فاعلية أنموذج زاهوريك البنائي في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية وتنمية مهارات معالجة المعلومات لديهن

م.م. عبد محمد طارش

IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الأكاديمية العلمية
ISSN:2073-1159 (Print) E-ISSN: 2663-8800 (Online)
ISLAMIC SCIENCES JOURNAL
Journal Homepage: http://jis.tu.edu.iq
ISJ

The effectiveness of Zahorik's constructive model in the achievement of second intermediate grade students in geography and the development of their information processing skills

Abd M. Tarish ♦

Al-Ishaqi Education Department, Salah Al-Din Education Directorate, Iraq.

KEY WORDS:

Model, Zahorik, collection, geographic, information processing.

ARTICLE HISTORY:
Received: 24 /11 /2022
Accepted: 6 / 12 / 2022
Available online: 18/1/2023

ISLAMIC SCIENCES JOURNAL (ISJ ISLAMIC SCIENCES JOURNAL (ISJ)

ABSTRACT

The current research aims to verify the effect of Zahorik's constructive model on the achievement of second grade intermediate female students and the development of their information processing skills. To achieve the goal of the research, three zero hypotheses were formulated, the experimental approach with two equal groups, the post-test for achievement, and the pre- and post-tests for information processing skills were chosen. The research experiment was applied in the first semester of the academic year (2022-2023). The research sample consisted of (56) female students, with (29) female students for the experimental group and (27) female students for the control group, who were chosen randomly. The two search groups were rewarded with the following variables (the chronological age of the students calculated in months, intelligence, the general average scores for the past year, the information processing skills test, the level of academic achievement of the parents). I prepared behavioral objectives for the scientific material, which consisted in its final form of (115) behavioral objectives, and in the light of these objectives (21) teaching plans were prepared after verifying their validity by presenting them to a group of experts and arbitrators.

♦ Corresponding author: E-mail: Raad_eru@yahoo.com

فاعلية أنموذج زاهوريك البنائي في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية وتنمية مهارات معالجة المعلومات لديهن

م.م. عبد محمد طارش

قسم تربية الاسحاقي ، مديرية تربية صلاح الدين ، العراق.

الخلاصة:

ان البحث الحالي يهدف الى التحقق من اثر انموذج زاهوريك البنائي في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط وتنمية مهارات معالجة المعلومات لديهن . ولتحقيق هدف البحث تم صياغة ثلاث فرضيات صفرية ,تم أختيار المنهج التجريبي ذو المجموعتين المتكافئة والاختبار البعدي للتحصيل والاختبارين القبلي والبعدي للمهارات معالجة المعلومات , طبقت تجربة البحث في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) . تكونت عينة البحث من (٥٦) طالبة بواقع (٢٩) طالبة للمجموعة التجريبية و(٢٧) طالبة للمجموعة الضابطة واللاتي أختيرتا عشوائيا. وكوفئت مجموعتا البحث بالمتغيرات الاتية (العمر الزمني للطلبة محسوبا بالأشهر , الذكاء , درجات المعدل العام للسنة الماضية , اختبار مهارات معالجة المعلومات , مستوى التحصيل الدراسي للوالدين) . اعدت اغراضا سلوكية للمادة العلمية , تكونت بصورتها النهائية من (١١٥) غرضا سلوكيا , وفي ضوء هذه الأهداف تم اعداد (٢١) خطة تدريسية بعد التأكد من صلاحيتها بعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين .

الكلمات الدالة: انموذج , زاهوريك , تحصيل , الجغرافية , معالجة المعلومات.

الفصل الاول: المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم أما بعد:

فعلى الرغم من الاهتمام المتزايد في تدريس المواد الدراسية لطلبة المرحلة المتوسطة بشكل عام وتدريس مادة الجغرافية بشكل خاص, ومن خلال خبرة الباحث لاحظ ضعف في تحصيل هذه المادة الدراسية وانها تعد مشكلة للطلبة ويرجع سبب ذلك الى انشغالهم بأمور ثانوية تؤثر على مستواهم العلمي وقلة اهتمام اولياء الامور بأبنائهم والى الطرائق المتبعة في تدريس مادة الجغرافية والتي تعتمد على الحفظ والالقاء وتجعل المتعلم متلقياً للمعارف والمعلومات وبذلك لم يكن اي دور للمتعلم في العملية التعليمية, ولغرض تعزيز وجود مشكلة ضعف التحصيل لدى الطلبة في مادة الجغرافية قام الباحث باستطلاع آراء (١٥) من مدرسات ومدرسي مادة الجغرافية في المرحلة الثانوية وذلك من خلال استبانة تتضمن سؤالين حول ضعف التحصيل لدى الطلبة , ومهارات معالجة المعلومات , وقد أكدت أغلب الاجابات من وجود قصور واضح بخصوص ذلك.

ومن خلال خبرة الباحث المتواضعة في تدريس مادة الجغرافية في المرحلة الثانوية , لاحظ الى إن هناك نسبة عالية لرسوب الطلبة فيها وبشكل مستمر, مما يحتاج الى معالجة حقيقية من خلال استخدام نماذج وطرائق تدريس حديثة تساعد الطلبة على رفع مستوى تحصيلهم وزيادة مهاراتهم على معالجة معلوماتهم .

فقد لوحظ قلة الدراسات والابحاث المحلية التي تركز على نظرية معالجة المعلومات، والتي تهتم بفاعلية أداء المتعلم واستثماره لما يمتلكه من طاقات وقدرات ذاتية ، فضلا عن وجود قصور واضح في المناهج المدرسية وطرائق تدريسها، والتي لا تمكن المتعلم من القيام بعمليات التفكير والتخزين للمعلومات وربطها بما لديه في بنيته المعرفية أي تدني قدرته على معالجة المعلومات . وعليه يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن السؤال التالي: ما فاعلية أنموذج زاهوريك البنائي في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية وتنمية مهارات معالجة المعلومات لديهن ؟

اولاً: مشكلة البحث

تعد المرحلة الثانوية من المراحل المهمة التي تساعد المتعلمين في الوصول الى المراحل النهائية في دراسته، لتعزيز توجهاته المستقبلية نحو تحقيق هدفه في الحصول على مستوى عالي من التعليم يؤهله لدخول المعترك الجامعي ومن ثم تحقيق أُمنياته وتطلعاته التي سوف تشق طريق المستقبل له.

ثانياً: أهمية البحث

يعد أنموذج زاهوريك البنائي أحد أهم النماذج التعليمية القائمة على المبادئ الرئيسية للنظرية البنائية ويعمل هذا الأنموذج على تحقيق الأهداف المعرفية, ويتألف هذا الأنموذج من خمس مراحل هي(تنشيط المعلومات، اكتساب المعلومات، فهم المعلومات، أستخدام المعلومات، التفكير في المعلومات)، وتسير

هذه المراحل بشكل متسلسل في خطة سير الدرس فهي تبدأ بتنشيط المعلومات السابقة لدى المتعلم؛ وذلك لربطها بالمعلومات الجديدة وتوظيفها في مواقف حياتية يتعرض لها، وتنتهي بالتفكير في المعلومات[١].

ويرى[٢] أن الطريق السليم إلى النجاح في بناء الطلبة معرفيا وبناء عقولهم على نحوٍ أفضل هو تمهيد الطريق لهم بأساليب وطرق تعليم جيدة, تعلمهم كيفية الحصول على المعلومات بأقصر الطرق وأكثرها ثباتاً, وأقل جهد ووقت ويتحقق كل ذلك من خلال إكسابهم مهارات معالجة المعلومات التي تحقق لهم النجاح في أعمالهم الحياتية والأكاديمية.[٣]

ان ما يقوم به طلبة المرحلة المتوسطة من عمليات ومعالجات على المادة الداخلة يتوقف على ما يمتلكه من معلومات وخبرات ومعارف في بنائه المعرفي وعلى ما لديه من مخزون معرفي عميق؛ لذلك فإن امتلاك الطالب للخبرات والمعارف تتم بشكل منظم بواسطة ما يقوم به من انشطة وفعاليات , وان هذه الانشطة هي اساليب التعلم التي يتم عن طريقها أكتساب المعلومات وإيصالها الى البناء المعرفي. [٤]

بات الاهتمام في الآونة الاخيرة منصباً على تطوير قدرات التفكير لدى المتعلمين بدلا من التوجه على تعلم المحتوى بمفرده, وقد بُذلت الكثير من المحاولات لتطوير مهارات التفكير لدى المتعلم وذلك بالتركيز على تعليم مهارات محددة وجديدة ، وقد انعكس هذا التركيز في الكثير من المناهج الحديثة، والتي صممت لكي يطور المتعلمون مهاراتهم الذهنية ، ويكتسبوا محتوى محددا في نفس الوقت، وينبغي ان لا يتم اعتبارهما منفصلين اي ان العنصرين متعلقان ببعضهما البعض، اذ ان كل عملية تعلمية لا تتضمن شيئا من المعلومات فقط، ولكنها تتضمن بعض المهارات الذهنية ايضا , لذلك يمكن اعتبارهما جزأين متكاملين ومتممين[٥].

وتعود أهمية نظرية معالجة المعلومات الى كونها تركز على طبيعة المتعلم إذ ترى انه نشطاً، فعالاً، إيجابياً، ويقوم بعمليات التفسير والمعالجة للمنبهات التي تواجهه في الحياة اليومية، بالإضافة الى اهتمامها بدراسة التعلم بشكل واسع ، وتحديداً فقد اهتمت بدراسة التفاعل بين المتعلم والبيئة التي يعيش فيها[٦].

وتكمن أهمية معالجة المعلومات كونها أحد المدخلات المعرفية للتعلم الذي يساعد الطلبة على عمليات استقبال المعلومات وتشفيرها وتخزينها, ثم معالجتها من خلال اشتقاق العلاقات مع المعلومات المتمثلة

(١) (واثق وزينب، ٢٠١٢: ١١٢)

(٢) (محمد،٢٠٠٥)

(٣) (محمد،٢٠٠٥: ٢)

(٤) (البدران, ٢٠٠٠: ٢٢)

(٥) (قطامي، ٢٠١٣: ٤٧٦)

(٦) (قطامي، ٢٠١٣: ٤٧٠)

في البناء المعرفي، وعليه فإن قيام الطلبة بهذه العمليات تعطي صفة الوظيفية لتلك المعلومات وبالتالي يستخدمها في حل المشكلات التي تواجهه[١] وتبرز أهمية البحث الحالي في:

1- أهمية مادة الجغرافية بكونها جزءا مهما من العلوم الأساسية والاطلاع على طرائق ونماذج جديدة ذات فعالية ونشاط في التدريس للمساهمة في تطوير المناهج المدرسية.

2- يتماشى هذا البحث مع الدراسات الحديثة والمؤتمرات العلمية التي تؤكد بضرورة استعمال طرائق ونماذج تدريسية حديثة تجعل من المتعلم محوراً للعملية التعليمية, جعل الباحث يهتم في اختيار هذا النوع من النماذج البنائية وهو انموذج زاهوريك البنائي.

3- تكمن أهمية البحث في معرفة تأثير انموذج زاهوريك البنائي في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية مهارات معالجة المعلومات لدى طالبات المرحلة المتوسطة .

4- قد يسهم البحث الحالي في ايجاد حلول لمشكلات تدني مستوى تحصيل الطلبة في مادة الجغرافية بشكل عام وفي مرحلة الدراسة المتوسطة بشكل خاص.

5- قد يسهم هذا البحث في جعل الطلبة أكثر قدرة على أكتساب المعلومات وفهمها ومن ثم أستخدامها في المعالجة المعلوماتية مما يساعد في رفع تحصيلهم الدراسي.

6- ترابط الخبرات السابقة مع الخبرات الجديدة لمادة الجغرافية يساعد على معالجة المعلومات بشكل أفضل وأسهل.

7- البحث الحالي يعتبر أضافة جيدة للمعرفة العلمية بشكل عام والعربية منها بشكل خاص؛ وذلك لقلة الدراسات التي تناولت أنموذج زاهوريك البنائي في مادة الجغرافية.

ثالثا: هدفا البحث : يهدف البحث الحالي الى التعرف على فاعلية أنموذج زاهوريك البنائي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط .

رابعا: فرضيات البحث Research Hypotheses

١-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تحصيل طالبات المجموعة التجريبية التي ستدرس على وفق أنموذج زاهوريك البنائي ودرجات طالبات تحصيل المجموعة الضابطة التي ستدرس على وفق الطريقة الاعتيادية .

٢-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية التي ستدرس على وفق أنموذج زاهوريك البنائي ودرجات طالبات المجموعة الضابطة التي ستدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات معالجة المعلومات .

(١) (حمودة،٢٠٠٦:٢)

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي الدرجات القبلية والبعدية لطالبات المجموعة التجريبية التي ستدرس على وفق انموذج زاهوريك البنائي في اختبار مهارات معالجة المعلومات .

خامسا: حدود البحث : يقتصر البحث الحالي على:

1- طالبات الصف الثاني المتوسط في مدرسة (الزهور) للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين – تكريت, الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣ م .

2- الفصلين الأول والثاني من كتاب جغرافية الوطن العربي المقرر تدريسه لطلبة الصف الثاني المتوسط

3- ثلاثة مهارات من مهارات معالجة المعلومات وهي (مهارة التلخيص, مهارة التعرف على العلاقات والانماط , مهارة تقويم المعلومات).

سادسا: تحديد المصطلحات

أنموذج زاهوريك (Zahoric model) عرفه كل من:

- (سعد وآخرون) بأنه: أنموذج تدريسي حديث يستند إلى النظرية البنائية، يرى أن المعرفة ليست مفاهيم وحقائق وقوانين ومبادئ تنتظر من يكتشفها، بل هي عملية بناء وإنشاء وتنظيم للمعرفة، أي أنها محاولة المتعلم لتقديم معنى لخبراته وتجاربه ، ويتكون هذا الأنموذج من خمس مراحل تستند إلى تنشيط المعرفة، واكتساب المعرفة، وفهم المعرفة، واستخدام المعرفة، والتأمل في المعرفة. (١)

التعريف الاجرائي: هو مجموعة من الإجراءات والمراحل التدريسية المرتبة والمنظمة والمتمثلة في(تنشيط المعلومات، واكتساب المعلومات، وفهم المعلومات، واستخدام المعلومات، والتفكير في المعلومات) التي اعتمدت في تدريس طالبات المجموعة التجريبية في تحقيق أهداف مادة الجغرافية .

معالجة المعلومات (Processing of information) عرفها كل من:

- (الموسوي, ٢٠١٢) بأنها: عمليات عقلية بكونها تخطيطاً عقلياً منظماً يستخدمها الطالب لاكتساب واعادة واسترجاع المعلومات, وكذلك اجراء عمليات التصنيف والتحليل للمعلومات في المواقف التعليمية. (٢)

التعريف الاجرائي: هي قدرة طالبات الصف الثاني المتوسط على استخدام عمليات معرفية تتضمن حفظ المعلومات وخزنها وإعادتها من حيث تنظيمها وتحليلها واستخدامها، ودمجها في البنية المعرفية, وذلك من خلال استخدام مهارات (التلخيص, والتعرف على العلاقات والأنماط , وتقويم المعلومات) في معالجة المشكلات التي يتضمنها اختبار معالجة المعلومات الذي أُعدَّ من قبل الباحث.

---

(١) (سعد وآخرون، ٢٠١٤: ٤٢٣)

(٢) (الموسوي,٢٠١٢: ١٧)

الفصل الثاني

اولاً- خلفية نظرية:

أنموذج زاهوريك (John A Zahoric model):

قدم جون زاهوريك أحد أساتذة المناهج وطرائق التدريس في جامعة ويسكونسن ميلووكي في الولايات المتحدة الامريكية التي تأسست عام ١٨٨٥م ، عدداً من البحوث في طرائق التدريس على وفق النظرية البنائية ، وايضاً قدم عدد من الافتراضات عن المعرفة والتعلم ، إذ يرى أن المعرفة هي ليست مجموعة من الحقائق والمفاهيم أو القوانين تنتظر من يكتشفها ، بل هي عملية بناء وتكوين للمعرفة أي إنها محاولة من المتعلمين لتقديم معنى واضح لتجاربهم. (١)

افتراضات زاهوريك حول المعرفة :

1- المعرفة ليست شيئاً مستقلاً في وجودها عن المتعلم .

2- يبني المتعلم معلوماته بالاعتماد على خبراته السابقة.

3- كل شيء نريد أن نعرفه نبذل جهداً كبيراً من اجل الوصول إليه.

4- المعلومات تبنى دائماً وتكتسب الخبرات الجديدة بواسطة سعي المتعلم للتعلم , اي ان المعرفة ليست ثابتة.

5- المعرفة تنمو أثناء عرضها وتقديمها.

6- بالمناقشة والحوار يصبح الفهم اعمق واقوى. (٢)

مراحل أنموذج زاهوريك:

قدم جون زاهوريك أنموذجاً بنائياً يتكون من خمس مراحل هي:

المرحلة الأولى: تنشيط المعلومات: في هذه المرحلة لابُدّ من أن تؤخذ بنظر الاعتبار المعلومات السابقة عند البدء بتعلم موضوع جديد ولابُدّ من أن يعرف المدرس تلك المعلومات السابقة التي يمتلكها المتعلم لأنها المحك الذي عليه تختبر المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة إذ يجب أن تستثار أو تبنى قبل أن تعطى المعلومات الجديدة وذلك عن طريق تلقي المتعلم نظرة سريعة على الموضوع الدراسي المراد تعلمه ، ويُناقش ما يعرفه عن العناصر السابقة ، ويبحث عن المفاهيم المألوفة .

المرحلة الثانية: اكتساب المعلومات: في هذه المرحلة عملية اكتساب المعلومات تحتاج أن تتم ككل وليست كأجزاء أي أن المعلومات المتعلقة بالدرس تقدم للطالب كاملة ولا تقدم بصورة مجزأة , فمثلاً يتم إعطاء القاعدة العامة ثم مكوناتها.

---

(١) (واثق وزينب ، ٢٠١٢ : ١١٢)

(٢) (النجدي وآخرون، ٢٠٠٥: ٤١٧)

المرحلة الثالثة: فهم المعلومات: في هذه المرحلة يحتاج المتعلم إلى اكتشاف وفحص دقيق لكلّ الفروق الدقيقة المحتملة للمعلومات الجديدة ويحتاجون لمشاركة البنى المعرفية المتكونة مع الآخرين وهذه الوسيلة تساعد المتعلم على صقل تلك البنى المعرفية لديهم.

المرحلة الرابعة: استخدام المعلومات:

في هذه المرحلة تصقل المعلومات والتراكيب المعرفية البنائية، وتمنح فرصة كافية للمتعلمين لتوظيف معرفتهم في مواقف تعليمية، أو نشاط تعليمي.

المرحلة الخامسة: التفكير في المعلومات: في هذه المرحلة يكون التفكير في المعلومات واستخدام عمليات فوق المعرفية يجعل المعلومات مفهومة بشكل كامل وقابلة للتطبيق على نطاق واسع بحيث يتم توظيفها في الحياة العملية على مستوى المدرسة أو خارجها داخل المدرسة وخارجها. [١] وقد اعتمد الباحث على هذه المراحل الخمسة عند تدريس طالبات المجموعة التجريبية.

مبررات اختيار أنموذج زاهوريك البنائي:

هنالك عدة مبررات لاختيار أنموذج زاهوريك البنائي وكما يلي:

1- أنموذج زاهوريك يتيح للمتعلم أن يصبح محوراً للعملية التعليمية.

2- يوفر هذا الأنموذج أفضل طريقة للاحتفاظ بالمعلومات وفهمها وذلك باستخدام أنشط للمعرفة ومما يجعل عملية التعلّم بنائية نشطة وكذلك يجعل المتعلم ايجابياً.

3- يعطي الأنموذج فرصة للمتعلم لاسترجاع معلوماته السابقة وربطها بالمعلومات الجديدة.

4- يولد لدى المتعلم الرغبة في اكتساب المعرفة وكذلك يساعده على بناء نظامه المعرفي.

5- يوفر الأنموذج للمتعلم طريقة تعلّم جديدة ويشجعه على المناقشة والحوار وتبادل الافكار.

وتم اعتماد هذه المبررات لأهميتها القصوى عند تدريس افراد المجموعة التجريبية.

مهارات معالجة المعلومات

وبعد الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والادبيات التي تناولت مهارات معالجة المعلومات ، تم اختيار بعض مهارات معالجة المعلومات التي تتميز بسهولة تطبيقها وقياسها على عينة البحث في مجال الجغرافية، ومن هذه المهارات هي:

أولاً: مهارة التلخيص Summarization skill :

يعد التلخيص وسيلة عقلية فعالة ونشطة لتحسين عملية التعليم والتعلم على كافة المستويات العليا والدنيا، اذ ان هذه العملية تتفق مع وظيفة خزن المعلومات في الذاكرة البشرية، لان المعلومات لا تدخل الذاكرة طويلة المدى الا بعد ان يبذل المتعلم جهدا في تنظيمها، وفهمها, وربطها. [٢], فالتلخيص هو عملية

(١) (سعد وآخرون ، ٢٠١٤ : ٤٢٤) (واثق وزينب، ٢٠١٢: ١١٢-١١٣)

(٢) (افنان،٢٠٠٤: ٢١٩)

ذهنية تتطلب الوصول الى جوهر الموضوع، من خلال حذف كل ما له علاقة بالتفصيلات غير الاساسية والوصف الاضافي الذي ليس له صلة بالموضوع، وهي عملية تنطوي على قراءة ما بين السطور واظهار النقاط البارزة في الموضوع، واعادة صياغة الموضوع بلغة من يقوم بالتلخيص من دون تغيير بالمعنى وبدون الاكثار في الشرح وتتطلب الالتزام بالدقة والفاعلية الاقتصادية. (١)

والاستيعاب والتفسير مهارتان ملازمتان في صميم عملية التلخيص، ولا ينبغي فصلهما، فالتفسير يشمل شرح الفقرة او الرسم او النص او إعطاء تفصيل لها او استخلاص المعنى منها، أما عملية التلخيص فتتجاوز الاستيعاب والتفسير فهي تتطلب اتخاذ قرارات حول ما يمكن تضمينه او حذفه وبأي نسق، لان الحذف في عملية التلخيص عمل ابداعي يتطلب تحديد واستخلاص ما هو اساسي في الموضوع، إذ انها عملية بناء وفق تسلسل محدد. (٢)

ثانياً: التعرف على العلاقات والأنماط

تمثل العلاقات والأنماط الرياضية محور الزاوية في تعلم وتعليم مادة الجغرافية وذلك لكون هذه المادة تعبر عن علاقات متنوعة قد تكون في صيغ رمزية او صور، (٣)

تعتبر مهارة التعرف على العلاقات والانماط مهارة فرعية من مهارات التفكير التحليلية، إذ تمكن المتعلم من توضيح العلاقات الداخلية التي تحدد العلاقات والانماط، وتكون فيها العلاقات على انواع مثل علاقات (علاقة تناظرية، علاقة سببية ونتيجة، علاقة الكل بالجزء، علاقة جزئية، علاقة تحويلية, علاقة زمنية), وتعتمد هذه المهارة بدرجة كبيرة على معرفة المتعلم بالمحتوى وعلى خبراته السابقة، إذ تسهم الخبرات اسهاما فعالاً في تحديد العلاقات والانماط. (٤)

ثالثاً: مهارة تقويم المعلومات

تشير مهارة التقويم الى تقدير معقولية الافكار التي تم التوصل اليها عن طريق وضع مجموعة من المحكات لإصدار الحكم والتحقق من دقة الادعاءات المقدمة.(٥)

ويبين (Facione, 1998) ان هذه المهارة تعني قياس درجة مصداقية وصحة العبارات، او اي تعبيرات اخرى تبين فهم وإدراك الشخص لتجاربه وآرائه، وبالتالي قياس القوة المنطقية للعلاقات الاستدلالية الفعلية من بين العبارات او الاسئلة (٦)

---

(١) (سعيد، ٢٠٠٩: ١٨٤)

(٢) (فتحي، ١٩٩٩: ٢١٨)

(٣) (رمضان، ٢٠٠٣: ٧٠)

(٤) (ابو جادو ومحمد، ٢٠١٠: ٩٦)

(٥) (ابو جادو ومحمد، ٢٠١٠ : ١٠٧)

(٦) (Facione, 1998: 62)

ومهارة تقويم المعلومات يستدل عليها عن طريق قيام المتعلمون بالتعرف على المغالطات او الاخطاء فيما هو مكتوب، او ما يشتمل عليه من امور لا علاقة لها بالمشكلة قيد البحث، او لتحديد الجزئيات الضرورية التي تفتقدها تلك المعلومات.

ان تقويم المعلومات الذي سيتناوله البحث الحالي يمثل القدرة على كشف المغالطات والاخطاء وتقويم الحجج, وهو بذلك مرادف لمفهوم التفكير الناقد الذي عرفه[١] في انه القدرة على الحكم على الاشياء وفهمها وتقويمها تبعا لمقاييس معينة عن طريق (طرح الاسئلة ، وتصنيف وتحليل الافكار والتمييز بينها، وعقد مقارنات) وصولا للاستنتاج الصحيح الذي يؤدي الى حل المشكلة, كما يمكن النظر اليه على انه عملية فحص للمادة اللفظية او غير اللفظية، تقويم البراهين، ومقارنة موضوع المناقشة بمقياس محدد، ثم الوصول الى إصدار حكم صحيح في ضوء الفحص والتقويم والمقارنة والتقدير الصحيح للقضايا[٢].

ومن المهارات الفرعية لمهارة التقويم هي:

1- تقويم الحجج:

تصنف هذه المهارة ضمن ما يسمى بالعمليات العقلية العليا التي يتميز بها المتعلم عن غيره، ويشير اليها[٣] على انها عملية فكرية يميز فيها المتعلم بين الحجج الضعيفة والحجج القوية استناداً على اهميتها وصلتها بالمشكلة المطروحة، وان الحكم على ضعف الحجة او قوتها يبنى على اساس اتصال الحجة مباشرةً بالمشكلة المطروحة، وعلى وزن واهمية الحجة، فالحجة تكون قوية اذا كانت مهمة ومتصلة مباشرة بالمشكلة، اما اذا كانت الحجة تتصل بالجوانب الثانوية اي(غير متصلة مباشرةً بالمشكلة) و غير مهمة تكون عندئذ ضعيفة[٤].

2- مهارة الكشف عن المغالطات والأخطاء

يرى (جودت، ٢٠١١) انها عملية عقلية تستند الى قواعد معينة يقوم بها المتعلمين بهدف الكشف او تحديد مواضع الخطأ في المعلومات والبيانات المعطاة لهم وتتضمن مهارتين فرعيتين:

أ- **مهارة الكشف عن المغالطات المنطقية:** وهي عملية تفكير تهدف الى استكشاف المعرفة الجديدة بناءً على قواعد معينة ، عن طريق الاستقراء او الاستنباط ، وتحديد ما يخالف من قبل المتعلم.

ب- **مهارة الكشف عن المغالطات الاستدلالية:** وهي عملية عقلية تتضمن معالجة المعلومات والحقائق بطريقة منظمة ومرتبة والكشف عن المغالطات فيها، بحيث يؤدي ذلك في النهاية الى استنتاج او اقرار لحل مشكلة ما[٥].

---

(١) (مصطفى، ٢٠٠٢)

(٢) (مصطفى، ٢٠٠٢: ٢٤٠)

(٣) (Watson&Glaser ,1991)

(٤) (Watson&Glaser ,1991:12)

(٥) (جودت، ٢٠١١: ١٣١)

3- مهارة التعرف على صلة المعلومات بالمشكلة:

تعتبر هذه المهارة من المهارات المهمة للتفكير التقييمي والذي يعتبر من المكونات الاساسية للتفكير الناقد، وتتطلب هذه المهارة من المتعلم القدرة على تمييز المعلومات المفيدة والضرورية والتي تكون وثيقة الصلة بالمشكلة المطلوب القيام بمعالجتها من قبل المتعلم، عن تلك المعلومات التي لا ترتبط بالمشكلة او التي لا قيمة لها في الحل. ويتم ذلك عن طريق فرز المعلومات ذات العلاقة بالمشكلة ومن ثم محاولة الربط بينها وذلك من اجل الوصول لعلاج المشكلة[1].

ثانياً- دراسات سابقة:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة لم يعثر الباحث على دراسة تطابقت تماماً مع متغيرات بحثه المستقلة والتابعة (بحسب حدود علمه)، لذا سيستعرض الباحث الدراسات السابقة التي أمكن الحصول عليها والتي لها علاقة بشكل أو بآخر ببحثه، ولهذا ارتاى الإشارة الى الدراسات القريبة من هذا البحث، وقد تم تقسيم هذه الدراسات الى محورين وكما يأتي:

المحور الاول: دراسات تناولت أنموذج زاهوريك البنائي:

- دراسة الجيزاني (٢٠١٦):

أجريت هذه الدراسة في العراق, وهدفت الى معرفة (أثر أنموذجي ديوت وزاهوريك في أكتساب المفاهيم التاريخية وتنمية مهارات التفكير الأستدلالي لدى طلاب الصف الأول المتوسط) للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤ اتبع الباحث المنهج التجريبي ضمت عينة البحث (٩٠) طالباً, وشملت مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة وبواقع (٣١) طالباً في المجموعة التجريبية الاولى، و(٢٩) في المجموعة التجريبية الثانية، و(٣٠) طالباً في المجموعة الضابطة, حيث درست المجموعة التجريبية الأولى باستخدام انموذج (ديوت)، والمجموعة التجريبية الثانية بأستخدام انموذج (زاهوريك)، والمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية, وطُبقت أداتا البحث وهما اختبار اكتساب المفاهيم التاريخية، واختبار التفكير الاستدلالي على طلاب المجموعات الثلاث، وبعد الانتهاء من دراسة مفردات الكتاب المقرر أستخدم الباحث تحليل التباين الأحادي ومعامل ارتباط بيرسون ومعادلة شيفيه والمتوسطات الحسابية ومعادلة كيودور- ريتشارد سون٢٠ ووسائل إحصائية اخرى لمعالجة البيانات, توصل الباحث الى الآتي:-

١- هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب مجموعات البحث الثلاث، في اكتساب المفاهيم التاريخية وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي.

٢- ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية في اختبار اكتساب المفاهيم التاريخية.

---

(١) (فتحي، ١٩٩٩: ٣٢٨)

٣- هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار اكتساب المفاهيم التاريخية، ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

وفي ضوء ذلك وضع الباحث عدداً من التوصيات ومنها(ضرورة حث مدرسي ومدرسات مادة التاريخ على الاهتمام بإبراز المفاهيم العامة والفرعية بدلاً من الحفظ والتلقين لدى طلاب الصف الاول المتوسط) وقدم عدد من المقترحات ومنها (دراسة لمعرفة أثر إنموذجي ديوت وزاهوريك في متغيرات أخرى مثل الاتجاهات والميول نحو مادة التاريخ وتصحيح المفاهيم التاريخية الخاطئة والاحتفاظ بالمادة التاريخية والدافعية نحو مادة التاريخ).[١]

المحور الثاني: دراسات تناولت مهارات معالجة المعلومات

- دراسة سهاد (٢٠١٥):

أجريت الدراسة في العراق, وهدفت الى معرفة (أثر تصميم تعليمي قائم على استراتيجية ميردر "M.U.R.D.E.R" المعدلة لمساعدات التذكر في التحصيل ومهارات معالجة المعلومات في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع العلمي) للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥ , اتبعت الباحثة المنهج التجريبي ضمت عينة البحث (٧٢) طالبة, وشملت مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وبواقع (٣٧) طالبة في المجموعة التجريبية، و(٣٥) طالبة في المجموعة الضابطة, حيث درست المجموعة التجريبية على وفق استراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعدلة والمجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية, وطُبقت أداتا البحث وهما أختبار التحصيل وأختبار مهارات معالجة المعلومات، وأستخدمت الباحثة معامل إرتباط بيرسون, معادلة ألفا- كرونباخ, معادلة كيودر ريتشاردسون-٢٠، اختبار(t-test) لعينتين مستقلتين متكافئتين ووسائل أحصائية أخرى، وأشارت النتائج إلى التالي(وجود فرق ذو دلالة أحصائية لصالح طالبات المجموعة التجريبية التي دُرست بالتصميم التعليمي وفقاً لستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعدلة في كل من التحصيل ومجمل مهارات معالجة المعلومات وفي كل مهارة على حدة وبين طالبات المجموعة الضابطة التي دُرست على وفق الطريقة الاعتيادية)، وتوصلت الباحثة الى مجموعة من الاستنتاجات ومنها(ان التدريس وفق التصميم القائم على ستراتيجية ميردر M.U.R.D.E.R المعدلة له أثر ايجابي في التحصيل الدراسي للطالبات وزاد من قدراتهن في تنظيم المعلومات والمفاهيم والعلاقات الرياضية), وفي ضوء الاستنتاجات وضعت عدد من المقترحات والتوصيات.[٢]

---

(١) (الجيزاني,٢٠١٦)

(٢) (سهاد,٢٠١٥)

منهجية البحث

اولاً: التصميم التجريبي : تم اختيار التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين ذات الأختبار البعدي للتحصيل, والقبلي, والبعدي لمهارات معالجة المعلومات ، حيث يمثل أنموذج زاهوريك البنائي المتغير المستقل للتجربة , بينما يمثل التحصيل ومهارات معالجة المعلومات المتغيرين التابعين في التجربة مخطط (١):

مخطط (١)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	**تكافؤ المجموعتين**	المتغير المستقل	**المتغير التابع**	**الاختبار البعدي**
المجموعة التجريبية	– العمر الزمني بالأشهر. – الذكاء. – اختبار مهارات معالجة المعلومات(القبلي)	أنموذج زاهوريك	1– التحصيل 2– معالجة المعلومات	اختبار التحصيل اختبار مهارات معالجة المعلومات
المجموعة الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

ثانياً: مجتمع البحث : ضم مجتمع البحث الحالي طالبات الصف الثاني المتوسط في المدارس الثانوية والاعدادية الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين – تكريت للعام الدراسي (٢٠٢٢–٢٠٢٣) .

ثالثاً: عينة البحث : أختيرت عينة البحث بالطريقة القصدية إذ تم أختيار متوسطة الزهور للبنات لتطبيق تجربة البحث .

تم زيارة المدرسة والاتفاق مع إدارتها على جمع المعلومات المتعلقة بطالبات الصف الثاني المتوسط وترتيبها والإفادة من سجلاتها لتنظيم المعلومات المطلوبة لغرض إجراء التكافؤ فيما بعد في بعض المتغيرات ، وقد أتبعت الخطوات التالية:

١. تم أختيار شعبتين من أصل ثلاث شعب في المدرسة عشوائيا ، إذ أختيرت الشعبتين (أ،ب) , ثم أختيرت شعبة (أ) عشوائيا لتمثل المجموعة التجريبية وعدد طالباتها (٣٠) طالبة ، وأصبحت الشعبة (ب) تمثل المجموعة الضابطة وعدد طالباتها (٢٨) طالبة، وبذلك يكون المجموع الكلي لعينة البحث مبدئياً (٥٨) طالبة.

٢. تم الحصول على معلومات حول الوضع الدراسي للطالبات من السجلات الرسمية في المدرسة ، حيث توجد حالات رسوب سابقة في المجموعتين التجريبية والضابطة, إذ وجد (١) حالة رسوب ضمن طالبات المجموعة التجريبية، وحالة رسوب (١) ضمن طالبات المجموعة الضابطة.

٣. وقد عولجت مثل هذه الحالات باستبعاد الطالبات الراسبات إحصائيا من بيانات تجربة البحث ، مع إبقائهن في صفوفهن الدراسية حفاظا على نظام المدرسة واستمرار التدريس ؛ وأن السبب في استبعادهن هو امتلاكهن خبرة سابقة في الموضوعات التي ستدرس خلال مدة التجربة ، التي قد يكون لها أثر في المتغيرات التابعة ؛ وبذلك أصبح العدد النهائي لعينة البحث (٥٦) طالبة وكما هو موضح بالجدول (١).

جدول (١)

توزيع طالبات عينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	العدد قبل الاستبعاد	المستبعدون	عدد افراد العينة النهائي
التجريبية	أ	٣٠	١	٢٩
الضابطة	ب	٢٨	١	٢٧
المجموع		٥٨	٢	٥٦

رابعاً: إجراءات الضبط :قبل البدء بالتجربة تم ضبط كل ما من شأنه أن يؤثر في صدق نتائج التجربة وكما يأتي:

1- السلامة الداخلية للتصميم التجريبي : تم التحقق من السلامة الداخلية من خلال معالجة ما يأتي:-

أ- العمر الزمني Age of time: تم تكافؤ المجموعتين بحساب العمر الزمني لكل طالبة بالأشهر بالاعتماد على المعلومات الموجودة في السجلات الرسمية للمدرسة والبطاقة المدرسية, وقد بلغ المتوسط الحسابي لأعمار طالبات المجموعة التجريبية (١٦٤,٥٩) , وبلغت قيمة الانحراف المعياري (٢,٩٧) , والمتوسط الحسابي لأعمار طالبات المجموعة الضابطة (١٦٤,٥١), وبلغت قيمة الانحراف المعياري (٣,٥٠), وبأستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لم تظهر هناك أية فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ؛ إذ أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٠,٠٧٩), وهي أقل من القيمة التائية الجدولية التي تبلغ (٢,٠٠) , عند درجة حرية (٥٤) وبذلك تكون المجموعتان متكافئتان بالعمر الزمني وجدول (٢) يوضح ذلك.

ب- اختبار الذكاء : طبق الباحث إختبار (أوتيس – لينيون) للقدرة العقلية العامة الذي أعده آرثر أوتيس وروجر لينيون (Arthur Otis & Roger Linon , 1968) الصورة (ج) لطلبة المرحلة الثانوية وعند حساب متوسطات درجات طلاب مجموعتي البحث ، والانحرافات المعيارية ، ظهر أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (٣٥,٤٨) ، وبانحراف معياري (٦,٠٠) ، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (٣٥,٩٠) ، وبانحراف معياري (٤,٩٤) وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين أستخرجت قيمة (ت) المحسوبة لدرجات الطلاب ، والجدول(٢) يوضح ذلك.

ج – التحصيل السابق :تم الحصول على المعدل العام درجات طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) للصف الاول المتوسط للعام الدراسي الماضي , من السجلات الرسمية في المدرسة ، إذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية (٧٢,١٠) , وبلغت قيمة الانحراف المعياري (٨,٢٧) ,

والمتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة (٧١,٥٧) وبلغت قيمة الانحراف المعياري (٧,٥٦) وباستخدام الاختبار التائي(t-test) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لدرجات مجموعتي البحث تبين عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بينهما عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ؛ إذ أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٠,٢٦), وهي أقل من القيمة التائية الجدولية التي تبلغ (٢,٠٠) , عند درجة حرية (٥٤) وبذلك تكون مجموعتي البحث متكافئة في متغير التحصيل السابق, وجدول (٢) يوضح ذلك.

د – مهارات معالجة المعلومات: تم تطبيق أختبار مهارات معالجة المعلومات (قبلياً), وتم تصحيح الإجابات واحتساب المتوسط الحسابي لدرجات طالبات كل مجموعة على أختبار مهارات معالجة المعلومات ، إذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية (٥١,٠٠) , وبلغت قيمة الانحراف المعياري (٩,٥٤) , والمتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة (٥٠,٣٣) وبلغت قيمة الانحراف المعياري (١١,٠٣) , وباستخدام الاختبار التائي (t–test) للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لدرجات مجموعتي البحث تبين عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بينهما عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ؛ إذ أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٠,٢٤) , وهي أقل من القيمة التائية الجدولية التي تبلغ (٢,٠٠) , عند درجة حرية (٥٤)؛ وبذلك تكون مجموعتي البحث متكافئة في أختبار مهارات معالجة المعلومات وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني والذكاء والتحصيل السابق ومهارات معالجة المعلومات

المتغيرات	المجموعة	عدد الطلبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)
					المحسوبة	الجدولية		
العمر الزمني	التجريبية	٢٩	١٦٤,٥٩	٢,٩٧	٠,٠٧٩	٢,٠٠	٥٤	غير دالة احصائياً
	الضابطة	٢٧	١٦٤,٥١	٣,٥٠				
الذكاء	التجريبية	٢٩	٣٥,٤٨	٦,٠٠	٠,٣٠	٢,٠٠	٥٤	غير دالة احصائياً
	الضابطة	٢٧	٣٥,٩٠	٤,٩٤				
التحصيل السابق	التجريبية	٢٩	٧٢,١٠	٨,٢٧	٠,٢٦	٢,٠٠	٥٤	غير دالة احصائياً
	الضابطة	٢٧	٧١,٥٧	٧,٥٦				
مهارات معالجة المعلومات	التجريبية	٢٩	٥١,٠٠	٩,٥٤	٠,٢٤	٢,٠٠	٥٤	غير دالة احصائياً
	الضابطة	٢٧	٥٠,٣٣	١١,٠٣				

2- السلامة الخارجية للتصميم التجريبي: لتوفير شروط السلامة الخارجية للتصميم التجريبي , يجب مراعاة العوامل الاتية :-

-كانت المدة الزمنية للتجربة لمجموعتي البحث واحدة , إذ بدأت يوم الاحد المصادف (26/2/2022) وأنتهت يوم الاربعاء (26/4/2022).

-تم الحرص على أستخدام الوسائل التعليمية نفسها للمجموعتين التجريبية والضابطة مثل السبورة والأقلام الملونة.

-تم تدريس مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) مادة التجربة نفسها .

-أستعملت أداتين موحدتين لطالبات مجموعتي البحث إذ أعد اختباري (التحصيل ومهارات معالجة المعلومات) لتطبيقهما على مجموعتي البحث في نهاية التجربة.

-تم أعطاء طالبات المجموعتين نفس الواجبات.

-تم إجراء الأختبارات (اليومية والشهرية) لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة وبنفس الأسئلة.

-تم الأتفاق مع إدارة المدرسة على أن الباحث مُدرس جديد في المدرسة لتدريس مادة الجغرافية للصف الثاني المتوسط, ليضمن عدم تغير نشاط الطالبات في تعاملهن أثناء الدرس ؛ وذلك لضمان سرية التجربة.

خامساً: مستلزمات البحث

1 - تحديد المادة العلمية : قبل القيام بتطبيق التجربة تم تحديد المادة العلمية المراد تدريسها خلال مدة التجربة , من كتاب الجغرافية المقرر تدريسه للصف الثاني المتوسط .

2- صياغة الأغراض السلوكية : لأهمية الأغراض السلوكية صيغت أعتمادا على محتوى المادة التعليمية التي شملتها مدة التجربة وقد بلغت (١١٥) غرضا سلوكياً ، وتم توزيع هذه الأغراض وفقا لمستويات بلوم للمجال المعرفي (التذكر، والاستيعاب، والتطبيق) ؛ حرصاً على دقة وسلامة الأغراض السلوكية ووضوحها وارتباطها بالمحتوى التعليمي للمادة وعلاقتها بمستويات بلوم، فقد عرضت على مجموعة من الخبراء المتخصصين لبيان آرائهم فيها، وتم تعديل البعض منها وإعادة صياغتها مرة ثانية، حتى أخذت صورتها النهائية .

3-اعداد الخطط التدريسية : أعدت (٢١) خطة يومية لكل من مجموعتي البحث (التجريبية) التي تدرس على وفق أنموذج زاهوريك البنائي و(الضابطة) التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية، وقد عرضت خطة واحدة للموضوع الذي تم عرضه بالخطط التدريسية المعدة على وفق أنموذج زاهوريك ؛ وكذلك على الطريقة الاعتيادية على الخبراء والمحكمين في التربية وطرائق التدريس, وقد أجريت عليها بعض التعديلات وفقاً لآراء المحكمين حتى أصبحت جاهزة للتطبيق.

سادساً: أداتا البحث

الاداة الاولى : الاختبار التحصيلي : لعدم توافر اختبار لقياس التحصيل الدراسي لمادة جغرافية الوطن العربي ، وجد الباحث لزاماً عليه إعداد هذا الاختبار بما يتلائم و طبيعة البحث وفرضيته الاولى ، وقد ارتـأى بأن يعـــد فقرات الاختبـــار من نـــوع (الاختيار من متعدد) ، ولأجل تصميم الاختبار التحصيلي قام بالإجراءات الاتية :

١- **تحديد الهدف من الاختبار** : هدف هذا الاختبار هو قياس تحصيل طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة بعد الانتهاء من التجربة .

٢- **تحديد مستويات المجال المعرفي لتصنيف بلوم التي يقيسها الاختبار** : بعد الاستئناس بأراء المختصين بالقياس والتقويم وبطرائق تدريس الاجتماعيات ارتأى الباحث أن يشمل الاختبار التحصيلي قياس المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلـــوم (Bloom) للمجال المعرفي وهـي (معرفة ، فهم ، تطبيق) ، وذلك لملاءمتها لطبيعة طلاب الصف الثاني المتوسط .

٣- **إعداد جدول المواصفات (الخريطة الاختبارية) :**

وجد الباحث من المناسب أن يكون عدد فقرات الاختبار التحصيلي (٤٠) فقرة ، كي يتلائم و الوقت المخصص للإجابة ، ويغطي مساحة مناسبة من الموضوعات والأهداف ، وقد تم توزيع عدد فقرات الاختبار التحصيلي على الموضوعات والأهداف بحسب نسبة أهميتها كما موضح في الجـــدول (٣) .

جدول (٣)

الخريطة الاختبارية لعدد فقرات الاختبار التحصيلي

الفصل	عدد الفقرات الاختبارية			عدد الفقرات
	معرفة	فهم	تطبيق	
الأول	١٥	٩	٦	٣٠
الثاني	٥	٣	٢	١٠
المجموع	٢٠	١٢	٨	٤٠

٤- **إعداد الفقرات وتعليمات الإجابة** :اعتمد الباحث فقرات الاختبار التحصيلي البالغ عددها (٤٠) فقرة بصيغته الأولية من نوع (الاختيار من متعدد) وببدائل أربعة للإجابة بديل واحد صحيح والأخرى خاطئة .

٥- **معايير تصحيح الاختبار** : اعد الباحث إجابة نموذجية لمفتاح تصحيح فقرات الاختبار التحصيلي ، إذ أعطيت درجة(واحدة) للإجابة الصحيحة و (صفر) للإجابة غير الصحيحة ، وعوملت الفقرة المتروكة من دون إجابة والفقرة المجاب عليها بأكثر من إجابة معاملة الفقرة غير الصحيحة ، وبذلك

تراوحت الدرجـــة الكليـة لتلك الفقـــرات من (٤٠) كحد أعلى إلى (صفر) كحد أدنى ، إذ صححت فقرات الاختبار التحصيلي من قبل الباحث نفسه .

٦-**الصدق الظاهري للاختبار** : عرض 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 اكثر معياراً للفقرة المقبولة ، واعتماداً على ذلك فقد عُدلت بعض الفقرات وتكون الاختبار بصيغته النهائية من (٤٠) فقرة

٧- **وضوح التعليمات وفهم العبارات** : بغية التثبت من وضوح تعليمات الاختبار ومدى فهم فقراتهُ وعباراتهُ ، تم تطبيق الاختبار على (٤٠) طالب تم اختيارهم عشوائياً من طلاب الصف الثاني المتوسط وطُلب 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 (٣١) دقيقة .

٨- **التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار** : طُبق الاختبار على عينة مكونة من (١٠٠) طالب تم اختيارهم عشوائياً من طلاب الصف الثاني المتوسط وبعد تطبيق الاختبار على هذه العينة وتصحيح الإجابات وحساب الدرجات لكل فقرة وكل طالب ، رتب طلاب العينة من أعلى درجة كلية الى أقل درجة كلية ثم قام الباحث بحساب الخصائص السيكومترية للفقرات وهي كالآتي :

ا-**معامل صعوبة الفقرة** : عند حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار وجد انها تتراوح بين (٠.٣٢ – ٠.٦٩) ، فكانت معاملات الصعوبة مقبولة لأن معامل صعوبة الفقرة يعد مقبولاً إذا تراوح بين (٠,٢٠ – ٠,٨٠)

ب-معامل تمييز الفقرات : رتب الباحث درجات أفراد عينة تحليل الفقرات البالغ حجمها (١٠٠) طالب من أعلى درجة الى أقل درجة وحددت المجموعتين العليا والدنيا بنسبة ٥٠% في كل مجموعة واستخدم معادلة تمييز الفقرات ذات الإجابة الثنائيـــة (صح ، خطأ) فكانت جميع معاملات تمييز الفقرات مقبولة ، وقد تم حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار وكانت النتائج تتراوح بين (٠.٣١- ٠.٥٤) إذ يفضل أن يكون معامل تمييز الفقرات (٠,٣٠)

ج- فعالية البدائل الخاطئة: ينبغي أن تكون البدائل الخاطئة من أسئلة الاختيار من متعدد 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 .

٩- **ثبات الاختبار** : تم التحقق من الثبات بمعادلة " الفا كرونباخ " فكان معامل الثبات (٠,٨٠) هو معامل ثبات جيد .

الأداة الثانية : اختبار مهارات معالجة المعلومات

مر اختبار مهارات معالجة المعلومات بعدة مراحل الى ان وصل الى صورته النهائية وكالآتي:

1- تحديد هدف الاختبار : لتحديد هدف الاختبار ينبغي توضيح معالجة المعلومات ومعرفة مهاراتها وبما يناسب طالبات الصف الثاني المتوسط.

2- اعداد الاختبار Test Construction:

أ- فقرات الاختبار : اعدت فقرات الاختبار من خلال الاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة ومنها[1] التي درست مهارات معالجة المعلومات , كانت فقرات الاختبار (٣٢) فقرة تم توزيعها على مهارات معالجة المعلومات , وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول(٤) توزيع فقرات اختبار مهارات معالجة المعلومات

المهارة	التلخيص	التعرف على العلاقات	التقويم
توزيع الفقرات على المهارة	١ – ٤	٥ – ٢٤	٢٥ – ٣٢
نوع الفقرات	مقالية	موضوعية	موضوعية
الدرجة الكلية للمهارة	٢٠	٤٠	٤٠

ب-صلاحية الفقرات : تم عرض فقرات الاختبار المكون من (٣٢) فقرة على عدد من الخبراء في طرائق التدريس لغرض بيان صلاحيتها وملائمتها لقياس مهارات معالجة المعلومات التي اعدت لقياسها, وللتحقق من صياغتها ومطابقتها مع الأهداف التي وضعت من اجلها؛ وبذلك أصبح الاختبار جاهز للتطبيق .

ج- إعداد تعليمات الاختبار

- **تعليمات الاجابة :** بعد إعداد فقرات الاختبار وترتيبها تم صياغة التعليمات الخاصة بالإجابة عن فقرات الأختبار , وقد تم صياغتها بأسلوب واضح ومناسب لمستوى طالبات الصف الثاني المتوسط ؛ لتكون بمثابة الدليل في الإجابة عن الاختبار ولكي تتمكن الطالبات من فهمها قبل البدء بالإجابة , وقد تضمنت التعليمات عدد من المعلومات الشخصية عن الطالبة وطريقة الإجابة عن فقراته وضرورة الإجابة على كل فقرة من فقرات الأختبار, وعدم ترك اي فقرة من دون إجابة , وكذلك وضع دائرة حول الحرف الصحيح في فقرات الأختيار من متعدد وفهم المطلوب من السؤال لكي تسهل الإجابة .
- **مدى وضوح التعليمات وفقرات الاختبار والزمن المستغرق:** للتأكد من وضوح فقرات الاختبار ومعرفة الزمن المستغرق للاختبار تمهيداً للتجربة الاستطلاعية , فقد تم الاختبار على عينة استطلاعية

(١) (سهاد,٢٠١٥) و(فدعم,٢٠١٢)

تتألف من (٤٠) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط وتم حساب الزمن المستغرق في أداء الاختبار؛ وذلك بتسجيل الوقت لأول خمسة طالبات وآخر خمسة طالبات , وقد تم حساب متوسط الزمن المستغرق في الحالتين تبين ان الزمن الملائم لإداء الاختبار هو (٤٥) دقيقة.

3- التحليل الاحصائي لاختبار معالجة المعلومات: تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية تتألف من (١٠٠) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط وبعد تصحيح اوراق الاجابة, تم اخذ مجموعتين من درجات الطالبات تمثل المجموعة الاولى اعلى(27%) وهي المجموعة العليا, وتمثل المجموعة الثانية ادنى (27%) وهي المجموعة الدنيا, ومن خلال الاجابات الصحيحة والخاطئة في كل فقرة من فقرات الاختبار على حدة لكل من المجموعتين العليا والدنيا ثم اجريت عليها التحليلات الاحصائية التالية:-

- **قوة تمييز فقرات الاختبار** : تم حساب قوة التمييز كل فقرة من الفقرات الموضوعية لاختبار مهارات معالجة المعلومات باستخدام معادلة قوة التمييز الخاصة بالفقرات الموضوعية وتبين انه يتراوح بين (٠,٣٣ – ٠,٦٤) ومن ثم تم حساب قوة التمييز كل فقرة من الفقرات المقالية لاختبار مهارات معالجة المعلومات باستخدام معادلة قوة التمييز الخاصة بالفقرات المقالية وتبين انه يتراوح بين (٠,٣٥ – ٠,٦٦) وتعد فقرات الاختبار مقبولة وجيدة إذا كانت قوتها التمييزية (٠,٢٠) فما فوق[١].

- **صدق الاختبار** : تم عرض فقرات وتعليمات وبدائل الاختبار مسبقاً على مجموعة من الخبراء , والأخذ بآرائهم حول صلاحيتها وملائمتها لعينة البحث، كذلك تحقق هذا النوع من الصدق منطقيا من خلال توضيح مهارات معالجة المعلومات ، وتوزيع الفقرات على المهارات الفرعية من خلال تحديد الأوزان النسبية، والأخذ بآراء الخبراء حول مدى ملائمتها للمهارة التي وضعت لقياسها, وقد أستخدم معامل أرتباط بيرسون لأستخراج العلاقة الأرتباطية بين درجات مهارات معالجة المعلومات والدرجة الكلية لطالبات العينة الاستطلاعية (العليا والدنيا) البالغ عددها (٥٤) طالبة وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول(٥) الارتباطات بين درجات مهارات معالجة المعلومات والدرجة الكلية

المهارة	التلخيص	التعرف على العلاقات	التقويم	الدرجة الكلية
التلخيص	1	0.69	0.59	0.82
التعرف على العلاقات	-	1	0.62	0.83
التقويم	-	-	1	0.89
الدرجة الكلية	-	-	-	1

(١) (Brown , 1981:104)

5- ثبات الاختبار

أ- ثبات اختبار معالجة المعلومات : تم أستخدام معادلة (ألفا- كرونباخ) لحساب ثبات الاختبار، وقد تم اختيار هذه المعادلة لمناسبتها للاختبار الحالي ، ولأختلاف مستويات الصعوبة لفقراته، وقد بلغ معامل الثبات المحسوب (٠,٨٢) وهي قيمة تشير الى كون الاختبار يتمتع بثبات جيد ومقبول ويمكن أستخدامه لقياس معالجة المعلومات , وقد تم حساب معامل الثبات لكل مهارة من مهارات معالجة المعلومات الثلاثة باستخدام معادلة (ألفا- كرونباخ), وجدول(٦) يوضح ذلك.

جدول(٦) معاملات الثبات لمهارات معالجة المعلومات

المهارة	التلخيص	التعرف على العلاقات	التقويم
معامل الثبات	٠,٧٣	٠,٨٠	٠,٧٤

ب- ثبات تصحيح اختبار معالجة المعلومات : تم أستخدام اسلوبين لاستخراج ثبات التصحيح:

الأسلوب الأول: ثبات التصحيح عبر الزمن : يتضمن هذا الأسلوب إيجاد معامل الثبات بين تصحيح أوراق الإجابة مرتين خلال مدة من الزمن، وقد تم تصحيح إجابات الطالبات للفقرات المقالية من اختبار مهارات معالجة المعلومات بعد مرور سبعة أيام على التصحيح الأول؛ وتم استخدام معادلة Cooper لمعرفة نسبة الاتفاق بين التصحيحين ، التي تبينت أنها تساوي 95%.

الأسلوب الثاني: ثبات التصحيح عند أختلاف المصحح : يتضمن هذا الأسلوب قيام أحد الأشخاص من ذوي الاختصاص على تصحيح إجابات الطالبات بالتصحيح لوحده, ومن ثم إيجاد معامل الثبات بينه وبين تصحيح الباحث, وهذا ما تم اتباعه بتصحيح الفقرات المقالية لاختبار مهارات معالجة المعلومات, وبعد أستخدام معادلة Cooper تبين أن نسبة الاتفاق بينهما هي 93%. ويعد معاملي الثبات هذان للأسئلة المقالية عاليا.

سابعاً: اجراءات تطبيق التجربة

طريقة التدريس بأنموذج زاهوريك البنائي:

تم تدريس المجموعة التجريبية باتباع مراحل أنموذج زاهوريك الخمسة الاساسية وقد طبقت خطط التدريس على النحو الاتي:-

1. تحفيز أذهان الطالبات وانتباههن ؛ وذلك عن طريق أعطاء مقدمة عن المعرفة السابقة الموجودة لديهن من خلال أعطاء بعض الأسئلة.
2. تقديم الدرس على وفق مراحل زاهوريك البنائي وهي (تنشيط المعلومات , واكتساب المعلومات , وفهم المعلومات , وأستخدام المعلومات , والتفكير بالمعلومات).
3. توضيح الدرس من خلال مشاركة جميع مستويات الطالبات مع مراعاة الفروق الفردية.
4. تزويد الطالبات بالتغذية الراجعة.

5. تقويم الطالبات في نهاية كل مرحلة من مراحل زاهوريك.
6. تحديد الواجب البيتي للطالبات.
7. في نهاية الدرس يتم كتابة كل المعلومات الواردة أثناء الشرح والتي تم أتباعها مع الطالبات.

3-تاريخ تنفيذ التجربة: بدأت التجربة على عينة البحث للمجموعتين (التجريبية والضابطة), وتم تدريس مجموعتي البحث بواقع خمسة حصص أسبوعياً لكل مجموعة، درست المجموعة التجريبية بإتباع مراحل أنموذج زاهوريك الخمسة الأساسية، ودرست المجموعة الضابطة بإتباع الطريقة الاعتيادية.

4- تطبيق الاختبارات: بعد الأنتهاء من تدريس محتوى المادة الدراسية المقررة، تم تطبيق اختبار مهارات معالجة المعلومات (البعدي) على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وبعد تصحيح اوراق الاجابة للاختبار حسب مفاتيح الاجابة وقد تم حساب درجاتهم ، وبعد ذلك تم تطبيق اختبار التحصيل لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وقد تم اعلام الطالبات بالاختبار قبل اسبوع من موعده، وذلك لغرض تحقيق التكافؤ في الاختبار, وبعد تصحيح اوراق الاجابة للاختبار حسب مفاتيح الاجابة ، تم حساب درجاتهم .

ثامناً: الوسائل الإحصائية :استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية في معالجة بيانات الدراسة .

اولاً: عرض النتائج : سيتم عرض النتائج حسب تسلسل فرضيات البحث وكالتالي:-

1- الفرضية الأولى: وللتحقق من صحة هذه الفرضية، تم حساب درجات طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل. فكان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (٣١,٥٥) بينما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (٢٧,٧٤)، ويلاحظ أن هناك فرق بين المتوسطين لصالح المجموعة التجريبية. ولبيان دلالة الفرق بين المتوسطين، أستخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٥,٣١) وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤), وهذا يعني تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن وفق أنموذج زاهوريك البنائي على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية، وكما موضح في جدول (٧).

جدول (٧) نتائج الاختبار التائي بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
				المحسوبة	الجدولية			
التجريبية	٢٩	٣١,٥٥	٢,٧٧	٥,٣١	٢,٠٠	٥٤	٠,٠٥	دال

الضابطة	٢٧	٢٧,٧٤	٢,٥٨					احصائياً

1- الفرضية الثانية: وللتحقق من صحة هذه الفرضية، تم حساب درجات طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار مهارات معالجة المعلومات. فكان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (٦٤,٤٥) بينما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (٥١,٧٠)، ويلاحظ أن هناك فرق بين المتوسطين لصالح المجموعة التجريبية. ولبيان دلالة الفرق بين المتوسطين، أستخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤,٤٧) وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤), وهذا يعني تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن وفق أنموذج زاهوريك البنائي على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات معالجة المعلومات ، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية، وكما موضح في جدول (٨).

جدول (٨)

نتائج الاختبار التائي بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في اختبار مهارات معالجة المعلومات

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
				المحسوبة	الجدولية			
التجريبية	٢٩	٦٤,٤٥	١٠,٨٩	٤,٤٧	٢,٠٠	٥٤	٠,٠٥	دال احصائياً
الضابطة	٢٧	٥١,٧٠	١٠,٤٠					

٣- الفرضية الثالثة: وللتحقق من صحة هذه الفرضية، تم حساب درجات طالبات مجموعة البحث (التجريبية) في اختبار مهارات معالجة المعلومات قبل التجربة وبعدها. فكان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية قبل التجربة (٥١,٠٠) بينما بلغ متوسط درجات الطالبات بعد التجربة (٦٤,٤٥)، ويلاحظ أن هناك فرق بين المتوسطين لصالح المجموعة التجريبية بعد التجربة . ولبيان دلالة الفرق بين المتوسطين، أستخدم الاختبار التائي لعينتين مترابطتين حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٥,٦٨) وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢,٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٨), وهذا يعني تفوق متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية بعد التجربة على متوسطهن قبلها في اختبار مهارات معالجة المعلومات ، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية، وكما موضح في جدول (٩).

جدول (٩) نتائج الاختبار التائي بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية قبل التجربة وبعدها في اختبار مهارات معالجة المعلومات

الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
					المحسوبة	الجدولية			
قبلي	٥١,٠٠	٩,٥٤	١٣,٤٥	١٢,٧٥	٥,٦٨	٢,٠٤	٢٨	٠,٠٥	دال احصائياً
بعدي	٦٤,٤٥	١٠,٨٩							

ثانياً: حجم الأثر The effect size:

استخدم الباحث قيمة مربع ايتا للكشف عن حجم الاثر لكل من متغيري التحصيل ومهارات معالجة المعلومات , اذ تبين ان حجم الاثر لمتغير التحصيل هو (٠,٣٤) ولمتغير مهارات معالجة المعلومات (٠,٢٧) , وعند مقارنة هذه القيم مع القيم المعيارية لحجم الاثر وكما في الجدول الاتي :

جدول (١٠) القيم المعيارية لحجم الاثر

حجم التأثير		
صغير	متوسط	كبير
٠.٠١	٠.٠٦	٠.١٤

يتبين لنا ان حجم الاثر لكل المتغيرين هم حجم كبير .

ثالثاً: تفسير النتائج :

– تفسير نتائج الفرضية الثانية والتي تخص التحصيل ومهارات معالجة المعلومات:

أوضحت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي دَرسنَّ وفق أنموذج زاهوريك البنائي على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي دَرسنَّ وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل ومهارات معالجة المعلومات، ويمكن ان يرجع تفوق طالبات المجموعة التجريبية الى العديد من الاسباب منها :

–ان أنموذج زاهوريك نقل الطالبات من النمط الاعتيادي والذي تكون فيه الطالبة متلقية للمعلومات إلى نمط المشاركة النشطة والفعالة مع بقية الطالبات , وذلك بمشاركتهم في كل مرحلة من مراحل الانموذج.

– أن أنموذج زاهوريك تبعا لمراحله المتسلسلة والمنتظمة ساعد على تكوين بيئة تعليمية تعلمية غنية بالمثيرات؛ أسهمت في زيادة جمع المعلومات وممارسة العمليات العقلية, كما أنه أسهم في تنمية المعرفة والسعي إليها, والميل والرغبة وذلك من خلال أعطاء الفرصة للطالبات عن طريق مراحل الأنموذج للحوار والمناقشة العلمية الهادفة مما يزيد من وعيهن بالنتائج التي تحققت.

رابعاً: الأستنتاجات :على وفق نتائج البحث, تم وضع الأستنتاجات التالية:

1- إن تطبيق مراحل أنموذج زاهوريك البنائي وهو من النماذج التدريسية الحديثة أثرت في عقول وأذهان الطالبات, وإثارت فيهن روح التعاون, وحب المشاركة في الدرس مقارنة بالطريقة الأعتيادية, مما جعلهن أكثر تفاعلاً واهتماماً وتشويقاً للدرس.

2- إن التدريس وفق أنموذج زاهوريك البنائي يساعد المدرس في أعداد خطط تدريسية جيدة مبنية على أساس المعرفة والاستيعاب والتطبيق.

3- إن أستعمال مراحل أنموذج زاهوريك البنائي في التدريس ساعد في تكوين البنى المعرفية وأنشائها لدى الطالبات من خلال ربط المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة ؛ وهذا يؤدي الى بقاء المعلومات والمعرفة في الذاكرة مدة أطول؛ وهذا ادى الى رفع مستوى التحصيل ومهارات معالجة المعلومات لدى الطالبات.

4- إن أستعمال أنموذج زاهوريك البنائي في التدريس ساعد في تغيير سلوك الطالبات ؛ وذلك من خلال الأنتباه للدرس والإهتمام بمادة الجغرافية .

5- إن أستخدام أنموذج زاهوريك البنائي ساعد على التعلم بفاعلية أكثر وهذا ادى الى زيادة المعرفة والتعلم لدى الطالبات.

خامساً: التوصيات

1- ضرورة توجيه مدرسي الجغرافية إلى إمكانية تطبيق أنموذج (زاهوريك) للمو في المدارس الثانوية.

2- تكثيف الندوات والدورات العلمية للمشرفين التربويين والإختصاص لتوضيح أهمية أنموذج (زاهوريك) داخل الصف في أكتساب المعلومات الجغرافية لدى الطلبة.

3- أقامة دورات تدريس للمدرسي والمدرسات حول كيفية إعداد اختبارات لقياس مهارات معالجة المعلومات .

4- أهمية قيام وزارة التربية بإصدار (دليل للمدرسين والمدرسات) يتضمن أنموذج (زاهوريك) الذي أهتم بتدريس المفاهيم وفق النظرية البنائية وتوزيعه عليهم للاستعانة به.

5- الافادة من اختبار مهارات معالجة المعلومات الذي تم بنائه في دراسات مماثلة.

6- يفضل أعتماد طرائق ونماذج تدريس حديثة في تدريس مادة الجغرافية ومنها أنموذج زاهوريك البنائي.

7- توجيه مدرسي ومدرسات الجغرافية الى الاهتمام بموضوع مهارات معالجة المعلومات, والعمل على تدريب الطلبة على اكتشاف المعلومات المهمة وغير المهمة.

سادساً: المقترحات

١- إجراء دراسة لمعرفة أثر أنموذج زاهوريك في تحصيل مادة الجغرافية للمراحل الدراسية الأخرى.

٢- إجراء دراسة مقارنة بين نموذج الدراسة الحالية ونماذج دراسية أخرى , لا تنتمي إلى النظرية البنائية لمعرفة أيهما أكثر فاعلية في أكتساب المعلومات وتنمية مهارات معالجة المعلومات.

٣- إجراء دراسة مقارنة بين أنموذج زاهوريك البنائي ونماذج بنائية أخرى كأنموذج التحليل البنائي (ابلتون).

٤-إجراء دراسة لمعرفة أثر انموذج زاهوريك البنائي على متغيرات أخرى , مثل الاتجاهات والميول نحو مادة الجغرافية والتفكير الابداعي.

٥-إجراء دراسة لمعرفة أثر انموذج زاهوريك البنائي في تدريس مواد دراسية أخرى كالتاريخ على متغيرات أخرى, مثل التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي.

المصادر

١. ابو جادو, صالح محمد ، ومحمد بكر نوفل. (٢٠١٠): **تعليم التفكير–النظرية والتطبيق**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط٣، عمان.

٢. افنان، نظير دروزة. (٢٠٠٤): **أساسيات في علم النفس التربوي(استراتيجيات الإدراك ومنشطاتها كأساس لتصميم التعليم) دراسات وبحوث وتطبيقات** ،ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

٣. البدران, عبد الزهرة لفته. (٢٠٠٠): "أساليب معالجة المعلومات وعلاقتها بأنماط الشخصية لدى طلبة الجامعة" , **اطروحة دكتوراه غير منشورة** , الجامعة المستنصرية / كلية التربية.

٤. جودت، احمد سعادة. (٢٠١١): **تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية**، ط٥، دار الشروق للنشر والتوزيع ،عمان.

٥. الجيزاني, فراس زبون شلش. (٢٠١٦): أثر أنموذجي ديوت وزاهوريك في أكتساب المفاهيم التاريخية وتنمية مهارات التفكير الأستدلالي لدى طلاب الصف الأول المتوسط , **اطروحة دكتوراه غير منشورة** , كلية التربية (ابن رشد) , جامعة بغداد.

٦. حمودة، بهاء. (٢٠٠٦): "تنمية القدرة على حل المشكلات لدى طلاب الصف الاول الثانوي باستخدام استراتيجية M. U. R. D. E. R. المعرفية القائمة على تجهيز ومعالجة المعلومات" ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، القاهرة.

٧. رمضان، مسعد بدوي. (٢٠٠٣): **استراتيجيات في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات**، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

٨. سعد، علي زاير وآخرون. (٢٠١٤): **الموسوعة التعليمية المعاصرة**، الجزء الثاني، مكتب نور الحسن، بغداد.

٩. سعيد، عبد العزيز. (٢٠٠٩): **تعليم التفكير ومهاراته – تدريبات وتطبيقات عملية** ، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

١٠. سهاد, عبد النبي صحو (٢٠١٥): اثر تصميم تعليمي قائم على ستراتيجية ميردر "M.U.R.D.E.R" المعدلة لمساعدات التذكر في التحصيل ومهارات معالجة المعلومات في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع العلمي ، **اطروحة دكتوراه غير منشورة ,** كلية التربية (ابن الهيثم) ، جامعة بغداد.

١١. فتحي، عبدالرحمن جروان. (١٩٩٩): **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**، ط١، دار الكتاب الجامعي ،عمان.

١٢. **-** قطامي, يوسف. (٢٠١٣): **استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية**، ط١، دار المسيرة، عمان.

١٣. محمد, عبد السميع رزق. (٢٠٠٥): **الاتجاهات الحديثة في دراسة مهارات الاستذكار**, شبكة معلومات الانترنت, البحرين.

١٤. مصطفى، فهيم. (٢٠٠٢): **مهارات التفكير في مراحل التعليم العام: رؤية مستقبلية للتعليم في الوطن العربي**، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥. الموسوي, محمد علي. (٢٠١٢): **بحوث في المناهج الدراسية** , ط١, دار ومكتبة البصائر, بيروت.

١٦. النجدي, أحمد وآخرون. (٢٠٠٥): **اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية** ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

١٧. واثق، عبد الكريم ياسين، وزينب حمزة راجي. (٢٠١٢): **المدخل البنائي نماذج واستراتيجيات في تدريس المفاهيم العلمية**، ط١، مكتبة نور الحسن، بغداد.

18. Facione, P. (1998). **Critical thinking: what is and why it counts**. California Academic Press. USA .
19. Watson. G. B. & Glaser. E.M.(1991):**Watson –Glaser critical thinking appraisal**, New York Harcourt Brace, Jovanich..

Sources

1. Abu Jado, Salih Muhammad, and Muhammad Bakr Nofal. (2010): Teaching Thinking - Theory and Practice, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, 3rd Edition, Amman.
2. Afnan, Nazir Darwazeh. (2004): Basics in Educational Psychology (cognition strategies and their stimulants as a basis for designing education) studies, research and applications, 1st Edition, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman.
3. Al-Badran, Abdel-Zahra Lafta. (2000): "Methods of information processing and its relationship to personality patterns among university students", unpublished doctoral thesis, Al-Mustansiriya University / College of Education.
4. Jawdat, Ahmed Saadeh. (2011): Teaching Thinking Skills with Hundreds of Applied Examples, 5th Edition, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman.
5. Al-Jizani, Firas Zaboun Shalash. (2016): The impact of the Diot and Zahorik models on the acquisition of historical concepts and the development of deductive thinking skills among first-grade intermediate students, an unpublished doctoral thesis, College of Education (Ibn Rushd), University of Baghdad.
6. Hamouda, Bahaa. (2006): "Developing the ability to solve problems among first year secondary students using the M.U.R.D.E.R. cognitive strategy based on processing and processing information", unpublished master's thesis, Cairo.
7. Ramadan, Massad Badawi. (2003): Strategies in Teaching and Evaluating Mathematics Learning, 1st edition, Dar Al-Fikr for printing, publishing and distribution, Amman.
8. Saad, Ali Zayer, et al. (2014): Contemporary Educational Encyclopedia, Part Two, Nour Al-Hassan Office, Baghdad.
9. Saeed, Abdel Aziz. (2009): Teaching Thinking and Its Skills - Practical Training and Applications, 1st Edition, Dar Al Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman.
10. Suhad, Abd al-Nabi Saho (2015): The effect of an instructional design based on the modified Merder strategy "M.U.R.D.E.R" for memory aids in achievement and information processing skills in mathematics among fourth-grade female students, an unpublished doctoral thesis, College of Education (Ibn Al-Haytham), Baghdad University.
11. Fathi, Abdul Rahman Jarwan. (1999): Teaching Thinking, Concepts and Applications, 1st Edition, University Book House, Amman.
12. Qatami, Youssef. (2013): Learning and Teaching Cognitive Strategies, 1st Edition, Dar Al Masirah, Amman.
13. Muhammad, Abdel Samie Rizk. (2005): Recent trends in the study of memorization skills, Internet Information Network, Bahrain.
14. Mustafa, Fahim. (2002): Thinking Skills in the General Education Stages: A Future Vision for Education in the Arab World, 1st Edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
15. Al-Moussawi, Muhammad Ali. (2012): Research in Curricula, 1st Edition, Dar and Library of Insights, Beirut.
16. Al-Najdi, Ahmed et al. (2005): Modern trends in science education in the light of international standards and the development of thinking and constructivist theory, 1st edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
17. Wathiq, Abdel Karim Yassin, and Zainab Hamza Raji. (2012): The constructive approach, models and strategies in teaching scientific concepts, 1st Edition, Nour Al-Hassan Library, Baghdad.