من تحقيق الاهداف السلوكية .

س1 ايهما اكبر ؟

3- $\frac{5}{6}$ ام $\frac{2}{6}$

4- $\frac{5}{7}$ ام $\frac{2}{5}$

س2 رتبي الكسور التالية $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{10}$

سابعا : الواجب البيتي

حل تمارين ص168 من كتاب الرياضيات المقرر لتدريس تلاميذ الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (2016 م)

المصادر :

- الكبيسي ،عبد الواحد حميد حسون ، افاقة حجيل (2014م) :**تدريس الرياضيات وفق استراتيجية النظرية البنائية (المعرفة وما فوق المعرفة).** ط1،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ،عمان.

- عبيد ، وليم (2010) : **تعليم الرياضيات لجميع الاطفال** ،ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان.

ملحق (5)

تكافــؤ افـــراد مجموعتي البحـــث

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة			
ت	العمر الزمني بالشهور	التحصيل السابق في الرياضيات	اختبار المعرفة السابقة	ت	العمر الزمني بالشهور	التحصيل السابق في الرياضيات	اختبار المعرفة السابقة
-1	131	10	6	-1	133	8	9
-2	130	10	15	-2	132	7	9
-3	127	10	13	-3	130	10	10
-4	127	9	10	-4	125	10	11
-5	123	10	13	-5	131	7	8
-6	125	10	9	-6	125	9	9
-7	124	5	5	-7	122	7	9
-8	129	6	9	-8	123	10	11
-9	121	10	13	-9	130	9	9
-10	131	6	10	-10	125	6	11
-11	132	8	10	-11	127	8	4
-12	124	10	10	-12	126	8	7
-13	129	9	9	-13	126	9	9
-14	124	10	10	-14	130	7	12
-15	129	6	10	-15	131	7	8
-16	128	6	11	-16	127	10	12
-17	126	9	10	-17	123	10	11
-18	130	9	11	-18	126	9	11
-19	123	10	13	-19	120	7	9
-20	126	10	11	-20	124	7	7
-21	128	9	11	-21	121	9	12
-22	130	8	9	-22	127	6	3
-23	131	7	10	-23	130	7	8

15	10	129	-24	7	9	126	-24
8	10	121	-25	11	10	123	-25
5	5	127	-26	10	9	129	-26
7	9	121	-27	9	8	123	-27
10	9	122	-28	9	7	121	-28

ملحق(6)

جامعة ميسان
كلية التربية الاساسية
قسم الدراسات العليا/ الماجستير
مناهج وطرائق تدريس عامة

م / استبانة

الاستاذ الفاضل.....المحترم.

تحية طيبة . . .

تروم الباحثة اجراء بحثها الموسوم **بـ(اثر استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات)**، كجزء من متطلبات الدراسة لذا تروم الباحثة بأعداد مقياس للقلق الامتحاني في مادة الرياضيات ،وذلك بعد الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة لم تجد مقياسا مناسبا مع المرحلة الاساسية لذلك اعدت مجموعة من الفقرات تناسب هذه المرحلة ولما تراه الباحثة فيكم من خبرة علمية وعملية في هذا المجال يحدوها الامل ببيان رايكم في هذه الفقرات من حيث ملائتها للمرحلة العمرية ومدى ملائمتها لاستراتيجية الكرسي الساخن(المتغير المستقل للبحث).

مع خالص الشكر والتقدير للجهود المبذولة

طالبة الماجستير
ود داود قاسم

مقياس قلق الامتحان لمادة الرياضيات

الاسم :
الصف:
المدرسة :
التاريخ :
تعليمات المقياس

يهدف هذا المقياس الى تحديد المشكلات التي يشكو منها تلاميذ الصف الخامس في مادة الرياضات حيث يشمل هذا المقياس مجموعة من العبارات تتعلق بمشكلات الامتحان ، المطلوب قراءة كل عبارة بعناية والاجابة لها بما يتناسب مع حالتك بصدق وصراحة .

- فقرات المقياس:

ت	الفقرات	اوافق بشدة	اوافق	لا اوافق بشدة	لا اوافق
1	اشعر بالملل عندما يأتي وقت المراجعة لامتحان الرياضيات				
2	اعاني من النسيان عند قراءة الاسئلة اول مرة				
3	اشعر بصداع او(الم في راسي) عند استلامي ورقة الاسئلة				
4	استعجل كثيرا في اجابتي على الاسئلة				
5	ليس عندي صبر لمراجعة الاجابة				
6	اشعر بعصبية وتوتر عند مراجعة الامتحان				
7	اشعر بالملل عند مرور نصف الوقت المخصص للامتحان				
8	اثناء اجابتي عن الامتحان افكر في احتمال رسوبي				
9	اشعر ان قلبي يدق بسرعة اثناء اداء الامتحان				
10	ترتعش يداي عند الاجابة عن اسئلة الامتحان				
11	قلقي من الامتحان هو سبب بكراهيتي لدراسة الرياضيات				
12	اخاف من وجود اسئلة لا اعرف الاجابة عنها				
13	لا استطيع النوم ليلة الامتحان				
14	اخاف من ان الوقت لا يكفي للإجابة عن اسئلة الامتحان				
15	توتري في الامتحان يحدث الما في معدتي				

16	اشعر برغبة في القيء اثناء الامتحان				
17	انا لا اعرف كيف استعد للامتحان				
18	اشعر بعدم الارتياح قبل استلام ورقة الاسئلة				
19	عندما اراجع قبل دخولي الصف اشعر ان كل المعلومات الرياضية تبخرت من رأسي				
20	اعاني من عدم الاستقرار في مقعدي اثناء اداء الامتحان				

ملحق(7)

مواضيع المادة العلمية

الفصل السابع : الكسور الاعتيادية
الكسور المتساوية.
تساوي الكسور .ايجاد قيم مساوية للكسر.
تحويل الكسر الاعتيادي الى عدد كسري.
تحويل العدد الكسري الى كسر .
تبسيط الكسور.
مقارنة الكسور وترتيبها.
الفصل الثامن : عمليات على الكسور الاعتيادية
جمع الكسور المتساوية المقامات .
جمع الكسور مختلفة المقامات .
طرح الكسور متساوية المقامات .
طرح الكسور مختلفة المقامات.
ضرب كسر في عدد صحيح.
ضرب عدد كسري في كسر.
قسمة كسر على كسر.
الفصل التاسع : الكسور العشرية
الاجزاء من عشرة.
القيمة المكانية للأجزاء من عشرة.
الاجزاء من مئة .
القيمة المكانية للأجزاء من مئة.
الاجزاء من الف .
القيمة المكانية للأجزاء من الف .
تساوي الكسور العشرية.
تحويل الكسور التي مقاماتها لا تساوي 1000,100,10.
مقارنة الكسور العشرية.

ترتيب الكسور العشرية .
تقريب الكسور العشرية.
الفصل العاشر : عمليات على الكسور العشرية.
جمع الكسور العشرية.
طرح الكسور العشرية.
ضرب الكسور العشرية.

ملحق (8)

العمر الزمني لا فراد عينة البحث محسوباً بالشهور

ت	المجموعة التجريبية	ت	المجموعة الضابطة
1 -	131	-1	133
2 -	130	-2	132
-3	127	-3	130
-4	127	-4	125
-5	123	-5	131
-6	125	-6	125
-7	124	-7	122
-8	129	-8	123
-9	121	-9	130
-10	131	-10	125
-11	132	-11	127
-12	130	-12	126
-13	129	-13	126
-14	124	-14	130
-15	129	-15	131
-16	128	-16	127
-17	126	-17	123
-18	130	-18	126
-19	123	-19	120
-20	126	-20	124
-21	128	-21	121
-22	130	-22	127

130	-23	131	-23
129	-24	126	-24
121	-25	123	-25
127	-26	129	-26
121	-27	123	-27
122	-28	121	-28

ملحـــــق(9)

جامعة ميسان
كلية التربية الاساسية
الدراسات العليا /الماجستير
مناهج وطرائق التدريس العامة
م/ استبانة اراء المحكمين في مدى صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي

تحية طيبة . .

الاستاذ الفاضل .....المحترم.

تروم الباحثة القيام بدراسة تجريبية موسومة **بـ (أثر استراتيجية الكرسي الساخن في التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات).** وبعد اعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) الخاص بالبحث كان الاختبار التحصيلي مكون من 30 فقرة اختبارية من نوع اختيار من متعدد ولما تعهده الباحثة فيكم من خبرة علمية وسعة اطلاع في هذا المجال ارتأت الباحثة أن تستعين بآرائكم الموضوعية والقيمة في تحديد صحة وملائمة كل فقرة للغرض الذي وضعت من اجله وذلك بوضع علامة (√) أمام الفقرة المناسبة أو الصعبة أو التي تحتاج الى تعديل مع بيان التعديل المناسب والمستوى الذي تقيسه كل فقرة اختبارية من المستويات (المعرفة – الفهم – التطبيق) للمجال المعرفي لبلوم .

مع فائق الشكر والتقدير لشخصكم المحترم

اسم الخبير :
الباحثة

التوقيع :
ود داود قاسم
اللقب العلمي :
الاختصاص :
مكان العمل :

تعليمات الاجابة

بسم الله الرحمن الرحيم

تعليمات الاجابة على فقرات الاختبار التحصيلي

الاسم الثلاثي :

الشعبة :

عزيزتي التلميذة :

الاختبار الذي بين يديك يتضمن (30) فقرة اعُدت لقياس قدرتك على فهم بعض المواضيع في الرياضيات ارجو اتباع التعليمات التالية.

1 – قراءة كل سؤال بدقة عالية .

2 – قراءة الاختيارات بشكل صحيح للإجابة على الاختيار الصحيح.

3 – الاجابة على جميع الفقرات دون ترك،

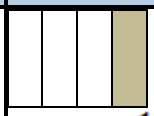
4 – الوقت المخصص للإجابة على الاختبار هو (45) دقيقة فقط .

5 – عليك فقط ان تحوطي الاجابة الصحيحة من بين الاختيارات الاربعة .

6 – عدم اعطاء اجابتين للسؤال .

مع تمنياتي لكم بالنجاح

فقرات الاختبار التحصيلي

ت	فقرات الاختبار	المستوى	صالحة	غير صالحة	التعديل المناسب
1	الجزء الملون من الشكل  أ – $\frac{1}{3}$, ب – $\frac{1}{5}$, ج – $\frac{1}{4}$, د – $\frac{1}{6}$	**معرفة**			
2	الكسر المساوي للكسر $\frac{2}{3}$ هو أ – $\frac{4}{12}$, ب – $\frac{10}{15}$, ج – $\frac{4}{6}$, د – $\frac{2}{4}$	**فهم**			
3	من القيم المساوية للكسر $\frac{1}{3}$ هي أ – $\frac{6}{9}$, ب – $\frac{5}{9}$, ج – $\frac{4}{9}$, د – $\frac{2}{6}$	**تطبيق**			
4	ان العدد الكسري $5\frac{1}{2}$ يساوي أ – $\frac{11}{2}$, ب – $\frac{10}{2}$, ج – $\frac{6}{2}$, د – $\frac{13}{2}$	**فهم**			
5	الكسر $\frac{18}{24}$ ابسط في صورة هو	**تطبيق**			

ت	فقرات الاختبار	المستوى	صالحة	غير صالحة	التعديل المناسب
	أ $-\frac{3}{4}$, ب $-\frac{2}{4}$, ج $-\frac{3}{5}$, د $-\frac{1}{4}$				
6	العدد الكسري $\frac{9}{4}$ يساوي أ- $2\frac{1}{4}$، ب $1\frac{1}{4}$، ج - $3\frac{2}{4}$ د- $1\frac{2}{4}$	**تطبيق**			
7	العدد الكسري $\frac{6}{6}$ يساوي أ $2\frac{1}{2}$، ب - $1\frac{1}{4}$، ج $3\frac{2}{4}$، د -1	**تطبيق**			
8	ناتج جمع الكسرين $1\frac{1}{5}+2\frac{1}{5}$ هو أ $-\frac{13}{5}$, ب $-\frac{17}{5}$, ج $-\frac{11}{5}$, د - $3\frac{3}{5}$	**تطبيق**			
9	حاصل جمع الكسور التالية يساوي $3\frac{2}{3}+5\frac{1}{2}=$ أ $9\frac{2}{6}$ ب $-9\frac{1}{6}$, ج $-8\frac{3}{5}$, د- $8\frac{7}{6}$	**تطبيق**			
10	عند طرح 8 - $3\frac{4}{9}$ فان العدد يصبح أ $-7\frac{9}{9}$, ب $-8\frac{1}{9}$, ج $-\frac{8}{1}$, د $-\frac{8}{9}$	**معرفة**			
11	حاصل ضرب $2\frac{1}{7}\times\frac{2}{5}$ فان	**فهم**			

ت	فقرات الاختبار	المستوى	صالحة	غير صالحة	التعديل المناسب
	أ – $\frac{35}{30}$, ب – $\frac{25}{35}$, ج – $\frac{30}{35}$, د – $\frac{15}{35}$				
12	ناتج قسمه العدد الصحيح على الكسر الاعتيادي 8 ÷ $\frac{1}{4}$ أ – $\frac{32}{1}$, ب – $\frac{2}{1}$, ج – $\frac{8}{4}$, د – $\frac{4}{1}$	**فهم**			
13	الكسر $\frac{4}{10}$ بالحالة العشرية يساوي أ- 4 و0،ب -4 ,0 ، ج- 40، 0 د- 04، 0	**معرفة**			
14	الكسر العشري 3 ،1 يقرأ أ- واحد عدد صحيح وثلاثة من عشرة ب- واحد عدد صحيح وثلاثة من مئة ج- واحد عدد صحيح وواحد من عشرة د- واحد عدد صحيح وواحد من مئة	**فهم**			
15	7ملم $\frac{7}{10}$ =يساوي بالحالة العشرية أ- 7 و0،ب-07، 0 ، ج- 70، 0 ، د- 007 ، 0	**معرفة**			
16	القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 321 ،0 هي أ- 002 ،0،ب-2، 0 ، ج- 02، 0 د- 21 ، 0	**فهم**			
17	الكسر الاعتيادي $\frac{4}{10}$ 1هو بالصورة العشرية أ- 4 و2، ب-4 ، 0 ، ج- 4، 1 د- 004 ، 0	**تطبيق**			

ت	فقرات الاختبار	المستوى	صالحة	غير صالحة	التعديل المناسب
18	القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 39,6 أ- 06 و0،ب، 0,006 ج- 6، 0 د- 6	**فهم**			
19	يكتب الكسر $57\frac{99}{1000}$ بالصورة العشرية على الشكل أ- 99 و57، ب- 57,099 ، ج- 5,799 د- 99 ، 0	**تطبيق**			
20	ان رمز العدد 0,08 +0,6+5+40+200يساوي أ- 68، 245 ، ب- 86، 245 ج- 586 ، 24 ، د- 568، 24	**تطبيق**			
21	لتحويل المقام الى100 في الكسر $\frac{7}{20}$ نضرب المقام في أ- 3 ، ب- 2 ، ج -4 ، د-5	**تطبيق**			
22	$\frac{4}{1000}$ هو كسر اعتيادي في حالة تحويل الى كسر عشري يكون أ- 04، 0 ب-004، 0 ج- 0,4، د- 4	**تطبيق**			
23	الكسر العشري 25 ، 0 هو مساوي للكسر من حيث المراتب العشرية أ- 25، 0 ، ب- 025 ،0 ج- 5 ،2 ، د-25	**فهم**			
24	عند تقريب الكسر العشري 9 ،1 الى اقرب عدد صحيح هو أ- 2 ، ب- 1 ، ج-3 ، د-10	**تطبيق**			
25	ناتج جمع 31 ، 2 + 5 يكون الناتج أ- 31، 7 ب- 36 ، 2 ج- 36 ، 7 د- 5,36	**تطبيق**			
26	طرح 09 ،0 – 05 ، 0 يكون الناتج أ-	**تطبيق**			

ت	فقرات الاختبار	المستوى	صالحة	غير صالحة	التعديل المناسب
	04 ، 0 ، ب- 4 ، 0 ، ج- 40 0,0 د- 4				
27	الكسر العشري الذي لا يساوي الكسر 5,2 من حيث عدد المراتب بعد الفارزة هو أ- 5، 4 ، ب- 221 ، 6 ، ج- 30 ، 6 د- 2	فهم			
28	عند تقريب ناتج ضرب 1 ،7 ×3 الى اقرب مرتبة عشرية هو أ- 3، 21 ب- 13 ، 2 ج- 213 ، 0 د- 21	تطبيق			
29	عند ضرب 002، 0× 3 يكون الناتج هو أ- 60، 0 ب- 006 ، 0 ج- 6 ، 0 د- 6	معرفة			
30	ناتج ضرب 3,2×2 يساوي ناتج ضرب أ- 2×3,2، ب- 3,3×3 ، ج-2,2×2 ، د- 2,3×3	فهم			

مفتاح الإجابة النموذجية لفقرات الاختيار التحصيلي

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة
-1	ج
-2	ج
-3	د
-4	أ
	أ

-5	أ
-6	د
-7	د
-8	د
-9	أ
-10	ج
-11	ب
-12	أ
-13	أ
-14	أ
-15	ج
-16	ج
-17	ج
-18	أ
-19	د
-20	ب
-21	أ
-22	أ
-23	أ
-24	أ
-25	أ
-26	أ
-27	ب
-28	
-29	
-30	

ملحق (10)

جامعة ميسان

كلية التربية الاساسية

قسم الدراسات العليا /الماجستير

مناهج وطرائق تدريس عامه

م / استبانة اختبار المعرفة السابقة

الاستاذ الفاضل ..... المحترم

تحية طيبة .....

تروم الباحثة إجراء دراستها الموسومة بـ (اثر استخدام استراتيجية الكرسي الساخن على التحصيل واختزال القلق الرياضي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات) ومن متطلبات الدراسة اجراء اختبار المعرفة السابقة لغرض التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة فقد اعدت الباحثة اختبار المعلومات السابقة التي درستها التلميذات في الصف الرابع ،ونظرا لما تتمتعون به من خبرة علمية وعملية في هذا المجال فأن الباحثة يحدوها الامل ببيان رأيكم في تقويم فقرات الاختبار من حيث :

1- مدى وضوح كل فقرة ودقة صياغتها .
2- اية ملاحظات ترونها مناسبة .

مع خالص الشكر والتقدير للجهود المبذولة

طالبة الماجستير

ود داود قاسم

بسم الله الرحمن الرحيم

تعليمات اختبار المعلومات السابقة

الاسم الثلاثي:

الشعبة:

عزيزتي التلميذة :

بين يديكَ اختبار للمعلومات السابقة الهدف منها هو معرفة ما تملكيه من معلومات في مادة الرياضيات عن بعض المواضيع التي سوف تدرسونها في العام الحالي.

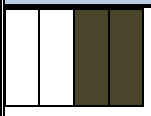
اقرا الملاحظات التالية ثم اجيبي عن الفقرات بدقة.

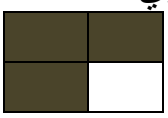
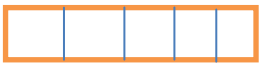
1 – اكتب اسمك الثلاثي والشعبة في المكان المخصص.

2 – الزمن المحدد للاختبار (45) دقيقة .

3 – يتكون الاختبار من (15) فقرة من نوع اختبار من متعدد كل فقرة تحتوي على اربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح.

فما عليك الا ان تحوطي الاجابة الصحيحة .

ت	فقرات الاختبار	صالحة	غير صالحة	التعديل المناسب
1	الجزء الملون من الشكل  أ – $\frac{1}{3}$ ، ب – $\frac{1}{5}$ ، ج – $\frac{2}{4}$ ، د – $\frac{1}{2}$			

ت	فقرات الاختبار	صالحة	غير صالحة	التعديل المناسب
2	الجزء غير الملون في الشكل يساوي  أ – $\frac{1}{2}$, ب – $\frac{1}{3}$, ج – $\frac{1}{4}$, د – $\frac{1}{5}$			
3	الشكل الذي يمثل الكسر $\frac{3}{5}$ هو أ - ب – ج - د - 			
4	الكسر المساوي للكسر $\frac{1}{2}$ أ – $\frac{2}{4}$, ب – $\frac{3}{4}$, ج – $\frac{1}{4}$, د – $\frac{4}{4}$			
5	$\frac{1}{2}$ ال 12 هو أ- 5 ، ب- 3 ، ج- 6 ، د- 4			
6	الكسر $\frac{4}{4}$ يساوي أ- 1، ب- 2 ، ج – 3، د- 4			
7	الكسر $\frac{5}{7}$ اصغرمن أ $\frac{2}{7}$, ب - $\frac{3}{7}$ ، ج $\frac{6}{7}$ ، د $\frac{4}{7}$			
8	الكسر $\frac{1}{2}$ اكبر من أ – $\frac{4}{8}$, ب – $\frac{1}{3}$, ج – $\frac{5}{10}$, د – $\frac{4}{7}$			
9	العدد 1يساوي الكسر أ – $\frac{5}{9}$,ب – $\frac{9}{9}$, ج – $\frac{4}{9}$, د $\frac{8}{9}$			

ت	فقرات الاختبار	صالحة	غير صالحة	التعديل المناسب
10	ناتج جمع $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$ يساوي أ – $\frac{5}{10}$, ب – $\frac{4}{5}$, ج – $\frac{4}{10}$, د – $\frac{3}{5}$			
11	ناتج طرح $\frac{8}{8} - \frac{1}{8}$ يساوي أ – $\frac{5}{8}$, ب – $\frac{3}{8}$, ج – $\frac{7}{8}$, د – $\frac{4}{8}$			
12	ناتج طرح $\frac{11}{15} - \frac{8}{15}$ يساوي أ - $\frac{2}{15}$ ، ب - $\frac{3}{15}$ ، ج - $\frac{4}{15}$ ، د - $\frac{7}{15}$			
13	ناتج جمع $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ يساوي أ - $\frac{2}{4}$ ، ب- $\frac{3}{4}$ ، ج - $\frac{2}{6}$ ، د - $\frac{3}{6}$			
14	الكسر $3\frac{1}{2}$ يساوي أ - $\frac{5}{2}$ ، ب - $\frac{7}{2}$ ، ج - $\frac{4}{2}$ ، د - $\frac{3}{2}$			
15	الكسر $\frac{13}{4}$ في صورة عدد كسري يساوي أ - $3\frac{1}{4}$ ، ب - $2\frac{1}{4}$ ، ج - $4\frac{1}{4}$ ، د - $4\frac{1}{4}$			

مفتاح الاجابة النموذجية لفقرات اختبار المعرفة السابقة في مادة الرياضيات

الفقرة	الاجابة الصحيحة
1	ج
2	ب
3	أ
4	أ
5	ج
6	أ
7	ج
8	ب
9	ب
10	ب
11	ج
12	ب
13	ب
14	ب
15	

ملحق (11)

درجات اختبار المعرفة السابقة لا فراد عينة البحث

ت	المجموعة التجريبية	ت	المجموعة الضابطة
-1	6	-1	9
-2	10	-2	9
-3	13	-3	10
-4	10	-4	11
-5	13	-5	8
-6	9	-6	9
-7	5	-7	9
-8	9	-8	11
-9	13	-9	9
-10	10	-10	11
-11	10	-11	4
-12	11	-12	7
-13	11	-13	9
-14	10	-14	12
-15	10	-15	8
-16	11	-16	12
-17	10	-17	11
-18	11	-18	11
-19	13	-19	9
-20	11	-20	7
-21	11	-21	12
-22	9	-22	3
-23	10	-23	8
-24	7	-24	15
-25	11	-25	8
-26	10	-26	5
-27	9	-27	7
-28	9	-28	10

ملحق (12)

درجات المعدل لا فراد مجموعتي البحث لمادة الرياضيات في العام السابق

ت	المجموعة التجريبية	ت	المجموعة الضابطة
-1	10	-1	8
-2	10	-2	7
-3	10	-3	10
-4	9	-4	10
-5	10	-5	7
-6	10	-6	9
-7	5	-7	7
-8	6	-8	10
-9	10	-9	9
-10	6	-10	6
-11	8	-11	8
-12	9	-12	8
-13	9	-13	9
-14	10	-14	7
-15	6	-15	7
-16	6	-16	10
-17	9	-17	10
-18	9	-18	9
-19	10	-19	7
-20	10	-20	7
-21	9	-21	9
-22	8	-22	6
-23	7	-23	7
-24	9	-24	10
-25	10	-25	10
-26	9	-26	5
-27	8	-27	9
-28	7	-28	9

ملحق (13)

يبين صلاحية اسئلة الاختبار التحصيلي بحسب رأي (12) خبير

رقم الفقرة	عدد الموافقين	النسبة المئوية	كا^2 المحسوبة	نوع الفرق
1	12	%100	12	معنوي
2	10	%83.33	5.34	معنوي
3	12	%100	12	معنوي
4	10	%83.33	5.34	معنوي
5	12	%100	12	معنوي
6	11	%91.67	8.34	معنوي
7	12	%100	12	معنوي
8	10	%83.33	5.34	معنوي
9	11	%91.67	8.34	معنوي
10	12	%100	12	معنوي
11	12	%100	12	معنوي
12	12	%100	12	معنوي
13	10	%83.33	5.34	معنوي
14	11	%91.67	8.34	معنوي
15	10	%83.33	5.34	معنوي
16	12	%100	12	معنوي
17	10	%83.33	5.34	معنوي
18	12	%100	12	معنوي
19	11	%91.67	8.34	معنوي
20	12	%100	12	معنوي
21	11	%91.67	8.34	معنوي
22	10	%83.33	5.34	معنوي
23	10	%83.33	5.34	معنوي
24	11	%91.67	8.34	معنوي
25	11	%91.67	8.34	معنوي
26	12	%100	12	معنوي
27	12	%100	12	معنوي
28	10	%83.33	5.34	معنوي
29	11	%91.67	8.34	معنوي
30	10	%83.33	5.34	معنوي

ملحق(14)
يبين معامل السهولة والصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار التحصيلي المعرفي

رقم الفقرة	عدد الإجابات الصحيحة		النسبة المئوية للإجابات الصحيحة		معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
	المجموعة العليا	المجموعة الدنيا	ن ع ص	ن د ص	م س=ن ع ص+ ن د ص/2	م ص=1- م س	م ت= ن ع ص- ن د ص
1	13	2	0.93	0.14	0.54	0.46	0.79
2	14	1	1	0.07	0.54	0.46	0.93
3	9	2	0.64	0.14	0.39	0.61	0.50
4	12	1	0.86	0.07	0.47	0.53	0.79
5	11	1	0.79	0.07	0.43	0.57	0.72
6	12	2	0.86	0.14	0.50	0.50	0.72
7	13	1	0.93	0.07	0.50	0.50	0.86
8	10	2	0.71	0.14	0.43	0.57	0.57
9	13	4	0.93	0.29	0.61	0.39	0.64
10	13	3	0.93	0.21	0.57	0.43	0.72
11	10	2	0.71	0.14	0.43	0.57	0.57
12	10	3	0.71	0.21	0.46	0.54	0.50
13	12	3	0.86	0.21	0.54	0.46	0.65
14	14	4	1	0.29	0.65	0.35	0.71
15	13	1	0.93	0.07	0.50	0.50	0.86
16	13	1	0.93	0.07	0.50	0.50	0.86
17	10	2	0.71	0.14	0.43	0.57	0.57
18	11	1	0.79	0.07	0.43	0.57	0.72
19	12	2	0.86	0.14	0.50	0.50	0.72
20	9	2	0.64	0.14	0.39	0.61	0.50
21	12	1	0.86	0.07	0.47	0.53	0.79
22	13	1	0.93	0.07	0.50	0.50	0.86
23	10	2	0.71	0.14	0.43	0.57	0.57
24	11	1	0.79	0.07	0.43	0.57	0.72
25	14	4	1	0.29	0.65	0.35	0.71

26	13	1	0.93	0.07	0.50	0.50	0.86
27	9	2	0.64	0.14	0.39	0.61	0.50
28	12	1	0.86	0.07	0.47	0.53	0.79
29	11	1	0.79	0.07	0.43	0.57	0.72
30	14	4	1	0.29	0.65	0.35	0.71

ملحق (15)

النسبة المئوية و(مربع كاي) على كل فقرة من مقياس القلق الرياضي

ت	عدد الخبراء المتفقين	عدد الخبراء غير المتفقين	درجة كا^2 المحتسبة	النسبة المئوية	مستوى الدلالة	المعنوية
1	13	1	10.29	٪92.86	0,00	معنوية
2	14	صفر	14	٪100	0,00	معنوية
3	12	2	7.14	٪85.71	0,01	معنوية
4	13	1	10.29	٪92.86	0,00	معنوية
5	13	1	10.29	٪92.86	0,00	معنوية
6	12	2	7.14	٪85.71	0,01	معنوية
7	14	صفر	14	٪100	0,00	معنوية
8	12	2	7.14	٪85.71	0,01	معنوية
9	11	3	4.57	٪78.57	0,03	معنوية
10	13	1	10.29	٪92.86	0,00	معنوية
11	14	صفر	14	٪100	0,00	معنوية
12	12	2	7,14	٪85.71	0,01	معنوية
13	12	2	7.14	٪85.71	0,01	معنوية
14	11	3	4.57	٪78.57	0.03	معنوية
15	14	صفر	14	٪100	0.00	معنوية
16	14	صفر	14	٪100	0.00	معنوية
17	14	صفر	14	٪100	0.00	معنوية
18	13	1	10.29	٪92.86	0.00	معنوية
19	12	2	7.14	٪85.71	0.01	معنوية
20	14	صفر	14	٪100	0.00	معنوية

ملحق (16)

نتائج القدرة التمييزية لفقرات مقياس القلق الرياضي

الفقرات	ن	المجموعة	سَ	± ع	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة	التمييز
1	14	العليا	3.61	0.74	9.05	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.38	0.51				
2	14	العليا	3.54	0.63	8.26	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.50	0.65				
3	14	العليا	3.54	0.63	9.69	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.38	0.51				
4	14	العليا	3.61	0.74	8.96	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.42	0.49				
5	14	العليا	3.46	0.63	9.77	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.35	0.47				
6	14	العليا	3.71	0.91	7.22	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.50	0.65				
7	14	العليا	3.61	0.84	8.18	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.42	0.49				
8	14	العليا	3.46	0.93	6.10	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.58	0.64				
9	14	العليا	3.61	0.84	7.10	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.54	0.66				
10	14	العليا	3.46	0.63	9.90	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.31	0.48				
11	14	العليا	3.50	0.78	7.81	0.00	دال	مميزة

الفقرات	ن	المجموعة	سَ	± ع	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة	التمييز
	14	الدنيا	1.42	0.57				
12	14	العليا	3.39	0.68	6.80	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.58	0.70				
13	14	العليا	3.43	0.68	8.30	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.42	0.57				
14	14	العليا	3.61	0.88	7.49	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.46	0.56				
15	14	العليا	3.36	0.66	8.09	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.42	0.57				
16	14	العليا	3.71	0.91	6.77	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.58	0.70				
17	14	العليا	3.54	0.84	7.27	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.50	0.58				
18	14	العليا	3.43	0.96	5.49	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.65	0.69				
19	14	العليا	3.46	0.89	6.10	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.58	0.70				
20	14	العليا	3.36	0.66	8.09	0.00	دال	مميزة
	14	الدنيا	1.42	0.57				

ملحق (17)

قيم معاملات الارتباط فيما بين درجات أوزان الفقرات والدرجة الكلية لمقياس القلق الرياضي

ت	(ر) بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس	درجة (Sig)	الدلالة
1	**0.752**	**0.00**	**مقبولة**
2	**0.643**	**0.00**	**مقبولة**
3	**0.776**	**0.00**	**مقبولة**
4	**0.584**	**0.00**	**مقبولة**
5	**0.766**	**0.00**	**مقبولة**
6	**0.770**	**0.00**	**مقبولة**
7	**0.633**	**0.00**	**مقبولة**
8	**0.749**	**0.00**	**مقبولة**
9	**0.641**	**0.00**	**مقبولة**
10	**0.790**	**0.00**	**مقبولة**
11	**0.684**	**0.00**	**مقبولة**
12	**0.653**	**0.00**	**مقبولة**
13	**0.608**	**0.00**	**مقبولة**
14	**0.651**	**0.00**	**مقبولة**
15	**0.760**	**0.00**	**مقبولة**
16	**0.633**	**0.00**	**مقبولة**
17	**0.759**	**0.00**	**مقبولة**

18	0.601	0.00	مقبولة
19	0.649	0.00	مقبولة
20	0.749	0.00	مقبولة