DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

مقارنة بين كتب الفيزياء في العراق وكتب الفيزياء في المملكة العربية السعودية وفق معايير A.A.A.S (دراسة تحليلية)

م.م زينب عبد العزيز محسن الشويلي
جامعة سومر، العراق
البريد الالكتروني: Zaenab.abdulaziz@uos.edu.iq

الملخص

يهدف البحث الحالي الى الكشف عن مدى توافر معايير AAAS في محتوى كتب علم الفيزياء في المرحلة الاعدادية في العراق والكشف عن مدى توافر معايير AAAS في محتوى كتب علم الفيزياء في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية فضلاً عن مقارنة نسب توافرها في كتب الفيزياء في كل من العراق والمملكة العربية السعودية، اعتمدت الباحثة أسلوب تحليل المحتوى والمقارنة كأحد أساليب المنهج الوصفي بوصفه الأنسب لطبيعية اهداف ومشكلة البحث الحالي، إذ تم اعتماد المعايير الامريكية لتقدم العلوم بعد التحقق من صدق وثبات الاداة بالطريقة العلمية المناسبة، تم تطبيق الأداة على عينة مكونة من (3) كتب الفيزياء المرحلة الاعدادية في العراق و (3) كتب الفيزياء المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، كما بينت النتائج بعد تحليل الكتب وفقاً للمعايير ان نسبة تضمين المعايير في كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية اعلى من نسب المعايير المتضمنة في كتب الفيزياء في العراق وفي ضوء النتائج اوصت الباحثة بضرورة الاستفادة من نقاط القوة التي تميز المناهج في الدول الاخرى وتكيفها بما يتلائم مع البيئة التعليمية كذلك توفير بيئة تعليمية داعمة تسهل تبني المنهج القائم على المعايير بالإضافة الى تعزيز التجارب المختبرية في المناهج وتوفير الادوات اللازمة.

الكلمات المفتاحية: كتب الفيزياء في العراق، كتب الفيزياء في المملكة العربية السعودية، المعايير الأمريكية لتقدم العلوم AAAS.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

A Comparison between Physic's Textbooks in Iraq and Physics Textbooks in Saudi Arabia According to A.A.A.S. Standards (An analytical study)

Asst. Lect. Zainab Abdul Aziz Mohsen
University Presidency, University of Sumer, Iraq
Email: Zaenab.abdulaziz@uos.edu.iq

ABSTRACT

This research aims to investigate the extent to which AAAS standards are present in the content of physics textbooks at the intermediate level in Iraq and at the secondary level in Saudi Arabia, as well as to compare the degree of adherence to these standards in physics textbooks in both Iraq and Saudi Arabia, The researcher adopted the content analysis and comparison method as one of the descriptive methodology methods, as it was the most suitable for the nature of the objectives and problem of the current research. The American standards for the advancement of science were adopted after verifying the validity and reliability of the standards instrument in the appropriate scientific manner, The instrument was applied to a sample of (3) physics textbooks for the preparatory stage in Iraq and (3) physics textbooks for the secondary stage in the Kingdom of Saudi Arabia. The results, after analyzing the books according to the standards, showed that the percentage of standards in the physics textbooks for the secondary stage in the Kingdom of Saudi Arabia was higher than the percentage of standards included in the physics textbooks in Iraq In light of the results, the researcher recommended the need to take advantage of the strengths that characterize the curricula in other countries and adapt them to suit the educational environment, as well as providing a supportive educational environment that facilitates the adoption of the standards-based curriculum, in addition to enhancing laboratory experiments in the curricula and providing the necessary tools.

Keywords: Physics books in Iraq, Physics books in Saudi Arabia, American Standards for the Advancement of Science (AAAS).

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

الفصل الاول
(التعريف بالبحث)

أولا: مشكلة البحث:

عد مناهج الفيزياء من المناهج الأساسية التي تسهم بصورة فعّالة في إعداد الأجيال، لما لها من دور مهم في تنمية القدرات العلمية والفكرية للطلبة، فضلًا عن مساعدتهم على تفسير الظواهر الطبيعية والتكنولوجية وفهم العالم من حولهم، ونظراً للتطورات العلمية والتقنية المتسارعة التي يشهدها العصر الحديث، فقد أصبحت مراجعة محتوى كتب الفيزياء وتطويرها في ضوء المعايير العالمية ضرورة ملحّة لضمان جودة التعليم ومخرجاته.

وتكمن مشكلة البحث في مدى توافر معايير جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS) في محتوى كتب الفيزياء المقررة في المرحلة الإعدادية في العراق، ومقارنتها بمحتوى كتب الفيزياء المقررة في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، إذ أشارت العديد من التقارير التربوية والدراسات الميدانية إلى وجود تفاوت في مستوى المناهج بين البلدين، مما يستدعي الكشف عن أوجه القوة والقصور، وتحديد مدى توافق هذه المناهج مع متطلبات التعليم المعاصر ومعايير الجودة العالمية.

وانطلاقاً من ذلك، يسعى هذا البحث إلى إجراء دراسة مقارنة لمناهج الفيزياء في العراق والسعودية، بهدف الإفادة من التجارب الناجحة وتقديم مقترحات عملية يمكن أن تسهم في تطوير المناهج بما يتناسب مع حاجات الطلبة، ويرتقي بمستوى العملية التعليمية ومخرجاتها.

ثانياً: اهمية البحث:

تنبع أهمية هذا الموضوع من الدور البارز الذي تؤديه الدراسات التربوية المقارنة في تطوير المناهج الدراسية، إذ تُعد أداة فعّالة للكشف عن جوانب القوة والقصور في المناهج، وتمكّن من الاستفادة من التجارب والخبرات العالمية لمعالجة المشكلات التربوية الراهنة كما تسهم هذه الدراسات في إثراء الفكر التربوي من خلال ما تقدمه من رؤى حديثة للتخطيط التربوي، بما يستجيب للمستجدات العلمية والتكنولوجية المتسارعة.

وتؤكد الدراسات أن المناهج الدراسية لا تُعد مجرد مقررات تعليمية، بل هي انعكاس للمتطلبات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، الأمر الذي يستوجب مراجعتها وتطويرها بشكل مستمر لمواكبة التحديات العالمية وضمان جودة التعليم ومخرجاته، ولهذا، فقد أضحى من الضروري الإفادة من نتائج البحوث والدراسات المقارنة في تطوير المناهج لتصبح أكثر ملاءمة لاحتياجات الطلبة والمجتمع.

وقد بينت البحوث أن تطوير المناهج يعتمد بدرجة أساسية على إعادة تخطيطها وصياغتها بما يجعلها قادرة على التكيف مع التغيرات الإقليمية والدولية المرتبطة بالقضايا العلمية والاجتماعية والثقافية والسياسية، كما أن انفتاح العالم وتبادل الخبرات بين الدول أسهما في تعزيز الحاجة إلى الدراسات المقارنة بوصفها أداة فعالة لنقل التجارب التربوية وتكييفها بما يلائم السياقات المحلية لكل دولة.

وقد استندت عملية التطوير إلى معايير عالمية صادرة عن المجلس الوطني الأمريكي لمعلمي العلوم والرياضيات، مع إشراك خبراء ومتخصصين في الفيزياء والتربية العلمية في إعداد المحتوى، كما تم تطبيق المقررات المطورة تجريبياً في بعض المدارس قبل تعميمها على نطاق أوسع، بما يضمن ملاءمتها للواقع التعليمي.

وركزت مناهج الفيزياء المطورة على اعتماد طرائق تدريس حديثة تهدف إلى تنمية مهارات التفكير العلمي والناقد، وتوظيف التجارب العملية والأنشطة التطبيقية لتعميق الفهم، بالإضافة إلى مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، كما سعت إلى ربط المفاهيم الفيزيائية بواقع الحياة اليومية والتطورات التكنولوجية المعاصرة، بما يعزز دافعية التعلم لدى الطلاب.

ثالثاً: اهداف البحث: يهدف البحث الحالي الى:

1. الكشف عن مدى توافر معايير AAAS في محتوى كتب علم الفيزياء في المرحلة الاعدادية في العراق.
2. الكشف عن مدى توافر معايير AAAS في محتوى كتب علم الفيزياء في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
3. مقارنة نسب توافر المعايير في كتب الفيزياء في كل من العراق والمملكة العربية السعودية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

رابعاً: حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي كتب علم الفيزياء للمرحلة الاعدادية في العراق (للصف الرابع العلمي الطبعة سنة 2025، للصف الخامس العلمي الطبعة سنة 2024 ، للصف السادس العلمي الطبعة سنة 2025) وكتب علم الفيزياء في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية(للصف الاول ثانوي الطبعة سنة 2023، للصف الثاني ثانوي الطبعة سنة 2023، للصف الثالث ثانوي الطبعة سنة 2024).

خامساً: تحديد مصطلحات البحث:

اولاً: الكتاب المدرسي عـــرفـــه كُـــل مـــن :

1. (علي،2011) بأنه: "وثيقة رسمية مكتوبة موجهة ومنظمة كمدخل للمادة الدراسية، ومصممة للاستعمال في الصف الدراسي، وتتضمن مصطلحات ونصوصاً مناسبة وأشكالاً وتمارين، ومعينات للطالب على عملية التعلِّم، ومُعينات التعلِّم على عملية التدريس ". (علي،2011:64)
2. (الجيلاني والوحيدي،2014) "هو الذاكرة التي تحفظ ما مضى ليكون نقطة البدء لما قد حضر" . (الجيلاني والوحيدي،2014:194)

ثانياً: معايير الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (**AAAS**):وضعت الجمعية الأمريكية لتقدم العلوم معايير تهدف إلى تطوير التعليم العلمي في جميع المراحل الدراسية، بدءاً من مرحلة رياض الأطفال وحتى نهاية التعليم الثانوي، بما يُمكّن الطلاب من امتلاك المعرفة العلمية والمهارات اللازمة، وفهم المبادئ والمفاهيم العلمية، وتطبيق طرق التفكير العلمي لصالح الفرد والمجتمع (الوهار وابو سلمان،2016:21)

الفصل الثاني (الاطار النظري والدراسات السابقة)

المحور الاول: الاطار النظري:

الكتاب المدرسي: "مادة دراسية منظمة وفق نسق محدد، تهدف إلى الإفادة منها في مستوى تعليمي معين، ويُعتمد عليه كمصدر أساسي للمعلومات" (العفون والفتلاوي، 2011: 231)، وعرّفه عليمات (2004) بأنه "مجموعة من الوحدات المعرفية التي تُرتَّب بما يتناسب مع مستوى صف محدد، بغرض تحقيق النمو الشامل للطالب من النواحي الجسدية والعقلية والاجتماعية، وتيسير عملية تكيفه مع المجتمع" (عليمات، 2006: 25).

ويُعد الكتاب المدرسي أحد مكونات المنهج الأساسية، حيث يتناول عنصر المحتوى ويتضمن عدة عناصر، تشمل (المحتوى، الأهداف، الأنشطة، والتقويم)، ويهدف إلى مساعدة المعلم والطالب على تحقيق أهداف المادة الدراسية لمستوى محدد، ويُعتبر الكتاب المدرسي عنصراً محورياً وفعالاً في العملية التعليمية، إذ يُعد الوعاء الذي يحتوي على المادة العلمية المقدمة للطلاب بما في ذلك الحقائق والمفاهيم والقوانين والنظريات لإعدادهم للحياة (التميمي، 2017: 163-166)، كما أن جودة إعداد الكتاب المدرسي وإخراجه وتزويده بالأشكال والرسوم والصور التوضيحية يسهم في تقريب المفاهيم إلى أذهان الطلاب ويجسد الجانب التطبيقي للمنهج ، بالإضافة الى ان الكتاب المدرسي يعكس خصائص الطلبة وفلسفة المجتمع وطبيعته الاقتصادية والاجتماعية ويمثل نقطة انطلاق الطلاب لاكتساب القيم والمعارف فضلاً عن دوره في إرشاد المعلم نحو اختيار نوع الخبرات التعليمية المناسبة والمستوى المطلوب تحقيقه. (فرمان وإزهار، 2012: 282-283)

اولاً: أهمية الكتاب المدرسي: تتجلى أهمية الكتاب المدرسي في عدة نقاط من أبرزها:

1. احتواء محتوى الكتاب على وسائل تعليمية متنوعة مثل(الصور، والخرائط، والرسوم البيانية، والأشكال التوضيحية).
2. الحفاظ على التراث الثقافي للمجتمع و نقل الثقافات عبر الأجيال.
3. تمكين المعلم من استخدام استراتيجيات تدريس فعالة ملائمة لمستوى الطلبة.
4. تزويد الطالب بكم من الحقائق والمعلومات التي تحقق الأهداف التعليمية .
5. إكساب الطلبة القيم والاتجاهات الإيجابية (سعادة وعبدالله، 2014: 276)

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

ثانياً: أهداف الكتاب المدرسي:

1. تلبية الحاجات التعليمية للطلاب.
2. تعزيز عملية التعلم.
3. تنمية دافعية الطلبة نحو التعلم.
4. تنمية قدرة الطالب على التفكير.
5. مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب (مرعي والحيلة، 2002: 271).

ثالثاً: مواصفات الكتاب التعليمي الجيد:

1. أن يخاطب المعلم والطالب معًا.
2. أن يتضمن الأهداف التعليمية المراد تحقيقها.
3. أن يختتم الدرس بأسئلة تقويمية ذاتية.
4. أن يوفر عملية تقويم متبوعة بتغذية راجعة.
5. أن يتصف بالدقة العلمية والحداثة (عطية، 2013: 254).

مشروع 2061: شهدت أنظمة تعليم العلوم والمناهج الدراسية في الدول العربية تطورات كبيرة متأثرة بالحركات الإصلاحية العالمية، وأصبح تعليم العلوم مطلباً أساسياً على الصعيدين المحلي والدولي، وقد مثل مشروع 2061 أحد أهم المبادرات العالمية التي أطلقتها الجمعية الأمريكية لتقدّم العلوم (AAAS)، حيث هدف إلى الارتقاء بالثقافة العلمية لدى جميع أفراد المجتمع وجعل المعرفة العلمية متاحة للجميع دون استثناء انطلاقاً من مبدأ أن العلم ضرورة حياتية.(طالب،157:2009)

ويهدف المشروع إلى إكساب الطلبة مهارات التفكير العلمي والتعلم مدى الحياة، من خلال إعداد مناهج تستند إلى معايير واضحة للتعليم والتقويم، وتربط بين السياسات التعليمية والمستجدات العلمية والتكنولوجية، كما شدد المشروع على ضرورة التفاعل بين المناهج الدراسية واحتياجات الطلبة بحيث تتركز عملية التعليم حول المتعلم ذاته، وتراعي خصائصه واهتماماته وتكامل موضوعاته الدراسية.(سرحان،122:2025)

وقد نتج عن المشروع تقريران رئيسان هما:

1. SFAA (العلم للجميع الأمريكيين).
2. BFSL (Benchmarks for Science Literacy) – معايير محو الأمية العلمية.

جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS):

ظهرت جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS) في مطلع سبعينيات القرن الماضي، بهدف رفع المستوى العلمي والثقافي للمجتمع الأمريكي، وقد مثلت الجمعية حركة إصلاحية في مناهج العلوم وأساليب تدريسها، إذ سعت إلى تزويد الطلبة بمعارف أساسية في العلوم والرياضيات والتكنولوجيا بما يتلاءم مع مستوياتهم العمرية والقدرات الذهنية المختلفة (Milheisen & Aitkon, 2016)، ولم تكن هذه الجهود فردية، بل جاءت ضمن حركة علمية مؤسسية كبرى ضمت عدة هيئات مثل (المؤسسة الوطنية للعلوم (NSF) والاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS) والجمعية الوطنية لمعلمي العلوم (NSTA)) وقد عملت الجمعية على تنفيذ وتطوير مشروع 2061 الذي استهدف تعزيز فهم العلوم لدى الطلبة من خلال ترسيخ عدد من العادات العقلية، مثل حب الاستطلاع، وتنمية مهارات الاستقصاء، والتفكير النقدي، والقدرة على الاستدلال المنطقي، والتواصل العلمي، بالإضافة إلى ترسيخ قيم اجتماعية أساسية كالتعاون، والإنصاف، والعدالة (الحربي وغنية، 2022،275).

معايير جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS):

وضعت الجمعية معايير تعليمية تستهدف المراحل الدراسية المختلفة بدءاً من رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر، وذلك من خلال مشروع 2061، وقد صدر أول منشور للمعايير عام 1993، ثم تبعته إصدارات لاحقة هدفت إلى إعداد طلبة يمتلكون كفاءات علمية تمكنهم من مواصلة تعليمهم العالي أو الانخراط الفاعل في سوق العمل. (Bybee, 2000)

وتُعنى هذه المعايير بتحديد ما ينبغي أن يتعلمه الطلبة في مجالات العلوم والرياضيات والتكنولوجيا بما يحقق لهم مستوى مناسباً من الكفاءة العلمية لمواجهة متطلبات المستقبل، وقد أظهر تقرير الأكاديمية الأمريكية للعلوم (AMS) واتحاد العلوم الأمريكي، بالتعاون مع المؤسسة الوطنية للعلوم (NSF)، والجمعية الوطنية لمعلمي

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

العلوم (NSTA)، أن هذه المعايير تمثل مرجعاً أساسياً لتطوير مناهج العلوم، وقد ركزت الجمعية الأمريكية لتقدّم العلوم (AAAS) على تحقيق جملة من الأهداف، من أبرزها:

1.تنمية العادات العقلية لدى الطلبة من خلال تعليمهم أساليب البحث والتفكير العلمي.

2.التركيز على تطوير مهارات الاستقصاء العلمي، كطرح الأسئلة، واستكشاف الظواهر، والتفسير والاستدلال.

3.إتاحة المعرفة العلمية للجميع باعتبارها حقاً أساسياً، وليست مقتصرة على فئة محددة.

4.توظيف العلوم في حل المشكلات الحياتية وربطها بالقضايا الاجتماعية والبيئية. (زيتون،330:2010)

مزايا وفوائد معايير جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS): أظهرت الدراسات العربية والأجنبية أن لمعايير جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS) العديد من المزايا والفوائد التربوية والعلمية، ويمكن تلخيص أبرزها على النحو الآتي:

1.**تحديد الخبرات المستقبلية للمتعلمين**: تساعد هذه المعايير في تحديد نوعية الخبرات والمهارات التي يحتاجها المتعلم في المستقبل حيث تسهم في ترسيخ العادات العقلية الإيجابية التي تنعكس على مختلف جوانب حياته.

2.**تنمية مهارات التعامل مع المعرفة**: إذ تركز على تمكين المتعلم من إنتاج المعرفة والتفكير النقدي بدلاً من الاقتصار على استرجاعها أو إعادة إنتاجها بصورة تقليدية.

3.**تعزيز الإبداع والابتكار**: تتيح هذه المعايير للمتعلمين فرصاً أوسع لتوليد الأفكار وطرح الأسئلة ومعالجة القضايا ذات الصلة بواقع حياتهم.

4.**توظيف الاستراتيجيات العقلية**: تؤكد على أهمية إكساب المتعلم مهارة استخدام الاستراتيجيات العقلية بصورة واعية قبل البدء في أي نشاط أو عمل يقوم به.

5.**التكامل بين العلوم والتقنيات**: يسهم تضمين عادات التفكير العلمي في المناهج الدراسية في تحقيق التكامل بين مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات من خلال ربطها بالتحديات الواقعية التي تواجه الطلبة. (القاشيو خطايبة،53:2019)

المحور الثاني: الدراسات السابقة

اولاً: الدراسات التي تناولت المقارنة المناهج:

1. دراسة (المحيسن،2002) بعنوان(تعليم العلوم في المرحلة المتوسطة في أمريكا اليابان وبريطانيا والسعودية دراسة ميدانية مقارنة) اتبعت الدراسة المنهج الوصفي هدفت الى مقارنة ومسح واقع تعليم العلوم في المدارس المتوسطة في اميريكا واليابان وبريطانيا والمملكة العربية السعودية وكانت عينة الدراسة هي كتب العلوم المرحلة المتوسطة في أمريكا واليابان وبريطانية والسعودية، حيث ظهرت نتائج تفوّق الولايات المتحدة الأمريكية في المؤشرات العامة المتعلقة بتعليم العلوم، حيث تميزت بانخفاض معدل عدد التلاميذ لكل معلم وانخفاض الكثافة الصفية فضلاً عن توافر أجهزة تعليم العلوم والخدمات المساندة على نحو يفوق نظيراتها وفي المقابل تبين تفوق اليابان من حيث عدد الساعات الدراسية السنوية المخصصة لمادة العلوم الأمر الذي يعكس اهتماماً مكثفاً بإتاحة وقت كافٍ لدراسة هذا المجال، كما كشفت الدراسة أنّ المعلم الأمريكي يعد الأكثر تأهيلاً وتدريباً مقارنةً بمعلمي الدول الأخرى المشمولة بالدراسة، تلاه المعلم البريطاني، في حين جاء المعلم السعودي في المرتبة الأخيرة من حيث مستويات التأهيل والتدريب، وهو ما يشير إلى وجود فجوة واضحة في الكفايات المهنية بين معلمي العلوم في هذه الدول.

2. (النملة،2023): بعنوان (دراسة مقارنة بين كتب العلوم في المملكة العربية السعودية وسلطنة عمان) هدفت الدراسة الى الكشف عن وجه التشابه والاختلاف بين كتب العلوم في المملكة العربية السعودية وسلطنة عمان اتبعت الدراسة الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى وكانت عينة الدراسة هي كتب العلوم في المملكة العربية السعودية وكتب العلوم في سلطنة عمان، حيث ظهرت النتائج أن نسبة المفاهيم المشتركة بين الكتب في البلدين بلغت في وحدة الأحياء (10%)، وفي وحدة الكيمياء (40%)، وفي وحدة الفيزياء (14%)، في حين بلغت نسبة المفاهيم المشتركة في وحدة العلم والتقنية ووحدة علم الأرض (0%). كما تبين خلو كتب العلوم العُمانية من هذه المفاهيم، أما بالنسبة لإجمالي نسبة المفاهيم العلمية في وحدات الأحياء والكيمياء والفيزياء وعلوم الأرض والتقنية، فقد جاءت لصالح الكتب العُمانية، حيث بلغت نسبتها (16%) في وحدة الأحياء، و(14%) في وحدة الكيمياء، و(23%) في وحدة الفيزياء، و(5%) في وحدة علم الأرض. بينما جاءت النسب في الكتب السعودية

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

على النحو الآتي: (9%) في وحدة الأحياء، و(12%) في وحدة الكيمياء، و(14%) في وحدة الفيزياء، و(0%) في وحدة علم الأرض، مما يعكس تفوق الكتب العُمانية من حيث شمولية المفاهيم العلمية كذلك أوضحت النتائج أنّ نسبة الموضوعات المشتركة بين الكتب المدرسية في وحدات العلوم المختلفة جاءت أعلى في الكتب العُمانية مقارنةً بالكتب السعودية، إذ بلغت في وحدة الأحياء والكيمياء والفيزياء نسباً أعلى، في حين كانت موضوعات وحدة (العلم والتكنولوجيا – علم الأرض) أكثر وضوحاً في الكتب العُمانية.

ثانيا: دراسات تناولت معايير الاتحاد الامريكي لتقدم العلوم :**AAAS**

1. (الوهر، 2016): بعنوان (تقويم محتوى كتاب الكيمياء للصف التاسع الأساسي في الأردن ودعمه لعملية التدريس في ضوء معايير التقويم التي وضعها الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم، (AAASهدفت الدراسة الى تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف التاسع الأساسي في ضوء المعايير التي وضعها الاتحاد الامريكي لتقدم العلوم حيث اتبعت الوصفي التحليلي وكانت عينة الدراسة هي كتاب كيمياء الصف التاسع الاساسي حيث اظهرت النتائج ان المحتوى جاء متوافقًا مع الأهداف، كما انسجمت الخبرات والنشاطات والأشكال والرسومات مع تلك الأهداف، وتميز بوضوح الأفكار وتسلسلها وتقديم خبرات تعليمية حيوية إضافةً إلى توافق أساليب التقويم مع الأهداف واستخدام الاختبارات لقياس مستوى الفهم ومع ذلك لوحظ وجود ضعف في جميع الوحدات أو في ثلاث منها على الأقل تمثل في عدم تنبيه المعلمين للأفكار الشائعة لدى الطلبة وعدم معالجتها بالشكل الكافي، إضافة إلى قصور في توفير الدعم للمحتوى ولجميع الطلبة.

2. (المالكي،2017): بعنوان فهم طبيعة العلم عند مدرسي الكيمياء وفق وثيقة AAAS لمشروع الاصلاح التربوي وهدفت الدراسة يهدف هذا البحث الكشف عن فهم طبيعة العلم عند مدرسي الكيمياء على وفق وثيقة الصالح الرتبوي)AAAS)للمشروع الامريكي (2 واتبعت الدراسة المنهج الوصفي وكانت عين الدراسة هي 60 مدرس ومدرسة، حيث اظهرت النتائج أن 40% من مدرسي مادة الكيمياء يمتلكون فهماً لطبيعة العلم وفق ما ورد في وثيقة .AAAS

الفصل الثالث(اجراءات البحث)

اولاً: منهج البحث: اعتمدت هذه الدراسة على أسلوب تحليل المحتوى والمقارنة كأحد أساليب المنهج الوصفي، نظرًا لملاءمته لطبيعة موضوع البحث وأهدافه، إذ تسعى الدراسة إلى إجراء مقارنة بين مناهج الفيزياء المقررة في المرحلة الإعدادية في العراق ونظيرتها في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وذلك وفقاً إلى معايير جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS) ويقصد بأسلوب مقارنة المحتوى.

ثانياً مجتمع البحث: كتب علم الفيزياء للمرحلة الاعدادية في العراق (للصف الرابع العلمي الطبعة سنة 2025، للصف الخامس العلمي الطبعة سنة 2024 ، للصف السادس العلمي الطبعة سنة 2025) وكتب علم الفيزياء في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية(للصف الاول ثانوي الطبعة سنة 2023، للصف الثاني ثانوي الطبعة سنة 2023، للصف الثالث ثانوي الطبعة سنة 2024).

ثالثاً: عينة البحث: كتب علم الفيزياء للمرحلة الاعدادية في العراق (للصف الرابع الاعدادي والصف الخامس الاعدادي والصف السادس الاعدادي) وكتب علم الفيزياء في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية للمرحلة (الاولى ثانوي والثاني ثانوي والثالث ثانوي).

رابعاً: اداة البحث: استخدمت الباحثة أداة بحثية تمثلت في استبانة أُعدّت بالاعتماد على قائمة معايير جمعية الاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم (AAAS) وقد استندت في بناء هذه الاداة الى المعايير التي استخدمها كل من ابو الوهر (2016) والمالكي (2018)، والتي تم عرضها اعتمادا على مشروع الجمعية الامريكية لتقدم العلوم لعام 2016، وتألفت الاداة في صورتها الاولية من خمسة معايير رئيسية تندرج تحتها ستة عشر معايير فرعيه كما هو موضح في الجدول رقم (1)

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

جدول رقم (1)

ت	المعايير الرئيسية	مجالات المعايير الفرعية
1	التوافق بين الأفكار الرئيسية والمحتوى	يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.
		يساعد المحتوى الطلبة على فحص الصور بدقة بما يستثير انتباههم ويعزز يقظتهم
2	بناء قضية	يقدّم المحتوى أمثلة واقعية من الحياة بصورة كافية.
		يسهم المحتوى في تنشيط تفكير المتعلم وكسر الجمود الذهني لديه.
		تُعرض الأفكار بأسلوب يتدرج في مستوى الصعوبة.
		يساعد المحتوى الطلبة على تنمية تنوّع الأفكار لديهم دون الاقتصار على فكرة واحدة.
3	التماسك بين الافكار	يطرح المحتوى الأفكار بطريقة تُظهر بنية المادة وتوضح ترابطها
		يُوَظف المحتوى الخبرات والأنشطة بشكل مترابط لتوضيح الفكرة.
		يتماشى محتوى الكتاب مع مستجدات التقدم العلمي.
4	الثقافة العامة	يشجع المحتوى الطالب على إطلاق العنان لأفكاره.
		يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.
5	الدقة	يضمن المحتوى الدقة العلمية ويمنع نشوء مفاهيم خاطئة لدى الطلبة
		لا يحتوي على اخطاء علمية
		معالجة المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة

صدق الاداة: ويقصد به مدى نجاح الأداة في تحقيق الهدف الذي أُعدت من أجله، من خلال قدرتها على قياس ما صممت لقياسه، وذلك وفقًا لمدى دقة وشمولية بنود المقياس في تمثيل المجال المراد قياسه.
(عبيدات وآخرون،179:2001)

وللتحقق من صدق الاداة المتمثلة في قائمة المعايير الامريكية لتقدم العلوم **AAAS** المستخدمة في تحليل كتب الفيزياء، جرى عرضها بصيغتها الاولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في طرائق تدريس الفيزياء، بلغ عددهم 12 محكما وقد طُلب منهم تقييم مدى ملاءمة المؤشرات الفرعية للمعايير الرئيسة التي تندرج ضمنها، اضافة الى فحص سلامتها اللغوية ودقتها واستنادا الى ملاحظاتهم، اجريت تعديلات محدودة على صياغة بعض المؤشرات من الناحية اللغوية، مع الحرص التام على عدم المساس بالبنية الاصلية للمعايير او تغيير محتواها، وذلك لضمان الحفاظ على الجوهر الذي صممت لتحقيقه.

ثبات الاداة: قصد بالثبات اتساق نتائج الأداة أو الاختبار، بحيث تقدم قياسات متماثلة عند إعادة تطبيقها من قبل باحثين مختلفين أو في أوقات متعددة ضمن نفس الشروط.(kubiszyn&Borich,2013;p338)

استعملت الباحثة نوعين من اساليب الثبات لضمان موثوقية عملية التحليل، وهما:

أولا: الثبات عبر الزمن: ويقصد به الحصول على النتائج نفسها عند إعادة تنفيذ التحليل بعد فترة زمنية معينة (بحري، 2012: 202)، ولحساب معامل هذا النوع من الثبات قامت الباحثة بإعادة التحليل بعد مرور 14 يوما على التحليل الاول وفقا لما اشار اليه الدليمي والمهداوي (2002). وقد بلغت قيمة معامل الثبات المحسوبة 0.97 باستخدام معادلة Holsti، وهي قيمة مرتفعة تعكس درجة عالية من الثقة بنتائج التحليل، إذ يعد الثبات الذي تتجاوز نسبته 70% ثباتا جيدا (الخالدي، 2017: 53).

ثانيا: الثبات مع محلل خارجي: ويتحقق هذا النوع من الثبات عندما يتوصل محللان يعملان بصورة مستقلة الى النتائج نفسها او نتائج متقاربة عند تحليل المحتوى ذاته وفي الظروف نفسها (الطيب وآخرون، 148:2000)

استعانت الباحثة بمحللين خارجيين من ذوي الخبرة في تحليل المحتوى، حيث جرى الاتفاق مسبقا على اجراءات التحليل واسسه ، وبعد ذلك قام كل منهما بتحليل عينة عشوائية من محتوى كتب الفيزياء للصف الرابع العلمي والصف الخامس والصف السادس كذلك كتب الفيزياء للصفوف الاول والثاني والثالث ثانوي في المملكة العربية السعودية، بلغت نسبتها 7% من اجمالي المحتوى، ثم قامت الباحثة بحساب نسبة الاتفاق بينها وبين المحللين باستخدام معادلة هولستي (Holsti) للتحقق من ثبات نتائج التحليل جدول رقم (2) يوضح ذلك

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

جدول رقم (2) معامـــلات ثبـــــات التحليـــــل

نوع الثبات	الثبات بين	نسبة معامل الثبات
عبر الزمن	الباحثة بعد مرور 14 يوم	0.95
عبر المحللين	الباحثة والمحلل الأول	0.88
	الباحثة والمحلل الثاني	0.90
	المحلل الأول والمحلل الثاني	0.85

هذه النسبة تعتبر جيدة وأكد (Stmbly & Kenneth,1972:105) أن الثبات يعد جيداً إذا كانت نسبته أكثر من (75%) (النقيب،88:2013)

خامساً: الوسائل الاحصائية: استخدمت الباحثة التكرارات والنسب المئوية للتكرارات و معادلة هولستي لحساب معامل الثبات والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

الفصل الرابع
(عرض وتفسير النتائج)

اولاً: عرض وتفسير النتائج: عرض النتائج المتعلقة بالهدف الاول (الكشف عن مدى توافر معايير **AAAS** في محتوى كتب علم الفيزياء في المرحلة الاعدادية في العراق).

1. كتاب علم الفيزياء للصف الرابع العلمي: كانت النتائج الخاصة بتحليل الكتاب وفقاً للمعايير الامريكية AAAS على النحو الموضح في الجدول (3)

ت	المعايير الرئيسية	مجالات المعايير الفرعية	مجموع التكرارات للمعايير الفرعية	النسبة المئوية للمعايير الفرعية	الترتيب الجديد للمعايير
1	التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى	يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	29	9.48%	2
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	23	7.52%	
		يساعد المحتوى الطلبة على فحص الصور بدقة بما يستثير انتباههم ويعزز يقظتهم	15	4.90%	
2	بناء قضية	يقدّم المحتوى أمثلة واقعية من الحياة بصورة كافية.	19	6.21%	1
		يسهم المحتوى في تنشيط تفكير المتعلم وكسر الجمود الذهني لديه.	22	7.19%	
		تُعرض الأفكار بأسلوب يتدرج في مستوى الصعوبة.	25	8.17%	
		يساعد المحتوى الطلبة على تنمية تنوّع الأفكار لديهم دون الاقتصار على فكرة واحدة.	22	7.19%	
3	التماسك بين الافكار	يطرح المحتوى الأفكار بطريقة تُظهر بنية المادة وتوضح ترابطها	22	7.19%	3
		يُوَظّف المحتوى الخبرات والأنشطة بشكل مترابط لتوضيح الفكرة.	24	7.84%	
		يتماشى محتوى الكتاب مع مستجدات التقدم العلمي.	19	6.21%	

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

4	الثقافة العامة	يشجع المحتوى الطالب على إطلاق العنان لأفكاره.	16	5.23%	4
		يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	17	5.56%	
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	14	4.58%	
5	الدقة	يضمن المحتوى الدقة العلمية ويمنع نشوء مفاهيم خاطئة لدى الطلبة	13	4.25%	5
		لا يحتوي على اخطاء علمية	16	5.22%	
		معالجة المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة	10	3.26%	
المجموع			306	100%	

من الجدول اعلاه تبين ان معيار بناء قضية جاء بالمرتبة الاولى، يليه في المرتبة الثانية معيار التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى ثم في المرتبة الثالثة معيار التماسك بين الافكار وفي المرتبة الرابعة معاير الثقافة العامة في حين حصل معيار الدقة على المرتبة الاخيرة وهذه النتائج تشير الى تركيز الكتاب على تقديم المفاهيم العلمية ضمن اطار قائم على المشكلات والتساؤلات المدعومة بالأدلة وهذا يعكس توجه الكتاب نحو تنمية التفكير من خلال تنشيط التفكير وكسر الجمود الذهني وتنمية التفكير دون الاقتصار على فكرة واحدة.

2. كتاب علم الفيزياء للصف الخامس العلمي: كانت النتائج الخاصة بتحليل الكتاب وفقاً للمعايير الامريكية AAAS على النحو الموضح في الجدول (4)

ت	المعايير الرئيسية	مجالات المعايير الفرعية	مجموع التكرارات للمعايير الفرعية	النسبة المئوية للمعايير الفرعية	الترتيب الجديد للمعايير
1	التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى	يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	42	9.03%	2
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	32	6.88%	
		يساعد المحتوى الطلبة على فحص الصور بدقة بما يستثير انتباههم ويعزز يقظتهم	28	6.02%	
2	بناء قضية	يقدّم المحتوى أمثلة واقعية من الحياة بصورة كافية.	26	5.59%	1
		يسهم المحتوى في تنشيط تفكير المتعلم وكسر الجمود الذهني لديه.	30	6.45%	
		تُعرض الأفكار بأسلوب يتدرج في مستوى الصعوبة.	27	5.81%	
		يساعد المحتوى الطلبة على تنمية تنوّع الأفكار لديهم دون الاقتصار على فكرة واحدة.	28	6.02%	
3	التماسك بين الافكار	يطرح المحتوى الأفكار بطريقة تُظهر بنية المادة وتوضح ترابطها	25	5.38%	4
		يُوَظّف المحتوى الخبرات والأنشطة بشكل مترابط لتوضيح الفكرة.	25	5.38%	
		يتماشى محتوى الكتاب مع مستجدات التقدم العلمي.	34	7.31%	

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

4	الثقافة العامة	يشجع المحتوى الطالب على إطلاق العنان لأفكاره.	24	5.16%	3
		يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	33	7.10%	
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	39	8.38%	
5	الدقة	يضمن المحتوى الدقة العلمية ويمنع نشوء مفاهيم خاطئة لدى الطلبة	24	5.16%	5
		لا يحتوي على اخطاء علمية	27	5.81%	
		معالجة المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة	21	4.52%	
	المجموع		465	100%	

من الجدول اعلاه تبين ان معيار بناء قضية جاء بالمرتبة الاولى، يليه في المرتبة الثانية معيار التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى ثم في المرتبة الثالثة معيار الثقافة العامة وفي المرتبة الرابعة معاير التماسك بين الافكار في حين حصل معيار الدقة على المرتبة تبين ان الكتاب ركز بصورة اكبر على تنظيم المحتوى وتتابع الأفكار وبناء المفاهيم، بينما لم تعطى الدقة العلمية ذات القدرة من العناية اثناء الإعداد او المراجعة وهذا طبيعياً ينتج عن انخفاض معيار الدقة العلمية مقارنة ببقية المعايير.

3. كتاب علم الفيزياء للصف السادس العلمي: كانت النتائج الخاصة بتحليل الكتاب وفقاً للمعايير الامريكية AAAS على النحو الموضح في الجدول (5)

ت	المعايير الرئيسية	مجالات المعايير الفرعية	مجموع التكرارات للمعايير الفرعية	النسبة المئوية للمعايير الفرعية	الترتيب الجديد للمعايير
1	التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى	يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	43	8.69%	1
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	42	8.48%	
		يساعد المحتوى الطلبة على فحص الصور بدقة بما يستثير انتباههم ويعزز يقظتهم	35	7.07%	
2	بناء قضية	يقدّم المحتوى أمثلة واقعية من الحياة بصورة كافية.	29	5.86%	2
		يسهم المحتوى في تنشيط تفكير المتعلم وكسر الجمود الذهني لديه.	30	6.06%	
		تُعرض الأفكار بأسلوب يتدرج في مستوى الصعوبة.	31	6.26%	
		يساعد المحتوى الطلبة على تنمية تنوّع الأفكار لديهم دون الاقتصار على فكرة واحدة.	29	5.86%	
3	التماسك بين الافكار	يطرح المحتوى الأفكار بطريقة تُظهر بنية المادة وتوضح ترابطها	36	7.27%	4
		يُوَظّف المحتوى الخبرات والأنشطة بشكل مترابط لتوضيح الفكرة.	38	7.68%	
		يتماشى محتوى الكتاب مع مستجدات التقدم العلمي.	11	2.22%	

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

4	الثقافة العامة	يشجع المحتوى الطالب على إطلاق العنان لأفكاره.	28	5.66%	3
		يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	34	6.87%	
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	38	7.68%	
5	الدقة	يضمن المحتوى الدقة العلمية ويمنع نشوء مفاهيم خاطئة لدى الطلبة	31	6.26%	5
		لا يحتوي على اخطاء علمية	27	5.45%	
		معالجة المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة	13	2.63%	
المجموع			495	100%	

من الجدول اعلاه تبين ان معيار التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى جاء بالمرتبة الاولى في حين معيار بناء قضية بالمرتبة الثانية اما معيار الثقافة العامة كان في المرتبة الثالثة و معيار التماسك بين الافكار في المرتبة الرابعة والمرتبة الاخيرة احتلها معيار الدقة، تبين ان الكتاب ركز بشكل اساسي على صياغة الاهداف وتحقيقها من خلال جذب انتباه الطلبة اليها كذلك يشجع على تنشيط التفكير لكسر الجمود وعدم الاعتماد على فكرة واحدة.

ثانياً: الهدف الثاني(الكشف عن مدى توافر معايير **AAAS** في محتوى كتب علم الفيزياء في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية)

1. كتاب علم الفيزياء للصف الاول ثانوي: كانت النتائج الخاصة بتحليل الكتاب وفقاً للمعايير الامريكية AAAS على النحو الموضح في الجدول (6)

ت	المعايير الرئيسية	مجالات المعايير الفرعية	مجموع التكرارات للمعايير الفرعية	النسبة المئوية للمعايير الفرعية	الترتيب الجديد للمعايير
1	التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى	يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	45	9.34%	1
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	38	7.88%	
		يساعد المحتوى الطلبة على فحص الصور بدقة بما يستثير انتباههم ويعزز يقظتهم	29	6.02%	
2	بناء قضية	يقدّم المحتوى أمثلة واقعية من الحياة بصورة كافية.	29	6.02%	2
		يسهم المحتوى في تنشيط تفكير المتعلم وكسر الجمود الذهني لديه.	25	5.19%	
		تُعرض الأفكار بأسلوب يتدرج في مستوى الصعوبة.	29	6.02%	
		يساعد المحتوى الطلبة على تنمية تنوّع الأفكار لديهم دون الاقتصار على فكرة واحدة.	28	5.81%	
3	التماسك بين الافكار	يطرح المحتوى الأفكار بطريقة تُظهر بنية المادة وتوضح ترابطها	25	5.19%	3
		يُوظّف المحتوى الخبرات والأنشطة بشكل مترابط لتوضيح الفكرة.	33	6.85%	

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

		يتماشى محتوى الكتاب مع مستجدات التقدم العلمي.	45	9.33%	
4	الثقافة العامة	يشجع المحتوى الطالب على إطلاق العنان لأفكاره.	25	5.19%	4
		يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	35	7.26%	
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	34	7.05%	
5	الدقة	يضمن المحتوى الدقة العلمية ويمنع نشوء مفاهيم خاطئة لدى الطلبة	32	6.63%	5
		لا يحتوي على اخطاء علمية	19	3.94%	
		معالجة المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة	11	2.28%	
	المجموع		482	100%	

من الجدول اعلاه تبين ان معيار التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى جاء بالمرتبة الاولى في كتاب فيزياء الصف الخامس ثم يليه معيار بناء قضية في المرتبة الثانية ثم معيار التماسك بين الافكار يليه معيار الثقافة العامة في المرتبة الرابعة وفي المرتبة الاخيرة معيار الدقة، وتبين هذه النتائج ان كتاب الفيزياء ركز بدرجة اكبر على ربط المحتوى بالأفكار الرئيسية وتنظيمها بشكل منطقي اضافة إلى تشجيع بناء القضايا بالحوار والاستدلال بينما كان الاهتمام بتنمية الثقافة العامة ومعالجة المفاهيم الخاطئة ، وهو ما يشير إلى ضرورة تعزيز الجوانب المرتبطة بتصحيح المفاهيم وتنمية التفكير الناقد لدى الطلبة لرفع كفاءة تعلمهم بشكل أكثر تكاملاً.

2. كتاب علم الفيزياء للصف الثاني ثانوي: كانت النتائج الخاصة بتحليل الكتاب وفقاً للمعايير الامريكية AAAS على النحو الموضح في الجدول (7)

ت	المعايير الرئيسية	مجالات المعايير الفرعية	مجموع التكرارات للمعايير الفرعية	النسبة المئوية للمعايير الفرعية	الترتيب الجديد للمعايير
1	التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى	يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	50	%7.8	2
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	52	%8.1	
		يساعد المحتوى الطلبة على فحص الصور بدقة بما يستثير انتباههم ويعزز يقظتهم	36	%5.6	
2	بناء قضية	يقدّم المحتوى أمثلة واقعية من الحياة بصورة كافية.	38	%5.9	3
		يسهم المحتوى في تنشيط تفكير المتعلم وكسر الجمود الذهني لديه	29	%4.5	
		تُعرض الأفكار بأسلوب يتدرج في مستوى الصعوبة.	36	%5.6	
		يساعد المحتوى الطلبة على تنمية تنوّع الأفكار لديهم دون الاقتصار على فكرة واحدة.	34	%2.6	

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

3	التماسك بين الافكار	يطرح المحتوى الأفكار بطريقة تُظهر بنية المادة وتوضح ترابطها	40	%6.2	4
		يُوظّف المحتوى الخبرات والأنشطة بشكل مترابط لتوضيح الفكرة.	41	%3.7	
		يتماشى محتوى الكتاب مع مستجدات التقدم العلمي.	51	%7.9	
4	الثقافة العامة	يشجع المحتوى الطالب على إطلاق العنان لأفكاره.	39	%6.0	1
		يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	45	%6.9	
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	57	%8.8	
5	الدقة	يضمن المحتوى الدقة العلمية ويمنع نشوء مفاهيم خاطئة لدى الطلبة	48	%7.4	5
		لا يحتوي على اخطاء علمية	30	%6.5	
		معالجة المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة	19	%2.9	
	المجموع		645	%100	

يتضح من الجدول اعلاه أن حصول كتاب الفيزياء للصف الثاني الثانوي على أعلى درجة في معيار الثقافة العامة نظراً لتضمين أمثلة تطبيقية مرتبطة بالواقع وإن كانت محدودة بينما جاء معيار التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى في المرتبة الثانية يعود إلى طبيعة بناء المادة العلمية القائم على التسلسل المنطقي والترابط المفاهيمي مما يعزز الاتساق بين المفهوم الرئيس والتفصيلات الداعمة له، أما معيار بناء القضية فجاء ثالثاً لأن أسلوب العرض يعتمد على الشرح المباشر أكثر من الطرح الجدلي أو الاستقصائي، في حين تراجع معيار تماسك الأفكار لوجود انتقالات بين الموضوعات قد لا تكون ممهدة بشكل كافٍ وبذلك تعكس النتائج قوة البناء المعرفي للكتاب مقابل حاجة الجوانب الثقافية والاستقصائية لمزيد من التعزيز وجاء معيار الدقة في المرتبة الأخيرة بسبب بعض التبسيطات التعليمية .

3. كتاب علم الفيزياء للصف الثالث ثانوي: كانت النتائج الخاصة بتحليل الكتاب وفقاً للمعايير الامريكية AAAS على النحو الموضح في الجدول (8)

ت	المعايير الرئيسية	مجالات المعايير الفرعية	مجموع التكرارات للمعايير الفرعية	النسبة المئوية للمعايير الفرعية	الترتيب الجديد للمعايير
1	التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى	يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	62	9.16%	1
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	58	8.57%	
		يساعد المحتوى الطلبة على فحص الصور بدقة بما يستثير انتباههم ويعزز يقظتهم	51	7.53%	
2	بناء قضية	يقدّم المحتوى أمثلة واقعية من الحياة بصورة كافية.	29	4.28%	2

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

		يسهم المحتوى في تنشيط تفكير المتعلم وكسر الجمود الذهني لديه.	48	7.09%	
		تُعرض الأفكار بأسلوب يتدرج في مستوى الصعوبة.	35	5.17%	
		يساعد المحتوى الطلبة على تنمية تنوّع الأفكار لديهم دون الاقتصار على فكرة واحدة.	42	6.20%	
3	التماسك بين الافكار	يطرح المحتوى الأفكار بطريقة تُظهر بنية المادة وتوضح ترابطها	38	5.61%	4
		يُوظّف المحتوى الخبرات والأنشطة بشكل مترابط لتوضيح الفكرة.	37	5.47%	
		يتماشى محتوى الكتاب مع مستجدات التقدم العلمي.	45	6.65%	
4	الثقافة العامة	يشجع المحتوى الطالب على إطلاق العنان لأفكاره.	38	5.62%	3
		يوفر المحتوى معلومات وافية تغطي جميع الأهداف بشكل مناسب	60	8.86%	
		يسهم المحتوى في تحفيز الطلبة على الانتباه وتركيز اهتمامهم نحو تحقيق الهدف.	45	6.64%	
5	الدقة	يضمن المحتوى الدقة العلمية ويمنع نشوء مفاهيم خاطئة لدى الطلبة	27	3.99%	5
		لا يحتوي على اخطاء علمية	34	5.02%	
		معالجة المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة	28	4.14%	
	المجموع		677	100%	

يُعزى تقدم معيار التوافق بين الأفكار الرئيسة والمحتوى في كتاب الفيزياء للصف الثالث الثانوي إلى وضوح التسلسل المنطقي في عرض المفاهيم، مما عزز ترابط المحتوى وجاء معيار بناء القضية في المرتبة الثانية لاعتماد جزئي على طرح المشكلات كأسلوب تمهيدي للفهم، بينما حلت الثقافة العامة ثالثاً لقلة الارتباط المباشر بالحياة اليومية أما معيار تماسك الأفكار والدقة فتراجعا إلى المرتبتين الرابعة والخامسة نتيجة بعض الفجوات في الربط والتبسيطات التعليمية التي أثرت على الصرامة العلمية.

ثالثاً:الهدف الثالث: مقارنة نسب توافر المعايير في كتب الفيزياء في كل من العراق والمملكة العربية السعودية جدول رقم (9) يوضح ذلك:

نسب تضمين المعايير الأمريكية **AAAS** في كتب الفيزياء للمرحلة الإعدادية في العراق				نسب تضمين المعايير الامريكية **AAAS** في كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية في المملكة السعودية			
ت	المعايير الرئيسية	مجموع تكرارات المعايير الرئيسية الرابع العلمي	مجموع تكرارات المعايير الرئيسية الخامس العلمي	مجموع تكرارات المعايير الرئيسية السادس العلمي	ت	المعايير الرئيسية	مجموع تكرارات المعايير الرئيسية الاول ثانوي	مجموع تكرارات المعايير الرئيسية الثاني ثانوي	مجموع تكرارات المعايير الرئيسية الثالث ثانوي
1	التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى	67	102	120	1	التوافق بين الافكار الرئيسية والمحتوى	112	138	171

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

2	بناء قضية	88	111	119	2	بناء قضية	111	137	154
3	التماسك بين الافكار	65	84	85	3	التماسك بين الافكار	103	132	120
4	الثقافة العامة	47	96	100	4	الثقافة العامة	94	141	143
5	الدقة	39	62	71	5	الدقة	62	97	89
	المجموع	306	465	495		**المجموع**	482	645	677

من الجدول اعلاه تبين نسبة تضمين المعايير الامريكية لكتب الفيزياء في المملكة العربية السعودية اكثر من نسب تضمينها في كتب الفيزياء في العراق و فسَّرت الباحثة نتيجة تفوق كتب الفيزياء في السعودية على نظيراتها في العراق وفقًا لمعايير AAAS الأمريكية بأن المناهج السعودية قد جرى تحديثها بما يتوافق مع معايير عالمية في تنظيم المحتوى العلمي، مثل وضوح تسلسل المفاهيم، وارتباط الأفكار بالواقع، وتنوع طرائق العرض والتقويم. وقد انعكس ذلك بشكل مباشر على تحقيق معايير مثل التكامل بين الفكرة والمحتوى، والدقة العلمية، وبناء الموقف العلمي بطريقة تدريجية ومحفزة للتفكير.

في المقابل، أظهرت الكتب العراقية تأخرًا نسبيًا في بعض معايير AAAS بسبب اعتمادها على نمط عرض تقليدي يغلب عليه الطرح التقريري للمعلومة وقلة توظيف الأمثلة التطبيقية أو الأنشطة الاستقصائية، مما أثر على معايير مثل التماسك، والملاءمة الثقافية المعاصرة، وتنمية مهارات حل المشكلات.

وبذلك يمكن القول إن تفوق الكتب السعودية يعكس درجة أعلى من المواءمة مع متطلبات المعايير الأمريكية الحديثة، بينما تشير نتائج العراق إلى الحاجة لمزيد من التطوير في أساليب العرض والتطبيق العلمي داخل المحتوى.

ثانياً: الاستنتاجات:

في ضوء النتائج تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات التالية:

1. اظهرت نتائج كتب الفيزياء في المملكة العربية السعودية مستوى عالي من الالتزام بالمعايير الأمريكية ولا سيما في الجوانب المرتبطة بتنظيم المحتوى وبناء المفاهيم والتسلسل المنطقي وذلك يعكس توجهاً منهجياً واضحاً نحو تطوير المناهج بما ينسجم مع متطلبات التعليم العلمي المعاصر.
2. تضمين المعايير في كتب الفيزياء في العراق جاء بدرجة اقل مقارنة بكتب المملكة العربية السعودية ، حيث اظهر ضعف نسبي في تحقيق معايير التماسك بين الأفكار والدقة وبناء المعرفة بصورة مترابطة سبب ذلك لا يعود الى عملية التأليف بحد ذاتها بل سبب ذلك يعود الاوليات التربوية كذلك الوقت المتاح لإعداد المناهج بالإضافة الى الموارد التعليمية المتوافرة من ضمن العوامل المؤثرة في مستوى تضمين المعايير.

ثالثاً: المقترحات:

1. اجراء المزيد من الدراسات المقارنة بين المناهج في لدول العربية والاجنبية بما يسهم في تبادل الخبرات وتطوير المناهج.
2. توسيع نطاق المقارنة ليشمل مواد دراسية اخرى الى جانب مادة الفيزياء وذلك للكشف عن اوجه التشابه والاختلاف في مختلف المجالات العلمية.
3. دراسة مقارنة بين مناهج العلوم في الدول العربية ودولة متقدمة اخرى وذلك لتحديد اوجه القوة والقصور وامكانية الاستفادة من التجارب الدولية
4. اجراء بحث مقارنة حول استراتيجيات التدريس المطبقة في تدريس العلوم في دول مختلفة ومدى فاعليتها في تنمية التفكير الابداعي والناقد لدى الطلبة.
5. دراسة مقارنة لمناهج الفيزياء للمرحلة الثانويه في العراق ومصر في ضوء معايير NGSS

رابعاً: التوصيات:

1. الاستفادة من نقاط القوة التي تميز المناهج في الدول الاخرى وتكييفها بما يتلائم مع البيئة التعليمية.
2. توفير بيئة تعليمية داعمة تسهل تبني المنهج القائم على المعايير.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

3. تعزيز التجارب المختبرية في المناهج وتوفير الادوات اللازمة.

المصادر

1. بحري، منى يونس (2012): المنهج التربوي (أسسه وتحليله)، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
2. التميمي، رائد رمثان (2017)، المناهج والكتب المدرسية، دار الصفا للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.
3. الجيلاني ، حسان والوحيدي ، فوزي(2014): أهمية الكتاب المدرسي في العملية التعليمية ، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية ، العدد 9،الجزائر.
4. الحربي، مشاعل مشحن سعد و غنية، هناء سمير عبد الهادي (2022): تقويم محتوى كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي في المملكة العربية السعودية في ضوء معايير التقويم للإتحاد الأمريكي لتقدم العلوم AAAS، المجلة العلمية، المجلد الثامن والثلاثون ، العدد الثامن، الجزء الثاني.
5. الخالدي، مروان عبد الرضا (2017): تحليل كتب الفيزياء للمرحلة الإعدادية في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي ومدى المام المدرسين بها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة القادسية.
6. الدليمي، أحسان عليوي وعدنان،محمود المهداوي (2002): القياس والتقويم،ط2، مكتبة أحمد الدباغ للطباعة، العراق، بغداد.
7. زيتون، عايش محمود (2010): الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها،ط1، دار الشروق، عمان، الاردن.
8. سرحان، بيداء عبد الامير عبد الرضا (2025): تقويم كتب علم الاحياء للمرحلة المتوسطة في ضوء معايير الجمعية الامريكية لتقدم العلوم (AAAS)، مركز القادسية الدراسي، كلية التربوية المفتوحة.
9. سعادة، جودت أحمد وعبدالله، محمد إبراهيم (2014): المنهج المدرسي المعاصر، دار الفكر ناشرون وموزعون.
10. طالب، عبدالله (2009): تطوير مناهج العلوم في المرحلة الأساسية بالجمهورية اليمنية في ضوء معايير الجودة الشاملة،مجلة التربية العلية، الجمعية المصرية للتربية العملية (12)2.
11. الطيب، محمد عبد الظاهر وحسين، الدريني وشبل، بدران وحسن، البيلاوي وكمال، نجيب (2000): مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
12. العفون , نادية حسين وفاطمة، عبد الأمير الفتلاوي (2011).:مناهج وطرائق تدريس العلوم , دار الكتب والوثائق، بغداد.
13. علميات، عبير (2006): تقويم وتطوير الكتب المدرسية للمرحلة الأساسية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
14. علي، محمد السيد (2011): اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس،ط1،دار المسيرة، عمان، الاردن.
15. عيطة , بسام زهدي (2013) : قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة المتضمنة في مقررات العلوم العامة للمرحلة الاساسية الاولى بفلسطين , مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية , المجلد (21) ,العدد (1) , غزة .
16. فرمان،شذى عادل وعلوان، أزهار (2012). معايير الجودة في المنهج والكتاب المدرسي ، بغداد: دار الكتب والوثائق .
17. القاشي، يوسف شاهر وخطايبة، عبدالله محمد (2019): تحليل محتوى كتب العلوم الحياتية للصف التاسع الأساسي في الاردن في ضوء عادات العقل وفق مشروع 2061، رسالة الخليج العربي،مكتبة التربية العربي لدول الخليج، 41(157)، 55-77.
18. محيسن، ابراهيم (2002): تعليم العلوم في المرحلة المتوسطة في امريكا واليابان وبريطانية والسعودية (دراسة ميدانية مقارنة)، المجلة التربوية، العدد16.
19. مرعي , توفيق احمد ومحمد، محمود الحيلة (2002): طرائق التدريس العامة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
20. الملكي، نسرين عبد القادر احمد و أحمد، بسمة محمد (2016): فهم طبيعة العلم عند مدرسي الكيمياء على

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.49.2026.732
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (49) January 2026
العدد (49) يناير 2026

وفق وثيقة (AAAS) لمشروع الاصلاح التربوي 2061، العراق، بغداد.
21. نملة، سليمان محمد (2023): دراسة مقارنة بين كتب العلوم في المملكة العربية السعودية وسلطنة عمان، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 147(2).
22. الوهار، محمود طاهر وابو سلمان، علاء سليم (2016): تقويم محتوى علم الكيمياء للصف التاسع الأساسي في الاردن ودعمه لعملية التدريس في ضوء معايير التقويم التي وضعتها الجمعية الامريكية لتقدم العلوم (AAAs) ، مجلة جامعة القدس المفتوحة،6(20).
23. Kubiszyn,T&Borich,G.(2013):Educational testing and measurement,(10th ed). Scott,Foresman Glenview,IL.
24. Bybee,R.W.(1985):The restoration of confidence in science and.