IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الأكاديمية العلمية
مجلة جامعة الكوت للعلوم الإنسانية
ISSN (E): 2707 – 5648 II ISSN (P): 2707 – 563x
www.kutcollegejournal1.alkutcollege.edu.iq
k.u.c.j.hum@alkutcollege.edu.iq
المجلد 6 ، العدد 1 ، حزيران 2025

أثر إستراتيجية عمل الروابط في تحصيل مادة الكيمياء والاستيعاب القِرائي عند طلاب الصف الثاني المتوسط

أ. م. د. محمـــد كمال محمـــد [1]

المستخلص

هدف البحث إلى معرفة "(أثر إستراتيجية عمل الروابط في تحصيل مادة الكيمياء والاستيعاب القرائي عند طلاب الصف الثاني المتوسط) " وكانت عينة البحث (62) طالبا من الصف الثاني المتوسط وشملت (32) طالبا للمجموعة التجريبية التي ستدرس باستراتيجية عمل الروابط و(30) طالبا للمجموعة الضابطة التي ستدرس بالطريقة الاعتيادية ، وقد اشتق الباحث (169) غرضاً سلوكياً ضمن المستويات المعرفية (التذكر ، الاستيعاب ، التطبيق والتحليل) ، على وفق تصنيف بلوم للمجال المعرفي، وقد أعدَ الباحث الاختبار التحصيلي المؤلَّف من (40) فقرة موضوعيه نوعها اختيار من متعدد، وقد جرى التثبّت من الخصائص السايكومترية، وثباتها اذ بلغ معامل الثبات (0,78) ، واما اختبار الاستيعاب القرائي تكون من (30) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ايضاً بأربعة بدائل على وفق خمسة مستويات للاستيعاب القرائي وهي (الحرفي والاستنتاجي والناقد والتذوقي والابداعي). وقد تحققنا من صدقه وخصائصه السايكومترية وتم ايجاد ثبات فقراته بمعادلة (كيودور ريتشاردسون -20) اذ بلغ (0.86)، وكافأنا المجموعتين بـــ (العمر الزمني ، الذكاء (اوتيس – لينيون) ، درجات الكيمياء لنصف السنه ، المعلومات السابقة ، اختبار الاستيعاب القرائي) ، وبعد معالجة البيانات إحصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين فقد توصلت الدراسة إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الكيمياء على وفق إستراتيجية عمل الروابط في الاختبار ألتحصيلي لمادة الكيمياء، وكذلك تفوق المجموعة التجريبية في اختبار الاستيعاب القرائي، وفي ضوء النتائج وضع الباحث الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية عمل الروابط، التحصيل، الاستيعاب القرائي

انتساب الباحث
[1] مديرية تربية بغداد الكرخ الثالثة، وزارة التربية، العراق، بغداد، 10001

[1] mmrrzzaa79@gmail.com

[1] **المؤلف المراسل**

معلومات البحث
تأريخ النشر: حزيران 2025

The Effect of the Linking Strategy on the Achievement of Chemistry and Reading Comprehension among Second-Grade Middle School Students

Asst. Prof. Dr. Mohammed Kamal Mohammed [1]

Abstract

The aim of the research was to know "(the effect of the strategy of making connections on the achievement of chemistry and reading comprehension among second-grade middle school students)" The research sample was (62) students from the second-grade middle school and included (32) students for the experimental group that will study with the strategy of making connections and (30) students for the control group that will study in the usual way. The researcher derived (169) behavioral objectives within the cognitive levels (remembering, comprehension, application and analysis), according to Bloom's classification of the cognitive domain. The researcher prepared the achievement test consisting of (40) objective multiple-choice paragraphs. The psychometric properties and reliability were confirmed, as the reliability coefficient reached (0.78). As for the reading comprehension test, it consisted of (30) objective multiple-choice paragraphs with four alternatives according to five levels of reading comprehension, which are (literal, inferential, critical, appreciative and creative). The validity and psychometric properties of the questionnaire were verified, and the reliability of its items was determined using the (Kudor Richardson-20) equation, which reached (0.86). The two groups were matched with (chronological age, intelligence (Otis-Lignon), chemistry grades for the first semester, previous information, reading comprehension test). After processing the data statistically using the t-test for two independent samples, the study concluded that the students of the experimental group who studied chemistry according to the strategy of making connections were superior in the achievement test of chemistry, as well as the superiority of the experimental group in the reading comprehension test. In light of the results, the

Affiliation of Author
[1] Baghdad Education Directorate Karkh 3, Ministry of Education, Iraq, Baghdad, 10001

[1] mmrrzzaa79@gmail.com

[1] **Corresponding Author**

Paper Info.
Published: Jun. 2025

researcher developed conclusions, recommendations and proposals.

Keywords: Linking Strategy, Achievement, Reading Comprehension

المقدمة

تواجه التربية على مستوى العالم تحديات كثيرة متعددة ومتسارعه ، وذلك نتيجة التغيرات الهائلة في المعارف والمعلومات والتقدم الهائل في شتى مجالات الحياة ، وتتطلب هذه التحديات مواجهه شاملة لمنظومة التعليم في معظم دول العالم المتقدمة منها والنامية ، وقد أدى ذلك إلى إيجاد مداخل واتجاهات حديثة لتطوير التعليم وتحديثه ، وقد أكدت هذه المداخل دور المتعلم وجعله في العملية التعليمية ، وأكدت إمكانية تعلم كل طالب والوصول به إلى مستوى الإتقان.

مشكلة البحث

يفرض التوسع الحاصل في المعارف والمعلومات وانتشار التعليم وتطور مؤسساته واختلاف مستوياته وتنوع أهدافه والانفجار المعرفي ، على المهتمين بالتعليم إيجاد طرائق واستراتيجيات ونماذج حديثة تساعد في تنشيط فكر الطالب ليكون فاعلاً في العملية التربوية والتعليمية ، ولهذا تعد التربية والتعليم في أي بلد من بلدان العالم من أكثر الميادين أهمية لما لها من أثر فاعل في تنشئة الفرد، لأنها تختص ببناء الإنسان وتطوره، ولا تزال العملية التعليمية في العراق يقتصر فيها أثر المدرس في التلقين والحفظ الاصم ، والطالب فيعتمد على القراءة وممارسة الحفظ، وقلة الاحتفاظ بالمعلومات وانخفاض مستوى التفكير بمستوياته كافة، وقد لاحظ الباحث عبر خبرته المتواضعة في مجال تدريس الكيمياء في المدارس الثانوية، أن هناك انخفاضاً ملحوظاً في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء على الرغم من اهمية المرحلة التعليمية ، وقد يعود هذا إلى عدم اعتماد إستراتيجيات وطرائق تدريس مناسبة واستعمالها تساعدهم في فهم النص والتفاعل معه، فأغلب طرائق التدريس المعتادة تقتصر على أن (المدرس يسأل، والطالب يجيب) مما لايسهم في توجيه عمليات التفكير المطلوبة في الإستيعاب القرائي وتنظيم أفكار الطلبة وتنشيط مخططاتهم العقلية المتعلقة بالموضوع الذي سيقرأون عنه ويجعلهم واعين لعملياتهم الذهنية. وتوصل الباحث الى هذه النتيجة من طريق تبادل الآراء مع مدرّسي مادة الكيمياء للصف الثاني المتوسط في المدارس القريبة منه، والنقاش مع الطلاب في شأن الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثاني المتوسط في إستيعاب المقروء من موضوعات الكيمياء الذي قد يكون أحد أسباب إنخفاض مستوى تحصيلهم .

ومن اجل تعزيز مشكلة البحث أعدّ الباحث بإعداد استبانة مؤلفة من ثلاثة أسئلة وتوزيعها على (16) مدرسًا ومدرسة لمادة الكيمياء والذين لا تقل خبرتهم عن (6) سنوات في التدريس الفعلي للمرحلة المتوسطة في المديرية العامة لتربية الكرخ / 3 ، وسؤالهم عن طرائق التدريس المتبعة في تدريس مادة الكيمياء في المرحلة المتوسطة، فضلاً عن مدى معرفتهم بإستراتيجية عمل الروابط وهي احدى استراتيجيات التعلم النشط ، والاستيعاب القرائي، فتبين أن:

- إنّ أغلب المدرسين والمدرسات يتبعون الطريقة الاعتيادية في تدريس مادة الكيمياء، التي أشار معظم الدراسات السابقة بأنها لا تتناسب والمرحلة المتوسطة التي تعتبر حجر الأساس في دراسة المفاهيم والمصطلحات الكيميائية في المراحل الدراسية المقبلة، لاحتوائها على كثير من المفاهيم الرئيسية والمفاهيم الفرعية والقوانين والرموز الكيميائية التي يستفاد منها الطالب في المراحل اللاحقة. وأن90% من المدرسين والمدرسات ليس لديهم معرفة بإستراتيجية عمل الروابط وخطواتها وتطبيقها و 85% من العينة ليس لديهم أي معرفة بمستويات الاستيعاب القرائي .

لذا ارتأى الباحث تجريب إستراتيجية عمل الروابط التي قد تسهم في تحسين مستوى التحصيل في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الثاني المتوسط واستيعابهم القرائي.

لذا تتحدد مشكلة هذا البحث في الإجابة عن السؤال الآتي :

(ما أثر إستراتيجية عمل الروابط في تحصيل مادة الكيمياء والاستيعاب القرائي عند طلاب الصف الثاني المتوسط ؟)

أهمية البحث

تعد التربية والتعليم إحدى الوسائل المهمة والاساسية لصناعة التغيير المناسب في أي مجتمع ، وأصبحت في هذا الوقت وسيلة التحكم في المعرفة وإعداد الإنسان الباحث المفكر النشط المبدع ، ولاسيما إن التفكير والإبداع ما زالا بعدين رئيسيين اساسيين وضرورة ملحة لتحسين كثير من الاتجاهات النشطة والمفاهيم وتعديلها وتوجيه مسيرتها الوجهة المناسبة والحقيقية لتحقيق أمال المجتمع وطموحاته نحو بناء الفرد . (عليان وآخرون ،2009:

43).

ويؤكد الباحثون التربويون في التربية العملية أن تدريس العلوم بنحو خاص ليس مجرد نقل للمعرفة العلمية والعملية إلى الطالب، بل هو عملية تعنى بنمو الطالب نمواً (عقلياً ووجدانياً ومهارياً) وبتكامل شخصيته من جميع جوانبها على المستويات كافة ، فالمهمة الأساسية في تدريس العلوم هي تعليم الطلبة أن يفكروت في بناء معارفهم، لا أن يحفظوا المقررات الدراسية والكتب التعليمية عن ظهر قلب بلا فهمها ولا استيعابها ولا إدراكها ولا توظيفها في الحياة. (كاتوت ،2009 : 25)

إن الدور الأكبر في التعلم النشط يقع ضمن دائرة مسؤولية الطالب نفسه لاغيره أو بالدرجة الأكبر، أما دور المدرس على وفق التعلم النشط واستراتيجياته، فيتحول إلى مرشد وميسر وموجه للعملية التعليمية، ومساعد للطالب حينما يحتاج إليه ويعمل لخلق بيئة تعليمية وتعلمية ، توفر للطالب مناخاً أمناً يمكنه من استعمال قدراته وطاقات تفكيره من دون عوائق تعترضه ، ويتيح له فرص ممارسة ما تعلمه من مفاهيم وخبرات ، وربطه بواقع حياته كي يكون تعلمه ذا معنى وله أهمية في حياته، ويكون مزوداً بخزين معرفي يجعله مؤهلاً للتعامل مع محيطه والبيئية التي يعيش فيها ومتطلبات المواقف الحياتية التي يمكن أن تواجهه في الحياة . (عطية ، 2018 :41)

لذا لا بد من استعمال طرائق وتقنيات واستراتيجيات مختلفة تتماشى وتوسع حاجات الطلبة وتنوع الأهداف التعليمية التي تصبوا العملية التربوية إلى تحقيقها وأن معرفة المدرس بذلك يجعله مدرساً ناجحاً في عمله، يتمكن من تحقيق الأهداف التعليمية وأن وضوح هذه الأهداف التعليمية، في ذهن المدرس ومعرفته بالطلبة تمكنه من المادة التي يدرسها التي هي من أهم العوامل المساعدة للمدرس على انتقاء طريقة التدريس المناسبة للموقف التعليمي. (السامرائي ، 2012 : 125)

وانطلاقاً مما تقدم دعت الحاجة إلى تماشي كل ما هو حديث وجديد في عالم طرائق التدريس من استراتيجيات، وطرائق، وأساليب ونماذج إذ لم يعد مقبولاً التمسك باستراتيجيات التحاضر والتسميع التقليدية، لمجرد تعوّد مدرسينا عليها؛ لأنها لم تعد كافية لتلبية متطلبات العملية التعليمية والتربوية في عصر الانفجار المعرفي، وصار من المهم الإلمام بكل ما هو جديد في التدريس وعالمه. (عطية، 2008 : 24)

وترجع أهمية طرائق التدريس إلى أنها تركز في كيفية استثمار محتوى المادة التعليمية بشكل يؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية، التي تسعى إليها دراسة ما، فإذا وجدت الطريقة وانعدمت المادة، صعب على المدرس أن يصل إلى هدفه التعليمي، وإذا كانت المادة غزيرة والطريقة ضعيفة لم يتحقق الهدف التعليمي المنشود، فحسن الطريقة التدريسية لا يعوض فقدان المادة التعليمية وغزارة المادة التعليمية تكون عديمة الجدوى إذا صادفت طريقة او إستراتيجية غير جيدة، بمعنى انه لا يمكن فصل الطريقة عن المادة (خلف الله،2002 : 21)، ومن هنا برزت الحاجة الماسة إلى اعتماد أفضل الطرائق والأساليب التدريسية التعليمية التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة في اقصر وقت وأقل جهد ممكن (الحيلة، 2003 : 29)، وأن يكون فيها الطالب محور العملية التعليمية، فيقوم بالنشاطات التعليمية المختلفة التي تمكنه من اكتشاف المعرفة بذاته وتنمية الميول والاتجاهات العلمية لديه (عطا الله ، 2001 : 199).

وعلى هذا الأساس، تتأسس إستراتيجية عمل الروابط أو الصلات الذي تجمع بين القراءة والكتابة والتفكير (اقرأ فكر اكتب) في جانب منها على مبادئ النظرية البنائية التي تشدد على توظيف المعارف السابقة لبناء المعارف الجديدة، وأن التعلم هو ما يتكون في ذهن الطالب وليس ما يملى عليه من الخارج فهي تشدد على تنشيط المعرفة السابقة لدى الطالب وتوظيفها في معرفة الروابط بين النص وذاته وبين النص والنصوص الأخرى وبين النص والعالم، على اعتبار أن المعارف السابقة تساعد الطلبة في فهم ما هو جديد ومن جانب أخر تتصل بفلسفة التعلم النشط التي تشدد على أن يكون الطالب محور العملية التعليمية وان يكون نشطاً فاعلاً ايجابياً فيها. (عطية ، 2018 : 342)

ومن أهمية المعرفة وأثرها في التعلم، ينطلق الاتجاه المعرفي في التدريس نحو تفسيره للاستيعاب القرائي، إذ يرى هذا الاتجاه المعرفي ، أن القراءة هي تلك المعرفة الكامنة والمتكاملة في عقل القاريz224 :Glover Etal,1990) فالطلبة او الأفراد ، لا يمكن أن يتعلموا كل شيءٍ من طريق التجريب، بل لا يمكن لأي فرد أن يفعل ذلك الا من له أساسيات التجريب ، ولهذا نحن نتعلم أشياء كثيرة عن طريق قراءة الكتب والمجلات العلمية، وقد نستنكر القراءة بوصفها طريقةٍ في تدريس العلوم خاصة إذا اعتمدنا عليها على أنها طريقةٍ تشبه مطالعة أي كتابٍ، وهذا الإنتقاد المطروح، لايوجه للقراءة بوصفها طريقةٍ في التدريس ولكن يوجه نحو الطريقة التي تستعمل بها القراءة في دراسة العلوم المختلفة (الهويدي، 2005: 173).

ويعد الاستيعاب القرائي الجوهر الحقيقي لعملية القراءة التعليمية التي تتمحور حولها كل العمليات الأخرى، وهو ذروة المهارات القرائية وأساس عمليات القراءة جميعًا، فالسرعة والبطئ في تنفيذ القراءة يتوقف على إستيعاب القارئ لما يقرأ من مواد تعليمية . (العلوان وشادية ،2010 : 369) ويختلف الإستيعاب القرائي من

فرد إلى آخر، وهو مجموعة من العمليات الداخلية والشخصية الخاصة بالفرد ، وتتضمن ثلاثة عناصر، هي: القارئ للمادة والنص القرائي المقروء ، والسياق المتبع في القراءة (Thompson,2007:4) وعملية الإستيعاب القرائي في أساسها عملية انشاء تكون معاني ، وتنشأ هذه المعاني عن التكامل بين المعلومات التي يقدمها النص والمعارف الكامنة في خلفية القارئ المعرفية السابقة (الوقفي، 1999: 42) أي أن الطريقة التي يفسر بها الفرد النص، تعتمد على المعرفة العلمية السابقة لديه (Pressly & Woloshyn, 1995).

وتكمن أهمية البحث الحالي بالنقاط الآتية :

1. لطرائق التدريس الحديثة والمعاصرة أهمية كبيرة جدا في عمليتي التعلم والتعليم ، فهي تعمل على تنظيم المحتوى التعليمي للمادة الدراسية بصورة شاملة وواسعة .
2. يمكن أن يفيد مدرسو مادة الكيمياء في المرحلة المتوسطة من تطوير أساليب وطرائق ووسائل واستراتيجيات تعليمية في تدريس المادة لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة لهذه المرحلة المهمة من حياة الطالب التعليمية .
3. أهمية مادة الكيمياء لما تتضمنه هذه المادة من حقائق علمية ومفاهيم ومبادئ في مرحلة الثاني المتوسط التي ينبغي لكلّ طالب إتقانها بشكل جيد .
4. أهمية المرحلة المتوسطة بشكل عام والصف الثاني المتوسط بشكل خاص إذ تتبلور شخصية الطالب في هذه المرحلة العمرية المهمة.
5. يتخذ من المعرفة التعليمية السابقة التي تلقاها الطالب ركناً رئيسًا في الإستيعاب القرائي من طريق إعادة تنظيم المعرفة التي إكتسبها الطالب سابقًا لتلائم المعلومات الجديدة المعطاة .
6. يوجه نحو الطريقة المُثلى لقراءة موضوعات الكيمياء ولاسيما الصف الثاني المتوسط.
7. محاولة تجريبية تعتمد إستراتيجية تعليمية قد تساعد الطلبة في الحصول على المزيد من التعلم والإكتشاف من طريق البحث عن موضوعات أخرى تنمي معلوماتهم في موضوعات الكيمياء.
8. تعتمد إستراتيجية تعلم حديثة متمركزة في المتعلم وذاته ، تساعده في فهم الكيفية التي يعالج فيها المحتوى الدراسي.

هدفا البحث

يسعى البحث إلى التعرف على :

1- أثر إستراتيجية عمل الروابط في التحصيل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء .
2- أثر إستراتيجية عمل الروابط في الاستيعاب القرائي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء .

فرضيتا البحث

لغرض تحقيق هدفي البحث صغنا فرضيتي البحث على النحو الأتي :

1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات الطلاب الذين يدرسون بإستراتيجية عمل الروابط، ومتوسط درجات الطلاب الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء.
2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات الطلاب الذين يدرسون بإستراتيجية عمل الروابط، ومتوسط درجات الطلاب الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في الاستيعاب القرائي.

حدود البحث

يتحدد البحث بـ :

1- طلاب الصف الثاني المتوسط في (ثانوية ذي النورين للبنين)، التابعة إلى المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد الكرخ / 3 .
2- (الفصل الرابع – المحاليل)، الفصل الخامس (الحوامض والقواعد)، (الفصل السادس – الدلائل الكيميائية والأملاح) من كتاب الكيمياء المقرر للصف الثاني المتوسط، الطبعة الخامسة المنقحة ، لسنة (2023).
3- الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023 / 2024

تحديــد المصطلحـــــات

الأثر عرفه

(Majid and Al-Rikabi ,2022): "أي تغيير مرغوب فيه أو غير مرغوب فيه يؤثر في موضوع معين ويكون نتيجة ممارسة نشاط تعليمي او تعلمي تنموي". (Majid and Al-Rikabi, 2022: 137).

التعريف الإجرائي للأثر: هو التغير الحاصل في درجات طلاب عينة البحث (التجريبية والضابطة) في التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء او الاستيعاب القرائي .

الإستراتيجية عرفها :

الزويني (2015): بأنها مجموعة من الإجراءات والخطوات والوسائل التي يستعملها المدرس او المعلم ويؤدي استعمالها إلى تمكين الطلبة من الإفادة من الخبرات التعليمية المُخططة وبلوغ الأهداف التعليمية المقصودة .

(الزويني،2015: 44)

التعريف الإجرائي للإستراتيجية : هي مجموعة من الخطوات والإجراءات المخطط لها مسبقًا وما يقوم به المدرس لتحقيق هدف تعليمي معين على المدى البعيد اعتماداً على الوسائل والأدوات والأنشطة والخطوات والمصادر المتوفرة في الاستراتيجية، من أجل تحقيق نتاجات التعلم والتعليم المحددة في الخطة الدراسية المرجوة في أقل وقت ممكن وبأقل جهد وعلى المدى القصير.

إستراتيجية عمل الروابط عرفها :

(العطية، 2018) : إستراتيجية عمل الروابط : هي إستراتيجية تستعمل لفهم النصوص المطبوعة والمسموعة والمرئية والرقمية ومتعددة الوسائط حينما يجد الطلبة صعوبة في فهم النصوص ويفتقرون إلى استراتيجيات الفهم وتنقصهم معرفة خلفية النص ومفرداته وتراكيبه فهي تستعمل لاغراض فهم النص.

(عطية ، 2018 : 344)

التعريف الإجرائي للباحث: الإجراءات والأدوات المتسلسلة التي يتبعها الباحث في تدريس موضوعات الكيمياء للصف الثاني المتوسط للمجموعة التجريبية وتساعدهم على تنظيم المحتوى التعليمي لهم.

التحصيل عرفه :

(oxford،1999) بأنه: " النتيجة التي نحصل عليها في انجاز أو تعلم موضوع ما يحتاج جهدا أو مهارة تعليمية معينه ".

(oxford , 1999 : 10)

التعريف الإجرائي للتحصيل : هو عبارة عن إجراء منظم مقصود يتم من خلاله التعرف على مدى استيعاب الطلاب للمادة التعليمية التدريسية التي يتم تقديمها لهم خلال الفصل الدراسي مقاساً بالدرجة التي يحصلوا عليها في الاختبار التحصيلي، والذي اعد لهم لتحقيق الهدف الذي وضعة لأجله.

الاستيعاب القرائي عرفه :

(يونس، 2001): "عملية الربط الصحيح والناجح بين المفردات والرمز والمعنى، وإيجاد المعنى من السياق التعليمي، وإختيار المعنى المناسب والأكفأ ، وتنظيم الأفكار المقروءة وتذكر هذه الأفكار واستعمالها في بعض النشاطات الحاضرة والمستقبلية في حياة الفرد". (يونس، 2001: 36).

التعريف الإجرائي للاستيعاب القرائي: عملية عقلية معرفية يقوم بها طلاب الصف الثاني المتوسط عند قراءتهم النصوص العلمية لمادة الكيمياء، وتتضمن تذكر الأفكار وتنظيمها وترجمتها من صورة الى أخرى وتقويمها وتحليلها واقتراح حلول جديدة للمشكلات التعليمية، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها طالب الصف الثاني المتوسط في اختبار الاستيعاب القرائي بمستوياته الخمسة (الحرفي والاستنتاجي والناقد والتذوقي والابداعي) الذي أعده الباحث من اجل ذلك.

الإطار النظري

مفهوم التعلم النشط

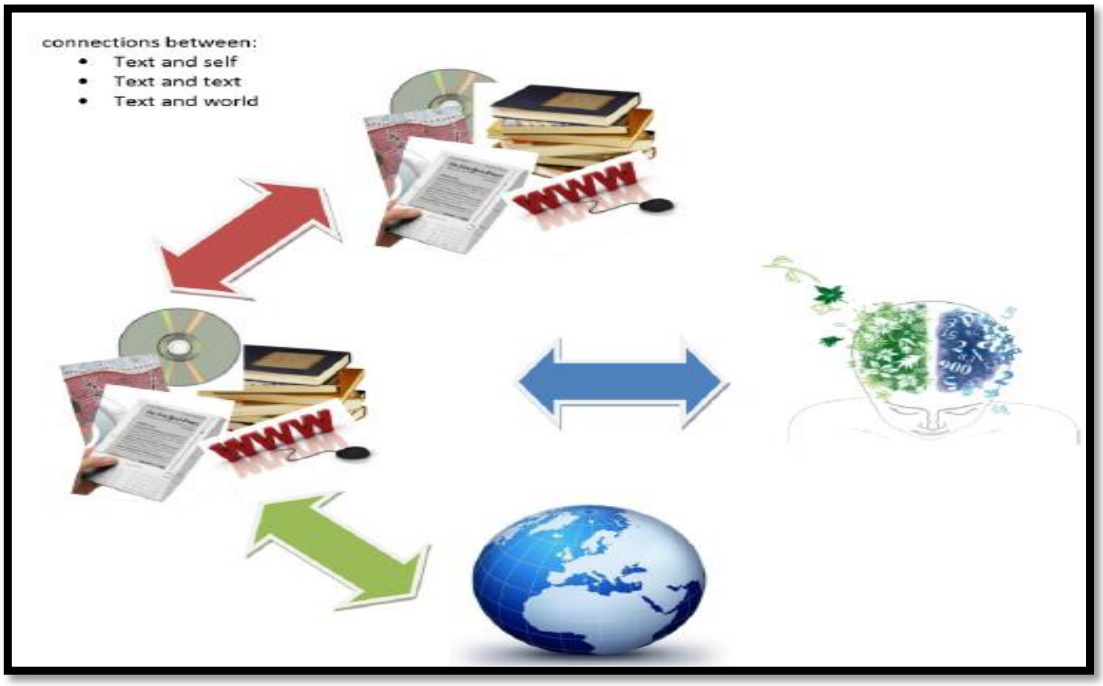
هو الطريقة او الوسيله التي تحقق أعلى جهد للطالب يمكن تحققه في الأنشطة الصفية بعيداً من السلبية ويكون فيها الطالب او الفرد هو الباحث عن المعلومة العلمية بنفسه، ويحثه على التفاعل والمشاركة والعمل ضمن مجموعات، والطريقة المثلى لطرح الأسئلة المتنوعة، ولتحقيق اكتشاف المفاهيم العلمية المتنوعة (سيد وعباس،2012: 92).

إذ يعد التعلم النشط أنه التعلم القائم على الممارسات العملية والنشاطات التي تحتوي على مدخلات علمية الغرض منها إحداث مخرجات للتعليم والتعلم فاعلة، وأيضا مشاركة الطالب في العلمية التعليمية بفاعلية ونشاط لغاية تغير سلوكه . (بكري ،2015 : 16).

ومن هنا نرى أن التعلم النشط هو الذي يجعل الطالب (محور العملية التعليمية) فرداً فاعلاً ونشطاً ومشاركاً في العملية التعليمية عبر دوره في إدارة عملية التعلم في تحديد بعض الأنشطة التي تتناسب وحاجاته ورغباته وإمكانياته، ويقتصر دور المدرس فيه على أن يكون ميسراً وموجها ومرشدا للعملية التعليمية، إذ يبني الطلبة النشطاء المعنى عبر دمج المعلومات المعرفية الجديدة مع المعرفة الموجودة لديهم مسبقا، ويقع عاتق هذا التعلم على الطلبة أنفسهم بدرجة كبيرة جدا، ويؤدي المدرسون فيه دورا مهما لا يمكن الاستغناء عنه ، لأنهم المسؤولون عن ايجاد وخلق بيئات الفصل الدراسي التعليمي النشط الغني بالمؤثرات البيئية التي تحيط بالطالب. (القندلجي ، 2020: 23)

إستراتيجية عمل الروابط Making Connection / Read write Think

تتأسس إستراتيجية عمل الروابط أو الصلات الذي تجمع بين القراءة والكتابة والتفكير (اقرأ فكر اكتب) في جانب منها على مبادئ النظرية البنائية التي تشدد على توظيف المعارف السابقة لبناء المعارف الجديدة ، وإن التعلّم هو ما يتكون في ذهن الطالب وليس ما يملى عليه من الخارج فهي تشدد على تنشيط المعرفة السابقة لدى المتعلم وتوظيفها في معرفة الروابط بين النص وذاته وبين النص والنصوص الأخرى وبين النص والعالم، بحساب أن المعارف السابقة تساعد الطلبة في فهم ما هو جديد ومن جانب أخر تتصل بفلسفة التعلم النشط التي تشدد على أن يكون الطالب محور العملية التعليمية وان يكون نشطاً فعالاً ايجابياً فيها وعلى هذا الأساس فان هذه الاستراتيجية تستعمل لدراسة النصوص المقروءة أو المسموعة أو المسموعة المرئية لفهم أعمق من طريق تنشيط المعرفة السابقة لدى الطلبة والبحث عن إيجاد الصلات او روابط بين النص المقروء أو المسموع وبين ذات القارئ وتجاربه الخاصة وبينه وبين النصوص التي قرأها أو سمعها أو اطلع عليها وبين النص والعالم وأحداثه وهذا يعني أن المقروء أو المسموع في مثل هذا الحالة وبعد اكتشاف الطالب هذه الصلات تكون دراسته ذات معنى عند الطالب وهذا ما تؤكده البنائية، فهي تؤدي إلى تعرف ثلاثة أنواع من الروابط الأولى صلة النص بذات القارئ بعد أن ينشط تفكيره في إيجاد علاقة بين مضمون المقروء أو المسموع وحياته الشخصية حينما يسال نفسه عما يربطه شخصياً بالنص وكيف يمكن أن يكون علاقة بين النص وحياته الخاصة وإذا ما اكتشف صلة بينه وبين مضمون الموضوع أو تمكن من عملها فان هذا الاكتشاف أو التكوين والربط بالضرورة سيكون عاملاً مهماً من عوامل فهم النص والاحتفاظ به ثم يفكر فيما بين النص والنصوص الأخرى التي مرت عليه من روابط وكيف يتمكن من صنع روابط وصلات بين هذا النص والنصوص الأخرى، وحينما يجدها أو يتمكن من وضعها سيكون هذا هو الأخر عاملا مهما من العوامل التي تساعد في تحقيق الفهم وتثبيت المعلومات ولا تقف العملية عند هذا الحد وإنما تستمر حينما يسال نفسه عن العلاقة بين النص والحياة أو النص والعالم الذي يعيش فيه وأحداثه إذ يفكر بنشاط لإيجاد علاقة أو علاقات بين مضامين النص وبين أحداث العالم ومن شان هكذا تفكير أن يعمق الفهم ويثبت المعلومات لاسيما حينما تفضي عملية إيجاد الصلات المذكورة إلى كتابة نص أو مقال عن هذه الصلات وارتباط النص بالتجارب الشخصية والخبرات السابقة وأحداث العالم وتجاربه ، وخلاصة القول إن إستراتيجية عمل الصلات أو الروابط المذكورة من شانه تحقيق فهم أفضل للنصوص المقروءة أو المسموعة ويجعل مواد التعلم أو موضوعاته ذوات معنى حينما ترتبط بشخصية الطالب وخبراته السابقة وعالمه الخارجي ولعل الشكل المنسوخ الأتي يمثل الصلات الثلاث التي يبحث عنها الطالب للربط بينها وبين النص كما موضح في الشكل (1) : (عطية ، 2018 : 343)



الشكل (1) يوضح الصلات الثلاث التي يبحث عنها الطالب للربط بينها وبين النص

وتزداد العملية فاعلية حينما يشترك الطلبة في تساؤلاتهم وما يتوصلون اليه من علاقات في المجالات الثلاثة ويتبادلون الخبرات والتصورات ووجهات النظر ويطورونها في نشاط تعاوني منظم هادف .

وفي ضوء ما تقدم فان التعلم بهذه الإستراتيجية يجمع بين التفكير المعرفي والتفكير في التفكير او ما وراء المعرفي ففيه يتمكن الطالب من مراقبة تفكيره ولاسيما حينما يفكر بصوت عال مسائلا ذاته عن علاقات تجمع بينه وبين النص وعما يرتبط بالنص من معارفه السابقة وعن الصلة بين النص والعالم فجوهر العمل بإستراتيجية عمل الروابط أو إيجاد الصلات يتمثل في إيجاد صلات بين النص وتجارب الطالب الخاصة ولاشك إن إيجاد هذه الصلات يجعل الطلبة أكثر قدرة على فهم النص مستفادين من معارفهم السابقة وتوظيفها في فهم النص والتفاعل معه مما يجعلهم أكثر انخراطا في عمليات القراءة .

ومن الجدير بالذكر أن عمل الروابط أو الصلات بين النص والجهات المذكورة آنفًا استراتيجية تستعمل لفهم النصوص المطبوعة والمسموعة والمرئية والرقمية ومتعددة الوسائط حينما يجد الطلبة صعوبة في فهم النصوص ويفتقرون إلى استراتيجيات الفهم وتنقصهم معرفة خلفية النص ومفرداته وتراكيبه فهي تستعمل لاغراض فهم النص.

نستنتج مما تقدم يمكن القول إن إستراتيجية عمل الروابط وإيجاد الصلات في قراءة النص:

1- تجعل الطلاب أكثر قدرة على فهم النص .
2- تنمي مهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلاب .
3- تمكن الطلبة من مراقبة تفكيرهم .
4- تجمع بين التفكير المعرفي والتفكير فوق المعرفي .
5- توظف المعارف السابقة في تحصيل المعارف الجديدة .
6- تسهم في تثبت المعلومات في ذهن الطالب .
7- تؤدي إلى إيجاد ثلاثة أنواع من الصلات بين المقروء وكل من حياة المتعلم الخاصة وقراءاته السابقة وعالمه الذي يعيش فيه فيجعل التعلم ذا معنى.
8- تعلم الطالب كيفية الربط بين النص وحياته وبينه وبين غيره من النصوص المقروءة وبين أحداث العالم، ففيه يتعلم تصميم الروابط المذكورة وكيف يكون أكثر اندماجا وتفاعلا مع النص .
9- توفر فرصة لتبادل الخبرات والأفكار بين الطلبة .
10- يمكن أن تطور قدرة الطلبة على تلخيص المقروء والتعبير عن الصلات بمقالة او نص مكتوب من الطالب .
11- تلائم المراحل المتقدمة من الدراسة الابتدائية والمتوسطة في معالجة دروس القراءة .

ما يفعله الطلبة في البحث عن الصلات

نعرض فيما يأتي أمثلة من التساؤلات والأنشطة الفكرية التي يمارسها المتعلم في البحث عن كل من الصلات المتقدم ذكرها :

1- الصلة بين الطالب والنص أو النص والذات Text to Self ويعني ربط الخبرات الشخصية بالنص ولهذا الغرض يسال الطالب نفسه كثيرًا من الأسئلة مثل :

- بِمَ يذكرني هذا النص في حياتي ؟
- ما الذي يماثل هذا أو يشابهه في حياتي ؟
- كيف يختلف هذا عما في حياتي ؟
- هل حدث لي مثل هذا فيما مضى من حياتي ؟
- كيف يرتبط هذا بحياتي ؟
- كيف كان شعوري حينما قرأت هذا ؟
- هل تغير تفكيري كنتيجة لقراءة هذا ؟
- ماذا تعلمت من هذا النص ؟
- هل يوجد تشابه أو اختلاف بين هذا المضمون مع ما في حياتي أو أسرتي وأصدقائي أو العطل التي قضيتها والأشياء التي شاهدتها ومشاعري وخبراتي والأماكن التي رايتها ؟

وهكذا نلاحظ أن الصلات الذاتية مع النص صلات ذاتية للغاية تتكون بين النص وخبرات القارئ الشخصية أو حياته الخاصة .

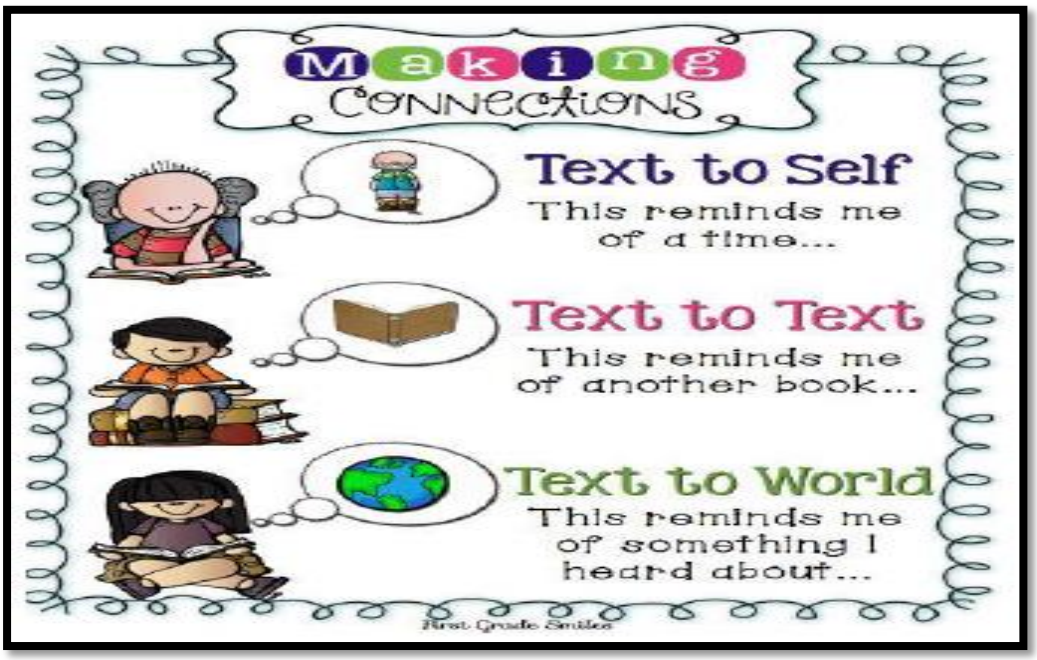
2- الصلة بين النص والنصوص الأخرى Text to Text وتعني ربط الأفكار الكبيرة ، أو الموضوعات الواردة في النص بالنصوص الأخرى التي قراها أو اطلع عليها الطالب وهنا يسال الطالب نفسه أسئلة مثل :

- بِمَ يذكرني هذا مما قرأت في الكتب الأخرى أو سمعت أو رأيت ؟
- كيف يشبه هذا الأشياء التي قرأتها أو اطلعت عليها ؟
- كيف يختلف هذا النص عن النصوص أو الكتب الأخرى التي قرأتها أو اطلعت عليها؟
- هل سبق لي أن قرأت بعض الأشياء التي تشبه هذا من قبل ؟
- هل يوجد تشابه أو اختلاف في النوع أو بنية النص أو الموضوع أو الرسالة أو المؤلف أو الحبكة أو الشخصيات والرموز والحقائق والأفكار أو الآراء والمعلومات والمفردات.

3- الصلة بين النص والعالم Text to World وتعني ربط النص بأحداث العالم الحقيقي ولهذا الغرض يسال المتعلم نفسه أسئلة توجه مسار تفكيره مثل :

- بِمَ يذكرني هذا في العالم الواقعي؟
- كيف يشبه هذا النص الأشياء التي تحدث في الواقع؟
- كيف يختلف هذا النص عن الأشياء التي تحدث في الواقع ؟
- كيف يرتبط هذا الجزء بالعالم الذي يحيطني ؟
- هل يشبه هذا النص أو يختلف مع بعض الأشياء التي شاهدتها في التلفاز أو التي سمعتها من مذياع الأخبار أو التي قرأتها في الصحف أو التي وقعت في الأحداث التاريخية أو الأحداث المعاصرة أو بعض الأشياء التي درستها أو التي حدثت في الواقع المحلي أو العالمي أو في المحادثات ؟

والشكل (2) الأتي يعبر عن مضمون المهمات التي تحدثنا عنها :



الشكل (2) يوضح ما يفعله الطلبة في البحث عن الصلات

وفي ضوء ما تقدم يتضح عمق عمليات التفكير في الإجابة عن الأسئلة المذكورة آنفًا والبعد الشامل لجوانب الموضوع من حيث الشخصيات والأحداث والتراكيب والحبكات والمؤلف وغيرها فضلاً عما تستحضر هذه الأسئلة من خبرات ومعارف سابقة لتشكيل البنية المعرفية الجديدة للطالب. (عطية ، 2018 :347)

مستلزمات تنفيذ إستراتيجية عمل روابط القراءة :

في ضوء ما تقدم يبدو واضحا إن هذه الاستراتيجية تقتضي توافر خبرات لدى الطلبة وهذا يعني إن على المدرس:

1- أن يشرح للطلبة المقصود بالروابط أو الصلات التي على الطلاب إيجادها بين النص المقروء والجهات الثلاث التي اشرنا إليها .

2- أن يبين للطلاب أن تكوين الصلات المذكورة آنفًا مع النص يساعدهم في فهم النص والاحتفاظ بالمضمون .

3- أن ينمذج عمليات التفكير والتساؤل الذاتي بصوت عالٍ أمام الطلاب لكي يكون أنموذجًا يحاكونه في أنشطتهم .

4- أن يعرض لهم نماذج من التساؤل الذاتي في البحث عن كل صلة أو رابط من الروابط المذكورة آنفًا كان يسال هل يوجد شيء في هذا النص يذكرني بحياتي الخاصة، أو يرتبط بها ؟ وهل توجد علاقة بين هذا النص وما سبق أن قرأت من نصوص أخرى ؟ وكيف يشبهها ؟ وبماذا ؟ وهل توجد صلة بين هذا النص وأي حدث أو رواية أو قضية في العالم ؟ وكيف ؟ وهكذا ويطلب منهم إن عثروا على علاقة فليذكروها وان لم يعثروا فليتصوروها او يعملوها Making .

5- أن يستعين بمعينات بصرية إن لزم الأمر لتوضيح الصلات والروابط المذكورة.

خطوات تطبيق عمل الروابط لفهم المقروء :

في ضوء ما تقدم في شأن مفهوم الصلات أو الروابط بين النص والطالب والنص والنصوص الأخرى والنص والعالم ينبغي له اتخاذ الإجراءات الآتية لوضع هذه الإستراتيجية موضع التطبيق في دراسة النصوص :

1- المرحلة الأولى تحديد النص من بين موضوعات الكتاب المدرسي أو من خارجها من المعلم .
2- شرح المفاهيم التي تشكل الركائز التي يقوم عليها النص بما في ذلك الصلات وأنواعها وبيان كيفية التفكير بها والتواصل إليها .
3- نمذجة فعاليات التواصل إلى الروابط الثلاثة من المعلم وتذكير الطلاب بأنواع الأسئلة والتساؤلات التي يطرحونها على أنفسهم في كل مهمة من المهمات التي ذكرناها ونماذج الأسئلة التي عرضناها .
4- توزيع الطلاب على مجموعات ثنائية الأعداد غير متكافئة وتنظيم بيئة التعلم وشرح مبادئ التعلم التعاوني التي ينبغي لنا مراعاتها بين المتعلمين والتشديد على أن عملية البحث عن الروابط تتم اولاً فردياً وعن انتهاء الأفراد منها يشاركون ما توصلوا إليه مع أقرانهم .
5- المباشرة بقراءة النص أو الاستماع إليه، أو مشاهدته من جميع الطلبة في المجموعات بشكل فردي، إذ يقرأ كل متعلم النص أو الجزء المحدد منه بقصد إلقاء نظرة عامه على النص وعنواناته الفرعية وفقراته المهمة ليبدأ بعد ذلك بالتساؤل الذاتي في شأن كل صلة أو رابطة من الروابط أو الصلات موضوع البحث .
6- كتابة مقالة تحكي عن الموضوع وروابطه بحياة الطالب والنصوص التي قرأها أو اطلع عليها فيما سبق وعلاقته بالواقع أو العالم المحلي والخارجي إذ يكتب كل طالب عما يربطه ذاتياً بالنص وعما له علاقة به من نصوص سابقة وتجارب ومشاهدات مر بها وعن صلته بالواقع والعلم الخارجي من دون أن ينسى المرور بالكاتب وأهدافه في كتابة النص .
7- مشاركة ما توصل إليه كل زوج والمقالات التي كتبها كل منهما بعضهما مع بعض ومناقشتهما والبحث في جميع أبعاد الموضوع وصولاً إلى فهم الموضوع وما يتعلق بشخوصه وأحداثه وفقراته ومفرداته وتراكيبه اللغوية فهما معمقا والخروج بخلاصة نهائية تعرض على المجموعات الأخرى .
8- مناقشة خلاصات المجموعات وتقويم نتائج العمل تحت إشراف المدرس . (عطية ، 2018 :349)

التحصيـــــــــل

إن الحاجة إلى الإنجاز التحصيلي أو الدافع له القائم على أساس بذل جهد الطالب والتنافس من اجل الوصول إلى مستويات عالية من الأداء، لابد أن يتحدد هذا الانجاز الفردي بمدى قدرة الطلبة على السيطرة على المعلومات وتحليلها وتنظيمها وحسن معالجتها لغرض تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية التي يسعى إليها المجتمع ، وان التحصيل المدرسي يعد المحصلة النهائية من حيث اختلاف الفروق الفردية بين الطلبة في عملية إقدام الطالب أو أحجامه أو من حيث النجاح أو الخوف من الفشل، وان المحصلة النهائية للنجاح تعتمد على الدافعية المعرفية للطالب، وحسن استثماره بإمكاناته، وقدراته الشخصية، والتعليمية التي تؤدي به إلى الانجاز ألتحصيلي، لذا إن تباين دوافع النجاح، بين الطلبة يتأثر بعوامل متعددة لها ارتباط أو تأثير في التحصيل الدراسي للأفراد منها الذكاء والدافعية والقدرات العقلية، وترتفع دوافع تجنب الفشل بمعنى إن دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل لابد أن ترتبط بالانجاز ألتحصيلي والتفوق فيه (الزيات، 2001 :336).

ويولي المعنيون بالتعليم اهتماماً كبيراً بالتحصيل نظراً لأهميتهِ في حياة الطالب وما يترتب على نتائجه من قرارات تربوية حاسمة، فالاختبارات التحصيليه وسيلة منظمة تستهدف قياس كمية المعلومات التي يحفظها الطالب أو يتذكرها في أي حقل من حقول المعرفة، وتشير إلى قدرتهِ على فهمها، أو تطبيقهـــا، وتحليلها، والانتفاع بها في مواقف الحياة المتنوعة، لذا تهتم المؤسسات التربوية بالتحصيل، لأنه يُعد مؤشراً إلى مدى تقدمها نحو الأهداف التربوية، فالتحصيل يعكس نتاجـات التعليم التي تسعى المؤسسات إليها، فضلاً عن أنها تحرص على تحقيق مستوى عالٍ مـــن التحصيل، وذلك لأن مستوى التحصيل يدل على كفاية المؤسسات وقدرتها على بلوغ أهدافها، إذ يحدد التحصيل إلى درجة غير قليلـة القيمـة الاجتماعية والاقتصادية للفرد، فهي تأشير من تأشيرات قيمه الاجتماعية والطموح الوظيفـي الذي يطمح إلى بلوغهِ الفرد (الظاهر وآخرون، 1999: 50).

مفهوم الإستيعاب القرائي

حاول بعض الباحثين والكتاب التفريق بين مصطلحين، هما: الفهم القرائي، والإستيعاب القرائي. وذلك إنطلاقاً من وجود كلمتين إنجليزيتين، هما: Understanding وتعني الفَهم، وكلمة Comprehension تعني الفَهم أيضاً (Oxford,2006:155-832)، وأُشير الى ان كلمة الإستيعاب أشمل واعم من كلمة الفهم، لان الفهم – من وجهة نظرهم – تقف بالقارئ عند حد المفهوم الظاهري، أما الإستيعاب التي تمثله كلمة Comprehension، فتعني إحاطة القارئ بالنص القرائي إحاطةً تامة، بحيث يفهم ما على السطور، وما بين السطور، وما وراء السطور، ويراقب تفكيره قبل القراءة وفي أثنائها وبعدها.(عبد الباري، 2010: 28)

وبعد الرجوع الى معاجم اللغة مثل المعجم الوسيط، للتفريق بين دلالة كلا الكلمتين، وجد أنه لايوجد فرق بين كلمة الفَهم و الإستيعاب. فكلمة الفَهم لغةً تعني: معرفتك الشيء بالقلب، فهمه فهماً، وفهمت الشيء عقلته. اما عن الإستيعاب لغةً: فاستيعاب (اسم) مصدر استوعب، وإستيعاب أفكار الكتاب، أي فهمها فهماً دقيقاً، وأيضا طاقة وقدرة على الفَهم والإدراك لوجهة نظرٍ او موضوع. (البعلبكي، 1977: 201) ، والاستيعاب، عملية إستراتيجية تمكن القارئ من إستخلاص المعنى من النص المكتوب. وهو عملية معقدة تتطلب التنسيق لعددٍ من مصادر المعلومات ذات العلاقة المتبادلة (شحاته وزينب، 2003: 232).

مكونات الموقف القرائي

يتكون الموقف القرائي من ثلاثة عناصر او مكونات أساسية، هي:

أ. **القارئ The Reader:** يعد القارئ العنصر الأول من عناصر الاستيعاب القرائي. فالقارئ هو الذي يمارس القراءة The act of reading من طريق تفاعله مع الموضوع ويتم هذا التفاعل عبر توظيفه الجيد لقدراته العقلية، واللغوية بشكل صحيح، والتي تتضمن الآتي: (الكفاية المعرفية ، الدافعية نحو القراءة ، القدرة اللغوية ، المعرفة باستراتيجيات الاستيعاب القرائي ، وخبرة القارئ).

ب. الموضوع او النص القرائي The Text: يعد النص القرائي من العناصر شديدة التأثير في إعانة القارئ على الفَهم او إعاقة هذا الفَهم لديه، ولذا يبني القارئ عددًا من التمثيلات المعينة لبلوغ هذا الفَهم. ومن هذه التمثيلات، ما يأتي:

1) الشفرة الظاهرة للنص Surface Code: وتتمثل في الصياغة اللغوية للموضوع مستعملاً مفردات وتراكيب تعين القارئ على فَهم الرسالة اللغوية.
2) اساس النص او قاعدته The Text Base: ويقصد بأساس النص، مجموعة الأفكار المكوّنة للموضوع، التي تُعبّر عن المعنى العام لموضوع القراءة.
3) النماذج العقلية Mental Models: ويقصد بها الطرائق التي تُعالَج عبرها الأفكار الواردة في الموضوع لتعين على توصيل الفكرة العامة او الغاية من الموضوع للقارئ.

(Dubay William,2004:7)

ج. السياق القرائي: والمقصود من ذلك، أن عمليات تعلم القراءة تحتل مكانها في داخل السياق القرائي، تتجاوز نطاق الفصل الدراسي الى البيئات الثقافية والاجتماعية المحيطة بالقارئ، ويحيا فيها، ويقرأ فيها، ويتعلم فيها. ومن ثَمَّ، فإختلاف الإستيعاب القرائي يرجع في بعض الأحيان الى إختلاف البيئات، وإختلاف الثقافات.(عبد الباري، 2010: 36) وتحرت (التل، 1992) على عاملٍ مهمٍ له أثره في إستيعاب المقروء، وهو السياق الموقفي، وما يصاحبه من متغيرات، أبرزها: وجود أفراد يحيطون بالقارئ في أثناء القراءة. (التل، 1992: 21).

مستويات الاستيعاب القرائي ومهاراته

تختلف مهارات الإستيعاب القرائي باختلاف مستويات الإستيعاب، فلكل مستوى مهاراته التي لايمكن للطالب من بلوغ المستوى المطلوب من دون تمكنه منها واتقانها. وأكد (عبد الخالق، 2006): "ان هذه المهارات مترابطة، وقد يعد بعضها مهماً في موقفٍ، وأكثر أهمية في موقفٍ آخر"(عبد الخالق، 2006: 59). وهناك عدد من التصنيفات كما ورد في (نعمة ، 2014 : 37) مثل (تصنيف كلارك و كالاهان Clark and Callahan, 1982) ، تصنيف روبرت (Robert, 1984) ، تصنيف أوركن و دولوريس (Ourkine and Dlores, 1995) ، تصنيف (عبيد، 1996) ، تصنيف (عجاج، 1998) ، تصنيف (عبد الحميد، 2000) ، تصنيف (موسى، 2001) ، تصنيف (العيسوي ومحمد، 2006) ، تصنيف (أمبوسعيدي، 2009) ، ويستعرض الباحث تصنيف (عبيد، 1996) الذي سيعتمد عليه في صياغة اختبار الاستيعاب القرائي وفيه توصَّل الى مستوياتٍ خمسة للإستيعاب القرائي، تنطوي تحت كل مستوى، جملة من المهارات، منها:

أ. **مستوى الفَهم الحرفي (المباشر)، ويشمل المهارات الآتية:**

1) تحديد المعنى الصحيح للكلمة من السياق المقروء.
2) تحديد مشابه الكلمة، ومضادها في النصوص المقروءة.
3) تحديد عدد غير محدد من معانى للكلمة المقروءة .
4) تحديد الفكرة الرئيسة (المحورية) للنص.
5) تحديد الفكرة الرئيسة للفقرات المقروءة.
6) تحديد الأفكار الفرعية، والتفاصيل الداعمة في النص القرائي.
7) إدراك الترتيب المكاني، والزماني لمفاهيم النص القرائي .

ب. مستوى الفَهم الإستنتاجي، ويشمل المهارات الآتية:

1) إستنتاج أوجه التشابه والإختلافات للنصوص المقروءة .
2) إستنتاج علاقات السببية والنتيجة .

3) إستنتاج أغراض الكاتب للنص القرائي ودوافعه.
4) إستنتاج المعاني المتضمنه في النص القرائي.

ج. مستوى الفَهم النقدي، ويشمل المهارات الآتية:

1) تمييز الأفكار الأساسية للنصوص القرائية من الافكار الثانوية الثانوية.
2) تمييز كل ما هو متصل بالموضوع من كل ما لايتصل به من جميع الجوانب.
3) تمييز الرأي من الحقيقة .
4) تمييز كل ما هو معقول، من كل ماهو غير معقول من الأفكار في النصوص المقروءة .
5) تكوين رأي في شأن الأفكار الرئيسية الموجودة في النص القرائي والقضايا المطروحة في النص.

د. مستوى الفَهم التذوقي، ويشمل المهارات الآتية:

1) ترتيب فقرات النصوص المقروءة بحسب قوة المعنى.
2) إدراك الدلالات الإيجابية ، والقيم الجمالية في الكلمات المقروءة، والتعبيرات.
3) إدراك الحالة الشعورية، والمزاجية المخيمة على جو النص القرائي .

هـ. مستوى الفَهم الإبداعي، ويشمل المهارات الآتية:

1) إعادة ترتيب وقائع القصة المقروءة بصورة مبتكرة.
2) إقتراح حلول حديثة لمشكلات ورد ذكرها في موضوعٍ قرائي او قصةٍ مقروءة .
3) التنبؤ بالأحداث المقروءة، او فهم الموضوع، او القصة المقروءة قبل نهايتها.
4) تحديد نهاية القصة المقروءة ،ما لم يحدد الكاتب نهايةً لها.
5) مسرحة النص القرائي، وتمثيله للفهم والاستنتاج. (عبيد، 1996: 196)

دراســــــــات سابقـــــــــــة :

أولاً : دراسات سابقة تناولت إستراتيجية عمل الروابط .

دراسة كاطع (2022)

أجريت الدراسة في العراق، وسعت إلى معرفة أثر إستراتيجية عمل الروابط (الصلات) في تنمية الفهم المقروء والتعبير الكتابي في مادة المطالعة والنصوص لدى طلاب الصف الخامس الادبي، تكونت عينة الدراسة من (60) طالبًا، من المجتمع الكلي لطلاب إعدادية الصدرين للبنين في مركز محافظة الديوانية التابعة إلى المديرية العامة لتربية محافظة الديوانية، قُسِّمت العينة إلى شعبتين الأولى (30) طالبًا تجريبية درست باستعمال إستراتيجية عمل الروابط (الصلات) والثانية (30) ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، ثم أجري التكافؤ بين طلاب المجموعتين في كل من (العمر الزمني محسوبا بالشهور، والتحصيل الدراسي للابوين، درجات العام السابق للطلاب في مادة اللغة العربية ، درجات اختبار القدرة اللغوية) ، استعمل الباحث تحليل التباين الاحادي، وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي. (كاطع ، 2022 : 620)

ثانياً : دراسات سابقة تناولت الاستيعاب القرائي:

دراسة (السامرائي ، 2022)

أجريت الدراسة في العراق، وسعت إلى معرفة أثر انموذج Neale في تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ وتنمية الاستيعاب القرائي لديهم ، تكونت عينة الدراسة من (62) طالبًا من الصف الرابع الادبي ، ثم إجري التكافؤ بين طلاب المجموعتين ، وتمثلت الأدوات البحثية للدراسة بأعداد اختبار تحصيلي واختبار للاستيعاب القرائي ، وقد استعمل الباحث الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة نتائج بحثه، وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في التحصيل واختبار الاستيعاب القرائي . (السامرائي ، 2022 : 418)

إجراءات البحث :

أولا: التصميم التجريبي:

اختير التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي (مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة)، كما موضح في الجدول (1) على النحو الأتي :

الجدول (1) التصميم التجريبي

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار ألبعدي
التجريبية ——— الضابطة	-اختبار الاستيعاب القرائي - العمر الزمني - الذكاء (اوتيس - لينيون) - درجات الكيمياء لنصف السنة - المعلومات السابقة	إستراتيجية عمل الروابط ——— الطريقة الاعتيادية	التحصيل + الاستيعاب القرائي	الاختبار ألتحصيلي + اختبار الاستيعاب القرائي

ثانياً: مجتمع البحث وعينته

اختار الباحث مجتمع الدراسة من طلاب الصف الثاني المتوسط في ثانوية (ذو النورين للبنين) التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الثالثة والبالغ عددهم (62) طالباً.

ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث

أُجري التكافؤ بين مجموعتي البحث في كل من (اختبار الاستيعاب القرائي ، العمر الزمني، الذكاء (اوتيس – لينيون)، درجات الكيمياء لامتحانات نصف السنه، والمعلومات السابقة)، والجدول (2) يوضح مجمل التكافؤات.

الجدول (2) مجمل تكافؤات مجموعتي البحث

ت	المتغيرات	المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
							المحسوبة	ألجدوليه	
1	الاستيعاب القرائي	التجريبية	32	75،14	10,83	60	0,01	2	غير دالة
		الضابطة	30	14,63	10,84				
2	العمر بالأشهر	التجريبية	32	162,5	98,61	60	1,093	2	غير دالة
		الضابطة	30	167	70,60				
3	الذكاء (اوتيس - لنيون)	التجريبية	32	33	90	60	0,81	2	غير دالة
		الضابطة	30	35	101,7				
4	درجات الكيمياء لنصف السنه	التجريبية	32	65,8	168,3	60	0,94	2	غير دالة
		الضابطة	30	68,5	77,7				
5	المعلومات السابقة	التجريبية	32	12,40	7,35	60	0,06	2	غير دالة
		الضابطة	30	12,36	5,38				

المصدر : الباحث من تحليل البيانات

رابعاً: مستلزمات البحث

تحددت المادة العلمية التي سنتناولها في أثناء الفصل الدراسي الثاني من العام (2023 / 2024)، وشملت (ثلاثة فصول) من كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط، وصياغة الأغراض السلوكية للمادة الدراسية المقررة والبالغة (169) عرضاً سلوكياً، توزعت على المستويات المعرفة الأربعة الأولى لبلوم وهي (التذكر،الاستيعاب ،التطبيق ، تحليل)، إضافة إلى إعداد (14) خطة للمجموعة التجريبية، ومثلها للمجموعة الضابطة.

خامساً: أداتا البحـــــــث

لقد أعد الباحث أداتي البحث وهما الاختبار تحصيلي واختبار الاستيعاب القرائي وكالاتي :

اولا : الاختبار التحصيلي: مكون من (40) فقره موضوعيه، وقد حددنا فقرات الاختبار ألتحصيلي من نوع الاختيار من متعدد، واستخرجنا صدقه الظاهري معتمدين على معادلة (كـــوبر) (التي تبين نسبة اتفاق الخبراء على كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي) والتي أظهرت نسبة 80% لآراء المحكمين في التربية وطرائق تدريس الكيمياء، وبتطبيق أولي للتجربة الاستطلاعية للاختبار ألتحصيلي لمادة الكيمياء لتحديد نقاط الغموض وتحديد الزمن اللازم للاختبار وكان (45) دقيقة، أما التجربة الاستطلاعية الثانية التي أجريت لإجراء التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار باستخراج معامل الصعوبة والبالغ (0,27 – 0,69) ويعد جيداً ومقبولاً، أما قوة التمييز فكانت (0,31 – 0,78) وتعد جيدة ومقبولة وضمن المدى المحدد، وكذلك كشفنا عن فاعلية البدائل الخاطئة، وكانت النتائج ذات قيمة سالبة، وبذلك تكون البدائل فاعلة، واستخرجنا كذلك ثبات الاختبار بطريقة (كيودر-ريتشاردسون 20) حيث بلغ (0,78) وبذلك يعد معامل ثبات جيد.

ثانيا: اختبار الاستيعاب القرائي : مكون من (30) فقره موضوعيه، وقد حددنا فقراته من نوع الاختيار من متعدد، واستخرجنا صدقه الظاهري بالاعتماد على معادلة (كـــوبر) (التي تبين نسبة اتفاق الخبراء على كل فقرة من فقرات اختبار الاستيعاب

القرائي) والتي أظهرت نسبة 80% لآراء المحكمين في التربية وطرائق تدريس الكيمياء، وبتطبيق أولي للتجربة الاستطلاعية للاختبار ألتحصيلي لمادة الكيمياء لتحديد نقاط الغموض وتحديد الزمن اللازم للاختبار وكان (40) دقيقة، أما التجربة الاستطلاعية الثانية التي أجريت لإجراء التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار بإستخراج معامل الصعوبة والبالغ (0,34 – 0,59) ويعد جيداً ومقبولاً، أما قوة التمييز فكانت (0,51 – 0,80) وتعد جيدة ومقبولة وضمن المدى المحدد، وكشفنا كذلك عن فاعلية البدائل الخاطئة، وكانت النتائج ذات قيمة سالبة، وبذلك تكون البدائل فاعلة، وواستخرجنا كذلك ثبات الاختبار بطريقة (كيودر-ريتشاردسون 20) حيث بلغ (0,86) وبذلك يعد معامل ثبات جيد.

سادساً : الوسائـــــــــــل الإحصائية:

اعتمدنا الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومعادلة معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية ،ومعادلة قوة التمييز، ومعادلة فاعلية البدائل ، ومعادلة كوبر، والتباين، الانحراف المعياري، ومعادلة كيودر ريتشاردسون 20 ، كوسائل إحصائية لمعالجة نتائج البحث.

نتائج البحث

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على أنه :

"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات الطلاب الذين يدرسون بإستراتيجية عمل الروابط ومتوسط درجات الطلاب الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في الإختبار ألتحصيلي لمادة الكيمياء".

قارن الباحث بين درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الإختبار ألتحصيلي، وباستخراج المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية البالغ (34,75)، والتباين (70,37)، إما في شأن إلى المجموعة الضابطة فبلغ المتوسط الحسابي (29,2)، والتباين (49,49)، وعلى الرغم من أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية كان أعلى من متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة على إختبار التحصيل، إلا أن الباحث ارتأى معرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعتين لإختبار صحة الفرضية المذكور آنفًا، وباعتماد معادلة (t-test) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (60) حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (2,81) وهي اكبر من القيمة الجدولية (2)، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3) يبين نتائج المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة وألجدوليه بين درجات الإختبار ألتحصيلي والدلالة الإحصائية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	ت المحسوبة	ت ألجدوليه	الدلالة الإحصائية عند مستوى دلالة 0.05
التجريبية	32	75،34	70,37	60	2,81	2	دالـــه
الضابطة	30	29,2	49,49				

المصدر : الباحث من تحليل البيانات .

وهذا يدل على أن الفرق بين متوسطي الفروق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بـإستراتيجية عمل الروابط وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى.

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على أنه :

"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات الطلاب الذين يدرسون بإستراتيجية عمل الروابط ومتوسط درجات الطلاب الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في اختبار الاستيعاب القرائي".

قارن الباحث بين درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في اختبار الاستيعاب القرائي، وباستخراج المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية البالغ (20,20)، والتباين (31,40)، إما في شأن المجموعة الضابطة فبلغ المتوسط الحسابي (15,30)، والتباين (22,46)، وعلى الرغم من إن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية كان أعلى من متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة على اختبار الاستيعاب القرائي، إلا أن الباحث ارتأى معرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعتين لاختبار صحة الفرضية المذكور آنفًا، وباعتماد معادلة (t-test) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (60) حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (3,74) وهي اكبر من القيمة الجدولية (2) ، والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4) يبين نتائج المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة وألجدوليه بين درجات اختبار الاستيعاب القرائي والدلالة الإحصائية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	ت المحسوبة	ت ألجدوليه	الدلالة الإحصائية عند مستوى دلالة 0.05
التجريبية	32	20,20	31,40	60	3,74	2	دالــه
الضابطة	30	15,30	22,46				

المصدر : الباحث من تحليل النتائج .

وهذا يدل على أن الفرق بين متوسطي الفروق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بـإستراتيجية عمل الروابط وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الثانية .

تفسير النتائج

تبين النتائج التي حصلنا عليها، أن لاستعمال إستراتيجية عمل الروابط الأثر الايجابي في زيادة التحصيل في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الثاني المتوسط واستيعابهم القرائي ، ويُعزى ذلك للأسبـــــــاب الآتية :

1- ان التدريس باستراتيجية عمل الروابط ساعد الطلاب على فهم ما قرأوا من موضوعات ونصوص واستيعابها.
2- ساعدت إستراتيجية عمل الروابط على تنمية مهارات دراسية مختلفة ومتنوعة، كالبحث عن المعلومات وتنظيمها ومعالجتها وعرضها ومناقشتها مما ساعد في تفوق طلاب المجموعة التجريبية.
3- تحفز إستراتيجية عمل الروابط الطلاب على المشاركة في غرفة الصف، مما يجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية .
4- عملت إستراتيجية عمل الروابط على تنظيم المحتوى التعليمي للموضوعات المدروسة، فجعلت المعاني والعلاقات بين المفاهيم والمصطلحات أكثر حسية وسهلة الإدراك وربط المعرفة الجديدة مع ما لدى الطلاب من معلومات سابقة، وهذا ما جعل تعلمهم ذا معنى، وهذا ما أكدته نتائج الاختبار المعد في هذا البحث .
5- أسهمت إستراتيجية عمل الروابط في تعزيز الاتجاهات الايجابية نحو مادة علم الكيمياء لأنهم يستمرون معاً في متابعة موضوعات الدراسة ومعالجتها، وهذا دليل واضح على استمتاع الطلاب في التجربة باعتماد خطوات هذه الإستراتيجية.
6- لا يمكن القول بسلبية الطريقة الاعتيادية التي تعتمد المحاضرة في تقديم بعض الموضوعات .

الاستنتاجات

في ضوء نتائج هذا البحث يمكن للباحث أن يستنتج الآتي:

1. ان استعمال إستراتيجية عمل الروابط ، أدى إلى التفاعل الايجابي للطلاب ، والمشاركة الفاعلة والايجابية طول مدة التجربة .
2. أن هناك أثراً ايجابياً لـ إستراتيجية عمل الروابط في زيادة التحصيل مقارنة بالطريقة الاعتيادية في تدريس مادة الكيمياء.
3. أثرت إستراتيجية عمل الروابط في تدريس مادة الكيمياء للصف الثاني المتوسط على الاستيعاب القرائي .
4. ساعدت إستراتيجية عمل الروابط في معالجة اي نص قرائي في الكيمياء مهما كانت درجة صعوبته.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل إليها هذا البحث يوصي الباحث بما يأتي:

1- اعتماد إستراتيجية عمل الروابط بوصفها طريقة تدريسية معرفية يمكن الإفادة منها في تدريس مادة الكيمياء لطلاب المرحلة المتوسطة.
2- اعتماد إستراتيجية عمل الروابط كأنموذج في التدريس في التعليم الثانوي.
3- اهتمام مدرسي الكيمياء بجميع مستويات الاستيعاب القرائي عند تدريس محتوى المادة .
4- عقد دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة الكيمياء والاطلاع على هذه الإستراتيجية في التدريس ومعرفة

خطواتها فضلاً عن تعرّف كيفية الإعداد والتخطيط والتنفيذ لها في تدريس مادة الكيمياء.

5- تدريب طلاب كليات التربية قسم الكيمياء على استراتيجيات التعلم النشط لاعتمادها في أثناء مدة التطبيق الجمعي في تدريس مادة الكيمياء.

6- تطوير المناهج الدراسية، وتحديثها في المرحلة المتوسطة، بما يسهم في تطبيق استراتيجة عمل الروابط .

المقترحات

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث ما يلي:

1- إجراء دراسة عن إستراتيجية عمل الروابط في تعديل الفهم الخاطئ للمفاهيم الكيميائية لطلاب الصف الأول المتوسط .

2- إجراء دراسات مماثلة على فصول أُخرى من مادة الكيمياء، أو من مواد دراسية أُخرى، ولمراحل ومواد مختلفة.

3- إستراتيجية عمل الروابط في تدريس مادة الكيمياء على التفكير الشمولي .

4- إجراء دراسة عن اثر إستراتيجية عمل الروابط في تحصيل مادة طرائق التدريس لدى طلاب المرحلة الثالثة في كليات التربية وتنمية تفكيرهم الجانبي.

المصادر

- البعلبكي، منير (1977): المورد (قاموس انكليزي – عربي)، ط11، دار العلم للملايين، بيروت.
- بكري، سهام عبد المنعم (2015):"التعلم النشط" ، ط1، دار الكتب، القاهرة.
- التل، شادية (1992): "أثر الصورة القرائية ومستوى المقروئية والجنس في الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصف الثامن"، ابحاث اليرموك، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد الثامن، العدد الرابع.
- الحيلة، محمد محمود (2003) : التصميم التعليمي – نظرية وممارسة، دار المسيرة، عمان.
- خلف الله، سلمان (2002) : المرشد في التدريس ، جهينة للطباعة، الأردن .
- الزويني، ابتسام صاحب موسى (2015) : أساليب التدريس قديما وحديثاً ، ط1، جامعة بابل ، كلية التربية الأساسية
- الزيات، فتحي مصطفى (2001) : علم النفس المعرفي، الجزء الأول، دراسات وبحوث، ط1، دار النشر للجامعات، مصر.
- السامرائي ، قصي محمد لطيف (2022) : اثر انموذج Neale في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي في مادة التاريخ وتنمية الاستيعاب القرائي لديهم ، مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية ، مجلد 29 ، العدد 12 ، الجزء الثاني .
- السامرائي، نبيهة صالح (2012): طرائق تدريس العلوم، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- سيد، أسامة محمد، عباس حلمي الجمل (2012):"أساليب التعليم والتعلم النشط" ، ط1، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، الإسكندرية.
- شحاته، حسن وزينب النجار (2003): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط1، دار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- الظاهر، زكريا وأخرون : (1999) مبادئ القياس والتقويم في التربية ، دار المسيرة ، الاردن .
- عاشور، راتب قاسم، ومحمد فخري مقدادي (2009): المهارات القرائية والكتابية (طرائق تدريسها واستراتيجياتها)، ط2، دار المسيرة، عمان.
- عبد الباري، ماهر شعبان (2010): استراتيجيات فهم المقروء اسسها النظرية وتطبيقاتها العملية، ط2، دار المسيرة، عمان.
- عبد الخالق، مختار (2006): "فعالية برنامج مقترح لتطوير تدريس القراءة في ضوء قضايا العولمة في تنمية مهارات القراءة والوعي بتلك القضايا لدى طلاب الصف الأول الثانوي"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، المنيا.
- عبيد، محمد (1996): "تقويم اسئلة تعليم القراءة في ضوء مهارات الفهم ومستوياته في المرحلة الاعدادية بدولة الامارات العربية المتحدة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- عطا الله ، ميشيل كامل (2001) : طرق وأساليب تدريس العلوم ، دار المسيرة ، الأردن .
- عطية ، محسن علي (2008):الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، ط1، دار صفاء، عمان.
- ———————— (2018) : التعلم النشط ، ط1 ، دار الشروق ، عمان .
- العلوان، احمد فلاح وشاديه احمد التل (2010): "أثر الفرض من القراءة في الاستيعاب القرائي"، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، العدد الثالث، دمشق.

- عليان، ربحي مصطفى و شوكت محمد العمري وخالد محمد ابو شعيرة (2009): التربية العملية رؤى مستقبلية ،ج2، ط1، مكتبة المجتمع العربي،عمان
- العيسوي ، عبد الرحمن محمد (2000) : الطريق إلى النبوغ العلمي، موسوعة كتب علم النفس الحديث، دار الراتب الجامعية، بيروت.
- القندلجي ، فرقان سمير (2020) : اثر إستراتيجية فرز المفاهيم في تحصيل مادة الكيمياء ومهارات القراءة الناقدة عند طالبات الصف الثاني المتوسط ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد .
- كاتوت، سحر امين (2009): طرق تدريس العلوم ، ط1، دار دجلة، عمان.
- كاطع ، كاظم عباس (2022) : فاعلية استراتيجية عمل الروابط (الصلات) في تنمية الفهم المقروء والتعبير الكتابي في مادة المطالعة والنصوص لدى طلاب الصف الخامس الادبي ، المؤتمر العلمي الخامس والعشرون للعلوم الانسانية ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية .
- نعمة ، وسن قاسم (2014) : اثر إستراتيجية K.W.L.H في تحصيل مادة الكيمياء والاستيعاب القرائي عند طالبات الصف الأول المتوسط ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد .
- الهويدي، زيد (2005): الاساليب الحديثة في تدريس العلوم، ط1، دار الكتاب الجامعي، العين.
- الوقفي، راضي (1999): الصعوبات التعليمية في اللغة العربية، كلية الأميرة ثروت، عمان.
- يونس، فتحي علي (2001): استراتيجيات تعليم اللغة العربية في المرحلة الثانوية، مطبعة الكتاب الحديث، القاهرة.

المصادر الأجنبية

- DuBay, William H. (2004): The principles of readability available on web site: http://www.impact-information. Com.
- Glover, J., and Ronning, R. and Bruning, R. 1990: Cognitive psychology for Teachers, Macmillan publishing company. U.S.A.
- Majeed,B.H.ALRikabi,H. THS. (2022). Effect of Augmented Reality Technology on Spatial Intelligence among High School Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 17(24), 131-143.
- Oxford (1999): Advanced Learners Dicitonary of current Crater oxford university Press.
- Oxford word power (2006), 2ed university press, oxford, New York.
- Thompson, H (2007): Impacts of educational kinesiology activities on fourth graders' reading comprehension achievement. Ed. D. dissertation, Walden University, Retrieved from pirogues, Dissertations and theses: full text, United states – Minnesota.