2025 نيسان مجلة دراسات في الإنسانيات والعلوم التربوية العدد 9
April 2025 Journal of Studies in Humanities and Educational Sciences No. 9
Print ISSN 3006-3256 Online ISSN 3006-3264

فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة علم الأرض في محافظة كركوك

م.د. غسان محمد مبارك اللهيبي
المديرية العامة لتربية كركوك الاشراف الاختصاصي
gasnalluhby@uokirkuk.edu.iq 07702187144

ملخص الدراسة:

رمت الدراسة الحالية لمعرفة فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل مادة التربية علم الأرض في محافظة كركوك، بلغت عينة الدراسة (82) طالبة، وبواقع (41) طالبة للمجموعة التجريبية، و (41) طالبة للمجموعة الضابطة. واستخدم المنهج التجريبي والتصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي، وتم اجراء التكافئ لمجموعتي البحث بالمتغيرات الآتية (العمر الزمني محسوب بالأشهر، الذكاء التحصيل الدراسي للأبوين). واعد اختباراً تحصيلي من (20) فقرة اختبارية وبثلاثة بدائل، وتحققت من صدقه وثباته وكذلك إجراء التحليلات الإحصائية لفقراته) معامل الصعوبة، القوة التمييزية، فعالية البدائل الخاطئة أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل. وهذا يعني أن استراتيجية الخرائط الذهنية تفوق استراتيجية التدريس الاعتيادية.

الكلمات المفتاحية: الخرائط الذهنية، مادة علم الارض، الاستراتيجية، التحصيل

The effectiveness of using the strategy of mental maps in the achievement of fifth grade students in the subject of Geoscience in the province of Kirkuk

Dr. Ghassan Mohammed Mubarak Al-Lahibi
General Directorate of Education Kirkuk Specialist Supervision

Abstract:

The current study aimed to find out the effectiveness of using the strategy of mental maps in the acquisition of Geoscience Education in Kirkuk governorate, the study sample amounted to (82) students, (41) students for the experimental group, and (41) students for the control group. The experimental method and the experimental design with partial control were used, and the equivalence of the two research groups was carried out with the following variables (chronological age calculated in months, Intelligence, educational achievement of parents). He prepared an achievement test of (20) Test paragraphs with three alternatives, and verified its truthfulness and consistency, as well as conducting statistical analyses of its paragraphs) coefficient of difficulty, discriminatory power, effectiveness of erroneous alternatives the results showed significant differences between the experimental and control groups in achievement. This means that the strategy of mind maps is superior to the usual teaching strategy.

Keywords: (mind maps, Geoscience, strategy, achievement).

مشكلة البحث:

العصر الحالي هو عصر العلم والتكنولوجيا لهذا ازدادت الحاجه الى التربية العلمية التي تصنع فردا ناقدا مقوما واعيا ذات تخيل لمواجهه التطورات المعرفية والتكنولوجية وتحديد وتحدياته الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والعلمية بمعنى ان التربية والتربية العلمية عمليتان متطورتان مستمرتان وان التربية عمليه مخطط لها تهدف الى احداث ايجابيات في سلوك المتعلمين وتفكيرهم ووجدانهم وهذا يتطلب استراتيجيات وطرق حديثه (زيتون، 2005، 129- 130) وان التحصيل كأحد اهم المخرجات التي تسعى المؤسسات التربوية الى تحقيقه لدى الطالبات ولان معرفة مستوى التحصيل الدراسي للطالبات في الحاضر يكون محكما مناسبا للتنبؤ بمستوى التحصيل المستقبلي لذا لك ويؤكد على ضرورة تقديم النشاط الطلاب الى مثل الجهود التي تزيد من موضوعيه وثبات وصدق التحصيل كونه له اهميه كبيره في تكليف المتعلم مع المجتمع والطلاع على المعارف وبناء علاقات ايجابيه تكسبها الاحترام والتقدير وعليه فان التحصيل يحظى باهتمام واسع من التربية لان مخرجات الأساسية القياس عليها نجاح العملية التربوية (عبد الرحمن وزنكنة، 2007، 234- 237) وتذكره (بوزان، 2006) ان اداة التفكير التي تنظيميه و تعمل على التحفيز التفكير واستثارته وهي في غايه البساطة اذ تعتبر الخريطه الذهنية من اسهل طرق ادخال المعلومات للدماغ وايضا تساعد على عمليه التذكر والاسترجاع وتساعد ايضا على تجميع المعلومات وتوصيلها الى عقد الطلبه بسهوله وكما تساهم في ربط الافكار ببعضها وتسهل عمليه استرجاع وتذكر المعلومات ويمكن رسم الخريطه الذهنية اما باليد او باستخدام برنامج الكمبيوتر واعدتهم(بوزان، 2006) هو مبتكر الخرائط الذهنية (الفوري، 2010) وقد لاحظ البحث ان خلال الاطلاع على اوضاع التدريس في المدارس بشكل عام وفي مدرسه اليمام بشكل خاص ان هنالك تدني واضح في تحصيل الطالبات في ماده علم الارض وتم اختيار هذا الصف (أبو علام، 1983)

أَهمية البحث:

تتجلى أَهمية الدراسة باعتبارها قد تمثل إضافة جديدة في مجال تدريس مادة علم الأرض واستعمال طريقة الخرائط الذهنية والتي تعتبر قليلة ضمن ما وصل إليه الباحث عربيًا، إذ تعتمد الخرائط الذهنية على إنشاء وتصميم خريطة توضح كيفية استيعاب ومعالجة الذهن للمعلومات، إذ توضع الفكرة الرئيسية في مركز الخارطة وتتفرع منها فروعها بناءً على الاختصاص، فتشكل الأَفكار الرئيسية جوهرة عمليات التفكير بينما تعتبر التفرعات الثانوية الأَفكار الأقل أَهمية (بوزان، 2007 :46)، وعِبْرَ ما تم ذكره، فإنَّ أَهمية البحث تتجلى بما يأتي: 1-اهميه تطوير ماده علم الارض باستخدام المستحدثات التربوية ومنها الخرائط الذهنية من اجل التأكد من فاعليتها تجريبيا في تحصيل ماده علم الأرض.

2- يمكن ان تساهم نتائج البحث الحالي والخطط والاختبارات والمقاييس التي ادت لأغراض الدراسة ان تفيد مدرسي الدراسات الاجتماعية والمشرفين والمصممين ومؤلفي المناهج.

3- هذا البحث تعد اسهام لما ينادي به التربويون من ضرورة الارتقاء بطرائق التدريس وفي نفس الوقت تنميه المهارات والتحصيل.

4 - اهميه ماده علم ت كونها محورا أساسي للدراسات الجغرافية ومجالات خصب للأنشطة العلمية. لارتباطهما بالحياة اليومية.

يهدف البحث الحالي إلى معرفة: "فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة علم الأرض".

لتحقيق هدف البحث صاغ الباحث الفرضية الاتية:

- "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى "(0.05)" بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن علم الارض" على وفق استراتيجية الخرائط الذهنية، وبين متوسط درجات

طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي".

حدود البحث:

أَوَّلًا: تضمَّن هذا البحث شمول عينة محددة من طالبات الصف الخامس العلمي في المدارس الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية كركوك في محافظة كركوك.

ثانيًا: تم تنفيذ هذا البحث في الفصل الدراسي الأول عام (2024-2025) .

مصطلحات البحث:

-**الفاعلية**: لغة: كتابه كل عمل متعد او غير متعد فعل يفعل فعلا والفعال اسم للفعل للحسن من الجود والكرم ونحوه. (ابن منظور، 1990: 233). **اصطلاحا:** تعرف اصطلاحا مدى نجاح المدرس في ممارسته لمهنته ويقاس بأثره في الدارسين الذين يدرسهم او الذين يشرف على تدريسهم كما تقيسه الاختبارات (اللقاني وعلي، 2003، 178). **وتعرف الفاعلية اجرائيا**: هي فعل التأثير الذي تحدثه الخرائط الذهنية كمتغير مستقل على تحسين الطالبات في ماده علم الارض للصف الخامس العلمي ويتم ذلك بتحديده احصائيا.

-**الاستراتيجية**: تعرف بانها مجموعه من الوسائل والاجراءات التي يستخدمها المدرسين لتمكين الطلبه من الخبرات التعليمية المخططة والتي تهدف الى تحقيق الاهداف التربوية وهي تضم الافكار والمبادئ التي تتناول مجالا من مجالات المعرفة الإنسانية بصوره متكاملة وشامله لتحقيق اهداف (الحريري، 2011، 291). **إجرائيًا** عرف الباحث الاستراتيجية: هو وصف دقيق ومحدد لكيفية تنفيذ خطة يضعها الباحث؛ لتحقيق أهداف محددة ضمن سياق معين، بما يساهم في تذليل وتمكين طالبات من تحقيق الأهداف التربوية المناسبة .

-**الخرائط الذهنية**: هي خريطه ابداعيه تتمثل في رؤية الطالبات للمنهج الدراسي والربط والعلاقات التي يقيمها بنفسه بين اجزاء المادة وهي عباره عن ملاحظات ومذكرات وليس اخذ ملاحظات (عبيدات، وابو السميد، 2007، 205). **وتعرف إجرائيًا**: بأنَّها طريقة منظمة ومبسطة لإدخال المعلومات إلى الدماغ واسترجاعها، إذ يتم وضع الفكرة الرئيسية في مركز الخريطة، وتتفرع عنها الأفكار الثانوية، وتشمل الخرائط الذهنية استخدام الرموز والألوان والرسوم لتعزيز الفهم والاسترجاع.

-**التحصيل**: هو محصله ما يتعلمه الطالب بعد مرور مده زمنيه ويمكن قياس ذلك بالدرجة التي يحصل عليها في الاختبار التحصيلي ولمعرفه نجاح مدى نجاح الطريقة التي يضعها ويخطط لها لتحقيق الاهداف وما يصل اليه الطلبه من معرفتهم تترجم الى درجات وبيانات. (ابو جادو، 2003، 425).

وعرفه (الصالح، 2004) بأنَّها المعرفة التي اكتسبها الطالب، أَو المهارات التي اكتسبها في مادة دراسية معينة، ويتم تحديد مستواه بواسطة درجات الاختبار والتي وضعت من قبل المدرس (الصالح، 2004، 34). ويعرف **الباحث التحصيل إجرائيًا**: بأنَّها الدرجة، أَو المعدل التي يكتسبها الطالبات في الاختبارات، أَو التقييمات التي ينفذها المدرس في تدريس منهج معين، ويعتبر مؤشرًا واضحًا لمستوى فهم واستيعاب الطالبات للمادة ومدى قدرته على تنفيذ المهارات والمعارف المكتسبة عِبْرَ مدَّة البحث .

-**علم الارض**: بأنَّه الكتاب المقرر للصف العلمي في المرحلة الإعدادية في المدارس العراقية.

-**الصف الخامس العلمي:** المرحلة الإعدادية والتي تركز في دراستها على المواد العلمية والإنسانية.

الفصل الثَّاني الإطار النظري:

الخرائط الذهنية: أداة تنظيمية فعالة لتنظيم الأفكار وتبسط المعلومات، وهي من أسهل الطرق في إدخال المعلومات إلى الدماغ واستيعاب واسترجاع هذه المعلومات لاحقًا، إضافة إلى ذلك هي أداة فعالة وإبداعية تستعمل لتسجيل كافة ما يتم ملاحظة وتتشابه بعدة جوانب ابرزها استعمال الألوان وامتلاكها للتميز، إذ تتوزع من مركز ثم تتفرع عنه خطوط (الحيلة، 2000 :46) وهي تشبه من حيث الشكل الخلية العصبية و تستخدم الرموز والاشكال والكلمات و والخطوط ، وبذلك يمكن تدوين الملاحظات وتحويل المعلومات والملخصات المعقدة أو المملة إلى مخطط ملون ومنسق يسهل تذكره ويعمل بطريقة متلائمة ومماثلة مع آلية عمل الدماغ (Buzan, 2000, 73) .وقد ذكر (هلال، 2007: 53) إلى أَنَّ (الرسول محمد صلَّى الله عليه وسلَّم) أَوَّل من استخدم القدرة العقلية في التعليم للصحابة -رضوان الله عليهم- عندما قام برسم خطًا مستقيمًا وخط خطوطًا عن يمينه وخطوطًا عن يساره، ثم وضع يده على الخط الأوسط، فقال: (هذا سبيل الله وهذه سبل الشيطان، ثم تلا هذه الآية (وأَنَّ هذا صراطي مستقيمًا فاتبعوه ولا تتبعوا السبل فتفرق بكم عن سبيله)، الأنعام: 153، رواه ابن ماجة وهو صحيح .

وقد ظهر وبرز مصطلح الخريطة الذهنية على يد (tony Buzan, 2002) في اواخر القرن العشرين في تلك الفترة كان يدرس في المرحلة الثانوية، وكان معلموه يستغربون من مطابقة إجاباته لما جاء في الكتاب تمامًا حتى في النقاط والتفصيلات الدقيقة وعندما سألوه وضح لهم الطريقة التي ذاكر بها دروسه، وأطلق عليها اسم الخريطة الذهنية، أو خريطة العقل (الزهراني 2012، 4).

النظريات التي تعمدها اليها الخرائط الذهنية:

1-**النظريه البنائية:** ان الخرائط الذهنية هي تقنيه لا عاده تمثيل المعرفة وتنظيمها في مخطط شبكي وانها متوافقة مع النظرية البنائية ومتسقه معها في التدريس، ويرى جان بياجيه وهو من وضع الاسس الاولى للنمو المعرفي ولديه رؤيه ان عمليه المعرفة تكمن في بناء موضوع المعرفة (Cannela, 1994, 38) ويتفهم الظروف البيئية وتلك الظروف والمشكلات تؤدي الى البحث عن حلول من خلال الموازنة والتنظيم الذاتي بما بشقيها الموائمة والمماثلة يتم التكيف والتلائم مع الضغوطات المعرفية.(زيتون،2011، 44).

2-**نظريه أوزبل**: تعد نظريه أوزبل من اهم الانجازات التي اسهمت في تنظيم المفاهيم والافكار والاسس العامة في المواد التعليمية وبطريقه هرميه بشكل يتوافق مع العمليات المعرفية وارتكز الى التعليم القائم على المعنى الذي يتم من خلاله ربط المعلومات السابقة بالمعلومات الجديدة التي تعلمها واكتسبها واكتسب على المعلومات ذات الصلة (Cannela, Reiff, 1994, 27).

خطوات إعداد الخرائط الذهنية:

1- وضع العناوين في مركز الخارطة، وثم تحديد الموضوع الرئيسي للدرس .

2- حصر الموضوعات الفرعية: يمكن حصر الموضوعات بالعنوان الرئيسي وربطها بالفرعية التي تتعلق.

3- استخدام الخطوط المائلة: الغاية من ذلك ضمان السهولة والمرونة عند قراءة الخرائط الذهنية.

4- استخدام الألوان والرموز والرسومات: يضيف إليها جاذبية ويساعد الدماغ على حفظها واسترجاعها .

6- أضف لمسة فنية وإبداعية بإضافة العناصر الفنية للخارطة؛ لتصبح مقبولة وجاذبية.

6- راجع وتفحص الخريطة: انظر إليها مباشرة؛ لكي تترسخ الخريطة في الذهن (أمبو سعيدي، البلوشي 2009، 43).

أهمية استخدام الخرائط الذهنية في التعليم:

1- دعم ومراعاة الفروق الفردية وتحسين مهارات التفكير وتساهم في الإبداع وتنشيط العقل،

2- تزيد اهتمام الطلاب بالمنهج الدراسي؛ تودي للمتعة وتزيد لاهتمام للطلبة، وتحفزهم على ابتكار أفكار وآراء مبتكره.

3- تعزز من قدرتهم على استخدام العديد من المهارات الرسم والإخراج بصورة مميزة، وهذه الفوائد جميعها تساهم في العمليات العقلية والاستيعاب وتعزز اعتماده الطلبة على أنفسهم.

4- ترفع التحصيل العلمي والمعرفي، ويساعد استعمالها على تخزين المعلومات لوقت طويل، ويساعد على تذكر واسترجاع كافة المعلومات الضرورية.

5- ترشد المتعلمين على اتمام أي نقص في المعلومات في حالة وجودها (محمود، 2006، 169) .

انواع الخرائط الذهنية:

1 .الخريطه الذهنية الثنائية: وهي تلك التي تحتوي على قسمين من المركز.

2. الخريطه المركبة او متعددة التصنيفات: وتتكون من جميع الفروع الأساسية وان متوسط عدد الفروع يتراوح بين ثلاثة وسبعه:(Eppler,2006 345) .

3. الخرائط الذهنية الجماعية: انها تجمع بين معارف عدد من الافراد عند كل طالب يتعلم معلومات تخصها ويحدث ارتجال جماعي تكويني تنتج عنه خريطه جماعيه (داير، 2000: 152).

الدراسات سابقة:

-دراسه (صواطفه، 2005) هدفت الى استقصاء تدريس العلوم بطريقتين حل المشكلات الخريطه المفاهيميه في اكساب الطلاب للمفاهيم العلمية لتنميه مهارات التفكير الابداعي والاتجاهات العلمية في الأردن وتكونت عينه البحث من (99) طالب وطالبه من طلاب الصف السادس الاساسي موزعين لمجموعتين المجموعه الضابطة (55) والمجموعة التجريبية (44) طالبة وطالبة وبينه النتائج تفوق المجموعتين على المجموعه الضابطة بفارغ دال احصائيا في كل من اختبار المفاهيم العلمية والتفكير الابداعي ومقاييس الاتجاهات العلمية (صواطفه، 2005).

- دراسه (مولود، 2009) سعت لمعرفه اثر استخدام الخرائط الذهنية على التحصيل لدى طالبات الصف الثالث الثانوي في مدينه مكة المكرمة في ماده الجغرافيا وتكونت عينة البحث من (53) طالبه قسموا الى مجموعتين ضابطه(25) طالبه وتجريبيه(28) طالبه واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي وقامت بتطبيق تجربتها على الوحدة الرابعة في ماده الجغرافيا وثم قامت الباحثة بتدرس المجموعتين التجريبية وفق الخراطة الذهنية وكذلك قامت بتصميم اختبار تحصيلي موضوعي قبلي بعدي لقياس تحصيل الطالبات وتم بناء فقرات الاختبار من نمط الاختيار من متعدد وبينت نتائج الدراسة انه توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين متوسط درجات الطالبات المجموعه التجريبية اللواتي تم تدريسهم باستخدام طريقه الخريطه الذهنية وبين المتوسط درجه طالبات المجموعه الضابطة اللواتي تم تدريسهم بالطريقة التقليدية بعد ضبط التحصيل القبلي.

-دراسه(الفوري، 2009) هدفت الى استقصاء فاعليه استراتيجية الخريطه الذهنية في تحصيل ماده الدراسات الاجتماعية لدى الطالبات الصف التاسع في سلطنه عمان واتجاهاتهم نحوها، تكونت العينة من(60) طالبه من طالبات الصف التاسع وقسمت لمجموعتين المجموعه التجريبية التي درست باستخدام الخريطه الذهنية وتكونت من(30) طالبه والمجموعة الضابطة تكونت من (30) طالبه درست بالطريقة التقليدية و اختبار تحصيلي ومقياس الاتجاهات وتكون الاختبار من (30) فقره قسمت الى ثلاث مستويات معرفيه وهي(المعرفة، الاستيعاب، والتطبيق) وتكون مقياس الاتجاهات من(31) فقره وتم قياس ثبات الاتجاهات باستخدام معامل كرونباخ الفا وبلغ (0.89) واهم النتائج التي توصلت اليها

الدراسة انه يوجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين المجموعه الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعه التجريبية في تحصيل الطالبات عند كل المستويات المعرفية ووجود اتجاهات ايجابيه تجاه استعمال الخرائط الذهنية في تدريس ماده الدراسات الاجتماعية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

وجود تنوع في منهج البحث وأدوات القياس بالإضافة إلى تنوع في المواد الدراسية والفئات العمرية والمراحل الدراسية، إذ يتفق البحث الحالي مع جميع الدراسات السابقة التي اعتمدت على المنهج شبة التجريبي لتقييم فعالية الخرائط الذهنية، مما يعزز دقة النتائج، كما استخدمت الدراسات أدوات متعددة لتقييم النتائج مثل الاختبارات التحصيلية، والأدلة الإرشادية للمعلمين، ومقياس الاتجاهات واختبار عمليات العلم، أما الدراسة الحالي، فقد استخدم اختبارًا تحصيليًا، ويتشابه البحث الحالي مع الدراسات السابقة في التعرف على تأثير استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية، وقد تناولت الدراسات السابقة موضوعات مختلفة، إذ تناولت دراسة (صواطفه، 2005) مادة العلوم، ودراسة (المولود، 2009) مادة الجغرافية، ودراسة دراسه(الفوري، 2009) مادة الاجتماعيات أمَّا الدراسة الحالية، فقد تناولت مادة علم الارض .

الفصل الثالث منهجية الدراسة وإجراءاتها

1- منهج الدراسة: تم استخدام المنهج التجريبي لكونه يتصف بالتحكم بمختلف العوامل المؤثرة في الظاهرة المراد دراستها لاستقصاء فاعلية استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في ماده علم الارض باستخدام الضبط التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطه درسوا بالطريقة التقليدية والاخرى تجريبيه تعلمت نفس المحتوى باستخدام الخرط الذهنية.

2-**التصميم التجريبي:** اعتمد على التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئية المتكون من مجموعه تجريبيه واخر ضابطه والاختبار البعد الذي يتلائم مع الدراسة الحالية وفيما لتوضيح لكل من.

-**المجموعه التجريبية**: هي المجموعه التي تتعرض طالباتها الى المتغير المستقل الخرائط الذهنية.

-**المجموعه الضابطة**: مجموعه الطالبات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية (الاعتيادية) لمعرفة اثر "الخرائط الذهنية" بالمتغير التابع.

-**المتغير التابع**: هو المتغير الذي يسعى الباحث للكشف عن تأثريته على المتغير المستقل الخرائط الذهنية فيه ويمثل التحصيل المتغير التابع في هذه الدراسة ويقاس بواسطة الاختبار التحصيل البعدي.

3-مجتمع البحث والعينة: مجتمع الدراسة يتألف من المدارس الاعدادية النهارية للبنين التابعة للمديرية العامة التابعة لمدينة كركوك، واختار الباحث اعدادية (اليمامة للبنات)، وبالطريقة العشوائية إحدى شعب الصف الخامس العلمي وكانت الشعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس ماده علم الارض على وفق استراتيجية الخرائط الذهنية اذ بلغ عدد مجموعه تجريبيه(41) طالبة واختياره شعبة مثلت المجموعه "الضابطة" التي سوف يدرسن ماده علم الارض بالطريق الاعتيادية (التقليدية) عددهن (41) طالبة وبهذا تصبح عينة الدراسة(81) طالبة كما مبين بالجدول (1).**عدد طالبات مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة**

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب
التجريبة	أ	41
الضابطة	ب	41
المجموع		82

4- **"التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة:** اختيار الباحث المجموعتين عشوائيا واحتمال عدم المساواة بينهما مرتبان تحقيق التكافؤ بين طالبات المجموعتين البحثيتين مهم قبل التجربة. لذلك تم مكافئة المجموعتين بالمتغيرات التالية: **أ-** العمر الزمني للطالبات محسوباً بالأشهر. **ب-**اختبار الذكاء. **ت-** التحصيل الدراسي للوالدين.

5- ضبط المتغيرات الدخيلة: السيطرة على المتغيرات الخارجية هي واحدة من الإجراءات الهامة في البحوث التجريبية من أجل توافر السلامة الداخلية والصلاحية ودرجة مقبولة والاتساق " للتصميم التجريبي" حيث تمكن الباحث من أن يعزو التباين بالمتغير التابع إلى المتغير المستقل في الدراسة وليس للمتغيرات الأخرى. (ملحم، 2010: 73) وعليه تم ضبط "المتغيرات" غير التجريبية التي تؤثر في سلامة التجربة وعلى النحو التالي:

أ- الحوادث المصاحبة للتجربة **ب-** الاندثار التجريبي/ **ت-** اختيار العينة. / **ث -** النضج. /**ج-** أدوات القياس. / **ح-** أثر الإجراءات التجريبية.

6- مستلزمات الدراسة:

أ- تحديد المادة العلمية: تم تحديد المواد العلمية للموضوعات البحثية بـ: (الفصول الثلاثة الأولى

الأول/ الغلاف الجوي والفصل الثاني/ الزلازل والبراكين والفصل الثالث / التجوية والتربة)، للعام الدراسي 2024 /2025.

ب- "الأهداف السلوكية": الأهداف السلوكية تعد من الأوليات في بناء وصياغة الاختبارات حيث بلغ اهداف الدارسة (88) هدف، ووزعت الأهداف السلوكية على مستويات تنصيف بلوم (BLOOM) الستة (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب التقويم) (قطامي وآخرون، 1993: 91).

ت- إعداد الخطط التدريسية: التخطيط يعني استعداد المعلم لمنصب سيواجه، الأمر الذي يتطلب رؤية بعيدة النظر من خلال معرفته بالموضوع الواجب تدريسه (العفون، 2011). وقد قام الباحث بإعداد (24) حصة لمجموعتي الدراسة (الضابطة والتجريبية) وزعت ب (حصتان في الأسبوع).

7- **أداة البحث:**

-"الاختبار التحصيل": الاختبار: هو إجراء منظم لمعرفة ما تم تعلمه ودارسة الطلبة (ملحم، 2002: 194). ولقياس التحصيل، فقد أعد الاختبار من نوع الاختيار من متعدد وبالتالي فإن عدد فقرات الاختبار هو (20) فقرة اختبارية، وثلاثة بدائل.

-صدق الأداة: للتأكد من صدق أداة الدراسة اعتمد (الصدق الظاهري). وذلك بعرض فقرات الاختبار بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء والمشرفين والمحكمين والبالغ عددهم (13) من كلية العلوم الإنسانية بجامعة كركوك ومن مديرية تربية كركوك، ملحق (1). للحكم على الصلاحية للفقرات. وقد بلغت موافقة المحكمين على الفقرات بدرجة (89%) دلالة الصدق وبعد استعادة الاداة من الخبراء والخبراء والمحكمين، إذ تم تعديل بعض الفقرات في ضوء ملاحظات السادة الخبراء والمحكمين، وبقيت فقرات المقياس كما هي (20) فقرة اختبارية.

- ثبات أداة الدراسة: تم حساب معامل الثبات للتأكد من ثبات الأداة بطريقة إعادة الاختبار بتطبيقها على عينة البحث بلغت (40) طالبة من ثانوية اليمامة للبنات، وتم استخدم معامل بيرسون لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجات التطبيق الأول والثاني وبفاصل زمني (14 يوم) إذ بلغ معامل ارتباط للاختبار (0،86). والتي تعد هذه القيم مؤشراً ايجابياً على مدى استقرار الإجابات على الاختبار (علام، 2000).

-وصف أداة القياس :تكونت أداة الاختبار بشكلها النهائي من (20) فقرة، وبثلاثة بدائل. ولكل فقرة صحيح درجة واحدة والفقرة الخاطئة صفر، إذ يكون مدى التصحيح من (صفر – 1) للفقرة الواحدة.

-**القوة تمييزية الفقرات :** بعد حساب قوة الفقرة، وجد أنه بين (0،36) و (0،64). وهذا يدل على أن جداول المقياس تميز بين المجموعتين (العلوية والسفلية) في سمة المسؤولية الاجتماعية. وترى إيبل أن فقرات الاختبار جيدة إذا كانت قوة تمييزها (0،19) فما فوق (Eble, 1972 .p 66) وبعد حسابها وجد أنَّ فقرات المقياس جميعها صالحة وذات قدرة تمييزية جيدة لذا بقيت كما هي.

8 - **تطبيق التجربة :**بعد أن تم التكافئ بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قبل تطبيق التجربة، نفذ الباحث الإجراءات الاتية معايير الجودة للدراسات والبحوث.

أ- تم الاتفاق مع مدير المدرسة على أن يقوم الباحث بتدريس مادة علم الارض بنفسه للصف الخامس العلمي في ثانوية اليمامة.

ب- بدأ الباحث بتدريس "المجموعة التجريبية" وفقاً لاستراتيجية الخرائط الذهنية ومجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية يوم 8/ 2024/11. بواقع حصتين أسبوعياً لكل مجموعة. تدريس وانتهت التجربة يوم 1/10 /2025.

ت- تم تطبيق الخطط التعليمية المعدة وفقاً "لاستراتيجية الخرائط الذهنية "لطالبات المجموعة التجريبية.

ث. تم إبلاغ طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) بأنه سيكون اختبار للفصول الثلاثة الأولى، التي تمت دراستها خلال الفصل الدراسي الأول، تم تطبيق اختبار التحصيل على مجموعتي الدراسة يوم (1/12 /2025) بعد الانتهاء من الاختبار قام الباحث بتصحيح الاجابات بإعطاء درجه واحده للإجابات الصحيحة وصفر للإجابات الخاطئة او المتروك كما في الملحق رقم (4).

9-الوسائل الإحصائية: تم استخدام الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) استخراج المؤشرات الاحصائية وتحليل البيانات للمقياس الذي تم استعماله في الدراسة الحالية والنتائج التي تمخضت عنه ومعالجتها احصائيا والوسائل الاحصائية المستخدمة هي :

-الاختبار التائي لعينتين مستقلتين. - تم استخدام اختبار (T-Test) للكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات، ويستخدم هذا الاختبار (T-Test) لإيجاد الفروق بين متغيرات الدراسة إذا كان تباين مجتمع الدراسة غير معروف. - معادلة ألفا كرونباخ لحساب معامل ثبات الأداة.

– المتوسطات الحسابية: لمعرفة مستوى الخرائط الذهنية وأبعادها لدى العينة وكذلك حساب المتوسطات الحسابية المتغيرات الدراسة. - معادلة بيرسون: لإيجاد معامل الارتباط بين المتغيرين.

الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها

أولاً. عرض النتائج :للتحقق من الفرضية الصفرية، قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والقيمة التائية باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمقارنة متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل الجدول (2) يوضح ذلك:

نتائج الاختبار (T) لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة تائية		مستوى الدلالة (0،05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	41	18،81	1،06	80	15،41	1،98	دالة "لصالح المجموعة التجريبية"
الضابطة	41	14،71	1،34				

يتضح أن المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة التجريبية هو (18،81)، مع انحراف معياري قدره (1،06) ، في حين أن المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة (14،71) مع انحراف معياري

(1،34) ، والقيمة التائية المحسوبة (15،41) ، وهي أكبر من قيمة التائية الجدولية (1،98) درجة الحرية (80) وعلى مستوى الدلالة (05، 0) ، وهذا يدل على وجود فرق كبير بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات الطالبات في المجموعة الضابطة المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل، وبالتالي رفض الفرضية الصفرية، وهذه النتيجة دلت على تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفقاً لاستراتيجية الخرائط الذهنية على طالبات المجموعة الضابطة اللذين درسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل.

ثانياً. تفسير النتائج: بينت النتائج عن وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الإنجاز. وهذا يعني أن استراتيجية الخرائط الذهنية تفوق استراتيجية التدريس الاعتيادية. وفي ضوء هذه النتائج، يعزو الباحث ذلك إلى النقاط الاتية:

1- ان الطريقة الاعتيادية(التقليدية) قائمة على السرد والتلقين هيئاة جو من الشعور بالملل والسرود الذهني في دراسه ماده علم الارض بالإضافة الى انها تجعل من مدرسة المادة محور للعملية التعليمية وكذلك العنصر الفاعل.

2- تعد استراتيجية الخرائط أحد الاتجاهات الحديثة في التعليم والتدريس والتي كان لها دور كبير في التفاعل الطالبات مع الدرس مما زاد شغفهن ورغبتهن وزاد من نشاطهن في التعلم وساهم بشكل فاعل في تحصلين الدراسي وزاد على ذلك تعزيز التقه بالنفس من خلال الطرح.

3-جعلت هذا الاستراتيجية الطالبات مركزا للعملية التعليمية وله دوري ايجابي من خلال المشاركة والمساهمة في اثناء درسهن لماده علم الارض كونها من المواد العلمية التي تعتمد على القوانين والتي تعمل على زيادة الفهم والحفظ والتذكر.

4- قد يعزى التفوق في التحصيل للطالبات اللاتي درسنا وفق استراتيجية الخرائط الى استخدام الالوان والرسومات والصور التي زادت ونمت امكانياتهن وعمقت الفهم لديهن وساهمت في زيادة الميول والدافعية فضلا عن الكلمات المفتاحية التي زادت من حماسهن وان هذه الامور تساهم على زيادة التحصيل للطالبات مما ينعكس بنتائج ايجابيه وتحقيق نتائج تعليميه عند الطالبات المجموعه التجريبية.

5- ساهمت هذا الاستراتيجية على تشجيع الطالبات ونمت الرغبة لديهن في التعلم وزيادة الاعتماد على أنفسهن من خلال المشاركة البناءة الفاعلة وبينما الخرائط الذهنية تستخدم الالوان والرسومات القريبة من الميول والاتجاهات.

الاستنتاجات: 1- إنَّ التعلم على وفق إستراتيجية الخرائط الذهنية ذا إثر فعال في رفع المستوى التحصيلي لدى طالبات الصف الخامس العلمي.

2-إمكانية استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في التدريس بمواد علمية وإنسانية مادة على مستوى المرحلة الإعدادية.

3-إثارة إستراتيجية الخرائط الذهنية الدافعية للطالبات للسعي والبحث عن المعلومات والحقائق.

4 -هنالك حاجة ملحة لطالبات الصف الخامس العلمي لأساليب وطرق تدريسية حديثة ومنها إستراتيجية الخرائط الذهنية لتطوير التعليم وجعله مؤثر وفعال يستند على الحداثة.

ثانياً. التوصيات: 1-الارتقاء بواقع الهيئات التدريسية من خلال الندوات والمؤتمرات وتحديث المعلومات ومواكبة الطرائق الحديثة في التدريس مثل استخدام الخرائط الذهنية.

2- تأكيد المشرفين التربويين الاختصاصيين على أهمية استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية من قبل مدرسي ومدرسات مادة علم الارض، وتوجيهم لاستخدام الطرائق الحديثة.

3- استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في تدريس مادة علم الارض في المرحلة الاعدادية من قبل المدرسين.

4- ضرورة تنمية قدرات الطالبات الإبداعية في بداية المرحلة الإعدادية من خلال استخدام الخرائط الذهنية لأنها تساهم في الابداع والتذكر.

ثالثاً. المقترحات :يقترح الباحث ضرورة أجراء الدراسات الآتية: 1- دراسة إستراتيجية الخرائط الذهنية على تنمية أنواع (التفكير الناقد، التفكير الاستدلالي، والابداعي)

2- معرفة اثر استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في مواد ومناهج اخرى.

3-دراسة وتحري أثر استعمال استراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية التكفير بجميع أنواعه.

4- دراسة لمعرفة أثر استعمال استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل (مادة الاقتصاد لدى طالبات المرحلة الإعدادية، والمرحلة الجامعات) وبمتغيرات مختلفة.

" المصادر والمراجع":

1 - ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين (1990) لسان **العرب**، ط1 ، دار الفكر، بيروت.

2 - أبو علام، رجاء شريف، مادية (1983) **الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية**، دار القلم، الكويت.

3-أبو، جادة، صالح محمد علي (2003): **علم النفس التربوي**، ط3، دار المسيرة، عمان.

4- أمبو سعيدي: عبد الله، البلوشي، سليمان (2009) **طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية**، عمان- الأردن- دار المسيرة للنشر والتوزيع.

5- بوزان توني باري (2006) **خريطة العقل** ط1، الرياض- ترجمة مكتبة جرير.

6 - بوزان توني (2007) **استخدم عقلك**، ط7، الرياض- ترجمة مكتبة جرير.

7- داير سون ما جريت (2000) **استخدام خرائط المعرفة لتحسين التعلم** ط2، الدمام- دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع- ترجمة مدارس الظهران الأهلية.

8- الحريري، رافده (2011) **الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان الاردن.

9- الحيلة، محمد محمود (2000) **التصميم التعليمي نظرياته وممارسته**، الطبعة الثانية دار المسيرة عمان.

10-زيتون، حسن (2005) البنائية من منظور ابستمولوجي وتربوي الإسكندرية دار منشأ للمعرفة.

11- زيتون، عايش. (1988). الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم. عمان، الأردن جمعية

12-الزهراني، غيداء بنت علي صالح (2012) **الخريطه الذهنية جامعه نجران كليه العلوم والآداب المملكة العربية السعودية**، دار المعرفة الجامعية.

13-صواطفة، وليد عبد الكريم (2005) **اثر التدريس بطريقتين حل المشكلات والخرائط المفاهيميه في اكتساب المفاهيم العلمية والتنمية مهارات التفكير الابداعي والاتجاهات العلمية لدى الطلبه**، رساله دكتوراه غير منشوره جامعه عمان العربية الاردن.

14-صالح المصلح (2004) **عوامل التحصيل الدراسي في المرحلة الجامعية**، ط1، عمان.

15-علام، صلاح الدين محمود، (2000) ا **لقياس والتقويم التربوي والنفسي**، دار الفكر العربي، القاهرة.

16-عبد الرحمن، وزنكة (2007) الانماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الانسانية والتطبيقية، ط 1، مطابع شركة الوفاق، بغداد

17- عبيدات، ذوقان، ابو السميد، سهيلة (2007) **الدماغ والتعليم والتفكير**، دار الفكر للطباعة،عمان الاردن.

18-عبيدات، واخرون (1998) **البحث العلمي مفهومه وادواته واساليبه** ط 6، دار الفكر للنشر عمان.

19-العفون، ناديه حسين يونس (2011) **الاتجاهات الحديثة في التدريس وتنميه التفكير** ط 1. دار صفاء الاردن

20-الفوري، رقيه بنت عديم بن جمعه (2009) **فعالية استراتيجية الخريطه الذهنية في تحصيل ماده الدراسات الاجتماعية لدى طالبات الصف التاسع في سلطنه عمان واتجاهاتهم نحوها.** رسالة ماجستير غير منشوره قسم المناهج وطرق التدريس الدراسات الاجتماعية كليه التربية جامعه السلطان قابوس.

21- قطامي، يوسف، واخروون (1996)، **التفكير الإبداعي**، جامعة القدس 1، دار الفكر عمان.

اللقاني، احمد، الجمل، علي (2003) **معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس**، ط 3، القاهرة مصر: عالم الكتب.

22-مولد، حليمة عبد القادر (2009) **إثر استخدام الخرائط الذهنية في التدريس على التحصيل لدى طالبات الصف الثالث الثانوي في ماده الجغرافيا**، مجله القراءة والمعرفة الجمعية المصرية للقراء والمعرفة كليه التربية جامعه عين شمس الطبعة الاولى العدد 9- 124-127.

23- ملحم، سامي محمد (2010)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط4، دار المسيرة، عمان.

24-محمود، صلاح الدين عرفة. (2006). تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير، ط1، لبنان.

25- هلال، محمد عبد الغنى (2007) **مهارات التعلم السريع القراءة السريعة والخريطة الذهنية**، ط1، مركز تطوير الأداء والتنمية- مصر الجديدة- القاهرة.

26-Buzan ,T.(2002).***How To Mind Map*** .London:Thorons .

27-Eppler ,M.J.(2006). A ***comparison between concept maps, mind maps, conceptual diagrams and visual metaphors as complementary tools for***

28-Ebel, R. L. (1972). ***Essentials of Educational Measurement*** (1st ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

29-Cannela, G. ; Reiff، J. (1994). ***Individual constructivist teacher education:***

teacher's as empowered learners. Journal of Teacher Education Quarterly, 21(31), 27-

30-Buzan, T. (2002). ***How to Mind Map***. London: Thoron's.