

اثر استراتيجية القوائم المُركزة في تحصيل مادة الكيمياء عند طلاب الصف الثاني المتوسط

محمد عبد الرسول هادي الخطيب

mohamadch3cooh@gmail.com

م.د أنور عباس محمد

جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة

الملخص

هدف البحث التعرف على (اثر استراتيجية القوائم المُركزة في تحصيل مادة الكيمياء عند طلاب الصف الثاني المتوسط) ولغرض التحقق من هدف البحث تم صياغة الفرضية الصفرية الآتية:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الكيمياء وفقاً لاستراتيجية القوائم المُركزة وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة الكيمياء وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار تحصيل مادة الكيمياء .

ولتحقيق هدف البحث قام الباحثان بالاعتماد على التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي في اجراء التجربة وبلغت عينة البحث (٦١) طالب من طلاب الصف الثاني المتوسط بحيث وزعوا على مجموعتين تجريبية وضابطة. وقد قام الباحث بمكافأة مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في مُتغيرات (التحصيل الدراسي للوالدين ، التحصيل السابق لمادة الكيمياء ، العمر الزمني محسوباً بالشهور ، اختبار المعلومات السابقة ، اختبار الذكاء لرافن)

اما بالنسبة ل أداة البحث فقد تم اعداد الاختبار التحصيلي من (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من المتعدد وتم حساب الخصائص السايكومترية وتحليل البيانات ومعالجتها احصائياً وظهرت النتائج الإحصائية الى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الكيمياء وفقاً ل استراتيجية القوائم المُركزة وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة الكيمياء وفقاً الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء ذلك خرج الباحث بعدد من الاستنتاجات وقدم عدداً من التوصيات والمقترحات.

كلمات مفتاحية: - استراتيجيات القوائم المُركزة ، تحصيل مادة الكيمياء .

The Effect of the Focused-Listing Strategy on the achievement of Chemistry among second grade students

Mohammad Abdul-Rasool Hadi .Dr Anwar Abbas Mohammad

Abstract

The current study aims at finding out the second intermediate students' positive thinking and the effect of focused listing strategy on Chemistry. To achieve the research aims, two nil hypotheses are formed; the first is related to collecting and the second is related to the positive thinking. This study is an experimental one in which the research depends on the partial-control experimental syllabus for two equivalent groups with a test for collection, positive thinking as well. The study sample consists of (61) second intermediate students in "Mohammed Bin Abi Baker" Intermediate School for Boys in Karbala' governorate during the academic year (2022-2023) in which (31) students are in the experimental group who have been taught according to "focused listing strategy". The control group consists of (30) students who have been taught according to the normal way of teaching. The two groups are provided with some variables; positive thinking scale, the parents' academic achievement, the last collection of Science, the age accounted by months, the previous information test and the intelligence test for Raphin. Two instruments are used to achieve the study aims; the first is a collecting test for Chemistry consists of (40) items of multiple choices. The second instrument is "Positive Thinking Scale" which consists of (30) items, after ensuring the psychometric features including items discrimination power and the difficulty level, etc.

Keywords: Focused Lists Strategy , Achievement

الفصل الاول / المقدمة

اولاً: مشكلة البحث:

بالرغم من تأكيد الاتجاهات الحديثة للتربية وطرائق التدريس على دور المتعلم الإيجابي كونه محورياً للعملية التعليمية إلا ان دوره لا يزال مُقتصرًا على الاستماع والتلقين وذلك من خلال الطرائق التدريسية المُتبعه التي لا ترقى الى تنمية جوانب القوة لديه بالإضافة الى عدم تحفيز تفكير المتعلم وتنمية مهاراته التفكيرية المتنوعة مما ينعكس سلباً على مخرجات العملية التعليمية

بمختلف جوانبها المتعددة فواقع التدريس يُشير الى ان اغلب المُدرسين يستأثرون بالشرح معظم وقت الحصة الدراسية دون الأهتمام بطرح الأسئلة التفكيرية واعطاء الدور الإيجابي للمتعلم لممارسة مهارات التفكير المُتنوعة وبالتالي عدم الاحتفاظ بما يتعلمه لمدة طويلة الأمر الذي يُسهم بشكل كبير في تدني مستوى التحصيل لديه.

وبناءً على ماسبق يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي:- ما اثر استراتيجية القوائم المُركزة في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير الإيجابي عند طلاب الصف الثاني المتوسط ؟
ثانياً: أهمية البحث:

يعيش العالم اليوم في عصر العلم تكنولوجيا الحديثة فقد شاع التطور العلمي في كل مراحل الحياة وشمل هذا التطور كل اوجه حياة المجتمعات كما ان التطور الحاصل في كافة مجالات العلوم وتطبيقاتها اخذ يؤثر في تقدم الحياة ووسائلها واصبح واجباً على كل مجتمع يريد التقدم والرقي وللحاق بركب الحضارة ان يتزود بزداد العلم ويحسن استخدام تقنياته من اجل الاستفادة بكل وسائل الحضارة وتطوراتها. (ال زويد، ٢٠٠٤:٢)

فالتربية تُساعد الفرد على الإلمام بالتكنولوجيا وأسرارها من خلال تعليم الأفراد لبعضهم بعضاً لأن تعليمهم ينعكس على تطور المجتمع وتقدمه كما أنها تنقل العلم من جيل لآخر من خلال اكتساب الأفراد من بعضهم، المعلومات والمعارف والخبرات، فكل هذه الأمور تتم عن طريق التربية، فلولاها لأندثر العلم ولم يصل لجميع الأجيال (القواسمه ومحمد، ٢٠١٢: ٣٤)
وتعد التربية منهجاً فكرياً ونشاطاً تربوياً ومُدخلاً مهماً للتدريس فقد عُدت التربية من أكثر المداخل التي يشدد عليها التربويون لاسيما في العقدين الأخيرين وعلى الرغم من تداخلها مع المدرسة في الكثير من الأمور ألا أنها تنفرد عنها بتشديدها على توظيف التعلم من خلال سياقات حقيقية (عطية، ٢٠١٥:٢٤٥)

في ضل التطور العلمي والتكنولوجي تقع على التربية بصورة عامة والتربية العلمية بصورة خاصة مسؤولية مهمة هي اعداد الكوادر البشرية القادرة على مواكبة ومسايرة هذا التقدم العلمي (شبيب، ٢٠١٧: ٤٧١)

لذلك فان جهود الإصلاح التربوية في تعليم العلوم بحاجة الى اهتمام العملية التعليمية بتعلم الطالب الفهم والتطبيق ومناقشة الأفكار العلمية ومن ثم تطويرها (Jassem,2022:450)
لذا فإن الاعتماد على الاستراتيجيات الحديثة ساعد المدرس والطالب على تحقيق الاهداف بيسر وسهولة. (Kazem,2022:6422)

ومن الاستراتيجيات التدريسية المنبثقة من النظرية البنائية هي استراتيجية القوائم المُركزة وهي استراتيجية تُستعمل كعصف ذهني أو لتحديد مدى فهم المتعلمين للمفاهيم يطلب فيها المُدرس من المتعلمين إنشاء قائمة من المعاني تصف أو تُعرّف شيئاً ما ثم يُنشئ الطلاب

قوائمهم الخاصة بهم وربما يُعبرون عن فكرهم عبر رسومات ومن ثم تتشكل مجاميع صغيرة من الطلاب يتناقشون حول قوائمهم ويقترحون أي المعاني يتم الاتفاق عليها بعد ذلك تسهل عملية النقاش العام في الصف الدراسي (الشمري، ٢٠١١: ٩٠)

وتُبرز أهمية القوائم المُركزة بأنها قد تساعد في فهم المعلومات عن طريق التفكير والمناقشة النشطة بين الطلاب وتُساعد الطلاب على الوصول للمعرفة بطريقة ذاتية وتُعطي للطلاب تغذية راجعة على صحة معلوماته وفكره وتُعد استراتيجيات القوائم المُركزة من الاستراتيجيات سهلة التنفيذ ومناسبة لجميع المواد الدراسية وكذلك فهي مناسبة لجميع المراحل الدراسية بواسطة يتم قياس مستوى فهم الطلاب وعدم الفهم وهي فاعلة في استثارة دافعية الطلاب للتعلم وربط ما يتعلمونه بخبراتهم السابقة. (عطية، ٢٠١٨: ٣٦٦)

ويرى الباحث ان استعمال استراتيجيات القوائم المُركزة في التدريس بوصفها أداة للتعليم والتعلم قد تسهل تنظيم المُحتوى بطريقة وظيفية ذات معنى مما يؤدي الى نواتج ايجابية لعملية التعلم ويصنع أطاراً ترتكز عليه المناقشة بين المُدرّس والطلاب وكذلك تُسعمل في عملية ربط الأجزاء المختلفة بعضها ببعض وتُساعد في تنمية روح التعاون بين المُدرّس والطلاب وتُساعد الطلاب في أن يُصبحوا أكثر فاعلية وكفاءة في عملية التدريس .

وقد اختار الباحث المرحلة المتوسطة لأن القدرة العقلية العامة في هذا المرحلة تصل إلى اقصى نموها إذ يستطيع الطالب أن يتلقى الخبرات والمعلومات والمعارف والحقائق ويكتسب المهارات على أن تقدم له بطريقة صحيحة وإيجابية ويستمر إلى إكمال مفاهيمه بطريقة منظمة تمكنه من فهم الأحداث حوله .

ونظراً لأهمية التفكير كعملية عقلية راقية في تطور الفرد وتقدم المجتمع على حدٍ سواء، فقد حظي هذا الموضوع بأهتمام الفلاسفة والعلماء منذُ قديم الزمان واجتهد المنظرون في مجالاتهم المختلفة في تفسير هذه الظاهرة وأدراك أسرارها رغبةً منهم في تطوير الاستراتيجيات ومناخاً يساعدهم على تقدّم هذه العملية بما يجعل الإنسان قادراً على توظيفها في تكيفه وتحسين ظروف حياته في مجالاته المختلفة. (ابوجادو ومحمد، ٢٠٠٧: ٢٥)

وإذ أردنا أن نُغير سلوك المتعلم أو ادائه فيجب أن نبدأ بإصلاح أنفسنا أولاً، وهذا يعني أنه يجب أن نختار فكراً إيجابياً جديداً ، ونُغذيه مراراً وتكراراً لأن الفكر المتكرر يُرسخ في العقل اللاواعي. (بيفر، ٢٠١١: ١٢)

ويهتم المختصون في ميدان التربية وعلم النفس بالتحصيل الدراسي لما له من أهمية كبيرة في حياة المتعلم الدراسية فهو ناتج عما يحدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متنوعة ومتعددة لمهارات ومعارف وعلوم مختلفة تدل على نشاطه العقلي المعرفي بالتحصيل يعني أن يحقق الفرد لنفسه في جميع مراحل حياته المتدرجة والمتسلسلة منذ الطفولة وحتى

المراحل المتقدمة من عمره أعلى مستوى من العلم أو المعرفة فهو من خلاله يستطيع الانتقال من المرحلة الحالية الى المرحلة اللاحقة والأستمرار في الحصول على العلم والمعرفة (الجلالي، ٢٠١١: ١)

وأهتم المسؤولون عن تخطيط البرامج التربوية بأكتشاف العوامل التي يُمكنُ أن تُؤثر في التحصيل الدراسي للطلاب والتي من أهمها (الذكاء، ودافعية الأنجاز، وتقدير الذات، وقلق الأمتحان، والمستوى الأقتصادي والأجتماعي والمستوى الثقافي) (السلخي، ٢٠١٣: ١٨) وبناءً على ما سبق تتضح أهمية البحث في ما يأتي:-

١- الاهتمام بالتربية والتعليم في بناء المجتمع ورُقّي افراده.
٢- يتناول المرحلة المتوسطة التي تُعدُّ من المراحل المهمة، التي تُسهم في بناء شخصية المُتعلّم.

٣- أهمية الاستراتيجيات والطرائق والأساليب التعليمية التي تكون القناة التي تُثقل بها المعرفة من المُدرس الى الطلاب .

٤- أهمية التحصيل الدراسي كونه يمثل مؤشراً لمدى تحقق الاهداف المنشودة من العملية التعليمية فضلاً عن أهميته من النواحي النفسية والاجتماعية للمتعلم.

ثالثاً: هدف البحث :-

يهدف البحث الحالي الى التعرف على اثر استراتيجيات القوائم المُركزة في :

١- التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء .

رابعاً: فرضية البحث:-

ولحل مشكلة البحث صاغ الباحث الفرضية الصفرية الآتية :-

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون مادة الكيمياء وفقاً لاستراتيجية القوائم المُركزة وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون مادة الكيمياء وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار تحصيل مادة الكيمياء .

خامساً: حدود البحث :

أقتصر البحث على :-

١.الحدود المكانية: المدارس المتوسطة والثانوية النهارية للبنين الحكومية فقط التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة كربلاء المقدسة (قضاء المركز).

٢.الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣م).

٣.الحدود البشرية : طلاب الصف الثاني المتوسط.

٤.الحدود المعرفية : الفصل الأول والثاني من كتاب العلوم {الكيمياء} للصف الثاني المتوسط.

سادساً : تحديد المصطلحات:-**١- الأثر:-**

• (Abdel-Sada,2022) بأنه :- " محصلة تغيير مرغوب أو غير مرغوب به يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعليم " (Abdel-Sada,2022:8950)

• التعريف الإجرائي :- هو ما يحصل عليه طلاب عينة البحث من معلومات ومفاهيم الكيمياء مقاساً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطلاب بإجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي الذي اعده الباحث لهذا الغرض.

٢- استراتيجية القوائم المركزة:-

• عطية :- " استراتيجية قائمة على تنشيط المعارف السابقة واسترجاعها والبحث فيها عما يربطها بالتعلم الجديد " (عطية، ٢٠١٨ : ٣٦٧)

• اجرائياً :- وهي من استراتيجيات التعلم النشط التي تهدف الى مشاركة طلاب الصف الثاني متوسط في الدرس عبر انشاء قوائم فردية حول مواضيع القواعد ثم قوائم جماعية تحتوي الافكار المُتفق عليها ثم البدء بعملية النقاش العام .

٣- التحصيل:-

• (الجلالي، ٢٠١١) بأنه :- " نشاط عقلي معرفي للطالب يُستدل عليه من مجموع الدرجات التي يحصل عليها في ادائه لمتطلبات الدراسة " (الجلالي، ٢٠١١ : ٢٥)

▪ اجرائياً :- هو ما يحصل عليه طلاب عينة البحث من معلومات ومفاهيم الكيمياء مقاساً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطلاب بإجاباتهم على فقرات الاختبار التحصيلي الذي اعده الباحث لهذا الغرض.

الفصل الثاني : استعراض المراجع**اولاً / النظرية البنائية:-**

النظرية البنائية نظرية في المعرفة والتعلم أي انها تعنى بكيفية بناء المعرفة عند المتعلم كما ان المعرفة ذاتية إذ أنها تتأثر بالمحيط الاجتماعي والثقافي للمتعلم لذا فان التعلم يُنظر اليه من هذه الزاوية بأنه: تنظيم ذاتي لعمليات الجهد الذهني المعرفي الذي يقوم به المتعلم لإقامة التوازن بين معارفه وفكره السابق والمعارف والفكر الجديد.

وفيما يخص المتعلم أكد بركنز ثلاثة أدوار رئيسة ومتميزة يجب أن يؤديها المتعلم في أثناء

التعلم البنائي وهذه الأدوار هي:-

أ- أن المتعلم نشط في أثناء عملية التعلم.

ب- إجتماعي لا يعيش بمفرده يبني المعرفة من خلال وسط إجتماعي يساعده على التعلم.

ت-مبدع خاصة إذا هُيئت له الظروف المساعدة على الإبداع واكتشاف العلاقات وبناء المعرفة بنفسه. (Perkin,1999:12)

وتميزت النظرية البنائية بطرح استراتيجيات عدة يمكن اتباعها في حجرة الصف اثناء التدريس وفقاً المرتكزات الاساسية للبنائية وتؤكد استراتيجيات التدريس إن هذه الاستراتيجيات بشكل عام تعتمد على الدور النشط للمتعلم اثناء التعلم وتؤكد المشاركة الفكرية والفعالية في هذه الانشطة. (ابوعطايا، ٢٠٠٤: ٤)

وبهذا يرى الباحث على حد علمه أن التعلم في ضوء الاعتماد على البنائية أفضل بكثير من التعلم في ضوء الاساليب التقليدية المتبعة في التدريس؛ لأن دور المتعلم فيه ايجابي ونشط وفعال في العملية التعليمية ويعتمد على المعلومات والخبرات السابقة وربطها وتنظيمها في فهم المعلومات الجديدة كما أنه يبني المعرفة على نحو جماعي ومتفاوض مع الآخرين ودور المدرس ليس ناقلاً للمعرفة بل ميسراً ومسهلاً لها.

ثانياً:- التعلم النشط :-

التعلم النشط طريقة يتم من خلالها التعلم والتعليم في وقت واحد يشترك فيها جميع المتعلمين بممارسات الانشطة المتنوعة من خلال بيئة غنية متنوعة تُسمح لهم بالاستماع والاصغاء الإيجابي والتفكير الواعي للمادة وتحليلها (سعادة واخرون، ٢٠٠٦: ٣٣)

اذ يعد نشاط ينشغل فيه المتعلمين بشكل نشط وبصورة مباشرة في عملية تعلمهم ولاسيما بالكتابة والقراءة والتفكير إذ انهم يشتركون فيه ويطلبون ما يتعلمونه بدلاً من الاعتماد لتلقي المعلومات من مصدر)

توجد ثلاث نظريات ساهم أصحابها في فهم التعلم النشط وهي:

أ- نظرية فطرية المعرفة : بمعنى أن المعرفة تكون فطرية وتكون متبعة من داخل المتعلم نفسه وان مهمة التعليم فيها تتجلى في التحليل الذاتي الذي يمتلكه المتعلم من فكر متنوع لإنتاج معارف جديدة وبالتالي يتمثل العقل أثناء التعلم وسيلة الحصول على المعارف المطلوبة .

ب-نظرية بيئية وحسية المعرفة : بمعنى أن المعرفة تكون متبعة من خارج المتعلم وإن مهمة التعلم تتجلى في التأمل والتحليل الذاتي لإنتاج المعارف الجديدة وبالتالي يشكل العقل منبهاً من المعلومات.

ت-نظرية تكامل المعرفة : وتسمى ايضاً النظرية التوفيقية للمعرفة هذه النظرية أعطت مجالاً واسعاً ومتكاملاً للبيئة والعقل كمصادر ووسائل لحدوث التعلم، على أن المعارف الجديدة تنتج من تفاعل المتعلم مع البيئة أو المنبهات الحسية للبيئة وإنتاج تلك المعارف التي يحتاجها الفرد في حياته. (امبو سعدي، ٢٠١٦: ٤٤)

✳ دور المدرس في التعلم النشط :

لقد أهتم التعلم النشط اهتماماً كبيراً للمدرس وجعل له دوراً بارزاً يؤديه للحصول على مخرجات ايجابية ومن تلك الادوار:-

أ- يشجع المتعلمين ويساعدهم في عملية التعلم ويحقق التوازن بين الانشطة التعليمية الفردية والجماعية.

ب- يركز على القضايا الخاصة بأخلاقيات العلم ويحافظ على الاستمرارية في تحقيق الدافعية في عملية التعلم.

ت- يقوم بدور الباحث وموثق للمعلومات والمشاركة في بناء المعرفة.

ث- أن دور المدرس ليس الحفاظ على العلاقات الاجتماعية فحسب بل وايضاً كباعث وداعم لها ويمثل قدوة حسنة للمتعلمين. (كريم، ٢٠١٢: ٢٣٢)

✳ دور المتعلم في التعلم النشط :-

إن الدور الاكبر في التعلم النشط يقع في دائرة المسؤولية للمتعلم نفسه، ويعد المحور الاساس الذي تتمحور حوله العملية التدريسية فمنه يبدأ الدرس وبه ينتهي وتتمثل ادواره بما يأتي:-

أ- يقوم المتعلم في التعلم النشط بطرح الاسئلة ويستوضحها من المدرس عند الحاجة .

ب- يقوم بدور الباحث عن مصادر التعلم وجمع المعلومات وكل ما هو جديد.

ت- يقرأ و يتقصي ويسعي إلى تحقيق الاهداف التعليمية معتمداً على نفسه ومشاركته الفعالة مع اقرانه.

ث- يلخص ويستنتج ويكتب الملاحظات .

ج- المشاركة الفعالة في أنشطة التعلم ويتعاون مع اقرانه ويستجيب لهم .

ح- يقوم بالاكتشاف وأجراء التجارب وحل المشكلات (عبد الوهاب، ٢٠١٠: ١٣٧)

خ- دمج الطلاب بفعاليات تعليمية تجلب لهم متعة اكثر (ناصر ونادية، ٢٠٢٣: ٤٥٦)

✳ التعلم النشط والنظرية البنائية :-

يرتبط التعلم النشط بالنظرية البنائية ارتباطاً جوهرياً والتي تعد الاساس التي يستند عليها

التعلم النشط ويظهر ذلك في :

❖ يعد التعلم النشط عملية بنائية تؤكد على بناء المعرفة وليس انتقال المعرفة وهذا يعني أن المعرفة لها جذور عميقة في عقل المتعلمين إي انها تتشكل من خلال تفاعل المتعلمين مع

البيئة المحيطة بهم. (زيتون، ٢٠٠٥: ٤٥)

ثالثاً / استراتيجية القوائم المركزة :-

وهي استراتيجية تعليم تساعد على فهم المعلومات عن طريق التفكير والمناقشة النشطة بين الطلاب، وتساعدهم للوصول الى المعرفة بطريقة ذاتية، وتعطي للمتعلم تغذية راجعة عن مدى

صحة معلوماته، وتعد تلك الاستراتيجية من الاستراتيجيات سهلة التنفيذ وملائمة لجميع المواد الدراسية، ومن خلالها يمكن قياس مستوى فهم الطلاب وعدم الفهم، وهي فاعلة في استثارة دافعيتهم للتعلم وربط ما يتعلمونه بخبراتهم السابقة، وكذلك فإن الاستراتيجية تساعد الطلاب على التمييز بين ما يعتقدون انه صحيح وما هو صحيح فعلاً، وبذلك تزود الطلاب بتغذية راجعة عن مدى فهمهم للمواضيع من اجل اعادة النظر بطريقة تفكيرهم للوصول الى فهم اعمق للمادة الدراسية (Keeley, 2008 :5)

خطوات استراتيجية القوائم المركزة / تقوم هذه الاستراتيجية على مجموعة خطوات منها :-

- ١ - يطلب المدرس من المتعلمين إنشاء قائمة من المعاني تصف أو تعرف شيء ما .
 - ٢ - يُنشئ المتعلمون قوائمهم الخاصة بهم وربما يعبرون عن فكرهم من خلال رسومات .
 - ٣ - تشكل مجموعات صغيرة من المتعلمين يتناقشون ويتشاركون حول قوائمهم ويقترحون أي المعاني يتفق عليها في تعريف المفهوم، أو من خلال النقاش يتفقون على تعريف ما للمفهوم .
 - ٤ - بعد ذلك تسهل عملية النقاش العام في الصف. (ابوالحاج والمصالحة ، ٢٠١٦ : ٨٤)
- رابعاً : التحصيل الدراسي :-

يهتم المختصون في ميدان التربية وعلم النفس بالتحصيل الدراسي لما له من أهمية كبيرة في حياة الطالب الدراسية، فهو ناتج عما يحدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متنوعة ومتعددة لمهارات ومعارف وعلوم مختلفة تدل على نشاطه العقلي المعرفي، فالتحصيل يعني أن يحقق الطالب لنفسه في مراحل حياته جميعها المتدرجة والمتسلسلة منذ الطفولة وحتى المراحل المتقدمة من عمره أعلى مستوى من العلم أو المعرفة، فهو من خلاله يستطيع الانتقال من المرحلة الحاضرة الى المرحلة التي تليها والاستمرار في الحصول على العلم والمعرفة. (الفاخري ، ٢٠١٨ : ٧٦)

☒ دور المدرس في رفع التحصيل الدراسي :

إنَّ المدرس هو بمثابة الأب داخل الصف فهو يؤدي دوراً كبيراً في تنشآت الطالب والنهوض بمستواه العلمي والأكاديمي بناءً على ما يقوم به داخل الموقف التعليمي واستعماله لأفضل الإستراتيجيات التي وفقاً يتم التدريس وتزويدهم بالمعارف والخبرات العلمية وكذلك توجيه الطلاب وتشجيعهم على التعلم الأفضل من خلال تقوية نواحي القصور لدى الطلاب وتدعيم نواحي القوة لديهم وإعطاء التعزيز داخل الصف ، المدرس الذي ينجح في تدريسه ورفع مستوى الطلاب التحصيلي يتصف بالخصائص الآتية :

- يوظف ما يمتلكه من مهارات وقدرات لدى الطلاب داخل غرفة الصف.
- محباً لمهنته ومبدعاً في تدريسه ويتقبل آراء المدرسين .

يقوم بأخذ دروس إضافية بدون مقابل وتوعيه الطلاب نحو أفضل السبل وصولاً الى أفضل مستوى علمي (الجبوري ، ٢٠١٨ : ٤٣)

✘ العوامل المؤثرة في التحصيل :-

أ- العوامل التربوية :- وهي العوامل المتعلقة بالعملية التعليمية، ويمكن تلخيصها بما يأتي:

❖ عوامل تتعلق بالمادة الدراسية وتشمل : مدى صعوبة المادة، ومحتوى المادة، ومستوى تنظيمها، ومدى ارتباطها بحياة الطالب.

❖ عوامل تتعلق بالمدرس وتشمل : طريقة التدريس التي يستخدمها، والأنشطة التي يقوم بها، ووسائل التقويم التي يتبعها، ومراعاته للفروق الفردية بين المتعلمين، وطريقة تعامله معهم.

❖ عوامل تتعلق بالمدرسة وتشمل : إدارة المدرسة، والإمكانات المدرسية من حيث حجم الفصول، وتوافر الوسائل التعليمية والكتب وغيرها.

ب- العوامل الشخصية :- وهي العوامل التي تخص المتعلم وأسرته وطبيعة المجتمع الذي يعيش فيه، ويمكن أن تلخص في الآتي:

➤ العوامل الصحية والنفسية وتشمل: صحة المتعلم من الناحية العضوية والنفسية، ومستوى قدراتهم العقلية، والميول والاتجاهات والاستعدادات والثقة بالنفس والدافعية للتعلم.

➤ العوامل الاسرية والاجتماعية :- مستوى التعليم للوالدين ونوع العلاقة الاسرية والحالة الاقتصادية للأسرة (علي ، ٢٠١٨ : ٨٢)

الفصل الثالث منهجية البحث :- أولاً : منهج البحث

أعتمد الباحثان المنهج التجريبي لتحقيق اهداف البحث حيث يعد من البحوث العلمية المناسبة والدقيقة من حيث الفرضيات حيث يهتم بالكشف عن العلاقات بين المتغير المستقل والمتغير التابع فالبحث التجريبي يعد تغيير عمدي مقصود ومضبوط للشروط المحددة لظاهرة معينة تتعلق بموضوع البحث ومعرفة اهم نتائجها. ترجع احتمالية وجود علاقة بين متغيرين متصلين بظاهرة ما بأفتراض تأثير المتغيرات بشكل او بأخر في المتغير التابع (العتبي ومحمد، ٢٠١١ : ٢٧)

ثانياً : التصميم التجريبي :- اختيار التصميم التجريبي الذي يلئم البحث يعد امر مهم كونه يضمن الدقة في الاجابة على فرضيات البحث وهو بمثابة المفهوم الذي يُرشد الى الاسس التجريبية التي تحدد معالم التجربة (رؤوف، ٢٠٠١ : ١٧٩)

جدول (١) التصميم التجريبي لمتغيرات البحث

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	الاختبار البعدي(المتغير التابع)
التجريبية	العمر الزمني التحصيل السابق	استراتيجية القوائم المركزة	تحصيل مادة الكيمياء
الضابطة	المعلومات السابقة اختبار الذكاء	الطريقة الاعتيادية	

ثالثاً : مجتمع البحث :-

هو المجتمع الذي يسعى الباحث إلى إجراء وتعميم نتائج البحث عليه
(Shaker,2022:162)

يشمل مجتمع البحث طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس الثانوية والمتوسطة الحكومية للبنين والتابعة لمديرية تربية كربلاء المقدسة (المركز) للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)

١- عينة البحث :-

وبناءً على ذلك اختار الباحث " متوسطة محمد بن ابي بكر " للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية كربلاء المقدسة وتحديدًا الصف الثاني المتوسط وكان مجموع العينة (٦١) طالباً
رابعاً: إجراءات الضبط

شرع الباحث قبل البدء بالتجربة بضبط ما من شأنه ان يؤثر في صدق نتائج البحث المتمثل بالآتي :-

١- السلامة الداخلية للتصميم التجريبي : وللتحقق منها تم معالجة العوامل الاتية :

أ- تكافؤ مجموعتي البحث:-

نوع التكافؤ في المتغير	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	القيمة	القيمة	الدلالة الاحصائية عند مستوى 0.05
					التائية المحسوبة	التائية الجدولية	
العمر الزمني بالاشهر	التجريبية	٣١	١٧٠.١٦	٥٩	٠.٥٣٩	٢	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٦٨.٦٧				
اختبار الذكاء لرافن	التجريبية	٣١	٤٥.٤٥	٥٩	٠.٧٣٤	٢	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٤٣.٨٠				
اختبار المعلومات السابقة في مادة الكيمياء	التجريبية	٣١	١١.٨١	٥٩	١.٤٤٧	٢	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٢.٧٧				
التحصيل السابق	التجريبية	٣١	٧١.١٦	٥٩	٠.٣٨٥	٢	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٦٩.٧٠				

ب - السلامة الخارجية للتصميم التجريبي (ضبط المتغيرات الدخيلة) :-

هي مجموع خصائص الموقف التجريبي، والتي تتمثل في قدرة الباحث على تعميم نتائج بحثه الى مواقف وعينات مماثلة لعينة البحث، بمعنى الى أي مدى بالامكان تعميم النتائج التي تم التوصل اليها (محمود، ٢٠٠٧: ١٤٥)

فيما يأتي اجراءات ضبط بعض هذه المتغيرات:

١- ظروف التجربة والحوادث المصاحبة:

يقصد به المتغيرات التي تؤثر بصورة مباشرة على سير التجربة خلال مدة التجربة مثل الحوادث الطبيعية او غير الطبيعية، ولم تتعرض التجربة في هذا البحث الى أي ظرف طارئ أو حادث يعرقل سيرها ويؤثر في المتغيرين التابعين بجانب أثر المتغير المستقل سوى بعض العطل الرسمية والتي تم تعويضها من قبل الباحث في دروس اضافية في ايام اخرى .

٢- الاندثار التجريبي:

يقصد بالاندثار التجريبي الأثر الناجم عن ترك عدد من الطلاب (عينة البحث) أو انقطاعهم عن الدوام أثناء التجربة، مما يؤثر في النتائج (عبد الرحمن، وعدنان، ٢٠٠٧: ٤٧٩) لم يتعرض البحث لهذه الحالات سواء أكانت تسرباً أم انقطاعاً، أم تركاً باستثناء حالات الغياب الفردية التي تعرضت لها مجموعتا البحث، وبنسبة ضئيلة جداً، ومتساوية تقريباً في المجموعتين

٣- العمليات المتعلقة بالنضج:

يُقصد به النضج البيولوجي والنفسي الذي يحدث لطلاب التجربة في اثناء الدراسة مما يؤثر في استجاباتهم . (كاظم وسالم، ٢٠١٧: ٦٤١)

ولم يكن لهذه العمليات أثر في البحث، إذ بدأت التجربة يوم الاربعاء الموافق (٢٠٢٢/١٠/١٠)، وأنتهت في يوم الخميس الموافق (٢٠٢٣/١/١٥) وإذا حدث نمو في الجانبين النفسي والبيولوجي فان هذا النمو يتساوى فيه طلاب المجموعتين التجريبية و الضابطة

٤- الفروق في اختيار المجموعتين:

حاول الباحث قدر المستطاع تفادي أثر هذا المتغير عن طريق اجراء التكافؤ الاحصائي بين طلاب مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة في خمس متغيرات، يمكن أن يكون لتداخلها مع المتغير المستقل أثر في المتغير التابع.

٥- أداة القياس:

استعمل الباحث أداة لطلاب مجموعتي البحث، إذ أعد اختبار التحصيل لتطبيقه على مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة في نهاية التجربة.

٦- أثر الاجراءات التجريبية:

من اجل حماية التجربة من بعض الاجراءات التي من الممكن ان تؤثر في المتغير التابع بذل الباحث جهداً للحد من تأثير هذه العوامل ويتمثل ذلك في الآتي:

أ- سرية البحث

حرص الباحث على سرية البحث بالاتفاق مع ادارة المدرسة على عدم اخبار الطلاب بطبيعة البحث وهدفه، كي لايتغير نشاطهم أو تعاملهم مع التجربة، مما قد يؤثر في سلامة التجربة و نتائجها.

ب- مدة التجربة

كانت مدة التجربة موحدة ومتساوية لطلاب مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة اذ بدأت يوم الاربعاء الموافق (٢٠٢٢/١٠/١٠)، وانتهت في يوم الخميس الموافق (٢٠٢٣/١/١٥)

ت - اجراء التجربة

لتقادي احتمال تداخل تأثير هذا العامل في نتائج التجربة، فقد درس الباحث طلاب مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة بنفسه لتلافي أثر هذا المتغير وهذا يضيف على نتائج التجربة درجة من درجات الدقة و الموضوعية.

ث- الاختبارات التكوينية

أجريت الاختبارات ذاتها (الاسبوعية والشهرية) لكلا المجموعتين

ج- توزيع الدروس :- تم الاتفاق مع الإدارة على الحصص المقررة اسبوعياً و يومين (الاثنين ، الأربعاء) وبواقع حصتين اسبوعياً و زمن الحصة المقررة هو ٤٥ دقيقة .

خامساً : مستلزمات البحث:-

١- تحديد المادة العلمية:

قبل البدء بتطبيق التجربة حددت المادة العلمية، اذ شملت الوحدة الاولى التي تدرس ضمن الخطة السنوية لمحتوى مادة العلوم {الكيمياء} خلال الفصل الدراسي الأول من السنة الدراسية (٢٠٢٢-٢٠٢٣م) للصف الثاني متوسط، ط٢، لسنة ٢٠١٧م .

2- صياغة الأهداف السلوكية:

لذا صاغ الباحث (٨١) هدفاً سلوكياً، في ضوء تصنيف (بلوم) في المجال المعرفي، اذ توزعت الأهداف السلوكية (التذكر، فهم، التطبيق، التحليل) على التوالي، لأنه يُعد من أكثر التصنيفات شيوعاً وتفضيلاً وأستعمالاً وجدول (٢) يوضح ذلك . (Bloom,1983:107)

جدول (٢) الاغراض السلوكية ومستوياتها موزعة على الفصلين (الاول والثاني)

ت	المستويات	المجال المعرفي			
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل
الفصل الاول	المحتوى الدراسي	13	7	18	6
الفصل الثاني	العناصر و الترابط الكيميائي	6	23	6	2
المجموع	المركبات الكيميائية	19	30	24	8
	المجموع				44

- أعداد الخطط التدريسية:

لما كان اعداد الخطط التدريسية يعد واحداً من متطلبات التدريس الناجح، فقد أعد الباحث خططاً تدريسية لتدريس الكيمياء لطلاب مجموعتي البحث وبلغت (٢٠) خطة تدريسية بواقع (١٠) خطة للمجموعة التجريبية طبقاً لخطوات استراتيجية القوائم المُركزة، ومثلها للمجموعة الضابطة طبقاً للطريقة الاعتيادية.

سادساً / اعداد اداتا البحث:-

يتطلب البحث الحالي اعداد أداة لقياس المتغير التابع وهو(الاختبار التحصيلي في مادة الكيمياء) - أ- اعداد الاختبار التحصيلي:-

حيث يعد الاختبار التحصيلي جزء مهم من اجزاء العملية التعليمية ويعتبر عملية منظمة ومخطط لها مسبقاً وتسير وفق اهداف محددة. (العجيلي واخرون، ٢٠٠١: ١٨)

❖ خطوات اعداد الاختبار التحصيلي هي:

١- تحديد الهدف من الاختبار:

الهدف من الاختبار الذي أعده الباحث هو قياس تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط لمادة العلوم {الكيمياء} .

٢- تحديد المادة العلمية:

حددت المادة العلمية بالوحدة (الأولى) لمحتوى كتاب مادة العلوم خلال الفصل الدراسي الاول من السنة الدراسية (٢٠٢٢-٢٠٢٣ م) للصف الثاني المتوسط، ط٢، لسنة ٢٠١٧م.

٣- اعداد جدول مواصفات (الخارطة الاختبارية): وتهدف الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) الى أن يكون الاختبار شاملاً عن طريق توزيع فقرات الاختبار التحصيلي على مختلف أجزاء المادة العلمية وفقاً لمستويات الأغراض السلوكية المحددة بصورة متجانسة.

جدول (٣)

الخارطة الاختبارية للاختبار التحصيلي

النسبة المئوية للأهداف السلوكية					الأهمية النسبية	عدد صفحات	الفصول
المجموع	التحليل	التطبيق	الفهم	التذكر			
٨١	٨	٢٤	٣٠	١٩			
%١٠٠	%١٠	%٣٠	%٣٧	%٢٣			
٢٢	٢	٧	٨	٥	%٥٦	٥	
١٨	٢	٥	٧	٤	%٤٤	٤	
٤٠	٤	١٢	١٥	٩	%١٠٠	٩	

وبهذا أصبحت الصيغة النهائية للاختبار مكونة من (٤٠) فقرة اختبارية، جدول (٣)

٤- صياغة تعليمات الاختبار:

إذ وضع لكل فقرة من فقرات الإختبار درجة واحدة إذا كانت الإجابة صحيحة وصفرًا للإجابة الخاطئة أو المتروكة وبذلك تراوحت الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي بين (٠ - ٤٠) درجة.

٥- صدق الاختبار:

أ- **الصدق الظاهري:** لذا قام الباحث بعرض الاختبار بفقراته وتعليماته ومفتاح الاجابة الصحيحة على نخبة من المتخصصين في مجال طرائق تدريس الكيمياء والقياس و التقويم وذلك لغرض ابداء آرائهم ومقترحاتهم في صلاحية الفقرات وصياغتها وملائمتها للأغراض السلوكية المحددة، إذ بلغت نسبة الاتفاق (٨٢%) ، وبهذا عُد الاختبار صادقاً من حيث دقة ووضوحه.

ب- **صدق المحتوى:** إذ قام الباحث بأعداد الاختبار التحصيلي في ضوء جدول المواصفات

٦- التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي: يتضمن مرحلتين

أ - التجربة الاستطلاعية الأولى:-

ان الهدف من هذا الاجراء لمعرفة وضوح فقرات وتعليمات والمدة التي يستغرقها الطلاب في الاجابة وما تثيره من أسئلة عن فقرات الاختبار التحصيلي على عينه من (٣٠) طالب

ب - التجربة الاستطلاعية الثانية :-

طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (١٠٠) طالب من طلاب الصف الثاني متوسط في مدرسة (متوسطة الرازي) التابعة الى المديرية العامة لتربية محافظة كربلاء الذين اكملوا دراسة الوحدة الأولى من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط، ط٢، ٢٠١٧. وذلك بعد الاتفاق مع مدرس مادة العلوم في المدرسة المذكورة بإبلاغ الطلاب بموعد الاختبار قبل اسبوعين من اجرائه.

تم حساب الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار وكما يأتي:-

أ- **معامل الصعوبة و السهولة للفقرات :-** تم حساب معامل الصعوبة لفقرات الاختبار الموضوعية بتطبيق المعادلة الخاصة بها.

ب- **معامل التمييز للفقرات:** وتم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعية بتطبيق المعادلة الخاصة بها.

تُعد فقرات الاختبارصالحة اذا كانت قوة تمييزها (0.20) فأكثر (حمد الله ومصطفى، ٢٠٢٠: ٣٦)

ج - فعالية البدائل الخاطئة:

أن البدائل الخاطئة جذبت اليها عددا من طلاب المجموعة الدنيا أكثر من طلاب المجموعة العليا، مما يدل على فعالية البدائل الخاطئة وبهذا تم الابقاء على البدائل

٧- ثبات الاختبار التحصيلي:-

لقد بلغ معامل الثبات بعد حسابه بهذه المعادلة (٠.٩١)، ملحق (١٩)، وهذا يدل على أنه معامل ثبات جيد ومقبول، وان الاختبار يكون ثابتاً اذا تعد الاختبارات جيدة اذا كان معامل ثباتها (٠.٧٠) فما فوق. وبهذا تم الابقاء على جميع فقرات الاختبار (اليقوبي: ٢٠١٣،

(٢٦٦

الفصل الرابع / النتائج والمناقشة

اولاً / عرض النتائج :-

١. النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الاولى:

وللتحقق من صحة الفرضية السابقة من خلال :-

جدول (٤)

الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠.٠٥	القيمة التائية		درجة الحرية	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموع	ت
	الجدولية	المحسوبة							
دالة	٢	٣.١٥٩	٥٩	١٨.٩٣	٤.٣٥	١٩.٧٤	٣١	التجريبية	١
				٢٢.٤١	٤.٧٣	١٦.٠٧	٣٠	الضابطة	٢

يُلاحظ من الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية. وهذه النتيجة تدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقاً لاستراتيجية القوائم المركزة على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل وبذلك تُرفض الفرضية الصفرية الاولى وتُقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه :- (يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الكيمياء وفقاً لاستراتيجية القوائم المركزة وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي المعد لأغراض هذا البحث) ولصالح طلاب المجموعة التجريبية. ويتبين من جدول (٥) اذا كان حجم الأثر صغيراً او كبيراً

جدول (٥) حجم الأثر للمتغير المستقل في مُتغير التحصيل

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الأثر (d)	مقدار حجم الأثر
استراتيجية القوائم المُركزة	التحصيل	٠.٨٢	كبير

ثانياً / تفسير النتائج :

- أ. وفرت هذه الاستراتيجية ترابطاً شمولياً للمحتوى العلمي حيث مكنت الطلاب من إيجاد فكرة تساعدهم على تحديد الفكرة الرئيسة للمحتوى والفروع المرتبطة به.
- ب. ان استراتيجية القوائم المُركزة تقوم بجذب انتباه الطلاب عن طريق ربط مفردات المادة مما يساعد في ترسيخ المادة في اذهان الطلاب يؤدي الى ارتفاع درجاتهم في الاخبار التحصيلي.
- ت. ان استراتيجية القوائم المُركزة من الاستراتيجيات الحديثة في التدريس والتي أدت الى تفاعل الطلاب مع الدروس وزادت من رغبتهم ونشاطهم في التعلم .

الفصل الخامس / الاستنتاجات والتوصيات :-

اولاً / الاستنتاجات :-

في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

١. تدريس طلاب الصف الثاني المتوسط وفقاً لاستراتيجية القوائم المُركزة كان له أثراً إيجابياً في رفع تحصيلهم الدراسي.

ثانياً / التوصيات :-

في ضوء النتائج التي توصل إليها هذا البحث يوصي الباحث بالآتي :-

١. إقامة دورات تدريبية وبرامج تدريبية لمدرسي مادة الكيمياء لغرض تزويدهم بالأساليب والطرائق التدريسية الحديثة بشكل عام وباستراتيجية القوائم المُركزة بشكل خاص للإستفادة منها في رفع مستوى الطلبة ، وكذلك تزويد المدارس بالطرائق الحديثة كون الطريقة الإعتيادية أصبحت لا تُجدي نفعاً.

٢. الأخذ بنظام المجموعات المُتعاونة من قبل المدرسين يجعل من الطالب مُحباً للدرس مشاركاً وفعالاً ، إذ يستقبل الطالب معلومات من أقرانه ومن المدرس مما يجعل التعلم واضحاً .

ثالثاً / المُقترحات :- استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحث إجراء البحوث الآتية :

- ١- إجراء دراسة مماثلة بإستعمال إستراتيجية القوائم المُركزة في مُتغيّرات أُخرى (الجنس،التفكير الحاذق، التفكير الإبداعي،التفكير المنتج، التفكير المُتَشعب).
- ٢- إجراء دراسة مماثلة بإستعمال إستراتيجية القوائم المُركزة في مواد دراسية مختلفة ومراحل دراسية أُخرى (الرياضيات ، الأحياء) .
- ٣- إجراء دراسة مقارنة بين إستراتيجية القوائم المُركزة وطرائق تدريسية حديثة منبثقة من نظرية الإبداع الجاد لمعرفة الفرق بينهم في متغيّرات ومراحل عمرية مختلفة.

أولاً: المصادر العربية:

- آل زويد ، حسين يوسف محييد (٢٠٠٤) : (أثر استخدام أداة تكمان في تقييم الأساليب التدريسية لتدريسي كليتي الهندسة في جامعة الموصل وعلاقته بتحصيل طلبتهم)، بغداد،المعهد العربي العالي للدراسات التربوية والنفسية ، رسالة ماجستير غير منشورة
- القواسمة ، احمد حسن ومجد أحمد ابو غزالة (٢٠١٢): تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث ، ط١، دار صفاء ، عمان ، الأردن .
- عطية ، محسن علي (٢٠١٥): البنائية وتطبيقاتها استراتيجيات تدريس حديثة، ط١، دار المنهجية، عمان، الأردن.
- الشمري ، ماشي بن مجد (٢٠١١) : ١٠١ إستراتيجية في التعلم النشط ، وزارة التربية والتعليم ، المملكة العربية السعودية .
- عطية ، محسن علي (٢٠١٨) : التعلم النشط استراتيجيات واساليب حديثة في التدريس ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- أبو جادو، صالح محمد علي ومجد بكر نوفل(٢٠٠٩): الجودة الشاملة والجديد في التدريس، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- بيفر، فيرا (٢٠١١): التفكير الإيجابي ، ط٨، مكتبة جرير ، المملكة العربية السعودية.
- الجلالي، لمعان مصطفى،(٢٠١١): التحصيل الدراسي، ط١ ، دار المسيرة، عمان ،الأردن.
- السلخي، محمود جمال،(٢٠١٣): التحصيل الدراسي، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن
- أبو عطايا، أشرف: برنامج مقترح قائم على النظرية البنائية لتنمية الجوانب المعرفية في الرياضيات لدى طلاب الصف الثامن الاساسي بغزة، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة الاقصى/ كلية التربية، ٢٠٠٤ .
- سعادة، جودت أحمد (٢٠٠٦): التعلم النشط بين النظرية والتطبيق، ط١، دار الشروق، عمان، الاردن.
- امبو سعدي، والحويصنة، عبدالله بن خميس (٢٠١٦) : استراتيجيات التعلم النشط ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الاردن .
- كريمان، مجد بدير (٢٠١٢) : التعلم النشط ، ط٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الاردن
- عبد الوهاب ،عابد فايز(٢٠١٠) : الساقى في تعليم مهارات التفكير، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، الاردن.
- زيتون، حسن حسين (٢٠٠٥) : اساليب تدريس العلوم ، ط١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع، الاردن.

- ابو الحاج ، سها احمد ، حسن خليل المصالحة (٢٠١٦): استراتيجيات التعلم النشط أنشطة وتطبيقات عملية ، ط١ ، مركز دبيونو لتعليم التفكير ، عمان ، الأردن.
- الفاخري ، سالم (٢٠١٨): التحصيل الدراسي ، (ط١)، عمان - الاردن: مركز الكتاب الاكاديمي للنشر والتوزيع.
- الجبوري ، حسين محمد جواد (٢٠١٨): منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات البحثية ، (ط٣)، عمان - الاردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- علي، زين العابدين محمد (٢٠١٨): برنامج سيكولوجي لتنمية المهارات الحياتية والتحصيل الدراسي ، (ط١)، دار الكتاب الحديث للنشر والتوزيع عمان -الأردن.
- العتبي، سامي عزيز عباس و محمد يوسف الهيتي، (٢٠١١): " منهج البحث العلمي المفهوم والأساليب والتحليل والكتابة جامعة"، ط١، مكتبة الأصدقاء، العراق.
- رؤوف، إبراهيم عبد الخالق (٢٠٠١): التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية ، ط١، دار عمار للنشر والتوزيع، الاردن.
- محمود، جودت شاكر (٢٠٠٧): البحث العلمي في العلوم السلوكية ، ط١، مكتبة الانجلو المصرية، مصر.
- عبد الرحمن، انور حسين، وعدنان، زنكنة، (٢٠٠٧م): الانماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الانسانية والتطبيقية، ط١، مطابع شركة الوفاق، العراق
- العجيلي، صباح حسين وآخرون (٢٠٠١م): مبادئ القياس و التقويم التربوي، ط١، كلية التربية، جامعة بابل، الاردن.
- شبيب ، عادل كامل (٢٠١٧): صعوبات تطبيق الاتجاهات الحديثة لتدريس مادة الفيزياء في المدارس الثانوية لمحافظة بغداد من وجهة نظر مدرسي ومدرسات الفيزياء ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد (٥٢) ، (٤٧١ - ٤٩٠) .
- كاظم ، زهراء رضوي وسالم عبد الله سلمان (٢٠١٧): فاعلية استراتيجية ثنائية التحليل والتركيب في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي والتفكير عالي الرتبة في مادة علم الاحياء، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد(٥٤) ، (٦٢٤ - ٦٥٤) .
- حمد الله ، حيدر مسير ومصطفى علي حسين الدليمي (٢٠٢٠): أثر التدريس وفقاً لتقنية الواقع المُعزز في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي لمادة علم الاحياء ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد(٥١) ، (٢١ - ٤٢).
- ناصر، رسل حازم سليمان ونادية حسين العفون (٢٠٢٣): أثر استراتيجية ترشيح الأفكار في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم ، مجلة البحوث التربوية والنفسية،المجلد(٢٠)العدد (٧٦)،(٤٥٠ - ٤٧٠).

ثانياً : المصادر الأجنبية :

- Perkins , David. " Technology Meet Constructivism: Do They Make a Marriage " Educational Tecknology 1999.
- Lorenzen ,M(2006) **Activ Learning and Library In struction**,11inosis 83(2).
- **Keeley,P.** (2008): Science formative assessment: 75 Practical strategies for linking assessment Instruction , And learning , Crowin Press . CA .
- Bloom, B.S.& Others (1983): Hand book on Formative and Summative Evaluation of student Learning,ERIC,p(932
- Shaker,BanAladdin(2022):The effect of divergent thinking strategies on generative thinking skills among fifth grade female students,College Education,IbnAl-Haytham,University of Baghdad, research published in the International Journal of Special Education in Early Childhood (INT – JECS) Volume 14, pages 158 – 167
- Kazem, Heba Hassan (2022): The effect of the thinking hand strategy on the achievement of chemistry among intermediate first grade students, Ibn Al-Haytham College of Education, University of Baghdad, research published (INT – JECS) in the International Journal of Special Education in Early Childhood, Volume 13, Pages 6421-6429
- Abdel-Sada, Tabarak Najm (2022): The effect of the flipped classroom strategy on dexterous thinking among fifth-grade female students, College of Education for Pure Sciences, Ibn Al-Haytham, University of Baghdad, research published in the International Journal of Special Education in Early Childhood, Volume 14, pages from 8947 – 8957 INT – JECS
- Jassem, Alia Abdel-Amir (2022): Patterns of chemical identity thinking among students of the College of Education for Pure Sciences – Ibn Al-Haytham in Iraq, research published in the Journal of Social Sciences (RES MILITARIS) 12/ n 2, pages 4505 – 4514