



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ميسان

كلية التربية الاساسية

قسم الرياضيات

اثر استراتيجية تألف الاثتات في التحصيل لدى
تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات

بحث مقدم الى :

مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة ميسان وهي جزء من متطلبات

نيل درجة البكالوريوس في الرياضيات

من قبل الطالبتان

ايه سلام علي

شيماء ربيع قاسم

بأشراف

م. اسماء صادق غالي

الآية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ
دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

صَدَقُ اللَّهُ الْعَلِيِّ الْعَظِيمِ

سُورَةُ الْمَجَادِلَةِ آيَةٌ (١١)

إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذه البحث الموسوم بـ (اثر استراتيجية تألف الاثتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات) والمقدم من قبل (ايه سلام علي و شيماء ربيع قاسم) قد جرى بإشرافي في كلية التربية الأساسية / جامعة ميسان وهي جزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في الرياضيات .

التوقيع

اسم المشرف / م . اسماء صادق غالي

الدرجة العلمية /

للعام الدراسي / ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥م

بناء على التوصيات المتوافرة ، أرشح هذه البحث للمناقشة

التوقيع

رئيس قسم الرياضيات / أ.م. د. سامي عطية

التاريخ / / ٢٠٢٥ م

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أن إعداد هذه البحث الموسوم بـ (اثر استراتيجية تألف الاثتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات) والمقدم من قبل (ايه سلام علي و شيماء ربيع قاسم) إلى كلية التربية الأساسية في جامعة ميسان / قسم الرياضيات وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الرياضيات تمت مراجعته من الناحية اللغوية وبذلك اصبحت البحث مصاغة بأسلوب سليم وخالي من الاخطاء اللغوية والتعبيرات غير الصحيحة ولأجله وقعت.

التوقيع :

الاسم :

التاريخ / / ٢٠٢٥ م

إقرار المقوم العلمي

أشهد أن إعداد هذه البحث الموسوم بـ (اثر استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات) والمقدم من قبل (ايه سلام علي و شيماء ربيع قاسم) إلى كلية التربية الأساسية في جامعة ميسان/ قسم الرياضيات وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الرياضيات قد جرى تقويمه علميا وقد وجدته صالحاً من الناحية العلمية وبذلك أصبح البحث مؤهلة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم :

التاريخ : / / ٢٠٢٥ م

إقرار لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة الموقعين أثناء تشهد أننا قد أطلعنا على البحث الموسوم ((اثر استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات) والمقدم من قبل(ايه سلام علي و شيماء ربيع قاسم) وهو جزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في الرياضيات وبعد إجراء المناقشة العلمية وجد أنه مستوفي المتطلبات الشهادة وعليه توصي بقبول البحث بتقدير) . (

التوقيع

التاريخ / / ٢٠٢٥م

رئيس اللجنة

التوقيع

التاريخ / / ٢٠٢٥م

عضواً ومشرفاً

التوقيع

التاريخ / / ٢٠٢٥م

عضو

التوقيع

التاريخ / / ٢٠٢٥م

الإهداء

لم تكن الرحلة قصيرة ولا ينبغي لها ان تكون ، لم يكن الحلم قريباً ولا الطريق كان محفوفاً بالتسهيلات ولكني فعلتها .

إلى شمس الحقيقة إلى بقية الله التي لا تخلو من العترة الحادية إلى السبب المتصل بين الأرض والسماء ، إلى المضطر الذي يجاب إذا دعا إلى "مولاي الحجة ابن الحسن" .

إلى من كلفه الله بالهبة والوقار ... إلى من أحمل اسمه بكل فخر .. وإلى من دعمني بلا حدود وأعطاني بلا مقابل ، إلى من علمني أن الدنيا كفاح وسلاحها العلم والمعرفة داعمي الأول في مسيرتي وسندي وقوتي و ملاذي بعد الله فخري واعتزازي "والدي العزيز"

إلى ملاكي في الحياة إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني .. إلى بسمة الحياة وسر الوجود إلى من كان دعاؤها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي والتي كانت لي السند والعض ووجهتي التي استمد منها القوة شكرا على كل شيء يا أعظم أم ، اغلى الحبايب "أمي الحبيبة" متعها الله بالصحة والعافية .

إلى مصدر قوتي ، الداعمين الساندين ، أرضي الصلبة وجداري المتين إلى من مدت أيديهم في أوقات الضعف إلى "إخوتي وأخواتي" .

إلى من شجعنتني ووصلت العطاء دون مقابل إلى من كانت جزء من هذه الانتصارات إلى المشرفة على البحث "م. اسماء صادق غالي"

إلى من شجعوني على المثابرة وإكمال المسيرة إلى "رفقاء الروح"

أهديكم هذا الإنجاز وثمره نجاحي الذي طالما تمنيته ها أنا أتمت أول ثمراته راجي من الله تعالى أن ينفعني بما علمني وان يعلمني ما أجمل ويجعله حجة لي لا علي.

الشكر و التقدير

طُويت صفحة من التعب بفضل الله وتوفيقه ورعايته، وإِثني إذ أتقدم بالشكر لله أولاً الى الاستاذة المشرفة " م. اسماء صادق غالي" وكما يشرفني أن أتقدم بجزيل الشكر لرئاسة قسم الرياضيات والى كل اعضاء الهيئة التدريسية والى السيد رئيس القسم المحترم "أ.م.د. سامي عطية"

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى الأساتذة أعضاء لجنه المناقشه الموقرين على ما تكبدوه من عناء في قراءة هذا البحث المتواضع وغناؤه بمقترحاتهم القيمه .

كما أقدمّ عظيم امتناني لأبي وأمي فقد كان منهم الدعم والتشجيع والتقدير، وكانوا لي منارة تنير لي الطريق المعتمة لأصل إلى ما أريد، وأشكر إخواني وأخواتي وزملائي الذين لم يبخلوا عليّ بأي شيء.

فشكراً لكلّ من بذل جهداً ولو صغيراً معي ليخرج هذا البحث إلى النور

المخلص

يهدف البحث الحالي إلى معرفة إثر استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات وذلك من خلال التحقق من الفرضية الصفرية الآتية :

هل يوجد فرق دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفق استراتيجية تألف الاشتات وتلميذات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي.

اقتصر البحث على تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مدرسة مختار الثقفي الابتدائية للبنات التابعة للمديرية العامة للتربية ذي قار قضاء الفهود للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) بلغت عينة الدراسة (٦٠) تلميذة وزعن على مجموعتين، وتم اختيار شعبة (أ) بصورة عشوائية لتكون المجموعة التجريبية وضمت (٣٠) تلميذة يدرسن وفقاً لاستراتيجية تألف الاشتات ، وشعبة (ب) تمثل المجموعة الضابطة وكان عدد تلميذاتها (٣٠) تلميذة يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية، وكوفئت مجموعتي البحث في متغيرات (اختبار الذكاء ، التحصيل السابق في مادة الرياضيات ، العمر الزمني محسوباً بالأشهر).

وقد أعدت الباحثتان اختباراً تحصيلياً مكوناً من (٢٠) فقرة. وتم التأكد من صدقه وثباته وصلاحيته فقراته الاختبارية من معامل صعوبة، وقوة تمييز وفعالية البدائل الخاطئة اذ استخرجت الباحثتان معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان - براون، وبطريقة كيودر - ريتشاردسون ٢٠ طبقت التجربة في الفصل الدراسي الثاني للمدة من ٢/٣ / ٢٠٢٥ ولغاية ١٤/٤ / ٢٠٢٥ وطبقت الباحثتان الاختبار التحصيلي بعد نهاية التجربة ، وبعد تصحيح الاختبار ومعالجة النتائج احصائياً كانت النتائج كما يأتي:

وجود فرق ذو دلالة احصائية في اختبار التحصيل لصالح تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفق استراتيجية تألف الاشتات على تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن بالطريقة الاعتيادية .

كما أوصت الباحثتان : في استخدام هذه الاستراتيجية التعليمية في التدريس لما له من اثر في التحصيل وتدريب معلمي مادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية على كيفية استخدام هذه الاستراتيجية .

واقترحت الباحثتان إجراء دراسة لموازنة استراتيجية تألف الاشتات واستراتيجيات تدريسية أخرى في المرحلة الابتدائية في مادة الرياضيات و إجراء بحث لمعرفة اثر استخدام استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل الدراسي لدى المرحلة الابتدائية في مادة الرياضيات .

المحتويات

أ	الآية	.....
ب	إقرار المشرف	.....
ت	إقرار المقوم اللغوي	.....
ث	إقرار المقوم العلمي	.....
ج	إقرار لجنة المناقشة	.....
ح	الإهداء	.....
خ	الشكر والتقدير	.....
د	الملخص	.....
ذ	المحتويات	.....
ز	قائمة الجداول	.....

الفصل الأول : التعريف بالبحث

٢	أولاً : مشكلة البحث	.....
٢	ثانياً : أهمية البحث	.....
٤	ثالثاً : هدف البحث	.....
٥	رابعاً : فرضية البحث	.....
٥	خامساً : حدود البحث	.....
٥	سادساً : تحديد المصطلحات	.....

الفصل الثاني : إطار النظري و الدراسات السابقة

٩	المحور الاول : التعلم النشط	.....
١٣	المحور الثاني : إستراتيجية تألف الاشتات	.....
١٦	المحور الثالث : التحصيل الدراسي	.....
١٨	المحور الرابع : الدراسات السابقة	.....
٢٤	مناقشة الدراسات السابقة	.....

الفصل الثالث : منهج البحث و إجراءاته

٢٨	أولاً : منهج البحث	.....
٢٨	ثانياً : التصميم التجريبي	.....

٢٨	.....	ثالثاً : مجتمع البحث وعينته
٢٩	.....	رابعاً : اجراءات الضبط
٣٣	.....	خامساً : مستلزمات البحث
٣٤	.....	سادساً : اداة البحث
٤٠	.....	سابعاً : الوسائل الاحصائية

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها

٤٢	.....	أولاً : عرض النتائج
٤٢	.....	ثانياً: تفسير النتائج
٤٢	.....	ثالثاً : الاستنتاجات
٤٣	.....	رابعاً : التوصيات
٤٣	.....	خامساً : المقترحات
٤٥-٥٠	.....	المصادر
٥١-٨٣	.....	الملاحق

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
١٩	دراسات سابقة العربية تناولت استراتيجية تألف الأشتات	١
٢٣	دراسات سابقة اجنبية تناولت استراتيجية تألف الأشتات	٢
٢٨	التصميم التجريبي للبحث	٣
٢٩	توزيع الشعب على المجموعتين	٤
٣٠	تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل السابق في مادة الرياضيات	٥
٣٠	تكافؤ مجموعتي البحث في اختبار متغير الذكاء	٦
٣١	تكافؤ مجموعتي البحث في متغير العمر الومني محسوباً بالأشهر	٧
٣٣	توزيع الحصص التدريسية الاسبوعية	٨
٣٣	الأغراض السلوكية في المجال المعرفي	٩
٣٥	جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) الخاصة باختبار التحصيلي	١٠
٤٢	اختبار (t-test) لدرجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي	١١

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً : مشكلة البحث

ثانياً : أهمية البحث

ثالثاً : هدف البحث

رابعاً : فرضية البحث

خامساً : حدود البحث

سادساً : تحديد المصطلحات

أولاً : مشكلة البحث

إن الواقع التعليمي التعلّمي يواجه الكثير من الصعوبات والتحديات وخاصة فيما يتعلق بالمواد العلمية وبالأخص مادة الرياضيات لما لها من أثر ايجابي على تقدم الشعوب وتطورها. (مصطفى ، ٢٠١٨ : ٢)، وتعد الرياضيات من أكثر المواد صعوبة وتعقيدا لأن تعلمها يقوم على خطوات متتابعة ومنظمة، ولا شك ان التلاميذ مختلفون في مقدار استعدادهم لتعلم المعلومات الرياضية بسبب الاختلاف في طرق التفكير لديهم، ولقد لوحظ أن هناك ضعف عام في المستوى التحصيلي في مادة الرياضيات لدى التلاميذ. (النايض ، ٢٠٢٣ : ٤٦٧) ، إذ أن هذا الضعف والتدني الكبير في التحصيل في مادة الرياضيات أكدته العديد من الدراسات والبحوث العراقية الحديثة في هذا المضمار، وأن هذا الضعف في التحصيل يوجد في مراحل وصفوف متنوعة منها دراسة (الكنمائي ، ٢٠٠٩)، ودراسة (الكناني ، ٢٠٠٩)، ودراسة (التميمي، ٢٠١٠)، ودراسة (الياسري، ٢٠١٠) ، ودراسة (فارس، ٢٠١١)، ودراسة (الصيداوي ، ٢٠١٢)، ومن أهم الأسباب المؤدية إلى حدوث هذا الضعف والتدني في تحصيل التلاميذ أن هناك آراء عديدة ومتداخلة للأسباب الكامنة التي تقف وراء هذا الضعف كان اهمها ان طرائق التدريس والوسائل والأنشطة وعدم مخاطبتها لأساليب التعلم التي يمتلكها التلاميذ أو التي يُظهرون قوة فيها وعدم توافر التعددية في الطرائق والمواد والأنشطة التعليمية بما يقابل أو ينسجم مع التعددية في أساليب تعلم التلاميذ وإشراك عدة حواس. (الوائل، ٢٠٢١ : ٣٠٨)، وللمساهمة في رفع التحصيل فقد اختارت الباحثتان استراتيجيات حديثة تعد احدى استراتيجيات التعلم النشط وهي استراتيجية تألف الأشتات، إذ انها تعد تقنية منظمة، ومصممة لتوليد الأفكار، وإكساب مهارة في حل المشكلات، وإنتاج الجديد من خلال المنهجية التي تقوم بها لإجراء تشبيه بين العناصر التي لا تجمع بينها صلة من خلال الاستعارة، وأن هذه الاستراتيجية تعد نموذجا تعليميا يهدف إلى تحفيز التفكير الإبداعي، ويجعل هناك إحساس بالمعلومات الجديدة و يوفر قاعدة لها. (مصطفى ، ٢٠١٨ : ٤) ، وبذلك تبرز مشكله البحث من خلال الإجابة على السؤال الآتي:

ما اثر استراتيجية تالف الاشتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات ؟

ثانياً : أهمية البحث

يشهد عصرنا الحالي نوعاً من التقدم والتطور العلمي والتكنولوجي السريع الذي طال شتى مجالات الحياة، مما لا بد أن ينعكس هذا التطور على شريحة مهمة من المجتمع وهم المعلمين بصورة عامة ومعلموا المواد العلمية والرياضيات بصورة خاصة، لأنه يعد منهج تفكير يحتاج الى تالف الاشتات و تحليل وتوضيح ليتمكن تلميذات من فهمه وادراكه وبعد ذلك توظيفه في حياتهم العملية اليومية، ويتحقق هذا عند تقديم المادة بأسلوب مشوق ومثير للطلبة مما يجعلهم متفاعلين في استقبال المفاهيم واستيعابها.

(وادي ، ٢٠٢٤ : ٦)

ولأهمية الرياضيات في كل فرع من فروع العلوم الأخرى فقد شهدت الرياضيات وطرائق تدريسها تطورات جعلتها تستطيع مواكبة ومواجهة التحديات التي يحتاجها التلاميذ في اتخاذ القرارات المتعلقة بأمور حياتهم.

والرياضيات تعد مادة حية بطبيعتها كونها تسمح للدارس ان يتذوق ويقدر طبيعتها كمادة حية نامية يعتقد الكثير من علمائها و المبدعين فيها ان اهتمام الرياضيين وابداعهم في مجالها قد نما من خلال الحوافز الذكية الواعية من المنهاج الرياضية التي درسوها في مقتبل حياتهم وقد تولد لديهم هذا الاهتمام المبكر بالرياضيات وميلهم نحو دراستها بشكل خاص من خلال الافكار و الموضوعات الرياضية المصاحبة للمنهج التقليدي و التي تقدم لهم في صورة الغاز غير تقليدية او العاب تحدي رياضية، او نوادر رياضية و غيرها، أي ان طبيعة الرياضيات كمادة وطبيعتها الفكرية و الغازها وطرائقها كلها تنمي الفكر لدى المبدعين رياضياً منذ الصغر وحتى وصولهم الى مرحلة النضج، لاشك ان تعلم الرياضيات يكون أكثر فاعلية عندما يستمتع الطلاب بما يقومون به ويكون هذا التعلم معداً لأفراد يعملون ويستمتعون به.(الوائي، ٢٠٢١ : ٣٠٩)

ولهذا كان حتماً على التربويين تطوير كل ما يتعلق بالعملية التعليمية من أجل الرقي بمستوى العملية التعليمية التعليمية. وقد لا يتأتى ذلك إلا من خلال معلمين مؤهلين قادرين على استخدام استراتيجيات تدريس متنوعة من شأنها أن تؤدي إلى إحداث تغيير في نوعية التعلّم، والتعلّم والرقي بها إلى الأفضل من أجل التماشي مع متطلبات العصر والنهوض بالأمة.

ومن اهم الاستراتيجيات التي يمكن أن تعمل إلى إحداث تغيير في نوعية التعلّم والتعلّم استراتيجيات تألف الأشتات، حيث أن هذه الاستراتيجية تُستخدم لإيجاد حلول لمشكلات تعليمية تواجه التلاميذ من خلال التشابه والتناظر بين مشاكل قائمة ومشاكل مشابهة لها، حيث يتم استخدام الأشياء الغريبة بشكل مألوف والأشياء المألوفة بشكل غريب، إذ يكون التلميذ قادراً على تطوير حلول للمشكلة في نهاية الموقف التعليمي، وأن هذه الاستراتيجيات تعمل أيضاً على تطوير التفكير الإبداعي، وتنتج عدد من الأفكار المجردة، وتتفق هذه الاستراتيجيات مع المبادئ الحديثة في عمليتي التعلّم والتعلّم.

(مصطفى ، ٢٠١٨ : ٢-٣)

كما تعمل استراتيجيات تألف الاشتات على ربط المعرفة السابقة للمتعلمين مع المعرفة الجديدة للمادة التعليمية التي سيتم تعلمها حيث ان المفهوم الذي يعطى مجردا يكون من الصعب على المتعلمين فهمه او استيعابه والابعد من ذلك ان كثير منهم يدركون المفهوم و تكون لديهم صعوبة في تطبيق معرفتهم على المواقف الجديدة و ان استخدام هذه الاستراتيجيات يقدم الكثير لمساعدة المتعلمين على ربط معرفتهم السابقة للمادة التعليمية كالرياضيات. (المشكور ، ٢٠١٦ : ١٧٧)

إن معرفة التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات يساهم في زيادة الاهتمام بتدريس مادة الرياضيات والتركيز على العمليات العقلية ذات الطبيعة الرياضية، بمعنى أن يتعلم الطالب المنطق أو الاستدلال الرياضي بدلاً من أن يتعلم حل مسائل جبرية بعينها أو مسائل هندسية بعينها أي يكون الهدف هو تعلم العمليات العقلية وليس المحتوى الرياضي فقط. (المنصور، ٢٠١١: ٢٥)

ويعد التحصيل الدراسي احد الجوانب الهامة للنشاط العقلي الذي يقوم به الطالب في المرحلة الابتدائية ويعد متغيراً معرفياً يشمل جميع ما يمكن ان يصل اليه الطالب في تعلمه وقدراته على التعبير عما تعلمه ، وان التحصيل يحظى باهتمام كبير من التربويين لأنه من المخرجات الاساسية التي يقاس عليها نجاح العملية التعليمية والتربوية، فضلاً عن انه شرط اساسي في القبول لدراسة اعلى وكذلك في التعيين وممارسة العمل الوظيفي، وان العمل على رفع مستوى تحصيل التلاميذ وادائهم هو من اهداف تدريس مادة الرياضيات في جميع المراحل الدراسية .

كما ان للمرحلة الابتدائية اهمية كبيرة باعتبارها الاساس في التعليم والحجر الذي يقوم عليه بناء المعرفة اهمية موضوعات الرياضيات بالأخص باعتباره علم ينظم محتويات الفكر البشري ويوجهها توجيهاً سليماً وبالنظر لما يكتف الرياضيات من صعوبات ومشاكل حسب رأي المختصين بها.

(حسون ، ٢٠٢٠ : ١٨٦-١٨٥)

وفي ضوء ذلك تتجلى أهمية البحث بما يلي:

١. تناول هذا البحث مرحلة دراسية مهمة في السلم التعليمي وهي المرحلة الابتدائية التي تعد حلقة وصل ينتقل من خلالها التلميذات من الخبرات الحسية الى المجردة وفيها تتكون المفاهيم والمهارات الأساسية وتتبلور فيها أفكار التلميذات وشخصيتهم إلى المرحل اللاحقة.
٢. قد يسهم البحث الحالي في إيجاد حلول لمشكلة تدني مستوى تحصيل التلميذات في مادة الرياضيات لدى تلميذات الرابع الابتدائي خاصة خلال عرض المادة باستراتيجية تألف الاشتات .
٣. تحقق استراتيجية تألف الأشتات فاعلية مقبولة في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات.
٤. أهمية استراتيجية تألف الاشتات في تنمية القدرات العقلية لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات.

ثالثاً : هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى التعرف على اثر استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات .

رابعاً : فرضية البحث

- لا فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفق استراتيجية (تآلف الاشتات) وتلميذات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن وفق الطريقة (الاعتيادية) في الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات.

خامساً: حدود البحث

- ١- **الحد الزمني:** الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥).
- ٢- **الحد المكاني:** مدرسة (المختار الثقافي للبنات) احدى المدارس الابتدائية الصباحية الحكومية في مركز العمارة التابع للمديرية العامة لتربية محافظة ذي قار .
- ٣- **الحد الموضوعي:** الفصول (الثامن والتاسع والعاشر) من كتاب الرياضيات المقرر للصف الرابع الابتدائي ط١، لسنة ٢٠٢٣.
- ٤- **الحد البشري:** تلميذات الصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥).

سادساً : تحديد المصطلحات

فيما يأتي معاني المصطلحات التي وردت في البحث:

١- الأثر عرفه كل من :

- (القيسي ، ٢٠٠٦)

" بأنه التغير الذي تحدثه طريقة التدريس ويتمثل في نواتج التعلم المعرفية لدى التلاميذ ويقاس من خلال درجاتهم ". (القيسي ، ٢٠٠٦:١٧)

- (Yahya, 2012)

"الذي تحدثه التغييرات المستقلة في المتغيرات التابعة التي يقوم عليها التصميم".

(الطلحي ، ٢٠٢٠ : ١٢٨٩)

-تعرفه الباحثة إجرائياً :

هو التحويل الفهمي او الادراكي او التغيير الذي يطرأ على تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن الرياضيات وفق استراتيجية تآلف الاشتات.

٢- الاستراتيجية عرفها كل من :

- (Rubaie, 2008)

"هي فن من اختيار واستخدام الوسائل والإمكانات المتاحة في قيادة عملية التدريس لتحقيق الأهداف المنشودة". (كشاش، ٢٠١٩: ٥)

(Saeedi, 2016)-

"هي من الاستراتيجيات التي تساعد على الفهم العميق للمفهوم اذ تنمي لدى المتعلمين روح التعاون". (كشاش، ٢٠١٩، ٥)

- تعرفها الباحثة إجرائياً :

هي مجموعة من الخطوات المتسلسلة التي درستها الباحثة اثناء فترة تجريبها لتلميذات الصف الرابع الابتدائي ضمن ثلاث مستويات (المعرفة -الفهم-التطبيق) قامت بتطبيقها على العينة التجريبية وفي نهاية التجربة قامت بأجراء اختبار تحصيلي لمعرفة مدى استيعابهم للمادة .

٣- تألف الأشتات عرفها كل من :

(Dykstra , 1996)-

"توظيف التفكير في الاستعارات المجازية لملاحظة ما هو مألوف عن طريق وسائل غير مألوفة أو ملاحظة ما هو غير مألوف بوسائل مألوفة أو ضم عناصر مختلفة وغير مرتبطة في الظاهر".
(الكريم ، ٢٠١٩ :٨١٢)

- (علي، ٢٠١١)

"مجموعة من العمليات العقلية والمحاولات الواعية التي تمكن الفرد من النظر إلى المشكلات بطريقة جديدة من خلال محاولة جعل الغريب مألوفاً والمألوف غريباً باستخدام التمثيل".
(الطلحي ، ٢٠٢٠ :١٢٨٩)

- تعرفها الباحثة إجرائياً:

هي أسلوب في التدريس يقوم على استخدام خطوات محددة بصورة منظمة من قبل الباحثة لمساعدة تلميذات المجموعة التجريبية.

٤- التحصيل عرفه كل من :

- (أبو جادو ، ٢٠٠٩)

"محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية معينة، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تحصيلي، وذلك لمعرفة مدى نجاح الإستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المعلم ليحقق أهدافه وما يصل إليه الطالب من معرفة تترجم إلى درجات". (الطلحي ، ٢٠٢٠ :١٢٨٦)

- (إسماعيلي ، ٢٠١١)

"مقدار المهارة أو المعرفة التي تم تحصيلها من المتعلم نتيجة تدريبه ومروره بخبرات سابقة وتشير كلمة التحصيل الى التحصيل الدراسي أو التعليمي". (الوائل ، ٢٠٢١ :٣١٠)

- تعرفه الباحثة إجرائياً:

مقدار ما تحصل عليه التلميذات عينة البحث من معارف ومعلومات ومفاهيم ومبادئ و تعميمات ومهارات و اساليب التفكير خلال مدة التجربة مقاسا بالدرجة الكلية التي تحصل عليها التلميذات عن طريق اجابتهن عن فقرات الاختبار التحصيلي الذي اعدته الباحثة لهذا الغرض .

٥- الرياضيات عرفها كل من :

- (الأمين ، ١٩٩٥)

علم مواضيعه مفاهيم مجردة وإِصطلاحات رياضية تدل على الكم، والعدد يدل على كمية المعدود والمقدار قابل للزيادة أو النقصان وعندما نستطيع قياس المقدار نطلق عليه اسم الكم. لذلك عرف بعض العلماء الرياضيات بأنه علم القياس. تعرف الرياضي اتبأنها دراسة القياس والحساب والهندسة .

(الأمين ، ١٩٩٥ : ١٧٤٠)

- (يعقوب و نايف، ٢٠٠٨)

" هي علم يتناول العديد من الأمور المختلفه مثل الاعداد والقياسات والكميات والهندسه والحساب والترتيب ووصف الأشكال الهندسيه ويتم ذلك عن طريق استخدام الارقام. (نصر الله ، ٢٠١٩ : ١٧٣٩)

- تعرفها الباحثة إجرائياً :

هي مادة دراسية علمية تدرس في التعليم ويعتمد فيها على التفكير التجريدي والمنطقي وتستخدم فيها الرموز والأرقام والعلاقات.

٦-المرحلة الابتدائية عرفها كل من :

- (عبود، ١٩٩٤)

" المرحلة الأولى للتعليم التي توفر للطفل الحد المناسب من المعلومات والخبرات التي تمكنه من التفكير السليم والاستعداد للحياة باعتباره عنصر مهم في العملية التعليمية سواء كان ذلك داخل مراكز المدن او المناطق الريفية خارجها". (حسين ، ٢٠٢١ : ٤٩٩)

- تعرفها الباحثة إجرائياً :

هي أول مرحلة من مراحل التعليم موجهة للأطفال الذين أكملوا ست السنوات من عمرهم، وهي مرحلة تعليمية منظمة مقصودة إلزامية تختم بامتحان شهادة التعليم الابتدائي، تعمل على إعداد التلميذات لمواجهة صعوبات الحياة والتعبير عن حاجاته بتراكيب صحيحة، والتواصل مع الآخرين شفهيًا أو كتابيًا .

الفصل الثاني

الاطار النظري

المحور الأول : الأساس النظري

المحور الثاني : استراتيجية تألف الأشتات

المحور الثالث : التحصيل الدراسي

المحور الرابع: الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الاطار النظري

يتناول هذا الفصل الاساس النظري للدراسة ودراسات السابقة ، وينقسم الفصل إلى اربع محاور المحور الأول: يتناول التعلم النشط و المحور الثاني : يتناول إستراتيجية تألف الاثتات و المحور الثالث : يتناول التحصيل الدراسي و المحور الرابع : يتناول الدراسات السابقة و التعقيب عليها .

المحور الأول: الاساس النظري

١- التعلم النشط

أ) نبذة تاريخية عن التعلم النشط :

في ضل ما يشهده العالم من تطور معرفي متسارع أدى إلى تراكم المعرفة وأوجد الحاجة إلى إيجاد سبل تعلم جديدة تسهم في تسهيل طرق نقلها وتحسين إمكانات المتعلمين كان من الضرورة البحث عن كل ما هو جديد ومميز لجعل التعلم أفضل وأسهل، بالإضافة إلى وجود العديد من المشكلات التي ظهرت في أساليب التعلم التقليدية والتي تؤثر سلبا على عملية التعلم ، وكما وأن التعلم النشط نوع من أنواع التعلم التي تركز على أساليب التعلم أكثر من تركيزها على نتائج التعلم تحت فلسفة أن كل وسيلة ناجحة ومميزة هي تعلم ناجح بحد ذاته، وان التعلم النشط يجعل من الطالب محور العملية التدريسية خلافا لأساليب التعلم التقليدية والتي تجعل من المعلم محور العملية التدريسية، والتعلم النشط يركز على جميع نواحي التعلم وعناصره من التركيز على مهارة الاستماع والحديث والتعبير والتأمل والإبداع في مجالاته المختلفة، وقد ظهر مفهوم التعلم النشط في دراسة ظهرت عام ١٩٩١ بعنوان "التعلم النشط: خلق الإثارة في الفصل الدراسي" ركزت هذه الدراسة على الحاجة إلى إشراك المتعلمين في عملية تعلمهم، أورد الباحثون في هذه الدراسات ما ذكره شيكيرينج وكامسون (Chickering and Camson, 1987) من أن الطلاب يجب أن يفعلوا أكثر من مجرد الاستماع: يجب أن يقرأوا أو يكتبوا أو يناقشوا أو يشاركوا في حل المشكلات. وكذلك ذكرت الدراسة ما طالب به بانويل وايزن (Bonwell and Eison, 1991) من ضرورة مشاركة الطلاب عبر مهام التفكير العليا مثل التحليل والتركيب والتقييم. (أبو الحاج ، ٢٠١٦ : ١٥)، كما ظهرت الحاجة إلى التعلّم النشط نتيجة عوامل عديدة، لعلّ أبرزها حالة الحيرة والارباك التي يشكو منها المتعلّمون بعد كلّ موقفٍ تعليمي؛ نتيجة ضعف اندماج المعلومات الجديدة بصورةٍ حقيقية في عقولهم بعد كلّ نشاطٍ تعليمي تقليدي ، ولكي يكون التعلّم نشطاً ينبغي أن ينهمك المتعلّمون في قراءة أو كتابة أو مناقشة أو حل مشكلة تتعلق بما يتعلّمونه أو عمل تجريبي، وبصورةٍ أعمق، فالتعلّم النشط هو الذي يتطلّب من المتعلّمين أن يستخدموا عمليات تفكير عليا كالتحليل والتركيب والتقييم؛ فيما يتعلّق بما يتعلّمونه . (خيري ، ٢٠١٨ : ٣)

ب) مفهوم التعلم النشط:

يعد التعلم النشط أحد الاتجاهات الحديثة، التي تتادي بالدور الإيجابي للتعلم في الموقف التعليمي، وتعتبره محور العملية التعليمية ويهدف أيضًا إلى مساعدة المتعلم على اكتساب العادات السلوكية،

والمهارات الحياتية، بجانب المعلومات النظرية، كما يعمل التعلم النشط على تنمية مهارات التفكير والقدرة على حل المشكلات التي تسهم في إعداد المتعلم للمشاركة الفاعلة في تنمية المجتمع ، ولقد ظهرت دعوات متكررة إلى تنوع وتطوير أساليب، والتي تركز على إشراك المتعلم في عمليتي التعليم والتعلم، وجعله المحور الرئيس في ذلك؛ لنصل إلى تعلم نشط فعال يحث المتعلمين أن يستخدموا مهارات تفكير عليا، واكتساب مجموعة من المهارات والمعارف والاتجاهات والقيم، وتمكينهم من الاستقلالية في التعلم، والقدرة على حل المشكلات الحياتية، واتخاذ القرارات وتحمل المسؤوليات، ولا يأتي ذلك إلا أن يكون المتعلمون هم المحور الرئيس في عملية التعليم والتعلم وهم المحور الأساسي للنقاش، والتحليل والتفكير والاستنباط، لأنهم عنصر نشاط وتفاعل . (الغامدي، ٢٠١٧: ٢٦)، وتؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة ضرورة البحث عن مداخل تعليمية جديدة تجعل للمتعم دور فعال ونشط في المواقف التعليمية التعليمية من خلال انتهاج أساليب تعلم حديثة من بينها أسلوب التعلم النشط الذي حظى بالعديد من التعاريف التي طرحها المربون والمهتمون بالعملية التعليمية . (أوجانة، ٢٠٢٢: ١٦)، فالتعلم النشط يُعرف على انه التغيير الشبه الدائم الذي يطرأ على أداء الفرد أو إعادة بناء وتنظيم البنى المعرفية المتوفرة لديه، نتيجة ممارسته لعمليات التعليم النشط، وعرفه كذلك على انه مجموعة العمليات المعتمدة على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعم، والتي تستهدف تفعيل دوره في الموقف التعليمي التعليمي، من اجل التوصل الى المعلومات واكتساب المهارات، وتكوين الاتجاهات والقيم بنفسه، وتحت اشراف المعلم وتوجيهه. (علي، ٢٠١١: ٧٢)، كما ان المقصود بالتعلم النشط هو ممارسة الطلبة لدور فاعل في عملية التعلم عن طريق التفاعل مع ما يسمعون او يشاهدون او يقرأون في الصف، ويقومون بالملاحظة والمقارنة والتفسير وتوليد الأفكار وفحص الفرضيات وإصدار الاحكام واكتشاف العلاقات ويتواصلون مع زملائهم ومعلمهم بصورة ميسرة" . (شحاته والنجار، ٢٠٠٣: ١١٥)، كما يُعرف التعلم النشط هو تغيير في الاستجابة أو في السلوك بسبب خبرات واعية جزئياً او كلياً مع احتمال احتواء هذه الخبرات أحياناً على عناصر غير واعية أو غير مقصودة . (حمدان، ١٩٩٧: ٦)

ج) بيئة التعلم النشط :

أن البيئات التعليمية الجيدة هي التي تحتوي المتعلم وتتيح أمامه الفرصة كي يتفاعل مع معلمه وقرينه داخل غرفة الصف، وتتيح له التعبير عن نفسه بطريقة حرة مباشرة فبقدر ما يتفاعل المتعلم بنشاط في الموقف التعليمي، بقدر ما تكون النتائج التعليمية فعالة ومؤثرة هندی، ومن المواصفات الرئيسة في بيئة التعلم النشط أنها تساهم في التحول من التركيز على المعلم إلى التركيز على المتعلم، مما يجعلها أكثر إثارة للدافعية، ومواءمة لتنوع بيئات التعلم. وان الصف النشط ليس له صورة معيارية واحدة يقاس عليها، فقد نرى طلاباً وهم يجلسون بطريقة تقليدية في مقاعد أو قد نرى خالياً طلابية تجلس على شكل مجموعات صغيرة ومع ذلك يمكن تحديد الصف الذي تتألف فيه خصائص الطلاب المنتجة.

(الساعدي، ٢٠١١: ٢٨٨)

د) النتائج الايجابية للتعلم النشط :

وردت مجموعة من النتائج الايجابية للتعلم النشط:

- ١) بقاء أثر التعلم.
- ٢) زيادة التفاعل داخل الصف.
- ٣) تطوير اتجاهات ايجابية نحو المادة التعليمية.
- ٤) تنمية مهارات التفكير العليا.
- ٥) زيادة اهتمام الطلبة وانتباههم.
- ٦) زيادة تحصيل الطلبة . (الساعدي، ٢٠١١، ٢٨٩)

هـ) التعلم النشط في الرياضيات

تعتبر الرياضيات في المرحلة الاساسية من اهم المواد الأساسية لبناء المعرفة وتنمية القدرة على التفكير والتفكير الناقد، وذلك لتعدد المفاهيم الرياضية والمهارات الواجب توفرها لدى المتعلم (التودري، ٢٠٠٨). أي أن الرياضيات تسهم في تنمية القدرة على التفكير بشكل غير تقليدي لدى المتعلم مما يتطلب استخدام استراتيجيات حديثة لضمان تعلم رياضي أفضل، وخلق جيل قادر على التفكير الإنتاجي وعلى تلبية متطلبات المستقبل بكفاءة. وفي هذا السياق فقد أشارت بعض الدراسات مثل (المالكي، ٢٠١٧) و(كريم، ٢٠١٩) و(الساعدي، ٢٠١٩) الى ان توظيف التعليم النشط في تدريس الرياضيات يساعد على تطوير المهارات الرياضية وحل المشكلات وتطوير مهارات التفكير الهادفة لدى المتعلم، ويوفر فرص التكامل بين الرياضيات وبعض الحقول التربوية الأخرى، وتحديد الصعوبات التي يواجهها الطلاب، ومثل هذه المهارات قد لايمكن التعبير عنها من خلال طرق التدريس التقليدية، كما انه التعلم النشط قد يسهم في دمج الطلبة المتفوقين اكااديمياً مع اقرانهم الأقل مستوى، وبالتالي خلق فرص تعليمية متبادلة من وخلال الطلبة أنفسهم. وصفوة الرأي أن تبني اساليب وطرائق تدريس حديثة لمرحلة نمائية تتصف بالميل نحو اللعب والتعلم في جو اجتماعي، أي من خلال التعلم باللعب والتعلم بالأقران قد يكون مطلباً أكثر إلحاحاً في تدريس الرياضيات للصفوف الابتدائية ومنها الصف الرابع -وهو المستهدف بهذه البحث .

(المعاينة، ٢٠١٩ : ٧)

و) أهمية التعلم النشط

- ١) يساعد الطلبة على التعلم الجيد، فهو مكون من أساليب وأنشطة مختلفة تدعم في الطالب تعلمه.
- ٢) يساعد الطلبة على تعلم المعلومات والأفكار والمهارات الأكاديمية والاجتماعية والإبداعية وفق إطار متكامل.
- ٣) يساعد الطلبة على فهم أنفسهم وبيئتهم بشكل أفضل.
- ٤) جعل الجو التعليمي جوا يسوده المرح ويجعل منه جوا متقبلاً لدى الطلبة.
- ٥) تنمية العلاقات الاجتماعية بين الطلبة.

٦) تنمية قدرات الطلبة المختلفة مثل القدرة على النقاش والقدرة على اتخاذ القرار وغيرها من القدرات الشخصية الأخرى. (أبو الحاج و المصالحة ، ٢٠١٦ : ٦٦)

ز) دور المعلم في التعلم النشط

لقد اهتم التعلم النشط بالمعلم وجعل له أدواراً بارزة يؤديها من أجل الحصول على نتائج ومخرجات إيجابية ومن تلك الأدوار المهمة للمعلم في التعلم النشط :

١) يشجع الطلاب ومساعدتهم على التعلم وإيجاد التوازن بين الأنشطة التعليمية الفردية والجماعية

٢) يركز على القضايا الخاصة بأخلاقيات التعلم والتعليم، ويحافظ على استمرارية الدافعية في عملية التعلم يدرّب الطلاب على التعلم النشطة مع طرح التمرينات عليهم وتهيئة البيئة التعليمية المحيطة بالطلاب وإثرائها.

٣) يقوم بدور الباحث وموثق للمعلومات، ويشارك في بناء المعرفة يصغي للطلبة، ويعمل على إثارتهم والتفاوض معهم بشأن المعاني والأفكار والآراء الكثيرة.

٤) دور المعلم ليس موجهاً أو مرشداً فحسب، بل هو الداعم الحقيقي للطالب كشخص منافس دور المعلم ليس ميسراً للمعارف والمعلومات فقط، بل أيضاً هو شخص يعمل على تحويل التفاهات من طالب لآخر أو من مجموعة طلابية إلى أخرى.

٥) دور المعلم ليس الحفاظ على العلاقات الاجتماعية داخل الحجرة الدراسية فحسب، بل وأيضاً كباعث وداعم لها، وقدوة حسنة لطلابه.

٦) دور المعلم تفسير البرامج المدرسية وما تعلمه الطلاب وليس تطبيق لها فقط.

(المحمدي، ٢٠١٨ : ٥٩)

ط) دور التلميذ في التعلم النشط

حتى تتحقق عملية التعلم النشط، فإن دور المعلم لا يكفي وحده للقيام بمهام التعلم، بل لا بد من دور إيجابي للطالب، ومن تلك الأدوار المهمة للطالب في التعلم النشط :

أ) المشاركة الحقيقية في الخبرات التعليمية وتقدير قيمة تبادل الأفكار والآراء مع الآخرين بذل الجهد المطلوب وتخصيص الوقت اللازم من أجل اللقاءات المنتظمة مع المرشد النفسي في المدرسة.

ب) توضيح الحاجات الإرشادية والأمال والطموحات لكل من المعلم والمرشد النفسي.

ج) تفهم بأن نموه وتطوره كفرد يبدأ من ذاته أولاً، وبالتالي يتقبل النصائح والاقتراحات من المعلمين والمهتمين والمتخصصين على أساس من المودة والصداقة ثقة الطالب بقدراته في التعامل بنجاح مع البيئة التعليمية التعليمية المحيطة به وتوظيفه للمعارف والمهارات والاتجاهات التي اكتسبها في مواقف تعليمية وحياتية جديدة .

د) يتمتع الطالب في الموقف التعليمي النشط بالإيجابية والفاعلية والمشاركة في تخطيط وتنفيذ الدروس.

هـ) يبحث الطالب عن المعلومة بنفسه من مصادر متعددة، و يشارك في تقييم نفسه ويحدد مدى ما حققه من أهداف يشترك الطالب مع زملائه في تعاون جماعي، بحيث يبادر بطرح الأسئلة أو التعليق على ما يقال أو يطرح من أفكار أو آراء جديدة.

و) يكون له القدرة على المناقشة وإدارة الحوار و المشاركة في تصميم البيئة التعليمية.

(المحمدي، ٢٠١٨ : ٦٠)

ي) نماذج التدريس والاستراتيجيات القائمة على التعلم النشط

وهناك عدد من استراتيجيات التعلم النشط التي يمكن للمعلم استخدامها في التمهيد للدرس أو عرضه أو في الختام، وهي تسمح بمشاركة كبيرة للمتعلمين وتساعد على التفاعل بين المجموعات، ومنها:

١) إستراتيجية العمل الفوري .

٢) إستراتيجية الأسئلة الحافزة .

٣) التفكير بصوت مرتفع .

٤) إستراتيجية المجموعات الثنائية .

٥) اين استراتيجية تالف الاشتات.

٦) إستراتيجية التعلم التعاوني . (الساعدي، ٢٠١١ : ٢٩١)

المحور الثاني : إستراتيجية تالف الاشتات

أ) استراتيجية تالف الأشتات Synectics Strategy

ترجع فكرة تأسيس استراتيجية تالف الأشتات أو ما يطلق عليه بالسينكتس (Synectics) إلى العالم (ويليم جوردن William Gordon) الذي نشأ في ميدان الصناعة الأمريكية ثم أنتقل إلى ميدان التربية والتعليم حاملا معه سمات ذلك الميدان، حيث ابتكر هذا النموذج وعني به هو وجماعته في جامعة كمبرج الأمريكية منذ عام ١٩٤٤م، أي منذ ثمانية عقود تقريبا ونشر كتابه ال Synectics في عام (١٩٦١) الذي عرض فيه أسلوبه ونظريته العلمية الإبداعية وآليات تحفيزها وتطويرها وأنه استند إلى البحث العلمي والتجريبي والنظري لمدة ربع قرن لإثبات جدواها وفعاليتها، وأكد Gordon أن نموذج ما زال بحاجة إلى مزيد من البحث والتطوير واصفا كتابه بأنه تقرير تمهيدي (Interim Report) النموذج، وقد تبناه علماء النفس والتربية اليابانيون وادخلوه ضمن برامجهم الهادفة إلى تنمية التفكير والإبداع في كافة ميادين الحياة. و(السينكتس) لغويا هي كلمة يونانية تعني ربط أو جمع العناصر المختلفة التي لا تربطها علاقة ظاهرة (Gordon، ١٩٦١)، وكطريقة يسميها شتاين (M) Stein (بطريقة المترابطات، وفسرها فيشر (Fisher (١٩٩٠) في أسلوب تكوين العلاقات أو الارتباطات (Connection Making) ويسميها درويش (١٩٨٤م) التالف بين الأشتات . (الوهابة، ٢٠٢٣ : ٣٣٨)

ب) مفهوم استراتيجية تالف الأشتات

تُعرف استراتيجية تالف الأشتات (Synectics Strategy) بأنها عملية عقلية يستطيع المتعلم من خلالها الربط بين العناصر المختلفة، والتي لا يظهر بينها وبين بعضها علاقة أو رابط ما ، وذلك عن

طريق توظيف التشبيهات بهدف إنتاج شيء جديد فيه صفات الحداثة والفائدة. كما تُعرف بأنها ربط عناصر مختلفة لا يوجد بينها صلة واضحة باستخدام فنون علم المنطق، وخاصة قياس التمثيل أو التناظر وفق إطار معين، فهي تهدف إلى التوصل إلى حلول المشكلات. إضافة إلى أنها "عملية توليد أفكار جديدة باستخدام علاقات مناخ يسوده الحرية والتفاعل وذلك بجعل الغريب مألوفاً وجعل المألوف غريباً للتغلب على المشكلات والمعيقات التي تواجهه، كما أنها تعمل على تأجيل المفهوم المرغوب اتباعه. (الوهابة ، ٢٠٢٣ : ٣٣٨)، وان هذه الاستراتيجية تقوم على توضيح ومقارنة ومثابة المفاهيم والظواهر الجديدة المراد تعلمها للطلاب بالمفاهيم والظواهر المألوفة والموجودة في بنيتهم المعرفية من قبل و و كذلك أنها أسلوب لتوليد الأفكار الإبداعية العملية عن طريق الربط بين الأشتات ولهذه الطريقة استراتيجياتها الخاصة بالتدريب والتطبيق. (الكريم ، ٢٠١٩ : ٨١٧)

ج) أهمية استراتيجية تألف الأشتات

- ١) إقامة جو تعاوني بين التلاميذ في توليد تشبيهات مجازية من مختلف المستويات.
- ٢) تشجيع التلاميذ المترددين للاندماج في جلسات توليد التشبيهات المجازية وقبول أفكارهم.
- ٣) تقبل الاستجابات البعيدة لكي تتطور قدرة التلاميذ على رؤية المواقف بشكل صحيح.
- ٤) مساعدة الطلاب على التعامل مع الأفكار المألوفة كأفكار وخبرات غير مألوفة، والأفكار غير المألوفة كأشياء وخبرات مألوفة.

٥) العمل على أن يكون النشاط جماعي ما أمكن

٦) ترتيب الأدوات وإعدادها وتوفير ما يلزم. (الطلحي ، ٢٠٢٠ : ١٢٩١)

د) مميزات استراتيجية تألف الأشتات:

- ١) اداة فعالة في احداث التغير المفهومي للتصورات البديلة المتكونة لدى الطلبة.
- ٢) تسهيل المفاهيم المجردة من خلال تركيزها على التمثيل مع العالم الحقيقي الذي يحياه الطالب .
- ٣) تقدم ادراك لما بصري هو مجرد.
- ٤) الكشف عن التصورات البديلة لما سبق تعلمه عن بداية التدريس انطلاقاً من الكشف عن معلومات الطلبة القبلية.

٥) استثارة اهتمام الطلبة ومن ثم تزيد دافعيتهم نحو تعلم موضوع تألف الأشتات .

(حميد ، ٢٠١١ : ٣٨٩)

هـ) أهداف استراتيجية تألف الأشتات:

- ١) تستهدف إستراتيجية تألف الأشتات تنمية القدرات الإبداعية وتنمية المهارات لدى الأفراد، وتحقيق مشاركة فعالة تعين على الفهم الجيد للمهمة، وتوفير مناخ إبداعي يعين على استثمار الفرد لقدراته، وأداء الأعمال على نحو أفضل .

(٢) زيادة قدرة الفرد على التعلم كما تساعد على إطلاق العنان للطلبة من قيود تفكيرهم، فمن الضروري إتاحة وقت كاف في الصف لاستخدام هذه الاستراتيجية، وأفضل استخدام لها هو عند انغماس الطلبة في النشاطات الصيفية .

(٣) تعد إستراتيجية تألف الأشتات من الإستراتيجيات التعليمية المتبعة في تحسين التعلم لدى المتعلمين .

(٤) تهدف إلى جعل الأشياء الغريبة مألوفة، وجعل الأشياء المألوفة غريبة من خلال الخيال الخصب والنشاطات الإبداعية، بغرض تشجيع المتعلم على التعلم ، من خلال التفكير بمشكلات معقدة ومتناقضة في الظاهر لتنمية الوعي لديهم وتحفيزهم على إيجاد أفكار جديدة من خلال المرور بمشكلة ما .

(الدوسري ، ٢٠١٨ : ٤٢)

(و) أساليب تألف الأشتات

هناك اسلوبان للتدريس يستعملان في اجراءات استراتيجية تألف الاشتات هما:

(١) الاسلوب الاول (جعل المؤلف غريباً) : ويهدف هذا الاسلوب الى مساعدة الطلبة على رؤية الأفكار والمشاكل القديمة في صورة جديدة عن طريق استخدام التمثيل لخلق المسافة المفهومية وقد يكون هدف هذا الاسلوب تنمية فهم جديد او حل مشكلة اجتماعية .

(٢) الاسلوب الثاني (جعل الغريب مألوفاً) : ويهدف هذا الاسلوب الى زيادة فهم الطلبة للمشكلة وتعميقها في اذهانهم خاصة عندما تكون المشكلة صعبة أو جديدة فهذا الاسلوب تحليلي تقاربي حيث ينتقل الطلبة باستمرار بين الجديد الدقيق لسماء الشيء المؤلف ومقارنتها بسمات الشيء غير المؤلف .
(زاير ، ٢٠١٣ : ١٩٥)

(ز) خطوات ومراحل العمل لإستراتيجية تألف الأشتات.

(١) عرض المشكلة: عرض المشكلة بشكل بسيط وواضح على شكل هدف او مجموعة من الأهداف .

(٢) تحليل المشكلة: يتم توضيح الجوانب الغامضة دون الدخول في التفاصيل.

(٣) المقترحات الفورية: في هذه المرحلة يفسح المجال أمام المشاركين في إبداع آرائهم والكشف عنها خلال عملية النقاش لتوضيح جوانب المشكلة، وتهدف أيضا إلى التعمق في استبعاد المشكلة وفهمها نتيجة تقييم هذه الأفكار والحلول الفورية التي يساهم في طرحها المشاركون.

(٤) المشكلة أو الاهداف يتم اختيار احد عناصر المشكلة أو تحديده وإيجاد حل له ، ويسمى عنصر المشكلة ويساهم في هذه المرحلة كل مشارك ويعبر عن رأيه الخاص هذا بالمشكلة

(٥) الشذوذ عن المشكلة: نعني الابتعاد قدر الإمكان وبصورة مؤقتة عن المشكلة ويبدأ المشاركون في هذه المرحلة بتطبيق التقنيات والوسائل الإجرائية قبل الشعور بهدف جعل المؤلف (قريبا) .

(العزاوي ، ٢٠١٣ : ٢٢٣)

ح) دور المعلم في استراتيجية تألف الاشتات:

- ١) توفير مناخ نفسي إيجابي بين الطلبة والمعلم.
- ٢) إقامة جو تعاوني بين الطلبة في توليد تشبيهات مجازية من مختلف المستويات.
- ٣) تشجيع الطلبة المترددين للاندماج في جلسات تاييد التشبيهات المجازية وقبول افكارهم.
- ٤) تقبل الاستجابات البعيدة لكي تتطور قدرة الطلبة على رؤية المواقف بشكل صحيح.
- ٥) الابتعاد عن التعلم القائم على الاستظهار والحفظ لأنه يعمل على سلبية المتعلم.
- ٦) مساعدة الطلبة على التعامل مع الأفكار المألوفة كأفكار وخبرات غير مألوفة والأفكار او الأشياء غير المألوفة كأشياء أو خبرات مألوفة. (المشكور ، ٢٠١٦ : ١٧٩)

ط) دور التلميذ في استراتيجية تألف الأشتات :

- ١) ممارسة عمليات ذهنية ترتبط باستثارة المشاعر والاحاسيس تجاه القضايا التي يتم معالجتها.
- ٢) ممارسة حيوية نشطة وفاعلة يستخدم فيها الطلبة خبراتهم السابقة.
- ٣) اجراء عمليات ربط وتذكر وإيجاد علاقات متشابهة مباشرة وغير مباشرة ومتناقضة.
- ٤) حث الطالب لاستحضار استعارات مباشرة وذاتية ومكتفة ترتبط بالموضوع .
(الدليمي ، ٢٠١٥ : ١٩١)

المحور الثالث : التحصيل الدراسي

أ) مفهوم التحصيل الدراسي

إن التحصيل الدراسي هو كل ما يستطيع المتعلم القيام به فعلياً بعد إنهاء دراسة برنامج ما، أو منهج معين، ويتضمن هذا المفهوم الكفاية والمعرفة التي اكتسبها الطالب عند تخرجه نتيجة لدراسته مجموعة من المناهج والمواد الدراسية المختلفة، والتحصيل هو إتقان جملة من المهارات والمعارف التي يمكن أن يمتلكها الطالب بعد تعرضه لخبرات تربوية في مادة دراسية معينة أو مجموعة من المواد، ويمثل مفهوم التحصيل قياس قدرة الطالب على استيعاب المواد الدراسية المقررة، ومدى مقدرته على تطبيقها من خلال وسائل قياس تجربها المدرسة عن طريق الامتحانات الشفوية والتحريرية التي تتم في أوقات مختلفة فضلاً عن الامتحانات اليومية والفصلية، ويعرف التحصيل بأنه النتيجة التي يحصل عليها الطالب في السنوات السابقة، أي مجموع الخبرات والمعلومات التي حصل عليها، وتشكل الدرجات التحصيلية وما ينبثق عنها من تقديرات أساساً مهما للكثير من الإجراءات والقرارات المهمة التي ترتبط بوضع الفرد وتؤثر فيه عبد الله أبو شحادة ، وكما يعرف التحصيل بأنه: لغة الإنجاز والإحراز ، وهو يرتبط بآثار مجموعة من الخبرات التي يمكن وصفها بأنها مقصودة ويمكن التحكم فيها، فهو ظاهرة معقدة تتدخل فيها مجموعات مختلفة من المتغيرات العقلية وغير العقلية تتفاعل فيما بينها بحيث يصعب في كثير من الأحيان الفصل بينها أو تحديد الإسهام النسبي لكل منها بشكل دقيق. ويعرف أيضا بأنه: المؤشر على مدى تحقق الأهداف التعليمية والتربوية، ويستخدم مفهوم التحصيل الدراسي للإشارة إلى درجة أو مستوى النجاح الذي يحرز

الطالب مجال دراسته، فهو يمثل اكتساب المعارف والمهارات والقدرة على استخدامها في مواقف حالية أو مستقبلية . (الدويلة ، ٢٠٢٣ : ١١٥٦)

ب) أهمية التحصيل الدراسي

والتحصيل الدراسي ذو أهمية كبيرة في حياة الفرد وأسرته، فهو ليس فقط تجاوز مراحل دراسية متتالية بنجاح والحصول على الدرجات التي تؤهله لذلك، بل له جوانب هامة جداً في حياته باعتباره الطريق الإجباري لاختيار نوع الدراسة والمهنة، وبالتالي تحديد الدور الاجتماعي الذي سيقوم به الفرد والمكانة الاجتماعية التي سيحققها، ونظرته لذاته، وشعوره بالنجاح ومستوى طموحه ، وأن التحصيل الدراسي يشعر الفرد بالتفوق والنجاح، ويعزز الثقة بالنفس، ويرفع من مستوى الطموح. حيث إن النجاح يشعر بالفخر وبإمكانيات الفرد وقدراته، وبأنه قادر على النجاح والإنجاز، وهذا التأثير متبادل فالحاجة إلى تحقيق الذات تأتي في أعلى سلم الحاجات الإنسانية، وفي التعليم تتبلور من خلال حاجة المتعلم للحصول على مكانة اجتماعية مرموقة، وغالباً ما ترتبط بالنجاح والتفوق، أو الخوف من الرسوب الذي يفقده هذه المكانة ، كذلك من المهم للفرد رضا الآخرين عنه، ورأيهم به كالأباء والمعلمين والمقربين مما يدفعه للتعلم والإنجاز ، فهو يشعر بالارتياح والرضا عن ذاته حين يستشعر برضاهم عن إنجازه . (الحموي ، ٢٠١٠ : ١٧٦)

ج) أنواع التحصيل الدراسي:

يمكن تمييز نوعين من التحصيل الدراسي هما التحصيل الدراسي الجيد والذي يوافقه النجاح الدراسي والتحصيل الدراسي الضعف والذي يعرف بالتأخير الدراسي :

١) **التحصيل الدراسي الجيد** : يقصد به بلغ المتعلمين مستوى عال من التحصيل الدراسي والذي يعتبر الركيزة الأساسية التي يسعى المدرسة للوصول إليه وتعمل من اجله بتوفير اكبر قدر ممكن من المدخلات (معينات التعليم والوسائل - التوضيحية) لأنه يعكس واقع المدرسة ودور النظام التربوي في تجسد العملية التربوية في المحيط المدرسي.

٢) **التحصيل الدراسي المتوسط** : يدخل ضمن التحصيل الدراسي الجيد بالأخرى الذي ينتج عنه نجاح دراسي يمكن التلميذ من الانتقال إلى السنة الموالية مع المتعلمين ذوي التحصيل الجيد .

٣) **التحصيل الدراسي الضعيف**: هو حالة من حالات التكيف المدرسي و بمفهوم أدق هو عدم القدرة على استيعاب المعلومات التي تقدم للمتعلمين وذلك لأسباب ذاتية وبيداغوجية واجتماعية واقتصادية أثرت على قدرات المتعلمين وجعلتهم غير قادرين على استيعاب البرامج التعليمية المقدمة لهم، مما يضطر لإعادة السنة أو انقطاع النهائي عن الدراسي . (توفيق ، ٢٠١٧ : ٤١)

د) العوامل المؤثرة على التحصيل الدراسي

تهدف العملية التعليمية إلى تحقيق مستوى تحصيلي عالي وعليه فإن التحصيل الدراسي تؤثر عليه عوامل كثيرة ومتداخلة فيما بينها وهي كالآتي :

(١) **العوامل البيئية:** وتتمثل في البيئة المدرسية، وتعامل المعلمين مع الطلاب والطلاب مع بعضهم البعض والمناهج والأنشطة المختلفة، بالإضافة إلى البيئة الأسرية والمتمثلة في الوالدين بمعنى المستوى الثقافي للأسرة والجو الأسري فإما هو جو مشحون بالتفاهم والاحترام والحب فينشأ الطالب في جو نفسي سليم، أو العكس مما يؤثر على تحصيله الدراسي وتعامله مع الآخرين.

(٢) **العوامل العقلية:** وتتمثل في القدرة المعرفية والذكاء واستعدادات الطالب العقلية الخاصة، وكذلك الحالة المزاجية وطرق تفكيره، ويعتبر الذكاء من أقوى العوامل التي تؤثر في التحصيل الدراسي عند الطلاب، فقد وجد أن الكثير من حالة التأخر الدراسي ترجع إلى الغباء الذي يكون وحده كافي لإحداث التأخر، كما أن نسبة الذكاء تختلف من طالب لآخر فهناك الطالب الذكي ومتوسط وضعيف الذكاء، والذكاء من العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي كما عرف أنه القدرة العقلية الفطرية المهمة، أو هو العامل المشترك الذي يدخل في جميع العمليات العقلية التي يقوم بها الإنسان.

(٣) **العوامل النفسية:** وهي الحالة الانفعالية للطلاب والتي تتصل مباشرة بالحياة المدرسية له؛ لأن الطالب وحدة نفسية جسمية انفعالية اجتماعية متفاعلة ومتكاملة، لذلك يعتبر الجانب النفسي مقوما للشخصية الإنسانية، فكما أن الحياة النفسية لها تأثير على الصحة النفسية والعلاقات الاجتماعية، فالحياة التوافق مع النفسية لها أيضا تأثير على مستواه التحصيلي لذلك قدرة الطالب على النجاح مرتبطة أساسا على نفسه ومع غيره وقد أرجع العلماء أثر الجوانب النفسية والانفعالية في الفشل الدراسي لسببين هما: الأول هو التكيف الذاتي وسوء التكيف وهذا يصحب بالاضطرابات النفسية كحالات القلق التي يعاني منها الطالب والتي تحول دون قدرته على الانتباه والتركيز والمتابعة للدروس مما يؤثر سلبًا في تحصيله الدراسي السبب الثاني هو : الطلاب الذين لا تسمح لهم الظروف أن ينمو نمو اجتماعيًا سليما، والمحرمون عاطفيًا من الجو الأسري الاجتماعي.

(٤) **العوامل الجسمية والصحية:** ويقصد بهذه العوامل الجانب الصحي للطالب، فالصحة الجسمية لها تأثير على التفكير السليم فعندما يكون الجسم سليم كان العقل سليماً، فضعف بنية الطالب وتدهور صحته يحول دون قدرته على الانتباه والتركيز والمتابعة، بحيث يصبح التلميذ أكثر قابلية للتعب والتعرض للأمراض، كما أن ضعف البصر والسمع والنطق والعاهاات الحركية، بالإضافة إلى الأثر النفسي الذي تحدثه هذه الإعاقة كل هذا بدوره يؤثر على التحصيل . (السلخي ، ٢٠١٣ : ٤٣)

المحور الرابع : الدراسات السابقة

اولا: الدراسات العربية

بحسب ما أطلعت عليه الباحثتان من دراسات فأنها حصلت على دراسات شملت متغيرات بحثها بالإضافة لعدة متغيرات. لذلك ستعرض الباحثة الدراسات السابقة وكالاتي:

(١) دراسة(حميد ، ٢٠١١)

أثر استراتيجية تالف الاشتات في تنمية التفكير ما وراء المعرفي واتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الجغرافية . (فاضل ، ٢٠٢١ : ٦٨٦)

(٢) دراسة (العزاوي، ٢٠١٣) أثر استراتيجية تألف الأشتات في تنمية التفكير الابداعي واكتساب المفاهيم البلاغية لدى طلاب الصف الخامس الادبي . (العزاوي، ٢٠١٣، ١:)

(٣) دراسة (عبدالباري، ٢٠١٣) فاعلية إستراتيجية تألف الأشتات في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لتلاميذ المرحلة الإعدادية . (الطلحي ، ٢٠٢٠ : ١٢٩٨)

(٤) دراسة (الأوسي، ٢٠١٥) فاعلية استراتيجية تألف الأشتات في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ . (الأوسي ، ٢٠١٥ : ١٨٣)

(٥) دراسة (بصل ، ٢٠١٦) أثر استراتيجية تألف الأشتات في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية وفاعلية الذات القرائية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. (مصطفى ، ٢٠١٨ : ١٩)

(٦) دراسة (أبو القاسم، ٢٠١٩) أثر استراتيجية تألف الأشتات في تنمية التفكير ما وراء المعرفي واتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الجغرافية . (أبو القاسم، ٢٠١٩ : ١١٢)

ثانيا: الدراسات الاجنبية

(١) دراسة فاطيمبور وكوردنيج (Fatemipour & Kordnaeej, 2014) فاعلية تألف الأشتات وتقنيات الكتابة الإبداعية على الطلاب الذين يدرسون اللغة الانجليزية كلغة ثانية. (الصيفي ، ٢٠١٧ : ٢١)

(٢) دراسة عبد و زاده (Abed & Hoseinzadeh, ٢٠١٥) تأثير تألف الأشتات على زيادة القدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى طلاب محافظة البوز. (مصطفى ، ٢٠١٨ : ٢٠)

وفيما يأتي جدول الدراسات العربية والأجنبية رقم (١) و (٢) :

١- الدراسات العربية

جدول (١) دراسات سابقة العربية تناولت استراتيجية تألف الأشتات

اسم الباحث والسنة الدراسية والبلد	الهدف من الدراسة	حجم العينة ونوعها	المنهج	ادوات الدراسية	الوسائل الاحصائية	النتائج
(١) حميد (٢٠١١، العراق	هدفت الدراسة الى التعرف على اثر استراتيجية تألف الاشتات في الاداء التعبيري والتفكير ألابتكري عند طالب الصف الخامس الادبي	٦٧ طالبة - ٣٣ طالبة - المجموعة التجريبية ٣٤ طالبة - المجموعة الضابطة.	المنهج التجريبي	-التحصيل الدراسي - اختبار الأداء التعبيري والتفكير الابتكاري	-معامل ارتباط سبيرمان -اختبار (T-test)	قد أظهرت النتائج منها تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في الاداء التعبيري عند مستوى (0.05) وكذلك تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في التفكير الابتكاري عند مستوى دلالة (0.05).
(٢) العزاوي (٢٠١٣، العراق	هدف البحث الى معرفة (أثر استراتيجية تألف الاشتات في تنمية التفكير الابداعي واكتساب المفاهيم البلاغية لدى طلاب الصف الخامس الادبي)	٦١ طالبا - ٣١ - طالب المجموعة التجريبية ٣٠ طالبا - المجموعة الضابطة .	المنهج التجريبي	- اختبار التفكير الابداعي البعدي . - اختبار التفكير الابداعي القبلي والبعدي . - اختبار اكتساب المفاهيم البلاغية	- معا مل ارتباط بيرسون - اخت بار التائي لعينتين مستقلتين (T-test)	قد أظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار اكتساب المفاهيم البلاغية البعدي ، وفي الاختبار التفكير الابداعي البعدي
(٣) دراسة(عبد الباري،٢٠١٣) السعودية	استهدفت التحقق من فاعلية إستراتيجية	٤٢ طالباً - ٢٢ طالباً - المجموعة التجريبية	المنهج شبه التجريبي	- قياس مهارات الكتابة الإبداعية	-معامل ارتباط سبيرمان -اختبار	قد أظهرت النتائج فاعلية إستراتيجية تألف الأشتات

في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية ككل وفي كل مهارة فرعية على حدة لتلاميذ الصف الأول بضرورة تطبيق إستراتيجية تألف الأشتات في مهارات لغوية أخرى.	(التائي T- test)			٢٠ طالباً - المجموعة الضابطة	تألف الأشتات في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لتلاميذ المرحلة الإعدادية	
- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة التاريخ باستعمال استراتيجية تألف الأشتات ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة ذاتها باستعمال الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الابتكاري البعدي	-الاختبار الثاني (t-test) لعينتين مستقلتين ولعينتين مترابطتين -مربع كاي -والفا كرونباخ	- اختبار التحصيل الدراسي - الاختبار القبلي للتفكير الابتكاري - اختبار الذكاء	المنهج التجريبي	٦٠ طالباً . - ٣٠ طالباً المجموعة التجريبية ٣٠ طالباً المجموعة الضابطة	يهدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية استراتيجية تألف الأشتات في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ	(٤ (٤) دراسة (الأوسي، ٢٠١٥) العراق

<p>- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة التاريخ باستعمال استراتيجية تألف الاشتات في اختبار التفكير الابتكاري القبلي والبعدي</p>					
<p>قد أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابط ة في تنمية مهارات القراءة الإبداعية.</p>	<p>-معامل الارتباط -مربع كاي</p>	<p>- اختبار مهارات الكتابة الإبداعية - اختبار فاعلية الذات القرائية</p>	<p>المنهج التجريبي</p>	<p>- ٨٠ طالباً - ٤٠ طالب المجموعة التجريبية . - ٤٠ طالب المجموعة الضابط ة .</p>	<p>٥) دراسة (بصل ، ٢٠١٦) مصر هدفت الدراسة إلي تنمية مهارات الكتابة الإبداعية وفاعلية الذات القرائية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال استخدام استراتيجية تألف الاشتات</p>
<p>أن استخدام إستراتيجية تألف الاشتات في تدريس الوحدات للمجموعة</p>	<p>- معامل ارتباط بيرسون - اختبار</p>	<p>- أختبار في التفكير الابداعي ، - اختبار</p>	<p>المنهج شبه التجريبي</p>	<p>- ٧٠ طالباً - ٣٥ طالب المجموعة التجريبية .</p>	<p>٦) دراسة (أبو القاسم، ٢٠١٩) هدفت إلي التعرف علي أثر استخدام إستراتيجية</p>

مصر	تألف الأشتات في تنمية القدرات الابداعية والميل نحو مادة التاريخ لدي تلاميذ الصف الثالث الاعدادي	- ٣٥ طالب المجموعة الضابطة	مقياس الميل إلي مادة التاريخ	التائي لعينتين مستقلتي ن- (T test)	التجريبية حقق مستوي عالي من التأثير في تنمية ميول التلاميذ نحو التاريخ وفي تنمية مهارات التفكير الابداعي.
-----	---	----------------------------	------------------------------	------------------------------------	---

٢- الدراسات الاجنبية

جدول (٢) دراسات سابقه اجنبية تناولت استراتيجيه تألف الأشتات

اسم الباحث والسنة الدراسية والبلد	الهدف من الدراسه	حجم العينه ونوعها	المنهج	ادوات الدراسه	الوسائل الاحصائية	النتائج
(١) دراسة (فاطيمبور وكورد نيچ Fatemipour & Kordnaeej, 2 (014 ايران	هدفت الدراسة إلى تحديد فاعلية استخدام تألف الأشتات، وتقنيات الكتابة الإبداعية.	- ٨٠ طالب المجموعة التجريبية . - ٤٥ طالب المجموعة الضابطة .	المنهج التجريبي	- التحصيل الدراسي	- ألفا كرونباخ مربع إيتا (η^2)	قد أظهرت النتائج أن كل من تألف الأشتات والكتابة الإبداعية لها آثار ايجابية على التطور الإبداعي للطلبة. وأشارت النتائج أيضا إلى المواقف الايجابية للطلاب بوجه عام تجاه تقنية تألف الأشتات وأبدوا استعدادهم لمواصلة هذه التقنية.
(٢) دراسة (عبد و زاده، ٢٠١٥) Abed, & Hoseinzadeh (،	هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فاعلية نموذج تألف الأشتات	- ٦٠ طالب المجموعة التجريبية . - ٢٠ طالب المجموعة الضابطة .	المنهج التجريبي	- اختبار التحصيل الدراسي	- تحليل التباين الاحادي المصاحب ANCOVA	قد أظهرت النتائج تأثير التدريس بتألف الأشتات على زيادة مستوى التفكير

فرنسا	في زيادة مستوى مهارة حل المشكلة والتفكير الإبداعي لدى طلاب محافظة البوز	- ٤٠ طالب المجموعة الضابطة			الإبداعي مهارات حل المشكلات. زيادة
-------	---	----------------------------	--	--	------------------------------------

ثانيا: اوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسات الحالية

١- هدف الدراسة :

٣) واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في هدف الدراسة فقد هدفت دراسة (حميد، ٢٠١١) الى التعرف على اثر استراتيجية تألف الاشتات في الاداء التعبيري والتفكير الابداعي عند طالبا الصف الخامس الادبي، وفي الفئة المستهدفة فقد استهدفت دراسة (العزاوي، ٢٠١٣) الى معرفة (أثر استراتيجية تألف الاشتات في تنمية التفكير الابداعي واكتساب المفاهيم البلاغية لدى طلاب الصف الخامس الادبي) ، اما الدراسة الحالية فقد هدفت الى التعرف على اثر استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات ،وهدف دراسة (عبدالباري، ٢٠١٣) الى التحقق من فاعلية إستراتيجية تألف الأشتات في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، وهدفت دراسة (الاوسي، ٢٠١٥) إلى التعرف على فاعلية استراتيجية تألف الاشتات في تنمية التفكير الابداعي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ ، واما كان هدف دراسة (بصل ، ٢٠١٦) إلى تنمية مهارات الكتابة الإبداعية وفاعلية الذات القرائية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال استخدام استراتيجية تألف الأشتات ، واما كان هدف دراسة (فاطمبور وكورد نيج ،٢٠١٤، Fatemipour & Kordnaeej) إلى تحديد فاعلية استخدام تألف الأشتات، وتقنيات الكتابة الإبداعية ، واما كان هدف دراسة (عبد وزاده ، ٢٠١٥ ، Abed & Hoseinzadeh) إلى التحقق من فاعلية نموذج تألف الأشتات في زيادة مستوى مهارة حل المشكلة والتفكير الإبداعي لدى طلاب محافظة البوز ، وهدفت دراسة (أبو القاسم، ٢٠١٩) إلي التعرف علي أثر إستراتيجية تألف الاشتات في تنمية القدرات الابداعية والميل نحو مادة التاريخ لدي تلاميذ الصف الثالث الاعدادى، وهدفت هذه الدراسة اثر استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات.

٢- اماكن الدراسة :

اجريت بعض الدراسات السابقة في اماكن مختلفة (العراق والسعودية ومصر وايران و فرنسا)، اما الدراسة الحالية فكانت في العراق.

٣- المنهج المستخدم

استخدمت غالبية الدراسات السابقة في هذا المحور المنهج التجريبي مثل دراسة (حميد، ٢٠١١) و دراسة (العزاوي، ٢٠١٣) و دراسة (بصل، ٢٠١٦)، ودراسة (الاوسي، ٢٠١٥) ودراسة (فاطيمبور وكورد نيج (Fatemipour & Kordnaeej, 2014) ودراسة (عبد و زاده، ٢٠١٥) (Abed, & Hoseinzadeh) وبعض الدراسات استخدمت أيضاً المنهج الشبه التجريبي مثل دراسة (عبدالباري، ٢٠١٣) ودراسة (أبو القاسم، ٢٠١٩) واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات التي استخدمت المنهج التجريبي.

٤- حجم العينة :

تنوعت الدراسات السابقة في اختيار العينة فدراسة (حميد، ٢٠١١) فتكونت عينة البحث (٦٧) طالباً و دراسة (العزاوي، ٢٠١٣) اختارت عينة مؤلفة من (٦١) طالباً، اما دراسة (عبدالباري، ٢٠١٣) فتكونت من عينة مؤلفة من (٤٢) طالباً، واختارت دراسة (الاوسي، ٢٠١٥) عينة من (٦٠) طالباً واختارت دراسة (بصل، ٢٠١٦) عينة من (٨٠) طالباً واختارت دراسة (أبو القاسم، ٢٠١٩) عينة من (٧٠) طالباً، اما بالنسبة لدراسات الاجنبية فكانت عينة دراسة (فاطيمبور وكورد نيج (Fatemipour & Kordnaeej, ٢٠١٤) فتكونت عينة مؤلفة من (٨٠) طالباً، اما دراسة (عبد و زاده (Abed, & Hoseinzadeh, ٢٠١٥) فاختار عينة مؤلفة من (٦٠) طالباً .

٥- ادوات الدراسة :

تنوعت أدوات الدراسات السابقة نتيجة اختلاف أغراضها استخدمت بعض الدراسات اختبار مهارات التفكير مثل دراسة (حميد، ٢٠١١) و دراسة (عبدالباري، ٢٠١٣) ودراسة (بصل، ٢٠١٦) وبعضها استخدمت اختبار تحصيلي مثل دراسة (العزاوي، ٢٠١٣) ودراسة (الاوسي، ٢٠١٥)، ودراسة (فاطيمبور وكورد نيج (Fatemipour & Kordnaeej, ٢٠١٤)، ودراسة (عبد و زاده، ٢٠١٥) ، (Abed, & Hoseinzadeh) .

٦- الوسائل الإحصائية

استعملت الدراسات السابقة وسائل إحصائية مختلفة مثل دراسة (حميد، ٢٠١١) (معامل ارتباط سبيرمان و اختبار (T-test)) و دراسة (عبدالباري، ٢٠١٣) (معامل ارتباط سبيرمان و اختبار التائي (T-test))، ودراسة (العزاوي، ٢٠١٣) (معامل ارتباط بيرسون و اختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test))، ودراسة (الاوسي، ٢٠١٥) (الاختبار الثاني (t-test) لعينتين مستقلتين ولعينتين مترابطتين و مربع كاي و ألفا كرونباخ) ودراسة (بصل، ٢٠١٦) (معامل الارتباط و مربع كاي) ودراسة (أبو القاسم، ٢٠١٩) (معامل ارتباط بيرسون و اختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test))، و دراسة (فاطيمبور وكورد نيج (Fatemipour & Kordnaeej, ٢٠١٤) (ألفا كرونباخ و مربع إيتا (η^2)) و دراسة (عبد و زاده (Abed, & Hoseinzadeh, ٢٠١٥) (تحليل التباين الاحادي المصاحب ANCOVA) واما الدراسة الحالية استعملت وسائل مختلفة.

٧- نتائج الدراسة :

اظهرت دراسة(حميد ، ٢٠١١) تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في الاداء التعبيري عند مستوى (٠.٠٥) وكذلك تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في التفكير الابتكاري عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ، واظهرت دراسة (العزاوي ،٢٠١٣) تفوق طلاب المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار اكتساب المفاهيم البلاغية البعدي ، وفي الاختبار التفكير الابداعي البعدي واظهرت دراسة (عبدالباري ،٢٠١٣) فاعلية إستراتيجية تألف الأشتات في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية ككل وفي كل مهارة فرعية على حدة لتلاميذ الصف الأول. بضرورة تطبيق إستراتيجية تألف الأشتات في مهارات لغوية أخرى ، اما نتائج دراسة (الاويسي ،٢٠١٥) لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة التاريخ باستعمال استراتيجية تألف الاشتات ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة ذاتها باستعمال الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الابتكاري البعدي و لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة التاريخ باستعمال استراتيجية تألف الاشتات في اختبار التفكير الابتكاري القبلي والبعدي ، اما نتائج دراسة (بصل ،٢٠١٦) تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تنمية مهارات القراءة الإبداعية ، اما نتائج دراسة(أبو القاسم، ٢٠١٩) أن استخدام إستراتيجية تألف الاشتات في تدريس الوحدات للمجموعة التجريبية حقق مستوي عالي من التأثير في تنمية ميول التلاميذ نحو التاريخ وفي تنمية مهارات التفكير الابداعي ، اما بالنسبة لدراسات الاجنبية فكانت نتيجة دراسة (فاطيمبور وكورد نيج ،٢٠١٤، Fatemipour & Kordnaeej) أن كل من تألف الأشتات والكتابة الإبداعية لها آثار ايجابية على التطور الإبداعي للطلبة. وأشارت النتائج أيضا إلى المواقف الايجابية للطلاب بوجه عام تجاه تقنية تألف الأشتات وأبدوا استعدادهم لمواصلة هذه التقنية ، اما دراسة (عبد و و زاده ،٢٠١٥، Abed & Hoseinzadeh) قد أظهرت النتائج تأثير التدريس بتألف الأشتات على زيادة مستوى التفكير الإبداعي وزيادة مهارات حل المشكلات.

ثالثا: جوانب افادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

- ١- بناء الإطار النظري الخاص باستراتيجية تألف الأشتات في المحور الثاني من الدراسة.
- ٢- مقارنة النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة .
- ٣- تحديد التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة .
- ٤- المساهمة في تفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية تفسيراً علمياً وموضوعياً.
- ٥- مقارنة النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة.

الفصل الثالث

منهج البحث واجراءاته

اولا: المنهج التجريبي

ثانيا: التصميم التجريبي

ثالثا : مجتمع البحث وعينته

رابعا : اجراءات الضبط

خامسا : مستلزمات البحث

سادسا : اداة البحث

سابعا : الوسائل الاحصائية

الفصل الثالث

منهج البحث واجراءاته

أولاً : المنهج البحث

اتبعت الباحثان المنهج التجريبي هو منهج يعتمد على إجراء التجارب والتجارب العملية لاختبار فرضيات معينة والتحقق من صحتها ، تم في هذا المنهج تحليل النتائج واستنتاج النتائج المستنتجة من التجارب للوصول إلى نتائج علمية دقيقة ، وبناء على طبيعة البحث والفرضيات المراد التحقق منها والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، اختارت الباحثة المنهج التجريبي . (مصطفى ، ٢٠١٨ : ٢٩)

ثانياً: التصميم التجريبي

يعد اختيار التصميم التجريبي من اخطر المهام التي تقع على عاتق الباحث عند قيامه بتجربة علمية، لأن سلامة التصميم وصحته هي الضمانة الاساسية في الوصول الى النتائج الموثوق بها. (الغزوي، ٢٠٠٨ : ١١٧ - ١١٨) ، يعرف التصميم التجريبي بأنه خطة البحث وهيكلته التي يمكن عن طريقها التوصل الى اجابات عن فروض البحث وضبط المتغيرات . (عباس ، ٢٠١٤ : ١٨٥)

لذلك اختارت الباحثتان التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين لقياس التحصيل الدراسي و قياس الاختبار البعدي ، إذ درست تلميذات المجموعة التجريبية وفق استراتيجية تألف الاثتات ، بينما تم التدريس وفق الطريقة التقليدية لتلميذات المجموعة الضابطة كما مبين في جدول (٣) يوضح ذلك :

جدول (٣) التصميم التجريبي للبحث

ت	المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	ختبار البعدي
١	التجريبية	- اختبار الذكاء	استراتيجية تألف الاثتات	التحصيل	ختبار التحصيل
٢	ضابطة	- التحصيل السابق في مادة الرياضيات - العمر الزمني محسوبا بالأشهر	لطريق الاعتيادية		

ثالثاً : مجتمع البحث وعينته

١-مجتمع البحث :

يراد بمفهوم مجتمع البحث أنه كل ما يمكن ان تعمم عليه نتائج البحث، سواء اكان هذا المجتمع مكون من مجموعة من التلميذات او المعلمين أو غيرها، تبعاً لمجال البحث . (ابراهيم وعبد الباقي،

(٢٠١٠ : ٢٨١)

ويتمثل مجتمع البحث الحالي بتلميذات الصف الرابع الابتدائي في مدرسة (مختار الثقفي) الابتدائية التابعة للمديرية العامة لتربية ذي قار للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) .

٢- عينة البحث :

أما عينة البحث فيقصد بها الجزء الممثل للمجتمع تمثيلاً صحيحاً، حيث يتم اختيارها وفق ضوابط وطرق علمية ، فالعينة هي مجموعة جزئية من المجتمع الاصيلي الكلي المعني بالبحث، إذ يجب أن تكون ممثلة له بحيث تحمل جميع صفاته المشتركة . (الزيدي، ٢٠٢٢: ١٤٨) ، تكون مجتمع البحث الحالي في المدارس الابتدائية التابعة لمديرية محافظة ذي قار في قضاء الفهود للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) . بينما تكونت عينة البحث من تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مدرسة (مختار الثقفي) الابتدائية للبنات من مدارس مديرية محافظة ذي قار . ومن هذه المدرسة وتم الاختيار بصورة عشوائية الشعبة (أ) لتصبح المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق إستراتيجية تألف الاشتات ، والشعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية، وبعد استبعاد التلميذات الراسبات إحصائياً سيبلغ عدد أفراد العينة (٦٠) تلميذه، كما موضح في جدول رقم (٤).

جدول (٤) توزيع الشعب على المجموعتين

لمجموعة	لشعبة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	عدد الطالبات الراسبات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
لتجريبية	أ	٣١	١	٣٠
لضابطة	ب	٣١	١	٣٠
لمجموع		٦٢	٢	٦٠

رابعا : اجراءات الضبط

١- السلامة الداخلية للتصميم التجريبي : قامت الباحثتان بضبط بعض المتغيرات التي ترى إنها قد تؤثر في مصداقية نتائج التجربة وهي :

أ- التحصيل السابق في مادة الرياضيات : لأجل التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل السابق في مادة الرياضيات (الصف الثالث الابتدائي) للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) م حصلت الباحثتان على درجات التلميذات من سجلات الدرجات في المدرسة فبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٧,٩٦) درجة وبانحراف معياري (١,٩٨)، بينما كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٧,٧٣) درجة وبانحراف معياري (٢,٠١) ، ملحق (١) ، وبعد تطبيق اختبار t-test المعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات تلميذات المجموعتين تبين أن القيمة المحسوبة تساوي (٠,٤٤٥) وهي أصغر من القيمة الجدولية البالغة (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٨) مما يشير الى أن مجموعتي البحث متكافئتان إحصائياً، كما في الجدول(٥) .

جدول (٥) تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل السابق في مادة الرياضيات

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٧,٩٦	١,٩٨	٥٨	٠,٤٤٥	٢	غير دال
الضابطة	٣٠	٧,٧٣	٢,٠١				

ويظهر من الجدول رقم (٥) انه لا يوجد فرق دال إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة الحرية (٥٨) في تحصيل السابق تلميذات مجموعتي البحث، وبذلك تعد المجموعتين متكافئتين في متغير التحصيل السابق .

ب- اختبار الذكاء

عرف الذكاء بعدة تعريفات محاولة تفسيره من جانب محدد من كونه يتضمن عدداً من القدرات والوظائف العقلية المتنوعة دون أن يفقد طبيعته الكلية أو هويته الأساسية بوصفه قدرة عامة واحدة يمكن قياسها باستخدام مواد مختلفة (لفظية او عددية أو حسبة) تتصدى لعمليات عقلية متنوعة، ولكنها متكاملة ويمكن التعبير عنها برقم واحد وهو رقم نسبة الذكاء، فضلاً عن كونه يشير للقدرة على التكيف مع البيئة المحيطة والقدرة على التعلم واكتساب الخبرات والتفكير المجرد ويعريف الذكاء والمواءمة بينها في وصف شامل لمفهوم الذكاء بأنه طاقة الفرد الكلية على العمل بصورة هادفة والتفكير عقلاً والتفاعل المثمر مع المحيط . (الشربيني ٢٠٠٠:٧٧) ، وقد استعملت الباحثتان اختبار رافن (Ravin) للمصفوفات المتتابعة الملون الذي يتألف من (٣٦) فقرة، وذلك لأنه يتصف بدرجة من الصدق والثبات وصلاحيته الاستعمال للبيئة العراقية، ولكونه اختباراً غير لفظي ويمكن تطبيقه بسهولة على مجموعة من الأفراد في آن واحد ويصلح للفئات العمرية التي تنتمي العينة البحث حيث طبق الاختبار يوم (١٧ / ٢ / ٢٠٢٥) واستخرجت درجات تلميذات مجموعتي البحث وكان متوسط درجات المجموعة التجريبية (١٨,٤٠) بانحراف معياري (٣,٢٠) و متوسط درجات المجموعة الضابطة (١٧,٣٦) بانحراف معياري (٣,٥٤) ، ملحق (٢) ولاختبار دلالة الفرق استخدمت الباحثتان الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وظهر أن الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية إذ أن القيمة التائية المحسوبة (١,١٩٢) اصغر من القيمة التائية الجدولية (٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٥٨) وبهذا يمكن الاطمئنان إلى تكافؤ المجموعتين بمتغير الذكاء. كمل في الجدول (٦) .

جدول (٦) تكافؤ مجموعتي البحث في اختبار متغير الذكاء

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	١٨,٤٠	٣,٢٠	٥٨	١,١٩٢	٢	غير دال
الضابطة	٣٠	١٧,٣٦	٣,٥٤				

ويظهر من الجدول رقم (٦) انه لا يوجد فرق دال إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (٥٨) في اختبار الذكاء تلميذات مجموعتي البحث، وبذلك تعد المجموعتين متكافئتين في متغير اختبار الذكاء

ج- العمر الزمني محسوباً بالأشهر

حسبت أعمار تلميذات عينة البحث بالأشهر من يوم ولادة التلميذة ولغاية (٢٠٢٥/٢/٢٠) بالاعتماد على استمارة معلومات وزعت على التلميذات تضم معلومات (أسم التلميذة وتاريخ ميلادها) ومطابقة المعلومات مع سجلات المدرسة (البطاقة المدرسية)، فبلغ متوسط اعمار تلميذات المجموعة التجريبية (١٢٥,٢) شهراً وبانحراف معياري (٤,٥٦) في حين بلغ متوسط أعمار تلميذات المجموعة الضابطة (١٢٣,٨) شهراً وبانحراف معياري (٥,٠١) وبعد تطبيق اختبار (t-test) لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين تبين ان القيمة المحسوبة تساوي (١,٠٣٨) ملحق (٢) وهي أصغر من القيمة الجدولية البالغة (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٨) وهذا يدل على أن مجموعتي البحث التجريبية والضابطة متكافئتان إحصائياً في متغير العمر الزمني، وجدول (٧) بين ذلك.

جدول (٧) تكافؤ مجموعتي البحث في متغير العمر الزمني محسوباً بالأشهر

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التانية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	١٢٥,٢	٤,٥٦	٥٨	١,٠٣٨	٢	غير دال
الضابطة	٣٠	١٢٣,٨	٥,٠١				

ويظهر من الجدول رقم (٧) انه لا يوجد فرق دال إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (٥٨) في عمر الزمني تلميذات مجموعتي البحث، وبذلك تعد المجموعتين متكافئتين في متغير العمر الزمني.

٢- السلامة الخارجية للتجربة

ويقصد بالسلامة الخارجية للتصميم التجريبي للبحث أن يكون البحث صادقاً بالدرجة التي يتمكن فيها الباحث من تعميم نتائجه خارج عينته الأساسية وفي مواقف تجريبية مماثلة، فهناك العديد من العوامل التي تؤثر على الصدق الخارجي للبحث والتي ينبغي ضبطها من قبل الباحث . (ملحم، ٢٠٠٢: ٣٩٢) وفيما يأتي اجراءات ضبط بعض هذه المتغيرات :

١- ظروف التجربة والحوادث المصاحبة لها :

المقصود بها ما يتعرض له افراد العينة من حوادث في أثناء مدة التجربة وتكون ذات اثر في المتغيرات التابع ، ولقد تم التعويض في ايام ودروس اخرى المصادف يوم خلال الدوام الرسمي وذلك بأخذ حصص إضافية .

٢- اختيار افراد العينة

العينة هي نموذج يمثل المجتمع الاصل المعني بالبحث تمثيلاً كاملاً بكل جزئياته، إذ تحمل جميع صفاته المشتركة من حيث العمر والجنس والمرحلة والصف الدراسي... وغيرها، بحيث يقل فيها الخطأ العيني .

(المحمودي، ٢٠١٩ ١٦٥-١٦٧) ، وقامت الباحثتان بالاختيار العشوائي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة واجراء التكافؤ الاحصائي بينهما.

٣- أداة القياس :

كانت أداة القياس موحده لمجموعي التجريبية و الضابطة وتم استعمال اداة اختبار التحصيلي في الرياضيات لتلميذات الصف الرابع الابتدائي الذي اعدتها الباحثتان لاغرض البحث الحالي وطبقتهما على مجموعتي البحث في الوقت نفسه بعد نهاية التجربة.

٤- أثر اجراءات التجربة :

حاولت الباحثتان الحد من بعض الآثار الجانبية التي قد تحدث نتيجة الاجراءات التجريبية والي قد تؤثر في سير التجربة ومنها :

أ- سرية التجربة :

لحفاظ على سرية التجربة حرصت الباحثتان بالاتفاق مع ادارة المدرسة ومعلمة المادة بعدم أشعار التلميذات بأنهن تحت احوال تجريبية لضمان استمرار نشاطهن وللسيطرة على هذا المتغير اذ تم تقديم الباحثتان على انها معلمه جديدة .

ب-المادة العلمية :

كانت المادة الدراسية موحدة لمجموعي البحث، في الفصل الثامن والتاسع والعاشر (الكسور العشرية والهندسة والقياس) من كتاب الرياضيات المقرر لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) .

ج- معلم المادة :

درست الباحثة المجموعتين التجريبية والضابطة بنفسها ولم تعتمد على معلمة أخرى في تدريس المجموعتين لتتمكن من ضبط متغير معلم المادة والذي قد يكون له تأثير على سلامة التجربة .

د- مكان التجربة :

طبقت الباحثة التجربة في مدرسة واحدة (مختار الثقفي) الابتدائية للبنات التابعة لمديرية تربية ذي قار والمجموعي البحث التجريبية والضابطة. وكانت الصفوف متشابهة تقريبا من حيث المساحة والاضاءة والتهوية ونوع المقاعد ولكلتا المجموعتين.

هـ-مدة التجربة :

كانت مدة التجربة واحدة لمجموعي البحث حوالي (٧) اسابيع تقريبا اذ بدأت التجربة في يوم الموافق (٢٠٢٥/٣/٢) وانتهت في يوم الموافق (٢٠٢٥/٤/١٤) .

و- توزيع الحصص

قامت الباحثتان بتوزيع الحصص بنحو متساوٍ بين مجموعتي الي وبذلك سيطرت الباحثتان على هذا العامل إذ اتفقت الباحثتان مع ادارة مدرسة (المختار الثقفي) على تنظيم الجدول الاسبوعي بحيث تدرس مادة

الرياضيات لمجموعتي البحث في الأيام نفسها بواقع (٦) حصص لكل مجموعة وكما يوضح الجدول الآتي :

جدول (٩) توزيع الحصص التدريسية الأسبوعية

اليوم المجموعة	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
التجريبية	الحصّة الأولى	الحصّة الثانية	الحصّة الثانية	-	الحصّة الأولى
الضابطة	الحصّة الثانية	الحصّة الأولى	الحصّة الأولى	-	الحصّة الثانية

ز- خامسا: مستلزمات البحث :

من مستلزمات البحث القيام بما يأتي :

١- **تحديد المادة العلمية :** تم تحديد المادة العلمية وهي الفصل الثامن (الكسور العشرية) ومن الصفحة (١٤٢) إلى (١٥٤) والفصل التاسع (الهندسة) ومن الصفحة (١٦٢) إلى (١٧٧) والفصل العاشر (القياس) ومن الصفحة (١٨٤) إلى (١٩٣) من كتاب الرياضيات المقرر لطلبة الصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ ، لمؤلفه جاسم (وأخرون) (٢٠٢٤)، الطبعة الأولى، وزارة التربية، المديرية العامة للمناهج.

٢- **تحديد الأغراض السلوكية :** بعد إطلاع الباحثان على الأهداف التربوية العامة والخاصة لمادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي، اشتق عدد من الأغراض السلوكية الخاصة بمادة البحث، ثم عرضها على مجموعة من المختصين ملحق (١) في طرائق تدريس الرياضيات و مدرسي المادة ليحددوا مدى صلاحيتها، وقد تم الاعتماد في تحديد الأغراض السلوكية على مستويات بلوم المعرفية (تذكر، استيعاب، تطبيق)، ملحق (٣) حيث تم صياغة (٥١) غرضا سلوكيا موزعة على الفصول (الثامن والتاسع والعاشر)، بواقع (٢٤) غرضا سلوكيا للتذكر و (١٣) غرضا سلوكيا للاستيعاب و (١٤) غرضا سلوكيا للتطبيق وكالاتي:

جدول (٩) الأغراض السلوكية في المجال المعرفي

المجموع	الأغراض السلوكية في المجال المعرفي			المحتوى الفصل
	تطبيق	استيعاب	تذكر	
١٦	٦	٣	٧	الثامن
١٦	٢	٦	٨	التاسع
١٩	٦	٤	٩	العاشر
٥١	١٤	١٣	٢٤	المجموع

٣- **اعداد الخطط الدراسية :** تعد الخطط التدريسية مجموعة الإجراءات والخطوات التي وتطوير المناهج الدراسية التي تنظم المواد الدراسية والمحتوى التعليمي في مؤسسة تعليمية. تتضمن هذه العملية

خطوات متعددة مثل تحديد الأهداف التعليمية، اختيار المحتوى المناسب، تنظيم الجدول الزمني، وتحديد أساليب التقييم .(الربيعي ، ٢٠٢٣ : ٣) ، أعدت الباحثتان خططا تدريسية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ملحق (٦) ، وقد تم عرض انموذج منها على مجموعة من المحكمين ملحق (١) ، للإفادة من خبراتهم وآرائهم في مدى صلاحيتها ، وقد تم تعديلها على وفق ما أقره واقترحوه ، وقد أخذت صياغتها النهائية .

سادسا : اداة البحث :

هي وسيلة أو برنامج يُستخدم للبحث عن المعلومات والبيانات في مصادر مختلفة، سواء كانت على الإنترنت أو في قواعد بيانات معينة. هناك عدة أنواع من أدوات البحث . (مصطفى ، ٢٠١٨ : ٣٠) ، ولتحقيق هدف البحث يتطلب من الباحثتان اعداد اختبار تحصيلي لتلميذات عينة البحث وفيما يأتي عرض الإجراءات التفصيلية الذي اتبعتها الباحثتان في إعداد هذا الاختبار :

- الاختبار التحصيلي :

من متطلبات البحث بناء اختبار تحصيلي لمعرفة وقياس مدى تحصيل الطلاب من المادة المقرر تدريسها لهم وفق المستويات الأربعة من تصنيف بلوم (تذكر ، الاستيعاب ، التطبيق)، لذا اتبعت الاجراءات الآتية :

• تحديد هدف الاختبار التحصيلي :

• يهدف الاختبار التحصيلي الى قياس تحصيل تلميذات مجموعتي البحث في مادة الرياضيات بعد تدريسهن الفصل الخامس وسادس من كتاب الرياضيات للصف الرابع الابتدائي.

• تحديد عدد فقرات الاختبار التحصيلي : بعد ان تم استشارة الباحثتان مجموعة من ذوي الخبرة التدريسية، وبعض المحكمين من ذوي الاختصاص وبعد اطلاعهم على الأهداف السلوكية لمحتوى المادة العلمية التي تم تدريسها في التجربة، تم الاتفاق على تحديد فقرات الاختبار التحصيلي ب (٢٠) فقرة اختبارية (حسب الأهمية النسبية) لتمثل المادة العلمية بصورة دقيقة.

• بناء الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) : هو عملية مهمة في تصميم الاختبارات، حيث يهدف إلى ضمان تغطية شاملة للمنهج الدراسي وضمان توازن الأسئلة . (حميد ، ٢٠١١ : ٤٠٠) ، وعليه أعدت الباحثتان جدولاً للمواصفات تمثلت فيه موضوعات الفصول الثامن والتاسع والعاشر من كتاب الرياضيات للصف الرابع الابتدائي التي ستدرس في الفصل الدراسي الثاني ، ومستويات الأهداف السلوكية فيه ضمن المجال المعرفي لتصنيف بلوم المتمثلة ب (التذكر والفهم والتطبيق)، وقد تم حساب وزن كل فصل حسب الزمن المخصص لتدريسه بالدقائق بعد استشارة عدد من المحكمين والمختصين بطرائق التدريس ملحق (١) والجدول (٧) يوضح ذلك :

وحسب الاجراءات الآتية :

أ- حساب وزن الأهداف السلوكية (نسبة الأهداف) بحسب مستوياتها الأربعة، وتم حسب المعادلة الآتية :
الوزن النسبي لمستوى الهدف عدد الأهداف السلوكية في المجال / مجموع الأهداف السلوكية × ١٠٠

ب- حساب وزن المحتوى (نسبة المحتوى على كل فصل من فصول المادة التدريسية، وذلك المعادلة الآتية :

الوزن النسبي لمحتوى الفصل عدد الحصص للفصل الواحد / مجموع الحصص المقررة $\times 100$ (دوران ، ١٩٨٥ : ٣٠)

ج- تم حساب عدد الأسئلة لكل فصل ولكل المستويات حسب المعادلة الآتية :
عدد الأسئلة لكل خلية - النسبة المئوية للهدف \times النسبة المئوية للمحتوى \times عدد الفقرات الكلية .
(الظاهر واخرون ١٩٩٩ : ٨٠)

جدول (١٠) جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) الخاصة باختبار التحصيلي

المجموع	مستويات الأهداف وأوزانها			وزن المحتوى	عدد الحصص	الفصول
	التطبيق	استيعاب	التذكر			
٦	٢	١	٣	٣٤,٨%	٨	الثامن
٧	١	٣	٣	٣٤,٨%	٨	التاسع
٧	٣	١	٣	٣٠,٤%	٧	العاشر
٢٠	٦	٥	٩	١٠٠%	٢٣	المجموع

• **صياغة فقرات الاختبار :** وفي أسئلة الاختبار استفادت الباحثة من الدراسات السابقة الخاصة للمرحلة الابتدائية، حيث استعانت الباحثان بالدراسات السابقة في صياغة الاختبار المكون من (٢٠) سؤالاً. ملحق (٤) وتشمل فقرات الاختبار ثلاث مستويات من مستويات بلوم المعرفية وذلك بعد أن تم عرضها على المحكمين ملحق (١) وهي (التذكر، الاستيعاب ، التطبيق) ؛ وهي الأنسب لموضوع الدراسة من حيث ملاءمتها لطبيعة محتوى الوحدة الدراسية، كما أن الأهداف المتوقعة من تدريس المادة لوحدة الدراسة كانت تقيس مستويات التذكر والاستيعاب والتطبيق (حسب ما تم التوصل إليه عند تحليل الأهداف) .

وقد راعت الباحثتان عند صياغة البنود الاختيارية ما يلي :

- ١- أن تكون البنود سليمة لغوية، وعلمية .
 - ٢- أن تكون البنود شاملة للوحدة الدراسية المختارة .
 - ٣- أن تكون الأسئلة مناسبة لمستوى التلميذات .
 - ٤- أن تكون الأسئلة محددة وواضحة وخالية من الغموض
- **اعداد تعليمات الاختبار :** أن تعليمات الاختبار التحصيلي هي إرشادات ضرورية ومهمة توجه الطالب وترشده في أداء الاختبار ، وأنها تحدد مهمة الطالب بدقة وتوضح ماذا عليه أن يفعل وكيف وأين يضع الجواب ، فمهما كانت أسئلة الاختبار شديدة الفاعلية إلا إنها تصبح عديمة الفائدة إذا لم

يستطيع كتابة إجابته عن الأسئلة ، وضمن الزمن المحدد للإجابة وعليه تصبح استجابته لل فقرات غير معبرة عن قدراته الحقيقية . (ملحم ، ٢٠٠٠ : ٢٩٤) وتم صياغة التعليمات الخاصة بالاختبار التحصيلي في البحث الحالي بصورة واضحة.

١. تعليمات الأجابة :

أعدت الباحثان التعليمات الخاصة بالاختبار لتكون الفقرات واضحة بالنسبة للتلميذات، إذ تضمنت التعليمات طريقة الاجابة ومكان الاجابة وقراءة الفقرات جيدة وعدم ترك أي فقرة من دون إجابة وعدم إعطاء أكثر من إجابة لفقرة الواحدة .

٢. تعليمات تصحيح الاختبار :

ان تصحيح الاختبار هو عملية تصحيح أوراق إجابات التلاميذ ووضع العلامات، ويتوقف تصحيح الاختبار بشكل رئيس على نوع الاختبار المستخدم وعلى الإجراءات التي اتخذت الأغراض التصحيح، ومهما تكون نوعية الاسئلة المستخدمة في الاختبار من نوع الاختيار من متعدد فإنه يجب على المصحح أن يراعي الموضوعية عند وضع العلامات (ملحم ٢٠١١ : ٣٤٥) فقد وضعت الباحثان إجابات نموذجية لجميع الفقرات بعد عرضها على مجموعة من المحكمين ملحق (١) الذين أجمعوا على أنها تعد حلول نموذجية للفقرات الاختبارية المعتمدة معيارا في تصحيح إجابات التلميذات على فقرات الاختبار ملحق (٤) وتضمنت تعليمات تصحيح الاختبار توزيع الدرجات على الفقرات الموضحة بما يأتي :

- إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار .
- إعطاء درجة صفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة أو التي تتضمن أكثر من إجابة عن كل فقرة من فقرات الاختبار .

٣. صدق الاختبار :

يعرف الصدق في مجال البحوث العلمية بأنه صدق اختبار صحة تلك البحوث وفقاً للمعايير الخاصة بها، وموافقة أكبر قدر ممكن من تلك المعايير، لذلك يعدُّ الصدق نسبياً لكل بحثٍ علمي، وتنتج البحوث العلمية استدلالات ونتائج معينة لها ثلاثة خصائص؛ أولها مناسبتها للبحث، ومعناها، وفائدتها، وتكمن أهمية الصدق بإثبات الأدلة الحقيقية التي تدعم تلك الاستدلالات يتم إيجاد الأسس العلمية للاختبارات المتمثلة بمعاملات الصدق والثبات والموضوعية بوصفها من اهم خصائص الاختبار الجيد ، (النفاح ، ٢٠١٠ : ٤٧) ، وللتأكد من صدق الاختبار اعتمدت الباحثان على نوعين من الصدق وهما الصدق الظاهري وصدق المحتوى؛ لأنهما من أهم أنواع الصدق في الاختبارات التحصيلية .

١- الصدق الظاهري :

هو الصدق الذي يدل على ما يبدو أن الاختبار يقيمه ظاهريا وليس ما يقيمه الاختبار بالفعل هذا النوع من الصدق على الفحص المبدئي لمحتويات الاختبار أي بالنظر إلى فقراته وكيفية صياغتها ومدى وضوحها وكذلك النظر إلى التعليمات ودقتها ثم المقارنة هذا الذي يبدو بالوظيفة المراد قياسها فإذا اقترب الاثنان كان الاختبار صادقا ظاهريا (سطحياً) أي بدأ أن فقراته تتصل غالباً بجانب السمة المراد قياسها .ويعتمد

الصدق الظاهري على الخبراء والاختصاصيين من ذوي الخبرة في تحديد صدق الاختبار وذلك من خلال الاعتماد على النسبة المئوية لتحديد أكثر اتفاق الخبراء على الاختبار، (حسن ، ٢٠٢٠ : ٣) ، عرضت الباحثان الاختبار التحصيلي بصورته الأولية المتكون من (٢٠) فقرة موضوعية من نوع اختيار من متعدد مع قائمة الأغراض السلوكية على مجموعة من المحكمين ملحق (١) لإبداء آرائهم وملاحظاتهم في مدى وضوح الفقرات وصباغتها ومدى قياسها للأغراض السلوكية المحددة لها ومنطقية البدائل وجاذبيتها وأي ملاحظات أخرى، وقد حصلت نتيجة آرائهم حول فقرات الاختبار على نسبة اتفاق عالية مع إجراء تعديلات بسيطة على بعض فقراته، لذا جميع فقرات الاختبار صادقة لقياس ما وضعت لقياسه .

٢- صدق المحتوى :

يطلق عليه أحيانا اسم الصدق المنطقي، أو صدق عينة السلوك أو الصدق بحكم المفهوم وهو متعلق بالصفات الداخلية للاختبار ، ويستخدم هذا النوع من الصدق عندما يكون الهدف من تطبيق الاختبار وصف وتحديد الوظيفة المراد تحقيقها من الاختبار ، لذا فإن الصدق الوصفي يعتبر شرطاً لازماً لحساب صدق المحتوى، ويعتبر الهدف الأساسي الذي يدعو الباحث لاستخدام هذا النوع من الصدق (الحياني ، ٢٠٠٨ : ٨٣) ، وقد عمدت الباحثتان إلى إعداد فقرات الاختبار التحصيلي على وفق جدول المواصفات الذي يعد مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى، وقد عرض الاختبار التحصيلي والأغراض السلوكية وجدول المواصفات و محتوى المادة العلمية على مجموعة من المختصين ملحق (١) لبيان مدى تضمين الاختبار للمحتوى وبعد الأخذ بآرائهم تم تعديل بعض الفقرات، وبهذا تحقق الصدق الظاهري وصدق المحتوى من خلال الخريطة الاختبارية، وبهذا أصبح الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية .

• التطبيق الاستطلاعي للاختبار :

أ- تطبيق الاستطلاعي الأول :

من أجل التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته والوقت المستغرق للإجابة عليه، طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية أولية مؤلفة من (٦٠) تلميذة اختيرت بصورة عشوائية من تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مدرسة (الوثبة) الابتدائية للبنات التابعة لمديرية تربية محافظة ذي قار بتاريخ (٢٠٢٥/٤/٣) ، وقد تبين أن فقرات الاختبار وتعليماته كانت واضحة وذلك من ملاحظة قلة عدد الاستفسارات عن كيفية الإجابة أو عن وضوح الفقرات نتيجة شرح الباحثان المفصل لكيفية الإجابة عن الاختبار وأن متوسط الوقت المستغرق للإجابة عليه كان (٤٥) دقيقة ، إذ تم حسابه من خلال رصد وتسجيل الوقت على ورقة إجابة كل تلميذة عند انتهائها من أداء الاختبار .

ب- تطبيق الاستطلاعي الثاني :

لغرض من تحليل فقرات الاختبار هو للتحقق من صلاحية كل فقرة، وتحسن نوعيتها بواسطة اكتشاف الفقرات الضعيفة جداً والصعبة جداً أو غير المميزة، وبعد تأكد الباحثان من أن التلاميذ أكملوا دراسة جميع مفردات مادة الرياضيات ، لذلك طبق الباحث الاختبار على عينة مماثلة لعينة البحث ، والتأكد من قدرة الاختبار المستخدم على قياس الصفة التي يراد قياسها بتقويم الخصائص الاحصائية له بعد إجراء

(فرج، ٢٠٠٧:١٤٨) ، ولإجراء التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار ، طبقت الباحثتان الاختبار التحصيلي بتاريخ (٢٠٢٥/٤/١٣) على عينة عشوائية استطلاعية ثانية تكونت من (٧٠) تلميذة من مدرسة (الوثبة) الابتدائية للبنات تقع في الرقعة الجغرافية نفسها لعينة البحث التابعتان الى المديرية العامة لتربية محافظة ذي قار ، بعد الاتفاق مع إدارة المدرسة ومعلمتي مادة الرياضيات على إجراء تطبيق الاختبار وتبليغ جميع التلميذات قبل أسبوع واحد من موعد الاختبار .

• معامل صعوبة الفقرات :

من خلال تحليل فقرات الاختبار يستطيع المعلم أن يحدد مواطن الضعف والقوة عند الطلاب . وتشخيص الأسباب سواء كانت فنية في الاختبار أم تربوية في طريقة التدريس ، فمثلاً إذا وجدنا أكثر الأخطاء في الفقرات التي تقيس التطبيق فربما كان ذلك عائداً إلى أن المعلم لم يكن يعطيهم الوقت الكافي للتدريب وحل التمارين المتعلقة بالمادة ، وبناء على التغذية الراجعة من التحليل يتم العلاج ، ويقصد بأنه النسبة المئوية لمن لم يتمكنوا من الإجابة على السؤال إجابة صحيحة، (كوافحه، ٢٠١٠، : ١٤٩) لذا قامت الباحثتان بتطبيق قانون معامل الصعوبة علي نتائج اختبار التحصيلي فتراوحت معاملات الصعوبة للفقرات بين (٠,٣٠ - ٠,٧٠) ملحق (٧) .

• معاملات تمييز الفقرات

ان قيمة معامل التمييز كلما كانت مرتفعة كان افضل لأنه يزيد من قدرتها على التمييز بين المجموعة العليا والدنيا وعلى العكس عندما تكون قيمة معامل التمييز منخفضة فان الفقرة ضعيفة ويجب تعديلها أو حذفها في حين كانت الفقرة التي يجيب عليها الطلبة . متساويا في المجموعة العليا والدنيا فأنها لا تصلح لإيجاد الفروق بين الطلبة. (النبهان، ٢٠١٣:٢٣٥) لذا قامت الباحثتان بتطبيق قانون معامل الصعوبة علي نتائج اختبار التحصيلي فتراوحت معاملات التمييز للفقرات بين (٠,٣٠ - ٠,٧٠) ملحق (٨) .

• فعالية البدائل الخاطئة :

تحتوي فقرات الاختبار من متعدد على البدائل، ولها صفات ومساائل فنية عند اختيارها، والمفروض أن تكون البدائل فاعلة في تضليل الطلبة الضعفاء دراسياً، فلا فائدة من بديل يخطئ به الجميع أو يعرفه الجميع، وتعتمد صعوبة فقرة الاختبار من متعدد على درجة التشابه والتقارب الظاهري بين البدائل (الجلبي، ٢٠٠٥:٧٥)، لذا وبعد استخدام معادلة فعالية البدائل على درجات المجموعتين العليا والدنيا من العينة الاستطلاعية الثانية، فظهر أن البدائل الخاطئة كانت قد جذبت إليها اجابات أكثر من تلميذات ده المجموعة الدنيا منها في المجموعة العليا، حيث وجد ان معاملات فعالية جميع البدائل سالبة، ولذلك الإبقاء على البدائل كما هي دون تغيير ملحق (٩) .

ثبات الاختبار

يعرف ثبات الاختبار بأنه "الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو نفس النتائج إذا طبق أكثر من مرة في ظروف مماثلة" (الحريري، ٢٠٠٨: ١٤٤)، ولحساب ثبات الاختبار استعملت الباحثتان طريقة التجزئة النصفية، لأنها تتميز باقتصادها في الزمن المطلوب لتطبيق الاختبار، إذ يطبق دفعة واحدة، وتجنب

إعطاء خبرة للطالبات كما هو الحال في طريقة إعادة الاختبار، واعتمدت الباحثتان درجات أفراد عينة التحليل الاحصائي إذ قسمت فقرات الاختبار على نصفين، ضم النصف الأول درجات الفقرات الفردية والنصف الثاني درجات الفقرات الزوجية وباستعمال معامل ارتباط بيرسون كونه أكثر معاملات الارتباط استعمالاً وشيوعاً في هذا المجال، وقد بلغ معامل الثبات بين النصفين وبعد تصحيحه بمعادلة سبيرمان- براون فبلغ (٠,٨٢) وهو يعد معامل ثبات جيد.

وقد تم إيجاد ثبات الاختبار باستخدام طريقتي التجزئة النصفية و معادلة كودر ريتشاد سون ٢٠ .

أ- التجزئة النصفية

وهي من أكثر طرق تعيين الثبات شيوعاً ، حيث يطبق الباحث الاختبار أو الاستبيانالخ مرة واحدة ، أي يعطى الفرد درجة واحدة عن جميع المفردات ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموع المفردات (الدرجات) الفردية والزوجية . ويلاحظ ارتفاع معامل الثبات كلما زاد حجم العينة، ويجب أن تكون درجتا الفرد على نصفي الاختبار متناظرتين عند حساب معامل الارتباط ، كما يجب استخدام معامل ارتباط يتناسب مع طبيعة الدرجات على الاختبار. وتصلح هذه الطريقة في اختبارات الأداء الحركي (الأداء المميز) وفي الاختبارات الكتابية وغيرها (عبد الرحمن، ٢٠٠٣، ٨٠) ، قامت الباحثتان بقياس معامل الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية، حيث تم تجزئة الأسئلة إلى نصفين واعتبرت الأسئلة ذات الأرقام الفردية هي النصف الأول، والأسئلة الزوجية هي أسئلة النصف الثاني، ثم حساب معامل ارتباط بيرسون بين النصف الأول من الاختبار والنصف الثاني من الاختبار ، ثم استخدام معادلة سبيرمان بروان ولحساب معامل ثبات الاختبار الكلي من المعادلة التالية :

$$r = \frac{2r}{1+r}$$

حيث م : معامل ثبات الاختبار ر : معامل ارتباط العبارات الزوجية مع العبارات الفردية . وبالتعويض في المعادلة السابقة ينتج معامل الارتباط بين النصفين (٠,٠٨١) ، ويتضح مما سبق أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات جيدة.

ب- معادلة كودر ريتشادسون ٢٠:

في عام ١٩٣٧ نشر كل من كودر وريتشاردسون مقالة في إحدى المجالات العلمية تحت عنوان نظريات حساب معاملات الثبات للاختبارات ، وفي هذه المقالة ذكر عددا من الصيغ المستخدمة لحساب معاملات الثبات للاختبارات كان من أشهرها على الاطلاق الصيغتين المعروفتين ٢١، ٢٠ وتعتمد المعادلة ٢٠ على نسبة أولئك الذين ينجحون في كل فقرة من فقرات الاختبار وعلى الانحراف المعياري لمجموع العلامات، وحساب هذه المعادلة مرهق نوعاً ما، إلا إذا توفرت معلومات بخصوص نسبة الذين اجتازوا كل فقرة من الاختبار ولكن النتيجة تساوي معدل مجموع معاملات الاتباط الممكنة لاختبار التكافؤ النصفية، (العنبيكي، ٢٠١٩ : ٤٣) ، ويعبر عن المعادلة كما يلي:

والمعادلة الاولى المستخدمة في هذه الطريقة هي معادلة كودر-ريتشاردسون ٢٠ والمعروفة اختصارا (٢٠) -
ر (k

$$r = \frac{N}{N-1} \left(\frac{C}{E} - \frac{X}{S} \right)$$

حيث ر = ثبات الاختبار كله

ن = عدد فقرات الاختبار

خ = نسبة الاجابات الخاطئة على الاختبار

ص = نسبة الاجابات الصحيحة على الاختبار

ع س = تباين درجات التلاميذ على الاختبار

• الاختبار التحصيلي بصورته النهائية :

بعد أن أتمت الباحثان إجراءات خطوات بناء الاختبار التحصيلي تكون الاختبار التحصيلي بصورته النهائية من (٢٠) فقرة موضوعية من نوع اختيار من متعدد، وتم تطبيقه على مجموعتي البحث بعد أن تم إبلاغهن قبل أسبوع من موعده ، وقد تم تصحيح إجابات التلميذات على وفق ورقة الإجابة النموذجية ملحق (٤) .

سابعا : الوسائل الاحصائية :

تم تحليل النتائج ومعالجتها إحصائيا وذلك باستخدام البرنامج Microsoft Excel والبرنامج الاحصائي SPSS، وفيهما أستخدم مجموعة من الاساليب الاحصائية المناسبة للبحث وعلى النحو الآتي :

١- اختبار test لمجموعتين مستقلتين: أستخدم لمكافاة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات (اختبار الذكاء اختبار) (رافن) العمر الزمني محسوبا بالاشهر - التحصيل السابق في ماده الرياضيات) .

٢- معامل الصعوية للفقرات: استخدم لحساب معامل الصعوبة لفقرات اختبار التحصيل .

٣- معامل التمييز للفقرات: أستخدم لإيجاد تمييز فقرات اختبار التحصيل .

٤- فعالية البدائل الخاطئة أستخدم لإيجاد فعالية المشتتات .

٥- معادلة كودر - ريتشان سون ٢٠ : لإيجاد ثبات اختبار التحصيلي.

الفصل الرابع

أولا : عرض النتائج وتفسيرها

ثانيا : الاستنتاجات

ثالثا : التوصيات

رابعا : المقترحات

أولاً : عرض النتائج

لغرض التحقق من صحة الفرضية (لا فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفق استراتيجية (تألف الأشتات) وتلميذات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن وفق الطريقة (الاعتيادية) في الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات. أستخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين حيث حسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة فكان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي البحث كما في جدول (11)

جدول (11) اختبار (t-test) لدرجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	23,93	4,425	58	3,827	2	غير دال
الضابطة	30	19.07	3,768				

يتبين أن متوسط درجات المجموعة التجريبية (23,93) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (19,07) وهناك فرق واضح بين المتوسطين لصالح المجموعة التجريبية ولبحث دلالة الفرق استخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين فوجد أنها تساوي (3,827) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (2) وعليه ترفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة وهذا يعنى توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى أن استخدام استراتيجية تألف الأشتات كان له أثر إيجابي في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى التلميذات.

ثانياً : تفسير النتائج

في ضوء النتائج أعلاه، يمكن تفسيرها بما يأتي:

1. أن استخدام استراتيجية تألف الأشتات في تدريس مادة الرياضيات ساهم بشكل فعال في رفع مستوى التحصيل الدراسي لتلميذات الصف الرابع الابتدائي.
2. تعمل استراتيجية تألف الأشتات على تنمية التفكير الإبداعي وتحفيز الطالبات على الربط بين المعرفة السابقة والجديدة، مما يؤدي إلى تعزيز الاستيعاب.
3. طريقة التدريس التقليدية قد لا تفي باحتياجات الطالبات التعليمية، ولا تراعي الفروقات الفردية في أنماط التعلم.
4. تؤكد هذه النتائج ما ذهبت إليه الدراسات السابقة من فاعلية هذه الاستراتيجية في تحسين التحصيل وتنمية التفكير.
5. تدعم النتائج توجه الباحثين في التوصية بتبني هذه الاستراتيجية ضمن أساليب التعليم النشط في المدارس الابتدائية.

ثالثاً: الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يمكن استنتاج ما يأتي:

- ١) إن التدريس على وفق استراتيجية تألف الأشتات يبعث الراحة في نفوس الطلاب ويزيد من دافعيتهم نحو التعلم ويعودهم على الاستقلالية في التعلم كما يساعد على تفعيل الذاكرة لديهم .
- ٢) استعمال استراتيجية تألف الأشتات في تدريس التاريخ يسهم في رفع المستوى العلمي للطلاب، وتعميق فهمهم للمادة الرياضيات واستيعابها مقارنة بالطريقة التقليدية.
- ٣) ان تعلم الرياضيات يحتاج إلى تخطيط دقيق وممارسه تفاعليه مع المعلم وتلامذته ضمن بيئة تعليمية.
- ٤) ساعدت استراتيجية تألف الأشتات على توعية الطلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات ، واستنتاج الطلاب وتجاوبهم مع استراتيجية تألف الأشتات مقارنة بالطريقة الاعتيادية .
- ٥) ان استخدام استراتيجية تألف الأشتات يسهم في كسر الجمود الفكري لطالبات الصف الرابع الابتدائي ، ويجعل الطالبات مساهمات حقيقيات في سير العملية التعليمية.
- ٦) ان اختيار طريقة التدريس المناسبة لتدريس الرياضيات في الصف الرابع الابتدائي لها أثر بالغ الأهمية، حيث ان الطرائق التقليدية التي تعتمد على تحديد عدد قليل فقط من الأمثلة والتمارين وحفظها من دون إدراك العلاقات الحقيقية التي تربطها مع بعضها لن تصل تفكير الطالبات الى الأهداف التربوية التي من أهمها تنمية التفكير عند الطالبات.

رابعاً : التوصيات

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصل إليها البحث يمكن الخروج بالتوصيات الآتية:

- ١) اعتماد استراتيجية تألف الأشتات في تدريس مادة الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة الرياضيات لما له من فوائد عديدة وتنظيم المادة العلمية بما يساعد في تعلم المادة والاحتفاظ بها.
- ٢) تدريب مدرسين الرياضيات على التدريس وفق استراتيجية تألف الأشتات وذلك بانتظامهم في الدورات التدريبية والندوات التربوية وإعداد دليل يوضح طريقة تدريس المادة على وفق هذه الاستراتيجية.
- ٣) تدريب الطلبة على استخدام استراتيجية تألف الأشتات في مناهج الرياضيات.
- ٤) تشجيع المعلمين و معلمات في مادة الرياضيات في مختلف المراحل الدراسية على استخدام إستراتيجية تألف الأشتات في تنمية مهارات عمق المعرفة و تتطور في مادة الرياضيات .
- ٥) تشجيع التفاعل والمشاركة الفعالة من قبل الطلاب خلال الحصص الدراسية اثر هذه الاستراتيجية .
- ٦) توفير أمثلة وتطبيقات عملية للمفاهيم الرياضية لتسهيل فهم الطلاب و تشجيعهم على حل المشكلات والتفكير الإبداعي في حل المسائل الرياضية.

خامساً : المقترحات

استكمالاً للبحث نقترح إجراء الدراسات الآتية:

- ١) إجراء دراسة لموازنة استراتيجية تألف الأشتات واستراتيجيات تدريسية أخرى في المرحلة الابتدائية في مادة الرياضيات .
- ٢) بحث لمعرفة اثر استخدام استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل الدراسي لدى المرحلة الابتدائية في مادة الرياضيات .
- ٣) دراسة الصعوبات التي تواجه المعلمين عند استخدام استراتيجية تألف الأشتات عند تدريس التلاميذ ، وسبل مواجهة هذه الصعوبات .
- ٤) دراسة فعالية تدريس مادة الرياضيات باستخدام استراتيجية "تألف الأشتات" في تنمية التفكير لتحصيل الدراسي في المراحل الدراسية .
- ٥) إجراء المزيد من الدراسات لتعرف اثر تدريس مادة الرياضيات باستخدام استراتيجية "تألف الأشتات" على عينات عشوائية أكثر عدداً من مراحل دراسية مختلفة، وعلى مجتمعات دراسية بمناطق ومدن العراق للوقوف على إمكانية تعميم نتائج الدراسة الحالية .
- ٦) إجراء دراسة مقارنة لهذه الاستراتيجيات مع طرائق أخرى في تدريس الرياضيات.

مصادر و مراجع

اولاً : المصادر باللغة العربية

ثانياً : المصادر باللغة الاجنبية

أولاً : المصادر باللغة العربية

- ١) ابراهيم محمد عبد الرزاق وعبد الباقي عبد المنعم ابو زيد (٢٠١٠) : مهارات البحث التربوي، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .
- ٢) أبو الحاج و المصالحة ، سها أحمد ، حسن خليل ،(٢٠١٦) : استراتيجيات التعلم النشط: أنشطة وتطبيقات عملية ، الناشر مركز ديونو لتعليم التفكير ، ط١ ، عمان-الأردن .
- ٣) أبو القاسم ، كمال الدين حشمت جابر (٢٠١٩) : أثر استخدام إستراتيجية تألف الاشتات في تنمية القدرات الابداعية والميل نحو مادة التاريخ لدي تلاميذ الصف الثالث الاعدادي ، جامعة عين شمس ، كلية التربية ، مصر
- ٤) ألامين ، محمد ، (١٩٩٥) : قراءات في تعليم الرياضيات ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .
- ٥) الأوسي ، محمد حسين عواد (٢٠١٥) : فاعلية استراتيجية تألف الاشتات في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ ، مجلة ديالى ، العدد ٦٦ .
- ٦) أوجانة ، وهيبية حميد ، (٢٠٢٢): واقع استخدام معلمات رياض الأطفال لاستراتيجيات التعلم النشط في الأنشطة التربوية والتعليمية ، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة ، الجزائر .
- ٧) بوخطوه ، إبتسام رجب ، (٢٠٢٣) : أسباب تدني مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الاساسية (الاعدادية) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين ، العدد ٣٠ ، جامعة بنغازي ، ليبيا .
- ٨) توفيق ، بروكي ، (٢٠١٧) : التحصيل الدراسي ، جامعة احمد دراية ادرار - الجزائر .
- ٩) الجلبي، سوسن شاكر(٢٠٠٥) : اساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية ، مؤسسة علاء الدين، دمشق.
- ١٠) الحريري، رافدة (٢٠٠٨) : التقويم التربوي ، دار المناهج لنشر والتوزيع عمان.
- ١١) حسن، سرور كريم (٢٠٢٠) : صدق الاختبار ، جامعة المستنصرية ، كلية التربية الأساسية ، بغداد ، العراق .
- ١٢) حسون ، شيماء كريم ،(٢٠٢٠) : اثر استراتيجية المكعب في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات ، مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية ، مجلد ٣٧ .
- ١٣) حسين ، حزام جليل عباس ،(٢٠٢١) : واقع التعلم عن بعد في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات ، مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية ، المجلد ٤ ، العدد ٤٣ .
- ١٤) حمدان ، محمد زياد ، (١٩٩٧) : نظريات التعلم تطبيقات علم نفس التعلم في التربية ، دار التربية الحديثة ، دمشق .

١٥) الحموي ، منى ، (٢٠١٠) : ، التحصيل الدراسي دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ الصف الخامس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في مدارس محافظة دمشق ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد ٢٦ .

١٦) حميد ، هيفاء ، (٢٠١١): ثر إستراتيجية تألف الأشتات في الأداء التعبيري والتفكير الابتكاري عند طالبات الصف الخامس الأدبي ، مجلة الفتح ، العدد ٤٧ .

١٧) خيرى ، لمياء محمد أيمن ، (٢٠١٨) : التعلم النشط ، جمهورية مصر العربية: دار يسطرون للنشر.

١٨) الدليمي ، خالد جمال حمدي ، (٢٠١٥) : فاعلية استراتيجية تألف الاشتات في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ ، مجلة ديالى ، العدد ٦٦ .

١٩) الدوسري ، الجوهرة محمد ناصر ، (٢٠١٨) : فعالية استراتيجية تألف الأشتات في تدريس التربية الأسرية على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لطالبات المرحلة الابتدائية ، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، العدد ٥ .

٢٠) الدولية ، عبدالرحمن عبدالله ، (٢٠٢٣) : العوامل المؤثرة على تحصيل الرياضيات بالصف العاشر في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين ، مجلة كلية التربية - جامعة المنصورة ، العدد ١٢٣ .

٢١) الربيعي ، قيس زياب عبد علي (٢٠٢٣) : انواع الخطط التدريسية ، كلية التربية للبنات جامعة تكريت ، تكريت ، العراق .

٢٢) زايد ، سعد علي واخرون، (٢٠١٣) : الموسوعة الشاملة استراتيجيات وطرائق ونماذج واساليب وبرامج ، دار المرتضى ، بغداد .

٢٣) الزبيدي، سرى يونس مجيد (٢٠٢٢) : اكتساب المفاهيم الرياضية لدى تلامذة المرحلة الابتدائية وعلاقته بميولهم نحو الرياضيات ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية ، العراق.

٢٤) الساعدي ، عمار طعمه جاسم ، (٢٠١١) : اثر استخدام التعلم النشط في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في الرياضيات وميلهم نحو دراستها ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد ٣٠ .

٢٥) السلخي ، محمود جمال ، (٢٠١٣) : التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به ، مكتبة الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان . الاردن ، ط ١ .

٢٦) السيد ، علي محمد، (٢٠١١) : موسوعة المصطلحات التربوية، دار المسيرة.

٢٧) شحاتة، حسن النجار، زينب (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية.

٢٨) الشربيني، زكريا (٢٠٠٠) : نمو المفاهيم العلمية للأطفال، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

- (٢٩) شريفى، على. (٢٠١٧) : ضعف التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات : مرحلة التعليم الثانوي ولاية سعيدة أمودجا. مجلة متون، المجلد ٩ . العدد ١ .
- (٣٠) الصيفى ، عبد الغنى ، (٢٠١٧): أثر استخدام إستراتيجية تألف الأشتات في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسى ، نابلس، فلسطين .
- (٣١) الطلحي ، أسماء موسى سالم ، (٢٠٢٠) : فاعلية إستراتيجية تألف الأشتات في تنمية مهارات التدوق الأدبي والتفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط ، مجلة كلية التربية - جامعة المنصورة ، العدد ١١٠ .
- (٣٢) الظاهر، زكريا محمد وآخرون (١٩٩٩) : مبادئ القياس والتقييم في التربية، ط ١ ، دار عالم الثقافة للنشر، عمان الاردن .
- (٣٣) عباس، محمد خليل وآخرون (٢٠١٤) : مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، طه، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان الاردن .
- (٣٤) عبد الرحمن ،سعد (١٩٩٨) : القياس النفسي بين النظرية والتطبيق ، ط ٥، القاهرة ، هبة النيل .
- (٣٥) عثمان ، محمد (٢٠١١) : اساليب التقييم التربوي و دار اسامة للنشر والتوزيع ، عمان
- (٣٦) العزاوي ، رافد علي حسين عبد ، (٢٠١٣) : اثر إستراتيجية تألف الأشتات في اكتساب المفاهيم البلاغية لدى طلاب الصف الخامس الأدبي ، مجلة جامعة تكريت للعلوم المجلد ٢٠ ، العدد ٥ .
- (٣٧) العزاوي ، رحيم (٢٠٠٨) : مقدمة في منهج البحث العلمي، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- (٣٨) العنبيكي ، حيدر جليل (٢٠١٩) : القياس والتقييم ، الجامعة المستنصرية كلية التربية الاساسية ، بغداد ،العراق .
- (٣٩) الغامدي ، أحمد جمعان عثمان ، (٢٠١٧) : فاعلية بعض استراتيجيات التعلم النشط لتدريس الرياضيات في تنمية بعض مهارات التفكير لدى طلاب الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية ، ماليزيا .
- (٤٠) فاضل ، فاضل عبد الحسن ، (٢٠٢١): أثر استراتيجية تالف الاشتات في تنمية التفكير ما وراء المعرفي واتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الجغرافية ، مجلة ديالى ، العدد ٨٧ .
- (٤١) فرج، صفوت (٢٠٠٧) : القياس النفسي، ط ٦ ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.
- (٤٢) القيسي ، نايف محمد (٢٠٠٦) : المعجم التربوي وعلم النفس ، ط ٢، دار اسامه ، عمان ،الاردن .
- (٤٣) الكريم ، نورا أحمد محمد جاد (٢٠١٩) : تنمية مهارات الكتابة القصصية باستخدام استراتيجية تألف الأشتات لدى طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين ، المجلد ١٠٨ ، العدد ٥ .
- (٤٤) كوافحه ، تيسير مفلح (٢٠١٠) : القياس والتقييم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة ط ٣ ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع .

- (٤٥) كشاش ، ازهار علوان (٢٠١٩) : اثر استراتيجية (١-٢-٤) في تحصيل مادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي ، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية ، العدد ٢٠ .
- (٤٦) اللحياني ، عفاف راضي (٢٠٠٨) : أثر بعض طرق تقدير الدرجات للمفردات على ثبات وصدق درجات اختبار تحصيلي في الرياضيات ذي الاختيار من متعدد لدى تلميذات الصف الأول ثانوي بمكة المكرمة" ، رسالة ماجستير (منشورة) ، كلية التربية جامعة أم القرى ، المملكة العربية السعودية .
- (٤٧) المحمدي ، ايمان ساعد ، (٢٠١٨) : واقع استخدام معلمات الرياضيات لاستراتيجيات التعلم النشط في تدريس الرياضيات بالمرحلة المتوسطة ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد ٧ العدد ٢ .
- (٤٨) المحمودي، محمد سرحان علي (٢٠١٩): مناهج البحث العلمي، ط٣ ، دار الكتب، صنعاء اليمن.
- (٤٩) المشكور ، غالب خزعل محمد (٢٠١٦) : استخدام استراتيجية تألف الاثبات وأثرها في التفكير الهندسي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات ، مجلة كلية التربية الأساسية ، الجامعة المستنصرية ، المجلد ٢٢ - العدد ٩٥ .
- (٥٠) مصطفى ، جمال فلاح ناجي (٢٠١٨) : أثر استخدام استراتيجية تألف الأثبات في تحصيل طلبة الصف الخامس الابتدائي وتفكيرهم العلمي في المدارس الحكومية ، رسالة الماجستير في المناهج وطرق التدريس بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين .
- (٥١) المعاينة ، فداء عبد الله ، (٢٠١٩) : أثر استخدام التعلم النشط على تحصيل واتجاهات الطلبة في مادة الرياضيات - دراسة شبه تجريبية على طلبة الصف الثالث الأساسي ، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية المركز الديمقراطي العربي ، الأردن، المجلد ٢ ، العدد ١٣ .
- (٥٢) ملحم، سامي محمد (٢٠٠٠) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، دار المسيرة، عمان.
- (٥٣) المنصور ، غسان (٢٠١١) : التحصيل في الرياضيات وعلاقته بمهارات التفكير دراسة ميدانية على عينة من تلامذة الصف السادس الابتدائي ، مجلة جامعة دمشق - المجلد ٢٧ - العدد ٣ .
- (٥٤) النايض ، نسرين عمران (٢٠٢٣) : أسباب تدني مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الأساسية (الاعدادية) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين ، العدد ٣٠ ، جامعة بنغازي ، ليبيا .
- (٥٥) النبهان موسى (٢٠١٣) : اساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط٢، عمان ، دار الشروق .
- (٥٦) نصر الله ، جهاد كاظم (٢٠١٩) : علم الرياضيات الصعوبات والتحديات والتوجهات الحديثة في دراسة الرياضيات ، المجلد ١٠٨، العدد ٦ .
- (٥٧) النفاخ ، نزار حسين (٢٠١٦) : الاختبارات المعرفية ، النجف الاشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، العراق .

٥٨) وادي ، نور الهدى محمد (٢٠٢٤) : صعوبات استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة في تدريس مادة الرياضيات من وجهة نظر مدرسي و مدرسات الرياضيات ، مجلة دراسات تربوية ، العدد ٦٦ .

٥٩) الوائلي ، رباب عبد حسين (٢٠٢١) : أثر استخدام الرياضيات الترفيهية في التحصيل الرياضي لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي والذكاء البصري المكاني ، مجلة أبحاث ميسان ، المجلد ١٧ ، العدد ٣٣ .

٦٠) الوهابة ، جميلة بنت عبد الله بن علي ، (٢٠٢٣): فعالية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية تألف الأشتات في تنمية عمق ، جامعة الأزهر ، القاهرة ، مجلة التربية، المجلد ١ ، العدد ١٩٧ .

ثانياً : المصادر باللغة الاجنبية

- 61) Abed, S., Davoudi, A., Hoseinzadeh, D. (2015). The effect of synectics pattern on increasing the level of problem solving and critical thinking skills in students of Alborz province. WALIA journal, 31(1) .
- 62) Fatemipour, H., Kordnaeej, M. (2014). The effect of synectics and Journal creative writing techniques on EFL students IJLLALW,7(3) .

الملاحق

ملحق (١) اسماء الساده المحكمين ونوع طبيعة الاستشارة

طبيعة الاستشارة			مكان العمل كلية / جامعة	الاختصاص	اسماء المحكمين	ت
الاختبار التحصيلي	الخطط التدريسية	الاهداف السلوكية				
X	X	X	التربية الاساسية /ميسان	طرائق تدريس رياضيات	أ.م انوار صباح عبد المجيد	١
X	X	X	التربية الاساسية /ميسان	طرائق تدريس رياضيات	أ.م نزار كاظم عباس	٢
X	X	X	التربية الاساسية /ميسان	طرائق تدريس رياضيات	أ.م.د. اسوان صابر ماجد	٣
X	X	X	التربية الاساسية /ميسان	طرائق تدريس رياضيات	أ.م . حيدر عبد الزهرة علوان	٤
X	X	X	التربية الاساسية /ميسان	طرائق تدريس رياضيات	م شيماء كريم حسون	٥
X	X	X	التربية الاساسية /ميسان	مناهج وطرائق تدريس عامة	م محمد حسن	٦
X	X	X	التربية الاساسية /ميسان	مناهج وطرائق تدريس عامة	م منار فاروق عزيز	٧
X	X	X	التربية الاساسية /ميسان	مناهج وطرائق تدريس عامة	م ود داود قاسم	٨

طبيعة الاستشارة

- ١ الاهداف السلوكية .
- ٢ الخطط التدريسية .
- ٣ الاختبار التحصيلي والاجابات النموذجية له.

ملحق (٢) تكافؤ مجموعتي البحث

المجموعة الضابطة			ت	المجموعة التجريبية			ت
العمر الزمني محسوبا بالأشهر	اختبار الذكاء	التحصيل السابق ماده الرياضيات		العمر الزمني محسوبا بالأشهر	اختبار الذكاء	التحصيل السابق ماده الرياضيات	
١١٦	٩	٨	١	١١٩	٧	٩	١
١١٨	٩	١٠	٢	١١٨	٧	٨	٢
١١٩	٨	٩	٣	١١٩	٨	٩	٣
١١٥	٨	٦	٤	١١٦	٩	١٠	٤
١١٦	٦	٩	٥	١١٣	١٠	٩	٥
١١٤	٧	٥	٦	١١٦	٩	٨	٦
١١١	٦	٨	٧	١١٩	٦	٨	٧
١١٤	٨	١٠	٨	١١٥	٩	٦	٨
١١٩	٨	٧	٩	١١٤	٦	٧	٩
١١٩	١٠	٥	١٠	١١٩	٧	٥	١٠
١١٨	٧	٩	١١	١١٦	٥	٦	١١
١١٦	٩	٧	١٢	١١٨	٨	١٠	١٢
١١٨	٧	٨	١٣	١١٢	٥	٩	١٣
١١٥	١٠	٩	١٤	١١٥	٩	٨	١٤



۱۱۹	۹	۷	۱۵	۱۱۹	۸	۹	۱۵
۱۱۶	۸	۶	۱۶	۱۱۵	۹	۷	۱۶
۱۱۹	۱۰	۹	۱۷	۱۱۷	۸	۱۰	۱۷
۱۱۸	۹	۱۰	۱۸	۱۱۶	۷	۶	۱۸
۱۱۷	۷	۸	۱۹	۱۱۴	۷	۷	۱۹
۱۱۷	۸	۹	۲۰	۱۱۳	۶	۸	۲۰
۱۱۲	۷	۸	۲۱	۱۱۴	۸	۷	۲۱
۱۱۶	۶	۱۰	۲۲	۱۱۷	۹	۶	۲۲
۱۱۷	۸	۹	۲۳	۱۱۱	۷	۵	۲۳
۱۱۱	۷	۵	۲۴	۱۱۹	۱۰	۱۰	۲۴
۱۱۷	۱۰	۷	۲۵	۱۱۵	۶	۸	۲۵
۱۱۸	۹	۸	۲۶	۱۱۷	۸	۶	۲۶
۱۱۵	۷	۶	۲۷	۱۱۶	۵	۱۰	۲۷
۱۱۸	۹	۱۰	۲۸	۱۱۸	۶	۹	۲۸
۱۱۷	۸	۹	۲۹	۱۱۶	۸	۷	۲۹
۱۱۷	۸	۷	۳۰	۱۱۸	۸	۹	۳۰

ملحق (٣) استبانة استطلاعية في مدى صلاحية الاهداف السلوكية

جامعة ميسان

كلية التربية الأساسية

استبانة استطلاعية في مدى صلاحية الأهداف السلوكية

تحية طيبة ..

الأستاذ الفاضل.....محترم

تروم الباحثان إجراء دراستها الموسومة بـ (اثر استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات) ، ومن متطلبات الدراسة صياغة عددا من الأهداف السلوكية لمادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي، لذا صاغت الباحثان عددا من الأهداف السلوكية لموضوعات الفصول الثامن و التاسع والعاشر من كتاب الرياضيات بحسب مستويات (التذكر، استيعاب والتطبيق) لمستويات بلوم المعرفية، ولما تعهده الباحثان فيكم من خبرة ودراية في هذا المجال التفضل بإبداء آرائكم وتوجيهاتكم السديدة بشأن صلاحيتها من عدمها أو تعديلها أو حذف أو إضافة ما ترونه مناسبة من أهداف .

مع الشكر والامتنان

طالبات البحث

شيماء ربيع قاسم

اية سلام علي

المشرفة

م اسماء صادق غالي

الاهداف السلوكية

ت	الاجراض السلوكية	مستوى الغرض			صالحة	غير صالحة	تعديل
		تذكر	استيعاب	تطبيق			
	يتوقع من التلميذه بعد نهاية الدرس ان تكون قادره علي ان:						
١	تذكر مفهوم الكسر العشري.	*					
٢	تذكر تعريف الأعداد العشار .	*					
٣	تحل مسائل مقارنة الكسور العشرية.			*			
٤	تحدد منزلة كل رقم في الكسر العشري.	*					
٥	تحول الكسور الاعتيادية إلى كسور عشرية			*			
٦	تطبق خطوات ترتيب الكسور العشرية في مسائل متنوعة.			*			
٧	تجد كيفية ترتيب الكسور العشرية			*			
٨	تذكر خطوات مقارنة الكسور العشرية.	*					
٩	تذكر كيفية تحويل الكسر الاعتيادي إلى كسر عشري	*					
١٠	تميز خطوات التحويل بين الكسور الاعتيادية والعشرية.		*				
١١	تميز بين الكسور العشرية المتساوية.		*				
١٢	تذكر مقارنة بين الكسور العشرية.	*					
١٣	تجد نموذجًا يوضح مفهوم الكسور العشرية.			*			
١٤	تذكر الكسور العشرية.	*		*			
١٥	تذكر الكسور الاعتيادية .						
١٦	تجد طريقة لحل مسائل الكسور العشرية.		*				
١٧	تذكر أنواع الزوايا.	*					
١٨	ترسم أشكال الزوايا المختلفة.		*				
١٩	تذكر الاتجاهات الأساسية.	*					
٢٠	تعرف كيفية رسم الزوايا.		*				
٢١	تحل مسائل الأنماط الهندسية			*			

				*	٢٢	تحدد خصائص المربع .
				*	٢٣	تذكر خصائص الأشكال الهندسية.
			*		٢٤	تعرف كيفية رسم الزوايا.
				*	٢٥	تذكر مفهوم التطابق .
			*		٢٦	تميز بين أنواع الأنماط الهندسية.
		*			٢٧	تقارن بين خصائص المربع والمستطيل.
				*	٢٨	تحدد خصائص المستطيل.
			*		٢٩	ترسم أشكالاً هندسية باستخدام التطابق .
				*	٣٠	تذكر مفهوم التشابه.
			*		٣١	تجد أنماطاً هندسية جديدة.
				*	٣٢	تذكر المفاهيم الهندسية
				*	٣٣	تذكر وحدات قياس المحيط .
		*			٣٤	تطبق وحدات القياس في حل المسائل.
			*		٣٥	تجد خطوات حل المسائل بالتخمين .
				*	٣٦	تحدد وحدات الطول المعيارية.
				*	٣٧	تذكر حساب محيط .
		*			٣٨	تحل مسائل القياس بالتخمين .
				*	٣٩	تذكر وحدات السعة .
		*			٤٠	تحسب مساحة الأشكال الهندسية.
				*	٤١	تذكر خطوات حل المسائل بالتخمين .
				*	٤٢	تذكر وحدات القياس
			*		٤٣	تجد تعديلات على وحدات القياس.
		*			٤٤	تجد رسم مستقيمات متعامدة بشكل صحيح.
				*	٤٥	تذكر أنواع المثلثات حسب أضلاعها .
		*			٤٦	تميز بين طرق مختلفة لحساب المحيط .
			*		٤٧	تختار أفضل طريقة لحل مسائل القياس.
				*	٤٨	تذكر وحدات قياس المساحة.
			*		٤٩	ترسم أشكالاً هندسية باستخدام التشابه.
		*			٥٠	تحل مسائل تتضمن أنماطاً هندسية.
				*	٥١	تذكر مفهوم النمط الهندسي.

ملحق (٤) استبانة استطلاعية لصلاحية فقرات الاختبار التحصيلي

جامعة ميسان

كلية التربية الأساسية

م/ استبانة استطلاعية لصلاحية فقرات الاختبار التحصيلي

تحية طيبة ..

الأستاذ الفاضل.....محترم

تروم الباحثان إجراء دراستها الموسومة بـ (اثر استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات) ، ومن متطلبات الدراسة إعداد إعداد اختبار تحصيلي تكون من ٢٠ فقرة اختبارية من نوع اختيار من متعدد وبالنظر لما تعهده الباحثة فيكم من سعة الاطلاع والخبرة في هذا المجال ولما تعهده الباحثة فيكم من خبرة ودراية في هذا المجال التفضل بإبداء آرائكم وتوجيهاتكم السديدة .

مع الشكر والامتنان

طالبات البحث

شيماء ربيع قاسم

اية سلام علي

المشرفة

م. اسماء صادق غالي

فقرات الاختبار التحصيلي

س ١ : الكسر العشري الذي يعبر عن الرقم $\frac{10}{3}$ هو :

أ) 0.003

ب) 0.03

ج) 0.3

د) $0,0003$

س ٢ : منزلة الرقم ٥ في العدد 0.456 هو :

أ) الأجزاء من عشرة

ب) الأجزاء من مئة

ج) الأجزاء من ألف

د) الأجزاء الكاملة

س ٣ : المقارنة بين الكسرين العشريين 0.57 و 0.75 تكون على شكل :

أ) $0.75 < 0.57$

ب) $0.75 \geq 0.57$

ج) $0.75 = 0.57$

د) $0.75 > 0.57$

س ٤ : الخطوة الأولى لتحويل الكسر الاعتيادي $\frac{4}{1}$ إلى كسر عشري هي :

أ) ضرب البسط في ١٠

ب) قسمة البسط على المقام

ج) إضافة صفر للبسط

د) جمع البسط والمقام

س ٥ : العدد 0.05 يمثل :

أ) خمسة أعشار

ب) خمسة أجزاء من مئة

ج) خمس وحدات

د) خمسة آلاف

س٦ : العء العشري الاكبر هو :

أ) ٠.٧٨

ب) ٠.٠٨٧

ج) ٠.٨

ء) ٠.٧٠٨

س٧ : الشكل الءى لىس له زواىا هو :

أ) مربع

ب) مثلث

ج) مستطىل

ء) ءائرة

س٨ : نوع الزاوىة الءى قىاسها ٩٠ ءرءة هى :

أ) زاوىة ءاءة

ب) زاوىة قاءمة

ج) زاوىة منفرءة

ء) زاوىة مستقىمة

س٩ : اءءى ءصائص المربع هى :

أ) له ضلعان متوازىان فقط

ب) أضلاعه متقابلة متساوىة

ج) زواىاه لىست قاءمة

ء) ءمىع الأضلاع متساوىة وزواىاه قاءمة

س١٠ : التظابق بىن شكلىن يعنى :

أ) أنهما متماثلان فى الشكل فقط

ب) أن لهما نفس الءءم والشكل

ج) أن لهما نفس الءءم فقط

ء) لا ءوءء علاءة بىنهما

س ١١ : الاتجاه الأساسي الذي يقابل الجنوب :

أ) الشرق

ب) الغرب

ج) الشمال

د) الجنوب الغربي

س ١٢ : يتم رسم زاوية قياسها ٤٥ درجة ب :

أ) استخدام الفرجار

ب) استخدام المسطرة فقط

ج) دون أدوات

د) استخدام المنقلة

س ١٣ : شكل هندسي له ٤ أضلاع متوازية هو :

أ) المربع

ب) المستطيل

ج) الدائرة

د) لا شيء مما سبق

س ١٤ : الأنماط الهندسية التي تعبر عن التكرار الدوري :

أ) ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠

ب) ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨

ج) ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦

د) جميع ما سبق

س ١٥ : وحدة قياس المحيط الأكثر شيوعًا هي:

أ) الكيلوجرام

ب) الثانية

ج) اللتر

د) المتر

س١٦ : وحدة قياس الطول المعيارية هي :

(أ) المتر

(ب) الكيلوجرام

(ج) المليمتر

(د) الثانية

س١٧ : الخطوة الأولى لحساب محيط المستطيل هي :

(أ) ضرب الطول في العرض

(ب) ضرب الطول في ٢ ثم جمع العرض مرتين

(ج) جمع الطول والعرض وضرب المجموع في ٢

(د) جمع الطول والعرض فقط

س١٨ : وحدة قياس الكتلة هي :

(أ) المتر

(ب) الكيلوجرام

(ج) المليلتر

(د) الثانية

س١٩ : مربع طول ضلعه ٥ سم محيطه يكون :

(أ) ١٠ سم

(ب) ١٥ سم

(ج) ٢٠ سم

(د) ٢٥ سم

س٢٠ : إذا كانت مساحة مستطيل ١٢ متر مربع وعرضه ٣ أمتار، فطوله :

(أ) ٣ أمتار

(ب) ٤ أمتار

(ج) ٦ أمتار

(د) ٩ أمتار

ملحق (٥) الأجابة النموذجية للفقرات الاختبار التحصيلي

الفقرة	الجواب
١	ج
٢	ب
٣	د
٤	ب
٥	ب
٦	ج
٧	د
٨	ب
٩	د
١٠	ب
١١	ج
١٢	د
١٣	ج
١٤	أ
١٥	د
١٦	أ
١٧	ج
١٨	د
١٩	ج
٢٠	ب

ملحق (٦) استبانة استطلاعية لصلاحية الخطط التدريسية

جامعة ميسان

كلية التربية الأساسية

م/ استبانة استطلاعية لصلاحية الخطط التدريسية

تحية طيبة ..

الأستاذ الفاضل.....محترم

تروم الباحثان إجراء دراستها الموسومة بـ (اثر استراتيجية تألف الاشتات في التحصيل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات) ، ومن متطلبات الدراسة إعداد نماذج خطط تدريسية وفق (تألف الاشتات والطريقة الاعتيادية) النفس محتوى الموضوعات الرياضية التي ستدرس في التجربة، ولأنكم من أهل الخبرة والدراية في هذا المجال تضع الباحثان إنموذج من الخطط التدريسية التي أعدتها الباحثة لتقويمه وتطويرها، لذا التفضل بإبداء آرائكم وتوجيهاتكم السديدة بشأن صلاحيتها من عدمها أو تعديلها أو وضع بعض الملاحظات الهامة.

مع الشكر والامتنان

طالبات البحث

شيماء ربيع قاسم

اية سلام علي

المشرفة

م. اسماء صادق غالي

ملحق (٦ - أ) الخطة التدريسية وفق الطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة

اسم المادة/ رياضيات	الفصل/ الثامن
اسم الصف/ رابع ابتدائي	اسم الموضوع/ الاعشار
الوسائل التعليمية/ اقلام ملونة ، سبورة ، كتاب ملون .	المفردات/ الكسر العشري ، الأعداد ، الفارزة العشرية
الزمن (٤٥ دقيقة)	

فكرة الدرس	أتعلم الأعداد أقرأها وأكتبها										
اولا/ التهيئة (٥ دقيقة)	اطلب الى التلميذات توقع نتائج التعلم لهذا الدرس من خلال عنوان الدرس وناقشهم فيها ثم ثبتها على السبورة . اهيئ التلميذات لفكرة الدرس من خلال النشاط التالي : ارسم مستطيلا على السبورة مقسما الى ١٠ اجزاء متساوية.										
	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>اطلب من احد التلميذات تلوين ٦ اجزاء . اسال التلميذات . ما الكسر الذي تمثله الاجزاء الملونة ؟ ج : $\frac{١٠}{٦}$ ما الكسر الذي تمثله الاجزاء غير الملونة؟ ج : $\frac{١٠}{٤}$</p>										
ثانيا / شرح وتفسير (٣٠ دقيقة)	أتعلم وجه التلميذات الى فقرة أتعلم واطلب اليهم قراءة السؤال المعطاه ، وهيئهم للمثال (١) من خلال التقديم يتبع فقرة أتعلم وقد يساعدهم النشاط الذي يتبع فقرة التهيئة اثناء التقديم، وجه التلاميذ لذي رسمته سابقا على السبورة . اسال التلميذات كيف تقرا الكسر $\frac{١٠}{٦}$ ؟ ٦ اعشار كيف تكتب الكسر $\frac{١٠}{٦}$ بصورة الكسر العشري ؟ اسمع لاجاباتهم يكتب على الصورة ٠,٦ بين للتلميذات ان كتابه الكسر العشري يحتوي رقما أو أكثر إلى يمين الفارزة العشرية لاطهار الجزء من الكل . ويكتب بالصورة وتمثيله هو فقط ٦ مربعات من نموذج العشرة										

استعمل المثال (١) لتبين للتلميذات كيفية استعمال الفارزة العشرية في كتابه
وقراءة الكسر العشري .

أكتب الكسر الذي يمثل ٦ أهداف من مجموع ١٠ ضربات نحو المرمى
بصورة كسر عشري



الون ٦ أجزاء من ١٠ أجزاء .

تقرأ : ٦ أعشار

$$\frac{6}{10} \text{ ويكتب}$$

وتكتب بصورة الكسر العشري ٠,٦ .

استعمل المثال (٢) لتبين للتلميذات كيفية تمثيل الكسور العشرية على مستقيم
الاعداد.

أحدد الكسر ١,٨ على مستقيم الأعداد وأقرأه

الخطوة (١) : أقسم التدرج ١-٢ إلى ١٠ أجزاء متساوية .

الخطوة (٢) اكتب الكسر الاعتيادي الذي يُمثل كل جزء .

الخطوة (٣) : أكتب الكسر العشري المناظر للعدد الكسري

الكسور الاعتيادية

$$\frac{1}{10} \quad \frac{2}{10} \quad \frac{3}{10} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{5}{10} \quad \frac{6}{10} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{8}{10} \quad \frac{9}{10}$$

الكسور العشرية

$$0,1 \quad 0,2 \quad 0,3 \quad 0,3 \quad 0,4 \quad 0,5 \quad 0,6 \quad 0,7 \quad 0,8 \quad 0,9 \quad 1$$

اطلب الى التلميذات حل تمارين فقرة تأكد كواجب بيتي .

الواجب البيتي(دقيقه)

اناقش مع التلميذات الواجب البيتي وتحقق من مقدرة التلميذات على حل
التمرينات وقدم صفحة إعادة التعليم للتلميذات اللذين لم يتمكنوا من حل الواجب
البيتي .

ثالثا(التدريب)(٣دقيقة)

استعمل المسألة التالية كتقويم ختامي للتلاميذ قبل انتهاء الدرس
اكمل ماياتي

رابعاً(التقويم)(٣دقيقة)

$$0,8 = \frac{8}{10} \quad , \quad 0,9 = \frac{9}{10}$$

<p>يمكنك تقديم تدريبات اثرائية من خلال صفحة الاثراء المرفقة في الاسفل وتابعهم في اثناء حل التدريبات الاثرائية وقدم لهم المساعدة، وقد تحتوي على مسائل غير مالوفة لهم .</p> <p>اكمل ماياتي :</p> <p>كم جزءا يبعد ١,٣ عن العدد ١ ؟ ٣</p> <p>كم جزءا يبعد ١,٣ عن العدد ؟؟ ٧</p> <p>كم يزيد العدد ٢ عن الكسر العشري ١,٣ ؟ ٠,٧</p>	<p>خامسا (توسعة)(٣دقيقة)</p>

ملحق (٦ - ب) الخطة تدريسية وفق الطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة

اسم المادة/ رياضيات	الفصل/ العاشر
اسم الصف/ رابع ابتدائي	اسم الموضوع/ محيط المربع والمستطيل
الوسائل التعليمية/ اقلام ملونة ، سبورة، كتاب ملون	المفردات/ المحيط
الزمن (٤٥ دقيقة)	

فكرة الدرس	أجد محيط المربع والمستطيل
اولا/ التهيئة (٥ دقيقة)	<p>اطلب الى التلميذات توقع نتائج التعلم لهذا الدرس من خلال عنوان الدرس وناقشهم فيها ثم ثبتها على السبورة .</p> <p>اهيئ التلاميذ لفكرة الدرس من خلال النشاط التالي :</p> <p>قسم التلميذات الى مجموعات.</p> <p>وزع على المجموعات ورقة العمل رسم مربعات ومستطيلات على شبكة مربعات .</p> <p>اطلب إلى كل مجموعة ان تحسب محيط المربع والمستطيل .</p> <p>اسأل التلميذات هل يمكن ايجاد قانون لحساب محيط المربع ومحيط المستطيل. استمع لاجاباتهم.</p>
ثانيا / شرح وتفسير (٣٠ دقيقة)	<p>أتعلم اوجه التلميذات الى فقرة أتعلم وأطلب أليهم قراءة المعلومة المعطاة ، وهيئهم للمثال (١) من خلال التقديم الذي يتبع فقرة أتعلم .</p> <p>وقد يساعد هم النشاط التالي أثناء التقديم :</p> <p>وجه التلاميذ الى شبكة المربعات التي عرضتها عليهم في فقرة أتعلم واطلب</p>

منهم قياس كل ضلع في المربع ويدون على الشكل قياس كل ضلع .
اسأل التلميذات :

ما طول المسافة حول شكل المربع ؟ استمع لاجاباتهم

بين لهم بان محيط المربع يساوي مجموع اطوال اضلاعه الاربعة.

وسنرمز لطول الضلع بالرمز ل ونرمز للمحيط بالرمز مح

توصل مع التلميذات لاستكشاف قانون محيط المربع الذي سوف نستخدمه هو

$$\text{مح} = 4 \times \text{ل} .$$

ما طول المسافة حول شكل المستطيل ؟ استمع لاجاباتهم

بين لهم بان محيط المستطيل يساوي مجموع اطوال اضلاعه الاربعة. وسنرمز

لطول المستطيل بالرمز ل وعرضه بالرمز ض ونرمز للمحيط بالرمز مح

توصل مع التلميذات لاستكشاف قانون محيط المستطيل الذي سوف نستخدمه

$$\text{هو مح} = 2\text{ل} + 2\text{ض}$$

أستعمل المثالين (١) (٢) لتبين كيفية حساب المحيط باستعمال القانون، حدد

طول ضلع المربع (ل) وعرضه بالقانون .

باستخدام النشاط بين الى التلميذات ان محيط المستطيل ايضا يساوي مجموع

اضلاعه وسوف نرمز لطول المستطيل بالحرف ل وعرضه بالحرف ض

$$\text{والقانون هو مح} = 2\text{ل} + 2\text{ض}$$

حيث $2\text{ل} =$ مجموع الطولين المتقابلين بالمستطيل

$$2\text{ض} = \text{مجموع عرضي المستطيل المتقابلين}$$

مثال (١) : أجد محيط الجدارية باستعمال القانون:

$$\text{محيط المربع} = 4 \times \text{ل} \quad \text{قانون محيط المربع}$$

$$\text{محيط المربع} = 4 \times 2 \quad \text{أعوض عن ل بالعدد 2}$$

$$\text{محيط المربع} = 8$$

لذا محيط الجدارية هو ٨ م .

مثال (٢) : يرغب وائل في ايجاد محيط كتاب الرياضيات الذي طوله ٣٠

سم وعرضه ٢٠ سم

$$\text{محيط الكتاب} = 2\text{ل} + 2\text{ض} \quad \text{قانون محيط المستطيل}$$

$$\text{محيط الكتاب} = (30 \times 2) + (20 \times 2) \quad \text{أعوض عن ل بالعدد 30 وعن ض}$$

$$\text{بالعدد 20}$$

$$\text{محيط الكتاب} = 60 + 40$$

$$\text{محيط الكتاب} = 100$$

لذا محيط كتاب الرياضيات يساوي ١٠٠ سم	
اطلب الى التلميذات حل تمارين فقرة اؤكد كواجب بيتي .	الواجب البيتي(دقيقه)
ناقش مع التلميذات الواجب البيتي واثقف من مقدرة التلميذات على حل التمرينات وأقدم صفحة إعادة التعليم للتلميذات الذين لم يتمكنوا من حل الواجب البيتي .	ثالثا(التدريب)(٣دقيقة)
استعمل المسألة التالية كتنقيح ختامي للتلميذات قبل انتهاء الدرس . جد محيط المربع طول ضلعه ٧ م ، ٢٨ م ارض مستطيلة الشكل طولها يزيد على عرضها ٦ أمتار. إذا كان الطول ٣١ مترا ، فكم محيطها ؟ العرض = ٣١ - ٦ = ٢٥ المحيط = (٢٥ + ٣١) × ٢ = ٢ × ٥٦ = ١١٢ م .	رابعا (التقويم)(٣دقيقة)
يمكنك تقديم تدريبات اثرائية للتلاميذ من خلال صفحة الإثراء المرفقة وتابعهم في أثناء حل التدريبات الاثرائية وقدم لهم المساعدة. فقد تحتوي مسائل غير مألوفة لهم . مثال: مربع طول ضلعه ١٢ سم . وعرضه ٨ سم جد محيطه قسم الشكل إلى مستطيلين بتنصيف الطولين المتقابلين .جد محيطي المستطيلين الناتجين وقارن الناتج مع محيط المستطيل الأصلي. أيها الأكبر؟ علل إجابتك . محيط المستطيل الكبير ٤٠ سم . محيط كل مستطيل صغير ٢٨ سم . محيط المستطيلين الصغيرين ٢٨ + ٢٨ = ٥٦ سم اذن مجموع محيطي المستطيلين الصغيرين أكبر من محيط المستطيل الاصل.	خامسا (توسعة)(٣دقيقة)

ملحق (٦- ت) الخطة التدريسية وفق استراتيجية تألف الاثبات للمجموعة التجريبية

اسم المادة/ رياضيات	الفصل/ الثامن
اسم الصف/رابع ابتدائي	اسم الموضوع/ الاغشار
الوسائل التعليمية/اقلام ملونة ، سبورة ، كتاب ملون .	المفردات/ الكسر العشري ، الأغشار ، الفارزة العشرية
الزمن(٤٥ دقيقة)	

<p>أتعلم الأعداد أقرأها وأكتبها .</p>	<p>فكرة الدرس</p>										
<p>اطلب الى التلميذات توقع نتائج التعلم لهذا الدرس من خلال عنوان الدرس وناقشهم فيها ثم ثبتها على السبورة . اهيئ التلميذات لفكرة الدرس من خلال النشاط التالي : ارسم مستطيلا على السبورة مقسما الى ١٠ اجزاء متساوية.</p>	<p>اولا/ التهيئة (٥ دقيقة)</p>										
<table border="1" style="width: 100%; height: 30px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>											
<p>اطلب من احد التلميذات تلوين ٦ اجزاء . اسأل التلميذات . ما الكسر الذي تمثله الاجزاء الملونة ؟ ج : ١٠ / ٦ ما الكسر الذي تمثله الاجزاء غير الملونة؟ ج : ١٠ / ٤ دور الباحثة</p>											
<p>اكتب عنوان الدرس على السبورة ثم ارسم مخطط الاستراتيجية على السبورة كما الشكل التالي</p>											
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>الشذوذ عن المشكلة</th> <th>الهدف</th> <th>مقترحات فورية</th> <th>تحليل المشكلة</th> <th>عرض المشكلة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	الشذوذ عن المشكلة	الهدف	مقترحات فورية	تحليل المشكلة	عرض المشكلة						
الشذوذ عن المشكلة	الهدف	مقترحات فورية	تحليل المشكلة	عرض المشكلة							
<p>اعرف ماذا يعني كل حقل من المخطط .</p>											
<p>عرض المشكلة : اقوم بطرح الاسئلة الخاصة بحقل (عرض المشكلة) الذي يخص الاعشار ماذا تعرفن عن الاعشار ؟ ما هي خطوات الاعشار ؟ اطلب من التلميذات الاجابة على الاسئلة ثم اقوم بكتابتها في العمود الاول تحليل المشكلة : يتم فيها التوضيح الجوانب الغامضة دون الدخول في التفاصيل دور تلميذه تقوم كل تلميذه باسترجاع معلوماتها لتجب عن الاسئلة التي طرحتها اثناء الدرس</p>	<p>ثانيا / شرح وتفسير) (٣٠ دقيقة)</p>										

جواب احدى التلميذات

المقترحات الفورية : في هذه المرحلة يفسح المجال أمام المشاركين في إبداع آرائهم والكشف عنها .

الاعشار هو كسر عادي مقامه ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ أو (قوى العشرة)

جواب احدى التلميذات

الخطوات هي

(اقسم التدرج ، اكتب الكسر الاعتيادي ، اكتب الكسر العشري ، احد الكسر على المستقيم الاعداد) .

الهدف : يتم اختيار احد عناصر المشكلة أو تحديده وإيجاد حل له

ثم أكتب مثال

أكتب الكسر الذي يمثل ٦ أهداف من مجموع ١٠ ضربات نحو المرمى بصورة كسر عشري



شذوذ المشكلة : نغني الابتعاد قدر الإمكان وبصورة مؤقتة عن المشكلة وبيدأ المشاركين في هذه المرحلة بتطبيق التقنيات والوسائل الإجرائية قبل الشعور بهدف جعل المألوف قريباً .

الون ٦ أجزاء من ١٠ أجزاء .

تقرأ : ٦ أعشار

ويكتب $\frac{6}{10}$

وتكتب بصورة الكسر العشري ٠,٦ .

دور الباحثة

اريد ان اتعلم : ثم اتوجه للعمود الثاني الذي يخص التلميذات ماذا يرغبن بمعرفته على الموضوع في صورة اسئلة في المخطط (تحليل المشكلة) ، هنا سوف تولد اسئلة بأفكار ايجابية حول المطلوب معرفته عن الاعشار فاخترت مجموعه من تلميذات للسؤال وكانت اسئلة التلميذات كالآتي .

دور التلميذات

سؤال (١) احدى تلميذات ماهي الخطوات الاسهل لحصول علي الجواب الاضبط؟

سؤال (٢) احدى تلميذات ما هو القانون الاعشار ؟

سؤال (٣) احدى تلميذات كيف استخراج الاعشار ؟

دور الباحثة

بعد ما استمعت لاسئلة التلميذات سوف اقوم بالاجابة عليهن لكي اوضح موضوع القسمة بشكل افضل

الجواب (١) لاحدى اسئلة التلميذات : تحديد ومعرفة الكسر العشري الذي يراد

$$\text{حله مثال على ذلك } 0,7 = \frac{7}{10}$$

الجواب (٢) لاحدى اسئلة التلميذات : تحويل الأعداد الكسرية إلى أعداد عشرية. ويتمثل هذا القانون في تقسيم العدد الصحي على ١٠، وذلك بنقل الفاصلة العشرية إلى اليمين بعد عدد معين من الأرقام، حسب مكان الفاصلة في العدد الكسري. على سبيل المثال، إذا كان لدينا الكسر $\frac{4}{3}$ ، فإنه يمكن تحويله إلى عدد عشري عن طريق قسمة ٣ على ٤ للحصول على ٠.٧٥.

الجواب (٣) لاحدى اسئلة التلميذات : عند قسمة عددين، يمكن أن يكون الناتج عددًا عشريًا. على سبيل المثال، أحدد الكسر ١,٨ على مستقيم الأعداد وأقرأه

- الخطوة (١) : أقسم التدرج ١-٢ إلى ١٠ أجزاء متساوية .
 - الخطوة (٢) اكتب الكسر الاعتيادي الذي يُمثل كل جزء .
 - الخطوة (٣) : اكتب الكسر العشري المناظر للعدد الكسري .
- الكسور الاعتيادية

$$\begin{array}{cccccccccc} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & \\ 1 \frac{1}{10} & 1 \frac{2}{10} & 1 \frac{3}{10} & 1 \frac{4}{10} & 1 \frac{5}{10} & 1 \frac{6}{10} & 1 \frac{7}{10} & 1 \frac{8}{10} & 1 \frac{9}{10} & 1 \frac{10}{10} \end{array}$$

الكسور العشرية

$$1,1 \quad 1,2 \quad 1,3 \quad 1,3 \quad 1,4 \quad 1,5 \quad 1,6 \quad 1,7 \quad 1,8 \quad 1,9 \quad 2$$

بعد الاستماع لأسئلة التلميذات وقد اعطيتهم الجواب الان اقوم بحل بعض

تمارين لتسهيل فهم الموضوع من بعض تمارين الكتاب

س / اكتب كلاً مما يلي على صورة كسر عشري :

١- ثمانية أعشار

٢- ستة أعشار

٣- خمسة صحيح وأربعة من عشر

دور تلميذه

سوف تقوم بكل النشاط المطلوب ليكون جواب السؤال الأول هو ٠,٨ وتقوم تلميذة اخرى بكل السؤال الثاني جوابه هو ٠,٦ وتقوم تلميذة ثالثة لحل السؤال الثالث وجوابه هو ٠,٤ .	
اطلب الى التلميذات حل تمارين فقرة اؤكد كواجب بيتي .	الواجب البيتي(دقيقه)
اناقش مع التلميذات الواجب البيتي وتحقق من مقدرة التلميذات على حل التمرينات وقدم صفحة إعادة التعليم للتلميذات اللذين لم يتمكنوا من حل الواجب البيتي.	ثالثا(التدريب)(٣دقيقة)
استعمل المسألة التالية كتقويم ختامي للتلاميذ قبل انتهاء الدرس اكمل ماياتي $0,8 = \frac{8}{10} , \quad 0,9 = \frac{9}{10}$	رابعا(التقويم)(٣دقيقة)
يمكنك تقديم تدريبات اثرائية من خلال صفحة الاثراء المرفقة في الاسفل وتابعهم في اثناء حل التدريبات الاثرائية وقدم لهم المساعدة، وقد تحتوي على مسائل غير مألوفة لهم . اكمل ماياتي : كم جزءا يبعد ١,٣ عن العدد ١ ؟ ٣ كم جزءا يبعد ١,٣ عن العدد ؟؟ ٧ كم يزيد العدد ٢ عن الكسر العشري ١,٣ ؟ ٠,٧	خامسا(توسعة)(٣دقيقة)

ملحق (٦ - ث) الخطة تدريسية وفق استراتيجية تألف الاثبات للمجموعة التجريبية

اسم المادة/ رياضيات	الفصل/ العاشر
اسم الصف/رابع ابتدائي	اسم الموضوع/ محيط المربع والمستطيل
الوسائل التعليمية/اقلام ملونة ، سبورة، كتاب ملون	المفردات/ المحيط
الزمن(٤٥ دقيقة)	

فكرة الدرس	أجد محيط المربع والمستطيل
اولا/ التهيئة (٥ دقيقة)	اطلب من التلميذات توقع نتائج التعلم لهذا الدرس من خلال عنوان الدرس وناقشهم فيها ثم ثبتها على السبورة . اهيئ التلاميذ لفكرة الدرس من خلال النشاط التالي : قسم التلميذات الى مجموعات.

وزع على المجموعات ورقة العمل رسم مربعات ومستطيلات على شبكة مربعات .

اطلب إلى كل مجموعة ان تحسب محيط المربع والمستطيل .

اسأل التلميذات هل يمكن ايجاد قانون لحساب محيط المربع ومحيط المستطيل. استمع لاجاباتهم.

دور الباحثة

اكتب عنوان الدرس على السبورة ثم ارسم مخطط الاستراتيجية على السبورة كما الشكل التالي

الشذوذ عن المشكلة	الهدف	مقترحات فورية	تحليل المشكلة	عرض المشكلة

اعرف ماذا يعني كل حقل من المخطط .

ثانيا / شرح وتفسير (اعرف : اقوم بطرح الاسئلة الخاصة بحقل (عرض المشكلة) الذي محيط المربع والمستطيل (٣٠ دقيقة)

ماذا تعرفن عن محيط المربع والمستطيل ؟

ما هي خطوات محيط المربع والمستطيل ؟

اطلب من التلميذات الاجابة على الاسئلة ثم اقوم بكتابتها في العمود الاول تحليل المشكلة : يتم فيها التوضيح الجوانب الغامضة دون الدخول في التفاصيل

دور تلميذه

تقوم كل تلميذه باسترجاع معلوماتها لتجب عن الاسئلة التي طرحتها اثناء

الدرس

المقترحات الفورية : في هذه المرحلة يفسح المجال أمام المشاركين في إبداع آرائهم والكشف عنها .

جواب احدى التلميذات

-محيط المربع: هو مجموع أطوال جميع أضلاع المربع. وبما أن جميع أضلاع المربع متساوية الطول، يمكن حساب محيط المربع بضرب طول أحد أضلاعه في ٤ - .

محيط المستطيل: هو مجموع أطوال جميع أضلاع المستطيل. وبما أن الأضلاع العمودية للمستطيل متساوية الطول، يمكن حساب محيط المستطيل

بجمع طولين متقابلين ثم ضرب الناتج في ٢ ومن ثم جمع الناتجين.
الخطوات هي

- خطوات محيط المربع:

- ١- قم بقياس طول أحد أضلاع المربع.
- ٢- ضرب الطول بـ ٤ للحصول على محيط المربع.

- خطوات محيط المستطيل:

- ١- قم بقياس طول وعرض المستطيل.
- ٢- ضرب مجموع الطول والعرض بـ ٢ للحصول على محيط المستطيل.

الهدف : يتم اختيار احد عناصر المشكلة أو تحديده وإيجاد حل له
ثم أكتب مثال

مثال (١) : أجد محيط الجدارية باستعمال القانون:

شذوذ المشكلة : نعني الابتعاد قدر الإمكان وبصورة مؤقتة عن المشكلة ويبدأ المشاركون في هذه المرحلة بتطبيق التقنيات والوسائل الإجرائية قبل الشعور بهدف جعل المألوف قريبا.

محيط المربع = $4 \times L$ قانون محيط المربع

محيط المربع = 4×2 أعوض عن L بالعدد ٢

محيط المربع = ٨

لذا محيط الجدارية هو ٨ م .

مثال (٢) : يرغب وائل في ايجاد محيط كتاب الرياضيات الذي طوله ٣٠ سم وعرضه ٢٠ سم

محيط الكتاب = $2L + 2ض$ قانون محيط المستطيل

محيط الكتاب = $(30 \times 2) + (20 \times 2)$ أعوض عن L بالعدد ٣٠ وعن ض بالعدد ٢٠

محيط الكتاب = $60 + 40$

محيط الكتاب = ١٠٠

لذا محيط كتاب الرياضيات يساوي ١٠٠ سم.

دور الباحثة

اريد ان اتعلم : ثم اتوجه للعمود الثاني الذي يخص التلميذات ماذا يرغبن بمعرفته على الموضوع في صورة اسئلة في العمود الثاني (تحليل المشكلة) هنا سوف تولد اسئلة بأفكار ايجابية حول المطلوب معرفته عن محيط المربع والمستطيل فاخترت مجموعه من تلميذات للسؤال وكانت اسئلة التلميذات

كالاتي .

دور التلميذات

سؤال (١) احدى تلميذات ماهي الخطوات الاسهل لحصول علي الجواب الاضبط؟

سؤال (٢) احدى تلميذات ما هو القانون محيط المربع والمستطيل ؟

سؤال (٣) احدى تلميذات كيف استخراج محيط المربع والمستطيل ؟

دور الباحثة

بعد ما استمعت لاسئلة التلميذات سوف اقوم بالاجابة عليهن لكي اوضح موضوع القسمة بشكل افضل

الجواب (١) لاحدى اسئلة التلميذات : اقوم بحفظ قانون محيط المربع والمستطيل .

الجواب (٢) لاحدى اسئلة التلميذات :

محيط المربع = $4 \times \text{طول الضلع}$

محيط المستطيل = $2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$

الجواب (٣) لاحدى اسئلة التلميذات :

لحساب محيط المربع، يمكنك استخدام الصيغة التالية:

محيط المربع = $4 \times \text{طول الضلع}$

أما بالنسبة لحساب محيط المستطيل، فيمكنك استخدام الصيغة التالية:

محيط المستطيل = $2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$

على سبيل المثال، إذا كان لديك مربع طول ضلعه ٥ سم، يمكنك حساب محيطه كالتالي:

محيط المربع = $4 \times 5 = 20$ سم

وإذا كان لديك مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٤ سم، يمكنك حساب محيطه كالتالي:

محيط المستطيل = $2 \times (6 + 4) = 20$ سم

بعد الاستماع لأسئلة التلميذات وقد اعطيتهم الجواب الان اقوم بحل بعض تمارين لتسهيل فهم الموضوع من بعض تمارين الكتاب

س /

١- ما محيط طاولة مربعة الشكل طولها ٢م

٢- جد محيط المستطيل طوله ٤ سم وعرضه ٧ سم

دور تلميذه

<p>سوف تقوم بحل النشاط المطلوب ليكون جواب السؤال الأول هو ٢٤م وتقوم تلميذة اخرى بحل السؤال الثاني جوابه هو ٢٢ سم .</p>	
<p>اطلب الى التلميذات حل تمارين فقرة اؤكد كواجب بيتي .</p>	<p>الواجب البيتي(دقيقه)</p>
<p>اناقش مع التلميذات الواجب البيتي واثقق من مقدرة التلميذات على حل التمرينات وأقدم صفحة إعادة التعليم للتلميذات الذين لم يتمكنوا من حل الواجب البيتي .</p>	<p>ثالثا(التدريب)(٣دقيقة)</p>
<p>استعمل المسألة التالية كتنقيح ختامي للتلميذات قبل انتهاء الدرس . جد محيط المربع طول ضلعه ٧ م ، ٢٨ م ارض مستطيلة الشكل طولها يزيد على عرضها ٦ أمتار. إذا كان الطول ٣١ مترا ، فكم محيطها ؟ العرض = ٣١ - ٦ = ٢٥ المحيط = (٢٥ + ٣١) × ٢ = ٢ × ٥٦ = ١١٢ م .</p>	<p>رابعا (التقويم)(٣دقيقة)</p>
<p>يمكنك تقديم تدريبات اثرائية للتلاميذ من خلال صفحة الإثراء المرفقة وتابعهم في أثناء حل التدريبات الاثرائية وقدم لهم المساعدة. فقد تحتوي مسائل غير مألوفة لهم . مثال: مربع طول ضلعه ١٢سم . وعرضه ٨ سم جد محيطه قسم الشكل إلى مستطيلين بتنصيف الطولين المتقابلين .جد محيطي المستطيلين الناتجين وقران الناتج مع محيط المستطيل الأصلي. أيها الأكبر؟ علل إجابتك . محيط المستطيل الكبير ٤٠سم . محيط كل مستطيل صغير ٢٨ سم . محيط المستطيلين الصغيرين ٢٨ + ٢٨ = ٥٦ سم اذن مجموع محيطي المستطيلين الصغيرين أكبر من محيط المستطيل الاصل.</p>	<p>خامسا (توسعة)(٣دقيقة)</p>

ملحق (٧) معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي

معامل الصعوبة	الفقرة	معامل الصعوبة	الفقرة
٠,٤٤	١١	٠,٢٢	١
٠,٢٨	١٢	٠,٣٢	٢
٠,٣٦	١٣	٠,٣٤	٣
٠,٤٢	١٤	٠,٤٤	٤
٠,٣٨	١٥	٠,٥٦	٥
٠,٤٢	١٦	٠,٣٦	٦
٠,٥٦	١٧	٠,٢٦	٧
٠,٣٢	١٨	٠,٣٢	٨
٠,٢٦	١٩	٠,٣٤	٩
٠,٤٤	٢٠	٠,٢٦	١٠

ملحق (٨) معاملات التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي

الفقرة	معامل التمييز	الفقرة	معامل التمييز
١	٠,٥٦	١١	٠,٤٤
٢	٠,٣٦	١٢	٠,٣٤
٣	٠,٢٨	١٣	٠,٥٦
٤	٠,٥٦	١٤	٠,٢٦
٥	٠,٢٦	١٥	٠,٣٨
٦	٠,٣٦	١٦	٠,٥٤
٧	٠,٥٤	١٧	٠,٢٦
٨	٠,٣٦	١٨	٠,٣٦
٩	٠,٣٦	١٩	٠,٤٠
١٠	٠,٢٦	٢٠	٠,٣٦

ملحق (٩) فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي

الفقرة	البدائل		
	أ	ب	ج
١	٠,٢٨-	٠,٢٣-	صح
٢	٠,٢١-	صح	٠,٢١-
٣	٠,١٦-	٠,١٤-	صح
٤	٠,١٦-	صح	٠,١٨-
٥	٠,٢٦-	صح	٠,٢٦-
٦	٠,١٦-	٠,٢٠-	صح
٧	٠,٢١-	٠,٢٣-	صح
٨	٠,١٥-	صح	٠,١٥-
٩	٠,١٤-	٠,١٦-	صح
١٠	٠,١٨-	صح	٠,١٨-
١١	٠,٢٠-	٠,٢٣-	صح
١٢	٠,١٦-	٠,٢٢-	صح
١٣	٠,٢١-	٠,٢٣-	صح
١٤	صح	٠,١٨-	٠,٢٤-
١٥	٠,٢١-	٠,١٩-	صح
١٦	صح	٠,٢٢-	٠,٢٠-
١٧	٠,١٦-	٠,١٨-	صح
١٨	٠,١٨-	٠,٢٠-	صح
١٩	٠,٢٠-	٠,٢٤-	صح
٢٠	٠,٢٣-	صح	٠,٢٠-

ملحق (١٠) درجات التلميذات في الاختبار التحصيلي

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	ت
١٥	٢٠	.١
٢٠	١٨	.٢
١٧	١٥	.٣
١٤	١٥	.٤
٢٠	١٧	.٥
١٧	٢٠	.٦
١٤	١٧	.٧
١٩	١٦	.٨
١٩	٢٠	.٩
١٧	٢٠	.١٠
١٦	١٩	.١١
١٨	٢٠	.١٢
١٩	١٣	.١٣
٢٠	١٤	.١٤
١٤	١٨	.١٥
١٩	١٨	.١٦
٢٠	١٦	.١٧
١٤	١٨	.١٨
١٨	١٥	.١٩
٢٠	١٩	.٢٠
١٩	١٤	.٢١
١٩	١٥	.٢٢
١٤	٢٠	.٢٣
١٧	١٦	.٢٤
١٥	١٧	.٢٥
٢٠	١٦	.٢٦
١٧	١٩	.٢٧
٢٠	٢٠	.٢٨



۱۷	۲۰	.۲۹
۱۹	۱۷	.۳۰