

مستوى تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب العلوم العُمانية للصفوف الخامس – الثامن الأساسي
(سلاسل كامبردج للعلوم)

Knowledge economy skills inclusion level of in the Omani science textbooks for the fifth-
eighth grades (Cambridge Science Series)

إعداد: الأستاذ الدكتور/ علي بن هويشل الشعيلي

أستاذ دكتور في جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان

Email: alshuaili@squ.edu.om

الباحثة/ أميرة بنت حبيب الصباحية

ماجستير تدريس العلوم، معلمة علوم، وزارة التربية والتعليم، سلطنة عُمان

الملخص:

تؤكد هذه المقالة على أهمية تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين ضمن محتوى المناهج العمانية (المناهج العلمية). وتقدم مراجعة لمهارات اقتصاد المعرفة (KES) التي أعاققت في محتوى الكتب المدرسية أو أدرجت في الدروس التي أنشأها معلمو العلوم. ويركز على دمج المهارات اللازمة في المحتوى والموضوعات (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاتصال والتواصل، ومهارات الحياة، وإنتاج المعرفة) في المناهج الحالية. وقد طور الباحثون قائمة مراجعة لتحليل المحتوى تتكون من (19) مهارة تغطي أربعة مجالات. في حين تم إجراء صلاحية القائمة من خلال لجنة تحكيم، وأظهرت معادلة هولستي معامل موثوقية (94.69٪). وكشفت الدراسة أن مهارات اقتصاد المعرفة مدرجة عمومًا في هذه الكتب المدرسية بمستويات متوسطة إلى منخفضة جدًا. كما أظهرت النتائج تسلسلاً في مستوى إدراج المهارات بشكل عام، حيث كان الصف الثامن هو الأعلى نسبة، يليه الصف السابع والسادس والخامس على التوالي. وعليه، في ضوء ما توصل إليه الباحثان من نتائج، فإنهما يوصيان بالاستفادة من قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي، والعمل على مراعاة تضمينها في محتوى كتب العلوم وفقاً لتدرج منطقي وبحسب القدرات العقلية للطلبة وخبراتهم الحياتية، وتعزيز محتوى كتب العلوم بأساليب وإيضاح وأنشطة تعليمية ووسائل معينة لإكساب المتعلمين المهارات اللازمة للاقتصاد المعرفي، وكذلك التطرق لمهارات الاقتصاد المعرفي في عناصر المنهج الأخرى، وعقد ورش تدريبية لتعريف معلمي العلوم بمهارات الاقتصاد المعرفي وآليات إكسابها للمتعلمين وتحويلها إلى ممارسات في العملية التدريسية.

الكلمات المفتاحية: تحليل المحتوى، مهارات الاقتصاد المعرفي، منهج كامبريدج العلمي.

Knowledge economy skills inclusion level of in the Omani science textbooks for the fifth-eighthth grades (Cambridge Science Series)

Abstract:

This article stresses the importance of imbedding 21st century skills within Omani curriculum content (Science syllabuses). It provides a review of the knowledge economy skills (KES) that have been impeded in textbooks content or incorporated into lessons created by science teachers. Focus is on integrating in existing curriculum the needful skills in content and themes (information and communications technology, connection and communication, life skills, and knowledge production). Content analysis checklist, consisting of (19) skills covering four domains has been developed by the researchers. Whereas, the checklist validity was carried out through a panel of juries, the Holstoy equation showed a reliability coefficient of (94.69%). The study revealed that KES are generally included in these textbooks at medium to very low levels. The results also showed a sequence in the level of skills inclusion in general, with the eighth grade having the highest percentage, followed by the seventh, sixth, and fifth grades, respectively. In light of the results reached by the researchers, they recommend benefiting from the list of knowledge economy skills, and working to include them in the content of science books according to a logical progression and according to the students' mental abilities and life experiences, and enhancing the content of science books with methods of clarification, educational activities and specific means to provide learners with the skills necessary for the knowledge economy, as well as addressing knowledge economy skills in other elements of the curriculum, and holding training workshops to familiarize science teachers with knowledge economy skills and mechanisms for providing them to learners and transforming them into practices in the teaching process.

Keywords: Content analysis, Cognitive economy skills, Cambridge science curriculum

1. المقدمة

يكون الحديث عن المناهج الدراسية حديثاً ذا شجون تختلط فيه الانفعالات والعواطف مع الطموحات والعقل، ومنذ زمن بعيد والتربويون يتنادون في مؤتمراتهم داعين إلى إصلاح المناهج والأخذ بالاتجاهات الحديثة فيها والاستفادة من خبرات الدول المتقدمة. وقد برزت في العالم المعاصر توجهات تجعل من المنهج وسيلة للتغلب على تحديات العصر كونه أداة التربية المثلى لإعداد الموارد البشرية القادرة على أن تكون أداة التنمية الشاملة وصناعها. لذا فطنت الدول إلى أن التغييرات الكبيرة في المناهج وما يتعلق بها من طرق تدريس ووسائل تعليمية ومحتوى يحقق تقدماً بارزاً في تنمية قدرات أفراد مجتمعاتها. (رحاب وآخرون، 2017).

وبذلك يمكننا القول أن المناهج الدراسية مسارا للدخول في عصر المعرفة من خلال تنمية رأس المال البشري، الذي يعد اللبنة الأساسية لقيام المجتمعات ورفيها (Campbell-Phillips, 2020)، حيث ارتبط تطور المجتمعات بتطور المعرفة لدى أفرادها. وما يدل على ذلك الثورات التي مرت بها المجتمعات في البلدان المتقدمة في القرن التاسع عشر، كان لها الأثر الكبير في التحولات الهائلة على الصعيد الاقتصادي والتكنولوجي، فقد شهدت انتقالاً نمطياً من الإنتاج الزراعي إلى إنتاج الآلة، وغيرت طبيعة الاقتصاد بأكمله، تلتها الثورات الصناعية الثانية والثالثة لتصل إلى طفرة إنتاجية مع ظهور التكنولوجيا والرقميات والحوسبة، وتجاوزت الثورة الصناعية الرابعة حدود الصناعة لتطال جوانب الحياة، مستنبطة من العلم والمعرفة كمصدر رئيسي في تحديث الاقتصاد والمجتمع (أحمد، 2019).

ومن هذا المنطلق تعد المعرفة هي المولد لنتاج الأنشطة الإنتاجية والإبداعية، الذي يؤسس عليهما قاعدة التطبيق للمعرفة في العمل (عليان، 2014)، كما تمثل مركز اتخاذ القرارات في إعداد الخطط والبرامج، ودافع من دوافع التنمية المستدامة، ومعيّاراً يقاس عليها تقدم المجتمعات، حتى أصبح نمو المعلومات والمعرفة إنتاجاً وتوزيعاً وتسويقاً واستهلاكاً أسرع من النمو الاقتصادي، لتصبح المعرفة طاقة الاقتصاد، وقاعدة نهضة المعلومات (محمد، 2013)، فتضفي نمطاً جديداً من الاقتصاد القائم على المعرفة أو الاقتصاد المعرفي (Knowledge-based economy).

إن مفهوم الاقتصاد المعرفي يكمن في اعتبار المعرفة هي بؤرة العمل وليس مجرد أداة له، وقد وردت تعاريف عدة، فالبعض يراه أنه فهم للمعرفة لاكتشاف معرفة أخرى، والبعض الآخر يراه إنتاج المعرفة واستخدامها نتائجها فيما يخدم المجتمع (ماهر، 2004)، وفي حين تعرّفه منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (ILO) بأنه الاقتصاد القائم على اكتساب وتوليد ونشر وتطبيق المعرفة لدفع عجلة النمو ولتواصل التنمية في المدى البعيد (ILO, 2022)، يعتبره البنك الدولي بأنه "الاقتصاد الذي يخلق ويكتسب ويكيّف ويستخدم المعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية" (البنك الدولي، 2009: 60). وتشترك المفاهيم في أن الاقتصاد المعرفي هو إنتاج المعرفة وتصميمها بهدف تحسين المجتمعات، وأن أهم الخصائص التي يتسم بها اقتصاد المعرفة تتمثل في التوسع المستمر والمتزايد في توظيف العلم والتكنولوجيا في جميع ميادين الاقتصاد.

وتبرز أهمية الاقتصاد المعرفي في التحول من رأس المال المادي إلى رأس المال المعرفي، ليكون المحرك الأساسي للإنتاج والنمو الاقتصادي، من خلال حل العديد من المشكلات الاقتصادية للدول والاعتماد على التكنولوجيا الحديثة والتقنيات لتطوير الأفراد، من أجل خلق كوادر مؤهلة وفرص عمل (UNDP, 2009).

وتقدر الأمم المتحدة- في تقرير صادر منها عام 2012- أن الاقتصاد المعرفي يستأثر الآن بما نسبته 7٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي ويتصاعد نموّه بمعدل 10٪ سنوياً. ويشير التقرير أن 50 ٪ من نمو الإنتاجية في الاتحاد الأوروبي مثلاً هو نتيجة مباشرة لاستخدام وإنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (حداوي، 2014).

ويرى التربويون أنه بمقدور المجتمعات التكيف مع هذا التحول من خلال العلم، ويكون تركيزها الرئيس إعداد كوادر بشرية ريادية (وليست باحثة عن عمل) ذا إنتاجية قادرة على التعلم الذاتي والمستمر، وعلى اكتشاف المعرفة واستغلالها في المواقف الحياتية التي تستلزم مهارات التفكير العليا، واستخدام التقنيات التكنولوجية في المعلومات والاتصالات (السعيد، 2019، و Waner.2019).

وفي ظل النمو المعرفي المتسارع يعد النظام التعليمي للدول مؤشرا على تقدمها؛ لذا يتصدر التعليم مقدمة الخطط التنموية لها بما فيها المناهج الدراسية وعناصرها؛ باعتبارها مكوناً أساسياً للنظام التعليمي أولاً، وأداة أساسية تترجم فيها أهداف النظام التعليمي بأبعاده الاجتماعية والثقافية والاقتصادية ثانياً؛ لتصل إلى غايته بتحقيق النمو المتكامل لأفراده، وتمكينهم على التفاعل مع متغيرات العصر في شتى المجالات.

وفي هذا الإطار تنسم ملامح تطور المناهج الدراسية بسلطنة عمان بمسايرتها لمعايير ومؤشرات تعليم عالمية، وتحديثها لمنظومة مستدامة في ظل استراتيجية رؤية عمان 2040 (الجابري، 2021)، التي تسعى إلى تعليم شامل، وتعلم مستدام، وبحث علمي يقود إلى مجتمع معرفي وقدرات تنافسية (وزارة الاقتصاد، 2019). وفي هذا الصدد عمدت سلطنة عمان إلى تطوير المناهج الدراسية من خلال ضم منهج كامبردج بشكل تدريجي للمراحل التعليمية، فقد وُضع كامبردج الدولي معياراً عالمياً في التعليم، وحاز على الاعتراف من قبل مؤسسات التعليم في دول العالم، لانسامه بالمرونة والإلهام والتحفيز، وإكسابه للطلبة المهارات الأساسية خلال مراحلهم الدراسية المختلفة في سياق عملي واقعي، كما يتيح لهم الفرصة لتطوير المفاهيم من مستوى بسيط إلى مستويات أعمق بسياقات مختلفة معزز بذلك مهارات البحث، والتفكير النقدي، والتعلم التعاوني (طه، 2020).

وانطلاقاً مما سبق، وتأكيداً على أهمية مسايرة المناهج الدراسية لمتطلبات الاقتصاد المعرفي وأهدافه ومهاراته، جاءت فكرة هذه الدراسة لسبر غور تضمينها في محتوى مناهج كامبردج للعلوم المطبقة في سلطنة عمان على الصفوف (5-8) في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي ودرجة اختلاف التضمين حسب نوع التضمين، وللخروج باستنتاجات وتوصيات تتسق ونتائج الدراسة.

1.1. مشكلة الدراسة وأسئلتها

فيما قبل، كانت الأرض والقوى البشرية ورأس المال هي العوامل الأساسية للإنتاج، إلا أن النظرة الاقتصادية غيرت اتجاه البوصلة وأظهرت عنصراً رابعاً أصبح المورد الأهم الذي يصنع الفارق (الاقتصاد القائم على المعرفة)؛ لتصبح الأصول المهمة في الاقتصاد الجديد هي المعرفة الفنية والإبداع والتقنيات الناشئة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وغيرها، التي برزت لها أهمية فاقت رأس المال المادي والبشري (الشاعر، 2020). وبات العلماء ينظرون إلى هذا الاقتصاد على أنه نوع جديد من رأس المال؛ نظراً لأنه يتجدد ويتطور باستمرار مواكبا كل المستجدات العلمية والتغيرات السريعة والمستمرة التي يشهدها الاقتصاد العالمي، ما أوجد توجهها عالمياً جديداً يجبر المؤسسات العالمية للتحول من الاقتصاد التقليدي الذي سيطر على الوضع الاقتصادي طوال القرون الماضية، إلى اقتصادات المعرفة.

واستجابة لهذا دعى التربويون إلى تجويد التعليم وتحسين مناهجه وأساليب تدريسيها انطلاقاً من كون الإنسان هو الثروة الحقيقية في المجتمع، وهو محور التنمية وغايتها ووسيلتها، وأن النمو الاقتصادي لا يعتمد فقط على حجم القوى البشرية العاملة؛ بل على نوعية هذه القوى وبرامج إعدادها (وتنميتها) التي يعبر عنها بالكفاءة الإنتاجية للعاملين، والتي يمكن ترقيتها عن طريق الاستثمار في التعليم.

لذلك انبرى الباحثون إلى سبر غور النظم التعليمية ومدى تحقيقها لهذا الجانب ومدى مناسبة مناهجها لتحقيق هذه الرؤية، وقاموا بتبسيط الضوء على العوامل التي تحول دون ذلك. كما عقدت الندوات والمؤتمرات لندارس هذا النهج والخروج بمرئيات لمتخذي القرار التربوي.

فعلى الجانب المحلي، استعرض مؤتمر الاقتصاد القائم على المعرفة، الذي انعقد في مسقط (يونيو 2024) أحدث الأبحاث والدراسات المتعلقة بالمعرفة والابتكار في تحقيق النمو الاقتصادي وتبادل الخبرات والمعرفة بين الخبراء والمهتمين في هذا المجال. وخلص إلى قائمة بالتحديات والفرص التي تواجه الاقتصادات القائمة على المعرفة وأوصى بتوظيف التقنية الحديثة في تحفيز هذا الاقتصاد ودعا إلى تكامل المؤسسات الاقتصادية والتعليمية والتشريعية والتكنولوجية لتحقيق النمو الاقتصادي. كما خلص المؤتمر إلى ضرورة التنبيه إلى بعض المحاذير التي صاحبت تنفيذ خطط هذا الاقتصاد في بعض الدول فيما صار يعرف بـ"الفجوة المعرفية" Knowledge Divide و"الفجوة الرقمية" Digital Divide. (وزارة العمل، 2024)

وعلى المستوى الإقليمي، نظمت لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا) في أبريل 2021 ورشة عمل افتراضية حول "الاقتصاد القائم على المعرفة: السياسات والمؤشرات"، ناقشت دور الابتكار في تعزيز الاقتصاد القائم على المعرفة، واستعرضت بعض التجارب الدولية والعربية في تعزيز التحول نحو هذا الاقتصاد. واقترحت عددا من المبادرات التي يمكن إطلاقها على مستوى الدول والهيئات المختصة. (الإسكوا، 2021)

وتؤكد وثيقة (سد الفجوة بين متطلبات اقتصاد المعرفة ومخرجات نظام التعليم: نموذج التقييم) التي نشرتها منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) إلى توجه كافة دول مجلس التعاون الخليجي- بما فيها سلطنة عمان- لتبني مؤسساتها لاقتصاديات المعرفة ودعوة أنظمتها التعليمية إلى صناعة متعلمين ذوي عقل نقدي واعٍ قادر على التفكير الإبداعي، ومتخلٍّ عن التفكير الخُرافي لمصلحة التفكير العلمي القائم على التحليل والتساؤل والبحث عن الإجابات، ومعتمد على منهجية فلسفية تبحث عن الإبداع والتفكير خارج الصندوق، بما لا يتخلَّى عن القيم الإنسانية والأخلاقية. (UNESCO, 2022).

وبين الحدراوي (2014). تقدّم سلطنة عمان في مؤشرات المعرفة والاقتصاد المعرفي بحسب إحصائيات البنك الدولي من الترتيب السابع عربيا والتاسع إسلاميا والخامس والستين عالميا في 1995 لتحتلّ الترتيب الثالث بين الدول الإسلامية والترتيب السابع والأربعين (47) بين دول العالم بمؤشر قدره (6.14) في 2012. وهذا مؤشر جيد يشير إلى أن عمان قد بذلت جهودا معرفية عالية من أجل رفع مؤشراتها.

وفي هذا الصدد، حققت سلطنة عُمان حتى الآن معدلات مرضية في مؤشر التعليم للجميع حيث جاء ترتيبها 51 من بين 92 دولة. وكذلك الحال بالنسبة لمؤشري التنافسية العالمية في مجالي المهارات والمواهب حلت في المرتبتين 36 من بين 140 دولة و56 من أصل 119 دولة على التوالي على أمل الوصول لتكون السلطنة من بين أفضل 20 دولة على مستوى العالم بحلول عام 2030. (الرحبي، 2024)

ورغم ذلك، إلا أن الحاجة لا زالت ملحة أمام المناهج الدراسية ومنفوذها من معلمين ومشرفين لإكساب المتعلمين بعض المهارات التي يقتضيها الواقع المعاصر. فقد أوضحت نتائج دراسة TIMSS لعام 2019، بأن نتائج السلطنة ما زالت دون المتوسط بالرغم من تحقيق الطلبة معدل تحصيل أعلى قليلا عن دورة 2015، حيث إن نسبة الذين حصلوا على المستوى المتقدم 2%، وتحت المتوسط 37%، وفي المقاس المتوسط 8% (وزارة التربية والتعليم، 2021)، مما يعنى أن الطلبة ما زال يتفقدون إلى المهارات العليا كحل المشكلات والاستقصاء والنقد البناء التي تعد ضمن مهارات الاقتصاد المعرفي.

لذلك أوصت دراسات محلية وإقليمية بضرورة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في المقررات الدراسية في التعليم المدرسي، بإجراء المزيد من الدراسات حول الكتب الدراسية لمعرفة مدى تضمينها لمهارات الاقتصاد المعرفي. (الجبير، 2023؛ والمزيني، 2021؛ والبلوشية والمعمري، 2020؛ وقبلان، 2020؛ والعتيبي، 2017؛ والشاعر، 2019) ودراسة (Al. Atoum, 2020) وبما أنه من الطبيعي أن أي إصلاح تربوي ينبغي أن يبدأ بمحاولة لرصد الواقع للتعرف على نواحي قصوره؛ فإنه من الضروري أن يواكب التطور التربوي الذي يشهده البلاد. تطور مماثل في مناهج التعليم. عليه تولدت الرغبة لدى الباحثين لتقصي مستوى تضمين كتب العلوم المقررة بسلطنة عمان (سلاسل كامبردج) لمهارات الاقتصاد المعرفي، خاصة وأنهما لم يجدا - في حدود اطلاعهما- على دراسة تناولت هذه الكتب (على وجه الخصوص) أو كتب العلوم (بصفة عامة). وعليه تمثل أمامها السؤال التالي:

ما مدى تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى مناهج كامبردج للعلوم للصفوف (8-5) بسلطنة عمان؟
وتفرع منه السؤالان الآتيان:

1. ما درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في مناهج كامبردج للعلوم في الصفوف (8-5)؟
2. ما مدى الاختلاف في درجة توافر مهارات الاقتصاد في مناهج كامبردج للعلوم بين الصفوف (8-5)؟

2.1. أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى تحليل محتوى مناهج كامبردج للعلوم للصفوف (8-5) في سلطنة عمان ومعرفة مدى تضمينها لمهارات الاقتصاد المعرفي، وتحديد درجة توافر كل مهارة.

3.1. أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في أنها:

- تعدّ استجابة لتوصيات عدد من الدراسات المحلية والإقليمية في مجال الاقتصاد المعرفي، كدراسة (الجبير، 2023؛ والمزيني، 2021؛ وعبد النبي، 2021، والبلوشية والمعمري، 2020؛ وقبلان، 2020؛ والعتيبي، 2017؛ والشاعر، 2019) ودراسة (Al. Atoum, 2020) وغيرها.
- تؤكد على الاهتمام بالاستثمار في التعليم ودوره في إعداد الكوادر البشرية المؤهلة بقدرات تنافسية.
- تقدّم رؤية واضحة للقائمين على إعداد وتنفيذ المناهج وتقويمها حول التوجهات العالمية في دور مؤسسات التعليم للنهوض بالاقتصاد القائم على المعرفة.
- إثراء الأدب التربوي، إذ قد تفيد أداة الدراسة ونتائجها الباحثين في مجال الاقتصاد القائم على المعرفة.

4.1. حدود الدراسة

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود التالية:

- الحدود الموضوعية: التعرف على مستوى توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتب العلوم (سلاسل كامبردج) للصفوف (8-5).
- الحدود الزمنية: تم تطبيق أداة الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2024/2023م.
- الحدود المكانية: تم تطبيق أداة الدراسة على مناهج العلوم (سلاسل كامبردج) المطبقة في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان.

5.1. مصطلحات الدراسة

1- تحليل المحتوى

يعرفه زيتون (1997: 155) بأنه " أسلوب منظم لتحليل مضمون رسالة معينة وأداة لملاحظة السلوك الظاهر للأشكال بين مجموعة منتقاة من الأفراد القائمين بالتحليل".

ويعرف إجرائياً: المنهجية التي يتبناها الباحثان لتحليل مضمون كتب العلوم (سلاسل كامبردج) للصفوف (5-8) وفق فئات محددة لمهارات الاقتصاد المعرفي، والتي تضمنها بطاقة التحليل المعدة لذلك للوصول إلى درجة توافرها.

2- محتوى كتب العلوم (سلاسل كامبردج)

يعرف إجرائياً: كل ما تتضمنه كتب العلوم (سلاسل كامبردج) للصفوف (5-8) للعام الدراسي 2024/2023 م من معارف وقيم واتجاهات وشرائح وإيضاحات لمحتوى الدروس وأنشطة وأسئلة ووسائل تعليمية معينة واستقصاءات ونحوها.

3- مهارات الاقتصاد المعرفي

القدرة على إنتاج ونشر واستخدام المعلومات والأفكار بدلاً من الاعتماد فقط على القدرات المادية أو الميكانيكية كما كان يحدث في السابق، (ILO, 2022). أو هي مجموعة من العمليات التي ينبغي أن يكتسبها المتعلمون لتجعلهم قادرين على استخدام وتوظيف وإنتاج المعارف وتسويقها بطريقة تحقق عوائد اقتصادية، وتتكون من المجموع الكلي للمهارات العامة التالية: مهارات المعرفة الأساسية، والمهارات الرقمية، ومهارات الاتصال، ومهارات الإنتاج المعرفي، والمهارات المهنية والحياتية (البلوشية والمعمري، 2020).

وتعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: مجموعة من العمليات التي يتوقع أن تكون متضمنة صراحة في محتوى كتب العلوم (سلاسل كامبردج) في الصفوف (5-8) من التعليم الأساسي بسلطنة عمان، والتي تتمثل في المجموع الكلي لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومهارات الاتصال والتواصل ومهارات الإنتاج المعرفي والمهارات الحياتية والمهنية التي وردت في أداة الدراسة المعدة خصيصاً لذلك.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2. الإطار النظري

1.1.2. الاقتصاد المعرفي: نشأته ومفهومه

في أعقاب ثالث ثورات صناعية شهدتها العالم منذ نهاية القرن الثامن عشر وحتى يومنا هذا، استقبل عالمنا خلال السنوات القليلة الماضية الثورة الصناعية الرابعة التي تستند إلى ما حققته الثورة الصناعية الثالثة التي بدأت منذ منتصف القرن الماضي من إنجازات لا سيما فيما يتعلق بالتطور غير المسبوق علمياً واقتصادياً. فكما استخدمت الثورة الصناعية الأولى الماء والبخار لتحريك الآلات، واستخدمت الثورة الصناعية الثانية الكهرباء من أجل الوصول إلى الإنتاج واسع النطاق، وركزت الثورة الصناعية الثالثة على استخدام الإلكترونيات وتقنية المعلومات وأتمتة ورقمنة الإنتاج، تتمحور الثورة الصناعية الرابعة حول مزج العلوم معاً وإلغاء حدود العلم الفاصلة بين كل ما هو فيزيائي ورقمي وبيولوجي في ظل بوتقة من التطورات التقنية المتسارعة. وفي خضم التطور العلمي والتقني المذهل والمستمر؛ برز ما يعرف بتراكم المعرفة خاصة في الدول المتقدمة. واجتمعت وتضافرت على وجوده كل المعطيات المؤهلة له. كما برز إلى الوجود ما يعرف بالاقتصاد المعرفي ليستحوذ على سائر الأنشطة الاقتصادية بأنواعها وقطاعاتها. وفرض بذلك وجوده ليلتحق بالقطاعات الثلاثة السابقة: وهي قطاع الزراعة وقطاع الصناعة وقطاع اللوجستيات ليظهر وجوده ويفرض تواجده في قطاع جديد ألا وهو قطاع المعلومات. (عبد النبي، 2021)

والمتتبع لأصل الاقتصاد المعرفي يجد أن ظهوره مرّ بمراحل عدة ابتداءً بالاقتصاد الزراعي، ليشمل بعدها المعرفة في فروع أنشطة أخرى كالصناعة والزراعة والتجارة والنقل وغيرها. أما التحول الأكبر فقد ظهر في أواخر القرن العشرين بعدما كانت الأرض والقوى البشرية ورأس المال هي العوامل الأساسية للإنتاج، وجاء العلم والمعرفة كأحد موارد الاقتصاد الأساسية، وباتت المعرفة الكاملة بالشيء هي أساس النمو الاقتصادي، وسميت هذه المرحلة بالعصر ما بعد الصناعي؛ لأن التطبيقات العلمية تستند إلى النظرية، فوضعت الاكتشافات النظرية محل التنفيذ وتقلصت الفترة الزمنية بين الاكتشاف النظري وتطبيقها (أبو عزام، 2021).

وقد تناولت العديد من الآراء مفهوم الاقتصاد المعرفي لاقتراحه بالحياة اليومية للبشر في مختلف مجالاتها. إلا أنه من منظور تربوي، يمكن رؤيته بأنه "اقتصاد تحركه الأفكار والمعرفة وليس الموارد العينية، فهو اقتصاد قائم على إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة". (APEC, 2000). ويشير العنزي (2016) إلى أنه نتاج تقدم معلوماتي حاصل أعقاب العصر الصناعي، حيث تشكل المعرفة إنتاجها وتوزيعها واستخدامها العنصر الرئيسي للعملية الإنتاجية. ويعرفه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بأنه "نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جمع مجالات النشاط المجتمعي الاقتصادي والمجتمع المدني والسياسي، والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي بناء القدرات البشرية الممكنة" (عمار، 2019، ص.40).

ومهما تعددت تعاريف الاقتصاد المعرفي وتنوعت فإنها تتفق على أنه تلك القيمة المضافة المعتمدة على المعرفة، بمعنى أن الاقتصاد بحاجة إلى معرفة تامة وكلما زادت كثافة المعرفة زاد النمو الاقتصادي. فالذي يمتلك المعرفة قادر على رؤية أبعاد الأمور بشكل يسمح له بالتحكم فيها تحكما جيدا.

2.1.2. مكونات (عناصر) الاقتصاد المعرفي ومهاراته

أوردت الأدبيات مصطلحات مرادفة عدة للاقتصاد المعرفي، ومنها اقتصاد المعلومات واقتصاد الخبرة واقتصاد الإنترنت والاقتصاد الرقمي والاقتصاد الافتراضي والاقتصاد الشبكي والاقتصاد الإلكتروني واقتصاد اللا ملموسات؛ وكلها تشير إلى الاقتصاد المعرفي. (عبد النبي، 2021). وقد جاءت هذه المرادفات وفق ما يراه المختص من مضامين (مكونات) يشتمل عليها، فالإقتصاد المعرفي ليس مبنيا على القاعدة المعرفية فقط ولكنه اقتصاد يتجاوب بالدرجة الأولى مع المتطلبات والمتغيرات في السوق العالمية، لذا فإنه يتكون من رزمة عناصر أساسية متكاملة مترابطة أبرزها (حداوي، 2014؛ وكافي، 2013):

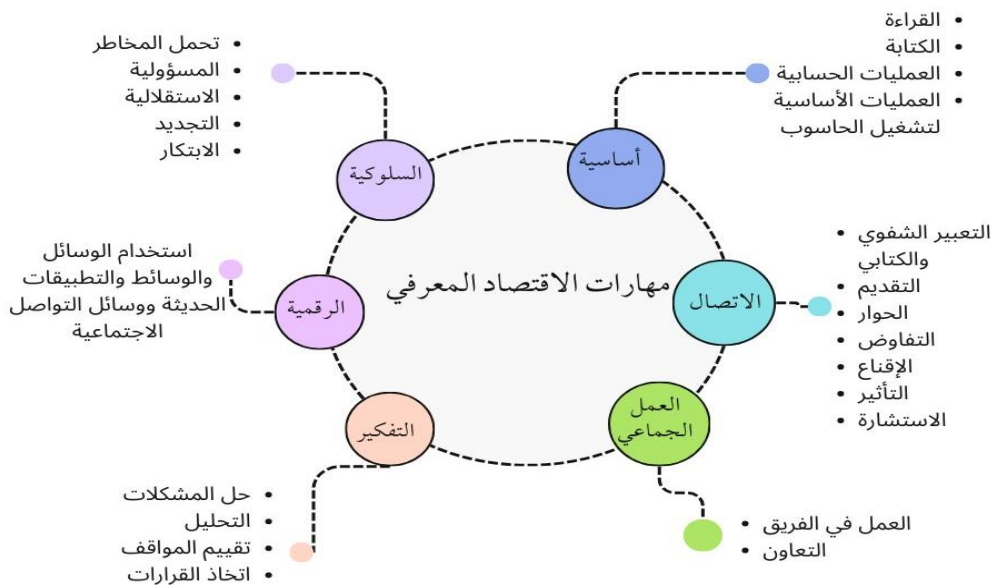
- التعليم (المعارف الأكاديمية): وهو من الاحتياجات الأساسية للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية، حيث يتعين على الحكومات أن توفر عمّال معرفة وصناعها (يكون لديهم معرفة وقدرة على التساؤل والربط والابتكار في المجال المعرفي) قادر على توظيف التقنية في الحياة ورفع الإنتاج، وإذا لم يتم تهيئة فرص التعلم الكافية فإن اقتصاد المعرفة سيبقى متأخرا عن مستوى التطور المرجوّ.

- البنية التحتية المادية والمعنوية (توفير السلع المعرفية وحواملها): وتشمل هذه السلع كل ما يتعلق بالمعارف التقنية والتصنيعية، والتعامل مع مواد الحياة ومتطلبات العمل، أما حواملها (البنية التحتية للاقتصاد المعرفي) فتتمثل في وسائل الاتصال والإعلام وشبكات الإنترنت والتقنيات الناشئة وإكساب المتعلمين طرق التعامل السليم معها.

- توفير منظومة بحث وابتكار: يتوقع من الحكومات أن تكسب أفرادها المعرفة الصحيحة إلى جانب القدرة على توليد واستخدام المعرفة، أي القدرة على الابتكار، بمعنى آخر أن كل فرد في المجتمع ليس مجرد مستهلك للمعرفة، بل صانع أو مبتكر لها. فالمنتجون الذين يمتلكون المعرفة (رأس المال الفكري والمعرفي) يكونون قادرين على تجويد المنتج وتطويره وإنتاج المزيد، كما ويمكنهم نقل النشاط الاقتصادي من صناعة السلع إلى صناعة الخدمات المعرفية.

- الحوكمة والمرونة: وذلك عبر توفير الأطر القانونية والسياسية اللازمة التي تكفل زيادة الإنتاجية والنمو وإتاحة المعرفة لكافة الأفراد بما يمكنهم من اتخاذ القرارات بحكمة في مجالاتها. وقد تشمل جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسر، وتخفيض التعريفات الجمركية على منتجات تكنولوجيا وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

ولكي يمكن للفرد التعامل بدقة ومهارة مع المعرفة من أجل توظيفها بفاعلية في حياته اليومية، يتطلب الأمر توفر كفاءات (مهارات) ينبغي أن يكتسبها الأفراد ويتوقع من النظم التعليمية تضمينها في مناهجها الدراسية بما يتواءم ومُتطلبات الاقتصاد المعرفي. وتتباين هذه المهارات بين التكامل بين القدرات البدنية كالبراعة والقوة في استخدام الحواس، والقدرات المعرفية كالتحليل والتركيب، وقدرات التعامل مع الآخرين كالاتصال والقيادة والإشراف والعمل ضمن الفريق (Ducatel, 1998). وتحددها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OCED, D.T.) في المهارات الشخصية كالعمل الجماعي، والقدرة على قيادة المواقف، والمهارات الداخلية الشخصية كالتعلم المستمر، وحل المشكلات، القدرة على التحليل، والتواصل والاتصال، والمهارات التكنولوجية، ويرتب بريسين ووجينارو (Prelicean & Bejinaru, 2018) في دراستهما مهارات الاقتصاد المعرفي حسب الأهمية إلى طلاقة الأفكار، والحكم واتخاذ القرار، والأصالة، والتعلم النشط، وتقييم النظام، وحل المشكلات المعقدة، والتفكير النقدي، والتحليل الاستنتاجي. ويرى هايز (Hayes, 2022) أن التواصل والعمل الجماعي لا يقل أهمية عن بقية المهارات الأساسية لاقتصاد المعرفة فالمهارات الشخصية ضرورية للبقاء والعمل في مكان يقوم على المعرفة من خلال التشارك في توليد الأفكار وتحسينها، بينما لخصت دراسة (أحمد، 2021) مهارات الاقتصاد المعرفي في الدراسات العربية إلى: مهارات أساسية، ورقمية، ومهارات اتصال، ومهارات تفكير، ومهارات عمل جماعي، ومهارات سلوكية؛ وينصوي تحت كل منها عدد من المهارات الفرعية كما يبينها الشكل (1).



الشكل (1) مهارات الاقتصاد المعرفي والمهارات الفرعية لها

ومن خلال ما ورد في هذه الدراسات؛ فقد حدّد الباحثان مهارات الاقتصاد المعرفي في أربعة مجالات وهي: مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومهارات الاتصال والتواصل، والمهارات الحياتية والمهنية، ومهارات الإنتاج المعرفي.

3.1.2. دور المناهج الدراسية في الاقتصاد المعرفي

يعدّ المنهج المدرسي وسيلة المجتمع لتحقيق أهدافه المرجوة، وهو الوسيلة التي يتم من خلالها إعداد الطلبة؛ ليكونوا مؤهلين للانتقال للمراحل الجامعية وللسوق العمل. لذا أصبحت عملية تطوير المناهج (من أجل إعداد كفاءات منافسة) ليست بالعملية الاختيارية، ولكنها إلزامية. ويتحقق ذلك باستناد المناهج على نظرية واضحة منطلقة من ضرورة تنمية القدرات المعرفية والمهارية لدى المتعلم وقدرات تعامله مع الآخرين والتكامل بينها معاً لإكسابه قيمة مضافة معتمدة على المعرفة (السعيد، 2019). وفي السياق العُماني، صيغت الاستراتيجية الوطنية للتعليم في السلطنة (مجلس التعليم، 2018)، مُتمثلة في بناء موارد بشرية تمتلك المهارات اللازمة للعمل والحياة للعيش مُنتجة في عالم المعرفة ومؤهلة للتكيف مع مُتغيرات العصر، وتحقيق المُواءمة بين مُخرجات نظام التعليم ومُتطلبات قطاعات العمل في الدولة والارتقاء بجودة النظام التعليمي وتعزيز الابتكار والإبداع والبحث العلمي في قطاع التعليم المدرسي وتهيئة المتعلمين لامتلاك المعرفة سواء المعرفة التقنية والمعرفة المعلوماتية.

وتسعى مناهج كامبردج للعلوم إلى تمكين المتعلمين من فهم العلم وتمكينهم من التعامل مع العالم المحيط بهم بشكل إبداعي، ليستطيعوا اتخاذ القرارات تتعلق بجوانب العلوم في سياقات مشابهة؛ لتؤثر على حياتهم، كما توفر المناهج إطاراً يشمل أهداف التعلم للعلوم. وتؤكد أهداف تدريس العلوم (وفق كامبردج) على ما يجب أن يكونوا الطلبة قادرين على تعلمه والقيام به، ويقدم المحتوى في أربعة مجالات: البحث العلمي، وعلم الكيمياء، والفيزياء، والأحياء، ويبني البحث العلمي على أساس إن العلم يركز على الأدلة، وهذه الأدلة تستنبط من الملاحظة الدقيقة والتجريب حول الأفكار والمفاهيم، وتقييم الأدلة، والتخطيط، والتحقق، وتسجيل البيانات، وتحليلها، واستخدام المعدات، إضافة على ذلك يركز المحتوى على اكتساب المعرفة العلمية بثقة تامة، ويهتم بدمجه بالبيئة وتاريخ العلوم تدريجياً في المراحل التعليمية؛ لبناء أساس متين من التعليم (Cambridge Assessment, 2018).

2.2. الدراسات السابقة

تتعدد الدراسات المتعلقة بتحليل المحتوى وبالاقتصاد المعرفي، ويمكن إيجازها في الآتي:

- دراسة (الجبير، 2023): سعت الدراسة إلى تحديد درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب المهارات الحياتية والتربية الأسرية للصف الأول في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي 1444 هـ، من خلال استخدام بطاقة تحليل محتوى مكونة من خمس مهارات معرفية، والرقمية، والوطنية، والاجتماعية والتفكير، وبينت النتائج أن درجة توافر المهارات للصف الأول ضعيفة في جميع المهارات عدا المهارات المعرفية، فقد كانت بنسبة متوسطة.
- دراسة (رسوق، 2022): هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تحقق الاقتصاد المعرفي في التعليم الأساسي بدمشق من وجهة نظر المعلمين وعددهم 16189 معلم، باستخدام استبانة مكونة من 32 فقرة توزعت على ثلاثة محاور، وأظهرت النتائج انخفاض درجة تحقق الاقتصاد المعرفي، وعدم وجود دلالة إحصائية تعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة.
- دراسة رسول وأحمد (Rasool & Ahmed, 2021): هدفت دراستهما إلى معرفة مدى تضمين كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط لمهارات الاقتصاد المعرفي. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي ببناء قائمة من 80 مؤشراً تضمنت ست مهارات (المهارات الأساسية، والمهارات السلوكية، ومهارات الاتصال، ومهارة جمع المعلومات، ومهارات التفكير، ومهارات العمل الجماعي). أظهرت نتائج التحليل تباين مهارات الاقتصاد المعرفي، وضعف بعضها حيث تترتب المهارات تنازلياً مهارات التفكير، فالمهارات الأساسية، فمهارات الاتصال، فمهارات التجميع، فالمهارات السلوكية، ثم مهارات العمل الجماعي.

- دراسة (المزيني، 2021): هدفت الدراسة إلى تحليل محتوى كتب الأحياء بصفوف المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية في ضوء تضمينها معايير الاقتصاد المعرفي، حيث اشتملت عينة الدراسة على جميع كتب الأحياء في العام الدراسي 1442 هـ -2020م، وباستخدام بطاقة تحليل المحتوى، توصلت الدراسة إلى أن توافر جميع المعايير جاء بدرجة متوسطة في جميع الصفوف.

- دراسة العتوم (Al Atoum, 2020): هدفت إلى قياس درجة ممارسة معلمي مادة التربية الفنية لمهارات التدريس القائمة على مهارات الاقتصاد المعرفي بالأردن من وجه نظر مشرفيهم من خلال استبانة مكونة من أربع مهارات، وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة معلمي التربية الفنية للمهارات عالية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس والخبرة.

- دراسة (الشاعر، 2019): سعت الدراسة إلى تحليل محتوى لأربعة كتب من كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية الدنيا بفلسطين في ضوء تصور مقترح لمعايير الاقتصاد المعرفي للعام الدراسي (2018/2019 م). وباستخدام أداة لتحليل محتوى هذه الكتب؛ أظهرت النتائج بالنسبة للصف الثالث حصول محور المعرفة وإدارتها على 25.62%، بينما حصل البحث والتطوير على 17.80%، والتفكير والابتكار على 17.49%، وحصول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على 15.32%، فيما حصل الصف الرابع على 27.27%، 26.78%، 17.95%، 17.95%، 16.33%، 11.67% على نفس محاور الصف الثالث بالترتيب.

التعليق على الدراسات السابقة

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي، واختلفت عن دراسة رسول وأحمد (Rasool & Ahmed, 2021)، ودراسة (المزيني، 2021) في بناء المهارات في قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي، وكان الاختلاف مع دراسة (الجبير، 2023) في عينة الدراسة، حيث تناول مادة دراسية مختلفة، واستخدمت دراسة (رسوق، 2022) الاستبانة كأداة للبحث.

3. منهجية الدراسة:

1.3. منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى؛ لمناسبة المنهج في التعرف على مدى تضمين الكتب الدراسية لمناهج كامبردج للعلوم للصفوف (5-8) لمهارات الاقتصاد المعرفي بسلطنة عمان.

2.3. مجتمع الدراسة وعينتها

يشمل مجتمع الدراسة جميع كتب العلوم (سلاسل كامبردج) المطبقة على الصفوف (5-8) خلال العام الدراسي 2023/2024م. واشتملت على كتب الطالب وكتب النشاط بكافة أجزائها (الفصل الأول والفصل الثاني). أما عينة الدراسة فتمثلت في كامل مجتمعها.

3.3. فئات التحليل

في ضوء ما اطلع عليه الباحثان من أدبيات (رسوق، 2022؛ أحمد، 2021؛ المزيني، 2021؛ البلوشي والمعمري، 2020؛ الفرغلي، 2017)، تم بناء قائمة بمهارات الاقتصاد المعرفي، اشتملت على أربع مجالات، هي: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاتصال والتواصل، والمهارات الحياتية والمهنية، والإنتاج المعرفي، كما يوضح الملحق 1.

4.3. وحدة التحليل

أورد الأدب التربوي خمسة أنواع لوحداث التحليل هي: الكلمة، والموضوع (الفكرة)، الشخصية والفقرة، والفقرة الكاملة (طعيمة، 2004). وقد تم اختيار الفقرة الكاملة التي تحتوي على فكرة واحدة بما تتضمنه من معارف وأسئلة وصور واستقصاءات وغيرها. وتحديدا في هذه الدراسة تمثلت وحدة التحليل بالفقرة الكاملة التي تدرج في محتوى هذه الكتب (عينة الدراسة) وفق ضوابط تحليل معينة.

5.3. أداة الدراسة

في ضوء الفئات التي توصل إليها الباحثان، قاما بإعداد بطاقة تحليل المحتوى. تكونت من (18) ثماني عشرة عبارة موزعة على أربعة مجالات في مهارات الاقتصاد المعرفي وهي: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاتصال والتواصل، والمهارات الحياتية والمهنية، والإنتاج المعرفي.

6.3. صدق أداة الدراسة

ظهرت الأداة في صورتها الأولية من ثلاث وعشرين (23) عبارة. وتم التحقق من صدقها من خلال عرضها على عدد من المحكمين المختصين. وبناء على أبدوه من ملاحظات، تم تعديل البطاقة من حيث سلامة صياغتها اللغوية، وملئمة فقراتها للصفوف (5-8)، وارتباطها لمجالات التحليل، وملاحظات أخرى بالحذف والإضافة، وأصبحت البطاقة جاهزة بالصورة النهائية كما في ملحق 1.

ثبات الأداة

قام أحد الباحثين بعملية التحليل (نظرا لخبرته في المجال)، ومن أجل التأكد من ثبات عملية التحليل؛ تم حساب معامل الثبات عبر الزمن، من خلال تحليل عدد (19 فقرة كاملة) تمثلت في فقرات (استقصاء نمو النبات) من الصف الخامس الجزء الأول، وفقرات (الطريقة التي نرى بها الأشياء) من الصف الخامس الجزء الثاني، وفقرات (جسم الإنسان) من الصف السادس الجزء الأول، وفقرات (القوة والحركة) من الصف السادس الجزء الثاني. بعدها تمت إعادة التحليل بعد 20 يوما من التحليل الأول. ولقياس معامل ثبات التحليل لكل مجال من مجالات الأداة وللاداة ككل، استخدمت معادلة هولستي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{(\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف})} \times 100$$

ويوضح الجدول 1 معاملات الثبات لمجالات الأداة.

الجدول (1) معاملات الثبات لمجالات بطاقة تحليل المحتوى

مجالات الأداة	عدد الفقرات	معامل الثبات
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	4	96.08%
الاتصال والتواصل	4	93.08%
المهارات الحياتية والمهنية	5	94.32%
الإنتاج المعرفي	5	98.36%
الأداة ككل	18	94.69%

وتؤكد النسب السابقة وجود معاملات ثبات عالية لمجالات بطاقة التحليل، كما بلغ ثبات الأداة 94.69% وهو معامل ثبات عالي؛ ومناسب لتحقيق أغراض للدراسة (عقيل ومفتاح، 2020).

7.3. ضوابط عملية التحليل

لكي تتم عملية التحليل بشكل جيد، حدد الباحثان الضوابط التالية:

- خضع للتحليل جميع المادة العلمية الواردة في كتب الطالب وكتب النشاط (الجزأين الأول والثاني) بكافة وحداتها.
- اشتمل التحليل ما يتم تقديمه للطلبة من وسائل معينة وإيضاحات وأنشطة مقررّة في الكتاب المدرسي.
- تمت تغطية جميع ما ورد تحت مسمى: نشاط، ملخص، أسئلة، صورة، تحدث عن، ماذا تعلمت، أسئلة نهاية الوحدة، تحقق من تقدمك، مهارات الاستقصاء العلمي، في جميع الكتب عينة الدراسة.
- في حالة وجود وحدات تحليل تحتوي على أكثر من فئة يوضع لها تكرار على عدد الفئات التي تتضمنها.

8.3. الأساليب الإحصائية

بعد الانتهاء من عملية جمع البيانات والمعلومات اللازمة حول تحليل المحتوى، تم ترميز البيانات وإدخالها في الحاسب الآلي؛ لاستخراج النتائج الإحصائية بالاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة البيانات المحللة لعينة الدراسة، وتحديدًا تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- 1- معامل ثبات بمعادلة هولستي لحساب ثبات أداة الدراسة.
- 2- حساب مجموع التكرارات والنسب المئوية؛ لمعرفة درجة توافر كل مهارة من هذه المهارات.

مقياس الحكم

ولتحديد مستوى توفر مهارات الاقتصاد المعرفي في مناهج كتب كامبردج للعلوم للصفوف (5-8)، يبيّن الجدول 2، هذه المعايير وفقا للنسبة المئوية لتضمينها في هذه الكتب.

جدول (2) مقياس الحكم على درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى الكتب عينة الدراسة

النسبة المئوية	مستوى التوافر
0.00	لا توجد إطلاقا
0.10- %19.99	منخفضة جدا
20.00- %39.99	منخفضة
40.00- %59.99	متوسطة
60.00- %79.99	عالية
80.00- %100	عالية جدا

4. نتائج الدراسة ومناقشتها

من أجل تحقيق أهداف الدراسة، تم حصر وحدات الكتب وصفحاتها من أجل البدء بتحليلها وفق وحدة التحليل المعتمدة. ويوضح الجدول 3 بياناً بهذه الكتب وعدد الوحدات والصفحات التي خضعت للتحليل في كل منها.

الجدول (3) وصف كتب العلوم (سلاسل كامبردج) للصفوف (5-8) الأساسي

الصف	الجزء	الطبعة	عدد الوحدات	عدد الصفحات المحللة
الخامس	الأول	الأولى	3	124
	الثاني	1443هـ/2021م	3	104
السادس	الأول	الأولى	2	95
	الثاني	1443هـ/2021م	3	152
السابع	الأول	التجريبية	6	258
	الثاني	التجريبية	5	183
الثامن	الأول	التجريبية	6	189
	الثاني	التجريبية	5	148

1.4. النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها

للإجابة على السؤال الأول " ما مستوى توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى مناهج كامبردج للعلوم للصفوف (5-8) في سلطنة عمان؟؟؟ " تم حساب التكرارات والنسبة المئوية لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في هذه الكتب وفقا لمجالات الأداة ولمجمل المهارات، كما في الجدول 4.

الجدول (4) التكرارات والنسب المئوية لمهارات الاقتصاد المعرفي كتب مناهج كامبردج للعلوم (5-8)

المجال	التكرارات					النسبة النسبة النسبة	مجموع	الترتيب
	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التكرارات	النسبة النسبة النسبة		
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	86	102	55	64	307	8.48%	منخفض جدا	4
الاتصال والتواصل	242	235	411	394	1282	35.40%	منخفض	2
المهارات الحياتية	396	403	399	414	1612	44.52%	متوسط	1
الإنتاج المعرفي	91	83	108	138	420	11.60%	منخفض جدا	3
المجالات ككل	815	823	973	1010	3621	100%		

يتبين من الجدول أعلاه، أن درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في مناهج كامبردج للعلوم (5-8) تراوحت بين المستوى المتوسط والمنخفض جدا، حيث جاء تضمين المهارات الحياتية بالترتيب الأول (نسبة مئوية 44.52%) بمستوى متوسط، تلتها مهارات الاتصال والتواصل بنسبة 35.40%. أما بالنسبة لمهارات الإنتاج المعرفي، ومهارات تكنولوجيا المعلومات فقد ظهرت بمستوى منخفض جدا، وبنسب مئوية 11.60% و 8.48% على التوالي. وتتفق هذه النتائج مع دراستي العتيبي (2017) والبلوشية والمعمري (2020) في تضمين الكتب المدرسية للمهارات التقنية بنسبة أقل مقارنة ببقية المجالات، وفي الجانب الآخر مع تختلف مع دراسة قبلان (2020) بتصدر المجال التكنولوجي في المركز الأول في تضمينه. أما بالنسبة لمجال الإنتاج المعرفي فتتفق الدراسة الحالية مع دراسة الشاعر (2019) في انخفاض مهارات إنتاج المعرفة وتوظيفها.

ولمزيد من الإيضاح حول نسب المجالات الرئيسية لمهارات الاقتصاد المعرفي، تم تحديد درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي باستخراج التكرارات والنسب المئوية لكل مجال على حدة على النحو الآتي:

أولاً: مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أدرجت أداة التحليل أربع مهارات فرعية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويوضح الجدول 5 التكرارات والنسب المئوية ومستوى توفر مهارات هذا المجال المضمنة في الكتب عينة الدراسة.

الجدول (5) التكرارات والنسب المئوية ومستوى توفر المهارات الفرعية لمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المضمنة في الكتب عينة الدراسة

المهارة الفرعية	الخامس			السادس			السابع			الثامن		
	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر
تشجيع استخدام الوسائل التعليمية	46	53.49	متوسطة	50	49.02	متوسطة	31	56.36	متوسطة	55	85.94	عالية جداً
تنمية مهارة البحث المواقع في الإلكترونيات	24	27.91	منخفضة	16	15.69	منخفضة جداً	24	43.64	متوسطة	9	14.06	منخفضة جداً
تنمية الكتاب اتجاهات إيجابية نحو تطبيقات مستجدات التكنولوجيا	16	18.60	منخفضة جداً	36	35.29	منخفضة	0	0	لا توجد إطلاقاً	0	0	لا توجد إطلاقاً
الحث على توظيف قنوات وتطبيقات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني.	0	0	لا توجد إطلاقاً	0	0	لا توجد إطلاقاً	0	0	لا توجد إطلاقاً	0	0	لا توجد إطلاقاً
المهارات ككل	86	100		102	100		55	100		64	100	

يتضح من الجدول 5 ورود مهارة تشجيع استخدام الوسائل التعليمية على رأس هذه المهارات، وقد يرجع ذلك لضرورة استخدام وسائل تعليمية لتنفيذ كثير من الدروس المضمنة في هذه الكتب، كما أنه وفقاً لخبرة الباحثين اعتماد توظيف المعلم للوسائل التعليمية أحد المحاور الأساسية في تقييم الزيارة الصفية سواء من قبل المشرفين (أو المعلمين الأوائل الذين يعملون كمشرفين مقيمين في المدرسة). تلتها مهارة البحث في المواقع الإلكترونية بنسبة وصلت إلى (43.63%) في الصف السابع. ويؤول ذلك لطبيعة الدروس المتضمنة في هذه الكتب إجمالاً وكتاب الصف السابع (على وجه الخصوص) التي تتطلب البحث في مصادر التعلم المتوفرة كالتطبيقات الإلكترونية وشبكة الإنترنت. في المقابل لا يوجد ما يدل على توفر مهارة الحث توظيف قنوات وتطبيقات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني في كافة الكتب المحللة. ولعل ذلك يعود إلى عدم وجود لوائح تنظيمية يحدد فيه استخدام تطبيقات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني كما أشارت دراسة (النجار واليحيائي، 2023)، كذلك لاعتماد النظام التعليمي بسلطنة عمان على استخدام منصات تعليمية يتم من خلالها التواصل بين المعلمين والطلبة، ناهيك عن أن المستوى العمري لطلبة هذه الصفوف لا يتيح استخدامهم لهذه التطبيقات. وقد تتكرر ذات الأسباب في غياب ورود مهارة تنمية اتجاهات إيجابية نحو تطبيقات مستجدات التكنولوجيا في الصف السابع والثامن بالرغم من وجودها بدرجة منخفضة إلى منخفضة جداً في الصفين الخامس والسادس. كما يمكن أن يعزى الأمر في أنه بدأت مناهج كامبردج في الصفين الخامس والسادس في بادئ الأمر وجاء تحديثهما قبل الصفين السابع والثامن.

ثانياً: مجال الاتصال والتواصل

يمثل هذا المجال مهارات التواصل اللفظي والكتابي والنقد البناء والاتصال مع الفريق وعرض المعلومات، ويوضح الجدول 6 التكرارات والنسب المئوية ومستوى توفر مهارات هذا المجال المضمنة في الكتب عينة الدراسة.

الجدول (6) التكرارات والنسب المئوية ومستوى توفر المهارات الفرعية لمجال الاتصال والتواصل المضمنة في الكتب عينة الدراسة

المهارة الفرعية	الخامس			السادس			السابع			الثامن		
	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر
تنمية أساليب الاتصال اللفظي (القدرة على التعبير الكتابي والشفوي)	112	46.28	متوسطة	137	58.30	متوسطة	237	57.66	متوسطة	200	50.76	متوسطة
تنمية القدرة على المشاركة والنقد البناء	51	21.07	منخفضة	39	15.31	منخفضة جداً	57	13.87	منخفضة جداً	88	22.34	منخفضة

منخفضة جدا	6.09	24	منخفضة جدا	5.60	23	منخفضة جدا	2.55	6	منخفضة جدا	2.07	5	تنمية مهارة العمل في الفريق
منخفضة	20.81	82	منخفضة	22.87	94	منخفضة	22.55	53	منخفضة	30.58	74	تنمية مهارة تقديم المعلومات
	100	394		100	411		100	235		100	242	المهارات ككل

يبين الجدول 6 ورود مهارة تنمية الاتصال اللفظي والكتابي في المرتبة الأولى بمستوى متوسط وبنسبة تراوحت بين 46.28%- 58.30%. وقد يرجع الاهتمام بمهارات التواصل الكتابي واللفظي لأهميتها في هذه المرحلة العمرية ولأنها مركز المهارات الأخرى، فهي تساعد على تبسيط فهم الطلبة للمحتوى من خلال الاستماع أو الكتابة أو القراءة، وتمكين تبادل الأفكار والملاحظات من خلال طرح الاستفسارات والتساؤلات، وكذلك تعد من المهارات الأساسية لتشجيع التفكير النقدي والتحليلي من خلال المناقشات أو كتابة التقارير.

وجاءت بقية مهارات هذا المجال بمستويات تباينت بين المنخفضة والمنخفضة جدا في جميع الصفوف. وقد يعزى ذلك إلى أن المرحلة العمرية لهؤلاء الطلبة لا يسمح بالتواصل الاجتماعي والعمل في فريق كونهم أكثر التصاقا بأسرهم ويعتريهم الخوف من الغير ناهيك عن ضعف النزعات القيادية لديهم التي هي أساس العمل الاجتماعي التعاوني. وهذا يتفق مع دراسة رسول وأحمد (Rasool & Ahmed,2021) في تدني توافر مهارة العمل الجماعي كمهارة فرعية من مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الكيمياء.

ثالثاً: مجال المهارات الحياتية

يمثل هذا المجال مهارة التخطيط والتنظيم، والتفسير، واتخاذ القرار، والتعلم المستمر، والتفكير التأملي، ويوضح الجدول 7 التكرارات والنسب المئوية ومستوى توفر مهارات هذا المجال المضمنة في الكتب عينة الدراسة.

الجدول (7) التكرارات والنسب المئوية ومستوى توفر المهارات الفرعية مجال المهارات الحياتية المضمنة في الكتب عينة الدراسة

المهارة الفرعية	الخامس			السادس			السابع			الثامن		
	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر
مهارة التخطيط والتنظيم للمعلومات	50	12.63	منخفضة جدا	53	13.15	منخفضة جدا	75	18.80	منخفضة جدا	67	16.54	منخفضة جدا
مهارة تفسير المعلومات	86	21.72	منخفضة	44	19.92	منخفضة جدا	60	15.04	منخفضة جدا	117	28.89	منخفضة

تنمية مهارة اتخاذ القرار	53	13.38	منخفضة جدا	48	11.91	منخفضة جدا	65	16.29	منخفضة جدا	46	11.36	منخفضة جدا
تعزيز التعلم كعملية مستمرة مدى الحياة	72	18.18	منخفضة جدا	58	19.08	منخفضة جدا	43	10.78	منخفضة جدا	41	10.12	منخفضة جدا
تنمية مهارة التفكير التأملي	135	34.09	منخفضة	200	65.89	عالية	156	39.10	منخفضة	134	33.09	منخفضة
المهارات ككل	396	100		403	100		399	100		414	100	

يبين الجدول أعلاه أن جميع المهارات الواردة في هذا المجال جاءت بمستويات منخفضة ومنخفضة جدا في جميع الصفوف، عدا مهارة التفكير التأملي التي ظهرت بمستوى عالٍ في الصف السابع بنسبة 65.89%. وقد يعزو انخفاض مستوى هذه المهارات إلى اقتصار تضمين أغلبها في أسئلة الوحدة وبعض أنشطة الاستقصاء وموضوع (تحدث عن) دون ورودها في موضوعات الكتاب. وقد يرجع السبب في عدم ورودها في الموضوعات بصفة مباشرة إلى رؤية واضعي الكتاب بعدم جدوى تضمينها في هذه المرحلة العمرية كونها تقتضي قدرات عقلية عليا وخبرات معرفية وحياتية سابقة، وهذا ما لا يتوفر لدى هذه الفئة من المتعلمين. أما فيما يتعلق بورود مهارة تنمية التفكير التأملي بمستوى عالٍ في الصف السابع فتعزى لورودها في أكثر من نشاط استقصائي بهذا الكتاب، ويعد الاستقصاء العلمي والتفكير التأملي نهجين متكاملين، حيث يشجع على تحفيز الفضول والرغبة في استكشاف الظواهر، مما يدفع الطلبة للتفكير في أسبابها والتأمل في السياقات والعلاقات بين المتغيرات؛ للوصول إلى استنتاجات منطقية.

رابعاً: مجال الإنتاج المعرفي

يتضمن هذا المجال خمس مهارات ترتبط بالإنتاج المعرفي، ويوضح الجدول 8 التكرارات والنسب المئوية ومستوى توفر مهارات هذا المجال المضمنة في الكتب عينة الدراسة.

الجدول (8) التكرارات والنسب المئوية ومستوى توفر المهارات الفرعية مجال المهارات الحياتية المضمنة في الكتب عينة الدراسة

المهارة الفرعية	الخامس			السادس			السابع			الثامن		
	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر	التكرار	نسبة التوافر (%)	مستوى التوافر
تحويل الأفكار إلى منتج مادي مبتكر	15	16.48	منخفضة جدا	7	8.43	منخفضة جدا	8	7.41	منخفضة جدا	15	10.87	منخفضة جدا

منخفضة	22.46	31	منخفضة جدا	8.33	9	منخفضة جدا	7.23	6	منخفضة جدا	5.50	5	تطوير الأفكار وتحسينها
منخفضة جدا	6.52	9	منخفضة جدا	10.19	11	منخفضة جدا	8.43	7	منخفضة جدا	4.40	4	إيجاد تطبيقات للمشكلات الاقتصادية
متوسطة	47.10	65	متوسطة	61.11	66	متوسطة	54.22	45	متوسطة	58.24	53	تنمية الشغف والاستكشاف وحب الاستطلاع
منخفضة جدا	13.04	18	منخفضة جدا	12.96	14	منخفضة	21.69	18	منخفضة جدا	15.38	14	توليد أفكار أصيلة غير مألوفة
	100	138		100	108		100	83			91	المهارات ككل

يبين الجدول أعلاه أن جميع المهارات الواردة في هذا المجال جاءت بمستويات منخفضة ومنخفضة جدا في جميع الصفوف، عدا مهارة تنمية الشغف والاستكشاف وحب الاستطلاع التي ظهرت بمستوى متوسط في جميع الصفوف. وقد يعزو انخفاض مستوى هذه المهارات إلى اقتصار تضمين أغلبها في أسئلة الوحدة وبعض أنشطة الاستقصاء وموضوع (تحدث عن) دون ورودها في موضوعات الكتاب. ويمكن عزو سبب عدم ورودها في الموضوعات بصفة مباشرة إلى عدم جدوى تضمينها في هذه المرحلة العمرية كونها تقتضي قدرات عقلية عليا وخبرات معرفية وحياتية سابقة، وهذا ما لا يتوفر لدى هذه الفئة من المتعلمين. أما فيما يتعلق بورود مهارة تنمية الشغف والاستكشاف وحب الاستطلاع بمستوى متوسط في جميع الصفوف فتعزى لورودها في أكثر من نشاط استقصائي بهذه الكتب، قد يؤول ذلك لقناعة واضعي هذه الكتب بأهمية تنمية الشغف وحب الاستطلاع لدى هذه الفئة كونه أمر فطري قابل للتنمية والتعديل من خلال تشكيل فضول للمعرفة وطرح مواقف تولد لديهم شغف العلم وحب معرفة المزيد عنه، وتنطبق هذه النتائج مع دراسة قبلان (2020)، ودراسة الشاعر (2019).

2.4. النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها

للإجابة على السؤال الثاني "ما مدى الاختلاف في درجة توافر مهارات الاقتصاد في مناهج كامبردج بين الصفوف (5-8)؟"، تم حساب التكرارات والنسبة المئوية لمهارات الاقتصاد المعرفي لجميع الصفوف، حسب ما يظهره الجدول (9).

الجدول (9) التكرارات والنسب المئوية لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة وفقا للصف الدراسي

المجال	التكرارات (النسبة المئوية %)				مجموع التكرارات
	الخامس	السادس	السابع	الثامن	
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	86	102	55	64	307
الاتصال والتواصل	242	235	411	394	1282
المهارات الحياتية	396	403	399	414	1612

المجال	التكرارات (النسبة المئوية %)				مجموع التكرارات
	الخامس	السادس	السابع	الثامن	
الإنتاج المعرفي	91	83	108	138	420
المجالات ككل	815	823	973	1010	3621
النسبة المئوية	22.51%	22.73%	26.87%	27.89%	100%
درجة التوافر	منخفضة	منخفضة	منخفضة	منخفضة	

تشير النتائج في الجدول السابق إلى تدرج منطقي لمهارات الاقتصاد المعرفي بما يتناسب مع مستوى الصف الدراسي. فقد جاء أعلاها تضميناً في كتاب الصف الثامن (1010 تكراراً بنسبة 27.89%)، يليه كتاب الصف السابع بعدد 973 تكراراً ونسبة 26.87%. كما ظهر فرق طفيف في تضمين كتابي الصفين السادس والخامس بنسبة 22.73% و 22.51% على التوالي. وربما يكون هذا الفارق البسيط بسبب ابتداء تطبيق مناهج كامبردج أولاً للصفين الخامس والسادس.

وتوافق هذه النتيجة دراسات كل من (قبلان 2020؛ والشاعر، 2019؛ ودرعان، 2018) حيث أظهرت النتائج أن مهارات الاقتصاد المعرفي كتب الأحياء للصف العاشر الابتدائي أعلى من كتب الصف التاسع الابتدائي في دراسة قبلان (2020)، وفي الصف الرابع أعلى من الصف الثالث في دراسة الشاعر (2019)، والمهارات المتضمنة في كتب الرياضيات في التعليم الثانوي أعلى من التعليم الأساسي في دراسة درعان (2018)، وفي الجانب الآخر تختلف نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (البلوشية والمعمري، 2020) حيث بينت عن وجود فجوة في تسلسل مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى مناهج الدراسات للمراحل الثلاث بالتعليم في سلطنة عمان، حيث تصدر الحلقة الثانية في التعليم الأساسي، من ثم التعليم ما بعد الأساسي، يليه الحلقة الأولى في التعليم الأساسي.

ويتضح من نتائج السؤال الثاني أن تدرج مستوى تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى مناهج كامبردج للعلوم (5-8) له أهمية في تهيئة الطلبة ليصبحوا مستعدين لمتطلبات العصر الذي يعتمد على المعرفة وإنتاجها، فالإقتصاد المعرفي يتطلب مهارة تحليلية لحل المشكلات، حتى يتسنى تعزيز التفكير النقدي يجب تطويره في المناهج بما يتناسب مع المرحلة العمرية، كما يعد التسلسل البسيط في المهارات تدريباً عملياً لها لإكساب الطلبة القدرة على تطبيق المعرفة، بالتالي تمكنهم من مواكبة الوظائف الحديثة لسوق العمل، وهذا بدوره من ناحية أخرى أن يعزز منهجية من التعلم المستمر ليعد جيل من رواد الأعمال والمبتكرين والتكنولوجيين. ويرى السعيد (2019) أن تحديث المناهج طبقاً للاقتصاد المعرفي بشكل متدرج يؤسس نمطاً وظيفياً يضمن تشكيل خبرات متنوعة؛ مراعيًا خصائص الطلبة وميولهم واستعداداتهم التي تعينهم على التكيف معها مثل مهارات التفكير النقدي البناء، والإبداعي، واتخاذ القرار، والعمل الجماعي، والابتكار، وتوظيف التقنية الحديثة، فيسير الطلبة على خطى ثابتة ومنظمة ليصبحوا فاعلين ومنتجين للمعرفة.

5. ملخص نتائج البحث:

وفقاً للمعالجة الإحصائية لبيانات أداة الدراسة، فقد توصل الباحثان إلى النتائج الآتية:

- توقّر مهارات الاقتصاد المعرفي بدرجة متوسطة إلى منخفضة جداً، أعلاها المهارات الحياتية بنسبة 44.52% في حين ورد ترتيب بقية المهارات الاتصال والتواصل، والإنتاج المعرفي، وتكنولوجيا والمعلومات تنازلياً بدرجة منخفضة بنسب 35.40%، 11.60% و 8.48% على التوالي.

- وجود تدرّج منطقي لتضمين مهارات الاقتصاد المعرفي بما يتناسب مع مستوى الصف الدراسي. فقد جاء أعلاها تضميناً في كتاب الصف الثامن، يليه كتاب الصف السابع. وظهر فرق طفيف في تضمين كتابي الصفين السادس والخامس بنسبة ضئيلة لصالح كتاب الصف السادس.
- ورود تسلسل في درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي، حيث حظي الصف الثامن بأعلى نسبة بلغت 27.89% ثم الصف السابع والسادس والخامس على التوالي.

6. التوصيات والمقترحات

في ضوء ما توصل إليه الباحثان من نتائج، فإنهما يوصيان بما يلي:

- الاستفادة من قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي، والعمل على مراعاة تضمينها في محتوى كتب العلوم وفقاً لتدرج منطقي وبحسب القدرات العقلية للطلبة وخبراتهم الحياتية.
- تعزيز محتوى كتب العلوم بأساليب إيضاح وأنشطة تعليمية ووسائل معينة لإكساب المتعلمين المهارات اللازمة للاقتصاد المعرفي.
- التطرق لمهارات الاقتصاد المعرفي في عناصر المنهج الأخرى الأهداف، وطرائق التدريس، والأنشطة التعليمية، والوسائل التعليمية، والتقويم، والاستعانة في ذلك بالتقنية الحديثة.
- عقد ورش تدريبية لتعريف معلمي العلوم بمهارات الاقتصاد المعرفي وآليات إكسابها للمتعلمين وتحويلها إلى ممارسات في العملية التدريسية.
- إجراء دراسات بحثية في الصفوف العليا للتعليم ما بعد الأساسي لمعرفة مدى تضمينها لمهارات الاقتصاد المعرفي.
- قياس مدى امتلاك معلمي العلوم وطلبتهم لمهارات الاقتصاد المعرفي باستخدام مقاييس مقننة.

7. المراجع:

1.7. المراجع العربية

- أبو عزام، محمد خالد (2021). إدارة المعرفة والاقتصاد المعرفي. دار زهدي للنشر والتوزيع، الأردن.
- أحمد، أبو بكر سلطان. (2019). اقتصاد المعرفة للتنمية المستدامة الفكر رأس مال والمعرفة أصول. مركز البحوث والتواصل المعرفي، الرياض.
- أحمد، شيماء حسنين. (2021، 17-18 فبراير). مستقبل تطوير المناهج في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة. المؤتمر الدولي الثاني لقسم المناهج وطرق التدريس، الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج العلمية.
- البلوشي، جلييلة مطر، والمعمري، سيف. (2020). مدى تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في منهج الدراسات الاجتماعية للصفوف (3-12) في سلطنة عمان: دراسة تحليلية. مستقبل التربية العربية، 27 (126)، 177-222.
- البنك الدولي. (2009). أبحاث البنك الدولي: بناء اقتصاديات المعرفة استراتيجيات تنمية متقدمة. ترجمة مخيمر، محمد و أبو طه، موسى. دار الكتاب الجامعي. العين
- الجابري، وليد بن محمد. (2021). تطوير المناهج التعليمية والتنمية المستدامة في ظل رؤية عمان 2040. مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية، 7(1)، 79-100.

- الجبير، تهاني خالد. (2023). تحليل محتوى مقرر المهارات الحياتية والتربية الأسرية للصف الأول المتوسط في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي. مجلة العلوم التربوية، 23، 135-170.
- الحدراوي، حامد. (2014). تحليل مؤشرات المعرفة والاقتصاد المعرفي بحسب منهجية البرنامج التفاعلي (World bank KAM 2012) دراسة تحليلية مقارنة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية (جامعة بابل)، 13: 61-89.
- درعان، خديجة عبد الهادي هادي. (2018). تطوير محتوى منهج الرياضيات في التعليم الأساسي والثانوي بالجمهورية اليمنية في ضوء معايير الاقتصاد المعرفي: تطبيقاً على عينة من كتب المرحلتين الأساسية والثانوية [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، أم درمان.
- رحاب، عبد الشافي أحمد، عبدالله، حسن تهامي، وبدري، عربي أبو زيد. (2017). المستويات المعيارية: منظور لتطوير المناهج الدراسية. مجلة العلوم التربوية-كلية التربية بقنا، 30(30)، 405-420.
- الرحبي، إبراهيم. (2024). اقتصاد المعرفة.. نحو تنمية مستدامة شاملة (7)، في جريدة الرؤية عدد (3792)، أسترجم بتاريخ 14 فبراير 2024، رابط: <https://alroya.om/journal/1955>
- رسوق، مايعة عزيز. (2022). درجة تحقق الاقتصاد المعرفي في التعليم الأساسي. مجلة التربية، 51(205)، 71-96.
- زينون، كمال (1997). التدريس نماذج ومهارته. المكتب العلمي للنشر والتوزيع.
- السعيد، سعيد محمد. (2019). المناهج الدراسية واقتصاد المعرفة. المجلة التربوية، 68، 1246-1261.
- الشاعر، سارة سعيد محمد. (2019). تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية الدنيا في ضوء معايير الاقتصاد المعرفي وتصور ومقترح لإثرائها [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية. غزة.
- الشاعر، محمد السيد. (2020). مدى أهمية وقدرة اقتصاد المعرفة على إحداث تغييرات جوهرية في المجتمع، مجلة مصر المعاصرة، 111(537)، 569-596.
- طه، هيثم جبار (2020، يونيو 25). المنهج البريطاني كامبردج (Cambridge). سلسلة الثقافة التعليمية، أسترجم بتاريخ 10 يوليو 2024 من الموقع <https://www.ebdaatnews.com/ar>
- عبد النبي، صابر. (2021، 17-18 فبراير). تنمية مهارات التعليم والتعلم القائم على اقتصاد المعرفة. (المدارس الذكية نموذجاً). المؤتمر الدولي الثاني لقسم المناهج وطرق التدريس "مستقبل تطوير المناهج في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة"، الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج العلمية (AAASSC)، القاهرة، مصر.
- العتيبي، وضحي بنت حباب بن عبدالله. (2017). مدى تضمين مجالات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتب العلوم للصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية. المجلة التربوية، 31(123)، 269-301.
- عقيل، حسين عقيل، ومفتاح، عبد الرؤوف رمضان. (2020). القواعد المنهجية للعلوم الاجتماعية والقانونية. المصرية للنشر والتوزيع.
- عليان، ربحي. (2014). اقتصاد المعرفة. دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- عمار، سعيد. (2019). المدخل إلى اقتصاد المعرفة. دار الفجر للنشر والتوزيع.

- العنزي، علي بن ضميان. (2016، 11-12 أبريل). مدى توافق الاستثمار في وسائل التواصل الاجتماعي مع معايير اقتصاد المعرفة [ورقة عمل]. المؤتمر الإعلامي السنوي السابع، جامعة الملك سعود الرياض.
- الفرغلي، وسام فيصل. (2017). تطوير مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء متطلبات التوجه نحو اقتصاد المعرفة. مجلة كلية التربية بالمنصورة، 98(2)، 311-331.
- قבלان، أحمد برخم خلف. (2020). تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب الأحياء للمرحلة الأساسية العليا في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية. 4(1)، 53-74.
- كافي، مصطفى. (2013). الاقتصاد المعرفي. المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا. (الإسكوا) (2021، 13 أبريل). ورشة عمل. الاقتصاد القائم على المعرفة: السياسة والمؤشرات، الهيئة العليا للبحث العلمي. سوريا.
- ماهر، أحمد. (2004). إدارة الموارد البشرية. الدار الجامعية.
- مجلس التعليم. (2018). الاستراتيجية الوطنية للتعليم (الملخص التنفيذي)، مجلس التعليم، سلطنة عُمان.
- محمد، أحمد علي الحاج. (2013). اقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره. دار المسيرة.
- المزيني، تهاني بنت عبد الرحمن بن علي. (2021). تحليل محتوى كتب الأحياء بالمرحلة الثانوية في ضوء معايير الاقتصاد المعرفي. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 15(5)، 858-907.
- النجار، نور أحمد، واليحيائي، عبدالله خلفان. (2023). معوقات توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التدريس من وجهة نظر معلمي الدراسات الاجتماعية في سلطنة عمان. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 39(6)، 75-105.
- وزارة الاقتصاد. (2019). وثيقة رؤية عمان 2040، أسترجم بتاريخ 10 يوليو 2024 من الموقع <https://www.oman2040.om/VisionDocument>
- وزارة التربية والتعليم. (2021). التقرير الوطني لمادة العلوم الدراسة الدولية في الرياضيات والعلوم TIMSS2019. أسترجم بتاريخ 10 يوليو 2024 من الموقع. <https://home.moe.gov.om/library/144/show/1116>
- وزارة العمل العمانية. (2024). مؤتمر الاقتصاد القائم على المعرفة، مسقط 3-4 يونيو 2024. سلطنة عمان

2.7. المراجع الأجنبية

- Al Atoum, S. (2020). The practice degree of art education teachers in Jordan for teaching skills in view of knowledge economy from the point of view of their supervisor's. International Journal of Education and Learning Research, 3(1), 29-40.
- APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation). (2000, 16 November). 2000 Leaders' Declaration, Brunei Darussalam.
- Cambridge Assessment International Education. (2018). Curriculum Framework Cambridge Lower Secondary Science 1113. Retrieved July 12, 2024 from https://chartwell.edu.rs/images/pdf/0846_Primary_Science_Curriculum_Framework_2018_tcm142-498593.pdf

- Campbell-Phillips, S. (2020). Education and curriculum reform: The impact they have on learning. Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal, 3(2), 1074-1082.
- Ducatel. K. (1998). Learning and Skills in the Knowledge Economy,(DRUID Working Papers), 98-2, DRUID, Copenhagen Business School, Department of Industrial Economics and Strategy-Aalborg University. Retrieved July 10, 2024 from <https://wp.druid.dk/wp/19980002.pdf>
- Hayes. A. (2022, January). What is knowledge, economy? definition, criteria, and example. Investopedia. Retrieved July 10, 2024 from <https://www.investopedia.com/>
- ILO. (2022). The Future of Work and Lifelong Learning: Promoting apprenticeships to Meet the Skill Needs of the digital and Knowledge Economy. Retrieved July 12, 2024 from https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_861711.pdf
- Prelipcean, G., & Bejinaru, R. (2018, October 11-12). University agenda for developing students' skills in the knowledge economy. Strategic International Academic Conference 6th edition: Challenging the status quo in management and economics. Bucharest.
- Rasool. G.H., & Ahmed. Z.A. (2021). Analyzing the content of the chemistry textbook for the third intermediate grade according to the skills of knowledge economy. Journal of Education and Physical Research. 18(71), 536-565.
- UNDP, U. (2009). Human development report 2009: Overcoming barriers: Human mobility and development. United Nations Development Program
- UNESCO. (2022). Bridging the Gap between Knowledge Economy Requirements and Education System Outcomes: An Assessment Model, Regional Center for Educational Planning University City, Sharjah. UAE
- Waner. R. (2019). Curriculum re-design in Knowledge-based economy. Revista CEA. 5(9). 9-11.

جميع الحقوق محفوظة © 2024، الأستاذ الدكتور / علي بن هويشل الشعلي، الباحثة/ أميرة بنت حبيب الصباحية، المجلة

الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي (CC BY NC)

Doi: doi.org/10.52132/Ajrsp/v6.67.2