

تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وفقاً لمهارات التفكير عالي الرتبة

الباحثة زينب امازي غالي

جامعة سومر/ كلية التربية الأساسية

أ.م.د. محمد مهدي صخي

جامعة ميسان/ كلية التربية

مستخلص البحث

هدف البحث الى تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وفقاً لمهارات التفكير عالي الرتبة، ولتحقيق هدف البحث اعتمد الباحثان المنهج الوصفي مستخدمين اسلوب تحليل المحتوى والذي يمثل أحد أساليب المنهج الوصفي، أعد الباحثان معياراً للتحليل (أداة التحليل) لمهارات التفكير عالي الرتبة، وتم التحقق من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرائق تدريس العلوم وعلم النفس، إذ تكونت الأداة بشكلها النهائي من احدى عشرة مهارة و (٥٥) فقرة فرعية، ثم حلل الباحثان كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط المقرر للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) واعتمد الباحثان الفكرتين الصريحة والضمنية وحدتا للتسجيل، والتكرار وحدة للتعداد، وتم استخدام معادلة هولستي لحساب معامل ثبات التحليل مع المحللين الخارجيين ومع الباحثان نفسيهما عبر الزمن ومن النتائج التي تم التوصل اليها إن :

١-إن كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط تضمن جميع مهارات التفكير عالي الرتبة وينسب متفاوتة من مهارة لأخرى.

٢-حصلت مهارة التطبيق على أعلى نسبة مئوية تلتها مهارتي (الملاحظة والوصف) ثم مهارة (تحليل البيانات) ثم مهارة (التركيب) جاءت بعدها مهارة (التقويم) ثم مهارة (التنظيم) وبعدها مهارة (التحليل) تلتها مهارة (التساؤل الناقد) جاءت بعدها مهارة (حل المشكلة مفتوحة النهاية) وتلتها مهارة (صياغة التنبؤات)

٣-تباينت الفقرات الفرعية من مهارة لأخرى في تضمينها في محتوى الكتاب.

Abstract

The goal of the research is to analyze the content of the chemistry textbook for the third intermediate grade according to the skills of high- order thinking, and to achieve the goal of the research, the researchers adopted the descriptive method using the content analysis method, which represents one of the methods of the descriptive approach, one of the researchers, the standard of analysis (analysis tool) skills, high thinking The validity of the tool was verified by presenting it to a group of the experts and specialists in the field of curricula and methods of the teaching science and psychology, as the tool consisted in its final form of eleven skills and (2) sub- paragraphs, then the researchers analyzed the chemistry textbook for the third intermediate grad scheduled for the academic year (2020- 2021) The two researchers adopted the two ideas , explicit and implicit, only recording, and repetition as a unit for the census, and the Holste equation was used to calculate the coefficient of stability of the analysis with the two external strands and with the researchers themselves over time. Varying from one car to the othe

2- the application skill got the highest percentage, followed by my skills skill of (data analysis), then the skill (synthesis), followed by the skill (evaluation) , then the skill (analysis) followed by the skill (critical inquiry, followed by the skill (solving) The problem is open – ended) and followed by the skill (formulating predications).

3- the sub – paragraphs varied from one skill to another regarding their inclusion in the content of the book.

الفصل الأول / التعريف بالبحث

أولاً : مشكلة البحث Problem of the Research

تتصف الكيمياء بالتشويق كونها تقدم لنا وصفاً دقيقاً ودراسة متكاملة لتركيب العناصر والأشياء من حولنا وتمدنا بتصنيف واسع للعلاقات بين العناصر وشكل وطبيعة التفاعلات في ما بينها حتى غدت قاعدة أساسية لأغلب العلوم الأخرى الأمر الذي جعل منها مادة علمية تمتاز مفاهيمها بالصعوبة وتحتاج الى اهتمام كبير من حيث اعداد مناهجها أو توفير متطلبات تدريسها.

لذا حظيت باهتمام بالغ من قبل المختصين وواضعي المناهج حيث شهدت حركة الاصلاح التربوي اهتماماً واضحاً بالبرامج التعليمية والمناهج الدراسية لجميع مراحل الدراسة واعدادها بما يتلاءم مع ما أفرزته الاتجاهات الحديثة التي نادت بتفريد التعليم والسماح للمتعلمين بممارسة مهارات التفكير المتعددة وبمستوياتها المختلفة سواء كانت أساسية أو مركبة أو عالية الرتبة لضمان اعداد أفراد أذكاء لهم القدرة على مواكبة ما يحصل من تغيرات أو تطورات في البيئة.

ولتحقيق هذا الهدف وغيره من الأهداف المحددة في هذا الصدد شهدت مناهج الكيمياء حالها حال أغلب المواد الدراسية عمليات تغيير مستمرة لمواكبة ما يحدث من تطور وعمليات تعديل لاستيعاب نمو المعرفة والتغيير الحاصل فيها نتيجة الاكتشافات العلمية وعمليات تطوير لتلبية سوق العمل وما يفرضه الواقع المتغير لذا أصبحت الكتب المدرسية بصورة عامة وكتب الكيمياء بصورة خاصة محط الاهتمام والدراسة تحليلاً وتقويماً من قبل الباحثين لضمان سلامة الإعداد بما يتلاءم مع المستجدات الكيميائية وهذا ما أكدته الكثير من الدراسات والبحوث التي هدفت الى تحليل محتوى كتب الكيمياء وبمراحلها الدراسية المختلفة.

وعليه يرى الباحثان إن أهم هدف من أهداف مادة الكيمياء هو تنمية التفكير بمستوياته المتعددة ولعل التفكير عالي الرتبة يحتوي على كل أنواع التفكير ومهاراته ضرورية ومهمة ويجب إكسابها للطلبة في مختلف المراحل الدراسية وخصوصاً المرحلة المتوسطة التي تمثل مرحلة انتقال من التفكير المحسوس الى التفكير المجرد لذا لا بد من تضمين مهارات التفكير عالي الرتبة في المناهج الدراسية والتركيز عليها في المحتوى التعليمي اذ ارتأ الباحثان القيام بتحليل كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط للتأكد من مدى تضمينه لمهارات التفكير عالي الرتبة من خلال الاجابة على التساؤل التالي:

ما مدى تضمين محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط لمهارات التفكير عالي الرتبة ؟

ثانياً: أهمية البحث Importance of the Research

إن لكل عصر من العصور خصائصه ومميزاته التي يتميز بها عما سبقه من عصور ومن الطبيعي ان تؤثر خصائص كل عصر في سلوك افراده بل وطريقة حياة المجتمع بأسره وفي أسلوب تفكير افراد هذا المجتمع مما ينعكس على أسلوب التربية وطرائقها في المجتمع (الخطيب، ١٩٨٨: ٣٥).

وتلعب التربية دوراً رئيساً ومهماً في حياة الشعوب، وقد برزت أهمية التربية وقيمتها في تطور الشعوب وتتميتها الاجتماعية والاقتصادية والعلمية وفي زيادة قدراتها الذاتية على مواجهة التحديات (الخالدي، ٢٠٠٨: ص ٢٠). فهي عملية تهدف الى اىصال الفرد الى درجة الكمال الذي يراد منها اىصال الفرد اليه وتتضمن هذه العملية تمكين الفرد من التكيف مع البيئة المحيطة به بما فيها الاجتماعية والطبيعية وان عملية التكيف هذه تعني السير وفق اخلاقيات المجتمع المرغوب فيها

وقيمه الفاضلة وتقاليده المنشودة وتمكينه من مواكبة التطورات التي تحصل في الحياة وتلبية متطلباتها(عطيه، ٢٠٠٩: ٢٩).

ان بناء مواطنين صالحين لمجتمع ما يحتاج الى الاهتمام بعملية التربية فهي وسيلة المجتمع في بناء افراده وان وسيلة التربية في ذلك هي المناهج الدراسية(جبر وضياء، ٢٠١٥: ٥٨).
حيث يمثل المنهج عنصراً رئيسياً من عناصر المنظومة التعليمية وقد اهتم الباحثون بدراسته اهتماماً كبيراً (جبر وضياء، ٢٠١٥: ٤١).

تلعب المناهج الدراسية دوراً أساسياً ومهماً في صياغة الشخصية على المستوى الفردي والمجتمعي، وترجع اللاتمة الى المناهج الدراسية في كثير من الأحيان لاسيما عند ظهور القصور في المخرجات التعليمية ويتم التطلع الى المناهج الدراسية عند الحديث عن التقدم والتطور والتحديث وستبقى المناهج الدراسية لاعباً أساسياً في مختلف مناشط الحياة باعتبار التعليم القاطرة المسؤولة عن كل تغيير وبخاصة التغيير الايجابي في المجتمع (الحاوري وقاسم، ٢٠١٦: ١٠).

ويعد الكتاب المدرسي الوثيقة الرسمية التي تتبلور فيها جميع مكونات وعناصر المنهج بمفهومه الحديث فهو العمود الفقري للمنهج والمرجع الاساسي للعملية التعليمية والمترجم لأهدافها(زاير، وحسين، ٢٠٢٠: ٦٦).

وهو أحد مدخلات النظام التعليمي وأكثر المصادر التعليمية المتداولة والمؤثرة في الموقف التعليمي ومن أهم أدواتها، وهو الوعاء الذي يحتضن جزء مهم من المادة التعليمية التي تترجم اهداف المنهج وادواته التنفيذية(الخوالدة، ٢٠٠٧: ص ٣٠٢). ويشتمل الكتاب المدرسي عدة عناصر هي الاهداف والمحتوى والانشطة والتقويم، ويهدف الى مساعدة المعلمين و المتعلمين على تحقيق الاهداف التي حددها المنهاج(حمادات، ٢٠٠٩: ص ٢٢٤).

تمثل العلوم احدى المواد الدراسية المهمة في اي نظام تربوي على المستوى العالمي وتتبع اهمية العلوم وتدريسها من كونها تساهم بشكل كبير في تقدم الامم وتطورها(ابوسعيدى والبلوشي، ٢٠٠٩: ٧٥). إن أحد اهداف مناهج العلوم وتدريسها يتمثل بتعليم الطلبة كيف يفكرون لا كيف يحفظون المناهج والكتب المقررة عن ظهر قلب دون فهمها واستيعابها أو توظيفها في الحياة ولتحقيق ذلك ينبغي ان يركز تدريس العلوم على مساعدة الطلبة على اكتساب الاسلوب العلمي وانماط التفكير والطريقة في البحث والتفكير والاستقصاء العلمي بدلاً من دراسة حول العلم وحفظ المعلومات واسترجاعها (زيتون، ٢٠١٠: ٥٧٨).

لذلك اصبحت المناهج في كثير من الدول تعطي اهتماماً خاصاً لمهارات التفكير وجعلها هدف من الأهداف التي يجب ان تحققها عملية التعليم حيث ان تعليم وتدريب الطلبة على مهارات التفكير هو من مسؤولية العاملين في التربية وكذلك من مسؤولية المناهج التربوية التي يجب ان تسعى الى تزويد

الطلبة بمهارات التفكير الاساسية التي تساعدهم في التكيف مع التغيرات المتجددة والمستمرة (Hunter,1991:73).

حيث تتطلب مشاكل الحياة اليومية المعقدة حلاً معقدًا والتي يتم الحصول عليها عن طريق عمليات التفكير عالي الرتبة ويمثل التفكير عالي الرتبة من وجهة نظر التربويين أحد العوامل المهمة التي تساعد وتساهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف التربوية لعملية التعليم والتعلم ، كذلك يعتبر من العوامل التي تساعد على التطور المعرفي الذي يسمح للفرد باستخدام أقصى طاقاته العقلية من أجل تحقيق النجاح والتقدم في مختلف مجالات الحياة (العنوم، ٢٠٠٩: ٢٠١).

ويرى الباحثان إن مهارات التفكير عالي الرتبة هي من المهارات الأساسية والتي يجب على الطلبة اكتسابها في مختلف مراحلهم العمرية حيث تساعد في تنمية وتطوير قدراتهم العقلية وحل المشكلات المختلفة التي تواجههم وكذلك تساعدهم في اتخاذ القرارات الصحيحة وهي من المهارات التي يحتاجها جميع الأفراد لذلك أصبح من الضروري الكشف عن مدى تضمين هذه المهارات في المناهج الدراسية.

في ما سبق تكمن أهمية البحث في الآتي :

- ١- يعد من البحوث الحديثة التي تساعد في الكشف عن مهارات التفكير عالي الرتبة التي يتضمنها منهج الكيمياء للصف الثالث المتوسط .
- ٢- يركز هذا البحث على موضوع التفكير عالي الرتبة باعتباره هدف من أهداف التربية والتعليم وإن تنميته وظيفة تربوية ضرورية.
- ٣- يعد هذا البحث استجابة لحركة اصلاح مناهج العلوم المختلفة وتصميمها بما يتناسب مع التطورات المختلفة التي يشهدها العصر.
- يوجه انظار المتخصصين بوضع المناهج الى موضوع التفكير عالي الرتبة باعتباره مصدر مهم لتحقيق الأهداف التربوية للعملية التعليمية.
- ٥- يساعد مخططي ومصممي المناهج على تصميم كتب الكيمياء وتطويرها والوقوف على مدى قرب المناهج الحالية أو بعدها عن التوجهات الحديثة في بناء المناهج .

ثالثاً : هدف البحث : Aim of the Resaarch

يهدف البحث الحالي الى :

تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وفقاً لمهارات التفكير عالي الرتبة.

رابعاً : حدود البحث : Limitations of the Research

يقتصر البحث على :

الحدود المعرفية : كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط.

الحدود الزمانية : العام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١.

خامساً : تحديد المصطلحات Definition of Terms

التحليل

عرفه (الزغلول ، ٢٠١٢) : "بأنه تجزئة المادة العلمية الى مكوناتها وعناصرها الاولية واكتشاف طبيعة العلاقات القائمة بين هذه المكونات "(الزغلول، ٢٠١٢: ص ٥٩).

التعريف الاجرائي : تجزئة وتصنيف المادة العلمية وفق معيار تحليل أُعد بحسب غرض البحث الحالي للكشف عن مهارات التفكير عالي الرتبة المتضمنة في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط.

تحليل المحتوى

عرفه (الزويني وآخرون ، ٢٠١٣) بأنه : مجموعة الاساليب والاجراءات الفنية التي صممت لتفسير وتصنيف المادة الدراسية بما فيها النصوص المكتوبة والرسومات والصور والافكار المتضمنة في الكتاب. (الزويني وآخرون ، ٢٠١٣: ص ١٠٦).

التعريف الاجرائي : اسلوب من اساليب البحث العلمي الذي يستخدمه الباحثان في تحليل وتصنيف وتبويب المعلومات الواردة بمحتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط ، لمعرفة مدى تضمنها لمهارات التفكير عالي الرتبة وفق معايير أُعدت بحسب هدف البحث الحالي.

الكتب

عرفها (الحامد ، ٢٠٠١) : بأنها التدوين الذي تعرض فيه المادة المختارة في موضوع معين بطريقة منظمة، موضوعة في نصوص مكتوبة بحيث ترضي موقفاً بعينه في عمليات التعليم والتعلم. (الحامد، ٢٠٠١: ص ٩).

التعريف الاجرائي : المادة العلمية المقرر تدريسها في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط والتي وضعت من قبل مخططي المناهج في وزارة التربية وفق أسس علمية متفق عليها.

محتوى كتاب الكيمياء

عرفه (الوهر وابو السمن ، ٢٠١٦) : مجموعة الافكار والمهارات والنشاطات والتمارين والاسئلة والاشكال والرسومات التي يتضمنها كتاب الكيمياء. (الوهر وابو السمن ، ٢٠١٦: ص ٢٠١).

التعريف الاجرائي : مجموعة من المعلومات والحقائق والمفاهيم الكيميائية المختارة من قبل لجنة متخصصة وفق أسس علمية ونفسية ومعرفية لتنظيم منهج الكيمياء المقرر تدريسه للصف الثالث المتوسط.

مهارات التفكير

عرفها (عبوي، ٢٠٠٨) بأنها : عمليات محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات مثل مهارات تحديد المشكلة، ايجاد الافتراضات غير المذكورة في النص، او تقييم قوة الدليل او الادعاء(عبوي، ٢٠٠٨: ١٦).

التفكير عالي الرتبة

عرفه : (ليمان، ١٩٩٨) : بأنه التفكير الجيد الذي يجمع بين مكوئيه التفكير الناقد والتفكير الابداعي فهو مكافئ لاندماج كلا النمطين من التفكير حيث يتضمن التفكير الناقد المحاكمة المنطقية، في حين يتضمن التفكير الابداعي المحاكمة العقلية الابداعية، حيث تدعم فيه الجوانب النقدية والابداعية ويعزز بعضها بعضاً، فالتفكير الجيد يتكون من مجموعة من القدرات الناقدة والابداعية (ليمان، ١٩٩٨: ٣٥).

التعريف الاجرائي : نوع معين من التفكير يكون اكثر تعقيدا من انواع التفكير الاخرى يتم في ضوئه تحليل كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط لمعرفة مدى تضمنها لهذا النوع من التفكير.

الفصل الثاني / إطار نظري ودراسات سابقة

-المحور الاول : تحليل المحتوى

تحليل المحتوى

ان تحليل المحتوى اسلوب من اساليب البحث العلمي يندرج تحت منهج البحث الوصفي والغرض منه معرفة خصائص الكتب المدرسية ، كذلك وصف هذه الخصائص وصفاً كمياً معبراً عنه برموز كمية اضافة الى ما يتم الحصول عليه من نتائج بأساليب اخرى والتي تكون مؤشرات تحدد اتجاه التطوير المطلوب (الهاشمي، وعطية، ٢٠١٤: ١٧٥).

ان الغرض من تحليل محتوى الكتاب المدرسي هو تقييم مدى ملائمتها وفعاليتها لتحقيق الاهداف المرغوبة، وتحليل الكتاب المدرسي هو بمثابة عملية تفكيك للنصوص التي يتركب منها محتوى الكتاب (محمود، ٢٠٠٥: ١١٨).

-المحتوى:

يمثل المحتوى العنصر الثاني من العناصر التي يتشكل منها المنهج، وهو العنصر الاساس الذي يتوقف عليه الى حد كبير تحقيق اهداف المنهج وتصمم له طرائق التدريس وأنشطته، ومحتوى المنهج وفق المفهوم الحديث يشتمل على المعارف والخبرات المباشرة وغير المباشرة التي يقع عليها اختيار مصممي المنهج وينظمونها على نحو معين حيث يشتمل على الحقائق والمفاهيم والمبادئ والقوانين والنظريات التي يكتسبها المتعلم اما بشكل مباشر او غير مباشر (عطية، ٢٠٠٩: ٨٤).

ويتكون المحتوى من الحقائق والمبادئ والتعريفات والتفسيرات كما يتضمن العمليات والمهارات المختلفة مثل القراءة والحساب والملاحظة والتصنيف والتقسيم والاتصال والاستنتاج والتفكير الناقد واتخاذ القرار وجوانب المحتوى تكون مترابطة في المنهج (سلامة، ٢٠٠٥: ٨٨).

الكتاب المدرسي

يمثل الكتاب نظاماً كلياً يتناول عنصر المحتوى في المناهج ويشتمل على عدة عناصر: الاهداف، المحتوى، الانشطة، والتقويم، ويهدف الى مساعدة المعلمين والمتعلمين في صف معين ومادة معينة على تحقيق الاهداف المتوخاة كما حددها المنهاج (زاير وحسين، ٢٠٢٠: ٦٧).

يعتبر الكتاب المدرسي المنهل او المعين الذي يستمد منه المعلم والمتعلم معلوماته، اذ يمثل خبرة الاجيال وتراكماتها العلمية والادبية وهو الاداة الاولى والفعالة التي تعبر عن المنهج وتترجمه وتدفعه نحو تحقيق غاياته (التميمي، ٢٠١٧: ١٦٦).

- المحور الثاني التفكير عالي الرتبة

- التفكير

ان التفكير نعمة الهية وهبها الله سبحانه وتعالى لبني البشر دون غيرهم من مخلوقاته، فهو يمثل اعقد نوع من اشكال السلوك الانساني، ويأتي في اعلى مرتبة من مراتب النشاط العقلي وهو نتاج الدماغ بكل ما فيه من تعقيد (عبد العزيز ، ٢٠٠٩: ٢١).

ويمثل التفكير سلوكاً معقداً يُمكن الانسان من التعامل والسيطرة على المثيرات والمواقف المختلفة، كما يتم من خلاله اكتساب المعارف والخبرات وفهم طبيعة الاشياء وتفسيرها وحل المشكلات والاكتشاف والتخطيط واتخاذ القرارات (الزغلول، ٢٠١٢: ٢٧٣). ويشمل التفكير كل انواع النشاط العقلي او السلوك المعرفي الذي يتميز باستخدام الرموز حيث تمثل الاشياء والاحداث، ويحدث التفكير نتيجة معالجة الرموز ذهنياً بدون وجود منبه خارجي معين يثير فينا التفكير او يحدث التفكير نتيجة ادراك موقف معين (الفلفلي، ٢٠١٣: ١٨٨).

ان التفكير نشاط عقلي يحدث في الدماغ غير ملموس ولا مرئي ولكن يستدل عليه بالسلوك الظاهر الذي يبديه الفرد في صورة كلام او كتابة او اشارات ورموز او حركات وافعال او انفعالات يعبر عنها سلوكياً، فالتفكير طبع في الانسان يمارسه بمستويات مختلفة منها البسيط ومنها المعقد في حياته اليومية (عطية، ٢٠١٥: ٣٧).

مهارات التفكير

تعد القدرة على التفكير قدرة متعلمة اكثر من كونها موروثية ومرتبطة بمهارات يمكن ان تعلم، ويمكن ان تحسن من خلال التدريب والممارسة وتعد مهارات التفكير مهارات حياتية يمارسها الفرد يومياً ويحتاجها جميع افراد المجتمع، اذ تستخدم في حل مشكلات الحياة اليومية كما تستخدم في المجال

الأكاديمي فهي مهمة للطالب منذ دخوله للمدرسة فبواسطتها يستطيع الاستنتاج وربط المعلومات والتميز وتطوير مهارات الدقة والسرعة وكذلك تطوير استراتيجيات تعلم جديدة وتطوير العمليات العقلية والمعرفية العليا الى جانب تطوير مهارات التفكير ذاتها (مصطفى، ٢٠١٣: ١٤).

وتلعب مهارات التفكير دوراً أساسياً في مستوى التعلم الذي يصله الطالب، فكلما امتلك الطالب هذه المهارات بمستوى افضل، ادى ذلك الى ارتفاع مستوى تعلمه، لأن عملية التعلم لا تحدث بشكل آلي بل تتطلب جهداً مدعماً وموجهاً من الطالب نفسه، ولكي تحدث عملية التعلم يجب على الطالب ان يمتلك العمليات والبنى الأساسية المطلوبة؛ حيث ان مشكلات التعلم وصعوباته ليست بالضرورة ذات صلة بصعوبة الموضوع المطروح او بميل الطالب وتهيئه الى ذلك الموضوع، بل معظم مشكلات التعلم ذات صلة بعجز الطالب في مهارات معرفية محددة ومطلوبة في تعلم ذلك الموضوع، لذلك لابد من تعلم هذه المهارات حتى تضمن نجاح الطالب وتفوقه (ريان، ٢٠٠٦: ١١٥).

التفكير عالي الرتبة

يعتبر الاتجاه المعرفي احد اهم اتجاهات علم النفس الذي كرس لفهم مهارات التفكير عالي الرتبة الذهنية والمهارات التفكيرية الخاصة بهذا النمط من التفكير ، والطرق والاساليب المتبعة في تعليمه وتطويره وتنميته واسس التعامل مع المتعلم وفقاً لمراحل نموه المعرفي المختلفة، فهو من النتائج التعليمية المستهدفة التي يراود تحقيقها لدى المتعلمين (العتوم وآخرون، ٢٠١١: ٢٠١).

ويعد التفكير عالي الرتبة احد الابعاد التربوية التي بدأ التربويين الاهتمام بها في السنوات الاخيرة كأحد المفاتيح المهمة التي تساعد في تحقيق الاهداف التربوية لعملية التعلم والتعليم (العتوم وآخرون، ٢٠١١: ٢٠١). ويفترض التفكير عالي الرتبة ان التفكير اكثر من مجرد تذكر المعرفة والمعلومات وانما التلاعب بها ايضاً، ويمكننا هذا النوع من التفكير من فهم العالم من حولنا وفهم كيفية حدوث الاشياء واسباب حدوثها وما الذي يجعلها تحدث بطرق مختلفة، ويتضمن التحليل والتركيب والتقويم من تصنيف بلوم (الموسوي، ٢٠١٥: ١٣٣). ويرى ليبمان ان التفكير عالي الرتبة هو التفكير الجيد الذي يجمع بين مكونيه التفكير الناقد والابداعي اي انه مكافئ لاندماج كلا النمطين من التفكير، ويؤكد هذه الفكرة نورس وانيس (Norris&Ennis,1989) حيث اشارا الى ان التفكير عالي الرتبة هو الذي يشمل نوعي التفكير الناقد والابداعي، فهو تفكير استدلالي ومنتج وتأملّي وغير تقييمي (العتوم وآخرون، ٢٠١١: ٢٠١).

وتتجه السياسات التربوية في العديد من دول العالم الى تضمين التفكير عالي الرتبة ومهاراته في مناهجها، وتضعه من اهم اهدافها في عملية التعلم والتعليم ، لذلك يرى المربون ان من اولويات واهتمامات المدارس في العصر الحالي تعليم الطلبة مستويات التفكير العليا، من خلال اعداد البرامج

التدريبية والتعليمية التي تساعد المتعلمين على تحقيق التعلم المستقل والقدرة على حل المشكلات التي تواجههم بنشاط وفعالية (Huiitt,1998&Anuradha,1995),(Hirose,2000).

المحور الثاني: الدراسات السابقة

•المحور الأول : دراسات تتعلق بتحليل المحتوى وهي :-

دراسة الركابي والمشكور (٢٠١٥)

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن تضمين محتوى كتابي الكيمياء والفيزياء للصف الثاني المتوسط لمتطلبات اختبار Timss حيث اتبع الباحثان اسلوب تحليل المحتوى وهو احد أساليب المنهج الوصفي واعتمدا الفكرة الصريحة كوحدة للتسجيل وصمما أداة تحليل محتوى تتناسب مع البحث، والتي تكونت من مجالين رئيسيين تضمن المجال الأول بعددين والمجال الثاني ثلاثة أبعاد وتضمن كلاهما (٩٤) قضية فرعية، وكانت النتائج التي تم التوصل اليها هي تفوق نسبة التحليل لمجال متطلبات العلوم لكتابي الكيمياء والفيزياء، وتفوق نسبة التحليل لمجال متطلبات المعرفة لكلا الكتابين، وانخفاض نسبة التحليل لمجال متطلبات التحليل والاستدلال لكتابي الكيمياء والفيزياء على النسبة المحددة من قبل دراسة (Timss2011).

دراسة عبد الرضا (٢٠١٧)

هدفت الدراسة الى تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة وقام الباحث بأعداد قائمة بأبعاد التنمية المستدامة الواجب تضمينها في كتاب الكيمياء، وبعد إكمال قائمة الأبعاد بصورتها النهائية ولتي تكونت من (٤٩)قضية فرعية قام الباحث بتحليل كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وفق الأداة التي تم بناؤها، وأظهرت النتائج ان كتاب الكيمياء حقق (٢٠) قضية فرعية بنسبة (٤٦,٥١%).

•المحور الثاني دراسات تتعلق بمهارات التفكير

دراسة فياض (٢٠١٦)

هدفت هذه الدراسة الى تحليل كتب الفيزياء وفق مهارات التفكير المحوري والتفكير البصري للمرحلة الثانوية والكشف عن مدى اكتساب الطلبة لها حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لتحقيق هدف البحث، وقامت الباحثة بأعداد قائمة بمهارات التفكير المحوري الرئيسة وكان عددها (٨) مهارة والفرعية بلغ عددها (٢١) مهارة، وأعداد قائمة اخرى بمهارات التفكير البصري والتي تكونت من (٥) مهارات رئيسية، وحللت الباحثة الكتب المستهدفة للمرحلة الثانوية، وتم تسجيل النتائج التي توصلت اليها عن طريق حساب التكرارات والنسبة المئوية.

دراسة عبد والفتلاوي (٢٠١٦)

هدفت هذه الدراسة الى تحليل محتوى كتاب الحاسوب وفقاً لمهارات التفكير المنطقي، ولتحقيق ذلك أستخدم المنهج الوصفي التحليلي لملائمته مع طبيعة البحث واعدت قائمة بمهارات التفكير المنطقي لتحقيق هدف البحث ، واعتمدت الفكرة الصريحة والضمنية كوحدة للتسجيل والتكرارات وحدة للتعداد، وبعد اجراء البحث توصلت الباحثان الى ان محتوى كتاب الحاسوب ركز اهتمامه على مهارة جمع المعلومات وتذكرها ومهارة توليد المعلومات بينما جمعت مهارة تحليل المعلومات ومهارة تنظيم المعلومات على نسب مئوية قليلة وأهملت مهارة تقويم المعلومات.

الفصل الثالث / منهج البحث وإجراءاته

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في هذا البحث لتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط، حيث يعتبر المنهج الوصفي احد الوان المناهج البحثية المعروفة والتي يعتمد عليها الباحثون في الكثير من ابحاثهم ، اذ يصف ظاهرة من الظواهر للوصول الى اسباب هذه الظاهرة والعوامل التي تتحكم فيها واستخلاص هذه النتائج لتعميمها (المهدي ، ٢٠١٩: ٢٠٨).

واستعمل الباحثان اسلوب تحليل المحتوى والذي يعد أحد الأساليب العلمية في البحث، المندرجة تحت منهج البحث الوصفي، والذي يمكن من خلاله جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بعينة البحث وتحليلها للتوصل الى الاستنتاجات، والتي يمكن من خلالها الحكم على كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط في ضوء مهارات التفكير عالي الرتبة .

مجتمع البحث Population of the Research

يمثل مجتمع البحث جميع العناصر المكونة لموضوع مشكلة البحث، وقد تحدد مجتمع هذا البحث بكتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط في جمهورية العراق للعام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١

عنوان الكتاب	طبعة الكتاب	عدد فصول الكتاب	عدد الصفحات الكلي
الكيمياء للصف الثالث المتوسط	الطبعة التاسعة لعام ٢٠١٩	٩	١٥٢

عينة البحث Sample of the Research

عينة البحث تم تحديدها بكتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط والمؤلفة من لدن وزارة التربية العراقية ، اذ قام الباحثان بعد الاطلاع على موضوعات كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط باستبعاد مقدمات الكتب (لكونها تعطي فكرة عامة ومقدمة لمحتوى الكتب) ومحتويات الكتب (لكونها

تقدم استعراض عام لموضوعات الكتب)، ولم يستبعد الباحثان الأنشطة والصور والرسوم والأشكال والمخططات واسئلة نهاية الفصول، لأنها قد تحتوي على أفكار تتضمن مهارات التفكير عالي الرتبة.

عنوان الكتاب	عدد الصفحات الكلي	عدد الصفحات المستبعدة	عدد الصفحات المحللة
الكيمياء للصف الثالث المتوسط	١٥٢	١٨	١٣٤

أداة البحث Search tool

اعتمد الباحثان تصنيف العتوم لمهارات التفكير عالي الرتبة لكون هذا التصنيف هو التصنيف الأعم والأكثر شمولاً ولمناسبة مهاراته مع البحث الحالي وكون هذا التصنيف هو الأكثر قرباً من التصنيفات الأخرى في تحقيق هدف البحث، حيث اعتمد الباحثان في بناء أداة البحث على تصنيف العتوم لمهارات التفكير عالي الرتبة ومن خلال تعريف كل مهارة تم استنتاج المؤشرات الواجب توافرها في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط ، وفي ضوء ما سبق عمد الباحثان بناء المعيار (أداة البحث) في صورتها الأولية والمتكونة من إحدى عشرة مهارة للتفكير عالي الرتبة والتي تضمنت (٥٣) فقرة والتي تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال الطرائق والمناهج وعلم النفس وتم حذف وإضافة بعض المؤشرات حتى تصبح صالحة لتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط .

صدق الأداة Validity of The Tool

بعد اعداد أداة البحث في صورتها الأولية لا بد من معرفة صدقها، و الصدق : هو من اهم الخصائص السيكمترية والتي ينبغي توافرها في المقاييس التربوية والنفسية (Ebel,1972:435).

تم اعداد الأداة بصورتها الأولية باستبانة تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين المختصين في مجال طرائق التدريس والمناهج وعلم النفس اذ تم عرض الأداة في صورتها الأولية، وذلك لغرض :

- معرفة مدى ملائمة الفقرات ومدى وضوحها، لاستخدامها في تحليل كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط.

- معرفة مدى صلاحية الفقرات وإضافة فقرات حسب ما يرونه مناسباً لتحليل كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط.

واعتمد الباحثان نسبة اتفاق (٨٠ %) بين الخبراء للإبقاء على الفقرة أو تعديلها أو حذفها، وبذلك أصبحت الأداة تمتلك صدقاً ظاهرياً وصدقاً للمحتوى.

وبذلك أصبحت أداة البحث (معيار مهارات التفكير عالي الرتبة) مكونة بصورتها النهائية من إحدى عشرة مهارة يندرج تحتها (٥٥) فقرة.

صدق التحليل

للتأكد من صدق التحليل قام الباحثان باختبار صدق التحليل، من خلال الاستعانة بخبيرين بطرائق تدريس العلوم، ويتم ذلك من خلال إجراء عملية تحليل لجزء من العينة الأصلية بهدف التعرف على مدى صلاحيتها للعمل البحثي.

إذ تم اختيار عينة عشوائية من محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط والتي تمثلت بـ

- الفصل (٩) من محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط (١٢) صفحة.

ثبات التحليل

إن من لوازم البحث العلمي ثبات أداة البحث، وثبات الأداة يعني إن الأداة ستعطي النتائج نفسها إذا ما أعيد التحليل من الباحث نفسه للمادة نفسها والعينة نفسها بعد مدة زمنية معينة أو أعيد من باحث أو باحثين آخرين بالمواصفات نفسها وتوافر الظروف نفسها (الهاشمي وعطية، ٢٠١٤: ٢٢٧).

لذا فإن الباحثان استخدمتا طريقتين لحساب الثبات، حتى تكون عملية التحليل موضوعية والابتعاد عن آراء المحلل والحصول على ثبات مقبول وهما:

١-الاتساق عبر الزمن : يقصد به أن يحصل المحلل أو مجموعة المحللين على نفس النتائج إذا حللوا وفق تصنيف واحد لنفس المحتوى على فترات متباعدة (بحري، ٢٠١٢: ٢٠٢).

إذ أجرى الباحثان عملية التحليل وبعد مرور مدة من الزمن قدرها (٣٠) يوماً أعاد الباحثان عملية التحليل إذ كانت قيمة معامل الثبات (٠,٩٧) وتم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة هولستي.

- الثبات (الاتساق بين المحللين) : يقصد به ضرورة أن يتوصل المحللين الى النتائج نفسها عندما يتم تطبيق فئات التحليل ووحداته نفسها على المضمون أو المحتوى المحلل نفسه (الطيب وآخرون، ٢٠٠٠: ١٤٨)

إذ استعان الباحثان بمحللين خارجيين من ذوي الخبرة في عملية تحليل المحتوى.

ولاستخراج الاتساق بين المحللين استخدم الباحثان معادلة هولستي وتوصلا الى معامل الثبات. وكما موضح في جدول (٣)

جدول (٣) قيم معاملات الثبات

نوع الثبات	الثبات بين	نسبة معامل الثبات
عبر الزمن	الباحثان بعد مرور ٣٠ يوم	٠,٩٧
	بين الباحثان والمحلل الأول	٠,٩١

٠,٩٣	بين الباحثان والمحلل الثاني	الثبات عبر المحللين
٠,٨٨	بين المحلل الأول والمحلل الثاني	

تحديد النسبة المحكية لمقارنة نتائج التحليل

قدم الباحثان استبانة استطلاعية لتحديد النسبة المحكية الممكنة لتواجد فقرات المعيار في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط الى مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال المناهج وطرائق التدريس وعلم النفس التربوي والقياس والتقويم، فضلاً عن اعتمادهما على بعض الدراسات السابقة، وكما في الجدول (٤)

جدول (٤) نسبة الحكم على مدى تضمين مهارات التفكير عالي الرتبة

ت	النسبة المئوية	مستوى التضمين
1	من 0 الى أقل من 25%	منخفض
2	من 25 % الى أقل من 50%	متوسط
3	من 50% الى أقل من 75%	جيد
4	من 75% الى أقل من 100%	عالي

الوسائل الإحصائية

استخدم الباحثان الوسائل الاحصائية المناسبة لمعالجة بيانات بحثهما وهي معادلة (هولستي) والتي تعد وسيلة احصائية مناسبة للبحث لمعرفة نسبة الاتفاق بين المحللين.

الفصل الرابع / عرض النتائج وتفسيراتها

ثالثاً : كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط

كانت النتائج الخاصة بتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط على النحو الموضح في الجدول (٥).

جدول (٥)

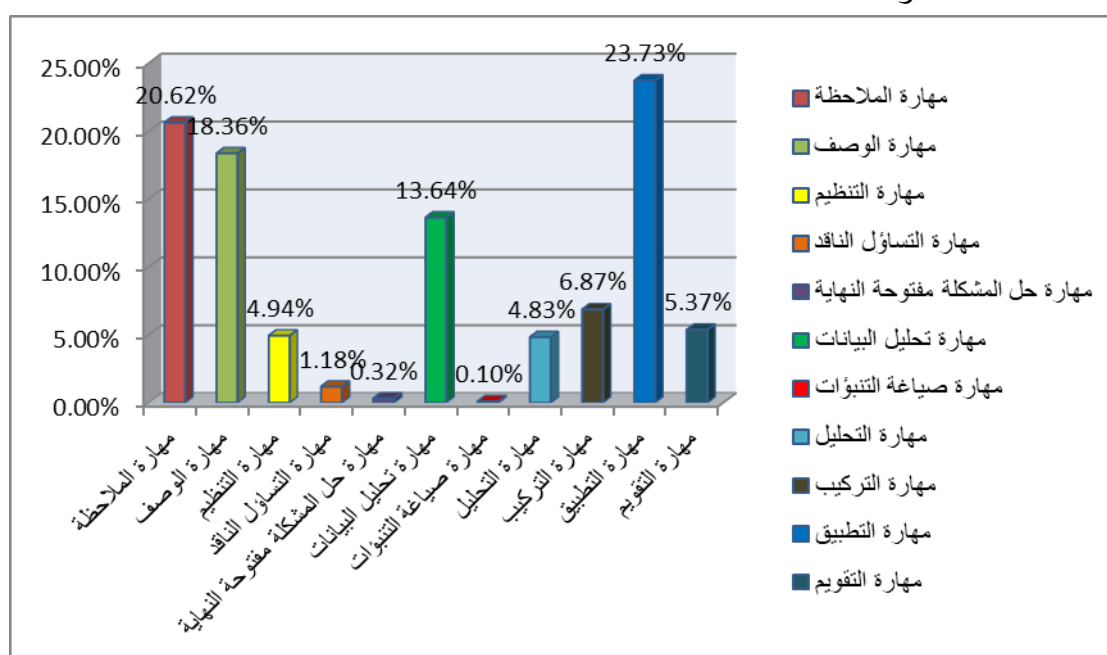
التكرارات والنسب المئوية للفقرات الفرعية لمهارات التفكير عالي الرتبة في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط

ت	الفصول	تكرار	تكرار	تكرار	تكرار	تكرار	تكرار	تكرار	تكرار	تكرار	مجموع	النسبة المئوية
		الفصل الأول	الفصل الثاني	الفصل الثالث	الفصل الرابع	الفصل الخامس	الفصل السادس	الفصل السابع	الفصل الثامن	الفصل التاسع	التكرار	
		الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر		

المهارة	ي	ث			بع	ن					
١ مهارة الملاحظة	٢٣	٣١	٢٠	١٢	١٨	٢٧	٢٤	٢٤	١٣	١٩٢	٢٠,٦٢ %
٢ مهارة الوصف	١٩	٢٢	١٣	١٦	١٩	٢٨	١٨	١٧	١٩	١٧١	١٨,٣٦ %
٣ مهارة التنظيم	٤٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤٦	٤٠,٩٤ %
٤ مهارة التساؤل الناقد	٠	٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣	١١	١٠,١٨ %
٥ مهارة حل المشكلة مفتوحة النهاية	٠	١	٠	٠	٠	٢	٠	٠	٠	٣	٠,٣٢ %
٦ مهارة تحليل البيانات	١	١٠	٨	٥	٢٣	١٣	١٦	٢٨	٢٣	١٢٧	١٣,٦٤ %
٧ مهارة صياغة التنبؤات	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠,١٠ %
٨ مهارة التحليل	١٣	٦	٤	٤	٣	٥	٧	٣	٠	٤٥	٤٠,٨٣ %
٩ مهارة التركيب	٠	٧	٦	١	٩	٨	١٤	١٢	٧	٦٤	٦٠,٨٧ %
١٠ مهارة التطبيق	٦٦	١١	١٤	٣٠	٢٥	٢٤	١٢	٢٦	١٣	٢٢١	٢٣,٧٣ %
١ مهارة التقويم	٢١	٤	٣	٤	٠	٤	٧	٣	٤	٥٠	٥٠,٣٧ %
المجموع										٩٣١	١٠٠ %

أشارت النتائج الواردة في الجدول (٥) إن الكتاب حقق (٩٣١) تكراراً موزعاً على (١١) مهارة، إذ إن مهارة (التطبيق) حققت أعلى نسبة مئوية بلغت (٢٣,٧٣%) ومعدل تكرارات بلغ (٢٢١) تكراراً، ويرى الباحثان إن هذه النتيجة طبيعية للمحتوى لأنه شجع الطالبة على استخدام المعرفة النظرية التي اكتسبها خلال فترة الدراسة وتطبيقها تطبيقاً عملياً، مما يجعلهم يحصلون على فهم أكبر وأوسع للمحتوى العلمي، وتلتها مهارة (الملاحظة) إذ حققت نسبة مئوية بلغت (٢٠,٦٢%) بمعدل تكرارات بلغ (١٩٢) تكراراً، ثم تلتها مهارة (الوصف) حيث حققت نسبة مئوية بلغت (١٨,٣٦%) ومعدل تكرارات بلغ (١٧١) تكراراً، جاءت بعدها مهارة (تحليل البيانات) إذ حققت نسبة مئوية بلغت (١٣,٦٤%) بمعدل تكرارات بلغ (١٢٧) تكراراً، ثم مهارة (التركيب) حققت نسبة مئوية بلغت (٦,٨٧%) بمعدل (٦٤) تكرار، وتلتها مهارة (التقويم) حصلت على نسبة مئوية بلغت (٥,٣٧%) ومعدل تكرارات بلغ (٥٠) تكراراً، ثم تلتها مهارة (التنظيم) حيث حققت نسبة مئوية بلغت (٤,٩٤%) ومعدل تكرارات بلغ (٤٦) تكرار، جاءت بعدها مهارة (التحليل) حيث حققت نسبة مئوية بلغت (٤,٨٣%) ومعدل تكرارات بلغ (٤٥) تكراراً، تلتها مهارة (التساؤل الناقد) حققت نسبة مئوية بلغت (١,١٨%) وتكرارات بلغت (١١) تكراراً، ثم تلتها مهارة (حل المشكلة مفتوحة النهاية) إذ حققت نسبة مئوية بلغت (٠,٣٨%) ومعدل تكرار بلغ (٣٣) تكرارات ، وأخيراً حصلت مهارة (صياغة التنبؤات) على نسبة مئوية بلغت (٠,١٠%) بمعدل تكرارات بلغ تكرار واحد فقط.

نلاحظ من النتائج الواردة في الجدول (٥) إن المحتوى حقق جميع مهارات التفكير عالي الرتبة وذلك يعد من الجوانب الايجابية للمحتوى في كونه لم يهمل أي مهارة، لكنها تحققت بنسب متباينة من مهارة لأخرى. الشكل التالي يوضح النسب المئوية للفرقات الفرعية المتحققة في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط



شكل (١)

النسب المئوية لل فقرات الفرعية لمهارات التفكير عالي الرتبة المتحققة في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط

ثانياً : الاستنتاجات

توصل البحث الى الاستنتاجات التالية :

- ١- إهتم كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط بمهارات التفكير عالي الرتبة وبنسب مختلفة من مهارة لأخرى.
- ٢- إن مهارة (التطبيق) حصلت على أعلى نسبة مئوية لل فقرات المتحققة، تلتها مهارة (الملاحظة) ثم مهارة (الوصف) ثم تلتهم المهارات الأخرى.
- ٣- تباينت الفقرات الفرعية لكل مهارة من مهارات التفكير عالي الرتبة في تضمينها في المحتوى .
- ٤- مناسبة فقرات المعيار للخبرات المعرفية في محتوى منهج الكيمياء للصف الثالث المتوسط.

ثالثاً : التوصيات

توصل البحث الى الاستنتاجات التالية :

- ١- الاهتمام بفقرات مهارات التفكير عالي الرتبة والعمل على تضمينها بنسب متساوية في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وعلى وفق فقرات مهارات التفكير عالي الرتبة في معيار الدراسة وبشكل يعمل على تحقيق التكامل في محتوى الكتاب .
- ٢- التوازن في نسب تضمين مهارات التفكير عالي الرتبة في كتاب علم الكيمياء للصف الثالث المتوسط بحيث لا تطغى مهارة معينة على بقية مهارات التفكير عالي الرتبة.
- ٣- دعوة الاسرة الى توفير كل ما يلزم لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى ابنائهم مثل الأفلام العلمية والكتب والمجلات.
- ٤- إقامة دورات تعريفية وتنقيفية للمدرسين للتوعية بمهارات التفكير عالي الرتبة وذلك لزيادة ادراكهم لها مما يساعد على انتقال الأثر للمتعلمين.
- عقد الندوات والمؤتمرات العلمية للقائمين على تخطيط وإعداد المناهج لأهمية مهارات التفكير عالي الرتبة وضرورة تضمينها في المراحل التعليمية المختلفة كلاً بحسب ما يحتاجه.

رابعاً : المقترحات

استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة عدة مقترحات كما يأتي :

- ١- إجراء دراسة مماثلة لتحليل محتوى كتب المرحلة الاعدادية وفق مهارات التفكير عالي الرتبة.
- ٢- إجراء دراسة مماثلة لتحليل محتوى كتب العلوم للمرحلة الابتدائية وفق مهارات التفكير عالي الرتبة.

- ٣- تقويم كتب الكيمياء للمرحلة المتوسطة وفق مهارات التفكير عالي الرتبة.
- ٤- تقويم كتب الكيمياء للمرحلة الاعدادية وفق مهارات التفكير عالي الرتبة.
- ٥- إجراء دراسة مقارنة بين كتب الكيمياء للمرحلة المتوسطة في العراق وكتب الكيمياء للمرحلة المتوسطة في الدول العربية وفق مهارات التفكير عالي الرتبة.

المصادر العربية

- الحامد، محمد (٢٠٠١): **المواصفات العامة للكتاب المدرسي**، وزارة التربية والتعليم، الرياض.
- الحاوري، محمد عبدالله، قاسم محمد سرحان علي (٢٠١٦): **مقدمة في علم المناهج التربوية**، اليمن، صنعاء، دار الكتب للنشر.
- الخالدي، مريم ارشيد (٢٠٠٨): **نظام التربية والتعليم**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط١، عمان الاردن.
- الخطيب، علم الدين عبد الرحمن (١٩٨٨): **الاهداف التربوية تصنيفها وتحديد لها السلوكي**، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
- الخوالدة، محمد محمود (٢٠٠٧): **اسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي**، ط٢، دار المسيرة، عمان، الاردن.
- الزغلول، عماد عبد الرحيم (٢٠١٢): **مبادئ علم النفس التربوي**، دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع، الامارات.
- الزويني، ابتسام صاحب، وآخرون (٢٠١٣): **المناهج وتحليل الكتب**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- العتوم، عدنان يوسف و الجراح، عبد الناصر ذياب و بشارة، موفق (٢٠١١) : **تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط٣، عمان، الاردن.
- المهدي، مجدي صلاح طه (٢٠١٩): **مناهج البحث التربوي**، دار الفكر للطباعة والنشر، القاهرة.
- الموسوي، عباس نوح سليمان محمد (٢٠١٥) : **علم النفس التربوي - مفاهيم ومبادئ**، دار الرضوان للنشر والتوزيع، ط١، عمان.
- الهاشمي، عبد الرحمن، عطية، محسن علي (٢٠١٤): **تحليل مضمون المناهج الدراسية**، دار صفاء للنشر والتوزيع،
- الهاشمي، عبد الرحمن، عطية، محسن علي (٢٠١٤): **تحليل مضمون المناهج الدراسية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

- الوهر، ابو السمن(٢٠١٦): تقويم محتوى كتاب الكيمياء للصف التاسع الاساسي في الاردن ودعمه لعملية التدريس في ضوء معايير التقويم التي وضعها الاتحاد الامريكي لتقدم العلوم AAAS، رسالة ماجستير منشورة، عمان ، الاردن.
- امبو سعيدي، عبد الله بن خميس، البلوشي، سليمان محمد(٢٠٠٩): طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- بحري، منى يونس(٢٠١٢): المنهج التربوي اسسه وتحليله، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- جبر، سعد محمد، العرنوسي، ضياء عويد حربي(٢٠١٥): المناهج البناء والتطوير، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- حمادات، محمد حسن(٢٠٠٩): المناهج التربوية نظرياتها - مفاهيمها - اسسها - عناصرها - تخطيطها - تقويمها، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط١، عمان.
- ريان، محمد هاشم (٢٠٠٦) : مهارات التفكير وسرعة البديهة - وحفائب تدريبيه، دار حنين، عمان، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ط١، الكويت.
- زاير، سعد علي، حسين، صبا حامد(٢٠٢٠): معايير الجودة وتحسين تدريس اللغة العربية، دار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- زيتون، عايش محمود(٢٠١٠): الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- سلامة، عادل ابو العز احمد(٢٠٠٥): تخطيط المناهج وتنظيمها بين النظرية والتطبيق، دار ديونو للنشر والتوزيع، ط٣، عمان.
- عبد العزيز، سعيد (٢٠٠٩): تعليم التفكير ومهاراته - تدريبات وتطبيقات عملية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- عبوي، زيد منير(٢٠٠٨): التفكير الفعال، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان.
- عطية، محسن علي(٢٠٠٩): الجودة الشاملة والجديد في التدريس، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- عطية، محسن علي(٢٠٠٩): الجودة الشاملة والجديد في التدريس، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- ليمان، ماثيو(١٩٩٨): المدرسة وتربية الفكر، منشورات وزارة الثقافة، مكتبة الأسد، دمشق، سوريا، ترجمة ابراهيم يحيى الشهابي.

- محمود، صلاح الدين عرفه (٢٠٠٥): تعليم وتعلم مهارات التدريس في عصر المعلومات، عالم الكتب، ط١، القاهرة.
- مصطفى، نمر مصطفى (٢٠١٣): تنمية مهارات التفكير ، دار البداية ناشرون وموزعون ، ط١، عمان.
- الطيب، محمد عبد الظاهر وآخرون (٢٠٠٠): مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- الفلقي، هناء حسين(٢٠١٣): علم النفس التربوي، دار كنوز للمعرفة العلمية، عمان.

المصادر الأجنبية

- Hirose, S .(2000): Critical Thinking in Community College – Retrieved November,3,2012, from.
- Ebel, R.L(1972): Essantails of Education Measurement – .Prentice Hall, New Jersey