

أثر استخدام أنموذج المكعب في تنمية التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الرابع الاعدادي
في مادة الجغرافية

م.م حلا لطيف حسين

الجامعة المستنصرية - كلية التربية - قسم الجغرافية

Lteef2020hala@gmail.com

المستخلص

هدف البحث على التعرف على اثر انموذج المكعب في تنمية التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الرابع الاعدادي في مادة الجغرافية، وقد اعتمدت الباحثة خطوات المنهج التجريبي واستعملت تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي في مجموعتين (التجريبية والضابطة) واختارت عينه البحث بطريقه قصديه مكونه من (٢٨) طالبه من المجموعة التجريبية (٢٨) طالبه المجموعة الضابطة وقد كافأت الباحثة بين المجموعتين في المتغيرات الأتية (الذكاء، العمر الزمني محسوباً بالأشهر، درجات الطالبات في مادة الجغرافية للعام السابق ، التحصيل الدراسي للوالدين) وتوصلت النتائج الى مجموعتين متكافئتان بالمتغيرات المذكورة لتحقيق اهداف البحث اعدت الباحثة مستلزمات البحث وادواته عن طريق تحديد المادة العلمية ، وخطط دراسة طبقت على مجموعتي في البحث وكانت اداه البحث في اختبار تورانس للتفكير الابداعي . وظهرت النتائج الى ان اثر نموذج المكعب في تدريس مادة الجغرافية اذ تفوقت المجموعة التجريبية التي درست باستعمال انموذج المكعب على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية يؤدي الى تنمية مهارات التفكير الابداعي بشكل عام والمهارات الفرعية (الطلاقة - المرونة- الاصاله) بشكل خاص لدى طالبات الصف الرابع الاعدادي وذلك بالمقارنة بالطريقة الاعتيادية بالتدريس .
كلمات افتتاحيه: انموذج المكعب،التفكير الابداعي.

**The cube model and its impact on developing creative thinking among
(fourth-grade girls students) in geography**

Hala lteef huseen

ABSTRACT

effect The aim of the research to know the cube model in development the creative thinking of the (fourth-grade girls students)

In the subject of geography, the researcher adopted the steps of the experimental method and used an experimental design with partial control in two groups (experimental and control) and the research sample was chosen intentionally consisting of (28) students from the experimental group (28) students of the control group. The researcher rewarded the two groups in the following variables: Intelligence, chronological age calculated in months, students' grades in geography for the previous year, parents' academic achievement) and the results reached two equal groups with the mentioned variables to achieve the research objectives. Torrance for creative thinking The results showed that the employment effect of the cube model in teaching geography leads to the development of writing skills Creative care in general and the sub-skills (fluency, flexibility, originality) in particular among fourth-grade students of middle school, compared to the usual way of teaching. Opening words: cube model, creative thinking.

الفصل الاول

مشكله البحث :-

شهدت السنوات الأخيرة في العراق مراجعته شاملة للنظام التربوي غايتها الارتقاء بالعملية التربوية لتتمكن من مواجهة متطلبات التغيير الواسع الشامل الذي يشهده العالم ولما كانت المدرسة هي الأداة التي يتم من خلالها إحداث التغيير المطلوب فإن الإهتمام انصب على رفع كفاءة التعليم من وضع المناهج العصرية وتدريب المعلمين على تدريسيها وفق أساليب حديثة تسهم في تحسين نوعية التعلم، وفي المقابل كانت عمليه التدريس ثابتة وتقليدية ومتدرجة في المهارات وتعتمد على مجموعة من المدرسين يتم تحفيظهم مفردات المناهج ويتم الحكم على اهليتهم للاستمرار في العملية التدريسية اعتمادا على حجم المعرفة التي حصلوا عليها وقياسها بنتائج الاختبارات وغالبا ما كان يؤخذ بنتائج تلك الاختبارات دون أن تقترن بأية معلومات عن الطالب لمعرفة الأسباب التي أدت إلى تعثره وانخفاض مستوى تعلمه (مخلف وربيح : ٣، ٢٠٠٩)

فضلا عن ضعف الاهتمام بتمية مهارات تفكير الطالب ان وجد هناك اهتمام من قبل البعض في العمليات العقلية او الفكرية فلا يخرج عن حدود الاهتمام بالمستويات الدنيا للتفكير مثل التذكر والفهم في حين لا تلقى المستويات العليا إلا اهتمام عارض وهذا ما اثبتته دراسة (مصطفى: ٢٠٠١)،(سعيد ٢٠٠٤) وعلى الرغم من ان العديد من الدراسات في الدول المتقدمة اثبت ان تركيز الاهتمام في تدريس المواد الاجتماعية على المستويات العليا يدعم مهارات العمليات العقلية العليا بما يعود على الطلبة بفائدة كبيرة سواء في كم المعلومات او نوعهاو في تنميه تفكيرهم الابداعي ويزيد من قدرتهم على التنبؤ وحل مشكلات المجتمع الحالية والمستقبلية (عبد الصاحب ٦٠٨، ٢٠٠٨)

ان طبيعة عرض المادة في الكتاب المنهجي وعدم ملائمة طرائق التدريس المستخدمة وقلة استخدام الوسائل التعليمية وزيادة اعداد الطلبة في الصف الدراسي وعدم قدرة الطلبة على مراعاة الفروق الفردية كان وراء تدني مستوى الطلبة الامر الذي دفع الباحثة في التفكير والعمل على تطوير عملية تدريس ماده الجغرافية و الارتقاء بالمستوى العلمي للطلبة وذلك باستخدام اساليب جديده اثناء عمليه التعليم والتعلم والذي ربما يترك اثرا واضحا في الطالبات من خلال تفاعلهن اثناء عمليه التعليم لذا وقع الاختيار على انموذج المكعب ليسهم في معالجه المشكله وزيادة استيعاب الطالبات في لهذه المادة وتعودهن على استخدام التفكير الابداعي من تحقيق الاهداف المنشودة وبذلك حددت الباحثة المشكله بالسؤال التالي

(ما اثر انموذج المكعب في تنميه التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الرابع الاعدادي في ماده الجغرافية؟)

اهميه البحث :-

ان الجغرافية كانت كمنشأ ولا زالت عند الكثير من الباحثين نشاطا لا طائل من ورائه ولم يعرف لا المدرسون ولا التلاميذ اهميتها كمنشأ تعليمي. وللأحداث القضايا الجغرافية المتفاعلة مع الانسان وبيئته الطبيعية والتي تكمن ان تعالج بالتفكير كل هذا يدل على ان الجغرافية ليست ماده جامده لا تحتاج الى تفكير انما المشكله تكمن في تعلم الطلبة كيفية التفكير ومعالجه المعلومات عن طريق تركيز انتباه الفرد وتعزيز هذا الانتباه بالتدريب والممارسة (كانوت، ١٧٤: ٢٠٠٩)

وتبرز اهمية استخدام النماذج في تطوير التدريس ورفع فعالية الاداء الى الاسهام في مساعده الطلاب على التحكم في التعلم والتفكير و تساعد المدرس على تهيئه البيئة التعليمية المناسبة لأهداف التدريس. ولا سيما وضع الخطط وتصميم الدروس وانتقاء اساليب التدريس المستخدمة في ضوء رؤيه متكاملة وتساهم النماذج ايضا في تطوير المناهج الدراسية (العدوان والحوامدة، ١٦٥: ٢٠١١)

ولمواجهة عصر المعلومات وعصر صناعات المقدره العقلية المعتمدة على عدد من المتغيرات الا ان المنفذ لذلك كله هو وطرائق التدريس التي يتبناها المدرس فهي تنمي الرغبة في التعليم او توفقها وتعد مهارات التفكير الابداعي عند الطلبة وطريقه تعينهم على التغلب على مشاكل الحياه التي تواجههم اذا تهيأت لهم الظروف المناسبة لهذه العملية كما تظهر الفروق بينهم في درجه الابداع

والبحث عن معلومات جديدة او تطبيقات جديدة فهذا كله يمكن الطالب لمواجهة التغيرات والتطورات الحاصلة في البيئة المحيطة له. (السيد ، ١٩٧٦ : ٨٧)

ان العمل على تنمية التفكير الابداعي يتمثل في استخدام طريقته تدريسي مناسبه اعتمادا على القاعدة التي تنص على ان طريقته التدريسي يجب ان توائم طريقته بناء المعرفة الإنسانية وتركز على تنمية مهارات التفكير الابداعي (جروان ، ٢٠٠٢ : ٦٣)

ويعد النموذج المكعب من نماذج التدريس الحديثة التي تنطوي تحت التعليم النشط والتي تعتمد على التنظيم المعرفي للمحتوى، اذ انها اسلوب يساعد المتعلمين على تعليم المعلومات الجغرافية المعقدة للظاهرة الجغرافية الواحدة وذلك عن طريق النظر الى الظاهرة الجغرافية او الموضوع من سته جوانب وهي المتمثلة بأوجه المكعب الست (الوصف، المقارنة، الربط، التحليل، التطبيق، البرهان) أي شرح الموضوع على شكل سته جوانب متنوعه اذ يقوم المدرس بوضع الخطوط العريضة تحت عنوان كل وجه من اوجه المكعب ويقوم الطلاب بوضع افكارهم اسفل كل وجهه من اوجه المكعب الستة (الخفاف، ٢٠١٣ : ٤٥)

ومما تقدم يمكن ابراز مبررات البحث الحالي وأهميته بما يأتي :

- ١- معرفة اثر انموذج المكعب في تنمية التفكير الابداعي كونها عنصرا للمعالجة . الذي يبتعد عن التعليم التقني وبيئته الفرصة امام المتعلمين لممارسة مهارات التفكير الابداعي ومراعاة الفروق الفردية بينهم .
- ٢- يكتسب البحث اهمية خاصة لاستخدامه في مادة الجغرافية بوصفها احدى المواد الدراسية المهمة التي تسهم في تنمية التفكير العلمي والتفكير الابداعي لدى الطلبة .
- ٣- يستمد البحث الحالي اهميته من اهمية تنمية التفكير الابداعي التي تعد حاجة ملحة من حاجات المجتمع الحاضرة والمستقبلية
- ٤- يسهم البحث في رفد المكتبة العربية بجهد علمي يعد خدمة للباحثين في هذا المجال.

هدف البحث:-

يهدف البحث الحالي الى معرفته (انموذج المكعب واثره في تنمية التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الرابع الاديبي في مادة الجغرافية)

فرضيات البحث:-

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في التفكير الابداعي الكلي على وفق مقياس تورانس للتفكير الابداعي بين المجموعتين التجريبية والضابطة
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في التفكير الابداعي على بعد الطلاقة على وفق مقياس تورانس للتفكير الابداعي بين المجموعتين التجريبية والضابطة
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في التفكير الابداعي على بعد المرونة على وفق مقياس تورانس للتفكير الابداعي بين المجموعتين التجريبية والضابطة
- ٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في التفكير الابداعي على بعد الاصاله على وفق مقياس تورانس للتفكير الابداعي بين المجموعتين التجريبية والضابطة

حدود البحث :-

- ١- طالبات الصفوف الرابع الاعدادي في مدارس الإعدادية والثانوية النهارية للبنات في مديريه تربيته بغداد /الرصافة
- ٢- الفصول(الثاني و الثالث) من محتويات(اسس الجغرافية وتقنياتها) ،المقرر من وزاره التربية على طالبات الرابع ادبي للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩

تحديد مصطلحات البحث:-

اولا: النموذج المكعب وقد عرفه:

- ١- Jazlin and sharons1999 : انه انموذج تدريسي يعمل على تحفيز الطلبة في النظر الى الموضوع من سته جوانب مختلفة تمثل وجوه المكعب الستة و هو(الوصف ، المقارنة ، الربط التحليل، التطبيق ، البرهان) (Jazlin and sharons1999:174)

٢- **cabing strategy** : بأنها طريقه او اسلوب بصري يساعد الطالب على تنظيم المعلومات العلمية للظاهرة العلمية الواحدة عن طريق النظر الى الظاهرة العلمية من جوانبها الستة اي اوجه المكعب (: ٢٠٠١، ٧٥)

نموذج المكعب اجرائيا: هو انموذج تدريسي حديث يعتمد على فكره النظرية البنائية تستخدم في تنظيم معرفة الظاهره العلمية في ماده الجغرافية من خلال النظر الى الظاهرة العلمية من الجوانب الستة للمكعب (الوصف ، المقارنة ، الربط ، التحليل ، التطبيق ، البرهان) من اجل تنميته مهارات التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الرابع الابداعي

التفكير الابداعي: - وقد عرف كل من

١- **عدس ٢٠٠٠**: - هو التفكير الذي نصل به الى افكار ونتائج جديدة لم يسبقنا اليها احد . يتوصل اليها المبدع بتفكير مستقل. وقد تكون نتائج مبدع اخر يعمل كل منهما منفصلاً عن زميله وانما تأتي هذه النتائج والافكار لهما معاً مع عدم وجود صلة بينهما في عمل مشترك عن طريق الخواطر والافكار (عدس ، ٢٠٠٠: ٣٣)

٢- **قطيط ٢٠١١** : - نشاط عقلي مركب وهادف يتميز بأكبر قدر من الطلاقة وللإفصاح الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة (قطيط ٢٠١١: ٢٥)

٣- **عرف 2018 DoyLe**: - هو النظر الى شيء ما بطريقه مختلفة وجديده وهو ما يعرف بالتفكير خارج الصندوق حيث يشمل على التفكير الجانبي او القدرة على ادراك الانماط غير الواضحة في امر ما كما يمتلك الاشخاص المبدعون القدرة على ابتكار وسائل جديدة لحل المشكلات ومواجهه التحديات (Alison, DoyLe, 13, 2018)

التعريف الاجرائي : - هي الدرجة التي تحصل عليها طالبات الصف الرابع الابداعي جراء اجابتهن على مقياس تورانس للتفكير الابداعي

الفصل الثاني

خلفيه نظريه

انموذج المكعب: - هي احدى النماذج التابعة للنظرية البنائية تتسب لسبنركاجان (spener kagan) عام ١٩٨٠ المعلم في الولايات المتحدة الأمريكية الذي بدأ بتطبيق نظرياته التي تخص التعليم التعاوني وممارسه خطتها وتراكيبيها في مدرسته سعياً لتطوير التعليم والابتعاد عن المناهج القديمة المتعبة كثيراً فكان أنموذج المكعب كأحد الطرق الحديثة التي يمكن من خلالها زياده على قدره المتعلمين على التفكير وقياس مدى استعدادهم للتعليم والاستفادة من معارفهم وخبراتهم السابقة. (Asharqa, 2009: 39) وهي بذلك تسمح للمدرس بتخطيط انشطه متنوعه لمختلف الطلبة بناء على مستوى استعدادهم واسلوب التعلم او اهتماماتهم ويوفر أنموذج المكعب طريقه لاكتشاف موضوع او فكره مهمه حيث يعمل جميع الطلبة على الأنشطة التي تملئها المكعبات الخاصة بهم . (Mario, 2010: 98)

وصف وجوه المكعب الستة

تعمل طريقه المكعب على تحفيز الطلبة للتعرف على الموضوع العلمي من ستة ابعاد او جوانب وهي:-

١- **الوصف (Describing)** :- ويبحث في السؤال الخاص بخصائص الموضوع (المفهوم العلمي او الظاهر العلمية) وصفاته
٢- **المقارنة (Comparing)** :- ويبحث عن اوجه الشبه والاختلاف بين الموضوع (المفهوم العلمي او الظاهر العلمية) والاشياء الاخرى

٣- **الارتباط (Associaling)** :- ويبحث عن الاشياء التي ترتبط في الموضوع او تجعل الفرد يفكر بها وعلاقتها بالموضوع

٤- **التحليل (AngLyzing)** :- ويبحث عن مكونات الموضوع (المفهوم العلمي او الظاهر العلمية) أي بمعنى (مما يتكون)؟؟

٥- **التحويل او الترجمة (TransLating)** :- يبحث في استخدامات او فائدة الموضوع (المفهوم العلمي او الظاهر العلمية)

البرهان (Arauing) :- ويبحث في التأكيد على اهمية الموضوع (المفهوم العلمي او الظاهرة العلمية) في الحياه مع تدعيم ذلك.
(EbenezrandHaggerty,1999:76)

اهداف استخدام استراتيجيه المكعب:

- ان استخدام انموذج المكعب في تدريس الاجتماعيات يحقق عدد من الاهداف منها :-
 - الذكاء اللغوي لدى المتعلمين من خلال المناقشات التي تتم بينهم اثناء تصميم الشكل .
 - تنمية الذكاء البصري المكاني ، وذلك لان الشكل يجعل المعلومات والمفاهيم منظمه بشكل بصري ويمكن رؤيتها وبالتالي تذكر المعلومات واستدعاؤها.
 - تنمية الذكاء المنطقي من خلال العصف الذهني الذي سيقوم المتعلمون بعمله لتضمين الافكار في وجوه المكعب الستة.
 - الذكاء الشخصي الخارجي وتتم تنميته عند المتعلمين في حاله قيام المتعلمون بتصميم الشكل بصور لمجموعات تعاونيه.
 - يساعد الشكل اكساب الطلبة بعض عمليات العلم منها المرتبطة بطبيعة الدرس الذي يصمم له الشكل ، ومنها مرتبطة بالشكل نفسه في عمليه التواصل تتم تنميتها من خلال عرض كل مجموعه الشكل الذي قامت بأعداده للطلبة الاخرين .
 - النظر الى الموضوع من سته جوانب وبالتالي يعطي المتعلم فهم اعمق للموضوع.
 - يشجع الطالب لان يصبح اكثر مرونة في تفكيره بسبب رؤيته للموضوع من جوانب متعددة.
 - يعطي للمعلم فرصه لسؤال الطلبة عن الموضوع من جوانب متعددة .
 - ينمي لدى الطلبة مهارات التفكير ، وخاصة في الوجوه الثلاثة الأخيرة (تحليل ، تحويل ، البرهان)
- (Tompking and Hoskisson,1991:88).

وجوه المكعب الستة:

للتعرف على وجوه المكعب الستة هناك عدة اشكال يمكن للطلبة استخدامها لمليء المعلومات المطلوبة واهم هذه الاشكال كالاتي : (جامعه القدس المفتوحة :١٩٩٣:٥١)

الشكل الاول وهو الشكل التقليدي للمكعب :

	الوصف	
	المقارنة	
التحليل	الارتباط	التحويل
	البرهان	

الشكل الثاني و هو على شكل مربعات منفصله كل مربع يعبر عن احد وجوه المكعب :

اسم الطالب

نوع الموضوع

المقارنه
التحليل
البرهان

الوصف
الارتباط
التحويل

خطوات تطبيق النموذج

يستطيع المعلم استخدام نموذج المتابعة متبعاً الخطوات التالية :-

- ١- يقوم المعلم بالتمهيد للدرس بإحدى الطرق والاساليب المتبعة.
 - ٢- يقوم المعلم بعرض الدرس في احد اساليب التدريس الشائعة كالعرض العملي او المناقشة او الاستقصاء او الشرح المباشر وغيرها.
 - ٣- يقوم المعلم بتكوين مجموعات التعلم التعاوني في حاله اراد ذلك وتكون غير متجانسه بحسب وجهه نظر المعلم والاهداف التي يسعى الى تحقيقها.
 - ٤- يقوم الطلبة بمناقشة المعلومات الواجب تضمينها في كل وجه من وجوه المكعب الستة.
 - ٥- يقوم الطلبة كتابه المعلومات التي توصل اليها لكل وجه.
 - ٦- تقوم كل مجموعته بعرض الشكل الذي توصلت اليه على باقي افراد الصف.
- ولكي تكتمل اليه تطبيق استخدام نموذج المكعب يقوم المعلم بالتالي:
- أ- يقسم الصف الى ست مجموعات ، وكل مجموعة تأخذ احد وجوه المكعب.
 - ب- او يقسم الصف الى مجموعات ، عدد افراد كل مجموعته ستة ، بحيث ياخذ كل فرد احد وجوه المكعب.
- . (Butter filed , 133,2002) (staples 2007,186) .

ثانيا الابداع والتفكير الابداعي

لقد استخدم مفهوم الابداع بمسميات مختلفة ، كالابتكار والاختراع والاكتشاف وفي التنزيل العزيز (قُلْ مَا كُنْتُ بِدَعَا مَنْ الرُّسُلِ) (ايه: ٩ سورة الأحقاف) اي ما كانت اول الرسل وابتدع الشيء اخترعه ومثال كقوله سبحانه وتعالى (يَدْبِعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ) (اية: ١١٧ سورة البقره) ، (ابن منظور ٦٨٩ هـ ٣٥١-٣٥٢)

وقد تزايد اهتمام المجتمعات بالأبداع عاما بعد عام بعد ان اوضحت القدرة على الابداع هي اساس التقدم في اي مجال من مجالات النشاط الانساني في المجتمع الحديث وقد بين روجرز (Rogers,1970) اهمية الابداع للإنسان في العصر الحديث بقوله : - يبدو ان التكيف الابداعي هو الاحتمال الوحيد الذي يمكن الانسان من التماشي مع التغيير المتعدد الجوانب في العالم ، في الوقت الذي تتقدم فيه الاكتشافات العلمية والاختراعات يصبح الافراد السليبيون الذين يخضعون الى ثقافتهم عاجزين عن التعامل مع القضايا والمشكلات المتزايدة ، و ما لم يستطيع الافرد والجماعات والامم ان يتخيلوا او يراجعوا بالأبداع اساليب تعاملهم النظرية مع المتغيرات المعقدة فان النور سينطفئ ما لم يستطيع الانسان ان يأتي بأساليب جديدة واصيله للتكيف لبيئته بسرعه تماثل سرعه العلم هي تغيير بيئته فان ثقافتنا ستضمحل وسيكون الثمن الذي يدفعه لانتقارنا الى الابداع ليس فقط تكيف الفرد و توترات الجماعة بل اللامبالاة الجماعية ايضا (Rogers,1970:138) كما ان الكثير من مشكلات الاقتصادية والاجتماعية التي يواجهها عالمنا المعاصر ، ومحاولة القضاء على الروتين والملل دفعت الامم والمجتمعات الى الاهتمام بالأبداع والمبدعين لذلك تزداد الشعور بالحاجة الى اكتشاف المبدعين ، وتنمية قدراتهم على التفكير الابداعي (السيد ٢٠:١٩٧٦)

وقد اتفق الباحثون على ان الابداع يتكون من ثلاث مكونات اساسية:-

- ١- الطلاقة
- ٢- المرونة
- ٣- الاصالة

اولا:الطلاقة :-

و تتمثل في قدره الشخص المبدع على انتاج اكبر عدد ممكن من الافكار عن موضوع معين في وحده زمني ثابته بالمقارنة مع غيره ، اي انه على قدره عالية من سيولة الافكار وسهولة توليدها قوة التقييم وتقسّم الطلاقة الى اربعة انماط هي :

أ- الطلاقة اللفظية : تظهر في القدرة على استحضار الفاظ كثيرا تتوفر فيها خصائص معينة .كان يطلب من الشخص مثلاً عدد ممكن من الكلمات التي تنتهي بحروف معين .

ب- الطلاقة التصويرية (التخيلية): تظهر في القدرة على تكوين عدد كبير من الافكار المرتبطة بموقف معين في زمن معين.
ت- الطلاقة التعبيرية: تظهر في قدره على صياغه الافكار بسرعة او اصدار افكار متعددة في موقف محدد شريطه انه تصنيف هذه الافكار وبالرثاء والتنوع .

ث- طلاقة النداعي او الترابطية: وتظهر في القدرة على انتاج عدد كبير من الافكار تتوفر فيها خصائص معينه من حيث المعنى (قطامي؛ قطامي، ١٩٩١؛ ٤٥١) (ToyLor,1964:113)

ثانيا: المرونة :-

تعرف المرونة بانها القدرة على سرعه انتاج افكار تنتمي الى انواع مختلفة من الافكار التي ترتبط بموقف معين ويعرفها تورانس (Torrance 1971) بانها قدره الفرد على التفكير في اتجاهات مختلفة تتضمن فئات مختلفة من الاستجابات على ان يشمل انتاجه انواعاً متعددة من الافكار وكذلك امكانيه تحويل تفكيره من مدخل اخر (Torrance,1971:57) وتتمثل المرونة في قدرة الشخص المبدع على تغيير الحالة الذهنية والافكار لكي تتناسب مع تعقد الموقف الابداعي وتشير مرونة هنا عكس ما يسمى بالتصلب الذهني والجمود (شهاب ٢٠٠٧:٤٢) كما تتمثل المرونة الجانب النوعي في الابداع : ويقصد به قدره الفرد على تنوع الافكار الاستجابات التي يقدمها الفرد حول مثير واحد كما تشير ايضا الى سهوله تغيير الفرد للموقف الذي يتعرض له. (عبد الرحيم، ٢٠١٠:٢٦)

ثالثا الاصاله :-

يعرفها كل من كل جيلفورد وتورانس (بانها علاج تمثل القدرة على انتاج الافكار الغير مألوفة (Torrance,1971: 59 ; Guil fordo). وتتمثل في القدرة على انتاج الافكار الغير عادية وحل المشكلات بطرق غير متوقعه او استخدام الاشياء والمواقف بأساليب غير شائعه ، فالمبدع الاصيل بهذا المعنى لا يكرر افكار المحيطين به وحلو لهم التقليديه للمشكلات في بذلك تتضمن الانفراد والتجديد في الافكار (ابراهيم، ١٩٨٧ : ٣٤٩) وتعد الاصاله من ابرز القدرات الابداعية لذلك فهي تدخل ضمن معظم تعريفات الابداع ، ويمكن استخدامها في التنبؤ بقدرة الفرد على الابداع (عبد الغفار ، ١٩٩٥ : ١٥٠) وتوصف افكار الافراد الذين يطرحون افكاراً اصيلة : بأنها لا تكرر افكار الافراد الاخرين . خارجة عن المألوف والشائع ، غير تقليدية ، لا تخضع لتقويم الذات على وفق عناصر بيئية محدودة ، ومنطلقة من دون ضوابط (خير الله والكناني ١٩٨٣:٢٢٣)

دور طرائق التدريس في تنمية التفكير الابداعي

برز الاهتمام بتنمية قدرات التفكير الابداعي في المجال المدرسي عند عدد من الباحثين باستخدام الطرائق والاساليب التدريسية. فالبعض استخدام انشطه معدة من المحتوى كتب المدرسة والآخر استخدام انشطه من خارج محتوى الكتاب المدرسة و بهذه الاجراءات تغير دور الطلبة في العملية التعليمية وتغيرت العلاقة بين الطالب والمعلم اصبحت اكثر نشاطا وايجابيات واصبح الطالب محور النشاط داخل الصف وادى هذا التغيير الى خلق بيئة مدرسية اكثر ديناميكية واكثر مساهمه في العملية التعليمية من قبل الطالب (الالوسي ١٩٨١ : ٣١)

كما زاد الاهتمام بطرائق التدريس التي تساعد في تنمية قدرات التفكير الابداعي اذا اتاحت الفرصة للطلبة بالتدريب على التفكير الابداعي في صورته واضحة بحيث يشمل كثيرا من النشاطات العقلية لان التدريب من الاساليب التي تساعد على تنمية قدرات التفكير الابداعي لدى الطلبة ويشير (پاسو ٦٦ Passom) الى ان كل كتاب تقريبا يتضمن فصلا على الابداع في التعليم والتعلم او على الاقل بضعه مقاطع لتحفيز المعلمين لكي ينمو التفكير المستقل والاصيل لدى الطلبة (باسو ١٩٦٦:٣٦٠)

وفيما يأتي بعض من الاساليب والطرائق التدريسية التي يمكن للمعلم ان يستخدمها في تنمية التفكير الابداعي لدى الطلبة منها :-

- ١- يجب ان يعمل المعلم على امتلاك الخبرات المتعددة والمتنوعة و مجال واسع من الثقافة.
- ٢- يقوم في التخطيط من اجل تنمية التفكير الابداعي لدى الشخص المتعلم.
- ٣- عليه تقبل آراء وأفكار الاشخاص المتعلمين والاستماع اليهم بعناية والاهتمام بهم بالتشجيع والتحفيز .
- ٤- الابتعاد عن اساليب الاستهزاء والسخرية والقمع للأشخاص المتعلمين.
- ٥- يقوم على تطبيق وتنفيذ اساليب التفاعل والتشارك الصفي والعمل من خلال المجموعات والابتعاد عن اساليب التلقين وفرض الآراء والافكار.
- ٦- يعمل على تدريب الاشخاص المتعلمين على اساليب التعلم الفردي من تلقاء انفسهم من اجل التوصل الى المعلومات والاعتماد على النفس.
- ٧- يقوم على تدريب الاشخاص المتعلمين على تطبيق وممارسه خطوات البحث العلمي واجراءاته من اجل حل المشاكل.
- ٨- يقوم على تنمية الاشخاص المتعلمين نحو مهارات التفكير العلمي.
- ٩- يحفز ويشجع الاشخاص المتعلمين على اكتشاف ادوات ووسائل تقنيه حديثه.
- ١٠- تقوم على تعزيز روح المبادرة لدى الشخص المتعلم (عاقل ٢٠٠٥: ٢١) (الحارثي ٦٦:٢٠١٣).

الفصل الثالث

منهج البحث اجراءاته

منهج البحث

استخدمت الباحثة واحداً من التصاميم ذات الضبط الجزئي ذا الاختبار البعدي لمجموعتين متكافئتين احصائيا احدهما تجريبيه والاخرى ضابطه بأختبار بعدي كما هو موضح في الشكل التالي :-

ت	المجموعات	المتغير المستقبل	نوع الاختبار	متغير التابع
١	المجموعة التجريبية	انموذج المكعب	اختبار بعدي (اختبار تورانس	التفكير الابداعي
٢	المجموعة الضابطة	الطريقة التقليدية	للتفكير الابداعي)	

شكل رقم (١)

مجتمع البحث :-

تحدد مجتمع البحث لطالبات الصف الرابع الادبي في المدارس التابعة لمديريات التربية الستة في محافظة بغداد للعام الدراسي ٢٠١٩ - ٢٠٢٠.

عينه البحث :-

تم اختيار مديره تربيه الرصافة الاولى من بين المديريات التابعة لمحافظة بغداد وبشكل قصدي تم اختيار احدى المدارس التابعة لها وهي ثانويه النعمان للبنات وذلك لتعاون المدرسة مع الباحثة و بتحديد حصتين اسبوعيا وبعدها تم اختيار شعبتين هي (أ-ب) تمثل الشعبة (أ) المجموعة التجريبية وشعبة (ب) المجموعة الضابطة تضم كل شعبه (أ) (٣٥) وشعبة (ب) (٣٢) . اذا تم تطبيق انموذج المكعب على المجموعة التجريبية في حين لم تعرض المجموعة الضابطة لمثل هذه الدروس وتم اجراء التكافؤ بين المجموعتين ايضا في متغيرات الذكاء، العمر الزمني ، مستوى تحصيل الاب والام . وقد اختيرت هذه المتغيرات كونها تؤثر في نتائج التجربة كما اشارت اليه والادبيات الدراسات السابقة.

تطبيق التجربة

طبقت الباحثة التجربة ولمدة اسبوعين على عينه طالبات ثانويه النعمان للبنات وكان توزيع الحصص المقرر لمادة (اسس الجغرافيا وتقنياتها) بواقع حصتين من كل اسبوع وذلك من خلال اعداد خطه تدريسيه باستخدام نموذج المكعب للمجموعة التجريبية

وخطه تدريسية بالطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة وذلك بعد قيام المدرسه (الباحثة) في التمهيدي للدرس بإحدى الطرق والاساليب المتبعة ثم القيام بعرض الدرس كالعرض العملي او المناقشة والعمل على تقسيم الطالبات الى مجاميع لا تزيد كل مجموعته عن ٤-٥ طالبات وتقوم الطالبات بمناقشه المعلومات الواجب تضمينها في كل وجه من اوجه المكعب الست ليتسنى للطالبات بكتابه المعلومات التي توصلنا اليها لكل وجه من اوجه المكعب الستة ومن ثم تقوم كل مجموعته بعرض الشكل الذي توصلت اليه على باقي افراد الصف مع التعليق من قبل المدرسه (الباحثة) والطالبات، بدأ تطبيق التجربة يوم الاربعاء الموافق ١٠-١-٢٠٢٠ وانتهت بتاريخ ٢٤-١-٢٠٢٠ ومن ضمنها الاختيار القبلي والبعدي لاختيار تورانس للتفكير الابداعي.

اداه الاختبار :

*اختبار تورانس للتفكير الابداعي :

ظهرت هذا الاختبارات ١٩٦٦ لقياس القدرة على التفكير الابداعي لدى الافراد من مختلف الفئات العمرية من الاطفال الذين هم في مستوى الروضة وحقق الطلبة وحتى الطلبة الذين هم في مستوى الدراسات العليا، اذ تعد من افضل الاختبارات التي تقيس الابداع في الوقت الحاضر. (الدايني ٢٠٠٦ : ٣١)

تطبيق هذه الاختبارات بشكل جمعي على الافراد باستثناء الاطفال الذين هم دون الصف الرابع الابتدائي حيث يشترط تطبيق الاختبار بشكل فردي وذلك الان الاختبارات اللفظية تتطلب استجابات مكتوبه وتقيس هذه الاختبارات اربع قدرات هي (الطلاقة، المرونة والاصالة والتفاصيل) توجد هذه الاختبارات على شكل صورتين الصورة اللفظية والصورة الشكلية الصورة من سبع اختبارات فرعية تقيس جميعها قدرات التفكير الابداعي والصورة الشكلية التي تتألف من ثلاثة اختبارات فرعية ، اما الاداة التي استخدمت في الدراسة الحالية هي اختبارات تورانس التي تتكون من اختبارات فرعية هي :- اختبار بناء صورة على شكل معين واختبار تكمله الصورة اختبار الخطوط المتوازية.

تصحيح الاداة (اختبار تورانس للتفكير الابداعي) يتم التصحيح على النحو الاتي :-

١- الطلاقة:- يتم حساب الطلاقة لعدد الاستجابات منقوصا منها عدد الاستجابات المتكررة والاستجابات التي ليس لها علاقه بالاختبارات ، وان الطالب من خلال الرسم يعبر عن وجهه نظره على ان يكتب اسمه ومجموعه هذه الدرجات يكون الدرجة الكلية في الطلاقة .

٢- المرونة :- و تقاس بالقدرة على تنوع الاجابات بحيث كلما زاد عدد الاجابات المتنوعة تزيد درجة المرونة.

٣- الاصالة:- تم اعطاء علامات للأصالة تتراوح من (صفر - ٣) درجات وفقا لنسبة ندرة الاستجابة او عدم شيوعها بين المستجيبين.

وبهذا تقاس الدرجة الكلية للاختبار بحاصل جمع درجات مكونات الاختبار الطلاقة والمرونة والاصالة في وحدات الاختبار .

صدق الاختبار :

اعتمدت نتائج الدراسة على تقنين اختبار تورانس للتفكير الابداعي والكشف عن الخصائص السايكومترية للاختبار بعرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في طرائق التدريس و علم النفس التربوي وافاد المحكمون بصلاحيه الاختبار لقياس مهارات التفكير الابداعي وعدم وجود مفردات غامضه وملائمته للمستوى العمري لعينه البحث وبعد اجابه افراد العينة يتم تحليل الاجابات و حساب الدرجات باستعمال معامل ارتباط بيرسون فكانت جميع الاجابات اعطت ابعادا بارتيباطات ذات قيمه مناسبه وداله عند مستوى ٠,٠١ بين الابعاد والدرجة الكلية للاختبار .

ثبات الاختبار

طريقه التجزئة النصفية:- اختارت الباحثة طريقة التجزئة النصفية التي تعد من اكثر الطرائق شيوعاً في قياس الثبات ويرجع بسبب ذلك الى انها تتلافى عيوب الطرائق تتميز باختصارها للزمن المطلوب لتطبيق الاختبار وتجنيد منح الخبرة للطلاب فضلا على انها اسرع واقدر جهدا من طريقه الصور المتكافئه (الامام ١٩٩٠ : ٥١) .

وقد اعتمدت الباحثة عينه طالبات التجربة الاستطلاعية، بلغت عينه المختارة التحقق من الثبات (٥٠ طالبه) وبعد تصحيح الاجابات وبعد درجات استعملت الباحثة معامل ارتباط بيرسون لاستخراج معامل الارتباط نسبي الاختبار فقد بلغ معامل الثبات ٠,٧٤ وهذا يدل على ان معامل الثبات للاختبار جيد

الوسائل الاحصائية

١- اختبار T-Test لعينتين مستقلتين

٢- ريع كاي

٣- معامل ارتباط بيرسون

الفصل الرابع

عرض النتائج ، الاستنتاجات، التوصيات، المقترحات

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث ومناقشتها ولغرض الوصول الى هدف البحث وفرضياته والمتمثلة بمعرفة اثر نموذج المكعب في التفكير الابداعي بمكوناته الثلاثة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) لطالبات الصف الرابع الاعدادي، بعد تطبيق اختبار تورانس على المجموعتين التجريبية والضابطة و معالجة البيانات احصائياً باستخدام الاختبار التائي للتحقيق من فرضيات البحث توصلت الباحثة الى هذه النتائج كما يلي:

١- كشفت نتائج الفرضية الاولى التي نصت على انه : (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في التفكير الابداعي الكلي على وفق مقياس تورانس للتفكير الابداعي بين المجموعتين التجريبية والضابطة) يظهر من الجدول رقم (٢) بوجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير الابداعي الكلي لصالح المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية مما يؤكد افضلية التدريس باستعمال نموذج المكعب على الطريقة التقليدية كما هو موضح في الجدول رقم (١)

جدول (١)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لإيجاد الفروق بين مجموعتين في التفكير الابداعي الكلي

المجموعات	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	درجة الحرية
				المحسوبة	الجدولية		
المجموعة التجريبية	٢٨	٤٥,٨٣	١٢,٠٨٤	٤,٤٩١	٢	٠,٠٥	٥٤
المجموعة الضابطة	٢٨	٣٠,٩٠	١٤,٠٦٨				

٢- كشفت نتائج الفرضية الثانية التي تنص على انه (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في التفكير الابداعي على بعد الطلاقة و على مقياس تورانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة) اظهرت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير الطلاقة لمصلحة المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية كما هو موضح في جدول رقم(٢)

جدول (٢)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لإيجاد الفروق بين المجموعتين في بعد الطلاقة

المجموعات	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	درجة الحرية
				المحسوبة	الجدولية		
المجموعة التجريبية	٢٨	٤١,٤٣	٨,٩٢	٣,٥٦٨	٢	٠,٠٥	٥٤
المجموعة الضابطة	٢٨	٣٠,٦٣	١٠,٥٩				

٣- كشف نتائج الفرضية الثالثة التي نصت على انه (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى (٠,٠٥) في التفكير الابداعي على بعد المرونة و على مقياس تورانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة) اظهرت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة من متغير المرونة لمصلحه المجموعة التجريبية ومع ذلك ترفض الفرضية الصفرية كما هو موضح في جدول رقم (٣)

جدول رقم (٣)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لإيجاد الفروق بين المجموعتين في بعد المرونة

المجموعات	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	درجة الحرية
				المحسوبة	الجدولية		
المجموعة التجريبية	٢٨	٤٠,٩٣	٨,٠٤٣	٤,٣٣٩	٢	٠,٠٥	٥٤
				١٢,٠٩٦	٢٧,٨٠		
المجموعة الضابطة	٢٨	٢٧,٨٠	١٢,٠٩٦				

٤- كشفت نتائج الفرضية الرابعة والتي نصت (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى ٠,٠٥ في التفكير الابداعي على بعض الأصالة وعلى مقياس تورانس للتفكير الابداعي من المجموعتين التجريبية والضابطة) اظهرت النتائج بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير الأصالة لمصلحه المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية كما موضح في جدول رقم (٤)

جدول (٤)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين في ايجاد الفروق بين المجموعتين في بعد الأصالة

المجموعات	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	درجة الحرية
				المحسوبة	الجدولية		
المجموعة التجريبية	٢٨	٤١,٥٩	٨,٠٤٨	٤,٤٦٥	٢	٠,٠٥	٥٤
				١٣,٠٨٩	٢٩,٩٠		
المجموعة الضابطة	٢٨	٢٩,٩٠	١٣,٠٨٩				

الاستنتاجات:

- في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثة في بحثها الحالي يمكن الخروج من الاستنتاجات الآتية :
- ١- ان نموذج المكعب اثر في تنميته وتحسين التفكير الابداعي الكلي وكذلك في كل من عناصر التفكير الابداعي (الطلاقة والمرونة والأصالة) لدى طالبات الصف الرابع الابداعي.
 - ٢- توجد لدى الطالبات قدرات ابداعية متنوعة مختلفة يمكن ابرازها واطهارها من خلال استخدام نموذج المكعب.
 - ٣- ان التدريس باستخدام أنموذج المكعب يتطلب من المدرس وقتا وجهدا في اعداد الخطة الدراسية
 - ٤- انموذج المكعب رفع من مستوى التفاعل والتعاون داخل غرفة الصف وكسر حاجز الملل والروتين لدى الطالبات

التوصيات :

- ١- التوسع في استخدام انموذج المكعب في المدارس لما له من اثر ايجابي في التفكير الابداعي وخصوصا ان عدد ليس قليلة من المدرسين لم يميلوا الى استخدام هذا (انموذج المكعب) وميلهم الى استخدام الاساليب التقليدية في التدريس .
- ٢- اعتماد الاختبارات التفكير الابداعي بصورها المختلفة اضافة الى اختبارات لأغراض اختيار الطلبة المتميزين او التحاق الطلاب بالجامعات كونهم تسهم في كشف القدرات الإبداعية لديهم .
- ٣- اقامه دورات تدريبية للمدرسين والمعلمين لتدريبهم على النماذج الحديثة و تطبيقها لتنمية التفكير الابداعي على طلبتهم.
- ٤- الانتفاع من نتائج البحث الحالي لرفع مستوى القدرات الابداعية لدى الطالبات في المراحل التعليمية المختلفة

المقترحات :

استكمالاً للبحث الحالي، تقترح الباحثة اجراء الدراسات المستقبلية؟

- ١- اجراء دراسة لمعرفة اثر نموذج المكعب على مرحله دراسية اخرى و مواد دراسة اخرى.
- ٢- اجراء دراسة لمعرفة درجة اتجاهات الطلبة نحو استعمال انموذج المكعب في اساليب اخرى من التفكير.
- ٣- اجراء دراسة لمعرفة مستوى تدني التفكير الابداعي لدى طلبة المرحلة الإعدادية.
- ٤- اجراء دراسة لمعرفة اثر انموذج المكعب واتجاهات الطلبة نحو مادة الجغرافية.

المصادر العربية :

القران الكريم

- ابن منظور، ابو الفضل جمال الدين بن مكرم (٦٨٩ هـ)لسان العرب ، المجلد الخامس ،بيروت- لبنان - دار الفكر .
- ابراهيم عبد الستار، (١٩٨٥) ،الانسان وعلم النفس ، سلسله عالم المعرفة ، الكويت - الكويت - مطابع الرسالة .
- الالوسي، صائب احمد ابراهيم. (١٩٨١) اثر استخدام الأنشطة والاساليب التعليمية في تدريس العلوم على تنميته قدرات التفكير الابتدائي الابتكاري لتلاميذ الدراسة الابتدائية (رساله ماجستير غير منشوره) ، جامعه بغداد -كلية التربية ابن رشد- بغداد - العراق .
- الحارثي ، ابراهيم بن احمد مسل، (٢٠١٣) - تعلم التفكير - الرياض المملكة العربية السعودية - مدارس الرواد .
- الدايني، غسان حسين السالم (٢٠٠٦) الاساليب التدريسية في التفكير الابداعي وعلاقته ببعض المتغيرات، اطروحه دكتوراه غير منشوره ، جامعه بغداد ، كلية الآداب
- السيد ، فؤاد البهي (١٩٧٦) الذكاء . ط ع القاهرة - جمهورية مصر العربية - دار الفكر .
- العدوان ، زيد سلمان ومحمد فؤاد الحوامر . (٢٠١١) تصميم التدريس بين مناطق التطبيق ، طباعه الاولى، دار الميسرة للتوزيع والنشر والطباعة - الاردن
- العزاوي ، محمد جواد كاظم (٢٠٠٨) ، اثر تراكم المعرفة الجغرافية في تنميته التفكير الابداعي والاتجاه نحو التخصص عند طلبة قسم الجغرافية في كلية الآداب والتربية - اطروحه دكتوراه منشوره جامعه بغداد ، كلية التربية - ابن رشد
- جامعه القدس المفتوحة (١٩٩٣) ، برنامج التربية طرائق التدريس للتدريب العامة ، عمان - منشورات جامعه القدس المفتوحة
- جروان ، فتحي (٢٠٠٢) ، الابداع - عمان - دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع
- خير الله ، سيد محمد وممدوح عبد الله الكياني ، (١٩٨٣) سيكولوجية التعليم بين المنظور والتطبيق ، بيروت -لبنان - دار النهضة العربية
- شهاب ، احمد عكاشه (٢٠٠٧) اثر استخدام الحاسوب في التفكير الابداعي لدى طلبة في الاردن ، اطروحة دكتوراه غير منشوره، جامعه تونس في الادب والفنون والعلوم الإنسانية - كلية العلوم الإنسانية تونس - تونس
- قطاني ، يوسف وصبحي تيسير ، (٢٠١١) ، تنميته الابداع والتفكير الابداعي في المؤسسات التربوية ، الترجمة العربية للتوثيق والتوزيع ، ط ٣ ، عمان - الاردن
- قطييط ، غسان . (٢٠٠٩) حل مشكلات ابداعاً . عمان -دار الثقافة طبعه اولي
- عاقل ، فاخر (٢٠٠٥) الابداع وتربيته : دار العلم الملايين ؛ بيروت -لبنان
- عبد الرحيم ، نوبي (٢٠١٠) ، التدريب على التفكير الابداعي : المجلة العربية للتدريس ، مجله ٥ ، العدد ١٠ ، الرياض - المملكة العربية السعودية ٦٤-٧٤

- 📖 عبد الصاحب ،اقبال مطشر (٢٠٠٨) ، اثر استخدام برنامج كورت التعليمي في التفكير الابداعي لطلبة الصف الخامس اعدادي : مجله كلية التربية - الجامعة المستنصرية ، العدد الرابع ، العراق - بغداد ٦٠٨ - ٦٢٧
- 📖 عبد الغفار ، عبد السلام (١٩٧٥) ، طبيعة ابتكار اطار نظري مقترح الكتاب السنوي الثاني في علم النفس ، القاهرة - جمهورية مصر العربية ، طباعه ٢ ، الهيئة المصرية العامة للكتاب
- 📖 عدس ، محمد عبد الرحيم ، (٢٠٠٠) ، المدرسة وتعلم التفكير ، ط ١ ، الاردن ، دار الفكر للطباعة والنشر

المصادر الاجنبية

- 📖 Alison , Doyle . (٢٠١٨) :Greative thinking Definlion , skills and Examples , Retrieved
- 📖 Butter filed , C. (٢٠٠٣) Education by imagination using nonfiction children's literature to promole Aesthetic connections ERIC
- 📖 Guil ford , J.P. (١٩٦٧) , the Nature of Human Intelligence , New Yorkime Graw Hill , U.S.A
- 📖 julih . Lester and Martha . H. head ; (١٩٩٩) : Literacy and Learning a head book for Teachers of grades ٥-٨ , Louisiana public brod : casting Southeastern Louisiana
- 📖 Mario cal , francisco Javier fernandez , Lidia Gomez . (٢٠١٠) Gurrent Issues in English Language Leaching and Learning An International perspective , uk , Newwear the upon Cambridge & scholars publishing
- 📖 Rogers , C.R. (١٩٥٩) . Toward a theory of Creativity . In Andersonatt .H.(E d) Creativity and its cultivation New York : Harper and row our U. S.A
- 📖 sTap Les , R and Heselden , R. (٢٠٠١) Science teaching and Literacy part ١ : wriling , shchool science Review ٨٣ (٣٠٣) : ٤٦-٣٥ .
- 📖 Taylor , C. W. (١٩٦٤) , Creativity : Progress and potential . New yorke MC brow Grow - Hillbook , U.S.A.
- 📖 Torrance : (١٩٧١) . The ereative person in the Encyclopedin of Education Macmillan Co. and the free press , VoL (٢) , No (٥٥٢)