مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 125) 2024, pp. 926-940

أثر استراتيجية مفاتيح المعرفة لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء والتفكير الإيجابي لديهم

وليد عبد علي محمد أ.م.د. زهراء رؤوف جواد أ.م.د. ماجد حسن قربون
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية

مستخلص البحث:
يهدف هذا البحث الى تعرف أثر استراتيجية مفاتيح المعرفة لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء والتفكير الإيجابي لديهم؛ واشتق الباحثون الفرضية الصفرية الاتية: ("لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة الكيمياء على وفق إستراتيجية مفاتيح المعرفة وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذي سيدرسون المادة نفسها بالطريقة الإعتيادية في مقياس التفكير الإيجابي").
واختير التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، ولتحقيق هدف البحث اختيرت عينة قصدية مؤلفة من (86) طالب وزعت على مجموعتي البحث اذ بلغ عدد طلاب المجموعة التجريبية (44) طالب وعدد طلاب المجموعة الضابطة (42) طالب، وللتحقيق هدف البحث اعدَ الباحثون اداة البحث، مقياس التفكير الإيجابي: تكون من (خمس) مجالات بواقع (7) فقرات لكل مجال وقد تم استخراج الصدق الظاهري من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين في التربية وطرائق تدريس العلوم وعلم النفس، وحسبت له القوة التميزية ومعامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات المقياس باستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة واستخرج الثبات بطريقة الفا–كرونباخ فبلغ (0,90)، وبعد تحليل النتائج احصائياً باستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين اسفرت النتائج على تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية مفاتيح المعرفة على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الإيجابي، وفي ضوء نتائج البحث وضح الباحثون عدد من التوصيات والمقترحات التي تم ذكرها بالفصل الرابع.
الكلمات المفتاحية: استراتيجية مفاتيح المعرفة، طلاب الصف الثاني المتوسط، التفكير الإيجابي

الفصل الاول
التعريف بالبحث

اولاً: مشكلة البحث:

ان الصفة الغالبة على التدريس في الوقت الحاضر استخدام المدرسين لأساليب وطرائق تدريس تعتمد على الحفظ واستظهار المادة العلمية، وتتمثل بضعف التخطيط المسبق للأسلوب الذي يتبع في تدريس مفهوم معين من لدن المدرس مما جعل التدريس يسير بصورة نمطية وبقوالب متشابهة لمعظم الدروس، وقلة الاهتمام بربطها بشكل يظهر في بنية الطالب التكامل والتوازن فيما بينها مما يجعل المفاهيم والأفكار مشتتة في أذهان الطلبة وعرضة للنسيان والفهم الخاطئ لهم (وتوت، 2021: 42).
وقد تبين للباحثين هنالك نواحي قصور لدى مدرسي مادة الكيمياء في معرفة الاستراتيجيات والطرائق والأساليب الحديثة وكيفية توظيفها في تدريس الكيمياء ومنها استراتيجية مفاتيح المعرفة التي تُعد من الاستراتيجيات الحديثة والتي تنسجم مع توجهات التربية الحديثة في مجال التعليم، لذا ارتأى الباحثون تجريبها لعلها تُسهم في رفع تفكيرهم الإيجابي.ومن هنا تبرز مشكلة البحث من خلال الاجابة على السؤال التالي:

ما أثر استراتيجية مفاتيح المعرفة لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء والتفكير الإيجابي لديهم؟

ثانياً: أهمية البحث:

أنَّ الله سبحانه وتعالى فضل نبيهِ آدم (علية السلام) بالعلم وعلمهُ الأسماء كلها ليكون في الأرض خليفة وقولهُ تعالى: {يَا أَدَمُ أنبِئْهُم بِأسمَائِهِم فَلَمَا أنبَأهُم بِأسمَائِهِم قَالَ ألَم أقُل لَكُم إنِي أعَلَمُ غَيبَ السَمَواتِ والأرضِ وأعلَمُ مَا تُبدُونَ وَمَا كُنتُم تَكتُمُونَ} (البقرة/من الآية 33)، وهذا تصريحٌ بوراثة أبناء أدم والبشرية استعداداً للمعرفة الشاملة لكل الحقائق، وفاعلية مطلقة لكل الميادين، وقابليتهُ على التقدم والتطور العلمي والمعرفي لاحدٌ لها، والعلم شعبة من شعب الإيمان وقولهُ تعالى {يَرَفَعِ أللهُ الذَينَ أمَنُوا مِنكُم وألذِينَ أوتُوا العِلمَ دَرَجَاتٍ} (المُجادلة/الآية 11)، كذلك لنا في رسول الله محمد (صلَ الله عليه وأله وسلم) أسوة حسنة عندما فرض على كل أسير تعليم عشرة من المسلمين الأنصار، وكان ذلك فكاكاً له من الأسر وقال (صلَ الله عليه وأله وسلم): (النَّاسُ عَالِمٌ، وَمُتَعَلِّمٌ، وَلَا خَيْرٌ، فِيمَا بَعْدَ ذَلِكَ) كل ذلك تأكيداً على أهمية العلم ونشر مبادئ العلم جميعها (نور الدين، 2019: 76).

لذلك دعت الحاجة إلى اعتماد استراتيجيات أكثر ارتباطاً بحياة الطالب واهتماماتهِ وقدراتهِ على تقليص الفجوة بين ما يحصل عليهِ الطلبة داخل جدران الصف والخبرات المكتسبة من بيئتهم المحيطة، فالطالب اليوم بحاجة إلى استراتيجيات تمكنهُ من نقل المعلومة العلمية والخبرات والمهارات إلى خارج حدود الغرفة الصفية والبيئة المدرسية (الربيعي، 2019: 54).

فضلاً عن أنّ لها أهمية كبيرة في ترجمة محتوى المادة التعليمية إلى المفاهيم والاتجاهات التي تتطلع المدرسة إلى تحقيقها، وتحديد نوع التعلم ودرجة السهولة والصعوبة التي يتم فيها، ولها تأثير واضح في مواقف الطلبة واتجاهاتهم نحو المادة الدراسية ونحو مدرسيهم، لذا اصبحت استراتيجيات التدريس جزءاً من المنهج المدرسي وليس مجرد نشاط يجري بجوارهِ (المسعودي وسنابل، 2018 : 34). ولذا فإن استراتيجيات التعلم النشط تعد من الاستراتيجيات التي تؤكد على أهمية بناء الطلبة لمعارفهم من خلال تفاعلهم مع بيئتهم، ولتطبيق التعلم النشط لابد من تنوع طرائقهِ واستراتيجياتهِ فاستعمال الاستراتيجية الواحدة التي يُمكن تطبيقها في جميع المواقف التعليمية لم تُعد فعالةً، إذ ساد الاعتقاد مُنذُ زمن طويل بانّ استعمال التنوع يُزيد من التفكير لدى الطلبة ومن تعليمهم ويُؤثر تأثيراً إيجابياً في انتباههم، ويجعل الطلبة أكثر تلقياً للتعلم، فتنويع الاستراتيجيات هو مُفتاح تعزيز التعلم (عطية، 2018: 23)، ومن بين استراتيجيات التعلم النشط استراتيجية مفاتيح المعرفة التي تراعي الفروق الفردية، وبذلك فهي تساعد الطالب على تحسين ما يتعلمه، إذ تهدف هذه الاستراتيجية إلى التنويع في التدريس داخل الغرفة الصفية ليس فقط من باب التغير في روتين الحصة كما يعتقد بعضهم ولكن الاساس هو أن الطلاب مختلفون في تعلمهم، فالتعليم على وفق استراتيجية مفاتيح المعرفة ما هو الا استمراراً لما الفوا الطلاب ان يتعلموه في حياتهم للحصول على المعرفة العلمية؛ لأن التعليم يصبح متعة لهم، وكذلك تساعد الطلاب على فهم المادة بشكل جيد (Joseph 2021:2). وتساعد هذه الاستراتيجية على التركيز في الافكار والمهارات الاساسية في كل مجال من

مجالات المحتوى والقدرة على الاستجابة للفروق الفردية بين الطلاب، فالطلاب يختلفوا إلى حد كبير في حياتهم وظروفهم، وأن كانوا في السن نفسه وفي الصف الواحد بسبب تجاربهم الماضية، واستعدادهم للتعلم، وهذا الاختلاف يكون له تأثير كبير على مستوى تعليمهم وطريقة تفكيرهم (Richards، 2018: 77).

فالتفكير الإيجابي يُعد من أبرز جوانب الاقتدار الإنساني، إذ أنّهُ بلا شك الأداة الأكثر فاعلية في التعامل مع مشكلات الحياة وتحدياتها، فالعقبات والصعوبات والمعوقات والسلبيات على اختلافها لا تُحل عملياً الا من خلال التفكير الإيجابي، وبالتالي ليس مجرد مقاربة منهجية بل هو توجه يعبئ الطاقات ويستخرج الظاهر منها من أجل حل المشكلات، كما أنّهُ يشكل العلاج الناجح للحفاظ على المعنويات ويحسن الحالة النفسية (حجازي، 2012 : 38).

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف إلى أثر استراتيجية مفاتيح المعرفة لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء والتفكير الإيجابي لديهم.

رابعاً: فرضية البحث:

في ضوء هدف البحث صاغ الباحثون الفرضية الصفرية الآتية: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة الكيمياء على وفق إستراتيجية مفاتيح المعرفة وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذي سيدرسون المادة نفسها بالطريقة الإعتيادية في مقياس التفكير الإيجابي).

خامساً: حدود البحث:

أقتصر البحث على:

1. الحد البشري: طلاب الصف الثاني المتوسط الصباحي في متوسطة دجلة للبنين/ مديرية تربية محافظة بغداد الكرخ/3.
2. الحد الزماني: الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (2023- 2024).
3. الحدود المكانية: المدارس الثانوية والمتوسطة النهارية للبنين الحكومية التابعة لمديرية تربية محافظة بغداد/ الكرخ الثالثة
4. الحدود المعرفية: كتاب الكيمياء المقرر تدريسهِ من قبل وزارة التربية للصف الثاني المتوسط، الطبعة 5 المنقحة/ لسنة 2023، المتكون من الفصول:

1. الفصل الاول: العناصر والترابط الكيميائي.
2. الفصل الثاني: المركبات الكيميائية.
3. الفصل الثالث: الصيغ والتفاعلات الكيميائية.

سادساً: تحديد المصطلحات:

1. الاثر عرفهُ:

- (يوسف، 2020) بانهُ: "معيار يقيس مدى امكانية الطلاب في التعامل مع النظام التدريسي والوصول إلى المعلومات والمعارف من أجل تحقيق الهدف الصحيح" (يوسف، 2020: 34).

- التعريف الاجرائي: مقدار الأثر الذي تتركه استراتيجية مفاتيح المعرفة لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في التفكير الإيجابي لديهم والذي يمكن قياسهِ إحصائياً بدرجات مقياس التفكير الإيجابية المعد لأغراض هذا البحث.

2. استراتيجية مفاتيح المعرفة عرفها:

- (الساعدي، 2020) بأنها: "مجموعة من المعلومات المتسلسلة التي يربطها الطالب في البنية العقلية لدية إذ يتوصل إلى حل للمشكلة بغرض تحقيق الاهداف "(الساعدي، 2020 : 291).

- التعريف الاجرائي: هي الاستراتيجية التي سيتبعها الباحثون في تدريس الفصول المقررة من مادة الكيمياء لطلاب الصف الثاني المتوسط (المجموعة التجريبية) وتتكون خطواتها (مفاتيح المعرفة مفاتيح المعلومات وأقفالها، ربط المفاتيح بالأقفال المعلوماتية، استعمال الاقفال والمفاتيح المعلوماتية عملياً، مرحلة التقويم)، لمساعدة الطلاب على رفع التفكير الايجابي واكسابهم المعلومات والمهارات لتحقيق الاهداف المرسومة للدرس.

3. التفكير الإيجابي عرفه:

- **(Seligman, 2005)** بأنّه: استعمال أو تركيز النتائج الإيجابية لعقل الفرد على ما هو بنَاء وجيد من أجل التخلص من الأفكار الهدامة أو السلبية ولتحل محلها الأفكار والمشاعر الإيجابية".

(Seligman, 2005: 160)

- التعريف الإجرائي: مجموعة من العبارات الإيجابية يستجيب لها طلاب الصف الثاني المتوسط وتقاس من خلال الدرجة الكلية التي يحصلوا عليها من خلال اجاباتهم على مقياس التفكير الإيجابي المتكون من خمسة مجالات (التوقعات الإيجابية نحو المستقبل، مفهوم الذات الإيجابي، الرضا عن الحياة، المشاعر الإيجابية، المرونة الإيجابية) المعد من قبل الباحثون لهذا الغرض.

الفصل الثاني
إطار نظري ودراسات سابقة

أولاً: النظرية البنائية:

شهد البحث التربويّ خلال العقدين الماضيين تحولاً رئيساً في رؤيتهِ لعمليتي التعليم والتعلم، أي التحول من التركيز في العوامل الخارجية التي تؤثر في تعلم الطالب، مثل: متغيرات المدرس (شخصيتهِ، وحماسهِ، وأسلوبهِ) وبيئة التعلم، والمنهج، ومخرجات التعلم، وغير ذلك من العوامل إلى التركيز في العوامل الداخلية التي تؤثر في الطالب، ولا سيما ما يجري داخل عقل الطالب، مثل: معرفتهِ السابقة، وقدرتهِ على معالجة المعلومات، ودافعتيهِ للتعلم، وقد واكب ذلك التحول ظهور ما يسمى بالنظرية البنائية (النوبي، 2016 : 37)، إذ تُعد النظرية البنائية من النظريات الحديثة نسبياً في التعلم، وتستند أساساً على نظرية (Piaget) في التعلم ونظرتهِ للعقل البشري، إن البحث عن معنى أو تعريف محدد للبنائية يُعد إشكالية، فلا يوجد تعريف محدد للبنائية يحوي بين ثناياه مفهومها من معان أو عمليات نفسية، لذلك تعددت وتنوعت تعريفات البنائية في الكتابات التربوية.

ثانياً: التعلم النشط:

إن التعلم النشط وسيلة لتثقيف الطلبة بحيث يتجاوزون دورهم في الاستماع السلبي ليأخذ الطالب بعض التوجيه والمبادرة بتطبيق الأنشطة في قاعة الدرس، وهو بذلك التعلم الذي يوجه الطلبة في اتجاهات ايجابية من شأنها أنْ تَسمح لهم بالاكتشاف، والعمل مع الآخرين على فهم المناهج الدراسية بتكوين مجموعات صغيرة للمُناقشة، ولعب الأدوار، وعمل المَشاريع، وطرح الأسئلة، لضمان جعل الطلبة في عملية تعليمهم يعلمون أنفسهم بأنفسهم وبإشراف من مدرسيهم (ابو الحاج، 2017: 25)؛ وبهذا المعنى فالتعلم النشط يؤكد على المشاركة النشطة للطالب في عملية التعليم الحاصلة، بحيث يكون معالجاً نشطاً للمعلومات التي يتلقاها، ويعمل بها ضمن حياتهِ اليومية وليس مستقبلاً سلبياً، وإنّ التعلم

النشط شكل من أشكال التعلم، يقوم بهِ الطلبة بالمشاركة في بعض الأنشطة التي تدفعهم إلى التفكير والتأمل في المعلومات المقدمة لهم وفي الطريقة التي سوف يتبعونها عند استعمال هذه المعلومات (سعادة، 2018 : 32) ومن ضمن هذه الاستراتيجيات استراتيجية مفاتيح المعرفة التي ارتأى الباحثين دراستها.

ثالثاً: استراتيجية مفاتيح المعرفة:

1. مفهومها:

تستعمل هذه الاستراتيجية في تعلم المعلومات او الكلمات او المسائل المراد تعلمها بربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القديمة والتي تكون غير مألوفة، بالاعتماد على ايجاد صور عقلية تربط بين المعلومات الجديدة والخبرات السابقة، وعلى هذا تكون المعلومات السابقة مفتاح للمعلومات الجديدة، وفي هذه الاستراتيجية يجري الربط بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة (التعلم الجديد بالتعلم السابق)، وهذا يمكن الطلاب من زيادة تمثيل للمعلومات والاحتفاظ ببعض صفاتها الحسية القابلة للإدراك وكذلك تساعد الطلاب على اكتساب الخبرات الجديدة (الساعدي، 2020: 90).

2. خطوات استراتيجية مفاتيح المعرفة داخل القاعة الدراسية:

1. مفاتيح المعرفة: يقدم المدرس كلمات مألوفة للطلاب على ان تكون مرتبطة بالمعلومات الجديدة التي يراد تعلمها فتصبح تلك الكلمات بمثابة المفاتيح لتذكرهم بالمعلومات الجديدة.

2. مفاتيح المعلومات وأقفالها: يقدم المدرس في هذه الخطوة اقفال للكلمات المفتاحية (مفاتيح المعرفة) حيث تكون هذه الكلمات غير مألوفة للطلاب اي لا يتعامل بها بشكل مألوف او بشكل مستمر، فتكون هذه الكلمات او المعلومات هي اقفال لمفاتيح المعلومات وبالتالي يمكن ان تساعد الطلاب على تذكر المعلومات، فمن المعروف ان كلما كانت الكلمات او المعلومات مألوفة ساعدت على تذكرها بسرعة، أذا امكن ان تربط بما يساعدها على التذكر.

3. ربط المفاتيح بالأقفال المعلوماتية: وفي هذا المرحلة يقوم المدرس بربط المفاتيح المعلومات (الكلمات) والمعلومات الجديدة المراد تعلمها، فيحاول المربي والطلاب ايجاد علاقة منطقية بين المعلومات الجديدة المراد تعلمها والمعلومات والخبرات السابقة التي يمتلكها عن طريق التذكر.

4. استعمال الاقفال والمفاتيح المعلوماتية عملياً: في هذه الخطوة او المرحلة يقوم المدرس بنقل الطلاب الى مرحلة التطبيق العملي.

5. مرحلة التقويم: يتولى المدرس بنفسة مرحلة التقويم كون ان المعلومات الجديدة غير مألوفة للطلاب ولم يتعامل بها مسبقاً. (رمضان، 2017: 18)

رابعاً: التفكير الإيجابي:

التفكير الإيجابي يمثل أبرز جوانب الاقتدار الإنساني، إذ إنّه بلا شك الأداة الأكثر فاعلية في التعامل مع مشكلات الحياة وتحدياتها، فالعقبات والصعوبات والمعوقات والسلبيات على اختلافها لا تحل عملياً الا من خلال التفكير الإيجابي الذي وحده يوفر المخارج، ويستكشف إمكانيات الحلول، وبالتالي فإنّ التفكير الإيجابي ليس مجرد مقاربة منهجية بل هو توجه يعبئ الطاقات ويستخرج الظاهر منها من أجل حل المشكلات، كما أنّه يشكل العلاج الناجح للحفاظ على المعنويات وحسن الحال النفسي، ولا يعني التفكير الإيجابي أنْ نتغاضى عن سلبيات الحياة الفعلية، فذلك ليس من الإيجابية في شيء، فالتفكير الإيجابي هو على العكس من ذلك، ينظر بشكل جدلي إلى سلبيات وضعية ما وإيجابياتها ويوازن بينها، وينظر كيف يمكن العمل على تعظيم الإيجابيات في هذه الوضعية، و الحد من سلبياتها،

كذلك هو الحال في النظر إلى الآخرين، ولاسّيما في حالات الخلاف والنزاع، إذ نميل إلى إبراز السلبيات في تصرفات أو في شخص الطرف الآخر على حساب طمس إيجابياته (حجازي، 2012: 38).

المحور الثاني: دراسات سابقة:

جدول (1)
الدراسات التي تناولت متغيرات البحث

ت	اسم الباحث والبلد والسنة	حجم العينة ونوعها	المرحلة الدراسية	المادة	نوع المنهج	المُتغيّر المُستقل	أداة الدراسة	الوسائل الإحصائية	النتائج
1	(البراك، 2018) العراق	68 طالباً	الرابع العلمي	الفيزياء	التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي	استراتيجية الحصاد	التحصيل ومقياس التفكير الإيجابي	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معادلة 20KR وطريقة التجزئة النصفية، ومعادلة الفا - كرونباخ	تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة
2	فندي، 2023 العراق	58 تلميذ	الخامس الابتدائي	العلوم	التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي	فاعلية استراتيجية مفاتيح المعرفة	الاختبار التحصيلي واختبار التفكير البصري	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معامل الصعوبة، معامل التمييز، فاعلية البدائل، معادلة حجم الاثر، معادلة كيودر20	تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة

الفصل الثالث
منهج البحث وإجراءاته

اولاً: منهج البحث: اعتمد الباحثون منهج البحث التجريبي؛ لأنه أكثر ملاءمة لطبيعة بحثِه، وهو احد مناهج البحث العلمي المعتمدة في العلوم التربوية والنفسية.

ثانياً: التصميم التجريبي: اعتمد الباحثون التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار النهائي لقياس التفكير الإيجابي، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2)
التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار
التجريبية	- العمر الزمني للطلاب. - درجات اختبار مادة العلوم للعام الماضي - اختبار المعلومات السابقة. - اختبار الذكاء (رافن). - مقياس التفكير الايجابي	استراتيجية مفاتيح المعرفة	التفكير الإيجابي	مقياس التفكير الإيجابي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 125) 2024, pp. 926-940

ثالثاً: مجتمع البحث وعينتهِ:

1. **مجتمع البحث:** يتمثل مجتمع البحث بالمدارس الثانوية والمتوسطة النهارية للبنين في محافظة بغداد/ الكرخ الثالثة للعام الدراسي (2023م – 2024م) التي لا يقل عدد شُعب الصف الثاني المتوسط فيها عن شعبتين فأكثر.
2. **عينة البحث:** تنقسم عينة البحث الحالي على قسمين:

1. **عينة المدارس:** اختار الباحثين بالطريقة القصدية (متوسطة دجلة للبنين).
2. **عينة الطلاب:** زار الباحثون (متوسطة دجلة للبنين)، وضمت المتوسطة أربع شُعب للصف الثاني المتوسط وهي: (أ، ب، ج، د) بواقع (51، 46، 45، 49) طالباً في كل شعبة على التوالي، وقد بلغ المجموع الكلي لطلاب المجموعتين (91) طالباً بواقع (46) طالباً في الشعبة (ب)، و(45) طالباً في شعبة (ج)، وذلك قبل استبعاد طالبين مخفقين من المجموعة التجريبية، وثلاث طلاب مخفقين من المجموعة الضابطة فأصبح عدد الطلاب في المجموعتين بعد الاستبعاد (86) طالباً، بواقع (44) طالباً في المجموعة التجريبية، و(42) طالباً في المجموعة الضابطة، أما سبب استبعاد الطلاب المخفقين إحصائياً فيرى الباحثون أنّهم يمتلكون خبرة سابقة في الموضوعات التي ستدرس في أثناء مدة التجربة، وأنّ هذه الخبرة قد تؤثر في دقة النتائج، وقد أبقى الباحثون عليهم في الصف أثناء التدريس لكي لا يُحرموا من الفائدة وللحفاظ على النظام في المدرسة، وجدول (3) يبين ذلك:

جدول (3)

عدد طلاب مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعدهِ

ت	المجموعة	الشعب	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
1	التجريبية (استراتيجية مفاتيح المعرفة)	ب	46	2	44
2	الضابطة (الطريقة الاعتيادية)	ج	45	3	42
المجموع			91	5	86

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث: أجرى الباحثون تكافؤاً بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في سير التجربة، على الرغم من أنّ طلاب عينه البحث من وسط إجتماعي واقتصادي متشابهة إلى حد كبير، ويدرسون في مدرسة واحدة، ومن جنس واحد وهذه المتغيرات هي:

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 125) 2024, pp. 926-940

جدول (4)
تكافؤ متغيرات البحث

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
							المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	التجريبية	44	165.886	6.243	38.975	84	0.263	2.000	غير دال
	الضابطة	42	165.571	4.711	22.193				
العام الماضي	التجريبية	44	70.090	11.082	122.810		1.151		
	الضابطة	42	67.357	10.931	119.486				
المعلومات السابقة	التجريبية	44	12.977	2.865	8.208		0.244		
	الضابطة	42	12.809	3.486	12.152				
رافن للذكاء	التجريبية	44	31.159	6.198	38.415		0.196		
	الضابطة	42	30.881	6.932	48.052				

خامساً: ضبط المتغيّرات الدخيلة (غير التجريبية): على الرغم من قيام الباحثون بالتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي يعتقد أنّها تؤثر في دقة النتائج، إلا أنّه حاول تفادي أثر بعض المتغيرات الدخيلة في سير التجربة وفيما يأتي بعض هذه المتغيرات وكيفية ضبطها: (اختيار أفراد العينة، الحوادث المصاحبة، الاندثار التجريبي، العمليات المتعلقة بالنضج، أداة القياس، الإجراءات التجريبية).

سادساً: متطلبات البحث: قبل تطبيق التجربة لابد من تهيئة المستلزمات الاساسية للتجربة وهي:

1. تحديد المادة العلمية: حدد الباحثون المادة العلمية التي ستدرس لطلاب مجموعتي البحث في أثناء مدة التجربة، وقد تضمنت المادة العلمية الفصول الثلاثة الاولى من كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط، ط5 المنقحة، لسنة (2023) لمؤلفهِ: (هدى صلاح كريم وآخرين)، وجدول (5) يبين ذلك:

جدول (5)
الفصول المقرر تدريسها في اثناء مدة التجربة

ت	الفصل	عنوان الفصل
1	الاول	العناصر والترابط الكيميائي
2	الثاني	المركبات الكيميائية
3	الثالث	الصيغ والتفاعلات الكيميائية

2. **تحديد المفاهيم الكيميائية:** بعد أن حدد الباحثون المادة العلمية وقرأ محتواها وحدد المفاهيم الكيميائية الواردة ضمن هذا المحتوى مسترشداً بالعمليات الثلاث التي تبناها (تعريف، تمييز، وتطبيق) بوصفها معايير ينبغي توافرها في كل مفهوم كيميائي، ثم عرض الباحثون هذه المفاهيم البالغ عددها (60) مفهوماً على مجموعة من الخبراء المختصين في التربية وطرائق تدريسها.
3. صياغة الأهداف السلوكية: صاغ الباحثون (156) هدفاً سلوكياً موزعة بين المستويات الاربعة من تصنيف بلوم: (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل)، وبغية التثبيت من صلاحيتها واستيفائها محتوى المادة الدراسية عرضها الباحثون على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية وطرائق تدريسها

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 125) 2024, pp. 926-940

وبعد تحليل استجابات المحكمين عُدلت بعض الاهداف لغوياً في ضوء الآراء والملاحظات، إذ تم الاعتماد على نسبة (80%) فأكثر حسب معادلة كوبر للاتفاق، وأبقيت بشكلها النهائي (156) غرضاً سلوكياً، وجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6)
الاهداف السلوكية وفق موضوعات مادة الكيمياء

الفصل	المحتوى الدراسي	وزن المحتوى	تذكر	استيعاب	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	المجموع
الاول	العناصر والترابط الكيميائي	44%	24	21	11	7	4	2	69
الثاني	المركبات الكيميائية	33%	14	13	9	8	3	4	51
الثالث	الصيغ والتفاعلات الكيميائية	23%	10	7	8	7	2	2	36
المجموع		100%	48	41	28	22	9	8	156

4. **إعداد الخطط التدريسية:** اعد الباحثين (24) خطة تدريسية يومية على وفق استراتيجية مفاتيح المعرفة بالنسبة لطلاب المجموعة التجريبية، و(24) خطة تدريسية يومية على وفق الطريقة الاعتيادية بالنسبة لطلاب المجموعة الضابطة، وقد عرض الباحثون خطتين أنموذجيتين على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية وطرائق تدريسها وفي ضوء ما أبداه المحكمين أجريت بعض التعديلات اللازمة عليها، وأصبحت جاهزة للتنفيذ.

سابعاً: أداة البحث:

مقياس للتفكير الإيجابي: يمثل التفكير الإيجابي المتغير التابع للبحث الحالي، لذلك قام الباحثون ببناء مقياس للتفكير الإيجابي لطلاب الصف الثاني المتوسط بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ومراجعة الأدبيات النفسية التي تناولت التفكير الإيجابي، وعلى وفق الخطوات الآتية:

1. **تحديد الهدف من المقياس:** يهدف هذا المقياس إلى قياس التفكير الإيجابي لدى عينة البحث وهم طلاب الصف الثاني المتوسط.

2. **تحديد مجالات مقياس التفكير الإيجابي وعدد فقراته:** بعد تحديد مفهوم المقياس والهدف منه، إذ يتضمن المقياس (خمسة) مجالات للتفكير الإيجابي وهي على التوالي: (التوقعات الإيجابية نحو المستقبل، المشاعر الإيجابية، مفهوم الذات الإيجابي، الرضا عن الحياة، المرونة الإيجابية)، وللتأكد من دقة اختيار هذه المجالات فقد عرضها الباحثون على مجموعة من الخبراء في العلوم التربوية والنفسية والبالغ عددهم (19) خبيراً وذلك للتحقق من صلاحية المجالات لقياس التفكير الإيجابي، وفي ضوء آراء الخبراء وملاحظاتهم فقد حظيت المجالات جميعها على موافقة الخبراء، إذ اعتمد الباحثون على نسبة اتفاق (80%) خبيراً فأكثر معيارٍ لصلاحية المجال لقياس ما وضع لأجلهِ.

3. **صياغة فقرات المقياس:** بعد تحديد مجالات مقياس التفكير الإيجابي تمت صياغة فقرات المقياس ولكل مجال من مجالاته الخمسة بلغ عددها (35)، ثم وزعت تلك الفقرات على مجالات مقياس التفكير الإيجابي التي سبق تحديدها، فتضمن كل مجال من المجالات الخمسة (7) فقرات.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 125) 2024, pp. 926-940

4. تحديد بدائل المقياس: تم وضع خمسة بدائل للإجابة أمام كل فقرة وهي (تنطبق عليّ دائماً) و(تنطبق عليّ غالباً) و (تنطبق عليّ الى حد ما) و(لا تنطبق عليّ) (لا تنطبق عليّ ابداً) وأعطيت الدرجات (5، 4، 3، 2، 1)، إذ تعطى الدرجة (5) للبديل تنطبق عليّ دائماً، والدرجة (4) للبديل تنطبق عليّ غالباً، والدرجة (3) للبديل (تنطبق عليّ إلى حد ما، والدرجة (2) للبديل لا تنطبق عليّ، والدرجة (1) للبديل لا تنطبق عليّ أبداً، وتعكس هذه الدرجات بالنسبة للفقرات السلبية (1، 2، 3، 4، 5) على التوالي، وبهذا تكون أعلى درجة يمكن أنّ يحصل عليها أحد أفراد العينة على المقياس هي (175) درجة وأقل درجة هي (35) درجة، أما المتوسط الفرضي (النظري) للمقياس فيبلغ (105) درجة وذلك بأستخدام القانون الاتي: المتوسط الفرضي= **مجموع البدائل/عددها× عدد الفقرات**

5. **تعليمات مقياس التفكير الإيجابي:** شملت تعليمات المقياس طريقة الإجابة عنه، وكيفية حث الطلاب على الاجابة بدقة، إذ طلب من الطلاب قراءة فقرات المقياس بعناية ودقة ووضع علامة (√) إمام البديل الذي يلائم آراءهم وأنْ لا يترك الطلاب أي فقرة من دون إجابة، وإعطاء مثال عن كيفية الإجابة عن فقراته.

6. **تعليمات تصحيح المقياس :** اختار الباحثون طريقة ليكرت الخماسية في تصحيح المقياس، لأنّ هذه الطريقة هي من الطرائق الشائعة والمتبعة في بناء المقاييس النفسية، وهي تعطي مساحة للمجيب لكي يعطي اجاباته بدقة.

7. **صدق الاختبار:** تم استخراج الصدق الظاهري لمقياس التفكير الإيجابي وهو كالآتي:

1. **الصدق الظاهري:** للتحقق من الصدق الظاهري عرض الباحثون المقياس على مجموعة من الخبراء والمحكمين المختصين في مجال التربية وطرائق التدريس، لإبداء آرائهم بصلاحيته للاستعمال في هذا البحث واستعمل الباحثون مربع كاي لتحليل آراء الخبراء واعتمدت نسبة اتفاق (80%) فأكثر كمعياراً لصلاحية فقرات المقياس ومناسبته لقياس الصفة التي وضع من أجلها بعد اخذ نسبة (80%) فأكثر حسب معادلة كوبر للاتفاق، ولذلك بقيت فقرات المقياس (35) فقرة.

8. تطبيق مقياس التفكير الإيجابي على العينة الاستطلاعية وتتضمن:

1. **العينة الاستطلاعية الاولى:** للتأكد من وضوح الفقرات وتحديد الوقت المستغرق في الإجابة عن فقرات الاختبار جميعها، إذ طبّقَ الباحثون المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالباً من (متوسطة زين العابدين للبنين)، يوم الاثنين الموافق (2023/10/9)، ومن خلال إشراف الباحثين على التطبيق لاحظوا أنّ تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة، وتم حساب وقت الاختبار من خلال ايجاد متوسط الزمن الذي استغرقه طلاب العينة الاستطلاعية الأولى جميعهم والذي تمثل بـــ (41) دقيقة من خلال جمع الأزمنة التي استغرقها الطلاب جميعهم بعد تسجيل زمن الإجابة لكل طالب على ورقة أجابته.

2. **العينة الاستطلاعية الثانية (عينة التحليل الاحصائي):** طبّق الباحثون مقياس التفكير الإيجابي على عينة مؤلفة من (100) طالبٍ من مدرسة (متوسطة موسى الكاظم للبنين) يوم الثلاثاء الموافق (2023/10/10)، قام الباحثين بأنفسهم بتطبيق المقياس بالتعاون مع مدرس المادة وبعد تصحيح اجابات الطلاب رتب الباحثون الدرجات تنازلياً من أعلى درجة وكانت (166) إلى أدنى درجة وكانت (85) وتم استخراج القوة التمييزية ومعامل الثبات، ثم اختيرت العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (27%) بوصفهما أفضل مجموعتين لتمثيل العينة كلها، وفيما يأتي توضيح لإجراءات التحليل الإحصائي لفقرات المقياس:

– **صدق البناء:** تحقق الباحثون من صدق البناء لمقياس التفكير الإيجابي على الرغم من تحققهِ من صدق المقياس ظاهرياً، ولأجل ذلك استعمل الباحثون درجات العينة الاستطلاعية المستعملة في التحليل الاحصائي للمقياس لإيجاد ما يأتي:

- **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:** لمعرفة مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس اخضع الباحثون درجات طلاب العينة الاستطلاعية الثانية البالغ عددهم (100)، إلى تحليل الفقرات وهي العينة نفسها التي حسب عليها القوة التمييزية لفقرات المقياس وبحسب معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس باستعمال معامل ارتباط بيرسون، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (0.29 – 0.62)، وبذلك كانت الفقرات جميعها دالة احصائياً. (النجار، 36:2010)
- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال: لإيجاد صدق الاتساق الداخلي للمقياس احصائياً تم ايجاد معامل ارتباط بيرسون ومستوى الدلالة الإحصائية بين درجة كل فقرة ودرجة المجال، إذ تراوحت معاملات ارتباط مجالات المقياس كالآتي: مجال التوقعات الإيجابية نحو المستقبل (0.46 – 0.65)، مجال المشاعر الإيجابية (0.54 – 0.69)، ومجال مفهوم الذات الإيجابي (0.50 – 0.63)، ومجال الرضا عن الحياة (0.43 – 0.61)، ومجال المرونة الإيجابية (0.45 – 0.63)، وهي معاملات ارتباط جيدة وبذلك تكون معاملات الارتباط جميعها بين الفقرة ودرجة المجال دالة احصائياً وهذا يعني أنّ هذه المجالات تقيس فعلاً أو تعبّر عن التفكير الإيجابي نحو مادة الكيمياء.

9. علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس: يجب أن تكون درجة كل مجال مترابطة مع الدرجة الكلية للمقياس فقد حسبت معاملات الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للمقياس باستعمال معامل ارتباط بيرسون. (ابو علام ،2018: 34)

10. قوة تمييز الفقرات: تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات المقياس فوجدت أنّ القيمة التائية تراوحت بين (2.75 – 7.533).

11. **ثبات المقياس:** اعتمد الباحثون لحساب معامل الثبات طريقة الفا _ كرو نباخ، إذ بلغ (0.90) وهو معامل ثبات جيد.

12. **الصيغة النهائية لمقياس التفكير الإيجابي:** بعد الانتهاء من الإجراءات الإحصائية المتعلقة بفقرات الاختبار أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق والذي يتكون من (35) فقرة.

13. **تطبيق مقياس التفكير الإيجابي:** قبل أسبوع من انتهاء التجربة أخبر الباحثون طلاب مجموعتي البحث أن هناك اختباراً سيجرى لهم، ثم طبق الباحثون المقياس في صيغته النهائية عليهم في وقت واحد هو يوم الثلاثاء الموافق (2024/1/9).

تاسعاً: الوسائل الإحصائية: استعمل الباحثون الحقيبة الإحصائية SPSS.23 في إجراءات بحثه وتحليل بياناته.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 125) 2024, pp. 926-940

الفصل الرابع
عرض النتائج وتفسيرها

اولاً: عرض النتائج:

عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية: تنص الفرضية الصفرية الثانية على أنه (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة الكيمياء على وفق إستراتيجية مفاتيح المعرفة وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذي سيدرسون المادة نفسها بالطريقة الإعتيادية في مقياس التفكير الإيجابي المعدة لأغراض هذا البحث). وللتحقق من صحة الفرضية استخرج الباحثون المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لطلاب مجموعتي البحث فظهر أنّ متوسط درجات المجموعة التجريبية الذي درسوا بإستراتيجية (مفاتيح المعرفة) بلغ (139.863) وأنّ التباين بلغ (204.375)، والانحراف المعياري بلغ (14.296)، وأنّ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الإعتيادية بلغ (130.357)، وأنّ التباين بلغ (158.357)، والانحراف المعياري بلغ (12.584)، وعند استعمال الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج الإحصائية وجود فرق دال إحصائياً، وأنّ القيمة التائية المحسوبة (3.267) أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.000) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (84)، والجدول (7) يبين ذلك:

جدول (7)

نتائج الاختبار التائي لطلاب مجموعتي البحث في درجات مقياس التفكير الايجابي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	44	139.863	14.296	204.375	84	3.267	2.000	دال
الضابطة	42	130.357	12.584	158.357				

يلحظ من الجدول السابق وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث في مقياس التفكير الإيجابي ولصالح المجموعة التجريبية. وهذه النتيجة تدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية مفاتيح المعرفة على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الإيجابي وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الثانية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على أنّه: (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة الكيمياء على وفق إستراتيجية مفاتيح المعرفة وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذي سيدرسون المادة نفسها بالطريقة الإعتيادية في مقياس التفكير الإيجابي المعد لأغراض هذا البحث).

بيان حجم الأثر للمتغير المستقل في المتغير التابع: استعمل الباحثون معادلة كوهين في استخراج حجم الاثر (d) للمتغير المستقل في المتغير التابع، وقد بلغ مقدار حجم الأثر (d) (0.755) هي قيمه مناسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار متوسط لمتغير التدريس بإستراتيجية مفاتيح المعرفة في مقياس التفكير الإيجابي ولصالح المجموعة التجريبية، وجدول (8) يبين ذلك:

جدول (8)
حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التفكير الإيجابي

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الأثر (d)	مقدار حجم الأثر
استراتيجية مفاتيح المعرفة	المقياس الإيجابي	0.755	متوسط

ثانياً: تفسير النتائج:

1. إنّ استعمال استراتيجية مفاتيح المعرفة في اثناء تدريس المادة اعطى حافزاً وشعوراً بالتنافس مع الطلاب بإيجابية من خلال طرح الأفكار وتطبيقها في جوانب مختلفة في حياتهم المستقبلية وهذا أدى إلى زيادة مجال (التوقعات الإيجابية نحو المستقبل)، وكما أنّ التعزيز المستمر من قبل الباحثون بعبارات مثيرة وإيجابية جعلت الطلاب يتصدون للمشكلات التي تواجههم في المواقف الجديدة في مرحلة التطبيق مما ساعد على زيادة التفكير الإيجابي لديهم.
2. إنّ استراتيجية مفاتيح المعرفة تعمل على الارتقاء بمستوى التفكير الإيجابي وتنشيط مشاعرة الإيجابية وتكوين علاقات إيجابية مع زملاؤهُ مما زاد من مجال (المشاعر الإيجابية)، وهذا أدى إلى تشجيع الطلاب بالمشاركة الإيجابية والتفاعل داخل الصف.

ثالثاً: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاج التالي: (تدريس طلاب الصف الثاني المتوسط وفقاً لاستراتيجية مفاتيح المعرفة كان لهُ أثراً إيجابياً في رفع التفكير الإيجابي لديهم).

رابعاً: التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها هذا البحث يوصي الباحثون بالآتي:
1. تعريف المدرسين بالتفكير الإيجابي ليتمكنوا من تدريب طلابهم عليها من خلال إعداد دليل للمدرس يتناول كيفية زيادة التفكير الإيجابي في مجال التدريس، والتأكد على ممارستهِ أمام الطلاب لذلك من أثر إيجابي في طريقة تفكيرهم.
2. تضمين مناهج طرائق التدريس في كليات التربية وكليات التربية الاساسية للاستراتيجيات الحديثة في التدريس ومنها استراتيجية مفاتيح المعرفة.

خامساً: المقترحات:

استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحثون إجراء البحوث الآتية:
1. إجراء دراسة مقارنة بين إستراتيجية مفاتيح المعرفة وطرائق تدريسية حديثة منبثقة من التعلم النشط لمعرفة الفرق بينهم في متغيّرات ومراحل عمرية مختلفة.
2. إجراء دراسة لتقويم مستوى ممارسة الطلاب للتفكير الإيجابي في المراحل التعليمية المختلفة.

المصادر

القران الكريم

اولاً: المصادر العربية:

1. ابو الحاج، سهى احمد (2017): استراتيجية التعلم النشط بين النظرية والتطبيق، ط1، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان، الاردن.
2. ابو علام، محمود صلاح (2018): القياس والتقويم في العملية التربوية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

3. أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس (2018): التدريس مداخلة ـ نماذجه ـ استراتيجياته (مع الامثلة التطبيقية)، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
4. البراك، مجد ممتاز (2018): اثر استراتيجية الحصاد في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي والتفكير الإيجابي لديهم في مادة الفيزياء، جامعة بابل، كلية التربية الاساسية، بابل، العراق. رسالة ماجستير غير منشورة
5. حجازي، مصطفى (2012): إطلاق طاقات الحياة: قراءات في علم النفس الإيجابي، ط1، مكتبة التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان.
6. الربيعي، محمود داوود (2019): طرائق التدريس الفعال، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
7. رمضان، منال حسن (2017): برنامج استراتيجيات التعلم النشط في بناء الشخصية، ط1، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
8. الساعدي، حسن حيال محيسن (2020): المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسهِ، ط2، مكتبة الشروق للطباعة والنشر، بغداد، العراق.
9. سعادة، جودت (2018): استراتيجيات التعلم النشط بين النظرية والتطبيق، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
10. عطية، محسن علي (2018): التعلم النشط استراتيجيات واساليب حديثة في التدريس، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
11. فندي، حيدر صدام (2023): **فاعلية استراتيجية مفاتيح المعرفة** في تحصيل مادة العلوم والتفكير البصري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، جامعة ديالى، كلية التربية الاساسية، ديالى، العراق. رسالة ماجستير غير منشورة
12. المسعودي، محمد حميد مهدي وسنابل ثعبان سلمان الهداوي (2018): استراتيجيات التدريس في البنائية والمعرفية وما وراء المعرفية، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
13. النجار، نبيل جمعه صالح (٢٠١٠): القياس والتقويم منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية Spss)، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
14. النوبي، غادة حسني (2016): النظرية البنائية مدخل معاصر لتجويد بيئة التعلم، ط1، عالم الكتب للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
15. نور الدين، عباس (2019): ثورة التربية والتعليم، ط1، دار بيت الكاتب للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
16. وتوت، علي سليم كنكون (2020): اكتساب المفاهيم العلمية بين النظرية والتطبيق، ط1، دار الارقم للنشر والتوزيع، بابل، العراق.
17. يوسف، حذام عثمان (2020): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

ثانياً: المصادر الاجنبية:

18. Joseph, Besler (2021): Active Learning and Its Strategies, Dar Al-Lughah for Social Sciences, America.

19. Joseph, George (2021): Active Learning between Theory and Practice, 1st Edition, Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution, Bisr, Mauritania.
20. Joseph, Paris (2020): Active Learning between Theory and Practice, Dar Al-Fikr, USA.
21. Richards, Muharaka (2018): Active Learning and Active Learning Strategies, Al Yamamah Publishing and Distribution House, Issue 32, Volume 90.
22. Seligman&pawelski , eat (2005) :Positive Psychology : FAQs . Psychological Inquiry. 14, 159-163

The effect of the Keys to Knowledge strategy among second-year intermediate students in chemistry and their positive thinking

Abstract:
This research aims to identify the effect of the Keys to Knowledge strategy among second-year intermediate students in chemistry and their positive thinking. The researcher derived the following null hypothesis: “There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the experimental group students who will study chemistry according to the Keys to Knowledge strategy and the average scores of the control group students who will study the same subject in the usual way on the thinking scale.” Positive").An experimental design with two experimental and control groups was chosen, and to achieve the goal of the research, a purposive sample consisting of (86) students was chosen and distributed among the two research groups. The number of students in the experimental group was (44) students and the number of students in the control group was (42) students.To achieve the goal of the research, the researcher prepared the research tool, the Positive Thinking Scale: It consists of (five) domains with (7) items for each domain. The apparent validity was extracted by presenting it to a group of arbitrators in education and methods of teaching science and psychology, and its discriminatory power and coefficient were calculated. The difficulty of each item of the scale was measured using appropriate statistical methods, and the reliability was extracted using the Cronbach’s alpha method and reached (0.90).After analyzing the results statistically using a t-test for two independent samples, the results resulted in the superiority of the experimental group that studied using the Knowledge Keys strategy over the control group that studied using the usual method in the positive thinking scale.In light of the research results, the researcher explained a number of recommendations and proposals that were mentioned in the fourth chapter

Keywords: Keys to Knowledge strategy, second-year intermediate students, positive thinking.