اثر استراتيجية التلمذة المعرفية في تنمية التفكير الاستدلالي عند طلاب الصف الرابع الادبي في مادة الجغرافية

أ . م . د مرتضى حميد شلاكة mortadha@perc.uobaghdad.edu.iq
جامعة بغداد / مركز البحوث التربوية والنفسية

الكلمات المفتاحية : التلمذة المعرفية
Key word : the cognitive apprenticeship
تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٠/٩/١٧
DOI:١٠,٢٣٨١٣/FA/٨٥/٩
FA/٢٠٢١٠٣/٨٥G/٣١٨

المستخلص

يرمي البحث للتعرف على اثر استراتيجية التلمذة المعرفية في تنمية التفكير الاستدلالي عند طلاب الرابع الادبي في مادة الجغرافية ولتحقيق هدف البحث صاغ الباحث الفرضية الاتية .

١) لا توجد فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية باستراتيجية التلمذة المعرفية وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار التفكير الاستدلالي البعدي .

اجري التكافؤ ببعض بالمتغيرات وكانت المديرية العامة لتربية بغداد / الكرخ الثالثة هي الاختيار بصورة قصدية لتطبيق البحث واختار الباحث اعدادية العراق للبنين لأجراء التجربة ، تم اختيار شعبة (أ) مجموعة تجريبية يدرس طلابها باستراتيجية التلمذة المعرفية وعدد طلابها (٣٢) طالب ، في حين أصبحت شعبة (ب) مجموعة ضابطة ويدرس طلابها بطريقة الاعتيادية والبالغ عددهم (٣٢) ، وبهذا بلغ عدد طلاب العينة (٦٤) طالب بعد فرز الطلبة الراسبون وشملت المادة الموضوعات المتضمنة بالفصول الاولى الثلاث من كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها المقرر تدريسها للعام الدراسي ٢٠١٨ – ٢٠١٩ .

تبنى الباحث اختباراً مكوناً من ٣٠ من نوع الاختبار المتعدد وتم عرضه على مجموعة من الخبراء والمحكمين , بأستعمال الاختبار t – test لعينتين مستقلين تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا المادة وفق استراتيجية التلمذة

المعرفية على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا نفس المادة وفق الطريقة الاعتيادية في التفكير الاستدلالي البعدي
تم التوصل الى عدد من التوصيات والمقترحات

The impact of the cognitive apprenticeship strategy in developing inductive thinking among literary fourth-grade students

DR - murtadaa hamid shilaka
University of Baghdad / Center for Educational and Psychological Research

Abstract

The current research aims to identify the effect of the discipleship cognitive strategy on inferential thinking among fourth literary students in geography and to achieve the research goal the researcher formulated the following hypothesis:
١) There are no statistically significant differences at the level (٠,٠٥) between the average scores of students of the experimental group who are studying geography with cognitive apprenticeship strategy and the average scores of students of the control group who study the same subject in the traditional way in the test of dimensional inferential thinking.
The researcher chose an experimental design with partial control with two experimental and control groups and the two research groups were rewarded with a number of variables and the General Directorate of Education for Baghdad / Karkh III was chosen intentionally to apply the research and the researcher chose Iraq prep for boys to conduct the experiment, a division (a) an experimental group was chosen for its students With the cognitive apprenticeship strategy and the number of its students is (٣٢) students, while Division B has become a control group and its students study the same subject in the traditional way and they number (٣٢), thus the number of sample students reached (٦٤) students after excluding the students who failed and the subject covered the topics included in the chapters The first three of a book geographical basis and techniques to be taught for the academic year ٢٠١٨-٢٠١٩.
For the purpose of measuring inferential thinking, the researcher prepared a test consisting of ٣٠ paragraphs of multiple choice,

and the test was presented to a group of experts and arbitrators. Students of the control group who studied the same subject according to the traditional method of dimensional inferential thinking

In light of the research result, the researcher identified a number of recommendations and proposals

مشكلة البحث :

لقد أنعكست نتائج الثورة المعلوماتية التي شهدها العالم على المناهج الدراسية بجميع مكوناتها من اهداف ومحتوى وأنشطة تعليمية وطرائق تدريس وأساليب تقويم ، ولم يعد دور المدرسة تزويد طلبتها بالمعارف والمعلومات لأحداث التغيرات السلوكية المنشودة ، بل أصبحت تُعنى بتعليمهم طرائق التفكير لأن معيار النجاح لا يقاس بما يحفظونه من المواد الدراسية بل في تعلمهم عادات فكرية صحيحة منتجة تجعلهم يفكرون في أية مشكلة تفكيراً علمياً وموضوعياً ، وحل مشكلاتهم ومشكلات مجتمعهم . (الحسّو ، ١٩٩٧ : ٨)

هذا تطلب إعادة النظر في كافة مكونات وعناصر النظام من المدرس والطالب فالكتاب المدرسي وبيئة التعلم إذ أصبح لزاماً على العملية التربوية تطوير منظومتها التربوية والتعليمة من أجل مواكبة هذا التطور العلمي والتكنولوجي السريع والازدياد الواضح لأهمية العلوم حتى نصل إلى نجاح منظومة التدريس ، القادرة على إعداد متعلمٍ واعٍ مبادرٍ متأملٍ قادرٍ على مواجهة هذا التطور العلمي والتكنولوجي . (حمادات،٢٠٠٩: ٢٩٣)

ولكي يكون المتعلم مفكر عميق يجب عليه ان يحافظ على حالة الشك ويطيل فيها لانها مثيرة للبحث المتقن والاستقصاء وان لا يقبل فكرة او يؤكد معتقد تاكيداً موجباً حتى يعثر على الاسباب التي تسوغ ذلك . (Dewey ١٩٣٣,p.١٦)

وبرزت الحاجة الى وضع أفكار ومنهجيات جديدة تبتعد عن التلقين وتشجع الذكاء وترفع من قدراتهم العقلية الى المستوى المنشود وهذا يتم من خلال تجديد المناهج منها مناهج الجغرافية ، إذ ان مادة الجغرافية من أكثر المواد الدراسية المرتبطة بعملية التفكير والنشاط الذهني لأنها من اكثر المواد حساسية لما يجري في البيئة والمجتمع من ظواهر واحداث وما يعتريه من مشكلات لاتصالها بحياة الانسان وعلاقته بالبيئة وما ينشأ بينهما من تفاعلات ومشكلات . (المختار ، ٢٠١٢ : ٣)

والمتتبع للمناهج الجغرافية يلاحظ ما يأتي :-

١. يتمُّ تدريسها من خلال الحفظ والتلقين وهذا ما اكدت عليه الكثير من الدراسات الوصفية التي بحثت واقع تدريس مادة الجغرافية وهذه مشكلة ليست بالجديدة ، منذ ثمانينات القرن الماضي شخصتها دراسة (سلمان ، ١٩٨٧ : ٣٣) ولا زالت مشكلة قائمة حتى وقتنا الحالي ، وهذا ما اكدته دراسة . (الفيلي ، ٢٠١٤ : ٢١)

٢. محتوى كتب مادة الجغرافية لا تؤكد على التفكير ولا تتيح للمتعلم مواقف ومعلومات وانشطة تحث على التفكير وهذا ما اكدته دراسة. (علي ، ٢٠١٦ : ٣٤)

لذلك جاءت هذه الدراسة لمعالجة المشاكل تواجه تدريس الجغرافية والتي قد تجعل الطالب مركزاً للفعاليات داخل الموقف التعليمي الصفي ، يبني معرفته الذاتية بنفسه ويتعامل مع محتوى تعليمي يرتبط بحياته ومجتمعه .

وتأتي هذه الدراسة لتجيب عن السؤال الآتي :-

– هل لأستراتيجية التلمذة المعرفية أثر في التفكير الاستدلالي عند طلاب الصف الرابع الادبي في مادة الجغرافية ؟

أهمية البحث :

ان التغيرات السريعة والمتلاحقة في مختلف الميادين التعليمية والتكنولوجية هي مميزات هذا العصر والتي لايكفي ان نشجع على تحريكها او التوجيه بالتكيف معها, بل علينا ان نختار بديلاً لها ونسيرها في الاتجاهات التي تؤثر بشكل مباشر على الانظمة التعليمية .

لذلك اصبح من الضروري ان تواكب الانظمة التعليمية متطلبات هذا العصر الحالي والمتوقع حدوثها مستقبلاً, اذ لم تعد المناهج الدراسية تركز على كمية المعلومات المقدمة للمتعلم فقط وانما تركز على الطرائق والاساليب التي يعتمدها المتعلم في الحصول على المعلومات من مصادر مختلفة والابتعاد عن التلقين والحفظ واستبدالها بطرائق واساليب حديثة ضماناً لتنمية قدرات التفكير والابداع عند المدرسين والطلبة والاستفادة من عصر المعلومات والتقنيات الحديثة التي نعيشها . (الربيعي :٢٠٠٦:٢)

لذلك يجب تنمية فكر الإنسان الجديد وهو الطالب الذي يجب ان يكون محور النظام بتفاعله ومشاركته بصورة فعالة، فالنظام التعليمي الجديد يحاول إيجاد صيغ التفاعل بين الطالب من ناحية ومصادر تعلمهُ من ناحية أخرى، فأنتجت نظم معرفية أخرى عن طريق استعمال استراتيجيات تربوية متطورة وهذه تُعدّ فرصة غنية للتفاعل عن طريق مشاركة الطلبة في الأنشطة كافة. (الفار، ١٩٩٨:١٨١)

ومن بين الاستراتيجيات الحديثة استراتيجية التلمذة المعرفية ، وهي من الاستراتيجيات الحديثة المنبثقة من النظرية البنائية وابحاث فيجوتسكي اذ تدعم الاتجاهات الحديثة في التدريس وتزيد من فاعلية المدرس داخل الصف واخذ دور المساعد والمرشد بدلاً من دور الملقن وتشجيع الطلبة على الاعتماد على الذات ومحاولة الوصول الى التعلم الذاتي وبهذا سيكون للطلبة دور فعال وايجابي .

فهي تضفي عمقاً للمعنى في فهم التدريس ومن خلالها سوف يتعلم الطلبة أكثر من أسلوب كـ(النمذجة، التسقيل، التدريب، التامل، التعبير، الاكتشاف)، اذ تحاول تعليم الطلبة ضمن ممارسات حقيقية ممثلة للهدف الذي يراد تحقيقة من خلال الانشطة والتفاعل الاجتماعي وهي تعتبر من استراتيجيات التعليم القديمة التي أنتشرت حول العالم كاداة لنقل المعرفة والمهارة اللازمة للمارسة في المجالات المختلفة إذ يتم التعلم من خلالها عن طريق المسساعدة والارشاد وهي تساعد الطلبة على انجاز مهمات من الصعب اكمالها بشكل فردي. (ياركندي، ٢٠١٠: ١٥٥-١٥٦)

فالمعرفة والمهارات كانت تنقل عن طريق التلمذة قبل ظهور المدارس, لهذا هي من الوسائل الاكثر شيوعاً للتعلم حيث يتعلم الصبي أو التلميذ بوساطة الاستاذ الذي يعد المصدر الوحيد للمهارات المطلوبة للتلميذ ومن هنا ظهرت التلمذة المعرفية التي تعمل على اشراك المتعلمين في مهام داخل بيئة تعلم حقيقية تتضمن أنشطة موجهة نحو هدف معين ونظام ارشادي من قبل المدرس يصبح المتعلمون في فرق داخل مشروعات أو مشكلات مع سقالات مقدمة من المدرس. (Dickey:٢٠٠٨,٣٢)

إن التفكير ليس عملية سهله أو جهداً ذا بعدٍ واحد، بل هو اجراء معقد يتضمن مسارات عقلية وأشكالاً معرفية ومضامين نفسية. (القواسمة وأبو غزالة، ٢١:٢٠١٣) ، وهو بمعناه الواسع يشمل جميع العمليات العقلية بصورة متداخلة متعاونة متكاملة، والتفكير الذي يتناول حل الصعوبات حلاً ذهنياً معتمداً على الرموز، وهذا لا يعني أن الذين يتعاملون مع الامور في حياتهم الواقعية اليسيرة لا ينكرون، بل في الغالب تكون هذه الاعمال اليسيرة بداية التفكير الجيد عندهم. (القيسي، ١٦٣:٢٠٠٨)

يُعد التفكير الاستدلالي أحد المكونات النفسية اللازمة علمياً وإنسانياً وينبغي الإشارة هنا إلى أن القدرة الإستدلالية متداخلة مع القدرة المنطقية. (المعلم، ٣:٢٠٠٠) والاستدلال يُعد من مستلزمات الطريقة العلمية في حل المشكلات فعندما تواجه الفرد مشكلة وسؤالاً يتطلب إجابة ولا يجد من خبراته السابقة ما يلائم الإجابة أو حل المشكلة، سيزداد نشاطه العقلي ويحاول حل المشكلة عن طريق افتراض الفروض وجمع المعلومات وإيجاد علاقة جديدة من الخبرات المخزونة في ذهنهُ. (مراد،١٩٩٦:٢٠٠)

يقتضي تدخل العمليات العقلية العليا كالتخيل والحكم والاستبصار والاستنتاج والتعليل والنقد وغيرها ، كما انهُ وثيق الصلة بالذكاء (غانم، ١٦:١٩٩٥) ، وعلى هذا لا بد لتعليم التفكير ، بل قررت الكثير من الجامعات تدريسه مقررّاً دراسياً ، إنطلاقاً من النظرية التربوية الحديثة التي تعد نقله نوعيه في كونها تتيح للمعلمين إكتساب مهارات التفكير الاساسية اللازمة لفهم واستيعاب المعرفة وتطبيقها في الحياة. (نشوان ، ١٩٩٩ : ٤١)

لكل ما سبق ارتأى الباحث تدريس مادة الجغرافية لطلاب الصف الرابع الادبي باستراتيجية التلمذة المعرفية علّها تسهم في مشاركة فاعلة بين الطلاب والمدرس من جهة وبين الطلاب أنفسهم من جهة أخرى .

أهمية البحث تكمن في :

١- أهمية طرائق التدريس ، تكمن في ثلاث جوانب أساسية تتعلق بالمدرس أولاً ، والطالب ثانياً ، والمادة الدراسية ثالثاً .

٢- اهمية التلمذة المعرفية ، فهي من الاستراتيجيات العمل التعاوني، وإثارة معارف الطلبة، وتوسيعها في التعلّم والتعليم.

٣- يساهم التفكير الاستدلالي في حل المشكلات ودراسة تفسير الظواهر المختلفة والتنبؤ بها والحكم عليها.

٤- يمكن أن يسهم البحث في تشجيع المدرسات والمدرسين على استعمال اساليب تدريس حديثة بأستخدام التلمذة المعرفية وزيادة ادائهم بأهمية استعمالها.

هدف البحث :

يسعى البحث الحالي تَّعرف: أثر استراتيجية التلمذة المعرفية في التفكير الاستدلالي عند طلاب الصف الرابع الاعدادي في الجغرافية .

حدود البحث :

١- طلاب الصف الرابع الادبي في المدارس الاعدادية والثانوية للبنين للعام الدراسي ٢٠١٨ – ٢٠١٩م .

٢- محتوى كتاب الجغرافية المقرر من وزارة التربية للعام ٢٠١٨- ٢٠١٩م ، (أسس الجغرافية وتقنياتها ، تأليف لجنة في وزارة التربية ، الطبعة الثالثة ، ط١ ، ٢٠١٦م) .

٣- الفصل الدراسي الأول (الكورس الاول) للعام ٢٠١٨- ٢٠١٩م .

تحديد المصطلحات

أولاً : استراتيجية التلمذة المعرفية : عرفها كلّ من:

- **ليو (Liu , T.C ,٢٠٠٥) بانها**

" استراتيجية تدريس قائمة على النظرية البنائية، يتعلم الطلبة فيها عدة اجراءات متتابعة وخطوات متسلسلة وكما يأتي: (النمذجة Modeling - التدريب Coaching - التسقيل Scaffolding - التعبيرArticulation – التأمل Reflection - الاستكشاف Exploration) ".

(Liu , T.C , ٢٠٠٥: ١٣٦ – ١٤٩)

- **(احمد, ٢٠١٤) بانها**

" استراتيجية تعتمد على الممارسة والاداء نحو اداء الحرفيين والميكانيكيين وهي تعتمد على فكرة المحاكاة نفسها ويتم من خلالها تعلم الطلاب عن طريق المساعدة والارشاد من قبل المعلم ".

(أحمد، ٢٠١٤: ٦)

التعريف الاجرائي : مجموعة الممارسات المتكاملة والمترابطة عمد الباحث على تطبيقها داخل الصف تبدأ بالنمذجة, والتدريب, والتسقيل، والتعبير، والتأمل, وتنتهي بالاكتشاف)، من خلال تعاون الطلابه في مجوعات والعمل ضمن مهمات حقيقية لتطبيق ماتعلموه ضمن مواقف فعلية مرتبطة بالواقع.

التفكير الاستدلالي : عرفه كلّ من:

- (القواسمة وأبو غزالة ٢٠١٣) " إحدى عمليات التفكير التي تنطوي على التخريج واستخلاص النتائج وتشمل حل المشاكل عن طريق المبادئ العامة وتطبيقها على القضايا" (القواسمة وأبو غزالة، ٢٠١٣:١٢٨)

- التعريف الإجرائي : قدرة الطلاب على ادراك العلاقات المنطقية بين المقدمات والنتائج ضمن وقت محدد مقاس بالدرجة بعد الاجابة على اختبار التفكير الاستدلالي الذي اعده الباحث ويطبقه .

الفصل الثاني

جوانب نظرية ودراسات سابقة

استراتيجية التلمذة المعرفية كتطبيق لنظرية (فيجوتسكي)

دراسات سابقة

التلمذة المعرفية

تعد من اهم الاستراتيجيات انتشرت حول العالم وهي قائمة على النظرية البنائية الاجتماعية تحت تأثير الاغريق والرومان وقد استعملت قديماً لتعلم المهن المختلفة كالحدادة والخياطة والزراعة والطب والنحت والقانون وغيرها من الحرف حيث يتخذ أصحاب العمل أو شخص يمتلك خبرة ومهارة تلاميذاً لهم تحت أجنحتهم يقومون بتعليمهم من خلال المشاهدة والمساعدة والتدريب كما يكون دور صاحب العمل بتوفير فرصة للتلميذ للمشاركة والمساعدة في العمل وذلك بأشرافه ويكون دور التلميذ في التلمذة المعرفية الملاحظة والممارسة من بداية العمل الى نهايته . (ذوقان، ٢٠١٢ :١٤)

فالتلمذة المعرفية تقوم على أسس مهمة ومنها عمل الطلاب بتشكيل فرق لمناقشة وحل المشاكل واشتراك المدرب معهم من خلال تقديم الدعم لهم لتحقيق التكامل والنجاح في العمل (أحمد، ٢٠١٤: ٧)، فهي عكس التلمذة التقليدية التي تعد من الاستراتيجيات الهادفة الى إكساب الفرد المهارات بالملاحظة بشكل مرئي، فهي تهدف الى تعلم خطوات اجراء مهمة معينة إذ لا تكتفي بالبحث عن ماذا نفعل وانما توكد على كيفية الاستخدام لتأدية الواجب مع الايضاح المفصل. (الشوبكي، ٢٠١٥ :٢٤)

ويرى (البيطار،٢٠١٤) بأنها مدخل تعليمي من خلالها يكتسب المهارات المعرفية عن طريق الممارسة الاجتماعية بواسطة اداء الخبراء ويتضمن هذا المدخل ستة طرق يكتسب من خلالها الطلاب المهارات من الخبراء وهي (النمذجة – التسقيل – التدريب – التأمل – التعبير – الاستكشاف). (البيطار، ٢٠١٤: ١٨٥)

لذلك فان المشاركة والتعاون بين المتعلمين لحل المهام والمشكلات في بيئة أجتماعية مضامين هذه الاستراتيجية من خلال خطواتها وهي: (النمذجة , التسقيل , لتدريب, التأمل, التعبير, الاستكشاف).

ثانياً: عناصر التلمذة المعرفية

لقد قدم (براون Brown - وكولينز Collins - ودو جويدDugid) اربعة عناصر رئيسة .

المحتـــوى: ويتضـــمن جميـــع المعلومـــات والحقـــائق والمعـــارف الموجـــودة بالكتـاب المدرسـي عـلاوة علـى (المعرفـة الاسـتراتيجية) التـي يسـتخدمها الخبيـر لحل مشكلات العالم الواقعي.

١- **الطـــرق التعليميـــة (طـــرق التلمـــذة المعرفيـــة):** إن خطـــوات التـــدريس فـــي ضوء طرق التلمذة المعرفية تشير الى:

- النمذجـــة/ يلحـــظ المتـــدرب أو الطالـــب (المـــدرب او الخبيـــر) بهـــدف بنـــاء نموذج.
- التسـقيل/ تقـديم الـدعم والمسـاندة للطالـب عنـد الحاجـة والانسـحاب التـدريجي من جانب المدرس.
- التـــدريب/ يقـــوم الطالـــب باكمـــال الواجبـــات والممارســـة المســـتقلة مـــع تقـــديم النصائح من قبل المدرس.
- التأمـــل/ فـــي هـــذه الخطـــوة يـــتم المقارنـــة فـــي الاداء مـــن خـــلال مقارنـــة اداء الطالب بأداء المدرس.
- التعبير/ التعبير والتوضيح والمناقشة بالالفاظ عن النتائج .
- الاستكشـاف/ هـي الخطـوة الاخيـرة التـي يـتم فيهـا استكشـاف وفحـص البـدائل للمشكلة في السياق ومحاولة التطبيق في مواقف عامة وجديدة أخرى.

٢- **التسلسل:** ويقصد به تتابع وتسلسل المحتوى التعليمي حسب مبدئين:

- مبـدأ الزيـادة فـي التعقيـد/ هـو التـدرج مـن البسـيط الـى المركـب للمهـام التعليمية.
- مبـدأ الزيـادة فـي التنـوع / هـو التنـوع فـي مختلـف المهـارات والاسـتراتيجيات التي تقدم للطالب كي يتعلموا التمييز بين المشكلات المختلفة.

٣- **تفاعـل اجتمـاعي:** ويقصـد بـه ان المعرفـة تكتسـب فـي بيئـة تحقـق التفاعـل الاجتمـاعي بـين مجتمـع الممارسـة وبـين ثقافـة ممارسـة الخبيـر مـن خـلال المعايشة .

ثالثاً: مزايا وخصائص التلمذة المعرفية

للتلمـذة المعرفيـة كثيـر مـن المزايـا وقـد اشـارت لهـا الباحثـة مـن خـلال النقـاط التالية:-

- تجعـل الطلبـة المحـور مـن خـلال تفعيـل نشـاطه فالطالـب يكتشـف ويـؤدي الانشطة.
- يمـنح للطلبـة فرصـة تمثيـل دور المـدرس وهـذا ينمـي لـديهم الاتجـاه الإيجـابي نحو العلم والمدرس.
- توفر للطلبة الفرصة لممارسة عمليات العلم الأساسية والمتكاملة.
- تتيح للطلبة فرصة المناقشة والحوار مع
- تجعـل الطلبـة يفكـرن بطريقـة علميـة وهـذا يسـاعد علـى تنميـة التفكيـر العلمـي لديهم.

- فرصة للتفكير في اكبر عدد ممكن من الحلول للمشكلة الواحدة مما يشجع على استخدام التفكير الإبداعي وتنميته .
- تشجع استراتيجية التلمذة المعرفية العمل في مجموعات والعمل كفريق واحد لدى الطلبة .

رابعاً: خطوات التلمذة المعرفية

١- النمذجة (Modeling)

هي الخطوة الاولى التي يبدأ مدرس الجغرافية بعرض العمليات والاستراتيجيات ونمذجة المهمات لشرح سبب حدوث ظاهرة معينة وتسمية المواد المستخدمة في العمل وسبب اختيارها لها لان مهمات حل المشكلة في التلمذة المعرفية يتم تقديمها عقلياً، لذا يتم تقديم توضيح مفصل لخطوات حل مشكلة ما وتنفذ المهمة أمامهم وعلى الطلبة ملاحظة التطبيق العملي لهذا الاداء.

إن إعطاء الطلبة نموذجاً يعد عاملاً مهماً في نجاح التلمذة في أثناء تعليم مهارات معقدة وذلك لان الانموذج يزود المتعلمين بالمنظّم المتقدّم في محاولاتهم الاولية لتنفيذ مهارة معقدة وبالتالي يسمح لهم بالتركيز على التنفيذ.

(Farnham- Diggory,١٩٩٠: ٧٧)

٢- التسقيل (Scaffolding)

يقوم المدرس بطرح مجموعة من الاسئلة على الطلبة لتتم الاجابة عنها ويقوم المدرس بتقديم المساعدة عند الحاجة وتكون (المساعدة وقتية) بقصد اكساب الطلبة مهارات وقدرات تمكنهم من انجاز المهمات بشكل منفرد وسميت بهذا الاسم لان الدعم يكون فيه مؤقتاً.

وقد اشار (فيجوتسكي) الى هذه الخطوة بأنّها خطوة تكّون فجوة معرفية بين معرفة المتعلم ومعرفة المدرس وتسمى الخبرة الأقرب لدى المتعلم بمنطقة النمو الأقرب ويتم ردم هذه الفجوة من خلال برامج التسقيل التي يستعملها المدرس بشكل مؤقت لمساعدة المتعلم بالربط بين هاتين المعرفتين.

٣- التدريب (Coaching)

يقوم المدرس بمراقبة أداء الطلبة في تنفيذ المهام التعليمية لمنعهم من الابتعاد والخروج عن المهمة ودعمهم عند الحاجة مع تدوين ملاحظاتهم وتقيم الحالة المعرفية .

٤- التأمل (Reflection)

هذه المرحلة يتم فيها تأمل الخطوات التي أتبعها المدرس لتنفيذ المهام التعليمية وتحليل الاداء في ضوء نمذجة العمليات ومراجعة الجهود المبذولة للانجاز .

٥- التعبير (Articulation)

يبدأ الطلبة بعرض نتائج المعرفة بشكل شفهي أو كتابة يدوية عن طريق المناقشة أو التوضيح.

٦- الاستكشاف (Exploration)
يتم التوصل الى الاجابات الصحيحة من خلال تحفيز الطلبة لوضع الفرضيات لاختبارها وايجاد افكار ووجهات نظر مختلفة واختيار الاجوبة الصحيحة وصولاً الى القاعدة النهائية التي اكتشفها الطلاب،

دراسات تناولت المتغير التابع

١- دراسة آل عويد ٢٠٠٨

- أثر استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع العام عند تدريس مادة الجغرافية".
- مكان إجراء الدراسة : العراق .
- عينة الدراسة : شملت (٤٩) طالباً في إعدادية الغزالية قسموا على مجموعتين وبواقع (٢٤) طالباً للمجموعة التجريبية التي تدرس استراتيجية العصف الذهني و(٢٥) طالباً للمجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية .
- المدة الزمنية للدراسة : (شهرين) .
- مستلزمات الدراسة : تقسيم الدروس وكذلك تحديد المادة العلمية وتحديد الأهداف العامة وإعداد الخطط التدريسية وصياغة الأهداف السلوكية.
- أداة الدراسة : أعد الباحث اختباراً للتفكير الاستدلالي من نوع الاختيار من متعدد وقد تم التأكد من صدقه وثباته .
- الوسائل الإحصائية : استخدم الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة وهو الاختبار التائي (T – test) لعينتين مستقلتين .
- نتائج الدراسة :

١- وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث في التفكير الاستدلالي لصالح للتجريبة .
٢- عند مستوى (٠,٠٥) وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسط الدرجات الاختبارين القبلي والبعدي للتفكير الاستدلالي ضمن المجموعة التجريبية لصالح الاختبار البعدي .
٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في متوسط الدرجات الاختبارين البعدي والقبلي للتفكير الاستدلالي ضمن المجموعة الضابطة. (آل عويد ، ٢٠٠٨)

٢- دراسة العبيدي (٢٠١٠) :

- هدف الدراسة : " بناء برنامج تعليمي لتدريس مادة الجغرافية للصف الأول متوسط وبيان مدى فاعلية البرنامج في تحصيل مادة الجغرافية وفي تنمية مهارات التفكير الاستدلالي للصف الأول المتوسط " .
- مكان إجراء الدراسة : (العراق) .
- عينة الدراسة : طبق البحث على عينة عشوائية من (٦٠) طالبة في الصف الأول متوسط من ثانوية البسالة النهارية على مجموعتين (تجريبية – ضابطة) إذْ درست

المجموعة التجريبية على وفق البرنامج التعليمي والمجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية .
- المدة الزمنية : استغرقت مدة تطبيق التجربة (شهرين وسبعة أيام) .
- مستلزمات الدراسة : تم تحديد أهداف البرنامج واختيار محتوى البرنامج كذلك تحديد الأهداف السلوكية .
- أداة الدراسة : قامت الباحثة ببناء برنامج تعليمي ، وإعداد اختبار في مادة الجغرافية كذلك إعداد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي .
- الوسائل الإحصائية : استخدمت الباحثة المتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار التائي (T – test) لعينتين مستقلتين ومعامل ارتباط بيرسون ومعادلة سبيرمان – براون فضلاً عن مربع كاي .
- نتائج الدراسة :
١- تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستعمال البرنامج التعليمي على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل في مادة الجغرافية .

(العبيدي , ٢٠١٠)

٣- دراسة الجبوري (٢٠١٣)

❖ هدف الدراسة: التعرف على أثر الاحداث الجارية مع القراءات الخارجية في تنمية التفكير الاستدلالي.
❖ إجراء الدراسة: العراق / جامعة تكريت.
❖ العينة : (٦٠) طالباً،
❖ أداة البحث: عدّ الباحث مقياس التفكير الاستدلالي.
❖ مستلزمات البحث: أ- تحديد المادة العلمية ب- صياغة اهداف سلوكية ج- اعداد خطط تدريسية
❖ الوسائل الاحصائية: T-test لعينتين مستقلين ومعامل الصعوبة ومعامل التميز.
❖ النتائج: تفوق المجموعة التجريبية. (الجبوري، ٢٠١٣)

المؤشرات والدلالات من الدراسات السابقة

بعد عرض دراسات سابقة تمكن الباحث من استخلاص بعض أوجه التشابه والاختلاف بينها عبر عدد من المؤشرات مع الدراسة الحالية:

الأهداف :استهدفت الدراسات اعلاه التفكير الاستدلالي في مراحل مختلفة وهو نفس هدف الدراسة الحالية .

مكان إجراء الدراسة : جميع الدراسات السابقة اجريت في العراق وكذلك الدراسة الحالية .

١- العينة : كانت دراسة (**آل عويد ٢٠٠٨**) (٤٩) طالب ودراسة (العبيدي ، ٢٠١٠) (٦٠) طالبة، و دراسة (الجبوري ، ٢٠١٣) (٦٠) طالباً اما الدراسة الحالية فكانت العينة (٦٤) طالب .

٢ـ المرحلة الدراسية : تباينت الدراسات السابقة في المرحلة الدراسية فدراسة (**آل عويد ٢٠٠٨**) طبقت على الصف الرابع العام ودراسة (العبيدي ، ٢٠١٠) طبقت على الصف الاول المتوسط ، و دراسة (الجبوري ، ٢٠١٣) طبقت على الصف الخامس الادبي اما الدراسة الحالية فطبقت على الرابع الادبي .

أداة البحث : المحور الثاني في ألاداة فدراسة (**آل عويد ٢٠٠٨**) استخدمت اختبار التفكير الاستدلالي اما دراسة (العبيدي ، ٢٠١٠) استخدمت برنامج تعليمي واختبار تحصيلي بالاضافة الى اختبار التفكير الاستدلالي (٦٠) اما دراسة (الجبوري ، ٢٠١٣) استخدمت اختبار التفكير الاستدلالي اما الدراسة الحالية استخدمت اختبار التفكير الاستدلالي .

الفصل الثالث
منهج البحث وإجراءاته

التصميم التجريبي:

تم اعتماد التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي ، وبما ان البحث الحالي يهدف إلى معرفة أثر استراتيجية التلمذة المعرفية في التفكير الاستدلالي ويتطلب مجموعة تجريبية تدرس بالتلمذة المعرفية وأخرى ضابطة تُدرس بالطريقة الاعتيادية شكل (١) .

المجموعة	اختبار قبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع الاختبار
التجريبية	التفكير الاستدلالي لغرض التكافؤ	استراتيجية التلمذة المعرفية	التفكير الاستدلالي	بعدي
الضابطة				

شكل (١) التصميم التجريبي

مجتمع البحث : طلاب الصف الرابع الادبي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية هم مجتمع البحث التابعة لمديرية تربية الكرخ , والرصافة في مدينة بغداد للعام الدراسي (٢٠١٨- ٢٠١٩).

عينة البحث : اختار الباحث عشوائياً اعدادية (العراق للبنين) , وزار الباحث هذه الاعدادية التابعة لمديرية الكرخ الثالثة لتربية ، كان عدد الطلاب (٧٣) طالب حيث يمثل هذا العدد كافة أفراد البحث في الصف الرابع الأدبي اعدادية (العراق للبنين) للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) موزعة بشعبتين (أ) و(ب) وبالطريقة العشوائية تم اختيار شعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية ، والبالغ عدد الطلاب (٣٦) ، أما المجموعة الضابطة فهي المجموعة التي لا يتلقى أفرادها أي معالجة تجريبية أي لا يتعرض أفرادها إلى الخبرة التي يتعرض لها أفراد المجموعة التجريبية ، وهي مجموعة تستخدم في الدراسة للمقارنة مع المجموعة التجريبية والشعبة (ب) تمثل المجموعة الضابطة وبلغ عدد طلابها (٣٧) وبعد استبعاد الطلاب

الراسبين لاكتسابهم خبره سابقة ويكون الاستبعاد احصائياً من النتائج فقط (٤ , ٥) اصبح عدد الطلاب في كل شعبة (٣٢) طالب وجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)
أعداد طلاب مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	قبل الاستبعاد	عدد الطلاب الراسبين	بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	٣٦	٤	٣٢
الضابطة	ب	٣٧	٥	٣٢
المجموع		٧٣	٩	٦٤

تكافؤ المجموعتين:

تم الحصول على أعمار الطلاب بالشهور من خلال توزيع استمارة بيانات على الطلاب لمعرفة أعمارهم وقام الباحث بحساب أعمار الطلاب بالشهور كما في ملحق **(١)** وأتضح ان متوسط أعمار طلاب المجموعة التجريبية (١٨٩,٤١) شهراً وبانحراف معياري (٨,٨٦) وكان متوسط أعمار المجموعة الضابطة (١٨٩,٦٢) شهراً وبانحراف معياري (٨,١٦) استعمل الاختبار التائي (T - Test) لعينتين مستقلتين إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,١٠٣) أصغر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٠٠) وبدرجة حرية (٦٢) إذ تظهر النتيجة أن هناك تكافؤ

جدول (٢)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في متغير العمر الزمني

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٢	١٨٩,٤١	٨,٨٦	٦٢	٠,١٠٣	٢,٠٠٠	غير داله
الضابطة	٣٢	١٨٩,٦٢	٨,١٦				

التحصيل الدراسي السابق في مادة الجغرافية

تم الحصول على درجات الطلاب لمجموعتي البحث في مادة الجغرافية للعام الدراسي السابق من سجل درجات الطلاب ملحق (٢) حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٦٩,٢٥) والانحراف المعياري (٥,٢٠) في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٦٦,٨١) والانحراف المعياري (٥,٣٩) للمجموعة الضابطة و لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين وباستعمال الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (١ ,٨٤) أصغر من القيمة الجدولية (٢,٠٠٠) عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة (٦٢) أي وجود تكافؤ جدول (٣)

جدول (٣)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في متغير التحصيل

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٢	٦٩,٢٥	٥,٢٠	٦٢	١,٨٤	٢,٠٠٠	غير داله
الضابطة	٣٢	٦٦,٨١	٥,٣٩				

اختبار التفكير الاستدلالي القبلي :

قام الباحث بإعداد اختبار التفكير الاستدلالي لغرض التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة وقد تكوّن الاختبار من (٣٠) فقرة كل فقرة لها (٣) بدائل والاجابة بتحديد أحد الاحتمالات الصحيحة ، وبهذا تكون درجته الكلية (٣٠) حيث حسبت درجة واحدة للأجابة الصحيحة وصفراً للاجابة الخاطئة او المتروكة او التي تحمل اكثر من اجابة ، تم تطبيق الاختبار الذي أعده في هذا البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة يوم الاحد (٢٠١٨/١٠/١٣) ، وبعد حساب درجات طلاب المجموعتين ملحق (٣) تبين أن متوسط درجات اختبار التفكير الاستدلالي عند طلاب المجموعة التجريبية (١٤,٤٧) والانحراف المعياري (٣,٩٨) بينما كان متوسط درجات اختبار التفكير الاستدلالي لطلاب المجموعة الضابطة (١٥,١٣) والانحراف المعياري (٤,٨٥) ، ولمعرفة دلالة الفرق مابين المتوسطين وباستعمال الاختبار التائي (T- Test) لعينتين مستقلتين تبين إن القيمة التائية المحسوبة (٠,٦٤) أصغر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٠٠) عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٦٢) وهذا يعني وجود تكافؤ جدول (٤) ، سيتم تناول تفاصيل اعداد الاختبار لاحقاً .

جدول (٤)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في اختبار التفكير الاستدلالي القبلي

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٢	١٤,٤٧	٣,٩٨	٦٢	٠,٦٤	٢,٠٠٠	غير داله عند مستوى ٠,٠٥
الضابطة	٣٢	١٥,١٣	٤,٨٥				

أ.العوامل المصاحبة للتجربه: لم يكن هناك أي شيء يؤثر في ظروف التجربة خلال مدة تطبيقها .

ب. النضج: تم التغلب كون الطلاب متكافئون في العمر الزمني .

ج. أداة البحث: تم ضبط هذا العامل من خلال استعمال اختبار التفكير الاستدلالي الذي استعمل مع المجموعتين التجريبية والضابطة وتم تطبيق الاختبار قبلياً لغرض التكافؤ وبعدياً .

د. فروق الاختيار العينة: تم ضبط هذا العامل من خلال إجراء عملية التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة للبحث في عدد من المتغيرات المهمة لتلافي أي حالة انعكاسية على النتيجة.

التحقق من السلامة الخارجية للتصميم :

المادة الدراسية : كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها المقرر للصف الرابع الأدبي

المُدرسة : قام الباحث بالتدريس بنفسه

توزيع الحصص: درس الباحث أسبوعياً ست حصص حتى تأخذ المجموعتين درسين في اليوم نفسه وذلك لتفادي وقوع احد الدروس في يوم عطلة جدول(٥).

جدول (٥)
الحصص الدراسية على المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	اليوم	الحصة	الوقت
التجريبية	الأحد	الأولى	٨:٠٠
الضابطة		الثانية	٨:٤٥

الضابطة	الثلاثاء	الثالثة	٩:٤٠
التجريبية		الرابعة	١٠:٣٥
التجريبية	الخميس	الأولى	١:٠٠
الضابطة		الثالثة	١:٥٠

المدة الزمنية:

بدأ تطبيق البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة في يوم الثلاثاء ١٦/ ١٠/ ٢٠١٨

واستغرق تطبيق التجربة مدة (١٢) أسبوعا وبواقع (٣) حصص وانتهت في يوم الثلاثاء ٨/ ١ / ٢٠١٩.

المادة المقررة:

تضمنت الفصل (١-٢-٣) من الكتاب المقرر وجدول (٦) يوضح محتواها .

جدول (٦)

الفصل	محتوى الفصل	الصفحات
الأول	الجغرافية طبيعتها ومنهجها ١- مفهوم علم الجغرافية ٢- طبيعة الجغرافية .	٥ _ ٣٢ ٥-١٦ ١٧-٢٩
الثاني	المفاهيم المكانية الجغرافية ١- الموقع أ) الموقع المطلق ب) الموقع النسبي ٢- المسافة أ) المسافة المطلقة ب) المسافة النسبية ٣- حجم المكان ومقياسه ٤- خصائص بيئة المكان الطبيعية والحضارية ٥- العلاقات المتبادلة بين الاماكن	٣٣ _ ٥٢
الثالث	مصادر البيانات الجغرافية وطرق عرضها ١- البيانات الجغرافية ٢- مصادر البيانات ٣-المتغيرات الجغرافية ٤- الاخطاء في البيانات الجغرافية ٥- تبويب البيانات وعرضها	٥٣-٨٨ ٥٣-٦٥ ٦٥- ٧٤ ٧٤-٨٨

صياغة الاهداف السلوكية :

تم صياغة (٢٠٤) هدفاً سلوكياً في ضوء الاهداف العامة وعلى وفق المستويات الاربعة الاولى من تصنيف بلوم للمجال المعرفي وهي : (المعرفة ، الفهم ، التطبيق ، التحليل) ملحق (٤) .

وقد عرضت الاهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين والخبراء ملحق (٥) لبيان آرائهم وملاحظاتهم ، وقد حصلت على (٨٠%) من آراء الخبراء ، وتم اجراء التعديلات عليها

٣. إعداد الخطط التدريسية

تم اعداد الخطط التدريسية لمجموعتي البحث وعرضت نموذجين للخطط النموذج الأول خطة تدريسية للمجموعة التجريبية التي تدرس المادة بإستراتيجية التلمذة المعرفية والنموذج الثاني خطة تدريسية للمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية ، وعرضت على مجموعة من المحكمين وفي ضوء توصياتهم وملاحظاتهم عدّلت وأصبحت جاهزة ، وقد بلغ عدد الخطط (٣٣) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية ، و(٣٣) خطة تدريسية للمجموعة الضابطة ملحق (٦)

الاداة

١ـ اعداد الاختبار:

قام الباحث بتبني مقياس الحمداني (٢٠١٧) تم تطبيقه على البيئة العراقية وملحق (٧) يوضح فقرات الاختبار وملحق (٨) يوضح مفتاح التصحيح للاختبار .

٢. صدق الاختبار:

الصدق الظاهري :

عرض الباحث الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال طرائق تدريس الاجتماعيات والقياس والتقويم وقد اعتمد الباحث نسبة ٨٠% من آراء الخبراء للحكم على صلاحيته .

٣. التطبيق الاستطلاعي الاول لتحديد الوقت ووضوح الفقرات :

طبق الاختبار على (٤٠) طالب من مدرسة اعدادية (النور) للبنين , وقد تبين أن الفقرات جميعها واضحة ولذلك اتضح أن الوقت المستغرق للإجابة كان (٤٠ دقيقة) .

$$\text{متوسط الوقت} = \frac{\text{زمن الاجابة الطالب الاولى}\cdots+\text{الثالث}+\ldots\ldots\text{الخ}}{\text{عدد الاطلاب الكلي}}$$

٤. التطبيق الاستطلاعي الثاني لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي لقياس الثبات والخصائص السيكومترية :

لغرض معرفة مستوى صعوبة كل فقرة وقوة تمييزها , تم تطبيقه على (١٠٠) طالبة من اعدادية سيف الله للبنات وبعد تصحيح الإجابات تم اختيار أعلى وأوطأ (٢٧%) من الدرجات بوصفها أفضل نسبة للموازنة بين مجموعتين متباينتين من المجموعة الكلية لدراسة خصائص الفقرات وفيما يأتي عرضاً لذلك :

أ) مستوى صعوبة الفقرات

بعد حساب معامل الصعوبة وجد انه يتراوح مابين (٠,٢٦ – ٠,٥٤) وبذلك تكون فقرات الاختبار لا صعبة ولا سهلة إلى حد كبير إذ يرى (بلوم) أن الاختبار جيد إذا كان معامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠,٢٠ – ٠,٨٠) (Bloom, ١٩٧١: ٦٦) وملحق (٩) يوضح ذلك .

ب) معامل تمييز الفقرات

كانت تتراوح ما بين (٠,٢٥- ٠,٤٠) حيث تعتبر الفقرة جيدة إذا كانت قوة تميزها لا تقل عن (٠,٢٥) (الروسان ، ١٩٩١ : ٨٦) وبهذا عدت جميع الفقرات مقبولة من حيث قوة تميزها وملحق (١٠) يوضح ذلك .

ج) فعالية البدائل الخاطئة

لاحظ الباحث فاعلية البدائل الخاطئة فقد جذبت اليها عددا من طلاب المجموعة الدنيا يفوق ما جذبته المجموعة العليا من طلاب ملحق (١١) .

د) الاختبار وثباته

لإيجاد ثبات طبقت طريقة التجزئة النصفية الاختبار لكونها تطبقَّ مرة واحدة بعد تقسيم فقراته إلى جزئين متساويين وراعت ذلك منذ بناء فقرات الاختبار بحيث يكون جزئين متشابهين ، وتم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية إذ بلغ معامل ارتباط بيرسون (٠,٧٠) وتم تصحيحه باستعمال معادلة سبيرمان براون فبلغ (٠,٨٢) أصبح الاختبار جاهزاً بصورته النهائية والتي تتضمن (٣٠) فقرة ويعد ذلك العامل جّيداً لأنّ الاختبارات التي يبلغ معامل ثباتها من (٠,٦٥-٠,٩٠) فأكثر يمكن الاعتماد عليها. (دوران ، ١٩٨٥ : ١٦٥) .

ثامناً . إجراءات تطبيق التجربة

١. تدريس المجموعتين التجريبية والضابطة من قبل الباحث بنفسه

٢. تدريس نفس المادة للمجموعتين

٣. لم يخبر الباحث الطلاب بطبيعة البحث وأهدافه وقام بالتدريس وكأنها عضو هيئة تدريسيه في المدرسة .

٤. كانت مدة التجربة واحدة لمجموعتي البحث، بدأت التجربة يوم ٢٠١٨/١٠/١٦ وانتهى التدريس الفعلي يوم الاثنين الموافق ٢٠١٩/١/٧ وتم تطبيق الاختبار البعدي يوم الثلاثاء ٢٠١٦/١/٨ .

٥. درست المجموعة التجريبية باستراتيجية التلمذة المعرفية

تاسعاً – الوسائل الإحصائية

استعمل الباحث بعض الوسائل الإحصائية في معالجة البيانات

١. الاختبار التائي (لعينتين مستقلتين)

في تكافؤ مجموعتي البحث ببعض المتغيرات

$$ت = \frac{م١ - م٢}{\sqrt{\frac{(ن١ - ١)ع٢^{2} + (ن٢ - ١)ع٢^{2}}{ن١ + ن٢ - ٢} \left(\frac{١}{ن١} + \frac{١}{ن٢}\right)}}$$

م١ = المتوسط الحسابي الأول
م٢ = المتوسط الحسابي الثاني
ع١ = الانحراف المعياري للعينة الأولى
ع٢ = الانحراف المعياري للعينة الثانية
ن١ = عدد أفراد العينة الأولى
ن٢ = عدد أفراد العينة الثانية (البلداوي : ٢٠٠٤ : ١٢٧)

٢. معامل الارتباط بيرسون : لحساب العلاقة بين الفقرات الفردية والزوجية في حساب الثبات .

$$ر = \frac{ن \text{ مج س ص} - (\text{مج س})(\text{مج ص})}{\sqrt{[ن \text{ مج س}^{٢} - (\text{مج س})^{٢}][ن \text{ مج ص}^{٢} - (\text{مج ص})^{٢}]}}$$

إذ تمثل
ر= معامل ارتباط بيرسون
ن= عدد الأفراد
س = قيم المتغير الأول
ص = قيم المتغير الثاني (عنبر : ٢٠٠٣ : ١٢٠)

٣. معامل التمييز : لحساب القوة التمييزية لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي .

$$ت = \frac{\text{مج ص ، ع} - \text{مج ص ، د}}{١/٢ (ع + د)}$$

إذ تمثل:
(مج ص ع) = مجموع الإجابات الصحيحة للمجموعة العليا.
(مج ص د) = مجموع الإجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا.
ع = عدد أفراد المجموعة العليا.
د = عدد أفراد المجموعة الدنيا. (العجيلي : ٢٠٠١ : ٧٠)

٤. معامل الصعوبة : لحساب درجة صعوبة فقرات اختبار التفكير الاستدلالي .

$$ص = \frac{(ن - ن ع) + (ن - ن د)}{}$$

٢ ن

إذ تمثل :
(ن – ن ع) = عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة غير صحيحة في المجموعة العليا
(ن – ن د) = عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة غير صحيحة في المجموعة الدنيا
ن = عدد الطلاب

٥. فعالية البدائل الخاطئة لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي :

$$\text{ت م} = \frac{\text{ن ع م} - \text{ن د م}}{\text{ن}}$$

ن ع م = عدد الذين اختاروا البديل من المجموعة العليا
ن دم = عدد الذين اختاروا البديل من المجموعة الدنيا
ن = عدد الطلاب

٦. مربع كاي (كا٢) : لحساب تحصيل الوالدين .

$$\text{كا٢} = \frac{(\text{ل} - \text{ق})^2}{\text{ق}}$$

إذ تمثل :
ل = التكرار الملاحظ
ق = التكرار المتوقع

٧. سبيرمان براون : لحساب ثبات اختبار التفكير الاستدلالي .

$$\text{ر ث ث} = \frac{2\ \text{ر}}{1 + \text{ر}}$$

إذ تمثل :
ر ث ث = معامل الثبات الكلي للاختبار
ر = معامل الثبات النصفي للاختبار

(إبراهيم وآخرون ، ١٩٨٩ : ٧٦)

نتيجة البحث وتفسيرها

عند تطبيق الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين للوصول الى هدف البحث تم الحصول على الدرجات , ملحق (١٢) وبعد استعمال الاختبار التائي ظهر أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية التلمذة المعرفية قد بلغ (٢٢,٠٢) والانحراف المعياري (٤,٩٠) في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١٧,٢٠) والانحراف المعياري (٥,٠٢) ،

كانت القيمة التائية المحسوبة (٣,٩٧) أكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (٦٢) ولصالح المجموعة التجريبية التي تدرس المادة على وفق استراتيجية التلمذة المعرفية جدول (٧) يوضح ذلك

جدول (٧)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في اختبار التفكير الاستدلالي البعدي

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٢	٢٢,٠٢	٤,٩٠	٦٢	٣,٩٧	٢,٠٠٠	دالة
الضابطة	٣٢	١٧,٢٠	٥,٠٢				

يتضح من جدول (١٨) تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الجغرافية على وفق استراتيجية التلمذة المعرفية على المجموعة الثانية للمادة نفسها بالطريقة التقليدية ، ولهذا ترفض الفرضية الصفرية ، أي يوجد فرق في درجات التفكير الاستدلالي البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

ثانياً : تفسير النتيجة

تبين من خلال عرض نتيجة البحث الحالي ان طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية التلمذة المعرفية قد تفوقوا على طلاب المجموعة الضابطة .

ويعود ذلك :-

١- ان عرض المادة التعليمية أثنا التدريس باستراتيجية التلمذة المعرفية بصورة متسلسلة ومترابطة ومتدرجة نتج عنة انماء قدرة الطلاب على تنظيم المادة واكتسابها بشكل أفضل من الطريقة المتبعة في التدريس.

٢- ان الخطوات الاجرائية لمراحل التلمذة المعرفية التي مارسها الطلاب خلال القيام بالمهمات التعليمية تكون تحت انظار المدرس التي يعتبر المرشد والموجه للتعلم، وهذا بدوره يدعم نمو المهارات العلمية المختلفة لدى الطلاب.

٣- تعطي استراتيجية التلمذة المعرفية للمتعلم معرفة تعلمه من خلال عمل الطلاب مع المدرس.

٤- تتيح استراتيجية التلمذة المعرفية للطالبات أكثر من فرصة التواصل مع المدرس والاقران ضمن المجموعة، وكذلك تتيح فرصة النقاش في المفاهيم التي تكون غير واضحة ومبهمة.

٥- اتاحت التلمذة المعرفية للطالبات فرصة التعبير عن نتائج التفكير اذ اتاح للطلاب فرصة بناء المعرفة بأنفسهم من خلال القيام بعديد من الانشطة والفعاليات وإدراك العلاقات مما ادى الى تنمية التفكير الاستدلالي لديهم .
٦- ان التدريس في المجموعة التجريبية على وفق الاستراتجية الحديثة هو بمثابة تدريب الطلاب وزيادة قدرتهم على الاستدلال والاستنباط.

ثالثاً: الاستنتاجات

١- ثبت تطبيق استعمال التلمذة المعرفية على المجموعة التجريبية فاعليتها في زيادة التفكير الاستدلالي لدى الطلاب مقارنة بالطريقة التقليدية التي طبقت
٢- ان عملية التدريس وفق التلمذة المعرفية يتماشى مع ألاهداف الحديثة للتفكير وجعل الطالب ياخذ دوراً محورياً .
٣- قدمت التلمذة المعرفية للطلاب مناخ صفي قائم ساعد على تنمية القدرات الذهنية.

رابعاً: التوصيات

١- عقد دورات تدريبية أثناء الخدمة لمدرسات ومدرسي الجغرافية لتدريبهم على الية توظيف استراتيجيات التلمذة المعرفية في تدريس مادة الجغرافية ونشر ثقافة التدريس التي تهدف الى تنمية القدرات الذهنية بدلاً من ثقافة التدريس من أجل الذاكرة.
٢- توجيه المديريات العامة للتربية التابعة لها على تدريب ملاكاتها التدريسية على استعمال استراتيجيات الحديثة ومنها استراتيجية (التلمذة المعرفية).
٣- إعداد دليل لمدرسي ومدرسات الجغرافية يتناول كيفية استخدام استراتيجيات التلمذة المعرفية في مجـال التـدريس مادة.
٤- توجيه أنظار مطوري المناهج الدراسية بتضمين التلمذة المعرفية بالمناهج الدراسية لدورها الفاعل في بناء العقول العلمية وتعزيز ثقافة التفكير.
٥- تضمين خطوات تدريس التلمذة المعرفية ببرنامج اعداد المدرسين والمدرسات في كليات التربية.

خامساً: المقترحات

١- أثر استراتيجية التلمذة المعرفية في صفوف أخرى.
٢- دراسة اثر استراتيجية التلمذة المعرفية في اكتساب المفاهيم الجغرافية في مادة الجغرافية.
٣- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية لمعرفة أثر استراتيجية التلمذة المعرفية في متغيرات أخرى تابعة انواع التفكير وغيرها .

المصادر

١. القيسي ، رؤوف محمود (٢٠٠٨) ، *علم النفس التربوي* ، دار دجلة للنشر والتوزيع ، عمان , الاردن .
٢. ـ ابراهيم ، عايد وآخرون (١٩٨٩) ، *مبادىء القياس والتقويم في التربية* ، دار عمان للنشر والتوزيع ، عمان .
٣. ـ احمد, حنان ناجي (٢٠١٤) *التلمذة المعرفية*, بحث مستل، جامعة طنطا, كلية التربية، تخطيط وتطوير المناهج.
٤. ـ آل عويد ، وصفي خلف حسين (٢٠٠٨) ، أثر استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي عند تدريس مادة الجغرافية ، *رسالة ماجستير غير منشورة* ، الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية .
٥. ـ البلداوي ، عبدالحميد عبد المجيد (٢٠٠٤) ، *اساليب البحث العلمي والتحليل الاحصائي* ، ط١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان .
٦. ـ البيطار، حمدي محمد محمد (٢٠١٤) فاعلية استراتيجية تدريسية مقترحة في ضوء طرق التلمذة المعرفية لتدريس مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الناقد لدى طالب الصف الاول الثانوي الصناعي، *مجلة كلية التربية بالسويس*، المجلد (٧)، العدد (٢).
٧. ـ الحسو ، ثناء يحيى قاسم (١٩٩٧) ، "اثر استخدام اسلوبين من الاستجواب في تنمية التفكير الاستدلالي لدى الطالبات في مادة الجغرافية" ، *اطروحة دكتوراه غير منشورة* ، جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد .
٨. ـ الربيعي , داود سلمان (٢٠٠٦), *طرائق واساليب التدريس المعاصرة* , عالم الكتب للنشر والتوزيع , عمان , الاردن
٩. ـ الروسان ، سليم سلامه (١٩٩١) ، *مبادىء القياس والتقويم في التربية وتطبيقاته التربوية والانسانية* ، ط١ ، جمعية عمال المطابع التعاونية ، عمان .
١٠. ـ الشوبكي، ناهد محمد يوسف (٢٠١٥) أثر توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية في تنمية المفاهيم الكيميائية وحب الاستطلاع العلمي في العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، *رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الاسلامية – غزة ، فلسطين.
١١. ـ العبيدي ، هديل عبدالوهاب عبدالرزاق (٢٠١٠) ، "فاعلية برنامج تعليمي مقترح في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الاول المتوسط" ، *اطروحة دكتوراه غير منشورة* ، جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد .
١٢. ـ العجيلي ، صباح حسين وآخرون (٢٠٠١) ، مبادىء القياس والتقويم التربوي ، مكتبة احمد الديار ، بغداد .
١٣. ـ الفار ، ابراهيم (١٩٩٨) ، *التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب* ، وقائع ندوة الحاسوب في جامعات دول الخليج العربي .

١٤. ـ الفيلي ، رياض نوري محمد (٢٠١٤) ، "تقويم الطرائق التدرسية المستعملة عند مدرسي مادة الجغرافية في المرحلة الاعدادية" ، جامعة بغداد ، كلية التربية – ابن رشد العلوم الانسانية ، *رسالة ماجستير غير منشورة* .
١٥. ـ القواسمة ، احمد حسن ، ومحمد احمد ابو غزالة (٢٠١٣) ، *تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث* ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
١٦. ـ المختار ، صبا طارق جاسم (٢٠١٢) ، "أثر تدريس الجغرافية على وفق أنموذج ياكر البنائي (GLM) في التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الادبي" ، *رسالة ماجستير غير منشورة* ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية الاساسية .
١٧. ـ المعلم ، قيس محمد علي (٢٠٠٠) ، "قياس التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف السادس في محافظة نينوى" ، *رسالة ماجستير غير منشورة* ، كلية التربية ، جامعة الموصل .
١٨. ـ حمادات ، محمد حسن محمد (٢٠٠٩) : *منظومة التعليم وأساليب تدريس الرياضيات ، اللغة الانجليزية ، الكيمياء ،الأنشطة التعليمية ، تكنولوجيا التعليم ، تدريب ، ابداع نظام الجودة للمرحلة الابتدائية* ، ط١ ، دار الحامد ، عمان .
١٩. ـ دوران ، رودي (١٩٨٥) ، *اساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم* ، ترجمة محمد سعيد وآخرون ، دار الأمل ، أربد .
٢٠. ـ ذوقان, سهى محمد صبري (٢٠١٢) أثر استخدام أسلوب التلمذة المعرفية في تدريس العلوم في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي وتنمية التفكير العلمي لديهم في محافظة نابلس, *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة النجاح, نابلس, فلسطين.
٢١. ـ علي ، ميسون محمد (٢٠١٦) ، "تحليل كتاب الجغرافية على وفق مفاهيم طبيعة العلم وعملياته الاساسية للصف الرابع الادبي ومدى اكتساب الطلبة لها" ، جامعة بغداد ، كلية التربية – ابن رشد للعلوم الانسانية ، *رسالة ماجستير غير منشورة* .
٢٢. ـ عنبر ، احمد (٢٠٠٣) ، *الاساسيات في الاحصاء السلوكي* ، منشورات مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية ، دمشق .
٢٣. ـ غانم ، محمود محمد (١٩٩٥) ، *التفكير عند الطفل وتطوره وطرق تعليمه* ، دار الفكر ، عمان
٢٤. ـ مراد , يوسف , (١٩٩٦) ، *مبادىء علم النفس العام* ، ط٦ ، دار المعارف ، القاهرة .
٢٥. ـ نشوان ، يعقوب حسين ووحيد جيران (١٩٩٩) ، *اساليب تدريس العلوم* ، ط١ ، منشورات جامعة القدس المفتوحة ، عمان .
٢٦. ـ وزارة التربية ، *الاهداف التربوية في القطر العراقي* ، ط١ ، مديرية مطبعة وزارة التربية ، بغداد ، ٢٠٠٦ .
٢٧. ـ ياركندي، أسيا حامد محمد (٢٠١٠) اثر برنامج تعليمي مقترح باستخدام استراتيجيات التعلم النشط والتدريب المباشر في تنمية القدرة على توظيف نموذج

التلمذة المعرفية في التدريس لدى الطالبة المعلمة، *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، ج٢، العدد (٧٤)، قسم المناهج وطرق التدريس، مصر.

٢٨. Liu , Tzu – chien. , (٢٠٠٥)" *Web based Cognitive Apprenticeship for improving pre-service Teacher performance and attitudes towards instruction planning design and field experiment", Educational Tecnology &Society, ٨(٢) , ١٣٦-١٤٩.*

٢٩. Farenham - Diggory, S,(١٩٩٠) *Schooling*.Cambridge, MA: Harvard University Press .

٣٠. Bloom B. C. and Others (١٩٧١), *Hand Book on from active and summative evaluation of student learning*, New York McGraw Hill.

٣١. Dewey,j (١٩٣٣) how we think : *A restatement of the relation of reflective thinking to the reflective process vised Lexington* MA HEAT*H*

٣٢. -Dickey, M.D.(٢٠٠٨) *cognitife apprenticeship methods in a web-based educational technology course for p-١٢ teacher education*. computers & Education, ٥١(٢),٥٠٦-٥١٨.

الملاحق

ملحق (١)

اعمار طلاب مجموعتي البحث محسوبة بالشهور

ت	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
١	١٨٨	١٨٩
٢	١٨٣	١٩٠
٣	١٨٦	١٨٠
٤	١٩٥	١٨٥
٥	١٩٦	٢١١
٦	١٨٤	١٧٩
٧	١٨٧	١٩٢
٨	٢١٠	١٨٧
٩	١٨٥	١٧٩
١٠	١٧٧	١٨٤
١١	١٧٧	١٨٥
١٢	١٨٧	١٨٢

١٣	١٧٧	١٨٨
١٤	١٨١	١٨٣
١٥	١٨٦	١٨٥
١٦	١٩٢	١٩٥
١٧	١٨٧	١٩٦
١٨	١٨٥	١٨٩
١٩	١٨٩	١٨٨
٢٠	١٨٢	١٩٨
٢١	١٩٢	١٩٥
٢٢	١٨٨	١٨٧
٢٣	١٩٦	١٩٩
٢٤	١٩٨	١٨٩
٢٥	١٨٦	١٨٦
٢٦	٢١٣	٢٠٥
٢٧	١٧٧	١٨٠
٢٨	١٩٦	١٨٣
٢٩	١٨٩	٢٠٢
٣٠	٢٠٢	١٨٨
٣١	٢٠٠	٢٠٥
٣٢	١٨٩	١٨٤

ملحق (٢)

درجات طلاب مجموعتي البحث في الاختبار النهائي لمادة الجغرافية للعام الماضي

ت	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
١	٦٢	٦٥
٢	٧٠	٦٩
٣	٧٥	٧٢
٤	٦٨	٧٠
٥	٨٠	٧٥
٦	٧٥	٦٨
٧	٧٨	٧٠
٨	٦٥	٧٠
٩	٧٠	٦٥
١٠	٦٨	٦٠
١١	٦٢	٦٨
١٢	٦٥	٧٠

١٣	٧٢	٧٥
١٤	٧٧	٧٦
١٥	٧٥	٦٠
١٦	٧٢	٦٥
١٧	٦٥	٦٢
١٨	٧٥	٦٣
١٩	٦٨	٦٠
٢٠	٧٥	٧٢
٢١	٦٢	٧٠
٢٢	٧٠	٦٥
٢٣	٦٨	٦٠
٢٤	٦١	٦٤
٢٥	٦٥	٦٠
٢٦	٦٨	٧٥
٢٧	٧٠	٧٤
٢٨	٧٢	٧٠
٢٩	٦٥	٦٢
٣٠	٦٢	٦٥
٣١	٦٥	٦٠
٣٢	٧١	٦٨

ملحق (٣)

درجات اختبار التفكير الاستدلالي القبلي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة

ت	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
١	٢٤	١٨
٢	١٠	١١
٣	٧	١٣
٤	١١	١٢
٥	١٧	١٨
٦	١٤	١٦
٧	١٥	١٢
٨	١٢	١٦
٩	١٩	١٨
١٠	١٥	٢٤
١١	١٦	١٠
١٢	١٧	١٥

١٣	١٥	٢٣
١٤	١٢	١٨
١٥	١٧	٨
١٦	١٦	١٤
١٧	١٥	١٣
١٨	١٤	١٨
١٩	١٥	١٦
٢٠	١٧	١٦
٢١	١٥	١٥
٢٢	١٤	١٩
٢٣	١٧	١٨
٢٤	١٠	١٦
٢٥	١١	١٧
٢٦	١١	١٨
٢٧	١٧	١١
٢٨	١٣	٢٤
٢٩	١٦	١٨
٣٠	٩	١٣
٣١	٧	١١
٣٢	١٥	١٢

ملحق (٤)

الاهداف السلوكية

الفصل الاول : الجغرافية طبيعتها ومنهجها

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
• جعل الطالب بعد الانتهاء من الدرس قادر على أن :					
١	يعرف الجغرافية	معرفة			
٢	يبين كيف اصبحت الجغرافية حقلاً من حقول العلم	فهم			
٣	يوضح ما يدرسه علم الجغرافية	فهم			
٤	يبين مراحل تطور الجغرافية المعاصرة	فهم			
٥	يبين أهمية استعمال التقنيات في حقول الجغرافية	فهم			
٦	يعرف مفهوم البنية	معرفة			
٧	يعرف مفهوم التعميل	معرفة			

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
٨	يعرف الحقائق الرقمية	معرفة			
٩	يذكر كمية الامطار الساقطة في شمال العراق	معرفة			
١٠	يبين ان التجريد اساسي في بناء الجانب النظري في الجغرافية	فهم			
١١	يعرف الوصف	معرفة			
١٢	يعرف التصنيف	معرفة			
١٣	يعطي مثالاً تبين فيه دور التصنيف	تطبيق			
١٤	يحلل العبارة التي تقول ان الظواهر الطبيعية والبشرية لا تتصف بالثبات	تحليل			
١٥	يوضح العلاقة بين التنبؤ والحركة في الجغرافية	فهم			
١٦	يعدد خطوات البحث العلمي	معرفة			
١٧	يوضح اهمية المشكلة	فهم			
١٨	يعلل الاسباب التي تقع فيها المشكلة	معرفة			
١٩	يعطي بأسلوبها الخاص مثالاً عن الملاحظة	تطبيق			
٢٠	يستنتج ابرز خطوات البحث العلمي	تحليل			
٢١	يوضح اهمية المشكلة	معرفة			
٢٢	يسمي أولى خطوات البحث العلمي	معرفة			
٢٣	يعرف الملاحظة	معرفة			
٢٤	يبين ما تتطلبه الملاحظة من الباحث	فهم			
٢٥	يذكر أهمية الملاحظة في تحديد المشكلة	معرفة			
٢٦	يعدد انواع الملاحظة في البحث العلمي	معرفة			
٢٧	يقارن بين الملاحظة المباشرة وغير المباشرة	تحليل			
٢٨	يعرف المشكلة	معرفة			
٢٩	يعطي سبباً لإيلاء الباحث المشكلة اهتماماً فائقاً	فهم			
٣٠	يفسر العبارة التي تقول ان المشكلة الجغرافية لابد ان تتصف بأهميتها للباحث	تحليل			
٣١	يعرف الفرضية	معرفة			
٣٢	يوضح العلاقة بين المشكلة والفرضية	فهم			
٣٣	يوضح صفات الفرض الجيد	فهم			
٣٤	يكتب فرضية على السبورة لحل مشكلة	تطبيق			

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
	جغرافية				
٣٥	يوضح العلاقة بين مستوى التعليم وتوزيع المدارس	فهم			
٣٦	يعرف البرهان	معرفة			
٣٧	يوضح العلاقة بين متغيرين عندما يكون معامل الارتباط صفراً	فهم			
٣٨	يوضح العلاقة بين متغيرين عندما يكون معامل الارتباط اكثر من صفر	فهم			
٣٩	يسمي العلاقة بين متغيرين عندما تكون اشارة الارتباط موجبة	معرفة			
٤٠	يسمي العلاقة بين متغيريين عندما تكون اشارة الارتباط سالبة	معرفة			
٤١	يقارن بين التحليل والتنبؤ	تحليل			
٤٢	يعدد انواع التحليل	معرفة			
٤٣	يبين كيفية التأكد من صدق نتائج التحليل	فهم			
٤٤	يميز بين التحليل والتفسير	فهم			
٤٥	يرسم مخطط بياني لتحليل الظواهر	تركيب			
٤٦	يوضح مفهوم التباين المكاني	فهم			
٤٧	يبين اهمية التباين المكاني في دراسة الجغرافية	فهم			
٤٨	يميز بين مفهوم التمايز والاختلاف	فهم			
٤٩	يقارن بين التباين المكاني والتجانس	تحليل			
٥٠	يوضح مفهوم العلاقات المكانية في الجغرافية	فهم			
٥١	يعرف التوطن	معرفة			
٥٢	يشرح الاغلفة التي تحيط بالارض	فهم			
٥٣	يبين دور التقدم العلمي والتكنولوجي في تغير البيئة الطبيعية	فهم			
٥٤	يعطي مثالاً عن قدرة الانسان في تحويل المناطق البحرية الى يابسة	تطبيق			
٥٥	يبين دور المواصلات في توطن مناطق جديدة	فهم			
٥٦	يعرف مفهوم الانتشار	معرفة			
٥٧	يبين اهمية الانتشار	فهم			
٥٨	يوضح ما المقصود بـ(تدهور زمن المسافة)	فهم			

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
٥٩	يحدد نسبة الحضارة التي تأتي لأي مجتمع عن طريق الانتشار	معرفة			
٦٠	يبين العوامل التي ساهمت في تسريع انتشار الافكار والابتكارات بين المجتمعات	فهم			
٦١	يعرف حواجز الانتشار	معرفة			
٦٢	يبين اهم الحواجز التي تعيق عملية الانتشار	فهم			
٦٣	يعرف التحليل المكاني	معرفة			
٦٤	يبين ما يتضمنه التحليل المكاني	فهم			
٦٥	يوضح معنى التحليل المكاني للظاهرة	فهم			
٦٦	يفسر ان دراسة النظم تمثل صلب الدراسة الجغرافية	تحليل			
٦٧	يوضح الاساس الذي تقوم عليه فكرة الاقليم	فهم			
٦٨	يعرف الاقليم	معرفة			
٦٩	يعرف المساحة	معرفة			
٧٠	يبين الاهمية التطبيقية لمفهوم الاقليم	فهم			

الفصل الثاني : المفاهيم المكانية الجغرافية

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
• جعل الطالب بعد الانتهاء من الدرس قادر على أن :					
١	يعرف المفهوم	معرفة			
٢	يعرف الماكن بأسلوبها الخاص	فهم			
٣	يعرف البنية المكانية	معرفة			
٤	يعطي مثالاً عن البنية المكانية	تطبيق			
٥	يبين الخصائص التي يتميز بها المكان	فهم			
٦	يعدد انواع الموقع	معرفة			
٧	يعرف الموقع المطلق	معرفة			
٨	يبين على ماذا يعتمد تحديد الموقع المطلق	فهم			
٩	يعرف الموقع النسبي	معرفة			
١٠	يشير على الخارطة لموقع بغداد المطلق	تطبيق			

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
١١	يقارن بين الموقع المطلق والنسبي	تحليل			
١٢	يعرف الموضع	معرفة			
١٣	يقارن بين الموقع والموضع	تحليل			
١٤	يعرف المسافة	معرفة			
١٥	يبين أهمية المسافة في تحديدها للكلفة	فهم			
١٦	يعرف نظرية (فون تونن)	معرفة			
١٧	يرسم على السبورة مخطط يبين استعمالات الارض بحسب نظرية (فون تونن)	تركيب			
١٨	يعرف نظرية (فيبر)	معرفة			
١٩	يعرف المسافة المطلقة	معرفة			
٢٠	يعرف المسافة النسبية	معرفة			
٢١	يقارن بين المسافة المطلقة والنسبية	تحليل			
٢٢	يعرف الحجم	معرفة			
٢٣	يعرف المقياس	معرفة			
٢٤	يوضح العلاقة بين المقياس والحجم	فهم			
٢٥	يعطى مصالاً عن اختلاف الحجم	تطبيق			
٢٦	يشرح ظاهرة معينة لها علاقة بالمقياس	فهم			
٢٧	يعدد انواع وحدات القياس العلمية	معرفة			
٢٨	يبين الخصائص الطبيعية للمكان	فهم			
٢٩	يعطي مثالاً عن البيئة المكانية	تطبيق			
٣٠	يبين تأثيرات المحيط البيئي	فهم			
٣١	يعطي مثالاً عن مزايا ومساوى البيئة الطبيعية	تطبيق			
٣٢	يوضح معنى المظهر الارضي الحضاري العلم	فهم			
٣٣	يعطي مثالاً عن تغير سمات الاماكن	تطبيق			
٣٤	يوضح دور الانسان في تغير سمات الاماكن	معرفة			
٣٥	يوضح بالامثلة دور التغير على محتويات المكان الطبيعية والبشرية	فهم			
٣٦	يعرف مفهوم (سهولة الوصل)	معرفة			
٣٧	يوضح مفهوم تدهور المسافة	فهم			

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
٣٨	يعرف (الاتصال)	معرفة			
٣٩	يبين دور وسائل الاتصال الحديثة في الغاء الحواجز الماكنية والزمنية	فهم			
٤٠	يعدد العوامل التي تؤثر في معدلات الانتشار المكاني	معرفة			
٤١	يعرف العولمة	معرفة			
٤٢	يوضح ما يتضمنه مفهوم العولمة	فهم			
٤٣	يشرح الافكار التي تنبع من الخصائص المميزة للاماكن	فهم			
٤٤	يعطي سبباً لعدم وجود مكانين على سطح الارض يتشابهان تشابهاً تاماً	تطبيق			
٤٥	يعرف الاقليم	معرفة			
٤٦	يبين خصائص الاقليم	فهم			
٤٧	يعدد انواع الاقليم	معرفة			
٤٨	يعرف الاقليم الشكلي	معرفة			
٤٩	يعطي مثالاً عن الاقليم الشكلي	تطبيق			
٥٠	يعرف الاقليم الوظيفي	معرفة			
٥١	يعطي مثالاً عن الاقليم الوظيفي	تطبيق			
٥٢	يقارن بين الاقليم الشكلي والاقليم الوظيفي	تحليل			

الفصل الثالث : مصادر البيانات الجغرافية وطرق عرضها

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
• جعل الطالب بعد الانتهاء من الدرس قادر على أن :					
١	يلخص خصائص البيانات	تركيب			
٢	يعدد صعوبات جمع البيانات	معرفة			
٣	يبين خصائص البيانات الجغرافية	فهم			
٤	يعدد اشكال قيم البيانات	معرفة			
٥	يبين كيف يمكن الحصول على البيانات الجغرافية	فهم			
٦	يعرف الموضوعية	معرفة			
٧	يعرف البيانات	معرفة			

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
٨	يقسم البيانات الى مصادرها	معرفة			
٩	يعطي مثالاً عن المصادر التأريخية	تطبيق			
١٠	يعرف المصادر الابتدائية	معرفة			
١١	يعطي مثالاً عن المصادر الابتدائية	تطبيق			
١٢	يعرف المصادر الثانوية	معرفة			
١٣	يعطي مثالاً عن المصادر الثانوية	تطبيق			
١٤	يقارن بين المصادر الابتدائية والثانوية	تحليل			
١٥	يعدد طرق جمع البيانات من المصادر الابتدائية	معرفة			
١٦	يعرف المقابلة الشخصية	معرفة			
١٧	يبين مميزات المقابلة الشخصية عن بقية طرق جمع البيانات	فهم			
١٨	يعطي سبباً لعدم دقة البيانات التي يحصل عليها عن طريق البريد	تطبيق			
١٩	يعرف الدراسة الميدانية	معرفة			
٢٠	يبين المصادر التي يمكن من خلالها جمع البيانات والمعلومات	فهم			
٢١	يسمي اساليب جمع البيانات	معرفة			
٢٢	يعرف التعداد العام	معرفة			
٢٣	يعطي مثالاً عن التعداد العام	تطبيق			
٢٤	يعرف العينات	معرفة			
٢٥	يعلل سبب لجوء الباحثين الى استخدام العينات	فهم			
٢٦	يوضح مميزات استخدام اسلوب العينات في جمع البيانات	فهم			
٢٧	يعرف البيانات الرسمية	معرفة			
٢٨	يعرف المسح الارضي	معرفة			
٢٩	يبين أهمية المسح الارضي في رسم الخرائط	فهم			
٣٠	يعرف بأسلوبها الخاص (خرائط الكارتوكرافيا)	فهم			
٣١	يعطي سبباً لندرة استخدام المسح الارضي في الدول المتقدمة	فهم			

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
٣٢	يشرح عملية التثليث	معرفة			
٣٣	يعرف الخرائط	معرفة			
٣٤	يعطي سبباً لاعتبار الخرائط اشهر وأفضل مصادر جمع البيانات الجغرافية	فهم			
٣٥	يوضح مميزات استخدام الخرائط كمصدر من مصادر جمع البيانات الجغرافية	فهم			
٣٦	يعرف الصور الجوية	معرفة			
٣٧	يصنف انواع الصور الجوية	فهم			
٣٨	يقارن بين اعداد الخرائط من الجو واعدادها من الارض	تحليل			
٣٩	يبين وظيفة استعمال جهاز (الستريوسكوب)	فهم			
٤٠	يعرف المرئيات الفضائية	معرفة			
٤١	يبين سبب اختلاف ظاهر سطح الارض فيما بينها من حيث ما تعكسه من اشعاع	فهم			
٤٢	يقارن بين المرئيات الفضائية والصور الجوية	تحليل			
٤٣	يعرف (GPS)	معرفة			
٤٤	يفسر ما المقصود بالمتغيرات الجغرافية	تحليل			
٤٥	يعرف المتغيرات النوعية	معرفة			
٤٦	يعرف المتغيرات الكلية	معرفة			
٤٧	يعرف المتغيرات المنفصلة	معرفة			
٤٨	يعطي مثالاً عن المتغيرات المنفصلة	تطبيق			
٤٩	تعرف المتغيرات المتصلة	معرفة			
٥٠	يعطي مثالاً عن المتغيرات المتصلة	تطبيق			
٥١	يقارن بين المتغيرات المنفصلة والمتصلة	تحليل			
٥٢	يوضح كيف يمكن للباحث ان يتوخى الدقة في جمع البيانات	فهم			
٥٣	يسمي اخطاء جمع البيانات الجغرافية	معرفة			
٥٤	يعرف خطأ المعاينة	معرفة			
٥٥	يوضح كيف يمكن للباحث ان يقلل من	فهم			

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
	خطأ المعاينة				
٥٦	يشرح عملية تبويب البيانات	فهم			
٥٧	يوضح خصائص التبويب الجيد	فهم			
٥٨	يكتب مثالاً على السبورة عن تبويب البيانات	تطبيق			
٥٩	يوضح المقصود بمرونة التصنيف	فهم			
٦٠	يعدد انواع التبويب الاحصائي	معرفة			
٦١	يشرح التبويب الجغرافي	فهم			
٦٢	يكتب مثالاً على السبورة تبين من خلاله التبويب الجغرافي	تطبيق			
٦٣	يعرف التبويب النوعي	معرفة			
٦٤	يقسم التبويب النوعي	معرفة			
٦٥	يشرح معنى التبويب البسيط	فهم			
٦٦	يعطي مثالاً جغرافياً عن التبويب البسيط	تطبيق			
٦٧	يشرح معنى التبويب المتعدد	فهم			
٦٨	يعطي مثالاً جغرافياً عن التبويب المتعدد	تطبيق			
٦٩	يقارن بين التبويب البسيط والمتعدد	تحليل			
٧٠	يعرف التبويب الكمي	معرفة			
٧١	يكتب مثالاً جغرافياً على السبورة عن التبويب الكمي	تطبيق			
٧٢	يبين اهمية عرض البيانات	فهم			
٧٣	يعدد طرق عرض البيانات	معرفة			
٧٤	يشرح عملية عرض البيانات عن طريق الجداول الاحصائية	فهم			
٧٥	يكتب مثالاً على السبورة لبيان عملية عرض البيانات عن طريق الجداول الاحصائية	تطبيق			
٧٦	يشرح عملية عرض البيانات عن طريق التمثيل البياني	فهم			
٧٧	يقارن في عرض البيانات عن طريق الجداول الاحصائية والتمثيل البياني	تحليل			
٧٨	يشرح طريقة التمثيل البياني باستخدام	فهم			

ت	الاهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج الى تعديل
	القطاعات الدائرية				
٧٩	يعطي مثالاً تبين فيه التمثيل البياني باستخدام القطاعات الدائرية	تطبيق			
٨٠	يعطي سبباً لإعتبار الاعمدة البيانية من الرسومات البيانية الاكثر انتشاراً	فهم			
٨١	يعطي مثالاً على السبورة تبين من خلال استعمال التمثيل البياني باستخدام الاعمدة البيانية	تطبيق			
٨٢	يشرح كيفية تمثيل البيانات بواسطة المدرج التكراري	فهم			
٨٣	يكتب كيفية مثالاً على السبورة تبين من خلاله تمثيل البيانات بواسطة المدرج التكراري	تطبيق			
٨٤	يشرح كيفية تمثيل البيانات بواسطة المضلع التكراري	فهم			
٨٥	يكتب مثالاً على السبورة تبين من خلاله تمثيل البيانات بواسطة المضلع التكراري	تطبيق			
٨٦	يشرح كيفية تمثيل البيانات بواسطة المنحنى التكراي	فهم			

ملحق(٥)

أسماء السادة الخبراء والمحكمين اللذين استعان بهم الباحث

ت	الاسم والدرجة العلمية	التخصص	مكان العمل	الاهداف السلوكية	المعرفة السابقة	الخطط التدريسية	اختبار الذكاء	الاختبار البعدي
١	أ.د ثناء يحيى الحسو	ط.ت جغرافية	كلية التربية- ابن رشد / جامعة بغداد	×	×	×	×	×
٢	أ.د .م. سعد جويد	ط.ت الجغرافية	جامعة كربلاء كلية التربية للعلوم الانسانية	×	×	×	×	×
٣	م. د احمد هاشم	ط.ت جغرافية	وزراة التعليم العالي والبحث العلمي	×	×	×	×	×
٤	أ.د محمد أنور السامرائي	قياس وتقويم	كلية التربية- ابن رشد / جامعة بغداد	×	×	×	×	×
٥	أ.د إياد عاشور الطائي	جغرافية طبيعية	كلية التربية- ابن رشد / جامعة بغداد	×	×	×	×	×

٦	أ.م.د عبدالحسين رزوقي مجيد	قياس وتقويم	كلية التربية- ابن رشد / جامعة بغداد	×	×	×	×	×	×
٧	أ.م.د هناء خضير الشمري	ط.ت تاريخ	كلية التربية- ابن رشد / جامعة بغداد	×	×	×	×	×	×
٨	أ.م.د محمد جواد العزاوي	ط.ت الجغرافية	الجامعة المستنصرية كلية التربية	×	×	×	×	×	×

ملحق (٦)
انموذج خطة تدريسية يومية باستخدام استراتيجية التلمذة المعرفية لطلاب المجموعة التجريبية

المادة: الجغرافية
الصف: الرابع الادبي / الشعبة (ب)
الموضوع: خطوات البحث العلمي الزمن: ٤٥ دقيقة

أولاً: الاهداف السلوكية :جعل الطالب قادر على ان:-
١. يعدد خطوات البحث العلمي .
٢. يسمى اولى خطوات البحث العلمي .
٣. يعرف الملاحظة .
٤. يوضح أهمية المشكلة .
٥. يعلل الاسباب الميدانية التي تقع فيها المشكلة .
٦. يقارن بين الملاحظة المباشرة وغير المباشرة .
٧. يعطي بأسلوبها الخاص مثالاً عن الملاحظة .
٨. يستنتج أبرز الخطوات في البحث العلمي .

ثانياً: الوسائل التعليمية:-
١- السبورة وأقلام الماجك الملونة.
٢- مصورات جغرافية.
٣- مخططات توضيحية.

ثالثاً: خطوات التدريس:-
١- التخطيط للدرس
تنفيذ الدرس باستراتيجية التلمذة المعرفية وتسير وفق الخطوات الاتية:
قبل البدء بتنفيذ خطوات (استراتيجية التلمذة المعرفية).
١- أقوم بتقسيم الطلاب الى مجموعات غير متجانسة.
٢- تضم كل مجموعة ما يقارب (٤-٥) طلاب .

٣- أعطي كل مجموعة رقما محددا من (١-٥)على سبيل المثال ونبدأ بتقسيم المجموعات أولاً حتى تسهل خطوات الدراسة وحتى لا يضيع وقت الحصة في التنظيم بعد ذلك.
٤- تحدد كل مجموعة من مجاميع الطلاب قائد لها بتغير في كل درس حتى يشمل جميع طلاب المجموعة.
٥- يسجل الطلاب الأسئلة ويتناقشون فيما بينهم للوصول الى الحل الصحيح وقائد المجموعة هو الذي يدون الاجابة المتفق عليها بعد المشاورة مع زملائه.
٦- خلال مشاركة المجموعات في الاجابة يعطي المدرس (الباحث) نقطة لكل اجابة صحيحة دون غيرها.
٧- المجموعة التي حصلت على عدد اكبر من النقاط تحصل على التشجيع والتقدير من قبل المدرس وايضا اضافة درجتين لكل(طالب في المجموعة من درجات اليومي) وذلك لزيادة الحافز عند باقي المجموعات للتعاون فيما بينهما بعد ذلك.

٢- تنفيذ الدرس:

الخطوة الأولى

النمذجة:

وتعني شرح عملية التفكير من خلال نماذج معينة (وهي تقديم الأداء النموذجي بالنسبة للمهارة أمام المتعلم حتى يستطيع المتعلّم تقليد و ملاحظة الأداء).
التفكير بصوت مرتفع مع الطلاب من الموضوع السابق وربطه مع الموضوع الحالي (المسافة المطلقة والنسبية).
احفز اذهان الطلاب على موضوع الدرس باستذكار المعلومات السابقة التي يمكن الافادة منها في التوصل الى هدف الدرس
المدرس: أما موضوعنا اليوم (خطوات البحث العلمي) ، ويتم جذب انتباه الطلاب عن طريق عرض مخطط لخطوات البحث العلمي بشكل متسلسل امام الطلاب :
المدرس : والذي نلاحظه في المخطط السابق هو خطوات البحث العلمي ، لنفكر معاً من خلال ملاحظة المخطط الموجود بمشاركة (المدرس مع الطلاب)، ما المقصود بالملاحظة ؟
طالب: هي اولى خطوات البحث العلمي .
المدرس: ممتاز
المدرس: كيف تكون الملاحظة ؟
طالب : هي اولى خطوات البحث وتُعرف بأنها المشاهدة الدقيقة للظاهرة ، قد تكون مباشرة نحصل عليها من الطبيعة ، او تكون غير مباشرة نصل اليها من خلال التجربة ..
المدرس: جيد جداً , وما هي الخطوة الثانية ؟

الطالب : المشكلة
المدرس : وما هي ؟
الطالب : هي ثاني خطوات البحث العلمي وتحتل مكان القلب من البحث أي ان لم توجد مشكلة لا يوجد بحث .
المدرس: ماهي الفرضية ؟
طالب : هي ثالث خطوات البحث العلمي وتعني حلاً أولياً للمشكلة ولكنهُ ليس نهائياً إذ هو افتراض لا يمكن قبوله إلا بعد التأكد من صحتهُ .

طالب: هل يتم وضعها من قبل الباحث ؟
المدرس : نعم
المدرس : الى ماذا تحتاج هذة الفرضية
طالب : تحتاج الى اختبار صلاحية الفرضية المختارة لتقديم الحلول الصحيحة لهذهِ المشكلة وهو ما يدعى بالبرهان
المدرس : ما هي الخطوة الخامسة ؟
طالب : التحليل هو خامس خطوات البحث العلمي ويعني تمييز العناصر الاولية للظاهرة الجغرافية المدروسة عن بعضها وذلك لمعرفة خصائص كل عنصر من عناصرها منفرداً .
المدرس : ما المقصود بالتفسير
طالب : وهو سادس خطوة من خطوات البحث العلمي ويعني المستوى الاعلى للمعرفة ، وان علم الجغرافية يسعى الى تفسير التباين المكاني للظواهر على سطح الارض ، وذلك في ضوء علاقاتها وارتباطاتها المكانية بالظواهر الطبيعية والبشرية الاخرى حيث لا تدرس هذه الظواهر بشكل منفصل عن بعضها .
الخطوة الثانية
التسقيل:
دعم الطلاب حتى يتمكنوا من التعامل مع المهمة التي أنيطت لهم، وكذلك ينطوي هذا الأسلوب على الانسحاب التدريجي للمدرس حتى يتمكن الطلاب من قيادة المهمة بأنفسهم.
- اطلب منهم تنفيذ المهمة بالإجابة عن الأسئلة (التفكير بها):
١- ماهي خطوات البحث العلمي ؟
٢- ما اهم خطوة في البحث العلمي ؟
٣- عدد أنواع الملاحظة ؟
- أتجول بين الطلاب في أثناء تنفيذهم المهمة و تقديم المساعدة من خلال التقرب لهم والإجابة عن بعض تساؤلاتهم وللتوضيح فقط من دون تدخل مباشر.
- اطلب منهم عرض عملهم بشكل منظم و مرتب و بطريقة تشاركية.

- يقوم الطلاب من خلال العمل ضمن المجموعات مناقشة وتفسير وتوضيح الاسئلة فيما بينهم.

الخطوة الثالثة

التدريب:

وهو متابعة الطلاب في إثناء تأديتهم المهمة ومساعدتهم ودعمهم عند الحاجة وتزويدهم بالتلميحات حول التفكير بحل الأسئلة, و يكون ذلك من خلال التجول بين الطلاب (المجموعات).

ويحدد التدريب بالمحاور الاتية :

المدرس : هل للملاحظة أهمية في تحديد مشكلة معينة.

طالب: الملاحظة :- هي اولى خطوات البحث وتُعرف بأنها المشاهدة الدقيقة للظاهرة ، قد تكون مباشرة نحصل عليها من الطبيعة ، او تكون غير مباشرة نصل اليها من خلال التجربة ..

المدرس : ممتاز، تكليف الطلاب بتحديد خطوات هل للبحث العلمي .

طالب: الملاحظة .

طالب: المشكلة

طالب: الفرضية

طالبة: البرهان.

طالب: التحليل.

طالب: التفسير.

المدرس: ممتاز .

المدرس : ممتاز, وبعدها أوجه سؤال ما المشكلة ؟

طالب: هي ثاني خطوات البحث العلمي وتحتل مكان القلب من البحث أي ان لم توجد مشكلة لا يوجد بحث .

المدرس: ممتاز, بارك الله فيك ,وأعيد الإجابة بصوت واضح ومسموع للطلاب, ثم اوجه سؤال هل توجد علاقة بين المشكلة والفرضية ؟

طالب : نعم هناك علاقة لان الفرضية تعد حلاً أولياً للمشكلة ولكنهُ ليس نهائياً إذ هو افتراض لا يمكن قبوله إلا بعد التأكد من صحتهُ .

وهكذا بقية الاسئلة

ما العلاقة بين متغيرين عندما يكون معامل الارتباط صفراً ؟

س١/ ما اوجه التشابه والاختلاف بين التحليل والتنبؤ ؟

س٢/ ميز انواع التحليل ؟

س١/ كيف نميز بين التحليل والتفسير ؟

س٢/ كيف نتأكد من صدق نتائج التحليل ؟

الخطوة الرابعة

التأمل:
من خلال تنفيذ الطلاب المهمة اطلب منهم التأمل بعملهم من خلال الموازنة بعمل المجموعات الاخرى، و يتم مقارنة اجابات المجموعات بعضها ببعض وفي هذه المرحلة يتم التأمل والتفكير بصوت عال بالإجابات التي تم التوصل اليها، ويفسح المدرس في هذه المرحلة المجال امام الطلاب بالمناقشات الجماعية للصف بأكمله ونقد اجابتهم بصورة علنية وتقبل جميع الآراء سواء كانت صائبة او غير ذلك، ويطرح المدرس مجموعة من الاسئلة بهدف جعلهم يتأملوا أداءهم ،واطلب منهم التأمل بالأسئلة السابقة.
المدرس : من ايّ سؤال سندخل إلى موضوع الدرس اليوم ؟
(وهنا ستختلف الأجوبة بين المجاميع فنختار الجواب الصحيح).
سوف نختار الاجابة الصحيحة وهي الملاحظة
الخطوة الخامسة
التعبير:
وبه يتم وضع نتائج التفكير شفويا و حسب تعبير الطلاب بالإجابة عن الأسئلة السابقة (في تفسير و توضيح الأجوبة الصحيحة) .
و هذه الخطوة ترتبط مع الخطوة السابقة التأمل، فتأتي أجوبة الطلاب بالشكل الآتي:
المدرس: من اي سؤال سندخل إلى موضوع الدرس (الملاحظة).
إحد الطلاب في إحدى المجموعات (القائد): ما ذا يقصد بالملاحظة.
(جواب أحدى المجموعات): الملاحظة :- هي اولى خطوات البحث وتُعرف بأنها المشاهدة الدقيقة للظاهرة ، قد تكون مباشرة نحصل عليها من الطبيعة ، او تكون غير مباشرة نصل اليها من خلال التجربة ..
المدرسة : أحسنتم ,ولماذا نبدأ بتعريف الملاحظة ؟ إلى ماذا يوصلنا هذا التعريف ؟
طالب: لمعرفة كيف تتم الملاحظة .
المدرسة : ممتاز ،وبعدها أوجه سؤال ماهي الخطوة الثانية من خطوات البحث العلمي؟
طالب: المشكلة .
المدرس: ممتاز, بارك الله فيك ,وأعيد الإجابة بصوت واضح ومسموع للطلاب, وبعدها أكمل ما هو الفرق بين الملاحظة والمشكلة؟
وهكذا بقية خظوات الاستراتيجية
الخطوة السادسة
الاستكشاف:
في هذه المرحلة يتم التوصل الى اجابات نهائية من خلال تدخل المدرس وتقويم جميع الآراء التي طرحت في المراحل السابقة ومن ثم الخروج بمحصلة تمثل ما تم تعلمة من خلال الخطوات السابقة :
الواجب البيتي

تحضير موضوع (ص١٧ – ص٢٤) :-
(طبيعة الجغرافية – التباين المكاني – العلاقات المكانية – التوطن)
المصادر :-

- كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها للصف الرابع الادبي .
- عزيز حنا ، منهاج البحث التربوي .

إنموذج خطة تدريسية للمجموعة الضابطة التي تُدرس المادة على وفق الطريقة التقليدية

المادة: الجغرافية **الصف: الرابع الادبي / الشعبة (ب)**
خطوات البحث العلمي
الزمن: ٤٥ دقيقة
أولاً :- الاهداف :-
أ) الاهداف السلوكية في المجال المعرفي :- جعل الطالب بعد الانتهاء من الدرس قادر على ان:
١. يعدد خطوات البحث العلمي .
٢. يسمى اولى خطوات البحث العلمي .
٣. يعرف الملاحظة .
٤. يوضح أهمية المشكلة .
٥. يعلل الاسباب الميدانية التي تقع فيها المشكلة .
٦. يقارن بين الملاحظة المباشرة وغير المباشرة .
٧. يعطي بأسلوبها الخاص مثالاً عن الملاحظة .
٨. يستنتج أبرز الخطوات في البحث العلمي .
ثانياً :- الوسائل التعليمية
لتقريب المادة الى اذهان الطلاب اعتمدت :
١. السبورة] لتدوين الملخص
٢. الاقلام الملونة] السبوري
٣. الخارطة الموضوعية .
ثالثاً :- المقدمة **(٥ دقائق)**
ومن أجل تهيئة اذهان الطلاب ولمدة خمسة دقائق أوجه بعض الاسئلة عن الدرس السابق من أجل ربطة بالدرس الحالي أذن تكلمنا في الدرس السابق عن الجغرافية المعاصرة وإتجاهاتها من خلال مسارها التأريخي في القرن الثامن عشر والقرن العشرين وأبرز تطوراتها في هذا المجال وبين أهم المفاهيم والاتجاهات في هذا الحقل من المعرفة إذن :

س/ ما أبرز الاتجاهات التي تستعملها الجغرافية في القرن العشرين ؟
س/ ما سمات الجانب النظري ؟
س/ بماذا تتصف الجغرافية الحديثة ؟
ثم أفسح المجال لإجابات الطلاب وبعدها أكتب عنوان الدرس على السبورة ودرسنا لهذا اليوم خطوات البحث العلمي بأسلوب مخطط ثم أكتب عنوان الدرس الحالي على السبورة (خطوات البحث العلمي) .

رابعاً :- العرض (٣٥ دقيقة)

سأعتمد في عرض محاور الدرس بطريقة الالقاء والمناقشات مصحوباً بالاستجواب واقول الدرس لهذا اليوم هو خطوات البحث العلمي من خلال عرض هذا المحتوى .
س١/ ما خطوات البحث العلمي ؟
الطالب / الملاحظة والمشكلة والفرضية
طالب آخر / البرهان والتحليل
الباحث / أحسنت ، (محاولة ان ترسم مخططاً يوضح هذه الخطوات)
س٢/ من يعرف الملاحظة ؟
الطالب / هي اولى خطوات البحث العلمي وتعّرف بأنها المشاهدة الدقيقة للظاهرة.
س٣/ كيف تحصل عليها ؟
الطالب / وقد تكون مباشرة تحصل عليها من الطبيعة ؟
طالب آخر / او قد تكون غير مباشرة نحصل عليها من خلال التجربة .
الباحث / ممتاز
س٤/ ما أهمية المشكلة ؟
الطالب / تظهر أهمية المشكلة كونها تحتل مكانة القلب في البحث .
طالب آخر / ان لم توجد مشكلة لا يوجد بحث .
طالب آخر / اذن يراد الاهتمام بالمشكلة .
الباحث / احسنتم .
س٥/ ما هي الفرضية ؟
الطالب / هي ثالث خطوات البحث العلمي .
طالب آخر / تعني حلاً أولياً للمشكلة ولكنهُ ليس نهائياً لا يمكن قبوله إلا بعد التأكد من صحتهِ.
الباحث / جيد جداً
س٦/ ما هو البرهان ؟
الطالب / هو رابع خطوات البحث العلمي .
طالب آخر / يعني اختبار مدى صلاحية الفرضية المختارة لتقديم الحلول الصحيحة لهذه لمشكلة .
الباحث / جيد
س٧/ ما هو التحليل ؟
الطالب / هو خامس خطوات البحث العلمي

طالب آخر / ويعني تمييز العناصر الاولية للظاهرة الجغرافية المدروسة عن بعضها وذلك لمعرفة خصائص كل عنصر من عناصرها المنفردة .
الباحث / احسنت
س٨/ كيف يتم التأكد من صدق نتائج التحليل ؟
الطالب / يتم التأكد اذا تم تركيب العناصر المختلفة التي تتكون منها الظاهرة فاذا ما ادى التركيب الى الحصول على الظواهر نفسها التي سبق تحليلها ، قد يكون قد تم التأكد من صدق نتائج البحث .
الباحث / جيد جداً
س٩/ ما التفسير ؟
الطالب / هو سادس خطوات البحث العلمي
طالب آخر / هو المستوى الاعلى للمعرفة ، وان علم الجغرافيا يسعى الى تفسير التباين المكاني للظواهر على سطح الارض وذلك في ضوء علاقاتها وارتباطاتها بالظواهر الطبيعية والبشرية الاخرى ، ولا تدرس هذه الظواهر منفصلة عن بعضها .
الباحث / ممتاز

خامساً :- التقويم **(٥ دقائق)**

لمعرفة ما تحقق من اهداف سلوكية أوجه الاسئلة الآتية :-
س١/ ما خطوات البحث العلمي ؟
س٢/ وضح الخطوة الاولى في البحث العلمي ؟
س٣/ عرف الملاحظة ؟
س٤/ تكلم عن أهمية المشكلة ؟
س٥/ بين الاسباب الميدانية التي تقع فيها المشكلة ؟
س٦/ أعطي مقارنة بين الملاحظة المباشرة وغير المباشرة ؟
س٧/ أعطي مثالاً عن ابرز خطوات البحث العلمي ؟

سادساً :- الواجب البيتي

تحضير موضوع (ص١٧ – ص٢٤) :-
(طبيعة الجغرافية – التباين المكاني – العلاقات المكانية – التوطن)

المصادر :-

- كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها للصف الرابع الادبي .
- عزيز حنا ، منهاج البحث التربوي .

ملحق (٧)

ت	فقرات التفكير الاستدلالي
١	تتحرك السفن الشراعية بقوة الرياح , فاذا كانت الرياح شرقية سوف تتحرك السفن باتجاه: أ - الشمال

ت	فقرات التفكير الاستدلالي
	ب- الغرب ج – الشرق
٢	قال الشاعر : كل ابن أنثى وان طالت سلامته , يوماً على آلة حدباءمحمولُ نستنتج من ذلك : أ - الإنسان مخلد ب- الإنسان نهايته الموت ج- الإنسان مصيره الفناء
٣	اذا هبت رياح من لجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي في منطقة معينة, لا تسمى الرياح باسم الجهة التي تتجه نحوها فأنها تسمى باسم الرياح أ- الجنوبية الغربية ب- الشمالية ج- الشمالية الشرقية
٤	تكون المناطق ذات التربة الخصبة ذات كثافة سكانية عالية, بينما عدد السكان في المناطق الغير خصبة هي: أ - قليلة السكان ب- عالية الكثافة بالسكان ج- مكتظة بالسكان
٥	يشعر الانسان بالدفء عندما تكون السماء مليئة بالغيوم , ويمكن ان نستنتج بان الجو يكون دافئاً عندما : أ- تكون الشمس مشرقة ب- تكون السماء خالية من الغيوم ج- تكون السماء مليئة بالغيوم
٦	اغلب الناس لا يخرجون من بيوتهم في أيام الشتاء الباردة ، نستنتج من ذلك : أ - الجميع يحتاج إلى الدفء في الشتاء ب- يخشون الخروج في الجو المعتدل ج - يعانون من أمراض في فصل الشتاء
٧	كل المهندسون نشيطون ، حسام مهندس ، إذاً : أ - المهندسون لا يجتهدون ب- بعض المهندسون موظفون ج- حسام مهندس نشيط
٨	ينصح أطباء الأسنان ، بغسل الأسنان قبل وبعد كل وجبة طعام ، وذلك : أ - لزيادة التسوس ب - للحفاظ عليها من التسوس

ت	فقرات التفكير الاستدلالي
	ج - ترك البكتريا في الفم
٩	هذه معدلات الامطار مقاسة بالمليمتر مربع وتزداد وفقاً لمعادلة معينة, لذا اختر الرقم الناقص الذي يتناسب مع المعادلة نفسها(١٦,٢٤,٣٢, ؟,٤٨) أ- ٣٨ ب- ٤٠ ج- ٤٢
١٠	تتعامد اشعة الشمس على خط الاستواء طول العام , وهذا يعني ان المناطق التي تقع على خط الاستواء هي مناطق أ - باردة ب- معتدلة ج- حارة
١١	أغلب المدخنين لديهم سعال ، ولكن بعضهم لا يشكو من أمراض إذاً : أ- كل من يسعل فهو مدخن ب - كل من يدخن يشكو من مرض ج - ليس كل مريض مدخن
١٢	نتيجةً للظروف الأمنية الصعبة ، أغلب الطلاب يفضلون الذهاب للمدرسة بالسيارات ، قاسم يذهب إلى المدرسة سيراً ، نستنتج من ذلك : أ - يمر بضائقة مالية ب - الوضع الأمني مستقر ج - المدرسة قريبة من البيت
١٣	أغلب الدول العربية تعرضت لثورات في السنوات الأخيرة ، نستنتج ، إذاً : أ - جميع الأنظمة مستبدة وظالمة ب- كل الأنظمة عادلة وداعمة للشعوب ج- بعض الأنظمة قاسية
١٤	مساحة السعودية أكبر من مساحة العراق ، ومساحة السعودية والعراق اكبر من مساحة الكويت ، إذاً : أ - مساحة الكويت أكبر من مساحة العراق ب - مساحة السعودية أكبر من مساحة العراق واكبر من الكويت ج - مساحة الكويت اكبر من مساحة السعودية
١٥	جميع البلدان المصدرة للغاز غنية ، قطر مُصَدِّر للغاز ، نستنتج من ذلك ، أنَّ : أ- اقتصادها ضعيف ب- اقتصادها متوسط ج- اقتصادها قوي
١٦	إذا كانت س $\neq$ ص وص = ك أذن :

ت	فقرات التفكير الاستدلالي
	أ- ك = س ب - ص≠ ك ج- س ≠ ك
١٧	تدور الارض من الغرب نحو الشرق, لذا فان الشمس : أ- تشرق على الاجزاء الشرقية قبل الغربية ب- تشرق على الاجزاء الغربية قبل الشرقية ج- تغرب على الاجزاء الغربية قبل الشرقية
١٨	بلغ عمر قبس ضعف عمر ميس, ونصف عمر فاطمة فان أصغرهن عمراً هي : أ- قبس ب- ميس ج- فاطمة
١٩	تسبق الاجزاء الشرقية الاجزاء الغربية في الوقت ,وبما ان العراق يقع غرب ايران لذا يمسك المسلمون في شهر رمضان في : أ ــ العراق قبل ايران ب- ايران قبل العراق ج- في نفس الوقت
٢٠	جميع الانهار في العالم تجري من الشمال الى الجنوب, ونهر مكينزي هو احد انهار العالم لذا فانه يجري من : أ- الشمال الى الجنوب ب- الجنوب الى الشمال ج- من الشمال الى الشرق
٢١	جميع التجار أغنياء يربحون, ولكن بعضهم يغش في تجارته أذن : أ- بعض الذي يغشون في تجارتهم أغنياء ويربحون ب- لا يوجد تاجر غني لا يغش في تجارته ج- بعض التجار يخسرون في تجارتهم
٢٢	ولدت ليلى بعد رغد , وقبل رغد ولدت سعاد فأي الترتيب لولادتهن أصح : أ- ليلى ثم رغد ثم سعاد ب- سعاد ثم رغد ثم ليلى ج- رغد ثم ليلى ثم سعاد
٢٣	ضعف الثقة بالنفس يؤدي إلى الخوف , والخوف يؤدي إلى الفشل اذن : أ- الفشل يؤدي إلى ضعف الثقة بالنفس ب- الخوف يؤدي إلى ضعف الثقة بالنفس ج – ضعف الثقة بالنفس يؤدي إلى الفشل
٢٤	كل المعادن تتمدد بالحرارة , وتنكمش بالبرودة , والذهب معدن اذن : أ- الذهب ينكمش بالحرارة ب- الذهب لا يتمدد بالحرارة

ت	فقرات التفكير الاستدلالي
	ج- الذهب ينكمش بالبرودة
٢٥	الدراسات التاريخية أظهرت أن معظم الدول القوية كانت تتمتع بسلامة ووحدة الجبهة الداخلية , فإذا وجدت دولة ضعيفة فأنها : أ – لاتمتلك جبهة داخلية موحدة ب- تواجه أعداء أقوياء ج- تواجه مشكلات اقتصادية
٢٦	إذا كانت الأطعمة المعلبة صالحة للأكل , فان بعضها يوجد فيها مواد حافظة مضره بالصحة لذلك فان : أ - بعض الأطعمة المعلبة غير ضارة بالصحة ب- كل الأطعمة المعلبة ضارة بالصحة ج- كل ماهو صالح للأكل فهو مفيد وصحي
٢٧	كل الفنانين مشهورون , بعض الفنانين سمعتهم سيئة اذن : أ- جميع الفنانين سمعتهم سيئة ب- كل المشهورين من الفنانين ج- بعض الذين سمعتهم سيئة من المشهورين
٢٨	كل عراقي يحب وطنه ويدافع عنه , رشا طالبة عراقية اذن : أ- قد تحب وطنها لكن لاتدافع عنه ب- قد تدافع عن وطنها ولكن ليس بالضرورة تحبه ج- تحب وطنها وتدافع عنه
٢٩	مشاهدة التلفزيون بكثرة ولساعات متأخرة من الليل يؤدي إلى السهر والتأخر في النوم وعدم النهوض مبكراً , ومن ثم إلى الغياب عن المدرسة والرسوب اذن أ- كل غائب عن المدرسة لابد من انه مشاهد للتلفزيون بكثرة ٠ ب- مشاهدة التلفزيون بكثرة تؤدي إلى الرسوب ٠ ج- مشاهدة التلفزيون ممتعة أحيانا ٠
٣٠	طبق مقياس كشف الكذب على مجموعة من الرجال والنساء , وأظهرت النتائج أن درجاتهم كمجموعة كانت فوق الوسط في درجة الكذب , وان اغلب الدرجات العالية كانت من نصيب الرجال اذن : أ – لا يوجد رجل صادق في المجموعة ب- النساء كانوا أقل كذباً من الرجال في المجموعة ج- المجموعة ككل قليلة الكذب

ملحق (٨)

مفتاح التصحيح لاختبار التفكير الاستدلالي

رقم السؤال	مفتاح التصحيح
١	ب
٢	ب
٣	أ
٤	أ
٥	ج
٦	أ
٧	ج
٨	ب
٩	أ
١٠	ج
١١	أ
١٢	ج
١٣	أ
١٤	ب
١٥	ج
١٦	أ
١٧	أ
١٨	ب
١٩	ب
٢٠	ب
٢١	أ
٢٢	ب
٢٣	أ
٢٤	ج
٢٥	أ

٢٦	ب
٢٧	ب
٢٨	ج
٢٩	أ
٣٠	ب

ملحق (٩)

معامل الصعوبة لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي

رقم السؤال	معامل الصعوبة
٣١	٠,٣٨
٣٢	٠,٣٨
٣٣	٠,٣٥
٣٤	٠,٤٠
٣٥	٠,٤٢
٣٦	٠,٣٨
٣٧	٠,٤٤
٣٨	٠,٤٨
٣٩	٠,٣١
٤٠	٠,٢٦
٤١	٠,٣٨
٤٢	٠,٣٩
٤٣	٠,٤٤
٤٤	٠,٥٤
٤٥	٠,٤٨
٤٦	٠,٤٤
٤٧	٠,٤٦
٤٨	٠,٤٤
٤٩	٠,٤٨
٥٠	٠,٤٣
٥١	٠,٤١
٥٢	٠,٤٤
٥٣	٠,٤٦
٥٤	٠,٤٤
٥٥	٠,٤٣

٥٦	٠,٤٨
٥٧	٠,٣٧
٥٨	٠,٤٣
٥٩	٠,٤٤
٦٠	٠,٤٨

ملحق (١٠)

معامل التمييز لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي

رقم السؤال	معامل التمييز
١	٠,٣٧
٢	٠,٢٦
٣	٠,٣٧
٤	٠,٣٠
٥	٠,٣٧
٦	٠,٢٩
٧	٠,٢٩
٨	٠,٢٥
٩	٠,٣٧
١٠	٠,٣٣
١١	٠,٣٣
١٢	٠,٣٧
١٣	٠,٤٠
١٤	٠,٣٣
١٥	٠,٣٣
١٦	٠,٣٣
١٧	٠,٢٧
١٨	٠,٣٠
١٩	٠,٣٣
٢٠	٠,٢٦
٢١	٠,٢٦
٢٢	٠,٣٧
٢٣	٠,٢٦
٢٤	٠,٣٧
٢٥	٠,٢٦

٢٦	٠,٣٠
٢٧	٠,٣٠
٢٨	٠,٣٧
٢٩	٠,٣٣
٣٠	٠,٢٨

ملحق (١١)

فعالية البدائل الخاطئة في الاختبار التفكير الاستدلالي

ت	الاختيار الصحيح	فعالية البديل الخاطئ الأول	فعالية البديل الخاطئ الثاني	ت	الاختيار الصحيح	فعالية البديل الخاطئ الأول	فعالية البديل الخاطئ الثاني
١		-٠,١١	-٠,٢٢	٢١		-٠,٠٧	-٠,١٤
٢		-٠,١١	-٠,١٤	٢٢		-٠,١٨	-٠,١٤
٣		-٠,١١	-٠,٠٧	٢٣		-٠,١٤	-٠,١٨
٤		-٠,١٧	-٠,١١	٢٤		-٠,١١	-٠,٢٥
٥		-٠,١١	-٠,٢٥	٢٥		-٠,٠٧	-٠,١١
٦		-٠,١٤	-٠,٢٢	٢٦		-٠,١١	-٠,١٤
٧		-٠,١٤	-٠,٢٢	٢٧		-٠,١٤	-٠,١٨
٨		-٠,١٨	-٠,٠٧	٢٨		-٠,٢٢	-٠,١٤
٩		-٠,١٤	-٠,٠٧	٢٩		-٠,١٨	-٠,٠٧
١٠		-٠,٠٧	-٠,٢٢	٣٠		-٠,١١	-٠,٢٢
١١		-٠,٠٧	-٠,٠٧				
١٢		-٠,١١	-٠,٣٣				
١٣		-٠,١٨	-٠,٠٧				
١٤		-٠,١٤	-٠,١٤				
١٥		-٠,٢٥	-٠,٠٧				

١٦		-٠,٠٧	-٠,٣٣				
١٧		-٠,١٤	-٠,٢٥				
١٨		-٠,١١	-٠,٢٥				
١٩		-٠,٢٢	-٠,١١				
٢٠		-٠,١١	-٠,٠٧				

ملحق (١٢)

درجات اختبار التفكير الاستدلالي البعدي لمجموعتي البحث

ت	المجموعة التجريبية	ت	المجموعة الضابطة
١	٢٨	١	١٢
٢	٢٠	٢	١٥
٣	٢١	٣	١٢
٤	٢٢	٤	٨
٥	١٧	٥	١١
٦	٢٧	٦	١٣
٧	٢٧	٧	١٢
٨	٢٢	٨	١٤
٩	١٧	٩	١٦
١٠	١٩	١٠	٢٧
١١	٢٠	١١	١٩
١٢	٢٣	١٢	٢٠
١٣	٢٦	١٣	١٢
١٤	٢٥	١٤	١٢
١٥	٢٨	١٥	١٢
١٦	٢١	١٦	١٠
١٧	١٧	١٧	١٣
١٨	١٤	١٨	١٢
١٩	١٦	١٩	١٩
٢٠	١٥	٢٠	٢١
٢١	١٥	٢١	٢٥
٢٢	١٨	٢٢	٢٠
٢٣	٢٣	٢٣	١٩
٢٤	٢٢	٢٤	١٩
٢٥	٢١	٢٥	١٧

٢١	٢٦	١٩	٢٦
٢٠	٢٧	٢١	٢٧
١٩	٢٨	١١	٢٨
١٨	٢٩	١٤	٢٩
١٧	٣٠	٢٧	٣٠
٢٠	٣١	٢٨	٣١
٢٥	٣٢	٢٧	٣٢