رؤية مستقبلية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية "دراسة تطبيقية بأستخدام أسلوب التحليل الهرمى (AHP)"

إعداد

د/ دينا خالد سليمان محمود

قسم أصول التربية، كلية التربية- جامعة عين شمس

مجلة الدراسات التربوية والانسانية. كلية التربية. جامعة دمنهور.

المجلد الرابع عشر – العدد الرابع – الجزء الرابع- ب- لسنة 2022

رؤية مستقبلية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية "دراسة تطبيقية بأستخدام أسلوب التحليل الهرمى (AHP)"

د/ دينا خالد سليمان محمود

ملخص الدراسة

سعت الدراسة الحالية إلى اقتراح رؤية مستقبلية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، والتي تستند إلى تحديد متطلباتهم وترتيب أولوياتها للارتقاء بأدائهم البحثى الدولى من وجهة نظرهم باستخدام أسلوب التحليل الهرمى AHP، كما ارتكزت الرؤية المقترحة إلى نتائج المراجعة التحليلية للأدبيات ذات الصلة بالموضوع، ونتائج تحليل متغيرات الواقع الحاكم للأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، بالإضافة إلى نتائج تطبيق أسلوب التحليل الهرمى لتحديد الأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس وترتيب أولويات هذه المتطلبات.

الكلمات المفتاحية:

النشر الدولى– الجامعات المصرية – الأداء البحثى الدولى – أسلوب التحليل الهرمى AHP

Abstract

The current study aimed to propose a future vision for enhancing the international research performance of faculty members at Egyptian universities. This future vision finds its roots in the meticulous identification and subsequent prioritization of the essential conditions necessary for the enhancement of international research acumen, as envisioned by the faculty members themselves. This endeavor is facilitated through the strategic utilization of the Analytic Hierarchy Process (AHP) methodology. The conceptual framework of the proposed perspective draws from the comprehensive synthesis of the findings garnered through systematic and analytical scrutiny of relevant scholarly literature germane to the subject matter. Moreover, the envisaged vision seamlessly integrates insights gleaned from the meticulous scrutiny of the pivotal factors governing the dynamics of international research proficiency among faculty members. Furthermore, the articulated vision seamlessly incorporates insights derived from the meticulous application of the AHP methodology, thereby facilitating the discernment of the relative significance underpinning the diverse prerequisites imperative for the advancement of international research competence among faculty members. This, in turn, entails a nuanced arrangement of the prioritized requisites, thereby harmonizing the trajectory towards a future-oriented enhancement of their research efficacy on a global scale.

Keywords:

International Publication, Egyptian Universities, International Research Performance, Analytic Hierarchy Process (AHP)

أولاً: مقدمة

تؤدى الجامعات من خلال مهامها التعليمية والبحثية وكوادرها البشرية المؤهلة دوراً محورياً فى تقدم المجتمعات وتنميتها اجتماعياً واقتصادياً وثقافياً فى مختلف دول العالم، فتعمل على تأهيل الطلاب لمتطلبات سوق العمل المتغيرة، وتساهم فى رفع المستوى التعليمى للمجتمع، وخلق مزيد من الفرص للأفراد، وإنتاج المعرفة ونشرها، ومواكبة التغيرات والمستحدثات التقنية.

وقد شهد التعليم الجامعى تطوراً وتوسعاً كبيراً من جانب الحكومة المصرية لتحقيق تقدم ورفعة المجتمع ككل، فزادت موازنة الوزارة إلى 65 مليار جنيه عام 2021/2020 بواقع 40 مليار جنيه زيادة مقارنة بعام 2015/2014 وبنسبة زيادة 160%. وتم اعتماد (188) برنامجاً جديداً فى تخصصات تخدم احتياجات سوق العمل وعملية التنمية، وافتتحت عدة مشروعات "مشروع تطوير الاختبارات العملية، مشروع تأهيل المعامل للاعتماد الدولى، مشروع دعم وتأهيل البرامج التعليمية للاعتماد الدولى، المشروعات التنافسية لتميز مؤسسات التعليم العالى، مشروع دعم وتطوير الفاعلية التعليمية"، وغيرها من المشروعات والتى تهدف إلى إتاحة وتحسين جودة النظام التعليمى بالجامعات بما يتوافق مع النظم العالمية وتحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم الجامعى.[1]

فالمكانة المتميزة والمتزايدة التى حظيت بها أنظمة التصنيفات العالمية شكلت عاملاً محفزاً للعديد من الجامعات لمزيد من الاستثمار فى أنشطتها البحثية وتكييف سياساتها المؤسسية لغرض الوصول لمراتب عالمية أفضل [2]، كما ساعدها على استكشاف مختلف التحديات والفرص التى تواجهها فى حوكمة التعليم العالى وآليات التحكم بها، واقتراح مبادئ توجيهية للسياسات التعليمية لتحسين ممارساتها الحالية.[3]

---

[1] لمزيد من التفاصيل حول اجراءات تطوير التعليم الجامعى، **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى لوزارة التعليم العالى والبحث العلمى، وهو متاح على الرابط التالى: https://mohesr.gov.eg/

[2] Vladimir Ivančević, Ivan Luković (2018), National university rankings based on open data: A case study from Serbia, **Procedia Computer Science**, (Vol) 126, PP 1516-1525, P1516.

[3] K.S. Reddy, En Xie, Qingqing Tang (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**, Vol (2), PP 1-21, P3.

فقد سعت الجامعات منذ ظهور التصنيفات العالمية إلى تطوير مهامها الثلاث "التدريس، البحث العلمى، خدمة المجتمع"، سعياً لتصدر مرتبة متقدمة على خريطة التصنيفات، فركزت على تطوير البحث العلمى والنشر الدولى كونه المحرك الرئيسى لنتائج التصنيفات العالمية [4]. وهذا لا يعنى اهمال مهام "التدريس، وخدمة المجتمع"، بل على العكس تماماً فالتركيز على تطوير الأداء البحثى والنشر الدولى لعضو هيئة التدريس يؤدى إلى تحسن كبير فى أداء باقى مهامه المنوط بها وقدرته على الالمام بكافة المعطيات والمعلومة والمستجدات في مجال عمله، وزيادة حجم مسامته فى خدمة مجتمعه [5]، والحصول على مزيد من الدعم والتمويل، وتحسين فرص التميز والترقى فى مجال عمله، وزيادة دافعيته نحو الإنجاز، وتعميق قدرته على التفسير والتحليل والمناقشة، وتوسع حجم مشاركته فى المشاريع البحثية، والمؤتمرات والندوات، وعضوية اللجان[6]، ومن ثم تتزايد أهمية الارتقاء بالأداء البحثى الدولى[*] كونه أحد الأعمدة الرئيسية فى تقدم وتطور البحث العلمى وتوثيق أواصر الاتصال العلمى بين الباحثين؛ فهو يعمل على نشر نتائج البحوث العلمية وتعميمها مما يساعد على دفع عجلة البحث العلمى بخطى متسارعة ويؤدى ذلك بدوره إلى تقدم العلوم ورقيها.[7]

---

[4] **See:**

-Adina-Petruta Pavel (2015), Global university rankings - a comparative analysis, th World Conference on Business, Economics and Management, WCBEM, **Economics and Finance**, Vol (26), PP 54 – 63, P 54.

-Carmen Perez-Esparrellsa, Enrique Orduna-Maleab (2018), Do the technical universities exhibit distinct behaviour in global university rankings? A Times Higher Education (THE) case study, **Journal of Engineering and Technology Management**, Vol (48), pp 97 - 108, p97.

[5] Joaquín Artés , Francisco Pedraja-Chaparro , Ma del Mar Salinas-JiméneZ (2017), Research performance and teaching quality in the Spanish higher education system: Evidence from a medium-sized university, **Research Policy**, Vol(46), PP 19-29. P 19.

[6] Rob Law, Kaye Chon (2007), Evaluating research performance in tourism and hospitality: The perspective of university program heads, **Tourism Management**, Vol (28), PP 1203- 1211, p 1203.

[*] تستخدم الباحثة مفهومى "الأداء البحثى الدولى" و"النشر الدولى" كمترادفين، حيث لاحظت الباحثة أثناء مراجعتها للأدبيات العربية أنها تستخدم مفهوم "الأداء البحثى" و"النشر العلمى" و"الإنتاجية العلمية" و"منظومة البحث العلمى" كمترادفات لغوية، كما لاحظت الباحثة أثناء مراجعتها للأدبيات الأجنبية أنها تستخدم مفهوم " النشر العلمى الدولى" ومفهوم "الأداء البحثى الدولى" بنفس المعنى، لذلك تتبنى الباحثة نفس المنطق الفكرى وتستخدم هذه المفاهيم بنفس المعنى اتساقاً مع ما ورد بالأدبيات العربية والأجنبية.

[7] أسماء أحمد أحمد سليمان، سهير عبد الباسط عيد (2020)، النشر الدولى للدوريات العلمية، **المجلة المصرية لعلوم المعلومات**، المجلد (7)، العدد (2)، ص ص 125 – 166، ص 127.

كما يمثل النشر الدولى ركيزة أساسية فى أسس التصنيفات العالمية للجامعات، فباتت تضع فى أسس معاييرها لتقييم الجامعات وتحديد ترتيبها على المستوى العالمى حجم وجودة النشر الدولى لهذه الجامعات؛ فعلى سبيل المثال(*):-

- يعتمد تصنيف شنغهايShanghai على أربعة معايير، من أهمها مؤشر الإنتاج البحثى للجامعات، والذى يشكل نسبة 40% من الأوزان النسبية للمعايير متضمناً أعداد البحوث المنشورة فى مجالات العلوم والطبيعة، وعدد الأوراق العلمية التى... فى البحوث العلمية.[8]
- كما خصص تصنيف ويبومتريكس Webometrics الأسبانى معياراً للتميز بنسبة 40% الذى يشتمل على عدد الأوراق العلمية المنشورة فى المجلات الدولية عالية التأثير.[9]
- ووضع تصنيف التايمز نسبة 30% من تقييمه للجامعات لمعدل البحث العلمى والنشر الدولى لكل عضو هيئة تدريس، وأيضاً وضع نسبة 30% لعدد الاقتباسات من خلال تسجيل متوسط عدد المرات التى يتم فيها الاستشهاد به، حيث تساعد الاقتباسات فى إظهار مدى مساهمة كل جامعة فى مجموع المعرفة البشرية. [10]
- ووضع تصنيف QS معياراً خاصاً بالاستشهادات يهدف إلى تقييم مخرجات البحوث المنشورة من قبل الجامعة، ووضع له وزناً نسبياً بمقدار 20%. [11]

(*) سيتم عرض تفصيلى لمعايير تصنيف الجامعات ومكانة النشر الدولى بها فى المحور الأول المتعلق ب "مكانة الأداء البحثى الدولى وأهميته فى التصنيفات العالمية للجامعات".

(8) الموقع الرسمى لتصنيف شنغهاى Shanghai، وهو متاح على الرابط التالى: www.shanghairanking.com

(9) الموقع الرسمى لتصنيف ويبومتريكس Webometric، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.webometrics.info

(10) الموقع الرسمى لتصنيف التايمز، وهو متاح على الرابط التالى:www.timeshighereducation.com

(11) الموقع الرسمى لتصنيف QS، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.topuniversities.com/

فتقدم الجامعات وتطورها لم يعد مقتصر على مقارنتها وتفوقها على نظائرها محلياً فقط بل امتد بها الأمر إلى التطلع للمنافسة عالمياً، وحجز مكانة متقدمة فى تطلعات الباحثين من مختلف أنحاء العالم للالتحاق بها، وهو ما يفرض عليها الاهتمام بمعايير التصنيفات العالمية للجامعات لاسيما الاهتمام بالنشر العلمى الدولى، وتمويل المشروعات البحثية، والذى بات يعتمد بصورة كبيرة فى مختلف دول العالم على حجم الأداء البحثى المنشور دولياً، واعتباره أحد أهم المعايير التى يتعين عليها الإبقاء على أعضاء هيئة التدريس فى وظائفهم الأكاديمية، أو الاستغناء عنهم؛ ومن ثم اتجهت أنظار الجامعات فى مختلف دول العالم إلى تشجيع أعضاء هيئتها التدريسية على زيادة معدلات النشر الدولى بمنحهم الحوافز المادية والمعنوية [*] مما أدى إلى زيادة واضحة فى معدلات النشر الدولى وتحسن مؤشر البحث العلمى.

[*] اتجهت العديد من الجامعات إقليمياً ومحلياً لتحفيز أعضاء هيئتها التدريسية على النشر الدولى بتقديم مختلف الحوافز والمكافآت، **فعلى سبيل المثال وليس الحصر:-**

- أصدرت الجامعة الإسلامية بغزة لائحة للنشر الدولى تتضمن معايير النشر وأهدافه والمكافآت والحوافز لتشجيع أعضاءها على النشر الدولى، ويمكن الاطلاع على اللائحة من خلال الموقع الرسمى للجامعة، و متاح على الرابط التالى: https://research.iugaza.edu.ps/

- وضعت جامعة جدارا بالأردن عدداً من السياسات لتحفيز البحث العلمى وأعضاء هيئة التدريس على النشر الدولى دون القلق من أى أعباء مالية قد تعيقهم، ويمكن الاطلاع على تلك السياسات من خلال الموقع الرسمى للجامعة، وهو متاح على الرابط التالى: http://www.jadara.edu.jo/ar/

- اعتمدت جامعة الملك عبد العزيز بجدة عدداً من نماذج برامج التمويل المؤسسى للبحث والتطوير، بهدف زيادة معدلات النشر الدولى من خلال تمويلها، وتزليل أى صعوبات قد تعيق زيادة معدلات النشر الدولى، ويمكن الاطلاع على تلك البرامج من خلال الموقع الرسمى للجامعة، وهو متاح على الرابط التالى: https://dsr.kau.edu.sa/

- قامت جامعة الأسكندرية بإنشاء مركزاً للنشر العلمى الدولى، يهدف صرف مكافآت النشر العلمي تشجيعاً للباحثين على نشر أبحاث علمية يظهر عليها بشكل واضح انتسابهم لجامعة الاسكندرية في المجلات العالمية المفهرسة بشرط ظهور هذه الأبحاث في قواعد البيانات العلمية المعتمدةWeb of Science أو Scopus ، ولمزيد من التفاصيل والمعلومات حول المركز يمكن الرجوع إلى الموقع الرسمى للجامعة، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.alexu.edu.eg/

- تقوم جامعة عين شمس بصرف مكافآت للنشر الدولى، لتحفيز أعضائها على نشر مزيد من الأبحاث الدولية، كذلك تقوم بتمويل العديد من المشروعات البحثية الدولية، ويمكن الاطلاع على كيفية التقديم على المكافآت وطرق التمويل من خلال الموقع الرسمى للجامعة وهو متاح على الرابط التالى: https://www.asu.edu.eg/

- وضعت جامعة القاهرة لائحة التنفيذية لمكافآت وتكاليف النشر العلمى الدولى، بها كافة الضوابط والإجراءات لتدعيم وتحفيز أعضاءها على النشر الدولى، ويمك الاطلاع على اللائحة من خلال الموقع الرسمى للجامعة، وهو متاح على الرابط التالى: https://cu.edu.eg/

يتبين لنا مما سبق، المساحة والأهمية الكبيرة التى تعطيها المؤسسات القائمة على التصنيفات العالمية للجامعات على اختلافها لأهمية البحث العلمى والنشر الدولى. ومن ثم تحتاج مؤسسات التعليم الجامعى فى مصر إلى تأمين وتلبية المتطلبات اللازمة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس لتتوافق مع معايير هذه التصنيفات لتتمكن من احتلال مراتب متقدمة بين مختلف جامعات العالم، لاعتمادها كمؤشر بالغ الأهمية فى كافة التصنيفات العالمية للجامعات. وهو ما يتطلب من الجامعات تحديد العوامل المعوقة والمحفزة، ومتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى وأولوياتها لأعضاءها التدريسية، لتتوجه بدعمها وإمكاناتها لتحقيقه منعاً لتشتت توجهاتها. من خلال التعرف على إجابة التساؤلات التالية: أى متطلب له الأولوية فى ظل تعدد المتطلبات وتنوعها؟، وما مدى الأهمية النسبية لهذا المتطلب مقارنة بغيره من المتطلبات؟ وكيف يمكن تحديد الأهمية النسبية إحصائيًا لكل متطلب بدقة؟

ففى ظل المنافسة العالمية بين مختلف الجامعات، لم يعد بمقدور الجامعات المصرية أن تظل بمعزل عنها، وبات عليها السعى نحو تطوير عناصر منظوماتها الجامعية لاسيما العنصر البشرى المتمثل فى عضو هيئة التدريس وتحفيزه نحو الارتقاء بأداه البحثى الدولى ونشره، مما يعود بالنفع على كافة عناصر المنظومة الجامعية، من خلال التعرف على متطلبات النشر الدولى ومحاولة تلبياتها، وهو ما قد يشكل صعوبة بعض الشئ فى محاولة تلبية كافة المتطلبات فى آن واحد، أو الحيرة والتحيز الذى سيصيب صناع القرار عند اختيار أى متطلب له الأولوية لتلبيته، ولذا كان لابد أن يتم تحديد الأولويه بناءً على أسلوب ومنهجية علمية منعاً للتحيز والتفرد بالقرار بناء على رغبات فردية، ومن هنا كانت أهمية توظيف أسلوب التحليل الهرمى Analytic hierarchy process (AHP)، كونه أحد أبرز الأساليب الكمية المنتمية لبحوث العمليات المتبعة التى يمكن توظيفها كمياً Quantitative Factors ووصفياً Qualitative Aspects لتحديد الأهمية النسبية بناءً على أسس ومعايير وخطوات علمية.

فأسلوب التحليل الهرمى AHP يتميز بقدرته على التعامل مع المواقف والمتطلبات متعددة المعايير Multiple Criteria، والتى تتطلب تفضيل أحد البدائل – البديل الأمثل – فى ظل تعددهم وتنوعهم وفى حدود الإمكانات المتاحة والمتوفرة، فجمع بين الذاتية والموضوعية، فهو ذاتياً يعتمد على تعاون وتوافر مجموعة من الأراء والتقديرات والأحكام الذاتية لصناع القرار والخبراء المتخصصين كلاً فى مجاله نظراً لانتمائهم للموقف ومعايشتهم لكافة أوضاعه وتغيراته، وموضوعياً عن طريق ترجمة الأحكام الذاتية إلى أرقام كمية من خلال قياس وتقويم تلك الأراء والمتطلبات وتحديد أولوياتها ومدى اتساقها لضمان عدم عشوائيتها.

ثانيا – الدراسات السابقة

لقد أجريت العديد من الدراسات التى اهتمت بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، وأسلوب التحليل الهرمى. وقد تم تقسيم الدراسات السابقة وفقا لمحاور الدراسة كما يلى: (*)

(2–1) دراسات سابقة متعلقة بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس.

(2–2) دراسات سابقة متعلقة بأسلوب التحليل الهرمى AHP.

(2–3) تعليق عام على الدراسات السابقة.

(2–1) دراسات سابقة متعلقة بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.

تعددت الدراسات التى تناولت الأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، وفى ما يلى عرض لعدد من هذه الدراسات مرتبة ترتيباً زمنيًا تنازليًا.

(*) قامت الباحثة بالبحث عن الدراسات السابقة ورصد عدداً منها على سبيل المثال وليس الحصر فى حدود إطار زمنى من (2011 – 2022).

سعت دراسة "حسين،2022" إلى بيان أهمية النشر الدولى للإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، ورصد مجريات النشر الدولى وبيان مؤشراته بالجامعات المصرية، والكشف عن التواجد الدولى للدوريات المصرية، واعتمدت الدراسة على المنهج الببليومترى، والوصفى التحليلى، وتوصلت الدراسة إلى: ضرورة رفع وعى أعضاء هيئة التدريس بأهمية النشر الدولى، وأهمية الالتزام بالمعايير التى تضعها قواعد البيانات العالمية، مع ضرورة النظر فى سياسات تحرير الدوريات المصرية وتحديثها بناء على الأسس والمعايير العالمية. [12]

فيما تناولت دراسة "Abramo,W. Aksnes, Angelo, 2021 " الفروق بين الجنسين فى الأداء البحثى لأساتذة الجامعات الإيطالية والنرويجية وتحليلها باستخدام المؤشرات الببليومترية، واستندت الدراسة على أكثر من 36000 عضو هيئة تدريس وانتاجيتهم البحثية المنشورة خلال الفترة من 2011 – 2015، واعتمدت الدراسة على المنهج المقارن، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج لعل أبرزها: وجود فروق بين الجنسين واضحة عبر جميع المستويات مثل الدولة والتمكن العلمى والوظيفة الأكاديمية، تتقدم المرأة بمعدل أبطأ من خلال الرتب الأكاديمية، وتحصل على راتب أقل من الرجال فى المناصب المماثلة، تؤثر سلباً الصعوبة التى تواجهها المرأة فى الموازنة بين أنشطتها البحثية وواجباتها الأسرية على إنتاجيتها البحثية، وتوصلت الدراسة عدد من المقترحات لتقليل الفجوة بين الجنسين، منها: تمويل برنامج لدعم جهود المؤسسات البحثية لتعزيز التوازن بين الجنسين كبرامج التوجيه والمنح الدراسية الموجهة للباحثات، وتفعيل نظام تقييم الأداء يتم فيه تقييم الباحثات بالتساوى مع الرجال.[13]

---

[12]أحمد عبدالحميد حسين (2022)، النشر العلمى المصرى على المستوى الدولى بقواعد بيانات تحليل الاستشهادات المرجعية، **المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات**، جامعة القاهرة – كلية الآداب، المجلد (4)، العدد (9)، ص ص 241-257.

[13]Abramo, Giovanni & Aksnes, Dag W. & D'Angelo, Ciriaco Andrea, (2021),Gender differences in research performance within and between countries: Italy vs Norway, **Journal of Informetrics, Elsevier**, Vol (15), No (2), PP 1 - 17.

وأكدت دراسة "Marmion ،McWhorter ، Delello, 2018"`على دور أعضاء هيئة التدريس فى ولاية تكساء بالولايات المتحدة الأمريكية فى مجال البحث العلمى، لاسيما مع تزايد الطلب على التعليم الجامعى من جانب الطلاب، والحاجة إلى الارتقاء بالتعليم الجامعى، وتوفير مصادر للتمويل من جانب الشركات والمشروعات الاستثمارية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى ومنهج دراسة الحالة، وتوصلت الدراسة لعدة استنتاجات لعل ابرزها: أن غالبية أعضاء هيئة التدريس تتعرض لضغوط فى سبيل سعيهم لتحقيق التوازن بين مهامهم الوظيفية "البحث العلمى والتدريس وخدمة المجتمع" وبين حياتهم الشخصية، وإنشغال غالبية أعضاء هيئة التدريس بالتدريس على حساب البحث العلمى، كذلك حاجة أعضاء هيئة التدريس لمزيد من الوقت والموارد والتمويل من جانب الجامعة لإنجاز مهامهم البحثية على أكمل وجه. [14]

وركزت دراسة "Cadez ،Dimovski ، Groff, 2017" على ضرورة إعادة النظر فى العلاقة بين الأداء البحثى لأعضاء هيئة التدريس وجودة التدريس، لاسيما فى ظل القيود التى تربط بين الترقى والتقدم الوظيفى بكم الأبحاث العلمية التى من المفترض أن ينجزها عضو هيئة التدريس ويقوم بنشرها مما يشكل عبء عليه فى ظل المهام الوظيفية المطلوبه منه فى مجال التدريس ومجال خدمة المجتمع، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة إلى أن إنشغال عضو هيئة التدريس بالبحث العلمى قد يكون عامل ضار للأبداع والابتكار فى مجال التدريس، كما أن تقييم أداء عضو هيئة التدريس فى الجامعات لابد أن يعتمد على توازنه بين مهامه البحثية والتدريسية. [15]

---

[14]Julie A. Delello; Rochell R. McWhorter; Shelly L. Marmion (2018), Understanding the productivity of faculty members in higher education, **International Journal of Management in Education**, Vol (12), No (2), PP 154 - 187.

[15]Simon Cadez, Vlado Dimovski & Maja Zaman Groff (2017), Research, teaching and performance evaluation in academia: the salience of quality, **Studies in Higher Education**, Vol (42), No (8), PP1455-1473.

وأشارت دراسة "Tie, 2012" إلى سعى العديد من الجامعات فى آسيا لاسيما فى ماليزيا فى الوقت الراهن إلى تعزيز قدراتها التنافسية الأكاديمية العالمية، من خلال تنفيذ استراتيجيات مختلفة لإعادة هيكلة وإصلاح وتحويل العلاقات العالمية التى تهدف إلى تحسين الترتيب فى التصنيف الجامعى العالمى، من خلال تشجيع الإكاديميين على إعطاء الأولوية للنشر الدولى، واعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفى ومنهج دراسة الحالة، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج لعل أبرزها: ضرورة زيادة عدد الأبحاث على المستوى الدولي، والتأكيد على التزام الجامعة باتباع كافة السياسات والإجراءات لتعزيز قدرتها البحثية ومخرجاتها وجودتها، والتركيز على احتلال مرتبة عالمية متقدمة بين أفضل 100 فى جامعة في العالم، وأهمية تقديم دعم قوى لأعضاء هيئة التدريس للنشر في مجلات ISI مع نظام لمساعدة الأكاديميين ورصد تقدمهم، من أجل تخفيف بعض الضغط الذي يواجهه الأكاديميون في البحث نحو تعزيز القدرات البحثية والمعايير الأكاديمية. [16]

وسعت دراسة "Alghanim ، Alhamali, 2011" إلى التعرف على العوامل والمعوقات التى تحول دون الإنتاج البحثى لدى أعضاء هيئة التدريس فى الكليات الطبية والصحية بالمملكة العربية السعودية حيث أن فهم العوامل المؤثرة أو المعيقة لإنتاج البحث العلمى يعد مطلباً أساسياً ينبغى تحقيقه قبل إجراء أى تدخلات ترمى إلى تعزيز بحوث الخدمات الصحية لدى أعضاء هيئة التدريس فى الكليات أو الجامعات الصحية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج، منها: أن عدم توافر الوقت والدعم المادى، وزيادة العبء الدراسى من أهم معوقات الإنتاجية البحثية لدى أعضاء هيئة التدريس، كما أن أعضاء هيئة التدريس الرجال، والأصغر سناً يقومون بنشر أبحاثاً أكثر من نظرائهم الأخرين، كما أن أولئك الذين يقومون بأعمال إدارية هم أقل نشراً للأبحاث، كما أن أعضاء هيئة التدريس الذين يشرفون على

[16]Fatt Hee Tie (2012Research publication as a strategy to improve international academic ranking, **International Journal of Leadershipin Education**, Vol (15), No (4), PP 437 – 450.

طلاب الدراسات العليا، أو الذين تلقوا تدريبا على طرق البحث يميلون إلى إنتاج بحوثا علمية أكثر من غيرهم. [17]

وأكدت دراسة "Iqbal ،Mahmood, 2011" على أهمية البحث العلمى ودوره فى تقدم المؤسسات الجامعية، كذلك التعرف على أسباب وعوامل إنخفاض الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى ومنهج دراسة الحالة، وتوصلت الدراسة إلى أن العبء التدريسى الإضافى، والواجبات والمهام الإدارية والأكاديمية الموكولة لعضو هيئة التدريس، وقلة تمويل الأبحاث، وضعف الموارد، وعدم وجود إجازة بحثية أو تفرغ لعضو هيئة التدريس، وسلبية موقف الكلية من البحث العلمى لصالح مجال التدريس، مع قلة مهارات البحث لدى عدد من أعضاء هيئة التدريس، كل تلك العوامل تعد الأسباب الرئيسية لانخفاض الإنتاجية البحثية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة. [18]

وتناولت دراسة "Mamiseishvili ,Rosser, 2011" العلاقة بين إنتاجية أعضاء هيئة التدريس فى مجالات البحث والتدريس والخدمة المجتمعية ورضاهم الوظيفى، فبالرغم من الاعتقاد السائد بتكامل الوظائف المختلفة لعمل عضو هيئة التدريس فى مجالات البحث والتدريس والخدمة المجتمعية إلا أن الأدلة التجريبية تشير إلى تعارض هذه الوظائف وتشكيلها ضغط وعبء على كاهل عضو هيئة التدريس والتزامه نحو كل مجال من المجالات، كذلك اهمية اتباع اسلوب المكافآت فمعرفة عضو هيئة التدريس بانه سيكافى على انجازه يجعله يحسن من انتاجيته ويعمل على التقدم. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، وإداة الاستبانة على الويب، وبلغت عينة الدراسة 3920 من أعضاء الهيئة التدريسية، وتوصلت الدراسة إلى إنه: كلما زاد رضا أعضاء هيئة التدريس عن وظائفهم زادت إنتاجيتهم العلمية وزاد شغفهم نحو تحقيق مزيد من التقدم للمؤسسة الجامعية ككل وهو ما يدفع الجامعات إلى إعادة التفكير فى هياكل

---

[17]Saad A Alghanim , Rashid M Alhamali (2011), research productivity among faculty members at medical and health schools in Saudi Arabia, **Saudi Med** , Vol. 32 (12), PP 1297-1303.

[18]Muhammad Zafar Iqbal, Azhar Mahmood (2011), Factors Related to Low Research Productivity at Higher Education Level, **Asian Social Science**, Vol (7), No (2), PP 188 - 193.

المكآفات، والأعباء التدريسية، وبيئة العمل ككل من أجل مساعدة أعضاء هيئة التدريس على مزيد من الإنتاجية والرضا الوظيفى. [19]

(2-2) دراسات سابقة متعلقة بأسلوب التحليل الهرمى AHP

تعددت الدراسات التى تناولت أسلوب التحليل الهرمى AHP، وفى ما يلى عرض لعدد من هذه الدراسات مرتبة ترتيباً زمنيًا تنازليًا.

ركزت دراسة "Sumo, Zhang, Sumo, 2022" على معايير الاختيار الوظيفى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الطلاب الليبيريين باستخدام أسلوب التحليل الهرمىAHP، فخريجى كليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هم من بين ذوى المهارات والأجور العالية، مما جعل الاقبال على تلك الكليات عالى، ومن هنا استدعت الحاجة لوضع خطة لانتقاء الطلاب بناء على عدة مؤشرات ومعايير يتم تحديد أولوياتها اعتماداً على أسلوب التحليل الهرمى، وتم استطلاع رأى 182 طالباً ليبرالياً فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لبيان العوامل والتى على أساسها تشكل قراراهم باختيار هذا المجال، وقد أظهرت النتائج أهمية العوامل الأسرية فى التأثير على الخيارات المهنية لأفرادها، كذلك أهمية العوامل المالية والأمن الوظيفى، فى حين احتلت المكانة الاجتماعية الترتيب الأقل. [20]

هدفت دراسة "Merhi, 2021" إلى تحديد عوامل النجاح الحاسمة التى تؤثر على البيانات والقرارات التى يصدرها القطاع العام وتعريفها وتقييمها، حيث أن كل منظمة تصنع العشرات من القرارات كل يوم، قد تؤثر سلباً أو إيجاباً على مدى تقدم المنظمة وتطورها، وتستند القرارات الجيدة على أسس متينة تتمثل فى البيانات والحقائق، والتى تساعد المنظمات على تحسين الخدمات المقدمة، وصنع سياسات أفضل، وتقليل أوجه القصور، وتعزيز الشفافية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، وتم تطبيق أسلوب التحليل الهرمى على تسعة خبراء لتحديد

---

[19]Ketevan Mamiseishvili, Vicki J. Rosser (2011), Examining the Relationship between Faculty Productivity and Job Satisfaction, **The Journal of the Professoriate**, Vol (5), No (2), PP 100-132.

[20]Dorris Zayzay Sumo, Lei Zhang, Peter Davis Sumo (2022), Career choice for ICT among Liberian students: A multi-criteria decision-making study using analytical hierarchy process, **Heliyon**, Vol (9), PP 1-14.

أولويات عوامل النجاح الحاسمة، وتوصلت الدراسة إلى تحديد أربعة عشر عاملاً، تم تقسيمهم إلى ثلاث فئات: التنظيم، العملية، التكنولوجيا، واحتلت التكنولوجيا أولوية العوامل. [21]

اهتمت دراسة "الشمرى، 2017" ببناء بطاقة لتقويم الأداء المتوازن فى الأقسام العلمية بالجامعات السعودية. من خلال تحديد أبعاد بطاقة تقويم الأداء المتوازن للأقسام العلمية بالجامعات السعودية ومؤشرات كل بعد بأستخدام أسلوب التحليل الهرمى فى ترتيبها وفقاُ لأهميتها النسبية، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائى والاستنباطى وأسلوب التحليل الهرمى لترتيب أبعادها ومؤشراتها وفقاُ لأهميتها النسبية، وتوصلت الدراسة إلى: أهمية تطبيق أسلوب التحليل الهرمى فى التغلب على مشكلة التحيز الشخصى فى بناء أبعاد بطاقة الأداء المتوازن وترتيب مؤشراتها، ولا يوجد أبعاد محددة لبطاقة الأداء المتوازن تطبق فى جميع الظروف والمجالات وإنما تتحدد فى ضوء طبيعة مجال التطبيق، والمتغيرات المؤثرة فيه، وأوصت الدراسى بضرورة إجراء مزيد من الدراسات التى تربط بين الأساليب الكمية وبطاقة الأداء المتوازن. [22]

سعت دراسة "Yusof, Salleh, 2013" إلى إبراز دور التحليل الهرمى فى مساعدة وزارة التعليم العالى الماليزية فى تحقيق رؤية ماليزيا 2020 فى جعلها أول دولة متطورة متكاملة بين الدول النامية، وهو ما يتحقق من خلال تمتع الماليزيون بدخل شخصى أعلى ونوعية حياة أفضل، وأن تتطور التقنية لتكون على قدم المساواة مع الدول المتقدمة، وتلقى نوعية وجودة تعليم أفضل تجعلهم قادرين على تلبية متطلبات المجتمع الماليزى فى التقدم عالمياً، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى وأداة الاستبيان لبيان أراء صناع القرار وتفضيلاتهم، وتوصلت الدراسة إلى: ضرورة زيادة أعداد الجامعات ذات المستوى العالى لتكون قادرة على استيعاب الزيادة فى أعداد الطلاب الملتحقين، واستمرار عمليات التطوير والتحسين فى البرامج الأكاديمية ومواكبتها

---

[21] Mohammad I. Merhi (2021), Evaluating the critical success factors of data intelligence implementation in the public sector using analytical hierarchy process, **Technological Forecasting & Social Change**, Vol (173), PP 1-9.

[22] غربى بن مرجى الشمرى (2017)، بناء بطاقة لتقويم الأداء المتوازن للأقسام العلمية بالجامعات السعودية باستخدام أسلوب التحليل الهرمي، **مجلة العلوم التربوية**، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد (10)، ص ص 111 – 162.

لمتغيرات العصر العالمية، وأهمية تطبيق أسلوب التحليل الهرمى على كافة قرارات وزارة التعليم العالى؛ كونه يعزز مشاركة جميع أصحاب المصلحة فى عملية صنع القرار المعقدة. [23]

(2-3) تعليق عام على الدراسات السابقة.

توصلت الباحثة من خلال نتائج الدراسات السابقة إلى: أهمية تلبية متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية بأستخدام أسلوب التحليل الهرمى، فبالرغم من وجود عدد من الدراسات تناولت الأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس، ودراسات تناولت أسلوب التحليل الهرمىAHP. فإن هذه الدراسات قد اختلفت فى ما بينها، من حيث النتائج والمنهج والأهداف؛ ويرجع ذلك لاختلاف الخلفية النظرية والفكرية للممارسات الفعلية فى الميدان التربوى، وقد استفادت الدراسة الحالية من تلك الدراسات فى تحديد مشكلة الدراسة، واختيار المنهج المناسب فى دراستها.

ويُمكن إيجاز أهم جوانب الإفادة من الدراسات السابقة، فى ما يأتى:

- للجامعة دور هام ومحورى فى مساعدة عضو هيئة التدريس على تحسين آدائه البحثى والتدريسى والخدمى.
- يعد الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس النواة الأساسية لتحقيق أهداف الجامعة والنهوض بإنتاجيتها.
- إلقاء الضوء على أهمية التنمية المهنية الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس، والكشف عن مدى الإمكانات التى ترصدها الجامعة لتعزيز الاتصال العلمى بها.
- يعد البحث عن التميز العلمى هو أكثر الدوافع وراء الترشح للحصول على الجوائز العلمية.
- غالبية أعضاء هيئة التدريس تتعرض لضغوط فى سبيل سعيهم لتحقيق التوازن بين مهامهم الوظيفية "البحث العلمى والتدريس وخدمة المجتمع" وبين حياتهم الشخصية.

---

[23]Nor Ashikin Mohamed Yusof, Siti Hasliah Salleh (2013), Analytical Hierarchy Process in Multiple Decisions Making for Higher Education in Malaysia, 1st World Congress of Administrative & Political Sciences (ADPOL-2012), **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, Vol (81), PP 389-394.

- تقييم أداء عضو هيئة التدريس فى الجامعات لابد أن يعتمد على توازنه بين مهامه البحثية والتدريسية.
- أهمية اعتماد أسلوب التحليل الهرمى لتحديد الأولويات والحد من تضارب المصالح، والتفرد فى إصدار القرارات، والتأكيد على ضرورة تضافر وتعاون كافة الجهات المعنية لتحقيق الأهداف المنشودة.
- يعزز أسلوب التحليل الهرمى من مشاركة جميع أصحاب المصلحة فى عملية صنع القرار المعقدة.

وتأسيساً على ما سبق، ونظرًا لأن الدراسات السابقة قد ركزت على موضوع بحثى محدد كما هى عادة الدراسات العلمية، فإن الدراسة الحالية تحاول أن تستكمل تلك الجهود المثمرة مستفيدة بما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج وتوصيات.

وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة فى التوصل إلى متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية من وجهة نظرهم ووفق معايير التصنيفات العالمية للجامعات بأستخدام أحد أبرز أساليب بحوث العمليات وهو أسلوب التحليل الهرمى.

ثالثاً: مشكلة الدراسة وأهدافها

تأسيساً على ماسبق، استهدفت الدراسة الحالية التعرف على متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية وترتيب أولوياتها من وجهة نظرهم بأستخدام أسلوب التحليل الهرمى (AHP)، ومن ثم تستهدف الدراسة الحالية محاولة الإجابة عن السؤال الرئيسى التالى:

كيف يمكن الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية استنادًا إلى تحديد الأهمية النسبية لمتطلباتهم من وجهة نظرهم باستخدام أسلوب التحليل الهرمى (AHP)؟

وينبثق من السؤال الرئيسى عدة أسئلة بحثية فرعية، وهى كما يلى:-

1. ما مكانة الأداء البحثى الدولى وأهميته فى التصنيفات العالمية للجامعات؟

2.ما واقع الأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية؟

3.ما العوامل الحاكمة للأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس؟

4.ما متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

5.ما الأسس الفكرية والتطبيقية لأسلوب التحليل الهرمى AHP ؟

6.ما الرؤية المستقبلية المقترحة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية استنادًا إلى تحديد الأهمية النسبية لمتطلباتهم من وجهة نظرهم ؟

رابعاً: أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة إلى بعدين أساسيين، هما :-

1 – الاهمية النظرية

- ترجع أهمية الدراسة الحالية إلى كونها تجمع بين متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس وبين توظيف أسلوب التحليل الهرمى AHP، من خلال تقديمها لرؤية مستقبلية لكيفية تحديد القيادات الجامعية للأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى.
- تطبيقها لأحد أهم الأساليب العلمية الدقيقة؛ وهو أسلوب التحليل الهرمى الذى يمكن توظيفه عند اتخاذ القرارات متعددة المعايير.
- هذا الموضوع بما يتضمنه من مقترحات ونتائج يُمكن أن يفتح المجال أمام العديد من الموضوعات المستقبلية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

2 – الاهمية التطبيقية

- الإفادة التى يُمكن أن تعود على صناع القرار بمنظومة التعليم الجامعى فى إطار إعادة تقييم أولوياتها باستخدام أسلوب التحليل الهرمى، حيث يؤدى الاختيار الخاطئ إلى خسائر كبيرة تتكبدها المنظومة الجامعية.

خامساً: حدود الدراسة

تتضمن حدود الدراسة ما يلى:

1- الحدود البشرية: تقتصر الحدود البشرية لهذه الدراسة على عينة من أعضاء هيئة التدريس (مدرس – أستاذ مساعد – أستاذ) ببعض الجامعات المصرية الحكومية وذلك؛ لأن هذه الفئة هى التى تقوم بإجراء الأبحاث العلمية ومحاولة نشرها فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير "Q1-Q4".

2- الحدود المؤسسية: قامت الباحثة باختيار ثلاث أنماط من الجامعات المصرية الحكومية كعينة مماثلة لتمثيل مختلف الجامعات المصرية بمستوياتها المختلفة فى معدلات النشر الدولى، طبقاً لنتائج الجدول (3)، وهى كالتالى:

- جامعات ذات معدلات نشر دولى مرتفعة "القاهرة – عين شمس – الإسكندرية – المنصورة".
- جامعات ذات معدلات نشر دولى متوسطة "حلوان – بنها – المنوفية – طنطا".
- جامعات ذات معدلات نشر دولى منخفضة "الفيوم – دمياط – بورسعيد – السادات".

3- الحدود الزمانية: تم تطبيق الإطار الميدانى من الدراسة بالعام الجامعى 2021/ 2022.

سادساً: منهج الدراسة

بناءً على طبيعة الدراسة الحالية والهدف منها: فقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى فى إطارها النظرى للتعرف على مكانة الأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، وتحليله والتوصل إلى متطلباته، كذلك اعتمدت الدراسة على المنهج التطبيقى من خلال بناء نموذج التحليل الهرمى الخاص بالدراسة؛ لترتيب أولويات العوامل المؤثرة على الأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس، وأولويات متطلبات الارتقاء به، وتم تحديد الهدف العام والمعايير والبدائل، ومن ثم التطبيق للحصول على النتائج التى تسعى لتحقيقها هذه الدراسة.

سابعاً: أدوات الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على:

- أداة المقابلة لجمع البيانات موجهه لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، والتي تستهدف(التعرف على متطلبات الارتقاء بأدائهم البحثى الدولى، ومعرفة احتياجاتهم المستقبلية من صناع القرار بالمنظومة الجامعية، ليكونوا قادرين على المنافسة محلياً وإقليمياً وعالمياً).
- تصميم استبانه المقارنة الثنائية المستندة إلى أسس أسلوب التحليل الهرمى، والتى تهدف إلى تحديد أولويات العوامل المؤثرة على الأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس، وقياس أوزان المعايير – المتطلبات – والتى تم تحديدها بناءً على نتائج أداة المقابلة لتحديد أولويات المتطلبات.

ثامناً: مصطلحات الدراسة

(8-1) متطلبات

المتطلب لغة: تشير إلى "مجموعة من النقاط التى يحتاجها الفرد للوصول إلى مبتغاه. [24]

المتطلبات اصطلاحًا: يشير"الشهرى، 2022" للمتطلبات بإعتبارها: كافة الاحتياجات البشرية والإدارية والتقنية والمالية المطلوب توافرها. [25]

ويرى "العفاد، والنجار، 2022" المتطلبات كونها: المستلزمات الضرورية لتنمية المهارات والمعارف اللازمة للقيام بالعديد من النشاطات، أو أداء الأعمال، فى منظمة أو قطاع ما. [26]

---

[24] شوقى السيد محمد (2000)، **معجم مصطلحات العلوم التربوية**، مكتبة العبيكان، الرياض، ط1، ص 215.

[25] رحاب بنت حيدر على آل معافا الشهرى (2022)، متطلبات إعادة هندسة العمليات الإدارية لتحقيق جودة التعليم عن بعد فى مدارس الثانوية بمدينة الرياض، **مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية**، جامعة تعز فرع التربة – دائرة الدراسات العليا والبحث العلمى، العدد (21)، ص ص 173 – 207، ص 179.

[26] عبد الله على هادى العفاد، عبد الله على صالح النجار (2022)، متطلبات تطوير الأداء الإدارى لدى مديرى المدارس الثانوية بالعاصمة صنعاء فى ضوء مدخل الإبداع الإدارى، **مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، جامعة الأندلس للعلوم والتقنية، العدد (52)، ص ص 34 – 68، ص 39.

وأوضح "رضوان، 2022" المتطلبات بأنها: كافة المعلومات والمهارات والانفعالات المصاحبة لعمل ما، والتى تيسر لصاحبها أداء هذا العمل بإتقان وفاعلية. [27]

وتتبنى الباحثة التعريف الإجرائى التالى، المتطلبات هى "الاحتياجات المعرفية والمادية والمعنوية والتكنولوجية والإدارية، والثقافية، والإعلامية، المستلزم تواجدها وتوافرها للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس".

(8-2) الأداء البحثى الدولى

الأداء لغة: يشير إلى "القيام بأعباء الوظيفة من مسؤوليات وواجبات وفقاً للمعدل المفروض أداؤه من العامل الكفء المدرب. [28]

الأداء البحثى: يشير "زاهر، 1995" للأداء البحثى على إنه: كافة الجهود المبذولة بغرض اكتشاف معارف ومهارات جديدة. تنطوى على العديد من المكونات المعقدة والمركبة، كالابداعية والجودة والاتصالية، شأنها فى ذلك شأن مفهوم آخر مرادف لها وهو الإنتاجية العلمية. [29]

ويوضح "العربى، 2017" الأداء البحثى على إنه: مجموع الأنشطة التى يقوم بها أعضاء هيئة التدريس، فى الدراسة والبحث والتعلم الذاتى والتطوير المهنى، والمشاركة فى المؤتمرات واللقاءات العلمية والنشر والترجمة والتأليف للكتب والمراجع والبحوث العلمية.[30]

ويرى "دوابة، 2022" الأداء البحثى بإنه: ممارسة مهارة البحث والتمكن من المهارات والمعارف والقدرات الضرورية لإعداد البحوث العلمية؛ للوصول بالبحث العلمى إلى أفضل صورة ممكنة للإسهام فى التقدم العلمى للمجتمع ككل. [31]

---

[27] أحمد عبد الغنى محمد رضوان (2022)، المتطلبات التربوية اللازمة لداعية الأقليات المسلمة فى المجتمعات الغربية والآليات المقترحة لتفعيلها، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، الجزء (93)، ص ص 1009 – 1109، ص 1022.

[28] أحمد ذكى بدوى (1995)، **معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية**، دار الكتاب اللبنانى، بيروت، ص.

[29] ضياء الدين زاهر (1995)، تقويم أداء الاستاذ الجامعى الأداء البحثى كنموذج، **مستقبل التربية العربية**، المركز العربى للتعليم والتنمية، المجلد (1)، العدد (3)، ص ص 39 – 68، ص ص 46-47.

[30] هشام يوسف مصطفى على العربى (2017)، تقويم أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل فى ضوء معايير الجودة والاعتماد الأكاديمى، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، الجزء (49)، ص ص 279 – 319، ص 288.

[31] إيمان عز الدين محمد دوابة (2022)، فاعلية استخدام نموذج "وودز" فى تطوير الأداء البحثى لدى طلاب الدراسات العليا فى الإعلام التربوى: دراسة شبه تجريبية، **مجلة البحوث الإعلامية**، كلية الإعلام بالقاهرة، جامعة الأزهر، العدد (62)، الجزء (1)، ص ص 71 – 126، ص 78.

– **الأداء البحثى الدولى:** يرى "محمود، رولى، هارتلى" "Mahmood, Rowley, Hartley,2008" بأنه: نشر الأبحاث العلمية فى المجلات العلمية المحكمة، مما يضفى صفة الشرعية على العمل العلمى، ويسهل عملية الوصول إلى السجل العلمى وحفظه، ويعمل على توصيل نتائج الأبحاث إلى المهتمين من ذات المجال حول العالم بحيث يمكن استخدامها والبناء عليها فى الأبحاث المستقبلية. [32]

أوضحه "رضوان، 2017" بإنه: كل ما تم نشره فى الدوريات والمؤتمرات المتاحة بقواعد البيانات العالمية. [33]

وبناءً على ما سبق – وبعد الاطلاع على مختلف التعريفات – وتتبنى الباحثة التعريف الإجرائى التالى، الأداء البحثى الدولى هو "مجموع الأنشطة والمهام التى يقوم بها أعضاء هيئة التدريس فى البحث والدراسة والاطلاع على كافة المستجدات العلمية والتكنولوجية فى مجال اهتمامه ودراسته والقيام بالأبحاث والدراسات الرصينة وذات القيمة المضافة ونشرها دولياً فى مجلات محكمة ذات معامل تأثير مرتفع، بما يساهم فى اللإضافة إلى المعرفة الإنسانية، والارتقاء بالقسم والكلية والجامعة والمجتمع ككل".

(3–8) أسلوب التحليل الهرمى AHP

يرى "تريانافيلو ومان" "Triantaphyllou & Mann, 1995" التحليل الهرمى على إنه: نهج متعدد المعايير multi-criteria decision يستخدم لحل مشاكل صنع القرار المعقدة. من خلال بنية هرمية متعددة المستويات للأهداف والمعايير والمعايير الفرعية والبدائل، ويتم استشقاق البيانات ذات الصلة باستخدام مجموعة من المقارنات الزوجية، وتستخدم هذه المقارنات للحصول على أوزان أهمية معايير القرار، ومقياس الأداء النسبى للبدائل. [34]

---

[32]Intesar Mahmood, Jennifer Rowley, Richard Hartley (2008), Scientific publishing: a case study of Libyan scientists, **Aslib Proceedings**, VOL (61), NO (4). pp. 380-393. P 382.

[33] أمل صلاح محمود رضوان (2017)، النشر العلمى الدولى للباحثين فى المراكز والمعاهد البحثية المصرية، المؤتمر العلمى الثانى للمكتبات والمعلومات: **النشر العلمى الدولى .. الواقع والتحديات والحلول**، فى الفترة من 18 – 19 إبريل، كلية الآداب، جامعة بنها، ص ص 1 – 34، ص 6.

[34]Evangelos Triantaphyllou, Stuart H. Mann (1995), Using the analytic hierarchy process for decision making in engineering applications: Some challenges, **Inter'l Journal of Industrial Engineering: Applications and Practice**, Vol (2), No (1), pp. 35-44, p35.

ويشير " لى، تشنغ ""Li, Cheng,2001" لأسلوب التحليل الهرمى كونه: تمثيل هرمى للنظام أو المواقف أو المشكلات، يتكون من عدة مستويات تبدأ بالهدف العام ثم تحلله لمجموعة من المعايير الفرعية، والتى تتحلل بدورها إلى مجموعة من البدائل، والتى تتحلل بدورها وصولاً إلى المستوى النهائى. وهو يعتمد على تبنى مقارنة زوجية بين زوجين من العناصر فى وقت واحد وصياغة حكم على وزنهم النسبى، مما يحقق مستوى أعلى من الاتساق كونه يتطلب من المستجبين التفكير ملياً قبل أعطاء إجابتهم. [35]

يتبنى "فييراتشاندران ""Veerachandran,2006" تعريف التحليل الهرمى بإنه: أداة صنع القرار متعددة المعايير تتسم بالمرونة والموضوعية، تستخدم على نطاق واسع فى تحليل الجوانب الكمية والنوعية لعملية اتخاذ القرار. [36]

ويوضح "سارافانان وماهندران" "Saravanan, Mahendran, 2014" أن التحليل الهرمى هو: تقنية رياضية تستخدم فى صنع القرار متعدد المعايير. تتناول القضايا المعقدة التى تنطوى على قيم أو أحكام ذاتية.[37]

ويشير "إلهامة وآخرون" Ilhama et all, 2022" إلى أسلوب التحليل الهرمى على إنه: أسلوب منهجى لتنظيم وتحليل القرارات متعددة المعايير، معتمداً على المقارنات بين عدة مستويات، وترتيب الأولويات للوصول إلى القرارات.[38]

---

[35]Eddie W.L. Cheng, Heng Li (2001), Analytic hierarchy process: an approach to determine measures for business performance, **Measuring Business Excellence**, Vol (5), No (3), pp. 30-37, pp30-31.

[36]Vijayachandran M. Veerachandran (2006), An AHP framework for balancing efficiency and equity in the United States liver transplantation system, **A thesis Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Engineering,** College of Engineeringm, University of South Florida, p9

[37]S.Saravanan, P. Mahendran (2014, February), An AHP Based Approach - Selection of Measuring Instrument for Engineering Institution Selection, **Asia Pacific Journal of Research**, Vol (I), Issue (XIV), p 144.

[38]Zul Ilhama, et all (2022), Analysing dimensions and indicators to design energy education, **Energy Reports**, Vol (8), PP 1013–1024, P1014.

وتتبنى الباحثة التعريف الإجرائى التالى: التحليل الهرمى هو "إحدى أساليب بحوث العمليات التى تجمع بين التحليلات الكيفية والكمية والتى يتم توظيفها فى عمليات اتخاذ القرار متعدد المعايير- والذى ينطوى على قيم أو أحكام ذاتية لانتقاء البديل الأنسب من بين بدائل متنوعة ووفقا لمعايير متعددة.

تاسعاً: البنية التنظيمية للدراسة

اتخذت الدراسة الخطوات التالية تجسيداً لطبيعة المعالجة المنهجية لمشكلة الدراسة:-

(9-1) الإطار النظرى للدراسة

المحور الأول: مكانة الأداء البحثى الدولى وأهميته فى التصنيفات العالمية للجامعات

المحور الثانى: واقع الأداء البحثى الدولى لاعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية

المحور الثالث: العوامل الحاكمة للأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس

المحور الرابع: متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس

المحور الخامس: الأسس الفكرية والتطبيقية لأسلوب التحليل الهرمى

(9-2) الإطار الميدانى للدراسة

(9-3) الرؤية المستقبلية المقترحة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.

(9-1) الإطار النظرى للدراسة

المحور الأول: مكانة الأداء البحثى الدولى وأهميته فى التصنيفات العالمية للجامعات.

باتت التصنيفات العالمية للجامعات ضرورة ملحة فرضتها مقتضيات العصر الرقمى، والخصخصة، وتدويل ممارسات التعليم الجامعى والبحث العلمى، فهى تمثل أدوات مرجعية هامة ومفيدة للغاية فى مقارنة أداء الجامعات ببعضها البعض حول العالم، فوضع الجامعات فى هذه التصنيفات يوفر دعاية مؤثرة وقوية لها ويساعدها على جذب المستثمارين والطلاب

والأكاديميين من جميع أنحاء العالم، كما أنها تسمح لصانعى السياسات التعليمية بصياغة مختلف المبادئ التوجيهية الإدارية والإنمائية لتحسين أوضاع التعليم الجامعى والارتقاء به.

كما تساعد التصنيفات العالمية على تشجيع المشاركة فى المناقشات الوطنية والدولية، وتعزيز التعاون فى مجال البحث العلمى، وبرامج تبادل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتحسين القدرة التنافسية للجامعة، وتمكينها من استقطاب الطلبة الجدد والمنظمات المهتمة بالبحث العلمى. [39]

فالتصنيفات العالمية للجامعات هى قوائم تتضمن أسماء الجامعات مرتبة ترتيباً تنازلياً، بناءً على عدة معايير ومؤشرات ترتبط بالوظائف التى تقوم بها الجامعة من جودة التدريس والبحث العلمى وخدمة المجتمع"[40]. فهى تعتمد على الترتيب الهرمى للجامعات، ومقارنتهم بمثيلاتهم عالمياً[41]. بالإضافة إلى أنها تعد من أبرز المؤشرات والملامح التى يمكن الاستشهاد بها على جودة الجامعة ومدى تقدمها وازدهارها. إذ تسعى العديد من الجامعات إلى تحسين صورتها وسمعتها الإكاديمية من خلال الأخذ بمعايير التصنيفات العالمية للجامعات، بما تعكسه هذه التصنيفات من جودة التعليم العالى، وعليه تسعى الجامعات لإيجاد مكانة متقدمة لها فى التصنيفات العالمية للجامعات، من خلال تجميع وتحليل الإداء البحثى الخاص بها والمنشور عالمياً وهو ما لن يتحقق إلا من خلال تطوير منظومة البحث العلمى ككل بالجامعات المصرية.[42]

---

[39] Adina-Petruta Pavel (2015), **Op, Cit**, p .55.

[40] خالد صلاح حنفى محمود (2015)، قراءة نقدية لأوضاع الجامعات العربية فى التصنيفات العالمية، **نقد وتنوير**، العدد (4)، السنة (2)، ص ص 128 – 161، ص 133.

[41] Marta Jarocka (2015), Transparency Of University Rankings In The Effective Management Of University, **Business, Management and Economics Engineering**, Vol (13), No (1), PP 64 -75,p 65.

[42] فيروز رمضان عبدالبارى الوكيل (2019)، متطلبات استثمار رأس المال الفكرى فى تطوير البحث العلمى بالجامعات المصرية فى ضوء تصنيف التايمز العالمى للجامعات، **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، كلية التربية، العدد (3)، المجلد (75)، ص ص 259 – 301، ص 261.

فاهتمام الجامعات المصرية بالتصنيفات العالمية يتزايد يوماً بعد يوماً مع زيادة حدة المنافسة محلياً وإقليمياً وعالمياً، فاهتمت الجامعات بمتابعة تلك التصنيفات والتعرف عن قرب على مؤشراتها، والسعى لاحتلال مراتب متقدمة بها لما تكسبه تلك التصنيفات للجامعات من سمعة أكاديمية ومكانه علمية مرموقة، كما أنها تشكل عامل جذب للوافدين من الطلاب والأكاديميين للالتحاق بها، وتجذب مزيد من الاستثمارات من رجال الأعمال لتعزيز مواردها والتطوير من امكاناتها.

وتختلف التصنيفات العالمية للجامعات فيما بينها اختلافاً كبيراً من حيث: النطاق المؤسسى والنطاق الجغرافى، والمؤشرات وأساليب القياس، فبعض هذه التصنيفات يأخذ منظور دولى بهدف تقييم الجامعات على الصعيد العالمى معتمدة على عدد من المؤشرات والبيانات المباشرة والواضحة، وبعضها يأخذ منظور وطنى له القدرة على الوصول للبيانات والمعلومات ودراية أفضل بالنظم البيئية المحلية لمؤسسات التعليم الجامعى، وهو ما يعطى للتصنيفات الوطنية ميزة تنافسية من حيث القدرة على الحصول على البيانات والمعلومات بصورة أيسر من التصنيفات العالمية، وبالتالى تشمل عدداً أكبر من المؤشرات وتوفر رؤية أشمل لوضع الجامعات. [43]

ويحتل النشر الدولى مكانة متميزة فى مسيرة عمل الجامعات حيث تعتمد سمعة البحث العلمى فى مختلف الجامعات على اختلافها وتنوعها على عدد البحوث المنشورة فى المجلات العلمية، وعدد مرات الاقتباس أو الاستشهاد أو إشارات الآخرين إلى هذه البحوث، انطلاقا من قاعدة أن البحث العلمى يبدأ من حيث انتهى الآخرون كما أن تطوير برامج النشر الدولى فى الجامعة يساعدها على احتلال مرتبة متقدمة فى التصنيفات العالمية، وبالتالى دعم مكانتها المحلية والدولية من خلال تفرد وتميز برامجها البحثية، والحصول على اعتراف دولى أوسع،

[43] Angel Meseguer-Martinez, Alejandro Ros-Galvez, Alfonso Rosa-Garcia (2019), Linking YouTube and university rankings: Research performance as predictor of online video impact, **Telematics and Informatics**, Vol (43), pp 1-11, p.3.

والنهوض بالمستوى العلمى للجامعة، فضلاً عن أنه يعد معياراً متعارفاً عليه لتصنيف الجامعات.[44]

وقد تعددت وتنوعت التصنيفات العالمية للجامعات، فمع ظهور أكثر من تصنيف جامعى يخدم أكثر من هدف مكن الجامعات من التركيز على تحسين أوضاعها واستغلال كافة مواردها وامكاناتها لمحاولة تلبية متطلبات معايير التصنيفات ومؤشراتها. وهو ما يستدعى منا إلقاء الضوء على أشهر التصنيفات العالمية، والتعرف على معاييرها ومؤشراتها– مع التركيز على مؤشر النشر الدولى–.

(1–1) تصنيف جامعة جايو تونج شانغهاى Shanghai Jiao Tong University

تم إطلاق تصنيف شنغهاى لأول مرة من قبل جامعة Shanghai Jiao Tong الصينية فى يونيو عام 2003، بهدف معرفة مواطن الضعف بالجامعات الصينية لتحسينه، ومعرفة مكانة الجامعات الصينية بين الجامعات العالمية من حيث الأداء الأكاديمى والبحث العلمى، إلا أنه لاقى اهتمام عدد كبير من الجامعات والحكومات ووسائل الإعلام بمختلف أنحاء العالم؛ نظراً لشفافيته ولمنهجيته السليمة علمياً ويقوم بتصنيف أكثر من 1800 جامعة فى العالم ونشر أفضل 1000 جامعة، وتعد اللغة الإنجليزية لغة اللجنة الدولية الرسمية فى تصنيف شنغهاى.[45]

ولعل ما يميز هذا التصنيف، خلوه من الأغراض التجارية، والاستقلالية المالية للمؤسسة القائمة على إصداره، ومن ثم البعد عن كافة الضغوطات التى من شأنها التأثير فى الترتيب النهائى، كذلك اعتماده على بيانات يمكن الوصول إليها بكل سهولة على شبكة الإنترنت، بعيداً عن كل أشكال المعلومات التى توردها المؤسسات الجامعية عن نفسها، بالإضافة إلى قيامه بنشر النتائج النهائية ومنهجيته ومعاييره على شبكة الإنترنت. [46]

---

[44] غادة حمزة محمد الشربينى، إيناس الشافعى محمد (2014)، معوقات النشر العلمى فى العلوم التربوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، كلية التربية، العدد (53)، ص ص 41 – 76، ص ص 50- 51.

[45] **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى للتصنيف، تاريخ الاطلاع (10-9-2021)، وهو متاح على الرابط التالى:
www.shanghairanking.com

[46] شوقى قاسمى، صباح سليمانى (2016)، التصنيف الدولى للجامعات: قراءة فى السياقات المفاهيمية، **مجلة علوم الإنسان والمجتمع**، جامعة محمد خضير بسكرة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (19)، ص ص 77 – 102، ص 87.

ويستخدم تصنيف شنغهاى لتقييم الجامعات عددا من المعايير أو المؤشرات تتضمن أعداد أعضاء هيئة التدريس والخريجين الحاصلين على جوائز عالمية مثل نوبل، وأعداد البحوث الجامعية التى اقتبست فى بحوث ومنشورات أخرى، وعدد البحوث المحكمة المنشورة فى المجلات والدوريات مع مقابلة ذلك مع أعداد أعضاء هيئة التدريس والباحثيين فى الجامعة بما يعكس حجم المنشأة الأكاديمية. وعليه، يوجد أربعة مؤشرات لقياس كفاءة الجامعات وجودتها وفقاً لتصنيف شنغهاى، وهى كالآتى: [47]

- مؤشر جودة التعليم: بنسبة 10%، ويعبر عن عدد الحاصلين على جوائز نوبل [*] وميداليات فى التخصص من خريجى المؤسسة. [*]
- مؤشر جودة هيئة التدريس: بنسبة 40%، ويقسم بين: أعداد أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على جوائز نوبل وميداليات فى التخصص وقت عملهم فى الجامعة، ونسبة الاقتباس من الإنتاج العلمى للجامعة.
- مؤشر الإنتاج البحثى: بنسبة 40%، وينقسم بين: عدد البحوث المنشورة فى مجالات العلوم والطبيعة، وعدد الأوراق العلمية التى شكلت مرجع للاقتباس فى البحوث العلمية.
- مؤشر الإنتاجية لكل فرد (باحث): بنسبة 40%، وهو معدل نشاط الباحث الأكاديمى من خلال إجمالى عدد البحوث مقابل أعداد الباحثيين.

وتعرض تصنيف جامعة شنغهاى منذ صدوره إلى عدد من الانتقادات، منها: التحيز الصريح للغة الإنجليزية، وهذا ما يفسر تفوق الجامعات بالدول الناطقة بالإنجليزية، واعتماده بشكل أساسى على عدد المقالات التى نشرها الباحثون فى مجلات محكمة، وذلك حسب قاعدة بيانات مؤسسة Thomson Reuters، والتى لا تصلح لتقويم كافة جامعات العالم، وكافة أنواع الدراسات، كذلك إعتماده بنسبة كبيره على الذين نالوا جوائز نوبل وميداليات عالمية، والتحيز

---

[47] **يمكن الرجوع فى ذلك إلى**: الموقع الرسمى للتصنيف، تاريخ الاطلاع (14-9-2021)، وهو متاح على الرابط التالى: www.shanghairanking.com

[*] يمكن التعرف على الحاصلون على جائزة نوبل فى مختلف التخصصات من خلال الموقع التالى: www.nobelprize.org

[*] يمكن التعرف على الحاصلون على الميداليات فى مختلف التخصصات من خلال الموقع التالى::
www.mathunion.org/imu-awards/fields-medal/fields-medals-2022

إلى المؤسسات البحثية المتميزة فى مجال العلوم الطبيعية أكثر من غيرها من المجالات العلمية الأخرى. [48]

(1-2) تصنيف ويبومتريكس الأسبانى Webometrics:

هو التصنيف الأكبر من حيث عدد مؤسسات التعليم العالى التى تم تحليلها، وقد صدر التصنيف عن المركز الأسبانى لتقييم الجامعات والمعاهد Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) فى عام 2004، وهو ترتيب يغطى أكثر من 31000 مؤسسة تعليمية من أكثر من 200 دولة. وهو ليس ترتيباً لمواقع الجامعات، بل هو ترتيب للجامعات، هدفه الأساسى تعزيز الوصول المفتوح للمعرفة التى تولدها الجامعة وتقديم تغطية كاملة لمؤسسات التعليم العالى بغض النظر عن الدولة أو التخصص، وتتم عملية التصنيف كل ستة أشهر. [49]

وتتمثل معايير ومؤشرات التصنيف، كالآتى: [50]

- حضور (تقاسم المعرفة العامة): متوقف.
- الرؤية 50% (تأثير محتوى الويب): عدد الشبكات الخارجية "الشبكات الفرعية" المرتبطة بصفحات الويب الخاصة بالمؤسسة "تم تسويتها ثم اختيار الحد الأقصى للقيمة".
- الشفافية أو الانفتاح 10% (الاستشهادات من كبار الباحثيين): عدد الاقتباسات من أفضل 210 مؤلفاً "باستثناء أعلى 20 قيمة متطرفه".
- التميز أو الباحث 40% (أهم الأوراق التى تم الاستشهاد بها): عدد الأوراق من بين أعلى 10% تم الاستشهاد بها فى كل مجال من التخصصات.

---

[48] طارق فارس (2020)، نموذج مقترح لتطوير أداء الجامعات العربية فى التصنيفات العالمية، **مجلة الإدارة والقيادة الإسلامية**، الهيئة العالمية للتسويق الإسلامى، المجلد (5)، العدد (1)، ص ص 53-75، ص ص 58-59.

[49] **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى للتصنيف، تاريخ الاطلاع (24-9-2021)، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.webometrics.info/

[50] **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى للتصنيف، تاريخ الاطلاع (24-9-2021)، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.webometrics.info/

ولعل أكثر الانتقادات التى تنال من هذا التصنيف، تأتى بسبب اقتصاره فى تصنيف الجامعات على النشر الالكترونى؛ إذ لا يكفى فقط حصر كافة الانجازات العلمية للجامعة فى المنشورات الإلكترونية، فكثرة المادة العلمية المنشورة على لا تعنى بالضرورة جودتها؛ إذ تلجأ بعض الجامعات إلى تكثيف النشر فى مواقعها، دون مراعاة لنوعية وجودة المادة العلمية المنشورة. [51]

(1-3) تصنيف مجلة تايمز للتعليم العالى THE

يعد تصنيف التايمز للتعليم العالى من أهم التصنيفات العالمية للجامعات وأشهرها، وهو يقدم قائمة لأفضل الجامعات العالمية ممثلة فى جداول، ويتميز حكمه على الجامعات بالشمولية لجميع مهامها الأساسية، متضمن خمسة معايير رئيسية تحتوى على 13 مؤشر للأداء، مختارة بعناية بهدف توفير مقارنات شاملة وموضوعية ومتوازنة، يثق بها الطلاب والأكاديميون وقيادات الجامعة والصناعة والحكومات. [52]

وقد صدر هذا التصنيف فى نوفمبر عام 2004 مشاركة مع مؤسسة كواكرلى سيموندس QS إلا أنهما انفصلا عام 2009 لتصدر كل منهما تصنيفاً منفرداً وفقاً لمؤشرات مختلفة، ويهدف تصنيف التايمز إلى الإلمام بكافة الأنشطة الجامعية العالمية، وهى: التدريس "بيئة التعلم"؛ البحث العلمى "السمعة، العائد، الإنتاجية"؛ الاستشهادات "تأثير البحث"؛ النظرة الدولية

---

[51] سناء هاشم الشوا، باسم غدير غدير (2020)، معايير تصنيف ويبوميتركس كأداة لتحسين تصنيف الجامعات السورية، **مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية**، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة تشرين، المجلد (42)، العدد (5)، ص ص 181 – 198، ص ص189-190.

[52] **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى للتصنيف، تاريخ الاطلاع (24-9-2021)، وهو متاح على الرابط التالى:
www.timeshighereducation.com

"الموظفون، والطلاب، والبحث"؛ العائد من الصناعة "نقل المعرفة"[53]. وتتمثل معايير ومؤشرات التصنيف، كالآتى: [54]

المؤشر الأول: التدريس "بيئة التعلم" Teaching the Learning Environment %30

وتحتوى هذه الفئة على خمس مؤشرات هى:

1- سمعة الجامعة 15% : يتم هنا عمل استطلاع سنوياً للسمعة الأكاديمية للجامعة، من خلال فحص مكانة الجامعة فيما يخص التدريس والبحث العلمى.

2- نسبة الطلاب إلى أعضاء هيئة التدريس 4.5%.

3- نسبة درجات الدكتوراه الممنوحة إلى البكالوريوس 4.5%.

4- نسبة درجات الدكتوراه الممنوحة إلى أعداد أعضاء هيئة التدريس 6 %.

5- دخل المؤسسة 2.25% وذلك من خلال قياس الدخل المؤسسى مقابل إجمالى أعداد أعضاء هيئة التدريسة، وهو ما يعطى إنطباع عام حول البنية التحتية والمرافق المتاحة للطلبة ولأعضاء هيئة التدريس.

المؤشر الثانى: البحث العلمى Research %30

وتحتوى هذه الفئة على ثلاث مؤشرات هى:

1- سمعة الجامعة بحثياً 18%: وهو المؤشر الأبرز فى التصنيف والأكثر تأثيراً، يعكس سمعة الجامعة فيما يخص تميزها البحثى بين أقرانها.

2- العائد من البحث 6%: الدخل الناتج عن البحث مقابل أعداد أعضاء هيئة التدريس، ويتأثر هذا المؤشر بالسياسة الوطنية والظروف الاقتصادية، فالدخل أمر ضرورى لتطوير

---

(53) **See:-**

- SnježanaDimzov, MirtaMatošić, IrenaUremb (September 2021), University rankings and institutional affiliations: Role of academic librarians, **The Journal of Academic Librarianship**, Vol (47), Issue (5), pp. 1-8, p. 2.

- Morten Hansen, Astrid Van den Bossche (June,2022), From newspaper supplement to data company: Tracking rhetorical change in the Times Higher Education's rankings coverage, **Poetics**, Vol (92), Part (B), PP. 1-22, P. 2.

(54) **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى للتصنيف، تاريخ الاطلاع (4-10-2021)، وهو متاح على الرابط التالى: www.timeshighereducation.com

أبحاث الجامعات ذات المستوى العالمى، وتم تطبيع هذا المؤشر ليأخذ فى الاعتبار الملف الشخصى المميز لكل جامعة، مما يعكس حقيقة أن المنح البحثية فى موضوعات العلوم غالباً تكون أكبر من تلك الممنوحة لأبحاث العلوم الاجتماعية والفنون والعلوم الإنسانية.

3- إنتاجية البحث 6%: يتم ذلك من خلال معرفة عدد الأوراق المنشورة فى المجالات الأكاديمية المفهرسة بواسطة قاعدة بيانات Elsevier، وكذلك حجم الجامعة، هذا يعطى فكرة عن قدرة المؤسسة للحصول على الأبحاث المنشورة فى المجالات العلمية المحكمة.

المؤشر الثالث: الاستشهادات "الاقتباسات" 30% Citations:

ينظر مؤشر التأثير البحثى إلى دور الجامعات فى نشر المعرفة والأفكار الجديدة، وفيها يتم دراسة تأثير البحث من خلال تسجيل متوسط عدد المرات التى يتم فيها الاستشهاد به، وتساعد الاقتباسات فى إظهار مدى مساهمة كل جامعة فى مجموع المعرفة البشرية.

المؤشر الرابع: النظرة الدولية 7.5% International Outlook

وتضم ثلاث مؤشرات هى:

- نسبة الطلبة الدوليين إلى المحليين 2.5%.
- نسبة الأساتذة الدوليين إلى المحليين 2.5%.

فقدرة الجامعة على جذب الطلاب الجامعيين وطلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس من جميع أنحاء العالم هى مفتاح نجاحها عالمياً.

- التعاون الدولى 2.5%. وفيه يتم حساب نسبة إجمالي المنشورات ذات الصلة بالجامعة والتي لها مؤلف مشارك دولي واحد على الأقل وكلما زاد عدد المشاركيين الدوليين كلما زادت أسهم المؤشر.

المؤشر الخامس: العائد من الصناعة "تحويل المعرفة" Industry Income %2.5

وهى قدرة الجامعة على مساعدة الصناعة فى الابتكارات والاختراعات والاستشارات مهمة أساسية للجامعة العالمية المعاصرة، وتسعى هذه الفئة لتحويل المعرفة عن طريق تحديد مقدار الدخل البحثى الذى تكتسبه المؤسسة مقابل أعداد أعضاء هيئة التدريس الذين توظفهم، هذه الفئة تشير إلى مدى استعداد الشركات للدفع مقابل البحوث، ومدى قدرة الجامعة على جذب التمويل فى السوق التجارى التنافسى، وهذا مؤشر مفيد عن جودة التعليم فى الجامعة.

وبالرغم من أهمية التصنيف، وشمول معاييره إلا أنه تعرض لعدة انتقادات، منها: عدم وضوح الآلية المتبعة حول المنهجية المستخدمة لحصر عدد المقالات المنشورة والشهادات الممنوحة، كذلك إمكانية قيام بعض الجامعات بالتلاعب بالبيانات بطرق مختلفة، كأن تقوم بتوظيف خريجيها بشكل مؤقت وبدوام نسبى، بهدف رفع نسبة الخريجين الحاصلين على عمل من أجل رفع مستواها فى التصنيف. [55]

(1-4) تصنيف المؤسسة البريطانية QS

أطلق التصنيف عام 2004، وهو يغطى أربعة جوانب استراتيجية تتعلق بالتعليم العالى، وهى: البحث العلمى؛ القابلية للتوظيف؛ الكفاءة التعليمية والعالمية. ويصدر هذا التصنيف عن ملحق التعليم العالى لجريدة التايمز Time Higher Education Supplement، وهى إحدى المنشورات البريطانية التى كانت تصدر بالشراكة مع المؤسسة البريطانية التعليمية Quacquarelli Symonds، واستمر التعاون بينهما حتى عام 2009، ليستقل كل منهما بتصنيف جديد عام 2010. ويهدف هذا التصنيف إلى الارتقاء بمستوى المعايير العالمية للتعليم العالى، والحصول على معلومات حول البرامج الدراسية فى مختلف جامعات العالم، وعمل

[55] الطاهر عيسى ميمون (2019)، متطلبات تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية ضمن التصنيفات الأكاديمية العالمية من وجهة نظر الأساتذة الإداريين فى جامعة المسيلة، **مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية**، جامعة القدس المفتوحة، المجلد (4)، العدد (11)، ص ص 34 – 46 ، ص 40.

مقارنة لأفضل 500 جامعة من بين أكثر من 30.000 جامعة حول العالم، لإصدار دليل يساعد الطلبة وأولياء أمورهم والشركات المهنية فى اختيار الجامعات المناسبة لهم.[56]

وتتمثل معايير التصنيف، كما يلى: [57]

- السمعة الأكاديمية للجامعات 40%: وذلك من خلال استطلاع رأى أكثر من 130.000 من الأكاديميين من المتخصصين على مستوى العالم، وهو ما يجعله أكبر استطلاع رأى للأكاديمين بالعالم.
- سمعة صاحب العمل 10%: ويتم من خلال استطلاع رأى أصحاب الأعمال حول أى المؤسسات التى توفر خريجين أكثر كفاءة وابتكاراً وفعالية.
- كفاءة البحث العلمى (عدد الاقتباسات نسبة إلى عدد هيئة التدريس) 20%: ويهدف هذا المؤشر إلى تقييم مخرجات البحوث المنشورة من قبل الجامعة.
- جودة التدريس 20%: ويتم حسابه على ضوء نسبة الطلاب إلى أعضاء هيئة التدريس، فكلما تناسب عدد أعضاء هيئة التدريس مع الطلاب كلما قلل من عبء التدريس، وأنشئ تجربة تعليمياً أكثر دعماً.
- التوجه الدولى للجامعة 10%: عدد أعضاء هيئة التدريس الدوليين 5%، عدد الطلاب الدوليين الدارسين بالجامعة 5%: ويهدف هذا المعيار إلى تقييم مدى نجاح الجامعة فى جذب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من دول أخرى.

وقد واجه التصنيف عدد من انتقادات، منها: تخصيصه وزن نسبى كبير لمعيار السمعة الأكاديمية، معتمداً على استطلاع الأراء وهو أمر يحتاج إلى إعادة النظر؛ حيث أنه لا يدلل بمفرده على نوعية وجودة البحوث مما يثير الشكوك حول موضوعية النتائج، فهولاء الخبراء يتأثرون فى تقييمهم للجامعات بسمعتها، وموقعها فى التصنيفات العالمية الأخرى للجامعات، كما

---

[56] باسم سليمان صالح (2019)، الحدائق العلمية الجامعية مدخل للارتقاء بالتصنيف العالمى للجامعات المصرية وفق مؤشرات QS للتعليم الجامعى: دراسة استشرافية، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، جامعة الفيوم، كلية التربية، جزء (1)، العدد (12)، ص ص 333 – 452، ص 399.

[57] **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى للتصنيف، تاريخ الاطلاع (19-10-2021)، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.topuniversities.com/

لا يمكن اعتبار نسبة الطلبة إلى أعضاء هيئة التدريس أو نسبة الطلبة الدوليين الملتحقين بالجامعة مؤشر أو دليل كاف على جودة التعليم. [58]

يتبين لنا من العرض السابق للتصنيفات:-

- أنه يمكن لنا القول بأنه لا يوجد تصنيف بعينه يمكن أن يطلق عليه التصنيف الشامل الجامع لكافة المجالات والتخصصات والأنشطة الجامعية، فكل تصنيف له ما له وعليه ما عليه، إلا أن مكانة كل تصنيف لا يمكن إنكارها.
- أن تنوع التصنيفات وتعددها يطلق العنان للجامعات للتطوير من ذاتها والاستفادة من تجارب نظائرها، ويسمح لها بتوظيف أمثل لقدراتها وامكاناتها، واستغلال أفضل لمواردها، ويولد جو من المنافسة يجعل الجامعات دائماً فى سعى نحو التقدم والترقى، وعدم الاستسلام للوضع الراهن، وهو ما سينعكس ايجاباً على تقدم وازدهار المجتمع ككل.
- المكانة الكبرى التى حظى بها مؤشر "البحث العلمى والنشر الدولى" فى كل التصنيفات على تنوعها واختلافها.
- يعد مؤشر "البحث العلمى والنشر الدولى" بما يتضمنه من "استشهادات واقتباسات وإنتاجية علمية" حجر الأساس فى اعتلاء الجامعات مكانة متقدمة فى التصنيفات العالمية للجامعات.
- تمثل "الشفافية والموضوعية، والإنتاج العلمى المتميز"، أهم العوامل التى يمكن للجامعات الاعتماد عليها فى جذب واستقطاب الباحثين والطلاب للالتحاق بها، مما يعزز من السمعه الأكاديمية للجامعة، ويكسبها طابعاً عالمياً.

[58] طارق فارس (2020)، **مرجع سابق**، ص ص 62-63.

المحور الثانى: واقع الأداء البحثى الدولى لاعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية

بات المجتمع الأكاديمى عالمياً يربطه مجموعة من الغايات والمبادئ والأهداف المشتركة، تتمثل فى: تطويع كافة الإمكانيات المادية والتقنية والبشرية للارتقاء بالبحث العلمى، وتسخيره لخدمة البشرية، والسعى نحو اعتلاء مكانة متميزة عالمياً فى التصنيفات العالمية للجامعات، والتركيز على أهمية العنصر البشرى متمثلاً فى أعضاء هيئة التدريس فى تقدم العلوم والمعارف، وضرورة التوسع فى زيادة معدلات النشر الدولى لتعم الفائدة، وتنتشر المعرفة وتتسارع وتيرة التقدم والأزدهار.

وقد شهد المجتمع المصرى تطوراً ملحوظاً فى أعداد النشر الدولى فى الأعوام الأخيرة، وازدياد الوعى بأهميته حيث بلغ عدد الأبحاث المصرية المنشورة دولياً بحسب قاعدة بيانات سكوبس Scoups – فى الفترة من 2000 إلى 2021– 294078 بحثاً[59]، ويوضح الجدول التالى "عدد الأبحاث المصرية المنشورة دولياً فى الفترة من 2000 إلى 2021".

جدول (1): عدد الأبحاث المصرية المنشورة دولياً فى الفترة من 2000 إلى 2021 [60]

السنة	عدد الأبحاث	السنة	عدد الأبحاث	السنة	عدد الأبحاث
2000	3325	2008	6827	2016	19859
2001	3570	2009	8597	2017	19419
2002	3779	2010	9674	2018	22684
2003	4563	2011	11418	2019	26503
2004	4599	2012	13488	2020	32324
2005	4878	2013	15033	2021	38874
2006	5365	2014	15863		
2007	6030	2015	17406		

[59] **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى لقاعدة بيانات سكوبس Scopus، تاريخ الاطلاع (16-12-2021) وهو متاح على الرابط التالى:

https://08105ojwn-1105-y-https-www-scopus-com.mplbci.ekb.eg/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&st1=EGYPT&sid=71d44ab215abaeec0f35bbdd9b4b506a&sot=b&sdt=cl&sl=12&s=AFFIL%28EGYPT%29&origin=resultslist&editSaveSearch=&yearFrom=2000&yearTo=2021&sessionSearchId=71d44ab215abaeec0f35bbdd9b4b506a&limit=10

[60] المرجع السابق.

يتبين لنا من الجدول السابق:-

- شهد عام 2021 أكبر عدد من الأبحاث الدولية المنشورة بواقع 38874 بحثاً. بينما شهد عام 2000 أقل عدد من الأبحاث الدولية المنشورة بواقع 3325 بحثاً.
- زادت نسبة الأبحاث المنشورة عام 2021 بنسبة بلغت تقريباً (عشرة أضعاف) ما كانت عليه عام (2000).
- كان معدل نشر الأبحاث الدولية فى تزايد بدءا من عام 2000 وصولاً لعام 2016، إلا أنه حدث تراجع طفيف فى عدد الأبحاث فى عام 2017 بنسبة بلغت (2.2 %) عن عام 2016، ثم عادت مرة أخرى للزيادة فى الأعوام التالية.

وبالنظر إلى المجالات فقد تفوق النشر الدولى فى المجالات العلمية على حساب المجالات الأدبية، ويوضح الجدول التالى "معدل النشر فى بعض المجالات العلمية والأدبية".

جدول (2) [61]: عدد الأبحاث المصرية المنشورة دولياً فى بعض المجالات العلمية والأدبية فى الفترة من 2000 - 2021

المجالات العلمية	معدل النشر الدولى	المجالات الأدبية	معدل النشر الدولى
الطب	70110	العلوم الاجتماعية	9214
الهندسة	61922	الآدب والعلوم الإنسانية	2779
الكيمياء	43811	الاقتصاد	2122
الفيزياء	36390	علم النفس	856
الرياضيات	20361		
الطاقة	17605		

يتبين لنا من الجدول السابق:-

- التفوق الملحوظ للمجالات العلمية على حساب المجالات الأدبية.
- شهد المجال الطبى فى المجالات العلمية تفوق فى عدد الأبحاث المنشورة مقارنة بباقى المجالات العلمية بواقع (70110) بحثاً.

---

[61] **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى لقاعدة بيانات سكوبس Scopus، تاريخ الاطلاع (16-12-2021) وهو متاح على الرابط التالى:

https://08105ojwn-1105-y-https-www-scopus-com.mplbci.ekb.eg/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&st1=EGYPT&sid=71d44ab215abaeec0f35bbdd9b4b506a&sot=b&sdt=cl&sl=12&s=AFFIL%28EGYPT%29&origin=resultslist&editSaveSearch=&yearFrom=2000&yearTo=2021&sessionSearchId=71d44ab215abaeec0f35bbdd9b4b506a&limit=10

- أقل عدد من الأبحاث المنشورة فى المجالات العلمية كان فى مجال الطاقة بواقع (17605) بحثاً.
- تفوق النشر فى العلوم الاجتماعية على باقى المجالات الأدبية بواقع (9214) بحثاً.
- أقل عدد من الأبحاث المنشورة فى المجال الأدبى كان من نصيب مجال علم النفس بواقع (856) بحثاً.

وعلى مستوى الجامعات الحكومية، تفوقت جامعة القاهرة على نظائرها وجاءت بالمرتبة الأولى، ويوضح الجدول التالى "معدل النشر الدولى للجامعات الحكومية المصرية".

جدول (3) [62]: معدل النشر الدولى للجامعات الحكومية المصرية فى الفترة من 2000–2021

الجامعة	معدل النشر الدولى	الجامعة	معدل النشر الدولى
القاهرة	51332	جنوب الوادى	5440
عين شمس	30261	سوهاج	5123
الإسكندرية	23628	الفيوم	4442
المنصورة	22549	أسوان	4401
الزقازيق	17106	بورسعيد	3077
أسيوط	15503	دمنهور	2431
طنطا	12131	السويس	2430
المنوفية	11507	دمياط	2095
قناة السويس	9330	السادات	1740
حلوان	9264	الوادى الجديد	879
بنها	9082	العريش	323
المنيا	8453	الأقصر	144
بنى سويف	7828	مطروح	1
كفر الشيخ	5674		

ويتضح لنا من الجدول السابق:–

- تحتل جامعة القاهرة المركز الأول فى معدلات النشر الدولى على مستوى الجامعات الحكومية المصرية بواقع (51332) بحثاً، يليها جامعة عين شمس بواقع (30261) بحثاً، ثم جامعة الإسكندرية (23628) بحثاً.

[62] المرجع السابق.

- انخفاض معدلات النشر الدولى بجامعة مطروح (1) بحثاً، واحتلالها المركز الأخير على مستوى الجامعات الحكومية المصرية.
- التقارب فى معدلات النشر الدولى بين عدة جامعات كالتقارب بين جامعات (بنها وقناة السويس وحلوان)، والتقارب بين (كفر الشيخ وجنوب الوادى وسوهاج)، والتقارب بين (أسوان والفيوم)، والتقارب بين (دمنهور والسويس ودمياط)، فالفروق بينهم طفيفة لا تتجاوز على أقصى تقدير 3%.

وعلى الصعيد العالمى وبالمقارنة بين معدلات النشر الدولى بمصر وعدة دول عالمياً يلاحظ انخفاضها، بينما على الصعيد العربى يلاحظ التقارب بينهم واحياناً التفوق الملحوظ لمصر، وهو ما يوضحه الجدول التالى:

جدول (4) [63]: معدل النشر الدولى لبعض الدول ومقارنتها بمصر فى الفترة من 2000-2021

الدولة	معدل النشر الدولى	معدلات النشر الدولى بمصر مقارنة بكل دولة (294078) بمقدار ( )[*]
الولايات المتحدة	1707602	تقل بمقدار (1413524)
الصين	8214568	تقل بمقدار (7920490)
ألمانيا	3373428	تقل بمقدار (3079350)
اليابان	2849242	تقل بمقدار (2555164)
فرنسا	2308983	تقل بمقدار (2014905)
البرازيل	1201302	تقل بمقدار (907224)
جنوب أفريقيا	361035	تقل بمقدار (66957)
ماليزيا	409720	تقل بمقدار (115642)
السعودية	293834	تزيد بمقدار (244)
المغرب	90744	تزيد بمقدار(203334)
الأردن	64690	تزيد بمقدار (229388)
الكويت	30941	تزيد بمقدار (263137)

[63] **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى لقاعدة بيانات سكوبس Scopus، تاريخ الاطلاع (16-12-2021) وهو متاح على الرابط التالى:
https://08105o5rn-1105-y-https-www-scopus-com.mplbci.ekb.eg/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&st1=egypt&sid=6f977a6dd313c7f053dbb81c51da2cd0&sot=b&sdt=cl&sl=12&s=AFFIL%28egypt%29&origin=resultslist&editSaveSearch=&yearFrom=Before+1960&yearTo=Present&sessionSearchId=6f977a6dd313c7f053dbb81c51da2cd0&limit=10

[*] هذا العمود من إعداد الباحثة لبيان معدل انخفاض / ارتفاع النشر الدولى بالمجتمع المصرى مقارنة بكل دولة.

يتضح لنا من الجدول السابق، ما يلى:-

- لازال الطريق طويل أمام النشر الدولى بالمجتمع المصرى للوصول إلى معدلات نشر تؤهلها لاحتلال مرتبة متقدمة على خريطة البحث العلمى والنشر الدولى عالمياً.
- ارتفاع معدلات النشر الدولى عالمياً، حيث تتصدر الصين المركز الأول عالمياً فى معدلات النشر الدولى بواقع (8214568)، أى ما يزيد بمقدار (7920490) عن معدلات النشر الدولى بمصر.
- وعلى الصعيد العربى يلاحظ تفوق مصر فى معدلات النشر الدولى على دول السعودية والمغرب والأردن والكويت.

ويؤكد "Geoffrey, and oll, 2015" على أن الاستشهادات تمثل "المعيار الذهبى" للتأثير العلمى للأبحاث، انطلاقا من مبدأ أنه "كلما زاد الاستشهاد بالدراسة أكثر، كلما زاد مساهمتها فى مخزون المعرفة أكثر"، فباتت الجامعات تتنافس فيما بينها لاحتلال مكانة متقدمة فى المقاييس الدولية للدول والجامعات والمجلات العلمية فى مجال النشر الدولى[64]، ويمثل تصنيف سيماجوSCImago Rank [65] أحد أشهر المقاييس فى مجال النشر الدولى وطبقا لتصنيف سيماجوSCImago Rank لعام 2022 والصادر عن الموقع الرسمى له، فإن مصر تحتل المرتبة (37) عالمياً الدول من معامل H-index الخاص بها، ويوضح الدول التالى ترتيب الدول العشر الأوائل عالميا:

[64]Geoffrey N. Soutar, Ian Wilkinson, Louise Young(2015), Research performance of marketing academics and departments:An international comparison, **Australasian Marketing Journal**, Vol (23), pp 155- 161.

[65] لمزيد من التفاصيل حول مقياس "سيماجو"، **يمكن الرجوع فى ذلك إلى الموقع الرسمى** ، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.scimagojr.com/

جدول (5) [66]: ترتيب الدول العشر الأوائل عالميا طبقا لتصنيف سيماجو SCImago Rank فى الفترة من 1996- 2022

م	الدولة	المستندات القابلة للاستدلال عليها	اقتباسات	الاستشهادات الذاتية	الاقتباسات لكل وثيقة	مؤشر H
1	الولايات المتحدة	13318470	470710187	197949027	3082	2898
2	المملكة المتحدة	3775825	129263214	27310297	2853	1840
3	ألمانيا	3548032	100068252	22598641	2567	1602
4	كندا	2037734	66867121	10689383	2913	1481
5	فرنسا	2443975	68250316	12904442	2564	1442
6	أستراليا	1649784	50641555	9398256	2681	1293
7	إيطاليا	2124484	55537943	12330209	2345	1275
8	اليابان	3174415	64875161	15496330	1938	1251
9	الصين	9080674	120085954	70514069	1292	1231
10	الهند	2425509	31871316	10965434	1203	812

يتبين لنا من العرض السابق:

- غياب تام للدول العربية من المراكز العشر الأوائل، وتصدر الدول المتقدمة لاسيما الولايات المتحدة رأس القائمة بمؤشر H-index بلغ (2898)، وبزيادة مقدارها (36.5%) عن المملكة المتحدة والتى تحتل المركز الثانى عالمياً بمؤشر H–index بلغ (1840).
- التقارب فى مؤشر H-index بين دول (أستراليا وإيطاليا واليابان والصين).
- تحتل الهند المركز العاشر عالميا فى مؤشر H-index بلغ (812).

[66] لمزيد من التفاصيل حول ترتيب مزيد من الدول عالمياً على مقياس "سيماجو"، **يمكن الرجوع فى ذلك إلى الموقع الرسمى** ، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.scimagojr.com/countryrank.php

وعلى المستوى الأفريقى يتمثل ترتيب الدول العشر الأوائل، فى الجدول التالى:

جدول (6) [67]: ترتيب الدول العشر الأوائل أفريقياً طبقا لتصنيف سيماجوSCImago Rank فى الفترة من 1996– 2022

م	الدولة	المستندات القابلة للاستدلال عليها	اقتباسات	الاستشهادات الذاتية	الاقتباسات لكل وثيقة	مؤشر H
1	جنوب أفريقيا	369466	7451308	1439943	1806	614
2	مصر	333782	4834507	1012531	1386	388
3	كينيا	49644	1341513	170725	2408	334
4	نيجيريا	143809	1654865	330617	1073	291
5	تونس	117440	1510548	260013	1213	257
6	المغرب	100389	1173953	232753	1097	252
7	الجزائر	101330	1107989	214380	1057	235
8	أوغندا	25888	641407	87447	2239	228
9	أثيوبيا	52809	784651	179523	1406	217
10	غانا	37424	665084	89459	163	215

يتضح من الجدول السابق:

–تحتل مصر المركز الثانى إفريقيا فى مؤشر H-index بلغ (388).

–تتصدر جنوب أفريقيا المشهد الأفريقى فى مؤشر H-index بلغ (614)، وبما يزيد بنسبة (36.8%) عن مؤشر H-index لمصر.

–تمثل غانا المركز العاشر إفريقيا فى مؤشر H-index بلغ (215).

[67] لمزيد من التفاصيل حول ترتيب مزيد من الدول أفريقيا على مقياس "سيماجو"، **يمكن الرجوع فى ذلك إلى الموقع الرسمى** ، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.scimagojr.com/countryrank.php?region=Africa

يتبين لنا من العرض السابق، لواقع الأداء البحثى بالمجتمع المصرى لمعدلات النشر الدولى طبقاً لقاعدة بيانات اسكوبس Scoups، ومعدلات مؤشر H-index طبقاً لتصنيف سيماجوSCImago Rank، الانخفاض الشديد فى معدلات النشر الدولى لمصر عالمياً، واحتلالها المركز الثانى إفريقياً، وهو ما يعنى الحاجة الملحة للارتقاء بالأداء البحثى وتطوير البحث العلمى وزيادة معدلات النشر الدولى، فتقدم الأمم مرهون بتقدم البحث العلمى بها وانتشاره على نطاق عالمى، ومحاولة تذليل كافة المعوقات التى تحول دون ذلك، ومن ثم فالطريق نحو الارتقاء بالبحث العلمى وزيادة معدلات النشر الدولى يحتاج إلى التعرف على العوامل المؤثرة "الحاكمة" على الأداء البحثى لأعضاء هيئة التدريس بشقيها المعوقة والمحفزة، وهو ما سيتم إيضاحه بالمحور التالى.

المحور الثالث: العوامل الحاكمة للأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس

يمثل عضو هيئة التدريس أحد أهم الأعمدة الرئيسية التى يقوم عليها عمل الجامعات فى شركاتها وتقدمها وسعيها نحو التنافس عالميا، ومن ثم فتأهيله وتهيئة الجو الملائم لإطلاق العنان لإبداعه وإنجازه فى مختلف مجالات عمله (التدريس والبحث العلمى وخدمة المجتمع)، وتذويب كافة المعوقات التى تحول دون تقدمه لهو أحد أهم التحديات التى تواجه الجامعات المصرية.

فلطالما ارتبطت مكانة الجامعة منذ نشاءتها الأولى كفكرة وكمؤسسة عريقة تعمل على خدمة المجتمع ورفع شأنه بمكانة أعضاءها التدريسية. فتكتسب الجامعة سمعتها ومكاناتها من خلال مجموعة أساتذتها وعلماءها، ومدى تميزهم كلاً فى تخصصه. [68]

ومن ثم يعد الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس شرط ضرورى لبقاء الجامعات المصرية واستمرارها فى ظل الديناميكية والتنافسية الشديدة، حيث يقدم البحث العلمى مساهمة لاجدال فيها فى مختلف المجالات الاجتماعية، والاقتصادية، والتكنولوجية، والثقافية، فهو عامل جذب لرجال الأعمال والقائمين على الصناعات لعقد شركات مع الجامعات، والسعى

---

[68] ضياء الدين زاهر (1995)، **مرجع سابق**، ص 39.

نحو تمويل المشروعات البحثية لتحقيق أقصى استفادة ممكنة للجميع، لما يتطلبه العلم الحديث من توافر موارد تكنولوجية وبنية تحتية مؤهلة على درجة كبيرة، وقدرات بشرية قادرة على تطويع البحث العلمى لخدمة المجتمع وتحقيق تقدمه ورفعته. [69]

ومن ثم فإن عملية تحديد العوامل المعوقة التى تعيق من تطور الأداء البحثى لأعضاء هيئة التدريس وزيادة معدلات النشر الدولى لهم أمر بالغ الأهمية؛ لما يمثله تجاهل تلك المعوقات من هدراً للموارد والإمكانات المادية والبشرية.

ولعل من ضمن العوامل المعوقة، ما أوضحته دراسة "مجاهد، 2021"؛ إلى أن هناك عدة تحديات تواجه عملية النشر الدولى، منها على سبيل المثال لا الحصر: عدم الألمام الكافى بقواعد النشر الدولى ومتطلباته، الافتقار لوجود خريطة بحثية استرشادية تتضمن الموضوعات الضرورية للارتقاء بالمجتمع وازدهاره، فترتكز الأبحاث على موضوعات لا تساعد على تغير المجتمع وتقدمه، كما أن ضعف التعاون بين أعضاء هيئة التدريس نتج عنه قلة البحوث الجماعية.[70]

وقد أشارت دراسة "عبد العال، 2019"؛ من أن ضعف الحوافز والمكآفات المقدمة للتميز فى النشر الدولى، وعدم الدراية الكافية بمتطلبات المجلات العلمية المحكمة ذات معامل تأثير Q1-Q4 فى مختلف التخصصات العلمية، وضعف التعاون بين المراكز البحثية والمؤسسات الإنتاجية وانخفاض نسبة البحوث العلمية مع الجامعات والمؤسسات البحثية العالمية، كل تلك العوامل وغيرها ساهمت فى انخفاض معدلات النشر الدولى، وعزوف أعضاء هيئة التدريس عن النشر الدولى والاكتفاء بالنشر المحلى.[71]

---

[69] James Christopher Ryan, Jasmina Berbegal-Mirabent (2016), Motivational recipes and research performance : A fuzzy set analysis of the motivational profile of high performing research scientists, **Journal of Business Research**, Vol (69), Issue (11), PP 5299-5304, P 5299.

[70] لمياء عويس مجاهد (2021)، تعزيز التعاون البحثى الدولى بمؤسسات التعليم العالى فى مصر على ضوء الإفادة من خبرتى الصين وألمانيا، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، الجزء (7)، العدد (15)، ص ص 1038- 1082، ص ص 1041 – 1402.

[71] محمد عبد الرحيم على عبد العال (2019، يوليو)، رؤية مستقبلية لتحديد متطلبات النشر العلمى الدولى لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة فى ضوء توجهات مجتمع المعرفة: دراسة تحليلية، **المجلة التربوية لتعليم الكبار**، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (1)، العدد (3)، ص ص 271 - 315، ص 273.

كما أظهرت نتائج دراسة "على، حسن، 2017" إلى أن ضعف المهارات العلمية اللازمة للنشر الدولى وتدنى ثقافته، ، وعدم المعرفة الكاملة بالفروق بين المجلات العلمية المحكمة والغير محكمة، نتج عنه تراجع معدلات النشر الدولى لاسيما فى العلوم الاجتماعية. [72]

وأوضحت دراسة "حافظ، 2017 إلى وجود العديد من دور النشر العالمية والتى تضع الأغراض التجارية فى قمة أولوياتها مما يبعدها عن المصدقية العلمية، إلا أن العديد منها ينجح فى استقطاب عدداً من أعضاء هيئة التدريس للنشر بها مستغلة حاجاتهم للنشر العلمى الدولى والسريع، رافعة شعار "كلما دفعت أكثر نشرت أسرع.[73]

يتضح لنا مما سبق، إن من ضمن الصعوبات التى تواجه الجامعات وتعيقها عن احتلال مرتبه متقدمة فى معدلات النشر الدولى: ارتفاع تكاليفه، وعزوف عدد كبير من أعضاء هيئة التدريس عن النشر الدولى لاسيما فى مجال الآدب والعلوم الإنسانية، وكثرة ساعات العبء التدريسى، والافتقار إلى خريطة بحثية استرشادية توجه أعضاء هيئة التدريس نحو الموضوعات الملحة فى الارتقاء بالمجتمع وتقدمه، وهو ما يتطلب تظافر كافة الجهود من أجل تلبية متطلبات النشر الدولى لتعزيز وارتقاء الجامعات المصرية لاحتلال مراتب متقدمة فى التصنيفات العالمية للجامعات.

وعلى الجانب الآخر أشار " كارول جيه بلاند وآخرون" " ,Carole J Bland at all“ 2005 إلى أن هناك عدد من العوامل المحفزة التى تؤثر على الأداء البحثى لأعضاء هيئة التدريس كأن يقضى أعضاء هيئة التدريس ثلث وقتهم على الأقل فى البحث، وأن يقوموا بالنشر في وقت مبكر من حياتهم المهنية، وأن يقوموا بالاتصال الوثيق مع الزملاء داخل وخارج الحرم الجامعي الذين يجرون البحث فى مواضيع مماثلة كذلك يقع على المؤسسات الجامعية دوراً هاماً فى أن تخصص وقتًا كافيًا لأعضاء هيئة التدريس لإجراء البحوث بالأضافة إلى السمات الفردية

---

[72] أمل أحمد حسن، مها مراد على (2017)، معوقات النشر الدولى فى الدوريات العلمية لدى أعضاء هيئة تدريس كليات العلوم الإنسانية بجامعة المنيا: دراسة ميدانية، **مجلة البحث فى التربية وعلم النفس**، كلية التربية، جامعة المنيا، المجلد (32)، العدد (4)، الجزء (2)، ص ص 330 - 392.

[73] ضياء الدين عبد الواحد حافظ (2017)، النشر العلمى الدولى فى الدوريات الزائفه على شبكة الإنترنت: دراسة وصفية إحصائية، **الاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات**، العدد (18)، ص ص 133 - 163.

التي تتعلق بالسمات الشخصية والخبرات البيئية والمؤسسية والإدارية والصفات التي تنطوي على المتغيرات المتعلقة بالقيادة والثقافة والهيكل والسياسات كما أن انخراطهم في التدريس والمؤتمرات والاعباء الوظيفية يؤثر بشكل كبير على إنتاجيتهم كذلك التنشئة الاجتماعية، ومدى توافر مصادر للتمويل وتوافر المناخ الملائم والذى يزيد من روح الابتكار، والتفاني في العمل، والاستجابة للأفكار الجديدة. [74]

كما أن السمعة العالمية التى يمكن أن تكتسبها الجامعات تتأثر بالسمعة العالمية لأعضاء هيئتها التدريسية، وعليه كلما ازادت معدلات النشر الدولية فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير، ترتب عليه زيادة مكانة الجامعات عالمياً، وزيادة الأقبال عليها للالتحاق بها.

وأكدت دراسة "الدهشان، 2020" على أن تشجيع وزيادة معدلات النشر الدولى، مرهوناً بتنظيم العديد من الدورات والندوات وورش العمل لبيان أهمية النشر الدولى، ومعاييره ومتطلباته، من جانب ذوى الخبرة فى مجال النشر الدولى للأجابة على كافة الاستفسارات المتعلقة به فى أذهان أعضاء هيئة التدريس بدءا من اختيار الدوريات، وكيفية ارسال الأبحاث، والتواصل مع المحكمين، وغيرها من التساؤلات. [75]

وأشارت دراسة "الشربينى، محمد، 2014" إلى أهمية تقديم الدعم المادى والمعنوى لتشجيع أعضاء هيئة التدريس على النشر الدولى بحيث يحتل قائمة الأولويات فى الجامعات المعاصرة، وضرورة تنمية قيم الإبداع والابتكار بين أعضاء هيئة التدريس، ونشر الوعى بأهمية ومكانة النشر الدولى، والإسهام فى عولمة المعرفة، والتمكن من المهارات التكنولوجية والتقنية لمواكبه كل ماهو جديد ومستحدث. [76]

---

[74] Carole J Bland at all (2005), A theoretical, practical, predictive model of faculty and department research productivity, **Academic Medicine**, Vol (80), No (3), pp 225-237.

[75] جمال على خليل الدهشان (2020)، الاتجاهات الحديثة فى النشر العلمى ومعايير تقييمه، **المجلة الدولية للبحوث فى العلوم التربوية**، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، المجلد (3)، العدد (1)، ص ص 53-117، ص 91.

[76] غادة حمزة محمد الشربينى، إيناس الشافعى محمد (2014)، **مرجع سابق**، ص ص 55-56.

يتبين لنا مما سبق، أن على جميع المعنيين بالتعليم الجامعى المساهمة فى تحقيق رسالة الجامعة وأهدافها ونشرها، والمساعدة على تطويرها وتقدمها، والنهوض بالأداء البحثى لها، ومعالجة كافة المعوقات التى تحول دون ارتفاع معدلات النشر الدولى، بإعتباره أحد أهم المعايير التى تعتمد عليها مختلف التصنيفات العالمية للجامعات. وهو ما يتطلب التعرف على متطلبات النشر الدولى عالمياً.

المحور الرابع: متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس

يمثل الاداء البحثى للجامعة مرآة لأداء أعضاءها التدريسية ودورهم الحيوى والفعال فى تحقيق الجامعة لرؤياتها ورسالتها، ومن ثم لكى تتمكن الجامعات من إنجاز أدوارها المختلفة المنوطة بها على أكمل وجه يجب عليها توفير الدعم المادى والمعنوى لكوادرها البشرية، لكى تسهم فى تحسين كفاءات أعضاءها التدريسية وتهيئة المناخ الملائم لهم وغرس اتجاهات قوية عندهم نحو الاهتمام بإجراء الدراسات والبحوث والاطلاع على أحدث المستجدات العلمية والتكنولوجية وحضور المؤتمرات والندوات كونه جزء لا يتجزأ من مهامهم العلمية والبحثية.[77]

فالعائد من النشر الدولى لا يعود فقط على عضو هيئة التدريس بل إنه يمس كافة الأطراف المعنية "الجامعة والدولة"، فهو يحقق لعضو هيئة التدريس السمعة الأكاديمية المرموقه، ويساعد الجامعات على احتلال مراتب متقدمة فى التصنيفات العالمية للجامعات والتى تخصص الوزن الأكبر من درجات مؤشراتها لمعيار النشر الدولى فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4 . [*]

---

[77] بسمة بنت محمد بن معيض، أحمد بن سليمان محمود العبيدات (2022)، بيئة العمل الأكاديمى وعلاقتها بالإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة أم القرى، **مجلة شباب الباحثيين فى العلوم التربوية**، جامعة سوهاج، كلية التربية، العدد (10)، ص ص 940 – 982، ص ص 944 – 945.

[*] تم توضيع التصنيفات ومعاييرها ومؤشراتها بالتفصيل فى المحور الأول من الدراسة الحالية.

فالنشر الدولى فى الموضوعات العالمية الملحة يخدم المجتمع ويحقق رفعته. ويساعد الجامعة على تحقيق أهدافها وغاياتها، والخروج بأعضاء هيئة التدريس من دائرة الانغلاق على أنفسهم والاكتفاء بتبادل الآراء العلمية والنقاط البحثية فيما بينهم محلياً.

فتنوعت وتعددت المجلات العلمية، واهتم المجتمع الأكاديمى بمكانة تلك المجلات وتصنيفاتها، بما يعكس سمعاتها والمكانة المرموقة للمجلة فى مجال تخصصها، فكلما اعتلت المجلة تصنيفاً متقدماً كلما كانت محطًا لأنظار أعضاء هيئة التدريس للسعى لتلبية متطلبات النشر بها، ليس فقط للحصول على الجوائز المالية أو التقديرات فى مجال عملهم، وإنما لكون النشر بتلك المجلات بات عاملًا هامًا فى عملهم وشغفهم بأداء كافة مهامهم المنوطين بها على أكمل وجه.

ويشكل ضعف المعرفة بأساسيات وقواعد ومتطلبات النشر الدولى فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير (Q1-Q4) [*] فى مختلف التخصصات، عائقًا أمام عضو هيئة التدريس للنشر الدولى، فقواعد النشر عالمياً تختلف عن النشر محلياً، وهو ما يتطلب من عضو هيئة التدريس الألمام بالمعايير والمتطلبات واستيفاء الشروط ليتمكن من نشر معرفته.

فإنجاز البحث والإنتهاء من كتابته ورصد نتائجه ليس سبباً كافى لنشره دولياً، فهناك عدة أسباب تجعل المجلات العلمية ترفض نشر البحث، منها: تكرار العناصر والأفكار والموضوعات، ووجود خطأ علمى فى رصد النتائج والتحليل الإحصائى، أن يكون موضوع البحث خارج نطاق اهتمامات المجله، كثرة الاقتباسات والسرقات العلمية، وضعف مستوى الكتابه، وعدم الإلتزام بالمعايير ومتطلبات المجلة، وغيرها من الأسباب التى تقف عائقاً أمام النشر الدولى للأبحاث، وهو ما يستلزم من أعضاء هيئة التدريس العمل على تجنبها. [78]

---

[*] يتمثل معيار الحكم على جودة المجلة من خلال قاعدة البيانات المدرجة فيها ومعامل تأثير المجلة.

[78] شاهر إسماعيل الشاهر (2021)، النشر فى المجلات العلمية الدولية وأخلاقياته، **المجلة العربية للنشر العلمى**، العدد (32)، ص ص 550 – 564، ص 560.

فالنشر الدولى فى المجلات العلمية يتضمن تحكيمها بواسطة متخصصين على أعلى قدر من الكفاءة والنزاهة. للتأكد من تلبيتها للمعايير التى تضعها المجلات، فعلى سبيل المثال، بعض المجلات، مثل: العلوم Science، والطبيعة Nature، ومنشورات الأكاديمية الوطنية للعلوم بالولايات المتحدة Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)، ورسائل المراجعة العلمية فى الفيزياء Physical Review Letters، تكون أكثر انتقائية فى تحديد نوعية وجودة المقالات المنشورة التى تمثل إنجازات أساسية تصل إلى الاختراعات العلمية فى نطاق تخصصاتها، وإن كان النشر فى مجلة ما تصف الحسابات Computations أو التجارب Experiments التى أجراها الباحث. فعليه أن يعرض أدق التفاصيل والتى تمكن أى باحث مستقبلى من تكرار تجربته أو حساباته والتحقق بنفسه من دقة النتائج المنشورة، مما أكسبها سمعة عالمية متقدمة اكتسبتها من نشر المقالات [79]، ومن ثم، على أعضاء هيئة التدريس قبل الشروع فى إجراء البحث، التعرف على أهم المجلات العلمية فى نطاق التخصص، والتعرف على معاييرها ومتطلباتها.

فالأداء البحثى لعضو هيئة التدريس لا يقتصر فقط على كتابة البحث، وإنما هو منظومة متكاملة تتطلب تظافر كافة العناصر والجهود والإمكانات بداخلها للارتقاء بالأداء البحثى للنشر الدولى بدءا من "اختيار الموضوع، ومدى ملائمته لاحتياجات ومتطلبات العصر الراهن، ومدى توافر البيانات والمعلومات حوله، وأصالته، والالتزام بمعايير الكتابة الأكاديمية والتوثيق العالمية، والدقة فى رصد النتائج والتحليل الإحصائى"، وصولاً لاختيار المجلة المتلائمة مع مجال التخصص، والالتزام بمعاييرها ومتطلباتها، وهو ما يمكن الوصول له بكل سهولة من خلال الاطلاع على الموقع الرسمى لكل مجلة.

---

[79] طارق عبدالحفيظ عبدالرحمن حمدان (2013)، البوابات الإلكترونية والمعلومات البحثية ودورهما فى عرض مخرجات البحث العلمى ورفع التصنيف الدولى للجامعات، **مؤتمر" نحو بناء استراتيجية بحثية للجامعة فى العقد القادم"**، جامعة بنى سويف، فى الفترة من 13 - 14 نوفمبر، ص ص 109 - 129، ص 110.

المحور الخامس: الأسس الفكرية والتطبيقية لأسلوب التحليل الهرمى (AHP)

باتت تطبيقات بحوث العمليات المختلفة محل اهتمام العديد من المنظمات والمؤسسات والباحثيين؛ نظراً لتميزها بالدقة والموضوعية واتباعها لخطوات وآجراءات عملية وعلمية تمكن مستخدميها من التوصل لمبتغاهم على أساس علمى ممنهج، ولعل من ضمن التطبيقات: نموذج التحليل الهرمى "AHP" والذى ينتمى إلى نماذج "تحليل القرارات متعددة المعايير "-Multiple Criteria Decision Analysis" "MCDM"، والتى تتعامل مع مشاكل القرار المعقدة والغامضة وذات الأهداف المتعارضة.

فأسلوب التحليل الهرمى هو طريقة لصنع القرار اقترحها "ساتى Saaty" 1980، لحل المشاكل/ المواقف/ القضايا المعقدة والتى تنطوى على التخطيط وتخصيص الموارد وتحديد الأولويات، والاختيار من بين عدة بدائل، وهو يتكون بشكل عام من ثلاثة مبادئ رئيسية: إطار الشكل الهرمى وتحليل الأولويات والتحقق من الاتساق. [80]

ولعل أهمية أسلوب التحليل الهرمى تبرز فى كونه يساعد على تحقيق الاتساق فى مشاكل الاختيار التى تكون معايير القرار الخاصة بها يتم التعبير عنها فى مقاييس ذاتية تستند إلى الخبرة أو التجربة. فيحلل المشكلة فى عرض هرمى واضح ومتسلسل المستويات. [81]

كذلك يتسم التحليل الهرمى بقدرته على الجمع بين أكثر من جانب فى آن واحد، فيجمع بين كل من الجوانب العلمية والعملية فى آن واحد، فيتضح الجانب العملى فى تحديد معايير الاختيار والبدائل، ويتضح الجانب العملى فى ضوابط إجراءات المقارنات الزوجية من خلال فحص نسبة مدى الاتساق، ويجمع بين الموضوعية والذاتيه، ويجمع بين الجوانب الكمية

---

[80] Mehdi Piltan, Erfan Mehmanchi, S.F. Ghaderi (2012), Proposing a decision-making model using analytical hierarchy process and fuzzy expert system for prioritizing industries in installation of combined heat and power systems, **Expert Systems with Applications**, Vol(39), Issue (1), PP1124-1133, P 1126.

[81] Masood A. Badri (1999), Combining the analytic hierarchy process and goal programming for global facility location-allocation problem, **nt. J. Production Economics**, Vol (62), PP 237- 248, PP 239-240.

والوصفية، فالكمية من خلال التعبير عن الأحكام والأولويات بلغة الأرقام، والوصفية من خلال وصف المشكلة وبناءها فى شكل هرمى وتحديد الأهداف والمعايير والبدائل. [82]

فالتحليل الهرمى يوفر إطاراً لتعاون صناع القرار وتشاركهم فى اتخاذ القرار، ويساعد متخذى القرار على الاطمئنان لإصدار أحكامهم بناءً على خلفية ذاتية ويقيناً علمياً لصحة القرار المتخذ. فهو يتعامل مع المواقف/ المشكلات المعقدة حيث يتيح للأفراد تصور المشكلة كما يرونها من حيث تعقيدها، ومن خلال تسلسل رياضي معين يتمكن من تحويل الأحكام الذاتية إلى تقديرات للأهمية النسبية للقرارات. فهو يمثل أداة قوية لدمج التخطيط المتوقع والتخطيط المطلوب بطريقة علمية تعكس أحكام صناع القرار.

(1-5) الخصائص العامة للموقف الملائم لأسلوب التحليل الهرمى

تتمثل الخصائص العامة للمواقف/ المشكلات التى ينطبق عليها عملية التحليل الهرمى، فيما يلى:- [83]

- أن يتكون الموقف/ المشكلة من مجموعة من المتغيرات ذات طبيعة متدرجة.
- كل متغير/ متطلب عند مستوى معين فى التدرج يمكن تحليله إلى مجموعة من المتغيرات/ المتطلبات عند المستوى التحليلى التالى.
- اختلاف الأهمية النسبية للمتغيرات عند كل مستوى درجى يمكن تجسيده فى شكل أوزان ترجيحية.
- يمكن التعبير عن المتغيرات فى صورة مقارنة ثنائية بين كل متطلب وآخر، بحيث تعكس تلك المقارنة درجة كل متغير بالمتغيرات الأخرى.

---

[82] يونس حسن عقل، ساندى فاضل فرج (2013)، استخدام اسلوب التحليل الهرمى فى رفع كفاءة نظم معلومات قياس وتقييم الأداء: دراسة تطبيقية، **المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية**، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، المجلد (27)، العدد (4)، الجزء (1)، ص ص 285 - 338، ص ص 296 – 297.

[83] محمد عمر محمد (2022)، نحو بناء مؤشر لقياس اداء سلسلة التوريد للمنشأة من خلال التكامل بين الإطار المرجعى لعمليات سلسلة التوريد ومنهج التحليل الهرمى: دراسة حالة، **مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية**، المجلد (59)، العدد (3)، ص ص 267 - 316، ص 286.

(5-2) أسس ومبادئ أسلوب التحليل الهرمى

أن طبيعة أسلوب التحليل الهرمى، ومستوياته المتدرجة تمكنه من التعامل مع مختلف المواقف/ المشكلات متعددة القرارات، وهو ما جعله يحظى باهتمام العديد من الباحثيين، والسعى نحو تطبيقه فى مختلف المجالات للتوصل إلى حلول موضوعية على أسسس ومبادئ علمية.

فهو يقوم بتحليل الموقف/ المشكلة متعددة القرارات إلى عدة مستويات، وكل مستوى إلى عدة متغيرات، وتحليل المتغيرات إلى بدائل وهكذا فيما يعرف بمبدأ التحليل، وهو لا يقف عند نقطة التحليل فقط بل بتخذها أساس لمبدأ الأولويات فيقوم بإجراء المقارنات الزوجية بين المتغيرات لتحديد أولوياتها فى جميع مستويات البناء الهرمى للتوصل لتقدير عام للبدائل المتاحة، وهو ما يعرف بمبدأ التجميع أو التركيب، ثم يتم تحديد مدى اتساق النتائج وصدقها وخلوها من العشوائية من خلال تطبيق مبدأ تحليل الحساسية.[84]

وفى ضوء تلك الأسس والمبادئ يتمكن صناع القرار من تطبيق أسلوب التحليل الهرمى من خلال اتباع خطواته.

(5-3) تطبيقات أسلوب التحليل الهرمى فى التعليم الجامعى

تعددت تطبيقات أسلوب التحليل الهرمى فى مجال التعليم الجامعى وتنوعت، نظراً لقدرته على التعامل مع القرارات متعددة المعايير والبدائل، ومساعدته لصناع القرار على حسم تفضيلاتهم على أساس علمى دقيق، فتم تطبيقه فى: اختيار أفضل نظام للتعلم الإلكترونى يخدم الأغراض التعليمية [85]، وفى تحديد البرامج الأكاديمية واختيارها بناءً على تفضيلات الطلاب وأصحاب المصلحة [86].وفى قياس كفاءة الأداء الأكاديمى للأستاذ الجامعى [87]، وفى تقويم

---

[84] عزالدين فكرى تهامى (2006)، استخدام اسلوب التحليل الهرمى فى تطبيق القياس المتوازن للأداء، **المجلة العلمية للاقتصاد والإدارة**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد (1)، ص ص 255-291، ص ص 274.

[85] Zdzislaw Polkowski, Karol Pachla (2016), An analysis of selected e-learning systems, Research Bulletin the Jan Wyzykowski University. **Studies in Technical Sciences"**, VOL (5), PP. 89–108.

[86] Jacir Favrettoa, Luiz Alberto Nottarb (2016), Use of Analytic Hierarchy Process (AHP) methodology to define an academic software to be used by a higher education institution in West Santa Catarina state, **Systems & Management**, Vol (11), pp. 183-191.

[87] عبد الفتاح زلفى (2009)، قياس كفاءة الأداء الأكاديمي للأستاذ الجامعي بتطبيق طريقة التحليل الهرمي : منهج تحليل التفضيلات AHP، **المجلة المصرية للتنمية والتخطيط**، معهد التخطيط القومى، المجلد (17)، العدد (1)، ص ص 114 – 140.

الأداء المتوازن فى الأقسام العلمية بالجامعات السعودية [88]، وفى اختيار أفضل المواقع لإقامة كليات مجتمع بالسعودية [89]، وفى مساعدة القيادات بالمعهد التقنى بالبصرة على التوصل للقرارات المثلى لاسيما بالمشكلات متعددة المعايير [90]، وغيرها من التطبيقات والتى أثبت من خلالها أسلوب التحليل الهرمى أنه الأسلوب الأمثل لحسم القرار لاسيما فى القرارات/ المشكلات متعددة المعايير.

(5-4) خطوات عملية التحليل الهرمى

يمكن تحديد خطوات عملية التحليل الهرمى على النحو التالى:-

الخطوة الأولى: تكوين الصيغة الهرمية لمشكلة الدراسة

يتشكل جوهر صنع القرار فى اختيار العوامل الحاكمة لهذا القرار، ومن ثم تعد هذه الخطوة الأولى على قدر كبير من الأهمية، ففيها يتم ترتيب العوامل الحاكمة، بمجرد التحديد الدقيق لها فى شكل هيكل هرمى ينحدر من الهدف العام إلى المعايير والمعايير الفرعية والبدائل فى مستويات متتالية، تتضمن تفاصيل كافية ووافية ذات صلة من أجل تمثيل المشكلة بأكبر قدر من الدقة، وتوفر هذه الخطوة نظرة شاملة للعلاقات المعقدة المتأصلة في الموقف؛ كما تساعد صناع القرار على تقييم ما إذا كانت المشكلات فى كل مستوى هى من نفس مستوى التعقيد والشمول، ولكى يتمكن من ذلك يقارن هذه العناصر المتجانسة بدقة. [91]

---

[88] غربى بن مرجى الشمرى (2017)، **مرجع سابق**، ص ص 111 – 162.

[89] أسماء بنت محمد أحمد باهرمز (2005)، تطبيق لأسلوب التحليل الهرمي للقرار الجماعي على تحديد أفضل مواقع لإقامة كليات مجتمع في المملكة العربية السعودية، **المجلة السعودية للتعليم العالى**، وزارة التعليم – مركز البحوث والدراسات فى التعليم العالى، المجلد (1)، العدد (2)، ص ص 11 – 36.

[90] هاشم نايف هاشم (2008)، اتخاذ القرارات المتعددة المعايير باستخدام طريقة AHP دراسة تطبيقية فى المعهد التقنى فى البصرة، **مجلة التقنى**، المجلد (21)، العدد (6)، ص ص 52-64.

[91] Thomas L. Saaty (1990), How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process, **European Journal of Operational Research**, Vol (48), PP 9-26, P9.

الخطوة الثانية: تكوين المقارنات النسبية الثنائية Pairwise Comparisons

بعد تحديد تدرج الهدف العام والمعايير والمعايير الفرعية والبدائل فى الخطوة الأولى، تأتى الخطوة الثانية متمثلة فى مقارنة المستويات الدرجية ببعضها البعض فى صورة مقارنة ثنائية/ زوجية، حيث تمثل المقارنات بالنسبة لأى سمة، كمية أو نوعية، قوة أسلوب التحليل الهرمى للوصول إلى الأولويات. [92]

ويوضح الجدول التالى درجة الأهمية Intensity of Importance وتعريفها لدى متخذ القرار.

جدول (7) : الأهمية النسبية للمقارنات الثنائية [93]

الأهمية	التقدير الرقمى
الأهمية القصوى	9
ما بين الأهمية القوية جدا والأهمية القصوى	8
أهمية قوية جداً	7
ما بين الأهمية القوية والأهمية القوية جداً	6
أهمية قوية	5
ما بين الأهمية المتوسطة والأهمية القوية	4
أهمية متوسطة	3
ما بين الأهمية المتساوية والأهمية المتوسطة	2
أهمية متساوية	1

بعد تحديد العناصر التى سيتألف منها الهيكل الهرمى وأبداء الآراء والتفضيلات حولها، تساهم تلك الخطوة فى تقنين الحكم الشخصى لصانع القرار، فهو يقوم بالحكم الشخصى والمقارنة فى ضوء مقياس محدد من 1 – 9، ويتم تحديد الدرجة بناء على عنصر التفضيل الذى تم وضعه، وفى ضوء تلك الدرجة تتم أولى خطوات التحليل الرياضى لعملية التحليل الهرمى، حيث تشير أعلى درجة فى البناء الهرمى "9" إلى وضع العامل المفضل فى أعلى

[92]Ernest H. Forman (1993), Facts and fictions about the analytic hierarchy process, **Mathematical and Computer Modelling**, Vol (17), Issues (4–5), PP 19-26, PP19-20.
[93]Thomas L. Saaty (2008), Decision making with the analytic hierarchy process, **Int. J. Services Sciences**, Vol (1), No (1), pp 83 - 98, p86.

درجات الأهمية وهى الأهمية القصوى، وتتدرج درجة التفضيل من الأعلى تفضيلاً وصولاً إلى درجة التفضيل المتساوية وهى درجة التفضيل "1" فلا عامل مفضل على العامل الآخر فالعاملين على نفس درجة التساوى.

الخطوة الثالثة: حساب القيم الذاتية الترجيحية

بعد الانتهاء من إعداد مصفوفة المقارنة الثنائية فى الخطوة الثانية يتم حساب القيم الذاتية الترجيحية Eigen Values فى الخطوة الثالثة، والتى من خلالها يتم حساب الأولويات أو التفضيلات Priorities، حيث توفر ترتيباً أولوياً لعوامل مصفوفة المقارنة الثنائية، وتجدر الأشارة هنا إلى أنه كلما زادت القيمة الترجيحية Eigen Values لعامل ما كلما زادت قيمته التفضيلية المرجحة والعكس. ويتم حسابها من خلال بناء مصفوفة جديدة ناتجة عن قسمة كل عنصر من عناصر عمود المصفوفة الأصلية على مجموع العمود، ثم يتم حساب المتوسط الحسابى لكل صف من المصفوفة الجديدة، وهذا المتوسط الحسابى يمثل متجهة القيم الذاتية الترجيحية.[94]

الخطوة الرابعة: تحديد نسبة الاتساق Consistency Ratio

يتميز أسلوب التحليل الهرمى بقدرته على استيعاب حالات عدم التناسق، حيث لا يتطلب أسلوب التحليل الهرمى تحقيق الاتساق الكامل perfect consistency، فهو يسمح بنسبة معينة من عدم التناسق ويقوم بقياسها فى كل مجموعة من الأحكام الناتجة عن استنباط الأولويات على أساس المقارنات الثنائية. ولعل السبب فى عدم القدرة على تحقيق الاتساق التام يكمن فى: نقص المعرفة الكاملة، فعدم توافر معلومات كافية حول العوامل عند إجراء المقارنة يجعل من بعض الأحكام عشوائية، بالإضافة إلى قلة تركيز الحكام أثناء عملية إجراء المقارنة الثنائية، أو أن بنية النموذج الهرمى "غير ملائمة"، كل تلك العوامل وغيرها تجعل من تحقيق الاتساق الكامل أمراً نادراً، وعليه يوفر التحليل الهرمى حساب نسبة الاتساق، والتى يتم على أساسها الاطمئنان لصحة الاختيارات أو يجب إعادة النظر فيها مرة أخرى. [95]

---

[94] ساندى فاضل فرج، يونس حسن عقل (2013)، **مرجع سابق**، ص ص 303 – 304.

[95] Ernest H. Forman (1993), **Op, Cit**, P22.

ويمكن حساب نسبة الاتساق من خلال حساب:– [96]

أ– قانون نسبة الثبات "الاتساق" Consistency Ratio = CR = CI ÷ RCI

حيث أن: CR = نسبة الثبات ConsistencyRatio

CI = مؤشر الثبات Consistency Index

RCI = مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index. ويمكن أن تكتب RI مباشرة.

ب– قانون مؤشر الثبات Consistency Index = CI=(λmax-n) ÷ (n-1)

حيث أن: CI = مؤشر الثبات Consistency Index

λmax = القيمة الذاتية للأهمية لمصفوفة المقارنات الثنائية Eigen Value

n = عدد العوامل محل المقارنة

فى حين أن RCI [*] تمثل مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index الذى يمكن قياسه بأسلوبين:[97]

أ– يعتمد الأول منها على توظيف المعادلة: RCI = 1.98 (N-1)÷N

ب– فى حين يعتد الأسلوب الثانى على عملية الانتقاء لقيمة RCI المناظرة لقيمة N من المقياس أدناه.

---

[96] تامر يوسف عبد العزيز على (2015، ديسمبر)، نموذج مقترح لاختيار المراجع الداخلى باستخدام عملية التحليل الهرمى: دراسة تطبيقية، **مجلة البحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد (2)، ص ص 256 - 312، ص ص 276 - 277.

[*] يمكن أن يطلق عليه أيضاً "مؤشر الاتساق العشوائى، مؤشر التوافق العشوائى، ، متوسط الرقم العشوائى، الدليل العشوائى، مؤشر التطابق العشوائى"، إلا أن المصطلح الأكثر شيوعاً فى الأدبيات العربية والأجنبية "متوسط الثبات العشوائى".

[97] أحمد على أحمد الراشد (2011)، تقييم فرص مشاركة القطاع الخاص فى انجاز وتطوير عمليات أعمال موانى العراق باستخدام عملية التحليل الهرمى AHP: دراسة ميدانية فى الشركة العامة للموانى العراقية، **مجلة العلوم الاقتصادية**، المجلد (7)، العدد (28)، ص ص 112-158، ص 121.

جدول (8) مقياس RCI [98]

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RCI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

يتبين لنا من الجدول السابق: أن أقل عدد من المعايير يمكن الاعتماد عليهم فى مقارنة أحداهما بالأخر هما 3 معايير، فى حين لا يمكن الاعتماد على معيار أو أثنين للمقارنة فدرجة "مؤشر الثبات العشوائى لهم" صفر، كذلك أكبر عدد من المعايير يمكن مقارنتهم هم "10" معايير، وفى حالة كانت المعايير أكثر من 10 يمكن تحليل كل "10" معايير على حدة، وبعد ذلك يمكن تجميعهم ومقارنتهم وترتيب أولوياتهم.

ولابد من الإشارة هنا إلى أن: القيم المنخفضة تشير إلى اتساق عال والعكس صحيح، بمعنى أنه من المتوقع حدوث تناقضات أثناء عملية التحليل الهرمى والقبول بها إن كانت قيمتها أقل من 0.10، أما إذا تجاوزت هذه القيمة فإن التناقض وقتها يكون غير مقبول ولابد من إعادة النظر مرة أخرى فى التقديرات والأحكام من جانب صناع القرار للوصول إلى درجه عدم اتساق مقبولة. [99]

وتفيد درجة الاتساق فى بيان عدم التعارض والتضارب بين آراء الخبراء عند المفاضلة بين العناصر والأبعاد المختلفة، بما يؤكد بدوره على وضوح الرؤية لدى القائمين بالتقييم، وأنها لم تتم بطريقة عشوائية.

[98] R.W. Saaty (1987), The analytic hierarchy process—what it is and how it is used, **Mathematical Modelling,** Vol (9), Issues (3–5), PP 161-176, P171.

[99] M. Hamidah et all (2022), Development of a protocol for Malaysian Important Plant Areas criterion weights using Multi-criteria Decision Making - Analytical Hierarchy Process (MCDM-AHP), **Global Ecology and Conservation**, Vol (34), pp 1-10, p2.

(9-2) الإطار الميدانى للدراسة

أولاً: تحليل أسئلة المقابلة وتفسيرها

سعت الدراسة الحالية إلى "تحديد متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية وأهميتها النسبية بأستخدام أسلوب التحليل الهرمى" كمرتكز أساسى للرؤية المستقبلية التطويرية التى تطرحها الدراسة، وبناءً عليه قامت الباحثة بإعداد استمارة مقابلة مفتوحة [*] مع الفئات المستهدفة "السادة أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية الحكومية"[*]. تضمنت (4) أسئلة مفتوحة يجيب عنها عضو هيئة التدريس كل حسب رؤيته، وللتأكد من صدق الاستمارة قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من الأساتذة لتحكيمها؛ وذلك للحكم عليها من حيث: وضوحها، وتعديل التساؤلات التى تحتاج إلى ذلك، وفى ضوء ما أسفرت عنه نتائج التحكيم تم التعديل فى السؤال الأول: من وجهة نظر سيادتكم ما أهم العوامل المعوقة والمحفزة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس؟ وتجزئته إلى سؤالين: السؤال الأول: من وجهة نظر سيادتكم ما أهم العوامل المعوقة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس؟، والسؤال الثانى: من وجهة نظر سيادتكم ما أهم العوامل المحفزة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس؟

وبعد إجراء التعديلات فى ضوء توجيهات السادة الأساتذة المحكمين وملاحظاتهم، ومقترحاتهم، تم إعداد الاستمارة فى صورتها النهائية [*]، والتى تضمنت (5) أسئلة مفتوحة يجيب عنها عضو هيئة التدريس كل حسب رؤيته، وقد جاءت نتائج المقابلة متسقة مع ما ورد بالأدبيات داخل متن الدراسة، وقد قامت الباحثة بتحليل إجابات أعضاء هيئة التدريس (العينة) حول الأسئلة المفتوحة من خلال تجميع إجاباتهم وتبويبها وعرض نتائجها بعد توحيد المترادفات وصياغة الإجابات بما يمثل مضموناً ونتاجاً وشمولاً واستخلاصاً لإجاباتهم حول الأسئلة المفتوحة.

---

[*] يوجد فى ملحق الدراسة (1) الصورة المبدائية لاستمارة المقابلة.
[*] بعض المقابلات تمت بصورة مباشرة وجهاً لوجه، والبعض الأخر من خلال التواصل التليفونى وتطبيق ZOOM.
[*] يوجد فى ملحق الدراسة (2) الصورة النهائية لاستمارة المقابلة.

السؤال الأول: من وجهة نظر سيادتكم ما أهم العوامل المعوقة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس؟

من خلال تحليل واستقراء إجابات أعضاء هيئة التدريس وجدت الباحثة إن غالبية أعضاء هيئة التدريس أتفقوا على مجموعة من العوامل التى تشكل عائق أمام الارتقاء بأدائهم البحثى الدولى، والتي يمكن إجمالها فى:

- ثقل كاهل أعضاء هيئة التدريس بساعات العبء التدريسى، والقيام بالعديد من المهام الإدارية بالقسم والكلية والجامعة، فلا يتسنى لهم الوقت والجهد للقيام بالأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها.
- صعوبة الالتزام بالمعايير الشكلية والتنظيمة والمنهجية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
- عدم الإلمام الكافى باللغات الإجنبية لاسيما اللغة الإنجليزية يجعل الاعتماد فى مراجع البحث على المراجع باللغة العربية، والبعد عن المراجع الأجنبية بالرغم من أصالتها ومواكبتها لكل ما هو جديد ومستحدث، مما يشكل نقطة ضعف فى الإنتاجية العلمية لعضو هيئة التدريس.
- اقتصار إجراء الأبحاث العلمية لغرض التدرج الوظيفى بشكل أساسى دون النظر لأهمية النشر الدولى على مكانة الجامعات بالتصنيفات العالمية من ناحية، والخبرة والسمعة الأكاديمية العالمية التى يكتسبها عضو هيئة التدريس نتيجة نشر أبحاثة دولياً من ناحية أخرى.
- عدم وجود آليات واتفاقات تعاون للنشر الدولى بين الجامعات ودور النشر الدولية، مما نتج عنه تكرار العديد من الموضوعات وافتقارها للأهمية والأصالة.
- ارتفاع التكلفة المادية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4، وحتى مع وجود عدد من المجلات تنشر بدون رسوم؛ إلا أنها تتطلب الانتظار لفترات زمنية طويلة قد تمتد لأكثر من عامين مما يسبب العزوف عن النشر الدولى وتفضيل النشر المحلى.

– افتقار بعض أعضاء هيئة التدريس للمهارات التقنية المتسارعة والمتلاحقة، والتى تعيقه عن التعامل المتقن مع قواعد البيانات العالمية ودور النشر الإلكترونى.
– غياب دور وسائل الإعلام – المرئية والمسموعة والأفتراضية – فى تحفيز وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على النشر الدولى.
– عدم وجود خريطة واضحة المعالم للنشر الدولى فى الموضوعات العالمية التى تخدم المجتمع وتحقق رفعته وتقدمه.

السؤال الثانى: من وجهة نظر سيادتكم ما أهم العوامل المحفزة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس؟

من خلال تحليل واستقراء إجابات أعضاء هيئة التدريس وجدت الباحثة إن غالبية أعضاء هيئة التدريس أتفقوا على مجموعة من العوامل المحفزة للارتقاء بأدائهم البحثى الدولى، والتي يمكن إجمالها فى:

– مساعدة عضو هيئة التدريس على التمكن من المهارات التقنية لمواكبة كل ما هو جديد ومستحدث فى مجال النشر الدولى.
– تقديم الدعم المادى من قبل الجامعة لمساعدة عضو هيئة التدريس على النشر الدولى.
– توافر دليل استرشادى يساعد عضو هيئة التدريس يتضمن المعايير الشكلية والمنهجية والتنظيمية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
– ضرورة وجود شراكات علمية بين دور النشر العالمى والجامعات، مما ينتج عنه إنتاج بحوث علمية أصيلة ومواكبة لكل ما هو جديد ومستحدث.
– نشر الوعى بين أعضاء هيئة التدريس بالدور الحيوى الذى يلعبه النشر الدولى فى الارتقاء بمكانة الجامعة عالمياً بعامة، والأرتقاء بالمكانة الأكاديمية لعضو هيئة التدريس بخاصة.
– تخفيف العبء التدريسى من على كاهل عضو هيئة التدريس حتى يتسنى له الوقت لحضور الندوات والمؤتمرات، وإجراء الأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها.
– توافر الاهتمام الإعلامى بعضو هيئة التدريس وإنجازاته وتأثيره لاسيما فى مجال النشر الدولى.

- مساعدة عضو هيئة التدريس على التمكن من المهارات التقنية لمواكبة كل ما هو جديد ومستحدث فى مجال النشر الدولى.
- أن تتبنى وزارة التعليم العالى خطة للنهوض بالأداء البحثى الدولى على مستوى الجامعات ككل، وأن تتولى متابعة تنفيذها والتعرف على معوقات تطبيقها ومحاولة التغلب عليها.

السؤال الثالث: من وجهة نظركم ما المتطلبات التى يجب أن توفرها الجامعة لسيادتكم حتى تتمكن من النشر الدولى فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4 ؟

من خلال تحليل واستقراء إجابات أعضاء هيئة التدريس وجدت الباحثة إن غالبية أعضاء هيئة التدريس أتفقوا على مجموعة من المتطلبات "المالية – المؤسسية – العلمية – التقنية – الثقافية – الإعلامية" للارتقاء بأدائهم البحثى الدولى، يمكن أجمالها فى:

1- متطلبات مالية

- مساهمة الجامعة فى تحمل جزء من تكاليف النشر الدولى للبحوث يتم تحديدها بناء على أهمية البحث وإفادته للمجتمع والجامعة.
- زيادة الحوافز والمكآفات المقدمة للتميز فى النشر الدولى للبحوث فى المجلات المصنفة.
- إضافة بند فى رواتب أعضاء هيئة التدريس تحت مسمى "دعم النشر الدولى" يرتبط بمعدل النشر الدولى لعضو هيئة التدريس.

2- متطلبات مؤسسية

- تخفيف ساعات العبء التدريسى من على كاهل عضو هيئة التدريس حتى يتسنى له الوقت لحضور الندوات والمؤتمرات، وإجراء الأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها.
- ضرورة إسهام رسالة الجامعة وأهدافها وغاياتها الاستراتيجية فى التأكيد على أهمية تسخير كافة الإمكانات والقدرات وتطويعها لزيادة معدلات النشر الدولى لأعضاء هيئة التدريس والارتقاء به.
- توفير قنوات للتواصل والتعاون والشراكة بين الجامعات والمجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.

- إنشاء نظام مؤسسى لدعم أعضاء هيئة التدريس في كافة مراحل إعداد الأبحاث الدولية التى ترتقى للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير (Q1-Q4).
- العمل على تفعيل دور وحدات الترجمة والنشر الدولى بكل جامعة، لتقديم خدماتها لأعضاء هيئة التدريس لمساعدتهم على إنجاز البحث العلمى بكفاءة وإتقان، مع تطبيق عقوبات صارمة على الانحرافات العلمية كالسرقات العلمية.
- توفير المناخ العلمى الداعم والملائم لتمكين أعضاء هيئة التدريس من التفرغ العلمى وتكوين الفرق البحثية لابتكار بحوث علمية متميزة.
- تحديد المعوقات التى تحول دون الارتقاء بمعدلات النشر الدولى ومحاولة معالجتها لما يمثله تجاهل تلك المعوقات من هدراً للموارد والإمكانات المادية والبشرية.
- إشراك جميع الجامعات فى مبادرات لدعم النشر الدولى تحت مظلة وزارة التعليم العالى والبحث العلمى.
- أهمية الشراكات البحثية الدولية بين الجامعات المصرية والعالمية لمواكبة كل ماهو جديد ومستحدث فى مختلف مجالات المعرفة، بما يسهم فى إنتاج بحوث علمية ذات جودة علمية عالية.
- تفعيل برامج التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى من خلال: عقد دورات وورش عمل مكثفة لإكساب أعضاء هيئة التدريس المعارف والمهارات المتعلقة بالفنيات والضوابط المنهجية والفكرية والشكلية الخاصة بطبيعة الأبحاث التى يمكن قبولها فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4 فى ضوء المستجدات العلمية والتكنولوجية.

3- متطلبات علمية

- المعرفة المتعمقة بطبيعة المجال العلمى الذى ينتمى إليه البحث ومدى توافقه مع اهتمامات المجالات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
- الدراية الكاملة بمعايير كل مجلة فيما يتعلق بالمعايير الشكلية وبأسلوب الكتابة العلمية وضوابطها، واللغة المعتمدة بها، وأسلوب التوثيق والنسبة المسموح بها للاقتباس،...وغيرها.
- القدرة على تفنيد أراء المحكمين بالأدلة والبراهين العلمية، وكتابة Rebuttal Reports بأسلوب علمى رصين.
- توافر خريطة بحثية استرشادية وتحديثها بصوره دائمة توجه أعضاء هيئة التدريس نحو الموضوعات الدولية العلمية الملحة التى تساهم فى الارتقاء بالمجتمعات الإنسانية وازدهارها.
- الدقة والموضوعيه فى صياغة كافة عناصر البحث بدءاً من اختيار العنوان وصولاً لعرض النتائج وتفسيرها مع اتباع القواعد الدولية والأطر العلمية الحاكمة له.
- القدرة على الإبداع والابتكار العلمى التى تمكن أعضاء هيئة التريس من إجراء أبحاث أصيلة تقدم الجديد فى مختلف المجالات والتخصصات بما يمثل قيمة مضافة للمعرفة العلمية.

4- متطلبات تقنية

- تطوير البنية التكنولوجية والمعلوماتية، وتوفير خدمات الإنترنت بسرعه عالية داخل الحرم الجامعى.
- ضرورة وجود خبراء تكنولوجيين لدعم أعضاء هيئة التدريس وتقديم كافة أشكال الدعم التكنولوجى لتيسير عملية النشر الدولى الإلكترونى.
- توفير قاعدة بيانات مفهرسة للأبحاث الدولية المنشورة فى كل تخصص عام ودقيق.

5- متطلبات ثقافية وقيمية

- توفير المناخ الأكاديمى المحفز والداعم لإعداد الأبحاث العلمية الدولية ونشرها.
- تعزيز قيم الإبداع والابتكار بين أعضاء هيئة التدريس مما يثمر عنه إعداد بحوث علمية أصيلة ومتميزة ترقى إلى مستوى نشرها فى المجلات المصنفة العالمية ذات معاملات التأثير Q1-Q4.
- أهمية الفهم الواضح والعميق لثقافة النشر الدولى، والتأكيد على دوره البارز فى احتلال الجامعات مراتب متقدمة فى التصنيفات العالمية للجامعات.

6- متطلبات إعلامية

- اعتماد خطة إعلامية على مستوى الجامعات، والمستوى القومى لنشر أهمية دعم النشر الدولى بكل السبل والإمكانات.
- نشر الوعى الإعلامى بأهمية الدور البارز الذى يلعبه أعضاء هيئة التدريس فى تقدم المجتمع واذهاره، حيث كلما زاد الوعى بأهمية دورهم كلما اتسعت عملية الدعم السياسى والمالى لهم.
- تخصيص برامج إعلامية لاستضافة المتميزين من أعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى، لنقل خبراتهم ومعارفهم فى هذا المجال.

السؤال الرابع: من وجهة نظر سيادتكم إذا لم تستطع الجامعة أن توفر المتطلبات التى تشكل منظومة متكاملة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى. هل يمكنك أن تحدد المتطلبات ذات الأولوية القصوى؟

من خلال تحليل واستقراء إجابات أعضاء هيئة التدريس وجدت الباحثة إن غالبية أعضاء هيئة التدريس أتفقوا على الأهمية القصوى للمتطلبات المؤسسية فالعلمية فالمادية فى الارتقاء بأدائهم البحثى الدولى، وشددوا على ضرورة تعاون كافة الجهات المعنية فى العمل على تحقيق تلك المتطلبات، فالبحث العلمى الدولى عمل جماعى فى حاجة إلى توافر الدعم السياسى والمؤسسى والعلمى والمادى لنجاحه، مما ينعكس على نجاح المؤسسات الجامعية فى المنافسة عالمياً واحتلال مكانة متقدمة فى التصنيفات العالمية للجامعات.

السؤال الخامس: من وجهة نظر سيادتكم كيف يمكن الارتقاء بمنظومة الأداء البحثى الدولى بالجامعات المصرية؟

شكلت إجابات أعضاء هيئة التدريس على هذا التساؤل الركيزة الأساسية لبناء الرؤية المستقبلية المقترحة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، وهو ما تم توضيحه تفصيلاً فى الجزء المتعلق ببناء الرؤية المستقبلية.

ثانياً: تحليل أسئلة الاستبانة وتفسيرها

سعت الدراسة الحالية إلى تصميم استبانة بهدف "تحديد الأهمية النسبية للعوامل والمتطلبات والآليات اللازمة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى بناءً على تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية"، وتم تطبيقها بالعام الجامعى 2021/ 2022، وقد استخلصت عبارات الاستبيان من نتائج أجراء المقابلة مع السادة أعضاء هيئة التدريس.

1- الهدف من الاستبانة

ولقد تمثل الهدف الرئيسى من الاستبانة فى رصد آراء السادة أعضاء هيئة التدريس حول تحديد:

- الأهمية النسبية للعوامل المعوقة والمحفزة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس.
- تحديد الأهمية النسبية لفئات/ مجموعات المتطلبات Clusters.
- تحديد الأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس.

2- الصورة المبدئية من الاستبانة

وقد جاءت الصورة المبدئية للاستبانة كما يلى: [*]

- **أولاً: البيانات الأساسية**، وتشمل (الاسم "اختيارى"، النوع، الكلية، الجامعة، الدرجة العلمية، التخصص).

[*] يوجد فى ملحق الدراسة (3) الصياغة المبدئية للاستبانة.

– ثانيًا: محاور الاستبانة:

– المحور الأول: تحديد الأهمية النسبية للعوامل المعوقة والعوامل المحفزة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس.

– المحور الثانى: تحديد الأهمية النسبية لفئات/ مجموعات المتطلبات Clusters.

– المحور الثالث: تحديد الأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس.

3– صدق الاستبانة

وللتأكد من صدق الاستبانة قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من الأساتذة لتحكيمها؛ وذلك للحكم عليها من حيث: وضوحها، والسلامة اللغوية لها، وتعديل العبارات التى تحتاج إلى ذلك، وفى ضوء ما أسفرت عنه نتائج التحكيم تم التعديل فى الصياغة اللغوية لبعض الكلمات والعبارات بما يتناسب مع السياق التربوى واللغوى(*)، فعلى سبيل المثال: تم التعديل فى الصياغة اللغوية للعبارة (Z1) من المحور الأول لتصبح (ثقل كاهل أعضاء هيئة التدريس بساعات العبء التدريسى، والقيام بالعديد من المهام الإدارية بالقسم والكلية والجامعة، فلا يتسنى لهم الوقت والجهد للقيام بالأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها) بدلاً من (تحميل أعضاء هيئة التدريس بساعات العبء التدريسى، والقيام بالعديد من المهام الإدارية بالقسم والكلية والجامعة، فلا يتسنى لهم الوقت والجهد للقيام بالأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها)، والتعديل فى العبارة (Z4) من المحور الأول لتصبح (اقتصار إجراء الأبحاث العلمية لغرض التدرج الوظيفى بشكل أساسى دون النظر لأهمية النشر الدولى على مكانة الجامعات بالتصنيفات العالمية من ناحية، والخبرة والسمعة الأكاديمية العالمية التى يكتسبها عضو هيئة التدريس نتيجة نشر أبحاثة دولياً من ناحية أخرى) بدلاً من (إجراء الأبحاث العلمية فقط لغرض التدرج الوظيفى بشكل أساسى دون النظر لأهمية النشر الدولى على مكانة الجامعات بالتصنيفات العالمية من ناحية، والخبرة والسمعة الأكاديمية العالمية التى يكتسبها عضو هيئة التدريس نتيجة نشر أبحاثة دولياً من ناحية أخرى)،

(*) يوجد فى ملحق الدراسة (4) الصياغة النهائية للاستبانة.

والتعديل فى العبارة (M1) من المحور الثالث لتصبح (مساهمة الجامعة فى تحمل جزء من تكاليف النشر الدولى للبحوث يتم تحديدها بناء على أهمية البحث وإفادته للمجتمع والجامعة) بدلاً من (مساهمة الجامعة فى تحمل تكاليف النشر الدولى للبحوث بناء على أهمية البحث وإفادته للمجتمع والجامعة)، والعبارة (S1) من المحور الثالث لتصبح (اعتماد خطة إعلامية على مستوى الجامعات، والمستوى القومى لنشر أهمية دعم النشر الدولى بكل السبل والإمكانات) بدلاً من (اعتماد خطة إعلامية على مستوى الجامعات، لنشر أهمية دعم النشر الدولى بكل السبل والإمكانات)، والتعديل فى العبارة (T3) من المحور الثالث لتصبح (توفير قاعدة بيانات مفهرسة للأبحاث الدولية المنشورة فى كل تخصص عام ودقيق) بدلاً من (توفير قاعدة بيانات مفهرسة للأبحاث الدولية المنشورة فى مختلف التخصصات).

5- الصياغة النهائية للاستبانة

وبعد إجراء التعديلات فى ضوء توجيهات السادة الأساتذة المحكمين وملاحظاتهم، ومقترحاتهم، تم إعداد الاستبانة فى صورتها النهائية، وقد جاءت الصورة النهائية للاستبانة كما يلى:

- **أولاً: البيانات الأساسية،** وتشمل (الاسم "اختيارى"، النوع، الكلية، الجامعة، الدرجة العلمية، التخصص).
- **ثانيًا: محاور الاستبانة:**

- المحور الأول: تحديد الأهمية النسبية للعوامل المعوقة والعوامل المحفزة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس
- المحور الثانى: تحديد الأهمية النسبية لفئات/ مجموعات المتطلبات Clusters.
- المحور الثالث: تحديد الأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس.

5- ثبات الاستبانة

تم التحقق من ثبات الاستبانة من خلال تطبيقها على 22 عضو من أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات الحكومية المصرية خارج العينة الأساسية وتم إعادة التطبيق عليهم مرة أخرى بعد مرور خمسة عشر يومًا من التطبيق الأول، وتم حساب ثبات الاستبانة من خلال معامل (ألفا كرونباخ) عن طريق برنامج الحزمة الإحصائية SPSS الإصدار الحادى والعشرون، والذى بلغ (0.82)، وهو معامل ثبات قوى يشير إلى إنها لم تجب بطريقة عشوائية، وإذا أعيد تطبيقها فسوف تعطى نفس النتيجة.

6- تطبيق الاستبانة

وبعد اعتماد أداة الدراسة تم تطبيقها على عدد من أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات المصرية، من خلال تصميم الاستبانة وتوزيعها ورقياً وإلكترونياً [100]. ويشير الجدول التالى: إلى التكررات والنسب المئوية للاستبانات الموزعة

جدول (9) : التكرارات والنسب المئوية للاستبانات الموزعة "ورقياً وإلكترونياً" على أعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات الحكومية المصرية

الاستبانات	الاستبانات التى تم الاستجابة لها		الاستبانات الصالحة للتحليل	
	العدد	%	العدد	%
إلكترونياً	291	55.75 %	270	55.56 %
ورقياً	231	44.25 %	216	44.44 %
المجموع	522	100 %	486	100 %

يتضح لنا من الجدول السابق:

- أن إجمالى ما تم توزيعه على أعضاء هيئة التدريس بلغ (522) استبانة، منهم "291" استبانة تم الاستجابة لها إلكترونياً، و"231" استبانة تم الاستجابة لها ورقياً.
- تم الاعتماد إجمالياً على "486" استبانة صالحة للتحليل من أصل "522" استبانة بنسبة بلغت "93.1%".

[100] تم تصميم الاستبانة وتوزيعها إلكترونياً، على الرابط التالى:
https://docs.google.com/forms/d/1bStYkLNbsr5Zp1oT39Vp4H9TZ5nqhydYth-qLiLE6kA/edit

- تم الاعتماد على "270" استبانة صالحة للتحليل إلكترونياً، واستبعدت "21" استبانة إلكترونية من التحليل بنسبة بلغت "7.2%"؛ نتيجة لعدم اكتمال الإجابة على البيانات الأساسية وأسئلة الاستبانة.
- تم الاعتماد على "216" استبانة صالحة للتحليل ورقياً، واستبعدت "15" استبانة ورقية من التحليل بنسبة بلغت "6.5%"؛ وذلك لعدم اكتمال بعضها أو لعدم الجدية فى الإجابة عن بعض عباراتها.

7- عينة الدراسة

نظراً لصعوبة تطبيق الاستبانة على جميع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الحكومية، فقد قامت الباحثة باتباع أسلوب العينة العشوائية. وقد بلغت العينة (486) عضواً من أعضاء هيئة التدريس موزعين على بعض الجامعات الحكومية المصرية. وقد حاولت الباحثة قدر الأمكان أن تكون العينة المختارة ممثلة للمجتمع الأصلى.

وقامت الباحثة بتصنيفهم وفقاً للمتغيرات التالية:

(7-1) تصنيف أفراد العينة وفقا لمتغير النوع

يوضح لنا الجدول التالى توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير النوع، كما يلى:

جدول (10) : توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير النوع

النوع	العدد	النسبة %
ذكر	239	49.18
أنثى	247	50.82
المجموع	486	100%

يوضح الجدول السابق: أن مجموع أعضاء هيئة التدريس من الذكور بلغ "239"، بنسبة 49.18%، فى مقابل "247" من أعضاء الهيئة التدريسية ومعاونيهم من الإناث، بنسبة بلغت 50.82%.

(7–2) تصنيف أفراد العينة وفقاً للدرجة العلمية

يوضح لنا الجدول التالى توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الدرجة العلمية، كما يلى:

جدول (11) : توزيع أفرا العينة وفقاً لمتغير الدرجة العلمية

الدرجة العلمية	العدد	النسبة %
مدرس	186	38.3
أستاذ مساعد	215	44.2
أستاذ	85	17.5
المجموع	486	100%

يتضح من الجدول السابق: أن عدد المدرسين بلغ "186"، بنسبة 38.3% من المجموع الكلى للعينة، وعدد الأساتذة المساعدين "215"، بنسبة 44.2% من المجموع الكلى للعينة، وعدد الأساتذة "85"، بنسبة بلغت 17.5% من المجموع الكلى للعينة. ويرجع هذا الاختلاف فى أعداد أعضاء الهيئة التدريسية ونسب توزيعهم إلى اختلافها فى الواقع، كذلك تم الاعتماد على النسبة الأكبر من أعضاء هيئة التدريس من الأساتذة المساعدين يليهم المدرسين نظراً لحداثة مواكبتهم لمتطلبات النشر الدولى، ومعايشتهم لمعوقاته.

(7–3) تصنيف أفراد العينة وفقاً لمتغير الجامعة

يوضح لنا الجدول التالى توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير الجامعة، كما يلى:

جدول (12) : توزيع أفرا العينة وفقاً لمتغير الجامعة

الجامعة	العدد	النسبة %
عين شمس	112	23,5%
القاهرة	106	21,81%
حلوان	69	14,20%
الأسكندرية	56	11,52%
بنها	37	7,61%
المنصورة	35	7,20%
السادات	22	4,53%
المنوفية	19	3,91%
طنطا	11	2,26%
بورسعيد	8	1,65%
دمياط	6	1,23%
الفيوم	5	1,03%
المجموع	486	100%

يتبين لنا من الجدول السابق: أن مجموع أعضاء هيئة التدريس من جامعة عين شمس "112" عضواً، بنسبة 23.5% من المجموع الكلى للعينة. بينما من جامعة القاهرة "106" عضواً، بنسبة 21.81% من المجموع الكلى للعينة. ومن جامعة حلوان "69" عضواً، بنسبة 14.2% من المجموع الكلى للعينة. من جامعة الإسكندرية "56" عضواً، بنسبة 11.52% من المجموع الكلى للعينة. بينما من جامعة بنها "37" عضواً، بنسبة 7.61% من المجموع الكلى للعينة. ومن جامعة المنصورة "35" عضواً، بنسبة 7.20% من المجموع الكلى للعينة. من جامعة السادات "22" عضواً، بنسبة 4.53% من المجموع الكلى للعينة. ومن جامعة المنوفية "19" عضواً، بنسبة 3.91%، ومن جامعة طنطا "11" عضواً، بنسبة 2.26%، ومن جامعة بورسعيد "8" أعضاء، بنسبة 1.65%. بينما من جامعة دمياط "6" أعضاء، بنسبة 1.23% من المجموع الكلى للعينة. ومن جامعة الفيوم "5" أعضاء، بنسبة 1.03% من المجموع الكلى للعينة.

ويرجع اختلاف نسب العينة من السادة أعضاء هيئة التدريس بين الجامعات نتيجة لاختلافها على أرض الواقع، كذلك كانت النسبة الأكبر من أعضاء هيئة التدريس من جامعتى القاهرة وعين شمس يليهم جامعة حلوان؛ نظراً لكونهم داخل المحيط الجغرافى والمعرفى للباحثة مما يسر من عملية التواصل المباشر مع أعضاءها، وكلما ابتعدت الجامعات عن المحيط الجغرافى كلما كان التواصل الإلكترونى هو الأداة الأنسب للتواصل مع السادة أعضاء هيئة التدريس.

(7-4) تصنيف أفراد العينة وفقاً لمتغير التخصص

يوضح لنا الجدول التالى توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير التخصص، كما يلى:

جدول (13) : توزيع أفرا العينة وفقاً لمتغير التخصص

التخصص	العدد	النسبة %
العلوم الأساسية /الطبيعية	312	%64.20
العلوم الإنسانية والاجتماعية	174	%35.80
المجموع	486	%100

يتضح لنا من الجدول السابق: أن عدد السادة أعضاء هيئة التدريس من تخصص العلوم الأساسية /الطبيعية بلغ "312" عضواً، بنسبة بلغت "64.20%" بينما من تخصص العلوم الإنسانية والاجتماعية بلغت "174" عضواً، بنسبة بلغت "35.80%". ويرجع اختلاف النسب نظراً؛ لكون السادة أعضاء هيئة التدريس من التخصصات الأساسية والطبيعية لديهم النسبة الأكبر من معدلات النشر الدولى والأكثر خبرة به طبقاً لنتائج الجدول(2)، على خلاف السادة أعضاء هيئة التدريس من التخصصات الإنسانية والاجتماعية والذين يميلون للنشر المحلى.

8- عرض نتائج الاستبانة وتحليلها

قبل الشروع فى تحليل الاستبانة وعرض نتائجها لابد من توضيح دلالة البيانات ورموزها المستخدمة داخل التطبيق ليسهل التعامل معها والتعويض عنها، وهو ما يوضحه الجدول التالى:

جدول (14) دلالة البيانات ورموزها

فئة المتطلب	الرمز	منطوق المتطلب
المتطلبات العلمية (X)	(X1)	المعرفة المتعمقة بطبيعة المجال العلمى الذى ينتمى إليه البحث ومدى توافقه مع اهتمامات المجالات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
	(X2)	الدراية الكاملة بمعايير كل مجلة فيما يتعلق بالمعايير الشكلية وبأسلوب الكتابة العلمية وضوابطها، واللغة المعتمدة بها، وأسلوب التوثيق والنسبة المسموح بها للاقتباس،...وغيرها.
	(X3)	القدرة على تفنيد أراء المحكمين بالأدلة والبراهين العلمية، وكتابة Rebuttal Reports بأسلوب علمى رصين.
	(X4)	توافر خريطة بحثية استرشادية وتحديثها بصوره دائمة توجه أعضاء هيئة التدريس نحو الموضوعات الدولية العلمية الملحة التى تساهم فى الارتقاء بالمجتمعات الإنسانية وازدهارها.
	(X5)	الدقة والموضوعيه فى صياغة كافة عناصر البحث بدءاً من اختيار العنوان وصولاً لعرض النتائج وتفسيرها مع اتباع القواعد الدولية والأطر العلمية الحاكمة له.
	(X6)	القدرة على الإبداع والابتكار العلمى التى تمكن أعضاء هيئة التريس من إجراء أبحاث أصيلة تقدم الجديد فى مختلف المجالات والتخصصات بما يمثل قيمة مضافة للمعرفة العلمية.
المتطلبات المالية (M)	(M1)	مساهمة الجامعة فى تحمل جزء من تكاليف النشر الدولى للبحوث يتم تحديدها بناء على أهمية البحث وإفادته للمجتمع والجامعة.
	(M2)	زيادة الحوافز والمكآفات المقدمة للتميز فى النشر الدولى للبحوث فى المجلات المصنفة.
	(M3)	إضافة بند فى رواتب أعضاء هيئة التدريس تحت مسمى "دعم النشر الدولى" يرتبط بمعدل النشر الدولى لعضو هيئة التدريس.
المتطلبات المؤسسية (N)	(N1)	تخفيف ساعات العبء التدريسى من على كاهل عضو هيئة التدريس حتى يتسنى له الوقت لحضور الندوات والمؤتمرات، وإجراء الأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها.
	(N2)	ضرورة إسهام رسالة الجامعة وأهدافها وغاياتها الاستراتيجية فى التأكيد على أهمية تسخير كافة الإمكانات والقدرات وتطويعها لزيادة معدلات النشر الدولى لأعضاء هيئة التدريس والارتقاء به.

	(N3)	توفير قنوات للتواصل والتعاون والشراكة بين الجامعات والمجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
	(N4)	إنشاء نظام مؤسسى لدعم أعضاء هيئة التدريس في كافة مراحل إعداد الأبحاث الدولية التى ترتقى للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير (Q1-Q4).
	(N5)	العمل على تفعيل دور وحدات الترجمة والنشر الدولى بكل جامعة، لتقديم خدماتها لأعضاء هيئة التدريس لمساعدتهم على إنجاز البحث العلمى بكفاءة وإتقان، مع تطبيق عقوبات صارمة على الانحرافات العلمية كالسرقات العلمية.
	(N6)	توفير المناخ العلمى الداعم والملائم لتمكين أعضاء هيئة التدريس من التفرغ العلمى وتكوين الفرق البحثية لابتكار بحوث علمية متميزة.
	(N7)	تحديد المعوقات التى تحول دون الارتقاء بمعدلات النشر الدولى ومحاولة معالجتها لما يمثله تجاهل تلك المعوقات من هدراً للموارد والإمكانات المادية والبشرية.
	(N8)	إشراك جميع الجامعات فى مبادرات لدعم النشر الدولى تحت مظلة وزارة التعليم العالى والبحث العلمى.
	(N9)	أهمية الشراكات البحثية الدولية لمواكبة كل ماهو جديد ومستحدث فى مختلف مجالات المعرفة، بما يسهم فى إنتاج بحوث علمية ذات جودة علمية عالية.
	(N10)	تفعيل برامج التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى من خلال: عقد دورات وورش عمل مكثفة لإكساب أعضاء هيئة التدريس المعارف والمهارات المتعلقة بالفنيات والضوابط المنهجية والفكرية والشكلية الخاصة بطبيعة الأبحاث التى يمكن قبولها فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4 فى ضوء المستجدات العلمية والتكنولوجية.
المتطلبات الثقافية والقيمية (K)	(k1)	توفير المناخ الأكاديمى المحفز والداعم لإعداد الأبحاث العلمية الدولية ونشرها.
	(k2)	تعزيز قيم الإبداع والابتكار بين أعضاء هيئة التدريس مما يثمر عنه إعداد بحوث علمية متميزة ترقى إلى مستوى نشرها فى المجلات المصنفة العالمية ذات معاملات التأثير Q1-Q4.
	(k3)	أهمية الفهم الواضح والعميق لثقافة النشر الدولى، والتأكيد على دوره وأهميته فى احتلال الجامعات مراتب متقدمة في التصنيفات العالمية للجامعات.
المتطلبات التقنية (T)	(T1)	تطوير البنية التكنولوجية والمعلوماتية، وتوفير خدمات الإنترنت بسرعه عالية داخل الحرم الجامعى.
	(T2)	ضرورة وجود خبراء تكنولوجيين لدعم أعضاء هيئة التدريس وتقديم كافة أشكال الدعم التكنولوجى لتيسير عملية النشر الدولى الإلكترونى.
	(T3)	توافر قاعدة بيانات مفهرسة للأبحاث الدولية المنشورة فى كل تخصص عام ودقيق.
المتطلبات الإعلامية (S)	(S1)	اعتماد خطة إعلامية على مستوى الجامعات، والمستوى القومى لنشر أهمية دعم النشر الدولى بكل السبل والإمكانات.
	(S2)	نشر الوعى الإعلامى بأهمية الدور البارز الذى يلعبه أعضاء هيئة التدريس فى تقدم المجتمع واذهاره، حيث كلما زاد الوعى بأهمية دورهم كلما اتسعت عملية الدعم السياسى والمالى لهم.
	(S3)	تخصيص برامج إعلامية لاستضافة المتميزين من أعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى، لنقل خبراتهم ومعارفهم فى هذا المجال.
طبيعة العوامل	الرمز	منطوق العامل
العوامل	(Z1)	ثقل كاهل أعضاء هيئة التدريس بساعات العبء التدريسى، والقيام بالعديد من المهام الإدارية

المعوقة (Z)		بالقسم والكلية والجامعة، فلا يتسنى لهم الوقت والجهد للقيام بالأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها.
	(Z2)	صعوبة الالتزام بالمعايير الشكلية والتنظيمة والمنهجية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
	(Z3)	عدم الإلمام الكافى باللغات الإجنبية لاسيما اللغة الإنجليزية يجعل الاعتماد فى مراجع البحث على المراجع باللغة العربية، والبعد عن المراجع الأجنبية بالرغم من أصالتها ومواكبتها لكل ما هو جديد ومستحدث، مما يشكل نقطة ضعف فى الإنتاجية العلمية لعضو هيئة التدريس.
	(Z4)	اقتصار إجراء الأبحاث العلمية لغرض التدرج الوظيفى بشكل أساسى دون النظر لأهمية النشر الدولى على مكانة الجامعات بالتصنيفات العالمية من ناحية، والخبرة والسمعة الأكاديمية العالمية التى يكتسبها عضو هيئة التدريس نتيجة نشر أبحاثة دولياً من ناحية أخرى.
	(Z5)	عدم وجود آليات واتفاقات تعاون للنشر الدولى بين الجامعات ودور النشر الدولية، مما نتج عنه تكرار العديد من الموضوعات وافتقارها للأهمية والأصالة.
	(Z6)	ارتفاع التكلفة المادية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4، وحتى مع وجود عدد من المجلات تنشر بدون رسوم؛ إلا أنها تتطلب الانتظار لفترات طويلة قد تمتد لأكثر من عامين مما يسبب العزوف عن النشر الدولى وتفضيل النشر المحلى.
	(Z7)	افتقار بعض أعضاء هيئة التدريس للمهارات التقنية المتسارعة والمتلاحقة، والتى تعيقه عن التعامل المتقن مع قواعد البيانات العالمية ودور النشر الإلكترونى.
	(Z8)	غياب دور وسائل الإعلام – المرئية والمسموعة والأفتراضية – فى تحفيز وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على النشر الدولى.
	(Z9)	عدم وجود خريطة واضحة المعالم للنشر الدولى فى الموضوعات العالمية التى تخدم المجتمع وتحقق رفعته وتقدمه.
العوامل المحفزة (U)	(U1)	مساعدة عضو هيئة التدريس على التمكن من المهارات التقنية لمواكبة كل ما هو جديد ومستحدث فى مجال النشر الدولى.
	(U2)	تقديم الدعم المادى من قبل الجامعة لمساعدة عضو هيئة التدريس على النشر الدولى.
	(U3)	توافر دليل استرشادى يساعد عضو هيئة التدريس يتضمن المعايير الشكلية والمنهجية والتنظيمية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
	(U4)	ضرورة وجود شراكات علمية بين دور النشر العالمى والجامعات، مما ينتج عنه إنتاج بحوث علمية أصيلة ومواكبة لكل ما هو جديد ومستحدث.
	(U5)	نشر الوعى بين أعضاء هيئة التدريس بالدور الحيوى الذى يلعبه النشر الدولى فى الارتقاء بمكانة الجامعة عالمياً بعامة، والأرتقاء بالمكانة الأكاديمية لعضو هيئة التدريس بخاصة.
	(U6)	تخفيف العبء التدريسى من على كاهل عضو هيئة التدريس حتى يتسنى له الوقت لحضور الندوات والمؤتمرات، وإجراء الأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها.
	(U7)	توافر الاهتمام الإعلامى بعضو هيئة التدريس وإنجازاته وتأثيره لاسيما فى مجال النشر الدولى.
	(U8)	أن تتبنى وزارة التعليم العالى خطة للنهوض بالأداء البحثى الدولى على مستوى الجامعات ككل، وأن تتولى متابعة تنفيذها والتعرف على معوقات تطبيقها ومحاولة التغلب عليها.
g		المجموع

وبعد أن قامت الباحثة بعرض للرموز المستخدمة ودلالتها، شرعت فى تحليل كل محور على حدة وتفسيره وعرض نتائجه.

(8-1) تحليل المحور الأول وتفسيره:

تناول المحور الأول "تحديد الأهمية النسبية لآليات كل من العوامل المعوقة والعوامل المحفزة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس".

(8-1-1) العوامل المعوقة

يتضمن هذا الجزء عرضًا للنتائج الخاصة بالعوامل المعوقة، ويوضح الجدول التالى تفريغ نتائج أولويات السادة أعضاء هيئة التدريس لهذه العوامل المعوقة، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (15): أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس للعوامل المعوقة

العوامل المعوقة	الأولويات/ التفضيلات	درجة التفضيل	العوامل المعوقة	الأولويات/ التفضيلات	درجة التفضيل
Z1 أم Z2	Z1	5	Z3 أم Z7	Z7	2
Z1 أم Z3	Z1	2	Z3 أم Z8	Z8 , Z3	1
Z1 أم Z4	Z1	4	Z3 أم Z9	Z9	2
Z1 أم Z5	Z1	3	Z4 أم Z5	Z4	2
Z1 أم Z6	Z1	5	Z4 أم Z6	Z6	2
Z1 أم Z7	Z1	4	Z4 أم Z7	Z7 , Z4	1
Z1 أم Z8	Z1	2	Z4 أم Z8	Z4	2
Z9 أم Z1	Z1	3	Z9 أم Z4	Z4	2
Z2 أم Z3	Z2	3	Z5 أم Z6	Z6	3
Z4 أم Z2	Z2	2	Z7 أم Z5	Z7	2
Z5 أم Z2	Z2	3	Z8 أم Z5	Z5	2
Z6 أم Z2	Z6 , Z2	1	Z9 أم Z5	Z9 , Z5	1
Z7 أم Z2	Z2	2	Z7 أم Z6	Z6	2
Z8 أم Z2	Z2	3	Z8 أم Z6	Z6	3
Z9 أم Z2	Z2	3	Z9 أم Z6	Z6	3
Z4 أم Z3	Z4	2	Z8 أم Z7	Z7	2
Z5 أم Z3	Z5	2	Z9 أم Z7	Z7	2
Z6 أم Z3	Z6	3	Z9 أم Z8	Z9	2

وبناءً على نتائج الجدول السابق، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الثنائية على النحو التالى:

مصفوفة (1): مصفوفة المقارنات الثنائية بناءً على أولويات/ تفضيلات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية

	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9
Z1	1	5	2	4	3	5	4	2	3
Z2	0.2	1	3	2	3	1	2	3	3
Z3	0.5	0.333333	1	0.5	0.5	0.333333	0.5	1	0.5
Z4	0.25	0.5	2	1	2	0.5	1	2	2
Z5	0.333333	0.333333	2	0.5	1	0.333333	0.5	2	1
Z6	0.2	1	3	2	3	1	2	3	3
Z7	0.25	0.5	2	1	2	0.5	1	2	2
Z8	0.5	0.333333	1	0.5	0.5	0.333333	0.5	1	0.5
Z9	0.333333	0.333333	2	0.5	1	0.333333	0.5	2	1
Zg	3.566667	9.333333	18	12	16	9.333333	12	18	16

وبناءً على نتائج المصفوفة السابق "مصفوفة المقارنات الثنائية، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الطبيعية على النحو التالى:

مصفوفة (2) : مصفوفة المقارنات الطبيعية بناءً على نتائج مصفوفة المقارنات الثنائية

	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9
Z1	0.280374	0.535714	0.111111	0.333333	0.1875	0.535714	0.333333	0.111111	0.1875
Z2	0.056075	0.107143	0.166667	0.166667	0.1875	0.107143	0.166667	0.166667	0.1875
Z3	0.140187	0.035714	0.055556	0.041667	0.03125	0.035714	0.041667	0.055556	0.03125
Z4	0.070093	0.053571	0.111111	0.083333	0.125	0.053571	0.083333	0.111111	0.125
Z5	0.093458	0.035714	0.111111	0.041667	0.0625	0.035714	0.041667	0.111111	0.0625
Z6	0.056075	0.107143	0.166667	0.166667	0.1875	0.107143	0.166667	0.166667	0.1875
Z7	0.070093	0.053571	0.111111	0.083333	0.125	0.053571	0.083333	0.111111	0.125
Z8	0.140187	0.035714	0.055556	0.041667	0.03125	0.035714	0.041667	0.055556	0.03125
Z9	0.093458	0.035714	0.111111	0.041667	0.0625	0.035714	0.041667	0.111111	0.0625
Zg	1	1	1	1	1	1	1	1	1

بناءً على نتائج المصفوفة المقارنات الثنائية ومصفوفة المقارنات الطبيعية، قامت الباحثة فى الخطوة التالية بحساب قيمة المتجه الذاتى، مما مكنها من ترتيب العوامل المعوقة تبعاً لأهميتها النسبية، كما هو موضح فى المصفوفة التالية:

مصفوفة (3) : حساب قيمة المتجه الذاتى وترتيب العوامل المعوقة تبعاً لأهميتها النسبية

	المتجه الذاتى	الترتيب
Z1	0.290632	1
Z2	0.145781	2
Z3	0.052062	5
Z4	0.090681	3
Z5	0.06616	4
Z6	0.145781	مكرر2
Z7	0.090681	مكرر3
Z8	0.052062	مكرر5
Z9	0.06616	مكرر4
Zg	1	

يتسنى لنا بناءً على نتائج المصفوفة (3)، والتعويض من الجدول (14)، تحديد أولويات العوامل المعوقة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس على النحو التالى:

-حصل العامل (Z1) (ثقل كاهل أعضاء هيئة التدريس بساعات العبء التدريسى، والقيام بالعديد من المهام الإدارية بالقسم والكلية والجامعة، فلا يتسنى لهم الوقت والجهد للقيام بالأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها) على الترتيب الأول، بمتجه ذاتى بلغ (0.290632).

-حصل كلاً من: العامل (Z2) (صعوبة الالتزام بالمعايير الشكلية والتنظيمة والمنهجية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4)، والعامل (Z6) (ارتفاع التكلفة المادية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4، وحتى مع وجود عدد من المجلات تنشر بدون رسوم؛ إلا أنها تتطلب الانتظار لفترات طويلة قد تمتد لأكثر من عامين مما يسبب العزوف عن النشر الدولى وتفضيل النشر المحلى) على الترتيب الثانى، بمتجه ذاتى بلغ (0.145781)

-حصل كلاً من: العامل (Z4) (اقتصار إجراء الأبحاث العلمية لغرض التدرج الوظيفى بشكل أساسى دون النظر لأهمية النشر الدولى على مكانة الجامعات بالتصنيفات العالمية من ناحية، والخبرة والسمعة الأكاديمية العالمية التى يكتسبها عضو هيئة التدريس نتيجة نشر أبحاثة دولياً من ناحية أخرى)، والعامل (Z7) (افتقار بعض أعضاء هيئة التدريس

للمهارات التقنية المتسارعة والمتلاحقة، والتى تعيقه عن التعامل المتقن مع قواعد البيانات العالمية ودور النشر الإلكترونى) على الترتيب الثالث، بمتجه ذاتى بلغ (0.090681).

- حصل كلاً من: العامل (Z5) (عدم وجود آليات واتفاقات تعاون للنشر الدولى بين الجامعات ودور النشر الدولية، مما نتج عنه تكرار العديد من الموضوعات وافتقارها للأهمية والأصالة)، والعامل (Z9) (عدم وجود خريطة واضحة المعالم للنشر الدولى فى الموضوعات العالمية التى تخدم المجتمع وتحقق رفعته وتقدمه) على الترتيب الرابع، بمتجه ذاتى بلغ (0.06616).
- حصل كلاً من: العامل (Z3) (عدم الإلمام الكافى باللغات الإجنبية لاسيما اللغة الإنجليزية يجعل الاعتماد فى مراجع البحث على المراجع باللغة العربية، والبعد عن المراجع الأجنبية بالرغم من أصالتها ومواكبتها لكل ما هو جديد ومستحدث، مما يشكل نقطة ضعف فى الإنتاجية العلمية لعضو هيئة التدريس)، والعامل (Z8) (غياب دور وسائل الإعلام – المرئية والمسموعة والأفتراضية – فى تحفيز وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على النشر الدولى) على الترتيب الرابع، بمتجه ذاتى بلغ (0.052062).

ولكى تطمئن الباحثة إلى النتائج السابق ذكرها، وإلى اتساق أحكام أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس على المقارنات الثنائية وخلوها من العشوائية والتحيز، شرعت الباحثة فى حساب نسبة الاتساق، على النحو التالى:

1–حساب المتوسط الأعظم λmax = القيمة الذاتية للأهمية لمصفوفة المقارنات الثنائية Eigen Value= المتجه الذاتى × مجموع كل عمود فى مصفوفة المقارنات الثنائية، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (16) حساب المتوسط الأعظم λmax

العوامل	حساب المتوسط الأعظم λmax
(Z1)	1.036589
(Z2)	1.360621
(Z3)	0.93712
(Z4)	1.088167
(Z5)	1.058564
(Z6)	1.360621
(Z7)	1.088167
(Z8)	0.93712
(Z9)	1.058564
المجموع	9.925531

2- حساب مؤشر الثبات Consistency Index = (λmax-n) ÷ (n-1) =CI

حيث n = عدد العوامل محل المقارنة = (9)

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = (9.925531 – 9) ÷ (9-1)= 0.115691

3- حساب نسبة الثبات "الاتساق" Consistency Ratio = CI ÷ RCI = CR

حيث أن: CR = نسبة الثبات Consistency Ratio

CI = مؤشر الثبات Consistency Index

RCI = مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index = 1.45

بالتعويض من الجدول (8)

وبتطبيق القانون: فإن نسبة الاتساق = 0.115691 ÷ 1.45= 0.079787

أذن نسبة الاتساق لأحكام صناع القرار للمقارنات الثنائية = 8% وهى نسبة مقبولة تشير إلى أن الأحكام كانت متسقة وموضوعية وبعيدة عن العشوائية.

(8-1-2) العوامل المحفزة

يتضمن هذا الجزء عرضًا للنتائج الخاصة بالعوامل المحفزة، ويوضح الجدول التالى تفريغ نتائج أولويات/تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس للعوامل المحفزة، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (17) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس للعوامل المحفزة

العوامل المحفزة	الأولويات/ التفضيلات	درجـــــــة التفضيل	العوامل المحفزة	الأولويات/ التفضيلات	درجة التفضيل
U1 أم U2	U2	4	U3 أم U5	U5 , U3	1
U3 أم U1	U3	3	U6 أم U3	U6	2
U4 أم U1	U4	2	U7 أم U3	U3	3
U5 أم U1	U5	3	U8 أم U3	U3	2
U6 أم U1	U6	4	U5 أم U4	U5	2
U7 أم U1	U7 , U1	1	U6 أم U4	U6	3
U8 أم U1	U8	2	U7 أم U4	U4	2
U2 أم U3	U2	2	U4 أم U8	U8 , U4	1
U4 أم U2	U2	3	U6 أم U5	U6	2
U5 أم U2	U2	2	U7 أم U5	U5	3
U6 أم U2	U6 , U2	1	U8 أم U5	U5	2
U7 أم U2	U2	4	U7 أم U6	U6	4
U8 أم U2	U2	3	U8 أم U6	U6	3
U4 أم U3	U3	2	U7 أم U 8	U8	2

وبناءً على نتائج الجدول السابق، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الثنائية على النحو التالى:

مصفوفة (4) : مصفوفة المقارنات الثنائية بناءً على أولويات/ تفضيلات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية

	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
U1	1	0.25	0.333333	0.5	0.333333	0.25	1	0.5
U2	4	1	2	3	2	1	4	3
U3	3	0.5	1	2	1	0.5	3	2
U4	2	0.333333	0.5	1	0.5	0.333333	2	1
U5	3	0.5	1	2	1	0.5	3	2
U6	4	1	2	3	2	1	4	3
U7	1	0.25	0.333333	0.5	0.333333	0.25	1	0.5
78	2	0.333333	0.5	1	0.5	0.333333	2	1
Ug	20	4.166667	7.666667	13	7.666667	4.166667	20	13

وبناءً على نتائج المصفوفة السابق "مصفوفة المقارنات الثنائية، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الطبيعية على النحو التالى:

مصفوفة (5) : مصفوفة المقارنات الطبيعية بناءً على نتائج مصفوفة المقارنات الثنائية

	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
U1	0.05	0.06	0.043478	0.038462	0.043478	0.06	0.05	0.038462
U2	0.2	0.24	0.26087	0.230769	0.26087	0.24	0.2	0.230769
U3	0.15	0.12	0.130435	0.153846	0.130435	0.12	0.15	0.153846
U4	0.1	0.08	0.065217	0.076923	0.065217	0.08	0.1	0.076923
U5	0.15	0.12	0.130435	0.153846	0.130435	0.12	0.15	0.153846
U6	0.2	0.24	0.26087	0.230769	0.26087	0.24	0.2	0.230769
U7	0.05	0.06	0.043478	0.038462	0.043478	0.06	0.05	0.038462
U8	0.1	0.08	0.065217	0.076923	0.065217	0.08	0.1	0.076923
Ug	1	1	1	1	1	1	1	1

بناء على نتائج المصفوفة المقارنات الثنائية ومصفوفة المقارنات الطبيعية، قامت الباحثة فى الخطوة التالية بحساب قيمة المتجه الذاتى، مما مكنها من ترتيب العوامل المحفزة تبعاً لأهميتها النسبية، كما هو موضح فى المصفوفة التالية:

مصفوفة (6) : حساب قيمة المتجه الذاتى وترتيب العوامل المحفزة تبعاً لأهميتها النسبية

	المتجه الذاتى	الترتيب
U1	0.047985	4
U2	0.23291	1
U3	0.13857	2
U4	0.080535	3
U5	0.13857	2 مكرر
U6	0.23291	1 مكرر
U7	0.047985	مكرر4
U8	0.080535	3 مكرر
Ug	1	

يتسنى لنا بناءً على نتائج المصفوفة (6)، والتعويض من الجدول (14)، تحديد أولويات العوامل المحفزة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس على النحو التالى:

- حصل كلاً من: العامل (U2) (تقديم الدعم المادى من قبل الجامعة لمساعدة عضو هيئة التدريس على النشر الدولى)، والعامل (U6) (تخفيف العبء التدريسى من على كاهل عضو هيئة التدريس حتى يتسنى له الوقت لحضور الندوات والمؤتمرات، وإجراء الأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها) على الترتيب الأول، بمتجه ذاتى بلغ (0.23291).

–حصل كلاً من: العامل (U3) (توافر دليل استرشادى يساعد عضو هيئة التدريس يتضمن المعايير الشكلية والمنهجية والتنظيمية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4)، والعامل (U5) (نشر الوعى بين أعضاء هيئة التدريس بالدور الحيوى الذى يلعبه النشر الدولى فى الارتقاء بمكانة الجامعة عالمياً بعامة، والأرتقاء بالمكانة الأكاديمية لعضو هيئة التدريس بخاصة) على الترتيب الثانى، بمتجه ذاتى بلغ (0.13857).

–حصل العامل (U4) (ضرورة وجود شراكات علمية بين دور النشر العالمى والجامعات، مما ينتج عنه إنتاج بحوث علمية أصيلة ومواكبة لكل ما هو جديد ومستحدث)، والعامل (U8) (أن تتبنى وزارة التعليم العالى خطة للنهوض بالأداء البحثى الدولى على مستوى الجامعات ككل، وأن تتولى متابعة تنفيذها والتعرف على معوقات تطبيقها ومحاولة التغلب عليها) على الترتيب الثالث، بمتجه ذاتى بلغ (0.080535).

–حصل العامل (U1) (مساعدة عضو هيئة التدريس على التمكن من المهارات التقنية لمواكبة كل ما هو جديد ومستحدث فى مجال النشر الدولى)، والعامل (U7) (توافر الاهتمام الإعلامى بعضو هيئة التدريس وإنجازاته وتأثيره لاسيما فى مجال النشر الدولى) على الترتيب الرابع، بمتجه ذاتى بلغ (0.047985).

ولكى تطمئن الباحثة إلى النتائج السابق ذكرها، وإلى اتساق أحكام أولويات/ تفضيلات أعضاء هيئة التدريس على المقارنات الثنائية وخلوها من العشوائية والتحيز، شرعت الباحثة فى حساب نسبة الاتساق، على النحو التالى:

1–حساب المتوسط الأعظم λmax = القيمة الذاتية للأهمية لمصفوفة المقارنات الثنائية Eigen Value= المتجه الذاتى × مجموع كل عمود فى مصفوفة المقارنات الثنائية، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (18) حساب المتوسط الأعظم λmax

العوامل	حســاب المتوســط الأعظــم λmax
(U1)	0.959699
(U2)	0.970457
(U3)	1.062372
(U4)	1.046957
(U5)	1.062372
(U6)	0.970457
(U7)	0.959699
(U8)	1.046957
المجموع	8.078969

2- حساب مؤشر الثبات Consistency Index = CI=(λmax-n) ÷ (n-1)

حيث n = عدد العوامل محل المقارنة = (8)

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.011281

3- حساب نسبة الثبات "الاتساق" Consistency Ratio = CR = CI ÷ RCI

حيث أن: CR = نسبة الثبات Consistency Ratio

CI = مؤشر الثبات Consistency Index

RCI = مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index = 1.41 بالتعويض من الجدول (8)

وبتطبيق القانون: فإن نسبة الاتساق = 0.00800089

أذن نسبة الاتساق لأحكام صناع القرار للمقارنات الثنائية = 1% وهى نسبة قوية تشير إلى أن الأحكام كانت متسقة وموضوعية وبعيدة عن العشوائية.

(8-1-3) تفسير نتائج المحور الأول

يتبين لنا من العرض السابق لتحديد أولويات/ تفضيلات العوامل الحاكمة – المعوقة والمحفزة- على الأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس، عدة نقاط تتلخص فى:-

- أن كثرة ساعات العبء التدريسى، والإنشغال بالمهام الإدارية تأتى على قائمة العوامل المعوقة التى تحول بين أعضاء هيئة التدريس والارتقاء بآدائهم البحثى الدولى، فآعباءهم التدريسية ومهامهم الإدارية لا تترك لهم المساحه والوقت الكافئ للقيام بأبحاثهم وتجاربهم العلمية، وحضور الندوات والمؤتمرات وتبادل الخبرات والمعارف، ومن ثم؛ على القيادات الجامعية أن تسعى جاهدة لمحاولة تحقيق التوازن بين الأعباء التدريسية والإدارية الموكلة لهم، وبين حضورهم الندوات والمؤتمرات وتوفير الوقت الملائم لإجراء أبحاثهم، حتى يتسنى لهم الارتقاء بآدائهم البحثى الدولى بما يعود بالنفع على كافة الأطراف المعنية "عضو هيئة التدريس – الجامعة – المجتمع ككل".
- يمثل انحسار رغبة عضو هيئة التدريس فى أجراء الأبحاث على غرض الترقى المهنى بشكل أساسى أحد أهم معوقات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى له، فشاغله الترقى دون الالتفات إلى جودة الأبحاث ومدى ملاءمتها للمعايير الشكلية والمنهجية للبحث، فيترتب عليه مخرجات بحثية لا ترتقى للنشر الدولى فى المجلات العلمية المحكمة، واللجوء للنشر المحلى، وهو ما يؤثر على تراجع مكانة الجامعة فى التصنيفات العالمية للجامعات، وفى بعض الأحيان خروجها من التصنيفات، وهو ما يتطلب تبنى معايير عالمية فى الطرح والمعالجة والمنهجية والنشر، وتنمية قيم الأبداع والابتكار، ونشر الوعى بأهمية النشر الدولى.
- قد يتوافر لدى عضو هيئة التدريس الرغبة والدافع نحو إجراء الأبحاث والتجارب العلمية المثمرة والمواكبة لمتطلبات المجتمع إلا أن ارتفاع التكلفة المادية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة، وعدم آلمامه بالمهارات التقنية للتعامل مع متطلبات العصر الرقمى تسبب عزوفه عن البحث العلمى العملى والنشر الدولى، فيلجأ للبحث النظرى والنشر المحلى، مما يشكل تهديداً لمكانة الجامعات وسمعاتها الأكاديمية فى ظل عصر العولمة والتسارع التقنى، وهو ما يتطلب من الجامعات تقديم كافة الدعم المادي والمعنويلتشجيع النشر الدولى بحيث يحتل قائمة الأولويات فى الجامعات المعاصرة وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة والإسهام فى عولمة المعرفة، والتمكن من المهارات التكنولوجية والتقنية لمواكبه كل ماهو جديد ومستحدث.

- يترتب على عدم توافر آليات تعاون بين دور النشر العلمى والجامعات، والافتقار إلى خريطة واضحة للنشر العلمى فى الموضوعات التى تخدم المجتمع؛ تكرار الأبحاث والموضوعات وعدم تقديمها لأى معرفة علمية جديدة فتفقد أهميتها ورصانتها، وهو ما يؤكد على أهمية الشراكات البحثية الدولية بما يعزز من روح المنافسة فى تحقيق السبق العلمى، ومواكبة التطور العلمى، وإنتاج بحوث ذات جودة علمية عالية قادرة على تلبية متطلبات العصر المتغيرة والمتسارعة.
- أن عدم الإلمام الكافى باللغات الإجنبية لاسيما اللغة الإنجليزية يجعل غالبية المعرفة المتضمنة فى متن البحث مقتصرة على المراجع باللغة الأم، مما يشكل نقطة ضعف للبحث، وهو ما يتطلب من عضو هيئة التدريس العمل على تقوية مهاراته اللغوية وتوسيع دائرة مصادر معلوماته ومعرفته.
- أن غياب وسائل الإعلام المحفزة والمشجعة لعضو هيئة التدريس على النشر الدولى، والتقدير لإنجازه الدولى، يشكل عائق أمامه نحو الاستمرار وبذل المزيد من الجهد لتقديم الأفضل دائماً، والارتقاء بمعارفه وتحسين مهاراته، وهو ما يتطلب نشر الوعى الإعلامى بأهمية الدور البارز الذى يلعبه أعضاء هيئة التدريس فى تقدم المجتمع واذهاره، حيث كلما زاد الوعى بأهمية دورهم كلما اتسعت عملية الدعم السياسى والمالى لهم.

وقد جاءت نتائج هذا المحور متفقة مع ما أوردته نتائج دراسة كلاً من: "زاهر، 1995" [101]، و"عبد العال، 2019" [102]. و"على، حسن، 2017" [103]. و"الدهشان، 2020" [104]، و"مجاهد، 2021". [105]

[101] ضياء الدين زاهر (1995)، **مرجع سابق**، ص ص 39 – 68.
[102] محمد عبد الرحيم على عبد العال (2019، يوليو)، **مرجع سابق**، ص ص 271 – 315.
[103] أمل أحمد حسن، مها مراد على (2017)، **مرجع سابق**، ص ص 330 - 392.
[104] جمال على خليل الدهشان (2020)، **مرجع سابق**، ص ص 53-117.
[105] لمياء عويس مجاهد (2021)، **مرجع سابق**، ص ص 1038- 1082.

(8-2) تحليل المحور الثانى وتفسيره

تناول المحور الثانى من الاستبانة " تحديد الأهمية النسبية لفئات/ مجموعات المتطلبات Clusters".

يتضمن هذا الجزء عرضًا للنتائج الخاصة ببفئات/ مجموعات متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس، ويوضح الجدول التالى تفريغ نتائج أولويات/تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس لمتطلباتهم، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (19) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس لفئات متطلباتهم

المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/المفضل	درجة التفضيل	المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/المفضل	درجة التفضيل
M أم X	N	2	X أم S	X	7
M أم N	X	3	N أم T	N	7
M أم T	M	4	N أم K	N	6
M أم K	M	3	N أم S	N	8
M أم S	M	5	T أم K	T	3
X أم N	N	2	T أم S	T	4
X أم T	X	6	K أم S	K	3
X أم K	X	5			

وبناءً على نتائج الجدول السابق، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الثنائية على النحو التالى:

مصفوفة (7) : مصفوفة المقارنات الثنائية بناءً على أولويات/ تفضيلات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية

	M	X	N	T	K	S
M	1	0.5	0.3333333	4	3	5
X	2	1	0.5	6	5	7
N	3	2	1	7	6	8
T	0.25	0.1666667	0.1428571	1	3	4
K	0.3333333	0.2	0.1666667	0.3333333	1	3
S	0.2	0.1428571	0.125	0.25	0.333333333	1
g	6.7833333	4.0095238	2.2678571	18.583333	18.33333333	28

وبناءً على نتائج المصفوفة السابق "مصفوفة المقارنات الثنائية، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الطبيعية على النحو التالى:

مصفوفة (8) : مصفوفة المقارنات الطبيعية بناءً على نتائج مصفوفة المقارنات الثنائية

	M	X	N	T	K	S
M	0.1474201	0.1247031	0.1469816	0.2152466	0.163636364	0.1785714
X	0.2948403	0.2494062	0.2204724	0.32287	0.272727273	0.25
N	0.4422604	0.4988124	0.4409449	0.3766816	0.327272727	0.2857143
T	0.036855	0.0415677	0.0629921	0.0538117	0.163636364	0.1428571
K	0.04914	0.0498812	0.0734908	0.0179372	0.054545455	0.1071429
S	0.029484	0.0356295	0.0551181	0.0134529	0.018181818	0.0357143
g	1	1	1	1	1	1

بناء على نتائج المصفوفة المقارنات الثنائية ومصفوفة المقارنات الطبيعية، قامت الباحثة فى الخطوة التالية بحساب قيمة المتجه الذاتى، مما مكنها من ترتيب فئات/ مجموعات المتطلبات تبعاً لأهميتها النسبية، كما هو موضح فى المصفوفة التالية:

مصفوفة (9) : حساب قيمة المتجه الذاتى وترتيب فئات/ مجموعات المتطلبات تبعاً لأهميتها النسبية

	المتجه الذاتى	الترتيب
M	0.16276	3
X	0.268386	2
N	0.395281	1
T	0.08362	4
K	0.05869	5
S	0.031263	6
g	1	

يتسنى لنا بناءً على نتائج المصفوفة (9)، والتعويض من الجدول (14)، تحديد أولويات فئات متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس على النحو التالى: فى قمة الهرم تأتى المتطلبات المؤسسية يليها العلمية يليها المالية ثم التقنية فالثقافية فالإعلامية.

ولكى تطمئن الباحثة إلى النتائج السابق ذكرها، وإلى اتساق أحكام صناع القرار على المقارنات الثنائية وخلوها من العشوائية والتحيز، شرعت الباحثة فى حساب نسبة الاتساق، على النحو التالى:

1– حساب المتوسط الأعظم λmax، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (20) حساب المتوسط الأعظم λmax

فئـــات/ مجموعـــات المتطلبات	حساب المتوسط الأعظم λmax
M	1.104055
X	1.0761
N	0.896441
T	1.553938
K	1.075976
S	0.875376
المجموع	6.581886

2– حساب مؤشر الثبات Consistency Index = (λmax–n) ÷ (n–1) =CI

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.116377

3– حساب نسبة الثبات "الاتساق" Consistency Ratio = CI ÷ RCI = CR

حيث أن: RCI = مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index = 1.24 بالتعويض من الجدول (8)

وبتطبيق القانون: فإن نسبة الاتساق = 0.093853

أذن نسبة الاتساق لأحكام صناع القرار للمقارنات الثنائية = 9% وهى نسبة مقبولة تشير إلى أن الأحكام كانت متسقة وموضوعية وبعيدة عن العشوائية.

(8-2-1) تفسير نتائج المحور الثانى

- لقد تصدرت فئات المتطلبات المؤسسية قمة البناء الهرمى يليها العلمية فالمالية ثم التقنية فالثقافية فالإعلامية.
- أن فئة متطلب فى حاجة إلى تضافر كافة الجهود والإمكانات لمحاولة تلبيته وتحقيقه. وهو ما تطلب تحديد أولويات كل متطلب لرسم خريطة واضحة المعالم وأكثر دقة وتحديداً أمام القيادات للسعى نحو تلبية المتطلبات تبعاً لأولوياتها لدى أعضاء هيئة التدريس.
- أن تحديد أولويات المتطلبات يساعد الجامعات على تركيز جهودها فى تحقيق المتطلبات الأكثر ألحاحاً وتأثيرا على الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس.
- جاءت نتائج استجابة أعضاء هيئة التدريس على هذا المحور متسقة تماماً مع نتائج إجابات أعضاء هيئة التدريس حول السؤال الثالث المتعلق بتحديد المتطلبات ذات الأولوية القصوى.

(8-3) تحليل المحور الثالث وتفسيره

تناول المحور الثالث "تحديد الأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس".

وقامت الباحثة بتحليل كل متطلب بناءً على نتائج البناء الهرمى فى المحور السابق، فقامت بتحليل المتطلبات المؤسسية يليها العلمية فالمادية فالتقنية، ثم الثقافية فالإعلامية.

(8-3-1) (المتطلبات المؤسسية)

يتضمن هذا الجزء عرضًا للنتائج الخاصة بالمتطلبات المؤسسية، ويوضح الجدول التالى تفريغ نتائج أولويات/تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (21) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس للمتطلبات المؤسسية

المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/المفضل	درجة التفضيل	المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/المفضل	درجة التفضيل
N2 أم N1	N1	3	N10 أم N3	N10	2
N3 أم N1	N1	2	N5 أم N4	N4	3
N4 أم N1	N1	4	N6 أم N4	N4	2
N5 أم N1	N1	2	N7 أم N4	N7	4
N6 أم N1	N1	3	N8 أم N4	N4	2
N7 أم N1	N7, N1	1	N9 أم N4	N4	2
N8 أم N1	N1	3	N10 أم N4	N10 ,N4	1
N8 أم N1	N1	2	N6 أم N5	N6	2
N10 أم N1	N1	4	N7 أم N5	N7	2
N3 أم N2	N2	2	N8 أم N5	N8	2
N4 أم N2	N4	2	N9 أم N5	N5 ,N9	1
N5 أم N2	N2	2	N10 أم N5	N10	3
N6 أم N2	N2 ,N6	1	N7 أم N6	N7	3
N7 أم N2	N7	3	N8 أم N6	N6 ,N8	1
N8 أم N2	N2 ,N8	1	N9 أم N6	N6	2
N9 أم N2	N2	2	N10 أم N6	N10	2
N10 أم N2	N10	2	N8 أم N7	N7	3
N4 أم N3	N4	2	N9 أم N7	N7	2
N5 أم N3	N5 ,N3	1	N10 أم N7	N7	4
N6 أم N3	N6	2	N9 أم N8	N8	2
N7 أم N3	N7	2	N10 أم N8	N10	2
N8 أم N3	N8	2	N10 أم N9	N10	2
N9 أم N3	N9 ,N3	1			

وبناءً على نتائج الجدول السابق، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الثنائية على النحو التالى:

مصفوفة (10) : مصفوفة المقارنات الثنائية بناءً على أولويات/ تفضيلات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
N1	1	3	2	4	2	3	1	3	2	4
N2	0.3333333	1	2	0.5	2	1	0.3333333	1	2	0.5
N3	0.5	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	1	0.5
N4	0.25	2	2	1	3	2	0.25	2	2	1
N5	0.5	0.5	1	0.3333333	1	0.5	0.5	0.5	1	0.33333333
N6	0.3333333	1	2	0.5	2	1	0.3333333	1	2	0.5
N7	1	3	2	4	2	3	1	3	2	4
N8	0.3333333	1	2	0.5	2	1	0.3333333	1	2	0.5
N9	0.5	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5	1	0.5
N10	0.25	2	2	1	3	2	0.25	2	2	1
Ng	5	14.5	17	12.833333	19	14.5	5	14.5	17	12.8333333

وبناءً على نتائج المصفوفة السابق "مصفوفة المقارنات الثنائية، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الطبيعية على النحو التالى:

مصفوفة (11) : مصفوفة المقارنات الطبيعية بناءً على نتائج مصفوفة المقارنات الثنائية

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10
N1	0.2	0.2068966	0.1176471	0.3116883	0.1052632	0.2068966	0.2	0.2068966	0.11764706	0.31168831
N2	0.0666667	0.0689655	0.1176471	0.038961	0.1052632	0.0689655	0.0666667	0.0689655	0.11764706	0.03896104
N3	0.1	0.0344828	0.0588235	0.038961	0.0526316	0.0344828	0.1	0.0344828	0.05882353	0.03896104
N4	0.05	0.137931	0.1176471	0.0779221	0.1578947	0.137931	0.05	0.137931	0.11764706	0.07792208
N5	0.1	0.0344828	0.0588235	0.025974	0.0526316	0.0344828	0.1	0.0344828	0.05882353	0.02597403
N6	0.0666667	0.0689655	0.1176471	0.038961	0.1052632	0.0689655	0.0666667	0.0689655	0.11764706	0.03896104
N7	0.2	0.2068966	0.1176471	0.3116883	0.1052632	0.2068966	0.2	0.2068966	0.11764706	0.31168831
N8	0.0666667	0.0689655	0.1176471	0.038961	0.1052632	0.0689655	0.0666667	0.0689655	0.11764706	0.03896104
N9	0.1	0.0344828	0.0588235	0.038961	0.0526316	0.0344828	0.1	0.0344828	0.05882353	0.03896104
N10	0.05	0.137931	0.1176471	0.0779221	0.1578947	0.137931	0.05	0.137931	0.11764706	0.07792208
Ng	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

بناء على نتائج المصفوفة المقارنات الثنائية ومصفوفة المقارنات الطبيعية، قامت الباحثة فى الخطوة التالية بحساب قيمة المتجه الذاتى، مما مكنها من ترتيب المتطلبات المؤسسية تبعاً لأهميتها النسبية، كما هو موضح فى المصفوفة التالية:

مصفوفة (12) : حساب قيمة المتجه الذاتى وترتيب المتطلبات المؤسسية تبعاً لأهميتها النسبية

	المتجه الذاتى	الترتيب
N1	0.19846236	1
N2	0.07587092	3
N3	0.0551649	4
N4	0.10628261	2
N5	0.0525675	5
N6	0.07587092	مكرر3
N7	0.19846236	مكرر1
N8	0.07587092	مكرر3
N9	0.0551649	مكرر4
N10	0.10628261	مكرر2
Ng	1	

يتسنى لنا بناءً على نتائج المصفوفة (12)، والتعويض من الجدول (14)، تحديد أولويات/ تفضيلات المتطلبات المؤسسية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس على النحو التالى:

- حصل كلاً من المتطلب (N1) (تخفيف ساعات العبء التدريسى من على كاهل عضو هيئة التدريس حتى يتسنى له الوقت لحضور الندوات والمؤتمرات، وإجراء الأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها)، و(N7) (تحديد المعوقات التى تحول دون الارتقاء بمعدلات النشر الدولى ومحاولة معالجتها لما يمثله تجاهل تلك المعوقات من هدراً للموارد والإمكانات المادية والبشرية)، على الترتيب الأول، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.19846236).
- حصل كلاً من المتطلب (N4) (إنشاء نظام مؤسسى لدعم أعضاء هيئة التدريس في كافة مراحل إعداد الأبحاث الدولية التي ترتقى للنشر في المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير (Q1-Q4) ، و(N10) (تفعيل تفعيل برامج التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى من خلال: عقد دورات وورش عمل مكثفة لإكساب أعضاء هيئة التدريس المعارف والمهارات المتعلقة بالفنيات والضوابط المنهجية والفكرية والشكلية الخاصة بطبيعة الأبحاث التى يمكن قبولها فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4 فى

ضوء المستجدات العلمية والتكنولوجية)، على الترتيب الثانى، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.10628261).

- حصل كلاً من المتطلب (N2) (ضرورة إسهام رسالة الجامعة وأهدافها وغاياتها الاستراتيجية فى التأكيد على أهمية تسخير كافة الإمكانات والقدرات وتطويعها لزيادة معدلات النشر الدولى لأعضاء هيئة التدريس والارتقاء به)، و(N6) (توفير المناخ العلمى الداعم والملائم لتمكين أعضاء هيئة التدريس من التفرغ العلمى وتكوين الفرق البحثية على ابتكار بحوث علمية متميزة)، و(N8) (إشراك جميع الجامعات فى مبادرات لدعم النشر الدولى تحت مظلة وزارة التعليم العالى والبحث العلمى)، على الترتيب الثالث، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.07587092).
- حصل كلاً من المتطلب (N3) (توفير قنوات للتواصل والتعاون والشراكة بين الجامعات والمجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4)، و(N9) (أهمية الشراكات البحثية الدولية لمواكبة كل ماهو جديد ومستحدث فى مختلف مجالات المعرفة، بما يسهم فى إنتاج بحوث علمية ذات جودة علمية عالية)، على الترتيب الرابع، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.0551649).
- حصل المتطلب (N5) (العمل على تفعيل دور وحدات الترجمة والنشر الدولى بكل جامعة، لتقديم خدماتها لأعضاء هيئة التدريس لمساعدتهم على إنجاز البحث العلمى بكفاءة وإتقان، مع تطبيق عقوبات صارمة على الانحرافات العلمية كالسرقات العلمية)، على الترتيب الخامس، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.0525675).

ولكى تطمئن الباحثة إلى النتائج السابق ذكرها، وإلى اتساق أحكام صناع القرار على المقارنات الثنائية وخلوها من العشوائية والتحيز، شرعت الباحثة فى حساب نسبة الاتساق، على النحو التالى:

1- حساب المتوسط الأعظم λmax ، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (22) حساب المتوسط الأعظم λmax

المتطلبات	حساب المتوسط الأعظم λmax
N1	0.992312
N2	1.100128
N3	0.937803
N4	1.36396
N5	0.998782
N6	1.100128
N7	0.992312
N8	1.100128
N9	0.937803
N10	1.36396
Ng	10.88732

2– حساب مؤشر الثبات Consistency Index = CI=(λmax-n) ÷ (n-1)

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.098591

3– حساب نسبة الثبات "الاتساق" Consistency Ratio = CR = CI ÷ RCI

RCI = مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index = 1.49 بالتعويض من الجدول (8)

وبتطبيق القانون: فإن نسبة الاتساق = 0.066168

أذن نسبة الاتساق لأحكام صناع القرار للمقارنات الثنائية = 8% وهى نسبة مقبولة تشير إلى أن الأحكام كانت متسقة وموضوعية وبعيدة عن العشوائية.

(8–3–2) (المتطلبات العلمية)

يتضمن هذا الجزء عرضًا للنتائج الخاصة بالمتطلبات العلمية، و يوضح الجدول التالى يوضح تفريغ نتائج أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (23) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس للمتطلبات العلمية

المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/ المفضل	درجة التفضيل	المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/ المفضل	درجة التفضيل
X1 أم X2	X2	2	X2 أم X6	X6	4
X1 أم X3	X3	3	X3 أم X4	X3	2
X1 أم X4	X4	2	X3 أم X5	X5	2
X1 أم X5	X5	4	X3 أم X6	X6	3
X1 أم X6	X6	5	X4 أم X5	X5	3
X2 أم X3	X3	2	X4 أم X6	X6	4
X2 أم X4	X2, X4	1	X5 أم X6	X6	2
X2 أم X5	X5	3			

وبناءً على نتائج الجدول السابق، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الثنائية على النحو التالى:

مصفوفة (13) : مصفوفة المقارنات الثنائية بناءً على أولويات/ تفضيلات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	1	0.5	0.3333333	0.5	0.25	0.2
X2	2	1	0.5	1	0.3333333	0.25
X3	3	2	1	2	0.5	0.3333333
X4	2	1	0.5	1	0.3333333	0.25
X5	4	3	2	3	1	0.5
X6	5	4	3	4	2	1
Xg	17	11.5	7.3333333	11.5	4.4166667	2.5333333

وبناءً على نتائج المصفوفة السابق "مصفوفة المقارنات الثنائية، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الطبيعية على النحو التالى:

مصفوفة (14): مصفوفة المقارنات الطبيعية بناءً على نتائج مصفوفة المقارنات الثنائية

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	0.0588235	0.0434783	0.0454545	0.0434783	0.0566038	0.0789474
X2	0.1176471	0.0869565	0.0681818	0.0869565	0.0754717	0.0986842
X3	0.1764706	0.173913	0.1363636	0.173913	0.1132075	0.1315789
X4	0.1176471	0.0869565	0.0681818	0.0869565	0.0754717	0.0986842
X5	0.2352941	0.2608696	0.2727273	0.2608696	0.2264151	0.1973684
X6	0.2941176	0.3478261	0.4090909	0.3478261	0.4528302	0.3947368
Xg	1	1	1	1	1	1

بناء على نتائج المصفوفة المقارنات الثنائية ومصفوفة المقارنات الطبيعية، قامت الباحثة فى الخطوة التالية بحساب قيمة المتجه الذاتى، مما مكنها من ترتيب المتطلبات العلمية تبعاً لأهميتها النسبية، كما هو موضح فى المصفوفة التالية:

مصفوفة (15): حساب قيمة المتجه الذاتى وترتيب المتطلبات العلمية تبعاً لأهميتها النسبية

	المتجه الذاتى	الترتيب
X1	0.0544643	5
X2	0.088983	4
X3	0.1509078	3
X4	0.088983	4 مكرر
X5	0.2422573	2
X6	0.3744046	1
Xg	1	

يتسنى لنا بناءً على نتائج المصفوفة (15)، والتعويض من الجدول (14)، تحديد أولويات/ تفضيلات المتطلبات العلمية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس على النحو التالى:

– حصل المتطلب (X6) (القدرة على الإبداع والابتكار العلمى التى تمكن أعضاء هيئة التريس من إجراء أبحاث أصيلة تقدم الجديد فى مختلف المجالات والتخصصات بما يمثل قيمة مضافة للمعرفة العلمية)، على الترتيب الأول، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.3744046).

- حصل المتطلب (X5) (الدقة والموضوعيه فى صياغة كافة عناصر البحث مع اتباع القواعد الدولية والأطر العلمية الحاكمة له)، على الترتيب الثانى، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.2422573).
- حصل المتطلب (X3) (القدرة على تفنيد أراء المحكمين بالأدلة والبراهين العلمية، وكتابة Rebuttal Reports بأسلوب علمى رصين)، على الترتيب الثالث، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.1509078).
- حصل كلاً من المتطلب (X2) (الدراية الكاملة بمعايير كل مجلة فيما يتعلق بأسلوب الكتابة العلمية وضوابطها، واللغة المعتمدة بها، وأسلوب التوثيق والنسبة المسموح بها للاقتباس،...وغيرها)، و(X4) (توافر خريطة بحثية استرشادية وتحديثها بصوره دائمة توجه أعضاء هيئة التدريس نحو الموضوعات الدولية العلمية الملحة التى تساهم فى الارتقاء بالمجتمعات الإنسانية وازدهارها)، على الترتيب الرابع، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.088983).
- حصل المتطلب (X1) (المعرفة المتعمقة بطبيعة المجال العلمى الذى ينتمى إليه البحث ومدى توافقه مع اهتمامات المجالات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4)، على الترتيب الخامس، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.0544643).

ولكى تطمئن الباحثة إلى النتائج السابق ذكرها، وإلى اتساق أحكام صناع القرار على المقارنات الثنائية وخلوها من العشوائية والتحيز، شرعت الباحثة فى حساب نسبة الاتساق، على النحو التالى:

1- حساب المتوسط الأعظم λmax ، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (24) حساب المتوسط الأعظم λmax

المتطلبات	حساب المتوسط الأعظم λmax
X1	0.92589293
X2	1.02330417
X3	1.10665721
X4	1.02330417
X5	1.06996992
X6	0.94849172
Xg	6.09762012

2– حساب مؤشر الثبات CI=(λmax-n) ÷ (n-1) = Consistency Index

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.01952402

3– حساب نسبة الثبات "الاتساق" CR = CI ÷ RCI = Consistency Ratio

RCI = مؤشـر الثبـات العشـوائى Random Consistency Index = 1.25

بالتعويض من الجدول (8)

وبتطبيق القانون: فإن نسبة الاتساق = 0.01561922

أذن نسبة الاتساق لأحكام صناع القرار للمقارنات الثنائية = 2% وهى نسبة عالية تشير إلى أن الأحكام كانت متسقة وموضوعية وبعيدة عن العشوائية.

(8–3–3) (المتطلبات المادية)

يتضمن هذا الجزء عرضًا للنتائج الخاصة بالمتطلبات المادية، ويوضح الجدول التالى تفريغ نتـائج أولويـات/ تفضـيلات السـادة أعضـاء هيئـة التـدريس، بعـد التعـويض مـن الجـدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (25) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس للمتطلبات المادية

المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/ المفضل	درجة التفضيل
M1 أم M2	M1	4
M1 أم M3	M1	3
M2 أم M3	M3	2

وبناءً على نتائج الجدول السابق، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الثنائية على النحو التالى:

مصفوفة (16) : مصفوفة المقارنات الثنائية بناءً على أولويات/ تفضيلات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية

	M1	M2	M3
M1	1	4	1
M2	2	1	0.25
M3	3	2	0.333333333
Mg	17	7	1.583333333

وبناءً على نتائج المصفوفة السابق "مصفوفة المقارنات الثنائية، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الطبيعية على النحو التالى:

مصفوفة (17) : مصفوفة المقارنات الطبيعية بناءً على نتائج مصفوفة المقارنات الثنائية

	M1	M2	M3
M1	0.631578947	0.571428571	0.666666667
M2	0.157894737	0.142857143	0.111111111
M3	0.210526316	0.285714286	0.222222222
Mg	1	1	1

بناء على نتائج المصفوفة المقارنات الثنائية ومصفوفة المقارنات الطبيعية، قامت الباحثة فى الخطوة التالية بحساب قيمة المتجه الذاتى، مما مكنها من ترتيب المتطلبات المادية تبعاً لأهميتها النسبية، كما هو موضح فى المصفوفة التالية:

مصفوفة (18) : حساب قيمة المتجه الذاتى وترتيب المتطلبات المادية تبعاً لأهميتها النسبية

	المتجه الذاتى	الترتيب
M1	0.623225	1
M2	0.137288	3
M3	0.239488	2
Mg	1	

يتسنى لنا بناءً على نتائج المصفوفة (18)، والتعويض من الجدول (14)، تحديد أولويات/ تفضيلات المتطلبات المادية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس على النحو التالى:

– حصل المتطلب (M1) (مساهمة الجامعة فى تحمل جزء من تكاليف النشر الدولى للبحوث يتم تحديدها بناء على أهمية البحث وإفادته للمجتمع والجامعة)، على الترتيب الأول، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.623225).

– حصل المتطلب (M3) (إضافة بند فى رواتب أعضاء هيئة التدريس تحت مسمى "دعم النشر الدولى" يرتبط بمعدل النشر الدولى لعضو هيئة التدريس)، على الترتيب الثانى، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.239488).

– حصل المتطلب (M2) (زيادة الحوافز والمكآفات المقدمة للتميز فى النشر الدولى للبحوث فى المجلات المصنفة)، على الترتيب الثالث، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.137288).

ولكى تطمئن الباحثة إلى النتائج السابق ذكرها، وإلى اتساق أحكام صناع القرار على المقارنات الثنائية وخلوها من العشوائية والتحيز، شرعت الباحثة فى حساب نسبة الاتساق، على النحو التالى:

1– حساب المتوسط الأعظم λmax ، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (26) حساب المتوسط الأعظم λmax

المتطلبات	حساب المتوسط الأعظم λmax
M1	0.986772
M2	0.961014
M3	1.077694
Mg	3.02548

2– حساب مؤشر الثبات Consistency Index = (λmax-n) ÷ (n-1) =CI

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.01274

3– حساب نسبة الثبات "الاتساق" Consistency Ratio = CI ÷ RCI = CR

RCI = مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index = 0.52 بالتعويض من الجدول (8)

وبتطبيق القانون: فإن نسبة الاتساق = 0.0245

أذن نسبة الاتساق لأحكام صناع القرار للمقارنات الثنائية = 2% وهى نسبة عالية تشير إلى أن الأحكام كانت متسقة وموضوعية وبعيدة عن العشوائية.

(8-3-4) (المتطلبات التقنية)

يتضمن هذا الجزء عرضًا للنتائج الخاصة بالمتطلبات التقنية، ويوضح الجدول التالى تفريغ نتائج أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (27) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس للمتطلبات التقنية

المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/ المفضل	درجة التفضيل
T2 أم T1	T2	2
T3 أم T1	T3	3
T3 أم T2	T3	2

وبناءً على نتائج الجدول السابق، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الثنائية على النحو التالى:

مصفوفة (19) : مصفوفة المقارنات الثنائية بناءً على أولويات/ تفضيلات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية

	T1	T2	T3
T1	1	0.5	0.333333333
T2	2	1	0.5
T3	3	2	1
Tg	6	3.5	1.833333333

وبناءً على نتائج المصفوفة السابق "مصفوفة المقارنات الثنائية، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الطبيعية على النحو التالى:

مصفوفة (20) : مصفوفة المقارنات الطبيعية بناءً على نتائج مصفوفة المقارنات الثنائية

	T1	T2	T3
T1	0.166666667	0.142857143	0.181818182
T2	0.333333333	0.285714286	0.272727273
T3	0.5	0.571428571	0.545454545
Tg	1	1	1

بناء على نتائج المصفوفة المقارنات الثنائية ومصفوفة المقارنات الطبيعية، قامت الباحثة فى الخطوة التالية بحساب قيمة المتجه الذاتى، مما مكنها من ترتيب المتطلبات التقنية تبعاً لأهميتها النسبية، كما هو موضح فى المصفوفة التالية:

مصفوفة (21): حساب قيمة المتجه الذاتى وترتيب المتطلبات التقنية تبعاً لأهميتها النسبية

	المتجه الذاتى	الترتيب
T1	0.163781	3
T2	0.297258	2
T3	0.538961	1
Tg	1	

يتسنى لنا بناءً على نتائج المصفوفة (21)، والتعويض من الجدول (14)، تحديد أولويات/ تفضيلات المتطلبات التقنية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس على النحو التالى:

- حصل المتطلب (T3) (توفير قاعدة بيانات مفهرسة للأبحاث الدولية المنشورة فى كل تخصص عام ودقيق منعا للتكرر)، على الترتيب الأول، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.163781).
- حصل المتطلب (T2) (ضرورة وجود خبراء تكنولوجيين لدعم أعضاء هيئة التدريس وتقديم كافة أشكال الدعم التكنولوجى لتيسير عملية النشر الدولى الإلكترونى)، على الترتيب الثانى، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.297258).

– حصل المتطلب (T1) (تطوير البنية التكنولوجية والمعلوماتية، وتوفير خدمات الإنترنت بسرعه عالية داخل الحرم الجامعى)، على الترتيب الثالث، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.538961).

ولكى تطمئن الباحثة إلى النتائج السابق ذكرها، وإلى اتساق أحكام صناع القرار على المقارنات الثنائية وخلوها من العشوائية والتحيز، شرعت الباحثة فى حساب نسبة الاتساق، على النحو التالى:

1– حساب المتوسط الأعظم λmax ، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (28) حساب المتوسط الأعظم λmax

المتطلبات	حساب المتوسط الأعظم λmax
T1	0.982683983
T2	1.04040404
T3	0.988095238
Tg	3.011183261

2– حساب مؤشر الثبات Consistency Index = (λmax-n) ÷ (n-1) =CI

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.0055916

3– حساب نسبة الثبات "الاتساق" Consistency Ratio = CI ÷ RCI = CR

RCI = مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index = 0.52 بالتعويض من الجدول (8)

وبتطبيق القانون: فإن نسبة الاتساق = 0.0107531

أذن نسبة الاتساق لأحكام صناع القرار للمقارنات الثنائية = 1% وهى نسبة عالية تشير إلى أن الأحكام كانت متسقة وموضوعية وبعيدة عن العشوائية.

(8–3–5) (المتطلبات الثقافية)

يتضمن هذا الجزء عرضًا للنتائج الخاصة بالمتطلبات الثقافية، ويوضح الجدول التالى تفريغ نتائج أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (29) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس للمتطلبات الثقافية

المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/ المفضل	درجة التفضيل
K1 أم K2	K2	4
K1 أم K3	K3	3
K2 أم K3	K2	2

وبناءً على نتائج الجدول السابق، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الثنائية على النحو التالى:

مصفوفة (22) : مصفوفة المقارنات الثنائية بناءً على أولويات/ تفضيلات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية

	K1	k2	k3
k1	1	0.25	0.333333333
k2	4	1	2
k3	3	0.5	1
Kg	8	1.75	3.333333333

وبناءً على نتائج المصفوفة السابق "مصفوفة المقارنات الثنائية، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الطبيعية على النحو التالى:

مصفوفة (23) : مصفوفة المقارنات الطبيعية بناءً على نتائج مصفوفة المقارنات الثنائية

	K1	k2	k3
k1	0.125	0.142857143	0.1
k2	0.5	0.571428571	0.6
k3	0.375	0.285714286	0.3
Kg	1	1	1

بناء على نتائج المصفوفة المقارنات الثنائية ومصفوفة المقارنات الطبيعية، قامت الباحثة فى الخطوة التالية بحساب قيمة المتجه الذاتى، مما مكنها من ترتيب المتطلبات الثقافية تبعاً لأهميتها النسبية، كما هو موضح فى المصفوفة التالية:

مصفوفة (24) : حساب قيمة المتجه الذاتى وترتيب المتطلبات الثقافية تبعاً لأهميتها النسبية

	المتجه الذاتى	الترتيب
k1	0.122619048	3
k2	0.557142857	1
k3	0.320238095	2
Kg	1	

يتسنى لنا بناءً على نتائج المصفوفة (24)، والتعويض من الجدول (14)، تحديد أولويات/ تفضيلات المتطلبات الثقافية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس على النحو التالى:

- حصل المتطلب (K2) (تعزيز قيم الإبداع والابتكار بين أعضاء هيئة التدريس مما يثمر عنه إعداد بحوث علمية متميزة ترقى إلى مستوى نشرها فى المجلات المصنفة العالمية ذات معاملات التأثير Q1-Q4)، على الترتيب الأول، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.557142857).
- حصل المتطلب (K3) (أهمية الفهم الواضح والعميق لثقافة النشر الدولى، والتأكيد على دوره وأهميته فى احتلال الجامعات مراتب متقدمة في التصنيفات العالمية للجامعات.)، على الترتيب الثانى، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.320238095).
- حصل المتطلب (K1) (توفير المناخ الأكاديمى المحفز والداعم لإعداد الأبحاث العلمية الدولية ونشرها)، على الترتيب الثالث، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.122619048).

ولكى تطمئن الباحثة إلى النتائج السابق ذكرها، وإلى اتساق أحكام صناع القرار على المقارنات الثنائية وخلوها من العشوائية والتحيز، شرعت الباحثة فى حساب نسبة الاتساق، على النحو التالى:

1- حساب المتوسط الأعظم λmax ، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (30) حساب المتوسط الأعظم λmax

المتطلبات	حساب المتوسط الأعظم λmax
k1	0.9809524
k2	0.975
k3	1.0674603
Kg	3.0234127

2– حساب مؤشر الثبات CI=(λmax-n) ÷ (n-1) = Consistency Index

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.0117063

3– حساب نسبة الثبات "الاتساق" CR = CI ÷ RCI = Consistency Ratio

RCI = مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index = 0.52 بالتعويض من الجدول (8)

وبتطبيق القانون: فإن نسبة الاتساق = 0.0225122

أذن نسبة الاتساق لأحكام صناع القرار للمقارنات الثنائية = 2% وهى نسبة مقبولة تشير إلى أن الأحكام كانت متسقة وموضوعية وبعيدة عن العشوائية.

(8–3–6) (المتطلبات الإعلامية)

يتضمن هذا الجزء عرضًا للنتائج الخاصة بالمتطلبات الإعلامية، ويوضح الجدول التالى تفريغ نتائج أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (32) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء هيئة التدريس للمتطلبات الإعلامية

المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/ المفضل	درجة التفضيل
S1 أم S2	S2	3
S1 أم S3	S3	2
S2 أم S3	S2	2

وبناءً على نتائج الجدول السابق، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الثنائية على النحو التالى:

مصفوفة (25) : مصفوفة المقارنات الثنائية بناءً على أولويات/ تفضيلات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية الحكومية

	S1	S2	S3
S1	1	0.333333333	0.5
S2	3	1	2
S3	2	0.5	1
Sg	6	1.833333333	3.5

وبناءً على نتائج المصفوفة السابق "مصفوفة المقارنات الثنائية، تمكنت الباحثة من بناء مصفوفة المقارنات الطبيعية على النحو التالى:

مصفوفة (26) : مصفوفة المقارنات الطبيعية بناءً على نتائج مصفوفة المقارنات الثنائية

	S1	S2	S3
S1	0.16666667	0.181818182	0.142857143
S2	0.5	0.545454545	0.571428571
S3	0.33333333	0.272727273	0.285714286
Sg	1	1	1

بناء على نتائج المصفوفة المقارنات الثنائية ومصفوفة المقارنات الطبيعية، قامت الباحثة فى الخطوة التالية بحساب قيمة المتجه الذاتى، مما مكنها من ترتيب المتطلبات الإعلامية تبعاً لأهميتها النسبية، كما هو موضح فى المصفوفة التالية:

مصفوفة (27) : حساب قيمة المتجه الذاتى وترتيب المتطلبات الإعلامية تبعاً لأهميتها النسبية

	المتجه الذاتى	الترتيب
S1	0.163781	3
S2	0.538961	1
S3	0.297258	2
Sg	1	

يتسنى لنا بناءً على نتائج المصفوفة (27)، والتعويض من الجدول (14)، تحديد أولويات/ تفضيلات المتطلبات الإعلامية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس على النحو التالى:

- حصل المتطلب (S2) (نشر الوعى الإعلامى بأهمية الدور البارز الذى يلعبه أعضاء هيئة التدريس فى تقدم المجتمع واذهاره، حيث كلما زاد الوعى بأهمية دورهم كلما اتسعت عملية الدعم السياسى والمالى لهم.)، على الترتيب الأول، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.538961).
- حصل المتطلب (S3) (تخصيص برامج إعلامية لاستضافة المتميزين من أعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى، لنقل خبراتهم ومعارفهم فى هذا المجال.)، على الترتيب الثانى، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.297258).
- حصل المتطلب (S1) (اعتماد خطة إعلامية على مستوى الجامعات، والمستوى القومى لنشر أهمية دعم النشر الدولى بكل السبل والإمكانات.)، على الترتيب الثالث، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.163781).

ولكى تطمئن الباحثة إلى النتائج السابق ذكرها، وإلى اتساق أحكام صناع القرار على المقارنات الثنائية وخلوها من العشوائية والتحيز، شرعت الباحثة فى حساب نسبة الاتساق، على النحو التالى:

1– حساب المتوسط الأعظم λmax، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (33) حساب المتوسط الأعظم λmax

المتطلبات	حساب المتوسط الأعظم λmax
S1	0.982683983
S2	0.988095238
S3	1.04040404
Sg	3.011183261

2– حساب مؤشر الثبات Consistency Index = CI=(λmax-n) ÷ (n-1)

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.005591631

3– حساب نسبة الثبات "الاتساق" Consistency Ratio = CR = CI ÷ RCI

RCI = مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index = 0.52 بالتعويض من الجدول (8)

وبتطبيق القانون: فإن نسبة الاتساق = 0.010753136

أذن نسبة الاتساق لأحكام صناع القرار للمقارنات الثنائية = 1% وهى نسبة عالية تشير إلى أن الأحكام كانت متسقة وموضوعية وبعيدة عن العشوائية.

(8-3-7) تفسير نتائج المحور الثالث

- تصدر متطلب "تخفيف ساعات العبء التدريسى، وثقل كاهل أعضاء هيئة التدريس بمهام ومتطلبات إدارية، وعدم توافر الوقت الكافئ لإجراء البحوث العلمية ومتابعة نتائجها" قائمة أولويات المتطلبات المؤسسية، وقد جاءت تلك النتيجة متسقة تماماً مع ما جاء فى المحور الأول الخاص بتحديد أولويات كلاً من العوامل المعوقة والمحفزة، فقد تصدر العبء التدريسى قائمة أولويات العوامل المعوقة، وتصدر "تخفيف العبء التدريسى" قائمة أولويات العوامل المحفزة، فقد أعرب أعضاء هيئة التدريس أن ثقل كاهلهم بالأعباء التدريسية والمهام الإدارية لا يترك لهم الوقت والجهد الكافى للأرتقاء بأدائهم البحثى، فطالبوا بالتوازن بين الوقت والجهد المخصص لأعباءهم التدريسية وبين الوقت والجهد المخصص لأدائهم البحثى الدولى، فلا يستحوذ جانب على أخر.
- تأكيد أعضاء هيئة التدريس على أن أولى الخطوات الصحيحة نحو التقدم والأنجاز تبدأ بتحديد المعوقات وسبل التغلب عليها وتحديد الإمكانات وتوفير بدائل متعددة ومتنوعة للوصول لحل لتلك المعوقات.
- أهمية إنشاء نظام مؤسسى لدعم أعضاء هيئة التدريس فى كافة مراحل إعداد الأبحاث الدولية التى ترتقى للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير (Q1-Q4)، وتلبية متطلبات النشر فى تلك المجلات، من خلال: المعرفة التامة بمعايير كل مجلة فيما يتعلق بأسلوب الكتابة العلمية وضوابطها، واللغة المعتمدة بها، وأسلوب التوثيق والنسبة المسموح بها للاقتباس،...وغيرها. فعدم الالتزام بالمعايير الشكلية والمنهجية للبحث يشكل عائق أم الارتقاء بالأداء البحثى الدولى.

- ضرورة إسهام رسالة الجامعة وأهدافها الاستراتيجية فى التأكيد على أهمية تسخير كافة الإمكانات والقدرات وتطويعها لزيادة معدلات النشر الدولى والارتقاء به، والتأكيد على دوره وأهميته فى احتلال الجامعات مراتب متقدمة فى التصنيفات العالمية للجامعات، وبعدم انحساره لغايات الترقية بشكل أساسى. وتعاون كافة الجامعات فى مبادرات لدعم النشر الدولى تحت مظلة وزارة التعليم العالى والبحث العلمى.
- حاجة أعضاء هيئة التدريس إلى برامج التنمية المهنية فى مجال النشر الدولى من خلال: عقد دورات مكثفة لإكسابهم المعارف والمهارات الخاصة المتعلقة بالفنيات والضوابط العلمية والفكرية الخاصة بطبيعة الأبحاث التى يمكن قبولها فى المجلات الدولية المصنفة فى ضوء المستجدات العلمية والتكنولوجية. وتوفير خبراء تكنولوجيين لدعم أعضاء هيئة التدريس وتقديم كافة أشكال الدعم التكنولوجى لتيسير عملية النشر الدولى الإلكترونى.
- أن القدرة على الإبداع والابتكار العلمى التى تمكن الباحث من إجراء أبحاث أصيلة تقدم الجديد والذى يمثل قيمة مضافة للمعرفة العلمية مرتبطة بتوفير الجامعة المناخ العلمى الداعم والملائم لتمكين أعضاء هيئة التدريس من التفرغ العلمى وتكوين الفرق البحثية على ابتكار بحوث علمية متميزة.
- التأكيد على أهمية الشراكات البحثية الدولية فى مجال النشر الدولى لمواكبة كل ماهو جديد ومستحدث فى مختلف مجالات المعرفة، بما يسهم فى إنتاج بحوث علمية ذات جودة علمية عالية.
- العمل على تفعيل دور وحدات الترجمة والنشر الدولى بكل جامعة، لتقديم خدماتها لأعضاء هيئة التدريس لمساعدتهم على إنجاز البحث العلمى بكفاءة وإتقان ومواجهة الصعوبات اللغوية التى قد تواجه بعض أعضاء هيئة التدريس، مع التأكيد على أهمية تطبيق عقوبات صارمة على الانحرافات العلمية كالسرقات العلمية للحد منها.
- على الجامعات تقديم كافة أشكال الدعم المادى التى يحتاجها عضو هيئة التدريس للأرتقاء بأدائه البحثى الدولى، والقيام بتجاربه العلمية وتطبيقها بأعلى الإمكانات والموارد المتاحه،

مما يرفع عن كاهله عبء التفكير المادى ، ويجعل تركيزه منصب على دقة أبحاثه العلمية دون النظر إلى الجوانب المادية.

- حاجة أعضاء هيئة التدريس إلى تقدير المجتمع لجهودهم وإنجازاتهم فى مجال النشر الدولى، وهو ما يستلزم ضرورة نشر الوعى الإعلامى بأهمية الدور البارز الذى يلعبه أعضاء هيئة التدريس فى تقدم المجتمع واذهاره، حيث كلما زاد الوعى بأهمية دورهم كلما اتسعت عملية الدعم السياسى والمالى لهم.

(9-3) الرؤية المستقبلية المقترحة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية

يمثل العرض السابق لمكانة الأداء البحثى الدولى وأهميته فى التصنيفات العالمية للجامعات، وواقعه عالمياً، وتوضيح العوامل الحاكمة له، وعرض متطلباته من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وبيان الأسس الفكرية والتطبيقية لأسلوب التحليل الهرمى AHP، مقومات ومرتكزات أساسية لبناء الرؤية المستقبلية المقترحة للأرتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.

(9-3-1) هدف الرؤية المستقبلية

يتلخص هدف الرؤية المستقبلية في دعم السياسات الموجهه للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية من خلال تحديد الأهمية النسبية للمتطلبات الداعمة للبحث العلمى الدولى من وجهة أعضاء هيئة التدريس، والتي يُمكن أن تمثل موجهًا لإعادة النظر فى سياسات الجامعات نحو تسخير امكاناتها ومواردها لتلبية متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس تبعاً لأولوياتها وأهميتها النسبية. من وجهة نظرهم.

(9-3-2) منطلقات الرؤية المستقبلية

تتمثل منطلقات الرؤية المستقبلية فى:

- أن بقاء الجامعات فى إطار المنافسة عالمياً وإقليمياً ومحلياً مرتبط ارتباطاً وثيقاً بنوعية القرارات التى تتخذها، وآليات تنفيذها. فلا يمكن للجامعة فى ظل عصر المعرفة المتغيرة والمتسارعة، والفكر المتقدم والتنافسية العالمية، أن تظل على نفس النهج والفكر والقواعد

والمنهجيات المتبعة منذ زمن دون أن تتطور وتتقدم لتلاحق ركب التقدم السريع عالمياً حتى لا تندثر، وهو ما يستلزم ضرورة تلبية متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى وأولوياتها لأعضاء هيئة التدريس.

- لا يمكن أن تعمل الجامعة على تلبيات المتطلبات المتعددة فى نفس الوقت، وتحقق فيهم نفس مقدار النجاح والتفوق، فلابد أن يتفوق متطلب على أخر، وربما كانت الجامعة فى حاجة إلى متطلب أكثر أهمية من متطلب آخر؛ لذا كان من الأهمية ترتيب أولوياتها لتتوجه بكافة أمكاناتها وخداماتها لتحقيقهم تبعاً لأهميتها ومقدار الاحتياج لهم، فتبدء الجامعة بالتركيز فى تلبية المتطلب ذات الأهمية القصوى يليها الأقل أهمية وهكذا، وهو ما ينتج عنه تحقيق الجامعات لكافة المتطلبات تباعاً، وجنى ثمار مجهوداتها.
- يرتبط التطور في النشر الدولى بمدى قوة الدور الحيوى الذى تلعبه الجامعات فى الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس، بما تتضمنه من آليات تيسر لعضو هيئة التدريس عملية النشر الدولى، وقدرتها على توفير المناخ العلمى الداعم والملائم، والتخفيف من على كاهله المتطلبات والاعباء التدريسية، وتغرس لديه روح الأبداع والمثابرة، وتدعمه بالدورات والتدريبات المكثفة حول مهارات النشر الدولى،....وغيرها، وتتعرف على الأسباب التى تحول بينه وبين الارتقاء بآداءه البحثى وتعمل على تذليلها.
- أن الظروف الاقتصادية التى يعانى منها المجتمع المصرى تنعكس وبشدة على دافعية عضو هيئة التدريس ورغبته فى النشر الدولى، فارتفاع الأسعار، مع عدم تناسب الرواتب مع متطلبات المعيشة، وارتفاع تكاليف النشر فى المجلات الدولية المصنفة من الطراز الرفيع(Q1-Q4)، حتى مع وجود عدد من المجلات تنشر بعض الأبحاث مجاناً إلا أن قائمة الانتظار طويلة قد تمتد لسنوات، كل تلك العوامل وغيرها ساهمت فى احجام عضو هيئة التدريس عن النشر الدولى وانشغاله بتلبية متطلبات معيشته الأساسية.
- أن فكر عدداً ليس بقليل من أعضاء هيئة التدريس لازال يحصر عملية إجراء أبحاثه ونشره فى أغراض الترقى فقط، دون النظر إلى أهمية النشر الدولى ودوره الهام فى احتلال الجامعات مراتب متقدمة فى التصنيفات العالمية للجامعات.

(9-3-4) مرتكزات بناء الرؤية المستقبلية

تتحدد مرتكزات بناء الرؤية المستقبلية فى عدة نقاط، يمكن إجمالها فيما يلى:

- أهمية تطبيق أساليب بحوث العمليات المتعددة فى اتخاذ القرارات ووضع الخطط وإقامة المشروعات، لاسيما أسلوب التحليل الهرمى على كافة المشاكل/المواقف متعددة الاختيار والبدائل والتى يواجهها المجتمع بعامة والجامعات بخاصة، للتوصل إلى قرار علمى بشأنها مبنى على آراء الأفراد المتفاعلين مع النظام والذين يتأثرون ويؤثرون فيه، والوصل إلى القرار والحكم النهائي بناءً على خطوات وآجراءات علمية لضمان عدم التحيز أو الأنفراد بأصدار القرار دون الرجوع لكافة عناصر المنظومة وآخذ آرائهم ورغباتهم فى الحسابان، مما يمكن من بناء منظومة جامعية قادرة على التنافس بكافة عناصرها عالمياً .
- أهمية تفعيل برامج التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى من خلال: عقد دورات وورش عمل مكثفة لإكساب أعضاء هيئة التدريس المعارف والمهارات المتعلقة بالفنيات والضوابط المنهجية والفكرية والشكلية الخاصة بطبيعة الأبحاث التى يمكن قبولها فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4 فى ضوء المستجدات العلمية والتكنولوجية.
- تؤدى الجامعات ووزارة التعليم العالى دوراً حاسماً فى تحقيق متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس.
- تعد القدرة على الإبداع والابتكار العلمى التى تمكن أعضاء هيئة التدريس من إجراء أبحاث أصيلة لها السبق فى تقديم معرفة علمية مستحدثة ركيزة أساسية فى عملية الارتقاء بالاداء البحثى الدولى.
- شمولية عملية الارتقاء؛ بالرغم من أهمية المتطلبات المؤسسية إلا أنها وحدها لا يمكنها القيام بالمهمة، فهى حلقة من عدة متطلبات "علمية ومادية وتقنية وثقافية وإعلامية" يتعاونا مع بعضهم البعض لانجاز الهدف المطلوب، فلا يعمل مطلب بمعزل عن الأخر، فهى حلقة متصلة.

- امتلاك الجامعات لأعضاء هيئة تدريس على قدر كبير من التأهيل والتميز، فى حاجة إلى توافر الدعم المادى والمعنوى والتكنولوجى للارتقاء بأدائهم البحثى الدولى.
- يعتمد نجاح الرؤية المستقبلية على تعاون كافة عناصر المنظومة الجامعية. وتوظيف كافة الامكانات والموارد التوظيف الأمثل.

(9-3-5) عناصر بناء الرؤية المستقبلية

تعكس عناصر الرؤية المقترحة أبعاد المنظومة الجامعية ومنظومة البحث العلمى التى يجب أن يمسها التطوير، والتى تتمثل فى الأبعاد: التشريعية، والفلسفية، والسياسية، والمؤسسية، والعلمية، والتمويلية والتنمية المهنية، والثقافية، والتقنية، والإعلامية، وتُمثل هذه الأبعاد العناصر الأساسية التى يتطلب تطويرها التحديد العلمى الدقيق للألويات فى ضوء الإمكانات والموارد المتاحة.

(9-3-5-1) الأبعاد التشريعية

- تطوير الإطار التشريعى لمنظومة البحث العلمى لدعم النشر الدولى وفق الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030.
- مراجعة اللوائح الخاصة عملية النشر الدولى فى ضوء التوجهات العالمية لسن بنود تربط الرواتب والحوافر بالنشر الدولى.

(9-3-5-2) الأبعاد الفلسفية

- يجب أن تتضمن الفلسفة الموجهة للبحث العلمى الاهتمام بالقضايا والمشكلات والموضوعات والأفكار التي يهتم بها المجتمع العلمى العالمى، والتي تمثل إضافة إلى البحث العلمى العالمى ؛ وذلك حتى يمكن قبوله في المجلات العالمية والتي تحرص على أن تكون الموضوعات التي تقبلها للنشر تمثل إضافة علمية حقيقية ، وتمثل مجالا لاهتمام الباحثين على المستوى العالمى.

(9-3-5-3) الأبعاد السياسية

- ضرورة توافر دعم من قيادات وزارة التعليم العالى ومنظومة البحث العلمى فى هيئة سياسات وإجراءات ودعم معنوى ومادى قوى للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس.
- المشاركة فى صياغة رؤية وأهداف كل جامعة بما يؤكد على أهمية تسخير كافة الإمكانات والقدرات وتطويعها لزيادة معدلات النشر الدولى والارتقاء به.

(9-3-5-4) الأبعاد المؤسسية

- وضع خطة زمنية مجدولة توضح خطوات وإجراءات تلبية متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس تبعاً لأولوياتها وأهميتها النسبية.
- التعرف على المعوقات التى تواجه أعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى وحصرها، ومحاولة البحث عن سبل لحلها.
- العمل على تفعيل دور وحدات/ مراكز النشر الدولى بكل جامعة، لتقديم خدماتها لأعضاء هيئة التدريس لمساعدتهم على إنجاز البحث العلمى بكفاءة وإتقان.
- إعادة توزيع الأعباء التدريسية والمهام الإدارية، بما يتسق مع الأعباء الجديدة المرتبطة بالنشر الدولى فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير (Q1-Q4).

(9-3-5-5) الأبعاد التمويلية

- وضع خطة لتسويق الأبحاث الدولية لأعضاء هيئة التدريس، يخصص جزء من عائدها لإنشاء صندوق لدعم النشر الدولى لأعضاء هيئة التدريس.
- البحث عن مصادر تمويلية جديدة لدعم الارتقاء بالأداء البحثى الدولى، من خلال الشركات البحثية مع الهيئات والمؤسسات ومنظمات الأعمال.

(9-3-5-6) الأبعاد العلمية

- تقديم دليل علمى استرشادى يتضمن متطلبات النشر الدولى فى كل مجلة من المجلات العلمية المحكمة فى مختلف التخصصات، ويتم تحديثه دائماً.

- إعداد خطة بحثية للنشر الدولى تتضمن الاحتياجات البحثية العالمية فى الموضوعات والمعارف المستحدثة، يكون لها السبق والتأصيل فى تقديم المعارف والمعلومات التي تمثل إضافة علمية لمجتمعات البحث العالمية.

(9-3-5-7) التنمية المهنية

- التوسع في برامج التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى لإكسابهم المعارف والمهارات الخاصة المتعلقة بالفنيات والضوابط العلمية والفكرية الخاصة بطبيعة الأبحاث التى يمكن قبولها فى المجلات الدولية المصنفة فى ضوء المستجدات العلمية والتكنولوجية.

(9-3-5-8) الأبعاد الإعلامية

- نشر الوعى بأهمية دعم النشر الدولى على المستوى المجتمعى والأكاديمى.
- توعية أعضاء هيئة التدريس بأهمية البحث العلمى الدولى، وبعدم انحساره فقط لأغراض الترقى، من خلال بيان أهميته وتأثيره على المجتمع والجامعات بعامة وعلى عضو هيئة التدريس بخاصة.

(9-3-5-9) الأبعاد الثقافية

- دمج القيم والمبادئ والأسس الحاكمة لحركة البحث العلمى الدولى في الثقافة الأكاديمية.

(9-3-5-10) الأبعاد التقنية

- توفير البنية المؤسسية التكنولوجية الداعمة لإجراء الأبحاث الدولية.
- توفير المعامل والأجهزة والمعدات الحديثة التي تمكن أعضاء هيئة التدريس من إجراء بحوث علمية ذات قيمة مضافة على المستوى الدولى.

(9-3-6) متطلبات تنفيذ الرؤية المستقبلية

لكى تستطيع الرؤية المستقبلية المقترحة تحقيق النتائج المرجوة منها فى الواقع لابد من الإعداد لها، والتهيئة لتطبيقها تبعا لآليات ومتطلبات تسهل من عملية تنفيذها، تتمثل فى:-

(9-3-6-1) متطلبات سياسة

وجود إدارة ورغبة سياسية داعمة وملتزمة نحو تلبية متطلبات أعضاء هيئة التدريس للارتقاء بأدائهم البحثى الدولى تبعاً لأولوياتها وأهميتها النسبية.

(9-3-6-2) متطلبات مؤسسية

- توفير الوقت اللازم لأعضاء هيئة التدريس للقيام بأبحاثهم العلمية الدولية، من خلال العمل على تحقيق التوازن المثمر بين أعباءهم التدريسية ومهامهم البحثية.
- تفعيل وحدات الترجمة بمختلف الجامعات لتقديم خدماتها لأعضاء هيئة التدريس لمساعدتهم على التغلب على بعض الصعوبات اللغوية التى قد تصادفهم.
- الحرص على بناء شراكات بحثية فيما بين الجامعات وبعضها البعض، لتبادل الأراء والخبرات لتعزيز التواصل والترابط وتدعيم الاتجاهات الإيجابية نحو النشر الدولى، بما يعود بالنفع على الجامعات بعامة وعلى أعضاء هيئة التدريس بخاصة.
- تكوين لجنة علمية متخصصة على مستوى الجامعات المصرية ككل تتشكل من أقدر وأميز العلماء من أعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى فى تخصصاتهم، **يتم انتقاءهم بناءً على:** خلفياتهم النظرية والعملية فى مجال النشر الدولى، وقدرتهم على التعامل مع مختلف الأراء والمتغيرات بمرونة وحكمة، ومعدلات نشرهم الدولى فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4 ، والجوائز والتقديرات التى حصلوا عليها، وقدرتهم على تحليل المشكلات المعقدة والبحث عن حلول جذرية وواقعية لها، وأن يكونوا ضمن قائمة ستانفورد لأفضل 2% من العلماء على مستوى العالم كلاً تبع تخصصه، وكذلك الثقة والاحترام والسمعة الأكاديمية المرموقة داخل الوسط الجامعى، وقدرتهم على العمل الجامعى، والعمل تحت ضغط. **وتتحدد مهام اللجنة العلمية فى القيام بالمهام التالية:** بناء حلقة وصل بين متطلبات أعضاء هيئة التدريس فى مجال النشر الدولى، وبين القيادات الجامعية، توفير تقارير محدثة تتابع حركة النشر الدولى عالمياً ومكانة الجامعات المصرية بها، بناء جسور التعاون فى مجال النشر العلمى الدولى بين دور النشر العالمية والجامعات، إعداد تقارير دورية لمتابعة مدى تقدم كل

عضو من الهيئة التدريسية فى مجال النشر الدولى، تعزيز تبادل الآراء والخبرات بين أعضاء هيئة التدريس فى مختلف الجامعات والتخصصات لتقوية روابط التواصل وتدعيم الاتجاهات الإيجابية نحو النشر الدولى.

(9-3-6-3) متطلبات علمية

- الاعتماد على أسلوب التحليل الهرمى عند تعدد القرارات وتعارضها، بما يعمل على تحقيق التوازن بين كافة كافة الأراء بطريقة موضوعية بعيداً عن التحيز والعشوائية.
- إنشاء وحدة خاصة بتقييم البحوث العلمية قبل نشرها فى المجلات العلمية المحكمة للتأكد من صلاحيتها، وصدق نتائجها، وملاءمة منهجيتها، وتقديم تغذية راجعه حولها.
- عقد دورات تدريبية لتعريف أعضاء هيئة التدريس بكافة مراحل النشر الدولى بدءاً من اختيار الموضوع وتفنيد أراء المحكمين بالأدلة والبراهين العلمية، وكتابة Rebuttal Reports بأسلوب علمى رصين وصولاً إلى نشره فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير (Q1-Q4).

(9-3-6-4) المتطلبات المالية

- توفير المتطلبات التمويلية اللازمة لمساعدة أعضاء هيئة التدريس على النشر الدولى فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
- تقديم الحوافز والمكأفات التشجعية لأعضاء هيئة التدريس لتحفيزهم على الارتقاء بأدائهم البحثى الدولى.

(9-3-6-5) متطلبات ثقافية وقيمية

- توفير المناخ الأكاديمى الداعم للنشر الدولى.
- ترسيخ مقومات ثقافة النشر الدولى.

(9-3-6-6) متطلبات تقنية

- توافر خبراء أكاديميين وتكنولوجيين لتقديم كافة أشكال الدعم التقنى لأعضاء هيئة التدريس.
- توفير قاعدة بيانات محدثة بصورة مستمرة للأبحاث الدولية المنشورة فى كل تخصص عام ودقيق.

(9-3-6-7) متطلبات التنمية المهنية

- عقد المزيد من الدورات والبرامج التدريبية فى مجال النشر الدولى.

(9-3-6-8) متطلبات إعلامية

- صياغة وتنفيذ خطة إعلامية على مستوى وزارة التعليم العالى والجامعات لنشر الوعى بأهمية النشر الدولى والأليات المتوافرة لدعمه.

(9-3-7) معوقات تطبيق الرؤية المستقبلية

تتمثل معوقات تطبيق الرؤية المستقبلية المقترحة، فيما يلى:

- نقص المخصصات المالية للبحث العلمى بالجامعات.
- تمسك بعض صناع القرار بالاعتماد على خبراتهم وتجاربهم فى اتخاذ القرارات، ورفضهم الاعتماد على الأساليب الكمية لاسيما أسلوب التحليل الهرمى فى التوصل إلى القرار خاصة فى القضايا/ المشكلات متعددة المعايير.
- ضعف البنية التكنولوجية وخدمات الإنترنت بالجامعات المصرية الحكومية.
- كثرة الأعباء التدريسية والمهام الإدارية الملقاه على عاتق أعضاء هيئة التدريس.
- عزوف بعض أعضاء هيئة التدريس عن النشر الدولى نتيجة لارتفاع تكلفته، وصعوبة تلبية المتطلبات العلمية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
- غياب قنوات التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والقيادات بمنظومة التعليم الجامعى.
- قناعة بعض أعضاء هيئة التدريس بانحسار النشر العلمى لأغراض الترقى المهنى فقط فيفضلون النشر المحلى.
- غياب الوعى والاهتمام الإعلامى بدور ومكانة أعضاء هيئة التدريس المتميزون فى مجال النشر الدولى.

(9-3-8) مقترحات التغلب على معوقات تطبيق الرؤية المستقبلية

هناك بعض المقترحات والتى من شأنها التغلب على معوقات تطبيق الرؤية المستقبلية، والتى يمكن إجمالها فى:-

- توفير المخصصات المالية اللازمة لدعم البحث العلمى والنشر الدولى من خلال تنمية الموارد المالية الذاتية بالجامعات من خلال "المشروعات والشركات البحثية،.....".
- الاعتماد على الأساليب الكمية المتعددة من جانب صناع القرار فى التوصل إلى القرارات بشأن القضايا والمشكلات متعددة المعايير.
- تقوية البنية التكنولوجية، وزيادة معدل كفاءة خدمات الإنترنت بالجامعات المصرية الحكومية.
- محاولة تخفيف الأعباء التدريسية والمهام الإدارية الملقاة على عاتق عضو هيئة التدريس، حتى يتسنى له الوقت والجهد للقيام بالأبحاث العلمية ونشرها دولياً.
- استقطاب الكفاءات والخبرات فى مجال النشر الدولى للاستفادة من خبراتهم ولتدريب أعضاء هيئة التدريس، وتهيئة المناخ الداعم لهم.
- تنمية وعى أعضاء هيئة التدريس بأهمية الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لهم، وبعدم انحساره لأغراض الترقى فقط، وتشجيعهم مادياً ومعنوياً.
- الاهتمام ببناء قنوات اتصال بين أعضاء هيئة التدريس والقيادات فى منظومة التعليم الجامعى.
- ضرورة اهتمام القيادات الجامعية بتحقيق متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئة التدريس تبعاً لأولوياتها وأهميتها النسبي، وعقد لقاءات بصفة مستمرة ودورية مع أعضاء هيئة التدريس لمتابعة مدى تقدم أدائهم البحثى الدولى.
- ضرورة قيام المؤسسات الإعلامية بنشر الوعى الإعلامى حول دور ومكانة أعضاء هيئة التدريس المتميزون فى مجال النشر الدولى، فى الارتقاء بمكانة الجامعات المصرية فى التصنيفات العالمية.

(9-3-9) مقترحات بدراسات مستقبلية

- دراسة حول سبل تسويق الأبحاث الدولية لأعضاء هيئة التدريس.
- دراسة حول مكانة الجامعات المصرية من خريطة التصنيفات العالمية وسبل الارتقاء بها.
- دراسة حول سبل التعاون البحثى بين الجامعات المصرية الحكومية ونظائرها عالمياً.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

-أحمد ذكى بدوى (1995)، **معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية**، دار الكتاب اللبنانى، بيروت.

-أحمد عبد الغنى محمد رضوان (2022)، المتطلبات التربوية اللازمة لداعية الأقليات المسلمة فى المجتمعات الغربية والآليات المقترحة لتفعيلها، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، الجزء (93)، ص ص 1009 – 1109.

-أحمد عبدالحميد حسين (2022)، النشر العلمى المصرى على المستوى الدولى بقواعد بيانات تحليل الاستشهادات المرجعية، **المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات**، جامعة القاهرة – كلية الآداب، المجلد (4)، العدد (9)، ص ص 241–257.

-أحمد على أحمد الراشد (2011)، تقييم فرص مشاركة القطاع الخاص فى انجاز وتطوير عمليات أعمال موانى العراق باستخدام عملية التحليل الهرمى AHP: دراسة ميدانية فى الشركة العامة للموانى العراقية، **مجلة العلوم الاقتصادية**، المجلد (7)، العدد (28)، ص ص 112–158.

-أسماء أحمد أحمد سليمان، سهير عبد الباسط عيد (2020)، النشر الدولى للدوريات العلمية، **المجلة المصرية لعلوم المعلومات**، المجلد (7)، العدد (2)، ص ص 125 – 166.

-أسماء بنت محمد أحمد باهرمز (2005)، تطبيق لأسلوب التحليل الهرمي للقرار الجماعي على تحديد أفضل مواقع لإقامة كليات مجتمع في المملكة العربية السعودية، **المجلة السعودية للتعليم العالى**، وزارة التعليم – مركز البحوث والدراسات فى التعليم العالى، المجلد (1)، العدد (2)، ص ص 11 – 36.

-أمل أحمد حسن، مها مراد على (2017)، معوقات النشر الدولى فى الدوريات العلمية لدى أعضاء هيئة تدريس كليات العلوم الإنسانية بجامعة المنيا: دراسة ميدانية، **مجلة البحث فى التربية وعلم النفس**، كلية التربية، جامعة المنيا، المجلد (32)، العدد (4)، الجزء (2)، ص ص 330 – 392.

-أمل صلاح محمود رضوان (2017)، النشر العلمى الدولى للباحثين فى المراكز والمعاهد البحثية المصرية، المؤتمر العلمى الثانى للمكتبات والمعلومات: **النشر العلمى الدولى .. الواقع والتحديات والحلول**، فى الفترة من 18 – 19 إبريل، كلية الآداب، جامعة بنها، ص ص 1 – 34.

-أميمة حلمى مصطفى (2011)، تحسين الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية باستخدام مدخل إدارة المعرفة، **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، كلية التربية، العدد (44)، ص ص 368 – 438.

-إيمان عز الدين محمد دوابة (2022)، فاعلية استخدام نموذج "وودز" فى تطوير الأداء البحثى لدى طلاب الدراسات العليا فى الإعلام التربوى: دراسة شبه تجريبية، **مجلة البحوث الإعلامية**، كلية الإعلام بالقاهرة، جامعة الأزهر، العدد (62)، الجزء (1)، ص ص 71 – 126.

-باسم سليمان صالح (2019)، الحدائق العلمية الجامعية مدخل للارتقاء بالتصنيف العالمى للجامعات المصرية وفق مؤشرات QS للتعليم الجامعى: دراسة استشرافية، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، جامعة الفيوم، كلية التربية، جزء (1)، العدد (12)، ص ص 333 – 452.

-بسمة بنت محمد بن معيض، أحمد بن سليمان محمود العبيدات (2022)، بيئة العمل الأكاديمى وعلاقتها بالإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة أم القرى، **مجلة شباب الباحثيين فى العلوم التربوية**، جامعة سوهاج، كلية التربية، العدد (10)، ص ص 940 – 982.

-تامر يوسف عبد العزيز على (2015، ديسمبر)، نموذج مقترح لاختيار المراجع الداخلى باستخدام عملية التحليل الهرمى: دراسة تطبيقية، مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد (2)، ص ص 256 – 312.

-جمال على خليل الدهشان (2020)، الاتجاهات الحديثة فى النشر العلمى ومعايير تقييمه، **المجلة الدولية للبحوث فى العلوم التربوية**، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، المجلد (3)، العدد (1)، ص ص 53–117.

-خالد صلاح حنفى محمود (2015)، قراءة نقدية لأوضاع الجامعات العربية فى التصنيفات العالمية، **نقد وتنوير**، العدد (4)، السنة (2)، ص ص 128 – 161.

-رحاب بنت حيدر على آل معافا الشهرى (2022)، متطلبات إعادة هندسة العمليات الإدارية لتحقيق جودة التعليم عن بعد فى مدارس الثانوية بمدينة الرياض، **مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية**، جامعة تعز فرع التربة – دائرة الدراسات العليا والبحث العلمى، العدد (21)، ص ص 173 – 207.

-سناء هاشم الشوا، باسم غدير غدير (2020)، معايير تصنيف ويبوميتركس كأداة لتحسين تصنيف الجامعات السورية، **مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية**، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة تشرين، المجلد (42)، العدد (5)، ص ص 181 – 198.

-شاهر إسماعيل الشاهر (2021)، النشر فى المجلات العلمية الدولية وأخلاقياته، **المجلة العربية للنشر العلمى**، العدد (32)، ص ص 550 – 564.

-شوقى السيد محمد (2000)، **معجم مصطلحات العلوم التربوية**، مكتبة العبيكان، الرياض، ط1، ص 215.

-شوقى قاسمى، صباح سليمانى (2016)، التصنيف الدولى للجامعات: قراءة فى السياقات المفاهيمية، **مجلة علوم الإنسان والمجتمع**، جامعة محمد خضير بسكرة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (19)، ص ص 77 – 102.

-ضياء الدين زاهر (1995)، تقويم أداء الاستاذ الجامعى الأداء البحثى كنموذج، **مستقبل التربية العربية**، المركز العربى للتعليم والتنمية، المجلد (1)، العدد (3)، ص ص 39 – 68.

-ضياء الدين عبد الواحد حافظ (2017)، النشر العلمى الدولى فى الدوريات الزائفه على شبكة الإنترنت: دراسة وصفية إحصائية، **الاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات**، العدد (18)، ص ص 133 – 163.

-طارق عبدالحفيظ عبدالرحمن حمدان (2013)، البوابات الإلكترونية والمعلومات البحثية ودورهما فى عرض مخرجات البحث العلمى ورفع التصنيف الدولى للجامعات، **مؤتمر" نحو بناء استراتيجية بحثية للجامعة فى العقد القادم"**، جامعة بنى سويف، فى الفترة من 13 – 14 نوفمبر، ص ص 109 – 129.

-طارق فارس (2020)، نموذج مقترح لتطوير أداء الجامعات العربية فى التصنيفات العالمية، **مجلة الإدارة والقيادة الإسلامية**، الهيئة العالمية للتسويق الإسلامى، المجلد (5)، العدد (1)، ص ص 53-75.

-الطاهر عيسى ميمون (2019)، متطلبات تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية ضمن التصنيفات الأكاديمية العالمية من وجهة نظر الأساتذة الإداريين فى جامعة المسيلة، **مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية**، جامعة القدس المفتوحة، المجلد (4)، العدد (11)، ص ص 34 – 46 .

-عبد الله على هادى العفاد، عبد الله على صالح النجار (2022)، متطلبات تطوير الأداء الإدارى لدى مديرى المدارس الثانوية بالعاصمة صنعاء فى ضوء مدخل الإبداع الإدارى، **مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، جامعة الأندلس للعلوم والتقنية، العدد (52)، ص ص 34 – 68.

-عزالدين فكرى تهامى (2006)، استخدام اسلوب التحليل الهرمى فى تطبيق القياس المتوازن للأداء، **المجلة العلمية للاقتصاد والإدارة**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد (1)، ص ص 255-291.

-غادة حمزة محمد الشربينى، إيناس الشافعى محمد (2014)، معوقات النشر العلمى فى العلوم التربوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، كلية التربية، العدد (53)، ص ص 41 – 76.

-غربى بن مرجى الشمرى (2017)، بناء بطاقة لتقويم الأداء المتوازن للأقسام العلمية بالجامعات السعودية باستخدام أسلوب التحليل الهرمي، **مجلة العلوم التربوية**، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد (10)، ص ص 111 – 162.

–فيروز رمضان عبدالبارى الوكيل (2019)، متطلبات استثمار رأس المال الفكرى فى تطوير البحث العلمى بالجامعات المصرية فى ضوء تصنيف التايمز العالمى للجامعات، **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، كلية التربية، العدد (3)، المجلد (75)، ص ص 259 – 301.

–لمياء عويس مجاهد (2021)، تعزيز التعاون البحثى الدولى بمؤسسات التعليم العالى فى مصر على ضوء الإفادة من خبرتى الصين وألمانيا، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، الجزء (7)، العدد (15)، ص ص 1038– 1082.

–محمد عبد الرحيم على عبد العال (2019، يوليو)، رؤية مستقبلية لتحديد متطلبات النشر العلمى الدولى لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة فى ضوء توجهات مجتمع المعرفة: دراسة تحليلية، **المجلة التربوية لتعليم الكبار**، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (1)، العدد (3)، ص ص 271 – 315.

–محمد عمر محمد (2022)، نحو بناء مؤشر لقياس اداء سلسلة التوريد للمنشأة من خلال التكامل بين الإطار المرجعى لعمليات سلسلة التوريد ومنهج التحليل الهرمى: دراسة حالة، **مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية**، المجلد (59)، العدد (3)، ص ص 267 – 316.

–محمود فوزى أحمد بدوى، عماد نجم عبد الحكيم مصطفى (2018)، تعزيز تنافسية التعليم العالى المصرى مدخلاً لتطوير واقع مؤسساته فى تصنيفات نخبة الجامعات العالمية، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد (53)، ص ص 328 – 412.

–معاذ صبحى عليوى، وليد جلعود (2022)، النشر العلمى فى الوطن العربى: الواقع، التحديات، والاستراتيجيات، **مجلة علوم الإنسان والمجتمع**، جامعة محمد خيضر بسكرخ – كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد (11)، العدد (2)، ص ص 69 – 102.

–هاشم نايف هاشم (2008)، اتخاذ القرارات المتعددة المعايير باستخدام طريقة AHP دراسة تطبيقية فى المعهد التقنى فى البصرة، **مجلة التقنى**، المجلد (21)، العدد (6)، ص ص 52–64.

-هشام يوسف مصطفى على العربى (2017)، تقويم أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل فى ضوء معايير الجودة والاعتماد الأكاديمى، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، الجزء (49)، ص ص 279 – 319.

-يونس حسن عقل، ساندى فاضل فرج (2013)، استخدام اسلوب التحليل الهرمى فى رفع كفاءة نظم معلومات قياس وتقييم الأداء: دراسة تطبيقية، **المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية**، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، المجلد (27)، العدد (4)، الجزء (1)، ص ص 285 – 338.

ثانياً: المراجع الأجنبية

-Abramo, Giovanni & Aksnes, Dag W. & D'Angelo, Ciriaco Andrea, (2021),Gender differences in research performance within and between countries: Italy vs Norway, **Journal of Informetrics, Elsevier**, Vol (15), No (2), PP 1 - 17.

-Adina-Petruta Pavel (2015), Global University Rankings - A Comparative Analysis, **Procedia Economics and Finance**, Vol (26), Issue (1), PP. 54 – 63.

-Angel Meseguer-MartinezAlejandroRos-GalvezAlfonsoRosa-Garcia (2019,October), Linking YouTube and university rankings: Research performance as predictor of online video impact, **Telematics and Informatics**, (Vol) 43, pp. 1-11.

-Zdzislaw Polkowski, Karol Pachla (2016), An analysis of selected e-learning systems, Research Bulletin the Jan Wyzykowski University. **Studies in Technical Sciences"**, VOL (5), PP. 89–108.

-Carmen Perez-Esparrellsa, Enrique Orduna-Maleab (2018), Do the technical universities exhibit distinct behaviour in global university rankings? A Times Higher Education (THE) case study, **Journal of Engineering and Technology Management**, Vol (48), pp 97 – 108.

-Intesar Mahmood, Jennifer Rowley, Richard Hartley (2008), Scientific publishing: a case study of Libyan scientists, **Aslib Proceedings**, VOL (61), NO (4). pp. 380-393.

-Carole J Bland at all (2005), A theoretical, practical, predictive model of faculty and department research productivity, **Academic Medicine**, Vol (80), No (3), pp 225-237.

-Dorris Zayzay Sumo, Lei Zhang, Peter Davis Sumo (2022), Career choice for ICT among Liberian students: A multi-criteria decision-making study using analytical hierarchy process, **Heliyon**, Vol (9), PP 1-14.

−Eddie W.L. Cheng, Heng Li (2001), Analytic hierarchy process: an approach to determine measures for business performance, **Measuring Business Excellence**, Vol (5), No (3), pp. 30-37.

−Ernest H. Forman (1993), Facts and fictions about the analytic hierarchy process, **Mathematical and Computer Modelling**, Vol (17), Issues (4–5), PP 19-26.

−Fatt Hee Tie (2012Research publication as a strategy to improve international academic ranking, **International Journal of Leadershipin Education**, Vol (15), No (4), PP 437 – 450.

−Geoffrey N. Soutar, Ian Wilkinson, Louise Young(2015), Research performance of marketing academics and departments:An international comparison, **Australasian Marketing Journal**, Vol (23), pp 155- 161.

−James Christopher Ryan, Jasmina Berbegal-Mirabent (2016), Motivational recipes and research performance : A fuzzy set analysis of the motivational profile of high performing research scientists, **Journal of Business Research**, Vol (69), Issue (11), PP 5299-5304.

−Joaquín Artés , Francisco Pedraja-Chaparro , Ma del Mar Salinas-JiméneZ (2017), Research performance and teaching quality in the Spanish higher education system: Evidence from a medium-sized university, **Research Policy**, Vol(46), PP 19-29.

−Julie A. Delello; Rochell R. McWhorter; Shelly L. Marmion (2018), Understanding the productivity of faculty members in higher education, **International Journal of Management in Education**, Vol (12), No (2), PP 154 - 187.

−K.S. Reddy, En Xie, Qingqing Tang (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**, Vol (2), PP 1-21.

−Ketevan Mamiseishvili, Vicki J. Rosser (2011), Examining the Relationship between Faculty Productivity and Job Satisfaction, **The Journal of the Professoriate**, Vol (5), No (2), PP 100-132.

−M. Hamidah et all (2022), Development of a protocol for Malaysian Important Plant Areas criterion weights using Multi-criteria Decision Making - Analytical Hierarchy Process (MCDM-AHP), **Global Ecology and Conservation**, Vol (34), pp 1-10.

−Marta Jarocka (2015), Transparency Of University Rankings In The Effective Management Of University, **Business, Management and Economics Engineering**, Vol (13), No (1), PP 64 -75.

−Masood A. Badri (1999), Combining the analytic hierarchy process and goal programming for global facility location-allocation problem, **nt. J. Production Economics**, Vol (62), PP 237- 248.

−Mehdi Piltan, Erfan Mehmanchi, S.F. Ghaderi (2012), Proposing a decision-making model using analytical hierarchy process and fuzzy expert system for prioritizing industries in installation of combined heat and power systems, **Expert Systems with Applications**, Vol(39), Issue (1), PP1124-1133.

−Mohammad I. Merhi (2021), Evaluating the critical success factors of data intelligence implementation in the public sector using analytical hierarchy process, **Technological Forecasting & Social Change**, Vol (173), PP 1-9.

−Morten Hansen, Astrid Van den Bossche (June,2022), From newspaper supplement to data company: Tracking rhetorical change in the Times Higher Education's rankings coverage, **Poetics**, Vol (92), Part (B), PP. 1-22.

−Muhammad Zafar Iqbal, Azhar Mahmood (2011), Factors Related to Low Research Productivity at Higher Education Level, **Asian Social Science**, Vol (7), No (2), PP 188 - 193.

−Nor Ashikin Mohamed Yusof, Siti Hasliah Salleh (2013), Analytical Hierarchy Process in Multiple Decisions Making for Higher Education in Malaysia, 1st World Congress of Administrative & Political Sciences (ADPOL-2012), **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, Vol (81), PP 389-394.

−R.W. Saaty (1987), The analytic hierarchy process—what it is and how it is used, **Mathematical Modelling,** Vol (9), Issues (3–5), PP 161-176.

−Rob Law, Kaye Chon (2007), Evaluating research performance in tourism and hospitality: The perspective of university program heads, **Tourism Management**, Vol (28), PP 1203- 1211.

−S.Saravanan, P. Mahendran (2014, February), An AHP Based Approach - Selection of Measuring Instrument for Engineering Institution Selection, **Asia Pacific Journal of Research**, Vol (I), Issue (XIV), p 144.

−Saad A Alghanim , Rashid M Alhamali (2011), research productivity among faculty members at medical and health schools in Saudi Arabia, **Saudi Med** , Vol. 32 (12), PP 1297-1303.

−Simon Cadez, Vlado Dimovski & Maja Zaman Groff (2017), Research, teaching and performance evaluation in academia: the salience of quality, **Studies in Higher Education**, Vol (42), No (8), PP1455-1473.

−SnježanaDimzov, MirtaMatošić, IrenaUremb (September 2021), University rankings and institutional affiliations: Role of academic librarians, **The Journal of Academic Librarianship**, Vol (47), Issue (5), pp. 1-8.

−Jacir Favrettoa, Luiz Alberto Nottarb (2016), Use of Analytic Hierarchy Process (AHP) methodology to define an academic software to be used by a higher education institution in West Santa Catarina state, **Systems & Management**, Vol (11), pp. 183-191.

−Thomas L. Saaty (1990), How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process, **European Journal of Operational Research**, Vol (48), PP 9-26.

−Thomas L. Saaty (2008), Decision making with the analytic hierarchy process, **Int. J. Services Sciences**, Vol (1), No (1), pp 83 - 98, p86.Evangelos Triantaphyllou, Stuart H. Mann (1995), Using the analytic hierarchy process for decision making in engineering applications: Some challenges, **Inter'l Journal of Industrial Engineering: Applications and Practice**, Vol (2), No (1), pp. 35-44.

−Vijayachandran M. Veerachandran (2006), An AHP framework for balancing efficiency and equity in the United States liver transplantation system, A thesis Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Engineering, College of Engineeringm, University of South Florida.

−Vladimir Ivančević, Ivan Luković (2018), National university rankings based on open data: A case study from Serbia, Procedia Computer **Science**, (Vol) 126, PP 1516-1525.

−Zul Ilhama, et all (2022), Analysing dimensions and indicators to design energy education, **Energy Reports**, Vol (8), PP 1013–1024.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

– الموقع الرسمى لوزارة التعليم العالى والبحث العلمى: https://mohesr.gov.eg/.

– لائحة للنشر الدولى بالجامعة الإسلامية بغزة: https://research.iugaza.edu.ps/

– سياسات جامعة جدارا بالأردن لتحفيز البحث العلمى وأعضاء هيئة التدريس على النشر الدولى: http://www.jadara.edu.jo/ar/

– برامج التمويل المؤسسى للبحث والتطوير بجامعة الملك عبدالعزيز: https://dsr.kau.edu.sa/

– مركز النشر العلمى الدولى بجامعة الإسكندرية: https://www.alexu.edu.eg/

– موقع جامعة عين شمس بصرف مكافآت للنشر الدولى: https://www.asu.edu.eg/

– موقع جامعة القاهرة: https://cu.edu.eg/

– الموقع الرسمى لتصنيف شنغهاى: www.shanghairanking.com

– الموقع الرسمى لتصنيف ويبومتريكس: https://www.webometrics.info/

– الموقع الرسمى لتصنيف مجلة تايمز للتعليم العالى: www.timeshighereducation.com

– الموقع الرسمى لتصنيف المؤسسة البريطانية: https://www.topuniversities.com/

– الموقع الرسمى لقاعددة بيانات اسكوبس: www.scopus.com
– الموقع الرسمى لمقياس "سيماجو": https://www.scimagojr.com