DOI: http://dx.doi.org/10.24200/jeps.vol14iss2pp229-249

مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقّعُ تضمينها مُستقبلاً في التعليم المدرسي بسلطنة عُمان: دراسة علمية بأسلوب دلفي

جليلة البلوشي وسيف المعمري*
جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان

استُلم بتاريخ: ٢٠١٩/٤/٢٣ قُبل بتاريخ: ٢٠١٩/٧/٩

ملخص: هدفت الدراسة إلى بناء قائمة بمهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقّعُ تضيمنها مُستقبلاً في التعليم المدرسي بسلطنة عُمان، وتم جمع البيانات بأسلوب دلفي عن طريق إرسال قائمة بهذه المهارات إلى عينة من الخبراء الذين يُمثّلون نخبةً من صُنّاع القرار، والخبراء والمسؤولين والأكاديميين المحليّين في المجالات الاقتصادية والتكنولوجية والتربوية عبر ثلاثة جولات، وأظهرت النتائج أن مهارات الاقتصاد المعرفي التي ينبغي أن يركز عليها التعليم العماني مُستقبلًا تتوزع على خمس مهارات عامة، هي: أولًا: مهارات المعرفة الأساسية، ثانيًا: مهارات الاتصال، ثالثًا: مهارات الإنتاج المعرفي، رابعًا: المهارات الرقمية، خامسًا: المهارات المهنية والحياتية. وأشارت النتائج إلى أن مهارات المعرفة الأساسية جاءت في مُقدمة المهارات الخمس ثم المهارات الحياتية والمهنية، والمهارات الرقمية، ومهارات الابتكار، ومهارات التواصل على التوالي. وخرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات.

كلمات مفتاحية: الاقتصاد المعرفي، مهارات الاقتصاد المعرفي، التعليم المدرسي، أسلوب دلفي.

The Skills of the Knowledge Economy Expected in the Future in the School Education in Oman: A scientific Study by Using the Delphi Method

Jalilh Al Belooshi & Saif Al Ma'amari*
Sultan Qaboos University, Sultanate of Oman

Abstract: The study aimed to build a list of the future knowledge economy skills that should be available in Omani education in accordance with the requirements of the knowledge economy. Using the Delphi method, the data was collected by sending a list of these skills to a sample of experts representing elite decision makers, experts and local academics in the economic, technological and educational fields, in three rounds. The results showed that the skills of the knowledge economy that Omani education should focus on are divided into five main skills: first: basic knowledge skills, second: communication skills third: knowledge production, fourth: digital skills, Fifth: Vocational and life skills, and finally: organizational skills, leadership skills and responsibility. The results indicated that basic knowledge skills were at the top of the five skills, followed by life and professional skills, digital skills, interpersonal skills and communication skills. The study recommended number of recommendations.

Keywords: Knowledge economy, knowledge economy skills, school education, Delphi method.

*saifn@squ.edu.om

يُعتبر مفهوم الاقتصاد المعرفي من المفاهيم الحديثة التي أخذت اهتمامًا كبيرًا على المستوى الدولي؛ كونهُ مرتبطًا بتعزيز النمو الاقتصادي للدول من خلال الاستغلال الأمثل للمعرفة كمورد اقتصادي من خلال إنتاج المعرفة وتحويلها إلى مُنتجات تُدّر الأرباح بما يرفع الناتج المحلي للدولة ويُعزز مكانتها الاقتصادية والعلمية عالميًا.

وينبثق مفهوم الاقتصاد المعرفي الذي برز مع بدايات القرن الحادي والعشرين من النظريات الاقتصادية المعاصرة، التي تنظر إلى التكنولوجيا والمعرفة بوصفهما أساس الإنتاج؛ حيث أن المعرفة هي الشكل الأساسي لرأس المال، وتطورها يُسهم في رفد الاقتصاد بالمُبتكرات ذات القيمة الاقتصادية العالية التي قد تأخذ شكلًا تكنولوجيًا أو فنيًا أو هندسيًا (تيم، ٢٠٠٨)، وينطلق مفهوم الاقتصاد المعرفي من مبدأ فلسفي يعتمد على محوريين أساسين، هما: سرعة الحصول على المعرفة وتوظيفها وإنتاجها بما يوفره من خدمات معلوماتية وتكنولوجيا معلومات واتصالات، وثانيهما ربط المعرفة الجديدة بحاجات السوق (محمد، ٢٠١٥)، والتي تتمثّل في تقديم مُنتجات جديدة وخدمات مُبتكرة ومُتميزة يتم تسويقها عالميًا، مما يُدرُّ أرباحًا طائلةً (الآغا، ٢٠١٣).

ويُعدُّ مفهوم الاقتصاد المعرفي مفهوم واسع مُتعدد الأبعاد يصعُب إدراك جميع جوانبه وأبعاده، إلا أن جميع التعريفات التي تناولتها الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة تلتقي في أن المعرفة هي المُكوّن الأساسي له، فتُعرّف مُنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD, 1996, p. 9) الاقتصاد المعرفي على أنه: " الاقتصاد الذي يعتمد مُباشرةً على إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة والمعلومات"، ويُعرّف أيضًا بأنه: " الاقتصاد الذي يقوم على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها الكافي في جميع مجالات النشاط المُجتمعي الاقتصادي والمُجتمع المدني والسياسي والحياة الخاصة وصولًا إلى ترقية الحالة الإنسانية بإطّراد؛ أي إقامة التنمية الإنسانية من خلال بناء القدرات البشرية وتوزيعها توزيعًا ناجحًا"(مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ ، ٢٠١٤، ص. ٥٤). ويُعرّفه دينموك وجوخ (Dinmmock & Goh, 2011, p. 219) تربويًا على أنه: "نظام تربوي هدفه تمكين الأفراد من الحصول على المعرفة والمُشاركة فيها وإنتاجها واستخدامها من أجل تحسين نوعية الحياة الإنسانية".

كما يُنظر إلى مفهوم الاقتصاد المعرفي على أنه مُرادفًا للتحول إلى مهارات جديدة عاليةَ الأداء وطريقة عمل مرنة استجابةً إلى الضغوط العالمية (Cairney, 2000) التي تتطلّب التركيز في الاستثمار في الموارد البشرية - المُتمثّلة في القوة العاملة المُؤهّلة والمُتخصصة والمُتمكّنة من التعامل مع التقنيات الحديثة والمتطورة- باعتبارها رأس المال الفكري والمعرفي - لإنتاج السلع وصناعة الخدمات المعرفية وابتكار المعلومات (الشطناوي، ٢٠١١)، فتُوضح مُنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD, 2001, p. 99) أن مهارات الاقتصاد المعرفي تُشير إلى الكفاءات المُكمّلة للمقررات التعليمية التي يكتسبها العاملون في مجال المعرفة ويتطلّبها العمل في ضوء الاقتصاد المعرفي، وتُعرّف أيضًا على أنها: مجموعة من المعارف والسلوكيات والاتجاهات اللازمة للطلبة التي تُمكّنهم من تطبيق وتوظيف المعرفة وانتاجها ونشرها بما يُساعدهم على التكيّف في مواكبة مُجتمع الاقتصاد المعرفي ومُواكبة مُستجداته وتحدياته (العنزي، ٢٠١٥، ص. ٩).

وحيث يُشكّل الاقتصاد المعرفي طيفًا واسعًا من المجالات التي تتعدد جوانبه وأبعاده بتنوع المعرفة والمعلومات والمهارات المرتبطة به؛ فسوف تتناول هذه الدراسة مهارات الاقتصاد المعرفي التي يُمكننا من

خلالها إنتاج وتطبيق المعرفة والتي تُعدُّ ضرورية من أجل بناء رأس المال البشري، وبالرجوع إلى الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة - في حدود الدراسة- (OECD, 2001: Grass, 2003 :World Bank, 2003: Klingle, 2004: موسى، ٢٠٠٦: Bates, 2014)، تجد تباينًا في تحديد هذه المهارات، فقد حددت مُنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD, 2001) مهارات الاقتصاد المعرفي في المهارات الآتية: مهارات الاتصال، ومهارات حلُ المُشكلات، ومهارات القدرة على العمل ضمن الفريق، ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بينما حدد البنك الدولي (World Bank, 2003) مجموعة من المهارات التي يتطلّب إكسابُها للأفراد في ضوء توجهات الاقتصاد العالمي، وتمثّلت في المهارات الفنية، والمهارات الشخصية، والمهارات المنهجية. وتضمّنت المهارات الفنية: القراءة والكتابة، واللغة الأجنبية والرياضيات والعلوم، وحلُ المُشكلات، والمهارات التحليلية، بينما تضمّنت المهارات الحياتية: مهارات العمل الجماعي، ومهارات القيادة، ومهارات الاتصال. وتضمّنت المهارات المنهجية: القدرة على التعلم الذاتي لمتابعة التعلم مدى الحياة، والتصدي للمخاطر والتغييرات.

بينما أشار جراس (Grass, 2003) إلى أن هُناكَ ستَ مهارات أساسية لتطبيق الاقتصاد المعرفي في المراحل التعليمية المُختلفة في المدارس، وهي: المهارات الأساسية كالقراءة والكتابة واستخدام الحاسوب ومهارات الاتصال بفاعلية لفظيًا وكتابيًا، ومهارات التفكير وحلُ المُشكلات والاستقصاء والبحث العلمي واتخاذ القرار، ومهارات العمل الجماعي التعاوني مع الآخرين والعمل في مجموعات، ومهارات جمع المعلومات وتنظيمها وتحليلها، ومهارات عادات التعلم كالاستقلال وتحمّل المسؤولية والابتكار في إنتاج المعرفة أو استخدامها أو نشرها، وأشار كلينجال (Klingle, 2004) إلى أن مهارات الاقتصاد المعرفي تتضمّن المهارات الفنية والمهارات العامة وتضمّنت المهارات الفنية: مُتطلبات معرفة القراءة والكتابة التي تتزايد في العديد من القطاعات نتيجة التطور التكنولوجي والتنظيمي، ومهارات الرياضيات، ومهارات القراءة والكتابة الرقمية والإلمام بأجهزة الكمبيوتر والشبكات والقدرة على استخدامها، أما المهارات العامة فتضمّنت: تحديد قدرة الفرد على العمل في الاقتصاد المعرفي واشتملت على: المهارات المعرفية، ومهارات حلُ المُشكلات، ومهارات التواصل، والمهارات التنظيمية، ومهارات العمل ضمن الفريق، وبين موسى (٢٠٠٦) ثلاثةَ أبعاد لمهارات الاقتصاد المعرفي، تمثّلت في: مهارات العمل باستقلالية وتضمّنت: بناء ومُمارسة الفرد الشعور بالذات والاستعداد للمُستقبل وإدراك البيئة الموجود فيها والتكيّف مع الواقع ومُمارسة الفرد لحقوقه ومسؤولياته وتخطيط وتنفيذ المشاريع الشخصية. ومهارات استخدام الأدوات تفاعليًا وتضمّنت: استخدام الفرد لوسائل الحوار الفعّال والإدراك والاستجابة لقدرات وإمكانيات الأدوات الجديدة، والقدرة على استخدام اللغة والنصوص والرموز والمعلومات والمعرفة والتكنولوجيا بشكل فعال لتحقيق الأهداف. ومهارات العمل في مجموعات اجتماعية غيرَ مُتجانسة وتضمّنت: قُدرة الفرد على التفاعل بفاعلية مع الآخرين بما في ذلك الأفراد اللذين ينحدرون من بيئات مُختلفة، والإقرار بالتأصيل الاجتماعي للأفراد والتعاون وحلُ المُشكلات.

بينما أشار بيتس (Bates, 2014) إلى أن مهارات الاقتصاد المعرفي تتضمّن: مهارات الاتصال المُتمثّلة في: مهارات الاتصال التقليدية كالقراءة والتحدّث والكتابة بشكل واضح ومُعبر من خلال وسائل الإعلام الاجتماعية، والقدرة على التعلّم بشكل مُستقل من خلال تحمّل مسؤولية العمل وما

يحتاج الفرد إلى معرفته، وأين يجد تلك المعرفة والتعرّف على أدوات وطرق جديدة للحصول على المعرفة وتطبيقها، والأخلاق والمسؤولية في نقل المعرفة وعند أداء أي عمل جديد وعدم الاعتماد على الآخرين، والعمل الجماعي من خلال التعاون وتبادل المعارف والعمل مع الآخرين في تجميع وإنتاج المعرفة بشكل جماعي وتنفيذ ما يتطلّبه العمل الجماعي والمرونة في أداء المهام أو حلُ المُشكلات التي تواجههم، ومهارات التفكير (النقدي، والإبداعي، والابتكاري، والاستراتيجي، وحل المشكلات) لبناء مُجتمع قائم على المعرفة، والمهارات الرقمية القائمة على المعرفة واستخدام التكنولوجيا، وإدارة المعرفة المُتمثّلة في كيفية العثور عليها، وتقييمها وتحليلها وتطبيقها ونشرها.

ونظراً لأهمية مهارات الاقتصاد المعرفي فقد حرصت الأنظمة التربوية على توظيفها من خلال إبراز أهميتها من خلال المؤتمرات والندوات والتقارير الدولية للمُنظمات التي تسعى إلى تعزيز الاهتمام بهذا الجانب كتقرير مُنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية " كفايات الاقتصاد المعرفي" الذي أشار إلى أن توجهات السياسة العامة أقل وضوحاً في تحسين الأسس التعليمية في ضوء الاقتصاد المعرفي وأن مهارات الإلمام بالقراءة والكتابة ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالنسبة للجميع أمراً لا بُدّ منه ولكن هُناك حاجةً إلى مزيد من البحوث لتبرير وتوجيه تغييرات جوهرية في سياق ومُحتويات وأساليب التدريس والتعلم بهدف تطوير الكفاءات والمهارات الجديدة التي تتطلّب إنتاج المعارف وتوظيفها ونشرها في ضوء الاقتصاد المعرفي (OECD, 2001)، والمؤتمر الدولي الثاني " تكاملُ مُخرجات التعليم مع سوق العمل في القطاع العام والخاص" الذي عُقِد في المملكة الأردنية الهاشمية والذي دعا إلى ضرورة تحديث المناهج والمقررات والبرامج المدرسية بما يخدم سوق العمل، والمُواءمة بين التخصُصات الأكاديمية في الجامعات وسُوق العمل بما يلبّي احتياجات القطاعات الصناعية والاقتصادية من خلال تطوير وتحديث البرامج والمناهج والمُقررات الخاصة بها وإقامة شراكة بين المؤسسات التعليمية والتدريبية والمؤسسات الإنتاجية في المجالات المُختلفة (المؤتمر الدولي الثاني تكامل مخرجات التعليم مع سوق العمل في القطاع العام والخاص، ٢٠١٣).

وعلى صعيد الاهتمام المحلي عُقِد مُؤتمر "مُجتمع المعرفة والتحديات الاجتماعية والثقافية واللغوية في العالم العربي" بجامعة السلطان قابوس والذي أوصى بضرورة تمكين الطلاب من اكتساب المهارات والخبرات الضرورية وفق المنظومة العلمية العالمية للاقتصاد المعرفي والتي تُمكّنهم من المُلائمة - بعد التخرج - بين ما اكتسبوه من كفاءات علمية وما يتطلّبه سُوق العمل (المؤتمر العلمي الأول لكلية الآداب والعلوم الاجتماعية، ٢٠٠٧)، وعلى صعيد الاهتمام التربوي عُقِد المُؤتمر الدولي للثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم والذي ناقش تأثيرات الثورة الصناعية الرابعة على التعليم من خلال العديد من البحوث والأوراق العلمية التي هدفت إلى الخروج بأفكار وتوصيات تُساعد على تطبيق ثقافة الابتكار والتغيير والتطوير في المدارس والكليات والقيادات الإدارية والتعليمية؛ من أجل إعداد جيل قادر على مُسايرة التطورات في شتّى المجالات (المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة ، ٢٠١٩).

كما برزَ الاهتمام في الجانب التربوي والتعليمي من خلال اهتمام عدد من الباحثين التربويين بإعداد الدراسات والبحوث التربوية المُتعلقة بمهارات الاقتصاد المعرفي على مُستوى المناهج الدراسية للتعليم كدراسة (القرارعة، ٢٠١٣)

التي هدفت إلى استقصاء مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي ودرجة امتلاك المعلمين لها من خلال تطوير أداتين الأولى: استبانة تضمنت مهارات الاقتصاد المعرفي تم التحليل وفقها، والثانية: استبانة تضمّنت مهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها معلمو الكيمياء وتم تطبيقها على ٢٥ معلماً ممن يدرسون هذه المادة، وأشارت النتائج إلى أن مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء ككل كانت مرتفعة، أما فيما يتعلق بمهارات الاقتصاد المعرفي التي يمتلكها المعلمون فكان تقديرها بصورة عامة متوسطًا، ودراسة (العنزي، ٢٠١٥) التي هدفت إلى معرفة درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب الرياضيات للصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية والمهارات اللازم توافرها، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال أداة تحليل المحتوى التي اشتملت على ٥٦ مهارة توزعت على سبعة مجالات رئيسية هي: المعرفي، التكنولوجيا، الاتصال، النمو العقلي، الاجتماعي، الاقتصاد العالمي والمحلي، التقويم، وأظهرت نتائجها وجود قصور وتدن في أربعة مجالات، هي: مجال التكنولوجيا والمجال الاجتماعي والمجال الاقتصادي العالمي والمحلي.

وأهتم بعض الباحثين بمستوى معرفة المعلمين بالاقتصاد المعرفي ومدى امتلاكهم ومُمارستهم لمهاراته فأشارت دراسة بونال ورامبلا Bonal & Rambla, (2003) التي هدفت إلى معرفة دور المعلم في تكوين مجتمع تربوي في ضوء الاقتصاد المعرفي على عينة الدراسة التي تكوّنت من مُعلمي ومُعلمات المرحلة الثانوية في أربع مدارس طُبِّقت عليهم مُقابلات وبطاقة مُلاحظة كأدوات بحث بغية تحقيق أهداف هذه الدراسة، وأظهرت النتائج أن المعلمين كانوا يُقاومون التغيير والاندماج في الاقتصاد المعرفي نظراً لعدم وضوح فكرة الاقتصاد المعرفي لديهم، ولعدم قيام المسئولون ببيان طبيعة دور المعلم الجديد في ظل الاقتصاد المعرفي الأمر الذي أدى إلى عدم استخدامهم لأي من الاستراتيجيات الحديثة، ودراسة الرشيد (٢٠١٥) التي هدفت إلى إعداد قائمة بمعايير تقويم المُمارسات التدريسية لدى مُعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية، وتحديد مُستوى المُمارسات في ضوء هذه المعايير، والكشف عن الفروق الإحصائية بين الممارسات التدريسية ل ٣٠ مُعلمة من مُعلمات العلوم، باستخدام بطاقة المُلاحظة التي أشارت نتائجها بعد تحليلها إلى أن مُستوى مُمارسات مُعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي بشكل عام يُعدٌ عالياً ولكنها لم تصل الى مُستوى الإتقان، كما جاءت مُمارسات المُعلمين لدورهم وفق مُتطلبات الاقتصاد المعرفي بدرجة مُتوسطة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم تعزى لمتغير (المؤهل العلمي، والخبرة التدريسية).

كما تناولت بعض الدراسات مدى امتلاك الطلاب لمهارات الاقتصاد المعرفي، كدراسة (العبد اللات، ٢٠٠٩) التي هدفت إلى التعرُّف على درجة امتلاك طلبة المرحلة الثانوية في الأردن للمهارات التكنولوجية اللازمة لتعلم مناهج الدراسات الاجتماعية المُطورة نحو الاقتصاد المعرفي، ودرجة امتلاك الطلاب للمهارات التكنولوجية اللازمة لتعلم مناهج الدراسات الاجتماعية المطورة نحو الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر الطلبة أنفسهم باستخدام استبانة مُكونة من ٧٥ مهارة أعدت في ضوء تحديد قائمة بالمهارات التكنولوجية اللازمة لتعلم مناهج الدراسات الاجتماعية، وأشارت النتائج إلى أن الطلاب يمتلوكن المهارات التكنولوجية اللازمة لتعلم مناهج الدراسات الاجتماعية

بدرجة متوسطة، ودراسة (رمضان، ٢٠١٤) التي هدفت إلى التعرُّف على درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى طلاب كلية العلوم الاجتماعية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب أنفسهم، وأثر بعض المُتغيرات في تحديد درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى الطلاب من وجهة نظر عينة الدراسة، باستخدام المنهج الوصفي المسحي من خلال تطبيق استبانة على عينة طبقية عشوائية بلغت ٧٧ عضواً من أعضاء هيئة التدريس و٢٩٩ طالباً، وأشارت النتائج إلى أن درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى الطلاب جاءت بدرجة متوسطة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وبدرجة عالية من وجهة الطلاب أنفسهم.

وبالرجوع إلى الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة، فإنها تتباين في تناولها مهارات الاقتصاد المعرفي فمنها ما طُبِّق على مستوى المناهج الدراسية وبعضها على مستوى المعلمين وبعضها على الطلبة، كما أشارت النتائج أيضاً إلى أن درجة توافر هذه المهارات أو امتلاكها أو تضمينها تراوح ما بين الدرجة المُتدنية والمتوسطة والمرتفعة، وأشارت النتائج أيضاً إلى ضرورة وضوح فكرة الاقتصاد المعرفي ومهاراته.

وفي ضوء ما تقدم ولعدم وجود دراسات تناولت مهارات الاقتصاد المعرفي على مُستوى التعليم العُماني - على الرغم من وجود العديد من الدراسات الأجنبية والعربية التي تناولتها على المستوى النظري والتطبيقي-؛ تستفيد الدراسة الحاليّة من تلك الدراسات لبناء إطار واضح ومُتكامل يُضم مهارات الاقتصاد المعرفي بحيث يسهل توظيفها في المناهج التعليمية، ويسهل إكسابها الأفراد سواءً كانوا مُعلمين أو طلبة، لذا هدفت الدراسة الحاليّة إلى بناء قائمة بمهارات الاقتصاد المعرفي في التعليم المدرسي بما يتلاءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي بسلطنة عُمان وتحكيمها عن طريق دلفي (Delphi) من خلال استطلاع آراء بعض من خبراء الاقتصاد المعرفي بالسلطنة المُتمثّلين في صُنّاع القرار والخبراء والمسؤولين في المجالات الاقتصادية والتكنولوجية والتربوية على مدى ثلاث جولات مُتتابعة.

مُشكلة الدراسة

يحتلُّ التعليم أهميةً كبيرةً في خدمة المُجتمعات واقتصادها وتطورهما؛ لإسهامه في رفع كفاءة العُنصر البشري وتنمية معارفه ومهاراته ممّا يجعل الإنفاق على التعليم استثماراً بشرياً يُدرُّ عائداً معنوياً ومادياً على الأفراد والمُجتمعات، وعليه يتوجّب على النظام التربوي أن يكون له دور فعال في إعداد الطلاب وتهيئتهم لمُجتمع الاقتصاد المعرفي وتزويدهم بالمعارف والمهارات الضرورية لتحقيق التعايش والتفاعل فيه ومُواكبة مُستجداته وتقنياته وتحدياته، وبالتالي تحقيق التنمية الشاملة للدول التي يعيشون فيها.

وعلى الرغم من تزايد الاهتمام بأهمية الانتقال نحو الاقتصاد المعرفي في المُؤسسات التعليمية العُمانية، إلا أن الاستجابة لهذا الانتقال لا تزال في بدايتها، والتي من المُمكن أن يكون أحد أسبابها هو عدم وضُوح الرؤية حول مهارات الاقتصاد المعرفي الواجب تطوير النظام التعليمي وفقها، وقلة الدراسات والبحوث التي تناولت مهارات الاقتصاد المعرفي على المستوى المحلي بشكل عام ومرحلة التعليم المدرسي بشكل خاص التي يُمكن من خلالها التركيز على تحديد نوعية مهارات الاقتصاد المعرفي اللازمة لهذا التحوُّل، والتي قد تُساعد القائمين على تطوير النظام التعليمي بشكل عام والمناهج الدراسية بشكل خاص من الاستفادة منها خاصةً في هذه المرحلة التي تشهد بناء مناهجَ عمانية جديدة.

وانطلاقًا من (الاستراتيجية الوطنية للتعليم ٢٠٤٠م) المُنبثقة من الرؤية المُتمثّلة في بناء موارد بشرية تمتلك المهارات اللازمة للعمل والحياة للعيش مُنتجة في عالم المعرفة ومُؤهلة للتكيّف 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 (ندوة التعليم في سلطنة عمان، ٢٠١٤)؛ تهدف الدراسة الحاليّة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقعُ تضمينها مُستقبلًا في التعليم المدرسي في الجولة الأولى بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان ؟
٢. ما مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقّعُ تضمينها مُستقبلًا في التعليم المدرسي في الجولة الثانية بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان ؟
٣. ما مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقّعُ تضمينها مُستقبلًا في التعليم المدرسي في الجولة الثالثة بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان؟
٤. ما أهم مهارات الاقتصاد المعرفي العامة المُتوقّعُ تضمينها مُستقبلًا في التعليم المدرسي بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان؟

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحاليّة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. بناءُ إطار مُتكامل بقائمة مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقّعُ تضمينها في التعليم المدرسي بسلطنة عُمان بما يتلاءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي مُستقبلًا.
٢. تحديد أهم مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقّعُ تضمينها في التعليم المدرسي بسلطنة عُمان بما يتلاءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي مُستقبلًا.

أهمية الدراسة

تُعدُّ هذه الدراسة تصورًا مُستقبليًا لنموذج مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقّعُ تضمينها لتطوير التعليم المدرسي بسلطنة عُمان بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي خلال السنوات القادمة وتتمثّل أهمية هذه الدراسة في الآتي:

١. كَونُها عاملًا مُساعدًا في التنبّؤ بأهم مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقّعُ توافرها في التعليم المدرسي بما يتلاءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي بسلطنة عُمان، وبما يخدم مُتطلبات سوق العمل العُماني.
٢. توفير قاعدة معرفية تُساعد في بلورة الاختيارات المُمكنة والمُتاحة لهذه المهارات بهدف تطوير التعليم المدرسي بسلطنة عُمان بمراحله المُختلفة.
٣. إثراء حوار وطني رشيد يتناول أهم مهارات الاقتصاد المعرفي من خلال أسلوب دلفي.
٤. تقديم رُؤية حديثة لموضوع مهارات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان بما يتواءم مع أهداف وتوجُهات الدولة الحاليّة والمُستقبلية.

حُدود الدراسة

اقتصرت حُدود الدراسة على:

الحُدود البشرية: المُتمثّلة في عينة قصدية من خبراء الاقتصاد المعرفي من صُنّاع القرار والخبراء والأكاديميون في

المجالات الاقتصادية والتكنولوجية والتربوية.

الحُدود الموضوعية: تتمثّل في قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي.

الحُدود الزمنية: تتمثّل في المدى الزمني لتطبيق جولات دلفي في العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م.

التعريفات الإجرائية

الاقتصاد المعرفي: هو الاقتصاد الذي يقوم على خلق وتوليد المعرفة المُكتسبة ونقلها واستخدامها بشكل فعّال من قِبل الأفراد والشركات والمُنظمات والمُجتمعات (OECD & World Bank, 2002, p. 2).

مهارات الاقتصاد المعرفي: تُشير إلى الكفاءات التي يكتسبُها العاملون في مجال المعرفة ويتطلّبها العمل في ضوء الاقتصاد المعرفي، والتي تُمكّن الفرد من التعامل بدقة ومهارة مع المعرفة من أجل توظيفها بفاعلية في كافة المجالات الحياتية (OECD, 2001, p. 99)، وتُعرّف إجرائيًا على أنها: مجموع المهارات الناتجة من جولات دلفي الثلاث والتي ينبغي أن إكسابُها طلبة التعليم المدرسي وإدراجها في مراحل التعليم المدرسي المُختلفة بسلطنة عُمان.

التعليم المدرسي: هو التعليم في المراحل الدراسية الثلاث: الحلقة الأولى، والحلقة الثانية من التعليم الأساسي، وما بعد الأساسي للمرحلة العمرية من (٦- ١٧) سنة.

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلُاتها طُبِّق أسلوب دلفي الذي يُعدُّ من أبرز الأساليب المُعتمدة في الدراسات المُستقبلية وهو عبارة عن: مجموعة من الإجراءات الرامية إلى التنبؤُ بالمُستقبل من خلال صياغة حكم جماعي حول موضوع مُعين لا تتوافر حوله معلومات دقيقة (طرخان، ٢٠١٤)، من خلال تجميع البيانات عن طريق الاستبانات التي تتنوع بين المفتوحة وشبه المفتوحة والمُغلقة على جولات مُتتالية قد تصل إلى ثلاث أو أربع حسب كمية المعرفة المُتوافرة للوصول إلى توافق يؤدي إلى اتفاق واتخاذ القرار (Brady, 2015)، وذلك بهدف بناء قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي من خلال استطلاع آراء الخبراء المُتمثّلين في: صناع القرار والخبراء والمسؤولون والأكاديميون المحليّون، في المجالات: الاقتصادية والتكنولوجية والتربوية عبر ثلاث جولات.

عينة الدراسة

انسجامًا مع أهداف ومُتطلبات الدراسة بأن مهارات الاقتصاد المعرفي ليست مقصورة على اهتمامات التربويون والأكاديميون وحدهم فقد تمّ تطبيق الدراسة على عينة قصدية بلغ عددها ٨٥ فردًا، وتكونت العينة من ثلاث فئات، هي: صُنّاع القرار، والخبراء والمسؤولون، والأكاديميون، في المجالات: الاقتصادية، والتربوية، والتكنولوجية، وقد رُوعي في اختيار أفراد العينة تميزهم العلمي في حقول اختصاصاتهم وعملهم في مُؤسسات وطنية معروفة سواء في القطاع الحكومي أو الخاص، واهتماماتهم بموضوعات الاقتصاد المعرفي وتمثيلهم لجميع المناطق الجغرافية بالسلطنة وتمثيلهم لفئات السن والنوع، وهي المعايير التي تُوصي بها الأدبيات التربوية (طرخان، ٢٠١٤)، واختلفت عينة الدراسة عن الدراسات السابقة في كونها تضم ثلاث فئات، هي: صُنّاع القرار، والخبراء والمسؤولون، والأكاديميون على مستوى ثلاث مجالات هي: الاقتصادية، والتربوية، والتكنولوجية؛ وذلك بهدف تغطيتها لمُتطلبات ومؤشرات الاقتصاد المعرفي الأربعة المُتمثّلة في: أولًا: النظام المؤسسي للدولة، وثانيًا: نظام التعليم والتدريب، وثالثًا: نظام البحث والتطوير والابتكار، ورابعًا: نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، وكذلك من

أجل الحصول على معلومات دقيقة وذات علاقة كبيرة بالاقتصاد المعرفي ومهاراته، وتُساعد في بناء تصور شامل ومتكامل لهذه المهارات بما يتناسب مع تطبيق أسلوب دلفي ويحقق أهداف الدراسة في بناء القائمة المطلوبة التي بدأت بالمهارات العامة ثم الأساسية ثم الفرعية، ويتضمّن جدول ١ عرضا للتوزيع المهني للخبراء الذين أجابوا عن الجولات الثلاث:

جدول ١

التوزيع المهني لأفراد عينة الدراسة حسب أسلوب دلفي

م	التوزيع المهني لأفراد العينة	مجال التوزيع المهني	المجموع
١	صناع القرار	التربوي	١٥
		الاقتصادي	١٧
		التكنولوجي	١١
٢	الخبراء	التربوي	٧
		الاقتصادي	٥
		التكنولوجي	٥
٣	الاكاديميون	التربوي	١٠
		الاقتصادي	٨
		التكنولوجي	٧
٤		المجموع الكلي	٨٥

كما تميّزت العينة القصدية بأن مُعظم خبرائها يحملون درجات علمية عالية ويوضح جدول ٢ ذلك:

جدول ٢

التوزيع النسبي لأفراد العينة المُستجيبين للجولات الثلاث وفق درجاتهم العلمية

م	الدرجة العلمية	العدد	%المتوسط
١	الدكتوراه	٨٠	٩٤
٢	الماجستير	٥	٦
٣	المجموع الكلي	٨٥	١٠٠

أداة الدراسة

اشتملت الدراسة على ثلاث جولات عن طريق الاستبيان أُعدّت وفق أسلوب دلفي، وهدفت من خلالها إلى تحديد مهارات الاقتصاد المعرفي التي يرى الخبراء أنها ضرورية ومُهمة لتضمينها في التعليم المدرسي مُستقبلًا بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان، ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي من خلال تحديد مهارات الاقتصاد المعرفي المُضمّنة حسب المجالات الآتية: أولًا: أدبيات الاقتصاد المعرفي التي تم ذكر مصادرها في مقدمة البحث، وثانيًا: تجارب الدول الرائدة التي وظفت مهارات الاقتصاد المعرفي (European Schoolnet, 2018: Boavista, 2017: Ministry of Education, 2016a: Ministry of Education, 2016b: Poon., et al., 2016: OCED, 2016: Chavez-Miller, 2015: Halme., et al, 2014: Lindy, 2014: OECD, 2014: OECD, 2013: Tan, 2013: Ministry of Education, 2012: OECD, 2010: Lee et al., 2008: Ministry of Education SINGAPORE, 2008: Pont, et al , 2008: Finland's Ministry Of Education, 2006: Trilling, & Fadel, 2005: Griffiths & Guile, 2004)، وثالثًا: مؤشرات الاقتصاد المعرفي العالمية (OECD, 1996: APEC, 2000: Australian bureau of statistics, ABS, 2000: Chen & Dahlman, 2005:: مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ ، ٢٠١٥). ورابعًا: نماذج الاقتصاد المعرفي العالمية :Plumb & Zamfir, 2011 Schwalje, 2013: Yim, 2004: مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ ٢٠١٦)؛ وذلك بهدف الإلمام بجميع مهارات الاقتصاد المعرفي، وتحديد المهارات الأساسية الأكثر تناولًا في المجالات الأربعة بهدف ترتيبها في القائمة المبدئية، والخروج بتصنيف مُتكامل يُغطي جميع هذه المهارات، ثمّ بناء المهارات الفرعية لها من وجهة نظر المُحكمين الخبراء.

وتكوّنت قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي في صورتها الأوليّة من ٢٩ مهارة عامة تم عرضها على بعض المُختصين من أساتذة كلية الادارة والاقتصاد بجامعة السلطان قابوس لمعرفة متوسط الاتفاق على هذه المهارات، وسلامة الصياغة اللغوية لها كمرحلة مبدئية من التحكيم قبل الانتقال إلى التحكيم بأسلوب دلفي؛ لكون الاقتصاد المعرفي مفهوم اقتصادي وكون المُختصين بكلية الإدارة والاقتصاد هم الأنسب للمراجعة

المبدئية لمهارات هذا المفهوم والوصول إلى مستوى جيد من الدقة قبل الانتقال لجولات دلفي، وتم الانتقال إلى جولات دلفي بعد الخروج بنتائج التحكيم المبدئية التي نتج عنها القائمة الأساسية لمهارات الاقتصاد المعرفي التي يوضحها جدول ٣.

جدول ٣
مهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية بعد التحكيم المبدئي

م	المهارات	متوسط الموافقة الكلية%
١	المهارات الأساسية (القراء، الكتابة، العلوم ، الرياضيات)	١٠٠
٢	مهارات التعاون والعمل الجماعي	١٠٠
٣	مهارات القيادة	١٠٠
٤	مهارات اتخاذ وصنع القرار	١٠٠
٥	مهارات حلُ المُشكلات	١٠٠
٦	مهارات الاتصال والتواصل	١٠٠
٧	مهارات التحليل	١٠٠
٨	مهارات التعلم الذاتي	١٠٠
٩	مهارات التعلم مدى الحياة	١٠٠
١٠	مهارات التصدي للمخاطر والتغييرات	١٠٠
١١	المهارات التكنولوجية والرقمية	١٠٠
١٢	مهارات تحمُّل المسؤولية	١٠٠
١٣	مهارات البحث	١٠٠
١٤	مهارات التفكير	١٠٠
١٥	المهارات التنظيمية	٩٤
١٦	مهارات الابداع	١٠٠
١٧	مهارات الابتكار	١٠٠
١٨	مهارات استخدام الأدوات تفاعليًا	٦٤
١٩	مهارات التخطيط	١٠٠
٢٠	مهارات إدارة المشروعات	١٠٠
٢٢	مهارات التطوير الذاتي	١٠٠
٢٣	مهارات التفاوض	٩٤
٢٤	مهارات الحوار البناء	١٠٠
٢٥	مهارات المُبادرة	١٠٠
٢٦	مهارات المُرونة والتعامل مع التنوع	١٠٠
٢٧	مهارات الالتزام والاهتمام	١٠٠
٢٨	مهارات الثقة بالنفس	١٠٠
٢٩	مهارات العمل باستقلالية	١٠٠

أولا: نتائج جولة دلفي الأولى لقائمة مهارات الاقتصاد المعرفي

تمثّلت الجولة الأولى بعرض قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية على مجموعة من صُنّاع القرار المحليّون على مُستوى الدولة ممن يمتلكون خبرةً في الاقتصاد المعرفي في مُختلف القطاعات بلغ عددهم ٥٠ فرداً بعد اعتذار ٧ أفراد عن الاشتراك في التحكيم، وتم الاستقرار على ٤٣ مُحكمًا كعينة قصدية، وقد استغرق الوصول لهم فترة زمنية تراوحت من أسبوع إلى شهر ونصف، حيث تم التوصّل إلى أرقام هواتفهم والبريد الالكتروني الخاص بهم؛ لشرح الهدف من الدراسة، وأخذ مُوافقتهم، وتوضيح الطريقة لهم، وإرسال بريد الكتروني خاص بقائمة مهارات الاقتصاد المعرفي، ومنهم من تمّ إرسال نسخة ورقية لهم وتمّت مُقابلتهم، وطُلِب منهم إبداء آرائهم نحو قائمة المهارات من خلال ثلاثة أبعاد رئيسة هي: درجة أهمية المهارة، ومُناسبة المهارة للبيئة العُمانية، وإدراج المهارة في التعليم المدرسي، مع إرفاق المصادر التي تم اشتقاق المهارات منها، وقد تمّ وضع سؤال مفتوح لأي إضافات أو تعليقات يرغب المُحكّم في إضافتها.

وقد قام أفراد العينة بالإجابة عن مضمون القائمة دون معرفة أيًا منهم للآخر، وأسفرت نتائج الجولة الأولى عن مُتوسط اتفاق بين المحكمين لتحقيق هدف القائمة بمعرفة المهارات ذات الأولوية بناء على درجة التوافق، حيث تمّ استبعاد المهارات التي تحصل على درجة توافق أقل من ٨٠%، واستغرقت الجولة الأولى من تاريخ ١٣/ ٢٠١٧/٠١ إلى تاريخ ١١/ ٠٢/ ٢٠١٧م، وكان التواصل مع الخبراء مُستمراً خلال هذه الفترة، وتم استرجاع ٤٣ استبانةً بمتوسط ١٠٠%، وبعد تجميع الاستجابات وتحليل النتائج وإرسال تقرير نتائج استجابات الجولة الأولى لهم، وتعديل المهارات وفقًا لمُلاحظاتهم واستجاباتهم، وحساب درجة

التوافق من خلال تكرار الاستجابات لكل مهارة، وإضافة مهارات أساسية جديدة من قبلهم تم الانتقال إلى الجولة الثانية.

ثانيا: نتائج جولة دلفي الثانية لقائمة مهارات الاقتصاد المعرفي

تمثّلت الجولة الثانية بعرض قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية الناتجة من الجولة الأولى وبناء تصنيف خاص بهذه المهارات - في ضوء الاستفادة من التصنيفات التي تناولتها الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة-؛ بهدف الخروج بتصنيف جديد شامل ومُتكامل لجميع المهارات وترتيبها وفق التصنيف الجديد لها؛ لتسهيل القدرة على بناء المهارات الفرعية لها، وقياسها فيما بعد عند تحليل محتوى مناهج التعليم المدرسي بناء على نتائج توصيات الخبراء المحكمين في الجولة الأولى، وتم توزيع هذه القائمة على ٢٠ فرداً من جولة دلفي الأولى و٢٠ خبيراً في المجالات التربوية والتكنولوجية والاقتصادية بمجموع ٤٠ فرداً بهدف الوصول إلى نتائج أعمق وأشمل من واقع خبراتهم العلمية والعملية، وتم التواصل معهم لإبلاغهم عن بدء الجولة الثانية من خلال ارسال استبانة مُغلقة لمهارات الاقتصاد المعرفي ذات مقياس رباعي هدفت إلى معرفة المهارات ذات الأولوية بناءً على درجة التوافق حول تلك المهارات، واستبعاد المهارات التي تحصل على درجة توافق أقل من خلال معرفة استجاباتهم في أهمية هذه المهارات وصحة تصنيفها ومُناسبتها للبيئة العُمانية والمُوافقة على إدراج هذه المهارات في التعليم المدرسي حسب آرائهم، واستغرقت الجولة الثانية الفترة الزمنية من ٢٤/ ٠٢/ ٢٠١٧ إلى ٢١/ ٠٣/ ٢٠١٧م، وكان التواصل فيها مع الخبراء مُستمراً خلال هذه الفترة، وتم استرجاع ٣٧ استبانة خاصة بالمهارات بمتوسط ٩٢.٥% للخروج بقائمة مهارات الاقتصاد المعرفي للجولة الثانية، وبعد تجميع الاستجابات وتحليل النتائج وإرسال التقرير الذي يتضمّن نتائج استجابات الجولة الثانية للخبراء تمّ الانتقال إلى الجولة الثالثة.

ثانيا: نتائج جولة دلفي الثالثة لقائمة مهارات الاقتصاد المعرفي

تم التواصل مع العينة القصدية للتحكيم لإبلاغهم عن بدء الجولة الثانية وإرسال استبانة مُغلقة لمهارات الاقتصاد المعرفي التي هدفت إلى معرفة المهارات الفرعية لمهارات الاقتصاد المعرفي ذات الأولوية بناء على درجة التوافق حول تلك المهارات، واستبعاد المهارات التي تحصل على درجة توافق أقل حسب آراء المُحكّمين، وكان الهدف من إجراء الجولة الثالثة الوصول بإجماع الفئات المُتنوعة من الخبراء المُحكّمين للوصول إلى أعلى نسبة مُمكنة من درجات التوافق حول الاستجابة الكُليّة لهذه المهارات مُجملةً، والموافقة على النتائج التي نتجت عنها الجولتين السابقتين بما يُحقق هدفًا أساسيًا من أهداف الدراسة.

واشتملت عينة الجولة الثالثة على ٥٠ فرداً تضمّنت: ١٣ من أفراد عينة الجولة الأولى من صُنّاع القرار، و١٢ فرداً من خبراء الجولة الثانية و٢٥ أكاديميًا في التخصصات التربوية والتكنولوجية والاقتصادية، وقد طُلب منهم تأمّل النتائج الإحصائية التي أسفرت عنها تحليل قائمة مهارات الجولة الثانية وإبداء آرائهم بالموافقة أو عدمها وإعطاء تقديراتهم للمهارات التي لا يوافقون على نسبة المُوافقة التي تُمثّلها والمُدوّنة أمام كل مهارة، وإبداء آرائهم بالمُوافقة أو عدمها حول المهارات الفرعية أيضًا، واستغرقت الجولة الثالثة الفترة الزمنية من ٠١/ ٠٤/ ٢٠١٧ إلى ٢٩/ ٠٤/ ٢٠١٧م، وكان التواصل فيها معهم مُستمراً خلال هذه الفترة، وتمّ استرجاع ٤٥ استبانة بمتوسط ١٠٠% للخروج بالقائمة النهائية هدف الدراسة.

المُعالجات الإحصائية

التحليل الإحصائي

١. التكرارات المُتعلقة بمتوسط الاستجابة الكلية للمُحكّمين لمهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية والفرعية.

٢. النسب المئوية للمتوسطات المُرجحة لمهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية.

نتائج الدراسة

ما مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقعُ تضمينها مُستقبلًا في التعليم المدرسي في الجولة الأولى بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان ؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ استخدام المتوسطات الحسابية للخروج بمهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية حسب آراء الخبراء المُحكّمين في الجولة الأولى، وتمّ ترتيب هذه المهارات تنازليًا حسب نتائج المتوسطات الحسابية للموافقة الكلية من قبلهم، ويُوضح جدول ٤ ذلك:

تُشير النتائج إلى أن مهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية حسب آراء الخبراء المُحكّمين في الجولة الأولى يبلغ عددها ٣٣ مهارة، وتم ترتيبها تنازليًا حسب نتائج نسبة المتوسطات الحسابية للموافقة الكلية من قبلهم إلى ثلاث مستويات: أولًا: المهارات الأساسية التي حصلت على نسبة ١٠٠% من متوسط المُوافقة الكليّة، وعددها ١٩ مهارة، وهي: مهارات الإبداع، ومهارات الابتكار، ومهارات التخطيط، ومهارات التنظيم، والمهارات التكنولوجية، ومهارات الثقة بالنفس، ومهارات اتخاذ القرار، ومهارات العمل باستقلالية، ومهارات الحوار البناء، ومهارات التفاوض، ومهارات المُبادرة، ومهارات تحمّل المسؤولية، ومهارات الاهتمام والانضباط، ومهارات حلّ المُشكلات، ومهارات البحث، ومهارات التفكير، ومهارات التحليل. ثانيًا: المهارات الأساسية التي حصلت على نسبة ٩٨% من متوسط الموافقة الكلية، وعددها ١١ مهارة، وهي:

جدول ٤

مهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية بعد تحليل نسبة التوافق بين المُحكّمين في الجولة الأولى

م	المهارات	% متوسط الموافقة الكلية	م	المهارات	% متوسط الموافقة الكلية
١	مهارات الابداع	١٠٠%	١٨	مهارات التفكير	١٠٠%
٢	مهارات الابتكار	١٠٠%	١٩	مهارات التحليل	١٠٠%
٣	مهارات التخطيط	١٠٠%	٢٠	مهارات القراءة والكتابة	٩٨%
٤	مهارات التنظيم	١٠٠%	٢١	مهارات الرياضيات	٩٨%
٥	المهارات التكنولوجية	١٠٠%	٢٢	مهارات العلوم	٩٨%
٦	مهارات الثقة بالنفس	١٠٠%	٢٣	مهارات اللغة الأجنبية	٩٨%
٧	مهارات اتخاذ القرار	١٠٠%	٢٤	مهارات الذكاء العاطفي	٩٨%
٨	مهارات العمل باستقلالية	١٠٠%	٢٥	مهارات التعاون والعمل الجماعي	٩٨%
٩	مهارات الحوار البناء	١٠٠%	٢٦	مهارات إدارة المشروعات	٩٨%
١٠	مهارات التفاوض	١٠٠%	٢٧	مهارات التوجيه الذاتي	٩٨%
١١	مهارات المبادرة	١٠٠%	٢٨	مهارات إدارة الوقت	٩٨%
١٢	مهارات تحمُّل المسؤولية	١٠٠%	٢٩	مهارات القيادة	٩٨%
١٣	مهارات الاهتمام والانضباط	١٠٠%	٣٠	مهارات ريادة الأعمال	٩٨%
١٤	مهارات التعلم الذاتي	١٠٠%	٣١	مهارات إدارة المعرفة	٩٥%
١٥	مهارات حلُ المُشكلات	١٠٠%	٣٢	مهارات المُغامرة	٩٥%
١٦	مهارات الاتصال والتواصل	١٠٠%	٣٣	مهارات المرونة في التعامل مع المُتغيرات والمُستجدات	٩٥%
١٧	مهارات البحث	١٠٠%			

مهارات القراءة والكتابة، ومهارات الرياضيات، ومهارات العلوم، ومهارات اللغة الأجنبية، ومهارات الذكاء العاطفي، ومهارات التعاون والعمل الجماعي، ومهارات إدارة المشروعات، ومهارات التوجيه الذاتي، ومهارات إدارة الوقت، ومهارات القيادة، ومهارات ريادة الأعمال. ثالثًا: مهارات حصلت على نسبة ٩٥% من متوسط الموافقة الكلية، وعددها ٣ مهارات، وهي: مهارات إدارة المعرفة، ومهارات المُغامرة، ومهارات المُرونة في التعامل مع المُتغيرات والمُستجدات.

ما مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقعُ تضمينها مُستقبلًا في التعليم المدرسي في الجولة الثانية بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسطات الحسابية للخروج بتصنيف لمهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية حسب آراء الخبراء المُحكمين في الجولة الثانية، وتم ترتيبها تنازليًا حسب نتائج المتوسطات الحسابية للموافقة الكليّة من قبل المُحكّمين، ويُوضح جدول ٥ ذلك.

يتضح من جدول ٥ أن مهارات الاقتصاد المعرفي العامة تنقسم إلى خمسة مهارات أساسية مُرتبة تنازليًا حسب استجابات المُحكّمين في الجولة الثانية على النحو الآتي: مهارات المعرفة الأساسية والمهارات الرقمية بنسبة ١٠٠%، ثم مهارات الإنتاج المعرفي بنسبة ٩٩%، وفي المرتبة الثالث مهارات التواصل والمهارات الحياتية والمهنية بنسبة ٩٨.٨١%.

كما أظهرت النتائج أن ترتيب المهارات الأساسية لمهارات الاقتصاد المعرفي العامة حسب الآتي: أولا: مهارات المعرفة الأساسية والمهارات الرقمية بنسبة كلية ١٠٠%

جدول ٥

تصنيف مهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية بعد تحليل نسبة التوافق بين المُحكّمين في الجولة الثانية

م	المهارات العامة	المهارات الأساسية	% متوسط نسبة التوافق	% المتوسطات المرجحة
١	مهارات المعرفة الأساسية	مهارات اللغة الأم	١٠٠%	100%
		مهارات اللغة الأجنبية	١٠٠%	
		مهارات الرياضيات	١٠٠%	
		مهارات التفكير الناقد	١٠٠%	
		مهارات البحث الإجرائي	١٠٠%	
٢	المهارات الرقمية	مهارات المعرفة المعلوماتية	١٠٠%	١٠٠%
		مهارات المعرفة الإعلامية	١٠٠%	
		مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال	١٠٠%	
٣	مهارات الإنتاج المعرفي	مهارات حل المشكلات	١٠٠%	٩٩%
		مهارات الابداع	١٠٠%	
		مهارات الابتكار	١٠٠%	
		مهارات ريادة الأعمال	٩٧%	
٤	مهارات التواصل	مهارات الاتصال والتواصل	١٠٠%	٩٨.٨%
		مهارات التعاون والعمل الجماعي	١٠٠%	
		مهارات التنوع الثقافي	١٠٠%	
		مهارات الذكاء العاطفي	٩٥%	
٥	المهارات الحياتية والمهنية	مهارات التكيّف والمرونة	١٠٠%	٩٨.٨%
		مهارات المبادرة والتوجيه الذاتي	١٠٠%	
		مهارات القيادة والمسؤولية	١٠٠%	
		مهارات التخطيط والتنظيم	١٠٠%	
		مهارات الإنتاجية والمساءلة	٩٥%	

ولجميع المهارات الأساسية التابعة لها وتضمّنت مهارات المعرفة الأساسية: مهارات اللغة الأم ومهارات اللغة الأجنبية ومهارات الرياضيات ومهارات التفكير الناقد، ومهارات البحث الإجرائي، وتضمّنت المهارات الرقمية المهارات الأساسية الآتية: مهارات المعرفة المعلوماتية ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومهارات المعرفة الإعلامية .ثانيًا: : مهارات الإنتاج المعرفي بنسبة كلية ٩٩%، وتضمّنت المهارات الأساسية الآتية: مهارات حلُ المُشكلات، ومهارات الابداع، ومهارات الابتكار ١٠٠%، ومهارات ريادة الأعمال ٩٨%. ثالثًا: مهارات التواصل المهارات المهنية والحياتية بنسبة كلية ٩٨.٨١%، وتضمّنت المهارات الأساسية لمهارات التواصل المهارات الآتية: مهارات التعاون والعمل الجماعي ١٠٠%، ومهارات الذكاء العاطفي ومهارات التنوع الثقافي ٩٩%، ومهارات الاتصال والتواصل ٩٧.٣١%، وتضمّنت المهارات الأساسية للمهارات المهنية والحياتية المهارات الآتية: مهارات التكيّف والمُرونة ومهارات القيادة وتحمّل المسؤولية ١٠٠%، ومهارات المُبادرة والتوجيه الذاتي ٩٩.٧٧١%، ومهارة الإنتاجية والمُساءلة ٩٩.٦١%.

ما مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقعُ تضمينها مُستقبلًا في التعليم المدرسي في الجولة الثالثة بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسطات الحسابية للخروج بمهارات الاقتصاد المعرفي الفرعية حسب آراء الخبراء المُحكّمين في الجولة الثانية، وتم ترتيبها تنازليًا حسب نتائج المتوسطات الحسابية للموافقة الكلية من قبل المُحكّمين، أن مهارات الاقتصاد المعرفي العامة الخمسة تنقسم إلى المهارات الأساسية الآتية: **أولا:** مهارات المعرفة الأساسية بنسبة كلية ١٠٠% لجميع المهارات، وتتضمّن خمس مهارات فرعية، وهي: مهارات اللغة الأم ومهارات اللغة الأجنبية وتتضمّن القراءة والكتابة لكلا اللغتين ومهارات الرياضيات وتتضمّن القوانين والعمليات الحسابية ومهارات التفكير الناقد وتتضمّن: التحليل الموضوعي للقضايا والمشكلات، والاستدلال بأنواع مختلفة من الاستدلال، وتقييم القضايا والمُشكلات مواقف التعلم، وبناء الأحكام والقرارات ومهارات البحث الإجرائي وتتضمّن تنفيذ خطوات وأدوات البحث الإجرائي. وثانيًا: مهارات التواصل، وتتضمّن ثلاث مهارات أساسية، وهي: مهارات الاتصال والتواصل بنسبة كلية ٩٧.٣١%، وتتضمّن: الاتصال اللفظي في السياقات المُختلفة ٩٧.٣١%، والاتصال غير اللفظي في السياقات المُختلفة ٩٤%، والتواصل الرقمي في السياقات المُختلفة ٩٨%، ومهارات التعاون والعمل الجماعي ١٠٠% وتتضمّن: التعاون مع أعضاء المجموعة في المهام الجماعية، وتحمّل المسؤولية المُشتركة عن العمل الجماعي، وتحمّل مسؤولية المُساهمة الفردية في العمل الجماعي، ومهارات الذكاء العاطفي ٩٩%، وتتضمّن: إدراك المشاعر الذاتية ١٠٠%، وإدراك مشاعر الآخرين ٩٨%، وإدارة الانفعالات العاطفية ٩٨%، وتحفيز الذات ١٠٠%، ومهارات التنوع الثقافي ٩٩%، وتتضمَن: التفاعل مع الآخرين في البيئات المتنوعة ١٠٠%، والعمل في البيئات الثقافية المختلفة ١٠٠%، وتطوير الأفكار الإبداعية بالاستفادة من الاختلافات الاجتماعية والثقافية ٩٨%، وتنمية الابتكارات بالاستفادة من الاختلافات الاجتماعية والثقافية ٩٨%.

وثالثًا: مهارات الإنتاج المعرفي، وتتضمّن ثلاث مهارات أساسية، وهي: مهارات حلُ المُشكلات بنسبة كلية ١٠٠% لجميع المهارات، وتتضمّن: الوصول إلى حلول علمية للمُشكلات والقضايا، وإيجاد حلول إبداعية للقضايا والمُشكلات الصعبة المُعقدة، ومهارات الابداع بنسبة كلية ١٠٠% لجميع

المهارات، وتتضمّن: تنمية الشغف والاكتشاف وحُبّ الاستطلاع وتوليد أفكار أصيلة غير مألوفة، وتطوير الأفكار الأصيلة وتحسينها، ومهارات الابتكار بنسبة كلية ١٠٠% لجميع المهارات وتتضمّن: تحويل الأفكار الإبداعية إلى مُنتج مادي مُبتكر وتسويق الابتكار لجعله ذا قيمة اجتماعية واقتصادية، ومهارات ريادة الأعمال بنسبة كلية ٩٨%، وتتضمّن: الاستثمار في المُنتج المُبتكر كمشروع تجاري ٩٨%، وحفظ الحسابات المالية لمشروع المُنتج المُبتكر ٩٨%، والمُخاطرة لنجاح مشروع المُنتج المُبتكر ٩٨%. **ورابعًا:** المهارات الرقمية، وتتضمَن ثلاث مهارات أساسية، وهي: المهارات المعلوماتية بنسبة كلية ١٠٠% لجميع المهارات، وتتضمّن: الوصول الفعّال للمعلومات، والتقييم الناقد لمصادر المعلومات، وإدارة المعلومات من حيث الوقت ودقة المصادر، واستخدام مصادر المعلومات لحل المُشكلات والقضايا السائدة والوصول الآمن لمصادر المعلومات، والمهارات الإعلامية بنسبة كلية ٩٩.٣١%، وتتضمّن: إنشاء الوسائط الإعلامية ١٠٠%، وتقييم الوسائط الإعلامية إذا ما يتم تضمينها أو استبعادها ١٠٠%، وتطبيق المفاهيم القانونية والأخلاقية للتمكّن من الوصول إلى الوسائط الإعلامية لإنشاء مُنتجات منها ٩٨%، والمهارات التكنولوجية بنسبة كلية ١٠٠% لجميع المهارات، وتتضمّن: البحث عن المعلومات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتنظيم المعلومات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتقييم المعلومات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، واستخدام التقنيات التكنولوجية المُتعددة.

وخامسا: المهارات الحياتية والمهنية، وتتضمّن أربع مهارات أساسية، وهي: مهارات التكيّف والمُرونة، بنسبة كلية ١٠٠% لجميع المهارات، وتتضمّن: التكيّف في السياقات المُختلفة، وتكييف المعرفة في السياقات المُختلفة، والمُرونة في التعامل مع المواقف المُختلفة، والنظر إلى التغيير بإيجابية، والاستعداد لتقديم التنازلات، والتعامل بشكل إيجابي مع الثناء والنقد البناء، والاستفادة من التغذية الراجعة في مواقف التعلم، واعتماد التجربة والخطأ في عمليات التعلم، واحترام الأفكار والمُعتقدات المُختلفة، ومهارات المُبادرة والتوجيه الذاتي بنسبة كلية ٩٩.٧١%، وتتضمّن: إدارة الوقت في إنجاز المهام ١٠٠%، وإدارة الأهداف عند إنجاز المهام ١٠٠%، والعمل باستقلالية عند إنجاز المهام ١٠٠%، وتحمّل مسؤولية العمل دون التأثر من الآخرين ٩٨%، والتعلم الذاتي لتوسيع نطاق التعلم واكتساب الخبرة ١٠٠%، والالتزام بالتعلم كعملية مُستمرة مدى الحياة ١٠٠%، والتزام الأخلاق والمسؤولية عند نقل المعرفة أو إنجاز المهام ١٠٠%، ومهارات الإنتاجية والمُساءلة بنسبة كلية ٩٩.٦١%، وتتضمّن: إدارة المشاريع المراد تنفيذها ١٠٠%، وترتيب أولويات العمل حسب أهميتها عند إنجاز المهام ١٠٠%، وتطبيق الأنظمة والتعليمات ١٠٠%، وتقييم نتائج العمل وتحمّل مسؤوليتها ١٠٠%، والكشف عن نتائج العمل بطريقة شفافة ٩٨%، ومهارات القيادة وتحمّل المسؤولية بنسبة كلية ١٠٠% لجميع المهارات، وتتضمّن: قيادة الآخرين وتوجيهم لتحقيق الأهداف المنشودة ١٠٠%، واتخاذ القرارات المُناسبة لتحقيق الأهداف المطلوبة ١٠٠%، وإلهام الآخرين للتأثير فيهم والوصول إلى أفضل ما لديهم ١٠٠%، والتفاوض مع الآراء والأطراف المُختلفة ١٠٠%، وتحمّل المسؤولية تجاه الاخرين ١٠٠%.

ما أهم مهارات الاقتصاد المعرفي العامة المُتوقعُ تضمينها مُستقبلًا في التعليم المدرسي بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي في سلطنة عُمان ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسطات المُرجّحة للخروج بمهارات

الاقتصاد المعرفي العامة مرتبة تنازليًا حسب أهميتها من خلال آراء الخبراء المُحكّمين في الجولة الثالثة، ويُوضح جدول ٧ ذلك:

جدول٧

ترتيب مهارات الاقتصاد المعرفي العامة حسب أهميتها

م	المهارات العامة	% المتوسطات المرجحة
١	مهارات المعرفة الأساسية	%١٠٠
٢	المهارات الحياتية والمهنية	٩٩.٨
٣	المهارات الرقمية	٩٩.٧
٤	مهارات الإنتاج المعرفي	٩٩.٥
٥	مهارات التواصل	%٩٩.٠

يتضح من جدول ٧ أن جميع المهارات العامة ذات نسب مُرتفعة من حيث الأهمية وتراوحت أهميتها حسب آراء المُحكّمين في الجولة الثالثة من ٩٩% إلى ١٠٠%، كما أظهرت النتائج أيضًا أن ترتيب مهارات الاقتصاد المعرفي الخمسة حسب أهميتها تنازليًا من خلال نتائج النسب المئوية للمتوسطات المُرجحة تتمثّل في: مهارات المعرفة الأساسية ١٠٠%، والمهارات الحياتية والمهنية ٩٩.٨%، والمهارات الرقمية ٩٩.٧%، ومهارات الإنتاج المعرفي ٩٩.٥%، ومهارات التواصل ٩٩.٠%.

مُناقشة النتائج

تُشير النتائج إلى أن مهارات الاقتصاد المعرفي المُتوقّع تضمينها مُستقبلًا في التعليم بالمدرسي بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفي جاءت بنسب مرتفعة خلال جولات دلفي الثلاث، وعلى الرغم من اختلاف هدف كل جولة عن الأخرى إلا أن الهدف الأساسي لهذه الجولات هو الإلمام بجميع مهارات الاقتصاد المعرفي الموجودة في الأدب النظري للدراسات والبحوث السابقة وتجارب الدول الرائدة ونماذج الاقتصاد المعرفي، والوصول إلى نموذج يُلمّ بهذه المهارات ويتناسب معها وتصنيفها من وجهة نظر المُحكمين لإمكانية قياسها فيما بعد، كما أشارت النتائج أيضًا إلى أن هذه المهارات تنقسم إلى ٥ مهارات عامة، و٢٠مهارة أساسية، و٧٣ مهارة فرعية حسب النتائج النهائية للجولات الثلاث.

وعلى الرغم من اختلاف تصنيف مهارات الاقتصاد المعرفي في الدراسة الحاليّة إلا أنها تتفق مع المهارات التي تناولتها الدراسات والبحوث السابقة – في حدود ما الدراسة - من حيث مضمونها ومحتواها وأهميتها كمهارات أساسية ومهارات فرعية كدراسة: (العنزي، ٢٠١٥: الرشيد، ٢٠١٥، رمضان، ٢٠١٥: Bates, 201 & Pulumb :Zamfir, 2011: القديمات، ٢٠١١، العبد اللات، ٢٠٠٩: العيادات، ٢٠٠٧: القطعان، ٢٠٠٦: موسى، ٢٠٠٦: البطارسة، ٢٠٠٥: Klingle, :2004 World Bank, :Grass, 2003 Boal:2003 & Rambla, 2003 :OECD, 2001)، ولكنها تختلف من حيث تصنيفها، وإلمامها بجميع مهارات الاقتصاد المعرفي التي تناولتها الدراسات السابقة، وتدرجها على ثلاثة مستويات وحذف المهارات المُكررة والتابعة لبعض المهارات للوصول إلى إطار شامل ومُتكامل لجميع هذه المهارات والتي في ظلها تُنتج التربية أفرداً قادرين على تنمية التعلّم واكتساب المعرفة وتوظيفها وإنتاجها وتبادلها وقادرين على البحث والاكتشاف والابتكار، وقد يرجع الاختلاف في تصنيف هذه المهارات، واختلاف درجة أهميتها حسب النسب المئوية لدرجات الموافقة الكلية والنسب المئوية للمتوسطات المُرجحة من قبل الخبراء المُحكّمين إلى نتائج التصور العام لهذه المهارات حسب آراء خبراء الاقتصاد المعرفي في هذه الدراسة من صُنّاع القرار والخبراء والأكاديميون في المجالات التربوية والاقتصادية والتكنولوجية ومن واقع ثراء خبراتهم العلمية والعملية بما يتناسب طبيعة البيئة العُمانية ويُلائم الإطار العام للتعليم المدرسي في السلطنة وبما يتناسب مع طبيعة التوجّه السائد الذي تقوم به

الدولة للتحول إلى عصر الاقتصاد المعرفي، وبما يتناسب مع سوق العمل العُماني.

وتتوافق نتائج هذه الدراسة حول أهمية إدراج هذه المهارات في التعليم مع توصيات المؤتمرات المحليّة التي أوصت بضرورة تمكين الطلاب من اكتساب المهارات الضرورية وفق المنظومة العلمية العالمية للاقتصاد المعرفي والتي يتطلبها سوق العمل (المؤتمر العلمي الأول لكلية الآداب والعلوم الاجتماعية، ٢٠٠٧: المُؤتمر الدولي للثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم، ٢٠١٩)، وتتوافق أيضًا مع أهداف وتوجهات رُؤية عُمان ٢٠٤٠ التي تُشير إلى أن التعليم والتعلم والبحث العلمي والقُدرات الوطنية أحد أهم الأولويات الوطنية في رُؤية عُمان ٢٠٤٠ من خلال توجه استراتيجي يقوم على تعليم شامل ومُستدام وبحث علمي يقود إلى مُجتمع معرفي وقدرات وطنية منافسة من خلال التركيز على رفع جودة التعليم المدرسي والتعليم العالي وتطوير المناهج التعليمية بحيث يصبح خريجي النظام التعليمي مُؤهلين لدخول أسواق العمل المحلية والعالمية بقدرات وإمكانات ومهارات مُنافسة تُلبي مُستويات الإنتاجية والتنافسية المطلوبة لبناء اقتصاد معرفي (المجلس الأعلى للتخطيط، ٢٠١٩)، وأهداف الاستراتيجية الوطنية للتعليم ٢٠٤٠، من خلال رُؤيتها المُتمثلّة في بناء مواردَ بشرية تمتلك المهارات اللازمة للعمل والحياة مما يُمكّنها من العيش مُنتجةً في عالم المعرفة ومُؤهلة للتكيّف مع مُتغيرات العصر والمُحافظة على هويتها الوطنية وقيمها الأصيلة (ندوة التعليم في سلطنة عُمان، ٢٠١٤)، واستراتيجية عُمان الرقمية ٢٠٤٠ التي تَعدُّ تنمية قدرات المُجتمع ومهارات الأفراد أحد أهم محاور الاستراتيجية الرقمية عُمان ٢٠٤٠ من خلال تطوير إطار وطني للتدريب والتوعية في سياق تحول الدولة لعصر الاقتصاد المعرفي (هيئة تقنية المعلومات، ٢٠١٨)، وفلسفة التعليم العُمانية التي تُؤكّد على أن إكساب المتعلم المعارف والمهارات اللازمة للتعامل مع مُستجدات العصر وتحدياته في سبيل إيجاد أجيال تمتلك من المعارف والمهارات والقيم ما يُؤهلها للرقي بالدولة وتنمية المجتمع وتطوره أحد أهم مبادئ فلسفة التعليم وأهدافها في سلطنة عُمان (مجلس التعليم، ٢٠١٧)

التوصيات

١. الاستفادة من قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي التي توصلت إليها هذه الدراسة لتطوير المناهج الدراسية العمانية الحاليّة.

٢. الاستفادة من مهارات الاقتصاد المعرفي لبناء قاعدة مهارات وطنية خاصة بسلطنة عُمان وخلق نوع من المواءمة في المهارات التي يكتسبها طلبة التعليم المدرسي بهدف تهيئتهم كمدخلات للتعليم العالي وبما يتوافق مع مُتطلبات سوق العمل المُتغيرة.

٣. إجراء المزيد من الدراسات حول مهارات الاقتصاد المعرفي لطلبة التعليم المدرسي والعالي وما يتطلبه سوق العمل العماني بما يتناسب مع طبيعة ومُستجدات العصر المُتغيرة.

المُقترحات

١. برنامج تدريسي مُقترح قائم على مهارات الاقتصاد المعرفي في تنمية الوعي بالاقتصاد المعرفي.

٢. بناء مصفوفة المدى والتتابع لمهارات الاقتصاد المعرفي في مناهج التعليم المدرسي.

٣. درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في مناهج التعليم المدرسي: دراسة تحليلية.

المراجع
References

الآغا، صهيب (٢٠١٣). متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر القيادات الجامعية في فلسطين. **مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات**، ٥، ٣٧- ٦٢.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ ومؤسسة محمد بن راشد؛ والمكتب الإقليمي للدول العربية (٢٠١٦). **مؤشر المعرفة العربي ٢٠١٦.** الامارات العربية المتحدة: دار الغرير للطباعة والنشر.

تيم، أميرة (٢٠٠٨). **الممارسات الإشرافية الواجب توافرها في ظل الاقتصاد المعرفي في الأردن من وجهة نظر مشرفي ومعلمي الرياضيات** (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الأردنية. الأردن.

الرشيد، منيرة (٢٠١٥). تقويم الممارسات التدريسية لدى معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء لتوجهات القائمة على اقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية. **مجلة العلوم التربوية**، ٢٧(٢)، ٢٠٣- ٢٢٨.

رمضان، جابر (٢٠١٥). درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى طلاب كلية العلوم الاجتماعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطالبات. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، ١١(٢)، ٢١٩- ٢٣٧.

طرخان، محمد (٢٠١٤). **القيادة التربوية العربية وتحديات التعليم في عصر العولمة الأردن أنموذجًا بحث علمي مستقبلي بأسلوب دلفاي.** رام الله: دار الشروق للنشر والتوزيع.

العبد اللات، منتهى (٢٠٠٩). **درجة امتلاك طلبة المرحلة الثانوية في الأردن للمهارات التكنولوجية اللازمة لتعلم مناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي** (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الأردنية، عمان.

العنزي، نوال (٢٠١٥). **درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب رياضيات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية. المملكة العربية السعودية.

القرارعة، أحمد (٢٠١٣). مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني ثانوي ودرجة امتلاك المعلمين لها. **مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية**، ١٣، ١- ٢٢.

المجلس الأعلى للتخطيط (٢٠١٩). **رؤية عمان ٢٠٤٠ وثيقة الرؤية الأولية**، سلطنة عمان: المجلس الأعلى للتخطيط.

مجلس التعليم (٢٠١٧). **فلسفة التعليم في سلطنة عُمان.** سلطنة عُمان.

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة (٢٠١٩). **مؤتمر الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم:** صحار، سلطنة عمان.

المؤتمر الدولي تكامل مخرجات التعليم مع سوق العمل في القطاع العام والخاص (٢٠١٣). **التوصيات.** الأردن: جامعة البلقاء.

المؤتمر العلمي الأول لكلية الآداب والعلوم الاجتماعية (٢٠٠٧). **مجتمع المعرفة والتحديات الاجتماعية والثقافية واللغوية في العالم العربي حاضرا ومستقبلا، سلطنة عمان:** جامعة السلطان قابوس.

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ (٢٠١٤). **تقرير**

المعرفة العربي للعام ٢٠١٤. دبي: دار الغرير للطباعة والنشر والتوزيع.

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ (٢٠١٥). **مؤشر المعرفة العربي ٢٠١٥.** دبي: دار الغرير للطباعة والنشر والتوزيع.

موسى، سليمان (٢٠٠٦). **مبررات التحول نحو الاقتصاد المعرفي في التعليم في الأردن وأهدافه ومشكلاته من وجهة نظر الخبراء التربويين** (أطروحة دكتوراه غير منشورة). الجامعة الأردنية، الأردن.

هيئة تقنية المعلومات (٢٠١٨). **عمان الرقمية ٢٠٤٠.** سلطنة عمان: هيئة تقنية المعلومات.

APEC, (2000). *Toward Knowledge Based Economy In APEC 2000*. Asia-Pacific Economic Cooperation Report by APEC Economic Committee. Retrieved From: file:///C:/Users/lulu/Downloads/00_ec_knowledgebased%20(3).pdf.

Bates, T. (2014). *Are universities teaching the skills needed in a knowledge-based economy?*. Retrieved from http://www.tonybates.ca/2014/05/29/ are-universities-teaching-the-skills-needed-in-a-knowledge-based-economy/.

Boavista, C. (2017). Norway: Its educational system**.** *Journal of Education and Human Development, 6* (2), 113-116, DOI: 10.15640/jehd.v6n2a12.

Bonal, X. & Rambla, X. (2003). Captured by the totally Pedagogized Society: Teacher and Teaching in the Knowledge Economy. *Globalization, Societies and Education, 2 (*11*),* 169-184.

Brady, S. (2015). Utilizing and Adapting the Delphi Method for Use in Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Methods, 14* (5), 1-6, DOI: 10.1177/1609406915621381.

Cairney, T. (2000).*The knowledge based economy: Implications for vocational education and training: A review of the literature.* Centre for Research & Learning in Regional Australia (CRLRA) University of Tasmania.

Chavez-Miller, J. (2015). Global education in Finland: A case study. *Fulbright Distinguished Awards in Teaching Fellow 2014- 2015.* Retrieved From: http://www.fulbright.fi/sites/default/files/Liitetiedostot/Stipendiohjelmat/Amerikkalaisille/da_fy14_capstone_project_chavez-miller.pdf.

Chen, D. & Dahlman, C. (2005). *The Knowledge Economy*. The KAM Methodology and World Bank Operations. The World Bank.

Dimmock, C., & Goh, J. (2011).Transformative pedagogy, leadership and school organization for the twenty-first-century knowledge-based economy: The case of

Singapore**.** *School Leadership & Management, 3* (31). 215- 234.

European S. (2018**).** *Norway Country Report on ICT in Education.* Retrieved From:http://www.eun.org/documents/411753/839549/Country+Report+Norway+208_v2.pdf/e8c32816-d56e-4080-8154-d2f6ca6f9961.

Finland's Ministry of Education, (2006). *A national strategy and guidelines 2006–2014 for education for sustainable development.* Retrieved From: https://www.bmb.gv.at/schulen/euint/bine/finnish_esd_stratetgy_13367.pdf?5te6sl.

Grass, R. (2003). *Stepping up-skills and opportunities in the knowledge economy*. Retrieved from: www.stement.nf.ca/grassroots /knowledge.html.On20-12-2003.

Griffiths, T., & Guile, D. (2004). *Learning through work experience for the knowledge economy Issues for educational research and policy.* Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Retrieved From: file:///C:/Users/lulu/Downloads/3034 _en.pdf.

Halme, k., Lindy, I., Piirainen, K., Salminen, V., & White, J. (2014). *Finland as a knowledge economy 2.0: Lessons on Policies and Governance.* World Bank, Washington, D.C. Retrieved From: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/17869/869430PUB0Fnl00Box382171B00PUBLIC0.pdf.

Klingle, J. (2004). A Report on the knowledge-based economy. *Northern Labour Market Information Clearinghouse*. Retrieved from: www.nadc.gov.ab.ca/Docs/clearing /CH 110.pdf.

Lee, K., Boon, G., Fredriksen, D. & Peng, T. (2008). *Toward a better future: Education and training for economic development in Singapore since 1965.* The World Bank. Washington, DC.

Lindy, I. (2014). Finland as a Knowledge Economy 2.0 Lessons on Policies & Governance. *UNCTAD Multi-Year Expert Meeting Innovation for Productive Capacity-building and Sustainable Development.* Switzerland: Session I: Institutional Frameworks for STI Policies. Retrieved From: http://unctad.org/meetings/es/ Presentation/MYEM_ 2014_Ilari_Lindy.pdf.

Ministry of Education Singapore. (2008). *Education in Singapore*. Retrieved From: http:// siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200112170327425514392641242337549970/Education_System_in_Singapore.pdf.

Ministry of Education, Singapore. (2012). *Education and Career Guidance (ECG) Syllabus Secondary Implementation starting with 2014 Secondary Cohort All levels.* Retrieved From: https://www.moe.gov.sg/docs/defaultsource/document/ education/syllabuses/character-citizenship-education/files/2014-education-and-career-guidance-(secondary)-syllabus.pdf.

Ministry of Education, Singapore. (2016a). *Education Statistics Digest 2016.* retrieved from https://www.moe.gov.sg/about/publications/education-statistics.

Ministry of Education, Singapore. (2016b). *Secondary school education: Shaping the next phase of your child's learning journey.* retrieved from: https://www.moe.gov .sg/docs/defaultsource/document/education./secondary/files/secondary-school-education-booklet.pdf.

OECD. (1996). *OECD Science Technology and Industry Scoreboard: Benchmarking Knowledge-based Economies,* Paris.

OECD. (2001). *Competencies For The Knowledge Economy.* OECD Publishing. Retrieved From: http://www.oecd.org/innovation/research/ 1842070.pdf.

OECD. (2010). *Finland: Slow and Steady Reform for Consistently High Results*. Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from

PISA for the United States. Retrieved From: https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/46581035 .pdf.

OECD. (2013). *Education Policy Outlook Finland.* Retrieved From: http://www.oecd .org/edu/education%20policy%20outlook%20finland_en.pdf.

OECD. (2013). Education Policy Outlook: Norway. Retrieved From: http://www.oecd.org /norway/education%20policy%20outlook%20norway_en.pdf.

OECD. (2014). Measuring Innovation in Education Norway Country Note. OECD Publishing. Retrieved From: https://www.oecd.org/norway/Measuring-Innovation-in-EducationNorway .pdf.

Plumb, I., & Zamfir, A. (2011). *A Possible Model for Developing Students' Skills within the Knowledge-Based Economy, Amfiteatru Economic, 30* (13), 482- 496.

Pont , B., Nusche, D. & Hopkins, D. (2008). *Improving School Leadership Volume 2: Case Studies On System Leadership. OECD Publications*. Retrieved Form: https://www.oecd.org/education/school/44375122.pdf.

Poon, C., Lam, K., Chan, M., Chng, M., Kwek, D., & Tan, S. (2016). Preparing students for the twenty-first century: A snapshot of Singapore's approach. *Educating for the 21st Century Perspectives*. 225-241, Springer.

Schwalje, W. (2013). A Conceptual Model of National Skills Formation for Knowledge-based Economic Development. *Working Paper***.** United Kingdom: London School of Economics, London.

Trilling, B., & Fadel, C. (2005). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. Published by Jossey-Bass:* A Wiley Imprint 989 Market Street, San Francisco.

World Bank Report. (2003). *Lifelong Learning in the Global Knowledge Economy: Challenges for Developing Countries.* WBI Development Studies. Washington, D.C.: World Bank.

Yim- Teo, T. (2004). Reforming Curriculum for a Knowledge Economy: The Case of Technical Education in Singapore. *Paper presented to the NCIIA 8th Annual Meeting Titled: Education that Works.* Singapore: Nanyang Technological University.