مجلة الحكمة للدراسات والأبحاث المجلد 04 العدد 06 (20) 2024/11/15
ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

تقويم محتوى كتاب الكيمياء للصف للصف الثالث المتوسط في ضوء معايير التقويم للاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS)

م. وسن موحان محسن الرازقي*
وزارة التربية العراقية/ مديرية تربية الكرخ الثانية
mmmwasan250@gmail.com

تاريخ الارسال : 2024/10/06 تاريخ القبول: 2024/11/07

ملخص

هدفِ البحث الحالي إلى تقويم محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط في الجمهورية العراقية في ضوء معايير التقويم للاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS)، حيث استخدمت الباحثة اسلوب تحليل المحتوى وهو احد اساليب المنهج الوصفي، وتمثلت أداة البحث في قائمة معايير تقويم المحتوى حسب الرابطة الامريكية لتقدم العلوم (AAAS) وذلك بعد مراجعتها وترجمتها إلى اللغة العربية، وتكونت قائمة المعايير من خمس معايير رئيسية يندرج تحتها (8) معايير فرعية و (31) مؤشراً فرعياً، وقامت الباحثة بتحليل وتقويم محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط للعام الدراسي (2023-2024) بواقع (136) صفحة في ضوء قائمة المعايير للتحقق من مدى تضمين محتوى كتاب الكيمياء لها، وباستعمال معادلة هولستي تم حساب معامل ثبات التحليل بالاتفاق مع محلل خارجي ومع الباحثة ونفسها عبر الزمن، وبعد تقويم كتاب الكيمياء في ضوء قائمة المعايير توصلت الباحثة إلى ان محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط كان بمستوى جيد مقارنة بالنسبة المحكية التي اعتمدتها الباحثة استناداً إلى آراء الخبراء وهي (70%) وفي ضوء نتائج البحث خرجت الباحثة بعدد من التوصيات وعدد من المقترحات.

الكلمات المفتاحية : التقويم، الكتاب المدرسي، معايير التقويم للاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS)

مقدمة (اهمية البحث)

* المؤلف المرسل: وسن موحان محسن الرازقي، الايميل: mmmwasan250@gmail.com

يشكل الكتاب المدرسي محوراً أساسياً في العملية التربوية فهو ترجمة وتعبير صادق عن المنهاج وهو المرجع الأول للمعلم والطالب، فالكتاب المدرسي لم يعد في عالمنا المعاصر وسيلة من وسائل التعليم العادية بل أصبح أداة من أهم أدوات التعلم والتعليم في عصر اتسم بتفجر المعرفة وانتشار التعليم، الأمر الذي جعل من الكتاب عامة والكتاب المدرسي خاصة ركيزة من ركائز تقدم المجتمع وتطوره، كما يلعب الكتاب المدرسي دوراً كبيراً في العملية التربوية فهو دعامة أساسية للتعليم ومن مصادر التعلم المنظمة والمبسطة الغنية بالحقائق والمعلومات والرسوم والصور والأشكال ووسائل التقويم والأنشطة المختلفة التي تسهم في زيادة التعلم والتعليم. (مرعي ومحمد، 2011، 251)

أن الكتاب المدرسي بالنسبة للطالب دليله الذي يقوده نحو اكتمال معلوماته والارتقاء بقدراته، وترتيب طرق تفكيره وتغذية عقله بالمعلومات بما يساعده على التغلب على المشاكل والصعاب ويرجع إليه في المذاكرة عند الامتحان باعتباره سجلاً مطبوعاً وليس قولاً مسموعاً، لذلك فالكتاب يؤثر في جوانب مختلفة من شخصيته، وهو أحد عناصر المنهاج لذلك يجب أن يكون منظماً في أفكاره ومعلوماته، ومتسلسلاً في مادته وأجزائه بحيث يؤدي الدرس الأول إلى الدرس الثاني والوحدة الأولى إلى الوحدة الثانية والفصل الأول إلى الفصل الثاني إلى أن يتحقق الهدف المرغوب، فالتنظيم هو الذي يؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية بأقصر وقت وجهد وتكلفة ممكنة. (الجابري وآخرون، 2011، 165)

والكتاب المدرسي الجيد يتدرج مع الطالب بتسلسل وترابط وتنظيم معين حيث أنه يراعي قدراته واستعداداته وميوله وحاجاته، كما يحتل الكتاب المدرسي مكانة مرموقة وأساسية في التعليم وعلى جميع المستويات، باعتباره الرابط الأساسي والرئيس بين الذين يخططون المناهج والذين ينفذونها وكذلك التلاميذ في قاعة الصف. وهو ليس مجرد وسيلة عادية للتعلم بل أصبح أداة من أهم الأدوات التي تترجم المنهاج في هذا العصر الذي لم يعد هناك حدود للعلم فيه حيث يوصف بالانفجار المعرفي والإنشاء العلمي، الأمر الذي جعل الكتابة بشكل عام والكتاب المدرسي خاصة بمادته المقروءة ركيزة من ركائز التقدم والتطور في أي مجتمع. (عبد الحق، 2008، 133)

ولما كان الكتاب المدرسي يشكل الوعاء الذي يحتوي على المادة التعليمية بمختلف أنواعها وأشكالها وباعتباره من أكثر الأدوات والوسائل التعليمية استخداماً في عملية التعليم الذاتي، فإن هذه الحقيقة جعلت بعض

الباحثين ينظرون الى الكتاب المدرسي بعناية فائقة، إذ قد يكون مصدراً يسهم في الفهم الخاطئ للمفاهيم والمصطلحات العلمية. (الزويني وآخرون، 2013، 103)

ونظراً لأهمية كتب الكيمياء المدرسية فقد أخضعت هذه الكتب في شتى دول العالم لعمليات تقويم وبحث من أجل الوقوف على حقيقة مناسبتها للطلبة الذين وضعت من أجلهم ومدى قدرتها على تحقيق الغرض الذي وضعت من أجله، وذلك للعمل على تحسين هذه الكتب وتطويرها لأنها تعتبر من أهم أدوات التعليم، وتفيد عملية تقويم الكتب من حين لآخر في الكشف عن نقاط الضعف للعمل على إزالتها ونقاط القوة للإبقاء عليها، ويمكن اعتبار عملية تقويم الكتب المدرسية عملية تشخيصية علاجية تعود الى تطوير المناهج وتحسين محتوى الكتب من خلال الحذف والإضافة والتعديل، وقد تفيد في فهم محتوى الكتب وتحسين عملية التدريس وتوضيح ما في الكتب من وسائل وأنشطة مما يزيد من فاعلية استخدامها. (الحسني، 2011، 300)

ويشير (العمرية، 2005، 35) أنه طالما أن وظيفة التقويم هو تحقيق الأهداف المرجوة فلا بد وأن يكون هناك أساس نبني عليه أحكامنا, وأن يتم وضع الأهداف بما يجعلها معبرة عن رؤية وتوقعات مشتركة حول ما يمكن أن يمتلكه المتعلم وحتى يتم قياس ذلك لا بد من معايير.

ويشير (المغربي وعبد المجيد، 2005، 262) إلى أن كلا من المعايير والأهداف يمثل وصفاً لما يجب أن يعرفه المتعلم ويكون قادرا على أدائه, ومحل الاختلاف هنا أن الأهداف توضع لتعبر عن رؤى مشتركة لا لقياسها، أما المعايير فهي ملازمة لعملية التقويم.

ومن خلال ما سبق تستنتج الباحثة أن التقويم المعتمد في إصدار حكمه على المعايير يعتبر أكثر دقة ويحتل مكانة مهمة في العملية التعليمية بكافة جوانبها, وترى الباحثة ضرورة تقويم كتب الكيمياء من خلال توظيف الاتجاهات العالمية الحديثة لتواكب متطلبات العصر والقضايا العالمية من أجل العمل على تعزيز نقاط القوة وعلاج نقاط الضعف وتوجيه نظر المختصين والخبراء من أجل تطوير وإثراء كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط بشكل خاص.

وتتجلى اهمية البحث الحالي في الآتي:

1. يسلط البحث الضوء على اهمية التقويم ووظائفه بوصفه عملية تشخيصية علاجية وقائية، إذ يركز على الايجابيات ويعمل على تدعيمها ويبين السلبيات ويعمل على معالجتها.

2. يساعد المسؤولين والمعنيين من المؤلفين بإعداد المناهج المدرسية لمادة الكيمياء وتطويرها لسد النواقص في معايير التقويم للاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS) في محتوى كتاب الكيمياء للثالث المتوسط.
3. ينسجم مع التوجهات الحالية في تطوير التعليم عن طريق تضمين معايير التقويم لتقدم العلوم (AAAS) في محتوى الكتب الدراسية لتساير التوجهات العالمية.
4. يمكن ان يساعد الباحثين في هذا الميدان على اجراء عدد من الدراسات التي تتطلب تحليل او تقويم محتوى كتب الكيمياء لمراحل اخرى، فضلاً عن تحليل او تقويم كتب اخرى وفقاً لمعايير التقويم للاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS).

هدف البحث: يهدف البحث الحالي إلى تقويم محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط في ضوء معايير التقويم لتقدم العلوم (AAAS)

حدود البحث: يقتصر البحث الحالي على كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط للعام الدراسي (2023-2024).

تحديد المصطلحات

اولاً التقويم: عرفه كلٌ من

(**علي وابراهيم، 2009**) **بأنه** "عملية جمع وتصنيف وتحليل وتفسير البيانات او المعلومات(كمية/كيفية) عن ظاهرة او موقف او سلوك بقصد استخدامها في اصدار حكم او قرار". (علي وابراهيم، 2009، 233)

(**عطية، 2013**) **بأنه** "العملية التي فيها تنتقى المعلومات الملائمة وتحلل لغرض تهيئة البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات واختيار البديل الملائم من بين مجموعة من البدائل". (عطية، 2013، 202)

ثانياً الكتاب المدرسي : عرفه كلٌ من

(**القطاوي، 2007**) **بأنه** "كتاب قرره وزارة التربية لتدريسه في صف من الصفوف طبقاً لمفردات المنهج المعتمد وفقاً للمعايير التي حددتها الجهات التربوية المسؤولة، ويقدم اساسيات المقرر الدراسي مما يسهل على المعلم والمتعلم معرفة الموضوعات الرئيسية المتصلة بأهداف المنهج وهو بذلك يمثل الحد الادنى من المعرفة لطلبة الصف الواحد جميعهم". (قطاوي، 2007، 77)

(**التميمي، 2011**) **بأنه** " نظام يتناول عنصر المحتوى الذي هو احد عناصر المنهج بهدف مساعدة المعلمين والمتعلمين لتدريسه ودراسته في صف معين وفي مادة دراسية معينة لتحقيق الاهداف المتوخاة ". (التميمي، 2011، 271)

ثالثاً المرحلة المتوسطة: عرفتها

(**وزارة التربية، 1985**) بأنها " احدى المرحلتين التي تتكون منها المدرسة الثانوية التي مدتها ثلاثة سنوات، الاولى يقبل فيها حامل الشهادة الابتدائية تهدف الى تحقيق الكفاية العلمية والمهنية والاجتماعية والوطنية والقومية ليتهيأ الطلبة للحياة الاجتماعية المنتجة او متابعة الدراسة ". (وزارة التربية، 1985، 3-4)

رابعاً معايير(AAAS): عرفها كلٌ من

(**الاسي، 2018**) **بأنها** " المعايير التي وضعها الاتحاد الامريكي لتقدم العلوم، لتعزيز التعليم في مجال العلوم والتي يجب أن تتوافر في أي كتاب مدرسي وتتضمن مجموعتين من المعايير احداهما تتعلق بدعم محتوى الكتاب لعملية التدريس بحيث يتم من خلالها تحديد المعرفة والمهارات والاتجاهات التي ينبغي لكل الطلاب اكتسابها من ممارستهم في المراحل التعليمية ما قبل الجامعة، ليتمكن المتعلم من فهم المفاهيم والمبادئ العلمية ويستخدم المعلومات والطرق العلمية للتفكير من اجل خير الفرد والمجتمع وينمي قدراته على التفكير باستخدام الطرق العلمية " (الاسي، 2018، 7)

(**الشايع وشينان، 2016**) **بأنها** " معايير مكرسة لإصلاح العلوم العلمية والتي نظمتها الحكومة الأمريكية كجزء من مشروع 2061 كان هدفها إنشاء المعايير الاساسية للثقافة العلمية لموضوع العلوم، وكان الهدف من هذه المعايير أن يتبعها جميع الطلاب من مرحلة رياض الاطفال حتى نهاية الصف السادس الإعدادي، ولهذه المعايير دور كبير في تطوير التعليم العلمي، وقد تبناها العديد من المتخصصين في التعليم العلمي حول العالم " (الشايع وشينان، 2016، 44)

اولاً: (خلفية نظرية ودراسات سابقة)

المحور الأول: التقويم

مفهوم التقويم

التقويم عملية متداولة منذ القدم إذ اعتمدت المجتمعات القديمة التقويم بنحو او بآخر لأغراض متعددة، وان كان حديث العهد في التربية والتعليم فهو تحديد مدى قيمة شيء معين او حدث معين، اي انه وسيلة

لإدراك نواحي القوة لتأكيدها والاستزادة منها والوقوف على نواحي الضعف لعلاجها او تعديلها. (الزويني وآخرون، ٢٠١٣، ٥٣)

ومفهوم التقويم في مجال التربية هو العملية التي يحكم بها على مدى نجاح العملية التربوية في تحقيق الاهداف المنشودة، ويمثل التقويم جزءاً لا يتجزأ من عملية التعلم ومقوماً من مقوماتها الاساسية، وهو يواكبها في جميع خطواتها. (فرج، ٢٠٠٩، ١٢١).

والتقويم عملية مهمة ليس فقط في مجال التربية وانما في جميع مجالات الحياة، وطالما يقوم الانسان بعمل ما عليه ان يعرف نتيجة هذا العمل وعليه أن يعرف أيضاً الاخطاء التي يقع فيها حتى لا تتكرر منه مرة ثانية، وبذلك يتوصل الى اداء افضل وانتاج احسن. (الوكيل ومحمد، 2007، 162)

اسباب تقويم المنهج ودواعيه

ذكر كل من (الساموك وهدى، ٢٠٠٩) اسباباً لتقويم المناهج الدراسية منها :

1. ان مراجعة المنهج من وقت لآخر ومتابعته يعد ضرورياً لمعرفة كيف يسير تنفيذ المنهج، لتلافي الاخطاء قبل استفحالها.
2. التغيرات الكثيرة التي تحدث في المجتمع وازدياد المعلومات بنحو مستمر تقتضي اعادة النظر في المنهج الامر الذي يحتم تقويم آثاره.

(الساموك وهدى، ٢٠٠٩، ١١٠)

3. التطورات المستمرة في مجال تكنولوجيا التعليم وعلم النفس ادى الى ظهور ستراتيجيات تعليمية جديدة ووسائل تعليمية حديثة مما دفع بعض اصحاب القرار التربوي لتقويم المناهج الدراسية للارتقاء بطرائق التدريس والانشطة التعليمية واساليب التقويم ووسائله، لأجل الحصول على افضل مخرجات بشرية مؤهلة لدفع عجلة التقدم والتطور.
4. عدم رضى اولياء الأمور عن نتائج ابنائهم وذلك لاعتقادهم ان السبب يعود الى قصور المناهج الدراسية.

(الطلافحة، ٢٠١٣ : ١٨٣).

وظائف التقويم

مع ان الوظيفة الرئيسة للتقويم هي توفير التغذية الراجعة المطلوبة لبقاء نظام المنهج واستمراره في التربية المدرسية نستطيع ان نلخص بعض وظائف التقويم المتعددة في العملية التعليمية التعلمية بالآتي:

1. الحكم على قيمة الاهداف التربوية للمؤسسة التعليمية والتأكد من مراعاتها لخصائص المتعلم وحاجات المجتمع والحاجات المعنية به وذلك من أجل التطوير المستمر لها.
2. الكشف عن مدى نجاح الاستعداد والاجراءات والعمليات التنفيذية من طرائق ووسائل وانشطة تعليمية.
3. المساعدة على الكشف عن الطلبة وميولهم وقدراتهم واستعداداتهم التي ينبغي ان تراعى في نشاطهم وفي جوانب المنهج المختلفة.
4. المساعدة على رفع مستوى العملية التعلمية عن طريق تحديد مدى تقدم التلاميذ نحو الاهداف التربوية المقررة، واتخاذ القرارات لتحقيق الاهداف بالمستوى المطلوب.

(العزاوي، ٢٠٠٩: ١٤٩)

اسس التقويم الجيد ومبادئه

هناك مجموعة من الاسس والقواعد يجب ان تؤخذ بالحسبان عند تخطيط عملية التقويم وتنفيذها اذا ما اريد لهذه العملية النجاح في تحقيق اهدافها، وهي:

1. ارتباط التقويم بالأهداف المحددة مسبقاً للمنهج او بالأهداف التعليمية.
2. شمول التقويم لعناصر المنهج المختلفة بما فيها الاداء التدريسي وتحصيل الطلاب وكذلك الوسائل التعليمية، فضلاً عن شمول التقويم لأنواع ومستويات الاهداف التعليمية.
3. الاستمرار بحيث يواكب التقويم عملية تطبيق المنهج وتنفيذه وذلك للكشف عن مواطن الضعف والقوة والعمل على معالجة الخلل للتأكد من تحقيق الاهداف.
4. التنوع ويتم ذلك باعتماد العديد من وسائل التقويم وعدم الاكتفاء بنوع واحد منها.
5. الاقتصادية فالتقويم الجيد يتميز بقلة الكلف والوقت والجهد.
6. التعاون بمعنى ان التقويم عمل يتطلب تضافر جهود جميع من له علاقة بالشيء المراد تقويمه لضمان التوصل الى نتائج حقيقية صادقة.

7. التكامل بمعنى ان يكون هناك ترابط وتكامل وتنسيق بين الادوات المتعددة المستخدمة في التقويم حتى نحصل على صورة متكاملة عن الموضوع او الفرد المستهدف.

(الكسباني، ٢٠١٠: ١٩٧)

المحور الثاني: معايير جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS)

جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS)

ظهرت جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS) في مطلع ثمانيات القرن الماضي والتي هدفت إلى تثقيف المجتمع الأمريكي علمياً, وهي حركة إصلاحية في مناهج العلوم وتدريسها وتتضمن ما ينبغي للطالب معرفته عن العلوم والرياضيات والتكنولوجيا بهدف إكساب الطلبة المستوى المناسب من الثقافة العلمية في جميع المجالات. (Miheisen & Zaiton, 2016, 23)

والاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم حركة مؤسسية كانت تضم عدة هيئات وهي المؤسسة الوطنية للعلوم (NSF)، الجمعية الوطنية لمدرسي العلوم (NSTA) والاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS).

وتقوم الجمعية الأمريكية لتقدم العلوم بتنفيذ وظيفتها الأساسية المتمثلة في فهم العامة للعلوم وتعزيز التعليم من خلال مشروع (٢٠٦١)، حيث حدد المشروع عددا من عادات العقل التي يركز على تنميتها تعليم العلوم ومنها التكامل، والاجتهاد، وحب الاستطلاع، والانفتاح على الأفكار الجديدة، والتشكيك المبني على المعرفة. مهارات الاستجابة الناقدة، والتخيل، والعدالة.(DeBoer,2014,p.555)

معايير جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم AAAS

وضعت الرابطة الأمريكية لتقدم العلوم (AAAS) معايير للمراحل التعليمية بدءاً من رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر من خلال المشروع (٢٠٦١) وكان من أولى منشوراته العلم لجميع الأمريكيين، وماذا يجب على الطلبة أن يعرفوا ويكونوا قادرين على عمله عند تخرجهم. (AAAS,1992.p.4).

واستمر التطوير والتحديث بعد ذلك، فقام الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم بوضع ما سُمي المعالم الأساسية للثقافة العلمية، وتم وضع المعايير الوطنية للتربية العلمية في الولايات المتحدة الأمريكية (الوهر وأبوسمن، 2016، 199)

مسلمات معايير AAAS : ارتكزت المعايير المشروع على عدة مسلمات

1. الطفل يحتاج الى تعليم أساسي في العلوم والتكنولوجيا والرياضيات ليكون منتجا في حياته.

2. العصر الحالي يحتاج إلى تربية أساسية يمكنها أن تواكب التطور والنمو المتزايد في المعرفة العلمية والقوة التكنولوجية التي تجتاح العالم.
3. نقطة الانطلاق الحتمية للوصول إلى العلوم والرياضيات والتكنولوجيا هي الفهم الواضح لمكونات وعناصر الثقافة العلمية والتنور العلمي.

(ابو عاذرة، 2012، 51)

مبادئ معايير AAAS (المشروع (2061)

يقدم المشروع (2061) مبادئ وموجهات مقترحة، ينبغي تضمينيها في الأهداف والغايات الجديدة في التربية العلمية وتدريس العلوم ومنها :

1. تحديد ما ينبغي أن يعرفه متعلمي العلوم بدقة.
2. تدريس العلوم ينبغي أن يأخذ بالحسبان تنوع المتعلمين وأن يخدم وحاجاتهم وميولهم.
3. المتعلمين ينبغي أن يتعلموا مفاهيم العلوم بدلاً من تعلم قائمة من موضوعات العلوم المنفصلة.
4. استخدام الممارسات التدريسية المناسبة لتحقيق نواتج التعلم .

(زيتون، 2010، 239)

مزايا وفوائد معايير جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم AAAS

هناك مزايا وفوائد عديدة بناء على عديد من الدراسات العربية والأجنبية لمعايير جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS) يمكن تلخيصها على النحو التالي :

1. تساعد المعايير على تعلم أية خبرة يحتاجها المتعلمون في المستقبل، فالعادات العقلية الإيجابية تؤثر في كل شيء.
2. معرفة كيفية التعامل مع المعلومات فهي نمط من السلوكيات الذكية التي تقود المتعلم إلى إنتاج المعرفة، وليس استذكارها أو إعادة إنتاجها على نمط سابق.
3. إتاحة الفرصة أمام الفرد للإبداع وذلك بتوليد الأفكار أو طرح الأسئلة والقضايا المرتبطة بجوانب حياته.
4. تركز على ضرورة الاهتمام أن يعتاد الفرد على استعمال الاستراتيجيات العقلية قبل أن يقوم بأي عمل من أعماله.

5. تضمين عادات العقل في مناهج العلوم كمعايير أساسية سيعمل على المقارنة المشتركة بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات من خلال التحديات الحقيقية.
6. توفر هذه المعايير فرصاً للطلبة لتعميق معارفهم وتوسيع نطاق مهاراتهم الفنية وتعزيز تقديرهم لأدوات التفكير والعمليات والاستراتيجيات لحل التحديات العالمية في القرن الواحد والعشرين.

(القشي وخطابية، 2019، 298)

(الدراسات السابقة)

لقد حرصت الباحثة أن تكون الدراسات السابقة لها صلة وثيقة بدراستها الحالية وهي كالآتي :

(دراسة الوهر وأبو سمن، 2016)

هدفت إلى تحليل كتب الكيمياء للصف التاسع الأساسي في الأردن في ضوء المعايير التي وضعها الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتطوير مقياساً لعادات العقل وفقاً لمشروع (2061)، وتمثلت عينة الدراسة من كتب الكيمياء للصف التاسع الاساسي، وكشفت النتائج أن تقدير كتاب الكيمياء للصف التاسع مقبول، كما أظهرت النتائج ظهور ضعف في جميع الوحدات في تنبيه المعلمين على الأفكار الشائعة لدى الطلبة.

(دراسة الأسي 2018)

هدفت إلى تقويم محتوى كتب الكيمياء للصفين العاشر والحادي عشر في فلسطين ودعمهم لعملية التدريس في ضوء معايير الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS)، ولتحقيق الأهداف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة من كتب الكيمياء للصفين العاشر والحادي عشر، وكشفت النتائج بأنها اعلى من المقبول.

(دراسة مسير 2023)

هدفت الدراسة إلى تقويم محتوى كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية للصف الرابع العلمي والخامس العلمي (الفرع التطبيقي) والصف السادس العلمي (الفرع التطبيقي) وفقاً للمعايير التي وضعها الاتحاد الامريكي لتقدم العلوم، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث اسلوب تحليل المحتوى، وكشفت النتائج أن معيار (التوافق بين الأفكار الرئيسة (الأهداف والمحتوى)) في المرتبة الأولى وبنسبة مئوية بلغت (36%) وبدرجة تضمين منخفضة وفي المرتبة الثانية معيار (الدقة) وبنسبة مئوية بلغت (23%) وبدرجة تضمين منخفضة

وفي المرتبة الثالثة معيار (بناء قضية) بنسبة مئوية بلغت (16%) وبدرجة تضمين منخفضة جداً، وبالمرتبة الرابعة جاء معيار (ما وراء الثقافة العلمية) بنسبة مئوية بلغت (15%) واخيراً معيار (التماسك بين الأفكار) بنسبة مئوية بلغت (10%).

(دراسة عباس 2024)

هدفت الدراسة إلى تقويم منهاج الفيزياء للصف الرابع العلمي في الجمهورية العراقية وفق المعايير التي وضعتها الجمعية الأمريكية لتقدم العلوم (AAAS)، ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة بكتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي، وكشفت النتائج أن معياراً واحداً كان متوسطاً في درجة شموله وهو (التوافق بين الأفكار الرئيسة (الأهداف والمحتوى)) واحتل المرتبة الأولى، اما باقي المعايير تراوحت بين مستوى منخفض ومنخفض جداً.

ثالثاً: (منهجية البحث)

منهج البحث: اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط في ضوء معايير التقويم لاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS) باعتماد اسلوب تحليل المحتوى، وهو احد الاساليب المسحية في المنهج الوصفي لملاءمته طبيعة البحث.

مجتمع البحث: يتألف مجتمع البحث الحالي من كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط للعام الدراسي (2023-2024) تأليف لجنة من وزارة التربية العراقية/ المديرية العامة للمناهج.

عينة البحث: عينة البحث هي ذاتها مجتمع البحث المتمثل بمحتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط بعد استثناء الاسئلة الموجودة في نهاية كل فصل، وواجهات الفصول، والصور، والفهارس من التحليل، لأن هذه الجوانب لا تمثل محتوى علمياً له علاقة مباشرة بهدف البحث، وبهذا يكون عدد الصفحات الخاضعة للتحليل من كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط هي (146) صفحة.

جدول (1) مواصفات كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط

جهة التأليف	الطبعة	عدد الفصول	عدد الصفحات
وزارة التربية العراقية	12	9	152

أداة البحث: تم استخدام أداة البحث المتمثلة في قائمة تقويم المحتوى بحسب الجمعية الأمريكية لتقدم العلوم (AAAS)، بعد الاطلاع على المعايير الاصلية للجمعية الأمريكية لتقدم العلوم وترجمتها ومراجعتها، ومن خلال الاطلاع على الادبيات والدراسات التربوية التي تناولت معايير (AAAS) .

صدق أداة البحث: للتحقق من صدق المحتوى لأداة البحث تم عرض الأداة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات المناهج الدراسية وطرائق تدريس الكيمياء، وذلك للتأكد من ملائمتها لغرض البحث، واخذت الباحثة بجميع الملاحظات التي طرحها المحكمين وبذلك اصبحت الأداة جاهزة، حيث تضمنت الأداة (5) معايير رئيسية يندرج تحتها (8) معايير فرعية و(31) مؤشراً فرعياً، وكما موضح في جدول (2).

جدول (2) قائمة معايير التقويم للاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS)

المعيار الرئيسي	**التوافق بين الأفكار الرئيسة (الأهداف) والمحتوى**		
المعيار الفرعي	توافق المحتوى المعرفي مع الأهداف	توافق الخبرات والنشاطات مع الأهداف	توافق الاشكال والرسومات والتمثيلات مع الأهداف
المؤشرات	يقدم الكتاب معلومات كافية تتعلق بكل هدف في الكتاب.	توفر خبرات ونشاطات مناسبة للأفكار الرئيسة بوجه عام.	يوفر اشكالاً ورسومات وتمثيلات كافية.
	تسلسل المعلومات بشكل تدريجي.	يبدأ بمقدمة بسيطة عن الموضوع.	ترتبط الرسومات والاشكال والتمثيلات بالأهداف.
	تتوسع المعلومات بشكل تدريجي مناسب.	يعطي الطالب فرصة ليستقصي عن طريق تكليفه بالقيام بنشاط ذي صلة.	

	اذا تم العودة إلى الفكرة مرة اخرى يتم التوسع بها وليس تكراراها.	طرح اسئلة متعلقة بالنشاط.	
	يخلو الكتاب من الحشو والأفكار غير الضرورية.	ختم الدرس بنشاط اثرائي.	
المعيار الرئيسي	بناء القضية		
المعيار الفرعي	توفير حجج قائمة على الدليل	وضوح الأفكار وتسلسلها	
المؤشرات	تقديم ادلة كافية تؤيد صحة الافكار الرئيسة	عرض الأفكار بطريقة متدرجة في الصعوبة	
	يعرض امثلة واقعة من الحياة بشكل كافٍ	تقديم تعريفات للمفاهيم الرئيسة في المحتوى	
		توضيح الافكار الجديدة	
المعيار الرئيسي	التماسك بين الأفكار		
المعيار الفرعي	ابراز الروابط بين الأفكار الرئيسة بينها وبين المتطلبات السابقة والأفكار ذات الصلة.		
المؤشرات	يعرض الافكار في الكتاب بطريقة تبرز بنية المادة وترابطها.		
	يعرض جداول تقارن فيما بين الأفكار.		
	يعرض اعمدة وصناديق توضيحية جانبية.		
	يربط بين الخبرات والانشطة التي قدمت لتوضيح الأفكار.		
المعيار الرئيسي	ما وراء الثقافة		
المعيار الفرعي	وجود معلومات تزيد على المطلوب لتحقيق الهدف		
المؤشرات	التزام المحتوى بالأهداف.		
	مصطلحات الكتابة سهلة.		

	النشاطات التي يعرضها مألوفة ومعروفة للطلاب.
	يطلق العنان لفكر الطلاب.
المعيار الرئيسي	الدقة
المعيار الفرعي	توافر الدقة العلمية وعدم توليد مفاهيم خاطئة عند الطلبة
المؤشرات	يقدم المعلومات والاشكال والرسومات بصورة تتصف بالدقة والشمول.
	لا يتضمن أخطاء علمية.
	يقدم معلومات واضحة ومساندة للمحتوى.
	يظهر اهتمام بالمفاهيم الخاطئة عند الطلبة سواء من حيث التذكير بها او معالجتها.
	محتوى الكتاب يواكب التقدم العلمي
	يساعد على تكوين مفاهيم خاطئة عند الطلاب.

تقويم محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط

لتقويم كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط إتباع الخطوات الآتية :-

1. **الهدف من التحليل:** هو تحديد مدى تضمين معايير التقويم لاتحاد الامريكي لتقدم العلوم في محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط.
2. **وحدات التحليل:** استخدمت الباحثة الفكرة الصريحة وحدة تحليل لأنها تتلاءم وطبيعة المحتوى المحلل، والتكرار وحدة للتعداد.
3. **تطبيق استمارة التحليل:** قامت الباحثة بأجراء عملية تحليل كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط في ضوء معايير التقويم لاتحاد الامريكي لتقدم العلوم حسب الخطوات التالية :-

أ- قراءة الكتاب قراءة متأنية ودقيقة عدة مرات.

ب- قراءة قائمة المعايير الرئيسية والفرعية قراءة واعية.

ج- البحث عن توفر المعايير في كل المجالات وكل على حدة وتسجيل التكرارات.

د- تفريغ نتائج التحليل في جداول التحليل التي أعدت لهذا الغرض من اجل المعالجة الإحصائية.

هـ- اعتمد الباحثة التحليل الكمي والنوعي في عملية تحليل الكتاب.

صدق التحليل: للتأكد من صدق التحليل الذي قامت به لباحثة تم عرض نموذج من المادة المحللة لكتاب العلوم للكيمياء للصف الثالث المتوسط على خبيرين في المناهج وطرائق التدريس وقد اجمعا على صلاحية التحليل.

ثبات التحليل: يقصد بالثبات استقرار نتائج القياس إذا ما أعيد مرة أخرى على العينة نفسها، واستخدمت الباحثة نوعين من الثبات لتحقيق الموضوعية في التحليل هما :

1. الاتفاق عبر الزمن 2. الاتفاق بين الباحثة الأولى والباحثة الثانية

لحساب النوعين من الثبات تم اختيار عينة عشوائية من المادة المحللة تمثلت بالفصل الثاني من كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وهو عبارة عن (14) صفحة، وتم تحليلها مرتين مرة من قبل الباحثة ونفسها وبفارق زمني مقداره (21) يوماً، ومرة من قبل الباحثة ومحلل آخر، وبتطبيق معادلة هولستي تم التوصل إلى معاملات الثبات الآتية :-

جدول (3) قيمة معاملات ثبات التحليل

الاتفاق عبر الزمن (بين الباحثة ونفسها بعد ثلاثين يوماً)	0.91
الاتفاق بين الباحثة والمحلل	0.86

وبذلك يعد معامل الثبات جيدا إذ تشير بعض الادبيات إلى إن الثبات الذي نسبته أكثر من (0.70) يعد جيدا.

تحديد النسبة المحكية لمقارنة نتائج التحليل

قامت الباحثة بعرض استبيان المحكمين من ذوي الاختصاص في المناهج الدراسية واختصاص طرائق تدريس الكيمياء لتحديد النسبة المحكية (الافتراضية) لمقارنة نتائج التحليل عندها، وكان اتفاق المحكمين على نسبة (70%) نسبة محكية.

رابعاً: (عرض النتائج وتفسيرها)

اولاً: تم تحليل محتوى الفصول الدراسية في كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط في ضوء أداة تحليل المحتوى، وكانت النتائج كما موضح في الجدول التالي الذي اعدته الباحثة:

جدول (4) التكرارات والنسب المئوية لمعايير التقويم لاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS)

ت	المعايير	التكرارات	النسب المئوية
1	التوافق بين الأفكار الرئيسة(الأهداف والمحتوى)	366	%34
2	بناء القضية	144	%13
3	التماسك بين الافكار	189	%18
4	ما وراء الثقافة	213	%20
5	الدقة	156	%15
المجموع		1068	%100

نلاحظ من الجدول السابق كمية تضمين محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط لمعايير التقويم للاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS)، حيث انه تضمن نسبة مئوية قدرها (34%) بواقع (366) تكراراً من المعايير المتعلقة بالتوافق بين الافكار الرئيسة (الأهداف) والمحتوى، وتضمن نسبة مئوية قدرها (20%) بواقع (213) تكراراً من المعايير المتعلقة بما وراء الثقافة، وتضمن نسبة مئوية قدرها (18) بواقع (189) تكراراً من المعايير المتعلقة بالتماسك بين الافكار، وتضمن نسبة مئوية قدرها (15%) بواقع (156) تكراراً من المعايير المتعلقة بالدقة، وتضمن نسبة مئوية قدرها (13%) بواقع (144) تكراراً من المعايير المتعلقة ببناء القضية.

ثانياً: للإجابة عن سؤال البحث والذي ينص على " مدى تضمين محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط لمعايير التقويم للاتحاد الامريكي لتقدم العلوم " أعدت الباحثة الجدول التالي :

جدول (5) النسب المئوية لمعايير التقويم للاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS) للصف الثالث المتوسط.

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

ت	معايير التقويم للاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS) الرئيسة	عدد المؤشرات الفرعية	عدد المؤشرات الفرعية المتحققة	النسبة المئوية	النسبة المئوية الكلية للمؤشرات المتحققة	النسبة المحكية
1	التوافق بين الافكار الرئيسة (الأهداف والمحتوى)	12	11	%91	%77	%70
2	بناء القضية	5	3	%60		
3	التماسك بين الافكار	4	3	%75		
4	ما وراء الثقافة	4	3	%75		
5	الدقة	6	4	%67		
المجموع		31	24	%77		

نلاحظ من الجدول السابق أن أعلى نسبة حققها الكتاب كانت في معيار (التوافق بين الافكار الرئيسة (الأهداف) والمحتوى) حيث تحقق (11) مؤشراً من اصل (12) مؤشراً فرعياً وبنسبة (91%) بشكل واضح في جميع فصول الكتاب، فقد كان المحتوى يتفق تماماً مع الأهداف التي وضعت في بداية كل فصل، حيث قدم الكتاب معلومات كافية تتعلق بكل هدف مراعياً التسلسل المنطقي للمعلومات الخاصة لكل هدف، وكانت المعلومات تتوسع تدريجياً عند طرحها دون تكرار، بالإضافة لعدم احتواء الكتاب على معلومات غير ضرورية، وكان يخلو من الحشو فكل معلومة وضعت في سياقها المناسب.

أما المركز الثاني فقد حصل عليه كل من معيار (التماسك بين الأفكار) و (ما وراء الثقافة)، حيث تحقق (3) مؤشراً من اصل (4) مؤشراً فرعياً وبنسبة (75%)، حيث تم عرض الأفكار في المحتوى بطريقة تعمل على ترابط المادة العلمية ببعضها، لكن لم يكن هناك ربط كافٍ بين الخبرات والأنشطة التي قدمت لتوضيح الأفكار، وايضاً لم يتم عرض التعريفات بشكل مباشر، ونلاحظ كذلك أن المحتوى قد التزم بالأهداف وكانت المصطلحات التي استخدمها سهلة وبسيطة والنشاطات مألوفة لدى الطلبة.

اما معيار (الدقة) جاء بالمركز الثالث حيث تحقق (4) مؤشراً من اصل (6) مؤشراً فرعياً وبنسبة (67%)، فتبين من خلال تحليل المحتوى أن المعلومات قدمت بصورة تتسم بالدقة العلمية والشمول، بالإضافة إلى وضوح الأشكال والرسومات كما أنه لا يتضمن أخطاء علمية والمعلومات واضحة، ولكنه في المقابل لم يظهر اهتمام بالمفاهيم الخاصة بالتذكر أو معالجتها ويبين محتوى الكتاب أنه نوعاً ما يواكب التطور والتقدم العلمي حيث كانت معلوماته تقليدية.

وجاء معيار (بناء القضية) بالمركز الرابع حيث تحقق (3) مؤشراً من اصل (5) مؤشراً فرعياً وبنسبة (60%)، حيث تبين من خلال تحليل المحتوى انه اعطى أدلة كافية تؤيد صحة الأفكار الواردة في المحتوى، وعرض الأمثلة المرتبطة بالواقع مقبول، ولكن لم يتم عرض التعريفات بشكل مباشر.

الخاتمة

القيام بعملية التقويم لغرض التطوير لابد أن تأخذ النظرة المستقبلية بالحسبان، إذ اننا لا نعد الطلاب ليومهم بل لغدٍ مملوء بالأحداث والتغيرات المتسارعة في شتى المجالات، والمرحلة المتوسطة ثروة من القوة البشرية يجب رعايتها وتنشئتها بحيث يحقق للمجتمع اكبر فائدة عن طريق استغلال قابلية الطلبة بالاتجاه الصحيح، لذلك سعت الدول لضمان تعلم حقيقي لمناهج العلوم بصورة عامة ومناهج الكيمياء بصورة خاصة، ولعل اخر توجه علمي لمراكز الدراسات والابحاث العالمية هو التعلم المستند للمعايير لبناء مناهج دراسية تواكب التطور العلمي والمعرفي وتكون قادرة على إعداد الطلبة لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل، وقد اتضح من خلال تحليل وتقويم كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط كان بمستوى جيد، حيث كانت النسبة المئوية للمؤشرات المتحققة (77%)، وقدمت الباحثة بعض المقترحات منها اجراء دراسة تقويمية لسلسة كتب الكيمياء في المرحلة الاعدادية في ضوء معايير التقويم للاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS).

CONCLUSION

The evaluation process for the purpose of development must take the future outlook, as we do not prepare students for today, but for a tomorrow full with events and rapid changes in various fields, The middle stage is a wealth of human power that must be nurtured and nurtured so that society achieves the greatest benefit by exploiting students' potential in the right

direction. Therefore, countries have sought to ensure real learning of science curricula in general and chemistry curricula in particular, Perhaps the latest scientific trend of global studies and research centers is standards-based learning to build curricula that keep pace with scientific and cognitive development and be able to prepare students to face the challenges of the present and the future, It became clear through the analysis and evaluation of the chemistry book for the third intermediate grade that it was at a good level, as the percentage of indicators achieved was (77%), The researcher presented some suggestions, including conducting an evaluation study of a series of chemistry books in the middle school in light of the evaluation standards of the American Association for the Advancement of Science (AAAS).

قائمة المراجع العربية

1. الإسي، فايدة عبد الكريم، (2018)، تقويم محتوى كتب الكيمياء للصفين العاشر والحادي عشر في فلسطين ودعمهم لعملية التدريس في ضوء معايير (AAAS)، **رسالة غير منشورة**، الجامعة الاسلامية، غزة.
2. ابو عاذرة، سناء، 2012، **الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم**، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن،
3. التميمي، عواد جاسم محمد، **المنهج وتحليل الكتاب**، ط2، مطبعة الحوراء بغداد.
4. الجابري، كاظم كريم وداود عبد السلام صبري وزينب حمزة راجي،(2011)، **المنهج والكتاب المدرسي**، ط1، مكتب النعيمي للطباعة والاستنساخ، بغداد.
5. الحسني، غازي خميس، (2011)، **المناهج وطرائق تدريس الرياضيات**، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد.
6. الزويني، ابتسام صاحب وضياء العرنوسي وحيدر حاتم، (2013)، **المناهج وتحليل الكتب**، ط1، دار الصفاء، عمان.
7. زيتون، عايش محمود، 2010، **الاتجاهات العلمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها**، ط1، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

8. الساموك، سعدون محمود وهدى علي جواد الشمري،(2009)، **المناهج المدرسية بين التقليد والتحديث**، ط1، الوراق، بغداد.
9. طلافحة، حامد عبدالله، (2013)، **المناهج تخطيطها تطويرها تنفيذها**، ط1، الرضوان للنشر والتوزيع. عمان.
10. عباس، شيماء حسن، (2024)، **دراسة تقويمية لمحتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي في ضوء معايير AAAS**، الجودة في التربية والتعليم ، الفترة 6-2024/3/7، جامعة دهوك، جمهورية العراق.
11. عبد الحق ، كايد أبراهيم،(2008)، **تخطيط المناهج وفق منهج التفريد والتعلم الذاتي**، ط1، دار الفكر، عمان.
12. العزاوي، رحيم يونس كرو،(2009)، **القياس والتقويم في العملية التدريسية**،ط1، دار دجلة، عمان.
13. عطية، محسن علي، (2013)،**المناهج الحديثة وطرائق التدريس، ط1**، دار المناهج، عمان.
14. علي، محمد السيد وابراهيم بسيوني عميرة، (2009)، **التربية العلمية وتدريس العلوم**، ط3، دار المسيرة، عمان.
15. العمرية، ابراهيم بسيوني، (2005)، **طرق تدريس العلوم**، عمان، مكتبة المجتمع العربي.
16. فرج، عبد اللطيف بن حسين، (2007)، **تخطيط المناهج وصياغتها**، ط1، دار الحامد، عمان.
17. قطاوي، محمد ابراهيم،(2007)، **طرق تدريس الدراسات الاجتماعية**، ط2، دار الفكر، عمان.
18. الكسباني، محمد السيد علي، (2010)، **المنهج المدرسي المعاصر**، ط1، حورس الدولي للنشر,الاسكندرية.
19. مرعي، توفيق أحمد ومحمد محمود الحيلة، (2011)، **المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها– وعناصرها– وأسسها– وعملياتها**، ط1، دار الميسرة، عمان.
20. مسير، ماجد صريف، (2023)، تقويم كتب الفيزياء للمرحلة الاعدادية في ضوء معايير الاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS)، **مجلة نسق**، مجلد39، عدد1، ص495-510.

21. المغربي، الشيماء وعبد المجيد محمد، (2005)، **ضوابط عمل المعلم في ضوء المستويات المعيارية**، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي السابع عشر لمناهج التعليم والمستويات المعيارية والجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس وجامعة عين شمس، القاهرة، ص257-276.

22. وزارة التربية العراقية، (1985)، **نظام المدارس الثانوية** رقم (60) لسنة 1986 مطبعة وزارة التربية، بغداد.

23. الوكيل، حلمي احمد ومحمد امين المفتي، (2007)، **اسس بناء المناهج وتنظيمها**، ط1، دار

24. الوهر، محمود طاهر والاء سليم أبو السمن، (2017)، تقويم محتوى كتاب الكيمياء للصف التاسع الأساسي في الأردن ودعمه لعملية التدريس في ضوء معايير التقويم التي وضعها الاتحاد الامريكي لتقدم العلوم (AAAS)،**مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية**، مجلد 6، عدد20، ص197-212.

ترجمة قائمة المراجع إلى الاجنبية

1. Al-Esi, Faida Abdul Karim, (2018), Evaluation of the content of chemistry books for the tenth and eleventh grades in Palestine and their support for the teaching process in light of the (AAAS) standards, **unpublished thesis, Islamic University**, Gaza.
2. Abu Athrah, Sanaa, 2012, **Modern trends in teaching science**, Dar Al-Masirah for Publishing, Amman, Jordan,
3. Al-Tamimi, Awad Jassim Muhammad,(2009), **Curriculum and Book Analysis**, 2nd ed., Al-Hawra Press, Baghdad.
4. Al-Jabari, Kazem Karim and Dawood Abdul Salam Sabry and Zainab Hamza Raji, (2011), **Curriculum and School Book**, 1st ed., Al-Naimi Office for Printing and Copying, Baghdad.
5. Al-Hasani, Ghazi Khamis, (2011), **Curricula and Methods of Teaching Mathematics**, University House for Printing, Publishing and Distribution, Baghdad.
6. Al-Zuwaini, Ibtisam Sahib and Diaa Al-Arnousi and Haider Hatem, (2013), **Curricula and Book Analysis**, 1st ed., Dar Al-Safa, Amman.
7. Zaytoun, Ayesh Mahmoud, 2010**, Contemporary Scientific Trends in Science Curricula and Teaching**, 1st ed., Amman, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman.

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

8. Al-Samouk, Saadoun Mahmoud and Huda Ali Jawad Al-Shammari, (2009)**, School Curricula between Tradition and Modernization**, 1st ed., Al-Warraq, Baghdad.
9. Talafha, Hamid Abdullah, (2013), **Curricula: Planning, Development and Implementation**, 1st ed., Al-Radwan for Publishing and Distribution. Amman.
10. Abbas, Shaima Hassan, (2024), **Evaluative Study of the Content of the Physics Book for the Fourth Scientific Grade in Light of AAAS Standards**, Quality in Education, 6-7/3/2024, University of Duhok, Republic of Iraq.
11. Abdul Haq, Kaid Ibrahim, (2008), **Curriculum Planning According to the Individualization and Self-Learning Approach**, 1st ed., Dar Al-Fikr, Amman.
12. Al-Azzawi, Rahim Younis Kro, (2009), **Measurement and Evaluation in the Teaching Process**, 1st ed., Dar Dijlah, Amman.
13. Attia, Mohsen Ali, (2013), **Modern Curricula and Teaching Methods**, 1st ed., Dar Al-Manahij, Amman.
14. Ali, Muhammad Al-Sayyid and Ibrahim Basyouni Amira, (2009), **Scientific Education and Science Teaching**, 3rd ed., Dar Al-Masirah, Amman.
15. Al-Omariya, Ibrahim Basyouni, (2005), **Science Teaching Methods**, Amman, Arab Community Library.
16. Faraj, Abdul Latif bin Hussein, (2007), **Curriculum Planning and Formulation**, 1st ed., Dar Al-Hamed, Amman.
17. Qattawi, Muhammad Ibrahim, (2007), **Social Studies Teaching Methods**, 2nd ed., Dar Al-Fikr, Amman.
18. Al-Kasbani, Muhammad Al-Sayyid Ali, (2010), **Contemporary School Curriculum**, 1st ed., Horus International Publishing, Alexandria.
19. Marai, Tawfiq Ahmed and Muhammad Mahmoud Al-Hila, (2011), **Modern Educational Curricula: Concepts, Elements**, Foundations and Operations, 1st ed., Dar Al-Maisarah, Amman.
20. Masir, Majid Sarif, (2023), Evaluation of Physics Books for the Preparatory Stage in Light of the American Association for the Advancement of Science (AAAS) Standards**, Nasq Journal**, Volume 39, Issue 1, pp. 495-510.

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

21. Al-Maghribi, Al-Shimaa and Abdul Majeed Muhammad, (2005), **Controls of the Teacher's Work in Light of the Standard Levels**, a working paper presented to the Seventeenth Scientific Conference on Educational Curricula and Standard Levels and the Egyptian Association for Curricula and Teaching Methods and Ain Shams University, Cairo, pp. 257-276.
22. Iraqi Ministry of Education, (1985), **Secondary School System** No. (60) of 1986, Ministry of Education Press, Baghdad.
23. Al-Wakeel, Hilmi Ahmed and Muhammad Amin Al-Mufti, (2007), **Foundations of Curriculum Construction and Organization**, 1st ed., Dar
24. Al-Waher, Mahmoud Taher and Alaa Salim Abu Al-Saman, (2017), Evaluation of the Content of the Chemistry Book for the Ninth Grade in Jordan and its Support for the Teaching Process in Light of the Evaluation Standards Set by the American Association for the Advancement of Science (AAAS), **Al-Quds Open University Journal for Educational and Psychological Research and Studies**, Volume 6, Issue 20, pp. 197-212.

قائمة المراجع الاجنبية

1. American Association for the Advancement of Science, (1992**), Education for a changing future**, American Association for the Advancement of Science, Inc..
2. DeBoer, G. E, (2014), **The history of science curriculum reform in the United States**, In Handbook of Research on Science Education, (2) 573- 592.
3. Mheisen, M. & Zaiton, A, (2016**), The level of acquisition of the elementary stage students in UNRWA schools for habits of mind in light of project 2061, and its relation to the variables of education level sex and school achievement**, Studies in Educational Sciences, 43(Appendix 5), 2005-2020.

مجلة الحكمة للدراسات والأبحاث المجلد 04 العدد 06 (20) 2024/11/15
ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

Evaluation of the content of the chemistry book for the third intermediate grade in light of the evaluation standards of the American Association for the Advancement of Science (AAAS)

Wasan Mohan Mohsen Al-Razaki
Ministry of Education, Second Karkh Education Directorate
mmmwasan250@gmail.com

Abstract

The current research aims to evaluate the content of the chemistry book for the third intermediate grade in the Republic of Iraq in light of the evaluation standards of the American Association for the Advancement of Science (AAAS), The researcher used the content analysis method which is one of the descriptive methods, The search tool was represented by the list of content evaluation standards according to the American Association for the Advancement of Science (AAAS), after reviewing and translating it into Arabic, The list of criteria consisted of five main criteria under which there were (8) sub-criteria and (31) sub-indicators, The researcher analyzed and evaluated the content of the chemistry book for the third intermediate grade for the academic year (2023-2024) with (146) pages in light of the list of criteria to verify the extent to which the chemistry book content includes them, Using Holsti's equation the stability coefficient of the analysis was calculated in agreement with an external analyst, the researcher and herself over time, After evaluating the chemistry book in light of the list of criteria the researcher concluded that the content of the chemistry book for the third intermediate grade was at a good level compared to the spoken percentage that the researcher adopted based on the opinions of experts which is (70%). In light of the research results the researcher came up with a number of recommendations and a number of proposals.

Keywords: assessment, textbook, AAAS assessment standards