تصور مقترح لاستثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة.

A Suggested Paradigm for Investing Scientific Research in Al-Azhar University to Develop Self-Financing Sources in The Light of The Knowledge Economy

إعداد

بدر حامد علي مسعود

مدرس الإدارة والتخطيط والدراسات المقارنة بكلية التربية بنين–بالقاهرة جامعة الأزهر

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى تقديم تصور مقترح لاستثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر، لتنمية مصادر التمويل الذاتي بالاستفادة من اقتصاد المعرفة. وذلك من خلال: الكشف عن درجة توافر ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر في ضوء اقتصاد المعرفة؛ الكشف عن التحديات التي تواجه استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر؛ الكشف عن مقترحات تفعيل استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة. ولتحقيق هذا الهدف، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المختلط (Mixed research) وفق التصميم التفسيري التتابعي؛ حيث استُخدمت الطريقة الكمية من خلال استبانة وُجهت لِعينة بلغت (٧٤) قائدًا أكاديميًّا من القيادات الأكاديمية (الحاليين والسابقين) بكليات جامعة الأزهر (عمداء الكليات – وكلاء الكليات – رؤساء الأقسام – رؤساء الوحدات بالكليات). كما استُخدمت الطريقة الكيفية من خلال مقابلة وُجهت لِعينة بلغت (١١) مشاركًا من المتخصصين في الإدارة التربوية بجامعة الأزهر. وتوصلت الدراسة إلى أن توافر ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر تراوحت بين كبيرة ومتوسطة؛ حيث

جاء ممكن "الحوكمة الرشيدة" في الترتيب الأول بدرجة توافر كبيرة بمتوسط (٣.٤٦٦٢)، ثم ممكن "البنية التحتية والتكنولوجيا" والذي جاء بدرجة متوسطة بمتوسط (٣.٣٥١٣)، ثم ممكن "تطوير البحث العلمي والابتكار" بدرجة متوسطة بمتوسط (٣.٢٢٢)، وأخيرًا ممكن "الموارد البشرية والتدريب" بدرجة متوسطة بمتوسط (٣.٠٩٢٦). كما جاءت التحديات التي تواجه استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر بدرجة كبيرة، سواء المتعلقة بالبيئة الخارجية أو الداخلية. ووافق أفراد عينة الدراسة على أهمية المقترحات المقدمة بنسبة موافقة تراوحت بين (٩٨.٦٪) و(٦٨.٩٪)، بينما تراوحت نسبة موافقة أفراد عينة الدراسة على إمكانية تنفيذ المقترحات المقدمة بين (٩٥.٩٪) و(٥٨.١٪). وقدمت الدراسة تصورًا مقترحًا لاستثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي، بالاستفادة من اقتصاد المعرفة.

الكلمات المفتاحية

الاستثمار – استثمار البحث العلمي – التمويل الذاتي – اقتصاد المعرفة – جامعة الأزهر

Abstract:

The study aimed to present a suggested paradigm for investing in scientific research at Al-Azhar University to develop sources of self-financing by benefiting from the knowledge economy. This is done by: revealing the degree of availability of enablers for investing in scientific research at Al-Azhar University in the light of the knowledge economy; Exposing the challenges facing scientific research investment at Al-Azhar University; Disclosure of proposals to activate scientific research investment at Al-Azhar University to develop self-financing sources in the light of the knowledge economy. To achieve this goal, the study used a mixed descriptive approach according to the sequential explanatory design. Where the quantitative method was used through a questionnaire directed to a sample of 74 academic leaders (current and former) in the faculties of Al-Azhar University (faculty deans, vice deans, heads of departments, and heads of units in the faculties). The qualitative method was used

through an interview that was directed at a sample of 11 participants who were specialists in educational administration at Al-Azhar University. The study concluded that the availability of enablers for investing in scientific research at Al-Azhar University ranged between large and natural where "Good Governance" came first with a high availability score of (3.4662) on average, followed by "Infrastructure and Technology," which had a moderate score of (3.3513) on average, then "Developing of scientific research and innovation" with a moderate score of (3.222) on average, and finally "Human Resources and Training," with a moderate score of (3.0926) on average. The challenges facing the investment in scientific research at Al-Azhar University were to a large extent related to the external or internal environment. The study sample agreed on the importance of the proposals submitted with an approval rate that ranged between (98.6%) and (68.9%), while the approval rate of the study sample on the possibility of implementing the submitted proposals ranged between (95.9%) and (58.1%). The study presented a suggested paradigm for investing in scientific research at Al-Azhar University to develop self-financing sources, by taking advantage of the knowledge economy.

key words
Investment - scientific research investment - self-financing - knowledge economy - Al-Azhar University.

مقدمة

الجامعة مؤسسة اجتماعية أُنشِئَت في الأساس لخدمة المجتمع، وهذا المفهوم لا يغير من حقيقة أن الجامعة مؤسسة إنتاجية أيضًا وُجدت لتحقق مصالح المجتمع في إنتاج المعرفة وإعداد القوة العاملة الماهرة، وذلك نظير ما تستقطعه من موارد الدولة. وفي السنوات الأخيرة تغيرت النظرة نحو الجامعات؛ بسبب التغير الكبير في توقعات المجتمع والمستفيدين من الجامعات، فالجامعات اليوم مطالبة بأن تجّود مخرجاتها

وتعّظم مساهماتها في إفادة المجتمع، مع التأكيد على ضرورة توجهها نحو الاعتماد على ذاتها في توفير الموارد المالية اللازمة لتحقيق هذا الدور.

فتمويل الجامعات يعتبر من القضايا التي أخذت منحًى مختلفًا خلال العقود الأخيرة؛ حيث أصبحت المجتمعات بما فيها المتقدمة غير قادرة على مسايرة التزايد المستمر في متطلبات الإنفاق على التعليم الجامعي، مما فتح المجال أمام الجامعات للعمل على استثمار كافة المقومات التي تملكها – لا سيما المعرفية – في تحقيق عوائد مالية تمكّنها من تحسين مخرجاتها والإنفاق على أنشطتها المختلفة، ولذلك برزت العديد من المفاهيم والنماذج ومنها الجامعة المنتجة والجامعة الريادية والجامعات الاستثمارية.

وربما برزت هذه المفاهيم إيمانًا بصعوبة استمرار الحكومات في تحمل أعباء تمويل التعليم العالي عمومًا، وإذا كانت هذه المفاهيم قد برزت في الدول المتقدمة فإن حاجة الدول النامية لها أشد؛ حيث تعاني نظم التعليم في الدول النامية من تحديات كبيرة في تمويل التعليم، ويؤكد ذلك ما أشار له العربي (٢٠١٢) من أن هناك صعوبة كبيرة في تمويل التعليم في بعض البلدان العربية – ومنها مصر – في ظل ندرة الموارد المالية علاوةً على سوء توزيعها، وهذه الصعوبة تتزايد في ظل رغبة مصر في الاستجابة للطلب المتزايد على التعليم العالي.

يضاف إلى ذلك انخفاض مستوى الموارد المالية المخصص للتعليم العالي في مصر؛ حيث تخصص مصر نسبةً لتمويل التعليم العالي تعتبر أقل من معدل البلدان متوسطة الدخل في الشريحة الدنيا المقدرة بـ (٤.٥٪) من الناتج القومي الإجمالي والتي تبلغ في مصر (٢.٩٪) (عشيبة، ٢٠١٨). وبحسب الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٢) فإن مصر تخصص نسبة (٣٪) من الإنفاق العام للتعليم العالي. يضاف إلى ذلك أيضًا الفجوة الكبيرة في الإنفاق على الطالب الجامعي في مصر ونظيرتها من البلدان المتقدمة.

وهذه الصعوبات التمويلية لاقت اهتمامًا كبيرًا من الباحثين والخبراء؛ حيث تم التأكيد على التمويل الذاتي كأحد الحلول التي تضمن جودة التعليم وتقلل الأعباء على الميزانيات الحكومية؛ فالتمويل الحكومي غير كافٍ بسبب الاحتياجات الوطنية المتنافسة الأخرى. ونتيجةً لذلك تم تشجيع الجامعات على دعم نفسها من خلال تعبئة الموارد من خلال وسائل مختلفة مثل: الدورات التعليمية والرسوم الدراسية، وتقديم الاستشارات. ومعظم البلدان المتقدمة قد استجابت بشكلٍ إيجابيٍّ لتخفيض الدعم الحكومي أو سحب الإعانات الحكومية للتعليم العالي، من خلال اعتماد تدابير لخفض التكاليف واستراتيجيات تقاسم التكاليف والأنشطة المدرة للدخل لدعم الحاجة المتزايدة إلى التعليم العالي (Chisenga, 2016).

ويدرك المجتمع التربوي أهمية التمويل الذاتي للجامعات؛ حيث تؤكد توصيات مؤتمر: "دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م" (٢٠١٧) المنعقد بجامعة القصيم بالسعودية – على ضرورة تنمية مصادر التمويل الذاتي بالجامعات، من خلال تفعيل الاستثمار في الجامعات (جامعة القصيم، ٢٠١٧). كما تؤكد توصيات "المؤتمر العلمي السنوي السادس والعشرون: تطوير التعليم العالي بالوطن العربي في عصر التكنولوجيا الفائقة والتنافسية" (٢٠١٩) الذي عقدته الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية – على ضرورة الاستفادة من الصيغ التمويلية الجديدة للجامعات ومن أبرزها الاستثمار في الجامعات، كما يؤكد أيضًا على تحسين الاستفادة من البحوث العلمية وربطها بمشكلات المجتمع (الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ٢٠١٩).

فالاستثمار في الجامعات يعد أحد المفاهيم التي طُرقت حديثًا لتؤكد على دور الجامعة في الاستفادة من مواردها المتنوعة في تمويل أنشطتها، بما يقلل من اعتمادها على ميزانية الدولة ويمكّنها من تحقيق عوائد مناسبة لتمويل أنشطتها الأكاديمية والبحثية. وتعتبر المعرفة أحد أهم الموارد التي تملكها الجامعة، والتي يمكن

أن تستثمرها من خلال التوجه نحو قضايا المجتمع المحلي والعالمي، واكتشاف الحلول العلمية للمشكلات التي تواجه المجتمع.

ويرتكز الاستثمار المعرفي على البحث العلمي، ويرتبط ذلك بقدرة الجامعات – بالتعاون مع الجهات الرسمية وغير الرسمية ذات الصلة – على ترجمة البحوث إلى منتج استثماري داعم للتنمية الاقتصادية والاجتماعية (درويش، ٢٠١٨). ويشير دياني (٢٠١٧) إلى أن الجامعات هي عماد الاقتصاد القائم على المعرفة والأصول غير الملموسة، فالجامعة بما تملكه من أساتذة وباحثين تعتبر البيئة المثلى لتحقيق مجتمع المعرفة؛ حيث تمثل الموارد البشرية التي تملكها الجامعات "عمال المعرفة" كونهم الفئة القادرة على تحويل مجتمعاتهم من مجتمعات تقليدية إلى مجتمعات معرفية، هذا علاوةً على دورهم في تمكين مؤسساتهم الجامعية من تحقيق التقدم.

وفي هذا السياق، فإن المعرفة تعتبر المصدر الأول الذي تستطيع أن تستثمره الجامعات لتعزيز مواردها الذاتية في ضوء تحديات التمويل الحكومي. وإدراكًا من الدول والجامعات حول العالم بهذه الحقيقة، فقد تم التوجه نحو تعزيز فرص الاستثمار في الجامعات من خلال التشريعات المنظمة لتحفيز الجامعات والمراكز البحثية على التوجه نحو الاستثمار، لا سيما في مواردها المعرفية حيث أكدت الدولة على تعزيز فرص الجامعات في الاستثمار (House of Commons Library, 2021).

وعلى المستوى العربي، أصدرت المملكة العربية السعودية نظام الجامعات الحديث الذي يؤكد على ضرورة تعزيز استقلالية الجامعات، والعمل على إيجاد مصادر تمويلية جديدة، وتقليل الاعتماد على ميزانية الحكومة، وذلك عبر السماح للجامعات بتكوين شركات استثمارية لتنمية الموارد المالية الذاتية (هيئة الخبراء بمجلس الوزراء السعودي، ٢٠١٩).

واتخذت مصر مسارًا مشابهًا لتحفيز الاستثمار في الجامعات، إيمانًا بضرورة الاستفادة من القدرات المعرفية التي تملكها الجامعات حيث صدر قانون حوافز العلوم

والتكنولوجيا والابتكار رقم (٢٣) لسنة ٢٠١٨؛ حيث أكد القانون في المواد: الثانية والثالثة والرابعة على أحقية الجامعات في إنشاء أودية علوم وحاضنات تكنولوجية، وكذلك استغلال البحوث العلمية لتوفير مواردها الذاتية للنهوض بأنشطتها البحثية والخدمية (خدمة المجتمع)، وتأسيس شركات سواء بمفردها أو بالشراكة مع الآخرين، مع إعفاء الجامعات من الضرائب المختلفة مثل: القيمة المضافة –ضرائب الدخل (جمهورية مصر العربية، قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار، ٢٠١٨). وتؤكد اليونيسكو أن هذا القانون يوفر إطارًا قانونيًّا للجامعات والمؤسسات البحثية التي تتبنّى أو تنشئ شركات ناشئة لاستثمار أبحاثها (UNESCO, 2021).

وفي ضوء ما سبق، فإن جامعة الأزهر كغيرها من الجامعات المصرية من الضروري أن تواكب المتغيرات العالمية، وتستجيب للمعطيات المحلية، عبر تعزيز مواردها الذاتية من خلال استثمار قدراتها المعرفية؛ ولذلك فإن الدراسة الحالية تستهدف تقديم تصور مقترح لاستثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة.

مشكلة الدراسة

تبرز مشكلة الدراسة الحالية من حقيقة وجود العديد من التحديات التي تعرقل التمويل الحكومي بالجامعات المصرية كغيرها من جامعات العالم؛ حيث إن التعليم يعتبر صناعةً ذات تكلفةٍ مرتفعة، علاوةً على التوقعات المتزايدة بشأن جودة التعليم وكذلك زيادة الطلب على التعليم، مما يؤكد على ضرورة التوجه نحو الاستفادة من القدرات المعرفية للجامعات في تحسين مواردها الذاتية.

ورغم امتلاك الجامعات للقوة الاقتصادية التي تتمثل في المعرفة إلا أن الجامعات بمصر تعاني من مشكلات عديدة تتعلق بالتمويل، فأغلب الجامعات بالكاد تمتلك ميزانيات التشغيل، وتخفض نسبة إنفاقها على الأبحاث العلمية إلى أقل حدٍّ ممكن، بما يعرقل جهود البحث العلمي، وتبقى أغلب الجهود البحثية مجرد اجتهادات

فردية قد تتسم بالعشوائية، وهذا يعكس ثقة وتعاون القطاع الخاص مع الجامعات في البحث العلمي، ويبرز من خلال المقارنة بين تمويل البحث العلمي في المجتمع العربي والدول المتقدمة؛ حيث يتمثل متوسط إسهامات القطاع الخاص في الدول العربية ٣٪ مقابل متوسط يتجاوز ٦٠٪ في الدول المتقدمة مثل اليابان والولايات المتحدة (أحمد، ٢٠١٣).

وعلى مستوى الكم فإن كثافة البحث والتطوير بالجامعات المصرية لا تزال منخفضة، وذلك بحسب تقرير اليونيسكو للعلوم (٢٠١٦، ٢٠٢١)؛ حيث تعاني الجامعات من قصور التمويل المخصص للبحث العلمي والتطوير مقارنةً بالناتج المحلي، وعلى الرغم من اهتمام مصر بزيادة هذه النسب بشكلٍ متوالٍ لا سيما بعد عام ٢٠١١، إلا أنها لا تزال متواضعة حيث بلغت ٠.٤٣ % في عام ٢٠٠٩ ثم قفزت إلى ٠.٦٨ في عام ٢٠١٣ ثم ٠.٧٢ في عام ٢٠١٨م وتبلغ في ذات العام ١.٧٨ في أوربا، ١.٥٧ في كندا، و٣.٣ في اليابان.

وتعتبر جامعة الأزهر واحدةً من كبرى المؤسسات الجامعية في العالم بما تملكه من فروع وكليات؛ حيث تضم الجامعة ٧٦ كليةً بفروعها الخاصة بالبنين والبنات بالقاهرة والوجهين البحري والقبلي، وموارد بشرية (عاملين وأعضاء هيئة تدريس)، مما يستدعي الاستفادة من هذه المقومات، والعمل على مواجهة التحديات المتعلقة بتمويل أنشطتها؛ حيث رصدت العديد من الدراسات التي تناولت جامعة الأزهر أوجه القصور والتحديات في تمويل جامعة الأزهر، والتي أكدت على ضعف كفاءة التمويل الحكومي في ضوء أعداد الطلاب مثل: نقص مصادر التمويل الذاتي، محدودية الاستفادة من قدرات الجامعة وممكناتها، ومن أبرز هذه الدراسات: دراسة الأشقر والهنداوي (٢٠١٧)، ودراسة مسعود (٢٠٢١)، دراسة نوفل وآخرين (٢٠٢١).

كما أكدت بعض الدراسات على ضعف استفادة جامعة الأزهر من قدراتها المعرفية والبحثية على وجه التحديد، ومنها دراسة الأشقر والهنداوي (٢٠١٧)، عبد

المتجلي وآخرين (٢٠٢١)، محمود وآخرين (٢٠٢١)، وعبد المتجلي وآخرين (٢٠٢٢).

كما أن تمويل جامعة الأزهر يعتمد بشكلٍ أساسيٍّ على ميزانية الدولة؛ حيث تشير دراسة مسعود (٢٠٢١) بأنه رغم قلة توافر المعلومات حول الأداء المالي لجامعة الأزهر وضعف الشفافية حول هذا الجانب، وضعف الممارسات المتعلقة بالإفصاح عن الموارد المالية للجامعة أو خطتها المالية – إلا أن الجامعة تعتمد بشكلٍ أساسيٍّ على الموارد الحكومية في تمويل كافة الأنشطة، كما أن التمويل الذاتي يقتصر على التبرعات والمنح التي ترد للجامعة.

وفي ضوء ما سبق فإن الدراسة الحالية تسعى للإجابة على التساؤل الرئيس التالي:

ما التصور المقترح لاستثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة؟

أسئلة الدراسة

١. ما الأسس النظرية لاقتصاد المعرفة بالجامعات في الأدبيات الإدارية والتربوية المعاصرة؟
٢. ما الأسس النظرية لاستثمار البحث العلمي في تنمية مصادر التمويل الذاتي بالجامعات في الأدبيات الإدارية والتربوية المعاصرة؟
٣. ما واقع ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة؟
٤. ما التحديات التي تواجه استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي من وجهة نظر عينة الدراسة؟
٥. ما مقترحات تفعيل استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة؟

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم تصور مقترح لاستثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي بالاستفادة من اقتصاد المعرفة. وذلك من خلال:

١. التعرف على الأسس النظرية لاقتصاد المعرفة بالجامعات في الأدبيات الإدارية والتربوية المعاصرة.
٢. التعرف على الأسس النظرية لاستثمار البحث العلمي في تنمية مصادر التمويل الذاتي بالجامعات في الأدبيات الإدارية والتربوية المعاصرة.
٣. الكشف عن واقع ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة.
٤. الوقوف على التحديات التي تواجه استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي من وجهة نظر عينة الدراسة.
٥. التوصل إلى مقترحات لتفعيل استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة.

أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسة الحالية في جانبين:

الأهمية النظرية وتتمثل في النقاط التالية:

- ندرة الدراسات المحلية التي تناولت استثمار البحث العلمي بالجامعات بشكلٍ مباشر، لا سيما في ضوء مرتكزات اقتصاد المعرفة.
- سعي الدراسة الحالية إلى مسايرة الاتجاهات العالمية التي تؤكد على ضرورة إيجاد بدائل جديدة وغير تقليدية لتعزيز مصادر التمويل الذاتي للجامعات، بالاستفادة من المقومات المعرفية التي تملكها الجامعات.

- موافقة الاتجاهات المحلية التي تبرز في تأكيد المؤتمرات العلمية والتشريعات الوطنية، على ضرورة التوجه نحو الاستثمار في المقومات المعرفية التي تملكها الجامعات بمصر.

الأهمية التطبيقية وتتمثل في النقاط التالية:

- إفادة الباحثين والطلاب بجامعة الأزهر من نتائج الدراسة الحالية، حال تمَكُّنها من الوصول لنتائج إيجابية توضع موضع التطبيق لتنمية مصادر التمويل الذاتي.
- إفادة جامعة الأزهر من نتائج الدراسة في وضع حلول علمية قابلة للتطبيق؛ من أجل الاستفادة من مخرجات البحث العلمي واستثمارها لتحقيق عوائد مالية مناسبة.
- إفادة صناع القرار بجامعة الأزهر (والجامعات المصرية) من النتائج المتوقع أن تصل لها الدراسة فيما يتعلق بتحديد ممكنات استثمار البحث العلمي بالجامعات، والتحديات التي قد تواجه هذا الاستثمار، وطرق التغلب عليها.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: تركز الدراسة الحالية على بحث استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر في ضوء اقتصاد المعرفة؛ وذلك بهدف تنمية مصادر التمويل الذاتي بالاستفادة من اقتصاد المعرفة.

الحدود البشرية: طبقت الدراسة الحالية على عينة من القيادات الأكاديمية (الحالية والسابقة) ببعض كليات جامعة الأزهر بالقاهرة.

الحدود المكانية: أُجريت الدراسة الحالية على جامعة الأزهر بالقاهرة.

الحدود الزمانية: طُبقت الدراسة الحالية في العام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م.

مصطلحات الدراسة

١. استثمار البحث العلمي: Scientific Research Investment

يعرف الاستثمار في اللغة بأنه طلب الثمرة، وقد جاء في المعجم الوسيط ان الاستثمار يعني استخدام الأموال في الإنتاج بشكل مباشر أو غير مباشر (مجمع اللغة العربية بالقاهرة، ٢٠٠٤، ١٠٠).

ويعرف الاستثمار بأنه "توظيف الأموال الفائضة في مجالات وأدوات استثمارية متنوعة بهدف خلق انتاج جديد أو توسيع الإنتاج الحالي وزيادة تكوين رأس المال أو لتحقيق زيادة فعلية في الثروة" (آل شبيب، ٢٠٠٩، ١٥).

يشير الاستثمار في الجامعات عمومًا إلى تعظيم الاستفادة من الظروف والإمكانيات المادية والبشرية المتاحة بالجامعة من أجل توظيف الجهود في الاستثمار؛ بهدف تحقيق أهداف العملية التربوية وتحقيق الربح الاقتصادي من جهةٍ أخرى (المطيري، ٢٠٢٢).

وتعرف الدراسة الحالية الاستثمار في البحث العلمي بأنه: استفادة جامعة الأزهر من توافر الممكنات البحثية والمعرفية في تحقيق عوائد مالية مستدامة ومتزايدة، بما يسهم بدوره في تحسين الأنشطة البحثية، وكذلك التعليمية وخدمة المجتمع.

٢. التمويل الذاتي: Self-Financing

يعرف التمويل في اللغة من مال مولا كثر ماله، فهو مالٌ. ومولَه أي قدم له ما يحتاج من المال (مجمع اللغة العربية بالقاهرة، ٢٠٠٤، ٨٩٢).

ويعرف التمويل الذاتي للجامعات بأنه "قدرة الجامعة على توفير موارد عن طريق نشاطاتها، ويعطيها إمكانية التصرف بها دون التقييد بقواعد الصرف المحددة بقانون الموازنة الحكومية، ومن خلاله تعالج الجامعة الاختناقات المالية في موازنتها (الخشاب والعناد، ٢٠٠١، ٣٨).

كما يعرف التمويل الذاتي بأنه قيام الجامعة ببعض الممارسات والأنشطة الإضافية، فضلًا عن قيامها بأدوارها الأساسية؛ وذلك بهدف تحقيق موارد مالية إضافية تستخدم في تمويل أنشطتها بما يسهم في تقليل الاعتماد على الميزانية العامة للدولة، وبما يساعد الجامعة في تحسين أدائها وتحقيق أهدافها (أبو هادي والخطيب، ٢٠٢٢).

وتُعرف الدراسة الحالية التمويل الذاتي بأنه كافة الجهود والممارسات المخططة التي تقوم بها جامعة الأزهر لتوليد موارد مالية جديدة وغير تقليدية، بالارتكاز على استثمار مخرجات ونتائج البحوث العلمية التي تُجرى من قِبل أعضائها بكلياتها وبوحداتها المختلفة، أو تُجرى تحت اسم الجامعة بشكلٍ خاصٍ، أو بالشراكة مع مؤسساتٍ أخرى محلية أو دولية.

٣. اقتصاد المعرفة Knowledge Economy:

الاقتصاد في اللغة من قصد بمعنى الاعتدال والاستقامة، وقد جاء في المعجم الوسيط ان القصد الاستقامة ومنه طريق قصد أي مستقيم (مجمع اللغة العربية بالقاهرة، ٢٠٠٤، ٧٣٨).

واقتصاد المعرفة هو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية ظهر في الآونة الأخيرة يقوم على فهمٍ جديدٍ أكثر عمقًا لدور المعرفة ورأس المال البشري، في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع (شاهين، ٢٠١٨، ١٣).

وهو ذلك الاقتصاد الذي يستفيد من المعرفة ويوجه جهود الجامعات في تحسين التعليم والبحث العلمي وتطوير البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتباع ممارسات الحاكمية الرشيدة.

خطوات السير في البحث

١. الإطار العام للبحث.
٢. الإطار النظري والدراسات السابقة.

٣. منهجية البحث.

٤. نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها.

٥. التصور المقترح.

الإطار النظري

يستعرض هذا الجزء من البحث الإطار النظري لمتغيرات البحث، ويمكن تناول ذلك كما يلي:

أولًا: الاستثمار في الجامعات:

يتناول هذا المحور الاستثمار في الجامعات من حيث مفهومه وأهميته، ومقوماته أو عوامل نجاحه، وذلك كما يلي:

أ. مفهوم الاستثمار في الجامعات وفلسفته:

يعبر الاستثمار عن التضحية أو التضحيات التي يقدمها الفرد أو المؤسسة والتي من شأنها زيادة الدخل وتحقيق الإضافات إلى رأس المال الأصلي، وذلك عبر امتلاك الأصول التي تولد العوائد المتنوعة، كما أن الاستثمار يعني استخدام المدخرات لتكوين الاستثمارات أو الطاقات الإنتاجية الجديدة اللازمة لإنتاج السلع والخدمات، وكذلك المحافظة على الطاقات الإنتاجية القائمة وتجديدها (المطيري، ٢٠٢٢).

ويُنظر للاستثمار في الجامعات بشكلٍ مختلفٍ عنه في العموم؛ حيث تعتبر الجامعات من المؤسسات الخدمية التي تركز على تحقيق هدف اجتماعي معرفي في المقام الأول، وبالتالي فيكمن الاستثمار في التضحية التي تقدمها الجامعات بالموارد المالية التي تنفق دوريًّا على موارد المنظومة الجامعية وعمليات التدريس والبحث العلمي والخدمات التي تقدمها للمجتمع؛ وذلك في سبيل الحصول على موارد مالية في المستقبل، والاستثمار في الجامعات يعبر عن الإضافة الحقيقية للأصول الثابتة المتواجدة بالجامعات (عبدالعزيز، ٢٠٢٠).

ووفق هذا المنظور، فإن الجامعة كي تحقق استثمارًا ناجحًا فإنها تستقطع من ميزانيتها لتوجيه هذه الموارد المستقطعة للاستثمار، وهذا غير كائن إلا في حال تحقيق فائض مالي مناسب ومتراكم، وقد لا يحدث هذا الأمر في العديد من جامعات الدول النامية، أو حتى الجامعات التي لا تملك قدرًا من الاستقلالية في إدارة مواردها المالية، وبالتالي فإن الجامعات بحاجة إلى توليد فائض مالي من خلال استثمار قدراتها غير الملموسة، وربما تبدو عملية الاستثمار بهذا الشكل عمليةً دائرية (تشبه الدائرة).

وتنطلق فلسفة الاستثمار في الجامعات العالمية من النموذج الحلزوني الثلاثي الذي يربط بين الحكومة والجامعات والمؤسسات المجتمعية المختلفة؛ حيث يتم التأكيد على أهمية خلق القيمة التي غالبًا ما تركز على الابتكار. وحاليًا اتجهت العديد من الجامعات في كل أنحاء العالم إلى جمع المزيد من الموارد المالية عبر عقود مع منظمات الأعمال المحيطة ودعم القطاع العام، ويرتكز هذا النموذج على أسلوب إنتاج المعرفة والذي يشير إلى أن المعرفة الجديدة يتم الحصول عليها من خلال التعاون الوثيق بين المبدعين والمستخدمين (حسن، ٢٠٢١).

وإذا كان النموذج الحلزوني يؤكد على علاقة تعاونية تقوم بين (الجامعات – والحكومة – ومؤسسات الإنتاج) كما هو الحال في الصين، إلا أن الاستثمار في الجامعات قد يرتكز على علاقة تعاونية فقط بين الجامعة ومؤسسات الصناعة والإنتاج. ولكن تبرز أهمية التدخل الحكومي لاعتبارات اقتصادية؛ حيث إن بعض المشروعات الاستثمارية الكبرى قد لا تستطيع دعمها منظمات القطاع الخاص، علاوةً على أن النمط الثلاثي (النموذج الحلزوني) قد يكون مناسبًا لفلسفة بعض الدول الإدارية التي ترغب في ممارسة الرقابة اللصيقة على نشاط الجامعات.

وبشكلٍ عامٍ هناك العديد من التجارب الدولية للاستثمار المتميز بالجامعات، فبعض الجامعات حققت نجاحًا كبيرًا في هذا الصدد، ويعد النموذج الأمريكي من أهم

نماذج الجامعات؛ حيث أعاد نموذج الجامعة الاستثمارية الصاعدة تشكيل دور ومجال الجامعات في الولايات المتحدة الأمريكية وشكل العلاقة بين الجامعات والشركات الكبرى، وكذلك القطاع العام. وتعتبر جامعة ستانفورد الحالة الأبرز؛ حيث تعتبر المحرك الأول وراء ظهور وادي السيلكون من خلال تحالف بعض مراكز بحوثها مع مؤسساتٍ عدة، كما حققت جامعات الصين واليابان شراكات استثمارية ناجحة ومتميزة بين القطاع العام والخاص، وكذلك الجامعات الإنجليزية خطت خطوات واسعة نحو الاستثمار في الجامعات (القرني والعبيري، ٢٠٢٠).

ب. أهمية الاستثمار في الجامعات:

للاستثمار في الجامعات أهميةً كبرى تبرز كما أشار لها الوادعي (٢٠٢١) في أن الاستثمار يساهم في تعزيز البنية التحتية للجامعات، وكذلك التوسع في فتح فروعٍ لها، علاوةً على صيانة البنية التحتية للجامعة والأجهزة والأدوات وتحديثها بما يسهم في الارتقاء بالأنشطة الأكاديمية والبحثية، كما يعزز من قدرة الجامعات على تحقيق أهداف التعليم العالي وتلبية احتياجات المجتمع، ويزيد الإنتاجية من خلال الاستفادة من البرامج الأكاديمية مما يؤدي إلى زيادة الدخل العام. علاوةً على الارتقاء بمهارات العاملين بالجامعة وكذلك الباحثين، والاستثمار في الجامعات يمثل ميزةً تنافسيةً لها، كما يسهم في تطوير التقنيات المتقدمة بالجامعات.

وفي الواقع عند فحص أهمية الاستثمار في الجامعات من الضروري التركيز على الهدف الأساسي له، والذي يتمثل في تحسين الموارد المالية للجامعة، فالاستثمار في الجامعات إذا ما تم توجيهه الوجهة الصحيحة فإن فوائده ستظهر على كافة مستويات الجهات والأفراد ذات الصلة بعمل الجامعة. فعلى المستوى المجتمعي الكبير، فإن الجامعات ستتمكن من تقديم خدمات ومنتجات ابتكارية جراء تطوير أنشطتها البحثية وبرامجها الأكاديمية، علاوةً على تعزيز مساهمة

الجامعات في تحقيق التنمية بمفهومها الشامل والمستدام، وعلى مستوى الدولة فإن أبرز الفوائد تظهر في تقليل العبء عن الموازنة العامة للدولة، بما يسمح بتوجيه بعض الموارد للقطاعات الأخرى التي تعاني من ندرةٍ في الموارد.

وعلى مستوى مؤسسات العمل والإنتاج فإن الجامعة قادرة من خلال قدراتها المعرفية على تعظيم إنتاجية هذه المؤسسات من خلال مساهماتها الابتكارية، وعلى مستوى الجامعة ذاتها تبرز العديد من الفوائد التي من أهمها تحسين البنية التحتية والتجهيزات من خلال العوائد المالية المحققة، وكذلك الإفادة من قدرات أعضاء هيئة التدريس وتعزيز قدرة الجامعة على تحسين مستوى التعويضات المالية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس؛ نظير مشاركتهم الفاعلة في عمليات الاستثمار بالجامعة، والتي ربما تركز بشكلٍ أساسيٍّ على الجهود البحثية لأعضاء هيئة التدريس.

ج. متطلبات الاستثمار في الجامعات:

يحتاج الاستثمار داخل الجامعات إلى توافر مناخ استثماري يسمح بهذا النوع من الاستثمار؛ حيث إن هذا النمط من الاستثمار يرتبط بتواجد مناخ للاستثمار داخل المجتمع ككل، وهذا يتضح من النماذج الناجحة للجامعات المهتمة بالاستثمار حيث توجد في بيئات تشجع على الاستثمار من خلال توفير المقومات المادية والقانونية اللازمة لتحقيق هذا الاستثمار، علاوةً على الدعم المباشر الذي قد تقدمه الحكومة للجامعات لتعزيز قدرتها على الاستثمار (عبدالعزيز، ٢٠٢٠).

وهناك عدد من الأسس والأساليب التي يجب على الجامعات أن تنتهجها لتعزيز الاستثمار بها، ومنها ما يلي (المطيري، ٢٠٢٢؛ المنقاش وابن عنيق، ٢٠١٧):

١- تأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس.

٢- وضع آلية لتحديد متطلبات القطاعات المختلفة، وكيف يمكن للجامعات أن تقوم بدورها في تلبية هذه الاحتياجات.

٣- تطوير المناهج وأساليب التعليم حسب احتياجات الصناعات والأعمال.

٤- تعزيز البنية التحتية التقنية بدايةً من مختبرات الطلاب والمكتبات ومعامل الأبحاث العلمية، وتوفير التقنيات الحديثة لذلك.

٥- استحداث مشاريع الحاضنات وحدائق المعرفة ومراكز البحث وربطها بمتطلبات سوق العمل.

٦- إزالة الفجوة بين المؤسسات التعليمية والقطاع الاستثماري بالتميز البحثي.

٧- تعريف أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب بآليات الاستثمار والتسويق في برامج الجامعات؛ وحثهم على قبول الشراكة مع مؤسسات القطاع الخاص.

٨- توفير البنية التحتية التي تساهم في تحقيق أهداف الجامعات الاستثمارية بما يدعم مشاركة القطاع الخاص.

٩- تطوير منشآت الجامعات وتجهيزها بالوسائل التكنولوجية الحديثة في ضوء متطلبات تنفيذ البرامج الأكاديمية في مختلف المجالات.

وفي الواقع، فإن الجامعات تحتاج إلى العديد من المقومات التي تمَكّنها من التوجه نحو تحقيق استثمارٍ فعّال، ويمكن تصنيف هذه المقومات إلى: مقومات خارجية، تتمثل في بيئة داعمة للاستثمار الجامعي توفر قدرًا مناسبًا من استقلالية الجامعة وفق تشريعات تدعم جهود الجامعات الاستثمارية، وكذلك بنية تحتية وتكنولوجية مميزة على مستوى الدولة؛ ومقومات داخلية تتمثل في امتلاك موارد بشرية مؤهلة، ومنظومة بحث علمي فاعلة، وإدارة ناجحة لجهود الاستثمار، وبنية تحتية وتكنولوجية على مستوى الجامعة، علاوةً على قدرة الجامعة على عقد شراكات

مع القطاعات الحكومية والخاصة، مع التأكيد على امتلاك الجامعات لمقومات الابتكار التي تدعم هذه الشراكة.

د. استثمار الجامعات في البحث العلمي:

تؤكد الأدبيات على أهمية التقارب الجغرافي والعلائقي بين مؤسسات الأعمال والصناعة والباحثين الجامعيين، وهناك العديد من الأمثلة الجيدة للسياسات التي تعزز التعاون المعرفي وتنقل كلا الاتجاهين بين قطاع الأعمال والجامعات، ولا سيما مراكز الأبحاث بها مثل مراكز الابتكار القائمة على البحث، ومراكز البحوث؛ حيث تقوم هذه المراكز بتطوير علاقات طويلة الأمد وتقديم معرفة جديدة ونماذج أولية وأساليب جديدة وتقنيات جديدة وموظفين جدد وحلول ابتكارية لشركائهم وللمجتمع الأوسع. وفي هذه المراكز يتعاون الطلاب والأكاديميون والشركات والمستخدمون النهائيون لحل مشكلات محددة (Kaloudis et. al., 2019).

وتتعاون المنظمات بشكلٍ متزايدٍ مع الجامعات لتوفير البحوث الأساسية على أمل المساهمة في الابتكار، ويمكن أن يتخذ هذا النشاط البحثي والتقني شكل جامعة تتلقى أموالًا مباشرةً من شركة (أي بحث تعاقد)، أو بدلًا من ذلك قد يكون تمويلًا من طرف ثالث من وكالة حكومية توفر تمويلًا للجامعة، وعند مستوى منخفض من التفاعل يمكن أن يكون هناك تعاون بين أكاديمي واحد (باحث) في جامعة وجهة صناعية؛ مما يؤدي إلى مستوى صغير من التمويل لدراسة بحثية قصيرة، ويمكن أن يكون هناك تحالف استراتيجي واسع بين الجامعة وشركة كبرى حيث توجد عدة فرق من الأشخاص المشاركة والبرامج البحثية التي تبلغ قيمتها ملايين الدولارات (Philbin, 2010).

ويأخذ استثمار البحث العلمي في الجامعات أشكالًا أكثر تقدمًا تبرز في حاضنات الأعمال أو حدائق التقنية، ويتضح هذا المثال في العديد من الجامعات الأجنبية وحتى الجامعات العربية التي بدأت في بناء أودية للتقنية كما هو الحال في

المملكة العربية السعودية. وتملك الجامعات الكثير من الموارد التي يمكن استثمارها، ولكن تظل المعرفة أبرز هذه الموارد؛ حيث تشير دراسة Pastor & Serrano, (2016) التي أجريت على بعض بلدان الاتحاد الأوربي إلى أن زيادة المخرجات البحثية لمؤسسات التعليم العالي الأوروبية تُعد أمرًا أساسيًّا لتحقيق التنمية الذكية في أوروبا عمومًا، وإمكانيات التحسين مشروطةً بالموارد الاقتصادية المخصصة لهذا النشاط.

واستثمار البحث العلمي يمكن ان يأخذ مراحل متتابعة تتمثل في (١) أن تحدد الجامعة طبيعة نشاطها البحثي مع ضمان إحاطة منتسبيها وخاصة متخذي القرار بالجوانب التمويلية المتعلقة بهذا النشاط. (٢) تحديد الأسواق المستهدفة وحجمها وسماتها ونوعيتها (٣) اعداد خطة تسويقية وتنفيذها (٤) التقويم والتغذية الراجعة والتحسين المستمر (عساف، ٢٠١٦).

ثانيًا: التمويل الذاتي:

شهد قطاع التعليم العالي تحولات هائلة خلال العقود الأخيرة، فعلى المستوى العالمي تمت إعادة هيكلة نظام التعليم العالي وتقديم نموذج تنافسي وإعادة هيكلة التفاعل بين السوق والدولة ومؤسسات التعليم العالي؛ حيث تحول التعليم العالي بسرعة إلى سلعة يتم تداولها دوليًّا. وتنتقل الجامعات بشكلٍ كبيرٍ من حالة المؤسسات المعتمدة على المنح إلى الجامعات المكتفية ذاتيًّا، من خلال تحديد مواردها وتقليل اعتمادها على التمويل والدعم العام. وقد أصبح التعليم العالي أكثر تكلفةً والدول بالكاد تستطيع تمويل متطلبات المجتمع، ولذلك يتم إجراء عدة محاولات لحل مشكلة تصاعد التكلفة في تمويل التعليم العالي (Krishnan, 2021).

ويعتبر التمويل الذاتي أحد الصيغ التي تعتمد عليها الجامعات لتنويع مواردها المالية وتقليل الاعتماد على المصادر الحكومية، وتختلف الخبرة الدولية في جوانب توليد الموارد الذاتية من بلدٍ إلى آخر، على سبيل المثال تُشكل الإيرادات المتأتية من

المبيعات والخدمات من قِبل الجامعات الحكومية حوالي ٢٢.٢٪ في الولايات المتحدة الأمريكية، بينما في الصين تُدر الجامعات في المتوسط ١٨.٢٪ من إجمالي إيراداتها من خلال الخدمات التعليمية، والبحوث والاستشارات، والتدريب، والتبرعات، والخدمات اللوجستية، والرسوم الدراسية، بينما في أستراليا تشكل الموارد الذاتية (٥.٤٪) فقط من إجمالي دخل الجامعات (Krishnan, 2021).

والتمويل الذاتي يشير إلى قدرة الجامعة على توفير موارد مالية عبر نشاطاتها المختلفة بما يعطيها حرية التصرف بها بعيدًا عن التقيد بقواعد الصرف التي يحددها القانون الذي يحكم الموازنة الحكومية، وتتمكن الجامعة من خلال هذه الموارد من معالجة الاختناقات المالية في موازنتها (غريب وآخرون، ٢٠١٩).

وتتنوع مصادر التمويل الذاتي بحسب قدرة الجامعات وما تمتلك من موارد بشرية ومعرفية، وعلى الرغم من تركيز الأدبيات التربوية على ضرورة توجه الجامعة للإنتاج من خلال صيغة الجامعة المنتجة، إلا أن الجامعات يمكن أن تستثمر قدراتها المعرفية أيضا بشكلٍ وثيق الصلة بأدوارها الأساسية المرتبطة – لا سيما البحث العلمي – في توليد مصادر ذاتية.

وقد توجهت العديد من الجامعات إلى تفعيل دورها الاستثماري، وذلك عبر استخدام مواردها المادية والبشرية بهدف خلق فرص تمويلية جديدة بجانب التمويل من الموازنات الحكومية والتبرعات والأوقاف والهبات، وذلك بطريقة لا تتعارض مع قيام الجامعة بدورها المتفق عليه من قِبل المجتمع الأكاديمي والمتمثل في التعليم والتدريس والبحث العلمي بالإضافة إلى خدمة المجتمع، وهناك من يرى أنه يمكن إضافة وظيفة رابعة للجامعات وهي وظيفة الإنتاج التي تمارسها العديد من الجامعات حول العالم (المغامسي، ٢٠١٩).

وتبرز أهمية التمويل الذاتي للجامعات في كونه يشجع الابتكار ويسهم في تعزيز فعالية وكفاءة الجامعة، علاوةً على أنه يحقق العدالة المالية، كما يعزز من

استقلالية الجامعة، وبشكلٍ عامٍ فإن التمويل الذاتي يسهم في (غريب وآخرون، ٢٠١٩):

١- تحقيق الاستقرار للجامعة، وذلك في ظل التعقد وعدم ثبات مصادر التمويل الحكومي.

٢- تعزيز استقلالية الجامعات، فبقدر ما تملك الجامعة القدرة على تمويل أنشطتها بقدر ما تكون قادرة على توجيه جهودها وفق رؤيتها بدلًا من الخضوع لسياسات المانحين.

٣- حرية اتخاذ القرار والتخطيط والتنفيذ.

ثالثًا: اقتصاد المعرفة:

تعتبر المعرفة مصدر قوةٍ هائل؛ حيث إن التنافس العالمي الحالي يرتكز على امتلاك المعرفة واستخدامها، فالمعرفة تصنع القوة وتخلق الثروة.

أ. مفهوم ونشأة اقتصاد المعرفة:

تشكل المعرفة اقتصادًا جديدًا يدفع إلى الابتكار والإبداع، عبر تقديم خدمات ومنتجات لم تكن موجودة من قبل. وقد أصبح لهذا الاقتصاد المعرفي الجديد قدرة فعالة على تشكيل المستقبل، وارتبط هذا الاقتصاد بالعديد من الصناعات والمجالات التنموية التي تستفيد من المعلومة والفكرة لتقديم منتج أو خدمة تلبي احتياجات الناس (سلمان، ٢٠١٨).

ويرى شاهين (٢٠١٨) أن اقتصاد المعرفة يمثل ذلك الاقتصاد الذي يقوم بالكامل على المعلومات؛ حيث إن المعلومات هي العنصر الوحيد في عملية الإنتاج، كما أن المعلومات تعتبر المنتج الوحيد في هذا الاقتصاد، ويرتكز هذا الاقتصاد على التكنولوجيا التي تحدد أساليب الإنتاج وكذلك مجالات تسويق المنتجات، كما يرتكز أيضًا على المعلومات وهنا يُنظر لها من منظور واسع يتضمن الخبرات والمهارات والبحوث العلمية.

واقتصاد المعرفة لا يستبدل بالطبع الأنشطة الاقتصادية التقليدية مثل الاقتصاد الزراعي والصناعي أو حتى يغيرها جوهريًّا؛ ولكنه يسهم في تطويرها من خلال تطوير عمليات الإنتاج وتقديم الخدمات وتطوير طرق العمل والإدارة بفضل التطور التقني والمعرفي (سلمان، ٢٠١٨).

وفيما يتعلق بنشأة وظهور مفهوم اقتصاد المعرفة، فعلى الرغم من المحاولات البارزة على مدار التاريخ البشري من الاعتراف بالقيمة الاقتصادية للمعرفة إلا أن الأدبيات تؤكد على أن التناول العلمي للمفهوم بدأ في خمسينيات القرن الماضي مع كتابات وأبحاث بيتر دراكر Drucker، وفريتز ماشلوب Fritz Machlup؛ حيث ركز المفهوم بشكلٍ أساسيٍّ على ظهور الصناعات المبتكرة، بالإضافة إلى تأثيرها على التغيرات الاقتصادية. ويرى دراكر أن اقتصاد المعرفة يعني ببساطة الانتقال من "استخدام القوة العضلية إلى استخدام قوة العقل"، وتربط منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية اقتصاد المعرفة بالمهارات العالية/ الأداء العالي/ القيمة المضافة العالية كطريقة للمؤسسات والبلدان للتنافس في اقتصاد معولم. وهناك وجهات نظر أخرى تعتقد أن اقتصاد المعرفة ينطبق على الصناعات كثيفة المعرفة؛ حيث تُعد المعرفة نفسها هي الكفاءة الأساسية (Hadad, 2017).

وفي الواقع الحالي، فإن المعرفة أصبحت تمثل رأس المال الحقيقي للمؤسسات كافة وحتى للأفراد، فالاعتماد على المعرفة كرأس مال للمؤسسات أصبح حقيقةً واقعيةً في كافة القطاعات. وعلى الرغم من التداخل بين بعض المفاهيم التي تربط بين المعرفة والاقتصاد (اقتصاد المعرفة – الاقتصاد المعرفي – الاقتصاد المرتكز على المعرفة)، إلا أن اقتصاد المعرفة يعتبر من المفاهيم الأكثر انتشارًا في الأدبيات؛ حيث يركز بشكلٍ أساسيٍّ على الاستفادة من المعرفة في تطوير الإنتاج وتحسين الخدمات وتحقيق عوائد من خلال الاستثمار في امتلاك المعرفة القابلة للتحويل إلى منتج أو خدمة.

ب. خصائص اقتصاد المعرفة:

يتمتع اقتصاد المعرفة بعدد من الخصائص التي تتمثل في (شاهين، ٢٠١٨):

١- القدرة على الابتكار من خلال توليد المعرفة.

٢- التخلص من عوائق المكان؛ حيث إن اقتصاد المعرفة لا تعرقله المسافات.

٣- إتاحة المعرفة لكافة الأفراد داخل المنظومة، بما يسمح بتلبية احتياجات كل فرد داخل هذه المنظومة وفق وظيفته ودعم اتخاذ القرار.

٤- كل فرد في المنظومة يعتبر مصدرًا للمعرفة وليس فقط مستهلكًا للمعرفة.

٥- اقتصاد المعرفة منفتح على كل العالم حيث لا يتم احتكار المعرفة، بل مشاركتها وتبادلها.

٦- إدارة المعرفة من خلال خلقها وتخزينها، واسترجاعها، ومشاركتها واستخدامها.

٧- المرونة الفائقة من خلال التواصل والتجديد.

ج. ركائز اقتصاد المعرفة:

سعت العديد من المؤسسات والباحثين في القطاعات المختلفة إلى تحديد ركائز وأبعاد ومؤشرات اقتصاد المعرفة، مع التأكيد على أن بعض الباحثين لا يفصل بين مصطلحي اقتصاد المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة، وتأتي أبرز وأهم هذه المساهمات فيما قام به البنك الدولي من وضع الركائز الأربع لإطار اقتصاد المعرفة. وتمثلت هذه الركائز في (Chen & Dahlman, 2005):

١- حوافز اقتصادية ونظام مؤسسي يوفر سياسات اقتصادية جيدة تسمح بالتعبئة الفعالة للموارد وتخصيصها وتشجع الإبداع وتقدم الحوافز للإبداع الفعال والنشر، واستخدام المعرفة المتوافرة.

٢- الموارد البشرية المؤهّلة، الذين يمكنهم باستمرار تطوير مهاراتهم وتكييفها لخلق المعرفة واستخدامها بكفاءة.

٣- نظام ابتكار فعال للمؤسسات ومراكز البحوث والجامعات والاستشاريين، والمنظمات الأخرى التي يمكنها مواكبة ثورة المعرفة والاستفادة من المخزون المتزايد من المعرفة العالمية، واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية.

٤- بِنْية أساسية حديثة وكافية للمعلومات يمكن أن تُسهل الاتصال الفعال، ونشر ومعالجة المعلومات والمعرفة.

وقد سعت العديد من الدراسات إلى تحديد أبعاد وركائز اقتصاد المعرفة؛ حيث أشارت دراسة White et. al., (2013) إلى أن أبعاد اقتصاد المعرفة تتضمن: الابتكار المفتوح – التعليم – إدارة المعرفة – الإبداع. بينما أشارت دراسة العبد الجبار (٢٠١٧) في سياق بحث مدى اهتمام الجامعات بتعزيز اقتصاد المعرفة إلى أن ركائز اقتصاد المعرفة تتمثل في: التعليم – البحث العلمي – البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – الحاكمية الرشيدة.

ورغم التباين في تسمية هذه الركائز إلا أنها تعبر بشكلٍ أساسيٍّ عن الممكنات أو المقومات التي يمكن أن تعزز الانتقال إلى اقتصاد المعرفة في البلدان المختلفة، ويتضح أن إطار البنك الدولي يركز على البيئة الواسعة (على المستوى الوطني) لقيام أو التحول نحو اقتصاد المعرفة، وللجامعة بالطبع دور في هذا التحول، ويمكنها أن تستفيد من هذه الممكنات. وكذلك من الضروري أن تعمل الجامعات على توفير هذه الممكنات على مستوى البيئة الجامعية بما يمَكّنها من استثمار معارفها وتحقيق قيمة مضافة من هذه المعرفة.

د. دور الجامعات في تحقيق اقتصاد المعرفة:

إن المصدر الأساسي للمعرفة هو الجامعات، فالجامعات لها دور في إنتاج المعرفة ونشرها وتحقيق التنمية الاقتصادية، فالجامعات أصبحت شريكًا أساسيًّا في عمليات التنمية وتطوير الصناعات المختلفة (نقادي، ٢٠١٤)، ويمكن أن تسهم الجامعات في زيادة القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني، ولذلك أكدت استراتيجية لشبونة

واستراتيجية أوروبا ٢٠٢٠ على ضرورة تطوير الجامعات في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة؛ بهدف تطوير أوروبا باعتبارها أكثر اقتصادٍ معرفيٍّ تنافسيٍّ في العالم. ويلعب نظام التعليم في اقتصاد المعرفة دورًا رئيسيًّا في تهيئة الظروف للاستثمار، من خلال إنشاء واستخدام المعرفة والتقنيات الجديدة التي تعتبر ضروريةً لزيادة الإنتاجية وتحقيق النمو الاقتصادي. لذلك، تستثمر دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية حوالي ١٢٪ من ميزانيتها في التعليم. كما أن العاملين في مجال المعرفة يولدون ما يقرب من ٦٠٪ من الإنتاج، وبهذا يعد نظام التعليم الفعال والمنتج أمرًا أساسيًّا لتطوير اقتصاد المعرفة؛ حيث لا يمكن فصل المعرفة وتراكم المعرفة وآثارها على الإنتاجية عن نظامٍ تعليميٍّ متطورٍ بشكلٍ مناسب (Đonlagić & Kurtić, 2016).

واقتصاد المعرفة يفرض تحديات جديدة على الجامعات من خلال تغيير العديد من الأدوار والتأكيد على توفير متطلبات جديدة وذلك عبر كل وظائف الجامعة، فالمعرفة التي يتلقاها الطلاب في نظام التعليم لم تعد قيمةً ثابتة، ولكنها أصبحت مجرد أساس يتطلب تطويرًا مستمرًّا وصقلًا وتحسينًا، فهناك حاجة إلى تدريب وإعادة تدريب مستمر ودائم، وتدريب متقدم (Prokopenko & Omelyanenko, 2018).

وعلى جانبٍ آخر، يحدد المستوى العالي للمنافسة في مجال التعليم استراتيجيةً جديدةً للمشاركين في سوق الخدمات البحثية؛ استراتيجيةً تعتمد على التكامل. حيث تشمل عمليات التكامل كلًّا من مستويات التعليم المختلفة، والتي تشكل سلسلة مستمرة من الروابط التعليمية، وإنشاء مختبرات بحثية، وحاضنات للابتكار، وحدائق تكنولوجية، ومراكز ابتكار علمي، والعمل على تسويق الإنجازات العلمية وتنفيذها العملي. وبالتالي، فإن تحقيق التنمية الاقتصادية وإنشاء اقتصاد المعرفة يعد أمرًا

صعبًا دون خلق وتراكم وتطبيق واسع النطاق، وإعادة إنتاج المزيد من المعرفة (Yarish et. al., 2021):

وقد حدد البنك الدولي الدور الذي يمكن أن تلعبه الجامعات في دعم اقتصاد المعرفة في أربع وظائف أساسية تتمثل في (Bejinaru, 2017):

١. القدرة على تدريب أشخاص مؤهلين وقابلين للتكيف، بما في ذلك العلماء رفيعو المستوى والمهنيون والفنيون ومعلمو التعليم الأساسي والثانوي، وكذلك الحكومة المستقبلية.
٢. القدرة على توليد معرفة جديدة.
٣. القدرة على الوصول إلى مخازن المعرفة العالمية الموجودة، وتكييفها مع الاستخدام الوطني.
٤. نقل المعايير والقيم والمواقف والأخلاق كأساس لرأس المال الاجتماعي الضروري، لبناء مجتمعات مدنية صحية وثقافات متماسكة.

الدراسات السابقة

تتناول الدراسة في هذا الجزء أبرز الدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة، حيث يتم استعراض الدراسات السابقة من الأقدم للأحدث كما يلي:

هدفت دراسة Di Gregorio & Shane, (2003). إلى تقديم نظرة تحليلية حول سبب قيام بعض الجامعات بإنشاء المزيد من الشركات الجديدة، لاستغلال ملكيتها الفكرية أكثر من غيرها. وقد اعتمدت الدراسة أربعة تفسيرات مختلفة لتفسير معدلات تكوين الشركات الجديدة. وتمثلت هذه التفسيرات في: مدى توافر رأس المال الاستثماري في الجامعة؛ التوجه التجاري للبحث والتطوير الجامعي؛ المرونة الفكرية؛ وسياسات الاستثمار بالجامعة. وارتكزت الدراسة على بيانات مكاتب ترخيص التكنولوجيا الجامعية (TLOs) خلال الفترة من ١٩٩٤–١٩٩٨ بالولايات المتحدة. وتُظهر النتائج أن المرونة الفكرية وسياسات الاستثمار في رأس المال في الشركات

الناشئة، والحصول على حصة مناسبة من أرباح المخترعين – تعتبر من العوامل التي تزيد من تشكيل الشركات الجديدة بالجامعات.

هدفت دراسة Ekpoh & Okpa, (2017) إلى بحث تنويع مصادر التمويل والتحديات المصاحبة له، واستخدمت الدراسة المسح الوصفي واستبانةً طُبقت على ٤٨٠ عضوًا أكاديميًّا من أربع جامعات في جنوب نيجيريا، وتوصلت الدراسة إلى أن مصادر التمويل تشمل: الخدمات الاستشارية المعتمدة على المعرفة الجامعية، والاستثمار في المرافق المادية، وبرامج الدرجات بدوام جزئي وغيرها. وأشارت النتائج إلى التحديات التي تعوق تنويع مصادر التمويل والتي تتمثل في سوء إدارة الأموال، وضعف مساهمة الموظفين، وزيادة عدد الطلاب مما يؤثر على نسبة الموظفين إلى الطلاب، ونقص ثقافة ريادة الأعمال، وتوصي الدراسة بضرورة التقيد الصارم باللوائح المالية في إدارة الموارد المالية، كما ينبغي تنظيم ومراقبة القبول في البرامج الاستشارية.

هدفت دراسة الشريف (٢٠١٧) إلى التعريف بتجربة الوقف العلمي في جامعة الملك عبد العزيز، وتقويم نموذجه في استثمار الأوقاف، واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي. وتشير نتائج البحث إلى قدرة الوقف العلمي في جامعة الملك عبد العزيز على تعبئة الموارد المالية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعاملين بالجامعة لأجل دعم البرامج التعليمية والبحثية من خلال نظام الاستقطاع الشهري، واستفادته من خبرة رجال الأعمال الواقفين في استثمار الأموال الموقوفة في مجالات قليلة المخاطر وعالية العوائد. كما أن نظام الوقف العلمي أُسس على هيئة الشركات المساهمة في القطاع الخاص؛ حيث تم تكوين جمعية عمومية له تضم جميع الواقفين الكبار، كما أن الوقف العلمي أسهم في تعزيز الموارد المالية الذاتية للجامعة، ودعم أنشطة البحث العلمي وبرامجها.

هدفت دراسة Nnakwe et. al. (2018) إلى تقييم برنامج المؤسسة الوطنية للعلوم (NSF) المعني بالاستثمار في الابتكار الأكاديمي وريادة الأعمال؛ حيث أنشأت المؤسسة الوطنية للعلوم بأمريكا برنامجًا تعليميًّا للابتكار وشبكة ابتكار على المستوى الوطني لأعضاء هيئة التدريس والمتدربين الذين تمولهم، وذلك بمسمى (I-Corps). ومنذ إطلاق البرنامج تم تدريب أكثر من ٣٠٠٠ باحث واعتمدته تسع وكالات فيدرالية. وقد اعتمدت الدراسة على إجراء مقابلات مع ١٣ شخصًا مشاركين في البرنامج، علاوةً على تحليل بيانات البرنامج المتاحة للجمهور. وتوصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من أن البرنامج قد ثبت أنه يعالج الفجوة بين البحث الأكاديمي والتسويق التجاري الناجح من خلال التدريب على اكتشاف العملاء – إلا أن هناك عددًا من العوامل الحاسمة الأخرى التي تساهم في تعزيز الاستثمار في البحث العلمي، وهذه العوامل ترتبط بكيفية إشراك المستثمرين، وتصنيع التقنيات وتوسيع نطاقها، وإدارة حماية الملكية الفكرية، وإدارة الأعمال التجارية، والتنقل في البيئات التنظيمية المعقدة، وتطوير الشراكات الاستراتيجية.

وهدفت دراسة القرني والعبيري (٢٠٢٠) إلى الكشف عن إعادة ابتكار المؤسسة الجامعية لتحقيق أنموذج الجامعة الاستثمارية في ضوء نظام مجلس الجامعات السعودية، واستخدمت المنهج الوصفي بأسلوبه النوعي في جمع البيانات النوعية وتحليلها وفق النظرية المجذرة Grounded Theory. كما استخدمت مقابلة (شبه مقننة) لجمع البيانات، وطُبقت الدراسة على مجموعة من الخبراء والخبيرات في مجال الإدارة التربوية والتخطيط واقتصاديات التعليم في الجامعات السعودية، وبلغ عددهم (١٩) خبيرًا وخبيرة. وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج التي أكدت على قدرة الجامعات السعودية على تحديد المصادر والمسارات التي يمكن أن تشكل أنموذجًا للجامعة الاستثمارية ينسجم مع متطلبات مجلس شؤون الجامعات، كما

خلصت الدراسة إلى تقديم أنموذج مؤسسي من خلال إعادة الابتكار، يمكن أن يسهم في تحقيق الاستثمار الجامعي.

هدفت دراسة الوادعى (٢٠٢١) إلى التعرف على واقع الاستثمار التربوي في الجامعات السعودية في ضوء اقتصاد المعرفة. واعتمد البحث على المنهج الوصفي المسحي، واستبانة طُبقت على عينة تم اختيارها من خمس جامعات سعودية. وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج، منها: أن الجامعات السعودية تولي اهتمامًا كبيرًا برأس المال الهيكلي التنظيمي؛ كونه يشتمل على الكثير من ممتلكات الجامعات كالبنية المادية الملموسة والبنية غير الملموسة وثقافة الجامعات وإداراتها والشراكات الخارجية؛ لذا فهو من أهم الممتلكات التي تمتلكها الجامعات. وخلص البحث إلى طرح عدة توصيات، منها: الاهتمام بالتسويق للبحث العلمي في الجامعات من خلال المؤسسات الخدمية، وضرورة اهتمام الجامعات بتقديم خدمات تنموية للخريجين وأفراد المجتمع، من خلال رسم ذلك في خططها وسياساتها، بالتعاون مع مؤسسات المجتمع المختلفة.

هدفت دراسة مراد (٢٠٢١) إلى بحث السبل والوسائل المناسبة لتفعيل دور الجامعات ومراكز البحوث في تنمية الاستثمار المعرفي، وأبرز التحديات والمعوقات التي تعوق تنمية الاستثمار المعرفي في الجامعات السعودية ومراكز البحوث، ودراسة واقع تمويل البحث العلمي في الدول الأجنبية والعربية وأثره على الاستثمار المعرفي، واقترح الباحث إطارًا لتفعيل دور الجامعات والمراكز البحثية في الاستثمار المعرفي وفق رؤية ٢٠٣٠، وتوصل الباحث إلى أن الاستثمار المعرفي لا يكتمل إلا مع تحول مخرجات البحث العلمي إلى منتجات معرفية وانتقالها إلى صناعات قائمة، كما أن هناك حاجة لإعادة تنظيم الجامعات بإنشاء أقسام جديدة ودمج أخرى واختفاء أخرى لمواكبة اقتصاد المعرفة، ومن ثم فإن للجامعات دورًا هامًّا في تنمية اقتصاد المعرفة ودعم عملية التحول الرقمي.

هدفت دراسة خاطر (٢٠٢١) إلى تقديم بعض الإجراءات المقترحة للإفادة من جامعة المشروعات الاستثمارية في تحقيق الاستقلال المالي للجامعات المصرية، وذلك من خلال تحليل المجالات الرئيسة للاستثمار والتي تطبقها هذه الصيغة من الجامعات لتوفير موارد تمويل إضافية تسهم في تحقيق الاستقلال المالي للجامعات المعاصرة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، منها: ضعف الاستقلال المالي للجامعات المصرية، والاعتماد على التمويل الحكومي كمصدر رئيس للنفقات من ناحية، ومن ناحيةٍ أخرى فإن الثقافة التنظيمية السائدة بالجامعات المصرية لا تزال غير داعمة لفكر المشروعات الاستثمارية، الأمر الذي يعوق حصولها على تمويل ذاتي، ومن ثم تحقيق استقلالها المالي، ومن ثم تم تقديم إجراءات مقترحة لتحقيق الاستقلال المالي للجامعات المصرية على ضوء الإفادة من جامعة المشروعات الاستثمارية، وفقًا للمجالات التالية: الاستثمار في البرامج الأكاديمية، والاستثمار في البحث العلمي، والاستثمار في الممتلكات والوحدات الجامعية، مع تقديم أهم متطلبات تنفيذ الإجراءات المقترحة المقدمة.

هدفت دراسة بنات والزبون (٢٠٢٢) إلى الكشف عن درجة الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة. واستخدم الباحثان المنهج المسحي لجمع البيانات من عينة الدراسة التي تكونت من (٦٠٨) ممثلة ب (٢٠٨) عضو هيئة تدريس و(٤٠٠) طالبٍ وطالبة من طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية الحكومية. وأشارت النتائج إلى أن واقع الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة جاء بدرجة متوسطة، بينما التحديات التي تواجه الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر أعضاء الهيئة

التدريسية والطلبة جاءت بدرجة متوسطة. وفي ضوء النتائج، توصي الدراسة بزيادة الوعي بالاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات.

هدفت دراسة المطيري (٢٠٢٢). إلى بناء تصور مقترح لتفعيل الاستثمار في الأبحاث العلمية بالجامعات السعودية في ضوء التجارب العالمية، من خلال الكشف عن واقع الاستثمار في الأبحاث العلمية بالجامعات السعودية، وتحديد متطلبات تفعيل الاستثمار في الأبحاث العلمية بالجامعات السعودية في ضوء التجارب العالمية، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي (المسحي)، والاستبانة التي طُبقت على عينة قصدية مكونة من (٣٧٦) فردًا من أعضاء هيئة التدريس بجامعات المنطقة الغربية. وتوصلت الدراسة إلى أن واقع الاستثمار في الأبحاث العلمية بالجامعات السعودية جاء بدرجة "متوسطة"، وجاءت معوقات الاستثمار في الأبحاث العلمية بدرجة "عالية"، وجاءت المتطلبات اللازمة لتفعيل الاستثمار في الأبحاث العلمية بدرجة "عالية"، ووضعت الدراسة تصورًا مقترحًا لتفعيل الاستثمار في الأبحاث العلمية في الجامعات السعودية في ضوء التجارب العالمية.

هدفت دراسة Sun & Turner, (2022). إلى فحص الاستثمار التكاملي في التعاون بين الجامعة والمؤسسات الصناعية، من خلال استخدام نهج البحث الإجرائي لتحليل التعاون بين كلية التعليم والتنمية البشرية في جامعة كارنيجي وبين شركة رعاية صحية؛ حيث تم التعاقد مع الكلية لتطوير خطة التنوع والإنصاف والشمول لشركة الرعاية الصحية. ومن خلال تحليل المشروع، توصلت الدراسة إلى أنه يمكن للجامعات والصناعة أن تستفيد بشكلٍ متبادلٍ من التعاون عندما تلتزم بما تشير إليه الدراسة باسم "إطار الاستثمار التكميلي"، والذي يتضمن أربعة مكونات للتعاون بين الجامعات والمؤسسات: (أ) تحدد الأطراف وتوضح أدوارهم وأنشطتهم ومساهماتهم لإدارة التوقعات؛ (ب) يشارك الطرفان في التبادلات التعليمية، والتي يتم

تقييمها بشكلٍ كبيرٍ كعنصرٍ في التعاون هذا؛ (ج) الأطراف منفتحة على التجارب بما في ذلك النتائج غير المقصودة و(د) تستفيد الأطراف من الخبراء من خلال توجيه الطلاب كمتدربين.

هدفت دراسة الشهري (٢٠٢٢) إلى الكشف عن المتطلبات (الإدارية، المالية، التقنية، البشرية) لاستثمار البحث العلمي لتحقيق التنمية المستدامة بجامعة تبوك، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي واستبانة طبقت على عينة بلغت (١٤١) عضو هيئة تدريس. وأظهرت النتائج أن درجة أهمية متطلبات استثمار البحث العلمي لتحقيق التنمية المستدامة في جامعة تبوك بشكلٍ عام جاءت بدرجة (عالية). وجاءت جميع المحاور بدرجة (عالية)، وكانت بالترتيب: المتطلبات التقنية ثم الإدارية ثم المتطلبات البشرية وأخيرًا المتطلبات المالية. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعًا للجنس لصالح الإناث. وعدم وجود فروق تبعًا لمتغيرات الرتبة العلمية والإنتاج العلمي المنشور والتخصص. وأوصت الباحثة بتوفير كافة المتطلبات اللازمة لاستثمار البحث العلمي، وإنشاء مكاتب متخصصة لتوجيه الكليات لاستثمار البحوث وتطويرها لخدمة التنمية.

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح الاهتمام الكبير باستثمار البحث العلمي في الجامعات، وتنوعت أهداف الدراسات السابقة بين بحث العوامل التي تؤثر على استثمار البحث العلمي وبين التحديات التي تعرقله، أو دراسة واقع هذا الاستثمار بالجامعات. وتتفق الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة في الهدف العام المتعلق بدراسة استثمار البحث العلمي بالجامعات. وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في التركيز على بحث الاستثمار في البحث العلمي بغرض تعزيز موارد التمويل الذاتي بالجامعة، وذلك بالاستفادة من موجهات اقتصاد المعرفة. كما تختلف الدراسة الحالية عن كافة الدراسات السابقة في بيئة الدراسة وعينتها، كما أن

الدراسة الحالية استخدمت المنهج المختلط (الكمي والكيفي)؛ حيث إن أغلب الدراسات استخدمت الطريقة الكمية أو الطريقة الكيفية. وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الاستبانة، وكذلك استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تفسير النتائج التي توصلت لها الدراسة.

منهجية الدراسة

أ. منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المختلط (Mixed research)، وفق التصميم التفسيري التتابعي. ووفقًا لهذا التصميم، يتم جمع البيانات على مرحلتين: تتمثل المرحلة الأولى في جمع البيانات الكمية ثم تحليلها، بينما المرحلة الثانية يتم فيها جمع البيانات الكيفية، وذلك بغرض البناء على نتائج المرحلة الأولى (الكمية) أو التعمق في فهم البيانات الناتجة عن الطريقة الكمية وتفسيرها (كريسويل وكريسويل، ٢٠٢٢) حيث استفاد الباحث من الطريقة الكيفية لتفسير النتائج الكمية التي تم الحصول عليها من عينة الدراسة، وقد استُخدمت الطريقة الكمية من خلال استبانة موجهة للقيادات الأكاديمية (الحاليين والسابقين) بكليات جامعة الأزهر (عمداء الكليات –وكلاء الكليات – رؤساء الأقسام – رؤساء الوحدات بالكليات). كما استخدمت الطريقة الكيفية من خلال مقابلة وجهت لبعض المتخصصين في الإدارة التربوية بجامعة الأزهر.

ب. مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في القيادات الأكاديمية بكليات جامعة الأزهر: حيث طُبقت الاستبانة على عينة عشوائية من القيادات الأكاديمية بكليات جامعة الأزهر (عمداء الكليات – وكلاء الكليات – رؤساء الأقسام – ورؤساء الوحدات بالكليات). ويمكن وصف العينة من خلال الجدول التالي:

جدول (١) عينة الدراسة من القيادات الأكاديمية بكليات جامعة الأزهر

المنصب الإداري	الوصف	العدد	النسبة

	عميد كلية	٩	%١٢.٢
	وكيل كلية	١٢	%١٦.٢
	رئيس قسم	٣٠	%٤٠.٥
	رئيس وحدة/ مدير مركز	٢٣	%٣١.١
الكلية	نظرية	٢٧	%٣٦.٥
	عملية	٣٥	%٤٧.٣
	شرعية/ عربية	١٢	%١٦.٢
الإجمالي		٧٤	%١٠٠.٠

ج. أدوات الدراسة:

استخدمت الدراسة الأدوات التالية:

١- الاستبانة:

حيث وُجهت إلى عينة عشوائية من القيادات الأكاديمية (الحالية والسابقة) بكليات جامعة الأزهر (عمداء الكليات – وكلاء الكليات – رؤساء الأقسام – رؤساء الوحدات بالكليات)، حيث تم إعداد الاستبانة من خلال الرجوع إلى الدراسات السابقة والأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة. وقد تم التأكد من صدق الاستبانة وثباتها كما يلي:

- صدق الاستبانة:

- **الصدق الظاهري (صدق المُحكِّمين)**

للتأكد من صدق الاستبانة الظاهري عُرضت على مجموعة من المحكّمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال الإدارة التربوية وأصول التربية، بلغ عددهم (١٣) محكّمًا، وقد أبدوا ملاحظاتهم وتوجيهاتهم من حيث مدى سلامة صياغة العبارات وانتمائها للمحاور والأبعاد المندرجة تحتها؛ وبناءً على ذلك أُجريت بعض التعديلات بالحذف والإضافة والتعديل، ووُضعت الاستبانة في صورتها النهائية. وجاءت الاستبانة في صورتها النهائية مكونةً من جزءين:

الجزء الأول: البيانات الأولية، والجزء الثاني: عبارات الاستبانة، وجاءت عبارات الاستبانة في (٣) محاور، هي:

جدول (٢) محاور الاستبانة.

المحور	الأبعاد/ العبارات		عدد عبارات المحور
	البُعد	عدد عبارات البُعد	
واقع استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر	البُعد الأول: الموارد البشرية والتدريب.	٧	٣٤
	البُعد الثاني: تطوير البحث العلمي والابتكار.	٨	
	البُعد الثالث: البنية التحتية والتكنولوجيا.	٩	
	البُعد الرابع: الحوكمة الرشيدة.	١٠	
تحديات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر	البُعد الأول: تحديات تتعلق بالبيئة الخارجية.	٦	١٥
	تحديات تتعلق بالبيئة الداخلية.	٩	
مقترحات تفعيل استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر			١٥
الإجمالي			٦٤

➢ صدق الاتساق الداخلي

وقد تم التَّحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة باستخدام معامل ارتباط بيرسون؛ لحساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة، والدرجة الكلية للاستبانة (المحور الأول والثاني) كما يلي:

جدول (٣) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية.

المحور	الأول	الثاني	الدرجة الكلية
الأول	١	٠.٧٧١**	٠.٨٩٣**
الثاني		١	٠.٣٨٥**
الدرجة الكلية			١

(**) دالة عند مستوى (٠.٠١).

ويُشير الجدول السابق إلى أن كل معاملات الارتباط بين درجات كل محور من محاور الاستبانة، والدرجة الكلية للاستبانة (المحور الأول والثاني) – دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يدلّ على أن الاستبانة تتمتّع بدرجة صدق اتساق داخلي جيدة.

– ثبات الاستبانة:

استخدمت الدراسة معامل ثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)؛ لحساب الثبات لأبعاد الاستبانة والثبات الكلي للاستبانة، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٤) ثبات الاستبانة (ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha).

البُعد	عدد الفقرات	الثبات
واقع استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر	٣٤	٠.٩٠٣
تحديات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر	١٥	٠.٩٥٢
الإجمالي	٤٩	٠.٩٤٧

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ثبات كل محور من محاور الاستبانة جاء مرتفعًا، كما جاء معدل الثبات الإجمالي للاستبانة مرتفعًا أيضًا؛ حيث بلغ (٠.٩٤٧)، مما يشير إلى إمكانية ثبات النتائج التي يمكن أن تتوصل إليها الدراسة.

– تصحيح الاستبانة:

استخدمت الدراسة مقياس ليكرت الخماسي (كبيرة جدًّا – كبيرة – متوسطة – ضعيفة – ضعيفة جدًّا)، وذلك لعبارات المحور الأول والثاني، ويبيّن الجدول التالي مستوى ومدى الموافقة لكل استجابة من الاستجابات السابقة:

جدول (٥) مستوى ومدى الموافقة لكل استجابة.

درجة التحقق	المـدى
ضعيفة جدًّا	من ١ وحتى(١+٠.٨): أي ١.٨.
ضعيفة	ما بعد ١.٨وحتى(١.٨ +٠.٨): أي ٢.٦.
متوسطة	ما بعد ٢.٦ وحتى(٢.٦ +٠.٨): أي ٣.٤.
كبيرة	ما بعد ٣.٤ وحتى(٣.٤ +٠.٨): أي ٤.٢.
كبيرة جدًّا	ما بعد ٤.٢ وحتى (٤.٢ +٠.٨): أي ٥.

بينما المحور الثالث من الاستبانة (المقترحات) تم استخدام المقياس الثنائي فيه؛ حيث تم استفتاء عينة الدراسة على أهمية المقترحات (مهم – غير مهم) وإمكانية تنفيذ المقترحات (يمكن التنفيذ – لا يمكن التنفيذ).

٢ – المقابلة:

استخدمت الدراسة المقابلة الشخصية شبه المنظمة والتي عقدت مع (١١) أستاذًا متخصصًا في الإدارة التربوية وأصول التربية؛ حيث التزم الباحث بمحاور الدراسة الثلاثة المحددة في أسئلة الدراسة، مع محاولة الاستفادة من المعلومات المتاحة للمشاركين بما يسهم في تحقيق أهداف الدراسة، وقد استخدمت المقابلة بعد الانتهاء من جمع البيانات من خلال الاستبانة وتحليلها؛ حيث استهدفت المقابلة جمع بعض المعلومات التي تمكّن الباحث من التعمق في فهم البيانات الكمية وتفسيرها، والتعمق في فهم الجوانب المتعلقة بموضوع الدراسة، وكذلك الاستفادة من رؤية المشاركين في تطوير التصور المقترح بالتركيز على المقترحات، وسبل التغلب على التحديات وتحسين الواقع.

نتائج الدراسة ومناقشتها

تمت الإجابة عن السؤال الأول والثاني للدراسة من خلال الإطار النظري للدراسة، بينما تم لإجابة عن السؤال الثالث والرابع والخامس من أسئلة الدراسة من خلال حساب قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول عبارات المحور الأول والثاني من أداة الدراسة، وبناءً على ذلك وُضع ترتيب العبارات ودرجة التحقّق وفقًا لقيم المتوسطات، بينما المحور الثالث (المقترحات) فقد تم فيه حساب التكرارات والنسب المئوية، كما سيُعرض بالتفصيل فيما يلي:

أولًا: الإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص على: ما واقع ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة؟

جاءت نتائج الإجابة عن السؤال الثالث كما يلي:

أ. البُعد الأول: الموارد البشرية والتدريب:

جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات البُعد الأول من المحور الأول للاستبانة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات البُعد الأول من المحور الأول للاستبانة.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
	توفر الجامعة برامج متخصصة لتنمية مهارات الباحثين (مثل المهارات الرقمية، البحثية، الشخصية...).	٣.٥٩٥	١.٠٨٤٤	كبيرة	١
	تستهدف الجامعة التوسع في ابتعاث الباحثين لجامعات الدول المتقدمة.	٢.٩٧٣	١.٢٤٩٤	متوسطة	٤
	توجد رؤية لتعزيز الاستفادة من الباحثين المبتعثين فور عودتهم.	٣.١٨٩	١.٢٣٥١	متوسطة	٣
	تعمل الجامعة على متابعة الباحثين المتميزين في التخصصات المختلفة.	٣.٤٨٦	١.٠٦٣٠	كبيرة	٢
	توفر الجامعة فرص تبادل الباحثين مع الجامعات الأجنبية.	٢.٧٨٤	١.٠٧٦١	متوسطة	٥
	تقدم الجامعة منحًا (مالية – إجازات مدفوعة...) للباحثين؛ بهدف تحقيق التطوير المهني.	٢.٨٣٨	١.٢٧١٧	متوسطة	٦
	تتبنى الجامعة نظام حوافز مناسب لتشجيع الباحثين المتميزين.	٢.٧٨٤	١.١٧٣٦	متوسطة	٧
	الإجمالي	٣.٠٩٢٦	١.١٦٤	متوسطة	

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع عبارات البُعد الأول "الموارد البشرية والتدريب" حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٣.٥٩٥) و(٢.٨٣٨)، وتقع ضمن المدى الذي يعكس درجة تحقُّق كبيرة أو متوسطة. أما الانحرافات المعيارية

للعبارات، فقد تراوحت بين (١.٠٦٣٠) و(١.٢٧١٧)، وهي قيم تدلّ على تجانس آراء أفراد عينة الدراسة حول عبارات البُعد الأول. وقد جاء المتوسط العام للبُعد (٣.٠٩٢٦)، بدرجة تحقُّق (متوسطة)، وانحراف معياري (١.٢٧١٧)؛ مما يدلّ على توفر ممكن الموارد البشرية والتدريب وفقًا لآراء عينة الدراسة بدرجة متوسطة.

ويفسر الباحث هذه النتائج التي تعبر عن اهتمام متوسط من قِبل جامعة الأزهر بالموارد البشرية وتدريبها كأحد عناصر اقتصاد المعرفة التي تمكّن الجامعة من استثمار البحث العلمي لتنمية مصادر التمويل الذاتي، وفق رؤية القيادات الأكاديمية بأن تدريب الموارد البشرية لا يزال يتم بالطريقة التقليدية؛ فالباحثون على مستوى مرحلتي الماجستير والدكتوراه قد لا يُطلب منهم الالتحاق بأي دورات تدريبية. كما أن الدورات التدريبية التي تقدَّم لأعضاء هيئة التدريس على درجة مدرس وأستاذ مساعد تعتبر دورات تقليدية وموحدة على كافة القطاعات. فالحاصل أن الجامعة تهتم بتدريب الباحثين، إلا أن هذا التدريب غير موجه بشكلٍ أساسيٍّ لتعزيز استثمار مخرجات البحث العلمي.

كما يتضح أن العبارة رقم (١) والتي تشير إلى: "توفر الجامعة برامج متخصصة لتنمية مهارات الباحثين (مثل المهارات الرقمية، البحثية، الشخصية...)" جاءت في المرتبة الأولى من حيث التوافر، وهذا قد يفسر بالجهود التي تبذلها الجامعة في تقديم برامج تدريبية للباحثين على مستوى الجامعة والكليات، لا سيما الدورات التدريبية التي تتعلق بمتطلبات الترقية، أو المبادرات التي تقوم بها الجامعة لدعم جهود التحول الرقمي.

بينما جاءت العبارة رقم (٧) والتي تشير إلى: "تتبنى الجامعة نظام حوافز مناسب لتشجيع الباحثين المتميزين" في المرتبة الأخيرة من حيث التوافر، وهذا قد يفسر بمدى إتاحة الموارد المالية التي تملكها الجامعة، وكذلك القواعد التنظيمية التي تتعلق بمكافأة الباحثين، والتي تكون في الغالب مبالغ رمزية نظير المشاركة في المؤتمرات،

أو طبع الرسائل العلمية والتي تُمنح لكل الباحثين دون الاعتماد على قواعد تتعلق بالتميز.

وقد أكدت نتائج المقابلة على أن الجامعة تعمل على تحسين مواردها البشرية وتدريبهم من خلال العديد من الدورات التدريبية الاختيارية والإجبارية، إلا أن الاستفادة من الباحثين واستثمار نتائج بحوثهم لا يزال غير مستهدف بشكلٍ مؤكدٍ من الجامعة. ويرى المشاركون أن النظر إلى الموارد البشرية كأحد ممكنات استثمار البحث العلمي يحتاج مزيدًا من العناية من قِبل الجامعة. فعلى الرغم من أهمية حركة الابتعاث وتبادل الباحثين وتحسين حياتهم الوظيفية وتنميتهم مهنيًّا، إلا أن هذه الجوانب لم تنل الاهتمام الذي يتوقعه الباحثون؛ ويرتبط ذلك من وجهة نظر المشاركين ببعض المحددات التنظيمية، وضعف توافر الموارد المالية التي يمكن أن تسهل عملية تنمية الباحثين وتطويرهم، وكذلك تحفيزهم وابتعاثهم لجامعات دول متقدمة للاستفادة من الخبرات التي يكتسبونها بهذه الجامعات، وربط برامج التدريب بالاحتياجات المجتمعية وكذلك المتعلقة بسوق العمل. وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة Nnakwe et. al. (2018) من أن استثمار البحث العلمي يرتبط بتدريب الموارد البشرية الفعال الذي يعالج الفجوة بين البحث الأكاديمي والتسويق التجاري الناجح، وذلك من خلال التدريب على اكتشاف احتياجات العملاء وتلبيتها في مخرجات بحثية.

ويتفق هذا التوجه مع ما أكدت عليه دراسة الشهري (٢٠٢٢) والمطيري (٢٠٢٢) من أن استثمار البحث العلمي يحتاج إلى متطلبات بشرية مدعومة بموارد مالية، وكذلك إدارة ذات مستوى مناسب من الاستقلالية بما يمكنها من توجيه الموارد المالية في تطوير الموارد البشرية، وتأمين متطلبات استثمار البحث العلمي.

ب. البُعد الثاني: تطوير البحث العلمي والابتكار:

جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات البُعد الثاني من المحور الأول للاستبانة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات البُعد الثاني من المحور الأول للاستبانة.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
	تعقد الجامعة شراكات بحثية مع الجامعات ومراكز البحوث المصرية والعالمية؛ لتحقيق عوائد مالية.	٣.٢٧٠	١.٠٦٣٧	متوسطة	٣
	تيسر الجامعة سبل التواصل بين الباحثين على مستوى القطاعات المختلفة بالجامعة؛ لتبادل الأفكار المنتجة.	٣.٢٧٠	١.١٣٨٣	متوسطة	٤
	تهتم الجامعة بتوفير رعاة للابتكارات البحثية (شركات – أفراد – مؤسسات حكومية...).	٢.٨٦٥	١.١٥٠٦	متوسطة	٧
	الجامعة منفتحة على الأفكار المبتكرة التي يقدمها الباحثون.	٣.٢١٦	١.١٥٠٠	متوسطة	٦
	تعمل الجامعة على مراقبة الناتج العلمي للباحثين.	٣.٤٥٩	١.١٨٤٢	كبيرة	٢
	تربط الجامعة التوسع في برامج الدراسات العليا بالاحتياجات الفعلية للسوق.	٣.٢٧٠	١.٢٥٢٩	متوسطة	٥
	تهتم الجامعة بتسويق الابتكارات البحثية المتميزة.	٢.٨١١	١.٢١٢٧	متوسطة	٨
	تحرص الجامعة على حماية حقوق الملكية الفكرية للباحثين بالجامعة.	٣.٦٢٢	١.٢٦٨٢	كبيرة	١
	الإجمالي	٣.٢٢٢	١.١٧٧٥	متوسطة	

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع عبارات البُعد الثاني "تطوير البحث العلمي والابتكار" حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٣.٦٢٢) و(٢.٨١١)، وتقع ضمن المدى الذي يعكس درجة تحقُّق كبيرة أو متوسطة. أما الانحرافات المعيارية للعبارات، فقد تراوحت بين (١.٠٦٣٧) و(١.٢٦٨٢)، وهي قيم تدلّ على تجانس آراء أفراد عينة الدراسة حول عبارات البُعد الثاني. وقد جاء المتوسط العام للبُعد (٣.٢٢٢)، بدرجة تحقُّق (متوسطة)، وانحراف معياري بلغ

(١.١٧٧٥)؛ مما يدلّ على توفر ممكن تطوير البحث العلمي والابتكار وفقًا لآراء عينة الدراسة بدرجة متوسطة.

وتُظهر النتائج السابقة اهتمامًا تقليديًّا بتطوير البحث العلمي والابتكار كأحد ممكنات استثمار البحث العلمي لتنمية مصادر التمويل الذاتي بالجامعة؛ لذلك جاءت أبرز هذه الممارسات متوسطة. فالتركيز الأساسي للبحوث العلمية بالجامعة غالبًا ما يكون على منح الدرجات العلمية، دون الاهتمام بالأبعاد الابتكارية والتسويقية لمخرجات البحوث العلمية؛ حيث إن استثمار البحث العلمي يتطلب وجود توجه تجاري لدى الجامعة، وهذا ما أكدت عليه دراسة Di Gregorio & Shane, (2003)؛ حيث أكدت على أن الجامعات القادرة على استغلال ملكيتها الفكرية أكثر من غيرها هي تلك الجامعات التي تملك التوجه التجاري للبحث والتطوير الجامعي.

ويتضح أن العبارة رقم (٨) والتي تشير إلى: "تحرص الجامعة على حماية حقوق الملكية الفكرية للباحثين بالجامعة"، جاءت في المرتبة الأولى من حيث التوافر، وقد يرجع ذلك إلى اللوائح التي تحكم العملية البحثية بالجامعة من خلال منع السرقة العلمية، وحماية حقوق الباحثين الفكرية المتعلقة بالبحوث العلمية المسجلة للحصول على درجات علمية، أو البحوث المنشورة.

بينما جاءت العبارة رقم (٧) والتي تشير إلى: "تهتم الجامعة بتسويق الابتكارات البحثية المتميزة" في المرتبة الأخيرة من حيث التوافر، وقد يرجع ذلك إلى طبيعة البحث ذاتها التي قد لا تحمل ابتكارًا يحتاجه السوق، وقد يرتبط أيضًا بضعف رعاية الجامعة للابتكارات التي يمكن تسويقها أو تهيئة الظروف لظهور هذه الابتكارات.

وفسر المشاركون في المقابلة هذه النتائج بأنها منطقية إلى حدٍّ كبير؛ حيث إن بنية بيئة البحث العلمي بجامعة الأزهر – وأغلب الجامعات المصرية – تقليدية للغاية؛ حيث يوجد انفصال واضح بين الاحتياجات المجتمعية والمخرجات البحثية، كما أن عناية الجامعات بالاستفادة من البحوث العلمية ودعم الابتكار تكاد تكون

ضعيفة. وقد وضح المشاركون أسباب هذا التراجع في العناية بتطوير البحث العلمي والابتكار في عدة أسباب ترتبط بطبيعة تنظيم البحث العلمي ونظام منح الدرجات العلمية، وكذلك ضعف الموارد المالية المتاحة للباحثين، وضعف البنية الداعمة للبحث العلمي من توافر المعامل والدعم المادي والعيني للباحثين.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج بعض الدراسات التي تناولت البحث العلمي بجامعة الأزهر، ومنها دراسة الأشقر والهنداوي (٢٠١٧) عبد المتجلي وآخرين (٢٠٢١)، محمود وآخرين (٢٠٢١)، وعبد المتجلي وآخرين (٢٠٢٢).

ج. البُعد الثالث: البنية التحتية والتكنولوجيا:

جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات البُعد الثالث من المحور الأول للاستبانة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات البُعد الثالث من المحور الأول للاستبانة.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
١.	تتوجه الجامعة نحو رقمنة الأنشطة (الإدارية والأكاديمية).	٤,٠٥٤	٠,٩٠٥٠	كبيرة	١
٢.	تهتم الجامعة بتطوير المعامل البحثية الافتراضية.	٢,١٨٩	١,٠٩٣٩	متوسطة	٩
٣.	تتابع الجامعة بشكلٍ مستمرّ جهود صيانة البنية التحتية بها.	٤,٠٤١	١,١٤٠٠	كبيرة	٢
٤.	توفر الجامعة البنية الرقمية الداعمة للبحث العلمي (مثل المكتبات الرقمية).	٣,٧٩٧	٠,٩٩٢٨	كبيرة	٤
٥.	توفر الجامعة اشتراكات مجانية في قواعد البيانات العالمية للباحثين.	٣,٨٣٨	١,١٥٩٠	كبيرة	٣
٦.	تستفيد الجامعة من التقنيات الحديثة في مسح اتجاهات السوق وتحليلها.	٣,٠٨١	١,٠٨٢٣	متوسطة	٧
٧.	تستفيد الجامعة من التقنيات الحديثة في دعم عمليات صنع القرارات ذات العلاقة بالتوجهات البحثية ذات العائد.	٣,٢٤٣	١,٢٠٢٩	متوسطة	٥
٨.	تخطط الجامعة لتطوير أودية تقنية/ حاضنات تكنولوجيا مستقبلًا.	٣,٠٨١	١,٠٥٦٧	متوسطة	٦
٩.	تستخدم الجامعة الوسائل التقنية في رصد ومتابعة أخبار/ مشكلات هيئات التصنيع والإنتاج المحلية والعالمية.	٢,٨٣٨	١,٢٢٧٨	متوسطة	٨
	الإجمالي	٣,٣٥١٣	١,٠٩٥٦	متوسطة	

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع عبارات البُعد الثالث "البنية التحتية والتكنولوجيا" حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٤.٠٥٤) و(٢.١٨٩)،

وتقع ضمن المدى الذي يعكس درجة تحقُّق كبيرة أو متوسطة. أما الانحرافات المعيارية للعبارات فقد تراوحت بين (٠.٩٠٥٠) و(١.٢٢٧٨)، وهي قيم تدلّ على تجانس آراء أفراد عينة الدراسة حول عبارات البُعد الثالث. وقد جاء المتوسط العام للبُعد (٣.٣٥١٣)، بدرجة تحقُّق (متوسطة)، وانحراف معياري (١.٠٩٥٦)؛ مما يدلّ على توفر ممكن البنية التحتية والتكنولوجيا وفقًا لآراء عينة الدراسة بدرجة متوسطة.

جاءت نتائج البنية التحتية والتكنولوجيا بدرجة متوسطة، ولكنها في الحد الأعلى من مدى (متوسط)، ويفسر ذلك بالاهتمام الواضح من جامعة الأزهر على مستوى الكليات المختلفة بتطوير البنية التحتية وصيانتها بشكلٍ مستمر، وقد يكون هذا الأمر مدفوعًا برغبة العديد من الكليات في الحصول على الاعتماد. كما أن الجامعة تبذل جهودًا واضحةً في تعزيز التحول الرقمي في الجوانب الإدارية والأكاديمية؛ حيث أطلقت الجامعة منصة الحرم الذكي الذي يتضمن رقمنة العديد من الخدمات الأكاديمية والإدارية.

كما يتضح أن العبارة رقم (١) والتي تشير إلى: "تتوجه الجامعة نحو رقمنة الأنشطة (الإدارية والأكاديمية)" جاءت في المرتبة الأولى من حيث التوافر، وهذا يفسر بالجهود المبذولة في تحقيق التحول الرقمي كما هو مبين في الفقرة السابقة.

بينما جاءت العبارة رقم (٢) والتي تشير إلى: "تهتم الجامعة بتطوير المعامل البحثية الافتراضية" في المرتبة الأخيرة من حيث التوافر، وهذا قد يفسر بأن الجامعة لم تأخذ هذا التوجه بعد، وربما يفسر بضعف الموارد المالية التي تمكّن الجامعة من إنشاء هذه المعامل التي تعتبر مرتفعة التكلفة.

وقد أكدت نتائج المقابلة على أن عناية الجامعة بالبنية التحتية والتكنولوجيا تتماشى مع التوجه الوطني والعالمي حاليًا؛ حيث يتجه العالم حاليًا إلى التحول الرقمي بشكلٍ كبير، ولذا تدرك الجامعة أهمية الاستجابة لهذا التغير، ومن ثم فهي تسعى جاهدةً لمسايرة هذا التوجه. وأكد المشاركون على أن جامعة الأزهر تتميز ببنية

تحتية قوية وعدد ضخم من المباني المتمثلة في الكليات والمباني الإدارية والخدمية، وهذا يعتبر ممكنًا قويًّا لدعم الاستثمار في البحث العلمي إذا ما أحسنت الجامعة استغلاله. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة الوداعي (٢٠٢١)؛ حيث أكدت على أن الإمكانات المادية تعتبر أحد أهم مقومات استثمار البحث العلمي في الجامعات السعودية.

د. البُعد الرابع: الحوكمة الرشيدة:

جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة لعبارات البُعد الرابع من المحور الأول للاستبانة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات البُعد الرابع من المحور الأول للاستبانة.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
١	توجد رؤية مستقبلة لاستثمار نواتج البحث العلمي بالجامعة.	٣,٢٧٠	١,٠٦٣٧	متوسطة	٧
٢	توجد سياسات محددة لاستثمار المعرفة التي تملكها الجامعة.	٣,٣٥١	٠,٩٧١٣	متوسطة	٦
٣	تهتم الجامعة بإدارة المخاطر ذات العلاقة بالاستثمار بها.	٣,١٣٥	١,٠٥١١	متوسطة	٩
٤	تستفيد الجامعة من التشريعات الحالية الداعمة للاستثمار (مثل: قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار).	٣,١٨٩	١,٠٤٢٦	متوسطة	٨
٥	تلتزم الجامعة بالشفافية في مناقشة جوانب تمويل المشروعات البحثية.	٣,٤٥٩	١,٠٦٢٣	كبيرة	٥
٦	توفر الجامعة نظامًا واضحًا لمساءلة العاملين بمنظومة البحث العلمي بالجامعة.	٣,٨١١	١,٠٨١٣	كبيرة	٢
٧	تعزز الجامعة عمليات المشاركة في صناعة قرارات منظومة البحث العلمي.	٣,٥٤١	١,١٦٠٩	كبيرة	٤
٨	تحقق الجامعة المساواة وعدالة الفرص في التعامل مع الباحثين فيما يتعلق بـ (تمويل مشروعاتهم – البعثات - توزيع عوائد الاستشارات - توزيع عوائد تسويق البحوث... حال تحقق ذلك).	٤,٠١٤	١,١٥٢٦	كبيرة	١
٩	تُفصح الجامعة عن العوائد المحققة من البحوث العلمية، حال حدوث ذلك.	٣,١٠٨	١,١٨٨٦	متوسطة	١٠
٠	تتخذ الجامعة إجراءات حاسمة حيال أي فساد (مالي - إداري) يعرقل تقدم منظومة البحث العلمي بالجامعة.	٣,٧٨٤	١,١٩٦٧	كبيرة	٣
	الإجمالي	٣,٤٦٦٢	١,٠٩٧١	كبيرة	

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع عبارات البُعد الرابع "الحوكمة الرشيدة" حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٤.٠١٤) و(٣.١٣٥)، وتقع ضمن المدى الذي يعكس درجة تحقُّق كبيرة أو متوسطة. أما الانحرافات المعيارية للعبارات،

فقد تراوحت بين (٠.٩٧١٣) و(١.١٩٦٧)، وهي قيم تدلّ على تجانس آراء أفراد عينة الدراسة حول عبارات البُعد الرابع. وقد جاء المتوسط العام للبُعد (٣.٤٦٦٢)، بدرجة تحقُّق (كبيرة)، وانحراف معياري (١.٠٩٧١)؛ مما يدلّ على توفر ممكن الحوكمة الرشيدة وفقًا لآراء عينة الدراسة بدرجةٍ كبيرة.

وقد جات هذه النتائج مدعومة ببعض الممارسات التي تتمسك بها الجامعة وفق قواعدها الإدارية والتنظيمية، وكذلك اللوائح التي تحكم عمل الجامعة، لا سيما ما يتعلق بتحقيق العدالة بين الباحثين، والمساءلة، وكذلك المشاركة في عملية صنع القرار من خلال مجال الأقسام والكليات والجامعة. علاوةً على مكافحة الفساد المالي والإداري الذي يتعلق بأنشطة الجامعة المختلفة ومنها البحث العلمي.

كما يتضح أن العبارة رقم (٨) والتي تشير إلى: "تحقق الجامعة المساواة وعدالة الفرص في التعامل مع الباحثين فيما يتعلق بـ (تمويل مشروعاتهم – البعثات – توزيع عوائد الاستشارات – توزيع عوائد تسويق البحوث... حال تحقق ذلك)" جاءت في المرتبة الأولى من حيث التوافر، وهذا قد يفسر بالقواعد الحاكمة لمنظومة البحث العلمي بالجامعة؛ حيث تساوي بين كافة الباحثين من حيث تنظيم الجوانب الإدارية والمالية، وبالتالي يتم تطبيقها على الجميع بشكلٍ متساوٍ وعادلٍ وفق القانون.

بينما جاءت العبارة رقم (٩) والتي تشير إلى: "تُفصح الجامعة عن العوائد المحققة من البحوث العلمية، حال حدوث ذلك" في المرتبة الأخيرة من حيث التوافر، وهذا قد يفسر بقلة العوائد المحققة من البحث العلمي بالجامعة وربما عدم وجودها أصلًا.

وقد أكدت نتائج المقابلة على التفسير السابق من التزام الجامعة بممارسات الحوكمة الرشيدة مدفوعةً بذلك بقوانين ولوائح تنظيم وتوجيه العمل بالجامعة، لا سيما ما يتعلق بالعدالة والمساءلة ومكافحة الفساد في منظومة البحث العلمي. كما أكد المشاركون على أن الجامعة لا تركز بشكلٍ كبيرٍ على التخطيط لاستثمار البحث

العلمي من خلال تبَنّي رؤية مستقبلية لهذا الأمر، كما لا توجد أي ملامح تبرز توجه الجامعة للاستثمار في البحث العلمي، وربما يرجع ذلك من وجهة نظر المشاركين إلى ضعف البنية التنظيمية التي تدعم الاستثمار في البحث العلمي بالجامعة، والحاجة إلى تطوير ثقافة تنظيمية جديدة تدعم هذا الاتجاه. وقد أكدت دراسة القرني والعبيري (٢٠٢٠) على أن الحوكمة الرشيدة تعتبر محفزًا قويًّا وداعمًا للاستثمار بالجامعات، كونها تضمن وجود توجه وسياسة واضحة للاستثمار، كما تمكن من حماية حقوق المشاركين في المنظومة البحثية، لا سيما ما يتعلق بالعوائد المالية.

وبالنظر في توافر ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر، يتضح أنها جاءت بدرجة متوسطة عدا محور الحوكمة الرشيدة، وهذه النتائج تتفق مع العديد من الدراسات التي أُجريت في البيئة العربية، مثل دراسة بنات والزبون (٢٠٢٢) التي كشفت عن أن درجة الاستثمار التربوي في الجامعات الأردنية جاء بدرجةٍ متوسطة. بينما أكدت بعض الدراسات التي أُجريت بالبيئة السعودية مثل دراسة الوادعي (٢٠٢١) ودراسة مراد (٢٠٢١) على أن الجامعات السعودية تسعى لاستثمار البحث العلمي بشكلٍ جاد، ويظهر ذلك في الأودية التقنية وحاضنات الأعمال التي أنشأتها هذه الجامعات.

ثانيًا: الإجابة عن السؤال الرابع الذي ينص على: ما التحديات التي تواجه استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي من وجهة نظر عينة الدراسة؟

جاءت نتائج الإجابة عن السؤال الرابع كما يلي:

أ. البُعد الأول: التحديات المتعلقة بالبيئة الخارجية:

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات البُعد الأول من المحور الثاني للاستبانة.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
١.	ضعف تفعيل التشريعات الداعمة للاستثمار في الجامعات بمصر (ومنها جامعة الأزهر).	٣.٦٢٢	١.١٣١٢	كبيرة	٢
٢.	ضعف العلاقة بين الجامعة ومؤسسات العمل والإنتاج.	٣.٥٦٨	١.٢٢٨٤	كبيرة	٣
٣.	ضعف ثقة القطاع الحكومي في الجهود البحثية للجامعة.	٣.٥٤١	١.٢٧٣٤	كبيرة	٤
٤.	ضعف ثقافة القطاع الخاص نحو الأخذ بنتائج البحوث العلمية.	٣.٤٣٢	١.٢٩٣٦	كبيرة	٦
٥.	التأثير السلبي للتحديات العالمية على الاقتصاد الوطني، مما يعرقل فرص استثمار البحوث العلمية.	٣.٧٣٠	١.٢٣٠٩	كبيرة	١
٦.	ضعف التعاون بين الجامعات المصرية لاستثمار البحوث العلمية.	٣.٥٤١	١.٢٧٣٤	كبيرة	٥
الإجمالي		٣.٥٧٢٠	١.٢٣٨٤	كبيرة	

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع عبارات البُعد الأول "التحديات المتعلقة بالبيئة الخارجية" حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٣.٧٣٠) و(٣.٤٣٢)، وتقع ضمن المدى الذي يعكس درجة تحقُّق كبيرة. أما الانحرافات المعيارية للعبارات، فقد تراوحت بين (١.١٣١٢) و(١.٢٩٣٦)، وهي قيم تدلّ على تجانس آراء أفراد عينة الدراسة حول عبارات البُعد الأول. وقد جاء المتوسط العام للبُعد (٣.٥٧٢٠)، بدرجة تحقُّق (كبيرة)، وانحراف معياري (١.٢٣٨٤)؛ مما يدلّ على وجود تحديات تتعلق بالبيئة الخارجية بدرجة كبيرة وفقًا لآراء عينة الدراسة.

وقد ترجع هذه النتائج إلى طبيعة العلاقة بين المؤسسة الجامعية عمومًا وبين مؤسسات العمل والإنتاج في مصر؛ حيث لا يزال هناك انفصال كبير، علاوةً على ضعف قناعة المجتمع بقدرة الجامعة على دعم الابتكار والتطوير، فعلى الرغم من

وجود التشريعات التي تحفز الاستثمار في البحث العلمي إلا أن التحديات التي تواجه تطبيق هذه التشريعات لا تزال كبيرة. وهذا ربما يرتبط بشكلٍ أساسيٍّ بالثقافة المجتمعية التي تحكم العلاقة بين المجتمع والجامعة، كما أن الجامعة أيضًا قد تكون غير قادرة على استقطاب المؤسسات الإنتاجية للاستفادة من أفكارها البحثية. وهذا ما يؤكده واقع مشاركة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي بالجامعات، والذي يمثل نسبة ٣٪ في الدول العربية، بينما يتجاوز ٦٠٪ في الدول المتقدمة مثل اليابان والولايات المتحدة (أحمد، ٢٠١٣).

وقد جاءت العبارة رقم (١) والتي تشير إلى: "التأثير السلبي للتحديات العالمية على الاقتصاد الوطني، مما يعرقل فرص استثمار البحوث العلمية" في المرتبة الأولى من حيث التوافر، وهذا يعني أن الاقتصاد الوطني يتأثر بشكلٍ سلبيٍّ بالتحديات الاقتصادية العالمية التي ربما تقف خلفها نزاعات سياسية أو أزمات كبرى لا يزال أثرها العالمي باقيًا (مثل كوفيد ١٩)، مما يضعف البيئة الاستثمارية على المستوى الوطني. وعلى الرغم من ذلك، فإن الأحداث غير المواتية مثل انتشار كوفيد ١٩ كانت فرصة كبيرة للجامعات الكبرى في تحقيق ابتكارات بحثية ذات تأثير، مثل المشاركة في تطوير اللقاحات الخاصة بالوباء مثل لقاح أسترازينيكا الذي طورته جامعة أكسفورد. ولكن التحديات العالمية أثرت بشكلٍ مباشرٍ على بيئة الاستثمار الوطني، وربما أدى ذلك إلى تراجع فرص الاستثمار، الأمر الذي نتج عنه عرقلة تسويق نتائج البحوث.

بينما جاءت العبارة رقم (٥) والتي تشير إلى: "ضعف التعاون بين الجامعات المصرية لاستثمار البحوث العلمية" في المرتبة الأخيرة، ورغم ذلك فإنها جاءت بدرجة موافقة كبيرة، وهذا يؤكد على الانفصال بين جهود الجامعات؛ حيث يغيب التنسيق حتى على مستوى برامج الدراسات العليا والمشروعات البحثية، وهذا يعتبر من أكثر مهددات الاستثمار في البحث العلمي؛ حيث إن الاستثمار يقوم على نماذج تعاونية

تكون الجامعات المتعاونة طرفًا فيها ربما من ثلاثة أطراف (الجامعات–القطاع الخاص – الحكومة)، فاستثمار البحث العلمي يحتاج لقدرات كبيرة لا تتوافر إلا من خلال التعاون. وهذا ما يؤكد عليه النموذج الحلزوني كما أشار حسن (٢٠٢١)، من أن فلسفة الاستثمار في الجامعات تعتمد على هذا النموذج الذي يربط بين الحكومة والجامعات والمؤسسات المجتمعية المختلفة.

وقد أشار المشاركون إلى أن التحديات الخارجية لها تأثير كبير على قدرة الجامعة على الاستثمار في البحث العلمي، ورغم ذلك فإن التغلب على هذه التحديات يتوقف بشكلٍ كبيرٍ على جهود الجامعة ذاتها؛ حيث يقع على عاتق الجامعة الدور الأكبر في تعزيز ثقة المجتمع ومؤسساته بها وبنتائج أبحاثها، وذلك من خلال تجويد البحث العلمي وتحقيق تماس حقيقي مع احتياجات المجتمع، والعمل على استثمار المكتسبات التشريعية التي تتمثل في القوانين المنظمة للاستثمار بالجامعات. كما أرجع المشاركون ضعف التعاون بين الجامعات في استثمار البحث العلمي إلى الطبيعة التنافسية التي قد تكون قائمةً بين الكليات المناظرة بالجامعات المصرية، لا سيما في نفس النطاق الجغرافي، والتي تبرز في برامج الدراسات العليا. كما تفتقد الجامعات المصرية إلى وجود رؤية مشتركة توجه الجهود البحثية، وتدعم تحقيق عوائد ومنافع مشتركة بين الجامعات.

ولذلك من الضروري توافر رؤية وطنية شاملة تتعلق بهيكلة الأنشطة البحثية بالجامعات، بما يضمن تحقيق التنسيق والتعاون بين الجامعات المصرية. وفي هذا السياق تشير دراسة مراد (٢٠٢١) إلى أنه لتحَوُّل مخرجات البحث العلمي إلى منتجات معرفية وانتقالها إلى صناعات قائمة، من الضروري إعادة تنظيم الجامعات بإنشاء أقسام جديدة، ودمج أخرى، واختفاء أقسام أخرى لمواكبة اقتصاد المعرفة.

ب. البُعد الثاني: التحديات المتعلقة بالبيئة الداخلية:

جدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات البُعد الثاني من المحور الثاني للاستبانة.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
١.	قلة توجه القيادات الجامعية (على مستوى الجامعة والكليات) نحو تحمل أخطار الاستثمار بالجامعة.	٣.١٣٢	١.٢٠٥٩	متوسطة	٩
٢.	ضعف الخبرات الاستثمارية التي تملكها الجامعة (التعامل مع النشاط الاستثماري عمومًا).	٣.٤٥٩	١.١٨٤٢	كبيرة	٨
٣.	الثقافة السلبية تجاه الدور الاستثماري للجامعة لدى بعض أعضاء هيئة التدريس.	٣.٥٦٨	١.١١١٣	كبيرة	٦
٤.	ضعف المساهمة البحثية لأعضاء هيئة التدريس المتفرغين، رغم خبرتهم الكبيرة.	٣.٤٨٦	١.١٦١٥	كبيرة	٧
٥.	توجُّه الباحثين نحو البحوث التقليدية.	٣.٧٨٤	١.١٢٥٩	كبيرة	١
٦.	ضعف المخصصات المالية لدعم البحوث العلمية بالجامعة.	٣.٧٣٠	١.١٨٥٥	كبيرة	٢
٧.	قصور الإمكانات المادية الداعمة لتطوير البحث العلمي بالجامعة.	٣.٧٣٠	١.٢٠٨٤	كبيرة	٣
٨.	ضعف ثقافة الفِرق البحثية بالجامعة.	٣.٦٢٢	١.١٧٨٦	كبيرة	٥
٩.	غلبة الدور التدريسي على الدور البحثي للجامعة.	٣.٦٧٦	٠.٩٣٧٩	كبيرة	٤
	الإجمالي	٣.٥٧٦	١.١٤٤	كبيرة	

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع عبارات البُعد الثاني "التحديات المتعلقة بالبيئة الداخلية" حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (٣.٧٨٤) و(٣.١٣٢)، وتقع ضمن المدى الذي يعكس درجة تحقُّق كبيرة أو متوسطة. أما الانحرافات المعيارية للعبارات، فقد تراوحت بين (٠.٩٣٧٩) و(١.١٢٥٩)، وهي قيم تدلّ على تجانس آراء أفراد عينة الدراسة حول عبارات البُعد الثاني. وقد جاء المتوسط العام للبُعد (٣.٥٧٦)، بدرجة تحقُّق (كبيرة)، وانحراف معياري (١.١٤٤)؛ مما يدلّ على وجود تحديات تتعلق بالبيئة الداخلية بدرجةٍ كبيرةٍ وفقًا لآراء عينة الدراسة.

ويفسر الباحث هذه النتائج بعدد من المبررات التي ترتبط أولًا بـ: ثقافة البحث العلمي في الجامعة، والتي تبدو أنها تقليدية للغاية؛ حيث تركز على قضايا غير واقعية – في الغالب – لا تلبي احتياجات المجتمع، وكذلك بُعدها عن النظرة الاستثمارية التجارية؛ ثانيًا: نظام منح الدرجات العلمية الذي قد يكون معطلًا للقدرات الابتكارية؛ ثالثًا: ضعف الحوافز المالية التي يحصل عليها الباحثون جراء نتاجهم البحثي، علاوةً على نقص الدعم المادي لإنجاز بحوث علمية على مستوى عالٍ من الجودة؛ رابعًا: زيادة الأعباء على عاتق أعضاء هيئة التدريس، لا سيما ما يتعلق بالتدريس والأعمال الإدارية المتنوعة؛ خامسًا وأخيرًا: ربما غياب الدافع لدى بعض الباحثين.

وقد أكد المشاركون على أن هذه التحديات بالفعل ترتبط بالثقافة البحثية بجامعة الأزهر – والجامعات المصرية عمومًا – حيث إن الهدف الأوحد في غالبية الجهود البحثية يرتبط بالحصول على الدرجات العلمية، كما أن معايير تقييم جودة البحوث العلمية ترتبط بطريقةٍ مباشرةٍ بالشكل الفني للأعمال البحثية، مع إهمال معايير ارتباط هذه الأعمال البحثية بسد فجوة بحثية حقيقية تتمثل في احتياج مجتمعي أو حل مشكلة واقعية. كما أكد المشاركون على غلبة الطابع النظري على التخصصات البحثية بالجامعة، وهذا لا يتوافق مع متطلبات الاستثمار الذي يرتبط بمجالات بحثية جدية تركز على توظيف التقنية والابتكار في المجالات الطبية والهندسية والعلوم الزراعية وغيرها من المجالات، بحسب الفرص الاستثمارية.

والتحديات الخارجية والداخلية ربما تكون مترابطة وذات تأثير متبادل، مما يعني ضرورة العمل بشكلٍ متوازٍ بهدف تحسين البيئة المواتية لاستثمار البحث العلمي على المستوى الوطني والمستوى المؤسسي. وهذه النتائج تتفق مع ما أكدت عليه دراسة Di Gregorio & Shane, (2003). من أن الاستثمار بالجامعات يرتبط بأربعة

جوانب، وهي: مدى توافر رأس المال الاستثماري في الجامعة؛ التوجه التجاري للبحث والتطوير الجامعي؛ المرونة الفكرية؛ وسياسات الجامعة.

ثالثًا: الإجابة عن السؤال الخامس الذي ينص على: ما مقترحات تفعيل استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة؟

للإجابة عن السؤال الخامس تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٢) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة لعبارات السؤال الخامس.

م	المقترح	أهمية المقترح				إمكانية تنفيذ المقترح			
		مهم		غير مهم		ممكن		غير ممكن	
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
١.	إنشاء إدارة مستقلة لاستثمار البحوث العلمية بالجامعة.	٧٣	٩٨.٦٪	١	١.٤٪	٦٨	٩١.٩٪	٦	٨.١٪
٢.	وضع خطة استراتيجية لاستثمار نتائج البحوث العلمية على مستوى قطاعات الجامعة.	٧٠	٩٤.٦٪	٤	٥.٤٪	٦٦	٨٩.٢٪	٨	١٠.٨٪
٣.	تشجيع قطاعات الجامعة على تشكيل تحالفات بحثية (داخليًا وخارجيًا).	٦٩	٩٣.٢٪	٥	٦.٨٪	٧٠	٩٤.٦٪	٤	٥.٤٪
٤.	عقد شراكات تمويلية مع الباحثين أصحاب الأفكار الريادية (بعد دراسة جدوى هذه الأفكار).	٦٥	٨٧.٨٪	٩	١٢.٢٪	٦٨	٩١.٩٪	٦	٨.١٪
٥.	بناء فرق بحثية متخصصة (على مستوى قطاعات الجامعة)؛ لدراسة احتياجات السوق المحلي والإقليمي والعالمي.	٦٨	٩١.٩٪	٦	٨.١٪	٦٦	٨٩.٢٪	٨	١٠.٨٪
٦.	الاستعانة بخبراء محليين وعالميين لتنظيم جهود الاستثمار في البحث العلمي بالجامعة.	٥٣	٧١.٦٪	٢١	٢٨.٤٪	٦٢	٨٣.٨٪	١٢	١٦.٢٪
٧.	إعادة النظر في آليات منح الدرجات العلمية بقطاعات الجامعة (من خلال التركيز على القيمة المضافة للبحوث العلمية).	٦١	٨٢.٤٪	١٣	١٧.٦٪	٥٥	٧٤.٣٪	١٩	٢٥.٧٪
٨.	بناء الثقة بين الجامعة ومؤسسات الإنتاج (على سبيل المثال: تقديم الابتكارات ومتابعة تنفيذها مقابل نسبة من	٦٦	٨٩.٢٪	٨	١٠.٨٪	٦٤	٨٦.٥٪	١٠	١٣.٥٪

	العائد...).							
٩	تعزيز الاستفادة من نادي ريادة الأعمال بالجامعة.	٦٨	٩١.٩٪	٦	٨.١٪	٦٩	٩٣.٢٪	٥	٦.٨٪
١٠	تطوير شركة متخصصة (تابعة للجامعة) لمساندة الشركات الناشئة بمقابل.	٥٨	٧٨.٤٪	٦١	٤٢.٤٪	٥٢	٧٠.٣٪	٢٢	٢٩.٧٪
١١	إنشاء مراكز بحثية متخصصة بالجامعة.	٦٩	٩٣.٢٪	٥	٦.٨٪	٦٥	٨٧.٨٪	٩	١٢.٢٪
١٢	ابتكار نظام تدريبي مناسب للباحثين يرتكز على معايشة بيئة العمل والإنتاج.	٥٧	٧٧.٠٪	١٧	٢٣.٠٪	٧١	٩٥.٩٪	٣	٤.١٪
١٣	تطوير نظام اختيار الباحثين بالجامعة وفق معايير تتعلق بالابتكار.	٦٠	٨١.١٪	١٤	١٨.٩٪	٤٣	٥٨.١٪	٣١	٤١.٩٪
١٤	تفعيل نظام لإدارة الموارد المالية المخصصة للبحث العلمي (لحساب التكلفة والعائد).	٦٧	٩٠.٥٪	٧	٩.٥٪	٦٦	٨٩.٢٪	٨	١٠.٨٪
١٥	التحليل المستمر لآراء الخبراء والاستشاريين في التخصصات المختلفة؛ لتوجيه الأنشطة البحثية للجامعة.	٥١	٦٨.٩٪	٢٣	٣١.١٪	٦٢	٨٣.٨٪	١٢	١٦.٢٪

يتضح من نتائج الجدول السابق أن نسبة موافقة أفراد عينة الدراسة على أهمية المقترحات المقدمة تراوحت بين (٩٨.٦٪) و(٦٨.٩٪)، بينما تراوحت نسبة موافقة أفراد عينة الدراسة على إمكانية تنفيذ المقترحات المقدمة بين (٩٥.٩٪) و(٥٨.١٪).

ويتضح أن أغلب المقترحات ذات أهمية ويمكن تنفيذها، وفيما يتعلق بالمقترحات التي حصلت على درجة أهمية أقل من ٨٠٪ مثل المقترح رقم (٦، ١٠، ١٢، ١٥) فربما يكون هناك ما يعوض هذا المقترح، فعلى سبيل المثال مقترح رقم (٦) يؤكد على الاستعانة بخبراء عالميين، وربما يرى أفراد عينة الدراسة أن الجامعة تملك العديد من الكوادر البشرية المتميزة التي يمكن أن توجه الاستثمار بالجامعة.

كما أن المقترحات التي حصلت على أقل من ٨٠٪ فيما يتعلق بإمكانية التنفيذ وهي مقترحات رقم (٧، ١٠، ١٣) – فهذا قد يرجع لصعوبة تنفيذ الفكرة على المستوى التنظيمي، مثل "تطوير نظام اختيار الباحثين بالجامعة وفق معايير تتعلق بالابتكار"، ولكن تظل الفكرة قابلة للتطبيق لا سيما على مستوى استقطاب باحثي ما بعد الدكتوراه.

وقد أكد المشاركون على جدوى المقترحات السابقة وإمكانية تنفيذها، مع تأكيدهم على ضرورة العمل على تحسين جودة البحوث العلمية بالجامعة بما يمكنها من المنافسة على المستوى والوطني والعالمي، والتحول من البحوث التقليدية إلى بحوث ذات الجدوى الاستثمارية. كذلك أكد المشاركون على ضرورة الارتقاء بمستوى رضا الباحثين وأعضاء هيئة التدريس، من خلال إيجاد نظام مناسب للحوافز، وقد يتحقق ذلك عند تحقق استقلالية مالية مناسبة للجامعة، وخاصةً إذا ما تمكنت الجامعة من تعزيز مواردها الذاتية. وأكد المشاركون على الإفادة من الخبرات العالمية في تنظيم وإدارة البحث العلمي بالجامعة، من خلال استقصاء النماذج المتميزة وتطويرها بما يتناسب مع جامعة الأزهر، مع ضرورة ربط البحوث العلمية بالجامعة بالاحتياجات المجتمعية.

ملخص نتائج الدراسة

- وافق أفراد عينة الدراسة على توافر الممكن الأول من ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر "الموارد البشرية والتدريب" بدرجة متوسطة؛ حيث جاء المتوسط العام للبُعد (٣.٠٩٢٦)، وانحراف معياري (١.٢٧١٧).
- وافق أفراد عينة الدراسة على توافر الممكن الثاني من ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر "تطوير البحث العلمي والابتكار"؛ بدرجة متوسطة؛ حيث جاء المتوسط العام للبُعد (٣.٢٢٢)، وانحراف معياري (١.١٧٧٥).
- وافق أفراد عينة الدراسة على توافر الممكن الثالث من ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر "البنية التحتية والتكنولوجيا" بدرجة متوسطة؛ حيث جاء المتوسط العام للبُعد (٣.٣٥١٣)، وانحراف معياري (١.٠٩٥٦).

- وافق أفراد عينة الدراسة على توافر الممكن الرابع من ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر "الحوكمة الرشيدة" بدرجة كبيرة، حيث جاء المتوسط العام للبُعد (٣.٤٦٦٢)، وانحراف معياري (١.٠٩٧١).
- جاءت التحديات التي تواجه استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر "المتعلقة بالبيئة الخارجية" بدرجة كبيرة، بمتوسط بلغ (٣.٥٧٢٠)، وانحراف معياري (١.٢٣٨٤). وكذلك "التحديات المتعلقة بالبيئة الداخلية"؛ حيث جاء المتوسط العام (٣.٥٧٦)، والانحراف المعياري (١.١٤٤).
- وافق أفراد عينة الدراسة على أهمية المقترحات المقدمة بنسبة موافقة تراوحت بين (٩٨.٦٪) و(٦٨.٩٪)، بينما تراوحت نسبة موافقة أفراد عينة الدراسة على إمكانية تنفيذ المقترحات المقدمة بين (٩٥.٩٪) و(٥٨.١٪).

التصور المقترح

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، ومن خلال تحليل الدراسات السابقة والأدبيات ذات العلاقة، يمكن تقديم التصور المقترح التالي:

أولًا: أهداف التصور المقترح:

يهدف التصور المقترح الحالي إلى تفعيل استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة، وذلك من خلال:

١- تقديم مقترحات تسهم في توفير ممكنات استثمار البحث العلمي وفق عناصر اقتصاد المعرفة، بما يسمح بتحقيق عوائد مالية تُسهم في زيادة مصادر التمويل الذاتي.

٢- التغلب على التحديات التي تواجه استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر.

٣- تقديم مقترحات لتفعيل استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر؛ لتنمية مصادر التمويل الذاتي في ضوء اقتصاد المعرفة.

ثانيًا: موجهات التصور المقترح:

ينطلق التصور المقترح الحالي من الموجهات التالية:

أ- توجه الجامعات العالمية للاعتماد على مواردها الذاتية في تمويل أنشطتها المختلفة بالاستفادة من قدراتها المادية والمعرفية، من خلال الارتكاز على دعم الدول لهذا الاتجاه، مما يحدو بجامعات دول العالم المتقدم إلى الاستفادة من البحوث العلمية بشتى الطرق في تعزيز مواردها الذاتية.

ب-التجارب العالمية التي نجحت في استثمار البحث العلمي لتحقيق عوائد مالية كما هو الحال في إنجلترا وأمريكا والصين، علاوةً على التجارب الإقليمية التي تسعى لتحقيق ذلك كما هو الحال في المملكة العربية السعودية.

ج-التوجه الوطني الحالي الذي يدعم توجه التمويل الذاتي بالجامعات؛ حيث صدرت بعض التشريعات التي تعطي الجامعات قدرًا من الحرية في توفير موارد ذاتية من خلال استثمار قدراتها المعرفية.

د- حاجة جامعة الأزهر المُلِحّة إلى تنمية مواردها الذاتية لتحسين أوجه الإنفاق على الأنشطة البحثية والأكاديمية وخدمة الكليات المنتشرة عبر محافظات مصر، وكذلك خدمة العدد الطلابي الكبير الذي يدرس بالجامعة.

ثالثًا: أسس بناء التصور المقترح:

يرتكز التصور المقترح الحالي على الأسس التالية:

أ- الأدب النظري ذو العلاقة بموضوع الدراسة؛ حيث تم تحليل الأدبيات ذات العلاقة باستثمار البحث العلمي بالجامعات لتنمية مصادر التمويل الذاتي، مع الارتكاز على اقتصاد المعرفة.

ب-نتائج الدراسات السابقة التي تناولت استثمار البحث العلمي بالجامعات.

ج-نتائج الدراسة الميدانية التي أُجريت على القيادات الأكاديمية بالجامعة من خلال الاستبانة، بالإضافة إلى نتائج المقابلة التي أُجريت مع عينة من

أعضاء هيئة التدريس من تخصص الإدارة والتخطيط، وتخصص أصول التربية.

رابعًا: آليات التصور المقترح:

تتمثل آليات التصور المقترح في ثلاث آليات رئيسية يمكن استعراضها فيما يلي:

أ- توفير ممكنات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر.

كي تنطلق جامعة الأزهر في استثمار البحث العلمي، من الضروري أن تملك الممكنات اللازمة لذلك. وقد تكون ممكنات استثمار البحث العلمي كثيرة ومتنوعة، ولكن استندت الدراسة الحالية على مرتكزات وعناصر اقتصاد المعرفة؛ كونها الأنسب لتحقيق استثمار معرفي فيما تملك الجامعة من قدرات معرفية, وقد بحثت الدراسة واقع توافر هذه الممكنات بجامعة الأزهر، وتوصلت إلى أن منها ما هو متوفر بدرجة معقولة، لذلك يمكن البناء على ما تملكه الجامعة من ممكنات، وذلك وفق الجوانب التالية:

١- الموارد البشرية والتدريب.

تعتبر الموارد البشرية هي المقوم الأساسي لاستثمار البحث العلمي، وهو متوفر لدى جامعة الأزهر؛ حيث تملك الجامعة عددًا جيدًا من أعضاء هيئة التدريس والباحثين في كافة التخصصات العلمية التي تُعنى الجامعة بتدريسها وكذلك البحث في علومها، وتحتاج الجامعة إلى الارتقاء بالموارد البشرية وتدريبها من أجل تعزيز قدرتها على استثمار البحث العلمي، وذلك من خلال:

- خلق الدافع لدى الباحثين للمشاركة في جهود استثمار البحث العلمي، من خلال تجويد مخرجاتهم البحثية، وذلك بواسطة تحفيز الباحثين ماليًّا ومعنويًّا وفق ما تملكه الجامعة من موارد.

- إعداد خطة استراتيجية لاستثمار الموارد البشرية، بما يرتكز على ما تملكه الجامعة من موارد بشرية في التخصصات المختلفة، الأمر الذي يمَكّنها من الانخراط في أنشطة بحثية تلبي احتياجات واقعية.
- الإفادة من التعاون مع الجامعات المرموقة عالميًا عبر الابتعاث، ومن خلال تبادل الباحثين والتوسع في المهمات البحثية، بما يُكسب الباحثين المهارات والخبرات اللازمة لتوثيق علاقة البحث العلمي بالمشكلات المُلِحّة، مع ضرورة اتخاذ التدابير اللازمة التي تضمن للجامعة الاستفادة من العائدين من البعثات والمهمات العلمية.
- إعادة النظر في نظام تدريب الباحثين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة؛ حيث يكون التدريب أكثر تنوعًا وأكثر مرونة، ويلبي بالفعل احتياجات واقعية ترتبط بتحسين القدرات البحثية للباحثين، مع العمل على قياس عائد التدريب بشكلٍ مستمرٍ في ضوء أهداف الجامعة من الاستثمار في البحث العلمي.
- إمكانية استقطاب باحثين مميزين في التخصصات البحثية التي ترى الجامعة أنها بحاجة إلى باحثين فيها، وفق رؤيتها لاستثمار جهودها البحثية.

٢- تطوير البحث العلمي والابتكار.

كي تستثمر جامعة الأزهر البحث العلمي وتحقق عوائد مالية فإنها بحاجة إلى تجويد البحث العلمي ليمثل بالفعل قيمةً تستحق الجامعة أن تحقق عبرها عوائد مالية، وتحقق الجامعة جودة البحث العلمي من خلال المحافظة على البنية المنهجية السليمة للبحوث العلمية من جهة، ومن جهةٍ أخرى تقوية العلاقة بين الموضوعات البحثية والاحتياجات المجتمعية، والابتعاد عن التقليدية في اختيار الموضوعات البحثية، ولذلك من الضروري أن تعمل الجامعة على:

- التنقيب عن الاحتياجات والمشكلات الفعلية التي تحتاج إلى حلول علمية ملحة على المستوى المحلي والعالمي، ومن ثم تركيز جهود البحث العلمي على هذه المشكلات ووضح حلول مبتكرة لها، مع التأكيد على إمكانية تسويق هذه الحلول.
- تطوير منظومة البحث العلمي بالجامعة بما يضمن استمرارية الباحثين الموهوبين والمبدعين ومتابعتهم وإزالة العقبات التي تواجههم والتحديات التي تعرقل جهودهم، وحل المشكلات المالية والمادية التي تواجههم.
- التركيز على عقد شراكات بحثية وتفعيلها مع جامعات مناظرة، ومع مؤسسات بحثية ومؤسسات العمل والإنتاج.
- إمكانية إنشاء إدارة لتسويق الابتكارات والأفكار البحثية المتميزة التي يمكن أن تحقق عوائد للجامعة.
- توفير ضمانات حماية حقوق الملكية الفكرية والمالية والأدبية للباحثين المبدعين والمبتكرين، ودعمهم.
- تطوير برامج الدراسات العليا بالجامعة بما يضمن الانفتاح على التخصصات الجديدة التي يتطلبها سوق العمل، والتي يُتوقع أن تمثل سوقًا مستقبلية؛ حيث تسهم في توليد الأفكار التي يمكن تحويلها إلى خدمات ومنتجات.

٣- البنية التحتية والتكنولوجية.

تعتبر جامعة الأزهر واحدةً من كبرى الجامعات في عدد الكليات والفروع بمصر (وربما بالوطن العربي)، كما تمتلك جامعة الأزهر عددًا ضخمًا من المباني المنتشرة في أنحاء الجمهورية، علاوةً على المساحات الشاسعة لا سيما في المركز الرئيس بالقاهرة، وكذلك فرعها بأسيوط. وعلى مستوى التحول الرقمي، فإن الجامعة تبذل

جهودًا طيبةً في هذا الصدد. وبفضل ما تملكه الجامعة من بنية تحتية ومساحات واسعة، فإنها قادرة على استثمار البحث العلمي بفضل هذا الممكن، وذلك من خلال:

- العمل على إنشاء حاضنات تقنية بالمشاركة مع القطاع الخاص والحكومي، ولا سيما الجامعات الأخرى التي يمكن أن تدعم الجامعة في هذا الصدد.
- التوسع في التحول الرقمي لا سيما في العمليات الأكاديمية، من خلال إنشاء المعامل الافتراضية، والاستفادة من التقنية في تطوير منظومة البحث العلمي.
- الانفتاح على المجتمع الخارجي من خلال الاستفادة من الوسائل التقنية التي تمَكّن الجامعة من رصد اتجاهات السوق واحتياجات الكيانات الصناعية والإنتاجية، بما يساعد في توجيه الجهود البحثية نحو تلبية هذه الاحتياجات.
- الاستثمار في إنتاج الحلول التقنية، من خلال التوسع في البحوث العلمية التي تدعم هذا الاتجاه. ففي الوقت الحالي يوجد زخم كبير حول تقنيات الذكاء الاصطناعي على سبيل المثال، وما يمكن أن تقوم به في مجال الطب والهندسة والتعليم وغيرها من المجالات، ويعتبر هذا المجال خصبًا للغاية في ضوء الاتجاه العالمي الحالي.

٤- الحوكمة الرشيدة.

تتسم الجامعات الحكومية بمصر - ومنها جامعة الأزهر - ببنيتها التنظيمية التقليدية؛ حيث يتم صنع واتخاذ القرار على مستويات متعددة قد يشارك فيها العديد من الأطراف داخل الجامعة وخارجها، من خلال مجالس الأقسام والكليات والجامعة. وترتكز الجامعات المصرية - وجامعة الأزهر بشكلٍ أساسيٍّ - على اللوائح والقوانين في توجيه كافة أنشطتها الإدارية. وعلى الرغم من قيمة هذا الروتين في ضمان سير

العملية الإدارية في الاتجاه السليم، إلا أن استثمار البحث العلمي يحتاج إلى مزيدٍ من المرونة، مع الحفاظ على نظام حوكمة رشيد يرتكز على الشفافية والمساءلة وتحقيق العدالة والإنصاف.

ولتطوير منظومة البحث العلمي بالجامعة لتحقيق استثمار ذي عائد، من الضروري العمل على توفير فرص متساوية لكافة الباحثين من أجل الإبداع والتميز، مع العمل على تنظيم عمليات تعويض الباحثين عن الأبحاث العلمية والأفكار الابتكارية التي تحقق عائدًا. ولذا، فمن الأهمية بمكانٍ أن تجد الجامعة آليةً منصفةً وعادلةً لتعويض الباحثين المتميزين في هذا الصدد، بما يشجعهم على البحث والتطوير تحت مظلة الجامعة.

كذلك يجب أن تتحلى الجامعة بقدرٍ مناسبٍ من الشفافية في الإعلان عن جهودها البحثية وعوائدها وشراكاتها مع الجامعات والمؤسسات الإنتاجية، والعمل على مشاركة المجتمع الداخلي والخارجي في اتخاذ القرارات التي تتعلق بمنظومة البحث العلمي، من خلال إتاحة قدر مناسب من المعلومات في الوقت المناسب. فضلًا عن حتمية العمل على تحسين نظام المساءلة عن منظومة البحث العلمي في ضوء ما يحقق من نتائج مالية.

ب-التغلب على تحديات استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر.

إن الاستثمار في البحث العلمي بجامعة الأزهر يرتبط بالبيئة الوطنية وما يتوافر فيها من قدرات، علاوةً على البيئة العالمية التي تؤثر على حركة العمل والإنتاج، هذا بالإضافة إلى البيئة الداخلية. وفي الواقع، توجد بعض التحديات التي تواجه استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر على مستوى البيئة الخارجية (الوطنية والعالمية)، وكذلك على مستوى البيئة الداخلية.

ولكي تتغلب الجامعة على التحديات التي ترتبط بالبيئة الخارجية، فمن الضروري أن تستكشف التأثير المباشر لواقع وطبيعة ومستقبل البيئة الخارجية على

استثمار البحث العلمي بالجامعة. وفي الوقت الحالي، توجد الكثير من التحديات والأزمات العالمية التي ربما تؤثر بشكلٍ مباشرٍ على التوجه الاستثماري المحلي. وعلى الرغم من أن هذا يُعد أحد التحديات، إلا أنه يمكن أن يكون نقطة انطلاق للجامعة، من خلال محاولة حل المشكلات وإيجاد حلول بديلة ترتكز على القدرات الوطنية.

وبالرغم من تشجيع الحكومة للجامعات على استثمار قدراتها المعرفية بهدف توفير موارد تمويل ذاتي، إلا أن هناك تحديات تتعلق بثقة القطاع الحكومي والقطاع الخاص في جهود الجامعات؛ لذلك يقع على عاتق جامعة الأزهر تعزيز ثقة المجتمع المحلي بها وبمخرجاتها البحثية، من خلال التعاون مع هذه الجهات وتقديم إسهامات بحثية مميزة.

وعلى مستوى البيئة الداخلية، من الضروري أن تعمل الجامعة على التغلب على تحديات استثمار البحث العلمي، من خلال توفير قدر مناسب من المرونة والحرية للقيادات الجامعية من أجل توجيه النشاط الاستثماري بالجامعة، ومحاولة إيجاد آليات لتقليل أخطار استثمار البحث العلمي (من خلال الشراكات)، مع التأكيد على ضرورة تعزيز الثقافة الإيجابية تجاه استثمار البحث العلمي لدى الباحثين وأعضاء هيئة التدريس والمجتمع الجامعي كاملًا.

ومن الضروري كذلك أن تعمل الجامعة على الاستفادة من الخبرات البحثية المتمثلة في الأساتذة المتفرغين، من خلال استثمار جهودهم وضمان حقوقهم المالية والأدبية في المشروعات البحثية، وكذلك في قيادة وتوجيه الباحثين، مع العمل على تحقيق التوازن بين الجهد التدريسي والجهد البحثي لأعضاء هيئة التدريس.

ج- مقترحات تفعيل استثمار البحث العلمي بجامعة الأزهر.

توصلت الدراسة الحالية إلى العديد من المقترحات التي يمكن أن تساعد الجامعة في استثمار البحث العلمي بها، ومن الأهمية بمكان أن تتبنى الجامعة هذه المقترحات وتعمل على الاستفادة منها، من خلال التركيز على الجوانب التالية:

- إدارة عملية الاستثمار في البحث العلمي بما يتضمن إنشاء إدارة مستقلة، والعمل على تحديد المتطلبات التنظيمية اللازمة، وكذلك الاهتمام بعقد الشراكات وصياغة استراتيجيات استثمار الجهود البحثية.
- الاهتمام بالموارد البشرية وتحفيزها وتطوير قدراتها، وضمان حقوقها، نظير تحقيق عوائد مالية من المشاركات البحثية.
- تعزيز علاقة الجامعة بالجهات الخارجية على المستوى المحلي والعالمي؛ لتبادل الخبرات والتجارب.

خامسًا: معوقات تنفيذ التصور المقترح وسبل التغلب عليها:

قد يواجه تنفيذ التصور المقترح الحالي بعض المعوقات التي يمكن توقعها في الجوانب التالية:

- تقليدية التخصصات البحثية – أو أغلبها – بالجامعة بما لا يتوافق مع احتياجات سوق العمل. وفي الواقع، ربما يُعد هذا المعوق أحد مصادر إهدار موارد الجامعة، لذلك من الضروري أن تعمل الجامعة على تنقية التخصصات البحثية وإعادة تنظيم الجهود البحثية، من خلال ربط هذه التخصصات بالاحتياجات الفعلية لسوق العمل.
- أيضًا قد تواجه الجامعة بعض التحديات التي تتعلق برغبة وقدرة أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في منظومة استثمار البحث العلمي، وهذا المعوق يؤكد على ضرورة ضبط تعويضات أعضاء هيئة التدريس الذين يمكنهم المشاركة في منظومة استثمار البحوث العلمية، مع التأكيد على تقديم التدريب المناسب الذي يمَكّنهم من القيام بهذا الدور.

- كما أن التوجهات السلبية التي قد ترى أن الجامعة ليست وظيفتها استثمارية، قد تكون أحد المعوقات التي تعرقل جهود استثمار البحث العلمي، ولذلك من الضروري التعامل مع هذه المزاعم بالتأكيد على دور الجامعة المتوازن؛ حيث إن استثمار البحث العلمي بالجامعة لن يخرجها عن أنشطتها التقليدية التي تتمثل في التدريس وخدمة المجتمع، وستقوم بالوظيفة البحثية من أجل إعداد الكوادر البحثية وحل المشكلات المجتمعية، علاوةً على تحقيق عوائد مالية مناسبة.
- وتعد نقطة انطلاق الجامعة أحد التحديات؛ فالاستثمار يحتاج إلى فائضٍ مالي، واستثمار البحث العلمي يحتاج إلى تهيئة البيئة البحثية بما يتطلب المزيد من الموارد المالية، ويمكن أن تتعامل الجامعة مع هذا المعوق من خلال التدرج في الاستثمار في البحث العلمي، علاوةً على الاستفادة من الشراكات والتحالفات مع الجهات المختلفة.

المراجع

أولًا: المراجع العربية:

أبو هادي، أنور يحيى صالح، والخطيب، ياسر حزام هزاع. (٢٠٢٢). التحول إلى الجامعة المنتجة كمدخل لتعزيز التمويل الذاتي في الجامعات اليمنية: جامعة صنعاء نموذجًا. *مجلة جامعة البيضاء*، ٤(٢)، ٧٨٢ – ٨٠٢.

أحمد، سيد عاشور. (٢٠١٣). *النشر العلمي المتميز "البحث الإلكتروني ومصادر البيانات – النشر الدولي للأبحاث العلمية – النشر العلمي وتصنيف الجامعات – النشر المعاصر للكتب العلمية – الطريق إلى الجوائز العلمية"*. مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة.

الأشقر، أحمد محمد عبدالسلام، والهنداوي، أحمد عبدالفتاح حمدي. (٢٠١٧). تصور مقترح لتحقيق التميز المؤسسي لكليات جامعة الأزهر في ضوء نموذج

المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة "EFQM". *مجلة التربية*، ٣(١٧٥)، ٥٢٨ – ٦١١.

آل شبيب، دريد كامل. (٢٠٠٩). *إدارة الاستثمارات: تحليل الاستثمارات، الأسواق المالية، المحافظ الاستثمارية*. الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

بنات، تهاني محمود، والزبون، محمد سليم عودة. (٢٠٢٢). درجة الاستثمار التربوي في برامج الدراسات العليا في الجامعات الأردنية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة. *مجلة كلية التربية*، ٣٨(٥)، ١٥٠ – ١٧٢.

جامعة القصيم. (٢٠١٧). توصيات مؤتمر دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية ٢٠٣٠م. جامعة القصيم – السعودية.

الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية. (٢٠١٩). توصيات المؤتمر العلمي السنوي السادس والعشرون: تطوير التعليم العالي بالوطن العربي في عصر التكنولوجيا الفائقة والتنافسية، القاهرة: الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية.

جمهورية مصر العربية. (٢٠١٨). *قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار قانون ٢٣ لسنة ٢٠١٨*. *الجريدة الرسمية*. http://www.crci.sci.eg/wp-content/uploads/2015/06/232018.pdf

جمهورية مصر العربية. (٢٠٢٢). *كتاب الإحصاء السنوي، الباب الحادي عشر: التعليم*. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. https://www.capmas.gov.eg/Pages/StaticPages.aspx?page_id=5034

حسن، أسماء أحمد خلف. (٢٠٢١). النمذجة باستخدام مصفوفة التأثير المتقاطع CIM لتحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ريادية استثمارية. *المجلة التربوية*، ج٩١ ، ٥٤٠٢ – ٥٤٧٨.

خاطر، محمد إبراهيم عبدالعزيز إبراهيم. (٢٠٢١). جامعة المشروعات الاستثمارية إحدى صيغ تحقيق الاستقلال المالي للجامعات المصرية. *مجلة كلية التربية بالإسماعيلية*، ع(٥١)، ١٤٤ – ٢٢٣.

الخشاب، عبد الإله يوسف والعناد، مجذاب بدر. (٢٠٠١). *التمويل الذاتي للتعليم العالي في الدول النامية وتوجيهاته مع التركيز على تجربة جامعة بغداد*. القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية.

درويش، محمود أحمد. (٢٠١٨). *مناهج البحث في العلوم الإنسانية*. مؤسسة الأمة العربية للنشر والتوزيع. مصر.

دياني، مراد. (٢٠١٧). تقديم: الجامعات والبحث العلمي مفتاح مستقبل الوطن العربي. في كتاب: *الجامعات والبحث العلمي في العالم العربي*. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. قطر.

سلمان، جمال داوود. (٢٠١٨). *اقتصاد المعرفة*. الأردن دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

شاهين، محمد عبدالله. (٢٠١٨). *الاقتصاد المعرفي وأثره على التنمية الاقتصادية بالدول العربية*. القاهرة: دار حميثرا للنشر.

الشريف، محمد شريف بشير. (٢٠١٧). تجربة الوقف العلمي بجامعة الملك عبد العزيز في إدارة استثمارات الأوقاف. *مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية*، ع(١١)، ٢٩٠ – ٣١٠.

الشهري، هيفاء عبدالرحمن. (٢٠٢٢). متطلبات استثمار البحث العلمي بجامعة تبوك لتحقيق التنمية المستدامة من وجهة نظر هيئة التدريس بالجامعة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٦(٥٤)، ١ – ٢٨.

العبدالجبار، الجوهرة بنت عبدالرحمن. (٢٠١٧). دور الجامعات في دعم البحث العلمي لتعزيز الاقتصاد المعرفي: مؤشرات الاهتمام به في الجامعات السعودية. *مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية*، ٢٣(١)، ٥٨ – ٨٨.

عبدالعزيز، أحمد محمد محمد. (٢٠٢٠). النمذجة باستخدام "CIM" لدور الجامعة الريادية في تحقيق متطلبات الإبداع الاستراتيجي لمنظومة الاستثمار بالجامعات المصرية .*مجلة كلية التربية بالمنصورة*، ١(١١٠)،٢٤٦-٣٦٤.

عبدالمتجلي، محمد علي محمد، نصر، محمد يوسف مرسي، و أحمد، محمود مصطفي أحمد. (٢٠٢١). الشراكة البحثية آلية لتحقيق الجامعة المنتجة بجامعة الأزهر في ضوء جامعة أكسفورد. مجلة التربية، ع١٩٢، ٥٦١ – ٥٩٨.

عبدالمتجلي، محمد علي محمد، نصر، محمد يوسف مرسي، و أحمد، محمود مصطفي أحمد. (٢٠٢٢). واقع الشراكة البحثية بجامعة الأزهر: دراسة ميدانية. *مجلة التربية*، ٤(١٩٤)، ٤٥٥ – ٤٩١.

العربي، أشرف. (٢٠١٢). تقييم مقارن لستة بلدان عربية. في كتاب: *تمويل التعليم في البلاد العربية*. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

عساف، محمود عبدالمجيد رشيد. (٢٠١٦). نحو جامعات البحث (الاستثمار وآليات التسويق): الصين نموذجاً. *عالم التربية*، ١٧(٥٤)، ٣٢٣ – ٣٣٧.

عشيبة، فتحي درويش. (٢٠٠٩). *دراسات في تطوير التعليم الجامعي على ضوء التحديات المعاصرة*. الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي. القاهرة.

غريب، الطاوس ودشة، محمد علي دشة وتقرارت، يزيد. (٢٠١٩). تبني نموذج الجامعات المنتجة كآلية لتنويع مصادر تمويل التعليم العالي –دراسة تجارب دولية– *مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال*، ٢(١)، ٥٦-٩٧.

القرني، علي بن حسن يعن الله، و العبيري، فهد بن حمدان. (٢٠٢٠). إعادة ابتكار المؤسسة الجامعية لتحقيق أنموذج الجامعة الاستثمارية في ضوء نظام مجلس الجامعات السعودية: دراسة نوعية باستخدام النظرية المجذرة. *مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ع(١١)، ١٢٧ – ١٦٥.

كريسويل، جون دبليو. وكريسويل، جيه. ديفيد. (٢٠٢٢). *تصميم البحث المنهج الكيفي والكمي والمختلط*. (الجمعية السعودية للدراسات الاجتماعية، مترجم). مكتبة جرير. (العمل الأصلي نشر في ٢٠١٨).

مجمع اللغة العربية بالقاهرة. (٢٠٠٤). *المعجم الوسيط*. ط٤، القاهرة: مكتبة الشروق الدولية.

محمود، راضي المتولي، عيسى، ثروت عبدالحميد عبدالحافظ، و حسين، محمد فتحي عبدالفتاح. (٢٠٢١). إدارة رأس المال الفكري بجامعة الأزهر كمدخل للتحول نحو الجامعة المنتجة: دراسة تحليلية. *مجلة التربية*، ع(١٩٢)، ٥٨٣ – ٦١٣.

مراد، سامي. (٢٠٢١). إطار مقترح لتفعيل دور الجامعات السعودية والمراكز البحثية في الإستثمار المعرفي وفق رؤية ٢٠٣٠. *المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية*، ١٢(١)، ١٦٥ – ١٨٥.

مسعود، بدر حامد على. (٢٠٢١). *تطوير القدرة المؤسسية لجامعة الأزهر في ضوء بعض النماذج الأجنبية* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة الأزهر

المطيري، هدى موسم دخيل الله. (٢٠٢٢). تفعيل الاستثمار في الأبحاث العلمية في الجامعات السعودية في ضوء الخبرات العالمية: تصور مقترح. *مجلة كلية التربية*، ٣٨(١)، ٢٩٠ – ٣٤٤.

المغامسي، مها حمود فالح. (٢٠١٩). سيناريوهات التمويل الذاتي لدعم تمويل التعليم الجامعي الحكومي في جامعة طيبة. *المجلة الدولية للآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ع(٢٧)، ١٢٦ – ١٧٤.

المنقاش، سارة بنت عبدالله، و ابن عنيق، عزيزة محمد حماد. (٢٠١٧). نموذج مقترح للاستثمار في البرامج الأكاديمية بالجامعات السعودية من خلال الشراكة مع القطاع الخاص. *مجلة التربية*، ١(١٧٤)، ٣٧٢ – ٤١٧.

نقادي، أحمد بن حامد. (٢٠١٤). مؤشرات قياس دور الجامعات في الاقتصاد المعرفي: نموذج مقترح : بالإشارة إلى الاقتصاد السعودي. *مجلة البحوث التجارية*، ٣٦(٢)، ٩١ – ١٢٩.

نوفل, إيمان محمد محمد, عبد الحافظ, ثروت عبد الحميد وكفافي, إيمان مصطفى. (٢٠٢١). إدارة الأصول الاستراتيجية بجامعة الأزهر كمدخل للتحول نحو الجامعة المنتجة وتحقيق الاستدامة المالية. *التربية (الأزهر)*: ٤٠(١٩٢), ٥٩٩-٦٤٧.

هيئة الخبراء بمجلس الوزراء السعودي. (٢٠١٩). نظام الجامعات: مرسوم ملكي م/٢٧ بتاريخ ٠٢/٠٣/١٤٤١هـ قرار مجلس الوزراء رقم (١٨٣) بتاريخ ٠١/٠٣/١٤٤١ هـ. المملكة العربية السعودية.

الوادعي، سعيد بن صالح بن سعيد. (٢٠٢١). واقع الاستثمار التربوي في الجامعات السعودية في ضوء اقتصاد المعرفة. *مجلة القراءة والمعرفة*، ع(٢٣٥)، ٢٦١ – ٣٠٣.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Bejinaru, R. (2017). Universities in the knowledge economy. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, *5*(2), 251-271.

Chen, D. H., & Dahlman, C. J. (2005). The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations. *World Bank Institute Working Paper*, (37256).

Chisenga, A. (2016). *Self-financing of public universities in Developing Countries: a case of the University of Zambia* (Doctoral dissertation, University of Zambia).

Di Gregorio, D., & Shane, S. (2003). Why do some universities generate more start-ups than others?. *Research policy*, *32*(2), 209-227.

Đonlagić, S., & Kurtić, A. (2016). The role of higher education in a knowledge economy. In: *Economic Development and Entrepreneurship in Transition Economies: Issues, Obstacles and Perspectives*, (91-106) Springer .

Ekpoh, U., & Okpa, O. (2017). Diversification of sources of funding university education for sustainability: Challenges and strategies for improvement. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, *21*(2), 1-8.

Hadad, S. (2017). Knowledge economy: Characteristics and dimensions. *Management dynamics in the Knowledge economy*, *5*(2), 203-225.

House of Commons Library. (2021). Higher education funding in England. https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-7973/CBP-7973.pdf

Kaloudis, A., Aspelund, A., Koch, P. M., Lauvås, T. A., Mathisen, M. T., Strand, Ø., ... & Aadland, T. (2019). How universities contribute to innovation: A literature review-based analysis. *Norwegian University of Science and Technology. Available from rsities+ contr ibute+ to+ innov ation_web. pdf/86b6a699-0499-820e-0f52-35a7b 7101d e5*.

Krishnan, C. (2021). Financing of State Universities in India: A Case Study. *Issues and Ideas in Education*, *9*(1), 7-19.

Nnakwe, C. C., Cooch, N., & Huang-Saad, A. (2018). Investing in academic technology innovation and entrepreneurship: Moving beyond research funding through the NSF I-CORPS™ program. *Technology & Innovation*, *19*(4), 773-786.

Pastor, J. M., & Serrano, L. (2016). The research output of universities and its determinants: quality, intangible investments, specialisation and inefficiencies. *Smart Public Intangibles, SPINTAN Proj*.

Philbin, S. P. (2010, June). Value for money model for industrial investment in university research. In *Proceedings of the 21st International Society for Professional Innovation Management (ISPIM) Annual Conference on the Dynamics of Innovation*.

Prokopenko, O., & Omelyanenko, V. (2018). Information and communication technologies support for the participation of universities in innovation networks (comparative study). *Innovative Marketing*, *14*(3), 17.

Sun, J. C., & Turner, H. A. (2022). The Complementarity Investment in University-Industry Collaboration. *Innovative Higher Education*, 1-18.

UNESCO, A. (2016). UNESCO science report: Towards 2030. *Institutions and Economies*, 125-127.

UNESCO. (2021). *UNESCO Science Report: The race against time for smarter development* (Vol. 2021). UNESCO Publishing.

White, D. S., Gunasekaran, A., & Ariguzo, G. C. (2013). The structural components of a knowledge-based economy. *International Journal of Business Innovation and Research*, 7(4), 504-518.

Yarish, O., Kichuk, Y., Kunchenko-Kharchenko, V., & Hrushchynska, N. (2021). Intellectual capital of institutions of higher education in the knowledge economy. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*, Special issue, 159-166 DOI: 10.22094/JOIE.2020.677844