

أثر استراتيجيات الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الجاد عند طلاب الصف الرابع الأدبي

أ.م.د. محمد هاشم مونس الفرطوسي

تربية الرصافة الأولى

d.mohammad.h.m@gmail.com

مستخلص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على (أثر استراتيجيات الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الجاد عند طلاب الصف الرابع الأدبي). اختار الباحث إعدادية (الشاعر مظفر النواب) بصورة قصديه من بين مدارس تربية الرصافة الأولى لغرض تطبيق التجربة فيها، تكونت عينة البحث من (92) طالباً في ثلاث شعب، تم توزيعها بطريقة عشوائية على ثلاث مجموعات، وتم إجراء التكافؤ بينها في متغيرات (المعرفة السابقة، والعمر الزمني، والذكاء، والتحصيل الجغرافي السابق، واختبار التفكير الجاد القبلي). وبعد أن حدد الباحث المادة العلمية المراد تدريسها والتي تضمنت الفصلين الرابع والخامس من كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها، ثم حلل محتوى تلك الفصلين من المادة، وذلك لغرض تحديد أهدافهما السلوكية والتي بلغت (120) هدفاً سلوكياً طبقاً لتصنيف بلوم المعرفي، وفي ضوء الأهداف ومحتوى فصلي المادة تم إعداد (22) خطة تدريسية لكل مجموعة من المجموعات الثلاث، كما تم إعداد اختبارين الأول لتحصيل الجغرافية البالغ عدد فقراته (40) فقرة اختباريه، والثاني اختبار للتفكير الجاد تكون من (25) فقرة، وباستخدام تحليل التباين الأحادي واختبار شيفية أسفر البحث عن النتائج الآتية: (تفوق طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية) على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل) و(تفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الجاد البعدي)، وفي ضوء النتائج أعلاه توصل الباحث إلى بعض الاستنتاجات والمقترحات وأوصى بعض التوصيات لدراسات أخرى.

الكلمات المفتاحية: الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار، تحصيل الجغرافية، التفكير الجاد، طلاب الصف الرابع.

الفصل الأول (التعريف بالبحث (Definition of research

مشكلة البحث Problem of the research:

تعد الجغرافية فرع مهم من فروع المواد الاجتماعية وهي مادة دراسية مهمة لها مكانتها وأهدافها التربوية التي تزود الطلبة بالمعرفة والفهم والمهارات والقيم لفهم أفضل لأنفسهم، وعلاقاتهم مع الأرض التي يعيشون عليها، وفهم غيرهم من الناس في أماكن أخرى من العالم، فهي توفر قواعد معلومات وبيانات كاملة لمختلف العلوم والنشاطات البشرية، والتي يمكن الرجوع إليها في أي وقت للاستفادة منها في مختلف مناحي الحياة. (العمرى، 2004، 27 – 28) وعلى الرغم من أهمية مادة الجغرافية فأنها تواجه صعوبات في تدريسها وتحقيق أهدافها المطلوبة، فيجد فيها المتعلم صعوبة في تعلم واستيعاب مفاهيمها ومهاراتها، وهذا يرجع إلى الأسلوب السائد في الطريقة التدريسية التقليدية في مدارسنا التي تؤكد على حفظ المتعلم للحقائق والمعلومات والمعارف فقط دون ربطها بمعلوماته وخبراته السابقة أو البحث والتفكير فيها، أي تتجاهل دور المتعلمين في إدراك وفهم العلاقات بين الحقائق والمفاهيم والمعلومات الجغرافية، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى تحصيلهم وعرقلة تفكيرهم،

ويحول دون تحقيق الاهداف واستيعاب المادة وتوظيفها في جوانب الحياة. لذا فالمهمة الأساسية في عملية التدريس هي اتباع طرائق واستراتيجيات حديثة تسهم في كيفية إيجابية الطلبة في تفاعلهم مع الدرس وقدرتهم على التركيز واكتساب المعرفة والمهارة ومعالجة وتوظيف المعلومات وصولاً إلى حل مشكلاتهم وتنمية تفكيرهم. وهذا ما أكدت عليه الندوات والمؤتمرات العلمية، منها المؤتمر العلمي السابع المنعقد في كلية التربية (ابن رشد) للعلوم الانسانية في جامعة بغداد عام (2019) وقد أشار إلى ضعف طرائق التدريس المتبعة ولا تراعي الفروق الفردية للطلبة وضعف أسلوب التقويم بما يناسب المادة والموقف، والذي اوصى المدرسين باستخدام الاستراتيجيات والطرائق الحديثة في التدريس (جامعة بغداد، 2019). كما أشارت نتائج العديد من الدراسات السابقة على ما تم تناوله من ضعف وقلة مستوى المدرسين في تدريس مادة الجغرافية، وتؤكد على ضرورة تحسين مستوى المدرس لاستخدام استراتيجيات وطرائق وأساليب حديثة قادرة على ارتفاع تحصيل الطلبة وتنمية وتطوير تفكيرهم بشكل يسهل تعاملهم مع المتغيرات التي تواجههم في الحياة ومن هذه الدراسات دراستي (جاسم، 2022) و(مطلبك، 2023). إضافة إلى ما أكده الباحث من خلال خبرته لأكثر من (20) سنة في مجال التدريس، حيث قام بتوزيع استبانة لعدد من مدرسي مادة الجغرافية للصف الرابع الاديبي حول استخدام الطرائق والاستراتيجيات في تدريس المادة، وانه حوالي (80%) منهم يستخدم طرح الأسئلة والمحاضرة، واغلبهم لا يعرف معنى استراتيجيات بسبب عدم متابعتهم للبحوث والمستجدات العلمية. مما تقدم يرى الباحث إعداد دراسة مكملة للدراسات السابقة ومعالجة سليات الطرائق المستخدمة علها تسهم في تطوير ونجاح عملية التدريس، وذلك باستخدام استراتيجيتين حديثتين يمكنها ان تساعد المتعلمين على تنشيط وتفعيل دورهم في الموقف التعليمي وتحسن من تحصيلهم من خلال تنظيم معلوماتهم وتكاملها وصولاً الى التفكير وحل مشكلاتهم، لذا تحددت مشكلة البحث بالإجابة عن السؤال الآتي (ما أثر استراتيجيتي الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الجاد عند طلاب الصف الرابع الاديبي؟).

أهمية البحث :Need of the research

يشهد عالمنا اليوم تطوراً هائلاً في شتى مجالات الحياة، وذلك بسبب التسارع الحاصل في ميادين المعرفة والاتصالات بكل أشكالها وأنواعها، وأصبح الفرد متأخراً عن مواكبة هذه التغيرات، الأمر الذي دفع المجتمعات إلى التفكير الجدي بتقييم سياستها التربوية وإعادة النظر في صياغة استراتيجيتها وفلسفتها. (سعادة وآخرون، 2008، 33) إذ أصبحت التربية امام مهام ومسؤوليات تتمثل في كيفية إعداد الملاكات البشرية وإيصال الكم الهائل من المعرفة إلى الاجيال ومساعدتهم على مواكبة التطور والتقدم العلمي والسير في نهجه والتكيف معه، ولكي تستطيع التربية مواجهة التطورات العلمية والتكنولوجية الكبيرة، وتحقيق أهدافها لأبد من وجود منهج وبيئة وعنصر تدريسي التي تؤكد على ضرورة استخدام الحقائق والمعلومات والخبرات التي يتعرض لها الطلبة في مواقف يومية ومشكلات بيئية، وفهم العلاقات المتبادلة بين العلم والبيئة التي يعيش فيها. (رفعت، 1996، 166)

والمنهج هو وسيلة وأداة التربية في تحقيق أهدافها وهو جوهر العملية التربوية وقوامها، ويعد المنهج جميع الخبرات التي تقدمها المدرسة لطلبتها بقصد تحقيق النمو الشامل لتكامل شخصية المتعلم من خلال الجوانب الشخصية والعقلية والوجدانية لقدرته على مواجهة مشكلات الحياة.

(عطية، 2008، 31)

ولمنهج الجغرافية أهمية كبرى في المناهج الدراسية في مختلف المراحل الدراسية، لدوره الواضح في تنمية قدرات الطلبة العقلية، وفي توليد الاتجاهات السليمة وتنميتها، وفي تنمية القدرة على إبراز أهمية المهارات الجغرافية، وفهم المصطلحات المختلفة، وتنمية القيم والأنماط السلوكية المرغوب فيها لتحقيق أهدافها، فهو يساهم في تنمية مهارات الطلبة وقدراتهم وتطويرها في مناحي شتى مثل مهارات التفكير في الأحداث، وحل المشكلات، والتعرف إلى مصادر المعلومات وتنظيمها، ولما له من أهمية وأثر فاعل في إعداد الجيل ثقافياً وعلمياً ومهنياً ولجعلهم أعضاء نافعين لمجتمعهم. (الفتلاوي، 2004، 22) ويعمل منهج الجغرافية على تزويد الطلبة بالمعلومات والمعارف الجغرافية، وتنمية قدراتهم على الملاحظة الدقيقة، ومساعدتهم على الاستكشاف، وتحليل الظواهر الجغرافية والاستدلال على حدوثها، كما يشجع الطلبة على جمع المعلومات الجغرافية التي تكسبهم مهارات علمية وحل مشاكلهم في حياتهم، وتوهمهم للحياة في العصر الحديث. (المسعودي، 2013، 25-26) ويرى الباحث أن مناهج الجغرافية أكثر المناهج الدراسية علاقة بالمجتمع، فهي من العلوم الاجتماعية الكثيرة الدقة والاتساق وذات قيمة علمية وعملية، وهي تجمع بين متطلبات العلوم الطبيعية والإنسانية لأنها تتضمن موضوعات متنوعة ومتصلة بعلاقات جغرافية (طبيعية وبشرية) متكاملة مما يعطي أهمية في تحقيق الأهداف التعليمية المتنوعة كالمعرفية والمهارية والوجدانية، وإن تحقيق تلك الأهداف يعتمد على طرائق تدريسها. لذا فإن تدريس الجغرافية بما فيها من كم هائل من حقائق ومفاهيم ومعلومات ومهارات ومشكلات متعلقة بها، يستدعي البحث عن طرائق واستراتيجيات جديدة وتجربتها لتحقيق هذه المتطلبات الملحة، وتطوير كافة المستجدات (الاجتماعية، والاقتصادية، والسياسية) السائدة لخدمة المجتمع، من خلال النظر بجدية إلى مداخل العملية التربوية وعلى رأسها أساليب التدريس وطرائقه المتنوعة المستخدمة داخل الحجرة الدراسية، بحيث يتم اختيار طرائق تدريسية حديثة تجعل من المتعلم قائداً لدفة التغيير وموجهاً لها. (سعادة وآخرون، 2008، 33) ويعد اختيار طريقة التدريس عنصراً مهماً من عناصر العملية التعليمية، ووسيلة فعالة في كيفية استخدام واستعمال المادة العلمية بشكل جيد، تمكن المدرس من الوصول إلى الأهداف التعليمية المخطط لها، وهذا لن يأتي إلا من مهارة المدرس وبراعته في اختيار الطريقة المناسبة، لذا يعد اختيار الطريقة وتمكن المدرس من مادته شيئين متلازمين في إيصال المادة لأذهان المتعلمين وأحداث التغيير المطلوب. (العاني والجميل، 2000، 42) ويرى الباحث أن اعتماد المدرس للطرائق والاستراتيجيات الحديثة الفعالة في التدريس بالشكل الذي يتناسب مع نمو المتعلمين وقدراتهم العقلية، تؤدي إلى ارتفاع أداء الطلبة في البحث عن المعرفة والمشاركة في إنتاجها وبالتالي ارتفاع مستوى تفكيرهم. لذا استخدم الباحث استراتيجيتين حديثتين في التدريس وذلك للتعرف على أثرهما في تحسين المتعلم وتنمية تفكيره وحل مشكلاته الجغرافية، وذلك بواسطة استخدام استراتيجيتي (الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار). تعد استراتيجية الحصاد المعرفي إحدى الاستراتيجيات التي تعمل على إثارة التفكير والعمل على تحفيز دافعية المتعلم المعرفية، فهي نمط ابداعي يساعد المتعلم على إنتاج طرق جديدة من التفكير أو صنع قرار وابتكار معلومات جديدة، وهي خطوات تركز على دور الطالب في توجيه تفكيره وعملياته الذهنية للوصول إلى المعرفة، أي تشير هذه الاستراتيجية إلى طريقة المتعلم في الحصول والتعامل مع المعلومات، من حيث أسلوبه في التفكير، وتعليمه كيف يتعلم وطريقته في الفهم والتذكر وتزويده بوسائل اكتساب المعرفة أكثر من المعرفة نفسها.

(De Bono, 2007, 17)

وتعد استراتيجيات تدوين الأفكار إحدى الاستراتيجيات الحديثة التي تثير انتباه وتفكير المتعلمين للموضوع المطروح، أي إنتاج أفكار جديدة من قبل المتعلم ومناقشتها مع زملائه للوصول إلى الإجابات الصحيحة وتدوينها، وهي استراتيجية تساعد المتعلم للتخلص من معوقات الواقع والتقليد وتقريبه من التأمل والإبداع، إذ يشعر الطالب من خلال تأمله للمفردات أو المفاهيم بالقدرة على تحرير الخيال من قيود المنطق والتفكير التقليدي وفي هذه الحالة النفسية يشعر الطالب أن المشكلة بين ترابط المفردات في طرائقها للحل. (صلاح الدين، 2006، 412) وبما إن من بين أهداف تدريس الجغرافية اكتساب الطلبة كافة جوانبها المعرفية، ومهارات التفكير، إذ يعد تعلم الحقائق والمفاهيم والمعلومات الجغرافية واكتسابها أهمية كبرى في العملية التعليمية التعلمية، لأنها تساعد الطلبة على زيادة معلوماتهم وبالتالي تحصيلهم، وتساعدهم على استعمال طريقة التفكير في مواجهة وحل مشكلاتهم. وتعلم التفكير مكمل لتعلم الجوانب المعرفية، فعندما يقوم الفرد بحل مشكلة ما يواجهها في حياته اليومية فإنه يشرع في تطبيق مبادئ علمية ومفاهيم مترابطة توصله إلى استخدام مهارات معينة من التفكير لمواجهتها ومن ثم الوصول إلى حلها، فحل المشكلات عن طريق التفكير هي نوع من الأداء يتقدم الفرد من الحقائق المعروفة للوصول إلى الحقائق المجهولة التي يود اكتشافها، وذلك عن طريق فهم وإدراك الأسباب والعوامل المتداخلة في المشكلات التي يقوم بحلها.

(العدل وعبد الوهاب، 2003، 198)

ويعد التفكير الجاد هو أحد أنواع التفكير الذي يسهم في تكوين شخصية المتعلم في مواجهة مشكلات الحياة المعقدة، وجعل الفرد قادر على الاعتماد على النفس للوصول إلى حقائق الأشياء لأنه ينمي قدرة الفرد على التعلم بالبحث والتقصي عن المعرفة، ويدعم الأهداف التربوية، ويساعد في تحقيقها، وضرورة إكساب الطلبة صور التفكير الأخرى، وهو تحسين التفكير لدى المتعلم من خلال عمليات التركيز المعنية والموجه نحو هدف معين ليصبح المتعلم يمتلك معلومات واسعة من الخبرة تمكنه من القيام بأعمال إبداعية، فهو نمط من أنماط التفكير الذي يبحث عن حلول وأفكار عدة لمعالجة المشكلة والوصول إلى اتخاذ القرار والحل الصحيح. (نوفل والحسان، 2009، 253) وتعد مرحلة الإعدادية من المراحل المهمة في حياة المتعلم، فهي حلقة وصل بين مرحلتين الثانوية والجامعية والتي يكون فيها المتعلم أكثر حيوية ونشاطاً، لأنها تضم فئة عمرية تتراوح بين السادسة عشرة والثامنة عشرة والتي تمثل مرحلة المراهقة المتوسطة والمتأخرة، فهي من المراحل التي تعمل على تنشيط أفكار المتعلم وتنمي شخصيته. (الشبلي، 2000، 23)

هدف البحث وفرضياته Research Objective Hypotheses: يهدف البحث إلى تعرف أثر استراتيجيتي الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الجاد عند طلاب الصف الرابع الأدبي.

ولتحقيق هدف البحث لابد من تثبيت صحة الفرضيتين الآتيتين:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها باستراتيجية الحصاد المعرفي، وبين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس المادة نفسها باستراتيجية تدوين الأفكار، وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها باستراتيجية الحصاد المعرفي، وبين

متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس المادة نفسها باستراتيجية تدوين الأفكار، وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار التفكير الجاد البعدي.

حدود البحث Limitation of the Research يتحدد البحث بـ :

- 1- طلاب الصف الرابع الأدبي في المدارس الإعدادية والثانوية النهارية الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الأولى للسنة الدراسية (2023-2024).
- 2- الفصلين الرابع والخامس من كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها للصف الرابع الأدبي المقرر تدريسه من قبل وزارة التربية، الطبعة الثانية عشرة (1443هـ - 2021م).
- 3- الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2023-2024).

تحديد المصطلحات : Determination of Terms

1. استراتيجية الحصاد المعرفي: عرفها (أبو جادو ونوفل، 2010) "الاستماع للأفكار المطروحة من الآخرين، وتدوينها إن أمكن من مقرري المجموعات، وتصنيفها إلى: سلبية، وإيجابية، ومثيرة، وغير مثيرة". (أبو جادو ونوفل، 2010، 477-478)

التعريف الإجرائي: وهي خطوات تدريسية استخدمها الباحث لتدريس طلاب المجموعة التجريبية الأولى من عينة البحث في طرح الأفكار المتنوعة وتصنيفها إلى سلبية وإيجابية وربطها بمعلومات ومصادر مهمة لغرض إيجاد أفضل الحلول وتحقيق أهداف الدرس.

2. استراتيجية تدوين الأفكار: عرفها (serrant, 2009) وهي من استراتيجيات التعلم النشط، التي تساعد المتعلم على التفكير للوصول إلى حل موضوع أو مشكلة معينة، فهي تثير دافعية المتعلم وتنمي مهاراته وتحفزه نحو التعلم، بطريقة واضحة وممتعة. (serrant, 2009, 9)

التعريف الإجرائي: وهي مجموعة من الخطوات التدريسية التي اعتمدها الباحث أثناء تدريس مادة الجغرافية، وهي خطوات تتم عن طريق التعاون والمشاركة بين المدرس وطلاب المجموعة التجريبية الثانية وبين الطلاب أنفسهم في تدوين وكتابة المعلومات والأفكار الخاصة بالمادة بطريقة ممتعة ومشوقة.

3. التحصيل: عرفه (Ackerman, 2007) بأنه (اثبات القدرة على انجاز ما تم اكتسابه من الخبرات التعليمية التي وضعت من أجله). (Ackerman, 2007, p101)

التعريف الإجرائي: الانجاز الذي يحققه طلاب عينة البحث في الحقائق والمفاهيم والمعلومات والمهارات التي تتضمنها فصلي المادة (الرابع والخامس) الخاضعة لتجربة البحث، مقاساً بالدرجة الكلية التي يحصلون عليها، بعد أدائهم للاختبار التحصيلي الذي أعده الباحث ويطبق نهاية تجربة البحث.

4. الجغرافية: عرفها (كاتوت، 2009) بأنها "العلم الذي يهتم بدراسة الظواهر الطبيعية والبشرية والبيولوجية والإنسانية الموجودة على سطح الأرض". (كاتوت، 2009، 169)

التعريف الإجرائي: وهي مجموعة من الحقائق والمفاهيم والمعلومات والمهارات الخاصة بالفصلين (الرابع والخامس) من تجربة البحث، والتي يظمها كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها، والذي أعدته وزارة التربية للصف الرابع الأدبي.

5. التفكير الجاد: عرفه (الغريري، 2007) "هو التفكير الذي ينظر به المرء إلى المشكلة من زوايا مختلفة بدلاً من الالتزام بخط مباشر للسير في البحث فينتج هذا التفكير للإحاطة بمختلف الآراء الأخرى، وقد ينطلق بعيداً عما هو مألوف في التفكير" (الغريري، 2007، 23)

التعريف الإجرائي: هو مجموعة من العمليات العقلية التي يقوم بها طلاب الصف الرابع الأدبي (عينة البحث)، وذلك لغرض الاستجابة الصحيحة وحل المشكلات الجغرافية، ويتم قياسه بالدرجات التي يحصلون عليها، بعد استجابتهم لاختبار التفكير الجاد الذي أعده الباحث، ويطبق نهاية تجربة البحث.

6. الصف الرابع الأدبي: عرفته وزارة التربية " السنة الأولى من مرحلة الدراسة الإعدادية التي تلي مرحلة الدراسة المتوسطة، ويتخصص فيها الطلبة لدراسة المواد الإنسانية، وهدف هذه المرحلة أعداد الطلبة للدراسة الجامعية". (جمهورية العراق، وزارة التربية، 2008)

الفصل الثاني / المحور الأول (خلفية نظرية (Background of Theory)

أولاً: استراتيجية الحصاد المعرفي: تعد من الاستراتيجيات الحديثة التي بنيت على وفق نظرية الابداع الجاد، وهي نظرية تعود الى العالم (دي بونو)، وهي استراتيجية تساعد المتعلم على البحث والتفكير في الحصول على المعارف والمعلومات وحل المشكلات. وهي مسلية ومثيرة وتتبعها نتائج معرفية مبدعة، وتصبح أكثر مهارة وملاحظة للأفكار والمعلومات والمفاهيم الجديدة التي تظهر عندما نبدأ بالحصاد، اي انها تساعد المتعلم على رؤية الشيء بطرق متعددة وتكسبه حلول ومهارات جديدة للوصول إلى الأفكار المحددة، فاستراتيجية الحصاد عبارة عن الجهد المتعمد الذي يقوم به المتعلمون وذلك للوصول للتخمين والحل من خلال المناقشة والتفكير، وهي تساعد على استخدام أفكارهم الخيالية والتوليدية للوصول إلى أفكار أو معارف جديدة لاستعمالها في تحقيق أهداف معينة، أي حشد الدماغ بكم كبير من المفاهيم والأفكار ذات فائدة حاضرة ومستقبلاً.

(رزوقي ونجم، 2016، 309-312)

خطوات تطبيق الاستراتيجية

1. عرض وتنظيم معلومات ومفاهيم الدرس والاستماع لأفكار المتعلمين المطروحة.
2. كتابة أفكار المتعلمين المطروحة من قبل قائد أو مقرر المجموعة.
3. تصنيف الأفكار إلى (أفكار سلبية وأفكار غير مهمة وأفكار جيدة إيجابية ومثيرة).
4. يقوم طلاب المجموعة بالبحث عن معلومات محددة ذات علاقة بالموضوع أو المهمة التي تدربوا عليها معززين وموثقين بالمصادر.
5. يقوم بعض الطلاب بعرض المعلومات التي توصلوا إليها من المصادر المختلفة وعرض تلك المصادر لزملائهم.
6. متابعة وتقويم ما توصل إليه الطلاب من خبرات ومعلومات، والتأكيد على الإجابات الصحيحة وتعزيزها. (أبو جادو، 2017، 447-448)

نوافذ قائمة الحصاد المعرفي

1. **الأفكار المحددة:** وهي نافذة الأفكار التي تبدو بأنها ذات قيمة مفيدة، وهو ما يسعى إليه التفكير.
2. **بدايات الأفكار:** وهي بداية عملية التفكير سواء أكانت جيدة أم سيئة، مثيرة أم غير مثيرة، إذ إنّ الأفكار نادرة الاستعمال هي أفكار غير مرغوبة مثلها مثل الأفكار غير القابلة للاستعمال، لكنها أحياناً تبدو مثيرة.
3. **المفاهيم:** من الممكن استخراج عدّة أفكار من فكرة واحدة، فإحدى هذه الأفكار قد تكون مهمة، ومن ثمّ من الممكن إيجاد طريقة بديلة لجعلها قابلة للتطبيق، والأفكار (المفاهيم) ربما تظهر مباشرة، وعلى الرغم من ذلك نادراً ما نستطيع وضع عنوان لتقدمها الإبداعي.
4. **المناحي:** وتسمى قاعدة الأفكار أو الارادة، والمنحى طريقة موسعة للنظر إلى الموقف، وفي نهاية الجلسة الفكرية نضع قائمة مختلفة للمناحي التي اقترحت أو استعملت.

5. التغييرات: قد يكون التغيير في الاتجاه، أو في المفهوم، وقد يكون التغيير في كيفية النظر إلى الأشياء، وأحياناً يحدث التغيير بنحو مفاجئ، وفي أحيان أخرى يحدث تدريجياً.

6. النكهة (الصفة المميزة): للجلسة صفة مميزة تدعى (النكهة)، وتعود نكهة الأفكار بنحو عام إلى جوهرها، فبعض الجلسات يغلب عليها النكهة المميزة للإبداع، وتتبع قيمة الأفكار من الملاحظة التي تساعد على اكتساب صفة أخرى للإبداع والتفكير. (De Bono, 1998, 267-273)

ثانياً. استراتيجية تدوين الأفكار: تعد من استراتيجيات التعلم النشط، وهي طريقة منظمة للحصول على الأفكار لأجل تحقيق هدف أو حل مشكلة، أي تستخدم لأجل البحث عن الأفكار وتدوينها، فهي تمتاز بالمتعة لتحفيز المتعلمين على التعلم وتنمية مهارات التفكير وحل المشكلات لديهم، وتستخدم بشكل فردي وجماعي لإثارة تفكير المتعلمين ومناقشة أفكارهم وتدوينها.

خطوات استراتيجية تدوين الأفكار:

1. يقسم المدرس الطلاب إلى مجموعات صغيرة، ويشرح خطوات الاستراتيجية والوقت المحدد، وتوزيع عدد من قصاصات الورق والأقلام على الجميع.
2. يقدم المدرس موضوع أو مفاهيم الدرس، وتقديم الأسئلة الخاصة بالدرس لغرض إجابات الطلاب عليها.
3. تقديم أو عرض الأفكار مع إعطاء الوقت لتدوين الأفكار والالتزام بالاستراتيجية.
4. يكتب الطلاب أفكارهم في كل مجموعة بشكل فردي، ثم يعلنون عن أفكارهم بعد انتهاء الوقت المحدد.
5. يسمح المدرس المناقشة بين طلاب المجموعة والتأكد من عدم تكرار الأفكار، وفيه يدون مجاميع الطلاب إجاباتهم على ورقة العمل.
6. تتفق كل مجموعة على إرسال أحدها إلى المجموعة المجاورة ويشرح مراسل المجموعة النتيجة النهائية التي توصلوا لها لمدة دقيقتين أفضل ثلاثة أفكار.
7. تلخيص وتدوين الأفكار النهائية من خلال مناقشة المدرس مع طلابه وتثبيتها في دفاترهم. (جاسم، 2022، 195)

ثالثاً: التفكير الجاد: Serious Thinking

يرجع مفهوم التفكير الجاد إلى ادوارد دي بونو (De Bono) وهو طبيب بريطاني طور هذا النوع من التفكير لفهم الآلية التي يعمل بها الدماغ من الناحية العلمية، وفي عام (1967) تم الاعتماد على مصطلح التفكير الجاد في بريطانيا، وأشار دي بونو أن التفكير الجاد يؤدي إلى كيفية عمل الدماغ بوصفه نظام تنظيم المعلومات ذاتياً، أي يعالج المشكلات في اتجاهات وبدائل جانبية جديدة وليست خطية أو منطقية، ويسمى بالتفكير المتجدد أو التفكير خارج الصندوق، لأنه يبحث عن أفكار وحلول جديدة وطرق مبتكرة لمعالجة المشكلات، ويهدف إلى التدريب على حل المشكلات وإلى التفكير الإبداعي والتفكير التباعدي والتدريب على مواجهة التحديات والصعوبات التي تواجه الفرد في الحياة، ويعد مطلباً أساسياً لاستمرار حياة الإنسان والذي يجعل للحياة معنى. (De Bono, 2005, 90)

مصادر التفكير الجاد

1. الدافعية العقلية: أن توفر الدافعية للشخص يحفزها إلى التفكير والنظر إلى بدائل أكثر والتي يرضي بها الآخرون بما هو موجود، والتفكير في الأشياء التي لم ينتبه إليها أحد.
2. الأسلوب: وهو الطريقة التي يسلكها المتعلم في التفكير بموضوع معين، والتفكير قد يكون بصفة عامة أو التفكير بصفة خاصة.

3. التحرر: ان العمل على تحرير الفرد من القيود والكبت والاحباط والخوف يجعل الفرد قادرا على التفكير والابداع. (De Bono, 2005, 81)
- مهارات التفكير الجاد: يشير (دي بونو) إلى التفكير على انه مهارة تتطور بالتدريب والتعلم، أي حاله حال المهارات الأخرى التي يمكن التدرب عليها والمهارات هي:
1. توليد ادراكات جديدة: الادراك هو الوعي أو الفهم، ويصبح المتعلم مدرك للأشياء من خلال التفكير الجانبي الواعي نحو تحقيق الهدف باستخدام عمليات عقلية واتخاذ قرار أو حل مشكلات أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل، والادراك هو الرؤية الداخلية التي توجه الفرد نحو الفكرة بهدف فهمها.
2. توليد مفاهيم جديدة: المفاهيم هي اساليب أو طرق عامة لعمل الأشياء، وهو التوصل إلى عمل أو مجهود لاستخلاص المفهوم.
3. توليد أفكار جديدة: يشير (دي بونو) بانه الفكرة هو التصور أو الفهم من خلال العقل والأفكار، وهي طرق عقلية لتطبيق المفاهيم، والفكرة يجب أن تكون واضحة ومحددة وان توضع موضع الممارسة.
4. توليد بدائل جديدة: وهي من المهارات المهمة لتأمل الحلول بين مجموعة ممكنة، وهو التفكير الذي يهتم باكتشاف أو توليد طرق أخرى لإعادة وتنظيم المعلومات المتاحة وتوليد حلول جديدة.
5. توليد ابداعات جديدة: الابداع هو العمل على انشاء شيء جديد، وتشمل الابداعات أو التجديدات نمطا من التفكير الجاد. (نوفل، 2009، 135-140)

المحور الثاني: (دراسات سابقة Previous Studies)

1. دراسة علي (2021): تهدف إلى (فاعلية برنامج مقترح على نظرية التعلم الخبري في تحصيل مادة قواعد اللغة العربية عند طالبات الصف الرابع الادبي وتنمية تفكيرهن الجاد) طبقت التجربة في بغداد في ثانوية بدر الكبرى للبنات، وتكونت عينة البحث من (26) طالبة بواقع (13) طالبة في المجموعة التجريبية و(13) طالبة في المجموعة الضابطة، وأعدت الباحثة خططا تدريسية وأهدافا سلوكية بلغت (84) هدفا سلوكيا، كما أعدت اختبارين الأول في التحصيل تألف من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، والثاني للتفكير الجاد بلغ من (21) سؤال، واستعملت الوسائل الاحصائية هي اختبار (مان وتتي) للعينات المتوسطة، واختبار (سميرنوف- كولموجروف) واختبار (ولكوكسن) ومعادلة (الفا كرونباخ) وتوصلت إلى النتائج الآتية: (تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق نظرية البرنامج المقترح على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة التقليدية في تحصيل قواعد اللغة العربية وتنمية التفكير الجاد). (علي، 2021، ل- م)
2. دراسة السامرائي (2022): تهدف إلى (أثر استراتيجية الحصاد المعرفي في تحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة بمادة أسس التصميم)، واقتصرت التجربة على طلبة المرحلة الاولى في معهد الفنون الجميلة للبنين للدراسة الصباحية، إذ بلغ عدد طلبة العينة (30) طالباً، اي (15) طالب في كل مجموعة، وقد اختارت الباحثة التصميم شبه التجريبي للمجموعتين باختبارين قبلي وبعدي، وتم صياغة الأهداف السلوكية وبلغ عددها (44) هدفاً سلوكياً، وقامت الباحثة ببناء اختبار تحصيلي معرفي يتكون من (44) فقرة منها (22) فقرة من نوع (صح وخطأ) و(22) فقرة من نوع ذي الاختيار من متعدد، واستعملت الوسائل الاحصائية هي (معامل صعوبة الفقرة، ومعامل تمييز الفقرة، ومعادلة فعالية البدائل الخاطئة، ومان وتتي، ومربع ايتا) وتوصلت الى النتائج الآتية: (تفوق واضح ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لطلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام

استراتيجية الحصاد المعرفي على طلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية (السامرائي، 2022، ط).

3. دراسة جاسم (2022): تهدف إلى (فاعلية استراتيجيتي التحويل وتدوين الأفكار في تنمية مهارات التعبير الإبداعي والتفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الخامس الادبي)، طبقت التجربة في بغداد في إعدادية البصرة للبنات التابعة لتربية الكرخ الثانية، وتكونت عينة البحث من (101) طالبة موزعة على ثلاث مجموعات (مجموعتين تجريبيتين وثالثة ضابطة)، وأعدت الباحثة الأهداف السلوكية والخطط التدريسية، كما أعدت اختبار التعبير، وتبنت اختبار التفكير الاستدلالي الذي تكون من (25) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وبعد استخدام تحليل التباين الاحادي واختبار شيفية توصلت إلى النتائج الآتية: (تفوق طالبات المجموعتين التجريبيتين اللاتي درسن على وفق استراتيجيتي التحويل وتدوين الأفكار على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة التقليدية في اختبار التعبير الإبداعي ومقياس التفكير الاستدلالي). (جاسم، 2022، 189)

4. دراسة مطلق (2023): يهدف البحث إلى (فاعلية برنامج تعليمي مقترح قائم على نظرية الحل الإبداعي للمشكلات في تحصيل مادة الجغرافية عند طلاب الصف الرابع الادبي وتنمية تفكيرهم الجاد)، طبقت التجربة في بغداد تربية الرصافة الثانية في إعدادية (الشهيد احمد الحسيني)، وتكونت عينة البحث من (65) طالباً بواقع (33) طالباً في المجموعة التجريبية و(32) طالباً في المجموعة الضابطة، وتم صياغة (134) هدفاً سلوكياً ضمن المستويات الخمس لتصنيف بلوم، وأعد الباحث اختبارين الاول لتحصيل مادة الجغرافية تكون من (41) فقرة والآخر للتفكير الجاد الذي تكون من (30) فقرة اختبارية، وباستعمال الاحتمال (التائي لعينتين مستقلتين) توصل إلى النتائج الآتية: (تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا المادة باستعمال البرنامج التعليمي على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالبرنامج التقليدي في اختباري التحصيل والتفكير الجاد البعدي). (مطلق، 2023، س-ش)

دلالات ومؤشرات عن الدراسات السابقة

أولاً. هدف الدراسة: تباينت الدراسات السابقة في متغيراتها المستقلة، فقد استعملت دراسة (السامرائي، 2022) استراتيجية الحصاد المعرفي، واستعملت دراسة (جاسم، 2022) استراتيجيتي التحويل وتدوين الأفكار، واستعملت دراسة (علي، 2021) برنامج مقترح على نظرية التعلم الخبري، واستعملت دراسة (مطلق، 2023) فاعلية برنامج تعليمي مقترح قائم على نظرية الحل الإبداعي للمشكلات، أما هذه الدراسة فسوف تستخدم استراتيجيتي (الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار) وبهذا تتفق مع دراسة (السامرائي، 2022) باستعمالها (الحصاد المعرفي)، ومع دراسة (جاسم، 2022) باستعمالها تدوين الأفكار. أما في المتغير التابع فقد اختلفت هذه الدراسة مع دراسة (جاسم، 2022) في استعمالها متغيرات (التعبير الإبداعي والتفكير الاستدلالي) واتفقت مع دراسة (السامرائي، 2022) في متغير التحصيل، ومع دراستا (علي، 2021) و(مطلق، 2023) في استعمالها متغيري التحصيل والتفكير الجاد.

ثانياً. المادة التعليمية: اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (مطلق، 2023) في استعمالها مادة الجغرافية، لكنها اختلفت مع بقية الدراسات السابقة، فقد اختلفت مع دراسة (علي، 2021) في استخدامها قواعد اللغة العربية، ومع دراسة (جاسم، 2022) في استخدامها مادة التعبير، ومع دراسة (السامرائي، 2022) في استخدامها مادة أسس التصميم.

ثالثاً. عدد الاختبارات: اختلفت هذه الدراسة مع دراسة (السامرائي، 2022) في استخدامها اختبار واحد، لكنها اتفقت مع بقية الدراسات السابقة في عدد الاختبارات المستخدمة، إذ استخدمت دراسة (جاسم، 2022) اختباري التعبير الابداعي والتفكير الاستدلالي، واستخدمت دراستا (علي، 2021) و(مطلق، 2023) اختباري التحصيل والتفكير الجاد، اما الدراسة الحالية سوف تستخدم اختباري التحصيل والتفكير الجاد.

رابعاً. حجم العينة: تشابهت الدراسات السابقة في استخدامها للعينات الصغيرة، لكنها اختلفت في عدد أفرادها، إذ تكونت دراسة (السامرائي، 2022) من (30) طالباً، وبلغت دراسة (علي، 2021) من (26) طالبة، في حين بلغت دراسة (جاسم، 2022) من (101) طالبة، ودراسة (مطلق، 2023) من (65) طالباً، اما هذه الدراسة فستكون عينتها من (92) طالباً.

خامساً: جنس العينة: تتفق هذه الدراسة مع دراستا (السامرائي، 2022) و(مطلق، 2023) باستخدامهما عينة من الذكور، وتختلف عن دراستا (جاسم، 2022) و(علي، 2021) في استخدامهما عينة من الإناث.

الفصل الثالث/ منهج البحث وإجراءاته research methodology and his procedures

يتضمن هذا الفصل تحديد منهجية البحث الحالي، وأهم إجراءاته من حيث التصميم التجريبي المعتمد فيه، وتحديد مجتمعه، واختيار عينته ومكافئتها، وتحديد مستلزماته، وتوضيح أدواته وكيفية إعدادها، فضلاً عن إجراءات تطبيق التجربة، ومن ثم الإشارة إلى الوسائل الإحصائية المستعملة في تحليل بيانات البحث.

أولاً: منهجية البحث Research Methodology: اعتمد الباحث منهج البحث التجريبي، لأنه يعد أكثر ملائمة لطبيعة بحثه، ويعد من أكثر المناهج التي تتمثل فيها معالم الطريقة العلمية بصورة واضحة، وتمثل البحوث التجريبية أدق أنواع البحوث العلمية التي يمكن أن تؤثر في العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة. (ملحم، 2010، 374)

ثانياً: التصميم التجريبي Experimental Design: يمثل التصميم التجريبي الملائم للبحث أمراً مهماً في الحصول على البيانات التي يستعملها الباحث، لذا يجب ان يكون التصميم ملائماً لمشكلة البحث وأهدافه وفرضياته واختبار الفرضيات وخصائص العينة التي يختارها. (عطية، 2009، 185، 186) وبما أن البحث الحالي له متغيران مستقلان هما استراتيجيتا (الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار)، ومتغيران تابعان (التحصيل والتفكير الجاد)، لذلك اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي المكون من ثلاث مجاميع متكافئة، وهو تصميم (المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة) ذات الاختبار القبلي البعدي، كما في الشكل (1):

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية الأولى	التفكير الجاد لغرض التكافؤ	الحصاد المعرفي	التحصيل وتنمية التفكير الجاد	التحصيل والتفكير الجاد
التجريبية الثانية		تدوين الأفكار		
الضابطة		_____		

شكل (1) التصميم التجريبي للبحث

ثالثاً: مجتمع البحث وعينه Research Community and at Sample

أ. مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الرابع الأدبي في المدارس الحكومية الثانوية والإعدادية النهارية التابعة لمديرية تربية الرصافة الأولى في مدينة بغداد للعام الدراسي (2023-2024).

ب. عينة البحث: تعرف العينة بأنها ذلك الجزء من المجتمع الذي يجري اختيارها وفق قواعد وطرق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً. (المغربي، 2011، 140) وحرص الباحث على اختيار عينة تمثل مجتمع البحث تمثيلاً كاملاً صحيحاً، لذا تم اختيار قصدياً إعدادية (الشاعر مظفر النواب) من بين المدارس التابعة للمديرية العامة لتربية الرصافة الأولى، لأنه إدارة المدرسة أبدت استعدادها للتعاون مع الباحث وتقديم التسهيلات اللازمة لإجراء التجربة، واحتواء المدرسة على ثلاث شعب للصف الرابع الإعدادي، وهذا يساعد الباحث على اختيار الشعب بصورة عشوائية والتكافؤ بينها، إذ اختيرت شعبة (ب) لتكون المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها على وفق استراتيجية الحصاد المعرفي، وشعبة (ج) لتكون المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس المادة نفسها على وفق استراتيجية تدوين الأفكار، وشعبة (أ) لتكون المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية. بلغ عدد طلاب مجموعات البحث (111) طالباً، بواقع (36) طالباً في شعبة (أ)، و (38) طالباً في شعبة (ب)، و (37) طالباً في شعبة (ج)، وبعد استبعاد الطلاب الراشدين البالغ عددهم (19) بلغت عينة البحث (92) طالباً، بواقع (30) طالباً في المجموعة التجريبية الأولى، و (32) طالباً في المجموعة التجريبية الثانية، و (30) طالباً في المجموعة الضابطة. أما سبب استبعاد الطلاب الراشدين إحصائياً فهو امتلاكهم خبرة سابقة في موضوعات البحث.

رابعاً: تكافؤ المجموعات Equivalent of Groups: أجرى الباحث قبل البدء بالتجربة التكافؤ بين مجموعات البحث في عدد من المتغيرات هي:

1. المعرفة السابقة: أعد الباحث اختبار المعرفة السابقة من موضوعات جغرافية في كتب الاجتماعيات للمرحلة المتوسطة، تكون الاختبار من (30) فقرة، وبعد عرضه على المحكمين وتطبيق الاختبار وتصحيحه حسب المتوسطات الحسابية، فبلغ متوسط المجموعة التجريبية الأولى (13,9) وبانحراف معياري (4,04)، وبلغ متوسط المجموعة التجريبية الثانية (15,68) وبانحراف معياري (3,70)، وبلغ متوسط المجموعة الضابطة (15,30) وبانحراف معياري (4,10)، ومن خلال نتائج تحليل التباين الأحادي ظهر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعات الثلاث في اختبار المعرفة السابقة، والجدول (1) يبين ذلك.

جدول (1)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجات طلاب المجموعات الثلاث في اختبار المعرفة السابقة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	
				المحسوبة	الجدولية
بين المجموعات	54,08152	2	27,04076	1,73	3,10
داخل المجموعات	1387,875	89	15,59410		
المجموع	1441,9565	91			

2. العمر الزمني: من خلال البطاقة المدرسية تم حساب أعمار الطلاب بالأشهر، وقد بلغ متوسط أعمار طلاب المجموعة التجريبية الأولى (189,73) بانحراف معياري (5,65)، في حين بلغ متوسط أعمار طلاب المجموعة التجريبية الثانية (193,12) بانحراف معياري (5,30)، وبلغ متوسط أعمار طلاب المجموعة الضابطة (191,53) بانحراف معياري (6,16)، ومن خلال نتائج تحليل التباين الأحادي، ظهر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في متغير العمر، وجدول (2) يبين ذلك.

جدول (2) نتائج تحليل التباين الأحادي لأعمار طلاب مجموعات البحث الثلاث

مصدر التباين	مجموعة المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	178,166	2	89,083	2,73	3,10	غير دالة
داخل المجموعات	2900,834	89	32,5936			
المجموع	3079	91				

3. الذكاء: اختار الباحث اختبار الذكاء لدانيلز (1986)، وهو اختبار ذكاء غير لفظي يتألف من (45) فقرة لكل فقرة (6) اختيارات واحدة منها صحيحة والأخرى خاطئة، وهو ملائم للبيئة العراقية ويتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات (العبيدي والدليمي، 2004، 147)، وبعد تطبيق الاختبار على مجموعات البحث وتصحيحه، بلغ متوسط المجموعة التجريبية الأولى (27,13) وانحرافها المعياري (6,09)، وبلغ متوسط المجموعة التجريبية الثانية (25,09) وانحرافها المعياري (6,64)، وبلغ متوسط المجموعة الضابطة (23,86) وانحرافها المعياري (6,54)، وباستخدام تحليل التباين الأحادي للدرجات أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في متغير الذكاء، كما موضح في الجدول (3).

جدول (3) نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجات طلاب المجموعات الثلاث في متغير الذكاء

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	163,51095	2	81,7554	1,97	3,10	غير دالة
داخل المجموعات	3689,6520	89	41,45676			
المجموع	3853,1630	91				

4. التحصيل الدراسي السابق: حصل الباحث على درجات الفصل الدراسي الأول في مادة الجغرافية للصف الرابع الأدبي من سجلات إدارة المدرسة، فبلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى (62,26) وانحرافها المعياري (12,76)، وبلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية (59,46) وانحرافها المعياري (12,09)، وبلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (65,16) وانحرافها المعياري (13,19)، وباستخدام تحليل التباين الأحادي للدرجات أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في التحصيل السابق، وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4) نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجات طلاب المجموعات الثلاث في التحصيل السابق

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	503,0187	2	251,5093	1,56	3,10	غير دالة
داخل المجموعات	14305,7204	89	160,7384			
المجموع	14808,7391	91				

5. اختبار التفكير الجاد القبلي: طبق الباحث اختبار التفكير قبل البدء بتدريس المجموعات الثلاث، وبعد تطبيق الاختبار وتصحيحه حسب المتوسطات الحسابية، فبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الأولى (5,96) وبانحراف معياري (3,13)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية (7,03) وبانحراف معياري (2,85)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (6,43) وبانحراف معياري (3,09)، ومن خلال نتائج تحليل التباين الاحادي ظهر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات، والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجات طلاب المجموعات الثلاث في اختبار التفكير الجاد القبلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	17,687046	2	8,84352	0,96	3,10	غير دالة
داخل المجموعات	815,3020	89	9,16069			
المجموع	832,98913	91				

خامساً: مستلزمات البحث Requirements of the Research

1. تحديد محتوى المادة العلمية: حدد الباحث محتوى المادة العلمية التي ستدرس بالفصلين (الرابع والخامس) من كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها المقرر للصف الرابع الأدبي للعام الدراسي (2023-2024) والتي ستدرس في الفصل الدراسي الثاني.
2. صياغة الأهداف السلوكية: وقد صاغ الباحث أهدافاً سلوكية لمحتوى الفصلين (الرابع والخامس) من كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها للصف الرابع الأدبي اعتماداً على تصنيف بلوم للمجال المعرفي وبمستوياته الستة (المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم)، وقد بلغ عددها (130) هدفاً سلوكياً، ولبيان مدى صحة الأهداف، وسلامة صياغتها، ومدى شموليتها لمحتوى فصلي المادة الدراسية، عرضها الباحث على مجموعة من الخبراء والمحكمين في الجغرافية وطرائق التدريس، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم أعيد صياغة وتعديل وحذف بعض الأهداف، لتصبح صالحة في صياغتها النهائية بـ (120) هدفاً سلوكياً.
3. إعداد الخطط التدريسية: الخطة التدريسية هي مجموعة التدابير والخطوات التي تتخذ قبل تنفيذ الدرس من أجل تحقيق تعلم أسرع وتدريب أفضل. (عبيدات وسهيلة، 2007، 9) أعد الباحث لكل مجموعة من مجموعات البحث (22) خطة تدريسية لموضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها التي

ستدرس في التجربة في ضوء محتوى الفصلين الأخيرين من الكتاب المقرر والأهداف السلوكية لهما، وتم عرض نماذج من هذه الخطط على مجموعة من المحكمين في الجغرافية وطرائق التدريس، لبيان آرائهم والاستفادة من ملاحظاتهم، وفي ضوء ذلك أجريت بعض التعديلات وأصبحت جاهزة للتطبيق. سادساً: أدوات البحث: **Research Instrument**: يتطلب تحقيق البحث إجراء اختباري (التحصيل والتفكير الجاد) وكالاتي:

أولاً. اختبار التحصيل: تم بناء الاختبار وفق الخطوات الآتية:

1- الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة أسس الجغرافية وتقنياتها للفصلين الآخرين المحددين للبحث.

2- صياغة فقرات الاختبار: استعان الباحث بأراء عدد من مدرسي المادة وخبراء في طرائق تدريس الجغرافية والتاريخ، إضافة إلى البحوث والدراسات السابقة التي ساعدت الباحث في إعداد الاختبار، إذ أعد الباحث اختباراً تكون من (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذات الأربعة بدائل التي تقيس جميع مستويات تصنيف بلوم.

3- إعداد الخارطة الاختبارية: هي مخطط يضمن توزيع فقرات الاختبار على الأهداف السلوكية او المواضيع التي يراد قياسها، ويضع عدد الاسئلة التي يحتاج إليها كل نوع من الاهداف او تكوين عدد الاسئلة الخاصة للامتحان. (العزاوي، 2007، 64) لذا أعد الباحث الخارطة الاختبارية في ضوء محتوى الفصلين الرابع والخامس من كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها للصف الرابع الأدبي على أساس الأغراض السلوكية المشتقة منه في مستوياتها الستة (معرفة، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم) من المجال المعرفي لتصنيف بلوم، وتوزيع فقرات الاختبار على محتوى الفصلين من المادة الدراسية والأهداف السلوكية التي يسعى الاختبار لقياسها والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6)

الخارطة الاختبارية الخاصة بتوزيع فقرات الاختبار على محتوى فصلي المادة وأهدافها السلوكية

عدد الأسئلة	مستوى الأهداف						الأهمية النسبية	عدد الأهداف	الفصول
	تقويم 8%	تركيب 10%	تحليل 11%	تطبيق 18%	فهم 26%	معرفة 27%			
26	2	3	3	4	7	7	65	78	الفصل الرابع
14	1	1	1	3	4	4	35	42	الفصل الخامس
40	3	4	4	7	11	11	100%	120	المجموع

4- الصدق: يعد صدق الاختبار من أكثر المؤشرات السيكمترية التي ينبغي مراعاتها والاهتمام بها عند بناء الاختبارات. (ملحم ، 2002، 226) استخدم الباحث نوعين من الصدق هما:

- الصدق الظاهري: وفيه تم عرض فقرات الاختبار بصيغته الأولية على عدد من الخبراء في الجغرافية وطرائق التدريس والقياس والتقويم لتحديد آرائهم حول وضوح تعليماته وفقراته ومدى قياسه للأهداف السلوكية المحددة، وفي ضوء آرائهم، تم الاتفاق على سلامته، وحصول الفقرات على نسبة اتفاق (80%)، لذا تم الإبقاء على الفقرات كما هي.

- **صدق المحتوى:** أن استخدام الخارطة الاختبارية يعد مؤشرا من مؤشرات صدق المحتوى للاختبار، إضافة إلى عرض فقرات الاختبار ومحتوى فصلي المادة الدراسية وأهدافها السلوكية والخارطة الاختبارية على مجموعة من المحكمين في الجغرافية وطرائق التدريس والقياس والتقويم، وذلك للأخذ بملاحظاتهم عن مدى تمثيل الاختبار لمحتوى الفصلين (الرابع والخامس) من المادة وأهدافها السلوكية، وتم تعديل بعض الفقرات بدون حذف أي فقرة.

5- **تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية:** للتأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته ومستوى صعوبتها وقوة تمييزها وفعالية بدائلها الخاطئة ومعامل الثبات والوقت المستغرق في الإجابة عنه، طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية (من مجتمع البحث) ممثلة للعينة الأساسية مؤلفة من (100) طالب من طلاب الصف الرابع الأدبي بإعدادية (أبابل)، بعد أن تأكد الباحث من دراستهم للمادة. ولغرض حساب الوقت تم اختيار شعبة من شعب العينة مكونة من (34) طالباً، واتضح أن متوسط الوقت بلغ (32) دقيقة.

- **التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:** صحح الباحث إجابات الطلاب البالغة (100) إجابة، ثم رتب الدرجات تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة واختبرت الـ(27%) العليا والـ(27%) الدنيا لتمثيل المجموعتين في حساب المؤشرات الإحصائية، وقد بلغ عدد إجابات الطلاب في المجموعتين العليا والدنيا (54) إجابة، وفيما يأتي خطوات حساب المؤشرات الإحصائية:

أ. **معامل صعوبة الفقرات:** صعوبة الفقرة نسبة الطلاب الذين يجيبون عن الفقرات إجابة صحيحة في المجموعتين (العليا والدنيا). (Groulund, 1977, 107) وبعد استعمال الباحث معادلة صعوبة الفقرات، فقد تراوحت صعوبة الفقرات بين (0,28) – (0,76)، وتعتبر فقرات الاختبار مقبولة إذا كانت معاملات صعوبتها تتراوح بين (0,20 – 0,80) (Anastasia, 1971, 209)

ب. **القوة التمييزية للفقرات:** هو الفرق بين نسبة الطلبة الذين أجابوا عن الفقرة بنحو صحيح من الفئة العليا، ونسبة الطلبة الذي أجابوا عن الفقرة بنحو صحيح من الفئة الدنيا. (المنيزل وعدنان، 2010، 133) وعند حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار وجد الباحث أن تمييز الفقرات تتراوح بين (0,30) – (0,74) وهي مقبولة التمييز ولم يحذف أي منها.

ج. **فعالية البدائل الخاطئة:** وبعد إجراء الباحث معادلة فعالية البدائل الخاطئة لكل فقرة من الفقرات الموضوعية للاختبار وجد أنها تتراوح بين (-0,037) – (-0,33)، أي جميعها سالبة، لذا تقرر الإبقاء عليها من دون تغيير.

6- **ثبات الاختبار:** يعرف الثبات بأنه الدقة في تقدير الدرجة الحقيقية للفرد على السمة التي يقيسها الاختبار. (النجار، 2009، 296) حسب الباحث ثبات الاختبار بطريقة (الفاكرونباخ)، حيث تم اختيار (50) إجابة من إجابات العينة الاستطلاعية عشوائياً، ثم تم حساب تباين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار وجمعها وحساب التباين الكلي لدرجات الاختبار، وعند تطبيق المعادلة، بلغ معامل الثبات (0,85) وهو معامل ثبات جيد من وجهة نظر المختصين.

7- **الصيغة النهائية لاختبار التحصيل:** بعد انتهاء المعالجات الإحصائية من (صدق وثبات وسهولة وصعوبة وفعالية البدائل الخاطئة)، تمت بعض التعديلات على فقرات الاختبار والتي تحددت صيغتها النهائية بـ(40) فقرة اختبارية، لغرض تطبيق الاختبار على طلاب مجموعات البحث لمعرفة تحصيل كل مجموعة.

ثانياً. اختبار التفكير الجاد : ولتحقيق هدف البحث قام الباحث بالاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت مهارات واختبار التفكير الجاد منها دراستا (علي، 2021) و(مطلق، 2023)، وكانت فقرات الباحث من دراسة (مطلق، 2023) كصيغة أولية والتي بلغت (30) فقرة موزعة على خمس مهارات مهمة هي توليد (ادراكات جديدة، مفاهيم جديدة، أفكار جديدة، بدائل جديدة، ابداعات جديدة)، وهي فقرات تم التحقق من صدقها وثباتها على طلاب الصف الرابع الادبي في مادة الجغرافية، وعلى الرغم من ذلك فقد حاول الباحث التحقق من الآتي:

1. صدق الاختبار: اعتمد الباحث على الصدق الظاهري: وفيه تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين في القياس والتقويم والجغرافية وطرائق التدريس، وذلك لإبداء آرائهم حول وضوح تعليماته وسلامة صياغة الفقرات، وصلاحياتها في قياس القدرة على تنمية مهارات التفكير الجاد، وفي ضوء آرائهم أجريت بعض التعديلات وتم حذف ثلاث فقرات، وقد حصلت بقية الفقرات على نسبة 80% فما فوق.

2. تطبيق الاختبار وتحليله إحصائياً: من أجل معرفة وضوح فقرات الاختبار، والزمن المستغرق للإجابة، وتحليل فقراته إحصائياً من سهولة وتمييز والتأكد من ثباته، طُبّق الاختبار على عينة من (100) طالب من طلاب الصف الرابع الأدبي في إحصائية (ابابيل)، وقد اشرف الباحث بنفسه على التطبيق، وقد توصل إلى زمن الإجابة عن فقرات الاختبار من خلال حساب متوسط زمن الإجابات بـ (38) دقيقة. وبعد تصحيح إجابات طلاب العينة وترتيب الدرجات تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة واختيرت نسبة الـ (27%) لكل مجموعة من المجموعتين العليا والدنيا، حصل الباحث على (54) إجابة لكلتا المجموعتين العليا والدنيا، وفيما يأتي حساب المؤشرات الإحصائية:

– معامل سهولة الفقرات: بعد حساب عدد الإجابات الصحيحة لكل فقرة من فقرات اختبار التفكير وتطبيق معادلة السهولة، وجد ان معامل السهولة لفقرات الاختبار تراوحت بين (0,28-0,66)، وبهذا تعد فقرات الاختبار مقبولة ومعامل سهولتها مناسباً.

– القوة التمييزية للفقرات: عند حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات اختبار التفكير باستخدام معادلة قوة تمييز الفقرة، وجد ان قوة تمييز الفقرات تراوحت بين (0,26-0,63)، وقد سقطت فقرتان، اما بقية فقرات الاختبار مقبولة من حيث قدرتها التمييزية.

3. ثبات الاختبار: تم حساب ثبات اختبار التفكير الجاد بمعادلة (كودر- ريتشاردسون 21)، وذلك باختبار (50) أجابه من إجابات عينة التحليل الإحصائي عشوائياً، وعند تطبيق المعادلة بلغ مقداره (0,81) وهو ثبات جيد، إذ تمتاز هذه المعادلة بتحقيق الاتساق الداخلي بين فقرات الاختبار.

4. اختبار التفكير الجاد بصيغته النهائية: بعد تطبيق الاختبار والانتها من المعالجات الإحصائية من (سهولة وتمييز وصدق وثبات) تم حذف خمس فقرات وتعديل وتغيير بعض منها حتى توصل الاختبار بشكله النهائي إلى (25) فقرة اختبارية، من أجل تطبيق الاختبار ومعرفة تنمية التفكير الجاد لطلاب مجموعات البحث.

سابعاً : تطبيق التجربة Experiment Application

1. باشر الباحث بتطبيق تجربته يوم الاربعاء (2024/2/21)، وانتهت يوم الثلاثاء (2024/4/30) ، بواقع فصل دراسي كامل وهو الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2023-2024).

2. تم تنظيم توزيع الحصص على مجموعات البحث الثلاث في الأيام نفسها (الأحد، الثلاثاء، الخميس)، وبواقع (9) حصص أسبوعياً.

3. تم تدريس مجموعات البحث باستخدام الاستراتيجيات التدريسية المعدة مسبقاً (التجريبية الأولى) على وفق خطوات استراتيجية الحصاد المعرفي، و(التجريبية الثانية) على وفق خطوات استراتيجية تدوين الافكار، و(الضابطة) على وفق الطريقة التقليدية.

4. تم تعويض الدروس التي صادفت فيها عطلة رسمية في نفس الاسبوع أو الذي يليه.

5. تم تدريس نفس الفصلين (الرابع والخامس) من المادة الجغرافية على مجموعات البحث، واستعمال نفس الوسائل التعليمية.

6. بعد الانتهاء من تدريس فصلي المادة، طبق الباحث اختبارين على مجموعات البحث لحساب الفروق بين المجموعات هما: التحصيل في تاريخ (2024/4/29)، والتفكير الجاد في تاريخ (2024/4/30).

ثامناً. الوسائل الإحصائية **Statistical Methods** : استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الآتية:

1. تحليل التباين الأحادي: استعملت هذه الوسيلة لمعرفة دلالات الفروق بين مجموعات البحث الثلاث عند التكافؤ الإحصائي لعدد من المتغيرات وفي تحليل النتائج النهائية.

2. طريق شيفيه للمقارنات المتعددة: استعملت لمعرفة اتجاه الفروق بين المجموعات الثلاث في نتائج الاختبارين (التحصيلي والتفكير الجاد البعدي) (بدر وعابنة، 2010، 339-345)

3. معامل صعوبة الفقرات: استعملت لحساب صعوبة فقرات اختباري التحصيل والتفكير الجاد.

$$م + ع + د$$

معامل صعوبة الفقرات = ص =

$$\frac{ن}{2}$$

4. معمل تمييز الفقرات: استعمل لحساب تمييز الفقرات لاختباري التحصيل والتفكير الجاد.

$$م - ع + د$$

معامل تمييز الفقرات = ت =

$$\frac{ن}{2}$$

5- فعالية البدائل الخاطئة : استعملت لإيجاد فعالية البدائل الخاطئة لاختبار التحصيل.

(عودة، 1998 ، 289-291)

$$\frac{ن - ع - م - د}{ن}$$

معامل فعالية المموه =

$$\frac{ن}{2}$$

6- معادلة ألفا – كرونباخ: استعملت في حساب ثبات فقرات اختبار التحصيل.

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right]$$

(النبهان، 2004، 247)

7- معادلة كيودور ريتشاردسون (21): وتستخدم لحساب ثبات اختبار التفكير الجاد وفقاً للمعادلة الآتية:

$$ث = \frac{ن ع^2 - س (ن - س)}{(ن - 1) ع^2}$$

(علام، 2000، 164)

الفصل الرابع (نتائج البحث (Results of the Research

أولاً. عرض النتائج Results Presentation:

1. عرض نتيجة فرضية البحث الأولى: بعد ان طبق الباحث اختبار التحصيل وصحح اوراق الاختبار حسب درجات طلاب مجموعات البحث الثلاث، وباستخدام تحليل التباين الأحادي للموازنة بين درجات المجموعات الثلاث، إذ ظهر وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في تحصيل مادة الجغرافية، والجدول (7) يوضح ذلك:

جدول (7) نتائج تحليل التباين الأحادي لمجموعات البحث الثلاث في اختبار التحصيل

مصدر التباين	مجموعة المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	532,97762	2	266,4888	9,315	3,10	دالة إحصائياً
داخل المجموعات	2545,93542	89	28,60601			
المجموع	3078,91304	91				

ولتحديد اتجاه الفروق ومعرفة اي الطرق أكثر فاعلية في درجات اختبار التحصيل بين مجموعات البحث الثلاث، استعمل الباحث طريقة شيفية (Sheffe) لإجراء المقارنات البعدية بين متوسطات درجات تحصيل طلاب المجموعات، والجدول (8) يوضح ذلك:

جدول (8) قيمة شيفية للمقارنات البعدية بين المجموعات الثلاث في اختبار التحصيل

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الفروق بين المتوسطات	قيمة شيفية	الدلالة عند مستوى (0,05)
التجريبية الأولى	30	27,13	1,162	3,384	لا يوجد فرق
التجريبية الثانية	32	25,968			
التجريبية الأولى	30	27,13	5,63	3,438	وجود فرق لصالح التجريبية الأولى
الضابطة	30	21,50			
التجريبية الثانية	32	25,968	4,468	3,384	وجود فرق لصالح التجريبية الثانية
الضابطة	30	21,50			

وبمقارنة قيمة شيفية مع قيم الفروق بين المتوسطات للمجموعات الثلاث الموضحة في الجدول أعلاه تبين ما يأتي:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستراتيجية الحصاد المعرفي، وبين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستراتيجية تدوين الأفكار في اختبار التحصيل.
2. وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستراتيجية الحصاد المعرفي، وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

3. وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستراتيجية تدوين الأفكار، وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية الثانية.

2. عرض نتيجة فرضية البحث الثانية: طبق الباحث اختبار التفكير الجاد، وبعد ان صحح اوراق الاختبار حسب درجات طلاب مجموعات البحث الثلاث، وباستخدام تحليل التباين الأحادي للموازنة بين درجات المجموعات الثلاث، إذ ظهر وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعات في اختبار التفكير الجاد البعدي، والجدول (9) يوضح ذلك:

جدول (9) نتائج تحليل التباين الأحادي لمجموعات البحث الثلاث في اختبار التفكير الجاد البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	207,254436	2	103,45330	6,007	3,10	دالة إحصائياً
داخل المجموعات	1532,70208	89	17,221371			
المجموع	1739,956522	91				

ولتحديد اتجاه الفروق ومعرفة أي الطرق أكثر فاعلية في درجات اختبار التفكير الجاد بين مجموعات البحث، استعمل الباحث طريقة شيفية (Sheffe) لإجراء المقارنات البعدية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الثلاث، والجدول (10) يوضح ذلك:

جدول (10) قيمة شيفية للمقارنات البعدية بين المجموعات الثلاث في اختبار التفكير الجاد البعدي

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الفروق بين المتوسطات	قيمة شيفيه	الدلالة عند مستوى (0,05)
التجريبية الأولى	30	12,77	1,55	2,625	لا يوجد فرق
التجريبية الثانية	32	11,22			
التجريبية الأولى	30	12,77	3,704	2,667	وجود فرق لصالح التجريبية الأولى
الضابطة	30	9,066			
التجريبية الثانية	32	11,22	2,154	2,625	لا يوجد فرق
الضابطة	30	9,066			

وبمقارنة قيمة شيفية مع قيم الفروق بين المتوسطات للمجموعات الثلاث الموضحة في الجدول أعلاه تبين ما يأتي:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستراتيجية الحصاد المعرفي، وبين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستراتيجية تدوين الأفكار في اختبار التفكير الجاد البعدي.

2. وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستراتيجية الحصاد المعرفي، وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في اختبار التفكير الجاد البعدي ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

3. لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستراتيجية تدوين الأفكار، وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في اختبار التفكير الجاد البعدي.

ثانياً: تفسير النتائج Results Interpretation

أولاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى التي أشارت إلى تفوق استراتيجيتي الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار على الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الجغرافية، ويعزى السبب إلى أن:

1. الحصاد المعرفي ساعدت الطلاب على تنشيط عملياتهم ومهاراتهم (المعرفية والعقلية) للوصول إلى الحل والمعلومات المهمة، مما أدى إلى فهم واستيعاب محتوى المادة الدراسية وزيادة تحصيلهم.
2. الحصاد المعرفي شجعت الطلاب على تحليل مفاهيم الدرس لغرض فهمها وربطها بمفاهيم أخرى للوصول إلى المعرفة أو الإجابة الصحيحة.
3. تدوين الأفكار ساعدت الطلاب على تنظيم وترتيب معلومات وخبرات الدرس، ومن ثم إيجاد العلاقات أو الارتباطات بين المعلومات وصولاً إلى الإجابات الصحيحة وتدوينها.
4. التدريس باستعمال استراتيجيتي الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار ساهمتا برفع روح التعاون والعمل الجماعي والمنافسة والنظام والسرعة في الأداء والابتعاد عن السلوكيات السلبية بين الطلاب.
5. التدريس بالاستراتيجيتين شجع الطلاب أثناء المواقف التعليمية على تعلم المحتوى التعليمي للوحدة المحددة وتنفيذ الأنشطة بحماس وفاعلية والتوصل إلى نتائج سليمة وتدوينها ومناقشتها ومراجعتها للتأكد من صحتها.
6. التدريس باستراتيجيتي الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار أدت إلى استشعار الطلاب بأهمية الموضوعات الجغرافية وما تضمنته من ارتباطات بمعلوماتهم وحياتهم التي ساعدت في التغلب على صعوبة المادة، واستمتاعهم بدراسة الموضوع، واستفادتهم بشكل مستمر مع إدراكهم لأهمية الجغرافية وقيمتها.
7. التدريس بالاستراتيجيتين أعطت إحساس إيجابي لدى الطلاب في مواجهة أسئلة أو مشكلات الدرس ومعالجتها وحلها.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية التي أشارت إلى تفوق استراتيجيتي الحصاد المعرفي على الطريقة الاعتيادية في التفكير الجاد، ويعزى السبب إلى أن استراتيجيتي الحصاد المعرفي:

1. ساعدت على تنوع معلومات وخبرات الطلاب عن طريق البحث عن الأفكار المتنوعة وفرزها مما أعطى فرصة الحصول على كم من المعلومات الجديدة.
2. شجعت على مشاركة الطلاب في معلوماتهم وأفكارهم مما حسن من اكتسابها وتنمية مهارات تفكيرهم الجاد.
3. ساعدت على تذكر عناصر المحتوى واستيعابها واستدعائها بسرعة في ذهن الطلاب، كما ساعدت على تنظيم الأفكار لديهم ومعالجتها لغرض الوصول إلى الحل.
4. وسعت معلومات وتفكير الطلاب من خلال استخدام نشاطات أو عمليات عقلية في تخيل الأفكار وتجميعها وانتقائها وكتابتها أي نتيج للطلاب أفكاراً جديدة حول المعلومات والأشياء من حولهم.

5. اعطت للطلاب حرية البحث عن المعلومات من مصادر مختلفة لغرض اتخاذ القرار والحصول على الاجابة الصحيحة والتأكد منها وتثبيتها.

ثالثاً: الاستنتاجات Conclusion : في ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

- 1.فاعلية الاستراتيجيتين على الطريقة الاعتيادية في تحصيل معلومات مادة الجغرافية، وفاعلية استراتيجية الحصاد المعرفي على الطريقة الاعتيادية في التفكير الجاد.
- 2.شجعت الاستراتيجيتان الطلاب على تحليل معلوماتهم وتنظيم أفكارهم في المادة الدراسية والحصول على الإجابة بشكل أفضل من الطريقة الاعتيادية.
- 3.ان استخدام الاستراتيجيتين ساعد الطلاب على تذكر وربط خبراتهم السابقة بخبرات ومعلومات الدرس لغرض الحصول على معلومات جديدة.
- 4.ان اعتماد الاستراتيجيتين في تدريس مادة الجغرافية أشعر الطلاب بأهميتها وإدراك العلاقة التي تربط موضوعاتها مع واقعهم وحياتهم اليومية.
- 5.ان التدريس بالاستراتيجيتين جعلت الطلاب محور العملية التعليمية في اكتساب معارف ومعلومات الدرس.

رابعاً: التوصيات Recommendation: في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته يوصي الباحث بما يأتي:

1. على ادارة المدرسة والمشرفين متابعة المدرسين والمدرسات في كيفية استخدام الطرائق والاستراتيجيات التدريسية الحديثة منها استراتيجيتا الحصاد المعرفي وتدوين الأفكار.
- 2.الاهتمام بالوسائل التعليمية وأنشطة ومعلومات الطالب التي تساعد على زيادة التحصيل وتنمية مهارات التفكير الجاد.
3. تدريب المدرسين والمدرسات في أثناء الخدمة بمهارات التفكير وخاصة التفكير الجاد، عن طريق دورات التعليم المستمر المقامة في المديرية العامة للتربية.

خامساً: المقترحات Propositions : استكمالاً للبحث يقترح الباحث ما يأتي:

1. دراسة اثر الاستراتيجيتين في متغيرات أخرى في اكتساب المفاهيم والتفكير الإبداعي والتفكير العلمي.
2. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مراحل دراسية أخرى كالمرحلة المتوسطة إضافة إلى تغيير الجنس.

المصادر

1. ابو جادو، صالح محمد(2017م)، **تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)**، ط6، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
2. _____، ونوفل، محمد بكر (2010م)، **تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)**، دار المسيرة، عمان، الاردن.
3. بدر، سالم عيسى، وعماد غضاب عابنة (2010م)، **مبادئ الإحصاء الوصفي والاستدلالي**، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
4. جاسم، وسن عباس (2022م)، **فاعلية استراتيجيتي التحويل وتدوين الافكار في تنمية مهارات التعبير الابداعي والتفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الخامس الادبي، بحث في مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العدد الثاني في 2022.**

5. جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية (2019م) المؤتمر الدولي السابع، مجلة الاستاذ للعلوم الانسانية والاجتماعية، بغداد، العراق..
6. جمهورية العراق ، وزارة التربية (2008م)، الفلسفة الحديثة المقررة من قبل وزارة التربية.
7. روزقي: رعد مهدي، ووفاء نجم، (٢٠١٦م)، تدريس العلوم واستراتيجياته، ج4، دار المسيرة عمان.
8. رفعت، بهجت (1996م) تدريس العلوم المعاصرة، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
9. سعادة، جودت احمد وآخرون (2008م)، التعلم التعاوني (نظريات وتطبيقات ودراسات)، ط1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
10. السامرائي، ابتهاج عادل عبد الجبار (2022م)، أثر استراتيجيات الحصاد المعرفي في تحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة بمادة أسس التصميم، رسالة ماجستير في طرائق تدريس التربية الفنية، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية.
11. الشبلي، إبراهيم مهدي (2000م)، المناهج، بناؤها، تنفيذها، تقويمها، تطويرها باستخدام النماذج، ط2، دار الامل للنشر والتوزيع، اردب - الأردن.
12. صلاح الدين عرفة محمود (2006م)، تفكير بلا حدود، عالم الكتب، القاهرة.
13. العاني، طارق علي، والجميل أكرم جاسم (٢٠٠٠م)، طرائق التدريس والتدريب المهني، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدربين، طرابلس، ليبيا.
14. عبيدات ، ذوقان وسهيله أبو السميد (2007م)، استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين، ط1 ، دار الفكر، عمان، الاردن.
15. العبيدي ، عبد الله احمد، والدليمي، هناء رجب (2004م)، دراسة دلالة الصدق والثبات لاختبار دانيلز، حولية أبحاث الذكاء والقدرات العقلية، كلية التربية الأساسية، بغداد.
16. العدل، عادل، وعبد الوهاب صلاح (2003م)، القدرة على حل المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة لدى العاديين والمتفوقين عقلياً، مجلة كلية التربية، العدد السابع والعشرون، الجزء الثالث ص258-181.
17. العزاوي، رحيم يونس كرو (2007م)، القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط1، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان.
18. عطية، محسن علي (2009م)، استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء ، دار المناهج، عمان.
19. _____ (2008م)، الجودة الشاملة والمنهج، ط2، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
20. علام ، صلاح الدين محمود ، (2000م)، القياس والتقويم التربوي والنفسي (أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة) ، دار الفكر العربي، القاهرة.
21. علي، علياء خالد حسين (2021م) فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية التعلم الخبري في تحصيل مادة قواعد اللغة العربية عند طالبات الصف الرابع الادبي وتنمية تفكيرهن الجاد، اطروحة دكتوراه في طرائق تدريس اللغة العربية، كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد.
22. العمري، صالح محمد أمين (2004م)، تدريس الجغرافية وفق رؤية الاقتصاد المعرفي، النظرية والتطبيق، ط1، مطابع الدستور التجارية، عمان - الأردن.
23. عودة، احمد سلمان (1998م)، القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط2، دار الأمل، الأردن.

24. الغريبي، سعدي جاسم عطية (2007م)، تعليم التفكير مفهومه وتوجيهاته المعاصرة، مطبعة المصطفى، بغداد، العراق.
25. الفتلاوي، سهيلة محسن، (2004م)، كفايات التدريس المواد الاجتماعية بين النظرية والتطبيق، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، رام الله، فلسطين.
26. كاتوت، سحر أمين (2009م)، طرق تدريس الجغرافية، دار دجلة، عمان.
27. المسعودي، محمد حميد مهدي (2013م)، تدريس المفاهيم والخرائط المفاهيمية في الجغرافيا، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
28. مطلق، جعفر هاشم (2023م)، فاعلية برنامج تعليمي مقترح قائم على نظرية الحل الابداعي للمشكلات في تحصيل مادة الجغرافية عند طلاب الصف الرابع الادبي وتنمية تفكيرهم الجاد، اطروحة دكتوراه في طرائق تدريس الجغرافية، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد.
29. المغربي، كامل محمد (2011م)، أساليب البحث العلمي، ط4، دار الثقافة، عمان.
30. ملحم، سامي محمد، (2002م)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
31. _____ (2010م)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط6، دار المسيرة، عمان.
32. المنيزل، عبد الله فلاح، وعدنان يوسف العتوم، (2010م)، مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية، ط1، دار إثراء، عمان.
33. النبهان، موسى (2004م)، أساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط1، دار الشروق، عمان.
34. النجار، نبيل جمعة صالح (2009م)، القياس والتقويم منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية spss، دار الحامد، عمان، الأردن.
35. نوفل، محمد بكر (2009م)، الابداع الجاد (مفاهيم وتطبيقات)، دي بونو للطباعة والنشر والتوزيع، السعودية.
36. _____، واماني محمد الحصان (2009م)، أثر استراتيجيات الابداع الجاد في تنمية التفكير المتوازي والتحصيل الدراسي مساق مهارات التفكير لدى طالبات الجامعة، بحث منشور في الجامعة السعودية للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية جامعة الملك سعود، العدد (32).
37. Ackerman, F. & Eden, C (2007). **Contrasting single user and networked group decision support systems for strategy makink**, Group Decision and Negotiation, 10.
38. Anastasia, A., 1971, **Psychological Testing**, New York, McMillan 4th Ed.
39. Groulund, Norman Edward, (1977), "**Measurement and Evaluation in Teaching**", New York, Mac Millan.
40. De Bono E. (1998) **Idea Scop, Strategic innovation, Debono Specialist, Serious Creativity** (Tm).
41. De Bono, Edward (2005) **Tactics: the art and science of success**, UK, London, profile books LTD.
42. De Bono, Edward (2007) **Six Thinking hats create britan**: penguin books.

43.Serrant. (2009) The scamper technique knowledge solution Asian development.

The Effect of The Strategies of Cognitive Harvesting And Writing Down Ideas on The Achievement of Geography Subject And The Development of Serious Thinking Among Students of The Fourth Grade

Dr. mohammed hashim mones AL_Fartoosi /

Education first AL- Rusafa.

d.mohammad.h.m@gmail.com

Abstract :

the research aims to identify (the effect of the strategies of cognitive harvesting and writing down ideas on the Achievement of geography subject and the development of serious thinking among students of the fourth grade). The research chose middle (the poet Muzaffar AL-Nawab) intentionally from the first Rusafa Education schools for the purpose of implementing the experimental there. The research sample consisted of (92) students in three classes , They were randomly distributed into three groups, The researcher equalize the three groups in many variables (prior knowledge , and the age ,and IQ , and previous geographical achievement, and prior serious thinking test). After the researcher determining the scientific material that included the fourth and fifth chapters of the book foundation of geography and lts techniques , he then analyzed the content of the two chapters of the material, for the purpose of determining its behavioral objectives which amounted to(120) goals according to all levels of Bloom classification, and in light of the objectives and content of the two chapters (22) teaching plans were prepared for each of the three groups . and two tests were used , the first is for Achievement including (40) test items, and the other for the serious thinking by the researcher which consisted of (25) items, and using one-way analysis and Scheffe test ,the researcher reached following results: (The students superiority of the first and second experimental groups on the students of the control in the achievement test) and (The students superiority of the first experimental group on the students of the control group in serious thinking posttest) .In the light of the above results, the researcher came conclusions and proposals, and recommended and recommendation for other studies.

Key word : The cognitive harvesting and writing down ideas, the geography achievement, serious thinking , fourth grade students.