رؤية مستقبلية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية 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 ـ كلية التربية ـ جامعة دمنهور ـ
المجلد الرابع عشر – العدد الرابع – الجزء الرابع- ب- لسنة 2022

رؤية مستقبلية للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية، بالإضافة إلى نتائج تطبيق أسلوب التحليل الهرمى لتحديد الأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية 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 والمجتمعية وكوادرها البشرية المؤهلة والمدربة دوراً محورياً فى تقدم واذهار المجتمعات وتنميتها سياسياً واجتماعياً واقتصادياً وثقافياً فى مختلف دول العالم المتقدمة والنامية، فتعمل على إعداد الطلاب وتثقيفهم وتأهيلهم لتلبية احتياجات ومتطلبات سوق العمل المتغيرة والمتجددة بصورة مستمرة، كما تسهم فى رفع المستوى التعليمى والثقافى للمجتمع ككل، وتعمل على توفير مزيد من الفرص للأفراد، وإنتاج المعرفة والاستفادة منها ونشرها، ومواكبة التغيرات والمستحدثات التكنولوجية.

وقد شهد التعليم الجامعى المصرى تطوراً واهتماماً وتوسعاً كبيراً من جانب الحكومة المصرية لتحقيق تقدم ورفعة واذهار المجتمع ككل، فزادت موازنة وزارة التعليم العالى والبحث العلمى إلى 65 مليار جنيه عام 2021/2020 بواقع 40 مليار جنيه زيادة مقارنة بعام 2015/2014م وبنسبة زيادة قدرها 160%. وتم اعتماد ما يقرب من (188) برنامجاً جديداً فى تخصصات عدة تخدم احتياجات ومتطلبات سوق العمل، والرغبة نحو تحقيق معدلات عالية من التقدم والتنمية، وتم افتتاح العديد من المشروعات والتى تصب جميعها فى هدف تقدم التعليم الجامعى والارتقاء به، منها على سبيل المثال، وليس الحصر: مشروع تطوير الاختبارات العملية، والتنافسية لتميز مؤسسات التعليم العالى، ومشروع تأهيل المعامل للاعتماد الدولى، ومشروع دعم وتطوير الفاعلية التعليمية، ومشروع دعم وتأهيل البرامج التعليمية للاعتماد الدولى،... وغيرها من المشروعات والتى تسعى من خلالها وزارة التعليم العالى والبحث العلمى إلى الارتقاء بالمنظومة الجامعية ككل وبما يتوافق ويتلاءم مع النظم العالمية وتحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم الجامعى.[1]

وقد شكلت أنظمة التصنيفات العالمية للجامعات نظراً للمكانة المتميزة والمتزايدة التى حظيت بها عاملاً مؤثراً ومحفزاً للعديد من الجامعات لمزيد من الاستثمار والتوظيف الأمثل للموارد والامكانات فى الارتقاء بأنشطتها البحثية وتكييف سياساتها المؤسسية لغرض الوصول لمكانة

عالمية متقدمة فى ظل التنافسية العالمية [2]، كما تساعدها على استكشاف مختلف التحديات والفرص التى تواجهها فى حوكمة التعليم الجامعى وآليات التحكم به، واقتراح مبادئ توجيهية للسياسات التعليمية لتحسين ممارساتها الحالية والتخطيط مستقبلاً للارتقاء بكافة عناصرها وأبعادها.[3]

وعليه، فقد سعت الجامعات منذ ظهور التصنيفات العالمية إلى تطوير مهامها الثلاث المتمثلة فى: التدريس، البحث العلمى، خدمة المجتمع، سعياً لتصدر مرتبة متقدمة على خريطة التصنيفات العالمية ورغبة فى الحصول على سمعة أكاديمية مرموقة تشكل عامل جذب للطلاب والباحثين وأعضاء الهيئة التدريسية للالتحاق بها، فركزت على تطوير مهامها الثلاث بعامة ومهمة البحث العلمى والنشر الدولى بخاصة كونها اللاعب الرئيسى لنتائج التصنيفات العالمية للجامعات [4]. وهذا لا يعنى اهمال مهام التدريس، وخدمة المجتمع، بل على العكس تماماً فالتركيز على الارتقاء بالأداء البحثى الدولى[*] لأعضاء الهيئة التدريسية يؤدى تباعاً إلى تحسن كبير فى أداء باقى مهامه المنوط بها وقدرته على الالمام بكافة المعطيات والمعلومة والمستجدات فى مجال عمله، وزيادة حجم مساهمته فى خدمة مجتمعه وتقدمه [5]، بالاضافة إلى الحصول على مزيد من الدعم والتأييد والتمويل، وتحسين فرص التميز والترقى فى مجال عمله، وزيادة دافعيته نحو الإنجاز والابتكار والأبداع، وتعميق قدرته على التفسير والتحليل والمناقشة، وتوسع حجم مشاركته فى المشاريع البحثية المتنوعة، والمؤتمرات والندوات وورش العمل، وعضوية اللجان المختلفة.[6]

ومن ثم تتزايد أهمية السعى نحو الارتقاء بالأداء البحثى الدولى كونه يمثل أحد الأعمدة الهامة والرئيسية فى تقدم البحث العلمى وتطوره، وتعزيز التعاون والتبادل العلمى بين الباحثين بعضهم البعض؛ كما يعمل على نشر وتعميم وتوظيف نتائج البحوث العلمية لخدمة المجتمع

[*] تستخدم الباحثة مفهومى الأداء البحثى الدولى والنشر الدولى كمترادفين، حيث لاحظت الباحثة أثناء مراجعتها للأدبيات العربية أنها تستخدم مفهوم الأداء البحثى والنشر العلمى والإنتاجية العلمية 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.

والبشرية ككل، مما يساعد على تسريع وتيرة البحث العلمى ودفع عجلة تقدم ورقى العلوم والمعارف المختلفة.[7]

كما يمثل الأداء البحثى الدولى ركيزة أساسية فى أسس التصنيفات العالمية المتنوعة للجامعات، فباتت تضع فى أسس معاييرها لتقييم الجامعات وتحديد ترتيبها على المستوى العالمى حجم وجودة النشر الدولى لهذه الجامعات؛ فعلى سبيل المثال، وليس الحصر[*]:-

- يعتمد تصنيف شنغهاى Shanghai 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 تم الاستعانة بها 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]
- وخصص تصنيف QS معياراً خاصاً بالاستشهادات يهدف إلى تقييم مخرجات البحوث المنشورة من قبل الجامعة، ووضع له وزناً نسبياً بمقدار 20%. [11]

فتقدم الجامعات وتطورها لم يعد مقتصر على مقارنتها وتفوقها على نظائرها محلياً فقط بل امتد بها الأمر إلى التطلع للمنافسة إقليمياً وعالمياً، وحجز مكانة متقدمة فى تطلعات الباحثين والطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية من مختلف أنحاء العالم للالتحاق بها، وهو ما يفرض عليها الاهتمام بمعايير التصنيفات العالمية للجامعات لاسيما الاهتمام بالنشر الدولى، وتمويل

---

[*] سيتم عرض تفصيلى لمعايير تصنيف الجامعات ومكانة النشر الدولى بها فى المحور الأول المتعلق بمكانة الأداء البحثى الدولى وأهميته فى التصنيفات العالمية للجامعات.

المشروعات البحثية والارتقاء بها، 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 الهيئة التدريسية 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 المكآفات والحوافز المادية والمعنوية [12] مما أدى إلى زيادة واضحة فى معدلات النشر الدولى وتحسن مؤشر البحث العلمى.

يتضح لنا مما سبق، المساحة والأهمية الكبيرة التى تعطيها 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 الهيئة التدريسية لتتوافق وتتلاءم 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 وأولوياته لأعضاء الهيئة التدريسية، لتتوجه بدعمها ومواردها وإمكاناتها لتحقيقه منعاً لتشتت توجهاتها. من خلال التعرف على إجابة التساؤلات التالية: أى متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لها الأولوية فى ظل تعدد المتطلبات وتنوعها؟، وما مدى الأهمية النسبية لكل متطلب مقارنة بغيره من المتطلبات؟ وكيف يمكن تحديد الأهمية النسبية إحصائيًا لكل متطلب بدقة وموضوعية؟

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 الهيئة التدريسية وتحفيزه نحو الارتقاء بأدائه البحثى الدولى ونشره، مما يعود بالنفع على كافة عناصر المنظومة الجامعية. وهو ما يتم من خلال التعرف على متطلبات النشر الدولى والعمل على 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 على حساب المتطلبات الأخرى، ومن ثم لابد أن تتم عملية تحديد الأولويات بناءً على أسلوب ومنهجية علمية منعاً للتحيز والتفرد بالقرار بناء على رغبات فردية. ومن هنا كانت أهمية توظيف أسلوب التحليل الهرمى Analytic Hierarchy Process والذى يرمز له اختصاراً ب (AHP)، كونه أحد أبرز الأساليب الكمية المنتمية لبحوث العمليات Operations Research المتبعة التى يمكن توظيفها كمياً Quantitative Factors ووصفياً Qualitative Aspects لتحديد الأهمية النسبية بناءً على أسس ومعايير وخطوات علمية وموضوعية.

حيث يتسم أسلوب التحليل الهرمى AHP بقدرته على الجمع بين أكثر من جانب فى آن واحد، فيجمع بين كل من الجوانب العلمية والعملية، وبين الجوانب الكمية والنوعية، وبين التحليل الكلى والجزئى، وبين الموضوعية والشخصية، بالاضافة إلى قدرته على التعامل مع الصفات الملموسة والمجردة، والتعامل مع المشكلات البسيطة والمعقدة، وكذلك مرونته وتنوع تطبيقاته فى مختلف المجالات. (13)

كما يساهم أسلوب التحليل الهرمى AHP فى تقديم رؤية وتصور واضح للمشكلات المعقدة ومتعددة المعايير، فى صورة هرمية متسلسلة تتسم بالوضوح والدقة، كذلك يساعد توظيف أسلوب التحليل الهرمى AHP فى ترتيب المعايير بناءً على مدى أهميتها فتتحدد الأولويات بطريقة علمية ومنظمة وموضوعية تساعد متخذى القرار على توجيه الموارد والامكانات والجهود نحو المعايير الأكثر أهمية فيعمل على اتخاذ القرار الصائب وسط تعقد المعايير وتعددها. (14)

ومن ثم فقد تعددت تطبيقات أسلوب التحليل الهرمى AHP فى العديد من المجالات بعامة(*) وفى المجال التربوى بخاصة؛ وهو عائد لقدرته على التعامل مع القرارات متعددة المعايير والبدائل، ومساعدته لصناع القرار على حسم تفضيلاتهم على أساس موضوعى وعلمى دقيق، مما دفع بالعديد من الباحثين إلى الاعتماد عليه وتطبيقه، فتم تطبيقه على سبيل المثال

(*) تم توضيح تطبيق أسلوب التحليل الهرمى AHP فى مختلف المجالات بعامة تحت عنصر (3-5) من المحور الخامس من الدراسة الحالية.

وليس الحصر فى: عملية اختيار أفضل نظام للتعلم الإلكترونى يخدم الأغراض التعليمية [15]، وفى عمليات اتخاذ القرارات وتقييمها بالتعليم الجامعى[16]، وفى تحديد البرامج الأكاديمية واختيارها بناءً على تفضيلات الطلاب وأصحاب المصلحة [17]، وفى قياس كفاءة الأداء الأكاديمى لعضو هيئة التدريس [18]، وفى تقويم الأداء المتوازن فى الأقسام العلمية بالجامعات السعودية [19]، ومن أجل تحديد أداة التدريس والتعلم المناسبة والتى تسمح بالتفاعل بين المحاضرين والطلاب[20]، وفى اختيار أفضل المواقع لإقامة كليات مجتمع بالسعودية [21]، وفى مساعدة القيادات بالمعهد التقنى بالبصرة على التوصل للقرارات المثلى لاسيما بالمشكلات متعددة المعايير[22]، وغيرها من التطبيقات والتى أثبت من خلالها أسلوب التحليل الهرمى AHP أنه الأسلوب الأمثل لحسم القرار لاسيما فى القرارات والمشكلات متعددة المعايير.

فأسلوب التحليل الهرمى AHP يقوم بتفكيك المشكلات وتحليلها بناءً على أسس وخطوات محددة للعناصر الأساسية المشكلة لها، ويقوم بتحليل كل عنصر وتنظيمه وعرضه على الخبراء والمتخصصين فى صورة مقارنة ثنائية تساعدهم على الاختيار الأفضل والأمثل فى ظل تعددهم وتنوعهم، ومن ثم فهو يتميز بقدرته على التعامل مع مختلف المواقف والمتطلبات متعددة المعايير Multiple Criteria، والتى تتطلب تفضيل أحد البدائل – البديل الأمثل – فى ظل تعددهم وتنوعهم وفى حدود الإمكانات والموارد المتاحة والمتوفرة.

ثانيا – الدراسات السابقة

لقد أجريت العديد من الدراسات التى اهتمت بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية، وأسلوب التحليل الهرمى AHP. وقد تم تقسيم الدراسات السابقة وفقا لمحاور الدراسة كما يلى: [*]

(2-1) دراسات سابقة متعلقة بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية.

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

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

(2–3) تعليق عام على الدراسات السابقة.

(2–1) دراسات سابقة متعلقة بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية.

تعددت الدراسات التى تناولت الأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية، وفى ما يلى عرض لعدد من هذه الدراسات مرتبة من الأحدث للأقدم.

سعت دراسة (حسين،2022) لبيان أهمية النشر الدولى للإنتاجية العلمية لأعضاء الهيئة التدريسية بمختلف الجامعات المصرية وعدم الاقتصار فقط على النشر المحلى، ورصد عملية النشر الدولى والتعرف على مؤشراتها ومتطلباتها، وبيان موقع الدوريات المصرية من الدوريات العالمية، واعتمدت الدراسة على المنهج الببليومترى، والوصفى التحليلى، وتوصلت الدراسة إلى: ضرورة توعية أعضاء الهيئة التدريسية بأهمية ومكانة النشر الدولى، وأهمية الالتزام بالمعايير التى تحددها قواعد البيانات العالمية، والتأكيد على ضرورة تحرير وتحديث الدوريات المصرية بناء على أسس ومعايير عالمية، وأهمية رصد خطط محددة وواضحة لتطوير الدوريات المصرية وارتقاءها لمصاف الدوريات العالمية. والشراكة والتعاون مع المؤسسات والهيئات العالمية لبناء مؤشرات إقليمية وعالمية للجودة. [23]

فيما تناولت دراسة (Abramo,et al, 2021) الفروق بين الجنسين فى الأداء البحثى لأساتذة مختلف الجامعات الإيطالية والنرويجية وتحليلها باستخدام المؤشرات الببليومترية، واستندت الدراسة على أكثر من 36000 عضو من أعضاء الهيئة التدريسية 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 فيما يتلق بالتمكن العلمى والوظيفة الأكاديمية، حيث تتقدم المرأة بمعدل أبطأ من خلال الرتب الأكاديمية عن الرجل، وتحصل على راتب أقل من الرجال فى المناصب المماثلة، كما تؤثر سلباً الصعوبة التى تواجهها المرأة فى الموازنة بين أنشطتها البحثية وواجباتها الأسرية على إنتاجيتها البحثية، وتوصلت

الدراسة لاقتراح عدد من التوصيات لتقليل الفجوة والفروق 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.[24]

وهدفت دراسة (النجار،2019) إلى التركيز على أهم معايير تصنيفات الجامعات العالمية المتعددة لاسيما السمعة الأكاديمية والنشر الدولى، والجهود المبذولة من جانب الجامعة الإسلامية بالسعودية لتحقيق هذه المعايير للوصول لمكانة متقدمة على خريطة التصنيفات العالمية للجامعات، وتحقيق مستويات عالية من التنافسية والجودة لمخرجات التعلم البشرية بالجامعة الأسلامية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة للعديد من التوصيات، منها: أهمية تشجيع وتعزيز أعضاء الهيئة التدريسية على المشاركة البحثية بفعالية فى المؤتمرات وورش العمل والندوات العلمية، وأهمية تشجيع البحث العلمى والارتقاء به، والاهتمام بالسمعة الأكاديمية للجامعة كونها تشكل عامل جذب لأقبال الطلاب والباحثين وأعضاء الهيئة التدريسية على الالتحاق بها، والعمل على توفير الدعم المادى والمعنوى لأعضاء الهيئة التدريسية لتشجيعهم على النشر الدولى.[25]

وأبرزت دراسة (عبدالعليم وآخرون، 2019) أهمية النشر الدولى ومفهومه ومؤشراته ومعاييره بالنسبة للجامعات بعامة ولأعضاء الهيئة التدريسية بخاصة، ورصد تجارب عدة جامعات فى مجال النشر الدولى كجامعة هارفارد وجامعة كامبريدج، وجامعة الملك سعود وجامعة أسيوط، واعتمدت الدراسة على المنهج المقارن، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج، منها على سبيل المثال: ضرورة أن تعيد الجامعات المصرية ترتيب أولوياتها وسياساتها مرة أخرى بما يتناسب مع متطلبات النشر الدولى ومعاييره، كذلك أهمية الاستفادة من خبرات وتجارب الجامعات الإقليمية والعالمية فى مجال النشر الدولى، والتأكيد على المتابعة المستمرة والتشجيع من جانب القيادات الجامعية لعضو الهيئة التدريسية.[26]

وأكدت دراسة (Marmion,et al,2018)`على دور أعضاء الهيئة التدريسية فى ولاية تكساء بالولايات المتحدة الأمريكية فى مجال البحث والنشر العلمى، لاسيما مع تزايد الطلب على الالتحاق بالتعليم الجامعى من جانب الطلاب، والحاجة إلى الارتقاء بالتعليم الجامعى، والرغبة فى البحث عن توفير مصادر للتمويل من جانب الشركات والهيئات والمشروعات الاستثمارية، واستعانت الدراسة بالمنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة لعدة استنتاجات لعل ابرزها: أن غالبية أعضاء الهيئة التدريسية تتعرض للعديد من التحديات فى سبيل سعيها لتحقيق التوازن بين مهامهم الوظيفية المتضمنة للبحث العلمى والتدريس وخدمة المجتمع، وبين حياتهم وأعباءهم الشخصية، وإنشغال غالبية أعضاء الهيئة التدريسية بالتدريس على حساب البحث العلمى، كذلك حاجة أعضاء الهيئة التدريسية لمزيد من الوقت والموارد والامكانات والتمويل من جانب الجامعة لإنجاز مهامهم البحثية على أكمل وجه.[27]

وركزت دراسة (Cadez,et al,2017) على ضرورة إعادة النظر فى العلاقة بين الأداء البحثى لأعضاء الهيئة التدريسية وجودة التدريس، لاسيما فى ظل القيود واللوائح والتى تربط الترقى والتقدم الوظيفى بكم الأبحاث العلمية التى من المفترض أن ينجزها عضو الهيئة التدريسية ويقوم بنشرها مما يشكل عبء وضغط عليه فى ظل الأعباء والمهام الوظيفية المطلوبه منه إنجازاها فى مجال التدريس ومجال خدمة المجتمع، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج، منها على سبيل المثال وليس الحصر: أن إنشغال عضو الهيئة التدريسية بمهام التدريس قد يكون عامل ضار للأبداع والابتكار والتقدم فى مجال البحث العلمى، كما أن تقييم أداء عضو الهيئة التدريسية فى الجامعات لابد أن يعتمد على تحقيقه للتوازن بين مهامه البحثية ومهامه التدريسية فلا يؤثر أحداهما على الآخر بل من الأهمية أن يتعاونا ويكمل كلاً منهم الآخر. [28]

وأشارت دراسة (Tie, 2012) إلى سعى العديد من الجامعات فى آسيا لاسيما فى ماليزيا فى الوقت الراهن إلى الارتقاء بمكاناتها البحثية وتعزيز قدراتها التنافسية، من خلال تخطيط وتنفيذ استراتيجيات مختلفة لإعادة هيكلة وإصلاح منظومة التعليم الجامعى بغرض تحسين ترتيبها على خريطة التصنيفات العالمية للجامعات، من خلال تشجيع أعضاء الهيئة التدريسية على إعطاء الأولوية للنشر الدولى، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، وانتهت الدراسة لعدة نتائج، منها: ضرورة زيادة عدد الأبحاث على المستوى الدولى، والتأكيد على التزام الجامعة باتباع كافة السياسات والإجراءات لتعزيز قدرتها البحثية ومخرجاتها وجودتها، والتركيز على احتلال مرتبة عالمية متقدمة بين أفضل 100 فى جامعة فى العالم، وأهمية تقديم دعم قوى لأعضاء الهيئة التدريسية للنشر فى مجلات عالمية مع توافر نظام لمساعدة أعضاء الهيئة التدريسية ورصد تقدمهم، من أجل تعزيز القدرات البحثية والمعايير الأكاديمية. (29)

وسعت دراسة (Alghanim, Alhamali, 2011) للتعرف على العوامل والمعوقات التى تحول دون تقدم وارتقاء الإنتاج البحثى لدى أعضاء الهيئة التدريسية فى الكليات الطبية والصحية بالمملكة العربية السعودية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، ومن أبرز النتائج التى توصلت إليها الدراسة: أن عدم توافر الوقت الملائم والدعم المادى، وانشغال أعضاء الهيئة التدريسية بالعبء التدريسى تشكل معاً أهم معوقات الإنتاجية البحثية لدى أعضاء الهيئة التدريسية، كما أن أعضاء الهيئة التدريسية من الرجال، والأصغر سناً يقومون بنشر أبحاثاً أكثر من نظرائهم الأخرين، فى حين الذين ينشغلون بأداء أعمال إدارية يمثلون الأقل نشراً للأبحاث، بالأضافة إلى أن أعضاء الهيئة التدريسية الذين يشرفون على طلاب الدراسات العليا – الماجستير والدكتوراه– ، أو الذين تلقوا تدريبا على طرق البحث يميلون إلى إنتاج بحوثا علمية أكثر من غيرهم. (30)

وأكدت دراسة (Iqbal,Mahmood, 2011) على أهمية البحث العلمى ودوره فى تقدم المجتمع بعامة والمؤسسات الجامعية بخاصة، كذلك التعرف على أسباب وعوامل إنخفاض الإنتاجية العلمية لأعضاء الهيئة التدريسية، والبحث عن سبل ارتقاءها، واعتمدت الدراسة على

المنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة لعدة استنتاجات، منها: أن العبء التدريسى الإضافى، والواجبات والمهام الإدارية والأكاديمية الموكولة لعضو الهيئة التدريسية، وضعف تمويل الأبحاث وارتفاع تكلفاتها، وضعف الموارد والامكانات، وعدم وجود إجازة بحثية أو تفرغ لعضو الهيئة التدريسية، وسلبية موقف الجامعة من مهام البحث العلمى لصالح مهام التدريس، مع قلة مهارات البحث لدى عدد من أعضاء الهيئة التدريسية، كل تلك العوامل وغيرها تمثل الأسباب الرئيسية لانخفاض الإنتاجية البحثية لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعة. (31)

وتناولت دراسة (Mamiseishvili,Rosser, 2011) العلاقة بين إنتاجية أعضاء الهيئة التدريسية فى مجالات البحث العلمى والتدريس والخدمة المجتمعية وبين رضاهم الوظيفى، فبالرغم من الاعتقاد السائد بتكامل الوظائف المختلفة لعمل عضو الهيئة التدريسية فى مجالات البحث العلمى والتدريس والخدمة المجتمعية إلا أن الأدلة التجريبية والواقع الراهن يشير إلى تعارض هذه الوظائف وتشكيلها ضغط وعبء على كاهل عضو الهيئة التدريسية والتزامه نحو كل مجال من المجالات السابق ذكرها، كذلك اهمية اتباع أسلوب المكافآت والحوافز فمعرفة عضو الهيئة التدريسية بانه سيكافى على انجازه يجعله يحسن من انتاجيته ويعمل على تقدمها وارتقاءها. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، وإداة الاستبانة على الويب، وبلغت عينة الدراسة 3920 من أعضاء الهيئة التدريسية، وتوصلت الدراسة إلى: وجود علاقة إيجابية بين الرضا الوظيفى والإنتاجية العلمية، فكلما زاد رضا أعضاء الهيئة التدريسية عن وظائفهم زادت إنتاجيتهم العلمية وزاد شغفهم نحو تحقيق مزيد من التقدم للمؤسسة الجامعية ككل وهو ما يدفع الجامعات إلى إعادة التفكير فى هياكل الحوافز والمكآفات، والأعباء التدريسية، وبيئة العمل ككل من أجل مساعدة أعضاء الهيئة التدريسية على مزيد من الإنتاجية والرضا الوظيفى. (32)

(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 من الأحدث للأقدم.

ركزت دراسة (Sumo,et al,2022) على توظيف أسلوب التحليل الهرمىAHP لتحديد معايير الاختيار الوظيفى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مختلف المؤسسات الأفريقية، فخريجى كليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هم الأكثر طلباً، مما جعل معدل أقبال الطلاب على تلك الكليات عالى، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى، وتوصلت الدراسة لأهمية الحاجة لوضع خطة لانتقاء الطلاب بناء على عدة مؤشرات ومعايير يتم تحديد أولوياتها اعتماداً على أسلوب التحليل الهرمى، لبيان الأسباب والعوامل والتى على أساسها تشكل قراراهم باختيار هذا المجال وتفضيله دون غيره، 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. (33)

وهدفت دراسة (Merhi,2021) إلى الاعتماد على أسلوب التحليل الهرمى AHP من أجل تحديد عوامل النجاح الحاسمة التى تؤثر على البيانات والقرارات التى يصدرها القطاع العام وتعريفها وتقييمها، حيث أن كل منظمة تضع العشرات من القرارات كل يوم، قد تؤثر سلباً أو إيجاباً على مدى تقدم المنظمة وارتقاءها وتطورها، وتستند القرارات الجيدة على أسس قوية تتمثل فى البيانات والحقائق، والتى تساعد المنظمات على تحسين خدماتها المقدمة، وصنع سياسات أفضل، وتقليل أوجه القصور، ومواجهة التحديات والاستفادة من الفرص المتاحة وتعزيز الشفافية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، وتم تطبيق أسلوب التحليل الهرمى AHP على تسعة خبراء لتحديد أولويات عوامل النجاح الحاسمة، وتوصلت الدراسة إلى تحديد أربعة عشر عاملاً، تم تقسيمهم إلى ثلاث فئات: التنظيم، العملية، التكنولوجيا، واحتلت التكنولوجيا أولوية العوامل. (34)

وسعت دراسة (Chaibata, et al,2021) إلى تطبيق أسلوب التحليل الهرمى AHP لاختيار أفضل استراتيجية تربوية من بين عدة استراتيجيات تتضمن: التربية التجريبية، والتعلم القائم على المشاريع، والتعلم القائم على حل المشكلات، والألعاب الجادة، وطريقة حالة هارفارد، ودورة المحاضرات، قادرة على تطوير المهارات الشخصية المطلوبة فى سوق العمل بناءً على

تفضيلات أصحاب المصلحة لكل مهارة شخصية، وتشمل هذه المهارات: التواصل والكفاءة والقدرة على التكيف واتخاذ القرار والابتكار وحل المشكلات والعمل الجماعى وإدارة المشاريع والمسؤولية المهنية واستخدام التكنولوجيا في ممارسة الهندسة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى، واظهرت نتائج الدراسة أن التربية التجريبية هى الحل الأمثل لتلبية الطلب فى سوق العمل بأعلى درجة بلغت 41%. ومن ثم، يجب بذل جهود كبيرة للإشراف على التدريب العملى بشكل صحيح وضمان المراقبة المستمرة ورسم مخطط لأداء الطلاب لأن استراتيجية التربية التجريبية تمثل فرصة لجعل الطالب عمليًا فى سوق العمل من خلال تطبيق معرفته وقدراته في مواقف مهنية حقيقية. (35)

وتناولت دراسة (السيد وآخرون،2019) تطبيق أسلوب التحليل الهرمى AHP فى عملية الاختيار الموضوعى والدقيق لمراقب الحسابات بالشركات لتجنب الوقوع فى العديد من المشكلات التى قد تنجم عن طريق الاختيار الخطأ أو العشوائى، فمع تزايد مكاتب المراجعة والمنافسة فيما بينهم تزداد الحيرة من جانب الشركات فى اختيار المكتب الأمثل وهنا يبرز دور أسلوب التحليل الهرمى AHP، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطى والإستقرائى، والتركيز على الشركات المصرية المساهمة، وتوصلت الدراسة للتأكيد على أهمية توظيف أسلوب التحليل الهرمى AHP فى عملية اختيار مراقبين المراجعة وتحديد أولويات الاختيار على أسس موضوعية ومحددة تجنب الوقوع فى خطأ الاختيار وما قد يترتب عليه من آثار سلبية قد تلحق بالشركات وتؤثر على تقدمها. (36)

وعملت دراسة (إبراهيم،2019) على توظيف أسلوب التحليل الهرمى AHP لتقييم الموارد البيئية لاسيما بمنطقة سانت كاترين، من خلال التطرق لاقتصاديات البيئة وأنواع السياحات البيئية المتعددة وأهميتها ومراحلها ومختلف العناصر المؤثرة عليها، وبيان دور نظم المعلومات الجغرافية وأهدافها وخصائصها وفوائدها، ومكوناتها، ومراحل تطبيقها للوصول لحلول فعالة ومؤثرة للمشكلات البيئية، وألقاء الضوء على الواقع المعاش للتحديات التى تواجه الأماكن

السياحية والموارد البيئية، والعمل على إيجاد حلول إيجابية لمواجهتها، ووظفت الدراسة المنهج الوصفى وآداة الاستبيان وأسلوب التحليل الهرمى AHP، وتوصلت الدراسة للتأكيد على أهمية الاعتناء بالأماكن السياحية بعامة ومنطقة سانت كاترين بخاصة لما لها من دور هام فى زيادة الدخل القومى، وضرورة الاهتمام بالتربية البيئية والتعليم السياحى، ونشر الثقافة والتوعية السياحية. والعمل على تشجيع الاستثمارات السياحية، ووضع الخطط لأقامة مزيد من المشاريع السياحية. (37)

واهتمت دراسة (الشمرى، 2017) بتطبيق أسلوب التحليل الهرمى AHP فى بناء بطاقة لتقويم الأداء المتوازن وتحديد أبعادها ومؤشراتها بمختلف الأقسام العلمية فى الجامعات السعودية، وتحديد أولوياتها وترتيبها وفقاُ للأهمية النسبية للأبعاد، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائى والاستنباطى وتوظيف أسلوب التحليل الهرمى AHP، وتوصلت الدراسة إلى: أهمية تطبيق أسلوب التحليل الهرمى AHP فى الحصول على نتائج موضوعية ودقيقة تسهم فى التغلب على مشكلة الذاتية والمصالح الشخصية فى بناء أبعاد بطاقة الأداء المتوازن وترتيب أبعادها ومؤشراتها، كذلك عدم وجود أبعاد محددة ومتفق عليها لبناء بطاقة الأداء المتوازن تصلح لكافة المواقف والمجالات وإنما الأمر مرهون بطبيعة مجال التطبيق والهدف منه، والمؤشرات المؤثرة فيه، والتأكيد على ضرورة القيام بالعديد من الأبحاث والدراسات التى تبرز أواثيق الصلة بين بطاقة الأداء المتوازن والمناهج الكمية. (38)

واستخدمت دراسة (حنا،2014) أسلوب التحليل الهرمى AHP بغرض الوصول للتكامل بين كلاً من القيمة المضافة وبطاقة الاداء المتوازن فى مختلف المؤسسات المصرية، وتحليل نظم تقييم الاداء والتعرف على مفهوم وأهمية وطرق حل القيمة المضافة، وبيان أهمية وطرق توظيف وبناء بطاقة الأداء المتوازن بمختلف أبعادها ومؤشراتها، وألقاء الضوء على الإطار المفاهيمى والتطبيقى لأسلوب التحليل الهرمى AHP ودوره فى التكامل بين القيمة المضافة وبطاقة الاداء المتوازن، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائى والاستنباطى، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، منها على سبيل المثال وليس الحصر: ضعف مقاييس الأداء التقليدية

فى توجيه الجهود والموارد وتدعيم خطط واستراتيجيات المؤسسات فى تحقيق أهدافها وطموحاتها وتعزيز مكاناتها التنافسية، وأهمية توظيف القيمة المضافة وبطاقة الأداء المتوازن لتحقيق التوازن والترابط بين أهداف المؤسسات من ناحية وبين خططها التحسينية من ناحية أخرى من خلال التكامل فيما بينهم عن طريق أسلوب التحليل الهرمى AHP. (39)

وسعت دراسة (Yusof, Salleh,2013) إلى إبراز دور أسلوب التحليل الهرمى AHP فى مساعدة وزارة التعليم العالى الماليزية فى تحقيق رؤية ماليزيا 2020 فى الوصول بها لدولة متطورة ومتقدمة ومتكاملة بين مختلف دول العالم، وهو ما يتحقق من خلال تمتع المواطنون بعائد شخصى أعلى يمكنهم من تحسين نوعية حياتهم والوصول لظروف معيشية أفضل، وأن تتطور البنية التنظيمية والتحتية والتقنية لتكون على قدم المساواة مع الدول المتقدمة، والوصول لنوعية وجودة تعليم أفضل وأكثر تقدماً تجعلهم قادرين على تلبية متطلبات المجتمع الماليزى فى التقدم والأزدهار عالمياً، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى وأداة الاستبيان وأسلوب التحليل الهرمى AHP لبيان أراء صناع القرار وتفضيلاتهم، وتوصلت الدراسة إلى: أهمية زيادة أعداد الجامعات ذات المستوى العالى لتكون قادرة على استيعاب الزيادة فى أعداد الطلاب الملتحقين بها، واستمرار عمليات التطوير والتحسين فى مختلف المقررات والبرامج الأكاديمية ومواكبتها لمتغيرات ومتطلبات العصر العالمية، وأهمية تطبيق الأساليب الكمية بعامة وأسلوب التحليل الهرمى AHP بخاصة على كافة قرارات وزارة التعليم العالى؛ كونه يعزز مشاركة جميع أصحاب المصلحة فى عملية صنع القرار المعقدة. (40)

(2–3) تعليق عام على الدراسات السابقة.

توصلت الباحثة من خلال العرض السابق لعدد من الدراسات السابقة لعدة نتائج مفاداها: أهمية تلبية متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية بأستخدام أسلوب التحليل الهرمى AHP، فبالرغم من وجود عدد من الدراسات تناولت الأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية، ودراسات تناولت أسلوب التحليل الهرمىAHP.

فإن هذه الدراسات قد اختلفت فيما بينها من الأهداف وطبيعة المنهج المتبع والنتائج المستخلصة؛ ويرجع ذلك لتباين التناول البحثى والروئ الفكرية والتطبيقية المتعلقة بالممارسات الواقعية فى الميدان التربوى، وقد استفادت الدراسة الحالية من تلك الدراسات فى تحديد مشكلة الدراسة، واختيار المنهج المناسب، وفى تفسير بعض نتائج الدراسة الحالية.

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

- للجامعة دور مؤثر ومحورى فى مساعدة عضو الهيئة التدريسية على تحسين آدائه البحثى والتدريسى والخدمى.
- يعد الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية النواة الأساسية لتحقيق أهداف الجامعة والنهوض بإنتاجيتها.
- غالبية أعضاء الهيئة التدريسية تتعرض لضغوط فى سبيل سعيهم لتحقيق التوازن بين مهامهم الوظيفية الموكولة لهم والمتمثلة فى البحث العلمى والتدريس وخدمة المجتمع وبين حياتهم وألتزاماتهم الشخصية.
- تقييم أداء عضو الهيئة التدريسية فى الجامعات لابد أن يعتمد على توازنه بين مهامه البحثية من جانب ومهامه التدريسية على الجانب الآخر.
- تشكل الأعباء التدريسية الإضافية، والواجبات الإدارية والأكاديمية الموكلة لأعضاء الهيئة التدريسية، بالإضافة إلى ضعف تمويل الأبحاث وارتفاع تكاليفها، ونقص الموارد والإمكانات، وعدم توفر إجازة بحثية أو تفرغ لأعضاء الهيئة التدريسية، وقلة مهارات البحث لدى بعض الأعضاء، من أهم العوامل التى تسهم فى انخفاض الإنتاجية البحثية لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعة.
- أهمية تحرير وتحديث الدوريات المصرية بناء على أسس ومعايير عالمية، وأهمية رصد خطط محددة وواضحة لتطوير الدوريات المصرية وارتقاءها لمصاف الدوريات العالمية.
- توجد علاقة إيجابية بين الرضا الوظيفي والإنتاجية العلمية، حيث كلما ارتفع مستوى رضا أعضاء الهيئة التدريسية عن وظائفهم، زادت إنتاجيتهم العلمية وازداد حماسهم لتحقيق المزيد من التقدم للمؤسسة الجامعية بشكل عام.

– أهمية اعتماد أسلوب التحليل الهرمى AHP لتحديد وترتيب الأولويات والحد من تضارب المصالح، والتفرد فى إصدار القرارات، والتأكيد على ضرورة تضافر وتعاون كافة الجهات المعنية لتحقيق الأهداف المنشودة.

– تعدد تطبيقات أسلوب التحليل الهرمى AHP فى مختلف المجالات؛ نظراً لنتائجه الفعالة والإيجابية.

– يعزز أسلوب التحليل الهرمى AHP من مشاركة جميع أصحاب المصلحة فى عملية صنع القرار المعقدة ومتعددة المعايير.

وبناءً على ما سبق، ونظرًا لأن بطبيعة البحث العلمى فإن الدراسات السابقة قد تناولت موضوع بحثى محدد كما جرت العادة فى الدراسات العلمية، فإن الدراسة الحالية تسعى جاهداً لاستكمال تلك الجهود المبذولة المثمرة مستعينة بالنتائج والتوصيات والمقترحات التى توصلت إليها الدراسات السابقة.

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

ثالثاً: مشكلة الدراسة وأهدافها

تأسيساً على ماسبق، استهدفت الدراسة الحالية التعرف على متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية وترتيب أولوياتها من وجهة نظرهم بأستخدام أسلوب التحليل الهرمى AHP، ومن ثم تسعى الدراسة الحالية لمحاولة الإجابة عن السؤال الرئيسى التالى:

كيف يمكن الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية؟
3. ما العوامل الحاكمة للأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية؟
4. ما متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية؟
5. ما الأسس الفكرية والتطبيقية لأسلوب التحليل الهرمى AHP ؟
6. ما الرؤية المستقبلية المقترحة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية استنادًا إلى تحديد الأهمية النسبية لمتطلباتهم من وجهة نظرهم ؟

رابعاً: أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة إلى بعدين أساسيين، أحداهما متمثل فى الأهمية النظرية والآخر متمثل فى الأهمية التطبيقية، وهما على النحو التالى :-

1 - الاهمية النظرية

- ترجع أهمية الدراسة الحالية إلى كونها تجمع بين متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية وبين توظيف أسلوب التحليل الهرمى AHP، من خلال تقديمها لرؤية مستقبلية لمساعدة القيادات الجامعية على تحديد الأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى.
- التطرق لأهمية الأداء البحثى الدولى كونه أحد أهم معايير التصنيفات العالمية للجامعات.
- تطبيقها لأحد أهم الأساليب العلمية الدقيقة؛ وهو أسلوب التحليل الهرمى AHP.
- هذا الموضوع بما يحتويه من مقترحات ونتائج يُمكن أن يساهم فى فتح 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 AHP، حيث يؤدى الاختيار الغير صحيح 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 الهيئة التدريسية (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 الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية، وتحليله والتوصل إلى متطلباته، كذلك اعتمدت الدراسة على المنهج التطبيقى من خلال بناء نموذج التحليل الهرمى الخاص بالدراسة الحالية؛ لترتيب أولويات العوامل المؤثرة – المعوقة والمحفزة – على الأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية، وأولويات متطلبات الارتقاء به، وتحديد الهدف العام والمعايير والبدائل، ومن ثم التطبيق.

سابعاً: أدوات الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على:

- أداة المقابلة لجمع البيانات موجهه لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية، والتى 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 AHP، والتى تهدف إلى تحديد أولويات العوامل المؤثرة على الأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية، وقياس أوزان المعايير – المتطلبات – والتى تم تحديدها بناءً على نتائج أداة المقابلة لتحديد أولويات المتطلبات.

ثامناً: مصطلحات الدراسة

(8-1) متطلبات

المتطلب كلغة: يشير لمجموع النقاط التى يتعين على الشخص الحصول عليها سعياً للوصول إلى وجهته وهدفه. (41)

المتطلبات اصطلاحًا: يشير (الشهرى، 2022) للمتطلبات بإعتبارها: كافة الاحتياجات البشرية والإدارية والتقنية والمالية المطلوب توافرها. (42)

ويرى (العفاد، والنجار، 2022) المتطلبات كونها: المستلزمات الضرورية لتنمية المهارات والمعارف اللازمة للقيام بالعديد من النشاطات، أو أداء الأعمال، فى منظمة أو قطاع ما. (43)

وأوضح (رضوان، 2022) المتطلبات بأنها: المعلومات والمهارات والانفعالات المصاحبة لعمل ما، والتى توفر للقائم بها أداء هذا العمل بمنتهى إتقان ودقة وفاعلية. (44)

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

(8-2) الأداء البحثى الدولى

الأداء كلغة: يشير لقيام الفرد بأعباء ومهام الوظيفة بكل ما تتطلبه من واجبات والتزامات ومسؤوليات بناءً على المعدل المستوجب أداؤه من الفرد الكفء المؤهل والمدرب. (45)

الأداء البحثى: يشير (زاهر، 1995) للأداء البحثى على إنه: كافة الجهود المبذولة بغرض اكتشاف معارف ومهارات وجدارات جديدة. تتضمن العديد من الجوانب المعقدة والمركبة، كالابداعية والاتصالية والجودة. (46)

ويوضح (العربى، 2017) الأداء البحثى على إنه: مجموع الأنشطة التى يقوم بها أعضاء الهيئة التدريسية، فى الدراسة والبحث والتعلم الذاتى والتطوير المهنى، والمشاركة فى الندوات والمؤتمرات وورش العمل واللقاءات والتجمعات العلمية والترجمة والنشر وإجراء البحوث العلمية وتأليف الكتب.(47)

ويرى (دوابة، 2022) الأداء البحثى بإنه: الإنتاج الفكرى وممارسة مهارة البحث واكتساب مختلف المهارات والمعارف والقدرات اللازمة وتوظيفها التوظيف الأمثل نحو أجراء البحوث العلمية وإعدادها بأفضل طريقة ممكنة؛ لتفعيل إسهام البحث العلمى فى تقدم المجتمع ورفعته.(48)

– **الأداء البحثى الدولى:** يرى (Mahmood, et al,2008) بأنه: أجراء الأبحاث العلمية ونشرها فى المجلات العلمية المحكمة ذات معاملات التأثير العالية، مما يضفى صفة الشرعية والمصداقية 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. (49)

وأوضحه (رضوان، 2017) بإنه: إنتاج الأبحاث العلمية ونشرها فى الدوريات والمؤتمرات والمجلات ذات معامل التأثير العالية والمتاحة بقواعد البيانات العالمية. (50)

وبناءً على ما سبق – وبعد الاطلاع على مختلف التعريفات – تتبنى الباحثة التعريف الإجرائى التالى، الأداء البحثى الدولى هو: مجموع الأنشطة والمهام التى يقوم بها أعضاء الهيئة التدريسية 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 يسهم فى تطوير المعرفة الإنسانية، والارتقاء بالقسم والكلية والجامعة والمجتمع ككل.

(8-3) أسلوب التحليل الهرمى AHP

يرى (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 استخلاص البيانات ذات الصلة باستخدام مجموعة من المقارنات الزوجية، وتستخدم هذه المقارنات للحصول على أوزان أهمية معايير القرار، ومقياس الأداء النسبى للبدائل. (51)

ويشير (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. (52)

ويتبنى (Veerachandran,2006) تعريف التحليل الهرمى بإنه: أداة صنع القرار متعددة المعايير تتسم بالمرونة والدقة والموضوعية، تستخدم على نطاق واسع فى تحليل الجوانب الكمية والنوعية لعملية اتخاذ القرار. (53)

ويوضح (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.(54)

ويشير (Ilhama et al, 2022) إلى أسلوب التحليل الهرمى على إنه: أسلوب علمى منهجى ومنظم لتنظيم وتحليل القرارات المعقدة ومتعددة المعايير، معتمداً على المقارنات الثنائية بين عدة مستويات، وترتيب الأولويات للوصول إلى القرارات الملائمة للموقف محل الدراسة.(55)

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

تاسعاً: البنية التنظيمية للدراسة

اتخذت الدراسة الحالية 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 الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية: إطار تحليلى

المحور الثالث: العوامل الحاكمة للأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية

المحور الرابع: متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية

المحور الخامس: الأسس الفكرية والتطبيقية لأسلوب التحليل الهرمى

(9-2) الإطار الميدانى للدراسة

(9-3) الرؤية المستقبلية المقترحة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية 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 التحول الرقمى، والتقدم العلمى والتكنولوجى 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 منظومة التعليم الجامعى والارتقاء به.

كما تساعد التصنيفات العالمية للجامعات على تشجيع المشاركة فى المناقشات المحلية والإقليمية والعالمية، وتعزيز التعاون فى مجال البحث العلمى، والابتكار والأبداع وبرامج تبادل الطلاب والباحثيين وأعضاء الهيئة التدريسية، وتحسين القدرة التنافسية للجامعة، وتمكينها من استقطاب الطلبة الجدد والمنظمات المهتمة بالبحث العلمى، وتشجيع المستثمريين على دعم المشروعات البحثية وتمويلها للارتقاء بالبحث العلمى وتطوره. (56)

فالتصنيفات العالمية للجامعات تمثل قوائم تتضمن أسماء الجامعات مرتبة تنازلياً، فتتحدد مكانة الجامعة من بين الجامعات حول العالم بناءً على عدة معايير ومؤشرات تتصل بالمهام التى تؤديها الجامعة سواء كانت تدريسية أو مجتمعية أو بحث علمى (57). فهى تعتمد على الترتيب الهرمى للجامعات عالمياً، فتتضح الرؤية أمام كل جامعة حول وضعها ومكاناتها، فتضع الخطط والإستراتيجيات للارتقاء بعناصرها بناءً على ترتيبها الهرمى على خريطة التصنيفات العالمية(58). بالإضافة إلى أنها تعد من أبرز الدلائل التى يمكن الاستشهاد بها على مدى تقدم الجامعة وازدهارها. ومن ثم تسعى الجامعات المصرية إلى الارتقاء بأدائها وتحسين صورتها وسمعتها الأكاديمية لحجز مكانة متقدمة لها على خريطة التصنيفات العالمية للجامعات لتشكل

عامل جذب للالتحاق بها، من خلال تشجيع ودعم الأداء البحثى الدولى لأعضاء هيئتها التدريسية، والتطرق للتحديات التى تواجههم والعمل على حلها، والتوظيف الأمثل للموارد والامكانات المتاحة نحو تطوير المنظومة البحثية بالجامعات المصرية.(59)

فاهتمام الجامعات المصرية بالتصنيفات العالمية يتزايد يوماً بعد يوماً مع زيادة حدة المنافسة محلياً وإقليمياً وعالمياً، فاهتمت الجامعات بمتابعة 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.

ويحتل النشر الدولى مكانة متميزة فى مسيرة عمل الجامعات كونه أحد أهم معايير التصنيفات العالمية للجامعات، حيث تعتمد سمعة البحث العلمى فى مختلف الجامعات على اختلافها وتنوعها على عدد البحوث المنشورة فى المجلات العالمية ذات معاملات التأثير العالية، وعدد مرات الاقتباس أو الاستشهاد أو إشارات الآخرين إلى هذه البحوث، كما أن تطوير برامج النشر الدولى فى الجامعة يساعدها على احتلال مرتبة متقدمة فى التصنيفات العالمية، وبالتالى دعم تواجدها المحلى والإقليمى والعالمى، والارتقاء بالمستوى العلمى للجامعة.(60)

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، فبات يقوم بتصنيف أكثر من 1800 جامعة حول العالم ونشر أفضل 1000 جامعة، وتعد اللغة الإنجليزية لغة اللجنة الدولية الرسمية فى تصنيف شنغهاى.[61]

ولعل ما يميز هذا التصنيف، أنه لا ينطوى بداخله على أى من الأغراض التجارية، والاستقلالية المالية التى يتمتع بها، ومن ثم البعد عن كافة الضغوطات التى من شأنها التأثير فى قائمة الترتيب النهائية، كذلك النزاهة والمصداقية والموضوعية التى يتمتع بها التصنيف، بالأضافة إلى اعتماده على بيانات يمكن الوصول إليها بكل سهولة على شبكة الإنترنت، دون الحاجة للمعلومات والبيانات التى تصدرها الجامعات عن نفسها، وأيضاً قيامه بنشر النتائج النهائية ومنهجيته ومعاييره على شبكة الإنترنت. [62]

ويستخدم تصنيف شنغهاى لتقييم الجامعات عدداً من المعايير أو المؤشرات تتضمن أعداد أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية والباحثيين فى الجامعة بما يعكس حجم المنشأة الأكاديمية. وعليه، يوجد أربعة مؤشرات لقياس كفاءة الجامعات وجودتها وفقاً لتصنيف شنغهاى، وهى كالآتى: [63]

- مؤشر جودة التعليم: بنسبة 10%، ويعبر عن عدد الحاصلين على جوائز نوبل [64] وميداليات فى التخصص من خريجى المؤسسة. [65]
- مؤشر جودة الهيئة التدريسية: بنسبة 40%، ويقسم بين: أعداد أعضاء الهيئة التدريسية 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 على حساب باقى لغات العالم، وربما هذا ما قد يفسر تفوق الجامعات فى الدول الناطقة باللغة الإنجليزية، واعتماده بشكل أساسى على عدد المقالات التى نشرها الباحثون فى مجلات محكمة، وذلك حسب قاعدة بيانات مؤسسة Thomson Reuters، والتى لا تصلح لتقييم كافة جامعات العالم، وكافة أنواع الدراسات، كذلك إعتماده بنسبة كبيره على الذين نالوا جوائز نوبل وميداليات عالمية، والتحيز الواضح والصريح للجامعات المتميزة فى مجال العلوم الطبيعية دون غيرها من المجالات الأخرى. (66)

(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. (67)

وتتمثل معايير ومؤشرات التصنيف، كالآتى: (68)

- 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.

ولعل أكثر الانتقادات التى تنال من هذا التصنيف، تأتى بسبب اقتصاره فى تصنيف الجامعات على النشر الالكترونى، كما أنه يتجاهل التنوع الثقافى وخصوصية الثقافة المحلية، وتجاهل الاعتماد على النشر المحلى وعدم اعتباره من ضمن المجهود البحثى المبذول من جانب الجامعة. (69)

(1-3) تصنيف مجلة تايمز للتعليم العالى Times Higher Education

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. (70)

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 – الموظفون، والطلاب، والبحث- ؛ العائد من الصناعة – نقل المعرفة- (71). وتتمثل معايير ومؤشرات التصنيف، كالآتى: (72)

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 الهيئة التدريسية 4.5%.

3- نسبة درجات الدكتوراه الممنوحة إلى البكالوريوس 4.5%.

4- نسبة درجات الدكتوراه الممنوحة إلى أعداد أعضاء الهيئة التدريسية 6 %.

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

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 الهيئة التدريسية، ويتأثر هذا المؤشر بالسياسة الوطنية والظروف الاقتصادية، فالدخل أمر ضرورى لتطوير 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 الهيئة التدريسية 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) 2.5% Industry Income

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 الهيئة التدريسية 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: هناك حالة من عدم الوضوح فى الآجراءات المتبعة فيما يتعلق بالمنهجية المستخدمة لرصد عدد الشهادات الممنوحة والمقالات المنشورة، كما قد تقوم بعض الجامعات بتصدير بيانات بطرق

مغالطة، مثل أن تشرع الجامعة فى تعيين خريجيها بشكل مؤقت وبدوام نسبى، بغرض رفع مؤشر نسبة الخريجين العاملين فى التصنيف. (73)

(1-4) تصنيف المؤسسة البريطانية QS

ظهر التصنيف عام 2004، وهو يتضمن أربعة جوانب استراتيجية تتعلق بالتعليم العالى والبحث العلمى، وهى: القابلية للتوظيف، الكفاءة التعليمية، البحث العلمى، الكفاءة العالمية. ويصدر هذا التصنيف عن ملحق التعليم العالى لجريدة التايمز Time Higher Education Supplement، والتى تمثل إحدى المنشورات البريطانية التى كانت تصدر بالتعاون مع المؤسسة البريطانية التعليمية Quacquarelli Symonds، واستمر التعاون بينهما حتى عام 2009، ليستقل كل منهما بتصنيف جديد عام 2009. ويهدف هذا التصنيف إلى الارتقاء بمستوى المعايير العالمية للتعليم العالى، والحصول على معلومات حول البرامج الدراسية فى مختلف جامعات العالم، وعقد مقارنة لاختيار أفضل خمسمائة جامعة من بين أكثر من 30.000 جامعة حول العالم، بغرض إصدار دليل يساعد الطلبة وأولياء أمورهم والشركات المهنية فى اختيار الجامعات المناسبة لهم.(74)

وتتمثل معايير التصنيف، كما يلى: (75)

- 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 أى عدد الاقتباسات نسبة إلى عدد الهيئة التدريسية 20%: ويهدف هذا المؤشر إلى تقييم مخرجات البحوث المنشورة من قبل الجامعة.

- جودة التدريس 20%: ويتم حسابه على ضوء نسبة الطلاب إلى أعضاء الهيئة التدريسية، فكلما تناسب عدد أعضاء الهيئة التدريسية مع الطلاب كلما قلل من عبء التدريس، وأنشئ تجربة تعليمياً أكثر دعماً.
- التوجه الدولى للجامعة 10%: عدد أعضاء الهيئة التدريسية الدوليين 5%، عدد الطلاب الدوليين الدارسين بالجامعة 5%: ويهدف هذا المعيار إلى تقييم مدى نجاح الجامعة فى جذب الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية من دول أخرى.

وقد واجه التصنيف عدد من انتقادات، منها: المنهجية المتبعة لا تتمتع بقدر كافى بالشفافية والموضوعية المطلوبه، كذلك تخصيصه وزن نسبى كبير لمعيار السمعة الأكاديمية، معتمداً على استطلاع الأراء وهو أمر يحتاج إلى إعادة النظر؛ حيث أنه لا يشكل بمفرده مفرادات الحكم على نوعية وجودة البحوث العلمية مما يثير الشكوك حول موضوعية النتائج، فهولاء الخبراء يتأثرون ذاتياً فى تقييمهم للجامعات بسمعتها، ومكانتها فى التصنيفات الأخرى العالمية للجامعات، كما لا يمكن اعتبار نسبة الطلبة إلى أعضاء الهيئة التدريسية أو نسبة الطلبة الدوليين بالجامعة دليل كاف للبرهنة على نوعية التعليم المقدم. (76)

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.

– لا يمكن فى الوقت الراهن أن تتجاهل الجامعات المصرية التصنيفات العالمية، وأن تكتفى فقط بالنشر المحلى، فقد بات النشر الدولى يحظى بأهمية وأولوية على قائمة خطط التطوير والتحسين والارتقاء بالمنظومة الجامعية ككل.

– 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 متميزاً.

المحور الثانى: واقع الأداء البحثى الدولى لاعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية: إطار تحليلى

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 الهيئة التدريسية 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 [77]، 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 [78]

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

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) [79]: 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.
- 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) [80]: معدل النشر الدولى للجامعات الحكومية المصرية

فى الفترة من 2000– 2021

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

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.

- 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) [81]: معدل النشر الدولى لبعض الدول ومقارنتها بمصر فى الفترة من 2000-2021

الدولة	معدل النشر الدولى	معدلات النشر الدولى بمصر (294078) مقارنة بكل دولة تزيد أو تقل 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)

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.

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

- 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, et al, 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.[82]

ويمثل تصنيف سيماجو SCImago Rank [83] أحد أشهر المقاييس فى مجال النشر الدولى وطبقا لتصنيف سيماجو SCImago Rank لعام 2022 والصادر عن الموقع الرسمى له، فإن مصر تحتل المرتبة (37) عالمياً من معامل H-index الخاص بها، ويوضح الجدول التالى ترتيب الدول العشر الأوائل عالميا:

جدول (5) [84]: 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

م	الدولة	المستندات القابلة للاستدلال عليها	اقتباسات	الاستشهادات الذاتية	الاقتباسات لكل وثيقة	مؤشر H
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).

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

جدول (6) [85]: ترتيب الدول العشر الأوائل أفريقياً 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	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.

– التقارب فى مؤشر H-index بين دول (تونس والمغرب)، (الجزائر، أوغندا)، (أثيوبيا،غانا).

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

يتبين لنا من العرض السابق، لواقع الأداء البحثى بالمجتمع المصرى لمعدلات النشر الدولى طبقاً لقاعدة بيانات اسكوبس Scoups، ومعدلات مؤشر H-index طبقاً لتصنيف سيماجوSCImagoRank، التفوق الملحوظ لمختلف دول العالم فى معدلات النشر الدولى بينما يلاحظ الانخفاض الشديد فى معدلات النشر الدولى لمصر عالمياً، واحتلالها المركز الثانى إفريقياً، وهو ما يعنى الحاجة الملحة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى وتطوير البحث العلمى وزيادة معدلات النشر الدولى، فتقدم الأمم مرهون بتقدم البحث العلمى بها وتوظيفه 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 الهيئة التدريسية بشقيها المعوقة والمحفزة، وهو ما سيتم إيضاحه بالمحور الثالث من الدراسة الحالية.

المحور الثالث: العوامل الحاكمة للأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية

يمثل عضو الهيئة التدريسية أحد أهم الأعمدة الرئيسية التى يقوم عليها عمل الجامعات فى شراكاتها وتقدمها وسعيها نحو التنافس عالميا، ومن ثم فتأهيله وتهيئة الجو الملائم لإطلاق العنان لإبداعه وإنجازه فى مختلف مجالات عمله بما تشمله من 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 برفعة ومكانة أعضاءها التدريسية. فتكتسب الجامعة سمعتها ومكاناتها من خلال مجموعة أساتذتها وعلماءها، ومدى تميزهم كلاً فى تخصصه. (86)

ومن ثم يعد الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية ضرورة قصوى لبقاء الجامعات 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 شراكات مع الجامعات، والسعى نحو تمويل المشروعات البحثية لتحقيق أقصى استفادة ممكنة للجميع، لما يتطلبه تقدم البحث العلمى من توافر موارد تكنولوجية وبنية تحتية مؤهلة بدرجة عالية، وقدرات بشرية قادرة على تطويع البحث العلمى لخدمة المجتمع وتحقيق تقدمه ورفعته. (87)

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

ولعل من ضمن العوامل المعوقة، ما أوضحته دراسة (مجاهد، وآخرون، 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 الهيئة التدريسية نتج عنه قلة البحوث الجماعية، وارتفاع تكلفة النشر الدولى.(88)

وقد أشارت دراسة (عبد العال، 2019)؛ من أن ضعف الحوافز والمكآفات المقدمة للمتميزين فى مجال النشر الدولى، والاعتماد على اللغة العربية فى أجراء البحوث العلمية لاسيما فى العلوم الإنسانية، وعدم الدراية الكافية بمتطلبات المجلات العلمية المحكمة ذات معامل تأثير Q1-Q4 فى مختلف التخصصات العلمية، وضعف التعاون بين المراكز البحثية والمؤسسات

الإنتاجية، وارتباط الترقى بالأبحاث العلمية، كل تلك العوامل وغيرها ساهمت فى انخفاض معدلات النشر الدولى، وعزوف أعضاء الهيئة التدريسية عن النشر الدولى والاكتفاء بالنشر المحلى.[89]

ونوهت دراسة (عبدالعليم وآخرون، 2019) إلى أن عدم تفرغ عضو الهيئة التدريسية بالقدر الكافى وإنشغاله بالأعباء التدريسية والإدارية، بالاضافة إلى ضعف التمكن من اللغات الأجنبية، يحول بينه وبين الاهتمام بالبحث العلمى والنشر الدولى.[90]

وأظهرت 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. [91]

وأوضحت دراسة (حافظ، 2017) إلى وجود العديد من دور النشر العالمية والتى تضع الأغراض التجارية على قمة أولوياتها مما يبعدها عن المصدقية والموضوعية، إلا أن العديد منها ينجح فى استقطاب عدداً من أعضاء الهيئة التدريسية للنشر بها مستغلة مدى حاجاتهم ورغباتهم للنشر العلمى الدولى والسريع. [92]

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 الهيئة التدريسية عن النشر الدولى لاسيما فى مجال الآدب والعلوم الإنسانية، وكثرة ساعات العبء التدريسى، والافتقار إلى وجود خريطة بحثية استرشادية توجه أعضاء الهيئة التدريسية 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 (Bland et al, 2005) إلى أن هناك عدد من العوامل المحفزة التى تؤثر على الأداء البحثى لأعضاء الهيئة التدريسية كأن يقضى أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية لإجراء البحوث بالأضافة إلى السمات الفردية التي تتعلق بالسمات الشخصية والخبرات البيئية والمؤسسية والإدارية والصفات التي تنطوي على المتغيرات المتعلقة بالقيادة والثقافة والهيكل والسياسات كما أن انخراطهم في التدريس والمؤتمرات والأعباء 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. (93)

كما أن السمعة الأكاديمية العالمية التى يمكن أن تكتسبها الجامعات تتأثر بالسمعة العالمية لأعضاء هيئتها التدريسية، وعليه كلما ارتفعت معدلات النشر الدولية فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير العالية، 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 والمؤتمرات 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 الهيئة التدريسية بداية من اختيار الدوريات، وكيفية ارسال الأبحاث، والتواصل مع المحكمين، وغيرها من التساؤلات. (94)

وأشارت دراسة (الشربينى، محمد، 2014) إلى أهمية تقديم الدعم المادى والمعنوى لتشجيع أعضاء الهيئة التدريسية على النشر الدولى بحيث يحتل قائمة الأولويات فى مختلف الجامعات المصرية، وضرورة تنمية قيم الإبداع والابتكار بين أعضاء الهيئة التدريسية، ونشر الوعى

بأهمية ومكانة النشر الدولى، والإسهام فى عولمة المعرفة، والتمكن من المهارات التكنولوجية والتقنية لمواكبه كل ماهو جديد ومستحدث. (95)

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 الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية وهو ما تم إيضاحه فى المحور الرابع من الدراسة الحالية.

المحور الرابع: متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية

يمثل الاداء البحثى للجامعة مرآة لأداء أعضاءها التدريسية ودورهم الحيوى والفعال فى تحقيق الجامعة لرؤياتها ورسالتها وأهدافها وخططها الإستراتيجية، 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 المناسب لهم، وغرس اتجاهات قوية عندهم نحو الاهتمام بإجراء الدراسات والبحوث والاطلاع على أحدث المستجدات العلمية والتكنولوجية وحضور المؤتمرات والندوات وورش العمل كونه جزء لا يتجزأ من مهامهم العلمية والبحثية.(96)

فالعائد من النشر الدولى لا يعود فقط بالنفع على عضو الهيئة التدريسية بل إنه يمس كافة الأطراف المعنية القسم والكلية والجامعة والمجتمع ككل فهو يحقق لعضو الهيئة التدريسية الخبرة والسمعة الأكاديمية المرموقه، ويساعد الجامعات على احتلال مراتب متقدمة فى التصنيفات العالمية والتى تخصص الوزن الأكبر من درجات مؤشراتها لمعيار النشر الدولى فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4. (*)

(*) 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 العالية (Q1-Q4) [*] فى مختلف التخصصات، عائقًا أمام عضو الهيئة التدريسية للنشر الدولى، فقواعد النشر عالمياً تختلف عن النشر محلياً، وهو ما يتطلب من عضو الهيئة التدريسية 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، وعدم الجدية فى تناول الموضوع البحثى، ووجود خطأ علمى فى رصد النتائج والتحليل الإحصائى، وقد يكون موضوع البحث لا يقع ضمن نطاق اهتمام المجلة، وكثرة الاقتباسات والسرقات العلمية، وعدم مراعاة حقوق الملكية الفكرية، وضعف مستوى الكتابه ورصد العناصر المشكلة للبحث، وعدم الإلتزام بمعايير ومتطلبات النشر والتى قد تختلف من مجلة لآخرى[97]، وغيرها من التحديات التى تقف عائقاً أمام النشر الدولى للأبحاث العلمية، وهو ما يستلزم من أعضاء الهيئة التدريسية العمل على مواجهتها والإشتراك مع القادة فى البحث عن حلول لها.

---

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

فالنشر الدولى فى المجلات العلمية يتضمن تحكيمها بواسطة متخصصين على أعلى قدر من الكفاءة والنزاهة والموضوعية. للتأكد من تلبيتها للمعايير التى تضعها المجلات، فعلى سبيل المثال، بعض المجلات، مثل: منشورات 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 إضافات جوهرية تصل إلى الابتكارات والأبداعات 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[98]، ومن ثم، على أعضاء الهيئة التدريسية قبل الشروع فى إجراء البحث، التعرف على أهم المجلات العلمية فى نطاق التخصص، والتعرف على معاييرها ومتطلباتها.

فالأداء البحثى لعضو الهيئة التدريسية لا يقتصر فقط على كتابة البحث، وإنما هو منظومة متكاملة تتطلب تظافر كافة العناصر والجهود والإمكانات بداخلها للارتقاء بالأداء البحثى للنشر الدولى بداية 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.

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: أسلوب التحليل الهرمى AHP والذى ينتمى إلى نماذج تحليل القرارات متعددة المعايير Multiple-Criteria Decision Analysis (MCDM)، والتى تتعامل مع مشاكل القرار المعقدة والغامضة ومتعددة المعايير وذات الأهداف المتعارضة.

(5-1) نشأة أسلوب التحليل الهرمى AHP وأهميته

أن أسلوب التحليل الهرمى هو طريقة لصنع القرار اقترحها ساتى Saaty عام 1980، لحل المشاكل أو المواقف أو 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. (99)

ويتم تطبيق أسلوب التحليل الهرمى على المواقف والمشكلات التى تتكون من مجموعة من المتغيرات ذات طبيعة متدرجة، والتى يمكن تحليلها لمجموعة أخرى من المتغيرات فى المستوى التحليلى التالى لها وهكذا، ويتم التعبير عن تلك المتغيرات عند كل مستوى من خلال أهميتها النسبية والتى يمكن تجسيدها فى هيئة أوزان ترجيحية، ويتم رصد المتغيرات فى صورة مقارنة ثنائية بين كل متغير وآخر، توضح درجة كل متغير بالمتغيرات الأخرى(100). فيعكس المستوى الأعلى – المستوى الأول– الهدف العام للموقف أو المشكلة، ويعكس المستوى الأدنى – الأخير– الخيارات البديلة، وما بين المستوى الأعلى والمستوى الأدنى تتجسد العوامل المؤثرة على القرار فى مستويات متوسطة. (101)

ولعل أهمية أسلوب التحليل الهرمى تبرز فى كونه يساعد على تحقيق الاتساق والتكامل فى المشاكل التى تواجه صناع القرار وتتطلب منهم الاختيار بين أكثر من بديل، فيتم التعبير عن معايير القرار الخاصة بهم فى صورة مقاييس ذاتية تستند إلى الخبرة والتجربة والمعرفة المسبقة. فتحلل المشكلة وتتجسد فى شكل هرمى دقيق وواضح ومتسلسل المستويات يمكن ترجمة محتواه لاتخاذ القرار الملائم (102). فهيكلة أى موقف أو مشكلة هرمياً هى طريقة فعالة وبديهية للتعامل مع التعقيد وتحديد العناصر ذات الصلة بالموقف أو المشكلة محل الدراسة، فهو مرن يسمح

لصانع القرار ببناء التسلسل الهرمى الملاءم للاحتياجات والتفضيلات الفردية فى إطار اتخاذ القرار الجماعى. (103)

فالاعتماد فى أسلوب التحليل الهرمى يكون على آراء الخبراء وأصحاب المعرفة والتجربة فى المشكلة أو القضية المعروضة عليهم والمطلوب منهم اتخاذ قرار بشأنها، ومن ثم فقرارهم يمثل خلاصة المعرفة والتجارب المتعددة والمتعمقة فيكون أقرب للقرار الأمثل. (104)

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 والمشكلات 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 الخطط والأهداف المتوقعة والخطط والأهداف المطلوبة بطريقة علمية ومحددة وموضوعية تعكس أحكام صناع القرار.

(5–2) خطوات أسلوب التحليل الهرمى ومبادئه

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

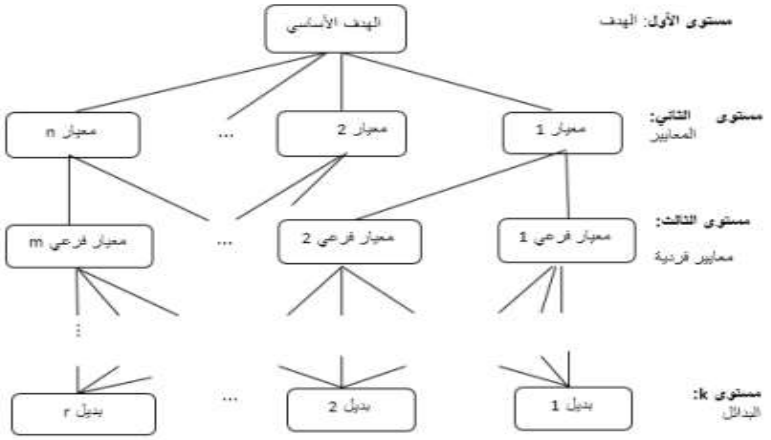
فهو يقوم بتفكيك وتحليل الموقف أو المشكلة متعددة القرارات إلى عدة مستويات متتالية، وكل مستوى إلى عدة متغيرات، وتحليل المتغيرات إلى عدة بدائل والتى يمكن تحليلها وهكذا فيما يعرف بمبدأ التحليل، وهو لا يقف عند نقطة التحليل فقط بل يتخذها أساس لمبدأ الأولويات فيقوم بإجراء المقارنات الزوجية/ الثنائية بين المتغيرات 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.(105)

وفى ضوء تلك الأسس والمبادئ يتمكن صناع القرار من تطبيق أسلوب التحليل الهرمى من خلال اتباع خطواته والتى تتجسد على النحو التالى:-

(5-2-1) بناء الشكل الهرمى المجسد لطبيعة المشكلة أو الموقف محل الدراسة

يتشكل جوهر صنع القرار فى اختيار العوامل الحاكمة والمؤثرة لهذا القرار، ومن ثم تعد هذه الخطوة الأولى على قدر كبير من الأهمية – يتم الاعتناء بصورة أكبر بالخطوة الأولى فإن كانت صائبة فأن الخطوة التى تليها والمؤسسة عليها ستكون صائبة لذا يرجى التركيز عند بناء الشكل الهرمى -.

ويتم فى الخطوة الأولى ترتيب العوامل الحاكمة والمؤثرة، بمجرد التحديد الدقيق لها فى شكل هيكل هرمى ينحدر من الهدف العام إلى المعايير الأساسية فالمعايير الفرعية فالبدائل فى مستويات متتالية متتابعة، 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 أم تقل أو تزيد عنها، ولكى يتمكن من ذلك يقارن هذه العناصر المتجانسة بدقة.[106]، ويمكن تجسيد الخطوة الأولى من خلال الشكل التالى:



شكل (1) البناء الهرمى المجسد لطبيعة الموقف أو المشكلة محل الدراسة [107]

(5-2-2) 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[108]. ويوضح الجدول التالى درجة الأهمية Intensityof Importance وتعريفها لدى متخذى القرار.

جدول (7): الأهمية النسبية للمقارنات الثنائية [109]

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

ففى الخطوة الثانية نقوم بتحديد العناصر التى سيتألف منها البناء الهرمى وأبداء الآراء والتفضيلات حولها من خلال الاستعانة بالجدول السابق رقم (7)، وتمثل تلك الخطوة أهمية كبيرة حيث تساعد فى عملية ضبط الحكم الشخصى لصانع القرار، فهو يقوم بالحكم الشخصى والمقارنة فى ضوء مقياس محدد من 1 – 9 فلا يزيد عليه أو ينقص منه فهو محدد بتقدير رقمى معين يصدر حكمه بناءً على الأهمية فى إطاره.

ويتم تحديد الدرجة بناء على عنصر التفضيل الذى تم وضعه بناء على خبراته وتجاربه ومعلوماته، 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 درجات الأهمية وهى الأهمية ذات الأولوية القصوى، وتتدرج درجة التفضيل من الأعلى تفضيلاً وأهمية

وصولاً إلى درجة التفضيل المتساوية وهى درجة التفضيل (1) فلا عامل مفضل على العامل الآخر فالعاملين على نفس درجة التساوى.

(5-2-3) حساب القيم الذاتية الترجيحية Eigen Values

بعد الانتهاء من الخطوة الأولى وهى بناء الشكل الهرمى المجسد لطبيعة المشكلة محل الدراسة، والانتهاء من الخطوة الثانية الممثلة فى تكوين المقارنة الزوجية، هنا يأتى دور الخطوة الثالثة والمتمثلة فى حساب القيم الذاتية الترجيحية.

فمن خلال حساب القيم الذاتية الترجيحية يتم حساب الأولويات أو التفضيلات Priorities، حيث توفر ترتيباً أولوياً لعوامل مصفوفة المقارنة الثنائية – من الأهمية ذات الأولوية القصوى للأهمية المتساوية–، 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 يتم فيها قسمة كل عنصر من عناصر عمود المصفوفة الأصلية على مجموع العمود، ثم يتم حساب المتوسط الحسابى لكل صف من المصفوفة الجديدة والذى يمثل القيم الذاتية الترجيحية.[110]

(5-2-4) تحديد نسبة الاتساق Consistency Ratio

يتميز أسلوب التحليل الهرمى بقدرته على استيعاب حالات عدم التناسق، 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 حول الموقف أو المشكلة محل الدراسة، بالإضافة إلى قلة تركيز بعض الحكام أثناء عملية إجراء المقارنة الثنائية، أو أن هناك خطأ فى إحدى خطوات بناء التسلسل الهرمى، 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. [111] . ويمكن حساب نسبة الاتساق من خلال حساب:- [112]

أ– نسبة الثبات الاتساق (CR) Consistency Ratio = CR = CI ÷ RCI

حيث أن: CI تشير لمؤشر الثبات Consistency Index

RCI تشير لمؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index.

ويشار له اختصاراً ب RI.

ونحصل على قيمة مؤشر الثبات Consistency Index (CI) من خلال:

$CI=(\lambda max-n) \div (n-1)$

حيث أن: λmax تشير للقيمة الذاتية للأهمية لمصفوفة المقارنات الثنائية Eigen Value

n تمثل عدد العوامل محل المقارنة

فى حين أن RCI [*] تمثل مؤشر الثبات العشوائى Random Consistency Index الذى يمكن حسابه بأحدى الطريقتين التاليين: [113]

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

ب– فى حين تعتمد الطريقة الثانية على عملية اختيار قيمة RCI المقابلة لقيمة N من مقياس RCI الموضح بالجدول التالى:

جدول (8) مقياس RCI - Random Consistency Index [114]

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.

[*] 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.

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[115]. 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.

(3-5) تطبيق أسلوب التحليل الهرمى AHP فى مختلف المجالات بعامة والمجال التربوى بخاصة

تنوعت تطبيقات التحليل الهرمى فى العديد من المجالات بعامة، منها على سبيل المثال: توظيفه فى تحديد أولويات قضايا الاستدامة على المستوى الإقليمى[116]، وفى دعم اتخاذ القرار من أجل التنمية المستدامة [117]، ومن أجل تحديد العوامل التنظيمية والسوقية التى تمنع أصحاب الفنادق من تبنى أنظمة إدارية مستدامة [118]. وفى تحديد مناطق المياه الجوفية المحتملة[119]، وفى تحسين كمية الرى ومعدل التسميد[120]، وفى تخصيص الموارد فى مشاريع التنمية الزراعية[121]، وفى تحديد أفضل نظام لجمع النفايات البلاستيكية[122]، ومن أجل تحديد المخاطر الأمنية وإعطاء الأولوية لأنشطة قطع الأشجار فى الغابات[123]، وفى دعم القرار لتعزيز الحفاظ على الطاقة[124]، وفى إدارة المشاريع[125]، ومن أجل تحديد خدمات الهواتف المحمولة الأكثر أهمية وملائمة للمستهلكين والعوامل التى تدفعهم لاختيار مجموعة من الخدمات دون الأخرى[126].

وفى المجال التربوى تم توظيفه فى: تقييم التعلم المقلوب [127]، ولاختيار أفضل طريقة تربوية قادرة على تطوير المهارات الشخصية التى يتطلبها سوق العمل فى ظل التنافسية التى باتت تميز عصرنا الحالى [128]، وفى تحديد معايير الأولوية فى استراتيجية تطوير القدرة

التنافسية للتعليم العالى[129]، وفى عملية اتخاذ القرارات الجماعية فى التعليم العالى بدقة وموضوعية[130]، وفى تقييم أداء التدريس بالتعليم العالى[131]، وفى تقييم التعلم المستدام باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الجديدة[132]، وفى عملية اتخاذ القرار لدى الطلاب الأفارقة فى الحصول على التعليم العالى فى دولة الإمارات [133]، وفى اكتشاف وتصنيف أهم العوامل التي تزيد من تسرب الطلاب للعمل على التصدى لها[134]، وفى إدارة المدرسة ومعالجة العديد من القضايا المتعلقة بميزتها التنافسية مع المدارس الأخرى[135]، وفى اختيار برامج المحاكاه وتوظيفها فى العملية التعليمية [136]، ومن أجل إعادة تعريف كفاءات أمناء المكتبات المعلمين واستخلاص الآثار المترتبة على تدريب وإعادة تثقيف أمناء المكتبات المعلمين من خلال تحليل أولويات الكفاءات [137]، وفى تحليل المنح الدراسية التى تقدمها الحكومة الصينية للطلاب الدوليين [138]، وفى تحديد فعالية تعليم الكيمياء بناءً على أهدافها [139].

(9-2) الإطار الميدانى للدراسة

أولاً: تحليل أسئلة المقابلة وتفسيرها

سعت الدراسة الحالية إلى تحديد متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية وأهميتها النسبية بأستخدام أسلوب التحليل الهرمى كمرتكز أساسى للرؤية المستقبلية التطويرية التى تطرحها الدراسة الحالية، وبناءً عليه قامت الباحثة بإعداد استمارة مقابلة مفتوحة مع الفئات المستهدفة: السادة أعضاء الهيئة التدريسية ببعض الجامعات المصرية الحكومية[*]. تضمنت (4) أسئلة مفتوحة يجيب عنها عضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية؟ وتجزئته إلى سؤالين:

[*] بعض المقابلات تمت بصورة مباشرة وجهاً لوجه، والبعض الأخر من خلال التواصل التليفونى وتطبيق ZOOM.

السؤال الأول: من وجهة نظر سيادتكم ما أهم العوامل المعوقة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية؟، والسؤال الثانى: من وجهة نظر سيادتكم ما أهم العوامل المحفزة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية؟

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 الهيئة التدريسية كل حسب رؤيته، وقد جاءت نتائج المقابلة متسقة مع ما ورد بالأدبيات داخل متن الدراسة، وقد قامت الباحثة بتحليل إجابات أعضاء الهيئة التدريسية (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.

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

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

- ثقل كاهل أعضاء الهيئة التدريسية بساعات العبء التدريسى، والقيام بالعديد من المهام الإدارية بالقسم والكلية والجامعة، فلا يتسنى لهم الوقت والجهد للقيام بالأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها.
- 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 الهيئة التدريسية.
- صعوبة الالتزام بالمعايير الشكلية والتنظيمة والمنهجية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.

- اقتصار إجراء الأبحاث العلمية لغرض التدرج الوظيفى بشكل أساسى دون النظر لأهمية النشر الدولى وتأثيره على مكانة الجامعات بالتصنيفات العالمية من ناحية، والخبرة والسمعة الأكاديمية العالمية التى يكتسبها عضو الهيئة التدريسية نتيجة نشر أبحاثه 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية؟

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

- مساعدة عضو الهيئة التدريسية على التمكن من المهارات التقنية لمواكبة كل ما هو جديد ومستحدث فى مجال النشر الدولى.
- تقديم الدعم المادى من قبل الجامعة لمساعدة عضو الهيئة التدريسية على النشر الدولى.

- توافر دليل استرشادى يساعد عضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية بالدور الحيوى الذى يلعبه النشر الدولى فى الارتقاء بمكانة الجامعة عالمياً بعامة، والأرتقاء بالمكانة الأكاديمية لعضو الهيئة التدريسية بخاصة.
- تخفيف العبء التدريسى من على كاهل عضو الهيئة التدريسية حتى يتسنى له الوقت لحضور الندوات والمؤتمرات، وإجراء الأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها.
- توافر الاهتمام الإعلامى بعضو الهيئة التدريسية وإنجازاته وتأثيره لاسيما فى مجال النشر الدولى.
- مساعدة عضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية وجدت الباحثة إن غالبية أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية تحت مسمى (دعم النشر الدولى) يرتبط بمعدل النشر الدولى لعضو الهيئة التدريسية.

2- متطلبات مؤسسية

- تخفيف ساعات العبء التدريسى من على كاهل عضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية والارتقاء به.
- توفير قنوات للتواصل والتعاون والشراكة بين الجامعات والمجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
- إنشاء نظام مؤسسى لدعم أعضاء الهيئة التدريسية في كافة مراحل إعداد الأبحاث الدولية التى ترتقى للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثيرQ1-Q4.
- العمل على تفعيل دور وحدات الترجمة والنشر الدولى بكل جامعة، لتقديم خدماتها لأعضاء الهيئة التدريسية لمساعدتهم على إنجاز البحث العلمى بكفاءة وإتقان، مع تطبيق عقوبات صارمة على الانحرافات العلمية كالسرقات العلمية.
- توفير المناخ العلمى الداعم والملائم لتمكين أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية فى مجال النشر الدولى من خلال: عقد دورات وورش عمل مكثفة لإكساب أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية فى تقدم المجتمع واذهاره، حيث كلما زاد الوعى بأهمية دورهم كلما اتسعت عملية الدعم السياسى والمالى لهم.

– تخصيص برامج إعلامية لاستضافة المتميزين من أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية وجدت الباحثة إن غالبية أعضاء الهيئة التدريسية أتفقوا على الأهمية القصوى للمتطلبات المؤسسية فالعلمية فالمادية فالتقنية فالأعلامية 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 الهيئة التدريسية على هذا التساؤل الركيزة الأساسية لبناء الرؤية المستقبلية المقترحة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية، وهو ما تم توضيحه تفصيلاً فى الجزء المتعلق ببناء الرؤية المستقبلية، وقد أشتمل على عدة مقترحات، تمثلت فى:-

- توفير الدعم المادى لأجراء الأبحاث العلمية أو المساهمة بتحمل جزء من التكاليف؛ نظراً لارتفاع تكلفاتها لاسيما فى الأبحاث العملية والتى تحتاج إلى أجراء تجارب ومعدات قد لا يتمكن عضو الهيئة التدريسية من تحمل تكلفاتها بالكامل.
- تكريم أعضاء الهيئة التدريسية القائمين بالأبحاث العلمية المتميزة كلاً فى تخصصه، وتقديم الحوافز والمكافآت.
- تشجيع أعضاء الهيئة التدريسية على انتاج الأبحاث العلمية ونشرها دولياً، وبيان مدى أثر النشر الدولى على مكانة الجامعة بعامة، ومكانة عضو الهيئة التدريسية بخاصة.
- العمل على تخفيف الأعباء الموكلة لأعضاء الهيئة التدريسية، حتى يتسنى لهم الوقت والجهد للقيام بالأبحاث العلمية ونشرها.
- تهيئة المناخ الملائم لأعضاء الهيئة التدريسية للقيام بالأبحاث العلمية سواء أكان على مستوى البنية التنظيمية أو البنية التحتية أو البنية التقنية.
- توفير قاعدة بيانات محدثة بصفة مستمرة تحتوى على كافة الأبحاث المنشورة محلياً وإقليمياً وعالمياً كلاً فى تخصصه، منعاً لتكرار الموضوعات وللاستفادة منها.
- عقد دورات وورش عمل بصفة مستمرة لأعضاء الهيئة التدريسية حول متطلبات النشر الدولى ومعاييره.

– عقد شراكات بين الجامعة والمجلات العلمية ذات معاملات التأثير العالية.
– تشجيع تكوين الفرق البحثية والتعاون والتبادل العلمى والمعرفى لأثراء البحث العلمى.
– المتابعة المستمرة من جانب القيادات حول أى معوقات قد تواجه أعضاء الهيئة التدريسية قد تحول بينهم وبين أجراء أبحاث علمية مميزة والعمل على حلها.
– توفير دليل فى كل تخصص يتضمن معايير النشر الدولى ومتطلباته، ويتم تحديثه بصفة مستمرة، ويكون متاح لعضو الهيئة التدريسية للاطلاع عليه قبل الشروع فى أجراء البحث توفيراً للوقت وللجهد وتمثيلاً للمتطلبات.
– التوعية بأهمية الإنتاجية العلمية المتميزة والعمل على نشرها فى المجلات العالمية ذات معاملات التأثير العالية، وضرورة تجاوز الاعتقاد السائد الذى يربط الإنتاجية العلمية بالترقى الوظيفى فقط، فالهدف من انتاج الأبحاث العلمية ونشرها أعمق من مجرد توظيفه لغرض الترقى فقط، فهو خدمة للبشرية ككل يساعد على تقدمها ورقيها.
– وجود خريطة بحثية استرشادية تحتوى على الموضوعات الملحة وذات الأضافة العلمية التى تخدم المجتمع وتعمل على تقدمه وازدهاره.

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 الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية الحكومية، وتم تطبيقها بالعام الجامعى 2021/ 2022، وقد استخلصت عبارات الاستبيان من نتائج أجراء المقابلة مع السادة أعضاء الهيئة التدريسية.

1– الهدف من الاستبانة

ولقد تمثل الهدف الرئيسى من الاستبانة فى رصد آراء السادة أعضاء الهيئة التدريسية حول تحديد:

– الأهمية النسبية للعوامل المعوقة والمحفزة للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية.
– تحديد الأهمية النسبية لفئات/ مجموعات المتطلبات Clusters.

– تحديد الأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية.

2– الصورة المبدئية من الاستبانة

وقد جاءت الصورة المبدئية 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 الهيئة التدريسية.

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

– المحور الثالث: تحديد الأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية.

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، وليس الحصر: تم التعديل فى الصياغة اللغوية للعبارة (Z1) من المحور الأول لتصبح: ثقل كاهل أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية نتيجة نشر أبحاثة دولياً من ناحية أخرى. 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.

4- 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 الهيئة التدريسية
- المحور الثانى: تحديد الأهمية النسبية لفئات/ مجموعات المتطلبات Clusters.
- المحور الثالث: تحديد الأهمية النسبية لمتطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية.

5- ثبات الاستبانة

تم التحقق من ثبات الاستبانة من خلال تطبيقها على 22 عضو من أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية ببعض الجامعات المصرية، من خلال تصميم الاستبانة وتوزيعها ورقياً وإلكترونياً [140]. ويشير الجدول التالى: إلى التكررات والنسب المئوية للاستبانات الموزعة

جدول (9) : التكرارات والنسب المئوية للاستبانات الموزعة (ورقياً وإلكترونياً) على أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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%).

– 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 الهيئة التدريسية بالجامعات الحكومية، فقد قامت الباحثة باتباع أسلوب العينة العشوائية. وقد بلغت العينة (486) عضواً من أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية بين الجامعات نتيجة لاختلافها على أرض الواقع، كذلك كانت النسبة الأكبر من أعضاء الهيئة التدريسية 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 للباحثة كلما كان التواصل الإلكترونى هو الأداة الأنسب للتواصل مع السادة أعضاء الهيئة التدريسية.

(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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية من التخصصات الأساسية والطبيعية لديهم النسبة الأكبر من معدلات النشر الدولى والأكثر خبرة به طبقاً لنتائج الجدول(2)، على خلاف السادة أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية تحت مسمى (دعم النشر الدولى(يرتبط بمعدل النشر الدولى لعضو الهيئة التدريسية.
المتطلبات المؤسسية (N)	(N1)	تخفيف ساعات العبء التدريسى من على كاهل عضو الهيئة التدريسية 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

فئة المتطلب	الرمز	منطوق المتطلب
		لأعضاء الهيئة التدريسية والارتقاء به.
	(N3)	توفير قنوات للتواصل والتعاون والشراكة بين الجامعات والمجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
	(N4)	إنشاء نظام مؤسسى لدعم أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية لمساعدتهم على إنجاز البحث العلمى بكفاءة وإتقان، مع تطبيق عقوبات صارمة على الانحرافات العلمية كالسرقات العلمية.
	(N6)	توفير المناخ العلمى الداعم والملائم لتمكين أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية فى مجال النشر الدولى من خلال: عقد دورات وورش عمل مكثفة لإكساب أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية

فئة المتطلب	الرمز	منطوق المتطلب
		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 الهيئة التدريسية فى مجال النشر الدولى، لنقل خبراتهم ومعارفهم فى هذا المجال.
طبيعة العوامل	الرمز	منطوق العامل
العوامل المعوقة (Z)	(Z1)	ثقل كاهل أعضاء الهيئة التدريسية بساعات العبء التدريسى، والقيام بالعديد من المهام الإدارية 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 الهيئة التدريسية.
	(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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية على التمكن من المهارات التقنية لمواكبة كل ما هو جديد ومستحدث فى مجال النشر الدولى.
	(U2)	تقديم الدعم المادى من قبل الجامعة لمساعدة عضو الهيئة التدريسية على النشر الدولى.
	(U3)	توافر دليل استرشادى يساعد عضو الهيئة التدريسية يتضمن المعايير الشكلية والمنهجية والتنظيمية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير

فئة المتطلب	الرمز	منطوق المتطلب
		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 الهيئة التدريسية بالدور الحيوى الذى يلعبه النشر الدولى فى الارتقاء بمكانة الجامعة عالمياً بعامة، والأرتقاء بالمكانة الأكاديمية لعضو الهيئة التدريسية بخاصة.
	(U6)	تخفيف العبء التدريسى من على كاهل عضو الهيئة التدريسية حتى يتسنى له الوقت لحضور الندوات والمؤتمرات، وإجراء الأبحاث العلمية ومتابعة نتائجها.
	U7) (	توافر الاهتمام الإعلامى بعضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية.

(8-1-1) العوامل المعوقة

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

جدول (15): أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء الهيئة التدريسية 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

العوامل المعوقة	الأولويات/ التفضيلات	درجة التفضيل	العوامل المعوقة	الأولويات/ التفضيلات	درجة التفضيل
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 الهيئة التدريسية 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 السابقة، 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

ثم 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 الهيئة التدريسية على النحو التالى:

– حصل العامل (Z1): ثقل كاهل أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية نتيجة نشر أبحاثة دولياً من ناحية أخرى، والعامل (Z7): افتقار بعض أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية، والعامل (Z8): غياب دور وسائل الإعلام – المرئية والمسموعة والأفتراضية – فى تحفيز وتشجيع أعضاء الهيئة التدريسية على النشر الدولى، على الترتيب الخامس، بمتجه ذاتى بلغ (0.052062).

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

1–حساب المتوسط الأعظم λmax = 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

وتبلغ قيمة RCI = 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 الهيئة التدريسية للعوامل المحفزة، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (17) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء الهيئة التدريسية للعوامل المحفزة

العوامل المحفزة	الأولويات/ التفضيلات	درجة 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 الهيئة التدريسية 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
U8	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 السابقة، 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

ثم قامت الباحثة 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	4 مكرر
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 الهيئة التدريسية على النحو التالى:

– حصل كلاً من: العامل (U2): تقديم الدعم المادى من قبل الجامعة لمساعدة عضو الهيئة التدريسية على النشر الدولى، والعامل (U6): تخفيف العبء التدريسى من على كاهل عضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية يتضمن المعايير الشكلية والمنهجية والتنظيمية للنشر فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4، والعامل (U5): نشر الوعى بين أعضاء الهيئة التدريسية بالدور الحيوى الذى يلعبه النشر الدولى فى الارتقاء بمكانة الجامعة عالمياً بعامة، والأرتقاء بالمكانة الأكاديمية لعضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية على التمكن من المهارات التقنية لمواكبة كل ما هو جديد ومستحدث فى مجال النشر الدولى، والعامل (U7): توافر الاهتمام الإعلامى بعضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 (18) حساب المتوسط الأعظم λmax

العوامل	حساب المتوسط الأعظم 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 = $CI=(\lambda max-n) \div (n-1)$

حيث n = عدد العوامل محل المقارنة = (8)

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.011281

3– حساب نسبة الثبات (الاتساق) Consistency Ratio = $CR = CI \div RCI$

ونسبة RCI = 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 الهيئة التدريسية، عدة نقاط تتلخص فى:–

– أن كثرة ساعات العبء التدريسى، والإنشغال بالمهام الإدارية تأتى على قائمة العوامل المعوقة التى تحول بين أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية – الجامعة – المجتمع ككل.

- يمثل انحسار رغبة عضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 أشكال الدعم المادي والمعنوي لتشجيع النشر الدولى بحيث يحتل قائمة الأولويات فى الجامعات المعاصرة وتشجيع أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية العمل على تقوية مهاراته اللغوية وتوسيع دائرة مصادر معلوماته ومعرفته.
- أن غياب وسائل الإعلام المحفزة والمشجعة لعضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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: (عبد العال، 2019)[141]. و(على، حسن، 2017) [142]. و(الدهشان، 2020) [143]، و(مجاهد، وآخرون، 2021). [144]

(8-2) تحليل المحور الثانى وتفسيره

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

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

جدول (19) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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

ثم قامت الباحثة ببناء 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

ثم 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 الهيئة التدريسية 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

فئات/ مجموعات 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 = (n-1) ÷ (λmax-n)=CI

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.116377

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

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 الهيئة التدريسية.
- أن تحديد أولويات المتطلبات يساعد الجامعات على تركيز جهودها فى تحقيق المتطلبات الأكثر ألحاحاً وتأثيرا على الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية.
- جاءت نتائج استجابة أعضاء الهيئة التدريسية على هذا المحور متسقة تماماً مع نتائج إجابات أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية.

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 الهيئة التدريسية، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (21) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء الهيئة التدريسية 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	N4	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	N3 ,N5	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 الهيئة التدريسية 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 السابقة 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

ثم 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 الهيئة التدريسية على النحو التالى:

- حصل كلاً من المتطلب (N1): تخفيف ساعات العبء التدريسى من على كاهل عضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية فى مجال النشر الدولى من خلال: عقد دورات وورش عمل مكثفة لإكساب أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية والارتقاء به، و(N6): توفير المناخ العلمى الداعم والملائم لتمكين أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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

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 الهيئة التدريسية، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (23) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء الهيئة التدريسية 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

المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/ المفضل	درجة التفضيل	المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/ المفضل	درجة التفضيل
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 الهيئة التدريسية 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 السابقة، 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

ثم 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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

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 نتائج أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء الهيئة التدريسية، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (25) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء الهيئة التدريسية للمتطلبات المادية

المتطلبات	المتطلب ذو الأولوية/ المفضل	درجة التفضيل
M2 أم M1	M1	4
M3 أم M1	M1	3
M3 أم M2	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 الهيئة التدريسية 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 السابقة، 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

ثم 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية تحت مسمى دعم النشر الدولى يرتبط بمعدل النشر الدولى لعضو الهيئة التدريسية، 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 = $CI=(\lambda max-n) \div (n-1)$

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.01274

3- حساب نسبة الثبات (الاتساق) Consistency Ratio = $CR = CI \div RCI$

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 الهيئة التدريسية، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (27) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 السابقة، 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

ثم 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 = CI=(λmax-n) ÷ (n-1)

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.0055916

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

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 الهيئة التدريسية، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (29) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 السابقة، 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 الهيئة التدريسية على النحو التالى:

– حصل المتطلب (K2): تعزيز قيم الإبداع والابتكار بين أعضاء الهيئة التدريسية مما يثمر عنه إعداد بحوث علمية متميزة ترقى إلى مستوى نشرها فى المجلات المصنفة العالمية ذات

معـــاملات التـــأثير Q1-Q4، علـــى الترتيـــب الأول، بمعـــدل متجـــه ذاتـــى بلـــغ (0.557142857).

- حصل المتطلب (K3): أهمية الفهم الواضح والعميق لثقافة النشر الدولى، والتأكيد على دوره وأهميتـه فـى احـتلال الجامعـات مراتـب متقدمـة فـي التصـنيفات العالميـة للجامعـات، علـى الترتيب الثانى، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.320238095).
- حصل المتطلب (K1): توفير المنـاخ الأكـاديمى المحفز والداعم لإعداد الأبحـاث العلميـة الدولية ونشرها، على الترتيب الثالث، بمعدل متجه ذاتى بلغ (0.122619048).

ولكـى تطمـئن الباحثـة إلـى النتـائج السـابق ذكرهـا، وإلـى اتسـاق أحكـام صـناع القرار علـى 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

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 الهيئة التدريسية، بعد التعويض من الجدول (14) والجدول (7) على النحو التالى:

جدول (32) : أولويات/ تفضيلات السادة أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 السابقة، 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

ثم 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 الهيئة التدريسية على النحو التالى:

- حصل المتطلب (S2): نشر الوعى الإعلامى بأهمية الدور البارز الذى يلعبه أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 = (n-1) ÷ (λmax-n)=CI

وبتطبيق القانون: فإن مؤشر الثبات = 0.005591631

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

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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية لمساعدتهم على إنجاز البحث العلمى بكفاءة وإتقان ومواجهة الصعوبات اللغوية التى قد تواجه بعض أعضاء الهيئة التدريسية، مع التأكيد على أهمية تطبيق عقوبات صارمة على الانحرافات العلمية كالسرقات العلمية للحد منها.
- على الجامعات تقديم كافة أشكال الدعم المادى التى يحتاجها عضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية إلى تقدير المجتمع لجهودهم وإنجازاتهم فى مجال النشر الدولى، وهو ما يستلزم ضرورة نشر الوعى الإعلامى بأهمية الدور البارز الذى يلعبه أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية، وبيان الأسس الفكرية والتطبيقية لأسلوب التحليل الهرمى AHP، مقومات ومرتكزات أساسية لبناء الرؤية المستقبلية المقترحة للأرتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية.

(9-3-1) هدف الرؤية المستقبلية

يتلخص هدف الرؤية المستقبلية في دعم السياسات الموجهه للارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات المصرية من خلال تحديد الأهمية النسبية للمتطلبات الداعمة للبحث العلمى الدولى من وجهة أعضاء الهيئة التدريسية، والتي يُمكن أن تمثل موجهًا لإعادة النظر فى سياسات الجامعات نحو تسخير امكاناتها ومواردها لتلبية متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية.
- 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 الهيئة التدريسية، بما تتضمنه من آليات تيسر لعضو الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية عن النشر الدولى وانشغاله بتلبية متطلبات معيشته الأساسية.
- أن فكر عدداً ليس بقليل من أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية فى مجال النشر الدولى من خلال: عقد دورات وورش عمل مكثفة لإكساب أعضاء الهيئة التدريسية 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.

– تعد القدرة على الإبداع والابتكار العلمى التى تمكن أعضاء الهيئة التدريسية من إجراء أبحاث أصيلة لها السبق فى تقديم معرفة علمية مستحدثة ركيزة أساسية فى عملية الارتقاء بالاداء البحثى الدولى.

– تؤدى الجامعات ووزارة التعليم العالى دوراً حاسماً فى تحقيق متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية.

– 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 والتحسين، 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 الهيئة التدريسية.
- 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 الهيئة التدريسية تبعاً لأولوياتها وأهميتها النسبية.

- التعرف على المعوقات التى تواجه أعضاء الهيئة التدريسية فى مجال النشر الدولى وحصرها، ومحاولة البحث عن سبل لحلها.
- العمل على تفعيل دور وحدات/ مراكز النشر الدولى بكل جامعة، لتقديم خدماتها لأعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية، يخصص جزء من عائدها لإنشاء صندوق لدعم النشر الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية.
- 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 فى برامج التنمية المهنية لأعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية بأهمية البحث العلمى الدولى، وبعدم انحساره فقط لأغراض الترقى، من خلال بيان أهميته وتأثيره على المجتمع والجامعات بعامة وعلى عضو الهيئة التدريسية بخاصة.

(9-3-5-9) الأبعاد الثقافية

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

(9-3-5-10) الأبعاد التقنية

- توفير البنية المؤسسية التكنولوجية الداعمة لإجراء الأبحاث الدولية.
- توفير المعامل والأجهزة والمعدات الحديثة التي تمكن أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية للارتقاء بأدائهم البحثى الدولى تبعاً لأولوياتها وأهميتها النسبية.

(9-3-6-2) متطلبات مؤسسية

- توفير الوقت اللازم لأعضاء الهيئة التدريسية للقيام بأبحاثهم العلمية الدولية، من خلال العمل على تحقيق التوازن المثمر بين أعباءهم التدريسية ومهامهم البحثية.
- تفعيل وحدات الترجمة بمختلف الجامعات لتقديم خدماتها لأعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية بخاصة.
- تكوين لجنة علمية متخصصة على مستوى الجامعات المصرية ككل تتشكل من أقدر وأميز العلماء من أعضاء الهيئة التدريسية 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 لأفضل2% 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية على النشر الدولى فى المجلات العلمية المحكمة ذات معامل التأثير Q1-Q4.
- تقديم الحوافز والمكأفات التشجعية لأعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية.
- 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 الهيئة التدريسية.
- عزوف بعض أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية والقيادات بمنظومة التعليم الجامعى.
- قناعة بعض أعضاء الهيئة التدريسية بانحسار النشر العلمى لأغراض الترقى المهنى فقط فيفضلون النشر المحلى.
- غياب الوعى والاهتمام الإعلامى بدور ومكانة أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية، حتى يتسنى له الوقت والجهد للقيام بالأبحاث العلمية ونشرها دولياً.
- استقطاب الكفاءات والخبرات فى مجال النشر الدولى للاستفادة من خبراتهم ولتدريب أعضاء الهيئة التدريسية، وتهيئة المناخ الداعم لهم.
- تنمية وعى أعضاء الهيئة التدريسية بأهمية الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لهم، وبعدم انحساره لأغراض الترقى فقط، وتشجيعهم مادياً ومعنوياً.
- الاهتمام ببناء قنوات اتصال بين أعضاء الهيئة التدريسية والقيادات فى منظومة التعليم الجامعى.
- ضرورة اهتمام القيادات الجامعية بتحقيق متطلبات الارتقاء بالأداء البحثى الدولى لأعضاء الهيئة التدريسية تبعاً لأولوياتها وأهميتها النسبي، وعقد لقاءات بصفة مستمرة ودورية مع أعضاء الهيئة التدريسية لمتابعة مدى تقدم أدائهم البحثى الدولى.
- ضرورة قيام المؤسسات الإعلامية بنشر الوعى الإعلامى حول دور ومكانة أعضاء الهيئة التدريسية 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 الهيئة التدريسية.
- 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

1. لمزيد من التفاصيل حول اجراءات تطوير التعليم الجامعى، **يمكن الرجوع فى ذلك إلى:** الموقع الرسمى لوزارة التعليم العالى والبحث العلمى، تاريخ الاطلاع 12–1–2022، وهو متاح على الرابط التالى: https://mohesr.gov.eg/

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

3. Reddy, K.S., et al (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, p.3.

4. **See:**
   - Pavel, Adina-Petruta (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.
   - Esparrellsa, Carmen Perez, Maleab, Enrique Orduna (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. Artés ,,Joaquín, et al (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. Law, Rob, Chon, Kaye (2007), Evaluating research performance in tourism and hospitality: The perspective of university program heads, **Tourism Management**, Vol (28), pp. 1203- 1211, p. 1203.

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

8. الموقع الرسمى لتصنيف شنغهاى Shanghai، تاريخ الاطلاع 28– 12–2021، وهو متاح على الرابط التالى: www.shanghairanking.com

9. الموقع الرسمى لتصنيف ويبومتريكس Webometric، تاريخ الاطلاع 28– 12–2021، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.webometrics.info

10. الموقع الرسمى لتصنيف التايمز، تاريخ الاطلاع 28– 12–2021، وهو متاح على الرابط التالى: www.timeshighereducation.com

11. الموقع الرسمى لتصنيف QS، تاريخ الاطلاع 28– 12–2021، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.topuniversities.com/

12. 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، تاريخ الاطلاع 2- 1-2022، ومتاح 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، تاريخ الاطلاع 2- 1-2022، 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، تاريخ الاطلاع 2- 1-2022، 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 المعتمدة Web of Science أو Scopus، ولمزيد من التفاصيل والمعلومات حول المركز يمكن الرجوع إلى الموقع الرسمى للجامعة، تاريخ الاطلاع 2- 1-2022، 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، تاريخ الاطلاع 2- 1-2022، 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، تاريخ الاطلاع 2- 1-2022، وهو متاح على الرابط التالى: https://cu.edu.eg/

13. عقل، يونس حسن، فرج، ساندى فاضل (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.

14. عبدالله، مروة عبدو، جبل، علاء الدين معاذ (2019)، تحديد المخاطر المستمدة من القوائم المالية من خلال التكامل بين عملية التحليل الهرمى والأوزان المضافة البسيطة: دراسة حالة، **مجلة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية**، المجلد (4)، العدد (11)، ص ص 19–33، ص 24.

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

16. Yusof, Nor Ashikin Mohamed, Salleh, Siti Hasliah (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.

17. Favrettoa, Jacir, Nottarb, Luiz Alberto (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.

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

19. الشمرى، غربى بن مرجى (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.

20. Sahroni, Taufik Roni; Ariff, Hambali (2016), Design of analytical hierarchy process (AHP) for teaching and learning, **11th International Conference on Knowledge, Information and Creativity Support Systems (KICSS)**, 10-12 November, Yogyakarta, Indonesia.

21. باهرمز، أسماء بنت محمد أحمد (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.

22. 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.

23. حسين، أحمد عبدالحميد (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.

24. Abramo, Giovanni, et al (2021),Gender differences in research performance within and between countries: Italy vs Norway, **Journal of Informetrics, Elsevier**, Vol (15), No (2), pp. 1 - 17 .

25. النجار، خالد محمد محمود (2019)، تأثير النشر الدولى والسمعة الأكاديمية على ترتيب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة فى التصنيفات العالمية، **المجلة الدولية للبحوث فى العلوم التربوية**، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، المجلد (2)، العدد (2)، ص ص 171 – 232.

26. عبدالعليم، سيد عبد الظاهر محمود، وآخرون (2019)، المتطلبات العالمية للنشر الدولى لأعضاء هيئات التدريس فى الجامعات المصرية – دراسة مقارنة، **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، المجلد (35)، العدد (12)، ج (2)، ص ص 636 – 653.

27. Delello, Julie A., et al (2018), Understanding the productivity of faculty members in higher education, **International Journal of Management in Education**, Vol (12), No (2), pp. 154 - 187.

28. Cadez, Simon, et al (2017), Research, teaching and performance evaluation in academia: the salience of quality, **Studies in Higher Education**, Vol (42), No (8), pp.1455-1473.

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

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

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

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

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

34. Merhi, Mohammad I. (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.
35. Chaibate, Hind, et al (2021), Analytical Hierarchy Process Applied to Pedagogical Method Selection Problems, **Education Research International**, Vol (2), pp. 1-13.
36.السيد، على مجاهد أحمد وآخرون (2019)، استخدام التحليل الهرمى فى ترشيد قرار إختيار مراقب الحسابات: دراسة حالة، **مجلة الدراسات التجارية المعاصرة**، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، العدد (7)، ص ص 394–436.
37.إبراهيم، مروة إسماعيل إسماعيل (2019)، **تقييم الموارد البيئية لمنطقة سانت كاترين باستخدام عملية التحليل الهرمى فى إطار نظم المعلومات الجغرافية**، رسالة دكتوراه، كلية السياحة والفنادق، جامعة قناة السويس.
38.الشمرى، غربى بن مرجى (2017)، **مرجع سابق**، ص ص 111 – 162.
39.حنا، ساندى فاضل فرج (2014)، **استخدام أسلوب التحليل الهرمى فى تكامل أساليب تقييم الأداء فى ظل بيئة الأعمال الحديثة: دراسة تطبيقية**، رسالة ماجستير، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان.
40. Yusof,NorAshikin Mohamed,Salleh, Siti Hasliah(2013), **Op, Cit**, pp. 389-394.
41.محمد، شوقى السيد (2000)، **معجم مصطلحات العلوم التربوية**، مكتبة العبيكان، الرياض، ط1، ص 215.
42.الشهرى، رحاب بنت حيدر على آل معافا (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.
43.العفاد، عبد الله على هادى، النجار، عبد الله على صالح (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.

44.رضوان، أحمد عبد الغنى محمد (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.

45.بدوى، أحمد ذكى (1995)، **معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية**، دار الكتاب اللبنانى، بيروت، ص 310.

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

47.العربى، هشام يوسف مصطفى على (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.

48.دوابة، إيمان عز الدين محمد (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.

49. Mahmood, Intesar, et al (2008), Scientific publishing: a case study of Libyan scientists, **Aslib Proceedings**, Vol (61), NO (4). pp. 380-393. P 382.

50.رضوان، أمل صلاح محمود (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.

51. Triantaphyllou,Evangelos,Mann,Stuart H.(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.

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

53. Veerachandran,VijayachandranM.(2006),**AnAHPframework 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.

54. Mahendran, S.Saravanan, P. (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.

55. Ilhama, Zul, et all (2022), Analysing dimensions and indicators to design energy education, **Energy Reports**, Vol (8), PP 1013–1024, P1014.
56. Pavel, Adina-Petruta (2015), **Op, Cit**, p .55.
57. محمود، خالد صلاح حنفى (2015)، قراءة نقدية لأوضاع الجامعات العربية فى التصنيفات العالمية، **نقد وتنوير**، العدد (4)، السنة (2)، ص ص 128 – 161، ص 133.
58. Jarocka,Marta(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.
59. الوكيل، فيروز رمضان عبد البارى (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.
60. الشربينى، غادة حمزة محمد، محمد، إيناس الشافعى (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.
61. الموقع الرسمى لتصنيف شنغهاى، **مرجع سابق**، تاريخ الاطلاع (10–9–2021)، وهو متاح على الرابط التالى: www.shanghairanking.com
62. قاسمى، شوقى، سليمانى، صباح (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.
63. الموقع الرسمى لتصنيف شنغهاى، **مرجع سابق**، تاريخ الاطلاع (14–9–2021)، وهو متاح على الرابط التالى: www.shanghairanking.com
64. يمكن التعرف على الحاصلون على جائزة نوبل فى مختلف التخصصات من خلال الموقع التالى، تاريخ الاطلاع 15–12–2021: www.nobelprize.org
65. يمكن التعرف على الحاصلون على الميداليات فى مختلف التخصصات من خلال الموقع التالى: تاريخ الاطلاع 15–12–2021:
www.mathunion.org/imu-awards/fields-medal/fields-medals-2022
66. فارس، طارق (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.

67. الموقع الرسمى لتصنيف ويبومتريكس، **مرجع سابق**، تاريخ الاطلاع (24-9-2021)، وهو متاح على الرابط التالى:https://www.webometrics.info/
68. المرجع السابق.
69. الشوا، سناء هاشم، غدير، باسم 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.
70. الموقع الرسمى لتصنيف التايمز، **مرجع سابق**، تاريخ الاطلاع (24-9-2021)، وهو متاح على الرابط التالى:www.timeshighereducation.com

71. See:-

- Dimzov, Snježana, et al (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.
- Hansen, Morten, Bossche, Astrid Van den (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.

72. الموقع الرسمى لتصنيف QS، **مرجع سابق**، تاريخ الاطلاع (4-10-2021)، وهو متاح على الرابط التالى: www.timeshighereducation.com
73. ميمون، الطاهر عيسى (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.
74. صالح، باسم سليمان (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.
75. الموقع الرسمى لتصنيف QS، **مرجع سابق**، تاريخ الاطلاع (19-10-2021)، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.topuniversities.com /
76. طارق فارس (2020)، **مرجع سابق**، ص ص 62-63.

77. 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

78. المرجع السابق.

79. المرجع السابق.

80. المرجع السابق.

81. المرجع السابق.

82. Soutar, Geoffrey N., et al (2015), Research performance of marketing academics and departments:An international comparison, **Australasian Marketing Journal**, Vol (23), pp 155- 161.

83. الموقع الرسمى لمقياس سيماجو، تاريخ الاطلاع 16–12–2021 ، وهو متاح على الرابط التالى: https://www.scimagojr.com/

84. المرجع السابق.

85. المرجع السابق.

86. ضياء الدين زاهر (1995)، **مرجع سابق**، ص 39.

87. Ryan, James Christopher, Mirabent, Jasmina Berbegal (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.

88. مجاهد، لمياء عويس وآخرون (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.

89. عبد العال، محمد عبد الرحيم على (2019)، 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.

90. عبدالعليم، سيد عبد الظاهر محمود، وآخرون (2019)، **مرجع سابق**، ص 647.

91. حسن، أمل أحمد، على، مها مراد (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.

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

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

94. الدهشان، جمال على خليل (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.

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

96. بن معيض، بسمة بنت محمد، العبيدات، أحمد بن سليمان محمود (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 945.

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

98. حمدان، طارق عبدالحفيظ عبدالرحمن (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.

99. <u>See:</u>

- Piltan, Mehdi, et al (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), pp.1124-1133, p. 1126.
- Ariff, Hambali, et al (2008), Use of Analytical Hierarchy Process (AHP) for Selecting The Best Design Concept, **Jurnal Teknologi**, Vol (49), pp. 1-18, p.3.

100. محمد، محمد عمر (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.

101.Dey, Prasanta Kumar, et al (2006), Measuring the operational performance of intensive care units using the analytic hierarchy process approach, **International Journal of Operations & Production Management**, Vol (26), No (8), pp. 849-865, p.851.

102.Badri, Masood A. (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.

103.Ball, J'noel, C. Srinivasan, Venkat (1994), Using the Analytic Hierarchy Process in house selection, **Journal of Real Estate Finance and Economics**, Vol (9), pp. 69–85, p.71.

104.محمود، ثائر شاكر (2016)، تقويم الآليات المقترحة لتنمية محافظة الانبار لسنة 2030 باستخدام أسلوب التحليل الهرمى، **مجلة المخطط والتنمية**، العدد (33)، ص ص 119–135، ص 123.

105.تهامى، عز الدين فكرى (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.

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

107.بوهيدا، سليم، عشى، عادل (2017)، تطبيق أسلوب عملية التحليل الهرمى لتحديد وسائط نقل السلع المسؤولة بيئياً، **مجلة الاقتصاد الصناعى**، المجلد (3)، العدد (12)، ص ص 512–527، ص 519.

108.Forman, Ernest H. (1993), Facts and fictions about the analytic hierarchy process, **Mathematical and Computer Modelling**, Vol (17), Issues (4–5), pp. 19-26, pp.19-20.

109.Saaty, Thomas L(2008), Decision making with the analytic hierarchy process, **Int. J. Services Sciences**, Vol (1), No (1), pp 83 - 98, p86.

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

111. Forman, Ernest H (1993), **Op, Cit**, p.22.

112.على، تامر يوسف عبد العزيز (2015)، 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.

113.الراشد، أحمد على أحمد (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.

114. Saaty, R.W. (1987), The analytic hierarchy process—what it is and how it is used, **Mathematical Modelling**, Vol (9), Issues (3–5), pp. 161-176, p.171.
115. Hamidah, M. et al (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.
116. Kwatra, Swati, et al (2021), Stakeholder participation in prioritizing sustainability issues at regional level using analytic hierarchy process (AHP) technique: A case study of Goa, India, **Environmental and Sustainability Indicators**, Vol (11), pp. 1-14.
117. Dos Santos, Paulo Henrique, et al (2019), The analytic hierarchy process supporting decision making for sustainable development: An overview of applications, **Journal of Cleaner Production**, Vol (212), pp. 119-138.
118. Yeh,Shih-Shuo, et al(2017), Barriers to Implementing Green Management in the Hospitality Industry, **Advances in Hospitality and Leisure**, Vol (13), pp. 47- 61
119. Banerjee, Kakoli , et al (2021), Delineation of potential groundwater zones using Analytical hierarchy process (AHP) for Gautham Buddh Nagar District, Uttar Pradesh, India, **Materials Today: Proceedings**, Vol (44), Part (6), pp. 4976-4983.
120. Wang, Haidong, et al (2021), Optimization of irrigation amount and fertilization rate of drip-fertigated potato based on Analytic Hierarchy Process and Fuzzy Comprehensive Evaluation methods, **Agricultural Water Management**, Vol (256), pp. 1-18.
121. De Marinis, Pietro, Sali, Guido (2020), Participatory analytic hierarchy process for resource allocation in agricultural development projects, **Evaluation and Program Planning**, Vol (80), pp. 1-13.
122. Balwada, Jaideep, et al (2021), Packaging Plastic Waste Management for a Circular Economy and Identifying a better Waste Collection System using Analytical Hierarchy Process (AHP), **Procedia CIRP**, Vol (98), pp. 270-275.
123. Unver, Saliha, Ergenc, Ibrahim (2021), Safety risk identification and prioritize of forest logging activities using analytic hierarchy process (AHP), **Alexandria Engineering Journal**, Vol (60), Issue (1), pp. 1591-1599.
124. Kablan,M.M.,(2004), Decision support for energy conservation promotion: an analytic hierarchy process approach, **Energy Policy**, Vol (32), Issue (10), pp.1151-1158.

125. Al-Harbi, Kamal M.Al-Subhi (2004), Application of the AHP in project management, **International Journal of Project Management**, Vol (19), Issue (1), pp.19-27.
126. Nikou, Shahrokh, Mezei, József (2013), Evaluation of mobile services and substantial adoption factors with Analytic Hierarchy Process (AHP), **Telecommunications Policy**, Vol (37), Issue (10), pp. 915-929.
127. Mohammed, Husam Jasim, Daham, Hajem Ati (2020), Analytic Hierarchy Process for Evaluating Flipped Classroom Learning, Computers, **Materials and Continua**, Vol (66), Issue (3), pp. 2229-2239.
128. Chaibate, Hind, et al (2021), **Op. Cit**, pp. 1-13.
129. Yulmaini, Anuar Sanusi, et al (2020), Implementation of Analytic Hierarchy Process for Determining Priority Criteria in Higher Education Competitiveness Development Strategy Based on RAISE++ Model, Journal of Physics: Conference Series, The 2nd Joint International Conference on Emerging Computing Technology and Sports (JICETS) 2019 25-27 November 2019, **Bandung, Indonesia**, Vol (1529), pp. 1-10.
130. J. Liberatore, Matthew, L. Nydick, Robert (1997), Group Decision Making in Higher Education Using the Analytic Hierarchy Process, **Research in Higher Education**, Vol (38), pp.593–614.
131. Thanassoulis, Emmanuel, et al (2017), Evaluating higher education teaching performance using combined analytic hierarchy process and data envelopment analysis, **Journal of the Operational Research**, Vol (68), pp.431–445.
132. Wang, Xin-Yu, et al (2021), Sustainable Education Using New Communication Technology: Assessment with Analytical Hierarchy Process (AHP), **Sustainability**, Vol (13), pp.1–12.
133. Ahmad, Syed Zamberi (2016), The analytic hierarchy process of the decision-making factors of African students in obtaining higher education in the United Arab Emirates, **Compare: A Journal of Comparative and International Education**, Vol (47), Issue (2), pp.163-176.
134. Sael, Nawal, et al (2019), Implementation of the Analytic Hierarchy Process for Student Profile Analysis, **International Journal of Emerging Technologies in Learning**, Vol (14), Issue (15), pp. 78-93.
135. Al Qubaisi, Amal , et al (2016), An analytic hierarchy process for school quality and inspection: Model development and application, **International Journal of Educational Management**, Vol (30), No. (3), pp. 437-459.
136. Ereeş, Suay, et al (2013), An Application of Analytical Hierarchy Process for Simulation Software Selection in Education Area, **Frontiers in Science**, Vol (3), No (2), pp. 66-70.
137. Lim, Jeong-Hoon, et al (2021), A Study on Priority of Teacher Librarians' Competencies Using AHP (Analytic Hierarchy Process), **Journal of**

Korean Library and Information Science Society, Vol (52), No (2), pp. 127-144.

138. Latief, Rashid, Lefen, Lin (2018), Analysis of Chinese Government Scholarship for International Students Using Analytical Hierarchy Process (AHP), **Sustainability**, Vol (10), Issue (7), pp. 1-13.
139. Yüksel, Mehmet (2012), Evaluating the Effectiveness of the Chemistry Education by Using the Analytic Hierarchy Process, **International Education Studies**, Vol (5), No(5), pp. 79-91.

140.تم تصميم الاستبانة وتوزيعها إلكترونياً، واتاحتها على الرابط التالى، وتم ألغاء صلاحية الرابط عقب الانتهاء من التطبيق، على الرابط التالى:
https://docs.google.com/forms/d/1bStYkLNbsr5Zp1oT39Vp4H9TZ5nqhydYth-qLiLE6kA/edit

141.عبد العال، محمد عبد الرحيم على(2019)، **مرجع سابق**، ص ص 271 – 315.

142.حسن، أمل أحمد، على، مها مراد (2017)، **مرجع سابق**، ص ص 330 – 392.

143.الدهشان، جمال على خليل (2020)، **مرجع سابق**، ص ص 53–117.

144.مجاهد، لمياء عويس وآخرون (2021)، **مرجع سابق**، ص ص 1038– 1082.