جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ميسان/ كلية التربية الاساسية
قسم الرياضيات

بحث بعنوان

اثر استراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

بحث مقدم الى قسم الرياضيات في كلية التربية الاساسية/ جامعة ميسان لنيل شهادة البكالوريوس في الرياضيات

من قبل الطلاب

منتظر اثير كاظم

فرزدق هادي حسن

محمد رسول عزيز

تحت إشراف

أ. حيدر عبد الزهرة علوان

م. علي خلف موسى

١٤٤٧هـ ٢٠٢٦م

بسم اللـه الرحمن الرحيم

﴿ رجال لا تلهيهم تجارة ولا بيع عن ذكر الله وإقام الصلاة وإيتاء الزكاة يخافون يوما تتقلب فيه القلوب والأبصار﴾

صدق الله العلي العظيم

[سورة النور/٣٧]

اقرار المشرف

اشـهد ان اعـداد هـذا البحـث بــ (اثـر اسـتراتيجية التسـاؤل الـذاتي فـي تحصـيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي)

الذي تقدم به طلبة البكالوريوس

منتظر اثير كاظم

فرزدق هادي حسن

محمد رسول عزيز

قـد جـرت بإشـرافي فـي قسـم الرياضـيات – كليـة التربيـة الاساسـية – جامعـة ميسـان ، وهـي جـزء مـن متطلبـات نيـل شـهادة بكـالوريوس فـي التربيـة – طرائـق تدريس الرياضيات.

أ. حيدر عبد الزهرة علوان

المشرف

التاريخ: / / ٢٠٢٦

م. علي خلف موسى

المشرف

التاريخ: / / ٢٠٢٦

ا.م. د. سابلي عطية سيد

رئيس قسم الرياضيات

التاريخ: / / ٢٠٢٦

اقرار لجنة المناقشة

ونشهد بأننا اعضاء لجنة المناقشة اطلعنا على البحث المرسوم بـ **(اثر استراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي)** والمقدم من قبل الطلبة **(منتظر اثير كاظم ، فرزدق هادي حسن ، محمد رسول عزيز)**.

وقد ناقشنا الطلبة في محتوياتها وفيما له علاقة بها .
ونعتقد بأنها جديرة بالقبول لنيل شهادة البكالوريوس في التربية / طرائق تدريس الرياضيات.

رئيس اللجنة
التاريخ / / ٢٠٢٦

عضو اللجنة
التاريخ / / ٢٠٢٦

عضو اللجنة
التاريخ / / ٢٠٢٦

عضو اللجنة / المشرف
التاريخ / / ٢٠٢٦

رئيس قسم الرياضيات
التاريخ / / ٢٠٢٦

الإهداء

بكل فخر واعتزاز اهدي هذا النجاح الى سيدي و مولاي ابا عبد الله الحسين عليه السلام ثم لنفسي والى كل من سعى معي لإتمام هذه المسيرة فدمتم لي سندا لا عمر له

اهدي تخرجي الى من احمل اسمه بكل فخر الى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم بعد فضل الله تعالى الى ابي الغالي

الى اليد التي أزالت عن طريقي الأشواك والتي تحملت كل لحضه الم مررت بها وساندتني عند ضعفي اهدي هذا الإنجاز لأمي الحبيبة

شكرا لكل من كان له أثر إيجابي في رحلتي هذا النجاح هو ثمرة دعمكم وتشجيعكم

الشكر والعرفان

أشكر الله مولاي وخالقي الذي منّ عليّ بإتمام هذا العمل المتواضع، مع رجائي أن يتقبلهُ مني ويجعلهُ خالصاً لوجهه الكريم .

انطلاقاً من قوله تعالى : "ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه" ومن قول الرسول (صلى الله عليه واله) : "لا يشكر الله من لا يشكر الناس" وإيماناً بالفضل اعترافا بالجميل وتقديم الشكر والامتنان لأصحاب المعروف،

فإني أتقدم بالشكر الجزيل والثناء العظيم الجميل لكل من ساعدني في انجاح هذا البحث وأخص بالذكر أستاذي **(أ . حيدر عبد الزهرة علوان)** و**(م . علي خلف موسى)**

كما وأتقدم بالشكر الجزيل لأفراد عائلتي جميعاً على تشجيعهم ومساعدتهم لي حتى أتممت بحثي هذا . . .

الفهرست

الموضوع	رقم الصفحة
الآية	أ
اقرار المشرف	ب
اقرار لجنة المناقشة	ج
الاهداء	د
الشكر و التقدير	هـ
الملخص	و
الفصل الاول : التعريف بالبحث	
مشكلة البحث	٢
اهمية البحث	٣
هدف البحث	٤
فرضية البحث	٥
تعريف المصطلحات البحث	٥
الفصل الثاني :الاطار النظري و الدراسات السابقة	
الاطار النظري	٩-١٦
الدراسات السابقة	١٧-١٨
الفصل الثالث : منهجية البحث	
مجتمع البحث و عينته	٢٠
تكافؤ مجموعتي البحث	٢١
مستلزمات البحث	٢٣
ادوات البحث	٢٤
الوسائل الاحصائية	٢٧
الفصل الرابع : مناقشة البحث و تفسير النتائج	
عرض النتائج	٣١
تفسير النتائج	٣٢
الاستنتاجات	٣٢
التوصيات	٣٣
المقترحات	٣٣
المصادر	٣٥
الملاحق	٣٩

الملخص

يهدف البحث الحالي إلى معرفة اثر استراتيجية تساؤل الذاتي في التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي وتم تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الآتي : ما أثر التدريس باستخدام استراتيجية تساؤل الذاتي في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي ؟

وللإجابة على سؤال الدراسة صاغت الباحثة الفرضية الصفرية " أنه لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسون وفق استراتيجية التساؤل الذاتي ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي " ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة كانت النتائج " أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية ومن خلال اطلاع الباحثون على الدراسات السابقة توصلت إلى العديد من التوصيات :

١ – التركيز على تنظيم محتوي مناهج الرياضيات بالمرحلة الابتدائية وفقا استراتيجية التساؤل الذاتي

٢ – توجيه نظر المعلمين إلى أهمية تساؤل الذاتي لزيادة دافعية الطلاب الدراسة مادة الرياضيات

٣– وضع ادلة للمعلمين لتدريس مناهج الرياضيات بالمرحلة الابتدائية وفقا التساؤل الذاتي.

٤– العمل على تعليم الطلاب المعلمين في كلية التربية الأساسية على كيفية استخدام تساؤل الذاتي

٥ – استعمل اسلوب تساؤل الذاتي في تدريس مادة الرياضيات لما لها من دور بالغ في رفع مستوى التحصيل لدى التلاميذ

الفصل الاول

اولا مشكلة البحث :

تعتبر الرياضيات من المواد المجردة التي تتطلب جهداً عقلياً كبيراً، وهي من بين المواد الأكثر تحدياً بالنسبة للمتعلمين حول العالم . وتنبع هذه الصعوبة من أهمية التعلم السريع لتطوير مهارات الطلاب في المشاركة الفاعلة في عملية التعليم، وتعزيز قدراتهم الذاتية لاكتساب المعرفة بشكل يسمح لهم بتحقيق الاستقلالية في التعلم مدى الحياة (هلال ، ٢٠١٠:٢٤) مكن القول إن الرياضيات علم مجرد ناتج عن إبداع العقل البشري، وهي من المناهج التي تخاطب عقل الطالب، حيث تعتمد على الفهم والتطبيق أكثر من الحفظ والتذكر ولهذا السبب، قد يواجه الطلاب صعوبة في تقبل واستيعاب هذه المادة (فوده ، ٢٠٠١ : ٣٠)

بالإضافة إلى ذلك، هناك نقص في الأساليب المتبعة في تدريس الرياضيات، مما يحول دون تحقيق أهدافها التعليمية مثل تنشئة الفرد القادر على التفكير والإبداع وحل المشكلات العامة والخاصة .

أصبحت الرياضيات مجرد معلومات تقدم دون تمكن المتلقي من التفكير الإبداعي والتحليل والاستدلال الذي يعزز من مستوى تحصيله. لذلك، من الضروري البحث عن طرق تدريس جديدة تحقق هذه الأهداف الدراسات تشير إلى أن فشل العديد من الطلاب في معالجة المعلومات لا يعود إلى انخفاض ذكائهم أو عدم اهتمامهم بالدراسة بل يعود إلى افتقارهم لاستراتيجيات تشمل التخطيط وتوظيف أفكارهم ومراقبتها وتقويمها والتحكم في قدراتهم الذاتية واستثمارها بفعالية.. (سعيد، ٢٠٠٤:٣)

في الوقت الحالي، يشهد العالم تقدماً سريعاً في العلوم والتكنولوجيا، خاصة في مجال الرياضيات مما يجعل من الضروري تحديث المناهج وطرائق واستراتيجيات التدريس في المجال التربوي . حيث إن معظم الطرق المستخدمة الآن تقليدية تركز على تكديس أذهان الطلاب بالمعلومات والحفظ الميكانيكي، مما يؤثر سلباً على التفكير العام والتفكير التأملي بشكل خاص لذلك، تستدعي الحاجة التوجه نحو استراتيجيات تدريسية تهدف إلى تنمية أنواع التفكير المختلفة لدى الطلاب وتوظيف طاقاتهم العقلية، ونقلهم من ثقافة تلقي المعلومات إلى ثقافة بناء المعلومات يتطلب ذلك الانتقال إلى طرق تعتمد على نشاط الطالب وحركته، ليكون مشاركاً فاعلاً في العملية التعليمية بهدف بناء معارف جديدة وصحيحة وتوسيع مخيلته لاستيعاب المعلومات واستخلاص معرف جديدة تمثل استجابة أفضل لاحتياجات وميول الطلاب ومن خلال الاطلاع على نتائج

الدراسات السابقة مثل دراسة شريف (٢٠١٦) ودراسة سعيد (٢٠٢١) أن السعي للبحث عن استراتيجيات تدريسية تهدف إلى تدريس التلاميذ لتنمية أنواع التفكير المختلفة وتوظيف طاقاتهم العقلية والسير بهم من ثقافة تلقي المعلومات إلى ثقافة بناء المعلومات وهذا يستوجب الانتقال إلى طرائق تعتمد ذاتية ونشاط المتعلم على نحو يجعله مشاركا فعالا في العملية التعليمية بهدف تكوين بني معرفيه جديدة وصحيحة وسعة خيال تقوده إلى استيعاب تلك المعلومات واستنتاج معرفة جديدة أكثر فاعلية وأكثر مراعاة لحاجات التلاميذ وميولهم (عباس ،٢٠١٨ : ٢٥)

ومن هذا الاتجاه قام الباحثون بتبني استراتيجية التساؤل الذاتي وهي إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة والتي قد تساعد طالبات الصف الخامس الابتدائي في تحسين تحصيلهم الدراسي. **وبهذا يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال التالي:**

<u>ما أثر استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل طالبات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات ؟</u>

ثانيا: أهمية البحث :-

تعد الرياضيات من المجالات التعليمية التي تشهد تطورًا كبيرًا، مما يظهر قدرة الطلاب على فهم العالم من حولهم تعمل الرياضيات على محاولة الإجابة عن أسئلة جوهرية تساهم في تعزيز فهم الطلاب لعالمهم. لذلك، من الضروري استخدام استراتيجيات حديثة تواكب هذا التطور، وأحد هذه الاستراتيجيات هي استراتيجية التساؤل الذاتي تساعد هذه الاستراتيجية المتعلمين على أن يكونوا أكثر نشاطا وفعالية مما يحفزهم على تطوير مهارات التفكير بحماس ودافع للتعلم القطانة. (القطانة، ٢٠٠٦ : ٢٢٧)

كما أن أهمية البحث تظهر من دور التحصيل في التكوين العقلي؛ إذ يُعتبر أساسا لقياس الأداء المرتبط بالنشاط العقلي ينظر إليه كمعيار يمكن من خلاله تحديد المستوى الأكاديمي للمتعلمين.

وتعتبر الميول أيضا من أقوى دوافع السلوك الإنساني، مما يسهم في النجاح المهني والتحفيز على العمل والدراسة بارتياح . (موسى، ١٩٨٧ : ٩٠)

تعدد استراتيجيات التدريس نتيجة لتنوع الفلسفات التربوية تقوم كل استراتيجية تدريس على فلسفة معينة، وهذه التنويعات تعكس الاحتياجات المعاصرة وتطور الأهداف التربوية . (عطية، ٢٠٠٨:٢٤)

أما استراتيجيات ما وراء المعرفة، فهي تبرز دور المتعلمين، حيث تتيح لهم وللمعلمين التعبير عن أفكارهم بشكل تعاوني ومناقشتها. تركز. هذه الاستراتيجيات على أهمية دور المتعلم في التحكم والتخطيط والتنظيم لرصد تقدمه وتقييم ذاته مع عدم إغفال دور المدرس في التوجيه والدعم المستمر. (قشطه، ٢٠٠٨: ٣٧)

وتشير بعض الأبحاث إلى أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تهدف إلى تمكين المتعلم من استخدام الأنشطة الذهنية قبل وخلال وبعد التعلم تساعد على إطلاق الطاقات الإبداعية والخروج من ثقافة تلقي المعلومات إلى بناء المعرفة، مع التركيز على خطوات التهيئة والنمذجة بواسطة المدرس والمتعلم لتطوير الإدراك المعرفي وزيادة الوعي بعمليات التفكير (الخطاب، ٢٠٠٧: ٢٢).

وفي ذلك تتجلى اهمية البحث الحالي في :

١. تعطي الطالب زمام المبادر في تعلم حل المسألة الرياضية من خلال توظيف استراتيجية التساؤل الذاتي وعمليه تعزيز التفكير عند الطالب ليستثمرها في الحل

٢. المسائل الرياضية. يمكن أن تفيد هذه الدراسة كل من المعلمين والمشرفين التربويين مما تساهم في تحسين طرق تدريس الرياضيات لطلاب الصف الرابع الابتدائي تدفع عجله البحث العلمي ضمن سياق استراتيجية التساؤل الذاتي.

٣. استراتيجية حديثه لايزال بالإمكان تناولها في البحث

٤. توفر هذه الدراسة اختبارا مفتنا لمهارات حل المسألة الرياضية ومقياسا للتفكير

٥. التأملي مما يفيد طلبه البحث العلمي والدراسات العليا عند اعداد ادوات البحث.

ثالثا: هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى معرفة إثر استراتيجية التساؤل الذاتي في التحصيل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات

رابعا: فرضية البحث

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق استراتيجية التساؤل الذاتي، وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين يدرسون وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات.

خامسا: حدود البحث

١. الحدود البشرية : تلميذات الصف الرابع الابتدائي

٢. الحدود المكانية : مدرسة التهذيب الابتدائية الصباحية الحكومية التابعة المديرية العامة لتربية محافظة ذي قار

٣. الجدود الزمانية : الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦)

٤. الحدود الموضوعية: كتاب الرياضيات المقرر الصف الرابع الابتدائي

سادسا: مصطلحات البحث

١. الأثر عرفها كل من

- شحاته واخرون (٢٠٠٣) محطه تغيير مرغوب او غير مرغوب في تحدث في المتعلم نتيجة لعمليه التعلم (شحاته ، ٢٠٠٣ : ٤٧)

- القساسي (٢٠١١) مدى قدره على تحقيق نتائج مستهدفه وتأثير هذه القدرة مدى النجاح في اختيار واستخدام مزيج مناسب و متناسب للمداخلات والمواد دون اهدار أو صرف (القساسي، ٢٠١١ : ٢٧)

• **التعريف الإجرائي للأثر** : وهو تغيير المعرفي الذي يحدث في طلاب مجموعه تجريبيه نتيجة تعرضهم للمتغير المستقل الاستراتيجية التساؤل الذاتي وقياسه باختبار التحصيل في الرياضيات

٢. الاستراتيجية

- زيتون (١٩٩٩) بانها مجموعه من الاجراءات التدريس المخططة والموجهة لتنفيذ التدريس في التي يخطط لها المدرس لطباعها الوحدة تلو الاخر بشكل متسلسل

وبترتيب معين مستخدما الامكانات المتاحة بما يحقق الأهداف وأفضل المخرجات التعليمية الممكنة (زيتون ، ١٩٩٩ : ١٦)

– شاهين (٢٠١٠) الاستراتيجية هي كلمه مشتقه من الكلمة اليونانية واستراتيجيو وتعني من القادة وكانت الاستراتيجية ولفتره طويله أقرب مما تكون على المهارة التي يمارسها كبار القادة فالاستراتيجية هي فن استخدم الوسائل المتاحة لتحقيق الأغراض المختلفة (الشاهين ، ٢٠١٠ : ٢٣)

• **التعريف الإجرائي للاستراتيجية:** هي الطريقة التي يتبعها المدرس داخل الصف من اجل تسهيل مهمه ايصال المعلومات الى الطلبة وبشكل متسلسل ومترابط ليبعدهم من تشتت

٣. التساؤل الذاتي عرفها كل من

– عطية (٢٠٠٦) بانها حوار منظم يحلل المعلومات المطروحة في النص المقروء من خلال طرح مجموعة من الأسئلة التي تعبر عن المضامين والافكار المتضمنة في النص المقروء (عطية ٢٠٠٦٠ : ٥٦)

– أبو لين (٢٠١١) بانها استراتيجية تقوم على توجيه المتعلم مجموعة من التساؤلات والأسئلة لنفسه أثناء معالجة المعلومات لكي تجعله أكثر فاعلية واندماج مع المعلومات المتعلمة التي يحاول تعلمها ويكون له وعي للعمليات التفكيرية من اجل بناء علاقات ترابطية بين أجزاء المادة الدراسية وبين معلومات المتعلم وخبراته معتقداته من جانب والموضوعات التي يدرسها من جانب آخر (أبو لين، ٢٠١١ : ٢)

• **التعريف الإجرائي لتساؤل الذاتي :** مجموعه الأنشطة المخططة والمنظمة التي والمنظمية التي اعتمدها معلم الرياضيات في تدريس موضوعات الرياضيات المقررة للصف الرابع الابتدائي مع المجموعة التجريبية على وفق مراحل الاستراتيجية التساؤل الذاتي لثلاث بدء بمرحله ما قبل القراءة وذلك بوضع سائله ذاتيه عن موضوع الذي قراته ما الذي اعاقه عن الموضوع ثم توجه التلاميذ لقراءة الموضوع الرياضي ومساعدتهم في ذلك اثناء القراءة ووصول لمرحله التالية ما بعد قراءه وذلك بتوجيه التلاميذ الى التقويم الذاتي لدراستهم من خلال الإجابة على السؤال وماذا تعلمت من القراءة الموضوع .

٤. التحصيل عرفها كل من

– عـلام (٢٠٠٦) : بانـه " درجـة أو مسـتوى النجـاح الـذي يحـرزه الطالـب فـي مجـال دراسـي واحـد فهـو يمثـل اكتسـاب المعـارف والمهـارات والقـدرة علـى اسـتعمالها فـي مواقـف حالية أو مستقبلية وهو الناتج النهائي للتعلم (علام ، ٢٠٠٦ : ١٢٣)

– نوفـل واخـرون (٢٠١٢) مجموعـه مفـاهيم ومصـطلحات والمهـارات التـي يكتسـبها الطالـب نتيجـة مـروره بخبـره وقيـاس التحصـيل بعلامـه التـي يحصـل عليهـا الطالـب علـى اختبار التحصيل والذي اعد لغايات هذه الدراسة (نوفل واخرون ، ٢٠٠٣ : ٨٩)

• **التعريـف الإجرائـي للتحصـيل :** هـو مقـدار مـا يكتسـبونه تلاميـذ الصـف الرابـع الابتـدائي مـن خبـرات ومعـارف فـي مـادة الرياضـيات نتيجـة لدراسـتهم فـي المـادة الدراسـية المتمثلـة فـي قـدرتها علـى التـذكر المعلومـات الرياضـية واسـتيعابها وتمثيـل المفـاهيم الرياضـية فضـلا عـن تطبيـق القـوانين الرياضـية ممارسـه المهـارات الرياضـية ويقـاس مـن خـلال اسـتجابة التلاميذ على فقره الاختبار

الفصل الثانـي

- **النظرية البنائية :**

تشير أدبيات البحث إلى أن التعليم البنائي قد تم قبوله على نطاق واسع في العلوم والرياضيات في ثمانينيات القرن العشرين . وقد قدم علم النفس المعرفي اسهامات وقواعد أساسية للتعليم البنائي وفي هذا كان صاحبه Piaget من أوائل الذين قدموا مساهمات كبيرة في هذا المجال ، إنه أول بناني واضع اللبنات الأولى للبنائية، إذ أنه الآن الخبرات الجديدة يتم استقبالها من خلال المعرفة الموجودة في عمليتي التمثيل والمواسعة (الزيتون ، ٢٠٠٧ : ٤٢-٣٢).

ان جهود إصلاح مناهج الرياضيات واستراتيجيات تدريسها والتحول باتجاه التعليم البنائي عرض تدريس الرياضيات إلى تصورات دراماتيكية مذهلة ولقد أصبحت البحوث التربوية توجيها تماما نحو المتعلم بما في ذلك دماغه ومدركاته وخبراته السابقة ودافعيته، وأنماط تفضيلاته المعرفية وأنماط تعلمه وكيفية تنظيمه لبنيته المعرفية التي يواجه مواقف التعلم الحديدة وبخاصة ما يرتبط باكتساب بناء المعرفة العلمية وفهمها واستخدامها والانعكاس عليها. وهذا يتطلب التركيز على عمليات التعلم المعرفية باعتبارها أساسا للتعلم والفهم ذي المعنى وذلك على مبدأ التحول في تدريس الرياضيات من أجل الفهم (زيتون ، ٢٠٠٧ : ٢٠)

ويؤكد التربويون المختصون أن تدريس الرياضيات أصبح عملية تعنى بالمعرفة السابقة للمتعلم وبناء المعرفة وقيمها واستخدامها من أجل نمو المتعلم عقليا ، ووجدانيا ومهاريا، وتكامل شخصيته في مختلف الجوانب يعرف المعجم الدولي للتربية)IDE(النظرية البنائية بأنها رؤية في نظرية التعلم ونمو الطفل وقوامها أن الطفل يكون شيطا في بناء أنماط التفكير المعرفة نتيجة تفاعل قدراته الفطرية مع مبدنيا نظرية في المعرفة تحولت إلى نظرية في التعلم (زيتون ، ٢٠٠٧ : ٣٧)

- **مقدمة عن استراتيجية التساؤل الذاتي في التحصيل :**

تعد استراتيجية التساؤل الذاتي من استراتيجيات ما وراء المعرفة والتي يمكن لا تنمية التفكير والتعمق به ، لأنها تقوم على توجيه المتعلم مجموعة من الأسئلة لنفسه أثناء معالجة المعلومات ، مما يجعله أكثر اندماجا مع المعلومات التي يتعلمها ، ويخلق لديه الوعي بعمليات التفكير لبناء علاقات بين أجزاء المادة موضوع الدراسة وبين معلومات الطالب وخبراته ومعتقداته من جانب والموضوعات الدراسية من جانب آخر وهذه

الاستراتيجية من افضل الاستراتيجيات التي تساعد الطالب في تنمية التحصيل لحل المسالة لان هذه الاستراتيجية تقوم اعتماد الطالب على ذاته من خلال طرح الأسئلة على نفسه ورسم مخطط لنفسه لحل السؤال ويتم ذلك من خلال إجابة الطالب على أسئلته التي طرحها على نفسه ويتم ذلك بتوجيه ومساعدة من المعلم ونرى أن هذه الاستراتيجية تؤكد الدو ر الإيجابي للمتعلم في اكتساب.

المعلومة أثناء عملية التعلم والتعليم وتوظيف هذه المعلومة في مواقف جديدة لتعلم أخرى.

- **مفهوم استراتيجية (التساؤل الذاتي) :**

تعددت تسميات التساؤل الذاتي، فهناك من يطلق عليها استراتيجيات المساعدة الذاتية مثل التخطيط الذاتي، والتقدير الذاتي، والتأمل الذاتي، والتبوء القراني (عبد الحميد ، ٢٠٠٢ : ٢٠٢)

ويعرف التساؤل الذاتي هو " حوار داخلي منظم، يحلل المعلومات المطروحة في النص المقروء من خلال مجموعة من الأسئلة التي تعب ر عن المضامين، والأفكار المتضمنة في النص المقروء (عطية ، ٢٠٠٦ : ٢٥)

كما تعد استراتيجية التساؤل الذاتي من الاستراتيجيات ذات الكفاءة العالية حيث إنها تدعو الطالب إلى البحث عن معلومات معينة من خلال الإجابة عن أسئلة يوجهها لنفسه في اثناء التعلم مدربا بذلك قدرته على التلخيص والتصنيف والاستقصاء والاستقراء وتعد من الاستراتيجيات المهمة في عملية التعلم (جمعة ، ٢٠١٠ : ٣٢)

وتفيد هذه الإستراتيجية في تحقيق العديد من الأهداف منها تركي ز الانتباه على العناصر المطلوب تعلمها، كالإثارة والانتباه في عملية التعلم التفكير في حل المشكلات ، كما ان التساؤل الذاتي يشجع المتعلم على التفكير بطرق متنوعة بمستويات مختلفة من التعقيد، وقد تساعد هذه الأسئلة على تنمية استخدام التفكير التأملي (الطيطي ، ٢٠٠٦ : ٨٣)

- **اهمية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي :**

من المفيد المتعلمين بغض النظر عن الموضوع الذي يدرسون ان يتبادلون الانطباع الذي تركه عنوان الدرس في نفوسهم والقيام بوضع اسئلة تتناول ذلك الموضوع قبل

واثناء عمليه تعلمهم واتضح أهميه هذه الاستراتيجية في الأمو ر التي أوضحها (نصار ، ٢٠١٥ : ٤٢)

١- تتيح الفرصة المتعلمين أن يكونوا في مواقف ايجابيه عن طريق المناقشة الدروس التي يدرسونها مما يجعلها أكثر وضوحا وتشويقا

٢-تمكن المعلم من التأكيد من فهم تلاميذه للمادة الدراسية من خلال اسئلة يطرحونها وتحديد النقاط الضعف لديهم

٣-تشعر المتعلمين بالمسؤولية والاهتمام اتجاه الدروس التي يتعلمونها

٤- تزيد من الفهم والاستيعاب والتعلم بطريقه افضل مما لو اخذت جاهزة من المعلم

٥-تساعد على تحليل المعلومات مما يودي الى اكتساب المعرفة وتكاملها ويحدث بناء للمعنى نتيجة التفاعل بين المعرفة السابقة والخبرة الجديدة وما يؤدي الى استيعاب المادة الدراسية

٦- معالجة المعلومات بطرق الاسئلة تساعدهم على التأمل في انتاجات تفكيرهم ومراجعه خططهم وخطوات عملهم وتقييم ما انجزوا واتقان مهاره الاستماع

يصبح المتعلمون أكث ر حساسية للأجراء المهمة في محتوى الدرس ويقومون بمراقبه فهمهم لهذه الاجراء مما يزيد فهمهم لما هو مقدم (نصار ، ٢٠١٥ : ٤٨)

ولقد استنتج الباحثون أن أهمية استراتيجية تساؤل الذاتي تمكن في تمرك ز التعلم حول المتعلم وفق قدراته وامكاناته ويصبح مشاركا ايجابيا يكتسب معارف ومعلومات ومهارات ادائية ووجدانيه وتتكون لديه قيم واتجاهات محو المادة التعليمية

- **اهداف استراتيجية (التساؤل الذاتي) :**

تهدف استراتيجية التساؤل الذاتي الى البحث عن المعلومات جديده عن طريق تكوين واثاره الاسئلة كما وضحها (جروان ،١٩٩٩)

١ - ما لدى الطالب من معرفة سابق حول موضوع الدرس واثاره اهتمامه

٢ - تساعد المدرس في تشكيل خبرات المتعلم ومساعد الطالب الى الوصول الى المفهوم المقبول علميا

٣-تخلق توجها علميا معنيا لدى الطالب وتخلق لديهم دليل في توجيههم للتعلم في معالجة البيانات والمعلومات

٤- تساعد على تنظيم معلومات للطلاب وتذكرها وتوليد افكا ر جديده مما يجعلهم أن يفكروا في الخطوات التي تساعدهم على حل المشكلة من جوانبها المحتلة

٥ - تنشيط عمليات ما وراء المعرفة التي توجد لدى الطالب

٦ - ربط المعرفة السابقة بالمعلومات الجديدة وتحليلها بعمق وتنظيمها مما يؤدي الى اكتساب ما المعرفة وتكاملها

تساعد الطلاب على التفك ر فيما انتجوه ومراجعه خطوات عملهم وتقييم وانجزوا واتقان مهاره الاستماع للآخرين وهم يحاولون نقل افكارهم أو التفكير بصوت (جروان ، ١٩٩٩ : ٣٤-٣٧)

- **خصائص استراتيجية التساؤل الذاتي :**

للتساؤل الذاتي العديد من الخصائص منها :

١ - تقوم على ايجابية التلميذ في العملية التعليمية فالأسئلة التي يسالها التلاميذ لأنفسهم تخلق بناء فعال ودافعا معروفي ويصبحون أكثر شعورا بالمسؤولية عن تعلمهم

٢ - تساعد التلاميذ على صياغة اسئلتهم حول الموضوع وتجعلهم قادرين على التحاور وعرض ما يعرفونه وما يودون معرفته

٣-تزيد من الفهم للموضوع وتطلق طاقتهم نحو العمل الجماعي وبذلك يصبحون تلاميذ أكثر كفاءه

٤- يعتمد التلاميذ على انفسهم في البناء المعنى من خلال اكتشافهم له وبذلك يبقى اثره طوي لا

٥- التساؤلات التلاميذ تكشف عن نمط تفكيرهم والمفاهيم البديلة وفهمهم لأدراكي وما يرغبون في معرفته (ابو عجوه ، ٢٠٠٩ : ٤٥)

٦ – تقوى شعو ر التلاميذ بفاعلية الذاتية وقوة الشخصية ويشعرون بالتحكم الذاتي فهم يفرون أهدافهم الذاتية

يصبح التلاميذ اكث ر حساسية الأحراء الهامه في محتوى الدرس ويقومون بمراقبه فهمهم للمادة التعليمية أي يصبحون على وعي بما لم يفهموا ويقومون بالجراء علاجي عن طريق توجيه الأسئلة ذاتيه لا نفسهم الاسئلة لأقرانه في ضوء ما سبق يروا الباحثون أن الاستراتيجية تساؤل الذاتي هي أحداث استراتيجيات ما وراء المعرفة وتبدو ذلك اث ر فعال في حل المسائل بكفاءة عالية وتدفع الطلاب الى تحسين مستوى حلهم للمسائل الرياضية وما يساعد على ذلك وعي التلاميذ بما يقومون به من انشطه عقليه عمليات معرفيه الأمر الذي يسهم في تعديد خططهم على حل المسائل

باستمرار واعاده تنظيمها اول بأول ادعت الضرورة إلى ذلك ويتم ذلك كل من خلال اجراءات والاليات استخدامهم لهذه الاستراتيجية التي تعد بمثابه علامات مضيه وهادئة لتعديل مسا ر تعلمهم لحل المسالة الرياضية

- **مميزات استراتيجية (التساؤل الذاتي) :**

يحقق التعليم بالاستجواب الذاتي عدد من الفوائد :

١ – تساعد الطلبة على أن يفكروا بدقه أكث ر وبعنايه وبسلوب منتظم اثنين.

٢ – تمكن الطلبة من تفحص معارفهم العلمية ومهاراتهم ومواقفهم الشخصية

٣– تجعل المتعلم اكث ر قدره على الاعتماد على نفسه في عمليه التعلم

٤– تساعد الطلبة على الاستماع إلى انفسهم وهم يفكرون حيث يصبحون أكث ر وعيا بالنقاط وقوتهم وضعفه م

٥ – تسهم في زياده الثروة اللغوية لدى المتعلم لا نها تتيح فرص كبيره امام الطلاب للتفكر والتأمل

(الروقي ، ٢٠٠٤ : ١٤)

- **. خطوات استراتيجية التساؤل الذاتي :**

. تم استراتيجية التساؤل الذاتي بالخطوات الآتية :

١- طرح الموضوع : في هذه الخطوة يطرح المدرس الموضوع على الطلبة ويعرفهم بالإطار العام له مع الحرص على أن يكون الموضوع من الموضوعات التي تستثير اهتمام الطلبة .

٢- الحث والتشجيع : في هذه الخطوة يحاول المدرس إثارة دافعية الطلبة ويحثهم على طرح الأسئلة على ذواتهم بقصد تنشيط العمليات المعرفية وما وراء المعرفية قبل البدء في عملية التعلم .

٣- قراءة الموضوع من قبل الطلبة : في هذه الخطوة يقرأ الطلبة الموضوع قراءة خاصة مع طرح الأسئلة على ذواتهم لغرض تخطيط عملية التعلم وتنظيم المعلومات وضبطه ا

٤- قيام المدرس بتقصي الاستجابات: في هذه الخطوة يقوم المدرس بتقصي الاستجابات الناجمة من خلال لاستجواب الذاتي وتفحصها وبيان كيفية الإفادة منها بوصفها الأساس في عملية التساؤل الذاتي (عفانة والخزندا ر ، ٢٠٠٩ : ٧١٣-١٣٨)

- **دور المعلم في استراتيجية التساؤل الثاني:**

على الرغم من أن استراتيجية التساؤل الذاتي تجعل المتعلم محورا للتعلم بما يقوم به من دو ر رئيس في انتاجه للأسئلة ذاتيا حول المادة، إلا أن ذلك لا يقلل من دو ر المدرس الإيجابي في هذه الاستراتيجية وذلك عن طريق إيجاد بعض المواقف التي تساعد على التساؤل الذاتي ، وتدريب المتعلمين على إنتاج أسئلة أخرى في مواقف مشابهة ومن الأدوار الرئيسة التي يقوم بها المدرس في استراتيجية التساؤل الذاتي ما يأتي)حث المتعلمين على المزيد من طرح الأسئلة، توعية المتعلمين بأهمية التابع والاستمرار والتدرج في طرح الأسئلة، إقناع المتعلمين بأهمية التساؤل الذاتي وتدريب المتعلمين على الصب ر والتأمل للوصول إلى صياغة أسئلة ذاتية (عصر ، ١٩٩٩ : ٢٧٤)

- **دور المتعلم في استراتيجية التساؤل الذاتي**

يكـون دور المـتعلم فـي اسـتراتيجية التسـاؤل الـذاتي حيـث يصـبحون أكـث ر شـعورا بالمسؤولية اتجاه المادة التعليمية ويمكن توضيح هذا الدو ر كما يأتي

١-اسـترجاع المعلومـات المناسـبة حسـب الموقـف التعليمـي ترتيـب الافكـار بصـوره منطقيه منظمه

٢-مراجعه انفسهم والتفكير فيما يفعله

٣-طرح الاسئلة المناسبة حول موضوع التعلم الاستنتاج والتنبؤ بكل ما هو جديد

٤-ربط المعرفة الجديدة ومعالجة الموجودة لديه (الزغبي ، ٢٠١٥ : ٣٤)

- **مراحل استراتيجية التساؤل الذاتي:**

تطرح الأسئلة في هذه الاستراتيجية في ثلاث مراحل هي :

مرحلـة مـا قبـل الـتعلم فـي هـذه المرحلـة بعـرض المـدرس المـادة، ويـذكر المتعلمـين بنـوع الأسـئلة التـي يمكـن أن يطرحوهـا علـى أنفسـهم قبـل البـدء بالعمـل مثـل مـاذا أفعـل المعرفـة المهمـة، لمـاذا أفعـل هكـذا المعرفـة الغـرض مـن المهمـة، لمـاذا يعـد هـذا الأمـر مهمـا لغـرض تحديـد الأسـباب والتحفـي ز وكيـف يمكـن ربـط هـذا الأم ر بمـا أعرفـه لغـرض توليد الأفكار واكتشاف علاقات جديدة

المرحلة الثانية : مرحلة التعلم

وفيهـا يقـوم المعلـم بتمـرين الطـلاب اسـاليب التسـاؤل الـذات الخاصـة بهـذه المرحلـة ومـن هذه الأسئلة

١ – مـا الاسـئلة التـي أريـد ان اسـالها لان بغـرض اكتشـاف الجوانـب الغامضـة وغيـر المفهومة

٢– هـل احتـاج لحظـه معينـه لفهـم هـذه أو تعلمـه بغـرض تصـميم طريقـه الـتعلم هـل الخطـة التي وصفتها مناسبه لبلوغ الهدف

. ما الافكار الرئيسية في هذا الموضوع

. ما الوقت الذي يحتاجه لإتمام هذا النشاط

وفي هذه المرحلة يتضح ما يلي

. الجوانب الغامضة والغي ر المعلومة لدى المتعلم والتي يحتاج المتعلم الى معرفتها عن الموضوع المراد دراسته

أهداف وعناصر الموضوع وذلك عن طريق تحديد المشكلة وتعرف الأفكار الرئيسية التي يضمنها الموضوع (علي ، ٢٠٠٩ : ٢٣)

. المرحلة الثالثة : مرحلة ما بعد التعلم :

في هذه المرحلة يقوم المعلم بتعليم الطلاب على اساليب التساؤل الذاتي ومن هذه الاسئلة

١ – ما الذي تعلمته

٢– هل احببت عن كل ما اردت معرفته في هذا الموضوع بغرض مراجعه ما تعلم الطالب ومقارنته بما يعرفه من قبل ومعرفة مدى تحقق اهدافه

٣– كيف استخدم هذه المعلومات في الجوانب حياتي الاخرى بغرض الاهتمام بالتطبيق في مواقف أخرى لربط المعلومات الجديدة بالخبرات بعيدة المدى

٤–ما اهميه هذا الموضوع بالنسبة لي بغرض خلق ميل نحو هذا الموضوع

٥ – هل استطيع حل مشكله بطريقه اخرى

٦ – ما مدى كفاءتي في حل هذه المشكلة بغرض تقييم التقديم

- **الدراسات السابقة**

١ – دراسة (بثينة ، ٢٠٠٦)

اقيمت الدراسة في السعودية وهدفت تعرف أثر التدريب على استراتيجيات ما بعد المعرفة في لرفع مستوى أساليب التفكير لدى طالبات قسم الرياضيات في كلية التربية بمكة. وقد تضمن عدد إفراد العينة ٧٦ طالبة وكشفت نتائج إن استعمال استراتيجيات ما بعد المعرفة النمذجة ، التساؤل الذاتي –التفكير بصوت عالي – التعلم التعاوني و KWL لها أثر في رفع مستوى كل من أسلوب التفكير التركيبي و التحليلي لدى طالبات الصف الخامس بقسم الرياضيات لا يوجد فرق في التطبيق القبلي والبعدي لكل من أسلوب التفكير المثالي ، العملي والواقعي

٢ – دراسة (خطاب ، ٢٠٠٧)

اقيمت الدراسة في مص ر وهدفت تعرف أثر استراتيجية ما بعد المعرفة في الرياضيات على التحصيل وتنمية الابداع في التفكير التلامذة الصف الخامس التعليم الاساسي تكونت عينه البحث من مجموعتين تجريبية بلغت ٧٠ تلميذا وضابطة بلغت ٧٦ تلميذا اظهرت النتائج إلى تفوق تلامذة المجموعة التجريبية على التلاميذ الذين درسوا بالأساليب المعتادة في التحصيل والتفكير الإبداعي في مادة الرياضيات، ووجد هناك ارتباط طردي قوي بين التحصيل والتفكير الإبداعي في الرياضيات

٣– دراسة (الجنابي ، ٢٠١١)

اجريت الدراسة في العراق وهدف البحث إلى معرفة فاعلية تدريب الطلبة المطبقين على استراتيجيات ما بعد المعرفة في تواصلهم الرياضي وأدائهم التدريسي ، وتكونت من ٣٨ طالب وطالبة مثلت المجموعة التجريبية ٢٠ طالبا وطالبة تمثل المجموعة الضابطة ١٨ طالبا وطالبة ، أعدت جلسات تدريبية مبنية على استراتيجيات ما بعد المعرفة وهي كل من التعلم ذو معنى – التخيل البصري . الترميز عمل الرسوم التخطيطية والتشبيهات – التساؤل الذاتي – خرائط المفاهيم سجلات التفكير العصف الذهني – التعلم التعاوني – تبادل الأدوار وأظهرت النتائج أن تدريب الطلبة على استراتيجيات ما بعد المعرفة لم يسهم في تحسين تواصلهم الرياضي مقارنة بزملائهم الذين تدربوا على وفق البرنامج الاعتيادي وأن تدريب الطلبة على استراتيجيات ما بعد

المعرفة قد أسهم في تحسين أدائهم مقارنة بزملائهم الذين تدربوا على وفق البرنامج الاعتيادي

٤- دراسة (نهايه ، ٢٠١٣)

التي هدفت إلى فحص اثر استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية بعض مهارات الفهم والتحصيل لدى طلاب الخامس الابتدائي في مدينة القاسم بالعراق استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي حيث تكونت عينتها من ٦٠ طالبا في مدرسة سوري للبنين تم توزيعهم على مجموعتين أولهما تجريبية درست باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي والثانية ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، وللتأكد من تحقيق أهداف الدراسة أعد الباحث قائمة كبيرة تتضمن مهارات الفهم ومهارات التحصيل التي ينبغي تنميتها لدى الطلاب، واختبا ر تحصيلي لقياس مدى تحصيل الطلبة في مهارات التحصيل ، وقد أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التساؤل الذاتي

- **جوانب الافادة من الدراسات السابقة**

أفادت الباحثون من اطلاعهم على الدراسات السابقة، ويمكن تحديد هذه الإفادة بالنقاط الآنية :

١-تحديد مشكلة الدراسة الحالية ومرماها.

٢-الإطلاع على المصادر ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالي.

٣-اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لإجراءات الدراسة الحالية.

٤-تحليل نتائج الدراسة الحالية وتفسيرها .

٥- إجراءات التكافؤ الإحصائي بين طالبات مجموعتي الدراسة في بعض المتغيرات

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته

أولاً : التصميم التجريبي

بعد التصميم التجريبي مخططاً يساعد الباحث في عمل إجراءات البحث ويعطي ضمانا لإمكانية تذليل الصعوبات التي تظهر عند إجراء التحليل الاحصائي، أي إنه تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي تدرسها بطريقة معينة وملاحظة ما يحدث) (القيم ، ٢٠٠٧ (٥٦). لذا فقد اختارت الباحثتان تصميماً تجريبياً ذي الضبط الجزئي، يحتوي على مجموعتين الأولى تجريبية تتعرض للمتغير المستقل وهو انموذج برسلي، والثانية الضابطة تدرس بالطريقة الاعتيادي وجدول (١) يوضح التصميم:

جدول(١)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبيه	-العمر الزمني محسوبا بالاشهر -التحصيل السابق في مادة الرياضيات	استراتيجية التساؤل الذاتي	الاختبار التحصيلي
الضابطه		الطريقة الاعتياديه	

ثانياً : مجتمع البحث وعينته :

عينة البحث: هي جزء من المجتمع أو هي عدد من الحالات التي تؤخذ من المجتمع الأصلي وتجمع منها البيانات بقصد دراسة خصائص المجتمع الأصلي وتسمى الوحدات التي يتكون منها مجتمع البحث بوحدات المعاينة تكون مجتمع هذا البحث من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في جميع المدارس الابتدائية في مديرية ذي قار للعام الدراسي (٢٠٢٥ – ٢٠٢٦) واختارت الباحثون بالطريقة العشوائية (مدرسة التهذيب الابتدائية) لتكون عينة البحث وجد الباحثون إن المدرسة تضم شعبتين للصف الرابع

الابتدائي وهي أسب . وقد استخدم الباحثون الاسلوب العشوائي البسيط في إختيار شعبتي (١) ب) لتمثل العينة، فكانت شعبة (١) تمثل المجموعة التجريبية التي سوف تدرس بإستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي، وشعبة (ب) تمثل المجموعة الضابطة التي سوف تدرس بالطريقة الاعتيادية. وقد بلغ المجموع الكلي للشعبتين (٤٨) تلميذه، بواقع (٢٨) تلميذه من شعبة (أ) المجموعة التجريبية و (٢٨) تلميذة من شعبة (ب) المجموعة الضابطة، بعد الاستبعاد حيث كان المجتمع الاصلي ٦٥ تلميذة.

جدول (٢) عدد تلميذات مجموعتي البحث

المجموعة	عدد التلاميذ قبل الاستبعاد	عدد التلاميذ بعد الاستبعاد
التجريبيه	٣٢	٢٨
الضابطه	٣٣	٢٨
المجموع	٦٥	٥٦

ثالثاً : تكافؤ مجموعتي البحث

مع ان افراد عينة البحث من مدرسة واحدة ومن مجتمع واحد ومتقارب الى حدما ، فقد تم ضبط بعض المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة وهي

١- العمر الزمني محسوباً بالأشهر :-

ويقصد به الحصول على اعمار التلاميذ من بطاقاتهم المدرسية في المدرسة كما في ملحق رقم (٢) وتم حساب متوسط اعمار التلاميذ للمجموعتين التجريبية والضابطة وانحرافهم المعياري باستخدام الاختبار الثاني (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفرق بين المجوعتين كما في جدول رقم (٣).

جدول رقم (٣)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائيه المحسوبه	القيمة التائيه الجدوليه	درجة الحريه	مستوى الدلاله
التجريبيه	٢٨	١٤٤.٠٧	١٠.١٣	٠.١٧٨	١.٦٧	٤٤	غير دال
الضابطه	٢٨	١٤٣.٧١	٣.٢٥				غير دال

ويظهر من الجدول (٣) انه لا يوجد فرق دال إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٤٤) في العمر الزمني لتلاميذ مجموعتي البحث ، وبذلك تعد المجموعتين متكافئتين في متغير العمر الزمني

٢ – التحصيل السابق في مادة الرياضيات :-

ويقصد به الدرجات النهائية في مادة الرياضيات لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي(٢٠٢٤-٢٠٢٥) م والتي تم الحصول عليها من سجلات المدرسة حيث تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلا المجموعتين وباستخدام الاختبار الثاني (t-test) للعينتين المستقلتين لمعرفة دلالة الفرق حيث اظهرت النتائج عدم وجود فرق ذي دالاله احصائيه بين مجموعتي البحث والجدول ادناه يوضح ذلك.

جدول رقم (٤)

نتائج الاختبار الثاني لمتغير التحصيل السابق في مادة الرياضيات

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائيه المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	٢٨	٧.٠٧	٢.٣٨	٠.١٧٦	١.٦٧	٥٤	غير دال
الضابطة	٢٨	٦.٩٦	٢.١٥				غير دال

ويظهر من الجدول (٤) انه لا يوجد فرق دال إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٥٤) في التحصيل السابق لتلميذات مجموعتي البحث ، وبذلك تعد المجموعتين متكافئتين في متغير التحصيل السابق المادة الرياضيات .

السلامة الداخلية : فضلاً عن اجراءات التكافؤ بين مجموعتي البحث ارادت الباحثتان التأكد من ضبط المتغيرات التي تؤثر في سلامة التجربة منها

١- المادة التعليمية :-

تم تدريس نفس الموضوعات الدراسية من كتاب الرياضيات المقرر لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي وللمجموعتين (التجريبية والضابطة تمثلت المادة بالفصلين (السادس والسابع) للنصف الثاني للسنة للعام (٢٠٢٥ - ٢٠٢٦) م .

٢ - معلم المادة :-

قام احدى الباحثين بتدريس مجموعتي البحث في مدرسة التهذيب لابتدائية .

٣- سرية التجربة : قام احدى الباحثين وبمساعدة معلم المادة بالسيطرة على هذا المتغير وعدم اشعار التلميذات بأنهم تحت التجربة .

٤-الجنس -: يعني ان افراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة من جنس واحد وهم من جنس الذكور .

٥-الاندثار التجريبي : أي انقطاع بعض أفراد العينة اثناء مدة التجربة وهذا لم يحصل باستثناء بعض حالات الغياب التي تعرضت لها مجموعتي البحث وغالباً كانت متساوية .

رابعا :- مستلزمات البحث :-

ا - تحديد المادة العلمية :-

تم تحديد المادة العلمية استناداً الى مقرر الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦) من مادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي وتم تحديد نصف المادة المقررة من كتاب الرياضيات والتي هي :-

الفصل السادس - القسمة

الفصل السابع - الكسور الاعتيادية

٢ - صياغة الأهداف السلوكية :-

صاغ الباحثون الاهداف السلوكية لكل موضوع من الموضوعات المقرر تدريسها خلال مدة التجربة موزعة على المستويات الثلاث الأولى من المجال المعرفي لتصنيف بلوم وهي (معرفه، فهم، تطبيق). وكان عددهم (٣٥)

الخطط التدريسية :-

اعد الباحثون الخطط التدريسية للموضوعات التي سيقوم بتدريسها لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي خلال مدة التجربة بالاعتماد على الاهداف السلوكية للمجموعتين التجريبية والضابطة وكان عددهم (٣٥) خطة وقد قامت الباحثون بعرض خطتين من هذه الخطط على الخبراء والمحكمين الاستطلاع آراءهم و مقترحاتهم.

خامساً : أدوات البحث :-

الاختبار التحصيلي :-

بعد الاختبار التحصيلي أداة منظمة لتحديد المستوى التحصيل التلاميذ للمعلومات والمهارات في مادة دراسية ثم تعليمها سابقاً من خلال إجابتهم عن عينه من الفقرات تدخل ضمن محتوى المادة الدراسية .(عودة،١٩٨٨:٥٢)

لذا قام الباحثون بإعداد اختبار تحصيلي المجموعتي البحث وفقا لمستويات تصنيف بلوم للمجال المعرفي (المعرفة –الفهم – التطبيق) حيث تم بناء اختبار مكون من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد وقد روعيت الخطوات الآتية عند اعداده.

١–تحديد الهدف من الاختبار : يهدف الاختبار التحصيلي في البحث الحالي إلى قياس اثر المتغير المستقل في المتغير التابع التحصيل النهائي لمادة الرياضيات وذلك لملائمتها المستوى هذه المرحلة الدراسية

٢–أعداد جدول المواصفات :

وهو جدول يربط الاهداف بالمحتوى ومدى تحقيق الاهداف السلوكية للمادة على نحو معين بمعنى أنه يكسب مدى التحقق من هدف المحتوى الذي يحتوي عنصران أساسيان هما الشمولية والتمثيل يعني أن تكون فقرات الاختبار تمثل عينة المحتوى تمثيلاً صادقاً.

(مجيد، ٢٠٠٧:٢٣٧)

وعليه اعد الباحثون جدول مواصفات تمثلت فيه موضوعات الرياضيات للفصل الدراسي الثاني والاهداف للمستويات (معرفة ، الفهم ، تطبيق) ضمنت المجال

المعرفـي التصـنيفي بلـوم وتـم حسـاب اوزان محتـوى الموضـوعات لكـل فصـل ولكـل مسـتوى وفق الآتي

وزن كل فصل = عدد صفحات الفصل÷ عدد الكلي الصفحات×١٠٠

وزن كل مستوى = عدد الأغراض السلوكية المستوى ÷ عند الأعراض الكلي×١٠٠

عدد الاسئلة لكل خلية = وزن كل فصل × وزن كل مستوى × عدد الفقرات

جدول رقم (٥)

جدول المواصفات الخاص بالاختبار التحصيلي

الاغراض السلوكية		معرفة	فهم	تطبيق	مجموع
المحتوى	اهمية	٣٦	٢٥	٣٩	١٠٠
الفصل السابع	٥٠	٥	٤	٦	١٥
الفصل الثامن	٥٠	٥	٤	٦	١٥
المجموع	١٠٠	١٠	٨	١٢	٣٠

١- تصحيح الاختبار :-

وقـد قـام البـاحثون بأعـداد اجابـة النموذجيـة لجميـع النقـرات كمـا فـي ملحـق رقـم (٥) حيـث اعطيـت درجـة واحـدة للاجابـة الصـحيحة وصـفر للاجابـة الخاطئـة وتعامـل الفقـرة المتروكـة معاملـة الاجابـة الخاطئـة لتكـون درجـة التلميـذة مسـاوية لعـدد فقـرات الاختبـار فـي حالـة اجابته بصورة صحيحة وبذلك أصبحت الدرجة الكلية للاختبار تتراوح بين (٣٠-٠)

٢ - صدق الاختبار :-

يقصـد بصـدق الاختبـار انـه يقـيس مـا وضـع القياسـه اي ان الاختبـار الصـادق يقـيس الوظيفـة التـي يـزعم أن يقيسـها ولا يقـيس شـيئا آخـر بـدلا عنهـا أو بالاضـافة اليهـا . (احمـد ، ١٩:١٩٨١) أو انـه الاختبـار الصـادق هـو الاختبـار الـذي يقـس فعـلا القـدرة او الاتجـاه أو الاستعداد الذي وضع الاختبار القياسه . (فيصل ، ١٩٩٦ : ٢٣)

والتحقق من صدق الاختبار اعتمد الباحثون صدق المضمون الذي يعد جدول المواصفات أحد المؤشرات الصدق فيها ، حيث قام الباحثون في ضوء اجراءات البحث بأعداد الخارطة الاختبارية وعرض الاعراض السلوكية وفقرات الاختبار التحصيلي ومحتوى المادة الدراسية على مجموعة من الخبراء للتحقق من صدق المحتوى للاختبار.

التجربة الاستطلاعية :-

طبق الاختبار على عينة استطلاعية تم اختبارها عشوائيا من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لمدرسة قصة الابتدائية للبنات الواقعة في محافظة ذي قار لانها تحمل مواصفات عينة البحث وقد بلغ عدد تلميذاتها (٥٦) تلميذة الهدف من ذلك الاطمئنان على امكانية تطبيق الاختبار والوقوف على اهم الملاحظات التي تثار حوله تبينت من اجراء تطبيق الاختبار أن مدة الاختبار (٤٥) دقيقة

التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار :-

المعامل صعوبة الفقرة :-

تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام معامل الصعوبة على فقرات الاختبار وحد انه يتراوح بين (٠،٨٠-٠،٦٠) كما في ملحق (٥) وهذا يعني أن الفقرات لم تكن صعبة أو سهلة وانما كانت متوسطة الصعوبة ، اذان أي فقرة تقع ضمن توزيع المعادلات الصعوبة يتراوح بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠) تكون مقبولة . (عودة ، ١٩٩٩ : ٢٩٧)

ب معمل التمييز :-

هو الذي يستطيع أن يميز الفروق بين التلاميذ ويميز بين المتفوقين والضعفاء، لذلك ينبغي أن تكون جميع الاسئلة التي يشملها مميزة ، أي أن التلاميذ يختلف في اجابتهم عند كل فقرة من فقرات الاختبار تبعا للفروق الفردية بينهم أي ان قدرة الفقرة على التمييز بين التلميذات الذاتي يتمتعن بقدر أكبر من المعارف والتلميذات الأقل قدرة في قدر معين من المعارف . (صبحي ، ١٩٩٦ : ٢١٥)

وقد تم حساب القوة التمييزية بين فقرات الاختبار وجد انها تتراوح بين (٠.٢٥- ٠,٨٥) كما في ملحق (٦) وتعد الفقرة مقبولة اذا كانت درجة تميزها تزيد على (٠,٢٠) . (الظاهر واخرون ، ١٩٩٩ : ١٣)

سادسا : ثبات الاختبار :

يقصد بالثبات ان يكون الاختبار قادراً على ان يحقق دائماً النتائج في حالة تطبيقه مرتين على نفس المجموعة اي ان المفهوم ثبات الاختبار يتعلق بمستوى دقة الاختبار في قياس الصفة التي يقيسها اي كانت هذه الصفة . (مصطفى ، ١٩٩٧ : ٥٩)

وتم حساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي في استخدام معادلة (كودر – ريتشاردسون (٢٠) لحساب معامل الثبات . علماً ان الثبات الاختبار (٠,٨٢) يعد مقبولاً من الناحية العلمية

سابعا : تطبيق التجربة :-

بدأت التجربة في يوم الاثنين الموافق (٢ / ٣ / ٢٠٢٦) تم تدريس المجموعة التجريبية وفق استراتيجية التساؤل الذاتي اما المجموعة الضابطة تم تدريسها وفق الطريقة الاعتيادية لكل منها وانتهت في يوم (الاحد) الموافق (١٩ / ٤ / ٢٠٢٦) وبعد نهاية التجربة قام الباحثون بتطبيق الاختبار التحصيلي في صورته النهائية ملحق (٥) على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وذلك لمعرفة ما ستؤول البحث نتائج في الفصل الرابع .

ثامنا : الوسائل الاحصائية :-

استخدم الباحثان وسائل احصائية تبعاً لمتطلبات البحث الحالي وهي كما يأتي :

١- الاختبار التاني (T-test) لعينتين مستقلتين لاختبار الفرق بين المتوسطات الحسابية

$$T=\frac{\bar{x}_1-\bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\left((n_1-1)s_1^2+(n_2-1)s_2^2\right)}{n_1+n_2-2}\left[\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}\right]}}$$

قانون حساب قيمة T المحسوبة

X١= المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى

X٢= المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية

عدد افراد المجموعة الأولى

N١ = عدد افراد المجموعة الثانية

S١ = تباين افراد المجموعة الأولى

S٢ = تباين افراد المجموعة الثانية

(الراوي ،٢٠٠٠ : ٣١٤)

٢ – معامل الصعوبة :-

استخدمت هذه المعادلة لحساب معامل الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي

$$D = \frac{y_1 + y_2}{2N}$$

حيث أن

D= معامل صعوبة الفقرة

Y = الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

N٢ = عدد افراد المجموعتين العليا والدنيا

(عودة ، ١٩٩٩ : ٢٨٩)

٣- معامل التمييز للفقرات – استخدمت في حساب القوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي

$$D = \frac{y_1 - y_2}{N}$$

Y١= الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا

Y٢= الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

N = عدد افراد احدى المجموعتين

٤ – معادلة كودر – ريتشاردسون (KR–٢٠) استخدمت لحساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي :

S = تباين درجات العينة الاستطلاعية

N = عدد فقرات الاختبار

$\sum p.q$ = مجموع السهولة × الصعوبة

(عودة ، ١٩٩٩:٣٥٦)

الفصل الرابع

يتضمن هذا الفصل محورين أساسيين هما المحور الأول يحتوي على عرض النتائج بصورة كاملة مع إجراء عملية التفسير والمحور الثاني يتضمن الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات .

اولا : عرض النتائج وتفسيرها :-

للتأكد من تحقيق هدف البحث الذي ينص على اثر استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل تلاميذ الصف الرابع ابتدائي الذي تجلى بالفرضية الصفرية الآتيتين – لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الرياضيات وفق استراتيجية التساؤل الذاتي ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة الرياضيات وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل. وللتأكد من هذه الفرضية فرعت بيانات التلميذات المتعلقة باختبار التحصيل وعولجت إحصائيا فاستخرج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين لكلا مجموعتي البحث وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في اختبار التحصيل (١٥,٦٢) وبانحراف معياري بلغ (٤٠١٧٠)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لتلاميذ المجموعة الضابطة (١٤,٥٩)) وبانحراف معياري قد بلغ (٤,٠٤٠) وعند تطبيق الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين وجد أن القيمة الثانية المحسوبة قد بلغت (٠,٩٦٠) عند مستوى دلالة (٠٠٠٥) وبدرجة حرية (٤٤) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢) وان هذا يعني وجود فرق دال إحصائياً ولصالح المجوعة التجريبية على المجموعة الضابطة وبذلك ترفض الفرضية الصفرية التي اشارت إلى عدم وجود فرق بين تلاميذ

جدول رقم (٩)

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحريه	القيمة الذاتيه		مستوى الدلاله
التجريبية	٢٣	١٥،٦٢	٤،١٧٠	٤٤	المحسوبه	الجدوليه	٠،٠٥
الضابطة	٢٣	١٤،٥٩	٤،٠٤٠		٣،٣٥	٢	

وعليه يتضح من الجدول اعلاه انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبهذا تقبل الفرضية وهذا يدل على

أن الفرق بين المجموعتين التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التساؤل الذاتي المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية فرق غير دال.

ثانيا – تفسير النتائج

اسفرت النتائج المعروضة في جدول (٩) عن تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسو باستراتيجية التساؤل الذاتي على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسو بالطريقة الاعتيادية في التحصيل وان هذه النتيجة متفقة مع نتائج الدراسات السابقة و تبين تفوق التلاميذ الذين يدرسون على وفق استراتيجية التساؤل الذاتي ويعزز الباحثون هذا التفوق إلى عدد من الاسباب

١– إن التدريس باستراتيجية التساؤل الذاتي ساعد التلاميذ على طرق جديدة من خلال ما فرءوا من موضوعات دراسية مما ادى إلى زيادة حبهم لمادة الرياضيات وازدياد نشاطاتهم، وجعلتهم أكثر فاعلية ونشاط

٢–إن التدريس باستراتيجية التساؤل الذاتي تمكنت من جعل درس الرياضيات ذات فاعلية كبيرة من خلال المناقشة التي تقع بين التلاميذ ومن خلال تبادلهم للآراء حتى يتمكنوا من معرفة المواضيع الصعبة والغامضة والتوصل إلى الحلول

٣–إن اعتماد استراتيجية التساؤل الذاتي أفادت تلاميذ المجموعة التجريبية من خلال عرض المواضيع الدراسية بطريقة مشوقة وجذابة ساعدت التلاميذ على ترسيخ المواضيع في اذهان التلاميذ أكثر من الطريقة الاعتيادية

ثالثا : – الاستنتاجات :–

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثون يمكن استنتاج ما يأتي

١–إن التدريس على وفق استراتيجية التساؤل الذاتي أسهم في اكتساب طرق جديدة في التدريس لدى التلاميذ بمادة الرياضيات أكثر من الطريقة الاعتيادية.

٢–إن التدريس على وفق استراتيجية التساؤل الذاتي ساعد على تحسين وتطوير الفهم لدى التلاميذ

رابعا – التوصيات :-

بناء على النتائج التي توصل اليها البحث الحالي يوصي الباحثون بما يأتي:

١- ضرورة استخدام الاستراتيجيات الحديثة وطرائق تدريس الرياضيات في تدريس تلاميذ المرحلة الابتدائية التي قد تكون لها أثر ايجابي في عملية التدريس والتعليم واثره على التحصيل الدراسي .

٢- استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي لتدريس مادة الرياضيات في مرحلة دراسية أخرى وملاحظة اثرها في التحصيل.

خامسا – المقترحات –

من خلال اهداف الدراسة الحالية ونتائجها فأن الباحثون يقترحون ما يلي:

١- اعداد الدليل المساعدة معلم الرياضيات على طرق التدريس المتنوعة والاستراتيجيات المختلفة التي تساعد في تدريس الرياضيات.

٢- اجراء دراسة مشابهة لمعرفة فاعلية استخدام التساؤل الذاتي على متغيرات أخرى غير التحصيل.

٣-مقارنة عدد من الاستراتيجيات في زيادة التحصيل ومتغيرات أخرى او موضوعات اخرى.

المصادر

المصادر العربية :

١. نهاية أحمد (٢٠١٣) اثر استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات الفهم والتحصيل مجلة كلية التربية الأساسية ، جامعة بابل ، العراق ، ط ١٤ .

٢. ابو الين ، صبحي المرسى (٢٠١١) رؤية في المناهج وطرائق تدريس اللغة العربية والشرعية جامعة الازهر ، القاهرة ، مصر

٣. أبو عجوة (٢٠٠٩) اثر استراتيجية التساؤل الذاتي في تنميه مهارات حل المسائل الكيميائية رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الإسلامية غزه

٤. الاعصر صفاء يوسف (١٩٩٨) تعليم من اجل التفكير القاهرة دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع القاهرة بثينة محمد بدر : ٢٠٠٦ اثر التدريب على استراتيجيات ما بعد المعرفة في تنمية اساليب التفكير لدى طالبات العدد قسم الرياضيات في كلية التربية بمكة المكرمة ، مجلة مستقبل التربية العربية / القاهرة المجلد (١٢)

٥. الجروان (١٩٩٩) تعليم التفكير مفاهيم وتطبيق ط ١ العين دار الكتاب الجامعي

٦. عبد الله حمد محمد (٢٠١١) اثر الحوافز المادية والمعنوية في تحسين اداء المعلمين في وزاره التربية رسالة الماجستير في ادارة الاعمال سلطنه عمان

٧. جمعة، أمال عبد الفتاح ، استراتيجيات التدريس والتعلم النماذج وتطبيقات)، ط ا ، دار الكتاب الجامعي العين ، الإمارات العربية المتحدة ٢٠١٠ م.

٨. الجنابي ، عمار هادي محمد رؤوف ، ٢٠١١ ، فاعلية تدريب الطلبة المطبقين على استراتيجيات ما بعد المعرفة في تواصلهم الرياضي وأدائهم التدريسي ، اطروحة دكتوراه غير منشورة كلية التربية ابن الهيثم جامعة بغداد

٩. خطاب احمد علي ابراهيم (٢٠٠٧) اثر استراتيجية ماوراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الابداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسي ، دراسة ماجستير غير منشورة، جامعة الفيوم

١٠. الخطاب احمد علي إبراهيم علي (٢٠٠٧) اثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تحصيل الخليج العربي، العدد (٢٣)، ص ٩٠

١١. الراوي، خاشع المدخل إلى الإحصاء، ط ٢ ، دار الكتب للطباعة والنشر العراق، ٢٠٠٠م

١٢. الروقي مطلق بن مقعد بن مطلق (٢٠١٤) اسباب تدني التحصيل لدى طلاب الثانوية العامة في اختبار القدرات العامة مجله كمية التربية جامعة الأزهر مصر
١٣. الزغبي (٢٠١٥) فاعليه التكامل بين استراتيجيتين التساؤل الذاتي والمتشابهات في التحصيل والتنمية مهارات التفكير الناقد ، رسالة دكتوراه غير منشورة دمشق سوريا زيتون .
١٤. عايش (٢٠٠٧) : النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم ، ط ١ عمان غدار الشروق للنشر والتوزيع
١٥. زيتون ، كمال عبد الحميد (٢٠٠٣) : تصميم التعليم من منظور البنائية ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، جامعة عين شمس ، ٩١، ٢٩
زيتون حسن حسين (١٩٩٩) تصميم التدريس رؤيه منظوميه عالم الكتاب القاهر
١٦. سعيد ، هاجر الكوني محمد (٢٠٢١) : فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية التحصيل ومهارات التعلم المنظم ذاتيا في مادة الكيمياء لدى طالبات المرحلة الثانوية بليبيا ، مجلة كلية التربية بليبيا
١٧. اثر استراتيجية التعلم شاهين عبد الحميد (٢٠١٠) استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وانماط التعلم جامعه الإسكندرية كليه التربية
١٨. شحاته واخرون (٢٠٠٣) معجم المصطلحات التربوية والنفسية ط ١ الدار المصرية القاهرة
١٩. شريف غادة (٢٠١٦) : اثر استراتيجية التساؤل الذاتي في التحصيل وتنمية الاتجاه لدى الطيطي، محمد النمو العقلي المعرفي وتطور التفكير ، دار النظم للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،
٢٠. الظاهر ، زكريا واخرون، (١٩٩٩) مبادى القياس والتقويم في التربية ، ط ٢ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان، الأردن.
٢١. عبد الحميد عبد الله عبد الحميد فعالية استراتيجيات معرفية في تنمية بعض المهارات العليا للفهم في القراءة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، جامعة عين شمس كلية التربية ، القاهرة ، ٢٠٠٠م (رسالة ماجستير غير منشورة.
٢٢. عطية ، جمال سليمان (٢٠٠٦) : النموذج البنائي للمتغيرات المعرفية واللامعرفية المهمة في التفكير الابتكاري لدى عينة من المتفوقين دراسيا وغير المتفوقين ، مجلة كلية التربية المنصورة ،

٢٣. عطيــة علــي محســن (٢٠٠٨) الاســتراتيجيات الحديثــة فــي التــدريس الفعــال، ط١، دار صــفاء، عمــان. عفانــة ، عــزو إســماعيل، ونائلــة نجيــب الخزنــدار : التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة ، ط ٢ ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن
٢٤. عفانــة ، عــزو إســماعيل، ونائلــة نجيــب الخزنــدار : التــدريس الصــفي بالــذكاءات المتعددة ، ط ٢ ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٩م .
٢٥. عــلام ، صــلاح الــدين محمــود (٢٠٠٦) : الاختبــارات والمقــاييس التربويــة والنفسية ، ط ١ دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن
٢٦. علــي اســماعيل ابــراهيم ٢٠٠٩ التفكيــر الناقــد بــين النظريــة والتطبيــق عمــان دار الشروق
٢٧. عــودة، أحمــد ســليمان. (١٩٩٨) : القيــاس والتقــويم فــي العمليــة التدريســية، ط٢ ، دار الامل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٢٨. عــودة، احمــد ســليمان القيــاس والتقــويم فــي العمليــة التدريســية ، طــه ، اربــد، دار الامل للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢م.
٢٩. قشــطة، أحمــد عــودة (٢٠٠٨) اثــر توظيــف اســتراتيجيات مــا وراء المعرفــة فــي تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى
٣٠. القطاونــة، خليــل والقطاونــة ســامي :٢٠٠٦ تقــدير طلبــة معلــم صــف اللغــة الانكليزية في جامعة الطفيلة التقنية لمدى
٣١. الكبيســي، وهيــب مجيــد الإحصــاء التطبيقــي فــي العلــوم الاجتماعيــة، ط ١ ، مؤسسة المرتضى للكتاب العراقي العالمية المتحدة، بيروت، ٢٠١٠م.
٣٢. ملحــم ، ســامي محمــد (٢٠٠٠) : القيــاس والتقــويم فــي التربيــة وعلــم الــنفس، ط١، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان الأردن.
٣٣. موســى فــاروق عبــد الفتــاح (١٩٨٧) التفضــيل المهنــي – دراســة مقارنــة فــي المجتمعين المصري والسعودي، رسالة الخليج العربي، العدد (٢٣)
٣٤. نصــار علــي محمــد (٢٠١٥) اثــر اســتخدام اســتراتيجية التســاؤل الــذاتي فــي تنميــة مهارات حل المسائل الرياضية جامعة الازهر غزه رساله ماجستير غير منشوره
٣٥. نوفــل واخــرون (٢٠١٢) مــدخل الــى مــنهج البحــث فــي التربيــة وعلــم الــنفس دار الميسر عمان الاردن.

الملاحق

ملحق (١)

اعمار أفراد مجموعات البحث (التجربية الأولى والضابطة الثانية) محسوبا بلاشهر

ت	التجربية	ت	الضابطة
١	١٠٤	١	١٢١
٢	١١٢	٢	١١٤
٣	١٠٠	٣	١١٠
٤	١٠٥	٤	١٢١
٥	١٠٦	٥	١١٩
٦	١١٢	٦	١١٥
٧	١٠٢	٧	١٣١
٨	١٢٦	٨	١١٠
٩	١٣٦	٩	١٢٢
١٠	١٠٧	١٠	١٥٠
١١	١٠٤	١١	١١٩
١٢	١١٦	١٢	١٢٤
١٣	١٠٤	١٣	١٢٨
١٤	١٠١	١٤	١٢٦
١٥	١٠٧	١٥	١١٥
١٦	١١٨	١٦	١١٢

ملحق (٢)

التحصيل السابق

ت	التجريبية	ت	الضابطة
١	٩	١	١٠
٢	٩	٢	١٠
٣	٧	٣	١٠
٤	١٠	٤	١٠
٥	٩	٥	٨
٦	١٠	٦	٩
٧	١٠	٧	١٠
٨	٨	٨	٩
٩	٨	٩	٩
١٠	٧	١٠	١٠
١١	١٠	١١	١٠
١٢	١٠	١٢	٩
١٣	٩	١٣	٧
١٤	٨	١٤	١٠
١٥	٨	١٥	٨
١٦	١٠	١٦	١٠

ملحق (٣)

استيانة اراء الخبراء في مدى صلاحية الأغراض السلوكية بمادة الرياضيات

إلى الأستاذ الفاضل.....المحترم

إلى الأستاذة الفاضلة.....المحترمة

تحية طيبة .

يروم الباحثون اجراء بطلهن الموسوم ب اثر استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات)، قام الباحثون بصياغة مجموعة من الأهداف السلوكية للفصول السابع الكسور والثامن: الكسور العشرية من كتاب الرياضيات المقررة للصف الرابع الابتدائي المراد تدريسها لعينة البحث واستخدامها في بناء جدول المواصفات، ونظرا لما تعهد الباحثون فيكم من خبرة وسعة اطلاع وكفاءة في هذا المجال لذا ارتأت الباحثات الإفادة من أرائكم بدقة وموضوعية.

مع خالص الشكر والتقدير

الأهداف السلوكي

ت	الهدف السلوكي. يجب ان يكون التلميذ قادراً على ان	المستوى	صالحه	غير صالحه	الملاحظات
١	يعرف مستقيم الاعداد.	معرفه			
٢	يعرف الكسر الاعتيادي وممن يتكون.	معرفه			
٣	يفسر كيفية تمثيل الكسر على مستقيم الاعداد.	تطبيق			
٤	يفسر الجزء من الجزء الأكبر في الكسر.	فهم			
٥	يمثل على مستقيم الاعداد.	تطبيق			
٦	يعرف العلاقة بين الكسرين	معرفه			
٧	يفسر عند ضرب البسط والمقام في العدد نفسه نحصل على كسر مكافئ للكسر المعطى	فهم			
٨	يستنتج أن المقارنة كسرين يجعل لهما المقام نفسه نحصل على كسر مكافئ للكسر المعطى	فهم			
٩	يعرف كيفيه جمع الكسور الاعتيادية.	معرفه			
١٠	يستنتج أن المقارنة كسرين يجعل لهما المقام نفسه ويقارن بين بسطيها	فهم			
١١	يعرف كيفيه جمع الكسور الاعتيادية.	معرفه			
١٢	يفهم كيفيه جمع الكسور الاعتيادية.	فهم			
١٣	يجد ناتج الطرح بين الكسرين لهما مقامات مختلفة	تطبيق			
١٤	يعرف كيفيه طرح الكسور الاعتيادية.	معرفه			
١٥	يجد ناتج الجمع بين الكسرين لهما نفس المقام	تطبيق			
١٦	يعرف يحول العدد المصري والعدد الاعتيادي	معرفه			
١٧	يمثل تحويل الكسر الاعتيادي إلى صوره عدد كسري باستعمال تجزئه الكسور	تطبيق			
١٨	يجد ناتج جمع عددين كسريين بصيغه الكسر الاعتيادي	تطبيق			
١٩	يفهم ترتيب بين الكسور من الأكبر الى الاصغر	فهم			
٢٠	يعرف ايجاد كسرين مكافئين.	معرفه			
٢١	يعرف الاعشار.	معرفه			
٢٢	يعرف قراءة الاعشار ويكتبها.	معرفه			
٢٣	يشرح كيفية كتابة الاعداد على صوره كسر عشري	فهم			
٢٤	يحدد اجزاء المئة ويقرأها.	تطبيق			
٢٥	يفهم كيفية كتابة الاعداد على مستقيم الاعداد وجدول القيمة المكانية في كتابه الكسور كأجزاء من منة	فهم			
٢٦	يعرف يقارن بين الكسور العشريه.	معرفه			
٢٧	يعرف ترتيب الكسور العشريه.	معرفه			
٢٨	يفسر استعمال نماذج مربعات المئة ومستقيم الاعداد وجدول القيمة المكانية في كتابة الكسور كأجزاء من منة	فهم			
٢٩	يمثل الكسر العشري باستعمال الجداول.	تطبيق			
٣٠	يعرف يحل مسالة الكسور العشريه.	معرفه			
٣١	يحدد جدول القيمة المكانية ويقارن بين الكسور.	تطبيق			
٣٢	يفسر تحويل بين الكسور الاعتيادية والكسور العشريه	فهم			
٣٣	يعرف كيفية كتابة الكسر العشري بالصورة الاخرى	معرفه			

٣٤	يمثل انموذج مربعات العشرة والمئة لتحويل كل كسر اعتيادي الى كسر عشري	تطبيق			
٣٥	يعرف يقرأ الكسر العشري الذي تمثله الأجزاء المظللة في كل نموذج	معرفه			
٣٦	يستنتج كيف يحول الكسر الاعتيادي الى عدد كسري باستعمال تجزئة الكسور	فهم			
٣٧	يعرف يرتب الكسور العشرية من الأكبر الى الاصغر	معرفه			
٣٨	يفسر يستعمل الشكل لكتابة كسرين متكافئ	فهم			
٣٩	يعرف الفرق بين طرح كسرين متشابهين وطرح كسرين مقام احدهما مضاعف الاخر	معرفه			
٤٠	يجد كسرا مكافئا لكل كسر باستعمال النماذج.	تطبيق			

ملحق (٤)
نموذج الخطط التدريسيه
بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الفاضل. .....المحترم

الأستاذة الفاضلة .....المحترمة

يروم الباحثون القيام بدراسة تجريبية بعنوان (اثر استخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل تلميذات الصف الرابع الابتدائي) ولغرض تحقيق هدف البحث قامتا الباحثة بإعداد خطط تدريسية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولما تتمتعون به من خبرة وسعة اطلاع في هذا المجال ارتأت الباحثة إن تستعين بأرائكم و ملاحظاتكم وتوجيهكم حول إعداد الخطة الدراسية ولكم جزيل الشكر والتقدير .....

الباحثون

الخطه اليوميه للمجموعه التجريبيه وفق استراتيجيه التساؤل الذاتي

الماده :-رياضيات

الصف :-الخامس الابتدائي

الموضوع:-الكسور الاعتياديه

اولاً/ الاغراض السلوكيه :

- يعرف التلميذ كيف يقارن بين الكسور
- يعرف التلميذ كيف يرتب الكسور العشريه
- ان يحدد التلميذ جدول القيمه المكانيه ويقارن بين الكسور العشريه
- ان يعرف كيف يراب الكسور من الأكبر الى الأصغر

ثانياً/الوسائل التعليميه :

السبوره +اقلام ملونه +الكتاب المدرسي المقرر +رسوم توضيحيه+بطاقات تعريفيه

ثالثاً/المقدمه :

تقوم المعلمه بمراجعه سريعه للدرس السابق وهو مقارنه الكسور الاعتياديه وترتيبها وتعطي مثال للتذكير

المعلمه : اكتب (=,<,>)

٨/٧. ( ) ١٦/٩

التلميذه : ٧/. (<) ١٦/٩

المعلمه : جيد جداً

المعلمه :٧ / ٩. ( ) ٣/١

التلميذه : ٧ / ٩. (<). ٣/١

المعلمه : جيد جداً

رابعاً/ العرض / (٣٠دقيقه)

اولاً/التنبؤ وتنشيط المعرفه السابقه

تقوم المعلمه بشرح موضوعات الدرس السابقه على التلاميذ وتشجعهم على اصاره بعض التساؤلات لتنشيط معلومات ما وراء المعرفه بهدف تعرف ما لديهم من خبرات سابقه حول موضوع الدرس

٣،٦. ( ). ٢،٧

تطلب المعلمه من التلميذه ان تقارن بين العددين باستخدام (=,<,>)

التلميذه ٣،٦. (<) ٢،٧

تطلب المعلمه من التلميذه ان تقارن بين العددين باستخدام (=,<,>)

٧٩،٥٤. (.). ٧٨،٤٨

التلميذه : ٧٩،٥٤ (<) ٧٨،٤٨

٠،٠٥. (.). ٠،٦

المعلمه تطلب من التلميذه باستعمال جدول القيمه المكانيه للمقارنه بين الكسرين التلميذه :

جزء من عشره	،.	الاحاد
٥	،	٠
٦.	،	٠

٠،٠٥.(>) ٠،٦

ثانياً / التقويم والتأمل الذاتي:

٠،٣٠. (.) ٠،١٧
تطلب المعلمه من التلميذه ان تقارن بين العددين باستخدام (<,>,=)
التلميذه ٠،٣٠ (>). ٠،١٧
٧،٨١. ( ). ٠،٩٤
تطلب المعلمه من التلميذه ان تقارن بين العددين باستخدام (<,>,=)
التلميذة ٧،٨١ (>) ٠،١٧
(٠،٨. ٣، ٠،١٩)
تطلب المعلمه من التلميذه ان ترتب الاعداد من الأكبر الى الأصغر
التلميذه : (٣، ٠،٨. ، ٠،١٩)

ثالثاً /التقويم الختامي :

تناقش المعلمه التلميذه في الناتج الذي تتوصل اليها من اثاره بعض التساؤلات التي تساعدها على تناول المعلومات وتحليلها وتقيمها وتحديد كيفيه الاستفاده منها في موتقف حياتيه أخرى

(٦/١ ،٣/٢، ٢/١)
المعلمه :رتب الكسور من الأكبر الى الأصغر
التلميذه (٣/٢ ، ١/٢. ، ٦/١)

(٧/٦٠ ،٢٦/٧، ٣٦/٧)
المعلمه :رتب الكسور من الأكبر الى الأصغر
(٦٠/٧ ، ٣٦/٧، ٢٦/٧)
٧،٦ ( ) ٧،٢٣
تطلب المعلمه من التلميذه ان تقارن بين العددين باستخدام (<,>,=)
التلميذه :٧،٦ (<) ٧،٢٣

خامساً/ التقديم (٥دقائق):

تقوم المعلمه بأعطاء مثال لكي تقوي فهم التلاميذ للموضوع
المعلمه :اكتب (<,>,=)
٠،٣٢. ( )٠،١٧
التلميذه :٠،٣٢. (>) . ٠،١٧
المعلمه :احسنتِ يا شاطره
المعلمه ٧،٨١. (.). ٠،٩٤
التلميذه ٧،٨١. (. >). ٠،٩٤
المعلمه :احسنت يا شاطره

سادساً/الخاتمه (٣دقائق):

تقوم المعلمه بمراجعه سريعه للموضوع ثم تسأل اذا هناك هناك سؤال او مشكله لاعاده شرحها
سابعاً / الواجب البيتي (٣ دقائق)
حل الانشطه المتعلقه بمقارنه الكسور العشريه وترتيبها ص ١٤٨

الخطه التدريسيه للمجموعه الاعتياديه :
الماده :-رياضيات
الصف :-الخامس الابتدائي
الموضوع:-الكسور الاعتياديه

اولاً/ الاغراض السلوكيه :
١-يعرف التلميذ كيف يقارن بين الكسور
٢-يعرف التلميذ كيف يرتب الكسور العشريه
٣-ان يحدد التلميذ جدول القيمه المكانيه ويقارن بين الكسور العشريه
٤-ان يعرف كيف يراب الكسور من الأكبر الى الأصغر

ثانياً/الوسائل التعليميه :
السبوره +اقلام ملونه +الكتاب المدرسي المقرر +رسوم توضيحيه+بطاقات تعريفيه

ثالثاً/المقدمه :
تقوم المعلمه بمراجعه سريعه للدرس السابق وهو مقارنه الكسور الاعتياديه وترتيبها وتعطي مثال للتذكير
المعلمه :اكتب (=,<,>)
٨/٧. ( ) ١٦/٩
التلميذه :٧/. (<) ١٦/٩
المعلمه:جيد جداً
المعلمه :٩/٧. ( ) ٣/١
التلميذه : ٩/٧. (<). ٣/١
المعلمه : جيد جداً

رابعاً// العرض (٣٠دقيقه):
تقوم المعلمه بشرح مقارنه الكسور العشريه وتقول نبدء بالمقارنه من جهه اليسار الى جهه اليمين من الجزء الصحيح الى الجزء العشري باستخدام جدول القيمه المكانيه مثلاً
٣،٦. ( ). ٢،٧

الاحاد	،.	جزء من عشره
٢	،	٧
٣	،	٦

٣،٦. (. >) ٢،٧
وبعد ذلك تعطي امثله
المعلمه :اكتب باستخدام (=,<,>)
٧٩،٥٤. ( ) ٧٩،٤٨
التلميذه: ٧٩،٥٤. (<) ٧٩،٤٨
المعلمه :جيد جداً
المعلمه :باستخدام جدول الفيمه المكانيه اكتب (=,>,<)

٠،٥ ( ). ٠،٦
التلميذه :

جزء من عشره	،.	الاحاد
٥	،	٠
.٦	،	٠

٠،٥ (>) ٠،٦
المعلمه : احسنتِ يا شاطره
المعلمه :اكتب (=,>,<)
٠،٣. ( ) ٠،١٧
التلميذه :٠،٣٠. (<) ٠،١٧
المعلمه :احسنت
المعلمه: رتب الاعداد من الأكبر الى الأصغر (٠،٨. ،٣. ،٠،١٩)
(٣،. ٠،٨. ،. ٠،١٩)
المعلمه :جيد جداً

خامساً/ التقديم (٥دقائق):
تقوم المعلمه بأعطاء مثال لكي تقوي فهم التلاميذ للموضوع
المعلمه :اكتب (=,<,>)
٠،٣٢. ( )٠،١٧
التلميذه :٠،٣٢. (<) . ٠،١٧
المعلمه :احسنتِ يا شاطره
المعلمه ٧،٨١. (.). ٠،٩٤
التلميذه ٧،٨١. (. <). ٠،٩٤
المعلمه :احسنت يا شاطره

سادساً/الخاتمه (٣دقائق):
تقوم المعلمه بمراجعه سريعه للموضوع ثم تسأل اذا هناك هناك سؤال او مشكله لاعاده شرحها

سابعاً / الواجب البيتي (٣ دقائق):
حل الانشطه المتعلقه بمقارنه الكسور العشريه وترتيبها ص ١٤٨

ملحق (٥)

واستبانة أراء الخبراء في مدى صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي بمادة الرياضيات

للصف الرابع الابتدائي

الأستاذ الفاصل.....المحترم

الأستاذة الفاضلة.....المحترمة

تحية طيبة

يروم الباحثون أجراء بحثين المرسوم اثر استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل التلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة الرياضيات ولغرض تحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بصياغة افرات اختبارية وفق الفصلين السابع والثامن المتضمنة الكسور والكسور العشرية ونظرا لما تعهده الباحثة فيكم من خيرة وسعة اطلاع وكفاءة في هذا المجال ارتات الباحثون الإفادة من أرائكم بدقة وموضوعية حول هذا الاستبيان

ولكم الشكر والامتنان.....

الاختبار التحصيلي

عزيزي التلميذ :
الاختبار الذي بين يديك يتضمن (٢٠) فقره اختباريه اعدت لقياس محتوى تحصيلك الدراسي

ارجو اتباعك للتعليمات الاتيه :

١-قراءه كل سؤال بدقه وعنايه

٢-قراءه الاجابه التي تلي كل سؤال

٣-اختيار الجواب الذي تريه صحيحاً من بين الإجابات

٤- تكون الاجابه على الورقه المرافقه للاختبار

٥-الاجابه على جميع الاسئله دون ترك أي سؤال منها

٦-عدم إعطاء اكثر من اجابه للفقره الواحده

س١)) ناتج الطرح في ابسط صورة $\frac{١}{٢} - \frac{٣}{١٠}$

أ) $\frac{٦}{١٠}$ ب) $\frac{٢}{١٠}$ ج) $\frac{٤}{١٠}$

س٢)) حول الكسر الاعتيادي الى عدد كسري $\frac{١١}{٤}$

أ) $٢\frac{٣}{٤}$ ب) $٣\frac{٣}{٤}$ ج) $٤\frac{٣}{٤}$

س٣)) قارن بين الكسرين مستعملا (=, >, <) $\frac{٣}{٤}$ ○ $\frac{٦}{١٢}$

أ) $\frac{٣}{٤} < \frac{٦}{١٢}$ ب) $\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{١٢}$ ج) $\frac{٣}{٤} > \frac{٦}{١٢}$

س٤)) جد ناتج الجمع في ابسط صورة $\frac{١}{٩} + \frac{٣}{٩}$

أ) $\frac{٥}{٩}$ ب) $\frac{٢}{٩}$ ج) $\frac{٤}{٩}$

س٥)) كتابة كسرا مكافئا للكسر يكون. $\frac{١}{٢٦}$

أ) $\frac{٢}{٧٢}$ ب) $\frac{٥}{٦٥}$ ج) $\frac{٩}{٣٦}$

س٦)) للمقارنة بين الكسور العشرية مستعملا (< , > , =)
٧,٨١ ( ) ٠,٩٤
أ) ٧,٨١ (=) ٠,٩٤ ب) ٧,٨١ (>) ٠,٩٤ ج) ٧,٨١ (<) ٠,٩٤

س٧)) استخدم انموذج مربعات العشرة والمئة لتحويل الكسر الاعتيادي الى كسر عشري $\frac{٢٧}{٢٠}$

أ) ١,٣٥ ب) ٢,٣٥ ج) ٣,٣٥

س٨))اكتب العدد المناسب في □ $\frac{\square}{٣} = \frac{٤}{١٢}$

أ) ٤ ب) ٢ ج) ١

س٩))حول الكسر العشري الى كسر اعتيادي ٠,٩

ا) $\frac{٩}{١٠}$ ب) $\frac{٩}{١٠٠}$ ج) $\frac{٩٠٠}{١٠٠٠}$

س١٠)) اكتب كلا مما يأتي على صورة كسر عشري... ثلاثة صحيح وثلاثة من عشرة

أ) ٣,١٣ ب) ٣,٣ ج) ٣,٣٣

س١١) استعمل جدول القيمة المكانية وقارن بين الكسرين ٠,٤٥ ( ) ٠,٥٤

أ) ٠,٤٥ (>) ٠,٥٤ ب) ٠,٤٥ (<) ٠,٥٤ ج) ٠,٤٥ (=) ٠,٥٤

س١٢) رتب الكسور الاتية من الاكبرالى الأصغر $\frac{٣}{٨}$, $\frac{٥}{١٦}$, $\frac{١}{٤}$

أ) $\frac{١}{٤}$, $\frac{٥}{١٦}$, $\frac{٣}{٨}$ ب) $\frac{٣}{٨}$, $\frac{٥}{١٦}$, $\frac{١}{٤}$ ج) $\frac{٥}{١٦}$, $\frac{٣}{٨}$, $\frac{١}{٤}$

س١٣) جد ناتج $\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٨}$

أ) $\frac{٦}{٨}$ ب) $\frac{٥}{٨}$ ج) $\frac{٩}{٨}$

س١٤) قارن بين الكسور العشرية ٨) (١,٥٧

أ)) ٨ (>) ١,٥٧ ب)) ٨ (=) ١,٥٧ ج)) ٨ (<) ١,٥٧

س١٥) استخدام انموذج مربعات المئة لتحويل الكسر العشري الى كسر اعتيادي ٠,٤٠

أ)) $\frac{٤٠}{١٠٠}$ ب)) $\frac{٤}{١٠٠}$ ج)) $\frac{٤٠٠}{١٠٠}$

س١٦) اكتب العدد المناسب $\frac{٢}{٣} - \frac{\quad}{٦}$

أ)) ٤ ب)) ٥ ج)) ٦

س١٧) اكتب ما يأتي على شكل صورة كسر عشري ستة اعشار

أ)) ٠,٦٠ ب)) ٠,٦ ج)) ٠,٦٠٠

س١٨)) استعمل الجدول القيمة المكانية ورتب الكسور من الاصغر الى الاكبر

٠,٨ , ٣ , ٠,١٩

أ)) ٣ , ٠,١٩ , ٠,٨ ب)) ٣ , ٨ , ٠,١٩ ج)) ٠,١٩ , ٠,٨ , ٣

س١٩)) جد ناتج الجمع في ابسط صورة $\frac{١}{٤} + \frac{٥}{١٢}$

أ)) $\frac{٨}{١٢}$ ب)) $\frac{٤}{١٢}$ ج)) $\frac{٦}{١٢}$

س٢٠)) حول العدد الكسري الى كسر اعتيادي $٢\frac{١}{٢}$

أ)) $\frac{٤}{٢}$ ب)) $\frac{٥}{٢}$ ج)) $\frac{٣}{٢}$

ملحق (٦)الاجوبة النموذجية

رقم الفقره	الاجابه الصحيحه
١	ب
٢	أ
٣	ج
٤	ج
٥	أ
٦	ب
٧	أ
٨	ج
٩	أ
١٠	ب
١١	ب
١٢	ب
١٣	ب
١٤	أ
١٥	ب
١٦	أ
١٧	ب
١٨	ج
١٩	أ
٢٠	ب

ملحق (٧) معامل الصعوبة

ت	معامل الصعوبة	ت	معامل الصعوبة
١	٠,٦٠	١٦	٠,٨٠
٢	٠,٦٤	١٧	٠,٨٠
٣	٠,٦٨	١٨	٠,٦٤
٤	٠,٦٠	١٩	٠,٨٠
٥	٠,٧٦	٢٠	٠,٨٠
٦	٠,٦٠	٢١	٠,٦٠
٧	٠,٧٢	٢٢	٠,٦٤
٨	٠,٦٨	٢٣	٠,٦٨
٩	٠,٧٦	٢٤	٠,٦٠
١٠	٠,٦٤	٢٥	٠,٧٦
١١	٠,٦٨	٢٦	٠,٦٠
١٢	٠,٦٨	٢٧	٠,٧٢
١٣	٠,٧٢	٢٨	٠,٦٨
١٤	٠,٧٢	٢٩	٠,٧٦
١٥	٠,٧٢	٣٠	٠,٦٤

ملحق (٨) معامل التمييز

ت	معامل التمييز	ت	معامل التمييز
١	٠,٢٠	١٦	٠,٤٢
٢	٠,٤٢	١٧	٠,٤٢
٣	٠,٣٣	١٨	٠,٥٨
٤	٠,٢٥	١٩	٠,٢٥
٥	٠,٥٠	٢٠	٠,٢٥
٦	٠,٢٥	٢١	٠,٢٠
٧	٠,٤١	٢٢	٠,٤٢
٨	٠,٤١	٢٣	٠,٣٣
٩	٠,٣٣	٢٤	٠,٢٥
١٠	٠,٤٢	٢٥	٠,٥٠
١١	٠,٣٣	٢٦	٠,٢٥
١٢	٠,٤٢	٢٧	٠,٤١
١٣	٠,٥٠	٢٨	٠,٤١
١٤	٠,٥٨	٢٩	٠,٣٣
١٥	٠,٣٣	٣٠	٠,٤٢

درجات الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ملحق (٩)

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

درجات الاختبار التحصيلي - المجموعة الاستطلاعية ملحق(١٠)

درجات المجموعة الاستطلاعية	ت
١٣	١
٧	٢
١١	٣
١٠	٤
١٢	٥
٧	٦
٦	٧
٨	٨
٦	٩
١٣	١٠
١١	١١
٦	١٢
١٣	١٣
٨	١٤
٩	١٥
١٤	١٦
١٣	١٧