

أثر استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية المرونة المعرفية لدى طلبة الصف الثامن الاساس في مادة الاجتماعيات

م.م نارام غريب قادر

ARAM.QADIR@su.edu.krd

جامعة صلاح الدين / كلية التربية الاساس / قسم العلوم الاجتماعيات

م.م نارام عيسى ميرزا

Aramissa85@gmail.com

جامعة صلاح الدين / كلية التربية الاساس / قسم العلوم الاجتماعيات

الملخص

تهدف الدراسة إلى معرفة (أثر استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية المرونة المعرفية لدى طلبة الصف الثامن في المواد الاجتماعية)، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي لتحقيق هدفهم، إذ تكونت العينة من (53) طالباً وطالبة تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين، المجموعة الأولى هي الضابطة، وتكونت من (26) طلاب جميعهم درسوا المواد الاجتماعية بطريقة عادية، والمجموعة الثانية التجريبية، تكونت من (27) طلاب قاموا بقراءة المقال وفق استراتيجية الكرسي الساخن. قام الباحثون بإعداد مقياس المرونة المعرفية من خلال إجراء كافة الإجراءات السيكمترية، وعليه وجد الباحثون ثبات المقياس بطريقة تقسيم (سبيرمان براون) إلى النصف حيث بلغ (0.96) وحسب معادلة (ألفا كرونباخ) بلغ (0.94). أعد الباحثون (16) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية التي درست وفقاً على الكرسي الساخن و(16) خطة للمجموعة الضابطة التي درست وفقاً للطريقة الاعتيادية التقليدية في الفترة (2024/2/2) إلى (2024/4/15) وبعد انقضاء المدة وتطبيق التجربة على المجموعات واستخراج النتائج وتحليلها بالبرنامج الإحصائي (SPSS) توصل الباحثون إلى النتيجة الآتية: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست المادة من خلال استراتيجية الكرسي الساخن، والمجموعة الضابطة التي درست المادة بالطريقة الاعتيادية التقليدية في تنمية المرونة المعرفية، وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: التأثير، استراتيجية الكرسي الساخن، المرونة المعرفية، طلاب الصف الثامن، المواد الاجتماعية.

The Effect of the Hot Seat Strategy on Developing Cognitive Flexibility among Eighth Grade Students in Social Studies

Assistant Professor Aram Gharib Qadir

ARAM.QADIR@su.edu.krd

University of Salahaddin / College of Basic Education / Department of Social Sciences

Assistant Professor Aram Issa Mirza

Aramissa85@gmail.com

University of Salahaddin / College of Basic Education / Department of Social Sciences

Abstract

This study aimed to examine the effect of the Hot Seat strategy on the development of cognitive flexibility among eighth-grade students in social studies. To achieve

this objective, the researchers adopted an experimental approach. The sample consisted of (53) male and female students, who were randomly assigned to two groups: a control group of (26) students who studied social studies using traditional methods, and an experimental group of (27) students who studied the material using the Hot Seat strategy. A cognitive flexibility scale was developed by the researchers after conducting all necessary psychometric procedures. The reliability of the scale was confirmed using the Spearman-Brown split-half method, yielding a coefficient of (0.96), and Cronbach's alpha, which resulted in a value of (0.94). The researchers designed 16 lesson plans for the experimental group using the Hot Seat strategy and 16 lesson plans for the control group using traditional methods. The intervention took place from February (2/2/2024, to 15/4/ 2024). After the instructional period concluded, the cognitive flexibility scale was administered to both groups, and the results were analysed using the SPSS statistical software. The findings indicated a statistically significant difference at the (0.05) level between the mean scores of the experimental group and the control group, in favour of the experimental group, demonstrating the effectiveness of the Hot Seat strategy in enhancing cognitive flexibility.

Keywords: Hot Seat strategy, cognitive flexibility, eighth-grade students, social studies, experimental study.

١- التعريف بالبحث

١-١ مشكلة البحث:

تُعد سنوياً العديد من المؤتمرات التربوية والندوات وورش العمل المتخصصة في التدريس، والتي أثبتت أن استخدام الطرق والأساليب التقليدية في التدريس بقطاع التربية له تأثير سلبي على الطلاب ومستوى فهمهم. ومع التطور المستمر للتكنولوجيا، يُلاحظ أن المعلمين ما زالوا يستخدمون الأساليب التقليدية القديمة والكلاسيكية في التدريس، مما أدى إلى انخفاض المخرجات التعليمية وملل الطلاب وتراجع رغبتهم في دراسة المواد. وبما أن العالم اليوم هو عالم منظم وتطور تكنولوجي وذكاء اصطناعي، فقد لاحظ الباحثون أن الطرق والأساليب والاستراتيجيات المستخدمة من قبل المعلمين حتى الآن هي تلك التي تركز على الحفظ وهي أساليب تقليدية قديمة جداً.

لذلك، يعتقد الباحثون أن استخدام الاستراتيجيات والنماذج الحديثة في التدريس يعالج الكثير من هذه المشكلات. وقد قمنا نحن الباحثون بتطبيق استراتيجية الكرسي الساخن في الصف الثامن الأساسي بهدف معرفة تأثير هذه الاستراتيجية في تحقيق الأهداف وتوفير بيئة مناسبة للتدريس. وتتمثل مشكلة هذا البحث في الإجابة على السؤال التالي: ما هو تأثير استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في المواد الاجتماعية؟

٢-١ أهمية البحث:

التربية هي عملية إنسانية ولها دور مهم في تكوين شخصية الإنسان وهي بمثابة طريق الحياة الذي يساعد الإنسان على النمو السليم في حياته اليومية والاستجابة لاحتياجاته ومتطلباته الروحية والجسدية والعاطفية والإمكانية والتعليمية، وإعداد الإنسان لمستقبل مشرق وقريب كفرد وعضو في المجتمع الذي ينتمي إليه. فالتربية هي أساس كل تقدم وإصلاح، وهي الطريق الذي يوصلنا إلى تطهير النفوس وتنقيف العقول وبناء الشعوب والأمم. لذلك فإن مهمة التربية هي تنمية الإنسان والنهوض به واكتشاف طاقاته وقدراته وتوسيع مداركه (عبد الرحمن، 2014، ص 1) وبناء الشعوب والأمم. لذلك فإن مهمة التربية هي تنمية الإنسان والنهوض به واكتشاف طاقاته وقدراته وتوسيع مداركه (الطحان، 2006، ص 17).

إن التدريس بالطرق القديمة لا يتناسب مع التطور التكنولوجي وازدياد المعلومات، لذلك من المهم جداً للمعلمين والجهات التربوية التي لها علاقة مباشرة مع الطلاب أن يكونوا على دراية بالاستراتيجيات الحديثة في مجال التدريس. وفي هذا الإطار، فإن استراتيجية التعليم الفعال بالطريقة التعاونية، والتي هي إحدى هذه الاستراتيجيات، تمكن الطلاب من التعبير عن أفكارهم وآرائهم من خلال مجموعات، وهذا يكون بداية للتفكير والإبداع (إبراهيم، 2012، ص 13).

وفي النهاية، فإن طريقة التدريس هي مجموعة من الأنشطة والفعاليات المخطط لها التي يقوم بها المعلم داخل الفصل بهدف تحقيق أهداف عملية التربية والتعليم، وهي إحداث تغيير في المعرفة والتفكير وجميع الجوانب الأخرى لسلوك المتعلم (قره جتاني، 2014، ص 14).

في ضوء ما سبق، يمكننا تلخيص أهمية هذا البحث في النقاط التالية:

- 1- إفادة معلمي المواد الاجتماعية من حيث كيفية تطبيق خطوات التدريس باستخدام استراتيجية الكرسي الساخن.
- 2- الفائدة لمعلمي الاجتماعيات لأنه يقدم نموذجاً يهتم بالتعليم المعزز للطلاب.
- 3- نتائج هذا البحث ستؤدي إلى إجراء المزيد من البحوث حول تأثير استراتيجيات أخرى في عملية التدريس.
- 4- البحث يمثل مصدراً علمياً جديداً لمكتبة المعرفة في إقليم كردستان العراق، ويستفيد منه الأطراف المعنية بشكل عام.

٣-١ فرضيات البحث:

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات الاختبارين القبلي والبعدي في تنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي للمجموعة التجريبية التي درست المادة وفقاً لطريقة التدريس بالكرسي الساخن.
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات الاختبار البعدي في تنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي للمجموعة التجريبية التي تدرس المادة وفقاً لطريقة التدريس بالكرسي الساخن، والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة بالطريقة التقليدية.

٤-١ هدف البحث:

- معرفة تأثير استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في المواد الاجتماعية.

٥-١ حدود البحث:

حدد الباحثون بحثهم في الأبعاد التالية

- 1- الحدود البشرية: طلاب الصف الثامن الأساسي في مركز محافظة أربيل

- 2- الحدود الزمنية: من (٢٠٢٤/٩/٢٥ إلى ٢٠٢٥/٦/١) .
- 3- الحدود المكانية: مدرسة (ديرسيم) الأساسية للبنين في تربية مركز أربيل.
- 4- الحدود الموضوعية: يشمل البحث الفصل الثاني / الباب الأول صفحة 113 حتى الباب الثالث صفحة 158 من كتاب المواد الاجتماعية للصف الثامن الأساسي، الذي قرره وزارة التربية في إقليم كردستان العراق في عام (2022) - الطبعة الأولى.

١-٦ تعريف مصطلحات البحث:

١-٦-١ التأثير:

- 1- **الدعدي (٢٠٠٩)** عرّفه بأنه: مدى نجاح المعلم في تنفيذ مهامه في مجال مهنته ويُقاس بواسطة استخدام اختبارات التحصيل الدراسي. (الدعدي، ٢٠٠٩، ص ٢٠).

- 2- **الدريج وآخرون (٢٠١١)**: هو القدرة على تحقيق الأهداف المرجوة للتعلم وفقاً لمعيار محدد من أجل الوصول إلى النتائج المرادة. (الدريج وآخرون، 2011، ص 143)

- 3- **التعريف الإجرائي للباحثين**: التأثير المتوقع من استخدام استراتيجية الكرسي الساخن كمتغير مستقل على المتغير التابع.

١-٦-٢ الاستراتيجية:

- 1- **زيتون (2001)** مجموعة من الإجراءات المخطط لها مسبقاً الموجهة لتنفيذ الدرس بهدف تحقيق الأهداف المحددة بما يتوافق مع الإمكانيات المتاحة والمتوفرة (زيتون، 2001، ص 279).

- 2- **الخطابية وآخرون (2002)** خطة لتوجيه أنشطة وعمليات التعليم التي تحدث بين المعلم والطالب داخل الفصل بهدف استكمال بيئة تعليمية فعالة (الخطابية وآخرون، 2002، ص 56).

التعريف الإجرائي للباحثين: مجموعة من إجراءات التدريس والسلوكيات والمبادئ التي يقوم بها المعلم بهدف العرض والتنظيم والتدريب والمناقشة في عملية التدريس لدى طلاب الصف الثامن الأساسي وفقاً لخطة تربوية دقيقة بهدف تحقيق الأهداف المحددة في مادة الاجتماعيات. ١-٦-٣ استراتيجية الكرسي الساخن:

- 1- **زاير وآخرون (2014)** هي استراتيجية تدريس تعتمد على الأسئلة التي يطرحها الطلاب على أحد زملائهم الجالس على الكرسي الساخن، أو على المعلم الذي يؤدي هذا الدور، حيث يكون محور الأسئلة موضوعاً محدداً من قبل الطلاب. تُستخدم هذه الاستراتيجية لتطوير مهارات متنوعة، منها: مهارات القراءة، بناء الأسئلة، تعليق الأفكار، وترسيخ الأفكار والقيم في عقول وأرواح الطلاب". (زاير وآخرون، 2014، ص 242).

- 2- **فريدريكسون (٢٠٠١)**: استراتيجية الكرسي الساخن هي نشاط للطلاب الذين يمتلكون القدرة على لعب الأدوار واستخدام الأسئلة في موقف المقابلة. يمكن للطلاب أن يتولى دور أي شخصية حقيقية أو خيالية. ويتولى الطلاب الآخرون أدواراً كباحثين أو صحفيين. ويتولى المعلم دور الوسيط. الأسئلة الاستقصائية موضوعات محددة (فريدريكسون، 2001).

- 3- **التعريف الإجرائي للباحثين**: استراتيجية الكرسي الساخن هي إحدى تطبيقات التعلم النشط التي تُحدث تأثيراً كبيراً على الطلاب وتساعد على تبادل الآراء، حيث يجلس الطالب على كرسي أمام زملائه الطلاب، يستمع إلى أسئلتهم ويجيب عليها.

١-٦-٤ المرونة المعرفية:

1- ديك (2003) يعتبرها إنشاء وتعديل مستمر للتمثيلات العقلية وإنتاج الاستجابات بناءً على المحفزات والمعلومات الموجودة في الموقف من قبل الفرد. (ديك، 2003، ص275).

2- دينيس وفاندر وول (2010) يعتبرها تغييراً نفسياً للتكيف والتأقلم مع المؤثرات البيئية (دينيس وفاندر وول، 2010، ص242).

3- التعريف الإجرائي للباحثين: هي القدرة على بناء المعرفة بطرق مختلفة ومتنوعة بشكل يرفع من التكيف مع المتطلبات المختلفة لموقف التعلم، وإجرائياً تعرف بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس المرونة المعرفية المعد لهذا البحث.

٢- الإطار النظري والدراسات السابقة:

٢-١ الإطار النظري:

٢-١-١ استراتيجية الكرسي الساخن:

قدمت هذه الاستراتيجية من قبل سارا يونغ (Sara Young 2008) الباحثة في مركز اللغويات التطبيقية، حيث تميزت هذه الاستراتيجية بكونها استراتيجية تفاعلية تتضمن أنشطة التحدث والاستماع، لذلك سميت (الكرسي الساخن). (The hot seat) في هذه الاستراتيجية، يجلس طالب على الكرسي الساخن أمام بقية طلاب الصف، ويقوم الطلاب الآخرون بتوجيه أسئلة حول موضوع محدد ويقوم بالإجابة عليها، ودور المعلم هو توجيه وإرشاد الطلاب من خلال تقديم التوجيهات والمعلومات اللازمة حول أسئلتهم لجذب انتباه الطلاب. في هذا الأسلوب، يمكن للطلاب تكوين أسئلة متنوعة (سارا يونغ، 2008، ص2).

يرى فيلهلم (2002) أنها إحدى الاستراتيجيات الفعالة التي تساعد الطلاب على تبادل الأفكار وفهم الأبعاد الإنسانية المختلفة، والظروف والمشكلات وتحديد المعاني وفهم وجهات النظر المختلفة حول المواضيع. كما تساعد الطلاب على تعلم مهارات التفكير المنتج والتحليلي من خلال البحث والتجريب، ومن ناحية أخرى توفر لهم فرصة لعب الأدوار وتعلم مهارات الكلام والمقابلة والمناقشة ومهارات الحوار الأخرى (فيلهلم، 2002، ص83).

٢-١-٢ خطوات تنفيذ استراتيجية الكرسي الساخن 1- يتم تغيير موضع المقعد أو المقاعد في الفصل إلى شكل دائري، كما يوضع كرسي ساخن في وسط الدائرة 2- بعد تشكيل المجموعات، يطلب المعلم من طالب في إحدى المجموعات أن يجلس طواعية على الكرسي الساخن 3- يطرح الطلاب الأسئلة، ويجب الطالب على أسئلة زملائه. يفضل ألا تكون الأسئلة ذات إجابات بكلمة واحدة، بل أسئلة مفتوحة ومتعددة الإجابات، كما يمكن للمعلم أن يجلس على الكرسي الساخن. وذلك بهدف تشجيع الطلاب على صياغة الأسئلة، وتحفيز الأسئلة المفتوحة. (الحسين، ٢٠١٥: ٤٥).

٢-١-٣ مزايا استراتيجية الكرسي الساخن:

- 1- تحفيز الطلاب للتعلم النشط.
- 2- جذابة في عملية التعليم لأن الطالب يتعلم من خلال اللعب.
- 3- تمرين جسدي ونفسي للطلاب.
- 4- تعزز روح التعاون والاجتماعية بين الطلاب.

- 5- تساعد الطلاب على فهم المواضيع بسهولة.
- 5- تشجع الطلاب على لعب الأدوار والعمل الجماعي وتبادل المعلومات.
- 6- تشجيع الطلاب على تبادل الحوار مع بعضهم البعض واحترام الآراء المختلفة.
- 7- توفير فرص للطلاب لإجراء محادثات تفاعلية وبناءة إيجابية.
- 8- تنمية قدرات الطلاب في البحث العلمي من خلال السؤال والجواب.
- 9- تجعل الطالب مستمعاً جيداً.
- 10- تكون حافزاً للطلاب للتعلم وزيادة الرغبة والميل للموضوع المدروس للحصول عليه من خلال الأسئلة والإجابات (عبدالسلام، 2012، ص 118-119).

2-1-4 المرونة المعرفية: مفهوم المرونة المعرفية، مثل المصطلحات الأخرى في العلوم الإنسانية، له مفاهيم متعددة ومختلفة. سبب هذا الاختلاف هو أن هناك أشخاصاً ينظرون إلى المرونة والليونة والتيسير، وبعضهم يرونها في قبول الآخرين وأفكارهم، أي أن الإنسان لا ينبغي أن يتخلى عن المرونة والليونة في تعامله مع الآخرين (ياسين، 2002، ص 15).

المرونة المعرفية تمثل استعداد الطالب لتغيير اتجاه أفكاره بهدف التكيف والتأقلم مع متطلبات البيئة المحيطة، وكذلك القدرة على إنشاء وإنتاج حلول بديلة متنوعة للمواقف والمهام التربوية والتعليمية التي تنشأ (العريسان، 2016، ص 163).

إنها بنية نفسية تشير إلى استعداد الطالب للانتقال من حالة معرفية إلى حالة أخرى بسهولة، وتساعد على التكيف مع الظروف المختلفة، ومواجهة المشكلات والمواقف بأكثر من طريقة أو فكرة لحل واحد، كما تساعد الطالب على التعامل والتكيف مع المواقف الجديدة والمتغيرة في الحياة من خلال تغيير الأساليب والاستراتيجيات التي يستخدمها لمواجهة تلك المواقف، وإنشاء بديل جديد عند مواجهة المشكلات واختيار التطبيق البديل للوضع الحالي (بلبل وحجازي، 2016، ص 62). 2-1-5 أهمية المرونة المعرفية: 1- تساعد المتعلم على أن يكون متوازناً في شؤون حياته وأن يبتعد عن التطرف في الحكم على الأمور واتخاذ القرارات، وأن يحقق التوازن مع الآخرين في بعض المواقف وفقاً لقناعاته الشخصية، وهذا يتطلب منهجاً ديمقراطياً. 2- تجعل المتعلم أكثر إيجابية في تعاملاته. إن الأشياء التي تدور من حوله، والنظرة الإيجابية للحياة هي التي تحدد مكانته وقيمه الاجتماعية في الحياة، لأن نظرة الفرد للأشياء يجب أن تتسم بالإيجابية والتطلع والتساؤل عن الأشياء الغامضة، أي ينبغي أن يكون لديه حب للفضول (السعادة، 2017، ص 301). 3- تجعل الطالب قادراً على فهم الطرف المقابل، وتفتح الباب أمام الحوار، وتوسع مجال الصراحة بين الأفراد، وتسهل الأمور وتجعل الطالب يرى كل موقف يوضع فيه من منظور إيجابي وفعال، مما يساعده على تحقيق التوازن المعرفي (حسن، 2015، ص 389).

2-1-6 مكونات المرونة المعرفية - 1: الترميز المرن واللطيف: هو استعداد المتعلمين لترميز أي محفز بعدة معانٍ، أي ترميز كل محفز بعدة تعريفات. 2. التجميع المرن واللطيف: يساعد هذا المكون المتعلمين على إنشاء عدة تكتيكات للحل من خلال التفكير الاستقرائي بدءاً من العناصر المتاحة وانتهاءً بالحل. 3. المقارنة المرنة واللطيفة: يطور هذا المكون استعداد المتعلمين لتغيير الحلول التكتيكية كلما حدث تغيير في المهام، حيث يختار الفرد العناصر الخاصة للحل ويقارنها مع عدة مخططات أخرى لمساعدته في تغيير الحلول التكتيكية (عبدالحافظ، 2019، ص 391).

3-1-7 نظريات تفسير المرونة المعرفية: أولاً: نظرية بياجيه: يرى بياجيه أن المرونة المعرفية قدرة يمتلكها كل فرد في هذا العالم. لكن المرونة المعرفية لا تظهر في مرحلة الحس الحركي، أو مرحلة ما قبل العمليات، أو مرحلة التفكير الملموس، لأن التفكير في هذه المراحل محدود بوجهة نظر واحدة، حيث يكون الفرد متمركزاً حول ذاته، ويصدر أحكامه على الأشياء فقط على أساس مظاهرها. يعتقد بياجيه أن المرونة المعرفية تظهر لدى الفرد نتيجة للتغيرات في مجالات التفكير التي تنشأ من النضج والنمو، أي أن المرونة المعرفية تزداد مع النضج. كلما كبر الفرد، لذا من المتوقع أن يكون الأطفال الصغار أقل مرونة من الكبار (عيسى، 2015، ص15).

ثانياً: نظرية المرونة المعرفية: في تطويرهم لنظرية المرونة المعرفية الخاصة بهم، رأوا أن تطوير المرونة المعرفية بين المتعلمين يتطلب توفير بيئة تعليمية قائمة على التنوع في طرق وأساليب تقديم المعلومات، بحيث تساعدهم على اكتساب المعرفة في مجالات البنية غير المحددة، لذلك يجب على المعلمين تجنب التبسيط المفرط للمعلومات المقدمة لهم، وتوفير الأنشطة التعليمية التي تعتمد على التمثيل متعدد الزوايا، وتشجيعهم على بناء المعرفة بدلاً من نقلها. وهذا يتطلب من المتعلمين بناء بنية معرفية جديدة خاصة بالمفهوم من خلال البنى المعرفية الموجودة لديهم، وعدم تقسيم المعرفة وتجزئتها. يجب أن ترتبط مصادر المعرفة ببعضها البعض إلى حد كبير بدلاً من أن تكون مجزأة، وألا تقدم المعلومات للطلاب بطريقة خطية عندما تكون هذه المعلومات معقدة وغير محددة في بنيتها، لأن النموذج الخطي غير فعال ولا يستطيع نقل المعرفة عبر المجالات الجديدة والمتنوعة (مديحة، 2016، ص22).

٢-٢ الدراسات السابقة

1. 2. 2. عرض الدراسات السابقة ومقارنتها: يوضح الجدول (1) الدراسات السابقة ومقارنتها: الجدول (1) مقارنة الدراسات السابقة

الجدول (1) مقارنة الدراسات السابقة

الأبحاث المتعلقة باستراتيجية كرسى الساخن						أ
ص	الباحث سنة	عينة ومرحلة البحث	منهج البحث	أداة البحث	اهداف البحث	نتائج البحث
1	كنعان (2023)	(51 طالب وطالبة من كلا الجنسين ، الثامن من الأساسيات	المسار التجريبي، كوردستان / السليمانية	اختبار التحصيل/مقياس الاتجاه	لتحديد أثر استخدام استراتيجية المقعد الساخن على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثامن في المواد الاجتماعية	يوجد فرق موثق إحصائياً في المتوسط الحسابي للمجموعتين لصالح مجموعة التجريبية

2	علاء (2021)	(79) طالب وطالبة من كلا الجنسين بالصف العاشر الثانوي	المنهج التجريبي، فلسطين	الإنجاز في القراءة والتفكير النقدي	لتحديد تأثير استراتيجيات الكرسي الساخن على التحصيل الدراسي والتفكير النقدي لدى طلاب الفصول الدراسية العاشر في علم الأحياء	هناك فرق موثق إحصائياً في متوسط المجموعتين لصالح مجموعة التجريبية
البحث في المرونة المعرفية						
3	غازي	(50) طالباً، الصف الثامن	المنهج التجريبي، العراق	في التحصيل التعليمي والمرونة المعرفية	معرفة فعالية الاستراتيجيات 5555 حول إنجازات طلاب الصف الثامن في الجغرافيا في تطوير المرونة المعرفية	توجد فروق إحصائية كبيرة لصالح مجموعة التجريبية
4	العسقه (2022) قاسم، المملكة العربية السعودية	(39) طلاب مرحلة البكالوريوس	المنهج التجريبي، المملكة العربية السعودية	معايير التفكير الاستراتيجي والمرونة المعرفية	معرفة مدى فعالية البرنامج التدريب التحقق من فعالية البرنامج دورة تدريبية لتنمية التفكير الاستراتيجي لدى طالبات الجامعة وأثره على المرونة المعرفية	توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في مقاييس التفكير الاستراتيجي بشكل عام والأبعاد الفرعية للضعف والمعرفة، وذلك لصالح مجموعة التجريبية

2.2.2 فوائد الدراسات السابقة:

- 1- الاستفادة في صياغة العنوان والمقدمة ومشكلة البحث بشكل منطقي.
- 2- كيفية اختيار المنهج المناسب للبحث، وهو المنهج التجريبي.
- 3- اختيار المجتمع والعينة المناسبة.
- 4- التعرف على المصادر الجديدة والاستفادة منها المرتبطة بهذا البحث.
- 5- اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة للوصول إلى أهداف البحث.
- 6- مقارنة نتائج الدراسات السابقة مع نتائج هذا البحث وتوضيحها.

٣- إجراءات البحث: في هذا القسم من البحث نعرض الخطوات التي اتخذها الباحثان لتحقيق أهداف البحث، وكذلك تحديد مجتمع وعينات البحث، وتنظيم الإجراءات وتحقيق أغراض البحث من خلال الأدوات، وكذلك الاختبار التجريبي واستخدام أدوات التحليل وبيان الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث والتي تم الاستفادة منها.

3-1 منهج البحث: المنهج المناسب لإجراء هذا البحث هو المنهج التجريبي، لأن طبيعة البحث وأهدافه تتطلب أن يكون البحث تجريبياً. المقصود بالمنهج التجريبي هو تغيير مقصود ومنظم وواضح لظاهرة ما بشروط محددة، ثم ملاحظة النتائج والتغيرات في الظاهرة نفسها وتحليلها. يعتبر هذا المنهج من أكثر مناهج البحث فعالية لمعالجة المشكلات بطريقة صحيحة وعلمية (عليان وغنيم، 2000، ص50).

3-2 التصميم التجريبي للبحث: قام الباحثان برسم تصميم تجريبي للمجموعتين، المجموعة التجريبية التي تدرس الموضوع بطريقة استراتيجية الكرسي الساخن، والمجموعة الضابطة التي تدرس الموضوع بالطريقة الاعتيادية، حيث تم إجراء اختبارين قبلي وبعدي لهما في مقياس المرونة المعرفية، كما هو موضح في الجدول: (2)

الجدول (2) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	اختبار قبلي	المتغير المستقل	اختبار بعدي	متغير التابع
تجريبي	المرونة المعرفية	استراتيجية الكرسي الساخن	المرونة المعرفية	تنمية المرونة المعرفية
مُسيطر عليه	المرونة المعرفية	طريقة التدريس التقليدية	المرونة المعرفية	تنمية المرونة المعرفية

3-3 مجتمع البحث: يتكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الثامن الأساسي في محافظة أربيل للعام الدراسي (2024-2025).

3-4 عينة البحث: قام الباحثان بتحديد (مدرسة درسيم الأساسية للبنين) بشكل قصدي للأسباب التالية: أ- تعاون مدير المدرسة والمعلمين مع الباحثين ب- توفر متطلبات تنفيذ البحث ج- وجود العدد الكافي من قاعات الدراسة للصف السادس الأساسي وهي (2) صف.

تتكون عينة البحث من (53) طالباً من كلا الجنسين تم توزيعهم عشوائياً على مجموعتين، المجموعة التجريبية عددها (27) طالباً الذين درسوا مادة الاجتماعيات وفقاً لاستراتيجية الكرسي الساخن، والمجموعة الضابطة عددها (26) طالباً الذين درسوا مادة الاجتماعيات بطريقة التدريس الاعتيادية

3-5 تكافؤ عينات البحث: قام الباحثان بضبط مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث، وهي كالآتي:

المجموع الكلي لدرجات المواد الاجتماعية للصف السابع الأساسي للعام الدراسي (2023-2024)، وعمر الطلاب محسوباً بالشهور، ومستوى ذكائهم، والاختبار القبلي لمقياس المرونة المعرفية. قام الباحثان باستخدام

اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين وإيجاد المتوسط الحسابي، والانحرافات المعيارية، وقيمة (T) المحسوبة لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي للمجموع الكلي لدرجاتهم في المواد الاجتماعية.

أما بالنسبة لعمر الطلاب، فقد استطاع الباحثان، بالاستفادة من السجل الخاص بمعلومات الطلاب في المدرسة، الحصول على تاريخ ميلاد الطلاب، ولكن للتأكد أكثر، قاموا بتاريخ (2025/1/25) بتوزيع استمارة خاصة بمعلومات طلاب كلتا المجموعتين ثم بدأوا بتسجيل البيانات المطلوبة الخاصة بأعمارهم وحساب أعمارهم بالشهور. لهذا الغرض، تم احتساب العمر من تاريخ ميلادهم حتى تاريخ (2024/12/31) للتأكد من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعمار طلاب المجموعتين في هذا المتغير.

كما استخدم الباحثان اختبار رافن (Raven-للمصفوفات المتتابعة الملونة الذي يتكون من ثلاثة أجزاء (A)) (B) - (AB) -، حيث يحتوي كل منها على (12) بنداً. تم تطبيق الاختبار على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في نفس الوقت، وفقاً لتعليمات تطبيق المقياس، لمعرفة قيمة الفرق بين المتوسط الحسابي لذكاء طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة. استخدم الباحثان مقياس المرونة المعرفية القبلي لطلاب مجموعتي البحث. وظهرت النتائج كما هو موضح في الجدول (3)

دول (3) موازنة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لطلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي للدرجة الكلية لمادة الاجتماعيات للصف الخامس، والعمر، واختبار الذكاء، والمقياس المعرفي المعياري

المتغير	المجموعة	ن	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة حرية	قيمة T. Test			مستوى الدلالة
						محسوبة	الجدولية	Sig.	
درجة المواد الاجتماعية للصف السابع	تجريبي	27	69.48	12.274	51	1.074	2.008	0.288	غير دالة
	الضابطة	26	66.12	10.436					
العمر الزمني محسوب بالاشهر	تجريبي	27	176.59	4.618	51	1.446	2.008	0.154	غير دالة
	الضابطة	26	174.96	3.493					
التحصيل الذكاء	تجريبي	27	24.48	5.833	51	1.147	2.008	0.257	غير دالة
	الضابطة	26	22.81	4.708					
اختبار القبلي لمقياس المرونة المعرفية	تجريبي	27	73.70	16.179	51	0.182	2.008	0.857	غير دالة
	الضابطة	26	73.00	11.548					

أظهرت نتائج الجدول (3) أن قيمة (sig) لجميع المتغيرات أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لكل من المتغيرات، وعليه فإن كلا المجموعتين التجريبية والضابطة متماثلتان في المتغيرات.

3-6 تنظيم العوامل الداخلية المرتبطة بتجربة البحث:

1- **مادة الدراسة:** اختار الباحثون من المواد الاجتماعية للصف الثامن الأساسي - قسم الجغرافيا التي تدرس في الفصل الدراسي الثاني، وتكونت الفصول المحددة لفترة التجربة من: (الفصل الأول: قارة آسيا، الفصل الثاني: قارة أوروبا، الفصل الثالث: قارة أفريقيا، الفصل الرابع: قارة أمريكا الأنجلوسكسونية، أمريكا الشمالية)، والتي درست بنفس الطريقة لكلا المجموعتين.

2- **المعلم:** قام الباحثون بتدريب معلم المادة على استراتيجيات الكرسي الساخن لتدريس المجموعة التجريبية، بينما قام نفس المعلم بتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.

3- **المدة الزمنية لتجربة البحث:** بدأ تطبيق التجربة على المجموعتين التجريبية والضابطة في (2025/2/2) وانتهت في (2025/4/15)، واستغرقت فترة التدريس لطلاب كلتا المجموعتين التجريبية والضابطة (8) أسابيع، بمعدل (2) حصة دراسية في الأسبوع، أي ما مجموعه (16) حصة دراسية لكل مجموعة، مع إعداد خطط الدروس وفقاً لاستراتيجيات الكرسي الساخن.

4- **وسائل التعليم:** استخدم المعلم وسائل وأدوات تعليمية متنوعة ومناسبة لكل موضوع من موضوعات الدروس لكلتا المجموعتين التجريبية والضابطة 3-7. أدوات البحث: 3-7-1 المقياس المعرفي المعياري لطلاب الصف الثامن الأساسي

قام الباحثون بإعداد المقياس المعرفي المعياري من خلال الخطوات التالية:

1-3-7-1 **إعداد فقرات المقياس:** بعد رجوع الباحثين إلى الدراسات السابقة والمصادر العلمية المرتبطة بهيكليّة وخصائص عينة البحث، قام الباحثون بإعداد فقرات المقياس بالرجوع إلى هذه الدراسات: دراسة (البياتي، 2022)، ودراسة (الشرحة، 2016)، وتم تحديد الفقرات التي تكونت من (27) فقرة واستندت إلى مجموعة من الأسس في صياغة الفقرات وهي:

1- يجب أن تحسب كل فقرة على فكرة واحدة.

2- يجب أن تكون قصيرة وبلغة مفهومة لعينة البحث.

2-3-7-1 **تحديد البدائل وقوة الفقرات:** قام الباحثون بتحديد البدائل وقوة الفقرات المتكونة من خمسة بدائل: (أوافق تماماً، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق تماماً) وتم توضيح قوة الفقرات في الجدول: (4)

يوضح الجدول 4 توزيع درجات الاستجابة على بنود مقياس المرونة المعرفية

البدائل	موافق جداً	موافق	موافق أحياناً	موافق نادراً	غير موافق
قوة الفقرة	5	4	3	2	1

3-7-1-3 الصدق الظاهري:

بعد إعداد فقرات المقياس المعرفي المعياري، ولغرض التأكد من صحة ودقة الفقرات وصدق المقياس، قام الباحثون بعرضه على عدد من الخبراء المختصين في هذا المجال، الملحق (A) وذلك لمعرفة مدى ملاءمة

فقرات المقياس ودقة صياغة كل فقرة، والبدايل وقوة الفقرات، وبعد الحصول على آرائهم حول المقياس بأكمله، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم، قام الباحثون بتحليل إجاباتهم وإعادة تنظيم الصياغة اللغوية والدلالية لكل فقرة تم إبداء ملاحظات عليها، وبعد استخدام معادلة جي كوبر (J. Cooper) لإيجاد نسبة اتفاق الخبراء على فقرات المقياس، حيث إذا كانت نسبة موافقة الخبراء تتراوح بين (70-100) فإنها تعتبر ذات صدق قوي (الوكيل والمفتي، 2007، ص288). تبين أن نسبة الاتفاق بلغت (87%)، وهي أكثر من النسبة المقبولة بين الخبراء لفقرات المقياس وملاءمتها، وبهذا اتفق الخبراء على بقاء جميع فقرات المقياس البالغة (27) فقرة

4-1-7-3. تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية:

بعد إعداد فقرات المقياس، قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالباً من الصف السادس الأساسي في (مدرسة درسيم الأساسية للبنين)، بتاريخ 2025/1/27، وكان الهدف من إجراء هذه الخطوة معرفة ما يلي:

1- معرفة مستوى وضوح الأسئلة -2. تحديد الوقت اللازم للإجابة على فقرات الاستبيان، حيث كان متوسط الوقت المحدد للإجابة على فقرات الاستبيان بين (24-33) دقيقة بمتوسط (28:30) دقيقة -3. حساب معامل القوة التمييزية للفقرات -4. حساب معامل صدق الاتساق الداخلي.

وللوصول إلى صدق بناء الاستبيان، اعتمد الباحثون على أسلوب القوة التمييزية للفقرات وصدق الاتساق الداخلي للاستمارات، بهدف الإبقاء على الفقرات أو حذفها، حيث حصل الباحثون على (100) استمارة من خلال العينة الاستطلاعية، كما هو موضح أدناه:

أ- القوة التمييزية لفقرات المقياس المعرفي المعياري:

المقصود بالقوة التمييزية للفقرة هي مستوى قدرتها على التمييز بين المجموعة ذات المستوى العالي والمجموعة ذات المستوى المنخفض. بعد تصحيح الإجابات قام الباحثون بإجراء الخطوات التالية:

1- ترتيب الدرجات وتصنيفها بشكل تنازلي، أي من الأعلى إلى الأدنى.

2- أخذ (27%) من الاستمارات لأعلى درجة والتي تمثل المجموعة العليا، وأخذ (27%) من الاستمارات لأدنى درجة والتي تمثل المجموعة الدنيا.

ثم تقسيمها إلى ثلاث فئات، الفئة الأولى أعلى مستوى (27% × 100) = 27، ونفس الإجراء للفئة الثانية التي تمثل المجموعة الدنيا، والقيم الأخرى التي كان عددها (46%)، تم تجاهلها في تمييز الفقرات. وبذلك تم اختيار (27) طالباً في المجموعة العليا و(27) طالباً في المجموعة الدنيا بمجموع (54) طالباً للمجموعتين.

3- استخدم الباحث اختبار (t. test) لعينتين مستقلتين (Independent Sample t test) لمعرفة الفرق بين المتوسطات الحسابية لدرجات كل من المجموعتين العليا والدنيا، ولكل فقرة من الفقرات، كما هو موضح في الجدول: (5)

جدول (5) القوة التمييزية لفقرات المقياس المعرفي المعياري

الفقرة	المجموعة العليا - الدنيا	ن	وسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	P-Value	Sig
1	مجموعة عليا	27	3.89	.641	8.756	0.000	S
	مجموعة دنيا	27	2.00	.920			
2	مجموعة عليا	27	3.89	.577	7.029	0.000	S
	مجموعة دنيا	27	2.41	.931			
3	مجموعة عليا	27	3.19	.634	4.625	0.001	S
	مجموعة دنيا	27	2.04	1.126			
4	مجموعة عليا	27	3.63	1.182	8.770	0.000	S
	مجموعة دنيا	27	1.37	.629			
5	مجموعة عليا	27	4.04	.854	9.947	0.000	S
	مجموعة دنيا	27	1.81	.786			
6	مجموعة عليا	27	3.63	1.305	2.428	0.019	S
	مجموعة دنيا	27	2.77	1.275			
7	مجموعة عليا	27	3.81	.879	8.069	0.000	S
	مجموعة دنيا	27	1.78	.974			
8	مجموعة عليا	27	4.22	.577	4.261	0.010	S
	مجموعة دنيا	27	3.26	1.023			
9	مجموعة عليا	27	3.22	1.086	6.438	0.000	S
	مجموعة دنيا	27	1.63	.688			

S	0.000	9.638	.984	3.74	27	مجموعة عليا	10
			.751	1.44	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	6.884	1.182	3.37	27	مجموعة عليا	11
			.636	1.59	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	5.989	1.072	3.07	27	مجموعة عليا	12
			.971	1.41	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	6.577	1.224	3.96	27	مجموعة عليا	13
			1.259	1.74	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	7.503	.940	3.04	27	مجموعة عليا	14
			.577	1.44	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	7.785	1.155	3.56	27	مجموعة عليا	15
			.565	1.63	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	7.222	1.375	3.26	27	مجموعة عليا	16
			.506	1.22	27	مجموعة دنيا	
NS	0.056	1.954	1.221	2.52	27	مجموعة عليا	17
			.997	1.93	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	7.132	1.289	3.26	27	مجموعة عليا	18
			.555	1.33	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	6.498	1.241	2.81	27	مجموعة عليا	19

			.396	1.19	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	9.251	.847	3.89	27	مجموعة عليا	20
			.859	1.74	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	4.926	.786	3.81	27	مجموعة عليا	21
			1.305	2.37	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	8.504	.892	3.44	27	مجموعة عليا	22
			.802	1.48	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	3.722	1.043	3.37	27	مجموعة عليا	23
			1.350	2.15	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	4.395	.706	4.04	27	مجموعة عليا	24
			1.311	2.78	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	10.244	.649	4.04	27	مجموعة عليا	25
			.921	1.81	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	9.930	1.103	3.70	27	مجموعة عليا	26
			.609	1.30	27	مجموعة دنيا	
S	0.000	11.196	.893	3.52	27	مجموعة عليا	27
			.480	1.33	27	مجموعة دنيا	

وبالنظر إلى الجدول (5)، وبعد استخدام معامل التمييز واستناداً إلى النتائج، إذا كانت قيمة (Sig) لأي فقرة أكبر من مستوى (0.05) فقد اعتبرها الباحثون فقرة غير مميزة وقاموا بحذفها، وبهذا تم استبعاد الفقرة (17) فقط لأن قيمة احتمالها كانت أكبر من الخطأ المسموح به (0.05).

ب- صدق الاتساق الداخلي:

قام الباحثون لإيجاد صدق الاتساق الداخلي بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (100) طالب، ثم حساب معامل ارتباط بيرسون باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) بين كل فقرة و فقرات المقياس، مع الدرجة الكلية للمقياس، كما هو موضح في الجدول: (6)

جدول (6) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية

فقرة	معامل الارتباط	Sig	فقرة	معامل الارتباط	Sig	فقرة	معامل الارتباط	Sig
1	0.616**	0.00	10	0.710**	0.01	19	0.643**	0.00
2	0.671**	0.00	11	0.675**	0.00	20	0.757**	0.00
3	0.404**	0.00	12	0.623**	0.00	21	0.502**	0.01
4	0.680**	0.00	13	0.679**	0.00	22	0.709**	0.00
5	0.703**	0.00	14	0.645**	0.00	23	0.417**	0.00
6	0.266**	0.00	15	0.752**	0.00	24	0.407**	0.00
7	0.705**	0.00	16	0.755**	0.00	25	0.800**	0.00
8	0.481**	0.00	17	حذفت بقوة التميز		26	0.741**	0.00
9	0.637**	0.00	18	0.649**	0.00	27	0.733**	0.00

يتضح من الجدول رقم (6) أن جميع فقرات المقياس لها علاقة ذات دلالة إحصائية مع الدرجة الكلية للمقياس عند مستوى دلالة أقل من (0.05) وذلك بالرجوع إلى قيمة (Sig) لكل فقرة، وفي ضوء النتائج المتحصل عليها يتبين أن جميع الفقرات تتمتع بخصائص التوافق الداخلي والحقيقي، وبذلك يتكون مقياس المرونة المعرفية في النهاية من (26) فقرة.

3-8 ثبات المقياس:

3-8-1 استخدام الباحثون طريقتين لحساب معامل الثبات:

1- طريقة إعادة الاختبار: قام الباحثون بتطبيق طريقة إعادة الاختبار على طلاب الصف السادس الأساسي في مدرسة (حلبة الأساسية) في محافظة أربيل، وبعد مرور (2) أسبوع على التطبيق، تم إعادة الاختبار على نفس المجموعة في الفترة من (11/26 إلى 2023/12/10)، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون لمقياس (التفكير التأملية) والذي بلغ (0.89). الجدول: (7)

3-9 ثبات المقياس:

لإيجاد الثبات، قام الباحثون بتوزيع أداة البحث على أفراد العينة المحددة، وتم إيجاد الثبات لأداة البحث بطريقة (التجزئة النصفية) ومعامل (ألفا كرونباخ).

1- طريقة التجزئة النصفية: (Split Half) استخدم الباحثون لإيجاد الثبات بطريقة التجزئة النصفية المقياس على (50) طالباً من العينة الاستطلاعية التي حصل عليها بتاريخ (2025/1/27)، وقسم الباحثون العينة إلى

قسمين، القسم الأول الفقرات الفردية والقسم الثاني الفقرات الزوجية، وبلغ معامل الثبات (0.917) وهو ثبات مرتفع ومقبول لتطبيق المقياس، كما هو موضح في الجدول (13).

الوثبات لمقياس مرونة المعرفية	الفقرة	ن	الانضمام قبل التنظيم	طريقة سبيرمان براون للتصريف
	27	50	0.933	0.966

ب- معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) تستخدم معادلة (ألفا كرونباخ) لاستخراج ثبات الاختبار، وهي مناسبة للاختبارات التي تكون درجاتها متدرجة، وبلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات مقياس الدافع للإنجاز (0.940)، وتشير هذه النتيجة إلى ثبات عالٍ، وبذلك تكون المقياس المعرفي المعياري بصورته النهائية مكوناً من (26) فقرة.

3-9 تطبيق الاختبار:

1- إعداد المادة العلمية للدراسة وهي المواد الاجتماعية للصف الثامن الأساسي، وفقاً لاستراتيجية التدريس بالكرسي الساخن 2- إعداد اختبار المقياس المعرفي المعياري 3- التأكد من صدق وثبات المقياس المعرفي المعياري 4- اختبار عينة قصدية، وهي مدرسة (درسيم الأساسية للبنين) التي كان يقوم بالتدريس فيها مدرس المادة 5- التأكد من تكافؤ المجموعات قبل الاختبار مثل: (عمر الطلاب، درجات الصف السابع الأساسي في مادة الاجتماعيات، التحصيل الذكائي، المقياس المعرفي المعياري) 6- تطبيق المقياس على عينة البحث الاستطلاعية، وكذلك إيجاد معامل الثبات بطريقتي التجزئة النصفية وألفا كرونباخ في الفترة 7- (27/1/2025) استمر تدريس كلتا المجموعتين من تاريخ (2025/2/2) إلى (2025/4/15) لمدة (8) أسابيع، وكان عدد الحصص (16) حصة، كل حصة دراسية مدتها (40) دقيقة 8- تطبيق اختبار المقياس المعرفي المعياري، بعد انتهاء التدريس لكلتا المجموعتين 9- تصحيح أوراق اختبار المقياس المعرفي المعياري البعدي وتحليل البيانات والمعلومات وذلك باستخدام (T.test) وحساب حجم التأثير والتوصل إلى النتائج وتحليلها.

10-3 الأدوات الإحصائية:

استخدم الباحثون مجموعة من الأدوات الإحصائية مثل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t للعينات المستقلة واختبار t للعينات المزدوجة وحجم تأثير معامل إيتا تربيع. تحقيقاً لهذه الغاية، استخدم الباحثون برنامج SPSS الإحصائي.

4- عرض نتائج البحث وتحليلها:

1-4 الفرضية الصفرية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) في متوسط درجات الاختبارين القبلي والبعدي في تنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي للمجموعة التجريبية الذين درسوا المادة وفق طريقة تدريس الكرسي الساخن.

ولفحص هذه الفرضية، استخدم الباحثون اختبار (T.test) لعينتين مترابطتين (Paired Sample t test) لمعرفة الفروق الإحصائية بين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار المرونة المعرفية، كما هو موضح في الجدول: (15)

جدول 15 نتائج اختبار t بين الاختبارين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية

الاختبار	المجموعة	ن	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t. test			مستوى الدلالة (0.05)
						المحسوبة	الجدولية	Sig.	
مرونة معرفية	القبلي	27	73.70	16.179	26	23.750	2.055	0.00	دالة
	البعدي		84.26	16.890					

يتضح من الجدول (15) أن المتوسط الحسابي للاختبار القبلي لتنمية المرونة المعرفية لدى المجموعة التجريبية يساوي (73.70) بانحراف معياري (16.179)، والمتوسط الحسابي للاختبار البعدي يساوي (84.26) بانحراف معياري (16.890). وبلغت قيمة (T.test) المحسوبة (23.750)، بقيمة احتمالية (Sig) تساوي (0.00) وهي أقل بكثير من مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)، مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي والبعدي لدى طلاب المجموعة التجريبية في تنمية المرونة المعرفية لصالح الاختبار البعدي. وعليه، نرفض الفرضية الصفرية الأولى، ونقبل الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) في متوسط درجات الاختبارين القبلي والبعدي في تنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي للمجموعة التجريبية الذين درسوا المادة وفق استراتيجية الكرسي الساخن. وهذه النتيجة تتفق مع دراسات (كنعان، 2023 - علاونة، 2021).

2-الفرضية الصفرية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) في متوسط درجات الاختبار البعدي في تنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي للمجموعة التجريبية الذين درسوا المادة وفق طريقة تدريس الكرسي الساخن، والمجموعة الضابطة الذين درسوا المادة بالطريقة العادية.

ولفحص هذه الفرضية، استخدم الباحثون اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين (Independent Sample t test) لمعرفة الفروق الإحصائية بين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي لتنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، كما هو موضح في الجدول: (16):

جدول 16 عرض نتائج الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة)

الاختبار	المجموعة	ن	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t. test			مستوى الدلالة (0.05)
						المحسوبة	الجدولية	Sig.	
مرونة	القبلي	27	84.26	16.890	51	2.978	2.008	0.00	دالة

					10.143	72.81	26	الضابطة	بعدي	المعرفية
--	--	--	--	--	--------	-------	----	---------	------	----------

يتضح من الجدول (15) أن المتوسط الحسابي للاختبار البعدي لتنمية المرونة المعرفية لدى المجموعة التجريبية يبلغ (84.26) بانحراف معياري (16.890)، والمتوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة يبلغ (72.81) بانحراف معياري (10.143). وقد بلغت قيمة (T.test) (2.978)، بقيمة احتمالية (0.00) (Sig) وهي أقل بكثير من مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)، مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبار البعدي لدى طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في تنمية المرونة المعرفية لصالح المجموعة التجريبية.

وبعد عرض النتائج، توصل الباحثون إلى حقيقة أن استخدام استراتيجية الكرسي الساخن أكثر فعالية مقارنة باستخدام الطريقة التقليدية، ويرجع ذلك إلى أن استراتيجية الكرسي الساخن تعزز التفاعلات الاجتماعية وتشجع الطلاب على زيادة ثقتهم بأنفسهم، كما أنها تساعد على تفكير الطلاب بشكل أكبر وتنقل تنفيذ الأنشطة من المعلم إلى الطالب وتعطي أهمية لمهاراتهم. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات (كنعان، 2023 - علاونة، 2021). وهذا يوضح تأثير استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في المواد الاجتماعية. وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الثانية، ونقبل الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) في متوسط درجات الاختبار البعدي في تنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي للمجموعة التجريبية الذين درسوا المادة وفق استراتيجية الكرسي الساخن.

ونظراً لأن الاستراتيجية كانت أكثر فعالية مقارنة بالطريقة التقليدية على المجموعة التجريبية، فقد تم تحديد حجم التأثير باستخدام معادلة مربع إيتا ($N2$)، ويوضح الجدول (17) ذلك:

جدول (17) قيمة إيتا ($N2$) لحجم تأثير استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية المرونة المعرفية

مقدار التأثير	معايير التأثير (η^2)			قيمة (η^2)	ن	المجموعة	الاختبار	المتغير التابع	المتغير المستقل
	Big	Med	Small						
Big	0.14	0.06	0.01	0.38	27	التجريبية	بعدي	المرونة المعرفية	استراتيجية الكرسي الساخن
					26	الضابطة			

يتضح من الجدول (17) أن حجم تأثير استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية المرونة المعرفية في التطبيق البعدي بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة وفقاً لمعادلة مربع إيتا بلغ (0.38)، وتعد هذه القيمة دليلاً على وجود تأثير كبير للتدريس وفق استراتيجية الكرسي الساخن مقارنة بالطريقة التقليدية في تنمية المرونة المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي (Sullivan & Feinn, 2012, p:280).

1-5 الاستنتاجات:

في ضوء النتائج، توصل الباحثون إلى الاستنتاجات التالية:

- 1524

- الحسين، عبد الكريم : (٢٠١٥) مدونه إلكترونية تختص بنشر علوم اللغة العربية وطرق تدريسها.
- الخطابية وآخرون ، الخطابية وماجد و آخرون (2002) ، التفاعلي الصفي ، ط 1 ، دارالشروق للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن.
- الدريج ، محمد جمال الحنصالي و علي الموسوي وسام عمارو علي سعود حسن و محمد الشيخ حمود (٢٠١١) معجم مصطلحات المناهج وطرق التدريس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم(السكو)، مكتب تنسيق التعريب في الوطن العربي، الرباط - المغرب .
- الدعدي ، سها بنت خليل الله عيضة ، (٢٠٠٩) ، فعاله استخدام خرائط المفاهيم والخرائط المفاهيم المعززة بالعروض التقديمية الحاسب ألي) في تحصيل قواعد اللغة العربية لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي ، جامعة ام القرى كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس ، رسالة ماجستير غير منشورة.
- الطحان مصطفى محمد (2006)، التربية ودورها في تشكيل السلوك، ط1، بيروت لبنان، دار المعرفة للطباعة والنشر والتوزيع.
- العريسان، سامر رافع ماجد (2016)، فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط المستندة إلى النظرية المعرفية الاجتماعية في تنمية المرونة المعرفية ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلاب قسم علم النفس في جامعة حائل، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المملكة العربية السعودية ، مجلد (5) العدد (18) ص 159-177.
- بلبل، يسرا شعبان ، حجازي إحسان شكري (٢٠١٦). التنبؤ بالذاكرة العامة من المرونة المعرفية والذكاء السائل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي دراسات تربوية ونفسية: مجلة كلية التربية بالزقازيق - مصر، العدد (93).
- حسن رمضان على (٢٠١٥) . اثر برنامج تدريبي قائم على عمل الدماغ في تنمية المرونة المعرفية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسي ، مجله التربيه للبحوث التربويه والنفسية والاجتماعية ، ١٦٣ (٤) ، ٤٧١ - ٣٦٦.
- زاير ، سعد علي، وآخرون (٢٠١٤) الموسوعة التعليميه المعاصره، دار المرتضى، بغداد.
- زيتون ، حسن حسين (2001)، عالم الكتب سلسلة أصول التدريس ، الكتاب الثاني، جامعة طنطة، كلية التربية - مصر .
- سعاده، مروه صلاح ابراهيم (٢٠١٧) عادات العقل المنبئه وعلاقتها بدافعية الاتقان والمرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، رابطة التربويين العرب ، العدد (٨٧) ، ٢٧٧-٣٥٢.
- عبد الحافظ ، ثناء عبدالودود (٢٠١٦)، التفكير ما وراء المعرفي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة، كلية التربية للعلوم الإنسانية - ابن رشد، جامعة بغداد مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (٢)، العدد (٢١٧).
- عبد السلام، محمد (٢٠١٢): استراتيجيات التدريس الحديثة دليل المعلم الناجح، مكتبة نور، القاهرة.
- علاونة، يوسف جابر (٢٠٢١) اثر استراتيجيه الكرسي الساخن في تدريس مادة الاحياء لطلاب الصف العاشر على التحصيل الدراسي والتفكير الناقد في مدينة نابلس، جامعة الاردنية، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد الواحد والثلاثون، (٥٧٩٨-٢٦٦٣).
- عيسى سلطان سلامة (٢٠١٥). المرونة المعرفية لدي طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتي الهزيل. رسالة ماجستير ، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، الأردن، ٩٣-٩٤.
- غازي، فيصل عزيز(2023) اثر استراتيجيه 5555 في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في الجغرافية ضمن مادة الاجتماعيات وتنمية مرونتهم المعرفية،كلية التربية علوم الانسانيه قسم الجغرافيا ،موصل.

-مديحة كامل عوض (٢٠١٦). الحاجة إلى المعرفة وعلاقتها بالمرونة المعرفية في التفكير لدى طلبة المرحلة الثانوية في الجليل الأعلى. رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، الأردن، ٨٨-١.

-ياسين ، جاسم المهلهل ، (2002)، الانسان بين المرونة والصلابة ، مجلة المنار، العدد 65، جدة- المملكة العربية السعودية.

- الوكيل، حلمي أحمد والمفتي، محمد أمين (2007). أسس بناء المنهج وتنظيماتها، عمان: دار الميسرة.
- عليان، ربحي مصطفى و غنيم، عثمان محمد (2000)، مناهج و أساليب البحث العلمي النظرية و التطبيق، ط1، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان – الأردن.

٣- المصادر باللغة الانجليزية :

- Deak, O. (2003). The Development of Cognitive Flexibility and Language Abilities, Advances in Child Development and Behavior 271-327.

- Dennis, J. & Vander, J. (2010). The cognitive flexibility inventory: And validity. Cognitive Therapy and development and estimates of reliability Research, 34(3) 253-241.

-Fredrickson B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. American Psychologist, 14(5), 344-341.

-Wilhelm, J. (٢٠٠٢) : Action Strategies for Deepening Comprehension, Schlastic Inc, USA, New York.

-Young, Sara (٢٠٠٨): Hot Seat: Student- Generated Interactive Questions and Conversation Activities, Conference Report. May.

- Sullivan G. M. & Feinn R (2012). **Using Effect Size – or why the p value is not enough.** Journal of Graduate Medical. 4(3) pp.279-282.

ملحق (A) اسماء سادة للمحكمين

عدد	الاسم	اللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
1	د. حسين سعدي ابراهيم	استاذ	طرائق التدريس	جامعة الصلاح الدين/ الرئاسة
2	د. جواد نعمت حسين	استاذ	طرائق التدريس	جامعة السليمانية/ كلية التربية الاساس
3	د. سلوى أحمد امين	استاذ	قياس والتقويم	جامعة الصلاح الدين / كلية التربية الاساس
4	د. فهاد على مصطفى	استاذ	طرائق التدريس	جامعة الصلاح الدين/ كلية التربية شقلاوة
5	د. كريم احمد عزيز	استاذ المساعد	طرائق التدريس	جامعة كرميان/ كلية التربية
6	د. رموا صالح محمد	استاذ	طرائق	جامعة الصلاح الدين / كلية التربية

الاساس	التدريس	المساعد		
جامعة الصلاح الدين / كلية التربية الاساس	طرائق التدريس	استاذ المساعد	د. نهشقي سليمان حسنو	7

الملحق (B) مثال لخطة تدريسية ساخنة للمواد الاجتماعية للمجموعة التجريبية

الصف: الثامن الاساس	الماجة: الاجتماعيات/ الجغرافية
التاريخ: الثلاثاء 2025-2-11	الوقت: 40 دقائق
الانهار والبحيرات والسكان في أوروبا – ص: 100-102	

الهدف العام:

تعريف الطلاب بالمواد الاجتماعية - الجغرافيا، وتقديم موضوع الدرس وشرح أهمية تعلم الموضوع للطلاب وإظهار قدرة المعلم على توفير مناخ تعليمي في الفصل، وكذلك إيصال الموضوع في الوقت المخصص.

الهدف الخاص:

مساعدة الطلاب على اكتساب بعض المفاهيم والحقائق والفهم حول الأنهار والبحيرات في قارة أوروبا.

الأهداف السلوكية:

أ- المجال المعرفي: أن يكون الطلاب قادرين على:

1. معرفة وتحديد أنهار القارة.
2. معرفة استخدامات البحار والبحيرات.
3. معرفة الأهمية الاقتصادية لمصادر المياه في القارة.
4. تحديد مواقع الأنهار والبحيرات على الخريطة.

ب- المجال الوجداني:

1. الشعور بأهمية المصادر المائية.
2. تدريب وتوجيه الطلاب على ترشيد استخدام المياه.
3. فهم أهمية الحفاظ على نظافة مصادر المياه.

ج- المجال النفسي (المهاري):

1. تحديد مواقع الأنهار والبحيرات في القارة على الخريطة.
2. القدرة على الإجابة عن الأسئلة التي يوجهها المعلم في النهاية.
3. تقسيم الطلاب إلى مجموعات لمناقشة الموضوع.

طريقة التدريس:

استراتيجية الكرسي الساخن.

وسائل التعليم:

أقلام ملونة، خريطة، سبورة بيضاء، جهاز عرض، مؤشر.

خطوات سير الدرس:

يقوم المعلم بتنظيم جلوس طلاب المجموعة التجريبية قبل بدء الدرس، ويقسم الفصل إلى عدة مجموعات بحيث لا يزيد عدد كل مجموعة عن (5-6) طلاب مع مراعاة المستوى العلمي والفروق الفردية بين الطلاب، ثم يضع اسماً لكل مجموعة ويوزع أرقاماً على جميع الطلاب ثم يختار طالباً كقائد لكل مجموعة.

1- المقدمة: (5 دقائق) في الدرس السابق تحدثنا عن مناخ قارة أوروبا، وعرفنا كم عدد أقاليم المناخ في قارة أوروبا وحددناها على الخريطة، كما تحدثنا عن العوامل المؤثرة في المناخ.

2- العرض: (30 دقيقة) عرض الموضوع حول أنهار وبحيرات قارة أوروبا من قبل المعلم بشكل واضح وكتابة محتويات الدرس على السبورة وتوزيع المواضيع على المجموعات بحيث تكون كل مجموعة مسؤولة عن موضوع معين، ثم نطلب من قادة المجموعات بالتشاور مع أعضائهم وضع عدة أسئلة مفتوحة وكتابتها في إطار الموضوع المحدد لهم ثم تسليمها للمعلم بغرض تنظيمها وتصحيح الأخطاء ومناقشة الإجابة المناسبة.

ثم يضع المعلم كرسيّاً في وسط المجموعات ويختار مجموعة بشكل عشوائي ثم يعين طالباً متطوعاً للجلوس على الكرسي الساخن وتستمر العملية حتى تشارك جميع المجموعات بهذه الطريقة. يمنح المعلم كمكافأة نقطة للمجموعة التي تجيب إجابة صحيحة ويسجلها على السبورة، أما إذا كانت الإجابة خاطئة فلا تحصل على نقاط.

المجموعة الأولى - سؤال: ما فائدة البحيرات وأنهار القارة؟

الطالب - إجابة: في قارة أوروبا تستخدم المصادر المائية لأغراض عديدة منها (توليد الطاقة الكهربائية، السياحة، صيد الأسماك، نقل المياه، الري والزراعة). المعلم: ممتاز، أحسنتم، يسجل نقطة للمجموعة الأولى.

المجموعة الثانية - سؤال: عدد أنهار قارة أوروبا وحددها على الخريطة؟

الطالب - إجابة: في قارة أوروبا أنهار كثيرة لكن ما هو موجود في كتابنا هي أنهار (فولغا، الدانوب، الأورال، دنيبر)، وكل نهر من هذه الأنهار يقع في بلد من القارة. المعلم: ممتاز، بارك الله فيكم. يكتب نقطة لهذه المجموعة أيضاً.

المجموعة الثالثة - سؤال: كم عدد بحيرات القارة وما أهميتها؟

الطالب - إجابة: في قارة أوروبا توجد العديد من البحيرات والبحار، كل منها يقع على حدود دولة ما، لكن ما هو موجود في كتابنا هي بحيرات (لادوغا، أونيجا، جنيف في روسيا، بالاتون في هنغاريا). المعلم: ممتاز، بارك الله فيكم. يكتب نقطة للمجموعة الثالثة أيضاً.

المجموعة الرابعة - سؤال: لماذا تعتبر قارة أوروبا غنية بالثروة المائية؟

الطالب - إجابة: لأن لديها حدوداً واسعة وموقعها الجغرافي يحتوي على مناطق جبلية كثيرة ومناخها مناسب حيث تنساقط الثلوج والأمطار بكثرة. المعلم: ممتاز، بارك الله فيكم. يكتب نقطة للمجموعة الرابعة أيضاً.
المجموعة الخامسة - سؤال: ما هي الأعراف الرئيسية للسكان في قارة أوروبا؟

الطالب - إجابة: في القارة هناك عدة أعراف رئيسية منها (النورديك ذوو الشعر الأشقر والعيون الزرقاء، الألبين ذوو الشعر الأسود والعيون البنية وقصار القامة، البحر المتوسط). المعلم: ممتاز، بارك الله فيكم. يكتب نقطة للمجموعة الخامسة.

المجموعة السادسة - سؤال: ما هي أسباب انخفاض النمو السكاني في القارة؟

الطالب - إجابة: استخدام وسائل تنظيم الإنجاب.

- المرأة تعمل ولذلك تنجب أقل.

- ظروف المعيشة صعبة جداً ولذلك معدل الإنجاب منخفض.

المعلم: أحسنتم، بارك الله فيكم. يكتب نقطة للمجموعة السادسة أيضاً.

المعلم: ممتاز جداً، صنفوا للطالب من المجموعة الأولى ثم ليعد إلى مجموعته، ثم يطلب من المجموعة الثانية أن يكون طالب جاهزاً للكرسي الساخن، وهكذا للمجموعات الأخرى بنفس الطريقة.

3-التقييم: (3 دقائق) في النهاية، يوجه المعلم بشكل عام عدة أسئلة للطلاب بهدف معرفة مدى تحقق الأهداف كما يلي:

1. ما فائدة البحيرات وأنهار القارة؟
2. لماذا تعتبر قارة أوروبا غنية بالثروة المائية؟
3. ما هي أسباب انخفاض النمو السكاني في القارة؟

4- الواجب المنزلي: (2 دقيقتان) مراجعة درس اليوم، قارة أفريقيا صفحة (146) الفصل الثالث، الدرس (الأول).

ملحق (C) مقياس مرونة المعرفية

ص	الأحكام	موافق جداً	موافق	موافق أحياناً	موافق نادراً	غير موافق
1	أنا أنظر إلى المواقف الصعبة من منظور مختلف					
2	أقوم بمقارنة العديد من الخيارات قبل اتخاذ القرار الحاسم					
3	أضع نفسي في مكان الآخرين بسبب قدرتي على حل المشكلات					
4	أنا جيد في النظر إلى المواقف الصعبة ومحاولة تجنبها					
5	أفكر كثيراً قبل الرد على المواقف الصعبة					
6	المشاركة في المناقشات حول المواقف تجعلني أكثر قدرة على طرح أفكار جديدة					
7	الصعوبات التي أواجهها في الحياة تجعلني أقوى					
8	أستخدم المعلومات بطريقة منظمة لمساعدتي في التغلب على المشاكل التي أواجهها وتجاوزها					
9	أتعامل مع المواقف الصعبة بحكمة					
10	أنا أعرف الاستراتيجية التي أستخدمها عند اتخاذ القرارات الحاسمة					
11	أستطيع تحفيز نفسي للتعلم					
12	أجد وقتاً لاتخاذ القرارات الحاسمة					
13	أتعامل مع المواقف الصعبة بحكمة					
14	أستمع إلى آراء زملائي قبل اتخاذ أي قرارات حاسمة					
15	أحاول توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار حول موضوع ما عند المشاركة مع الزملاء					
16	أتعامل مع آراء بعض أصدقائي بحذر					
17	أقوم بتحليل الحقائق والمعلومات المتاحة قبل اتخاذ أي قرار					
18	الظروف الصعبة تقويني ولا تحبطني					
19	عندما أواجه مواقف حاسمة، أتخذ قرارات حكيمة					
20	أفكر بعمق عندما أواجه المشاكل					
21	سأقوم بتقييمهم بعد الانتهاء من عملي					
22	أصل إلى الحل المناسب بمجرد تحديد مكونات المشكلة					
23	سأطرح بعض الحلول للمشاكل قبل أن تواجهني					
24	أستجيب للمواقف الاستثنائية التي أواجهها					
25	أهتم بالأفكار الجديدة لأنها تفتح آفاقاً جديدة					
26	أعتقد أن تنوع الأفراد في أفكارهم يخلق اختلافات وأفكار جديدة					