كليـــة التربية للعلوم الانسانية
College of Education for Human Sciences

ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: http://www.jtuh .tu.edu.iq

JTUH
مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية
Journal of Tikrit University for Humanities

The Impact of the strategy (cross-plan-folk) in the Collection of Mathematics and the Development of Conceptual Absorption Among the Fifth-Grade Female Biological Students

Maha Mohammed Hasan al-Janabi
/ **General Directorate of Salah al-Din education**

College of Education for Humanities
Department of Educational and Psychological sciences, Tikrit University

E-mail : maha.mohmed@inbox.ru

***Keywords*:**

cross
plans
folk
conceptual comprehension

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 2019/3/10
Accepted 2019/4/29
Available online
Email: adxxx@ tu. edu .iq

A B S T R A C T

e aim of the research was to identify(the effect of the strategy (cross - plans - folk) in the achievement of mathematics and the development of conceptual comprehension among the fifth grade students). The following zero hypotheses were developed :e is no statistically significant difference at the level of (0.05) between the average grade of the fifth grade students (the experimental group) who taught mathematics according to strategy (cross - plans - folk) and students who taught the same material in the traditional way (control group) In the achievement testre is no statistically significant difference at the level of (0.05) between the average grade of the fifth grade students (the experimental group) who taught mathematics according to strategy (cross - plans - folk) and students who taught the same material in the usual way (control group) In conceptual comprehension testing sample of the research was 50 students and the sample was divided into two groups :1-experimental group studied according to strategy (cross - plans – folk)
2-A control group studied according to the traditional method
sults showed:1-There is a statistically significant difference between the students of the experimental and control groups in the achievement test of mathematics for the benefit of the experimental group.e is a statistically significant difference between the experimental and control group. students in the conceptual assimilation test for the benefit of the experimental groupIn the light of the results, the researcher reached a set of conclusions, recommendations and proposals, the most important of which is the adoption of a strategy (cross - plans - folk) in the teaching of mathematics.

© 2019 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.26.4.21

أ ثر استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة الرياضيات وتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الصف الخامس الاحيائي

م.م. مها محمد حسن الجنابي / المديرية العامة لتربية صلاح الدين

الخلاصه:

هدف البحث التعرف على أثر استراتيجية (عبر– خطط – قوم) في تحصيل مادة الرياضيات وتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الصف الخامس الاحيائي) ،وتحقيقا لهدف البحث اعتمدت الباحثة منهج البحث التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة . ووضعت الفرضيات الصفرية الاتية:

١- لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات الصف الخامس الاحيائي (المجموعة التجريبية) اللاتي تعلمن الرياضيات وفق استراتيجية (عبر– خطط – قوم) وبين الطالبات اللاتي تعلمن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) في الاختبار التحصيلي.

٢- لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات الصف الخامس الاحيائي (المجموعة التجريبية) اللاتي تعلمن الرياضيات وفق استراتيجية (عبر– خطط – قوم) وبين الطالبات اللاتي تعلمن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) في اختبار الاستيعاب المفاهيمي .

تم تحديد مجتمع البحث والذي يمثل طالبات الصف الخامس الاحيائي من ممثلية وزارة التربية للطلبة النازحين في السليمانية ،اختيرت عينة البحث (٥٠) طالبة وقسمت العينة إلى مجموعتين

١– مجموعة تجريبية درست وفق استراتيجية (عبر– خطط – قوم) .

٢– مجموعة ضابطة درست وفق الطريقة الاعتيادية .

تم اجراء التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات (التحصيل السابق في مادة الرياضيات، التحصيل العام ، العمر الزمني بالاشهر ، اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي) .، أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً مكونا بصيغته النهائية من(٣٠) فقرة، واختبار الاستيعاب المفاهيمي مكونا من (٢٤) فقرة ،وتم التأكد من الخصائص السايكومترية للاختبارين ، وبعد تطبيق الاختبارين ، تم جمع البيان ات ومعالجتها إحصائيا باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين . وأظهرت النتائج:

١- يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار ُ التحصيلي لمادة الرياضيات لمصلحة المجموعة التجريبية .

٢- يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الاستيعاب المفاهيمي لمصلحة المجموعة التجريبية .

وفي ضوء النتائج توصلت الباحثة إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات ، أهمها اعتماد استراتيجية (عبر– خطط – قوم)في تدريس مادة الرياضيات ،

أولا : مشكلة البحث

في عالم سريع التطور والتقدم في مختلف مجالات الحياة ، لم يشهد له مثيل في العصور السابقة ، أصبح من اللازم على الفرد أن يتكيف مع هذا التطور وأن يعمل بجد وفكر منظم لاختيار أفضل الحلول ، التي تدفع بمجتمعه إلى التقدم والتطور .

في ظل هذه الظروف اكتشفت التربية الحديثة والمعاصرة أن طرائق التدريس الاعتيادية لم تعد قادرة على تأدية دورها في إصيال المادة بشكل يؤدي إلى تحصيلها واستبقائها ، ونجد أن اغلب مدارسنا مازالت تولي اهتماما كبيرا بالحفظ والاستظهار ونادرا ما تولي الاهتمام بممارسة المتعلمين للعمليات العقلية العليا ، وهذه المشكلة عامة في اغلب مدارسنا وأن تفاوتت بالحجم والعمق (السعدي ،٢٠٠٠: ٢) وأن عكس ذلك على مستوى التحصيل ، والتراجع النسبي في مختلف المراحل الدراسية (زيتون ،١٩٩٤: ١٢١)

مما اثار اهتمام الباحثة لاعتماد استراتيجيات جديدة مثل استراتيجية (عبر– خطط – قوم) لمعرفة أثرها في التحصيل وتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الصف الخامس الاحيائي في الرياضيات .

يمكن تلخيص مشكلة البحث بالسؤال الاتي :

هل أن استراتيجية (عبر– خطط – قوم) تؤثر في تحصيل مادة الرياضيات وتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الصف الخامس الاحيائي ؟

ثانيا : أهمية البحث

تبرز أهمية البحث الحالي بما يأتي :

تعد استراتيجية (عبر– خطط – قوم) ذات منظور مستقبلي ، فهي تنبا بالأحداث والمواقف وتواكب تطورها ونموها ، كونها تمنح المتعلمين مجالا للتعبير عن احتياجاتهم والتخطيط لها ، وبالتالي الحصول على أعلى مستوى ممكن من التعلم ، أن تطبيق هذه الاستراتيجية يسهم في التغلب على الصعوبات

التعليمية التي يواجهها المتعلمون أثناء التعلم من خلال دورهم في عملية التخطيط في تنمية عادات العقل لديهم .كما أن ها تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وتلبي احتياجاتهم وعليه سيتم معالجة المشاكل التي تواجههم عمليا . كما أن ها تقدم نموذجا لتدريس الرياضيات باستخدام استراتيجية (عبر– خطط – قوم) كإحدى الاستراتيجيات الحديثة في العملية التربوية والتي يمكن أن يستفاد منها القائمين على اعداد المعلمين تلبية للاتجاهات الحديثة في التدريس ، ويمكن استخدام استراتيجية (عبر– خطط – قوم) للقيام ببحوث في هذا المجال في مختلف المواد الدراسية ومستوياتها .

أن البنية المعرفية لدى المتعلم تحتاج إلى أن يكون لها دور في حياته ، فهي ليست مجرد معلومات اكتسبها دون هدف أو فائدة ، بل أن لها أهمية تتجلى في تطبيقها بشكل حيوي وسهل في مختلف المواقف وتمكنه من تكوين شبكة من المعلومات المترابطة .. لكننا نجد أن ضعف إدراك المتعلمين للمفاهيم ومنها المفاهيم الرياضية ،والتي جعلت من مادة الرياضيات مادة صعبة ومزعجة لديهم ،وضعت المعلم امام مسؤولية كبيرة من اجل تنمية استيعاب المتعلمين للمفاهيم الرياضية ، ويمكن أن نقول أن أهمية تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى المتعلمين في مادة الرياضيات كما يرى (عبد القادر ، ٢٠٠٣ :٥٠) هو الاسلوب الوحيد القادر على جعل المادة الدراسية في متناول الطالب ، ليصبح متمكنا من حل التمارين ويمكنه الأن تقال إلى المواقف الجديدة دون صعوبة ، وربط جسور التواصل بين مختلف مكونات المادة الدراسي ، ويمكن للمتعلم ربط المفاهيم بالتطبيقات الحياتية لديه .

وتأمل الباحثة أن يعود هذا البحث بالفائدة في مجالات طرائق تدريس الرياضيات ، وتتجلى أهمية البحث الحالي بما يأتي :

١- تعد الدراسة الحالية كإحدى المخرجات الضرورية التي يجب الاهتمام بها اثناء عملية التعلم باعتبارها احدى الاستراتيجيات الحديثة في التدريس .
٢- الأن تفاع من نتائج هذا البحث للقيام ببحوث في هذا المجال في صفوف مختلفة ومواد متنوعة ، مما ينتج عنه تطوير تدريس مادة الرياضيات في هذه المرحلة والمراحل الاخرى .
٣- /إمكانية وضع نتائج هذا البحث الحالي امام واضعي المناهج والكتب العلمية في العراق ومعدي الدورات لمدرسي الرياضيات للاستفادة منها في تطوير تدريس العراق .

ثالثا : هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى :

١- معرفة أثر استراتيجية (عبر- خطط - قوم) على تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الخامس الاحيائي .

٢- معرفة أثر استراتيجية (عبر- خطط - قوم) على تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الصف الخامس الاحيائي .

رابعا : حدود البحث

يتحدد البحث بالاتي :

١- طالبات الصف الخامس الإحيائي .

٢- موضوعات من كتاب مادة الرياضيات المقرر تدريسه للصف (الخامس الاحيائي) العام الدراسي(٢٠١٧/٢٠١٨) .

٣- الفصل الدراسي (الأول) للعام الدراسي ٢٠١٧ \ ٢٠١٨

خامسا : فرضيات البحث

لغرض التحقق من غرض البحث وضعت الباحثة الفرضيات الصفرية الاتية :

١- لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات الصف الخامس الاحيائي (المجموعة التجريبية) اللاتي درسن الرياضيات وفق استراتيجية (عبر- خطط - قوم) وبين الطالبات اللاتي درسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) في الاختبار التحصيلي .

٢- لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات الصف الخامس الاحيائي (المجموعة التجريبية) اللاتي درسن الرياضيات وفق استراتيجية (عبر- خطط - قوم) وبين الطالبات اللاتي درسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) في اختبار الاستيعاب المفاهيمي .

٣- لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي .

سادسا : تحديد المصطلحات

استراتيجية (عبر – خطط – قوم) :

عرفها (حبيب ، ٢٠٠٤) : بأن ها استراتيجية تعليمية تعمل على تيسير التعلم من خلال تحديد احتياجات المتعلم في موضوع التعلم ، والعمل على مقابلة الاحتياجات من خلال اعداد خبرات تعليمية متنوعة ، يستخدم في تعلمها طرق واساليب تعليمية متعددة ومناسبة لطبيعة هذه الخبرات ، ويرى المتعلم أن المرور خلال هذه الخبرات يقابل مالديه من احتياجات تعليمية تجاه موضوع التعلم (حبيب ، ٢٠٠٤ : ١٣) .

عرفتها (أبو عاذرة ، ٢٠١٠) :بأن ها استراتيجية تمر بثلاث مراحل رئيسية وهي تحديد الاحتياجات التعليمية للمتعلمين في أي موضوع يراد تعلمه وذلك من خلال التعبير عن احتياجاتهم الخاصة وتخطيطهم للأن شطة المناسبة لهم ومن ثم وضعهم في مجموعات صغيرة على اساس احتياجاتهم التعليمية وقياس مستوى تعلمهم من خلال أن شطة تقويمية .(أبو عاذرة ،٢٠١٠ : ١٢)

تعريف استراتيجية (عبر – خطط – قوم) الاجرائي :

هي استراتيجية تعليمية تسمح للطالبات بالتعبير عن احتياجاتهن التعليمية بحرية في أي موضوع يراد تعلمه ، وتحديد الأن شطة التعليمية التي تلبي حاجاتهن وتحقق طموحاتهن ، وقياس مستوى تعلمهن من خلال أن شطة تقويمية .

الاستيعاب المفاهيمي :

عرفه طلبه (٢٠٠٩ : ١١٩) بأن ه عملية عقلية تعتمد على عدد من القدرات المتصلة ذات العلاقات المتبادلة ويتضح من خلال شرح وتوضيح الافكار والمفاهيم العلمية وتفسيرها وتطبيقها في مواقف متعددة وجديدة وتحديد المشكلات وحلها بطرق متعددة .

التعريف الاجرائي الاستيعاب المفاهيمي :

هو قدرة طالبات الصف الخامس الاحيائي العقلية على فهم وادراك المفاهيم وتوضيح دلالاتها وتفسيرها بطريقتهن وتطبيقها في مواقف مختلفة .

التحصيل :

عرفه (Brown,1981) : المعرفة والفهم والمهارات التي اكتسبها المتعلم نتيجة خبرات تربوية محددة (Brown,1981:12)

التعريف الاجرائي للتحصيل : هو مقدار ماكتسبته طالبات الصف الخامس الاحيائي من المادة العلمية مقاسة بالدرجة التي حصلن عليها من خلال اجابتهن عن فقرات الاختبار التحصيلي الذي اعدته الباحثة .

الرياضيات :

التعريف الاجرائي : هي مجموعة المواضيع الذي يتضمنها كتاب الرياضيات المقرر تدريسه لطالبات الصف الخامس الاحيائي للعام الدراسي (٢٠١٧/ ٢٠١٨) .

خلفية النظرية :

أولا : استراتيجية (عبر – خطط – قوم)

تعد هذه الاستراتيجية من النماذج التدريسية القائمة على النظرية البنائية التي تهتم بالتعرف على احتياجات الطلبة بقصد تيسير تعلمهم لما يحتاجون إلى تعلمه من مفاهيم وعلاقات ومهارات ، وهي احدى استراتيجيات التعلم التعاوني.

وقد صمم هذه الاستراتيجية التعليمية (أيمن حبيب) ، فهي تقوم على تحديد احتياجات المتعلم في موضوع ما ، واعداد خبرات تعليمية جديدة بناءً على هذه الاحتياجات مستخدمة طرق واساليب تعليمية مناسبة لهذه الخبرات ، وبذلك تعمل هذه الاستراتيجية على تيسير التعلم (حبيب ، ٢٠٠٧ : ١٣) ، وتعتمد استراتيجية (عبر – خطط – قوم) بصورة اساسية على تحديد احتياجات المتعلم التعليمية عن موضوع معين ، واتاحة الفرصة اماه للتعبير عن احتياجاته التعليمية بنفسه ، واختيار الأن شطة الملائمة لها ، ووضع المتعلمين في مجموعات تعتمد على التشابه في احتياجاتهم الخاصة (عفانة والجيش ، ٢٠٠٨ : ١٧٠).

خطوات استراتيجية (عبر – خطط – قوم)

تتكون من ثلاث مراحل :

١- مرحلة التعبير : تحديد احتياجات المتعلم واتاحة الفرصة امامه للتعبير عن احتياجاته بنفسه ، ويكشف المعلم عن خبرات المتعلم وما يمتلكه من بنية معرفية وتصورات سواء كأن ت صحيحة ام خاطئة ، وعن طريق المهام التي توجه للمتعلم ، أو التقنيات التي يستخدمها أو الاسئلة الكاشفة أو اعطاءه صورة ليعبر عنها ، أو من خلال الأن شطة التعليمية داخل الصف أو خارجه .

٢- مرحلة التخطيط : يتم خلالها دمج المتعلم بالخبرات التعليمية والأن شطة ، ويقوم المعلم بإعداد الأن شطة حسب الاحتياجات التعليمية للمتعلمين ، ويمكن اشراكهم في اقتراح هذه الأن شطة وتعتمد هذه المرحلة على تحديد اهداف التعلم واعلام المتعلم بها ، ويشترك المتعلم بالنشاط التعليمي ويعطى فرصة للاكتشاف والبحث بما يناسب قدراته وبنيته المعرفية ويقوم المعلم بإرشاد وتوجيه المتعلم .

٣- مرحلة التقويم : يقوم المتعلم بعملية التقويم الذاتي ، ويقوم المعلم بتقويم المتعلمين من خلال معرفة ما اكتسبه المتعلم من معرفة وخبرات وتأثيرها على سلوكه وتفكيره (عبيد ،٢٠١١ :١٦٧).

مميزات استراتيجية (عبر – خطط – قوم)

لاستراتيجية (عبر – خطط – قوم) مميزات وهي كالاتي :

١- تسمح للمتعلمين التعبير عن احتياجاتهم التعليمية المختلفة .

٢- تتيح للمعلم بناء أن شطة تعليمية تتلاءم مع احتياجات المتعلم التعليمية .

٣- الكشف عن البنية المعرفية لدى المتعلمين وتقييمها ، فاذا كأن ت صحيحة يتم البناء عليها وتعديل الغير صحيحة قبل اكتسابهم المزيد من المعرفة .

٤- تدعم الهيكل التعليمي للمتعلمين وتقويه .

٥- زيادة دافعية المتعلم نحو التعلم وإتقان تعلمه وجعله مسؤول عن تعلمه ، من خلال اشراكه في وضع اهداف تعلمه والتخطيط للأن شطة والخبرات التي يتعلم من خلالها .

(حبيب ، ٢٠٠٤ :٢٦)

ثانيا : الاستيعاب المفاهيمي :

وكأحد أدوات التغيير هو تطوير وتنمية الاستيعاب المفاهيمي ، فقد عرفه :

جابر (٢٠٠٣ : ٢٩٦) بأن هـ قدرة المتعلم على استيعاب معنى الخبرة التعليمية ويتبين ذلك من خلال تفسير الموضوع والتوسع فيه ووضوح الافكار وتطبيقها في مواقف جديدة وتطوير المشكلة وحلها بطرق مختلفة .

وعرفه أوليفر (٢٠٠٧) : هو القدرة على الفهم والتواصل وتطبيق القوانين العلمية الاساسية والنظريات والمبادئ من اجل اتخاذ قرار بشأن ها .

وتعرفه المومني واخرون (٢٠١٥) : هو فهم مبادئ العلوم التي تستخدم للتنبؤ وتفسير الملاحظات ومعرفة كيفية تطبيق هذا الفهم بكفاءة في تصميم وتنفيذ الابحاث العلمية وفي الاستدلال العملي .

أهمية الاستيعاب المفاهيمي :

١- دوره الفاعل في فهم الخصائص المشتركة بين الحقائق والعلاقات (سلامة ،٢٠٠٢ : ٧٢).
٢- تنمية قدرات المتعلم في التطبيق السليم للمعرفة وتنمية مهارات التعلم الذاتي والمستمر (عبد السميع ، ٢٠٠٧ : ٢٩٧).
٣- قدرته على أثراء التفكير لدى المتعلمين وتشجعهم على الاكتشاف .
٤- يعطي معايير لفهم المتعلمين ويبرز أوجه القصور التي يعانون منها ويشخص الصعوبات .
٥- يجعل المعلمون يخططون بشكل ادق من اجل الفهم لمعرفتهم المسبقة بنوع الفهم الذي يتوجب على المتعلمين اظهاره بعد أن تهاء الدرس (الرويثي ، ٢٠٠٦ ، ٧٠).

مستويات الاستيعاب المفاهيمي :

أن الاستيعاب المفاهيمي لا يمكن اكتسابه دفعة واحدة بل يكون على عدة مستويات متدرجة للوصول إلى الفهم العميق ، وهي كالاتي :

١- الشرح أو التوضيح : وهو قدرة المتعلم على وصف وشرح وتحديد الافكار الرئيسية والتعبير عنها .
٢- التفسير : هو قدرة المتعلم على وصف الظواهر والاستدلال عليها وتحديد اسباب حدوثها واستخلاص النتائج .
٣- التطبيق : هو قدرة المتعلم على استخدام بنيته المعرفية العلمية في مواقف جديدة وسياقات مختلفة .
٤- المنظور : هو قدرة المتعلم على تكوين رؤية حول موضوع معين ، وتحليله واستنتاجه من وجهة نظره ووجهات النظر المختلفة حول الموضوع .

٥- التعاطف : هو قدرة المتعلم على ادراك مشاعر الاخرين وافكارهم ووصفها والتعبير عن احساسهم تجاه فكرة ما .

٦- معرفة الذات : هو تمكن المتعلم من تحديد الامور التي استوعبها وفهمها ، وقدرته على التصرف الواعي مع ما يعرفه ومالايعرفه من خلال التخطيط والتنظيم والتقييم . (القحطاني ، ٢٠٠٥ : ٣٨)

ثانيا: الدراسات السابقة

المحور الأول : استراتيجية عبر- خطط - قوم

١- **حبيب (٢٠٠٤)**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية عبر- خطط - قوم على تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب صف الأول الثانوي من خلال مادة الفيزياء) ، واتبع الباحث المنهج التجريبي على عينة مكونة من (١٨٦) طالبا وطالبة ، مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ، وتوصلت الدراسة إلى نتيجة وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية عبر- خطط - قوم.

٢- **أبو عاذرة (٢٠١٠)**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر توظيف استراتيجية عبر- خطط - قوم في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الابداعي لدى طلبة الصف السابع الاساسي بغزة . وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي . يبلغ عدد عينة الدراسة (١٤٠) طالبا وطالبة ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين ، وتم اعداد اختبار التفكير الابداعي ودليل للمعلم ، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية عبر- خطط - قوم.

المحور الثاني : الاستيعاب المفاهيمي

١- **المطوع (٢٠١٥)**

هدفت الدراسة التعرف على مدى فاعلية مدونة الفيديو التعليمية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لمقرر طرق التدريس الخاصة والقدرة على اتخاذ القرار لدى الطالبات المعلمات . وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ، وتم اختيار عينة عشوائية (١٨٤) طالبة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة

وتجريبية ، وتوصلت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة احصائية في اختبار الاستيعاب المفاهيمي لصالح المجموعة التجريبية .

٢- **الجمل (٢٠١٦)**

هدف البحث إلى معرفة فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب في الاستيعاب المفاهيمي وتنمية مهارات التفكير التأملي من خلال مادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية الازهرية ، تكونت عينة الدراسة من (٦١) طالبا ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين عشوائيتين تجريبيتين وضابطة وقد اعد الباحث اختبارا للاستيعاب المفاهيمي واسفرت النتائج عن وجود فروق احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار الاستيعاب المفاهيمي لصالح المجموعة التجريبية .

المحور الثاني

مناقشة الدراسات السابقة

هدفت دراسات المحور الأول التعرف على استراتيجية(عبر- خطط - قوم)في عدد من المتغيرات التابعة من ضمنها التحصيل، بينما هدفت دراسات المحور الثاني إلى أثر بعض استراتيجيات التدريس الحديثة في الاستيعاب المفاهيمي بوصفه متغيراً تابعاً.

تباينت الدراسات في عدد أفراد عينتها والجنس والمرحلة الدراسية تبعاً لأهداف الدراسة، وأظهرت جميع الدراسات التي تناولت استراتيجية (عبر- خطط - قوم) قدرتها على التأثير في المتغيرات التابعة، أما الدراسات التي اهتمت (الاستيعاب المفاهيمي) فقد أظهرت جميعها تأثره بالمتغيرات المستقلة التي درست معه.

والبحث الحالي جاء استكمالاً للبحوث والدراسات التجريبية التي استخدمت استراتيجية (عبر- خطط - قوم) ومقارنتها مع الطريقة الاعتيادية إلا أن ه هدف التعرف على أثرها في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لمادة الرياضيات .

منهج البحث واجراءاته

أولا : منهج البحث :

اختارت الباحثة التصميم التجريبي (المجموعات المتكافئة) لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ذاتي الاختبار القبلي للاستيعاب المفاهيمي والاختبار البعدي للتحصيل والاستيعاب المفاهيمي ، نظرا لاحتواء البحث الحالي على متغير مستقل واحد وهو أستراتيجية (عبر – خطط – قوم) ومتغيرين تابعين هما (التحصيل) و(الاستيعاب المفاهيمي) كما موضح في المخطط (١)

وعة	ر التابع تبار القبلي)	ر المستقل	ر التابع بار البعدي)
ية		يجية ر – خطط – قوم)	صيل
طة	يعاب المفاهيمي	نة الاعتيادية	ستيعاب المفاهيمي

مخطط(١) يوضح التصميم التجريبي للبحث

ثانيا: تحديد مجتمع البحث :

١- مجتمع البحث : تكون مجتمع البحث من طالبات الصف الخامس الاحيائي في المدارس الثانوية في مركز مدينة سليمانية للعام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨.

ثالثا: عينة البحث :

وهي جزء من المجتمع الذي تجري عليه تجربة البحث، يتم اختيارها وفق شروط خاصة وتمثل المجتمع تمثيلا صحيحاً (داؤد وعبد الرحمن ،١٩٩٠ :٦٧).

تم اختيار ث النصر للبنات التابعة إلى ممثلية وزارة التربية للطلبة النازحين في السليمانية بطريقة قصدية لتنفيذ تجربة البحث للأسباب الآتية:

١- تقارب البيئة الاجتماعية والثقافية لطالبات عينة البحث.

٢- إبداء التعاون من قبل القائمين على هذه المدرسة مع الباحثة.

٣- وجود شعبتين تقوم بتدريسها مدرسة المادة نفسها.

وحددت مجموعتي البحث التجريبية والضابطة عشوائياً إذ اختيرت شعبة(**ب**) لتمثل طالباتها أفراد المجموعة التجريبية التي تدرس مادة الرياضيات وفق استراتيجية(عبر – خطط – قوم) وشعبة(ا) لتمثل طالباتها المجموعة الضابطة التي تدرس المادة عينها بالطريقة الاعتيادية. وقد استبعدت الطالبات الراسبات إحصائياً من مجموعتي البحث وذلك لامتلاكهن خبرة سابقة، كما في جدول(١) الآتي:

جدول(١)

طالبات عينة البحث قبل الاستبعاد وبعده وتوزيعهم على المجموعات

ة	المجموعة	ة التدريس	الطالبات قبل الاستبعاد	الطالبات المستبعدات	النهائي للطالبات
	التجريبية	يجية (عبر – خطط – قوم)			
	الضابطة	ة الاعتيادية			
وع الكلي للطالبات					

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث

أجرت الباحثة تكافؤاً بين أفراد مجموعتي البحث إحصائيا في عدد من المتغيرات وهي:

(العمر الزمني للطالبات محسوباً بالأشهر، ودرجات تحصيل مادة الرياضيات ، والتحصيل العام للطالبات) ، وقد عملت الباحثة على ضبط متغير الاستيعاب المفاهيمي مستخدمة الاختبار القبلي للاستيعاب المفاهيمي ، وللتحقق من ذلك استخدمت الباحثة اختبار t للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة والجدول(٢) يوضح إجراءات التكافؤ بين مجموعتي البحث:

جدول (٢)

الوسط الحسابي لمجموعتي البحث مع قيمة (t) المحسوبة و (t) الجدولية لمتغيرات التكافؤ .

رات	وعة	لعينة	ـ الحسابي	حراف المعياري	التائية		ل الدلالة عند٠,٠٥ودرجة حرية ٤٨
					وبة	لية	
بالاشهر	بية		١٩	١	٠,	٢,	الة
	طة		١٩	١			
ل الرياضيات للعام السابق	تجريبية		٦	١	٠,	٢,	الة
	طة		٧	١			
ميل العام	بية		٧		٠,	٢,	الة
	طة		٧				
الاستيعاب المفاهيمي	بية		١		٠,	٢,	الة
	طة		١				

خامسا: صياغة الاهداف السلوكية :

بعد دراسة محتوى المادة الدراسية المقررة للتجربة صاغت الباحثة (٩٩) هدفا سلوكيا ، اعتمادا على الاهداف العامة ومحتوى الموضوعات موزعة على مستويات تصنيف بلوم ، وللتأكد من صلاحيتها تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في الرياضيات وطرائق تدريسها وفي ضوء ملاحظاتهم تم اعادة صياغة الاهداف السلوكية حتى اصبحت بصيغتها النهائية (٩٦) هدفا سلوكيا .

سادسا: إعداد الخطط التدريسية :

اعدت الباحثة خططاً تدريسية لموضوعات الرياضيات التي ستدرس في التجربة ، وفي ضوء الأهداف السلوكية وعلى وفق استراتيجية (عبر – خطط – قوم) بالنسبة للمجموعة التجريبية ، وعلى وفق الطريقة الاعتيادية لطالبات المجموعة الضابطة .

وقد عرضت الباحثة الخطط التدريسية على مجموعة من المتخصصين في الرياضيات وطرائق تدريسها لاستطلاع آرائهم وملاحظاتهم وفي ضوئها تم اجراء التعديلات اللازمة عليها .

سابعا: ادوات الدراسة

أولاً : بناء الاختبار التحصيلي:

قامت الباحثة ببناء الاختبار التحصيلي في ضوء تحليل محتوى الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات للصف الخامس الاحيائي والأغراض السلوكية المحددة سلفاً. وحرصت على أن تتحقق في هذا الاختبار الموضوعية، والشمول، والصدق، والثبات، متبعتاً الخطوات الآتية :

١- **الهدف من الاختبار :**

٢- هو قياس التحصيل في المعلومات الرياضية لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، بعد اكتسابهم المعلومات في أثناء مدة التجربة في الموضوعات التي تم تدريسها.

٣- **تحديد عدد فقرات الاختبار:**

تم الاتفاق على تحديد عدد فقرات الاختبار بـ (٣٠) فقرة اختباريه، اعتماداً على آراء عدد من الخبراء، بعد اطلاعهم على الأغراض السلوكية المحددة، ومحتوى الفصل الأول، من كتاب الرياضيات للصف الخامس الاحيائي.

٤- **إعداد جدول المواصفات:**

أعدت الباحثة جدول المواصفات باعتباره عنصرا اساسيا في اعداد الاختبارات التحصيلية ، والاختبار الجيد هو الذي يوفق بين الاهداف السلوكية من ناحية والمحتوى التعليمي من ناحية اخرى (عبد الهادي ، ١٩٩٩: ١٠)

ولذلك أعدت الباحثة خارطة اختبارية للموضوعات التي ستدرس في التجربة والاهداف السلوكية لمستويات المجال المعرفي من تصنيف بلوم ، وقد حسبت أوزان محتوى الموضوعات في ضوء مفاهيمها التي كأن ت متساوية ، وحسبت أوزان مستويات الاهداف اعتمادا على عدد الاهداف السلوكية في كل مستوى بحسب اهداف كل موضوع إلى العدد الكلي للأهداف ، وحددت عدد فقرات الاختبار بـ(٣٠) فقرة وزعت على خلايا جدول المواصفات .

٤- **صوغ فقرات الاختبار :**

قامت الباحثة بإعداد فقرات الاختبار بعد تحليل محتوى المادة الدراسية ومستعينة بآراء وملاحظات مجموعة من المختصين في الرياضيات وطرائق تدريسها ، وقد راعت الباحثة في صوغ البنود ما يأتي:

* أن تكون سليمة من الناحية العلمية وخالية من الاخطاء اللغوية .

* أن تكون واضحة وخالية من الغموض .

* أن تحقق أهداف ما وضعت لأجله .

٥- صوغ تعليمات الاختبار:

قامت الباحثة بوضع مجموعة من التعليمات في الصفحة الأولى من الاختبار حيث شملت :

1- اسم الطالبة وصفها وشعبتها.

2- تعليمات عامة حول الاختبار .

٦- تعليمات تصحيح الاختبار:

وضعت الباحثة بعض المعايير، لتصحيح إجابات الاختبار التحصيلي، وكما يأتي :

١- تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار.

٢- يعطى صفر للإجابة الخاطئة، أو المتروكة.

وبذلك تراوحت الدرجة الكلية للاختبار من (صفر كحد أدنى إلى ٣٠ كحد أعلى).

٧- التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية عددها (٣٥) طالبة من طالبات الصف (الخامس الاحيائي) في ثانوية (الياسمين للبنات) ، وقد كأن الهدف من الاختبار هو :

***حساب الزمن المستغرق، ووضوح الفقرات:**

عند تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية، أعلمت الباحثة الطالبات المختبرات استعدادها لتوضيح الفقرات الغامضة، إذا تطلب الأمر، ولم تطلب أية طالبة توضيحاً معيناً عن أية فقرة من فقرات الاختبار، فتبين أن جميع الفقرات واضحة.

تم تحديد زمن الاختبار عن طريق حساب متوسط المدة التي استغرقتها أول واخر ثلاث طالبات في حل فقرات الاختبار ، وبناء على ذلك حدد معدل وقت الإجابة لعينة البحث عن الاختبار التحصيلي فبلغ (٤٥) دقيقة.

٨- تصحيح الاختبار

تم تصحيح الاختبار بوضع درجة واحدة عن الاجابة الصحيحة لكل فقرة من فقرات الاختبار ، وبهذا تكون الدرجة الكلية التي ستحصل عليها الطالبة محصورة بين (٠ ، ٣٠) درجة .

ثامنا: استخراج الخصائص السايكومترية للاختبار

١- صدق الاختبار :

يعرف صدق الاختبار بأن هـ " مدى فائدة اداة القياس في اتخاذ قرارات تتعلق بغرض أو اغراض معينة " (علام ،٢٠٠٠: ١٩٠) ، وقد تأكدت الباحثة من صدق الاختبار بالطرق الاتية :

١- الصدق الظاهري:

عرضت الباحثة فقرات الاختبار التحصيلي مع محتوى المادة العلمية، والأغراض السلوكية ، وجدول المواصفات على مجموعة من الخبراء المتخصصين في طرائق تدريس الرياضيات ، والقياس والتقويم والرياضيات، للتأكد من صلاح الفقرات . وحصلت كل فقرة من فقرات الاختبار على نسبة اتفاق لا تقل عن ٨٥%، وبعد إجراء بعض التعديلات على بعض الفقرات، كأن الاختبار صادقاً في محتواه، وبناءً على ذلك تحقق الصدق الظاهري للاختبار التحصيلي.

ب – صدق المحتوى :

هو مؤشر على مدى ارتباط فقرات الاختبار بمحتوى المادة الدراسية، والأهداف التدريسية المرسومة للوحدة التي يجرى فيها الاختبار. ويكون التركيز هنا على مدى تمثيل عينة من الفقرات لذلك المحتوى. ويكون الاختبار صادقاً للحد الذي تكون فيه فقراته ممثلة لجميع الفقرات الممكن أن تسأل عن تلك المادة. (دوران ،١٩٨٥:١٧١). وقد تحقق ذلك عن طريق وضع الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات)، ثم تحديد الأهداف السلوكية، ونسبها، وكذلك إعداد ال فقرات لكل هدف سلوكي.

٢- الثبات

اعتماداً على البيان ات التي تم الحصول عليها من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، تم حساب ثبات الاختبار باستخدام :

١- طريقة التجزئة النصفية : من خلال تقسيم فقرات الاختبار إلى قسمين متساويين ، يحتوي القسم الأول على الفقرات الزوجية ويحتوي القسم الثاني على الفقرات الفردية للاختبار ، تم استخراج معامل الارتباط بين الفقرات الزوجية والفقرات الفردية باستخدام معادلة سيبرمان – براون لتحصل على معامل الثبات المعدل (ملحم ، ٢٠٠٥ : ٢٦٣)

ر* = ٢ر / ١+ر

حيث (ر *) هو معامل الثبات للاختبار المعدل

(ر) هو معامل الثبات للاختبار الاصلي

جدول (٤) يوضح نتائج معاملات الثبات للاختبار قبل وبعد التعديل

الفقرات	الاختبار	ط قبل التعديل	، الثبات المعدل
			٠

٢- معادلة (كيودر- ريتشاردسون-٢٠) : وقد قامت الباحثة بحساب معامل كيودر ريتشاردسون ٢٠ للاختبار ، وذلك لمعرفة ثبات الاختبار ، إذ بلغ معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة (٠,٧١٠) وتعتبر قيمة مرتفعة تبين ثبات الاختبار.

وعليه تكون الباحثة قد تأكدت من صدق وثبات الاختبار المعد لقياس التحصيل في صورته النهائية .

تاسعا: تحليل فقرات الاختبار التحصيلي إحصائياً:

(أ) معامل صعوبة الفقرة

يعد معامل الصعوبة مهم في الحكم على صلاحية فقرات الاختبار ، والمقصود بمعامل الصعوبة " عدد الطلبة الذين أجابوا اجابة خاطئة إلى عدد الطلبة الذين حاولوا الاجابة " (عبد الهادي ، ٢٠٠١ : ٤٠٧)وتبين أن مستوى صعوبة الفقرات تتراوح بين(٠,٣٠-٠,٧٧) لجميع فقرات الاختبار، ويرى(بلوم وآخرون) أن الفقرة الاختبارية تعد مقبولة إذا كأن ت صعوبتها تتراوح بين (٠,٢٠-٠,٨٠) (Bloom,*etal*,1971:66)، وهذا يعني أن جميع فقرات الاختبار تعد مقبولة من حيث مستوى صعوبتها.

(ب) القوة التمييزية للفقرات

يقصد بمعامل تمييز فقرات الاختبار هي قدرة الفقرة على التمييز بين الطلاب الذين يتمتعون بقدر أكبر من المعلومات والمتعلمين الاقل قدرة في مجال معين من المعلومات ، (ملحم ، ٢٠٠٥ : ٢٣٩) وتبين أن القوة التمييزية للفقرات تراوحت بين (٠,١٢٥-٠,٨٧٥) بين اجابات الفئة العليا والفئة الدنيا فأننا نجد متوسط التمييز الجيد يتجاوز (٠,٤) ، وهي نسبة مقبولة بالاعتماد على تقسيم ابل (Ebel ,1972)

الذي أشار إلى أن الفقرة تعد جيدة إذا كأن ت قدرتها التمييزية (٣٠%) فما فوق Ebel ,1972 (:399).

اختبار الاستيعاب المفاهيمي

اعدت الباحثة اختبار الاستيعاب المفاهيمي في الرياضيات وفقا للخطوات الآتية : -

١- **تحديد مفهوم الاستيعاب المفاهيمي** : اعتمدت الباحثة على خلفية النظرية للبحث وعلى الدراسات والادبيات السابقة في تحديد ملامح المفهوم النظري للاستيعاب المفاهيمي ومهاراته ومميزاته .

٢- **تحديد الهدف من الاختبار** : يهدف الاختبار قياس مستوى استيعاب طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة للمفاهيم الرياضية الموجودة هي الفصلين (الأول والثاني) من كتاب الرياضيات للصف (الخامس الاحيائي)

٣- **تحديد مستويات الاستيعاب المفاهيمي** :

وهي كالاتي :

ا- التوضيح : أي يمكن للمتعلم أن يقدم تعليلات مدعمة للظواهر والحقائق ويدعم وجهة نظره بحجج وادلة سليمة .

ب- التفسير : يقدم المتعلم معنى وتفسير لما حدث بفاعلية ، ويمكنه قراءة مابين السطور ويعطي ترجمات ملائمة للأفكار والمواقف .

ج-التطبيق : يستخدم المعرفة بشكل فعال في ظروف جديدة وبأشكال متعددة وفي سياقات ومواقف جديدة .

٤- **تحليل محتوى الفصل** (الأول والثاني) من كتاب الرياضيات للصف (الخامس الاحيائي) في الفصل الدراسي (الأول) إلى عناصر المحتوى الدراسي التالي :

ا- المفهوم :هو الصفة المجردة المشتركة بين جميع امثلة ذلك المفهوم (أبو زينة ،١٩٩٠).

ب- التعميم :هو عبارة عن تحديد علاقة بين مفهومين أو اكثر من المفاهيم الرياضية (أبو زينة ، ١٩٩٠).

ج- المهارة القيام بالعمل بسرعة ودقة وإتقان (أبو زينة ، ١٩٩٠).

٥- **اعداد فقرات الاختبار بصيغته الأولية**

تم بناء الاختبار من (٢٤) سؤالا

٦- **اعداد تعليمات الاختبار**

تم وضع تعليمات الاختبار في الصفحة الأولى من كراسة الأسئلة بحيث تم مراعاة مأيلي :

ا- توضيح الهدف من الاختبار واعطاء وصف دقيق مختصر له .

ب- وضوح التعليمات ودقتها حتى لاتؤثر على اجابات الطالبات

ج- تحديد طريقة الاجابة عن مفردات الاختبار تحديدا واضحا ودقيقا لا يسبب الغموض عند قراءة الاسئلة أو عند الاجابة عنها .

د- عرض مثال محلول في التعليمات لتوضيح طريقة الاجابة .

هـ- عدم ترك أي سؤال بدون اجابة .

٧-عرض الاختبار على المحكمين

للتحقق من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من المختصين ذيي الخبرة في الرياضيات وطرائق تدريسها ، وقد تم اجراء بعض التعديلات وفقا لآرائهم ومقترحاتهم ، وقد اصبح توزيع الفقرات الاختبارية على مستويات الاستيعاب المفاهيمي كما يوضحها الجدول (٥)

جدول (٥) توزيع الفقرات الاختبارية على مستويات اختبار الاستيعاب المفاهيمي بالصورة النهائية

ى	عدد الاسئلة	النسبي
يح		
ر		%
ق		%
وع		%

٧- **تحديد طريقة تصحيح الاختبار:** تكون الاختبار من (٢٤) فقرة اختبارية موضوعية اختيار من متعدد ، وتم اعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة .

٨- **التطبيق الاستطلاعي :**

تم تطبيق الاختبار على عينة البحث للتحقق من ثباته حيث تم استخراج معامل الفاكرونباخ لثبات لاختبار (٠,٥٢٧) وتعد هذه النسبة مقبولة بما يتناسب مع اهداف هذا البحث .

عاشرا: المعالجة الإحصائية

)استخدمت الباحثة في هذا البحث البرنامج الاحصائي SPSS في اجراء التحليلات الاحصائية(التالية :

١- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين

استخدم للتحقق من (تكافؤ طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات، ومعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل والاستيعاب المفاهيمي)

٢- معاملات الصعوبة والتمييز

٣- المتوسطات الحسابية والأن حرافات المعيارية .

٤- طريقة التجزئة النصفية وطريقة (كودر ريتشاردسون ٢٠)لأيجاد معامل الثبات .

٥- **عرض النتائج وتفسيرها**

١- الفرضية الصفرية الأولى

وتنص على أن هـ "لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي لمادة الرياضيات لدى طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن باستخدام استراتيجية (عبر- خطط - قوم) وطالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن باستخدام الطريقة الاعتيادية".

وقد تحققت الباحثة من صحة الفرضية، فقد تم حساب المتوسط الحسابي والأن حراف المعياري لكلا المجموعتين وكما مبين في الجدول (٦) أدناه:

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والأن حراف المعياري والقيمتان التائيتان (المحسوبة والجدولية) والدلالة الاحصائية لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل

وعة	ة	العدد	متوسط الحسابي	حراف المعياري	التائية		: الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ درجة الحرية ٤٨
					وبة	لية	
التجريبية			٢		٥	٢	دالة احصائياً
طة		٢	٢				

					٢٥		

على الرغم من أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية كأن ت أعلى من متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ، إلا أن الباحثة ارتأت معرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين لاختبار صحة الفرضية أعلاه، وباستخدام الاختبار وجدت الباحثة أن القيمة التائية المحسوبة بلغت(٥,٣٢٥) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠١١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى .

من خلال النتائج السابقة تبين أن استخدام استراتيجية (عبر– خطط – قوم) ساعدت على جعل المعلومات منظمة ومتسلسلة مما سهل على الطالبات تذكر الموضوعات وحثهن على التواصل والمتابعة، كما أن ها اسهمت بشكل فعال في تحديد العلاقات القائمة بين الافكار الرئيسية والثانوية والتمييز بينهما فكأن له الأثر في استيعاب المعلومات وفهمها لدى الطالبات ، كما أن هن كن محور للعملية التعليمية الذي أثر أيجابيا في النضج العقلي لديهن مما سهل عليهن فهم الدرس .

الفرضية الصفرية الثانية

وتنص على أن هـ "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي اختبار الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن باستخدام استراتيجية (عبر– خطط – قوم) وطالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن باستخدام الطريقة الاعتيادية". تحققت الباحثة من صحة الفرضية، فقد تم حساب المتوسط الحسابي والأن حراف المعياري لكلا المجموعتين وكما مبين في الجدول (٧) أدناه:

وعة	الشعبة		ط الحسابي	حراف المعياري	التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ درجة حرية ٤٨
					المحسوبة	ية	
بية			١		٥	٢	حصائياً
طة			١				

يتضح من الجدول أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٥,٥٩٦) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠١١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٨) ، وهذا يعني أن هـ يوجد فرق ذي دلالة احصائية في الاستيعاب المفاهيمي وعليه ترفض الفرضية الصفرية البديلة ، وقد يكون السبب إلى أهمية المفاهيم واستيعابها في أيصال المعلومة والاحتفاظ بها لفترات طويلة وبالتالي رفع المستوى العلمي والتحصيل لدى الطالبات .

الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي توصلت اليه البحث الحالي استنتج الباحث الآتي:-

١- أن التدريس وفق استراتيجية (عبر- خطط - قوم) له أثر واضح في رفع التحصيل لدى طالبات الصف الخامس الاحيائي في مادة الرياضيات .

٢- التدريس وفق استراتيجية (عبر- خطط - قوم) له أثر واضح في رفع مستوى الاستيعاب المفاهيمي لدى طلبة الصف الخامس الاحيائي في مادة الرياضيات .

٣- أن استراتيجية (عبر- خطط - قوم) تعمل على ترسيخ المعلومات و تسهيل التعلم لدى طالبات الصف الخامس الاحيائي .

التوصيات :

أوصت الباحثة في ضوء الاستنتاجات بعدد من التوصيات وهي كالآتي:

١- تشجيع المدرسين على استخدام استراتيجية (عبر- خطط - قوم) في تدريس مادة الرياضيات للمرحلة المتوسطة ، لما له من أثر أيجابي في تحسين التحصيل **و** الاستيعاب المفاهيمي لطلبة الصف الخامس الاحيائي.

٢- توجيه المدرسين إلى عدم الاقتصار على استخدام الطريقة الاعتيادية في التدريس ، وضرورة استخدام الطرائق والنماذج والأساليب التدريسية الحديثة بالأخص مما له من أثر أيجابي في رفع مستوى التحصيل لدى الطلبة

٣- تدريب الطلبة على الاستيعاب المفاهيمي من خلال استخدام النماذج الحديثة في تدريس الرياضيات مثل استراتيجية (عبر – خطط – قوم).

٤- ادخال الاستراتيجية ضمن مفردات مادة طرائق التدريس في كليات التربية والتربية الأساسية وعمل الدورات التدريبية ً الجادة لتدريب أعضاء الهيأة التدريسية على كيفية تدريس الرياضيات باستخدام استراتيجية عبر – خطط – قوم .

المقترحات :

استكمالا لهذه الدراسة تقترح الباحثة أجراء عدد من الدارسات والبحوث الآتية: –

١- إجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة على مواضيع تربوية ونفسية اخرى في مراحل المتوسطة و الاعدادية والجامعية اجراء دراسة حول فاعلية التدريس استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في متغيرات تابعة اخرى .

٢ – إجراء دراسات تتناول استراتيجية (عبر – خطط – قوم) مع استراتيجيات ونماذج تدريسية حديثة اخرى .

٣- إجراء دراسة مماثلة لهذا البحث آخذين بالحسبان متغير الجنس

المصادر العربية :

1- Abu Ziza Farid (MCMXC) mathematica curriculum et doctrina bonorum, I. I, Amman, Dardanio positae sunt.

2- Abuaadhirh Mahmoud Karam (MMX) impulsum ad laboris belli (Abbar- plans - populus) in doctrina de mathematica in development of partum cogitandi in septima gradus alumni absque civitatibus Gaza, (nondum editorum Magister Thesis), Macometi Universitatis Gazam.

3- Jaber, Abdul Hamid Jaber (MMIII): Multiple Intelligentias _ intellectum et progressionem et altior perspectio (d i.) Cairo, Dardanio Arabum cogitatio.

4-Jamal, creditum est Mohamed Saad (MMXVI) efficacitati cognitiva itinera fecit per textus in in effusio et progressum reflective cogitandi per materiam Fiqh artes de alta schola alumni Al Azhar, Journal de Arabum Studies et Psychology, Saudi Arabia, p LXXVII.

5- Habib, Ayman (MMIV) impulsum ad belli (Abbar- consilia - populus) ex investigationi scientificae promovendae artes primi secundarium gradus alumni in Physicis: octavum De

Conference et modus deest in scientia cursum orbem Arabicum (25_28) July, volumine (I), Ismailia.

6- Habib, Amjad (MMVIII) recentes trends in doctrina de cogitandi, futurum consilia novo millennio ineunte, I. II, Dardanio Arabum Cogitatio, Cairo.

‹7- Hanna et Aziz cuidam Anwar Hussein Abdul Rahman (MCMXC) Nabu Research curriculis, Dar Al-Hikma et Printing Press, Bagdad in Iraq.

8- Carl Rodney (MCMLXXXV): Plutarch Lives mensurae et Aestimatio in Science Teaching, et alios translata Saeed Mahumedes, Dar Al Aram, Irbid.

9- Alreuta, Iman (MMVI) efficacitati cognitiva cognita quam ex exolvuntur exemplar in development of rationis intellectum, in Physicis et cognitiva artes ultra in cogitandi in secundo gradu alumni de secundarium, thesim doctoralem est anecdota principis Noura University, Saudi Arabia.

10- deposivit olivam, Ayesh (MCMXCIV): Scientia Teaching modi, I. I, in Orientis Domus Publisher Ammon, et distributione.

11- Saadi, Wafaa Assen Chaoui (MM): de litteris volutpat aestimationes, in lumine educational proposita librorum thesim doctoralem est anecdota Universitate ex Bagdad.

12- Salama, Ahmed, Adel Abou El Ezz (MMII) quod effectus usus maps fundatur conceptus problema-solvenda belli in progressionem trends et effusio nuclei conceptus suos secundarium schola alumni legens, et scientiam magazine (XIII), 59_99.

13- Studentes, Ehab Quality (MMIX) impulsum sociamque operam inter Analog cogitandi et campester of notitia processui obtinet rationis intellectum, et solvendo corporalis problems primi secundarium gradus alumni belli charta presented in XIII scientific colloquium, ex Aegyptia Association for doctrinarumque studiis ii, Cairo.

14- Samie Abdel: Azza (MMVII) ad usus efficaciam Constructivist doctrina de rationibus docere ipsum collectio et Considerabam ad ipsum progressio praeparat alumni primi gradus, in Cairo Governorate, No. XXXI, c I et Aen Shams University.

15- Thomas Kader: Khaled (MMIII) propositus est a progressio ad efficaciam algebraicas exhibere artes progressionem cogitandi in mathematicis, et in septima primaria alumni Governorates Gazæ, Ph.D. conclusio anecdota Faculty of Education et Aen Shams University.

16- Thomas Hadi, Nabil (MMI): mensurae doctrina ac rerum usus in Curabitur aliquet ultricies, Amman, Dardanio Wael distribution atque ad publication.

17- Obaid, William (MMXI) Magisterii et cognita consilia et culturae qualis in hac linea, I. II, Dardanos in itinere Ammon.›

18- Afaneh, Izzo, Military, Yusuf (MMVIII): ordo docendi et discendi in utroque latere cerebri, I. I, Macometi University, Mekdad Press, Gaza venerunt.

19- Mariam, quo ortus est al-Din Mahmoud (MMIX) Nabu mensurae et Aestimatio in doctrina processus, I. I, Dardanio et distributione iter Publisher: Ammon.‹

20- Al-Qahtani, Roman Saad Badria (MMXV) in modum usus ad ostium doctrinae dispositionem in doctrina de biology de rationis intellectum, et artes visivae cogitandi de evolutionis in secundo gradu alumni in Abha inedita Magister Prima est, Universitas Umm al-Qura, Saudi Arabia

21- Al-heroes Mutawa ejus, et victoriam Abdul Aziz (MMXV): per efficaciam ex educational video blog in processu rationis intellectus et consilium in speciali doctrina modos et causae adtingere possunt discere parametri feminam alumni, Book MA Book: Universitas principis Cornelius puella Abdul Rahman, Saudi Arabia.

22- Momani, Fayha Nayef and others (MMXV) impulsum existentium consilio exempla monstrabit, ad limites alicuius doctrina exemplar in Marzano scriptor rationis intellectus scientific rationes a feminam alumni in mense octavo gradu core in Iordane ab eo Journal of Sciences Studies Vol. XLII, p (I.(

23- Melhem, Sami Mahumedes (MMV) Institutio et mensurae et Aestimatio in Psychology, I. III, Dardanio publication iter, printing et distributio, Amman, Jordan

المصادر الاجنبية

1- Bloom , B.S.et al(1971):**Hand book on formative and summative Evaluation of student learning** ,New York : McGraw Hill

2- .Brown , Fredrick G. **, Measuring classrom , Achievement Rinchort and winston ,** Inc , New York . 1981.

3- Ebel,R.L.(1972): **Essentials of Educational Measurement** , New Jersey ,Englewood cliffs prentice –Hill , Inc.

4- Oliver, E. 2007**. Effective Teaching Strategies for Promoting Conceptual Understanding in Secondary Science Education**. Project for the Master in Teaching Degree in The Evergreen State College