

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

Analysis of the content of the biology book for the third intermediate grade according to higher-order thinking skills

م.م حسين سعدون كاظم نعيمة

إيلاف مزهر منخي ناصر

مديرة تربية ذي قار

eliphmazher178@gmail.com

الاميل : ez57cb@gmail.com

المخلص

هدف البحث الى معرفة مدى تضمين كتاب علم الاحياء للصف الثالث المتوسط لمهارات التفكير عالي الرتبة ، إذ تحدد مجتمع البحث بكتاب علم الاحياء للصف الثالث المتوسط الطبعة الحادية عشرة ، وتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في هذا البحث إذ أعدَّ الباحثان الأداة الخاصة بمهارات التفكير عالي الرتبة وتم التحقق من صدقها وثباتها، وتكونت الأداة من (١١) مهارة هي (الملاحظة ، الوصف ، التنظيم ، التساؤل الناقد ، حل المشكلات مفتوحة النهاية ، تحليل البيانات ونمذجتها ، صياغة التنبؤات ، التحليل ، التركيب ، التطبيق ، والتقويم) تفرعت منها (٢٢) فقرة ، وأظهرت النتائج إن مهارة الوصف احتلت المرتبة الأولى لحصولها على (١٧١) تكراراً بنسبة (٢٠,١١%) ومهارة التحليل احتلت المرتبة الثانية لحصولها على (١٤٦) تكراراً بنسبة (١٧,١%) ومهارة الملاحظة احتلت المرتبة الثالثة لحصولها على (١٠٤) تكراراً بنسبة (١٢,٢%) ومهارة التقويم احتلت المرتبة الرابعة لحصولها على (٨٤) تكراراً بنسبة (٩,٨%) ومهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية احتلت المرتبة الخامسة لحصولها على (٧٧) تكراراً بنسبة (٩%) ، ومهارة التنظيم احتلت المرتبة السادسة لحصولها على (٦٠) تكراراً بنسبة (٧%) ، ومهارة صياغة التنبؤات احتلت المرتبة السابعة لحصولها على (٥٥) تكراراً بنسبة (٦,٤%) ، ومهارة التطبيق احتلت المرتبة الثامنة لحصولها على (٤٦) تكراراً بنسبة (٥,٤%) ، ومهارة التساؤل الناقد احتلت المرتبة التاسعة لحصولها على (٣٩) تكراراً بنسبة (٤,٥%) ، ومهارة التركيب احتلت المرتبة العاشرة لحصولها على (٣٧) تكراراً بنسبة (٤,٣%) ، ومهارة تحليل البيانات ونمذجتها احتلت المرتبة الأخيرة بحصولها على (٣١) تكراراً بنسبة (٣,٦%) ، وأوصى الباحثان إن المناهج الدراسية بحاجة مستمرة الى التطوير والتجديد لمواكبة التطور الكمي والنوعي للمعارف

الانسانية وتطوير الأنشطة التعليمية التي تهدف إلى تحسين أداء الطلاب في جميع المراحل التعليمية وخصوصاً مهارات ذات النسب القليلة والعمل على تضمينها في محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط واقامة دورات تثقيفية للمدرسين للتوعية بمهارات التفكير عالي الرتبة لزيادة ادراكهم لها مما يساعد انتقال الاثر للطلبة.
الكلمات المفتاحية : تحليل محتوى ، مهارات التفكير عالي الرتبة .

Abstract:

The research aimed to find out the extent to which the biology book for the third grade of the intermediate for high-ranking thinking skills was included, as the research community was determined by the biology book for the third grade intermediate eleventh edition, and the descriptive analytical approach was adopted in this research as the researchers prepared the tool for high-ranking thinking skills and verified their sincerity and stability, and the tool consisted of (11) skills (observation, description, organization, critical questioning, open-ended problem solving, data analysis and modeling, formulation of forecasts, analysis, synthesis, application, And the calendar) branched out (22) paragraphs, and the results showed that the skill of description ranked first for obtaining (171) repetitions by (20.11%) and the skill of analysis ranked second for obtaining (146) repetitions by (17.1%) and the skill of observation ranked third for obtaining (104) repetitions by (12.2%) and the skill of evaluation ranked fourth for obtaining (84) repetitions by (9.8%) and the skill of solving the open-ended problem ranked fifth for obtaining (77) repetitions by (9%), and the skill of organization ranked sixth For obtaining (60) repetitions by (7%), the skill of formulating predictions ranked seventh for obtaining (55) repetitions by (6.4%), the application skill ranked eighth for obtaining (46) repetitions by (5.4%), the critical questioning skill ranked ninth for obtaining (39) repetitions by (4.5%), the installation skill ranked tenth for obtaining (37) repetitions by (4.3), and the skill of data analysis and modeling ranked last by obtaining (31) repetitions by (3.6%), The curricula are in constant need of development and renewal to keep pace with the quantitative and qualitative development of human knowledge, and educational activities must be developed that aim to improve the performance of students at all educational levels, especially the skills of low percentages, and work to include them in the content of the biology book for the third intermediate grade and the establishment of educational courses for teachers to raise awareness of high-ranking thinking skills to increase their awareness of them, which helps the transfer of impact to students.

Keywords: content analysis, high-order thinking skills.

الفصل الاول**اولاً : مشكلة البحث Problem of the Research:**

على الرغم من أن المناهج الدراسية تتطور باستمرار من قبل المهتمين بهدف التجديد ومواكبة التقدم العلمي في مختلف مجالات الحياة التي يشهدها عالمنا اليوم وفي الأونة الأخيرة ظهرت أفكار حديثة في تعليم التفكير ومهارات التدريس ، بما في ذلك الميل إلى تعليم التفكير من

خلال المنهج المدرسي وتعليم التفكير من خلال منهج مستقل ومنها التفكير عالي الرتبة، إذ أجريت دراسات عديدة حول التفكير عالي الرتبة ومنها دراسة (بشارة ٢٠٠٣) ودراسة (غازي ٢٠٢١)، ونتيجة لذلك يرى الباحثان أن أحد الأهداف المهمة في تدريس علم الأحياء هو تنمية التفكير على مستويات متعددة إذ يشمل التفكير عالي الرتبة جميع أنواع التفكير والمهارات اللازمة التي يجب اكتسابها للطلبة في المراحل الدراسية المختلفة وخاصة في المرحلة المتوسطة لأنها تمثل مرحلة الانتقال من التفكير الملموس إلى التفكير المجرد. مما تقدم جاز للباحثان صياغة المشكلة بالتساؤل الآتي: ما مدى تضمين محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط لمهارات التفكير عالي الرتبة؟

ثانياً: أهمية البحث Importance of the Research:

عصرنا الحالي أحدث نهضة العلوم والتكنولوجيا والتطور السريع في جميع مجالات الحياة إذ بدأ الإنسان ينظر إلى الحياة بمنظور أوسع وأصبح أكثر وعياً بالمشكلات والقضايا المستحدثة وما يحدث حوله يدفع المؤسسة التعليمية إلى السعي جاهدة لمواكبة التطورات والتقدم خاصة في مجال العلم والمعرفة ويتطور مع تطور العلم لكي تنشئ جيلاً قادراً على حل المشاكل بطرق مبتكرة (أهل، ٢٠١٩: ٢)، ولا شك في إن المؤسسة التعليمية تسهم بدور كبير في ترسيخ مقومات التفكير العلمي وتدريب مهارات التفكير في إطار مقومات المنهج العلمي والانتقال من منهج الجمود إلى منهج الحركة الفكرية والمجتمعية والتقدم للأمام، أي الانتقال في عمليات التدريس والتعليم والتعلم من منهج الذاكرة إلى منهج الابداع والتجديد (علاء، ٢٠١٢: ٣)، ولقد أشار (Beyer, 1987) كما ورد في العتوم (٢٠٠٩) أن تعليم مهارات التفكير يجب أن تدخل ضمن المنهج الدراسي من مرحلة رياض الأطفال إلى شتى المراحل الدراسية كأن يدخل تعليم التفكير في مادة القراءة والرياضيات ويبرر ذلك إلى أن العمليات العقلية يتم تعلمها وتعزيزها بالطريقة ذاتها مهما كان المنهج الدراسي ويقترح إن تعلم مهارات التفكير ومنها مهارات التفكير عالي الرتبة يكون من سياق تعليم المواد الدراسية ويلخص الباحثان أهمية البحث في النقاط الآتية:

- ١- قد يوجه البحث انظار القائمين على المناهج تطوير المناهج والتركيز على موضوعات مهارات التفكير عالي الرتبة باعتبارها مصدراً هاماً لتحقيق الأهداف التربوية للعملية التعليمية.
- ٢- قد يساعد مخططي ومصممي المناهج على تصميم وتطوير كتب علم الأحياء المدرسية وتحديد مدى تقارب المناهج الدراسية مع الاتجاهات الحديثة في إنشاء المناهج الدراسية.
- ٣- توجيه انتباه مدرسي مادة علم الأحياء إلى مهارات التفكير عالي الرتبة المتضمنة في كتاب مادة علم الأحياء للصف الثالث المتوسط
- ٤- قد يسهم البحث في إضافة لأرشيف مكتبة المديرية العامة للتربية في ذي قار.

ثالثاً: هدف البحث The Aim of the Research:

يهدف البحث إلى (مدى تضمين كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط لمهارات التفكير عالي الرتبة)

رابعاً: حدود البحث The Limitation of Research: يقتصر البحث على:

- ١- الحد الموضوعي: كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط الطبعة الحادية عشرة

٢- الحد الزمني : العام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م.

خامساً : تحديد المصطلحات Defining Terms:

مهارات التفكير عالي الرتبة

- "مجموعة من المهارات التي تتضمن ملاحظة وتصنيف وتنظيم المعلومات والقدرة على التساؤل الناقد وحل المشكلات مفتوحة النهاية وتحليل البيانات والقدرة على صياغة التنبؤات وتتضمن المهارات الأربعة الأخيرة لتصنيف بلوم" (العتوم وآخرون ، ٢٠٠٧ : ٢٢٧)

- ويعرفه الباحثان إجرائياً : درجة تضمن كتب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط لمهارات التفكير عالي الرتبة وفقاً للأداة المستخدمة في البحث.

الفصل الثاني : الاطار النظري والدراسات السابقة

المحور الاول: الاطار النظري

١- تحليل المحتوى:

إن الكتاب المدرسي يمثل أداة المنهج والعنصر المهم والاساسي للعملية التعليمية، مكملاً للعناصر الأخرى وشعار الطالب، لذلك يجب دعمه من حيث المحتوى والإنتاج والحجم والوضوح بما يتناسب مع العصر الذي وضع فيه، إدراكاً لأهمية التعليم لتلبية احتياجات الطلاب وتنمية كفاءاتهم ومهاراتهم، ومن أجل توجيه سلوك الطلاب بشكل صحيح وتجنب إشباعهم بطريقة منحرفة، أولت التربية اهتماماً بذلك من خلال مناهجها، وعلى واضعي المناهج الاهتمام بهذه الاحتياجات وتحديدها بشكل صحيح، ثم بناء المناهج الدراسية بطريقة تلبى هذه الاحتياجات وتشبعها ولا تتعارض مع معايير وقيم المجتمع (ناصر، ٢٠٢٣ : ١٦٠)، ويعد تحليل المحتوى منهج بحث علمي يندرج ضمن نطاق منهجية البحث الوصفي والغرض منه معرفة خصائص الكتب المدرسية والتعبير عن هذه الخصائص برموز كمية، مع شرح النتائج التي تم الحصول عليها بطرائق أخرى، وهي مؤشرات تحدد اتجاه التطوير اللازم (الهاشمي ومحسن، ٢٠١٤ : ١٧٥)، إذ يعد تحليل المحتوى من أهم أساليب منهجية البحث الوصفي، وعلى وجه الخصوص لتقييم محتوى منهج أو مادة تدريسية، ونوعية ذلك المحتوى ودرجة اكتماله وتكامله رأسياً على مستوى مستويات التعليم، وأفقياً على مستوى المقررات الدراسية الأخرى لنفس الصف، وفي ضوء معيار مثل كفايته لتحقيق الأهداف المسندة إليه (شحاته وآخرون، ٢٠٠٣ : ٩٣).

٢- التفكير عالي الرتبة:

يعتبر التفكير من أهم المفاهيم وأعظم نعمة أنعم الله تعالى بها على الإنسان، إذ فضل الله الإنسان على سائر الخلق، ويتجلى ذلك في نعمة العقل، وأدلة على ذلك أن الله جعل خلقه المصلحين خلفائه في الأرض (فريخ، ٢٠٢١ : ٥)،

نظراً لأهمية مفهوم التفكير، فقد حظي باهتمام الفلاسفة والمفكرين وعلماء النفس القدماء والمحدثين، ويعتبر من الظواهر النمائية التي تتقدم مع التقدم في السن (العتوم وآخرون، ٢٠٠٦ : ١٧)، ويرى ميرى وآخرون إن التفكير هو أسلوب معقد يمكن أن يولد العديد من الحلول ويتضمن العديد من أشكال التفكير مثل التفكير الناقد، والتفكير المنظومي، والتفكير الإبداعي (Miri , et, al , 2007 : 355) ويشير نيومان (Newman , 1991) إلى التفكير عالي الرتبة

هو القدرة على استخدام العمليات العقلية على نطاق واسع لمعالجة المعلومات باستخدام المهارات التفسيرية والتحليلية لحل المشكلات التي تعيق معالجة المعلومات (Newman , 1991). ويرى (Diaz , 2013) إن مهارات التفكير عالي الرتبة من عمليات التفكير التي تتعامل مع المعرفة المعقدة وتتطلب عمليات تصور ومعالجة ببراعة من الأفكار المجردة : (Diaz , 2013) (166) ، إذ يمثل التفكير عالي الرتبة نمطاً من أنماط التفكير التي تتطلب جهداً ذهنياً خاصاً وصبراً على الشك والغموض والاستقلالية في ممارسة المحاكات العقلية وتوسيع حدود المعرفة (Tilchin ; Raiyan , 2015 : 255) .

٣- مهارات التفكير عالي الرتبة:

"تمثل مجموعة من المهارات التفكير الخاصة والمتمثلة بـ (الملاحظة ، الوصف ، التنظيم ، التساؤل الناقد ، حل المشكلات مفتوحة النهاية ، تحليل البيانات ونمذجتها ، صياغة التنبؤات ، التحليل ، التركيب ، التطبيق ، والتقويم)" (ناصر ، ٢٠٢٣ : ٩) ، كما موضح في الجدول (١).

جدول (١) يوضح مهارات التفكير عالي الرتبة

ت	المهارة	المفهوم
١.	الملاحظة	القدرة على التدقيق في الأشياء أو التعمق في الأحداث باستخدام الحواس الخمس.
٢.	الوصف	القدرة على تحديد ميزات أو ملامح الموضوع أو الفكرة بهدف تمكن الآخرين من الحصول على فكرة جيدة للشئ الذي تقوم بوصفه.
٣.	التنظيم	القدرة على وضع المفاهيم أو الأشياء أو الأحداث التي ترتبط فيما بينها بصورة أو بأخرى في سياق متتابع لمعيار معين.
٤.	التساؤل الناقد	القدرة على ايجاد الاسئلة بهدف اجراء فحص دقيق للموضوع او القضية واكتشاف مواطن القوة والضعف بالاستناد الى معايير مقبولة.
٥.	حل المشكلات مفتوحة النهاية	القدرة على ايجاد العديد من الحلول والافكار للمشكلات ذات النهاية المفتوحة (تتطلب حلولاً متعددة)
٦.	تحليل البيانات ونمذجتها	القدرة على تجزئة البيانات والمعلومات المعقدة الى مكوناتها وعناصرها الفرعية وتمثيلها.
٧.	صياغة التنبؤات	القدرة على قراءة البيانات والمعلومات والذهاب الى ما هو ابعد من ذلك ، اي تجاوز حدود المعلومات المعطاة.
٨.	التحليل	القدرة على تجزئة المعلومات المركبة والمعقدة الى اجزاء صغيرة مع تحديد مسمياتها واصنافها واقامة علاقات مناسبة بين الاجزاء.
٩.	التركيب	القدرة على وضع العناصر او الاجزاء معاً في صورة جديدة لإنتاج شئ مبتكر ومنفرد
١٠.	التطبيق	القدرة على استخدام المفاهيم والحقائق والمعلومات التي سبق تعلمها في حل مشكلة تعرض في موقف جديد غير مألوف.
١١.	التقويم	القدرة على اصدار حكم لشئ حسب معيار معين.

المحور الثاني: دراسات سابقة Second Axis previous studies:

١- دراسة (علاء احمد عبد الواحد : ٢٠١٢)

هدفت الدراسة الى التعرف فاعلية التدريس بمهارات التفكير عالي الرتبة على وفق اسلوب تعليم التفكير ضمن المحتوى المعرفي لمادة علم الاحياء في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الرابع العلمي، ولتحقيق الهدف اعتمد الباحث مهارات (تنظيم المعلومات ، والتساؤل الناقد ، وحل المشكلات مفتوحة النهاية ، وتحليل البيانات ونمذجتها ، وصياغة التنبؤات ، والتطبيق، والتركيب، والتفوييم) وأظهرت النتائج وجود فروق فردية ذات دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي لمادة علم الاحياء بحجم اثر للمتغير المستقل متوسط، وجود فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية في مقياس التمثيل المعرفي بحجم أثر للمتغير المستقل فوق المتوسط ، وجود فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية في تنمية التفكير الناقد بحجم اثر متوسط للمتغير المستقل.

٢- دراسة (النواب وحسين : ٢٠١٣)

هدفت الدراسة الى التعرف على مستوى عادات العقل وترتيب عادات العقل والتفكير عالي الرتبة والفاعلية الذاتية لدى طلبة كلية التربية ، ومعرفة الفروق في مستوى عادات العقل بحسب متغير الجنس والتخصص والمرحلة وكذلك التفكير عالي الرتبة والفاعلية الذاتية، ومعرفة العلاقة بين كل من عادات العقل والتفكير عالي الرتبة والفاعلية الذاتية، ومدى اسهام كل من عادات العقل والتفكير عالي الرتبة في الفاعلية الذاتية ، إذ تكونت العينة من (٤٠٠) طالب وطالبة بجامعة ديالى، واستخدم المقياس عادات العقل والتفكير عالي الرتبة من اعداد الباحث، ومقياس الفاعلية الذاتية وكانت النتائج ، عينة البحث يمتلكون التفكير عالي الرتبة وبدرجة قليلة نسبياً ويمتلكون فاعلية ذاتية اعلى من متوسط المجتمع الذين ينتمون اليه ، وجود فروق ذات دلالة احصائية في التفكير عالي الرتبة لصالح الاناث والتخصص الانساني ، لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في عادات العقل تبعاً لمتغير التخصص والجنس ، وجاءت نتيجة علاقة عادات العقل مع التفكير عالي الرتبة وعادات العقل مع الفاعلية الذاتية علاقة طردية أما علاقة التفكير عالي الرتبة مع الفاعلية الذاتية كانت ضعيفة ، واسهام التفكير عالي الرتبة في الفاعلية الذاتية لم يكن ذات دلالة احصائية.

الفصل الثالث:

أولاً : منهج البحث Research Methodology:

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لتحليل محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط، أذ يصف الظاهرة من أجل معرفة أسباب الظاهرة والعوامل المتحكمة فيها، ويستخرج هذه النتائج للتعميم (المهدي ، ٢٠١٩ : ٢٠٨) ، ويعتمد على دراسة الظواهر الموجودة بالفعل في الواقع كما يهتم بوصفها بدقة والتعبير عنها كمياً ويصف التعبير النوعي للظاهرة ويشرح خصائصها في حين أن التعبير الكمي يعطي وصفاً عددياً بحيث يوضح كمية أو حجم الظاهرة ودرجة ارتباطها بمختلف الظواهر الأخرى. (فان دالين ، ١٩٨٥ : ١٣٥)

ثانياً: مجتمع البحث Research Community:

تحدد مجتمع البحث بكتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط (الانسان وصحته) الطبعة الحادية عشرة للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) المتضمن (١٤) فصلاً إذ بلغ عدد صفحات الكتاب الكلية (٢١٦) صفحة.

ثالثاً: عينة البحث The Research Sample:

حدد الباحثان عينة البحث بمحتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط (الإنسان وصحته) إذ بلغ عدد صفحات الكتاب الكلية التي خضعت للتحليل (١٨١) صفحة بعد استثناء مقدمة الكتاب وقائمة المحتويات ومقدمة كل فصل ولم يستبعد الباحثان الأنشطة والصور والرسوم والمخططات وأسئلة نهاية الفصول من التحليل لأنها قد تحتوي على أفكار تتضمن مهارات التفكير عالي الرتبة وتوضّح للباحثان إن عدد الصفحات المستبعدة بلغ عددها (٣٥) صفحة.

رابعاً: أداة البحث Search Tool:

لتحقيق هدف البحث تم بناء قائمة من مهارات التفكير عالي الرتبة المتوقع توافرها في محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط ، وتم تحليل محتوى الكتاب على أساس هذه المهارات، إذ مرت أداة البحث بعدة مراحل وهي:

- ١- تحديد الهدف من الاداة : تهدف عملية التحليل لمعرفة مدى امتلاك كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط لمهارات التفكير عالي الرتبة.
- ٢- مراجعة الدراسات السابقة والادبيات المتعلقة بموضوع البحث.
- ٣- تعريف مصطلحات البحث لغرض بناء قائمة مهارات التفكير عالي الرتبة بناءً يتناسب في ابعادها مع مصطلحاتها.
- ٤- القراءة الدقيقة للأهداف العامة لتدريس مادة علم الأحياء للمرحلة المتوسطة.
- ٥- تم صياغة ابعاد الاداة من (١١) مهارة هي (الملاحظة ، الوصف ، التنظيم، التساؤل الناقد ، حل المشكلات مفتوحة النهاية ، تحليل البيانات ونمذجتها ، صياغة التنبؤات ، التحليل ، التركيب، التطبيق ، التقويم) يندرج تحت كل مهارة فقرتين ، إذ عرضت قائمة المهارات والفقرات على العديد من السادة المحكمين والمختصين في طرائق تدريس العلوم، واخذ الباحثان بالملاحظات واصبحت القائمة بصورتها النهائية مكونة من (١١) مهارة تفرعت منها (٢٢) فقرة ، واعتمد الباحثان تصنيف العتوم لمهارات التفكير عالي الرتبة لأنه الأعم والأكثر قرباً من أداة البحث.

خامساً: خطوات التحليل

- ١- الهدف من التحليل: تحديد مدى تضمين كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط لمهارات التفكير عالي الرتبة وفقاً لقائمة المهارات المعدة لهذا الغرض.
- ٢- وحدة التحليل: اعتمد الباحث على الفكرة كوحدة للتحليل ، والباحثة اعتمدت على التكرار كوحدة للتعداد.
- ٣- قام الباحثان بقراءة كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط بشكل كامل وبتأني وبتكرار عدة مرات، مما أتاح للأفكار التحليلية أن تتضح في أذهان المحللين أنفسهم، وبعد قراءة الفكرة بعناية، تم تحديد ما إذا كانت الفكرة تنتمي إلى المشكلة الرئيسية بناءً على التطابق بين محتوى الفكرة ومحتوى المشكلة الرئيسية لمهارات التفكير عالي الرتبة .
- ٤- ثم بعد ذلك فرغت نتائج التحليل في جداول خاصة بها، مع تكرار واحد لكل فكرة وتحويل التكرارات إلى نسب مئوية يمكن تفسيرها.
- ٥- صدق التحليل: وللتأكد من صدق التحليل تم تقديم عينة من المادة التي تم تحليلها إلى مجموعة محكمين في طرائق تدريس العلوم بنسبة (٣٠%)، كما قبل الباحثان نسبة الاتفاق

على صلاحية التحليل بنسبة (٨٠%)، إذ أيدوا ثبات التحليل بنسبة (٨٥%)، مما يعني أنه تم التأكد من ثبات التحليل.

٦- الثبات: استخدم الباحثان طريقتين لحساب الثبات للتأكد من أن عملية التحليل كانت موضوعية، وتجنب رأي المحللين، وحصلت على ثبات مقبول، وهما:

١- الاتساق عبر الزمن: يقصد به تحقيق نفس النتائج عندما يكرر باحث أو مجموعة باحثين عملية التحليل مع مرور الوقت، ومن أجل التحقق من ثبات التحليل وفق المعايير المستخدمة في تحليل فقرات المعيار التي أعدها الباحثان (الهاشمي وعطية، ٢٠١٤ : ١٨١)، إذ تم إعادة التحليل مع أخرى بعد مرور (١٧ يوماً) إذ بلغ معامل الثبات بين التحليل الأول والثاني (٩٦%) مما يعد معامل الثبات جيد جداً.

٢- الثبات بين المحللين: عمد الباحثان إلى التأكد أكثر من ثبات التحليل إذ اعتمد الباحثان على محللين خارجيين تخصص طرائق تدريس علوم الحياة، إذ بلغ معامل الثبات عند إعادة التحليل باتباع اجراءات وقواعد التحليل نفسها (٩١%) . جدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢) نتائج ثبات التحليل

المحلل	معامل الثبات
عبر الزمن	٩٦%
مع المحللين	٩١%

سادساً : الوسائل الإحصائية : استعمل الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية:

- ١- معادلة هولستي: استخدمت لحساب ثبات التحليل.
- ٢- التكرارات والنسب المئوية: لحساب النسبة المئوية لتحليل محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط

الفصل الرابع:

أولاً: عرض النتائج وتفسيرها Results presentation:

بلغ عدد الصفحات المحللة (١٨١) صفحة من كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط بعد استثناء مقدمة الكتاب وقائمة المحتويات ومقدمة كل فصل وكانت نتائج التحليل كما موضح في جدول (٣)

جدول (٣) نتائج عملية تحليل محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط بحسب تكرارات مهارات التفكير عالي الرتبة والمؤشرات الدالة عليها والنسبة المئوية

تحليل محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط وفقاً لمهارات التفكير عالي الرتبة

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

النسبة المئوية	مجموع عمودي للتكرارات	التكرارات في محتوى فصول الكتاب											مؤشرات الدالة على المهارة في المحتوى				
		الرابع عشرة	الثالث عشرة	الثاني عشرة	الحادي عشرة	العاشر	التاسع	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع		الثالث	الثاني	الأول	
%٨٧,٥	٩١	٤	٥	١	٢	١٤	٢	٥	٢	٥	١	٢	٩	١	٦	١	يسمّن محتوى الكتاب على صور توضيحية للمفاهيم الاحيائية
%١٢,٥	١٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	١	٣	١	١	٠	٦	٦	يتضمن محتوى الكتاب على مخططات المفاهيم الاحيائية
%١٢,٢	١٠	٤	٥	١	٢	١٤	٢	٦	٦	٦	١	٧	١	١	٦	٧	ع افقي للتكرارات
%٤٦,٢	٧٩	٦	٧	٢	٤	١٥	٩	٢	٦	٣	٧	٤	١	٨	٥	٥	عدة الطلبة على معرفة مكونات وتراكيب المفاهيم الاحيائية
%٥٣,٨	٩٢	٦	٦	٤	٥	٩	٢	٣	٦	٧	٩	٧	٤	٧	٦	٦	جميع الطلبة على شرح المفاهيم الاحيائية لفظياً وكتابياً
%٢٠,١١	١٧	١٢	١٣	٦	٩	٢٤	٢	٥	١	١	١	١	٥	١	٥	١١	ع افقي للتكرارات

تحليل محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط وفقاً لمهارات التفكير عالي الرتبة

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

٧	٢	١	٢	٣	٢	٣	٣	٢	٣	٣	٢	٣	٢	١	٢	٧	ضمن محتوى الكتاب على اسئلة جمع الطلبة على تنظيم المفاهيم الاحيائية.
٩	٢	٠	١	٤	٠	١	١	٠	٤	١	٤	١	٠	٢	٢٩	جمع محتوى الكتاب الطلبة على وضع المفاهيم الاحيائية بصورة مخططات متتابعة.	
١٥	٤	١	٣	٧	٢	٤	٤	٢	٤	٤	٦	٦	٢	٢	٦٠	مجموع افقي للتكرارات	
٢	١	١	٠	٢	١	١	١	٣	٢	١	١	١	٠	١	١٩	ضمن محتوى الكتاب الاسئلة لناقذة التي تحفز الطلبة على التفكير	
١	٣	١	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١	١	١	٠	٠	٢٠	ضمن محتوى الكتاب الانشطة المشجعة على التفكير الناقد	
٣	٤	٢	١	٤	٥	٣	٣	٥	٤	٣	٤	٣	٢	١	٣٩	ع افقي للتكرارات	
٣	٥	٢	١	٨	٢	١	١	٢	٣	١	٢	٥	١	١	٤٢	شجيع الطلبة على الاجابة عن سئلة تتضمن اكثر من جواب واحد صحيح.	
٤	١	٧	٣	٤	١	٢	٢	١	٤	٢	٣	٣	١	٠	٣٥	شجيع الطلبة على استخدام التفكير الابداعي	

تحليل محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط وفقاً لمهارات التفكير عالي الرتبة

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

ع افقي للتكرارات	٧	٦	٩	٨	١	٢	٣	٨	٥	٣	٣	١ ٢	٨	٩	٦	٧	% ٤٩
جمع محتوى الكتاب الطلبة على عمل الخرائط المفاهيمية	٤	٠	١	١	١	١	٠	١	١	٠	٠	١	١	١	٠	١٤	% ٤٥,١
من محتوى الكتاب على الاسئلة التي تحفز الطلبة على وضع المفاهيم بصورة مخططات.	٧	١	١	٢	١	٠	١	٠	١	١	٠	١	٢	١	١	١٧	% ٥٤,٩
ع افقي للتكرارات	١٠	١	١	٣	٢	٠	٢	٠	٢	١	٠	٢	٣	١	١	٣١	% ٣٦,٦
ضمن محتوى الكتاب على تنبؤ الأحداث.	٢	١	١	١	١	٠	١	٠	١	٢	٣	٣	١	١	١	٢٤	% ٤٣,٦
جميع الطلبة على توقع الحلول لمناسبة لسؤال يطرح عليهم	١	٣	٢	٣	٢	٠	٢	٠	٢	٤	٦	٢	٣	٢	٣	٣١	% ٥٦,٤
ع افقي للتكرارات	٣	٤	٣	٤	٥	٩	٦	٣	٣	٦	٩	٥	٤	٣	٤	٥٥	% ٦٤,٤
جمع محتوى الكتاب الطلبة على موص الاحيائية المحفزة للتحليل	٩	٤	٥	٨	١	١	٩	٦	٨	٦	٩	١	٨	٥	٤	٨٩	% ٦١

تحليل محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط وفقاً لمهارات التفكير عالي الرتبة

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

٤	٦	٣	٣	٦	٥	٣	٣	٦	٣	٣	٢	٤	٢	٣	٧	٦	٥٧	جمع محتوى الكتاب الطلبة على مقارنة بين المفاهيم الاحيائية
١٢	١	٠	٨	١	٦	١	١	١	١	١	١	٧	٧	١	٧	١٢	١٤	ع افقي للتكرارات
٠	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	٢	١	١	١٤	جمع محتوى الكتاب الطلبة على عمل التقارير العلمية
١	٣	١	١	٢	٢	١	١	٢	١	٢	١	٣	٣	١	٢	١	٢٣	ضمن محتوى الكتاب الانشطة لمشجعة للطلبة للتعرف على المفاهيم الاحيائية.
١	٤	٢	٢	٣	٣	٢	٢	٢	٢	٣	٣	٢	٢	٤	٣	٢	٣٧	ع افقي للتكرارات
١	٤	٣	٣	٢	٤	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٤	٣	٣	٠	٠	٢٦	من محتوى الكتاب الاسئلة التي جمع الطلبة على رسم المفاهيم الاحيائية
٦	١	١	١	١	٢	١	١	١	١	٢	١	١	١	٠	١	٣	٢٠	جمع محتوى الكتاب الطلبة على تخطيط المفاهيم الاحيائية
٧	٥	٤	٤	٣	٦	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٤	٣	٤	١	٣	٤٦	ع افقي للتكرارات
٥	٤	٤	٤	٣	٤	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٤	٥٢	مجموعة من البدائل وطلب اختيار احد البدائل

٣٨,١ %	٣٢	٣	٢	١	١	٣	٢	١	٢	٢	٤	٢	٣	٣	٣	جميع الطلبة على المفاضلة بين اثنين او اكثر وفق معيار معين
٩,٨ %	٨٤	٧	٦	٤	٤	٦	٥	٦	٦	٥	٨	٥	٧	٧	٨	ع افقي للتكرارات

المجموع التكرارات الكلي للمهارات = ٨٥٠

من الجدول أعلاه يتضح ان مهارات التفكير عالي الرتبة حققت (٨٥٠) تكراراً في كتاب علم الاحياء للصف الثالث المتوسط وزعت على (١١) مهارة و (٢٢) فقرة إذ احتلت مهارة الوصف المرتبة الأولى لحصولها على (١٧١) تكراراً بنسبة (٢٠,١١ %) ومهارة التحليل احتلت المرتبة الثانية لحصولها على (١٤٦) تكراراً بنسبة (١٧,١ %) ومهارة الملاحظة احتلت المرتبة الثالثة لحصولها على (١٠٤) تكراراً بنسبة (١٢,٢ %) ومهارة التقويم احتلت المرتبة الرابعة لحصولها على (٨٤) تكراراً بنسبة (٩,٨ %) ومهارة حل المشكلات مفتوحة النهاية احتلت المرتبة الخامسة لحصولها على (٧٧) تكراراً بنسبة (٩ %) ، ومهارة التنظيم احتلت المرتبة السادسة لحصولها على (٦٠) تكراراً بنسبة (٧ %) ، ومهارة صياغة التنبؤات احتلت المرتبة السابعة لحصولها على (٥٥) تكراراً بنسبة (٦,٤ %) ، ومهارة التطبيق احتلت المرتبة الثامنة لحصولها على (٤٦) تكراراً بنسبة (٥,٤ %) ، ومهارة التساؤل الناقد احتلت المرتبة التاسعة لحصولها على (٣٩) تكراراً بنسبة (٤,٥ %) ومهارة التركيب احتلت المرتبة العاشرة لحصولها على (٣٧) تكراراً بنسبة (٤,٣) ، ومهارة تحليل البيانات ونمذجتها احتلت المرتبة الأخيرة بحصولها على (٣١) تكراراً بنسبة (٣,٦ %).

ثانياً: الاستنتاجات Conclusions: في ضوء نتائج البحث توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية:

١- إن مهارة (الوصف) حصلت على أعلى نسبة مئوية للفقرات المتحققة، تلتها مهارة (التحليل) وجاءت بعدها مهارة (الوصف) ، ثم مهارة (التقويم) بعدها مهارة (حل المشكلات) مفتوحة النهاية) تلتها مهارة (التنظيم) ثم مهارة (صياغة التنبؤات) بعدها مهارة (التطبيق) تلتها مهارة (التساؤل الناقد) ثم مهارة (التركيب) واخيراً مهارة (تحليل البيانات ونمذجتها) حصلت على اقل نسبة مئوية متحققة.

٢- إن كتاب علم الاحياء للصف الثالث المتوسط تضمن مهارات التفكير عالي الرتبة وبنسب متفاوتة.

٣- كتاب علم الاحياء للصف الثالث ملائم للمرحلة العمرية التي يمر بها الطلبة إذ ركز على مهارات التحليل والوصف والملاحظة وهذا ما يتطلبه اعداد الطلبة في هذه المرحلة.

ثالثاً: التوصيات Recommendation: في ضوء نتائج البحث يوصي الباحثان بما يأتي:

١- المناهج الدراسية بحاجة مستمرة الى التطوير والتجديد لمواكبة التطور الكمي والنوعي للمعارف الانسانية.

تحليل محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط وفقاً لمهارات التفكير عالي الرتبة

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

- ٢- تطوير الأنشطة التعليمية التي تهدف إلى تحسين أداء الطلاب في جميع المراحل التعليمية وخصوصاً مهارات ذات النسب القليلة والعمل على تضمينها في محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط.
- ٣- إقامة دورات تثقيفية للمدرسين للتوعية بمهارات التفكير عالي الرتبة لزيادة ادراكهم لها مما يساعد انتقال الاثر للطلبة.

رابعاً: المقترحات Suggestions: استكمالاً للبحث يقترح الباحثان اجراء دراسة حول:

- ١- تحليل محتوى كتب علم الكيمياء والفيزياء للمرحلة الاعدادية.
- ٢- مقارنة بين كتب علم الاحياء للمرحلة المتوسطة في العراق وكتب علم الاحياء للمرحلة المتوسطة في الدول العربية وفقاً لمهارات التفكير عالي الرتبة.
- ٣- تقويم كتب علم الاحياء للمرحلة الابتدائية وفق مهارات التفكير عالي الرتبة.

المصادر:

١. أهل ، عبير عامر خلف (٢٠١٩) : مدى تضمين كتب العلوم والحياة للمرحلة الاساسية في فلسطين لمعايير العلوم الجيل القادم NGSS ، رسالة ماجستير ، الجامعة الاسلامية ، كلية التربية ، فلسطين.
٢. شحاته ، حسن، والنجار، زينب وعمار ، حامد (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط١ ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، مصر.
٣. عبد الواحد ، علاء احمد (٢٠٢١) : فاعلية التدريس بمهارات التفكير عالي الرتبة في تحصيل مادة علم الاحياء وكفاية التمثيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الرابع العلمي ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية.
٤. العتوم ، عدنان يوسف ، عبد الناصر الجراح ، وموفق بشارة (٢٠٠٧): تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات علمية ، دار المسيرة ، عمان.
٥. العتوم ، عدنان يوسف والجراح عبد النصر، وموفق بشارة (٢٠٠٦): تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
٦. فريخ، فؤاد محمد (٢٠٢١) : التفكير عالي الرتبة وعلاقته بالتوكيدية الأكاديمية لدى طلبة الجامعة ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية ، كلية التربية للعلوم الانسانية .
٧. ناصر ، علي حسين عليوي (٢٠٢٣) : تحليل محتوى كتابي الرياضيات للفرعين العلمي والأدبي للصف الخامس الاعدادى على وفق مهارات التفكير عالي الرتبة ،مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية ، المجلد ٣١ ، العدد ٨ .
٨. ناصر، علي حسين عليوي (٢٠٢٣): تحليل محتوى كتابي الرياضيات للفرعين العلمي والأدبي للصف الخامس الاعدادى على وفق مهارات التفكير عالي الرتبة، مجلة جامعة بابل ، المجلد ٣١ ، العدد ٨، العراق.
٩. الهاشمي ، عبد الرحمن وعطية محسن علي (٢٠١٤) : تحليل مضمون المناهج المدرسية ، ط٢ ، دار صفاء، عمان.
١٠. الهاشمي، عبد الرحمن ومحسن علي عطية (٢٠١٤): تحليل مضمون المناهج الدراسية، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان.

تحليل محتوى كتاب علم الأحياء للصف الثالث المتوسط وفقاً لمهارات التفكير عالي الرتبة

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية - جامعة بابل

1. Diaz , Z, Whitacre . M, Esquierdo , J.J. & Ruiz – Escalante , J. (2013) **Why Did iask that question ? Bilingual / ESL pre – Servic Teachers insights** . international journal of instruction.
2. Miri, B. David, B & Uri, Z. (2007) : **Purposely teaching for the promotion of higher – order thinking skills** : a case of critical thinking , Research in Science Education , vol.
3. Tilchin, O, Raiyn, J. (2015) : **Computer – Mediated Assessment of Higher order Thinking Development** . international journal of Higher Education .