

مدى تناول مقررات كلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية لمتطلبات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

ملخص البحث:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تناول مقررات كلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية لمتطلبات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، من خلال استخدام المنهج الوصفي المسحي وتطبيق استبانة تم التأكد من صدقها وثباتها؛ على عينة طبقية عشوائية من أعضاء هيئة التدريس بلغ قوامها (٦٣) عضواً في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (١٤٣٦/١٤٣٧ هـ). وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى أن المجال الوطني جاء في المرتبة الأولى تلاه في المرتبة الثانية المجال التكنولوجي تلاه المجال المعرفي، في حين جاء في المرتبة الأخيرة المجال الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: متطلبات الاقتصاد المعرفي، المقررات التعليمية

The Extent to Which the Educational Courses of the Faculty of Science at the Northern Borders University Address the Requirements of Knowledge Economy from the Perspectives of Teaching Staff Members

Abstract:

The study aimed to identify the extent to which the courses of the Faculty of Science at the Northern Borders University address the requirements of knowledge economy, as seen by the teaching staff members. The descriptive analytical survey approach was adopted to achieve the objectives of the study by applying a questionnaire whose validity and reliability were confirmed; The questionnaire was applied to a random sample that consisted of (63) teaching staff members in the first semester of the academic year (1436/1437 A.H.). The study findings showed that the national field came in first place; the technology field came second; the knowledge field came third, while the economic field came last.

Keywords: knowledge economy requirements, educational courses.

المقدمة:

من المسلم به أن دور الجامعات لم يعد قاصراً على التنمية وتوسيع آفاق الإنتاجية ومواجهة التحديات الآتية فقط، بل صار يمتد إلى ممارسة عملية الاستشراف والتنبؤ بالتحديات المستقبلية، والإسهام في تنمية الأفراد تنمية كاملة وشاملة بما يعني تنمية الموارد البشرية وزجها في المجالات الإنتاجية بشكل فاعل، ولعل هذا يظهر جليا من خلال سعي المملكة العربية السعودية ممثلة في مؤسسات التعليم العالي بصفة عامة، وجامعة الحدود الشمالية بصفة خاصة إلى مواكبة التوجهات العلمية نحو تعزيز الاقتصاد المعرفي واستثمار رأس المال البشري.

ومن ظواهر التحول إلى مجتمع المعرفة زيادة أهمية ودور المعرفة والابتكار في الأداء الاقتصادي والاجتماعي وفي تراكم الثروة، وسرعة توليد المعرفة ونشرها واستثمارها، وتعظيم دور التعليم والتدريب، وزيادة في البيئة التنافسية العالمية، وتحرير التجارة، وتزايد نسبة المعرفة في الصادرات وعولمة الإنتاج. (محمد الجاسر، ٢٠١٤، ص ١٥)^١.

وبالرغم من أهمية اقتصاد المعرفة في كافة المجالات وفي كافة ميادين الحياة المختلفة إلا أننا نجد عدم مواكبة بعض الدول العربية لهذا التطور سواء على مستوى النظام التربوي أو البنية التحتية مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لذلك نجد أن هناك فجوة في هذه الدول (العربية) والدول الأخرى في مختلف مجالات الحياة المرتبطة بالاقتصاد المعرفي، وهذه الفجوة تتسع يوما بعد يوم، نتيجة عدم وضوح مفهوم الاقتصاد المعرفي لدى الكثير من التربويين، وكذلك نتيجة للتسارع في التقدم العلمي في تكنولوجيا المعلومات، مما يدعونا للبحث من أجل تقليص هذه الفجوة المعرفية (أبوبيدر، ٢٠١١م، ص ٥٦٧).

والمملكة العربية السعودية لم تكن بمنأى عن مسايرة هذه التغيرات والتحولات المختلفة حيث تبنت خطة التنمية التاسعة (٢٠١٠/٢٠١٤م) للتوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة من خلال التركيز على التعليم الذي ينشر المعرفة، والتي تؤسس قدرات تمكن من نقل المعرفة وتراكمها ثم توليدها واستثمارها في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية. (القيسي، ٢٠١١، ٣)

إن المملكة العربية السعودية وهي تتطلع إلى تأسيس مجتمع معرفي منافس عالمياً، تدرك أهمية تطوير التعليم؛ لأنه عصب التطوير وأساسه، فهو ينصب في

^١ يتبع الباحث نظام التوثيق التالي: (اسم المؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة أو الصفحات)

التنمية البشرية واستثمار العقول المنتجة للمعرفة، ولعل وثيقة " آراء الملك عبد الله لتطوير التعليم في دول الخليج"، والتي أعلنها رحمه الله عندما كان وليا للعهد ركزت بشكل أساسي على إصلاح تعديم العلوم والرياضيات بالإضافة للتوسع في التعليم الإلكتروني، لأكبر دلالة على وعي القيادة بأهمية هذا المجال الذي هو منطلق التقدم التقني والعلمي والحضاري، وما مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم العام، ومشروع تطوير مناهج العلوم والرياضيات إلا دليل على الرغبة الصادقة نحو التطوير الذي يأمل أن يراه كل مسنول ومواطن على حد سواء واقعاً نعيه في جامعاتنا ومجتمعنا سعياً لبناء مجتمع مثقف علمياً قادراً على إنتاج المعرفة واستثمارها.

ولهذا يحاول الآن التربويون والاقتصاديون مع ازدياد توليد ونشر واستخدام المعرفة، إيجاد طرق لإدخال عامل المعرفة بطريقة مباشرة وواضحة في نظرياتهم ونماذجهم، وفي ضوء ما ذكر من أهمية الاقتصاد المعرفي و دوره في تحقيق التنمية المستدامة، ويمكن القول بأن التعليم العالي في المملكة العربية السعودية حظي باهتمام كبير تمثل في الجهود الحديثة التي تبذل لتطويره والرفي به لأعلى المستويات، حيث أنفق الكثير من الأموال لبناء المدن الجامعية وإعداد الكوادر الوطنية في مجال التعليم العالي في جميع التخصصات واستقطاب أعضاء هيئة التدريس من مختلف دول العالم للرفي بمستوى التعليم العالي بما يحقق أهداف التنمية في المملكة العربية السعودية وتطلعات المجتمع (الصمادي، ١٤٣٣هـ، ص ١٢٦).

وفي هذا الصدد فإن جامعة الحدود الشمالية تعد صرحاً علمياً متميزاً يسعى للريادة والتميز في مجال التعليم والتعلم والبحث العلمي للتنمية المجتمعية بمعايير عالمية والمساهمة في تنمية مجتمع المعرفة من خلال أعضاء هيئة تدريس متميزين علمياً وعملياً وإعداد كوادر إدارية وفنية مؤهلة، وإيجاد برامج علمية معتمدة أكاديمياً، وهي بذلك شديدة الحرص على تبني مفهوم الاقتصاد المعرفي من خلال متابعة ومراجعة برامجها وأنظمتها لتحقيق تعليم نوعي متميز، تجسد في تحولات مهمة على مختلف الصعد من بنى تحتية وتطوير المقررات وتوسع في التدريب والإبتعاث، وكل ذلك لتفعيل الاستثمار في العنصر البشري السعودي.

مشكلة الدراسة:

تقتضي متطلبات نجاح تطبيق اقتصاد المعرفة في المؤسسات التربوية إيجاد برامج نوعية تحدد فنياً بكل دقة ووضوح متطلبات الاقتصاد المعرفي مع الاستمرار في تعديل المناهج وصقلها في التعليم العام والفني والعالي وتطوير التقويم ومصادر التعلم بما فيها استخدام تكنولوجيا المعلومات والتعليم الإلكتروني، مما يسهم في إكساب طلاب الجامعة مستويات أعلى من المهارات اللازمة لتمكينهم من الإسهام في اقتصاد المعرفة

نظرا لأهمية الدور الذي يلعبه الاقتصاد المعرفي في تطوير النظام التربوي في المملكة العربية السعودية.

وتحظى مناهج العلوم من بين المناهج التعليمية الأخرى بأهمية خاصة؛ إذ يقع عليها العبء الأكبر في تحقيق الأهداف التربوية التي من ضمنها: اكتساب المتعلم الثقافة العلمية، وربطه بالعالم الذي يعيشه وواقع بيئته، وبحياته اليومية واهتماماته؛ ليشعر بقيمة ما يتعلمه. (الفهيد، ١٤٣٣هـ)

وتعد مناهج العلوم من أكثر المناهج حاجة إلى المراجعة والتقييم، والتطوير في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة لما لها من دور في إعداد المتعلم المثقف، وإمداده بكل ما يحتاجه من معلومات، ومهارات حياتية، وتدريبه على كيفية تطبيقها والتعامل معها. (الزهراني، ٢٠١٠م)

ويرى جوروز Guruz (2011,198) أن مؤسسات التعليم العالي سوف يكون عليها مزيد من الإلحاح والمراقبة للتغيير في اتجاه توسيع فرص الوصول للتعليم العالي، كما أنه يجب أن ينتج التدريس قوة عاملة ذات توجه استثماري وقدرة على التعلم ومهارات الثقافات المتعددة، والمهارات اللازمة للتكيف مع الطرق الجديدة لاستخدام المعرفة وتنظيم العمل لإنتاج البضائع والخدمات عالمياً، كما أنه يجب على البحث العلمي أن ينتج أنشطة تجارية تناسب التحول نحو الاقتصاد المعرفي.

وحيث أن الباحث أحد أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم فقد قام الباحث بتقويم مقررات العلوم بالجامعة وهناك رئيسيان لتقويم المقررات الدراسية هما التقويم الكامن Inert Evolution والتقويم الوظيفي (الفعال) Functional Evolution (operative)، يركز المجال الأول على بنية المقرر أو المنهج أما المجال الثاني فيركز على عملية تنفيذ المقرر بين المعلم والمتعلم والبيئة التعليمية (ماهر إسماعيل، ٢٠١٠، ١٦٧) وعند تقويم أهداف المقررات وجد عدم مراعاة تلك الأهداف لحاجات المجتمع في أبنائه وعدم مراعاة تلك الأهداف لإيقاع العصر وتطوراته والذي انعكس بالسلب على بقية منظومة المقرر من محتوى وأساليب وطرق تدريس ووسائل وأنشطة تعليمية ومن ثم وسائل وأساليب التقويم وكذلك هناك فجوة بين تنفيذ المقرر وتطبيقه في سوق العمل بعد التخرج الأمر الذي يصعب معه تنمية الموارد البشرية لجعلها فاعلة في المجالات الإنتاجية لذا كان من الضروري إجراء هذه الدراسة والتي تلقي الضوء على ضرورة تأكيد العلاقة بين مخرجات التعليم الجامعي ومدى مواكبتها للاقتصادية المعرفة، أشارت نتائج دراسة أسماء عبد الرحمن (٢٠١٢) إلى عجز الجامعات عن تخريج كوادر بشرية تفي باحتياجات سوق العمل مما تسبب في ظهور العديد من المشكلات الاجتماعية

والاقتصادية لدى المجتمع، بالإضافة إلى غياب ثقافة اقتصاديات المعرفة عملاً ومضموناً لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، كما أظهرت النتائج أن معوقات تطبيق اقتصاديات المعرفة بالكليات النظرية تفوق نظريتها من الكليات العملية نتيجة لعدم وجود التخصصات والمقررات التي لها ارتباط بمتطلبات سوق العمل.

كما أوضحت دراسة أحمد عودة (٢٠١٣) أن معلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية يفتقرون إلى مهارات الاقتصاد المعرفي وأن المقرر نفسه في هذه في هذه المرحلة لم يأتي متمشياً مع روح العصر في تحويل الجانب التطبيقي إلى أمر واقعي تنفيذي مما يؤثر سلباً على هؤلاء بالخريجين مستقبلاً في فهم وتطبيق مهارات الاقتصاد المعرفي. وفي هذا الصدد جاءت نتائج العديد من الدراسات الأخرى منها دراسة كل من (أسماء منصور (٢٠١٢) ودراسة جمال خليل (٢٠١٣) ودراسة عصام جابر (٢٠١٥م) ودراسة عقله محمود (٢٠٠٦) ودراسة لافي عويد (٢٠١٥م).

وفي ضوء ما سبق من أهمية مناهج التعليم عامة، ومناهج العلوم خاصة في تأهيل الجيل الناشئ وفق متطلبات اقتصاد المعرفة ليكون قادراً على إنتاج المعرفة واستثمارها، ولكون المرحلة الجامعية من المراحل المهمة في سلم التعليم العام في المملكة العربية السعودية كونها نهاية المراحل التعليمية وبداية مرحلة الاحتكاك والانخراط في سوق العمل، فقد أتت هذه الدراسة التحليلية للتعرف على درجة تضمن مقررات كلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية لمتطلبات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية.

أسئلة الدراسة:

من خلال ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما مدى تناول مقررات العلوم بكلية العلوم جامعة الحدود الشمالية لمتطلبات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم جامعة الحدود الشمالية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس التساؤلات التالية:

(١) ما متطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجالات الآتية (المعرفية، والوطنية، والاقتصادية، والتكنولوجية) التي ينبغي أن تتضمنها مقررات العلوم بكلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

(٢) ما مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجالات الآتية: (المعرفي / الوطني / الاقتصادي / التكنولوجي)

أهداف دراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف على مدى تضمين محتوى مقررات العلوم بكلية العلوم في جامعة الحدود الشمالية بملامح الاقتصاد المعرفي من خلال استخدام أسلوب تحليل المحتوى ومدى كفايتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية.
- تقديم إطار نظري يسلط الضوء على مفهوم الاقتصاد المعرفي ومكوناته ومتطلباته وعناصره المعرفي، وبناء المنهج في ظل الاقتصاد المعرفي.
- التعرف على أبرز ملامح التطوير، والمشاريع التي أسهمت في تحسين نوعية التعليم، والرفع من مستوى جودة النظام التربوي والمناهج بالمملكة العربية السعودية.
- تقديم قائمة بأبرز ملامح الاقتصاد المعرفي والتي ينبغي تضمينها في محتوى مقررات العلوم بكليات العلوم في مرحلة التعليم الجامعي
- من المؤمل أن تسهم التوصيات التي خرجت بها الدراسة في تحقيق الفاعلية في المنهاج الدراسي.

أهمية دراسة:

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

- التوصل إلى نتائج وتوصيات تساعد متخذي القرار في المؤسسات التعليمية على إيجاد رؤى وخطط وآراء تساهم في زيادة الوعي بمتطلبات الاقتصاد المعرفي والتي تساهم بدورها في التنمية المستدامة لخدمة المجتمع، وتلعب دوراً فاعلاً في سد حاجة أسواق العمل.
- أهمية الموضوع الذي تتناوله الدراسة وهو الاقتصاد المعرفي، حيث يعتبر من الاتجاهات الحديثة الطارئة على الميدان التربوي.

حدود الدراسة:

- ١) الحدود الموضوعية: مقررات العلوم بكلية العلوم في جامعة الحدود الشمالية والتي تُدرس في الأقسام الآتية: (الفيزياء _ الكيمياء _ الأحياء).
- ٢) الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (١٤٣٦/١٤٣٧ هـ)

٣) الحدود البشرية: تم اختيار العينة من مجتمع الدراسة وقد بلغ عددها (٦٣) ثلاثة وستون عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية موزعين كما هو موضح في الجدولين الآتيين:

جدول (١)

مجتمع الدراسة عينة البحث

م	التخصص	الدرجة العلمية				المجموع	
		أستاذ	أستاذ مشارك	أستاذ مساعد	محاضر		معيد
١	الفيزياء	٣	٢	١١	٧	٥	٢٨
٢	الكيمياء	٣	٣	٩	٢	١	١٨
٣	الأحياء	٢	٢	٨	٢	٣	١٧
	المجموع	٨	٧	٢٨	١١	٩	٦٣

- أداة الدراسة: استخدم الباحث استبانة وتعرف مدى تناول مقررات العلوم بكلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية لمتطلبات الاقتصاد المعرفي في المجالات (المعرفي/ الوطني/الاقتصادي /التكنولوجي) مفاهيم الدراسة الإجرائية:

- الاقتصاد المعرفي:

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه (مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لخبرجي كلية العلوم لتمكينهم من تطبيق وتوظيف المعرفة في حياتهم بما يساعدهم في تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة وذلك من خلال الاستفادة بخدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة).

المقررات الدراسية:

ذلك الجزء من البرنامج الدراسي الذي يتضمن مجموعة من الموضوعات الدراسية يلتزم بدراستها الطلاب في فترة زمنية معينة - فصل دراسي واحد أو أكثر - ويكون له توصيف كامل يحدد به القائم على تدريسه والفئة الطلابية المستهدفة ومجموعة الأهداف التعليمية المراد تحقيقها من خلال الموضوعات التي يتناولها المقرر والتي توزع على مدة الدراسة وأهم المتطلبات التعليمية لتنفيذه وأساليب التقويم للحكم على مدى ما تحقق من أهداف (محمد السيد علي، ٢٠١٢، ص١٣).

الإطار النظري:

لقد ظل اقتصاد المعرفة باباً مغلقاً لا يرغب الكثيرون في فتحه وظل هذا الاقتصاد أقل الجوانب حظاً من حيث التداول بالبحث والدراسة والتحليل، وأقل حظاً من حيث الفهم، وذلك حتى وقت قريب فالكثرة تخشى طرق أبوابه، وبظهور النظم التشابكية، والمنظومات المفتوحة للإنتاج الابتكاري الإبداعي. أصبح الاقتصاد المعرفي مطروحاً على موائد البحث فإرضاء تداوله في المؤتمرات والندوات، معبراً عن وجوده مع كل نبضة إلكترونية تنبض داخل الحاسوب.

واقتصاد المعرفة يعني (نمط اقتصادي متطور، قائم على استخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الإنترنت في أوجه النشاط الاقتصادي المختلفة، خصوصاً في التجارة الإلكترونية، مرتكزا بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي من أجل زيادة الانتاجية بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها وأنشطتها كافة (القيسي، ٢٠١١م، ص ٣٨) رغم من أن بعض الباحثين يقلل من نطاق هذا الاقتصاد الجديد وأهميته، معتبرين أنه مجرد اقتصاد رقمي قائم على التجارة الإلكترونية واقتصاد الإنترنت.

ويعرفه حمادنة (٢٠١٠م، ص ٩) بأنه عملية التركيز على الجوانب المعرفية واستثمارها على نطاق واسع، والسعي إلى تطوير قدرات الأفراد للوصول بهم إلى مرحلة الابتكار والإبداع والحصول على المعرفة واستخدام التكنولوجيا والاستفادة منها في انتشار المعرفة، وتوفير مجموعة من المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التي ينبغي أن يمتلكها الطالب بما يتناسب مع مواكبة التطور التربوي في ضوء الاقتصاد المعرفي.

التحول إلى مجتمع المعرفة في المملكة العربية السعودية

لقد تواصلت الجهود في المملكة العربية السعودية خلال العقود الأربعة الماضية لتحقيق هدف الارتقاء بمعدلات التنمية، ورفع مستوى المعيشة، وتحسين نوعية الحياة للمواطنين. وقد حققت المملكة تقدماً كبيراً في اتجاه تحقيق هذا الهدف، كما توضحه المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية خاصة في ضوء تعزيز الجهود وتسارع الخطى خلال السنوات القليلة الماضية.

وتشهد المملكة حالياً حراكاً مجتمعياً واسعاً، وهي تمضي بخطى واثقة نحو بناء اقتصاد أكثر تنوعاً بحيث ينطوي على محتوى معرفي أعلى، بعيداً عن الاقتصاد المعتمد على الموارد الطبيعية، ورغع ذلك لا تزال هناك العديد من التحديات الكبيرة، التي ينبغي على المملكة تجاوزها، لضمان المضي قدماً نحو تحقيق رؤيتها المستقبلية

بعيدة المدى. فعلى الرغم مما تمتلكه المملكة من أصول وموارد استراتيجية، هناك العديد من المشكلات الهيكلية والمؤسسية التي ينبغي مواجهتها.

في ضوء ما تقدم ذكره صدر أمر المقام السامي رقم (٥٤٦) وتاريخ (١٤٣٣/١/٢هـ) بتكليف لجنة برئاسة معالي وزير الاقتصاد والتخطيط للخروج باستراتيجية وطنية شاملة وعملية، للتحويل إلى مجتمع المعرفة مدعومة ببرامج تنفيذية وزمنية محددة التكلفة"

ويتطلب هذا التحول التركيز على تطوير العنصر البشري وتوجيهه ليكون مبدعا وأكثر إنتاجية كما استجبت ممارسات مهمة مثل: زيادة أهمية المعرفة ودورها في تراكم الثروة، وسرعة توليد المعرفة ونشرها واستثمارها، وزيادة حدة المنافسة عالميا واعتمادها على المعرفة، وزيادة مهمة التعليم والتدريب، وتحرير التجارة، وزيادة المحتوى المعرفي في المنتجات والصادرات، وعولمة عملية الإنتاج من خلال الشركات متعددة الجنسيات.

وبناء عليه يصبح تحول المملكة باتجاه مجتمع المعرفة أمراً حتمياً لضمان استدامة عملية التنمية، وبناء اقتصاد عصري ومنافس. لذا، فإن تبني استراتيجية وطنية في هذا الخصوص، تدعمها خطة تنفيذية تفصيلية لضمان إنجازها يُعد إجراءً ملحا ومنطقياً لأن النجاح في تحقيق هذا التحول من شأنه أن يسهم في معالجة قضايا ذات أهمية بالغة في المرحلة الحالية من تاريخ المملكة، وعلى رأسها ما يلي:

- توفير عناصر الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي على المدى المتوسط والبعيد. وضمان استدامة عملية التنمية واستقرار معدلات النمو.
- معالجة قضية التنويع الاقتصادي والحد من الاعتماد على النفط والغاز، وبناء قاعدة إنتاج مستدامة لمرحلة ما بعد النفط
- مواصلة الارتقاء بمستوى المعيشة ونوعية الحياة للمواطنين وضمان استدامتهما
- إحداث زيادة كبيرة في إنتاجية الفرد، ورفع العائد من الاستثمار في تنمية الموارد البشرية.
- تحويل المجتمع إلى مجتمع يؤمن برسالة العلم، ويعرف قيمة توليد المعرفة ونشرها واستخدامها، ومن ثم التأثير في نظرة الفرد وممارساته تجاه المجتمع والعمل والاقتصاد.
- تعزيز مكانة المملكة ودورها، على المستوى الإقليمي، في إطار منظومة مجلس التعاون وفي إطار جامعة الدول العربية، وعلى المستوى الإسلامي في إطار منظمة المؤتمر الإسلامي، وعلى الصعيد العالمي لكونها عضواً في مجموعة العشرين

الإطار الزمني للتحويل إلى مجتمع المعرفة في المملكة العربية السعودية:

- المرحلة الأولى (١٤٣٣/١٤٣٥هـ) (٢٠١٢/٢٠١٤م) التي تهدف إلى بناء القدرات المعرفية: يأتي في مقدمة الخطط الحالية، إطلاق عدد من المشروعات سريعة العائد، الرامية لتحقيق النفع لعدد كبير من المواطنين. واستكمال استراتيجية مجتمع المعرفة من خلال صياغة الخطط التنفيذية، أي "خطط العمل الخاصة بالاستراتيجية الوطنية لمجتمع المعرفة"، وكذلك خطة تمويل هذه الاستراتيجية، كما تتضمن هذه المرحلة تفصيل نشاط المؤسسات الرئيسية المعنية وتفعيله، بما فيها المجلس الاقتصادي الأعلى الذي سيتابع تمويل تنفيذ الاستراتيجية وضمان نجاح سياساتها وبارمجها التنفيذية لدعم عملية الإصلاح ومتطلباتها. كما تشمل هذه المرحلة عملية الإعداد والتجهيز للمرحلتين التاليتين.
- المرحلة الثانية (١٤٣٦/١٤٤٧هـ) (٢٠١٥/٢٠٢٥م) الإسراع بوتيرة التغيير والقيام بإصلاحات هيكلية رئيسية: نشر عملية التغيير وترسيخها من خلال إجراء إصلاحات هيكلية رئيسية موجهة في الأساس نحو تعزيز كفاءة المنظومة الاقتصادية بأسرها. قد تمتد هذه المرحلة على مدى خطتي التنمية العاشرة والحادية عشرة).
- المرحلة الثالثة (١٤٤٧/١٤٥٢هـ) (٢٠٢٦/٢٠٣٠) تعزيز عملية التحول: استكمال المرحلة الثانية من الإصلاحات الهيكلية وتعزيز عملية التحول. ستتزامن هذه المرحلة مع خطة التنمية الثانية عشرة، وهي المرحلة التي ربما تكون المملكة جاهزة فيها للدخول في خطة استراتيجية أكثر انفتاحا

مهارات المتعلم في الاقتصاد المعرفي:

- يحدد العمري (٢٠٠٤، ص ٣٥) المهارات اللازمة للطلبة، لتمكينهم من توظيفها في الحياة العملية، والتكيف داخل مجتمع الاقتصاد المعرفي، ومواكبة مستجداته، وتقنياته الحديثة وتحدياته. حيث تم تقسيم المهارات إلى:
- مهارات أساسية، وتشمل: القراءة، الكتابة، العمليات الحسابية، العمليات الأساسية لتشغيل الحاسوب.
- مهارات الاتصال، وتشمل: التعبير الشفوي، الكتابة، مهارات التقديم لغايات: الحوار والتفاوض، الإقناع، التأثير والاستشارة.

- مهارات التفكير، وتشمل: مهارات معرفية مثل: التحليل، حل المشكلات، تقييم المواقف والاقتراحات وتوظيفها، اتخاذ القرارات، مهارات فوق معرفية، مثل: الضبط، والتوجيه، والموازنة.
- مهارات العمل الجماعي، وتشمل: التعاون مع الآخرين، العمل مع فريق.
- مهارات جمع المعلومات، وتشمل: تحديد المعلومات، وجمعها، وتحليلها، والموازنة، وتنظيمها، وعرضها.
- المهارات السلوكية، وتشمل: التكيف مع المواقف المتغيرة، تحمل المخاطر؛ لأجل تكوين رؤية معينة والدفاع عنها، الاستقلالية، تحمل المسؤولية، الابتكار والتجديد.

خصائص اقتصاد المعرفة:

من أهم خصائص الاقتصاد المعرفي، أنه يرى أن المعرفة هي المحرك لعملية الإنتاج، وفي نفس الوقت، يعتبر أن المعرفة سلعة يمكن بيعها في الأسواق. وبناء عليه، فإن المعرفة التي تعتبر كسلعة، لا يمكن لها أن تنضب أو تنتهي أو تتلاشى بسبب استخدامها، بل انه كلما زاد استخدامها، ازداد ثرى وعمق وغنى هذه السلعة الهامة والثمينة.

وبناءً عليه، فإن هذا النوع من الاقتصاد يتميز بالكثير من المقومات من أهمها (التعلم المتخصص والمؤهل / البحث والتطوير المستمرين / مجتمع إنساني يتميز بتقديره للمعرفة بكل مستوياتها) كما يركز اقتصاد المعرفة على (الإطار الاقتصادي والمؤسسي/ نظم الإبداع التي تجمع بين الباحثين وأصحاب الأعمال / نظم التعليم المؤهلة لإحداث نقلة نوعية في مسيرة تقدم المجتمع /وجود بيئة أساسية لمجتمع المعلوماتيه، كالاتصالات وشبكة الإنترنت وغيرها)

متطلبات بناء الاقتصاد المعرفي:

ويحدد القطعان (٢٠٠٧) متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، ومن هذه المتطلبات:

- إعادة هيكلة الإنفاق العام وترشيده.
- إدراك المستثمرين والشركات لأهمية اقتصاد المعرفة.
- العمل على إعداد وتطوير رأس المال البشري بنوعية عالية
- زيادة الإنفاق المخصص لتكنولوجيا المعلومات وتعزيز دورها في الحياة العامة، ابتداءً من المدرسة الابتدائية وصولاً إلى التعليم الجامعي.

عناصر الاقتصاد المعرفي:

يتكون الاقتصاد المعرفي من عدة عناصر أساسية مترابطة ومتكاملة تتجاوز بالدرجة الأولى مع المتطلبات والمتغيرات في الأسواق العالمية ومن أبرزها ما يلي (قوة بشرية مؤيدة / وجود مجتمع تعلم / توافر منظومة بحث وتطوير فاعلة / تهيئة عمال معرفة وصناعها / إيجاد الربط الإلكتروني الواسع / أخذ المعرفة مصداقية أكبر وتعدداً أوثق بالتواصل مع الآخرين في أنحاء العالم) لافي العنزي (٢٠١٥م، ص ٢١-٢٢).

مبادئ الاقتصاد المعرفي:

يوفر اقتصاد المعرفي العديد من المبادئ التي تؤدي بدورها إلى:

- إعداد معلم أفضل فهو حجر الزاوية في العملية التعليمية.
- تزويد الطلبة بمهارات مختلفة بهدف مساعدتهم في حل المشكلات في المواقف المختلفة.
- التركيز على خبرات التفاعل والمشاركة بين المتعلمين وتشجيعهم عليها.
- العمل على توفير جو ديمقراطي داخل الغرف الصفية وبيئتها بشكل مفتوح للتعبير الحر.
- تنمية الطاقة الإبداعية الناقدة والقادرة على البحث والاستكشاف وتنمية القدرات البشرية وتعزيز التقاليد لدى المتعلم (المحادثة، ٢٠١٠م، ص ١٩).

مما سبق يتضح جلياً أن مجتمعات الغد ستكون قائمة على المعرفة وهيمنتها، كما أن التعليم يُعد أهم مصادر تعزيز التنافس الدولي، خاصة في مجتمع المعرفة؛ فالتعليم مفتاح المرور لدخول عصر المعرفة، وتطوير المجتمعات من خلال تنمية حقيقية لرأس المال البشري الذي يعتبر محور العملية التعليمية.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة (Soraty,2003) إلى تحليل العلاقة بين الاقتصاد المعرفي والتعليم العالي في الوطن العربي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وأظهرت نتائج الدراسة أن للاقتصاد المعرفي تأثيراً على التعليم العالي متمثلاً فيما يأتي: إقامة علاقة شراكة بين مؤسسات التعليم العالي من جهة، ومكان العمل من جهة أخرى، وجعل الجامعات مراكز للبحث العلمي وإنتاج المعرفة، وسعي الجامعات لتزويد الطلبة بالمهارات الجديدة والمتغيرة التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي، وتبني الجامعات للتعليم

مدى الحياة، وأظهرت النتائج أيضاً أن الجامعات العربية بشكل عام غير قادرة على مواكبة تحديات الاقتصاد المعرفي ومتطلباته بأوضاعها الحالية؛ لأنها تعتمد على استهلاك المعرفة المستوردة بدلاً من إنتاج معرفة جديدة، وعدم القيام بعلاقة قوية مع مكان العمل والإنتاج، وعدم إعطاء الأولوية للبحث العلمي كما أنه لم تحرز تقدماً كبيراً في مجال تكنولوجيا المعلومات.

وهدفت دراسة رضوان (٢٠٠٦) الكشف عن دور تكنولوجيا المعلومات في الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك ومعلمي المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في محافظة جرش، وتكونت عينة الدراسة من (٢١١) فرداً و(٥٤) عضو هيئة تدريس و(٨٠) معلماً و(٧٧) معلمة. وقد استخدم الباحث استبانة تكونت من (٤٦) فقرة موزعة على خمسة مجالات (البنية التحتية، تنمية المصادر البشرية، القانون والنظام، الدافعية، النظم المعرفية). وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية عند متغير الرتبة العلمية لصالح الأستاذ، وعدم وجود فروق دالة عند متغير الجنس بين المعلمين

هدفت دراسة عصام جابر (٢٠١٥) إلى التعرف 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، كما استهدفت معرفة أثر بعض المتغيرات في تحديد درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى الطلاب من وجهة نظر عينة الدراسة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهداف الدراسة من خلال تطبيق استبانة تم التأكد من صدقها وثباتها؛ على عينة طبقية عشوائية من أعضاء هيئة التدريس بلغ قوامها (٧٧) عضواً ومن الطلاب بلغ قوامها (٢٩٩) طالباً في العام الجامعي (١٤٣٤/١٤٣٥هـ). وقد أسفرت نتائج الدراسة أن درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى الطلاب جاءت بدرجة متوسطة على جميع محاور الاستبانة والدرجة الكلية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، بينما كانت درجة التوافر للمهارات كبيرة من وجهة نظر الطلاب، حيث جاء محوري مهارات التعاون والعمل الجماعي ومهارات التعامل بفاعلية في المرتبتين الأولى والثانية على الترتيب من وجهة نظر عينة الدراسة. كما أسفرت نتائج الدراسة أيضاً عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٠٥) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيري الدرجة الوظيفية والخبرة لأعضاء هيئة التدريس لصالح الأساتذة المشاركين والأساتذة من ذوي الخبرة الـ (٥) سنوات فأكثر، ومتغير المستوى الدراسي للطلاب

لصالح طلاب الدراسات العليا، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) لمتغير المعدل التراكمي للطلاب.

وهدفت دراسة هشام الصمادي وأكرم المهدي (٢٠١١م) إلى تقصي درجة وعي طلبة جامعة البلقاء التطبيقية بمفاهيم الاقتصاد المعرفي تبعا لمتغيري التخصص والمستوى التعليمي ولتحقيق الهدف تم بناء استبانة مكونة من (٢٤) فقرة موزعة على خمسة مجالات هي: استخدام التكنولوجيا في الجامعة، ومستوى بناء الجامعة الإداري والأكاديمي، ووصف المؤسسة الجامعية، والمحفزات التي تساعد على التحول نحو الاقتصاد المعرفي، وتقويم واقع التحول نحو الاقتصاد المعرفي. وشملت عينة البحث (١٥٠) طالبة من طالبات كلية عجلون الجامعية، وقد أظهرت نتائج الدراسة درجة وعي متوسطة تمتلكها طالبات الكلية، كما أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزو لمتغيري المستوى الدراسي والتخصص.

وهدفت دراسة الخالدي (٢٠١٣م) هدفت الكشف عن درجة امتلاك معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها، في وزارة التربية والتعليم في الأردن، لمفاهيم الاقتصاد المعرفي في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية، ولتحقيق ذلك صمم الباحث استبانة تكونت من (٣٥) فقرة، بعد التأكد من خصائصها السيكمترية، وتم تطبيقها على عينة الدراسة التي شملت (٩٣) معلماً و(١٣٣) معلمة. وأشارت النتائج إلى ارتفاع درجة امتلاك أفراد العينة لمفاهيم الاقتصاد المعرفي، في كل من مجالي التخطيط للتدريس، وتنفيذ التدريس، ودرجة متوسطة في الإدارة الصفية، ودرجة متدنية في معظم مجالات التقويم، وجميع مجالات الوسائل التعليمية. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أفراد العينة لمفاهيم الاقتصاد المعرفي، باختلاف المؤهل العلمي، وذلك لصالح المؤهل العلمي الأعلى، وباختلاف الخبرة التدريسية، لصالح ذي الخبرة الأطول، فيما لم تظهر فروق دالة باختلاف الجنس، والمرحلة التعليمية.

وهدفت دراسة محمد حمادنة (٢٠١٠م) إلى معرفة درجة مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية لمبادئ الاقتصاد المعرفي لمرحلة التعليم الثانوي في الأردن وتطوير وحدة تعليمية في ضوء تلك المبادئ، وتكونت عينة الدراسة من (٨٧) معلماً ومعلمة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى، وتكونت عينة الدراسة من الطلبة من (١٤٧) طالباً وطالبة من مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى، وقد اختيرت سبعين عشوائياً لإجراء الدراسة. واستخدمت الدراسة استبانة خاصة بالمعلمين تكونت من (٨٧) فقرة موزعة إلى ستة مجالات، وأداة لتحليل المحتوى، واختبار تحصيلي خاص بالوحدة المطورة تمون من (٤٢) فقرة خاصة بالوحدة المطورة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود قصور وتدني في تغطية جوانب المجالات المعرفية والتكنولوجية والبيئية والاقتصادية والوطنية والاجتماعية.

واستهدفت دراسة لافي العنزي (٢٠١٥ م) إلى تقصي درجة تضمّن كتب العلوم المطورة بالمرحلة المتوسطة لمتطلبات الاقتصاد المعرفي، واستخدمت الدراسة قائمة بمتطلبات الاقتصاد المعرفي التي ينبغي توافرها في كتب العلوم المطورة بالمرحلة واشتملت (٦١) مفردة موزعة على ستة مجالات هي: المجال المعرفي، والمجال التكنولوجي، والمجال الاقتصادي، والمجال البيئي، والمجال الوطني، والمجال الاجتماعي. وفي ضوء القائمة تم بناء بطاقة تحليل محتوى كتب العلوم. ومن أهم نتائج الدراسة جاء ترتيب متطلبات الاقتصاد المعرفي على النحو التالي: أولاً المجال المعرفي، ثانياً المجال التكنولوجي، ثالثاً المجال الوطني، رابعاً المجال البيئي، خامساً المجال الاقتصادي، وأخيراً المجال الاجتماعي.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتبين من خلال استعراض الدراسات السابقة أن هناك اهتماماً كبيراً وبارزاً على المستويات المحلية والعربية والعالمية بالمستجدات الجديدة والمرتبطة بالاقتصاد المعرفي وتحديات العولمة، ومن هنا انتقل التعليم من اعتماده على المعلم نحو الاقتصاد المعرفي الذي يسعى إلى مساعدة الطالب في كيفية الحصول على المعرفة والمعلومات، ويمكن إبراز النقاط الأكثر أهمية التي أجمعت عليها هذه الدراسات كالاتي:

- ركزت معظم الدراسات بشكل أساسي على تحسين التعليم وتطويره في ظل الاقتصاد المعرفي ليتلاءم مع المستجدات المعاصرة وتحديات العولمة التي تشجع على الابتكار والإبداع والاكتشاف المستمر، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والشبكة العالمية (الإنترنت) في الحصول على المعرفة والمعلومات بأسرع وقت وأقل جهد وتكلفة.
- استخدمت الدراسات السابقة أسلوب تحليل المحتوى والتكرارات والنسب المئوية على الأغلب لاستخراج النتائج في الدراسة.
- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في إبراز أهمية الاقتصاد المعرفي، خاصة في الكتب الدراسية، ودوره في رقي وتقدم المجتمعات، وبيان متطلباته وعناصره وعلاقته بالأنظمة التربوية والمؤسسات التعليمية.
- أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:
- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة ما يلي:
- تشكيل الإطار النظري وصياغته
- منهجية الدراسة (الوصفي التحليلي)

- الاستفادة من قائمة متطلبات الاقتصاد المعرفي التي وضعت في بعض الدراسات
- بناء أداة تحليل المحتوى
- الاستفادة من نتائج الدراسة ودعمها بمقارنتها بنتائج الدراسات السابقة ذات الصلة
- إختيار الأساليب الإحصائية المناسبة.

إجراءات الدراسة:

١- منهج الدراسة: استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي الذي يمكن من خلاله وصف وجمع البيانات المتعلقة بأهداف الدراسة وتحديثها للوصول إلى الاستنتاجات التي يمكن من خلالها إصدار حكم على مقررات العلوم في كلية العلوم من حيث درجة تضمنها لمتطلبات الاقتصاد المعرفي.

٢- أداة الدراسة:

استخدمت الدراسة استبانة بهدف تحديد متطلبات الاقتصاد المعرفي التي ينبغي تضمينها في مقررات العلوم بكلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية، ولتحديث قائمة المتطلبات ومجالاتها فقد اطلع الباحث على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، كذلك استفاد الباحث من ملاحظات السادة المحكمين والمختصين التربويين في هذا المجال.

وفي ضوء ذلك قام الباحث بإعداد الاستبانة تتضمنت متطلبات الاقتصاد المعرفي وذلك بتحديد (٤) أربعة مجالات رئيسية، يندرج تحت كل مجال عدد من المتطلبات الفرعية، حيث تضمنت الأداة في صورتها الأولية (٩٥) فقرة موزعة على (٤) أربعة مجالات هي: المجال المعرفي (١٦) فقرة، والمجال الوطني (٢٥) فقرة، والمجال الاقتصادي (١٩) المجال التكنولوجي (٣٥) فقرة.

٣- صدق أداة الدراسة:

للتحقق من صدق الاستبانة تم حساب الصدق الظاهري للأداة، وذلك من خلال عرض الصورة الأولية للأداة على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في مجال الدراسة، حيث بلغ عددهم (١٥) محكماً، وقد طلب الباحث منهم الحكم على صلاحية الأداة ومناسبتها لغرض الدراسة من حيث (مناسبة المجالات لموضوع الدراسة/ انتماء الفقرة للمجال المحدد / مدى وضوح الفقرة/ صحة الصياغة اللغوية / هل تمثل الفقرة مُتطلباً من متطلبات الاقتصاد المعرفي)

- صدق المحكمين: قام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة من حذف لبعض الفقرات وإضافة فقرات جديدة، وتعديل بعضها، وبذلك أخذت الاستبانة صورتها النهائية المكونة من (٨٥) فقرة موزعة على (٤) مجالات رئيسة ويوضح الجدول رقم (٣) مجالات متطلبات الاقتصاد المعرفي وعدد فقرات كل مجال.

جدول رقم (٢)

مجالات متطلبات الاقتصاد المعرفي

م	المجال	عدد الفقرات
١	المجال المعرفي	١٤
٢	المجال الوطني	٢٢
٣	المجال الاقتصادي	١٧
٤	المجال التكنولوجي	٣٢
	المجموع	٨٥

- صدق الاتساق الداخلي: قام الباحث وبالإضافة إلى صدق المحكمين بحساب صدق الأداة بطريقة الاتساق الداخلي، وهذه الطريقة تعتمد على إيجاد معاملات الارتباط بين درجات أبعاد الأداة والدرجة الكلية لها والجدول (٤) يبين ذلك، والذي يتضح منه وجود دلالة إحصائية لجميع معاملات الارتباط بين مجالات الأداة بعضها مع بعض وبينها وبين الدرجة الكلية للأداة عند مستوى (٠,٠٠٠٠١). مما يؤكد صدق الأداة بطريقة الاتساق الداخلي.

جدول رقم (٣)

معاملات صدق الاتساق الداخلي لمجالات الأداة

م	المجال	المعرفي	الوطني	الاقتصادي	التكنولوجي
١	المجال المعرفي	٠,٨٦	—	—	—
٢	المجال الوطني	—	٠,٨٤	—	—
٣	المجال الاقتصادي	—	—	٠,٨٣	—
٤	المجال التكنولوجي	—	—	—	٠,٨١
	صدق الاتساق الداخلي	٠,٨٩	٠,٨٨	٠,٨٧	٠,٨٩

٤_ ثبات الأداة: للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم بتطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من (١٠) محكمين بأسلوب التطبيق وإعادة التطبيق بفواصل أسبوعين بين التطبيق وإعادته. وتم التأكد من ثبات الاتساق الداخلي للأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا.

جدول رقم (٤)

معاملات صدق الاتساق الداخلي لمجالات الأداة

رقم المجال	المجال	عدد الفقرات	معامل ثبات الإعادة	معامل الاتساق الداخلي
الأول	المجال المعرفي	١٤	٠,٨٦	٠,٩١
الثاني	المجال الوطني	٢٢	٠,٨٤	٠,٩٠
الثالث	المجال الاقتصادي	١٧	٠,٨٦	٠,٨٩
الرابع	المجال التكنولوجي	٣٢	٠,٨١	٠,٨٧
	الثبات الكلي لأداة الدراسة	٨٥	٠,٨٨	٠,٩٣

- إجراءات تنفيذ الدراسة:

- تحديد أهداف الدراسة وأسئلتها.

- الاطلاع ومراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية.

- الاطلاع على محتوى مقررات العلوم بكلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية.

- إعداد قائمة بمتطلبات الاقتصاد المعرفي التي ينبغي أن تتضمنها مقررات العلوم بكلية العلوم

- عرض القائمة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين، وتعديلها في ضوء آرائهم واقتراحاتهم للتأكد من صدقها.

- تحويل قائمة متطلبات الاقتصاد المعرفي إلى استبانة، بمتطلبات الاقتصاد المعرفي، ورصد التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية.

- إجراء المعالجة الإحصائية للبيانات المستخلصة من عملية التحليل باستخدام برنامج spss v.20

- استخراج النتائج وتفسيرها ومناقشتها في ضوء أسئلة الدراسة.

- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج الدراسة.

- الطرائق الإحصائية

المتوسط الحسابي:

لغرض بيان أهمية كل فقرة من فقرات الاستبيان فقد اعتمد الباحث على مقياس ليكرت الذي يتضمن خمسة أوزان لقياس الإجابات ولكل إجابة وزن معين وعلى النحو الآتي: (مهم جداً (٥)، مهم (٤)، متوسط الأهمية (٣)، غير مهم إلى حد ما (٢)، غير مهم إطلاقاً (١) ولحساب قيمة المتوسط الحسابي لكل فقرة من فقرات الاستبانة

جدول (٥)

تفسير قيم المتوسطات الحسابية

م	الرمز	قيمة المتوسط الحسابي
١	غير مهم إطلاقاً	(١ - ١,٨)
٢	غير مهم إلى حد ما	(٢,٦ - ١,٨)
٣	متوسط الأهمية	(٣,٤٠ - ١,٦)
٤	مهم	(٤,٢٠ - ٣,٤٠)
٥	مهم جداً	(٤,٢٠ فأعلى)

أما بالنسبة للانحراف المعياري فقد تم حسابه بعد إدخال البيانات إلى الحاسوب باستخدام البرنامج الإحصائي spss v.20

للإجابة عن تساؤلات الدراسة:

إجابة السؤال الأول: ما متطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجالات (المعرفية، والوطنية، والاقتصادية، والتكنولوجية) التي ينبغي أن تتضمنها مقررات العلوم بكلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية؟ لتحديد متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجالات الأربعة (المعرفي/ الوطني/ الاقتصادي/ التكنولوجي) اتخذت الدراسة المتوسطات الحسابية معياراً لها بالإضافة إلى حساب الأوزان العددية لمستويات الإجابة الموزعة على طريقة ليكرت الخماسية Likert item

أولا المجال المعرفي:

جدول (٦)

التوزيع التكراري لتحديد درجة أهمية متطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال المعرفي (ن = ٦٣)

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي	درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تشجع على النقاشات والحوارات القائمة على المنطق والأدلة والنقد البناء.	٤,٦٩٨	٠,٦٣٨
٢	تركز على أهمية توليد الأفكار الجديدة للطلبة والتي تسهم في إثراء معلوماتهم.	٤,٦٩٨	٠,٦٤١
٣	تركز على المفاهيم والمصطلحات المواكبة للتقدم العلمي والمستجدات الجديدة (كالعولمة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)	٤,٦٩٨	٠,٦٣١
٤	تركز على القضايا التربوية والعلمية والتأكيد على أهميتها في الوقت المعاصر (عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)	٤,٦٨٢	٠,٦٢٨
٥	تعزز التغييرات الاقتصادية الجديدة المرتبطة بالمعرفة في المملكة العربية السعودية.	٤,٦٦٦	٠,٦٨
٦	تركز على أهمية الاطلاع على أحدث المستجدات المواكبة لتغيرات العصر وتقدمه.	٤,٦٥١	٠,٦٣١
٧	تتضمن مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات والتفكير الناقد.	٤,٦٣٥	٠,٦٣
٨	تطرح تطبيقات تتطلب توظيف المعرفة في مواقف حياتية واقعية أو مواقف جديدة غير مألوفة.	٤,٦١٩	٠,٨٧٢
٩	تدعو إلى أهمية إنتاج المعرفة وتوظيفها في كافة المجالات الاقتصادية والثقافية والتربوية	٤,٥٠٨	٠,٦٧٦

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي		درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
١٠	٤,٤٧٦	٠,٩٤٢	مهم جدا
١١	٤,٤٦٠	٠,٨٣٩	مهم جدا
١٢	٤,٣٣٣	١,١٥	مهم جدا
١٣	٤,٢٦٩	٠,٦٣٤	مهم جدا
١٤	٣,٩٣٦	١,٣٥٤	مهم

لتحديد متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي التي يجب ان تتضمنها مقررات العلوم بكلية العلوم في جامعة الحدود الشمالية رتب الباحث قيم المتوسطات الحسابية تنازلياً كما هو موضح في الجدول السابق، ويُلاحظ أن جميع المتطلبات جاءت بنسب مهم جدا ما عدا المتطلب الأخير (تبيين ضرورة الربط والاتصال بين الكتب القديمة والحديثة وأهميتها بالحياة العامة) الذي جاء (مهم) وهذا يدل على أهمية هذه المتطلبات بالنسبة للطلاب، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة هشام الصمادي (٢٠١٢) حيث أكدت على ضرورة التحول نحو اقتصاد المعرفة والاستفادة من تجربة جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن في بنية المؤسسات التعليمية في المملكة العربية السعودية.

ثانياً: المجال الوطني:

جدول (٧)

التوزيع التكراري لتحديد درجة أهمية متطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال الوطني (ن = ٦٣)

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني	درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
١	تعزز مفهوم الهوية الإسلامية والوطنية لدى الطلاب.	٤,٩٨٤	٠,١٢٦	مهم جدا
٢	تحتزم قوانين الدولة ودستورها وأنظمتها داخل الوطن وتعمل بمقتضاه.	٤,٩٨٤	٠,١٢٦	مهم جدا
٣	تعزز الأعمال الوطنية التطوعية التي تسهم في ازدهار الوطن.	٤,٩٥٢	٠,٢٧٩	مهم جدا
٤	تنمي لدى الفرد حب الوطن والاعتزاز بالعلم السعودي مرفوعاً عالياً وخفاقاً في سماء الوطن	٤,٩٥٢	٠,٢١٥	مهم جدا
٥	تعزز بتقدم الوطن ورفعه بين مصاف الدول الأخرى.	٤,٩٣٦	٠,٣٠٤	مهم جدا
٦	تبرز أهمية الانتماء والوفاء للوطن الذي نعيش فيه وتعزز قيمته لدى الطلاب.	٤,٨٨٨	٠,٣٦٤	مهم جدا
٧	تحتزم التطور الديمقراطي داخل الوطن وتقديره.	٤,٨٧٣	٠,٤٠٩	مهم جدا
٨	تعزز الوحدة الوطنية في غالبية الأقطار العربية وتنمية الشعور بالمسؤولية تجاه الوطن وتعزز به.	٤,٧٩٤	٠,٥١٣	مهم جدا
٩	تسهم في حل المشكلات البيئية داخل الوطن وحمايته من التلوث البيئي.	٤,٧٩٤	٠,٥٩٩	مهم جدا
١٠	تؤكد على تقديم المساعدة للآخرين عند حدوث الحوادث والكوارث الطبيعية.	٤,٧٦٢	٠,٥١٣	مهم جدا
١١	تدعو للمشاركة الفاعلة في النشاطات التي تجرى في الدولة كالاتخابات والأعياد الوطنية.	٤,٧٦٢	٠,٥١٣	مهم جدا

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني	درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١٢	تسهم في الحفاظ على المال العام وعدم العبث به.	٤,٦٩٨	٠,٥٩٩
١٣	تؤكد على دور التربية في حل كثير من المشكلات البيئية، والمحافظة على توازنها.	٤,٦٦٦	٠,٨٤٢
١٤	تبرز أهمية التلاحم الوطني بين أفراد الأسرة السعودية الواحدة.	٤,٦١٩	٠,٨٧٢
١٥	تزيد من اهتمام الطلاب بالمشكلات الوطنية الحاضرة، والمشاركة الواعية في حلها.	٤,٦٠٣	٠,٦٧٤
١٦	تعرف الطلاب بالعلاقات بين الإنسان والبيئات الطبيعية والاجتماعية وفهم هذه العلاقات.	٤,٦٠٣	٠,٨٥١
١٧	ترتبط بالعادات والتقاليد الوطنية الإيجابية.	٤,٥٥٥	١,٠٢٨
١٨	تراعي الحقوق والواجبات بين الأفراد على مستوى الوطن.	٤,٤٩٢	٠,٩٥٤
١٩	تسهم في فهم فكرة التفاهم العالمي.	٤,٤٤٤	٠,٦٧٣
٢٠	تتحترم العمل التطوعي داخل المؤسسات الحكومية والخاصة وتشجع عليه.	٤,٤٢٨	١,٠٥٨
٢١	تؤكد على نظام القيم الاجتماعية، في المجتمع والعمل على تمثلها قولاً وفعلاً.	٤,٢٨٦	٠,٩٠١
٢٢	تشجع على زيارة المناطق الأثرية والسياحية في المملكة العربية السعودية.	٣,٩٢١	٠,٨٤٢

لتحديد متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني المتطلب تتضمنها بمقررات العلوم بكلية العلوم في جامعة الحدود الشمالية رتب الباحث قيم المتوسطات الحسابية تنازلياً كما هو موضح في الجدول السابق، ويلاحظ أن جميع المتطلبات جاءت بنسب (مهم جداً) ما عدا المتطلب الأخير (تشجع على زيارة المناطق الأثرية والسياحية في المملكة العربية السعودية). الذي جاء (مهم) وهذا يدل على أهمية هذه المتطلبات بالنسبة للطلاب، ويرى الباحث أن العبارة الأخيرة جاءت في هذا الترتيب نتيجة أن عينة

البحث اعتبرت من الأمور الفطرية فالنفس تهوى إلى مناطق المملكة الأثرية بشكل طبيعي نتاج الارتباط الروحاني بهذه المناطق التي تحمل تاريخ أمتنا الإسلامية لذا اعتبروها مكررة للعبارة الترتيب.

ثالثاً: المجال الاقتصادي:

جدول (٨)

التوزيع التكراري لتحديد درجة أهمية متطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال الاقتصادي (ن = ٦٣)

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الاقتصادي	درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تبرز دور القوى العاملة في تقدم الدولة الاقتصادية وقوتها.	٤,٩٠٥	٠,٢٩٦
٢	تؤكد على أهمية الاستثمار في الموارد البشرية.	٤,٩٠٥	٠,٢٩٦
٣	تؤكد على أهمية العقل البشري في استثمار الموارد الاقتصادية المختلفة.	٤,٨٠٩	٠,٥٣٥
٤	تشجع الاستثمار في المملكة العربية السعودية من خلال إبرازه وإعلانه وإظهاره للآخرين.	٤,٨٠٩	٠,٥٣٥
٥	تقدر أهمية استغلال الوقت وحسن استثماره.	٤,٨٠٩	٠,٥٣٥
٦	تؤكد على أن العمل حق لجميع الأفراد ويجب على الدولة توفيره له.	٤,٨٠٩	٠,٥٩٩
٧	تشجع الطلاب على المبادرة والابتكار والعمل المنتج	٤,٧٧٧	٠,٤٩
٨	تحافظ على الثروات الطبيعية والاقتصادية داخل الوطن والاهتمام بها.	٤,٧٦٢	٠,٥٨٨
٩	تشجع على التعاون بين المؤسسات الحكومية والخاصة	٤,٧٤٦	٠,٥١٣

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الاقتصادي	درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١٠	تنمي لدى الطلاب فكرة إنتاج المعرفة وتسويقها والإفادة منها في حياة الناس.	٤,٦١٩	٠,٦٣٣
١١	تبرز أهمية الشعور بالعمل الصناعي في دعم الاقتصاد المحلي.	٤,٦١٩	٠,٧٥٧
١٢	تؤكد على أهمية احترام العمل بجميع أشكاله.	٤,٦١٩	٠,٦٣٣
١٣	تبين أهمية التنسيق والتكامل في المجال الاقتصادي على المستوى (المحلي والعربي والعالمية).	٤,٦١٩	٠,٦٣٣
١٤	تحث على امتلاك المهارات والحرف التي تعزز القدرات الإنتاجية للفرد في المجتمع.	٤,٥٥٥	٠,٧٥٧
١٥	تبين أهمية التعلم من خلال العمل.	٤,٥٥٥	٠,٧٥٧
١٦	تنمي الاتجاهات الإيجابية نحو الثروات الاقتصادية والمحافظة عليها وكيفية استغلالها.	٤,١٤٣	١,٣٤٢
١٧	تتضمن التحذير من مخاطر استنزاف الثروات الطبيعية والاقتصادية.	٤,١٤٣	١,٣٤٢

لتحديد متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الاقتصادي التي يجب ان تتضمنها مقررات العلوم بكلية العلوم في جامعة الحدود الشمالية رتب الباحث قيم المتوسطات الحسابية تنازلياً كما هو موضح في الجدول السابق، ويلاحظ أن جميع المتطلبات جاءت بنسب (مهم جداً) ما عدا المتطلبين الأخيرين (تنمي الاتجاهات الإيجابية نحو الثروات الاقتصادية والمحافظة عليها وكيفية استغلالها.) وتتضمن التحذير من مخاطر استنزاف الثروات الطبيعية والاقتصادية.) اللذان جاءا بدرجة (مهم) وهذا يدل على أهمية هذه المتطلبات بالنسبة للطلاب.

رابعاً: المجال التكنولوجي:

جدول (٩)

التوزيع التكراري لتحديد درجة أهمية متطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال التكنولوجي (ن = ٦٣)

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي	درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
١	تعمل على إنتاج وسائل تعليمية تقوي قدرة الطلاب على التعلم في المؤسسات التعليمية المختلفة.	٤,٩٣٦	٠,٣٠٤	مهم جدا
٢	استخدام تقنية المعلومات في تقويم تعلم الطلاب.	٤,٩٠٥	٠,٢٩٦	مهم جدا
٣	تؤكد على أهمية استخدام التكنولوجيا في حل المشكلات.	٤,٨٨٨	٠,٣٦٤	مهم جدا
٤	تؤكد على استخدام تقنية المعلومات في الاتصال مع الجامعات الأخرى.	٤,٨٨٨	٠,٣٦٤	مهم جدا
٥	تتيح للطلاب استخدام تكنولوجيا المعلومات.	٤,٨٢٥	٠,٤٩٣	مهم جدا
٦	تبين دور الحاسوب في الأنشطة والوسائل التعليمية المختلفة.	٤,٨٠٩	٠,٥٣٥	مهم جدا
٧	تبرز دور الإنترنت في الوصول للمعلومات.	٤,٨٠٩	٠,٥٣٥	مهم جدا
٨	تؤكد على أهمية استخدام التكنولوجيا (الحاسوب وبرامجه)	٤,٧٩٤	٠,٥٩٩	مهم جدا
٩	تبين دور العلماء والتكنولوجيا في مختلف مجالات التخصصات في الحياة.	٤,٧٧٧	٠,٤٩	مهم جدا
١٠	تتيح المجال للطلبة لاختار الوسيلة والأداة المناسبة للتعلم.	٤,٧٧٧	٠,٤٩	مهم جدا
١١	تعمل على إتاحة الفرصة للمتعلم للوصول للمعلومة والأنظمة والقوانين باستخدام التكنولوجيا والحاسوب.	٤,٧٦٢	٠,٥١٣	مهم جدا

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي	درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
١٢	تشجع الطلاب على مواصلة البحث وجمع المعلومات باستخدام التكنولوجيا والمصادر الإلكترونية المتنوعة.	٤,٧٦٢	٠,٥١٣	مهم جدا
١٣	تساهم في تحقيق التكامل مع منظومة التعليم الإلكتروني.	٤,٦٩٨	٠,٨٦٣	مهم جدا
١٤	تبين أهمية التكنولوجيا في الحياتين العلمية والعملية وفي الحياة العامة.	٤,٦٩٨	٠,٦٤١	مهم جدا
١٥	تؤكد على استخدام برامج الحاسوب في تحليل المعلومات والبيانات.	٤,٦٥١	٠,٦٣١	مهم جدا
١٦	استخدام برامج الحاسوب في اتخاذ القرارات الجامعية.	٤,٦٥١	٠,٦٣١	مهم جدا
١٧	تساهم في توظيف التكنولوجيا الحديثة في إدارة المعرفة وتوليدها واستثمارها.	٤,٦٥١	٠,٦٣١	مهم جدا
١٨	تركز على فهم كل ما هو أساسي في التكنولوجيا من مبادئ علمية وعملية.	٤,٦٣٥	٠,٦٣	مهم جدا
١٩	تبرز أهمية التعرف إلى وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل جيد.	٤,٦٣٥	٠,٦٣	مهم جدا
٢٠	تبرز الدور الإيجابي للتكنولوجيا في الحياة العلمية والعملية.	٤,٦١٩	٠,٨٥١	مهم جدا
٢١	ترشد الطلاب إلى المواقع الإلكترونية التي يمكن الاستفادة منها.	٤,٦١٩	٠,٦٣٣	مهم جدا
٢٢	تعمل على استخدام برامج الحاسوب في إنجاز الأعمال المتعلقة بالطلاب.	٤,٦١٩	٠,٦٣٣	مهم جدا
٢٣	تشجع على استخدام الحاسوب في الأنشطة والوسائل التعليمية المختلفة.	٤,٦٠٣	٠,٦٧٤	مهم جدا
٢٤	توجه الطلاب إلى نشر إنجازاتهم باستخدام الحاسوب والشبكة المعلوماتية.	٤,٦٠٣	٠,٦٧٤	مهم جدا

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي	درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
٢٥	تركز على أهمية الربط بين التكنولوجيا والمعارف الأخرى كالاقتصاد والسياسة.	٤,٦٠٣	٠,٣٦٤
٢٦	تعمل على استخدام برامج الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية.	٤,٥٥٥	٠,٧٥٧
٢٧	تشجع الطلاب على تعلم مهارات الحاسوب بشكل جيد.	٤,٥٥٥	٠,٧٥٧
٢٨	تنمي الاتجاهات الإيجابية نحو التقنيات المعاصرة والوسائط المتعددة.	٤,٤٢٨	١,٠٥٨
٢٩	توضح أهمية التكنولوجيا الحديثة في حل المشاكل الحياتية والمبنية على المعرفة العلمية الجديدة.	٤,٤٢٨	١,٠٥٨
٣٠	تبين أهمية توظيف التكنولوجيا في رفاهية الشعوب من الناحية الاقتصادية.	٤,٢٨٦	٠,٩٠١
٣١	تحت على استخدام التكنولوجيا في رفاهية الشعوب من الناحية الاقتصادية.	٤,١٤٣	١,٣٤٢
٣٢	تؤكد على استخدام المعرفة في فهم التكنولوجيا واستخداماتها.	٤,١٤٣	١,٣٤٢

لتحديد متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي التي يجب ان تتضمنها مقررات العلوم بكلية العلوم في جامعة الحدود الشمالية رتب الباحث قيم المتوسطات الحسابية تنازلياً كما هو موضح في الجدول السابق، ويلاحظ أن جميع المتطلبات جاءت بنسب مهم جدا ما عدا المتطلبين الأخيرين (تحت على استخدام التكنولوجيا في رفاهية الشعوب من الناحية الاقتصادية.) وتؤكد على استخدام المعرفة في فهم التكنولوجيا واستخداماتها.. اللذان جاءا بدرجة (مهم) وهذا يدل على أهمية هذه المتطلبات بالنسبة للطلاب. وجاءت العبارتان في هذا الترتيب نتيجة أن أفراد عينة البحث اعتبرتهما أمر واقع من أمور الحياة فالتكنولوجيا في وقتنا الراهن من مستلزمات الحياة التي أدت إلى رفاهية الإنسان وقلله من تحركاته وممارساته الطبيعية الأمر الذي أثر بالسلب على صحته العامة ولذلك في عبارة استخدام المعرفة في فهم

التكنولوجيا فبدون المعرفة لا يستطيع الإنسان التعايش والتعامل مع الوسائل التكنولوجية فهذا الأمر من مسلمات ومتطلبات العصر الحالي.

إجابة السؤال الثاني:

- ما مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجالات الآتية: (المعرفي / الوطني / الاقتصادي / التكنولوجي)

ولتحديد مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم قام الباحث بحساب قيم المتوسطات الحسابية لاستجابات السادة أعضاء هيئة التدريس في ضوء الاستجابات المترتبة لعبارات الاستبانة على طريقة ليكرت الخماسية Likert item وترتيبها تنازليا بناء على قيم المتوسطات كالتالي:

جدول (١٠)

تفسير قيم المتوسطات الحسابية

م	الرمز	قيمة المتوسط الحسابي
١	بدرجة قليلة جدا	(١,٨ - ١)
٢	بدرجة قليلة	(٢,٦ - ١,٨)
٣	بدرجة متوسطة	(٣,٤٠ - ١,٦)
٤	بدرجة كبيرة	(٤,٢٠ - ٣,٤٠)
٥	بدرجة كبيرة جدا	(٤,٢٠ فأعلى)

أولاً: المجال المعرفي:

جدول (١١)

مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي (ن = ٦٣)

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي	مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تركز على أهمية توليد الأفكار الجديدة للطلبة والتي تساهم في إثراء معلوماتهم.	٤,٦٩٨	٠,٧١
٢	تركز على القضايا التربوية والعلمية والتأكيد	٤,٦٨٢	٠,٧٧٩

مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي			م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي
مدى تناول	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
جدا				على أهميتها في الوقت المعاصر(عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات).
بدرجة كبيرة جدا	٠,٨١٢	٤,٦١٩	٣	تطرح تطبيقات تتطلب توظيف المعرفة في مواقف حياتية واقعية أو مواقف جديدة غير مألوفة.
بدرجة كبيرة	٠,٦٩٣	٣,٩٣٦	٤	تدعو إلى أهمية إنتاج المعرفة وتوظيفها في كافة المجالات الاقتصادية والثقافية والتربوية.
بدرجة كبيرة	٠,٧٢١	٣,٨٨٨	٥	تشجع على المشاركة في ميادين العلم والمعرفة على المستويين المحلي والعالمي.
بدرجة متوسطة	٠,٥٣٥	٣,٠٦٣	٦	تعزز التغييرات الاقتصادية الجديدة المرتبطة بالمعرفة في المملكة العربية السعودية.
بدرجة متوسطة	٠,٥٦	٢,٩٠٥	٧	تركز على أهمية الاطلاع على أحدث المستجدات المواكبة لتغيرات العصر وتقدمه.
بدرجة متوسطة	١,٣٥٥	٢,٠٦٣	٨	تبين ضرورة الربط والاتصال بين الكتب القديمة والحديثة وأهميتها بالحياة العامة.
بدرجة متوسطة	١,١٥	١,٦٦٦	٩	تبين أن التقدم العلمي يتحدى في بعض الأحيان معتقدات الناس وتفسيراتهم العملية المتعلقة بالجوانب المختلفة.
بدرجة قليلة	٠,٨٣٩	١,٥٤٠	١٠	تركز على دافعية الطلاب إلى استخدام مصادر المعرفة المختلفة.
بدرجة قليلة	٠,٨٥٥	١,٤١٣	١١	تراعي أهمية ربط المعرفة بأفكار الطلاب ومواقفهم الحياتية بشكل مناسب.
بدرجة قليلة	٠,٦٣	١,٣٦٥	١٢	تتضمن مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات والتفكير الناقد.

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي		مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١٣	١,٣٠١	٠,٦٣٨	بدرجة قليلة
١٤	١,٣٠١	٠,٥٥٨	بدرجة قليلة

يبين الجدول رقم (١١) درجة تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية إذ يلاحظ أن معظم المتطلبات تم تناولها بدرجة (كبيرة) إذ تنحصر متوسطاتها الحسابية بين (٤,٢٠ - ٣,٤٠) باستثناء المتطلبات الآتية حيث جاءت بدرجة (متوسطة) مما يدعو للتأكيد عليها والاهتمام بالعمل على توفيرها في المقررات الدراسية:

- تعزز التغييرات الاقتصادية الجديدة المرتبطة بالمعرفة في المملكة العربية السعودية.
- تركز على أهمية الاطلاع على أحدث المستجدات المواكبة لتغيرات العصر وتقدمه.
- تبين ضرورة الربط والاتصال بين الكتب القديمة والحديثة وأهميتها بالحياة العامة.
- تبين أن التقدم العلمي يتحدى في بعض الأحيان معتقدات الناس وتفسيراتهم العملية المتعلقة بالجوانب المختلفة.

في حين جاءت ترتيب المتطلبات الآتية بدرجة (قليلة)

- تركز على دافعية الطلاب إلى استخدام مصادر المعرفة المختلفة.
- تراعي أهمية ربط المعرفة بأفكار الطلاب ومواقفهم الحياتية بشكل مناسب.
- تتضمن مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات والتفكير الناقد.
- تشجع على النقاشات والحوارات القائمة على المنطق والأدلة والنقد البناء.
- تركز على المفاهيم والمصطلحات المواكبة للتقدم العلمي والمستجدات الجديدة (كالعولمة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

مما سبق يتضح أن جميع مقررات العلوم في كلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية قد تضمنت متطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال المعرفي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة القيسي (٢٠١١) والتي هدفت إلى استقصاء ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة التي ينبغي تضمينها في محتوى مقررات العلوم الشرعية بمشروع تطوير التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية. حيث كان المجال المعرفي الأوفر حظاً منها حيث يليه المجال الاجتماعي، يليه مجال الاتصال، يليه مجال النمو العقلي يليه المجال الاقتصادي يليه المجال التكنولوجي يليه المجال الوطني.

لكنها تختلف مع دراسة حمادنة (٢٠١٠) في وجود قصور وتدني في تغطية جوانب المجالات المعرفية في كتب الدارسات الاجتماعية للمرحلة الثانوية في الأردن، وهذا يدل على أن مناهج التعليم في المملكة العربية السعودية والمتمثلة في الكتب الدراسية المقررة على طلاب كلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية تواكب تطورات العصر من خلال تركيزها على تعليم المتعلمين كيف يفكرون لا كيف يحفظون، وكيف يوظفون المعرفة في حياتهم اليومية.

ثانياً: المجال الوطني:

جدول (١٢)

مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني (ن = ٦٣)

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني	مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تحتزم قوانين الدولة ودستورها وأنظمتها داخل الوطن وتعمل بمقتضاه.	٤,٩٨٤	٠,١٤١
٢	تعزز بتقدم الوطن ورفعته بين مصاف الدول الأخرى.	٤,٩٨٢	٠,١٢٦
٣	تعزز مفهوم الهوية الإسلامية والوطنية لدى الطلاب.	٤,٩٨٢	٠,١٢٦
٤	تتمى لدى الفرد حب الوطن والاعتزاز بالعلم السعودي مرفوعاً عالياً وخفاقاً في سماء الوطن	٤,٩٥٢	٠,٣٤٦
٥	تبرز أهمية الانتماء والوفاء للوطن الذي نعيش فيه وتعزز قيمته لدى الطلاب.	٤,٨٨٨	٠,٣٤٦

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني	مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
٦	تسهم في حل المشكلات البيئية داخل الوطن وحمايته من التلوث البيئي.	٤,٧٩٤	٠,٢١٣
٧	تعزز الوحدة الوطنية في غالبية الأقطار العربية وتنمية الشعور بالمسؤولية تجاه الوطن وتعزز به.	٤,٧٩٤	٠,٧٣٤
٨	تؤكد على تقديم المساعدة للآخرين عند حدوث الحوادث والكوارث الطبيعية.	٤,٧٦٢	٠,٥١٦
٩	تدعو للمشاركة الفاعلة في النشاطات التي تجرى في الدولة كالاقتراحات والأيام الوطنية.	٤,٧٦٢	٠,٦٧١
١٠	تعرف الطلاب بالعلاقات بين الإنسان والبيئات الطبيعية والاجتماعية وفهم هذه العلاقات.	٤,٦٠٣	٠,٥١٦
١١	تحتزم العمل التطوعي داخل المؤسسات الحكومية والخاصة وتشجع عليه.	٤,٤٢٨	٠,٦٥٤
١٢	تؤكد على نظام القيم الاجتماعية، في المجتمع والعمل على تمثلها قولاً وفعلاً.	٤,٢٨٦	٠,٦٣١
١٣	تعزز الأعمال الوطنية التطوعية التي تسهم في ازدهار الوطن.	٤,١١١	٠,٤٩٩
١٤	تحتزم التطور الديمقراطي داخل الوطن وتقديره.	٤,٠٣٢	٠,٣٠٩
١٥	تشجع على زيارة المناطق الأثرية والسياحية في المملكة العربية السعودية.	٣,٩٢١	٠,٥٦٧
١٦	تؤكد على دور التربية في حل كثير من المشكلات البيئية، والمحافظة على توازنها.	٣,٩٢١	٠,٧١٦
١٧	تسهم في الحفاظ على المال العام وعدم العبث به.	٣,٩٠٤	٠,٥٨٨
١٨	تراعي الحقوق والواجبات بين الأفراد على مستوى الوطن.	٣,٩٠٤	٠,٦٦
١٩	تبرز أهمية التلاحم الوطني بين أفراد الأسرة السعودية الواحدة.	٣,٨٥٧	٠,٥٦٧

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني	مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
٢٠	تزيد من اهتمام الطلاب بالمشكلات الوطنية الحاضرة، والمشاركة الواعية في حلها.	٣,٨٥٧	٠,٤٣٥
٢١	ترتبط بالعادات والتقاليد الوطنية الإيجابية.	٣,٧٩٤	٠,٧٤٤
٢٢	تسهم في فهم فكرة التفاهم العالمي.	٣,٧١٤	٠,٨٨٨

يبين الجدول رقم (١٣) درجة تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال الوطني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية إذ يلاحظ أن جميع المتطلبات تم تناولها بدرجة (كبيرة جداً) إذ تنحصر متوسطاتها الحسابية بين (٤,٢٠ فأعلى) باستثناء المتطلبات الآتية حيث جاءت بدرجة (كبيرة) مما يدعو للتأكيد عليها والاهتمام بالعمل على توفيرها في المقررات الدراسية:

- تعزز الأعمال الوطنية التطوعية التي تسهم في ازدهار الوطن.
- تحترم التطور الديمقراطي داخل الوطن وتقديره.
- تشجع على زيارة المناطق الأثرية والسياحية في المملكة العربية السعودية.
- تؤكد على دور التربية في حل كثير من المشكلات البيئية، والمحافظة على توازنها.
- تسهم في الحفاظ على المال العام وعدم العبث به.
- تراعي الحقوق والواجبات بين الأفراد على مستوى الوطن.
- تبرز أهمية التلاحم الوطني بين أفراد الأسرة السعودية الواحدة.
- تزيد من اهتمام الطلاب بالمشكلات الوطنية الحاضرة، والمشاركة الواعية في حلها.
- ترتبط بالعادات والتقاليد الوطنية الإيجابية.
- تسهم في فهم فكرة التفاهم العالمي.

كما سبق نلاحظ أن جميع مقررات كلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية تضمنت متطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال الوطني بشكل جيد جداً، وهذه النتيجة تبرز تضمن هذه المقررات للمتطلبات الوطنية بما ينسجم مع أهداف التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية، فتعليم قيم المواطنة لدى الطلبة لا يتحقق بمجرد أدرجها ضمن الأهداف، بل إن تحقيق الأهداف يتطلب ترجمتها إلى إجراءات عملية وسلوكية

وتضمنها في المناهج والكتب المقررة التي من شأنها تعزيز هذه القيم، وهذا ما ظهر في كتب العلوم المقررة على طلاب كلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية، مما يدل على أن موازنة هذه السلسلة من الكتب قد تمت بشكل مناسب إلى حد ما فيما يتعلق بالمجال الوطني من مجالات الاقتصاد المعرفي.

ثالثاً: المجال الاقتصادي:

جدول (١٣)

مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الاقتصادي (ن = ٦٣)

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الاقتصادي	مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
١	تقدر أهمية استغلال الوقت وحسن استثماره.	٠,٣٨٠٧	٤,٩٥٢
٢	تشجع الاستثمار في المملكة العربية السعودية من خلال إبرازه وإعلانه وإظهاره للآخرين.	٠,٣٨٠٧	٤,٩٥٢
٣	تؤكد على أهمية الاستثمار في الموارد البشرية.	٠,٢٩٥٩	٤,٠٩٥
٤	تبين أهمية التعلم من خلال العمل.	٠,٥٩٤٨	٤,٠٣٢
٥	تحث على امتلاك المهارات والحرف التي تعزز القدرات الإنتاجية للفرد في المجتمع.	٠,٥٩٤٨	٤,٠٣٢
٦	تحافظ على الثروات الطبيعية والاقتصادية داخل الوطن والاهتمام بها.	٠,٣٥٧٨	٤,٠١٦
٧	تؤكد على أهمية العقل البشري في استثمار الموارد الاقتصادية المختلفة.	٠,٣٧٦٥	٣,٨٧٣
٨	تبرز أهمية الشعور بالعمل الصناعي في دعم الاقتصاد المحلي.	٠,٩٣٠٨	٣,٨٠٩

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال الاقتصادي		مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
٩	٣,٣٩٧	٠,٢٩٥٩	بدرجة كبيرة
١٠	٣,٣٨١	٠,٦٣٣٢	بدرجة كبيرة
١١	٣,٣٨١	٠,٦٣٣٢	بدرجة كبيرة
١٢	٣,٣٨١	٠,٦٣٣٢	بدرجة كبيرة
١٣	٣,٣٤٩	٠,٧٤٤	بدرجة كبيرة
١٤	٣,٢٥٤	٠,٥٩٤٨	بدرجة متوسطة
١٥	٣,١٧٥	٠,٣٨٠٧	بدرجة متوسطة
١٦	٣,٠٦٣	٠,٩٦٥	بدرجة متوسطة
١٧	٣,٠٦٣	٠,٩٦٥	بدرجة متوسطة

يبين الجدول رقم (١٣) درجة تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال الاقتصادي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية إذ يلاحظ أن معظم المتطلبات تم تناولها بدرجة (كبيرة جدا) وبدرجة (كبيرة) باستثناء المتطلبات الآتية حيث جاءت بدرجة (متوسطة) مما يدعو للتأكيد عليها والاهتمام بالعمل على توفيرها في المقررات الدراسية:

- تشجع على التعاون بين المؤسسات الحكومية والخاصة
- تؤكد على أن العمل حق لجميع الأفراد ويجب على الدولة توفيره له.

- تتضمن التحذير من مخاطر استنزاف الثروات الطبيعية والاقتصادية.
- تنمي الاتجاهات الإيجابية نحو الثروات الاقتصادية والمحافظة عليها وكيفية استغلالها.

مما سبق نلاحظ أن جميع كتب العلوم المقررة على طلاب كلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية قد تضمنت متطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال الاقتصادي بشكل جيد، وتبرز هذه النتيجة أهمية مراعاة تضمين متطلبات المجال الاقتصادي العالمي والمحلي كأحد مجالات متطلبات الاقتصاد المعرفي، خاصة وأن طبيعة التغيرات العالمية في الاقتصاد والحراك المهني والسعي الذي تشهده المجتمعات تقضي ضرورة تهيئة مفردات كتب المقررات التعليمية بالشكل الذي يتوافق مع هذه التغيرات، خاصة وأن طبيعة العلوم تسمح إلى حد مناسب بعرض بعض الموضوعات وطيدة الصلة بالأنشطة الاقتصادية والموضوعات الحيوية المطروحة على المجتمع سواء المحلي أو العالمي.

رابعاً: المجال التكنولوجي:

جدول (١٤)

مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي (ن = ٦٣)

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي	مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تعمل على استخدام برامج الحاسوب في إنجاز الأعمال المتعلقة بالطلاب.	٤,٩٨٢	٠,٥١٦
٢	تبين دور الحاسوب في الأنشطة والوسائل التعليمية المختلفة.	٤,٩٥٢	٠,٨٠٦٨
٣	تركز على أهمية الربط بين التكنولوجيا والمعارف الأخرى كالاقتصاد والسياسة.	٤,٩٥٢	٠,٨٠٦٤
٤	تساهم في توظيف التكنولوجيا الحديثة في إدارة المعرفة وتوليدها واستثمارها.	٤,٩٥٢	٠,٨٠٦٤
٥	استخدام تقنية المعلومات في تقويم تعلم الطلاب.	٤,٩٠٤	٠,٣١٦٨

مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي			متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي	م
مدى تناول	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
بدرجة كبيرة جدا	٠,٣٢٤٥	٤,٨٨٨	تؤكد على أهمية استخدام التكنولوجيا في حل المشكلات.	٦
بدرجة كبيرة جدا	٠,٣٨٠٧	٤,٨٨٨	تؤكد على استخدام تقنية المعلومات في الاتصال مع الجامعات الأخرى.	٧
بدرجة كبيرة جدا	٠,٦٥٨١	٤,٨٨٨	تشجع الطلاب على مواصلة البحث وجمع المعلومات باستخدام التكنولوجيا والمصادر الإلكترونية المتنوعة.	٨
بدرجة كبيرة جدا	٠,٣٨٠٧	٤,٨٨٨	تبين أهمية التكنولوجيا في الحياتين العلمية والعملية وفي الحياة العامة.	٩
بدرجة كبيرة جدا	٠,٥٩٩٩	٤,٧٩٤	تبرز أهمية التعرف إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل جيد.	١٠
بدرجة كبيرة جدا	٠,٥٩٩٩	٤,٧٩٤	تؤكد على أهمية استخدام التكنولوجيا (الحاسوب وبرامجه)	١١
بدرجة كبيرة جدا	٠,٦٥٨١	٤,٧٦٢	تحت على استخدام التكنولوجيا في رفاهية الشعوب من الناحية الاقتصادية.	١٢
بدرجة كبيرة جدا	٠,٦٥٨١	٤,٧٦٢	تعمل على إتاحة الفرصة للمتعلم للوصول للمعلومة والأنظمة والقوانين باستخدام التكنولوجيا والحاسوب.	١٣
بدرجة كبيرة جدا	٠,٦٥٨١	٤,٧١٤	استخدام برامج الحاسوب في اتخاذ القرارات الجامعية.	١٤
بدرجة كبيرة جدا	٠,٦٥٨١	٤,٧١٤	تبين دور العلماء والتكنولوجيا في مختلف مجالات التخصصات في الحياة.	١٥

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي	مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١ ٦	تؤكد على استخدام برامج الحاسوب في تحليل المعلومات والبيانات.	٤,٧١٤	٠,٦٥٨١
١ ٧	توضح أهمية التكنولوجيا الحديثة في حل المشاكل الحياتية والمبنية على المعرفة العلمية الجديدة.	٤,٧١٤	٠,٦٥٨١
١ ٨	توجه الطلاب إلى نشر إنجازاتهم باستخدام الحاسوب والشبكة المعلوماتية.	٤,٦٨٢	٠,٧٧٩٢
١ ٩	تبرز الدور الإيجابي للتكنولوجيا في الحياة العلمية والعملية.	٤,٦١٩	٠,٦٧١
٢ ١٠	تعمل على إنتاج وسائل تعليمية تقوي قدرة الطلاب على التعلم في المؤسسات التعليمية المختلفة.	٤,٦٠٣	٠,٥١٦
٢ ١	تساهم في تحقيق التكامل مع منظومة التعليم الإلكتروني.	٤,٥٧١	٠,٩٦٢٤
٢ ٢	ترشد الطلاب إلى المواقع الإلكترونية التي يمكن الاستفادة منها	٤,٥٧١	٠,٦٤٤٢
٢ ٣	تنمي الاتجاهات الإيجابية نحو التقنيات المعاصرة والوسائط المتعددة.	٤,٥٧١	٠,٦٤٤٢
٢ ٤	تشجع الطلاب على تعلم مهارات الحاسوب بشكل جيد.	٤,٥٥٥	٠,٥٩٤٨
٢ ٥	تعمل على استخدام برامج الحاسوب في العملية التعليمية التعليمية.	٤,٥٥٥	٠,٥٩٤٨

م	متطلبات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي		مدى تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى تناول	بدرجة كبيرة
٢ ٦	٤,١٤٢	١,٣٤٢	بدرجة كبيرة	تؤكد على استخدام المعرفة في فهم التكنولوجيا واستخداماتها.
٢ ٧	٤,٠٣٢	٠,٨٠٣٢	بدرجة كبيرة	تتيح للطلاب استخدام تكنولوجيا المعلومات.
٢ ٨	٣,٩٥٢	٠,٧٤٤	بدرجة كبيرة	تتيح المجال للطلبة لاختار الوسيلة والأداة المناسبة للتعليم.
٢ ٩	٣,٩٥٢	٠,٨٠٦٨	بدرجة كبيرة	تبرز دور الإنترنت في الوصول للمعلومات.
٣ ١٠	٣,٨٥٧	٠,٧٧٩٢	بدرجة كبيرة	تشجع على استخدام الحاسوب في الأنشطة والوسائل التعليمية المختلفة
٣ ١	٣,٨٥٧	٠,٧٧٩٢	بدرجة كبيرة	تركز على فهم كل ما هو أساسي في التكنولوجيا من مبادئ علمية وعملية.
٣ ٢	٣,٣٤٩	٠,٦٥٨١	بدرجة كبيرة	تبين أهمية توظيف التكنولوجيا في رفاهية الشعوب من الناحية الاقتصادية.

يبين الجدول رقم (١٤) درجة تناول مقررات العلوم لمتطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بالمجال التكنولوجي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية إذ يلاحظ أن معظم المتطلبات تم تناولها بدرجة (كبيرة جداً) باستثناء المتطلبات الآتية حيث جاءت بدرجة (كبيرة) مما يدعو للتأكيد عليها والاهتمام بالعمل على توفيرها في المقررات الدراسية:

- تشجع على التعاون بين المؤسسات الحكومية والخاصة.
- تؤكد على استخدام المعرفة في فهم التكنولوجيا واستخداماتها.
- تتيح للطلاب استخدام تكنولوجيا المعلومات.

- تتدح المجال للطلبة لاختار الوسيلة والأداة المناسبة للتعليم.
- تبرز دور الإنترنت في الوصول للمعلومات.
- تشجع على استخدام الحاسوب في الأنشطة والوسائل التعليمية المختلفة
- تركز على فهم كل ما هو أساسي في التكنولوجيا من مبادئ علمية وعملية.
- تبين أهمية توظيف التكنولوجيا في رفاهية الشعوب من الناحية الاقتصادية.

مما سبق نلاحظ أن جميع كتب مقررات كلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية قد تضمنت متطلبات الاقتصاد المعرفي المتعلقة بمجال التكنولوجيا بشكل جيد جداً، وتتفق نتائج الدراسة في هذا المجال مع دراسة القيسي (٢٠١١) في تضمين مقررات العلوم الشرعية بمشروع تطوير التعليم النانوي بالملكة العربية السعودية للمتطلبات التكنولوجية وتختلف مع دراسة حمادنة (٢٠١٠) عن وجود قصور في مناهج الدراسات الاجتماعية، في الأردن في تضمين الجانب التكنولوجي في المنهج نظراً لتباين طبيعة المحتوى.

• تعقيب عام

في ضوء النتائج السابقة يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحت تلعب دوراً ملموساً ومهماً في عمليات التعليم، ولذا تبنت المؤسسات التعليمية استخدام تلك التكنولوجيا كوسائط ناقلة في عملية الاتصال التعليمي كونها تساعد على إيجاد عملية تعليمية فاعلة، وتزيد من دور المتعلم في ذلك.

وانطلاقاً مما حققته الدول من نتائج في توظيف التكنولوجيا في التعليم فقد سعت المملكة العربية السعودية مثل الكثير من الدول للاستفادة من هذه التقنية، وقد تمثل ذلك في انطلاقة مشروع (وطني) بقيادة خادم الحرمين الشريفين الملك عبد الله بن عبد العزيز -يرحمه الله - في عام (٢٠٠٢)، ويهدف هذا المشروع إلى نشر وتطبيق استخدام الحاسبات الآلية في مدارس وجامعات المملكة، كما أوصى المؤتمر السادس عشر للحاسب الآلي في عام (٢٠٠١) بإدخال خدمة الإنترنت في جميع مدارس التعليم العام، والكليات والجامعات، وضرورة توفير هذه الخدمة من قبل مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية مجاناً لكافة المدارس والمعاهد والكليات بالمملكة مما انعكس على تضمين المناهج الجوانب التكنولوجية والتطبيقات الخاصة بها، لذا ظهر منهج العلوم بصورة مراعية لمتطلبات الاقتصاد المعرفي في الجانب التكنولوجي.

• نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة الحالية إلى النتائج الرئيسية الآتية:

- توصلت الدراسة إلى قائمة بمتطلبات الاقتصاد المعرفي الواجب مراعاتها وتوافرها في مقررات العلوم بالمرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية مكونا (٨٥) متطلباً موزعة على (٤) مجالات.

- أن المجال الوطني جاء في المرتبة الأولى تلاه في المرتبة الثانية المجال التكنولوجي تلاه المجال المعرفي، في حين جاء في المرتبة الأخيرة المجال الاقتصادي وهذا يتفق مع دراسة حمادنة (٢٠١١)

• التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإنها توصي بالآتي:

- إعادة صياغة المناهج الدراسية لطلاب جامعة الحدود الشمالية بحيث يتم تضمينها مفاهيم الاقتصاد المعرفي
- دمج مهارات الاقتصاد المعرفي لتكون جزءاً أساسياً في المساقات التدريسية التي تقدمها البرامج التعليمية في المرحلة الجامعية.
- اعتبار درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي معياراً أساسياً لتقويم الطلاب على اختلاف مستوياتهم الدراسية لتحقيق مبدأ التعلم مدى الحياة
- عقد لقاءات دورية بالأقسام الأكاديمية يتم من خلالها عرض التجارب والممارسات المتميزة في تنمية ثقافة اقتصاديات المعرفة عملاً ومضموناً لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس سواء
- مد جسور المشاركة والتعاون مع مؤسسات الإنتاج والاقتصاد في المجتمع السعودي والجامعات، وبناء علاقات متبادلة معها لتنفيذ التحول نحو المجتمع المعرفي بما يتطلبه من كوادر بشرية تتوافر بها المهارات اللازمة لذلك التحول.
- الاستفادة من قائمة متطلبات الاقتصاد المعرفي التي تم وضعها، ونتائج درجة توافرها في تطوير مقررات العلوم بالمرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية.

• الدراسات المقترحة:

- استكمالاً لما تناولته الدراسة الحالية فإنها توصي بإجراء الدراسات الآتية:
- تحليل محتوى مناهج العلوم في المملكة العربية السعودية في ضوء منهج الإقتصاد المعرفي
- فاعلية مناهج العلوم المطورة في تحقيق أهداف تطوير التعليم نحو اقتصاد المعرفة لدى طلاب المرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية.
- تقييم فاعلية مقررات العلوم في تمكين الطلبة من كفايات اقتصاد المعرفة في المرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية.
- دراسة مقارنة بين مقررات العلوم للمرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية ومقررات العلوم في دول أخرى في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي.

مراجع الدراسة:

أولاً: المراجع العربية

- إسماعيل الصمادي (٢٠١٣): مقياس ليكرت الخماسي والتحليل الوصفي للاستجابات <http://www.maqalaty.com/47803.html> في ١٦/٤/٢٠١٧
- أحمد عودة القرارة (٢٠١٣): مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ودرجة امتلاك المعلمين لها، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد ١٣، ديسمبر، ٢٠١٣.الأردن.
- أسماء منصور جاد عبد الرحمن (٢٠١٢). تطوير التعليم الجامعي من خلال استخدام اقتصاديات المعرفة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة سوهاج، جمهورية مصر العربية.
- جمال خليل الخالدي (٢٠١٣): درجة امتلاك معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها لمفاهيم الاقتصاد المعرفي، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد الحادي والعشرون، العدد الأول، ص ١٥٩ - ص ١٨٧.
- صالح العمري (٢٠٠٤): تدريس الجغرافيا وفق رؤية الاقتصاد المعرفي، عمان، مطالع الدستور التجارية.
- عصام جابر رمضان (٢٠١٥): درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى طلاب كلية العلوم الاجتماعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ١١، عدد ٢، ص ٢١٩ - ٢٣٧) جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- عقلة محمد يوسف رضوان (٢٠٠٦): درجة تقدير أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك ومعلمي المرحلة الثانوية في محافظة جرش لدور تكنولوجيا المعلومات في الاقتصاد المعرفي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
- غرم الله بركات الزهراني (٢٠١٠): تقويم محتوى مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم (TLMSS) رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- لافي بن عويد بن سالم العنزي (٢٠١٥): درجة تضمن كتب العلوم المطورة بالمرحلة المتوسطة لمتطلبات الاقتصاد المعرفي، رسالة كتورا، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

- ماهر إسماعيل صبري (٢٠١٠): المدخل للمناهج وطرق التدريس، مكتبة الشقري للنشر والتوزيع.
- محمد السيد علي (٢٠١٢): مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، المنصورة، عامر للطباعة، النشر، ط٤.
- محمد سليمان الجاسر (٢٠١٤): التحول إلى مجتمع المعرفة في المملكة العربية السعودية، المملكة العربية السعودية، وزارة الاقتصاد والتخطيط، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية KACST
- محمد عطا الله القطعان (٢٠٠٧): برنامج مقترح لتدريب المعلمين قائم على الاقتصاد المعرفي وقياس أثره في الجانبين المعرفي والتطبيقي للمعلمين، رسالة دكتوراه، غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- محمد محمود حمادنة (٢٠١٠): درجة مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية لمبادئ الاقتصاد المعرفي لمرحلة التعليم الثانوي في الأردن وتطوير وحدة تعليمية في ضوء تلك المبادئ، رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية.
- محمد علي أبوبيدر (٢٠١١): مفهوم الاقتصاد المعرفي وعلاقته في تطوير النظام التربوي في الأردن، جامعة البلقاء التطبيقية، كلية إربد الجامعية، الأردن.
- هشام الصمادي وأكرم المهدي (٢٠١١): درجة وعي جامعة البلقاء التطبيقية بمفاهيم الاقتصاد المعرفي (دراسة ميدانية على طلبة كلية عجلون الجامعية) مجلة الزرقاء للبحث والدراسات الإنسانية، المجلد ١١، العدد الأول، ٢٠١١.
- هشام محمد أحمد الصمادي (٢٠١٢): درجة تطبيق مبادئ الاقتصاد المعرفي في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، المجلة السعودية للتعليم العالي، العدد السابع، ص ١٢٥-١٤٤
- هزال عبيد الفهيد (١٤٣٣): تقويم مقررات العلوم المطورة بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء متطلبات دراسة التوجيهات الدولية للرياضيات والعلوم (TIMSS) رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة ام القرى، مكة المكرمة.
- محمد علي القيسي (٢٠١١): ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى مقررات العلوم الشرعية في مشروع تطوير التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.

- محمد مقبل عليّات (٢٠١٣): درجة تمثّل معلمي المرحلة الأساسية في الأردن لمهارات الاقتصاد المعرفي وعلاقتها بممارساتهم التدريسية من وجهة نظر مشرفيهم، مجلة المنارة، المجلد ١٩، العدد ٣، ٢٠١٣. ص ص ٢٨٣ - ٤١١.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط، المملكة العربية السعودية (١٤٣٥هـ)، الاستراتيجية الوطنية للتحوّل إلى مجتمع المعرفة، تحوّل المملكة إلى مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة، ص ١٢.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 1) Soraty, y. (2003). The Knowledg economy and higher education in the Arab world, DIRASAT, 32(1), University of jorden
- 2) Guruz, K. (2011). Higher Education and international Student Mobility in the Global Knowledge Economy, State Univ of New York. Available <http://www.sunypress.edu/pdf/62192.pdf>