



ISSN: 1817-6798 (Print)

Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: <http://www.jtuh.tu.edu.iq>
JTUH
 مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية
 Journal of Tikrit University for Humanities

Lect. Ahmed yaseen Ahmed

General Directorate of Education in Saladin

* Corresponding author: E-mail :
yaseenahmed631@gmail.com

Keywords:

Feedback
 Innovative thinking
 Second – grade intermediate
 Geography
 Students

ARTICLE INFO**Article history:**

Received 25 Nov. 2020

Accepted 4 Jan 2021

Available online 24 Feb 2021

E-mail

journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.iq

E-mail : adxxx@tu.edu.iq

The Effect of Giving Feedback to the geographical Innovative Thinking among Second-grade Intermediate Students

ABSTRACT

The current research aims at knowing the effect of giving feedback to the geographical innovative thinking among second-grade intermediate students.

The researcher intentionally chooses the research samples from Al-Muzam Secondary School for Boys (the experimental group) whose number of students are (35) and the controlling group which includes (33) students.

Preparing the requirements for his research, the researcher practises his experiment in the first course of the academic year 2019-2020. With the end of the experiment, the researcher applies the post test of the innovative thinking scale, and hence the data are processed statistically and the results appeared.

The experimental group surpassed the control group in innovative thinking.

From the statistical results, we conclude the following:

- 1 -Following the (deferred) feedback method in the geographical subject is better than following the traditional method
- 2 -Avoidance of (postponed) feedback. Students with a weak educational level feel inadequate.

The researcher recommended the following:

- 1 -The necessity of using feedback by teachers of geography, especially in middle school.
- 2 -Making students aware of feedback patterns and urging them to choose what suit them so as to enhance their scientific level.

© 2021 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: <http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.28.2.2021.17>

أثر استعمال التغذية الراجعة في التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية

م. أحمد ياسين أحمد/ المديرية العامة لتربية صلاح الدين

الخلاصة:

يهدف البحث الحالي الى معرفة أثر استعمال التغذية الراجعة في التفكير الابتكاري لطلاب الصف

الثاني المتوسط في مادة الجغرافية .

حدد الباحث عينة البحث بصورة قصدية من مدرستين هما ثانوية المحزم للبنين (المجموعة التجريبية)
بعدد طلاب (35) طالبا ومتوسطة النداء للبنين (المجموعة الضابطة) بعدد طلاب (33) طالبا
بعد أن هيا الباحث مستلزمات بحثه قام بتطبيق تجربته في الكورس الاول من العام الدراسي 2019-
2020 وبعد انتهاء التجربة طبق الباحث الاختبار البعدي لمقياس التفكير الابتكاري تمت معالجة البيانات
احصائيا وظهرت النتائج :

تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التفكير الابتكاري .
من خلال النتائج الاحصائية نستنتج ما يأتي:

- 1- اتباع طريقة التغذية الراجعة(المؤجلة)في مادة الجغرافية افضل من اتباع الطريقة التقليدية .
- 2- تجنب التغذية الراجعة (المؤجلة) الطلاب ضعيفي المستوى العلمي الشعور بالنقص .
أوصى الباحث بما يأتي:
- 1- ضرورة استخدام التغذية الراجعة من قبل مدرسي مادة الجغرافية خصوصا في المرحلة المتوسطة.
- 2- جعل الطلاب على اطلاع بأنماط التغذية الراجعة وحثهم على اختيار ما يناسبهم في زيادة مستواهم العلمي.

الفصل الاول

مشكلة البحث :

تعد التغذية الراجعة ضرورية لكل طالب، وهي عامل يحتاجه في تعديل سلوكه كما إن معرفة الطالب بنتائج تعلمه تعينه على إجابة التعلم، وزيادة إنتاجه، من حيث مقداره ونوعه وسرعته. فقد دلت تجارب كثيرة على أن ممارسة العمل دون علم بنتائجه لا يؤدي أحيانا إلى تعلم إطلاقاً. (السامرائي، 1993: 9) ومن ناحية أخرى هناك اتفاق على التركيز على تفكير الطالب وعده أحد أهداف تدريس المواد الاجتماعية وعلى الرغم من أهمية مهارات التفكير العليا ولا سيما مهارات التفكير الابتكاري في الدراسات الاجتماعية إلا إن بعض الدراسات أظهرت غياب هذه المهارات داخل الصفوف الدراسية كدراسة. (عزيز ، 1998: 129) ، ويدل هذا على وجود فجوة كبيرة بين التطبيق والنظرية وإن هذه الفجوة في تحقيق هذه الاهداف قد يعود الى عدم كفاية ومناسبة الاداء التدريسي لمتطلبات الموقف التعليمي والمظاهر السلوكية التي يمارسها المدرسين . فما تزال المحاضرة التقليدية هي السمة الغالبة في الدرس وضعف اعتماد التغذية الراجعة وغياب الجو الذي يساعد على التعبير الحر وعدم استيعاب الاساليب التربوية الحديثة بنظرتها الشمولية كلها امور تقيد الفكر وتعيقه.

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث في الأمور التالية :

- 1- استشارة دافعية الطالب لبذل جهد متواصل من أجل تعلم أفضل بدفعه لاكتشاف الاستجابة الصحيحة وتجنب الاستجابة غير الصحيحة .
- 2- العمل على توجيه الطالب نحو أدائه فتوضح له الأداء المتقن فثبته والأداء غير المتقن فيحذفه .
- 3- تعزيز وتشجيع الطالب إذ يعد مرتكزاً رئيسياً للتغذية الراجعة الأمر الذي يساعد على التعلم إذ إن إشعار الطالب بصحة استجاباته يعزز ويزيد احتمال تكرار الاستجابة الصحيحة فيما بعد .
- 4- أهمية المعلومات المستمدة من الأداء إذ انها المصدر الاساسي الذي يعتمد عليه الطالب في المقارنة بين الاستجابة والنتيجة إذ إن هذه المعلومات تحدد كيفية تحسين الاستجابة التالية حيث إن التغذية الراجعة سوف تكون هنا المصدر الأساسي للمعلومات التي تصحح الاستجابة.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى معرفة مدى تأثير ((استعمال التغذية الراجعة في التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية))

فرضية البحث:

لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس بواسطة التغذية الراجعة ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس بواسطة الطريقة التقليدية في التفكير الابتكاري عند مستوى دلالة (0,05)

حدود البحث:

الحدود المكانية: طلاب الصف الثاني متوسط للمدارس النهارية في قضاء تكريت للعام الدراسي (2019-2020)

الحدود الزمانية: الكورس الدراسي الاول للعام الدراسي (2019-2020)

الحدود المادية : الفصل الأول والثاني من كتاب الجغرافية للصف الثاني متوسط المقرر تدريسه من قبل وزارة التربية.

تحديد المصطلحات:

أ- التغذية الراجعة:

- 1- عرفها بيلودو (Bilodeau ,1966) مجموعة المثيرات التي يتحكم بها المدرس

المرتبطة باستجابات الطلاب في أثناء المقرر الدراسي أو عقب انتهاء استجابات الطلاب.
(Bilodeau ,1966:257)

2- التعريف الاجرائي: هي العملية التي هدفها إحداث تعديلات محددة في الوقت المناسب لوضع العملية التعليمية في الوضع الصحيح إذ تقوم على أساس التعرف على الصعوبات التي تواجه الطالب للتغلب عليها وتحديد نقاط القوة لتعزيزها ونقاط الضعف لتلافيها .

ب- التفكير الابتكاري:

1- عرفه (Torrance , 1962) بأنه عملية يصبح فيها الفرد حساسا للمشكلات ومواجه للنقص وفجوات المعرفة والمبادئ الناقصة ويبحث عن الحلول ويقوم بتخمينات ويصوغ فروضا عن النقائص ويختبر هذه الفروض ويعيد اختبارها ويعديلها ثم يقدم نتائجها في اخر الامر .
(Torrance, 1962:16)

2- التعريف الاجرائي : قدرة الطالب على تجاوز الطريقة المعتادة والطرق التقليدية في التفكير مع توليد افكار جديد غير شائعة يمكن تحقيقها وتنفيذها ويكون موجها نحو تحقيق هدفا معينا ويتضمن انماطا من المعلومات الجديدة مستمدة من الخبرات السابقة.

ج- الصف الثاني متوسط :

1- هو أحد صفوف المرحلة المتوسطة يأتي بعد الصف الاول متوسط وقبل الصف الثالث متوسط إذ ان له اهمية بالغة في تهيئة الطلاب للامتحانات الوزارية في نهاية المرحلة المتوسطة.

د- الجغرافية :

1- عرفها (دبور والخطيب ،1980) دراسة الارض وما عليها من ظواهر طبيعية وعلاقات التأثير بينها وبين الناس وهي تعني بدراسة محاولات الانسان لمواجهة مشكلات البيئة الطبيعية وحلها . (دبور والخطيب ، 1980 :9)

2- التعريف الاجرائي : هي المادة العلمية لكتاب مادة الجغرافية للصف الثاني متوسط الذي اقرته وزارة التربية في العراق للعام الدراسي 2020/2019 للفصل الاول والثاني منه.

الفصل الثاني

الخلفية النظرية:

أولاً: التغذية الراجعة :

مقدمة

لم يكن مصطلح معرفة النتائج يعني استفادة الطالب من المعرفة في توجيه سلوكه التوجيه الصحيحة وتعديله انما كان مضمونه و معناه محدد اصطلاحيا في كثير من الاحيان وبناءً على ذلك ظهر مصطلح التغذية الراجعة مرادفا لمعرفة النتائج ولكنه يعتبر اوسع منه اذ انه يهتم بكيفية اجراء التحسينات في العملية التربوية عن طريق المعرفة ولا يقتصر فقط على معرفة النتائج . (Bloom,1971:26) إذ ان اعطاء الردود والافعال الصحيحة والمناسبة والتي تتعلق باي موضوع يساهم في تقديم تعليم فعال له معنى يدعم العملية التعليمية ويساعد على اكتساب المعلومات بشكل صائب وملائم . (علاوي , 2016 : 84)

متطلبات التغذية الراجعة :

حتى تحقق التغذية الراجعة الهدف المنشود منها لزم على المدرس ان يقوم بالأمور التالية:

- 1 - من اجل معرفة مدى استيعاب المفاهيم لموضوع معين من قبل الطلاب وما مدى تحقق الاهداف الخاصة على المدرس القيام باختبار قصير وسريع في نهاية الدرس إعطاء اختبارات سريعة وقصيرة في نهاية كل درس .
- 2 - بعد تصحيح الاختبار على المدرس ان لا يعطي الدرجات فقط وانما اعادة الاختبار المصحح حتى يعطي تغذية راجعة لهم .
- 3 - توضيح الاخطاء في الاختبار وتوضيح تصحيح تلك الاخطاء بصورة واضحة لأن التغذية الراجعة تعتمد على ما هو كائن فعلا وعلى الذي يجب ان يكون . (Werner,1990:544)

وظائف التغذية الراجعة :

يفترض التربويون وعلماء النفس أن للتغذية الراجعة أربع وظائف هي :

- 1- الوظيفة الدافعية : تكون هذه الوظيفة محورا مهما إذ تعني استثارة دافعية الطالب لبذل جهد متواصل من اجل تعلم أفضل بدفعه لاكتشاف الاستجابة الصحيحة وتجنب غير الصحيحة مما يعني جعل الطالب يستمتع بعملية التعلم ويسهم في النقاش الصفي مما يؤدي إلى تعديل سلوكه.

2- الوظيفة التوجيهية : تعمل على تثبيت الارتباطات المطلوبة والمعاني من خلال توجيه الطالب نحو أدائه فتوضح الأداء غير المتقن ليحذفه والأداء المتقن ليثبته فترفع من انتباه الطالب للمهارة التي يتعلمها وتزيد من ثقته بنتائجه التعليمية وبنفسه .

3- الوظيفة التعزيزية أو التشجيعية : تكون هذه الوظيفة مرتكزاً رئيساً في الجانب الوظيفي للتغذية الراجعة الأمر الذي يساعد على التعلم إذ يرى أن إشعار الطالب بصحة استجاباته يعزز ويزيد احتمال تكرار الاستجابة الصحيحة فيما بعد .

4- الوظيفة المعلوماتية : هذه الوظيفة تأخذ الصدارة لان المعلومات المستمدة في الأداء تكون المصدر الدقيق الذي يعتمد عليه الطالب في المقارنة بين الاستجابة والنتيجة أو بين ما لم يتم وماذا يجب أن يتم إن هذه المعلومات تحدد كيفية تحسن الاستجابة التالية ومن هذا المنطق فان التغذية الراجعة هنا المصدر الأساسي للمعلومات التي تصحح الاستجابة. (قطامي , 1989:189)

أهمية التغذية الراجعة في عملية التعلم :

يمكن إجمال أهمية التغذية الراجعة في عملية التعلم على النحو التالي:

- 1 - تساهم في تدعيم العملية التعليمية والتعلمية إذ انها تشجع الطالب على الاستمرار لمدة اطول في العملية التعليمية وتعزز نشاطه .
- 2 - تقلل التوتر والقلق لدى الطالب كونها تعلمه بنتيجته في التعلم صحيحة كانت ام خاطئة عكس ما اذا كان لا يعرفها .
- 3 - بعد تصحيح الاجابة للطالب يحذف الاجابة الخاطئة ويحل محلها الإجابة الصحيحة .
- 4 - عند معرفة الطالب الاجابات الخاطئة واسبابها يجعله يقتنع انه المسؤول فيزيد جهده لعدم تكرارها مره اخرى .
- 5 - تعطي التغذية الراجعة للطالب معلومات كثيرة ومتنوعة مما يقوي عملية التعلم ويدعمها ويثريها .
- 6 - تزيد التغذية الراجعة الدافعية لدى المدرس والطالب معا مما ينشط عملية تحقيقي الاهداف التي يسعا اليها .
- 7 - تعطي للطالب تصورا عن مكانه بين اقرانه في تحقيق الاهداف السلوكية التي لم يصل الى تحقيقها بعد . (الحيلة , 2000 : 261)

انواع التغذية الراجعة:

- 1-التغذية الراجعة الداخلية: يقصد بها المعلومات التي يحصل عليها الطلاب من خلال عملهم.
- 2-التغذية الراجعة الخارجية: يقصد بها المعلومات التي يقدمها المدرس للطلاب بهدف زيادة فعاليته وكفاءته وهذا يعني أن التغذية الراجعة قد يزود بها الطالب من المدرس.

وهذه المعلومات قد تتخذ صوراً عديدة لها منها:

- 1- يحكم المدرس على استجابة الطالب بأنها صحيحة أو خاطئة.
- 2- يزود المدرس الطالب بالاستجابة الصحيحة.
- 3- يسأل المدرس الطالب سؤالاً جديداً آخر.
- 4- يشرح المدرس ما يجب أن تكون عليه الاستجابة الصحيحة. (محمد وداود، 1991: 180)

أراء أصحاب نظرية الجشطلت تختلف عن آراء السلوكيين إذ انهم يرون التغذية الراجعة المؤجلة تعطي استبقاء اكثر و تعلم افضل من التغذية الراجعة الفورية. (Peek ,1978:256) وذلك يعود الى ان الطلاب سوف يعانون من التداخل بين الاجابات الخاطئة والاجابات الصحيحة في التغذية الراجعة الفورية عكس ما يحدث في التغذية الراجعة المؤجلة لانهم سوف يدركون اسباب اخطائهم وذلك يعود لنسيانهم الاجابات الخاطئة عند تأجيل التغذية الراجعة ويكون التداخل اقل. (Scannell,1975:172)

ثانياً: التفكير الابتكاري:

نشأة دراسة الابتكار:

إن العباقرة والمبتكرين كانوا موضع اهتمام المجتمع منذ القدم إلا انه لم ترد اشارات واضحة عن المبتكرين والابتكار كعملية مستقلة ومحددة بسبب عدة تصورات خاطئة كانت تنطوي ضمن التفسيرات القديمة للإبداع منها ما هو خاص بالنظرة الى المبدعين فكان ينظر الى الشخص المبدع بانه شخص غير عادي حباه الله (عز وجل) ملكة الابداع وبهذا يكون الابداع عملية مرادفة للإلهام المفاجئ فالفنان مثلا في نظر الفلاسفة اليونان انسان لا يستطيع ان يعرف ما يفعله وكيف يفعله لأنه مدفوع بقوة خارقة للطبيعة او بعيدة عن مجال الحس كما وصفوا الابداع الشعري بانه مس من الجنون وهكذا اختلط مفهوم الابداع بمفاهيم الحدس والالهام وينظر اخرون الى الابداع على انه يتمثل في الاختراعات التكنولوجية والنظريات العلمية فقط مما يتعذر دراسة الابتكار دراسة علمية منظمة كما يراه البعض بانه قدرات يرثها الانسان ومن الصعب تطويرها . (قطامي واخرون ، 1995 : 70)

إن التطورات الحديثة في علم النفس حول ظاهرة الابتكار قد جاءت بفضل استنادها الى مسلمات البحث العلمي بوجه عام ومسلمات البحث في دراسة الابتكار بوجه خاص ومنها :

- 1- الابتكار ظاهرة سلوكية قابلة للملاحظة والقياس العلمي .
- 2- الابتكار نتاج لا يأتي بمحض الصدفة او بفعل قوى خارقة .
- 3- الابتكار ظاهرة موجودة لدى كل الافراد ويمكن التدريب عليه وتطويره. (قطامي واخرون، 1995: 76

(

العمليات العقلية للتفكير الابتكاري:

ان التفكير الابتكاري ينتمي الى التفكير التباعدي والذي يتطلب انتاج اكبر عدد ممكن من الاستجابات للمشكلة الواحدة وهو يختلف عن التفكير التقاربي الذي يتضمن انتاج استجابة واحدة صحيحة للمشكلة . (Berk , 1997:332)

كما صنفت العمليات العقلية الى خمسة عوامل هي :

1- العوامل المعرفية: وتتضمن الفهم اللفظي والتنظيم المكاني والتخطيط والتبصر .

2- عوامل التفكير المنطلق (المتشعب) :ويتضمن الطلاقة والمرونة والاصالة .

3- عوامل التفكير المحدد :ويتضمن استنباط المتعلقات والاستدلال القياسي والسهولة العددية.

4- عوامل التقييم والحكم: ويتضمن الحساسية للمشكلات وسرعة الادراك وتقدير الاطوال .

5- عوامل الذاكرة: (بصرية وسمعية ومدى التذكر) . (معوض ، 2007: 50)

طرق تطوير التفكير الابتكاري:

هناك عدة طرائق تستعمل بهدف تنمية قدرات التفكير الابتكاري منها :

1-ذكر الخصائص: وهي من اقدم الطرائق المستخدمة في هذا المجال ابتكرت عام 1954 من قبل الباحث كراوفورد وتبدأ بتعداد وحصر الخصائص الاساس لشيء او موضوع او فكرة ثم يبدأ الطالب في تغيير كل خاصية على حدة ولا يبذل المدرس أي جهد في تحديد التغيرات المقترحة بأية وسيلة من الوسائل ولا يجري التقويم الا بعد انتهاء الطالب من سرد جميع افكاره.

2-القوائم : تقوم على طرح مجموعة من الاسئلة المشتملة على مجال واسع من المعلومات وكل سؤال يتطلب تعديل او تغيير معين في موضوع او فكرة وتتضمن القوائم نوعين نوع خاص يستعمل مع نواتج محددة ونوع عام ينطبق على مواقف ونواتج متعددة .

3-التحليل المورفولوجي: وهي طريقة شاملة تضم ذكر الخصائص والقوائم وتبدأ بتحليل المشكلة الى ابعادها الاساسية وتحديد الفئات المختلفة التي تنتمي اليها هذه الابعاد ويقوم الطالب بربط هذه الفئات بالطرق المحتملة مؤلفا مصفوفات تدل على علاقات متداخلة وابتكر هذه الطريقة زويكي عام 1958 .

4-تألف الاثنتات : ابتكرها جوردن عام 1961 وهي عبارة عن موقف جماعي للتداعي الحر الطليق وتصلح للاستعمال الفردي ايضا والمهم فيها ان المدرس فقط يعلم بطبيعة المشكلة موضوع المناقشة لتجنب الحلول السريعة وتقوم على فلسفة جعل المؤلف غير مألوف وجعل غير المؤلف مألوفاً .

5-العلاقة القسرية : تقوم على انتاج افكار جديدة عن طريق افتعال علاقة بين شيئين او موقفين او فكرتين او اكثر لا توجد بينهما في الاصل اية علاقة .

6-استمطار الافكار: وتسمى العصف الذهني او المحاكمة المؤجلة او حفز الدماغ وغيرها من المسميات . (

دريني ، 1982 : 94)

مكونات العملية الابتكارية :

تمكن باحثون عدة ونتيجة الدراسات التجريبية في ميدان القياس العقلي من تحديد مجموعة من القدرات اطلقوا عليها مكونات الابتكار وهي (الطلاقة , المرونة , الاصاله) وبعضهم يضع حساسية المشكلات ضمن مكونات العملية الابتكارية وكتالي :

1-الطلاقة: هي امكانية ابتكار افكار متعددة لها قيمة عالية في مدة زمنية محددة لمشكلة او مسالة مفتوحة ونهايتها حره وتتحدد الطلاقة في حدود كمية مقاسة بعدد الاستجابات وسرعة صدورها أي انها تعني قدرة الطالب على استخدام ما مخزن لديه من معلومات كلما احتاج لتلك المعلومات وهي على انواع عدة :

أ-طلاقة الكلمات (اللفظ): أي سرعة تفكير الطالب في اعطاء الالفاظ والكلمات وتوليدها في نسق محدد .

ب-طلاقة التداعي : أي انتاج اكبر عدد ممكن من الالفاظ ذات المعنى الواحد .

ج -طلاقة التعبير : أي التفكير السريع في كلمات متصلة تناسب موقفا معينا وصياغة افكار في عبارات مفيدة .

د-طلاقة الافكار : وتعني استدعاء عدد كبير من الافكار في زمن محدد .

ه-طلاقة الاشكال : أي تقديم بعض الاضافات الى اشكال معينة لتكوين رسوم حقيقية .

2-المرونة : وتعني التفكير باستعمال مجموعة متنوعة من الافكار والطرق الجديدة في التعامل مع المواقف أي القدرة على تغيير الحالة الذهنية لدى الطالب بتغيير الموقف او هي درجة السهولة في تغيير التفكير وهي عكس التصلب العقلي وتتخذ المرونة مظهرين هما :

أ-المرونة التلقائية : وتتمثل في القدرة على تغيير التفكير في حرية بلا توجيه نحو حل معين او امكان تغيير الطالب لمجرى تفكيره في اتجاهات جديدة لإنتاج اكبر عدد ممكن من الافكار المختلفة في سهولة ويسر .

ب-المرونة التكيفية : وتتمثل في القدرة على تغيير التفكير والزاوية الذهنية لمواجهة مواقف جديدة ومشكلات متغيرة .

3-الاصالة : هي القدرة على انتاج اكبر عدد ممكن من الافكار الغريبة غير المألوفة أي هي التميز في التفكير والندرة والقدرة على النفاذ الى ما وراء المباشر والمألوف من الافكار .

4-الحساسية للمشكلات : وهي قدرة الطالب على رؤية المشكلات في الاشياء والعادات والنظم ورؤية جوانب النقص والعيب فيها وتوقع ما يمكن ان يترتب على ممارستها . (عدس ، 1999 : 116)

الفصل الثالث

اجراءات البحث:

1- التصميم التجريبي:

وهو الهيكل أو البناء العام للتجربة. (مايرز, 1990: 164)

التصميم التجريبي

الاختبار البعدي	المتغير التابع	المتغير المستقل	المجموعات
التفكير الابتكاري	التفكير الابتكاري	التغذية الراجعة المؤجلة	التجريبية
		التقليدية	الضابطة

2- مجتمع البحث:

ضم البحث مجتمعاً مكون من طلاب المدارس النهارية التابعة لقضاء تكريت للصف الثاني متوسط للعام الدراسي 2019 – 2020 .

3- عينة البحث:

حدد الباحث بصورة قصدية مدرستين مع شعبهم وهما ثانوية المحزم للبنين المجموعة التجريبية (أ) عدد طلابها (38) طالبا ومتوسطة النداء للبنين المجموعة الضابطة (أ) عدد طلابها (35) استبعد الباحث الطلاب الراسبين من عينه البحث وكان عددهم خمسة طلاب ثلاثة في المجموعة التجريبية و اثنان في المجموعة الضابطة استبعدوا لأن لديهم خبرة سابقة وهذه الخبرة قد تؤثر في دقة النتائج. كما في الجدول (1)

جدول (1)

عدد طلاب عينة البحث

العدد النهائي	عدد الطلاب الراسبين	عدد الطلاب	المجموعة	الشعبة
35	3	38	التجريبية	أ
33	2	35	الضابطة	أ
68	5	73	المجموع	

4- تكافؤ مجموعتي البحث:

كافئ الباحث طلاب مجموعتي البحث في المتغيرات التي يعتقد أنها تؤثر على نتائج التجربة هي:

1- العمر الزمني.

2- الذكاء.

3- درجات الطلاب في الصف السابق لمادة الجغرافية.

4- مقياس التفكير الابتكاري.

جدول (2)

نتائج الاختبار التائي لمتغير العمر الزمني

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	المجموعات
	الجدولية	المحسوبة					
غير دال احصائيا	2,000	0,817	66	8,422	35,78	35	التجريبية
				8,845	36,07	33	الضابطة

جدول (3)

نتائج الاختبار التائي لمتغير الذكاء

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	المجموعات
	الجدولية	المحسوبة					
غير دال احصائيا	2,000	0,982	66	8,697	193	35	التجريبية
				8,585	201,69	33	الضابطة

جدول (4)

نتائج الاختبار التائي لمتغير درجات الطلاب في الصف السابق لمادة الجغرافية

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	المجموعات
	الجدولية	المحسوبة					
غير دال احصائيا	2,000	1,813	66	12,225	85,65	35	التجريبية
				11,035	81,086	33	الضابطة

جدول (5)

نتائج الاختبار الثاني لمتغير التفكير الابتكاري

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	المجموعات
	الجدولية	المحسوبة					
غير دال	2,000	0,1077	66	6,211	20,017	35	التجريبية
احصائيا				5,763	19,986	33	الضابطة

5- الخطط الدراسية :

اعد الباحث الخطط الدراسية المناسبة للمجموعتين البحث حيث استعمل في تدريس المجموعة التجريبية (التغذية الراجعة المؤجلة , الاختبارات القصيرة في نهاية الدرس) واستعمل الطريقة التقليدية في تدريس المجموعة الضابطة واعد الباحث الاغراض السلوكية حيث بلغ عددها (38) غرضا ضمن المستويات (المعرفة , الفهم , التطبيق) وقد تم عرضها على اصحاب الخبرة إذ تم تعديل بعضها منها لتكون بصورتها النهائية .

6- اداة البحث :

اعد الباحث مقياس التفكير الابتكاري المكون من (ثلاث أنشطة) يقيس النشاط الاول (الطلاقة) والنشاط الثاني (المرونة) والنشاط الثالث (الاصاله) ويتكون كل نشاط من ثلاث اسئلة مطلوب لكل سؤال ثلاث اجابات بالنسبة للطلاقة والمرونة اما اسئلة الاصاله مطلوب خمسة اجابات لكل سؤال .

الطلاقة : وتقاس بأكثر عدد من الاجابات الملائمة للبيئة الواقعية إذ اهلجت الاجابات الصادرة عن التخمينات او الخرافات.

المرونة : وتقاس بقدرة الطالب على تنوع الاجابات المناسبة للموقف الذي هو فيه أي تنوع الافكار لديه إذ ان درجة المرونة ترتفع كلما زاد تنوع الاجابات.

الاصالة : تقاس بقدرة الطالب على اعطاء اجابات نادرة غير متكرر مع باقي الطلاب إذ ان كلما كانت الفكرة نادرة أي تكرارها قليل كانت اصالة الفكرة مرتفعة وبالعكس واعتمد الباحث على معايير تورانس في ايجاد درجة الاصاله وكتالي :

جدول رقم (6)

درجة اصالة الفكرة ونسبتها المئوية

درجة الاصاله	نسبة تكرار الفكرة المئوية
صفر	5% فاكثر
1	من 2-4,99%
2	اقل من 2%

(Torrance , 1974 :78)

اما بالنسبة لحساب الدرجة فتم اعطاء درجة واحد لكل فكر للطلاقة و المرونة اما الاصاله فتحتسب على عدد تكرارها .

وبعد ذلك اجريت الخطوات التالية عليـة:

1- تم التأكد من الصدق الاختبار الظاهري بعرضه على الخبراء في مجال طرائق التدريس والقياس والتقويم إذ تم التعديل على بعض الفقرات و تعد الفقرة مقبولة إذا حققت نسبة اتفاق الخبراء وقدرها (80%) فاكثر . (عودة ، 1985 : 37)

2- طبق الاختبار على عينه استطلاعية متوسطة القيروان للبنين (50) طالب إذ تم معرفة الفقرات المبهمة وحساب متوسط زمن الاجابة للطلاب .

3- قام الباحث بحساب قوة تمييز الفقرات باستعمال معادلة الفرق بين الاجابات (الصحيحة) للمجموعتين العليا و الدنيا فكانت بين (0,32-0,53) (للطلاقة) و (0,34 - 0,56) (للمرونة) وبين (0,34- 0,54) (للاصاله) ويرى (Ebel) أن الاختبار يكون جيداً إذا كانت قوة تمييز فقراته (0,30) فأكثر. (Ebel,1972 : 399) إذ كانت فقرات الاختبار تمتاز بالقدرة على التمييز .

جدول (7)

قوة تمييز فقرات اختبار التفكير الابتكاري (الطلاقة والمرونة)

رقم الفقرة	قوة التمييز (الطلاقة)	رقم الفقرة	قوة التمييز (المرونة)
1	0,35	1	0,41
2	0,47	2	0,36
3	0,32	3	0,56
4	0,53	4	0,53
5	0,50	5	0,34
6	0,39	6	0,45
7	0,34	7	0,52
8	0,43	8	0,38
9	0,49	9	0,48

جدول رقم (8)

قوة تمييز فقرات اختبار التفكير الابتكاري (الاصالة)

رقم الفقرة	قوة التمييز	رقم الفقرة	قوة التمييز
1	0,42	9	0,50
2	0,38	10	0,45
3	0,46	11	0,50
4	0,35	12	0,34
5	0,50	13	0,36
6	0,54	14	0,48
7	0,37	15	0,35
8	0,42		

4- تم استخراج ثبات الاختبار بطريقة اعادة الاختبار , اذ ان الاختبار يعد ثابتا اذا اعطا نفس النتائج في حال اعدته على الطلاب في نفس الظروف. (صالح, 2020 : 322) وباستخدام معامل الارتباط (بيرسن) حيث بلغ معامل الثبات (0,89) يعد معامل ثبات جيد جدا .

7- تطبيق التجربة:

طبق الباحث التجربة في الفصل الدراسي الاول من العام (2020/2019) حيث قام بنفسه بتدريس المجموعتين التجريبية والضابطة وجرى الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري بعد انتهاء فترة التجربة .

8- الوسائل التعليمية:

استخدم الباحث الوسائل التعليمية التالية:

- 1- الطباشير الملون.
- 2- السبورة .
- 3- الخارطة.
- 4- الكرة الارضية.

9- الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التالية:

- 1- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين.
- 2- معامل ارتباط بيرسن.
- 3- معادلة الفرق لحساب قوة تمييز الفقرات .

الفصل الرابع

عرض النتائج:

بعد اجراء العمليات الاحصائية لبيانات الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري للمجموعتين التجريبية والضابطة تبين ان هناك فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستعمال التغذية الراجعة وكما موضح بجدول (9)

جدول (9)

نتائج الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	المجموعات
	الجدولية	المحسوبة					
دال احصائيا	2,000	6,5433	66	5,642	35,9	35	التجريبية
				17,873	26,863	33	الضابطة

الاستنتاجات:

من خلال النتائج الاحصائية نستنتج ما يأتي:

- 1- اتباع طريقة التغذية الراجعة (المؤجلة) في مادة الجغرافية افضل من اتباع الطريقة التقليدية .
- 2- فعالية التغذية الراجعة (المؤجلة) في التفكير الابتكاري لتفوق المجموعة التجريبية .
- 3- استخدام الاختبارات السريعة والقصيرة في نهاية الدرس له اثر واضح في معرفة الطلاب بأخطائهم وتجاوزها مستقبلاً .
- 4- تجنب التغذية الراجعة (المؤجلة) الطلاب ضعيفي المستوى العلمي الشعور بالنقص .

التوصيات والمقترحات:

اوصى الباحث بما يأتي:

- 1- ضرورة استخدام التغذية الراجعة من قبل مدرسي مادة الجغرافية خصوصا في المرحلة المتوسطة.
- 2- جعل الطلاب على اطلاع بأنماط التغذية الراجعة وحثهم على اختيار ما يناسبهم في زيادة مستواهم العلمي.
- 3- اقامة دورات تطويرية للكادر التدريسي بالتغذية الراجعة وطرائق استخدامها.

Arabic sources

- 1 -The Resourcefulness, Muhammad Mahmoud (2000), Design and Production of Teaching and Learning Aids, (1st Edition), Amman, Al Masirah Publishing House.
- 2 -Dabur, Murshid and Ibrahim Al-Khatib (1980), Methods of Teaching Social Subjects, (2nd Edition), Amman, Dar Al-Adawi.
- 3 -Derini, Hussein Abdel Aziz (1982), Innovation (its definition and development), Qatar University, Yearbook of the College of Education, Issue (1.)
- 4 -Al-Samarrai, Abdul-Karim Mahmoud Ahmad (1993), Teaching Method for Direct Feedback in Free Throw from Persistence to Achievement, University of Baghdad, College of Physical Education, Unpublished Master Thesis.
- 5 - Saleh, Mazhar Khalaf (2020), the effect of using some educational methods on the achievement of fifth-grade students in the subject of social studies, Tikrit University, Tikrit University Journal of Human Sciences, Volume (27), Issue (5).
- 6 -Adas, Abd al-Rahman (1999), Educational Psychology (Contemporary View), (2nd ed.), Jordan, Dar Al-Fikr for Printing and Publishing.
- 7 -Aziz, Omar Ibrahim (1998), The effect of brainstorming on developing innovative thinking for middle school students, University of Baghdad, Ibn Rushd College of Education, unpublished doctoral thesis.
- 8 -Allawi, Mahmoud Khalil (2016), The Impact of Perkins and Blythe Model on the Development of Inferential Thinking among Fourth-Grade Literary Students in the Subject of Geography, Tikrit University, Tikrit University Journal of Human Sciences, Volume (23), Issue (1.)
- 9 -Odeh, Ahmed Suleiman (1985), Measurement and Evaluation in the Teaching Process, Dar Al-Amal for Publishing and Distribution.
- 10 - Qatami, Nayfeh and others (1995), Creative Thinking, (1st Edition), Amman, Jordan, Al-Quds Open University Publications.
- 11 -Qatami, Yusef (1989), The Psychology of Classroom Learning and Teaching, (1st ed.), Amman, Dar Al Shorouk for Publishing and Distribution.
- 12 -Myers, Anne (1990), Experimental Psychology, translated by Khalil Ibrahim Al-Bayati, Baghdad, Dar Al-Hikma Printing Press.
- 13 -Muhammad, Majeed Mahdi, Daoud Maher Muhammad (1991), Fundamentals of General Teaching Methods, University of Mosul, Mosul.
- 14 - Moawad, Khalil Mikhael (2007), The Abilities and Characteristics of the Talented, (Field Study), (5th Edition), Cairo, Dar Al Fikr University Press.

المصادر الاجنبية:

- 1- Berk, Laura B (1997), **Child Development (4th ed)**, London, Allyn and Bacon
- 2- Bilodeau, E, A (1966), **A question of skills Co**, Academic Press, N, Y.
- 3- Bloom, B,S, Hastings, J, T Maolaus G F(1971), **Hand Book on Formative and Summative Evaluation of student learning**. New York, MC Gram, Hill.
- 4- Ebel, R.l(1972) **Essentials of education measurement Ed**, practice hall Englewood cliffs.
- 5- Peek, J, and Tillema, H,H, (1978), **Delay of feed Back and retention of correct and incorrect responses**, 47, No ,2, the Journal of experimental education Vol.
- 6- Scannell, D(1975), **Testing and Measurement in the classroom Bostin Hangh**.

- 7- Torrance , E,P,Norm (1974) , **Technical Manual ,Torrance Tests Of Creative Thinking** , Lexington , MA Personnel Press Testing.
- 8- Torrance , E,Paul (1962), **Guiding Creative talent , Englewood Cliffs , N.J.**
- 9- Werner , J, An(1990), **Expeiment to Determine, the Effective\ ness of computer use in map projection Instruction** , Dissertation Abstracts International Vol, 51, no, University of Minnesota, Doctoral Disser Tation