

أثر إستراتيجية أنموذج المكعب في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس

أ.د. عبد الرزاق محسن سعود الربيعي ، محمود سوري ياسين

المستخلص :

خلّص هذا البحث إلى معرفة (أثر إستراتيجية أنموذج المكعب في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الفلسفة وعلم النفس)، ولتحقيق هذا الهدف صاغ الباحث الفرضية الصفرية الآتية:

● لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق إستراتيجية أنموذج المكعب، ومتوسط طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون وفق الطريقة التقليدية في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس.

بلغ عدد الطلاب (63) طالباً بواقع (32) للمجموعة التجريبية و (31) طالباً للمجموعة الضابطة، وقد تم المكافئة بين مجموعتا البحث في المتغيرات الآتية: 1. العمر الزمني محسوباً بالشهور. 2. اختبار رافن للذكاء. 3. درجات مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس للكورس الأول. 4. تحصيل الوالدين.

صاغ الباحث (105) هدفاً سلوكياً، وقد تم عرضها على مجموعة مُحكمين لإبداء ملاحظاتهم وآرائهم على صياغة هذه الأهداف، فضلاً عن إعداد الباحث خططاً تدريسية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، وتمثلت أداة البحث بالاختبار التحصيلي الذي تكوّن من (40) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد، وتحقق الباحث من صدقه وذلك بعرضه على مجموعة المحكمين، أما ثباته فقد تحقق منه من خلال (معادلة كيوذر-ريتشارد) وقد بلغ معامل الثبات (0,72).

وقام الباحث بتطبيق على العينة الاستطلاعية الأولى وذلك باستخراج مُعامل الصعوبة والسهولة والتمييز والبدائل الخاطئة على (200) طالباً، وطبق الباحث التجربة والتي أستغرقت (3 أشهر) بواقع ثلاث حُصص في كُل أسبوع لكلا المجموعتين، وبعد الإنتهاء من التجربة وأختبار الطلاب وتصحيح الإجابات ومعالجة البيانات إحصائياً بالحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والأكسل وال (SPSS)، أظهرت النتائج:

● يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05)، بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق إستراتيجية أنموذج المكعب ودرجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة التقليدية على اختبار التحصيل لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

Abstract :

This research is targeted to investigating the effect of the cube model strategy on the achievement of fifth grade literary students in the principles of philosophy and psychology. To attain the objective of the study, the researcher formulated the following null hypothesis:

● There is no statistically significant difference at the significance level (0.05) between the average scores of the experimental group students who study according to the cube model strategy, and the average scores of students of the control group who study according to the traditional method in the achievement of fifth grade students in the principles of philosophy and psychology.

The number of students was (63) students; (32) for the experimental group and (31) for the control group. The researcher equalized the members of the two groups in terms of the following variables:

1. Age, which is calculated in months.
2. Raven's intelligence test.
- 3 - Students' marks in the principles of philosophy and psychology in the first course.
4. Parent education.

The researcher formulated (105) behavioural objectives, which were submitted to a group of experts for their comments and opinions on the formulation of these objectives. In addition, the researcher prepared research plans for the experimental and control research groups.

The research instrument was an achievement test, which consisted of (40) objective items of multiple choice type). The researcher confirmed the test's validity by submitting it to a group of experts. As for the test's reliability, the researcher ensures it by using Kurder- Richardson Formula and got reliability value, (0.72 %).

The researcher conducted the test to the first pilot sample including (200) students to extract the difficulty and ease level, discrimination power, and the activity of the wrong alternatives.

The researcher conducted the experiment, which lasted in three months, and in three lessons per week for both groups. After the completion of the experiment, testing students, correcting the answers and doing the statistical data processing by using the statistical bag for social sciences (SPSS), and Excel, the results showed:

● There is a statistically significant difference at the significance level (0.05) between the average scores of students in the experimental group who studied according to the cube model strategy and the average scores of the control group students who studied according to the traditional method in the achievement test and it is in favour of the experimental group students.

ما أثر استراتيجية أنموذج المكعب في تحصيل
طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الفلسفة وعلم
النفس؟

الفصل الأول:

مشكلة البحث:

إنَّ مُشكلات الطُّلاب وما نلمسه لديهم في بعض الصعوبات فيما يتعلق بتذكر واسترجاع المواد الدراسية لا سيما مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس، تُعزى لطرائق التدريس التقليدية وهذا ما بيَّنه (مؤتمر اليونيسكو 2015) فضلاً عن أن المادة تتضمن معلومات منهجية تُطرح لأول مرة على المُتعلِّمين في المرحلة الإعدادية (رسول، 2018: 3). وأكدت دراسة (القريشي والعقابي، 2018) أن المُتعلِّمين يُعانون من ضعف في مادة الفلسفة وعلم النفس بسبب الطرائق التقليدية في التدريس القائمة على الحفظ فقط والتي لا تُحقق الأهداف المرجوة منهم ولا تُسهم في رفع تحصيلهم. (القريشي والعقابي، 2018: 273).

وبهذا أصبحت أذهان المُتعلِّمين عبارة عن إناء يملأ بالمعلومات نظرياً دون أن نلمس أثر أو فائدة منها في حياتهم اليومية، لذا نجدهم يحفظون المادة عن ظهر قلب لكن لا يستطيعون تطبيقها أو توظيفها في مواقف تعليمية جديدة، فضلاً عن أن الطالب يُأطر غالباً بالمناهج الدراسية التي يتم تقديمها من قبل المدرسة والمدرس بطريقة لا تتيح لهم فرصاً لممارسة التعلم ذاتياً، ولا يلجأ لقراءة مصادر أخرى، وهذا ما أستنتجُه الباحث.

وبناءً على ذلك جاءت فكرة البحث النابعة من الرغبة في تطبيق استراتيجية جديدة على مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس للصف الخامس الأدبي للمرحلة الإعدادية بصورة جديدة تُحسن من أسلوب دراستهم والمتمثلة باستراتيجية أنموذج المكعب، وعلى ذلك يُمكن تحديد مشكلة البحث الحالي بالسؤال الآتي:

أهمية البحث:

إنَّ للتربية دوراً مهماً في حياة المجتمعات والامم والشعوب فهي عماد لتطورها وازدهارها وهي وسيلتها الأساسية في البقاء والاستمرارية وفي قدرتها على مواجهة التحديات والمستجدات الحاصلة في البيئة (الهمشري، 2007: 11).

ولما كان التطور والتغيير من سُنن الحياة فمن الطبيعي أن تتطور أهداف التربية بتطور الزمان والمكان والأفراد والمجتمعات الإنسانية، كما أن طبيعة المجتمع واهتماماته ومطالبه المُستمرة تلعب دوراً في تحديد أهدافه (أبو شعيرة، 2008: 19)، تلك الأهداف التي اختلفت تبعاً لتغير الأزمنة، وتطور المفاهيم والفلسفات والنظريات المُختلفة على مرّ العصور والمفاهيم والثقافات (الجبوري والعسكري، 2014: 6). فضلاً عن تنمية الأفراد وخبراتهم وصقل مواهبهم وإثارة دافعيتهم وتفجير طاقاتهم التفكيرية، كما تروم الإعداد الشامل المتكامل والمتوازي في الجوانب الجسدية والعقلية والروحية والاجتماعية، لكي لا يطغى جانب على آخر، والخروج بهم كأعضاء نافعين لأنفسهم ومجتمعهم وسعداء في حياتهم (سويدان والزهيرى، 2018: 33).

وذلك من خلال اعتماد استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة بما يتناسب مع توسع وتنوع أهداف التربية الحديثة من جهة ومع حاجات المُتعلِّمين من جهة أخرى بما يُمكنهم من تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية التربوية (السامرائي، 2013: 11). وتحقيقاً لذلك تهدف التربية لأحداث تغيير مرغوب فهي عملية مقصودة تشتمل على التغييرات

الاهداف والانشطة الواجب القيام بها، وكذلك الاهتمام بالطلبة من الناحية العقلية والجسمية والوجدانية لينخرط في مجتمعه بطريقة نافعة، وهي طرق يتفاعل فيها المعلم والمتعلم والمادة الدراسية (الكنعاني وسهاد، 2017: 43).

وإنَّ المعلم الذي يستعمل طُرُقاً مُتَّخِفةً في التدريس تبقى رهناً بشخصيته وذاتيته وبالعبيرات اللغوية والحركات الجسمية وتعبيرات الوجه والانفعالات ونغمة الصوت ومخارج الحروف و الإشارات والإيماءات والتعبير عن القيم وغيرها. (سلامة وآخرون، 2009: 49).

لهذا فإن أنموذج المكعب من الاستراتيجيات التدريسية التي تقوم على مبدأ تنظيم المعرفة وهو من الإستراتيجيات التي طورت على يد، (Cowan and Cowan) عام (1980م)، تعد من الطرائق والنماذج التعليمية التي تحفز المتعلمين للنظر للموضوع من ستة جوانب هي (الوصف، المقارنة، الارتباط، التحليل، التحويل، البرهان) (ياسين وراجي، 2012: 123).

وتأكيداً على ما سبق فإن تنمية التفكير تحتاج إلى استعمال إستراتيجيات وأساليب وطرائق وتقنيات متعددة تبرز قدرات المتعلم الإبداعية الكامنة ومن ثم إثارة طاقات المتعلمين، وإبراز القدرات الإبداعية كما تُساعد على تنمية الاتجاهات الإيجابية وعادات التساؤل والبحث وحل المشكلات (ريان، 2012: 115).

وهذا ما توفره إستراتيجية أنموذج المكعب. إنَّ أهمية مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس تتمثل في سعيها إلى تحقيق العديد من الأهداف وهذه الأهداف لها من الأهمية ما لا يُمكن لمادة أخرى أن تحققها، كأن يفهم الإنسان سلوك الأفراد الآخرين ممن يتصل معهم ويعيش بينهم. (رسول وآخرون، 2018: 79).

المراد تحقيقها عند المتعلم ولهذا يهدف الاصلاح التربوي في التربية الى تغيير استراتيجيات وطرائق التدريس والممارسات التعليمية البنائية وذلك القيام بتجديد طرائق واساليب التدريس من اجل تحسين تعلم الطالبة (زيتون وكمال، 2003: 40).

وطرائق التدريس تُشكّل مُكوّناً من مكونات المنهج وتتجلى أهميتها في التأثير المُتبادل بينها وبين كُل مُكونات المنهج الأخرى، فلكل موضوع طرائقه المناسبة لأهدافه ومُحتواه ومواده التعليمية وأنشطته وأساليب تقويمه، ومن ويوطن نفسه على أمثلاك مُختلف طرائق التدريس، ويختار أنسبها وأجداها لتمكين المُتعلّمين من استيعاب المعارف واكتساب المهارات وتشرّب القيم التي ينطوي عليها المحتوى وبالتالي تحقيق أهدافه (جبر والعرنوسي، 2015: 100).

وأما اختيار طريقة تدريس تُلائم المُتعلّمين فإن هذا أمرٌ مُهم بالنسبة للطلاب فهي تُتيح لهم إمكانية متابعة المادة الدراسية بتدرّج مُريح كما أنها توفر لهم فرصة الانتقال من فقرة إلى أخرى بوضوح تام وبخاصة بعد تعرفهم على الأسلوب التعليمي الذي يعتمدهُ المُدرّس في تدريسه فيتحقق الاتصال الجيد بينه وبينهم وبذلك يتحقق للطلاب التمكّن من المادة باستقبالهم للمعلومات و المعارف والمهارات بطريقة تُنمّي فيها شخصياتهم للإسهام في تنمية المُجتمع فيما بعد (زاير وعائز، 2014: 235).

لذا فإنَّ المُدرّس الذي يستعمل طرائق واستراتيجيات تدريس حديثة يُمكن من إعداد المتعلمين إعداداً علمياً صحيحاً (امبو سعدي والحوسنية، 2016: 854).

وطرائق التدريس تعد مسؤولة عن تحديد دور المدرسة والطالب في العملية التربوية، فهي ركن مهم من اركان العملية التعليمية فهي فتحدد الاساليب التي يجب ان تتبعها المدرسة لتحقيق

تدريسه للصف الخامس الأدبي من وزارة التربية في جمهورية العراق لسنة 2019م، تأليف (رسول وآخرون، 2018م).

تحديد المصطلحات

أولاً: الأثر :

1. الأثر لغةً كما جاء به ابنُ منظور (1999) بأنه بقية الشيء و الجمع آثار والأثر هو ما بقي من زوال الشيء وترك فيه أثر (ابن منظور، 1999: 69).
2. شحاته والنجار (2003): كما جاء عندهما بأنه مُحصلة تغيير مرغوب، أو مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعليم . (شحاته وزينب، 2003: 22).

ثانياً: الاستراتيجية :

1. السليتي (2015) : كُـل ما يتعلق بأسلوب توصيل المادة للمُتعلمين من قبل المُعلم لتحقيق هدف ما وما يتخذهُ المُعلم من إجراءات ووسائل ضبط الصف وإدارته. (السليتي، 2015: 8).
2. المسعودي وآخران (2015) : عبارة عن سلسلة من الإجراءات المُقننة والمُخططة تعمل على تحقيق هدف عام أو مجموعة من الأهداف الخاصة. (المسعودي وآخران، 2015: 32)

• تبنى الباحث تعريف (السليتي، 2015) كونه تعريف شامل لـ (أسلوب توصيل المادة، وإجراءات ووسائل ضبط وإدارة الصف).

رابعاً : أنموذج المكعب :

- 1 - أمبو سعدي و سليمان (2011) هي طريقة أو أسلوب بصري يساعد الطلاب على تنظيم المعلومات العلمية المعقدة للظاهرة العلمية الواحدة عن طريق النظر إلى الظاهرة العلمية من ستة جوانب وهي أوجه المكعب الستة). (امبو سعدي وسليمان، 2011: 496).

ويرى الباحث أن مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس من الأهمية بمكان كون محتوياته تتصل بحياة الإنسان إتصلاً مباشراً، فإذا كانت العلوم الطبيعية تتعامل مع الجمادات والأحياء الأخرى فإن علم النفس يتعامل مع الإنسان نفسه وطريقة حياته وسلوكياته وتفاعله مع مجتمعه وتعامله مع الضغوط وغيرها.

هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى تعرّف : أثر استراتيجية أنموذج المكعب في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الفلسفة وعلم النفس.

فرضية البحث :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق استراتيجية أنموذج المكعب ومتوسط طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون وفق الطريقة التقليدية في تحصيل طلاب الصف لخامس الأدبي في مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

1. الحدود البشرية: طلاب الصف الخامس الأدبي في المدارس الإعدادية والثانويات النهارية الحكومية للبنين.
2. الحدود الزمانية: العام الدراسي 2018-2019م.
3. الحدود المكانية: مدينة الرمادي مركز محافظة الأنبار.
4. الحدود الموضوعية: كتاب الفلسفة وعلم النفس (الجزء الثاني من الكتاب «علم النفس») المقرر

في مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس.
سادساً: الصف الخامس الأدبي: السنة الدراسية الخامسة من المرحلة الثانوية والثانية من المرحلة الإعدادية، وتشمل الدراسة فيها مواد أدبية واجتماعية.
سابعاً: مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس: هي المادة التي تُدرّس في الصف الخامس الأدبي في المدارس الثانوية والإعدادية في وزارة التربية العراقية. (رسول وآخرون: 2018م).

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

أولاً: النظرية البنائية:

تعد النظرية البنائية من النظريات الحديثة والتي تعالج التعليم والتعلم والعلاقة بين هذه البنى، وهي تفسر الافتراضات والمبادئ لهذه البيداغوجية البنائية بشكل أكثر تحديداً، وتعرض لخصائص مختلفة بصورة أساسية عن النماذج التعليمية الأخرى، وما هي الطريقة التي يمكن خلالها توجيه عملية التعلم والتعليم بوساطة نظرية التعلم في الترتيبات الحقيقية في مواقف صافية أكثر فعالية وفاعلية، إن فلسفة البنائية قد تطورت من التصنيف مع النظريات التقليدية الغربية للمعرفة، فهي تطرح من المسلمات بأن المعرفة لا يمكن أن توجد خارج الدماغ كونها تتعارض بشدة مع المعرفة الموضوعية والفلسفية، غير أن هذه الحقيقة ليست مُطلقة، وإن المعرفة لم تكتشف لكنها بنيت من قبل الأفراد. (الخزاعلة وآخرون: 2011: 207).

أنموذج المكعب: تتميز الظواهر العلمية بأنها مُتفرّعة، ويرتبط بها كثير من الأشياء كما أنها تحتوي على مجموعة من الخصائص والصفات، وهذا

ب - عبد الباسط (2012): - «استراتيجية تعليمية مصممة لمساعدة الطلاب على التفكير أو الفكرة من زوايا متعددة والمكعب يتضمن ستة أوجه، ويعرض كل وجه وصفاً للأمر أو التكليف الذي يجب على الطلاب القيام به وتتطلب استراتيجية المكعب اعداد مواقف مثيرة لاهتمام الطلاب وتحفيزهم واشراكهم في الدرس» (عبد الباسط، 2012: 1).

ج - تبنى الباحث التعريف النظري عبد الباسط (2012).

• عرّف الباحث إجرائياً (أنموذج المكعب) بأنها: (خُطة تدريس يتبعها المُدرّس إذ ينتقل مع طلابه في ستة خطوات، كُل خطوة تنظر للموضوع من جهة مُعينة، وصولاً إلى أفضل فهم للمادة التعليمية).

خامساً: التحصيل: عُرّف بأنه:

1. عرف التحصيل كُل من بك وجرس (page & others 1971): الإنجاز في سلسلة من الإختبارات التربوية في المدرسة أو الكلية، ويستعمل بشكل أوسع لوصف الإنجازات في المواضيع المنهجية. (زاير وداخل، 2015: 149).

2. حدوث عمليات التعلّم التي نرغب فيها والتي تُشير إلى إكتساب المعرفة والمهارات فضلاً عن الإتجاهات والقيم والميول (عمر وآخرون، 2010: 379).

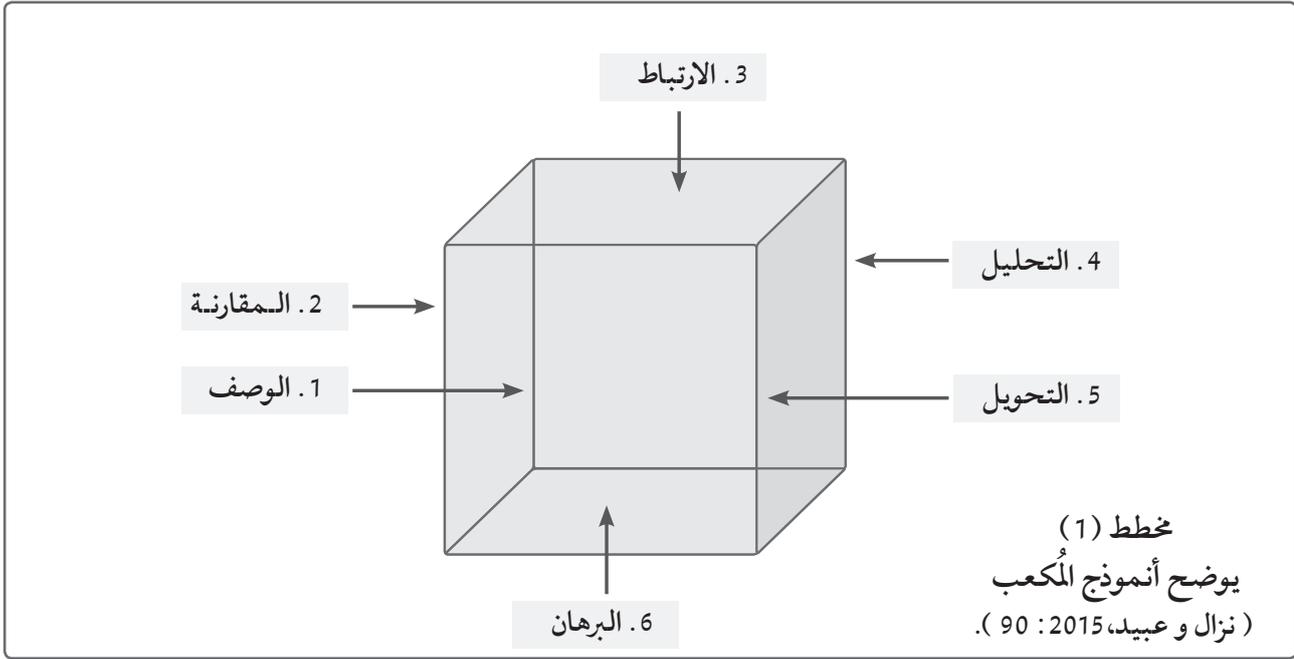
3. مدى استيعاب الطلاب لما تعلموه من خبرات مختلفة من خلال الموضوع الدراسي ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات التحصيلية أو الشفهية (الزهيري، 2018: 217).

• تبنى الباحث التعريف النظري (زاير وداخل، 2016).

عرّفه الباحث إجرائياً بأنه: الدرجة التي يحصل عليها المتعلم عند إستجابته على إختبار التحصيل

يعمل مثل هذا ويتضمن هذا الأنموذج بناء مكعب سداسي الأوجه كل وجه من الأوجه الستة يمثل الموضوع من جانب معين وكما مبين في الشكل. (نزال و عبيد : 2015 : 90).

يجعل المتعلمين في صعوبة أثناء الموقف التعليمي إذ يتوجب عليهم الإلمام بالكثير من الأمور الخاصة بالظاهرة العلمية كما إن هذا يتطلب إيجاد طريقة أو أسلوب بصري يُساعد الطلبة على تنظيم المعلومات العلمية المتعددة للظاهرة العلمية الواحدة، حيث



- العزیز و هوان : 2018 : 122-113).
- تطبيق إستراتيجية المكعب : لتطبيق إستراتيجية المكعب يتطلب هذا الأمر:
1. إن يقوم المعلم بتوضيح إستراتيجية المكعب وكيفية توظيفها في تحقيق أهداف الدرس، وتحديد الظاهرة أو المفهوم المراد إكسابه للتلاميذ.
 2. يقوم المعلم بتزويد التلاميذ بمعلومات عن المكعب وتدريبهم على كيفية تشكيله، وتحديد أوجه المكعب التي تتفق مع المفهوم الأساسي المستهدف.
 3. يقسم المعلم التلاميذ بشكل مجموعات صغيرة بحسب استعداداتهم واهتماماتهم وتمثل كل مجموعة وجه من وجوه المكعب .
 4. يحدد المعلم المهام، وتوضيح طبيعة عمل كل

إن لهذا النموذج ميزة بحيث أنه يوسع تفكير الطلاب بحيث يجعله مرناً، وذلك نتيجة عمق رؤية الموضوع من جوانب مختلفة (تمثل أوجه المكعب)، وتتضمن بناء مكعب سداسي الأوجه، وكل وجه من أوجه المكعب ينظر للموضوع من جانب معين، كما يعتمد هذا الأنموذج على تنظيم المعرفة العلمية في البناء المعرفي للمتعلم والنظرية البنائية تُركز على بناء المعرفة عند المتعلم وربطها بالمعرفة السابقة التي يملكها للوصول إلى نتائج يُمكن تطبيقها في مواقف جديدة، فضلاً عن تقديم مواقف تعليمية للمتعلمين ذات علاقة وظيفية بحياتهم وبيئتهم ويعمل المتعلمون من خلال التفاعل مع الأنشطة والخبرات الصفيّة والبيئية على إعادة بناء المفاهيم الأساسية أو البنى المعرفية لديهم. (حيدر، عبد

ومناقشة الأفكار الرئيسة بينهم وتنظيم موجز المجموعة من المجاميع .

5. يمهّد المعلم للدرس بإحدى الطرائق والأساليب المتبعة لذلك .
6. يعرض المعلم الدرس بأحد أساليب التدريس الشائعة كالشرح المباشر أو المناقشة أو الاستقصاء أو غيرها .
7. يقوم التلاميذ بحسب أوجه المكعب بجمع ومناقشة المعلومات الواجب تضمينها في كل وجه من وجوه المكعب .
8. يكتب التلاميذ المعلومات التي توصلوا إليها في كلّ وجه من وجوه المكعب .
9. تقرأ كلّ مجموعة ما توصلت إليه من معلومات على أعضاء مجموعتهم للتفاوض

المجموعه .

10. يقوم تلميذ واحد من كلّ مجموعة بقراءة ما توصلت إليه مجموعته من أفكار ومعلومات عن الوجه الذي مثلته من أوجه المكعب على باقي المجموعات المثلثة لأوجه المكعب الأخرى، لتغطية جميع جوانب الموضوع أو المفهوم (McLaughlin&Allen,2002).

ثانياً : الدراسات السابقة:
المحور الأول : دراسات تناولت أنموذج المكعب :
اطّلع الباحث على العديد من الدراسات السابقة ذات العلاقة في متغيرات البحث المستقلة والتابعة وقُسمت كالآتي:

جدول (1) يوضح الدراسات السابقة

شوقي، وسام كافي حمود - العراق 2019				
عنوان الرسالة	أثر إستراتيجية المكعب في التحصيل والتفكير التحليلي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية.			
المرحلة الدراسية	جنس العيّنة وحجمها	منهج الدراسة	أدوات الدراسة	الوسائل الإحصائية
الثاني المتوسط	إناث 82	تجريبي	أختبار تحصيلي مقياس التفكير التحليلي	الاختبار التائي (t-test)، مربع كاي، معامل ارتباط بيرسون، وسيرمان-براون، معادلة تميز الفقرة، فعالية البدائل الخاطئة، معادلة ألفا كرونباخ.
النتائج	1. هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط مجموعتي الدراسة وكان لصالح المجموعة التجريبية التي دُرست وفق إستراتيجية المكعب في إختبار التحصيل البعدي. 2. هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط مجموعتي الدراسة وكان لصالح المجموعة التجريبية التي دُرست وفق إستراتيجية المكعب في مقياس التفكير التحليلي.			

المفرجي، هشام عبد رميض - العراق 2018				
عنوان الرسالة		فاعلية أنموذج المكعب في تحصيل طُلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التربية الإسلامية وتنمية تفكيرهم البصري		
فرضيات الدراسة		<p>1. لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طُلاب المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج المكعب ومتوسط درجات طُلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة التربية الإسلامية.</p> <p>2. لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الفرق بين درجات طُلاب المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج المكعب ومتوسط الفرق بين درجات طُلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية لتنمية تفكيرهم البصري في الإختبار البعدي.</p> <p>3. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في الإختبارين القبلي والبعدي للتفكير البصري.</p>		
المرحلة الدراسية	جنس العينة وحجمها	منهج الدراسة	أدوات الدراسة	الوسائل الإحصائية
الخامس الأدبي	ذكور 69	تجريبي	إختبار تحصيلي، إختبار التفكير البصري	الاختبار التائي (t-test)، مربع كاي، معامل ارتباط بيرسون، وسييرمان-براون، معادلة تمييز الفقرة، فعالية البدائل الخاطئة، معادلة ألفا كرونباخ، معامل الصعوبة والسهولة، الاختبار التائي لعينتين مُترابطتين.
النتائج		<p>1. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طُلاب المجموعتين التجريبية والضابطة الدراسة في الاختبار التحصيل البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.</p> <p>2. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طُلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لتنمية التفكير البصري البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.</p> <p>3. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طُلاب المجموعة التجريبية الاختبارين القبلي والبعدي لتنمية التفكير البصري ولصالح الإختبار البعدي.</p>		

شواهنه - فلسطين 2016				
عنوان الرسالة أثر إستراتيجية المكعب في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مبحث الرياضيات في محافظة قلقيلية وإتجاهاتهم نحو تعلّمها				
فرضيتا الدراسة 1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05a) بين متوسطات علامات تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مبحث الرياضيات وفق طريقة التدريس (الاعتيادية، استراتيجية المكعب). 2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05a) بين متوسطات اتجاهات طلبة الصف السابع الأساسي نحو تعلّم الرياضيات باستراتيجية المكعب ونظرائهم ممن تعلموا بالطريقة الإعتيادية.				
المرحلة الدراسية	جنس العيّنة وحجمها	منهج الدراسة	أدوات الدراسة	الوسائل الإحصائية
السابع الأساسي	إناث 50	تجريبي	مذكرة تحضير، اختبار تحصيلي بعدي، مقياس الإتجاهات نحو تعلم الرياضيات.	تحليل التباين الأحادي المصاحب (one way ancova)، استخدام معامل ارتباط بيرسون
النتائج 1. وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=0.05) بين متوسطي تحصيل طلاب المجموعة التجريبية والضابطة تُعزى إلى مُتغيّر طريقة التدريس (الإعتيادية، واستخدام استراتيجية المكعب). وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية المكعب. 2. وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=0.05) بين متوسطي الإتجاهات نحو إستراتيجية المكعب لطلّبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تُعزى إلى مُتغيّر طريقة التدريس (الإعتيادية، واستخدام استراتيجية المكعب). وذلك لصالح المجموعة التجريبية. 3. يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو تعلّم الرياضيات لطلّبات الصف السابع الأساسي.				

مع الدراسات السابقة اذ سيقوم الباحث بتدريس المجموعتين (الضابطة والتجريبية) تكافؤ المجموعتين من حيث خصائص المعلم، مما يحقق السلامة الداخلية.

4. عدد المجموعات التجريبية :- يتحدد عدد المجموعات التجريبية بعدد المتغيرات -المستقلة، وتشتمل الدراسات السابقة على مجموعة تجريبية واحدة وضابطة واحدة التي تألفت عينة الدراسة فيها من مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة واحدة اما هذه الدراسة فسيتم توزيع العينة على مجموعتين (تجريبية-وضابطة).

5. أداة البحث: استخدمت البحوث السابقة أدوات عديدة منها للإختبار التحصيلي ومنها لقياس التفكير والإتجاهات نحو المادة المدروسة، بينما استخدمت في هذه الرسالة «الإختبار التحصيلي» من نوع الإختيار من مُتعدد.

6. الوسائل الإحصائية: استخدمت البحوث السابقة وسائل إحصائية مختلفة تناسب وطبيعة المتغيرات والمعالجات والتحليلات الإحصائية، وسيتم في هذا البحث استعمال وسائل إحصائية تناسب مع تحقيق هدف الدراسة واستخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

3 - جوانب الإفادة من الدراسات السابقة.

وأفاد الباحث من الدراسات السابقة في مجالات عدة وهي :-

1. تحديد مشكلة البحث .

2. صياغة هدف وفرضية البحث .

3. أفاد الباحث من الجانب النظري للدراسات السابقة أفادت الباحث كثيراً حيث أن تبويب الباحثين للأطر النظرية لبحوثهم سهل الطريق للباحث في وضع تصورات نظرية واضحة المعالم لمتغيرات بحثه .

المحور الثاني: موازنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية (أنموذج المكعب)

1. الأهداف : تفاوتت أهداف الدراسات السابقة مُقارنةً بالدراسة الحالية فقد هدفت الدراسات السابقة إلى:

أ. فاعلية أنموذج المكعب في تحصيل طُلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التربية الإسلامية وتنمية تفكيرهم البصري (المفرجي 2018).

ب. أثر إستراتيجية المكعب في التحصيل والتفكير التحليلي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية. (شرقي 2019).

• أما في هذا البحث فإن الدراسة ستهدف إلى (معرفة أثر إستراتيجية أنموذج المكعب في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس).

• العينة:- تفاوتت العينات في الدراسات السابقة فقد اقتصر بعض الدراسات على الاناث كدراسة ودراسة (شرقي 2019) أما دراسة (المفرجي 2018) فقد اشتملت على الذكور فقط.

• وفي هذه الدراسة ستكون العينة مكونة من الذكور فقط.

2. المرحلة الدراسية :- تناولت الدراسات السابقة عدة مراحل دراسية:

• الدراسات التي أُجريت المرحلة الإعدادية : كدراسة المفرجي (2018)

وستجري هذه الدراسة بأذن الله على المرحلة الإعدادية وتتفق مع دراسة (المفرجي 2018) بالتحديد في المرحلة الدراسية (الخامس الأدبي).

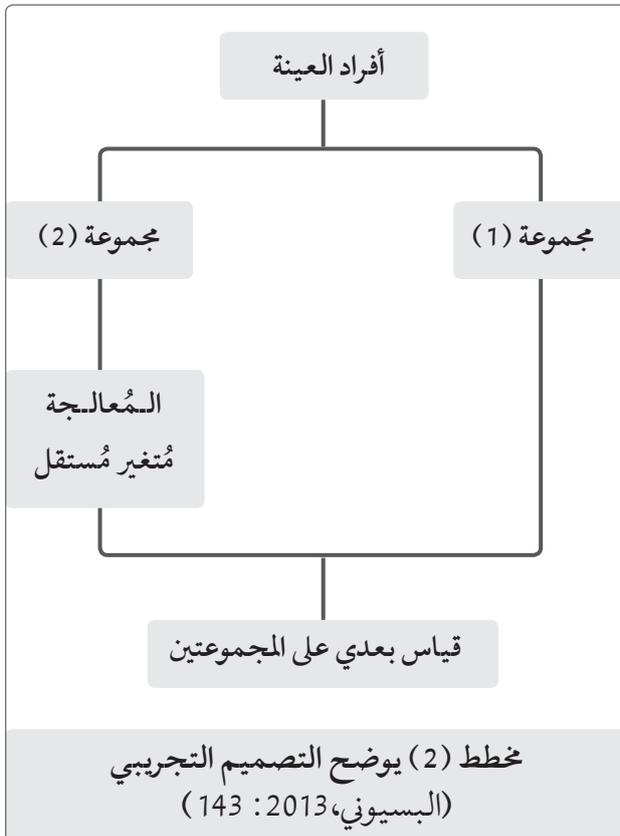
3. التدريس :- في جميع البحوث السابقة، قام الباحثون بتدريس المجموعتين التجريبية والضابطة بأنفسهم، هنا وتتفق الدراسة الحالية

(سبب ونتيجة) ويتحكم الباحث عن قصد في جميع المتغيرات التي يُمكن أن تؤثر في الظاهرة (موضوع الدراسة)، ويجري في ظروف ضبط مُقننة مقصودة بمتغيرات الموقف التي من شأنها أن تؤثر في الظاهرة أو المتغير البحوث من خلال استخدام مجموعتين أحدهما تجريبية تتعرض لتأثير المتغير المُستقل وأخرى ضابطة يُجب عنها المتغير المُستقل، فيكون بالإمكان أن يُعزى التباين بين المجموعتين إلى المتغير المُستقل (عطية، 2009: 175).

ثانياً: التصميم التجريبي

Experimental Design :

نظراً لتضمّن البحث الحالي مُتغير مُستقل ومُتغير تابع، اعتمد الباحث التصميم شبه التجريبي للمجموعتين الأولى تجريبية تُدرس وفق استراتيجية المكعب، والأخرى ضابطة تُدرس وفق الطريقة التقليدية، كما موضّح في المخطط الآتي:



4. الإفادة من اختيار العينة وضبط المتغيرات المؤثرة في التجربة.

5. الاطلاع على الإجراءات المتبعة في هذه الدراسات واستنباط منهج الدراسة الحالية من حيث التصميم التجريبي وإجراءات التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة وأدوات الدراسة والتحقق من صدقها وثباتها.

6. الاطلاع على عدد من الوسائل الإحصائية واختيار المناسب منها لمعالجة البيانات وتفسير النتائج.

7. مقارنة النتائج التي ستظهرها الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث مدى تحقيق فرضيات الدراسة .

الفصل الثالث

منهجية البحث وأجراءاته

أولاً: منهجية البحث

Research Methodology:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على (أثر استراتيجية أنموذج المكعب في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس)، ولأجل تحقيق الهدف من هذا البحث أتبع الباحث المنهج التجريبي، الذي يقوم على الملاحظة الدقيقة والمضبوطة وفق خطة واضحة يتحدد فيها المتغير المستقل من التابع (عليان، 2001: 58)، والتجربة هي إخضاع العناصر لنمط من التأثير والعلاقات فيما بينها (حلي، 2017: 96).

ويقوم البحث التجريبي على أساس إجراء تغيير مُتعمّد بشروط مُعيّنة في العوامل التي يُمكن أن تؤثر في الظاهرة موضوع الدراسة وملاحظة آثار هذا التغيير وتفسيرها والوصول إلى علاقة من نوع

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته

Research Population And its Sample :

1. مجتمع البحث (Research Population) : هو المجتمع الذي يسعى الباحث إلى إجراء وتعميم نتائج البحث عليه (أبوعلام، 2006: 157)، وإن المجتمع الأصيل يتحدد بطبيعة البحث وأغراضه فقد يكون المتعلمين صف دراسي بمدينة ما ببلد ما (البيسيوني، 2013: 209). فقد يكون مكوناً من سكان مدينة أو مجموعة من الأفراد في منطقة ما، ولا بُدَّ من التركيز على موضوع تحديد حجم العينة التي ستكون النتائج المستخلصة منها هي التي يُمكن الإعتماد عليها ولذلك لا بُدَّ من إعطاء عناية خاصة بأختيار حجم العينة وطريقة أختيار الوحدات من المجتمع وتقدير معلومات المجتمع التي تُعتبر من الأمور الأساسية في الجانب الإحصائي (النعمي وأخران، 2015: 77)، وكلما كان المجتمع متجانساً أسهم ذلك في تصغير حجم العينة والعكس صحيح (أبراش، 2009: 246)، وتحدد مجتمع البحث الحالي بجميع طلاب الصف الخامس الأدبي في المدارس الثانوية والإعدادية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة الأنبار / مركز مدينة الرمادي للعام الدراسي 2018-2019 م، البالغ عددهم (709) طالباً موزعين على (25) مدرسة.
2. عينة البحث Research Sample: إن العينة هي مجموعة أو (مجموعات) من الأفراد مُشتقة من المجتمع الأصيل وتُمثلهُ تمثيلاً حقيقياً (صادقاً)، أي أن تتمثل في العينة المتغيرات موضوع الدراسة بنفس قيمها ومُستوياتها التي توجد بها في المجتمع الأصيل (البيسيوني، 2013: 309)، وحتى يكون التقدير مُناسب يجب أن تتمتع العينة من خلال كونها ممثلة بشكل صادق من خلال (حجمها) أيضاً مما يمكن من تعميم النتائج على المجتمع (النجار، 2015: 90).

فبعد أن أختار الباحث العينة بشكل عشوائي من المجتمع قام بتقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين أيضاً وقام بأدخال المتغير المُستقل على المجموعة التجريبية دون الضابطة وبعد نهاية التجربة طبق الباحث الإختبار البعدي على المجموعتين (البيسيوني، 2013: 143) وقارن بينهما.

خاطبت الجامعة العراقية / كلية التربية طارمية المديرية العامة لتربية الأنبار، وتم الحصول على موافقة المديرية، ثم وجهت كتاب تسهيل مهمة إلى إدارات المدارس لتسهيل مهمة الباحث في إجراء بحثه.

أختار الباحث عشوائياً طلاب الصف الخامس الأدبي من إعدادية العلم النافع للبنين وإعدادية المُغيرة بن شُعبة للبنين عينة لبحثه بسبب عدم إحتواء مدرسة واحدة على شعبتين للصف الخامس الأدبي،

ثُمَّ نَسَقَ مع إدارة كلا المدرستين بجمع المعلومات عن طلاب الصف الخامس الأدبي لإجراء التكافؤ بينهم في بعض المتغيرات الدخيلة، ثم أختير بالتعيين العشوائي شُعبة (الخامس الأدبي في مدرسة العلم النافع) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستُدرس (بإستراتيجية أنموذج المُكعب) بلغ عدد طلابها (35)، وشُعبة (الخامس الأدبي في مدرسة المُغيرة بن شُعبة) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستُدرس (بالطريقة التقليدية) بلغ عدد طلابها (33)، واستبعد الطلاب الراسبين (إحصائياً فقط) البالغ عددهم (5)، أصبح المجموع النهائي لطلاب عينة البحث (63).

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

شَرَعَ الباحث قبل البدء بالتجربة بضبط ما من شأنه أن يؤثر في صدق نتائج البحث المتمثل بالآتي:

المحسوبة (0,0757) أقل من القيمة التائية الجدولية (2,000) عند مستوى دلالة (05,0) وبدرجة حرية (61)، أي لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين في العمر الزمني.

ب. المعدل العام لمادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس للكورس الأول للعام الدراسي الحالي: تم الحصول على درجات الطلاب للمجموعتين للكورس الأول للعام الدراسي (2018-2019 م) في مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس من إدارة كلا المدرستين، إذ بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (74,219) بانحراف معياري (14,137)، وبلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (66,194) بانحراف معياري (14,160)، وللتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث استخدم الباحث الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين، ولذلك تم التأكد من شروط تطبيق الاختبار التائي باستخدام البيانات التي أستخدمها الباحث. وأن جميع شروط تطبيق (T, test) قد تحققت، لأن نتائج التفرطح والالتواء لبيانات العمر الزمني للمجموعتين تقع ضمن الفترة المحصورة بين (-3 ، +3)، وأن القيمة الفائية المحسوبة للمجموعتين أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (1,84) درجة عند مستوى دلالة (05,0) وبدرجة حرية (61)، وعليه طبق الباحث الاختبار التائي، حيث أظهرت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة (0,258) أقل من القيمة التائية الجدولية (2,000) عند مستوى دلالة (05,0) وبدرجة حرية (61)، أي لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين في المعدل العام لمادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس للكورس الأول للعام الدراسي الحال.

1 - السلامة الداخلية للتصميم التجريبي

Internals Validity of Experimental Design:

تؤثر المتغيرات الدخيلة في نتائج البحث في حالة عدم السيطرة عليها وبذلك فإن الباحث يسعى إلى ضبط تلك المتغيرات مما يُجنبه الخلط في النتائج التي تُسبب عدم إمكانية تحديد المتغيرات التي أحدثت هذه النتائج بشكلٍ قاطع (البسيوني، 2013: 309).

لذلك ضبط الباحث قبل الشروع بالتجربة بعض المتغيرات الدخيلة التي تؤثر في المتغير التابع بخلاف المتغير المستقل لغرض التحقق من السلامة الداخلية للتصميم التجريبي، لمعرفة أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، من هذه المتغيرات: أ. العمر الزمني Age: تم الحصول على العمر الزمني لكل طالب من معلوماته الموجودة في المدرسة، وقد بلغ متوسط أعمار طلاب المجموعة التجريبية (219,93) شهراً بانحراف معياري (13,11)، وبلغ متوسط أعمار طلاب المجموعة الضابطة (218,96) شهراً بانحراف معياري (13,38)؛ وللتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني، استخدم الباحث الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين، ولذلك تم التأكد من شروط تطبيق الاختبار التائي باستخدام البيانات الخاصة بالبحث وأن جميع شروط تطبيق (T, test) قد تحققت، لأن نتائج التفرطح والالتواء لبيانات العمر الزمني للمجموعتين تقع ضمن الفترة المحصورة بين (-3 ، +3)، وأن القيمة الفائية المحسوبة للمجموعتين هي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (1,84) درجة عند مستوى دلالة (05,0) وبدرجة حرية (61)، وعليه طبق الباحث الاختبار التائي، إذ أظهرت النتائج أن القيمة التائية

مُتغير التحصيل الدراسي لإيلاء طلاب مجموعتي البحث، إذ أظهرت نتائج البيانات أن قيمة (كا) المحسوبة (44,0) أقل من قيمة (كا) الجدولية (5,99) عند مستوى دلالة (0,05)، وبدرجة حرية (2)؛ أي لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين في مُتغير التحصيل الدراسي للأب.

2. التحصيل الدراسي للأب: استخدم الباحث الوسيلة الإحصائية مربع كاي (كا) لأجل ضبط مُتغير التحصيل الدراسي لأمهات طلاب مجموعتي البحث، إذ أظهرت نتائج البيانات أن قيمة (كا) المحسوبة (27,0) أقل من قيمة (كا) الجدولية (99,5) عند مستوى دلالة (0,05)، وبدرجة حرية (2)؛ أي لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين في مُتغير التحصيل الدراسي للأب.

- إجراءات الضبط Control Procedures:

إنَّ البحث يكون صادقاً بالدرجة التي يُمكن أن يُعزى فيها الفرق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة إلى المُتغير المُستقل (إستراتيجية «أنموذج المُكعب») وليس إلى مُتغيرات أو عوامل دخيلة كانت قد أُثرت قبل المُعاملة أو أثنائها.

أ. التاريخ: هي الفترة الزمنية التي تحدث خلالها التجربة والتي قد تفسح المجال لتأثير بعض العوامل على المُتغير المُستقل، وبالنسبة لهذا البحث فقد كانت مُدة التجربة مُتساوية ولم يتخللها أي تأثيرات خارجية.

ب. النضج: قد تحدث بيولوجية أو نفسية أو عقلية على الفرد نفسه الذي يُخضع للتجربة في أثناء فترة التجربة مثل التعب والنمو حيث تؤثر إيجاباً أو سلباً على نتائج البحث، وبالنسبة للبحث الحالي فلم تكن هناك فروق بين طُلاب مجموعتي البحث فقد خضعوا للتجربة في المدة الزمنية نفسها، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة

- اختبار رافن للذكاء (Ravn): يعد اختبار رافن من الاختبارات المعدة خصيصاً للتطبيق في البيئات الثقافية المختلفة، إذ لا تؤثر فيه العوامل المختلفة كالحضارية، ويهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة على إدراك العلاقات المكانية للفرد، ويتكون هذا الاختبار من عدد مجاميع صورية كل مجموعة منها تتكون من (12) مصفوفة صغيرة بحيث يختار المفحوص شكلاً واحداً لإكمال المصفوفة المحددة في أعلى ورقة الاختبار (حماد، 2008: 1-2)؛ إذ عمد الباحث إلى تطبيق هذا الاختبار على المجموعتين بغية حساب الفروق بينهما في متغير الذكاء؛ إذ استخدم الباحث البيانات التي ثبتها بعد تصحيح الاختبار؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (34,093) وانحراف معياري (8,129)؛ وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (31,709) وانحراف معياري (9,165)؛

وتبين أن جميع شروط تطبيق (T, test) قد تحققت، لأن نتائج التفرطح والالتواء لبيانات العمر الزمني للمجموعتين تقع ضمن الفترة المحصورة بين (-3، +3)، وأن القيمة الفائية المحسوبة للمجموعتين هي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (1,84) درجة عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (61)، وعليه طبق الباحث الاختبار التائي؛ إذ بينت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة (1,093) أقل من القيمة التائية الجدولية (2,000) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (61)، أي لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين في درجات تطبيق اختبار رافن للمجموعتين في متغير الذكاء.

ت. التحصيل الدراسي للوالدين

Instructional Level for Parents :

1. التحصيل الدراسي للأب: استخدم الباحث الوسيلة الإحصائية مربع كاي (كا) لأجل ضبط

2 - السلامة الخارجية للتصميم التجريبي

External Validity of Experimental Design:

وتُعرف أيضاً بالصدق الخارجي الذي في حبائل بعض العوامل التي قد توهم من قدرة الباحث على تعميم النتائج على مجتمع بحثه (زيتون، 2011: 189) وبناءً على ذلك حاول الباحث ضبط المتغيرات التي قد تُهدد الصدق الخارجي للتجربة وتؤثر على نتائج بحثه ومن هذه المتغيرات:

أ. عدم تمثيل أفراد العينة للمجتمع: أي أن هناك اختلاف في خصائصهم، كأن يتم تعميم نتائج بحث يجري على المُتعلّمين في المرحلة الإعدادية على غيرهم من المُتعلّمين في المرحلة المتوسطة أو تعميم نتائج بحث جرى على المُتعلّمين على غيرهم من المُتعلّيات وهذا لا يصح لإختلافهم في الخصائص، أمّا بالنسبة للبحث الحالي فإن عينة البحث كانت من الذكور فقط وقد أُجريت على طُلاب الصف الخامس الأدبي ولم يكن هناك اختلاف في خصائص أو جنس العينة أو المرحلة الدراسية.

ب. اختلاف ظروف البحث: إذ لا يمكن من تعميم نتائج البحث إلا على المجتمعات التي لها ظروف مُشابهة لظروف البحث، وقد تمت إجراءات البحث في مدينة الرمادي ومن قلب ظروف المدينة (مركز مدينة الرمادي في مدرستي إعدادية (المُغيرة بن شُعبة) وإعدادية (العلم النافع) ولا تفصل بينهما مسافة كبيرة.

ت. تفاعل المواقف التجريبية: إذا ما أُخضع الفرد الواحد لأكثر من عملية تجريب خلال فترة زمنية مُحددة، فإن أثر التجارب السابقة قد تؤثر إيجاباً أو سلباً على نتائج التجارب اللاحقة، وفي هذا البحث لم يتعرض الأفراد إلا للمتغير المُستقل إستراتيجية (أنموذج المُكعب)، فضلاً

إحصائية بالنسبة لأعمارهم؛ وإذا حدث نمو في الجانبين الجسمي والبيولوجي؛ فإن هذا النمو يتساوى بين طلاب مجموعتي البحث.

ث. الظروف التجريبية والحوادث المصاحبة: يقصد بها المتغيرات الخارجية التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع في أثناء مدة التجربة مما يؤثر على نتائج البحث في الاختبار البعدي؛ فلم يتعرض أفراد مجموعتي البحث لأي حادث خلال فترة التجربة (الزهيري، 2017: 340).

ث. نوعية أداة القياس: نعني بها الاختلاف في أدوات القياس المُستخدمة، فبالنسبة للبحث الحالي فقد استخدم الباحث أداة قياس موحدة للمجموعتين تمثلت بـ (الاختبار التحصيلي) بعد أن تحقق من صدق ومعامل صعوبة وتمييز وثبات الإختبار.

ج. الاندثار التجريبي: قد يخسر الباحث بعض أفراد العينة أثناء التجربة لا سيما إذا كانت المُدة طويلة، فقد يتسرب بعض المُتعلّمين لإداء نشاطات أو بسبب تعرّضهم لعوامل جسمية أو نفسية، وبالنسبة للباحث لم تتعرض لديه التجربة لحالات ترك أو انقطاع طلاب من أفراد عينة البحث عن المدرسة سواء كان ذلك نتيجة مرض أو وفاة ما عدا حالات من التغيب عن الدوام وبنسبة ضئيلة جداً ومتساوية تقريباً بين مجموعتي البحث.

ح. الاختيار: كأن يكون توزيع الأفراد على المجموعتين بصورة مُتحيّزة أو غير مُتكافئة، في حين كانت مجموعتي البحث مُتكافئتان في المتغيرات بالنسبة (للعمر الزمني ومعدلاتهم في مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس وإختبار رافن) وغيرها من المتغيرات. (إبراهيم وأبو زيد، 2017: 247).

عددها (105) وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي للمستويات الستة (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وقد عُرِضت مع محتوى المادة العلمية على مجموعة من المحكمين، لبيان آرائهم في مدى سلامتها واستيفائها لشروط الصياغة وملاءمة مستوياتها المعرفية؛ وقد اعتمد على نسبة اتفاق (80 %) فأكثر بين المحكمين لقبول الغرض السلوكي، وقد تمت الموافقة على جميع الأغراض السلوكية، والغرض منها بناء الاختبار التحصيلي وإعداد الخطط التدريسية.

وبما أن البحث الحالي يتطلب إعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل طلاب مجموعتي البحث بعد انتهاء التجربة لمعرفة فاعلية المتغير المستقل إستراتيجية (أنموذج المكعب) على المتغير التابع (التحصيل) أعدَّ الباحث اختباراً تحصيلياً للموضوعات التي درّسها في أثناء التجربة على وفق خطوات بناء اختبار تحصيلي.

3 - إعداد الخطط التدريسية: تتمثل الخطوة الأولى في التخطيط لتحديد الهدف الجوهرية وهو من أوليات التدريس، وتتمثل الخطوة الثانية في اختيار إستراتيجية التدريس المناسبة وجمع المواد التعليمية المساعدة ذات العلاقة بالدرس، وقد أيدت نتائج البحوث التربوية القيمة الفعلية لعملية تخطيط الدرس أو إعدادة فقد وجد كُلاً من بيترسون وماركس وكلاارك وبنجر ومكونتشون أن التخطيط للدرس يعمل على تزويد المعلم بالثقة بالنفس من ناحية والأمان في تحقيق أهداف التدريس من ناحية أخرى (سعادة وإبراهيم، 2014: 313).

وفي ضوء محتوى المادة العلمية التي ستدرّس في التجربة، أعدَّ الباحث خططاً تدريسية لتدريس مبادئ الفلسفة وعلم النفس لطلاب الصف الخامس الأدبي وفق (إستراتيجية أنموذج المكعب)

عن أن تصميم البحث قد غاب عنه الإختبار القبلي (عطية، 2009: 185).

ث. الإجراءات التجريبية: فقد تُوثر على مشاعر مجموعات التجريب بشكل يجعل الموقف شُبه مُصطنع خصوصاً في حال قام الباحث بزيادة مستوى الضبط التجريبي حرصاً على زيادة الصدق الداخلي للبحث على حساب الصدق الخارجي (الزُهيري، 2017: 343).

ج. توزيع الحصص الدراسية: حصلت السيطرة على هذا العامل من خلال التوزيع المتساوي للحصص بين مجموعتي البحث بواقع 3 حصص أسبوعياً لكل مجموعة وذلك بالاتفاق مع إدارتي المدرستين.

خامساً: مستلزمات البحث:

1 - تحديد المادة العلمية:

حدّد الباحث المادة العلمية التي سيقوم بتدريسها لطلاب مجموعتي البحث بعدد من موضوعات الجزء الثاني من كتاب (مادة الفلسفة وعلم النفس) «علم النفس» المقرر تدريسه من وزارة التربية لطلبة الصف الخامس الأدبي للعام الدراسي (2018-2019م)، تأليف (رسول وآخرون، 2018م، ط10)، بعد استشارة عدد من مدرسي المادة ستدرّس خلال الكورس الثاني.

2 - صياغة الأغراض السلوكية:

تُعَرّف الأغراض السلوكية بأنها أغراض محددة بصورة دقيقة تتناول سلوكيات أو استجابات الطلاب العقلية والحركية والانفعالية، وصياغة هذه الأغراض من المهمات الأساسية التي يقوم بها المعلم في بناء العملية التعليمية. (الزويني وآخرون، 2013: 31)، وصاغ الباحث عدداً من الأغراض السلوكية بالإعتماد على محتوى المادة العلمية وقد بلغ

لكل موضوع من الموضوعات المختلفة، والأوزان النسبية للأهداف المعرفية السلوكية في مستوياتها المختلفة. (الفتلي، 2016: 94)؛ ولأجل ذلك أعدّ الباحث خريطة اختبارية للموضوعات التي ستدرّس في التجربة والأغراض السلوكية لمستويات بلوم (Bloom) في المجال المعرفي، وقد حسبت أوزان المحتوى في ضوء الأغراض السلوكية لكل موضوع إلى العدد الكلي للأغراض السلوكية للموضوعات ككل.

$$\text{نسبة المحتوى} = \frac{\text{عدد الأغراض السلوكية لكل موضوع}}{\text{عدد الأغراض الكلي}} \times 100 \% \dots (1)$$

وحسبت أوزان مستويات الأهداف اعتماداً على عدد الأغراض السلوكية لكل مستوى على العدد الكلي للأهداف.

$$\text{وزن المستوى} = \frac{\text{عدد الأغراض السلوكية لكل مستوى}}{\text{عدد الأغراض الكلي}} \times 100 \% \dots (2)$$

وحددت عدد فقرات الاختبار بـ (40) فقرة وزعت بين خلايا جدول المواصفات على وفق المعادلة الآتية:

عدد الأسئلة لكل خلية = وزن كل مستوى من مستويات الأغراض × وزن المحتوى × عدد الفقرات الكلي، والجدول الآتي يوضح ذلك.

فيما يخص طلاب المجموعة التجريبية، ووفق الطريقة التقليدية فيما يخص طلاب المجموعة الضابطة، وقد تم عرض أنموذج منها على مجموعة من المحكمين، للإفادة من خبراتهم وآرائهم في مدى صلاحيتها، وقد تم إجراء تعديلات طفيفة وفق ما اقترحوه، وقد أخذت صيغتها النهائية للخطة حسب استراتيجية (أنموذج المكعب وأخرى للخطة الإعتيادية).

خطوات إعداد الإختبار التحصيلي

1. تحديد هدف الإختبار التحصيلي: ينبغي على الباحث أو المدرّس أن يُحدد الغرض من الإختبار بصورة مُسبقة؛ ويهدف الإختبار التحصيلي في هذا البحث إلى قياس أثر المتغير المستقل (إستراتيجية أنموذج المكعب) في المتغير التابع (التحصيل) في طُلاب الصف الخامس الأدبي في مبادئ الفلسفة وعلم النفس.
2. تحليل محتوى المادة العلمية: يُعد تحليل المحتوى وسيلة بحث تستخدم لوصف المحتوى الظاهر للمادة العلمية المراد تحليلها وصفاً كمياً وموضوعياً وبطريقة منهجية منظمة. (إبراهيم وعبد الباقي، 2017: 215)؛ وعليه بيّن الباحث الأهمية النسبية لكل موضوع من الموضوعات التي ستدرّس في التجربة.
3. إعداد جدول المواصفات (الخريطة الاختبارية) Table of Specifications: يعد جدول المواصفات الوسيلة الذي يُمكن من خلاله أن يضع المدرّس أساسيات المادة التعليمية التي قام بتدريسها ضمن خطة مجدولة يختار منها الأسئلة نوعاً وصياغةً. (الزهيري، 2017: 208)، إذ إنه مُخطط تفصيلي يحدد محتوى الإختبار، ويربط محتوى المادة الدراسية بالأغراض السلوكية، ويبين الأهمية النسبية الذي يعطيه المدرّس

جدول (2) يوضح (الخارطة الاختبارية) الخاصة بالاختبار التحصيلي

عدد الفقرات	وزن كُل مستوى						الأهمية النسبية	عدد الصفحات	الفصول
	التقييم	التركيب	التحليل	التطبيق	الإستيعاب	التذكر			
	7.61	9.52	14.28	17.14	22.85	28.57			
17	1	2	2	3	4	5	40%	24	الفصل الأول
23	2	2	3	4	5	7	60%	36	الفصل الثاني
40	3	4	5	7	9	12	100%	60	المجموع

ليُرشد بها الطالب خلال إجابته على فقرات الاختبار، وقد تم صياغة التعليقات بصورة تسهل عليه فهم الفقرة وتحثه على الإجابة وبذل أقصى الجهد مع مراعاة الدقة بعد قراءة التعليقات، كما تضمنت التعليقات بعض المعلومات التي تخص الطلاب وإعطاء فكرة عن هدف الاختبار والوقت المخصص للإجابة.

6. تصحيح الاختبار:

هو عملية تصحيح أوراق إجابات الطلاب ووضع الدرجات، ويتوقف تصحيح الاختبار بشكل رئيس على نوع الاختبار المستخدم والإجراءات التي اتخذت لأغراض التصحيح، لذا على المُصحح أن يراعي الموضوعية عند وضع الدرجات مهما كانت نوعية فقرات الاختبار المستخدمة مقاليتاً أم موضوعية من نوع اختيار من متعدد أو الصواب والخطأ (ملحم، 2017: 276).

فقد وضع الباحث إجابات نموذجية لجميع الفقرات بعد عرضها على مجموعة من ذوي الاختصاص في مجال العلوم التربوية والنفسية، الذين أجمعوا على أنها تعد حلولاً نموذجية للفقرات

4. صياغة فقرات الاختبار التحصيلي:

بعد أن تم الانتهاء من إعداد جدول المواصفات، أعدَّ الباحث (40) فقرة اختبارية، موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الأربعة، لما يتصف به الاختبار من مزايا تتعلق بالشمولية وكفاية التقييم وقياسه لأغلب جوانب الموضوع الذي يتناوله وسهولة تسجيل الدرجات، وتجنب الأحكام المطلقة التي قد ترافق الاختبارات الأخرى مثل (اختبار الصواب والخطأ) ويمكن استخدامه في تحديد فاعلية التدريس وتحديد صعوبات تعلم الطلبة وقياس قدرتهم المعرفية، أي تمتاز الاختبارات الموضوعية بالدقة والموثوقية وعدم تأثير تصحيحها بالعوامل الذاتية للمصحح وثنائية التصحيح أي لا يختلف في تصحيحها أثنان (أبو فودة ويونس، 2012: 28)، وقد وضعت فقرات الاختبار التحصيلي في البحث الحالي لتقييم المستويات الستة من تصنيف بلوم (Bloom) لمستويات المجال المعرفي (الزهيري، 2015: 109-111).

5. إعداد تعليمات الاختبار:

وضع الباحث تعليمات الإجابة على الاختبار

من الذاتية، لذلك يُعطى الإختبار يُعطى لأكثر من مُحكَّم ويُمكن تقييم درجة الصدق الظاهري للإختبار من خلال التوافق بين تقديرات المُكَّمين (أبو الديار، 2012: 30)، كما ويتطلب هذا النوع:

1. البحث عما (يبدو) أن الإختبار يقيسه.
 2. الفحص المبدئي لمحتويات الإختبار.
 3. النظر إلى فقرات الإختبار ومعرفة ماذا يبدو أنها تقيس ثم مطابقة ذلك بالوظائف المراد قياسها (الفرطوسي وآخرون، 2015: 201).
- ولأجل التثبت من صدق الإختبار ومن قدرته على تحقيق الأهداف التي وضع لها، عرَّضه الباحث بصيغته الأولى مع قائمة الأعراض السلوكية على مجموعة من المحكمين المختصين في العلوم التربوية والنفسية، لإيداء آرائهم وملاحظاتهم في وضوح الفقرات وصياغتها بصورة جيدة ومدى قياسها للأعراض السلوكية المحددة لها ومنطقية البدائل وجاذبيتها وأي ملاحظات أخرى تفيد في تحسين نوعية الإختبار، وقد جاءت نتيجة آرائهم حول فقرات الإختبار على نسبة اتفاق أكثر من (80٪) مع إجراء تعديلات طفيفة على بعض فقراته، لذا عدت جميع فقرات الإختبار صادقة لقياس تحصيل الطلاب.

ب: صدق المحتوى Content Validity :

يعتمد صدق المحتوى الذي يُطلق عليه الصدق المنطقي وأحياناً الصدق التمثيلي للإختبار على دراسة محتوى الإختبار وتفحص بنوده أو أسئلته للتأكد مما إذا كانت ممثلة للموضوع أو مجال السلوك الذي يُراد قياسه، ويتضح إلى الخلل في نوع الأسئلة التي لم تغطِ سائر الموضوعات (مخائيل، 2015: 87)، حيث أنه يُقيس الأهداف المقررة في المادة الدراسية، بمعنى أن تكون فقرات الإختبار شاملة لكل المادة الدراسية التي درَّسها الطالب (الزهيري، 2017:

المطروحة المعتمدة معياراً في تصحيح إجابات الطلاب على فقرات الإختبار وتضمنت تعليمات تصحيح الإختبار توزيع الدرجات على الفقرات الموضوعية الموضحة بما يأتي:

1. إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الإختبار.
2. إعطاء صفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة أو التي تتضمن أكثر من إجابة عن كل فقرة من فقرات الإختبار.

7. صدق الإختبار Test Validity:

تعد هذه الصفة من أهم صفات الإختبار الجيد، وصدق الإختبار يعني قدرته على قياس ما وُضِعَ لقياسه أو قدرته على قياس السمة التي يزعم أنه يقيسها ولا يقيس شيئاً آخر بدلاً منها أو بالإضافة إليها (العناني، 2014: 258)، فإذا أردنا قياس قدرة التلاميذ ومدى الماهم ببعض الحقائق في مادة معينة فيجب أن تتناول الأسئلة إلى ما يمت بهذه الحقائق وأن يكون الإختبار صادقاً وصحيحاً في نتائجه فلا بُدَّ وأن يتناسب مع محتوى المنهاج الدراسي (الخورى، 2008: 97) أي أن يعطي الإختبار صورة كاملة وواضحة لمقدرة الطالب على الخاصية المراد قياسها، فمثلاً عند إعداد إختبار لقياس القدرة اللغوية فإن ذلك الإختبار يجب أن يقيس القدرة اللغوية قياساً شاملاً ودقيقاً ولا يقيس شيئاً غير ذلك. (الجبلي، 2005: 88)؛ ومن أجل التحقق من صدق الإختبار، عمد الباحث إلى التحقق من نوعين من أنواع الصدق هما:

أ: الصدق الظاهري Validity Face:

يتمثل هذا النوع في الشكل العام للإختبار ومدى ملاءمته للغرض الذي وُضِعَ من أجله ويتوصل إليه من خلال حُكْم مُختص على درجة قياس الإختبار للسمة المُقاسة، بما أن هذا الحُكْم يتصف بدرجة

عشوائية استطلاعية ثانية تكونت من (200) طالب، بعد الاتفاق مع إدارات المدارس الثانوية ومُدرسي مادة مبادئ الفلسفة وعلم النفس على إجراء التطبيق، وقد تم تبليغ جميع الطلاب قبل أسبوع واحد من موعد الاختبار.

وبيّن العزاوي (2007) أنه عادةً تُحلّل الفقرات الاختبارية على النحو الآتي:

1. ترتيب أوراق الإجابة تصاعدياً، أو تنازلياً

بحسب الدرجة الكلية للاختبار.

2. تُؤخذ فئتين من الأوراق:

أ. إذا كان عدد الطلبة قليل نسبياً (أقل من 100)

فأنه يمكن توزيع الطلبة إلى فئتين هما أعلى (50

٪) وهم الفئة العليا، وأدنى (50 ٪) وهم الفئة

الدنيا.

ب. إذا كان عدد الطلبة كبير نسبياً (أكثر من

100) يكتفي بأعلى (27 ٪) وأدنى (27 ٪).

3. تقدير درجة الصعوبة والسهولة للاختبار.

4. تقدير الدرجة التمييزية للاختبار، بمعنى

اختبار قدرة الفقرة على التمييز بين الطالب القوي

والطالب الضعيف .

5. تقدير فعالية البدائل الخاطئة للفقرات ذات

الاختبار من متعدد (العزاوي، 2007: 78-79).

صحّح الباحث إجابات العينة الاستطلاعية ثم

رتب الدرجات تنازلياً؛ ووزعت العينة على فئتين،

واختار نسبة (27 ٪) من إجابات الطلاب من

المجموعة العليا، و(27 ٪) من إجابات الطلاب من

المجموعة الدنيا؛ لأنّ هذه النسبة يمكنها أن تقدم

لنا مجموعتين بأقصى ما يمكن من حجم وتباين؛

وبهذا بلغ عدد الطلاب في العينة الاستطلاعية

للمجموعتين (108)، بواقع (54) طالباً في المجموعة

العليا، و(54) طالباً في المجموعة الدنيا، ثم حسبت

مستوى الصعوبة، وقوة التمييز، وفعالية البدائل

(225)، أي مدى تمثيل بنود الإختبار أو المقياس لمحتوى السمة (الفتلي، 2016: 128).

عرض الباحث الاختبار التحصيلي والأغراض

السلوكية وجدول المواصفات ومحتوى المادة العلمية

على مجموعة من المختصين، لبيان مدى تضمين

الاختبار للمحتوى، وبعد الأخذ بأرائهم تمت

تعديلات طفيفة على بعض الفقرات، وبعضها

الأخر حصل على متوسط اتفاق أكثر من (80 ٪)

منهم بصلاحيته، وبهذا تحقّق الصدق الظاهري،

وصدق المحتوى من خلال الخريطة الاختبارية،

وبهذا أصبح الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق

على العينة الاستطلاعية.

8. التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

أ. التطبيق الاستطلاعي الأول: من أجل التأكد

من وضوح فقرات الاختبار وتعليقاته والوقت

المستغرق للإجابة عليه، طبّق الباحث الاختبار

التحصيلي بالتعاون مع إدارة المدرسة ومُدرّس مادة

مبادئ الفلسفة وعلم النفس على عينة استطلاعية

أولية مؤلفة من (30) طالباً اختيروا بصورة عشوائية

من طلاب الصف الخامس الأدبي في مدرسة ثانوية

الشموخ للبنين، وقد تبين أن فقرات الاختبار

وتعليقاته كانت واضحة، وأن متوسط الوقت

المستغرق للإجابة عليه كان (28) دقيقة، إذ تم

حسابه من خلال رصد وقت انتهاء إجابات جميع

الطلاب.

ب. التطبيق الاستطلاعي الثاني (عينة التحليل

الإحصائي): إنّ الهدف الأساس من التحليل

الإحصائي لفقرات الاختبار هو الوقوف على مدى

صلاحية هذا الإختبار وقدرته على الكشف عن

الفروق الفردية بين المتعلمين (كوافحة، 2010: 147).

لإجراء التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار،

طبّق الباحث الاختبار التحصيلي على عينة

طبّق الباحث معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعية ووجدها تتراوح بين (0,31-0,59) ويرى علّام (2019) أنّ معامل تمييز الفقرة يكون جيداً إذا كان (40 %) أو أكثر ويكون دليلاً على أن المفردة تمّز جيداً بين مجموعة المتعلمين الأقوياء والضعاف في التحصيل (علّام، 2019: 256)، لذا تُعد الفقرات جيدة من حيث قدرتها التمييزية، وبهذا تم إبقاؤها من دون حذف أو تعديل.

ج: فعالية البدائل الخاطئة

Effectiveness of Destructors:

ويقصد بها قدرة البديل الخاطيء على جذب انتباه الطلبة ذوي المستوى الأدنى لاختياره كبديل يمثل الإجابة الصحيحة، أما البديل الذي لا يختاره أي من طلبة الفئتين، فهو بديل غير فعّال يفترض حذفه من الاختبار (الفتلي، 2016: 119).

وبعد تطبيق معادلة فعالية البدائل ظهر أن جميع بدائل فقرات الاختبار الموضوعية كانت نتائجها سالبة، وهذا يعني أن البدائل الخاطئة قد موهت عدداً من الطلاب ذوي المستويات الضعيفة مما يدل على فعاليتها، وعليه تم الإبقاء على الفقرات من دون تغيير، وللتأكد من ذلك تم عرض إجابات ونتائج فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي.

ثبات الاختبار Test Reliability:

إن ثبات الإختبار يعني تقارب الدرجات المحصلة على الإختبار الواحد عند الإجراء المُختلف في الزمن (كراجة، 1997: 142) إذ إنّ الدرجة المُلاحظة يُمكن النظر إليها على إنها تتكون من جزئين، الجزء الأول هي الدرجة الحقيقية (true) والدرجة الثانية هي درجة الخطأ (error) (النعمي وآخرون، 2015: 162).

على النحو الآتي:

أ. معامل صعوبة الفقرة

Item Difficulty Coefficient:

يعبر عن صعوبة الفقرة بنسبة عدد الطلاب الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة، ومقدار هذه النسبة يُسمى معامل الصعوبة، فإذا كان عدد المُمتحنين (100) طالب مثلاً وأجاب على الفقرة الأولى (20) طالباً إجابة صحيحة فإن مُعامل صعوبة هذه الفقرة سيكون (20)، أما إذا أجابها (90) طالباً إجابة صحيحة، فإن مُعامل صعوبتها سيكون (90)، وبهذا فإن الفقرة التي يُجيب عنها إجابة صحيحة عدد قليل من المُتعلّمين تكون أصعب نسبياً من تلك التي يُجيب عدد أكبر من المُتعلّمين (النبهان، 2013: 222)، ويكون الاختبار جيداً إذا لم تكن كل فقرة من فقراته على مستوى عالٍ من السهولة بحيث يتمكن جميع الأفراد الإجابة عليها، أو تكون صعبة جداً فيفشل الجميع في الإجابة عليها (الزهيري، 2017: 211).

طبّق الباحث معادلة معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعية ووجدها تتراوح ما بين (0,32 - 0,59) وهذا يعني أن الفقرات تُعدّ مقبولة ومعامل صعوبتها مناسباً، إذ يرى ملحم (2017) أن فقرات الاختبار تُعدّ مقبولة إذا تراوح مدى صعوبتها بين (0,25 - 0,75). (ملحم، 2017: 282).

ب. معامل تمييز الفقرة Item Discrimination:

يُقصد بمعامل التمييز قدرة الفقرة على التمييز بين الطالب الذين يعرف الإجابة الصحيحة والطالب الذي لا يعرف الإجابة الصحيحة لكل فقرة أو سؤال من الاختبار (الزويني، 2014: 38)؛ أي مدى قدرة الفقرة على التمييز بين الأفراد ذوي التحصيل المُتدني وذوي التحصيل العالي، في الاختبار المُقنن الذي يقيس صفة ما (النبهان، 2013: 235).

معادلة كودر-ريتشاردسون (20)

kuder-Richardson):-

يُشار إليه عادةً بالرمز (KR-20) لتمييزها عن باقي المعادلات التي تُنسب إلى كودر-ريتشاردسون (العزاوي، 2007: 100)

واعتمدت هذه المعادلة لحساب ثبات الفقرات الموضوعية للاختبار التحصيلي حيث وُجِدَ أن مُعامل الثبات المُستخرج هو (0,72) وهو مُعامل ثبات جيد إذ ذكر عبد الخالق (2000) بأن مُعامل الثبات يُعد مقبولاً إذا كان يساوي أو يزيد عن (0,70) (النبهان، 2013: 299).

الاختبار التحصيلي بصورته النهائية:

بعد أن أتم الباحث إجراءات خطوات بناء الاختبار التحصيلي، تكوّن الاختبار بصورته النهائية من (40) فقرة موضوعية من نوع (اختيار من متعدد) وتم تطبيقه على مجموعتي البحث بعد أن تم إبلاغهم قبل أسبوع من موعده، وقد تم تصحيح إجابات الطلاب على وفق ورقة الإجابة النموذجية، أُعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة (وصفر) للإجابة الخاطئة أو المتروكة أو التي تحمل أكثر من إجابة، وبذلك أصبح أعلى درجة للاختبار (40)، وأدنى درجة (صفر)، فضلاً عن إعطاء الطلاب تعليقات عن كيفية الإجابة عن الاختبار، والوقت المخصص له.

سادساً: أداة البحث Instrumentation:

الاختبار التحصيلي: تُعد أداة البحث وسيلة لجمع البيانات، ويتم من خلالها الإجابة عن أسئلة البحث أو اختبار فرضياته، ويطلق عليها أيضاً بوسائل القياس كالاستبانة والملاحظة والمقابلة والاختبارات (الشايب، 2012: 69)؛ ومن خلال

هدف البحث الحالي تمثلت أداة البحث بـ (الاختبار التحصيلي)، وفيما يأتي عرض الإجراءات التفصيلية التي اتبعتها الباحثة في إعدادها:

الاختبار التحصيلي Achievement Test:

هو طريقة مُنظمة نتعرف من خلاله على مستوى تحصيل الطالب لمعلومات ومهارات في مادة دراسية معينة تم تعلمها مسبقاً، وذلك من خلال إجاباته على مجموعة من الفقرات الامتحانية، تمثل محتوى المادة الدراسية تمثيلاً صادقاً (عبد الرحمن، 2011: 222)، لذلك وجب على المدرس عند إعداد إختباراته مراعاة تغطية الأسئلة لجميع الأهداف التربوية وصياغتها بطريقة مفهومة وواضحة وتحديد الأسئلة لا سيما المقالية منها لتمكين الطالب من ترتيب أفكاره وصياغة الإجابة بأفضل ما يُمكن وتنوعها إلى موضوعية ومقالية (العناني، 2014: 250).

سابعاً: تطبيق التجربة:

1. بدأ التدريس الفعلي للمجموعتين التجريبية والضابطة يوم (الاثنين) الموافق (17 / 2 / 2019)، بواقع (3) حصص أسبوعياً لكل مجموعة من العام الدراسي 2018-2019م، وانتهى التطبيق يوم (الأحد) الموافق (7 / 5 / 2019م).
2. درّس الباحث بنفسه مجموعتي البحث تجنباً لما قد يُسببه اختلاف المُدرّس وأسلوب تدريسه من إشكالات.
3. تم تدريس المجموعتين المادة التعليمية نفسها، وقد أُعطي القدر نفسه من الواجبات والتدريبات الصفية والأنشطة التعليمية.
4. لم يُسمح لأي طالب بالانتقال بين المجموعتين، ولا بالحضور مع غير مجموعته في أثناء مدة التجربة.
5. طُبّق الاختبار التحصيلي البعدي في يوم (الأحد)

ل: التكرار الملاحظ

ق: التكرار المتوقع (منسى والشريف، 2014: 291)
استعملت لإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث
في متغير التحصيل الدراسي للوالدين، ولحساب
اتفاق المحكمين.

معامل صعوبة الفقرات الموضوعية:

$$\text{صعوبة الفقرة} = \frac{\text{عدد الطلاب الذين اجابوا اجابة خاطئة عن السؤال}}{\text{عدد الطلاب الذين حاولوا الإجابة عن السؤال}} \times 100$$

استعملت لإيجاد مستوى سهولة الفقرات
الموضوعية للاختبار التحصيلي، وإيجاد معامل
الصعوبة نظرح معامل السهولة من واحد صحيح.
(ملحم، 2017: 281)

4. معادلة تمييز الفقرة

(Item Discrimination Equation):

معادلة تمييز الفقرات الموضوعية:

$$\text{معادلة التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة من الفقرة من المجموعة الدنيا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة من الفقرة من المجموعة العليا}}{\text{عدد الطلاب في إحدى المجموعات}}$$

(علام، 2019: 254)

استعمل الباحث معادلة قوة التمييز لإيجاد
القوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي وفقرات
اختبار التفكير الجانبي.

الموافق (14 / 5 / 2019)، بعد أن تم إخبار
الطلاب قبل مدة كافية من موعد الاختبار،
ليستعدوا بشكل مناسب.

ثامناً: الوسائل الإحصائية

Statistical Means:

اعتمد الباحث في التحليل الإحصائي لنتائج
بحثه على الوسائل الإحصائية الآتية:

1. الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين:

س1 - م2

$$t = \frac{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) \frac{2^2 ع(1 - 2) + 1^2 ع(1 - 1)}{2 - 2 + 1}}{\sqrt{}}$$

حيث أن:

1م : المتوسط الحسابي الأول.

2م : المتوسط الحسابي الثاني.

ع1² : التباين للعينة الأولى.

ع2² : التباين للعينة الثانية.

ن1 : عدد أفراد العينة الأولى.

ن2 : عدد أفراد العينة الثانية

(الخفاجي والعتابي، 2015: 147).

استعملت لمعرفة دلالات الفروق الإحصائية بين
طلاب مجموعتي البحث عند التكافؤ الإحصائي في
متغيرات العمر الزمني بالأشهر، ودرجات مبادئ
الفلسفة وعلم النفس للكورس الأول، وعند حساب
الفروق بين المجموعتين في اختبار التحصيل.

2. مربع (كا²) (Chi-square):

$$\text{حيث أن : كا}^2 = \frac{\text{ل - ق}^2}{\text{ق}}$$

5. فعالية البدائل

(Effectiveness of Distracters):

عدد الذين اختاروا البديل الأول في المجموعة العليا- عدد الذين اختاروا البديل نفسه في المجموعة الدنيا

استعملت لإيجاد فعالية البدائل الخاطئة لفقرات اختبار التحصيل

فعالية البديل =

عدد الأفراد في إحدى المجموعتين

6. معادلة كودر - ريتشاردسون

(kuder-Richardson) :

$$R = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum QP}{S^2 X} \right)$$

حيث :

n = عدد الفقرات

P = نسبة الاجابة الصحيحة عن الفقرة

Q = نسبة الاجابة الخاطئة عن الفقرة

S² X = التباين لجميع الاجابات .

(النبهان، 2013: 299).

الفصل الرابع

عرض نتائج البحث وتفسيرها

أولاً: عرض نتائج البحث

Display Search Results:

1. عرض النتائج:

النتائج التي تتعلق بالفرضية الصفرية التي تنص: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس مبادئ الفلسفة وعلم النفس ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس مبادئ الفلسفة وعلم النفس بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل.

ولأجل التحقق من الفرضية الصفرية الأولى طَبَّقَ الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test)، كونه يتفق من حيث الشروط إذ إنَّ العينتين تزيد على (30) مُتَعَلَم في كُلِّ مجموعة فضلاً عن التقارب بين عدد كُلِّ عينة (31) للضابطة و (32) للتجريبية، كما أنَّهما مجموعتان متجانستان إذ أنَّهما من أصل واحد (مجتمع واحد) (مركز مدينة الرمادي) (إبراهيم وأبو زيد، 2017: 357-358)، والجدول الآتي يوضح شروط تطبيق (T-test) على نتائج الاختبار البعدي لمجموعتي البحث:

جدول (3) عرض شروط تطبيق الاختبار التائي بالنسبة لبيانات الاختبار البعدي

مستوى الدلالة	القيمة الفائية		درجة الحرية	التفرطح	الإلتواء	الانحراف المعياري	عدد الطلاب	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة						
0,05								
غير دالة	1,84	1,123	61	0,891	0,710-	4,52	32	التجريبية
				0,581-	0,582	4,80	31	الضابطة

دلالة (0,05) وبدرجة حرية (61)، وعليه طبق الباحث الاختبار التائي للكشف عن دلالة الفرق الإحصائي بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل، والجدول الآتي يوضح نتائج الاختبار التائي:

يوضح الجدول السابق أن جميع شروط تطبيق (T-test) قد تحققت، لأن نتائج التفرطح والالتواء لبيانات الاختبار البعدي للمجموعتين تقع ضمن الفترة المحصورة بين (-3، +3)، وأن القيمة الفائية المحسوبة للمجموعتين هي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (1,84) درجة عند مستوى

جدول (4) نتائج اختبار التحصيل البعدي لمجموعتي البحث

مستوى الدلالة 05,0	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	2,000	3.920	61	4.52	30.18	32	التجريبية
				4.80	25.58	31	الضابطة

عنه البحث وذلك بقياس مقدار حجم الشر الذي تُحدثه المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة في دراسة الباحث، وإن هذه المقاييس تتميز بعدم اعتمادها على حجم العينة المستخدمة لغياب شروط المعاينة الجيدة في بحوث العلوم التربوية، وهذا ما يؤثر على مقاييس الدلالة الإحصائية التقليدية، ويؤدي إلى نتائج بحثية خاطئة إحصائياً تُظلل الباحث وتؤدي به إلى إتخاذ قرارات غير مناسبة. (عفانة، 2000: 40).

ويستخدم مربع إيتا² الذي يُعد من طرائق حساب حجم الأثر للمتغير المستقل على المتغير التابع، ويتطلب معرفة القيمة التائية المحسوبة (ت)؛ وتُعد النتائج التي تُستخرج من خلالها دليل قوي على الأثر الفعلي للمتغير المستقل على نتيجة البحث (المنيزل وغرايبة، 2010: 196).

وللتعرّف على مقدار أثر استراتيجية نموذج المكعب، طبق الباحث مُعادلة مربع إيتا² وقد

يتضح من الجدول أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (3.920)، وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (2,000) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (61)، وهذا يعني أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق نموذج المكعب ودرجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة التقليدية على اختبار التحصيل ولصالح طلاب المجموعة التجريبية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية الأولى وتُقبل الفرضية البديلة.

مقدار حجم أثر المتغير المستقل «نموذج المكعب» في المتغير التابع «التحصيل»:

إن حجم الأثر (Effect Size) هو مجموعة من المقاييس الإحصائية التي يستخدمها الباحث في البحوث التربوية والنفسية لمعرفة أهم ما أسفر

بَلَّغَ (0.20) وهو حجم ذو تأثير (كبير) حسب معيار (عفانة، 2000) لحجم الأثر، كما هو موضَّح أدناه.

جدول (5) قيم حجم الأثر ومقداره حسب قيمة مربع إيتا η^2

قيم حجم الأثر ومقداره			نوع الوسيلة الإحصائية
0.14 فأكثر	0.14-0.06	0.06-0.01	مربع إيتا η^2
كبير	متوسط	صغير	

ثانياً: تفسير نتائج البحث

Discuss the search results:

أظهرت نتائج البحث تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست مبادئ الفلسفة وعلم النفس بأنموذج المكعب على طلاب المجموعة الضابطة التي درست مبادئ الفلسفة وعلم النفس بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى:

1. إن أنموذج المكعب من إستراتيجيات التدريس الحديثة التي تستند إلى النظرية البنائية، والتي نادى الكثير من الباحثين في الندوات والمؤتمرات في مختلف الدول العربية إلى تبينها في التدريس، إذ أنها تبرز الطالب في إثبات شخصيته وتعزيز أثره الإيجابي بوصفه هدف العملية التعليمية بأسرها، وقد ساعدت الطلاب على فهم المعلومات وبنائها في بنيتهم المعرفية بصورة ذات معنى، مما أثر في تحصيلهم.

2. إن أنموذج المكعب من الإستراتيجيات المشجعة للطلاب، إذ تثير فيهم حافزاً أكبر للتعلم؛ لأنهم يلاحظون بأنفسهم ما توصلوا إليه، ويحصلون على التعزيز والتغذية الراجعة، وتمتاز بأنها تعطي

الفرصة للطلاب كي يندمجوا في عملية التعليم بنشاطٍ من خلال مناقشة الحلول في مراحلها التفسير والتوسيع والتمديد والتبادل.

3. ينسجم الطلاب في أنموذج المكعب من خلال مراحلها بعضهم مع بعض ومع الباحث، وهذا ما لاحظته الباحثة في أثناء تطبيقه للتجربة؛ مما جعل الطلاب يتواصلون ويكتشفون المعلومة ويتوصلون إليها بأنفسهم متبعين تعليمات المدرس الذي واكب تعلمهم خطوة بخطوة.

6. ساعد التدريس وفق أنموذج المكعب على تنظيم عرض موضوعات مبادئ الفلسفة وعلم النفس على وفق مراحل متتابعة كان له الأثر البالغ في فهم الموضوعات واستيعابها، مما أثر في تحصيلهم.

ثالثاً: الاستنتاجات

Conclusions: في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن أن نخلص إلى الاستنتاجات الآتية:

1 - تتفق إجراءات التدريس حسب أنموذج المكعب مع ما تركز عليه التربية الحديثة في جعل الطالب محوراً للعملية التعليمية.

الصف، وخلق مناخ تعليمي اجتماعي يُنمي العلاقات الإنسانية المُتبادلة، والتشجيع على زيادة التحصيل لدى الطلاب.
6. تزويد واضعي المناهج بمعلومات كافية وواضحة عن أهمية نموذج المكعب لمراعاة ذلك في تصميم وتخطيط المناهج الدراسية.

خامساً: المقترحات Suggestions:

في ضوء ما سبق واستكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث ما يأتي:

- 1 - إجراء دراسات أخرى تستخدم نموذج المكعب على مواد أو مراحل دراسية أخرى.
- 2 - إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي للمقارنة بين أنموذج المكعب مع طرائق وأساليب تدريسية أخرى في المتغيرات نفسها.
- 3 - إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي في متغيرات تابعة أخرى غير التحصيل.

2 - يتطلب تدريس مبادئ الفلسفة وعلم النفس بأنموذج المكعب جهداً كبيراً من المدرس.

3 - ساعدت استراتيجيات أنموذج المكعب طلاب المجموعة التجريبية على تنظيم أفكارهم في سياقات متسلسلة من الخبرات السابقة إلى الخبرات المكتسبة الجديدة بحيث جعلت الطالب يفكر في المادة الدراسية كعملية عقلية منظمة له القدرة على إتقان الأنشطة وأداء الواجبات أفضل من طلاب المجموعة الضابطة.

4 - أن مقدار حجم أثر استراتيجيات أنموذج المكعب في المتغير التابع «التحصيل» كبير.

رابعاً: التوصيات Recommendations:

في ضوء ما تقدم من نتائج، يوصي الباحث بالأمور الآتية:

1. تبني أنموذج المكعب في تدريس طلاب الصف الخامس الأدبي من قبل المدرسين.
2. تأهيل مُدرسي مبادئ الفلسفة وعلم النفس على كيفية استخدام أنموذج المكعب في التدريس من خلال البرامج التدريبية السنوية للمدرسين التي تقوم بها وزارة التربية.
3. تأهيل طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في المرحلتين الثالثة والرابعة في كليات التربية على كيفية التدريس بأنموذج المكعب وذلك من خلال إدخالها ضمن منهاج طرائق التدريس العامة .
4. ضرورة تنظيم ورش عمل مُشرفي الفلسفة وعلم النفس الاختصاصيين ومُدرسيها تحت إشراف مُدرسين مؤهلين من أساتذة الجامعة، وتدريبهم على توظيف أنموذج المكعب في التدريس.
5. التأكيد على قيام مُدرسي مبادئ الفلسفة وعلم النفس بتهيئة الجو الديمقراطي داخل غرفة

للبحوث والدراسات.

- حيدر، عبد العزيز وهوان فاطمة (2018): النظريات المعرفية نماذجها-واستراتيجياتها، عمان (الأردن)، الدار المنهجية للنشر والتوزيع.
- الخراجلة، محمد سلمان فياض و الشقصي، عبد الله جمعة و السختي، حسين عبد الرحمن والشوبكي، عساف عبد ربة (2011): نظريات في التربية، ط1، الأردن (عمان)، دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- دويدري، رجاء وحيد (2000): البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العلمية، سوريا (دمشق)، دار الفكر.
- رسول خليل إبراهيم والحلو، بثينة منصور وسعيد، نبيل رشاد و عواضة، حنان علي و الجبوري، جلال عبد زيد و عبد الجبار، رضوان علي (2018): مبادئ الفلسفة وعلم النفس، ط1، العراق (وزارة التربية) المديرية العامة للمناهج.
- زاير، سعد علي وداخل، سماء تركي (2015): إتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، ط1، الأردن (عمان)، الدار المنهجية للطبع والتوزيع.
- زاير، سعد علي و عايز، إيمان إسماعيل (2014) مناهج اللُّغة العربية وطرائق تدريسها، ط1، الأردن (عمان) دار صفاء للنشر والتوزيع.
- الزهيري عبد الكريم محسن و الزهيري حيدر عبد الكريم محسن (2018): المناهج التربوية الحديثة، ط1، الأردن (عمان) مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- الزهيري حيدر عبد الكريم محسن (2018): إتجاهات حديثة في تعليم الرياضيات (الجزء الأول)، ط1، الأردن (عمان)، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- الزهيري حيدر عبد الكريم محسن (2018): إتجاهات حديثة في تعليم الرياضيات (الجزء الثاني)، ط1، الأردن (عمان)، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- الزهيري، حيدر عبد الكريم محسن (2017): مبادئ

المصادر

- إبراهيم، محمد عبد الرزاق و أبو زيد عبد الباقي عبد المنعم (2017): مهارات البحث التربوي، ط4، الأردن (عمان)، دار الفكر ناشرون وموزعون.
- امبوسعيد، عبدالله بن خميس و هدى بنت علي الحوسنية (2016): استراتيجيات التعلم النشط 108 إستراتيجية مع الامثلة التطبيقية، ط2، الأردن (عمان)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- امبو سعيد، عبدالله بن خميس و سليمان بن محمد البلوشي، (2011): طرائق تدريس العلوم، ط1، الأردن (عمان)، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو شعيرة، خالد محمد (2008): المدخل إلى علم التربية، ط1، الأردن (عمان) مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- ابن منظور (1991): لسان العرب، ط3، لبنان (بيروت) دار أحياء التراث العربي.
- أبراش، إبراهيم خليل (2009): المنهج العلمي وتطبيقاته في العلوم الإجتماعية، ط1 فلسطين (رام الله)، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- بحري، منى يونس (2012): المنهج التربوي (أسسه وتحليله)، الأردن (عمان)، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- البسيوني، محمد سويلم (2013): أساسيات البحث العلمي في العلوم التربوية والإجتماعية والانسانية، ط1، مصر (القاهرة) دار الفكر العربي.
- بكري، سهام عبد المنعم (2015): التعلم النشط، مصر (القاهرة)، دار الإبداع للنشر والتوزيع.
- جبر، سعد محمد و العرنوسي، ضياء عويد حربي (2015): المناهج البناء والتطوير، الأردن (عمان)، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- الجبوري، أيمن عبد الكريم ذيب و العسكري، كفاح يحيى صالح (2014): أسس التربية، العراق، الجامعة العراقية، كلية التربية.
- حللي، عبد الرحمن (2017): المدخل إلى منهجية البحث وفن الكتابة، لبنان (بيروت)، مركز نساء

- السليتي، فراس محمد (2015) : استراتيجيات التدريس المعاصرة، ط1، الأردن (أربد)، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.
- سويدان، سعادة حمدي والزهيرى حيدر عبد الكريم محسن (2018) : إتجاهات حديثة في التدريس في ضوء التطور العلمي و التكنولوجيا، ط1، الأردن (عمان)، الإبتكار للنشر والتوزيع.
- شبر، خليل ابراهيم وجمال، عبد الرحمن وأبو زيد، عبد الباقي (2014): أساسيات التدريس، الأردن (عمان)، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- شحاتة، حسن، وزينب النجار (2003) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط1، مصر (القاهرة)، الدار المصرية اللبنانية.
- شرقي، وسام كافي حمود (2019): أثر إستراتيجية المكعب في التحصيل والتفكير التحليلي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأنبار، كلية التربية للعلوم الإنسانية.
- شريف، السيد عبد القادر (2014) مدخل إلى التربية الخاصة، ط1، جمهورية مصر العربية (القاهرة) دار الجوهرة للنشر والتوزيع.
- عبد الباسط، حسين، (2012) : مناهج وطرائق تدريس العلوم والتربية العلمية، القاهرة، جامعة عين شمس.
- العزاوي، رحيم يونس كرو (2007): مقدمة في منهج البحث العلمي، الأردن، دار دجلة للنشر والتوزيع.
- عطية، محسن علي (2008) : الإستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، الأردن (عمان)، دار صفاء للنشر والتوزيع .
- عطية، محسن علي (2009) : المناهج الحديثة وطرائق التدريس، الأردن (عمان)، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- عطية، محسن علي (2009): البحث العلمي في التربية (مناهجه، أدواته، وسائله الإحصائية)، الأردن (عمان)، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- علم النفس التربوي، ط1، الأردن (عمان)، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- الزهيرى، حيدر عبد الكريم محسن (2017): التربية العملية للتدريس في كليات التربية، الأردن (أربد)، دار اليازوري.
- الزهيرى، حيدر عبد الكريم (2017): مناهج البحث التربوي، ط1، الأردن (عمان)، الإمارات (دبي)، مركز ديونو لتعليم التفكير.
- الزهيرى، حيدر عبد الكريم محسن (2015): التدريس الفعال استراتيجيات ومهارات، ط1، عمان (أربد)، دار اليازوري.
- الزهيرى، حيدر عبد الكريم محسن (2015): المناهج وطرائق التدريس المعاصرة، ط1، الأردن (أربد)، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع.
- الزويني، ابتسام صاحب (2014) : القياس والتقويم، محاضرات جامعة بابل / كلية التربية الأساسية/ قسم اللغة العربية، بابل -العراق.
- الزويني، ابتسام صاحب موسى (2013): أساليب التدريس قديمها وحديثها، الأردن (عمان)، الدار المنهجية للنشر والتوزيع.
- زيتون، حسن حسين، كمال عبد الحميد زيتون (2003): التعلم والتدريس من المنظور البنائية، ط1.
- زيتون، عايش محمود (2011) : الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدرسيها، فلسطين (رام الله)، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- السامرائي، نبيهة صالح (2013) : طرائق تدريس العلوم (المفاهيم، المبادئ، التطبيقات)، الأردن (عمان)، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- سعادة، جودت أحمد وإبراهيم، عبد الله محمد (2014): المنهج المدرسي المعاصر، ط7، الأردن (عمان)، دار الفكر ناشرون وموزعون.
- سلامة عادل أبو العز وآخرون (2009) : طرائق التدريس العامة (معالجة تطبيقية معاصرة)، ط1، الأردن (عمان)، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- علام، صلاح الدين محمود (2019): القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، ط6، الأردن(عمان)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عليان، ربحي مصطفى (2001): البحث العلمي، أسسه، مناهجه وأساليبه، إجراءاته، الأردن، جامعة البلقاء التطبيقية، بيت الأفكار الدولية.
- العناني، حنان عبد الحميد (2014): علم النفس التربوي، ط5، الأردن (عمان)، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- الفتلي، حسين هاشم هندول (2016): المبادئ الأساسية في القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط1، العراق (بغداد)، مكتبة دجلة للطباعة والنشر والتوزيع.
- الفرطوسي، علي سموم والحسيني، صادق جعفر والكريزي، علي مطير (2015): القياس والتقويم في المجال الرياضي، العراق (بغداد)، مطبعة المهيمن.
- القريشي، مهدي علوان عبود والعقابي وفاء باسم (2018): مجلة كلية التربى-جامعة واسط، العدد السادس عشر.
- كراجة، عبد القادر (1997): القياس والتقويم في علم النفس، ط1، الأردن (عمان)، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- الكنعاني، عبد الواحد محمود محمد وسهاد عبد الامير عبودة علي الملا (2017): استراتيجيات وطرائق التدريس التفاعلية، العراق (بغداد)، دار الوثائق والكتب العراقية.
- المسعودي، محمد حميد مهدي والجبوري، عارف حاتم هادي والجبوري، مشرق محمد هجول (2015): بروتوكولات تنويع التدريس في استراتيجيات وطرائق التدريس ميثاق قيمي، عمان-الأردن، الدار المنهجية للنشر والتوزيع.
- المسعودي، محمد حميد مهدي والجبوري، عارف حاتم هادي والجبوري، مشرق محمد هجول (2015): المناهج وطرائق التدريس في ميزان التدريس، عمان-الأردن، الرضوان للنشر والتوزيع.
- ملحم، سامي محمد (2017): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط8، الأردن-عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- نزال، حيدر خزعل وعبيد، محمد شلال وعبد الرزاق، زينب زهير (2015): نماذج واستراتيجيات في تدريس التاريخ مفومها وخطواتها، ط1، بغداد-العراق.
- النعيمي، محمد عبد العال والبياتي، عبد الجبار توفيق وخليفة، غازي جمال (2015): طرق ومناهج البحث العلمي، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
- الهويدي، زيد (2008): الأساليب الحديثة في تدريس العلوم، ط2، العين-الامارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي.
- الهمشري، عمر احمد (2007): المدخل إلى التربية، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط2، عمان- عمان الأردن.
- ياسين، واثق عبد الكريم وراجي، زينب حمزة (2012): المدخل البنائي نماذج واستراتيجيات في تدريس المفاهيم العلمية، بغداد، دار الكتب والوثائق.
- Mclaughlin, M.and Alien M·B· (2002) ·Guided comprehension :A Model for Grades 38--Newark,DE: International Reading Association Teaching.