

التوجهات الإستراتيجية لتطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية في ضوء الاتجاهات المعاصرة

الباحث/ فيصل حمود أبو بكر محمود الشراعي
طالب دكتوراه جامعة صنعاء- الجمهورية اليمنية
dr.f.alshraei@gmail.com

ملخص البحث:

هدف البحث إلى التعرف على درجة أهمية تطبيق اقتصاد المعرفة بالجامعات اليمنية في ضوء الاتجاهات المعاصرة ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التطويري ، والاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات ، وتكون مجتمع البحث من مجموعة من الخبراء المتخصصين في الإدارة والتخطيط التربوي واقتصاديات التعليم بالجامعات اليمنية، و تم اختيار عينة قصدية منهم بلغت (40) خبيراً ومن المشاركين في جولات دلفي المعدل وتوصل البحث إلى عدد من النتائج من أهمها ارتفاع المتوسط الاجمالي العام لمستوى موافقة الخبراء المشاركين نحو درجة تطبيق اقتصاد المعرفة بالجامعات اليمنية في ضوء الاتجاهات المعاصرة حيث جاءت بدرجة (مرتفعة) وبمتوسط حسابي إجمالي (4.42)، وبانحراف معياري إجمالي (0.50)، ونسبة موافقة بلغت (88%) وتوصل البحث إلى عدد من التوصيات والمقترحات ذات العلاقة بموضوع البحث.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد المعرفة – الجامعات اليمنية.

Strategic Trends for Implementing Knowledge Economy in Yemeni Universities in Light of Contemporary Trends

**Researcher/ Faisal Hamoud Abu Bakr Mahmoud Al-Sharaei
PhD student, Sana'a University - Republic of Yemen**

Abstract:

The aim of the research was to identify the degree of importance of applying the knowledge economy in Yemeni universities in light of contemporary trends. The researcher used the descriptive developmental approach and the questionnaire as a tool for collecting data and information. The research community consisted of a group of experts specialized in educational administration and planning and educational economics in Yemeni universities. A purposive sample of them was selected, amounting to (40) experts and participants in the average Delphi rounds. The research reached a number of results, the most important of which was the increase in the overall average of the level of agreement of the participating experts towards the degree of application of the knowledge economy in Yemeni universities in light of contemporary trends, as it came at a (high) degree and with a total arithmetic mean of (4.42), and a total standard deviation of (0.50), and an agreement rate of (%88). The research reached a number of recommendations and proposals related to the research topic.

Keywords: Knowledge Economy - Yemeni Universities.

أولاً: الإطار العام للبحث

المقدمة:

مع بداية الألفية الثالثة أخذ العالم يتجه نحو اقتصاد مبني على مورد اقتصادي متجدد أخذ يحل محل الموارد الأولية، وأصبح محرك الاقتصاد وطاقة العملية الإنتاجية التي غدت فيها القيمة السوقية المضافة للمعرفة تفوق أضعاف القيمة المضافة الناتجة عن العمل في الزراعة ، وفي الصناعة، بحيث كلما زادت كثافة المعرفة في مكونات العملية الإنتاجية، ارتفع النمو الاقتصادي ، لذا تشهد الجامعات المعاصرة العديد من التوجهات المعرفية والتكنولوجية في تطوير مستوى عملياتها الأكاديمية والإدارية والأساليب، والمداخل الحديثة، ومن أبرزها مدخل اقتصاد المعرفة، الذي يركز على تحقيق قيم مضافة لمستوى مدخلات وعمليات ومخرجات المؤسسات الجامعية ،وبما يمكنها من مواكبة احتياجات ومتطلبات سوق العمل، المتمثلة من خلال قيامها في إعداد وتأهيل الموارد البشرية وبما يمكنهم من توظيف المعارف المهارية المنتجة التي تتطلبها خطط التنمية الشاملة في المجتمع ، (الحاج ، 2015، 27)

هناك توجه عالمي نحو تطبيق اقتصاد المعرفة والاهتمام به من قبل رواد الفكر والاقتصاد المعرفي واصحاب التوجهات العالمية في إنتاج المعرفة ومن أهم العلماء المهتمين بتطبيق اقتصاد المعرفة العالم الأمريكي د. بروس جونستون الذي وصف اقتصاد المعرفة المعاصر باقتصاديات التعلم العالي، الذي يستمد ثروته من تسويق المعرفة، والذي يتم تجديده باستمرار من قبل الجامعات ومراكز البحوث مع العلماء القادرين على الابتكار وتطبيق وإدارة المعرفة (تيمبل، 2007 :5)

ومن ثم تلقت الشركات والمنظمات الدولية العابرة للقارات ومنها خاصة المرتبطة بالأمم المتحدة والتي تركز جهودها في تطبيق اقتصاد المعرفة وتحث الدول على تبني هذا الاتجاه المعاصر، فالمنظمات الدولية قد قطعت شوطاً في تبني اقتصاد المعرفة أمثال البنك الدولي للمعرفة، وما يقدمه للدول التي ترغب في التمكن تطبيق اقتصاد المعرفة، ترمزان وخرنان (2020، 54).

وعلى المستوى العربي فهناك دول توجهت نحو تطبيق اقتصاد المعرفة في جامعاتها أمثال الامارات والسعودية ومصر وقطر، وبالرغم من الجهود المبذولة في تطوير الجامعات الحديثة إلا أن تجاربها في مجال تطبيق اقتصاد المعرفة في عملياتها الأكاديمية والإدارية ما زال ضعيفاً بسبب غياب الرؤية والإرادة والقناعة لدى قيادات تلك الجامعات بالإضافة الى قلة الإمكانيات عند بعض الدول العربية الأخرى التي لا تسمح لها بإنتاج وتوليد ونشر وتطبيق المعرفة في كافة القطاعات التنموية، (الونيس، ومدحت، 2006، 212).

وأما بالنسبة للمستوى المحلي فاليمن أيضاً بادرت بتجويد التعليم وتحسين مخرجاته ، تلبيةً لمتطلبات سوق العمل ، إذ عملت على إيجاد الأطر المؤسسية والقانونية ، وصياغة التوجهات الإستراتيجية، المتمثلة بإستراتيجية الجمهورية اليمنية (2000 – 2025) التي أكدت أن اليمن تسعى خلال الخمس والعشرين سنة القادمة إلى تحسين مستوى التنمية البشرية ، بحيث تصبح اليمن ضمن الدول متوسطة التنمية البشرية من خلال ، تنوع القاعدة الاقتصادية التي تتكئ اليوم على القطاعات النفطية فتمهد الطريق إلى إنشاء توجه جديد يعتمد على اقتصاد المعرفة (إستراتيجية جامعة إب، 2018، 2025: 15) ، وكذلك الرؤية الوطنية للجمهورية اليمنية (20-30) الرامية إلى الاستقلال الذاتي والتحرر من التبعية السياسية والفكرية والثقافية والاقتصادية ، وعدم الارتهان للخارج ، إذ أشارت الرؤية الوطنية (2019 ، 30) إلى أهمية تطبيق اقتصاد المعرفة حتى تتمكن الجامعات من المنافسة وتقديم الأفضل داخليًا وخارجيًا.

ومن خلال ما سبق يتعين علينا بناء إستراتيجية مقترحة لتطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية بقدرات ذاتية مع استدعاء والاستئناس بالاتجاهات العالمية المعاصرة مع مراعاة خصوصيات مجتمعاتنا بأبعادها المختلفة، وضرورة المساهمة في تقديم خطة إستراتيجية تهدف إلى تطبيق هذا المدخل في الجامعات اليمنية في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، وهذا ما يسعى إليه البحث الحالي.

مشكلة البحث:

لعل ضعف مخرجات الجامعات يعود إلى افتقارها إلى توظيف محرك جديد ومدخل عصري ورافعة ذكية تتمثل بتطبيق مدخل اقتصاد المعرفة في الجامعات والذي ينمي قدرات إنتاج المعرفة وتخزينها وتوظيفها ومشاركتها وتسويقها ونشرها والمعتمدة على البحث العلمي والتعليم والتدريب والإبداع والابتكار والتقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي والحوكمة.

وهذا ما تعاني منها معظم الجامعات في العالم الثالث وخاصة العربية، وعلى وجه التحديد الجامعات اليمنية، وعليه فقد أدرك الباحث أهمية السعي لتطبيق اقتصاد المعرفة لأهمية في عصر التدافع المحموم باتجاه امتلاك المعرفة والتي هي بمثابة الذهب الاسود بل أكثر أهمية.

الملاحظ رغم توجه الدولة نحو تجويد التعليم ومخرجاته، والتوجه نحو اقتصاد المعرفة، متمثلة بالإستراتيجية الوطنية لليمن (2025) وتوجهات الرؤية الوطنية (20-30)، إلا أن واقع التعليم الجامعي يعاني الكثير من جوانب القصور، إذ تشير مؤشرات واقع التعليم العالي أنها مازالت عاجزة عن استيفاء متطلبات إعداد كوادرها وتجويد مخرجاتها لتلبية احتياجات سوق العمل بصورته الاقتصادية التقليدية، ويؤكد ذلك ما أشارت إليه الوثائق والتقارير الدولية والرسمية والدراسات المحلية.

وأشارت إليه العديد من الدراسات العلمية المحلية، ومنها: دراسة الخولاني (2014) ودراسة القباطي، وقراسة (2019)، والخطيب (2019)، وفيروز و القدي (2020) والفانص (2011)، وقاسم (2016)، والعزيمي (2014) والشعبي (2016)، و(العروسي،2012)، و (الحمزي،2012) أن هذه الجامعات مازالت تعاني من قصور ملحوظ في أدائها، وتدني الاهتمام بتطبيق اقتصاد المعرفة ورأس المال الفكري وتقديمها معرفة نظرية تقليدية وما أفرز كثيرًا من السلبيات انعكست بشكل كلي على الجامعات.

والملاحظ أن الجامعات اليمنية ما زالت تعتمد تقديم معرفة نظرية تقليدية لا تساعد مخرجاتها على توظيفها في سوق العمل، بالإضافة إلى أن هناك غيابًا في مواكبة توظيف وتطبيق المداخل العلمية الحديثة، ومنها مدخل اقتصاد المعرفة في عملياتها الأكاديمية والإدارية، وأن هناك ندرة في الدراسات المحلية الهادفة الى تقدم رؤى وخطط إستراتيجية لتطبيق هذا المدخل في الجامعات اليمنية وهذه تعد مشكلة ينبغي دراستها، ما دفع الباحث لإجراء بحثه الموسوم ب " التوجهات الإستراتيجية لتطبيق اقتصاد المعرفة في أجامعات اليمنية في ضوء الاتجاهات المعاصرة "من خلال الإجابة على السؤال الآتي: ما التوجهات الإستراتيجية لتطبيق مدخل اقتصاد المعرفة بالجامعات اليمنية في ضوء الاتجاهات المعاصرة؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى صياغة التوجهات الإستراتيجية لتطبيق مدخل اقتصاد المعرفة بالجامعات اليمنية في ضوء الاتجاهات المعاصرة.

أهمية البحث:

- تكمن أهمية البحث في العديد من الجوانب منها:
- أن البحث سيسهم في تقديم معرفة نظرية إستراتيجية تربوية لمدخل اقتصاد المعرفة وخطوات تطبيقها في الجامعات بحيث يمثل إضافة الى المكتبة التربوية بالجامعات اليمنية.
- أن النتائج التي سيتوصل إليها البحث قد تفيد القيادات أو صانعي القرار والمخططين التربويين في وزارة التعليم العالي والجامعات اليمنية من خلال تزويدهم برؤية إستراتيجية وفق خطط وبرامج ومشاريع بما يساعدهم في إعداد الخطط لتطبيق مدخل اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية.
- أن النتائج التي سيتوصل إليها البحث قد تفيد المهتمين في مجالات تطوير الجامعات اليمنية من خلال تزويدهم بالمعلومات والمؤشرات التي تساعدهم في إجراء مزيدًا من الدراسات والبحوث في مجال اقتصاد المعرفة وتوليده ونشره وتطبيقه.

- يعد البحث محاولة علمية تجرى لأول مرة - بحسب علم الباحث - تتناول صياغة التوجهات الإستراتيجية مقترحة لتطبيق مداخل اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية من خلال الإستفادة من بعض التجارب المعاصرة .

حدود البحث:

سيحدد البحث بالمحددات الآتية:

- الحدود الموضوعية: التوجهات الإستراتيجية لتطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية في ضوء الاتجاهات المعاصرة.
- الحدود البشرية: جميع الخبراء في وزارة التعليم العالي والجامعات اليمنية الحكومية.
- الحدود المكانية: جميع الجامعات اليمنية الحكومية.
- الحدود الزمنية: تم تنفيذ البحث الحالي خلال العام الجامعي 2024 / 2024م.

تعريف مصطلحات البحث:

- الجامعات اليمنية:

تعريف الجامعة: عرفت اليونسكو بأنها، مؤسسة تعليمية تابعه للتعليم الجامعي وترتبط بها مراكز بحثية وثقافية عامة او خاصة ومعترف بها سواء بأنظمة التصديق أو من قبل السلطات المختصة في الدولة (اليونسكو، 1997، 78).

يعرف الباحث الجامعات اليمنية إجرائياً: وهي كل ما أشار إليها قانون التعليم العالي في اليمن الذي ينص على أنها المؤسسات العلمية المسؤولة عن تقديم المعرفة العلمية والبحث العلمي وخدمة المجتمع وتستمر الدراسة فيها من (4 - 5) سنوات دراسية.

- اقتصاد المعرفة:

كذلك تم تعريف اقتصاد المعرفة بأنه : " الاقتصاد القائم على المعرفة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ويطلق عليه (اقتصاد المعلومات أو الاقتصاد الجديد) في هذا الاقتصاد تعتبر المعرفة هي المحرك الرئيس للنمو الاقتصادي ، وتعتمد اقتصادات المعرفة على توافر تقنية الاتصالات والمعلومات وتستخدم الابتكار والرقمنة لإنتاج سلع وخدمات ذات قيمة مضافة مرتفعة " . (علة ، 2011 ، 6) .
وعرف الباحث اقتصاد المعرفة بأنها: "مجموعة من المعارف المترابطة والعمليات المتفاعلة التي تسهم من خلال تقنيات معاصرة في الارتقاء بالفرد سلوكيا ومعرفيا ووجدانيا وإكسابه الخبرة في إنتاج المعرفة وليس استهلاكها".

- الاتجاهات المعاصرة:

عرفها عابدين (2003 ، 33-34) بانها " كل حدثاً واتجاهاً عالمياً ظهر وتبلور على يد عدد معقول من العلماء المتخصصين في المجال المعني ، وفي

أكثر من مكان وتتحقق فيه الاتجاهات المعاصرة الحداثه والشروع على مستوى العلماء والجامعات والدول بشكل يجعل من الحدث ظاهرة او اتجاه بارزاً ويفضل ان يكون الاتجاه قد تجاوز مرحلة الفكر إلى مرحلة التطبيق أو حتى التجريب "

التعريف الإجرائي:

يقصد بها إجرائياً بأنها مجموعة من الخبرات والنماذج التي تم القيام بها في الجامعات والدول المتقدمة والتي أفرزت نتائج إيجابية يمكن الاستفادة منها في تصميم الإستراتيجية لتطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية.

ثانياً: الدراسات السابقة:

1- دراسة القباطي (2014): وعنوانها "متطلبات تطبيق اقتصاديات المعرفة بالتعليم الجامعي في الجمهورية اليمنية "

وهدف هذا البحث إلى معرفة متطلبات تطبيق اقتصاد المعرفة داخل مؤسسات التعليم الجامعي في الجمهورية اليمنية، حيث تم التعرض لمفهوم وأهميته وخصائصه ومرتكزاته، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي القائم على أسلوب الدراسات الوثائقية؛ وذلك لجمع المعلومات والحقائق والأفكار من خلال أدبيات الفكر التربوي التنموي المرتبط باقتصاديات المعرفة. وكان من نتائج الدراسة أن استثمار رأس المال الفكري والممتلكات المعرفية باستغلال الشبكة العالمية في تطوير المناهج التعليمية وأنشطة البحث والتطوير يعمل على زيادة الإنتاج من جدوى المدخلات التعليمية وتحقق متطلبات سوق العمل. تتحدد الخطوات الفعالة نحو اقتصاد المعرفة في عملية تشخيص المعرفة وتحديد الأهداف وتطوير الهياكل والبنى الهيكلية والبنى التحتية اللازمة لاقتصاد المعرفة.

2- دراسة قاسم (2016) وعنوانها: تطوير مصادر تمويل التعليم الجامعي بجامعة إب في ضوء اقتصاد المعرفة

وهدفت الدراسة إلى تطوير مصادر تمويل التعليم الجامعي بجامعة إب في ضوء اقتصاد المعرفة من خلال التعرف على واقع مصادر تمويل التعليم الجامعي في جامعة إب من حيث درجة إسهامها في عملية التمويل ومن خلال معرفة واقع الإنفاق على التعليم في جامعة إب وأوجه الإنفاق عليه واستعراض الاتجاهات والتجارب الدولية والإقليمية في تمويل التعليم الجامعي، والتوصل إلى الأساليب المستفادة من اقتصاد المعرفة في تطوير مصادر تمويل التعليم الجامعي بجامعة إب. واستخدم الباحث المنهج العلمي المناسب لإجراء هذه البحث والمتمثل بالمنهج الوصفي بنوعيه المسحي التحليلي والتطويري من خلال استبانة مغلقة وفقاً لأسلوب دلفي المعدل التي وزعت على خبراء البحث البالغ عددهم 26 خبيراً. وخرج البحث بمجموعة من التوصيات والمقترحات، منها:

- توجيه الإعلام الجامعي نحو التعريف بمفهوم اقتصاد المعرفة والمناداة بأهمية التحول باتجاه الاقتصاد المعرفي وتطبيقه والاستفادة منه.
 - تبني الجامعة إستراتيجية التحول إلى مجتمع واقتصاد المعرفة، ويكون من أهدافها التعريف والتسويق للإستراتيجية على كافة المستويات ومختلف الشرائح.
 - إنشاء صندوق للتعليم الجامعي بحيث يمثل إطارًا ملائمًا لأساليب توفير الموارد معتمدًا في ذلك على تبني نموذج الجامعة المنتجة.
- 3- دراسة الفقيه (2021) بعنوان: أنموذج مقترح لتطوير برامج الدراسات العليا بجامعة إب في ضوء اقتصاد المعرفة.

هدف البحث الحالي إلى تصميم أنموذج مقترح لتطوير برامج الدراسات العليا بجامعة إب في ضوء اقتصاد المعرفة ، ولتحقيق ذلك اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي بنوعيه (المسحي والتطويري)، كما اعتمدت الباحثة على أحد الأساليب التي يتم استخدامها في الدراسات المستقبلية وهو أسلوب تلفي (Delphi) واجري البحث على عينة تكونت من (41) خبيرًا لجمع البيانات اللازمة، وتم إعداد استبانة مكونة من (59) فقرة موزعة على (4) محالات، وقد تم معالجة البيانات وتحليلها باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، ومن الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها المتوسطات الحسابية والأوزن النسبية وفي ضوء ذلك توصل البحث إلى مجموعة من النتائج، أهمها: وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن مستوى واقع برامج الدراسات العليا بجامعة إب في ضوء اقتصاد المعرفة بشكل عام على مستوى المجالات كان بدرجة " ضعيفة " أن مستوى أهمية برامج الدراسات العليا بجامعة إب في ضوء اقتصاد المعرفة بشكل عام على مستوى المجالات كان بدرجة كبيرة .

4- دراسة الصائغ (2013) وعنوانها: دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية ومعوقات تفعيله من وجهة نظر رؤساء الأقسام"

وهدف البحث إلى التعرف على دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية ومعوقات تفعيله من وجهة نظر رؤساء الأقسام الكشفت عن أثر كل من مكان عمل رئيس القسم وجنسه وخبرته في الحكم على الدور ومعوقات التفعيل. فقد تم تطوير استبانة تتكون من مجالين: الأول دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية. الثاني: معوقات التفعيل وقد تم تطبيق الاستبانة على عينة البحث المكونة من (99) رئيس قسم، ومن أهم النتائج التي توصل لها البحث ما يأتي: أن دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية كان مرتفعًا، حيث كان المتوسط الحسابي (4.23) ، كما أظهرت نتائج البحث وجود اتفاق كبير بين رؤساء الأقسام في تحديد معوقات تفعيل دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية، حيث كان المتوسط الحسابي (3.90)، كما أظهر البحث عدم وجود

فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات عينة البحث لدور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات ومعيقاته وتفعيله، وذلك على متغيرات البحث الثلاثة مكان عمل رئيس القسم، جلسه، وخبرته.

5- دراسة نقادي (2014) وعنوانها مؤشرات قياس دور الجامعات في الاقتصاد المعرفي نموذج مقترح بالإشارة إلى الاقتصاد السعودي

وهدفت إلى اقتراح نموذج بمؤشرات قياس دور الجامعات في الاقتصاد المعرفي يركز على مؤشرات قياس الاقتصاد المعرفي المستخدمة على المستوى العالمي واعتمدت البحث على منهج التحليل الوصفي من خلال الأدبيات المتعلقة بالاقتصاد المعرفي وسبل قياسه وتحليل المؤشرات المستخدمة في قياس إنجازات الاقتصاد المعرفي، وكذلك قياس إسهام الجامعات في اقتصاد المعرفة في نقل المعرفة للإعمال والصناعة ومن ثم استخلاص دليل لمؤشرات إسهام الجامعات في الاقتصاد المعرفي، وتضمنت مؤشرات القياس جوانب قياس المخرجات، إضافة إلى مؤشرات النتائج والآثار المترتبة على تلك المخرجات وما تحدته من فرق في المجتمع والاقتصاد الوطني، وقد توصلت الدراسة إلى اقتراح مقاييس محددة لإسهام الجامعة في بناء اقتصاد المعرفة المناسبة في الجامعة. وضع الأسس لتوفير قاعدة بيانات على المستوى الوطني والمؤسسي يساعد على ما تحقق من إنجازات تسهم في بناء الاقتصاد المعرفي. توفر أدوات للمتابعة وتقييم إسهامات الجامعة في الاقتصاد المعرفي. رسم السياسة الابتكارية والتعرف على مجالات رفع القدرات الابتكارية بغية الوصول إلى الجامعة البحثية.

6- دراسة حسن جاشري (2012) Hasan Jashari وعنوانها "توظيف التقنيات التعليمية الحديثة في برامج الماجستير".

وهدفت إلى التعرف على التغيرات الأساسية التي حدثت في مجال دراسة الماجستير في مجال التربية بنظام التعليم المفتوح ومدى تأثير الوسائل التقنية الحديثة عليها وتوضيح الفرق بين الوسائل التعليمية التقليدية والوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في برامج الماجستير، ومدى مقاومة أعضاء هيئة التدريس لاستخدام تلك التقنيات، ولتحقيق ذلك اعتمدت البحث على المنهج الوصفي التحليلي وقد توصلت البحث إلى عدة نتائج من أهمها: أن التعليم المفتوح يمثل فرصة لتحسين الأعمال الفردية والجماعية بين الطلبة والمعلمين. جذب الطلبة من خلال ربطهم بالبرامج المشتركة مع الجماعة ذات التصنيفات في ضمان الجودة.

مناقشة الدراسات السابقة:

من خلال العرض للدراسات السابقة يمكن للباحث القول إنه اتضح لها عدم وجود دراسة شاملة حول تطوير برامج الدراسات العليا في ضوء اقتصاد المعرفة على وجهة الخصوص، فهناك بعض الجوانب التي تناولتها تلك الدراسات؛ حيث

إن بعضها اقتصر على بعد واحد من أبعاد موضوع البحث الحالي وبعضها الآخر تناول قضايا عامة تحمل في ثناياها أسئلة حول تقويم برامج الدراسات العليا وتميز البحث الحالي بوضع نموذج مقترح لتطوير برامج الدراسات العليا في ضوء اقتصاد المعرفة. وفيما يلي مناقشة لأوجه الشبه والاختلاف بين البحث الحالي والدراسات السابقة وكذلك أوجه الاستفادة منها كما يلي:

أوجه الاستفادة:

- استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في عدة جوانب، هي:
- تحديد الإطار العام والإطار النظري للدراسة الحالية، وتبرير مشكلة البحث وأهميته، وبناء أداة البحث الحالي والمنهج المتبع في هذا البحث.
- الاستعانة ببعض الدراسات السابقة في تفسير نتائج البحث الحالي.
- التعرف على واقع اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية من خلال ما توصل إليه البحث الحالي.
- الكشف عن صيغ وأساليب تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية.
- الاطلاع على تجارب بعض الدول في تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية وخصوصاً تلك الدول التي وظفت اقتصاد المعرفة وطبقته في جامعاتها، ومن ثم تبني تلك التجارب وتوظيفها التوظيف المناسب مع ما يتلاءم مع بلادنا.
- تحديد الفجوة المعرفية ومن ثم ردم تلك الفجوة من خلال الإضافة العلمية التي أضافها البحث الحالي، والمتمثلة بتقديم إستراتيجية مقترحة حول تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية.

ثالثاً: الخلفية النظرية:

اقتصاد المعرفة:

1-نشأة وتطور اقتصاد المعرفة:

إن المتتبع لمراحل نشأة وتطور اقتصاد المعرفة، يجد وبما لا يدع مجالاً للشك، أن جذور هذا العلم عميقة وقديمة قدم خلق الإنسان ووجوده، فالمعرفة ليست بالأمر الجديد بالطبع بل رافقت الإنسان منذ أن تفتح وعيه، وارتقت معه من مستوياتها البدائية مرافقةً لاتساع مداركه وتعمقها حتى وصلت إلى ذراها الحالية، إلا أن الجديد اليوم هو حجم تأثيرها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية وعلى نمو حياة الإنسان عموماً، بفضل الثورة العلمية والتكنولوجية ". فالإقتصادات القديمة المعروفة للبشر كانت تقوم على الصيد وجمع الثمار، وقد استمرت كذلك لآلاف السنين، وسادت بعد ذلك أشكالاً أخرى من الإقتصاد الإنساني ذات طابع زراعي استمرت حوالي عشرة آلاف سنة، وقد سمي هذا العصر بعصر التنوير أو عصر ما قبل الثورة الصناعية"، وأشار أن السعي في ذلك العصر – كان وراء المعرفة

من أجل المعرفة والتنوير والحكمة، ثم جاء الشكل الرئيس الثالث من أشكال الاقتصاد والمعروف بعصر الثورة الصناعية، ولم يدم إلا مائتي عام، (توفيق، 2004، 22).

وفي سياق تطور المعرفة ذاتها، فإنه مما لا شك فيه قد مر ذلك بعدة مراحل حددها، فريحات، (2004، 11)، في الآتي:

أ- مرحلة التكوين: وفيها كانت المعرفة من أجل المعرفة والتنوير والحكمة، وهذه المرحلة ظهرت في عصر التنوير قبل قيام الثورة الصناعية، وتحددت في فترة ما قبل 1800م.

ب- مرحلة النمو: وفيها كانت المعرفة منهجية وهادفة، وتسمى بالمعرفة التطبيقية، وهذه المرحلة التي تميز بها عصر الثورة الصناعية، وتحددت في الفترة من 1800م إلى 1957م.

ج- مرحلة النضج: وبها أصبح تطبيق المعرفة من أجل المعرفة ذاتها، أي توفير المعرفة لمعرفة كيف يمكن تطبيق المعرفة الموجودة في أفضل صورة لتحقيق أهداف محددة، وهذه المرحلة التي تميز بها عصر المعرفة، وحددت هذه المرحلة في الفترة من 1957م وحتى يومنا هذا.

د- مرحلة الاقتصاد المعرفي: وهي المرحلة التي ذاع فيها الاقتصاد المعرفي، وهيمن على الاقتصاد العالمي، وهو اقتصاد يتخذ منحى جديداً في التاريخ الإنساني، ويجعل المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (ICT) جزءاً لا يتجزأ من معظم الفعاليات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، ويحقق تغيرات بنيوية عميقة في كل مجال من مجالات الحياة، والجدول (2) يوضح مراحل التطور الاقتصادي والمعرفي.

2- مفهوم اقتصاد المعرفة:

عرفه، الحاج، (2013، 107): بأنه: "الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، وأن المعرفة تشكل مكوناً أساسياً في العملية الإنتاجية والتسويقية".

- كما عرفه البنك الدولي المشار إليه في (الزبير، 2011، 6)، بأنه: "الاقتصاد الذي يحقق استخداماً فعالاً للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية".

ومما سبق يستنتج الباحث أنه الاقتصاد القائم على تقنيات معاصرة تستدعي المعلومة لإنتاج المعرفة ونشرها وتشاركتها في الجامعات مستأنسة ببيئة تكنولوجية معاصرة ونظام تعليمي محوكم وقائمة على التدريب والبحث والابتكار والتطوير .

3- أهمية اقتصاد المعرفة:

إن أهمية اقتصاد المعرفة تبرز من خلال الدور الذي تؤديه مضامينها ومعطياتها، إلى واقع تكنولوجي وثقافي، من أهمها ما ذكره، خلف، (2007، 22) بالآتي:

- إن المعرفة العلمية والمعرفة العملية تحديداً، والتي يتضمنها اقتصاد المعرفة، تعد هي الأساس في توليد الثروة وزيادتها وتراكمها، فتلك الزيادة إنما تمثل الرابط القوي لنشوء علم الاقتصاد المعرفي.
- زيادة الإنتاج والدخل الوطني وإنتاج المشروعات، والإسهام في توليد دخول الأفراد الذين ترتبط نشاطاتهم بها سواءً بشكل مباشر أو غير مباشر، وبالذات في المجالات الصناعية التي تبرز فيها أجهزة ومعدات الإلكترونيات الدقيقة، تشمل تكنولوجيا الفضاء والاتصالات والصناعات البيولوجية والكيميائية وغيرها.
- الإسهام في توليد فرص عمل، وبالذات في المجالات التي يتم فيها استخدام التقنيات المتقدمة، التي يتضمنها اقتصاد المعرفة نتيجة التوسع والتنوع في النشاطات الاقتصادية المختلفة.
- يسهم اقتصاد المعرفة وتقنياته في إحداث التغيير والتحديث والتطور للنشاطات الاقتصادية، وبما يسهم في توسعها ونموها بدرجة كبيرة وبشكل متسارع ومتزايد، وبذلك يتم تحقيق الاستمرارية في تطور الاقتصاد ونموه.
- يسهم في التحفيز على التوسع في الاستثمار، خاصة الاستثمار في المعرفة العلمية والتطبيقية من أجل تكوين رأس مال معرفي.
- يسهم بشكل مباشر في توليد إنتاج معرفي وزيادته، وبشكل غير مباشر من خلال توفير فرص الاستثمار المربح؛ بفعل التقدم التكنولوجي.
- زيادة الأهمية النسبية للإنتاج المعرفي وتطويره باعتباره إنتاج غير ملموس أي غير مادي.
- زيادة الأهمية النسبية للاستثمار في المعرفة، والذي يعد استثماراً وتكويناً لرأس المال غير الملموس.
- زيادة الأهمية النسبية للعاملين في مجالات المعرفة المرتبطة باستخدام التقنيات المتقدمة خاصةً العاملين ذوي المهارات والقدرات المتخصصة عالية المستوى.
- الإسهام الفعال لاقتصاد المعرفة بتكنولوجيا الموارد الطبيعية، وذلك من خلال استنباط موارد جديدة، فضلاً عن تحسين ما هو موجود منها، بما يسمح بزيادة الإنتاج، وبذلك ضمان استمرار التوسع في النشاطات الاقتصادية وتطورها ونموها دون الحد منها، بالذات التي تتسم بالندرة إزاء الطلب عليها.
- مساهمة اقتصاد المعرفة بإيجاد أنماطاً جديدة لتكوين ميادين العمل والإنتاج، الأمر الذي يجعل من توفر المعرفة العلمية في سياقها الاقتصادي ضرورة

حتمية للدول الأقل نمواً، حتى لا يجعل منها حكراً على الدول المتقدمة والمهيمنة بها. ويستخلص الباحث مما سبق أن اقتصاد المعرفة في مؤسسات التعليم العالي هو مدخل عام أو إطار شامل يستهدف تمكين الأفراد من وضع مجموعة من الأساليب لجمع المعلومات ومشاركة الآخرين فيما لديهم من معرفة بهدف تحقيق نتائج أفضل.

4- عناصر اقتصاد المعرفة:

- أشارت عدد من الدراسات والمصادر إلى عدد من العناصر لاقتصاد المعرفة ومن أهمها ما أورده المبسلي (53، 2011)، وهي على النحو الآتي :-
- **قوة بشرية مؤيدة:** المجتمع هو أكبر قاعدة لدعم اقتصاد المعرفة فهو المستهلك لهذه المعرفة، وهو المستفيد من ثمراتها.
 - **وجود مجتمع تعلم:** أي أن توافر ذلك المجتمع يعد أفضل البيئات لنمو اقتصاد المعرفة فعلى الأفراد مسؤولية التطوير والإبداع والتقدم، وإذا لم تنتهياً للشباب فرص التعلم فإن اقتصاد المعرفة سيبقى متأخراً عن التطور المرجو.
 - **توافر منظومة بحث وتطوير فاعلة:** توفير هذه المنظومة المتقدمة يشكل أحد المتطلبات الضرورية لاقتصاد المعرفة لأنه بغيرها يعني غياب التخطيط، والتوجيه، والتطوير.
 - **تهيئة عمال معرفة وصناعاتها:** يكون لديهم معرفة وقدرة على التساؤل والربط والابتكار في المجال المعرفي.
 - **إيجاد الربط الإلكتروني الواسع:** بروز مفهوم اقتصاد المعرفة ارتبط وجوده بالإنترنت، وسهولة الاتصال، والوصول إليه فإذا تحقق كل ذلك تحققت أولى الخطوات نحو تنفيذ متطلبات عصر اقتصاد المعرفة.
- ولذا فإن اقتصاد المعرفة يسعى إلى تحقيق التوازن من خلال التفاعل بين ثلاث مكونات أساسية هي: الأفراد، والتقنية، والإجراءات.

5- أبعاد الاقتصاد المعرفي:

أشارت العديد من الدراسات إلى أن للاقتصاد المعرفي أبعاداً مختلفة ومتشابهة يجب استغلالها كما ينبغي حتى لا نبقى على هامش المجتمع الدولي، ومن أهم هذه الأبعاد:

أ- البعد الاقتصادي:

إذ تعد المعلومة في اقتصاد المعرفة هي السلعة أو الخدمة الرئيسية والمصدر الأساس للقيمة المضافة، وخلق فرص العمل وترشيد الاقتصاد، وهذا يعني أن

المجتمع الذي ينتج المعلومة ويستعملها في مختلف شرائين اقتصاده ونشاطاته المختلفة، هو المجتمع الذي يستطيع أن ينافس ويفرض نفسه، (الحاج، 2010، 82).

ب- البعد التكنولوجي:

إذ أنّ الاقتصاد المعرفي يعني انتشار وسيادة تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها في مختلف مجالات الحياة. في المصنع أو المزرعة والمكتب والمدرسة والبيت... إلخ. وهذا يعني ضرورة الاهتمام بالوسائط الإعلامية والمعلوماتية وتكييفها وتطويعها حسب الظروف الموضوعية لكل مجتمع سواء فيما يتعلق بالعتاد أو البرمجيات. كما يعني البعد التكنولوجي لثورة المعلومات توفير البنية اللازمة من وسائل اتصال وتكنولوجيا الاتصالات وجعلها في متناول الجميع، (جمعة، 2009، 23).

ج- البعد الاجتماعي:

إذ يعني اقتصاد المعرفة سيادة درجة معينة من الثقافة المعلوماتية في المجتمع وزيادة مستوى الوعي بتكنولوجيا المعلومات وأهمية المعلومة ودورها في الحياة اليومية للإنسان، والمجتمع هنا مطالب بتوفير وسائط المعلومات الضرورية من حيث الكم والكيف، ومعدل التجدد وسرعة التطوير للفرد، خاصة إذا ما كنا على علم بأنّ التغيير سيُطال أسس العمل نفسها، ذلك أنّ العمل في أي حقل كان سيتوقف على إدارة المعلومات والتصرف بها عبر الأدمغة الاصطناعية ووسائله الإعلامية، (القرني، 2009، 41).

د- البعد الثقافي:

إذ يعني اقتصاد المعرفة إعطاء أهمية معتبرة للمعلومة، والاهتمام بالقدرات الإبداعية للأشخاص وتوفير إمكانية حرية التفكير والإبداع والعدالة في توزيع العلم والمعرفة والخدمات بين الطبقات المختلفة في المجتمع، كما يعني نشر الوعي والثقافة في الحياة اليومية للفرد والمؤسسة والمجتمع ككل، (القرني، 2009، 52).

هـ- البعد التربوي:

تقوم فلسفة اقتصاد المعرفة في بعدها التربوي على تحقيق الأهداف التربوية التي تسعى إليها النظم التعليمية، على اختلاف مستوياتها وتوجهاتها، وأهمها ما أوردها، الزيات، (2011، 595) بالنقاط الآتية:

- تغيير الاتجاهات التربوية والاجتماعية والمعارف والمهارات والخبرات لكافة الأفراد نحو متطلبات وآليات اقتصاد المعرفة.
- تكييف المقررات والمناهج وأساليب التدريس لتكون ملائمة لمتطلبات وآليات اقتصاد المعرفة.

- رفع مستوى استمتاع وتحصيل ومشاركة المتعلمين، وتزويدهم بالخبرات التعليمية والمهارات التكنولوجية والاجتماعية والحياتية، التي تكفل لكل فرد ممارسة حياته على نحو أفضل في ظل اقتصاد المعرفة.
- إعداد كادر تعليمي لمتطلبات مجتمع المعرفة واقتصاد المعرفة تعليمًا وتدريبًا وممارسة، بما يتيح الفرص لممارسة الأنشطة التعليمية والعملية والتكنولوجية، واكتساب المهارات رفيعة المستوى، وتبادل الخبرات.

و- البعد السياسي والوطني:

تتأثر المؤسسة التعليمية الجامعية وغير الجامعية بالسياسة العامة للدولة واتجاهاتها وتشريعاتها وأجهزتها المختلفة، فقد شرعت بعض الحكومات في بلدان مختلفة من فرض سلطاتها على المؤسسة التعليمية، وزاد تدخل بعضها في شئونها، كما أثر اختلاف الأيدولوجيات في بعض البلدان ذات التعددية الحزبية بصورة مباشرة على المؤسسة التعليمية، ولاسيما مع تغيير الحكومة نتيجة لتغيير الحزب الحاكم، ويؤثر العامل السياسي على نمط الإدارة التعليمية بشكل مباشر؛ ينعكس تأثيره بالتالي على أداء المؤسسة التعليمية وعلى سير أنشطتها، والاقتصاد المعرفي يعني توسيع حرية تداول المعلومات وتوفير مناخ سياسي مبني على الديمقراطية والعدالة والمساواة وإقحام الجماهير في عملية اتخاذ القرار والمشاركة السياسية الفعالة، بما يؤهل المواطن القادر على حماية وطنه وهويته وكيانه وخصوصيته، (جمعة، 2009، 24).

ز- البعد الإداري:

إدارة المؤسسات التعليمية بأسلوب الإدارة الحديثة من خلال فتح الباب أمام الأفكار الجديدة والمبتكرة، والالتزام بأاساسيات الإدارة العلمية الحديثة من حيث القدرة والكفاءة مع المحاسبة والمساءلة وقياس النتائج، وتدعيم اللامركزية، من خلال نقل السلطات والاختصاصات وتفويض الصلاحيات للمؤسسات وإتاحة قدر واسع من المرونة للمؤسسة أو النظام لتكييف برامجها وأدواتها المعرفية وفقاً لإمكاناتها واحتياجات طلابها المستمدة من واقعهم الاقتصادي والثقافي والاجتماعي وإشراك المجتمع والمنظمات المجتمعية في صنع القرارات المتصلة بالعملية التعليمية مع التأكيد على مبدأ المساءلة واعتبار المؤسسة الوحدة الأساسية في النظام العام، (الزيات، 2011، 595).

ح- البعد البحثي والتطويري:

حيث يؤدي إغفال عمليات البحث والتطوير إلى تنامي الفجوة بين اقتناء واكتساب المعرفة من ناحية واستيعابها وإنتاجها وتوظيفها من ناحية أخرى، ولاشك في أن تجاهل هذه الفجوة وغض الطرف عن تداعياتها بات كابوساً مخيفاً ومثيراً للكثير من التساؤلات الدائمة في البحث عن المجموع الكلي لنواتج عقول

ومواهب ومهارات أفراد المجتمع عن ممارسة البحث والتطوير ، إلى انحسار وتراجع مطردين في الناتج القومي الكلي في ظل السياقات السياسية والاجتماعية السائدة.(الزيات، 2011 : 595).

ط البعد الاجتماعي:

ويقوم البعد الاجتماعي لاقتصاد المعرفة على سيادة درجة معينة من الثقافة المعلوماتية في المجتمع وأهمية المعلومة ودورها في الحياة اليومية للإنسان في علاقته بالآخرين من خلال توفير الوسائط والمعلومات الضرورية من حيث الكم والكيف ومعدل التجديد ، وخاصة تلك المتعلقة بأسس وآليات العمل ، والذي سنتنامى ببرامج التدريب والتأهيل وعمالة المعرفة التي تقوم على التخصص والخبرة والمهارة والممارسة اليومية والقدرة على العمل بكفاءة واقتدار ، مما يدعم مفاهيم وخصائص جديدة لعمالة اقتصاد المعرفة ، وينسحب هذا على مختلف أشكال التفاعل الاجتماعي ، والعلاقات والصيغ الاجتماعية وأنماط التنشئة الاجتماعية ، وغيرها من صور البناءات الاجتماعية . (الزيات، 2011، 595).

6-الخطوات التي تساعد الجامعات على تطبيق اقتصاد المعرفة:

أشار عليان (2012، 13-22)، إلى مجموعة من الخطوات التي يمكن أن تساعد مؤسسات الجامعة على تفعيل اقتصاد المعرفة، ومن أهمها: عقد التحالفات مع الشركات الكبرى ، ففي إطار سعيها المتواصل إلى التصدي لمتطلبات أدوارها الجديدة ، تتجه تحالفات وشراكات مع الشركات الكبرى ، لخص الباحث الدروس المستفادة من استعراض تجارب عديدة للجامعات في مجال التحالفات والشركات الكبرى في الدول المتقدمة وذلك على النحو الآتي:

- أهمية التحول النوعي في أدوار الجامعة بحيث أصبحت وظيفة خدمة المجتمع إضافة حقيقية لوظيفتي التعليم والبحث.
- لقد وفر تقارب ثقافة الجامعة مع ثقافة المجتمع للجامعة السياق الاجتماعي الذي ساعدها على نشر العلم كمنهج للمعرفة وتطبيقها.
- أسهم الوعي العام بأهمية العلم في تشجيع المزيد من الطلب الاجتماعي للمعرفة، وقد شكل هذا العنصر حافزاً للجامعة وغيرها من المؤسسات التي تنتج المعرفة على مزيداً من الإبداع والابتكار.
- التوسع في التخصصات العلمية مما استدعى إعادة هيكلة التخصصات العلمية ودمج بعضها مما أسهم في ظهور بنى معرفية جديدة.
- انتقال ممارسات البحث العلمي من داخل معامل الكليات إلى الميدان التطبيقي وفي الشركات، مما أسهم في إنتاج معرفة أقرب للواقع من نماذج

- المحاكاة التي كانت تطبق في معامل الجامعات، والتي ربما كانت السبب في الاهتمام بمشكلات مصطنعة إلى حد كبير.
- إن التحول نحو دراسة مشكلات حقيقية من مختلف جوانبها دفع الباحثين إلى تجاوز حدود التخصص، وضرورة الانتباه للروابط القائمة بين الحقائق والمبادئ العلمية في عدة مجالات وتخصصات.
- إعادة النظر في أهداف التعليم الجامعي، وعلى رأسها التحول من مجرد تخريج مهنيين إلى تخريج مواطنين منتجين، وهذا يتطلب إعادة النظر في المناهج وربطها بالأنشطة الاقتصادية للمجتمع، وكذلك الأنشطة الطلابية.
- التغيير النوعي في دور أعضاء هيئة التدريس، ومن بينها أهمية التخلي عن أساليب التدريس التقليدية والإفادة من التقنية، والتأكيد على دور أعضاء هيئة التدريس في البحث العلمي.
- ظهور صيغ جديدة من التعليم الجامعي لم تكن مألوفاً من قبل، مثل: مراكز البحث، والتعليم المفتوح، جامعة المدينة (وهو نمط من التعليم العالي لخدمة سكان المدينة ظهر في الولايات المتحدة)، والجامعة الافتراضية، ومراكز خدمة المجتمع وغيرها.
- أهمية نمط التنمية في الدول المتقدمة في تحفيز الجامعات على المشاركة، وهو ما أسهم في التأثير على ثقافة الجامعة من الداخل.

رابعاً منهجية البحث وإجراءاته

- 1- منهج البحث: نظراً لطبيعة أهداف البحث ومتغيراته، فقد اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التطويري.
 - 2- مجتمع البحث وعينته
- تمثل مجتمع البحث وعينته القصدية الخبراء المشاركين في جولات دلفي في الجامعات اليمنية والبالغ عددهم (40) خبيراً.
- 3- ثبات أداة البحث:

استخدم الباحث معامل الاتساق الداخلي ألفا كرونباخ لاستخراج درجة ثبات أداة البحث وفقاً للمجالات المختلفة، ومعرفة الاتساق الداخلي بين الفقرة والفقرة، وبين الفقرة والمجال، وبين المجالات مع المحور كلاً على حدة. وقد زادت معاملات الثبات عن (80%) وتعد هذه المعاملات مقبولة لأغراض البحث، حيث بلغ قيم معامل الثبات من خلال معادلة (ألفا- كرونباخ)، لجميع فقرات التحليل قد بلغت (0.957). وهي قيمة مرتفعة مما يشير إلى أن أداة البحث تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

- كما تم قياس درجة الموافقة على المؤشرات وفق أسلوب دلفي، بحسب بدائل مقياس ليكرت الخماسي بحسب التقديرات والأوزان التالية:

| | | | | |
|-----------|-------|--------|-------|-----------|
| كبيرة جدا | كبيرة | متوسطة | ضعيفة | ضعيفة جدا |
| 5 | 4 | 3 | 3 | 1 |

خامسا: عرض النتائج ومناقشتها

1- نتائج أهمية تطبيق لاقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية للأداة ككل:

جدول (1)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لدرجة أهمية للأداة

| م | المؤشرات | ت | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | درجة الأهمية |
|---|-------------------|---|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| 3 | الإبداع والابتكار | | 4.50 | 0.56 | 90% | كبيرة جداً |
| 4 | التقنيات الحديثة | | 4.49 | 0.50 | 90% | كبيرة جداً |
| 5 | الحوكمة | | 4.49 | 0.52 | 90% | كبيرة جداً |
| 1 | البحث العلمي | | 4.41 | 0.57 | 88% | كبيرة جداً |
| 2 | التعليم والتدريب | | 4.22 | 0.42 | 84% | كبيرة جداً |
| | الإجمالي | | 4.42 | 0.55 | 88% | كبيرة جداً |

يتضح من الجدول (1) ارتفاع درجة موافقة الخبراء المشاركين على مؤشرات أهمية تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية لجميع المجالات، حيث كانت بدرجة كبيرة، وبمتوسط حسابي إجمالي بلغ (4.42)، وانحراف معياري (0.55) ووزن نسبي (88%)، مما يعني أن الخبراء يجمعون على أهمية المؤشرات، وباعتباره المكون الأبرز والمدخل الرئيس في الخطط الإستراتيجية لتفعيل لاقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية وأن توفر هذه المؤشرات تدعم كثيراً استفادة الجامعات من اقتصاد المعرفة حيث احتل المرتبة الأولى مجال بمتوسط حسابي إجمالي بلغ (4.50)، وانحراف معياري (0.56) ووزن نسبي (90%)، يليه بالمرتبة الثانية مجال بمتوسط حسابي إجمالي بلغ (4.49)، وانحراف معياري (0.50) ووزن نسبي (90%)، يليه بالمرتبة الثالثة مجال بمتوسط حسابي إجمالي بلغ (4.49)، وانحراف معياري (0.52) ووزن نسبي (90%)، يليه بالمرتبة الرابعة مجال بمتوسط حسابي إجمالي بلغ (4.41)، وانحراف معياري (0.57) ووزن نسبي (88%)، يليه الخامسة والأخيرة مجال البرامج الأكاديمية بمتوسط حسابي إجمالي بلغ (4.22)، وانحراف معياري (0.42) ووزن نسبي (84%).

2- نتائج أهمية مجال البحث العلمي تطبيق لاقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية:

جدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لدرجة أهمية مجال البحث العلمي

| م | المؤشرات | ت | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | درجة الأهمية |
|---|--|---|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| 1 | توفير موازنة كافية للبحث العلمي في الجامعات | 1 | 4.59 | 0.8433 | 92% | كبيرة جدًا |
| 5 | توفر الخارطة البحثية في الجامعات لإنتاج المعرفة في مختلف المجالات. | 2 | 4.02 | 0.803 | 90% | كبيرة جدًا |
| 4 | التركيز الأنشطة البحثية التطبيقية الإنتاجية في الجامعات. | 3 | 4.50 | 0.828 | 90% | كبيرة جدًا |
| 3 | توفير متطلبات البحث العلمي مثل (بنية تحتية متكاملة، مكتبة رقمية معاصرة) في الجامعة | 4 | 4.22 | 0.878 | 84% | كبيرة جدًا |
| 2 | تشجيع الجامعات لأعضاء هيئة التدريس والباحثين من الطلبة ومنحهم الحرية لإجراء البحوث العلمية التطبيقية | 5 | 4.20 | 0.987 | 84% | كبيرة جدًا |
| | الإجمالي | | 4.41 | 0.88 | 88% | كبيرة جدًا |

يتضح من الجدول (2) ارتفاع درجة موافقة الخبراء المشاركين على مؤشرات أهمية تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية في مجال البحث العلمي، كانت بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي بلغ (4.28)، وانحراف معياري (0.87) ووزن نسبي (86%)، مما يعني أن الخبراء يجمعون على أهمية المؤشرات لهذا المجال، وباعتباره المكون الأبرز والمدخل الرئيس في الخطط الإستراتيجية لتفعيل لاقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية وان توفر هذه المؤشرات تدعم كثيرا استفادة الجامعات من اقتصاد المعرفة.

وبشكل عام تشير نتائج هذا المجال على المستوى الكلي وعلى مستوى الفقرات إلى مدى اتفاق الخبراء على أهمية لجميع مؤشرات مجال البحث العلمي لتطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية، ويعزو الباحث ذلك إلى قناعة ووعي الخبراء المشاركين بضرورة توفير موازنة كافية لمتطلبات البحث العلمي وأهمية الأنشطة البحثية على الأنشطة التدريسية في الجامعات.

3- نتائج أهمية مجال البرامج الأكاديمية تطبيق لاقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية:

جدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لدرجة أهمية مجال البرامج الأكاديمية

| م | المؤشرات | ت | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | درجة الأهمية |
|---|---|---|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| 5 | دعم التخصصات التعليمية النظرية والنظرية التقليدية ضعيفة الصلة بمتطلبات التنمية وسوق العمل. | 1 | 4.38 | 0.770 | %88 | كبيرة جداً |
| 3 | نقص في احتياجات التعليم والتدريب كبنية تحتية من (معامل، وأجهزة ، ومختبرات، وتقنيات حديثة ، ومكتبات تقليدية ورقمية، وقاعات ووسائل تعليمية متنوعة، وخدمات مساندة ، ومراجع حديثة). | 2 | 4.33 | 1.000 | %87 | كبيرة جداً |
| 4 | ضعف التوصيف الأكاديمي لبعض البرامج التعليمية وفق نماذج مجلس الاعتماد الأكاديمي. | 3 | 4.27 | 0.791 | %85 | كبيرة جداً |
| 2 | تعيق الإجراءات البيروقراطية والأنماط التقليدية عملية التعليم والتدريب للموظفين في الجامعات. | 4 | 4.11 | 0.951 | %82 | كبيرة جداً |
| 1 | ضعف توظيف قنوات الاتصال الحديثة وتنسيق المسؤوليات بين الكليات والأقسام في عملية التعليم والتدريب والتأهيل. | 5 | 4.088 | 1.098 | %82 | كبيرة جداً |
| | الإجمالي | | 4.22 | 0.92 | %84 | كبيرة جداً |

يتضح من الجدول (3) ارتفاع درجة موافقة الخبراء المشاركين على مؤشرات تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية في مجال إدارة البرامج الأكاديمية (عمليات إكساب المعرفة)، كانت بدرجة كبيرة ، بمتوسط حسابي بلغ (4.22)، وانحراف معياري (0.92) ووزن نسبي (84%)، مما يعني أن الخبراء يجمعون على قوة المؤشرات لهذا المجال ، وباعتباره المكون الأبرز والمدخل الرئيس الثاني في التوجه الاستراتيجي لتفعيل اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية وان وجود نقاط الضعف هذه سوف تقلل كثيراً من استفادة الجامعات مما يوجد في بيئتها الداخلية من نقاط قوة.

وبشكل عام تشير نتائج هذا المجال على المستوى الكلي وعلى مستوى الفقرات إلى مدى أهمية هذه المؤشرات ويعزو الباحث حصول الفقرات في هذا المجال على مرتبة كبيرة إنما يرجع ذلك إلى قناعة ووعي الخبراء المشاركين على درجة أهمية تطبيق للجامعات اليمنية، بإجماع الخبراء المشاركين أنفسهم.

4- نتائج أهمية مجال الإبداع والابتكار لتطبيق لاقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية:

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لدرجة أهمية مجال الإبداع والابتكار

| م | المؤشرات | ت | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | درجة الأهمية |
|---|---|---|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| 5 | إرساء مقومات الإبداع مثل (البرامج العلمية الحديثة، الرواتب، الحوافز، الحرية الأكاديمية، استقلالية الجامعة، انقطاع الكهرباء). | 1 | 4.72 | 0.55 | 94% | كبيرة جداً |
| 4 | توفر الكراسي البحثية لاستثمار الطاقات والقدرات الكامنة لدى الموظفين وتشجيع عملية الإبداع والابتكار بما يحقق متطلبات اقتصاد المعرفة. | 2 | 4.55 | .43 | 91% | كبيرة جداً |
| 2 | إبرام عقود واتفاقيات مع مؤسسات الإنتاج الخاصة ومنظمات أممية لرعاية المبدعين في الجامعة. | 3 | 4.44 | .44 | 83% | كبيرة جداً |
| 3 | توفر مراكز الإنتاج الفني والإعلاني للجامعات في إبراز وتسويق ثقافة الإبداع والابتكار. | 4 | 4.39 | .61 | 88% | كبيرة جداً |
| 1 | تشجيع إقامة معارض دورية للجامعة لعرض وبيع الصناعات المعرفية والمنتجات الطلابية | 5 | 4.38 | .55 | 88% | كبيرة جداً |
| | الإجمالي | | 4.50 | 0.46 | 90% | كبيرة جداً |

يتضح من الجدول (4) أن ارتفاع درجة موافقة الخبراء المشاركين على مؤشرات تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية في مجال الإبداع والابتكار، كانت بدرجة كبيرة جداً ، بمتوسط حسابي بلغ (4.20)، وانحراف معياري (0.96) ووزن نسبي (84%)، مما يعني أن الخبراء يجمعون على أهمية المؤشرات لهذا المجال ، وباعتباره المكون الأبرز والمدخل الرئيس الثالث في التوجه الاستراتيجي لتفعيل اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية ويعزى ذلك إلى

توفر دعم مالي لاقتصاد المعرفة في الجامعات من بعض مؤسسات سوق العمل يقلل من إنتاج متطلبات تتلاءم مع سوق العمل.
5- نتائج أهمية مجال التقنيات الحديثة لتطبيق لاقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية:

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لدرجة أهمية مجال التقنيات الحديثة

| م | المؤشرات | ت | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | درجة الأهمية |
|---|--|---|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| 3 | توفر الاتصال بقواعد وبنوك المعلومات وتوفيرها للمستخدمين للوقوف على آخر المستجدات العلمية. | 1 | 4.60 | .41 | 92% | كبيرة جداً |
| 5 | تطبيق الأمن السيبراني لحماية المواقع الإلكترونية من الاختراق. | 2 | 4.54 | .46 | 91% | كبيرة جداً |
| 2 | توفر الأنظمة الإلكترونية في الجامعات للوصول إلى المادة العلمية للطلبة بسهولة ويسر. | 3 | 4.46 | .56 | 89% | كبيرة جداً |
| 4 | تفعيل الندوات، والمحاضرات الإرشادية للباحثين في الجامعات في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. | 4 | 4.43 | .1 | 89% | كبيرة جداً |
| 1 | توفير الكادر المتخصص في التعاطي مع التقنيات الحديثة وتعليمها. | 5 | 4.40 | .49 | 88% | كبيرة جداً |
| | الإجمالي | | 4.49 | 0.88 | 90% | كبيرة جداً |

يتضح من الجدول (5) أن ارتفاع درجة موافقة الخبراء المشاركين على مؤشرات تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية في مجال التقنيات الحديثة، كانت بدرجة كبيرة ، بمتوسط حسابي بلغ (4.20)، وانحراف معياري (0.88) ووزن نسبي (84%)، مما يعني أن الخبراء يجمعون على قوة واقع الجامعات اليمنية لمؤشرات هذا المجال ، و باعتباره المكون الأبرز والمدخل الرئيس الرابع في التوجه الاستراتيجي لتفعيل اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية ويعزي ذلك إلى أهمية التدريب في مجال استخدام الأجهزة الإلكترونية في اقتصاد المعرفة والتي تساعد في نشر المعرفة ومعرفة كلما هو جديد من بحوث معرفية.

6- نتائج أهمية مجال الحوكمة لتطبيق لاقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية:

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لدرجة أهمية مجال الحوكمة

| م | المؤشرات | ت | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | درجة الأهمية |
|---|--|---|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| 4 | توفر الموازنة المالية لإقامة الندوات، والبرامج الإرشادية للعاملين في ترسيخ الثقافة التنظيمية واللائحية في الجامعات | 1 | 4.61 | .22 | 92% | كبيرة جداً |
| 5 | توفر الأنظمة المحاسبية التي تتضمن الشفافية والمسؤولية في توظيف الموارد المالية الخاصة بالجامعات. | 2 | 4.54 | .29 | 91% | كبيرة جداً |
| 6 | الاستقلالية وديمقراطية الأداء في الجامعات بشكل واضح | 3 | 4.53 | .58 | 91% | كبيرة جداً |
| 3 | توفر الليات واضحة للتنسيق والشراكة مع مؤسسات المجتمع المختلفة ومنظمات المجتمع المدني. | 4 | 4.51 | .47 | 90% | كبيرة جداً |
| 2 | تطبيق الجامعة لمعايير واضحة واستمارات معدة بعناية لتقييم أداء أعضاء الهيئة الإدارية والأكاديمية | 5 | 4.43 | .48 | 89% | كبيرة جداً |
| 1 | تفقر الجامعات إلى بنية قانونية لائحية حديثة غير متقدمة تنظم أداء الإدارات وتحد من الإزدواجية وتداخل الصلاحيات. | 6 | 4.29 | .36 | 86% | كبيرة جداً |
| | الإجمالي | | 4.49 | 0.92 | 90% | كبيرة جداً |

يتضح من الجدول (6) أن ارتفاع درجة موافقة الخبراء المشاركين على مؤشرات تطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية في مجال الحوكمة، كانت بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (4.12) وانحراف معياري (0.92) ووزن نسبي (82%)، مما يعني أن الخبراء يجمعون على أهمية واقع الجامعات اليمنية لمؤشرات هذا المجال، و باعتباره المكون الأبرز والمدخل الرئيس الرابع في التوجه الاستراتيجي نحو اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية أهمية مبادئ الحوكمة نحو الإصلاح المالي والإداري بالجامعات اليمنية لا يساعد الجامعات على توظيف المعرفة وتطويرها ويعزى ذلك الى أهمية مبادئ الحوكمة نحو تحقيق الإصلاح المالي والإداري بالجامعات اليمنية لا يساعد الجامعات على توظيف المعرفة وتطويرها.

سادسا: صياغة التوجهات الإستراتيجية- التوصيات- المقترحات:

1-صياغة التوجهات الإستراتيجية: وتتمثل بالشكل الآتي:
أ-الرؤية:

التميز في الجامعات اليمنية من خلال اكتساب وإنتاج وتسويق المعرفة وتوظيفها تنمويا، بما يواكب التطورات العالمية ويلبي احتياجات التنمية المجتمعية ويحقق الميزة التنافسية.

ب- الرسالة:

إعداد كوادر علمية مؤهلة قادرة على إنتاج وتسويق وتوظيف المعرفة ، من خلال توفير برامج تعليمية متميزة وسياسة بحثية حافزة وهيئة أكاديمية وإدارية محترفة وتجهيزات معملية متطورة وشراكة علمية فاعلة لتلبية احتياجات التنمية المجتمعية وتحقيق الميزة التنافسية.

ج- القيم المؤسسية الداعمة لاقتصاد المعرفة:

- لتحقيق رؤية الإستراتيجية ورسالتها لابد من التركيز على القيم المؤسسية التالية:
- الإتقان والتميز: أداء كافة الأعمال بدرجة عالية من الإتقان للوصول إلى التميز والريادة المعرفية المنشودة.
- التعلّم المستمر: السعي نحو التعلم الذاتي المستمر لتجديد المعرفة العلمية وتطوير المهارات المهنية بما يواكب المستجدات العلمية العصرية.
- النزاهة والأمانة العلمية: تحري المصادقية والموضوعية وتقدير العلم والعلماء واحترام الملكية الفكرية.
- المهنية والكفاءة: تأدية الأعمال بكفاءة مهنية من خلال الالتزام بأخلاقيات المهنة وتقدير الجدارة في العطاء والانضباط في الأداء.
- التعاون والشراكة: المشاركة المجتمعية والاستجابة لاحتياجات المستفيدين من خلال تنمية علاقات التعاون والشراكة الوطنية والدولية.

د-الغايات والأهداف الإستراتيجية المقترحة:

1-الغاية الإستراتيجية الأولى: تطوير أنشطة الإبداع والابتكار:

- إرساء مقومات الإبداع مثل: (البرامج العلمية الحديثة، الرواتب، الحوافز، الحرية الأكاديمية، استقلالية الجامعة، انقطاع الكهرباء).
- توفر الكراسي البحثية لاستثمار الطاقات والقدرات الكامنة لدى الموظفين وتشجيع عملية الإبداع والابتكار بما يحقق متطلبات اقتصاد المعرفة.

- تشجيع إقامة معارض دورية للجامعة لعرض وبيع الصناعات المعرفية والمنتجات الطلابية.
- إبرام عقود واتفاقيات مع مؤسسات الإنتاج الخاصة ومنظمات أممية لرعاية المبدعين في الجامعة.
- توفير مراكز الإنتاج الفني والإعلاني للجامعات في إبراز وتسويق ثقافة الإبداع والابتكار.

ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف التفصيلية الآتية:

- تحديث الأطر القانونية المنظمة لأداء الجامعات بما يدعم التوجه نحو تطبيق اقتصاد المعرفة.
- تطوير التوجهات الإستراتيجية للجامعات بما يعطي الأولوية التطويرية لمدخل اقتصاد المعرفة.
- تطوير آليات نظم القيادة الرشيدة والحوكمة المؤسسية الداعمة للتوجهات الإستراتيجية نحو الأخذ باقتصاد المعرفة.
- تحديث ورقمته النظم الإدارية الجامعية وتبني هياكل تنظيمية مرنة تسهل تنفيذ مختلف عمليات اقتصاد المعرفة.
- تنمية الموارد المالية وترشيد استغلالها في تحسين البنية التحتية وتوفير التجهيزات المؤسسية المتطورة لاقتصاد المعرفة.

2-الغاية الإستراتيجية الثانية: تطوير البرامج التعليم والتدريب

- دعم التخصصات التعليمية النظرية والنمطية التقليدية ضعيفة الصلة بمتطلبات التنمية وسوق العمل.
- نقص في احتياجات التعليم والتدريب كبنية تحتية من (معامل، وأجهزة، ومختبرات، وتقنيات حديثة، ومكتبات تقليدية ورقمية، وقاعات ووسائل تعليمية متنوعة، وخدمات مساندة، ومراجع حديثة).
- توفر التوصيف الأكاديمي لبعض البرامج التعليمية وفق نماذج مجلس الاعتماد الأكاديمي.
- توفر الإجراءات والأنماط الحديثة في عملية التعليم والتدريب للموظفين في الجامعات.
- ضعف توظيف قنوات الاتصال الحديثة وتنسيق المسؤوليات بين الكليات والأقسام في عملية التعليم والتدريب والتأهيل.

ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف التفصيلية الآتية:

- توفير برامج تعليمية متنوعة وملائمة لمتطلبات اقتصاد المعرفة.

- تبني سياسة استقطاب المتميزين من الأكاديميين والإداريين وتطوير أدائهم المهني وتوفير متطلبات الحفاظ عليهم.
- توفير مصادر معلومات ورقية وإلكترونية ملائمة لاكتساب المعرفة وتداولها.
- توفير آلية لتقويم مخرجات البرامج التعليمية في ضوء احتياجات مجتمع المعرفة.
- 3-الغاية الإستراتيجية الثالثة: تطوير أنشطة البحث العلمي وتجهيزاته لإنتاج المعرفة العلمية المتميزة ونشرها وتوظيفها**
- توفير موازنة كافية للبحث العلمي في الجامعات.
- توفر الخارطة البحثية في الجامعات لإنتاج المعرفة في مختلف المجالات.
- التركيز الأنشطة البحثية التطبيقية الإنتاجية في الجامعات.
- توفير متطلبات البحث العلمي، مثل: (بنية تحتية متكاملة، مكتبة رقمية معاصرة) في الجامعة.
- تشجيع الجامعات لأعضاء هيئة التدريس والباحثين من الطلبة ومنحهم الحرية لإجراء البحوث العلمية التطبيقية.
- ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف التفصيلية الآتية:**
- إعداد سياسة بحثية تحدد أولويات إنتاج المعرفة بحسب الاحتياجات التنموية.
- توفير التجهيزات المعملية والمتطلبات الرئيسة لتنفيذ البحوث العلمية.
- توفير التجهيزات والتقنيات الحديثة لحزن المعرفة وتأمينها.
- تطوير المكتبات ومصادر المعلومات ووسائل تداولها ورقيا وإلكترونيا.
- 4-الغاية الإستراتيجية الرابعة: تطوير البرامج والتقنيات الحديثة:**
- توفر الاتصال بقواعد وبنوك المعلومات وتوفيرها للمستفيدين للوقوف على آخر المستجدات العلمية.
- تطبيق الأمن السيبراني لحماية المواقع الالكترونية من الاختراق.
- توفر الانظمة الإلكترونية في الجامعات للوصول إلى المادة العلمية للطلبة بسهولة ويسر.
- تفعيل الندوات والمحاضرات الإرشادية للباحثين في الجامعات في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- توفير الكادر المتخصص في التعاطي مع التقنيات الحديثة وتعليمها.

ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف التفصيلية الآتية:

- تطوير مستوى التعليم الجامعي لتطبيق التكنولوجيا الحديثة.
 - إيجاد كفاءات تكنولوجية عالية في مؤسسات التعليم الجامعي.
 - توفير الاحتياجات والمتطلبات الجديدة اللازمة لإحداث التنمية التكنولوجية المستدامة في التعليم الجامعي.
- 5-الغاية الإستراتيجية الخامسة: تطوير برامج الحوكمة:
- توفر الموازنة المالية لإقامة الندوات، والبرامج الإرشادية للعاملين في ترسيخ الثقافة التنظيمية واللائحية في الجامعات.
 - توفر الأنظمة المحاسبية التي تتضمن الشفافية والمسؤولية في توظيف للموارد المالية الخاصة بالجامعات.
 - الاستقلالية وديمقراطية الأداء في الجامعات بشكل واضح.
 - توفراليات واضحة للتنسيق والشراكة مع مؤسسات المجتمع المختلفة ومنظمات المجتمع المدني.
 - تطبيق الجامعة لمعايير واضحة واستثمارات معدة بعناية لتقييم أداء أعضاء الهيئة الإدارية والأكاديمية.
 - تفتقر الجامعات إلى بنية قانونية لائحية حديثة غير متقدمة تنظم أداء الإدارات وتحد من الإزدواجية وتداخل الصلاحيات.

ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف التفصيلية الآتية:

- توفير مراكز التدريب والاستشارات والفعاليات الجامعية المعنية بالخدمة المجتمعية وربط الجامعة بالمجتمع.
- إيجاد سمعة أكاديمية متميزة للجامعات في مجتمعها المحلي.
- إيجاد اعتراف أكاديمي بالجامعات ووطنيا وعربيا ودوليا.
- إنشاء شبكة معلومات تربط الجامعات اليمينية ببعضها، بما يسهل التواصل وتبادل الخبرات والإمكانات.

2-التوصيات:

في ضوء النتائج التي تمخضت عنها الدراسة، يمكن استخلاص التوصيات الآتية:

- توفير بنية تحتية تكنولوجية تشمل الأنظمة والبرمجيات الداعمة لاقتصاد المعرفة: كخرائط المعرفة، وأنظمة الدعم الجماعي، ومنتديات المناقشة الالكترونية، والذاكرة التنظيمية، وبوابة المعرفة، مكاتب إلكترونية، قواعد المعرفة، مستودع البيانات.

- اختيار قيادات إدارية محفزة، قادرة على تبني مفهوم اقتصاد المعرفة، ووضع استراتيجيات وخطط ونماذج لتطبيق اقتصاد المعرفة، وتوفير البيئة المناسبة لهذا التطبيق.
- نشر ثقافة اقتصاد المعرفة من خلال التوعية بأهمية وفوائد اقتصاد المعرفة للعاملين وللجامعات في مختلف الوحدات التنظيمية، ومن خلال النشرات والمقالات، وعلى الموقع الإلكتروني للوزارة.
- توفير المناخ التنظيمي الملائم لإجراء البحوث، وتبادل المعرفة الخاصة بها.
- استخدام نظام للحوافز بشقيها المادية والمعنوية، لضمان تحقيق القيمة المضافة، وجودة الأداء، والوصول إلى الرضا الوظيفي للعاملين.
- تثبيت ذوي الخبرة بمواقعهم قدر الإمكان، ومحاولة الاستفادة من خبراتهم ومعارفهم الضمنية بالتدريب المستمر لنظرائهم وتشكيل فرق العمل التخصصية والممارسات الجماعية، وتفعيل مبدأ الحوار الهادف، ومنحهم الحوافز التشجيعية في ذلك.
- إشراك مؤسسات المجتمع بقطاعية الحكومي والخاص بدرجة أكبر لضمان الحصول على برامج ذات كفاءة، عالية تدعم التطبيق الفعال لاقتصاد المعرفة.
- الاستفادة من نتائج البحوث وتوصياتها، من خلال عرض تلك النتائج على الجهة المستفيدة ونشر نتائج هذه الأبحاث في الدوريات العلمية لتحقيق الفائدة العامة منها.
- تخزين المعرفة الضمنية والصريحة في قواعد المعرفة ومستودعات البيانات.
- الاستفادة من العقول الفكرية بالمؤسسة، بتحويل معارفهم الضمنية إلى معرفة متعلمة لتصبح قيمة مضافة.
- الاستثمار في البحث العلمي التطبيقي كمدخل للتطوير في ضوء اقتصاد المعرفة.
- استخدام نظام الحلول المتكاملة (ERP) ونظم اقتصاد العملاء (CRM) في الجامعات.
- تكوين فرق عمل لجمع المعلومات وتقييم ملائمتها لمدى الواقع الحالي، ثم تصنيفها، ومن ثم تأطير كافة البيانات والمعلومات التي يحتاجها متخذو القرار.
- تنظيم هياكل الجامعات بشكل يراعي نطاقات المعرفة وترابطها ومتطلبات تطبيقها.

3- المقترحات:

- بعد تحليل نتائج هذه الدراسة ومناقشتها وعمل الإستراتيجية المقترحة، تم التوصل إلى مجموعة مقترحة من البحوث والدراسات حول موضوع اقتصاد المعرفة وجوانبه المختلفة، والتي تدعو الباحث ذوي الاختصاص والقائمين على الشؤون الأكاديمية والباحثين القيام بها، والتي منها:
- مدى تطبيق أنظمة وبرامج اقتصاد المعرفة بوزارة التعليم العالي بالجمهورية اليمنية.
 - دراسة العلاقة بين الإنتاجية العلمية واقتصاد المعرفة في مؤسسات التعليم العالي.
 - أنموذج مقترح لتطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية في ضوء التجارب العالمية المعاصرة.
 - دراسة حول متطلبات تطبيق اقتصاد المعرفة بالجامعات اليمنية لتنمية الموارد البشرية بوزارة التعليم العالي.
 - إستراتيجية مقترحة لتنمية الموارد البشرية بوزارة التعليم العالي في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة.
 - إستراتيجية مقترحة لتطبيق اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية الأهلية في ضوء التجارب العالمية المعاصرة.

المراجع

- ترزمان، كريم وخرنان، نجوى (2020) " أهمية اقتصاد المعرفة في عصر تكنولوجيا المعلومات ": مؤشرات ومنهجية قياس، جامعة حنشلة، الجزائر، *المجلة العربية للتربية والنوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والأداب.
- توفيق، عبد الرحمن (2004). *الإدارة بالمعرفة: تغيير ما لا يمكن تغييره*. القاهرة، مصر.
- جمعة، محمد سيد (2009). *تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة*. بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد: صناعة التعلم للمستقبل، الرياض، السعودية.
- الحاج، أحمد علي (2015) *اقتصاد المعرفة* ، دار الجامعة للنشر ، صنعاء ، اليمن .
- الحاج، أحمد علي محمد، (2013) *"اقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره"* دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- الحاج، أحمد والطيب، عبد الجبار (2010)، *"دراسات في الاتجاهات التربوية والمعاصرة"*، مركز البحوث والتطوير العلمي، صنعاء، اليمن.
- خلف، فليح حسن (2007). *اقتصاد المعرفة*. ط (1). عالم الكتب الحديثة، الأردن.
- الزبير، فوزية سبيبت (2011). *التعاون بين الجامعات والصناعة نحو اقتصاد المعرفة لتطوير البحث العلمي، وتحقيق القابلية للاستدامة*. 26-27 إبريل دراسة مقدمة لمنتهى الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي (صناعة البحث العلمي في المملكة) المنعقد بتاريخ 2011م، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، السعودية.

- الزيات، فتحي مصطفى (2011)، اقتصاد المعرفة نحو منظور أشمل للأصول المعرفية، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.
- عابدين، محمود عباس (2003) قضايا تخطيط التعليم واقتصادياته بين العالمية والمحلية، الطبعة الأولى، أبريل الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر.
- علة، مراد، (2011) ، جاهزية الدول العربية للاندماج في اقتصاد المعرفة – دراسة نظرية تحليلية " المؤتمر العالمي الثامن للاقتصاد والتمويل الإسلامي ، الدوحة ، قطر.
- عليان، ربحي مصطفى، (2012)، "اقتصاد المعرفة" ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان الأردن.
- فريحات عصام أحمد (2004). إعداد القوى العاملة لمجتمع المعلومات. مجلة المعلوماتية، العدد(19)، وكالة التطوير والتخطيط، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.
- القرني، علي بن حسن (2009)، متطلبات التحول التربوي في مدارس المستقبل الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة (تصور مقترح). مجلة المعرفة، العدد (175). جامعة أم القرى، السعودية.
- المبسلي، خلف محمد (2011) تصورات الإداريين التربويين حول إمكانية تطبيق مبادئ الاقتصاد المعرفي في النظام التربوي بسلطنة عمان ط (1) عا لم الكتب الحديثة، أريد، عمان.
- الونيس، أحمد، ومدحت أيوب (2006) اقتصاد المعرفة، مركز الدراسات وبحوث الدول النامية، القاهرة ، مصر.

Temple، p. (Ed.) (2012) . Universities in the knowledge economy: Higher education and global. Routledge.