دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بالجامعات المصرية والأسترالية والصينية (دراسة مقارنة)

حسنية حسين عبد الرحمن عويس عبدالله

استاذ مساعد بقسم التربية المقارنة

كلية التربية. جامعة الفيوم

الملخص:

تعد جامعة الفيوم إحدى الجامعات المصرية التي أخذت على عاتقها تطبيق معايير الجودة سعياً لرفع مستوى أداء كلياتها وتحقيق التميز، وعليه هدف هذا البحث إلى تحقيق الإستفادة من تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بالجامعات الأسترالية والصينية لتفعيلها بالجامعات المصرية، وقد اقتصر البحث فى الواقع المصرى على "جامعة الفيوم، وعلى "جامعة سيدنى باستراليا University of Sydney"، وفى الصين تم الاقتصار على "جامعة تسينغهوا Tsinghua University"، وقد اعتمد البحث على مدخل جورج بريداي في الدراسات التربوية المقارنة، وتوصل البحث إلى وضع إجراءات مقترحة لتفعيل دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بجامعة الفيوم على ضوء خبرة جامعتى سيدنى وتسينغهوا.

The role of strategic vigilance in achieving research excellence in Egyptian, Australian and Chinese universities (a comparative study)

Abstract:

Fayoum University is one of the Egyptian universities that has taken upon itself to implement quality standards in order to raise the level of performance of its faculties and achieve excellence, therefore this research aims to benefit from the activation of the role of strategic vigilance in achieving research excellence in Australian and Chinese universities to activate it in Egyptian universities, and the research was limited on "Fayoum University, in Egypt" and on "University of Sydney, in Australia", and in China, "Tsinghua University" was restricted. The research was based on George Briday's approach in comparative educational studies, and the research reached the development of proposed procedures to activate the role of strategic vigilance in achieving Fayoum University research excellence in light of the experience of Sydney and Tsinghua Universities.

دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بالجامعات المصرية والأسترالية والصينية (دراسة مقارنة)

حسنية حسين عبد الرحمن عويس عبدالله

استاذ مساعد بقسم التربية المقارنة

كلية التربية. جامعة الفيوم

المقدمة

يشهد العالم المعاصر تسابقا ملحوظاً في السعي نحو امتلاك المعرفة، وبالنظر إلى البحث العلمي كآلية اكتساب المعرفة فقد استحوذ على اهتمام الجامعة كأحد المؤسسات المنوطة بإنتاج المعرفة، هذا الاهتمام لم يتوقف إلى حد اعتباره أحد أهم أدوارها فحسب، بل تم إنشاء نموذج الجامعات البحثية.

ويعد التميز في إعداد البحوث العلمية أحد معايير التقويم الأكاديمي وذلك وفقاً للمعايير المعتمدة عالمياً بالجامعات، والتي تعتمد على أسس علمية راسخة على المستوى العالمي وما يحقق ذلك كله إذا تم الأخذ بها من تحقيق الأهداف التنموية المرجوة.

وحيث أنه من الواضح تركيز المؤشرات التي تقيس مدخلات ومخرجات نشاط البحث العلمي والتطوير على الجانب الكمي لا النوعي، فهي مؤشرات تقدم 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.(محمد فتحي علي موسى ومحمد بن عبدالله آل مرعي، ٢٠١٣، ص٢٦٦)

وبالتالي؛ فإن التميز البحثي يتطلب التركيز على بُعد المنفعة للتميز البحثي؛ من خلال ثلاثة عناصر إضافية لتمييزه عن جودة البحث. **أولاً**، مصطلح "الامتياز" يعني: ضمناً "تجاوز شيء ما أو شخص ما في بعض الجودة"، مما يعني أن التميز هو خاصية مقارنة. في ظل هذا النهج، لا يمكن تحديد التميز إلا إذا قورنت بأبحاث أخرى

تعتبر ممتازة. **ثانيًا،** ينبع التميز البحثي من "خلق معرفة علمية وتقنية جديدة عالية الجودة"، والتي تتحدث عن سلامة المنهجية ولكن أيضًا عن أصالتها. **أخيرًا،** يتعلق بُعد التميز بنشر وتسويق المنتجات البحثية.(Mendéz, E., 2012, p.3, 4, 21).

وحيث أن اليقظة الاستراتيجية؛ التى تجعل المنظمة أقرب إلى محيطها؛ يمكنها أن تلعب دورًا فعالًا في توفير المعلومات اللازمة في العديد من جوانب المنظمة؛ الأمر الذى يمكن من خلاله تحقيق التميز البحثى؛ وبالتالى تحقيق القوة الفعلية للمنظمة. وذلك من خلال قدرة اليقظة الاستراتيجية على تمييز نفسها لتوقع الظروف المستقبلية التي تحيط بالمنظمة، حيث أنها تساعد ليس فقط على استغلال الفرص وتجنب التهديدات ولكن أيضًا على إيجاد حلول مبتكرة لنمو الأنشطة الاقتصادية للمنظمة ومساعدتها تحقيق أهدافها.(Alshaer, S. A., 2020, pp. 82, 83) كما أن الطريقة التي يتم بها تنظيم وتمويل عملية البحث أصبحت قيد التدقيق بشكل متزايد. فهناك مطالب وتطلعات متزايدة لقياس تأثير البحث (بخلاف المنشورات الأكاديمية)، لفهم كيفية عمل العلم، ولتحسين تأثيره المجتمعي والاقتصادي. استجابة لذلك، تتطور بسرعة ممارسة متعددة التخصصات تسمى تقييم أثر البحث.(Adam, P., et al., 2018, p. 1)

وعليه؛ يتم بالفعل إضفاء الطابع المؤسسي- في أوروبا وأمريكا الشمالية وأستراليا ودول أخرى حول العالم- على تقييم أثر البحوث (RIA) research impact assessment ضمن أنظمة البحث والابتكار الوطنية. بدأت العديد من الوكالات الحكومية والمنظمات البحثية في استخدام تقييم أثر البحوث RIA كأداة عملية لصنع القرار في الاستراتيجية العلمية، وإثبات المساءلة أمام ممولي البحوث، أو حتى لتخصيص موارد البحث (Adam, P., et al., 2018, p. 2)، ونفذت جامعة Tsinghua **"خطة الألف مقالة"** التي أدت إلى زيادة سريعة في المنشورات الأكاديمية في المجلات العلمية المتخصصة في مراجعة الأقران. بالإضافة إلى توسيع نطاق

التوظيف المهني رفيع المستوى؛ الذى أدى أيضًا إلى الحفاظ على إنتاجية النتائج الأكاديمية (Pang, 2018, pp. 81, 82).

كما تسعى جامعة سيدني نحو توظيف الباحثين المتميزين والاحتفاظ بهم وتطويرهم في جميع مراحل حياتهم المهنية. وتبنى نهجًا جامعيًا لتطوير الباحثين حيث تشارك الكليات مع مراكز البحث والتعليم والموارد البشرية لضمان تنسيق تطوير مجتمع البحث محليًا (Spence, 2016, p. 23))

ويتبين مما سبق أن الذي يحدد المستوى العلمي للفرد أو للمؤسسة العلمية هو البحوث التي يقوم الفرد أو المؤسسة بنشرها، وقيمة هذه البحوث وجودتها ومدى استفادة الباحثين منها وكم الاستشهادات والاقتباسات منها، كما أن المنظمات الناجحة تميل إلى تلبية المتطلبات الحالية للعمل مع مواءمتها للتكيف مع التغييرات المستقبلية؛ الأمر الذى يمكن تحقيقه من خلال اليقظة الاستراتيجية.

مشكلة البحث:

مع انفتاح الأسواق المحلية على المنافسة العالمية والتطور التكنولوجي السريع وتحول العالم إلى قرية صغيرة، تعامل جامعة الفيوم مع مستوى عالٍ من عدم اليقين البيئي. أصبحت المعلومات المتعلقة بالبيئة الداخلية والخارجية للجامعة متنوعة ومتجددة بسرعة كبيرة مع التطورات السريعة في مجالات مختلفة.

وتعد جامعة الفيوم إحدى الجامعات التي استجابت للتطورات العالمية المتلاحقة فوضعت دعائم خطتها الاستراتيجية الأولى ٢٠١٦/٢٠٢١م عاقدة العزم على تحقيق نقلة نوعية للتعليم الجامعي بهدف المشاركة الإيجابية والفعالة في خطط التنمية الاقتصادية المستدامة. ورغم اختيار ٤ علماء من كل من جامعة الفيوم، وجامعة جنوب الوادي ضمن قائمة ستانفورد كأفضل ٢ %من علماء العالم (وزارة التعليم العالى والبحث العلمى، ٢٠٢٠)

إلا أن ثمة قصور تعانى منها البيئة المُحفزة لإنتاج المعرفة بجامعة الفيوم؛ منها: عدم وجود آليات لتحويل المعارف إلي تكنولوجيات، علاوة على عدم تفعيل الخطط البحثية للكليات وضعف الموازنات المالية المخصصة لتنفيذها، فضلاً عن ضعف خطط تطوير وصيانة المعامل البحثية (جامعة الفيوم، ٢٠١٦، ص ١٢٤) وهو ما أكدته دراسة (رشا عويس حسين أمين، وآخرون، ٢٠١٥، ص٣٥٢، ٣٥٣) فى دراستها المطبقة على جامعة الفيوم؛ حيث كشفت دراستها عن:

١. ضعف مستوى النشر العلمي في المجلات العلمية الدولية.
٢. قلة برامج التدريب والتعليم المستمر المتعلقة بإدارة المعرفة، في الوقت الذي يشهد فيه هذا المجال تطورات متلاحقة في تطبيقاته وفي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
٣. قله عدد الابتكارات وبراءات الاختراع في الجامعة.
٤. عدم وجود خطة للبعثات الداخلية والخارجية والمهمات العلمية والإشراف المشترك.

علاوة على أن إجمالى عدد الأبحاث التطبيقية التي تم إجراؤها في جامعة الفيوم والتي تم اختيارها من قبل المناطق الصناعية بمحافظة الفيوم لمناقشتها للتطبيق الحقيقي؛ بلغ عددها (٢٤) بحث فقط (Fayoum University)، وهو ما أكدته دراسة (هايدي طلب عبدالتواب طلب، وآخرون، ٢٠١٧م، ص ٢٣، ٢٤)؛ حيث كشفت عن ضعف توظيف نتائج البحث العلمي وتحويل النتائج إلى مشروعات اقتصادية مربحة، فضلاً عن ضعف الدعم المادي الجامعي الموجه لأعضاء هيئة التدريس لتسهيل إجراء بحوثهم، علاوة على صعوبة توفير الجامعة للمعلومات التى تساعد الباحثين فى الاستفادة من المنح الدولية المقدمة لدعم البحث العلمي.

كما تتصدر اللغة العربية قائمة اللغات التى تنشر بها مقالات دوريات جامعة الفيوم، بينما تأتى اللغة الإنجليزية فى المرتبة الثانية، كما أن مستوى الإتاحة لدوريات

جامعة الفيوم، اكتفت مجلات بعض الكليات بقائمة محتويات الأعداد فقط (تغريد مصطفي علي جمعة، ٢٠١٨، ص ٢١٧).

وفيما يتعلق باليقظة الاستراتيجية؛ فإنه رغم أن جامعة الفيوم تحظى بالحوكمة في إدارة الجامعة؛ حيث أن للجامعة رؤية ورسالة ومنظومة قيم جديدة تعكس أدوارها التعليمية والبحثية والمجتمعية؛ إلا أنه فيما يتعلق بالعلاقات الثقافية والتعاون الدولي، توجد كثير من الاتفاقيات الدولية غير مفعلة.(جامعة الفيوم، ٢٠١٦، ص ١٢٤، ١١٩) الأمر الذى أثر على التميز البحثي فى الجامعة وهو ما أكدته دراسة (سلوى رمضان عبد الحليم، ٢٠١٩م، ص ٢٧٢) من ضعف تطبيق مبادئ الحوكمة مما قد يؤثر علي جودة الإنتاج العلمي للباحثين بما يتوافق مع رؤية مصر.

كما أشارت (منى شعبان عثمان، ٢٠٢٠، ص ١٥٤)؛ إلى أن هناك العديد من الإجراءات الإدارية لا تمارس على أرض الواقع، فضلاً عن غياب معايير تدعم مراعاة العدالة التنظيمية على مستوى كليات الجامعة وأقسامها الأكاديمية، فضلاً عما توصلت إليه (غدى رجائى عبد المنعم، وآخرون، ٢٠١٥،٢٠١٩، ص ٢١٦) من المركزية في صنع القرارات، قلة الوعي بالتوصيف الوظيفي للوظائف الإدارية، الاعتماد على الرأي الشخصي للرئيس المباشر دون غيره، وضعف تشجيع أعضاء هيئة التدريس على التنمية الذاتية.

كما أوصت دراسة (سلوى رمضان، ٢٠٢٠، ص ٣٧٤) بأهمية الإفصاح عن مبادئ الحوكمة ونشرها على جميع المستويات الإدارية بكليات الجامعة، والإعلام عن تقارير نتائج أداء الجامعة مما يتطلب ضرورة نشر ثقافة الحوكمة والإعلان عن معاييرها لدى جميع المستويات الإدارية وكذا أصحاب المصالح بالجامعة.

ولما كانت جامعة الفيوم إحدى الجامعات المصرية التي أخذت على عاتقها تطبيق معايير الجودة سعياً لرفع مستوى أداء كلياتها وتحقيق التميز؛ وفى إطار ما سبق يطرح البحث الفرض المبدئى التالى:

"أن تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية قد يؤدي إلى تحقيق التميز أبعاد البحثي بجامعة الفيوم ".

ويتفرع من الفرض الرئيس السابق الفروض الفرعية التالية:

- أن تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية قد يؤدي إلى تفعيل بعض المبادرات المرتبطة بتأثير البحث.
- أن تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية قد يؤدي إلى تفعيل بعض الاستراتيجيات والمبادرات المرتبطة بمراجعة الأقران(النظراء)
- أن تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية قد يؤدي إلى تفعيل بعض مبادرات القياسات الببليومترية

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق ما يلي:

١. تعرف الدور المتوقع لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بالجامعات.
٢. الوقوف على الدور الفعلى لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بجامعات كل من الفيوم، سيدنى، تسينغهوا.
٣. تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بجامعة الفيوم بالاستفادة من جامعتي سيدنى، تسينغهوا .

أهمية البحث:

تنطلق أهمية البحث الحالي من عدة جوانب نذكر منها:

١.حداثة موضوعه، ومن الندرة النسبية- فى حدود علم الباحثة- لتناول هذه الفكرة.

٢.قد يسهم فى تحسين أوضاع البحث العلمي في جامعة الفيوم على وجه الخصوص وزيادة كفاءته.

٣.كونه يواكب الدعوة إلى التحسين التي تتبناها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من خلال الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار (٢٠١٥-٢٠٣٠م).

٤.تعزيز الريادة الاستراتيجية لجامعة الفيوم والمساهمة في خدمة المجتمع.

٥.تحقيق الميزة التنافسية لجامعة الفيوم من خلال الاستفادة من دولتي المقارنة.

مصطلحات البحث:

تتحدد مصطلحات البحث فيما يلي:

أ. **الدور**Role :

- **لغة: يعنى الدور في اللغة:** قام بدور/ لعب دورًا :شارك بنصيب كبير، شارك في عمل ما أو أثّرَ في شيء ما (أحمد مختار عمر، ٢٠٠٨)
- **اصطلاحا:**

١. **الدور هو:** الواجبات المرتبطة بمركز اجتماعى (مصلح الصالح، ١٩٩٩، ص٤٦٢)

٢. كما يعد مجموعه من الأنماط المرتبطة أو الأطر السلوكية التي تحقق ما هو متوقع في مواقف معينة وتترتب على الأدوار إمكانية التنبؤ بسلوك الفرد في المواقف المختلفة (فاروق عبده فليه وأحمد عبد الفتاح الزكي، ٢٠٠٤، ص١٦)

ويمكن **تعريف الدور** بأنه: مجموعة من السلوكيات المتوقعة من فرد ما يشغل موقعاً تنظيمياً معيناً فى بناء تنظيمي معين من دون النظر إلى من يشغل هذا الموقع.

ب. مفهوم اليقظة الاستراتيجية، يُمكن تعرف مفهوم اليقظة الإستراتيجية؛ من خلال ما يلى:

- **لغة:** يقظة: انتباه أو صحوة، فى حالة يقظة فى حالة انتباه أو تأهب (أحمد مختار عمر، ٢٠٠٨)

➢ **اصطلاحا:**

١. **اليقظة vigilance:** هى الاستعداد لاستجابة سريعة فى مواقف اجتماعية، تستدعى درجة عالية من الانتباه (حسن شحاتة و زينب النجار، ٢٠٠٣، ص ٣٤٠).

٢. **الاستراتيجية الإدارية:** هي سلسلة متصلة من القرارت والتصرفات التي تؤدي إلى اختيار أفضل الوسائل والبدائل الفاعلة لتساعد في تحقيق أهداف المنظمة (علي السيد الشخيبي، وآخرون، ٢٠١١/ ٢٠١٢، ص ١٥)

٣. وتشير **اليقظة الاستراتيجية** إلى الاهتمام والوعي بالأحداث الجارية، والتجارب الداخلية والخارجية، والتدقيق المستمر في التوقعات والرغبة في الابتكار.(Alshaer, S. A., 2020, p. 83)

٤. **كما تعرف بأنها:** عملية مستمرة من بحث وجمع ومعالجة المعلومات الاستراتيجية والقيام بنشرها من أجل استخدامها من طرف متخذي القرارات في المؤسسة.(شعبان فرج، ٢٠١٥، ١٢).

٥. **وتعد** سباق المعلومات الذي يمكن للمنظمات أن تستمع إليه طواعية من خلال الاستماع إلى البيئة الخارجية لإيجاد فرص لاستغلالها في الوقت المناسب، وكذلك لتجنب أو تقليل آثار التهديدات بعد تحديدها.(Alshaer, S. A., 2020, p. 83).

٦. وهي العملية المعلوماتية التي بواسطتها تضمن المؤسسة الاستماع للإشارات المتوقعة خاصة الضعيفة منها، في بيئة تتمتع بالعديد من الفرص، وتغزوها العديد من التهديدات. (أمينة بن على، ٢٠١٧، ص٢١)

٧. كما أنها تسمح للمؤسسة بمتابعة كل التحركات والتغيرات التي تحدث في بيئتها الخارجية، ومن ثم المساهمة في تحقيق أداء تنافسي فعال. (زراخى فيروز، وفاطمة الزهراء سكر، ٢٠١٠، ص١٢)

٨. ويرى آخر بأنها: ذلك المسار المعلوماتي الخاص بالمعلومات من نوع "إشارات الإنذار المبكرة التي تنبئ باحتمال وقوع حدث مستقبلي له تأثير على المنظمة. ثم تحليلها ونشرها إلى مستعمليها، وهذا بغرض تعرف الفرص المناسبة لاستغلالها في وقتها أو لمعرفة الأخطار وتفاديها أو التقليل من آثارها، وبالتالي اتخاذ قرارات مناسبة وفعالة. (سعيد كرومي، وأحمد عمرستي، ٢٠١٠، ص٢٢)

٩. ومن ثم تستخدم مفهوم اليقظة الإستراتيجية للإشارة إلى أن المعلومات التي تقدمها لا تتعلق بالعمليات الحالية فقط، بل تتعلق أيضًا بتقديم قرارات ذات طبيعة مستقبلية وتطوير المنظمة في المجال الاجتماعي، والبيئة الاقتصادية (Al-Shilma, M. A. A., & Al-Bayati, B. G. H., 2020, p. 807).

١٠. كما أنها "صحوة تفرض الحاجة إلى وضع نموذج جديد فى تسيير المعلومات المتعلقة بمفهوم الجودة، وليس مفهوم الكمية، فهى إذن سيرورة للمعلومات التطوعية تتمكن من خلالها المؤسسة من البحث عن المعلومات المتعلقة بتطور نشاط معين، أو معرفة، أو بيئة." (عبد الفتاح بوخمخم و عائشة مصباح، ٢٠١٠، صفحة ٨، ٩).

ويلاحظ مما سبق تعدد التوجهات والأطروحات لتوضيح ماهية اليقظة الإستراتيجية فمنهم من حددها بكونها عملية، فى حين حددها آخرون بكونها صحوة، ومنهم من رأى أنها تسمح للمؤسسة بمتابعة كل التحركات والتغيرات التي تحدث في بيئتها الخارجية الأمر الذي أدى إلى اختلاطها وتداخلها مع مفاهيم قريبة المعنى كالذكاء التنافسى، إلا أن جميعها تندرج في سياق معلوماتي يسمح للمؤسسة بمراقبة وتحليل

أحداث البيئة بهدف الحصول على المعلومات ورصد أية إشارات تساعدها على فهم أحداث البيئة بشكل استباقي.

وعليه فإن الباحثة تعرف اليقظة الاستراتيجية بأنها عملية مستمرة يتم من خلالها مراقبة البيئة وتحليلها، وجمع المعلومات وتحديد الفرص للاستيلاء عليها والتهديدات لتجنبها وتقليل آثارها.

ج. مفهوم التميز البحثي: يُمكن تعرف مفهوم التميز البحثي؛ من خلال ما يلى:

- **لغة: تميز:** [مفرد] : ج تميزات: التخالف والتفارق (أحمد مختار عمر، ٢٠٠٨)
- **اصطلاحا:**

١. يشير **التميز البحثي إلى: أنه:** قدرة عالم أو باحث أو مؤسسة على التأثير في حقل دراسة ينتج عنه تغيير كبير، مما يدفع العلماء الآخرين نحو طرح اسئلة جديدة وإنتاج مساهمات جديدة وهامة ومفيدة للمعرفة؛ باستخدام منهجيات جديدة. يجب أن تثبت جودة التميز من خلال عدد من الوسائل مثل: (المنشورات والاستشهادات والتمويل والطلاب) ومعترف بها من قبل الزملاء من خلال منح العديد من الجوائز وغيرها (Caprile, M., , et al., 2012, p. 104).

٢. يمكن التعبير عنه بأن يتوفر للبحث مجموعة أمور؛ منها (رياض عثمان ، ٢٠١٤، ص١٦،١٧)

- اختيار العنوان المحدد الواضح دلالياً وزمنياً الذى يحمل إشكالية.
- وضوح الأشكالية.
- الجدة البحثية.

٣. كما يشير إلى جودة كل منشور يتم توثيقه من خلال الاستشهادات الواردة في هذا المنشور مقسوماً على متوسط عدد الاستشهادات من جميع المنشورات من نفس النوع (المادة أو المراجعة)، في نفس السنة والموجودة في نفس فئة الموضوع (Abramo, G., , D'Angelo, C. A., , & Solazzi, M., 2011, p. 633)

٤. وتتمثل الضوابط فى البحث العلمى الجيد؛ بالمؤشرات أو المعايير التقييمية لصلاحية البحث للمشكلة، ثم لجودة فعاليته فى علاجها وتفادى سلبياتها (محمد زياد حمدان، ٢٠١٥، ص ١٥).

٥. ومن ثم يقال أن **التميز البحثي** ينبغى أن يتضمن مراجعة لاستراتيجيات البحث العلمى وغيرها من الوثائق الداعمة بما فى ذلك كل ما يتعلق بنطاق مخرجات الأبحاث وجودتها فى جميع الكليات والأقسام والمراكز البحثية (إبراهيم جابر المصري، وآخرون، ٢٠١٩، ص ٢٥٩).

يتبين مما سبق تعدد مفاهيم **التميز البحثي** ودلالاته؛ الأمر الذي أدى إلى اختلاطه وتداخله مع مفاهيم قريبة المعنى؛ كالجودة البحثية، إلا أن جميعها تندرج في سياق توفر معايير ومؤشرات في البحوث العلمية.

وبالتالى يمكن **تعريف التميز البحثي إجرائياً**؛ بأنه: التميز في كافه مجالات المعرفة والمساهمة في تلبية متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية؛ بما يحقق التنافسية لجامعة الفيوم بين الجامعات.

منهج البحث وخطواته:

يتبع البحث الحالي مدخل جورج بريداي G. Bereday في الدراسات التربوية المقارنة، نظراً لأنه من أبرز المعالجات المنهجية التي تأخذ بمنحى الحلول الكبرى، وبالتالي تتمثل المعالجة المنهجية في الخطوات التالية (شاكر محمد فتحى و همام بدراوى زيدان، ٢٠٠٣، ص ص ١٤١- ١٤٣):

١. **الوصف**: للخبرة التربوية لكل جامعة على حدة في مجال دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى وذلك استناداً للفرض المبدئي.
٢. **التفسير:** بتحليل الخبرة التربوية في سياقها الثقافي والتعرف على القوى والعوامل الثقافية المؤثرة فيها.
٣. **المقابلة:** بهدف التوصل إلى نقاط التشابه والاختلاف بين جامعتى المقارنة (المقارنة المبدئية) للتوصل إلى تحقيق الفرض المبدئي للبحث الحالي.
٤. **المقارنة:** كخطوة أخيرة – للتأكد من صحة الفرض الحقيقي على ضوء الحقائق المتصلة بطبيعة مشكلة البحث الحالي، وتفسير ما يتصل بخبرات جامعتى المقارنة في مجال دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى، وتحديد أوجه الإفادة الخاصة بمحاور المقارنة.

واتساقا مع مدخل جورج بريداي، يسير البحث وفقاً للخطوات الإجرائية التالية:

أولاً: الدور المتوقع لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بالجامعات ويتضمن: (أبعاد تقييم التميز البحثي، وتصنيف معايير تصنيف معايير التميز البحثى علاوة على اليقظة الاستراتيجية وأهميتها، مع الوقوف على أبعاد اليقظة الاستراتيجية، فضلاً عن تناول دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بالجامعات)

ثانياً: الدور الفعلى لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بجامعات الفيوم، سيدنى، وتسينغهوا.

ثالثاً: التحليل المقارن للدور الفعلى لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي في جامعتى المقارنة.

رابعاً: الإجراءات المقترحة لتفعيل دور لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بجامعة الفيوم.

حدود البحث:

نظرا لصعوبة تغطية جميع الجوانب المرتبطة بموضوع البحث؛ فإنه قد تحددت معالمه فيما يلي:

أ. **الحدود الموضوعية:** اقتصر هذا البحث فى التركيز على ما يلى:

أولاً: الدور المتوقع لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بالجامعات (والذى يتضمن: اليقظة الاستراتيجية وأهميتها، مع الوقوف على أبعاد اليقظة الاستراتيجية، مع تناول أبعاد تقييم التميز البحثي، علاوة على تصنيف معايير التميز البحثى، فضلاً عن دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بالجامعات).

ثانياً: الدور الفعلى لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بجامعات كل من سيدنى وتسينغهوا والفيوم، وتم تناول أبعاد/ آليات قياس التميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقها، ويتضمن الأبعاد التالية:

١. **البعد الأول:** تأثير البحث، ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقه.

٢. **البعد الثاني:** مراجعة الأقران(النظراء)،ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقه.

٣. **البعد الثالث:** القياسات الببليومترية، ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقه:

ب. **حدود مكانية:** اقتصر البحث على "جامعة سيدنى University of Sydney"، و"جامعة تسينغهوا Tsinghua University "، و"جامعة الفيوم فى دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي؛

ويرجع اختيار جامعتى سيدنى وتسينغهوا؛ وذلك للمبررات التالية:

١. في عام ٢٠١٩م، قامت جامعة سيدنى أيضًا بتحسين درجات سمعتها البحثية عبر عدد من التصنيفات العالمية المرموق(the University of Sydney, April 2020, p. 18)

- تقدمت بأربعة مراكز إلى المركز ٢٧ في تصنيفات الولايات المتحدة لأفضل الجامعات العالمية (من ٣١ العام الماضي)
- احتلال المركز ٢٥ في العالم في تصنيفات Times Higher Education Impactالجديدة QS

٢. وفي تقرير ٢٠١٨م، قام ERA بتصنيف ٢٢ مجالًا واسعًا من مجالات البحث و٩٩ مجالًا متخصصًا من مجالات البحث في جامعة سيدني، وفي الـ ٢٢ مجالًا من مجالات البحث، حقق ١١ منها أعلى تصنيف "أعلى بكثير من المستوى العالمي" و١١ حصلوا على تصنيف "فوق المستوى العالمي". (Ivison)

٣. يعد تعزيز العلوم الاجتماعية أمرًا مهمًا من الناحية الاستراتيجية لجهود جامعة تسينغهوا Tsinghua ، لتصبح جامعة بحثية متعددة التخصصات تحقق معايير بحثية ممتازة (Xie, M., 2018, p. 385)، كما تعمل القيادة الصينية على الدفع بأجندة إصلاحات شاملة لمواجهة نقاط الضعف التي تم ملاحظتها. وعلى سبيل المثال، فإن الأكاديمية الصينية للعلوم وقعت تحت ضغوط لزيادة جودة البحث الأكاديمي والتعاون بصورة أكبر مع الأطراف الابتكارية الأخرى(منظمه الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، ٢٠١٥، ص ٣٢)

وبالنسبة لاختيار جامعة الفيوم؛ فإنه رغم قيام جامعة الفيوم ببعض المبادرات التى تدعم التميز البحثي؛ إلا أنه توجد هناك العديد من الإجراءات الخاصة بالفعالية الإدارية لا تمارس على أرض الواقع (منى شعبان عثمان، ٢٠١٩، ص ٣٥٠)

الدراسات السابقة:

فيما يلي عرض لبعض الدراسات العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع الدراسة وقد تم تصنيفها إلى محورين دراسات **تتعلق بالتميز البحثي** وأخرى **تتعلق باليقظة الاستراتيجية** وذلك وفقا لما يلي:

المحور الأول: دراسات تتعلق بالتميز البحثي: وقد تم ترتيبها من الأحدث للأقدم كما يلي:

١. سعت دراسة (سُهيل محمود الزعبي وسامر محمود الزعبي، ٢٠١٩م) بعنوان **"تقويم جودة بعض بحوث العلوم التربوية والنفسية"** نحو تقويم جودة البحوث المنشورة في بعض مجلات العلوم التربوية والنفسية، وأشارت النتائج إلى أنّ (١١) مؤشراً تحقق بدرجة كبيرة، وأنّ (١٣) مؤشراً تحقق بدرجة متوسطة، في حين أنّ (٢) من المؤشرات تحققت بدرجة صغيرة.

٢. وفحصت دراسة (محمد سمير بن عياد وآخرون، ٢٠١٩) بعنوان **"معايير المرجع الوطني كنموذج لضمان جودة البحث العلمي في الجزائر -دراسة تطبيقية جامعة أدرار ٢٠١٧ ــ ٢٠١٨م"** تقييم جودة البحث العلمي في جامعة أدرار وذلك وفق دراسة مقارنة بين تقييم سنة ٢٠١٧م وتقييم ٢٠١٨م لتعرف أثر تطبيق متطلبات المرجع الجديد للجودة في ميدان البحث العلمي. وتوصلت إلى أن التقييم كان أقل من المتوسط في التقييمين.

٣. وهدفت دراسة (خطيب زوليخة، ٢٠١٨م) بعنوان **"معايير الجودة في إعداد الرسائل والأطروحات الجامعية بقسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة وهران"** إلى تعرف مدى توافر معايير الجودة في إعداد الرسائل والأطروحات الجامعية بقسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة وهران وذلك بتحليل مضمون مجموعة من الرسائل الجامعية، وتم تطبيق المنهج التحليلي والوصفي. وتوصلت النتائج إلى أن بعض من عناصر الرسائل والأطروحات الجامعية بقسم علم النفس تتمتع بمعيار الجودة وإلى وجود فروق بين أراء هيئة الإشراف والطلبة في المعيار التنظيمي في عملية الإشراف وعدم وجود فروق بين أراء الطلبة وهيئة الإشراف في المعيار العلمي والإنساني.

٤. وتناولت دراسة (فاطمة الزهراء فشار وعطاء الله فشار، ٢٠١٨) بعنوان **"معايير الجودة المتبعة فى إعداد البحوث والرسائل الجامعية"** مدى إدراك

أبعاد الجودة البحثية العلمية بتسليط الضوء على معايير الجودة المعتمدة في إجراء البحوث والرسائل العلمية، وقد حددت بعض معايير الجودة في إعداد البحوث والرسائل العلمية، كما توصلت إلى أن معايير الجودة ما هي إلا مجموعة مقاييس محددة للمقارنة والحكم في ضوئها على مدى تحقيق الأهداف الخاصة بالجودة.

٥. وتناولت دراسة (Kongsmak, K., et al , 2013) بعنوان **"تصورات التميز البحثي في تايلاند واليابان"** استكشاف ما إذا كانت هناك أي مؤشرات جديدة يمكن اقتراحها لاحقًا واعتمادها كمعايير للتميز، وتم استخدام القياسات الببليومترية لتقييم أداء البحث الفردي، أكدت النتائج أن معايير المنح التقليدية التي تؤطر فكرة التميز مازالت صالحة، لكنها تقترح أيضًا مراعاة معايير جديدة وتحديد أولوياتها؛ حيث نظام التقييم الحالي غير كافٍ لإطلاق العنان لفضول وإبداع الباحثين وتعزيز التميز، كما ناقشت العوامل التي تساهم في الإبداع العلمي والتي لا ينبغي إغفالها.

٦. وسعت دراسة (Bakioglu, A., & Kurnaz, O. , 2009) بعنوان **" معايير جودة البحث التي يتصورها الأكاديميون في العلوم الاجتماعية في التعليم العالي"** نحو الكشف عن الكيفية التي ينظر بها الأكاديميون إلى جودة البحث وما المشاكل الرئيسة التي تجعل من الصعب تحقيق الجودة في البحوث، وكشفت نتائج الدراسة أن الأكاديميين غالبا ما يُشيرون إلى القضايا المنهجية باعتبارها أهم معايير الجودة للبحوث، تليها قضايا الخلفية النظرية والأصالة العلمية. وقد اتضح أن أهم المعوقات التي تجعل من الصعب تحقيق الجودة في البحوث الأكاديمية هو عدم وجود ثقافة بحثية طويلة الأمد، ومشاكل الموارد البحثية والضغط الناجم عن معايير الترقية الأكاديمية

المحور الثاني: دراسات تتعلق باليقظة الاستراتيجية: وقد تم ترتيبها من الأحدث للأقدم كما يلي:

١. بحثت دراسة (Al-Shilma, M. A. A., et al, 2020) بعنوان **"اليقظة التنظيمية المتكاملة وتأثيرات سلسلة التوريد على جودة الحياة العملية: دراسة استقصائية لآراء الموظفين في مستشفى ابن الأثير التعليمي للأطفال"** فى تعرف أنواع اليقظة التنظيمية المتكاملة واستراتيجية سلسلة التوريد المتوفرة في المؤسسة قيد الدراسة وهي مستشفى ابن الأثير التعليمي للأطفال. وتوضيح الارتباط بين أنواع اليقظة التنظيمية (المتمثلة في اليقظة التكنولوجية والبيئية والتجارية والاستراتيجية) وأبعاد جودة الحياة العملية (المتمثلة في المشاركة في صنع القرار والاستقرار والأمن الوظيفي، الأجور والرواتب والترقية والتقدم الوظيفي). تمثلت مشكلة البحث في إظهار أثر اليقظة التنظيمية المتمثلة في أنواعها على جودة الحياة العملية. وبناءً على ذلك، افترضت هذه الدراسة أساسًا أن هناك ارتباطًا بين اليقظة التنظيمية ونوعية الحياة العملية.

٢. وسعت دراسة (حنان أحمد الروبي محمد، ٢٠١٩) بعنوان **"تصور مقترح لتحقيق اليقظة التنافسية بالجامعات في ضوء فلسفة استراتيجية المحيط الأزرق: دراسة لآراء أعضاء هيئة التدريس بجامعة بني سويف"** نحو تعرف آراء أعضاء هيئة التدريس بجامعة بني سويف حول واقع اليقظة التنافسية بالجامعة، ووضع مجموعة من الآليات المقترحة لتحقيق اليقظة التنافسية في ضوء استراتيجية المحيط الأزرق، واعتمد البحث على المنهج الوصفي، وتوصل البحث إلى ضعف مستوى اليقظة التنافسية على مستوى جامعة بني سويف.

٣. وبحثت دراسة (أمير نعمة مخيف الكلابي، وآخرون، ٢٠١٨) بعنوان **"اليقظة الاستراتيجية ودورها في تحقيق التميز التسويقي للمنظمة: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في معمل سمنت الكوفة الجديد"** فى دور وتأثير اليقظة

الاستراتيجية وأبعادها في التميز التسويقي، وتوصل البحث لقبول جميع الفرضيات واستنتج إن المعمل المبحوث مهتم بالتميز التسويقي أكثر من اليقظة الاستراتيجية.

٤. هدفت دراسة (أفكار سعيد خميس عطية، ٢٠١٧) بعنوان **"تطوير الممارسات الإدارية لقيادات جامعة الإسكندرية في ضوء مفهوم اليقظة الاستراتيجية"** إلى تعرف أهم الاسس الفكرية لمفهوم اليقظة الاستراتيجية في الجامعات، مع تحديد أهم مكوناتها، ومراحل تطبيقها في المؤسسات بوجه عام، والجامعات على وجه الخصوص، ومن أهم نتائج البحث ما يلى:

- تمارس قيادات جامعة الإسكندرية أنشطة اليقظة الاستراتيجية بدرجة مرتفعة.
- جاءت الممارسات المتعلقة باليقظة التنظيمية في المرتبة الأولى، يليها الممارسات المتعلقة باليقظة البيئية/ المجتمعية، يليها الممارسات المتعلقة باليقظة الوثائقية، يليها الممارسات المتعلقة باليقظة التكنولوجية، يليها الممارسات المتعلقة باليقظة التسويقية، بينما جاءت الممارسات المتعلقة باليقظة التنافسية في المرتبة السادسة والأخيرة.

٥. وسعت دراسة (تركي بن كديميس العتيبي، وآخرون،٢٠١٥) بعنوان **"اليقظة الاستراتيجية وأثرها على الأداء في مؤسسات التعليم العالي"** نحو تعرف درجة ممارسة اليقظة الاستراتيجية داخل مؤسسات التعليم العالي، وعلى أثر اليقظة الاستراتيجية على الأداء المؤسسي بمؤسسات التعليم العالي، ولتحقيق هذه الأهداف تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها: أن اليقظة الاستراتيجية تُمارس بدرجة عالية في تلك المؤسسات، وأن اليقظة الاستراتيجية لها أثر على الأداء المؤسسي بجميع معاييره.

تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يلاحظ ما يلي:

- بحثت بعض الدراسات تقويم جودة البحوث المنشورة في بعض مجلات العلوم التربوية والنفسية؛ كدراسة (سُهيل محمود الزعبي وسامر محمود الزعبي، ٢٠١٩)، ودراسة (محمد سمير بن عياد، وآخرون، ٢٠١٩) التى فحصت تقييم جودة البحث العلمي في جامعة أدرار.
- تناولت بعض الدراسات مدى توافر معايير الجودة في إعداد الرسائل والأطروحات الجامعية بقسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة وهران كدراسة (خطيب زوليخة، ٢٠١٨)، ودراسة (فاطمة الزهراء فشار وعطاء الله فشار، ٢٠١٨) التى توصلت إلى أن معايير الجودة ما هي إلا مجموعة مقاييس محددة للمقارنة والحكم في ضوئها على مدى تحقيق الأهداف الخاصة بالجودة، ودراسة (Kongsmak, K., et al , 2013) التى تقترح أيضًا مراعاة معايير جديدة وتحديد أولوياتها؛ حيث نظام التقييم الحالي غير كافٍ لإطلاق العنان لفضول وإبداع الباحثين وتعزيز التميز، ودراسة " Bakioglu, A., Kurnaz, O. , 2009 التى أكدت على القضايا المنهجية باعتبارها أهم معايير الجودة للبحوث.
- أكدت بعض الدراسات إلى أن هناك ارتباطًا وتأثيرا بين اليقظة التنظيمية ونوعية الحياة العملية كدراسة (Al-Shilma, M. A. A., et al, 2020).
- وبحثت بعض الدراسات العلاقة بين اليقظة الاستراتيجية والمزايا التنافسية كدراسة (أمير نعمة مخيف الكلابي، وآخرون، ٢٠١٨م) التى أوصت بضرورة الاهتمام الكافي باليقظة الاستراتيجية.

- اهتمت بعض الدراسات بتناول "اليقظة الاستراتيجية وأثرها على الأداء في مؤسسات التعليم العالي"، كدراسة (تركي بن كديميس العتيبي، وآخرون،٢٠١٥م) التى توصلت الدراسة أن اليقظة الاستراتيجية تُمارس بدرجة عالية في مؤسسات التعليم العالي، وأن اليقظة الاستراتيجية لها أثر على الأداء المؤسسي بدرجة عالية. ودراسة (أفكار سعيد خميس عطية، ٢٠١٧) التى توصلت إلي ممارسة قيادات جامعة الإسكندرية لأنشطة اليقظة الاستراتيجية بدرجة مرتفعة. ودراسة (حنان أحمد الروبي محمد، ٢٠١٩) التى توصلت إلى ضعف مستوى اليقظة التنافسية على مستوى جامعة بني سويف.

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في صياغة مشكلة الدراسة وبيان دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بجامعة الفيوم.

الإطار النظري للبحث:

يتناول هذا الجزء الأساس النظري والفلسفي الذى يستند إليه البحث للدور المتوقع لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بالجامعات، وكذلك دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بجامعتي سيدنى، تسينغهوا؛ حتى يمكن تفعيل هذا الدور بجامعة الفيوم؛ وفيما يلي عرض لذلك:

الخطوة الأولى: الإطار الفكري المرتبط بالدور المتوقع لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثى بالجامعات من منظور أدبيات الفكر التربوي المعاصر:

وتتضمن: (أبعاد تقييم التميز البحثي، وتصنيف معايير تصنيف معايير التميز البحثى علاوة على اليقظة الاستراتيجية وأهميتها، مع الوقوف على أبعاد اليقظة الاستراتيجية، فضلاً عن تناول اليقظة الاستراتيجية وتحقيق التميز البحثى بالجامعات)؛ وفيما يلي عرض لتلك المحاور وفق التراتيب المشار إليه:

أ. أبعاد تقييم التميز البحثي:

يعد التميز هو الجودة التي تتجاوز عتبه محددة في حقل معين، وفي حالة البحث يعرف **"التميز البحثي" بأنه**: نوعية البحوث التي تسهم إسهاماً فكرياً كبيراً في المعرفة والفهم الجديدين و/أو التفكير الأصيل، ويمكن تعريفه أيضاً "الأداء الذي يلبي أو يتجاوز النظراء الذين حققوا مؤخراً الترقية و/ أو الحيازة المماثلة التي تحظى بالاحترام لمساهماتهم في البحوث العلمية في جامعة ما وبحوث النظراء في الجامعات الأخرى (Harvey, L. , 2004)

وقد ظهر عدد من المناقشات حول تقييم التميز البحثي. يناقش هذا القسم ثلاث نقاشات من هذا القبيل، وهي **(١) تأثير البحث كأحد أبعاد التميز، (٢) مراجعة الأقران أو الخبراء، و(٣) القياسات الببليومترية كآليات لتقييم التميز البحثي**(Mendéz, E., 2012, p. 12)

١) مناقشة الأثر:

تم تقديم تعريفًا لتأثير البحث: **"وهو الذى يضيف إلى رأس المال الاجتماعي والاقتصادي والطبيعي والثقافي للأمة"** – وقد أقترح أن الأبحاث المتميزة يجب أن يكون لها تأثير على **ثلاثة مستويات: تراكم المعرفة البحثية والجمع بينها؛ حل مشاكل العميل. ومعالجة مسألة مجتمعية**. وتتبع الاقتباسات كمؤشر للتأثير قصير المدى والمنشورات كبديل للتأثير طويل المدى. (Mendéz, E., 2012, pp. 13, 14).

فقد كان السياسيون -حتى التسعينيات- يؤمنون بأن دفع جودة العلم إلى أعلى المستويات من شأنه أن يولد تلقائيًا عوائد للمجتمع. كانت ضوابط الجودة في البحث معنية في المقام الأول باستخدام البحث للبحث. أدت الأزمة المالية والمنافسة المتزايدة بين الدول، إلى انتقال الفوائد المجتمعية المباشرة للبحث بشكل متزايد إلى صدارة تقييمات الجودة. لم تعد الدول تؤمن بأن البحث الممتاز وحده هو الأفضل تلقائيًا للمجتمع.

أصبح البحث الأساسي على وجه الخصوص خاضعًا للتدقيق، لأنه من الصعب إظهار الارتباط بين نتائجه والتطبيقات المفيدة. لذلك، شهدت السنوات الأخيرة ميلًا إلى تنفيذ إجراءات التقييم التي تحاول توفير معلومات حول الآثار المجتمعية للبحث(Bornmann, L., & Leydesdorff, L., 2014, p. 1231)

ويتم التمييز بين الاستخدام المفاهيمي للبحث الذي لوحظ بأنه "يُحدث تغييرات في مستويات الفهم والمعرفة والمواقف" والاستخدام الفعال للبحث الذي "ينتج عنه تغييرات في الممارسة وصنع السياسات"؛ وعليه فقد أثار هذا تعريفات وطرق جديدة للنظر في تأثير البحث. فقد أكد تقرير التميز البحثي اتحاد الجامعات والكلية(University and college Union, October 2013, p. 42)، أن البحوث الأكاديمية لابُد من أن تُظهر نوع من التأثير المجتمعي أو الثقافي أو السياسي خارج الأوساط الأكاديمية، ويتم تصنيف تأثير البحث إلى:(Mendéz, E., 2012, p. 13)

- **التأثيرات الأكاديمية** التي توصف بأنها حالات عندما يؤثر البحث على الفاعلين في الأوساط الأكاديمية أو الجامعات. يتم قياسها من خلال الاستشهادات في أعمال الأكاديميين الآخرين.
- **التأثيرات الخارجية،** الموصوفة كحالات عندما يؤثر البحث على الجهات الفاعلة مثل الأعمال التجارية أو الحكومة أو المجتمع المدني خارج التعليم العالي. يتم قياس التأثيرات الخارجية من خلال الإشارات في "الصحافة التجارية أو في الوثائق الحكومية أو من خلال التغطية في وسائل الإعلام".

وترى الباحثة حيث أن ذلك لا يتحقق إلا بوجود سياسات أو آليات تربط بين المؤسسة الأكاديمية المستفيدة من الناحية التطبيقية أو الميدانية، وذلك نادراً ما يتحقق خاصة فيما يتعلق ببحوث العلوم الاجتماعية ومن بينها البحوث التربوية.

٢) مناقشة مراجعة الأقران(النظراء):

تعد مراجعة الخبراء (بما في ذلك مراجعة الأقران) نظام يقوم فيه الخبراء بإصدار حكم مهني على أداء الأفراد أو المجموعات، خلال دورة محددة، و/أو أدائهم المحتمل في المستقبل. يمكن أن تكون المجموعات مجموعات بحثية أو إدارات أو اتحادات. قد يتم إجراء التقييم بالكامل من قبل النظراء أو قد يتضمن خبراء آخرين مثل ممثلي مجموعات المستخدمين والأشخاص العاديين والخبراء الماليين"(Mendéz, E., 2012, p. 15) وفي السويد فإن المفهوم السائد الآن هو أن الغرض من تقييم البحث يجب أن يتحقق بوسائل أخرى غير أنظمة تمويل الأبحاث القائمة على الأداء PRFS performance-based research funding systems ؛ والبديل الناشئ هو أن كل جامعة تدير تمرين تقييم بحثي بنفسها وبمساعدة لجان خبراء دولية. على سبيل المثال ، تجري جامعة أوبسالا حاليًا تقييمًا بحثيًا يسمى "الجودة والتجديد" حيث يكون الهدف العام هو "تحليل الشروط والعمليات الخاصة بالبحوث عالية الجودة وتجديدها الاستراتيجي"(Sivertsen, G., 2017, p. 3) .

وتعد طريقة مراجعة النظراء هي الطريقة الأكثر الاستشهاد بها لتقييم التميز البحثي؛ ومع ذلك فهي تخضع أيضًا لنقاش حاد حول كفاءتها وفعاليتها؛ حيث توجد بعض التحديات المطروحة التى تواجه مراجعة الأقران؛ منها(Mendéz, E., 2012, pp. 15, 16):

- **المنافسة غير الصحية:** فقد تؤدي مراجعة الأقران إلى تنافس بين الأقران.
- **الذاتية:** لوحظ أن مراجعة الأقران "تعتمد على الأحكام النوعية لعدد قليل من الخبراء الرائدين، وبالتالي إدخال قيود على النطاق والمخاطرة بالتحيزات بسبب الذاتية".

- **خبرة اللجان؛** حيث عبرت الأدبيات عن القلق بشأن من يقوم بالتقييم، وما هي المؤهلات والقدرات التي يجب أن يمتلكها المقيّمون، كثرة الموارد؛ حيث مراجعة الأقران مكلفة أيضًا، كونها عملية محافظة؛ حيث تواجه المجالات الجديدة والثورية التحدي المتمثل في العثور على أقران ذوي خبرة مؤهلة لتقييم عملهم، تنتشر آليات مراجعة الأقران، ولكن غالبًا ما يكون الغرض منها غير واضح، وعدم قدرة مراجعة الأقران على اكتشاف الاحتيال، ونقص الشفافية في اختيار اللجان، والفشل في ضمان معايير منهجية عالية، والعملية البطيئة وغير الكفؤة، والفشل في النظر إلى أهمية البحث في صنع السياسات.

وعلى الرغم من التحديات المطروحة، يتفق العديد من الباحثين على أن مراجعة الأقران هي العنصر الأساسي في تقييم البحث، لأنه لا توجد طريقة أخرى لتحديد جودة البحث إن لم يكن من خلال قراءته وتقديم رأي مستنير؛ فقد قيل أيضًا أن "الحداثة" و "أهمية" نشاط البحث قد لا يتم تحديدها بواسطة المعلومات الببليومترية. عادةً ما يتأخر التعرف على البحث "الجديد" ونشره فيما يسمى "المجلات ذات عامل التأثير المنخفض" ، ولكن من المرجح أن يتم تحديدها من خلال تقييم مراجعة الأقران(Pinar, M., & Mendéz, E., 2012, p. 17). (Unlu, E., 2020, pp. 231, 232

ويتم تنظيم مجموعات الأقران بشكل فعال فى الصين للمناقشات الداخلية، ولديهم خبرات في المراجعة، وتراعى أن يتمتع الخبراء النظراء المخلصون بحكم جيد في فهم ومعرفة متعمقة بمجالات البحث، وأن يشاركوا بنشاط في أحدث البحوث العلمية والرائدة، ويفضل أن يكون لديهم خبرة في أداء تمارين التقييم. من أجل فهم السياسات المحلية والبيئة المحلية لتطوير العلوم والتكنولوجيا، عادة ما يتم تضمين واحد أو اثنين

من الخبراء من أصل صيني والذين يمكنهم الاستفادة بشكل شامل من ميزتهم المحلية واللغوية في مجموعة الفريق.(Xu, F., & Li, X., 2019, p. 27).

كما دفع الاعتراف بعيوب مراجعة الأقران العديد من المؤسسات والباحثين إلى تجربة أنواع مختلفة من المراجعة لتقليل التحيز وزيادة الكفاءة. تم سرد عددًا قليلاً: تقييمات المراجعات وإعطاء الملاحظات للمراجعين، وتوفير قوائم المراجعة أو القوالب للمراجعين، ومراجعي التدريب، وتقديم مكافآت للمراجعين. يتم أيضًا اختبار بعض النماذج الجديدة لمراجعة الأقران، مثل نموذج يدفع المؤلف، ومراجعة الأقران بعد النشر، والمراجعة المفتوحة، والمراجعة المتتالية. والاستفادة من التكنولوجيا فى تحسين العملية بتبادل وتتبع المقالات والمراجعات والمراجعين.(Mendéz, E., 2012, p. 17).

يتبين مما سبق أن تصميم عمليات تقييم التميز البحثي ليس بالأمر السهل، مما يشير إلى الحاجة إلى مناهج تقييم متعددة الطبقات ومتعددة الأبعاد، وأن يستجيب تصميمها أيضًا لغرض التقييم المعلن بوضوح.

٣) نقاش المقاييس

ترتبط نتائج القياسات الببليومترية مع مؤشرات أخرى لجودة البحث، بما في ذلك التمويل الخارجي أو الجوائز العلمية. نظرًا لأنه لا يكاد يوجد أي تقييم لا يحتسب المنشورات والاستشهادات، يبدو أن القياسات الببليومترية قد أثبتت نفسها كأداة موثوقة في التقييم العام للبحث. في الواقع، لن يستمر الأمر طويلاً إذا كانت السمعة والجوائز المبنية على التحليلات الببليومترية تعسفية أو غير مستحقة.(Bornmann, L., & Leydesdorff, L., 2014, p. 1228)، وتشمل المقاييس ما يلى:(جمال على الدهشان، ٢٠١٨، ص ٦٧، ٦٨(جمال علي خليل الدهشان، ٢٠٢٠، ص ٧٥، ٧٦) (فيفي أحمد توفيق ، ٢٠١٤، ص ٣٩٢)

- **معامل التأثير Impact factor:** والذي يحدد الأهمية النسبية لمجلة أو مقالة منشورة من خلال دراسة عدد الاستشهادات المرجعية لها.
- **علامة القيمة الملائمة Eigen Factor :** والتي تُعبر عن عدد الاستشهادات المرجعية للمقالات التي تُنشر بمجلة ما.
- **معامل سكيماغو لترتيب المجلات** (Rankin SjR) (Scimago journal) **:** وهو مقياس للأثر العلمي للمجلات حيث يقيس عدد الاستشهادات التي وردت من قبل مجلة ما، وأهمية ومكانة المجالات التي ترد منها تلك الاستشهادات..
- **المؤشر إتش h – index:** والذي يقيس كلاً من الإنتاجية العلمية، والأثر العلمي للباحث الواحد، كما يمكن توظيفه لقياس المستوى العلمي لمجلة علمية أو مؤسسة بحثية. كما يمكن توظيفيه لقياس المستوى العلمي لمجلة علمية أو مؤسسة بحثية أو دولة.
- **تصنيف عامل الجمهور** the Audience Factor .

تعتبر المقاييس بدائل أرخص وأقل عبئًا وأكثر موضوعية لمراجعة الأقران. حيث أن أعداد الاقتباسات يُنظر إليها على أنها مؤشرات للأداء في تقييم البحث بناءً على افتراض أن "البحث الذي يتم الاستشهاد به بشدة يمكن اعتباره جدير بالتقدير، نظرًا لأن مدى استخدام البحث (أي الاقتباس) هو مقياس لمساهمته المعرفة". ومع ذلك، حتى المؤيدون يقبلون أن المقاييس لها قيود كثيرة وتحتاج إلى تحسين كبير للتغلب على نقاط ضعفها. **ومن الصعوبات الرئيسة حول المقاييس ما يلى** (Mendéz, E., 2012, p. 18- 21) (Bornmann, L., & Leydesdorff, L., 2014, pp. 1228: 1231) (فيفي أحمد توفيق ، ٢٠١٤، ٤١٨) (Pinar, M., & Unlu, E. , 2020, p. 232):

- **لا يمكن تطبيق القياسات الببليومترية إلا في التخصصات التي تتوفر فيها الأدبيات واستشهاداها من قواعد البيانات المناسبة**. ففي حين أن العلوم الطبيعية ممثلة بشكل جيد في قواعد البيانات هذه، إلا أن أدبيات العلوم التقنية والعلوم الاجتماعية والإنسانية مدرجة جزئيًا فقط. لذلك، يمكن للقياسات الببليومترية أن تسفر فقط عن نتائج محدودة لهذه التخصصات. غالبًا ما يُنظر إلى الباحث العلمي من Google على أنه حل، ولكن ليس من الواضح ما يعتبره الباحث العلمي من Google اقتباسًا؛ وبالتالي فإن صحة البيانات غير مضمونة.
- **الصلاحية:** يمكن أن يصبح التحليل الببليومتري مقياسًا للكمية، والذي يمكن أن يكون انعكاسًا لالتزام الباحث بالنشر أو لمجلة ذات معدل قبول مرتفع، بدلاً من إشارة إلى جودة البحث.
- **الحوافز السلبية:** أعرب البعض أيضًا عن قلقهم من أن القياسات الببليومترية تولد حوافز للباحثين للتركيز على النشر أو القيام بالبحث وإجراء البحوث بطريقة قد تزيد من فرصته في النشر؛ إذ قد لا تكون الموضوعات ذات الاهتمام في سياسة الدولة مثيرة للاهتمام لدى الباحثين. فمثلاً ، يُكافأ العلماء في الصين في بعض الأحيان ماليًا وفقًا لعوامل التأثير في المجلات التي ينشرون فيها أوراقهم .
- **مجالات البحث:** أن القياسات الببليومترية لا تأخذ في الاعتبار الأدبيات الرمادية التي "ذات أهمية أساسية للعمل متعدد التخصصات وكذلك للتطورات المبتكرة". إن النظرة الضيقة لتقييم النشر في الفنون الإبداعية في المصطلحات المكتوبة وحدها تخلق شذوذًا، كما تتراوح نسبة الاستشهاد في أول سنتين من تاريخ نشر البحث بين ١-٣٪ في المجلات المتخصصة في الرياضيات والفيزياء، بينما تتراوح بين ٥-٨٪ في المجلات المتخصصة في علوم الأحياء.

- **الموضوعية الزائفة:** إذ أن عدد الاقتباسات التي يتلقاها الباحثون. لتقييم الجودة في بعض الحالات قد يخلق انطباعًا خاطئًا بأن **الأبحاث** ذات جودة رديئة، بينما في الواقع، قد يكون انخفاض عدد الاقتباسات مؤشرًا على جدول أعمال بحثي مختلف.
- **الابتكارات والباحثون الجدد:** تكون المقاييس مزعجة بشكل خاص عند التعامل مع مجالات جديدة، لذلك، تميل المقاييس إلى تفضيل الباحثين الأكثر خبرة على الباحثين الأصغر سنًا؛ فعادة ما يحكم المحررون على جودة المقال من خلال سمعة المؤلفين أو مؤسسة المؤلفين
- **الاستشهادات السلبية:** أي الأوراق التي تم الاستشهاد بها بسبب جودتها الرديئة. في حين يمكن للمرء أن يرى أن هذه الأوراق قد تساهم في قاعدة المعرفة، كما أنه يمكن اعتبار الورقة ذات جودة رديئة بعد تنزيلها. استنادًا إلى تحليل جميع سجلات Web of Science(WoS) المنشورة في الأعوام ١٩٩٠ و١٩٩٥ و٢٠٠٠ و٢٠٠٥ و٢٠١٠م، وجدت دراسة أن جميع التخصصات تقريبًا تظهر أعدادًا متشابهة من المراجع في قوائم المراجع. وهذا يشير إلى أن معدلات الاقتباس المنخفضة نسبيًا في العلوم الإنسانية ليست نتيجة لانخفاض متوسط عدد المراجع لكل ورقة، ولكنها ناتجة عن قلة عدد المراجع التي يتم نشرها في المجموعة الأساسية من المجلات التي تغطيها WoS.

وعليه قد يؤدي استخدام المعلومات الببليومترية التقليدية لتقييم البحث إلى استنتاجات مشكوك فيها. مثال على ذلك هو المفارقة الأوروبية، التخمين القائل بأن دول الاتحاد الأوروبي تلعب دورًا عالميًا فيما يتعلق بالمخرجات العلمية عالية المستوى، ولكنها متأخرة في القدرة على تحويل هذه القوة إلى ابتكارات مدرة للثروة. تمشيا مع الملاحظات السابقة؛ فإن المفارقة غير موجودة.(Rodríguez-Navarro, A., (2011, p. 597

نظرًا لقيود ومزايا كل من تقييمات القياس الببليومترى وتقييمات مراجعة الأقران؛ وبالتالي يمكن استخدام بعض الجوانب المفيدة للمقاييس الكمية لدعم تقييم مراجعة الأقران، والذي يمكن أيضًا القضاء على بعض تحيزات مراجعة الأقران(Pinar, M., & Unlu, E., 2020, pp. 231, 232)

يتبين مما سبق أن استخدام المقاييس لتقييم التميز البحثي يعد محل خلاف كبير، تشمل المقاييس: "عدد النشر في قائمة محددة من (المجلات ووقائع المؤتمرات) من قبل الأفراد أو الجامعات، وعدد الاقتباسات من هذه المنشورات على مدى فترة زمنية محددة، والفهارس المحسوبة باستخدام هذه الإعداد (مثل، h-index)، والمقاييس المستمدة من الاستشهادات والرسوم البيانية للمؤلفين، ومقاييس حصة السوق".

ب. تصنيف معايير التميز البحثى:

لخص تقرير بتكليف من جمعية لافنهام سوفولك للسياسة الاجتماعية ولجنة السياسة الاجتماعية لمجلس الجامعات المشتركة **في إنجلترا** نتائج العديد من ورش العمل حيث ناقش أكثر من ٢٥٠ باحثًا ومدير أبحاث وصنفوا ٣٥ معيارًا لجودة البحث. تضمنت النتائج(Mendéz, E., 2012, p. 8)

١) **تم تعيين أعلى تصنيف إلى:** "إمكانية الوصول إلى مخرجات البحث للجمهور المناسب" و "التصميم الملائم للأسئلة". احتلت معايير النشر المرتبة الأدنى.

٢) **من بين الأساليب،** ارتبطت المقابلات المتعمقة بأعلى جودة بينما ارتبطت التجارب ذات الشواهد، التي يُنظر إليها عادةً على أنها المعيار الذهبي في البحث، بجودة أقل.

٣) **في البحث الكمي،** احتل الصدق والموثوقية المرتبة الأولى. تضمنت المعايير الأخرى: قابلية التكرار، والتعميم، والمتانة، وشفافية المنهجية، والتطابق، والأسئلة الواضحة، واختبار الفرضيات المناسبة.

٤) **وفي البحث النوعي،** كانت الصلاحية مهمة ولم يتم اعتبار الموثوقية وإمكانية التكرار والتعميم مهمة. تم اعتبار المصداقية والتأكيد مهمين إلى حد ما مثل الشفافية وأهمية ومشاركة المستخدمين.

٥) **بالنسبة لبحوث الطرق المختلطة،** لم يفضل معظم الباحثين استخدام نفس المعايير لكل من العناصر الكمية والنوعية.

٦) **اقترح المشاركون معايير إضافية** تضمنت: الصلة بأسئلة البحث، والشفافية، والحاجة إلى تكامل نتائج الأساليب المختلطة، والأساس المنطقي للطرق المختلطة.

وقد اتفقت مع ذلك دراسة (Sue Hubble, 26 February,2015)، والتي أشارت إلى أن معايير تقييم التميز البحثي تتمثل في ثلاثة عناصر وهى:

١. **النواتج (المخرجات):** تقييم نواتج البحوث المتميزة من خلال قياس الأهمية والأصالة والدقة.
٢. **الأثر:** تقييم الآثار الاقتصادية والاجتماعية لإثبات أن البحوث ممتازة.
٣. **البيئة:** تقييم جودة واستدامة البيئة البحثية المقدمة للبحوث، ومساهمتها في حيوية قاعدة البحث، ومشاركتها على نطاق أوسع خارج المؤسسة.

وعموماً توجد مؤشرات لمدخلات البحث والتطوير وتشمل مؤشرات مثل: مؤشر المؤسسات البحثية ومؤشر السياسات ومؤشر الموارد البشرية والموارد المالية. وهناك قياس مخرجات البحث العلمي من خلال تحليل بعض المؤشرات المعبرة عن النشاطات العلمية، وهما مؤشر النشر العلمي المتمثل في: (الانتاج البحثي- حجم الوثائق المنشورة- عدد الاستشهادات- الأثر العلمي للباحث حسب تصنيف سكوبس Scpus والسفير Elsevier وآي إس آيISI ومؤشر براءة الاختراع التي تُظهر عطاءات الجامعات

ومراكزها البحثية.(هالة بنت فوزي محمد عيد، ٢٠١٩، ١٥٦، ١٥٧) إضافة إلي مؤشرات الإبداع ويغلب عليها جميعاً جانب الكم أكثر من الكيف.(محمد فتحي علي موسى و محمد بن عبدالله آل مرعي، ٢٠١٣، ص٢٥٠، ٢٥١).

يتبين مما سبق أن المعايير المستخدمة في تقييم البحوث هي الجدارة العلمية الأصالة العلمية الدقة، الأهمية العلمية والأخلاقيات البحثية، كما أن لكل منها مجموعة من المعايير الأكثر تحديدا والتي تكشف عنها ويمكن قياس ذلك من خلال مجموعة من المراحل الأساسية التي يمر بها الباحث هذا أثناء عمل بحثه.

ج. **اليقظة الاستراتيجية وأهميتها:**

لقد تطرق العديد من المفكرين لهذا المفهوم ونذكر من بين التعاريف ما يلي:

تُعرّف **اليقظة الاستراتيجية** بأنها وسيلة رصد ومتابعة ذكية لمحيط المنظمة من خلال البحث عن المعلومات الحالية والمستقبلية. إنه مثل رادار المنظمة من خلال استشعار التطورات المختلفة المحيطة بالمنظمة لاغتنام الفرص الجديدة وتقليل المخاطر المرتبطة بعدم اليقين.(Alshaer, S. A., 2020, p. 83)

وفي تعريف أخر يقصد **باليقظة الاستراتيجية**: "مجموعة من الأنشطة تتألف من منهجية توقعية مدروسة تسمح بملاحظة، وتحليل البيئة بالنشر الموجه للمعلومات المجمعة، واتخاذ القرارات المناسبة على ضوئها، والصفة الاستراتيجية لها تشير بأنها متعلقة بالقرارات التي تنطوي على المستقبل البعيد خاصة ما يتعلق بتغيرات بمحيطها الاقتصادي فهي تتميز بمظاهر تفسيرية وبنيوية."(شعبان فرج، ٢٠١٥، ص ١٢)

يتبن أن اليقظة الاستراتيجية وهي مفهوم جامع لأشكال عديدة من اليقظة. وبالتالي تعد اليقظة الاستراتيجية مفهوم شامل لكافة وظائف ونشاطات المنظمة، وهو ما يزيد من أهميتها ومنفعتها.

د. **أهمية اليقظة الاستراتيجية**

تلعب اليقظة الاستراتيجية دوراً فعالاً في توفير المعلومات اللازمة عن مختلف المنافسين الحاليين والمحتملين في جوانب عديدة: منتجاتهم، استراتيجيتهم التسويقية والتجارية، التكنولوجيا المستعملة، أسعارهم... إلخ، وكل التطورات الاقتصادية، السياسية، والاجتماعية، القانونية والثقافية وكل ما يؤثر على التنافس(زراخى فيروز و فاطمة الزهراء سكر، ٢٠١٠، ص ١٢).

فقد تطورت اليقظة الاستراتيجية وانتقلت من عملية جمع المعلومات عن المنافسين إلى عملية أوسع تستهدف عوامل أخرى مرتبطة بالبيئة وترافق مرحلة تحليل هذه المعلومات من منظور استباقي استشرافي (قادري محمد و قارة تركي آسية، ٢٠١٦، ص ٦٢) بذلك فهي تساعد المسيرين في صياغة الاستراتيجية التنافسية وفي مراقبة مدى ملاءمتها مع البيئة التنافسية إلى غاية تحقيق نتائجها، وبالتالي أدائها الاستراتيجي.

كما يشير اقتران اليقظة مع عملية اتخاذ القرار إلى مفهوم البيئة الذكية للمؤسسة لدعم عملية اتخاذ القرار وإدارة الحالات والوضعيات المعقدة. الكشف عن الإشارات الضعيفة، بمعنى العوامل والعناصر التي تشير إلى حدوث تغيير في السياق البيئي، والذي يجب أن يتم الكشف عنه في أقرب وقت ممكن لتجنب المفاجآت الاستراتيجية التي تواجه المؤسسة والتغير الفجائي للبيئة (قادري محمد و قارة تركي آسية، ٢٠١٦، ٦٢)

يتبين مما سبق، أن اليقظة الاستراتيجية تسمح للمؤسسة برصد ومراقبة محيطها، وهي تعتبر عاملاً محدداً لتأقلمها وتكيفها مع المتغيرات الحادثة، لتمكن المؤسسة من توقع التغيرات ورصدها.

ه. أبعاد اليقظة الاستراتيجية:

تتعدد **أبعاد** اليقظة الاستراتيجية، كل بُعد منها مختص في مجال معين من نشاط المؤسسة، وحسب التصنيفات الأكثر تداولا وانتشارا نذكر منها ما يلى:

١. اليقظة التنافسية:

هى العملية التي تحدد فيها المنظمة منافسيها المحتملين والحاليين، وذلك بجمع المعلومات وتحليلها إلى نوعية وكمية لتعرف استراتيجيات المنافسين وأهدافهم وأدائهم(Alshaer, S. A., 2020, p. 84)

- **المعلومات الكمية** :تتعلق بالأداء الحالي للمنافسين، استراتيجياته، أهدافه الجديدة، قدراته، الفرضيات التي تحكم قرارات المنافسين.(زراخى فيروز وفاطمة الزهراء سكر، ٢٠١٠، ص ١٠)
- **المعلومات النوعية** :تتعلق بالجهود المبذولة في ميدان البحث والتطوير، العلاقات مع الموردين الجدد، الأسواق والمنتجات الجديدة، حملات إشهارية جديدة، تكنولوجيا جديدة.

فالمؤسسة إذن مطالبة بالحرص على المعلومة التنافسية، لأنها تسمح بتحديد الاتجاه التجاري، تحديد المنافسين الأكثر تهديداً.

علاوة على، تحديد جهود البحث والتطوير وجميع العلاقات مع المنتجات والأسواق والموردين والتكنولوجيا الجديدة. كما يطلق عليه الاستفسار التنافسي الذي يتم من خلاله تحديد نقاط القوة والضعف. وتجدر الإشارة إلى أن اليقظة التنافسية تركز على المنافسين الحاليين وكذلك على الوافدين الجدد.(Alshaer, S. A., 2020, p. 84) ومن بين النقاط الضرورية التي تركز عليها اليقظة التنافسية نذكر ما يلي: (أمينة بن على ، ٢٠١٧، ٢٢)

- الوقوف على موردي المنافسين.
- معرفة مجالات البحث والتطوير الخاصة بالمنافسين.
- التحقق من قنوات التوزيع التي يستعملها المنافسين.
- التحري حول التحركات المحتملة للمنافسين.
- التأكد من إمكانية إنتاج جديد للمنافسين(أو ابتكار جديد)
- قياس درجة التهديد التي يرفضها المنافس الحالي أو المرتقب.

يتبين مما سبق أن اليقظة التنافسية تحدد معايير شدة الضغط التنافسي، وتضع قاعدة بيانات تسمح بالمتابعة الدائمة للمنافسين، وتحذير المقررين فى حالة المشاكل، كما تضع لوحة قيادة تنافسية تساعد فى إحداث قيادة عملية ورد فعل استراتيجي.

اليقظة القانونية :تسمح اليقظة القانونية أو التشريعية بتتبع ورصد تطور القوانين والتشريعات التي يمكن أن تصدرها الهيئات الحكومية أو الوزارية أو جميع أصحاب القرار في الدولة بصفة عامة؛ الأمر الذى يسمح للمنظمة من تكوين ردة فعل تنتهز الفرص والمزايا التي يمكن أن تنجم من جراء تطبيق هذه القوانين، أو تفادي الأخطار أو التأثيرات السلبية التي يمكن أن تحدثها القوانين أو التشريعات الجديدة.(سعيد كرومي وأحمد عمرستي، ٢٠١٠، ١٢)

٢. اليقظة التسويقية/ التجارية:

ينصب هذا النوع من اليقظة في أربع اهتمامات مهمة للمؤسسة الزبائن والأسواق، الموردون واليد العاملة المتوفرة في سوق العمل. فالهدف هو معرفة حاجات ورغبات وسلوك المستهلكين لكسب رضاهم، دون نسيان معرفة أموال الزبائن المحتملين. فهذا النوع من اليقظة يتعلق بالعملاء، ويتعلق بتحديد احتياجاتهم والاستجابة لها، وبالتالى بناء علاقات طويلة الأمد مع الموردين، ويركز على الموردين والعملاء لتطوير السلع والخدمات حيث

تتقاطع معلومات يقظة السوق مع معلومات اليقظة التنافسية. ويعتبرها العديد من الكتاب مصدرا للميزة التنافسية، ويطلقون عليها بيقظة الموردين، فهى تهدف لضمان تنافسية دائمة؛ فهذا النوع يجمع من جهة، الجوانب التجارية مركزا على السوق، الزبائن، الطرق التجارية، فضلاً عنالجوانب التنافسية مهتمين بذلك بالمنافسين الداخلين الجدد، بالمنتجات وبالأخص المنتجات البديلة (شعبان فرج، ٢٠١٥، ص ١٤) .(Alshaer, S. A., 2020, p. 84) (عبد الفتاح بوخمخم وعائشة مصباح، ٢٠١٠، ص ١٠)

يتبين مما سبق أن **اليقظة التسويقية/ التجارية تهتم** بمراقبة والتنبؤ بتغيرات أذواق المستهلكين، رغباتهم، وكذا تطورات السوق والطلب بشكل خاص وكذلك الموردين، حيث يسمح هذا النوع من اليقظة بالتعرف على أسواق جديدة، اقتراح منتجات جديدة.

٣. **اليقظة الاجتماعية:**

وتتمثل في تحديد وملاحظة كل الظواهر الاجتماعية مثل الصراعات الاجتماعية، المعارضات الدينية والعرفية، التمسك بالتقاليد، وكل ما يستوقف انتباه المتيقظ ويهدد من سلامة أو يعزز من التناسق التنظيمي.(شعبان فرج، ٢٠١٥، ١٤)، فاليقظة الاجتماعية تتمثل في مراقبة كل التغيرات التي لها علاقة بمختلف أوجه الحياة الاجتماعية للأفراد، ومنها: (النمو الديمغرافي؛ عادات الاستهلاك؛ التجمعات السكانية، والنزوح نحو مناطق معينة؛ التغيير في الموضة).(سعيد كرومي و أحمد عمرستي، ٢٠١٠، ١١، ١٢).

يتبين مما سبق أن اليقظة الاجتماعية تهدف إلى الحفاظ على السلام الاجتماعي في المؤسسة وتفادي بذلك النزاعات.

٤. **اليقظة البيئية**

يطلق عليه أيضًا **"يقظة المحيط"**، ويمكن تعريفه على أنه يقظة شاملة لمراقبة جميع التطورات (الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والقانونية) التي تؤثر

على أنشطة المنظمة، وكذلك متابعة جميع الأحداث والتغيرات البيئية ذات الصلة.(Alshaer, S. A., 2020, p. 84) التى تميز المؤسسة عن منافسيها، ثم تقوم بمعالجتها حسب طبيعتها، ونشرها إلى مراكز اتخاذ القرار عبر شبكات الاتصال.(عبد الفتاح بوخمخم و عائشة مصباح، ٢٠١٠، ١٠) ويعتبر تطبيق اليقظة البيئية مهمة صعبة بالنسبة للمؤسسة بما أن الأمر يتعلق بجانب واسع من البيئة المتبقية، وعليه يجدر بالمؤسسة التعامل مع المعلومات المنتقاة بعناية كبيرة من حيث تحليلها ومعالجتها وإرسالها لمتخذي القرار حتى يحددوا بدورهم المعلومة الأساسية في عملية اليقظة هذه (شعبان فرج، ٢٠١٥، ١٥) وهناك من الباحثين والمهتمين في المجال من يطلق عليها اسم اليقظة المجتمعية(قادري محمد و قارة تركي آسية، ٢٠١٦، ٦٤)

يتبين مما سبق أن اليقظة البيئية تضم في طياتها اليقظة الاجتماعية وما يتعلق بباقي عناصر بيئة المؤسسة، بمعنى ما يصلح أن يطلق عليه البيئة الكلية وأبعادها الاجتماعية، الاقتصادية المؤسساتية، التشريعية والطبيعية

يتبين مما سبق أن اليقظة الاستراتيجية تتفرع إلى عدة أبعاد/ مجالات، فتوجد اليقظة التنافسية، اليقظة القانونية، اليقظة التسويقية/ التجاري:، اليقظة الاجتماعية، اليقظة البيئية...، إلخ. كل نوع من هذه الأنواع يستهدف مجالاً محددًا وتجتمع في الأخير لتصب في اليقظة الاستراتيجية.

و. دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي:

اليقظة الاستراتيجية عملية استراتيجية تزود المؤسسة بالمعلومات التى تؤهلها لمواجهة المنافسة بشكل أفضل بالاعتماد على أسس، ومقاييس علمية فهى المفتاح الأساسي للتنافس، ويمكن توضيح دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي

من خلال الوظائف الأربع التالية (زراخى فيروز و فاطمة الزهراء سكر، ٢٠١٠، ١٢) (عبد الفتاح بوخمخم و عائشة مصباح، ٢٠١٠، ١٦: ١٨، ٦)

١. **التوقع**: وهو توقعات لنشاط المنافسين وتغيررات المحيط.
٢. **الاكتشاف**: اكتشاف منافسين جدد أو محتملين، المؤسسات التي يمكن شرائها أو التي يمكن إقامة معهم شراكة من أجل التطوير، واكتشاف فرص في السوق .
٣. **المراقبة**: مراقبة تطورات عرض المنتجات في السوق، والتطورات التكنولوجية أو طرق الإنتاج التي تسمح أو تستهدف النشاط، التنظيمات التي تغير في إطار النشاط.
٤. **التعلم:** تعلم خصائص الأسواق الجديدة، خطأ ونجاح الآخرين (المنافسين) مما يسهل تقدير المشاريع، وضع أسلوب جديد للتسيير أو بناء نظرة موحدة للمسيرين.

وحيث أصبحت اليقظة سمة مميزة للحياة العامة في الأزمنة المعاصرة. في اقتصاد الانتباه اليوم، يكون الجميع في حالة تأهب، ويتم تعبئة الخوف بسهولة، ويتم تداول المعلومات المضللة بحرية. يُنصح بأن نكون يقظين بشأن عدد لا يحصى من التهديدات المحتملة (Sotirin, P. , 2020, p. 1)

وبالتالى يمكن تحقيق تعلم المؤسسة بتفادي تهديدات، واعتداءات المنافسين فى نشاط البحث العلمى، بتحفيز المسيرين على تبني استراتيجية دفاعية تمكنهم من تأمين المؤسسة من المخاطر المفاجئة، المباغتة والطارئة التى تظهر فى بيئتها، أو بتبني استراتيجية هجومية تمكنها من التركيز على ميزة تنافسية فى نشاط البحث العلمى لمواجهة المنافسين والتقدم عليهم، فضلاً عن تحسين آليات حل المشكلات التنظيمية المعقدة، ومعالجة الأمراض الفنية التى تعانى منها المؤسسة بهدف خلق بيئة مناسبة للابتكار والإبداع، إرساء الثقافة التنظيمية المحفزة بتوظيف المعرفة

السلوكية، تطبيق تقنيات التدخل بهدف تحسين الأداء التنافسي، زيادة فعالية المؤسسة بتمكينها من تحقيق أهدافها.

يتبين مما سبق أن اليقظة الاستراتيجية تلعب دوراً فعالاً في تحقيق استمرارية الأداء التنافسي، وذلك بفضل المعلومات المتوفرة عند المؤسسة والمجمعة في إطار يمس كل ما يؤثر على استراتيجيتها التنافسية وفي استمرارية أداءها. وفعالية اليقظة في المؤسسة تظهر كعامل أساسي في استمرارية الأداء الاستراتيجي

الخطوة الثانية: الدور الفعلى لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي في جامعة الفيوم.

من خلال هذه الخطوة سيتم تناول واقع دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي فى جامعة الفيوم وفق ثلاث محاور: أولها: خلفية عن الجامعه وجهودها في تحقيق التميز البحثي، وثانيها أبعاد/ آليات قياس التميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقها، وأخيراً: القوى والعوامل المؤثرة على التميز البحثي، وفيما يلى عرض لتلك المحاور وفق الترتيب المشار إليه:

المحور الأول: خلفية عن جامعة الفيوم وجهودها في تحقيق التميز البحثي:

تعد جامعة الفيوم إحدى الجامعات التي استجابت للتطورات العالمية المتلاحقة فوضعت دعائم خطتها الاستراتيجية الأولى ٢٠١٦/٢٠٢١م عاقدة العزم على تحقيق نقلة نوعية للتعليم الجامعي بهدف المشاركة الإيجابية والفعالة في خطط التنمية الاقتصادية المستدامة. وقد تم اختيار ٤ علماء من كل من جامعة الفيوم، وجامعة جنوب الوادي ضمن قائمة ستانفورد كأفضل ٢ %من علماء العالم (وزارة التعليم العالى والبحث العلمى، ٢٠٢٠)

فقد كان فيزيائيو الطاقة العالية في الفيوم أنجح أعضاء هيئة التدريس في اقتحام المجلات المعترف بها دوليًا، ويركز النشاط البحثي أيضًا على موقع المدينة، وقد تأسس في عام ٢٠١٣ معهد البحوث في الدراسات الاستراتيجية في دول حوض النيل و مشروع مدته سنتان، بدأ في عام ٢٠١٧ ، لتوثيق "التراث غير المادي للفيوم" (Fayoum University).

ورغم إنشاء مجمع التايكو TICO الجديد (مكتب الابتكار التكنولوجي والتسويق التجاري) بجامعة الفيوم بوحداته الفرعية الثلاث (Fayoum University): (١- مكتب نقل التكنولوجيا ، ٢- مكتب تعزيز المنح والتعاون الدولي ، ٣- مركز دعم الابتكار التكنولوجي)؛ إلا أن إجمالى عدد الأبحاث التطبيقية التي تم إجراؤها في جامعة الفيوم والتي تم اختيارها من قبل المناطق الصناعية بمحافظة الفيوم لمناقشتها للتطبيق الحقيقي؛ بلغ عددها (٢٤) بحث فقط (Fayoum University).

وفي عام ٢٠١٣م، بصفة خاصة؛ لوحظ أن نصيب كليات العلوم الطبيعية والهندسية يمثل نصف نصيب كليات العلوم الإنسانية من خريجي الدراسات العليا على مستوى الدكتوراه (جامعة الفيوم، ٢٠١٦، ص ٨٤)

أغلبية أعضاء هيئة التدريس ينصب معظم اهتماماتهم على جانب الأداء التدريسي الذي يشغل معظم أوقاتهم مما يؤثر على بقية الجوانب التي تتمثل في جانب الأداء البحثي وجانب خدمة المجتمع (رشا عويس حسين أمين، وآخرون، ٢٠١٥، ص١٣٠)

تقوم جامعة الفيوم بطرح مجموعة من المصادر على موقعها الإلكترونى مباشرة، أى دون وجود برنامج لإدارة المحتوى، منها قوائم محتوات دورات علمية، وملخصات للرسائل الجامعية، وأعمال المؤتمرات، ومجموعة من الادلة, (تغريد مصطفي علي جمعة، ٢٠١٨، ص٢١٣)

يتبين مما سبق رغم استجابة جامعة الفيوم للتطورات العالمية المتلاحقة؛ إلا أنه تبين وجود بعض المعوقات التى تحول دون تحقيق التميز البحثى بها؛ وهو ما سيتم الكشف عنه من خلال المحور التالى.

المحور الثانى: أبعاد/ آليات قياس التميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقها بجامعة الفيوم:

لكي تحقق البحوث العلمية الهدف المرجو منها لابد من تمتعها بمستويات عالية من الجودة، والتي يتم التحقق منها بواسطة إجراء تقييم للتميز البحثي من خلال ما يلى:

أ. البعد الأول: تأثير البحث:

لتعرف واقع تأثير البحث في جامعة الفيوم يمكن من خلال رصد تحليل الوضع الراهن بالخطة الاستراتيجية ٢٠١٦ – ٢٠٣٠م وبعض الدراسات السابقة ما يلى:

أولاً: في مجال نقل المعرفة وتوطين التكنولوجي؛ تبين ما يلى(جامعة الفيوم، ٢٠١٦، ص ١٢٨)**:**

١. عدم وجود آليات لتحويل المعارف إلي تكنولوجيات (إنتاج التكنولوجيا)
٢. وضعف الموازنات المالية المخصصة للبحث العلمي.
٣. عدم تفعيل كثير من الاتفاقيات الدولية.
٤. ضعف تفعيل الوثيقة الإلكترونية

وقد أكدت (رشا عويس حسين أمين وآخرون، ٢٠١٥، ص ٣٥٢، ٣٥٣) على:

١. ضعف الكفاءة الداخلية والخارجية للجامعة وعدم ملائمة المخرجات لمتطلبات سوق العمل.
٢. القصور في الربط بين البحث العلمي واحتياجات ومشكلات المجتمع المحيط.
٣. ضعف الشراكة بين الجامعة وقطاعات الإنتاج والخدمات في المجتمع.

فضلاً عن سفر الكفاءات العلمية وخاصة في التخصصات النادرة التي تحتاج إليها خطط التنمية.

تابع البعد الأول: دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق تأثير البحث فى جامعة الفيوم:

بالوقوف على دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد تأثير البحث فى جامعة الفيوم اتضح ما يلى:

تبين من نتائج دراسة (سلوى رمضان عبد الحليم، ٢٠١٩، **٢٧٠**) أن خطط وكالة الدراسات العليا تحتاج الي المراجعة وفق المتغيرات المجتمعية وضرورة توافر خطة زمنية لديها لمواكبة الإنتاج العلمي لبحوث المهنة تزامنا مع الخطة الزمنية المستقبلية لرؤية مصر فقد جاءت في الترتيب الأخير بقوة نسبية ضعيفة، بالإضافة إلى ما توصلت إليه دراسة (هدي معوض عبدالفتاح عبدالعال ، وآخرون، ٢٠١٥، ص ٣٨٧) من أن الأجهزة التكنولوجية الخاصة بالعمليات الإدارية لا يتم صيانتها بصورة دورية، كما أنها لا تتسم بالحداثة، ولا يتم تزويدها بالبرمجيات المناسبة للوظائف الإدارية.

هذا على الرغم من أن إنشاء معهد لدراسات دول حوض النيل بجامعة الفيوم يعد إضافة مهمة في هذا الشأن، وعليه فإن التفكر في تطوير هذا المعهد سواء على المستوى التعليمي أو البحثي؛ بحيث يصبح قوة داعمة لمصر في مناطق حوض النيل وأفريقيا، كما أنه يمكن للجامعة أن تقوم بدور في هذا البعد من خلال برامج الشراكة مع الجامعات الأفريقية أو مع الشركات المستثمرة في هذه المناطق؛ إلا أن برصد الواقع تبين ما يلى (رشا عويس حسين أمين وآخرون، ٢٠١٥، ص ص ١٢٥: ١٢٧)(جامعة الفيوم، ٢٠١٦، ص ٩٤، ١٢٢)

١. ضعف التعاون بين أعضاء هيئة تدريس في إجراء البحوث الجامعية والمشتركة.

٢. قله الموارد المادية والبشرية اللازمة لإجراء البحوث التطبيقية التي يشارك فيها عضو هيئة التدريس لتطبيق معرفته وخبراته فعلياً في خدمة المجتمع

٣. ضعف صور وأشكال التعاون المحلي والعالمي بين الجامعات المصرية بعضها البعض ونظائرها من الجامعات الأجنبية.

٤. ضعف قنوات الاتصال بين الجامعة والمجتمع بما يعيق تطبيق المعرفة في مجالات البحوث التطبيقية والاستشارات البحثية والبرامج التدريبية لحل مشكلات تلك المؤسسات وتطوير الموارد البشرية.

٥. ضعف تجهيزات المعامل البحثية بالأجهزة الحديثة وقلة المعامل المركزية.

٦. قلة وجود استراتيجية بحثية تهدف إلى تخطيط البحث العلمي على مستوى الجامعة كلها مما ينتج عنه تكرار الأبحاث.

٧. ضعف الثقة فى نتائج بعض الأبحاث العلمية وفي قدرات الباحثين من قبل القيادات العليا وصانعي القرار في المجتمع.

ويمكن أن يعزى كل ما سبق أيضاً إلى أهمية الإفصاح عن مبادئ الحوكمة ونشرها على جميع المستويات الإدارية بكليات الجامعة والإعلام عن تقارير نتائج أداء الجامعة مما يتطلب ضرورة نشر ثقافة الحوكمة والإعلان عن معاييرها لدى جميع المستويات الإدارية وكذا أصحاب المصالح بالجامعة؛ حيث أظهرت دراسة (سلوى رمضان عبد الحليم، ٢٠٢٠، ٣٧٤) من أن أقل مؤشرات انضباط الإدارة كمعيار للحوكمة؛ كان إفصاح إدارة الجامعة عن مبادئ الحوكمة التي تلتزم بتطبيقها، ومن ثم تتضح أهمية دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثاني: تأثير البحث فى جامعة الفيوم؛ وذلك بمراجعة خطط وكالة الدراسات العليا بكليات الجامعة كي تتوافق مع

المتغيرات المجتمعية؛ للإسهام في تحقيق رؤية مصر؛ وبالتالي تحقيق التميز البحثي فى مجال تأثير البحث.

ب. **البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء):**

تسير جامعة الفيوم وفق الإجراءات التالية فى تطبيق مراجعة الأقران:

أولاً: بالنسبة للأبحاث المنشورة فى المجلات والدوريات الخاصة بكل كلية؛ يوجد قائمة من المحكمين تتبع كل مجلة فى كل كلية من كليات الجامعة، يتم اختيار اثنين من بينها لتحكيم البحث العلمي.

ثانياً: بالنسبة لرسائل الماجستير والدكتوراه؛ يتم من خلال **مادة (١٠٤)** يشكل مجلس الكلية لجنة الحكم على الرسالة من ثلاثة أعضاء أحدهم المشرف على الرسالة والعضوان الآخران من بين الأساتذة والأساتذة المساعدين بالجامعات ويكون رئيس اللجنة أقدم الأساتذة، وفي حالة تعدد المشرفين يجوز أن يشتركوا في اللجنة على أن يكون لهم صوت واحد. ويتم اعتماد تشكيل لجنه الحكم من نائب رئيس الجامعة لشؤون الدراسات العليا والبحوث (جمهورية مصر العربية: وزارة التعليم العالي ، ٢٠٠٦، ص ٧٥).

ثالثاً: بالنسبة للإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس؛ يتم من خلال تطبيق **مادة (٧٣)** تتولى لجان علمية دائمة فحص الإنتاج العلمي للمتقدمين لشغل وظائف الاساتذة المساعدين أو الحصول على ألقابها العلمية ويصدر بتشكيل هذه اللجان. لمده ثلاث سنوات قرار من وزير التعليم العالي بعد أخذ رأي مجلس الجامعات وموافقة المجلس الأعلى للجامعات وتشكل لجان الفحص العلمية الدائمة لوظائف الأساتذة من بين أساتذة الجامعات الذين مضى عليهم في الأستاذية خمس سنوات على الأقل أو من المتخصصين من غيرهم. ويجوز عند الضرورة التجاوز عن شرط مدة الأستاذية في اللجان الأولى أو إدخال بعض قدامى الأساتذة المساعدين في اللجان الثانية(جمهورية مصر العربية: وزارة التعليم العالي ، ٢٠٠٦، ٢٠ص).

وبفحص الواقع فى جامعة الفيوم؛ تبين أنه برغم وجود عدد كاف وخبرات متميزة من أعضاء هيئة التدريس من مدارس علمية متباينة.(جامعة الفيوم، ٢٠١٦، ص ١٢٠) إلا أنه تبين ما يلى (رشا عويس حسين أمين وآخرون، ٢٠١٥، ص ص ١٢٥: ١٢٧)

١. لا توجد سياسة واضحة لتنمية الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعة.
٢. جمود اللوائح التي تحكم العمل الجامعي وخاصه المرتبطة بأداء عضو هيئة التدريس وتطويره.
٣. البرامج التدريبية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة لا تلبى احتياجاتهم التدريبية.
٤. ضعف قنوات الاتصال بين أعضاء هيئة التدريس على مستوى الكليات والجامعات وضعف القدرة على ممارسة عمليات إدارة المعرفة بشكل فعال.

تابع البعد الثاني دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق مراجعة الأقران(النظراء) فى جامعة الفيوم:

بالوقوف على دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء) فى جامعة الفيوم تبين أنه توجد ندرة فى البرامج التدريبية الخاصة بتنمية المهارات الإدارية للقيادات الأكاديمية (هبة الله أحمد ألهم وآخرون، ٢٠١٩، ص ٣٥٦)

كما أن هناك العديد من الإجراءات الإدارية لا تمارس على أرض الواقع، وقد يعزى ذلك إلى وعي رؤساء الأقسام بجامعة الفيوم بندرة معالجة مشكلات العمل بموضوعية، وقلة التصرف بشكل مريح، وقد يعزى ذلك لوجود بعض الصراعات المهنية والتحيز لبعض الأعضاء من المقربين لدى رؤساء الأقسام، فضلاً عن غياب معايير تدعم مراعاة العدالة التنظيمية على مستوى كليات الجامعة وأقسامها الأكاديمية(منى شعبان عثمان، ٢٠٢٠، ص١٥٤) كما تبين أن ممارسات القيادة التنموية لدى رؤساء الأقسام الأكاديمية بجامعة الفيوم قد تكون متحققة إلى حد ما أو غير متحققة على الإطلاق في الواقع الفعلي، وكان مستوى توافرها كالتالي: (الإجراءات الإدارية، ثم

الفعالية الإدارية ثم أسلوب الإدارة).(منى شعبان عثمان، ٢٠١٩، ص ٣٢٦، ٣٢٧) الأمر الذي قد يؤثر على مراجعة النظراء خاصة فيما يتعلق بتحكيم الرسائل العلمية.

يتبين مما سبق أنه يمكن تفعيل دور **اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثاني: مراجعة الأقران فى جامعة الفيوم؛ وذلك بتفعيل** ممارسات القيادة التنموية بجامعة الفيوم؛ الأمر الذى يمكن فى ضوئه مراعاة مناقشة القضايا المرتبطة بالتنمية أثناء تحكيم العمل العلمي، ومراعاة معامل التأثير للإسهام في تحقيق رؤية مصر٢٠٣٠م؛ وبالتالي تحقيق التميز البحثي فى مجال **مراجعة الأقران.**

أ. البعد الثالث: القياسات الببليومترية:

تحظى بها جامعة الفيوم بتزايد الرغبة لدى أعضاء هيئة التدريس في عرض إنتاجهم العلمي بالخارج، بالإضافة إلى التواصل مع الثقافات الإنسانية المختلفة؛ طبقاً لما رصده تحليل الوضع الراهن بالخطة الاستراتيجية ٢٠١٦ – ٢٠٣٠م؛ بأن أعداد المؤتمرات التي شارك فيها أعضاء هيئة تدريس قد بلغ (٣٥٥) مؤتمرًا خارجيًا، أما أعداد المؤتمرات الداخلية فقد بلغ (١٦٠) مؤتمرا، علاوة على توفير البيئة المُحفزة لإنتاج المعرفة؛ حيث يتم تحفيز الباحثين للنشر الدولي، كما توجد معامل معتمدة دوليا حاصلة على شهادات الأيزو تخدم العملية البحثية.(جامعة الفيوم، ٢٠١٦، ص ١٢٠، ٨٩، ١٢٢) إلا أن ثمة قصور فى دور القيادات فيما يتعلق بما يلى(رشا عويس حسين أمين وأخرون، ٢٠١٥، ص ١٢٥: ١٢٧) (علا عبدالرحيم أحمد و أسماء عبد السلام أحمد، ٢٠١٨، ٤٦٢، ص ٤٦٣):

١. وجود تعقيدات أمام مهمات السفر والإيفاد للمشاركة في المؤتمرات العلمية في الخارج.
٢. كثرة الإجراءات اللازمة للحصول على الموافقات الخاصة بالنشر العلمي والمشروعات البحثية.

٣. ضعف الدعم المادي والمعنوي أثناء التقدم للمشروع البحثي؛ حيث أجمع جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم على ضعف قدرتهم على التقدم بمشروعات متعددة التخصصات، كما أجمعوا على ضعف القدرة على صياغة المشروع البحثي وفقدان مهارة كتابة وصياغة هذه المشروعات.

٤. عدم تفعيل دليل الأخلاقيات والملكية الفكرية بالجامعة.

ويتبين مما سبق حاجة جامعة الفيوم إلى تحقيق بعد القياسات الببليومترية؛ حيث شيوع الانعزالية والانفصال الذي تعاني منه كليات الجامعة ، أو الأقسام المختلفة داخل الجامعة، ومن ثم يجب التشجيع على التكامل والتعاون بين أعضاء هيئة التدريس من الأقسام المختلفة بما يساعد على تكامل المعرفة.

تابع البعد الثالث: دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق القياسات الببليومترية فى جامعة الفيوم:

بالوقوف على دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثالث: القياسات الببليومترية فى جامعة الفيوم اتضح أنه رغم قيام جامعة الفيوم ببعض المبادرات التى تدعم التميز البحثي؛ مثل (رشا عويس حسين أمين وآخرون، ٢٠١٥،ص ٣٥٢)

١. توقيع مذكرات تفاهم بين جامعة الفيوم والجامعات والهيئات العلمية الدولية،

٢. تخصيص الجامعة جوائز للتميز في التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

٣. الاشتراك في قواعد البيانات العالمية لتسهيل الحصول على المعرفة.

٤. إنشاء المكتبة الرقمية بالجامعة.

إلا أنه توجد هناك العديد من الإجراءات الخاصة بالفعالية الإدارية لا تمارس على أرض الواقع، وقد يعزى ذلك إلى وعي رؤساء الأقسام الأكاديمية بجامعة الفيوم بندرة أداء الأعمال في أقل وقت ممكن، وقلة إلهامهم الزملاء لأداء العمل على نحو خلا (منى شعبان عثمان، ٢٠١٩، ص ٣٥٠) الأمر الذى يمكن فى ضوئه تفسير أسباب تذبذب

أعداد المهمات العلمية على مدى السنوات الجامعية (٢٠١١- ٢٠١٥م) في كليات التربية والخدمة الاجتماعية والسياحة والفنادق والهندسة والحاسبات والمعلومات، وهو ما يعني أن هناك تخصصات علمية ذات حضور ملحوظ في خطة الدولة عن تخصصات أخرى التي لا تتمتع بالحضور ذات (جامعة الفيوم، ٢٠١٦، ص ١٢٨) علاوة على ما يلى (رشا عويس حسين أمين وآخرون، ٢٠١٥، ص ٣٥٢، ٣٥٣(سلوى رمضان عبد الحليم ، ٢٠١٩، ص ٢٧٠ ،٢٧١):

١. شيوع الثقافة التنظيمية التي لا تشجع على تبادل المعرفة ومشاركتها وتطويرها وإبداعها، مع ضعف قنوات الاتصال بين الإدارات المختلفة في الجامعة.
٢. ضعف البنى والهياكل التنظيمية الداعمة لإدارة المعرفة وسبل تفعيلها.
٣. الموقف السلبي للقيادات الجامعية تجاه إدارة المعرفة وسبل تفعيلها.
٤. ضعف تفعيل السياسات البحثية الموجودة التي توفر مبادرات لدعم الأفكار البحثية ذات التميز والابتكار لتشجيع الباحثين لدعم رؤية مصر.
٥. عدم توافر الكادر البشرى المؤهل للقيام بمهام نظام إدارة المعرفة.
٦. ضعف السياسات فيما يخص إتاحة المراكز البحثية وحاضنات الإبداع.
٧. افتقار العاملين إلي الفهم الواعي بأهمية إدارة المعرفة ودورها في تطوير الجامعة وتحقيق أهدافها.

وتشير هذه النتائج إلى أن دور القيادات الأكاديمية في تحقيق بعد القياسات الببليومترية فى جامعة الفيوم يتم بدرجة متوسطة؛ ومن ثم تتضح أهمية دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثالث: القياسات الببليومترية فى جامعة الفيوم.

المحور الثالث: القوى والعوامل المؤثرة على التميز البحثي فى جامعة الفيوم.

تناول المحور السابق من الخبرة وصفا للتميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقه فى جامعة الفيوم، ويتناول هذا المحور القوى والعوامل الثقافية المؤثرة على التميز البحثي؛ وذلك كما يلى.

أ. العوامل الجغرافية:

تقع محافظة الفيوم بالجزء الشمالي للصحراء الغربية جنوب غرب محافظة القاهرة وعلى بعد ٩٠ كم منها، ويتميز الموقع الجغرافي للمدينة بالتوسط المكاني للمحافظة مما جعلها حلقة الوصل بين المناطق الداخلية بالمحافظة وبين كل من الجيزة ومنها الي القاهرة شمالاً, وبني سويف ومنها إلي محافظات الصعيد جنوباً، وبلغ عدد سكان المدينة عام ٢٠٠٦ حوالي ٣١٢ الف نسمة وتبلغ المساحة الحالية للمدينة حوالي ٢٠٣٥ فدان (الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٤، ص ١) وقد تأثرت الفيوم بحكم موقعها المتميز (القرب من العاصمة وسهولة الانتقال منها وإليها) بأحداث يناير ٢٠١١م وما تبعها، وهو ما كان له تأثيره السلبي على مشروعات التنمية في مصر عامة والفيوم خاصة(جامعة الفيوم، ٢٠١٦، ص ٩٥).

وحيث أن ملخص الرؤية المستقبلية لمدينة الفيوم :الفيوم حاضرة السياحة البيئية في مصر ستصبح الفيوم من المناطق الرائدة من حيث مستوى المعيشة والاستثمار والعمل والسياحة البيئية، وبالتالى ستكون قوة دافعة في نمو الاقتصاد القومي قدما، ونموذج يحتذى به في التنمية الشاملة المستدامة التي تحقق الأهداف بالاستفادة من مقومات المدينة لتحقيق الرؤية، والعمل على إيجاد مجموعة قرارات أساسية توضح المردود الإيجابي على المدينة وتلافي التأثيرات السلبية للتنمية العمرانية الشاملة.(الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٤، ص٤).

وهذه الرؤية تتيح الفرصة للجامعة لكي يكون لديها نصيب في تحقيق التنمية الاقتصادية التي تسعي مصر إلى تحقيقها، عن طريق إجراء البحوث والعمل علي تطوير الأساليب التكنولوجية المستخدمة في الزراعة والصناعة، وتوطين التكنولوجيا؛ وبالتالي تحقيق البعد المتمثل بتأثير البحث.

كما أن التخطيط لمزيد من التوسع، حيث سيتم استكمال الحرم الجامعي الحالي الذي تبلغ مساحته ٥٠ فدانًا في منطقة الجامعة بالمدينة بتطوير جديد على موقع مساحته ١٠٠ فدان مخصص للجامعة في الضاحية الشمالية من كوم أوشيم (Fayoum University) فإن هذا سيتيح الفرصة إتاحة المراكز البحثية وحاضنات الإبداع؛ وبالتالي تحقيق التميز البحثي.

ب. العوامل الاقتصادية:

تتنــوع القاعدة الاقتصادية لمدينة الفيوم ما بين النشــاط الخدمي والصناعي والتجاري وأخيرا النشــاط السياحي والذى من الممكن أن يمثــل قوة دفع كبيرة للتنمية الاقتصادية للمدينة نظرا لتوفر المقومات السياحية بها وبالأخص مقومات السياحة البيئية. (الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٤، ص١)، وحيث تهدف جامعة الفيوم دائما إلي دفع عجلة التنمية بالمحافظة، وأيضاً إلي تعزيز ربط الجامعة بقضايا المجتمع للمساهمة البناءة في مسيرته نحو التقدم والرقي.

ونظراً لأنه يوجد بمحافظه الفيوم منطقة صناعية واحده تضم ١٣٧ مصنع و٣٨ مصنعاً تحت الانشاء و ٣٠ مصنع لم يبدا فيها العمل و٤٧ مصنعاً اتوقف عن الإنتاج و تبلغ المساحة المخصصة للنشاط الصناعي ٣..٤ فدان (جامعة الفيوم، ٢٠١٦، ص ١٠٠) كما أن عــدم وجــود خريطة استثمارية توضح أماكن الاستثمار المتوقعة، وعدم تحديد أولويات تنمية الاقتصاد المحلي من الســلطة المحليــة، وعدم وجود كيانات اقتصادية كبيرة تقود التنمية المحليــة وتعمل على القضاء على البطالــة.(الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٤، ص ٣) وحيث تعمل إدارة السياحة، التي تلبي أحد أهم أنشطة الفيوم، على تطوير منشأة جديدة على بحيرة قارون.

كل ما سبق يتيح الفرصة للجامعة لكي يكون لديها نصيب في تحقيق التنمية الاقتصادية التي تسعي مصر إلى تحقيقها، عن طريق إجراء البحوث وتوجيه السياسة

البحثية للجامعة، وإتاحة المراكز البحثية وحاضنات الإبداع في الزراعة والصناعة، وتوطين التكنولوجيا.

الخطوة الثالثة: واقع دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي فى جامعة سيدنى.

من خلال هذه الخطوة سيتم تناول واقع دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي فى جامعة سيدنى وفق ثلاث محاور: أولها: خلفية عن الجامعه وجهودها في تحقيق التميز البحثي، وثانيها أبعاد/ آليات قياس التميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقها، وأخيراً: القوى والعوامل المؤثرة على التميز البحثي، وفيما يلى عرض لتلك المحاور وفق الترتيب المشار إليه:

المحور الأول: خلفية عن جامعة سيدني وجهودها في تحقيق التميز البحثي:

جامعة سيدني هي جامعة أسترالية مميزة وعالمية؛ فقد كان لديها، منذ البداية، مهمة لمتابعة اكتشاف ونشر المعرفة الجديدة، المتوافقة مع تطلعات المجتمع. ومازالت ملتزمة بهذه المهمة. وبعد مرور أكثر من ١٦٠ عامًا، لا يزال هدفها واضحًا متمثلاً فى: تسخير كثافة أبحاثها وشمولها - وهو اتساع وعمق فريدان في أستراليا- لمواجهة بعض التحديات العالمية الرئيسة في العصر الحالى، كما تسعى الجامعة نحو توظيف الباحثين المتميزين وتطويرهم في جميع مراحل حياتهم المهنية. (Spence, 2016, pp. 19, 23)

وقد أعلنت الجامعة في أكتوبر عن الدفعة الثانية من الباحثين لتلقي زمالة روبنسون لمدة أربع سنوات والتي سميت على اسم أول فائز بجائزة نوبل في جامعة سيدني.(the University of Sydney, April 2020, p. 15)

كما تسعى للحصول على دعم مجتمع المانحين لديها في إنشاء ما لا يقل عن ٢٠ كرسيًا جديدًا تحويليًا في مجالات قوة البحث وإمكاناته، وفي مبادراتها متعددة التخصصات، وتقوم بتوسيع وتطوير شراكات جديدة، محليًا وعالميًا، تمكن أبحاثها من

إحداث فرق، وتحسين حياة الأستراليين وغيرهم في جميع أنحاء العالم. وقد شهد برنامج تحسين الحرم الجامعي استثمار ما يقرب من ١,٧ مليار دولار في البنية التحتية الجديدة لرأس المال عبر الجامعة على مدار السنوات الست الماضية. انطلاقا من هذا الأساس، أصبح من الممكن لها الآن الالتزام بتمويل بنية تحتية بحثية جديدة ومعاصرة - سواء المعدات أو الخبرة الفنية - في مجالات الأداء البحثي الاستثنائي. وقد تم تحديد التحديات الكبرى في الخطة الاستراتيجية للأعوام ٢٠١١-٢٠١٥م، علاوة على التركيز على التميز للمؤسسة بأكملها على الصين وجنوب شرق آسيا. ويمثل هذا ما يقرب من ١ مليار دولار من الاستثمار المستهدف للبحوث متعددة التخصصات على مدى السنوات الست الماضية. لم تقدم أي جامعة أسترالية أخرى مثل هذا الالتزام، وهي تضع جامعة سيدني بين الجامعات الرائدة عالميًا التي تسعى إلى تحقيق جدول أعمال هذا التحدي الكبير. (Spence, 2016, p. 19, 21)

باستقراء ما سبق؛ يتبين أن سعى جامعة سيدني نحو جذب وتطوير الباحثين المتميزين بالطرق التي تمكنهم من تحقيق كامل إمكاناتهم، وكذلك وضع برامج وآليات جديدة لتوظيف واستبقاء وتطوير الباحثين في جميع مراحل حياتهم المهنية يساعد في إنشاء أساس متين لإجراء بحث علمي رفيع المستوى، وتنمية المواهب عالية الجودة، ودعم التطورات الأكاديمية، وهو ما سيتم تناوله بشيء من التفصيل فى المحور التالي:

المحور الثانى: أبعاد/ آليات قياس التميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقها بجامعة سيدنى:

يعد مركز البحوث الأسترالية (ARC) (Australian Research Council) مسؤول عن إدارة التميز في البحث لأستراليا (ERA) Excellence in Research for Australia، وهو إطار تقييم البحث الوطني في أستراليا. يحدد Excellence in Research for Australia ERA التميز وتعززه عبر مجموعة كاملة من الأنشطة البحثية في مؤسسات التعليم العالي الأسترالية، يعد (ARC) بمثابة أول

هيئة مستقلة تتولي مسئولية متابعة الأداء البحثي في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي والهيئات البحثية الأسترالية، وتقديم النصح حول آليات الاستثمار في النشاطات البحثية التي تبذل على المستوى القومي، ودعم كل من الجودة البحثية العالية والتدريب البحثي، وذلك من خلال التنافس القومي في المجالات البحثية المختلفة، وتتمثل رسالة (ARC) في دعم تميز البحوث العلمية الأسترالية لتكون قادرة على الدخول في التنافس العالمي وتحقيق الفائدة للمجتمع.(رمضان محمد محمد السعودي، ٢٠١٦، ص ٧٥٤).

ويتم إجراء التقييمات في التميز البحثي لأستراليا ERA من قبل لجان تقييم البحوث (RECs) التي تضم باحثين أستراليين ودوليين. يتم اختيار أعضاء اللجنة من الترشيحات المقدمة إلى ARC من القطاع. هناك ثمانية مجموعات اقتصادية إقليمية للتميز البحثي لأستراليا ERA 2018 (ERA 2018 Research Evaluation Committee (RECs)) من خلال التميز البحثي لأستراليا ERA Excellence in Research for Australia، تم تكليف مركز البحوث الأسترالية ARC بتحديد التميز في البحث، من خلال مقارنة جهود البحث الجامعي في أستراليا بالمعايير الدولية، وخلق حوافز لتحسين جودة البحث وتحديد مجالات البحث الناشئة والفرص لمزيد من التطوير (Australian Research Council)

وقد تم –حديثاً- اعتماد إطار جديد لضمان الجودة في مجال البحث العلمي (RQF)، وكان الهدف الأساسي من وضع هذا الإطار تقييم جميع البحوث التي يمولها القطاع العام (٥ مليارات دولار سنوياً). وتقييم هذا النظام فقط التميز والجودة العلمية للبحوث، ولكن أيضاً الفوائد التي تعود على المجتمع، ولذا تبذل الحكومة الأسترالية العديد من الجهود الرامية إلى تحسين الأداء ونتائج البحوث للمستخدمين. وإحدى الطرق للقيام بذلك هى ضم المستخدمين إلى فرق التقييم إلى جانب العلماء/ الباحثين المتخصصين.(رمضان محمد محمد السعودي، ٢٠١٦، ص ٧٥٤)، **كما تم إجراء أربعة**

تقييمات للتميز البحثي لأستراليا حتى الآن. **الأول،** الذي صدر في ٢٠١٠م، حلل الإنتاج من ١ يناير ٢٠٠٣ إلى ٣١ ديسمبر ٢٠٠٨. **والثاني،** الذي صدر في ٢٠١٢م، (فحص البحث المنتج بين ١ يناير ٢٠٠٥ و ٣١ ديسمبر ٢٠١٠م). **والثالث،** صدر في ٢٠١٥م، (فحص بحث تم إجراؤه بين ١ يناير ٢٠٠٨ و ٣١ ديسمبر ٢٠١٣ م) وأخيراً: فحص تقرير ٢٠١٨م (البحث الذي تم إجراؤه بين ١ يناير ٢٠١١م و ٣١ ديسمبر ٢٠١٦م).(Crowe, S. F., & Prado, C., 2020, p. 469) وعموماً، يتم قياس جودة مخرجات البحث بواسطة التميز البحثي لأستراليا ERA اعتمادًا على التخصص؛ **بالطرق التالية:**

البعد الأول: تأثير البحث:

تم إجراء المحاولة الأولى عالميًا لتعرف التأثير الاجتماعي والاقتصادي للبحوث بشكل شامل عبر جميع التخصصات لإطار جودة البحث الأسترالي (RQF) the Australian Research Quality Framework، باستخدام نهج دراسة الحالة. تم تطوير إطار عمل الجودة لإظهار وتبرير الإنفاق العام على البحث، وكجزء من هذا الإطار، تم إجراء تقييم تجريبي بواسطة شبكة التكنولوجيا الأسترالية. طُلب من الباحثين إثبات التأثير الاقتصادي والاجتماعي والبيئي والثقافي لأبحاثهم ضمن فئات واسعة، والتي تم التحقق منها بعد ذلك من قبل لجنة من الخبراء، وعليه يحتاج الباحثون الأستراليون في الأساس إلى إظهار المساهمة الواضحة التي يقدمها البحث للاقتصاد، أو المجتمع، أو الثقافة، أو الأمن القومي، أو السياسة أو الخدمات العامة، أو الصحة، أو البيئة، أو جودة الحياة، بما يتجاوز المساهمات في الأوساط الأكاديمية. كما حددت خمسة عناصر جديرة بالملاحظة عند النظر في تأثير البحث (الدروس المستفادة من تقييم مخطط جائزة أبحاث التنمية الأسترالية) (McKenna, H. P., 2020, pp. 119: 122)

١. **الميسرون التأسيسيون:** الإلمام والمشاركة المسبقة مع سياق البحث والمستخدمين.

٢. **التخطيط للتأثير:** التركيز المتعمد على التأثير والطرق المتكاملة لتحقيقه.
٣. **إشراك المستخدمين النهائيين:** المشاركة الاستباقية والإنتاج المشترك للمعرفة:
٤. **النواتج المؤثرة:** تصميم المخرجات المصمم والمناسب للغرض.
٥. **المشاركة الدائمة:** المشاركة المستمرة واستمرارية العلاقات.

يتبين مما سبق تأكيد **تأثير البحث** على المساهمة التي يقدمها البحث للاقتصاد والمجتمع والبيئة والثقافة؛ وبالتالى يتجاوز المساهمة الأكاديمية للبحث.

دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق تأثير البحث فى جامعة سيدنى:

تتضح دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الأول: تأثير البحث فى جامعة سيدنى من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى:

١. **مبادرة إطلاق مبادرة سيدني للتميز البحثي:**

أطلقت مبادرة سيدني للتميز البحثي (SREI) the Sydney Research Excellence Initiative في عام ٢٠١٦ لتعزيز الدعم لأبحاثها. إذ يوفر البرنامج استثمارًا استراتيجيًا بقيمة ١٥٠ مليون دولار سنويًا؛ ثلاثة أضعاف الاستثمار السابق. كما تمول SREI الاستثمار الاستراتيجي في باحثيها وبيئة البحث التي تمكنهم من عملهم. سيعتمد الاستثمار على المعايير التي تمت مناقشتها خلال فترة التشاور والتي تعكس أهداف استراتيجية البحث لديها، وبنفس الطريقة التي تمول بها مبادرة سيدني للتميز البحثي استثمارات استراتيجية في الأفراد والخبرات، فإنها ستمول أيضًا خطة البنية التحتية البحثية. تحدد الخطة العقدية للجامعة للبنية التحتية البحثية الرئيسية برنامجًا طموحًا للاستثمار المتداول في مرافق البحث الأساسية خلال الفترة المقبلة والتي ستفيد جميع كلياتها، بما في ذلك العلوم الطبيعية والفيزيائية وعلوم الحياة والفنون الإبداعية

والعلوم الإنسانية والاجتماعي(Spence, 2016, p.20, 21) كالمكتبة، والتي ستزود باحثيها بالبنية التحتية والأدوات والدعم الفني لمتابعة التميز البحثي. .

وحيث تتوقع معظم الجامعات الآن أن يحمل المحاضرون درجة الدكتوراه قبل التعيين؛ وبالتالي التوظيف الاستراتيجي للموظفين، وعليه تبحث لجان الاختيار عن النشاط البحثي؛ لكن البعض يدرج حتى أهداف دخل النشر والبحث في معايير الاختيار الخاصة بهم.(Gough, A., 2015, pp. 23, 24).

يتبين مما سبق أن صندوق بهذا الحجم الجامعة الناتج من مبادرة سيدني للتميز البحثي؛ سيدفع إلى تحقيق التفوق الوطني والدولي في مجالات أولوية البحث للجامعة؛ وذلك بتوظيف وتطوير المواهب البحثية المتميزة، وخلق بيئات بحث ديناميكية وداعمة، بما في ذلك من خلال الانخراط مع المجتمعات خارج جامعة.

٢. **استراتيجية جذب وتطوير الباحثين المتميزين:** بمشروع التوظيف الاستراتيجي؛ والذى لا يقوم فقط بالبحث عن قادة أبحاث بارزين ومواهب ناشئة في المجالات ذات الأولوية لدي الجامعة، بل يبحث أيضًا في العوائق التي تحول دون التوظيف ويعالجها حيث تواجه سيدني، بما في ذلك القدرة على تحمل تكاليف السكن وتطوير مهني أكثر مرونة وصديق للأسرة، ويقدم برنامج تدريب وتطوير مهني مصمم خصيصًا يتضمن التركيز على أعلى جودة من مخرجات البحث والابتكار والتأثير والمشاركة المجتمعية والصناعية..(Spence, 2016, p. 23)

باستقراء استراتيجية جذب وتطوير الباحثين المتميزين؛ يتبين أنها تعكس طموح الجامعة فى تخريج باحثين بارزين وقادة المستقبل؛ وهو ما يدل على نمط اليقظة التنافسية للجامعة.

٣. **مبادرة إعادة تشكيل المسار إلى الدكتوراه؛** نظراً للحاجة إلى نهج جديد للتدريب على البحث؛ اعتبرت جامعة سيدنى أن الباحثين ليسوا فقط جزءًا مهمًا

من النشاط البحثي للجامعة؛ إنهم مستقبل لتخصصات الجامعة وجزء حيوي من المحيط البيئي للابتكار في أستراليا(Spence, 2016, p. 23) .

على سبيل المثال، يقوم مركز المجتمعات العالمية والمدنية في جامعة التكنولوجيا، سيدني the University of Technology, Sydney (UTS) بالكثير من الأبحاث التطبيقية المتعلقة بالسياسات، وغالبًا ما ينتج أعمالًا للحكومات المحلية وحكومات الولايات والحكومات الفيدرالية. عندما ينشر باحثو المركز، عليهم أن يفعلوا ذلك في مجلات خبراتهم الفردية، سواء كانت تسويقية أو تجارية أو اقتصادية أو علوم اجتماعية وإنسانية. ثم يتم تصنيف الجامعة بشكل منفصل لكل مجال من هذه المجالات، وليس لمشاريع المركز ككل.(McGilvray, A., 2014, p. S65) وعليه سعت نحو إنشاء درجة ماجستير جديدة في مسار البحث العلمي كمسار مفضل للحصول على درجة الدكتوراه. والذى يتألف من برنامج مكون من ٧٢ نقطة ائتمانية، مع إمكانية **"التكامل الرأسي"** المرن والمبتكر مع درجات الدراسات الليبرالية الجديدة وبرنامج الدكتوراه؛ مما يوفر إطارًا تدريبًا ودعمًا أكثر تنظيماً لتمكين الطلاب ليس فقط من إنتاج أبحاث عالية الجودة، ولكن أيضًا لبناء كفاءات أوسع في إدارة المشاريع، ونزاهة البحث والأخلاق، والتسويق، وريادة الأعمال، وقيادة البحث، والترجمة والمشاركة العامة، والتعليم.(Spence, 2016, p. 23)؛

إن القيام بالكثير من الأبحاث التطبيقية المتعلقة بالسياسات، وإنشاء درجة ماجستير جديدة في مسار البحث العلمي؛ من الأمور التى تعكس اليقظة الاستراتيجية للجامعة.

٤. **مبادرة استقطاب واستثمار أفضل طلاب الدكتوراه؛ لأول مرة، التزمت بمنح دراسية لأفضل طلاب** وذلك باستثمار ١٠ ملايين دولار إضافية سنويًا مدار الخطة الاستراتيجية (٢٠١٦- ٢٠٢٠م)؛ لضمان دعم الطلاب المتميزين أثناء الحصول على درجة الدكتوراه في سيدني(Spence, 2016, pp. 23, 24)

يتم تحديد الزملاء على أساس الجدارة وإمكانياتهم وقدرتهم على مساعدة الجامعة في الحفاظ على مجتمع بحثي مدفوع بثقافة التميز، فضلاً عن الراتب وتمويل الأبحاث، وبالتالى الوصول إلى برنامج التوجيه والتطوير المنظم الذي سيساعد في إعدادهم للانتقال إلى منصب أكاديمي مستمر.(the University of Sydney, April 2020, p. 15)

إذ يتم تقديم الدعم للموظفين الجدد والباحثين في بداية حياتهم المهنية فى جامعة سيدني مع تأثير إيجابي في المدارس والكليات لتزويدهم بوقت فراغ للعمل على طلبات المنح أو تمكينهم من السفر لحضور المؤتمرات، بالإضافة إلى إمكانية الحصول على المزيد من درجات الدكتوراه التي ترعاها الصناعة كمبادرة مصاحبة، بما في ذلك زيادة فرص المشاركة في برامج بدء التشغيل والحاضنات. (Gough, A., 2015, p. 24) (Spence, 2016, p. 24)

إن سعى الجامعة نحو الالتزام بتقديم دعم أكبر لطلاب الدكتوراه والموظفين لدى الجامعة، لتطوير المهارات في ريادة الأعمال والتسويق والملكية الفكرية والمشاركة المجتمعية؛ يعكس اليقظة الاستراتيجية لها.

٥. **مبادرة إنشاء خطة زمالة جديدة تستهدف الباحثين المهنيين المتميزين:** حيث سعت نحو استمرار مناصب التدريس والبحث لما لا يقل عن ٥٠ من أبرز الباحثين المهنيين المتميزين لدي الجامعة في الزمالات الممولة داخليًا وخارجيًا، والتي تحمل اسم زمالة روبنسون (التي سميت على اسم أول فائز بجائزة نوبل بالجامعة، السير روبرت روبنسون).

٦. استراتيجية: تطوير الشراكات التي تمكن أبحاث الجامعة من إحداث فرق محليًا وعالميًا:

حيث أنه في عام ٢٠١٨م، قام المسؤولون في مجلس البحوث الأسترالي (ARC)، المسؤول عن تنفيذ ERA، بإعادة النظر في تأثير البحث. طُلب من الجامعات الأسترالية إثبات أن أبحاثها توفر فوائد ملموسة لدافعي الضرائب والحكومة التي تمولها.

قدمت ARC نهج تقييم المشاركة والأثر ليتم تشغيله جنبًا إلى جنب مع تمرين ERA. جاء ذلك في أعقاب تجربة عام ٢٠١٧ لتقييم المشاركة والأثر.(McKenna, H. P., 2020, p. 120) وعليه كانت المبادرة التالية:

٧. **مبادرة تعزيز أهمية البحوث الصناعية لتنويع مصادر تمويل الأبحاث لدي الجامعة**. بناءً على توصيات Watt Review، اعتبارًا من ٢٠١٨م، تم تغيير صيغة تمويل Research Block Grant لتعكس تركيزًا أكبر على الدخل المستلم من مصادر التمويل غير من الفئة ١ - أي من الصناعة والحكومة (بخلاف مجلس البحوث الأسترالي ARC و المجلس الوطني للبحوث الصحية والطبية National (NHMRC Health and Medical Research Council قطاعات المجتمع. تم أيضًا تعديل تمرين التقييم البحثي التالي المتميز في البحث من أجل أستراليا (ERA) ليشمل تقييمًا للتأثير البحثي؛ إذ أن علي الجامعة أن تجد طرقًا لدعم البحث الذي يعالج مشاكل الصناعة بشكل مباشر.(Spence, 2016, p. 25)

وحيث أنه لا تزال مقاييس تقييم البحث التقليدية للمنح والنشر والاستشهادات مدرجة في ERA. حيث لا توجد أموال مرتبطة بالنتائج. ومع ذلك، قد يتغير هذا عندما يصبح تقييم الأثر جزءًا لا يتجزأ من مراجعة البحث الجامعي. وهناك مخاوف بشأن الرضا عن الذات؛ بسبب النقص الحالي في التمويل بعد تصنيفات الجودة(McKenna, H. P., 2020, pp. 120, 121) وعليه كانت المبادرة التالية

٨. **إطلاق مركز سيدني للمعرفة:** تم افتتاحه في أكتوبر من عام ٢٠١٩؛ والذى يعد مساحة عمل مشتركة لأصحاب المشاريع المتعاونين مع جامعة سيدنى، ويقوم على العضوية للمنظمات التي لديها أبحاث عالية التأثير في مجالات: الذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا الحيوية، والمواد، وإنترنت الأشياء. ويهدف إلى أن تكون مجتمعًا من الشركات الناشئة والمؤسسات والمنظمات غير الهادفة للربح

التي تعمل بشكل تعاوني مع الجامعة والوصول إلى مجتمع خبراء الجامعة ومرافق البحث ذات المستوى العالمي ومواهب الطلاب.(the University of Sydney, April 2020, p. 16)

٩. مبادرة الاستثمار في حرم ويستميد الجامعي كمركز دولي رائد للبحث والابتكار

بناءً على الحضور القوي للجامعة مع التخصصات الأساسية للطب وطب الأسنان ونشاطها البحثي الكبير في Westmead، تواصل الجامعة العمل مع حكومة نيو ساوث ويلز وجميع شركاءها في المنطقة لتطوير - بحلول عام ٢٠٣٠م- حرم جامعي متعدد التخصصات مع ٦٠٠٠ طالب - بزيادة ٤٨٠٠ طالب عن الأعداد الحالية- وزيادة متناسبة في قدرة الجامعة الأكاديمية. تسعى الجامعة نحو استثمار ٥٠ مليون دولار في البنية التحتية وحدها على مدى عمر هذه الاستراتيجية، مع هدف تمويل طويل المدى يبلغ حوالي ٥٠٠ مليون دولار على مدى السنوات الـ ١٥ المقبلة.(Spence, 2016, p. 26)

وحيث أنه يتم إجراء تقييم لتأثير البحث لإثبات أهمية الاستثمار في البحث وتمويله من خلال ربط البحث بالممارسة المستنيرة بالأدلة (الدعوة)، فهم كيف يعمل العلم وكيف يتشكل (التحليل)، ضمان المسؤولية تجاه الأفراد والمجتمع (المساءلة)، تخصيص الموارد بناءً على تأثير البحث (تخصيص). إنها أيضًا أداة تخطيط بحث قيّمة لإحداث تأثير أكبر (Strahan, K., et al, 2020, p. 2) تلاحظ ARC في تقييمها للمجموعات الأربع أن: "بيانات ERA - من الجولات الحالية والسابقة - تزود الحكومة والجامعات والصناعة والطلاب المحتملين بمعلومات قيمة حول الأداء البحثي في مؤسسات البحث للتعليم العالي الأسترالية. على سبيل المثال، تُستخدم بيانات التميز البحثي لأستراليا ERA بانتظام لإثراء مجموعة من النصائح والمبادرات المتعلقة بالسياسات عبر مختلف ملفات الحكومة. كما يساعد المؤسسات في التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرار، ويساعد في أنشطتها البحثية الترويجية في أستراليا وعلى الصعيد الدولي. أخيرًا، من خلال ERA، يتمتع الطلاب والصناعة وأصحاب المصلحة الآخرون بإمكانية

الوصول إلى معلومات صارمة ودقيقة وقائمة على الانضباط حول أداء البحث والتي لا تتوفر بسهولة من خلال وسائل أخرى ".(Crowe, S. F., & Prado, C., 2020, p. 469) وعليه كانت المبادرة التالية:

١٠.مبادرة. إنشاء مركز علوم البيانات الانتقالية ومختبر سيدني للسياسات كجزء من مجموعة من المبادرات الجديدة متعددة التخصصات:

خلال الفترة من ٢٠١٦ إلى ٢٠٢٠ عملت على تحديد ودعم مبادرات متعددة التخصصات القادمة للجامعة بأكملها، قام مركز سيدني لعلوم البيانات الانتقالية (SCTDS) Sydney Centre for Translational Data Science باستغلال الإمكانات غير العادية للابتكار في علوم البيانات والتعلم الآلي للدولة. تكوين شراكة بين علماء البيانات ومجموعة كبيرة من خبراء مجال البحث وشركاء من المجتمع والصناعة. قدم المركز قدرة بحثية عالمية المستوى في علم البيانات لتطوير أساليب وتقنيات وأدوات جديدة، وترجمة علم البيانات لدفع تطورات جديدة وتحولية في الحياة والعلوم الفيزيائية والاجتماعية، ومعالجة مشاكل المجتمع المعقدة(Spence, 2016, p. 22).

وحيث تلتزم الأجندة الوطنية للابتكار والعلوم **في أستراليا "بتقديم مقاييس واضحة وشفافة للتأثير غير الأكاديمي ومشاركة الصناعة عند تقييم أداء البحث الجامعي"**. فقد أصبحت الطريقة التي يتم بها تنظيم وتمويل عملية البحث في جميع المجالات العلمية قيد التدقيق بشكل متزايد(Adam, P.,, et al., 2018, p. 2) وبالتالي؛ يعمل مختبر سياسات سيدني (المختبر) على تعزيز تطوير السياسة العامة التحويلية عبر مجموعة من المجالات، وربط الخبراء من جميع أنحاء الجامعة للتركيز على تحديات السياسة الحيوية، يجمع المختبر بين الباحثين والطلاب من كافة التخصصات ، من أجل الإقامة في مبنى كلية الآداب والعلوم الاجتماعية الجديد، بالتعاون مع الحكومة والصناعة والشركاء في القطاع غير الربحي لتحسين البحث والتطوير في

مجال السياسات لبعض التحديات الرئيسة التي تواجه المدينة والأمة والمنطقة.(Spence, 2016, p. 22)

وبالتالى فإن وجود المختبر؛ الذى يعد بمثابة بوابة لشركاء الجامعة للوصول إلى الخبرة السياسية في الجامعة، فضلاً عن رفع قدرتها على ابتكار السياسات؛ يعكس اليقظة الاستراتيجية للجامعة.

باستقراء ما سبق؛ يتبين أن هناك تطلعات متزايدة لسياسة العلوم التي تصاغ على أساس الفهم العلمي لكيفية عمل العلم وكيفية تحسين تأثيره. وهناك أيضًا مبادرات مهمة لقياس العلوم ودراستها علميًا بالإضافة إلى وجهات النظر النقدية حول كيفية تشكيل البحوث وتنفيذها.

البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء):

يستخدم كل من صندوق البحوث القائمة على الأداء PBRF والتميز البحثي لأستراليا ERA مقاييس الجودة ومراجعة الأقران لتحديد التصنيفات. يتم استخدام نفس المؤشرات في أشكال مختلفة في مخططات تقييم البحوث حول العالم. ومع ذلك، بالنسبة إلى صندوق البحوث القائمة على الأداء PBRF، يتم تصنيف جميع المنشورات المرشحة ومخرجات البحث الأخرى من قبل مراجعين مختارين - وهي عملية نوعية تعتمد على الأحكام الفردية (McGilvray, A. , 2014, p. S65)

فبالنسبة للعلوم الإنسانية والفنون والعلوم الاجتماعية (HASS) ,Humanities Arts and Social Sciences، يتم استخدم عملية مراجعة النظراء المناسبة، وحيث تستغرق عملية مراجعة الأقران وقتًا طويلاً لأنها تحتاج إلى اثنين من المراجعين على الأقل لقراءة كل ورقة مقدمة وتقييمها نوعياً. (Jajo, N. K., & Peiris, S., 2020, p. 2)؛ وبالتالى تشاور مركز مجلس البحوث الأسترالي ARC على نطاق واسع مع المؤسسات والأكاديميات المتعلمة وقادة الأبحاث وخبراء قياس المراجع. وتم الاستقرار على **"الانضباط"** كأفضل وحدة للتقييم لأنها تجنب التركيز على الهياكل

الجامعية أو الأفراد؛ كان لهذا النهج أيضًا فائدة في تمكين تقييم الفنون الإبداعية - وهو أمر مهم بالنسبة لأستراليا حيث تم دمج معظم مدارس المحافظات والفنون المرئية وفنون الأداء في الجامعات.(Sheil, M., 2014, p. S67)

باستقراء ما سبق؛ يتبين أنه يتم استخدام مراجعة الأقران للمنشورات أو المخرجات المختارة بدلاً تحليلات الاستشهاد -عندما لا تكون تحليلات الاستشهاد مناسبة.

تابع البعد الثاني: دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق مراجعة الأقران(النظراء) فى جامعة سيدنى:

يتضح دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء) فى جامعة سيدنى من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى:

١. **استراتيجية الاستثمار ودفع التميز البحثي عبر الجامعة، ومبادرة وضع معايير متفق عليها لأداء البحث** لقد وفرت مزيدًا من التركيز على توجيه الأقران والمشورة بشأن الأداء الأكاديمي والتطوير. لقد قدمت الجامعة إرشادات جديدة للاختبار، والتى من شأنها أن توضح التوقعات المطلوبة للتعيينات المستمرة.(Spence, 2016, p. 20)

٢. **استراتيجية البحث الخاصة بالسكان الأصليين في عام ٢٠١٩م** - كأول جامعة في أستراليا – تم الانتهاء من استراتيجية بحث السكان الأصليين الجديدة، Namangan، والتي تهدف إلى زيادة عدد الباحثين من السكان الأصليين، ودعمهم بشكل أفضل، وزيادة كمية وتنوع الأبحاث عالية الجودة الخاصة بالسكان الأصليين (the University of Sydney, April 2020, p. 22)

إذ يعد إنشاء مراكز البحث أيضًا استراتيجية تستخدمها المدارس والكليات في معظم الجامعات، وتستضيف كلية التربية والعمل الاجتماعي بجامعة سيدني ٣ مراكز

جامعية و ٦ شبكات بحثية(Gough, A., 2015, p. 23)، تهدف إلى إنشاء أربع زمالات Wingara Mura - Bunga Barrabugu الزائرة، لجلب الباحثين الواعدين والموهوبين من السكان الأصليين، على الصعيدين الوطني والعالمي، لإثراء البحوث متعددة التخصصات الجديدة أو القائمة في سيدني. كما تنشئ أيضًا برنامج Gibbs and Ferguson Scholarsلدعم أربعة باحثين موهوبين في منتصف حياتهم المهنية ممن يعملون حاليًا في سيدني والذين يتمتع بحثهم وتركيزهم بالقدرة على تغيير التفكير أو التأثير بشكل كبير حول السكان الأصليين وسكان جزر مضيق توريس و/ أو السكان الأصليين حول العالمية. سيدعم البرنامج العلماء لمتابعة أبحاثهم بشكل مكثف بهدف إنتاج أعمال أساسية تشكل حياتهم المهنية ومجال دراستهم(Spence, 2016, p. 26).

يعد التركيز على زادة عدد الباحثين من السكان الأصليين، ودعمهم بشكل أفضل، وتغيير التفكير لديهم؛ سيوفر مزيدًا من التركيز على توجيه الأقران والمشورة بشأن الأداء الأكاديمي والتطوير؛ وهو ما يعكس اليقظة الاستراتيجية للجامعة فى تحقيق البعد الثاني: مراجعة الأقران.

البعد الثالث: القياسات الببليومترية:

تعهد مجلس الأبحاث الأسترالي بمراجعة ERA كي تستخدم المقاييس المستندة إلى الاقتباس لتقييم STEM ومراجعة الأقران لـ ASH؛ نظراً لأن جودة البحث في تخصصات ASH كانت أقل من الجودة في موضوعات العلوم في المملكة المتحدة بسبب استخدام REF لمراجعة الأقران في جميع التخصصات(McKenna, H. P., 2020, p. 121)

وعموماً، يضع التميز البحثي لأستراليا ERA مزيدًا من التركيز على تحليل الاقتباس. يقول Aidan Byrne، الرئيس التنفيذي لمجلس البحوث الأسترالي - ARC: "عدد الأشخاص الذين يقتبسون من العمل ويشيرون إليه هو مؤشر جيد جدًا على أهمية

وتأثير العمل في المجتمع الأكاديمي".(McGilvray, A., 2014, p. S65)؛ فبالنسبة لتخصصات العلوم الطبيعية والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) Sciences, Technology, Engineering and Mathematics، فإنه يتم استخدم تحليل الاقتباس الأمر الذى تبين من المقاييس التي قدمتها Elsevier's Scopus في ٢٠١٠م و ٢٠١٢م و ٢٠١٥م، ومن خلال Clarivate Analytics في ٢٠١٨م. (Jajo, N. K., & Peiris, S., 2020, p. 2)

وفي ERA 2018، كان ٨٠٪ من الأبحاث في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات أعلى من المتوسط العالمي، ارتفاعًا من ٤٣٪ في ERA 2012.(McKenna, H. P., 2020, p. 121) يمكن تلخيص تعريفات مجلس البحوث الأسترالي ARC لـلاقتباسات لكل ورقة CPP وأثر الاقتباس/الاستشهاد النسبي RCI على النحو التالي: بالنسبة لسنة نشر معينة (y) ولرمز for المحدد، يتم حساب الاقتباسات لكل ورقة CPP (أستراليا أو العالم) من خلال (Jajo, N. K., & Peiris, S., 2020, p. 2)

الاقتباسات لكل ورقة CPP = مجموع عدد الاقتباسات فى فترة محددة / (مقسوماً على) مجموع عدد المنشورات فى تلك الفترة

وأثر الاقتباس/الاستشهاد النسبي RCI المقابل (أستراليا أو العالم) لرمز FoR معين هو:

أثر الاقتباس/الاستشهاد النسبي RCI= مجموع عدد الاقتباسات فى فترة محددة/ (مقسوماً على) الاقتباسات لكل ورقة CPP فى تلك الفترة

إذا تم تعيين مقالة برموز FoR للدلالة على مجالات البحث المتعددة، فسيتم مضاعفة عدد الاقتباسات بالتقسيم المخصص لكل من مجالات البحث من FoRs

يتبين مما سبق؛ أنه يمكن استخدام تحليل الاقتباس كمؤشر أساسي للتميز البحثي لأستراليا عامة ولجامعة سيدنى على وجه الخصوص.

تابع البعد الثالث: دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق القياسات الببليومترية فى جامعة سيدنى:

يتضح دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثالث: القياسات الببليومترية فى جامعة سيدنى من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى:

أن قياس التميز قد يخلق عقبات أمام العلماء الشباب، حسب قول نائب رئيس الجامعة للأبحاث بجامعة التكنولوجيا في سيدني (UTS) University of Technology, Sydney. "المقاييس الضيقة يمكن أن تؤدي إلى بعض السلوكيات الغريبة. وبالتالى لا ينشر كثير من طلاب الدكتوراه لأنه غالبًا ما يتم نشر إنتاجهم العلمى في المجلات ذات الترتيب الأدنى".(McGilvray, A., 2014, p. S65).

١. **مبادرة إنشاء برنامج سيدني للباحثين الأكاديميين المتميزين** the Sydney Outstanding Academic Researcher (SOAR) باعتباره مخطط التطوير الرائد للباحثين. والذى وتشتمل مخططاتها على: دروس الماجستير في النشر والبرامج المخصصة والتدريب على مهارات القيادة وريادة الأعمال والتسويق التجاري والتعاون، كما يعتمد الالتحاق ببرنامج السنتين لـ(SOAR) على الجدارة وتحليل الإمكانات المستقبلية جنبًا إلى جنب مع توصية من العمداء ورؤساء المدارس ومديري المراكز والمعاهد. على نطاق واسع.(Spence, 2016, p. 24) أعلنت الجامعة في أكتوبر ٢٠١٩م، عن الحاصلين على الفوج الثالث من جائزة Sydney Research Accelerator (SOAR).؛ يدعم برنامج SOAR قادة الأبحاث الصاعدين لبناء حياتهم المهنية من خلال زيادة نطاق وتأثير أبحاثهم. وقد تلقى ٦٢ باحثًا جوائز SOAR لمدة عامين؛ منذ بدء البرنامج في عام ٢٠١٦م(the University of Sydney, April 2020, p. 15)

وتعمل على دعم ما يصل إلى ١٠٠ باحث سنويًا من خلال هذا البرنامج الجامعي بأكمله، كما يسهم في تكوين فرق بحثية عالية الأداء ومتنوعة وداعمة؛ حيث أن التعاون

والشراكة على جميع المستويات أمرًا بالغ الأهمية لنجاح الجامعة(Spence, 2016, p. 24)

علاوة على **جوائز الأسهم؛** حيث منحت الجامعة في عام ٢٠١٩م عدد: ١٠ جوائز Equity لدعم المسارات الوظيفية المرنة - ثلاث جوائز Brown وثلاث جوائز Thompsonوأربع جوائز .Laffan ، وتساعد جوائز براون المتلقين على إعادة تأسيس أو تحسين حياتهم الأكاديمية بعد واجبات الرعاية الأولية المستمرة . تتناول جوائز طومسون تمثيل المرأة في المناصب الأكاديمية العليا وإتاحة الفرص للمتلقين لتعزيز أبحاثهم والاستعداد للترقية، تساعد جوائز لفان الباحثين الذين لديهم أو عانوا من إعاقة كبيرة في إعادة تأسيس أو تحسين أكاديميتهم ,the University of Sydney). April 2020, p. 15)

يتبين مما سبق أن مبادرة (SOAR)؛ تعد بمثابة مخطط التطوير الرائد للباحثين؛ بتكوين فرق بحثية عالية الأداء ومتنوعة ويدعمها الجوائز التى تقدمها الجامعة .

٢. **استراتيجية الاستثمار ودفع التميز البحثي عبر الجامعة، ومبادرة وضع معايير متفق عليها لتقييم أداء البحث؛ وذلك ب**إنشاء معايير واضحة للنشر والمشاركة لجميع أعضاء هيئة التدريس في كل مرحلة في حياتهم المهنية (المستويات من A إلىE) تعكس طموح الجامعة في التميز البحثي، ويتم وضع المعايير بالتشاور الوثيق مع التخصصات، والعمل مع العمداء، فضلاً عن المقارنات الوطنية والدولية. تعمل بعد ذلك على الترويج لهذه المعايير.(Spence, 2016, p. 20)

حيث يتم تصنيف كل وحدة للتقييم UoE على مقياس مكون من ٥ نقاط يتراوح من ١ إلى ٥ حيث يمثل ١ الأسوأ و ٥ الأفضل. فيما يلي التوصيفات النوعية لهذه الفئات: ١ = أقل بكثير من المعيار العالمي، ٢ = أقل من المعيار العالمي، ٣ = المعيار

العالمي، ٤ = أعلى من المعيار العالمي و٥ = أعلى بكثير من المعيار العالمي.(Jajo, N. K., & Peiris, S., 2020, pp. 1, 2)

٣. **نموذج محفظة الاستثمار البحثي**: في عام ٢٠١٩م، تمت مراجعة البرامج والخطط الحالية لتمويل الأبحاث ومدى تحقيقها للطموحات البحثية. نتيجة لهذه المراجعة، تعيد الجامعة تحديد نهجها الاستثماري فيما يتعلق بتمويل البحث، ويتم توجيه الأنشطة الداخلية نحو خمس ركائز أساسية: (الموهبة، والبنية التحتية للبحث ، والبحوث متعددة التخصصات، والقدرة الاستراتيجية، ودعم الأبحاث، والبيانات والنزاهة) مع التركيز الرئيس على التميز البحثى(the University of Sydney, April 2020, p. 15)

٤. مبادرة تطوير نهج مركز للمشاركة العالمية:

تلك الشراكات التي تتماشى بشكل أفضل مع جدول أعمال الجامعة متعدد التخصصات؛ مما يساعد الجامعة هذا في جذب الباحثين الرائدين والاحتفاظ بهم من جميع أنحاء العالم، للمساعدة في تحقيق رؤية الجامعة.(Spence, 2016, p. 27)

أنشأت الجامعة ثلاث مجموعات حوكمة للإشراف على تنفيذ استراتيجية المشاركة الخارجية ونموذج التشغيل والتأكد من أن نهجها المستمر للمشاركة الخارجية مستنير وموح(the University of Sydney, April 2020, p. 17)

سعت نحو إنشاء تحالفات استراتيجية على المستوى المؤسسي لتوفر أكبر فرصة لتنقل الموظفين والبحث والتعاون التعليمي وتبادل الطلاب والخبرات التعليمية والبحثية داخل الدولة. لأول مرة في تاريخ الجامعة، يتم إنشاء مركز خارجي في سوتشو، الصين، في عام ٢٠١٦؛ كركيزة أساسية لاستراتيجية الصين الأوسع للجامعة، وسيكون بمثابة مركز بحث وتعليم للجامعة لزيادة التبادل والتعاون الفكري. يعمل بجانب مركز الدراسات الصينية في سيدني، بالإضافة إلى العمل كموقع مضيف للندوات والمؤتمرات البحثية، وبرامج اللغات داخل البلد، والتدريب الداخلي للطلاب. يربط جامعة سيدني

وباحثوها وطلابها بالصين من خلال توفير منصة لإنشاء شبكات الابتكار والمعرفة، وتحديد الفرص الناشئة وتعزيز التعاون البحثي، كما تقوم بربط مبادرات الجامعة متعددة التخصصات بمبادرات مماثلة لها في جميع أنحاء العالم(Spence, 2016, p. 27) (the University of Sydney)

٥. **تسويق البحث:** كان هناك نشاط تجاري كبير في عام ٢٠١٩م، حيث تم إغلاق ٢٤ صفقة تجارية و ٢٢ صفقة تجارية أخرى لا تزال قيد التنفيذ تضمنت أبرز الإنجازات جولة تمويل أولية بقيمة ٦,٥ مليون دولار لتسويق اختراعات الروبوتات الزراعية للبروفيسور صلاح سكرية في Agerris Pty Ltd ، وهي أكبر شركة Uniseed حتى الآن(the University of Sydney , April 2020, p. 16).

يتبين مما سبق؛ أنه قبل عقد من الزمان، كان البحث والتطوير الأسترالي في وضع جيد ليكون في طليعة هذا الوقت المجال الرائد؛ وذلك يرجع إلى اليقظة الاستراتيجية بمختلف أبعادها.

المحور الثالث: القوى والعوامل المؤثرة على التميز البحثي فى جامعة سيدنى.

تناول المحور السابق من الخبرة وصفا للتميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقه فى جامعة سيدنى، ويتناول هذا المحور القوى والعوامل الثقافية المؤثرة على التميز البحثي؛ وذلك كما يلى.

أ. العامل السياسى:

أعلنت الحكومة الأسترالية عن أولويات بحثية استراتيجية تهدف إلى معالجة التحديات المجتمعية "لدفع الاستثمار في المجالات ذات الأهمية الحاسمة لأستراليا؛ كى تحتفظ بقدرات بحث وابتكار قوية فيها". **التحديات المجتمعية الخمسة التي يجب**

معالجتها هي (Gough, A., 2015, p. 16) العيش في بيئة متغيرة (لتطوير بيئات طبيعية وبشرية مرنة).

١. تعزيز صحة السكان ورفاههم (لبناء مجتمعات قادرة على الصمود وتحقيق حالة من الرفاه الجسدي والعقلي والاجتماعي).
٢. إدارة الأصول الغذائية والمائية لأستراليا (لدعم ممارسات وأنظمة إنتاج الغذاء الجديدة التي يمكن أن تستوعب الطلبات المتنافسة على التربة والمياه مع ضمان الاستدامة طويلة الأجل لهذه الأصول).
٣. تأمين مكان أستراليا في عالم متغير (لإيجاد طرقًا لتحسين قدرة أستراليا على توفير الأمن القومي).
٤. رفع الإنتاجية والنمو الاقتصادي (لتعرف التحديات والفرص في اقتصاد عالمي متغير).

وبالتالى تم اتباع ثلاث استراتيجيات مترابطة- في استراتيجية ٢٠١٦-٢٠ لجامعة سيدنى - لتحقيق الهدف المتمثل في أن تصبح جامعة رائدة شاملة ومكثفة البحث في أستراليا ومن بين أفضل الجامعات في العالم. معًا ، شكلت رؤية متماسكة للبحث في جامعة سيدني .(Spence, 2016, p. 19)

كما تلتزم الجامعة أيضاً بالمساعدة في تحقيق رؤية وطنية جديدة للابتكار. وبالتالى فإن المساهمة في هذه الرؤية تكمن في الانطلاق الفكرى المفتوح للبحث الفكري الذي يقود أنجح البحوث؛ الذى يعد منبع الابتكار(Spence, 2016, p. 25)؛ الأمر الذى جعلها بحاجة إلى دعم النطاق الكامل للبحوث - من الأساسي إلى التطبيقي والترجمة - بالإضافة إلى البحث الذي يتم إجراؤه مع شركاء المجتمع؛ لتغيير وإثراء مساعيها البحثية بشكل أساسي، فضلاً عن تقديم مساهمة كبيرة في الصالح العام.

يتبين مما سبق سعى سيدني نحو تحقيق رؤية وطنية جديدة للابتكار، من خلال الاستراتيجيات المترابطة.

ب. العامل الاقتصادي:

أدى النجاح الاقتصادي في أستراليا في العقود الأخيرة - الذى كان الدافع وراءه ازدهار الموارد إلى حد كبير، وبصورة أساسية الحديد والفحم- إلى الكثير من الاستثمار في البحث والتطوير؛ حيث: ٢٢٪ من نفقات قطاع الأعمال على البحث والتطوير في عام ٢٠١١ تمت بقطاع التعدين، والذي ساهم أيضاً بنسبة ١٣ % من الإنفاق المحلي الإجمالي على البحث والتطوير، وفي أيار/مايو ٢٠١٥م، أعلنت الحكومة عن زيادة ٣٠٠ مليون دولار أسترالي في تمويل استراتيجية البنية التحتية للبحوث التعاونية الوطنية، والتزمت بموارد مالية أكثر في الموازنة العامة الاتحادية لصندوق البحوث الطبية المقترح في ميزانية ٢٠١٤- ٢٠١٥م. (UNESCO, 2015, p. 670, 675).

وقد ركزت جامعة سيدنى أيضًا بشكل أكثر استراتيجية على الحصول على تمويل جديد من شراكاتها وتحالفاتها الدولية. بدءًا من الصين كدولة ذات أولوية وتحديد ما بين ١٥ و٢٠ من الشركاء العالميين المفضلين الذين يتماشون مع أهدافها الاستراتيجية للبحث والمشاركة التعليمية. وتعكس معاييرها لتحديد هذه الشراكات الاستراتيجية معايير الجامعة للاستثمار الاستراتيجي بشكل عام، وبالتالى شهد برنامج تحسين الحرم الجامعي لسيدنى استثمار ما يقرب من ١,٧ مليار دولار في البنية التحتية الجديدة لرأس المال عبر الجامعة على مدار السنوات الست الماضية. (Spence, 2016, p. 21, 27)

ويتم تمويل أكاديمية سيدني الكمية Sydney Quantum (SQA) Academyمن خلال منحة قدرها ١٥ مليون دولار من صندوق الحوسبة الكمية التابع لحكومة نيو ساوث ويلز ، .(the University of Sydney, April 2020, p. 16)

وحيث تعكس معايير الجامعة لتحديد هذه الشراكات الاستراتيجية، معايير الاستثمار الاستراتيجي بشكل عام للجامعة؛ وبالتالى، أصبح من الممكن الالتزام بتمويل

بنية تحتية بحثية جديدة ومعاصرة - سواء المعدات أو الخبرة الفنية - في مجالات الأداء البحثي الاستثنائي .

الخطوة الرابعة: الدور الفعلى لليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بجامعة تسينغهوا.

أصدرت الحكومة الصينية وثيقتين سياسيتين في عام ٢٠٢٠م؛ جذبتا اهتمامًا واسع النطاق. **الأولى:** كانت عدة اقتراحات حول توحيد استخدام أوراق مؤشر الاقتباس العلمي SCI والمؤشرات ذات الصلة من قبل الكليات ووضع النهج الصحيح نحو التقييم - صدرت بالاشتراك بين وزارة التربية والتعليم (MOE) the Ministry of Education ووزارة العلوم والتكنولوجيا (MOST) Ministry of Science and Technology. **والثانية**: كانت عدة إجراءات للقضاء على النهج غير الصحيح "المرتكز على الورق" لتقييم البحث العلمي والتكنولوجي (تجريبي) - صادر بشكل مشترك من قبل وزارة العلوم والتكنولوجيا ووزارة المالية (MOF) Ministry of Finance)؛ وبالتالى تم الإبلاغ عن كلا الوثيقتين على الفور ومناقشتهما بواسطةNature ، بينما دار نقاش حاد في وسائل الإعلام الصينية الرئيسة(Zhu, J., 2020, p. 557).

من خلال هذه الخطوة سيتم تناول واقع دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي فى جامعة تسينغهوا وفق ثلاث محاور: أولها: خلفية عن الجامعه وجهودها في تحقيق التميز البحثي، وثانيها أبعاد/ آليات قياس التميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقها، وأخيراً: القوى والعوامل المؤثرة على التميز البحثي، وفيما يلى عرض لتلك المحاور وفق الترتيب المشار إليه:

المحور الأول: خلفية عن جامعة تسينغهوا وجهودها في تحقيق التميز البحثي:

تحولت جامعة Tsinghua، وهي واحدة من أعرق مؤسسات التعليم العالي في الصين القارية، إلى جامعة بحثية بدءًا من منتصف التسعينيات. ويتألف الطريق إلى التميز الأكاديمي من ثلاث مراحل، استمرت سبعة وعشرين عامًا. من ١٩٩٤ إلى ٢٠٠٢م، وقد شهدت الجامعة إصلاحًا شاملًا لإعادة الهيكلة التنظيمية، مما أدى إلى تحويل المؤسسة من مؤسسة علمية وتكنولوجية إلى جامعة شاملة. وضع التغيير الأساس للجامعة للمشاركة في مسابقة أفضل مؤسسات التعليم العالي في العالم. من عام ٢٠٠٣ إلى عام ٢٠١١م، حققت الجامعة إنجازاً كبيرة في إنتاج البحوث. نما عدد المنشورات في المجلات الأكاديمية الدولية الكبرى بشكل كبير. في المرحلة الأخيرة، من عام ٢٠١٢ إلى الوقت الحاضر، كما ركزت على تعزيز مكانتها الدولية كأفضل جامعة في العالم في التصنيف العالمي. (Pang, 2018, pp. 95, 96)

كما تمتعت الجامعة بموارد مالية غنية مدعومة من الحكومة المركزية لعقود. لقد حددت هذه الظروف الفريدة نجاح الجامعة مسبقًا، كما بذلت Tsinghua أيضًا جهودها الخاصة في التحول. من أجل الحصول على فهم أفضل لحالة تسينغهوا (Pang, 2018, p. 87).

فعلى سبيل المثال؛ تركز جامعة Tsinghua بجدية على مواجهة التحديات التي تواجه كل من المجتمعات الصينية والعالمية من خلال تطوير حلول تنافسية وخلاقة، وتعزيز جهود البحث على المستوى الاستراتيجي والعالمي، وتهدف إلى الموضوعات ذات الأهمية المستقبلية الكبيرة. كجزء من هذه الجهود، تشارك الجامعة بنشاط في الدراسات الآسيوية/ الأفريقية/ أمريكا اللاتينية، وتجري دراسات استراتيجية متوسطة وطويلة الأجل حول القضايا الرئيسية للمجتمعات البشرية، كما تروج بنشاط لإنشاء وتطوير منصات للتعاون البحثي العالم، وتعد البرامج الوطنية للعلوم والتكنولوجيا (بما

في ذلك المشاريع والصناديق الخاصة) المصدر الرئيسي لمشاريع البحث والتمويل في تسينغهوا (Tsinghua University)

كما تلقى أعضاء هيئة التدريس فى عام ٢٠١٧م أيضاً، في أقسام العلوم الإنسانية ٧٣٥ مشروعًا بتمويل إجمالي قدره ٢٠٠ مليون يوان صيني، بما في ذلك ١٣ مشروعًا رئيسيًا في العلوم الاجتماعية الوطنية و٣ مشاريع رئيسية لبحوث الفلسفة والعلوم الاجتماعية بدعم من وزارة التعليم. (Tsinghua University).

أظهرت التحسينات الأكاديمية التي تحققت في Tsinghua ارتباطًا وثيقًا بالتصنيفات العالمية، وتعد إنتاجية البحث من أهم المؤشرات لقياس التميز الأكاديمي في معظم التصنيفات. في ARWU ، يتم تعيين مخرجات البحث بنسبة ٤٠ بالمائة من درجاتها. تعطي كل من THE و QS نتائج البحث ترجيحًا بنسبة ٢٠ بالمائة على التوالي. في USNWR ، تشكل المؤشرات الببليومترية ٧٥ بالمائة من إجمالي القياس. وعليه، فإن زيادة عدد المنشورات البحثية يصبح هدفًا مشتركًا في العديد من الممارسات المؤسسية. (Pang, 2018, pp. 81, 82).

بالإضافة إلى العدد الكبير من الأوراق المنشورة، كانت تسينغهوا تسعى جاهدة أيضًا إلى تعزيز الإنتاجية الأكاديمية من خلال إضافة برامج جديدة على مستوى الخريجين ومعاهد بحثية، خاصة في مجالات العلوم والتكنولوجيا. على سبيل المثال ، في عام ٢٠٠٢م، أسست الجامعة مركز Zhou PeiYuan للرياضيات التطبيقية. المعهد مستقل عن قسم العلوم الرياضية، ويركز على البحث متعدد التخصصات في العلوم الأساسية. وفي عام ٢٠٠٩م، أنشأت الجامعة مركزًا للدراسات المتقدمة، لمحاكاة البرنامج الذي يحمل نفس الاسم في جامعة برينستون. يركز المعهد حاليًا على الدراسات النظرية في الفيزياء وعلوم الكمبيوتر والرياضيات وعلم الأحياء. وتتمثل مهمتها الأساسية في تعزيز إنتاجية البحث العلمي. وفي عام ٢٠١٠م، أنشأت Tsinghua معهد

علوم المعلومات متعدد التخصصات. وفرت جميع الأنشطة للكلية أفضل بيئة بحثية لتوليد مخرجات أكاديمية عالية التأثير (Pang, 2018, p. 80).

فيما يتعلق بالتوظيف الأكاديمي المهني؛ لدى الجامعة اثنين من الفائزين بجائزة نوبل، Tsung-Dao Lee و Yang Chen Ning. يشير الصينيون إلى تسينغهوا باسم "معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في الصين"، ويقارنون تأثير الجامعة مع معاهد التعليم العالي البارزة الأخرى في الغرب(Pang, 2018, p. 23).

من بين أكثر من ٣٤٠٠ عضو هيئة تدريس بدوام كامل، هناك ٥١ عضوًا في الأكاديمية الوطنية للعلوم؛ ٣٧ من الأكاديمية الوطنية للهندسة. يوجد بالجامعة المئات من الحاصلين على جوائز محلية. هذا المخزون من المواهب لا مثيل له في أي جامعة صينية أخرى. بفضل تدريبها القوي في العلوم، تم تفضيل خريجي الجامعة المتخصصين في مجالات التكنولوجيا والعلوم في سوق العمل(Pang, 2018, p. 81).

أصدرت تسينغهوا مؤخرًا خطتها الإستراتيجية المتجددة لزيادة تصنيفها بين أفضل الجامعات في العالم، وتحديد هدف أن تكون الجامعة ضمن أفضل ٣٠ جامعة بحلول عام ٢٠٣٠ وأن تكون ضمن أفضل ١٠ جامعات بحلول عام ٢٠٥٠م. (Pang, 2018, p. 96).

يتبن مما سبق أن Tsinghua أصبحت الآن جامعة بحثية على مستوى عالمي. يبدو أن الطريق إلى التميز البحثي في تسينغهوا لم يكن بهذه الصعوبة. للجامعة تاريخ طويل وسمعة طيبة، كما تعتبر Tsinghua دائمًا المؤسسة الأولى المختارة من بين جميع مؤسسات التعليم العالي في الصين؛ حيث إنشاء أساس متين لإجراء بحث علمي رفيع المستوى، وتنمية المواهب عالية الجودة، ودعم التطورات الأكاديمية المتطورة، وهو ما سيتم تناوله بشيء من التفصيل فى المحور التالي:

المحور الثانى: أبعاد/ آليات قياس التميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقها بجامعة تسينغهوا Tsinghua University :

أصدرت وزارة العلوم والتكنولوجيا بالفعل - اعتبارًا من فبراير ٢٠٢٠م،- إشعارًا آخر وحددت ثلاثة أنواع من **"الأوراق عالية الجودة":** الأوراق المنشورة في المجلات المحلية ذات السمعة الدولية؛ الأوراق المنشورة في المجلات الدولية العليا أو المهمة؛ والأوراق المدرجة في أهم المؤتمرات الدولية؛ نظراً لحاجة الحكومة إلى إعطاء مساحة أكبر للعلماء لتقييم أقرانهم بدلاً من فرض إرشادات موحدة وصارمة. كما أوصت بإنشاء إطار عمل متنوع ومرن لتقييم البحث في الصين؛ يجمع بين المقاييس والتقييم النوعي القائم على رأي الخبراء لجودة البحث وابتكاره. (Qian, J.,, Yuan, Z., Li, J., , & Zhu, H., 2020, p. 3, 4)؛ وعليه يمكن جعل استخدام مقاييس مؤشر الاقتباس العلمي أكثر مرونة.

وحيث تعتمد المؤسسات في الصين استراتيجيات مختلفة لتقييم البحوث في مراحل مختلفة من التطوير. فالمؤسسات الضعيفة في البحث العلمي قد تحكم على مخرجات البحث فقط بناءً على ما إذا كانت مفهرسة لمؤشر الاقتباس العلمي. ومع ذلك، فقد اعتمدت العديد من المؤسسات ذات القوة العلمية المتوسطة مؤشرات أخرى، مثل أ- عامل تأثير المجلة الربعي، ب- عدد الاستشهادات، للمساعدة في عملية تقييم مخرجات البحث، بينما تميل المؤسسات الرائدة إلى إنشاء قوائم خاصة بها من المجلات المعترف بها. بغض النظر عن هذه الأساليب المختلفة، تستخدم جميع المؤسسات تقريبًا أيضًا ج- مراجعة الأقران لتقييم مخرجات البحث، خاصة عند النظر في الترقية.(Liu, W., 2020, pp. 566, 567) وحيث أن الفشل في الاستمرار في المشاركة في النشر والتعاون الدولي سيكون بمثابة هزيمة ذاتية للصين؛ وعليه فقد تم اقتراح ثلاث مؤشرات لإصلاح التقييم العلمي في الصين ١- **تنوع المعايير، ٢- استقلالية التقييم العلمي، ٣- جودة مراجعة الأقران.**

(Qian, J.,, Yuan, Z., Li, J., & Zhu, H., 2020, p. 1) كما تم اقترح **ثلاث اتجاهات في ممارسة التقييم في المستقبل**؛ وهى على النحو التالي:

أ. البعد الأول: (تأثير البحث):

يُعرف **تأثير البحث بأنه: الاعتراف بمختلف أشكال المساهمة، وليس فقط بمخرجات النشر**؛ حيث تستلزم المواقف المختلفة مسؤوليات مختلفة وبالتالي تنتج أشكالًا مختلفة من المخرجات ويجب الاعتراف بجميع المساهمات، بأي شكل من الأشكال؛ **مثل:** الترقيات الجامعية، قد لا يكون من المناسب اشتراط أوراق **مؤشر الاقتباس العلمي (**Science Citation Index**(**SCI أو المشاريع الوطنية كشرط أساس(Liu, W., 2020, p. 567)

وعليه، ينص الرأي على أنه عند تقييم البحث التطبيقي والابتكار التكنولوجي، لا ينبغي أن تكون المنشورات البحثية هي الأساس الوحيد للتقييم ولكن يجب أن يتم دمجها مع مساهمة البحث في الحلول التقنية والمنتجات الجديدة والتقنيات الجديدة، فضلاً عن ضرورة أن يعطي النظام وزنًا أكبر للمساهمة في الرفاهية الاجتماعية، كما تنص على أنه يمكن إعطاء نتائج البحث ذات القيمة في التطبيق وزنًا إضافيًا يتراوح بين ١٠ و ٥٠٪ في التقييم (Qian, J., Yuan, Z., Li, J., & Zhu, H., 2020, p3, 4)

يتبين مما سبق أنه يمكن قياس **تأثير البحث** بأشكال مختلفة مثل صلة البحث بالاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية للمجتمع والتقارير المتعلقة بالتطبيق المباشر للمعرفة العلمية.

تابع البعد الأول دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق تأثير البحث فى جامعة تسينغهوا :

اتضح دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الأول: تأثير البحث فى جامعة تسينغهوا من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى:

- **الشراكات المحلية:** يعد تقديم الدعم للتنمية الاقتصادية الوطنية والإقليمية عنصرًا مهمًا ليس فقط في استراتيجية نقل التكنولوجيا في Tsinghua ، ولكن أيضًا في التزامها بتقديم الخدمة الاجتماعية من خلال تطوير التكنولوجيا .بدأ التعاون التكنولوجي بين الجامعة والمنطقة في جامعة تسينغهوا في الثمانينيات. يشمل التعاون الآن التنمية الاقتصادية والاجتماعية الإقليمية الاستراتيجية، والزراعة المشتركة للمواهب المبتكرة، وتطوير الصناعات الخاصة الإقليمية والصناعات الأساسية، وبناء منصات الابتكار، والمعالجة المشتركة للمشاكل العلمية والتكنولوجية، وتعزيز التعاون الدولي (Tsinghua University, Partnerships)
- **براءات الاختراع:** أفادت الجامعة أن تسينغهوا تمتلك ١١٠٠٠ براءة اختراع، بما في ذلك ٩٦٨٤ اختراعًا، و٦٥٠٠ براءة اختراع مرخصة (من بينها ٥٠٦٩ اختراعًا مرخصًا به)، و١٨٠٠ طلب براءة اختراع، و٤٠٠ براءة اختراع مرخص بها في الخارج، و٨٢٨ تسجيل حقوق طبع ونشر برامج الكمبيوتر.(Luo, Y. , 2013, p. 178).
- **برامج البحث:** تركز جامعة Tsinghuaبجدية على معالجة التحديات التي تواجهها كل من المجتمعات الصينية والعالمية من خلال تطوير حلول تنافسية وخلاقة، وتعزيز جهود البحث حول القضايا الاستراتيجية والعالمية ، وتهدف إلى الموضوعات ذات الأهمية المستقبلية الكبيرة كجزء من هذه الجهود، تشارك Tsinghuaبنشاط في الدراسات الآسيوية/ الأفريقية/ أمريكا اللاتينية، وتجري دراسات استراتيجية متوسطة وطويلة الأجل حول القضايا الرئيسية للمجتمعات

البشرية. تساعد مشاريع البحث والتطوير في الجامعة في إنشاء أساس متين لإجراء بحث علمي رفيع المستوى، وتنمية المواهب عالية الجودة، ودعم التطورات الأكاديمية المتطورة. ويعد باحثو الجامعة مرنين نسبيًا في إدارة المشاريع البحثية. كانت لديهم قوائم أولوياتهم الفردية، وكانت متعددة المهام. في جامعات الأبحاث الصينية، الحقيقة هي أن مشاريع البحث الصناعي تتفوق دائمًا على المشاريع الحكومية في نظام الترقية المهنية بالجامعة(Ma, J. , 2019, pp. 14, 15)، في عام ٢٠١٧م، تولت Tsinghua مسؤولية ٢٩ مشروعًا من بين الدفعة الثانية من مشاريع البحث والتطوير الرئيسية الوطنية الجديدة، وتلقت ٦٣٠ مشروع بحث برعاية المؤسسة الوطنية للعلوم الطبيعية. وفي نفس العام، حصلت الجامعة على حوالي ١٤٠٠ مشروع بحث إضافي تم تمويلها من قبل الحكومات المركزية والإقليمية لمختلف الخطط العلمية والتكنولوجية، وبلغ إجمالي قيمة العقد حوالي ٣,١ مليار يوان.(Tsinghua University, research programs)

- وفي عام ٢٠١٧م، تلقى أعضاء هيئة التدريس في أقسام العلوم الإنسانية ٧٣٥ مشروعًا بتمويل إجمالي قدره ٢٠٠ مليون يوان صيني، بما في ذلك ١٣ مشروعًا رئيسيًا في العلوم الاجتماعية الوطنية و٣ مشاريع رئيسية لبحوث الفلسفة والعلوم الاجتماعية بدعم من وزارة التعليم(Tsinghua University, research programs)، تعتبر أموال البحث والتطوير من الحكومة "سهلة" نسبيًا للاستخدام مقارنة بإعانة مشروع ٩٨٥ الذي يقتصر استخدامه على الأجهزة. على عكس أنواع الإنتاج الأخرى، يعتمد إنتاج المعرفة على الموهبة أكثر من الاعتماد على المعدات. أدى الاستثمار المتزايد من قبل الحكومة الصينية في مجال العلوم والتكنولوجيا إلى تحسين إنتاجية البحث في

الجامعات الصينية بشكل كبير. ففي السنة المالية ٢٠١٠م؛ تبين أن ٣,٦ مليار من إجمالي ٨ مليارات يوان صيني كانت من أموال البحوث. باستخدام هذا المال "السهل"، يجد الأساتذة أنه من الأسهل استخدام مساعدي الأبحاث وزملاء ما بعد الدكتوراه ونخبة العلماء الزائرين الدوليين كمشاركين في أبحاثهم (Luo, Y. , 2013, p. 172)

- **طرق محددة للتعاون بين الجامعة والمنطقة (Tsinghua University, Partnerships)** دفع التعاون البحثي بين الصناعة والجامعة من خلال المشاريع؛ يوفر هذا النقل لمشاريع البحث العلمي الرئيسية دعمًا علميًا وتكنولوجيًا كبيرًا للتنمية الاقتصادية الإقليمية، وقدم فوائد اجتماعية واقتصادية كبيرة (Tsinghua University, Partnerships)
- **إنشاء صناديق تعاون علمي وتكنولوجي بين الجامعات والمنطقة** لخدمة احتياجات التنمية الاقتصادية الوطنية والإقليمية بشكل أفضل؛ فقد سعت Tsinghuaأيضًا إلى إنشاء العديد من قواعد البحث والتطوير والتصنيع. نتيجة لذلك، أنشأت جامعة تسينغهوا والحكومات الإقليمية ٧ صناديق من هذا القبيل (Tsinghua University, Partnerships)
- **إنشاء "مكاتب تعاون بحثي جامعي - صناعي"** بشكل مشترك مع المناطق الرئيسية في عام ٢٠٠٣م، من أجل زيادة تعزيز التوعية بالخدمات الاجتماعية بجامعة تسينغهوا، بدأ مكتب إدارة البحث والتطوير المحلي نمطًا تعاونيًا جديدًا من خلال إنشاء جامعة صناعية مشتركة
- **مكاتب التعاون البحثي sity مع الإدارات التكنولوجية الإقليمية . (Tsinghua University, Partnerships) الهدف من هذه المكاتب هو** الاستفادة بشكل أفضل من Tsinghua وموارد المدن الشريكة لها (حيث من أدوارها: إقامة التعاون المحلي، التعاون الدولي، والمؤتمرات)، لتعزيز

تعاونهم التكنولوجي، وتسريع ابتكار المدن الشريكة وتطوير التحول. حيث يتمثل الدور الرئيس لكل مكتب في تقديم الدعم للتنمية الاقتصادية الإقليمية وتعزيز القدرة الابتكارية المستقلة في المنطقة. مع التركيز على الاحتياجات الصناعية والتكنولوجية والاقتصادية المحددة للمدينة الشريكة، تدمج المكاتب موارد Tsinghua العلمية والتكنولوجية لتقديم خدمات عامة ومخصصة، ولتعزيز التنمية المستدامة لكلا الجانبين (Tsinghua University, Partnerships)

١. الشراكات الخارجية

أنشأت جامعة Tsinghua علاقات تعاون مع العديد من الجامعات الرائدة في العالم، ومعاهد البحوث، والشركات متعددة الجنسيات. تتخذ عمليات التعاون في مجال البحث العلمي أشكالًا متنوعة ومرنة، بما في ذلك: أ- **إنشاء معاهد بحث مشتركة، ب- اتفاقيات تعاون(التحالف من أجل التعاون الدولي في مجال العلوم والتكنولوجيا)، ج- مشاريع بحث وتطوير مشتركة، د-** مراكز **وصناديق** البحوث المشتركة، **ه- ترخيص خارجي. و- نقل التكنولوجيا.** وتهدف من جميع أوضاع التعاون إلى مساعدة الجامعة على تحسين ممارسات البحث العلمي لديها وتعزيز تطورها الأكاديمي، وتثقيف الطلاب الموهوبين برؤية عالمية، وبالتالي تعزيز تأثير وسمعة الجامعة الدولية (Tsinghua University, Partnerships)

- **مشاريع نقل التكنولوجيا:** فبالرغم من أن لكل باحث اهتماماته البحثية الخاصة؛ إلا أنهم يشاركون الوزارة في الالتزام الموروث بربط عملهم بتنمية الصين. لقد دمجوا التزاماتهم الاجتماعية مع أبحاثهم، وانغمسوا في المشاكل والتحديات الاجتماعية الفعلية في الصين واستخدموا معرفتهم بالعلوم الاجتماعية كأداة للكشف عن مثل هذه المشاكل وعلاجها.(Xie, M., 2018, p. 392).

يتمتع جميع الطلاب في Tsinghua، بمن فيهم الطلاب الجامعيين، بموارد وفرص غنية لتحويل أفكارهم البحثية إلى واقع. يتيح برنامج Tsinghua "TOP OPEN"للبحث الأكاديمي الجامعي في الخارج للطلاب الاتصال بالمعاهد الخارجية بشكل مستقل، بناءً على اهتماماتهم الأكاديمية الخاصة، لتحسين مشاريعهم البحثية ولجعل الجامعة تمول أبحاثهم. في عام ٢٠١٧م، زار ٤٠٨ طلاب ١٠٢ جامعة ومعهد بحثي حتى الآن، تم نشر ٢٢ ورقة بحثية عالية الجودة وتم تسجيل سبع اختراعات ببراءات اختراع (Tsinghua University , 2018, p. 27)

- **مركز تبادل المعرفة مع الشركات الأجنبية** تسينغهوا عضو في مركز سيمنز لتبادل المعرفة مع المؤسسات التعليمية Siemens' Center of Knowledge Interchange (CKI)، إنه بمثابة جسر ومنصة لتعميق وتوسيع التعاون بين Tsinghuaو Siemens في البحث العلمي وتدريب المواهب (Tsinghua University, Partnerships)

بدعم من شركة Siemens ، تم إنشاء **مشروع البحث المشترك بين جامعة Tsinghuaوجامعة كاليفورنيا** في بيركلي "المنصة التجريبية الخضراء عبر الإنترنت". يغطي هذا المشروع، في مجال العمارة الفكرية، الأبحاث حول تكنولوجيا المعلومات، مثل الاتصالات الكهربائية الخضراء، والتحكم في الشبكة الفكرية، بهدف تطوير تكنولوجيا المعلومات والطاقة الجديدة لتقليل استهلاك الطاقة وحماية البيئة. كان هذا المشروع رائدًا في نموذج تعاوني جديد للتعاون بين الجامعة والصناعة (Tsinghua University, Partnerships) حيث أن تقاليد Tsinghua المؤسسية تلهمهم للجمع بين التعلم الغربي والصيني والسعي لتحقيق الإنجازات الوطنية والدولية.(Xie, M., 2018, p. 392)

ب. البعد الثاني: مراجعة الأقران (النظراء):

يتم تحسين عملية مراجعة الأقران من خلال الجمع بين الأساليب الكمية والنوعية: يعتبر مستوى البحث والسمعة العامل الرئيس عند اختيار الخبراء المناسبين؛ المتوقع أن يكون لديهم رؤية استراتيجية بالإضافة إلى خبرات تقييم ثرية؛ حيث أنه يمكن تؤدي سلطة قائد الفريق وخبرته الشخصية إلى تجربة سلسة وممتعة إلى حد ما. يلعب الخبراء الصينيون دورًا كبيرًا في توفير معلومات أساسية حول نظام العلوم والتكنولوجيا في الصين.(Xu, F., & Li, X., 2019, pp. 31, 32) وتعد مراجعة الأقران دائمًا خيارًا لتقييم البحث. فبالرغم من أنها مكلفة وتستغرق وقتًا طويلاً وذاتية؛ إلا أنه لوحظ أن الأوراق المنشورة في معظم المجلات المرموقة قد اجتازت مراجعة دقيقة من الزملاء. لذلك تحتاج إدارة التقييم إلى اختيار الخبراء المناسبين وتزويد الحكام بالمعلومات الكمية والنوعية(Liu, W., 2020, p. 568)

وهذا يدل على أن مراجعة الأقران الدولية تتكيف وفقًا لاحتياجات الإدارة وأهداف التقييم لتطوير العلوم والتكنولوجيا، وتحقيق نمو المعرفة العلمية، فضلاً عن مساهمة العلم والتكنولوجيا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. لذلك، فإن مراجعة الأقران الدولية مطلوبة ليس فقط لتقييم التميز والأصالة في العمل البحثي، ولكن أيضًا مساهمته في التقدم الاقتصادي والاجتماعي. اعتمدت **الأكاديمية الصينية للعلوم CAS** مراجعة الأقران الدولية في ممارساتها، بحيث يمكنها التنسيق مع خبراء الإدارة وتخدم بشكل أفضل احتياجات إدارة العلوم والتكنولوجيا. كما يقوم الخبراء الدوليون أحيانًا بتقييم حالة البحث الحالية ومستوى الباحثين من خلال سؤالهم عما إذا كانوا يعرفون من الأفضل فى الأداء (من الأشخاص أو المؤسسات) والمنافسين ومحتوى أبحاثهم جيدًا في مجالات البحث. (Xu, F., & Li, X., 2019, pp. 29, 30, 32)

وهذا ما أوصى به (Qian, et al, 2020, p. 2) بضرورة توسيع نطاق مراجعة الأقران وتعزيزها لإعطاء صوت أكبر لآراء الخبراء بدلاً من المقاييس.

تابع البعد الثاني: دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق مراجعة الأقران(النظراء) فى جامعة تسينغهوا :

اتضح دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء) فى جامعة تسينغهوا من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى:

- بذلت Tsinghua جهودًا كبيرة لتوظيف الأكاديميين الصينيين المؤهلين تأهيلا عاليا من السوق العالمية وإصلاح معايير التوظيف والترقية لأعضاء هيئة التدريس، وقد أعادت هذه الإصلاحات صياغة المعايير بما يتوافق مع المعايير الدولية(Xie, M., 2018, p. 387)
- تعمل Tsinghua بنشاط على تعزيز إنشاء وتطوير منصات للتعاون البحثي العالمي(Tsinghua University, research programs). كما أن Tsinghuaأدمجت المعايير الدولية لتوظيف أعضاء هيئة التدريس وترقيتهم في سياسات إصلاحها، كما تحرص Tsinghua على تجنيد علماء من السوق العالمية وتحفز أعضاء هيئة التدريس بها لتعزيز تأثيرهم الأكاديمي الدول، كما يوجد بالجامعة أكبر تعاون مع الجامعات العالمية، خاصة تلك الموجودة في الولايات المتحدة الأمريكية، علاوة على تمتع علماء الاجتماع بمزايا العمل في الجامعة من حيث اكتساب موارد وفيرة للتكامل الدولي (Xie, M., 2018, p. 393)

كما بذلت الجامعة جهودًا كبيرة لتعزيز بعدها الدولي. ومن نتائج هذه الجهود هي شراكاتها العالمية الاستراتيجية؛ فقد أقامت شراكة مع ٢٣١ جامعة في أجزاء كثيرة من العالم، ٦٣,٦٪ منها في أمريكا الشمالية وأوروبا، ويميل أعضاء هيئة التدريس إلى توسيع خبرتهم الدولية من خلال أن يصبحوا باحثين زائرين لأفضل الجامعات الأجنبي ، كما تمتلك أيضاً باحثين متعددي التخصصات عاليي الجودة. الغالبية منهم لديهم تعليم

خارجي أو خبرة عملية. وأفادت الجامعة أنه منذ عام ٢٠٠٥ ، جاءت ٥٥٪ من حصة توظيف الأستاذ الكامل من باحثين من خارج الجامعة (في الخارج بشكل رئيسي)، بينما ٤٥٪ فقط من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة. (Luo, Y. , 2013, p. 177) (Ma, J., 2019, p. 5) (Xie, M., 2018, pp. 388, 389)

نستنتج مما سبق أن مراجعة النظراء الدولية فعالة في تحديد المشكلات في أنشطة البحث، وتحديد مستوى البحث وحالته، وتحسين تطوير وحدات البحث بمساعدة خبراء دوليين يتمتعون بالذكاء والخبرة. من أجل تحقيق أقصى استفادة من أعضاء اللجنة الدولية؛ وعليه يجب على المنظم إيلاء الكثير من الاهتمام لاختيار فريق المراجعة.

ج. البعد الثالث: القياسات الببليومترية ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقه بجامعة تسينغهوا:

يتم استخدام المقاييس المستندة إلى **مؤشر الاقتباس العلمي** بحكمة بدلاً من التخلي عنها؛ إذ أن فهارس الاقتباسات في Web of Science قوية ولا تقدر بثمن؛ حيث أن مؤشر الاقتباس العلمي مفيد أكثر عند مقارنة العلماء في نفس التخصصات من بين مختلف التخصصات، ويمكن لوكالات التمويل إتاحة الوقت لظهور نافذة الاستشهادات بدلاً من تقييم الأوراق المنشورة حديثًا؛ ومع ذلك، يجب استخدام المقاييس المستندة إلى مؤشر الاقتباس العلمي SCI بعناية في ممارسة التقييم، مع التركيز بشكل أكبر على الجودة بدلاً من الكمية. يمكن لبعض المقاييس المستندة إلى مؤشر الاقتباس العلمي SCI، مثل: أ- عامل تأثير المجلة الربعية، ب- عدد الاستشهادات باستثناء الاستشهادات الذاتية، أن تعمل كمؤشرات داعمة مهمة في عملية التقييم. من الناحية العملية، ج- تعد القائمة السوداء أو القائمة الرمادية طرقًا فعالة للتخلص من الأوراق

والمجلات المفهرسة على شبكة الإنترنت ذات الجودة المشكوك فيها(Liu, W., 2020, p. 567) (Qian, J.,, Yuan, Z., Li, J., & Zhu, H., 2020, p. 3)

وفيما يتعلق بالبحث العام، يؤكد مقياس ٢٠٢٠م على السعي وراء الابتكارات الأصلية الرئيسة. من خلال القضاء على السعي غير المتوازن لعدد أوراق مؤشر الاقتباس العلمي SCI، كما يتم تشجيع الباحثين على التركيز على أبحاثهم وتراكم الإنجازات على المدى الطويل، والتركيز على الحدود العلمية والتحديات المشتركة التي تواجه البشرية، وحل المشكلات الحرجة، وإنتاج نتائج أصلية رئيسة. حيث من المتوقع أنه برغم أن عدد الأوراق العلمية المنشورة قد ينخفض؛ إلا أن المساهمات للإنسانية والعلوم ستزداد(Zhu, J., 2020, p. 559)

يتبين مما سبق أنه يمكن لبعض المقاييس المستندة إلى مؤشر الاقتباس العلمي SCI أن تفيد فى تعرف التميز البحثى؛ ومع ذلك، يجب استخدام تلك المقاييس بعناية في ممارسة التقييم، مع التركيز بشكل أكبر على الجودة بدلاً من الكمية.

تابع البعد الثالث: دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق القياسات الببليومترية فى جامعة تسينغهوا :

بالوقوف على دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثالث: القياسات الببليومترية فى جامعة تسينغهوا؛ بين قيام الجامعة ببعض المبادرات التى تدعم التميز البحثي؛ منها:

أدت رغبة جامعة Tsinghua في بناء جامعة ذات مستوى عالمي إلى قيامها باللحاق بالجامعات الغربية الرائدة واستيعاب معاييرهم. وفي الوقت نفسه، يتم التركيز بشكل كبير على توطين العلوم الاجتماعية لتعزيز مساهماتها المحلية مع الالتزام بمجموعة من الممارسات ذات التوجه الدولي، فالبعدان متشابكان؛ وبالتالي يمكن وصف الحياة للعلماء بأنها "المشي على قدمين؛ حيث التوازن بين المشاركة الدولية والأهمية

المحلية؛ أي التوازن بين فوائد النشر باللغة الصينية أو الإنجليزية (Xie, M., 2018, pp. 393, 394).

- وقد حققت Tsinghua تقدمًا ملحوظًا، وزادت المنشورات في عام ٢٠٠٩ بأكثر من ستة أضعاف ما كانت عليه في عام ١٩٩٦.(Luo, Y. , 2013, p. 178) كما أن النمط المتغير سهّل على باحثي تسينغهوا نشر الأوراق، كما أوضح باحث تسينغهوا من المركز(Ma, J. , 2019, p. 18)
- وعلى الرغم من إعادة تأسيس العلوم الاجتماعية في تسينغهوا منذ أقل من عقدين، إلا أن المنشورات في هذا المجال احتلت مرتبة أعلى من أعلى ١٪ على مستوى العالم فى يونيو ٢٠١١م، وتزايد الاقتباس منها بسرعة(Luo, Y. , 2013, p. 178)
- في السنوات الخمس الماضية، إذا رغب الباحث في نشر بحث، فيجب مراجعة الورقة والموافقة عليها من قبل شركة يونايتد تكنولوجيز (UTC) the United Technologies Corporation، وفي الوقت الحاضر، فلا يتعين علي الباحث الحصول على موافقة من شركة UTC ؛ إذا رغب بنشر ورقة تتعلق بالمشاريع البحثية المخصصة لجانب تسينغهوا؛ الأمر الذى يوفر المزيد من المرونة للباحثين.(Ma, J. , 2019, p. 18).
- وقد فرضت رسومًا إدارية عالية على مشاريع البحث والتطوير المشتركة التي تخلت فيها الجامعة عن ملكية الحقوق الفكرية. فمثلاً، إذا كانت الميزانية الإجمالية للمشروع مليون يوان، فإن الجامعة تتقاضى ٢٥٠ ألف يوان كرسوم إدارية. كانت النسبة أعلى بكثير من الرسوم المفروضة على مشاريع البحث والتطوير المشتركة الأخرى. تم استخدام هذه الرسوم لصندوق تطوير الجامعة، يهدف فرض رسوم إدارية إلى الحد بشكل غير مباشر من الباحثين الذين يقومون بهذا النوع من التعاون من خلال

الإضرار بفوائد المشاريع. عندما يشعر الباحثون أن المشاريع لا تستحق العناء، سيعيدون توجيه أنفسهم إلى مشاريع تعاونية أخرى. يمكن للجامعة أيضًا استخدام هذه الرسوم الإدارية كتمويل لتطوير الجامعة لتحسين بيئة البحث والتطوير بالجامعة (Ma, J. , 2019, p. 17).

- ارتبط تدويل Tsinghua إلى حد كبير بسياسات جامعية عالمية المستوى وإصلاحات مؤسسية من أعلى إلى أسفل. يركز على آلية عقلانية وأداء أكاديمي .يتم دفع علماء الاجتماع في Tsinghua للمشاركة في مسابقات دولية ذات إنتاجية أكاديمية عالية في ظل نظام إدارة الأداء. كما تتحمل تسينغهوا، باعتبارها جامعة صينية رائدة، مسؤوليات أكاديمية ومجتمعية وثقافية متعددة(Xie, M., 2018, p. 395).

- في السنوات الخمس الثانية، عندما تقدمت Tsinghua وUTC شركة يونايتد تكنولوجيز في موضوعات البحث التي تهمهما، كانت حقوق الملكية الفكرية للمخرجات الناتجة عن موضوعات البحث في UTC مملوكة بالكامل للمؤسسة. كان هذا ينطبق أيضًا على جانب .Tsinghua بالإضافة إلى أنه إذا كانت شركة UTC مهتمة بالمخرجات التي تمتلكها Tsinghua، فإن الجامعة تحتاج إلى بيعها لشركة UTCعند الاتفاق على السعر. إذا ولدت البراءات فوائد، فقد يحصل المخترعون على تعويض اقتصادي. كان تنظيم التوزيع المحول هذا أكثر فائدة في استحواذ شركة UTC على براءات الاختراع التي اعتبرتها واعدة في السوق(Ma, J., 2019, p. 18).

- تمت صياغة استراتيجية من ثلاث خطوات من قبل وانغ ونوابه: (١) من ١٩٩٤ إلى ٢٠٠٢م، لرفع مستوى Tsinghua إلى جامعة شاملة ومكثفة البحث. (٢) من ٢٠٠٣ إلى ٢٠١١م، لترتيب العديد من التخصصات أعلاه في أفضل ١٠ تخصصات على مستوى العالم؛ و(٣) من ٢٠١٢ إلى ٢٠٢٠ (وما بعد ذلك)، لتصنيف Tsinghua في أفضل ١٠٠ مؤسسة في العالم(Luo, Y. , 2013, p. 175)

- في عام ٢٠١٦م، وفقًا لتصنيفات US News and World Report، تفوقت Tsinghua على معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا كأفضل جامعة عالمية للهندسة. تم اختيارها كجامعة رئيسة من قبل المشروعين ٢١١ و٩٨٥ ، بذلت الجامعة جهودًا كبيرة لرفع مكانتها العالمية. وتشمل هذه الجهود إصلاح وتعزيز نظام الحوكمة ونظام الموظفين والتخصصات الأكاديمية. (Xie, M., 2018, p. 382)

يتبين مما سبق؛ تحقيق Tsinghua تقدمًا ملحوظًا، وزادت المنشورات؛ وذلك يرجع إلى قيام الجامعة ببعض المبادرات التى تؤكد على تحقق اليقظة الاستراتيجية بمختلف أبعادها.

المحور الثالث: القوى والعوامل المؤثرة على التميز البحثي فى الصين:

تناول المحور السابق من الخبرة وصفا للتميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقه فى الصين، ويتناول هذا المحور القوى والعوامل الثقافية المؤثرة على التميز البحثي؛ وذلك كما يلى.

أ. العامل الاقتصادى:

فيما يتعلق بالتمويل، وهو عامل لا غنى عنه لبناء جامعات عالمية المستوى ، فلا شك أن تسينغهوا قد حصلت وتمتع بتمويل هائل من الحكومة المركزية من خلال مبادرات "المشروع ٢١١" و "المشروع ٩٨٥" و "خطة جامعات مزدوجة من الدرجة الأولى". ولكن بالنسبة لمدرسة بحجم تسينغهوا، فإن تكلفة التشغيل والميزانية السنوية مرتفعة أيضًا بشكل لا يصدق. (Pang, 2018, pp. 88, 89)

في عام ١٩٩٨م، اختارت الحكومة الصينية مجموعة أصغر من جامعات النخبة لتطوير جامعات بحثية عالمية المستوى على وجه التحديد في "مشروع ٩٨٥". في

المرحلة الأولية من ١٩٩٨ إلى ٢٠٠٣م، تم تعيين تسع جامعات ، بما في ذلك بكين، تسينغهوا. (Pang, 2018, p. 86)

كما شهد مشروع ٩٨٥ مرحلتين تقريبًا. **الأولى**: من ١٩٩٩ إلى ٢٠٠٣م، كان عدد الجامعات التي تم تضمينها في **"مشروع ٩٨٥"** ٣٤ جامعة. **الثانية**: بدأت في عام ٢٠٠٦م، تمت إضافة خمس جامعات أخرى إلى قائمة مشروع ٩٨٥(Huang, F. , 2015, pp. 207, 208)

تم استخدام جزء كبير من تمويل "مشروع ٩٨٥" لعقد مؤتمرات دولية؛ لجذب أعضاء هيئة التدريس والعلماء ذوي الشهرة العالمية ، ودعم أعضاء هيئة التدريس الصينيين الذين يحضرون المؤتمرات في الخارج. (Pang, 2018, p. 86)

كما يأتي التمويل الرئيس للبحث والتطوير لـلأكاديمية الصينية للعلوم CAS من بند في الميزانية الحكومية، ومن المشاريع التي يدعمها برنامج البحث والتطوير الوطني، وبعض التمويل من المؤسسة الوطنية للعلوم الطبيعية في الصين NNSFC.(OECD, Directorate for Science, Technology and Inno, p. 91) وقد بلغت الميزانية الإجمالية لجامعة تسينغهوا في عام ٢٠١٧ ٣,٤٨ مليار دولار أمريكي، متجاوزة جميع مؤسسات التعليم العالي الـ ٧٥ الأخرى الخاضعة لإدارة السلطة المركزية. فتأتي إيرادات Tsinghua -في عام نموذجي- حوالي ٤٠٪ من الحكومة؛ ٣٠٪ من دخل البحث والخدمات الفنية؛ ٢٠ في المائة من الرسوم الدراسية؛ و١٠٪ من مصادر أخرى مثل أرباح الشركات التي تديرها الجامعات (Pang, 2018, pp. 88, 89)

وفي عام ٢٠١٨ ، تلقت جامعة تسينغهوا حوالي ٥,٢ مليار يوان من الدعم المالي (Gao, J., & Li, C., 2020, p. 10)

كما بدأت Tsinghua في الانخراط في الأعمال التجارية منذ التسعينيات. من خلال توفير الخدمات الفنية، ساعدت الشركات التي تديرها الجامعة الشركات في ٣٠

مدينة ومنطقة بأرباح بلغت ٥٨ مليار دولار أمريكي على مدى السنوات العشر الماضية (Tsinghua News، 2015). (Pang, 2018, pp. 88, 89)

يتبين مما سبق أن العامل الاقتصادى ساعد الجامعة فى أن تصبح جامعة بحثية رائدة ومتميزة؛ وبالتالى تحقق التميز البحثى.

ب. العامل التاريخى:

طالب الشيوعيون - بعد تأسيس جمهورية الصين الشعبية (PRC) في عام ١٩٤٩م- بإعادة هيكلة تسينغهوا مع مؤسسات أخرى في أوائل الخمسينيات من القرن الماضي. خلال هذه الفترة، عملت Tsinghua ككلية وطنية للتدريب على التكنولوجيا الصناعية. بعد تنفيذ الإصلاح الاقتصادي والسياسات في عام ١٩٧٨م، أدرجت Tsinghua نظامًا متعدد التخصصات وحولت نفسها تدريجياً إلى جامعة بحثية شاملة كاملة النطاق. (Pang, 2018, pp. 22, 23)

حيث ركزت الإصلاحات الرئيسة في المرحلة المبكرة من أواخر الثمانينيات إلى أوائل التسعينيات على إعادة تطوير أو إعادة هيكلة أنظمة التعليم العالي والأنظمة الأكاديمية في الصين من خلال توسيع الجامعات الشاملة وإنتاج الخريجين القادرين على تلبية احتياجات المجتمع المختلفة. هذا يختلف تمامًا عما كان عليه قبل الثمانينيات عندما كان التعليم العالي يُدار بصرامة من قبل وزارة التربية والتعليم وخاصة من قبل الوزارات أو الإدارات الأخرى على المستوى المركزي(Huang, F. , 2015, p. 206)

وقد مرت Tsinghua بثلاث مراحل في بناء مكانتها العالمية. خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠٠٢ م، أكملت Tsinghua التحول من مؤسسة تركز على التكنولوجيا إلى جامعة شاملة كاملة النطاق. من عام ٢٠٠٣م إلى عام ٢٠١١م، حققت الجامعة إنجازًا كبيرًا ، حيث أصبحت مؤسسة للتعليم العالي تركز على الأبحاث. في المرحلة الأخيرة ، من عام ٢٠١٢ حتى الآن، ركزت Tsinghua على تعزيز مكانتها كأفضل جامعة في

العالم في التصنيف العالمي. في هذا التحول، قلدت تسينغهوا حوكمة مؤسسات التعليم العالي العليا الأخرى، لا سيما اعتماد النموذج الأمريكي. من خلال كل هذه الأنشطة ، عززت Tsinghua من أدائها الأكاديمي بشكل كبير، وبالتالى بدأت حوكمة الجامعة تتغير (Pang, 2018, p. 75).

وقد كانت أنشطة البحث أيضاً تجرى بشكل أساسي - قبل أوائل التسعينيات- في معاهد بحثية خارج الجامعات وخاصة في الأكاديمية الصينية للعلوم أو العلوم الاجتماعية. بمعنى آخر، كان هناك تقسيم واضح للعمل بين الجامعة ومعهد البحث في النظم الأكاديمية الصينية. وفي معظم الحالات، لم يكن هناك أي ارتباط أو تعاون بين القطاعين، أي أن الجامعات الصينية ومؤسسات التعليم العالي كانتا تمثلان نموذجان للأسلوب المتمحورة حول التدريس ولم يتم تشجيع الأكاديميين الجامعيين على المشاركة في أي أنشطة بحثية.(Huang, F., 2015, p. 206) وقد كانت الأكاديمية الصينية للعلومCAS تعد في الأساس مجمع للبحث والتطوير؛ والتي تتكون من حوالي ١٢٠ معهدًا يقع في جميع أنحاء الصين.

فمنذ أن تم اختيار تسينغهوا لتكون جامعة مستهدفة في الخطة الوطنية لبناء جامعات عالمية المستوى، حيث حققت إنجازًا كبيرًا في إنتاج أبحاث عالية التأثير على مدار العقدين الماضيين. مصاحبة لهذا التمرين، تحولت الوظيفة الرئيسة للجامعة من التدريس والتعلم إلى البحث والمنح الدراسية؛ إذ ينتج أعضاء هيئة التدريس في Tsinghua أكثر من ٢٠٠٠ مقالة سنويًا، بعد أن وصلوا تقريبًا إلى مستوى مماثل لمستوى الجامعات الأمريكية الكبرى. (Pang, 2018, pp. 79, 80).

يتبين مما سبق أن العامل التاريخى ساعد الجامعة فى أن تصبح جامعة بحثية رائدة ومتميزة

ت. العامل السياسى:

كان تحول تسينغهوا تحت قيادة قوية للسلطة المركزية، وقد تمت صياغة جميع الخطط الاستراتيجية وفقًا لإرشادات مجلس الدولة ووزارة التعليم الصينية. تعمل الجامعة بشكل وثيق مع وزارة التربية والتعليم لوضع السياسات المتعلقة بتطوير البرامج والتعاون الدولي. فيما يتعلق بالإدارة المؤسسية، فقد شارك رئيس وأمين حزب الإصلاح - كممثل للحزب الشيوعي الصيني- في جميع ممارسات صنع القرار للإصلاح.(Pang, 2018, p. 89)

ومن أجل تعزيز الإبداع والتميز في البحث، تقوم الجامعة أيضًا بتوظيف المواهب الشابة والعلماء المتميزين من داخل البلاد وخارجها، وقد بلغ عدد الباحثين الأجانب الزائرين المدعوين سنويًا من جامعة Tsinghua ما يقرب من ١٠٠٠. من بينهم، عمل ما يقرب من ٢٠٠ عضو هيئة تدريس على المدى الطويل في الجامعة وقد تم تشجيع الجهود البحثية المبتكرة والمتعددة التخصصات، وخاصة تلك التي قد تمهد مسارات تؤدي إلى تطورات علمية وتكنولوجية جديدة. رفع هذا الإجراء الجامعة إلى مستوى مؤسسة أكثر تركيزًا على البحث (Pang, 2018, p. 72).

كما رتبت تسينغهوا، على الأقل منذ عام ٢٠١٥م، معرض توظيف سنوي في أمريكا، بحثًا عن "أساتذة كاملين، وأساتذة مشاركين، وباحثين كبار من جامعات أمريكية رائدة. تُعقد هذه الاجتماعات سنويًا في ستانفورد وبيركلي ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وجامعة شيكاغو. يعد Tsinghua المواهب الأكاديمية براتب مرتفع؛ صناديق البحث والطلاب الأذكياء، بالإضافة إلى مزايا الإقامة الشاملة. وتدعم الحكومة الصينية مثل هذه الممارسات من خلال المبادرة الوطنية **"برنامج ألف موهبة".** (Pang, 2018, p. 88)

وللحفاظ على إنتاجية البحث وتعزيزها، تعمل Tsinghua على تعزيز الشراكة البحثية الدولية والبرامج المشتركة مع كيانات بحثية نشطة خارج البلاد، كما ركزت تسينغهوا بشكل خاص على الموضوعات المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا في البرامج التعاونية. فمثلاً، لم يقبل البرنامج المشترك للدرجة المزدوجة لـ GIX، والذي يتم تشغيله بالاشتراك مع جامعة واشنطن، سوى الطلاب الذين تخصصوا في علوم الكمبيوتر والهندسة الكهربائية والرياضيات التطبيقية (Pang, 2018, p. 80)، وعليه؛ فقد وقعت جامعة تسينغهوا اتفاقيات تعاون مع ٢٨٥ مؤسسة ومنظمة في ٥٠ دولة (Gao, J., & Li, C., 2020, p. 7)

تبين مما سبق أن العامل الساسى لعب دوراً فى تعزيز الإبداع والتميز في البحث؛ ويتضح ذلك فى تعاون الجامعة مع نظرائها الدوليين؛ وقد تعلمت الجامعة النموذج الغربي، ولا سيما النموذج الأمريكي، ودمجهم في نظامها الخاص، كما تقوم بتجنيد المواهب الشابة والعلماء المتميزين من داخل البلاد وخارجها.

ث. العامل الاجتماعى:

يُعزى إنجاز Tsinghua في المقام الأول إلى جميع أعضاء هيئة التدريس والطلاب الذين كرسوا جهودهم لتطوير الجامعة. في الواقع، تتمتع تسينغهوا ببعض المزايا غير العادية التي لا تتمتع بها العديد من الجامعات الصينية الأخرى. وتشمل هذه الموارد المالية الغنية والموارد البشرية والتاريخ الطويل. ومن بين هذه العوامل، يعد العامل الأكثر أهمية لنجاح تسينغهوا هو الثقافة الوطنية الفريدة. تمامًا كما يقول شعار الجامعة: "الانضباط الذاتي والالتزام الاجتماعي"، يعمل أفراد تسينغهوا بشكل استباقي وتفاني ليس فقط من أجل رفاههم الشخصي ، ولكن من أجل فوائد الأمة. "السعي للحصول على مكانة عالمية المستوى، حيث لدى تسينغهوا أفضل الطلاب الذين تم اختيارهم من جميع أنحاء البلاد من خلال GaoKao، وقدر كبير من التمويل الوطني، بالإضافة إلى أعضاء هيئة التدريس المتفانين." (Pang, 2018, pp. 67, 68)

وبفحص العوامل المختلفة المؤثرة على تحقيق التميز البحثى فى Tsinghua؛ تبين ما يلى: ١)المهنيين المؤهلين تأهيلا عاليا والمتفانين، (٢) التمويل المالي الغني،(٣) القيادة القوية من السلطة المركزية التي تحافظ على مستوى عال من الاتساق، (٤) ثقافة تنظيمية وطنية،(٥) روح المغامرة. ساعد جامعة تسينغهوا لتصبح جامعة بحثية عالمية المستوى مرجعًا قيمًا وتأثيرًا مهمًا على التعليم العالي الصيني.

في النهاية، بعد أن قام البحث بوصف وتحليل واقع دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي في جامعتى المقارنة ووصف واقع دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بجامعة الفيوم، سينتقل البحث إلى الخطوة التالية في المنهجية وهي خطوة المقابلة.

الخطوة الخامسة: دراسة تحليلية مقارنة لواقع دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي في كل من جامعة سيدنى، وجامعة تسينغهوا:

في إطار تلك الخطوة يتم إجراء تحليل مقارن لواقع دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي في كل من جامعة سيدنى، وجامعة تسينغهوا، وذلك من خلال خطوتين رئيسيتين:

الخطوة الأولى: وتتناول المقابلة أو ما يعرف بالمقارنة المبدئية، والتي تهدف إلى التوصل إلى فروض البحث الحقيقية، وسيتم القيام بتلك الخطوة عن طريق تصنيف المادة العلمية التي تتناول دول المقارنة، ثم الموازنة بينها من خلال الإطار النظري.

أما الخطوة الثانية: فتتناول المقارنة التفسيرية لأوجه التشابه والإختلاف بين دول المقارنة في ضوء محاور البحث المختارة، وفيها يتم التأكد من صحة فروض البحث الحقيقية التي تم التوصل إليها في الخطوة السابقة .

وفيما يلي تفصيل لهذه الخطوات:

الخطوة الأولى: المقارنة المبدئية ويتم عرضها فى الجدول التالي الذى يعرض ما ورد بخبرتى كل من جامعة سيدنى، وجامعة تسينغهوا فى مجال دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي في صورة متناظرة لإيضاح جوانب التشابه والاختلاف.

جدول (١) المقارنة بين جامعة سيدنى، وجامعة تسينغهوا في مجال دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي

الجامعة / وجه المقارنة	جامعة سيدنى	جامعة تسينغهوا
أبعاد/ آليات قياس التميز البحثي ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقها، ١. **البعد الأول:** تأثير البحث، ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقه.	• يتم إجراء تقييم لتأثير البحث لإثبات أهمية الاستثمار في البحث وتمويله من خلال ربط البحث بالممارسة المستنيرة بالأدلة • يتم تقديم مقاييس واضحة وشفافة للتأثير غير الأكاديمي ومشاركة الصناعة عند تقييم أداء البحث الجامعي". • استخدام نهج دراسة الحالة (إثبات التأثير الاقتصادي والاجتماعي والبيئي والثقافي لأبحاثهم). **دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الأول: تأثير البحث فى جامعة سيدنى من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى:** ١. مبادرة إطلاق مبادرة سيدني للتميز البحثي: ٢. استراتيجية جذب وتطوير الباحثين المتميزين:	• يتم تصنيف جميع المنشورات المرشحة ومخرجات البحث الأخرى من قبل مراجعين مختارين - وهي عملية نوعية تعتمد على الأحكام الفردية • الاعتراف بمختلف أشكال المساهمة، وليس فقط بمخرجات النشر • يعطي النظام وزنًا أكبر للمساهمة في الرفاهية الاجتماعية. يمكن قياس ذلك بأشكال مختلفة مثل صلة البحث بالاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية للمجتمع والتقارير المتعلقة بالتطبيق المباشر للمعرفة العلمية. كما تنص على أنه يمكن إعطاء نتائج البحث ذات القيمة في التطبيق وزنًا إضافيًا يتراوح بين ١٠ و٥٠٪ في التقييم. **دور اليقظة الاستراتيجية في تحقيق البعد الأول: تأثير البحث فى جامعة تسينغهوا من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى:** ١. الشراكات **المحلية:** • التعاون البحثي بين الصناعة والجامعة من خلال المشاريع. • إنشاء صناديق تعاون علمي وتكنولوجي بين الجامعات والمنطقة. • إنشاء "مكاتب تعاون

	٣. مبادرة إعادة تشكيل المسار إلى الدكتوراه؛ ٤. مبادرة استقطاب واستثمار أفضل طلاب الدكتوراه؛ لأول مرة، التزمت بمنح دراسية لأفضل طلاب الدكتوراه. ٥. مبادرة إنشاء خطة زمالة جديدة تستهدف الباحثين المهنيين المتميزين (زمالة روبنسون): ٦. استراتيجية: تطوير الشراكات التي تمكن أبحاث الجامعة من إحداث فرق محليًا وعالميًا: ٧. مبادرة تعزيز أهمية البحوث الصناعية تحتاج إلى تنويع مصادر تمويل الأبحاث لدي الجامعة. ٨. إطلاق مركز سيدني للمعرفة: **٩.** مبادرة الاستثمار وتوسيع بصمة الجامعة في حرم ويستميد الجامعي للحفاظ عليه كمركز دولي رائد للبحث والابتكار	بحثي جامعي - صناعي". ٢. الشراكات الخارجية • التحالف من أجل التعاون الدولي في مجال العلوم والتكنولوجيا. • مراكز البحوث المشتركة. • مشاريع بحثية مشتركة. • مشاريع نقل التكنولوجيا.
البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء)،ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقه.	**استخدام الاقتباسات:** بالنسبة لتخصصات العلوم الطبيعية والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، **مراجعة الأقران:** بالنسبة للعلوم الإنسانية والفنون والعلوم الاجتماعية، وتم الاستقرار على **"الانضباط"** كأفضل وحدة للتقييم لأنها تجنب التركيز على الهياكل الجامعية أو الأفراد. **اتضح دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء) فى جامعة**	• يتم تحسين عملية مراجعة الأقران من خلال الجمع بين الأساليب الكمية والنوعية. • مراجعة الأقران الدولية مطلوبة ليس فقط لتقييم التميز والأصالة في العمل البحثي، ولكن أيضًا مساهمته في التقدم الاقتصادي والاجتماعي. **اتضح دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء) فى جامعة تسينغهوا من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى:** ١. توظيف الأكاديميين الصينيين المؤهلين تأهيلا عاليا من السوق العالمية وإصلاح معايير التوظيف

	سيدنى من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى: ١. استراتيجية الاستثمار ودفع التميز البحثي عبر الجامعة، ومبادرة وضع معايير متفق عليها لأداء البحث. ٢. استراتيجية البحث الخاصة بالسكان الأصليين.	والترقية لأعضاء هيئة التدريس. ٢. تعزيز إنشاء وتطوير منصات للتعاون البحثي العالمي. ٣. أقامت شراكة مع ٢٣١ جامعة في أجزاء كثيرة من العالم ، ٦٣,٦٪ منها في أمريكا الشمالية وأوروبا، ويميل أعضاء هيئة التدريس إلى توسيع خبرتهم الدولية من خلال أن يصبحوا باحثين زائرين لأفضل الجامعات الأجنبي
البعد الثالث: القياسات البيليومترية، ودور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيقه:	**استخدام الاقتباسات:** بالنسبة لتخصصات العلوم الطبيعية والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، **مراجعة الأقران:** بالنسبة للعلوم الإنسانية والفنون والعلوم الاجتماعية، "يمكن استخدام تحليل الاقتباس كمؤشر أساسي للجودة"؛ الاقتباسات لكل ورقة CPP = مجموع عدد الاقتباسات فى فترة محددة / (مقسوماً على) مجموع عدد المنشورات فى تلك الفترة أثر الاقتباس/الاستشهاد النسبي RCI= مجموع عدد الاقتباسات فى فترة محددة/ (مقسوماً على) الاقتباسات لكل ورقة CPP فى تلك الفترة **يتضح دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثالث: القياسات البيليومترية فى جامعة سيدنى من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى:** ١. مبادرة إنشاء برنامج سيدني للباحثين الأكاديميين المتميزين. ٢. جوائز الأسهم ٣. استراتيجية الاستثمار ودفع التميز البحثي عبر الجامعة، ومبادرة وضع معايير متفق	• يتم استخدام المقاييس المستندة إلى **مؤشر الاقتباس العلمي** بحكمة بدلاً من التخلي عنها. • بعض المقاييس المستندة إلى مؤشر الاقتباس العلمي SCI، مثل: أ- عامل تأثير المجلة الربعية، ب- عدد الاستشهادات باستثناء الاستشهادات الذاتية، أن تعمل كمؤشرات داعمة مهمة في عملية التقييم. من الناحية العملية، ج- تعد القائمة السوداء أو القائمة الرمادية طرقًا فعالة للتخلص من الأوراق والمجلات المفهرسة على شبكة الإنترنت ذات الجودة المشكوك فيها. **يتضح دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثالث: القياسات البيليومترية فى جامعة تسينغهوا من خلال بعض الاستراتيجيات والمبادرات والتي أهمها ما يلى:** ١. في السنوات الخمس الماضية، إذا رغب الباحث في نشر بحث، فيجب مراجعة الورقة والموافقة عليها من قبل شركة يونايتد تكنولوجيز (UTC) the United Technologies Corporation، ٢. وفي الوقت الحاضر، فلا يتعين علي الباحث الحصول على موافقة من شركة UTC؛ إذا رغب بنشر ورقة تتعلق بالمشاريع البحثية المخصصة لجانب تسينغهوا؛ الأمر الذى يوفر المزيد من المرونة للباحثين. وقد فرضت رسومًا إدارية عالية على مشاريع البحث والتطوير المشتركة التي تخلت فيها الجامعة عن ملكية الحقوق الفكرية. ٣. يتم تشجيع أعضاء هيئة التدريس والباحثين بجامعة Tsinghua للمشاركة في مسابقات دولية ذات إنتاجية

	عليها لأداء البحث. ٤. مبادرة تطوير نهج مركز للمشاركة العالمية: ١. تسويق البحث:	أكاديمية عالية في ظل نظام إدارة الأداء. ٤. تمت صياغة استراتيجية من ثلاث خطوات من قبل وانغ ونوابه: (١) من ١٩٩٤ إلى ٢٠٠٢م، لرفع مستوى Tsinghua إلى جامعة شاملة ومكثفة البحث. (٢) من ٢٠٠٣ إلى ٢٠١١م، لترتيب العديد من التخصصات أعلاه في أفضل ١٠ تخصصات على مستوى العالم؛ و(٣) من ٢٠١٢ إلى ٢٠٢٠ (وما بعد ذلك)، لتصنيف Tsinghua في أفضل ١٠٠ مؤسسة في العالم

في ضوء ما سبق بيانة في خطوة المقابلة بين دولتي المقارنة، بدا واضحا أن الاهتمام باليقظة الاستراتيجية وتفعيل دورها يؤدي إلى تحقيق أبعاد التميز البحثى.

و عليه ووفقا لمنهجية بيريداي يمكن صياغة الفرض الرئيسي الحقيقي للدراسة كما يلي:

"أن تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية قد يؤدي إلى تحقيق التميز أبعاد البحثي بجامعة الفيوم ".

والذي يتفرع إلى الفروض الفرعية الحقيقية التالية:

- أن تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية قد يؤدي إلى تفعيل بعض الاستراتيجيات والمبادرات المرتبطة بتأثير البحث.
- أن تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية قد يؤدي إلى تفعيل بعض الاستراتيجيات والمبادرات المرتبطة بمراجعة الأقران(النظراء)
- أن تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية قد يؤدي إلى تفعيل بعض الاستراتيجيات والمبادرات المرتبطة بالقياسات الببليومترية
- أن تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية قد يؤدي إلى تحقيق أبعاد التميز البحثي

الخطوة الثانية : المقارنة التفسيرية لجامعتى المقارنة وفق مدخل بيريداى:

في إطار هذه الخطوة سيقوم البحث بعقد مقارنة تفسيرية بين جامعتى المقارنة في ضوء المحاور التي تم عرضها في الخطوة السابقة، لرصد جوانب التشابه والإختلاف بينها وتفسيرها في ضوء بعض مفاهيم العلوم الإجتماعية والقوى والعوامل الثقافية، وسوف تسير هذه الخطوة فى تلك المبحث على النحو التالى:

أ. البعد الأول: تأثير البحث.

ب. دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الأول: تأثير البحث.

ج. البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء).

د. دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء).

ه. البعد الثالث: القياسات الببليومترية

و. دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثالث: القياسات الببليومترية.

وفيما يلى عرض هذه المقارنة وفق الترتيب المشار إليه:

أ. **بالنسبة البعد الأول: تأثير البحث:**

تتشابه جامعتى سيدنى، تسينغهوا فى تقديم مقاييس واضحة وشفافة للتأثير غير الأكاديمي ومشاركة الصناعة عند تقييم أداء البحث الجامعي، **ويمكن تفسير هذا التشابه في ضوء مفهوم الاقتصاد المبنى على المعرفة Knowledge Based Economy**؛ والذى يعرف بأنه "الاقتصادات التي تعتمد بشكل مباشر على إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة والمعلومات". (Guaita Martínez, J. et al, 2020, pp. 1, 2) وفى هذا الاقتصاد يتزايد تحقيق القيمة المضافة؛ بفعل "المخ الذكى"أكثر بكثير مما يتحقق بفعل عضلات الإنسان؛ حيث تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظممن القيمة المضافة؛ حيث تشكل فيه المعرفة عنصراً أساساً فى العملية الإنتاجية (محمد شاهين، ٢٠١٨، ص ١٠١).

ويعد اقتصاد المعلومات اليوم أحد أهم قطاعات الاقتصاد العالمي؛ حيث يسمي معلوماتي وعالمي ومتشابك لتحديد سماته المميزة والتأكيد على تشابكها. إنها معلوماتية لأن الإنتاجية والقدرة التنافسية للوحدات أو الوكلاء في هذا الاقتصاد (سواء كانت شركات أو مناطق أو دول) تعتمد بشكل أساسي على قدرتهم على توليد المعرفة، وتطبيق المعلومات القائمة على المعرفة بكفاءة...". (Imanov, G., 2021, p. 99)

وبفحص العلاقة بين مؤشرات المعرفة والاقتصاد على المستويين الكلي والجزئي؛ تبين أن رأس المال البشري هو محرك النمو الاقتصادي، لأن المهارات البشرية مطلوبة لتطوير موظفين ذوي جودة عالية. وتوجد علاقة إيجابية بين رأس المال البشري والابتكار في الشركات البريطانية. كما لوحظ أيضًا ارتباطًا إيجابيًا بين رأس المال البشري والقدرة الإبداعية. ويوجد أيضًا ارتباط بين رأس المال البشري واعتماد التقنيات المبتكرة. (Amirat, A., & Zaidi, M. , 2020, p. 1149)

ويعد **الابتكار Innovation** متغير آخر يؤثر على الناتج المحلي الإجمالي، ويتم استخدام عدد الأوراق العلمية والفنية في الدولة كمؤشر لقياس هذا المتغير. ويعد المعامل هام مما يعني أن هناك علاقة كبيرة بين العرض والطلب على المعرفة. (Amirat, A., & Zaidi, M. , 2020, pp. 1160, 1161)

وتختلف **جامعة سيدنى** فى استخدام نهج دراسة الحالة لإثبات التأثير الاقتصادي والاجتماعي، وتختلف **جامعة تسينغهوا** فى إعطاء نتائج البحث ذات القيمة في التطبيق وزنًا إضافيًا يتراوح بين ١٠ و٥٠٪ في التقييم، **ويمكن تفسير هذا الاختلاف فى ضوء مفهوم "دراسة الحالة Case Study**، والتى تعرف بأنها استكشاف متعمق من وجهات نظر متعددة لتعقيد وتفرد مشروع أو سياسة أو مؤسسة أو برنامج أو نظام معين في الحياة الواقعية". كما تعد استراتيجية بحث يتم فيها إجراء تحقيق تجريبي بالتفصيل

حول موضوع معين، والذي قد يكون فردًا أو مجتمعًا أو عائلة أو فريقًا أو منظمة.(Alam, M. K., 2020, p. 5)

يمكن استخدام بحث دراسة الحالة لدراسة مجموعة من الموضوعات، وينبع الشرط الأساسي لاستخدام دراسة الحالة من دافع الفرد لإلقاء الضوء على فهم الظواهر المعقدة. تُستخدم دراسة الحالة الاستكشافية والتفسيرية لفهم المشكلة في إعدادات الحياة الواقعية ويوصى بها للإجابة على كيفية ولماذا أو أقل تكرارًا عن أسئلة البحث (Harrison, H., , et al, 2017, p. 12)

كما يرجع هذا الاختلاف أيضاً إلي تأثير العامل الاقتصادى؛ حيث أن جامعة Tsinghua، مع زيادة التمويل والدعم للبحث العلمي وفريق هيئة تدريس عالي الجودة، تطورت بسرعة من ٢٠٠٣ إلى ٢٠١١م وأرست تدريجيًا شهرة عالمية باعتبارها جامعة بحثية رائدة في الصين. رافق هذا التطور زيادة سريعة في تسجيل طلاب الدكتوراه، وفى سبتمبر ٢٠١٥م، بلغ إجمالي عدد طلاب الدكتوراه المسجلين ٩٩١٧ (Guo, F., et al, 2018, p. 171)

ب. **وفيما يتعلق بدور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الأول: تأثير البحث:**

تتشابه جامعتى سيدنى، تسينغهوا فى تقديم بعض الاستراتيجيات والمبادرات التى تدعم تأثير البحث؛ **ويمكن تفسير هذا التشابه في ضوء مفهوم العقد الاجتماعى social contract: وهو:** جملة الاتفاقات الأساسية المتضمنة فى الحياة الاجتماعية ويضع كل فرد بمقتضاها شخصه وقواه تحت إرادة المجتمع (مصلح الصالح، ١٩٩٩، صفحة ٤٩٨)

وتختلف **جامعة سيدنى** فى مبادرة إنشاء خطة زمالة جديدة تستهدف الباحثين المهنيين المتميزين (زمالة روبنسون)، **ويرجع ذلك إلي تأثير العامل التاريخى** باعتبارها أول جامعة في أستراليا - تأسست عام ١٨٥٠م- تتمتع جامعة سيدني بتاريخ فخور بالريادة العالمية في التعليم والبحث وإلهام الأشخاص من جميع الخلفيات للمساهمة في

إحداث تغيير إيجابي في العالم الحقيقي .وبالتالى تعد مؤسسة تعليمية وبحثية مشهورة عالميًا - يجمع بحثها بين خبرة ومواهب العلماء من العديد من التخصصات (the University of Sydney, April 2020, p. 3)

ج. **أما إذا ما تطرقنا إلى البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء):**

تميزت جامعة سيدنى باستخدام الاقتباسات: بالنسبة لتخصصات العلوم الطبيعية والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، مراجعة الأقران: بالنسبة للعلوم الإنسانية والفنون والعلوم الاجتماعية، وتم الاستقرار على "الانضباط" كأفضل وحدة للتقييم لأنها تجنب التركيز على الهياكل الجامعية أو الأفراد، **ويمكن تفسير هذا الاختلاف في ضوء مفهوم رأس المال البشريHuman capital**؛ والذى يُعرَّف على أنه "المعرفة والمهارات والكفاءات والسمات التي يتجسدها الأفراد والتي تسهل خلق الرفاهية الشخصية والاجتماعية والاقتصادية. (Imanov, G., 2021, p. 100)، ويتألف الرأسمال البشرى مما هو موجود فى فكر الأفراد يعنى المعارف، الكفاءات، والتحفيز، ومواصفات الأفراد مثل الذكاء، المعرفة العلمية، والإبداع وطريقة العمل، ويلعب دوراً أساسياً فى القياس، حيث أنه يوافق المعارف التى يضعها المعاونون فى المؤسسة فى الاستعداد من جهة، كما يسمح بتطوير الكفاءات والإجراءات المتعلقة بالابتكار (مصطفى يوسف كافي، ٢٠١٤، ص٢٥٣، ٢٥٦)، كما يعد عامل رئيس محدد للإنتاجية، وأيضاً مصدر مهم للميزة التنافسية على مستوى الدولة. لذلك، يمكن أن يضر نقص المحكمين بالميزة التنافسية لكل من الجامعات والدول. (Hsu, B. X., & Chen, Y. M., 2020, pp. 1, 2)

وربما يرجع السبب أيضاً إلى أن جامعة سيدني أصبحت شريكًا في Uniseed، وهو صندوق استثماري خارجي مخصص لتسويق البحوث الجامعية. توفر Uniseed التمويل للمشاريع التجارية كثيفة رأس المال والتقنيات الواعدة عبر مجموعة من

القطاعات. توفر المشاركة في Uniseed الوصول إلى مصادر جديدة لنصائح التسويق، وفرصًا لباحثي الجامعة لتطوير خبرة تسويق جيدة.(Spence, 2016, p. 25)

وتختلف جامعة تسينغهوا بتطبيق مراجعة الأقران الدولية، **ويمكن تفسير هذا الاختلاف في ضوء مفهوم تراكم رأس المال accumulation, capital :وهو** نمو رأس المال الحقيقى فى مجتمع ما عن طرق الإضافات المستمرة أو المتوالية (مصلح الصالح، ١٩٩٩، ص ٢٤)، **ويرجع ذلك أيضاً إلي تأثير العامل السياسى؛ حيث** طورت Tsinghua شراكة خاصة مع الحكومة تسمح لها بالاستمتاع بمساحة أكبر بكثير من أقرانها الآخرين في النظام. يصبح العديد من خريجيها من كبار القادة الوطنيين. زادت هذه العلاقة من استقلاليتها (Xie, M., 2018, p. 385)؛ الأمر الذى ساعدها على الانفتاح الدولى

د. **وفيما يتعلق بدور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثاني: مراجعة الأقران(النظراء).**

تتميز جامعة سيدنى بوجود استراتيجية البحث الخاصة بالسكان الأصليين، **ويمكن تفسير هذا الاختلاف والتميز في ضوء مفهوم التأثير المجتمعي للبحوث Societal Impact of Research؛ حيث** يولد البحث معرفة جديدة؛ والتى قد تنتج ابتكارًا، من خلال منتجات أو طرق أو عمليات جديدة، والتي يمكنها أن تؤثر على الازدهار وتؤدي إلى تقدم المجتمع، **وفي النهاية،** ظروف معيشية أفضل للبشرية. بسبب الفوائد المحتملة للابتكار، يدعم المجتمع تطورات البحث ويحاول إنشاء نظام بيئي يسهل الانتقال من البحث إلى الابتكار. (Ghezzi, C. , 2020, pp. 14, 15)

وحيث أن الابتكار يوفر أفضل طريقة لمؤسسة أو شركة لتحقيق ميزة تنافسية بين المنافسين الحاليين الآخرين حيث أنه بمثابة عنصر أساسي أساسي في التنمية المستدامة لنمو بلد ما. كما أن الابتكار يؤدي إلى نمو الإنتاجية ويجلب باستمرار تأثير الاتجاه الصعودي نحو النمو الاقتصادي.(Amirat, A., & Zaidi, M. , 2020, p. 1150)

كما تعترف معظم الجامعات حول العالم **بمفهوم "المسؤولية الاجتماعية للجامعة" (USR)"university social responsibility"** والتى تُعرَّف بأنها قدرة الجامعة على تطوير وتعزيز مجموعة من المبادئ والقيم من خلال تطوير أربع عمليات: الإدارة، والتدريس، والبحث، والتواصل مع المجتمع. بالإضافة إلى ذلك، يجب على الجامعات تخطيط ممارسات USR وتطويرها وتوصيلها وتقييمها باتباع أربعة مفاهيم عمل أساسية: الحرم الجامعي المسؤول، وإدارة المعرفة الاجتماعية، والتعليم المهني، والمشاركة الاجتماعية. (Hsu, B. X., & Chen, Y. M., 2020, p. 4)

وبالتالى تحتاج المعرفة أيضًا إلى أن تكون "قوية اجتماعيًا" لأن صحتها لم تعد تُحدد فقطمن خلال المجتمعات العلمية المقيدة بشكل ضيق، ولكن من خلال مجتمعات أوسع بكثير من المشاركة تضم منتجي المعرفة، والناشرين، والتجار، والمستخدمين. (Papatsiba, V., & Cohen, E., 2020, p. 206)

وتتميز **جامعة تسينغهوا** بتوظيف الأكاديميين الصينيين المؤهلين تأهيلا عاليا من السوق العالمية وإصلاح معايير التوظيف والترقية لأعضاء هيئة التدريس، تعزيز إنشاء وتطوير منصات للتعاون البحثي العالمي، ويمكن تفسير هذا التميز في ضوء **مفهوم التدويل Internationalization** ؛ **والذى** يعرف بأنه: إضفاء البعد الدولي أو العالمي/ متعدد الثقافات على أهداف المنظومة التعليمية ووظائفها والخدمات التي تقدمها، كما أنه عملية تعميم بحيث يمكن التعامل مع منتج أو خدمة واحدة بلغات متعددة دون الحاجة إلى إعادة تصميم (Roman, M., 2018, p. 11)، كما عرفه البنك الدولي على أنه مشروع معقد ومتزايد التطور، يتضمن عددا متزايدا من الطلاب المشاركين في البرامج قصيرة الأجل، وزيادة التعاون في البحث العلمي وتقاسم مرافق البحوث، وإدراج منظورات دولية في المناهج ،واكتساب لغة ثانية وثالثة، وحراك أعضاء هيئة التدريس والباحثين، ومعادلة الشهادات على المستوى الدولي فيما بين المؤسسات، واستحداث

درجات علمية مشتركة وثنائية عن بعد، وشراء الجامعات المحلية بواسطة مستثمرين أجانب وإقامة تحالفات دولية (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠١٠، ص ١٩٥).

ه.**وفيما يتعلق بالبعد الثالث: القياسات الببليومترية:**

تختلف جامعة تسينغهوا فى استخدام بعض المقاييس المستندة إلى مؤشر الاقتباس العلمي SCI، ، **ويمكن تفسير هذا الاختلاف في ضوء مفهوم معامل التأثير impact factor**؛ والذى يعكس مدى اعتماد الأبحاث العلمية التي تنشر حديثاً على عدد المرات التي يشار فيها إلى البحوث المنشورة سابقاً في تلك المجلات، واعتمادها مصادر لمعلوماتها، وبذلك تُعد المجلة التي تملك معامل تأثير مرتفع من المجلات المهمة في مجال تخصصها حيث يوفر "معامل التأثير" تقييماً كمياً ونوعياً لمدى جودة ورصانة المجلات المتخصصة في جميع مجالات المعرفة البشرية. (جمال علي خليل الدهشان، ٢٠٢٠، ص ٧٨، ٧٩).

فهو مقياس يشير إلى معدل عدد الاقتباسات المرجعية أو الاستشهادات المرجعية للأوراق العلمية التي نشرت في هذه المجلة في زمن معين (في العادة يكون الزمن هو (Citations)سنتين إلى ثلاث سنوات). وكلما ارتفع هذا العامل المؤثر، فإنه يشير إلى مدى أهمية وقيمة الأوراق العلمية المنشورة في تلك المجلة. (فيفي أحمد توفيق ، ٢٠١٤، ص ٤١٨)، إلا أن معامل التأثير **impact factor** يعد من أكثر معايير تقييم النشاط العلمي والمجلات العلمية المحكمة موضوعية، كما أنه أكثر تلك المعايير صلاحيه وشهرة وانتشاراً في التطبيق على مستوى العالم الأمر الذى يتوافر له قواعد معلومات عالمية راسخة منذ أكثر من نصف قرن، والأمر الذي حدا أيضا ببعض الأمم بإنشاء كشاف الاستشهاد المرجعي بها؛ مثل: الصين والهند وكوريا ..... الى اخره (جمال علي خليل الدهشان، ٢٠٢٠، ص ٧٨).

ومعامل التأثير يمنح الباحثين مقياساً كمياً لتأثير ونفوذ المجلات، ومعامل التأثير مقياس يعكس متوسط عدد الاستشهادات لمقالات نُشِرَتْ في مجلات العلوم الاجتماعية، وبحسب عامل التأثير وذلك بقسمة عدد الاستشهادات في السنة الحالية على العدد الكلي للمقالات التي نُشِرَتْ بالسنتين الماضيتين، فهو طريقة متفق عليها لمقارنة نوعية المجلات .(فيفي أحمد توفيق ، ٢٠١٤، ص ٤٢١)

حيث تقوم بعض المؤسسات حاليا بحساب معامل التأثير بشكل سنوي للمجلات العلمية لديها، ونشرها فيما يعرف بتقارير استشهاد المجلات، والتي يتم فيها تصنيف المجلات وفق معاملات التأثير، فكثيراً ما يستخدم هذا المقياس كبديل للأهمية النسبية لمجلة ما في نطاقها. فالمجلات ذات "عامل التأثير" الأعلى تعتبر أكثر أهمية من المجلات ذات "عامل التأثير" الأقل (جمال علي خليل الدهشان، ٢٠٢٠، ص٧٨).

وتختلف جامعة تسينغهوا أيضاً بعمل القائمة السوداء/ الرمادية والتى تعد طريقة فعالة للتخلص من الأوراق والمجلات المفهرسة على شبكة الإنترنت ذات الجودة المشكوك فيها؛ **ويمكن تفسير هذا الاختلاف في ضوء مفهوم الميزة التنافسية Competitive advantage**؛ والتى تعد المصدر الذي يعزز المركز التنافسي للمؤسسة في السوق، في ما يتم امتلاكه في شيء في وضع يمكنه من جذب المزيد من العملاء من المنافسين، بما في ذلك حيازات الموارد والكفاءات ويصعب على المنافسين تقليدها. في ظل ما تمتلكه من موارد تمكنهم من توسيع نطاق عملهم، وزيادة أرباحهم. تحدث هذه الميزة على مدى فترة زمنية كافية لتعزيز وتثبيت مكانة المؤسسة في السوق التنافسي. (Harada, Y., & Osman, A. B. , 2014, p. 274)

ويعد البحث العلمي من أهم محاور الميزة التنافسية للجامعات وهناك عده تصنيفات يمكن من خلالها إظهار التنافسية في مجال البحث العلمي للجامعات. (هالة بنت فوزي محمد عيد، ٢٠١٩، ص ١٥٦)

أما عن خصائص المؤسسات المتميزة فمن أهمها:

١. الحركة واستثمار الوقت، والتقريب إلى المستفيد: حيث أن المستهلك يحدد المنتج، والمنتج هو الذي يحدد مصير المؤسسة، والتي يكون دورها فقط في إنتاج ما يراه المستفيد مناسبًا، بالإضافة إلى الاستقلالية وروح التجديد، وتحقيق الإنتاجية من خلال دافعية العاملين (علي فلاق، ٢٠١٤، ص ١٩٧، ١٩٨).

٢. قبول الأعمال الصعبة، وتوفر القيادة ذات الكفاءة العالية، والخبرات البعيدة عن العمل، وبرامج التدريب التي تعزز من تميز المؤسسات، ودقة نظام التنبؤ الخاص بالمؤسسة (أروى بنت إبراهيم العتيبي، ٢٠١٨، ص ١٤٠، ١٤١).

٣. الاتفاق على قيم أساسية: وعلى القادة توضيح القيم وتبسيطها للعاملين، كما أنها تعتمد هيكلة بسيطة وخفيفة: فضلاً عن أنها مرنه جدا في مواجهة الظروف سريعة التغيير، وتربط بين صفة الجدية والليونة: تتميز المؤسسات بصفة المركزية واللامركزية في نفس الوقت (علي فلاق، ٢٠١٤، ص ١٩٨، ١٩٩).

وحيث تتراكم الثقافة إذا أدت المعرفة التي أنشأتها الأجيال السابقة إلى تحسين قدرة الأجيال اللاحقة على الاستثمار في المعرفة الجديدة. (André, J. B., & Baumard, N., 2020, p. 1)، وعليه؛ تحتاج المؤسسات إلى إدارة الموارد المتعلقة بالمعرفة بشكل استراتيجي لمواصلة خلق القيمة والحفاظ على الميزة التنافسية. (Garcia-Perez, A., et al , 2020, p. 1719)

وربما يرجع السبب أيضاً إلى تأثير العامل التاريخى؛ حيث أنه بعد عام ٢٠٠٠م، ازداد الطلب على إصلاح تقييم البحث العلمي والتكنولوجي E-STR.(Zhu, J., 2020, p. 557) كما أن الجامعة غيرت أسلوب إدارتها، من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الاستراتيجية. وهذا يمكّن كل جامعة من تصور المستقبل المرغوب فيه، وإنشاء رؤية جريئة للرسالة والأهداف، وبالتالي تصميم سلسلة من الإجراءات كمخططات للأنشطة اليومية.(Huang, F. , 2015, pp. 211, 212).

و.وبالنسبة لدور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق البعد الثالث: القياسات الببليومترية؛

تختلف جامعة سيدنى فى مبادرة إنشاء برنامج سيدني للباحثين الأكاديميين المتميزين، جوائز الأسهم، استراتيجية الاستثمار ودفع التميز البحثي عبر الجامعة، ومبادرة وضع معايير متفق عليها لأداء البحث، **ويمكن تفسير هذا الاختلاف في ضوء مفهوم المقارنة المرجعية الاستراتيجية Strategic Benchmarking**، والتى تستخدم عندما تبحث المؤسسات عن سبل تحسين مجمل أعمالها من خلال دراسة الاستراتيجية طويلة الأجل، والمداخل العامة التي أدت إلى نجاح المؤسسات الأخرى ويمكن أن تشتمل هذه المجالات على الجوانب المهمة مثل الخدمات والمنتجات المنافسة، وتغيير أنشطة ومجالات العمل (علي السيد الشخيبي، وآخرون، ٢٠١١/ ٢٠١٢، ص ٢٥، ٢٦)

وتختلف جامعة تسينغهوا فى أنها فرضت رسومًا إدارية عالية على مشاريع البحث والتطوير المشتركة التي تخلت فيها الجامعة عن ملكية الحقوق الفكرية، يتم تشجيع أعضاء هيئة التدريس والباحثين بها للمشاركة في مسابقات دولية ذات إنتاجية أكاديمية عالية في ظل نظام إدارة الأداء، تمت صياغة استراتيجية من ثلاث خطوات من قبل وانغ ونوابه، **ويمكن تفسير هذا الاختلاف في ضوء مفهوم قياس الأداء Performance Measurement**، والذى يعد عملية مستمرة وشاملة للتأكد من إن أنشطة المنظمة وعملياتها مطابقة لما هو مخطط لها بقصد تحقيق أهدافها المستقبلية. توضح مقاييس الأداء كيفية انجاز الأعمال المستقبلية المنظمة بصورة أفضل من الأداء السابق، لذلك فإن قياس أداء المنظمة يجب أن يكون مهتماً بالفاعلية والكفاءة. وتكمن أهمية قياس الأداء فى عناصره الأساسية المتضمنة (الفاعلية والكفاءة)، إذ يقصد بالفاعلية درجة تحقيق الأهداف المطلوبة وتقاس بنسبة الأهداف المتحققة إلى الأهداف

المخططة، أما الكفاءة فتمثل نسبة الموارد المستخدمة للإنتاج مقارنة مع المنتجات المقدمة (الاستخدام الأمثل)، وعندما تكون المنظمة كفوءة وفاعلة فأنها ذات أداء متميز (مصطفى يوسف كافي، ٢٠١٤، ص ١٣٨)؛ الأمر الذى يجعلها تتبوأ مكانة مرموقة فى تصنيف الجامعات.

وقد تطور مفهوم تصنيف الجامعات في الأصل في العالم الغربي، انتقل بعدها إلى البلدان النامية بسبب العولمة والخصخصة وتدويل التعليم العالي وممارسات البحث، وعموماً تحدد التصنيفات أفضل الممارسات المعيارية في نظام التعليم العالي، وتسمح لصانعي السياسات بصياغة العديد من الإرشادات الإدارية والتنموية. أصبحت أفضل الممارسات بالفعل موحدة ليس فقط لتقييم الأداء الحالي ولكن أيضًا لتحسين الأنظمة القائمة على القواعد، وتعد البحوث الأكاديمية عالية التأثير بما في ذلك عدد المرشحين لجائزة نوبل والمستلمين، وعدد الاستشهادات، والتوقعات الدولية، من بين تدابير ومؤشرات قياس أخرى؛ التى يعتمد عليها تصنيف الجامعات. (Reddy, K. S., , Xie, E., , & Tang, Q. , 2016, p. 10)

وحيث أن للبحث والتطوير دور مهم فى التنمية المستدامة من خلال إسهامه فى التنمية الاقتصادية، وهذا الإسهام يأتى من خلال دور البحث والتطوير فى تحقيق الوفورات التى يمكن أن تحصل عليها المنشأة باستخدام مخرجات البحث والتطوير فى مجال تطوير المنتج القديم أو الحصول على منتج جديد وهذا بدوره يؤثر فى دورة حياة السلعة بما يؤخر مرحلة الهبوط والانخفاض فى مبيعات السلعة مهذا مبرر كاف للتوسع فى الاستثمار (مصطفى يوسف كافي، ٢٠١٤، ص ١٢٩).

وأوضح رومر أن دعم البحث والتطوير وزيادة التعليم يساهم فى تحفيز الإبداع والابتكار وهذا الابداع والابتكار هو القوة الدافعة الجديدة للنمو. (محمد نائف محمود ، ٢٠١٤، ص ٥٧)

وعليه تخصص بعض الجامعات - في الدول الاسكندنافية والصين- تمويلًا للبحوث أو مكافآت على أساس العدد: مثل؛ حساب درجات التأثير الفردي لتخصيص ``**موارد الأداء"** أو من خلال منح الباحثين مكافأة للنشر في مجلة ذات عامل تأثير أعلى من ١٥.(Hicks, D., , et al., 2015, p. 430)

وربما يرجع السبب أيضاً إلى تأثير العامل السياسى؛ حيث أنه لتعزز كفاءة نظام الابتكار الصيني، أكد قانون جمهورية الصين الشعبية بشأن تسهيل نقل النتائج العلمية والتكنولوجية، المنقح في عام ٢٠١٣م، على الصلة بين مخرجات البحث والتطوير وأنظمة الترقية المهنية الجامعية. (Ma, J. , 2019, p. 20)

وبناء على ما سبق يتضح من المقارنة التفسيرية لـدور اليقظة الاستراتيجية إلى تحقيق أبعاد التميز البحثي في كل من جامعتى سيدنى، تسينغهوا، وجود عده اعتبارات تفيد في تطبيق المحاور المختارة لهذا النظام فى البيئات الثقافية المختلفة، وفي ذات الوقت فإن هذه الإعتبارات يمكن الإفادة منها في وضع الحلول العلمية لمواجهة المشكلات الحالية في مصر وبناء على ذلك فإنه تم التأكد من صحة الفرض الحقيقي والمتمثل **في " قد يؤدي تفعيل دور اليقظة الاستراتيجية إلى تحقيق أبعاد التميز البحثي فى جامعة الفيوم. استناداً للدراسة المقارنة فى جامعتى سيدنى، تسينغهوا، ووضع الحلول العلمية للتغلب على المشكلات الحالية للبحث العلمى فى جامعة الفيوم".**

الخطوة السادسة: الإجراءات المقترحة لتفعيل دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بجامعة الفيوم:

في ضوء ما سبق عرضه سيقوم البحث بطرح مجموعة من الخطوات الإجرائية القابلة للتنفيذ فيما يتعلق لتفعيل دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بجامعة الفيوم؛ وذلكوفقاً للمحاور التالية:

أولاً: الاعتبارات الحاكمة للإجراءات المقترحة:

١. أن البحث العلمي الرصين له الدور الأكبر في تقدم الأمم والشعوب وتحقيق رؤيتها ورسالتها نحو حياة أفضل.

٢. أن جامعة الفيوم قد أخذت على عاتقها تطبيق معايير الجودة سعياً لرفع مستوى أداء كلياتها وتحقيق التميز

٣. أن دخول مجتمع المعرفة عملية معقدة، والاستفادة من منجزاته يتطلب الوصول إلى مستوى معين يمثل الحد الأدنى للتعامل مع آليات ومنجزات وإنتاجات هذا المجتمع.

٤. أوضح **الدليل الإحصائي الموحد لمحافظة الفيوم لعام ٢٠١٤م**، أن المحافظة تحتوي علي محطتين للرصد البيئي، ثلاث مقالب للقمامة، وموقع واحد للدفن الصحي للمخلفات الصلبة، كما يوجد مصنع واحد لتدوير القمامة ولكنه معطل، كما يوجد ثلاث محارق للقمامة، ولا توجد شركات نظافة في المحافظة، وتبلغ المحميات الطبيعية في المحافظة محميتين طبيعيتين، بالإضافة إلى٢٠ حديقة عامة. (جامعة الفيوم، ٢٠١٦، صفحة ١١٤) وعليه فإن الجامعة يمكنها أن تقوم بدور في هذا البعد من خلال برامج الشراكة والتحالف مع الشركات المستثمرة في هذه المناطق؛ وبالتالى تحقيق البعد المتمثل بتأثير البحث

٥. التسارع المتزايد والمنافسة الكبيرة في مجال البحث العلمي.

٦. ارتفاع مشاكل الفقر والأمية والمشاكل الصحية في مجتمع محافظة الفيوم (جامعة الفيوم، الخطة الأستراتيجية لجامعة الفيوم (٢٠١٦- ٢٠٢١) رؤية مستقبلية، ٢٠١٦، صفحة ١٢٩)؛ وعليه فإن الجامعة يمكنها أن تقوم بدور في هذا البعد من خلال برامج الشراكة والتحالف مع الشركات المستثمرة في هذه المناطق؛ وبالتالى تحقيق البعد المتمثل بتأثير البحث.

٧. تعدد طرق تقييم وترتيب المجلات العلمية من حيث أثرها وجودة المواد المنشورة بها.

ثانياً: الإجراءات المقترحة لتفعيل دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق التميز البحثي بجامعة الفيوم:

سيتم تناول هذه الإجراءات فى إطار محاور البحث، وذلك على النحو التالى:

أ- مقترحات لتفعيل أثر اليقظة على تأثير البحث كأحد أبعاد التميز البحثي:

١. تقديم مقاييس واضحة وشفافة للتأثير غير الأكاديمي ومشاركة الصناعة عند تقييم أداء البحث الجامعي؛ منها:

- إصدار وثيقة لدعم تحويل ممارسة تقييم البحث من حساب عدد أوراق واستشهادات (مؤشر الاقتباس العلمي) SCI إلى تقييم البحث نفسه.
- التوظيف الاستراتيجي للموظفين. بأن تبحث لجان اختيار وتعيين وترقية أعضاء هيئة التدريس والباحثين ليس عن النشاط البحثي فحسب؛ ولكن يمكن أن تدرج حتى أهداف دخل النشر والبحث (التوقع لدخل بحثي) في معايير الاختيار الخاصة بأعضاء هيئة التدريس والباحثين.
- عقد مؤتمر دولي لأبحاث الممارسة بتطوير أجندة بحثية للعمل الاجتماعي؛ الأمر الذى يتوج مشاريع المراكز المصرية للبحوث؛ وبالتالي توفير اتجاهات مهمة لهذا المجال.
- استخدام مبادرة المشروع التعاوني فى "تطوير واختبار معايير جودة البحث في العلوم الإنسانية.
- أن تنشئ الدولة وتحسن نظاما لتقييم العلوم والتكنولوجيا، يدعم الابتكار المحلي، ويتطلب تقييم الاستثمارات في العلوم والتكنولوجيا، وأن يتضمن عدم استخدام المؤشرات المتعلقة بمؤشر الاقتباس العلمي كأساس للقرارات المتعلقة بمنح المكافآت النقدية للأفراد. وأن ينظر التقييم الوطني في كيفية ترجمة

الجامعات لأبحاثها إلى إحداث الأثر الاقتصادي، والمنافع الاجتماعية وغيرها، وتشجيع المزيد من التعاون بين الجامعات والصناعات والمستخدمين النهائيين الآخرين للبحث".

- يُقترح أن الأبحاث عالية الجودة يجب أن يكون لها تأثير على ثلاثة مستويات: تراكم المعرفة البحثية والجمع بينها؛ حل مشاكل العميل. ومعالجة مسألة مجتمعية؛ مع الاحتفاء بالباحثين المميزين أصحاب البحوث التى لها تأثير على الثلاث مستويات من الوزارات المختصة في منصات ووسائل الإعلام بالجامعة وبالدولة عامة.

٢. إطلاق مبادرة للتميز البحثي لتعزيز الدعم لأبحاثها وتوفير الاستثمار الاستراتيجي في الباحثين وبيئة البحث التي تمكنهم من عملهم؛ وتتضمن ما يلى:

- منح أوسمة فخرية لأعضاء هيئة التدريس عند الاتصال بمؤسسات المجتمع وتسويق إنتاجهم البحثي.
- رصد جائزة سنوية لأفضل بحث علمي تم تسويقه والاستفادة منه.
- إنشاء درجة ماجستير جديدة في مسار البحث العلمي والذى من الممكن أن تتألف من ٧٢ ساعة معتمدة؛ لتوفير إطارًا تدريبًا ودعمًا أكثر تنظيماً لتمكين الطلاب ليس فقط من إنتاج أبحاث عالية الجودة، ولكن أيضًا لبناء كفاءات أوسع في إدارة المشاريع، ونزاهة البحث والأخلاق، والتسويق، وريادة الأعمال، وقيادة البحث، والترجمة والمشاركة العامة، والتعليم.
- تقديم دورات تدريبية للباحثين حول سبل تطوير المهارات البحثية على نحو تطبيقي.

٣. **إنشاء مركز علوم البيانات الانتقالية ومختبر للسياسات كجزء من مجموعة من المبادرات متعددة التخصصات:**

- تشجيع الاهتمام بتقييم أثر البحوث بأنه، وربط ذلك باهتمام **الجامعات** ببراءات الاختراع، من خلال تشجيع الباحثين على تحويل نتائج أبحاثهم إلى براءات اختراع.
- إنشاء قاعدة بيانات لحفظ إنجازات أعضاء هيئة التدريس البحثية لتتاح لمؤسسات المجتمع المختلفة

٤. **إطلاق مركز للمعرفة:** والذى يهدف إلى تكوين مجتمعًا من الشركات الناشئة والمؤسسات والمنظمات غير الهادفة للربح التي تعمل بشكل تعاوني مع مجتمع خبراء الجامعة:

- توافر كفاءات فنية لمساعدة الباحثين في الجامعة بما ييسر عملية إنتاج البحوث العلمية وتسويقها.
- تحويل نتائج البحوث العلمية لأعضاء هيئة التدريس إلى طلبات براءة اختراع

٥. **إعداد استراتيجية واضحة لتطوير الباحثين المتميزين ودعم وتسويق البحوث العلمية بالجامعة:**

- استحداث إدارة مستقلة لتسويق البحوث العلمية في الهيكل التنظيمي للجامعة؛ مع مراعاة تنوع الخبرات فى تشكيلها، مع منحها الاستقلالية الإدارية والمالية للاتصال مع مؤسسات المجتمع المختلفة.
- إصدار لوائح تنظيمية لتسويق البحوث العلمية على نحو ينظم قانونية التعاقدات البحثية.

- فرض رسوم إدارية عالية على مشاريع البحث والتطوير المشتركة التي تتخلى فيها الجامعة عن ملكية الحقوق الفكرية. واستخدام هذه الرسوم لصندوق تطوير الجامعة.
- حث وزارة التعليم العالي نحو تحديث خططها الاستراتيجية كي تلبى خصائص التميز البحثي وفق المعايير العالمية وتتوافق مع رؤية مصر ٢٠٣٠.

٦. إنشاء مركز تبادل المعرفة مع الشركات المحلية والأجنبية كمنصة لتعميق وتوسيع التعاون بينهما في البحث العلمي وتدريب المواهب؛ وبالتالي نقل التكنولوجيا.

- تشكيل لجنة التعاون بين الجامعة والصناعة؛ يمكن من خلالها:

➢ عقد المؤتمرات على أساس منتظم. توفر مثل هذه المؤتمرات فرصة ممتازة لأصحاب المشاريع والخبراء والعلماء والمسؤولين الحكوميين لتبادل المعلومات وتبادل الأفكار حول القضايا العلمية والتكنولوجية والمجتمعية الهامة.

➢ عمل مشاريع بحثية مشتركة

ب- **إجراءات لتفعيل دور اليقظة الاستراتيجية فى الارتقاء بمراجعة الأقران أو الخبراء:**

١.إصلاح معايير التوظيف والترقية لأعضاء هيئة التدريس.

٢.يجب على ممارسي تقييم أثر البحوث إتباع لوائحهم التنظيمية والمهنية الأخلاقية وقواعد الممارسة، وأن يكونوا على دراية بأمورهم الشخصية والتحيزات المعرفية.

٣.إنشاء وتطوير منصات للتعاون البحثي العالمي.

٤.تشجيع أعضاء هيئة التدريس إلى توسيع خبرتهم الدولية من خلال أن يصبحوا باحثين زائرين لأفضل الجامعات الأجنبية.

٥.إنشاء لجان مراجعة دولية، ويحدد اختيار الخبراء الدوليين جودة مراجعة النظراء الدولية، مع مراعاة أن يكون لديهم القدرة على تنظيم مجموعات الأقران بشكل فعال للمناقشات الداخلية، ولديهم خبرات في المراجعة، مثل شغل مناصب إدارية في مؤسسات البحث العلمي الكبيرة أو الجامعات، أو العمل كخبراء إدارة/ مراجعة لمشاريع البحث العلمي الكبرى. يجب أن يتمتع الخبراء النظراء المخلصون بحكم جيد في المجالات الرئيسة للبحث، وأن يشاركوا بنشاط في أحدث البحوث العلمية والرائدة، ويفضل أن يكون لديهم خبرة في أداء تمارين التقييم. من أجل فهم السياسات المحلية والبيئة المحلية لتطوير العلوم والتكنولوجيا، مع ضرورة تضمين واحد أو اثنين من الخبراء من أصل مصري والذين يمكنهم الاستفادة بشكل شامل من ميزتهم المحلية واللغوية في مجموعة الفريق.

٦.تنمية وعي الباحثين والمراجعين بمعايير ومؤشرات جودة البحث العلمي من خلال تقديم الدورات التدريبية وورش العمل واللقاءات العلمية والمؤتمر السنوية لجودة البحث العلمي. حيث تواجه المجالات الجديدة والثورية التحدي المتمثل في العثور على أقران ذوي خبرة مؤهلة لتقييم عملهم.

٧.وحيث أن "الحداثة" و"أهمية" نشاط البحث قد لا يتم تحديدها بواسطة المعلومات الببليومترية. عادةً ما يتأخر التعرف على البحث "الجديد" ونشره فيما يسمى "المجلات ذات عامل التأثير المنخفض"، ولكن من المرجح أن يتم تحديدها من خلال تقييم مراجعة الأقران؛ وبالتالي يمكن الاستفادة من الفرص التى توفرها التكنولوجيا لتحسين نظام مراجعة

الأقران؛ ببناء مواقع إلكترونية خاصة بالمراجعين ولتبادل وتتبع المقالات والمراجعات والمراجعين بالمجلات العلمية في جامعة الفيوم.

٨. تطبيق بعض النماذج الجديدة لمراجعة الأقران، مثل النموذج الذى يدفع المؤلف، ومراجعة الأقران بعد النشر، والمراجعة المفتوحة، والمراجعة المتتالية. والاستفادة من التكنولوجيا فى تحسين العملية بتبادل وتتبع المقالات والمراجعات والمراجعين؛ مع وتوفير قوائم المراجعة أو القوالب للمراجعين، ومراجعي التدريب، وتقديم مكافآت للمراجعين..

٩. استخدام أسلوب المقارنة بمنافس خارجي لرفع القدرة التنافسية لمنظومة البحث العلمي بالجامعة.

١٠. أن تدير جامعة الفيوم تمرين تقييم بحثي بنفسها وبمساعدة لجان خبراء دولية. بتقديم التقييم البحثي المسمى "بالجودة والتجديد" حيث يكون الهدف العام هو "تحليل الشروط والعمليات الخاصة بالبحوث عالية الجودة وتجديدها الاستراتيجي".

١١. تفعيل الالتزام بالحد الزمني للتحكيم؛ والذى يجب أن يلتزم به أعضاء الهيئة التحكمية، إذا تجاوزه المحكم يعتبر لاغيا، مع رفع قيمة المكافأة المالية للتحكيم لضمان جودته.

١٢. يمكن استخدام مجموعات خبراء المؤشرات واستطلاعات دلفي لمراعاة آراء عينة متنوعة من الخبراء في اختيار أفضل مؤشرات ومقاييس التأثير. يمكن لإشراك الأفراد العاديين من الجمهور وأصحاب المصلحة والمستخدمين النهائيين للبحث في تطوير واختيار المؤشرات أن يزيد من القوة الاجتماعية لاختيار المؤشرات بالإضافة إلى توفير مجموعة متوازنة من وجهات النظر. اختيار مجموعات من المؤشرات والمقاييس التي تتوافق مع معايير أفضل الممارسات، مثل التركيز، المناسب، المتوازن،

القوي، المتكامل، الفعال من حيث التكلفة (مركزة، مناسبة، متوازنة، قوية، متكاملة، فعالة من حيث التكلفة)(FABRIC) Focused, Appropriate, Balanced, Robust, Integrated, Cost Effective ،. أخيرًا، يمكن معالجة العديد من التحذيرات لقياس الأثر من خلال وضع استراتيجيات التخفيف قبل التنفيذ.

١٣. وضع مواصفات موحدة وذات صبغة عالمية لإعداد بحوث الماجستير والدكتوراه وغيرها مع تشكيل لجان متابعة وإنشاء هيئات رقابية على المجلات العلمية لتحديد إجراءات وتكاليف ولوائح النشر بها، وتحديد خصائص البحوث التنافسية التي تنشر بها.

١٤. حيث أن جودة البحث لا يمكن الحكم عليها إلا **"من قبل الأشخاص المشاركين في فن القراءة القديم"**، وبالتالي الافضل البحث عن الأكثر ثراءً معرفياً من الأساتذة القدامى.

ت- **إجراءات لتفعيل دور اليقظة الاستراتيجية فى الارتقاء بالقياسات الببليومترية:**

١. اتباع مراجعة الأقران المستنيرة؛ بالجمع بين القياسات الببليومترية ومراجعة الأقران؛ الأمر الذى يمكن أن يؤدي إلى تقييمات أكثر دقة: يمكن لمراجعي الأقران تعزيز تقييمهم النوعي على أساس المؤشرات الببليومترية وغيرها من المؤشرات. هذا يقلل من مخاطر الأخطاء حيث تصبح التناقضات بين أحكام الأقران والتقييم الببليومتري أكثر شفافية.

٢. إنشاء مركز ضمان جودة البحث العلمي بالجامعة؛ يتبع الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد يتابع أبعاد التميز البحثي لمرقبة الإنتاج العلمي لأعضاء هيئه التدريس والباحثين بالجامعة.

٣. دفع الباحثين وأعضاء هيئة التدريس للمشاركة في مسابقات دولية ذات إنتاجية أكاديمية عالية في ظل نظام إدارة الأداء.

٤. **إنشاء برنامج للباحثين الأكاديميين المتميزين** باعتباره مخطط التطوير الرائد للباحثين. والذى تشتمل مخططاته على: التظليل والتوجيه ودروس الماجستير في النشر والبرامج المخصصة.

٥. **إطلاق مبادرة تطوير نهج مركز للمشاركة العالمية:** تلك الشراكات التي تتماشى بشكل أفضل مع جدول أعمال الجامعة متعدد التخصصات على وجه الخصوص؛ مما يساعد الجامعة هذا في تقديم منح للباحثين الرائدين إلى جامعات العالم المتقدم، بما في ذلك أفضل الباحثين في الدكتوراه وما بعد الدكتوراه والباحثين المهنيين في وقت مبكر

٦. ربط نتائج القياسات الببليومترية مع مؤشرات أخرى لجودة البحث، بما في ذلك التمويل الخارجي أو الجوائز العلمية.

٧. يمكن إتباع الاقتباسات كمؤشر للتأثير قصير المدى والمنشورات كبديل للتأثير طويل المدى.

٨. تفعيل استخدام ما يسمى بالمقاييس البديلة -عدد مرات المشاهدة، والتنزيلات، والمشاركات، والحفظ، والتعليقات من منصات الوسائط الاجتماعية، مثل Twitter وMendeley وFacebook - يمكن أن توفر بديلاً محتملاً للبيانات الببليومترية كميزة محسوسة.

٩. إعداد قائمة سوداء بالمجلات التي تعطي الأولوية للمكاسب التجارية وتحظر استخدام التمويل لدفع رسوم نشر المجلات المدرجة في القائمة السوداء.

١٠. توحيد استخدام أوراق مؤشر الاقتباس العلمي والمؤشرات ذات الصلة من قبل الكليات ووضع النهج الصحيح نحو التقييم، ووضع عدة إجراءات للقضاء على النهج غير الصحيح "المرتكز على الورق" لتقييم البحث العلمي والتكنولوجي.

١١. تشجيع نشر الأوراق البحثية في المجلات البحث العلمي المحلية عالية الجودة.

١٢. تحديد الحد الأقصى لعدد الأوراق الممثلة التي يجب تضمينها في أنواع مختلفة من التقييمات.

المراجع

أولًا: المراجع العربية:

١. إبراهيم جابر المصري، رأفت عبد العزيز البوهى، أحمد محمد ماجد، و منى أحمد عبد الرحيم. (٢٠١٩). الجودة الشاملة في التعليم. لبنان: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

٢. أحمد مختار عمر. (٢٠٠٨). معجم اللغة العربية المعاصرة. القاهرة: عالم الكتب .

٣. أروى بنت إبراهيم العتيبي. (٢٠١٨). أثر استراتيجيات الريادة على تحقيق التميز المؤسسي للمؤسسات العامة. المجلة العلمية للبحوث التجارية، ٥(٤). كلية التجارة، جامعة المنوفية.

٤. أفكار سعيد خميس عطية (يناير، ٢٠١٧). تطوير الممارسات الإدارية لقيادات جامعة الإسكندرية في ضوء مفهوم اليقظة الاستراتيجية. دراسات تربوية واجتماعية، ٢٣(١)، ٧٩٣- ٩٠٣.

٥. أمل عبدالفتاح محمد محمد، و أحمد رفعت على الدغيدي. (يونيو, ٢٠١٩). دراسة مقارنة لنظام الكراسي البحثية بجامعتي كولمبيا الشمالية والملك سعود وإمكان الإفادة منها في جمهورية مصر العربية. مجلة التربية المقارنة والدولية، ٥(١١)، ١١- ١٠٧.

٦. أمل محمد حسن البدوي. (٢٠١٧). رؤية مقترحة لدور القيادات الأكاديمية لتحقيق الميزة التنافسية بجامعة الملك خالد. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٦(١١).

٧. أمير نعمة مخيف الكلابي، كوثر حميد هاني الموسوي، و رافد حميد عباس الحدراوي. (٢٠١٨). اليقظة الاستراتيجية ودورها في تحقيق التميز التسويقي للمنظمة: دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في معمل سمنت الكوفة الجديد. مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، ١٢(٢٢).

٨. أمينة بن على (ديسمبر، ٢٠١٧). دور اليقظة الاستراتيجية في خلق ميزة تنافسية في السوق المستهدف لمؤسسة تيليكوم الجزائر. مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، ١(١٠)، ١٨-٢٩.

٩. تركي بن كديميس العتيبي، وغادة بنت فهد بن عبد الله القحطاني. (أبريل, ٢٠١٥). اليقظة الاستراتيجية وأثرها على الأداء في مؤسسات التعليم العالي. دراسات عربية وإسلامية، ٦(١٣).

١٠. تغريد مصطفي علي جمعة. (٢٠١٨). النشر الإلكتروني في الجامعات المصرية. مصر: دار العلوم للنشر والتوزيع.

١١. جامعة الفيوم. (٢٠١٦). الخطة الاستراتيجية لجامعة الفيوم (٢٠١٦- ٢٠٢١) رؤية مستقبلية. تاريخ الاسترداد ٢٢ ٠١, ٢٠٢١، من http://www.fayoum.edu.eg/pdf/strategicplan1.pdf

١٢. جامعة الفيوم. (د.ت.). قائمة بالبحوث من مختلف كليات الجامعة المنشورة في مجلات عالمية. تاريخ الاسترداد ٠٣ ٠٣, ٢٠٢١، من http://www.fayoum.edu.eg/TICO/pdf/Listofresearches.pdf

١٣. جمال على الدهشان. (٢٠١٨). ٢٠١٨ نحو معامل تأثير عربي لجودة و تقييم المجلات والبحوث العلمية المنشورة باللغة العربية: الضرورات والمتطلبات . المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ١(١).

١٤. جمال علي خليل الدهشان. (٢٠٢٠). الاتجاهات الحديثة في النشر العلمي ومعايير تقييمه. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ٣(١).

١٥. جمهورية مصر العربية: وزارة التعليم العالي . (٢٠٠٦). قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية وفقاً لآخر التعديلات (المجلد ٢٤). الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية.

١٦. حسن شحاتة، و زينب النجار. (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. الدار المصرية اللبنانية.

١٧. حنان أحمد الروبي محمد. (٢٠١٩). تصور مقترح لتحقيق اليقظة التنافسية بالجامعات في ضوء فلسفة استراتيجية المحيط الأزرق : دراسة لآراء أعضاء هيئة التدريس

بجامعة بني سويف. مجلة كلية التربية، ١٩(١)، ١٢٩- ٢١٨. جامعة كفر الشيخ - كلية التربية.

١٨. حنان حمدي أمين أحمد . (٢٠١٨). تصور مقترح لمعايير تحكيم الرسائل العلمية في مجال العلوم الانسانية . رسالة ماجستير. كليه التربية - جامعه الفيوم .

١٩. خطيب زليخة. (٢٠١٨). معايير الجودة في إعداد الرسائل والأطروحات الجامعية بقسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة وهران. دكتوراه علوم في علم النفس، ١- ٢٢٣. جامعة احمد بن احمد وهران ٢.

٢٠. رشا عويس حسين أمين، عبير أحمد محمد علي، و يوسف عبد المعطى مصطفى. (٢٠١٥). تفعيل إدارة المعرفة بجامعة الفيوم على ضوء خبرة جامعات ماليزيا باستخدام أسلوب التحليل البيئي Sowt Analysis. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٢(٤)، ٣٢٦- ٣٦.

٢١. رشا عويس حسين أمين، عبير أحمد محمد علي، و يوسف عبد المعطى مصطفى. (٢٠١٥). تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم على ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٢(٢)، ٨٩- ١٣٨.

٢٢. رمضان محمد محمد السعودي. (ديسمبر, ٢٠١٦). دراسة مقارنة للأداء الجامعي في كل من أستراليا وفنلندا وإمكانية الإفادة منها في مصر. مجلة التربية المقارنة والدولية، ٢(٦)، ٦٤٥-٨٥٨.

٢٣. رياض عثمان . (٢٠١٤). معايير الجودة البحثية في الرسائل الجامعية (الأسس العملية بالتطبيق والتمثيل لوضع الخطة. لبنان: دار الكتب العلمية.

٢٤. زراخى فيروز ، و فاطمة الزهراء سكر. (نوفمبر, ٢٠١٠). دور اليقظة الاستراتيجية في الرفع من تنافسية المؤسسات الاقتصادية. الملتقي الدولي الرابع: المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسة الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، ١- ١٤. الشلف: جامعه حسيبة بن بوعلي بالشلف- كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير- مخبر العولمة لاقتصاديات شمال أفريقيا.

٢٥. سعيد كرومي، و أحمد عمرستي. (نوفمبر, ٢٠١٠). أهمية اليقظة الاستراتيجية في تحسين القرارات الاستراتيجية والتنافسية للمؤسسة. الملتقى الدولي الرابع: المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسة الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، ١- ٢٢. الشلف: جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف - كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير - مخبر العولمة واقتصاديات شمال افريقيا.

٢٦. سلوى رمضان عبد الحليم عبد العزي. (يناير, ٢٠١٩). آليات توظيف بحوث الخدمة الاجتماعية لتحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠ دراسة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة ببعض كليات الخدمة الاجتماعية. مجلة الخدمة الاجتماعية، ٥(٦١)، ٢٢٩- ٢٧٦.

٢٧. سلوى رمضان عبد الحليم عبد العزيز. (٢٠٢٠). تطبيق معايير الحوكمة في جامعة الفيوم كمتطلب لتحقيق الجودة والاعتماد الأكاديمي. مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية(١٨).

٢٨. سُهيل محمود الزعبي، و سامر محمود الزعبي. (٢٠١٩). تقويم جودة بعض بحوث العلوم التربوية والنفسية. مجلة اتحاد الجامعات العربية، ٣٩(٣)، ٧٤-٦١.

٢٩. سوسن شاكر مجيد. (٢٠٠٥). معايير الجودة الشاملة في الجامعات العربية . المؤتمر التربوي الخامس جوده التعليم الجامعي، ١. البحرين.

٣٠. شافية العمرى، و مرزوقى مرزوقى. (٢٠١٣). دور اليقظة الاستراتيجية فى تحقيق الميزة التنافسية فى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: داسة ميدانية لعينةمن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية ورقلة ٢٠١٣. رسالة ماجستير. الجزائر: جامعة قاصدى مرباح- ورقلة- كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

٣١. شاكر محمد فتحى، و همام بدراوى زيدان. (٢٠٠٣). التربية المقارنة (المنهج- الأساليب- التطبيقات). مصر: مجموهة النيل العربية.

٣٢. شعبان فرج. (٢٠١٥). الذكاء الاقتصادي و اليقظة الاستراتيجية كآلية للوقاية من الأزمات في منظمات الأعمال. المؤتمر العلمي الدولي الأول: منظمات الأعمال -

الفرص والتحديات والتطلعات (١- ١٨). الأردن: جامعة البلقاء التطبيقية ومركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح.

٣٣. عبد الفتاح بوخمخم ، و عائشة مصباح. (نوفمبر, ٢٠١٠). دور اليقظة الاستراتيجية في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية. الملتقي الدولي الرابع: المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسة الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، ١-٢١. جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف- كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير -مخبر العولمة واقتصاديات شمال أفريقيا.

٣٤. علا عبدالرحيم أحمد، و أسماء عبد السلام أحمد. (ديسمبر, ٢٠١٨). معوقات المشروعات البحثية - التنافسية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم. ٥٦، ٤٢٧- ٤٨١.

٣٥. علي السيد الشخيبي، شاكر محمد فتحي، هناء عودة خضري عودة، دعاء أحمد عبد الفتاح، و نيللي الحداد. (٢٠١١/ ٢٠١٢). معجم المصطلحات الحكامة التربوية (الحكم الرشيد)

٣٦. علي فلاق. (٢٠١٤). الميزة التنافسية من خلال إدارة الموارد البشرية. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، ٢٨(٣). كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان.

٣٧. غدى رجائى عبد المنعم، يوسف عبد المعطى مصطفى، و عبير أحمد محمد. (٢٠١٩). معوقات إدارة الموارد البشرية بجامعة الفيوم. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٢(١٣)، ١٧٥- ٢٢٥.

٣٨. فاروق عبده فليه، و أحمد عبد الفتاح الزكي. (٢٠٠٤). معجم مصطلحات التربية لفظاً واصطلاحاً. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

٣٩. فاطمة الزهراء فشار، و عطاء الله فشار. (٢٠١٨). معايير الجودة المتبعة فى إعداد البحوث والرسائل الجامعية. مجلة دراسات وأبحاث(٣١)، ٢٦٩- ٢٨٠.

٤٠. فيفي أحمد توفيق . (٢٠١٤). دراسة تقويمية لمحتوى مجلة كلية التربية بسوهاج في ضوء بعض المعايير العالمية لتقييم المجلات العلمية. المؤتمر العلمي العربي الثامن :

الإنتاج العلمي التربوي في البيئة العربية - القيمة والأثر (٣٨٥- ٤٨٠). سوهاج- مصر: جامعة سوهاج - جمعية الثقافة من أجل التنمية.

٤١. قادري محمد، و قارة تركي آسية. (جانفي- جوان, ٢٠١٦). اليقظة الاستراتيجية ودورها في تعزيز الموقف التنافسي واختراق الأسواق العالمية من خلال دراسة نموذج المجموعة العالمية l'Oréal. مجلة الحكمة للدراسات الاقتصادية(٧)، ٦٠-٧٢.

٤٢. قاسي محمد الهادي. (ديسمبر, ٢٠١٦). مخابر البحث العلمي: مجالاتها وفضاءاتها وادوارها المعرفية والتطبيقية في تطوير البحث العلمى. مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية(٨)، ٨٤- ١١٠.

٤٣. محمد ذنون يونس الفتحي. (٢٠١٣). تراثنا الاصطلاحي أسسه وعلاقاته وإشكالياته بحوث فى المصطلح اللغوي. لبنان: دار الكتب العلمية .

٤٤. محمد زياد حمدان. (٢٠١٥). نظام البحث العلمي في التربية والآداب والعلوم. الاردن : دار التربية الحديثة.

٤٥. محمد سمير بن عياد، هواري منصوري، وريم بن مصطفى (٢٠١٩). معايير المرجع الوطني كنموذج لضمان جودة البحث العلمي في الجزائر - دراسة تطبيقية جامعة أدرار ٢٠١٧، ٢٠١٨. المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، ٦(٢)، ٦٩- ٨٤.

٤٦. محمد شاهين. (٢٠١٨). الآقتصاد المعرفى وأثره على التنمية الاقتصادية للدول العربية. القاهرة : دار حميثرا للنشر والترجمة.

٤٧. محمد فتحي علي موسى، ومحمد بن عبدالله آل مرعي. (أكتوبر، ٢٠١٣). تطوير البحث العلمي بالجامعات السعودية في ضوء مجتمع المعرفة. مجلة كلية التربية، ٢٩(٤)، ٢٢٦- ٢٩٩.

٤٨. محمد نائف محمود . (٢٠١٤). الاقتصاد المعرفي. الأردن : الأكاديميون للنشر والتوزيع.

٤٩. مشاعل بنت علي بن عبدالله الغامدي. (أكتوبر, ٢٠١٨). استراتيجية مقترحة لتحقيق الميزة التنافسية في البحث العلمي بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن. العلوم التربوية، ٢٦(٤)، ٣٠٦- ٣٤٦.

٥٠. مصطفى يوسف كافي. (٢٠١٤). اقتصاديات البيئة والعولمة. دمشق: دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.

٥١. مصلح الصالح. (١٩٩٩). الشامل قاموس مصطلحات العلوم الاجتماعية إنجليزى-عربى مع تعريف وشرح المصطلحات. دار عالم الكتب.

٥٢. منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. (٢٠١٠). مراجعات لسياسات التعليم الوطنية: التعليم العالي في مصر. (المترجمون: وزارة التعليم العالي المصرية ، والبنك الدولى)

٥٣. منظمه الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (٢٠١٥). تقرير اليونسكو للعلوم عام ٢٠٣٠. منشورات اليونسكو.

٥٤. منى شعبان عثمان (أغسطس، ٢٠١٩). القيادة التنموية لدى رؤساء الأقسام الأكاديمية: دراسة حالة بجامعة الفيوم. مجلة الإدارة التربوية، ٦(٢٣)، ٢٩٥- ٣٦٧.

٥٥. منى شعبان عثمان (أكتوبر، ٢٠٢٠). آليات تفعيل ممارسات القيادة التنموية لدى رؤساء الأقسام الأكاديمية لتحقيق التنافسية العالمية: دراسة حالة بجامعة الفيوم. مجلة الإدارة التربوية، ٧(٢٨).

٥٦. هالة بنت فوزي محمد عيد (ديسمبر، ٢٠١٩). نحو استراتيجية مقترحة لعولمة البحث العلمي واستثماره في ضوء المسؤولية المجتمعية للجامعات. المجلة التربوية، ٦٨، ١٢٥- ١٩٢.

٥٧. هايدي طلب عبدالتواب طلب، منى شعبان عثمان محمد، و يوسف عبدالمعطي مصطفى جوهر. (٢٠١٧). التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم في مجال البحث العلمي. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٤(٨)، الصفحات ٣١٥- ٣٣١.

٥٨. هبة الله أحمد ألهم، منى شعبان عثمان، ويوسف عبد المعطى مصطفى (٢٠١٩). معوقات التمكين الإداري للقيادات الأكاديمية بجامعة الفيوم. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٢(٣).

٥٩. هدي معوض عبدالفتاح عبدالعال ، فاطمة محمد السيدعلي، مراد صالح مراد زيدان، و عبير أحمد محمد علي. (٢٠١٥). تطوير الميكنة الإدارية بجامعة الفيوم في ضوء الخبرة الأسترالية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٣(٥).

٦٠. الهيئة العامة للتخطيط العمراني (٢٠١٤). إعداد المخطط الاستراتيجي العام والمخطط التفصيلي لمدينة الفيوم محافظة الفيوم. محافظة الفيوم، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية.

٦١. وزارة التعليم العالى والبحث العلمى. (٢٠٢٠). الجامعات والمراكز البحثية. تاريخ الاسترداد ١٣ ٠٣, ٢٠٢١، من http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/Pages/Facts_figures.aspx

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

62. Abramo, G., ،D'Angelo, C. A ، ,.Solazzi, M. (2011). The relationship between scientists' research performance and the degree of internationalization of their research. Scientometrics ،86(3), 629- 643

63. Adam, P., Ovseiko, P. V., Grant, J., Graham, K. E., Boukhris, O. F. & Dowd, A. (2018). ISRIA statement: ten-point guidelines for an effective process of research impact assessment. Health research policy and systems, 16(1).

64. Alam, M. K. (2020). A systematic qualitative case study: Questions, data collection, NVivo analysis and saturation.

Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal.

65. Alshaer, S. A. (2020). The Effect of Strategic Vigilance on Organizational Ambidexterity in Jordanian Commercial Banks. 14(6).
66. Al-Shilma, M. A. & Al-Bayati, B. G. (2020). Integrated Organizational Vigilance and Supply Chain Impacts on the Quality of Work Life: A Survey of the Views of Employees at Ibn Al-Atheer Teaching Hospital for Children. Int. J Sup. Chain. Mgt ،9(1).
67. Amirat, A.,, & Zaidi, M. . (2020). Estimating GDP growth in Saudi Arabia under the government's vision 2030: a knowledge-based economy approach. Journal of the Knowledge Economy, 11(3), pp. 1145-1170.
68. André, J. B., & Baumard, N. (2020). Cultural evolution by capital accumulation. Evolutionary Human Sciences(2).
69. Australian Research Council (2018). Excellence in Research for Australia, Retrieved October, 20, 2020 from https://www.arc.gov.au/excellence-research-australia
70. Bakioglu, A. & Kurnaz, O. (2009). Quality criteria of research perceived by academics in social sciences at higher education. 6(3), 1-13.
71. Bornmann, L. & Leydesdorff, L. (2014). Scientometrics in a changing research landscape: bibliometrics has become an integral part of research quality evaluation and has been

changing the practice of research. EMBO reports,15(12), 1228-1232.

72. Caprile, M., Addis, E., Castaño, C., Klinge, I., Larios, M. & Meulders, D. (2012). Meta-analysis of gender and science research. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
73. Crowe, S. F., & Prado, C. (2020, January 5). Excellence in research in Australia the souffle keeps on rising. Australian Psychologist, (55).
74. Duncan, I. (2018). Our outstanding results in ERA 2018 Clearly demonstrates the breadth and depth of research excellence at the University of Sydney. Retrieved November 18, 2020, from https://www.sydney.edu.au/news-opinion/news/2019/03/27/university-of-sydney-research-shines-in-era-results.html
75. ERA Research Evaluation Committee (RECs). (2018). Retrieved October 10, 2020, from https://www.arc.gov.au/excellence-research-australia/era-2018/excellence-research-australia/era-2018-research-evaluation-committee-recs
76. Fayoum University. (2021). About Fayoum University. Retrieved 1 23, 2021, from Fayoum University: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/fayoum-university

77. Fayoum University. (n.d). Technology Innovation and Commercialization Office. Retrieved 03 01, 2021, from http://www.fayoum.edu.eg/English/tico/

78. Fayoum University. (n.d.). Retrieved 03 01, 2021, from List of applied research that was done in Fayoum University and selected by the industrial areas in fayoum governorate to be discussed for real application: http://www.fayoum.edu.eg/English/tico/pdf/Listofappliedresearch.pdf

79. Ferguson, M. (2014). The research impact agenda: Defining, demonstrating and defending the value of the social sciences. Australian Review of Public Affairs Digest. Retrieved 10 24, 2020, from http://www.australianreview.net/digest/2014/08/ferguson.html

80. Gao, J., و ، Li, C. (2020). Version 2.0 of Building World-Class Universities in China: Initial Outcomes and Problems of the Double World-Class Project. Higher Education Policy, p p1-17.

81. Garcia-Perez, A., ،Ghio, A., ،Occhipinti, Z., , & Verona, R. . (2020). nowledge management and intellectual capital in knowledge-based organisations: a review and theoretical perspectives. ournal of Knowledge Management.

82. Ghezzi, C., . (2020). What Is Research and Why We Do It. In Being a Researcher, (1- 23). Springer, Cham.

83. Gough, A. (2015). Developing Research Capacity in Education Schools and Faculties in Newer Universities Seeking Research Excellence and Entrepreneurship Research, Development, and Innovation in Asia Pacific Higher Education, New York: Palgrave Macmillan.

84. Guaita Martínez, J. M.,, Martín Martín, J. M., , Ostos Rey, M. S., , & de Castro Pardo, M. (2020). Constructing Knowledge Economy Composite Indicators using an MCA-DEA approach. Economic Research-Ekonomska Istraživanja,, pp. 1-21.

85. Guo, F., ،Kang, N.,و ، Shi, J. (2018). Preparation for the scholar's role: first-year doctoral students in Tsinghua University. 19(2), 169- 185

86. Harada, Y., & Osman, A. B. . (2014). The impact of business ethics in the competitive advantage (in the cellular communications companies operating in Jordan). European Scientific Journal, 110(10).

87. Harrison, H., , Birks, M., , Franklin, R., & Mills, J. (January, 2017). Case study research: Foundations and methodological orientations. In Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research ،18(1).

88. Harvey, L. (2004). Analytic quality glossary, quality research international. Retrieved January, 6, 2021 from: http://www.Qualityresearchinternational.com/glossary.

89. Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., De Rijcke, S. & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: the Leiden Manifesto for research metrics. Nature, 520(7548).
90. Hsu, B. X., و ، Chen, Y. M. (2020). Why university matters: the impact of university resources on foreign workers' human and social capital accumulation. 1-17.
91. Huang, F. (2015). Building the world-class research universities: A case study of China. Higher Education, 70(2).
92. Imanov, G. (2021). Assessment of the Development of Information Economy. In Fuzzy Models in Economics (pp. 99-113). Springer, Cham.
93. Jajo, N. K. & Peiris, S. (2020). Statistical analysis of ERA and the quality of research in Australian universities. Journal of Applied Research in Higher Education.
94. Kongsmak, K., Pungpit, P., ، Kano, M. R., Komai, S. ، Piyawattanametha, W &Phanraksa, O. (2013). perception of research excellence in Thailand and Japan. STI Policy Review, 4(2).
95. Liu, W. (2020). China's SCI-Indexed Publications: Facts, Feelings, and Future Directions. ECNU Review of Education.
96. Luo, Y. (2013). Building world-class universities in China .In Institutionalization of world-class university in global competition, Springer: Dordrecht.
97. Ma, J. (2019). Developing Joint R&D Institutes between Chinese Universities and International Enterprises in China's

Innovation System: A Case at Tsinghua University. Sustainability, 11(24).

98. McGilvery, A. (2014). The limits of excellence. Nature, 511(7510).
99. McKenna, H. P. (2020). Research Impact: A Global Perspective on Its Assessment تأليف .Research Impact , Springer, Cham.
100. Mendéz, E. (2012). Evaluating research excellence: main debates. Canada: International Development Research Center.
101. Michael Spence. (March, 2016). The University of Sydney Strategic Plan, Retrieved January, 19, 2021 from https://www.sydney.edu.au/dam/intranet/documents/strategy-and-planning/strategic-plan-2016-20.pdf
102. OECD, Directorate for Science, Technology and Inno, enhancing Research Performance through Evaluation, Impact Assessment and Priority Setting, Retrieved October, 26, 2020 from: https://www.oecd.org/sti/inno/Enhancing-Public-Research-Performance.pdf
103. Pang, L. (2018). How Tsinghua Became a World Class Research University: A Case Study on the Impact of Rankings on a Chinese Higher Education Institution. Doctoral dissertation.

104. Papatsiba, V., , & Cohen, E. (2020). Knowledge with Impact in Higher Education Research. In Theory and Method in Higher Education Research. Emerald Publishing Limited.
105. Pinar, M. & Unlu, E. (2020). Determinants of quality of research environment: An assessment of the environment submissions in the UK's Research Excellence Framework in 2014. Research Evaluation, 29 (3).
106. Qian, J., Yuan, Z., Li, J. & Zhu, H. (2020). Science Citation Index (SCI) and scientific evaluation system in China. Humanities and Social Sciences Communications ، 7(1).pp 1-4.
107. Reddy, K. S., Xie, E. & Tang, Q. (2016). Higher education, high-impact research, and world university rankings: A case of India and comparison with China. Pacific Science Review B: Humanities and Social Sciences, 2(1).
108. Rodríguez-Navarro, A. (2011). Measuring research excellence. Journal of Documentation. JDOC, 67(4) .
109. Roman, M. (2018). The Internationalization of Teacher Education Faculty in Two Global Cities: A Case Study of Two Universities in New York and Hong Kong. .Seton Hall University Dissertations and Theses (ETDs).(2499).
110. Sivertsen, G. (2017). Unique, but still best practice? The Research Excellence Framework (REF) from an international perspective. Palgrave Communications,3(1).

111. Sotirin, P. . (2020). Introduction to feminist vigilance. In Feminist vigilance, 1- 21. Palgrave Macmillan, Cham.
112. Strahan, K., Keating, A ,& Handmer, J. (2020). Models and frameworks for assessing the value of disaster research. Progress in Disaster Science.
113. Sue H. (February,2015). research Excellence framework. library house Of Commons.
114. The University of Sydney (2021). Centre in China, Retrieved November, 19,2021 from https://sydneyuniversity.cn/about/support-collaboration/
115. The University of Sydney. (April 2020). Annual Report 2019. the University of Sydney.
116. Tsinghua University (2018). Tsinghua University, Retrieved Novmber,21,2020 from https://mcdonnellsymposium.wustl.edu/wp-content/uploads/2018/05/Tsinghua-University-2018.pdf
117. Tsinghua University (2020). Research Programs, Retrieved November, 18, 2020 from https://www.tsinghua.edu.cn/en/Research/Research_Programs.htm
118. Tsinghua University (2021) . Partnerships, Retrieved January, 21,2021 from https://www.tsinghua.edu.cn/en/Research/Partnerships.htm

119. Tsinghua University (2021) . Research Programs Retrieved January, 21, 2021 from Tsinghua University: https://www.tsinghua.edu.cn/en/Research/Research_Programs.htm
120. UNESCO. (2015). UNESCO Science Report: Towards 2030.
121. University and College Union. (October, 2013). The Research Excellence Framework (REF) UCU Survey Report, Retrieved January, 5,2021 from https://www.ucu.org.uk/media/6005/The-Research-Excellence-Framework-REF---UCU-Survey-Report-Oct-13/pdf/REF-survey-report-September-2013.pdf
122. Xie, M. (2018). Living with internationalization: the changing face of the academic life of Chinese social scientists. Higher Education, 75(3).
123. Xu, F. & Li, X. (2019). Practice and challenge of international peer review: A case study of research evaluation of CAS centers for excellence. Journal of Data and Information Science, 4(3).
124. Zhu, J. (2020). Evaluation of scientific and technological research in China's colleges: A review of policy reforms, 2000–2020. ECNU Review of Education, 3(3).