مجلة الدراسات التربوية والعلمية - كلية التربية - الجامعة العراقية
العدد التاسع عشر - المجلد الأول - علم النفس - كانون الثاني 2022 م
doi.org/10.52866/esj.2022.01.19.19

اثر إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة TBL في تحصيل مادة الكيمياء لطلاب الصف الثاني المتوسط

بسام خليل ابراهيم ، أ.م. د. سهاد عبد الأمير عبود
جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم

مستخلص:

هدف البحث الحالي الى التعرف على اثر إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في تحصيل مادة الكيمياء لطلاب الصف الثاني المتوسط، تكونت عينة البحث عينة البحث (52) طالبا موزعين (26) طالب للمجموعة التجريبية و(26) طالب للمجموعة الضابطة من طلاب الصف الثاني المتوسط من (متوسطة دار السلام) التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد –الكرخ الثالثة، كوفئت مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية: العمر محسوباً بالأشهر، الذكاء (اوتيس–لينون)، التحصيل السابق بمادة الكيمياء، واختبار المعلومات السابقة في مادة الكيمياء، اعد الباحثان اختبار تحصيلي لمادة الكيمياء من نوع الاختيار من متعدد وعند تحليل البيانات أظهرت النتائج احصائيا تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة التقليدية، وفي ضوء نتائج البحث أوصى الباحثان بعدد من التوصيات ومنها ضرورة اعتماد إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في تدريس مادة الكيمياء للصف الثاني المتوسط لما له من أثر ايجابي في رفع مستوى تحصيل الطلاب.

الكلمات المفتاحية: التعلم المرتكز على المهمة (TBL) ، التحصيل .

The effect of the TBL task-based learning strategy on the achievement of chemistry for second-grade intermediate students

Asst.prof.dr.suhad abdul ameer abbood , Bassam Khalil Ibrahim
University of Baghdad / College of Education for pure Sciences -Ibn AL-Haitham

Abstract :

The aim of the current research is to identify the effect of the task-based learning strategy (TBL) on the achievement of chemistry for second-grade intermediate students. The research sample consisted of (52) students distributed (26) students for the experimental group and (26) students for the control group of grade students. The second average from (Dar al-Salaam Intermediate School) affiliated to the General Directorate of Education in Baghdad - the third Karkh, the two research groups were rewarded in the following variables: age calculated in months, intelligence (Otis-Lennon), previous achievement in chemistry, and testing previous information in chemistry, prepared The two researchers had an achievement test for chemistry of the multiple-choice type. When analyzing the data, the results showed that the experimental group students who studied according to the task-based learning strategy (TBL) were statistically superior to the students of the control group who studied according to the traditional method. In light of the research results, the researchers recommended a number of Among the recommendations, including the need to adopt the strategy of task-based learning (TBL) in teaching chemistry for the second intermediate grade because of its positive impact in raising the level of student achievement.

Keywords: task-based learning (TBL), achievement.

مشكلة البحث: Research problem

إن تدني التحصيل الدراسي لدى الطلبة في أغلب المواد الدراسية مشكلة كبيرة تعاني منها العديد من المدارس العراقية، بالرغم من التطور في التقنيات الحديثة والجهود التي بذلها الكثير من المختصين في مجالات التربية وطرائق التدريس العامة ومادة الكيمياء على وجه الخصوص، وتبين أن هناك مشكلات تواجه العملية التعليمية تتمثل بتدني التحصيل لدى الكثير من الطلبة في مادة الكيمياء وهذا ما أكدته العديد من الدراسات السابقة التي أجريت في العراق ومنها دراسة (ألساعدي، 2015) ودراسة (القندلجي، 2020).

وانطلاقاً مما سبق ومن خلال خبرة الباحثان المتواضعة في التدريس والإشراف وزياراته الميدانية إلى العديد من مدرسي ومدرسات مادة الكيمياء في التعليم الثانوي في مديرية تربية بغداد/ الكرخ الثالثة، ولقاءاتهم مع العديد من المشرفين الاختصاص في مادة الكيمياء والتربويين وجد ما يلي:

1. إن هناك خلل في آلية التعلم والتفكير لبناء المعرفة الكيميائية واستيعابها والاحتفاظ بها وتطبيقها لدى الطلبة، مما انعكس سلبا على تحصيلهم من مادة الكيمياء.
2. إن واقع التعليم في المدارس يركز على تقديم المعرفة والمعلومات الجاهزة للطلبة من خلال الاعتماد في التدريس على العرض المباشر الذي يحفز الطلبة على الحفظ والتلقين والاستظهار وبالتالي نسيان المادة والمعارف التي تم تعلمها بعد الامتحانات.

عليه ارتأى الباحثان إجراء بحث تجريبي باستخدام إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة للتعرف على أثرها في التحصيل، حيث ان مشكلة البحث تمثل بالإجابة عن السؤال الآتي:

ما أثر إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في التحصيل مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الثاني المتوسط؟

ثانياً: أهمية البحث Importance of the research

تعد التربية من الركائز الأساسية لكل مجتمع فهي تساعد الطلبة على الاندماج في الحياة والمجتمع، فضلاً عن تنمية وبناء الجانب الروحي بغرس القيم الأخلاقية للمجتمع، فإذا أراد مجتمع أن يرتقي ويتطور ويطور مواهب أبنائه وخبراتهم ومعارفهم فلا بد من أن يتبع فلسفة تربية معينة ويتبناها لتمكنه من النهوض والرقي بالواقع العلمي والعملي الذي يعيشه (الجبوري وآخرون، 2017: 669).

إن التعليم شيء له قيمة في حد ذاته ويعد الحلقة الأكثر أهمية وفاعلية في المؤسسة التربوية التي تهيئ الظروف المناسبة للمتعلم ليتعلم، وينمو، ويعمل متوجها نحو الإبداع، والتفوق مستعدا لبناء مجتمع متماسك، منفتحا على الفكر الإنساني في إطار الأصالة، والمعاصرة مستوعبا لمعطيات التطور العلمي والحضاري، (توفيق، 2002: 50).

والمنهج المدرسي هو الأداة التي تلجأ التربية إليه لنيل أهدافها وتحويل محتواها النظري إلى واقع محسوس، كما أنه أفضل وسيلة لإصلاح النظام التربوي (قنديل، 2002: 110–109)، إذ إن له دور بارز في عملية التعليم والتعلم لا يوازيه في الأهمية، وما العملية التعليمية في جوهرها إلا طالب يتعلم، والمدرس يقوم بعملية التعليم، ومنهاج يكون مادة التفاعل بين المدرس، والمتعلم لتحقيق الأهداف التربوية (أبو هلال، 1993 :693).

ومن هذا المنطلق يعّد منهج الكيمياء من المواد العلمية المهمة في حياة الإنسان اليومية إذ تحتل الكيمياء

موقعاً مركزياً في الكثير من العلوم والصناعات، فهي مادة أساسية في التطبيقات العلمية والتطورات التكنولوجية الهامة، مما ترتب عليه ظهور اتجاهات تنادي ضرورة التوجه نحو بناء المجتمع المتعلم بما يكفل الاستفادة من تطبيقات العلم بعامة والكيمياء بخاصة، وانها تحتوي على مفاهيم علمية يصعب فهمها إلا إذا قدمت بصورة متسلسلة، لذلك ينبغي أن تدرس هذه المادة بطريقة تصل إلى مستوى تفكير الطالب وبحسب المرحلة الدراسية التي يمر بها فتتحقق الأهداف التربوية والتعليمية المطلوبة لذلك يرى التربويون انه من الضروري استخدام استراتيجيات ونماذج تعلم وتعليم جديدة قائمة على التفكير العلمي المنطقي (الدليمي،2017 : 2).

إذ إنَّ استراتيجيات التدريس الحديثة تهدف إلى تطوير مهارات المدرسين التدريسية داخل الصف وخارجه مما تسهم في تغيير دور الطلبة من متلقين للمعلومات والمعارف إلى دور نشط وحيوي وإيجابي بجعلهم باحثين عن المعلومة ومنتجين لها (دعمس، 2008 :60).

وإن الهدف من استخدام الاستراتيجيات التعليمية حديثه ومنها إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة، وتوظيفها كأداة تربوية فعّالة ومؤثرة، هي لمساعدة الطالب على التفكير والتعلم والتقدم على جميع الأصعدة الإنسانية والفكرية والاجتماعية وتحسين قدرات التفكير عند الطلاب وزيادة معدلات التحصيل.

فتدرس مادة الكيمياء بشكل واضح في المرحلة المتوسطة ولاسيما (الثاني المتوسط)، مكّملة للمرحلة الابتدائية في بناء الطالب وبناء شخصيته عن طريق كشف قدراته ومواهبه، وتوجيهه دراسياً، وتزداد في هذه المرحلة القدرة على التفكير وتزداد القدرة على حل المشكلات (بحري، 2012 :41) وتتلخص أهمية البحث الأتي:

الجانب النظري:

1. يعّد هذا البحث هو الأول عراقياً – وبحسب علم الباحثان – الذي تناولت إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة في مادة الكيمياء.
2. أهمية المرحلة المتوسطة كونها من المرحل المهمة في نظام التعليم العراقي، حيث تعد مرحلة في بناء شخصية الطالب واكتشاف قدراته ومواهبه، وتوجيهه دراسياً، وتزداد في هذه المرحلة القدرة على التفكير وتزداد القدرة على حل المشكلات.
3. أهمية التحصيل كونه معيار مهم يتم بموجبه تقدم الطلبة في الدراسة ونقلهم من صف تعليمي لآخر، وكذلك توزيعهم في تخصصات التعليم المختلفة.

الجانب التطبيقي:

1. يأتي هذا البحث استجابة لتوصيات باستخدام استراتيجية حديثة تواكب التطور التكنولوجي والعلمي في القرن الواحد والعشرين وتعرف مدرسي ومدرسات مادة الكيمياء على استراتيجية التعلم المرتكز على المهمة وإمكانية تطبيقها وجعل المتعلم محور عملية التعلم.
2. مساعدة مصممي ومشرفي المناهج في وضع إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة في دليل المدرس واستفادة المشرفين التربويين من إجراءات التعليم بهذه الإستراتيجية.
3. قد يسهم البحث في رفع مستوى تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء.

هدف البحث: Aims of the Research

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في تحصيل مادة الكيمياء لطلاب الصف الثاني المتوسط.

فرضية البحث
The Hypotheses of the Research

لغرض التحقق من هدف البحث صيغت الفرضية الآتية:

«لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون وفق إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل».

حدود البحث: Limitation of the Research

اقتصر البحث على الحدود الآتية:

1. طلاب الصف الثاني متوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الصباحية التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد – الكرخ الثالثة للعام الدراسي (2021–2022).
2. الفصل الدراسي الأول (الكورس الأول) للعام الدراسي (2021–2022).
3. الجزء الأول من كتاب العلوم (الوحدة الأولى والوحدة الثانية) الخاصة بمادة الكيمياء المكونة من ثلاثة فصول، الطبعة الرابعة،2021م، الفصول هي (الفصل الأول: العناصر والترابط الكيميائي، الفصل الثاني: المركبات الكيميائية، الفصل الثالث: الصيغ والتفاعلات الكيميائية،).

تحديد المصطلحات: Definition of Terms

الإستراتيجية: Strategy عرفها كل من :

● (الصيفي، 2008) بأنها تحركات المدرس داخل الفصل، وأفعاله التي يقوم بها، والتي تحدث بشكل منتظم ومتسلسل، والتي تتكامل وتنسجم معاً لتحقيق أهداف الدرس، ولتكون إستراتيجية المدرس فعّالة فإنه مطالب بمهارات التدريس والتي تشمل: (الحيوية والنشاط، الحركة داخل الفصل، تغيير طبقات الصوت أثناء التحدث، الإشارات، الانتقال بين مراكز التركيز الحسية.....) (الصيفي، 2008: 81)

● (علي، 2011) بأنها مجموعة من القرارات التي يتخذها المدرس بشان التحركات المتتالية التي يؤديها في إثناء تنفيذ مهامه التدريسية؛ بغية تحقيق أهداف تعليمية محددة سلفاً (علي، 2011: 84).

وتبنى الباحثان نظرياً تعريف (علي، 2011)

التعريف الإجرائي:

هي مجموعة من القرارات المهمة والأنشطة والتحركات المتتابعة والتي جرى تخطيطها بإحكام يؤديها المدرس عند قيامه بتدريس موضوعاً معينا من أجل الاهتمام بتنمية العمليات الذهنية عند الطلبة (عينة البحث) ومساعدتهم في الاعتماد على أنفسهم في التعلم، وكيفية تنظيم الوقت وإدارة الصف الدراسي بفعالية عالية وبدقة متناهية، وتمكينهم من مهارات التعلم الذاتي وأدواته على وفق طرائق وأساليب معينة.

– التعلم المرتكز على المهمة (Task-based (TBL learning : عرفها كل من:

● (Pinter، 2006): بأنها أنشطة ذات معنى، تتمحور حول مدخل التعلم المرتكز إلى المهمة، الذي يرى أن عمليات التعلم أساساً يجب أن تتمركز حول المتعلم من خلال العمل في المقام الأول، مما يعزز ويشجع التطوير. (Pinter, A.,2006:615–630)

● (حمد، 2017) هي إستراتيجية تدعم التعلم الذاتي وترتكز على مجموعة من الخطوات والإجراءات المتتالية) مرحلة ما قبل المهمة –مرحلة تنفيذ المهمة– مرحلة ما بعد المهمة (الذي تنفذ من اجل اكتساب الطلاب مجموعة من المهارات المتكاملة وتتطلب فهم

وانجاز مهام معينة ذات هدف ومعنى. (حمد، 2017: 55).

تبنى الباحثان نظرياً تعريف (حمد، 2017).

التعريف الإجرائي:

بأنها تلك الإستراتيجية التي تعتمد على خطة عمل تقوم على أنشطة تراعي اهتمامات طلاب الصف الثاني المتوسط وميولهم في تعلم مادة الكيمياء وتنقسم إلى (أنشطة ما قبل المهمة – وأنشطة تنفيذ المهمة – وأنشطة ما بعد المهمة) مع التركيز على كتابة تقارير يعدها الطلاب بأنفسهم من اجل تحسين تحصيلهم الدراسي ومرونتهم المعرفية في مادة الكيمياء.

التحصيل: Achievement: عرفه كل من:

● (الصالح، 2004) بأنه: «المعرفة التي تم الحصول عليها أو المهارات التي اكتسبت في إحدى المواد الدراسية والتي تم تحديدها بواسطة الاختبار من قبل المدرس». (الصالح، 2004: 26)

● (أبو جادو، 2009) بأنه: «محصلة ما يتعلمه الطلبة بعد مرور مدة زمنية ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار تحصيلي وذلك لمعرفة مدى النجاح الذي يخطط إليه المدرس لتحقيق أهدافه وما يصل إليه الطلبة من معرفة تترجم إلى درجات». (أبو جادو، 2009: 425)

التعريف الإجرائي:

بأنه محصلة التعلم، التي تبين مدى ما حققه الطالب من أهداف تعليمية في مادة دراسية أو مجال تعليمي.

الإطار النظري للبحث

المحور الأول : جوانب نظرية

أولاً: النظرية البنائية constructivist theory

تعتبر النظرية البنائية من النظريات التي تعالج التعليم والتعلم والعلاقة بين هذه البنى، وهي تفسر الافتراضات والمبادئ لهذه النظرية البنائية بشكل أكثر تحديداً، إن ممارسات التعليم البنائي الهادفة تتطلب توفير نظرية التعلم للتوجيه والتركيز من خلال عملية التصميم التعليمية حيث لا يمكن الاستغناء عنها، إذ يفترض أي إطار تعليمي أن يأخذ في حسبانهِ الأسس النظرية التي تستند إليها، وفي الوقت نفسه يتوقع التربوي أن يفهم النظرية التعليمية التي يمكن تصنيف فئاتها إلى مجالات رئيسة ثلاث هي: السلوكية و المعرفية والبنائية وتوضيح الأسس المفهومة للبنائية والمتغيرات ومضامينها للتعليم في الغرفة الصفية (الخزاعلة وآخرون، 2011: 207).

وتقترح البنائية ثلاث نقاط أساسية وصريحة لممارسة التعليم هي:

1- يهدف التعليم إلى فهم الطلَّاب للمعرفة وتركيزها وليس السلوكيات الظاهرة، أي أنها تُركز على العمليات المفاهيمية.

2- المعرفة شبكة من الأبنية المفاهيمية، ومن ثم لا يُمكن أن تنتقل باستعمال الكلمات؛ لأنها يفترض أن تكون مبنية في داخل عقل المتعلم.

3- يعد التعليم نشاط اجتماعي يتضمن متعلمين يتطلب من المدرس أن يؤثر فيهم، والتعلم نشاط خاص يأخذ مكانه في عقل المتعلم. (العفون وفاطمة،2011 : ص 151).

مبادئ النظرية البنائية: للبنائية مبادئ عديدة أهمها:

1. أن يكون الدرس من أجل الفهم وجعل المتعلم نشطاً ومحور عملية التعلم والمدرس موجهاً ومرشداً.

2. تزويد المتعلمين بتغذية راجعة مستمرة.

3. مد المتعلمين بالخبرات المناسبة في عملية بناء المعرفة.

4. حث المتعلمين على ممارسة عملية التفكير لتكوين خبرات جديدة والحصول على معلومات جديدة.

5. الاهتمام بحاجات واهتمامات المتعلمين في عملية بناء المعرفة (قطامي، 2013: 758) (الحلفي ونجم، 2019: 277).

ثانياً: إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة
(TBL) Task-Based Learning

تعد هذه الإستراتيجية تطبيقاً لأفكار البنائيين في التعلم فالبنائية هي المفهوم الذي نستخدمه عند النظر في تعلم الطلبة، وتركز الإستراتيجية على المتعلم وما يفعله أثناء التعلم، وتقول أن المعرفة لا يمكن أن توجد خارج عقل المتعلم، ولا يمكن أن تنقل مباشرة، ويجب أن تمثل الواقع عند كل متعلم (خطابية، 2005 :52). أي أن التدريس المعتمد على المهمة عملية أساسها المتعلم. تحث على الانتقال من التركيز على المدرس إلى التركيز على المتعلم من خلال الأنشطة التعليمية التي تساعده على تحسين كفاءته وان المتعلمين في هذه الإستراتيجية يصنع لهم فهم ذو معنى من خلال مشكلات او مهام تقدم لهم، فيعملوا مع زملائهم على إيجاد الحلول لها في مجموعات صغيرة. فضلاً عن انها تمنح الفرصة لاكتشاف أفكارهم، ومشاركتها مع زملائهم وتشجيعهم على أن يصبحوا متعلمين نشيطين (الخطيب، 2016: 127).

مفهوم إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة

يرى البنائيون أن أفضل الظروف لحدوث التعلم عندما يواجه المتعلم بمشكلة أو مهمة حقيقية تتحدى أفكاره وتشجعه على إنتاج تفسيرات متعددة وقد أكد الكثير من علماء التربية على أهمية التعلم القائم على المهمة حيث يعتقد أن هذا النوع من التعلم يساعد التلاميذ على بناء معنى لما يتعلمونه وينمي الثقة لديهم في قدراتهم على حل المشكلات، فهم الآن يعتمدون على أنفسهم، ولا ينتظرون أحدا لكي يخبرهم بهذا الحل بصورة جاهزة؛ لذا تعددت تعاريف إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) منها تعريف (Winnips, K., 2005): بأنها عدد من الأنشطة التي تقدم خلالها أنشطة ومهام تفاعلية يقوم بها المتعلم أثناء تعلمه وتكون موجهة نحو كيفية تعلمه ومشاركته حيث يطلب منه القيا م ببعض المهام أوحل بعض المشكلات المقدمة له ويقوم المدرس بدور الموجه الذي يعطي المهام للمتعلمين، واعتبر إن المقصود بمهمة أنها جزء من العمل داخل الفصول الدراسية والذي يشترك المتعلمين في عملية الفهم والتلاعب أو إنتاج أو التفاعل في اللغة المستهدفة في حين يكون التركيز على المعنى وليس الشكل.
(Winnips, K., 2005:33)

لذلك يرى الباحثان أن إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) هي:

1. عبارة عن خطوات وإجراءات متتالية ومرتبة
2. تعتبر الدرس مهمة رئيسية، الأهداف مهام فرعية.
3. ترى أن عمليات التعلم أساساً يجب أن تتمركز حول المتعلم.
4. تدعم التعلم الذاتي.
5. تقوم على اساس العمل الفردي او الجماعي.

خطوات استراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL):

تتضمن مجموعة من الخطوات فيما يلي:

1- **مرحلة ما قبل المهمة** The Pre-task stage:

وهي المرحلة التي تسبق أداء المهمة، تعتمد على المدرس بصورة كبيرة، حيث يتم فيها إعداد وتصميم إطاراً عاماً للمهمة وكيفية تنفيذها ويتم فيها:

- تحديد عنوان أو موضوع المهمة (عنوان الدرس) وانتقاء نوع أو نمط المهمة التي تتناسب مع طبيعة الدرس ومادته، حيث يمكن تنويع المهام داخل الدرس الواحد أو جعلها نمطاً واحداً حسب رؤية المدرس، ثم يتم تحديد الأهداف الرئيسة من المهمة بحيث تكون شاملة

للدرس، ومتنوعة وإجرائية، بعد ذلك يقوم المدرس بتقسيم المهام حسب حجم الدرس، وموضوعه، تعيين الوسائط التعليمية والأدوات التي ستساعد في إنجاز المهام سواء كانت أجهزة عرض، أو مواد للعرض، أو أدوات تجارب عملية، ... الخ.

وبعدها عملية التقويم في نهاية كل مهمة، ويكون في صورة شفهية او كتابية (فايد،2021: 168).

ويرى الباحثان ان نجاح هذه المرحلة يعتمد بشكل أساسي على الاختيار المدقق لمهام التعلم عن طريق المدرسين بحث تحث هذه المهام على اتخاذ القرارات وطرح الأسئلة وتشجيع المتعلمين على استخدام الأساليب البحثية وعلى المناقشة والحوار وتفتح لهم المجال لمواصلة البحث .

2 – **مرحلة تنفيذ المهمة** During the task stage:

وتشمل هذه المرحلة مجموعة الخطوات التي تمارس أثناء القيام بالمهمة، ويكون للمتعلمين الدور الأساسي والأكبر في الأداء، ويتوقف دور المدرس على التوجيه وتوضيح الغموض وتشجيع الطلاب على سرعة الإنجاز وفيها يقوم المدرس وبما اشارت اليه (الطنطاوي، 2015: 57) وفيما يلي:

- إعطاء التعليمات والإرشادات للطلاب عن كيفية تنفيذ المهمة، والهدف منها، التمهيد لها، وتهيئتهم لأدائها.
- توزيع المهام على المتعلمين في مجموعات تعاونية صغيرة حيث يتم في جلسة جماعية مناقشة المهمة المعطاة لهم ويعمل افراد كل مجموعة معا (Pinter, 2006: 615 - 630)

3 – **مرحلة ما بعد المهمة** The Post-task stage:

وهي مرحلة التأكيد من النتائج والأداء بصورة عامة للمهام، ومدى تحقيقها للأهداف، فبعد انتهاء المهام تقوم المجموعات بعرض ما توصلوا اليه وتبدأ المناقشة حيث يجتمع الطلاب لمناقشة ما توصلوا الية لحل المهمة بحيث يكون النقاش علنيا لبناء التفسيرات ويكون دور المدرس في هذه المرحلة نقل إجابات كل مجموعة علنا على مسمع ومرأى جميع الطلاب وتسجيل هذه الإجابات او اختيار رؤساء المجموعات لتسجليها وأيضا تتضمن هذه المرحلة التقويم النهائي للمهمة موضوع الدرس (الطنطاوي، 2015: 61) .

أهمية التحصيل الدراسي

يكتسب التحصيل الدراسي أهمية كبيرة بالنسبة للطالب أو أسرته أو مجتمعه حيث أن التحصيل الدراسي يمارس دورا في صنع الحياة اليومية للفرد والأسرة والمجتمع لا يوازيه في ذلك أي مفهوم تربوي آخر سوى الإنسان نفسه المنتج للتحصيل، كما أن التحصيل مهم للحياة وتقدم الفرد فإنه أيضاً هام جداً للمجتمع وخاصة في بيئتنا العربية على اعتبار أننا في مجتمع يعطي قدرا كبيرا من الاهتمام للتحصيل الدراسي والنجاح.

ولا شك أن التحصيل الدراسي له أهمية كبيرة على مستوى الفرد حيث يؤدي إلى إشباع حاجة الفرد وتحقيق التوافق النفسي، وتقبل الفرد لذاته، ومن ثم عدم الوقوع في مشكلات سلوكية قد تؤدي إلى اضطراب النظام داخل المدرسة وخارجها (أحمد 2010 :14)

فالتحصيل الدراسي مؤشر لنجاح الطالب في الحياة المدرسية وفي الحياة اليومية والقدرة على التفاعل والتعايش مع الآخرين في المستقبل (خالد، 2017: 34) .

المحور الثاني : دراسات سابقة

دراسات تناولت اثر إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL)

1. دراسة (السيد، 2010) هدفت الدراسة: التعرف على فاعليه استخدام استراتيجيه التعليم المرتكز على المهمة في إكساب طالبات الصف الثاني الثانوي بالسعودية لبعض مهارات التواصل العلمي اللفظي، وصياغة موضوعات فصلي (عمليات النقل، وعمليات التنفس، و تبادل الغازات) المقررة على طالبات الصف الثاني الثانوي بالسعودية في ضوء إجراءات استراتيجيه.

تكّونت عينة البحث من طالبات الصف الثاني الثانوي بمحافظه الطائف وعددهن (66) طالبه قسمت الى مجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة، أظهرت النتائج الدراسة فاعليه استخدام استراتيجيه التعليم المرتكز على المهمة (TBL) في تدريس الأحياء على تنميه مهارات التواصل العلمي اللفظي(الاستماع – التحدث – القراءة – الكتابة) لدى طالبات الصف الثاني الثانوي ولصالح المجموعة التجريبية.

2. دراسة (Hong &Ni & Qing , 2010)، هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فعالية نموذج التعلم القائم على المهمة (TBL) في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية في تعلم تجارب الكيمياء. تكّونت عينة البحث من (121) طالباً، أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في متوسط درجات مجموعتي البحث عند تدريسهم بإستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة.

منهجية البحث وإجراءاته

أولا: – منهج البحث:

اختير المنهج التجريبي لأنه أكثر ملائمة لطبيعة البحث والذي يعرف بأنه تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع أو الظاهرة موضوع البحث، وملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من آثار في هذا الواقع أو الظاهرة مع محاولة ضبط كل المتغيرات التي تؤثر على الظاهرة أو الواقع ما عدا المتغير التجريبي المراد دراسة أثره، وذلك لقياس هذا الأثر على متغير تابع آخر»(دياب،2003 :93).

ثانيا: – التصميم التجريبي للبحث:

اعتمد التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ذات الاختبار البعدي لقياس (التحصيل)، والمخطط أدناه يوضح التصميم التجريبي للبحث:

جدول (1) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	قياس المتغير التابع
التجريبية	– العمر الزمني – التحصيل للوالدين – اختبار الذكاء – اختبار المعلومات السابقة	إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة	التحصيل	الاختبار البعدي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

ثالثاً: مجتمع البحث واختيار عينته:

أ- مجتمع البحث:

يتألف مجتمع البحث الحالي من المدارس المتوسطة والثانوية النهارية، التابعة لمديرية تربية بغداد الكرخ الثالثة للعام الدراسي (2021 – 2022) والبالغ عددهم (4489) طالباً موزعين على (42) مدرسة.

ب – عينة البحث:

اختار الباحثان متوسطة دار السلام بصورة قصدية من بين مدارس قاطع تربية الطارمية موجب كتاب تسهيل المهمة الصادر من المديرية العامة لتربية بغداد– الكرخ الثالثة حيث وجد إن عدد طلاب الصف الثاني المتوسط (98) طالباً موزعين على ثلاث شعب، وباستعمال طريقة السحب العشوائي البسيط ، أصبحت الشعبة (ج) تمثل المجموعة التجريبية، والشعبة (أ) تمثل المجموعة الضابطة من التجربة، وبلغ عدد أفراد العينة للمجموعتين التجريبية والضابطة (56) بواقع (27) طالب للمجموعة التجريبية، و(29) طالب للمجموعة الضابطة وبعد استبعاد الطلاب الراسبين البالغ عددهم (1) طالب في المجموعة التجريبية، و(3) طلاب في المجموعة الضابطة أصبح عدد طلاب التجربة (52) طالبا.

رابعاً: إجراءات الضبط

التكافؤ بين مجموعتي البحث: قبل الشروع بالتجربة حرص الباحثان على تكافؤ طلاب مجموعتي البحث وحرصاً على سلامة النتائج في المتغيرات الآتية (العمر الزمني محسوباً بالأشهر، ودرجة الامتحان للمعلومات السابقة في مادة الكيمياء، واختبار للذكاء، التحصيل الدراسي للآباء والأمهات) وقد تحقق تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في بداية الكورس الأول في الأسبوع الأول من تطبيق التجربة بتاريخ (2021/ 11/ 15).

توزيع الحصص: اتفق الباحثان مع إدارة (متوسطة دار السلام) على تنظيم جدول أسبوعي وكان توزيع الحصص الدراسية في مادة الكيمياء حسب تعليمات وزارة التربية بواقع (2) حصة أسبوعياً وكان تدريس الحصص متساوياً لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية)، ودرس الباحث (2) حصة في الأسبوع ولمدة (45) دقيقة لكل مجموعة،

مدة التجربة: قام الباحثان بتطبيق التجربة على مجموعتي البحث لطلاب الصف الثاني يوم الاثنين الموافق (15 / 2021/ 11م) وانتهت في يوم الخميس الموافق (2022/ 1/ 20م).

خامساً: مستلزمات البحث

- **وتتضمن تحديد المادة العلمية** وصياغة الأهداف السلوكية الخاصة بالمادة التعليمية والمتضمنة الفصول الثلاثة الأولى من كتاب العلوم المتضمن مادة الكيمياء وفقا لتصنيف بلوم (التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل) والجدول 2 يبين ذلك:

جدول (2) توزيع الأغراض السلوكية بين مستويات المجال المعرفي وبين المحتوى الدراسي

الأغراض السلوكية (المحتوى التعليمي)	المعرفة	فهم	تطبيق	تحليل	المجموع
الفصل الأول	33	18	6	5	62
الفصل الثاني	14	15	7	6	42
الفصل الثالث	11	13	12	1	37
المجموع	58	46	25	12	141

سادساً: أداة البحث

لتحقيق أهداف الدراسة البحث هو بناء أداة لقياس المتغير التابع الاختبار التحصيلي، حيث قام الباحثان بعدة إجراءات منها:

- بناء الاختبار ألتحصيلي وإعداده:

من المتطلبات المهمة في اعداد الاختبارات التحصيلية هو إعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات في ضوء محتوى المادة العلمية والأهداف السلوكية الخاصة) وكانت كالآتي:

جدول (3) الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات)

الوحدات الدراسية	الفصل	عدد الصفحات	وزن المحتوى	الأهداف				المجموع
				المعرفة ٪41	الفهم ٪33	التطبيق ٪18	التحليل ٪8	
الواحدة الأولى	الأول	14	٪38	6	5	3	1	15
	الثاني	11	٪30	5	4	2	1	12
الوحدة الثانية	الثالث	12	٪32	5	4	3	1	13
مجموع		37	٪100	16	13	8	3	40

- صياغة فقرات الاختبار التحصيلي:

تم اختيار (40) غرضاً سلوكياً من مجموع (141) غرضاً سلوكياً بالاعتماد على عدد الفقرات الاختيارية لكل مستوى من مستويات الأغراض السلوكية الأربعة (التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل) في جدول الخارطة الاختيارية الخاصة بعينة من الأهداف السلوكية، إذ اعد الباحثان (40) فقرة اختباريه من نوع الاختيار من متعدد تقيس المستويات (التذكر، والاستيعاب، والتطبيق، و التحليل) إذ وضعت لكل فقرة أربعة بدائل إجابة واحده صحيحة فقط .

-صدق الاختبار التحصيلي:

يعد الصدق من الخصائص المهمة في مجال المقاييس والاختبارات النفسية ويكون المقياس صادقا عندما يقيس ما وضع لأجله بصورة جيدة، وان صدق المقياس متعلق بما يقيسه فعلاً (الخياط، 2010: 157) ويتضمن الآتي:

أ- الصدق الظاهري: يشير إلى الصورة التي يبدو عليها الاختبار مناسباً للغرض الذي وضع من أجله، فإذا كانت فقرات الاختبار مطابقة للسمة التي يقيسها فإنها تكون أكثر صدقاً (السبيعي واخرون، 2010: 196). لذلك تم عرضه بصورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تدريس العلوم، وطرائق تدريس الكيمياء والقياس والتقويم، وبعد التوجيهات تم مراجعة ملاحظات واقتراحات المحكمين وبناءاً على ملاحظاتهم كانت نسبة اتفاق المحكمين على فقرات الاختبار أكثر من (٪80) وبهذا حافظ الاختبار على فقراته كاملاً وأصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق وهي (40) فقرة اختباريه .

ب- صدق المحتوى: ويقصد به اجراء فحص مضمون الاختبار فحصاً دقيقاً وتحديد ما إذا كان يشمل على عينة ممثلة للشيء المراد قياسه على إن يكون الاختبار شاملاً لجميع أجزاء المحتوى ويمثله ويستطيع قياس مدى تحقيق أهداف المحتوى (مجيد، 2014 : 99). اذ تم إعداد الاختبار التحصيلي على وفق جدول المواصفات.

التطبيق الاستطلاعي للاختبار

أ- عينة المعلومات (عينة استطلاعية أولى):

تم التطبيق الاستطلاعي الأول للاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (20) طالبا من طلاب الصف الثاني المتوسط من مجتمع البحث ومن غير عينته، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة في (ثانوية الفاتح) التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ / الثالثة، في يوم (الخميس) الموافق 2022/ 1/ 15م .

ولحساب زمن الإجابة عن الاختبار تم بتحديد زمن الإجابة باحتساب متوسط زمن الإجابات الخمس الأولى ومتوسط زمن الإجابات الخمس الأخيرة، وكانت بنحو (84) دقيقة، وبعدها تم إيجاد المتوسط المرجح، وبلغ (42) دقيقة أي حصة كاملة تقريبا وهو زمن مناسب لأداء الاختبار.

ب .تجربة التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:

الغرض من التطبيق الاستطلاعي حساب الخصائص السايكومترية للفقرات (القوة التميزية للفقرات وصعوبتها وفعالية البدائل الخاطئة) وكذلك التأكد من ثبات الاختبار المعد للتطبيق النهائي على مجموعتي البحث، طبق الاختبار على عينة استطلاعية تتألف من (200) طالب من طلاب الصف الثاني المتوسط وفي مدارس مختلفة ضمن قاطع الطارمية التابعة للكرخ/ الثالثة (ثانوية ذو النورين و متوسطة الشيخ حاتم المطلق، وثانوية الحرمين، وثانوية البراق)، وتم الاختبار في يوم (الأحد) الموافق (2022/ 1/ 16م).

وبعد تصحيح الاختبار رتب الباحثان الدرجات ترتيباً تنازلياً من أعلى إلى ادني درجة وحدد نسبة (٪27) لكل مجموعة متطرفة بواقع (54) طالب للمجموعة العليا و(54) طالب للمجموعة الدنيا.

1. **معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي في مادة الكيمياء:** ويقصد بمعامل الصعوبة النسبة المئوية للطلاب الذين أجابوا عن الفقرة الاختبارية إجابة خاطئة من المجموع الكلي للأفراد الذين حاولوا الإجابة على تلك الفقرة (ابو الديار، 2012: 54).

إ تم حساب معامل صعوبة الفقرات الموضوعية، فوجد أنها تراوحت بين (0.31 - 0,53) وهو معامل صعوبة جيد ومقبول بحسب ما يقره المتخصصون في مجال القياس والتقويم، فالفقرة المقبولة التي يفضل الاحتفاظ بها هي التي يتراوح معامل صعوبتها بين (0,20– 0,80) (أبو الديار، 2012: 54)

2. **القوة التمييزية لفقرات الاختبار ألتحصيلي:** إن كل فقرة من فقرات الاختبار لابد أن تكون لها القدرة على التمييز بين الطلاب الذين حصلوا على درجات منخفضة والطلاب الذين حصلوا على درجات عالية (الزويني، 2014: 38).

ولحساب القوة التميزية لكل فقرة من فقرات الاختبار قام الباحثان بتطبيق معادلة حساب القوة التمييزية للفقرة ووجد أن قوة تمييز الفقرات الموضوعية تراوحت بين (0,31 - 0.70)، وبهذا تبين ان جميع الفقرات جيدة ومقبولة.

3. **فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي:** ويقصد بفعالية البدائل على أن الفقرة من نوع الاختيار من متعدد تحتوي على عدة بدائل واحد منها فقط تكون هي الإجابة الصحيحة إما البدائل الأخرى تكون إجابات خاطئة فإذا كانت البدائل قريبة من الجواب الصحيح أو كانت إحدى الإجابات الشائعة خاطئة كان البديل قوياً، ويُعد هذا البديل فاعلاً حين يجذب طلاب المجموعة الدنيا أكثر من جذبه لطلاب المجموعة العليا (الهاشمي، 2013: 115)، إذ تم أيجاد فعالية البدائل الخاطئة لكل فقرة من فقرات

الاختبار الموضوعي من نوع الاختيار من متعدد حسب المعادلة الخاصة بها وتبين أن جميعها سالبة تتراوح بين (0.111-) و(0.259-)، وهذا يدل على أنها جذبت العدد الأكبر من مجموعة الفئة الدنيا ولهذا تقرر الإبقاء عليها دون الحاجة إلى حذف فقرة من فقراتها أو استبدالها.

4. **ثبات الاختبار ألتحصيلي**: يقصد بالثبات هو حصول الطالب على نفس الدرجات إذا طبق عليه نفس الاختبار فإذا طبقنا الاختبار على نفس المجموعة من الأفراد وبنفس الظروف فانه يعطينا نفس النتائج (مراد وسليمان، 2005: 359) اختيرت طريقة كودر-ريتشارد سون 20 للقياس الثبات للدرجة الكلية للاختبار ككل فبلغت (0.93) وهذا يعد مؤشر ثبات عالي.

5. **تطبيق الاختبار**: بعد إن انتهى الباحثان من تدريس محتوى المقرر الدراسي للتجربة تم أخبار الطلاب بموعد تطبيق الاختبار ألتحصيلي وذلك في يوم (الخميس) الموافق (20/ 2022/ 1م).

6. **تصحيح الاختبار**: صححت أوراق الاختبار ألتحصيلي إذ أعطى درجة (1) على اعتبار إن الفقرة صحيحة وأعطى درجة (0) على اعتبار إن الفقرة خاطئة أو متروكة وتراوحت درجات الاختبار ألتحصيلي، لذا فإن اعلي درجة في التحصيل (40) درجة، واقل درجة (0)، بمتوسط حسابي (20) درجة، وعند تصحيح الاختبار ألتحصيلي وجد بان أعلى درجة هي(40) واقل درجة هي (9)

سابعاً: الوسائل الإحصائية:

تم اعتماد برنامج المساعد الإحصائي وبرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية والإنسانية (SPSS) الإصدار (23).

عرض النتائج

التحقق من الفرضية الصفرية التي تنص على ما يأتي:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون وفق إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل».

بعد تطبيق اختبار على عينة البحث ومقارنة النتائج للمجموعتين أظهرت النتائج متوسط الحسابي للمجموعة التجريبية **(33,9231)** بانحراف معياري قيمته **(4,65552)**، والمتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة **(23,7692)** بانحراف معياري **(6,62304)**، وباستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين غير متساويتين لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطين تبين وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغير التحصيل ولصالح طلاب المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، كما في الجدول أدناه.

جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	Df	Levene's Test		t-test		الدلالة الاحصائية عند المستوى (0.05)
					F	Sig	T	.Sig	
التجريبية	26	33,923	4,655	50	3,383	0,072	6,395	0,001	دال إحصائيا
الضابطة	26	23,769	6,623						

تفسير النتائج
Explanation Of The Results:

أظهرت نتائج البحث أن التدريس بإستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في مادة الكيمياء يؤثر إيجابياً في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط، إذ تفوقت هذه الطريقة على الطريقة الاعتيادية، ويعزو الباحثان ذلك إلى عدة أسباب أهمها ما يأتي:

أ. أن هذه الإستراتيجية توفر الفرصة لتفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي عن طريق تجوالهم بين خطواته المتنوعة بصورة مباشرة، وجعلهم محور العملية التعليمية، والقضاء على الروتين الصفي من خلال تهيئة مناخ صفي يسودهُ الحركة والنشاط والتفاعل مع المادة العلمية، وطرح المعلومات والأفكار المتنوعة ومناقشتها، مع الأخذ بنظر الاعتبار أن الطريقة التقليدية تفتقر إلى كل ذلك.

ب. أن هذه الإستراتيجية تتيح شرح المادة العلمية بصورة أكثر تفصيلاً من خلال تنظيمها وتصنيفها وتحليلها بشكل متسلسل ومترابط يراعي مستوى الطلاب المعرفي، معتمداً على المعلومات السابقة لديهم لبناء بنية معرفية هرمية، وكذلك إتاحة الفرصة لهم للقيام بعملية تحليل المادة إلى مفاهيم رئيسية وفرعية ومناقشتها مع المدرس، ساعد على تعزيز دورهم الإيجابي في الدرس.

الاستنتاجات Conclusions:

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

1. ساعدت إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) طلاب المجموعة التجريبية على تنظيم أفكارهم في سياقات متسلسلة من الخبرات السابقة إلى خبرات مكتسبة جديدة بحيث جعلت الطالب يفكر في المادة الدراسية كعملية عقلية منظمة له القدرة على إتقان الأنشطة وأداء الواجبات أفضل من طلاب المجموعة الضابطة.
2. تبيَّن أنَّ الإستراتيجية لها أثراً كبير في تحصيل طُلَّاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء، مُقارنةً بالطريقة الاعتيادية.
3. إنَّ هذه الإستراتجية تُراعي مسألة الفروق الفردية من خلال توزيع الطُلاب على مجموعات حسب استعداداتهم.
4. أضافت الإستراتيجية جواً من المتعة والبهجة من خلال عمل الطلاب في مجموعات تعاونية.

التوصيات Recommendations:

في ضوء ما تقدم من نتائج، يوصي بما يأتي:

1. تبني إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) واعتمادها في مديريات التربية في تدريس مادة الكيمياء
2. تأهيل مُدرسي مادة الكيمياء على كيفية استخدام إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في التدريس من خلال البرامج التدريبية السنوية للمدرسين التي يقوم بها قسم الإعداد والتدريب في المديريات العامة للتربية.
3. تأهيل طلبة الجامعات ومنها المرحلة الرابعة في كليات التربية على كيفية التدريس بإستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) وذلك من خلال إدخالها ضمن منهاج طرائق التدريس العامة.
4. تزويد واضعي المناهج بمعلومات كافية وواضحة عن أهمية إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة لمراعاة ذلك في تصميم وتخطيط المناهج الدراسية.

المقترحاتSuggestions :

استكمالاً لهذه البحث يقترح الآتي:

1. إجراء دراسات أخرى تستخدم إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة على مواد أو مراحل دراسية أخرى.
2. إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي للمقارنة بين إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة مع طرائق وأساليب تدريسية أخرى في المتغيرات نفسها.
3. إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي في متغيرات تابعة أخرى غير التحصيل.

مصادر البحث

1. أبو الديار، مسعد نجاح (2012): **القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم**، ط1، مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت.
2. ابو جادو، صالح محمد (2009) : **علم النفس التربوي**، ط7 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
3. ابو هلال، احمد (1993) : **المرجع في مبادئ التربية**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
4. احمد، عبد الحميد (2010): **التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية التربوية**. بيروت، مكتبة حسين المصرية.
5. بحري، منى يونس (2012) : **المنهج التربوي أسسه وتحليله**، ط1، دار الصفاء، الأردن.
6. توفيق، أنعام جلال (2002): المرأة العراقية ومواجهة تحديات المرحلة الراهنة، الحرب والعولمة، **مجلة كلية الآداب**، العدد16، جامعة بغداد.
7. الجبوري، حمدان مهدي عباس؛ وستار علك عبد الكاظم الطفيلي؛ وحسام احمد مهدي والخشخشي (2017): «أثر أنموذج ياكر البنائي(CLM) في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ الأوربي»، **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية/** جامعة بابل، العدد31، ص 668– 684 .
8. الحلفي، ماجد رحيمة ونجم عبد الله الموسوي (2019): **طرائق التدريس الحديثة رؤية أكاديمية (تربوية نفسية)**، ط1، الأردن ، عمان، دار، رضوان للنشر والتوزيع.
9. حمد، تغريد رفيق أحمد (2017): إثر توظيف إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة (TBL) في تنمية المفاهيم ومهارات التواصل العلمي لدى طالبات الصف التاسع؛ (**رسالة ماجستير غير منشورة**)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
10. خالد، الشايب (2017): **علاقة الصلابة** النفسية بالتحصيل الدراسي لطالب التربية البدنية والرياضية، **مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماجستير**، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
11. الخزاعلة، محمد سلمان وآخرون (2011): **طرائق التدريس الفعال**، ط1، دار صفاء للطباعة والنشر، عمان.
12. خطابية، عبد الله محمد (2005) : **تعليم العلوم للجميع**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.
13. الخطيب، منى فيصل أحمد (2016): أثر إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة في تنمية التحصيل ومهارات الجدل العلمي والاتجاه نحو مادة طرق تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة لدى الطالبة المعلمة، **المجلة التربوية المتخصصة**، المجلد (5). العدد (10) – تشرين أول.
14. الخياط، ماجد محمد (2010): **أساسيات القياس والتقويم في التربية**، ط1، دار الراية، عمان.

15. دعمس، مصطفى نمر (2008): **استراتيجيات تطوير المناهج وأساليب التدريس الحديثة**، الأردن، عمان ، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
16. الدليمي، محمد مشعل رحيم (2017): اثر أنموذج Prressly في تحصيل مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الثاني متوسط وتفكيرهم الاستدلالي، **رسالة ماجستير**، الجامعة العراقية، كلية التربية، بغداد.
17. دياب، سهيل (2003) **مناهج البحث العلمي أدواته وأساليب**، مكتبة الآفاق، غزة.
18. الزويني، ابتسام صاحب (2014): **القياس والتقويم**، جامعة بابل كلية التربية الأساسية.
19. الساعدي، زينب جلوب قاسم (2015): اثر أنموذج ثيلين في تحصيل مادة الكيمياء والذكاء الاجتماعي عند طالبات الصف الثاني المتوسط، (**رسالة ماجستير غير منشورة**)، جامعة بغداد- كلية التربية ابن الهيثم، بغداد
20. السبيعي، تركي وآخرون (2010): **القياس النفسي والتربوي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن.
21. سعادة، جودت احمد وآخرون (2008): **التعلم التعاوني نظريات وتطبيقات ودراسات**، ط1، عمان دار وائل للنشر.
22. القندلجي، فرقان سمير شهاب (2020): أثر إستراتيجية فرز المفاهيم في تحصيل مادة الكيمياء ومهارات القراءة الناقدة عند طالبات الصف الثاني متوسط، (**رسالة ماجستير غير منشورة**)، جامعة بغداد-كلية التربية ابن الهيثم، بغداد.
23. السيد، سوزان محمد حسن (2010): فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة في إكساب طالبات المرحلة الثانوية بالسعودية بعض مهارات التواصل اللفظي في مادة الأحياء، **المجلة المصرية للتربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، العدد الخامس المجلد الثالث عشر.
24. الصالح، مصلح (2004): **عوامل التحصيل الدراسي في المرحلة الجامعية**، ط1، مؤسسة الوراق، عمان.
25. الصيفي، عاطف، (2008) : **المعلم وإستراتيجيات التعليم الحديث**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
26. الطنطاوي، عفت مصطفى (2015) : **اتجاهات معاصرة في تدريس العلوم والتربية العلمية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .
27. العفون، نادية حسين يونس، وفاطمة عبد الأمير الفتلاوي (2011): **مناهج وطرائق تدريس العلوم**، بغداد، مكتبة التربية الأساسية.
28. علي، محمد السيد (2011) : **موسوعة المصطلحات التربوية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
29. فايد، سامية المحمدي (2021): فاعلية إستراتيجية التعلم المرتكز على المهمة في تنمية التفكير التباعدي في التاريخ لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، **مجلة كلية التربية**، جامعة كفر الشيخ، العدد 102.
30. قطامي، يوسف (2013): **استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية**، ط1، الأردن، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
31. قنديل، يس عبد الرحمن (2002): **عملية المنهج رؤية في تكنولوجيا المنهج الدراسي**، دار النشر الدول، الرياض، المملكة العربية السعودية.
32. مجيد، سوسن شاكر (2014): **أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية**، ط3، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان.

33. الهاشمي، علي ربيع حسين (2013): **الأنشطة الصفية والمفاهيم العلمية**، ط1، كلية التربية الأساسية/ جامعة الانبار، العراق.

34. Hong, T, Ni, S & Qing, Z. (2010). Developing critical thinking disposition by task-based learning in chemistry experiment teaching, Procedia Social and Behavioral Sciences, 2 (2), 4561- 4570.
35. Pinter, A., (2006): Verbal Evidence of task related strategies: Child versus adult interactions, System, v (34), n (4).
36. Winnips, K. (2005): Self-reliant learning online: Applying a model for Task- Based Learning, workshop in a project funded by the Digi Tale University of the Netherlands