

فاعلية إستراتيجية الزوبعة الذهنية في تحصيل طلبة كلية التربية الأساسية في مادة علم النفس التربوي و تنمية تفكيرهم البنائي.

م.م. مريم عبد الحسين جاسم محمد
جامعة بابل - كلية التربية الأساسية

م.د. رحيم كامل خضير
جامعة بابل - كلية التربية الأساسية

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على فاعلية إستراتيجية الزوبعة الذهنية في تحصيل طلبة كلية التربية الأساسية في مادة علم النفس التربوي وتفكيرهم البنائي ، ولتحقيق هدف البحث استخدم المنهج والتجريبي ذات الضبط الجزئي ، وتكونت عينة البحث من (63) طالباً وطالبة من قسم اللغة الانكليزية في كلية التربية الأساسية - جامعة بابل ، وبلغ عدد طلبة المجموعة التجريبية (32) طالباً وطالبة الذين درسوا وفق إستراتيجية الزوبعة الذهنية ، وبلغ عدد طلبة المجموعة الضابطة (31) طالباً وطالبة درسوا بالطريقة التقليدية ، كافاً الباحثان في المتغيرات إما الأداة الثانية هي مقياس التفكير البنائي وتم التحقق من صدق وثبات الأداتين وخصائصهما السايكومترية واستخدم الباحثان الوسائل الإحصائية المناسبة لاستخراج نتائج البحث وأظهرت نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق إستراتيجية الزوبعة الذهنية على طلبة المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة التقليدية في تحصيل مادة علم النفس التربوي والتفكير البنائي.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية الزوبعة الذهنية ، التحصيل ، التفكير البنائي .

The effectiveness of the mental whirlwind strategy in the achievement of students of the College of Basic Education in the subject of educational psychology and developing their constructive thinking.

Asst. Lec Maryam Abd AL-Hussein Jassim

Dr. Raheem K. Khudair

Abstract:

The current study aims to identify the effectiveness of the mind's eye strategy in alnafsiat fi alhusul ealaa talab min kuliyyat altarbiat al'asasiat fi madat aleulum alnafsiat altarbawiat watafkirihim albanayiy,

the goal of the research, the application and experimental multi-tuned, well-proficient, meticulous research was used by (63) official students from the English Language Department at the College of Basic Education - University of Babylon, and the number of students in the experimental group reached (32) students who succeeded in developing the mental whirlwind, and their number reached The students of the control group (31) students demonstrated their national certainty. Two studies were rewarded in the research, either for the second time, a measure of constructive thinking, and the validity and reliability of the two tools and their psychometric properties were verified.

The researchers used appropriate statistical methods to extract the results of the research, and the results of the research showed the superiority of the experimental group that studied according to the mental whirlwind strategy over the students of the control group that studied according to the traditional method in obtaining the subject of educational psychology and constructivist thinking.

Keywords: mind's eye strategy, achievement, royal thinking.

أولاً: مشكلة البحث:

إن الإلمام بالعلوم التربوية والنفسية وحدها دون العناية بطرائق تدريسها بشكل جيد عقبة كبيرة أمام الطموحات التي تسعى التربية إلى تحقيقها في شخصية الطلبة، فالطريقة التدريسية تعد همزة الوصل ما بين الطالب والمنهج، وهي من المقومات الأساس في نجاح عملية التعليم والتعلم، تعد دراسة علم النفس التربوي من المجالات المهمة في العلوم التربوية لاسيما وأنهما تستعملان في مجالات عديدة ممثلة بالتحصيل وقياس الذكاء وقياس مفهوم الذات والشخصية. إذ يهدف إلى تطوير كل من التدريسي والطالب ممثلاً ذلك بإيجاد الطرائق والأساليب الناجحة التي تؤدي إلى تفعيل النشاط الصفّي.. (رزوقي، 2012: 95)

وبما أن الباحثان تدريسيان في الجامعة فقد لاحظا أن أغلب أساليب واستراتيجيات التدريس المستخدمة من قبل التدريسين غير معدة لتنمية قدرات الطلبة على التفكير وإنما تقتصر على الحفظ والتلقين إذ يقترن أسلوب المحاضرة بالتعليم الجامعي اقتراناً قوياً بحيث نسمع المدرسين الجامعيين والطلبة والإدارة سواء بسواء يرددون كلمة (المحاضرة) باستمرار في تدريسهم وذهابهم وإيابهم ولقاءاتهم واجتماعاتهم في الجامعة.

إذ إن الاتجاهات الحديثة والمعاصرة في التربية تؤكد أهمية الفهم في التعليم أكثر من تركيزها في حفظ المعلومات واستظهارها من هنا اقتضى الأمر البحث عن طرائق واستراتيجيات ونماذج تدريسية تسهم في تحقيق أهداف التربية. (العبايجي، 2001: 109).

لذلك شخص الباحثان المشكلة من خلال توجيه سؤالين استطلاعيين إلى تدريسي مادة علم النفس التربوي وهما: ما الطريقة التدريسية التي تتبعونها في تدريس مادة علم النفس التربوي لطلبة المرحلة الثانية؟ وهل لديكم اطلاع في كيفية تنمية التفكير البنائي لدى الطلبة؟ ومن خلال إجابات العينة الاستطلاعية عن الاسئلة المفتوحة تبين للباحثان أن أغلبهم يستعمل الطريقة الاعتيادية في التدريس وأكدوا على أن طبيعة المادة صعبة وجافة، وايضاً ليس لديهم أي فكرة في كيفية تنمية التفكير البنائي لدى الطلبة، واستناداً إلى ذلك تتحدد مشكلة البحث بالإجابة عن السؤال الاتي

: فاعلية إستراتيجية الزوبعة الذهنية في تحصيل طلبة كلية التربية الأساسية في مادة علم النفس التربوي التدريس العامة و تنمية تفكيرهم البنائي؟
ثانياً: أهمية البحث:

يواجه العالم اليوم ثورة علمية وتكنولوجية واسعة في مجالات الحياة كافة، وأصبح التقدم العلمي والتغيرات السريعة والتطورات الهائلة في المعرفة العلمية وتطبيقاتها من مزايا عصرنا الحاضر، فنحن نعيش في عصر ترقى فيه الأمم وتتقدم بقدر ما تحرزه من تطور في مجال العلم والتكنولوجيا وإن العلم وتطبيقاته مقترنان بالمجتمع المعاصر فهو يدخل في كل قطاع من قطاعات الحياة المختلفة (الصناعية والاقتصادية والاجتماعية والتربوية والصحية)، كما يتضح أثره على المجتمع من خلال تطبيق قوانينه ومبادئه ونظرياته في المخترعات والمكتشفات التقنية الحديثة التي تهدف إلى سعادة الإنسان ورفاهيته. (مهدي، 2015: 23)

وتعد التربية ضرورة إنسانية تؤدي وظائف متعددة الجوانب للفرد والمجتمع معاً، وأصبحت تستثمر كوسيلة لتحقيق أهداف المجتمع ولعل الهدف الرئيس للتربية التغيير في السلوك ألا أن هذا التغيير ينطوي على هدف أسمى ألا وهو الفرد الإنساني. (الحمداني، 2010: 2)

فالطالب في المنهج الحديث هو محور العملية التعليمية والتي يراد منها تأهيله معرفياً ومهارياً ووجدانياً لمواكبة ما يحصل من تطور في الحياة والتكيف لمواجهة متطلباتها، وعلى هذا الأساس فإنه يعد من الاطراف المهمة في عملية تنفيذ المنهج بوصفه المستهدف والغاية التي يسعى إليها المنهج.

(عطية، 2009: 202)

وتعد المرحلة الجامعية مرحلة لتأهيل الشباب نحو تحمل المسؤولية والمعرفة لمواجهة تطورات العصر في مجال العلوم والتكنولوجيا، ولاشك أن الأمم التي تبتغي الرقي والتطور عليها أن تعطي اهتماماً كبيراً بتزويد الطلبة للمعرفة ومهارات التفكير وتنميته فضلاً عن اهتمامها بتطوير شخصية الطلبة.

(العسكري، 2005: 188)

إن ضرورة تطوير المناهج أمر لا مفر منه إذا ما أريد للنظام التربوي أن يستمر بشكل منتظم وفعال، وحتى يتم التطوير بشكل معقول لابد وأن يركز على مرتكزات رئيسية مهمة في طليعتها تحديد الاتجاه التربوي العام الذي سيوضع على أساسه منهج المواد الدراسية الذي يتطلب بناء أو إعداداً وتطويراً ملائماً للمناهج الدراسية كافة وتحمل جميع مسؤولياتها. (دندش، 2003: 9)

ويؤكد الباحثان بانفتاح أهمية مادة علم النفس التربوي بوصفها مادة دراسية كاملة لها مكانتها وأهدافها وخصوصياتها وقيمتها التربوية والعلمية، فهي تختلف عن المواد الأخرى بطبيعتها كونها مادة علمية واسعة تتناول الظواهر النفسية لطبيعة الإنسان وخصائصه ومدرجاته.

الاتجاهات الحديثة في التعلم لم تعد من أهدافها الأساسية حفظ الطلبة أو تذكرهم للمعلومات، كما هو الأمر في المناهج وأساليب التدريس الاعتيادية بل تغير الاهتمام الى التعلم النشط ونشاط الطلبة والمشاركة التي تمكنهم من اكتشاف المعلومات وتكوين المفاهيم العلمية الصحيحة بأنفسهم، وذلك بتوفير بيئة للتعلم تساعدهم على التعامل مع مواقف الحياة اليومية ومشكلاتها (عبد السلام، 2001: 18).

وقد ظهر مصطلح التعلم النشط في السنوات الأخيرة من القرن العشرين، وزاد الاهتمام به بشكل واضح مع بدايات القرن الحادي والعشرين، كأحد الاتجاهات التربوية المعاصرة، ذات التأثير الإيجابي الكبير في عملية التعلم داخل الحجرة الدراسية وخارجها من جانب طلبة المدارس والمعاهد والجامعات، فالتعلم النشط هو السياق الذي يندمج فيه الطلبة في مهام تعليمية مثل القراءة أو الكتابة أو المناقشة أو حل مشكلة في مجموعات تعاونية، بحيث يستخدم كل طالب قدراته الذهنية التفكيرية لتحقيق هدف تعليمي معين (عبيد، 2010: 199).

يعد التفكير البنائي أحد أنواع التفكير الشائعة في وقتنا الحاضر وأن الفرد وفق هذا الأسلوب ينهك في عمل واحد وتوجيه كامل طاقاته نحو إنجاز هذا العمل بدقة عالية حيث لا يدع أي شيء يقف في طريقه نحو تحقيق أهدافه فهو حاسم في قراراته ومثابر ومخلص (Sjoberg.L,2001,85).

من خلال ما تقدم تكمن أهمية البحث الحالي:

1- يأتي هذا البحث استجابة للاتجاهات العالمية والعربية والمحلية التي تنادي بضرورة الاهتمام بطرائق ونماذج تدريسية تعتمد على التعلم النشط والتفكير البنائي بوصفه أحد المخرجات المهمة والضرورية التي يجب الاهتمام بها أثناء عملية التعلم.

2- أهمية تطبيق إستراتيجية تدريسية حديثة تهتم بالطالب وتنمية تفكيره ويمكن تطبيقه وتعميمه في مراحل دراسية أخرى.

3- يعتبر هذا البحث (على حد علم الباحثان) من أولى الدراسات التي تناولت إستراتيجية الزوبعة الذهنية والتفكير البنائي في تحصيل مادة علم النفس التربوي في كلية التربية الأساسية وذلك لندرة الدراسات والأبحاث في هذا المجال مما يبرز أهمية هذا البحث والحاجة والاستفادة من نتائجه في الارتقاء بتدريسه ونقل الخبرة إلى الطلبة.

4- أهمية التفكير البنائي كونه ضرورة تربوية لا يمكن الاستغناء عنه لأنه يؤدي إلى تنمية مهارات عقلية عند الطلبة وفهم أعمق للمحتوى التعليمي حيث التعلم في الأساس هو عملية التفكير.

5- أهمية مادة علم النفس التربوي بوصفها إحدى مناهج الإعداد المهني لطلبة كلية التربية الأساسية.

6- أهمية المرحلة الجامعية ولاسيما كلية التربية الأساسية بوصفها المؤسسة التعليمية التربوية التخصصية التي تعد مدرسي المستقبل الذين تقع على عاتقهم تربية الأجيال القادمة.

ثالثاً: هدف البحث وفرضياته: يهدف هذا البحث إلى التعرف على:

- فاعلية إستراتيجية الزوبعة الذهنية في تحصيل طلبة كلية التربية الأساسية في مادة علم النفس التربوي التدريس العامة و تنمية تفكيرهم البنائي.

فرضيات البحث: وانبثقت من هدف البحث الفرضيات الآتية:

1- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق إستراتيجية الزوبعة الذهنية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية في اختبار تحصيل مادة علم النفس التربوي المعد من قبل الباحثان.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق إستراتيجية الزوبعة الذهنية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية في مقياس التفكير البنائي.

خامساً: حدود البحث: يقتصر البحث الحالي على :

- 1- الحد الموضوعي : الفصول (الاول والثاني والثالث والرابع) والمتضمنة من كتاب علم النفس التربوي . للمؤلف الاستاذ المساعد الدكتور حوراء عباس كرماش.
- 2- الحد البشري : طلبة السنة الثانية في قسم اللغة الانكليزية .
- 3- الحد المكاني : كلية التربية الاساسية – جامعة بابل .
- 4- الحد الزمني : العام الدراسي 2022-2023 م. الفصل الدراسي الثاني

سادساً : تحديد المصطلحات

اولاً- الفاعلية: عرفها كل من

- (شحاته وزينب 2003): بأنها مدى الاثر الذي يكمن ان تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغير مستقلاً في احد المتغيرات التابعة ويتم تحديد هذا الاثر احصائياً عن طريق مربع ايتا (شحاته وزينب ، 2003، 230)

- (عطية 2008) : بأنها" القدرة على إحداث الأثر، وفعالية الشيء وتقاس بما يحدث من اثر في شيء آخر " (عطية ، 2008 : 41).

التعريف الإجرائي للفاعلية : الهدف المتوقع حدوثه في تحصيل مادة علم النفس التربوي وتنمية التفكير البنائي عين البحث عن طريق استخدام إستراتيجية الزوبعة الذهنية كمتغير مستقل .
ثانياً : إستراتيجية الزوبعة الذهنية: عرفه كل من :

- (امبو سعيدي، 2016) "بأنها شكل من أشكال النقاش الخاص الذي يستهدف إنتاج أفكار أصلية مرتبطة بمجال معين كالبحث عن أسباب أو وسائل أو حلول أو منهجيات لحل مشاكل وذلك في وقت محدد وباستحضار قدرات المشاركين على التخيل والإبداع " (امبو سعيدي، 2016: 290) .

- التعريف الاجرائي لاستراتيجية الزوبعة الذهنية : خطوات منظمة تفاعلية متتابعة يستعملها الباحث لتوليد أفكار طلبة الصف (عينة البحث) من طريق النقاشات والحوار فيكون العمل منتجا لجمع معلومات سهلة الألفاظ وافرة المعنى وتصنف من إستراتيجيات التعلم النشط فيتعاون أفراد المجموعة الواحدة في توضيح الفكرة لكل سؤال وإستدعاء كل ما تعلموه من خبرات سابقة والتنافس مع المجموعة الأخرى بطرح أسئلة علي بعضهم وتدوين الإجابات الصحيحة
ثالثاً التحصيل : عرفه كل من :

- (بقلي وحسنين 2017) بأنه : "الإنجاز في سلسلة من الاختبارات التربوية في المدرسة أو الكلية ، ويستعمل بشكل واسع لوصف الإنجازات في الموضوعات المنهجية"(بقلي وحسنين ، 2017 : 128).
يعرفه الباحثان أجرائياً : بأنه مقدار المعلومات التي يحصل عليها طلبة المرحلة الثانية قسم اللغة الانكليزية بعد تدريسهم الفصول الاربعة من كتاب علم النفس التربوي المقرر ويقاس بمجموع الدرجات التي يحصلون عليها خلال إجاباتهم عن فقرات الاختبار.

رابعاً: التفكير البنائي عرفه كل من

- (ستيرنبرج 1997 Sternberg): "هو تفكير تلقائي يحدث دون نية مسبقة، ويساعد على حل المشكلات اليومية بأقل درجة من الجهد والتوتر" (Sternberg, 1997: 140) .

- (وقاد، 2008) : هو عملية فاعلة تعمل على تقييم الخبرة ودمج وسائل المعرفة المختلفة (التفكير، والإنفعال، والخيال، والحدس)، وبناء علاقات رعاية مع الآخرين، وأطلاق الأفكار والمفاهيم الجديدة لخدمة المجتمع" (وقاد، 2008: 29) .

يعرف الباحثان البنائي اجرائياً : الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب عن طريق إجابته على فقرات مقياس التفكير البنائي المستخدم في البحث الحالي.

يعرف الباحثان علم النفس التربوي اجرائياً: بأنه فرع من فروع علم النفس التطبيقية، وهو العلم الذي يدرس البيئة التربوية ويقدم المفاهيم والمعلومات والحقائق والنظريات التي تساعد طلبة كلية التربية على فهم المواقف التعليمية وتوظيفها في عملهم مستقبلاً.

الفصل الثاني : المحور الأول : جوانب نظرية :

اولاً: استراتيجية الزوبعة الذهنية :

إستراتيجية الزوبعة الذهنية :

إن إنبات المتعلمين في غرفة الصف سواء أكان للمحاضرة أم للعرض بالوسائل الحديثة لا يشكل بأي حال من الأحوال تعلمًا فعالاً فما التعلم الفعال ؟ لكي يكون التعلم فعالاً ينبغي أن ينهمك المتعلمون في قراءة أو كتابة أو مناقشة أو حل مشكلة تتعلق بما يتعلمونه أو عمل تجريبي، و بصورة أعمق فالتعلم الفعال هو الذي يتطلب من المتعلمين أن يستخدموا مهام تفكير عليا كالتحليل والتركيب والتقويم في ما يتعلق بما يتعلمونه ، بناء على ما سبق التعليم الفعال طريقة تدريس تشرك المتعلمين في عمل اشياء تجبرهم على التفكير في ما يتعلمونه (الساعدي ، رسول ، 2021 ، : 11) .

وإستراتيجية الزوبعة الذهنية خطوات إجرائية تحفز الطلاب على المناقشة وتهدف إلى إنتاج أفكار أصلية مرتبطة بمجال معين كالبحث عن أسباب أو وسائل أو حلول أو منهجيات لحل مشاكل وذلك في وقت محدد وباستحضار قدرات المشاركين على التخيل والإبداع ، وإن إستراتيجية الزوبعة الذهنية تولد الأفكار الجماعية كما ذكرنا وتستند على نظام المجموعات الكبيرة فالمدرس يقسم الطلاب إلى مجموعة من 12-15 فرد وتقدم أكبر عدد ممكن من الافكار دون كبح لانه بواسطة هذه التقنية ليس هناك شيء ممنوع يمكن أن نقول أي شيء وأن نتجراً عن أي شيء لأنه ليس هناك انتقاد أو حكم على ما يقوله أحد الأفراد يشجع هذا المناخ على التعبير عن الافكار دون خوف او خجل ويمكن استلها افكار الآخرين من اجل اغنائها وفي المقابل كلما كانت الافكار المصاغة كثيرة كلما كانت هناك حظوظ لكي تظهر الافكار المناسبة ، يعمل المنشط (المدرس) في هذه الفترة على احترام قواعد العمل لكن في المرحلة الثانية يقوم بتفريغ واستثمار الافكار المعروضة وذلك بواسطة مساعدة المشاركين (الطلاب) له على التنظيم والتهيء ثم انتقاء الافكار الجيدة حسب المعايير التي يقترحها افراد المجموعة وفي الاخير يقدم المنشط تركيباً شاملاً ، وتعد نقاشات الجماعة او المجموعة من التقنيات السهلة التي يمكن أن تستعمل في وضعيات متنوعة بمختلف أنواع دورات التكوين الأساسي والمستمر ولمختلف الجماهير ولعدد قليل أو كثير من المشاركين وتقوم نجاعتها على جودة الإعداد والتنظيم والتنشيط (هاروشي ، 2004 ، ص 174) .

دور المدرس في إستراتيجية الزوبعة الذهنية :

1- يجب على المدرس ان يوجه الشكل وليس العمق وذلك بالحرص على سير التقنية في الوقت المخصص لها دون ثثرة غير مناسبة مع احترام توجيهات الانطلاق ويمكن ان تسند هذه المهمة الى واحد او عدد من المشاركين خصوصاً بالنسبة لتدبير الزمن .

2- خلق جو من الثقة لكي يشعر الجميع بالارتياح للمشاركة دون تخوف او خجل او من ان ينبذ من طرف الآخرين أيضاً الحرص على المشاركة المتساوية للجميع أي ضبط المشاركين الثرثارين أو تشجيع المتحفظين على التعبير وكذلك تعلم كيفية التعامل مع جميع انواع المشاركين المناقش ذو الفكر الايجابي العارف بكل شيء الثرثار الخجول الشارد المنطو المتمرد المدعي المعرفة.

3-الحرص على الحياد في تبادل الاراء والمساهمة في الاخراج الواضح للافكار المنبثقة عن النقاش وهذا يدفع الى طرح اسئلة وتحديد المداخلات لتجنب احتكار الكلمة .

4- انجاز التركيبات مع احترام الوقت المحدد .

5- يجب على المدرس أن يخطط قبل الحصة ويتمكن من الإجابة على الأسئلة الآتية :

ماهي المرامي المستهدفة والاهداف المسطرة ؟

ما هي التيمة أو الحالة أو المشكل الذي سيناقش ؟

ماهي الأسئلة التي ستوجه النقاش ؟

ماهو شكل النقاش الذي يلائم الموضوع وحجم المجموعة ؟

كيف تصمم الحصة وخصوصا التفصيلات مع التقنيات الاخرى (العرض التمارين) ؟ (هاروشي، 2004: 174-175).
ثانياً: التفكير البنائي:

أزداد الأهتمام العالمي بموضوع التفكير بشكل ملحوظ في النصف الثاني من القرن العشرين ،لأنه من العوامل الأساسية في حياة الانسان، فهو يساعد على توجه الحياة وتقدمها، وبه يستطيع السيطرة على امور حياته وتسييرها لصالحه، وهو أرقى أشكال النشاط العقلي والهبة العظمى التي منحها الله تعالى للإنسان (ابو جادونوفل، 2010:25). والتفكير كنشاط عقلي وذهني ينطوي على استقبال المثيرات ليتم تنظيمها وتخزينها مندمجة في المخزون المعرفي للفرد، ويستخدم الفرد لذلك نمطا معيناً للتفكير ، وإن معظم التفكير الانساني يحدث تلقائياً بالاعتماد على المعرفة الضمنية اللاواعية واتباع مبادئ غير عقلانية تكون عادة تكيفية ولكنها يمكن ان تكون غير متكيفة في مواقف معينة (Cerni, 2009:55).

المحور الثاني: دراسات سابقة تناولت المتغير المستقل (استراتيجية عين العقل).

1- دراسة (عبد ، 2014): كان هدف الدراسة هو التعرف على إثر إستراتيجية الزوبعة الذهنية في تنمية الكفاءة الذاتية الدراسية لدى طلاب الصف الأول المتوسط وتكونت عينة البحث من (56) طالباً بمجموعتين تجريبية وضابطة ، واعد الباحث اختباراً تحصيلياً ومقياس الكفاءة الذاتية الاكاديمية وتم التحقق من صدقهما وثباتهما وظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير تنمية الكفاءة الذاتية الدراسية ولصالح المجموعة التجريبية.

2- دراسة (كريم ، 2021): هدف الدراسة هو التعرف على إثر إستراتيجية الزوبعة الذهنية في تحصيل قواعد اللغة العربية لدى طلاب الصف الثاني متوسط ، وتكونت عينة البحث من (59) طالب بواقع (30) طالب للمجموعة التجريبية و(29) طالب للمجموعة الضابطة ، واستعمل الباحث التصميم ذات الضبط الجزئي، واعد الباحث الاختبار التحصيلي المكون من (40) فقرة من اختيار من متعدد وتم التحقق من صدقه وثباته وظهرت النتائج ان التدريس باستراتيجية الزوبعة الذهنية الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة.

ان الاطلاع على الدراسات السابقة وفر للباحثان مجال الافادة منها في جوانب عدة وهي كالآتي:

1. في تحديد مشكلة البحث وبيان أهميته ووضع أهدافه وصياغة فرضياته.
2. اعتماد التصميم التجريبي المناسب لظروف البحث الحالي.
3. تحديد الاهداف السلوكية وصياغتها واعداد الخطط التدريسية ، وفي اعداد أدواتي البحث.
4. الاطلاع على المصادر ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي.
5. مقارنة نتائج البحث بنتائج الدراسات السابقة.
6. معرفة المقاييس التي تناولت التفكير البنائي وفي ضوءها تم بناء مقياساً لتفكير البنائي للبحث الحالي.

الفصل الثالث : إجراءات البحث:

أولاً : المنهج التجريبي :لتعرف على فاعلية المتغير المستقل (إستراتيجية الزوبعة الذهنية) على المتغيرات التابعة (التحصيل) (التفكير البنائي) تم استخدام المنهج التجريبي المعتمد على التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي القائم على قياس الأثر الناتج من خلال المعالجة التجريبية ، واستنتاج الفرق في الأداء على أدوات البحث القبلي والبعدي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

ثانياً: التصميم التجريبي : هو تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي ندرسها بطريقة معينة وملاحظة ما يحدث ومن اجل الوصول إلى نتائج موثوق بها ، فقد اعتمد الباحثان التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي (المجموعة التجريبية، ومجموعة الضابطة) باختبار قبلي وبعدي لأنه أكثر ملائمة لظروف البحث الحالي كما لتصميم التجريبي كما في الشكل الآتي:

الشكل (2) التصميم التجريبي.

المجموعة	التكافؤ	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	المجموع	التفكير البنائي	إستراتيجية الزوبعة الذهنية	التحصيل ، التفكير البنائي	التحصيل، التفكير البنائي
الضابطة			الطريقة التقليدية		

ثالثاً: مجتمع البحث: وقد حدد الباحثان مجتمع البحث بطلبة كليات التربية الأساسية- المرحلة الثانية في الجامعات العراقية المستمرين بالدراسة لكلا الجنسين والمستمرين بالدراسة للعام الدراسي (2022-2023).

رابعاً: عينة البحث: بعد أن حدد الباحثان مجتمع البحث قاما باختيار عينة الدراسة ممثلة بطلبة قسم اللغة الانكليزية – كلية التربية الاساسية- جامعة بابل التي ينبغي أن تكون كافية وممثلة للمجتمع وتعتبر عن الظاهرة موضوع البحث ، حيث ان عينة البحث الحالي تتكون من شعبتين للمرحلة الثانية تم اختيار المجموعة التجريبية والضابطة بالتعيين العشوائي مثلت الشعبة (أ) المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية الزوبعة الذهنية وبلغ عدد طلابها (39) طالباً بقصد الحصول على استجابات صادقة وتلقائية من المتعلمين، وقام الباحثان بإتمام إجراءات بحثهما بعد استبعاد الطلبة الراسبين والمؤجلين اذ ان الطلبة المستمرين هم (32) طالباً ، في حين مثلت الشعبة (ب) المجموعة الضابطة والبالغ عددهم (36) طالباً اذ ان الطلبة المستمرين في هذه الشعبة والمشمولين بالتجربة عددهم (31) طالباً الذين يدرسون المفردات المقررة لمنهج علم النفس التربوي وتم استبعاد الطلبة الراسبين إحصائياً في كل مجموعة عند تحليل البيانات فقط، كي لا تؤثر خبراتهم السابقة في نتائج البحث، الجدول(1) يوضح ذلك. جدول(1) توزيع افراد عينة البحث

ت	الشعبة	المجموعة	عدد الطلبة	
			الراسبون والمؤجلين	المستمرين
1	أ	التجريبية	7	32
2	ب	الضابطة	5	31
المجموع			12	63

خامساً: تكافؤ مجموعتي البحث: حرص الباحثان قبل تنفيذ التجربة بإجراء التكافؤ بين أفراد مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج الدراسة وهي:

أ - العمر الزمني للطلبة محسوبا بالأشهر.

ب- اختبار الذكاء.

ج- تحصيل مادة أساسيات علم نفس للمرحلة الأولى.

د- درجات التفكير البنائي القبلي.

أ. العمر الزمني للطلبة بالأشهر: لغرض التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني للطلبة بالأشهر، استخدم إحصائياً الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين، عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (61) واستخرج المتوسط الحسابي للأعمار حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (250.38) والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (243.65)، وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول رقم (2) تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني بالأشهر

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة عند مستوى 0.05
التجريبية	32	250,38	40,254	61	0,902	2	غير دالة احصائيا
الضابطة	31	243,65	10,455				

يتضح من الجدول (2)، أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في متغير العمر الزمني المحسوب بالأشهر لأن القيمة التائية المحسوبة (0,902) هي اقل من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2) لذا فإن المجموعتين متكافئتان في هذا المتغير

ب. اختبار الذكاء للطلبة: طبق الباحثان اختبار القدرات العقلية (لهمون- نيلسون) المقنن على طلبة الجامعات العراقية من قبل الباحث الربيعي (2005) النسخة المطورة والتي تتكون من (68) فقرة لكل فقرة (5) بدائل بديل واحد هو الجواب الصحيح وبعد توزيع الاختبار وورقة الاجابة وبعد الحصول على الدرجات بلغ متوسط درجات الطلبة في المجموعة التجريبية (22.75) درجة، وبلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (23.71) درجة، وعند استعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية، كما في الجدول (3) أتضح أن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0,431) اصغر من القيمة التائية الجدولية (2)، وبدرجة حرية (61) وهذا يدل على إن مجموعتي البحث التجريبية والضابطة متكافئتان إحصائيا في اختبار الذكاء. جدول (3)

جدول (3) تكافؤ مجموعتي البحث في درجة الذكاء

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة عند مستوى 0.05
التجريبية	32	22.75	8,542	61	0,431	2	غير دالة احصائيا
الضابطة	31	23.71	9,148				

ج- تحصيل مادة أساسيات علم النفس: لغرض التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي السابق لأقرب مادة علمية مشابهة في مفرداتها لمادة علم نفس التربوي اختار الباحثان مادة أساسيات علم نفس للمرحلة الأولى، بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (73.16) درجة، وبلغ متوسط درجات الطلبة في المجموعة الضابطة (73.29) درجة، وعند استعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية، كما في الجدول (4) أتضح أن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0,048) اصغر من القيمة التائية الجدولية (2)، وبدرجة حرية (61) وهذا يدل على إن مجموعتي البحث التجريبية والضابطة متكافئتان إحصائيا في التحصيل الدراسي للسنة السابقة في مادة أساسيات علم نفس.

جدول (4) تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للسنة السابقة في مادة أساسيات علم نفس

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة عند مستوى 0.05
التجريبية	32	73,16	10,653	61	0,048	2	غير دالة احصائيا
الضابطة	31	73,29	11,490				

د- درجات التفكير البنائي القبلي: اعتمد الباحثان في تكافؤ مجموعتي البحث لمقياس التفكير البنائي بعد ان اعدت استبانة مفتوحة للمتخصصين، لمعرفة الفقرات الملائمة لطلبة المرحلة الثانية وعرضا (المقياس) بصيغته الاولى على مجموعة من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية وبعد موافقة اكثر من 85% من المحكمين على الفقرات اعد الباحثان المقياس بصيغته النهائية ، حيث طبق المقياس على

مجموعتي البحث قبل تطبيق التجربة وبعد تصحيح الاجابات وحساب الدرجات النهائية حصلا على درجات الطلبة مجموعتي البحث في الاختبار القبلي لمقياس التفكير البنائي ، اتضح ان المجموعتين متكافئتين احصائيا في هذا المتغير وجدول (5) يوضح ذلك :

جدول (5) تكافؤ مجموعتي البحث في متغير درجات التفكير البنائي

المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	32	84.97	9.73	61	0.769	2,000	غير دالة
الضابطة	31	83.1	9.25				احصائيا

سادساً: ضبط السلامة الخارجية (ضبط المتغيرات الدخيلة) : حاول الباحثان ضبط بعض المتغيرات غير التجريبية التي يعتقد أن دخولها التجربة يؤثر في سلامتها وعلى النحو الآتي:

1. الانذار: لم تتعرض فترة التجربة لمثل الحالات سواء أكان تسرباً، أم انقطاعاً، أم تركاً، باستثناء بعض حالات الغياب الفردية التي تعرضت لها مجموعتا البحث.
2. الحوادث المصاحبة: حرص الباحثان على ألا تؤثر الظروف والحوادث على طبيعة التجربة .
3. أداة القياس: تمكن الباحثان من هذا المتغير، إذ استعمل أداة لقياس التحصيل و مقياس التفكير البنائي لدى طلبة مجموعتي البحث وقد اتصفت بالموضوعية والصدق والثبات .
4. تحديد أفراد العينة: سيطر الباحثان قدر المستطاع على الفروق في اختيار أفراد العينة وذلك بإجراء عمليات التكافؤ إحصائياً بين أفراد مجموعتي البحث، وان ظروف الطلبة تكاد تكون متشابهة لانتمائهم إلى بيئة اجتماعية واحدة .
5. اثر الإجراءات التجريبية: بذلا قصارى جهده للحد من اثر هذا العامل في إثناء قيامه بدراسته الحالية، وتمثل ذلك في الآتي:

- أ. الحرص على سرية التجربة: حرص الباحثان على تدريس المجموعتين لكي تكون هناك سرية للتجربة.
 - ب. المادة الدراسية: اعتمدت المادة التعليمية نفسها على مجموعتي البحث لمادة علم النفس التربوي.
 - ت. الخطط التدريسية: أعدت الخطط الدراسية اللازمة لتدريس الموضوعات الدراسية .
 - ث. توزيع الحصص: تمكن الباحثان من السيطرة على اثر هذا العامل من طريق توزيع المحاضرات بصورة متساوية بين مجموعتي البحث بالاتفاق مع رئاسة القسم .
 - ج. التدريس: درس الباحثان نفسيهما مجموعتي البحث، وهذا يضيف على التجربة درجة من الدقة والموضوعية، لان تخصيص مدرس لكل مجموعة قد يجعل من الصعب رد النتائج إلى المتغير المستقل، وقد يعزى إلى تمكن احد المدرسين من المادة أكثر من الآخر، أو إلى صفاته الشخصية.
 - ح. بناية الكلية: تم تطبيق التجربة في مكان واحد وله نفس الظروف البيئية الصفية من حيث مساحة القاعة الدراسية والإنارة والتهوية ودرجة الحرارة فضلاً عن التشابه في كافة الامكانيات المادية والمستلزمات الدراسية ، ولهذا يجد الباحثان تأثير هذه المتغيرات كان ضعيفا على تجربة البحث.
 - سابعاً: مستلزمات البحث: يتطلب هذا البحث تهيئة المادة العلمية والخطط التدريسية لتنفيذ التجربة:
- أ - تحديد المادة العلمية: حدد الباحثان قبل بدأ تطبيق التجربة المادة العلمية المقرر تدريسها لطلبة مجموعتي البحث وتمثلت بجميع مفردات مادة علم النفس التربوي.
 - ب - إعداد الخطط التدريسية: أعد الباحثان عدد من الدروس النموذجية لتدريس الطلبة على وفق إستراتيجية الزوبعة الذهنية بلغ عددها (12) أنموذجاً، كما أعد مجموعة من الخطط التدريسية للمجموعة الضابطة على وفق الطريقة التقليدية بلغ عددها (12) أنموذجاً تم عرض نماذج منهما على مجموعة من المحكمين المختصين في هذا المجال لإبداء آرائهم وملاحظاتهم ، وفي ضوءها تم التعديل اللازم وأصبحت الخطط صالحة للتطبيق.

ج. ادوات البحث:

أولاً: الاختبار التحصيلي : ولغرض اعداد الاختبار التحصيلي قام الباحثان ان بالإجراءات الآتية :

- 1- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار الى قياس تحصيل طلبة المرحلة الثانية في قسم اللغة الانكليزية في محتوى مادة علم النفس التربوي المقررة للعام الدراسي 2022- 2023 م .
- 2- تحديد المادة العلمية: وقد حدد الباحثان المادة العلمية التي سيدرسها بالفصول الاربعة من كتاب علم النفس التربوي تأليف الأستاذ المساعد الدكتورة حوراء عباس كرماش .
- 3- صياغة الاغراض السلوكية: قام الباحثان بصياغة(100) غرضاً سلوكياً اعتماداً على تصنيف Bloom في المجال المعرفي للمستويات الستة(التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) وعرضت هذه الأغراض على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والتخصص في العلوم التربوية والنفسية، لبيان آرائهم بشأن دقة صياغة الاغراض السلوكية ومدى شمولها للمحتوى التعليمي للمادة وتحديد المستوى الذي تقيسه كل فقرة ، وفي ضوء آرائهم ومقترحاتهم اعتمدت جميع الاغراض التي حصلت على موافقة(80%) فاكثر من اراء الخبراء اذ بقيت الاغراض السلوكية(100) غرضاً سلوكياً بعد الاخذ بأراء الخبراء في تعديل او ضافة البعض منها موزعة بحسب المحتوى التعليمي ومستويات بلوم الست في المجال المعرفي.
- 4- صياغة فقرات الاختبار التحصيلي : اعد الباحثان ان فقرات الاختبار التحصيلي لمادة علم النفس التربوي من نوع المقالة والموضوعية.
- 5- اعداد الخارطة الاختبارية(جدول المواصفات): أعد الباحثان ان جدول مواصفات تمثلت فيه موضوعات مادة علم النفس التربوي وعينة ممثلة ضمن المجال المعرفي لتصنيف بلوم وتم حساب أوزان محتوى الموضوعات في ضوء عدد الصفحات للموضوع وعلى وفق الخطوات الآتية:

1- حدد وزن المحتوى لكل موضوع دراسي معين وفق العلاقة الآتية:

عدد الصفحات الفصل

$$\text{وزن المحتوى لكل فصل} = \frac{\text{العدد الكلي للصفحات المادة الدراسية}}{100} \times$$

العدد الكلي للصفحات المادة الدراسية

2- حدد وزن الهدف السلوكي في كل مستوى على وفق العلاقة الآتية:

عدد أهداف الفصل

$$\text{وزن المحتوى لكل موضوع} = \frac{\text{العدد الكلي للأهداف المادة الدراسية}}{100} \times$$

العدد الكلي للأهداف المادة الدراسية

(الدليمي وعدنان، 2005، 30)

عدد الأسئلة في كل فصل = عدد الأسئلة الكلي x نسبة المحتوى x نسبة الأهداف

جدول (6) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

مجموع الأسئلة	الأهداف السلوكية						الأهمية النسبية	عدد الصفحات	الفصل
	التقويم 12%	التركيب 13%	التحليل 9%	تطبيق 17%	فهم 19%	تذكر 30%			
10	1	1	1	2	2	3	21%	30	الأول
23	3	3	2	4	4	7	46%	65	الثاني
9	1	1	1	1	2	3	17%	24	الثالث
8	1	1	1	1	2	2	16%	23	الرابع
50	6	6	5	8	10	15	100%	142	المجموع

6- إعداد تعليمات الاختبار التحصيلي: وضعت تعليمات خاصة بالاختبار تهدف الى شرح فكرة الاختبار
7- تصحيح الاختبار: وتضمنت تعليمات تصحيح الاختبار توزيع الدرجات على الفقرات الموضحة بما يأتي:

أ- تصحيح الاختبار الموضوعي (الاختبار من متعدد):
1. إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار.
2. إعطاء درجة صفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة أو التي تتضمن أكثر من إجابة عن كل فقرة من فقرات الاختبار.

ب- تصحيح الاختبار المقالي: لتصحيح فقرات الاختبار المقالية أعد الباحثان محكات للتصحيح تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في العلوم التربوية والنفسية فكانت الدرجة الكلية (ثلاث درجات) لكل فقرة مقالية توزعت على النحو الآتي (ثلاث درجات) إذا كانت الإجابة تامة و (درجتان) إذا كانت ثلثي الإجابة و (درجة واحدة) إذا كانت الإجابة ناقصة و (صفر) إذا كانت الإجابة خاطئة أو من دون إجابة وبالنسبة تكون الدرجة العليا لفقرات الإجابة (30) درجة والدرجة الدنيا (صفر)
8- صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي: من أجل التعرف على صلاحية الاختبار التحصيلي تم عرض الاختبار مع تعليماته على مجموعة من المحكمين في مجال القياس والتقويم وطرائق التدريس وبعد اطلاعهم على فقرات الاختبار حصلت موافقة جميع المحكمين على صلاحية فقرات الاختبار وبنسبة (80%) فأكثر، وقد عدل بعض المحكمين في بعض بدائل الإجابة لفقرات الاختبار من متعدد وأصبح عدد فقرات (50) فقرة الاختبار من متعدد و (10) فقرات مقالية.

9- التطبيق الاستطلاعي الأول للاختبار : لغرض معرفة المدة التي تستغرقها الإجابة عن الاختبار، ووضوح فقراته وكشف الغامض منها ، طبق الباحثان على عينة مماثلة لعينة البحث مكونة من (20) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الثانية - قسم التربية الخاصة - كلية التربية الأساسية جامعة بابل ، واتضح بعد اجراء التطبيق الاستطلاعي وأن الوقت المستغرق في الإجابة عن فقرات الاختبار (60) * دقيقة .

10- تحليل فقرات الاختبار التحصيلي (التحليل الاحصائي): لتحليل فقرات الاختبار إحصائياً والتأكد من ثباته، تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (50) طالب وطالبة من قسم الرياضيات والحاسوب ، وقسم التربية الخاصة الذين يدرسون مادة علم النفس التربوي في المرحلة الثانية في كلية التربية الأساسية الجامعة بابل يوم الثلاثاء الموافق 2023/5/23 ، وبعد تصحيح الإجابات، رتبت الباحثان

زمن خروج الطالب الاول + زمن خروج الطالب الثاني + زمن الطالب (20)

* زمن الاختبار =

عدد الطلبة الكلي (20)

ان درجات الطلبة تنازلياً من أعلى درجة لأدنى درجة، وبعد تقسيم نسخ الإجابة على فئتين، فئة عليا وفئة دنيا، وحسب الباحثان الإجابات الصحيحة وغير الصحيحة من كل فقرة من فقرات الاختبار لكلتا المجموعتين، وتم إجراء الآتي:

- 1- معامل الصعوبة : حسب الباحثان ان صعوبة كل فقرة باستعمال معادلة الصعوبة، وقد تراوحت ما بين (0.35-0.60) ولل فقرات المقالية بين (0.51-0.59) اذا ان الاختبار الجيد هو الذي يتضمن فقرات تتراوح نسبة صعوبتها بين (0.20-0.80) (الكبيسي، 2007: 275)، ووفقاً لهذا المعيار أن جميع فقرات الاختبار التحصيلي للبحث الحالي تتمتع بصعوبة جيدة
- 2- قوة تمييز الفقرات: حسب الباحثان ان قوة تمييز كل فقرة باستعمال معادلة التمييز للفقرات الموضوعية وقد تراوحت ما بين (0.40-0.75) والفقرات المقالية (0.60-0.69). ويشير براون (Brown) الى أن الفقرة تكون جيدة التمييز إذا كانت قوتها التمييزية (30% فأكثر) وفقاً لهذا المعيار أن جميع فقرات الاختبار التحصيلي للبحث الحالي جميعها تتمتع بقوة تمييز جيدة
- 3- فعالية البدائل الخاطئة : كانت نتائج تطبيق معادلة فعالية البدائل للفقرات جميعها سالبة ، ووجد إنها تتراوح بين (-0.074) إلى (-0.333) وهذا يعني إن البدائل الخاطئة قد موهت على الطلبة الضعفاء مما يدل على فعالية البدائل الخاطئة للاختبار التحصيلي .
- 11- الخصائص للاختبار التحصيلي:

- 1- صدق الاختبار: وتم استخراج الأنواع الاتية لصدق الاختبار:
 - أ- الصدق الظاهري : يكون الاختبار صادقاً بالنسبة الى المفحوص او الى من ينظر اليه اذ يظهر ان الاسئلة والامثلة المستخدمة ذات علاقة بالوظيفة التي يراد قياسها . (العجيلي ، 2011: 129)
 - ومن أجل التحقق من صدق الاختبار الظاهري عرضت فقراته على عدد من الخبراء والمختصين في العلوم التربوية والنفسية وقد اتخذ الباحثان نسبة الاتفاق (80%) فأكثر معياراً لقبول كل فقرة من فقرات الاختبار، وباستعمال مربع كاي (كا²) لمعرفة الفرق بين آراء الخبراء تبين أن الفقرات ذات دلالة إحصائية جميعها ، إذا كانت قيمة مربع كاي (كا²) المحسوبة اكبر من قيمة (كا²) الجدولية (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1) وبذلك قبلت الفقرات جميعها بعد تعديل بعضها لذلك أصبح الاختبار صادقاً لقياس التحصيل لدى أفراد عينة (طلبة المرحلة الثانية في قسم التربية اللغة الانكليزية /كلية التربية الأساسية) وبهذا تم التحقق من الصدق الظاهري .
 - ب- صدق المحتوى: من أجل التحقق من صدق الاختبار المحتوى تم ذلك من خلال جدول المواصفات اذا انه يعطي شمولية وموضوعية لجميع مفردات المحتوى في صياغة الاختبار التحصيلي وبذلك أصبح الاختبار صادقاً لقياس التحصيل لدى أفراد عينة (طلبة المرحلة الثانية قسم اللغة الانكليزية / كلية التربية الأساسية) وبهذا تم التحقق من صدق المحتوى .
- 2- ثبات الاختبار التحصيلي:

- أ- ثبات فقرات الاختبار للفقرات الموضوعية : وتم حساب ثبات الاختبار بطريقتين هما:
 - 1- طريقة التجزئة النصفية: تم احتساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية للأسئلة الموضوعية وقام الباحثان بسحب استمارة (100) طالب وطالبة عشوائياً من عينة التحليل الإحصائي ، حيث بلغ معامل الارتباط بين نصفي الاختبار (0.737) ولتصحيح معامل الارتباط استخدم الباحثان معادلة سبيرمان براون حيث بلغ معامل الارتباط بين نصفي الاختبار اذ بلغ (0.848) وهذا يدل على ان معامل الثبات للاختبار جيد. اذ يعد الاختبار جيداً اذا كانت قيمة معامل الثبات بين (0.60-0.80) (العساف، 2003: 237) .
 - 2- طريقة الفاكرونباخ: تعتمد هذه الطريقة اي نوع من أنواع الاسئلة في الاختبارات سواء كانت من نوع الاسئلة الموضوعية ام المقالية وبلغت قيمة معامل الثبات (0.817) وهو معامل ثبات جيد، اذ تعد الاختبارات جيدة حينما يبلغ معامل ثباتها (0.67) فما فوق (النهنان، 2004: 248)
- ب- ثبات فقرات الاختبار (المقالية): اختار الباحثان (30) ورقة عشوائياً من أوراق إجابات الطلبة في الاختبار وقد استعمل نوعين من الثبات هما:

- 1- المصحح نفسه: للتحقق من ثبات التصحيح على وفق محكات التصحيح المستعمل في تصحيح فقرات الاختبار المقالي ذي الإجابة المحددة الذي أعده الباحثان قام الباحثان بتصحيح (30) ورقة للأسئلة المقالية

التي عددها (10) أسئلة في ضوء الأجوبة النموذجية وحجبت الدرجة وأعيد تصحيح الأوراق نفسها من قبله بعده مدة اسبوعين أيضاً وحسبت معاملات الارتباط باستعمال معادلة هولستي فبلغت معامل ثبات الأسئلة المقالية (0,80) ويعد معامل ثبات التصحيح هذا جيد للأسئلة المقالية (عودة، 2010: 362)

2 - الثبات مع مصحح آخر: اعتمد الباحثان للتأكد من ثبات التصحيح بالطلب من تدريسي* آخر يدرس المقرر في قسم آخر على تصحيح فقرات الأسئلة المقالية على وفق محكات التصحيح المستعمل بعد أن حجبت نتائج التصحيح الأول عنه ، وحسب معاملات الارتباط بين النتائج باستعمال معامل هولستي بين الباحثان والتدريسي الآخر كان معامل الثبات (0,83) وهذا يعد معامل ثبات التصحيح جيد للأسئلة المقالية. (عودة، 2010: 362)

12- الاختبار بصيغته النهائية: تكون امن (50) فقرة موزعات وفقاً لجدول المواصفات بواقع (40) فقرة من اختيار من متعدد وتصحح بإعطاء درجة واحدة لكل فقرة عندما تكون الإجابة صحيحة ، و(صفر) عندما تكون الإجابة خاطئة و (10) فقرات من الاختبار المقالي محدد الإجابة وصححت بإعطاء درجات متدرجة حسب إجابة الطلبة وذلك تبعاً للأفكار المتضمنة بالعبارات التي تصف الإجابة إذ تتدرج الدرجات التي يحصل عليها الطالب بين (3-2-1- صفر) ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (70) درجة وقل درجة (صفر) وبمتوسط نظري (35) درجة وبذلك أصبح الاختبار التحصيلي صالحاً للاستعمال في قياس تحصيل طلبة المجموعتين في مادة علم النفس التربوي.

ثانياً: بناء مقياس التفكير البنائي : يمثل التفكير البنائي المتغير التابع الثاني لهذا البحث ، ونظراً لعدم تمكن الباحثان من الحصول على مقياس مناسب لقياس التفكير البنائي لدى طلبة المرحلة الثانية (عينة البحث) اعد الباحثان هذا المقياس واتبعوا سلسلة من الخطوات والإجراءات في إعداده وهي كالآتي:

1. تحديد الهدف من المقياس : يهدف هذا المقياس الى قياس التفكير البنائي لدى طلبة المرحلة الثانية .

2. الاطلاع على الادبيات التي تناولت التفكير البنائي وفق نظرية حكومة الذات العقلية (Mental Self-Government).

3. تحديد مجالات المقياس وفقراته: حدد الباحثان مجالات المقياس بخمسة مجالات رئيسية من ثم صياغة الفقرات المناسبة لكل مجال بعد ان تم توزيع استبانة مفتوحة لعدد من المتخصصين لمعرفة ما الفقرات الملائمة لطلبة المرحلة الثانية التي تتضمن مقياس التفكير البنائي ، وقد جمعت الاستبانات وتم تفرغ الاجابات لصياغة فقرات المقياس حيث وزعت على المجالات الاتية : (التركيز على هدف واحد، انخفاض بمستوى التفكير والتحليل المنطقي ، أعمال تسلط الضوء على الفردية) وكل مجال من هذه المجالات مكون من (10) فقرات وبذلك بلغ عدد الفقرات (30) فقرة .

4. تحديد بدائل المقياس : وضع الباحثان مقياس (خماسي) التدرج والاستجابات عن كل فقرة مكونة من خمس بدائل (دائماً ، كثيراً ، احياناً ، نادراً ، قليلاً) تأخذ الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) بالترتيب .

5. تعليمات الاجابة على فقرات المقياس: صيغت بشكل محدد على فقرات المقياس وتوضيح للطلبة على كيفية الاجابة عليها بعناية ودقة وذلك من خلال وضع علامة (√) امام البديل الذي يلائم آرائهم وعدم ترك أي فقرة بدون اجابة واعطاء مثلاً عن كيفية الاجابة عن فقراته

6. تعليمات تصحيح المقياس: اختارا الباحثان طريقة ليكرت (Likert) في تصحيح فقرات المقياس لأنها من الطرائق الشائعة والمتبعة في بناء المقاييس النفسية إذ ان اعلي درجة يمكن الحصول عليها هي (150) درجة وقل درجة (30) مقياس التفكير البنائي بصورته النهائية وتعليمات الاجابة عن فقراته مع تصدر المقياس بمثال توضيحي حول كيفية اجابة الطالبات على فقراته .

7. صدق المقياس : يقصد به قياس الاداة لما صممت لقياسه فيفترض ان تقيس الاداة السمة التي صممت لقياسها ولا تقيس سمة أخرى غيرها او بالإضافة لها (الكبيسي ، 2007: 94)، وقد تم التأكد من صدق مقياس التفكير البنائي وهو كالآتي :

الصدق الظاهري للمقياس : يقصد به ان يبدو الاختبار ظاهريا انه يقيس ما وضع لقياسه (العجيلي ، 2011: 128)، ولتحقق منه عرض الباحثان المقياس بصورته الاولى على مجموعة من المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية لإبداء آرائهم حول صلاحيته للاستعمال في هذا البحث واعتمدت نسبة اتفاق (80%) فأكثر معيارا لصلاحية فقرات المقياس ومناسيته لقياس السمة التي وضع من اجلها واستخدمت النسبة المئوية ومربع كاي (كا²) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1) لتحليل استجابات المتخصصين على فقرات المقياس وحصلت اغلب الفقرات على الموافقة وملائمته للغرض الذي وضع من اجله وتراوحت النسبة المئوية للمقياس (83%-100%) اما قيمة مربع كاي (كا²) فقد كانت جميعها دالة عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (1) لأنها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (3.84) ولذلك اقيمت فقرات المقياس (30) فقرة وجدول (7) يوضح ذلك .

جدول (7) قيم مربع كاي والنسب المئوية للصدق الظاهري لمقياس التفكير البنائي

الارقام الفقرات	عدد المحكمين		درجة الحرية	النسبة المئوية	قيمة مربع كاي		الدالة الاحصائية
	الموافقون	غير الموافقون			المحسوبة	الجدولية	
1، 2، 4، 5، 6، 8، 9، 10، 11، 12، 17، 18، 19، 22، 25، 26، 30، 24	12	0	1	100 %	12	3,84	دالة إحصائياً
16، 7، 28، 27، 23، 21	11	1	1	91%	8.33	3,84	دالة إحصائياً
13، 14، 15، 3، 29	10	2	1	83%	5.33	3,84	دالة إحصائياً

8. تطبيق الاستطلاعي لمقياس التفكير البنائي : تم تطبيق المقياس تطبيقاً استطلاعياً وعلى مرحلتين :

أ- العينة الاستطلاعية الأولى (عينة وضوح التعليمات والفقرات): وللتأكد من وضوح الفقرات وتحديد الوقت المستغرق في الإجابة عن فقرات الاختبار جميعها طبق الباحثان المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالب وطالبة اختبروا بطريقة عشوائية من قسم اللغة العربية في كلية التربية الاساسية جامعة بابل وذلك في يوم الاربعاء الموافق (2023 /5/24م) ومن خلال اشراف الباحثان على التطبيق لاحظا ان تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة من خلال قلة استفسار الطالبات على كيفية الإجابة وتم حسب زمن الإجابة وذلك من خلال تسجيل الوقت الذي استغرقته على ورقة كل طالبة عند الانتهاء من الإجابة فكان متوسط زمن الإجابة عن فقرات الاختبار ب(42)¹ دقيقة تقريباً.

ب- العينة الاستطلاعية الثانية (عينة التحليل الاحصائي): طبق الباحثان المقياس مرة ثانية لغرض التأكد من وضوح فقراته وتعليماته والزمن المستغرق للإجابة على عينة مماثلة لعينة البحث الاساس المكونة من (100) وطالبة في قسمي الجغرافية والتاريخ في كلية التربية الاساسية موزعة بواقع (29) طالب وطالبة في قسم التاريخ و(71) طالبة وطالبة في قسم الجغرافية يوم الخميس الموافق (2023 /5/25م) واشرف الباحثان بنفسهما رتبتي الدرجات تنازلياً من اعلى درجة بلغت (142) إلى ادنى درجة وبلغت (53) واختيرت العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (27%) بوصفهما أفضل نسبة لتمثل مجموعتي العينة كلها وفيما يأتي توضيح لإجراءات التحليل الاحصائي لفقرات المقياس:

* زمن خروج الطالب الاول + زمن خروج الطالب الثاني + زمن الطالب (30)

* زمن الاختبار =

عدد الطلبة الكلي (30)

1. صدق البناء :- وتحقق الباحثان من صدق البناء لمقياس التفكير البنائي ظاهرياً، ولأجل ذلك استعمل درجات الطلبة العينة الاستطلاعية الثانية المستعملة في التحليل الاحصائي للمقياس ولإيجاد ما يأتي :

أ- ارتباط او علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس : حساب معامل الارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس بوصفها محكا داخلياً باستعمال معامل ارتباط بيرسون وتراوحت معاملات الارتباط بين (0.39-0.68) وبذلك كانت الفقرات جميعها دالة احصائياً ومقبولة وذلك لان الفقرة الجيدة ينبغي ان يكون معامل ارتباطها اعلى من (0.20) وبذلك تم الابقاء على فقرات المقياس جميعها والبالغ عددها (30) فقرة

ب- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال او المكون : لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة بالمجال او المكون الذي ينتمي اليه استعمل الباحثان معامل ارتباط بيرسون ومستوى الدلالة الإحصائية بين درجة كل فقرة ودرجة المجال فقد تراوحت معاملات أعمال تسلط الضوء على الفردية ارتباط مجالات المقياس كالاتي التركيز على هدف واحد بين (0.57-0.67)، إنخفاض بمستوى التفكير والتحليل المنطقي (0.49-0.75) وهي معاملات ارتباط جيدة و دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يعني ان هذه المجالات تقيس فعلا او تعبر عن التفكير البنائي وبذلك تحقق صدق البناء.

ج- علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس: ينبغي ان تكون درجة كل المجالات او المجال الواحد مترابطة مع الدرجة الكلية للمقياس وباستعمال معامل ارتباط بيرسون تراوحت بين (0.43-0.62) اذ كانت النتيجة دالة ويشير هذا الى تحقق الصدق البنائي للمقياس.

د- قوة تمييز الفقرات: تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات المقياس فوجد الباحثان ان القيمة الثانية تراوحت بين (3.87- 7.386) ، وتعد الفقرات مقبولة للتمييز بين الطالبات اذ يؤكد ابل (Ebel,1972) انه يمكن عد الفقرة مقبولة اذا كان معامل تمييزها (0.20) فأكثر.

هـ- ثبات المقياس :- هو مدى الاتساق في درجة الطالبة اذا اعيد المقياس نفسه لمرات اخرى وفي الظروف نفسها ويعني هذا ان المقياس موثوق به ويمكن الاعتماد عليه (الكبيسي ، 2007: 123)، وتؤكد الباحثان من ثبات المقياس بطريقة (معادلة الفاكرونباخ) وتم استعمال هذه المعادلة من درجات العينة الاستطلاعية الثاني (100) طالب وطالبة فكان معامل الثبات (0.91) ، وهو معامل ثبات جيد

و- الصيغة النهائية للمقياس التفكير البنائي : يتكون مقياس التفكير البنائي بصورته النهائية من (30) ، فقرة موزعة على ثلاث مجالات هي (التركيز على هدف واحد، إنخفاض بمستوى التفكير والتحليل المنطقي ، أعمال تسلط الضوء على الفردية) وكل مجال من هذه المجالات مكون من (10) فقرات وبذلك بلغ عدد الفقرات (30) فقرة بصورته النهائية .

ثامناً: التطبيق النهائي : طبق الباحثان اداتا البحث (الاختبار التحصيلي)، في يوم الثلاثاء الموافق 2023/5/30م على طلبة مجموعتي البحث ، ومقياس التفكير البنائي يوم الاربعاء الموافق (2023/5/31) على طلبة مجموعتي البحث، وقد اشرفا الباحثان على اجراءات التطبيق بنفسيهما للاجابة عن الاسئلة والاستفسارات طلبة مجموعتي البحث.

تاسعاً: اعتمد الباحثان على الرزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss) وبرنامج (Microsoft Excel 2010) لعدد من الوسائل الإحصائية بحسب متطلبات البحث.

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها: يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث التي توصل إليها الباحثان بناءً على ما تم استخراجها من بيانات على وفق فرضيات البحث مع تفسير علمي لهذه النتائج .

أولاً : عرض النتائج:

1- الفرضية الصفريّة الأولى :تنص على : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين درسوا مقرر علم النفس التربوي على إستراتيجية الزوبعة الذهنية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي . وبعد تطبيق الاختبار التحصيلي على طلبة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وبعد تحليل النتيجة ، اتضح أنّ متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا مقرر مادة علم النفس التربوي بلغ (45,34) في حين بلغ متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا مقرر علم النفس التربوي

بالطريقة الاعتيادية (28,90) ، وعند استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين مجموعتي البحث اتضح أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بدرجة حرية (61) لصالح طلبة المجموعة التجريبية ، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (10,294) أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2) وكما موضح في جدول (8)

جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات طلبة مجموعتي البحث في اختبار التحصيلي

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند مستوى (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	32	45,34	6,964	61	10,294	2	دالة إحصائياً
الضابطة	31	28,90	5,618				

يتضح من الجدول أعلاه بأنه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة التي تنص على (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين درسوا مقرر علم النفس التربوي على إستراتيجية الزوبعة الذهنية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي)

2- الفرضية الصفرية الثانية تنص على : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلبة في المجموعة التجريبية الذين درسوا مقرر علم النفس التربوي على إستراتيجية الزوبعة الذهنية وطلبة في المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير البنائي .

وبعد تطبيق مقياس التفكير البنائي على طلبة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، وبعد تحليل النتيجة ، اتضح أن متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا مقرر علم النفس التربوي على وفق إستراتيجية الزوبعة الذهنية بلغ (42,94)، وبلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا مقرر التربوي الاعتيادية (29,77) ، وعند استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين مجموعتي البحث اتضح أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بدرجة حرية (61) لصالح طلبة المجموعة التجريبية ، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (10,001) أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2) و جدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات طلبة مجموعتي البحث في مقياس التفكير البنائي

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		(0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	32	42,94	6,815	61	10,001	2	دالة إحصائياً
الضابطة	31	29,77	5,572				

يتضح من الجدول اعلاه بأنه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة التي تنص على (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلبة في المجموعة التجريبية الذين درسوا مقرر علم النفس التربوي على إستراتيجية الزوبعة الذهنية وطلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير البنائي) .

ثانياً: تفسير النتائج:

أظهرت النتائج التي عرضت سابقاً تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية الزوبعة الذهنية على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في التحصيل وتنمية التفكير

البنائي ، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب مجموعتي البحث، ولصالح المجموعة التجريبية في التحصيل ورفع قدرتهم في التفكير البنائي جميعها إنَّ هذه النتيجة تتفق مع نتائج عدد من الدراسات السابقة التي أكدت أثراً ذا دلالة إحصائية للإستراتيجية الزوبعة الذهنية في التحصيل والتفكير البنائي ويرى الباحثان ان هذا التفوق يعود الى :

1. ساعدت هذه لاستراتيجية على تفاعل طلبة المجموعة التجريبية مع بعضهم البعض وذلك من خلال تقسيمهم الى مجموعات مما سمح لهم بتبادل الافكار والمعلومات والآراء وهذا ادى الى نموهم وتعديل في ابنياتهم المعرفية

2. ساعدت على اكساب الطلبة المعرفة اللازمة والمشاركة الفاعلة في غرفة الدرس وخلق اتجاهات ايجابية نحو المادة واحترام الرأي اذ ان التفاعل والمشاركة تقلل من عنصر الخوف والخل وهذا يشجع الطلبة على المشاركة في نقد الافكار والشخصيات وطرح افكار جديدة وبالتالي ادى الى زيادة التحصيل والتفكير.

3. إنَّ استخدامها عزز اشتراك الطلبة في مناقشة الافكار وفي مجموعات واستكشاف المعلومات والبحث عنها وتوليدها وذلك من خلال تقسيم الطلبة الى مجاميع مما ادى الى تبادل الافكار بين الطلبة جميعهم وتوليد أكثر عدد ممكن من الاجابات مما فصح السبيل للفهم العميق للمادة وقلل من النسيان وهذا زاد في تحصيلهم وتفكيرهم البنائي .

4. إن استخدام هذه لاستراتيجية يجعل من الطالب محوراً نشطاً في العملية التعليمية – التعليمية من خلال تنشيط ذهنه وتحفيزه في توظيف مهاراتها العقلية إذ تحول دورها من مستقبلية ثالثاً: الاستنتاجات: من خلال ما اسفرت عنه نتائج البحث الحالي يمكن ان نستنتج ما يلي :

1. إستراتيجية الزوبعة الذهنية يجعل من الطالبة محور العملية التعليمية وهذا ما تنادي به الاتجاهات الحديثة في التدريس فهي تلاحظ وتفهم وتستنتج وتمارس عمليات عقلية مختلفة حيث ان دورها لم يقتصر على التلقي والاصغاء كما في الطريقة الاعتيادية اما التدريسي فدوره يكمن في التخطيط والتوجيه والارشاد نحو السير على الاتجاه الصحيح في العملية التعليمية.

2. ان استعمال هذه الاستراتيجية يعطي الحيوية للمحاضرة وذلك من خلال اثاره حب الاستطلاع والسير في التفكير لدى الطلبة وزيادة نشاطهم وفاعليتهم وجعلهم منتبهين الى المحاضرة ويقظين لما حولهم ومتجاوبين مع التدريسي وهذا ما لمسها الباحثان خلال مدة التجربة.

رابعاً : التوصيات : في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يوصي الباحثان بما يأتي:

1. ضرورة إعلام الجهات ذات العلاقة باعتماد دليل يتضمن خطوات استراتيجية الزوبعة الذهنية الذي اثبت فاعليتها في التدريس ويوزع على التدريسيين في كليات التربية وكليات التربية الأساسية.

2. يمكن تضمين برامج إعداد المعلمين بكليات التربية الأساسية بمفردات جديدة خاصة باستراتيجية الزوبعة الذهنية في البحث الحالي لما له من أهمية في رفع مستوى التحصيل والتفكير البنائي وبذلك يمكن استخدامه في المدارس، مما يؤدي إلى تحسين تعلم الطلبة في مراحل التعليم المختلفة.

3.حث التدريسيين على استعمال استراتيجيات حديثة التي تواكب الفلسفات التربوية الحديثة التي على المتعلم ال محوراً للعملية التعليمية، والابتعاد عن أساليب التلقين، وتقيد حرية التعلم، ومساعدة الطلبة للوصول إلى المعلومات بأنفسهم.

4.استعمال المقياس الحالي بوصفه أداة تشخيصية لقياس التفكير البنائي لدى الطلبة في مراحل مختلفة.

خامساً : المقترحات:

استكمالاً لما توصل إليه البحث الحالي وتطويراً له تقترح الباحثان إجراء البحوث الآتية :-

1. اجراء بحوث اخرى مماثلة للبحث الحالي في مراحل دراسية اخرى.
2. اجراء بحوث مماثلة للبحث الحالي في مواد دراسية اخرى وفي كلا الجنسين (ذكور واناث).
3. اجراء بحوث اخرى مع إمكانية تقنين المقياس المستخدم في البحث الحالي على مراحل دراسية أخرى .

4. اجراء بحوث اخرى مماثلة للبحث الحالي في متغيرات تابعة أخرى كالدافعية العقلية

المصادر:

المصادر:

1. أمبو سعدي ، عبد الله بن خميس وهدى بنت علي الحوسنية (2016) : استراتيجيات التعلم النشط 180 استراتيجية مع الامثلة التطبيقية ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
2. بدبر ، كريم (2019) : التعلم النشط ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
3. بقلي ، ضي عبد الحسين مكي وحسنين صادق صالح عبكة (2017) : التفكير الإبداعي (الابتكار) والتحصيل الدراسي ، ط1 ، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
4. بكري ، سهام عبد المنعم (2016) : التعلم النشط ، ط1 ، دار الكتب للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
5. بلقوميدي، عباس.(2012): أساليب التفكير وعلاقتها بتقدير الذات في ضوء متغيري الجنس و التخصص دراسة مقارنة على تلاميذ المرحلة الثانوية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية .العدد(9) المجلد(1).
6. التميمي ، ياسين علوان وآخرون (2018) : معجم مصطلحات العلوم النفسية والتربوية والبدنية ، ط1 ، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
7. الحمداني ، ابراهيم عبد الله (2010): التدريس والتفكير ، ط1، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
8. الدليمي ، إحسان عليوي وعدنان محمود المهداوي (2005) : القياس والتقويم العملية التعليمية ، ط2 ، مكتبة أحمد الدباغ للطباعة ، بغداد - العراق .
9. دندش، فايز مراد (2003): اتجاهات جديدة في المناهج وطرق التدريس، ط1، دار الوفاء، الاسكندرية، مصر.
10. رزوقي، رعد مهدي (2012): فاعلية استراتيجية تدريسية قائمة على كل من السندات التعليمية ودورة التعلم السباعية في تدريس العلوم العملي في تنمية كل من مهارات التفكير المنطقي ومهارات اتخاذ القرار، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية.
11. زاير، سعد علي ،وسماء تركي (2012): اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، ط1، دار المرتضى، بغداد، العراق.
12. ستيرنبرج ، روبرت.(2008): أساليب التفكير.(ترجمة عادل سعد يوسف خضر). القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية.
13. شحاته ، حسن ، وزينب النجار(2003) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط1، الدار المصرية ، القاهرة، مصر .
14. العبايجي، ندى فتاح، ووهيب محمد ياسين (2001): برنامج تنمية التفكير أنواعها، استراتيجياتها: أساليبها، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق.
15. عبد السلام، عبد السلام مصطفى (2001): الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
16. عبيد، أدوارد (2010): استراتيجيات تعلم مهارات التفكير بين النظرية والتطبيق، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
17. عبيدات ، ذوقان ، أبو السميد ، سهيلة.(2013): الدماغ والتعليم والتفكير. ط3 ، مركز ديبونو للتعليم التفكير ، عمان، الاردن.
18. العجيلي ، صباح حسن وآخرون (2011) : مبادئ القياس والتقويم التربوي ، دار الصادق للطباعة والنشر ، بابل – العراق .
19. العساف ، صالح بن محمد (2003) : المدخل الى البحث في العلوم السلوكية ، ط3، مكتبة العبيكان ، الكتاب الأول ، السعودية .
20. العسكري، حسني عبد الباري (2001): التفكير ومهاراته واستراتيجيات تدريسية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية.
21. عطيات ، مظهر محمد .(2013): أنماط التفكير في ضوء نموذج ستيرنبرغ لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة دراسات العلوم التربوية .المجلد(40)، العدد(3).

22. عطية، محسن علي (2008): الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
23. _____ (2009): استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
24. علام ، صلاح الدين محمود (2000): القياس والتقويم التربوي والنفسي (أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة) ، ط1، دار الفكر العربي ، القاهرة، مصر .
25. العنزي، عبدالله عبد الهادي.(2016): أساليب التفكير ومستوى الطموح الأكاديمي ودورهما التنبؤ بالتسويق الأكاديمي لدى طلاب الجامعة. مجلة التربوية الدولية المتخصصة. المجلد (5) العدد (8) – آب.
26. عودة ، احمد سليمان . (2010) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط 4 ، دار الامل للنشر والتوزيع ، الاردن .
27. الكبيسي ، عبد الواحد (2007) : القياس والتقويم تجديديات ومناقشات ، ط 2، دار جرير للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
28. محمود، صلاح الدين عرفة.(2021): تفكير بلا حدود (رؤى تربوية معاصرة في تعلم التفكير وتعلمه). مركز نور الرحمن، عمان ، الاردن.
29. ملحم ،محمد أمين ولبابنه، أحمد حسن والعقيل، ساميا محمد.(2016): أساليب التفكير الشائعة لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في لواء الرمثا حسب نظرية السلطة الذاتية لستيرنبرغ في ضوء بعض المتغيرات، مجلة دراسات العلوم التربوية . المجلد (43). ملحق (2).
30. مهدي، سعد خليفة (2015): طرق تدريس العلوم والمبادئ والاهداف، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
31. النبهان، موسى(2004): اساسيات القياس والتقويم في العلوم السلوكية، دار الشروق، عمان، الأردن.
32. وقاد، الهام بنت ابراهيم محمد.(2008): أساليب التفكير وعلاقتها بأساليب التعلم وتوجهات الهدف لدى طالبات المرحلة الجامعية بمدينة مكة المكرمة . أطروحة دكتوراه منشورة . كلية التربية . جامعة أم القرى.
33. Sekolah, D. (2017): "Emotional Intelligence development and Emotional Intelligence Education implications". New York: Basic Book.
34. Sjoberg.L.(2001)"Emotional Validation Intelligence Of Life Adjustment": Study Working paper Series in Business Administration.Centre For Ecoomic Psychology.Stockholm School Of Economics.Sweden
35. Sternberg, R. J. (1997). Thinking Styles. New York: Cambridge University Press.