

فاعلية استراتيجيّة (4H) في تنمية التفكير الترابطي لدى طلبة كلية التربية الاساسية في مادة طرائق التدريس العامه

م.د معن عبد الكاظم ناجي العويدي / المديرية العامة لتربية محافظة بابل / العراق
(maan.kazem@qu.edu.iq)

المخلص:

هدف البحث الحالي الى التعرف على فاعلية استراتيجية (4H) في تنمية التفكير الترابطي لدى طلبة كلية التربية الاساسية في مادة طرائق التدريس العامه"، تكونت عينة البحث من (٧٠) طالباً بواقع (٣٥) للمجموعة التجريبية ، و(٣٥) للمجموعة الضابطة، اجريت التجربة خلال الفصل الاول من العام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) ، واستعمل الباحث التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي، كما قام الباحث ، باعداد الخطط التدريسية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وقام الباحث باعداد أداة للبحث التي تمثلت باختبار التفكير الترابطي، توصلت نتائج البحث الى تفوق طلبة المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، وخرج الباحث بعدد التوصيات منها ، ضرورة اعتماد التدريسين على (استراتيجية (4H) لما لها من فاعلية ايجابية في تنمية التفكير لدى الطلبة.
الكلمات المفتاحية: (استراتيجية (4H)، التفكير الترابطي).

The effectiveness of the strategy (4H) in developing associative thinking among students of the College of Basic Education in the subject of teaching methods

Dr. Maan Abdul Kadhim Najji Al-Owaidi / General Directorate of Education in Babylon Governorate.

Abstract:

The current research aims to identify "the effectiveness of the (4H) strategy in developing associative thinking among students of the College of Basic Education in the subject of general teaching methods." The research sample consisted of (70) students, (35) for the experimental group, and (35) for the control group. The experiment was conducted during the first semester of the academic year (2023-2024), and the researcher used an experimental design with partial control. The researcher also prepared teaching plans for an experimental group ,and the control group, and the researcher prepared a research tool that represented a test of associative thinking. The result s of the research reached, superiority The students of an experimental group over the control group, and the researcher came up with a number of recommendations, including the need for teachers to rely on the (4H strategy) because of its positive effectiveness in developing students' thinking.

الفصل الأول التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث:

تعد الأنشطة التي يقوم بها التدريسي أثناء العملية التعليمية ما هي إلا انعكاسات لتصورات ذهنية بان التعليم هو نقل المعلومات من مصادرها الخارجية الى سلبية التعليم لذلك ظهرت التحولات الى المنحنى الحديث في التدريس، وان طريقة المحاضرة التقليدية التي يعرض بها التدريسي المعرفة وينصت الطلبة خلالها الى ما يقوله هي السائدة وبالاخير فهذه الطريقة لا تسهم في التعلم الحقيقي، ونتيجة لذلك ظهرت دعوات الى تطوير استراتيجيات التعليم تشرك الطلبة في تعلمهم وهو "التعلم النشط".

كما أن الطلبة لديهم تحديات في تحليل وتمييز وإدراك العلاقات الترابطية واستنتاج المعنى منها، وغالباً ما يقف الطالب عاجزاً عن ربط ما يشاهده في أثناء الموقف التعليمي بما يمتلكه من معلومات وهذا مؤشر على ضعف التفكير الترابطي، وبذلك أصبح التفكير الترابطي ضرورة حتمية للتمكن من التغلب على المشكلات التي اصبحت إحدى الملامح الرئيسة للألفية الثالثة (غضيب، ٢٠١٩: ٣).

وفي ضوء ما اشرنا إليه من وجود ضعف في تدريس مادة طرائق التدريس العامه وكذلك الى ضرورة تنمية التفكير سيما الترابطي منه لدى الطلبة يرى الباحث أنه من الممكن معالجة ما تقدم عن طريق تدريس الطلبة بحسب استراتيجيات تدريس حديثة ، اذ تتمحور مشكلة الدراسة من حقيقة كون ان الواقع الحالي للتدريس يبتعد الى حد كبير عن تحقيق أهداف تدريس المادة كونه يعتمد على طرق تدريس تقليدية تركز على ذاكرة المتعلم فقط دون التركيز على عقله ووجدانه أو تنمية مهاراته وان المنتبغ يلتبس ضعفا واضحا على ارض الواقع بالرغم من الجهود الكبيرة المبذولة للتغيير حيث لا تشير الى توظيف ل"استراتيجيات التعلم النشط"في العملية التعليمية ومنها استراتيجية (4H).

وظهر للباحث من خلال خبرته في ميدان التدريس واطلاعه على البحوث والدراسات السابقة التي أكدت على اهمية استراتيجية (4H)، مثل دراسة العنبي (٢٠٢٢)، ودراسة عبد علي (٢٠٢٣) أن هناك قصور يتعلق بالتدريسيين وعدم استعمالهم لاستراتيجيات التعلم النشط، وان اغلبهم يعتمدون في طرائق تدريسهم التي تكاد تنحصر في السرد والتلقين إذ تجعل محاضرة مادة طرائق التدريس العامه مملة وهذا له انعكاس سلبي على تفكير الطلبة واستعدادهم النفسي يجعلهم غير قادرين على المناقشة والحوار والتواصل بشكل نشط لحل المشكلات، لذا فقد رأى الباحث أن يقوم بهذه الدراسة لمعرفة فاعلية استراتيجية (4H) في تنمية التفكير الترابطي لدى طلبة كلية التربية الاساسية في مادة طرائق التدريس العامه. وبهذا تحددت المشكلة بالسؤال الآتي :- "ما فاعلية استراتيجية (4H) في تنمية التفكير الترابطي لدى طلبة كلية التربية الاساسية في مادة طرائق التدريس العامه؟"

ثانياً: أهمية البحث

شهد العالم تطوراً متسارعاً في جميع المجالات العلمية والثقافية مما كان له الأثر البالغ في العملية التربوية بشكل عام وعلى دور التدريسي بشكل خاص، إذ انعكس على النظريات التربوية والمعرفية التي تسببت في تطوير طرائق واستراتيجيات التدريس الحديثة، إذ تعد مادة طرائق التدريس العامه اتجاهاً حديثاً وضرورة حتمية.

ويؤكد "التعلم النشط" على سعي الفرد لبناء تعلمه بنفسه من خلال تعامله مع المؤثرات الخارجية في عالمه، لأنه يرمي الى إعداد متعلم نشط، ومفكر مبدع ومبتكر وليس مجرد آلة لحفظ المعلومات من خلال تهيئة البيئة المناسبة التي تراعي استعداداته وميوله واهتماماته والتي تعمل على توليد الرغبة في التعلم ليس من أجل النجاح فقط وإنما للإفادة مما تعلمه في حياته العملية والشخصية والمهنية مستقبلاً (عطية ، ٢٠١٦ : ٢٢٣).

وما يؤكد الباحث إن التدريس لمادة طرائق التدريس العامه من النظرة الحديثة ليست عملية نقل المعلومات، وإنما نشاط مخطط له يهدف الى تحقيق نتائج مهمة وتعليمية مرغوبة للطلبة، وهذا يعني إن دور التدريسي في ضل هذه النظرة الحديثة لعملية التدريس لم يقتصر على إلقاء المعلومات، وان دور الطلبة لم يقتصر على حفظ تلك المعلومات ولهذا كان من الضروري استخدام استراتيجيات حديثة من أهمها استراتيجية (4H).

ومن "استراتيجيات التعلم النشط" الحديثة هي استراتيجية (4H) التي تتميز بالمتعة والتشويق، وتلائم المرحلة الثانوية وتعمل على تنمية حاجات الطالبات، واكتشاف مواهبهن من خلال استخدامها وزيادة الحماس والمشاركة الفعالة داخل غرفة الصف، وتجعل الطالبة قادرة على ربط التعلم السابق بالتعلم اللاحق وتوظيف التعلم في حياتها وتنمية العلاقات الإيجابية بين الطالبات من خلال العمل في مجموعات والاعتماد على الذات (الدسوقي، ٢٠٠٥ : ٣٠)

إذ تعد استراتيجية (4H) من الطرائق التدريس الحديثة في التدريس التي تجعل الطالب محور العملية التعليميه كما يعد فلسفة معتمدة وتربوية تعتمد في مضمونها على الأولوية في التعلم في اي موقف تعليمي ويشمل الممارسات التربوية وإجراءات تدريسية التي بدورها تهدف الى تفعيل دور الطالب واعتماده على ذاته في الحصول على معلومات وتكوين القيم والاتجاهات ف"التعلم النشط" لا يركز على اكتساب المعلومات وإنما الطريقة التي يكتسب فيها الطالب المعلومات والقيم وتنمية التفكير لديه (علي، ٢٠١١ : ٢٣٤)

ويؤكد ادوارد دي بونو أنه إذا أردنا أن نبني جيلاً مفكراً وننشئ مجتمعاً متماسكاً واعياً يلتزم بالجدية في آرائه وأفكاره وتطلعاته ويتصف بالأبداع ينبغي أن ننمي التفكير لأفراد مجتمعه وإدراج مادة علمية مستقلة تدرس وتعلم في جميع المستويات العلمية فيه، أي ينبغي أن يصبح هدف العملية التربوية هو تعليم الطلبة كيفية التفكير واكسابهم القدرة والمهارة على حسن التعامل مع التكنولوجيا المعاصرة والتقنيات العلمية الجديدة والمتزايدة يوماً بعد يوم . (الجبوري،

٢٠١٢ : ١١)

وهذا ما أكدته (عطية، ٢٠١٥ : ١٢١)، في اهمية التفكير الترابطي أن الفرد يتعلم عن طريق الربط بين المثيرات التي تصادفه في أثناء تعامله مع البيئة التي يعيش فيها ، وقد يصيب الأفراد أو يخطؤون، وتتكون لديهم روابط فكرية تساعدهم في تسيير شؤون حياتهم بمعنى أنهم يتعلمون من أخطائهم فيتجنبون الوقوع في الخطأ مرة أخرى ويستفيدون من الصواب في تصويب أفعالهم وحل المشكلات التي تواجههم بما تكون لهم من تفكير ناجم عن المحاولة والخطأ وهذا ما يطلق عليه بالتفكير الترابطي الذي توظف فيه نتائج الروابط في التعامل مع قضايا مماثلة بطريقة منطقية وعند تطوير هذه الطريقة ستؤدي إلى الإبداع فالتفكير الترابطي يتأسس على مبدأ التعلم بالمحاولة والخطأ عند السلوكين فعن طريق المحاولة والخطأ يتعلم الفرد الاستجابة الصحيحة التي يتمكن بها من حل المشكلة من بين الاستجابات الأخرى فتثبت عنده تلك الاستجابة مع تكرار التجربة أو المحاولة .

وتتلخص اهمية الدراسة بالنقاط الآتية:

- ١- ان هذا البحث هو اجابة لما اوصى به التربويون في العصر الحالي للمواكبة في التوجهات الحديثة، والاهتمام بمهارات التفكير وتجربة احدث الاستراتيجيات.
- ٢- قد يعطي هذا البحث الفرصة نحو بحوث أخرى بمجال تدريس المواد الجامعية وتجريب استراتيجيات حديثة على متغيرات تابعة اخرى .
- ٣- انه محاولة بحثية لموضوع يتسم بالحدثة نسبيا أخذ يطبق في المدارس والجامعات بشكل واسع على الصعيد العربي والعالمي، ألا وهي استراتيجيات التعلم النشط ومن هذه الاستراتيجيات هي استراتيجية (4H).
- ٤- اهمية التفكير الترابطي في مساعدة الطلبة لتوجهات صحيحة ومدروسة في حياتهم، والتوصل الى نتائج جيدة.
- ٥- تعد استراتيجية (4H) ضمن "استراتيجيات التعلم النشط" في تدريس مادة طرائق التدريس العامه والتي قد تسهم في تحسين التفكير الترابطي للطلبة

ثالثاً : هدف البحث

يرمي البحث الى:-

التعرف على فاعلية استراتيجية (4H) في تنمية التفكير الترابطي لدى طلبة كلية التربية الاساسية في مادة طرائق التدريس العامه.

رابعاً : فرضية البحث

لتحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضية الصفرية الآتية : .

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين لمتوسط درجات طلاب المجموعه التجريبية الذين يدرسون مادة طرائق التدريس العامه (استراتيجية 4H) ومتوسط درجات طلاب المجموعه الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية" في اختبار التفكير الترابطي البعدي.

خامساً - حدود البحث : يتحدد البحث ب :

أ-الحدود المكانية :

جامعة بابل كلية التربية الاساسية في قسم التربية الخاصة .

ب-الحدود البشرية :

طلبة المرحلة الثالثة في قسم التربية الخاصة في كلية التربية الاساسية جامعة بابل، للعام الدراسي (٢٠٢٣ . ٢٠٢٤).

ج - الحدود الزمانية :

الفصل الدراسي الاول (الكورس الاول) من العام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) م .

د- الحدود الموضوعية :

وتتمثل في المفردات القطاعية المقررة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لمادة طرائق التدريس العامه للمرحلة

الثالثة في قسم التربية الخاصة للعام الدراسي (٢٠٢٣ . ٢٠٢٤).

سادساً : تحديد المصطلحات

١- الفاعلية : عرفها كل من :

- (السقاف، ٢٠٠٧): بأنها "ما يراه من ميزات أو بصمات أو تأثيرات على الشيء الذي يؤثر عليه، بمعنى التأثير في المتغير التابع او المستقل". (السقاف، ٢٠٠٧: ٩)
- الكبيسي و ظاهر (٢٠١١) بأنها : "مقدار الزيادة الذي تنتجه الاستراتيجيات وأساليب التدريس"، والذي يمثل المخرجات التعليميه للمتعلمين، نتيجة إجراء المعالجات شبة التجريبيه في الدراسات التربوية". (الكبيسي، و ظاهر، ٢٠١١: ١١٥)
- التعريف الاجرائي : بأنها قدرة الاستراتيجية القائمة على (4H) لتنمية التفكير الترابطي لمادة طرائق التدريس العامه عند طلبه عينة البحث -المجموعة التجريبيه- للمرحلة الثالثة ، مقاسة في درجات الاختبار البعدي المعد لهذا الغرض .

٢- الاستراتيجية :

- عرفها شحاتة والنجار (٢٠٠٣) بأنها: "مجموعة الإجراءات وأداءات، التي يقوم بها المدرس داخل الفصل بغية لتحقيق مخرجات تعليمية في ضوء الاهداف المخطط لها". (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣: ٣٩)
- عرفها ابو رياش (٢٠٠٧) بأنها: "الاجراءات التي يتبعها المدرس لجعل التدريس أكثر متعة وسهولة وسرعة، بحيث تكون وموجهة بشكل أكبر"، فضلاً عن قابليتها للانتقال إلى مواقف جديدة" (أبو رياش، ٢٠٠٧: ٢٠٦)

• التعريف الاجرائي : بأنها مجموعة من الاجراءات والفعاليات، التي يحددها الباحث لغرض تنفيذ خطوات درسه على وفق استراتيجية (4H)، لتنمية التفكير الترابطي لدى طلبة المرحلة الثالثة في مادة طرائق التدريس العامه

٣- استراتيجية (4H): عرفها كل من:

• (امبو سعيدي وهدي، ٢٠١٦): بأنها "احد استراتيجيات التعلم النشط عملها تفعيل دور الطلبة واداره حماسهم، وكسر الروتين ، اذ يستعمل فيها مشاعره وافكاره والحواس، ويتصل بينهما اتصالا مباشرا وتتكون من أربع مراحل هي الرأس، والحرارة، واليد ، والقلب ، بغية زيادة تحصيل الطلبة" (امبو سعيدي وهدي، ٢٠١٦: ١٤٠)

• (White head & et al (2011): بأنها "مجموعه من الخطوات تركز على ايصال مهارات عدة للطلبة، منها مهاره حل المشكلات وتنمي الجوانب الوجدانية لتجعلهم متمكنين لإحداث تطور في مجتمعاتهم" (White head & et a,2011:31).

التعريف الاجرائي : بأنها مجموعة من الخطوات المنظمه التي يقوم بها عضو هيئة التدريس لتدريس مادة طرائق التدريس العامه لافراد المجموعة التجريبية في المرحلة الثالثة لغرض اكسابهم افكار ومعارف ومهارات وفق مراحل اربع وهي الراس واليد والقلب والحرارة.

٤- التفكير الترابطي: عرفه كل من:

• (زيدان وشاكر ، ٢٠١٦) بأنه : " قدرة العقل البشري على حل المشكلات التي تعترض حياته حتى لو كانت ذات صعوبة، ويتم ذلك من خلال تنظيم الأفكار وإيجاد الحلول والملاءمة فان الفرد الذي يبحث عن حل لمشكلة مطروحة أمامه فإنه يبحث عن مشكلات بيئته وبين المواقف القديمة والمشابهة لديه ، فإذا لم يستطيع أن يتلمس الحل يلجأ إلى أسلوب المحاولة والخطأ ، باحثاً في مخزونه المعرفي محاولة بعد أخرى إلى أن يعثر على حل لمشكلته بمعنى أنه يواجه سلسلة من المثيرات والاستجابات محاولاً الوصول لعمل ملائم" . (زيدان وشاكر، ٢٠١٦ : ٧)

• (غضيب ، ٢٠١٩): بأنه " هو التفكير القائم على ارتباط المثيرات بالاستجابات الصحيحة وبتكراره تفعل الاستجابة الصحيحة" (غضيب، ٢٠١٩: ٢٦)

• التعريف الاجرائي : بأنه العمليه العقليه التي يتبعها الطالب عند تعرضه الى موقف ما يؤدي الى إدراكه العلاقة بين عناصر الموقف وما في بنيته المعرفيه التي تنعكس في قدرته على الربط بين الاسباب

ونتاؤها أو القواعد وتطبيقها مقيسه بالدرجات التي يحصل عليها الطالب عند إجابته على فقرات اختبار التفكير الترابطي الذي اعده الباحث .

٥- طرائق التدريس: عرفها كل من :

- (العكيلي، ٢٠٢٢) بأنها "هو النهج الذي يتبعه التدريسي في نقل وتبسيط المعلومات من المقررات الدراسية إلى أذهان الطلبة؛ لتساعدهم على إكساب المعارف، والمهارات، والقيم، والاتجاهات الايجابية، والسلوكيات الصحيحة، وبطريقة تكفل التفاعل بين التدريسي والطلبة" (العكيلي، ٢٠٢٢: ١٥)

- (حمادنه وعبيدات ، ٢٠١٢) ، بأنها :

"مجموعة من الأنشطة والإجراءات والممارسات العملية التي يقوم بها المعلم داخل الغرفة الصفية وذلك من خلال تدريس درس معين يحاول من خلاله توصيل معلومات وحقائق للطلبة، ويسعى ليحقق الأهداف التعليمية السلوكية" . (حمادنه وعبيدات ، ٢٠١٢ : ٣)

وتعرف اجرائيا: بأنها مفردات مادة طرائق التدريس التي سيدرسها الباحث الى عينة الدراسة المرحله الثالثه في كلية التربيه الاساسية.

الفصل الثاني

خلفيه نظريه ودراسات سابقه

القسم الاول : خلفيه نظريه

التعلم النشط:

بدأ الاهتمام ب"التعلم النشط" في تسعينات القرن الماضي، وتزايد الاهتمام به في القرن الحادي والعشرين في الولايات المتحدة الأمريكية، وأخذ ينتشر في المنطقة العربية في مطلع الألفية الثالثة، التعلم النشط أنه البيئة التعليمية التي توفر للطلبة الفرصة للتحدث والأصغاء والكتابة والقراءة والتفكير والتأمل في المحتوى عن طريق تقنيات وأساليب متنوعة. (سعادة، وآخرون ٢٠١٨، :٢١)

وذكر (خيري ، ٢٠١٨) أنّ "التعلم النشط" هو التعلم الذي يتطلب استخدام التلاميذ أو المتعلمين مهارات تفكير عليا كالتحليل والتركيب والتقويم، إضافة الى الإنهاك في القراءة والكتابة والمناقشة وحل المشكلات بكل ما يتعلمونه أثناء موقف تجريبي أو علمي ، كما أنّ "التعلم النشط" يستمد فلسفته من التغيرات المحلية والعالمية المعاصرة ، ففي "التعلم النشط" يُعاد دور كل من الطالبة والمدرس وينقل بؤرة الاهتمام من المدرسة الى الطالبة ويجعله محور العملية التعليمية (خيري ، ٢٠١٨ : ٥٦)، من خلال ما يأتي:

1. يرتبط "التعلم النشط" بحياة الطالب الواقعية، ومشكلاته واهتماماته وحاجاته.
 2. ينطق "التعلم النشط" من الاستعدادات المعرفية والنفسية للطالب.
 3. يحدث "التعلم النشط" في أماكن وجود الطالب جميعها البيت أو المدرسة أو المكتبة أو غيرها.
 4. يضمن التعلم الذاتي للمتعلم
 5. الطالب هو محور العملية التعليمية يحتاج الى تواصل الطالب مع أقرانه وأفراد المجتمع .
- (علي، ٢٠١١ : ٢٣٤)

استراتيجيات التدريس النشط:

أن استراتيجيات التدريس النشط تدلّ على الأساليب التي تتطلب من الطلبة القيام بممارسة المهام المختلفة جميعها: كالنحدث والاستماع والقراءة والكتابة والتفاعل في المواقف خلال الأنشطة الصفية، وتصدرت الاستراتيجيات المعتمدة على "التعلم النشط" بما يتناسب مع المجهود والدور الذي يقوم بها المتعلم ، فالمتعلم النشط يعمل ويشارك زملائه أثناء عمله ليتعلموا معًا وعلى المعلم أن يعي ويفهم أنه لا توجد طريقة أو استراتيجية مثلى لكل استراتيجية مميزات وعيوب أيضًا، وهو بذلك عليه أن يفهم ويحدد الأهداف ثم يبحث عن الاستراتيجية المناسبة والطريقة المناسبة (عبيدات وسهيلة، ٢٠٠٨ : ٣٢)

استراتيجية (4H):

يعد هندريك (Hendrix) من جامعة ايوا (iowa) في امريكا المُصمم الأول لإستراتيجية(4H) ، اذ بدأت فكرتها منذ بدايه القرن العشرين بسبب امتناع الطلبة في الريف عن الدراسة، فحاول التدريسيون الوصول في المناطق الريفية الى هؤلاء الطلاب عن طريق فكره التطبيق العملي وهي نقطة مهمة، إذ عملوا على ربط التدريس الجامعي بالحياه، وهي من الإستراتيجيات الحديثه التي تُستند على التعلّم النشط، و التي تُنمي التفاعل بمعرفة الطالب عن نفسه من حرية الراي عن مشاعره ، وأفكاره تجاه موضوع الدرس وتقليل الروتين في الصف وإثارة حماسهم. (عادي، ٢٠٢١ : ٢٩).

خطوات استراتيجية (4H) :

- الخطوة الأولى مرحله (الرأس Head):

تمثل العمليات العقلية: وتعد هذه المرحلة من العمليات العقلية هي الخطوة الأولى، وان هذه المرحلة تعطي للطلبة مجال من أجل التحدث عن أفكارهم وذلك للمشاركة النشطة وإبداء ما يدور في أذهانهم اتجاه موضوع الدرس.

- الخطوة الثانية: مرحلة (اليد Hand):

تعد اليد الخطوة الثانية من خطوات الاستراتيجيه، إذ ان عمل اليدين للكتابة في تعلم الطالب بمواضيع الدرس، وتعميم النتائج، وذلك يأتي من طلب المدرس من طلابه اختصار مشاعرهم و أفكارهم في ملخصات يكتبونها أو اشكال يرسمونها. (عادي ٢٠٢١، ٣٠)

- الخطوة الثالثة: مرحله (القلب Heart) :

وتتمثل بالجوانب الوجدانية: وتسمى هذه المرحلة بمرحلة القلب وهي من خطوات الاستراتيجيه، إذ يعبر الطلاب فيها عن ما يدور في اذهانهم من مشاعر، و بمساعدة التدريسي لأتاحة الفرص لهم وتحفيزهم، وتشجيعهم وإثارة هذه المشاعر نحو موضوع الدرس، والتعبير بحريه تامه عن تلك المشاعر، والذي يدور في داخلهم (علي، ٢٠١٩: ١١٦).

الخطوه الرابعه: (مرحلة الحراره Heat)

وتسمى التفاعل الصفي: وهذه المرحلة تُعد من المراحل الأخيرة من الخطوات، ففيها يناقش الطالبه آليه التوصل الى الحل، وكيفية مساعدتهم مع بعضهم، ووصف الجو العام في الصف الدراسي، ويكون ذلك من خلال إعطاء الحرية الكامله للطالبه التحدث عن العمل داخل المجموعات ومساعدتهم مع بعضهم في الصف لإيجاد الحلول المناسبة عن موضوع الدرس. (عادي، ٢٠٢١، ٢٩).

التفكير الترابطي

مفهوم التفكير الترابطي.

التفكير الترابطي يُسهم في امتلاك الطالبه لروابط فكرية تساعدهم في تسيير شؤون حياتهم اضافة إلى أن كثرة استعمالهم للتفكير الترابطي يُسهم في إنتاج أفكار إبداعية ناتجة من خلال تجريب الربط بين مشيرات معينة وما يمتلكه من خزين معرفي سابق مما قد يولد افكار أو نتائج لم تكن معروفة من قبل وهذا معناه حصول نمو معرفي وخبرات اضافية للخبرات السابقة وهكذا كلما استعمالنا التفكير الترابطي بصورة بحيث تسيطر على معظم إجراءاتنا العقلية وهذا معناه الاستمرار في توليد أفكار إبداعية ناتجة عن استعمال التفكير الترابطي، الا ان استعمال التفكير الترابطي لا يعني بالضرورة توليد افكار ابداعية جيدة فقد يصل الطالب من خلال استعمال التفكير الترابطي إلى اكتشاف خطأ افكار معرفية سابقة كان يظن أنها صحيحة(غضيب، ٢٠١٩: ١٠٥)

مهارات التفكير الترابطي .

إن من أهم مهارات التفكير الترابطي هي تحديد الأفكار أو الاشياء المراد ربطها، وأيجاد العلاقة بين هذه الأفكار والاشياء على أن يكون هذا الربط ربطاً منطقياً ثم تحديد النتيجة المراد الوصول اليها وتحديد الأفكار أو الاشياء المراد ربطها : هي المهارة التي ينشط فيها ذهن المتعلم لإدراك ما هو مطلوب ربطه الوارد فيما يقدم اليه بمعنى كي يكون

على بينه من المطلوب، أما ايجاد العلاقة بين هذه الأفكار والاشياء على أن يكون هذا الرّبط ربطاً منطقياً: فهي تحليل العلاقات بين العناصر المطلوب الرّبط بينها وتحديد مؤشراتها كي تكون أساساً لاستنتاج الروابط، أما تحديد النتيجة المراد الوصول اليها : فهي ما يتوصل اليه النشاط الذهني للمتعلم في عملية الاستنتاج وهذه إجراءات تشكل بمجموعها وتكاملها التّفكير التّرابطي، وهذه أفعال ذهنية تحدث داخل الذهن . (زابر وهاشم، ٢٠١٥ : ١٢٦)

الدراسات السابقة:

دراسة (غضيب، ٢٠١٩) هدفت هذه الدراسة التعرف على فاعلية برنامج قائم على أنماط التعلم الحسي الإدراكي في تصحيح الخطأ الاملائي وتنمية التّفكير التّرابطي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٤) طالباً وطالبة بواقع (٣٢) طالباً و (٣٥) طالبة للمجموعتين التجريبتين و(٣٢) طالباً (٣٥) طالبة للمجموعتين الضابطين، إذ اعد الباحث ادوات دراسته وهي اختبار تصحيح الخطأ الاملائي واختبار التّفكير التّرابطي، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في المتوسطات الحسابية على اختبار التّفكير التّرابطي البعدي وخرج الباحث بعدد من التوصيات والمقترحات.

دراسة العتيبي(٢٠٢٢) هدفت هذه الدراسة التعرف على فاعلية استراتيجية (4H) في تحصيل مادة العلوم والتفكير الابداعي لدى طلاب الصف الثاني متوسط، وتكونت عينة الدراسة (٦٠) طالبا بواقع (٣٠) للمجموعة التجريبية و(٣٠) للمجموعة الضابطة ، واعتمد الباحث على استعمال التصميم التجريبي الضبط الجزئي، وظهرت نتائج الدراسة ان فاعلية استراتيجية (4H) لها اثر ايجابي في التحصيل والتفكير الابداعي لدى طلاب عينة البحث المجموعة التجريبية وهي اكثر فاعلية من الطريقة الاعتيادية وخرج الباحث بعدد من التوصيات والمقترحات.

دراسة البياتي (٢٠٢٣) هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر استخدام استراتيجية H٤ في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الكيمياء، استعمل الباحث التصميم التجريبي الضبط الجزئي، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طالبة من طالبات الصف الخامس العلمي من إعدادية سما بسماية والتابعة لتربية محافظة بغداد / الرصافة ٢، وقد ، وأعدّ الباحث اختبار تحصيلي تكون من (٢٠) فقرة ، وأظهرت النتائج لصالح المجموعة التجريبية التي درّست على وفق استراتيجية (٤H) في الاختبار التحصيلي وقد خرج البحث ببعض التوصيات والمقترحات.

دراسة عبد علي (٢٠٢٣) هدفت هذه الدراسة الى اعداد وحدات تعليمية والتعرف على تأثيرها باستخدام وسائل تعليمية وفقا لاستراتيجية (4H) في تعلم بعض المهارات الدفاعية والهجومية المركبة بكرة اليد للطالبات، وطبقت هذه الدراسة على عينة من طالبات المرحلة الثالثه من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الكوفة ، وتوصلت النتائج الى ان استراتيجية (4H) لها تأثير ايجابي في تطوير مهارات الطالبات .

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاتها

تشتمل المنهجية على الإجراءات التي اتبعها الباحث لتحقيق هدف بحثه، إذ يوضح من خلالها عينة بحثه وكيفية تحديدها واختيارها، وتوضيح اداة البحث والوسائل الاحصائية المستعملة، وفيما يأتي عرض تفصيلي لذلك.

اولا : منهج البحث: ويعد ذات اهميه واسعه في البحوث العلمية، إذ إن قيمة البحث ونتائجه ذات ارتباط وثيق بالمنهج الذي يتبعه الباحث، ونتيجة لذلك فقد اعتمد المنهج التجريبي لملاءمته مع طبيعة هدف بحثه الذي يرمي الى مدى معرفة، "فاعلية استراتيجية (4H) في تنمية التفكير الترابطي لدى طلبة كلية التربية الاساسية في مادة طرائق التدريس العامه"

ثانياً : التصميم التجريبي

على الباحث ان يختار تصميمه التجريبي كخطوة اولى عند تطبيقه للتجربة، فسلامة التصميم ودقته، هما الأساس والضمان للوصول الى نتائج دقيقة وسليمة، ويتحدد ذلك بمشكلة البحث وطبيعتها وفروض البحث وظروف العينة (الجابري وصبري، ٢٠١٥ : ١٠٣)، لذلك اعتمد الباحث تصميماً تجريبياً يعرف باسم تصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار البعدي إذ وجده الباحث مناسباً لظروف بحثه، فالأختبار البعدي في هذا البحث يقيس التحصيل للمجموعتين بعد الانتهاء من التجربة، فالمجموعة التجريبية تدرس مادة البلاغة بالاستراتيجية القائمة على الانفورجريك، والثانية المجموعة الضابطة التي تدرس المادة حسب الطريقة الاعتيادية كما موضح في الجدول رقم (١) .

جدول (١) التصميم التجريبي للمجموعتين للبحث

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	قياس المتغير التابع
التجريبية	العمر الزمني محسوباً بالشهور اختبار الذكاء اختبارالمعلومات السابقة درجات مادة طرائق التدريس	استراتيجية (4H)	اختبار التفكير الترابطي البعدي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية	

ثالثاً : مجتمع البحث وعينته

أ- مجتمع البحث :

اشتمل المجتمع على طلبة كلية التربية الاساسية المرحلة الثالثة الذين يدرسون مادة طرائق التدريس العامه

ب- عينة البحث :

وهي جزء من افراد مجتمع البحث مرتبطة ومتجانسة و تمثل نفس صفات وخصائص ومميزات مجتمع البحث ، ويتم اختيارها وفق اساليب وطرق وإجراءات محددة .(البطش وابو زينة ، ٢٠٠٧ : ٩٦)، واختار الباحث عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث الكلي، وحدد الباحث حجم هذه العينة بـ (٧٠) طالب وطالبة ليمثلوا عينة البحث الأساسية، وتم توزيعهم بالتساوي إلى مجموعتين، عُدت إحداهما مجموعة ضابطة تكونت من (٣٥) طالب وطالبة، والمجموعة الأخرى تم عدها مجموعة تجريبية تضمنت (٣٥) طالب وطالبة، ليم تطبيق التجربة عليها من دون المجموعة الضابطة. **جدول (2) عدد طلاب مجموعتي البحث قبل الاستبعاد و بعده**

ت	اسم المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب
١	المجموعة التجريبية	أ	٣٥
٢	المجموعة الضابطة	ب	٣٥
	المجموع		٧٠

رابعاً: إجراءات الضبط: ان للضبط اهمية كبيرة في البحوث التجريبية وخصوصاً التكافؤ وذلك حتى ندخل الطلاب بخط شروع واحد متكافئين علما ان التكافؤ يشمل مجموعتي البحث إذ ان التكافؤ بين المجموعتين من ضروريات البحوث التجريبية وبالرغم من اختيار مجموعتي البحث بالطريقة العشوائية وأن أفراد عينة البحث جميعهم من اوساط اجتماعية واقتصادية متقاربة لحد ما كونهم ضمن رقعة جغرافية واحدة، إلا أن احتمالية عدم التكافؤ بين المجموعتين أمر محتمل، ولهذا لجأ الباحث إلى القيام بضبط بعض المتغيرات لكي لا تؤثر على الموضوعية ومصداقية نتائج التجربة وكالاتي :

تكافؤ مجموعتي البحث: اراد الباحث ان يتأكد من تكافؤ الطلاب (عينة البحث الحالي) في بعض المتغيرات والتي هي :-

- ١- العمر الزمني (محسوباً بالشهور) .
- ٢- درجات الامتحان النهائي للعام السابق ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ بمادة ' .
- ٣- اختبار مستوى الذكاء .
- ٤- اختبار المعلومات السابقة .

خامساً : ضبط المتغيرات الدخيلة

كل تجربة ولها ظروف تحكمها، منها السلامة الخارجية والداخلية للتجربة وصدق النتائج التي يحصل عليها الباحث، فلكل تجربة ظروفها الخاصة المحيطة بها، والتي لها تأثير مباشر وكبير في المتغيرات التابعة، فإذا لم تُضبط هذه

المتغيرات فستتأثر التجربة بصورة سلبية او تكون النتائج غير دقيقة، فيجب اعطاء فرصة للمتغيرات المستقلة لتؤثر وحدها في المتغيرات التابعة (الجابري وصبري، ٢٠١٥: ٩٨)، وإلى جانب اجراءات التكافؤ التي قام بها الباحث، حاول قدر الامكان ان يتجنب التأثير الناجم الحاصل من المتغيرات الدخيلة التي من الممكن ان تؤثر بطريقة أو بأخرى على سلامة التجربة، ونتائجها، ودقتها وفيما يلي اجراءات الضبط للمتغيرات:

١- **الحوادث المصاحبة** : وهي الحوادث الطبيعية المتوقع حصولها أثناء سير التجربة (الأعاصير، الزلازل، الفيضانات)، والحوادث غير الطبيعية مثل (الحروب، الاضطرابات) والتي يمكن أن تؤثر على سير التجربة، ان هذه التجربة لم تمر بظروف أو حوادث عرقلت سيرها حتى يكون لها تأثير على المتغير التابع، ويمكن ان نقول إن هذا العامل تم الابتعاد عنه.

٢- **الاندثار التجريبي**: لم تتعرض التجربة لظرف مثل ترك عدد من الطلاب للدراسة وانقطاعهم أثناء التجربة باستثناء حالة التغيب الاعتيادية، وينسب قليلة ومتساوية لدى المجموعتين.

٣- **النضج**: فترة التجربة كانت واحدة بين المجموعتين، وهي (٨) أسابيع، إذ أبتدئت التجربة يوم الاحد المصادف ١١ / ٥ / ٢٠٢٣، وانتهت يوم الخميس المصادف ٢٨ / ١٢ / ٢٠٢٣.

٤- **أثر الاجراءات التجريبية**: تمت السيطرة على المتغير هذا من خلال عدة الاجراءات منها:

أ- **سرية التجربة**: لغرض السرية تم الاتفاق مع رئاسة القسم على أن الباحث هودتريسي جديد لمادة طرائق التدريس العامه .

ب- **القائم بالتدريس** : حرص الباحث على ان يقوم بتدريس مادة طرائق التدريس العامه ، كي لا يشعرون الطلبة انهم في تجربة لكي لا تتلوث نتائج البحث، و لضمان الحصول على نتائج ذات مستوى عالي من الموضوعية والدقة، وبهذا يمكن القول إن هذا المتغير لم يعد له تأثير على نتيجة البحث.

ج- **المادة الدراسية**: كانت واحدة للمجموعتين وهي مادة طرائق التدريس العامه الدراسي الاول .

د- **الحصص الدراسية وجدول توزيعها**: قام الباحث بتدريس الموضوعات بواقع حصص دراسية واحدة وللمجموعتي البحث، ووفقا جدول القسم الأسبوعي تم توزيع جدول الحصص المجموعتين كل يوم احد.

هـ- **مدة التجربة**: مدة تطبيق التجربة كانت متساوية للمجموعتين، إذ أبتدأت يوم الاحد المصادف ١١ / ٥ / ٢٠٢٣ وانتهت يوم الخميس المصادف ٢٨ / ١٢ / ٢٠٢٤.

سادساً : **مستلزمات البحث**

١- تحديد المادة العلمية

٢- اعداد الخطط التدرسية

٣- الوسائل التعليمية

. سابعاً : أداة البحث

تطلب إعداد البحث الحالي اختبار التفكير الترابطي ، لذا قام الباحث باعداد اختبار التفكير الترابطي وحسب الاتي :

اختبار التفكير الترابطي:

بعد اطلاع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة وتعريف التفكير الترابطي ومن خلال الاستفسار من الخبراء في مجال العلوم التربوية والنفسية، اذ اعد الباحث فقرات اختبار التفكير الترابطي في ظل مهارته الثلاث (تحديد الافكار أو الاشياء المراد ربطها، وايجاد العلاقة بين هذه الافكار والاشياء على أن يكون هذا الربط ربطاً منطقياً ثم تحديد النتيجة المراد الوصول إليها) وقد تكون ذلك الاختبار من (٢٢) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بهدف قياس "فاعلية استراتيجية(4H) في تنمية التفكير الترابطي لدى طلبة كلية التربية الاساسية في مادة طرائق التدريس العامه."- عينة البحث.

الصدق الظاهري لأختبار التفكير الترابطي:

عرض الباحث الاختبار على عدد من الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس، والقياس والتقويم، والعلوم التربوية والنفسية ، بهدف إبداء آرائهم بصلاحيه فقراته من حيث مناسبتها لهدف الاختبار، أو تعديلها أو دمجها أو حذفها إن كانت غير ملائمة ، وكفايتها، وصياغتها اللغوية كذلك الحكم على منطقية البدائل المقترحة كمفتاح لفقرات الاختبار، ومدى وضوح التعليمات والأمثلة وصلاحيه كل فقرة من فقرات الاختبار في قياسها للتفكير الترابطي وتقدير مدى ملائمة بدائل الاجابة وتعليمات الاجابة

وبعد ملاحظات الخبراء فقد عدت الفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠ %) فأكثر صالحة، لذلك اعتمد الباحث المعيار ، تعتمد الفقرة إذا بلغت نسبة اتفاق من الخبراء على صلاحيتها (٨٠%) فأكثر، وبعد الاخذ بأرائهم وملاحظاتهم عن كل فقرة تم تعديل صياغة بعض الفقرات التي بلغت نسبة الاتفاق على تعديلها بنسبة (٨٠%) فما فوق والتي بلغت (٤) فقرات ، وللتأكد تم حساب قيمة (مربع كاي) لكل فقرة ومقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (١) لقبول الفقرة أو رفضها أو تعديلها بما يحقق الصدق الظاهري لكل فقرة وقد اجري هذا النوع من الصدق على كل من فقرات اختبار التفكير الترابطي.

الخطوة الخامسة : تصحيح الاختبار:

إن فقرات الاختبار الخاص بالتفكير الترابطي جميعها من نوع الاختيار من متعدد؛ إذ خصص الباحث درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة من دون إجابة أو اختيار أكثر من بديل واحد لكل فقرة كونها تشير إلى عدم معرفة الطالب بالإجابة الصحيحة، ولكون الاختبار يتكون من ٢٢ فقرة فقد تتراوح درجة الاختبار ما بين (صفر-٢٢) وقد تم التصحيح على وفق نموذج التصحيح الذي أعده الباحث، وجمع الدرجة الكلية لكل طالب، وبذلك فإن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب هي (٢٢) وادنى درجة (صفر)، وبمتوسط فرضي قدرة (١١) درجة.

الخطوة السابعة : التطبيق الاستطلاعي لاختبار التفكير الترابطي :

إن المقصود من تحليل فقرات الاختبار أنها عملية فحص أو اختبار استجابات الطلبة عن كل فقرة من فقرات الاختبار؛ إذ يهتم القائمون ببناء الاختبارات والمقاييس بكتابة وانتقاء مفردات عالية الجودة لقياس السمات الإنسانية قياساً دقيقاً، لهذا فهم يراعون كثيراً من الشروط في تكوين هذه المفردات وصياغتها والتحقق بالأساليب المنطقية وإحكام الخبراء من صدق محتوى كل مفردة على حدة وصدق الاختبار ككل، لكن مهما بلغت الدقة في الأساليب والاحكام فإنها لا تغني عن التجريب الميداني للاختبار وتحليل درجات مفرداته باستعمال الأساليب الإحصائية وتحديد العلاقة بين ما تقيسه المفردات وبين استجابات الأفراد لها (علام، ٢٠٠٠، ٢٦٧)، إذ ان تحليل الفقرات يمكننا من استقصاء الخصائص الإحصائية لاستجابات المفحوصين على كل فقرة من فقرات إداة القياس (الاختبار) ومن بين هذه الخصائص الإحصائية التعرف على الصعوبة والسهولة والتّمييز وفاعلية البدائل (النبهان، ٢٠٠٤: ١٨٨)، وبعد أن تأكد الباحث من وضوح التعليمات في التطبيق الاستطلاعي، طبق الباحث الاختبار على عينة مكونة من (١٠٠) طالب وطالبة بواقع ٥٠ طالباً و٥٠ طالبة من طلبة المرحلة الثالثة خارج عينة الدراسة في كلية التربية الأساسية في جامعة بابل يوم الخميس صباحاً الموافق ٢٠٢٣/١٢/١٤ من أجل تحديد الخصائص السايكومترية للاختبار ولغرض التأكد من صلاحية فقراته وتحسين نوعيته .

الخطوة الثامنة : التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:

• معامـل الصعوبة للفقرات:

للمعامل صعوبة الفقرات أهمية كبيرة لوظيفتين أساسيتين، الأولى التعرف على نسبة الذين أجابوا اجابه صحيحة ونسبة الذين أجابوا إجابة خاطئة عن الفقرة إلى عدد الإجابات الكلية على الفقرة، الامر الذي يساعد على إيضاح مدى سهولة أو صعوبة سؤال ما في الاختبار وطريقة توزيع وانتشار كل من الخطأ والصواب بالنسبة إلى المجتمع أو العينة التي تمثله (الأمام، ١٩٩٠ : ١٠٩)، ووجد الباحث أن نسبة ٢٧% من المجموعتين العليا والدنيا من الدرجات تمثل نسبه جيده يمكن الأخذ لايجاد صعوبه الفقره لأنها تقدم لنا مجموعتين بأقصى ما يمكن من حجم

وتمايز، وتعد الفقرة جيدة عندما يكون معامل صعوبتها يتراوح بين (٢٠% - ٨٠%) (الكبيسي، ٢٠٠٦، ١٦٩-١٧١)؛ إذ تراوحت معامل الصعوبة ل فقرات اختبار التفكير الترابطي بين (٠، ٧٠ ، ٠، ٣٩) ، لذلك تعد الفقرات ذات معامل صعوبة جيد.

• معامل التمييز للفقرات:

يقصدُ بمعامل التمييز هي قدرة الفقرات على أن تميز بين الطلبة الذين حصلوا على درجات عالية وبين الطلبة الذين حصلوا على درجات قليلة في السمه التي يقيسها الاختبار، بهدف حذف الفقرات التي لا يميز بينها المجيبين والابقاء على الفقرات التي يميزون بينها، وبذلك يتم الكشف عن الفروق الفردية بين الطلاب (الكبيسي، ٢٠١٠: ٤٤)، ومن أجل معرفة القوة التمييزية لفقرات اختبار التفكير الترابطي تم ترتيب إجابات العينة الاستطلاعية تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة وبهذا تكونت لدينا مجموعة عليا ومجموعة دنيا وتم اختيار نسبة ٢٧% من المجموعة العليا و ٢٧% من المجموعة الدنيا من حجم العينة البالغ عددها (١٠٠) طالب وطالبة وبتطبيق العلاقة الخاصة بمعامل التمييز تم احتسابها لكل فقرة، إذ وجد أن جميع الفقرات مميزة، إذ يتراوح معامل التمييز لفقرات اختبار التفكير الترابطي بين (٠،٢٢ - ٠،٥٧) على وفق معيار (Ebel) الذي يشير إلى أن المواقف تكون جيدة إذا كان معامل تمييزها ما بين (٠،٢٠ - ٠،٨٠). (Eble,1972:406)

فعالية البدائل الخاطئة:

ويُعدُّ البديل الخاطئ فاعلاً عندما تكون قيمته بالسالب ويجذب أفراد العينة الدنيا أكثر من افراد العينة العليا (الظاهر واخرون، ١٩٩٩ : ١٣٠)، وعند استعمال معادلة فاعلية البدائل الخاطئة لمعرفة الاجابات الخاطئة لكل المجموعات العليا والدنيا في كل فقرة من فقرات الاختبار (الاختيار من متعدد ذي البدائل الاربعة) وقد انحصرت قيمتها بين (-٤ ، -٣١) ، ممّا يعطي مؤشرا على فعالية هذه البدائل لذا تقرر الابقاء عليها من دون الحذف.

الخطوة التاسعة : علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار (صدق الفقرة) :

ان ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار من الوسائل المستعملة في حساب الاتساق الداخلي للاختبار؛ وهو يهتم بمعرفة فيما إذا كانت كل فقرة من فقرات الاختبار تسير في الاتجاه الذي يسير فيه الاختبار كله أم لا، ولحساب الاتساق الداخلي لاختبار التفكير الترابطي استخرج الباحث علاقة الفقرة بالدرجة الكلية لاختبار التفكير الترابطي باستعمال معامل ارتباط بوينت باي سير يال (Point Piserial Correlation) لعينة التحليل الاحصائي البالغة (١٠٠) طالبا وطالبة كون الاختبار ثنائي التصحيح ، وتبين أن جميع معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية له دالة إحصائية عند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (٠،١٦٤) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) وبدرجة حرية (٩٨) كما في جدول (٣).

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلى لاختبار التفكير الترابطي.

الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
١	٠,٢٦	١٣	٠,٥٥
٢	٠,٦٨	١٤	٠,٢٥
٣	٠,٦٣	١٥	٠,٥٣
٤	٠,٥٨	١٦	٠,٤٨
٥	٠,٣٢	١٧	٠,٣١
٦	٠,٥٨	١٨	٠,٦١
٧	٠,٦٣	١٩	٠,٦٠
٨	٠,٥٠	٢٠	٠,٦٧
٩	٠,٥٩	٢١	٠,٥٨
١٠	٠,٧٠	٢٢	٠,٦٢
١١	٠,٧١		
١٢	٠,٦٣		

الخطوة العاشرة : ثبات الاختبار

ومن أجل حساب ثبات الاختبار قام الباحثُ باستعمال التجزئة النصفية، وتقوم هذه الطريقة على إيجاد الارتباط بين جزئي الاختبار؛ إذ تقسم فقرات الاختبار إلى جزئيين، يمثل الجزء الأول الفقرات ذات الأرقام الفردية، في حين يمثل الجزء الثاني الفقرات ذات الأرقام الزوجية، وتم حساب معامل الثبات بين جزئي الاختبار باستعمال معامل ارتباط بيرسون (Pearson) فبلغ (٧٣) وبعد ذلك صحح باستعمال معادلة سبيرمان- براون فبلغ (٠,٨٣) وهو معامل ثبات جيد.

اختبار التفكير الترابطي:

بعد أن تحقق الباحث من الصدق والثبات بالنسبة لاختبار التفكير الترابطي وقام باستخراج خصائصه السايكومترية، أصبح ذلك الاختبار بصورته النهائية؛ إذ تألف من (٢٢) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ذات الاربعة بدائل، ومن ذلك فقد أصبح اختبار التفكير الترابطي جاهزاً للتطبيق على مجموعتي البحث و(ملحق /) يبين الاختبار بصورته النهائية .

اثنا عشر: إجراءات تطبيق التجربة

١. الاتفاق مع رئاسة القسم :

اتفق الباحث مع رئاسة قسم التربية الخاصة في كلية التربية على إجراء التجربة.

٢. المباشرة بتطبيق التجربة :

باشراً الباحث بتطبيق التجربة يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/١١/٥ وانتهى تطبيق التجربة يوم الخميس ٢٠٢٣/١٢/٢٨، إذ قام بإجراء عمليات التكافؤ بين مجموعات البحث وحسب المتغيرات التي مر ذكرها. ٣- جدول الدروس لمجموعات البحث وتنظيمه :

نظم الباحث الجدول الاسبوعي بالاتفاق مع رئاسة القسم، لغرض تخصيص يوم الاثنين للمجموعة التجريبية والثلاثاء للمجموعة الضابطة بمعدل حصة واحدة في الاسبوع لكل مجموعة.

٤- سرية البحث :

بعد الاتفاق مع رئاسة القسم تم إخبار الطلبة بأن الباحث كعضو هيئة تدريسية وأكد الباحث على ضرورة حرص الطلبة واندفاعهم لتعلم المادة الدراسية .

٥-المادة الدراسية :

إن المادة الدراسية التي أُعطيت لطلبة البحث هي نفسها (الوحدة الاولى : نظريات التدريس- مفهوم النظرية، نظرية التدريس ،اهميه نظريات التدريس،نظرية التعلم، نماذج من نظريات التدريس، نماذج من نظريات التدريس مصطلحات التدريس: طرائق التدريس، اساليب التدريس،استراتيجيات التدريس،نماذج التدريس)، الوحدة الثانية(مهارات التدريس: مفهوم المهارة- خصائص مهارات التدريس اولاً: مهارة التخطيط- مهارة التخطيط - مهارة التنفيذ - مهارة التقييم)

أما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة الاعتيادية وبناء على ذلك فلم يسمح للطلبة بالانتقال بين مجموعات البحث في أثناء مدة تطبيق التجربة . .

٦-آلية التدريس :

درس الباحث المجموعتين التجريبيتين على وفق فاعلية استراتيجية (4H) ، أما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة الاعتيادية اعتماداً على المقرر الدراسي،

تطبيق أداة البحث

١- تطبيق اختبار التفكير الترابطي البعدي :

بعد الانتهاء من إجراء التجربة طبق الباحث اختبار التفكير الترابطي على عينة البحث لحساب مقدار التتمية الحاصلة في التفكير الترابطي يوم الخميس الموافق ٢٨/ ١٢/ ٢٠٢٣، وبعد تصحيح أوراق الإجابات لاختبار التفكير الترابطي البعدي ، كانت درجات المجموعة التجريبية في الاختبار تتراوح بين (١٠ - ١٩) في حين كانت درجات المجموعة الضابطة تتراوح بين (٤ - ١٨) في الاختبار نفسه.

الوسائل الإحصائية : تم استعمال الحقيبة الإحصائية لبرنامج (SPSS) ، وبرنامج الأكل وعدداً من الوسائل الإحصائية لمعالجة البيانات والمعلومات التي حصل عليها من عينة البحث وأظهر النتائج التي توصل إليها البحث والتي هي الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، معادلة صعوبة الفقرات الموضوعية ، معادلة تمييز الفقرات الموضوعية .

فعالية البدائل ، ومعادلة مربع إيتا ومعادلة حجم التأثير .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

يشتمل الفصل الحالي على عرض شامل لنتائج البحث، بعد تطبيق الإختبار الخاص بالتفكير الترابطي على عينة البحث ومناقشتها وتفسيرها على وفق هدف البحث ومعطيات الخلفية النظرية والدراسات السابقة، فضلاً عن الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات .

أولاً : عرض النتائج

النتائج الخاصة بفرضية البحث :

نصت الفرضية الصفرية الخاصة بالبحث على " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات عينة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة طرائق التدريس العامه وفق استراتيجية (4H) " ومتوسط درجات عينة المجموعه الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية" في اختبار التفكير الترابطي البعدي" وبعد تفرغ بيانات الاختبار تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيمة (t-test) المحسوبة، والجدول (٤) الاتي يوضح ذلك .

جدول (٤) المؤشرات الإحصائية لإختبار التفكير الترابطي

مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠٥)	"القيمة التائية"		درجة الحرية	"الانحراف المعياري"	"المتوسط الحسابي"	عدد الطلاب	المجموعة
	المحسوبة	الجدولية					

التجريبية	٣٥	١٥,٠٢	٣,١٨	٦٨	٤,٤٥	٢	دالة
الضابطة	٣٥	١١,٦٠	٣,٢٥				

القيمة التائية المحسوبة في البحث الحالي بلغت (٤,٤٥) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٦٨) مما يفضي لوجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات التفكير الترابطي لطلاب المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط التفكير الترابطي للمجموعة التجريبية الذين يدرسون طرائق التدريس ب استراتيجيه (H٤) ومتوسط درجات التفكير الترابطي للمجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة طرائق التدريس العامه بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية".

ولحساب فاعلية استراتيجيه (4H) في تنمية التفكير الترابطي استعمل الباحث معادلة مربع إيتا (η2) لحساب فاعلية المتغير المستقل في إختبار التفكير الترابطي، وكانت قيمته (٠,٢٢) وهذه القيمة تعد كبيرة حسب تفسير (Grissom&Kim,2005) كما في الجدول رقم (٥).

جدول (٥) يوضح قيم (η2) لحساب حجم الأثر للمتغير المستقل

القيمة	تقدير القيمة
٠,٠٥-٠,٠١	بسيطة
٠,١٣-٠,٠٦	متوسطة
٠,١٤ فما فوق	كبيرة

(Grissom&Kim,2005:233)

ثانياً : مناقشة النتائج

أسفرت نتائج البحث في الجدول (٤) عن تفوق المجموعة التجريبية الذين درسوا على استراتيجية (4H) على المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في التفكير الترابطي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة العتيبي (٢٠٢٢) و دراسة البياتي (٢٠٢٣) اللتين أكدتا على فاعلية (استراتيجية H٤) في المتغيرات الأخرى لذا يعزو الباحث أن هذا التفوق قد يعزى إلى واحد أو أكثر من الأسباب الآتية :

١- ان استعمال استراتيجية (4H) في المنهج ساعد على جعل الطالب يركز انتباهه على المعلومة المعطاة له عن طريق الانشطة والتشويق والحركة الواضحة وأعطته انطباعاً صادقاً عن فكرته، ووضحت له العلاقة بين العناصر كما انها خلقت جوا من التفاعل بين الطلبة عززت قدرة الطالب على تذكر المعلومات السابقة مما سهل عليه استرجاعها.

- ٢- ان البيئة التي توفرت للطلبة من خلال هذه الاستراتيجية هي بيئة تعليمية غنية بالمشيرات مما اضفى على التعلّم تشويقاً وإيجابية، خلق جو من التناغم مع التدريس مما هيى الفرصة المواتية لجعل مادة طرائق التدريس العامه تعرض بأسلوب شيق على العكس مما كانت تعرض به سابقا بالطريقة الاعتيادية.
- ٣- ان الموضوعات في مادة طرائق التدريس التي درسها الباحث في التجربة من الموضوعات التي يصح تدريسها على وفق استراتيجية (4H) أكثر من الطريقة الاعتيادية .
- ٤- ان طرح المعلومات على شكل مشكلة ويتطلب حلها تفتح الذهن لدى الطلبة ودورالتدريسي في تدوين الحلول المطروحة من قبل الطلبة .

ثالثاً : الاستنتاجات

- ١- أسهمت استراتيجية (4H) في تنمية التفكير الترابطي لدى طلبة المرحلة الثالثه في كلية التربية الاساسيه في مادة طرائق التدريس العامه .
- ٢- أسهم استعمال استراتيجية (4H) في رفع المستوى التعليمي لطلبة المجموعه التجريبية وزيادة فهمهم للمادة ومن ثم تثبيتها في أذهانهم مقارنة بالمجموعه الضابطة الذين درسوا المادة بالطريقة الاعتيادية.

رابعاً : التوصيات

- ١- ضرورة اعتماد التدريسين على استراتيجية (4H) وذلك لدورها الفاعل والايجابي في تنمية التفكير لدى الطلبة.
- ٢- تضمين مادة طرائق التدريس لطلبة كليات التربية والاساسيه، أسس وخطوات استراتيجية (4H) في التدريس لفت انظار القائمين على وضع المقررات الدراسية، الى توظيف استراتيجية (4H) داخل المناهج التعليميه نظرا لفاعليتها التعليميه .
- ٣- ادخال الملاكات التدريسية دورات تدريبية للتدريس على وفق استراتيجية (4H) .

خامساً : المقترحات

- ١- انجاز دراسة تماثل هذه الدراسة في مواد اخرى ولمراحل دراسية مختلفة.
- ٢- انجاز دراسة مشابهة لدراستنا الحالية ولكن على الإناث، أو على الذكور والإناث معاً.
- ٣- إجراء دراسة حول أثر استراتيجية (4H) في متغيرات تابعه أخرى مثل التفكير الناقد والإبداعي والمستقبلي والاتجاه نحو المادة.

المصادر:

١. ابو رياش، حسين محمد(٢٠٠٧): "التعلم المعرفي"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان .
٢. الامام، مصطفى محمود وآخرون .(١٩٩٠) . " *التقويم والقياس* "، دار الحكمة للنشر، جامعة بغداد، كلية التربية/ ابن رشد..
٣. أمبو سعدي ، عبدالله خميس ، وهدي بنت الحوسنية (٢٠١٦) : "*استراتيجيات التعلم النشط*"، ١٨٠ *استراتيجية مع الامثلة التطبيقية* ، دار الميسرة ، عمان .
٤. بدوي ، عبد .(٢٠٠٥) . "*التعلم النشط*" ، دار الفكر للنشر ، عمان ، الاردن
٥. بدوي، رمضان مسعد. (٢٠١١). *المنهج وطرق التدريس*. عمان: دار الفكر.
٦. البطش، محمد وليد ،و أبو زينة ،فريد كامل .(٢٠٠٧). *مناهج البحث العلمي تصميم البحث والتحليل الإحصائي* ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
٧. البياتي، عدنان حكمت .(٢٠٢٣). أثر استراتيجية H٤ في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الكيمياء.مجلة اوراق ثقافية، العدد ٢٤.
٨. الجابري، كاظم كريم، وصبري، داوود عبد السلام(٢٠١٥): "*مناهج البحث العلمي*"، ط١، كلية التربية، جامعة بغداد .
٩. حمادنة ، محمد محمود ساري ، وعبيدات ، خالد حسين محمد.(٢٠١٢) .*مفاهيم التدريس في العصر الحديث طرائق وأساليب. استراتيجيات* ، ط ١ ، عالم الكتب الحديث ، إربد .
١٠. الجبوري، حسين محمد جواد (٢٠١٢) "*تعليم التفكير رؤية استراتيجية للتجديد والابداع* "، دار التعارف للمطبوعات، بيروت.
١١. خيرى، لمياء .(٢٠١٨). *التعلم النشط*. مؤسسة يسيطرون للنشر والتوزيع، الجيزة ، مصر
١٢. الدسوقي ، عبد .(٢٠٠٥) . دور الخبرة العلمية (اليد في العجين) بالمدخل الفرنسي في التحصيل وتنمية بعض العمليات العلم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في وحدة المادة من حولنا ، *مجلة البحث التربوي* ، *المقر القومي للبحوث التربوية والتنمية* ، مجلد ٤ ، العدد ١ .
١٣. زاير، سعد علي، وهاشم، عهود سامي (٢٠١٥) "*مستوى التفكير الترابطي لدى طلبة الجامعات*" ، *مجلة نسق*، العدد ٧، بغداد .

١٤. زيدان، عبد الرزاق عبد الله، وشاكر، أنوار فاروق. (٢٠١٦). "مستوى التفكير الترابطي لدى طلبة جامعة ديالى" بحث منشور *مجلة التنوير للبحوث الانسانية والاجتماعية*، العدد ١ نوفمبر: الجزائر .
١٥. سعادة، جودت احمد، فواز عقيل ومجدي، زامل وجميل شتية، وهدي ابو عرقوب.(٢٠١٨). "التعلم النشط" بين النظرية والتطبيق، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان الاردن.
١٦. السقاف، امنة بنت خالد.(٢٠٠٧). *الاثر والدور في البحوث التربوية والنفسية*، دراسات تحليلية في المملكة العربية السعودية، مطبعة المرغ ، الرياض.
١٧. شحاته، حسن، والنّجار، زينب (٢٠٠٣) : "معجم المصطلحات التربوية والنفسية"، الدّار المصرية، القاهرة.
١٨. الظاهر، زكريا محمد وآخرون. (١٩٩٩). " *مبادئ القياس والتقويم في التربية* "، دار العلمية للنشر والتوزيع، عمان .
١٩. عادي، عمر عبد الله احمد. (٢٠٢١). *أثر استراتيجية (4H) في التحصيل والاستطلاع الجغرافي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل.
٢٠. عبد علي ، بنين حسين .(٢٠٢٣). *تأثير وحدات تعليمية باستخدام وسائل مساعدة وفقا لاستراتيجية (4H) في تعلم بعض المهارات الدفاعية والهجومية المركبة بكرة اليد للطلّبات*، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الكوفة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
٢١. علام، صلاح الدين محمود .(٢٠٠٠). " *القياس والتقويم التربوي والنفسي* "، دار الفكر العربي للطبع والنشر، القاهرة .
٢٢. علي، صادق مظهر. (٢٠١٩). *أثر استراتيجية (4H) في الأداء التعبيري لدى طلاب الصف الخامس الادبي*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة تكريت.
٢٣. علي، محمد.(٢٠١١). *اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس*، عمان: دار المسيرة.
٢٤. عطية، محسن علي.(٢٠١٦). *التعلم ؛ أنماط ونماذج حديثة*: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
٢٥. _____ .(٢٠١٥). " التفكير أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمه "، دار صفاء
٢٦. للنشر والتوزيع، عمان

٢٧. العكيلي، سعد محسن. (٢٠٢٢). *تصميم مقرر دراسي الكتوني لمادة طرائق التدريس العامه وفق معايير كوالتي ماترز واثره في تحصيل الطلبة واتجاهتهم نحوه*، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة البصرة كلية التربية للعلوم الانسانية.

٢٨. غضيب، بهاء شبرم (٢٠١٩): *فاعلية برنامج قائم على أنماط التعلم الحسي الإدراكي في تصحيح الخطأ الاملائي وتنمية التفكير الترابطي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)*، جامعة البصرة - كلية التربية للعلوم الانسانية.

٢٩. الكبيسي، عبد الواحد حميد. (٢٠٠٦). *"القياس والتقويم تجديديات ومناقشات"*، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان.

٣٠. الكبيسي، عبد الواحد، وظاهر، أشواق طالب شاهر (٢٠١١) : *"فاعلية تنظيم محتوى مادة الرياضيات على وفق النظرية التوسعية في التحصيل والاحتفاظ"*، مجلة الانبار للعلوم الانسانية، العدد ٤

٣١. النبهان، موسى. (٢٠٠٤). *أساسيات القياس والتقويم في العلوم السلوكية*، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان .

1. Eble , R.L.(1972) " **Assisting Of Education Measurement Englewood Cliffs**" , New Gersy
2. Grissom, R. J., & Kim, J. J. (2005). **Research effect sizes: a broad practical approach**. Lawrence Earlbaum Associates Publishing .
- 3.
4. Whitehead, M., & Thorson, B., & Kennedy, T & Jensen,
5. K.(2011). **Newcomers Guide to 4-H, SDSU Cooperative**
6. **Extension Service – Lincoln County**, 104 North Main Street Suite
7. 30, Canton, SD 57013.

الملاحق

فقرات اختبار التفكير الترابطي بصورته النهائية.

اختبار التفكير الترابطي

المدرسة :

الاسم:

التاريخ /

الشعبة /

الصف /

تعليمات الاختبار

عزيزي الطالب/عزيزتي الطالبة بين يديك اختبار لقياس قدرتك على التفكير الترابطي، ويتألف من اثنتا وعشرين فقرة، يرجى الاجابة عليها بدقة ، مع مراعاة التعليمات الآتية:- .

١- اكتب اسمك ، وشعبتك ، في المكان المخصص لها على ورقة الاختبار .

١- أقرأ كل فقرة بنحو جيد وتعرف على المطلوب.

٢- لا تترك أي فقرة من الفقرات الاختبارية دون إجابة .

٣- لا تبدأ بالإجابة قبل إن يؤذن لك .

٤- الإجابة تكون في ورقة الاختبار نفسها.

٥- في حالة تركك، ولأي فقرة تُعامل معاملة الإجابة الخطأ.

اعزائي الطلبة قبل أن تبدأ بالإجابة عليك ملاحظة :-

١- إن إجابتك حول فقرات الاختبار ستكون للأغراض العلمية فقط .

٢- حاول أن تفكر بشكل سليم وموضوعي حول فقرات الاختبار .

١- ما هو الشيء الذي يكتب ولا يقرأ ؟

أ-البوصلة . ب- الماسح الضوئي . ج - القلم . د - الساعة .

٢- رقمان لو اخذنا من الثاني واحد واضفناه الى الاول اصبح الرقمان متساويين ولو اخذنا واحد من الاول واضفناه

للثاني اصبح ضعف الاول فما هما الرقمان ؟

أ- ٥ ، ٧ . ب- ٣ ، ٢ . ج ٤ ، ٥ . د ١ ، ٠ .

٣- اطار فكري يفسر مجموعة من الفروق الفكرية ويضعها في نسق علمي مترابط بشأن شروط وقوانين التعلم.

أ-نظرية التعلم ب- نظرية التدريس ج- اسلوب التدريس د- نموذج التدريس.

٤- سيارة تعمل على الطاقة الكهربائية تسير في الشارع متجه من الجنوب الى الشمال إلى أية جهة يطير الدخان إلى اليمين او إلى اليسار؟

أ-الى اليسار . ب- لا يطاير منها الدخان . ج-الى اليمين . د- جميع الاتجاهات .

٥- احد الأشخاص عمره ٤ سنوات وأخته عمرها كان نصف عمره صار عمرالولد ١٠٠ سنة كم عمر اخته ؟

أ - ٥٠ سنة . ب- ٩٦ سنة . ج- ٩٣ سنة . د- ٩٨ .

٦- المعلم المتمكن يستعمل التخطيط في الدرس بصورة فعالة وتقديمه للمتعلم وتقويمه يمتلك:

أ-مهارات التدريس ب- إجراءات التدريس ج- عمليات التدريس د- كفايات التدريس

٧-يقال ان قابيل قتل ربع سكان العالم ، ويفسر ذلك ب :

أ-لو كان هابيل حيا لزداد عدد السكان .

ب- بقتل هابيل ماتت العلاقات الانسانية .

ج- ان عدد السكان وقتها كان ٤ فقط .

د- لان قابيل قتل نفسا زكية قل عدد السكان .

٨- عائلة فيها ست اشقاء واخت لكل منهم ، فكم يكون عدد افراد العائلة في نظرك ؟

أ- ١٣ . ب- ١٢ . ج- ١ . د- ٧ .

٩-ابن أمك و ابن أبيك، و ليس بأختك و لا بأخيك فمن يكون ؟

أ- أنت . ب- أخيك . ج- ابن إلام . د- ابن الأب .

١٠ - له أوراق وما هو بنبات، له جلد و ما هو بحيوان، وعالم وما هو بإنسان من هو؟

أ- القلم . ب- الكتاب . ج- السبورة . د- المدرسة .

١١- تفسر العمليه التي يعمل بها المعلم على اقامة علاقة ودية بينه وبين الطلبة :

أ-مهارة التخطيط ب- مهارة التقويم ج- مهارة الغلق د- مهارة التمهيد.

١٢- ما هو الشيء الذي يستخدمه الناس من دون أذنك !

أ- قلمك . ب- صوتك . ج- شكلك . د- اسمك .

١٣- عند الساعة الثالثة فجرا رن جرس الباب واستيقظ احمد فكان والده على الباب واراد ان يتناول معه طعام الفطور ، وكان لدى احمد قشطة وجبنة ومربى الفراولة وخبزا وعصيرا وعسلا ، فما هو اول شيء يجب فتحه برايك ؟
أ-الجبن . ب- الباب . ج- الشباك . د- القشطة .

١٤- عبر ثلاثة اشخاص على جسر ضيق ، الاول رأى الجسر ومشى عليه ، والثاني رأى الجسر ولم يسر عليه والثالث لم ير الجسر ولم يسر عليه ، فكيف ذلك ؟
أ-الاول انسان سليم والثاني كفيف والثالث عاجز .
ب- لا يمكن ان يحدث ذلك لأنه غير منطقي .
ج- الثالث حمل الثاني وسار بهما الاول .
د- امرأة حامل وتحمل طفلها الرضيع .

١٥- شقيقتان احدهما تجري وراء الاخرى ولاتلحق بها مطلقا ؟

أ- عجلتا الدراجة . ب- ميلا الساعة .
ج- قطنان داخل الحقل . د- غيمتان محملتان بالأمطار .

١٦- أمك وزوجة أبيك وأخت خالك وأم أخوك وأخت خالتك كم اذن لهن ؟

أ- ٦ . ب- ٨ . ج- ٢ . د- ١٠ .

١٧- كم شهر في السنة الميلادية يحتوي على ٢٨ يوم ؟

أ - شباط . ب- كل اشهر السنة . ج- كانون الثاني . د- لا يوجد شهر ايامه ٢٨ يوم .

١٨- ماهو الشيء الذي يوجد في القرن مره وفي الدقيقة مرتين ولا يوجد في الساعة ؟

أ- الزمن . ب- الثانية . ج - حرف القاف . د- حرف اللام .

١٩- ان البيت الذي ليس له ابواب ولا نوافذ هو بيت ؟

أ-العنكبوت . ب- الشعر . ج- الله . د- النمل .

٢٠- حشرة تتسلق هوائي بسرعة ٦سم بالدقيقة وتستريح دقيقة ولا تعلم ان هناك عصفورا جائعا يريد التقاطها من

العمود فاذا عرفت ان امامها ٩٢ سم لتصل الى قمة الهوائي فكم تستغرق من الوقت ؟

أ- ٣٠ دقيقة . ب- ١٥ دقيقة . ج- لن تصل لان العصفور سيأكلها . د- ٢٠دقيقة .

٢١- لدى تاجر حارس ليلي جاءه ذات يوم وقال للتاجر سيدي ارجوك لا تسافر غدا فقد حلمت ليلانا انك قتلت على يد

للصوص وسُرقت تجارتك برمتها ، فلم يسافر التاجر وحدث فعلا ماراه الحارس في منامه ولكن التاجر طرد الحارس

فورا والسبب في ذلك يعود الى :

أ: لا يجدر بالحارس أن ينام ليلاً .

ب: تشاءم التاجر من الحارس وعده سبب نحس .

ج: اعتقد التاجر أن الحارس ارشد اللصوص عليه .

د: اعتقد التاجر أن الحارس يريد قتله .

٢٢- اول من مارس طريقة المشروعات هو:

أ-جون ديوي ب-سقراط ج-كلماترك د-برونر.

مفتاح اجابات التصحيح

رقم الفقرة	الاجابة الصحيحة
١	ج
٢	أ
٣	د
٤	ب
٥	د
٦	د
٧	ج
٨	د
٩	أ
١٠	ب
١١	د
١٢	د
١٣	ب
١٤	د
١٥	أ
١٦	ج
١٧	ب
١٨	ج
١٩	ب
٢٠	ج
٢١	أ
٢٢	ج