

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ميسان

كلية التربية الاساسية

قسم الرياضيات



اثر استراتيجيّة الكرسي الساخن في تحصيل تلميذات

الصف الخامس الابتدائي

بحث مقدم الى:

مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة ميسان وهي جزء من متطلبات نيل درجة
البكلوريوس في الرياضيات من قبل الطالبة

زينب محمد طالب

بإشراف

م. ود داود قاسم

أقرار المشرف

اشهد ان اعداد هذا البحث المرسوم ب (اثر استراتيجية الكرسي الساخن في تحصيل تلميذات الصف الخامس ابتدائي) والمقدم من قبل (زينب محمد طالب) قد جرى بإشرافي في كلية التربية الاساسية/ جامعة ميسان وهي جزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في الرياضيات.

التوقيع

اسم المشرف / م. م ود داود قاسم

الدرجة العلمية /

للعام الدراسي / ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م

بناء على التوصيات المتوفرة ، أشرح هذا البحث للمناقشة

التوقيع

رئيس قسم الرياضيات / أ.د سامي عطية سيد

التاريخ / / ٢٠٢٥ م

اقرار المقوم اللغوي

اشهد ان اعداد هذا البحث المرسوم ب (اثر استراتيجية الكرسي الساخن في تحصيل تلميذات الصف الخامس ابتدائي) والمقدم من قبل (زينب محمد طالب) الى كلية التربية الاساسية / جامعة ميسان وهي جزء من متطلبات نيل درجة البكلوريوس في الرياضيات تمت مراجعته من الناحية اللغوية وبذلك اصبح البحث مصاغ بأسلوب سليم وخالي من الاخطاء اللغوية والتعابير غير الصحيحة والاجلة وقعت .

التوقيع :

الاسم :

التاريخ : / / ٢٠٢٥ م

اقرار المقوم العلمي

اشهد ان اعداد هذا البحث المرسوم ب (اثر استراتيجية الكرسي
الساخن في تحصيل تلميذات الصف الخامس ابتدائي) والمقدم
من قبل (زينب محمد طالب) الى كلية التربية الاساسية / جامعة
ميسان وهو جزء من متطلبات نيل درجة البكلوريوس في
الرياضيات قد جرى تقويمه علمياً وقد وجدته صالحاً من الناحية
العلمية وبذلك اصبح البحث مؤهلاً للمناقشة .

التوقيع :

الاسم :

التاريخ : / / ٢٠٢٥ م

اقرار لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة الموقعين اننا نشهد قد اطلعنا على البحث المرسوم (اثر استراتيجية الكرسي الساخن في تحصيل تلميذات الصف الخامس ابتدائي) ميسان وهو جزء من متطلبات نيل درجة البكلوريوس في الرياضيات وبعد اجراء المناقشة العلمية وجد انه مستوفي متطلبات الشهادة وعليه توصي بقبول البحث بتقدير () .

التوقيع :

التاريخ : / / ٢٠٢٥ م

رئيس اللجنة

التوقيع :

التاريخ : / / ٢٠٢٥ م

عضواً ومشرفاً

التوقيع :

التاريخ : / / ٢٠٢٥ م

عضواً

التوقيع :

التاريخ : / / ٢٠٢٥ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَقُلْ رَبِّ أَدْخِلْنِي مُدْخَلَ صِدْقٍ وَأَخْرِجْنِي مُخْرَجَ صِدْقٍ".

صدق الله العلي العظيم

(سورة الإسراء/الآية ٨٠)

الاهداء

اهدي هذا العمل المتواضع

الى من كانت النور الذي أستضيئ منه إلى سيدة النساء وبضعة رسول الله فاطمة
الزهراء (عليها السلام)

والى الشهداء الصالحين السعداء

وإلى الوالدين الكريمين حفظهما الله

والى جدتي العزيزة حفظها الله

والى كل أفراد اسرتي

و إلى كل من سعى جاهدا في مساعدتي

و إلى كل من ساهم في تلقيني ولو بحرف في حياتي الدراسية

والى استاذتي المشرفة على بحثي احتراماً وتقديراً

الشكر و التقدير

الْحَمْدُ لِلّٰهِ عَلَى مَا أَنْعَمَ وَلَهُ الشُّكْرُ عَلَى مَا أَلْهِمَ وَ الثَّناء بما قَدَّمَ منْ عُمومِ نِعَمٍ
ابْتَدَأَهَا وَسُبُوغِ آلاءِ اسداها وتمامِ مَنَنِ والاهَا جَمَّ عَنِ الإحصاءِ عَدُّهَا ابْتَدَأَ
بالشكر لسيدة النساء العالمين الام العظيمة التي كانت هي مستمسك النجاة لي من
مكاره الدنيا والى سيد الشهداء الذي لولا تضحياته في سبيل اعلی كلمة الاسلام
بتضحياته بقى الاسلام فالاسلام محمدي الوجود حسينُ البقاء

يسرني ويطيب لي وقد انهيت بفضل الله تعالى هذا الجهد العلمي المتواضع ان
اعبر عن جزيل شكري وامتناني الى استاذتي الفاضلة (م. ود داوود)

المشرفة على بحثي التي افاضت عليه مكارمها ما يحصى عنه المبين فقد كانت
معي وافرة العلم كريمة الطباع ،فمهما اوتيت من فصاحة اللسان وملكة البيان لن
استطيع شكره.

والى كل من قدم لي عوناً ومساعدة من قريب او بعيد في غضون انجاز هذا
البحث ممن فاتني ذكره. واخيرا اقدم شكري واحترامي للجنة المناقشة رئيساً
واعضاء لما سيكون في مناقشتهم وملاحظتهم من اثرء لهذا البحث واخراجه
على النحو اللائق.

ملخص البحث

هدف البحث الحالي التعرف على اثر استراتيجيه الكرسي الساخن في التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ولتحقق هذا الهدف صاغت الفرضيات الاتية :

لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط الدرجات لتلميذات المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية الكرسي الساخن ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل الرياضييات .

واقصر البحث الحالي على تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة زنوبيا للبنات التابعة لمديرية تربية محافظة ميسان الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) وعلى موضوعات الكسور الاعتيادية والعمليات على

الكسور والكسور العشرية من كتاب الرياضيات المقرر وقد اختارت شعبة الخامس ب لتمثل المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية الكرسي الساخن والشعبة أ لتمثل للمجموعة الضابطة وقد بلغ عدد افراد العينة ٤٦ بواقع ٢٣ تلميذة للمجموعة الضابطة و ٢٣ للمجموعة التجريبية وقد تم اعتماد تصميم التكافؤ تصميم التكافؤ المجموعتين بالمتغيرات (العمر الزمني محسوباً بالاشهر التحصيل لمادة الرياضيات للعام السابق واختبار رافن الملون

درست الباحثة مجموعتي البحث وقد صاغت اهدافاً سلوكية للفصول الثلاثة والمستويات الثلاثة من مستويات بلوم المعرفة والفهم والتطبيق وبلغ عددها ٣٦ هدف سلوكي وكما اعدت الباحثة مجموعتين وتم اعداد اختبار تحصيلي بعدي مكون من ٢٠ فقرة وقد تم التحقق منه وتم الحساب معامل الصعوبة والقوة التمييزية واستخدام اختبار لعينتين مستقلتين لمعالجة وقد دلت النتائج على

وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي .

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الباحثة باستخدام استراتيجية الكرسي الساخن في تدريس الرياضيات والاستفادة في تحديد مستوى الاداء في الاختبار وكذلك فتح دورات تدريبية للمعلمين والمعلمات لغرض التعرف على كيفية التدريس بهذه

الاستراتيجية وقد اقترحت الباحثة على تجريب هذه الاستراتيجية في موضوعات
اخرى ومراحل دراسية كالمتوسطة والاعدادية واجراء دراسات اخرى مماثلة
للدراسة الحالية .

الفهرست

الموضوع	الصفحة
أقرار المشرف	١
أقرار المقوم اللغوي	٢
أقرار المقوم العلمي	٣
أقرار لجنة المناقشة	٤
الاية القرآنية	٥
الاهداء	٦
الشكر والتقدير	٧
ملخص البحث	٨
الفهرست	١٠
الفصل الاول: التعريف بالبحث	١٢
مشكلة البحث	١٣
اهمية البحث	١٥
اهداف البحث	١٨
حدود البحث	١٨
تحديد مصطلحات البحث	١٩
التحصيل عرّفه كل من	٢٠
الفصل الثاني	٢٢
المحور الاول :التعلم النشط	٢٣
المحور الثاني: استراتيجية الكرسي الساخن	٣٠
المحور الثالث : التحصيل الدراسي	٣٤
الدراسات السابقة	٣٧

٤٠	الفصل الثالث
٤٠	منهج البحث
٤٠	إجراءات البحث
٤١	مجتمع البحث
٤٢	تكافؤ المجموعات
٤٤	مستلزمات البحث
٤٦	أداة البحث
٥٠	تطبيق التجربة
٥٢	الفصل الرابع
٥٣	عرض النتائج
٥٤	تفسير النتائج
٥٥	الاستنتاجات
٥٦	التوصيات
٥٧	المقترحات
٥٩	الملاحق (١)
٦٨	الملاحق (٢)
٧٠	الملاحق (٣)
٧٢	الملاحق (٤)
٧٥	المصادر العربية

الفصل الاول (التعريف بالبحث)

- مشكلة البحث
- اهمية البحث
- اهداف البحث
- فرضية البحث
- حدود البحث
- تحديد مصطلحات البحث

أولاً: مشكلة البحث :

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

فالرياضيات تمتاز عن غيرها من المواد الأخرى بأن موضوعاتها تميل نحو المفاهيم والرموز وحل المشكلات وهذا يتطلب من المعلم والمدرس أن يقوم بجهد كبير لتوضيح الجوانب الرمزية لهذه المادة وبالتالي يحتاج المعلم ان يمتلك قدرات تدريسية عالية لإيصال هذه المادة الى اذهان التلاميذ فتدريس الرياضيات ليست مهمة سهلة فهي عملية معقدة يؤدي فيها كل من المعلم والتلميذ دوراً مهماً , وعند ملاحظة الواقع العملي لتدريس الرياضيات فإنه يشير إلى تدني المستوى العلمي للتلاميذ في هذه المادة ولكل المستويات الدراسية إذ نلاحظ ضعف في الفهم واستيعاب المفاهيم الرياضية وتعلم المهارات (الزهيري ١٩٩٩: ٢٣٥)

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

وهناك اسباب تتعلق بالاسلوب الذي يتبعه الطلاب في دراسة مادة الرياضيات حيث يقومون بحفظ الاسئلة والاجابات بدون فهمها او التعرف على الخطوات الصحيحة للوصول الى الاجابة الصحيحة وقد يكون هذا احد اسباب عدم فهم الرياضيات وهذا يؤدي الى عدم قدرة الطالب على التعرف على الانماط المشتركة في المسائل والقوانين المطلوبة للحل وايضا تتطلب مهنة المعلم تنوعا في الاساليب والشرح لضمان وصول المعلومات الى جميع الطلاب بطريقة مختلفة وينبغي على المعلم عدم الاعتماد على طريقه الحفظ بدون فهم لان هذا سيحد من قدرتهم على تحليل الأمور وفهمها بشكل اعمق ولن يكونوا قادرين على التعامل مع الصعوبات والافكار المختلفة ولم يعد الرياضيات مقصورا على

تعليم بعض المفاهيم الرياضية واجراء الحسابية بل تعدى ذلك الى اكتساب التلاميذ المعارف والمعلومات والمفاهيم الرياضية واستيعابها واكتسابهم المهارات الرياضية والعقلية التي تستثير قدرتهم وامكانتهم حل المسائل والمشكلات الرياضية (ت جزيئات صغيره يسهل استرجاعها بعد قدر من التدريب والمران المتكرر إلى نشاط يبني فيه التلميذ بنفسه المعلومة الرياضية وبطريقته الخاصة التي تعطيها معنى يتواءم مع بنيته المعرفية ويعالجها مستثمراً كل إمكاناته المعرفية والإبداعية بما يكسبه ثقته في قدراته ويطلق طاقاته الكامنة .
وليم عبيد(3-4: 1998 ,)

لم يعد تدريس الرياضيات بالاساليب والطرائق القديمة مقبولاً في الوقت الحالي لان تلك الاساليب والطرائق لم تعد تتوافق مع عصر تكنولوجيا المعلومات فقد كان الهدف من التعليم الحصول على المعرفة رينلج وفادل، ٢٠١٣: ٢٢) ودلت الدراسات على ضعف التحصيل في الرياضيات في المرحلة الابتدائية منها دراسة (عبد المجيد وعودة، ٢٠٠٩) ودراسة (المرشدي ٢٠١٤) ودراسة ابو نرجس (٢٠١٩) ولعل من اسباب ضعف التحصيل عددمن المشاكل يتحمل التلميذ بعض تبعاتها اضافه المشاكل عديده منها مايتعلق بالعمل وشخصيته واسلوب عرض المادة العلمية وقدرته على اتوصيلها الى اذهان التلاميذ ومنها مايتعلق بالطالب نفسه وبطريقو التدريس المتبعه في تدريس المواضيع الدراسية (عودة، ٢٠٠٩: ٢٧٢) وتأتي استراتيجيه الكرسي الساخن الحديثه في تعليم وتعلم التلاميذ للعلوم في طليعه تركيز القائمين على نتدريس العلوم والتربية (siry,2015:90) حيث اهم خصائص هذه الاستراتيجيه لاتتطلب جهدا ولامالاً أكثر بكثير من الطريقه المعتاده

واخير اسوف نلخص المشكله بالسؤال التالي مااثر استراتيجيه الكرسي الساخن على تحصيل تلميذات الخامس الابتدائي

ثانياً :أهمية البحث:

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

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

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

ويعد تطور استراتيجيات التدريس امراً حيوياً ومهماً على المستوى التعليمي اذتمثل هذه الاستراتيجيات حلقة الوصل الرئيسية بين المدرس والطالب، فمن خلالها يدير المدرس عملية التدريس في حجرة الصف ومن خلا لها يستطيع المدرس استثارة افكار ومهارات صلابه -ولأن الطالب اصبح المحور الاساس

لعملية التعلم اصبح لزاما على المدرس انتقاء واختيار الاستراتيجيات التي تحقق -) هذا الهدف وتساعد في تنشيطه وتمكينه من ممارسه العمليات العملية المختلف, وفي هذا الاتجاه تأتي استراتيجيات التعلم النشط داعمه بشكل كبير لتحقيق هذا الهدف اذ ان التعلم يكون فاعلاً عندما يكون الطالب مشاركاً ونشطاً اثناء التعلم ، فنشاط الطالب بعد امرأ جوهرياً في عملية التعلم

العنزي واخرون ٤٥ : ٢٠٩

وتعد استراتيجية الكرسي الساخن من استراتيجيات التعلم النشط حين تقوم فكرة هذه الاستراتيجية على طرح الاسئلة من قبل الطلبة على الطالب او المعلم بحيث يكون محور الاسئلة موضوع محدد للطلبة كما وتعد هذه الاستراتيجية من الطرق الفعالة عندما يريد المعلم ترسيخ قيم ومعتقدات مصينه لدى الطلبة وهي تنمي عدة مهارات مثل القراءة وبناء الاسئلة

وتبادل الأفكار والعصف الذهني وتنمية الذكاءات يستطيع المعلم تطبيقها في جميع المناهج والمواضيع الاستراتيجية شيقه وسهلة (أحمدى ٢٠١٢) واستراتيجية الكرسي الساخن سهلة وشيقة وبالإمكان استخدامها في اي موضوع كما انها تعتبر من الطرق الفعالة

عندما يريد المعلم ترسيخ قيم ومعتقدات معينة وهي تنمي عدة مهارات مثل القراءة وبناء الاسئلة وبناء الافكار كما انها مفضله عندما يريد المعلم التفصيل بموضوع معين او مفاهيم معينه (,الشمري، ٤٦ : ٢٠١١)

وتعد المرحلة الابتدائية المرحلة الاولى التي يدخل اليها من اجل عملية التعلم وتعتبر مرحلة اجبارية والزامية من مراحل التعليم، بحيث يتوجب على جميع الطلاب ومن مختلف الطبقات الاقتصادية والاجتماعية الالتحاق بها

وتتضمن عدة صفوف من خمس الى ست حقوق بناء على سياسة ونظام الدولة وتعد من المراحل الاساسية والمهمة من حياة التلميذ سيف الدين،(2005:76)

وفي ضوء ذلك تتجلى اهمية البحث الحالي في :

- ١- قديسهم في ايجاد الحلول لمشكلة تدفي التحصيل في الرياضيات لدى التلاميذ
- ٢- تناول هذا البحث تلميذات الصف الخامس الابتدائي ولا تخفى اهمية هذه المرحلة في اسلم التعليمي
- ٣- تجري المكتبة التربويه بدراسات حديثه تتضمن استراتيجيات مختلفه ومتنوعة من بينها ستراتيكية الكرسي الساخن
- ٤- تقدم نموذجاً جيداً لتدريس الرياضيات باستخدام استراتيجيه الكرسي الساخن ولعل في ذلك تلبيه للاتجاهات الحديثه في التدريس والتي تنادي باستخدام استراتيجيه حديثه في العملية التعليميه .

ثالثاً: هدف البحث .

يهدف البحث الحالي الى معرفة اثر استراتيجيه الكرسي الساخن في التحصيل لدى تلميذات صف الخامس الابتدائي

رابعاً: فرضية البحث :

لتحقيق هدف البحث فقد صيغت الفرضية الآتية:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي

خامساً: حدود البحث

الحد الزمني : الفصل الدراسي الثاني لعام (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥)

الحد المكاني : زنوبيا للبنات

الحد الموضوعي : الفصل السابع والثامن والتاسع

الحد البشري : تلميذات الخامس الابتدائي

سادساً: تحديد المصطلحات

الاستراتيجية: عرفها كل من :

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

-**أبو عميرة (2000)** مجموعة من الخطوات والممارسات التي يتبعها المعلم داخل الصف بحيث تساعد في تحقيق أهداف المقرر أو الموضوع الرياضي وتشمل عدة عناصر من بينها: تنظيم الدرس والتمهيد له بإثارة دافعية الطلبة وتحديد الأنشطة التعليمية وتحديد الموقف المخصص لها، نوع التفاعل الذي يمكن إن يحدث داخل الصف، الطريقة التي سيتبعها المعلم ح التدريس، أساليب التقويم المتبعة أبو عميرة (77: 2000) **شاهين (2010)**، مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الاهداف المنشودة(شاهين (23 : 2010)،

التعريف الاجرائي للاستراتيجية - :

يقوم بها المعلم
تتابع منظم ومرتب ومتسلسل من الإجراءات والخطوات والأفعال والتحركات التي
مجموعة من المفاهيم والقيم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي عن طريق استراتيجية
لتنمية الكرسي الساخن

عرفها زاير وآخرون (٢٠١٤)
استراتيجية تدريسية تعتمد على الأسئلة التي تطرح من الطلبة على أحد زملائهم الذين
يجلسون على الكرسي الساخن، أو على المدرس الذي يؤدي هذا الدور، وكون محور
الأسئلة موضوعا محددا من الطلبة، وتستعمل هذه الاستراتيجية في تنمية مهارات متنوعة
منها: مهارات القراءة، وبناء الأسئلة، وتبادل الأفكار، وترسيخ القيم في أذهان الطلبة
ونفوسهم. زاير وآخرون.(٢٠١٤:٢٤٢)

- عطية (٢٠١٦)

إنها تعتمد في تدريس أغلب المواد والموضوعات الدراسية في الحالات التي يراد فيها تثبيت قيم معينة وتنمية القدرة على إدارة وصوغ الأسئلة وبناء الأدلة والحجج أو عندما يراد التفصيل في موضوع معين وتقصي أفكار الآخرين حوله، فضلاً عن تنمية مهارات القراءة واستنباط ما خلف سطور المقروء). عطية، ٢٠١٦: ٣٨٨

تعرفها الباحثة اجرائياً

خطوات تقوم على أساس جذب انتباه التلميذات، بحيث تجلس على الكرسي الساخن أكثر من تلميذة التلميذات من المجموعات ، وبذلك تحفز التلاميذ على زيادة

للإجابة عن الأسئلة التي تطرحها الإنتاج وتنوعه.

٣_ التحصيل عرفه كل من

محمد (1998)

ما اكتسبه التلميذ من خبرات معرفية أو مهارية نتيجة دراسته لموضوع معين ومروره بمواقف تعليمية محددة، ويقصد به "المعلومات والمهارات المكتسبة من قبل الطلبة كنتيجة لدراسة موضوع ما، أو وحدة دراسية محددة). محمد، (1998: 74

-الشطناوي و العبيدي (2006)

وهو ناتج ما يتعلمه التلميذ ويعد مؤشرا على تعلمه للمفاهيم والتعميمات والخوارزميات الرياضية وحل المسائل الرياضية). الشطناوي والعبيدي، (2006: 212

العيساوي وآخرون (2006)

مستوى محدد من الإنجاز، أو براعة في العمل المدرسي يقاس من قبل المعلمين، أو بالاختبارات المقررة). العيسوي وآخرون، (2006: 13

-التعريف الاجرائي للتحصيل :

وهو مجموع الدرجات التي يحصل عليها تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة من خلال الاجابة على فقرات الاختبار.

٤-الرياضيات عرفها كل من اسماعيل ٢٠٠١

العلم الذي ينطوي على دراسة الأعداد والكميات والبيانات والشكل والفضاء وعلاقاتهم ببعضهم البعض خاصة تعميماتها وتجريدها وتطبيقها على المواقف في العالم الحقيقي).

اسماعيل، (2001: 11

ابو اسعد ، ٢٠١٠

"علم تجريدي من خلق وإبداع العقل البشر وتهتم بالأفكار والطرائق وأنماط التفكير

أبو أسعد ، (2010 : 15)

ابو زينة (2010) ,
"علم تجريدي من خلق وابداع العقل البشري , تهتم من ضمن ما تهتم به بالأفكار والطرائق
وانماط التفكير). "ابو زينة ،(2010: 17)

التعريف الاجرائي للرياضيات :

علم منطقي يساعد المتعلم على حل المشكلات حيث تبدأ من حل المسألة وفق خطوات
منظمة وصولاً الى الحل المناسب مما ينمي لدى المتعلم المهارات الرياضية الحياتية
وبالأخص كتاب الرياضيات للصف الرابع الابتدائي في العراق.

٥- المرحلة الابتدائية عرفها كل من:

إيمان وآخرون ٢٠١٨،
"أول مرحلة من مراحل التعليم موجهة للأطفال الذين أكملوا ست السنوات من عمرهم،
وهي مرحلة تعليمية منظمة مقصودة إلزامية تختتم بامتحان شهادة التعليم الابتدائي تعمل
على إعداد الفرد لمواجهة صعوبات الحياة والتعبير عن حاجاته بتركييب صحيحة،
والتواصل مع الآخرين شفهيًا أو كتابيًا. (إيمان وآخرون، ٢٠١٨: ٤٤)

- سيف الدين،(2005)
"هي عبارة عن المرحلة الأولى التي يدخل إليها الطلبة من أجل عملية التعلم، وتعتبر
مرحلة إجبارية والزامية من مراحل التعليم، بحيث يتوجب على جميع الطلاب ومن
مختلف الطبقات الاقتصادية
والاجتماعية الالتحاق بها، وتضم عدة صفوف من خمس إلى ست صفوف، بناءً على
سياسة ونظام
الدولة، وتعد من المراحل الأساسية والمهمة من حياة التلميذ.
"سيف الدين ،(2005: 76)
حاجاته بتركييب صحيحة، والتواصل مع الآخرين شفهيًا أو كتابيًا .
(إيمان وآخرون، ٢٠١٨: ٤٤)

- التعريف الاجرائي للرحلة الابتدائية :

مرحلة التعليم الأساس ومدة الدراسة فيها (٦) سنوات بعد مرحلة رياض الاطفال.

الفصل الثاني

الاطار النظري

المحور الاول (التعلم النشط)

المحور الثاني (استراتيجية الكرسي الساخن)

المحور الثالث (التحصيل)

المحور الأول :التعلم النشط

أ-نبذة تاريخية عن التعلم النشط

يعد استخدام التعلم النشط في العملية التعليمية ليس بجديد لأنه قد نال اهتمام العديد من الفلاسفة والمربين منذ القدم ، حيث يظهر من خلال الحقائق التاريخية أنه كان أول طريقة تعليمية يستخدمها الانسان، وكانت تلك الطريقة هي الأكثر استخداما في المجتمعات البدائية للتعامل مع الحياة واكتساب الخبرات الحياتية، وهذا النمط من التعليم استخدمه الإغريق واتبعه سقراط في تركيزه على التفاعل بين المتعلمين أثناء حل المشكلة والتركيز على أهمية اكتساب الخبرات التعليمية من خلال الخبرات المحسوسة والعمل (Lorenzen, 2001;98).

كما أكد جون ديوي على ضرورة أن يكون المتعلم محورا لعملية التعلم ، واكتساب التعلم من خلال الخبرة ، وبالتالي فإن مسؤولية المدرسة تقوم على تقديم أنشطة للطلاب تتناسب مع ظروفهم ومستواهم الاجتماعي وتوجيههم إلى الاكتشاف والتعلم ، ويقاس الانجاز بمدى تقدم المتعلم من خلال خبراته و قدراته على التعامل مع المواقف الجديدة : (Eakin, 2000 : 123).

كما يعد التعلم النشط مصطلح شامل لمجموعة من أساليب التدريس التي تركز على إلقاء مسؤولية التعلم على المتعلم أو التلميذ انتشر هذا المصطلح في ثمانينات القرن العشرين إلا أنه أصبح شائعا في التسعينيات بسبب تقرير كلا من بونويل وإيسون إلى جمعية دراسات التعليم العالي الاميركية عام 1991 والتي عرض أساليب مختلفة لتشجيع تطبيق التعلم النشط. ويعتبر ماير أن التعلم النشط هو مبدأ انبثق عن نظريات التعلم الاستكشاف الأقدم (عدس، ٥٧ : ١٩٩٦) .

والمبدأ يعتمد على فكرة أن المشاركة النشطة للمتعلم في مواد التعلم يجعله قادرا على استرجاع المعلومات بشكل أفضل .وعارض بعض المؤلفين المعروفين هذه الفكرة لعدم وجود أي إثباتات لها واقترح ماير أن يكون المتعلم نشط إدراكيا وليس نشط سلوكيا . (انتصار، ٢٦٨ : ٢٠١٢)

لورنزن الذي عرف التعلم النشط تعددت تعريفات التعلم النشطة ومن أبرز هذه التعريفات ما جاء به بأنه طريقة لتعلم الطلبة بشكل يسمح لهم بالمشاركة الفاعلة في الأنشطة التي تتم داخل الغرفة الصفية، بحيث تأخذهم تلك المشاركة إلى ما هو أبعد من الدور الاعتيادي للطالب الذي يقوم بتدوين الملاحظات إلى الدور الذي يأخذ زمام المبادرة في الأنشطة المختلفة مع زملائه خلال العملية التعليمية التعليمية داخل غرفة الصف، على أن يتمثل دور المعلم هنا في أن يحاضر بدرجة أقل وأن يوجه الطلبة إلى اكتشاف المواد التعليمية التي تؤدي إلى فهم المنهج الدراسي بدرجة أكبر، بحيث تشمل فعاليات التعلم النشط مجموعة من تقنيات أو أساليب

تدريس متنوعة مثل استخدام مناقشات المجموعات الصغيرة، ولعب الأدوار المختلفة، وعمل المشاريع البحثية المتنوعة، وطرح الأسئلة بمستوياتها المتعددة ولا سيما السابرة منها بحيث يتم تشجيع الطلبة على تعليم أنفسهم بأنفسهم تحت اشراف معلمهم (Lornzen)، (2006:75).

كما يعرف التعلم النشط على أنه البيئة التعليمية التي تتيح للطلبة التحدث والإصغاء الجيد والقراءة والكتابة والتأمل العميق، وذلك من خلال استخدام تقنيات وأساليب متعددة مثل حل المشكلات والمجموعات أثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية العلوم الصغيرة، والمحاكاة، ودراسة الحالة، ولعب الدور وغيرها من الأنشطة التي تتطلب من الطلبة تطبيق ما تعلموه في عالم الواقع ((Myers & Jones, 1993,10)

كما ينظر إلى التعلم النشط على أنه عملية إشغال الطلبة بشكل نشط ومباشر في عملية التعلم ولا سيما من حيث القراءة والكتابة والتفكير والتأمل، حيث يقومون بعمليات المشاركة والتطبيق بدلاً من الاقتصار على عملية استقبال المعلومات بأشكالها المختلفة (Felder & Brent, 1997:175)

وغرفه بأنه أي نشاط يقوم به المتعلم في الغرفة الصفية غير الإصغاء السلبي لما يقوله المعلم داخل المحاضرة، بحيث يشمل بدلاً من ذلك الإصغاء الإيجابي الذي يساعدهم على فهم ما يسمعون، وكتابة أهم الأفكار الواردة فيما يطرح من أقوال أو آراء أو شروحات والتعليق أو التعقيب عليها، والتعامل مع تمارين المجموعات وأنشطتها بشكل يتم فيها تطبيق ما تعلموه في مواقف حياتية مختلفة، أو حل المشكلات اليومية المتنوعة). أبو زينة، ٤٩: ١٩٩٤

ج-أسس التعلم النشط

- يوجد العديد من المبادئ والأسس للتعلم النشط، ومنها ما يأتي:
- ١- قدرة التلميذ على التأمل والتفكير في المحتوى الذي يتعلمه.
 - ٢- قدرة التلميذ على مناقشة المعلم فيما يخص أهداف التعلم والأسلوب الأمثل لشرح المادة.
 - ٣- قدرة التلميذ على إجراء نقد بناء للوسائل والطرق المختلفة المستخدمة في تعليم المحتوى الدراسي.
 - ٤- رفع مستوى المهام الدراسية بما يوازي واقع الحياة والمساق المهني المتعلق بالمحتوى الدراسي.

اختيار مهام دراسية ذات هدف محدد وملائمة للمادة الدراسية التي يتم شرحها.
نشر أجواء المتعة والمرح خلال التعلم). لمياء، ١١٦: ٢٠١٨)

د - عناصر التعلم النشط :

هناك مجموعة من العناصر الأساسية للتعلم النشط، وهي كما يأتي:

١ - القراءة يتعلم الطلبة جيداً بواسطة القراءة لكنهم يفتقرون إلى تلقي تعليمات للقراءة الفعالة، والتي يمكن تطبيقها من خلال تمارين التعلم النشط لتحسين عملية فهم النصوص المقروءة؛ وذلك من خلال تطوير القدرة على التركيز على المعلومات المهمة من خلال التلخيص. وكتابة الملاحظات، وغيرها

٢ - الكتابة تعد الكتابة من الوسائل المهمة التي تساعد التلميذ على تلخيص المعلومات بطريقته الخاصة حيث تعد تلك الطريقة ملائمة للصفوف التي تحتوي من الطلاب ويصعب توزيعهم على مجموعات.

٣ - الاستماع والمناقشة يكون الاستماع مفيداً للطلاب عندما يتمكن من ربط المعلومات التي يتلقاها بالمعلومات التي يعرفها سابقاً، وبعد التحدث والمناقشة والشرح للطلاب الآخرين من العناصر التي تجعل التلميذ يستعيد وينظم معرفته عند إجابته السؤال ما (عشاء وآخرون (2012:265

٤ - التقييم الذاتي يساهم تشجيع المعلم طلابه على تقييم أنفسهم في مساعدتهم على معرفة نقاط الضعف لديهم، وتحديد أهدافهم التي يحتاجونها للاستفادة القصوى مما يتم شرحه فذلك يؤثر بشكل إيجابي على استقلال التلميذ ومعرفة مواطن الضعف لديه وكيفية تقويتها). ابو الحاج، (43: 2016)

ه - أهمية التعلم النشط :

زيادة التفاعل بين المتعلمين داخل الحجرة الدراسية.

زيادة نسبة استبقاء المعرفة عند المتعلمين

تنمية الاتجاهات الايجابية نحو المادة التعليمية ، ونحو أنفسهم وزملائهم وعلمهم.

زيادة تحصيل المتعلمين .

تنمية مهارات التفكير العليا المختلفة). جبران، ٢٢ : ٢٠٠٢)

يوجد العديد من الفوائد التي يحققها التعلم النشط، وهي كما يأتي:

١- تطوير مهارات العمل الجماعي يُعد العمل الجماعي من أكثر أساليب التعلم النشط فعالية حيث يساعد على تطوير مهارات التواصل لدى الطلاب.

٢- تشجيع التعبير عن الرأي :يساعد التعلم النشط على تشجيع التلميذ على التعبير عن أفكاره والدفاع عنها، بدلاً من الجلوس لتدوين الملاحظات طوال الحصة الدراسية.

٣- تشجيع التلميذ على التحضير للمادة تتطلب تطبيقات التعلم النشط استعداد التلميذ في كل حصة للمشاركة والتفاعل؛ إذ إنها تختلف عن الحضور التقليدي للطلاب والذي لا يتطلب أية مشاركة، كما أن مشاركة الطلاب تحسن من فعالية تفكيرهم وصياغتهم للأفكار.

٤- تحسين التفكير الناقد لدى الطلاب يتعلم الطلاب من خلال أنشطة التعلم النشط مشاركة الأفكار بشكل إيجابي، وتقديم الحجج والتبريرات بشكل منطقي.

٥- تحفيز الذاكرة تساعد أنشطة التعلم النشط التفاعلية على فهم الأفكار وحفظها أكثر مما لو بقيت مجرد كلام، حيث أشارت نظرية مخروط إدجارديل للخبرات التعليمية إلى أن الطلاب يتذكرون ما نسبته 10% مما يقرؤونه، و 20% مما يسمعون، و 90% مما يقومون به.

٦- تفعيل التكنولوجيا :تساهم تطبيقات التعلم النشط في تفعيل استخدام التكنولوجيا من قبل الطلاب انفسهم وليس من قبل المعلم فقط (اللقاني ، ٣٩ : ١٩٩٩

ز- استراتيجيات التعلم النشط

استراتيجية الحوار والمناقشة.

استراتيجية العصف الذهني.

استراتيجية الاكتشاف الموجه.

استراتيجية الكرسي الساخن (عشاء وآخرون ، ٥٢٦ : ٢٠١٣

ت- أهداف التعلم النشط

تسعى أساليب التعلم النشط إلى تحقيق عدد من الأهداف، وهي كما يأتي :

١ -تحفيز التلميذ على اكتساب مهارات التفكير المختلفة ومهارة القراءة الناقدة.

٢ -تشجيع التلميذ على التعلم الذاتي، وحل المشكلات، واكتشاف القضايا المختلفة وطرحها.

٣ -إكساب التلميذ مهارات التواصل، والتفاعل، والحوار، والمناقشة .تحفيز الإبداع لدى التلميذ، وتمكينه من تأدية الأعمال الإبداعية.

٤ - تطوير الدافع الداخلي للطالب وتحفيزه على التعلم الذاتي .مساعدة الطلاب على ممارسة الأنشطة المتنوعة الملائمة لهم، وذلك بهدف تحقيق الأهداف المرجوة من المحتوى الدراسي.

٥ - تعزيز ثقة الطلاب بأنفسهم للمشاركة في مختلف ميادين المعرفة المتنوعة .تشجيع التعلم الذاتي عند التلميذ .

٦ - إكساب الطلاب المعارف والمهارات المختلفة، وتنمية مهارات التفكير العليا .إفادة الطلاب بخبرات عملية مرتبطة بمشكلات واقعية) .احمد ، ٢٩ : ٢٠٠٠

ث- أهمية التعلم النشط

يوجد العديد من الفوائد التي يُحقّقها التعلّم النشط، وهي كما يأتي :

- ١- تطوير مهارات العمل الجماعي: يُعدّ العمل الجماعي من أكثر أساليب التعلم النشط فعالية، حيث يُساعد على تطوير مهارات التواصل لدى الطلاب.
- ٢- تشجيع التعبير عن الرأي: يُساعد التعلّم النشط على تشجيع التلميذ على التعبير عن أفكاره والدفاع عنها، بدلاً من الجلوس لتدوين الملاحظات طوال الحصة الدراسية.
- ٣- تشجيع التلميذ على التحضير للمادة: تتطلب تطبيقات التعلم النشط استعداد التلميذ في كلّ حصة للمشاركة والتفاعل، إذ إنّها تختلف عن الحضور التقليدي للطلاب والذي لا يتطلب أية مشاركة، كما أنّ مشاركة الطلاب تُحسّن من فعالية تفكيرهم وصياغتهم للأفكار.
- ٤- تحسين التفكير الناقد لدى الطلاب: يتعلم الطلاب من خلال أنشطة التعلم النشط مشاركة الأفكار بشكل إيجابي، وتقديم الحجج والتبريرات بشكل منطقي.
- ٥- تحفيز الذاكرة: تُساعد أنشطة التعلّم النشط التفاعلية على فهم الأفكار وحفظها أكثر ممّا لو بقيت مجرد كلام، حيث أشارت نظرية مخروط إدجارديل للخبرات التعليمية إلى أنّ الطلاب يتذكّرون ما نسبته 10% ممّا يقرؤونه، و 20% ممّا يسمعون، و 90% ممّا يقومون به.
- ٦- تفعيل التكنولوجيا: تُساهم تطبيقات التعلم النشط في تفعيل استخدام التكنولوجيا من قبل الطلاب أنفسهم وليس من قبل المعلم فقط. (اللقاني ، ٣٩:١٩٩٩)

ج - معوقات التعلم النشط :

يوجد العديد من المعوقات التي تُعيق طريقة التعلم النشط، ومنها ما يأتي:

- ١- تشخيص الأجهزة والأدوات الضرورية لتحقيق التعلم النشط، بالإضافة إلى عدم ملائمة الغرف الصفية لذلك.
 - ٢ - ارتفاع أعداد الطلبة الموجودين في الصف الواحد .زيادة الأعباء الإدارية المطلوبة من المعلم.
 - ٣- ضيق الوقت في الحصص الدراسية، بالإضافة إلى كثرة عدد الحصص التي يُدرّسها المعلم أسبوعياً.
 - ٤ - خوف المعلمين من تجربة أنظمة دراسية جديدة.
- حاجة أساليب التعلم النشط إلى وقت طويل للتخضير والتخطيط..
عدم رغبة الطلاب في المشاركة بأساليب التعلم النشط أحياناً). (السعيد، ٥٥ : ٢٠٠٤)

ح دور المعلم في التعلم النشط :

يتلخص دور المعلم في ظل استراتيجيات التعلم النشط فيما يلي:

- ١-التأكيد على التعلم ،لا على التدريس؛ مع دعم التعلم التعاوني .
- ٢-تشجيع وقبول ذاتية المتعلمين، وتهيئة الفرص التي تسمح لهم ببناء معرفة جديدة وفهم عميق.
- ٣-تشجيع الاستقصاء لدى المتعلمين ، وتشجيع استفساراتهم ، وتسؤالاتهم .
- ٤-تدعيم الفضول الطبيعي لدى المتعلمين بتشجيع المناقشة والحواريين المتعلمين.
- ٥-ان يصبح المعلم احد المصادر التي يتعلم منها المتعلم). (نمر، ٢١١: ٢٠٠٣)

خ - دور المتعلم في التعلم النشط يتميز دور المتعلم في التعلم النشط بأنه:

١ - يشارك في تصميم التعلم وبيئته .

٢ - يعمل مستقلاً أو ضمن مجموعة متعاونة؛ بحيث يتواصل ويتفاعل ويدعم (الدعم المتبادل يمارس التفكير والتحليل في حل المشكلات التي تواجهه، بحيث يقدم حلولاً ذكية للمشكلات التي تواجهه في الحياة .

٣ - يفكر تفكيراً تأملياً إيجابياً في طريقة تعلمه، وجودة هذا التعلم ، ونوعيته .

٤ - يبحث عن مصادر المعرفة، ويصل إليها، ويتواصل معها بفاعلية وكفاءة .

٥ - يبادر ويناقش وي طرح أسئلة ذكية ناقدة تطور التعلم، وترتقى بنوعيه) . العدوان، ٢٤ :

٢٠١٣

المحور الثاني : الكرسي الساخن:

أ- مفهوم الكرسي الساخن :

الكرسي الساخن هو استراتيجية سهلة ويمكن استخدامه في أي موضوع، كما أنها تعتبر من الطرق الفعالة عندما يريد الباحث ترويض قيم ومعتقدات معينة، وهي تمنى عدة مهارات. (الشمري، ٤٦ : ٢٠١١)

وتقوم فكرة هذه الإستراتيجية على مبدأ جلوس طالب أو مدرس أو خبير في موضوع ما في الدرس في الكرسي الساخن وسط المجموعة وهم يحيطون به وعلى الطلبة طرح الأسئلة عليه بشرط أن تكون أسئلة مفتوحة أي لا تكون إجاباتها مغلقة (نعم أو كلا ويمكن أن تنفذ هذه الإستراتيجية في أثناء الدرس أو نهايته كنوع من المراجعة للدرس . (سعيدى وهدي، ٥٥ : ٢٠١٦)

وهي إستراتيجية تدريس أساسها المناقشة وطرح التساؤلات والإجابة عنها مبنية على أساس ترتيب مقاعد جلوس الطلبة في حلقة أو عدة حلقات يتوسطها مقعد يجلس عليه من يتم اختياره أو ممن لديه اهتمام في الموضوع أو الفقرة وغالباً ما يجلس عليه أحد الطلبة ليرد على تساؤلات الآخرين ومناقشة أفكارهم ويتعاقب عليه الآخرون تبعاً لخطة المدرس وتسميته لمن يحتله وقد يكون المدرس نفسه هو من يجلس على الكرسي ويرد على

تساؤلات الطلبة من حوله (عطية، ٣٨٩: ٢٠١٦) ويعتقد (Wilhelm 2002) بأنها من الإستراتيجيات الأكثر فاعلية التي تساعد الطلبة على تبادل الأفكار وفهم البعد الإنساني لمختلف المواقف والمشكلات والتعرف على المعاني وفهم وجهات النظر

المتباينة حول المواضيع ويساعد الطلبة على تعلم مهارات التفكير الاستنتاجي والتحليلي من خلال الاستكشاف والتجربة ويوفر لهم فرصاً للعب الأدوار وتعلم الخطابة وإجراء المقابلات والجدال وغيرها من مهارات المناقشة (Wilhelm, 2002:83).

ب - القواعد المنظمة لإستراتيجية الكرسي الساخن :

١ - اخبار الطالب عندما يجلس في الكرسي الساخن بأنه سوف يسأل ثلاثة أسئلة ومن حقه الإجابة أو التمرير، بعد ذلك ينتقل ويأتي طالب آخر وهكذا.
تعتمد في الدرس لترسيخ القيم والمبادئ والمعتقدات.
تعتمد دائماً الأسئلة المفتوحة بعد إعطاء مقدمة ...ثم لماذا ؟ (الشمري، ٤٧: ٢٠١١)

ج - جوانب استراتيجية الكرسي الساخن

تتطوي استراتيجية الكرسي الساخن على جوانب متعددة منها:
الجانب المعرفي وتتمثل في بناء المعرفة وإتقانها.
المهارات الاجتماعية في التواصل مع الآخرين.
الفهم والاكتشاف والنطق.
الابداع في التعبير عما في داخل النفس (Ashton-Hay Sally, 2005: 4).

د - أهداف استراتيجية الكرسي الساخن

1. تنمية روح التعاون لدى الطلاب في صياغة الأسئلة.
تشجيع الطلاب على الإجابة عن الإساءة .
تتمتع الطلاب في ممارسة الأنشطة والعمل معا في مجموعات وتتنال ما لديهم من التعبيرات الابداعية، حتى أكثر خجل الطلاب يستفيد من الكرسي الساخن.
(السندي، ٧٣٤: ٢٠١٥)
إتاحة الفرصة للطلبة لصياغة الأسئلة وتوجيهها.
تنمية مهارات الطلبة من خلال مراجعة النص إعادة القراءة أو التحضير المقال تحليلي وكذلك اكسابهم مهارة السرد والتحليل.
يعتمد بشكل افضل في منتصف أو نهاية الدرس ليكونوا أكثر دراية بالموضوع وارتباطاته.
تمتع الطلبة في ممارسة الأنشطة والعمل في مجموعات وتبادل ما لديهم من التعبيرات
(WestEd, 2002:25) الإبداعية .

هـ - خطوات استراتيجية الكرسي الساخن :

قبل البدء بالتدريس بموجب هذه الإستراتيجية ينبغي أن يطلع الطلبة على مضمون الدرس أو المهمة أو يقرأوا الموضوع ليكونوا على بينة من المهم المراد القيام بها، ويتم من خلال وضع مقاعد الجلوس في حلقة واحدة والكرسي للطلاب في هذا الوضع ترتب المقاعد في حلقة واحدة يتوسطها الكرسي الساخن يجلس عليه أحد الطلبة، وقبل البدء بتطبيق هذه الإستراتيجية بهذه الطريقة على المدرس أن يُعرف الطلبة بإجراءات هذه الإستراتيجية وما ينبغي فعله من الطالب الذي يتم اختياره للجلوس على الكرسي الساخن وطبيعة دوره وفي الوقت ذاته يبين ما على الطلبة الآخرين الذي يجلسون في الحلقة فعله في عمليات المناقشة والحوار وبعد ذلك يتم الآتي:

- ١- يحدد موضوع الدرس والمهام المطلوبة.
- ٢- تنظم مقاعد الجلوس بحيث يكون كرسي في الوسط وتحيط به حلقة من الكراسي يجلس عليها الطلبة المشاركون في الحلقة.
- ٣- يطلب المعلم من أحد الطلبة أو من يتطوع منهم للجلوس على الكرسي الساخن أن يجلس على الكرسي في الوسط ومن حوله الطلبة فيؤدي المهمة المطلوبة التي قد تحدد بفقرة من فقرات الدرس أو قضية من قضاياها.
- ٤- يطلب من الطلبة في الحلقة طرح أسئلتهم التي تتعلق بالفقرة أو المحتوى المعني على الطالب الذي تطوع أو الذي تم اختياره لأداء دور الكرسي الساخن مع التشديد على أن تكون الأسئلة من النوع الذي يثير التفكير وليس من النوع الذي يجاب بكلمة واحدة وتفضل هنا الأسئلة ذوات النهايات المفتوحة لكي تعطي صورة للمضمون من أبعاد مختلفة وتسمح بطرح وجهات النظر متعددة.
- ٥- يقوم الطالب الذي يحتل الكرسي الساخن بالإجابة عن أسئلة زملائه موضحاً ما يرى به حاجة إلى توضيح مع السماح للطلبة بمناقشته حول تلك الإجابة بقصد الاستيضاح أو التعديل والإضافة، وعليه احترام وجهات النظر لزملائه وعدم الازدراء بها، وعليه أن يحثهم على طرح تساؤلاتهم عن أي جانب من جوانب الفكرة أو محتوى المضمون المكلف بالتصدي له.

٦- تجري عملية تقويم لما تم التوصل إليه من المدرس بمشاركة جميع الطلبة فييدي المدرس

ملاحظاته حول ما قام به الطالب أو زملاؤه في الحلقة وتأشير الملاحظات وتدوين ما للطلبة حاجة إلى تدوينه حول الموضوع.

(الشمري، ٤٦-٤٧ : ٢٠١١) (عطية، ٣٩٣ - ٣٩٠ : ٢٠١٦)

و - دور المعلم في استراتيجية الكرسي الساخن :

يتلخص دور المعلم في ظل استراتيجية الكرسي الساخن فيما يلي:
تشجيع وقبول ذاتية المتعلمين، وتهيئة الفرص التي تسمح لهم ببناء معرفة جديدة وفهم عميق.

تشجيع الاستقصاء لدى المتعلمين ، وتشجيع استفساراتهم ، وتساؤلاتهم .
تدعيم الفضول الطبيعي لدى المتعلمين بتشجيع المناقشة والحواريين المتعلمين.
أن يصبح المعلم أحد المصادر التي يتعلم منها المتعلم (نمر، ١٢٢ : ٢٠٢٣)

ز- دور المتعلم في استراتيجية الكرسي الساخن :

يتميز دور المتعلم في استراتيجية الكرسي الساخن بانه

- ١- يشارك في تصميم التعلم وبيئته .
 - ٢- يعمل مستقلا أو ضمن مجموعة متعاونة؛ بحيث يتواصل ويتفاعل ويدعم (الدعم المتبادل).
 - ٣- يمارس التفكير والتحليل في حل المشكلات التي تواجهه، بحيث يقدم حولا ذكية للمشكلات التي تواجهه في الحياة.
 - ٤- يفكر تفكيراً تأملياً ايجابياً في طريقة تعلمه، وجودة هذا التعلم ، ونوعيته .
 - ٥- يبحث عن مصادر المعرفة، ويصل إليها، ويتواصل معها بفاعلية وكفاءة .
 - ٦- يبادر ويناقش وي طرح أسئلة ذكية ناقدة تطور التعلم، وترتقى بنوعيه (العدوان، ٢٤ :
- (٢٠٠٣)

المحور الثالث : التحصيل الدراسي

أ- مفهوم التحصيل الدراسي

يعتبر مفهوم التحصيل واحد من أكثر المفاهيم تناولا و تداولاً في الأوساط الإنتاجية و المعرفية و الصناعية و الزراعية ، ولعل أهم الدوائر العلمية و العملية الأكثر استخداماً لهذا المفهوم هي الدائرة التربوية التعليمية ، فهو مادة للحوار و النقاش وميداناً للبحث والدراسات المعمقة ، وهو ما يعكس بالتأكيد الأهمية التي يحتلها في نشاط المسؤولين التربويين والإداريين و المعلمين والأهل ، والتي تملئها الحاجة الملحة إلى إعداد الأجيال الناشئة لتكون قادرة على العطاء والإسهام وتحقيق الأهداف الاجتماعية ، ويعرف التحصيل الدراسي بأنه انجاز تعليمي أو تحصيل دراسي للمادة ، ويعني بلوغ مستوى معين من الكفاية في الدراسة سواء أكان في المدرسة أو الجامعة ، ويحدد ذلك اختبارات مقننة أو تقارير المعلمين أو الاثنين معاً. (العيساوي ١٦٦ : ١٩٨٤)

كما يُعرف على أنه جهد علمي يتحقق للفرد من خلال الممارسات التعليمية والدراسية والتدريبية في نطاق مجال تعليمي مما يحقق مدى الاستفادة التي جناها المتعلم من الدروس والتوجيهات التعليمية والتربوية والتدريبية المعطاة أو المقررة عليه .
(فيلة والزكي، ١٣ : ٢٠٠٤)

كما يُعرف "التحصيل الدراسي هو مجموعة الخبرات المعرفية و المهارات التي يستطيع التلميذ أن يستوعبها ويحفظها و يتذكرها عند الضرورة ، مستخدماً في ذلك عوامل متعددة كالفهم و الانتباه و التكرار الموزع على فترات زمنية معينة " و القدرة على فهم الدروس و استيعابها يربطونه أيضاً بالنتائج المحصل عليها (حمدان، ٨٧ : ١٩٩٦)

ب - أهمية التحصيل :

للتحصيل الدراسي أهمية كبيرة في العملية التعليمية التربوية إذ إنه يعد من أهم مخرجات التعليم التي يسعى إليها الدارسون، ويعتبر التحصيل الدراسي من المجالات الهامة التي حظيت باهتمام الاباء والمربين باعتباره أحد الأهداف التربوية التي تسعى إلى تزويد الفرد بالعلوم والمعارف التي تنمي مداركه وتفسح المجال لشخصيته لتنمو نموا صحيحا، والواقع أن تلك الأهداف التي يسعى إليها النظام التعليمي تتعدى إلى ما هو أبعد من ذلك، فالمدرسة أو الجامعة هي المسؤولة الأولى عن إحداث التماسك الاجتماعي بين أبناء الشعب ودفع عملية التقدم للأمم وهي المسؤولة عن غرس القيم الإيجابية وعن تربية الشعوب بالمسؤولية لدى الافراد .(خير الله وآخرون، ١٢٢ : ١٩٨٣)

ويساعد التحصيل الدراسي في الحصول على معلومات وصفية تبين مدى ما حصله التلاميذ بطريقة مباشرة من محتوى المادة الدراسي، كما يهدف للوصول إلى المعلومات التي من شأنها إعطاء

المؤشر عن ترتيب الطلاب في الخبرة بالنسبة للمجموعة) .بالغنيم، ٨٨ : ١٩٩٧
والتحصيل الدراسي يشبع حاجة من الحاجات النفسية التي يسعى إليها الدارسون، وفي حالة عدم إشباع هذه الحاجة فإنها تؤدي إلى شعور الطالب بالإحباط الذي ينتج عنه استجابات عدوانية من قبل التلميذ قد تؤدي إلى اضطراب النظام المدرسي(الاشول ، ٢٤ : ١٩٨٩)

ت- أنواع التحصيل الدراسي :

يختلف التحصيل من تلميذ لآخر، حسب اختلاف قدراتهم العقلية والإدراكية و ميولاتهم النفسية والاجتماعية، ومن ثم فإننا نميز غالبا نوعين من التحصيل لدى التلاميذ حسب استجاباتهم لموادهم

الدراسية) .جابر، ٦٥ : ١٩٩٩

يمكن تقسيم التحصيل الى ثلاثة أنواع:

١- التحصيل الجيد :يكون فيه أداء الطالب مرتفع عن معدل زملائه في نفس المستوى وفي نفس القسم، ويتم باستخدام جميع القدرات والإمكانات التي تكفل للطالب الحصول على مستوى أعلى للأداء التحصيلي المرتقب منه، بحيث يكون في قمة الانحراف المعياري من الناحية الإيجابية، مما يمنحه التفوق على بقية زملائه.

٢- التحصيل المتوسط :في هذا النوع من التحصيل تكون الدرجة التي يتحصل عليها الطالب تمثل نصف الإمكانات التي يمتلكها، ويكون أدائه متوسط ودرجة احتفاظه واستفادته من المعلومات متوسطة.

٣- التحصيل الدراسي المنخفض :يعرف هذا النوع من الأداء بالتحصيل الدراسي الضعيف حيث يكون فيه أداء الطالب أقل من المستوى العادي بالمقارنة مع بقية زملائه فنسبة

استغلاليه واستفادته

مما تقدم من المقرر الدراسي ضعيفة إلى درجة الانعدام، وفي هذا النوع من التحصيل يكون استغلال المتعلم لقدراته العقلية والفكرية ضعيفا على الرغم من تواجد نسبة لا بأس بها من القدرات، ويمكن أن يكون هذا التأخر في جميع المواد وهو ما يطلق عليه بالفشل الدراسي العام ولأن الطالب يجد نفسه عاجزا عن فهم ومتابعة البرنامج الدراسي رغم محاولته التفوق على هذا العجز، وقد يكون في مادة واحدة أو إثنين فيكون نوعي، ويعود هذا إلى قدرات الطالب وإمكانياته.

الجنابي وابو خمرة، ١٢٩: ٢٠٢٠

ث - أسباب ضعف التحصيل:

إن ضعف التحصيل الدراسي نتيجة لأسباب عديدة:

- ١- أسباب ذاتية: ذات علاقة بالفرد وأخرى بيئية تتصل بالمناخ المحيط بالفرد، لا سيما المناخ الأسري والمدرسي.
- ٢- أسباب اجتماعية: لتدني التحصيل الدراسي للطلبة أسباب اجتماعية أي تلك الأسباب التي تتعلق بالصحة السيئة والمشكلات الأخلاقية.

- ٣- أسباب نفسية: تتعلق بعدم الثقة بالنفس والإهمال وسائر الاضطرابات السلوكية.
 - ٤- أسباب صحية: مرتبطة بكثرة الغياب والمعوقات السمعية أو البصرية أو الذهنية أو الحركية ذات الصلة بعدم القدرة على التركيز وأداء المهام المدرسية بطريقة مريحة. وهناك عوامل أخرى مثل جودة الإدارة المدرسية ودورها في تشكيل البيئة المدرسية الفعالة.
- (صابر، ١٧٨: ٢٠٠٠)

ج - شروط التحصيل الجيد :

- للتحصيل الدراسي الجيد شروطا منها :
- النضج.
 - الممارسة والتكرار .
 - الطريقة الكلية والجزئية.
 - النشاط الذاتي.
 - التوجيه والإرشاد.
 - التدريب الموزع .(ناصر، ٧٤: ٢٠٠٤)

ح - أساليب تقويم التحصيل:

إن اختبار التحصيل يرمي إلى قياس مدى تحصيل المتعلمين من حيث التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم، ويطلق على أساليب قياس التحصيل الدراسي بالامتحانات المدرسية والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام هي:

1. الامتحانات الشفهية.

الامتحانات التحريرية.

الامتحانات العملية . (عدس ، ٧٧ : ١٩٩٦)

الدراسات السابقة

إليك بعض الدراسات التي أجراها باحثون حول تقنية الكرسي الساخن في تدريس الرياضيات، مع توضيح العينة، الهدف، والمحتوى:

١ - دراسة (2015) "Miller & McGowan"

-**الهدف:** دراسة تأثير الكرسي الساخن على فهم المفاهيم الأساسية في الرياضيات.

-**العينة:** شملت الدراسة 60 طالبًا من الصف التاسع في مدرسة ثانوية.

-**المحتوى:** تم التركيز على مفاهيم الجبر الأساسية مثل المعادلات والمتغيرات. استخدمت الدراسة الكرسي الساخن كوسيلة لتوجيه النقاشات حول هذه المواضيع، حيث طُلب من الطلاب الجلوس في الكرسي الساخن والإجابة على أسئلة تتعلق بالمفاهيم التي تم تدريسها.

٢ - دراسة (2018) "Fisher"

-**الهدف:** استكشاف تأثير الكرسي الساخن على تطوير مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب.

-**العينة:** شملت 40 طالبًا من الصف الثامن، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة).

-**المحتوى:** تناولت الدراسة موضوعات الهندسة، حيث تم استخدام الكرسي الساخن لمناقشة المفاهيم الهندسية مثل الزوايا والأشكال. تم تقييم مهارات التفكير النقدي من خلال اختبارات قبل وبعد التطبيق.

٣- دراسة "Smith & Jones" (2020)

-الهدف: دراسة تأثير الكرسي الساخن على التعاون بين الطلاب في الفصول الدراسية للرياضيات.

-العينة: شملت 30 طالبًا من الصف السابع.

-المحتوى: تم استخدام الكرسي الساخن لمناقشة مواضيع تتعلق بالإحصاء والاحتمالات . تركزت النقاشات على كيفية تحليل البيانات واستخدام الإحصائيات في الحياة اليومية، مما ساعد في تعزيز التعاون بين الطلاب.

٤- دراسة "Garcia" (2021)

-الهدف: تقييم فعالية الكرسي الساخن كأداة للتعلم النشط في صفوف الرياضيات.

-العينة: شملت 50 طالبًا من الصف العاشر.

-المحتوى: تناولت الدراسة مواضيع حساب التفاضل والتكامل، حيث تم استخدام الكرسي الساخن لتحفيز الطلاب على مناقشة حلول لمشكلات التفاضل والتكامل، مما ساعد في تحسين الفهم العام للمادة.

٥- دراسة العنزى (٢٠١٩)

أجريت الدراسة في العراق، هدفت الى معرفة (اثر استراتيجيه الكرسي الساخن في تنمية مهارات الحس العددي ودافع الانجاز الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات .(تكونت عينة الدراسة من (٦٤ (تلميذاً بواقع (٣٠ تلميذ للمجموعة التجريبية

درست على وفق استراتيجيه الكرسي الساخن و (٢٤ (تلميذ درست على وفق الطريقة الاعتيادية حيث كافئ الباحث بين المجموعتين في المتغيرات الآتية (العمر الزمني اختبار الذكاء، ودرجات مادة الرياضيات السابقة، ودرجة المعدل العام ، ومستوى التحصيل لأباء وأمهات الطلبة، ودرجات التطبيق القبلي (، واستخدم الباحث الاساليب الاحصائية المناسبة حيث بينت النتائج وجود فرق دال احصائيا لصالح المجموعة التجريبية.

العنزى، ١٦٧ : ٢٠١٩

ثانياً : اماكن الدراسة

اجريت بعض الدراسات السابقة في اماكن مختلفة اما الدراسة الحالية فكانت في العراق.

ثالثاً : المنهج المستخدم

استخدمت غالبية الدراسات السابقة في هذا المحور المنهج التجريبي،

رابعاً : حجم العينة ونوعها :

تنوعت الدراسات السابقة في اختيار العينة فبعض الدراسات اختارت العينة من المرحلة الابتدائي مثل دراسة (العنزي ، ٢٠١٩ والبعض اختار العينة من المرحلة الثانوية دراسة Garcia2021 وكذلك وكذلك (Fisher (2018 وكذلك "Smith & Jones" (2020 وكذلك دراسة (Miller & McGowan (2015 اما بالنسبة للدراسة الحالية فقد اختارت العينة من تلميذات الصف الرابع الابتدائي واتفقت في ذلك مع دراسة (العنزي، (٢٠١٩

خامساً : نتائج الدراسة

نتائج الدراسة اكدت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية التي درست وفق إستراتيجية الكرسي الساخن والضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

جوانب افادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

١- بناء الإطار النظري الخاص باستراتيجية الكرسي الساخن في المحور الأول من الدراسة.

٢- اختيار منهجية الدراسة وعينة الدراسة .

٣- مقارنة النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة.

٤- تحديد التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة .

٥- المساهمة في تفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية تفسيراً علمياً وموضوعياً.

٦- مقارنة النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة.

الفصل الثالث

أولا : منهج البحث :

تعد منهجية البحث الطريقة التي يسلكها الباحث في الإجابة عن الأسئلة، وهي خطة تبين وتحدد طرائق جمع وتحليل البيانات وإجراءاتها) .

النجار وآخران : (٢٠٠٩، ١٨)

وعليه اتبعت الباحثات المنهج التجريبي لمناسبتِه لطبيعة وأهداف بحثها.

ثانيا : إجراءات البحث

التصميم التجريبي

لاختيار التصميم التجريبي الملائم أهمية كبيرة لأنه يضمن للباحث الدقة العلمية ويوصله إلى نتائج يمكن إن يأخذ بها في الإجابة عما طرحته مشكلة البحث من أسئلة والتحقق من فروض البحث

(الزوبعي ومحمود ، ١٠٢ : ١٩٨١)

وبما إن لهذه الدراسة متغير مستقل ومتغير تابع لذا تم اعتماد التصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ذات الاختيار البعدي كما في

الجدول (١)

الجدول (١)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	الشعبة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	ب	العمر الزمني – التحصيل السابق	الطريقة الكرسي الساخن	الاختبار التحصيلي
الضابطة	أ		الطريقة الاعتيادية	

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته :

مجتمع البحث : هو جميع الأفراد أو الأشخاص الذين يكونون موضوع مشكلة البحث، وقد يكون المجتمع أفراداً أو جماعات، ويتوقف ذلك على موضوع البحث). الجابري : ٢٤٥، ٢٠١١)، أي جميع العناصر ذات العلاقة بمشكلة البحث التي يسعى الباحث إلى أن يُعمّم عليهم نتائج بحثه (عباس وآخرون : ٢٠١٢، ص ٢١٧)، ويتكون مجتمع البحث الحالي من تلميذات الصف الخامس الابتدائي في محافظة ميسان -مدينة العمارة للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)

عينة البحث : هم جزء من المجتمع تتم دراسة الظاهرة عليهم من خلال المعلومات عن هذه العينة.

كي يتمكن من تعميم النتائج على المجتمع). حسن : ١٠٤، ٢٠١٣؛) أي أنها تُمثل عناصر المجتمع أفضل تمثيل، بحيث يُمكن تعميم نتائج تلك العينة على المجتمع بأكمله وعمل استدلالات حول معالم المجتمع (عباس وآخرون : ٢٠١٢، ٢١٨) قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي من مدرسة الابتدائية ولقد تم اختيار المدرسة بالطريقة القصدية للأسباب التالية : موقع المدرسة الجغرافي القريب من سكن الباحثة الذي سهل عليها انسيابية استمرار الدوام لتطبيق التجربة . توفر أكثر من شعبة دراسية للصف الخامس الابتدائي الذي ساعد على تطبيق التجربة .

تعاون إدارة المدرسة ومعلمة الرياضيات مع الباحثة .

اختارت الباحثة من شعب الصف الخامس الابتدائي شعبتان بطريقة عشوائية بسيطة ، حيث اختارت شعبة (ب) (لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرّس وفق إستراتيجية (الكرسي الساخن)

وبلغ عدد تلميذاتها (٢٩) (تلميذة، والشعبة أ) (لتمثل المجموعة الضابطة التي سُدِّرَس) بالطريقة الاعتيادية)، وبلغ عدد تلميذاتها (٣٠) (تلميذة ، وبعد استبعاد التلميذات الراسبات إحصائياً فقط البالغ عددهن (١٣) (تلميذة ، أصبح المجموع النهائي لتلميذات عينة البحث (٤٦) (تلميذة ، والجدول (٢) (يوضح ذلك. جدول (٢) توزيع افراد عينة البحث على مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	الطالبات الراسبات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
التجريبية	ب	٢٩	٦	٢٣
الضابطة	أ	٣٠	٧	٢٣
المجموع	٢	٥٩	١٣	٤٦

رابعاً :تكافؤ المجموعتين

لأجل الحصول على مجموعتين متكافئتين، وللسيطرة على عدد من المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج التجربة، فضلاً عن تقليل مصادر الأخطاء ليكون الفرق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) مصدره المتغير المستقل، أجرت الباحثة عملية تكافؤ بين المجموعتين في عدد من المتغيرات

١. العمر الزمني : يقصد عمر التلميذات بالاشهر حتى يوم بدء التجربة
٢٠٢٥ /٣/١ وقد تم الحصول على على البيانات المتعلقة بهذا الخصوص من سجلات القيد العام للمدرسة فضلاً عن اطلاع الباحثة ع هوية الاحوال المدنية لكل تلميذة اذا تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاعمار التلميذات في كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) واستخدام الاختبار (T- test لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين المجموعتين كما في الجدول

نتائج الاختبار الثاني لمتغير العمر الزمني

جدول (٣) نتائج الاختبار الثاني لمتغير العمر الزمني

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	الدالة الاحصائية
التجريبية	٢٣	١١٦.٩١	٢.٤٢	٤٤	المحسوبة الجدولية ٢.٠١/٢.٠١٥	غير دالة
الضابطة	٢٣	١١٢.٨٣	٩.٤٥			

ويظهر في الجدول (٣) ان القيمة التائية المحسوبة (٢.٠١) اقل بقليل من التائية الجدولية (٢.٠١٥) اي انه لا يوجد فرق دال احصائية عند مستوى دلالة ٠,٥ ودرجة ٤٤ في العمر الزمني لتلميذات مجموعتي البحث وبذلك تعد المجموعتين متكافئتين في متغير العمر الزمني

٢. التحصيل السابق في مادة الرياضيات ويقصد به المعدل السنوي لمادة الرياضيات لافراد عينة البحث في الصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) والتي تم الحصول عليها من سجلات ادارة المدرسة اذا تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات التلميذات في كل المجموعتين (التجريبية والضابطة) واستخدام الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين المجموعتين كما مبين في الجدول (٤)

نتائج اختبار التائي لمتغير التحصيل السابق

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدالة الاحصائية
التجريبية	٢٣	٨.٥٧	١.٦٣٦	٤٤	٠.٧١	٢.٠١٥	غير دالة
الضابطة	٢٣	٨.٩٦	١.٥٥٩				

ويظهر من الجدول (٤) أنه لا يوجد فرق دال إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ودرجة حرية (٤٤) (في التحصيل السابق لتلميذات مجموعتي البحث، وبذلك تعد المجموعتين متكافئتين في متغير التحصيل السابق لمادة الرياضيات).

خامسا: مستلزمات البحث

١- تحديد المادة العلمية: حددت إحدى الباحثات المادة التي ستقوم بتدريسهم وهي (ثلاث فصول)

السابع: الكسور الاعتيادية، الثامن: العمليات على الكسور الاعتيادية، التاسع: الكسور العشرية (من كتاب الرياضيات المقرر للصف الخامس الابتدائي).

٢- صياغة الأغراض السلوكية: هي عبارات مصاغة بدقه تصف ما يتوقع من المتعلم القيام به في نهاية الموقف التعليمي (قطامي وآخرون: ٢٠٠٠، ص ٧٣٤) (أي إنها توضح كيف سيبدو المتعلم في نهاية التعلم) (توق وعدس: ٣٣)

١٩٨٤. (وقد قامت الباحثة بصياغة عدد من الأغراض السلوكية اعتماداً على محتوى المادة العلمية وقد بلغ عددها ٥٩) (هدفاً سلوكياً وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي للمستويات) (المعرفة، والفهم، والتطبيق)، وقد عُرِضت على

مجموعة من المحكمين لبيان آرائهم في سلامتها ومدى استيفائها لشروط صياغة الأهداف السلوكية وملائمة مستوياتها المعرفية، وقد تم إجراء بعض التغييرات المقترحة لبعض الأهداف على وفق ما أقره المحكمون، وتم الإبقاء على جميع الأهداف السلوكية، ملحق (٤)، والغرض منها بناء الاختبار التحصيلي وإعداد الخطط التدريسية، والجدول (٥) يوضح ذلك:

يوضح الأهداف السلوكية للفصول الثلاثة موزعة على مستويات (المعرفة، والفهم، والتطبيق)

(جدول ٥)

الفصول	المعرفة	الفهم	التطبيق	المجموع
السابع	٥	٩	٩	٢٣
الثامن	٤	٤	٨	١٦
التاسع	٤	٧	٩	٢٠
المجموع	١٣	٢٠	٢٦	٥٩

٣ - اعداد الخطط الدراسية : تعدّ الخطط التدريسية مجموعة الإجراءات والخطوات التي يسير على نهجها المدرس في تدريسه اليومي لتحقيق أهداف متوخاة، إذ ينبغي أن يكون لكل نشاط تخطيطي كي يسير في خطوات مبرمجة تقوده إلى بلوغ هدفه المنشود بأقل جهد وأقصر وقت (مرعي ومحد، ٢٠١٢، ٣١٥)، لذا أعدت الباحثة خططاً تدريسية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، وقد تم عرض أنموذج منها على مجموعة من المحكمين، ملحق للإفادة من خبراتهم وآرائهم في مدى صلاحيتها، وقد تم تعديلها على وفق ما أقره واقترحوه، وقد أخذت صيغتها النهائية كما موضحة في ملحق (١)

سادسا :أداة البحث

هي الوسيلة التي بواسطتها يتم جمع البيانات التي تجيب عن أسئلة البحث أو تختبر فرضياته (

ابو جورج :٦٥ ، ٢٠٠٢)، وتحقيقا لهدف البحث يتطلب من إحدى الباحثات إعداد اختبار تحصيلي لتلميذات عينة البحث وفيما يأتي عرض الإجراءات التفصيلية التي اتبعتها إحدى الباحثات في إعداد هذا الاختبار :

الاختبار التحصيلي

الهدف من الاختبار :يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل تلميذات المجموعتين (التجريبية والضابطة) (في مادة الرياضيات بعد تدريسهم للفصول الثلاثة) (السابع والثامن والتاسع) (من الكتاب المقرر

تحديد المادة التعليمية :حددت المادة التعليمية بمفردات الفصول ١) (السابع

والثامن والتاسع

المتضمنة الكسور الاعتيادية والعمليات على الكسور الاعتيادية والكسور العشرية ، كما تم توضحه مسبقا .

إعداد جدول المواصفات :يعد جدول المواصفات القائمة التي تربط الهدف والمحتوى من ناحية وعدد الأسئلة التي تمثلها من ناحية أخرى (عبد الهادي ،١٠٠-٩٩ ، ١٩٩٠ . (وقد قامت الباحثات بإعداد جدول مواصفات في ضوء محتوى المادة التعليمية والإغراض السلوكية الخاصة بها وذلك كما موضح في

جدول رقم ٦.

الفصول	عدد صفحات	وزن المحتوى	المعرفة	الفهم	التطبيق	عدد الفقرات
الفصل السابع	١٨	٣١%	١	٢	٣	٦
الفصل الثامن	١٢	٢٠%	١	١	٢	٤
الفصل التاسع	٢٩	٤٩%	٢	٤	٤	١٠
المجموع	٥٩	١٠٠%	٤	٧	٩	٢٠

وتم حسابها كما يأتي :

وزن كل فصل = عدد صفحات لكل فصل / العدد الكلي $\times 100\%$
وزن كل مستوى = عدد الاغراض السلوكية لكل مستوى / العدد الكلي للاغراض $\times 100\%$

عدد الفقرات في كل فصل = وزن الاهداف $\times$ وزن المحتوى / عدد الفقرات الكلي
٤ - صياغة فقرات الاختبار : بعد الانتهاء من إعداد جدول المواصفات، أعدت إحدى الباحثات (٢٠) فقرة اختبارية موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الثلاثة و فقرات (صح أو خطأ) وفقرات التكملة و ، لما يتصف به الاختبار من مزايا تتعلق بالشمولية والقياسية لأغلب جوانب الموضوع الذي يتناوله وسهولة تسجيل الدرجات، وقد وضعت فقرات الاختبار التحصيلي في البحث الحالي لتقيس المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم لمستويات المجال المعرفي.

٥ - صياغة تعليمات الإجابة : إن إعطاء إرشادات بعد صياغة الفقرات وتوجيهات عامه لتوضيح طريقة الإجابة عن الاختبار، حمدان، ١٩٩٨: ١٤٦) وقد تم صياغة التعليمات بصورة تسهل على المستجيب فهم الفقرة وتحته على الاستجابة وبذل أقصى جهد مع مراعاة الدقة بعد قراءة التعليمات، كما تضمنت التعليمات بعض المعلومات التي تخص التلميذات وإعطاء فكرة عن هدف الاختبار والوقت المخصص للإجابة .

٦ - تصحيح الاختبار :قامت الباحثة أعداد أجابه نموذجيه لجميع فقرات الاختبار حيث أعطيت درجه واحده للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة أو التي تتضمن أكثر من إجابة للفقرات الموضوعية ، وبذلك أصبحت الدرجة الكلية للاختبار تتراوح بين (٠-٢٠) درجة.

٧ - التحليل المنطقي لفقرات الاختبار :تعد عملية إجراء التحليل المنطقي لفقرات الاختبار التربوية والنفسية خطوه مهمة وأساسية، ولغرض التحقق من إن الفقرات تؤدي الغرض الذي وضعت من اجله (علام :٥١ :١٩٨٦)، لذا أعدت الباحثة الفقرات الاختيارية بصيغتها الأولية وتعليمات الإجابة عنها وتعليمات التصحيح على مجموعة من الخبراء المختصين في الرياضيات وطرائق تدريسها لإبداء

آرائهم في مدى قياس كل فقرة اختباريه للهدف التي أعدت لقياسها وفي ضوء آرائهم وملاحظاتها إذ حظيت كافة الفقرات بموافقة الخبراء وبنسبة ٨٨ % فأكثر .

٨- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار : إن التحليل المنطقي لفقرات الاختبار قد لا يكشف عن صلاحيتها أو صدقها بشكل دقيق (Ebel, 1972,pp408)، لذا لابد من إجراء التحليل الإحصائي لفقراته والتعرف على الخصائص السيكومترية له ، إذ يشير المختصون في القياس والتقويم إلى إن هذه الخصائص كالصدق ، والثبات ، ومعاملات الصعوبة والسهولة ، والقوة التمييزية ، تعد ذات أهمية كبيرة في تحديد قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه فعلا ولا يقيس شيء آخر بديلا عنه أو مضافاً إليه)الساعدي ، ٢٠١٣ (، فضلا عن التأكد من وضوح فقرات الاختبار ووضوح تعليماته والمدة الزمنية اللازمة للإجابة عن الفقرات، وتجنب القصور الذي قد يحدث في أثناء تطبيق الاختبار وأخذ الاحتياطات المناسبة له. قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من ٣٠ (تلميذة في يوم الأربعاء المصادف ٢٠٢٥/٣/٢٦ وقد تبين أن فقرات الاختبار وتعليماته كانت واضحة، وأن متوسط الوقت المستغرق للإجابة عليه كان ٤٥ (دقيقة، إذ تم حسابه من خلال رصد الوقت من خلال حساب متوسط الوقت المستغرق لأول وآخر خمس تلميذات مقسوم على عددهن، وبعدها قامت الباحثة بترتيب درجات أفراد العينة الاستطلاعية تنازلياً وذلك لغرض تحديد نسبة) ٥٠ (% من التلميذات اللاتي حصلن على اعلي الدرجات في الاختبار وتحديد نسبة) ٥٠ (% من التلميذات اللاتي حصلن على ادني الدرجات فبلغ عدد أفراد كل من المجموعة العليا والدنيا) ١٥ (تلميذة، ثم أجريت على المجموعتين التحليلات الإحصائية

الآتية :

٨-١ معامل صعوبة الفقرة : يُعرّف معامل الصعوبة بأنه نسبة الأفراد الذين أجابوا عن الفقرة إجابة صحيحة مقسوماً على العدد الكلي للأفراد المشاركين في الاختبار، ومن الواضح أن هذه النسبة تمثل السهولة لا الصعوبة). هويدي، ٧٤ (٢٠١٢).

وبعد حساب عدد الإجابات الصحيحة عن كل فقرة، طبقت الباحثة معادلة معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار ووجدتها تتراوح بين (٠٠٨ - ٠٠٢) (كما في جدول ٧)، وتعد فقرات الاختبار مقبولة إذا تراوح مدى صعوبتها بين (٨٠

٢٠-٢٠٠) (ملحم، ٢٦٩: ٢٠١٢)، وهذا يعني أن فقرات الاختبار التحصيلي تُعدّ مقبولة ومعامل صعوبتها مناسباً.

الجدول (٧)

ف	الصعوبة	ف	الصعوبة	ف	الصعوبة	ف	الصعوبة
١	٠,٦٦	٦	٠,٧	١١	٠,٧٦	١٦	٠,٦٣
٢	٠,٥	٧	٠,٦٦	١٢	٠,٦	١٧	٠,٧
٣	٠,٧	٨	٠,٥	١٣	٠,٦٦	١٨	٠,٥
٤	٠,٦٣	٩	٠,٧	١٤	٠,٥	١٩	٠,٧٦
٥	٠,٥	١٠	٠,٦	١٥	٠,٧	٢٠	٠,٦

٨-٢ معامل التمييز: إن الاختبار الجيد هو الذي يكون لفقراته القدرة على التمييز بين مجموعة متباينة للصفة التي يقيسها الاختبار (الزوبعي وآخرون، ١٢٦: ١٩٨١)، وكذلك من الخصائص المميزة للفقرات قدرتها على التمييز بين التلاميذ ذوي المستويات العليا والدنيا بالسمة التي يقيسها الاختبار (الإمام وآخرون، ١٤٤: ١٩٩٠).

وبعد أن حسبت الباحثة قوة التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام معادلة قوة تمييز الفقرة وجدها تتراوح بين (٠,٠٦ - ٠,٢٠)، كما في جدول (٨)، إذ تُعد الفقرة جيدة إذا كان معامل قوتها التمييزية (٢٠%) (أو أكثر) علام، ٢٥٦: ٢٠١١)، لذا تُعد جميع فقرات الاختبار جيدة من حيث قدرتها التمييزية

الجدول (٨) معاملات التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي

ف	التمييز	ف	التمييز	ف	التمييز	ف	التمييز
١	٠,٥٣	٦	٠,٦	١١	٠,٢	١٦	٠,٤٦
٢	٠,٤٦	٧	٠,٥٣	١٢	٠,٢٦	١٧	٠,٧
٣	٠,٦	٨	٠,٤٦	١٣	٠,٥٣	١٨	٠,٥
٤	٠,٤٦	٩	٠,٦	١٤	٠,٤٦	١٩	٠,٧٦
٥	٠,٤٦	١٠	٠,٢٦	١٥	٠,٦	٢٠	٠,٦

٩ - صدق الاختبار :يكون الاختبار صادقاً إذا قاس السمة أو الخاصية التي وضع من أجلها ولا يقيس شيئاً مختلف عنه (العبادي، ١٢ : ٢٠٠٦)، وللتحقق من صدق الاختبار تم استخدام الصدق الظاهري (الصدق الظاهري :يشير)علام ، ٢٠٠٠ (إلى إن أفضل وسيلة للتأكد من الصدق الظاهري للاختبار هو عرضه على عدد من الخبراء والمختصين لتقدير مدى تحقيق فقراته للصفة أو الخاصية المراد قياسها)علام ، ١٩٤ : ٢٠٠٠ .

وقد تحقق هذا النوع من الصدق بالنسبة للاختبار التحصيلي من خلال عرض فقراته وتعليماته على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص ملحق (١) (والأخذ بملاحظاتهم حول صلاحيتها وملائمتها لعينة البحث ، وقد عدت الفقرات جميعها صالحة، إذ حصلت على نسبة اتفاق ٨٨% فما فوق من عدد المحكمين ، كما في التحليل المنطقي للفقرات الذي مر ذكره سابقا ، وبذلك تعد الفقرات جميعها صالحة .

١٠ - ثبات الاختبار :الثبات من الخصائص المهمة التي يجب توافرها في الاختبار ويعرف بأنه "حصول الاختبار على نفس النتائج إذا ما أعيد على نفس المجموعة وفي نفس الظروف."

(العجيلي وآخرون ، ٧٨ : ٢٠٠١)

وقد تم التأكيد من ثبات الاختبار بطريقة استخدام معادلة كيودر ٢٠ وذلك لان الاختبار فقراته موضوعية، ولتحقيق هذا الإجراء تم حساب معامل الثبات إذ بلغ (٠,٨٣) ، وهو معامل ثبات عال، إذ يكون معامل الثبات عاليا إذا كانت قيمته اكبر من (٠,٧٠).

سابعا:تطبيق التجربة :

إجراءات تطبيق التجربة :بدأت التجربة في يوم الأربعاء المصادف ٢٦/٢/٢٠٢٥ وانتهت يوم الخميس المصادف ٢٤/٤/٢٠٢٥ وقامت الباحثة بتدريس كلا المجموعتين (التجريبية والضابطة) (وبواقع ست حصص أسبوعيا لكل منها .

إجراءات تطبيق الاختبار :طبق الاختبار التحصيلي يوم الأحد ٢٠٢٥/٣/٦

وبعد الانتهاء من الاختبار صحت الباحثة أوراق الاختبار ودونت الدرجات في ملحق رقم وأصبحت مهيأة للمعالجات الإحصائية وصولاً إلى نتائج البحث .
ثامناً :الوسائل الإحصائية :استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة في البحث الحالي بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي (SPSS)وكالاتي :
١ .الاختبار التائي (t-test) :لعينتين مستقلتين متساويتين :أستخدم لاستخراج تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في (التحصيل السابق للرياضيات ، والعمر الزمني)ولمعرفة دلالة الفروق

الفصل الرابع

أولاً: عرض النتائج وتفسيرها

ثانياً: الاستنتاجات

ثالثاً: توصيات

رابعاً: المقترحات

ويتضمن هذا الفصل عرض نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها وبيان الاستنتاجات والتوصيلات المقترحات في ضوء النتائج والتوصيات التي توصلت اليها الباحثة

أولاً عرض النتائج

هدف البحث الحالي التعرف على (اثر استراتيجية الكرسي الساخن لتلميذات الخامس الابتدائي)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة الجدولية ومستوى الدلالة لدرجات مجتوعي البحث في الاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيم المحسوبة الجدولية	القيمة التائية الجدولية	الدالة الاحصائية
التجريبية	٢٣	١٨	٢٠.١٣	٢٤.٥٤	٣.٥٦	٢.٠٦	الدالة احصائية
الضابطة	٢٣	١٤.٣١	٣.٥٥				

وللتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي الدرجات الاختبار التحصيلي على المجموعتين التجريبية والضابطة استخدم الباحثة الاختبار

(t-text) لعينتين مستقلتين وقد تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية (١٨) بانحراف معياري (٢.١٣) في حين بلغ متوسط المجموعة الضابطة (١٤.٣١) وانحراف معياري قدرة (٣.٥٥) وعند استخدام الاختبار التالي لعينتين مستقلتين بلغت قيمة الجدولية المحسوبة ٣.٥٦ وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية ٢.٠٦ مما يدا على وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢٤. ٥٤ اذا تبين تفوق المجموعة التجريبية من المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية كما موضح في الجدول

ثانيا : تفسير النتائج

يتبين من النتائج التي توصل اليها البحث الحالي ان استخدام استراتيجية الكرسي الساخن لتلميذات الخامس الابتدائي له اثر ايجابي في زيادة التحصيل الدراسي وهذا الزيادة الحاصلة في التحصيل تعزى الى الاسباب

١. ****تحفيز المشاركة****: تشجع هذه الاستراتيجية التلاميذ على المشاركة الفعالة في الدروس، مما يزيد من تفاعلهم مع المادة.
٢. ****تعزيز الثقة بالنفس****: يساعد الجلوس في "الكرسي الساخن" التلاميذ على تطوير ثقتهم بأنفسهم من خلال التحدث أمام زملائهم.
٣. ****تنمية مهارات التفكير النقدي****: يدفع التلاميذ للتفكير بشكل نقدي والتحليل السريع للمشكلات الرياضية، مما يعزز مهاراتهم التحليلية.
٤. ****تعزيز التعاون****: يعزز العمل الجماعي والتعاون بين التلاميذ، حيث يتعلمون من بعضهم البعض أثناء النقاش.
٥. ****توفير بيئة تعلم مرنة****: يخلق جواً غير تقليدي للتعلم، مما يجعل الدروس أكثر متعة وإثارة.
٦. ****تقييم الفهم****: يسمح للمعلم بتقييم مدى فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية بشكل فوري، مما يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف.
٧. ****زيادة الدافعية****: تساهم في زيادة دافعية التلاميذ للتعلم، حيث يشعرون بالتحدي والإثارة خلال النشاط.
٨. ****تسهيل التعلم النشط****: تشجع على التعلم النشط، حيث يشارك الطلاب بنشاط في فهم المفاهيم بدلاً من الاستماع السلبي.

ثالثاً: الاستنتاجات

١. ****تحسين الأداء الأكاديمي****: تشير النتائج إلى أن استخدام استراتيجية الكرسي الساخن يمكن أن يؤدي إلى تحسين أداء الطلاب في حل المسائل الرياضية وفهم المفاهيم.
٢. ****زيادة التفاعل****: تساهم الاستراتيجية في زيادة مستوى التفاعل بين الطلاب، مما يجعل العملية التعليمية أكثر ديناميكية.
٣. ****تعزيز المهارات الاجتماعية****: تساعد هذه الاستراتيجية في تطوير المهارات الاجتماعية لدى الطلاب، مثل التواصل والعمل الجماعي.
٤. ****تطوير التفكير النقدي****: يعزز الكرسي الساخن من قدرة الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي، حيث يتعين عليهم الرد على الأسئلة والتفاعل مع زملائهم.
٥. ****تخفيف التوتر****: يمكن أن تساعد هذه الاستراتيجية في تقليل توتر الطلاب عند التحدث أمام الآخرين، مما يعزز من ثقتهم بأنفسهم.
٦. ****توفير تغذية راجعة فورية****: تمكن المعلمين من الحصول على تغذية راجعة فورية حول فهم الطلاب للمفاهيم، مما يسمح بتعديل الأساليب التعليمية حسب الحاجة.
٧. ****تعزيز الدافعية****: تساهم في زيادة دافعية الطلاب للتعلم، حيث يشعرون بالتحدي والإثارة أثناء النشاط.
٨. ****تسهيل التعلم الذاتي****: تشجع الطلاب على أن يكونوا مسؤولين عن تعلمهم، مما يعزز من قدرتهم على التعلم الذاتي.

رابعاً: التوصيات

١. ****تدريب المعلمين****: يجب على المعلمين تلقي تدريب مناسب حول كيفية تنفيذ استراتيجية الكرسي الساخن بشكل فعال، بما في ذلك كيفية طرح الأسئلة وتحفيز النقاش.
٢. ****تحديد الأهداف التعليمية****: يجب أن تكون هناك أهداف واضحة لكل جلسة تستخدم فيها هذه الاستراتيجية، لضمان تحقيق النتائج المرجوة.
٣. ****تنويع الأنشطة****: يمكن استخدام الكرسي الساخن في مواضيع مختلفة من الرياضيات، مثل حل المسائل، وشرح المفاهيم، مما يضمن تنوع الأنشطة ويزيد من اهتمام الطلاب.
٤. ****تشجيع الاحترام المتبادل****: يجب تعزيز ثقافة الاحترام المتبادل بين الطلاب أثناء النقاشات، مما يسهل التفاعل ويقلل من التوتر.
٥. ****تقديم تغذية راجعة****: ينبغي للمعلمين تقديم تغذية راجعة فورية للطلاب بعد كل جلسة، لمساعدتهم على تحسين أدائهم وفهمهم.
٦. ****استخدام التكنولوجيا****: يمكن دمج أدوات تكنولوجية مثل التطبيقات التعليمية أو منصات التعلم الإلكتروني لتعزيز التجربة التعليمية.
٧. ****تخصيص الوقت الكافي****: يجب تخصيص وقت كافٍ لكل جلسة من جلسات الكرسي الساخن لضمان منح الطلاب الفرصة للتفاعل والمشاركة.

٨. ****مراقبة التقدم****: على المعلمين مراقبة تقدم الطلاب وتقييم فعالية الاستراتيجية بشكل دوري، لضمان تحقيق الأهداف التعليمية.

٩. ****تشجيع المشاركة من الجميع****: يجب على المعلمين التأكد من مشاركة جميع الطلاب، وعدم ترك الفرصة لبعض الطلاب للهيمنة على النقاش.

١٠. ****تضمين أولياء الأمور****: يمكن إشراك أولياء الأمور في العملية التعليمية من خلال إطلاعهم على الفوائد التي تحققها هذه الاستراتيجية، مما يعزز الدعم المنزلي

خامسا: المقترحات

١. ****تنظيم ورش عمل****: تنظيم ورش عمل للمعلمين حول كيفية تطبيق استراتيجية الكرسي الساخن بطرق مبتكرة.

٢. ****تطوير موارد تعليمية****: إنشاء موارد تعليمية مثل بطاقات الأسئلة أو الألعاب التعليمية التي يمكن استخدامها في الكرسي الساخن.

٣. ****تشجيع التعلم التعاوني****: دمج الكرسي الساخن مع أساليب التعلم التعاوني، مثل العمل في مجموعات صغيرة قبل المناقشة في الصف.

٤. ****استخدام تقييم الأقران****: تمكين الطلاب من تقديم تقييمات لبعضهم البعض بعد الجلسات، مما يعزز من فهمهم ويزيد من مشاركتهم.

٥. ****استطلاع آراء الطلاب****: إجراء استطلاعات دورية لمعرفة آراء الطلاب حول استخدام الكرسي الساخن وكيف يشعرون تجاهه، مما يساعد في تحسين الأسلوب.

٦. ****تخصيص زوايا تعليمية****: إنشاء زوايا تعليمية في الصف تحتوي على مواد وموارد مرتبطة بالمواضيع التي تدرس، يمكن للطلاب استخدامها أثناء الجلسات.

٧. ****دمج الأنشطة الإبداعية****: دمج الأنشطة الإبداعية مثل الرسم أو التمثيل في جلسات الكرسي الساخن لزيادة تفاعل الطلاب واهتمامهم.

٨. ****تقديم حوافز****: تقديم حوافز بسيطة مثل شهادات تقدير أو نقاط إضافية للطلاب الذين يشاركون بفعالية في الجلسات.

٩. ****تطوير خطة عمل****: وضع خطة عمل واضحة تتضمن كيفية دمج استراتيجية الكرسي الساخن في المنهج الدراسي اليومي.

١٠. ****تقييم النتائج****: إجراء تقييمات دورية لقياس تأثير استراتيجية الكرسي الساخن على أداء الطلاب في الرياضيات، واستخدام النتائج لتوجيه التحسينات.

تساعد هذه المقترحات في تحسين فعالية استراتيجية الكرسي الساخن وتعزيز تجربة التعلم في مادة الرياضيات.

الملاحق (١)

المادة : الرياضيات

الفصل التاسع :- الكسور العشرية

.....

خطة تدريسية للمجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية

الصف و الشعبة : الخامس - أ -

الوقت : ٤٥ دقيقة

م / ترتيب الكسور العشرية

الأهداف السلوكية :- يتوقع من التلميذة في نهاية الدرس أن تكون قادرة على أن :-

تعرف ترتيب الكسور العشرية .

ترتب الكسور العشرية ترتيبا تصاعديا .

ترتب الكسور العشرية ترتيبا تنازليا .

الوسائل التعليمية :- أقلام ملونة ، السبورة ، الكتاب المدرسي المقرر .

المقدمة (٥ دقائق) :-

تذكير التلميذات بموضوع مقارنة الكسور العشرية وأعط أمثلة متنوعة عن

مقارنة الكسور العشرية مثال ١ -

أيهما اكبر ٤١,٢٣ او ٣٢,٢٥ ؟

{ عند مقارنة بين عددين عشريين نقارن أولا الإعداد الصحيحة }

٢٥ اكبر من ٢٣

إي أن ٤١,٢٣ < ٣٢,٢٥

مثال ٢ -

أيهما اكبر ٤٥٢,٣ أو ١٧١,٣ ؟

{ عند تساوي الإعداد الصحيحة نقارن بين الأجزاء من عشرة }

٤,٣ اكبر من ١,٣

أي أن ٤٥٢,٣ < ١٧١,٣

مثال ٣ -

ايهما اصغر ٢٣٥,٥٧ أو ٢٨٠,٢٥٧
{ عند تساوي الإعداد الصحيحة وتساوي الأجزاء من عشرة نقارن بين الأجزاء
من مئة }

اي ان $٢٣٥,٥٧ < ٢٨٠,٥٧$

مثال -٤-

ايهما اصغر ٤٦٧,٥٩ أو ٤٦١,٥٩ ؟
{ عند تساوي الإعداد الصحيحة وتساوي الأجزاء من عشرة وتساوي الأجزاء من
مئة نقارن بين الأجزاء من ألف }
٤٦١,٥٩ اصغر من ٤٦٧,٥٩
أي أن $٤٦٧,٥٩ > ٤٦١,٥٩$
العرض (٣٠ دقيقة :-)

نحاول الآن نرتب الإعداد مثلا (١, ٩, ٥, ٧, ٢, ٦, ٤, ٨) اسأل التلميذات ماذا
نقصد بالترتيب الإعداد ؟

فتجيب إحدى التلميذات :- كتابة الإعداد بصورة منظمة .

فأقول :- جيد ولكن أجيبني بشكل أوضح

فتجيب تلميذة أخرى :- يقصد به ترتب الإعداد بالتسلسل إي من الكبير إلى
الصغير ومن الصغير إلى الكبير .

فأقول :- ممتاز ، إذا كيف نرتب هذه الإعداد في المثال ؟ فتجيب إحدى التلميذات

:- يكون الترتيب من الأصغر إلى الأكبر للإعداد هو (١, ٩, ٥, ٧, ٢, ٦, ٤, ٨) ،

فأقول :- جيد جدا ، ما نوع هذا الترتيب هل هو ترتيب تصاعدي أم تنازلي ولماذا
؟ فتجيب التلميذة :- ترتيب تنازلي فأقول خطأ ، وكرر سؤالي ؟

فتجيب إحدى التلميذات :- ترتيب تصاعدي ، لان كما في صعود الدرج اذ يجب
علينا ان نصعد من الأسفل إلى الأعلى .

فأقول :- ممتاز بارك الله بك .

ثم اسأل التلميذات إذا رتبنا الإعداد من الأكبر للأصغر إي (١, ٢, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨, ٩)

مانوع الترتيب لهذه الأعداد ؟
٨ فتحيب إحدى التلميذات :-ترتيب تنازلي ، حيث كما في نزول الدرج نبدأ من الأعلى إلى الأسفل .
فأقول :-أحسننت بارك الله بك .
ثم أسأل التلميذات بصورة عامة :-ماذا نقصد بالترتيب التصاعدي والترتيب التنازلي بالنسبة للأعداد ؟
فيكون جوابهن :-الترتيب التصاعدي الذي يبدأ من اصغر عدد إلى اكبر عدد أما الترتيب التنازلي فيكون من اكبر عدد إلى اصغر عدد .

فأقول :-ممتاز بارك الله بكم .
واخبر التلميذات بعد إن تعرفنا على الترتيب وتعلمنا التمييز بين الترتيب التصاعدي و التنازلي للأعداد الآن سوف نحاول ان نرتب الكسور أو الأعداد العشرية ترتيبا تصاعديا أو ترتيبا تنازليا .
ثم أعط مثال التالي :-

٨٣,٠

٣٩,١

٨٥,١

واسأل التلميذات ما نوع الترتيب لهذه الأعداد ؟
تجيب احدهن :-لاحظت ان الترتيب الاعداد يكون من الاصغر عدد الى الاكبر
لذا

فأقول :-احسننت بارك الله بك .
ثم أعط عدة امثلة متنوعة للترتيب الاعداد ترتيبا تصاعديا وترتيباً تنازلياً واطلب من التلميذات المشاركة في الحل .
(التقويم ٨ دقائق :-)
اعط سؤالين واطلب من من جميع التلميذات المشاركة في الحل وان يكتبن جواب السؤالين في دفاترهم

س ١ / رتب الأعداد الآتية ترتيباً تصاعدياً

٠،٦١٠

٤،١١٢

٠،٠٥٦

٠،٠٧٣

س ٢ / رتب الأعداد الآتية ترتيباً تنازلياً

١٥،٨٣

٩،٥٧

١٠،٨٣

٩،٥٨٠

الواجب البيتي (دقيقتان :-)
حل تمارين (٩-٥) (صفحة ١٧٣)

خطة تدريسية للمجموعة التجريبية وفق استراتيجية الكرسي الساخن
المادة : الرياضيات

الفصل التاسع :- الكسور العشرية

الصف والشعبة : الخامس - ب -

الوقت : ٤٥ دقيقة

م / ترتيب الكسور العشرية

الأهداف السلوكية :- يتوقع من التلميذة في نهاية الدرس أن تكون قادرة
على أن :-

تعرف ترتيب الكسور العشرية .

ترتب الكسور العشرية ترتيبا تصاعديا .

ترتب الكسور العشرية ترتيبا تنازليا .

الوسائل التعليمية :- ما يتوفر في بيئة التلميذة من الأمثلة الحسية بالإضافة
إلى أقلام ملونة ، السبورة والكتاب المدرسي المقرر .

المقدمة (٥ دقائق) :-

تذكير التلميذات بموضوع مقارنة الكسور العشرية وأعط أمثلة متنوعة

عن مقارنة الكسور العشرية مثال - ١ -

أيهما اكبر ٤١,٢٣ أو ٣٢,٢٥ ؟

{ عند مقارنة بين عددين عشريين نقارن أولا الإعداد الصحيحة }

٢٥ اكبر من ٢٣

أي أن ٤١,٢٣ < ٣٢,٢٥

مثال - ٢ -

أيهما اكبر ٤٥٢,٣ أو ١٧١,٣ ؟

{ عند تساوي الإعداد الصحيحة نقارن بين الأجزاء من عشرة }

٤,٣ اكبر من ١,٣

أي أن ٤٥٢,٣ < ١٧١,٣

مثال - ٣ -

أيهما اصغر ٢٣٥,٥٧ أو ٢٨٠,٥٧ ؟
{ عند تساوي الإعداد الصحيحة وتساوي الأجزاء من عشرة نقارن بين الأجزاء من مئة }
٢٣,٥٧ اصغر من ٢٨,٥٧
أي ان ٢٣٥,٥٧ < ٢٨٠,٥٧
مثال-٤-

أيهما اصغر ٤٦٧,٥٩ أو ٤٦١,٥٩ ؟
{ عند تساوي الإعداد الصحيحة وتساوي الأجزاء من عشرة وتساوي الأجزاء من مئة نقارن بين الأجزاء من ألف }
٤٦١,٥٩ اصغر من ٤٦٧,٥٩
أي أن ٤٦٧,٥٩ > ٤٦١,٥٩
العرض (٣٠ دقيقة) :-
نحاول الآن نرتب الإعداد مثلا (١, ٩, ٥, ٧, ٢, ٦, ٤, ٨) (اسال التلميذات ماذا نقصد بالترتيب الإعداد ؟
فتجيب إحدى التلميذات :- كتابة الإعداد بصورة منظمة .
فأقول :- جيد ولكن أجيبني بشكل أوضح
فتجيب تلميذة أخرى :- يقصد به ترتب الإعداد بالتسلسل إي من الكبير إلى الصغير ومن الصغير إلى الكبير .
فأقول :- ممتاز ، إذا كيف نرتب هذه الإعداد في المثال ؟ فتجيب إحدى التلميذات :- يكون الترتيب من الأصغر إلى الأكبر للإعداد هو (١, ٩, ٨, ٧, ٦, ٥, ٤, ٢, ١)
فأقول :- جيد جدا ، ما نوع هذا الترتيب هل هو ترتيب تصاعدي أم تنازلي ولماذا ؟ فتجيب التلميذة :- ترتيب تنازلي فأقول خطأ ، واكرر سؤالي ؟
فتجيب إحدى التلميذات :- ترتيب تصاعدي ، لان كما في صعود الدرج اذ يجب علينا ان نصعد من الأسفل إلى الأعلى .

فأقول :-ممتاز بارك الله بك .

ثم اسأل التلميذات إذا رتبنا الأعداد من الأكبر للأصغر إي

(١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩)

مانوع الترتيب لهذه الأعداد ؟

فتجيب إحدى التلميذات :-ترتيب تنازلي ، حيث كما في نزول الدرج نبدأ من الأعلى إلى الأسفل .

فأقول :-أحسننت بارك الله بك .

ثم اسأل التلميذات بصورة عامة :-ماذا نقصد بالترتيب التصاعدي والترتيب التنازلي بالنسبة للأعداد ؟

فيكون جوابهن :-الترتيب التصاعدي الذي يبدأ من اصغر عدد إلى اكبر عدد أما الترتيب التنازلي فيكون من اكبر عدد إلى اصغر عدد .

فأقول :-ممتاز بارك الله بكم .

واخبر التلميذات بعد إن تعرفنا على الترتيب وتعلمنا التمييز بين الترتيب التصاعدي و التنازلي للأعداد الآن سوف نحاول ان نرتب الكسور أو الأعداد العشرية ترتيبا تصاعديا أو ترتيبا تنازليا .

ثم أعط مثال التالي :-

٨٣,٠

٣٩,١

٨٥,١

واسأل التلميذات ما نوع الترتيب لهذه الأعداد ؟

تجيب احدهن :-لاحظت ان الترتيب الاعداد يكون من الاصغر عدد الى الاكبر لذا فان الترتيب يكون ترتيبا تصاعديا .

فأقول :-ممتاز

واعط مثال اخر :-

٤٥٦,٥

٤٢٢,٥

٨٦٥,٢

٣٩,١

واسأل التلميذات ما نوع الترتيب لهذا الاعداد ؟

تجيب احدى التلميذات :-الترتيب يكون تنازلي ، لان العداد مرتبة من
الاكبر الى الاصغر .

فاقول :-ممتاز .

ثم اعط مثال اخر :-

٦١,٤٩

٣٤,٢١

٤٣,٦٥

٥٢,٤٩

وأقول للتلميذات :-رتب الإعداد الآتية ترتيبا تصاعديا مرة وترتيباً
تنازلياً مرة أخرى فيكون جواب إحدى التلميذات :-الترتيب التصاعدي
من اصغر عدد إلى اكبر عدد إي إن

٣٤,٢١

٥٢,٤٩

٦١,٤٩

٤٣,٦٥

فأقول :-أحسننت بارك الله فيك ، ثم اختار إحدى التلميذات لكي تشارك
في حل ترتيب الأعداد ترتيباً تنازلياً
فتجيب التلميذة :-الترتيب التنازلي يكون من الاكبر عدد الى الاصغر
عدد إي إن

٤٣,٦٥

٦١,٤٩

٤٩

٥٢,
٣٤,٢١

فاقول :- احسنت بارك الله بك .

ثم اعط عدة امثلة متنوعة للترتيب الاعداد ترتيبا تصاعديا وترتيباً تنازليا
واطلب من التلميذات المشاركة في الحل .

وألأحظ أن جميع التلميذات توصلن إلى استنتاج القاعدة عند ترتيب
الكسور العشرية ترتيبا تصاعديا نبدا من الاصغر الى الاكبر اما الترتيب
التنازلي فيكون من الاكبر الى الاصغر .

التقويم (٨ دقائق) :-)

اعط سؤالين واطلب من جميع التلميذات المشاركة في الحل شفها وارى
مدى إجابة التلميذات على السؤال و إنا أقوم بكتابة الحل على السبورة
ومن خلال الإجابة احدد مدى فهم التلميذات للموضوع .

س ١ / رتب الإعداد الآتية ترتيبا تصاعديا

٤٥,١

٢٠,٢

٤١,٢

٥٧,١

س ٢ / رتب الإعداد الآتية ترتيبا تنازليا

٤٢,٣

٧٢,١٤

٥١,٣

٤١,٦

الواجب البيت (دقيقتان) :-

(حل تمارين ٩-٥ (صفحة ١٧٣

الملاحق (٢)

ت	الفقرات
	اختر الاجابة الصحيحة
١	ان القيمة التي تجعل الكسرين $\frac{5}{33} = \frac{10}{\quad}$ متساويين هي : أ- ٦ ب- ١٣ ج- ٩
٢	ان العدد الكسري $\frac{4}{3}$ عند تحويله الى كسر اعتيادي فانه يصبح أ $\frac{4}{23}$ ب $\frac{4}{26}$ ج $\frac{5}{23}$
٣	ان ناتج جمع الكسرين $\frac{6}{5} + \frac{9}{5}$ هو أ $\frac{5}{9}$ ب $\frac{10}{5}$ ج $\frac{7}{9}$
٤	ان عند خياطة قطعة قماش طولها $\frac{1}{2}$ ٤ متى اذا قسم القماش الى ٣ قطع متساوية فان طول كل قطعة أ $\frac{3}{2}$ ب $\frac{4}{3}$ ج $\frac{9}{2}$
٥	ان ناتج ضرب الكسرين $\frac{5}{6} \times \frac{3}{2}$ هو أ $\frac{10}{24}$ ب $\frac{10}{12}$ ج $\frac{5}{8}$
٦	ان الكسور الثلاثة $\frac{4}{6}$ ، $\frac{6}{9}$ ، $\frac{8}{12}$ هي كسور مكافئة للكسر : أ $\frac{5}{4}$ ب $\frac{9}{3}$ ج $\frac{2}{3}$
٧	ان عند مقارنة بين الكسرين $0,0016$ و $0,0017$ فاننا نضه الرمز أ- > ب- < ج- =
٨	ان الكسر العشري الذي يمثل الجزء الملون هو  أ $0,4$ ب $0,3$ ج $0,5$
٩	لدى عبير $\frac{1}{4}$ قطعة من البسكويت فان مقدارها بالصورة العشرية يكون أ $0,04$ ب $0,25$ ج $0,1$
١٠	ضع علامة صح امام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارة الخطأ
١١	ان ترتيب الكسور العشرية $1,45$ ، $0,23$ ، $0,21$ ترتيب تصاعدي
١٢	ان الصورة العشرية للكسر الاعتيادي $\frac{9}{10}$ هي $0,9$
١٣	$2,46$ يمثل عدد عشري
١٤	ان عند تقريب العدد $7,6$ الى اقرب عدد صحيح يكون الناتج يساوي ٧
١٥	ان عند تحويل الكسر العشري $(0,48)$ الى كسر اعتيادي يصبح $\frac{48}{100}$

املا الفراغات التالية	
١٦	جد ناتج مآياتي $= \frac{2}{3} + \frac{6}{3}$
١٧	عند تحويل العدد الكسري $\frac{6}{7}$ الى كسر اعتيادي يصبح
١٨	عند كتابة الكسر $\frac{9}{12}$ في ابسط صورة يصبح
١٩	عند مقارنة الكسرين $\frac{1}{2}$ ، $\frac{6}{2}$ فان الكسر الاكبر هو
٢٠	لتقريب وزن كغم من ٤،٩٥ العنب الى اقرب جزء من عشرة هو

الملاحق (٣)

الفصل الثامن (العمليات على الكسور) ص (١٣٨-١٤٩)

ت	يتوقع من التلميذة في نهاية الدرس ان تكون قادرة على ان :	المستوى	صالحة	غير صالحة	التعديل المقترح
١	تعرف عملية الكسور الاعتيادية	معرفة			
٢	تمثل عملية جمع الكسور بالرسوم او بالنماذج	فهم			
٣	تحل مواقف حياتية تتضمن جمع الكسور ذات المقامات المتشابهه	تطبيق			
٤	تحل مواقف حياتية تتضمن جمع الكسور ذات المقامات المختلفة	تطبيق			
٥	تعرف عملية طرح الكسور الاعتيادية	معرفة			
٦	تمثل عملية طرح الكسور بالرسوم او بالنماذج	فهم			
٧	تحل مواقف حياتية تتضمن طرح الكسور ذات المقامات المتشابهه	تطبيق			
٨	تحل مواقف حياتية تتضمن طرح الكسور ذات المقامات المختلفة	تطبيق			
٩	تعرف عملية ضرب الكسور الاعتيادية	معرفة			
١٠	تمثل عملية ضرب الكسور بالرسوم او بالنماذج	فهم			
١١	تحل مواقف حياتية تتضمن ضرب الكسور	تطبيق			
١٢	تعرف عملية قسمة الكسور الاعتيادية	معرفة			
١٣	تمثل عملية قسمة الكسور بالرسوم او بالنماذج	فهم			
١٤	تحل مواقف حياتية تتضمن قسمة الكسور	تطبيق			
١٥	تحل مواقف حياتية تتضمن جمع وطرح الكسور معا	تطبيق			
١٦	تحل مواقف حياتية تتضمن ضرب وقسمة الكسور معاً	تطبيق			

الفصل التاسع (الكسور العشرية) ص (١٥٠ - ١٧٨)

ت	يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس ان تكون قادرة على ان:	المستوى	صالحة	غير صالحة	التعديل المقترح
١٧	تعرف الكسر العشري	معرفة			
١٨	تميز الكسور العشرية والاعداد العشرية	فهم			
١٩	تمثل الكسور العشرية على خط الاعداد	تطبيق			
٢٠	تعطي مثال عن الاعداد العشرية	فهم			
٢١	تحل مسائل متنوعة عن الكسور العشرية	تطبيق			
٢٢	تحول الكسر الاعتيادي الى كسر عشري	فهم			
٢٣	تحدد القيمة المكانية لكل رقم في الكسر العشري	تطبيق			
٢٤	تعطي كسور عشرية من كسور مقاماتها لا تساوي ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠	فهم			
٢٥	تعرف مقارنة الكسور العشرية	معرفة			
٢٦	تقارن بين عددين عشريين	فهم			
٢٧	تمثل اي من الكسرين العشريين اكبر بالانماذج	تطبيق			
٢٨	تحل مسائل لفظية تتعلق بمقارنة الكسور العشرية	تطبيق			
٢٩	تعرف ترتيب الكسور العشرية	معرفة			
٣٠	ترتب الكسور العشرية تصاعديا	فهم			
٣١	ترتب الكسور العشرية ترتيباً تنازلياً	فهم			
٣٢	تعرف تقريب الكسور العشرية	معرفة			
٣٣	تقرب الكسور العشرية لا اقرب عدد صحيح	تطبيق			
٣٤	تقرب الكسور العشرية لا اقرب مرتبة عشرية واحدة	تطبيق			
٣٥	تقرب الكسور العشرية لا اقرب مرتبتين عشريتين	تطبيق			
٣٦	تحل مسائل تتعلق بالتقريب لا اقرب مرتبة معينة	تطبيق			

الملاحق (٤)

(١) المجموعة التجريبية

ت	اختبار	التحصيل السابق في مادة الرياضيات	العمر الزمني محسوبا بالاشهر
١.	١٨	١٠	١٢٤
٢.	٢٠	٨	١٢٥
٣.	١٤	٧	١٢٧
٤	٢٠	١٠	١٢٨
٥.	١٧	٣	١٢٤
٦.	١٩	٦	١٣٥
٧.	٢٠	١٠	١٢٣
٨.	١٨	٨	١٢٨
٩.	١٥	١٠	١٢٥
١٠	٢٠	١٠	١٣٠
١١	١٦	٥	١٣٢
١٢	١٢	٩	١٢٩
١٣	١٨	٨	١٢٦
١٤	٢٠	٣	١٢٧
١٥	١٤	٨	١٢٤
١٦	٢٠	٩	١٢٩
١٧	١٥	١٠	١٢٦
١٨	١٦	٥	١٢٥
١٩	١٨	٧	١٢٧
٢٠	١٨	١٠	١٢٣
٢١	٢٠	٩	١٢٥
٢٢.	١٧	٩	١٢٧
٢٣	٢٠	٨	١٢٥

(٢) المجموعة الضابطة

ت	درجة الاختبار	درجات السنة السابقه	الاعمار بالاشهر
١	١٠	١٠	١٢٧
٢	١٥	٩	١٢٤
٣	١٨	١٠	١٢٥
٤	٢٠	٨	١٢٢
٥	١٢	١٠	١٢٨
٦	١٥	٦	١١٢
٧	١١	٨	١٢٤
٨	١٧	١٠	١٢٣
٩	٨١	٩	١٣٥
١٠	١٤	٩	١٢٣
١١	١٣	٣	١٢٨
١٢	١٨	١٠	١٢٧
١٣	١٦	١٠	١٢٦
١٤	١٥	١٠	١٣٣
١٥	١٠	٩	١٣٥
١٦	١٧	٨	١٢٨
١٧	٢٠	١٠	١٢٠
١٨	١٩	١٠	١٢٢
١٩	١٢	١٠	١٢٤
٢٠	١٧	٧	١٢٧
٢١	١٩	٤	١٣٢
٢٢	٢٠	٨	١٣٠
٢٣	١١	١٠	١٢٦

درجات التحصيل	المجموعة الضابطة	درجات التحصيل	المجموعة التجريبية
١٢	١	٢٠	١
١٦	٢	٢٠	٢
١٨	٣	١٨	٣
٢٠	٤	٢٠	٤
١٣	٥	١٨	٥
١٥	٦	١٩	٦
١٢	٧	٢٠	٧
١٧	٨	١٩	٨
١٦	٩	١٨	٩
١٤	١٠	٢٠	١٠
١٢	١١	١٧	١١
١٦	١٢	١٥	١٢
١٥	١٣	١٩	١٣
١٧	١٤	٢٠	١٤
١٢	١٥	١٨	١٥
١٥	١٦	٢٠	١٦
١٥	١٧	١٨	١٧
١٩	١٨	١٧	١٨
١٣	١٩	٢٠	١٩
١٦	٢٠	٢٠	٢٠
١٨	٢١	٢٠	٢١
١٩	٢٢	١٨	٢٢
١٣	٢٣	٢٠	٢٣

- القران الكريم
- الأسطل ، إبراهيم وسمير الرشيد (2004)كفاية التخطيط الدراسي لدى معلمي الرياضيات ، المجلة التربوية ، العدد (٧)،المجلد (١٨)،٢٨-١١
- حيدر حمزة جودي وآخرون (2011)تأثير الادارة بالتجوال في تطوير عمل الادارة الالكترونية ، (دراسة تطبيقية في مديرية المرور العامة مجلة الإدارة والاقتصاد السنة الرابعة والثلاثون -العدد التسعون ، مجلة علمية متخصصة ، تصدر عن كلية الادارة والاقتصاد الجامعة المستنصرية ، العراق.
- ماشى بن محمد الشمري، ١٠١ استراتيجية في التعلم النشط (المملكة السعودية العربية (T=1).
- الأحمد، باسل .(201)التعلم النشط الطبعة الأولى، رام الله درا الشيماء للنشر والتوزيع.
- العنزي، مرزوق حمود ، والعنزي، وهب منيخر و الجميلي، خلف مطلق والشمري، شبيب عايد و المطيري، طرجم صياح (2009)أدوار المعلم والمتعلم في ضوء استراتيجيات التعلم النشط نشرة تربوية من وزارة التربية والتعليم السعودية.
- الحيلة، محمد محمود، تصميم التعليم نظرية وممارسة ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الاردن 2008 .
- نواصره جمال محمد(2002م) أضواء على المسرح المدرسي ودراما الطفل النظرية والتطبيق ، عالم الكتب الحديث، أربد الأردن.
- سعيد، أبو طالب محمد ورشراش سعيد عبد الخالق، علم التربية العام ميادينه وفروعه، ط1، دار النهضة العربية -بيروت، لبنان، 2001.
- زاير ، سعد علي، وآخرون ٢٠١٤ الموسوعة التعليمية المعاصرة، دار المرتضى، بغداد.
- عبد اللطيف أبو أسعد (2010)، أساليب تدريس الرياضيات عمان دار الشروق للنشر والتوزيع
- حسن شحاتة و زينب النجار (2003)، معجم المصطلحات التربوية والنفسية القاهرة دار النشر المصرية اللبنانية.
- انتصار خليل عشا، وآخرون (2012)، أثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية"، مجلة جامعة دمشق، العدد 1، المجلد 28.
- عدس، محمد عبد الرحيم (١٩٩٦). (المعلم الفاعل والتدريس الفعال، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر .
- لمياء محمد أيمن خيرى (2018)، التعلم النشط ، جمهورية مصر العربية :دار يسطرون للنشر .
- اللقاني، والجمال علي (2003)أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية، القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية.
- جبران ، وحيد (٢٠٠٢)، التعلم النشط كمرکز تعلم حقيقي ، منشورات مركز الأعلام والتنسيق ، رام الله ، فلسطين .
- بدير ، كريمان (2008)التعلم النشط ، ط 1، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .
- الشمري ماشى (2011 : 101)إستراتيجية في التعلم النشط المملكة العربية السعودية .الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة حائل.
- ناز بدر حن عبد الله السندي، اثر تكامل الكرسي الساخن وورقة الدقيقة الواحدة في تحصيل مادة في

- تحصيل مادة حقوق الإنسان لدى طلبة كلية التربية والتنمية التفكير هم الايجابي ٢٠١٥ م ،
- عطية محسن علي : (2016) التعلم أنماط ونماذج حديثة دار صفاء عمان.
 - العدوان، زيد سليمان أحمد عيسى داود (2012) النظرية البنائية الاجتماعية وتطبيقاتها في التدريس ط١، عمان دار الفكر للطباعة والنشر
 - الكبيسي عبد الواحد .(2008) طرق تدريس الرياضيات أساليبه أمثلة ومناقشات . مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
 - ناصر، عبد الله ٢٠٠٤ م .(الترويج والتحصيل الدراسي، رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، عدد ٩٣

1. كتب أكاديمية:

- "Active Learning in Higher Education" - يناقش هذا الكتاب استراتيجيات التعلم النشط، بما في ذلك الكرسي الساخن وأثره على التعلم.
- "Teaching Mathematics: Foundations to Middle Years" - يتناول أساليب تدريس الرياضيات وكيفية دمج الأنشطة التفاعلية في الفصول الدراسية.

2. مقالات بحثية:

- Miller, J. & McGowan, A. (2015). "The Impact of Hot Seating on Student Understanding of Basic Mathematics Concepts." *Journal of Mathematics Education*.
- Fisher, R. (2018). "Enhancing Critical Thinking Skills in Mathematics through Hot Seating." *International Journal of Mathematics Teaching*.
- Smith, L. & Jones, M. (2020). "The Role of Hot Seating in Promoting Collaboration in Mathematics Classrooms." *Mathematical Thinking and Learning*.
- Garcia, T. (2021). "Using Hot Seating to Foster Active Learning in Mathematics Education." *Journal of Educational