

تصور مقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة

A suggested Proposal For Yemeni Universities' Performance Development in the Light of Knowledge Economy.

د. محمود عبده حسن محمد العزيري⁽¹⁾

(1) أستاذ الإدارة والتخطيط التربوي المساعد

ملخص البحث:

هدف البحث إلى وضع تصور مقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة، وذلك من خلال التعرف على واقع أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة، وكذا التعرف على رأي القيادات الأكاديمية (عمداء الكليات ونوابهم، ورؤساء الأقسام) على درجة أهمية مجالات التصور المقترح.

ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحث المنهج الوصفي، وقد استهدف الباحث القيادات الأكاديمية بجامعة صنعاء المتمثلة في عمداء الكليات ونوابهم ورؤساء الأقسام والبالغ عددهم (١٥٧) فرداً، تم اختيارهم بصورة قصدية.

وصمم الباحث أداة البحث والمتمثلة في استبانة مكونة من أربعة مجالات رئيسية هي: البحث والتطوير والابتكار، والتعليم والتدريب، والبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحوكمة، وللتحقق من صدق المحتوى للأداة قام الباحث بعرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين، وللتحقق من صدق البناء للاستبانة من خلال مؤشر الاتساق الداخلي قام الباحث باستخراج معامل ارتباط بيرسون للفقرات مع مجالاتها ومع الاستبانة ككل، وكذا معامل ارتباط المجال بالأداة ككل واتضح أن جميع فقرات الاستبانة، وكذا مجالاتها ذات معامل ارتباط دال إحصائياً

عند مستوى ($0.01 \leq \alpha$) سواءً فيما يتعلق ببعد الأهمية أو ما يتعلق ببعد التحقق، وبعد الانتهاء من إجراءات البحث الميدانية قام الباحث بتحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) حيث تم حساب النسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وذلك لوصف متغيرات البحث، ولمعرفة مستوى درجة الأهمية، ومستوى درجة التحقق لعبارات ومجالات الأداة، كما استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون وذلك للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لعبارات ومجالات الاستبانة، و معامل الثبات الفا كرونباخ وذلك لقياس ثبات الأداة، واختبار كروسكال والاس وذلك لمعرفة دلالة الفروق للمتغيرات الآتية: الرتبة العلمية، والخبرة بالسنوات، واختبار مان ويتني لمتغير الوظيفة كذلك استخدم الباحث اختبار مان ويتني للمقارنات البعدية، وقد توصل البحث إلى النتائج الآتية:

١. اتفقت القيادات الأكاديمية على أهمية مجالات التصور المقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة بكل مكوناته وفقراته، وذلك بدرجة أهمية عالية جداً متجاوزة محك القبول والمحدد ب (٣.٥) درجة فأكثر.

٢. اتفقت القيادات الأكاديمية على أن واقع أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة

٤. التوصل إلى تصور مقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة. الكلمات المفتاحية: تطوير الأداء، الجامعات، اقتصاد المعرفة.

منخفض جداً باستثناء مجال التعليم والتدريب حصل على تقدير منخفض. ٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة البحث تعزى لمتغيرات (الرتبة الأكاديمية، الوظيفة، الخبرة) سواء فيما يتعلق بدرجة الأهمية أو بدرجة التحقق.

Abstract

The research aims to develop a proposal to develop the performance of Yemeni universities in the light of the knowledge economy, as well as to identify the opinions of academic leaders (deans and their deputies, and heads of departments) at the University of Sana'a about the degree of importance of the knowledge economy areas in Yemeni Universities'.

To achieve the objectives of the research, the descriptive methodology was adopted, The research sample was 157 academic Leaders.

A questionnaire composed of four key areas, and (74) items was developed.

The research results showed:

1. The research sample rated the importance of knowledge economy

areas for Yemeni Universities' as very high.

2. The research sample also rated the performance of knowledge economy areas at Sana'a University as very low.

3. There are no statistical significant differences between the responses of the research sample due to the variables (academic ranking, position, experience) both in terms of degree of importance or degree of implementation.

4. the research arrived at proposal model to develop the performance of Yemeni universities in the light of the knowledge economy.

Key Words: Performance Development, Universities, Knowledge Economy .

مقدمة Introduction

يُعد التعليم والتعليم العالي على وجه الخصوص في مقدمة الركائز التي تعتمد عليها التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية، حيث يُمثّل جسر العبور للتنمية والمدخل الرئيس لإعداد الأجيال لمجتمع المعرفة، ويُعد تطوير الأداء من أهم الموضوعات التي نالت قسطاً وافراً من اهتمام المسؤولين في جميع الدول المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، ويقدر تلك الأهمية لهذا الموضوع ودرجة تأثيره في نمو المؤسسات واستمرارها، فقد حظي باهتمام كبير من جانب العديد من الباحثين والمتخصصين، فتعددت الدراسات حول الأداء، ومحدداته، وسُبل تطويره، وكيفية قياسه، وأصبح الفكر الإداري مُتخماً بالعديد من المفاهيم والمداخل التي كانت تبحث دائماً عن الأداء الفعال الذي يعكس القدرة على تحقيق الأهداف والنتائج المنشودة.

وإذا كان تطوير الأداء قد لقي اهتماماً في كافة المؤسسات، فمن الأهمية بمكان أن يحظى باهتمام أكبر في مؤسسات التعليم العالي، وذلك لأنها هي التي تُعدّ وتؤهل الأفراد للالتحاق بالعمل في بقية المؤسسات الأخرى، فإذا كان أداء هذه المؤسسات جيداً فإنه سينعكس بالإيجاب على الأداء في بقية المؤسسات.

وتشير الأدبيات إلى أن الصيغة المعاصرة للأداء تتمثل في مصطلح الأداء المؤسسي الذي يُشير إلى التفاعل بين كل من دافعية المنظمة، وقدرتها الداخلية، وبيئتها الخارجية (Charles, 1997, 3). فالأداء المؤسسي يمثل منظومة متكاملة لنتاج أعمال المؤسسة في ضوء تفاعلها مع عناصر بيئتها الداخلية والخارجية.

وللأداء المؤسسي ثلاثة أبعاد هي: أداء الأفراد في إطار وحداتهم التنظيمية المتخصصة، وأداء الوحدات التنظيمية في إطار السياسات العامة للمنظمة، وأداء المنظمة في إطار البيئة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية (مخيمر وآخرون، ٢٠٠٠، ٩). ويُمكن القول أن هذه الأبعاد تُشير إلى أن هناك ثلاثة مجالات هي: مستوى العمل، ومستوى العمليات، ومستوى المنظمة وتعمل هذه الأبعاد على تحديد المتغيرات المؤثرة في أداء وإنجاز المنظمة.

ولما كان إنتاج المعرفة وتطويرها وإعداد مبتكرين لمعرفة جديدة أمراً بالغ الأهمية في تعضيد مجتمع المعرفة ودعم الاقتصاد القائم على المعرفة، فإن التعليم العالي يلعب دوراً أساسياً في التنمية وفي تحقيق الاقتصاد القائم على المعرفة، حتى ولو لم تصبح كل الجامعات حاضنة للأبحاث وابتكار المعرفة، والواقع أن الاستثمار في التعليم العالي هو استثمار في تكوين رأس مال بشري وعلمي لا غنى للاقتصاد القائم على المعرفة عنهما؛ لما يلعبه العلماء والباحثون والمبتكرون من دور فعال في التنمية (Geraled; 2001؛ مجلس البحث العلمي، جامعة الملك عبد العزيز، ١٤٢٥هـ، ٧)، ولهذا فإن من أهم الخطوات - في ظل التطورات العالمية الحديثة - لتشييد مجتمع واقتصاد المعرفة والعمل

على نموه باطراد ، تطوير التعليم العالي والبحوث العلمية بانتهاج الطرق الفعالة والانتفاع من وسائل المعرفة الرقمية (مجلس البحث العلمي بجامعة الملك عبد العزيز، ٢٥١٤، ٨).
في ضوء ما سبق وفي ظل التطورات والتغيرات السريعة التي يشهدها العالم في كافة المجالات المعرفية والثقافية والتعليمية وغيرها من المجالات حيث أصبح يُعرف بعصر الثورة التقنية والانفجار المعرفي، تزايدت الدعوات المنادية بضرورة تطوير أداء الجامعات وتجويد التعليم وتحسين نوعيته وخاصة ما يتعلق بالتعليم الجامعي، وذلك لما تلعبه الجامعات من أدوار مهمة في التدريس، والبحث، وخدمة المجتمع .

ولذلك فإن على الجامعات ومؤسسات التعليم أن تعمل على خلق وتطوير رأس المال البشري بنوعية عالية ، وعلى الدولة مسئولية خلق المناخ المناسب للمعرفة. فالمعرفة اليوم لم تعد ترفاً فكرياً، بل أصبحت أهم عنصر من عناصر الابتكار والإنتاج (الزركاني، ٢٠١١)،
وتُعد الجامعات الآلية الأكثر أهمية لضمان الاقتصاد المعرفي من خلال إنتاج المعرفة ونشرها وتوظيفها، وإنتاجها في جميع المجالات لإحداث مجموعة من التغيرات في المحيط التعليمي، وتحسين نوعية التعليم المُقدم للطلاب والطالبات، إضافة إلى قيام الجامعات بتوفير فرص عمل للأفراد (وزارة التعليم العالي السعودية، ٢٠١١، ٥٥).

ولا غرابة إذ أصبح من أهم معايير تطور المجتمع وتقدمه في عالم اليوم هو مقدرة ذلك المجتمع على توفير البنى التحتية اللازمة لاحتضان المعرفة، والإسهام في إنتاجها وتوظيفها في ضوء الموارد المتاحة للمجتمع من خلال الاستخدام الأمثل من قبل الأفراد والمؤسسات والهيئات بما ينعكس إيجاباً على تحسين الوضع المعيشي للفرد والمجتمع وبما يسرع من وتيرة التنمية وبناء اقتصاد قائم على المعرفة، ويُعد التعليم من أهم المداميك الأساسية لهذا البناء الاقتصادي كون التعليم مفتاح الولوج إلى عصر المعرفة، ولذلك يجب تطوير نظم التعليم أهدافاً ومحتوى وآليات وفق رؤى إستراتيجية تشجع الاستثمار في رأس المال البشري وتقدم الحوافز الاقتصادية الناجعة في إطار علمي مدروس بما ينمي الإبداع والابتكار، ويعزز الثقافة الإبداعية القائمة على التكامل بين المعرفة والإبداع.

مشكلة البحث Research Problem

تكتسب الجامعات أهمية خاصة في عالم المعرفة كونها تأتي أعلى السلم التعليمي والمعرفي، وتحتضن بين جنباتها أفضل الموارد البشرية، ويتوقع منها المجتمع دوراً ريادياً في إنتاج المعرفة ونشرها والعمل على تطويرها، والجامعة تقليدياً هي مكان المعرفة، فقد أنشئت لتكون مكاناً جامعاً ومفتوحاً تستقبل المعرفة وتتجها وتستثمرها وتنشرها وتعممها لتكون أساس التغيير في المجتمع بغض النظر عن مصادرها وهويات أصحابها، ولقد أخذت الجامعة هذا الامتياز (امتياز المعرفة) من خلال البرامج التدريسية والأبحاث العلمية التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس والطلبة فيها (خصاونة،

(٢٠٠٦)، ولا يختلف اثنان بأن الجامعات من أهم القطاعات التي يتطلع إليها أي مجتمع في سعيه لتطوير نمط الحياة فيه، فالتعليم العالي يمثل المرحلة التخصصية من التعليم المناط بها إعداد الكوادر المؤهلة القادرة على إنتاج المعرفة وتوظيفها واستثمارها الاستثمار الأمثل، لذلك يكون تطوير أداء الجامعات والبرامج المقدمة فيها خياراً لا بديل عنه وهو الطريق الأمثل للتنمية.

وتشير ثريفت (٢٠١٢، ١) أن من الأدوار المهمة للجامعة العمل على نجاح الاقتصاد المعرفي كحلقة وصل مهمة فيما يُعرف بمثلث المعرفة (التعليم، والبحث، والابتكار)، ويؤكد العباس (٢٠٠٦، ١) أن على الجامعات العربية الاهتمام بمجالات إدارة المعرفة ودعائم اقتصاد المعرفة، خاصة وأن الجامعات هي أضخم حقل يمكن استثماره في عصر اقتصاد المعرفة، بما تمتلكه من برامج لتعليم العنصر البشري وتزويده بالمهارات اللازمة للعمل في ظل اقتصاد المعرفة، كما يؤكد العتيبي (١٦، ٥٤٢٨) بأن الجامعات من أهم المنظمات التي تقوم على إنتاج المعرفة واستثمارها، وهي من أكثر المنظمات ملائمة لتبني إدارة المعرفة.

ووفق ما تشير إليه عدد من الدراسات (شريان، ٢٠٠٨؛ عرجاش، ٢٠١٠؛ العبيدي، ٢٠٠٣؛ والقانص، ٢٠١١؛ والحمزي؛ ٢٠١١، وحُميد، ٢٠١٠؛ وتقدير المعرفة العربي للعام ٢٠١٠ - ٢٠١١م)، من وجود قصور وضعف ملحوظ في أداء مؤسسات التعليم في الجمهورية اليمنية ومنها الجامعات، كما أن هناك مؤشرات كثيرة أثبتتها الأبحاث والدراسات السابقة تؤكد ذلك منها: أن الأنظمة الإدارية الحالية للجامعات اليمنية يعترها العديد من أوجه القصور والضعف، مما أفرز كثيراً من السلبيات على الأداء المؤسسي للجامعات والتي يأتي في مقدمتها المركزية، وضعف الالتزام بالقوانين واللوائح والأنظمة، والأعراف الأكاديمية (العبيدي، ٢٠٠٣، ١٩)، كذلك عدم وجود إستراتيجية للبحث العلمي، وعدم تناسب الخطط والبرامج البحثية على مستوى الأقسام العلمية، والكلليات والمراكز البحثية وفقاً لاحتياجات التنمية وتحقيق أهدافها، وعدم تهيئة المناخ البحثي الملائم لتنمية النشاط البحثي لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة (شمسان، ٢٠٠٣، ٢٩٧)، وانعدام التنسيق والتعاون بين المراكز والمؤسسات البحثية، والتركيز على التدريس دون الاهتمام بالبحث العلمي (المجلس الأعلى لتخطيط التعليم، ٢٠٠٤ - ٢٠٠٥، ٦٩)، كما أن الجامعات اليمنية تعتمد على الأساليب التقليدية في التدريس، وتفتقر إلى آلية لمراجعة مناهجها وبرامجها بصورة دورية منتظمة، وإلى التفاعل مع المحيط الخارجي خاصة القطاعات الإنتاجية، ومعظم البحوث تُجرى لغرض الترقية العلمية، ولا تُسهم في التنمية الاقتصادية للبلاد، مع عدم توفر الإمكانيات والوسائل اللازمة للقيام بالبحوث العلمية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي، ٢٠٠٦ - ٢٠١٠، ٣٩ - ٤١)، وغيرها من جوانب الضعف التي أشارت إليها الكثير من الدراسات والأبحاث السابقة.

مما سبق ومن خلال ما لاحظته وعاشه الباحث يتضح أن هناك خللاً وقصوراً في أداء الجامعات اليمنية، ولذا رأى الباحث ضرورة العمل من أجل تطوير أداء الجامعات اليمنية لتواكب متغيرات ومستجدات عصر اقتصاد المعرفة ولتحقيق ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

كيف يمكن تطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة؟ ويتفرع منه الأسئلة الآتية:

س/١ هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في درجة أهمية مجالات أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة وفقاً لمتغيرات (الرتبة الأكاديمية، الوظيفة، الخبرة)؟

س/٢ ما درجة أهمية مجالات أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة؟

س/٣ هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في درجة تحقق مجالات أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة وفقاً لمتغيرات (الرتبة الأكاديمية، الوظيفة، الخبرة)؟

س/٤ ما واقع أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة؟

س/٥ ما التصور المقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة؟

أهمية البحث Research Significance

يكتسب البحث أهميته من أهمية تطوير أداء الجامعات، ومن أهمية إسهامها في بناء اقتصاد المعرفة، حيث أن الدور الذي يمكن أن تؤديه الجامعات بتعاونها مع المؤسسات الصناعية يمكن أن يمثل وفراً اقتصادياً لتلك المؤسسات من خلال تقديم الحلول المثلى للمشكلات التي تواجه تلك المؤسسات، كما يمثل من جهة أخرى تطوراً نوعياً لهذه الجامعات في تركيز موضوعات البحث العلمي حول مواضيع تقنية متقدمة بالإضافة إلى تطوير خططها التعليمية والبحوث الجارية فيها، وتتجلى أهمية البحث على وجه الخصوص بالآتي:

- يأتي هذا البحث استجابة للاتجاهات العالمية وتوصيات الندوات والمؤتمرات التي تدعو إلى تطوير التعليم العالي وتجويده بما يتناسب ومتغيرات العصر، واحتياجات الدارسين، وسوق العمل، واقتصاد المعرفة.

- يُلبّي هذا البحث احتياجات المكتبة العربية واليمنية من البحوث والدراسات التي تتناول تطوير التعليم العالي والجامعي في ضوء اقتصاد المعرفة.

- حداثة موضوع البحث، حيث يُعد من الأبحاث القليلة التي تتناول على مستوى اليمن لعدم وجود دراسات سابقة في الجامعات اليمنية في هذا المجال.

- حاجة الجامعات اليمنية للأخذ بالأساليب والاتجاهات الحديثة في التطوير والإدارة، وذلك لتحقيق مستوى متميز من الأداء.
- أن رأس المال الفكري أصبح أكثر أهمية وتأثيراً من رأس المال المادي في نجاح جهود التنمية، ولذلك يُعد التعليم من أهم مخصبات التنمية المستدامة؛ إن لم يكن أهمها.
- أن المعرفة صارت مصدر القوة الحقيقية، والجامعات هي مكان إنتاج واكتشاف المعرفة الرئيس.
- سيزود القائمين على التعليم العالي بتصور مقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.
- سيفتح المجال أمام بحوث ودراسات أخرى في مجالات مختلفة في ميدان تطوير التعليم الجامعي، كما يأتي متزامناً مع الجهود المبذولة والداعية للتطوير المستمر للتعليم العالي محلياً، وإقليمياً، ودولياً.

أهداف البحث Research Aims يهدف البحث إلى:

- معرفة ما إذا كانت توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة أهمية مجالات أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة وفقاً لمتغيرات (الرتبة الأكاديمية، الوظيفة، الخبرة).
- التعرف على درجة أهمية مجالات أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.
- معرفة ما إذا كانت توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تحقق مجالات أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة وفقاً لمتغيرات (الرتبة الأكاديمية، الوظيفة، الخبرة).
- التعرف على واقع أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.
- وضع تصور مقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.

حدود البحث Research Limits. اقتصر البحث الحالي على القيادات الأكاديمية بجامعة

صنعاء المتمثلة في (عمداء الكليات ونوابهم، ورؤساء الأقسام) للعام الجامعي ٢٠١٣ - ٢٠١٤ م.

مصطلحات البحث Research Terms

الأداء Performance: يعرف الأداء إجرائياً بأنه قدرة الجامعات اليمنية على تحقيق أهدافها المتمثلة في البحث، والتدريس، وخدمة المجتمع من خلال استخدام التقنية الحديثة وتوظيفها التوظيف الأمثل لتحقيق ذلك

تطوير الأداء: يعرف تطوير الأداء إجرائياً بأنه تحسين أداء الجامعات اليمنية في المجالات المختلفة مثل البحث والتطوير، والتدريس، وخدمة المجتمع، والحوكمة، بالاستفادة من التقنية الحديثة وتوظيفها بكفاءة بغرض التطوير.

اقتصاد المعرفة (Knowledge Economy) : يُعرف اقتصاد المعرفة إجرائياً لأغراض هذا البحث بأنه: الاقتصاد القائم على إنتاج المعرفة واستثمارها من خلال إصلاح منظومة التعليم والتدريب والبحث والتطوير والابتكار في الجامعات اليمنية وتطويرها، في بيئة تقنية معلوماتية توظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتدعم وتشجع اكتساب المعرفة وإنتاجها ونشرها في ظل نظام تعليمي محوكم.

التصور المقترح: هو الصورة المنشودة لأداء الجامعات اليمنية في المستقبل المنظور بما يمكنها من مواكبة اقتصاد المعرفة.

المحور الأول: الإطار النظري للبحث.

* مفهوم اقتصاد المعرفة وأهميته:

يشير مصطلح اقتصاد المعرفة إلى الاقتصاد الذي يركز على إنتاج المعرفة وإدارتها في إطار محددات اقتصادية معينة، وهو يختلف عن الاقتصاد القائم على المعرفة الذي يرمز إلى الاقتصاد الذي يستخدم تقنيات المعرفة كالهندسة المعرفية وإدارة المعرفة، ففي اقتصاد المعرفة تكون المعرفة مُنتجاً أما في الاقتصاد القائم على المعرفة فهي أداة، وبشكل عام فإن اقتصاد المعرفة يشير إلى التحول الاقتصادي العالمي الناجم عن مجتمع المعرفة وعن نجاح الاقتصاد الصناعي في إعادة صياغة أسسه وقواعده في إطار اقتصاد معلوم ومتواصل، بحيث تكون مصادر المعرفة كأسرار العمل والخبرات أساسية كالمصادر الاقتصادية الأخرى (أبو الشامات، ٢٠١٢، ٥٩٦)، ويرى سولو (Solow, 1988) بأن اقتصاد المعرفة فرع من العلوم الأساسية يهدف إلى تحسين رفاهية الأفراد والمجتمعات عن طريق دراسة نظم إنتاج وتصميم المعرفة ثم إجراء التدخلات الضرورية لتطوير هذه النظم، وبذلك فإنه يولد نماذج نظرية من خلال البحث العلمي، ويطور الأدوات العلمية والتقنية وتطبيقها على الواقع، وبناءً عليه فإن اقتصاد المعرفة يهتم بكل من : إنتاج المعرفة من خلال (ابتكار، اكتساب، نشر، استعمال، تخزين المعرفة)، وصناعة المعرفة التي تعتمد على (التدريب، الاستشارات، المؤتمرات، البحث، والتطوير) (الخرزجي، والبارودي، ٢٠١٢، ٦٥).

وقد عرف الشمري والليثي (2008، ١٤) اقتصاد المعرفة بأنه: الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، واستخدامها، وتوظيفها، وإبداعها وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، من أجل الاستفادة من التطبيقات التكنولوجية المتطورة، واستخدام العقل البشري ك رأس مال معرفي، لإحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي.

وقد طورت المنظمة الاقتصادية لآسيا والمحيط الهادي (APEC;2003;4) تعريفاً للاقتصاد المعرفي ليصبح " الاقتصاد المبني أساساً على إنتاج المعرفة ونشرها واستخدامها كمحرك أساسي للتطور وتحصيل الثروات والعمالة عبر القطاعات الاقتصادية كافة ".
وعرف البنك الدولي اقتصاد المعرفة بأنه " الاقتصاد الذي يُحقق استخداماً فعالاً للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية " (الزبير، ٢٠١١، ٦).
وتعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) اقتصاد المعرفة بأنه " الاقتصاد المبني بشكل مباشر على إنتاج، ونشر واستخدام المعارف والمعلومات " (الربيعي، ٢٠٠٨، ١١٥).
ويعرفه الزيات(٢٠١١، ٦٢) بأنه منظومة اقتناء واكتساب واستيعاب وتوليد وتوظيف المعرفة، ونشرها، وتوزيعها، واستثمارها، وتسويقها باعتبارها في حد ذاتها سلعة تُباع وتُشتري وتُستثمر في تنمية أصول المجتمع البشرية، والمادية، وتحسين جودة ونوعية الحياة المعاصرة.
أما التربويون فقد عرفوه بأنه " الاقتصاد الذي يعتمد على بناء معارف أكاديمية عميقة لدى الفرد، وقدر كبير من توجهه نحو مهنة بعينها في أثناء حصوله على المعرفة " (الهاشمي والعزاوي، ٢٠١٠، ٢٦).

وعرفه الهاشمي بأنه " نظام تعليمي قائم على الوسائل التقنية والبحث العلمي للإفادة من قدرات الأفراد بأعمارهم المختلفة بوصفها الثروة الاقتصادية الفاعلة للتمكن المعرفي الوظيفي تطويراً للحياة الوطنية والإنسانية باكتساب المعرفة واستخدامها وإنتاجها" (الهاشمي والعزاوي، ٢٠١٠، ٢٧).
وتعرفه الصميلي (١٤٣٢هـ، ٣٢) بأنه الاقتصاد القائم على الاستثمار في رأس المال البشري من خلال تطوير وإصلاح التعليم في بيئة توظف فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
ومن خلال استقراء التعريفات السابقة يمكن القول بأن معظم التعريفات ترى بأن اقتصاد المعرفة يُحقق منفعة من خلال توظيف المعرفة واستغلال معطياتها في تقديم مُنتجات أو خدمات متميزة جديدة أو مُتجددة، يُمكن تسويقها وتحقيق الأرباح منها وتوليد الثروة من خلال ذلك، ومن هذا المنطلق فإن اقتصاد المعرفة يقوم بتحويل المعرفة إلى ثروة، وإلى مصدر لسعادة ورفاهية الإنسان.
ويعرف الباحث اقتصاد المعرفة لأغراض هذا البحث بأنه الاقتصاد القائم على إنتاج المعرفة واستثمارها من خلال إصلاح وتطوير منظومة التعليم والتدريب والبحث والتطوير والابتكار في الجامعات اليمنية، في بيئة تقنية معلوماتية توظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتدعم وتشجع اكتساب المعرفة وإنتاجها ونشرها في ظل نظام تعليمي محوكم.

وتتجلى أهمية اقتصاد المعرفة من الوعي الكامل بدور المعرفة والتكنولوجيا في النمو الاقتصادي، فعلى الرغم من الأهمية المعطاة لرأس المال البشري والتكنولوجيا في عملية التنمية، فإن أهميتها النسبية قد تزايدت بصورة واضحة في السنوات الأخيرة، حيث يزداد الناتج والتوظيف في

الصناعات ذات التقنية العالية في اقتصاديات العالم المتقدم، ويُعد النظام التعليمي مكوناً أساسياً لعملية صناعة المعرفة ونقلها واستخدامها.

ففي الاقتصاد المبني على المعرفة تصبح عملية التعليم في غاية الأهمية بالنسبة لجميع الأفراد، حيث يحدد النظام التعليمي قدرة الأفراد على تعلم المهارات الجديدة واستيعاب التقنيات الحديثة واستخدامها ومن ثم التأثير في الفرص المتاحة لهم في سوق العمل (الإبراهيم، ٢٠٠٤، ١٠٠).

ولاقتصاد المعرفة فوائده التي تعود على المؤسسات والأفراد والمعرفة والعمالة والإنتاج، ففي ظل سهولة التبادل الإلكتروني وإمكانية التواصل بسهولة ويسر فإن اقتصاد المعرفة يلعب دوراً مهماً في نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها حيث تضطر المؤسسات إلى تغيير الوظائف القديمة بوظائف جديدة مستحدثة في الوقت الذي تقوم المؤسسات التعليمية بالاهتمام بمخرجاتها بحيث تلبى احتياجات سوق العمل، وفي ذات الوقت فإن اقتصاد المعرفة يؤدي إلى انتشار البحث العلمي بما يحقق التطوير والتجديد وتنامي الإبداع وارتفاع معدل التنمية في ظل انخفاض تكاليف العمال والتشغيل والنفقات، وفي المقابل ارتفاع دخل صناعات المعرفة، ويذكر (الهاشمي والعزاوي، ٢٠١٠، ٢٨، ٣٤؛ وحميض، 2007، ٦، ٤؛ وطعان، ب.ت، ١٠؛ ومحمد، ٢٠١٤، ٥٠) عدداً من فوائد اقتصاد المعرفة منها: أنه يدفع المؤسسات إلى التجديد والابتكار والاستجابة لاحتياجات المستهلك أو المستفيد من الخدمة، ويحقق مخرجات ونواتج تعليمية مرغوبة وجوهرية، ويقوم على نشر المعرفة وتوظيفها وإنتاجها في كافة المجالات، ويحقق التبادل إلكترونياً، ويغير الوظائف القديمة ويستحدث وظائف جديدة، ويعطي المستهلك ثقة أكبر وخيارات أوسع، ويصل إلى كل محل تجاري ومكتب وإدارة ومؤسسة تعليمية، وله أثر في تحديد: النمو، والإنتاج، والتوظيف، والمهارات المطلوبة، كما أن عائداته أعلى مع إمكانية الوصول إلى كل مكان وكل فرد وكل فئات المجتمع بسهولة، وإمكانية نشر المعرفة في كافة مجالات الحياة للفرد والمجتمع، ونشر عمليات التجديد والإبداع وبشكل لا يقبل الانتظار، وانتشار عمليات البحث العلمي والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية، ويرتفع فيه دخل صناعات المعرفة، ويفرض على مؤسسات العمل والإنتاج تطبيق المعرفة، واستخدام أفضل أساليب إدارة الأعمال، وأفضل أساليب التدريب في المؤسسة، ويتميز بعمالة منخفضة، وبتكاليف تشغيل منخفضة، وبنفقات أيضاً منخفضة.

* مقومات اقتصاد المعرفة:

لكي يوجد اقتصاد يعتمد على المعرفة لا بد من وجود مقوماته وتتمثل أهم مقومات اقتصاد المعرفة فيما يلي:

١. **مجتمع المعرفة** بكل مستوياته: حيث يكون لكل فرد من أفراد قدر من المعرفة وليست محصورة على النخب وذوي الاختصاص.

٢. التعليم: حيث تعد المدرسة والجامعة كيان رئيس في مجتمع يعتمد المعرفة أساساً لاقتصاده، فالمدرسة والجامعة يجب أن تخرج أناساً يفكرون ويبدعون وأحراراً في تفكيرهم.

٣. البحث والتطوير: فلا بد من وجود كيانات تأخذ على عاتقها إنتاج المعرفة التي تحتاجها المجتمعات فوجود مراكز البحث الأصيلة والجامعات البحثية التي تتواصل مع مجتمعاتها واحتياجات الصناعة ووجود مراكز التطوير ووجود أنظمة وقوانين للإبداع والابتكار تشجع المبدعين وتحمي نتائجهم وتسعى إلى ترجمة هذه الإبداعات إلى تقنية تُسهم في تطور العملية الإنتاجية ورفي المجتمع معرفياً من الضروريات في هذا العصر. كما أن وجود شبكات لتواصل مراكز الإبداع والبحث والمعرفة ضرورة أيضاً (عليان، ٢٠١٢م، ١٥٩).

ويذكر الهاشمي والعزاوي (٢٠١٠، ٣٤) أن من مقومات (عناصر) اقتصاد المعرفة: قوة بشرية مؤهلة، وتوافر منظومة بحث وتطوير فاعلة، ووجود مجتمع تعلم، وتهيئة عمال معرفة وصناعها، وتوفير الربط الإلكتروني الواسع، ويشير طعان (ب، ١١) بأن مقومات (عناصر) الاقتصاد المعرفي هي: مجتمع المعرفة، وصناع المعرفة، ومنظومة المعرفة، والمنظومة التعليمية، وبنية تحتية قوية ومتنامية، وكفاءة في استخدام عناصر العلم والتكنولوجيا، وترى حميض (2007، ٤) بأن مقومات (عناصر) اقتصاد المعرفة تتمثل في: بنية تحتية مجتمعية داعمة، والربط الواسع ذو الحزمة العريضة، والوصول إلى الإنترنت، ومجتمع تعلم، وعمال وصناع معرفة لديهم: معرفة وقدرة على التساؤل والربط، ومنظومة بحث وتطوير فاعلة.

وأوردت الصميلي (١٤٣٢هـ، ٣٣) عدداً من مقومات (عناصر) اقتصاد المعرفة تتمثل في: توفير بنية تحتية مجتمعية داعمة، ومنظومة فاعلة للبحث والتطوير (هيلات والقضاة، ٢٠٠٨، ١٨)، مع نشر ثقافة مجتمع التعلم فكرياً وتطبيقاً في مختلف المؤسسات المجتمعية، وتوفير الربط الإلكتروني الواسع والوصول إلى الانترنت بسهولة، وتهيئة عمال وصناع معرفة لهم القدرة على التحليل والابتكار والإبداع (محمود، ٢٠٠٥، ١٦).

ويؤكد الريبيعي (٢٠٠٨، ١٦١) بأن هناك مقومات أساسية لبناء اقتصاد المعرفة منها: نظام اقتصادي مؤسسي فعال يوفر دعماً كافياً للمعرفة وتطوير التكنولوجيا، ونظام تعليمي متطور، ورأس مال بشري على مستوى عال من التأهيل والتدريب، وبنية قوية للمعلومات وقواعد البيانات، وبنية أساسية متكاملة لوسائل الاتصال، ومنظومة وطنية للبحث والابتكار والإبداع، وآليات واضحة للتعاون والشراكة المحلية والإقليمية والعالمية لتوطين المعرفة، ونظام لربط المؤسسات التعليمية بمؤسسات الإنتاج وحاضنات المعرفة.

وكون اقتصاد المعرفة يقوم على المعرفة إنتاجاً ونشراً وتوظيفاً وتطبيقاً ولن يكون ذلك إلا في ضوء بنية تحتية واسعة متكاملة لوسائل الاتصال توفر ربط الكتروني واسع بما يمكن الوصول

للانترنت ببسر وسهولة توظف في وجود مجتمع تعلم يقوم على منظومة تعليمية متطورة ذات كفاءة في استخدام العلم والتكنولوجيا، وخلق مجتمع معرفة قادر على تهيئة عمال وصناع معرفة لهم القدرة على التساؤل والتحليل والإبداع والابتكار وبوجود منظومات بحث وتطوير فاعلة يكون اقتصاد المعرفة قد تحققت له العناصر اللازمة لقيامه والتي يمكن تلخيصها فيما يلي: بنية تحتية مجتمعية داعمة، ومنظومة بحث وتطوير فاعلة، مع توافر خدمة الانترنت والتعلم المستمر، ووجود عنصر بشري مؤهل (صناع معرفة)، واستخدام عناصر العلم والتكنولوجيا بكفاءة.

وفيما يتعلق بركائز اقتصاد المعرفة يكاد يُجمع الكتاب والباحثون على أربع ركائز أساسية لاقتصاد المعرفة، وهناك من أضاف إليها وهناك من أورد ثلاث ركائز فقط وفيما يلي توضيح لذلك حيث أورد ملحم (ب.ت، ١١ - ١٢) الركائز الآتية لاقتصاد المعرفة وهي:

١. ركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي (Economic Incentive and Institutional Regime): والتي تقوم على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو، وجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة وبسر، وتخفيض التعرفة الجمركية على المنتجات التكنولوجية وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

٢. ركيزة التعليم (Education): ويعد من الركائز الأساسية للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية حيث يتعين على الحكومات أن توفر الأيدي العاملة الماهرة والإبداعية أي رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيا الحديثة في العمل.

٣. ركيزة الابتكار (Innovation): وتمثل نظام فعال من الروابط الاقتصادية مع المؤسسات الأكاديمية، وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات الوطنية في ضوء المتغيرات البيئية العالمية.

٤. ركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Information and Communication Technology): وهي التي تسهل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفها مع الاحتياجات المحلية لدعم النشاط الاقتصادي وتحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية.

أما الزياد (٢٠١١، ١٥٨) فيرى أن أهم ركائز اقتصاد المعرفة هي: تطوير نظم التعليم من حيث أهدافها ومستوياتها ومحتوى برامجها وآليات عملها لتواكب متطلبات اقتصاد المعرفة، وتطوير نظم عصرية للتحديث والإبداع مع دور فاعل ومسئول للعلماء، لتكون السياسة تابعة لمنطق العلم لا العكس، وتطوير بنية تحتية وشبكية راسخة وفعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار وطني داعم لهذه التخصصات، وبناء نظم للحوافز الاقتصادية المؤسسية الدائمة.

ويؤكد الأسرج (٢٠١٠، ٥)، والزيبر (٢٠١١، ٨)، وعلة (ب.ت، ٨)، بأن الاقتصاد المعرفي يستند على أربع ركائز (Four pillars) هي: الابتكار والبحث والتطوير، والتعليم والتدريب، والبنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحاكمة الرشيدة (الحوكمة).

وفي ضوء ما سبق يمكن استخلاص أهم ركائز اقتصاد المعرفة والمتمثلة في:

١. **البحث و التطوير والابتكار (Research ; Development and Innovation):** ويقصد به النشاط الذي يعكس قدرة الجامعات اليمنية على إنتاج المعرفة، وتطويرها، وتوليد أفكار جديدة تدر عائداً اقتصادياً.

٢. **التعليم والتدريب (Education and Training):** ويُمثل المدخل الأساسي للاقتصاد المبني على المعرفة، ويركز على التعليم والتدريب للموارد البشرية في الجامعات اليمنية .

٣. **البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Infrastructure):** ويقصد بها تقنيات المعلومات والاتصالات التي تساعد على عمليات التعليم والتعلم، والبحث والابتكار العلمي.

٤. **الحوكمة (Governance):** ويقصد بها الطريقة التي يتم من خلالها توجيه أنشطة الجامعات اليمنية ورقابتها، ومتابعة تنفيذ خططها وتطوير أدائها.

* خصائص اقتصاد المعرفة:

لقد تميز اقتصاد المعرفة بارتكازه على المعرفة كعامل إنتاج محوري جديد دون إلغاء بقية عوامل الإنتاج، مما جعله يتفرد ببعض الخصائص حيث يرى "روبرت جرانت" (R.GRANT) أن الخصائص الأساسية لاقتصاد المعرفة، تتمثل في أنه: يركز على اللاملموسات بدل الملموسات، وعلى التكنولوجيا الجديدة، كما أنه شبكي ورقمي وافترض أي أن الأسواق الإلكترونية الجديدة، أصبحت أماكن للتجارة. (نجم، ٢٠٠٥، ١٩٥).

ويذكر العديد من الباحثين (محمد، ١١٤، ٢٠١٤؛ والهاشمي والعزاوي، ٢٠١٠، ٢٥؛ والحاج والطيب، ٢٠١٠، ٦٩؛ وسليمان، ٢٠٠٩، ١٩؛ والشمرى، والليثي، ٢٠٠٨، ٢٢؛ وفاروق، ٢٠٠٦، ٢٥٤؛ والعربي، ٢٠٠٦، ١٨٢)، عدداً من خصائص اقتصاد المعرفة نجملها فيما يلي: يتميز اقتصاد المعرفة بمستويات عالية من الاستثمارات في التعليم والتدريب والبحث العلمي والبرمجيات ونظم المعلومات والتقنية الرقمية الحديثة، وفيه تحولت المعرفة إلى مورد اقتصادي متجدد يفوق في أهميته الأرض أو الموارد الاقتصادية الطبيعية والآلة، كما قضى اقتصاد المعرفة على الندرة التي سادت الاقتصاد التقليدي، وتحول إلى اقتصاد الوفرة، ويتصف اقتصاد المعرفة بأسواق عمالة بلا حدود، ويقوم على الاستخدام الواسع للتقنية الحديثة، وتتغير فيه خصائص القوى العاملة، وتنتهي فيه ظاهرة التوظيف مدى الحياة، وتظهر الحاجة للتعليم مدى الحياة، ويتصف بالانفتاح والمنافسة العالمية إذ لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة بل هو اقتصاد مفتوح ومرن شديد السرعة والتغير لتلبية احتياجات متغيرة،

ويهتم بتنفيذ عمليات البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية، وتتخلص فيه أهمية الموقع من خلال الاستخدام الملائم للتكنولوجيا والشبكات الالكترونية، ويمنح اقتصاد المعرفة مكاناً مركزياً لنظم التعليم والتدريب المستمرين لكي تتواءم خبرات العمالة مع الاقتصاد الجديد، كما أن مجالات خلق القيمة المضافة فيه متعددة، ومتنوعة، ومتجددة، وتوفر حافزاً قوياً على كافة مجالات هذا الاقتصاد، كما توفر عائداً ملموساً، ويرتبط بالذكاء وبالقدرة الابتكارية وبالخيال الجامح وبالوعي الإدراكي بأهمية الاختراع والخلق والمبادرة والمبادأة الذاتية والجماعية لتحقيق الأفضل، ويتصف بالقدرة على الابتكار وتوليد منتجات فكرية غير مسبوقة معرفية وغير معرفية، كما أنه يعني في جوهره أن قيمة المعرفة ذاتها تكون أكبر حينما تدخل في حيز التشغيل ونظم الإنتاج، وبالمقابل فإن قيمتها تصبح صفراً حينما تظل حبيسة في عقول أصحابها.

وتؤكد وزارة الاقتصاد والتخطيط السعودية (١٤٣٥، ٨) بأن من أبرز خصائص الاقتصاد القائم على المعرفة ما يلي: الاعتماد على قوى عاملة ذات إنتاجية عالية ومستوى تعليمي رفيع، مع الارتباط الوثيق بمصادر المعرفة العالمية، وتوافر بيئة اجتماعية محفزة وجاذبة للمواهب (الوطنية والعالمية)، وارتفاع نصيب الفرد من الدخل الوطني، كما تشكل تقنية المعلومات والاتصالات الأداة الرئيسة لفعاليتها.

ويرى أبو الحمص (٢٠٠٦، vii) بأن مجتمع واقتصاد المعرفة يتصف بست خصائص هي: الانفجار المعرفي، والتسارع والتطور التكنولوجي، وانهيار الفواصل الجغرافية، والتنافس، والاستثمار في البحث العلمي، وارتفاع المكونات المعرفية وتساؤل المكونات المادية.

بينما يرى (جمال، ٢٠٠٥، ٦) أن اقتصاد المعرفة تميز ببعض الخصائص منها: ضرورة إعطاء الأولوية المطلقة لتكوين الإنسان السوي القوي ذي المهارات العالية والعلم الغزير والقدرات الإبداعية الخلاقة، عن طريق ترشيد الإنفاق العام لزيادة القسم المخصص للمعرفة بدءاً من المدارس إلى الجامعات، وكذا مساهمة الشركات في تأسيس اقتصاد المعرفة عن طريق تمويل جزء من التعليم والتدريب لموظفيها، وقد تبين أن الشركات الناجحة عالمياً تتفق الكثير على تعليم وتدريب موظفيها لوعيتها بتأثير هذا الإنفاق على إنتاجية العامل أو الموظف، مع الاهتمام بالتنوع المالي منذ الصغر بتزويد طلاب المدارس بالتعليم المالي المناسب، وتوعيتهم بفوائد ومخاطر الاستثمارات المالية، إذ لا يمكن للأسواق المالية أن تزدهر في مجتمعات لا تركز على المعرفة، وتوظيف المعرفة كمشروع اجتماعي متكامل يُبنى تدريجياً بمشاركة الجميع ويهدف في نهاية المطاف إلى ولوج عصر المعلومات وبناء مجتمع قائم على المعرفة.

مما سبق ومن خلال قراءات الباحث يُمكن القول بأن اقتصاد المعرفة كإقتصاد حديث له خصائصه وسماته التي تميزه عن الاقتصاد التقليدي إذ أنه قائم بشكل رئيس على اللاملموس في

المعرفة واستخداماتها المثلى عبر الاهتمام بالإنسان كرأس مال بدلاً عن السلع التقليدية، وما يقدمه من منتج فكري إبداعي يعود بأرباح طائلة، حيث يركز اقتصاد المعرفة على العنصر البشري وإكسابه المهارات والمعارف العميقة التخصصية، ما يفجر فيه القدرات والإبداعات باعتبار ذلك رأس مال فكري خلافاً للاقتصاد التقليدي المعتمد على السلع والمنتجات، كما أن اقتصاد المعرفة لا تعيقه الحدود الجغرافية، ويمكن انتقاله بسهولة، ويؤكد على التعلم مدى الحياة إذ لا وظيفة دائمة، ويرتكز على الاستخدام الواسع للمعلومة والتقنية الحديثة والانترنت، ولذلك يمكن القول عليه بأنه اقتصاد رقمي، كما أن موارد اقتصاد المعرفة متجددة وتزداد نماء بالاستخدام عكس الاقتصاد التقليدي، وتلعب الشركات والمؤسسات دوراً في نماء اقتصاد المعرفة بتدريب وتعليم موظفيها ودعم مؤسسات البحث والتطوير، ويركز اقتصاد المعرفة على البحث والتطوير والابتكار والتعليم والتدريب والتكنولوجيا كمنطلقات أساسية لتطوره.

* أبعاد اقتصاد المعرفة.

لا شك أن اقتصاد المعرفة يضم العديد من الأبعاد الثقافية والسياسية والاجتماعية والبحثية والتكنولوجية والاقتصادية، إذ أن اقتصاد المعرفة هو اقتصاد الاستخدام الواسع للمعلومة والمعرفة بما ينمي ويعزز ثقافة المجتمع بأهمية المعرفة واقتنائها وتوظيفها حتى تصبح المعرفة جزءاً أصيلاً في حياة الشخص والمجتمع في مختلف مناحي الحياة، وما ينتج عن ذلك من ضرورة ملحة في إيجاد مراكز بحث وتطوير نشطة تعمل على سد الفجوة بين اقتناء المعرفة وإنتاجها وتوظيفها، حيث يقوم اقتصاد المعرفة على اشتقاق وتوليد القيمة المضافة، لتشبع النواتج المجتمعية بالمعرفة الناجمة عن التجديد والابتكار والإبداع التي تعتمد على المعرفة المكتسبة عن طريق التعليم والتدريب والممارسة والبحث والتطوير، ولأقتصاد المعرفة أبعاد مختلفة تبدو متميزة ولكنها متكاملة من أهم هذه الأبعاد (الزيات، ٢٠١١، ٨٣، ٥٩٥):

١. **البعد الثقافي** حيث يشير البعد الثقافي إلى: أن تصبح المعرفة جزءاً مهماً وأصيلاً في سلوكيات الناس، وعاداتهم وأحكامهم وتفضيلاتهم واختياراتهم وأنماط تفكيرهم، وقاسماً مشتركاً أعظم ينتظم كافة الأنماط السلوكية التي تصدر عنهم.

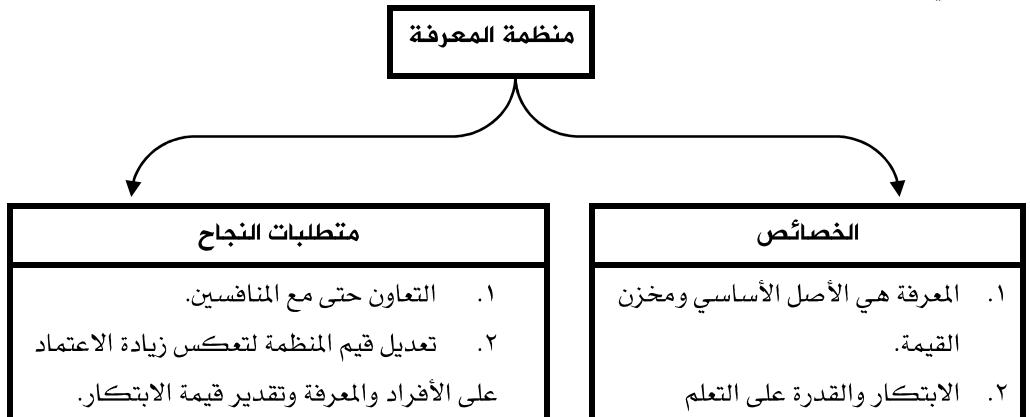
٢. **البعد السياسي** ويقوم البعد السياسي لاقتصاد المعرفة على إشراك الجماهير في اتخاذ القرارات، بطريقة ترقى إلى درجة عالية من الكفاءة في استخدام المعلومة وتوظيفها وتفعيلها في إطار من حرية تداول المعلومات وشفافيتها، وتوفير مناخ سياسي مبني على الحرية والعدالة والديمقراطية والمساواة والمشاركة السياسية الفعالة التي تعزز ثقافة احترام الآخر ومعلوماته ومعارفه وخبراته، من حيث الاشتقاق، والتوليف والإنتاج والتوظيف في كافة المجالات، وإيجاد محيط ثقافي واجتماعي وسياسي يؤمن بالمعرفة ودورها في الحياة اليومية للمجتمع.

٣. **البعد البحثي التطويري** حيث يؤدي إغفال عمليات البحث والتطوير إلى تنامي الفجوة بين اقتناء واكتساب المعرفة من ناحية، واستيعابها وتفعيلها وإنتاجها وتوظيفها من ناحية أخرى.
٤. **البعد الاقتصادي** ويقوم البعد الاقتصادي لاقتصاد المعرفة على اعتبار أن المعرفة في حد ذاتها سلعة تباع وتشتري، وتقدر قيمة أي سلعة في ضوء ما تنتشع به من معرفة، وما تنطوي عليه من مكونات معرفية.
٥. **البعد التكنولوجي** حيث يقوم البعد التكنولوجي لاقتصاد المعرفة على انتشار وسيادة تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في كل مجالات الحياة، بحيث تكون في متناول الجميع .
٦. **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.
٧. **البعد التربوي** أي إعداد جميع الطلاب لمتطلبات مجتمع المعرفة واقتصاد المعرفة تعليمياً وتدريباً وممارسة، بما يتيح الفرص لممارسة الأنشطة التعليمية والعملية والتكنولوجية، واكتساب المهارات رفيعة المستوى، وتبادل الخبرات.

* خصائص التعليم في ظل اقتصاد المعرفة:

هناك خصائص للتعليم في ظل اقتصاد المعرفة تتمثل في: نظم تعليمية تعتمد بصورة كثيفة على تقنيات التعليم والمعرفة كمصدر للتجديد والتحديث والوصول إلى المزايا التنافسية، ومواقع للعمل عالية الكثافة المعرفية والتقنية اللتين تتطلبان مستويات رفيعة من المهارات والكفاءات المعرفية والعقلية، وتغير في آليات التعليم وتقنياته تعطي أولوية خاصة لتقنيات المعرفة ونواتج المعرفة لتشكيل خريجي المعرفة، والتوصل إلى أجندة عملية لإستراتيجية شاملة تستهدف التحرك عبر كافة القطاعات التعليمية، وتوظيف تقنيات التعليم في ظل اقتصاد المعرفة (الزيات، ٢٠١١، ٤٤٧).

ويُجمل محمد (٢٠٠٦، ٢٦) أهم خصائص منظمة المعرفة ومتطلبات نجاحها في الشكل رقم (١) الآتي:



٣. الحاجة إلى هيكل تنظيمي شبكي.
٤. سرعة اتخاذ القرارات والاستجابة السريعة لرد فعل السوق .
٥. تطوير نظم التحفيز من أجل تشجيع الابتكار.

- والتطوير الدائم والمستمر.
٣. زيادة الاستثمار في التكنولوجيا.
٤. منظمة المعرفة منظمة رشيقة.
٥. زيادة الاهتمام بالعنصر البشري.

* أساليب تطوير العلاقة بين الجامعات ومؤسسات الإنتاج:

إن تطوير العلاقة بين الجامعات ومؤسسات الإنتاج يحتاج إلى مهارات جديدة، وتفكير خلاق، وتعهد مستمر من قبل العاملين والمسؤولين في هذه المؤسسات، وهذه العناصر تحتاج إلى أن توضع في أطر إدارية وتشريعية تساعد على تفعيل العلاقة بين قطاعي التعليم والأعمال والارتقاء بها من التعاون إلى الشراكة التي لا تتوقف عند حد التنسيق والتنظيم بين التعليم وسوق العمل وإنما يتسع مفهومها ليشمل الثقة والترابط بين الأطراف ذات العلاقة بالأنشطة والفعاليات التي يتطلب تنفيذها مشاركة مجتمعية فعالة.

ويُمكن تطوير العلاقة بين الجامعات ومؤسسات الإنتاج عن طريق: قيام الجامعات بتقديم خدمات للعاملين في مؤسسات الإنتاج، وقيام القطاعات الصناعية ومؤسسات الإنتاج بتقديم خدمات التدريب العملي للطلاب وإكسابهم الخبرة المطلوبة عن بيئة العمل، ومشاركة أعضاء ممثلين من الجامعات ومؤسسات الإنتاج في مجالس الإدارة الخاصة بكل منهما وتشكيل لجان مشتركة بينهما، واشتراك خبراء من مؤسسات الإنتاج مع أساتذة الجامعات المتخصصين في إعداد وتنفيذ برامج تدريبية ملائمة للطلاب الباحثين في المجالات ذات الاهتمام المشترك، ودعم مؤسسات الإنتاج للجامعات وتجهيز معاملها نظير ما تقدمه الجامعات لها من خدمات، وتطوير التشريعات والأنظمة اللازمة لتنظيم العلاقة بين الجامعات ومؤسسات الإنتاج، والتركيز على العلوم التطبيقية والتقنية، وإعداد الخريج وفقاً لاحتياجات سوق العمل، وزيادة عدد الوحدات البحثية في الجامعات كي تتولى الاضطلاع بمهام البحث والتطوير لكافة القطاعات مع وضع أسس علمية لتسويق نتائج البحث العلمي والتقني، وتشجيع أعضاء هيئة التدريس في الجامعات على تبني مشاريع بحثية لهم ولطلبة الدراسات العليا مشتقة من برامج تدعّمها مؤسسات الإنتاج، مع اهتمام الجامعات بوحدة البحث والتطوير المرتبطة بالمؤسسات الإنتاجية، وربط سياسات القبول بالجامعات مع متطلبات واحتياجات المؤسسات الإنتاجية، وتبادل الخبرات البحثية والفنية بين الجامعات ومؤسسات الإنتاج (عامر، ٢٠١٠، ٦٦٨).

ثانياً: الدراسات السابقة

أجرت عبد الرحمن (٢٠١٢م) دراسة بعنوان تطوير التعليم الجامعي من خلال استخدام اقتصاديات المعرفة.

هدفت الدراسة إلى تحديد ماهية اقتصاديات المعرفة وخصائصها وأبعادها والكشف عن مدى موامة خريجي التعليم الجامعي لاحتياجات سوق العمل، كما هدفت إلى ربط التعليم الجامعي وما ينتج عنه من معرفة بمتطلبات سوق العمل، ومن ثم الوصول إلى إقامة وبناء مجتمع المعرفة والتعرف على خصائص هذا المجتمع المعرفي، كما قامت الدراسة بوضع تصور مقترح لاستخدام اقتصاديات المعرفة لتطوير للتعليم الجامعي، هذا وقد توصلت نتائج الدراسة إلى افتقار الجامعات المصرية للربط بين التعليم الجامعي واحتياجات سوق العمل ومتطلباته ومن ثم عجز الجامعات المصرية في تخريج أفراد تفي باحتياجات سوق العمل المصري مما يتسبب في ظهور العديد من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية لدى المجتمع، هذا وقد أسفرت النتائج عن عدم معرفة أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات سوق العمل واحتياجاته وبالتالي يعتقد الكثير من أعضاء هيئة التدريس أن المعرفة التي تعطى للطلاب لا تساعد في الحصول على وظيفة مناسبة لسوق العمل، وهذا يدل على ضعف أعضاء هيئة التدريس وتدني معرفتهم بتغيرات سوق العمل. كما توصلت الدراسة إلى غياب ثقافة اقتصاديات المعرفة عملاً ومضموناً لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، ويرى أفراد العينة من الكليات العملية والكليات النظرية افتقار كلياتها ببعض التخصصات التي تفي باحتياجات سوق العمل، أيضاً توصلت الدراسة إلى تدني وضع العلاقة بين الكليات العملية والنظرية واحتياجات سوق العمل، أيضاً وقد توصلت الدراسة إلى وجود معوقات في تطبيق اقتصاديات المعرفة وهذه المعوقات تكون في الكليات النظرية أكثر من الكليات العملية .

أما دراسة (Tavoletti;2010) بعنوان ربط التعليم العالي بسوق العمل في اقتصاد المعرفة : الإصلاح المطلوب لحوكمة الجامعات في إيطاليا.

كون تمويل الجامعات في أغلب الدول حكومي، فإن السياسيين يبرروا أن زيادة الاستثمار في التعليم العالي في ظل اقتصاد المعرفة من خلال الحقيقة التي تنص أن الفوائد يمكن أن يستشعرها العاملين والمستثمرين، ومن خلال القيام بذلك فإنه يجب تحاشي أي تأثير سلبي للمجتمع الدولي الحر، ومجتمع العلماء والطلاب طالبي المعرفة. فالحوار الدائر في أوروبا في مجال البحث المتصل بالعلاقة بين الجامعات وسوق العمل تم تحليله في هذا البحث، كما تم تقييم الحاجة الملحة لحوكمة الجامعات في إيطاليا وتضميناته حتى تتمكن من ربط التعليم العالي بسوق العمل.

وتناولت دراسة جمعة (٢٠٠٩). تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة، حيث هدفت الدراسة إلى تشخيص الواقع الراهن للتعليم في الدول العربية، وتحديد المتطلبات الأساسية لتطوير التعليم بما

يساعد على بناء اقتصاد المعرفة في تلك البلدان، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والاستقرائي للإجابة عن التساؤلات الآتية: ما هو الاقتصاد المعرفي وسماته وعلاقته بالتعليم الإلكتروني؟ ما الواقع الحالي لمنظومة التعليم في الدول العربية؟ وما هي المتطلبات الأساسية لعلاج أوجه القصور في منظومة التعليم؟ وما هي أهم الاستراتيجيات المقترحة التي قد تساعد على إيجاد واستكمال كل ركن من أركان وخصائص مجتمع واقتصاد المعرفة في الدول العربية؟

أما دراسة عيدروس (٢٠٠٧) والمعنونة بـ "التعليم العالي والمستويات المعيارية في ظل التحولات الاقتصادية المعاصرة واقتصاد المعرفة"، فقد هدفت إلى تحديد المستويات المعيارية للتعليم العام والتعليم العالي في ضوء المستجدات المعاصرة، ووضع تصور مستقبلي لمواجهة نظام اقتصادي تربوي جديد (اقتصاد المعرفة).

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها الحاجة إلى: إحداث تغيير ثقافي واع على مستوى المؤسسات التعليمية (معلمين وطلاباً وإدارة ومشرفين) وأولياء الأمور والرأي العام في المجتمع، وإعادة الهيكلة المالية للنظم التعليمية على نحو يجعل التمويل من أجل الجودة الشاملة في التعليم، مع الاستخدام المكثف والمخطط للموارد المتاحة بشكل يسهم في رفع كفاءة إدارة الموارد المالية المخصصة وتتبع صور الهدر فيها وتقليلها بما يعود في النهاية إلى تحسين الكفاءة الداخلية للنظم التعليمية التي تعاني من الهدر المستمر، والتفكير في صيغ وأساليب تعليمية فاعلة جديدة تضيق الفجوة بين التعليم والبيئة والمجتمع المحلي، مع التركيز في التعليم على بناء الإنسان، وإعداد قيادات المستقبل، وربط التعليم بأسواق العمل، وإعادة هيكلة منظومة التعليم بما يتماشى مع الإجراءات الهيكلية في إصلاح الاقتصاد السعودي، والاهتمام بالمهارات والقدرات التحليلية والابتكارية، والتركيز على تعليم الإنتاج، وتوسيع أطر التعاون الدولي في مجالات التعليم وربط التعليم وخطته بالخطة الاقتصادية وخطط التنمية واحتياجات سوق العمل الداخلية والخارجية.

وهدفت دراسة الخلايلة (٢٠٠٦) إلى بناء أنموذج مقترح للإصلاح الإداري للنظام التربوي الأردني في ظل توجيه التعليم نحو اقتصاد المعرفة وإمكانية تطبيقه في المجالات الآتية: تحديد الأولويات والاستراتيجيات المتكاملة، اتخاذ القرار التربوي، أدوار السلطات والحاكمية، دعم القرار التربوي، بناء القدرات القيادية وتعزيزها، واستخدام الباحث المنهج المسحي التطويري، وقام ببناء أداتين الأولى للتعرف على واقع الممارسات الإدارية في وزارة التربية والتعليم، والثانية استبانة أعدت وفق أسلوب دلقي لتحديد القضايا الأساسية ذات الصلة بموضوع مستقبل الممارسات الإدارية المرغوبة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

- أن واقع الممارسات الإدارية للأبعاد الخمسة المدروسة كان متوسطاً حيث بلغ (٣.٢٤).

- تم التوصل إلى بناء أنموذج مقترح للإصلاح الإداري التربوي في ظل توجيه التعليم نحو اقتصاد المعرفة يتكون من خمسة عناصر هي: تحديد الأولويات (الرؤية، الرسالة، الإستراتيجية)، واتخاذ القرار التربوي، أدوار السلطات والحاكمية، دعم القرار التربوي، بناء القدرات القيادية وتعزيزها.
- بلغ متوسط استجابات الخبراء عن درجة الموافقة على إمكانية تطبيق الأنموذج (٨١.٦١٪) مما يعني أن عناصر هذا الأنموذج قد حظيت بموافقة عالية.

أما دراسة ياسين (٢٠٠٥) والمعنونة بـ " دور التعليم العالي في تنمية صناعات المعرفة " فقد حاولت تحليل الدور الإستراتيجي للتعليم العالي في تنمية الصناعات كثيفة المعرفة بصفة عامة وصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على وجه الخصوص مع التركيز على تحديد المداخل العملية لتحقيق الشراكة بين التعليم العالي والصناعة من خلال تحليل جاهزية بعض الدول العربية لاقتصاد المعرفة، وسوف يتم التطرق إلى تجربة وادي السيلكون كأنموذج فردي معبر عن العلاقة الناجحة بين مؤسسات التعليم العالي وصناعات المعرفة ذات التكنولوجيا الفائقة، وحاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الخاصة بطرق نسج التفاعل بين المجتمع الأكاديمي والصناعة؟ وكيف يجب إدارة التدفقات المتبادلة لرأس المال الفكري والخبرات بين الجامعات والصناعة؟ وما هو مهم في هذا السياق هو تحديد آليات ومبادرات وضع التفاعل بين التعليم العالي والصناعة موضع التطبيق.

كما هدفت دراسة السورطي (٢٠٠٥) إلى تحليل العلاقة بين الاقتصاد المعرفي والتعليم العالي في الوطن العربي من خلال: معرفة تأثير الاقتصاد المعرفي على التعليم العالي في الوطن العربي، ومعرفة مدى قدرة التعليم العالي في الوطن العربي على مواكبة الاقتصاد المعرفي، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: للاقتصاد المعرفي مظاهر تأثير على التعليم العالي أهمها: إقامة علاقة شراكة بين مؤسسات التعليم العالي من جهة وبين أماكن العمل من جهة أخرى، وجعل الجامعات مراكز للبحث العلمي وإنتاج المعرفة، وأن تزود الجامعات الطلبة بالمهارات الجديدة والمتغيرة التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي، وأن تتبنى الجامعات التعلم مدى الحياة، كما أن الجامعات العربية بشكل عام غير قادرة بأوضاعها الحالية على مواكبة تحديات ومتطلبات الاقتصاد المعرفي، لأنها كثيراً ما تعتمد على استهلاك معرفة قديمة معظمها مستوردة، ولا تعطي أولوية للبحث العلمي، ولم تحرز تقدماً كبيراً في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتستخدم غالباً طرق تدريس تقليدية، وتواجه صعوبات بشأن استقلاليتها، وتضع قيوداً على سياسة القبول مما يقلل من عدد الطلاب الملتحقين بها.

أما دراسة ملحم (ب. ت) المعنونة بـ "الأدوار المرتقبة للتعليم المستمر في ظل اقتصاد المعرفة"، فقد تناولت موضوع التعليم المستمر الذي يحظى باهتمام الفرد والمؤسسات التعليمية والتربوية على حد سواء، مفهومه وخصائصه وأنماطه ومجالاته وأهدافه ودوره في خدمة المجتمع، كما تناولت أيضاً اقتصاد المعرفة من حيث ماهيته ومستلزماته وركائزه وخصائصه ومقوماته والتحديات التي يليقها

اقتصاد المعرفة على النظام التربوي والعوامل التي تعزز دور التعليم المستمر في تنمية صناعات المعرفة ومن ثم الأدوار المرتقبة لمؤسسات التعليم في ظل اقتصاد المعرفة وخلصت الدراسة إلى توصيات وآليات مقترحة لاستفادة التعليم من اقتصاد المعرفة من أهمها: توفير الفرص المتساوية للناس في تحصيل المعرفة والتكيف مع المتغيرات التكنولوجية فائقة التقدم واستيعابها دون التخلي عن الخصوصية المحلية وعن الهوية وتوقيف الهدر للإمكانات المتاحة في الموارد البشرية وفتح الأبواب أمام البحث العلمي والتطوير والقيام بعمليات تعزيز وتقوية رأس المال الفكري من خلال العمل على بناء القدرات البشرية والمعرفية.

كما هدفت دراسة (Larue;1999) المعنونة بـ "نحو رؤية موحدة للعمل والحياة والتعلم في عصر اقتصاد المعرفة: تضمينات حول نوعية التعلم المفترضة في التعليم العالي، والمنظمات الموزعة وعمال المعرفة" إلى توضيح الحواجز العملية والمؤسسية التي تحول دون التنمية المستمرة لعمال المعرفة وتطوير قدراتهم العملية والإنتاجية، وتحديد دور الجامعة الراهن والمفترض في التنمية المستمرة والدائمة لعمال المعرفة، والمساعدة في فهم عمال المعرفة فيما يتصل بالمؤسسات التقليدية للمعرفة (الجامعات) والعمل (المؤسسات الحديثة) كعناصر متداخلة في نظام واحد يخضع لتحويلات عميقة، واستخدمت الدراسة أسلوب المقابلة مع المتخصصين في تطوير التعليم في (١٢) منظمة من الجامعات والمؤسسات والشركات الحديثة المرتبطة مع شركات التكنولوجيا، وقد أشارت الدراسة إلى أن النقلة نحو اقتصاد المعرفة والتغير السريع والمستمر قد زاد من مستوى تعقيد التكنولوجيا وتقدمها والابتعاد عن التطبيقات الوظيفية الجامدة إلى أنظمة أكثر مرونة، وقد بحثت الدراسة في الاتجاهات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية التي بنيت عليها هذه النقلة كفائدة للاقتصاد المعرفي والاتجاه نحو تطوير الكفايات لعمال المعرفة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: بناء نموذج تعلم مربوط مع الشبكات الإلكترونية وبني على استخدام أشكال جديدة من التعاون ضمن مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الحديثة، وحددت الكفايات المطلوبة لعمال المعرفة، والمتمثلة فيما يلي: المرونة، الإبداع، القدرة على الإنجاز، توجيه العملية، التعلم المستمر، الالتزام، المبادرة الواضحة، التفكير عبر الوظيفي، التفكير الناقد، حل المشكلات، التفكير النظامي، فريق العمل الفعال، الدافعية الذاتية، القدرة التحليلية، التساؤل (فحص) النماذج القديمة، وأوضح الحواجز والمعوقات التي تحول دون تنمية عمال المعرفة، والمتمثلة فيما يلي: الافتقار إلى الموارد لتنمية الكفاءات المطلوبة لعمال المعرفة، الأشكال التقليدية الهرمية، أنظمة التوصيف الوظيفي، هياكل السلطة، تعقد بيئة العمل، ضعف القيادة فيما يتعلق بتوزيع السلطة وزيادة مستوى المحاسبية، التعقيد التكنولوجي.

أما دراسة (Suciu et al;) دور الجامعة في اقتصاد المعرفة والمجتمع: تضمينات لاقتصاديات التعليم العالي الروماني، فقد حاولت تحليل إلى أي مدى يمكن للجامعات أن تواجه اقتصاد المعرفة ومجتمع

المعرفة وبشكل خاص في مجال اقتصاديات التعليم العالي، كما هدف البحث إلى: مراجعة الأدبيات التي توضح الجوانب النظرية والمنهجية والحدود المفاهيمية، وتحديد الطرق لتقييم رأس المال المعرفي في الجامعات وأمثلة للممارسات الجيدة، وتقديم نتائج البحث، واستخدام الباحث الاستبيان المغلق كأداة للدراسة، وقد تم تطبيق البحث في أكاديمية الدراسات الاقتصادية في بخارست، وكلية إدارة الأعمال للغات الأجنبية.

تم الأخذ بأمثلة للممارسات الجيدة في الجامعات الأوروبية والتقارير العالمية للمنظمات الدولية المرموقة، وقد أوضح البحث الدور الرئيس للجامعات كاستثمار رئيسي في التعليم مدى الحياة من خلال تضمين آراء المستفيدين المباشرين (الطلبة) في سياق المجتمع الروماني والاقتصاد المبني على المعرفة. ومن خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح أنها تكاد تجمع على دور التعليم والتعليم العالي تحديداً في بناء اقتصاد معرفي، وأن تطوير التعليم سيسهم دون شك في بناء الاقتصاد المعرفي، وأن هناك علاقة وثيقة بين التعليم والصناعات المعرفية، وأن رأس المال الفكري أصبح أكثر أهمية من رأس المال المادي، وأن الجامعات ومؤسسات التعليم العالي أصبحت مطالبة اليوم أكثر من أي وقت مضى بضرورة تطوير أداؤها بما يضمن تعليم عالي الجودة في تخصصات تلبى متطلبات التنمية واحتياجات سوق العمل.

المحور الثاني: منهجية البحث وإجراءاته.

منهج البحث (Research Methodology): اتبع البحث المنهج الوصفي، حيث قام الباحث بدراسة الأدبيات السابقة وتجارب دولية وإقليمية في اقتصاد المعرفة، كما قام بدراسة واقع أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة من خلال استبانة صممت لهذا الغرض، وأخذ آراء القيادات الأكاديمية بجامعة صنعاء حول درجة أهمية ودرجة تحقق كل مؤشر من مؤشرات المقياس (الاستبانة). والخروج بتصور مقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.

مجتمع البحث (Research Population): القيادات الأكاديمية بالجامعات اليمنية الحكومية ممثلة في (عمداء الكليات ونوابهم، ورؤساء الأقسام) وعددها (١٠) جامعات هي جامعة (صنعاء، عدن، تعز، إب، الحديدة، حضرموت، ذمار، عمران، البيضاء، حجة).

عينة البحث (Research Sample): تمثلت عينة البحث في القيادات الأكاديمية بجامعة صنعاء وقد تم اختيارها بصورة قصدية وذلك كونها أقدم وأكبر وأعرق جامعة في الجمهورية اليمنية حيث تُعد الجامعة النموذجية للجامعات الحكومية على مستوى اليمن في كثير من الأشياء، وكذا لسهولة الوصول إليها وجمع البيانات منها، والجدول الآتي رقم (١) يوضح عدد الكليات والأقسام بجامعة صنعاء وكذلك عدد أفراد العينة (القيادات الأكاديمية في كل كلية على حدة).

جدول رقم (١) / عدد الكليات والأقسام وأفراد العينة بجامعة صنعاء

م	اسم الكلية	عدد الأقسام	عدد الأفراد
١	التربية - صنعاء	١٣	١٦
٢	التربية والآداب والعلوم - خولان	١٢	١٢
٣	التربية - المحويت	٧	١٠
٤	التربية - أرخب	٩	١٢
٥	التربية والآداب والعلوم - مأرب	١٥	١٢
٦	الهندسة	٥	٨
٧	الزراعة	٨	١١
٨	الإعلام	٣	٦
٩	الشريعة والقانون	-	٣
١٠	الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات	٣	٦
١١	الآداب	١٢	١٥
١٢	العلوم	٦	٩
١٣	اللغات	٧	١٠
١٤	التربية الرياضية	٣	٦
١٥	التجارة والاقتصاد	٦	٩
١٦	الطب والعلوم الصحية	٣	٦
١٧	طب الأسنان	-	٣
١٨	الصيدلة	-	٣
المجموع		١١٢	١٥٧

وقد تم توزيع الاستبانة لجميع القيادات الأكاديمية بجامعة صنعاء (عمداء الكليات ونوابهم، ورؤساء الأقسام) والبالغ عددهم جميعاً (١٥٧) فرداً، وتم استعادة (129) استبانة تمثل ما نسبته (82.17%) من عينة البحث، منها (123) استبانة صالحة للتحليل وتمثل ما نسبته (78.34%) من عينة البحث، بينما يوجد عدد (6) استبانات غير صالحة للتحليل وتمثل ما نسبته (3.82%) من عينة البحث، وتعد على الباحث استعادة عدد (٢٨) استبانة وتمثل ما نسبته (17.83%) من عينة البحث، لأسباب مرتبطة بالمستجيبين أنفسهم. والجدول الآتي رقم (٢) يبين خصائص ومتغيرات عينة البحث:

م	المتغير	تقسيمات المتغير	العدد	النسبة %
١	الأكاديمية الرتبة	أستاذ مساعد	٦٠	48.78%
		أستاذ مشارك	٥١	41.46%
		أستاذ	١٢	9.76%
١	الوظيفية	رئيس قسم	٧٨	63.41%
		عميد، نائب عميد	٤٥	36.59%
١	بالسنوات الخبرة	أقل من ١٠ سنوات	٥٥	44.72%
		من ١١ - ٢٠ سنة	٤٨	39.02%
		٢٠ سنة فأكثر	٢٠	16.26%

أداة البحث (Research Instrument): قام الباحث بتصميم استبانة أداة للبحث، تضمنت مجالات التصور المقترح، وكذلك المؤشرات الفرعية لكل مجال، وذلك لمعرفة درجة أهميتها وكذا درجة تحققها من وجهة نظر القيادات الأكاديمية بالجامعة (عمداء الكليات ونوابهم، ورؤساء الأقسام)، ليتم من خلالها بناء التصور المقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.

خطوات بناء أداة البحث (الاستبانة) تم بناء أداة البحث وفقاً للخطوات الآتية:

١. مراجعة الأدبيات والدراسات والأبحاث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث والاستفادة منها في تحديد مجالات الاستبانة، وكذا في صياغة العبارات (فقرات الاستبانة).
 ٢. تحديد المجالات الرئيسية للاستبانة والتي تمثل ركائز اقتصاد المعرفة.
 ٣. صياغة العبارات (المؤشرات) التي تقع ضمن كل مجال من المجالات وذلك بالاستفادة من الدراسات والأبحاث السابقة والخبراء والمتخصصين.
 ٤. إعداد الاستبانة بصورتها الأولية، والتي تضمنت (١١٦) عبارة موزعة على أربعة مجالات رئيسية.
 ٥. تم عرض الاستبانة على (٢٢) مُحَكِّمًا من ذوي الخبرة والاختصاص، وطُلب منهم إبداء الرأي في كل عبارة من حيث وضوح الصياغة، ومناسبة العبارة لأغراض البحث، وكذا انتمائها لمجالها، والتعديل المقترح، والعبارات المقترح إضافتها أو حذفها والجدول الآتي رقم (٣) يوضح ذلك.
- مجالات الاستبانة بصورتها الأولية والنهائية وعدد العبارات في كل مجال.**

م	المجالات	عدد العبارات في الاستبانة الأولية	عدد العبارات في الاستبانة النهائية
١	البحث والتطوير والابتكار.	٢٨	١٩
٢	التعليم والتدريب.	٣٥	٢٠

١١	١٨	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	٣
٢٤	٣٥	الحوكمة (Governance).	٤
٧٤	١١٦	المجموع الكلي	

٦. طباعة الاستبانة بصورتها النهائية ، وقد تكونت من جزئين:

الجزء الأول: يتضمن البيانات الشخصية عن المستجيب وتضمنت المتغيرات الآتية : الرتبة العلمية (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ)، الوظيفة : (رئيس قسم، نائب عميد كلية، عميد كلية)، الخبرة بالسنوات: (١٠ سنوات فأقل، من ١١ - ٢٠ سنة، أكثر من ٢٠ سنة)، بالإضافة إلى تعريف بأهم المصطلحات الواردة في الاستبانة وهي (اقتصاد المعرفة، البحث والتطوير والابتكار، التعليم والتدريب، البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الحوكمة).

الجزء الثاني: عبارات الاستبانة وتضمنت (٧٤) عبارة توزعت على (٤) مجالات كما في الجدول أعلاه. وقد استخدم الباحث مقياساً سداسياً وذلك بوضع ستة مستويات لقياس درجة الأهمية وهي (عالية جداً، عالية، متوسطة، منخفضة، منخفضة جداً، منعدمة)، وكذا ستة مستويات لقياس درجة التحقق وهي (عالية جداً، عالية، متوسطة، منخفضة، منخفضة جداً، منعدمة).

صدق الأداة (Instrument Validity): وقد تم التحقق من صدق الأداة بطريقتين هما:

١. صدق المحتوى (Content Validity). تم التحقق من صدق المحتوى من خلال: تحديد محاور (مجالات) الاستبانة ووضع تعريف محدد لكل مجال والتزام الباحث بتعريف المجال عند بناء عباراته (فقراته)، ثم تحكيم الاستبانة من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء عددهم (٢٢) خبيراً ومختصاً ، والذين طلب منهم إبداء الرأي في الاستبانة بالتعديل أو الإضافة أو الحذف لعبارات الاستبانة، ومدى انتمائها للمجال الذي وضعت فيه، تلا ذلك تفرغ ملاحظات المحكمين ومقترحاتهم ثم تعديل بعض العبارات، وإعادة ترتيبها، وكذلك حذف بعض العبارات فأصبحت الاستبانة بصورتها النهائية تحتوي على (٧٤) عبارة موزعة على أربع مجالات والتي تمثل ركائز اقتصاد المعرفة.

٢. صدق البناء (Construct Validity): تم التحقق من صدق البناء من خلال مؤشر الاتساق الداخلي والذي يشير إلى قوة الارتباط بين درجات كل فقرة من الفقرات مع المجال الذي تنتمي إليه، ودرجة ارتباط كل مجال مع الدرجة الكلية للاستبانة (أبو ناهية، ١٩٩٤، ١٢٧)، وللتحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة قام الباحث باستخراج معامل ارتباط بيرسون للفقرات مع مجالاتها ومع الاستبانة ككل وكذا معامل ارتباط المجالات بالأداة ككل، وذلك لكل من درجة الأهمية، ودرجة التحقق والجدولين الآتيين رقم (٤ ، ٥) يوضحان ذلك:

جدول (٤) معامل ارتباط الفقرات مع مجالاتها ومع الاستبانة ككل، ومعامل ارتباط المجالات بالأداة ككل فيما يتعلق بدرجة الأهمية

معامل ارتباط المجال بالأداة ككل	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالأداة ككل	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالأداة ككل	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	رقم الفقرة	المجال
.905(**)	.799(**)	.741(**)	١٥	.691(**)	.689(**)	٨	.659(**)	.755(**)	١	الابتكار والبحث والتطوير (R,D&I)
	.468(**)	.621(**)	١٦	.782(**)	.817(**)	٩	.652(**)	.739(**)	٢	
	.729(**)	.729(**)	١٧	.657(**)	.732(**)	١٠	.394(**)	.613(**)	٣	
	.739(**)	.763(**)	١٨	.693(**)	.764(**)	١١	.698(**)	.748(**)	٤	
	.793(**)	.738(**)	١٩	.619(**)	.738(**)	١٢	.774(**)	.835(**)	٥	
				.421(**)	.584(**)	١٣	.694(**)	.785(**)	٦	
				.729(**)	.771(**)	١٤	.540(**)	.716(**)	٧	
.934(**)	.698(**)	.781(**)	٣٤	.753(**)	.799(**)	٢٧	.612(**)	.702(**)	٢٠	التعليم والتدريب Education &
	.677(**)	.740(**)	٣٥	.656(**)	.719(**)	٢٨	.625(**)	.648(**)	٢١	
	.705(**)	.760(**)	٣٦	.687(**)	.714(**)	٢٩	.753(**)	.805(**)	٢٢	
	.760(**)	.804(**)	٣٧	.601(**)	.597(**)	٣٠	.689(**)	.710(**)	٢٣	
	.732(**)	.783(**)	٣٨	.639(**)	.665(**)	٣١	.609(**)	.662(**)	٢٤	
	.695(**)	.715(**)	٣٩	.797(**)	.805(**)	٣٢	.624(**)	.712(**)	٢٥	
.915(**)	.760(**)	.838(**)	٤٨	.721(**)	.822(**)	٤٤	.736(**)	.742(**)	٤٠	البنية الأساسية لتكنولوجيا
	.648(**)	.736(**)	٤٩	.751(**)	.837(**)	٤٥	.795(**)	.858(**)	٤١	
	.603(**)	.697(**)	٥٠	.766(**)	.829(**)	٥٦	.728(**)	.789(**)	٤٢	
				.700(**)	.744(**)	٤٧	.730(**)	.796(**)	٤٣	
.927(**)	.659(**)	.754(**)	٦٧	.743(**)	.763(**)	٥٩	.724(**)	.779(**)	٥١	الحكومة (Governance)
	.791(**)	.844(**)	٦٨	.642(**)	.696(**)	٦٠	.765(**)	.829(**)	٥٢	
	.799(**)	.820(**)	٦٩	.694(**)	.798(**)	٦١	.797(**)	.878(**)	٥٣	
	.785(**)	.820(**)	٧٠	.671(**)	.746(**)	٦٢	.713(**)	.800(**)	٥٤	
	.647(**)	.782(**)	٧١	.703(**)	.769(**)	٦٣	.821(**)	.836(**)	٥٥	
	.769(**)	.833(**)	٧٢	.786(**)	.823(**)	٦٤	.743(**)	.767(**)	٥٦	
	.787(**)	.825(**)	٧٣	.541(**)	.646(**)	٦٥	.779(**)	.791(**)	٥٧	
	.798(**)	.839(**)	٧٤	.514(**)	.624(**)	٦٦	.859(**)	.819(**)	٥٨	

(**) معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$).

جدول (5) معامل ارتباط الفقرات مع مجالاتها ومع الاستبانة ككل، ومعامل ارتباط المجالات بالأداة ككل فيما يتعلق بدرجة التحقق

معامل ارتباط المجال بالأداة ككل	معامل ارتباط الفقرة بالأداة ككل	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة ككل	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة ككل	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	رقم الفقرة	المجال
.843(**)	.643(**)	.663(**)	١٥	.622(**)	.781(**)	٨	.594(**)	.639(**)	١	الابتكار (R, D&I) والبحث والتطوير
	.442(**)	.445(**)	١٦	.536(**)	.640(**)	٩	.433(**)	.586(**)	٢	
	.571(**)	.566(**)	١٧	.452(**)	.541(**)	١٠	.595(**)	.713(**)	٣	
	.412(**)	.512(**)	١٨	.298(**)	.373(**)	١١	.452(**)	.685(**)	٤	
	.539(**)	.642(**)	١٩	.516(**)	.649(**)	١٢	.452(**)	.665(**)	٥	
				.476(**)	.427(**)	١٣	.505(**)	.731(**)	٦	
				.619(**)	.587(**)	١٤	.601(**)	.776(**)	٧	
.861(**)	.563(**)	.653(**)	٢٤	.664(**)	.644(**)	٢٧	.513(**)	.591(**)	٢٠	التعليم والتدريب Education &
	.563(**)	.695(**)	٢٥	.537(**)	.599(**)	٢٨	.367(**)	.461(**)	٢١	
	.480(**)	.645(**)	٢٦	.627(**)	.682(**)	٢٩	.614(**)	.705(**)	٢٢	
	.525(**)	.644(**)	٢٧	.500(**)	.636(**)	٣٠	.580(**)	.678(**)	٢٣	
	.572(**)	.683(**)	٢٨	.473(**)	.497(**)	٣١	.473(**)	.637(**)	٢٤	
	.659(**)	.686(**)	٢٩	.686(**)	.715(**)	٣٢	.581(**)	.695(**)	٢٥	
.876(**)	.715(**)	.773(**)	٤٨	.599(**)	.762(**)	٤٤	.606(**)	.627(**)	٤٠	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT
	.539(**)	.567(**)	٤٩	.662(**)	.801(**)	٤٥	.590(**)	.722(**)	٤١	
	.460(**)	.441(**)	٥٠	.608(**)	.697(**)	٥٦	.591(**)	.719(**)	٤٢	
				.658(**)	.750(**)	٤٧	.664(**)	.784(**)	٤٣	
.911(**)	.535(**)	.645(**)	٦٧	.638(**)	.711(**)	٥٩	.676(**)	.685(**)	٥١	الحكومة (Governance)
	.644(**)	.730(**)	٦٨	.698(**)	.765(**)	٦٠	.328(**)	.379(**)	٥٢	
	.495(**)	.563(**)	٦٩	.686(**)	.776(**)	٦١	.663(**)	.674(**)	٥٣	
	.678(**)	.747(**)	٧٠	.689(**)	.721(**)	٦٢	.686(**)	.709(**)	٥٤	
	.335(**)	.442(**)	٧١	.648(**)	.715(**)	٦٣	.538(**)	.599(**)	٥٥	
	.539(**)	.626(**)	٧٢	.710(**)	.744(**)	٦٤	.480(**)	.526(**)	٥٦	
	.660(**)	.747(**)	٧٣	.681(**)	.709(**)	٦٥	.559(**)	.625(**)	٥٧	
	.739(**)	.785(**)	٧٤	.637(**)	.688(**)	٦٦	.569(**)	.648(**)	٥٨	

(**) معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$).

يلاحظ من الجدولين السابقين رقم (٤ ، ٥) أن جميع فقرات الاستبانة ذات معامل ارتباط دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) سواءً فيما يتعلق بدرجة الأهمية أو فيما يتعلق بدرجة التحقق، وهذا المعامل المرتفع يدل على أن الفقرات ذات علاقة قوية مع مجالاتها ومع الدرجة الكلية للأداة. كما يوضح الجدولين السابقين معامل ارتباط المجالات مع الاستبانة ككل، ويتضح من الجدولين كذلك أن معامل الارتباط بين مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للأداة دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$)، حيث بلغت أعلى قيمة فيما يتعلق بدرجة الأهمية (0.934)، وبلغت أقل قيمة (0.905)، أما فيما يتعلق بدرجة التحقق فبلغت أعلى قيمة (0.911)، وبلغت أقل قيمة (0.843)، وهذا المعامل المرتفع جداً يدل على وجود علاقة قوية جداً بين مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للأداة، ويؤكد وجود صدق اتساق داخلي للاستبانة سواءً فيما يتعلق بدرجة الأهمية أو ما يتعلق بدرجة التحقق.

ثبات الأداة (Instrument Reliability): يقصد بثبات الأداة مدى استقرار نتائجها واتساقها، وقد تم التحقق من ثبات أداة البحث (الاستبانة) باستخدام معادلة "ألفا - كرونباخ" حيث يُعد معامل ألفا كرونباخ أنسب طريقة لحساب ثبات الأوزان المستخدمة في البحوث المسحية كالاستبانات أو مقاييس الاتجاه حيث يوجد مدى من الدرجات المحتملة لكل مفردة (أبو علام، ٢٠١١، ٤٩٢)، وقد بلغ معامل ألفا كرونباخ لدرجة الأهمية (0.99)، ولدرجة التحقق (0.97)، وهو معامل ثبات مرتفع جداً ويؤكد صلاحية الأداة لأغراض الدراسة الحالية، والجدول الآتي رقم (٦) يوضح ذلك:

معامل الثبات		عدد الفقرات	المجال
درجة التحقق	درجة الأهمية		
٠.٩١	٠.٩٥	١٩	البحث والتطوير والابتكار
٠.٩٢	٠.٩٥	٢٠	التعليم والتدريب
٠.٩٠	٠.٩٤	١١	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
٠.٩٥	٠.٩٧	٢٤	الحوكمة
٠.٩٧	٠.٩٩	٧٤	الكلية

إجراءات البحث الميداني (Field Research): بعد أن أصبحت الاستبانة جاهزة للتطبيق

الميداني، قام الباحث بإجراءات البحث الميداني وفقاً للخطوات الآتية:

أ. تحديد أفراد عينة البحث بالطريقة القصدية والمتمثلة في القيادات الأكاديمية بجامعة صنعاء (رؤساء الأقسام، عمداء الكليات ونوابهم)، وذلك من خلال تحديد جميع كليات وأقسام جامعة صنعاء وأفراد العينة المستهدفة كما هو موضح بالجدول رقم (١).

ب. تم توزيع الاستبانة على جميع القيادات الأكاديمية بجامعة صنعاء ممثلة في (عمداء الكليات ونوابهم، ورؤساء الأقسام)، سواءً تم ذلك بصورة مباشرة من قبل الباحث، أو بالاستعانة ببعض الأكاديميين العاملين ببعض الكليات التابعة للجامعة وخاصة البعيدة مثل (كلية التربية - المحويت، كلية التربية والآداب والعلوم - خولان، وكلية التربية والآداب والعلوم - مأرب، وكلية التربية - أرحب)، كما تم الاستعانة ببعض الطلبة في بعض الكليات الأخرى، حيث تم توزيع عدد (157) استبانة، وتم استرجاع (129) استبانة تمثل ما نسبته (82.17%) من عينة البحث، منها (123) استبانة صالحة للتحليل وتمثل ما نسبته (78.34%) من عينة البحث، بينما يوجد عدد (6) استبانات غير صالحة للتحليل وتمثل ما نسبته (3.82%) من عينة البحث، وتعد على الباحث استعادة (28) استبانة وتمثل ما نسبته (17.83%) من عينة البحث، لأسباب مرتبطة بالمستجيبين أنفسهم.

تهيئة البيانات للتحليل الإحصائي. لغرض تحليل النتائج قام الباحث بالآتي:

١. ترميز البيانات وذلك بإعطاء كل إجابة قيمة رقمية (رتبة) كما هو موضح بالجدول الآتي رقم (٧):

الرتبة	درجة التحقق	الرتبة	درجة الأهمية
٦	عالية جداً	٦	عالية جداً
٥	عالية	٥	عالية
٤	متوسطة	٤	متوسطة
٣	منخفضة	٣	منخفضة
٢	منخفضة جداً	٢	منخفضة جداً
١	منعدمة	١	منعدمة

٢. إدخال البيانات إلى الحاسوب ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) والمعروف اختصاراً ببرنامج (SPSS).

٣. تحليل النتائج ومناقشتها كما سيأتي لاحقاً.

تصحيح الأداة: وتم ذلك بإتباع الخطوات الآتية

١. وضع مدى لدرجة الأهمية لشرح وتفسير النتائج، حيث يتم حساب المدى بأخذ الفرق بين أعلى درجة

وأدنى درجة كما يلي: المدى (Range) = أعلى قيمة - أقل قيمة = ٦ - ١ = ٥

كما تم حساب طول الفئة من العلاقة الآتية: $\text{طول الفئة} = \frac{\text{المدى}}{\text{عدد الفئات}} = \frac{5}{6} = 0.833$

ولتحديد فئات المقياس تم وضع أدنى قيمة وهي (١) كحد أدنى للفئة الأولى ثم نضيف طول الفئة لاستنتاج بقية الفئات كما هو موضح في الجدول الآتي رقم (٨) والذي يوضح تقسيم مستويات الأهمية وكذا مستويات التحقق:

الفئات	الحد الأدنى للفئة	الحد الأعلى للفئة	الدلالة اللفظية لدرجة الأهمية	الدلالة اللفظية لدرجة التحقق
الفئة الأولى	1.000	1.832	منعدمة	منعدمة
الفئة الثانية	1.833	2.665	منخفضة جداً	منخفضة جداً
الفئة الثالثة	2.666	3.498	منخفضة	منخفضة
الفئة الرابعة	3.499	4.331	متوسطة	متوسطة
الفئة الخامسة	4.332	5.164	عالية	عالية
الفئة السادسة	5.165	6.000	عالية جداً	عالية جداً

٢. اعتماد متوسط (3.5) درجات، الوسط النظري المعياري والذي يمثل الحد الأدنى للقبول بدرجة الأهمية، وكذلك للقبول بدرجة التحقق، ويمثل نسبة مئوية (٥٨٪) من الدرجة الكلية للأهمية أو للتحقق (لعبارة، للمجال، للاستبانة)، ولإستخراج الوسط النظري المعياري قام الباحث بجمع درجات البدائل ثم قسمة الناتج على عدد البدائل، وذلك كما يلي:

$$3.5 = \frac{1+2+3+4+5+6}{6} = \frac{\text{مجموع قيم البدائل}}{\text{عددها}} = \text{الوسط النظري المعياري}$$

المعالجات الإحصائية (Statistical Procedures).

بعد ترميز البيانات وإدخالها إلى جهاز الحاسوب، تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) والمعروف اختصاراً ببرنامج (SPSS) حيث تم حساب ما يلي:

١. النسب المئوية (Percent's)، والمتوسطات الحسابية (Arithmetic Mean's)، والانحرافات المعيارية (Standard Deviation's)، وذلك لوصف متغيرات البحث، ولمعرفة مستوى درجة الأهمية، ومستوى درجة التحقق لعبارات ومجالات الأداة.

٢. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)، وذلك للتحقق من صدق البناء من خلال مؤشر الاتساق الداخلي لعبارات ومجالات الاستبانة.

٣. معامل الثبات الفا كرونباخ (Chronabach's Alpha) وذلك لقياس ثبات الأداة ومجالاتها.

٤. اختبار كروسكال والاس (Kruskal-Wallis Test) وذلك لمعرفة دلالة الفروق للمتغيرات الآتية: الرتبة العلمية (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ)، والخبرة بالسنوات (١٠ سنوات فأقل،

من ١١ - ٢٠ سنة، أكثر من ٢٠ سنة)، واختبار مان ويتني (Mann-Whitney Test) لمتغير الوظيفة (رئيس قسم، عميد كلية + نائب عميد كلية)، كذلك استخدم الباحث اختبار مان ويتني (Mann-Whitney Test) للمقارنات البعدية.

ملحوظة مهمة: ما يبرر استخدام الباحث للإحصاء الاستدلالي في هذا البحث رغم أنه أستخدم جميع القيادات الأكاديمية (عمداء الكليات ونوابهم، ورؤساء الأقسام) بالجامعة، هو عدم إجابتهم جميعاً على الأداة، كما أن هناك استبانات غير صالحة للتحليل، فالعبرة ليست بالهدف في البداية (استهداف الكل)، ولكن فيما حصلنا عليه عند التحليل، وفي بحثنا يمكن أن نعتبر العينة (١٢٣) ممثلة للقيادات الأكاديمية بالجامعة، فهي عشوائية لأنه تم توزيع الاستبانات على الجميع دون استثناء فلا توجد أي شبهة أو احتمال للتحيز وهذا هو الهدف من العشوائية، وفي هذه الحالة يمكن استخدام الإحصاء الاستدلالي (عودة، بت، ٣- ٤).

المحور الثالث: تحليل النتائج ومناقشتها وعرضها.

تم تحليل نتائج البحث ومناقشتها بما يحقق أهداف البحث، والوقوف على متوسط درجة أهمية، وكذا متوسط درجة تحقق مؤشرات ومجالات الاستبانة (مجالات التصور المقترح)، والتي ستساعد في وضع التصور المقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة، وذلك من وجهة نظر القيادات الأكاديمية بالجامعة، ومعرفة ما إذا كان هنالك فروق دالة إحصائية بين خصائص عينة البحث من حيث: الرتبة العلمية، الوظيفة، والخبرة أم لا، وفيما يأتي توضيح ذلك: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في درجة أهمية مجالات أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة وفقاً لمتغيرات (الرتبة الأكاديمية، الوظيفة، الخبرة)؟

وسيتم عرض نتائج الإجابة عن السؤال الأول وفقاً لكل متغير من متغيرات البحث كما يلي:

أ. الفروق وفقاً لمتغير الرتبة الأكاديمية فيما يتعلق بدرجة الأهمية:

لمعرفة ذلك استخدم الباحث اختبار كروسكال والاس (Kruskal-Wallis Test) ويستخدم هذا الاختبار عندما تكون الدرجات على المتغير التابع ضمن مقياس تراتيبي أو نسبي أو مسافات ولم يتحقق افتراض السواء، أو تجانس التباين (المنيزل، ٣٣٥). والجدول الآتي رقم (٩) يوضح ذلك:

نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal-Wallis Test) لإيجاد الفروق في متوسط أهمية مجالات الاستبانة (مجالات التصور المقترح) وفقاً لمتغير الرتبة الأكاديمية.

م	المجالات	الرتبة الأكاديمية	N	متوسط الرتب	درجة الحرية	مستوى الدلالة
١	البحث والتطوير والإبتكار	أستاذ مساعد	60	61.40	٢	.615
		أستاذ مشارك	51	64.68		
		أستاذ	12	53.63		
٢	التدريب والتعليم	أستاذ مساعد	60	61.89	٢	.664
		أستاذ مشارك	51	60.14		
		أستاذ	12	70.46		
٣	البيانات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	أستاذ مساعد	60	60.89	٢	.751
		أستاذ مشارك	51	64.52		
		أستاذ	12	56.83		
٤	الحكومة	أستاذ مساعد	60	64.16	٢	.741
		أستاذ مشارك	51	60.83		
		أستاذ	12	56.17		
	درجة الأهمية للمجالات	أستاذ مساعد	60	62.08	٢	.961
		أستاذ مشارك	51	62.54		
		أستاذ	12	59.33		

يتضح من الجدول أعلاه أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقدير عينة البحث لدرجة أهمية مجالات التصور المقترح تُعزى لمتغير الرتبة الأكاديمية. يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى قناعة القيادات الأكاديمية بمختلف رتبهم الأكاديمية بأهمية مجالات التصور المقترح في تطوير أداء الجامعة.

ب. الفروق وفقاً لمتغير الوظيفة فيما يتعلق بدرجة الأهمية:

معرفة ذلك استخدم الباحث اختبار مان وتني (Mann-Whitney Test) والذي يُستخدم عندما تكون العينات مستقلة، وعندما تكون البيانات التي تم جمعها مقاسة بمقياس رتبي (المنزل، ١٣٨)، ويذكر أبو صالح و عوض (٢٠١٠، ٣٨٠) بأنه إذا لم تتحقق شروط استخدام اختبار

(ت) (T-test) وهي أن يكون التوزيع طبيعي، وتجانس التباين، أو إذا كانت البيانات المأخوذة من العينتين غير دقيقة، أو تقتصر على ترتيب أفراد العينتين من حيث القيمة، فإننا لا نستطيع استخدام اختبار (ت) عندئذٍ نستخدم البديل غير المعلمي وهو اختبار مان وتني (Mann-Whitney Test). والجدول الآتي رقم (١٠) يوضح ذلك:

نتائج اختبار مان وتني (Mann-Whitney Test) لإيجاد الفروق في متوسط أهمية مجالات الاستبانة (مجالات التصور المقترح) وفقاً لمتغير الوظيفة.

م	المجالات	الوظيفة	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني	مستوى الدلالة
١	البحوث والتطوير والابتكار	رئيس قسم	78	60.31	4704.5	1623.5	.489
		عميد، نائب عميد	45	64.92	2921.5		
٢	والتدريب والتعليم	رئيس قسم	78	60.81	4743.5	1662.5	.626
		عميد، نائب عميد	45	64.06	2882.5		
٣	والاتصالات المعلومات لتكنولوجيا البنية الأساسية	رئيس قسم	78	61.37	4787.0	1706.0	.796
		عميد، نائب عميد	45	63.09	2839.0		
٤	الحكومة	رئيس قسم	78	62.39	4866.5	1724.5	.872
		عميد، نائب عميد	45	61.32	2759.5		
	درجة الأهمية للمجالات	رئيس قسم	78	60.97	4756.0	1675.0	.674
		عميد، نائب عميد	45	63.78	2870.0		

يتضح من الجدول أعلاه أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقدير عينة البحث لدرجة أهمية مجالات التصور المقترح تُعزى لمتغير الوظيفة. يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى قناعة القيادات الأكاديمية بمختلف مواقعهم الإدارية بأهمية مجالات التصور المقترح في تطوير أداء الجامعة.

ج. الفروق وفقاً لمتغير الخبرة فيما يتعلق بدرجة الأهمية:

لمعرفة ذلك استخدم الباحث اختبار كروسكال والاس (Kruskal-Wallis Test) كما هو موضح في الجدول الآتي رقم (١١):

نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal-Wallis Test) لإيجاد الفروق في متوسط أهمية مجالات الاستبانة (مجالات التصور المقترح) وفقاً لمتغير الخبرة.

م	المجالات	الخبرة بالسنة	N	متوسط الرتب	درجة الحرية	مستوى الدلالة
١	البحث والتطوير والابتكار	10 سنوات فأقل	55	61.15	٢	.824
		من 11 إلى 20 سنة	48	61.09		
		أكثر من 20 سنة	20	66.53		
٢	التدريب والتعليم	10 سنوات فأقل	55	58.85	٢	.454
		من 11 إلى 20 سنة	48	62.05		
		أكثر من 20 سنة	20	70.53		
٣	الاتصالات والمعلومات لتكنولوجيا الأساسية البنية	10 سنوات فأقل	55	58.52	٢	.439
		من 11 إلى 20 سنة	48	62.52		
		أكثر من 20 سنة	20	70.33		
٤	الموكمة	10 سنوات فأقل	55	59.95	٢	.667
		من 11 إلى 20 سنة	48	61.74		
		أكثر من 20 سنة	20	68.28		
درجة الأهمية للمجالات		10 سنوات فأقل	55	58.95	٢	.523
		من 11 إلى 20 سنة	48	62.38		
		أكثر من 20 سنة	20	69.50		

يتضح من الجدول أعلاه أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقدير عينة البحث لدرجة أهمية مجالات التصور المقترح تُعزى لمتغير الخبرة بالسنوات. يُرجع الباحث

هذه النتيجة إلى قناعة القيادات الأكاديمية بمختلف خبراتهم بأهمية مجالات التصور المقترح في تطوير أداء الجامعة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما درجة أهمية مجالات أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات ومجالات الاستبانة (مجالات التصور المقترح) ومن ثم ترتيبها تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي كما يلي:
المجال الأول: البحث والتطوير والابتكار.

جدول رقم (١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الأهمية لمجال البحث والتطوير والابتكار.

الترتيب	رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
١	1	وجود خطة إستراتيجية للأبحاث العلمية والتطوير في الجامعة.	5.71	.624	عالية جداً
٢	2	توفير متطلبات البحث العلمي والتطوير (بنية تحتية، موازنة كافية، مكتبة رقمية،...) في الجامعة.	5.68	.681	عالية جداً
٣	13	إصدار الجامعة مجلات علمية محكمة في كافة التخصصات بشكل دوري منتظم.	5.50	.670	عالية جداً
٤	8	تركيز الجامعة على البحوث التي تهتم بقضايا المجتمع واحتياجاته.	5.46	.716	عالية جداً
٥	16	نشر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة أبحاثهم في مجلات علمية محكمة مرموقة.	5.45	.643	عالية جداً
٦	19	توفير المناخ العلمي المناسب لإنتاج المعرفة وتطويرها في الجامعة.	5.43	.736	عالية جداً
٧	12	تشجيع الجامعة للباحثين على المنافسة في مجال براءات الاختراع إقليمياً ودولياً.	5.43	.758	عالية جداً
٨	18	دعم الجامعة للباحثين لحضور المؤتمرات والندوات العلمية.	5.40	.765	عالية جداً
٩	15	وجود حاضنات (Incubators) لتبني الأعمال الابتكارية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس.	5.37	.704	عالية جداً

عالية جداً	.711	5.34	منح الجامعة امتيازات لذوي الأفكار الإبداعية من منتسبيها.	4	١٠
عالية جداً	.667	5.31	تنمية الجامعة لمهارات أعضاء هيئة التدريس البحثية.	6	١١
عالية جداً	.696	5.28	تشجيع الجامعة لأعضاء هيئة التدريس على زيادة معدلات الإنتاج العلمي.	9	١٢
عالية جداً	.705	5.28	تشجيع الجامعة لأعضاء هيئة التدريس على تقديم الاستشارات البحثية.	7	١٣
عالية جداً	.772	5.24	وجود عدد كاف من العاملين بالبحث والتطوير والابتكار في الجامعة.	11	١٤
عالية جداً	.840	5.24	مشاركة القطاع الخاص في تمويل البحوث العلمية بالجامعة.	10	١٥
عالية جداً	.755	5.23	تنظيم الجامعة للمؤتمرات والندوات العلمية بشكل دوري.	14	١٦
عالية جداً	.797	5.17	عقد الجامعة شراكات داخلية وخارجية مع المؤسسات البحثية.	5	١٧
عالية	.768	5.13	تشجيع الجامعة للتعاون البحثي بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة.	3	١٨
عالية	.887	5.00	تحقيق الجامعة عوائد مالية من البحوث والاختراعات.	17	١٩
عالية جداً	.535	5.349	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة أهمية المجال ككل		

يتضح من الجدول رقم (١٢) ما يلي: حصل مجال (البحث والتطوير والابتكار) على تقدير أهمية (عالية جداً) بمتوسط حسابي (٥.٣٤٩)، وانحراف معياري (٠.٥٣٥). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أهمية مجال (البحث والتطوير والابتكار) في تطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة، وكذا إلى وضوح فقرات المجال وارتباطها بمجالها.

أعلى قيمة في هذا المجال حصلت عليها العبارة رقم (١) والتي نصت على (وجود خطة إستراتيجية للأبحاث العلمية والتطوير في الجامعة) بمتوسط حسابي بلغ (5.71) وانحراف معياري (٠.624).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى استشعار القيادات الأكاديمية بالجامعة لأهمية التخطيط الاستراتيجي للأبحاث العلمية وضرورة ترتيبها حسب الأولوية واحتياجات التنمية، وكذا لدور الأبحاث العلمية في بناء اقتصاد معرفي.

أقل قيمة حصلت عليها العبارة (١٧) والتي نصت على (تحقيق الجامعة عوائد مالية من البحوث والاختراعات)، بمتوسط حسابي بلغ (٥)، وانحراف معياري (٠.٨٨٧).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى قنوات لدى المستجيبين بأن البحث أحد وظائف الجامعة وليس بالضرورة أن تُحقق منه عوائد مالية، كذلك معظم التخصصات بالجامعة إنسانية واجتماعية، وكذا الأبحاث التي تُجرى في جامعاتنا هي بحوث نظرية غالباً وليست تطبيقية وبالتالي لا يُرتجى منها تحقيق عوائد مالية، بالإضافة إلى وجود عزلة بين الجامعات اليمنية وقطاعات الإنتاج والتنمية في المجتمع.

أعلى انحراف معياري في هذا المجال (٠.٨٨٧) حصلت عليه العبارة (١٧) والتي نصت على (تحقيق الجامعة عوائد مالية من البحوث والاختراعات)، بمتوسط حسابي بلغ (٥).

تشير هذه النتيجة إلى تشتت استجابة عينة البحث على هذه العبارة، وربما يرجع ذلك إلى عدم ربط المستجيبين للفقرة باقتصاد المعرفة، وكذا بالتعريفات التي وردت في الاستبانة، وكذلك تباين الكليات التي ينتمون إليها ما بين كليات نظرية وكليات تطبيقية.

أقل انحراف معياري في هذا المجال (624). حصلت عليه العبارة رقم (١) والتي نصت على (وجود خطة إستراتيجية للأبحاث العلمية والتطوير في الجامعة) بمتوسط حسابي بلغ (5.71).

تشير هذه النتيجة إلى أن هناك شبه إجماع بين المستجيبين على أهمية وجود خطة إستراتيجية للأبحاث العلمية والتطوير في الجامعة، ويُرجع الباحث هذه النتيجة إلى وضوح العبارة من جهة، وإلى أهمية التخطيط للتطوير، وكذا أهميته لبناء اقتصاد معرفي وخصوصاً التخطيط في المجال البحثي فضلاً عن التخطيط بشكل عام من جهة أخرى.

جميع فقرات المجال حصلت على متوسط حسابي (٥) فما فوق، وهو ما حاز على درجة أهمية عالية لفقرتين، وعالية جداً لبقية الفقرات وعددها (١٧) فقرة كما هو موضح بالجدول رقم (١٢).

المجال الثاني: التعليم والتدريب.

جدول رقم (١٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الأهمية لمجال التعليم والتدريب.

الترتيب	رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
١	20	التزام الجامعة بالمعايير الأكاديمية في اختيار أعضاء هيئة التدريس.	5.79	.500	عالية جداً
٢	23	توفير الجامعة متطلبات عملية التعليم والتدريب (بنية تحتية، معامل، مراجع حديثة، خدمات مساندة، أجهزة وتقنيات، وسائل تعليمية متنوعة، مكتبة،...).	5.73	.641	عالية جداً
٣	30	مواكبة المقررات الجامعية للمتغيرات المعرفية والتكنولوجية.	5.63	.592	عالية جداً
٤	21	وجود العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين.	5.62	.580	عالية جداً
٥	36	تلبية التخصصات الجامعية لاحتياجات المجتمع وسوق العمل.	5.62	.608	عالية جداً
٦	33	مطابقة البرامج والمقررات الموجودة لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.	5.58	.587	عالية جداً
٧	24	استخدام المختبرات و المعامل بكفاءة في عملية التعليم والتدريب.	5.58	.640	عالية جداً
٨	28	اهتمام الجامعة بتنمية أعضاء هيئة التدريس مهنيًا.	5.54	.590	عالية جداً
٩	25	استخدام الأساتذة الوسائل التقنية المتنوعة في عملية التعليم والتدريب.	5.50	.670	عالية جداً
١٠	22	وجود نظام يساعد على الاستقرار الوظيفي للمتميزين من منتسبي الجامعة.	5.50	.729	عالية جداً
١١	32	تطوير الجامعة لبرامجها بصفة دورية.	5.45	.680	عالية جداً
١٢	29	تطوير الجامعة قدرات منتسبيها كل في مجال اختصاصه.	5.43	.615	عالية جداً
١٣	26	تخصيص ساعات مكتبية لأعضاء هيئة التدريس	5.43	.714	عالية جداً

			لدعم تعلم الطلبة.		
عالية جداً	709.	5.39	توفير برامج تدريب ميدانية للطلبة في جميع التخصصات بالجامعة.	37	١٤
عالية جداً	606.	5.37	تقديم الجامعة خطط البرامج والمقررات الدراسية للطلبة بداية كل فصل دراسي.	31	١٥
عالية جداً	663.	5.34	استخدام طرائق تدريس فعالة تسهم في استيعاب الطلبة للمقررات الدراسية.	38	١٦
عالية جداً	677.	5.30	تنظيم برامج تدريبية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم والتدريب بالجامعة.	27	١٧
عالية جداً	649.	5.29	تُمكن البرامج الطلبة من تطوير مهارات التفكير.	35	١٨
عالية جداً	656.	5.21	تُمكن البرامج الطلبة من مهارات التعلم الذاتي.	34	١٩
عالية	810.	5.15	تعزيز مناخ الجامعة لمفهوم التعلم المستمر.	39	٢٠
عالية جداً	464.	5.472	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة أهمية المجال ككل.		

يتضح من الجدول رقم (١٣) ما يلي: حصل مجال (التعليم والتدريب) على تقدير أهمية (عالية جداً) بمتوسط حسابي (5.472)، وانحراف معياري (464). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أهمية مجال (التعليم والتدريب) في تطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة، وكذا إلى وضوح فقرات المجال وارتباطها بمجالها.

أعلى قيمة في هذا المجال حصلت عليها العبارة رقم (٢٠) والتي نصت على (التزام الجامعة بالمعايير الأكاديمية في اختيار أعضاء هيئة التدريس) بمتوسط حسابي بلغ (5.79) وانحراف معياري (0.5). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أهمية وضرورة الالتزام بالمعايير الأكاديمية عند اختيار أعضاء هيئة التدريس لأنهم سيزاولون وظيفة مهمة وأساسية من وظائف الجامعة وهي التدريس والتدريب. أقل قيمة حصلت عليها العبارة (٣٩) والتي نصت على (تعزيز مناخ الجامعة لمفهوم التعلم المستمر)، بمتوسط حسابي بلغ (5.15)، وانحراف معياري (0.81). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى عدم الربط بين مفهوم التعلم المستمر (التعلم مدى الحياة) واقتصاد المعرفة، وعدم الشعور بأهمية التعلم المستمر للفرد سواءً لتطوير أداؤه في مجال تخصصه كونه يعمل في عالم سريع التغير، وكذلك قد يضطر الفرد لتغيير وظيفته نتيجة لاحتياجات سوق العمل وهذا يتطلب تعلم مستمر أيضاً.

أعلى انحراف معياري في هذا المجال (0.81) حصلت عليه العبارة (٣٩) والتي نصت على (تعزيز مناخ الجامعة لمفهوم التعلم المستمر)، بمتوسط حسابي بلغ (5.15). تشير هذه النتيجة إلى تشتت استجابة عينة البحث على هذه العبارة، وربما يرجع ذلك إلى عدم ربط المستجيبين للفقرات باقتصاد المعرفة،

وكذا بالتعريفات التي وردت في الاستبانة، وكذا تبين فهمهم للمتغيرات السريعة المرتبطة باحتياجات التنمية وسوق العمل.

أقل انحراف معياري في هذا المجال (0.5) حصلت عليه العبارة رقم (٢٠) والتي نصت على التزام الجامعة بالمعايير الأكاديمية في اختيار أعضاء هيئة التدريس) بمتوسط حسابي بلغ (٥.٧٩). تشير هذه النتيجة إلى اتفاق القيادات الأكاديمية على أهمية ضرورة التزام الجامعة بالمعايير الأكاديمية في اختيار أعضاء هيئة التدريس، ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى وضوح الفقرة من جهة، وإلى أهمية المورد البشري في بناء اقتصاد معرفي من جهة أخرى. جميع فقرات المجال حصلت على متوسط حسابي (٥.١٥) فما فوق، وهو ما حاز على درجة أهمية عالية لفقرة واحدة، وعالية جداً لبقية الفقرات وعددها (١٩) فقرة كما هو موضح بالجدول رقم (١٣).

المجال الثالث: البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

جدول رقم (١٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الأهمية لمجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
١	وجود معامل حاسوب كافية للتعلم والبحث في جميع كليات الجامعة.	5.61	0.596	عالية جداً
٢	وجود قواعد بيانات الكترونية للبحوث والمراجع العلمية بالجامعة.	5.59	0.584	عالية جداً
٣	استخدام أعضاء هيئة التدريس الانترنت بفاعلية في عمليتي التعليم والبحث.	5.53	0.591	عالية جداً
٤	توفير خدمة الانترنت في جميع مرافق الجامعة.	5.50	0.682	عالية جداً
٥	توفير الجامعة مصادر التعليم والتعلم الالكتروني في جميع التخصصات.	5.47	0.693	عالية جداً
٦	امتلاك الجامعة بوابة الكترونية تعليمية تفاعلية على الانترنت تسهل عملية التواصل بين أطراف العملية التعليمية بما في ذلك نظام إدارة التعلم (LMS).	5.45	0.668	عالية جداً
٧	امتلاك الجامعة موقع الكتروني يتوفر فيه	5.40	0.733	عالية جداً

			قواعد بيانات معلوماتية محدثة عن أنشطة الجامعة.		
عالية جداً	619	5.37	استخدام الطلبة الانترنت في التعلّم والبحث.	49	٨
عالية جداً	740	5.37	نشر الجامعة مجلات الكترونية علمية محكمة على الموقع.	46	٩
عالية	791	5.11	توظيف الجامعة لأنظمة المعلومات في مجالات التدريس والبحث العلمي.	48	١٠
عالية	857	5.11	تسيير الجامعة لعملياتها الإدارية والأكاديمية إلكترونياً.	47	١١
عالية جداً	5436	5.41	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة أهمية المجال ككل.		

يتضح من الجدول رقم (١٤) ما يلي: حصل مجال (البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) على تقدير أهمية (عالية جداً) بمتوسط حسابي (5.41)، وانحراف معياري (5436). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أهمية مجال (البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) في تطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة، وكذا إلى وضوح فقرات المجال وارتباطها بمجالها. أعلى قيمة في هذا المجال حصلت عليها العبارة رقم (٤٠) والتي نصت على (وجود معامل حاسوب كافية للتعلّم والبحث في جميع كليات الجامعة) بمتوسط حسابي بلغ (5.61) وانحراف معياري (596).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أهمية وضرورة توافر معامل حاسوب كافية للتعلّم والبحث في جميع كليات الجامعة، وذلك لتمتكن الجامعة من تطوير أداؤها بما يتواءم مع اقتصاد المعرفة. أقل قيمة حصلت عليها العبارة (٤٧) والتي نصت على (تسيير الجامعة لعملياتها الإدارية والأكاديمية إلكترونياً)، بمتوسط حسابي بلغ (٥.١١)، وانحراف معياري (857). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى ضعف تعامل المستجيبين مع التقنية، وتعودهم على التعاملات الروتينية والورقية. أعلى انحراف معياري في هذا المجال (857) حصلت عليه العبارة (٤٧) والتي نصت على (تسيير الجامعة لعملياتها الإدارية والأكاديمية إلكترونياً)، بمتوسط حسابي بلغ (٥.١١). تشير هذه النتيجة إلى تشتت استجابة عينة البحث على هذه العبارة، وربما يرجع تفاوت تقديرات عينة البحث لأهمية الفقرة لعدم مزاولتهم لتسيير العمليات الإدارية إلكترونياً، وطغيان التعامل الروتيني التقليدي في العمليات الإدارية والأكاديمية.

أقل انحراف معياري في هذا المجال (584) حصلت عليه العبارة رقم (٤٤) والتي نصت على (وجود قواعد بيانات الكترونية للبحوث والمراجع العلمية بالجامعة) بمتوسط حسابي بلغ (5.59).

تشير هذه النتيجة إلى اتفاق القيادات الأكاديمية على أهمية وضرورة توفير قواعد بيانات الكترونية للبحوث والمراجع العلمية بالجامعة، لأن ذلك يسهل على الباحثين من الطلبة والأكاديميين وغيرهم الحصول على المراجع بسهولة ويسر، وتوفير الكثير من الوقت والجهد. جميع فقرات المجال حصلت على متوسط حسابي (5.11) فما فوق، وهو ما حاز على درجة أهمية عالية لفقرتين، وعالية جداً لقبية الفقرات وعددها (9) فقرات كما هو موضح بالجدول رقم (14).
المجال الرابع: الحوكمة (Governance).

جدول رقم (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الأهمية لمجال الحوكمة (Governance).

الترتيب	رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
١	٥٥	وجود أنظمة عادلة (للرواتب، والتعيين، والترقية).	5.65	.677	عالية جداً
٢	٧٤	وجود نظام لتقييم أداء البرامج والكليات بالجامعة.	5.64	.574	عالية جداً
٣	٦٨	التزام الجامعة بمعايير الجودة في جميع وظائفها.	5.59	.639	عالية جداً
٤	٥٨	تتعامل الجامعة بشفافية عن أداؤها (المالي، والإداري، والتعليمي).	5.59	.766	عالية جداً
٥	٧٣	وجود نظام متكامل في الجامعة لتقييم أداء كافة منتسبيها.	5.58	.627	عالية جداً
٦	٥٢	وجود لوائح تنظم الصلاحيات والمسؤوليات الإدارية والأكاديمية بالجامعة.	5.54	.617	عالية جداً
٧	٧٠	امتلاك الجامعة نظاماً للجودة لتسيير أنشطتها المختلفة.	5.54	.631	عالية جداً
٨	٦٠	عمل قيادة الجامعة على تطوير سمعة الجامعة.	5.52	.605	عالية جداً
٩	٥٧	مراعاة الجامعة العدالة والموضوعية في تطبيق الأنظمة على كافة منتسبيها.	5.52	.694	عالية جداً
١٠	٥١	وجود خطة إستراتيجية مُعلنة للجامعة.	5.51	.592	عالية جداً

١١	٦٧	وجود مراكز علمية بالجامعة تهتم بتطوير أدائها في ضوء مستجدات العصر.	5.50	592.	عالية جداً
١٢	٦٢	عمل قيادة الجامعة على تطوير علاقات أكاديمية بين الجامعة والجامعات المتميزة عالمياً.	5.46	643.	عالية جداً
١٣	٧٢	وضع الجامعة خطط وبرامج لخدمة المجتمع وتنميته.	5.45	680.	عالية جداً
١٤	٧١	وجود مراكز خدمية تابعة للجامعة موجهة نحو خدمة المجتمع.	5.45	781.	عالية جداً
١٥	٦٣	وجود ميثاق عمل أخلاقي مُعلن في الجامعة.	5.42	747.	عالية جداً
١٦	٦٩	إتاحة قدر كاف من الصلاحيات للجامعة لتنويع مصادر تمويلها.	5.39	648.	عالية جداً
١٧	٦٤	وجود آليات واضحة للتنسيق والشراكة مع مؤسسات المجتمع المختلفة.	5.34	711.	عالية جداً
١٨	٥٦	سيادة التعامل الديمقراطي بين إدارة الجامعة وجميع العاملين فيها.	5.34	711.	عالية جداً
١٩	٥٤	وجود لوائح وتشريعات تشجع على الشراكة بين الجامعة والمؤسسات الإنتاجية.	5.33	844.	عالية جداً
٢٠	٥٩	إشراك الجامعة كافة منتسبيها في وضع وتطوير الأنظمة كل فيما يخصه.	5.29	875.	عالية جداً
٢١	٥٣	وجود نظام لربط الجامعة بمؤسسات الإنتاج وحاضنات المعرفة.	5.27	897.	عالية جداً
٢٢	٦١	تطوير قيادة الجامعة للهيكل التنظيمي للجامعة.	5.26	756.	عالية جداً
٢٣	٦٥	إشراك الجامعة بعض الخبراء من مؤسسات المجتمع في لجان تطوير برامجها.	5.11	727.	عالية
٢٤	٦٦	وجود أعضاء في مجلس الجامعة من قطاعات المجتمع المختلفة.	4.93	861.	عالية
		المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة أهمية المجال ككل	5.426	553.	عالية جداً

يتضح من الجدول رقم (١٥) ما يلي: حصل مجال (الحوكمة) على تقدير أهمية (عالية جداً) بمتوسط حسابي (5.426)، وانحراف معياري (553). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أهمية مجال (الحوكمة) في تطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة، وكذا إلى وضوح فقرات المجال وارتباطها بمجالها.

أعلى قيمة في هذا المجال حصلت عليها العبارة رقم (٥٥) والتي نصت على "وجود أنظمة عادلة (للرواتب، والتعيين، والترقية)" بمتوسط حسابي بلغ (5.65) وانحراف معياري (677). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أهمية وضرة وجود أنظمة عادلة (للرواتب، والتعيين، والترقية) " لأن ذلك

سيضمن اختيار وتعيين ذوي الكفاءة من جهة، وسيخلق ميدان للتنافس والإبداع والابتكار والتميز في أداء جميع وظائف الجامعة من جهة أخرى.

أقل قيمة حصلت عليها العبارة (٦٦) والتي نصت على (وجود أعضاء في مجلس الجامعة من قطاعات المجتمع المختلفة)، بمتوسط حسابي بلغ (4.93)، وانحراف معياري (861). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى ضعف قطاعات القيادات الأكاديمية بوجود أعضاء في مجلس الجامعة من قطاعات المجتمع المختلفة، وضعف الثقة المتبادل بالقدرات بين الجامعة وقطاعات المجتمع المختلفة، ووجود عزلة بين الجامعة وقطاعات المجتمع المختلفة.

أعلى انحراف معياري في هذا المجال (897) حصلت عليه العبارة (٥٣) والتي نصت على (وجود نظام لربط الجامعة بمؤسسات الإنتاج وحاضنات المعرفة)، بمتوسط حسابي بلغ (5.27). تشير هذه النتيجة إلى تشتت استجابة عينة البحث على هذه العبارة، وربما يرجع ذلك إلى تباين فهم المستجيبين للعبارة.

أقل انحراف معياري في هذا المجال (٠.٥٧٤) حصلت عليه العبارة رقم (٧٤) والتي نصت على (وجود نظام لتقييم أداء البرامج والكليات بالجامعة) بمتوسط حسابي بلغ (5.64). تشير هذه النتيجة إلى اتفاق القيادات الأكاديمية على ضرورة وجود نظام لتقييم أداء البرامج والكليات بالجامعة، ويُرجع الباحث هذه النتيجة إلى وضوح الفقرة من جهة، ومن جهة أخرى اعتبار التقييم منطلق رئيس لعملية التطوير لأي برنامج أو كلية أو جامعة.

جميع فقرات المجال حصلت على متوسط حسابي (٤.٩٣) فما فوق، وهو ما حاز على درجة أهمية عالية لفقرتين، وعالية جداً لبقية الفقرات وعددها (٢٢) فقرة كما هو موضح بالجدول رقم (١٥).

ترتيب المجالات وفقاً لدرجة الأهمية:

جدول رقم (١٦) يوضح ترتيب المجالات وفقاً لدرجة الأهمية.

الترتيب	المجالات	الترتيب في الأداة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الأهمية
١	التعليم والتدريب.	٢	5.4724	46435	عالية جداً
٢	الحوكمة.	٤	5.4258	55299	عالية جداً
٣	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٣	5.4102	54363	عالية جداً
٤	البحث والتطوير والابتكار.	١	5.3496	53501	عالية جداً
	الأداة ككل		5.4145	48201	عالية جداً

يتضح من الجدول رقم (١٦) ما يلي: الاستبيان ككل حصل على درجة أهمية (عالية جداً) بمتوسط حسابي (5.4145)، وانحراف معياري (48201). يُرجع الباحث ذلك إلى وعي وإدراك القيادات الأكاديمية بالجامعة لأهمية مكونات التصور المقترح في تطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.

حصلت جميع مجالات الاستبيان على درجة أهمية (عالية جداً). تشير هذه النتيجة إلى أن هناك اتفاق كبير جداً في استجابات عينة البحث، يرجع الباحث ذلك إلى وضوح مكونات التصور، والحاجة الملحة لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.

حصل مجال (التعليم والتدريب) على متوسط حسابي (5.4724) وهو أعلى متوسط، وانحراف معياري (0.46435) وبالتالي احتل المرتبة الأولى من حيث الأهمية. يُرجع الباحث ذلك إلى أهمية المورد البشري المتعلم والمدرّب في بناء اقتصاد المعرفة، وكذلك شمول هذا المجال لكافة منتسبي الجامعة من طلاب وأكاديميين وإداريين بعضهم بالتعليم والذي يُعد أحد وظائف الجامعة، والبعض الآخر بالتدريب والذي يُعد من أهم أسس تطوير قدرات الأفراد والمؤسسات. يأتي في المرتبة الثانية مجال (الحوكمة) والذي حصل على متوسط حسابي (5.4258)، وانحراف معياري (0.55299)، وهذا يؤكد أهمية وجود الأنظمة واللوائح والتشريعات والقوانين والتوجيه والرقابة لكافة أنشطة الجامعة والتعامل بشفافية وموضوعية ومنح استقلالية أكبر للجامعات حتى تقوم بدورها المنشود. كما يأتي مجال (البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (5.٤١٠٢) وانحراف معياري (٠.٥٤٣٦٣)، وذلك لأهمية هذا المجال لمواكبة مستجدات العصر، وكذا لتمكين الجامعات من الإسهام بشكل فاعل في بناء اقتصاد المعرفة. ويأتي في المرتبة الرابعة والأخيرة مجال (البحث والتطوير والابتكار) بمتوسط حسابي (5.3496)، وانحراف معياري (53501)، ورغم أن هذا المجال جاء في المرتبة الأخيرة إلا أن الفارق بينه وبين المجال الذي حاز على المرتبة الأولى = 0.1228، وهي قيمة صغيرة جداً، أي أن المدى بين المجال الأول والأخير صغير جداً، وهذا لا يقلل من أهمية البحث العلمي في تطوير أداء الجامعات باعتباره الركيزة الأولى من ركائز اقتصاد المعرفة. يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى ضعف الربط بين البحث العلمي واقتصاد المعرفة من جهة، وغلبة وظيفة التدريس على بقية وظائف الجامعة.

أعلى انحراف معياري حصل عليه مجال الحوكمة (5.5299). يُرجع الباحث ذلك إلى حدوث خلط لدى بعض المستجيبين حول أهمية الفقرات وتطبيقها على أرض الواقع مما أدى إلى تشتت استجاباتهم. أقل انحراف معياري حصل عليه مجال التعليم والتدريب (46435). تشير هذه النتيجة إلى أن إجماع القيادات الأكاديمية على أهمية التعليم والتدريب، وذلك لما يلاحظه من ضعف في المخرجات، وكذلك ضعف في الأداء، واعتبار العنصر البشري من أهم الركائز في تطوير أداء الجامعات.

جميع مجالات التصور تجاوزت الحد الفاصل بين ما هو مقبول وغير مقبول أي أنها حصلت جميعها على متوسط حسابي أعلى من المتوسط النظري (٣.٥) درجة والتي تمثل الحد الأدنى للقبول بالأهمية، والتي تمثل نسبة (٥٨٪) من الدرجة الكلية للأهمية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تحقق مجالات أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة وفقاً لمتغيرات (الرتبة الأكاديمية، الوظيفة، الخبرة)؟

أ. الفروق وفقاً لمتغير الرتبة الأكاديمية فيما يتعلق بدرجة التحقق:

لمعرفة ذلك استخدم الباحث اختبار كروسكال والاس (Kruskal-Wallis Test) كما يلي:
جدول رقم (١٧) نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal-Wallis Test) لإيجاد الفروق في متوسط تحقق مجالات الاستبانة (مجالات التصور المقترح) وفقاً لمتغير الرتبة الأكاديمية.

م	المجالات	الرتبة الأكاديمية	N	متوسط الرتب	درجة الحرية	مستوى الدلالة
١	البحث والابتكار والتطوير	أستاذ مساعد	59	64.39	٢	.435
		أستاذ مشارك	50	56.10		
		أستاذ	12	64.75		
٢	التدريب والتعليم	أستاذ مساعد	59	60.86	٢	.245
		أستاذ مشارك	50	57.48		
		أستاذ	12	76.38		
٣	المعلومات التكنولوجيا البنية الأساسية	أستاذ مساعد	59	61.97	٢	.957
		أستاذ مشارك	50	60.05		
		أستاذ	12	60.21		
٤	الموكمة	أستاذ مساعد	59	63.09	٢	.223
		أستاذ مشارك	50	55.50		
		أستاذ	12	73.63		
	درجة التحقق للمجالات	أستاذ مساعد	59	63.10	٢	.296
		أستاذ مشارك	50	55.90		
		أستاذ	12	71.92		

يتضح من الجدول رقم (١٧) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقدير عينة البحث لدرجة تحقق التصور المقترح تعزى لمتغير الرتبة الأكاديمية. يُرجع الباحث هذه النتيجة "اتفاق القيادات الأكاديمية بمختلف رتبهم الأكاديمية على درجة تحقق مجالات التصور المقترح" كونهم يعملون في جامعة واحدة، وفي بيئة عمل وظروف متشابهة.

ب. الفروق وفقاً لمتغير الوظيفة فيما يتعلق بدرجة التحقق:

لمعرفة ذلك استخدم الباحث اختبار مان وتني (Mann-Whitney Test) كما يلي:

جدول رقم (١٨) نتائج اختبار مان وتني (Mann-Whitney Test) لإيجاد الفروق في متوسط

تحقق مجالات الاستبانة (مجالات التصور المقترح) وفقاً لمتغير الوظيفة.

م	المجالات	الوظيفة	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني	مستوى الدلالة
١	البحث والتطوير والابتكار	رئيس قسم	78	59.12	4493.0	1567.0	.443
		عميد، نائب عميد	45	64.18	2888.0		
٢	والتدريب التعليم	رئيس قسم	78	61.84	4699.5	1646.5	.733
		عميد، نائب عميد	45	59.59	2681.5		
٤	والاتصالات المعلوماتية لتكنولوجيا المعلومات	رئيس قسم	78	59.39	4514.0	1588.0	.512
		عميد، نائب عميد	45	63.71	2867.0		
٤	الحكومة	رئيس قسم	78	62.14	4722.5	1623.5	.643
		عميد، نائب عميد	45	59.08	2658.5		
	درجة التحقق للمجالات	رئيس قسم	78	61.01	4637.0	1709.0	.996
		عميد، نائب عميد	45	60.98	2744.0		

يتضح من الجدول رقم (١٨) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

في تقدير عينة البحث لدرجة تحقق التصور المقترح تُعزى لمتغير الوظيفة.

يُرجع الباحث هذه النتيجة "اتفاق القيادات الأكاديمية بمختلف مواقعهم الإدارية على درجة تحقق

مجالات التصور المقترح" كونهم يعملون في جامعة واحدة، وفي بيئة عمل وظروف متشابهة.

ج. الفروق وفقاً لمتغير الخبرة فيما يتعلق بدرجة التحقق:

لمعرفة ذلك استخدم الباحث اختبار كروسكال والاس (Kruskal-Wallis Test) كما يلي:

جدول رقم (١٩) نتائج اختبار كروسكال والاس (Kruskal-Wallis Test) لإيجاد الفروق في متوسط تحقق مجالات الاستبانة (مجالات التصور المقترح) وفقاً لمتغير الخبرة.

م	المجالات	الخبرة بالسنة	N	متوسط الرتب	درجة الحرية	مستوى الدلالة
١	البحث والتطوير والابتكار	10 سنوات فأقل	55	63.47	٢	.602
		من 11 إلى 20 سنة	48	61.10		
		أكثر من 20 سنة	20	54.20		
٢	التعليم والتدريب	10 سنوات فأقل	55	60.63	٢	.793
		من 11 إلى 20 سنة	48	63.14		
		أكثر من 20 سنة	20	56.85		
٣	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	10 سنوات فأقل	55	66.59	٢	.053
		من 11 إلى 20 سنة	48	61.75		
		أكثر من 20 سنة	20	44.38		
٤	الموكمة	10 سنوات فأقل	55	63.60	٢	.108
		من 11 إلى 20 سنة	48	64.41		
		أكثر من 20 سنة	20	45.93		
درجة التحقق للمجالات		10 سنوات فأقل	55	64.15	٢	.232
		من 11 إلى 20 سنة	48	62.58		
		أكثر من 20 سنة	20	48.85		

يتضح من الجدول رقم (١٩) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقدير عينة البحث لدرجة تحقق مجالات التصور المقترح تُعزى لمتغير الخبرة، باستثناء مجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث بلغ مستوى الدلالة لهذا المجال (٠.٠٥٣) وهو يزيد قليلاً عن (٠.٠٥) بمقدار (٠.٠٠٣)، وبافتراض وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذا المجال سيتم إجراء المقارنات البعدية وفقاً للجدول الآتي رقم (٢٠) لمعرفة لصالح من تكون هذه الفروق.

جدول رقم (٢٠) المقارنات البعدية لمعرفة لصالح من تكون الفروق وفقاً لمتغير الخبرة في مجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

م	المجال	سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	قيمة مان ويتني	مستوى الدلالة
١	البنية الأساسية للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	10 سنوات فأقل	٥٣	53.00	1166.000	.470
		من 11 إلى 20 سنة	٤٨	48.79		
٢		من 11 إلى 20 سنة	٤٨	37.46	338.000	.056
		أكثر من 20 سنة	٢٠	27.40		
٣		10 سنوات فأقل	٥٣	40.59	339.500	.018
		أكثر من 20 سنة	٢٠	27.48		

يتضح من الجدول رقم (٢٠) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين آراء أفراد العينة الذين خبرتهم ١٠ سنوات فأقل، ومن ١١ إلى ٢٠ سنة، وكذلك من ١١ إلى ٢٠ سنة، وأكثر من ٢٠ سنة، وظهرت الفروق بين آراء أفراد العينة الذين خبرتهم ١٠ سنوات فأقل، وأكثر من ٢٠ سنة لصالح الذين خبرتهم أقل من ١٠ سنوات.

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى التباين في فهم واستخدام التقنية سواءً بصورة شخصية أو داخل الجامعة، فالذين خبرتهم أقل من ١٠ سنوات أكثر فهماً واستخداماً وتوظيفاً للتقنية في عملية البحث والتدريس سواءً داخل الجامعة أو خارجها.

وفيما يتعلق بمتغير الخبرة إجمالاً لا توجد فروق دالة إحصائية بين أفراد العينة تُعزى لمتغير الخبرة. يُرجع الباحث هذه النتيجة "اتفاق القيادات الأكاديمية بمختلف خبراتهم على درجة تحقق مجالات التصور المقترح" كونهم يعملون في جامعة واحدة، وفي بيئة عمل وظروف متشابهة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: ما وقع أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة؟

ترتيب العبارات وفقاً لدرجة التحقق:

المجال الأول: البحث والتطوير والابتكار.

جدول رقم (٢١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة التحقق لمجال البحث والتطوير والابتكار.

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
١	١٦	3.35	1.070	منخفضة
٢	١٣	2.98	1.076	منخفضة
٣	١٨	2.91	1.080	منخفضة
٤	١١	2.64	1.040	منخفضة جداً
٥	6	2.62	1.019	منخفضة جداً
٦	8	2.60	.944	منخفضة جداً
٧	9	2.57	.982	منخفضة جداً
٨	١٤	2.55	1.080	منخفضة جداً
٩	7	2.47	.958	منخفضة جداً
١٠	2	2.45	.974	منخفضة جداً
١١	5	2.44	.965	منخفضة جداً
١٢	1	2.44	1.072	منخفضة جداً
١٣	3	2.35	1.006	منخفضة جداً
١٤	19	2.33	1.003	منخفضة جداً

منخفضة جداً	.985	2.21	منح الجامعة امتيازات لذوي الأفكار الإبداعية من منتسبيها.	4	١٥
منخفضة جداً	.846	2.02	تشجيع الجامعة للباحثين على المنافسة في مجال براءات الاختراع إقليمياً ودولياً.	12	١٦
منخفضة جداً	.952	1.90	مشاركة القطاع الخاص في تمويل البحوث العلمية بالجامعة.	10	١٧
منخفضة جداً	1.028	1.83	وجود حاضنات (Incubators) لتبني الأعمال الابتكارية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس.	15	١٨
منعدمة	.882	1.65	تحقيق الجامعة عوائد مالية من البحوث والاختراعات.	17	١٩
منخفضة جداً	.6074	2.438	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة تحقق المجال ككل		

يتضح من الجدول رقم (٢١) ما يلي: حصل مجال(البحث والتطوير والابتكار) على درجة تحقق (منخفضة جداً) بمتوسط حسابي (2.438)، وانحراف معياري (6074).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن الجامعات اليمنية لا تولي الاهتمام الكافي بالبحث والتطوير والابتكار، وكذا ضعف تلبية البحوث لمتطلبات التنمية واحتياجات المجتمع، وضعف مواكبة عصر المعرفة واقتصادياتها.

أعلى قيمة في هذا المجال حصلت عليها العبارة رقم (١٦) والتي نصت على (نشر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة أبحاثهم في مجلات علمية محكمة مرموقة) بمتوسط بلغ (3.35) وانحراف معياري (1.070)

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن عملية نشر الأبحاث شرط من شروط الترقية وبالتالي فأعضاء هيئة التدريس حريصون على نشر أبحاثهم في مجلات علمية محكمة لهذا السبب.

أقل قيمة حصلت عليها العبارة (١٧) والتي نصت على (تحقيق الجامعة عوائد مالية من البحوث والاختراعات)، بمتوسط حسابي بلغ (1.65)، وانحراف معياري (882).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن معظم البحوث نظرية لا يُرتجى منها عوائد مالية من جهة، ومن جهة أخرى وجود ضعف في التنسيق والشراكة مع القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المختلفة، وعدم وجود حاضنات للأعمال الإبداعية والابتكارية وتشجيعها.

أعلى انحراف معياري في هذا المجال (١.٠٨) حصلت عليه العبارة (١٨) والتي نصت على (دعم الجامعة للباحثين لحضور المؤتمرات والندوات العلمية) بمتوسط حسابي بلغ (2.91)، وكذلك العبارة (١٤) والتي نصت على (تنظيم الجامعة للمؤتمرات والندوات العلمية بشكل دوري)، بمتوسط حسابي بلغ (2.55).

تشير هذه النتيجة إلى تشتت استجابة عينة البحث على هاتين العبارتين، وربما يرجع ذلك إلى أن بعض الأفراد تم دعمهم لحضور المؤتمرات والندوات العلمية والبعض الآخر لم يتم دعمهم لأي سبب كان، وكذلك تباعد بعض الكليات عن الجامعة الأم مثل كلية (مأرب، المحويت، خولان، أرحب).

أقل انحراف معياري في هذا المجال (0.846) حصلت عليه العبارة رقم (12) والتي نصت على (تشجيع الجامعة للباحثين على المنافسة في مجال براءات الاختراع إقليمياً ودولياً) بمتوسط حسابي بلغ (2.02). تشير هذه النتيجة إلى أن هناك شبه إجماع من المستجيبين على ضعف تشجيع الجامعة للباحثين على المنافسة في مجال براءات الاختراع إقليمياً ودولياً، ويُرجع الباحث هذه النتيجة إلى وضوح الفقرة من جهة، وندرة براءات الاختراع إن وجدت، وعدم تشجيعها من قبل الجامعة من جهة أخرى.

المتوسط الحسابي ل فقرات المجال محصورة بين (1.65- 3.35) ، وهو ما حاز على درجة تحقق منخفضة لفقرة واحدة، ومنخفضة لفقرتين، ومنخفضة جداً لبقية الفقرات كما هو موضح بالجدول رقم (21).

المجال الثاني: التعليم والتدريب.

جدول رقم (22) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة التحقق لمجال التعليم والتدريب.

الترتيب	رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
١	21	وجود العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين.	3.69	1.118	متوسطة
٢	20	التزام الجامعة بالمعايير الأكاديمية في اختيار أعضاء هيئة التدريس.	3.50	1.034	متوسطة
٣	26	تخصيص ساعات مكتبية لأعضاء هيئة التدريس لدعم تعلم الطلبة.	3.12	1.042	منخفضة
٤	38	استخدام طرائق تدريس فعالة تسهم في استيعاب الطلبة للمقررات الدراسية.	3.07	.981	منخفضة
٥	36	تلبية التخصصات الجامعية لاحتياجات المجتمع وسوق العمل.	3.06	1.027	منخفضة
٦	30	مواكبة المقررات الجامعية للمتغيرات المعرفية والتكنولوجية.	2.98	.861	منخفضة
٧	25	استخدام الأساتذة الوسائل التقنية المتنوعة في عملية التعليم والتدريب.	2.96	.841	منخفضة
٨	24	استخدام المختبرات و المعامل بكفاءة في عملية التعليم	2.85	.989	منخفضة

الترتيب	الدرجة	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة تحقق المجال ككل.	التدريب.	الدرجة	الترتيب
٩	31	2.81	تقديم الجامعة خطط البرامج والمقررات الدراسية للطلبة بداية كل فصل دراسي.	1.051	منخفضة
١٠	23	2.79	توفير الجامعة متطلبات عملية التعليم والتدريب (بنية تحتية، معامل، مراجع حديثة، خدمات مساندة، أجهزة وتقنيات، وسائل تعليمية متنوعة، مكتبة، ...).	.976	منخفضة
١١	34	2.74	تُمكن البرامج الطلبة من مهارات التعلّم الذاتي.	.864	منخفضة
١٢	35	2.71	تُمكن البرامج الطلبة من تطوير مهارات التفكير.	.880	منخفضة
١٣	28	2.66	اهتمام الجامعة بتنمية أعضاء هيئة التدريس مهنيًا.	.988	منخفضة
١٤	27	2.60	تنظيم برامج تدريبية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التعليم والتدريب بالجامعة.	1.012	منخفضة جداً
١٥	39	2.60	تعزيز مناخ الجامعة لمفهوم التعلّم المستمر.	1.069	منخفضة جداً
١٦	33	2.55	مطابقة البرامج والمقررات الموجودة لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.	.995	منخفضة جداً
١٧	29	2.50	تطوير الجامعة قدرات منتسبيها كل في مجال اختصاصه.	.959	منخفضة جداً
١٨	37	2.50	توفير برامج تدريب ميدانية للطلبة في جميع التخصصات بالجامعة.	1.042	منخفضة جداً
١٩	22	2.47	وجود نظام يساعد على الاستقرار الوظيفي للمتميزين من منتسبي الجامعة.	1.104	منخفضة جداً
٢٠	32	2.43	تطوير الجامعة لبرامجها بصفة دورية.	.947	منخفضة جداً
		2.829	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة تحقق المجال ككل.	.6288	منخفضة

يتضح من الجدول رقم (٢٢) ما يلي: حصل مجال (التعليم والتدريب) على درجة تحقق (منخفضة) بمتوسط حسابي (2.829)، وانحراف معياري (.6288).

يرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن الجامعات اليمنية لا زالت تمارس الطُرق التقليدية في التدريس والتي تعتمد على التلقين والحفظ غالباً، كما أن جانب التدريب لا زال يعاني الكثير من القصور والصعوبات، فضلاً عن عدم تطبيق المعايير أثناء الاختيار والتعيين لأعضاء هيئة التدريس أو الموظفين، وضعف تأهيل الكادر الموجود وتدريبه ليتمكن من أداء مهامه بالشكل المطلوب.

أعلى قيمة في هذا المجال حصلت عليها العبارة رقم (٢١) والتي نصت على (وجود العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين) بمتوسط حسابي بلغ (3.69) وانحراف معياري (1.118).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أنه يوجد بالجامعة عدداً لا بأس به من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين.

أقل قيمة حصلت عليها العبارة (٣٢) والتي نصت على (تطوير الجامعة لبرامجها بصفة دورية)، بمتوسط حسابي بلغ (2.43)، وانحراف معياري (0.947).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن عملية التطوير في الجامعة إن وجدت تسير ببطء شديد، ولا تواكب آخر المستجدات، كما أنها لا تتم بصفة دورية وفق خطة شاملة مُعدة سلفاً لهذا الغرض.

أعلى انحراف معياري في هذا المجال (1.118) حصلت عليه العبارة (٢١) والتي نصت على (وجود العدد الكافي من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين) بمتوسط حسابي بلغ (3.69).

تشير هذه النتيجة إلى تشتت استجابة عينة البحث على هذه الفقرة، وربما يرجع ذلك إلى عدم معرفة المستجيبين بشكل دقيق للعدد الموجود والعدد المطلوب، وكذلك قد يكون أعضاء هيئة التدريس المتخصصين متمركزين في مقر الجامعة الرئيس، وغير متوفرين بالشكل المطلوب في الفروع.

أقل انحراف معياري في هذا المجال (0.841) حصلت عليه العبارة رقم (٢٥) والتي نصت على (استخدام الأساتذة الوسائل التقنية المتنوعة في عملية التعليم والتدريب) بمتوسط حسابي بلغ (2.96).

تشير هذه النتيجة إلى أن أعضاء هيئة التدريس يستخدمون الوسائل التقنية المتنوعة في عملية التعليم والتدريب بتقدير منخفض، ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى عدم توفر الوسائل التقنية الحديثة والمتنوعة بالجامعة من جهة، وعدم تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدامها إن وجدت من جهة أخرى.

المتوسط الحسابي لفقرات المجال محصورة بين (2.43 - 3.69)، وقد حازت فقرتين على تقدير متوسط، و(١١) فقرة على تقدير منخفض، و(٧) فقرات على تقدير منخفض جداً كما هو موضح بالجدول رقم (٢٢).

المجال الثالث: البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

جدول رقم (٢٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة التحقق لمجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الترتيب	رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
١	50	استخدام أعضاء هيئة التدريس الإنترنت بفاعلية في عمليتي التعليم والبحث.	3.06	1.142	منخفضة
٢	40	وجود معامل حاسوب كافية للتعلم والبحث في جميع كليات الجامعة.	2.67	1.012	منخفضة
٣	49	استخدام الطلبة الإنترنت في التعلم والبحث.	2.63	1.170	منخفضة جداً
٤	42	امتلاك الجامعة موقع الكتروني يتوفر فيه قواعد بيانات معلوماتية محدثة عن أنشطة الجامعة	2.47	1.133	منخفضة جداً
٥	43	امتلاك الجامعة بوابة الكترونية تعليمية تفاعلية على الإنترنت تسهل عملية التواصل بين أطراف العملية التعليمية بما في ذلك نظام إدارة التعلم (LMS).	2.05	1.224	منخفضة جداً
٦	48	توظيف الجامعة لأنظمة المعلومات في مجالات التدريس والبحث العلمي.	2.00	1.111	منخفضة جداً
٧	44	وجود قواعد بيانات الكترونية للبحوث والمراجع العلمية بالجامعة.	1.98	1.037	منخفضة جداً
٨	45	توفير الجامعة مصادر التعليم والتعلم الإلكتروني في جميع التخصصات.	1.97	1.008	منخفضة جداً
٩	41	توفير خدمة الإنترنت في جميع مرافق الجامعة.	1.96	1.098	منعدمة
١٠	46	نشر الجامعة مجلات الكترونية علمية محكمة على الموقع.	1.75	.977	منعدمة
١١	47	تسيير الجامعة لعملياتها الإدارية والأكاديمية إلكترونياً.	1.69	1.009	منعدمة
		المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة تحقق المجال ككل.	2.201	.7511	منخفضة جداً

يتضح من الجدول رقم (٢٣) ما يلي:

حصل مجال (البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) على درجة تحقق (منخفضة جداً) بمتوسط حسابي (2.201)، وانحراف معياري (0.7511).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى وجود ضعف كبير في توفير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجامعات اليمنية، وكذلك ضعف في استخدامها وتفعيلها بما يحقق أهداف ووظائف الجامعة، ويواكب عصر اقتصاد المعرفة.

أعلى قيمة في هذا المجال حصلت عليها العبارة رقم (50) والتي نصت على (استخدام أعضاء هيئة التدريس الانترنت بفاعلية في عمليتي التعليم والبحث) بمتوسط بلغ (3.06) وانحراف معياري (1.142).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن استخدام أعضاء هيئة التدريس الانترنت بفاعلية في عمليتي التعليم والبحث قد يكون بإمكانات وجهود شخصية وخارج الجامعة، وليس بالضرورة أن يكون في معامل ومكاتب الجامعة.

أقل قيمة حصلت عليها العبارة (47) والتي نصت على (تسيير الجامعة لعملياتها الإدارية والأكاديمية إلكترونياً)، بمتوسط حسابي بلغ (1.69)، وانحراف معياري (1.009).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن التعامل الإداري إلكترونياً غائب عملياً وغائب كثقافة في الجامعة، وذلك يرجع لعدم توفر التقنية من جهة، وضعف التعامل معها من قبل المعنيين من جهة ثانية، وعدم توفر البنية التحتية الأساسية اللازمة لها مثل الكهرباء والنترنت وغيرها من جهة ثالثة.

أعلى انحراف معياري في هذا المجال (1.224) حصلت عليه العبارة (43) والتي نصت على (امتلاك الجامعة بوابة الكترونية تعليمية تفاعلية على الانترنت تسهل عملية التواصل بين أطراف العملية التعليمية بما في ذلك نظام إدارة التعلم (LMS)) بمتوسط حسابي بلغ (2.05).

تشير هذه النتيجة إلى تشتت استجابة عينة البحث على هذه الفقرة، وربما يرجع ذلك إلى عدم استيعاب الفقرة بشكل دقيق.

أقل انحراف معياري في هذا المجال (0.977) حصلت عليه العبارة رقم (46) والتي نصت على (نشر الجامعة مجلات الكترونية علمية محكمة على الموقع) بمتوسط حسابي بلغ (1.75).

تشير هذه النتيجة إلى أن هناك اتفاق بأن نشر الجامعة لمجلات الكترونية علمية محكمة على الموقع منعدمة تقريباً.

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى عدم وجود مجلات الكترونية علمية محكمة على الموقع. المتوسط الحسابي ل فقرات المجال محصورة بين (1.69 - 3.06)، وقد حازت فقرتين على تقدير منخفض، و(6) فقرات على تقدير منخفض جداً، و(3) فقرات على تقدير منعدم كما هو موضح بالجدول رقم (23).

المجال الرابع: الحوكمة (Governance).

جدول رقم (٢٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة التحقق لمجال الحوكمة

(Governance).

الترتيب	رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
١	٥٢	وجود لوائح تنظم الصلاحيات والمسؤوليات الإدارية والأكاديمية بالجامعة.	3.62	1.142	متوسطة
٢	٧١	وجود مراكز خدمية تابعة للجامعة موجهة نحو خدمة المجتمع.	2.91	1.041	منخفضة
٣	٦٧	وجود مراكز علمية بالجامعة تهتم بتطوير أداؤها في ضوء مستجدات العصر.	2.88	1.085	منخفضة
٤	٥٥	وجود أنظمة عادلة (للرواتب، والتعيين، والترقية).	2.78	1.144	منخفضة
٥	٥٧	مراعاة الجامعة العدالة والموضوعية في تطبيق الأنظمة على كافة منتسبيها.	2.62	1.043	منخفضة جداً
٦	٥٦	سيادة التعامل الديمقراطي بين إدارة الجامعة وجميع العاملين فيها.	2.58	1.023	منخفضة جداً
٧	٦١	تطوير قيادة الجامعة للهيكل التنظيمي للجامعة.	2.58	1.055	منخفضة جداً
٨	٦٠	عمل قيادة الجامعة على تطوير سمعة الجامعة.	2.55	1.155	منخفضة جداً
٩	٧٤	وجود نظام لتقييم أداء البرامج والكليات بالجامعة.	2.50	1.141	منخفضة جداً
١٠	٧٢	وضع الجامعة خطط وبرامج لخدمة المجتمع وتنميته.	2.45	1.040	منخفضة جداً
١١	٦٢	عمل قيادة الجامعة على تطوير علاقات أكاديمية بين الجامعة والجامعات المتميزة عالمياً.	2.41	1.085	منخفضة جداً
١٢	٥٤	وجود لوائح وتشريعات تشجع على الشراكة بين الجامعة والمؤسسات الإنتاجية.	2.38	1.185	منخفضة جداً
١٣	٦٥	إشراك الجامعة بعض الخبراء من مؤسسات المجتمع في لجان تطوير برامجها.	2.38	1.199	منخفضة جداً
١٤	٦٩	إتاحة قدر كاف من الصلاحيات للجامعة لتنويع مصادر تمويلها.	2.36	1.094	منخفضة جداً
١٥	٥١	وجود خطة إستراتيجية مُعلنة للجامعة.	2.34	1.107	منخفضة جداً
١٦	٧٠	امتلاك الجامعة نظاماً للجودة لتسيير أنشطتها	2.28	1.002	منخفضة جداً

المختلفة.					
التزام الجامعة بمعايير الجودة في جميع وظائفها.	٦٨	١٧	2.26	1.031	منخفضة جداً
وجود نظام متكامل في الجامعة لتقييم أداء كافة منتسبيها.	٧٣	١٨	2.26	1.116	منخفضة جداً
وجود نظام لربط الجامعة بمؤسسات الإنتاج وحاضنات المعرفة.	٥٣	١٩	2.23	1.189	منخفضة جداً
إشراك الجامعة كافة منتسبيها في وضع وتطوير الأنظمة كل فيما يخصه.	٥٩	٢٠	2.19	.986	منخفضة جداً
تتعامل الجامعة بشفافية عن أداؤها (المالي، والإداري، والتعليمي).	٥٨	٢١	2.14	1.043	منخفضة جداً
وجود آليات واضحة للتنسيق والشراكة مع مؤسسات المجتمع المختلفة.	٦٤	٢٢	2.11	1.007	منخفضة جداً
وجود ميثاق عمل أخلاقي مُعلن في الجامعة.	٦٣	٢٣	2.11	1.117	منخفضة جداً
وجود أعضاء في مجلس الجامعة من قطاعات المجتمع المختلفة.	٦٦	٢٤	2.08	1.194	منخفضة جداً
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة تحقق المجال ككل					
			2.458	.7269	منخفضة جداً

يتضح من الجدول رقم (٢٤) ما يلي: حصل مجال (الحوكمة) على درجة تحقق (منخفضة جداً) بمتوسط حسابي (2.458)، وانحراف معياري (0.7269).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى الخلط بين وجود الأنظمة واللوائح من جهة وتطبيقها من جهة أخرى، فعدم تطبيق اللوائح بالشكل المطلوب وعدم التعامل بشفافية عالية مالياً وإدارياً ربما كان السبب وراء هذه النتيجة.

أعلى قيمة في هذا المجال حصلت عليها العبارة رقم (٥٢) والتي نصت على (وجود لوائح تنظم الصلاحيات والمسؤوليات الإدارية والأكاديمية بالجامعة) بمتوسط حسابي بلغ (3.62)، وانحراف معياري (1.142).

يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى وجود لوائح وأنظمة بالجامعة وأن كانت غير مُفعلة بالشكل المطلوب.

أقل قيمة حصلت عليها العبارة (٦٦) والتي نصت على (وجود أعضاء في مجلس الجامعة من قطاعات المجتمع المختلفة)، بمتوسط حسابي بلغ (2.08)، وانحراف معياري (1.194). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى ضعف الشراكة والتعاون والتنسيق بين الجامعة وقطاعات المجتمع المختلفة، وبالتالي غاب تمثيلهم في مجلس الجامعة.

أعلى انحراف معياري في هذا المجال (1.199) حصلت عليه العبارة (٦٥) والتي نصت على (إشراك الجامعة بعض الخبراء من مؤسسات المجتمع في لجان تطوير برامجها) بمتوسط حسابي بلغ (2.38). تشير هذه النتيجة إلى تشتت استجابة عينة البحث على هذه العبارة، قد يكون ذلك بسبب عدم الثقة في قدرات وكفاءات العاملين في مؤسسات المجتمع، واعتبار الأكاديميين في الجامعات هم الأقدر على تطوير برامجها، كما يؤكد على ضعف الشراكة والتنسيق مع مؤسسات المجتمع المختلفة.

أقل انحراف معياري في هذا المجال (0.986) حصلت عليه العبارة رقم (٥٩) والتي نصت على (إشراك الجامعة كافة منتسبيها في وضع وتطوير الأنظمة كل فيما يخصه) بمتوسط حسابي بلغ (2.19).

تشير هذه النتيجة إلى أن هناك شبه إجماع بين المستجيبين على أهمية إشراك الجميع في وضع وتطوير الأنظمة باعتبارهم خبراء في ميدان عملهم، ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى وضوح الفقرة، وقناعات منتسبي الجامعة بقدرتهم على التطوير في مجال عملهم. المتوسط الحسابي ل فقرات المجال محصورة بين (٢.٠٨ - ٣.٦٢)، وهو ما حاز على درجة تحقق متوسطة لفقرة واحدة، ومنخفضة ل (٣) فقرات، ومنخفضة جداً لبقية الفقرات كما هو موضح بالجدول رقم (٢٤).

ترتيب المجالات وفقاً لدرجة التحقق:

جدول رقم (٢٥) ترتيب المجالات تنازلياً حسب المتوسط الحسابي لكل مجال.

الترتيب	المجالات	الترتيب في الأداة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
١	التعليم والتدريب	٢	2.8285	0.62884	منخفضة
٢	الحكومة	٤	2.4576	0.72688	منخفضة جداً
٣	البحث والتطوير والابتكار	١	2.4376	0.60736	منخفضة جداً
٤	البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٣	2.2014	0.75105	منخفضة جداً
	الأداة ككل		2.4813	0.59327	منخفضة جداً

يتضح من الجدول رقم (٢٥) ما يلي: الاستبيان ككل قد حصل على درجة تحقق (منخفضة جداً) بمتوسط حسابي (2.4813)، وانحراف معياري (0.59327).

يُرجع الباحث ذلك إلى وجود قصور كبير وملحوظ في أداء الجامعات اليمنية حتى تتمكن من مواكبة اقتصاد المعرفة، وذلك فيما يتعلق ببركائز اقتصاد المعرفة الأربعة (البحث والتطوير والابتكار، التعليم والتدريب، البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الحوكمة). حصلت جميع مجالات الاستبيان على درجة تحقق منخفضة ومنخفضة جداً. تشير هذه النتيجة إلى أن هناك اتفاق كبير جداً في استجابات عينة البحث، يرجع الباحث ذلك إلى وضوح مكونات التصور من جهة، والحاجة الملحة لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.

حصل مجال (التعليم والتدريب) على متوسط حسابي (2.8285) وهو أعلى متوسط، وانحراف معياري (62884). وبالتالي احتل المرتبة الأولى من حيث التحقق، وبدرجة تحقق منخفضة. يُرجع الباحث ذلك إلى أن الجامعة تركز على وظيفة التعليم أكثر من غيرها من الوظائف. يأتي في المرتبة الثانية مجال (الحوكمة) والذي حصل على متوسط حسابي (2.4576)، وانحراف معياري (72688)، وهذا يشير إلى وجود بعض اللوائح والأنظمة والقوانين التي تنظم وتوجه وتراقب العمل بالجامعات، وإن كان هناك قصور فيما يتعلق بالشفافية المالية والإدارية واستقلالية الجامعات وضعف تطبيق هذه اللوائح والأنظمة، وغيرها من الموضوعات ذات الصلة بالحوكمة. كما يأتي مجال (البحث والتطوير والابتكار) في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (2.4376)، وانحراف معياري (60736).

ويأتي في المرتبة الرابعة والأخيرة مجال (البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) بمتوسط حسابي (2.2014) وانحراف معياري (0.75105). يُرجع الباحث هذه النتيجة إلى ضعف البنية التحتية الأساسية للدولة كالكهرباء، وخدمة الانترنت، وغيرها فضلاً عن الجامعة التي تعاني من انقطاع الكهرباء، وعدم توفر الانترنت في مرافق الجامعة، وضعف كبير في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الجامعة. أعلى انحراف معياري حصل عليه مجال البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (75105).

يُرجع الباحث ذلك إلى تفاوت الكليات في توفير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذا استخدامها حيث تختلف كليات العلوم الإنسانية عن الكليات التطبيقية، وكذا تختلف الكليات التي في الفروع عن الكليات الموجودة في الجامعة الأم من حيث توفير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن حيث استخدامها.

أقل انحراف معياري حصل عليه مجال البحث والتطوير والابتكار (60736).

تشير هذه النتيجة إلى وجود حركة بحثية داخل الجامعة ولو أن معظم البحوث تركز على العلوم الاجتماعية والإنسانية، وذلك لأغراض الترقية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

جميع مجالات التصور دون الحد الفاصل بين ما هو مقبول وغير مقبول أي أنها حصلت جميعها على متوسط حسابي أقل من المتوسط النظري (٣.٥) درجة والتي تمثل الحد الأدنى للقبول بالتحقق، والتي تمثل نسبة (٥٨٪) من الدرجة الكلية للتحقق.

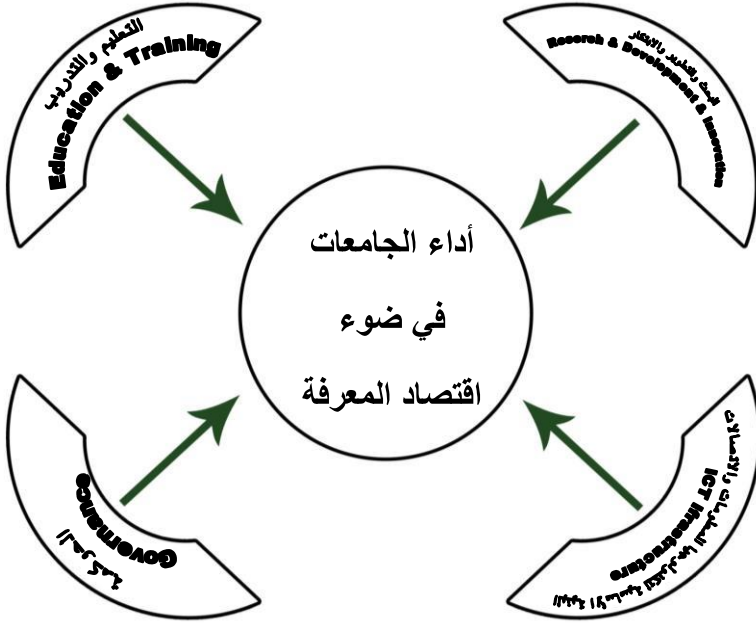
ملخص نتائج البحث:

بعد استعراض النتائج ومناقشتها والتعليق عليها يمكن تلخيصها فيما يلي:

١. اتفقت القيادات الأكاديمية على أهمية مجالات التصور المقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة بكل مكوناته وفقراته، وذلك بدرجة أهمية عالية جداً متجاوزة معك القبول والمحدد ب (٣.٥) درجة فأكثر.
٢. اتفقت القيادات الأكاديمية على أن واقع أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة منخفض جداً باستثناء مجال التعليم والتدريب جاء بتقدير منخفض، كما أن بعض الفقرات تفاوتت تقديراتها ما بين منعدمة، ومنخفضة جداً، ومنخفضة، ومتوسطة، لكن بصورة عامة لا يوجد مجال تجاوز معك القبول والمحدد ب (٣.٥) درجة فأكثر، وبالتالي فإن واقع أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة منخفض جداً بصورة إجمالية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية.
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة البحث تُعزى لمتغيرات (الرتبة الأكاديمية، الوظيفة، الخبرة) سواء فيما يتعلق بدرجة الأهمية أو بدرجة التحقق.

إجابة السؤال الخامس: ما التصور المقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة؟

يستعرض الباحث في هذا المحور التصور المقترح لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة بعد أن عرض مجالاته على القيادات الأكاديمية بجامعة صنعاء لإبداء الرأي حول درجة أهميتها وكذا درجة تحققها، وبعد حصولها على نسبة القبول المطلوبة من حيث درجة الأهمية، وكذلك التعرف على درجة التحقق، سيقوم الباحث بعرض أهداف التصور المقترح، ومنطلقاته، ومجالاته، ومتطلبات تطبيقه، وخطوات تطبيقه، والشكل الآتي رقم (٢) يوضح مجالات التصور المقترح وعلاقتها بتطوير أداء الجامعات في ضوء اقتصاد المعرفة:



شكل رقم (٢) مجالات النسر المقترح وعلاقتها بتطوير أداء الجامعات في ضوء اقتصاد المعرفة

أولاً: منطلقات التصور المقترح. ويقصد بها مجموعة القناعات التي انطلق منها الباحث في صياغة التصور المقترح ويمكن إيجازها فيما يلي:

أ. منطلقات نظرية: تمثلت أهم المنطلقات النظرية فيما يلي:

- توصيات المؤتمرات والندوات العلمية والبحوث والدراسات السابقة بضرورة تطوير التعليم الجامعي بما يلبي احتياجات التنمية، وسوق العمل، واقتصاد المعرفة.
- أن اقتصاد المعرفة هو اقتصاد العصر، والرهان عليه ضمان التنمية مستقبلاً.
- أن المعرفة صارت مصدر القوة الحقيقية، والجامعات هي المكان الرئيس لاكتشافها وإنتاجها ونقلها واستثمارها في سعادة ورفاهية الإنسان.
- أن رأس المال الفكري أكثر أهمية وتأثيراً من رأس المال المادي في نجاح جهود التنمية.

- أن المنتجات كثيفة المعرفة أصبحت الأكثر نمواً وتأثيراً في الاقتصاد العالمي.
 - التجارب العالمية الرائدة في التحول إلى اقتصاد المعرفة مثل تجربة (الولايات المتحدة الأمريكية، كوريا الجنوبية، سنغافورة، فنلندا، وغيرها).
 - التطورات التكنولوجية المتسارعة وما تفرضه على مؤسسات التعليم العالي من ضرورة مواكبتها.
 - تطور تقنية الاتصالات وتنوع مصادر التعليم والتعلم وإمكانية الاستفادة منها لتحقيق تعليم نوعي مواكب لاحتياجات التنمية وسوق العمل ومتغيرات العصر.
 - ظهور وظيفة جديدة للجامعات لتلبية متطلبات التحول لمجتمع المعرفة، حيث أصبح على الجامعات أن تنقل التقنية وتعزز الابتكار، وتسهم في التعليم المستمر والشراكة المجتمعية (الفتوح، ٢٠١٤).
 - ظهور مفاهيم إدارية حديثة مثل حوكمة الجامعات بغرض تطوير أدائها.
- ب. منطلقات واقعية ومحلية: وتتمثل أهم المنطلقات الواقعية والمحلية فيما يلي:**
- وجود توجه رسمي لتطوير التعليم العالي وإصلاح مؤسساته (وزارة التعليم العالي بالجمهورية اليمنية، مشروع تطوير التعليم العالي، الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي في الجمهورية اليمنية وخطة العمل المستقبلية، ٢٠٠٦ - ٢٠١٠م).
 - ما توصل إليه البحث الحالي من وجود ضعف ملحوظ في أداء الجامعات اليمنية بشكل عام، وفيما يخص ركائز اقتصاد المعرفة والمتمثلة في (البحث والتطوير والابتكار، والتعليم والتدريب، والحوكمة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات سواء فيما يتعلق بتوفيرها أو باستخدامها وتوظيفها بشكل خاص.
 - حتمية الشراكة والتعاون بين الجامعات وشركات القطاع الخاص، ومؤسسات المجتمع المختلفة، وحاضنات المعرفة، في المجالات البحثية والتدريبية والتقنية المختلفة لمواكبة اقتصاد المعرفة.
 - حاجة الجامعات اليمنية للأخذ بالأساليب والاتجاهات الحديثة في التطوير والإدارة، وذلك لتحقيق مستوى متميز من الأداء.

ثانياً: أهداف التصور المقترح. يهدف التصور المقترح إلى:

تقديم رؤية جديدة لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة من خلال:

- تطوير منظومة التعليم والتدريب في الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.
- تطوير نظم وآليات الأداء الإداري والأكاديمي والمالي للجامعات بما يضمن الاستقلالية والشفافية والتوجيه والرقابة لأداء الجامعات.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير التعليم الجامعي.
- الارتقاء بجودة البحث والتطوير والابتكار في الجامعات اليمنية، بما يمكنها من توليد أفكاراً جديدة تدر عائداً اقتصادياً.

- تفعيل الشراكة بين الجامعات اليمنية وقطاع الأعمال ومؤسسات المجتمع المختلفة.

ثالثاً: مجالات التصور المقترح. بعد اطلاع الباحث على الأدبيات السابقة المتعلقة باقتصاد المعرفة، و تطوير أداء الجامعات وكذا الدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بموضوع البحث ودراسة واقع أداء جامعة صنعاء في ضوء اقتصاد المعرفة تم اقتراح مجالات التصور الآتية والتي تُعد ركائز اقتصاد المعرفة من جهة، وبعضها جزء من وظائف الجامعة وهي:

١. التعليم والتدريب (Education and Training): ويُعد المدخل الأساسي للاقتصاد المبني على المعرفة، ويركز على التعليم والتدريب للموارد البشرية في الجامعة، ويتضمن هذا المجال المؤشرات التي وردت سابقاً في درجة الأهمية وبنفس الترتيب وفقاً للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

٢. الحوكمة (Governance): ويقصد بها الطريقة التي يتم من خلالها توجيه ورقابة أنشطة الجامعة ومتابعة تنفيذ خططها وتطوير أدائها، ويتضمن هذا المجال المؤشرات التي وردت سابقاً في درجة الأهمية وبنفس الترتيب وفقاً للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

٣. البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Infrastructure): ويقصد بها تقنيات المعلومات والاتصالات التي تساعد على عمليات التعليم والتعلم والبحث والابتكار العلمي، ويتضمن هذا المجال المؤشرات التي وردت سابقاً في درجة الأهمية وبنفس الترتيب وفقاً للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

٤. البحث و التطوير والابتكار (Research ; Development and Innovation): ويقصد به النشاط الذي يعكس قدرة الجامعة على إنتاج المعرفة و تطويرها، وتوليد أفكار جديدة تدر عائداً اقتصادياً. ويتضمن هذا المجال المؤشرات التي وردت سابقاً في درجة الأهمية وبنفس الترتيب وفقاً للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

رابعاً: متطلبات تطبيق التصور المقترح.

من خلال إطلاع الباحث على الأدب السابق المتعلق باقتصاد المعرفة، وتطوير أداء الجامعات، وكذلك من خلال الدراسة الميدانية لواقع اقتصاد المعرفة في الجامعات اليمنية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية فيها (عمداء الكليات ونوابهم، ورؤساء الأقسام)، وكون دور الجامعة يتمحور حول فكرة تقديم خدمات تعليمية تخصصية تتميز بارتباطها المباشر بخطة التنمية الوطنية، وتزويدها بالموارد البشرية القادرة على إدارة عملياتها بصورة واعية تؤدي للوصول إلى غاياتها المنشودة، وكون الاهتمام بالتعليم العالي عملية استثمارية على المدى البعيد، لذا يُفترض أن تُسهم الجامعة في بناء اقتصاد معرفي من خلال البحوث العلمية المتنوعة والمواكبة للمستجدات، والمرتبطة باحتياجات المجتمع والمواكبة لعصر اقتصاد المعرفة وحتى تتحقق هذه الغاية لا بد من تحديد متطلبات تطبيق التصور المقترح فيما يلي:

أ. متطلبات تشريعية وقانونية: تتمثل المتطلبات التشريعية والقانونية فيما يلي:

- وضع اللوائح والتشريعات والآليات التي تشجع وتنظم الشراكة بين الجامعات اليمنية، والقطاع الخاص، والمؤسسات الإنتاجية، وحاضنات المعرفة، ومؤسسات المجتمع المختلفة.
- وضع نظام متقن لحوكمة الجامعات اليمنية، وإعداد أدلة حوكمة.
- سن تشريعات تمنح الجامعات اليمنية المزيد من الاستقلالية المالية والإدارية، مع وضع نظام للمساءلة والمحاسبة.
- عقد شراكات مع جامعات ومراكز بحوث مرموقة، وكذا مع القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المختلفة.
- وضع قانون يلزم الجامعات بالإفصاح والشفافية عن تعاملاتها المالية والإدارية والتعليمية.
- تطبيق وتفعيل القوانين الموجودة وتحديثها بما يواكب المستجدات في عصر اقتصاد المعرفة.
- وجود نظام متكامل لتقييم أداء الجامعات (برامج، كليات، أفراد).
- توفير نظام للجودة في الجامعات يضمن تسيير أنشطتها المختلفة.
- وضع أنظمة لربط الجامعات بمؤسسات الإنتاج وحاضنات المعرفة.

ب. متطلبات إدارية: وتتمثل المتطلبات الإدارية فيما يلي:

- التزام ودعم الإدارة العليا واقتناعها بأهمية تطبيق التصور المقترح.
- البدء بوضع الخطط والبرامج الكفيلة بالتطبيق الناجح للتصور المقترح.
- حُسْن الإدارة والتسيير في جميع مراحل تطبيق التصور المقترح.
- تعيين قيادات تتسم بالخبرة والنشاط والحيوية والحماس لتطوير أداء الجامعات.
- وضع خطط إستراتيجية، وخطط تنفيذية للجامعات مواكبة لمستجدات العصر، وملبية لاحتياجات التنمية، وسوق العمل، والعمل على تنفيذها.

ج. متطلبات مالية ومادية ومعنوية :

تتمثل المتطلبات المالية والمادية والمعنوية فيما يلي:

- توفير موارد مالية كافية لتطبيق التصور المقترح.
- تخصيص الدعم المادي والمعنوي الكافي لتطبيق التصور المقترح.
- توفير مكاتب رقمية مشتركة في قواعد بيانات ومعلومات ومجلات عالمية محكمة في مختلف التخصصات ومتاحة للجميع.
- توفير حاضنات للأعمال الإبداعية والابتكارية لجميع منتسبي الجامعات.
- تشجيع ودعم الباحثين والمبتكرين مادياً ومعنوياً.

- توفير البنية الأساسية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في كافة مرافق الجامعة.
- توفير أجواء تعليمية مناسبة تتيح للطالب أن يتلقى تعليماً تفاعلياً من قبل أستاذ متخصص ومؤهل وقادر على تحويل التعليم لدى الطالب من مجرد حقائق معرفية إلى مزيج من المهارات التطبيقية والفنية التي تمكن الطالب بعد تخرجه من الالتحاق بسوق العمل، والانخراط في أنشطة إنتاجية تتسم بالكفاءة والفاعلية.

د. متطلبات بشرية وتدريبية: وتمثل المتطلبات البشرية والتدريبية فيما يلي:

- توفير عنصر بشري موهوب من (إداريين، وأكاديميين، وطلاب) في الجامعات اليمنية.
- التدريب المستمر لكافة منتسبي الجامعة كل فيما يخصه.
- تنظيم برامج تدريبية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجامعات.
- تخصيص الجامعات برامج للتعلّم المستمر، والتعلّم الذاتي.
- قوى بشرية مؤهلة بالإضافة إلى التدريب المستمر.

خامساً: خطوات (مراحل) تطبيق التصور المقترح.

- أ. **التهيئة والإعداد.** حيث يتم إجراء مراجعة شاملة لمجموعة من العناصر الأساسية الواجب أخذها بعين الاعتبار قبل الشروع في التنفيذ، والتي تعد من أهم مرتكزات نجاح تطبيق التصور المقترح وهي:
- تكوين قناعات لدى القيادات الأكاديمية بالجامعات اليمنية لتبني التصور المقترح.
 - التأكد من مدى الحاجة لتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.
 - اختيار التوقيت المناسب للبدء بالتنفيذ.
 - توفير قاعدة معلومات كافية لتطبيق التصور المقترح.
 - ضمان الالتزام بالتطبيق من جميع العاملين بالجامعات.
 - توفير الاحتياجات المالية والمادية اللازمة لتطبيق التصور المقترح.
 - توفير الموارد البشرية المؤهلة والمدرّبة والمتحمسة لتطبيق التصور المقترح.
 - التسويق للتصور المقترح للتخفيف من مقاومة التغيير.
 - عمل ورش تدريبية لذوي العلاقة.
 - بناء شراكة فاعلة مع القطاع الخاص للإسهام في تطوير الجامعات، وبناء اقتصاد معرفي.
 - اختيار قيادات كفؤة وقادرة وراغبة في التطوير وتدريبها.
- ب. **التطبيق التجريبي للتصور:** وفي هذه المرحلة تقوم الإدارة العليا بالجامعة بتبني فكرة التصور المقترح والشروع في تطبيقه على نطاق محدود ووفق برنامج زمني محدد ومعلوم.
- ج. **تقييم ومتابعة التنفيذ:** تُعد عملية التقييم ومتابعة مراحل التنفيذ والتغذية الراجعة أهم الخطوات التي تضمن تطبيق التصور المقترح بشكل جيد.

- د. التطبيق الكامل للتصور المقترح:** في ضوء ما تسفر عنه عملية المتابعة والتقييم والتغذية الراجعة، ومع تزايد نجاح التطبيق الشامل يُمكن تعميم التصور بعد ضمان ما يلي:
- نجاح التجربة المصغرة للتصور المقترح في إحدى الجامعات.
 - وجود فريق من الخبراء والمتخصصين يشرف على عملية تطبيق التصور المقترح.
 - توفير كافة الاحتياجات اللازمة لتطبيق التصور المقترح.
 - الاستفادة من الأخطاء التي قد تحدث أثناء التطبيق المرحلي، والعمل على تفادي تكرار حدوثها مستقبلاً.

وبعد ذلك يمكن توسيع قاعدة المشاركة في تطبيق التصور المقترح، ووضع جائزة لأفضل جامعة طبقت التصور المقترح، وفقاً للمعايير التي يُعلن عنها وتعد خصيصاً لهذا الغرض.

سادساً: معوقات محتملة أمام التصور المقترح: هناك مجموعة معوقات يمكن أن تحد من فاعلية التصور المقترح، وتوقع تشغيله الأمثل، ومن تلك المعوقات:

- غياب الرؤية الواضحة والشاملة لإصلاح وتطوير أداء الجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.
- المركزية المفرطة، والبيروقراطية الشديدة واللوائح الجامدة منذ سنوات طويلة.
- المتغيرات السياسية والأمنية التي تمر بها البلاد منذ ٢٠١١ م حتى كتابة هذا البحث.
- عدم توفر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة، وضعف قدرة العاملين في الجامعات على استخدامها وتوظيفها من جهة ثانية.
- عدم وجود الموارد البشرية المؤهلة وكذا الموارد المادية والمالية الكافية لتطبيق التصور.
- مقاومة التغيير من قبل أصحاب المصالح داخل المؤسسة الجامعية وخارجها.
- تدني مستوى وجودة التعليم بكافة مراحل.
- ضعف القدرات والمهارات لدى معظم القيادات الجامعية الحالية، خاصة في مجال التخطيط، والتعامل مع التقنية.

سابعاً: طرق التغلب على المعوقات المحتملة: على الرغم مما سبق توضيحه من معوقات عديدة، يمكن أن تمثل حائلاً أمام تطبيق التصور المقترح بالشكل المطلوب، إلا أنه يمكن التغلب على تلك المعوقات من خلال توفير متطلبات تطبيق التصور المقترح والعمل الجاد على تطبيقه.

المحور الثالث: توصيات البحث ومقترحاته.

- أ. توصيات البحث.** لضمان تحقيق النتائج المرجوة من البحث يوصي الباحث بتطبيق التصور المقترح.
- ب. مقترحات البحث.** يقترح الباحث إجراء الدراسات والأبحاث الآتية:
- واقع أداء الجامعات اليمنية الحكومية والأهلية في ضوء اقتصاد المعرفة.

- الاحتياجات التدريبية للقيادات الأكاديمية بالجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.
- تصور مقترح لتطوير العلاقة بين مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات الإنتاج بالجمهورية اليمنية.
- درجة امتلاك القيادات الأكاديمية بالجامعات اليمنية لمفاهيم الاقتصاد المعرفي.
- الأداء البحثي للجامعات اليمنية في ضوء اقتصاد المعرفة.

References قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية.

- الإبراهيم، يوسف حمد (٢٠٠٤). التعليم وتنمية الموارد البشرية في الاقتصاد المبني على المعرفة. مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
- الأسرج، حسين عبد المطلب (٢٠١٠). الريادية ودورها في التنمية العربية في ظل اقتصاد المعرفة . <http://mpr.aub.uni-muenchen.de/22310/>
- تقرير المعرفة العربي للعام (٢٠١٠ - ٢٠١١). إعداد الأجيال الناشئة لمجتمع المعرفة. دار الغرير للطباعة والنشر، دبي، الإمارات العربية المتحدة.
- ثريفت، نايجل (٢٠١٢). الاقتصاد المعرفي: مصادر التعليم والتعلم. المعرض والمؤتمر الدولي للتعليم العالي. http://www.ieche.com.sa/web/index.php?option=com_content&view=article&id=85:2012-learning-to-learn-in-knowledge-economy-nigel-thrift&catid=19:2012-conference-papers&Itemid=101&lang=ar
- جمال، سامي (٢٠٠٥). سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد (٨).
- جمعة، محمد سيد أبو السعود (٢٠٠٩). تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة. المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بُعد: صناعة التعلم للمستقبل، الرياض، مارس ٢٠٠٩م، ص ١- ٥٣.
- الحاج، أحمد علي، والطيب، عبد الجبار (٢٠١٠). دراسات في الاتجاهات التربوية المعاصرة " اقتصاد المعرفة ومعوقات تكوينه في اليمن ". مركز المتفوق للطباعة والنشر، اليمن ، صنعاء. ص ٥١- ٨٣.
- أبو الحمص، نعيم (٢٠٠٦). نحو سياسات تعليم لتحفيز اقتصاد معرفة تناقسي في الأراضي الفلسطينية. معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية (ماس).
- الحمزي، إبراهيم (٢٠١٠). تصور مقترح للبحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في ضوء توجهات اليمن نحو اقتصاد المعرفة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية.

- حميد، محمد عبدالله حسن (٢٠١٠). تطوير الأداء البحثي للجامعات اليمنية في ضوء الإدارة بالقيم . أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عين شمس ، مصر.
- حميض، حنين محمد جمال حافظ (2007). التنمية الوطنية والاستراتيجيات التي تسهل عملية الانتقال نحو الاقتصاد المعرفي في فلسطين . ورقة عمل لمؤتمر اقتصاديات المعرفة، جامعة النجاح الوطنية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، نابلس، فلسطين.
- الخزرجي، ثريا عبد الرحيم، والبارودي، شيرين بدري (٢٠١٢). اقتصاد المعرفة الأسس النظرية والتطبيق في المصارف التجارية. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- خصاونة، سامي عبدالله (٢٠٠٦). "جامعة المستقبل في الأردن: آراء وأفكار ومقترحات" <http://www.ju.edu.jo/publication/cultura/future.html>
- الخلايلة، صالح عبد (٢٠٠٦). أنموذج مقترح للإصلاح الإداري للنظام التربوي الأردني في ظل توجيه التعليم نحو اقتصاد المعرفة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
- الربيعي، سعيد بن حمد (٢٠٠٨). التعليم العالي في عصر المعرفة: التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل. دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
- الزبير ، فوزية سبيت (٢٠١١). التعاون بين الجامعات والصناعة نحو اقتصاد المعرفة لتطوير البحث العلمي وتحقيق التنمية القابلة للاستدامة. دراسة مقدمة لمنتدى الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي (صناعة البحث العلمي في المملكة) المنعقد بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بتاريخ ٢٦ - ٢٧ إبريل ٢٠١١م.
- الزركاني، خليل حسن (٢٠١١). الاقتصاد المعرفي والتعليم الإلكتروني ركيزتان في كفاءة العنصر البشري. ٩ - يونيو- ٢٠١١م. <http://tecnoelmostakbl.blogspot.com/2011/06/blog-post.html>
- الزيات، فتحي مصطفى (٢٠١١). اقتصاد المعرفة نحو منظور أشمل للأصول المعرفية. دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.
- سليمان، جمال داود (٢٠٠٩). اقتصاد المعرفة. دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- السورطي، يزيد عيسى (٢٠٠٥). الاقتصاد المعرفي والتعليم العالي في الوطن العربي. مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، المجلد (٣٢)، العدد (١).
- أبو الشامات، محمد أنس (٢٠١٢). اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية . مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (٢٨)، العدد الأول، ص ٥٩١ - ٦١٠ .
- شريان، عايض (٢٠٠٨). تحليل الوضع الراهن لجامعة صنعاء. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي. الأمانة العامة لاتحاد الجامعات العربية، المجلد (٢)، العدد (٤). ص ١٠٩ - ١٤٧ .

- الشمري، هاشم، والليثي، نادية (٢٠٠٨). الاقتصاد المعرفي. دار صفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- شمسان، أحمد محمد (٢٠٠٣). أثر المشكلات الإدارية على البحث العلمي في الجمهورية اليمنية: دراسة تطبيقية على جامعة صنعاء، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، المعهد القومي للإدارة العليا، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة، مصر.
- أبو صالح، محمد صبحي، وعض، عدنان محمد (٢٠١٠). مقدمة في الإحصاء مبادئ وتحليل باستخدام SPSS، ط (٥)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- الصميلي، حنان محمد علي ناجع (٥٤٣٢هـ). الممارسات الإشرافية اللازمة في ظل اقتصاد المعرفة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- طعان، صادق علي (ب.ت). الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الاقتصادية. الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية. <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=63202>
- عامر، طارق عبد الرؤوف محمد (٢٠١٠). تصور مقترح لتطوير العلاقة بين مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات الإنتاج. المؤتمر العربي الثالث "الجامعات العربية - التحديات والآفاق" المنعقد بشرم الشيخ يناير ٢٠١٠، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ص ٦٥٧ - ٦٦٩.
- عبد الرحمن، أسماء منصور جاد (٢٠١٢). تطوير التعليم الجامعي من خلال استخدام اقتصاديات المعرفة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر.
- العباس، هشام بن عبدالله (٢٠٠٦). مواءمة التعليم الجامعي مع عصر إدارة واقتصاد المعرفة. [Cybrarians Journal](http://www.cybrarians.org) دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات، العدد (١١) ديسمبر، ٢٠٠٦م.
- http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=424:2009-08-02-08-40-03&catid=157:2009-05-20-09-59-31&Itemid=54
- العبيدي، سيلان جبران (٢٠٠٣). تفعيل دور الجامعات اليمنية في تحقيق الأهداف النوعية. صنعاء: المركز الوطني للمعلومات.
- العتيبي، ياسر بن عبدالله بن تركي (٥١٤٢٨هـ). إدارة المعرفة وإمكانية تطبيقها في الجامعات السعودية "دراسة تطبيقية على جامعة أم القرى". أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- العجيلي، صباح (٢٠٠٩). تصميم المقاييس والاختبارات. الورشة العلمية الثالثة لإرشاد طلبة الدراسات العليا إلى تقنيات البحث العلمي، والتي أقيمت بمركز الإرشاد التربوي والنفسي - جامعة صنعاء، خلال الفترة ١٩ - ٢٩ / يناير / ٢٠٠٩م.

- العربي، أشرف (٢٠٠٦). نحو بيئة جاذبة لرأس المال البشري في ظل اقتصاد المعرفة. مركز دراسات وبحوث الدول النامية، جامعة القاهرة، مصر، ص١٧٩ - ٢٠٨.
 - عرجاش، علي شعوي ناجي (٢٠١٠). تطوير إدارة كليات التربية بالجمهورية اليمنية في ضوء مدخل إدارة الجودة الشاملة. دار الجامعة للطباعة والنشر، جامعة صنعاء، اليمن.
 - العزيري، محمود عبده حسن (٢٠١٢). مناهج البحث العلمي، المجد للطباعة، صنعاء، اليمن.
 - أبو علام، رجاء محمود (٢٠١١). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. (ط٦)، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.
 - عليان، ربحي مصطفى (٢٠١٢). اقتصاد المعرفة. دار صفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
 - عودة، أحمد عودة عبد المجيد (ب.ت). مشكلات استخدام الإحصاء في تحليل البيانات للرسائل العلمية والأطروحات.
- <http://nauss.edu.sa/Ar/CollegesAndCenters/HigheducationCollege/CollegeActivities/act10102011/Document/014.pdf>.
- عيدروس، عزيزة عبد الرحمن (٢٠٠٧). التعليم العالي والمستويات المعيارية في ظل التحولات الاقتصادية المعاصرة واقتصاد المعرفة: دراسة تحليلية. المجلة التربوية، فصلية علمية محكمة، تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت، المجلد (٢٢)، العدد (٨٥)، الكويت.
 - فاروق، عبد الخالق (٢٠٠٦). اقتصاد المعرفة في مصر مشكلاته وأفق تطوره. مركز دراسات وبحوث الدول النامية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، ص٢٤٥ - ٣١٠.
 - الفتوخ، عبد القادر بين عبد الله (٢٠١٤). مؤسسات التعليم العالي ودورها في اقتصاد المعرفة، وزارة التعليم العالي، وكالة الوزارة للتخطيط والمعلومات، المملكة العربية السعودية.
 - قاسم، مجدي عبد الوهاب، وشحاتة، صفاء أحمد، وخفاجي، رشا محمود (٢٠١٣). تحسين فاعلية مؤسسات التعليم العالي باستخدام التكنولوجيا. دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
 - القانص، غالب حميد حميد (٢٠١١). تصور مقترح لتطوير الجامعات الأهلية في الجمهورية اليمنية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.
 - المجلس الأعلى لتخطيط التعليم بالجمهورية اليمنية (٢٠٠٤ - ٢٠٠٥م). مؤشرات التعليم العالي في الجمهورية اليمنية، مراحلها - أنواعه المختلفة.
 - مجلس البحث العلمي (٥١٤٢٥). نحو مجتمع المعرفة "مجتمع المعرفة العربي ودوره في التنمية". سلسلة دراسات يصدرها مجلس البحث العلمي بجامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.

- محمد، أحمد علي الحاج (٢٠١٤). اقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- محمد، أشرف عبد الرحمن (٢٠٠٦). دور إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال المصرية في ظل اقتصاد المعرفة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مصر.
- محمود، حواس (٢٠٠٥). اقتصاد المعرفة. مجلة العربي، الكويت، عدد (٥٤٩).
- مخيمر، عبد العزيز جميل وآخرون (٢٠٠٠). قياس الأداء المؤسسي للأجهزة الحكومية. المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر.
- ملحم، أحمد عارف (ب.ت). الأدوار المرتقبة للتعليم المستمر في ظل اقتصاد المعرفة. المؤتمر العلمي الدولي التاسع (الوضع الاقتصادي العربي وخيارات المستقبل).
<http://elc.zu.edu.jo/conf/sessions/sessions7/1.pdf>
- المنيزل، عبدالله فلاح (ب.ت). الإحصاء الاستدلالي وتطبيقاته في الحاسوب باستخدام الرزم الإحصائية (SPSS)، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- مؤتمن، منى (٢٠٠٣). نحو رؤية جديدة للبحث التربوي في مجتمع الاقتصاد المعرفي، ورقة عمل مقدمة لإدارة البحث والتطوير التربوي، وزارة التربية والتعليم، الأردن.
- أبو ناهية، صلاح الدين (١٩٩٤). القياس التربوي. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- نجم، عبود نجم (٢٠٠٥). إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
- الهاشمي، عبد الرحمن، والعزاوي، فائزة محمد (2010). المنهج والاقتصاد المعرفي. (ط٢)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- هانسون، سفين أوف (٢٠٠٢). مجتمع المعرفة. المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية، العدد (١٧١). مارس-٢٠٠٢.
- هيلات، بهجت والقضاة، محمد أمين (٢٠٠٨). درجة امتلاك مشرفي وزارة التربية والتعليم في الأردن لمفاهيم الاقتصاد المعرفي. مجلة جامعة النجاح للأبحاث.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط بالملكة العربية السعودية (٥١٤٣٥). الإستراتيجية الوطنية للتحول إلى مجتمع المعرفة: تحول المملكة إلى مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة. المملكة العربية السعودية.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجمهورية اليمنية (٢٠٠٦). الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي في الجمهورية اليمنية وخطة العمل المستقبلية (٢٠٠٦ - ٢٠١٠م)، مشروع تطوير التعليم العالي. WWW.HEPYEMEN.ORG

- وزارة التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية (٢٠١١). مستقبل الجامعات في الاقتصاد المعرفي. مجلة الراصد الدولي، العدد الثاني، يناير، ٢٠١١م.
- ياسين، سعد غالب (٢٠٠٥). دور التعليم العالي في تنمية صناعة المعرفة. المؤتمر العربي الأول حول استشراف مستقبل التعليم العالي المنعقد في شرم الشيخ إبريل ٢٠٠٥، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ص ٤٢٥ - ٤٤٢.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

- Asia Pacific Economic Cooperation (APEC), Knowledge: The New Bangkok, Thailand, October 17, 2003. •Factor of Production
- Charles Lusthaus et al., " Organizational Self- Evaluation: An Emerging Frontier For Organizational Improvement", **Knowledge and Policy: Universalia Occasional paper.No.22**, May, 1997, p.3.
- Gerald M. Meier (2001). The Old Generation of Development Economists and the New, in Meier and Stiglitz, (eds.), *Frontiers of Development Economics*, Oxford University press.
- Larue; Bruce Mallory (1999). **Toward A unified View of Working; living; and Learning in the Knowledge Economy:** Implications for the New Learning Imperative for Higher Education; Distributed Organizations; and Knowledge Workers. The Fielding Institute.
- Suciú et al. Universities" Role in Knowledge-Based Economy and Society. Implications for Romanian Economics Higher Education.
http://www.amfiteatruconomic.ro/temp/Article_1054.pdf.
- Tavoletti, Ernesto (2010). Matching Higher Education and Labour market in the Knowledge Economy: The much needed reform of University Governance in Italy.
<http://www.unimc.it/sviluppoeconomico/wpaper/wpaper00027/filePaper>.