تصورات مديري المدارس الحكومية
لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة
ومتطلباته في التعليم المدرسي بسلطنة عمان

إعـــــداد

أ/ صفية بنت راشد الدغيشي
وزارة التربية والتعليم
سلطنة عمان

أ.د/ ياسر فتحي الهنداوي المهدي
أستاذ الإدارة والقيادة التربوية
جامعة عين شمس وجامعة السلطان قابوس

أ.د/ علي بن شرف الموسوي
أستاذ تكنولوجيا التعليم
جامعة السلطان قابوس

د/ وحيد شاه بور حماد
أستاذ مشارك الإدارة التربوية
جامعة دمياط وجامعة السلطان قابوس

تصورات مديري المدارس الحكومية لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته في التعليم المدرسي بسلطنة عمان

أ/ صفية بنت راشد الدغيشي وأ.د. ياسر فتحي الهنداوي المهدي
أ.د/ علي بن شرف الموسوي ود/ وحيد شاه بور حماد

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تعرف تصورات مديري المدارس الحكومية بسلطنة عمان لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته لدى عينة مكوّنة من مديري المدارس الحكومية للتعليم الأساسي بمحافظة الداخلية، واقتراح مجموعة من الإجراءات لتعزيز وعيهم بمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة، وجاهزية البيئة التعليمية المدرسية. وباستخدام منحى البحوث النوعية، طبقت الدراسة مجموعة من المقابلات المقننة على عشرة من مديري مدارس التعليم الأساسي الذكور والاناث بسلطنة عمان، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود ضعف في تصور مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة لدى مديري المدارس، من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، كما أوضح غالبية أفراد عينة الدراسة أن مديري المدارس غير مؤهلين للتعامل مع الاقتصاد القائم على المعرفة، وذلك لعدة أسباب من وجهة نظرهم، منها: ضعف التأهيل في هذا الجانب، وقلة الخبرة، وعدم وجود المهارات والمعارف الكافية، إضافة إلى أسباب تتعلق بالكفاءة. وقدمت الدراسة مجموعة من الإجراءات المقترحة لتعزيز وعي المديرين بمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة مثل ضرورة وضع برنامج للتنمية المهنية للمديرين في مجال الاقتصاد القائم على المعرفة، وضرورة وجود تشريع خاص بهذا الموضوع يمكّنهم من الانطلاق في تطبيقه، وتعزيز البيئة التعليمية بالتقنية اللازمة وفق متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد القائم على المعرفة (الاقتصاد المعرفي)، مدير المدرسة، سلطنة عمان.

Perceptions of Public School Principals about the Knowledge-Based Economy Concept and its Requirements in The Sultanate of Oman

Safia Al-Deghishi **Prof. Yasser F. Hendawy Al-Mahdy**
Prof. Ali Al-Musawi **Dr. Waheed Hammad**

Abstract:

The study aimed to identify the perceptions of public-school principals in the Sultanate of Oman of the concept of a knowledge-based economy and its requirements among a sample of principals of public schools for basic education in the Governorate of Al Dakhiliyah. It also aimed to propose a set of measures to enhance this concept and the readiness of the school educational environment. The sample consisted of (10) principals (male and female) of these schools. Data were collected through structured interviews with the study sample. The results of the study showed a weakness in understanding the concept of a knowledge-based economy as viewed by the study sample. Majority of the study sample explained that school principals are not qualified to deal with a knowledge-based economy for several reasons, namely poor qualification in this aspect, lack of experience, lack of sufficient skills and knowledge. The study recommended the need to enhance the educational environment with the requirements of a knowledge-based economy, and the necessity of having legislation specific to this subject that would enable them to start implementing it and supporting the educational environment with technologies according to the requirements of a knowledge-based economy

Keywords:knowledge-based economy (knowledge economy), school's principal, Sultanate of Oman.

المقدمة:

ظهرت في القرن الحادي والعشرين تغيرات جذرية مهمة أوجدت كثيرا من التحديات والفرص، فضلاً عن تعاظم أهمية المعرفة التي أصبحت سمة الاقتصاد في هذا القرن، والمسمى بالاقتصاد القائم على المعرفة Knowledge-Based Economy؛ لمواجهة التنافسية العالمية في مختلف المجالات وخاصة في المجال التعليمي.

وفي هذا الإطار يعتبر التعليم أهم مصادر تعزيز تلك التنافسية، خاصة في مجتمع المعلومات؛ لكونه مفتاح المرور لدخول عصر المعرفة، وتطوير المجتمعات من خلال تنمية حقيقية لرأس المال البشري الذي يُعد محور العملية التعليمية؛ وبهذا المعنى، أشار القداح (٢٠١١) إلى أن اقتصاد المعرفة مرتبط بمفهوم مجتمع التعليم الذي يتيح فرصًا للفرد؛ ليتعلم كي يعرف، ويتعلم كي يعمل، ويتعلم كي يعيش مع الآخرين، ويتعلم كي يحقق ذاته، وذلك في إطار التوجهات الفكرية والتربوية لليونسكو، في سبيل الاهتمام بالتعليم القائم على المعرفة؛ حيث إن الاقتصاد القائم على المعرفة هو مجال علمي واسع يمتد إلى كافة مناحي الحياة العامة والخاصة، ويستهدف إنتاج جيل قادر على تحويل المعلومات المتاحة عبر الوسائل التكنولوجية واستخدامها؛ من أجل الوصول إلى حلول تستند إلى أُطر معرفية (Alrabieei, 2017).

ويقصد باقتصاد المعرفة في الأساس، أن تكون المعرفة هي المحرك الرئيس للنمو الاقتصادي، الذي يعتمد على توافر وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي بدورها تتطلب وجود الموارد البشرية المؤهَّلة ذات المهارات العالية، أو رأس المال البشري، وهي أكثر الأصول قيمة في الاقتصاد الجديد، القائم على المعرفة؛ حيث ترتفع المساهمة النسبية للصناعات المبنية على المعرفة، وتتمثل في الغالب في الصناعات ذات التكنولوجيا المتوسطة والمتقدمة، مثل الخدمات المالية وخدمات الأعمال التي تستقطب مخرجات النظام التعليمي في المجتمع (المنتدى الاقتصادي العالمي، ٢٠١٦)، وفي إطار الأهداف الرئيسة لخطط التنمية المستدامة لسلطنة عمان، والتي تستهدف التميز والإبداع والابتكار؛ كان من الضروري توفير بيئات تعليمية جديدة قائمة على محددات الاقتصاد القائم على المعرفة، وأصبح من المهم ترسيخ تلك المفاهيم في عقول المديرين القائمين

على الأمر؛ لأجل الوصول إلى تلك المحددات التي لا غنى عنها في عالم اليوم والغد (النبهانية، ٢٠١٥).

ويتبين في هذا الإطار أهمية دعم الوعي المؤسسي في مدارس سلطنة عمان –استناداً إلى مفاهيم التعليم القائم على اقتصاد المعرفة– من خلال توعية المجتمع المدرسي بأهمية المعرفة والاقتصاد القائم عليها، وتفعيل المبادرات المختلفة في جوانب التنمية المعرفية، وإنتاج المعرفة بشتى أنواعها، والتي تشكل أحد مرتكزات تطوير منظومة التعليم، المنطلقة من فلسفة التعليم بسلطنة عمان، وما تضمنته من مبادئ وأهداف، بالإضافة إلى الخطة الخمسية التاسعة للسلطنة، وتوجهات مجلس التعليم؛ لأجل المواءمة بين مخرجات التعليم وسوق العمل. لذا، أصبح دور الإدارة المدرسية التربوية في سلطنة عمان تلمُّس الحاجات الجديدة للمجتمع، وتلبيتها، من خلال تنمية الأطر المعرفية والمعلوماتية، وفهم طبيعة أطر التعلم عبر الاقتصاد القائم على المعرفة؛ لأجل إنتاج جيل قادر على استخدام كافة عناصر المنظومة التعليمية، وتوظيف المعلومات بالشكل الذي يتواءم مع التغيُر في نمط الحياة، والتحلي بصفات الإبداع والابتكار وإيجاد فرص جديدة للتنمية الاقتصادية بما يتواكب مع المتغيرات الراهنة. (المطيري، ٢٠١٩).

وفي إطار اهتمام السلطنة بالتعليم القائم على اقتصاد المعرفة اهتمت الحكومة بالتعليم كأحد الركائز الاساسية لعملية التنمية في مختلف مناحي الحياة داخل السلطنة، حيث أصبحت المستجدات التربوية أحد أهم مقومات التعليم الذي يخضع لآليات اقتصاديات المعرفة؛ لتحقيق الأهداف المجتمعية المنشودة في شتى المجالات؛ حيث إن سلطنة عمان هدفت إلى تعزيز الاستثمار في التعليم ببناء شراكة مع القطاع الخاص في إنتاج المعرفة، وتهيئة البيئة اللازمة لتحقيق متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة، والوعي بقدرات الخريجين ومهاراتهم (الشرعي، ٢٠٠٧)، وفي نفس السياق، عُقد مؤتمر مجتمع المعرفة والتحديات الاجتماعية والثقافية واللغوية في العالم العربي، بجامعة السلطان قابوس، والذي أوصى بضرورة تمكين الطلبة من اكتساب المهارات والخبرات الضرورية، وفْق المنظومة العلمية العالمية للاقتصاد المعرفي، والتي تمكّنهم من الملائمة – بعد التخرج – بين ما اكتسبوه من كفاءات علمية وما يتصل به سوق العمل (المؤتمر العلمي الأول لكلية الآداب والعلوم الاجتماعية، ٢٠٠٧)، كما أكد المؤتمر الدولي

للثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم ضرورة تطبيق ثقافة الابتكار والتغيير والتطوير في المدارس والكليات والقيادات الإدارية و التعليمية؛ من أجل إعداد جيل قادر على مسايرة التطورات في شتى المجالات (المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة، ٢٠١٩).

ويتضح مما سبق أن ثمة توجهات حثيثة تنتهجها الحكومة العمانية في سبيل تدعيم التعليم القائم على اقتصاد المعرفة؛ غير أنه ما تزال هناك بعض الجهود التي لابد أن تُبذل للمزيد من تحسين الأداء في هذا الصدد، وما بين الجهود المبذولة والواقع الفعلي الذي يحتاج لمزيد من التطوير تظهر الفجوة البحثية للدراسة، والتي يحاول الباحثون معالجتها، من خلال الوصول لمجموعة من الإجراءات المقترحة لتعزيز مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة، لدى الكوادر الإدارية بالمدارس الحكومية بسلطنة عمان.

مشكلة الدراسة:

إن من أهم اهتمامات الدول المختلفة العمل على رفع استجابة التعليم لأهداف التنمية المستدامة؛ وذلك من أجل تلبية الحاجات المتجددة لسوق العمل، من القوى العاملة المؤهَّلة والمدربة كمًا وكيفًا، دون إضرار أو تفريط برغبات الدارسين وتطلعاتهم إلى ما يريدون، ودون أن يكون ذلك على حساب موارد التعليم وكفايته، ودون إضرار بالأدوار الأخرى لمؤسسات التعليم، والعمل على تقديم الدعم الفني والمادي للمؤسسات التربوية والعلمية والثقافية، في إعداد المحتوى المعلوماتي المتنوع، وضمان النفاذ إليه على نحو منصف ومحتمل التكلفة، والحفاظ عليه، بما في ذلك المحتوى الرقمي، الداعم للتعليم المدرسي (الشريدة، ٢٠٠٧).

وانطلاقًا مما أكدت عليه توصيات مؤتمر الثورة الصناعية الرابعة المنعقد في السلطنة عام ٢٠١٩، من وجود الفجوة القائمة بين التوجهات النظرية والواقع العملي لمجالات الاقتصاد القائم على المعرفة في التعليم المدرسي (جريدة عمان، ٢٠١٩)، ونظرًا لعدم وجود دراسات سابقة مرتبطة بمدى إدراك مديري المدارس لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته – على حد علم الباحثين– فقد سعت هذه الدراسة لسد فجوة معرفية في هذا المجال.

وقد تمثّلت مشكلة الدراسة في الوقوف على تصورات مديري المدارس لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته من حيث جاهزية البيئة المدرسية، سعيًا

لدعم جهود السلطنة في تحقيق أحد الأهداف المعرفية لخطط التنمية المستدامة التي تنشدها حكومة سلطنة عمان، والتي تعد من الركائز الأولى لرؤية عمان (٢٠٤٠) التي تربط الاقتصاد القائم على المعرفة بأطر التعليم.

أهمية الدراسة:

تكتسب المعرفة النظرية المقدّمة من الدراسة الحالية أهمية خاصة لسببين، أولهما: كونها تعكس تقييم مدى إدراك مديري المدارس الحكومية لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة، وثانيهما: القيمة المعرفية وأثرها؛ حيث إن هذه الدراسة تأتي في وقت يشهد فيه العالم ومنطقة الشرق الأوسط صعوبات كبيرة؛ نتيجة لتغيرات طارئة من النواحي الاجتماعية والسياسية والاقتصادية؛ مما يشكل تحديات على أطر التعليم وخصائصه.

أما الأهمية التطبيقية للدراسة فتنحصر في: قيام القائمين على الاقتصاد المعرفي بمد الجهود الوطنية في قطاع التعليم ببيانات، وطرق، وآليات؛ تزيد من إسهامات هذا النوع من الاقتصاد في التعليم، وفتح الآفاق نحو تغير مدخلات العملية التعلمية؛ لتشمل معارف أوسع ومعلومات أكثر؛ ليتم الوصول إلى محددات الجودة والإبداع والابتكار في العملية التعليمية التعلمية، كما ستساهم هذه الدراسة في تحسين الربط بين الدراسات المستقبلية حول التعليم وأطره من جهة وبين الاقتصاد القائم على المعرفة من جهة أخرى، وتعتبر الدراسة الحالية من الدراسات التي تُطبّق في حقل التعليم المدرسي، وتركز على المديرين التربويين القائمين على التعليم، ومدى إدراكهم لأهمية الاقتصاد القائم على المعرفة، وتعزيز متطلباته في البيئة التعليمية.

أسئلة الدراسة:

١. ما تصور مديري المدارس الحكومية بسلطنة عمان لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته في التعليم المدرسي؟
٢. ما الإجراءات المقترحة لتعزيز مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة لدى مديري المدارس الحكومية بسلطنة عمان؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلي:

١. تحديد تصور مديري المدارس الحكومية بسلطنة عمان لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته في التعليم المدرسي.
٢. الوقوف على أهم الإجراءات المقترحة لتعزيز مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة لدى مديري المدارس الحكومية بسلطنة عمان.

حدود الدراسة:

ترتكز الدراسة على الحدود التالية:

- **الحدود الموضوعية:** تقتصر هذه الدراسة على أبعاد مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة في التعليم المدرسي، من حيث تصور المديرين لماهيته، ومعرفتهم لمتطلباته المتعلقة بجاهزية البيئة المدرسية والبوابة التعليمية، والإجراءات اللازمة لتعزيز التوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.
- **الحدود الزمنية:** طُبقت الدراسة الحالية في الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠١٩/٢٠٢٠م.
- **الحدود المكانية:** طُبقت الدراسة على المدارس الحكومية بولايتي سمائل وبدبد بمحافظة الداخلية.
- **الحدود البشرية:** طُبقت الدراسة على مديري المدارس الحكومية بسلطنة عمان.

مصطلحات الدراسة:

يُعرَّف الاقتصاد القائم على المعرفة بأنه الاقتصاد الذي يؤدي إلى توليد المعرفة وتوظيفها، وتمثل الدور الأساسي في خلق الثروة (القداح،٢٠١١)، كما يُعرّف بأنه إحداث مجموعة من التغيرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي، وتنظيمه؛ ليصبح أكثر انسجاماً مع تحديات العولمة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمفهومها الشمولي التكاملي (الشريدة، ٢٠٠٧)، وهو الاقتصاد الذي يركز على الحصول على المعرفة وإنتاجها والمشاركة فيها، واستخدامها من خلال الاعتماد على رأس المال البشري، وتوظيف ثورة الاتصالات والتكنولوجيا، والاعتماد على ما أنجزته البشرية من اختراعات وابتكارات، والإفادة منها (هزايمة، ٢٠١٦).

ويُعرف الاقتصاد القائم على المعرفة إجرائيًا في هذه الدراسة بأنه:" التوجه الاقتصادي الذي يرتكز على المبادئ الرئيسة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الحديثة، من خلال دعم عملية دمج التعليم مع التكنولوجيا وتوجيههما نحو خدمة الاقتصاد القومي للدولة؛ لمواكبة اقتصاديات الثورة الصناعية الرابعة"

مراجعة الأدبيات

يمكن تناول الإطار النظري للبحث الحالي، وتعرف ماهية الاقتصاد القائم على المعرفة، ومتطلباته في التعليم المدرسي، وما يرتبط به من مفاهيم واتجاهات حديثة وفق المحاور التالية:

الاقتصاد القائم على المعرفة:

يُعد مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة من المفاهيم الحديثة، التي لم يرد تداولها في الكتابات الاقتصادية إلا في أواخر عقد الستينات من القرن الماضي، وكان أول من استخدم مصطلح «اقتصاد المعرفة» هو Drucker في كتابه (The Age of Discontinuity) الصادر عام ١٩٦٩ حيث عرّف اقتصاد المعرفة على أنه: استخدام المعرفة لتوليد الفوائد الاقتصادية. وقد أوضح في كتابه هذا، أهمية المعرفة وصناعة الاتصالات وتقنية المعلومات في الاقتصاديات المتقدمة، ودورها المهم والمتزايد في توليد القيمة المضافة (منتدى الرياض، ٢٠١٥)، كما أوضح أرايا (Araya,2014)، أن هنالك عدة مسميات أُستخدمت للدلالة على الاقتصاد القائم على المعرفة، مثل: اقتصاد المعلومات، والاقتصاد الرقمي الإلكتروني، الاقتصاد الافتراضي؛ والتي تركز بشكل واضح على الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية المرتبطة بالتعليم.

وتعرّف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD,1996, p.9) الاقتصاد القائم على المعرفة على أنه: "الاقتصاد الذي يعتمد مباشرة على إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة والمعلومات"، وتضيف بأنه "الاقتصاد الذي تعد فيه "المعرفة" المحدد الرئيس للإنتاجية والنمو الاقتصادي، من خلال التركيز على دور جديد للمعلومات وللتقنية والتعلم في تحقيق أداء اقتصادي متميز"، ويعرّف أيضا بأنه: الاقتصاد الذي يقوم على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها الكافي في جميع مجالات الأنشطة الاقتصادية المدنية والسياسية والحياة الخاصة؛ وصولا إلى ترقية الحالة الإنسانية باطراد؛ أي إقامة التنمية الإنسانية من خلال بناء القدرات البشرية وتوزيعها توزيعًا ناجحًا"(مؤسسة محمد بن راشد أل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٤، ص. ٥٤)، ويعرّفه دينموك وجوخ Dinmmock & Goh,

(2011, p.219) على أنه: "نظام تربوي هدفه تمكين الأفراد من الحصول على المعرفة والمشاركة فيها، وإنتاجها، واستخدامها من أجل تحسين نوعية الحياة الإنسانية".

ومن هذا ينبثق مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة، الذي برز في بدايات القرن الحادي والعشرين مع النظريات الاقتصادية المعاصرة، التي تنظر إلى التكنولوجيا والمعرفة بوصفهما أساس الإنتاج؛ حيث إن المعرفة هي الشكل الأساسي لرأس المال، وتطورها يسهم في رفد الاقتصاد بالمبتكرات ذات القيمة الاقتصادية العالية التي قد تأخذ شكلا تكنولوجيًا أو فنيًا أو هندسيًا (تيم، ٢٠٠٨)، وينطلق مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة من مبدأ فلسفي يعتمد على محورين أساسيين، الأول : الحصول على المعرفة وتوظيفها وإنتاجها بما يوفره من خدمات معلوماتية وتكنولوجيا معلومات واتصالات، والأخير: ربط المعرفة الجديدة بحاجات السوق (محمد، ٢٠١٥)، والتي تتمثل في تقديم منتجات جديدة وخدمات مبتكرة ومتميزة يتم تسويقها عالميًا؛ مما يدر أرباحا طائلة (الآغا، ٢٠١٣). كما يُنظَر إلى مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة على أنه مرادف للتحول إلى مهارات جديدة عالية الأداء، وطريقة عمل مرنة؛ استجابة للضغوط العالمية (Cairney, et al. 2000).

من جانب آخر، عرّف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠٠٣)، الاقتصاد القائم على المعرفة بأنه قائم على المعارف والمعلومات، التي هي المحرك الرئيس للقدرة التنافسية والنجاح الاقتصادي في اقتصاديات الدول القائمة على المعرفة؛ حيث إنها تعمل على إضافة قيمة للإنتاج الاقتصادي من خلال تطبيق التكنولوجيات والأفكار الجديدة، سواء في شكل اختراعات جديدة أو تطبيقات جديدة للمعرفة القائمة، ويُعد وضع المؤشرات والمنهجيات لتحليل تأثير المعرفة والتكنولوجيا على الإنتاج والنمو الاقتصادي ومؤشرات رأس المال البشرى– وخاصة المتعلقة بالتعليم والعمل، وأيضًا مؤشرات الابتكار– عنصرًا أساسيًا في اقتصاد المعرفة (Bătăgan, 2007).

وفي المجال التعليمي أوضح الزهراني (٢٠١٨)، أن رأس المال البشري هو المحرك الرئيسي لعجلة التنمية وكلما زادت قوة مخرجات النظام التعليمي كلما ارتفعت تنافسية الاقتصاد الوطني، وأن ما تكتسبه مخرجات النظام التعليمي في المدارس من معارف لا يعد كافيا لمتطلبات سوق العمل الحديثة ويتطلب من

الأنظمة التعليمية إعداد المتعلم ليكون على دراية بكيفية التعاطي مع البيئة المعرفية المتجددة، ولذلك لابد أن تتكامل جهود كافة مؤسسات المجتمع على المستوى الحكومي والقطاع الخاص لتقليص الفجوة في إعداد المتعلمين وتبني الأفكار الإبداعية والمتجددة وتحفيز نشر المعرفة في مختلف المنصات التعليمية ووسائل التواصل مع المجتمع المحلي والإقليمي والدولي.

وفي نفس السياق، أشار علي (٢٠٠٩)، إلى أن الاقتصاد القائم على المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي يجعل المعرفة من أكبر اهتماماته، ويوفر البيئة المناسبة لتفعيلها وزيادة عطائها، بما في ذلك البيئة التقنية الحديثة بشكلها العام، وبيئة تقنية المعلومات بشكل خاص للإسهام في تعزيز التنمية، كما أكد على أن الاقتصاد القائم على المعرفة هو الاقتصاد القائم على التعلم مدى الحياة، وأنه لا يقتصر على البشر فقط، إنما يمتد ليشمل الآلات والنظم والمؤسسات التي تتفاعل معًا نحو التعلم. ومن جانب آخر، عرّفه الكاف (٢٠١٠) بأنه الاقتصاد الذي تتولد فيه المعرفة وتفسَّر وتوظَّف، إذ إن المعرفة هي الأساس لكافة أنشطة الإنسان الثقافية والاجتماعية والاقتصادية، التي أصبحت معتمدة على توافر المعارف والمعلومات التي تنمي باستمرار الإبداع، والذكاء، والمعلومات، وأصبحت ذات أهمية تفوق تلك العوامل، ويتفق هذا التعريف مع تعريف المرصد الوطني للتنافسية (٢٠١٣).

ويشكل **التعليم المدرسي** أحد أهم الوسائل التي تستخدمها المجتمعات المعاصرة لدعم وتعزيز الاقتصاد القائم على المعرفة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث إن عمليات بناء الاقتصاد القائم على المعرفة تستند على تزويد الأجيال الناشئة بالمهارات المطلوبة التي تمكنها من بناء هذا الاقتصاد ، والتكيف مع التطورات المعرفية، والثقافية، والعلمية، والأنماط التفكيرية اللازمة في هذا المجال (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي،٢٠٠٣)؛ مما يتطلب توافر نوع خاص من التعليم والتدريب يتناسب ويتلاءم مع المهام الجديدة التي ستستخدم فيها هذه المعرفة؛ وهي مهام تتصل بشكل مباشر بتقديم الخدمات العامة التي ستمتد إلى الاقتصاد القائم عليها، بل إلى أشخاص لم يحصلوا عليها من قبل (UNESCO,1998). كما تؤكد المنظمة الدولية للتنمية والتعاون الاقتصادي أن المؤسسات التعليمية يمكنها بناء الاقتصاد القائم على المعرفة من خلال القيام

بأربع مهام رئيسية هي: تشكيل رأس المال البشري من خلال التعليم والتدريب، وبناء قواعد المعرفة من خلال البحث والتطوير، ونشر المعرفة واستخدامها من خلال التفاعل مع المستخدمين لها، وصون المعرفة من خلال المحافظة عليها ونقلها بين الأجيال (OECD, 2008).

ومن خلال مما سبق، يتضح التركيز على العامل البشري كأساس قوي يعتمد عليه الاقتصاد القائم على المعرفة، فهو يرتكز على العملية التعليمية التعلمية بالمدارس، ويتطلب مهارات جديدة عالية الأداء وطريقة عمل مرنة استجابة إلى الضغوط العالمية (Cairney, 2000)، ويتطلب التركيز على الاستثمار في الموارد البشرية المتمثلة في القوة العاملة المؤهلة والمتخصصة والمتمكنة من التعامل التقنيات الحديثة والمتطورة، باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة التي تسمح للمؤسسات بامتلاك ميزات تنافسية جديدة.

متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة:

أوضح (القداح، ٢٠١١) أن أهم متطلبات التحول إلى اقتصاد المعرفة، تتمثل في إدارة المعرفة بهدف تسهيل الوصول إلى المعلومات، وإعادة الاستفادة منها، وذلك باستخدام أساليب تكنولوجيا المعلومات المتقدمة، و صناعة المحتوى المعلوماتي؛ حيث أصبحت صناعة المحتوى من أهم الصناعات من حيث المردود المادي والثقافي والعلمي والتنموي، وهي فرصة سانحة للدول العربية عامة، وعمان خاصة لزيادة حصصها من السوق العالمية بإنتاج المعرفة وتسويقها.وفي نفس السياق، فإن اقتصاد المعرفة– في الأساس– يعتمد على توافر تكنولوجيات المعلومات والاتصال، والابتكار في التقنيات الرقمية (الخزرجي، والبارودي، ٢٠١٢)؛ وعلى العكس من الاقتصاد المبني على الإنتاج؛ حيث تلعب المعرفة دورًا أقل، وحيث يكون النمو مدفوعًا بعوامل الإنتاج التقليدية، فإن الموارد البشرية المؤهلة وذات المهارات العالية، أو رأس المال البشري، هي أكثر الأصول قيمة في الاقتصاد الجديد، المبني على المعرفة (أبوبيدر، ٢٠٠٧).

وذكر خضري (٢٠٠٤) أن هناك مجموعة من المتطلبات التي لابد من توافرها للتحول إلى اقتصاد المعرفة منها: توفير بنية تحتية نوعية متكاملة تستوعب الحداثة والتكنولوجيا، وتوافر المواهب البشرية ورأس المال الفكري والتطوير المستمر للتعليم والتدريب ودعم الابتكار وإصلاح النظم الإدارية وتطوير القوانين والأنظمة. وتتواءم هذه المتطلبات مع ما ذكرته المطيري (٢٠١٩)، والتي رأت أنه

لابد من توافر مجموعة من المتطلبات لدعم الاقتصاد القائم على المعرفة، مثل: وجود بنية تحتية مجتمعية داعمة تشتمل على الكوادر المدربة ذات المستوى العالي من التأهيل (متطلبات بشرية)، ووجود خدمة الإنترنت التي تتيح المجال من خلال الخدمات التي تقدمها للعاملين عليها لسرعة الحصول على المعلومات ومنظومة بحث وتطوير وعلم وتكنولوجيا للإبداع والابتكار (متطلبات تكنولوجية)، والعمل على دعم التأهيل والتعليم المستمر والتركيز على مستوى التعليم (متطلبات تربوية)، ووجود عمال وصناع معرفة لديهم قدرة على التساؤل واستيعاب التكنولوجيا الحديثة (متطلبات معرفية).كما اكد علي (٢٠١٧)، على عدد من المتطلبات أهمها: توافر البنية الأساسية اللازمة في البيئة التعليمية، وتوافر الخبرات والكفاءات، وامتلاك مهارات العمل الإدارية، والتنفيذية، والقيادية، والاهتمام بأهمية التخطيط للعمل، ورفع مستوى الثقافة المتعلقة بمستوى المعرفة، والتوسع في التعليم عن بعد والتعليم الفني والمهني.

من جانب آخر أشار الاتحاد الدولي للاتصالات (٢٠١٨) إلى أن أنظمة التعليم قادرة على إجراء تغييرات واسعة النطاق على المستوى الوطني، من خلال التأكيد على إكساب العاملين عدداً من المعارف والمهارات الرقمية، وكيفية التعامل مع البيانات المستجدة مثل مهارة تحديد البيانات المناسبة لغرض معين، وتفسير تصورات البيانات كالأشكال والرسوم البيانية، ومهارة التفكير الناقد بشأن المعلومات المستمدة من تحليل البيانات، وكيفية توظيفها في إنتاج المعرفة الدافعة للتطوير والتحسين البنّاء. على ما تقدم، فإن هذه الدراسة تتخذ من فلسفة التعليم المعتمدة في السلطنة، والاستراتيجية الوطنية للتعليم، والتوجه العام للرؤية المستقبلية (عمان ٢٠٤٠) أساسًا لها، حيث أكدت جميعها على دور التعليم في دعم الاقتصاد القائم على المعرفة لبناء عناصر المنظومة التعليمية وتطويرها، كما أنها تشكل مرجعا رئيسيا ليس فقط لرسم سياسات التعليم وخططه في السلطنة، بل موجها لعمليات التطوير المستمر للمنظومة التعليمية، وهو ما يعد منطلقا لهذه الدراسة، باعتبار التعليم أحد ركائز الاقتصاد القائم على المعرفة وأهم مصادر تعزيز التنافس الاقتصادي الدولي، كما يعتبر بوابة الدخول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونظم المعلومات من خلال تنمية راس المال البشري باعتباره محور العملية التعليمية التعلمية، وكذلك الحد من الفجوة بين التعليم

ومتطلبات سوق العمل، والاعتماد على القوى العاملة المؤهلة والمتخصصة كمصدر مهم من مصادر الدخل القومي للسلطنة.

الدراسات السابقة:

هناك عدد من الدراسات السابقة التي تناولت أُطر الاقتصاد القائم على المعرفة ومكونات النظام التعليمي، بالإضافة إلى محاولة بناء تصورات لمستقبل النظام التعليمي في ظل الاقتصاد المعرفي وأبرز معوقاته، وقد حرص الباحثون على تناول مجموعة من الدراسات ذات العلاقة بالدراسة الحالية من حيث تناولها لدور الاقتصاد المعرفي في مكونات العملية التعليمية، ومتطلباته، وفي هذه الدراسة تم الاهتمام أكثر بالدراسات المعاصرة لمحاولة الوقوف على أحدث ما وصلت إليه النتائج، والبناء عليها في منهجية الدراسة الحالية ونتائجها، والجدير بالذكر أنه لم يتم العثور على دراسة تتعلق بموضوع الدراسة الحالية من حيث مجتمع الدراسة، أو أهداف الدراسة، ولتوضيح عرض الدراسات السابقة؛ فقد تم تنظيمها وعرضها متسلسلة وفقًا لسنوات تطبيقها من الأحدث للأقدم، ومن أهم الدراسات السابقة ذات العلاقة بالدراسة الحالية:

دراسة المعمري (٢٠٢٠) التي هدفت إلى دراسة طرق تضمين مفاهيم الاقتصاد المعرفي في مناهج التعليم المدرسي بسلطنة عمان، بما يتواءم مع عصر الرقمنة، وإلى بناء قائمة بمفاهيم الاقتصاد المعرفي لتطوير مناهج التعليم المدرسي بسلطنة عُمان باستخدام طريقة دلفي (Delphi)، وتم جمع البيانات بواسطة قائمة مفاهيم الاقتصاد المعرفي التي تم تحكيمها عن طريق دلفي (Delphi) على مدى ثلاث جولات متتابعة، من خلال استطلاع آراء خبراء الاقتصاد المعرفي المحليّين (صُنّاع القرار، والخبراء، والأكاديميين) في المجالات الاقتصادية والتكنولوجية والتربوية في القطاعين العام والخاص، وأظهرت النتائج أن قائمة مفاهيم الاقتصاد المعرفي المتوقع تضمينها في مناهج التعليم المدرسي، من أجل تطويرها بما يتواءم مع متطلبات الاقتصاد المعرفي، تتكون من (١٤٢) مفهومًا، تتوزع على أربعة مؤشرات رئيسة: المؤشر الأول: النظام المؤسسي للدولة (٤٤) مفهومًا، والمؤشر الثاني: نظام التعليم والتدريب (٢٠) مفهومًا، والمؤشر الثالث: نظام البحث والتطوير والابتكار (٣٤) مفهومًا، والمؤشر الرابع: نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (٣٩) مفهومًا، كما أشارت النتائج إلى أن مفاهيم مؤشر نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) ومفاهيم الابتكار في مؤشر نظام البحث

والتطوير والابتكار تحتل المرتبة الأولى من حيث أهميتها بناء على آراء المحكمين، وأن المفاهيم المُتعلقة بالبرامج والتعليم لمؤشر نظام التعليم والتدريب هي المفاهيم الأقل أهمية من وجهة نظر الخبراء حسب طريقة دلفي في الجولات الثلاث، وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من البحوث والدراسات المُتجددة والمُستمرة التي تُضمِّن مفاهيم الاقتصاد المعرفي في مُختلف المقررات والمراحل الدراسية، وتجديد وتحديث هذه المفاهيم بما يتواءم مع التغيّرات المُتجددة والمُستمرة في عصر الاقتصاد المعرفي.

وهدفت **دراسة المطيري (٢٠١٩)** إلى تعرف متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة، والكشف عن واقع دور المدرسة الثانوية في تعزيز قيم العمل لدى الطالبات في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة، والكشف عن التحديات التي تواجه المدرسة الثانوية في تعزيز قيم العمل لدى الطالبات في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة، بالإضافة إلى تقديم بعض الحلول والمقترحات التي تُسهم في تفعيل دور المدرسة الثانوية في تعزيز قيم العمل لدى الطالبات في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة. واستُخِدم المنهج الوصفي التحليلي، حيث طُبقت استبانة على عينة قوامها (١٤١) من مديرات مدارس الثانوية الحكومية بالرياض، وكشفت نتائج الدراسة عن أن المدارس الثانوية تمارس دورها في تعزيز قيم العمل لدى الطالبات في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة بشكل عام بدرجة كبيرة، ومن أهم المتطلبات التي أوضحتها الدراسة؛ ضرورة توفير بنية تحتية مجتمعية داعمة تشتمل على الكوادر المدربة ذات المستوى العالي من التأهيل، ووجود خدمة الإنترنت التي تتيح المجال من خلال الخدمات التي تقدمها للعاملين عليها لسرعة الحصول على المعلومات، والعمل على دعم التأهيل والتعليم المستمر، والتركيز على مستوى التعليم، ووجود عمال وصناع معرفة لديهم قدرة على التساؤل واستيعاب التكنولوجيا الحديثة، بالإضافة إلى منظومة بحث وتطوير وتكنولوجيا للإبداع والابتكار.

كما هدفت **دراسة جاسم (٢٠١٨)** إلى تعرف واقع الإدارة الذاتية لمديرات المدارس الحكومية في دولة الكويت في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظرهن، وتم استخدام المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة للدراسة، واختيرت عينة عشوائية بلغت (٨٩) من مديرات المدارس الحكومية في دولة الكويت، وأظهرت النتائج أن

واقع الإدارة الذاتية لمديرات المدارس الحكومية في دولة الكويت في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظرهن جاء بدرجة متوسطة، وجاءت المجالات مرتبة على التوالي: (العمل مع المعلمين، الشئون المالية، المشاركة في اتخاذ القرار، المناهج الدراسية). وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير مستوى المدرسة أو الخبرة على جميع المجالات، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير المؤهل العلمي على جميع المجالات. أما **دراسة علي (٢٠١٧)** هدفت إلى تعرف متطلبات ومستلزمات التحول نحو اقتصاد المعرفة في مؤسسات المعلومات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتعرف الدور الذي يلعبه اقتصاد المعرفة في بناء مجتمع المعرفة؛ متمثلًا في: مساعدة المختصين بالقيام بدراسات تساعد المجتمع. وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وطُبقت الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى عدد من المتطلبات اللازمة للتحول نحو اقتصاد المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة، منها: تعزيز القدرة على الحصول على المعرفة واستخدامها، وتبادل الخبرات واستقطابها من الخارج، وعقد الدورات التدريبية للباحثين حول عمليات إدارة المعرفة وتوفير بنية أساسية للاتصالات، وامتلاك مهارات العمل الإدارية والتنفيذية والقيادية، والاهتمام بأهمية التخطيط للعمل، ورفع مستوى ثقافة المعرفة والتوسع في التعليم، وأوصت الدراسة بدعوة مؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص للاستثمار في مجال التعليم، والتعاون مع الشركات في تحويل نتائج البحوث لمنتجات اقتصادية، وزيادة الإنفاق على البحث العلمي، والاهتمام بتوظيف رأس المال الفكري في عملية النمو الاقتصادي، والتوسع في التعليم عن بعد والتعليم الفني والمهني، وزيادة التعاون المشترك على مستوى الجامعات العربية والإقليمية، ودعم التعليم الإلكتروني.

ومن جهة أخرى، هدفت **دراسة هزايمة (٢٠١٦)** إلى تعرف واقع ممارسات اقتصاد المعرفة في المدارس الحكومية في محافظة إربد، خاصة بعد تنفيذ "مشروع التحول نحو الاقتصاد المعرفي"، الذي تبنته وزارة التربية والتعليم الأردنية. ولتحقيق هدف البحث تم تطوير استبانة تكونت من (٣٢) فقرة موزعة على أربعة مجالات طُبقت على مجتمع البحث، الذي تكون من (١٧٠) مديرًا ومديرة في مديرتي قصبة إربد ولواءي الطيبة والوسطية. وقد أسفر البحث عن مجموعة من النتائج، منها: أن واقع ممارسات اقتصاد المعرفة في المدارس الحكومية في محافظة إربد

من وجهة نظر مديري المدارس كانت بدرجة مرتفعة على الأداة ككل، وكذلك على مجالات: (الإصلاح والتنظيم الإداري، المناهج، الطفولة المبكرة)، بينما كانت بدرجة متوسطة على مجال (تكنولوجيا المعلومات)، كم أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين وجهات نظر مديري المدارس تعزى إلى متغيرات البحث (النوع، المؤهل العلمي، المديرية). وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، أهمها: ضرورة العمل على توفير المختبرات الحاسوبية الحديثة المجهزة بأحدث الأجهزة، والتي تتناسب وأعداد الطلبة، ودعم البيئة التكنولوجية بالمدرسة.

أما **دراسة العليمات (٢٠١٥)** فقد هدفت إلى تعرف مدى توافر كفايات الاقتصاد المعرفي لدى معلمي علوم المرحلة الأساسية وتكونت عينة الدراسة من (٩٦) مديراً ومشرفاً تربوياً في الأردن. وتم استخدام المنهج الوصفي لتحقيق أهداف الدراسة؛ وطُبقت الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات وتكونت من (٤٢) فقرة لقياس كفايات المعلمين في الاقتصاد المعرفي. وكشفت النتائج عن وجود درجة منخفضة من كفايات الاقتصاد المعرفي لدي معلمي العلوم من وجهة نظر المديرين والمشرفين التربويين. كما أظهرت النتائج وجود فروق في درجة تقييم كفايات الاقتصاد المعرفي لصالح المديرين، وكانت من أهم توصيات الدراسة؛ ضرورة التركيز على تنمية كفايات المعلمين من خلال البرامج والورش التدريبية.

وهدفت **دراسة العريمي (٢٠١٤)** إلى معرفة مدى تفعيل الشبكات الاجتماعية لبوابة سلطنة عمان التعليمية في التواصل مع أولياء الأمور، وقد اعتمدت الدراسة مدرسة واحدة في محافظة مسقط (دراسة حالة)، وقد تكونت عينة الدراسة من (٧٤٤) فردًا، من ضمنهم أولياء أمور وموظفون وأخصائي بيانات، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن واقع الممارسات في تفعيل الشبكات الاجتماعية جاء بتقدير متوسط، في حين أن معوقات تواصل أولياء الأمور عبر الشبكات الاجتماعية للبوابة التعليمية جاء بدرجة كبيرة، كما وُجِدت فروق ذات دلالة إحصائية في محوري واقع الممارسات لخدمات الشبكات الاجتماعية في البوابة التعليمية، ومعوقات تواصل أولياء الأمور عبر الشبكات في متغير الجنس والمؤهل العلمي والولاية في مختلف المحاور.

أما **دراسة الرومي (٢٠١٤)** فقد هدفت إلى تعرف أدوار معلمي المرحلة الثانوية في ضوء الاقتصاد القائم على المعرفة، والوقوف على المتطلبات التي ينبغي توافرها لمساعدة معلمي المرحلة الثانوية على القيام بأدوارهم في ضوء الاقتصاد القائم على المعرفة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٦٨) معلمًا تم اختيارهم بالطريقة العنقودية العشوائية، وتكونت أداة الدراسة (الاستبانة) بصورتها النهائية من (٣٢) فقرة، ومن أهم نتائج الدراسة: أن أدوار معلمي المرحلة الثانوية في ضوء الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة هو دور المحافظ على الهوية الإسلامية، والمتصدي لكل ما يزعزعها، ودور المساعد للطلاب على الإبداع. وقد أظهرت الدراسة أن هناك عدد من المتطلبات التي ينبغي توافرها لمساعدة معلم المرحلة الثانوية على القيام بأدواره في ضوء الاقتصاد القائم على المعرفة، ومن أبرزها: تدريب المعلم على دمج التقنية الحديثة ووسائل الاتصال وشبكات الإنترنت في التعليم. وقد أوصت الدراسة بضرورة العمل على تعريف وإطلاع معلمي المرحلة الثانوية في وزارة التربية والتعليم على الأدوار المطلوبة منهم في ضوء الاقتصاد القائم على المعرفة، وأن تُلزم وزارة التربية والتعليم معلمي المرحلة الثانوية بحضور حد أدنى من البرامج التدريبية خلال مدة زمنية معينة، وذلك لتمكينهم من القيام بأدوارهم في ظل الاقتصاد القائم على المعرفة.

من جانب آخر، **هدفت دراسة الخالدي (٢٠١٣)** إلى الكشف عن مدى توافر مفاهيم الاقتصاد المعرفي لدي عينة مكونة من (٢٢٦) معلمًا ومعلمة في الأردن. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي، وتم جمع البيانات اللازمة بتطبيق استبانة تكونت من (٣٥) فقرة. وقد أظهرت النتائج امتلاك المعلمين أفراد عينة الدراسة درجة مرتفعة من مفاهيم الاقتصاد المعرفي في مجالي التخطيط للدرس، وتنفيذ الدرس، ودرجة متوسطة في مجال الإدارة الصفية، ودرجة متدنية في مجالي التقويم، والوسائل التعليمية. كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك مفاهيم الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغير الخبرة التدريسية ولصالح ذوي الخبرة الأكثر، بالمقابل لم تُظهِر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك مفاهيم الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغيري الجنس، والمرحلة التعليمية، وقد أوصت الدراسة بضرورة التركيز على تنمية مفاهيم التقويم والوسائل التعليمية لدى المعلمين.

كما هدفت **دراسة (القداح، ٢٠١١)** إلى تحديد ملامح المقومات الأساسية اللازمة للتعلم القائم على اقتصاد المعرفة، والوقوف على أبرز تلك المقومات والتي تمثلت في العولمة، والخصخصة، والانفجار السكاني، والتحوّل الديمقراطي، وثورة المعلومات والاتصالات. وقد تم تطبيق أسلوب دلفاي (Delphi) على ثلاث جولات، لاستطلاع آراء (٢٦) خبيرًا متخصصًا في المجال التربوي في أطره النظرية والعملية والتطويرية، وقد استقرت تلك الجولات على (٤٣) فقرة لازمة لهذه الغاية. ومن أهم نتائج الدراسة: امتلاك القائمين على عمليات التعلم لمهارات أدائية لإطلاق الطاقات التفكيرية لدى المتعلمين، وتشكيل مناخ تنظيمي قائم على التعاون وتكامل الأدوار، وتشكيل بيئات تعلُّمية عامرة بأدوات التقنية، والمثيرات المتنوعة، وتبني استراتيجيات التفكير والتجريب، والاكتشاف ووضع البدائل، واختبارها في معالجة المعرفة وإنتاجها، وتوظيف البحوث الإجرائية في الأداء، والإفادة من مراكز البحث والتطوير العالمية، واعتماد مؤشرات ومعايير عالمية للأداء والإنتاجية.

أما **دراسة الصواعي (٢٠١٠)** فقد هدفت إلى تعرف درجة استخدام المعلمين بمحافظة مسقط للبوابة التعليمة، والصعوبات التي يواجهونها، وذلك بتطبيق استبانة تمت الإجابة عليها من قبل (٣٦٥) معلمًا ومعلمة، ولقد أظهرت النتائج أن المعلمين يستخدمون البوابة التعليمية بدرجة متوسطة، ومن الصعوبات التي يواجهها المعلمون– أفراد العينة– الاستجابة غير السليمة لطلبات المعلمين، وقلة الخدمات التي توفرها البوابة، وعدم توفر الكادر المؤهل للعمل على البوابة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق بين متوسطات أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس والتخصص، في حين أنه توجد فروق تعزى لمتغير الخبرة، وقد أوصت الدراسة بضرورة تطوير ميزات البوابة التعليمية، وتقوية شبكة الانترنت بالمدارس.

وفي نفس السياق، هدفت **دراسة أبو بيدر (٢٠٠٧)** إلى تعرف دور الاقتصاد المعرفي في تطوير النظام التربوي لدى عينة مكونة من (٣٠٩) قائدا تربويًا في وزارة التربية والتعليم الأردنية، وتم جمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة من خلال إعداد استبانة تكونت من (٩٩) فقرة موزعة على مفهوم الاقتصاد المعرفي، وستة أبعاد شملت: المنهاج، المعلم، الطالب، البيئة التعليمية، التسهيلات، والطفولة المبكرة. وقد أظهرت النتائج وجود درجة متوسطة لدور

الاقتصاد المعرفي في تطوير النظام التربوي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تحديد دور الاقتصاد المعرفي في تطوير النظام التربوي تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، والمسمى الوظيفي، والخبرة، والمؤهل العلمي، ومكان العمل)، ومن أهم توصيات الدراسة ضرورة تنمية مهارات ومعارف الكادر التربوي في موضوعات الاقتصاد القائم على المعرفة ودوره في تطوير التعليم.

أما **دراسة بارو** (Barro, 2005) فقد تفردت في هدفها الذي تلخص في تقصي العلاقة بين مستوى النمو الاقتصادي ونوعية التعليم ومتوسط سنوات الدراسة عبر مراحل السلم الدراسي، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٣) دولة، وتم استخدام المنهج النوعي، من خلال تحليل محتوي الوثائق والتقارير الخاصة باقتصاد المعرفة. وقد أظهرت النتائج ان هناك علاقة ارتباطية بين النمو الاقتصادي ونوعية التعليم، كما أن نوعية التعليم وجودته تعد أكثر أهمية وتأثيرًا في تحقيق النمو الاقتصادي من متوسط عدد سنوات الدراسة الثانوية، كما كشفت النتائج أن هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين النمو الاقتصادي ونوعية التعليم في تخصصات الرياضيات، والعلوم، والقراءة، والكتابة، وقد أوصت الدراسة بزيادة اهتمام الدول برفع جودة التعليم، والتركيز على تحقيق الأهداف المتعلقة بالتنمية الاقتصادية، وضرورة الاهتمام برفع مستوى المشاركة في المسابقات العلمية على مستوى العالم.

تعليق على الدراسات السابقة:

من الملاحظ أن معظم الدراسات السابقة هدفت إلى إيجاد علاقة بين الاقتصاد القائم على المعرفة والسياقات التعليمية عبر المراحل المدرسية المختلفة، وفي بيئات ثقافية مختلفة؛ حيث أظهرت النتائج الدور الإيجابي للاقتصاد القائم على المعرفة في تطوير الأنظمة التربوية وتدعيمها، إلا أن عددًا من الدراسات كشفت عن وجود بعض المعوقات والتحديات التي يمكن أن تؤثر سلبًا على دور الاقتصاد القائم على المعرفة في الأطر التعليمية (المطيري، ٢٠١٩)، بالمقابل أكدت الدراسات السابقة على أهمية الرؤية المستقبلية للعلاقة بين الاقتصاد القائم على المعرفة والنظام التعليمي، وضرورة عمل مراجعة دورية مستمرة للعلاقة بينهما، وتحديد متطلبات وحاجات الاقتصاد، وتوجيه المعرفة الإنتاجية نحوها (أبو بيدر، ٢٠٠٧)؛ لذلك جاءت الدراسة استجابة لتوصيات الدراسات السابقة (العليمات، ٢٠١٥؛ Barro, 2005) ويُلاحظ أن دور الاقتصاد القائم على

المعرفة أصبح ذا أهمية في الارتقاء بالمنظومة التعليمية وتطويرها وفق الآليات التي وردت داخل الدراسات السابقة، والتي هدفت إلى إدراك أهمية دور الاقتصاد القائم على المعرفة في تطوير العملية التعليمية بما يتناسب مع المتغيرات والثراء المعلوماتي أو الانفتاح المعرفي للإنتاج والإبداع، والابتكار، وخلق أطر غير نمطية في أساليب التعلم والتعليم المدرسي.

وتأسيسا على ما سبق، اتضح من تحليل الدراسات السابقة ما يلي:

- اعتمدت معظم الدراسات على المنهج الوصفي؛ باعتباره يناسب هذا النوع من البحوث، ما عدا دراسة المعمري (٢٠٢٠) التي طبقت أسلوب دلفي، ودراسة بارو (Barro, 2005)، حيث استخدمت الدراسة المنهج النوعي، من خلال تحليل محتوي الوثائق والتقارير الخاصة باقتصاد المعرفة.
- أكدت كل الدراسات على أهمية دور الاقتصاد القائم على المعرفة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتطوير التعليم.
- تضمنت توصيات معظم الدراسات على أهمية توظيف المؤسسات التعليمية لتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، وإعادة صياغة السياسات التعليمية لدعم تبني هذه التقنيات من أجل تحقيق متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة.

وبناء عليه، فقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية موضوع الاقتصاد القائم على المعرفة، وتفعيله في التعليم المدرسي، ووضع الإجراءات المقترحة لتحسين توظيف البرامج والتقنيات الحديثة من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة بسلطنة عمان. وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في كونها تناولت موضوع الاقتصاد القائم على المعرفة من حيث تصورات مديري المدارس لمفهومه ومتطلباته في سياق التعليم المدرسي، وكذلك تميزت هذه الدراسة باستخدامها المنهج النوعي، وكذلك تختلف الدراسة في البيئة التي طبقت فيها، والذي بدوره يسهم في إعطاء نتائج مختلفة عن الدراسات السابقة التي طبقت في بيئات أخرى.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة المنهج النوعي لملاءمته لأهدافها، حيث يتم توظيفه لدراسة مشكلة ما (إنسانية أو اجتماعية) لاستكشاف وفهم المعاني التي يحملها الأفراد أو

الجماعات عن تلك المشكلة، وينطوي هذا المنهج على وجود هامش من المرونة تسمح "بصياغة تساؤلات ووضع إجراءات ليس فقط عند بدء الدراسة بل أثناء عملية البحث أيضًا" (كريسويل، ٢٠١٩، ٤٤)، بالإضافة إلى أن الباحث يجمع البيانات من المشاركين في الدراسة في موقع الدراسة نفسها، ويحلل تلك البيانات استقرائيًا؛ بالانطلاق من الجزئيات إلى الموضوعات الكلية التي تمخضت عنها نتائج الدراسة؛ ثم بعد ذلك يتم استخراج المعاني التي يرى الباحث أنها تمثل رؤية الأفراد أو الجماعات للظاهرة التي تدرسها، وخلاصة القول: إن الذي يوظف البحث النوعي إنما يقوم بذلك؛ لأنه يميل للمنهج الاستقرائي الذي ينطلق من الجزئيات إلى القوانين العامة، ولأنه يريد استكشاف المعاني التي يحملها الناس حول موضوع ما، وفي نهاية المطاف يثمن الفكرة التي مؤداها أن أي ظاهرة إنسانية تعتبر شيئًا معقدًا في طبيعته، تستحق سبر أغوارها، (Creswell, 2014; Patten, 2012).

مجتمع وعينة الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من مديري المدارس الحكومية للتعليم الأساسي، جميعهم بولايتي سمائل وبدبد بمحافظة الداخلية والبالغ عددهم (٣٣) مديراً ومديرة، وقد تم التطبيق على عينة مكونة من (١٠) مدراء، (٥) ذكور، و(٥) إناث، واللذين أبدوا رغبتهم بالمشاركة في الدراسة الحالية.

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة، قام الباحثون بإعداد أداة بحثية، عبارة عن مقابلة مقننة لاستقصاء آراء عينة الدراسة، وجمع بيانات حول مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته، كما يدركه مديرو المدارس الحكومية بسلطنة عمان.

تصميم أداة المقابلة المقننة: لإعداد أداة الدراسة، اطلع الباحثون على العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الاقتصاد القائم على المعرفة في التعليم المدرسي، منها: دراسة القداح (٢٠١١)، ودراسة هزايمة (٢٠١٦)، ودراسة المطيري (٢٠١٩)؛ وتكونت المقابلة من (٤) أسئلة مقننة تدور حول مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته، وتم تطبيقها بعد أخذ موافقة عينة الدراسة على المشاركة في الدراسة.

كيفية تحليل البيانات:

قام الباحثون بالتحليل النوعي الاستقرائي لاستجابات أفراد عينة الدراسة، حيث تم تحديد وكتابة عدد من المفاهيم، واكتشاف خصائصها، وأبعادها لخدمة أهداف الدراسة، وذلك من خلال البيانات التي تم الحصول عليها من تطبيق أداة الدراسة الحالية، وهي تمثّل ملخصًا للأحداث، أو الأمور التي يعتبرها الباحثون مهمة، وتمكّنهم لاحقًا من تجميع المواقف والأحداث المتشابهة، التي تشترك في خصائص عامة تحت عنوان واحد، ويطلق البعض على هذه المرحلة بمرحلة اختزال الظاهرة (Fetters, 2019).

تمت قراءة المقابلات بتأن، لاستخلاص المفاهيم المبدئية التي تمثل كلمات المشاركين في الدراسة، ويُطلق على هذه العملية الترميز (Coding)، وقد تمّ تحديد الترميزات (The Cods) بناءً على أهداف المقابلة الأساسية، ومتطلبات الإجابة عن أسئلة الدراسة، وتمثلت في تصورات المديرين لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة، ومتطلباته من حيث جاهزية البيئة المدرسية والبوابة التعليمية.

نتائج الدراسة ومناقشتها

السؤال الأول: ما تصورات مديري المدارس الحكومية بسلطنة عمان المدارس لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته في التعليم المدرسي ومتطلباته؟

وللإجابة عن هذا السؤال البحثي، تمّ توجيه السؤال التالي أثناء المقابلة لأفراد العينة: "برأيك هل يُعتبر مديرو المدارس مؤهلين في مجال الاقتصاد القائم على المعرفة؟" وإذا كان الجواب نعم أو لا، وضّح ذلك. وبعد فرز الاستجابات وتصنيفها، قام الباحثون بالتحليل النوعي لها، حيث أوضحت استجابات المشاركين، أن غالبية المديرين غير مؤهلين في مجال الاقتصاد القائم على المعرفة، بينما أشارت إحدى المديرات إلى أنهم مؤهلون، وقد أوضح المشاركون عدة أسباب جعلتهم يعتقدون أن مديري المدارس الحكومية بسلطنة عمان ينقصهم التأهيل الكافي الذي يجعلهم على وعي بمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته، ومن ضمن هذه الأسباب: أن إعدادهم لم يتضمن موضوعات تتعلق بالاقتصاد القائم على المعرفة، قلة الخبرة الإدارية للبعض، وتدني مستوى المهارات التقنية التي تعتبر أهم متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة، ومن ضمن الاقتباسات الدالة على ذلك، ما يلي:

المدير (١): "لأن الاقتصاد وكيفية التعامل معه بحاجة إلى أناس ذوي خبرة لتحقيق الأهداف المرجوة، لابد من تأهيل المدراء أولا"

المدير (٢): "لأن دراستهم اعتمدت على الدراسة العادية، والتي لم تعتمد على الاقتصاد القائم على المعرفة"

المدير (٣): "اغلبهم (المديرون) غير مؤهل للانتقال لهذا النوع من التعليم، ونأمل ان يتم سد هذه الفجوة"

المديرة (٧): "معظم مدراء المدارس خريجو كليات متوسطة، والفئة الشابة التي بدأت الآن تمارس إدارة المدرسة قد تكون اكتسبت بعض الاقتصاد المعرفي بالخبرة والممارسة وليس كتأهيل، وإن كانت هناك بعض البرامج والدورات تنفذ للفئات الإدارية، ولكن مآ زال البعض يحتاج إلى ربط بمتطلبات تطبيق الاقتصاد القائم على المعرفة"

المدير (٤): "البعض يجتهد لمواكبة الوضع الراهن، ويعاني صعوبات كثيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها التربوية"

المدير (٥) *"لأنه يعتمد على الكفاءة والخبرة والقابلية للتغيير."*

من خلال الاستجابات السابقة، يتضح أن مجمل أسباب تدني تصّور مديري المدارس الحكومية لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة، تعود لثلاث فئات رئيسة من وجهة نظر المشاركين، هي: أسباب تدريبية، وأسباب تقنية، وأسباب تتعلق بالكفاءة.

وتؤكد الاستجابات الواردة أعلاه، والأسباب التي ساقها أفراد عينة الدراسة، أن هناك عدم وضوح في إدراك مديري المدارس لمفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلبات تطبيقه في التعليم المدرسي، ويبدو ذلك في استجاباتهم بعدم كفاية مستويات هؤلاء المدراء للتعامل مع المفهوم، وعزْوهم ذلك للأسباب الكامنة وراء ذلك؛ باحتياجهم للتأهيل والتدريب لاكتساب المهارات والكفاءة اللازمة للتعامل مع تطبيقاته التربوية، وتتفق هذه النتيجة مع توصيات المؤتمر الدولي للثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم (المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة ٢٠١٩)، والتي أكدت على أهمية تصميم برامج تدريبية للوظائف الإشرافية والإدارية بالمدارس، وتوجيه العاملين في الحقل التربوي على التنمية المستدامة؛ لمواكبة متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة.

السؤال الثاني: ما الإجراءات المقترحة لتعزيز مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة لدى الكوادر الإدارية بالمدارس الحكومية بسلطنة عمان، ومتطلباته؟
وللإجابة عن هذا السؤال البحثي، تمّ توجيه **ثلاثة أسئلة فرعية أثناء المقابلة** لأفراد العينة، وفيما يأتي عرض وتحليل نتائج هذه الأسئلة الفرعية الثلاثة على التوالي:

السؤال الفرعي (أ): "في ظل توجه السلطنة الحالي نحو الاقتصاد القائم على المعرفة، وضّح كيف يمكن للإدارة المدرسية أن تساهم في هذا التوجه؟" ، وبعد فرز الاستجابات وتصنيفها، قام الباحثون بالتحليل النوعي لاستجابات عينة الدراسة، وقد تركزت الاستجابات على عدد من الإجراءات: كالتخطيط ووجود الفلسفة، والاستعانة بخبرات ميدانية، وتوفير الدعم من الإدارة المركزية، وتوفير البنية التحتية والاقتصادية والمجتمعية، والتواصل مع البيئة المحيطة؛ لتمكين إدارات المدارس من تعزيز متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة، ومن الاقتباسات التي تؤكد على ذلك:

المدير (٢): "صياغة الخطط المدرسية وفق متطلبات الانفجار المعرفي، مع اتخاذ سياسة التفويض، والتركيز على من لا يعمل ليعمل"

المدير (٣): "أن تعمل الإدارة على مسح البيئة المحيطة بها، وأن توجد قنوات اتصال تساعدها؛ لكي يتم استثمار ذلك داخل المدرسة وخارجها"

المديرة (١٠): "العمل وفق فلسفة معينه ملزمه للجميع في جميع القطاعات؛ لتحقيق الهدف المنشود، والبعد عن التشتت الحالي"

المدير (٣): "يجب على الإدارة المدرسية أن تكون مساهمة ومتقبلة للتطوير والتحديث في العملية التعليمية والتربوية؛ فالمعرفة لها الدور الأساسي في تقدم الشعوب وتطوير التعليم"

المديرة (٧): "يجب على إدارة المدرسة أن تسعى بصورة مستمرة لتوظيف التقنية لتبحث عن كل ما هو جديد، ويمكن تطبيقها في الواقع، من خلال طرح مسابقات، كمسابقة أفضل تصميم إلكتروني لموضوع معين، أفضل معلمة توظف التقنيات الحديثة، أفضل درس إلكتروني"

المدير (١): "الإدارة المدرسية والميدان التربوي ثريان جدًا بالأفكار والمبادرات؛ لذا أرجو من السلطات العليا الاستعانة بالخبرات المتوفرة بالميدان من مديري المدارس ومديراتها"

المدير (٤): "مساهمة الإدارة المدرسية مرتبطة بآلية توجه أصحاب القرار في وزارة التربية، فمتى ما وجد الدعم والتشجيع والتأهيل لمديري المدارس؛ لتطبيق الأفكار الجديدة؛ فإنه ستكون المساهمة فاعلة"

مما سبق، يتضح أن هناك عددًا من الإجراءات المقترحة من قبل المشاركين، يمكن تصنيفها إلى:

١. إجراءات "أساسية" لإنجاح تنفيذ المتطلبات: مثلما ورد في آراء المدراء (١) و(٤) و(٩) و(١٠) حول ضرورة التخطيط، ووجود الفلسفة والاستعانة بخبرات ميدانية، وتوفير الدعم من الإدارة المركزية، لأن تلك الإجراءات تعتبر ضرورية؛ لضمان نجاح تطبيق المفهوم، وبدونها لا يمكن تطبيقه.

٢. إجراءات "مسبقة" لإنجاح تنفيذ المتطلبات: مثلما ورد في آراء المدراء (٢) و(٤) و(٧) و(٨) حول أهمية توفير البنية التحتية والاقتصادية والمجتمعية، والتواصل مع البيئة المحيطة؛ لتمكين إدارات المدارس من تطبيق المفهوم.

٣. إجراءات "داعمة" لإنجاح تنفيذ المتطلبات: مثلما ورد في آراء المدراء (٣) و(٥) و(٦) حول تقبُّل المدراء للتحديث، والتفاعل مع التغيير، ورعاية الإبداع.

ويتضح من هذا التصنيف، أن المدراء يركزون على ضرورة وجود إجراءات في صورة خطط، أو نظم، أو تشريعات خاصة تكفل ضمان نجاح مدارسهم في تنفيذ متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة، ويلاحظ في استجابات عينة الدراسة، تطلّعهم إلى الدور المحوري لوزارة التربية والتعليم في دعم هذه الخطط والنظم والتشريعات، رغم إيمانهم بضرورة "إطلاق حرية التفكير والإبداع وتبني المشاريع والمبادرات المرتبطة بذلك ودعمها وتسويقها" كما أوضحت المديرة (٦)، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلّت إليه دراسة النبهانية، والصقري، والكندي (٢٠٢١) من حيث ضرورة العمل على خلق بيئات تعليمية جديدة قائمة على محددات الاقتصاد القائم على المعرفة؛ لتحقيق الأهداف الرئيسة لخطط التنمية المستدامة لسلطنة عمان المبنية على التميز والإبداع والابتكار؛ إضافة إلى ما توصلت إليه دراستا كافي (٢٠٠٩) و(David, 2010) اللتان أكدتا على ضرورة الاستثمار في مجال التربية

والاهتمام ببناء منظومة تربوية قادرة بمكوناتها (المعلم، المتعلم، المنهاج، البيئة التعليمية، السياسة التعليمية) على مواكبة مبادئ الاقتصاد المعرفي، وتوظيفها في مجال تحسين العملية التعليمية، وتحسين مهارات الفرد، من خلال تطوير مهارات الإبداع والابتكار لديه.

السؤال الفرعي (ب): "هل تعتقد أن البوابة التعليمية جاهزة تقنيًا لدعم متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة؟" وبعد فرز الاستجابات وتصنيفها، قام الباحثون بالتحليل الكيفي والكمي لاستجابات عينة الدراسة، وقد جاءت أغلب الاستجابات لتؤكد قلة جاهزية البوابة التعليمية لتعزيز مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة، ومن ضمن الاقتباسات التي تؤكد ذلك، ما يلي:

المدير (٤): "أعتقد أن البوابة جاهزة في هذه المرحلة، ولا يمنع البحث عما هو جديد للتطوير، ونترك القرار لأصحاب القرار"

المديرة (٢): "لا غير جاهزة، ومن الضرورة إنشاء تطبيقات إلكترونية، ومنصات رقمية، والأهم من ذلك مراعاة متطلبات سوق العمل"

بجانب ذلك، أشار البعض إلى جاهزية البوابة التعليمية، ولكنها تحتاج إلى تعديلات لمواءمة متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة، ومن الاقتباسات الدالة على ذلك: المدير (٩): "البوابة التعليمية في الوضع الحالي جاهزة إلى حد ما، وبالتأكيد بحاجة إلى المزيد من التقنيات والبرامج،" والمديرة (٦): *"البوابة بوضعها الحالي لا تدعم هذا الجانب أبدا، ونحن فعلًا بحاجة إلى منصات أخرى".*

وربما تعزى هذه النتيجة إلى حداثة العمل بالبوابة التعليمية في النوافذ المتعلقة بالمحتوى التعليمي، وخدمات التواصل والمتابعة الإشرافية الإلكترونية، حيث لا تزال بحاجة إلى تطوير وضبط تقني، ومتابعة فنية مستمرة، وتقوية شبكة الإنترنت، وتتفق هذه النتائج مع دراسة الصواعي (٢٠١٠) التي أشارت إلى عدم وجود كادر مؤهل لتقنية المعلومات، والكندي (٢٠١٨) الذي أشار الى أنه من الصعوبات الفنية ضعف خدمة الإنترنت من قبل مزود الخدمة، ودراسة الكندي (٢٠١٨) أوضحت وجود صعوبات تتفاوت بين المتوسطة والكبيرة، وخاصة الصعوبات الفنية والصعوبات الإدارية، كما توصلت الى وجود فروق في متغير الجنس لصالح الإناث، ودراسة المحذور (٢٠١٢) التي أوصت بضرورة الاهتمام

بتطوير البوابة التعليمية؛ لأنها تلعب دوراً كبيراً في تطوير الأداء الإداري، وخاصة في المجال المعرفي والتقني.

السؤال الفرعي (ج): ما الإمكانات المادية والبشرية والتكنولوجية المتاحة في المدرسة، والتي تجد أنها سوف تساعد في التحول للاقتصاد القائم على المعرفة؟ للإجابة على هذا السؤال، قام الباحثون بالتحليل لاستجابات المشاركين، وقد اتضح أن هناك موارد متوفرة في البيئة المدرسية، تخدم تعزيز متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر المشاركين، مثل: شبكة الإنترنت، وجود التقنيات التعليمية بمراكز مصادر التعلم بالمدرسة، وتواجد بعض الكوادر المؤهلة والمبدعة بالمدرسة.

ومن جهة أخرى، هناك العديد من المتطلبات ينبغي العمل على توفيرها لدعم العملية التعليمية التعلمية وفق متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر المشاركين في الدراسة الحالية، مثل: الأجهزة التقنية، والبرامج التعليمية الداعمة، والموارد البشرية المؤهلة للتعامل مع التقنيات الحديثة، والشبكات السريعة، وقواعد البيانات المختلفة، بالإضافة إلى إيجاد آلية محددة من قبل الوزارة لدعم وتحفيز الكوادر المبدعة في المدارس الحكومية.

وربما تعزى هذه النتيجة إلى أن التطور والتقدم التكنولوجي المنشود يتطلب وجود أشخاص مؤهلين؛ ليتمكنوا من التوظيف الأمثل لتقنيات التعليم والتعليم، سواء كان في اكساب الطلبة للمعارف والمهارات أو في معالجة مستويات التحصيل الدراسي، وتتفق هذه النتائج مع دراسات كل من كل من الصواعي (٢٠١٠) التي توصلت الى أن من الصعوبات التي يواجهها المعلمون أفراد العينة الاستجابة غير السليمة لطلبات المعلمين، وقلة الخدمات التي توفرها البوابة، وعدم توافر الكادر المؤهل للعمل على البوابة، ودراسة العريمي (٢٠١٤) التي أشارت إلى وجود معوقات في مجال التواصل مع أولياء الأمور ومؤسسات المجتمع عبر نوافذ البوابة التعليمية.

ومن خلال استجابات المشاركين المتنوعة وإجاباتهم على الأسئلة الموجهة لهم؛ توصل الباحثون لعدة مؤشرات وضعت من خلالها الإجراءات التي توصلت

إليها، ويمكن تلخيص أهم الإجراءات المقترحة لتعزيز مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة ومتطلباته في المدارس الحكومية بسلطنة عمان، في النقاط الآتية:

- تضمين موضوعات الاقتصاد القائم على المعرفة في البرامج التدريبية لمديري المدارس.
- تفعيل دور المركز التخصصي للتدريب التربوي في إعداد وتنمية مهارات الكوادر التربوية بشكل عام، والكوادر الإدارية بشكل خاص، وربطها بمتطلبات التوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.
- الاهتمام بالتوسع في دعم المشاريع التي تعزز التعلم الريادي والإبداع والابتكار لدى الطلبة، بالتعاون مع المؤسسات الحكومية والخاصة.
- تعزيز البيئة المدرسية بكافة الأجهزة والبرامج التكنولوجية الحديثة في التعليم والتعلم.
- توجيه الحكومة نحو اعتماد الأبنية المدرسية الحديثة التي تحتوي على كافة المرافق التعليمية والتدريبية، من أجل مواكبة المستجدات المعرفية.
- دعم البيئة المدرسية بالوسائل والأجهزة الحديثة في مجال التواصل المعرفي والتقني بين المدرسة والمجتمع.
- تصميم قواعد بيانات لبرامج التقنية المستخدمة في تنفيذ المناهج الدراسية.

توصيات الدراسة:

- ضرورة نشر الوعي بأهمية الاقتصاد القائم على المعرفة لدى جميع عناصر المنظومة التعليمية، بما تشمله من مدير ومعلم وطالب.
- الاستفادة من خبرات الدول المتقدمة في ترسيخ مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة في سلطنة عمان.
- إعادة النظر في برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة، ودعم هذه البرامج بآليات، واستراتيجيات مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة.

- اعتماد برنامج تدريبي لإعداد الكوادر الإدارية بالمدارس الحكومية يهدف إلى إكسابهم المعارف والمهارات التي يتطلبها التوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.
- دعم الاستخدام الأمثل لمقومات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ بما يضمن شحذ وترسيخ الاقتصاد القائم على المعرفة في سلطنة عمان.
- التركيز على الاستثمار في الموارد البشرية، والتوسع في الإنفاق على مشروعات البحث والتطوير؛ باعتبارها أساس التقدم والرقي، وأحد أبرز متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة.
- تبني سياسات استراتيجية وتربوية هادفة وداعمة للتوجه نحو تطبيق الاقتصاد القائم على المعرفة في التعليم المدرسي بسلطنة عمان.

المراجع

أولاً–المراجع العربية:

أبوبيدر، محمد (٢٠٠٧). دور الاقتصاد المعرفي في تطوير النظام التربوي في الاردن. رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

إسماعيل، محمد محمود (1999).المشكلات التي تواجه مدراء المدارس الثانوية المختلطة في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

الآغا، كمال صهيب (٢٠١٣). متطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة من وجهة نظر القيادات الجامعية فى فلسطين. *مجلة جامعة فلسطين للابحاث والدراسات، (٥)*، ٣٧-٦٢.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠٠٣). تقارير التنمية الإنسانية العربية، https://www.un.org/ar/esa/hdr/hdr03.shtml

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

جاسم، غدير عبدالله حسين عبدالله (٢٠١٨). واقع الإدارة الذاتية لمديرات المدارس الحكومية في دولة الكويت في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظرهن. *مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*، ع١٩٩، ص ص ٨٩-١٢٣.

جريدة عمان (٢٠١٩). *١٧ توصية لمؤتمر الثورة الصناعية الرابعة وأثرها على التعليم بصحار*. ٢٣ يناير. https://www.omandaily.om/

خضري، محمد (٢٠٠٤). متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي. *ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي السنوي الرابع لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية (٢٦ -٢٨ نيسان ٢٠٠٤)*. جامعة الزيتونة الأردنية.

الخالدي، جمال خليل (٢٠١٣). درجة امتلاك معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها لمفاهيم الاقتصاد المعرفي، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢١(١)، ١٥٩-١٨٧.

الخزرجي، ثريا عبد الرحيم؛ البارودي، شيرين (٢٠١٢) اقتصاد المعرفة: الاسس النظرية والتطبيق في المصارف التجارية. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع عمان.

الرومي، أحمد بن عبدالعزيز (٢٠١٤). أدوار معلمي المرحلة الثانوية في ضوء الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر المعلمين. مجلة رسالة الخليج العربي، ع١٣١، ص ص ١٥٥–١٧٧.

الزهراني، هند سعيد (٢٠١٨). الاقتصاد المعرفي وأثره على منظومة التعليم: دراسة تحليلية. *مجلة كلية التربية بجامعة طنطا، ٧٠(٢)*، ٣٢١–٣٤١.

الشرعي، بلقيس (٢٠٠٧). التعليم الإلكتروني). مؤتمر مجتمع المعرفة: التحديات الاجتماعية والثقافية واللغوية في العالم العربي، (٣–٤، ديسمبر)، جامعة السلطان قابوس، مسقط.

الشريدة، نهاد عبد العزيز عقاب (٢٠٠٧). *بناء برنامج تدريبي لتطوير كفايات مديري المدارس الثانوية المهنية في ظل إصلاح التعليم نحو الاقتصاد القائم على المعرفة في الأردن* (رسالة دكتوراه غير منشورة). الجامعة الأردنية، الأردن.

الصائغ، نجاة (٢٠١٣). المعرفة المتخصصة في تطوير الجامعات السعودية ومعيقات تفعيلة من وجهة نظر رؤساء الاقسام. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٢ (٩)*، ٨٤١–٨٦٠.

الصواعي، هيثم بن مرزوق بن عبيد (٢٠١٠). درجة استخدام معلمي مدارس التربية والتعليم بمحافظة مسقط للبوابة التعليمية الإلكترونية والصعوبات التي يواجهونها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.

العريمي، سمير بن خليفة. (٢٠١٤). *تفعيل الشبكات الاجتماعية لبوابة سلطنة عمان التعليمية في التواصل مع أولياء الأمور: دراسة حالة على محافظة مسقط*. رسالة ماجستير. جامعة السلطان قابوس. http:/search.mandumah.com/record/963113

على، الصادق عبدالرحمن عبدالله (٢٠١٧). متطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة بمؤسسات المعلومات السودانية: دراسة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة إفريقيا العالمية. *مؤتمر مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة*

(المسؤوليات –التحديات– الآليات– التطلعات)، الجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات، ٦٢٥-٦٤٥.

العليمات، على (٢٠١٥) مدى امتلاك معلمي المرحلة الاساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المديرين والمشرفين التربويين. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ١٣ (١)، ١١- ٣١.

القحطاني، عبد السلام شايع (٢٠١٦). *سلوك المواطنة التنظيمية وعلاقته بالإبداع الإداري*. الطبعة الأولى، دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع.

القداح، محمد إبراهيم (٢٠١١). المقومات الأساسية اللازمة للتعلم القائم على اقتصاد المعرفة. دراسات في العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، مج ٣٨، ٧٥٨-٧٧٧.

الكاف، حفيظ بن سالم بن محمد (٢٠١٠). درجة توفر متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة في جامعات سلطنة عمان وسبل تطويرها من وجهة نظر القادة الأكاديميين وأعضاء هيئة للتدريس. [رسالة دكتوراه غير منشورة]، جامعة اليرموك.

كافي، مصطفي (٢٠٠٩) التعليم الكتروني والاقتصاد المعرفي، دمشق، دار سلاف.

كريسويل، جون و، بوث، شيريل ن. (٢٠١٩) .*تصميم البحث النوعي* . ترجمة: الثوابية، أحمد محمود، دار الفكر ناشرون وموزعون.

الكندي، أفلح بن أحمد بن سليمان (٢٠١٨). صعوبات المتابعة الإشراقية الإلكترونية وسبل تطويرها من وجهة نظر المشرفين التربويين بسلطنة عمان .*مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٦(٢)، ٥٤٤-٥٦٧.

الكندي، أفلح بن أحمد. (٢٠١٨). صعوبات المتابعة الإشرافية الإلكترونية وسبل تطويرها من قبل المشرفين التربويين بسلطنة عمان. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٦ (٢)، ٥٤٤-٥٦٧.
http:/search.mandumah.com/record/877905

الكيلاني، عبد الله (٢٠٠٧) مدخل الي البحث في العلوم التربوية والاجتماعية ،عمان : دار المسيرة.

المحذور، مكتوم بن سعيد. (٢٠١٢). *دور البوابة التعليمية في تطوير أداء الإدارة المدرسية في ضوء متطلبات الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر مدراء المدارس بسلطنة عمان*. رسالة ماجستير. جامعة مؤتة. http:/search.mandumah.com/record/786140

محمد، أحمد (٢٠١٥). *اقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره. دار المسيرة للنشر والتوزيع.*

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

المطيري، أسماء بنت سلطان بن رافع (٢٠١٩). دور المدرسة الثانوية في تعزيز قيم العمل لدى الطالبات في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة. دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، ع١٠٩، ص ص ٥١–٦٨.

المعمري، سيف (٢٠٢٠). تضمين مفاهيم الاقتصاد المعرفى مناهج التعليم المدرسى مُستقبلًا بما يتواءم مع مُتطلبات الاقتصاد المعرفى بسلطنة عمان: بحث علمى بأسلوب دلفي. *المجلة العلمية بكلية التربية–جامعة أسيوط*، ٣٦ (١)، ٣٨٦–٤١٦.

المنتدى الاقتصادي العالمي (٢٠١٦). دافوس: سويسرا، (٢٠–٢٣/ يناير ٢٠١٦).

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

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 (٢٠٠٩). *تقرير المعرفة العربي: نحو تواصل معرفي منتج*. دار الغرير للطباعة والنشر.

مؤسسة محمد بن راشد للمعرفة؛ وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠١٧). *المعرفة والثورة الصناعية الرابعة تحليل نتائج مؤشر المعرفة العالمي ٢٠١٧*. الغرير للطباعة والنشر.

النبهانية، شيخه بنت سالم بن محمد (٢٠١٥). المناخ التنظيمي وعلاقته بالأداء الوظيفي في المديريات العامة للتربية والتعليم في سلطنة عمان. *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة نزوى، سلطنة عمان.

هزايمة، فاضل غازي (٢٠١٦). واقع ممارسات اقتصاد المعرفة في المدارس الحكومية بمحافظة إربد في ضوء تطبيق برنامج تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة. مجلة كلية التربية جامعة الأزهر مصر، ع ١٦٨، ج١، ص ص ٤٧٥-٥٠١.

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

Alrabieei, Muayad. (2017). Administrative Decentralization in The Iraqi Economy Regional Development program for The Period (2006-2012) As A Model. *Journal Of AL-Turath University College, (21)*.413-436.

Araya, Daniel (2014). *Rethinking U.S. education policy: for paradigms of the knowledge economy*. [Dissertation of Doctoral], University of Illinois at Urbana-Chmpaign.USA.

Barro, J. (2005). Education as determinant of economic growth. http;//www. hoover. stand .Edu –publication /books.

Cairney, T., Sommerlad, E., & Owen, C. (2000). The Knowledge Based Economy: Implications for Vocational Education and Training–A Review of the Literature. *Centre for Regional Research and Innovation*.

Creswell, J. W. (2014). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill Prentice-Hall.

David (2010). *The learning challenge of the knowledge economy*. sense publisher.

Dimmock, C., & Goh, J. W. (2011). Transformative pedagogy, leadership and school organisation for the

twenty-first-century knowledge-based economy: The case of Singapore. *School Leadership & Management, 31(3),* 215-234.

Fetters, M. D. (2019). *The mixed methods research workbook: Activities for designing, implementing, and publishing projects*. SAGE Publications.

Laura (2005). Toward. A unified of working living and learning in the knowledge economy: implications of the new learning imperative for higher education, Distributed organizations, and knowledge workers. *Academy of educational leadership journal* 153-168.

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

Patten, M. (2012). *Understanding research methods*. Glendale, CA: Pyrczak Publishing.

UNESCO. (1998). The Knowledge economy: when ideas are capital. *The UNESCO Courier*, 17-36, illus.