



أثر أنموذج انتوسل في تحصيل طالبات الصف الخامس الادبي بمادة الجغرافية وتفكيرهن الاستدلالي

م.م. محمد سعيد حسن الاعرجي
جامعة الكوفة – كلية التربية للبنات
م.م. ايمان جعفر عزيز
جامعة الكوفة – كلية التربية للبنات

ملخص البحث

يهدف هذا البحث الى التعرف على أثر انتوسل في تحصيل طالبات الصف الخامس الادبي بمادة الجغرافية الطبيعية وتفكيرهن الاستدلالي. وتكونت عينة البحث من (60) طالبة من طالبات الصف الخامس الادبي من مدرسة ثانوية شط العرب للبنات التابعة لمديرية تربية محافظة النجف / الكوفة، ووزعت العينة عشوائيا الى مجموعتين احدهما تجريبية تكونت من (30) طالبة والاخرى ضابطة تكونت من (30) طالبة، ودرست طالبات مجموعتي البحث مادة الجغرافية للصف الخامس الادبي اذ درست طالبات المجموعة التجريبية وفقا لانموذج انتوسل، ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. و تم اجراء التكافؤ بين طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات (الذكاء، المعدل، العمر الزمني بالشهور، اختبار التفكير الاستدلالي) وقامت الباحثة بتدريس مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وفقا للخطط التدريسية التي اعدتها. واعد الباحثان اداتي بحثها هما: الاختبار التحصيلي الذي يتضمن (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد تتضمن اربعة مستويات (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) من مستويات بلوم للمجال المعرفي، وتم التأكد من صدقه وثباته وصعوبة فقراته والقوة التمييزية لها وفعالية البدائل كما استخدم اختبار التفكير الاستدلالي المعد من قبل الخزرجي (2007) المتكون من (30) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد، وقد تم التأكد من صدقه وثباته وصعوبة فقراته والقوة التمييزية لها وفعالية البدائل. وقد استخدم في تحليل النتائج واجراءات البحث، الوسائل الاحصائية الاتية (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معامل الصعوبة، القوة التمييزية، فاعلية البدائل، معادلة الفا، كرونباخ) وقد أظهرت نتائج البحث وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في (الاختبار التحصيلي) ولصالح طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستخدام أنموذج انتوسل. و وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مجموع درجات التفكير الاستدلالي، لصالح المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستخدام أنموذج انتوسل وفي ضوء نتائج البحث توصل الباحثان الى جملة من الاستنتاجات حول التدريس باستعمال أنموذج انتوسل، وأوصت بمجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن ان يستفيد منها المدرسون والمدرسات كذلك المعنيون بالمناهج وطرائق تدريس الاجتماعيات عامة ومادة الجغرافية خاصة.

كلمات مفتاحية : أنموذج انتوسل ، التحصيل

The effect of the Intucel model on the literary achievement of fifth-grade female students in geography and their deductive thinking

A.L. Muhammad Saeed Hassan Al-Araji

University of Kufa - College of Education for Girls

A. L. Iman Jaafar Aziz

University of Kufa - College of Education for Girls

Abstract

This research aims to identify the effect of INTOSOL on the literary achievement of fifth-grade female students in the subject of natural geography



and their deductive thinking. The research sample consisted of (60) fifth-grade literary students from Shatt al-Arab Secondary School for Girls affiliated with the Najaf/Kufa Governorate Education Directorate. The sample was randomly distributed into two groups, one experimental, consisting of (30) students, and the other a control group, consisting of (30) students. The students of the two research groups studied geography for the fifth grade. The students of the experimental group studied according to the Entosul model, and the control group studied the traditional method. Equality was conducted between the students of the two research groups (experimental and control) in the variables (intelligence, GPA, chronological age in months, deductive thinking test), and the researcher taught the two research groups (experimental and control) according to the teaching plans she prepared. The researchers prepared two research tools: the achievement test, which includes (40) objective multiple-choice items that include four levels (knowledge, understanding, application, analysis, synthesis, and evaluation) from Bloom's levels for the cognitive domain. Its validity, stability, difficulty, and strength were confirmed. The distinctiveness of them and the effectiveness of the alternatives. The deductive thinking test prepared by Al-Khazraji (2007) was also used, consisting of (30) objective multiple-choice items. Its validity, reliability, difficulty of its items, discriminating power, and effectiveness of the alternatives were confirmed. The following statistical methods were used in analyzing the results and research procedures (T-test for two independent samples, difficulty coefficient, discriminating power, effectiveness of alternatives, Alpha equation, Cronbach). The results of the research showed that there was a statistically significant difference at the significance level (0.05) between the average The scores of the two research groups (experimental and control) in the (achievement test) in favor of the female students of the experimental group who studied using the Intucel model. There was a statistically significant difference at the level of (0.05) between the average scores of the female students of the two research groups (experimental and control) in the total scores of deductive thinking, in favor of the experimental group who studied using the Intucel model. In light of the research results, the researchers reached a set of conclusions about teaching using The INTOSOL model, and recommended a set of recommendations and proposals that can benefit male and female teachers as well as those concerned with curricula and methods of teaching social studies in general and geography in particular.

Keywords: Intucel model, collection



الفصل الاول الاطار النظري

مشكلة البحث :

شهد العصر الحالي الذي نعيشه تطورات وتغيرات ملحوظة وكبيرة بالمجالات المختلفة للحياة مثل تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، وبظل هذه المعطيات ومتطلبات الواقع الكثيرة وتحديات المستقبل فرض علينا الاهتمام بأساسيات المعرفة كالمفاهيم والمبادئ لمواكبة هذا التطورات والتغيرات بإيصال المعلومات للطلبة بأسهل وأسرع الطرائق ، ولكن من الملاحظ على هذه المؤسسات التربوية والتعليمية أنها تعتمد على الطرائق التقليدية بإيصال المعلومات وهي طرائق تعتمد على الحفظ والاستظهار.

وقد اظهرت العديد من الدراسات كدراسة (العنبي، 2002: 3) ودراسة (العلوي، 2012: 4) اللتان اشارتا الى انخفاض مستوى التحصيل في مادة الجغرافية بسبب الطرائق التقليدية المتبعة التي مازالت تعتمد على الحفظ والاستظهار وليس على الطرائق الحديثة وايضا مما اكد على وجود انخفاض في هذه المادة تلك الدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة لاستطلاع وجهات نظر (20) مدرسا ومدرسة ومشرفين اختصاص حول انخفاض مستوى تحصيل الطلبة في مادة الجغرافية وتدريسها من خلال استبيان مفتوح تضمن سؤالاً تم توجيهه إلى العينة مفاده ما أهم أسباب انخفاض مستوى تحصيل طلبة الخامس الادبي في مادة الجغرافية؟ ، وبعد جمع البيانات وتحليلها تم التوصل الى نتائج تؤكد على الضعف الملحوظ في تدريس هذه المادة وتحصيلها كما في ملحق (5) وكما ان البعض يرى انه ليس لطلبة المدارس الاعدادية والثانوية القدرة على ممارسه مهارات التفكير الاستدلالي ومهارات الاستقصاء وحل المشكلات ومواجهتها لذلك وجب ضرورة معالجتها. (صفية، 1990: 356)

لذا فإن المؤسسة التعليمية تستطيع أن تؤدي دورا كبيرا بتنمية التفكير اذا أحسنت توجيه طلبتها وإعانتهم بطريقة ايجابية على إدراك المشكلات التي تحيط بهم، والعمل على حلها بكل طاقاتهم من خلال واحد من أهم أنواع التفكير ألا وهو التفكير الاستدلالي (الحسو، 1997: 7) ، وقد تبين للباحثان أن المشكلة ما زالت قائمة وان هناك قصوراً بالتدريس الذي لا يعالج الضعف في مستوى التفكير في حل المشكلات وتحصيل مادة الجغرافية في مدارسنا الثانوية والإعدادية ، ولذلك لا بد من التفكير بجدية في حل المشكلة وإيجاد مايناسبها لمعالجتها والبحث عن أساليب ونماذج تدريسية حديثة ومناسبة من اجل النهوض في تدريس هذه المادة نحو الأفضل وتقييم أدائه لذا أثار الباحثان تساؤلاً:

- هل لأنموذج انتوسل تأثير في تحصيل طالبات الصف الخامس الادبي بمادة الجغرافية وتفكيرهن الاستدلالي ؟

أهمية البحث :

وقد شهد العصر الحالي الذي نعيشه توسعا هائلا بشتى مجالات المعرفة والمعلومات العلمية ونتيجة التقدم العلمي والتقني الهائل لوسائل العصر المختلفة والتغير السريع والاخذ بالاتجاه العلمي وتقدمه على نطاق واسع والتطبيق العلمي لنتائج العلوم لمختلفة اثر واضح بتزايد المعرفة وتسارعها وهذا ماجعل المجتمعات الانسانية تتعرض الى تغيرات سريعة طالت نظم الحياة كافة وامام هذه التحديات الهائلة لا بد من استجابات متبادلة بين النظم ومنها النظام التربوي للأفادة من هذه التغيرات لصالح تطور المجتمع والنهوض به باعلى المستويات (النجدي واخرون، 1999: 111) ، بل أصبح الطالب هو المحور لعملية التعليم والتعلم، والمدرس منظماً وميسراً لتلك العمليات ومرشداً وموجهاً في نفس الوقت.

(سعد ، 2000 : 149)

وايضا تقع على عاتق التربية مسؤولية كاملة بتطوير إمكانيات الطلبة المعرفية بما يمكنهم ويدعمهم من القدرة على التعامل مع هذا الكم من المعلومات الهائلة ، ولم تعد المدرسة قاصرة على تزويد الطلبة



بهذه المعارف فقط دون التطرق إلى استعمالاتها كممارسات وتطبيقات بحياتهم ، لذا فقد وجهت الجهود جميعها للتركيز على تعليم الطالبات بنية العلم كالحقائق والمفاهيم والمبادئ والتي تشكل الهيكل البنائي له بالمواقف التعليمية التي يمر بها ، وبالتالي يتعلم بصورة جيدة وبالطريقة التي تناسب مع تفكيره (425: Arends) 1998 .

ومن هنا أصبح من الضروري جدا أبتكار طرائق ووسائل جديدة للتدريس تتناسب مع التطور الحاصل بأهداف المناهج الدراسية ومحتوياتها لذلك فقد دعا المربون والتربويون لاستخدام الطرائق التدريسية الحديثة التي تهتم بالمتعلم بكونه محور العملية التعليمية ويكون موقف المتعلم فيها ايجابياً وليس سلبياً اما دور المدرس هنا فهو الارشاد والتوجيه بدلاً من التلقين فقط (رعد وآخرون، 2005: 7-8)

وتعد طريقة التدريس من أكثر عناصر المنهج تحقيقاً للأهداف، كونها تحدد العلاقة بين كلا من الطالب والمدرس بالعملية التعليمية ودور كل منهما، وتحدد الأساليب الواجب إتباعها والتقنيات التعليمية الواجب استعمالها، والأنشطة التي يتعين القيام في ذلك .(اللقاني، وآخرون، 1990: 43)

ولهذا أصبح من الاتجاهات الحديثة بالتدريس والتي أثبتت فعاليتها بالتعلم الانموذج في عملية التدريس ومن المهم اختيار النماذج التدريسية والاهتمام بها قدر المستطاع وذلك لتلبية حاجات المتعلمين التربوية المهمة فضلاً عن حاجاتهم الذهنية (الحيلة، 2003: 29) ، ويبدو أن العامل الذي يحدد استعمال أنموذج محدد دون غيره ، هو الموقف التعليمي وخصائص الطلاب واحتياجاتهم وطبيعة المحتوى التعليمي الذي يراد تحقيقه لدى الطلبة (قطامي ونايفة ، 1998 : 11) ، وقد استعمل التربويين مصطلح أنموذج (Model) والذي يشير الى مجموعة اجزاء ويمثل طريقة محددة يتدرج على وفقها المحتوى التعليمي وافكار استعمال وجهات النظر وامثلة وممارسات وملخصات مختلفة لأثارة دافعية المتعلمين وطبيعة المحتوى التعليمي الذي يراد تحقيقه لدى الناشئة وعليه تزايد الاهتمام باختيار اساليب التعلم والتعليم الأكثر فعالية لتربية الناشئ وتطويره وتقديمه، وبالتالي تبرز الحاجة للوصول لأحسن طرائق التدريس ونماذج الأكثر تقدماً (قطامي وآخرون، 1998: 13) ، وهذا يعني أن بناء النماذج التدريسية والاعتماد عليها بعملية التدريس جاء من منطلق أن التدريس لم يعد فناً، (دروزة، 1995: 7) ، وتماشياً مع هذا المنحنى فقد اختار الباحثان أنموذجاً بنائياً وهو أنموذج انتوسل الذي يوفر للمتعلمين فرصة القيام بأعمال وأنشطة تتطلب التفكير بموضوعات معينة والقيام بعدة عمليات مثل التوضيح واعطاء البراهين والأمثلة والتطبيق والتعبير عن الخبرات بطرائق جديدة. (ياسين وزينب، 2012: 162)

وتعد المرحلة الاعدادية من المراحل التعليمية المهمة الذي يتقرر فيها ميول الطلبة العلمية والمهنية وتأخذ شخصيتهم سمة الثبوت النسبي لوقوعها بمرحلة المراهقة والتي لها خصائص نفسية وجسمية مختلفة عن تلك الخصائص في المراحل السابقة واللاحقة لتلك المرحلة (عبدالله ، 1978 : 11) ، وتؤدي المرحلة الإعدادية دوراً متميزاً بتشكيل شخصيات الطلبة إذ تتبلور فيها ميول الطلبة واتجاهاتهم وقيمهم وقدراتهم لتأخذ شخصياتهم ذات التركيب المعقد ، (إسماعيل ومرسي، 1974: 8) ،

ويعد التفكير الاستدلالي من أنماط التفكير المهمة للطلاب الذي ينبغي تنميته ودعمه لدوره الكبير باكتساب المعرفة وحل المشكلات ووضع القرارات.

(سعيد ، 1999: 8)

ومن جانب آخر يعد التحصيل العلمي بمختلف اشكاله والوانه من أهداف التربية والتعليم نظراً لأهميته التربوية بحياة المتعلم، وكذلك التحصيل العلمي المعيار (الوحيد) الذي يتم بموجبه تقدم الطلبة بالدراسة ونقلهم من صف تعليمي لآخر، توزيعهم بتخصصات التعليم المختلفة وبالجامعات العليا، كما يعد التحصيل العلمي اساساً لمعظم القرارات التربوية (المنهجية والإدارية) بالتربية والتعليم. (المشهداني، 2010: 38)



ومما تقدم تتضح أهمية البحث الحالي من خلال :

1. أن أنموذج انتوسل يعد من النماذج الحديثه الفعاله اذا طبق بنجاح في كل المراحل الدراسيه ولاسيما المرحلة الأعدادية كونه عمل على تحسين عملية الفهم لدى الطلبة من خلال تنظيم معلوماتهم وتفسيرها وبذلك يصبح الطالب بدلا من المدرس محورا لعملية التعلم فيه ، كما انه يساعد على ان يكتشف ويستنتج الطالب للمفاهيم بنفسه ممايسهم في تحسين مستواه الدراسي.
2. يعد التحصيل من الاهداف التربوية الاساسية التي من خلالها يتعرف كل من الطالب والمدرس على مدى انجازه وتقدمه ، فالمدرس يطلع على مستوى أدائه من خلال العملية التدريسية اما الطالب فأن نتائج تعلمه تجعله مطالعا على مراكز الضعف بتعلمه فيعمل على الاقلال منها أو ازالتها ويزودنا بتغذية راجعة عن مستويات الطلبة الدراسية ثناء عملية التعلم والتعليم وتحديد كل من جوانب القوة والضعف بنتائج التعلم المخطط له وانه يعطي مؤشرات استدلاليه عن كفاءة طرائق التدريس ونماذج المستعملة وانه يعد من الاهداف التي يسعى التدريس الحديث الى تحقيقها لما له من اثر كبير في تكوين شخصية الطالب وصلها.
3. ضرورة تفعيل التفكير الاستدلالي ، أن من أهداف التربية في القرن الواحد والعشرين هو تنمية التفكير الاستدلالي لذا يجب ان تأخذ المؤسسة التربوية دورها بتنمية هذا النوع من التفكير، ولهذا فقد اعتمد الباحثان في بحثهما أثر أنموذج انتوسل بالتفكير الاستدلالي.
4. قد تسهم نتائج هذا البحث باثارة اهتمام الدارسين والباحثين نحو إجراء مزيد من الدراسات والبحوث في هذا المجال لاهميته بما تؤدي الى تحسين مستوى العملية التعليمية في مدارسنا وتطوير الاداء التعليمي ورفع مستوى التحصيل العلمي لدى الطلبة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تعرف أثر أنموذج انتوسل في تحصيل مادة الجغرافية لدى طالبات الصف الخامس الادبي وتفكيرهن الاستدلالي ولتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة الفرضيتين الآتيتين :

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة الجغرافية بأنموذج انتوسل ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في التحصيل.
2. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة الجغرافية بأنموذج انتوسل ومتوسط درجات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار التفكير الاستدلالي.

حدود البحث:

يقتصر البحث على:

1. طالبات الصف الخامس الادبي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية للبنات في محافظة النجف الاشرف للعام الدراسي 2022-2023 .
2. الفصول الأولى من كتاب الجغرافية للصف الخامس الادبي والمقرر من قبل وزارة التربية جمهورية العراق للعام الدراسي 2022-2023 .
3. الكورس الدراسي الاول من العام الدراسي 2022-2023.



تحديد المصطلحات:

1. الأنموذج (Mode) عرفه كل من :
☐ (Jouce &Well, 1972) بأنه:
خطة تستعمل بمناهج أو مواد تعليمية تهدف لتوجيه عملية التعليم في الصفوف الدراسية .
(Jouce&Well, 1972:217)
☐ التعريف الاجرائي:
خطة منتظمة ومتابعة تتبعها المدرسه داخل الصف لتدريس محتوى الفصول الثلاثة الأولى من مادة الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي
2. أنموذج بيركنز وبلايث: عرفه كل من :
☐ (Hetland, 2005) بأنه:
خطة تعليمية يكون المتعلم فيها قادرا على القيام بمجموعة متنوعة من الاشياء التي تتطلب التفكير وتوليد الافكار من خلال المواضيع الرئيسية المطروحة مع الشرح والتوضيح وايجاد الادلة والامثلة والتعميم وايضا التطبيق لهذه الافكار او الاشياء وتمثيل الموضوع وتقديمه بطريقة جديدة ومختلفة. (Hetland, 33:2005)
☐ التعريف الاجرائي:
هو أحد النماذج التعليمية والذي يتكون من مجموعة من مراحل إجرائية متكونة من مرحلة الموضوعات المولده ومرحلة أهداف الفهم ومرحلة الأداء الذي يبين الفهم ومرحلة التقويم المستمر ومرحلة تقديم التغذية الراجعة أثناء الاداء، وستقوم الباحثة بالتدريس وفق هذه المراحل للمجموعة التجريبية.
3. التحصيل: عرفه كل من :
☐ (Good , 1973) بأنه:
المهارات التي اكتسبت او المهارات التي تكونت من المواد الدراسية وتقدر عادة بوساطة درجات الاختبار او درجات المدرسين او الاثنين معاً . (Good , 1973 :7)
☐ التعريف الاجرائي:
هو مقدار ماتحصل عليه طالبات الصف الخامس الادبي من درجات في الاختبار البعدي للفصول الثلاثة الاولى لمادة الجغرافية الطبيعية الذي أعدته الباحثة لتحقيق أهداف البحث.
4. التفكير الاستدلالي: عرفه كل من :
☐ (Morgan, 1966) بأنه: نوع من التفكير يحاول فيه الفرد حل مشكلة ما بمزج وتركيب عنصرين أو أكثر من الخبرة السابقة . (Morgan, 1966:8)
☐ التعريف الاجرائي:



هو مقدار ما تحصل عليه المجموعتين الضابطة والتجريبية لطالبات الصف الخامس الادبي من درجات (لاختبار الخرجي للتفكير الاستدلالي).

5. المرحلة الاعدادية: عرفها :

□ مزعل (1990) بأنها:

" المرحلة التي تلي المرحلة المتوسطة والانتماء الى المدرسة الإعدادية حق مكفول للطلاب والطالبات جميعاً دون تمييز " . (مزعل ، 1990: 145)

الجغرافية:

عرفها كل من :

* توني، 1963:

"العلم الذي يصف أو يدرس سطح الأرض وتوزيع ظاهرات سطح الأرض ومعرفة العلاقة المتبادلة بين الطبيعة الحية وغير الحية" (توني ، 1963 ، ص153) .

*الطيبي، 2002:

"هي التي تختص لتوضيح علاقة الانسان في بيئة الطبيعة وما ينشأ عن هذه العلاقة من تفاعل يمثل ذلك التفاعل بما يقوم به الانسان من حرفة" (الطيبي ، 2002 ، ص24) .

*التعريف الإجرائي :

"وهي مجموعة من المعلومات والمعارف والمفاهيم الخاضعة لتجربة التي تتضمنها الفصول الثلاثة الاولى من كتاب الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي والمقرر من وزارة التربية لعام 2018-2019".

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

اولاً: عرض دراسات سابقة:

1- دراسة (price ، 1967) :

□ هدف الدراسة: معرفة أثر استخدام طريقة الاكتشاف في تنمية التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي والتحصيل في الرياضيات.

□ مكان الدراسة : الولايات المتحدة الامريكية (جامعة واشنطن).

□ عينة الدراسة : تكونت عينة الدراسة من (80) من طلبة الصف العاشر الإعدادي.

□ ادوات الدراسة :لتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث الأدوات التالية:

1- اعد الباحث اختباراً تحصيلي من نوع الاختيار المتعدد.



2- اعد اختبار للتفكير الاستدلالي.

3- اختبار للتفكير الناقد.

2- دراسة العتيبي (2001):

□ هدف الدراسة : معرفة فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بمدينة الرياض.

□ مكان الدراسة: السعودية- جامعة الرياض.

□ عينة الدراسة :تكونت الدراسة من (24) من طلاب الاول الثانوي.

□ ادوات الدراسة:لتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث اختبار التفكير الاستدلالي من اعداد المفتي.

□ الوسائل الاحصائية: (معامل ارتباط بيرسون - معادلة الفايرونباخ - اختبار مان وتني).

(العتيبي، 2001:6)

3. دراسة الوتار (2006) :

□ هدف الدراسة:معرفة أثر أنموذجي ميرل تينسون وجانيه في اكتساب طالبات معهد اعداد المعلمات المفاهيم الرياضية وتنمية تفكيرهن الاستدلالي.

□ مكان الدراسة: العراق – جامعة الموصل.

□ عينة الدراسة:تكونت عينة الدراسة من (76) طالبة من طالبات معهد اعداد المعلمات.

□ ادوات الدراسة: ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث الأدوات التالية:

1. اعد اختبار لاكتساب المفاهيم الرياضية مكون من (19) فقرة.

2. اختبار للتفكير الاستدلالي مكون من (15) من نوع الاختيار من متعدد.

□ الوسائل الاحصائية: (تحليل التباين الاحادي - المقارنات البعدية)

(الوتار ، 2006:13)

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته

اولا منهج البحث

وقد اتبع الباحثان منهج البحث التجريبي الذي يتسم بقدرته على التحكم في مختلف العوامل المؤثرة في الظاهرة المراد دراستها ولملائمته إجراءات البحث الحالي.

ثانيا التصميم التجريبي



هو الجزء الذي يلخص التركيب المنطقي للتجربة ، ويشمل توضيحاً للمتغيرات موضع الدراسة (رؤوف، 2001، ص152) التصميم التجريبي لذا اعتمد الباحثان تصميماً تجريبياً ذا مجموعتين : مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة ، واختبار تحصيلي بعدي واختبار احتفاظ بالتحصيل ، وعلى ما موضح في الشكل (1)

الشكل (1) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع الاختبار
التجريبية	نموذج انتوسل	الاختبار التحصيلي	البعدي
الضابطة		اختبار التفكير الاستدلالي	

ثالثاً: مجتمع البحث

يعدّ تحديد مجتمع البحث أمراً مهماً في البحوث التربوية وهو أمر مهم في اختيار عينة البحث ، لذا تكون مجتمع البحث الحالي من طالبات الصف الخامس الأدبي في المدارس الإعدادية والثانوية النهارية للبنات في مدينة النجف للعام الدراسي 2022 / 2023 ، في المديرية العامة لتربية النجف ، وقد وزعت المديرية مدارسها على قطاعات ، ومن هذه القطاعات اختار الباحثان قطاع الكوفة عشوائياً الذي يضم عدداً من المدارس الإعدادية والثانوية للبنات.

رابعاً: عينة البحث

وبعد اختيار المدرسة ، وقبل البدء بالتجربة ، زار الباحثان المدرسة ووزعت الشعبتين عشوائياً على مجموعتي البحث لتمثل كل شعبة مجموعة من مجموعتي البحث ، فكانت شعبة (أ) تمثل المجموعة التجريبية ، في حين مثلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة .

بلغ عدد طالبات الشعب (60) طالبة ، ولما كانت الخبرة السابقة تؤثر في تحصيل الطالبات ، ومن ثم تؤثر في دقة نتائج البحث ، فقد استبعدت الباحثة الطالبات الراسبات وعددهن (5) طالبات بواقع طالبتين في المجموعة التجريبية ، وثلاث طالبات في المجموعة الضابطة ، والجدول (2) يوضح ذلك .

عدد طالبات مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده

المجموعة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	عدد الطالبات المستبعدات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
التجريبية	35	2	30
الضابطة	36	3	30
المجموع	71	5	60

خامساً: تكافؤ مجموعتي البحث :

حرصت الباحثة قبل الشروع ببدء التجربة على تكافؤ طالبات مجموعتي البحث إحصائياً في عدد من المتغيرات التي تعتقد أنها قد تؤثر في سلامة التجربة ، وهذه المتغيرات (درجات مادة الجغرافية للعام السابق، العمر الزمني للطالبات محسوبا بالاشهر، الذكاء



والجدول (3) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ، والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات الرابع لطالبات مجموعتي البحث في مادة الجغرافية

المتغيرات	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	الدلالة الاحصائية عند مستوى (0,05)
درجات العام السابق	التجريبية	214,636	9,262	المحسوبة	الجدولية
	الضابطة	211,303	10,348	1,385	2,000
العمل الزماني	التجريبية	72.09	11.443		
	الضابطة	68.757	11.898	1.165	2,000
الذكاء	التجريبية	42,939	6,42		
	الضابطة	41,818	7,363	0,657	2,000

اما تحصيل الوالدين فقد اعتمدت الباحثة مربع كاي (كا2) واطهرت البيانات تكافؤ المجموعتين والجدول (4) يوضح ذلك

المتغيرات	المجموعة	ابتداءية	متوسطة	اعداد	بكالوريوس	درجة	قيمة كا2	الدلالة الاحصائية عند مستوى (0,05)
الاباء	التجريبية	6	7	9	8	3	الجدولية	غير دالة
	الضابطة	5	10	5	10		المحسوبة	إحصائية
الامهات	التجريبية	5	10	7	8	3		
	الضابطة	7	8	8	7			

سادساً: ضبط المتغيرات الدخيلة :

ويقصد بالضبط تثبيت العوامل جميعاً وتحديدها ، ما عدا العامل الذي يراد معرفة أثره ، والضبط من العناصر المهمة في سيطرة الباحثين على عملهم وإنجاح تجاربهم و بها يكسب الباحثون ثقة عالية بدراساتهم وتؤدي إلى نتائج ذات قيمة علمية ، لذا ينبغي على الباحثين أن يتعرفوا المتغيرات والعوامل (غير المتغير المستقل) التي تؤثر في المتغير التابع وتثبيتها . (رؤوف، 2001، ص 158-159) .

سابعاً: تحديد المادة العلمية :



حدّد الباحثان المادة العلميّة التي ستدرس في أثناء التجربة بعد اطلاعها على فصول الكتاب واستعانتهما بمدرّسة المادة إذ تمتلك الخبرة الكافية للإفادة منها في هذا المجال فكانت ثلاثة فصول ، وعلى النحو الآتي :

1-الفصل الاول: علم اشكال سطح الارض

2-الفصل الثاني : الطقس والمناخ

3-الفصل الثالث : علم المياه

ثامناً : صياغة الأهداف السلوكيّة :

تعد عملية تحديد الأهداف السلوكيّة ضرورة لازمة لأي عمليّة تعليميّة على ما يراه (جانيه) . (أبو جادو، 2003، ص253) . وقد صاغ الباحثان (78) هدفاً سلوكيّاً اعتماداً على الأهداف العامة ومحتوى موضوعات الجغرافية التي ستدرس في التجربة ، موزّعة على المستويات الستة في المجال المعرفي لتصنيف بلوم (المعرفة ، الفهم ، التطبيق ، التحليل ، التركيب ، والتقويم) .

تاسعاً / إعداد الخطط التدريسية :

تعرفّ الخطط التدريسيّة بأنها تخطيط لفعاليات الدرس في المستقبل ، وكشف عن الأهداف التي يريد المدرس تحقيقها بالطريقة التي سيسلكها والأدوات التي يستعملها . (إبراهيم، 1983، ص22) . لذلك أعدت الباحثة (32) خطة تدريسيّة لموضوعات الجغرافية التي ستدرس في أثناء التجربة ، في ضوء محتوى الكتاب والأهداف السلوكيّة المُصاغة ، (16) منها على وفق نموذج انتوسل بالنسبة الى طالبات المجموعة التجريبيّة ، و (16) خطط على وفق الطريقة التقليدية فقط بالنسبة إلى طالبات المجموعة الضابطة .

عاشراً : إعداد أداة البحث :

إعداد الاختبار التحصيلي البعدي :

وتتبع الاختبارات التحصيلية المكانة الأولى في عملية التقويم ؛ فهي من أدوات القياس والتقويم الصفي المهمة (امطانيوس، 1997، ص303) ، (أبو جادو، 2003، ص411) ، وتعدّ الأكثر شيوعاً واستعمالاً في تقويم التحصيل الدراسي ، (عودة، 1998، ص127) ، وتستعمل بشكل واسع في تحديد مقدار ما تحقق من الأهداف التعليمية (الحيلة، 1999، ص407)

حادي عشر : تطبيق التجربة :

باشر الباحثة بتطبيق التجربة يوم 2023/2022 ، بعد أن نظمت جدول توزيع الدروس لمادة الجغرافية مع إدارة المدرسة ، وقبل البدء بالتدريس وضح الباحثان لطالبات المجموعة التجريبية مدخل التعلم التعاوني وطبيعة الأساليب العلاجية وكيفية تنفيذها .

ثاني عشر : الوسائل الإحصائية :

استعملت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية في إجراءات بحثها وتحليل نتائجها :

(مربع كاي (2 ك) ، معادلة صعوبة الفقرة ، فعالية البدائل الخاطئة ، معامل تمييز الفقرة ، معامل ارتباط بيرسون





الفصل الرابع

عرض النتائج

يعرض الباحثان في هذا الفصل النتائج التي أسفر عنها البحث وفقاً لهدفه وفرضياته ، وتفسير هذه النتائج .

أولاً: عرض النتائج:

1. عرض نتائج الاختبار التحصيلي البعدي:

لغرض التحقق من الفرضية الأولى التي تنص على أن (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طالبات المجموعة التجريبية التي تدرس بنموذج انتوسل ومتوسط درجات تحصيل طالبات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية) .

وقد تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طالبات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، وكما هو موضح في جدول (12).

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي أبعدي

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	36.485	6.481	4.782	2.000	دالة إحصائياً
الضابطة	30	28.939	6.304			

يتضح من الجدول (12) أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن بنموذج انتوسل بلغ (36.485) ، وان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن بالطريقة التقليدية بلغ (28.939) ، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ظهر أن الفرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) لمصلحة طالبات المجموعة التجريبية ، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (4.782) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2.000) وبدرجة حرية (64) ، لذلك ترفض الفرضية الصفرية .

2 - عرض نتائج اختبار الاحتفاظ بالتحصيل :-

لغرض التحقق من الفرضية الثانية التي تنص على أن (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات اختبار الاحتفاظ بالتحصيل لطالبات المجموعة التجريبية التي تدرس انتوسل ومتوسط درجات اختبار الاحتفاظ بالتحصيل لطالبات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية) .



تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طالبات كل من المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة، وكما هو موضح في جدول (13)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار الاحتفاظ بالتحصيل

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدالة الإحصائية عند مستوى (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	33.576	5.958	3.530	2.000	دالة إحصائية
الضابطة	30	28.061	6.675			

يتضح من الجدول (13) ان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن بنموذج انتوسل بلغ (33.576) ، وان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن بالطريقة التقليدية بلغ (28.061) ، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ظهر أن الفرق دال احصائياً عند مستوى (0.05) لمصلحة طالبات المجموعة التجريبية ، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (3.530) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2.000) وبدرجة حرية (64) ، لذلك ترفض الفرضية الصفرية .

ثانيا : تفسير النتائج

1- تفسير النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي :

ظهر بعد تحليل النتائج أن طالبات المجموعة التجريبية قد تفوقن على طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي، ويعزو الباحثان ذلك إلى الاسباب الاتية :

• أن استخدام نموذج انتوسل في عملية التدريس ، ساعد على تنظيم تعلم الطالبات للمعلومات واكتشاف العلاقات فيما بينها وربطها بحاجاتهن ومعرفتهن السابقة ، أي ربط المادة الدراسية الجديدة بالمعرفة السابقة .

• أن نموذج انتوسل من النماذج التي تثير اهتمام الطالبات من خلال إثارة سؤال أو عدة أسئلة تتعلق بموضوع المادة الدراسية، وهذا يتطلب من الطالبات القيام بعدة عمليات عقلية كتنظيم البيانات وتحليلها وتفسيرها ، واكتشاف العلاقات فيما بينها ، واعتمادها أساساً للاستنتاج لتكوين خبرات تعليمية مباشرة يتوصل من خلالها إلى معرفة علمية جديدة مما يزيد فهمه لهذه المعرفة.

2- تفسير النتائج المتعلقة بالتفكير الاستدلالي .

ظهر من تحليل النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الاستدلالي ، ويعزو الباحثان ذلك إلى الأسباب الاتية :-



• حقق التدريس بنموذج انتوسل لدى الطالبات الرغبة في التفكير والتحليل والتفسير والربط بين الحقائق وإدراك العلاقات بينهما، مما زاد من القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول وهذا أدى إلى استبقاء المعلومات مدة أكثر .

• ساعد نموذج انتوسل على دمج المعلومات الجديدة في البنية المعرفية من خلال إيجاد العلاقة بين المعلومات والأفكار التي تنطوي عليها المادة الجديدة والأفكار التي تنطوي عليها البنية المعرفية السابقة مما تمكن الطالبات من جعل المادة الجديدة أكثر ثباتاً .

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً : الاستنتاجات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسات من نتائج استنتج الباحثان الآتي :

- 1 - أفضلية نموذج انتوسل على الطريقة التقليدية في زيادة تحصيل مادة الجغرافية وزيادة الاحتفاظ بها لدى طالبات الصف الخامس الأدبي .
- 2 - تزداد فاعلية التدريس بنموذج انتوسل في المواد الدراسية ذات البناء الهرمي (للمعلومات) ، ومنها مادة الجغرافية الطبيعية .

ثانياً : التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بالآتي :-

- 1 - اعتماد نموذج انتوسل في تدريس مادة الجغرافية ، في نهاية الفصل الدراسي المقرر تطبيق هذه الاستراتيجية ، لإعادة تنظيم المادة المتعلمة مع ما يوجد في البنية المعرفية السابقة للمتعلمين .
- 2 - ضرورة تدريب مدرسي ومدرسات مادة الجغرافية ، على نموذج انتوسل من خلال الدورات التدريبية أثناء الخدمة التي تقيمها وزارة التربية.

ثالثاً : المقترحات :

استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحثان إجراء دراسة:

- 1 - مماثلة للدراسة الحالية على مراحل دراسية أخرى .
- 2 - مماثلة للدراسة الحالية لبيان اثر متغيرها المستقل وفقاً للجنس .

المصادر والمراجع

- إبراهيم ، فوزي طه ، ورجب الكلزة (1983) . المناهج المعاصرة . ط1 ، مطابع الفن ، الإسكندرية .
- إبراهيم، مجدي عزيز (2009). معجم المصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم ، ط1، عالم الكتب ، للنشر والتوزيع ، القاهرة .



- أبو جادو، صالح محمد علي (1998). علم النفس التربوي، ط3، دار المسيرة، للنشر والتوزيع ، عمان الاردن .
- أبو جادو ، صالح محمد علي (2003) . علم النفس التربوي . ط3 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن .
- إسماعيل ، بليغ حمدي (2013). استراتيجيات تدريس اللغة العربية اطر نظرية وتطبيقات عملية، ط1، دار المناهج ، للنشر والتوزيع، مصر
- آل ياسين، محمد حسين (1989). مبادئ طرق تدريس العامة المكتبة العصرية، صيدا .
- ألخالدي، أديب محمد (2008). سايكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي، ط2، دار وائل، عمان، الأردن .
- ألصالح، ازدهار أديب أكرم (2009) . اثر إستراتيجية تعليم الأقران في تصحيح الفهم الخاطئ للمفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف الاول المتوسط ،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، ابن رشد ، جامعة بغداد .
- أللقاني، أحمد حسين (2009). المواد الاجتماعية وتنمية التفكير، عالم الكتب، القاهرة.
- بحري ، منى يونس ، وعاييف حسيب (1985). المنهج والكتاب المدرسي، مطبعة بغداد، كتاب مقرر للصفوف الثلاثة في كليات التربية في جامعة قطر .
- بدوي ،احمد زكي (2010). معجم المصطلحات التربوية والتعليم ،، كلية الاداب ، دار الفكر العربي ، جامعة الإسكندرية .
- توني و يوسف (1963). معجم المصطلحات الجغرافية، دار الفكر العربي، مصر .
- جري ،خضير عباس (2009). اثر نموذجي المنحى المنظومي (جيرلاش ايرلي) والعنقودي (روبرتس) في التحصيل والتفضل المعرفي لمادة أصول تدريس المواد الاجتماعية ،أطروحة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية ابن رشد ،جامعة بغداد .
- الحسيني ، ألفت عصام تومان (2012). أثر إستراتيجية شكل البيت الدائري في تحصيل قواعد اللغة العربية عند طالبات الصف الرابع العلمي ، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد .
- الحيلة ، محمد محمود . (1999) . التصميم التعليمي نظرية وممارسة . ط1 ، دار المسيرة ، عمان .
- دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
- رؤوف ، إبراهيم عبد الخالق . (2001) . التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية . ط1 ، دار عمار للنشر والتوزيع ، عمان .
- الطيبي ، محمد حمد (2002) . الدراسات الاجتماعية (طبيعتها ، اهدافها ، طرق تدريسها) ، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .
- عاقل، فاخر (1979) . معجم علم النفس ، ط3، دار العلم للملايين، بيروت .



عودة ، احمد سليمان (1998) . القياس والتقويم في العملية التدريسية . ط2 ، دار الأمل للنشر والتوزيع ، عمان .

فرحان، محمد جلوب (2005) . دراسات في فلسفة التربية ، ط1، جامعة الموصل .

قطامي، يوسف وآخرون (2008) . تصميم التدريس ، ط3، دار الفكر، للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن .

الغلا ، فخر الدين ويونس ناصر (1996) . أصول التدريس ، مطبعة الاتحاد ، جامعة دمشق ، سوريا.

الوكيل ، حلمي احمد، وحسين بشير محمود (2001). الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى دار الفكر العربي، القاهرة .

Ward . R. and Wander see (2002). Struggling to understand abstract science to * pics : a round house diagram- basedistady . in t ternatianal journal of science (.Education (591-6

Dotson, Jeanie,m,(2001). Cooperative Learning Structures Can Increase * .Student Achievement, Retrived, September 8/2006 from

Kartika .) 2010, (Following the effectiveness of cooperative learning * type Dickey numbered (NHT) approach to this problem-based learning (PBL) in the collection of mathematics among students in the seventh grade. In the College of Science and Technology, Department of Mathematics Education at .the University of Aoggiocara Andenojsea

Glass , Gene V. & Stanley , Julian C . Statistical Methods in Education * and Psychology . Englewood Cliffs : New Jersey , Prentice - Hall , Inc, 1970

Haydon .T, Maheady. L, Hunter.w (2010). traces numbered heads Maaaly * dozens of daily competition and behavior on Almhelm of students with (disabilities, behavioral Journal of Education (19

Abdulloh Kholid, (2012). Dickey, the impact of technology on students' ability * Alno.h speaking the English language in the first grade. Islamic College in Pamekasan of Negeri Sumenep3 in Andenojsea

S.(2000). Structures for Standards. Retrived ,November,21/2006, from*



ملحق رقم (1)

الاختبار التحصيلي البعدي

– ارسامي دائرة حول الحرف الذي تعتقد ان يمثّل الاجابة الصحيحة لفقرات الاختيار من متعدد

- اجيب عن الاسئلة المقالية بعدد من الاسطر

1- تعرف الأراضي الواطئة الارتفاع المنبسطة ذات الانحدار الخفيف بـ

أ - السهول ب - الهضاب

ج - التلال د - السفوح

2- النطاق الذي يتكون من عنصري السيلكون والمغنيسيوم يسمى

أ- اللب ب - السيل

ج - السيماد د - المانتيل

3 - تمتاز اللافا الحامضية عن اللافا القاعدية بـ

أ - بطء تصلبها ب - ارتفاع نسبة السليكا وسرعة تصلبها

ج - اعتدال تصلبها د - انخفاض نسبة السليكا

4 - احد الامثلة الاتية لا ينتمي لأنواع الدلتاوات

أ - المقوسة ب - الفيضية

ج - رجل الطير د - القرنية

5- من الخصائص التي تتميز بها السواحل البحرية ان لها مزايا

أ - استراتيجية وعسكرية ب - صحية ونفسية

ج - اقتصادية وسياحية د - استيطانية

6- المناطق الرسوبية المتكونة من تراكم الرواسب النهرية الناعمة عند مصبات الانهار تدعى

أ - الفيضية ب - الساحية

ج - الغرينية د - الدلتاوية

7 - لسيادة المسطحات المائية في كوكب الارض سمي بالكوكب

أ - المائي ب - الازرق

ج - البحري د - الابيض



- 8 - قيسست درجتا الحرارة العظمى والصغرى لمدينة بغداد فوجد بانها (42) عظمى و (26) صغرى فمتوسط درجة الحرارة اليومي سيكون
- أ - 43 ب - 34
- ج - 68 د - 38
- 9- تدعى المنطقة الفاصلة بين كتلتين هوائيتين مختلفتين في خصائصها بـ ..
- أ - الجبهة الهوائية ب - العاصفة
- ج - التيار الهوائي د . الزوبعة الهوائية
- 10- يسمى الممر المائي الواصل بين محيطين ويفصل جزئين من اليابس بـ
- أ - المضيق ب - المجرى
- ج - الرافد د - القناة
- 11- يتباين الطقس عن المناخ في
- أ - وقت الارصاد ب - وحدة المساحة المرصودة
- ج - مدة الارصاد مع وحدة المساحة د - عدد اجهزة الارصاد
- 12- الانهار التي تتبع من المناطق الرطبة وتجري ضمن الاراضي الجافة تدعى بالانهار ذات الصرف ...
- أ - الداخلي ب - الجاف
- ج - الخارجي د - الموسمي
- 13- عملية انتقال الطاقة الحرارية من خلال جزئيات الهواء والماء تدعى ...
- أ - التوصيل ب - الحمل
- ج - الاحتكاك د - الاشعاع
- 14 - تقاس الاشعة الشمسية بجهاز يدعى
- أ - كلفن ب - كرة كامبل
- ج - بار د - واط
- 15 - ينتج عن تكون جبهة الانطباق سقوط امطار بشكل
- أ - غزير مع برد ب - رذاذ الى خفيفة
- ج - غزير مع عواصف رعدية د - خفيف بارد
- 16- من اقصر انواع الاشعة الشمسية هي الاشعة



- أ - فوق البنفسجية ب - الضوئية
- ج - فوق الحمراء د - البنفسجية
- 17 - ينتج عن تجمد بخار ماء فوق الاجسام على سطح الارض
- أ - البرد ب - الصقيع
- ج - الثلج د - المطر المتجمد
- 18 - اذا دارت الرياح حول مركزها في شبة دائرة وكان الضغط الجوي منخفضاً في مركزها ومرتفعاً في اطرافها يحدث
- أ - المرتفع الجوي ب - كتلة هوائية
- ب - المنخفض الجوي د - تيار هوائي صاعد
- 19 - يعرف التسامي بانه تحول الماء من الحالة
- أ - السائلة الى الحالة الغازية ب - الصلبة الى الحالة السائلة
- ب - الغازية الى الحالة السائلة د - الصلبة الى الحالة الغازية
- 20 - تدعى الكميات الهائلة من الجليد والثلج التي تغطي مساحات واسعة من سطح الارض التي تمتاز بانبساطها ب
- أ - الغطاءات الجليدية ب - الثلجات
- ج - الانهار الجليدية د - الجليد الدائم
- 21 - تعد الرياح (التجارية) من انواع الرياح
- أ - المحلية ب - الدائمة
- ج - اليومية د - الموسمية
- 22 - يرجع سبب الاهتمام بدراسة المياه الجوفية في الآونة الاخيرة الى
- أ - شحة مياه الامطار
- ب - انخفاض مناسيب الانهار
- ج - استغلالها في ري المزروعات
- د - زيادة عدد سكان المناطق الجافة وشبة الجافة
- 23 - تطلق تسمية المذنب العالمي على
- أ - اليورانسيوم ب - الماء
- ج - الحرارة د - الملح



24- يعرف زيادة معدل التبخر عن معدل التساقط بـ

أ - الجفاف ب - النتح

ج - الرطوبة د - التكاثف

25- تمتاز مناسيب مياه دجلة والفرات خلال الفترة الممتدة من شهر نيسان حتى شهر تموز بـ

أ - هبوطها ب - ذروتها

ج - تذبذبها د - ارتفاعها

26- عندما تتصل روافد النهر بالنهر الرئيسي او ببعضها البعض يتكون

أ - مظهر الانهار ب - نمط الانهار

ج - شبكة الانهار د - نظام الانهار

27- تعرف البحيرات بانها منخفضات مائية محاطة باليابس من

أ - جهة واحدة ب - جهتين

ج - ثلاث جهات د - جميع الجهات

28- فسري اختلاف خاصية اليابس عن الماء في اكتساب وفقدان الحرارة ؟

بثلاث نقاط

29 - وضح امواج التسونامي من حيث:

1 - كيفية تكونها

2 - مواصفاتها

3 - خصائصها عن بقية انواع الامواج

30 - قومي حالة المناخ للمناطق الساحلية اذا ما علمت بمرور

1- تيارات محيطية باردة

2 - تيارات محيطية دافئة

3 - تيار دافئ يقابل تياراً بارداً