مجلة العلوم التربوية والنفسية

جامعة القصيم، المجلد (١٤)، العدد (٤)، ص ص ١٨٤٦ - ١٨٧٨، (شوال ١٤٤٢هـ، يونيو ٢٠٢١م)

متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة

د. عواطف بنت إبراهيم الصقري **أ. جميله بنت فالح المطيري**

قسم أصول التربية، كلية التربية، جامعة القصيم

المستخلص: استهدفت الدراسة التعرف على متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة، وعلى واقع تحقيقها، وفيما إذا كان فيه فروق بين استجابات أفراد العينة حول واقع تحقق هذه المتطلبات تعزى لمتغير(النوع، المرتبة العلمي، التخصص)، كما سعت إلى تقديم بعض المقترحات التي يمكن أن تسهم في تحقيق هذه المتطلبات واعتمدت الباحثتان على التصميم المسحي العرضي وطبقت الاستبانة على عينة قصدية من أعضاء هيئة التدريس بلغت ٣١١ عضواً من أصل ٣٣,٠٥٠ عضو هيئة تدريس، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي هي تقديم قيم معرفيّة مضافة عالية بما يكفي لتلبية اقتصاد المعرفة من حيث تنظيم وإدارة البحث العلمي، وتمويله، وإعداد الباحثين، والتعاون البحثي بين الجامعات والشركات، وتوفير خدمات المعلومات العلميّة والتقنيّة، وأخيراً مجال في توظيف نتائج الأبحاث العلمية في عملية التنمية المستدامة، أما واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة فقد تراوح بين المتوسط إلى المرتفع، كما توصلت إلى عدم وجود فروق بين استجابات أفراد العينة ذات دلالة إحصائية حول واقع تحقق هذه المتطلبات تعزي لأي متغير من متغيرات الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد المعرفي، الجامعات السعودية، متطلبات البحث العلمي.

The Necessary required elements of a scientific research toward an Economy Knowledge in Saudi Universities

Dr. Awatef I. Alsaqrie **Jamila F. Almutairi**

Education Fundamentals Department, College of Education, Qassim University

Abstract: The study aimed to identify the scientific research requirements necessary for the transformation towards the knowledge economy in Saudi universities, the reality of their achievement, and whether there are differences between the respondent's responses on the reality of achieving these requirements due to the variable (type, scientific rank, specialization). It also sought to present some suggestions that could contribute to achieving these requirements. The two female researchers adopted the cross-sectional design and applied the questionnaire on a sample of 311 faculty members. The study found that the reality of scientific research achieving requirements to shift towards the knowledge economy in Saudi universities ranged from Medium to high, also it found no differences between the sample statistically significant responses to individuals concerning achievement of these requirements attributed to any variant of the study variables, and it presented a number of proposals that could contribute to these requirements achievement.

Keywords: Saudi Universities, required elements of a scientific research, Economy Knowledge.

مقدمة

يقوم الاقتصاد اليوم على الاستخدام الواسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الانترنت في مختلف أوجه النشاط، مرتكزاً على الإفادة من العنصر البشري في توليد رأس مال فكري جديد يتمثل به اقتصاد المعرفة، في توظيف ونشر المعرفة واستثمارها.

ويرتبط نمو اقتصاد المعرفة بسرعة الإبداع العلمي والتكنولوجي الذي به أخذت دول العالم مراكزها التنافسية في قدرتها على سرعة الإبداع والتطور، بحيث تساهم جودة البحث العلمي إلى اكتشافات علمية من خلال تسجيل براءات اختراع يتوجب بها وجود تطبيقات عملية، مما يتطلب زيادة حجم الإنتاج العلمي، ودعم البحوث وزيادة المخصصات، إلى جانب التوجه لأبحاث ذات جودة عالية تعود مخرجاتها نحو اقتصاد المعرفة، بإشراك أكبر قاعدة من الممارسين الباحثين وطلاب الدراسات العليا والبكالوريوس.

وعلى صعيد الجامعات ودورها في التوجه نحو الاقتصاد المعرفي يشهد الاقتصاد السعودي اليوم تصاعداً في التوجه نحو التركيز على بحوث التنمية باعتبارها مورداً اقتصادياً غايةً في الأهمية، ففي أحدث تصنيف معلن لشنغهاي سجلت جامعتان عربيتان تقدماً مميزاً، فقد وردت جامعة الملك سعود وجامعة الملك عبدالعزيز ضمن مجموعة ١٠١-١٥١، بينما وردت جامعة الملك عبد الله ضمن مجموعة ٢٠١-٣٠٠ وجاءت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ضمن مجموعة ٣٠١-٤٠٠ جامعة شملها مؤشر شنغهاي العالمي في عام ٢٠١٨ (Academic Ranking of World Universities,2019). أما في تصنيف مجلة تايمز البريطانية لعام ٢٠١٨ فلم تذكر من بين الجامعات السعودية سوى جامعة الملك عبد العزيز ضمن مجموعة ٢٠١-٢٥٠ وجامعتي الملك سعود والملك فهد للبترول المعادن في المرتبة ٥٠١-٦٠٠ (World University Rankings Times Higher Education). وفي تصنيف Qs سجلت جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ترتيب ١٨٦.

وفي تقرير التحول إلى مجتمع المعرفة في المملكة العربية السعودية الصادر من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية يعد معدل النمو في مخرجات الإنتاج الفكري في المملكة العربية السعودية أعلى بكثير منه في دول مجلس التعاون الخليجي الأخرى أو الدول العربية، حيث إن المملكة تجاوزت في عام ٢٠١٢ مخرجات مصر للمرة الأولى، واحتلت أربع مؤسسات من أصل المؤسسات السعودية التسعة مراكزاً أولى من حيث براءات الاختراع الممنوحة من مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية الأمريكي (٢٠١٤، ص٤٩ :٥٧).

وتهدف رؤية ٢٠٣٠ إلى زيادة القدرة التنافسيّة للمملكة وتصنيفات جامعاتها، مما يظهر أهميّة دعم قطاع البحث والتطوير في المملكة، ويعد البحث والتطوير عنصرًا حيويًا يساعد المملكة العربيّة السعوديّة لتحقيق أهدافها البعيدة المدى. ومن أهداف المملكة كما جاء في رؤية ٢٠٣٠ هو أن تكون من بين أفضل ١٠ دول في مؤشر التنافسيّة

العالميّة بحلول عام ٢٠٣٠، محسّنة مرتبتها الـ ٢٥ في عام ٢٠١٥. فهناك مكونان أساسيان لمؤشر التنافسيّة العالميّة يرتبطان بشكل مباشر بالأبحاث والتطوير ويمكن للمملكة أن تحسنهما فقط من خلال زيادة قدرتها التنافسيّة في الأبحاث والتطوير. اضافة إلى ذلك هدف آخر جاء في رؤية ٢٠٣٠ يتمثل في وجود ما لا يقل عن ٥ جامعات سعوديّة ضمن أفضل ٢٠٠ جامعة في التصنيف العالمي. مما يتطلب إجراء أبحاث عالية الجودة في جامعات المملكة. (وزارة التعليم، ١٤١٨) ويمكن تحقيق كلا هذين الهدفين من خلال دعم جهود البحث والتطوير في الجامعات وعبر الصناعات الوطنيّة بطريقة تسهم في تحفيز الأبحاث وإنتاج المعرفة والتنمية الاجتماعيّة والتنمية الاقتصاديّة ومشاركة القطاع الخاص .

ومنه تعد الجامعات المحضن العلمي للقوى البشرية والمهارات الوطنية المتميزة، ولتحقق الجامعات السعودية رسالتها كجامعات تعليمية منتجة يجب أن تنطلق فلسفتها ورؤيتها من حاجات المجتمع والموارد الاقتصادية المتاحة لها، واستثمار وتسويق المعرفة استثماراً اقتصادياً، من خلال دعم البحث العلمي وزيادة إنتاج المعرفة.

مشكلة الدراسة

يعد البحث العلمي اليوم ركيزة أساسية للتحول بالاقتصاد من صورته التقليدية إلى اقتصاد يعتمد على إنتاج واستثمار رأس المال الفكري، الذي من خلاله قد برزت دول لا تملك موارد ولم تكن معروفة من قبل، فنافست معرفيّاً فنمت اقتصادياً، ويحدد مدى الارتباط بين البحث العلمي واقتصاد المعرفة نجاح بلدٍ ما، فالبحث العلمي يعتبر حاليّاً كمحرك للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على حدٍ سواء.

وتشير نتائج دراسة رياض (٢٠١٣) إلى أن الإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية لا يفي بمتطلبات الحد الأدنى المطلوبة لبناء بنية تحتية للبحث العلمي. كما بينت نتائج دراسة نصير (٢٠١١) ضآلة المبالغ المخصصة للبحث العلمي في موازنات التعليم العالي من جهة وعدم مشاركة القطاعات الأخرى كالمؤسسات والشركات الكبرى في الإنفاق على البحث العلمي أو دعم مراكز البحوث من جهة أخرى.

وأوضحت نتائج دراسة الشمري (٢٠١٢) أن هناك ٣٤ معيقاً لتوافر متطلبات اقتصاد المعرفة في الجامعات السعودية واحتل مجال البحث العلمي المرتبة الثانية بستة معيقات.

كما أوضحت نتائج **دراسة الصلاحي (٢٠١٧) أن** عمادات البحث العملي تواجه تحديات أثناء قيامها بأدوارها الحالية تجاه التحول نحو مجتمع واقتصاد المعرفة، وأشارت **دراسة العبد الجبار (٢٠١٧) إلى** وجود قصور في التعاون بين الجامعات السعودية في مجال استثمار البحث العلمي والتنسيق بينها.

ومن هنا يمكن تحديد مشكلة الدراسة في البحث عن متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة.

أسئلة الدراسة

يمكن تحديد مشكلة الدِّراسَة وبلورتها في الأسئلة الفرعيَّة التَّالية:

١. ما متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة؟

٢. ما واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تُعزى لمتغير (النوع، المرتبة العلمية، التخصص)؟

أهداف الدراسة

تسعى الدِّراسَة إلى تحقيق الأهداف التَّالية:

١. التعرف على متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة.

٢. التعرف على واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٣. الكشف عما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تُعزى لمتغير (النوع، المرتبة العلمية، التخصص).

أهمية الدراسة

تتضح أهمية الدراسة الحالية ومبرراتها فيما يلي:

١. تأتي أهمية هذه الدراسة في كونها من أوائل الدراسات التي تسلط الضوء على متطلبات البحث العلمي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعودية.

٢. تساهم هذه الدراسة في معرفة الوضع الراهن لواقع استيفاء متطلبات البحث العلمي في الجامعات السعودية من أجل وضع تصورات للتحول نحو الاقتصاد المعرفي.

٣. مساعدة الجهات المسؤولة ومراكز البحث العلمي في المملكة العربية السعودية لتلافي أوجه القصور في تحقيق متطلبات البحث العلمي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي.

٤. تقديم لبنة أولية لعملية التخطيط للتنمية الاقتصادية في استثمار العنصر البشري والاستغلال الواسع للمعرفة.

٥. تمثل الدراسة أحد أهم أهداف برنامج التحول الوطني في رؤية ٢٠٣٠ في كونها تهدف إلى الاستغلال الواسع للمعرفة والاستخدام العلمي لتنمية الاقتصاد الوطني.

مفاهيم الدراسة

البحث العلمي: عُرف البحث لغة: بالتفحص والتفتيش (صلبيا، ١٩٨٢، ١٩٨). واصطلاحًا هو "سعي دقيق ناقد موجه نحو توضيح ظاهرة أو حل مشكلة" (شحاته والنجار، ٢٠٠٣، ٦٧).

والبحث العلمي إجرائيًا: فكر منظم يقوم به الباحث في سعيه للحصول إلى الحقائق لحل موضوع البحث مُتبعاً به منهجية علمية محددة.

اقتصاد المعرفة: عرف الاقتصاد لغة: مأخوذ من القصد، والقصد استقامة الطريق، والاقتصاد فيما له طرفان، إفراط وتفريط (صلبيا، ١٩٨٢، ١٠٩) والمعرفة مأخوذة من "عرف الشيء أدركه بالحواس أو بغيرها، وهي إدراك الأشياء وتصورها" (صلبيا، ١٩٨٢، ٣٩٢).

أما اقتصاد المعرفة فيُعرف اصطلاحًا: على أنه نظام اقتصادي يرتبط بمجتمع تكون فيه المعرفة هي المورد الاقتصادي والعنصر الأساسي للإنتاج الذي يقوم على الوفرة من خلال إنتاج ونشر وتوظيف المعرفة في مختلف مجالات الحياة باستخدام كوادر مؤهلة لاستيعاب متغيرات العصر توظيفًا للبحث العلمي واعتمادًا على الاستخدام الأمثل لرأس المال البشري بهدف تحقيق التنمية (النجار، ٢٠١٥، ٣٤٢).

ويعرّف إجرائيًا بكونه: اقتصاد يعتمد بشكل أساسٍ على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات من خلال استخدام العقل البشري وتوظيف البحث العلمي.

وإجرائيًا تعرف متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعودية: على أنها الحاجات والمقتضيات التي لابد أن يتمثل بها البحث العلمي في الجامعات السعودية للتحول نحو متطلبات الاقتصاد المعرفي في مجالات: تنظيم وإدارة البحث العلمي، تمويل البحث العلمي، إعداد الباحثين، التعاون البحثي بين الجامعات والشركات، توفير خدمات المعلومات العلمية والتقنية وتوظيف نتائج الأبحاث، ويقاس بتقديرات عينة الدراسة على فقرات الأداة المعدة لأغراض الدراسة.

حدود الدراسة

تلتزم الدِّراسَة بالحدود التَّالية:

الحد الموضوعي: تقتصر الدراسة موضوعيًا على بيان متطلبات البحث العلمي اللازم للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعودية وبيان واقع تحقق تلك المتطلبات والمقترحات التي تسهم في تحقيقها.

الحد المكاني: الجامعات الحكومية في المملكة العربية السعودية.

الحد الزماني: تم تطبيق أداة البحث في العام الجامعي ١٤٣٨/ ١٤٣٩هـ.

النموذج الفلسفي للدراسة: يشير هذا الجزء من الدراسة إلى الآثار المترتبة على معتقدات الباحثتين الوجودية لاختيار المنطلق الفلسفي ومنهجية الدراسة من خلال إقامة روابط بين علم الوجود ونظرية المعرفة التي تتحدد في ضوئها منهجية الدراسة المختارة لتحقيق أهدافها.

فعلم الوجود يشمل مجموعة من المفاهيم المتعلقة بطبيعة الواقع لمشكلة الدراسة وما الذي يجب معرفته حول متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو اقتصاد المعرفة في الجامعات السعودية؟ والذي بدوره يؤدي إلى افتراضات معرفية حول ماذا وكيف يمكننا معرفة ذلك؟ من ثم كيف يمكننا الحصول على هذه المعرفة؟ ويتحدد أخيراً منهج الدراسة بالإجراءات الدقيقة التي يمكن استخدامها للحصول على المعرفة والتصميم البحثي المتبع للحصول على بيانات الدراسة وصولاً إلى نتائجها.

وتعتمد هذه الدراسة على مدخل الوضعية الجديدة القائم على القول بأن الحقيقة المطلقة موجودة، وللوصول إليها استُخدم المنهج العلمي (الطريقة العلمية) في التفكير للحصول على المعرفة حول المشكلة من خلال فهم العلاقات والقوانين التي تحكمها (كريسويل، ٢٠١٨). واعتمدت الباحثتان على التصميم المسحي العرضي الذي يهتم بدراسة عينة من المجتمع في فترة زمنية محددة (أبو علام، ٢٠١١، ٢٦٩).

وقد يكون للباحثتين أثر على الدراسة ولتحريّ الموضوعية تم استخدام المنهجية المسحية في تحليل المضمون؛ لاستكشاف متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو اقتصاد المعرفة، والتي تنطوي على استخدام النتائج من مراجعة الأدب البحثي والدراسات السابقة، ومسح الواقع الحالي الذي حققته أو خططت له الجامعات السعودية في تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو اقتصاد المعرفة في السجلات ذات العلاقة، والتي يترتب عليها الخطوة التالية في الوقوف على واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي للتحول نحو اقتصاد المعرفة في الجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس من خلال المنهجية المسحية بأداة بحث كمية (الاستبانة)، مما يسهم في تحديد الفجوات والفرص في الجهود الحالية التي تمكن بعد ذلك من مناقشة متطلبات البحث العلمي للتحول نحو اقتصاد المعرفة في الجامعات السعوديّة وتقديم التوصيات حولها.

الدراسات السابقة: تنامت الأبحاث العربية والأجنبية التي تناولت دور البحث العلمي في التحول نحو الاقتصاد المعرفي وفيما يلي أهم الدراسات التي تناولت هذا المجال:

دراسة الصلاحي (٢٠١٧): حيث هدفت إلى التعرف على أدوار عمادات البحث العلمي في الجامعات السعودية تجاه التحول نحو مجتمع واقتصاد المعرفة في ضوء متطلبات رؤية ٢٠٣٠، وتكونت عينة الدراسة من جامعة الملك عبد العزيز وجامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بطريقة قصدية بناء على تصنيف شنغهاي الأكاديمي للجامعات العالمية. وتوصلت الدراسة إلى أن عمادات البحث العملي تواجه تحديات أثناء

قيامها بأدوارها الحالية تجاه التحول نحو مجتمع واقتصاد المعرفة، تتمثل في مواءمة سياسات البحث العلمي مع متطلبات التنمية المستدامة ورؤية ٢٠٣٠.

دراسة العبد الجبار (٢٠١٧): وقد هدفت إلى دراسة دور الجامعات في دعم البحث العلمي لتعزيز الاقتصاد المعرفي ومؤشرات الاهتمام به في الجامعات السعودية، واستخدمت المنهج الوصفي بأسلوبي التحليل الوثائقي وتحليل المضمون أو البحث المكتبي. وبينت نتائجها أن الجامعات السعودية يتوافر لديها الإمكانات المناسبة لتطوير البحث العلمي والإسهام به في بناء الاقتصاد المعرفي، إلا أنه لا يوجد تعاون أو تنسيق بين الجامعات السعودية في مجال استثمار البحث العلمي والتنسيق بينها فيما يتعلق بالأنشطة البحثية بالشكل المطلوب.

دراسة المحياء، الحربي (٢٠١٦): حيث هدفت إلى تقديم استراتيجية مقترحة للاستفادة من البحث العلمي في تحويل الجامعات الحكومية السعودية إلى جامعات منتجة، وتحقيق التكامل بين جميع القطاعات السعودية الحكومية وغير الحكومية؛ لتطوير التعليم والبحث العلمي.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد بينت نتائج هذه الدراسة عدم وجود مظلة وطنية موحدة لجميع مؤسسات البحث العلمي، واقترحت إنشاء مرصد وطني (الكتروني) للبحث العلمي بدعم حكومي من مهامه التنسيق والربط بين جميع مراكز البحث العلمي وجميع فئات المجتمع.

دراسة نزيه (٢٠١٦): وقد هدفت إلى التعرف على استراتيجية الجامعة في ميدان البحث العلمي وتقييم مدى ملائمة مدخلات البحث العلمي الجامعي ونواتجه مع متطلبات اقتصاد المعرفة، واستخدمت الدراسة منهج البحث الوصفي عبر بث معطيات الوثائق بالإضافة إلى أدلة المقابلة مع رؤساء هياكل البحث وبعض الخبراء في اقتصاد المعرفة، وبينت نتائجها ضعف الموار البشرية والمادية ما بين (٢٠٠٠-٢٠١٠) والذي حد من مردودية نواتج البحث العلمي الملائم لاقتصاد المعرفة بهذه الجامعة خلال عشرية الدراسة، كما أنه لم توجد لدى جامعة محمد الخامس سويسي استراتيجية واضحة متكاملة ومحددة الأهداف بالدقة التي تمليها متطلبات البحث العلمي في اقتصاد المعرفة خلال هذه الفترة.

دراسة الخليفة (٢٠١٥): وسعت إلى بناء رؤية تطويرية لمنظومة البحث العلمي في الجامعات السعودية في ضوء التنافسية العالمية. واستخدم الباحث الوصفي المسحي. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج حول تحديد منظومة للبحث العلمي والمرتكزات التي تقوم عليها والمتطلبات اللازم توافرها والآليات المقترحة لتطوير منظومة البحث العلمي في الجامعات السعودية.

دراسة الشمري (٢٠١٢): حيث هدفت إلى التعرف على مدى توافر متطلبات اقتصاد المعرفة في الجامعات السعودية "المعيقات وسبل التحسين"، وتم استخدام المنهج الوصفي والاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة

قوامها (٣٠٦) عضو من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية. وتوصلت الدراسة إلى توافر متطلبات اقتصاد المعرفة في الجامعات السعودية جاء بدرجة متوسطة، كما أظهرت الدراسة أن هناك (٣٤) معيقاً لتوافر متطلبات اقتصاد المعرفة في الجامعات السعودية، واحتل مجال البحث العلمي المرتبة الثانية بستة معيقات.

دراسة المطيري (٢٠١٢): حيث سعت إلى تقديم تصور مقترح للتحول نحو جامعات بحثية سعودية في ضوء تحديات مجتمع المعرفة والظروف الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع السعودي، واستخدمت الدراسة منهج البحث الوصفي واستخدمت لاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة قوامها (٥٢٧) قائداً أكاديمياً. وقدمت الدراسة من خلال ما توصلت له من نتائج إلى تصور مقترح يوفر آليات وأسس إرشادية لتحول الجامعات السعودية إلى جامعات بحثية.

Hladchenko, de Boer.& Westerheijden. (2016) وقد قامت بتقييم مدى إمكانية نجاح الجامعة البحثية كمؤسسة رئيسية في التنمية الاجتماعية والاقتصادية في المجتمعات التي تقوم على كثافة المعرفة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمفهوم الإصلاح عن طريق ثلاثة أنواع من قواعد التحرير: قواعد السياق والمنطق وصياغتها. حيث حللت البيانات المستقاة من وثائق السياسة العامة كما تم استخدام أداة المقابلة. وخلصت الدراسة إلى أنه لابد للتخطيط طويل الأجل لإنجاح دور الجامعات البحثية في التنمية الاقتصادية.

Salem (2014) : تعد هذه الدراسة دراسة نقدية للدور الذي تلعبه الجامعات في بناء الاقتصاد القائم على المعرفة من خلال الابتكار المعرفي والتسويق ونقل التكنولوجيا في سياسات التنمية الاقتصادية، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي للوثائق والبيانات، ووضحت نتائجها أن الجامعات تلعب دوراً محورياً في تحقيق النهضة وقيام بلد قائم على الاقتصاد المعرفي من خلال الابتكار والبحوث.

Al-Filali (2012): هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على الاستراتيجية المستخدمة من قبل المملكة العربية السعودية في سعيها للتحول لاقتصاد قائم على المعرفة بالإضافة إلى تحديد أهم الشروط المسبقة والعوائق الخاصة بنجاح الاستراتيجية.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والملاحظة كأداة للبحث وكانت أبرز نتائجها أن التحليل الدقيق للاستراتيجية المستخدمة في المملكة العربية السعودية يتيح للدراسة تقديم أهم الدروس والنتائج التي يمكن للدول الاقتصادية الأخرى اتباعها والاستفادة منها في إيجاد خطط فعالة لتطوير الاقتصاد.

تعليق عام على الدراسات السابقة: تنوعت الدراسات التي تناولت البحث العلمي ودوره في التحول نحو الاقتصاد المعرفي حيث تناولتها من زوايا متعددة فمنها من تناولها من منظور تنظيمي كدراسة الصلاحي (٢٠١٧) أو من منظور عام كدراسة العبد الجبار (٢٠١٧) ونزيه (٢٠١٦) وبعضها الآخر سعت إلى تقديم استراتيجية مقترحة لتطوير منظومة البحث العلمي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي مثل دراسة المحيا (٢٠١٦) والخليفة (٢٠١٥)، وبعضها ركزت على عوامل التحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعودية كدراسة الشمري (٢٠١٢) وبعضها قامت بتقييم الجامعة البحثية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية كدراسة Hladchenko et al, (2016) واستخدمت مناهج متنوعة كالمنهج الوصفي التحليلي والوثائقي، وأدوات متنوعة كالاستبانة والمقابلة والملاحظة وطبقت على مجتمعات متنوعة كأعضاء هيئة التدريس أو القيادات الأكاديمية في الجامعات .

واتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في تناولها للبحث العلمي كمقوم رئيسي من مقومات الاقتصاد المعرفي، إلا أن الدراسة الحالية ركزت على متطلبات البحث العلمي اللازمة للجامعات السعودية للتحول نحو الاقتصاد المعرفي، وفي سعيها للتعرف على واقع تحقيق هذه المتطلبات في الجامعات السعودية.

الإطار المفاهيمي: يعد البحث العلمي أحد أهم متطلبات اقتصاد المعرفة، وتحقيق التقدم والنمو في الأمم. وسعياً مع ما شهده العالم خلال العقد الأخير من تطورات علمية وتكنولوجيّة سريعة وضخمة في مختلف مجالات العلم والمعرفة وتوجه نحو اقتصاد قائم على المعرفة، وما صاحبها من اهتمام الدول المتقدمة بتطوير البحث العلمي وتوفير مستلزماته، ألزم هذا الأمر الجامعات السعودية بالتوجه نحو الاهتمام بالبحث العلمي بما يجعل من الممكن له أن يقود الحركة الفكرية والعلمية باتجاهات إبداعيّة ابتكاريّة ترفع من مستوى التطور في المملكة العربية السعوديّة في كافة المجالات وتحقق به متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة.

البحث العلمي والاقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية:

ظهر مصطلح الاقتصاد المعرفي رسمياً في المملكة العربية السعودية منذ عام ٢٠١٤ بإطلاق مبادرة التحول الوطني نحو اقتصاد المعرفة والتي تشرف عليه مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (موقع مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، ٢٠١٧)

تزايد اهتمام المملكة العربية السعودية باقتصاد المعرفة من خلال استراتيجية رؤية المملكة ٢٠٣٠ ومبادرات التحول الوطني ٢٠٢٠ لتحقيق التنمية المستدامة في جميع قطاعات التنمية وتنويع مداخل الاقتصاد المعرفي ومن ضمنها التحول نحو الاقتصاد المعرفي (الصلاحي، ٢٠١٧)

هذا وتعد مدينة الملك عبد العزيز عضواً في تحالف البحوث المتقدمة إلى جانب شركة أرامكو السعودية وجامعة البترول والمعادن وجامعة الملك عبد الله وهذا التحالف بمثابة شركة تمتلكها الحكومة بهدف الاستفادة من نتائج

البحوث المنجزة، وقد قامت مدينة الملك عبد العزيز بإنشاء ستة معاهد و ٣٠ مركزاً ووحدة متخصصة وجهت جميعاً لبناء القدرات في العلوم والتكنولوجيا والابتكار من ضمن المجالات التي تعتبر ذات أهمية استراتيجية للملكة العربية السعودية كما تتضمن أنشطة المدينة إنشاء مركز تميز مشتركة بالتعاون مع مراكز للبحث وجامعات دولية مرموقة (تقرير الفكر العربي، ٤٩).

وقد حقق قطاع الأبحاث والتطوير في المملكة العربيّة السعوديّة تقدمًا كبيرًا في السنوات الأخيرة حيث يتمتع ببعض نقاط القوة الواضحة للغاية كما أشار إلى ذلك وزارة التعليم ضمن مبادرة دعم البحث العلمي في الجامعات، وبمقارنة حالة البحث العلمي في المملكة العربية السعودية بالإنتاج العالمي يتضح مدى التقدم الذي حققته المملكة في البحث ويمكن الإشارة إليه من خلال الجدول التالي:

جدول (١) مقارنة بين الإنتاج العلمي والابتكار بين المملكة العربية السعودية وبعض الدول

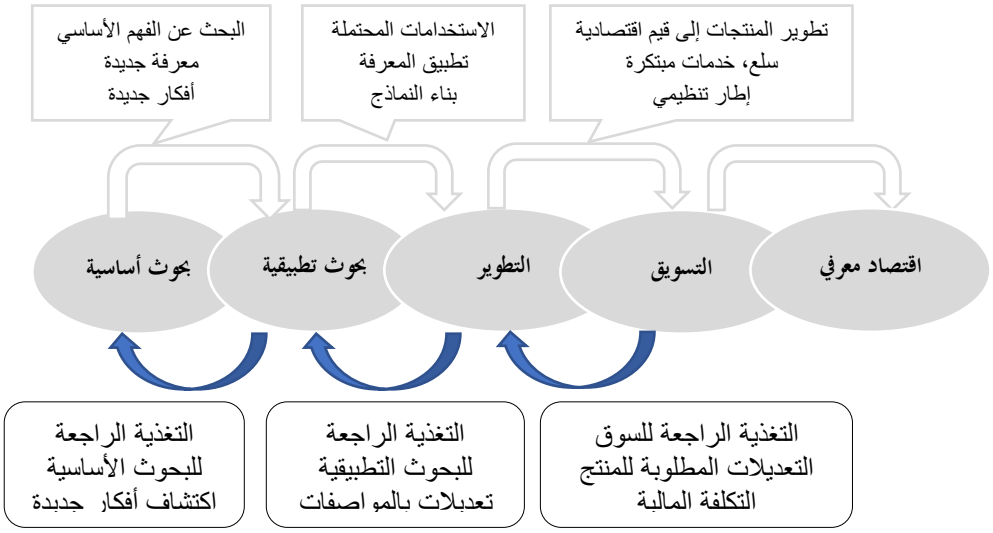
المؤشر	الولايات المتحدة الأمريكية	بريطانيا	سويسرا	سنغافورة	المملكة العربية السعودية
عدد الأوراق العلمية المحكمة (٢٠١٣-٢٠١٥)	١,٥٧٠,٣٩٦	٤٥٠,٠٠٩	١١٠,٦٧٠	٥١,٠٠٧	٤٧,٦٠٨
مؤشره	١٧٨٣	١٠٩٩	٧٤٤	٣٩٢	١٩٥
الانفاق على البحث والتطوير (٢٠١٤)	٪٢,٨	٪١,٨	٪٢,٩	٪٢,٢	٪٠,٣
الإنفاق على البحث والتطوير ٢٠١٤ ($ B US)	٤٨٥,٤	٤٤,١	١٢,٩	١١,٨	٥,٢
ترتيب الدول في مخرج الابتكار	٧	٤	١	٢٠	٥٤
ترتيب مخرجات المعرفة والتقنية	٤	٩	١	١٠	٧٥
مؤشر الابتكار ٢٠١٦	٤	٣	١	٦	٤٩

مؤشر (H-index) هو مقياس على مستوى المؤلف الذي يحاول قياس كل من الإنتاجية وأثر الاقتباس من الأوراق البحثية المصدر (موقع وزارة التعليم، مكتب البحث والتطوير).

البحث العلمي كأحد أهم مقومات الاقتصاد المعرفي:

يعتبر البحث العلمي أداة رئيسية للمنظمات لتنميتها وتغييرها للتحول نحو الاقتصاد المعرفي، والتي تنشدها رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ والتي تسعى إلى بناء المعرفة من خلال الإنتاج العلمي والبحثي وإعداد الكفاءات المؤهلة من الباحثين كرأسمال بشري يسهم في التحول نحو الاقتصاد المعرفي كما أشار إلى ذلك الصلاحي (٢٠١٧، ٣٠٧).

ويرتبط البحث بنوعيه الأساسي والتطبيقي ارتباط مباشر بالاقتصاد المعرفي حيث يسهم البحث الأساسي من خلال التوصل إلى أفكار جديدة وتقديم أفكار أساسية في تطوير البحث التطبيقي والذي يتم من خلاله تطبيق المعرفة وبناء النماذج ويؤدي البحث التطبيقي إلى تطوير المنتجات إلى قيم اقتصادية من سلع وخدمات مبتكرة وإطار تنظيمي مما يعزز الاقتصاد المعرفي كما أشار إلى ذلك (العامري، ١٤٤٠هـ) ويمكن تمثيل ذلك بالشكل التالي:



شكل (١): يوضح العلاقة بين البحث العلمي والاقتصاد المعرفي

ويشير (العامري، ١٤٤٠هـ) إلى أن الاقتصاد المعرفي الذي يقوده البحث والتطوير والابتكار يقوم على ركائز منها كما أشار إلى ذلك وهي على النحو التالي:

الحصول على المعرفة وامتلاكها والذي يتم من خلال دعم تعليم العلوم والتقنية في جميع مستويات التعليم.

انتاج المعرفة وتعني القدرة على اجراء البحوث الأساسية والتطبيقية في جميع القطاعات ذات الأولوية للاقتصاد الوطني.

نقل المعرفة وتعني وجود نظم ذات كفاءة عالية لتطوير القدرات العلمية والتقنية في القطاعات ذات الأولوية للاقتصاد الوطني.

ثقافة الابتكار وتعني دعم الابتكار وروح المبادرة على جميع المستويات لتحفيز النمو الاقتصادي وزيادة الثروة (حتى مع وجود بعض المخاطر)

ولا يمكن أن يسهم البحث العلمي في بناء الاقتصاد المعرفي إلا إذا كان له بيئة بحثية قوية ذات طبيعة معينة لها محددات ومؤشرات خاصة بالمدخلات والنواتج حتى يستطيع البحث العلمي أن يقوم بدوره المنوط به ومن ذلك ذكره نزيه (٢٠١٦):

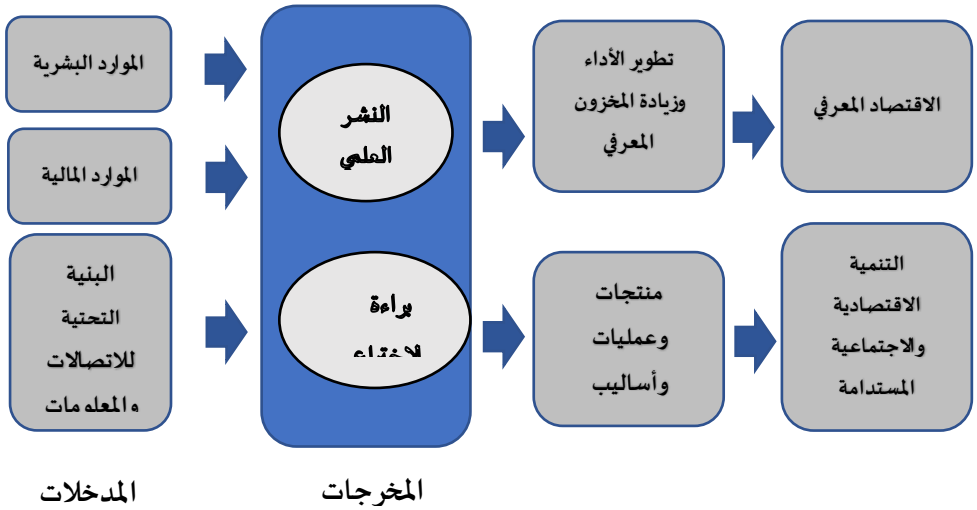
مدخلات البحث العلمي: لقياس البحث العلمي ورصد مدى ملائمته وخدمته لمتطلبات اقتصاد المعرفة سواء من حيث الكم أو النوع، فيجب الأخذ بعين الاعتبار المدخلات المتمثلة في الموارد البشرية خاصة الباحثين والموارد المالية –أي الإنفاق على البحث العلمي– والبنية التحتية من اتصالات ومعلومات فوجود هذه المدخلات وما تمثله ضمن مجموع الإمكانات المتاحة لدى الجامعة لهو دليل على إيلاء الجامعة المعنية للبحث العلمي من عدمه.

نواتج البحث العلمي: إن الدور الذي تلعبه مدخلات البحث العلمي سيكون ثانوياً ما لم تقترن برصد نواتج البحث العلمي لهذه الجامعة: أي المخرجات الحاصلة بالبحوث والتطوير، المتمثلة في النشر العلمي المصنف (المحكم) وبراءات الاختراع.

النشرات العلمية: تلعب النشرات العلمية المصنفة أو المحكمة من طرف اللجان علمية ومؤسسات دولية متخصصة دوراً مهماً في المقارنة بين الدول، بخصوص انتاج المعرفة ونشرها، إلى جانب ذلك ولقياس جودة الأبحاث يتم الأخذ بعين الاعتبار عدد الاستشهادات في الاقتباسات المرجعية المأخوذة من منشور علمي مصنف ما، إذ تزداد الإشارة إلى أهمية البحث كلما ارتفع مستواه وأضاف إلى معرفة جديدة للإنسانية، ويتم ذلك من خلال تتبع أثر البحوث وقياسها بواسطة رصد نسبة الاستشهادات فيها وحسابها.

براءات الاختراع: حيث تعد عاملاً مهماً في تقييم مخرجات البحث العلمي، ورصد مدى التقدم لبلد معين أو مقارنة مؤسسة بحثية (جامعة مثلاً) مع مؤسسة أخرى.

ويمكن تمثيل العلاقة بين البحث العلمي والاقتصاد المعرفي بالشكل التالي:



شكل (٢): النموذج المنهجي لمؤشر البحث والتطوير والابتكار

تطوير البحث العلمي في الجامعات كأداة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي:

تعد الجامعات هي المحرك الرئيسي لبناء الاقتصاد المعرفي، كما أشار إلى ذلك (العامري، ١٤٤٠هـ) حيث أحرزت بعض الدول تقدماً ملموساً في تحويل اقتصادها إلى اقتصاد مبني على المعرفة مثل كوريا وماليزيا وسنغافورة من خلال:

-تطوير نظم التعليم العالي.

-التركيز على البحث والتطوير والابتكار.

-بناء شراكة مع قطاع الأعمال والصناعة

ويعتمد الاقتصاد المعرفي على ١٤ متغير منها ٦ معتمدة بشكل مباشر على التعليم العالي وهي: مؤشر التنمية البشرية، ونسبة عدد المنشورات في العلوم والهندسة لكل مليون نسمة، ومعدلات الأمية، وعائدات النشر والمطبوعات، وعدد براءات الاختراع المسجلة في المكتب الأمريكي لكل مليون نسمة، والمعدل الإجمالي للالتحاق بالجامعات، كما أن أفضل (١٠٠) جامعة عالمية في تصنيف شنغهاي موجودة في (٢٥) دولة قائم اقتصادها على المعرفة، وفقاً لتصنيف البنك الدولي، وهذا يعزز من أهمية الجامعات ودورها في البحث والتطوير والتحول إلى الاقتصاد المعرفي.

وتعد الجامعة أحد أهم ركائز الاقتصاد المعرفي لما لها من دور في تكوين وخلق الكفاءات البحثية وفي تطوير البحوث الإبداعية، ولذا ينبغي على الجامعات أن تقوم بتطوير مدخل نظامي لنقل البحث من طاولة المكتب إلى جانب سرير الفحص أي من طاولة الكتابة حيث توجد القضايا البحثية ومن موقع العمل إلى مجال صيغ السياسية والسعي لدمج المجالات المختلفة تقليدياً إلى علوم أكاديمية وصناعية.

ولذا اهتمت الجامعات في بناء مهارات الباحثين من أعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا وتأهليهم كرأس مال بشري وفكري وتطوير مهارات التدريس والاستشارات ...

ولأهمية البحث العلمي كمدخل للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تأتي هذه الدراسة للبحث في أهم متطلبات البحث اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي.

وللإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على: **ما متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة؟**

تم استخدام المنهجية المسحية في تحليل المضمون للأدب البحثي والدراسات السابقة، ومسح الواقع الحالي الذي حققته أو خططت له الجامعات السعودية في تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو اقتصاد المعرفة في السجلات ذات العلاقة، والتي بينت في مجملها أنه من الممكن أن يسهم البحث العلمي في بناء اقتصاد

معرفي متى ما أُتيح له بنية بحثية قويّة لها محددات ومؤشرات خاصة، يستطيع بها أن يمارس مختلف أدواره المنوطة به، والتي من أهمها تقديم قيم معرفيّة مضافة عالية بما يكفي لتلبية اقتصاد المعرفة من حيث:

١- تنظيم وإدارة البحث العلمي: حتى يحقق البحث العلمي متطلبات اقتصاد المعرفة يجب أن يتم تنظيمه وإدارته بإعداد هيكلة مرنة، يتم بها ربط هيئات البحث العلمي ومراكز الإنتاج والخدمات، بما يسهم في معرفة الباحثين بالمشكلات التي تواجه وحدات الإنتاج والخدمات ومتطلبات سوق العمل، والمشاركة في إيجاد الحلول الملائمة لها، وتوثيق الصلات بين الجامعات وبين الهيئات البحثية وقطاعات الإنتاج والخدمات، وهو ما يمثل مطلب أساسِ لتقدم البحث العلمي (لال، ١١٠،٢٠٠٠-١١١).

وأخذت العديد من الجامعات تولي أهمية كبيرة لخدمة المجتمع والسعي إلى تنميته، والمشاركة في إيجاد الحلول العلمية لمشاكله الاجتماعية والاقتصاديّة. وقد وظفت لهذه الغاية بنى تنظيمية تقوم على مثل هذه العلاقات مثل إقامة مجالس للبحث العلمي تتولى مراجعة وتقويم البحوث العلمية الممولة من الجامعة، بالإضافة إلى إقامة وكالات للدراسات العليا والبحث العلمي للإشراف المباشر على البحوث العلمية، وتطوير قواعد معلومات تتعلق بمراكز البحث العلمي الجامعي وإصدار التقارير الدورية عنها (الحمود، ٢٠١١، ٥٧٧).

وتعد الخطة الاستراتيجية الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار (NSTIP) إحدى آليات إدارة البحث العلمي في المملكة العربية السعودية، حيث تقوم بتوجيه الأبحاث العلمية وتطوير التكنولوجيا في المملكة العربية السعودية نحو أهداف تنموية طويلة الأجل، إضافة إلى كونها مسؤولة عن تعزيز العلاقات بين المكونات الرئيسة للخطة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا مثل تعزيز البحث والتطوير ودعم منظمات التعليم والتدريب وتحفيز الشركات والمستثمرين والمبتكرين وموردي التكنولوجيا والشركات الاستشارية لدعم البحوث العلمية (Alswailem, 2014).

ومع وجود هذه الخطة الاستراتيجية التي تعمل على مراقبة تنفيذها مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية إلا أن دراسة العبدالجبار (٢٠١٧) خلصت إلى عدم وجود تعاون أو تنسيق بين الجامعات السعودية في مجال استثمار البحث العلمي والتنسيق بينها فيما يتعلق بالأنشطة البحثية بالشكل المطلوب، وفي الغالب تعمل كل جامعة بسياسة مستقلة عن الأخرى. وتقترح إيجاد جهة عليا تتبنى استراتيجية وطنية لبرنامج متكامل تعمل على تنسيق الجهود والحد من التكرارات والازدواجيّة لوقف هدر الإمكانات والطاقات بمختلف أشكالها، كما تعمل على تحديد الأولويات البحثية على مستوى الوطن كله. وأن تتولى هذه الجهة العناية بتنسيق التعاون بين الجامعات في مجال خطط البحث العلمي وتنمية المعرفة. وترى الباحثتان أن الاستراتيجية الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار

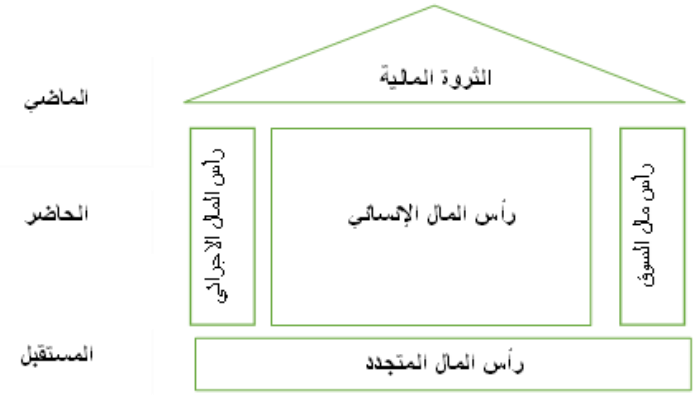
تغطي مجالات محدودة ولا تشمل جميع أنواع العلوم والمعارف وهي بهذا لا توفر التنظيم والإدارة اللازمة للبحث العلمي.

٢- تمويل البحث العلمي: إن الإنفاق على البحث العلمي هو استثمار له مردود ربحي، إن كان على المدى القريب من خلال البحوث التطبيقية أو على المستوى البعيد عبر دعم البحوث الأساسيّة، وهو ما تقوم به القطاعات الانتاجيّة والمؤسسات الراعية التي تسمى في الدول المتقدمة بالحاضنات (نزيه، ٢٠١٦، ص١٠٣).

وضمن برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ أطلقت وزارة التعليم مبادرة (تطوير إحصاءات التعليم وبناء قواعد بيانات الخريجين وبيانات البحث العلمي) بدعم بلغ قدره ٥٠,٠٠٠ ريال سعودي، أما مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية فقد أطلقت مبادرة (برنامج دعم البحث والتطوير للجامعات والمؤسسات البحثية لتطوير المحتوى المحلي) والتي تم دعمها بمبلغ ٥٠٠,٠٠٠ ريال سعودي (برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠، ٢٠١٦، ١٠٥-١١١).

٣- إعداد الباحثين: تعتبر نظرية النمو الجديدة أن النمو ما هو إلا نتيجة لتراكم المعارف وإنتاجها، حيث يخلق إنتاج المعارف مجموعة من التأثيرات الخارجيّة الإيجابيّة في فرص الإنتاج، وهذا يعني أن الاستثمار في رأس المال البشري يُقدّم الأساس للتطور والنمو الاقتصادي (الحمود، ٢٠١١، ص٥٩).

وكانت السويد الدولة الأولى التي أنشأت ميزانية رأس المال الفكري عبر قياس نشأة رأس ماله ومساهماته في التنافسية الاقتصادية، واعتمدت في قياساتها على نموذج سكانديا الذي يوفر طريقة متوازنة ومتماسكة تشرح كيفية إسهام الأشكال المختلفة لرأس المال في تنافسية المؤسسة/ الدولة. واستخدم مقياس رأس المال الفكري استعارة "البيت" حيث مثَّل رأس المال المادي السقف ويعكس تاريخ المؤسسة/الدولة والإنجازات في الماضي دون أن يبين الإمكانات والإنجازات في المستقبل. أما الأعمدة الداعمة فهي رأس المال الإجرائي وتقوم بكيفية تحضير المؤسسة/الدولة للمستقبل، ويشكل رأس المال البشري القلب وهو يتفاعل مع ويدعم من قبل سائر المساحات الأساسية. فهو قلب الدولة وممثل للقدرات والمهارات والحكمة والثقافة للأفراد، أما دور الدولة فهو قيادة الأفراد ومساعدتهم ودعمهم لصقل قدراتهم وتطوير إمكاناتهم إلى أقصى الحدود (قبرصي، ٢٠١٨، ٣٥٥-٣٥٦).



شكل (٣): استعارة البيت

وفي عام ٢٠٠١ اعتمدت تايلاند الخطة الاستراتيجية الوطنية الثانية المسماة IT-2010 والتي تضمنت ثلاث مبادئ شاملة لدعم إطار "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل مجتمع واقتصاد قائم على المعرفة" وعملت على بناء رأس المال البشري وتشجيع الابتكار والاستثمار في المعلومات. وتسلط الضوء على أهمية تنمية الموارد البشرية وتؤمن بأن التفكير الإبداعي والعقلاني الذي تم تطويره من خلال التعلم مدى الحياة هو مفتاح تمكين التايلانديين (Asian Development Bank, 2007, 34-36).

فالباحثون بدورهم مساهمين في تطوير وتنمية اقتصاد المعرفة من خلال اختيارهم للموضوعات المطروحة قيد البحث. إذ أن توفر الصفات أو غيابها لها انعكاساتها الإيجابية أو السلبية على طبيعة النشاط الذي يقومون به، ومن هنا تأتي ضرورة الإعداد الجيد للباحثين بالإضافة إلى توفير الإمكانيات اللازمة لهم للنهوض بعملية البحث العلمي ومواكبة تحديات العصر، وفيه يوصي الصلاحي (٢٠١٧، ٣١٤) بتطوير رأس المال البشري من خلال التدريب المستمر والاهتمام بالكوادر البشرية من الباحثين والباحثات في تأهيلهم وإعدادهم وتطويرهم ليشاركوا بفاعلية في المجتمعات المعرفية والبحثية التي تحقق التحول نحو مجتمع واقتصاد المعرفة الذي فيه نص هدف الرؤية السعودية ٢٠٣٠ على "رفع كفاءة رأس المال البشري" من خلال تزويد المواطنين بالمعارف والمهارات اللازمة لموائمة احتياجات سوق العمل المستقبلية.

٤- التعاون البحثي بين الجامعات والشركات: تقوم علاقة التعاون البحثي بين الجامعات والقطاع الخاص على انتقال العلاقة من مجرد التعاون إلى تحقيق الشراكة الفعّالة في إجراء البحوث والمشاريع المشتركة بين الطرفين مما يعمل على رفع مستوى إنتاجية الاقتصاد الوطني من خلال تشجيع قيام شركات يتوفر فيها اقتصاد الحجم قادرة على الاستثمار في أنشطة البحث والتطوير، والاستفادة من تقنية الاتصالات والمعلومات.

وخلصت دراسة العبدالجبار (٢٠١٧، ٧٤-٧٥) إلى أن الجامعات السعودية حتى تندمج في الاقتصاد المعرفي تحتاج إلى عقد شراكات للبرامج التعليمية والبحثية لتحقيق عدد من المتطلبات الأساسية في المجال والتي يأت في مقدمتها دعم مصادر البحث العلمي، تحسين المنتج البحثي، استثمار هذا المنتج كسلعة اقتصادية في المجتمعات وتحقيق دور حضاري تعليمي رائد.

٥- توفير خدمات المعلومات العلميّة والتقنيّة: تعتمد المعرفة وتناميها على شبكات تقنية منظوميّة محكمة تعنى بالمعلومات والحاسبات وتكنولوجيا الاتصالات، وتستهدف إدارة المعرفة والتحكم فيها، ومن المسلم به أن إنشاء هذه الشبكة على المستويات المحلية والإقليمية والدولية يشكل أهم الأسس والدعامات التي يقوم عليها مجتمع واقتصاد المعرفة (الزيات، ٢٠١١، ٤٤٣).

ووفقاً للمؤشر الدولي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام ٢٠٠٩ فإن الواقع العربي لا يصل إلى مستوى المعايير الدولية، حيث يشير إلى تدني حال قطاع التكنولوجيا المعلومات والاتصالات عربياً رغم الموارد الماديّة والبشرية مقارنة بالمتوسط العالمي وأمريكا ودول أوروبا، كما أن برامج نقل التكنولوجيا في الجامعات لا توظف نتائج البحوث وربطها بالصناعات المحلية لبناء مجتمع واقتصاد المعرفة (الزيات، ٢٠١١، ٥٦١).

ولتعزيز البحوث الأساسية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استثمرت الحكومة الكورية ٨٨,٤ مليون دولار في النصف الأول من عام ٢٠٠١ لدعم أنشطة البحث والتطوير في المشاريع الصغيرة والمتوسطة والمساعدة في تطوير سياسات المعلومات والاتصالات، إنشاء مكتبات إلكترونية، وبناء شبكات الإنترنت؛ بهدف تقديم تقنيات رائدة لتقييم مزاياها التكنولوجية والتجارية. كما هدفت سنغافورة إلى استقطاب الجهات الفاعلة في الصناعة العالمية بوضع نفسها كمختبر حيّ للابتكار في آسيا؛ لما تمتلكه من بنية تحتية قويّة وأساسيات للاقتصاد الكلي التي تمكنها من دعم الابتكار. وتعد مختبرات تكنولوجيا المعلومات فيها إحدى أبرز مرافق البحث والتطوير الخاصة بها، حيث تغطي مجموعة واسعة من المجالات، وبفضل تواصلها العالمي أقام أكثر من ٦٠٠٠ مشغل لاسلكي ومحلي متعدد الجنسيات أنشطتهم في البحث والتطوير اللاسلكي في سنغافورة (Asia Development Bank, 2007, 27:32).

٦-توظيف نتائج الأبحاث العلمية في عملية التنمية المستدامة: تفتقر عمليات البحث العلمي وآلياته إلى البنية التحتية العصرية الملائمة لتبادل نواتج البحث العلمي وتراكماته، ونتائج تطبيقاته في الدول العربية كما ذكرها (الزيات، ٢٠١١، ص٥٤٤) من حيث: الاشتراك في الدوريات العلمية، وتزويد المكتبات بكل ما هو جديد، واشتراك المؤسسات البحثية في الانترنت فائق السرعة، وتيسير اشتراك الباحثين في المؤتمرات والندوات العلميّة التي تؤدي إلى احتكاكهم المباشر بالجديد في تخصصاتهم.

ويشير الخراز (٢٠١٨، ٤٠١) إلى أن أحد أسباب فشل سياسات البحث العلمي والتكنولوجي والابتكار في الدول العربية بحسب تقرير اليونسكو لعام ٢٠١٦ هو عدم القدرة على الاستفادة من إنتاج المعرفة بصورة فعالة أو إضافة قيمة للخدمات والإنتاج بسبب التركيز على تطوير أنشطة البحث من دول إشراك مجتمع الأعمال والصناعة، فضلاً عن إهمال ترجمة مخرجات البحث العلمي إلى أشكال أخرى كتقديم المشورة بشأن السياسات والأنشطة العامة. إلا أن ذلك لم يمنع من أن تتميز بعض الدول العربية في تعاونها العلمي في بعض المجالات.

وقد أقامت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية برنامج مراكز الابتكار الصناعي كأحد مبادرات التحول الوطني ٢٠٢٠ القائم على توثيق العلاقة ما بين القطاع الخاص والجامعات ومراكز البحث؛ لزيادة كفاءة المناطق وتنافسيتها. ويتمثل هذا على سبيل المثال في حدائق الأبحاث والعلم والتقنية التي تسعى الدول للمبادرة إلى تأسيسها، والتي من مهامها نقل منتجات البحث التي تولدها مخابر الجامعات ومراكز البحث الوطنية والمتخصصة إلى مراحل تمكن من الكشف عن إمكانات تطبيقها، ولهذه الحدائق صلات وثيقة بالجامعات ومراكز البحوث الوطنية والمتخصصة أيضاً الجهات الراميّة إلى تسويق مخرجات البحوث. وتعتبر حديقة الأمير عبد الله بن عبدالعزيز للعلم أولى حدائق الأبحاث في المملكة العربية السعودية، وحديقة جدة للتقنية الحيوية (بيوستي)، بالإضافة إلى وادي الرياض للتقنية كأحد بيوت الخبرة العالميّة الذي يهدف لاستثمار مخرجات الأبحاث وتوطين التقنية والإسهام ببناء مجتمع واقتصاد المعرفة في المملكة العربية السعوديّة (التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، ٢٠١٠، ٧٩:٩٤) لخلق عوائد مالية واستراتيجية تخدم مستقبل التنمية في المملكة العربية السعودية.

إجراءات الدراسة

يتناول هذا الجزء الإجراءات الخاصة بتطبيق منهج الدراسة لإجراءاتها الميدانية، ومجتمعها، وعينتها، وأداتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات وتحليلها، وفيما يلي عرض مفصل لذلك:

منهج الدراسة

هدف هذا الجزء من الدِّراسَة التعرّف على واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، والكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تُعزى لمتغير (النوع، المرتبة العلمية، التخصص). ولتحقيق هذه الأهداف والإجابة عن أسئلتها تمّ استخدام المنهج الوصفي المسحي الذي عرّفه كريسول (٢٠١٨، ٢٧٣) بأنه ذلك النوع من البحوث الذي يقدم وصفا كميا أو رقميا للاتجاهات أو التوجهات أو الآراء لمجتمع ما من خلال دراسة عينة من ذلك المجتمع، وبتحليل نتائج عينة الدراسة يمكن للباحث أن يعمم النتائج على مجتمع الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة

ويتكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية في المملكة العربية السعودية، وتم اختيار عينة طبقية قصدية؛ لعدم القدرة على تحديد مجتمع الدراسة بشكل دقيق من أعضاء هيئة التدريس على الرتب العلمية (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد)، والبالغ عددهم ٣٣,٠٥٠ عضو هيئة تدريس بحسب آخر إحصائية لموقع وزارة التعليم لعام ١٤٣٨-١٤٣٩هـ.

وصف عينة الدراسة وفقاً لمتغيراتها:

جدول ٢ النسبة المئوية لتوزيع أفراد العينة تبعًا لمتغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة		التكرار	النسبة المئوية
النوع	ذكر	١٩١	٦١,٤
	أنثى	١٢٠	٣٨,٦
	المجموع	٣١١	١٠٠
التخصص	نظري	٢٣٧	٧٦,٢
	تطبيقي	٧٤	٢٣,٨
	المجموع	٣١١	١٠٠
الرتبة العلمية	أستاذ	٥٧	١٨,٣
	أستاذ مشارك	٧٠	٢٢,٥
	أستاذ مساعد	١٨٤	٥٩,٢
	المجموع	٣١١	١٠٠

أداة الدراسة: اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات وفقاً لتساؤلات الدراسة وأهدافها، وقد صممت بناءً على خلفية الدراسات السابقة والإطار النظري، وقد مرت أدوات الدراسة بعدة خطوات كما يلي:

أولاً: الاستبانة في صورتها الأولية: تكونت أداة الدراسة في صورتها الأولية من محورين: بيانات أولية للمستجيبين، والآخر يتضمن أبعاد الاستبانة. وقد تم استخدام مقياس ليكرت بتدرج خماسي للخيارات على النحو التالي:(٥) موافق تماماً (٤) موافق (٣) محايد (٢) غير موافق (١) غير تماماً، وتضمنت (٦١) عبارة في محور واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو اقتصاد المعرفة، ويشتمل على ستة أبعاد: (تنظيم وإدارة البحث العلمي، تمويل البحث العلمي، إعداد الباحثين، التعاون البحثي، توفير خدمات المعلومات، تطبيق نتائج الأبحاث العلمية).

ثانياً: صدق أداة الدراسة

١-صدق المحكمين: لغرض التحقق من صدق الاستبانة عرضت على خمسة من أعضاء هيئة التدريس لتحكيمها وقد حصلت الباحثتين على مجموعة قيّمة من الملاحظات، وعلى ضوئها كان التعديل لبعض العبارات، وإضافة عبارات أخرى للاستبانة، واستبعاد عبارات وحذفها، وذلك من خلال إجراء مقارنة بين آراء المحكمين حول الفقرات التي أثيرت حولها بعض الملاحظات، وقد أُخذت بالآراء الأكثر اتفاقاً نحو المفردات، سواءً من حيث الحذف أو التعديل. وتغيير مقياس الاستجابة إلى (نعم، أحياناً، لا)؛ وذلك لما يتطلبه موضوع البحث من استجابات واضحة محددة قد تظلل في خيار (محايد) وتتوسط بين (موافق تماماً) و (موافق).

٢- الاتساق الداخلي

أ- للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي اليه، وكذلك بين كل بعد والدرجة الكلية للمحور المنتمية اليه، وكانت النتائج كما يلي:

جدول ٣ معاملات ارتباط العبارات بالأبعاد التي تنتمي لها

البعد	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
تنظيم وإدارة البحث العلمي	١	٠,٦٩١	٨	٠,٨٧٢
	٢	٠,٨٣٣	٩	٠,٨٢٤
	٣	٠,٦٩٠	١٠	٠,٩١٩
	٤	٠,٩١٩	١١	٠,٨٦٢
	٥	٠,٨٤٩	١٢	٠,٨٦٠
	٦	٠,٧٧٥	١٣	٠,٧٣٧
	٧	٠,٦٠٢	١٤	٠,٦٧١
تمويل البحث العلمي	١٥	٠,٨٧٢	١٨	٠,٧٣٥
	١٦	٠,٨٦١	١٩	٠,٨١٢
	١٧	٠,٩٢٧	٢٠	٠,٦٦٣
إعداد الباحثين	٢١	٠,٨٢٧	٢٨	٠,٨٤٨
	٢٢	٠,٨٢٢	٢٩	٠,٨٥١
	٢٣	٠,٨٦٦	٣٠	٠,٨٦٣
	٢٤	٠,٧٤٥	٣١	٠,٧٤٩
	٢٥	٠,٨٥٩	٣٢	٠,٩٠٨
	٢٦	٠,٨١٨	٣٣	٠,٨١٨
	٢٧	٠,٨٥١		
التعاون البحثي	٣٤	٠,٦٤٥	٣٩	٠,٧٦٦
	٣٥	٠,٨٢٣	٤٠	٠,٧٣٢
	٣٦	٠,١٥٦	٤١	٠,٧٧٣
	٣٧	٠,٨٣٦	٤٢	٠,٧٨٢
	٣٨	٠,٨٤٢	٤٣	٠,٥٧١
توفير خدمات المعلومات	٤٤	٠,٤٤٥	٤٧	٠,٦٥٥

البعد	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
العلميّة والتقنيّة	٤٥	٠,٨٥٦	٤٨	٠,٤٧٨
	٤٦	٠,٧٠٢	٤٩	٠,٦١١
توظيف نتائج الأبحاث العلمية	٥٠	٠,٦٣٣	٥٦	٠,٨٨١
	٥١	٠,٦٥٨	٥٧	٠,٩١٨
	٥٢	٠,٨٩٢	٥٨	٠,٨٨٥
	٥٣	٠,٨٥٦	٥٩	٠,٩١٤
	٥٤	٠,٦٩٥	٦٠	٠,٦٢٣
	٥٥	٠,٨٧٧	٦١	٠,٨٧١

يتضح من خلال الجدول (٢) أن جميع العبارات ترتبط ارتباطاً دالاً إحصائياً بالبعد الذي تنتمي إليه مما يبيّن صدق عبارات الاستبانة، عدا العبارتين رقم ٣٦و ٤٤ –والتي حذفت عند التطبيق النهائي للأداة– فأصبح العدد النهائي لعبارات الاستبانة (٩٥) عبارة

ب–حساب معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة والجدول التالي يوضح ذلك تفصيلياً:

جدول ٤ معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للاستبانة

البعد	معامل الارتباط
تنظيم وإدارة البحث العلمي	٠,٩٢٠
تمويل البحث العلمي	٠,٧٩٤
إعداد الباحثين	٠,٩٣٢
التعاون البحثي	٠,٩١١
توفير خدمات المعلومات	٠,٥٤٠
تطبيق نتائج الأبحاث العلمية	٠,٨١٢

يتضح من خلال الجدول (٤) أن جميع الأبعاد ترتبط ارتباطاً دالاً إحصائياً بالمحور الذي تنتمي إليه مما يبيّن صدق عبارات الأداة.

ثالثاً: ثبات الاستبانة: تم حساب معامل ألفا لكرونباخ لعبارات كل بعد على حده، وللاستبانة ككل. وجاءت القيم كما يوضحها الجدول التالي:

جدول ٥ معاملات ألفا لكرونباخ للثبات

البعد	معامل ألفا
تنظيم وإدارة البحث العلمي	٠,٩٥٥
تمويل البحث العلمي	٠,٨٩٧
إعداد الباحثين	٠,٩٦٢
التعاون البحثي	٠,٨٨٦
توفير خدمات المعلومات	٠,٦٨٤
تطبيق نتائج الأبحاث العلمية	٠,٩٥٣
الثبات الكلي للاستبانة	٠,٩٨٠

يتضح من خلال جدول (٥) أن قيم ألفا لكرونباخ لمحاور الاستبانة انحصرت بين (٠,٦٨٤ ـ ٠,٩٦٢) وكانت (٠,٩٨٠) للاستبانة ككل مما يؤكد تمتع الأداة بدرجة مرتفعة من الثبات الذي يدل على صلاحية الاستبانة للتطبيق.

وتم عرض ومناقشة وتفسير النتائج وفقاً للآتي:

أ-اعتماد معيار الحكم التالي:

جدول ٦ معيار الحكم على المتوسطات

الوصف	مدى المتوسطات
نعم	٣ - ٢,٣٤
أحياناً	٢,٣٣ – ١,٦٧
لا	١,٦٦ – ١

ب ـ حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على كل عبارة من عبارات الاستبانة.

ج ــ الحكم على الاستجابات وفقاً لما يلي: (١–١,٦٦ منخفضة، ١,٦٧–٢,٣٣ متوسطة، ٢,٣٤–٣مرتفعة) حيث تدل الدرجة المرتفعة على ارتفاع درجة تحقيق متطلبات البحث العلمي للتحول نحو اقتصاد المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، بينما تدل الدرجة المنخفضة على انخفاض درجة تحقيق المتطلبات من وجهة نظرهم.

نتائج الدراسة ومناقشتها

قامت الباحثتان في هذا الجزء بالإجابة عن أسئلة البحث من خلال استعراض نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها في ضوء مشكلة البحث على النحو التالي:

للإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على: **ما واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟**

استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على كل عبارة من عبارات أبعاد الاستبانة والحكم عليها.

جدول ٧ المتوسطات الحسابية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية لكل عبارة من عبارات بعد تنظيم وإدارة البحث العلمي وترتيبها ترتيباً تنازلياً

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
١	تسعى عمادة البحث العلمي إلى ربط البحث العلمي بسياسات التطوير والمراجعة	٢,٦٧	٠,٧٤	نعم	١

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٨	تساعد عمادة البحث العلمي على ربط برامج البحث العلمي بمشكلات المجتمع	٢,٦٧	٠,٧٣	نعم	٢
٩	ترتبط الخطة الاستراتيجية في البحث العلمي في الجامعة بالسياسات البحثية المعلنة في الدولية	٢,٦٧	٠,٧٤	نعم	٣
١٣	تحرص الجامعة على حماية الحقوق الفكرية للباحثين وفق الآليات المستحدثة	٢,٦٧	٠,٧٤	نعم	٤
٢	تساهم عمادة البحث العلمي في رفع القدرات والمعرفة التقنية للباحثين	٢,٥٨	٠,٨٠	نعم	٥
٧	تطرح عمادة البحث العلمي شراكات بحثية مدعومة من الجامعة	٢,٥٧	٠,٨١	نعم	٦
٤	تسعى الجامعة إلى غرس الثقافة المعرفية الداعمة للحرية الفكرية والتسامح ضمن منظومة	٢,٥٤	٠,٨٤	نعم	٧
١٠	يوجد استراتيجيات بحثية واضحة المعالم في الجامعة ترتبط بالاقتصاد المعرفي	٢,٣٩	٠,٩١	نعم	٨
١٢	تتبنى الجامعة ثقافة منفتحة متغيرة تدفع بالباحث إلى الإبداع في البحث العلمي	٢,٢٩	٠,٩٥	أحيانا	٩
٥	تتوفر قواعد بيانات عن سوق العمل للتخصصات العلمية واحتياجاتها	٢,٢١	٠,٩٧	أحيانا	١٠
١١	توفر الجامعة بيئة علمية إبداعية محفزة على تبادل المعارف المبتكرة بأساليب تقنية متقدمة	٢,١٨	٠,٩٨	أحيانا	١١
٣	تتعاقد عمادة البحث العلمي مع باحثين عالميين للعمل مع الفرق البحثية الوطنية ضمن	٢,٠٦	٠,٩٩	أحيانا	١٢
٦	توفر عمادة البحث العلمي مساعدي أبحاث للباحثين	١,٩٨	١,٠٠	أحيانا	١٣
	المتوسط العام لبعد تنظيم وإدارة البحث العلمي	**٢,٤٢**			

يتضح من جدول (٧) أن متوسط استجابات أفراد العينة على بعد تنظيم وإدارة البحث العلمي بلغ (٢,٤٢) وهي درجة مرتفعة. وقد يعزى ذلك رغبة الجامعات في تحقيق الصدارة البحثية والوصول إلى معايير بحثية عالية، إلى الجهود التي تبذلها إدارات الجامعات السعودية ممثلة بعمادات البحث العلمي في تنظيم البحث العلمي وإدارته وتمويله. وتشير دراسة الخليفة (٢٠١٥) في هذ الشأن إلى مبادرة الوزارة في تأسيس بنية أساسية لإجراء البحوث العلمية المختلفة تضم ما يزيد على (١٠١) مركز بحثي، بالإضافة إلى (١٤) مركزاً للتميز البحثي في مجالات متعددة علمية وإنسانية، أما الكراسي البحثية فقد تجاوز عددها أكثر من (١٥٠) كرسي بحث في عدد من الجامعات السعودية.

جدول ٨ المتوسطات الحسابية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية لكل عبارة من عبارات بعد تمويل البحث العلمي وترتيبها ترتيباً تنازلياً

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
١٨	تتوفر في الجامعة المخصصات المالية الخاصة بمكافآت الباحثين	٢,٥٨	٠,٨١	نعم	١
١٤	توفر الجامعة الدعم المالي الكافي لإجراء البحوث العلمية	٢,٥٦	٠,٨٢	نعم	٢
١٥	تتوفر في الجامعة معدات المختبرات اللازمة للقيام بالأبحاث العلمية	٢,٤٥	٠,٨٩	نعم	٣
١٧	توفر الجامعة الأدوات البحثية اللازمة للباحثين	٢,٤٥	٠,٨٩	نعم	٤
١٩	تخصص الجامعة حوافز لتشجيع باحثيها على إنتاج أفكار علمية جديدة	٢,٤٣	٠,٩٠	نعم	٥
١٦	تتوفر في الجامعة المعامل والمختبرات الافتراضيّة إلى جانب التقليدية	٢,٢٦	٠,٩٦	أحيانا	٦
	المتوسط العام لبعد تمويل البحث العلمي	**٢,٤٥**			

يتضح من الجدول (٨) أن متوسط استجابات أفراد العينة على بعد تمويل البحث العلمي بلغ (٢,٤٥) وهي درجة مرتفعة. ويفسر ذلك رغبة الجامعات في التحول نحو اقتصاد المعرفة الذي بدوره أنتج سعي لتوفير الدعم والتمويل للباحثين وتجهيز المعدات المتخصصة كأحد سبل التيسير والتحفيز للبحث العلمي. وتشير دراسة الخليفة (٢٠١٥) إلى اهتمام وزارة التعليم بتنمية الإبداع والتميز لدى أعضاء هيئة التدريس حيث رصدت قرابة ٦٠ مليون ريال لتنفيذ دورات تخصصية وبرامج مع مراكز متميزة في جامعات عالمية للاستفادة من الخبرات والتجارب العالمية ونقلها إلى الجامعات السعودية بما يساعد على التحول نحو اقتصاد المعرفة.

جدول ٩ المتوسطات الحسابية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية لكل عبارة من عبارات بعد إعداد الباحثين وترتيبها ترتيباً تنازليًا

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٢٩	تقدر إدارة الجامعة أهمية الاستثمار في الموارد البشرية	٢,٤٨	٠,٨٧	نعم	١
٢٦	تضم البرامج الدراسية آليات تسهم في غرس ثقافة التشجيع وتبادل المعرفة	٢,٤٧	٠,٨٨	نعم	٢
٣٢	تهدف أساليب التعلم في البرامج الدراسية الجامعية إلى تعزيز قدرات الطلبة على التعلم الذاتي	٢,٤٦	٠,٨٨	نعم	٣
٣٠	تحث إدارة الجامعة الباحثين المتخصصين على المشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية	٢,٤٥	٠,٨٩	نعم	٤
٢٧	تساهم أساليب التعلم داخل الجامعة في غرس ثقافة التعلم مدى الحياة	٢,٤١	٠,٩١	نعم	٥
٢٥	تنمي البرامج الدراسية في الجامعة مفاهيم الابداع والابتكار	٢,٣٧	٠,٩٢	نعم	٦
٢٢	تدعم الجامعة الباحثين بالتدريب المميز محلياً	٢,٣٣	٠,٩٤	أحيانا	٧
٢٠	تعمل الجامعة على تشجيع البحث العلمي لأغراض غير أكاديمية	٢,٣٠	٠,٩٥	أحيانا	٨
٢٤	يوجد تشارك بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة المميزين في الجامعة لعمل البحوث العلمية	٢,٢٤	٠,٩٧	أحيانا	٩
٢٨	يؤخذ بتوصيات الباحثين في الجامعة بهدف الوصول إلى أفكار مبتكرة قابلة للتطبيق	٢,٢٤	٠,٩٧	أحيانا	١٠
٢٣	توفر الجامعة قاعات تدريبية مجهزة إلكترونياً للباحثين	٢,٢١	٠,٩٧	أحيانا	١١
٣١	يتم التعاقد مع باحثين عالميين للعمل مع الفرق البحثية ضمن مشاريع بحثية	٢,٠٧	٠,٩٩	أحيانا	١٢
٢١	تدعم الجامعة الباحثين بالتدريب المميز عالمياً	٢,٠٥	١,٠١	أحيانا	١٣
	المتوسط العام لبعد إعداد الباحثين	**٢,٣١**			

يتضح من جدول (٩) أن متوسط استجابات أفراد العينة على بعد إعداد الباحثين بلغ (٢,٣١) وهي درجة متوسطة. ويعزى ذلك إلى العبء التدريسي المكلَّف به عضو هيئة التدريس الباحث الذي قد يطغى ساعاته على الساعات البحثية المفترضة بالإضافة للأعمال الإدارية التي قد تشكل عائقاً أمام الإنجاز البحثي له. ومن جانب الطالب الباحث فهو قد لا يتلقى التدريب الكافي والصقل اللازم لمهاراته البحثية لزيادة أعداد الطلبة مقارنة بحجم أعضاء هيئة التدريس.

ويشير الصلاحي (٢٠١٧) إلى أن مساهمة الجامعات في هذا الجانب تتمثل في بناء مهارات الباحثين من أعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا وتأهيلهم كرأس مال بشري وفكري وتزويدهم بجدارات ومهارات البحث ليساهموا في بناء ونقل المعرفة للتحول نحو اقتصاد المعرفة.

جدول ١٠ المتوسطات الحسابية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية لكل عبارة من عبارات بعد التعاون البحثي وترتيبها ترتيباً تنازلياً

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٣٥	يتم إنشاء كراسي علمية في الجامعة بتمويل من القطاع الخاص	٢,٥٩	٠,٨٠	نعم	١
٣٦	تقدم الجامعة خطة شراكة مع القطاع الخاص في خدمة المجتمع السعودي	٢,٥١	٠,٨٦	نعم	٢
٣٣	تتواصل الجامعة مع الجامعات الخارجية في مجال البحث العلمي	٢,٤٣	٠,٩٠	نعم	٣
٣٤	يوجد تشارك بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعة من مختلف التخصصات لعمل البحوث العلمية	٢,٤١	٠,٩١	نعم	٤
٣٩	تخصص الجامعة نسبة تزيد عن ٢٪ من ميزانيتها في دعم البحوث العلمية	٢,٣٧	٠,٩٢	نعم	٥
٤٢	يتوافر في الجامعة مراكز بحثية متخصصة ومتميزة بأحدث التجهيزات	٢,٢٩	٠,٩٥	أحيانا	٦
٤٠	تسعى الجامعة إلى رفع نسبة تمويل الأبحاث من خلال الأوقاف ودعم القطاع الخاص	٢,٢٤	٠,٩٧	أحيانا	٧
٣٧	تنفذ الجامعة مشاريع التوأمة بربط الأقسام والكليات بنظيراتها في الجامعات العالمية المتميزة	٢,١٥	٠,٩٩	أحيانا	٨
٣٨	تستقطب الجامعة في مشروعاتها البحثية تمويل المنظمات الدوليّة	١,٩٠	٠,٩٩	أحيانا	٩
٤١	يوجد في الجامعة مراكز للبحث التعاضدي تجمع بين الباحثين من الجامعة ومن المراكز العمومية للبحث للقيام بأبحاث على المدى الطويل بهدف تحسين مردودية القطاع الاقتصادي	١,٩٠	٠,٩٩	أحيانا	١٠
	المتوسط العام لبعد التعاون البحثي	**٢,٢٨**			

يتضح من جدول (١٠) ما يلي: أن متوسط استجابات أفراد العينة على بعد التعاون البحثي بلغ (٢,٢٨) وهي درجة متوسطة. وقد يعزى ذلك إلى أن الجهات الممولة لا تمول جامعات ناشئة وإنما يظل للمكانة التاريخية والعلمية الاعتبار والأهمية، إلى جانب بحث الممولين عن مكاسب وعوائد مادية تُقصد بها أقسام وتخصصات محددة. وقد يقف حجم التمويل أمام نقص الخبرة لدى الباحثين الطلاب وأعدادهم لتفضيل الجهات الممولة العمل مع باحث خبير.

جدول١١ المتوسطات الحسابية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية لكل عبارة من عبارات بعد توفير خدمات المعلومات وترتيبها ترتيباً تنازليا

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٤٣	تتوفر في الجامعة قاعدة بيانات يعتمد عليها الباحث	٢,٧١	٠,٧٠	نعم	١
٤٧	يوجد في الجامعة مكتبة رقمية حديثة إلى جانب المكتبة التقليدية	٢,٦٩	٠,٧٢	نعم	٢
٤٥	توفر الجامعة المجلات والدوريات العلمية العالمية	٢,٦٧	٠,٧٤	نعم	٣
٤٨	تعمل إدارة الجامعة على استخدام التقنيات الحديثة على نطاق واسع في التعليم	٢,٦٦	٠,٧٤	نعم	٤

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٤٤	يوجد تنسيق بين عمادة البحث العلمي وإدارة الجامعة في تيسير الخدمات البحثية للباحثين	٢,٦٠	٠,٨٠	نعم	٥
٤٦	تتوفر شبكة انترنت سريعة في جميع مرافق الجامعة	٢,٥٦	٠,٨٢	نعم	٦
المتوسط العام لبعد توفير خدمات المعلومات		**٢,٦٥**			

يتضح من الجدول رقم (١١) أن متوسط استجابات أفراد العينة على بعد توفير خدمات المعلومات بلغ (٢,٦٥) وهي درجة مرتفعة. وتعزو الباحثتان ذلك إلى الجهود المبذولة من قبل عمادات شؤون المكتبات مع إدارات الجامعات في إنشاء قاعدة بيانات للباحثين، وما تبذله المكتبة الرقمية السعودية من جهود في الاشتراك في قواعد بيانات عالمية محلية ودولية.

جدول رقم ١٢ المتوسطات الحسابية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية لكل عبارة من عبارات بعد تطبيق نتائج الأبحاث العلمية وترتيبها ترتيباً تنازلياً

رقم العبار	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحرا ف	المستوى	الترتيب
٥٢	تشجع الجامعة على النشر العلمي في المجلات العالمية المعروفة وتصنيفاتها كالمجلات المصنفة ضمن ISI	٢,٧٢	٠,٦٨	نعم	١
٤٩	تتيح المكتبة الجامعية الأبحاث العلمية على رفوفها	٢,٦٠	٠,٨٠	نعم	٢
٥٠	تساهم الجامعة في توظيف البحث العلمي لتعزيز عملية التنمية المستدامة	٢,٥٢	٠,٨٥	نعم	٣
٥٧	تلبي الأبحاث العلمية في الجامعة احتياجات المجتمع المعرفية	٢,٥٠	٠,٨٦	نعم	٤
٥٦	تركز البحوث العلمية على الحلول العلمية وفقاً لمتطلبات سوق العمل	٢,٣٨	٠,٩٢	نعم	٥
٥٣	تساهم الجامعة في تكييف نتائج البحوث العلمية لتحويلها إلى واقع وتطبيق عملي	٢,٣٦	٠,٩٣	نعم	٦
٥٩	تستخدم الجامعة وسائل إعلامية متنوعة في نشر المعرفة الناتجة من البحوث العلمية فيها	٢,٣٦	٠,٩٣	نعم	٧
٥٤	يوجد مردودات لنتائج الأبحاث تعود على الجامعة بالفائدة	٢,٣٣	٠,٩٤	أحيانا	٨
٥١	تساهم الجامعة بالتعاون مع الشركات في تمويل نتائج البحوث لتحويلها إلى منتجات اقتصادية	٢,٢٣	٠,٩٧	أحيانا	٩
٥٥	تناقش المجالس العلمية في الجامعة نتائج أبحاثها	٢,١٩	٠,٩٨	أحيانا	١٠
٥٨	يوجد في الجامعة حاضنات أودية للبحث العلمي لتوفير البيئة المناسبة للباحثين	٢,٠٨	٠,٩٩	أحيانا	١١
المتوسط العام لبعد تطبيق نتائج الأبحاث العلمية		**٢,٣٩**			

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن متوسط بلغ (٢,٣٩) وهي درجة مرتفعة. ويفسر ذلك سعي الجامعات إلى تحقيق اعتمادات دولية وأكاديمية وبرامجية لإبراز وجودها العلمي وإلقاء الضوء على مخرجات استثمارها في رأس المال الفكري في ظل الانفجار المعرفي وسهولة سبل الوصول لمصادر المعلومات المختلفة.

جدول رقم ١٣ ترتيب المتوسطات الحسابية لأبعاد الأداة ككل حسب استجابات العينة

م	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٥	توفير خدمات المعلومات	٢,٦٥	٠,٥٤	نعم	١
٢	تمويل البحث العلمي	٢,٤٥	٠,٦٢	نعم	٢
١	تنظيم وإدارة البحث العلمي	٢,٤٢	٠,٥٦	نعم	٣
٦	تطبيق نتائج الأبحاث العلمية	٢,٣٩	٠,٦٢	نعم	٤
٣	إعداد الباحثين	٢,٣١	٠,٦٥	أحيانا	٥
٤	التعاون البحثي	٢,٢٨	٠,٦٢	أحيانا	٦

يتضح من الجدول رقم (١٣) أن متوسطات استجابات عينة الدراسة على أبعاد الاستبانة تراوحت ما بين (٢,٦٥– ٢,٢٨) وهذا يشير إلى أن واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي للتحول نحو الاقتصاد المعرفي في الجامعات السعوديّة متوسط إلى مرتفع. ويرجع ذلك إلى الجهود المبذولة من قبل الجامعات السعودية لتحقيق مراكز متصدرة على المستوى الدولي في حرصها على توفير المتطلبات البحثية المختلفة. وفي الجانب الحكومي سعت الدولة من خلال رؤية ٢٠٣٠ إلى توفير الدعم بمختلف أشكاله لهذه الجامعات لغرض المساهمة في تطوير مستوى المتطلبات البحثية للتحول نحو اقتصاد المعرفة.

وللإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص على: **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تُعزى لمتغير (النوع، المرتبة العلمية، التخصص)؟**

أ ـ لتعرّف دلالة الفروق ـ إن وجدت ـ بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تم استخدام اختبار شبيرو –ويلك وذلك لفحص توزيع البيانات وتحديد الاختبارات المناسبة للإجابة على السؤال.

جدول رقم ١٤ نتائج اختبار شبيرو–ويلك لفحص توزيع البيانات

عدد العينة	الإحصاءة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
٣١١	٠,٩٠٩	٣١٠	٠,٠٠١

من الجدول رقم (١٤) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الاعتدالي أو الطبيعي، مما يتيح استخدام اختبارات الفروق المعلمية للإجابة عن أسئلة الدراسة.

ب– تم استخدام اختبار ت لوجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي بالنسبة لمتغيري النوع والتخصص العلمي:

جدول رقم ١٥ نتائج اختبار ت لوجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي باختلاف متغير النوع

المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
ذكر	١٩١	٢,٤٣	٠,٤٩	١,٥١	٠,١٣
أنثى	١٢٠	٢,٣٤	٠,٥٨		

من الجدول رقم (١٥) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تُعزى لمتغير النوع.

جدول رقم ١٦ نتائج اختبار ت لوجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي باختلاف متغير التخصص

المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
نظري	٢٣٧	٢,٣٨	٠,٥٥	٠,٧٨	٠,٤٣
تطبيقي	٧٤	٢,٤٤	٠,٤٦		

من الجدول رقم (١٦) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تُعزى لمتغير المؤهل.

ج- تم استخدام اختبار تحليل التباين لوجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي بالنسبة لمتغير المرتبة العلمية.

جدول رقم ١٧ نتائج اختبار تحليل التباين لوجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي باختلاف متغير المرتبة العلمية

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢	٠,٠٠١	٠,٠٠	٠,٠٠١	٠,٩٩
داخل المجموعات	٣٠٨	٨٧,٩٩	٠,٢٩		
المجموع	٣١٠	٧٨,٩٩	-		

من الجدول رقم (١٧) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول واقع تحقيق متطلبات البحث العلمي اللازمة للتحول نحو الاقتصاد المعرفي تُعزى لمتغير المرتبة العلمية.

التوصيات والمقترحات

استناداً على الأدب النظري وما توصلت إليه نتائج الدراسة فإنها تقترح:

- أن تتبنى الجامعات السعودية ثقافة منفتحة متغيرة تدفع بالباحث إلى الإبداع في البحث العلمي.
- انشاء مرصد معلومات وطني للبحوث العلمية لتوفير البيانات والمعلومات للباحثين.
- إيجاد جهة عليا مسؤولة عن وضع استراتيجية وطنية لبرنامج متكامل تعمل على تنسيق الجهود والحد من التكرارات والازدواجيّة لوقف هدر الإمكانات والطاقات بمختلف أشكالها، كما تعمل على تحديد

الأولويات البحثية على مستوى الوطن كله، وأن تتولى هذه الجهة العناية بتنسيق التعاون بين الجامعات في مجال خطط البحث العلمي وتنمية المعرفة.

- استخدام أسلوب المقارنة والاقتداء بمنافس خارجي Bench Marking لرفع القدرة التنافسية لمنظومة البحث العلمي بما يساعد على تحويل الجامعات السعودية إلى بيئة علمية إبداعية محفزة على تبادل المعارف المبتكرة بأساليب تقنية متقدمة.
- أن تتعاقد عمادة البحث العلمي مع باحثين عالميين للعمل مع الفرق البحثية الوطنية ضمن مشاريع بحثية للرفع من مستوى الباحث الوطني.
- دعم انتاج البحوث العلمية المشتركة ذات الطابع التكاملي للتخصصات بأسلوب الفرق البحثية.
- تشجيع التوجه نحو عمل أبحاث علمية مشتركة بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة المميزين في الجامعات السعودية.
- أن تقوم عمادة البحث العلمي بتوفير مساعدي أبحاث للباحثين ويمكن ترشيح طلاب الدراسات العليا المميزين
- أن تدعم الجامعة الباحثين بالتدريب المميز محلياً وعالمياً.
- أن تعمل الجامعة على تشجيع البحث العلمي لأغراض غير أكاديمية.
- أن تتعاقد الجامعات السعودية مع باحثين عالميين للعمل مع الفرق البحثية ضمن مشاريع بحثية
- أن تسعى الجامعة إلى رفع نسبة تمويل الأبحاث من خلال الأوقاف ودعم القطاع الخاص.
- أن تسعى الجامعة لاستقطاب الجامعة تمويل المنظمات الدوليّة في مشروعاتها البحثية.
- إنشاء صندوق خاص لدعم المراكز البحثية على مستوى الجامعة تسهم فيه الحكومة والشركات ومؤسسات المجتمع المختلفة.
- أن تنفذ الجامعة مشاريع التوأمة بربط الأقسام والكليات بنظيراتها في الجامعات العالمية المتميزة.
- تأسيس مراكز للبحث التعاضدي تجمع بين الباحثين من الجامعة ومن المراكز العمومية للبحث للقيام بأبحاث على المدى الطويل بهدف تحسين مردودية القطاع الاقتصادي.
- -إيجاد واجهات بينية (Infer faces) بين المراكز البحثية وبين محولي نتائج البحوث إلى منتجات جديدة مثل (حاضنات المعرفة، والحدائق العلمية، وأودية التقنية..).
- أن تناقش المجالس العلمية في الجامعة نتائج الأبحاث العلمية في الجامعة.

- تخصيص لجان لدراسة الوضع البحثي للجامعة ووضع خطط علاجيّة وأخرى داعمة لتعزيز وتطوير مستوى البحث العلمي فيها.
- العمل على تعزيز العلاقات والشراكات المجتمعية مع الجهات الخارجيّة والبحث عن داعمين وممولين من خلال إقامة معارض علمية للتعريف بالنتائج والإنجازات البحثية.
- المشاركة في التصنيفات الدولية والمسابقات البحثية والمؤتمرات وتحقيق مراتب مميزة يسهم في التبادل المعرفي بين طلبتها وأعضاء هيئة التدريس فيها مع آخرين بما يعود على الجامعة بقيمة مضافة نتيجة التدريب والمشاركة. مما قد يسهم في استقطاب الممولين والجهات الداعمة.
- توفير نظام إدارة مركزي للبحث العلمي في جميع العلوم والمعارف لتحقيق التميز البحثي في اختيار الموضوعات البحثية والتطوير والابتكار لتنسيق الجهود ووقف هدر الإمكانات والطاقات.

المراجع

برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ . تم استرجاعه بتاريخ ١٠ يوليو ٢٠١٨ من:

http://vision2030.gov.sa/sites/default/files/NTP_ar.pdf

المجلس الأعلى للشؤون الاقتصادية (٢٠١٦). *رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠* . الرياض: مطابع الحكومة.

الحمود، عمر حمدو (٢٠١١). *اقتصاد المعرفة وتحديات التعليم العربي*. الرياض: دار عالم الكتب.

الخراز، جواد (٢٠١٨). بناء الشراكات والكتل الحرجة قراءة في التعاون العلمي العربي الأوروبي، *التقرير العربي العاشر للتنمية الثقافية*، مؤسسة الفكر العربي، لبنان: بيروت، ٤٠١-٤١٥.

الخليفة، عبدالعزيز علي (٢٠١٥). رؤية تطويرية لمنظومة البحث العلمي في الجامعات السعودية في ضوء التنافسية العالمية، *المجلة السعودية للتعليم العالي*، ١٢، ١١-٤٩.

الرزو، حسن مظفر (٢٠٠٨). سمات اقتصاد المعرفة في دول المغرب العربي وانعكاساتها المحتملة على الميزة التنافسية في البيئة الرقمية، *مجلة المستقبل العربي*، ٣٠، (٣٤٨)، ٨٤-١٠٠.

رياض، بولصباع (٢٠١٣). *التنمية البشرية المستدامة واقتصاد المعرفة في الدول العربية*، رسالة ماجستير غير منشورة، الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف.

الزيات، فتحي مصطفى (٢٠١١). *اقتصاد المعرفة نحو منظور أشمل للأصول المعرفية*. القاهرة، دار النشر للجامعات.

سابك (٢٠١٥). التقرير السنوي تحديات جديدة فرص جديدة.

شحاته، حسن والنجار، زينب (٢٠٠٣). *معجم المصطلحات التربوية والنفسيّة*. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

الشمري، خالد أحمد (٢٠١٢). *مدى توافر متطلبات اقتصاد المعرفة في الجامعات السعودية: المعيقات وسبل التحسين*، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك.

الصلاحي، سعود موسى (٢٠١٧). أدوار عمادات البحث العلمي في الجامعات السعودية تجاه التحول إلى مجتمع واقتصاد المعرفة في ضوء متطلبات رؤية المملكة ٢٠٣٠، *المؤتمر الثامن للجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات بعنوان: مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة. المسؤوليات. التحديات. الآليات. التطلعات– السعودية*،١، ٣٢٠ – ٢٩٩.

صلبيا، جميل (١٩٨٢). المعجم الفلسفي. ج١، بيروت: دار الكتاب اللبناني.

صلبيا، جميل (١٩٨٢). المعجم الفلسفي. ج٢، بيروت: دار الكتاب اللبناني.

العامري، أحمد سالم. (ربيع الأول، ١٤٤٠) البحث والتطوير ودوره في بناء الاقتصاد المعرفي، *في مؤتمر نحو بحث علمي فاعل في بناء الاقتصاد المعرفي*، جامعة القصيم.

العبد الجبار، الجوهرة عبد الرحمن (٢٠١٧). دور الجامعات في دعم البحث العلمي لتعزيز الاقتصاد المعرفي: مؤشرات الاهتمام به في الجامعات السعودية، *مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية* ، ٢٣(١)، ٥٨-٨٨.

عفونة، بسام عبد الهادي (٢٠١٢). *التعليم المبني على اقتصاد المعرفة*. عمان، دار البداية.

أبو علام، رجاء محمود (٢٠١٤). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*، ط٩، القاهرة: دار النشر للجامعات.

قبرصي، عاطف (٢٠١٨). علاقة المجتمع العربي بالهواجس التنموية اقتصاد الإنتاج المعتمد على المعرفة. *التقرير العربي العاشر للتنمية الثقافية*، مؤسسة الفكر العربي، لبنان: بيروت، ٣٤٧-٣٦٠.

كريسويل، جون دبليو، ترجمة القحطاني، عبدالمحسن عايض (٢٠١٨). *تصميم البحوث الكمية والنوعية والمزجية*. الكويت: دار المسيلة للنشر والتوزيع.

لال، زكريا يحيى (٢٠٠٠). دور البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، *المجلة التربوية*، ١٤(٥٥)، ١٦٩-٢٠٩.

اللائحة الموحدة للبحث العلمي في الجامعات (١٤١٩هـ): نظام مجلس التعليم العالي والجامعات ولوائحه وزارة التعليم العالي.

المحياء، سارة نايف؛ الحربي، محمد (٢٠١٦). دور البحث العلمي في تحول الجامعات الحكومية السعودية إلى جامعات منتجة: استراتيجية مقترحة، *مجلة رابطة التربية الحديثة*،٨(٢٨)، ١٠١-١٥٥.

مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية (٢٠١٦). التقرير السنوي.

مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (٢٠١٤). التحول إلى مجتمع المعرفة في المملكة العربية السعودية.

المطيري، نواف بن بجاد (٢٠١٢). *تصور مقترح للتحول نحو جامعات بحثية بالتعليم الجامعي السعودي في ضوء تحديات مجتمع المعرفة*. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى.

مؤسسة الفكر العربي (٢٠١٠). التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية.

نزيه، عبد الرحمن (٢٠١٦). دور البحث العلمي الجامعي في الولوج إلى اقتصاد المعرفة في الجامعات المغربية: دراسة حالة لجامعة محمد الخامس السويسي، *المجلة العربية لضمان الجودة في التعليم الجامعي*،٩(٢٤)، ٩٥-١١٩.

نصير، سماح عزت (٢٠١١). دور البحث العلمي والتقدم التكنولوجي في تطوير التنمية البشرية، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*،٢، ١١٦-١٧٠.

وزارة التعليم، *مكتب التطوير والبحث*، تم استرجاعه في ٥ ديسمبر ٢٠١٨م من:

https://rdo.moe.gov.sa/ar/About/Pages/Vision.aspx

وزارة التعليم، *إحصائية أعضاء هيئة التدريس*، تم استرجاعه في ١٦ يناير ٢٠١٧م من:

http://www.moe.gov.sa/ar/Ministry/Deputy-Ministry-for-Planning-and-Information-affairs/HESC/Ehsaat/Pages/default.aspx.

Asian Development Bank (2007). Moving Toward Knowledge- Based Economies: Asian Experiences.

Al-Filali, Isam Yahyia (2012). Smart Development: Saudi Arabia's Quest for a Knowledge Economy**.** *International Studies***,** 49(1&2), 47-76.

Salem, Mohamed Imam (2014). The Role of Universities in Building A Knowledge-Based Economy In Saudi Arabia. *International Business & Economics Research Journal*, 13(5), 1047-1056.

Alswailm, Abdulaziz (2014). Saudi national science, technology, and innovation plan towards knowledge-based economy. *Journal US national library of medicine*. BMC genomics.15.

Academic Ranking of World Universities:

http://www.shanghairanking.com/ARWU2017.html

World University Rankings, Times Higher Education. World University Rankings 2018:

https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2018/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats

Hladchenko, M, de Boer.H. F.& Westerheijden, D. F. (2016) Establishing research universities in Ukrainian higher education: the incomplete journey of a structural reform,*Journal of Higher Education Policy & Management*. Apr, Vol. 38 Issue 2, 111-125. 15p