No.23, Apr, 2020 ISSN: 2090-5890 & 2735-3222

تحسين مؤشرات البحث العلميّ بجامعة المجمعة في ضوء توجهات رؤية المملكة ٢٠٣٠ "سيناريوهات مقترحة"

د ./المتولي إسماعيل بدير
أستاذ أصول التربية المشارك- كلية المجتمع جامعة المجمعة
a.ismial@mu.edu.sa

الملخص:

تهدف الدراسة إلى استكشاف المنطلقات النظرية لمؤشرات البحث العلمي في ضوء الأدبيات التربوية المعاصرة ، وتحليل مؤشرات البحث م صياغة سيناريوهات مقترحة؛ لتحسينها في جامعة المجمعة، وتعتمد الدراسة في معالجتها على المنهج الوصفيّ الوثائقي مع الاستعانة بأحد أساليب الدراسات المستقبلية وهو تخطيط السيناريو، وتعتمد الدراسة في قياس مؤشرات أداء البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس بفروع الجامعة: (المجمعة ، والزلفي ، والغاط ، وحوطة سدير، ورماح) من خلال البيانات الإحصائية في عامي (٢٠١٦ : ٢٠١٧) ومقارنة النتائج ببعض الجامعات على المستوى الوطنيّ ،وأظهرت أبرز نتائج الدراسة أنّ جامعة المجمعة قد أولت اهتماما كبيرا بالبحث العلمي من نيها خططاً استراتيجية لتفعيل وتنشيط دورها في البحث العلميّ؛ ففي خطتها الإستراتيجية الأولى والتي انتهت ٢٠١٥م، وخطتها الثانية التي تنتهي في ٢٠٢٠م أفردت للبحث العلمي أحد توجهاتها الإستراتيجية وهو التوجه السادس الذي ينص على " الارتقاء بالقيمة النوعية للبحث العلمي والابتكار وفقًا لأولويات التنمية" . كما اهتمت الجامعة بتطبيق منظومة من مؤشرات الأداء وصل عددها إلى ٨٩ مؤشراً؛ لتقييم الكثير من العناصر والمتغيرات من أهمها البحث العلمي، والذي يتم تقييمه من خلال ٩ مؤشرات لها مستهدفات محددة وتوصيفات واضحة. ومن خلال نتائج الدراسة تم التوصل إلى سيناريوهين مقترحين (الإصلاحي، الإبداعي) لهما افتراضات منطقية وتداعيات محسوبة؛ لتحسين مؤشرات البحث العلمي

كلمات مفتاحية : *البحث العلميّ – مؤشرات الأداء – سيناريوهات مقترحة . مارس*

Abstract

The present study aims at exploring the theoretical bases of the scientific research indicators in the light of contemporary educational literature, analyzing the scientific research indicators at the University of Majmaah, and formulating proposed scenarios for improving those indicators.

The study is based on the descriptive method, besides using one of the future methods, which is the scenario planning. The study is based on statistical data for the three years (2015: 2017) and compared the results of some universities at the national level،

The most prominent results of the study showed that the University of Majmaah has paid good attention to scientific research by adopting strategic plans to activate its role in scientific research. In its first strategic plan, which ended in 2015, and its second plan, which will end in 2020, one of its strategic directions was devoted to scientific research To" promote the qualitative value of scientific research and innovation in accordance with development priorities ."The University also applied a system of performance indicators, which reached 89 indicators to evaluate many elements and variables, while scientific research is evaluated by 9 indicators with specific targets and clear descriptions.

The results of the study proposed two scenarios (the reform scenario and the creative scenario) which have logical assumptions and implications for scientific research

Keywords: Scientific research - Performance indicators - Proposed scenarios.

مقدمة

يمثل البحث العلميّ أولوية خاصة في تقدّم المجتمعات الإنسانية، وخاصة تلك التي ترسم طريقها نحو التنمية المستدامة حيث يعد ما يقدمه البحث العلمي مقياساً حقيقياً لتقدم الشعوب وتحضرها، فهو الذي ينتج المعرفة والتكنولوجيا، وعادة ما ترتبط سمعة الجامعات بمقدار وقيمة إنتاجها من البحث العلمي، إذ يحدد تميّز الجامعة، وريادتها على مستوى الجامعات المحلية والإقليمية والدولية.

كما أنه نقطة الانطلاق نحو السعي الجاد لبناء مجتمع المعرفة، فالتغيرات العلميّة والتكنولوجية المعاصرة وما صاحبها من تحول المجتمعات التقليدية إلى مجتمعات قائمة على المعرفة، ما هي إلا نتاج لأبحاث علميّة رصينة أجريت في مؤسسات التعليم العالي ومراكزها البحثية، والبحث العلمي بوصفه منتجًا للمعرفة وناشرًا لها يعد في إطار مجتمع المعرفة قوة دفع أساسية للتنمية.

ولذا لم يعد الانتقال نحو مجتمع المعرفة مجرد خيار أمام الدول ، بل أصبح ضرورة ملحة لمواجهة التهديدات المختلفة؛ الاجتماعية والاقتصادية والتقنية.... وغيرها للعديد من الدول العربية، مما يقتضى وضع استراتيجيات ملائمة للاندماج في الاقتصاد المعرفي بالإضافة لتطوير محتويات رقمية عربية تساعد على المساهمة في الجهد المعرفي العالمي، وتعمل على المحافظة على الهوية الثقافية للمجتمعات العربية.(قدي، ٢٠١٤، ٤- ٥)

من ناحية أخرى، أصبح استخدام مؤشرات الأداء اتجاهاً عالمياً لدى التربويين وصناع السياسة ومتخذي القرار، إذ يؤكدون على ضرورة توظيف المؤشرات في مستويات الأنظمة التعليمية كافة، كما أصبح إدخال مفاهيم مؤشرات قياس وتقييم الأداء المؤسسي من أهم قضايا الإدارة المعاصرة. (الحوت والشاذلي، ٢٠٠٧) وتعد المؤشرات من أهم وسائل متابعة الإنجاز والأداء لدى الأفراد والمؤسسات.

وتعبر المؤشرات عن مقياس كمي أو كيفي يستخدم لقياس ظاهرة معينة أو أداء محدد خلال فترة زمنية معينة، وتعتمد على البيانات والمعلومات التي توفرها الإحصاءات عن واقع الظاهرة في وقت القياس. وعلى هذا الأساس، يختلف المؤشر عن الإحصاء في أنّ المؤشر لا يكتفي بعرض الواقع فحسب بل يمتد أيضا لتفسيره وتحليله، في حين أنّ الاحصاء لا يعرض إلا الواقع وحده، ومن ثم يمكن القول: إنّ الإحصاء أساس يقوم عليه إعداد المؤشر؛ لأنه يؤدي إلى قياس دقيق وواقعي لحجم المشكلة والوقوف على أبعادها وتحديد أسبابها؛ ما يساعد على وضع الخطط وتحديد السياسات والإستراتيجيات المناسبة لحلها (جليلي،٢٠١٠، ٢، ٣).

إنّ من الواضح تركيز المؤشرات التي تقيس مدخلات ومخرجات نشاط البحث العلمي والتطوير على الجانب الكميّ لا النوعيّ، فهي مؤشرات تقدّم لنا صورة واضحة حول حجم ومقدار النشاط البحثي والتطويري القائم، وبذلك فهي لا تعكس بالضرورة المنفعة الحقيقية من نتائج تلك البحوث، لصعوبة قياس ذلك كمياً، فالمنفعة والفائدة قد تحتاج زمناً كبيراً نسبياً لظهورها وبالتالي الحكم عليها مما يعني ضرورة الاهتمام بتصميم مؤشرات كيفية ودراسات تبعية للتعرف إلى جدوى النشاط البحثي. (موسى؛ آل مرعي، ٢٠١٣، ٢٥٠) .

وتتوالى منذ أكثر من ثلاثة عقود وفي مختلف أرجاء العالم العربي الندوات والمقالات حول معوقات البحث العلميّ في الجامعات العربية ، التي يتخطى القسم الأكبر منها قدرة الجامعات على معالجتها منفردة ومن ذلك، على وجه الخصوص غياب سياسات واستراتيجيات وخطط وطنية للبحث العلمي، وضعف

الإنفاق الوطنيّ على البحث العلميّ، وضعف علاقته بالمؤسسات الاقتصادية وتقاعس القطاع الخاص عن المساهمة في تقديم الدعم، وقلة توافر الموارد البشرية اللازمة كماً ونوعاً وتسرب الكفاءات العلمية المتمرسة والواعدة، على حد سواء، من الدول العربية إلى الدول المتقدمة صناعياً، نظراً للمكانة المتدنية للباحثين في المجتمع ولظروف عمل غير ملائمة ولا تفي بمتطلبات العيش الكريم (مؤسسة الفكر العربي،٢٠١٠، ٣٥).

وبصورة عامة يمكن القول: إنّ البحث العلمي في الوطن العربي تواجهه مجموعة من المشاكل تحد من الانتاجية البحثية و ضمان جودته، ومن أهمها مسألة الإنفاق، والافتقار إلى سياسات واضحة للبحث العلمي من حيث تحديد الأهداف والأولويات والمراكز البحثية اللازمة، وتوفير الإمكانيات المادية الضرورية، والحرية الأكاديمية له، وغياب العلاقة بين مراكز البحث العلمي والوحدات الإنتاجية، وغياب دور القطاع الخاص في عمليات البحث والتطوير والتمويل (الطيب٢٠١٣، ١٠٦).

بناءً على ما سبق، يتضح أنّ هناك ضرورة متزايدة لوجود مؤشرات لقياس أداء البحث العلمي في الجامعات، بهدف التشخيص الجيد لفجوات الأداء البحثي، وإعداد خطط التحسين لتجسير تلك الفجوات، بما يعزز من التصنيف والترتيب التنافسي للجامعة على المستوى العالمي.

مشكلة الدراسة

على الرغم من أهمية الإنجازات– المتحققة في المملكة العربية السعودية خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرين- والتي غيّرت من ملامح التعليم العالي في المملكة بشكل جذري؛ حيث زاد عدد الجامعات وأصبح في كل منطقة جامعة واحدة على الأقل، وتنوّعت البرامج الدراسية والبحثية، وشيدت المدن الجامعية، والمراكز البحثية، فإنّ هذا الانتشار وتلك الجهود الإيجابية لم يواكبها تطور حقيقي يلامس المشكلة الأساسية، وهي هوية الجامعات وشخصيتها وعناصر تميزها(الغبان؛ زمان ،٢٠١٣، ٢١).

وتغلب على الجامعات، مع كل محاولات الإصلاح، تنظيمات بيروقراطية، ونمطية في أداء الأعمال، وهذه التنظيمات لا تتلاءم مع طبيعة التحولات الاقتصادية والمجتمعية والثقافية والمعرفية، فلم تصل ثقافة التنافسية والتوجه نحو العملاء المستفيدين، وربما يعود ذلك بشكل أساسي إلى الدعم الحكومي المستمر، ويمكن النظرة الي التعليم الجامعي كخدمة تقدمها الدولة وليست كاستثمار في الأصول البشرية والمعرفية. (الثمالي، ٢٠١١، ١٤٣) ، كما تشير دراسة (اللهيبي، الزعارير، ٢٠١١ ، ١٧) إلى أنّ الجامعات الناشئة تتضاعف فيها الحاجة الشديدة إلى تمويل البحث العلميّ لدعم المنح البحثية والمراكز ، والكراسي ، والحاضنات البحثية.

وفيما يتعلق بالكراسي البحثية كأحد أنشطة البحث العلمي بالجامعات السعودية، أفرز غياب بعض ممارسات الحوكمة والمساءلة الملائمة في ممارسات أغلب برامج الكراسي البحثية بعض وجهات النظر السلبية من بعض أفراد المجتمع عن هذه المشاريع، ولا يعني هذا أنّ النظرة السلبية لبرامج الكراسي البحثية في المملكة العربية السعودية هي السائدة بقدر ما يعني أهمية أخذ تلك المخاوف التي عبّر عنها البعض في الحسبان؛ لما لها من أهمية في تعزيز ثقة المجتمع (النودل ، ٢٠١١، ٣٦٩)، كما أشارت النتائج الميدانية لدراسة (الأغبرى؛ المشرف، ٢٠١٢، ٤٩٩) إلى غياب تعاون القطاع الخاص في تمويل المشروعات البحثية، والافتقار إلى ثقافة مجتمعية تعي أهمية البحث العلميّ في دراسة المشكلات، ويمكن تصنيف معوقات البحث العلمي في الجامعات السعودية إلى معوقات ذاتية، ومعوقات فنية

علميـــة، ومعوقـــات إداريـــة إجرائيـــة، ومعوقـــات تمويلية(قطب، الخولي ، ٢٠١١، ٢٨٧)

وقـد أشـارت بعـض التقـارير الـسنوية بجامعـة المجمعة أن هناك بعض المعوقات والتحديات التى تواجه البحـث العلمـي منهـا قلـة البيانـات الإحـصائية ، وضـعف النشر الدولي ، وضعف مصادر التمويل الذاتي ، وغلبة الجانب النظري على البحوث، وينعكس ذلك كله على مؤشـرات أدائـه (التقريـر الثـاني لمتابعـة الخطـة الإسـتراتيجية ، ٢٠١٨) ، كمـا أكـدت نتـائج الدراسـة السابقة عن وجود معوقات للبحث العلمي في الجامعات الناشئة كدراسة اللهيبي، الزعارير (٢٠١١) ودراسة قطـب ، الخـولي (٢٠١١)، ويـأتي الاهتمـام بمؤشـرات الأداء فـي الدراسـة الحاليـة لكونهـا تـساعد المؤسـسات التعليميـة فـي تحديـد وقيـاس مـدى تقـدمها تجـاه أهـدافها ورسم سياساتها التعليمية وخططها الاستراتيجية وهذا ما أكدته دراسة إبراهيم (٢٠١٦) ودراسة أحمد (٢٠١٤) ودراسة مازن(٢٠٠٨) لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى تحسين مؤشرات البحث العلمي في جامعة المجمعة؛ لتحقيق أهداف الجامعة الإستراتيجية ، وتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠.

وعلى ضوء ما سبق تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

كيف يمكن تحسين مؤشرات البحث العلميّ بجامعة المجمعة في ضوء توجهات رؤية المملكة ٢٠٣٠؟

ويتفرع عن ذلك التساؤل ما يلي:

١. ما الأطر النظرية لمؤشرات البحث العلمي في ضوء الأدبيات التربويّة المعاصرة؟
٢. مـا واقـع مؤشـرات البحـث العلمـيّ فـي جامعـة المجمعة؟
٣. مـا الـسيناريوهات المقترحـة لتحـسين مؤشـرات البحث العلمي في جامعة المجمعة؟

أهداف الدراسة

تـسعى الدراسـة الحاليـة إلـى تحقيـق الأهـداف التالية:

١. استكشاف المنطلقات النظرية لمؤشرات البحث العلميّ في ضوء الأدبيات التربوية المعاصرة.
٢. تحليل واقع مؤشرات البحث العلميّ في جامعة المجمعة.
٣. صياغة سيناريوهات مقترحة لتحسين مؤشرات البحث العلميّ في جامعة المجمعة.

أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من جانبين:

- **الجانب النظري:** يتمثل في استعراض دور البحث العلمـيّ فـي الجامعـات فـي ظـل التحـديات التـي تواجهه، والسعي لمواكبة الإصلاحات؛ لضمان أن تـتم إدارة أنظمـة البحـث العلمـيّ بطريقـة فعالـة، وتزايد الاهتمام بموضوع المؤشرات في السنوات الأخيرة، وكون أسسها وآلياتها تعد من المفاهيم الحديثـة علـى المـستوى العربـي بخاصـة، وأنّ الوعي بهذه المفاهيم وتطبيقاتها يؤدي إلى تحقيق قدر كبير من الشفافية والتقويم والمحاسبية.
- **الجانب التطبيقي:** التوصل إلى سيناريوهات يمكن أن تساعد إدارة الجامعات والمسؤولين عن شؤون البحث العلميّ في الاضطلاع بدورهم الرئيس في مواجهة التحديات وتطوير الأداء؛ لتحقيق الرؤى والأهـداف، وربـط الـسيناريوهين الإصـلاحي والإبداعي بتوجهات رؤية المملكة ٢٠٣٠.

مصطلحات الدراسة

مؤشرات الأداء Performance Indicators

يُعرف المركز القومي للإحصاءات التعليميّة في الولايات المتحدة المؤشرات التعليمية بأنّها قياسات لحالة

نظام تعليمي ما، أو ما يحدث من تغيير في أهدافه، حيث إنها قياس كمي أو نوعي يستخدم لقياس ظاهرة معينة أو أداء محدد خلال فترة زمنية معينة. (National Center of Education Statistics, 2005)

كما يمكن تعريف المؤشرات على أنّها مجموعة الدلائل والتعليقات والملحوظات الكمية والكيفية التي تصف الوضع أو الظاهرة المراد فحصها للوصول إلى حكم معين وفقاً لمعايير متفق عليها. (جليلي،٢٠١٠، ٢)

وبناء على ما سبق، يتحدد التعريف الإجرائي لمؤشرات البحث العلمي بأنها محكات أو قياسات كمية أو نوعية تستند إلى معطيات دقيقة تسمح بالحكم القيمي حول الملامح الرئيسية للبحث العلمي بجامعة المجمعة والتي يمكن استخدامها في أغراض المقارنة بين الإنتاج البحثي في الجامعات.

البحث العلميّ Scientific Research

يتحدد البحث العلمي بأنّه مجموعة الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان مستخدماً الأسلوب العلميّ في سعيه لزيادة سيطرته على بيئته واكتشاف ظواهرها، وتحديد العلاقات بين هذه الظواهر. (عدس وآخرون، ٢٠٠٣ ، ٥٣)

كما أنّ البحث العلميّ يبرز نشاط فكري منظم يقوم به المتخصصون في حقول المعرفة المختلفة وفق منهجيات علمية معينة، وذلك من أجل إثراء المعرفة الإنسانية وتطويرها وتجديدها ، وكذلك معالجة المشاكل التي تعيشها المجتمعات المعاصرة في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والتقنية و البيئية، وهو يمثل وظيفة أساسية من وظائف الجامعات في الوقت الحاضر. (الثبيتي ، ٢٠٠٠ م ، ٢١٤)

وفي ضوء ماسبق يمكن تعريف البحث العلمي إجرائياً بأنّه الجهد العلميّ الهادف والمنظم الذي يقوم به أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والباحثون في المراكز البحثية؛ لاكتشاف الحقائق العلمية و دراسة الظواهر والمشكلات التي تواجه المجتمع للتوصل إلى حلول ورؤى منهجية تراكمية المعرفة وتطويرية التوجه.

رؤية المملكة ٢٠٣٠ Vision 2030 Saudi

تُعرف رؤية المملكة ٢٠٣٠ بأنّها استراتيجية تشتمل على مجموعة من المبادرات المعاصرة والمستقبلية على مستوى المملكة في المجالات التنموية المختلفة ، تقوم على محاور ثلاثة: مجتمع حيوي، واقتصاد مزدهر ، ووطن طموح والتي تستهدف تجهيز المملكة لمرحلة ما بعد النفط ، والتي تأتي تنفيذاً لأهداف التنمية المستدامة الـ ١٧ لعام ٢٠٣٠ والتي أقرها قادة العالم في مؤتمر الأمم المتحدة ٢٠١٥.

منهج الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفيّ في بعده الوثائقي والذي "يُعد بمثابة استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر كما هي في الواقع، بقصد تشخصيها، وكشف جوانبها، وتحديد العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر أخرى، والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل البحث ، كما أنّها كثيراً ما تتعدى الوصف إلى التفسير، وذلك في حدود الإجراءات المنهجية المتبعة.(الرشيدي،٢٠٠٠، ٥٩).كما يستعين البحث بأحد أساليب الدراسات المستقبلية وهو تخطيط السيناريو، والذي يتحدد بأنّه وصف لوضع مستقبلي ممكن أو محتمل أو مرغوب فيه مع توضيح لملامح المسارات التي يمكن أن تؤدى إلى هذا الوضع المستقبلي، وذلك انطلاقاً من الوضع الراهن.(العيسوي، ١٩٩٨، ٧) وتمثل السيناريوهات صوراً منطقية للمستقبل سواء أكانت محتملة أم ممكنة. (Ramírez , Selin , 2014, 56)

إجراءات الدراسة

في ضوء منهجية المعالجة العلميّة لهذا الموضوع، تسير الدراسة في نطاق الخطوات التالية:

- التنظير لمؤشرات البحث العلمي وأهدافها.
- عرض توجهات البحث العلمي في رؤية المملكة ٢٠٣٠.
- رصد وتحليل مؤشرات البحث العلمي بجامعة المجمعة.
- صياغة سيناريوهات مقترحة لتحسين مؤشرات البحث العلمي

أولاً: مؤشرات البحث العلمي، التعريف والأنماط والأهداف

بدأ الاهتمام بوظيفة ودور المؤشرات بشكل منهجي وعلى نطاق دولي من خلال جهود منظمة اليونسكو، ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD، والاتحاد الأوربي EU خلال عقد الستينات، وتقارير التنمية البشرية للبنك الدولي أواخر السبعينيات، وكمثال على التقارير الدولية المرتكزة على مؤشرات النظم التعليمية، تقرير منظمة OECD: Education at glance a نظرة قريبة على التعليم". (Lauterbach، 2008، 203)

وتعددت تعريفات المؤشرات، فهي تتحدد على أنّها إحصاءات فردية أو مركبة مرتبطة بصورة أساسية بالتخطيط للعملية التعليمية، كما تبرز مؤشرات الأداء مقاييس للسمات الوظيفية والإجرائية المختلفة للمؤسسات والنظم، وتمثل قواعد واضحة لتحديد طرائق وأساليب تحقيق الأهداف، وهي إحصاءات تسمح بإصدار أحكام ذات قيمة عن الجوانب الرئيسة لوظيفة النظم التربوية، وبذلك تكون المؤشرات بمثابة "إشارات حيوية" تتعلق بمدى تقدم النظام التعليمي نحو أهدافه. (مرسي وعبدالله، ٢٠١٢ ، ٣٧٧)

ويرى البحث الحالي أنه على الرغم من الاختلاف والتباين في التعريف والمفهوم سواء من حيث الاتساع أم العمومية لمؤشرات التعليم، إلا أنّه يوجد اتفاق على أنها وسيلة قياس يمكن استخدامها في إصدار حكم، وبذلك يكون مؤشر الأداء أساساً يقدم إشارات حيوية وواقعية لمراقبة الممارسات التربوية لتحديد نقاط القوة والضعف في بنية النظام وبنية الممارسات التربوية داخله.

كما تعرف مؤشرات الأداء المؤسسي بأنها السمات والخصائص المستخدمة لقياس تقدم البرنامج في تحقيق النتائج المتوقعة، وهناك تفرقة بين المؤشر ذاته وقيمته، وهى التي يتم الحصول عليها من خلال القياس، ويستخدم نوعين من المؤشرات: (المرجوشي، ٢٠١٠، ٩٢- ٩٣)

- **النوع الأول:** مؤشرات كمية وهي تتضمن تناول الكميات والأعداد والنسب.
- **النوع الآخر:** مؤشرات نوعية وهي التي لا يمكن قياسها من خلال الأعداد والنسب.

وهناك تصنيف آخر يقسم أنواع المؤشرات إلى ما يلي: (مازن، ٢٠٠٨ ، ٣٨٦)

- مؤشرات الكفاءة Efficiency Indicators والذي تبين المصادر الإجمالية التي تستخدمها أي منظمة بالنتاج الذي تحرزه، ويتضمن ذلك التكلفة الزائدة والتكاليف الإدارية.
- مؤشرات الفعالية Effectiveness indicators توفر هذه المؤشرات المعلومات عما يتم إنجازه من المخرجات المتفق عليها.
- مؤشرات إنجاز العمل indicators Workload تعكس كمية العمل الذي تم

إنجازه، وتعبر هذه المؤشرات عن أنشطة عملية الإنتاج نفسها وليس المنتج.

يتبين مما سبق؛ تعدد مداخل تصنيف وتقسيم أنواع المؤشرات سواء اعتمد ذلك على منظور النظم الذي يتضمن مدخلات وعمليات ومخرجات، أم منظور الكفاءة والفعالية، بما يتيح تنوّع الرؤى التي يمكن الاعتماد عليها عند تبني وتطبيق منظومة محددة للمؤشرات، كما يستعرض (جليلي،٢٠١٠، ٦- ٧) ثلاثة أنواع رئيسة للمؤشرات تتضمن ما يلي:

- **المؤشرات الممثلة:** وهي الأكثر انتشاراً، وتستخدم في أغراض البحث والإدارة والتخطيط، وتتضمن اختيار متغير واحد لتصوير بعض مظاهر نظام تعليمي معين، ويعاب على هذا النوع من المؤشرات اعتمادها على متغير واحد في قياس نظام تعليميّ شديد التعقيد في البنية والوظيفة والعوامل المؤثرة فيه.
- **المؤشرات المجزئة:** وتسمى بالدليل المجزأ، ويقوم هذا النوع على تحديد المتغيرات لكل عنصر أو مكون من عناصر ومكونات النظام التعليميّ، ومن خلال المجموعات المجزئة كل على حده، تعطي معلومات دقيقة عن كل عناصر النظام، بما يوفر قائمة طويلة جداً ومعقدة ومحيرة من المتغيرات يستحيل استخدامها بفاعلية وكفاءة.
- **المؤشرات المركبة:** وتضم هذه المؤشرات عدداً من المتغيرات التعليمية التي تفسر المركب النهائي كنوع من متوسط جميع المتغيرات الداخلة في التجميع، بما يمثل نواحي النظم التعليمية جميعها، ويسمى الوصف الذي يقدمه هذا النوع من المؤشرات بالوصف متعدد المتغيرات، ويعد هذا النوع هو الأكثر شيوعا واستخداماً.

ويشير (مازن،٢٠٠٨ ، ٣٧٩-٣٨٠) إلى أنّ مؤشرات الأداء الرئيسة المعروفة (KPIs) أو مؤشرات النجاح الأساسية تساعد المنظمة في تحديد وقياس مدى تقدمها تجاه أهدافها، وحينما تحدد وتحلل المنظمة أهدافها فإنّها تحتاج إلى طريقة لقياس مدى تقدمها نحو هذه الأهداف. كما تساعد مؤشرات الأداء على ربط نظام التمويل والدعم المقدم للجامعات funding بمدى تحقق النتائج والأهداف. (Taylor, 2001,42) وتوفر مؤشرات الأداء الأساسية إطاراً جيداً لإجراء المقارنات المرجعية benchmarking بين الجامعات بالإضافة إلى استكشاف أفضل الممارسات practice best والتعلم من الخبرات النوعية التي يمكن نقلها وتبنيها. (Sae-Khow,2014,35)

وبناءً على ما سبق تناوله من مفهوم المؤشرات وأنواعها أو تصنيفاتها المتعددة تبرز أهمية ودور المؤشرات في تقييم أداء المؤسسات بشكل عام، بما جعل نظم تقييم الأداء الفاعلة كافة تعتمد على وجود مقاييس ومؤشرات قياس واضحة ومحددة، يمكن من خلالها الوقوف على جوانب الأداء كافة، وكشف الانحرافات التي تسبب فجوات الأداء بين الواقع والمستهدف. ولأهمية مؤشرات الأداء في مجال التعليم أجريت الكثير من الدراسات منها :

- ما اهتمّ بوضع تصور مقترح لبرامج الدراسات العليا في جامعة الملك خالد في ضوء مؤشرات الجودة النوعية والتميز كدراسة أبو نعير (٢٠١٦).
- أو السعي لتحليل بعض مؤشرات الأداء الأساسية إلى كليات جامعة ذي قار في ليبيا مثل دراسة الحمداني (٢٠١٥).

- أو قياس المؤشرات التعليمية في تقويم أداء المؤسسات التعليمية مثل دراسة إبراهيم (٢٠١٦) أو لاعتماد مؤسسات التعليم العالي مثل دراسة أحمد (٢٠١٤).

ثانياً- رؤية المملكة ٢٠٣٠ وتوجهات البحث العلمي

نال التعليم العالي اهتماماً كبيراً من واضعي رؤية المملكة ٢٠٣٠م، حيث تسعى الرؤية إلى سد الفجوة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل وتطوير التعليم العام، وتوجيه الطلاب نحو الخيارات الوظيفية والمهنية المناسبة، وإتاحة الفرصة لإعادة تأهيلهم والمرونة في التنقل بين مختلف المسارات التعليمية . (رؤية المملكة ٢٠٣٠، ٢٠١٦، ٤٠)

فمن أهدافها أن تصبح خمس جامعات سعودية على الأقل من أفضل " ٢٠٠" جامعة دولية بحلول عام ٢٠٣٠، ويتمكن الطلاب من إحراز نتائج متقدمة مقارنة بمتوسط النتائج الدولية والحصول على تصنيف متقدم في المؤشرات العالمية للتحصيل التعليمي.

كما تؤكد الرؤية على مواصلة الاستثمار في التعليم والتدريب، وتزويد الطلاب بالمعارف والمهارات اللازمة لوظائف المستقبل وتأهيل القيادات وتدريبيهم، وتطوير المناهج الدراسية، ومواءمة مخرجات المنظومة التعليمية مع احتياجات سوق العمل والتركيز على الابتكار والتقنيات المتطورة وريادة الأعمال ، والاهتمام بالتدريب المستمر الذي يزود أبناءنا بالمهارات وأهمية تمكين المرأة وتنمية مواهبها، والاهتمام بدمج الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم والعمل بصفتهم عناصر فاعلة في المجتمع.

وتعمل الرؤية على ترسيخ القيم الإيجابية في نفوس الطلاب كالوسطية، والتسامح، والإتقان، والانضباط، والعدالة، والشفافية، وإكسابهم المعارف والمهارات والسلوكيات الحميدة ليكونوا ذوي شخصيات مستقلة تتصف بروح المبادرة والمثابرة والقيادة والوعي الذاتي، وتهتم الرؤية بقياس مؤشرات الأداء لمتابعة مستوى تحقيق مخرجات التعلم بشكل سنوي، وتطوير المعايير الخاصة بكل مسار تعليمي من أجل متابعة مخرجات التعليم وتقويمها وتحسينها، وبناء قاعدة بيانات شاملة للمسيرة التدريسية للطلاب بدءاً من مراحل التعليم المبكرة إلى المتقدمة .(وثيقة رؤية المملكة ٢٠٣٠)

وتقوم الرؤية على ثلاثة مرتكزات هى العمق العربي الإسلامي، والقوة الاستثمارية، وأهمية الموقع الجغرافي الإستراتيجي ، كما تعتمد الرؤية على ثلاثة محاور رئيسة :

١. **المحور الأول:** المجتمع الحيوي يعيش أفراده وفق المبادئ الاسلامية ومنهج الوسطية والاعتدال معتزين بهويتهم الوطنية، فخورين بتراثهم الثقافي في بيئة إيجابية وجاذبة تتوافر فيها مقومات جودة الحياة للمواطنين والمقيمين، ويسندهم بنيان أسري متين ومنظومتا رعاية صحية واجتماعية ممكنه. ومن أبرز سمات المجتمع الحيوي أن قيمه راسخة، وبيئته بيئته عامرة، وبنيانه متين .
٢. **المحور الثاني:** اقتصاد مزدهر يهدف لتوفير فرص العمل للجميع عبر منظومة تعليمية مرتبطة باحتياجات سوق العمل، وتنمية الفرص للجميع من رواد الأعمال والمنشئات الصغيرة إلى الشركات الكبرى، وتوليد فرص العمل للمواطنية والايمان بدور المنافسة في رفع جودة الخدمات وتحسين بيئة العمل، ومن أبرز سمات الاقتصاد المزدهر للمملكة، نتعلم لنعمل، وننمي فرصنا .
٣. **المحور الثالث :** وطن طموح يسعى لتطبيق مفهوم الفاعلية والمسؤولية لتطبيقها على جميع

المستويات لتكون وطناً طموحاً بإنتاجه ومنجزاته ومن أبرز متطلبات الوطن الطموح: أولاً حكومة فاعلة : والتي تحققها مجموعة من القيم والأهداف الإستراتيجية أبرزها : الشفافية، والتواصل، والمرونة، ثانياً- مواطنة مسؤولة : والتي تتحقق من خلال تحمل المسؤولية في حياتنا ومجتمعنا.

وقد سعت جامعة المجمعة من خلال إدارة التخطيط الاستراتيجي أن تكونّ رؤيتها وأهدافها منبثقه من أهداف ورؤية المملكة ٢٠٣٠ حيث قامت بإعداد مصفوفة للمواءمة والاتساق بين خطتها الإستراتيجية الثانية ١٤٤٠ هـ- ٢٠٢٠م بما تتضمنه من رؤية، ورسالة الجامعة، وأهدافها الاستراتيجية ، وقيمها وبين القيم المؤسسية الواردة في رؤية ٢٠٣٠، وبرنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ . ووضع مؤشرات للأداء في خطتها الإستراتيجية تواكب التوجه العام للتعليم في المملكة.

وقد اهتمت العديد من الدراسات والبحوث السابقة بدراسة دور التعليم في تحقيق رؤية ٢٠٣٠م حسب متغير الدراسة إلى التالي:

- سعت بعض الدراسات لتعرف حوكمة الجامعات بصفته وسيلة لتحقيق الرؤية مثل دراسة الفوزان (٢٠١٧) ودراسة المنيع، والخنيزان (٢٠١٧) ، والتمكين القيادي والإداري مثل دراسة البيشي، (٢٠١٨) ، ودراسة العطيوي، ومرعي (٢٠١٧).
- اهتمت بعض الدراسات بالإدارة الإستراتيجية في الجامعات مثل دراسة الشملان، والفوزان (٢٠١٧) أو التخطيط الاستراتيجي، مثل دراسة العطيوي، (٢٠١٧) أو بناء استراتيجية لإدارة المعرفة في الجامعات، مثل دراسة علي (٢٠١٧).
- شخّصت بعض الدراسات واقع التعليم في المملكة لمواكبة رؤية ٢٠٣٠ مثل دراسة العتيبي، والعمري، والمبارك (٢٠١٨)، تحليل المعوقات مثل دراسة العويد (٢٠١٧).
- اهتمت بعضها بتحليل القيم في الجامعات وتوافقها مع الرؤية مثل دراسة القبلان (٢٠١٧) وكذلك العاملين في مؤسسات المعلومات مثل دراسة القبلان، والزهري.(٢٠١٧).
- دراسات اهتمت بالاستثمار في التعليم لتحقيق الرؤية مثل دراسة الزكي (٢٠١٧) ودراسة علي (٢٠١٧) أو بناء مجتمع المعرفة لتحقيق الرؤية مثل دراسة عثمان، ونصر.(٢٠١٧).
- دراسات اهتمت بتطوير البرامج والمقررات في الجامعات لتحقيق الرؤية مثل دراسة حكيم (٢٠١٧) التويجري (٢٠١٧) ودراسة الدسيماني(٢٠١٧) ودراسة الأكلبي، ودغري (٢٠١٧) أو إعداد وتدريب المعلمين مثل دراسة آل سالم، (٢٠١٧) أو التربية الرقمية مثل دراسة عبدالفتاح، (٢٠١٧).
- اهتمت بعض الدراسات بالتوجهات المستقبلية للجامعات مثل دراسة عون، والخضير، وابن عنيق، والشمراني.(٢٠١٧) ودراسة الهاجري، (٢٠١٧).
- سعت بعض الدارسات لتعزيز المسؤولية الاجتماعية لتفعيل رؤية ٢٠٣٠ مثل دراسة عرفات، ودراسة العمودي (٢٠١٧) أو تفعيل الخدمة التطوعية للمجتمع مثل دراسة الحازمي، (٢٠١٧) .

ثالثاً- مؤشرات البحث العلميّ في جامعة المجمعة(منظور تحليلي)

تُعد جامعة المجمعة من الجامعات التي انضمت لمنظومة التعليم العالي بالمملكة ؛ لتصبح رافداً من روافد التعليم الجامعي لأبناء محافظة المجمعة والمحافظات التي تقع ضمن نطاقها ، وتم إنشاء هذه الجامعة في ٣ رمضان ١٤٣٠ هـ الموافق ٢٤ أغسطس ٢٠٠٩م (http://cutt.us/ZEjNY)؛ لتغطى من خلال كلياتها البالغ عددها (١٣) كلية عدداً من المحافظات والمراكز هي: المجمعة، الزلفي، الغاط، ورماح، وحوطة سدير، الأعداد المتزايدة من خريجي الثانوية العامة، وتحدث استقرارا اجتماعيا ونفسياً لأبناء وبنات المنطقة ، وتخفف العبء عن الجامعات الأخرى في المدن الكبيرة، إضافة للحراك العلميّ والثقافيّ الذي ستضيفه هذه الجامعة للمجتمع المحلي، مع العمل على خدمة المجتمع بشكل واسع في عدة مجالات مختلفة اجتماعية، وتوعوية، وتثقيفية، وتدريبية، مع إمكانية الارتقاء بمستوى الأداء الوظيفي والتنظيمي لدى الشركات والمنشآت الحكومية، وذلك بتقديم دورات متقدمة، واستشارات في التخصصات المختلفة، من خلال البحث العلمي والبرامج، والدراسات التي تتوافق مع ما تم رسمه لهذه الجامعة من رؤية مستقبلية، لتحقق رسالتها السامية، وأهدافها المخطط الوصول إليها.

وترتكز رسالة جامعة المجمعة على ثلاث مهام رئيسة هي التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع وعلى الرغم من أنّ الجامعة يتوجب عليها أن تعطي الاهتمام الأكبر للتعليم بوصفها من مؤسسات التعليم العالي الناشئة، إلا أنّها أولت البحث العلمي اهتماما خاصا بدا ذلك بوضوح من خلال إنشاء عمادة خاصة بالبحث العلميّ (http://cutt.us/kyvmk) ومشاركتها ومساهماتها البحثية في المحافل المحلية والدولية، وتبنيها خططاً استراتيجية؛ لتفعيل وتنشيط دورها في البحث العلمي؛ ففي خطتها الإستراتيجية الأولى والتي انتهت ١٤٣٥ هـ اهتمت في التوجه الاستراتيجي الثاني بالبحث العلمي من خلال " تنمية القدرة البشرية والفكرية للجامعة من أجل تحقيق درجات عالية من الجودة والتميز في مجالات التعليم والبحث العلميّ وخدمة المجتمع". أما في خطتها الإستراتيجية الثانية التي تنتهي في ٢٠٢٠مـ أفردت للبحث العلمي أحد توجهاتها الإستراتيجية وهو التوجه السادس الذي ينص على " الارتقاء بالقيمة النوعية للبحث العلميّ والابتكار وفقًا لأولويات التنمية"

واتساقاً مع أولويات التنمية حددت الجامعة أولوياتها البحثية بناء على احتياجات الجامعة ومتطلبات سوق العمل، وخطتها الإستراتيجية الثانية ٢٠٢٠، وخطط وزارة التعليم والألويات البحثية لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية. نُشرت تلك الأولويات على موقع العمادة لتشجيع أعضاء هيئة التدريس على إجراء أبحاثهم العلمية وفقا لها وهي: (http://cutt.us/N2QKl)

١. بيئة الجامعة وأنظمتها الأكاديمية.
٢. احتياجات المجتمع المحلي.
٣. المشكلات السلوكية والاجتماعية.
٤. المجالات الصحية والطبية.
٥. الجوانب الإدارية.
٦. السلامة المرورية.
٧. الطاقة والمياه.
٨. ومالعل الطبية الشرعية.
٩. اللغة العربية.
١٠. المجال البيئي.
١١. مجالات أخرى: أ- الكمبيوتر، ب- أجهزة الروبوت، ج- تطبيقات تقنية النانو

واهتمت جامعة المجمعة بالبحث العلميّ من خلال هيكلته والتخطيط له وتوفير الميزانيات والتجهيزات والمعدات وإنشاء عدد من المراكز والوحدات والمجلات والدوريات التي تخدم البحث العلمي وتحفز أعضاء هيئة التدريس على النتاج العلميّ والنشر ، وقد وضعت الجامعة في خطتها الإستراتيجية الثانية عدة مؤشرات لقياس مدى تحقيق أهدافها وهذه المؤشرات هي:(نسبة أعضاء هيئة التدريس (بدوام كامل أو ما يعادله) الذين لديهم بحث واحد على الأقل محكم ومنشور خلال العام، وعدد مرات الاقتباس من بحوث كل عضو هيئة تدريس بدوام كامل أو ما يعادله في مجلات علمية محكمة ، والبحوث المحكمة المنشورة في مجالات العلوم والتقنية، وعدد الأوراق العلمية المنشورة في مجلات علمية محكمة (Scopus) (ISI) ، ومعدل براءات الاختراع، وعدد الاستشهادات البحثية لأعضاء هيئة التدريس)، وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه المؤشرات :

١. **النشر العلمي**

أنشأت الجامعة عدداً من المراكز البحثية في التخصصات المختلفة: الإنسانية، والإدارية، والصحية، والهندسية، والعلوم التطبيقية، إلى جانب وحدتي البحوث الأساسية والعلوم والتقنية، بهدف تصنيف وتنويع وتنمية البحث العلمي وتطويره وتقديم خدماتها لأعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم، وهي(تقرير تطوير البحث العلمي ،١٤٣٩، ٢):

- مركز بحوث العلوم الإنسانية والإدارية .
- مركز بحوث العلوم الصحية.
- مركز بحوث الهندسة والعلوم التطبيقية.
- مركز الابتكار والأفكار المتميزة.
- وحدة بحوث العلوم الأساسية.
- وحدة العلوم والتقني.

ومما يزيد من أهمية المراكز التخصصية السابقة أنّ لكل منها مجلة دورية محكمة تساعد الباحثين على النشر العلميّ، كما أنشأت الجامعة مركزاً للترجمة والنشر ليتولى الإشراف على الأعمال العلمية المؤلفة والمترجمة فيما يتعلق بعمليات الحصول على الموافقات والمراجعة والتحرير والتدقيق والنشر، كذلك يعقد المركز الندوات وورش العمل والمؤتمرات العلمية في مجال الترجمة والتأليف والنشر، كما استحدثت الجامعة عدة برامج لتشجيع، ودعم أعضاء هيئة التدريس في أبحاثهم وتعزيز النشر في الدوريات المفهرسة هي(التقرير السنوي لعمادة البحث العلمي، ١٤٣٧، ١٤):

١. برنامج دعم البحث المميز.
٢. برنامج دعم النشر العلمي المميز في المجلات العلمية المفهرسة.
٣. برنامج مكافآت النشر في مجلات ISI.
٤. برنامج رائد.
٥. برنامج دعم طلاب الدراسات العليا.
٦. برنامج دعم مشروعات تخرج الطلاب.
٧. جوائز التميز.

ولتفعيل الاستفادة من النشر العلميّ في الجامعة أنشأت معهد الملك سلمان للدراسات والخدمات الاستشارية الذي يُعد الممثل الرئيس لإدارة البحوث والدراسات والخدمات الاستشارية والبحث العلمي والتدريب الذي تتيحه جامعة المجمعة للقطاعات الخارجية (الحكومية والخاصة) من ناحية العائد المادي أو المعنوي.

وفيما يلى إيجاز عن نتائج مؤشرات النشر العلميّ في الجامعة

- **مؤشرات النشر العلمي بصفة عامة** :

تُعد مؤشرات الأداء أحد أهم الوسائل التي بها يمكن من خلالها تعّرف الوضع التعرف على الوضع الحالي للبحث العلمي وإجراء المقارنات المرجعية بالأعوام السابقة ، وتمكّن متخذ القرار من اتخاذ قرارات على أسس علمية ، وعلى الرغم من حداثة نشأة الجامعة فإنها قد حققت تطوراً ملموساً في مجالي النشر الوطني والدولي، وبخاصة في مجالات الهندسة والعلوم الفيزيائية والرياضيات والبيولوجيا والعلوم الطبية والصحية. والجدول التالي يبين مؤشرات الأداء الخاصة بالنشر العلمي.

جدول (١)

مؤشرات أداء النشر العلمي بالجامعة

المؤشر	نتائج قياس المؤشر عام 2017	نتائج قياس المؤشر عام 2018	المستهدف المؤشر عام 2020
نسبة أعضاء هيئة التدريس بدوام كامل أو ما يعادله الذين لديهم بحث واحد على الأقل محكم ومنشور خلال العام.	40 %	50%	60%
عدد مرات الاقتباس من بحوث كل عضو هيئة تدريس بدوام كامل أو ما يعادله في مجلات علمية محكمة.	2368	2161	متزايد
البحوث المحكمة المنشورة في مجالات العلوم والتقنية.	317	350	1:1

المصدر : (تقرير متابعة الخطة الإستراتيجية الثانية للجامعة ،٢٠١٨، ٣٥-٣٨)

من الجدول السابق يتضح أنّ هناك نشاطاً واضحاً لأعضاء هيئة التدريس الذكور والإناث للبحث العلميّ، كما تصل نسبة أعضاء هيئة التدريس النشطين بحثيا إلى ما يقرب من (٥٠%) من إجمالي أعضاء هيئة التدريس، كما يتضح أن هناك نموا في أعداد الأبحاث المنشورة تصل لنسبة (نصف : ١) وهى مازالت لا ترقى لتحقيق المستهدف التي تسعى الجامعة لتحقيقه وهو (١:١).

- **النشر العلمي في مجلات علمية محكمة** (Scopus) **و**(ISI)

مما يزيد من اهتمام الجامعة بالبحث العلمي هو الاهتمام بالنشر النوعي في أوعية نشر عالمية حيث يتوزع نشر الناتج البحثي للجامعة بين منافذ النشر المتنوعة، فبعض الأبحاث تنشر في الدوريات المفهرسة على قاعدة بيانات المعرفة طومسون رويترز Web of Knowledge Thomson Reuters وبلغ عددها عام ٢٠١٧ (٢٢٤) (التقرير السنوي، ٢١،١٤٣٨) وعام ٢٠١٨ بلغ ١٧٠(التقرير السنوي، ٣٩،١٤٣٩) وقاعدة بيانات SCOPUS وينشر البعض الآخر في مجلات علمية محكمة. وفقا لموقع "باحث جوجل" Google Scholar، وصل عدد الأعمال البحثية المنشورة لجامعة المجمعة (مع اختلاف مسميات الجامعة باللغة الإنجليزية، على سبيل المثال بأداة التعريف أو بدونها) إلى ٢١٤ بنهاية عام ٢٠١٧ وانخفضت في أغسطس ٢٠١٨ إلى ١٨٢ (التقرير السنوي، ٣٩،١٤٣٩) والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (٢)

النشر العلمي في مجلات علمية محكمة (Scopus) و(ISI)

المؤشر	نتائج قياس المؤشر عام 2017	نتائج قياس المؤشر 2018	المستهدف عام 2020
عدد الأوراق العلمية المنشورة في مجلات علمية محكمة (ISI)-(Scopus)	438 (244ISI +214 Scopus)	352 (170ISI +182 Scopus)	1:1

المصدر: (التقرير السنوي لعمادة البحث العلمى،١٤٣٩،٣٩)

يتبين من الجدول السابق انخفاض عدد الأوراق العلمية المنشورة في عام ٢٠١٨ عن العام السابق ب ٨٦ ورقة علمية، مما يؤكد ضرورة اتخاذ خطوات إيجابية لتحفيز النشر العلمي واستقطاب كفاءات متخصصة للبحث العلمي.

٢. **براءات الاختراع.**

أنشأت الجامعة وحدة للابتكار لرعاية الطلاب الموهوبين والمبتكرين عن طريق تسجيل ابتكاراتهم محليا وعالميا وتسويق مخترعاتهم إلى جانب توفير رعاية خاصة لهم من أجل إنتاج وإبداع المزيد من الأفكار المبتكرة. ومما يؤكد اهتمام الجامعة بذلك حصولها على (٤) جوائز عالمية للابتكار، وميداليتين ذهبيتين واثنتين برونزيتين في مجالي الهندسة والطب على التوالي في معرض (IENA) المقام في ألمانيا، وبراءتي اختراع هما: طريقة تحديد تركيز الهيموجلوبين والهيماتوكيت في الدم بتقنية عدم سحب عينة دم ، وماكينة خاصة لعمل الشروخ في أنظمة مواسير المياه والغاز الطبيعي.

جدول (٣) براءات الاختراع

المؤشر	نتائج قياس المؤشر عام 2017	نتائج قياس المؤشر عام 2018	المستهدف عام 2020
معدل براءات الاختراع.	5	5	1/1000

المصدر: (تقرير متابعة الخطة الإستراتيجية ،٢٠١٨،٣٥-٣٨)

من الجدول السابق يتضح أنّ عدد براءات الاختراع بلغ (٥) براءات عامي ٢٠١٧ ، ٢٠١٨ وهى قليلة جدا مقارنة بأعداد طلاب الجامعة، وأعداد أعضاء هيئة التدريس بها، لذا ينبغي على الجامعة وضع الآليات المناسبة لتحقيق المستهدف بنهاية ٢٠٢٠ الى ١/١٠٠٠.

٣. **الاستشهادات البحثية لأعضاء هيئة التدريس**

تُعد الاستشهادات البحثية أحد معايير التصنيفات العالمية وبالتالي فهي أحد معايير تحسين سمعة الجامعة على المستويين الوطني والعالمي؛ لذا اهتمت الجامعة بذلك من خلال تحفيز أعضاء هيئة التدريس للنشر الدولي من خلال الجوائز والدعم المادي لتمويل الأبحاث وزيادة الحوافز الشهرية ، وتعديل مسمى الجامعة باللغة الإنجليزية وحث أعضاء هيئة التدريس على تسجيل بياناتهم في مواقع النشر العالميّة وعمل ملخصات باللغة الإنجليزية لأبحاثهم ونشرها، والجدول التالي يبين عدد الاستشهادات البحثية.

جدول (٤) الاستشهادات البحثية لأعضاء هيئة التدريس

المؤشر	نتائج قياس المؤشر عام 2017	نتائج قياس المؤشر عام 2018	المستهدف عام 2020
عدد الاستشهادات البحثية لأعضاء هيئة التدريس.	2386	2161	متزايد

المصدر : (التقرير السنوي ،١٤٣٩، ٤٦-٤٧)

من الجدول السابق يتضح أنّ عدد الاستشهادات البحثية بلغ (٢١٦٨) وهو عدد قليل مقارنة بعام ٢٠١٧ وبأعداد أعضاء هيئة التدريس، وتسعى الجامعة لزيادته من خلال الإجراءات السابقة أعلى الجدول.

رابعاً: سناريوهات مقترحة لتحسين مؤشرات البحث العلمي

من خلال الإطار النظري واستكشاف ملامح الواقع واتجاهات المستقبل يمكن صياغة سيناريوهين اثنين لتحسين مؤشرات البحث العلمي في جامعة المجمعة، هما:

- السيناريو الإصلاحي
- السيناريو الإبداعي

والسيناريوهات الجيدة تتصف بالشمول والقدرة على التصوير واستكشاف المستقبل حيث إنّها تتضمن اتجاهات بازغة للجوانب الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتكنولوجية والبيئية سواء كانت كمية أم كيفية. كما يحدد (العيسوي، ١٩٩٨، ٢) عدة مواصفات يجب توافرها في السيناريوهات أو في عملية بنائها وتحليلها ، وأهم هذه المواصفات ما يلى :

١. أن يكون هناك قدر واضح وملموس من الاختلاف والتمايز بين السيناريوهات .
٢. أن يتصف كل سيناريو بالاتساق الداخلي ، أي التناسق بين مكوناته .
٣. أن يكون السيناريو سهل الفهم للمساعدة على التعلم وتعديل التصرفات وترتيب الأولويات.
٤. أن يكون سيناريو ممكن الحدوث وليس محض خيال حيث يجب أن يتصف بالمعقولية .

تؤكد الأدبيات والدراسات المستقبلية إلى أنّ السيناريوهات أداة مفضلة للدراسات المستقبلية، حيث إنّها تساعد على استشراف المستقبل بالإضافة إلى القدرة الكبيرة على تحديد البدائل ورسم المسارات، ويتضمن الاستشراف المستقبلي بعدين أساسيين هما :(العيسوي، ١٩٩٨؛ Nash,2001)

- الاستشراف المستقبلي المسبق Forecasting ، والذي يساعد على تحديد التطورات الممكنة لظاهرة معينة.
- الاستشراف المستقبلي العكسي Back casting ، وهو أسلوب للدراسات المستقبلية الاستهدافية Normative عن المستقبل المرغوب وكيفية الوصول إليه ، "حيث تكون نقطة البدء فيه صورة مستقبلية مرغوبة ، وتحليل الحاضر لاستكشاف المسارات الممكنة.

ومن أجل اختيار السيناريوهات المناسبة لتحسين مؤشرات البحث العلمي في جامعة المجمعة، يمكن الاستفادة من إحدى الرؤى التي حددت مسارين أساسيين لتحليل وتجسير الفجوات analysis gap، وهما المسار الإصلاحي أو التبادلي Transactional الذي يستند إلى خفض مستوى الأهداف والطموحات ليتلاءم مع الإمكانات، والمسار الإبداعي أو التحويلي Transformational الذي ينطلق من معالجة أو جه

القصور ومكامن الخلل ورفع مستوى الأداء وفق الأهداف المرسومة، وفيما يلى ايجاز عن السيناريوهات المحتملة (عزب،٢٠١١، ٣٨٢):

١- السيناريو الامتدادي : يعبر عن افتراض استمرار الوضع القائم status quo والامتداد الخطي للأوضاع الراهنة في حالة عدم حدوث تغييرات جوهرية والإبقاء على النظم والإجراءات والسياسات البحثية القائمة.

٢- السيناريو الإصلاحي (المتفائل) : يعبر عن افتراض علاج الفجوة بين التطلعات والإمكانات , وذلك من خلال خفض مستوى الطموحات لتتناسب مع الإمكانات ,وإصلاح الأوضاع القائمة بشكل جزئي، والتركيز على التوسع الكمي في البحث العلمي على مستوى الجامعة.

٣- السيناريو الإبداعي : يعبر ذلك عن رفع مستوى القدرات والإمكانات المتاحة حتى تتوافق مع مستوى الطموحات ,مع إحداث نقلة نوعية وتحول كيفي في السياسات والممارسات البحثية، ويمثل هذا البديل خطوة أكثر تقدماً من البديل السابق من خلال التغيير العميق والتطوير الجذري.

في ضوء البدائل المستقبلية التي تم تحديدها والتي تشتمل ثلاثة اتجاهات أو سيناريوهات مستقبلية مختلفة في إطار حدود الوضع الراهن لجامعة المجمعة، وانطلاقاً من الإطار النظري، والذي تضمن استعراضاً لمؤشرات البحث العلمي وتصنيفها وأوجه استخدامها، ودواعي التوجه نحو تحسينها، واستناداً إلى التحليل النظري لمؤشرات الواقع ودلالاته التي تعبر عن معطياته وحدوده، يمكن طرح سيناريوهين بديلين لتحسين مؤشرات البحث العلميّ في جامعة المجمعة، حيث لا يمثل السيناريو الامتدادي أو استمرار الوضع القائم، أحد البدائل المستهدفة، بما أنّ استمرار الأوضاع القائمة يمثل في حد ذاته وضعاً غير مرغوب مع تزايد المطالب والطموحات الأكاديمية والمجتمعية فيما يتعلق بالبحث العلمي، وفيما يلي عرض لسيناريوهين مستقبليين أساسيين لتحسين مؤشرات البحث العلميّ في جامعة المجمعة .

١. **السيناريو الإصلاحي**:

يتجه هذا السيناريو إلى إصلاح الأوضاع القائمة للبحث العلمي، وليس تغييرها بشكل جذري، ويمكن توضيح ذلك من خلال عرض الفلسفة والافتراضات الأساسية التي يقوم عليها هذا السيناريو، بالإضافة إلى تداعياته المحتملة.

ـ الفلسفة والافتراضات

يعتمد هذا السيناريو على تعديل مستوى الأهداف والطموحات المتعلقة بالبحث العلمي ، حتى تستطيع الجامعة تحقيق أهدافها الإستراتيجية البحثية ، ويأخذ هذا المسار في حسبانه حالة الواقع المحيط بالجامعة بحيث لا تتعدى هذا الواقع ، ومن ثم يهتم هذا السيناريو بالاعتماد على الإصلاح الجزئي لمجرد غلق أو تجسير الفجوات، حيث يلتزم بتوفير الاحتياجات والتجهيزات وتطوير البنية التحتية، مع التوسع في خطط البحث العلميّ لتتوافق مع المعدلات العالمية، بما يدعم جوانب الإتاحة أي قدرة النظام على توفير فرص متكافئة لأعضاء هيئة التدريس للمشاركة في أنشطة البحث العلمي ، دون اعتبار للتخصص، أو الجنس، أو الجنسية.

وتتضمن أهم افتراضات هذا السيناريو ما يلي:

- تعزيز العدالة والإنصاف في توفير البنية التحتية والتجهيزات البحثية، مع دعم جوانب الإتاحة في فروع الجامعة المختلفة.
- إنشاء معامل مركزية تخدم بحوث أعضاء هيئة التدريس في التخصصات المختلفة، وتتاح لجميع كليات الجامعة.

- التوسع في الفرص المتاحة لاستفادة أعضاء هيئة التدريس (الإناث) من البحوث المدعومة.
- رفع نسبة الإنفاق على البحث العلمي كنسبة من المخصصات المالية للجامعة.
- تخصيص ميزانية لمشاركة أعضاء هيئة التدريس ببحوث تحمل اسم الجامعة في المؤتمرات الدولية في مختلف التخصصات.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على الترقية للدرجات العلمية وفق مستهدفات متدرجة وفي إطار الخطط الإستراتيجية ، وما تستلزمه من مراجعة لقواعد الترقية ودعم لإجراء البحوث.
- تشجيع النشر العلمي في المجلات العالمية ذات معامل تأثير عالية وما يتطلبه ذلك من تقديم دعم مادي أو عقد لقاءات تعريفية بضوابط النشر.
- إعادة النظر في ضوابط النشر للنتاج العلميّ لأعضاء هيئة التدريس ، واستبدال منع النشر في أماكن إلى تحديد معايير موضوعية للمجلات العلمية المقبول النشر بها .
- مراجعة الميزانية المخصصة لعمادة البحث العلمي والموجهة لدعم البحوث العلمية بحيث يتم تتوافق المبالغ المخصصة للبحوث بما يتناسب مع طبيعة وإجراءات البحث.
- زيادة دعم البحوث والمشاريع الطلاب وذلك من خلال عقد لقاءات طلابية وحث أعضاء هيئة التدريس على تشجيع طلابهم للمشاركة .
- دعم مشاركة الجامعة في قواعد المعلومات الإلكترونية، وتحفيز الأعضاء الاستفادة منها .
- دعم التميز العلمي في مجالات العلوم والتقنية من خلال توفير الدعم المادي المناسب لإجراء البحوث في مجال العلوم والتقنية.
- التوسع في أنشطة مركز الابتكار وتأسيس مكاتب له في كليات في مختلف فروع الجامعة لاستيعاب الموهوبين من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس ودعم مشاريع العلمية، وفتح المجال أمام مشاركاتهم في المحافل المحلية والعالمية
- إتاحة ممارسة الأنشطة البحثية من خلال بيئة جامعية جاذبة، توفير وسائل الأمن والسلامة والصحة المهنية، بما يساعد في تحسين جودة البيئة البحثية الجاذبة للطلاب.
- وضع خطة الاحتياجات البحثية للجامعة تتوافق مع الخطة الإستراتيجية لها، وإتاحة فرص المشاركة لكافة لمنسوبي الجامعة في قطاعاتها كافة في صنع القرارات.

التداعيات المحتملة للسيناريو الإصلاحي

- من المتوقع تزايد نسب تحقق مؤشرات أداء البحث العلمي فيما يتعلق بالنشر العلمي، ومعدل الإنفاق على البحث نسبة إلى ميزانية الجامعة.
- سوف تزيد الحاجة لتوفير الموارد المالية الكافية لتوفير البنية التحتية والتجهيزات ودعم البحوث العلمية
- سوف تتزايد الحاجة لتطوير قواعد البيانات والمعلومات، ومؤشرات الأداء التي ترتكز على تحليل تلك البيانات، بما يساعد في التنبؤ المستقبلي بالتغيرات المحتملة والتكيف مع إفرازاتها سواء كانت فرصاً أم تهديدات.
- من المتوقع تزايد معدل الرضا عن البحث العلميّ، ولكن ليس بقدر عال؛ نتيجة لزيادة دعم البحوث العلمية ودعم النشر في المجلات العالمية والمشاركة في المؤتمرات الدولية.

- من المتوقع زيادة عدد الحاصلين على ترقيات علمية نتيجة مراجعة قواعد الترقية وقواعد النشر العلمي.

٢. **السيناريو الإبداعي**:

يرتكز هذا السيناريو على غلق الفجوات من خلال تخفيض، أو الحد من المعوقات المسببة للفجوة ومعالجة جوانب الضعف المؤثرة على القدرات التنافسية للبحث العلمي، مع الاهتمام بالإصلاح المنظومي وفق رؤية شاملة لمتغيرات، وأبعاد النظام ككل ومنظوماته الفرعية، مع إمكانية رفع سقف المستهدف؛ لتحقيق وضع استراتيجي وتنافسي أفضل للبحث العلمي.

الفلسفة والافتراضات:

يستفيد هذا البديل في جوهره من فلسفة السيناريو الابتكاري، أو ما يطلق عليه سيناريو الانطلاق، حيث يعتمد على إحداث نقلة نوعية وتحول كيفي paradigm shift في الإجراءات والممارسات الإدارية والتنظيمية، مع دعم الإيجابيات وعناصر القوة إلى أقصى حد ممكن، بما يتيح سهولة اقتناص الفرص التي تفرزها تغيرات البيئة المحيطة في الجامعة، ومن ثم يرتكز هذا السيناريو في بنيته على تحسين الجودة والتمايز. وتتمثل أهم الافتراضات الأساسية لهذا السيناريو فيما يلي:

- تحسين الكفاءة الداخلية والخارجية للبحث العلمي في الجامعة، مع رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس لنتاج أبحاث تنشر دوليا في مجلات عالمية محكمة ذات تصنيف مرتفع.
- تطوير آليات وتجهيزات البحث العلمي وفق المعايير الوطنية والدولية، وبناء مصفوفة للمدى والتتابع تتضمن الكفايات المستهدفة وفق المهارات الدولية للقرن الحادي والعشرين، مع دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنية الإدارية والتنظيمية للبحث العلمي.
- توفير بيئة جاذبة ومحفزة للبحث العلمي من خلال الجوائز المادية والمعنوية، بالإضافة إلى توفير برامج علاجية لأعضاء هيئة التدريس ذوي الأداء البحثي المنخفض.
- تطوير برامج الرعاية الاجتماعية والاقتصادية لأعضاء هيئة التدريس، لتهيئتهم نفسياً ومعنويا للبحث العلمي بالإضافة إلى الاستمرار في بناء قدراتهم البشرية والمهنية.
- الاهتمام بمعايير الجودة الخاصة بالبحث العلمي ومؤشرات الأداء في تقييم أداء البحث العلمي في جهات الجامعة، وتوظيف نتائجها في تطوير وتطبيق أساليب جديدة للبحث العلمي.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات في بنية البحث العلمي بدءاً من إعداد البحث وحتى نشره على المواقع العالمية للشبكة العنكبوتية مما يرفع من تنافسية الجامعة عالميا.
- الاستفادة من مخرجات البحث التربوي في تحسين فاعلية جودة التعليم، وتطوير سياساته
- الاهتمام بالمقارنات المرجعية مع جهات ذات سمعة في البحث العلمي، مع توفير قواعد البيانات عن عناصر البحث العلمي كافة ، وتطوير نظم متابعته وفق مؤشرات الأداء.
- تعزيز برامج الشراكة مع الجامعات والمراكز البحثية في هذا المجال، بما يدعم توظيف مخرجات البحث التربوي في تحسين جودة التعليم.
- السعي إلى تسويق الإنتاج العلمي ، للحفاظ على سمعة الجامعة والرفع من تصنيفها دوليا.
- تشجيع البحوث المشتركة بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- تطوير الدراسات العليا في الجامعة وفتح برامج للدكتوراه وفق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.

- رفع ميزانية البحث العلمي من خلال التمويل الذاتي.
- تشجيع البحث الجماعي من خلال فرق العمل.
- التقويم الدوري لعملية البحث العلمي وفق معايير الجودة والاعتماد

التداعيات المحتملة للسيناريو الإبداعي:

هناك عدد من التداعيات المتوقعة للسيناريو الإبداعي تتمثل فيما يلي:

- معالجة الهدر البحثي – نتاج أبحاث نظرية لا يستفاد منها ، شراء أجهزة ومعدات لا يستفاد منها ويصعب صيانتها ، شراء أجهزة بحثية مكررة لعدد من الجهات ، عقد دورات تدريبية خارجية - وفق منظور اقتصاديات التعليم، ودراسات الجدوى والكلفة والعائد، مع توفير وصيانة المرافق والتجهيزات البحثية الأساسية، وتحسين كفاءة وسائل الصيانة و الأمن والسلامة والصحة المهنية.
- زيادة أعداد أوعية النشر العلميّ في الجامعة.
- مراجعة إجراءات الترقية في الجامعة كتوسيع دائرة النشر العلميّ.
- تفرغ بعض أعضاء هيئة التدريس للبحث العلمي النوعي.
- تنامى الشعور بضرورة ترشيد وإعادة هيكلة الوضع القائم لجوانب العمل الإداري والتنظيمي للبحث العلمي، بما يحقق التكيف مع التغيرات المتسارعة والوفاء بأهداف الجامعة ورؤية ٢٠٣٠، وفق طموحات جميع الأطراف، وطبيعة احتياجات البيئة المحلية المحيطة ، كإعادة هيكلة المراكز البحثية وتوفير الكوادر البشرية المتخصصة بها، وتقسيم مركز العلوم الإدارية والإنسانية إلى مركزين.
- تقليل مستوى الفجوات وتجسير العديد منها خاصة الفجوة المتعلقة بالقدرات البشرية وفجوة التصنيف العالمى.
- تحسن كفاءة البحث العلمي بقدر ملموس نتيجة للاهتمام بالبحث العلمي كمعيار أساسي في زيادة سمعة الجامعة وتحسين موقعها في التصانيف الدولية وكمصدر من مصادر التمويل الذاتي للجامعة.
- تجسير الفجوات بين الواقع والمستهدف من الطموحات، مع التقدم في الترتيب التنافسي للبحث العلمي وفق تحسن مؤشرات الجودة والقدرة المؤسسية.
- زيادة التمويل الذاتي للبحث العلمي من خلال تسويق نتائج البحوث ، والبحث عن مصادر أخرى للتمويل الذاتي.
- التوسع في برامج الدراسات العليا في التخصصات المختلفة وعدم اقتصارها على برامج الماجستير
- زيادة الإنتاج الجماعي للبحث العلمي من خلال التوسع في الفرق البحثية بالجامعة .
- التوسع في المشروعات البحثية بينية التخصص .

نتائج الدراسة :

في ضوء الاطار النظري السابق وتحليل مؤشرات البحث العلمي تم التوصل إلى النتائج الآتية :

- الاهتمام المتزايد بمتابعة قياس مؤشرات الأداء بالجامعة وذلك لرصد الفجوة بين المستهدف والمتحقق من خلال التقارير السنوية لمتابعة مؤشرات أداء الجامعة .
- الاهتمام بالنشر النوعي في مجلات علمية محكمة ISI – SCOPUS

- تزايد أعداد البحوث المنشورة في مجالات العلوم والتقنية.
- ضعف الموارد الذاتية لتمويل البحث العلمي.
- ضعف تفعيل الشراكة بين الجامعة ومؤسسات العمل والانتاج.
- قلة عدد براءات الاختراع نسبة لأعداد أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- قلة عدد الاستشهادات البحثية لبحوث أعضاء هيئة التدريس.
- قلة التجهيزات البحثية الخاصة بالبحث العلمي بشطر الطالبات
- تم التوصل إلى سيناريوهين لتحسين مؤشرات البحث العلمي بالجامعة هما السيناريو الإصلاحي، والسيناريو الإبداعي.

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج السابقة توصى الدراسة باتباع السيناريو الابداعي والذي يتضمن ما يلي:

- استمرار الاهتمام بالنشر الدولي النوعي .
- زيادة الدعم المالي المقدم لبحوث أعضاء هيئة التدريس .
- العمل على عقد شراكات بين الجامعة ومؤسسات العمل الوطنية.
- حث أعضاء هيئة التدريس على رفع بحوثهم بموقع Google Scholar
- معالجة الهدر البحثي بالجامعة.
- زيادة أوعية النشر العلميّ في الجامعة.
- مراجعة إجراءات الترقية في الجامعة كتوسيع دائرة النشر العلميّ.
- تفرغ بعض أعضاء هيئة التدريس للبحث العلمي النوعي.
- إعادة هيكلة المراكز البحثية وتوفير الكوادر البشرية المتخصصة بها، وتقسيم مركز العلوم الإدارية والإنسانية إلى مركزين.
- الاهتمام بتطبيق معايير التصنيفات الدولية لتحسين موقعها فيها.
- تضييق الفجوات بين الواقع والمستهدف من الطموحات، مع التقدم في الترتيب التنافسي للبحث العلمي وفق تحسن مؤشرات الجودة والقدرة المؤسسية.
- التوسع في برامج الدراسات العليا في التخصصات المختلفة وعدم اقتصارها على برامج الماجستير
- زيادة الإنتاج الجماعي للبحث العلمي من خلال التوسع في الفرق البحثية بالجامعة.
- التوسع في المشروعات البحثية بينية التخصص.
- تفعيل وحدات خدمة البحث العلمي بالجامعة كالترجمة والإحصاء.
- تفعيل وحدة التصنيف الدولي بالجامعة.
- أتمتة مؤشرات أداء البحث العلمي بالجامعة واتاحتها للقيادات

المراجع العربية:

١. إبراهيم، هناء شحات السيد،(٢٠١٦)، "دور المؤشرات التعليمية في تقويم أداء المؤسسات التعليمية." **في بحوث المؤتمر العربي الدولي السادس : لضمان جودة التعليم العالي**

LACQA، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، الخرطوم، السودان ، ٣٦٥ - ٣٨٦.

٢. أبو نعير، نذير، مفرح بن سعيد آل كردم، محمد إبراهيم خليل، و أمل البدوي(٢٠١٦)، "تصور مقترح لبرامج الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة الملك خالد في ضوء مؤشرات الجودة النوعية والتميز." **دراسات - العلوم التربوية** ،مج٤٣، ع٢، ٤٦٩ - ٤٩٥.

٣. أحمد، حنان إسماعيل، (٢٠١٤)، "مؤشرات قياس الفعالية التعليمية: مدخل لاعتماد مؤسسات التعليم العالي"، **المؤتمر السنوي الثامن عشر لمركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة عين شمس**: تطوير منظومة الأداء في الجامعات العربية في ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة ، ع٢٦، مصر ، ١٩١ - ٢٤٦.

٤. الأغبري، عبدالصمد قائد؛ المشرف ، فريدة عبدالوهاب، (٢٠١٢) ،"واقع البحث العلمي في ضوء بعض المتغيرات بكليتي المعلمين بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية : دراسة ميدانية". **مجلة العلوم التربوية والنفسية** ،، مج ١٣، ع ٤، البحرين

٥. الأكلبي، فهد بن عبدالله آل عمرو، و علي بن أحمد دغري،(٢٠١٧) ، "دور كليات التربية في التنمية المهنية للمعلم في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠." في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م ، جامعة القصيم ، السعودية، ٨٩٢ - ٩٢٩.

٦. آل سالم، على بن يحيي،(٢٠١٧)، "تطوير معايير مقترحة لاستقطاب وإعداد وتدريب المعلمين في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م** ، جامعة القصيم ، السعودية، ٣٨٤ - ٤١٨.

٧. برقعان، أحمد محمد؛ القرشي، عبدالله علي،(٢٠١٢)، "حوكمة الجامعات ودورها في مواجهة التحديات" ، **المؤتمر العلمي الدولي، عولمة الإدارة في عصر المعرفة** ، جامعة الجنان، طرابلس- لبنان: ١٥-١٧ .

٨. جامعة المجمعة (٢٠١٨)، **التقرير الثاني لمتابعة الخطة الإستراتيجية**، إدارة الخطة الإستراتيجية

٩. جامعة المجمعة (١٤٣٨)، **التقرير السنوي لعمادة البحث العلمي**، عمادة البحث العلمي.

١٠. جامعة المجمعة (١٤٣٩)، **التقرير السنوي لعمادة البحث العلمي**، عمادة البحث العلمي.

١١. التويجري، أحمد بن محمد،(٢٠١٧)، "تصور مقترح لمخرجات برامج إعداد المعلم في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م** ، جامعة القصيم ،السعودية ، ٢٠١ - ٢٥٦.

١٢. الثبيتي، مليحان (٢٠٠٠)، "الجامعات : نشأتها، مفهومها ، وظائفها، **المجلة التربوية**" ، مج ١٤ ، ع ٥٤ ، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت.

١٣. الثمالي، خالد محمد، (٢٠١١)، "تطوير الأداء الإداري للقيادات الجامعية بجامعة الملك عبدالعزيز في ضوء مدخل إدارة التغيير"، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة لقسم أصول التربية معهد الدراسات التربوية جامعة القاهرة: ص ١٣١

١٤. جليلي، رياض ،(٢٠١٠) ، "مؤشرات النظم التعليمية، **مجلة جسر التنمية**"، العدد (٩٦) - أكتوبر/ تشرين أول - السنة التاسعة، المعهد العربي للتخطيط بالكويت

١٥. الحازمي، عواطف بنت مرزوق بن سعد،(٢٠١٧)، "تصور مقترح لدور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠ في مجال الخدمة التطوعية للمجتمع،" **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م** ، جامعة القصيم ، السعودية ، ٨١٨ - ٨٦٢.

١٦. حكيم، أريج بنت يوسف أحمد،(٢٠١٧)، "تصور مقترح لتعزيز الهوية الوطنية في المناهج الجامعية في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠." **دراسات فى المناهج وطرق التدريس** ، مصر، ع٢٢٧، ١٢١ - ١٤٢.

١٧. الحمداني، عبدالباري مايح ،(٢٠١٥)، "تحليل بعض مؤشرات الاداء الاساسية لكليات جامعة ذي قار - الجمهورية الليبية." **المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي** ، مج٨، ع١٩، ١٧٥ - ١٩٠.

١٨. حواله ، سهير محمد ،(٢٠٠٩) ،"الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات في ضوء مقومات الرضا الوظيفي : دراسة ميدانية على جامعة طيبة بالمملكة العربية السعودية". **مجلة كلية التربية بالإسكندرية** ،، مج ١٩، ع ٣ ، مصر، ١٤٨ - ٢٦٦

١٩. الحوت ، محمد صبري؛ السيد ، السيد علي،(٢٠٠٩)، "دور المؤشرات التعليمية في تقويم الأداء التعليمي للمدرسة"، **مجلة كلية التربية بالزقازيق** ، ع ٦٤، مصر

٢٠. الحوت، محمد صبري؛ شاذلي، ناهد عدلي ، (٢٠٠٧) ،"**التعليم والتنمية**، مكتبة الأنجلو المصرية"، القاهرة.

٢١. الدسيماني، تهاني إبراهيم،(٢٠١٧)،"استراتيجيات مقترحة لتحسين مخرجات التعليم الإلكتروني الجامعي بما يحقق بعض أهداف رؤية ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م ، جامعة القصيم** ، السعودية ، ٣٥٧ - ٣٦٨.

٢٢. الرشيدي، بشير صالح ،(٢٠٠٠)، "**مناهج البحث التربوي رؤية تطبيقية مبسطة**" ، ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة.

٢٣. الزكي، أحمد عبدالفتاح ،(٢٠١٧)، "تسويق الخدمات الجامعية: ضرورة ملحة لتعزيز الموارد المالية للجامعات السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م ، جامعة القصيم** ، السعودية ، ٦٤٥ - ٦٧٦.

٢٤. الشملان، خالد بن عبدالعزيز حمد، و الجوهرة بنت سليمان الفوزان،(٢٠١٧)، "متطلبات تطبيق الجامعات للإدارة الإستراتيجية لتحقيق رؤية ٢٠٣٠ من وجهة نظر أعضاء الجمعية السعودية للإدارة." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م - جامعة القصيم** ، السعودية ، ٢٩٢ - ٣٣١.

٢٥. الطبيب ، مصطفى عبدالعظيم ،(٢٠١٣)، "ضمان جودة البحث العلمي فى الوطن العربي : دراسة

تحليلية ميدانية"، **المجلة العربية لضمان الجودة في التعليم العالي** -اليمن ، مج ٦، ع ١٣، ٩٧ - ١١٣.

٢٦. عبدالفتاح، عبدالفتاح صلاح ،(٢٠١٧) ،"التربية الرقمية في مراكز مصادر التعلم ودورها في بناء مجتمع المعلومات وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠." **في المؤتمر الثامن للجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات بعنوان : مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة .المسؤوليات** . التحديات . الآليات . التطلعات ، الرياض، السعودية ،جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، مج١، ٦٨٧ - ٦٩٤.

٢٧. العتيبي، عواطف قاعد وآخرون ،(٢٠١٨)، "نظام التعليم التقني لمواكبة تطلعات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في ضوء التجربة اليابانية." **مجلة كلية التربية** (جامعة بنها) - مصر مج٢٩، ع١١٤، ٤٩ - ٧٦.

٢٨. عثمان، أحلام حسين الصادق، وإقبال محمد صالح نصر،(٢٠١٧)، "دور الجامعات السعودية في بناء مجتمع المعرفة وتحقيق رؤية ٢٠٣٠: جامعة الإمام عبدالرحمن الفيصل (الدمام سابقاً) أنموذجاً." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م** - جامعة القصيم ، السعودية ، ٨٦٣ - ٨٧٤.

٢٩. عدس، عبدالرحمن، وآخرون،(٢٠٠٢)، **البحث العلمي، مفهومه وأدواته وأساليبه**، دار أسامة للنشر والتوزيع، الرياض.

٣٠. عرفات، نجاح بنت السعدي، و هالة بنت سعيد العمودي ،(٢٠١٧)، "دور جامعة أم القرى في تعزيز المسؤولية الاجتماعية لدى طالباتها في ضوء رؤية ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م ، جامعة القصيم** ، السعودية ، ٩٩٦ - ١٠٢٣.

٣١. عزب ،محمد على (٢٠١١) ، **التعليم الجامعي وقضايا التنمية ، سلسلة التربية والمستقبل العربي** (٢) ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة

٣٢. العطيوي، رغدة محمد عياش،(٢٠١٧)، "دراسة تحليلية لبعض الأبعاد في الخطة الإستراتيجية لجامعة القصيم في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م ، جامعة القصيم** ، السعودية ، ٣٣٢ - ٣٤٣.

٣٣. علي، عبدالمحسن أحمد محمد ،(٢٠١٧)، "الاستثمار في التعليم العالي وتحسين مخرجاته بما يحقق اهداف رؤية ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م ، جامعة القصيم** ، السعودية ، ٦٧٧ - ٧٣٥.

٣٤. علي، مها محمد زكي،(٢٠١٧)، "بناء استراتيجية لإدارة المعرفة في الجامعات السعودية: إضاءات من رؤية المملكة ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م ، جامعة القصيم** ، السعودية ، ٨٧٦ - ٨٩١.

٣٥. علي، مها محمد زكي ،(٢٠١٧)، "بناء استراتيجية لإدارة المعرفة في الجامعات السعودية: إضاءات من رؤية المملكة ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور**

الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م ، جامعة القصيم ، السعودية ، ٧٣٦ - ٧٧٠.

٣٦. عون، وفاء بنت محمد، رنا بنت عبد الرحمن محمد الخضير، عزيزة محمد حماد ابن عنيق، و نجاة علي عبدالله الشمراني ،(٢٠١٧)، "تطوير أداء الجامعات السعودية في التصنيفات العالمية لتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠: التجربة الكندية أ نموذجاً"." **المجلة التربوية الدولية المتخصصة** - المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب - الأردن مج٦، ع٥ ، ٢٥٤ - ٢٦٨.

٣٧. العويد، نورة بنت ناصر،(٢٠١٧)، "وظائف التعليم الجامعي السعودي والمساهمة في تحقيق أهداف برنامج التحول الوطني لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م ، جامعة القصيم** ، السعودية ، ٤٤٣ - ٤٨٥.

٣٨. العيسوي، إبراهيم ، (١٩٩٨) ،" السيناريوهات : بحث في مفهوم السيناريوهات وطرق بنائها في مشروع مصر ٢٠٢٠ ، أوراق مصر ٢٠٢٠، العدد (١) يوليو ١٩٩٨ ، القاهرة: منتدى العالم الثالث ، مكتبة الشرق الأوسط

٣٩. الغبان ، محروس بن أحمد زمان ، حسام بن عبدالوهاب ،(٢٠١٣)، "التمايز في التعليم الجامعي بين التدريس والبحث". المجلة **السعودية للتعليم العالي** -السعودية ،ع ١٠: ١١ - ٣١

٤٠. الفوزان، الجوهرة بنت سليمان ،(٢٠١٧)، "إطار لتفعيل الحكومة في الجامعات لتحقيق رؤية ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م** ، جامعة القصيم ، السعودية ، ١١٧ - ١٦١.

٤١. القبلان، نجاح بنت قبلان، (٢٠١٧)، قيم العاملين في مؤسسات المعلومات السعودية وتوافقها مع رؤية ٢٠٣٠، **المؤتمر الثامن للجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات بعنوان : مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة .المسؤوليات . التحديات . الآليات . التطلعات** ، مج١، السعودية، ١٠٥ – ١١٥

٤٢. القبلان، نجاح بنت قبلان، و سعد بن سعيد الزهري،(٢٠١٧)، "قيم العاملين في مؤسسات المعلومات السعودية وتوافقها مع رؤية ٢٠٣٠." **في المؤتمر الثامن للجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات بعنوان : مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة .المسؤوليات** . التحديات . الآليات . التطلعات - السعودية الرياض: جمعية المكتبات والمعلومات ، مج١، السعودية ، ١٠٥ - ١١٥.

٤٣. قدي، عبد المجيد البركة ،(٢٠١٤) ،أبعاد مجتمع المعرفة في الوطن العربي الملتقى العلمي حول مجتمع المعرفة في الوطن العربي، ٢٢- ٢٤ أبريل ٢٠١٤ ، الرياض، جامعة نايف **العربية للعلوم الأمنية**، ٤ - ٥

٤٤. قطب ، سعود عبدالعزيز؛ الخولي ، علوي عيسى، (٢٠١١) ،البحث العلمي بالجامعات السعودية : الواقع و المعوقات و الحلول. **مؤتمر : الرؤيا المستقبلية للنهوض بالبحث العلمي في الوطن**

العربي - المنظمة العربية للتنمية الإدارية – الأردن : ٢٧٥ – ٢٩٨

٤٥. المجلس العلمي ، وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي (١٤٣٥) ،**لائحة ترقيات أعضاء هيئة التدريس**، جامعة المجمعة ، السعودية

٤٦. اللهيبي، فهد بن مسعد، الزعارير، محمد عبد الله، (٢٠١١)، صناعة البحث العلمي في الجامعات الناشئة "تجربة جامعة تبوك نموذجاً"، **ورقة عمل للمشاركة في منتدى الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي "صناعة البحث العلمي في المملكة"** جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ٢٢-٢٣ جمادى الأولى ١٤٣٢هـ، ٢٦-٢٧.

٤٧. مازن، شريف عبدالمجيد، (٢٠٠٨)، **مؤشرات الأداء الأساسية، أعمال ندوات: الأساليب الحديثة في قياس الأداء الحكومي** - المنظمة العربية للتنمية الإدارية - مصر

٤٨. المرجوشي، آيتن محمود، (٢٠١٠)، "تقييم الأداء المؤسسي في المنظمات العامة الدولية بالتطبيق على منظمة الصحة العالمية - المكتب الاقليمي للشرق المتوسط"، **مجلة النهضة** ، مج ١١، ع ٤، مصر.

٤٩. مرسي، سعيد محمود ؛ عبدالله، محمد عبد الله ،(٢٠١٢)، "مؤشرات الأداء التعليمي : مدخل لتطوير الفاعلية والتحسين المدرسي : تصور مقترح"، **مجلة كلية التربية بأسيوط** ، مج ٢٨، ع ٤، مصر .

٥٠. المنيع، نوره بنت منيع بن عبدالكريم، و تهاني بنت محمد بن ناصر الخنيزان،(٢٠١٧)، "حوكمة الجامعات الحكومية لتحقيق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م** ، جامعة القصيم ، السعودية، ٧ - ٤٤.

٥١. مؤسسة الفكر العربي (٢٠١٠) ،**التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية**.

٥٢. موسى، محمد فتحي؛ آل مرعي، محمد بن عبدالله، (٢٠١٣)، "تطوير البحث العلمي بالجامعات السعودية في ضوء مجتمع المعرفة"، **المجلة العلمية لكلية التربية جامعة أسيوط**، مجلد ٢٩، عدد ٤، أكتوبر ، ٢٨٤- ٢٨٥

٥٣. النودل، علي عبدالله، (٢٠١١)، حوكمة أنشطة البحوث العلمية: دراسة نقدية لممارسات برامج الكراسي البحثية في الجامعات السعودية كنموذج، **مؤتمر الرؤيا المستقبلية للنهوض بالبحث العلمي في الوطن العربي**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن.

٥٤. الهاجري، عبدالعزيز بن سعيد محمد،(٢٠١٧) ، "التوجهات المستقبلية لجامعة الملك خالد في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠." **في أبحاث مؤتمر : دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م** ، جامعة القصيم ، السعودية ، ٣٤٤ - ٣٥٦.

٥٥. وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية (تم استرجاعها في ٢٠١٧/١١/٤م على الرابط

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

المراجع الأجنبية:

57. Halligan ،Peter & Powell, Alison . (2010). Interdisciplinary Research at Cardiff University: Thinking Collectively about Complex Problems ، Cardiff University

58. Lauterbach ،Uwe .(2008).Evaluating progress of European vocational education and training systems: indicators in education ،"**Journal of European Industrial Training**. (32). -201-220

59. Quality Glossary, http://asq.org/glossary/q.html

60. Ramı´rez ، Gerardo Blanco-, Berger, Joseph B. (2014). Rankings, accreditation ، and the international quest for quality: Organizing an approach to value in higher education, **Quality Assurance in Education**,(22) 1,88-104

61. Taylor ،Jeannette .(2001). " Efficiency by Performance Indicators ؟ Evidence from Australian Higher Education ،" T**ertiary Education and Management**; (7) 1.

62. Nash, John C & .Nash, Mary M. (2001). **Practical Forecasting for Management ,** London : Arnold,. 1-2

63. US .Department of Education, National Center of Education Statistics (2005). Forum guide to Education Indicators, National Forum in Educational Statistics, Washington D C) .www.nces.ed.gov