فاعلية تدريس الجغرافية باستراتيجية هرم الأفضلية في التحصيل وتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الرابع الأدبي

م.د/ الحارث شاكر عبد مرزوك

كلية الإمام الأعظم الجامعة - العراق

(مستخلص الدراسة)

تهدف الدراسة إلى معرفة فاعلية تدريس الجغرافية باستراتيجية هرم الأفضلية في التحصيل وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الرابع الأدبي ، اعتمد الباحث منهج البحث التجريبي ذا الاختبار القبلي والبعدي ، وبلغت عينة الدراسة (٦٠) طالباً اختيروا عشوائيا من مجتمع الدراسة ، أمّا أداة الدراسة، فقد تمثلت باختبار التحصيل البعدي الذي اعدت فقراته البالغة (٤٠) فقرة اختبارية بعد أن تم استخراج صدق الأداة وثباتها ، ومقياس مهارات ما وراء المعرفة البالغ عدد فقراته (٤٠) فقرة، وبعد الحصول على الدراجات، جاءت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية هرم الأفضلية على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية في الاختبارين القبلي والبعدي لمقياس مهارات ما وراء المعرفة ، وكذلك تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية هرم الأفضلية على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل البعدي. واستنتج الباحث أن التدريس على وفق استراتيجية هرم الأفضلية أكثر فاعلية من التدريس بالطريقة التقليدية في تحصيل موضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها ، وأوصى الباحث بضرورة تدريب مدرسي مادة الجغرافية من خلال دورات التعليم المستمر التي تقيمها مديريات التربية على الاستراتيجيات التدريسية الحديثة ومنها طريقة التدريس باستراتيجية المساجلة الحلقية ، واقترح الباحث إجراء دراسات مستقبلية على مواد ومراحل دراسية أخرى.

الكلمات المفتاحية: **(الفاعلية_ استراتيجية هرم الأفضلية _ التحصيل _ مهارات ما وراء المعرفة_ الجغرافية _ طلاب الصف الرابع الأدبي).**

Abstract

The study aimed to determine the effectiveness of teaching geography with the strategy of the pyramid of preference in achievement and development of the skills of the knowledge beyond the fourth grade students، The researchers adopted the method of experimental research with tribal and remote testing, The sample of the study was 60 students randomly selected from the study society. (40) test subjects after the tool's validity and knowledge were extracted, and the scale of knowledge skills (4٠), After cycling, the results were greater than the students of the experimental group who studied the strategy The superiority of the advantage of the control group students who studied in the traditional way in the tribal and remote tests of the scale of knowledge skills, as well as the superiority of the students of the experimental group who studied the strategy of the pyramid of preference to the students of the control group who studied the traditional way in the test of post-achievement and the researchers concluded that to teach according to the strategy of pyramid Preference is more effective than teaching in the traditional way in the collection of subjects of the basics of geography and its techniques. The researchers recommended the necessity of training the teachers of geography through continuing education courses, Recent teaching strategies, including the method of teaching with the strategy of ring balancing, and the researchers proposed future studies on other materials and stages of study.

الفصل الأول

((التعريف بالدراسة))

مشكلة الدراسة: إن تدريس موضوعات مادة الجغرافية بصورة عامة ومادة أسس الجغرافية وتقنياتها خاصة ، ليس مجرد توصيل المعلومات والمعرفة إلى الطلاب فقط ، وليس لرغبات وميول مدرسي المادة غير المرغوب فيها ، إلا أن مدرسي مادة الجغرافية يعقّدون الأمور على طلبتهم حينما يلجؤون إلى طرائق تدريسية مملة تدفعهم فيما بعد إلى استعمال القسر والإجبار لجعل الطلاب يتقدمون في تحصيلهم الدراسي، فالتدني بمستويات التحصيل بشكل عام وعدم الجدية في دراسة وتعلم موضوعات مادة الجغرافية، يعزى إلى تفضيل مدرسي هذه المادة للطرائق التقليدية وذلك لسهولتها، وأن الوضع الراهن لتدريس موضوعات مادة الجغرافية ما زال تقليدياً يعتمد على الحفظ والتلقين والاهتمام بحشو أذهان الطلاب ببعض المعلومات التي سرعان ما يتم نسيانها من الطلاب بعد الامتحان ، حيث أن تدريس موضوعات مادة الجغرافية يتم لجميع طلاب الفصل في وقت واحد وفي طريقة واحدة من دون الاخذ في الاعتبار قدرات كل منهم ورغباته ، كما لا يهتم بمراعاة الفروق الفردية بينهم، وعلى هذا الأساس فإن موضوعات مادة الجغرافية اليوم في أزمة حقيقية وطلاب الصف الرابع الأدبي لا يرون لها معنى أو قيمة ، بل أن بعضهم يراها موضوعات دراسية عاجزة عن الوفاء بوظائفها، فهي في نظرهم موضوعات جغرافية جاءت للحفظ والاستظهار الأمر الذي يعبر عن إهدار لقيمة هذه المادة ، وتخريب لوظائفها، فشكاوى طلاب الصف الرابع الأدبي وأولياء أمورهم تعبر في آرائهم على أن موضوعات مادة الجغرافية مادة صعبة الفهم ما يؤدي إلى انخفاض مستويات التحصيل فيها، ومن ملاحظات الباحث الأولية قبل مدة تطبيق التجربة وفي أثناء وجوده في المدرسة للإعداد للتجربة ولقائه وتواصله مع مدرسي مادة أسس الجغرافية وتقنياتها وبعض طلاب الصف الرابع الأدبي ، لاحظ أن مدرسي المادة يعزون هذه النظرة إلى أن الموضوعات صعبة الفهم، وذلك بسبب عدم اطلاعهم على الاستراتيجيات التدريسية الجديدة وتخوفهم من الخوض فيها لعدم وجود التشجيع من الزملاء والتدريسيين أو الإدارة أو المشرفين ، في كلتا الحالتين فالنتيجة النهائية تسبب ضعف في مستوى تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي ، وبناءً على ما تقدم وفي ضوء الملاحظات الميدانية ، لاحظ الباحث أيضا أن هنالك تقصيراً كبيراً في دور الطلاب لهذه المادة الذي من المفترض أن يكون دورهم ايجابياً أي أن يكونوا مشاركين مشاركة فعلية في خطوات الدرس ، وعلى هذا الأساس جاءت الحاجة إلى تبني استراتيجيات تدريسية حديثة تجعل الطلاب محور العملية التعليمية وتنمي قدراتهم على التفكير والربط والاستنتاج ، ومع ذلك – وعلى حد علم الباحث – لم تتناول أي من الدراسات فاعلية استراتيجية هرم الأفضلية في تدريس موضوعات مادة الجغرافية ، ما دعا الباحث إلى القيام بهذه الدراسة التي عسى ان تؤتي ثمارها المرجوة لرفع أو تحسين مستوى تحصيل

طلاب الصف الرابع الأدبي في موضوعات مادة الجغرافية ، وعليه تبلورت مشكلة الدراسة الحالية بالسؤال الآتي :

س / هل تدريس الجغرافية باستراتيجية هرم الأفضلية له فاعلية في التحصيل وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الرابع الأدبي ؟

أهمية الدراسة التطبيقية :

١- أهمية مادة الجغرافية وتدريسها والنهوض بمتطلباتها ، لما كانت من العلوم التي حوت علوماً شتى ، لينتفع منها الطلاب في معرفة الظواهر الجغرافية وفهمها واستيعابها ، ومعرفة البيئة والنشاط البشري من خلال توظيف المعلومات الموجودة في المقرر الدراسي لهذا الغرض ، وأهمية مادة الجغرافية كونها علماً من العلوم المهمة ذات تماس مباشر مع الانسان ؛ لأنها تدرس ما يدور حوله من ظواهر طبيعية وبشرية وتهتم به.

٢- أهمية استراتيجية هرم الأفضلية كونها استراتيجية حديثة من استراتيجيات التعلم النشط التي يمكن من خلال تجريبها أن تجعل طلاب الصف الرابع الأدبي محوراً للعملية التعليمية ومتفاعلين معها ، وتوصل الطلاب إلى إدراك متكامل للمعلومات الجغرافية المقدمة إليهم .

٣- تناولت الدراسة الحالية طلاب الصف الرابع الادبي ، إذ لا تخفى أهمية هذه المرحلة ودورها في تحديد اتجاهاتهم وتخصصاتهم الدراسية ، إذ تعد الطلاب للانتقال إلى المرحلة الجامعية .

٤- رفد المكتبات التربوية العربية والعراقية بمعلومات بحثية ، لاسيما حول استراتيجية هرم الأفضلية ؛ وذلك لأهمية الدراسات التي سوف تستخدم هذه الاستراتيجية في مادة الجغرافية بصورة عامة في العراق والدول العربية على حد علم الباحث .

٥- أهمية استعمال وتوظيف استراتيجية هرم الأفضلية من مدرسي المادة وذلك لرفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة أسس الجغرافية وتقنياتها ، ورفع مستوى أداء الطلاب ومشاركتهم في الدرس مشاركة ايجابية نشطة فعّالة .

٦- وتنبع أهمية الدراسة الحالية من أهمية إقامة الدورات السريعة لمدرسي مادة الجغرافية بصورة عامة ومدرسي مادة أسس الجغرافية وتقنياتها على وجه الخصوص ، على أن يتعرفوا على خطوات هذه الاستراتيجية الحديثة في التدريس ؛ وذلك لخصائصها الفريدة ومرونتها وسهولة استعمالها وتوظيفها وإمكانية تطبيقها .

٧- قد تفتح هذه الدراسة أفاقاً جديدة في طرائق التدريس واستراتيجياتها التدريسية الحديثة ، والكشف عن مدى فعالية هذه الاستراتيجية ؛ ليتم تعزيز البحوث التجريبية التطبيقية حول إمكانية تجريب هذه الاستراتيجية في تدريس موضوعات مادة الجغرافية .

٨- يأمل الباحث أن تفيد هذه الدراسة إذا خرجت بنتائج ايجابية جيدة الجهات ذات العلاقة بالعملية التربوية في تطوير مناهج وطرائق تدريس المواد الاجتماعية بصورة عامة ومناهج مادة الجغرافية خاصة .

٩- هذه الدراسة حسب علم الباحث – هي الدراسة الأولى في العراق التي يتم فيها توظيف أحدى استراتيجيات التعلم النشط وهي استراتيجية هرم الأفضلية في تدريس موضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها .

١٠-أهمية تنمية مهارات ما وراء المعرفة عند الصف الرابع الأدبي خاصة ، حيث تعد المهارات من الموضوعات الجديرة باهتمام الذين لهم شأن في المجال التربوي ، لما لها من دور مهم في تنمية المهارات العقلية في التفكير.

١١-أهمية تعرف واطلاع مدرسي مادة الجغرافية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة الذي اعده الباحث في الدراسة الحالية ، لإفادة مدرسي مادة الجغرافية من معرفة ما توصل إليه طلاب الصف الرابع الأدبي لفهم المادة الدراسية ، ومستوياتهم العقلية المعرفية العليا في التفكير.

١٢- ستقدم الدراسة الحالية فقرات لاختبار تحصيلي بعدي من كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها التي من المؤمل أن يستفيد منه مدرسو مادة الجغرافية في المرحلة الاعدادية والباحثون في مجال التربية والتعليم عامة ومجال طرائق تدريس الجغرافية خاصة.

هدف الدراسة : تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة (فاعلية تدريس الجغرافية باستراتيجية هرم الأفضلية في التحصيل وتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الرابع الأدبي) .

فرضيات الدراسة :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها على وفق استراتيجية هرم الأفضلية في مقياس مهارات ما وراء المعرفة .

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها على وفق استراتيجية هرم الأفضلية في مقياس مهارات ما وراء المعرفة .

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع الأدبي طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة أسس الجغرافية وتقنياتها على وفق استراتيجية هرم الأفضلية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل البعدي .

٤- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع الأدبي طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة أسس الجغرافية وتقنياتها على وفق استراتيجية هرم الأفضلية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في مقياس مهارات ما وراء المعرفة.

حدود الدراسة :الحدود البشرية طلاب الصف الرابع الأدبي ، الحدود المكانية مديرية تربية محافظة بغداد الكرخ الأولى ، الحدود الزمانية العام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م ، محددات الدراسة ، تدريس الفصول الثلاثة الأولى لمادة أسس الجغرافية وتقنياتها.

تعريف مصطلحات الدراسة :

الفاعلية عرّفها كل من :

- (الفتلاوي، ٢٠٠٣) بأنها : ((العمل بأقصى الجهود لتحقيق الهدف عن طريق بلوغ المخرجات المرجوة وتقويمها بمعايير البلوغ)) . (الفتلاوي، ٢٠٠٣: ١٩)
- (خماس،٢٠١٨): ((وهي التغيرات المرغوبة التي تحصل نتيجة إجراءات الدراسة التجريبية)) . (خماس،٢٠١٨: ٢٦٦)
- عرّفها الباحث إجرائياً: قدرة طلاب المجموعة التجريبية على تحقيق النتائج المرغوبة بعد دراسة المادة المحددة التي أعدها الباحث وتحليل نتائج الاختبار التحصيلي الذي سيطبق على الطلاب في نهاية التجربة.

الاستراتيجية عرّفها كل من :

- (زيتون، ٢٠٠١) بأنها : ((مجموعة من الإجراءات المخططة سلفاً والموجهة لتنفيذ التدريس ؛ بغية تحقيق أهداف معينة على وفق ما متوافر من إمكانات)) . (زيتون، ٢٠٠١ : ٥٦)
- (الكبيسي، ٢٠٠٨) أنها : ((تحركات المدرس داخل الصف، وأفعاله التي يقوم بها التي تحدث بشكل منتظم ومتسلسل واستعماله لمهارات التدريس كالحيوية، والنشاط

والحركة داخل الفصل وتغيير طبقات الصوت في أثناء التحدث والإشارات)) .(الكبيسي،٢٠٠٨ : ١١٨)

- عرفها الباحث إجرائيا : ((مجموعة من الإجراءات والأنشطة التي خطط لها واتبعها الباحث في تدريس موضوعات الفصول الثلاثة الأولى لمادة الجغرافية الطبيعية لطلاب الصف الخامس الأدبي (طلاب المجموعة التجريبية) لأجل مساعدتهم على رفع مستوى تحصيلهم الدراسي)) .

استراتيجية هرم الأفضلية عرّفها كل من :

- (أبو سعيدي والحوسنية ، ٢٠١٦): " قيام الطلبة بتحديد النقاط التي ترتبط بشكل أكبر من السؤال الرئيس المطروح عليهم، بمعنى آخر تحديد أفضليه الأفكار بالنسبة للسؤال المطروح عليهم مع تحديد مبررات ذلك" . (أبو سعيدي والحوسنية، ٢٠١٦ : ١٠٤)

- (القصير، ٢٠١٨) : " نشاط تعليمي- تعلمي وهي أحدى استراتيجيات التعلم النشط حيث يقوم الطلبة بشكل جماعي مع زملائهم من الأخرين ، حيث يتم تحديد أفضل الأفكار المرتبطة بالسؤال المطروح وترتيبها بشكل هرمي مع الأكثر ارتباطاً بالسؤال إلى الأقل ". (القصير،٢٠١٨ : ١٣)

- عرّفها الباحث إجرائياً: مجموعة خطوات ومراحل تنفذ على وفق هذه الاستراتيجية في الدرس لتدريس موضوعات مادة الجغرافية الطبيعية لطلاب الصف الخامس الأدبي.

التحصيل الدراسي عرّفه كل من :

- (العقيل ، ٢٠٠٤): " إنه المعرفة والمهارات التي يكتسبها الطلبة نتيجة لدراسة موضوع أو وحدة تعليمية معينة " . (العقيل، ٢٠٠٤: ١١٤)

- (أبو جادو، ٢٠١١): " إجراء منظم لتحديد مقدار ما تعلمهُ الطلبة في موضوع ما في ضوء الأهداف المحددة " . (أبو جادو، ٢٠١١: ١١٤)

- عرّفه الباحث إجرائيا : مقدار ما يكتسبه طلاب عينة البحث من حقائق ومفاهيم ومعلومات ومهارات جغرافية من موضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها طيلة مدة التجربة ، يقاس بالدرجات التي يحصلون عليها بعد استجابتهم للاختبار التحصيلي البعدي الذي أعدَّه الباحث، ويطبق على عينة البحث في نهاية التجربة .

مهارات ما وراء المعرفة عرّفها كل من :

- (أبو رياش،٢٠٠٧) : " وعي الطالب بالمهارات التي يستعملها في التعلم والتحكم فيه وتعديل الاتجاه الذي يؤدي إلى بلوغ الأهداف ، وبنمط تفكيره عند القيام

بمهمات محددة ، من ثم استعمال تلك المعرفة في التحكم بما يقوم به من عمل " . (ابو رياش ، ٢٠٠٧ : ٣٨)

- (قطامي،٢٠٠٩): " مهارات عقلية معقدة وتعد من أهم مكونات السلوك الذكي عند الطالب في معالجتها وتنمو مع تقدم العمر ، وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة والموجهة لحل مشكلة ما ، واستعمال القدرات أو الموارد المعرفية للطالب بفاعلية في مواجهة متطلبات مهمة التفكير " . (قطامي،٢٠٠٩: ٥٧٨)

- عرّفها الباحث إجرائيا : مجموعة من المهارات التي قد تساعد طلاب الصف الرابع الأدبي على التخطيط ، والمراقبة ، والتقييم لأدائهم المعرفي ، وتوجيه مهارات تفكيرهم المختلفة ، تقاس بالدرجات التي يحصلون عليها من خلال استجاباتهم لفقرات مقياس مهارات ما وراء المعرفة الذي أعدّه الباحث لهذا الغرض .

الجغرافية عرّفها كل من :

- الرشايدة (٢٠٠٦) " دراسة سطح الأرض كونه سكناً للإنسان وعلاقات التأثير والتأثر بينهما ، أي دراسة العلاقات المتبادلة بين الطبيعة الحية والطبيعة غير الحية". (الرشايدة،٢٠٠٦:٢٤)

- قطاوي (٢٠٠٧) " تهتم بدراسة العلاقة بين الأنسان والبيئة الطبيعية ، وأساليب تفاعلية مع هذه الأرض ، أو البيئة ، وأثار ذلك التفاعل . لذلك تجمع الجغرافية بين الجانبين الطبيعي والبشري". (قطاوي،٢٠٠٧:٢٢)

- عرّفها الباحث إجرائيا : تدريس الموضوعات الواردة في مادة أسس الجغرافية وتقنياتها لتجربة الدراسة الحالية والمتضمنة الفصول الثلاثة الأولى والمقرر تدريسها من وزارة التربية في العراق للعام (٢٠١٨- ٢٠١٩) لطلبة الصف الرابع الأدبي.

الفصل الثاني

((خلفية الدراسة ودراسات سابقة))

أولا - خلفية الدراسة :

أولا - استراتيجية هرم الأفضلية: تعد استراتيجية (هرم الأفضلية) أحدى استراتيجيات التعلم النشط التي تقوم على فكرة قيام الطلبة بتحديد الأفكار وتنظيمها من الأكثر ارتباطا بالسؤال المقدم من المدرس إلى أقلها ارتباطاً، إذ ينظم الطالب الأفكار بشكل هرمي يقدمها المدرس أو يقوم الطلبة بتصميمها بشكل رسم أو بشكل مجسم . ويضع الطلبة الأفكار الأكثر ارتباطاً بالسؤال في قمة الهرم ، ثم الأقل ارتباطا ثم الأكثر بعداً عن السؤال في قاعدة الهرم ، وعلى الطلبة تقديم مبررات عن سبب تنظيماتهم للأفكار في الهرم . (القصسر،٢٠١٨: ١٠)

أهداف استراتيجية هرم الأفضلية: إن الهدف من استخدام استراتيجية هرم الأفضلية هو تدريب الطلبة على العمل مع زملائهم الأخرين وتنمية مهارات التفكير . واتخاذ القرار بتنفيذ هذا النوع من الاستراتيجيات لا يتطلب وقتا محددا ، يمكن للمدرس تنفيذها في أية مدة زمنية يراها مناسبة. (القصير،٢٠١٨: ٣١)

خطوات التدريس باستراتيجية هرم الأفضلية:

الخطوة الأولى ـ تحضر مستلزمات تنفيذ الاستراتيجية وهي:

مقصات، مواد لاصقة، أوراق A3، صور، بطاقات يكتب عليها الأفكار والشكل الهرمي.

الخطوة الثانية ـ تقسيم مجموعة ثنائية أو ثلاثية أو رباعية من قبل المدرس طبقا لما يراه مناسباً.

الخطوة الثالثة ـ تقسيم بطاقات ملونة لكل مجموعة من هذه المجموعات تتضمن البطاقات أفكاراً متنوعة قد تكون جملاً أو رسومات أو بهيئة صور ترتبط بالسؤال الرئسي . كما يمكن للطلبة كتابة أفكار بأنفسهم للإفادة منها لاحقا في بناء هرمهم.

الخطوة الرابعة ـ يقدم للطلبة شكل الهرم مع السؤال الرئيس الذي يوضع بجانب الهرم ويمكن للطلبة رسم الهرم بأنفسهم أو القيام بعمله بشكل مجسم.

الخطوة الخامسة ـ يقوم الطلبة بقراءة ما كتب في البطاقات من أفكار ، من ثم يصددون أيها أكثر ارتباطا بالسؤال الرئيس ، ويضعونه في قمة الهرم ، ثم الأقل ارتباطاً وهكذا تستمر عملية تنظيم وترتيب الأفكار حتى يكون محتوى البطاقة الأقل ارتباطاً بالسؤال في قاعدة الهرم، ثم يلصق الطلبة البطاقات بحسب ترتيبهم على الشكل الهرمي المقدم لهم من المدرس.

الخطوة السادسة ـ يقدم المدرس التغذية الراجعة للطلبة على العمل المنجز من قبلهم مع ضرورة تقديم كل مجموعة تبريرات حول عملية تصنيف الأفكار وتنظيمها في الشكل الهرمي.

الخطوة السابعة ـ يمكن للطلبة التوسع في الشكل الهرمي من خلال استخدام منظم عظم السمكة لتوضيح محتوى كل بطاقة مقدمة لهم. (بدوي،٢٠١٠: ١٥٩)

ثانيا ـ مهارات ما وراء المعرفة : ظهر مفهوم ما وراء المعرفة ، ودخل مجال علم النفس المعرفي على يد جون فلافل (Gohn Flavell) ، في منتصف السبعينات، ويعد المفهوم من أكثر موضوعات علم النفس ، مع أنه فكرة ليست جديدة، فقد أشار كل من جميس وجون ديوي إلى العمليات ما وراء المعرفية في عبارات كالأمل الذاتي الشعوري خلال عمليتي التفكير والتعلم، وإذا كان هذا المفهوم حديثاً نسبياً ، ويرجعان جذوره

التأريخية إلى العهد اليوناني القديم حينما أطلق سقراط مقولته "اعرف نفسك بنفسك"

التخطيط Planning:

تحديد هدف أو الاحساس بوجود مشكلة وتحديد طبيعتها.
- اختيار استراتيجية التنفيذ ومهارته.
- ترتيب العمليات أو الخطوات.
- تحديد العقبات والأخطاء المحتملة.
- تحديد أساليب مواجهة الصعوبات والأخطاء.

٢- **المراقبة والتحكم Monitoring & Controlling :** ويقصد به القدرة على التلخيص ، وكتابة المذكرات ، والتساؤل الذاتي ، وربط المعلومات الجديدة بالمعرفة القديمة ، وتصور التطبيقات الحقيقية ، والاختيار الذاتي. وتتضمن هذه المهارات ما يأتي

الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام .
- الحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات.
- معرفة متى تحقق هدفاً فرعياً.
- معرفة متى يجب الانتقال إلى العملية التالية.
- اختيار العملية الملائمة التي تتبع في السياق.
- اكتشاف العقبات والأخطاء.
- معرفة كيفية التغلب على العقبات والتخلص من الأخطاء .

٣- **التقييم Assessment :** ويقصد به قدرة الطلاب على مراجعة ما تعلموه ، والحكم على مدى إنجازهم الأهداف بكفاءة . وتتضمن هذه المهارة:
- تقييم مدى تحقيق الهدف .
- الحكم على دقة النتائج وكفايتها .
- تقييم مدى ملاءمة الأساليب التي استخدمت .
- تقييم كيفية تناول العقبات والأخطاء .

- تقييم فاعلية الخطة وتنفيذها .

٤- المراجعة Revising : تتضمن هذه المهارة تعديل خطة العمل الموضوعة مسبقًا بخصوص تحقيق الأهداف والاستراتيجيات ومداخل التعلم التي استخدمت وتشمل :

تعديل خطة العمل.

٢- ربط الخبرات الجديدة بالسابقة.

توسيع مجال العمل. **(النجدي، ٢٠٠٥ : ٤٩٠)**

ثانيا - دراسات سابقة

لم يجد الباحث دراسات تناولت التدريس باستراتيجية هرم الأفضلية في تخصص طرائق تدريس الجغرافية ، وعليه تعد الدراسة الحالية حسب علم الباحث أول دراسة محلية تناولت هذه الاستراتيجية في البيئة التربوية العراقية في تخصص طرائق تدريس الجغرافية لتجريبها في تدريس موضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها لدى طلاب الصف الرابع الأدبي.

الفصل الثالث

((منهج الدراسة وإجراءاتها))

منهج الدراسة : اتبع الباحث منهج البحث التجريبي، وذلك لملاءمته هدف البحث وفرضيته .

التصميم التجريبي: اعتمد الباحث التصميم التجريبي الذي يطلق عليه تصميم المجموعتين المتكافئتين ذي الاختبار البعدي ، والشكل (١) يوضح ذلك .

المجموعة	اختبار قبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	أداة الدراسة
التجريبية	اختبار مقياس مهارات ما وراء المعرفة	استراتيجية هرم الأفضلية	التحصيل والتنمية	اختبار فقرات التحصيل البعدي ومقياس مهارات ما وراء المعرفة
الضابطة		الطريقة التقليدية		

شكل (١)

التصميم التجريبي للدراسة الحالية

مجتمع الدراسة وعينتها: بلغ مجتمع البحث (٠٦) مدرسة إعدادية للبنين وعدد الطلاب فيها (١٠٨٥٥) ، وبموجب كتاب تسهيل المهمة الصادر من المديرية العامة لتربية بغداد / الكرخ الأولى ، تم التعرف على المدارس ، وبطريقة السحب العشوائي ، اختيرت (إعدادية الأماني للبنين) لتمثل عينة الدراسة الحالية ، كأول إجراء من إجراءات اختيار العينة ، وتمت زيارة المدرسة ؛ لأجل معرفة عدد الطلاب وعدد الشُعب ، حيث بلغ عدد طلاب الصف الرابع الأدبي في هذه المدرسة (٦٢) طالباً ، موزعين بين شعبتين تضم الشعبة (أ) ٣١ طالباً والشعبة (ب) ٣١ طالباً ، ولما كانت التجربة الحالية تحتاج إلى أن تكون إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، اعتمد الباحث طريقة السحب العشوائي ، حيث أُختيرت شعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي سيدرسُ طُلابها مادة أسس الجغرافية وتقنياتها باستراتيجية هرم الأفضلية ، وشعبة (أ) تمثل المجموعة الضابطة التي سيدرسُ طلابها المادة نفسها بالطريقة التقليدية ، بعدها تم استبعاد (٢) من طلاب المجموعتين الراسبين من العام الماضي إحصائياً ؛ حتى لا يكون هناك أثر على التجربة ، مع الإبقاء عليهما ضمن مجموعتيهما حفاظاً على نظام الصف والمدرسة ، والجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

عدد طلاب مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة قبل الاستبعاد وبعده

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الراسبين	عدد طلاب المجموعتين بعد الاستبعاد
التجريبية	ب	٣١	١	٣٠
الضابطة	أ	٣١	١	٣٠
المجموع الكلي		٦٢	٢	٦٠

تكافؤ مجموعتي الدراسة : العمر الزمني محسوبا بالشهور ، اختبار مستوى الذكاء ، درجات مادة الجغرافية للعام الماضي ، ، وأظهرت نتائج التحليل الاحصائي عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين ، لذا فإن المجموعتين متكافئتان .

ضبط المتغيرات الدخيلة : تأريخ إجراء التجربة ، الحوادث المصاحبة ، الترك والانقطاع ، النضج اختيار أفراد العينة ، أثر الإجراءات التجريبية ، سرية التجربة ، التدريس ، بناية المدرسة ، الوسائل التعليمية ، توزيع الحصص الدراسية .

مستلزمات الدراسة الحالية : بعد تحقيق تكافؤ المجموعتين ، والتحقق من المتغيرات الدخيلة . كان لزاماً على الباحث ان يحدد مستلزمات دراسته ، إذ تعد مستلزمات الدراسة من الضروريات الأساسية التي يحتاجها الباحث قبل تطبيق التجربة ، وشملت مستلزمات الدراسة وفقاً للآتي :

١. تحديد موضوعات المادة: اعتمد الباحث على مفردات موضوعات الفصول الثلاثة الأولى من كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها المقرر تدريسه لطلبة الصف الرابع الأدبي .

٢ ـ صياغة الأهداف السلوكية : بلغ مجموع الأهداف السلوكية بصيغتها الأولية (١٤٤) هدفاً سلوكياً ، موزعة على المستويات الثلاثة من تصنيف بلوم ، ثم بعد ذلك تم عرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال طرائق تدريس الاجتماعيات ، ذلك لبيان رأيهم في مدى استيفائها لمحتوى المادة ، وصحة تصنيفها إلى المستويات الثلاثة ، وسلامة اشتقاقها وصياغتها وتغطيتها للأهداف العامة ، وفي ضوء ملاحظاتهم ومقترحاتهم عُدل قسم من الأهداف ، وأعيدت صياغة أهداف أخرى ، واعتمدت نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر معياراً لصلاحية كل هدف من هذه الأهداف ، حتى اتخذت صيغتها النهائية بعد التعديل (١٤٤) هدفاً سلوكياً.

٥.إعداد الخطط التدريسية : لجأ الباحث إلى وضع خطط يومية إنموذجية لتدريس موضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها لطلاب المجموعة التجريبية على وفق استراتيجية هرم الأفضلية وعددها (١٨) خطة تدريسية ، و(١٨) خطة أخرى للمجموعة الضابطة التي يدرس طلابها على وفق الطريقة التقليدية ، والموضوعات المقرر تدريسها خلال مدة التجربة من الكتاب نفسه المقرر لطلبة الصف الرابع الأدبي على أساس محتوى المادة والأهداف السلوكية ، وعرضت نماذج من الخطط على مجموعة من المتخصصين في مجال طرائق تدريس الاجتماعيات ، للإفادة من آرائهم ومقترحاتهم واعُتمدت نسبة اتفاق (٨٠%) قوة للحكم على صلاحية الخطط التدريسية .

أداتا الدراسة :

أولاً ـ فقرات اختبار التحصيل البعدي :

١ـ تحديد الهدف من الاختبار : إن هدف هذا الاختبار هو قياس تحصيل طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة بعد الانتهاء من التجربة لمعرفة فاعلية استراتيجية هرم الأفضلية في تحصيل موضوعات مادة الجغرافية لدى طلاب الصف الرابع الأدبي.

٢ـ تحديد مستويات المجال المعرفي لتصنيف بلوم التي يقيسها الاختبار : بعد الاستئناس بآراء المتخصصين بالقياس والتقويم وبطرائق تدريس الاجتماعيات ، ارتأى الباحث أن يشمل الاختبار التحصيلي قياس المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف

بلـــــــوم (Bloom) للمجال المعرفي وهـــي (معرفة ، فهم ، تطبيق) ، وذلك لملاءمتها طبيعة طلاب الصف الرابع الأدبي ولموضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها .

٣- إعداد جدول المواصفات (الخريطة الاختبارية) : حددت بالآتي :

أ ـ **تحديد نسبة أهمية الفصول وأهمية مستويات الأهداف** : لكي تغطي الأسئلة الاختبارية موضوعات المادة ، ومستوياتها الأهداف السلوكية المحددة تبعاً لأهميتها ، ينبغي إعداد خريطة اختبارية تتضمن نسبة أهمية كل موضوع أو فصل ونسبة أهمية كل مستوى من مستويات الأهداف موزعة على كل خانة من خانات الخريطة ، التي توزع من خلال ضرب نسبة أهمية الموضوع على نسبة أهميـــــــــة المستوى مقسوماً على (١٠٠) ، وقد اعتمد الباحث في تحديـــــــد أهميـــــــة الفصـــــول (الموضوعات) على عدد الصفحات وهو أسلوب معتمد في كثير من الدراسات ، وبذلك كانت نسبة أهمية الفصول كما هو موضح في الجدول (٢) الخريطة الاختبارية .

جدول (٢)

الخريطة الاختبارية لنسبة أهمية الفصول وأهمية مستويات الأهداف

الفصل	عدد الصفحات	مستويات الأهداف			المجموع
		معرفة	فهم	تطبيق	
الاول	٥١	٤٤	٣٧	١٧	٩٨
الثاني	١١	٢٠	١٦	٨	٤٤
الثالث	١٢	٢٢	١٨	١٠	٥٠

ب ـ تحديد عدد فقرات الاختبار وتوزيعها على نسب الخريطة الاختبارية : وجد الباحث من المناسب أن يكون عدد فقرات الاختبار التحصيلي (٤٠) ، كي يتلاءم والوقت المخصص للإجابة ، ويغطي مساحة مناسبة من الموضوعات والأهداف ، وقد تم توزيع عدد فقرات الاختبار التحصيلي على الموضوعات والأهداف بحسب نسبة أهميتها . كما موضح في الجـــــــدول (٣) .

جدول (٣)

الخريطة الاختبارية لعدد فقرات الاختبار التحصيلي

الفصل	عدد الصفحات	عدد الفقرات الاختبارية			عدد الفقرات الكلي	عدد الفقرات الكلي
		معرفة ٥٠%	فهم ٣٠%	تطبيق ٢٠ %		
الاول	٣٠	١٠	٦	٤	٢٠	(٤٠) اختبار موضوعي ومقالي ومطابق ومزاوجة
الثاني	٢٠	٥	٣	٢	١٠	
الثالث	٢٠	٥	٣	٢	١٠	

٤- **إعداد الفقرات وتعليمات الإجابة** :اعتمد الباحث فقرات الاختبار التحصيلي البالغ عددها (٤٠) فقرة بصيغته الأولية من نوع الاختيار من متعدد وعددها (٣٠) فقرة ، وأسئلة مقالية وعددها(٥) فقرات ، وأسئلة المطابقة والمزاوجة وعددها (٥) فقرات ، وببدائل أربعة للإجابة ، بديل واحد صحيح والأخرى خاطئة ، وقد رُعيت في ذلك شروط صياغة أسئلة الاختيار من متعدد عند إعداد الفقرات من حيث صيغة السؤال والتركيب اللغوي لها ، مع مراعاة البدائل الأربعة لكل فقرة من فقرات الاختبار ، كما أعدت تعليمات الإجابة عن الاختبار التي تضمنت حث الطلاب على الجدية والدقة في الإجابة وعلى كيفية الإجابة .

٥- **معايير تصحيح الاختبار** : أعدَّ الباحث إجابة نموذجية لمفتاح تصحيح فقرات الاختبار التحصيلي ، إذ أعطيت درجة(واحدة) للإجابة الصحيحة ، و(صفر) للإجابة غير الصحيحة لفقرات الاختيار من متعدد ، وعوملت الفقرة المتروكة من دون إجابة والفقرة المجاب عليها بأكثر من إجابة غير صحيحة معاملة الفقرة غير الصحيحة . أي فيها كلام غير المطلوب في الإجابة ، وكذلك الأسئلة الأخرى ، وبذلك تراوحت الدرجـــــة الكليـــة لتلك الفقـــــرات من (٤٠) كحد أعلى ، إلى (صفر) كحد أدنى ، إذ صححت فقرات الاختبار التحصيلي من الباحث نفسه .

٦- **وضوح التعليمات وفهم العبارات** : بغية التثبت من وضوح تعليمات الاختبار ، ومدى فهم فقراتهُ وعباراتهُ ، تم تطبيق الاختبار على (٤٠) طالباً ، تم اختيارهم عشوائياً من طلاب الصف الرابع الأدبي في مدرسة (إعدادية الوثبة للبنين) وطلب الباحث منهم الإجابة عن الاختبار ؛ لأجل تحديد جوانب الغموض أو عدم الفهم لبعض الفقرات ، وأتضح من خلال هذا التطبيق ، أن التعليمات واضحة والفقرات مفهومة ، وأن متوسط

الوقت التقريبي للإجابة حوالي (٣٢) دقيقة ، وهذا الوقت يمثل المدى بين أول طالب ، وآخر طالب في الإجابة عن الاختبار .

٧- **التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار :** لحساب الخصائص السيكومترية للفقرات طُبق الاختبار على عينة مكونة من (١٠٠) طالب تم اختيارهم عشوائياً من طلاب الصف الرابع الأدبي في مدرسة (الوثبة وحطين) ، وقد اختيرت هاتان المدرستان عشوائياً ، وبعد تطبيق الاختبار على هذه العينة وتصحيح الإجابات وحساب الدرجات لكل فقرة وكل طالب ، رتب طلاب العينة من أعلى درجة كلية إلى أقل درجة كلية ، ثم قام الباحث بحساب الخصائص السيكومترية للفقرات وهي كالآتي :

١- معامل صعوبة الفقرة : عند حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار ، وجد أنها تتراوح بين (٠,٣٣ – ٠,٦٥) ، فكانت معاملات الصعوبة مقبولة .

٢- معامل تمييز الفقرات : رتب الباحث درجات طلاب عينة تحليل الفقرات البالغ حجمها (١٠٠) طالب من أعلى درجة إلى أقل درجة ، وحددت المجموعتان العليا والدنيا بنسبة ٥٠% في كل مجموعة واستخدمت معادلة تمييز الفقرات ذات الإجابة الثنائيـــــــة (صح ، خطأ) ، فكانت جميع معاملات تمييز الفقرات مقبولة ، وقد تم حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار ، وكانت النتائج تتراوح بين (٠,٣٥- ٠,٦٠) .

٣- فعالية البدائل الخاطئة: ينبغي أن تكون البدائل الخاطئة من أسئلة الاختيار من متعددة جذابة للمجيبين ، ولاسيما للمجموعة الدنيا ، كذلك ينبغي أن تكون نتيجة معادلة التمييز في كل بديل خاطئ سالبة ، وعند استخدام معادلة التمييز مع البدائل الخاطئة لكل فقرة ، أتضح أن جميعها جذابة للمجيب من ذوي المستوى الواطئ ، إذ اختارها أكثر من ذوي المستوى العالي .

٤- الخصائص السيكومترية للاختبار :

أولاً - صدق الاختبار :

أ - الصدق الظاهري : عُرض الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال طرائق تدريس الاجتماعيات والمتخصصين في مجال القياس والتقويم ، واعتُمدت الفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠%) أو أكثر معياراً للفقرة المقبولة .

ب- صدق المحتوى : تم التحقق من ذلك من خلال إعداد جدول المواصفات؛ لضمان تمثيل الفقرات لمحتوى المادة الدراسية والأهداف السلوكية ، وعليه يعد الاختبار صادقاً من حيث المحتوى .

ثانيا ـ ثبات الاختبار : تم التحقق من الثبات بمعادلة " الفا كرونباخ " ، فكان معامل الثبات (٠,٨٦) هو معامل ثبات جيد ؛ لأن معامل تفسيره المشترك الذي هو ربع معامل الثبات يساوي حوالي ٧٠% .

ثانيا : مقياس مهارات ما وراء المعرفة :

١ـ إعداد فقرات المقياس : حدَّد الباحث الهدف من المقياس وهو قياس مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الرابع الأدبي ، أعدَّ الباحث المقياس بالاعتماد على الأدبيات الخاصة في بناء مقياس مهارات التفكير ، والدراسات السابقة التي تناولت مهارات ما وراء المعرفة، واستشارة بعض الخبراء في القياس والتقويم وطرائق تدريس الاجتماعيات .

٢ ـ صياغة فقرات المقياس :أعدَّ الباحث مقياساً لمهارات ما وراء المعرفة ستكون من (٤٠) فقرة على وفق مقياس ليكرت (Likert) الخماسي ، وقد وضعت أمام كل فقرة خمسة بدائل هي (عال جداً ، عال ، متوسط ، قليل ، قليل جداً) بصيغته الأولية بما يغطي المواقف التي تشير إلى تنمية مهارات ما وراء المعرفة ، ولأجل التوصل إلى مقياس دقيق لمهارات ما وراء المعرفة عند الطلاب ، اعتُمد عدد من الأسس في صياغة فقرات المقياس التي حددتها الأدبيات وهي:

١ـ أن تكون كل فقرة من فقرات المقياس ذات فكرة محددة و واضحة .

٢ـ أن تُصاغ بعبارات سليمة ومفهومة .

٣ـ أن تكون كل فقرة ذات علاقة مباشرة بمهارات ما وراء المعرفة .

٣ ـ إعداد تعليمات المقياس وورقة الإجابة :

أ ـ **تعليمات الإجابة :** أعدَّ الباحث التعليمات الخاصة بالإجابة عن فقرات المقياس بحيث تتناسب ومستوى الطلاب بالشكل الذي يجعلها واضحة ، وتضمنت الغرض من المقياس وطريقة الإجابة عن فقراته مع انموذج لحلها، وفكرة عن الهدف من المقياس ، وأن هذه الفقرات تعبر عن وجهة نظر الطلاب وليس لها علاقة بنجاحهم أو رسوبهم ، والتأكيد على ضرورة قراءة الملاحظات عن كيفية الإجابة وبيان أن وقت الإجابة ليس محددا ، ومن حق أي طالب أن يستفسر بشأن أية فقرة يجدها غير واضحة ، والتأكد من عدم التأشير بعلامتين على الفقرة الواحدة ، فضلاً عن ذلك تأكيد الباحث على الطلاب بأن تكون إجاباتهم مستقلة ، ولا يعتمد الطالب على إجابات زميله ، وبيان ضرورة أن يكون لكل واحدة منهم رأي مستقل بإجابته .

ب ـ صدق المقياس : اعتمد الباحث للتحقق من صدق مقياس مهارات ما وراء المعرفة على الصدق الظاهري ، عرض الباحث المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء في مجال طرائق تدريس الاجتماعيات والقياس والتقويم ؛ وذلك للتأكد من

سلامة صياغة الفقرات وشمولها ومدى وضوحها ، ومدى تمثيل الفقرات للمجال المراد قياسه ، وتعديل ما يجب من الفقرات سواء بالحذف أم بالإضافة أم بالتغيير ، وقد أبدى الخبراء ملاحظاتهم على فقرات المقياس، واستعمل الباحث مربع (كاي) كوسيلة إحصائية لاستخراج نسبة الموافقين وغير الموافقين ، و بهذا فإن الفقرات البالغة (٤٠) فقرة قد حازت على اتفاق الخبراء بنسبة (٨٣ %) وبهذا يكون قد تحقق الصدق الظاهري للمقياس ،

ج- التحليل الإحصائي للفقرات : يكشف التحليل الإحصائي للفقرات بعض الخصائص السيكومترية للفقرات التي يتم التحقق منها خلال التحليل الإحصائي لها وهي خاصيتان تميز الفقرات ومعاملات صدقها لذلك ارتأى الباحث أن تكون عينة التحليل الإحصائي (١٠٠) طالب وهي العينة نفسها التي طبق عليها اختبار التحصيل في معرفة معاملات القوة التميزية ، وبعد أن طُبق المقياس على طلاب عينة التحليل الإحصائي حسبت الدرجات لكل طالب ولكل فقرة من فقرات المقياس ، وتم ترتيبها من أعلى إلى أدنى درجة .

د- علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه : لقد تم استخراج علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه عن طريق استعمال معامل ارتباط بيرسون بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية (عينة التحليل الإحصائي) وتراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية في مجال التخطيط (٠،٢٦- ٠،٥٢) ، وفي مجال المراقبة والتحكم (٠،٣٠ -٠،٤٧) ، وفي مجال التقييم (٠،٢٧- ٠،٤٨) . وقد أظهرت النتائج أن جميع فقرات المقياس مقبولة .

ه- القوة التميزية للفقرات : لغرض التعرف على القوة التمييزية لفقرات مقياس مهارات ما وراء المعرفة رتُبت درجات عينة تحليل الفقرات تنازليا من الأعلى إلى الأدنى ، ثم أخذت درجات (٥٠) عليا ودرجات (٥٠) دنيا ، وقد بلغ عدد الطلاب في كلا المجموعتين (٦٠ طالباً)، وعند استعمال الاختبار التائي (t.test) لعينتين مستقلتين، اتضح أن الفقرات جميعها كانت مميزة ؛ لأن قيمتها التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢) وبدرجة حرية (٥٨) ومستوى دلالة (٠،٠٥) .

و - ثبات المقياس : وجدت طرائق عدة لحساب الثبات وقد اختار الباحث طريقة إعادة الاختبار ، كونها أسهل الطرائق للحصول على درجات متكررة للمجموعة نفسها من الأفراد ولقياس السمة نفسها ، لذا اعتمد الباحث على درجات عينة التحليل الإحصائي نفسها ، لذا طبق المقياس مرة ثانية بعد مرور (٢٤) يوما وبعد الانتهاء من التطبيق حسب الثبات بحساب درجات هذه العينة مع درجاتها في التطبيق الأول وباستعمال معامل ارتباط بيرسون ، بين درجات التطبيقين ، بلغ الارتباط (٨٢, ٠) وهو معامل ثبات جيد .

ز - وصف المقياس بصيغته النهائية :تألف مقياس مهارات ما وراء المعرفة في بصيغتـــــــه النهائية من (٤٠) فقرة ، وكل فقرة لها خمسة بدائل بإعطاء الدرجة(٥)

للبديل الأول ، والدرجة (٤) للبديل الثاني، والدرجة (٣) للبديل الثالث، والدرجـــــة (٢) للبديل الرابع ، والدرجـــــة(١) للبديل الخامس ، وتكون الإجابة بحسب البديل الذي يختاره المستجيب وتحسب الدرجة الكلية للمقياس عن طريق جمع الدرجات التي يحصل عليها الطالب عن كل بديل يختاره من كل فقرة من فقرات المقياس .

إجراءات تطبيق التجربة :

قام الباحث بتطبيق تجربته على مجموعتي الدراسة متبعاً الإجراءات الآتية :

١- تدريس المجموعتين (التجريبية والضابطة) من الباحث نفسه .

٢- تدريس الفصول الثلاثة الأولى من كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها لكلا المجموعتين.

٣- تم استعمال الوسائل التعليمية نفسها لكلا المجموعتين ، واستعمال استراتيجية هرم الافضلية للمجموعة التجريبية .

٤- طُبــق الاختبار التحصيلـــي على طلاب مجموعتي الدراسة في وقت واحد وهو الدرس الأول الساعة الثامنة والنصف صباحاً ، بعد الاتفاق مع مدير المدرسة بما يخص وقت الامتحان (الاختبار) ، بعد أن أخبر الباحث طلاب المجموعتين بموعد الاختبار قبل أسبوع من إجرائه ؛ وذلك ليتحقق التكافؤ بين طلاب عينة الدراسة الحالية في الاستعداد والتهيؤ للاختبار .

٥- طُبــق مقياس مهارات ما وراء المعرفة على طلاب مجموعتي الدراسة في وقت واحد وهو الدرس الأول الساعة الثامنة والنصف صباحاً بعد الاتفاق مع مدير المدرسة بما يخص وقت الاختبار ، بعد أن أخبر الباحث طلاب المجموعتين بموعد الاختبار بعد انتهاء اختبار التحصيل البعدي .

الوسائل الإحصائية :تم استعمال برنامج (spss) للعلوم الاجتماعية لاستخراج نتائج الدراسة والإجراءات.

الفصـــل الرابع

((عرض نتائج الدراسة وتفسيرها و الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات))

أولا - عرض نتائج الدراسة وتفسيرها :

١ - نتائج الفرضية الأولى للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وتفسيرها: نصت الفرضية الاولى بأنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الاختبارين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية مادة أسس الجغرافية وتقنياتها على وفق استراتيجية هرم الأفضلية في مقياس مهارات ما وراء المعرفة ، ولغرض التحقق من صحة الفرضية الأولى ، تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي ، وقد بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (١٥,٣٣) وبانحراف معياري (١,٤٠٦) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٢١,٤١٥) وبانحراف معياري (٢,١٣٨) ، واستعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مترابطتين كوسيلة احصائية لاستخراج النتائج ، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤,٠٩) في حين بلغت القيمة التائية الجدولية (٢) وبدرجة حرية (٢٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، واتضح أن القيمة التائية المحسوبة أعلى من القيمة التائية الجدولية ، ما يشير إلى وجود فرق ذي دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي ، وهذا يشير إلى ان التدريس باستراتيجية هرم الأفضلية ذو تأثير على طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة أسس الجغرافية وتقنياتها وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول(٤)

القيم الإحصائية للمجموعة التجريبية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة في الاختبارين القبلي والبعدي

نوع الاختبار	المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
قبلي	التجريبية	٣٠	١٥,٣٣	١,٤٠٦	٢٩	٤,٠٩	٢	دالة لصالح الاختبار البعدي
بعدي			٢١,٤١٥	٢,١٣٨				

ويمكن ان يفسر الباحث السبب في ذلك التحسن هو المرونة في استعمال استراتيجية هرم الأفضلية، و الذي أدى إلى تنمية مهارات ما وراء المعرفة عند طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة أسس الجغرافية وتقنياتها ، ولما تحتويه هذه الاستراتيجية من أساليب وطرائق وتقنيات تدريسية حديثة متنوعة، فضلا عن تهيئة البيئة الملائمة الخالية من الخوف والارتباك و شعور الطلاب بالراحة في أثناء الدرس، ما أدى إلى زيادة الانتباه والحوار والمناقشة لدى الطلاب والتفاعل، واقبالهم على الدرس لما شاهدوه داخل غرفة الصف من عرض ممتع وشيق .

٢ ـ نتائج الفرضية الثانية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وتفسيرها : نصت الفرضية الثانية بأنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الاختبارين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة أسس الجغرافية وتقنياتها على وفق استراتيجية هرم الأفضلية في مقياس مهارات ما وراء المعرفة ، ولغرض التحقق من صحة الفرضية الثانية ، تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي ، وقد بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي (١٤,١١) وبانحراف معياري (٢,٠١٨) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي الاختبار البعدي (١٤,٠١) بانحراف معياري (٢,٠١٣) ، واستعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مترابطتين كوسيلة احصائية لاستخراج النتائج ، حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (١,٣٢١) ، في حين بلغت القيمة التائية الجدولية (٢) بدرجة حرية (٢٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، واتضح أن القيمة التائية المحسوبة أقل من القيمة التائية الجدولية ، ما يشير إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة أسس الجغرافية وتقنياتها بالطريقة التقليدية ، أي أنه ليس هنالك تأثير واضح ، وجدول (٥) يبين ذلك.

جدول(٥)

القيم الإحصائية للمجموعة الضابطة على مقياس مهارات ما وراء المعرفة في الاختبارين القبلي والبعدي

نوع الاختبار	المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
قبلي	الضابطة	٣٠	١٤,١١	٢,٠١٨	٢٩	٤,٠٩	٢	غير دال
					٢٩	١,٣٢١	٢	
بعدي			١٤,٠١	٢,٠١٣				

ويمكن ان تعزى هذه النتيجة إلى قلة استعمال الاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي وظُفت للمجموعة التجريبية فقط ، وكان الاعتماد في تدريس طلاب المجموعة الضابطة وفقاً للطريقة التقليدية من دون توظيف هذه الاستراتيجيات التدريسية الحديثة، وقلة إفادتهم من المميزات الحديثة التي تتمتع بها استراتيجية هرم الأفضلية ، والاعتماد على الطريقة التقليدية في التدريس .

٣ نتائج الفرضية الثالثة لاختبار فقرات اختبار التحصيل البعدي : بغية التعرف على فرضية الدراسة الثالثة التي تنص لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع الأدبي طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة أسس الجغرافية وتقنياتها على وفق استراتيجية هرم الأفضلية و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل البعدي ، وبعد تطبيق فقرات اختبار التحصيل البعدي وتصحيح إجابات طلاب مجموعتي الدراسة والحصول على الدرجات ، تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ، فكان متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (٢١,٩٥) درجة ، بانحراف معياري (٢٢، ٣) ، في حين بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (٤٧، ١٨) درجة ، بانحراف معياري (٠١، ٢) ، ولمعرفة دلالة الفرق الاحصائي بين متوسط درجات المجموعتين استعمل الباحث الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين كوسيلة احصائية لإظهار نتائج الدراسة الحالية ، و الجدول (٦) يوضح ذلك .

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار فقرات التحصيل البعدي

المجموعة	حجم العينة N	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى(٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٢١,٩٥	٣,٢٢	٥٨	٣,٠٤	٢	دالة احصائياً
الضابطة	٣٠	١٨,٤٧	٢,٠١				

يشير جدول (٦) إلى وجود فرق دال احصائياً بين متوسط درجات الاختبار التحصيلي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ، والتفوق في الدرجات كان من نصيب طلاب المجموعة التجريبية ، حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣,٠٤) ، وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

ودرجة حرية (٥٨) ، ما يدل على أن استراتيجية هرم الأفضلية كان لها أثر إيجابي في مستوى تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي في تدريس موضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها ، وعلى أساس هذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة ، ويمكن أن يفسر الباحث هذه النتيجة على أن استراتيجية هرم الأفضلية هي استراتيجية جديدة على طلاب الصف الرابع الأدبي الذين خضعوا للتجربة ، وقد ظهر ذلك واضحاً لديهم في نتائج الاختبار التحصيلي البعدي الذي كانت نتائجه لصالح المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة ، وأن التدريس باستراتيجية هرم الأفضلية خلق جواً من الألفة والتعاون بين الطلاب ، وأدى إلى تعزيز الثقة الإيجابية ، والتخلص من الجوانب السلبية لديهم ، ما كان لهُ أثر في زيادة تحصيلهم في موضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها، وأن تدريس طلاب الصف الرابع الأدبي على وفق استراتيجية هرم الأفضلية أدى إلى المشاركة الفعّالة لطلاب الصف الرابع الأدبي وتفاعلهم مع موضوعات المادة ومدرسهم ، وأدى الى فهم المعلومات وترسيخها في أذهانهم، من ثم زيادة شعورهم بأهمية موضوعات المادة الدراسية من خلال تفرعاتها ، وهذا كان لهُ أثر في زيادة تحصيل الطلاب، وأن تدريس موضوعات أسس الجغرافية وتقنياتها على وفق خطوات متتابعة ولغة سهلة كان لها أثر واضح في فهم المادة الدراسية و استيعابها من طلاب المجموعة التجريبية ؛ لأنها كانت تأخذ أسلوب التتبع للموضوع ، وركزت التدريس باستراتيجية هرم الأفضلية لدى طلاب المجموعة التجريبية على المناقشة الفردية والجماعية، ما وفرت نظاماً لتحسين التفكير وتطويرهُ من ناحية ، و تقديم أسئلة المتابعة من ناحية أخرى، ما أتاح لطلاب المجموعة التجريبية تجاوز ردود أفعالهم الأولية، من ثم زادت تحصيلهم الدراسي.

٤ عرض نتائج الفرضية الصفرية الرابعة (مقياس مهارات ما وراء المعرفة) وتفسيرها: نصت الفرضية الصفرية الثانية بأنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع الأدبي طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة أسس الجغرافية وتقنياتها على وفق استراتيجية هرم الأفضلية ، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في مقياس مهارات ما وراء المعرفة ، ولأجل التحقق من صحة الفرضية ، تم تطبيق مقياس مهارات ما وراء المعرفة ملحق (١٩) على مجموعتي البحث ، وبعد احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات مجموعتي البحث ملحق (٢١) ، أتضح أنَّ المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة تأريخ أوربا وأمريكا الحديث والمعاصر على وفق استراتيجية الرحلات المعرفية الألكترونية بلغ (٢٥,٦٦) بانحراف معياري (١٧,٨٥) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها على وفق الطريقة التقليدية (٢٢,٩٩) بانحراف معياري (١٤,٧٩) ، ولأجل معرفة الفروق الإحصائية بين درجات

مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مقياس مهارات ما وراء المعرفة البعدي ، استعمل الباحث الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين كوسيلة إحصائية لاستخراج النتائج، تبين أن القيمة التائية الجدولية البالغة (٢) أصغر من القيمة التائية المحسوبة البالغة (٣,٠٦) وبدرجة حرية (٥٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، وهذا يدل أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية في القيمة التائية والفرق هو تفوق درجات (طلاب المجموعة التجريبية) الذين درسوا مادة التأريخ باستراتيجية الرحلات المعرفية الألكترونية في مقياس مهارات ما وراء المعرفة على درجات (طلاب المجموعة الضابطة) الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية كما مبين في الجدول (٧) .

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مقياس مهارات ما وراء المعرفة البعدي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٥٨,٦٦	١٧,٨٥	٥٨	٣,٠٦	٢	دالة لصالح المجموعة التجريبية
الضابطة	٣٠	٢٢,٩٩	١٤,٧٩				

ويمكن للباحث أن يفسر نتائج الفرضية الرابعة الخاصة بمقياس مهارات ما وراء المعرفة لما قدمته استراتيجية هرم الأفضلية من إيضاح للمعلومات ، وتوكيد للأفكار، واستنتاج العلاقات بين الأفكار المألوفة وغير المألوفة ، وتبيان العلاقات بين الجزء والكل، وتسلسل المعلومات والأحداث، إذ أن هذه الاستراتيجية لا تزود الطلاب بالمعرفة فحسب ، بل تعلمهم كيف يحصلون عليها من مصادر حديثة متنوعة ، ما تنمي لديهم مهارات التفكير العليا، ويساعدهم على التخطيط لما يقومون به من إجراءات بهدف الحصول على المعرفة، ومكنتهم أيضاً من مراقبة ما تم التخطيط لأجله ، بهدف إصدار قرار أو تقويم مناسب للقضايا التي تواجههم، من ثم تزيد من مهاراتهم في استعمال أدوات فوق معرفية للتعلم فتساعد على تعزيز ثقتهم بأنفسهم وتقديرها ، فهي تساعد على التنظيم الهرمي للمعرفة ، ما يجعل الطالب أكثر قدرة على استعمال المعلومات الموجودة لديه، لذا تعد أكثر فهماً للموضوع، وبذلك ساعدت الطلاب على تشكيل رسم تخطيطي للموضوع أو الفكرة الرئيسة، بينما الطريقة التقليدية المستعملة في تدريس المجموعة

الضابطة، قد ركزت على المادة العلمية، وكيفية إيصال المعلومة من دون التركيز على جوانب أخرى تساعد على زيادة فعالية الطلاب وتنمية قدراتهم العقلية، وتغذيهم بمهارات ما وراء المعرفة.

استنتاجات الدراسة الحالية:

١ـ أن التدريس على وفق استراتيجية هرم الأفضلية أكثر فاعلية من التدريس بالطريقة التقليدية في تحصيل موضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها، تبعاً لما جاءت بها نتائج الدراسة الحالية على وفق المعادلة الإحصائية التي بين الفرق، والتي تُساعد على ترتيب محتوى الموضوعات الدراسية لمادة الجغرافية بشكلٍ سهّل على الطلاب الربط والفهم بين موضوعاتها.

٢ـ لاحظ الباحث ان هناك انسجاما بين استراتيجية هرم الأفضلية مع الاتجاهات التربوية الحديثة و المعاصرة التي تجعل الطالب محور العملية التعليمية التعلمية ، ومركزها الأساس ، و التي تتطلب جهداً ، ومهارة من مدرسي مادة الجغرافية في المرحلة المتوسطة ، من خلال عرض الموضوعات الدراسية بشكل يتناسب وعقل الطالب في هذه المرحلة العمرية ، أكثر ما تتطلبها الطريقة التقليدية المعتمدة على الحفظ والتلقين ، وهذا يزيد من تحصيل الطلاب .

٣ـ لاحظ الباحث ان هناك حاجة ماسة عند طلاب الصف الرابع الأدبي في استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة ، منها استراتيجيا التعلم النشط في تدريس موضوعات مادة الجغرافية بصورة عامة و موضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها خاصة ، ومنها استراتيجية هرم الأفضلية التي تُعد أحدى استراتيجيات التعلم النشط ، وان التدريس على وفقها يمكن ان يُطور من عمل مدرس المادة ونشاطه في الصف الدراسي ، وذلك من خلال تهيئة الوسائل التعليمية منها السبورة ، والخرائط ، والصور ، والملصقات ، وغيرها وكيفية تقديمها بشكل متسلسل يتناسب مع وقت الدرس .

٤ـ يُساعد التدريس باستراتيجية هرم الأفضلية على تنظيم أفكار الطلاب في سياقات منظمة بنائية ، أي جعل الطلاب يفكرون في كيفية ربط الأسئلة مع موضوع الدرس ، فضلاً عن معلوماتهم السابقة في مخططاتهم العقلية التي تساعد على تدريب عقل الطلاب على المعرفة والفهم والتطبيق .

توصيات الدراسة الحالية:

١ـ ضرورة تدريب مدرسي مادة الجغرافية من خلال الدورات التي تقيمها مديريات التربية على الاستراتيجيات والنماذج والطرائق التدريسية الحديثة ، منها طريقة التدريس باستراتيجية هرم الأفضلية، لغرض استعمالها في تدريس الموضوعات الجغرافية .

٢ـ توجيه مُدرسي مادة الجغرافية من المُشرفين التربويين وذوي التخصص وكل من له علاقة في مجال التربية والتعليم لتنظيم وترتيب محتوى مادة الجغرافية على وفق

استراتيجية هرم الأفضلية بشكل يتناسب مع الخطة اليومية و المستوى العقلي للطلاب بصورة عامة وطلاب الصف الرابع الأدبي على نحو خاص ، الذين يدرسون مادة أسس الجغرافية وتقنياتها .

٣- التأكيد على المديرية العامة للمناهج على تطوير مناهج الجغرافية على وفق استراتيجيات التعلم النشط ومنها استراتيجية هرم الأفضلية، أي تنظيم محتوى المنهج وترتيبه ترتيباً متسلسلاً مترابطاً بشكل يُسهل على طلاب المرحلة المتوسطة الربط بين موضوعات المادة والأسئلة التي تعد في نهاية كل فصل ، ما يزيد استيعاب الطُلاب للمعلومات المقدمة لهم .

٤- وضع مشرفين متخصصين في مجال طرائق التدريس من وزارة التربية والمديريات التابعة لها ، بحيث يشرفون على مدرسي مادة الجغرافية في المرحلة المتوسطة من خلال استخدامهم وتوظيفهم للاستراتيجيات والنماذج والطرائق التدريسية الحديثة ، مع بيان المعوقات التي تحول دون استعمالها وتوظيفها، وما تحتاجه ، لغرض تفعيل استعمالها وإنجاحها.

٥- ضرورة الاهتمام بوقت الحصة الدراسية ؛ لأن جميع الطرائق التدريسية الحديثة تحتاج إلى تنظيم الوقت واستغلاله لمصلحة الدرس ، منها طريقة التدريس باستراتيجية هرم الأفضلية التي يعتمد نجاحها على توافر الوقت اللازم و مراعاة ذلك من المدرس .

مقترحات الدراسة الحالية :

١ــ إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مراحل ومواد دراسية أخرى .

٣ــ إجراء دراسة تُبين فاعلية التدريس باستراتيجية هرم الأفضلية مع استراتيجيات تدريسية .

٤ــ إجراء دراسة لمعرفة فاعلية استراتيجية هرم الأفضلية في تنمية مهارات التفكير الجغرافي .

مصادر الدراسة :

- أبو جادو، صالح محمود علي (٢٠١١): **علم النفس التربوي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- أبو رياش ، حسين محمد (٢٠٠٧) : **التعلم المعرفي** ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- أبو سعيدي، عبد الله بن خميس وهدى بنت علي الحوسنيه (٢٠١٦): **استراتيجيات التعلم النشط ١٨٠ استراتيجية** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- بدوي، مضان مسعد(٢٠١٠): **التعلم النشط** ، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط١، القاهرة.
- خماس، نغم فلاح:(٢٠١٨) : فاعلية استعمال التعليم المتمايز في تحصيل ماده التاريخ لدى طالبات الصف الخامس الأدبي، بحث منشور، **مجلة كليه التربية الاساسية للعلوم الانسانية**، جامعة بابل، العدد ٣٧١،.
- الرشايدة ، محمد صبيح : (٢٠٠٦) : **الكفايات التعليمية لقراءة الخريطة والاستقصاء في الدراسات الاجتماعية** ، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- زيتون، حسن حسين: تصميم التدريس رؤيه منظوميه، عالم الكتب، القاهرة ٢٠٠١.
- العفون ، نادية حسين يونس (٢٠١٢) : **الاتجاهات الحديثة في تدريس التفكير**، دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .
- العقيل، إبراهيم (٢٠٠٤): **الشامل في تدريب المعلمين التفكير والابداع**، ط١، مؤسسة رياض نجد للتربية والتعليم، دار الوراق.
- فاضل، نور حسن، وعبد الهادي، شيماء حسن:(٢٠١٧) : فاعلية استراتيجية هرم الأولية في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلاب الصف الخامس الأدبي، **بحث منشور**، العدد ٤٢، مجله كليه التربية للعلوم الانسانية، جامعه بابل .
- الفتلاوي، سهيلة محسن كاظم:(٢٠٠٣) : **الكفايات التدريسية المفهوم التدريس الأداء**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،.
- القصير فريال علي حمزه:(٢٠١٨) : فاعليه استراتيجية هرم الأفضلية في تحصيل ماده علم الأحياء ومهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع العلمي، **رسالة ماجستير**، جامعه القادسية، كليه التربية.

● قطامي، يوسف (٢٠٠٩) : **النظرية المعرفية في التعلم** ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

● قطاوي ، محمد إبراهيم ، (٢٠٠٧) ، **طرق تدريس الدراسات الاجتماعية** ، دار الفكر ، عمان ، الأردن .

● الكبيسي، عبد الواحد حميد: (٢٠٠٨) : **طرق تدريس الرياضيات اساليبة** ، أمثلة ومناقشات مكتب المجتمع العربي عمان.

● النجدي، احمد، ومنى عبد الهادي، و علي الرائد (٢٠٠٥) : **إتجاهات حديثة في لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية**، ط١، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.

((ملحق اختبار التحصيل البعدي))

ثلاثون فقرة فقط

١ـ الاستعمال الحقيقي لـ GIS يبدأ وينتهي

أ- بمستويات متداخلة ب- بالعالم الحقيقي جـ - بأطر وملفات د- بالسيطرة على البيانات

٢ـ أول خطوة في تطوير نظام المعلومات الجغرافية تتمثل في :

أ- انتاج قاعدة معلومات ب- إخراج البيانات جـ - إعداد الخرائط د- تنسيق المعلومات.

٣ـ تستخدم نظم المعلومات الخطية في :

أ- نقاط المواقع الجغرافية ب- تحديد حدود المضلعات جـ مجموعة من الأحداثيات د- تمثيل المناطق.

٤ – الخلية هي أصغر وحدة :

أ- مربعة الشكل ب- يمكن تمثيلها على الخريطة جـ - تحفظ على الشاشة د- تمثل الشكل الحقيقي.

٥ – تتيح لنا نظم المعلومات الجغرافية :

أ- حفظ المعلومات ب- إعطاء صورة صحيحة عن الظاهرة جـ صور مرئية د- تحديد المصادر.

٦- إن جغرافية المناخ لم تقتصر على :

أ- الحرارة والرطوبة ب- الأحوال المناخية السطحية جـ- ظواهر السطح د- التضاريس

٧ – الجغرافية الحياتية حقل من حقول :

أ- جغرافية المناخ ب – علم أشكال سطح الأرض جـ - الجغرافية الطبيعية د- الإجهاد الجزئي

٨-أول من حاول عمل الخرائط :

أ- البابليون ب- الآشوريون جـ - المصريون د- الصينيون

٩-كان الدافع الأساس إلى الاهتمام بالخرائط هو :

أ- تحديد الموقع ب- تقدير الضرائب وحصر الأراضي جـ - اتساع رقعة الأمبراطورية د- التعرف على الطرق

١٠-مقياس الرسم هو :

أ- دقة الاستخدام ب- رسم الخرائط جـ- النسبة بين البعد على الخريطة وما يقابلها في الطبيعة د- الرسم المستخدم

١١-يمكن تصنيف الخرائط إلى خرائط :

أ- تفصيلية وطوبوغرافية ب- الطقس والمناخ جـ - عامة وموضوعية د – النبات.

١٢- يقصد بالتصوير الجوي :

أ- التصوير من على المنصات ب- الصورة الأفقية جـ - الصور الشديدة الميلان د- التصوير التقليدي

١٣- التفسير البصري يعتمد على :

أ- تحليل الصور ب- تفسير الصور الجوية جـ- أسس عدة د- التصنيف

١٤- إن الجغرافية الحياتية تهتم بدراسة :

أ- التضاريس ب- الحركة جـ - التغيير د- الكائنات الحية

١٥ ــ استخدم الجغرافيون في دراستهم لجغرافية السكان :

أ- التقنيات الإحصائية ب- الظواهر الجغرافية جـ- الدراسات السياسية د- المنهج الجغرافي

١٦- تدرس جغرافية الاستيطان :

أ ــ ظاهرة السكان كظاهرة غير ثابتة ب ــ التنبؤ والتخطيط جـ- أصل المستوطنات د- حجم نمو السكان

١٧ ــ جغرافية السياحة تهتم بدراسة :

أ- تركيب الدولة واقاليمها ب- موقع الصناعة جـ النشاطات الاقتصادية د- الجوانب المتصلة بحركة الناس

١٨ ــ استمد حقل جغرافية الريف اطاره من :

أ- العلاقة ب- التطور جـ- المدن د- التطبيقات العملية

١٩ ــ إن الجغرافية الزراعية تدرس تركيب الزراعة على :

أ- مظهر الارض ب- مشكلات استعمالات الأرض جـ - خصائصها الذاتية د- الصفة الطبيعية

٢٠- خرائط السطح والتضاريس هي من نوع الخرائط التي توضح :

أ- الظاهرات المناخية ب- الصخور المكونة للمنطقة جـ أشكال السطح د- توزيع الاجناس

٢١- من أجزاء نظم المعلومات هي :

أ- المعلومات ب- إدارة البيانات جـ - المخرجات د- الأساليب

٢٢- يتم تحليل الصور الجوية وتفسيرها اما:

أ- بالشكل الأفقي ب- بشكل مباشر جـ- بتجانس المقياس د- حسب درجة ميلان المحور

٢٣- يمكن أن نصنف أنظمة الاستشعار عن بعد إلى :

أ- نوعين ب- اربعة انواع جـ- خمسة انواع د- ستة انواع

٢٤ـ الأجهزة الفضائية تستخدم في :

أ- امتصاص الأشعة تحت الحمراء ب- مقدار الأشعة المنعكسة جـ- تحديد موارد سطح الأرض د- تصنيف أنظمة الاستشعار

٢٥ـ من خصائص جغرافية التربة :

أ- التباين المكاني ب- تهتم بتأثيرات الانسان والزراعة فيها جـ- البحث في حقل الجغرافية د- الظواهر المناخية المتعددة

٢٦ـ يعد الاستيطان الريفي فرعا" من فروع جغرافية

أ- المدن ب- الصناعة جـ السياحة د- الاستيطان

٢٧ـ الدافع وراء اهتمام الجغرافي بجغرافية المدن هو :

أ- الخدمات ب- الوحدات جـ ـ اكتظاظ المدن بالسكان د- الاتجاه

٢٨ـ تزداد اهمية دراسات الجغرافية السياسية مع زيادة :

أ- الأغراض التطبيقية ب- إعداد السكان في العالم جـ- خطوط النقل د- خصائص الانتاج

٢٩ ـ الخريطة الرقمية هي التي ترسم بواسطة :

أ- الوسائل التقليدية ب- جهاز الحاسوب جـ- خطوط الطول د- دوائر العرض

٣٠ـ من عناصر الخريطة الأساسية :

أ- رموز الخريطة ب- ألوان الخريطة جـ ـ خطوط الطول د- تسلسل الخريطة

((فقرات الأسئلة المقالية))

خمس فقرات فقط

١ ـ ما المقصود بدراسة موضوعات مادة أسس الجغرافية وتقنياتها ؟ وما موضوعاتها ؟

٢ ـ لماذا اهتم معظم الجغرافيين بدراسة جغرافية المدن أكثر من غيرها من الدراسات ؟

٣ ـ ما الأجهزة التي يتم فيها التصوير الجوي ، وما فائدة دراستها في مادة الجغرافية ؟

٤ ـ لماذا ندرس المناخ؟ وما علاقة تلك الدراسة بدراسة موضوعات المادة الدراسية ؟ وما فائدتها ؟

٥ ـ ما المقصود بالخرائط الجغرافية؟ وما الخرائط التي تستخدم عادة في الجغرافية؟

((فقرات أسئلة المطابقة والمزاوجة))

خمس فقرات فقط:

١ ـ تعد واحدة من عناصر الخرائط الجغرافية	إعطاء صور
٢ـ نظم المعلومات الجغرافية	المناخ
٣ ـ تعود دراسة الجغرافية الطبيعية الى	دوائر العرض
٤ ـ النشاطات الاقتصادية للبلدان تتمثل	الجغرافيون
٥ ـ التقنيات الإحصائية استعملها	الجغرافية السياحية