أثر استراتيجية (R.E.A.P.) في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي

م.م. زهراء حامد خفيف م.م. حوراء قصي جواد
جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

The effect of the R.E.A.P. strategy on the achievement of science among fifth-grade primary school girls

Asst. Lec. Zahra Hamid Khafeef
bscles.zahraa.aloosh@uobabylon.eud
Asst. Lec. Hawraa Qusay Jawad
bscles.hawraa.qusay@uobabyion.eud
University of Babylon\ College of Basic Education

Abstract:

The current research aims to identify the "impact of the R.E.A.P. strategy on the achievement of science among fifth-grade primary school girls." Accordingly, 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 will be taught according to the (R.E.A.P.) strategy, and the average scores of the control group students who will be taught according to the usual method in achievement among fifth grade primary school students in the subject of science." The experimental design with partial control and post-test was adopted for the two research groups, The research sample consisted of (62) female students who were chosen randomly, and they were distributed equally into two groups, the experimental and the control, The researcher rewarded the female students of the two groups with the variables (chronological age, intelligence, and previous information test), Then I prepared an achievement test consisting of (40) objective multiple-choice items and confirmed the psychometric properties, After applying the test, the data were collected and processed statistically using the t-test for the two research samples, and it reached (3,504), which is greater than the table value of (1.97). The results showed that there was a statistically significant difference at the significance level (0.05) between the students of the experimental group who studied according to the (R.E.A.P.) strategy and the control group who studied according to the traditional method in the post-achievement test in favor of the experimental group. In light of the research results, the researcher reached a set of recommendations, including the adoption of the (R.E.A.P.) strategy in teaching science, and conducting similar studies with other variables and for other educational stages.

Keywords: Strategy, (R.E.A.P.), Science, Female Students, Fifth, Primary.

الملخص

يهدف البحث الحالي الى التعرف على "أثر استراتيجية (R.E.A.P.) في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي". وعليه صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الاتية: "لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى الدالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي سيُدرسّن على وفق استراتيجية (R.E.A.P.)، ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي سيدرسن بالطريقة الاعتيادية في التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم". تم اعتماد التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي والاختبار البعدي لمجموعتي البحث، وتكونت عينة البحث من (٦٢) تلميذة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وتم توزيعهم بالتساوي الى مجموعتين التجريبية والضابطة وكافأت الباحثة بين تلميذات المجموعتين بالمتغيرات (العمر الزمني، الذكاء، واختبار المعلومات السابقة)، ثم اعدت اختباراً تحصيلياً مكون من (٤٠) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد وتأكدت من الخصائص السايكومترية، وبعد تطبيق الاختبار، تم جمع البيانات ومعالجتها احصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينيتي البحث وبلغ (٣.٥٠٤) وهو اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١.٩٧)، أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلال احصائية عند مستوى الدالة (٠.٠٥) بين تلاميذ المجموعة التجريبية اللواتي درسن على وفق استراتيجية (R.E.A.P.) والمجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة الى مجموعة من التوصيات واقترحت منها اعتماد استراتيجية (R.E.A.P.) في تدريس مادة العلوم، وأجراء دراسات مماثلة مع متغيرات اخر ولمراحل دراسية اخرى.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية، (R.E.A.P.)، العلوم، تلميذات، الخامس، الابتدائي.

مشكلة البحث:

من خلال زيارة الباحثة للمدارس اثناء مشاهدة الطلاب المطبقين من خريجي كلية التربية الاساسية كونها استاذ جامعي، لاحظت ان من ضمن تعليمات مديرية المناهج العامة ان يكون الكتاب مفتوح ويتم قراءة الفقرات من قبل التلاميذ وشرحها مع المعلم، وهذا ما شكل صعوبة على التلاميذ في فهم مفردات المنهاج مما اثر بشكل سلبي على تحصيلهم الدراسي وهذا ما اكده معلمين العلوم في المدرسة والمدارس المجاورة، فأثارت المشكلة فضول الباحثة لتشخيص الاسباب وتذليل الصعوبات التي تواجه المعلم والتلميذ واولياء الامور ايضاً واستخدام استراتيجيات تدريس تتلائم مع ما يحتاجه التلاميذ من المنهاج لفهم المفردات واستيعابها ومن ثم ترسيخها في اذهانهم وليتم استرجاعها في الاختبارات ليساعد على رفع التحصيل لدى التلاميذ.

ومن هنا جاءت الدراسة الحالية لتجيب على السؤال التالي: هل لاستراتيجية (R.E.A.P.) أثر في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي؟"

أهمية البحث:

التربية عملية شاملة تهدف لإعداد متعلمين يواكبون عجلة التطور والتغيير السريع، لانها وسيلة المجتمع لضمان تطوره واستمراريته (كريز، ٢٠١٩)، فهي من المقومات الاساسية للتطور العلمي الذي يحدث ويكون من خلال التربية العلمية الصحيحة، فنهجت الدول المنهج العلمي للتقدم بمجتمعاتها وتنميته اقتصادياً وبشرياً ليأخذ مكانة ملائمة بين المجتمعات المتقدمة، وبما ان التربية هي العامل الاساسي في بث التغير العلمي في العالم بين المتعلمين في كل الدول المتقدمة، فضلاً عن انها عامل مهم في تغيير دافعية المتعلم وتقدمه للأمام، لان الهدف منها تنمية المتعلم بشكل شامل في كل الجوانب الجسدية والروحية والنفسية والخلقية والاجتماعية خاصة في المواد العلمية في منهاج العلوم لما يزخر بيه من كم هائل من معلومات فيزيائي، وكيميائية، واحيائية... وغيرها. (العجرش، ٢٠١٨)

ان تدريس العلوم يعد أحد مظاهر التقدم العلمي والحضاري ويكون من خلال فهم مفاهيمه وحفظها واكتساب المعلومات لاستخدامها في حل المشكلات التي تواجههم في الحياة والدراسة وخاصة في المرحلة الابتدائية التي تعد تمهيداً للمراحل المتقدمة من الدراسة فلابد من استخدام طرائق تدريس واستراتيجيات تحقق افضل نتائج في فهم المعلومات واستيعاب مفاهيمها، وعليه لابد انتهاج نهج سليم لدراسة العلوم واعتماد مفاهيم حديثة للتدريس كمفهوم ما وراء المعرفة الذي يعد وارض خصبة لدراسة العلوم (شبر وآخرون، ٢٠٠٥)، وليتمكن المتعلم من السيطرة على كل المعلومات لابد من ان يفهم ما وراءها من اسرار ويفسرها بشكل صحيح ليتمكن من فهمها، فبدأ مفهوم ما وراء المعرفة واستراتيجياته ليغزو العملية التربوية ويلخص ويترجم فحواها ليتمكن من الالمام بها (عطية، ٢٠١٦)، فمفهوم ما وراء المعرفة ومهاراته تعمل على زيادة التعلم الذاتي وتؤدي الى الفهم والتعلم الايجابي فلهذه المهارات تعمل على زيادة التفكير وتصحيح الاخطاء المفاهيمية ومراقبة المفاهيم المكتسبة وترجمتها الى نصوص مفهومة من قبل المتعلمين وكذلك تجعلهم يتحكمون بعمليات التفكير وعدم الاسهاب والانجراف في موضوعات اخرى بعيدة عن الموضوع (الطنطاوي، ٢٠١٦)، لذى ارتأت الباحثة تجريب استراتيجية تتبنى فلسفة هذا المفهوم ووقع الاختيار على استراتيجية (R.E.A.P.) التي تعد من الاستراتيجيات التي تهتم بكل ما ذكر اثناء التدريس.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على" أثر استراتيجية (R.E.A.P.) في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي".

فرضية البحث:

لتحقيق هدف البحث صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الآتية:

– لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى الدالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي سيُدرسّن على وفق استراتيجية (R.E.A.P.)، ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي سيُدرسّن بالطريقة الاعتيادية في التحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث بالتالي:

١– الحدود البشرية: تلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس الصباحية للمديرية العامة لتربية محافظة بابل.

٢– الحدود المكانية: مدرسة العامل الابتدائية للبنات في مديرية تربية محافظة بابل/المركز.

٣– الحدود الزمانية: الفصل الدراسي (٢٠٢٤–٢٠٢٥).

٤– الحدود المعرفية: كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي.

مصطلحات البحث:

١– **الأثر:**

عرفه السعدون (٢٠١٢): التغير المقصود احداثه في المتغير التابع بفعل تأثير المتغير المستقل عليه. (السعدون، ٢٠١٢)

عرفته الباحثة اجرائياً: مدى التغير الحاصل عند افراد عينة البحث نتيجة تدريسهم باستراتيجية (R.E.A.P.) وتقاس من خلال حساب المتوسطات الحسابية لمجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي.

٢– **استراتيجية (R.E.A.P.)**

عرفه عطية (٢٠١٦): "هي استراتيجية تشدد بشكل خاص على كتابة الهوامش من قبل القارئ بعد قراءته النص وصياغة معلوماته بأسلوبه الخاص وذلك على افتراض ان كتابة الهوامش تسهم في تمكين القارئ من استيعاب المقروء وتوضيح عملية القراءة، وهي تمثل منهجاً وطريقة من طرائق التعلم الذاتي لان المتعلم فيها يعلم نفسه بنفسه فهو يقرأ، يلخص، يكتب ملخصات تعالج الموضوع من اوجه مختلفة ويتأمل الموضوع فيكون معلماً لنفسه وناقداً للنص المقروء".

(عطية، ٢٠١٦)

عرفته الباحثة اجرائياً: "هي الخطوات التي تتبعها الباحثة لتنشيط عقول التلميذات على فهم النصوص واستخلاص المعلومات والمفاهيم العلمية المهمة من منهاج العلوم".

٣- التحصيل:

عرفه علام (٢٠٠٨): "درجة الاكتساب التي يحققها المتعلم أو مستوى النجاح الذي يعززه أو يصل أليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي" (علام، ٢٠٠٨)

عرفته الباحثة اجرائياً: هي مقدار ما حصلن عليه الطالبات من درجات من اداء الاختبار التحصيلي، ومدى فهمهن وادراكهن لمادة العلوم بعد تدريسهن باستراتيجية (R.E.A.P.).

الفصل الثاني/ الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولا: الإطار النظري:

نظرية ما وراء المعرفة:

يعد مفهوم ما وراء المعرفة الذي ظهر في نهاية السبعينات تحديداً عام ١٩٧٩م، كمكون مهم من مكونات علم النفس التربوي الحديث ففتح افاقاً جديدة لدراسة الذكاء والتفكير ومهارات التعلم والتعليم من تأمل وحفظ واستيعاب وتوسع هذا المفهوم وتطور في الثمانينات ومازال في تطور دائم ومستمر(عطية، ٢٠١٦)، فلهو دور مهم وحساس في احداث تعلم متكامل ناجح فلابد من تنميته لدى المتعلمين بمختلف الاعمار، ومساعدتهم على تطبيقه في في مواقف دراسية مختلفة بعمليات المعرفة من خلال سيطرتهم على ما وراء المعرفة من المنهاج (العتوم، ٢٠١٥).فهي تعني التأمل في المفاهيم والتفكير في التفكير وفهم عمليات المعرفة الملخصة بشكل سلس وسهل حسب فهم المتعلم (عبيد، ٢٠٠٣). ولما وراء المعرفة مهارات مركزها العقل وتكون معقدة والتي تعد من المكونات الاساسية لتكوين سلوك المتعلم الذكي من استيعاب ومعالجة العمليات والمعلومات، والسيطرة على جميع نشاطات التفكير الموجه لترجمة اي نصوص وتأملها وتلخيصها لتبسيط الفهم والحفظ. (جروان، ١٩٩٩)

مكونات ما وراء المعرفة:

الاول/ معرفة المكونات الادراكية: هي عبارة عن فهم المعلومات وتلخيصها حسب معلوماته وتفكيره.

الثاني: الضبط المعرفي (ميكانيزمات التنظيم الذاتي): هي معرفة العلاقة بين وعي التلميذ بعمليات ما وراء المعرفة لفهم النصوص وتلخيصها وبالتالي استيعاب المعلومات المهمة من خلال ايجاد ارتباطات مفاهيمية بين ما مكتوب في النصوص وما يمله التلميذ من مفردات.

(عبد الحميد، ١٩٩٨)

مهارات ما وراء المعرفة:

١- **التنظيم:** ويشمل القدرة على الوعي بالنصوص وكيفية انجاز المهمة من خلال ترجمته وتلخيصه الى ملخصات مفهومة منظمة.

٢- **الاداء الأكاديمي:** وهي المعرفة التقريرية والاجرائية والشرطية التي تساعد المتعلم على دمج مفرداته السابقة بالجديدة لإعادة صياغة النصوص وكتابتها كملاحظات وملخصات بعد استبعاد الغير مهمة منها.

٣-**التحكم الاجرائي:** وهي تقويم المتعلم لأدائه وما كتبه وتكون مستمرة قبل واثناء وبعد انجاز المهمة وتتسم بالتخطيط الواعي للخطوات والقدرة على الانجاز بتنظيم جيد لإكمال خطوات المهمات لمواجهة المشكلات وحلها. (الطنطاوي، ٢٠١٦)

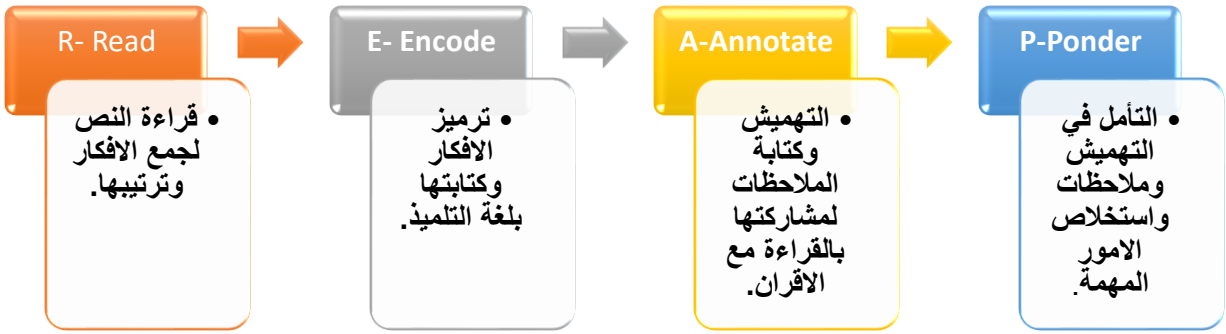
استراتيجية (R.E.A.P):

من الاستراتيجيات التي تعلم القراءة والفهم وزيادة الاستيعاب للنصوص، اذ تعمل على جذب انتباه التلاميذ للتعلم من القراءة من خلال تصور النص فهي من استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تعمل على (قراءة، ترميز، كتابة الحواشي والتأمل)، فتساعد التلميذ على العودة للنص وإدراكه من خلال توجيه المعلم الاسئلة بعد قراءة كل فقرة من فقرات النص فيتم استيعابه بشكل عال لتعميق التعلم (Faisal، 2007)، فهذه الاستراتيجية عبارة عن مستويين التهميش باستبعاد المعلومات السطحية والاستدلال على المعلومة التي تهمه من القراءة بعد التفكير والترميز، ويمكن للمعلم ان يجعلها كنشاط يوجه التلاميذ لربط المعلومات واستخلاص ما هو مهم من بين حواشي وسطور النصوص وترجمتها بأسلوبهم الخاص وربطها مع مجالات اخرى لحل مشكلات علمية معينة. (Sejnost&Thiese:2016)

وترى الباحثة ان هذه الاستراتيجية تتناسب مع المنهاج الحديث للعلوم الذي يعتمد على فتح الكتب وقراءة النص اثناء الدرس وشرحه فقرة فقرة من قبل المعلم والتلاميذ فهي تساعدهم على تعلم كيف يقرأ؟ وكيف يفهم النص ويترجمه الة معلومات راسخة في منظومتهم الفكرية.

دلالات استراتيجية (R.E.A.P.):

ولخصها (عطية، ٢٠١٦) بما يأتي:



خطوات استراتيجية (R.E.A.P.):

ولخصت الباحثة خطوات الاستراتيجية من الاطلاع على ادبيات كل من (عطية، ٢٠١٦)، (Marantika، 2013)، و(Sejnost&Thiese:2016) بما يأتي:

١- القراءة R: وهي الخطوة الاولى يكون بقراءة النص كامل ثم استخلاص الافكار الرئيسة او الاساسية في النص، ولا مشكلة من اعادة القراءة لأكثر من مرة حسب قابلية المتعلم.

٢- الترميز E: يكون باكتشاف الافكار وتحليلها وتبسيطها مستخدماً كلماته واسلوبه الخاص في كتابتها كملاحظة (ما الفكرة الرئيسة؟، ما المفهوم؟ ... وغيرها) كل متعلم حسب اسلوبه وطريقته واستيعابه للنص.

٣- التهميش وكتابة الحواشي A: وتكون بكتابة الخلاصة على شكل هوامش لا تتعدى الخمس أسطر، وهي الوسيلة لاستيعاب وفهم فحوى النص كحصيلة لقراءة الموضوع وترميزه.

٤- التأمل P: وهنا يقوم التلميذ بعرض افكاره ومشاركتها مع المعلم وزملائه ويتأمل ما كتبه هل له معنى؟ هل يتوافق مع ما موجود في نص الكتاب؟

مميزات استعمال استراتيجية (R.E.A.P.):

١- تساعد التلاميذ على استيعاب النصوص عند قراءتها.

٢- يجعل فهم النص أسهل وبأقل جهد عند قراءة النص كامل مما لو تم فهم الكلمات كلمة كلمة.

١- تطوير مهارات الكتابة والتعبير لدى التلاميذ عند كتابة الملاحظات.

٣- تطور القدرة على ترجمة النصوص وترميزها بلغة التلميذ الخاصة.

٤- تنمي صفات الشخصية الجيدة وتتغلب على الخجل لدى المتعلمين من خلال مشاركة الافكار مع زملائهم والمعلم. (Faisal، 2007)

دور المعلم والتلميذ:

لخصت الباحثة دور المعلم والتلميذ بما يلي:

دور المعلم	دور التلميذ
١- موجه للتلاميذ. **٢- ميسر للعملية التعليمية.** **٣- مصحح للمفاهيم الخاطئة من خلال مساعدة التلاميذ على الفهم الصحيح للمعنى.** **٤- معد وموجه الاسئلة للتلاميذ.**	**١- قارئ للنصوص في الكتاب.** **٢-مفسر للمعلومات ومترجم لها حسب لغته وفهمه.** **٣- يستخرج الهوامش ويستخلص المعلومات المهمة من فحوى النص.** **٤- كتابة الملاحظات النهائية ومجيب على الاسئلة ومشاركة المعلومات مع زملائه.**

ثانياً: الدراسات السابقة:

– **دراسة الساعدي (٢٠١٣)** هي دراسة تناولت استراتيجية (R.E.A.P.):**"أثر استراتيجية R.E.A.P في الفهم القرائي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في اللغة العربية":**

أجريت الدراسة في العراق /ميسان لنيل شهادة الدكتوراه وتكونت من مجموعتين التجريبية والضابطة بواقع(٢٤) طالبة لكل مجموعة تم مكافئة مجموعتي البحث وضبط المتغيرات ومن ثم اعداد ادت البحث (اختبار الفهم القرائي)، وعولجت النتائج احصائياً باستخدام اختبار **(t-test)** لعينتين مستقلتين متساوتين، واظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة وصاغت الباحثة بعض التوصيات والمقترحات التي تشيد باستخدام هذه الاستراتيجية اثناء التدريس واقترحت تجريبها مع مراحل دراسية اخرى ومتغيرات تابعة اخر ومواد دراسية اخرى.

الفصل الثالث/منهجية البحث وإجراءاته:

أولاً: منهج البحث:

لتحقق من الهدف اتبعت الباحثة المنهج التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ذات الاختبار البعدي، ويحتوي البحث على متغير مستقل واحد وهو (استراتيجية (R.E.A.P.)) والمتغير التابع هو (التحصيل) كما في المخطط (١):

ت	المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
1	التجريبية	١– العمر الزمني ٢– الذكاء ٣– اختبار المعلومات السابقة	استراتيجية (R.E.A.P.)	التحصيل
2	الضابطة		الطريقة ــــــــــــــ	

ثانياً: مجتمع عينة البحث:

شمل هذا البحث تلميذات الصف الخامس الابتدائي في جميع المدارس النهارية في المديرية العامة لتربية محافظة بابل للعام الدراسي (٢٠٢٤–٢٠٢٥) م.

قامت الباحثة بزيارة عدد من المدارس للاطلاع على امكانياتها المتوفرة لتسهيل إجراءات البحث، وتم الاختيار قصدياً مدرسة (العامل الابتدائية للبنات) لتكون عينة البحث وذلك للأسباب التالية:

– قرب المدرسة من سكن الباحثة.

– تعاون ادارة المدرسة مع الباحثة.

– وجود اكثر من شعبتين في المدرسة للصف الخامس الابتدائي.

تم الاتفاق مع ادارة المدرسة، ووقع الاختيار بالطريقة العشوائية على الشعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية التي ستدرس على وفق استراتيجية (R.E.A.P.) والشعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة والتي ستدرس بالطريقة الاعتيادية.

ثالثاً: تكافؤ مجموعتّي البحث:

تم مكافئة مجموعتي البحث من خلال ضبط المتغيرات التي من المحتمل تأثيرها على نتائج البحث وهي (العمر الزمني، الذكاء، اختبار المعلومات السابقة).

رابعاً: السلامة الخارجية لتصميم التجربة:

ضُبِطت المتغيرات التي من الممكن ان تؤثر على المتغير التابع (التحصيل) من خلال الاجراءات الاتية:

١- **المادة الدراسية:** تم تدريس مجموعتي البحث المادة الدراسية نفسها المتمثلة بكتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي، للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) م.

٢- **المدرس:** درست الباحثة مجموعتي البحث بنفسها طول مدة التجربة لتجنب الفروق الناتجة عن اختلاف الاساليب والطرائق المتبعة من قبل مدرسة اخرى.

٣- **الاندثار التجريبي:** لم تترك او ترسب اي تلميذة من التلميذات اثناء اجراء التجربة ماعدا بعض حالات الغياب الفردية والتي تقريباً متساوية بين تلميذات مجموعتي البحث.

٤- **الظروف البيئية:** دَرسّت الباحثة مجموعتي البحث في مختبر العلوم لسعته وتوفر الادوات والمستلزمات اللازمة لإعداد الدرس الجيد وفي نفس المدرسة.

٥- **سرية البحث:** حرصت الباحثة على سرية البحث بالاتفاق مع أدارة المدرسة.

٦- **مدة التجربة:** تم تطبيق التجربة بمدة موحدة لمجموعتي البحث.

٧- **توزيع الحصص:** ضبطت الباحثة بالاتفاق والتعاون مع أدارة المدرسة من خلال التوزيع المتساوي لحصص العلوم (أربع حصص) في الاسبوع لكل شعبة (الضابطة والتجريبية).

خامساً: إعداد مستلزمات البحث:

١- **تحديد المادة العلمية:** سَتُدرس تلميذات مجموعتي البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) كتاب العلوم الطبعة السابعة المنقحة للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

٢- **صياغة الاهداف السلوكية:** صاغت الباحثة الاهداف السلوكية لكتاب العلوم المقرر تدريسه لتلميذات مجموعتي البحث، وتم صياغة (١١٤) هدف سلوكي، تضمن المجال المعرفي وحسب تصنيف بلوم للمستويات الثلاثة (التذكر، الاستيعاب، التطبيق) وتضمن (١٠٠) هدف سلوكي، قامت الباحثة بعرض

الاهداف السلوكية على المحكمين والمختصين للتأكد من صلاحها ودقتها وحصلت على نسبة اتفاق (٨٤٪) لكل هدف لتصبح بصورتها النهائية في المجالات (المعرفي، المهاري، الوجداني).

٣- **إعداد الخطط التدريسية:** قامت الباحثة بأعداد (١٦) خطة تدريسية لكل مجموعة (الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية والتجريبية على وفق استراتيجية (R.E.A.P.)).

سادساً: أداة البحث:

اعتمدت الباحثة الاختبار التحصيلي لمجموعتي البحث، حيث تم اعداد اختبار من نوع الاختيار من متعدد، للتحقق من هدف البحث ومعرفة "أثر استراتيجية (R.E.A.P.) في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي"، ولبناء الاختبار على وفق الاهداف السلوكية الموضوعة لمادة العلوم اتبعت الباحثة الخطوات الاتية:

١- **هدف الاختبار:** الهدف من الاختبار هو قياس مدى مقدرة التلميذات على رفع مستوى تحصيلهن في مادة العلوم لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة اثناء مدة التجربة.

٢- **تحديد المادة العلمية:** حددت المادة بكتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) وشمل الفصل السادس (المركبات والمخاليط من الوحدة الثالثة، الوحدة الرابعة القوة والاحتكاك، الوحدة الخامسة الارض والكون).

٣- **صياغة فقرات الاختبار:** تم صياغة (٤٠) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد بـ(٤) بدائل.

٤- **تصحيح الاختبار:** حددت الباحثة تعليمات الاختبار وطريقة الاجابة عليها بشكل واضح ومبسط، وكذلك حددت تعليمات التصحيح بدرجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفراً للإجابة الخاطئة، وتم معاملة الاجابة المتروكة معاملة الاجابة الخاطئة، تراوحت اجابة الاختبار الكلية ما بين (صفر – ٤٠) درجة.

٥- **صدق الاختبار:** يقسم الى قسمين

- **الصدق الظاهري:** تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في طرائق تدريس العلوم، لبيان ملاحظاتهم والتأكد من سلامة الفقرات وقياسها للأهداف السلوكية وشمولها للمحتوى الدراسي، وحصلت على نسبة اتفاق (٨٦٪).
- **صدق المحتوى:** تم التأكد من قياس الاختبار لمحتوى الموضوع ومدى صلاحها لقياسه والتأكد من ان كل فقرة تقيس هدف معين من خلال أعداد خارطة اختبارية حسب اهمية المحتوى والاهداف الموضوعة فأصبح الاختبار جاهزاً بالصورة النهائية.

٦- **التطبيق الاستطلاعي:**

- **التطبيق الاستطلاعي على العينة الاستطلاعية الاولى للاختبار:** لتحديد الوقت المخصص للاختبار ووضوح الفقرات والتعليمات طبق الاختبار على العينة الاستطلاعية المكونة من (٣٢) تلميذة من الخامس الابتدائي في مدرسة (الفاطمية الابتدائية للبنات)، وبعد تطبيق الاختبار وحساب زمن أول ثلاث تلميذات وآخر ثلاث تلميذات تم حساب وقت الامتحان بـ(٣٦) دقيقة.
- **التطبيق الاستطلاعي على العينة الاستطلاعية الثانية:** بعد التأكد من وضوح صياغة الفقرات وتعليماته وحساب الزمن الازم للإجابة تم اعادة الاختبار على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (١٠٠) تلميذة من تلميذات مدرسة (المواكب الابتدائية للبنات) في محافظة بابل، بعد تطبيق الاختبار وتصحيحه، تم ترتيب الاجابات تنازليا، بعد ذلك اخذت الباحثة اعلى (٢٧٪) لتمثل المجموعة العليا و(٢٧٪) لتمثل المجموعة الدنيا لغرض التأكد من الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار.

٧- **التحليل الاحصائي للاختبار التحصيلي:**

- **معامل الصعوبة:** حسبت الباحثة معامل الصعوبة لكل فقرة من الاختبار بوساطة معادلة الصعوبة وتراوح بين (٠.٢٩- ٠.٧١)، وتعد الفقرات مقبولة إذ يتراوح معامل الصعوبة ما بين (٠.٢٠-٠.٨٠) (العزاوي، ٢٠٠٨).
- **معامل التمييز:** تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام معادلة معامل التمييز وتراوحت مابين (٠.٢٧-٠.٧٦)، وتعتبر الفقرات جيدة اذا تراوح معامل تمييزها ما بين (٠.٢٠-٠.٨٠) (الكيلاني وآخرون، ٢٠٠٩).
- **فاعلية البدائل:** تم تطبيق معادلة فاعلية البدائل على كل فقرات الاختبار، وبلغت قيمة معامل الفعالية لجميع البدائل الخاطئ (سالبة) وتراوحت ما بين ((- ٠.٠٤٤) - (-٠.٢٧٧)) لذا ثبتت فاعلية جميع البدائل المعدة للاختبار حيث جذبت أكبر عدد من طالبات المجموعة الدنيا مقارنة بإجابات طالبات المجموعة العليا.
- **ثبات الاختبار:** تم حساب ثبات الاختبار باستخدام (كودر ريتشاردسون-٢٠) (KR20)، باعتبارها الطريقة الاكثر استخداماً وشيوعاً في حساب الثبات للفقرات الموضوعية والتي تعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفراً للإجابة الخاطئة، حيث بلغ معامل الثبات (٠.٨٣)، وهذا دليل على درجة الثبات العالية للاختبار، حيث ان الاختبار يعتبر ثابتاً اذا حظي بمعامل ثبات (٠.٦٧) فما فوق (نبهان، ٢٠٠٤).

نتائج الدراسة:

- **عرض النتائج:** للتحقق من الفرضية الصفرية وهي (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن على وفق استراتيجية (R.E.A.P.) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن بالطريقة اعتيادية في تحصيل مادة العلوم)، اذ تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية وبلغ (٣٢.٠٧) وبتباين (٢٨.٣٠)، وبلغ المتوسط الحسابي للضابطة (٢٤.٠٥) وبتباين (٢٤.٢٠)، باستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتي البحث وبلغ (٣، ٥٠٤) وهو اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١، ٩٧)، فأظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٦٨) لمصلحة المجموعة التجريبية التي دُرست على وفق استراتيجية (R.E.A.P.).
- **تفسير النتائج:** ان سبب تفوق تلميذات المجموعة التجريبية على تلميذات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل هو:

– ان التدريس على وفق استراتيجية (R.E.A.P.) يشيع روح التعاون والتفاعل بين التلاميذ.
– تساعد على جعل النصوص والمفاهيم العلمية الجافة سهلة وعلى حسب لغة المتعلم وادراكه.
– ينمي قوة الشخصية وتجعل التلميذ الخجول يندمج مع اقرانه وتعزز ثقته بنفسه.
– تعلم التلاميذ طريقة التلخيص واستخراج المعلومات المهمة من الهوامش وترميزها وترجمتها بشكل سلس على وفق فهمه واهمال المعلومات الغير مهمة.

- **الاستنتاجات:** في ضوء نتائج البحث استنتجت الباحثة ما يأتي:

✓ ان استخدام استراتيجية (R.E.A.P.) جعل المادة أكثر وضوحاً وقبولاً من التلميذات مما ادى الى ارتفاع تحصيل التلميذات للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.
✓ تنمي استراتيجية (R.E.A.P.) التفكير السليم والمنطقي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.
✓ لاستراتيجية (R.E.A.P.) القدرة على تنمية جوانب الشخصية الايجابية لدى المتعلمين والقدرة على القيادة الديمقراطية في مواجهة المواقف في حياتهم اليومية.

- **التوصيات:** في ضوء نتائج البحث اوصت الباحثة بما يأتي:

– اثراء كتب العلوم في المرحلة الابتدائية بالنصوص التي تساعد التلميذات على اكتساب المفاهيم واسترجاع المعلومات وتزيد من التواصل الاجتماعي بين التلميذات وتنمي قدرتهم على التأمل والتلخيص.

- على الجهات المعنية في وزارة التربية اقامة دورات تدريبة للمعلمين، وتدريبهم على استراتيجيات ما وراء المعرفة بشكل عام واستراتيجية التدريس التبادلي بشكل خاص لما لها اهمية في اكساب التلاميذ العلم معتمدين على أنفسهم.
- ضرورة استخدام استراتيجية (R.E.A.P.) في مادة العلوم، لما لها أثر في رفع مستوى تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

- **المقترحات:** استكمالا للبحث الحالي تقترح الباحثة ما يأتي:

- اجراء دراسات وبحوث لاستراتيجية (R.E.A.P.) مع متغيرات تابعة اخرى مثل (التفكير المنظومي، الذكاء المنطقي، التفكير التصوري، وغيرها).
- اجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية (R.E.A.P.) مع استراتيجيات ونماذج تدريس اخرى.
- استخدام استراتيجية (R.E.A.P.) مع مراحل دراسية اخرى ومواد دراسية اخرى مثل الرياضيات والكيمياء والفيزياء والأحياء وغيرها.

المراجع العربية:

- جروان، فتحي عبد الرحمن (١٩٩٩): "**تعليم التفكير– مفاهيم وتطبيقات**"، دار الكتاب الجامعي، العين.
- الساعدي، وئام عبد العال وحيد (٢٠١٣): "أثر استراتيجية R.E.A.P في الفهم القرائي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في اللغة العربية"، **(اطروحة دكتوراه غير منشورة)**، كلية التربية الاساسية/ الجامعة المستنصرية، بغداد.
- السعدون، زينة عبد المحسن (٢٠١٢): "أثر برنامج تعليم التفكير في حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ من المرحلة الاعدادية، **(اطروحة دكتوراه غير منشورة)**، كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- شبر، خليل ابراهيم وآخرون (٢٠٠٥): "**اساسيات التدريس**"، دار المناهج، عمان.
- الطنطاوي، عفت مصطفى (٢٠١٦): "استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات عمليات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية"، "**مجلة البحوث النفسية والتربوية**"، كلية التربية، جامعة المنوفية، العدد الثاني.
- عبد الحميد، جابر (١٩٩٨): "**التدريس والتعلم، الأسس النظرية، الاستراتيجيات والفاعلية القاهرة**"، دار الفكر العربي.
- عبيد، وليم تاوضروس (٢٠٠٣): "ما وراء المعرفة (المفهوم والدلالة)"، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، **بحث (منشور)، مجلة القراءة والمعرفة**، العدد الاول، نوفمبر، مصر.

- العجرش، حيدر حاتم فالح (٢٠١٨): "**التعليم الالكتروني في المؤسسة التعليمية**"، دار صفاء، عمان.
- العزاوي، رحيم يونس كرو (٢٠٠٨): "**القياس والتقويم في العملية التدريسية**"، دار دجلة، عمان.
- عطية، محسن علي (٢٠١٦): "**استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء**"، دار المناهج، عمان.
- علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٨):"**القياس والتقويم التربوي والنفسي**"، دار الفكر العربي، عمان.
- علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٨)، "**القياس والتقويم التربوي والنفسي**"، دار الفكر العربي، عمان.
- كزيز، أمال (٢٠١٩): "**الممارسات الثقافية في التربية والتعليم**"، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان.
- الكيلاني، عبد الله زيد، وآخرون (٢٠٠٩): "**القياس والتقويم في التعلم والتعليم**"، الشركة العربية المتحدة للتسوق، القاهرة.
- النبهان، موسى (٢٠٠٤): "**اساسيات القياس في العلوم السلوكية**"، دار الشروق، عمان.

المراجع الاجنبية

- Faisal ،T.R.(2003): "The Effect of Using Read, Encode, Annotate and Ponder (reap)starategy toward writing ability in narrative text of the first year students at aman2 Bangkinang Barat, (**Magister Message that is not published**), Islamic state university salman sarif qaseman, Pekanbaru.
- Marantika, jesi outri & fitrawati (2013): the REAP strategy for teaching reading a narrative text to junior high school students, (**Published research**), FBS State University of Padang.
- Sejnost, Roberta l, Sharon m. thiese (2010): **building content literacy strategies for the adolescent learner**, Library of Congress data cataloging and publishing, United States.