

استراتيجية مقترحة لتعزيز إدارة الابتكار بجامعة أسوان

في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي

د. حنان البدري كمال

أستاذ مساعد التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية - جامعة أسوان

الملخص العربي

هدف البحث الحالي إلى تقديم استراتيجية مقترحة لتعزيز إدارة الابتكار بجامعة أسوان، استنادًا إلى تحليل أبعاد الحمض النووي التنظيمي المتمثلة في (المعلومات، الهيكل التنظيمي، الحوافز، وحقوق اتخاذ القرار)، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة، وأعدت الباحثة أداة الدراسة المتمثلة في استبانة مكونة من محورين الأول يتضمن أبعاد الحمض النووي التنظيمي ممثلة (المعلومات، الهيكل التنظيمي، الحوافز، وحقوق اتخاذ القرار)، والثاني يتضمن إدارة الابتكار من خلال (القيادة، الثقافة التنظيمية، رأس المال البشري والموارد المعرفية، استخدام التكنولوجيا) تم تطبيقها على عينة قوامها (١٣١) عضوا من أعضاء هيئة تدريس ببعض الكليات بجامعة أسوان. وقد كشفت النتائج أن مستوى تواجد مكونات الحمض النووي التنظيمي متوسط في بعدي (حقوق اتخاذ القرار - تدفق المعلومات)، ومستوى منخفض في بعدي (الحوافز والمكافآت - الهيكل التنظيمي)، كما كشفت الدراسة الميدانية أن مستوى إدارة الابتكار في أبعاده الأربعة جاءت بدرجة متوسطة، كما كشفت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية بين أبعاد الحمض النووي التنظيمي ومستوى إدارة الابتكار. وانتهى البحث إلى صياغة استراتيجية متكاملة بُنيت على تحليل (SWOT)، تشمل رؤية مستقبلية وأهدافًا واضحة وآليات تنفيذ عملية تسهم في دعم بيئة الإبداع وتعزيز الأداء المؤسسي.

الكلمات المفتاحية : الاستراتيجية - الحمض النووي التنظيمي - إدارة الابتكار

Abstract:

The current research aimed to propose a strategy to enhance innovation management at Aswan University, based on an analysis of the dimensions of organizational DNA, represented by (information, organizational structure, incentives, and decision-making rights). The study adopted the descriptive methodology due to its suitability to the nature of the research. The researcher developed a questionnaire consisting of two main axes: the first axis includes the dimensions of organizational DNA (information, organizational structure, incentives, and decision-making rights), while the second axis addresses innovation management through (leadership, organizational culture, human capital and knowledge resources, and the use of technology). The questionnaire was administered to a sample of 131 faculty members from various faculties at Aswan University. The findings revealed that the presence level of organizational DNA components was moderate in the dimensions of (decision-making rights and information flow), and low in the dimensions of (incentives and rewards – organizational structure). The field study also showed that the level of innovation management across its four dimensions was moderate. Moreover, the study found a statistically significant positive impact of the organizational DNA dimensions on the level of innovation management. The research concluded with the formulation of an integrated strategy based on SWOT analysis, which includes a future vision, clear objectives, and practical implementation mechanisms that contribute to fostering a creative environment and enhancing institutional performance.

Keywords: Strategy – Organizational DNA – Innovation Management

القسم الأول: الإطار العام للبحث

المقدمة

في ظل التغيرات العالمية المتسارعة والتطورات التكنولوجية المتلاحقة، بات لزاماً على المؤسسات التعليمية، ولا سيما الجامعات، أن تتبنى أساليب إدارية حديثة تمكّنها من مواكبة التحديات المتزايدة وتعزز تنافسيتها على المستويين المحلي والدولي. فقد أدى تسارع العولمة، وظهور الاقتصاد الرقمي، والانتقال نحو مجتمعات المعرفة إلى تغيير طبيعة التعليم العالي، مما استدعى تبني نماذج جديدة في الإدارة والحوكمة تضمن تحقيق الفعالية المؤسسية والريادة الأكاديمية

وفي العصر الحديث لم تعد الجامعات مجرد مراكز لنقل المعرفة التقليدية، بل أصبحت منارات للإبداع والابتكار، حيث بات الابتكار أحد العوامل الحاسمة في تحسين الأداء الأكاديمي والبحثي، وضمان استدامة المؤسسات التعليمية، وإذا كانت الجامعات كيانات ديناميكية معقدة تتكون من جوانب عديدة ومتنوعة، فإن تحقيق نجاحها وتفوقها الخارجي يحتاج إلى إدارة داخلية شاملة تسعى للتوافق مع أهدافهم، وإحدى الوسائل الحديثة المستخدمة في فهم قوة الإدارة التنظيمية هي الحمض النووي التنظيمي (The Organizational DNA)، الذي برز مفهومه كإطار تحليلي يهدف إلى فهم الهياكل التنظيمية وآليات العمل والثقافة المؤسسية التي تؤثر على قدرة الجامعات على التكيف مع التغيرات وإدارة المعرفة الابتكار بكفاءة وفعالية

ويُعد الحمض النووي التنظيمي تشبيهاً مستمدًا من علم الأحياء، ويُستخدم لوصف العناصر الأساسية التي تشكل هوية المنظمة، وتحدد سلوكياتها وأدائها، ووفقاً لعدد من الدراسات، فإن الحمض النووي التنظيمي يتكون من أربعة مكونات رئيسية: هيكل السلطة، أنظمة الحوافز، تدفق المعلومات، واتخاذ القرار. وتتفاعل هذه العناصر مع بعضها البعض لتشكيل نمط عمل المؤسسة وتوجيه عملياتها الاستراتيجية (Wolff, 2019, 45). p.

وفي هذا السياق، يتضح كيف أن هذه العناصر تتداخل وتكمل بعضها البعض لتشكيل هوية المؤسسات، لذا فإن الفهم العميق لهذه الأبعاد يساهم في تحديد الاستراتيجيات المثلى التي تتبعها المؤسسات لتحقيق أهدافها وتوجهاتها المستقبلية، من جهة أخرى، يعكس مصطلح "الحمض النووي التنظيمي" مفهومًا موسعًا يعبر عن الجينات التي تشكل البنية الأساسية للمؤسسات، مما يبرز كيفية تأثير هذه العناصر على أدائها التنظيمي وقدرتها على التكيف مع التغيرات البيئية .

وأكدت دراسة (Hassan (2024,p1761 ,على أن لكل مؤسسة خصائصها الفريدة التي تجعلها مختلفة عن بقية المؤسسات حتى تلك التي تعمل معها في نفس المجال، والتي يمكن حصرها في أربعة أبعاد أساسية تتمثل في حقوق صنع القرار والمعلومات والهيكل التنظيمي والتحفيز وبالنظر إلى هذه الأبعاد الأربعة نجد أنها الركائز الأساسية لفعالية الأداء لأي مؤسسة، وإذا أرادت أي مؤسسة التعرف على نفسها ومعرفة نقاط القوة والضعف لديها، فيجب عليها الاهتمام بأبعاد الحمض النووي التنظيمي الأربعة، مما يساعدها على البقاء والابتكار ومواجهة منافسة المنظمات الأخرى .

بالنظر إلى الجامعات كمؤسسات معقدة ذات طبيعة ديناميكية، فإن دراسة الحمض النووي التنظيمي توفر رؤية عميقة حول كيفية تشكيل ثقافتها المؤسسية، ومدى مرونتها في التعامل مع التحديات، ومدى قدرتها على دعم بيئة مشجعة للابتكار والتطوير، كما أنه يعتبر أداة فعالة في مواكبة مختلف التطورات العالمية وتعظيم استخدام الموارد التنظيمية لتحقيق نتائج متميزة على المدى الطويل والحفاظ على جودة الحياة الوظيفية للأفراد، لما له من دور في زيادة دافعيتهم ورفع مستوى أداء المنظمة (Nawahda & Al-Sarayrah, 2022,p9785)

وتشير الأبحاث الحديثة إلى أن الحمض النووي التنظيمي له دور كبير في تشكيل قدرة المؤسسات وخاصة الجامعات على الابتكار والتطوير المستدام ؛ فعندما تطرأ تغييرات على البيئة الداخلية أو الخارجية للمنظمة، يحدث تغيير في الحمض النووي للمؤسسة ، وهو ما يسمى بالطفرة التنظيمية، الأمر الذي يفرض على كافة المستويات الإدارية في المؤسسة ضرورة

(Aamina & Hadjer, 2021, p327) التكيف مع المتغيرات التي تظهر في البيئة المحيطة

ويمكن للمؤسسات التعليمية ، ولاسيما الجامعات إعادة التكيف والابتكار من خلال إعادة هندسة وتشكيل حمضها النووي التنظيمي (Al-Moaz & Shahein, 2019,p.23) ، فالجامعات التي تتسم بمرونة في مكونات حمضها النووي تنظيمي تكون أكثر قدرة على استيعاب التغيرات التكنولوجية، وإطلاق مبادرات ابتكارية، وتعزيز بيئة مشجعة للبحث والتطوير (Majeed & Laft 2022,p.7021) وفي المقابل، تميل المؤسسات ذات الحمض النووي الجامد أو البيروقراطي إلى مقاومة التغيير، مما يحد من قدرتها على تحقيق التحول الرقمي وتبني استراتيجيات جديدة لإدارة الابتكار.

ويمثل الحمض النووي التنظيمي الدعامة الأساسية التي تحدد وتشكل شخصية الجامعة وهويتها وسلوكها التنظيمي، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على قدرتها على إدارة الابتكار ؛ فمن خلال مكونات الحمض النووي التنظيمي يمكن تهيئة بيئة تنظيمية محفزة على الإبداع وتقبل المخاطرة وتدعم عمليات توليد الأفكار وتحويلها إلى منتجات أو خدمات أو عمليات جديدة .

ويُشير مفهوم إدارة الابتكار إلى العمليات والاستراتيجيات التي تعتمد عليها المؤسسات التعليمية لتعزيز الإبداع وتطوير الحلول الجديدة، سواء في مجال التدريس والتعلم، أو في البحث العلمي، أو في تقديم الخدمات الأكاديمية والإدارية (Sauphayana.,20201,p.168) تشمل إدارة الابتكار في الجامعات مجموعة من الممارسات مثل تبني التقنيات الحديثة، تطوير مناهج تعليمية تفاعلية، تشجيع التعاون البحثي، وتحفيز الشراكات بين الجامعات والقطاع الصناعي.

وتتجلى أهمية إدارة الابتكار في الجامعات في دورها المحوري في تحسين جودة التعليم؛ حيث تساهم في تخطيط وتفعيل استراتيجيات تطوير أساليب تدريس أكثر كفاءة، وتعزيز تجربة التعلم للطلاب من خلال تطبيق التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم القائم على المشروعات مما يعزز من تجربة التعلم ويواكب التوجهات العالمية (Muñoz&Tenorio2024,p.9) كما تبرز أهمية إدارة الابتكار في قدرتها على تمكين

الجامعة من الاستجابة للتغيرات عبر تطوير نماذج إدارية مرنة تدعم اتخاذ القرار الفعال ومواجهة التحديات الناتجة عن التحول الرقمي والازمات الاقتصادية والتغيرات المتسارعة في سوق العمل (Naranjo & Sanz, 2016,p.33)

كما أن إدارة الابتكار تعمل على تحفيز بيئة بحثية أكثر إنتاجية، تدعم التعاون بين الباحثين، وتضمن استثماراً أفضل للموارد البحثية، مما ينعكس إيجاباً على إنتاج المعرفة الجديدة ونشرها مما يعزز من المكانة التنافسية للجامعات.

ومن خلال عرض مكونات المتغيرين؛ الحمض النووي التنظيمي بأبعاده الأربعة (تدفق المعلومات، الهيكل التنظيمي، حقوق اتخاذ القرار، أنظمة الحوافز)، وإدارة الابتكار بما تتضمنه من عمليات تنظيمية واستراتيجيات تحفيزية لتطوير الأفكار الجديدة وتطبيقها، يمكن استنتاج العلاقة الوثيقة بينهما، حيث تمثل مكونات الحمض النووي التنظيمي الإطار الحاكم للبيئة المؤسسية التي تُحتضن فيها المبادرات الابتكارية. فكلما اتسمت الهياكل التنظيمية بالمرونة ووضوح تدفق المعلومات، وتعززت مشاركة العاملين في اتخاذ القرار، وتوفرت أنظمة حوافز داعمة، انعكس ذلك إيجاباً على فاعلية إدارة الابتكار داخل الجامعة. ومن ثم، يمكن القول إن الحمض النووي التنظيمي يشكل البنية الأساسية التنظيمية التي تدعم ثقافة الابتكار، وتيسر عمليات توليد الأفكار، وتحفز العاملين على تطوير حلول ابتكارية تسهم في تعزيز الأداء المؤسسي وتحقيق التنمية المستدامة.

وتؤلي الجامعات المصرية اهتماماً متزايداً بإدارة الابتكار، سعياً لتعزيز قدراتها التنافسية وتحقيق التنمية المستدامة؛ فقد سعت الجامعات المصرية في السنوات الأخيرة إلى تعزيز منظومة الابتكار وريادة الأعمال، وذلك في إطار "السياسة الوطنية للابتكار المستدام" التي أطلقتها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والتي تهدف إلى تحويل مصر إلى مجتمع معرفي مبتكر ومستدام، وتعزيز تنافسية الدولة إقليمياً وعالمياً من خلال ربط البحث العلمي بالقطاعات الإنتاجية، وتوفير مناخ محفز لإنتاج المعرفة، وزيادة التعاون بين الجامعات ومجتمع الصناعة والأعمال ، وقد انعكست هذه الجهود في تحسن ترتيب مصر في مؤشر الابتكار العالمي وتزايد

عدد المبادرات الداعمة للمبتكرين والشركات الناشئة، بالإضافة إلى التوسع في إنشاء الجامعات الأهلية والتكنولوجية (وزارة التعليم والبحث العلمي، ٢٠٢٥)

وتعد جامعة أسوان نموذجًا بارزًا في دعم الابتكار بين الجامعات المصرية، حيث أطلقت عدة مبادرات وبرامج تستهدف إدارة الابتكار وريادة الأعمال. من أبرز هذه الجهود:

- تنظيم فعاليات الابتكار الكبرى: أطلقت الجامعة النسخة السابعة من حدث "Upper Egypt in Action – UEA7"، الذي يُعد أكبر حدث طلابي في صعيد مصر لتحفيز الابتكار، بمشاركة واسعة من الطلاب والباحثين والشركات، ويهدف إلى ربط الطلاب بسوق العمل وتشجيعهم على تقديم حلول مبتكرة للتحديات المجتمعية والتنمية (اليوم السابع، ٢٠٢٥، ١ يونيو).
- المشاركة في برامج إعداد قادة الابتكار: شاركت الجامعة في برنامج "إعداد قادة الابتكار الاجتماعي" الذي نظمه معهد إعداد القادة بحلول، بهدف تنمية مهارات الطلاب وتزويدهم بالأدوات اللازمة لتحويل أفكارهم إلى مشروعات قابلة للتنفيذ، وذلك بدعم مباشر من إدارة الجامعة (جامعة أسوان، ٢٠٢٥، ١٣ أبريل).
- كما كرم المجلس الأعلى للجامعات جامعة أسوان كأفضل جامعة ابتكارية على مستوى إقليم جنوب الصعيد، وذلك ضمن مسابقة MOSAIC لأفضل الجامعات والمراكز البحثية المصرية في الابتكار والتعاون مع الصناعة. وأشار الدكتور أيمن عثمان، رئيس الجامعة، إلى أن الجامعة تتبنى خطة استراتيجية لدعم الابتكار وريادة الأعمال، وربط الابتكارات مع المؤسسات الصناعية لمواجهة التحديات التنموية، بالإضافة إلى تميز الجامعة بالشراكات البحثية والأكاديمية مع الجامعات الأفريقية والعالمية لدعم ريادة الأعمال والابتكار (جامعة أسوان، ٢٠٢٣، أغسطس ٢٩).

لذا سعى البحث الحالي إلى تقديم استراتيجية عملية تُساعد في تعزيز إدارة الابتكار في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي لجامعة أسوان، بما يتوافق مع متطلبات مؤسسات التعليم العالي في ظل التحديات والديناميكيات المعاصرة.

مشكلة البحث

تشهد الجامعات المصرية في الأونة الأخيرة تطوراً ملحوظاً وحراكاً واضحاً على كافة المستويات المحلية والإقليمية للتوجه نحو التنافسية العالمية ؛ وذلك من خلال تبنيها استراتيجيات تضح التحالفات الدولية وتدويل التعليم وتحسين السمعة الأكاديمية ضمن أولوياتها ، والتي جاءت مدفوعة بتسارع ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، مما جعل من الضروري أن تلعب الجامعات دوراً محورياً في تلبية احتياجات المجتمع من الكفاءات البشرية المتميزة، وتعزيز الاستثمار في المعرفة، ودعم الاقتصاد القائم على المعرفة.

ورغم الجهود المتسارعة التي تبذلها الدولة لتعزيز إدارة الابتكار وتفعيل دور البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة وزيادة القدرة التنافسية للجامعات والمؤسسات الإنتاجية، إلا أن التقارير الدولية، كمؤشر التنافسية العالمية (IMD, 2024) ومؤشر الابتكار العالمي (WIPO, 2024)، لا تزال تُظهر تراجعاً في ترتيب مصر، خاصة في مؤشرات التعليم العالي، والابتكار، وجودة البحث العلمي وذلك كما يلي :

- ووفقاً لتقرير "الكتاب السنوي للتنافسية العالمية الصادر عن المعهد الدولي للتنمية الإدارية (IMD, 2024) فقد شمل ٦٧ دولة لم يتم ذكر ترتيب مصر ضمن هذا التقرير ، في حين احتلت الإمارات العربية الترتيب السابع وقطر المرتبة الحادية عشرة والسعودية المرتبة السادسة عشر والبحرين الحادية والعشرين والكويت السابعة والثلاثين والاردن المرتبة الثامنة والاربعين مع اعتبار أن تدني مستويات التعليم العالي، والتدريب، والابتكار، والاستعداد التكنولوجي من المعوقات الأساسية أمام التنافسية (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية والبنك الدولي، ٢٠٢٤، ص ٥٠-٥١).

- ووفقاً لأحدث إصدار متاح من تقرير التنافسية العالمية الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي (World Economic Forum, 2020) لعام ٢٠١٩ - إذ لم يصدر تقرير عام ٢٠٢٤ حتى الآن - جاءت مصر في المرتبة ٩٣ من أصل ١٤٠ دولة، محققة ٥٤.٥ درجة من أصل ١٠٠، وقد أظهر التقرير تراجعاً ملحوظاً في ترتيب مصر على صعيد بعض المؤشرات ذات الصلة بالتعليم والابتكار، حيث تراجعت في مؤشر خدمات البحث العلمي والتدريب من المرتبة ١٠٣ إلى المرتبة

١٢٤، كما احتلت المرتبة ١١١ في جودة التعليم العالي، والمرتبة ١١٣ في مؤشر تطور الأعمال والابتكار.

- كما لا تزال مؤشرات الابتكار تعكس تحديات جوهرية في إدارة الابتكار داخل الجامعات المصرية ، حيث احتلت مصر المرتبة ٨٦ عالمياً في مؤشر الابتكار العالمي لعام ٢٠٢٣. وكشفت المؤشرات الفرعية عن ضعف الأداء في عدة مجالات حيوية؛ إذ جاءت في المرتبة ١١٠ في "التعليم العالي"، و ٩٩ في "ناتج المعرفة والتكنولوجيا"، و ٨٤ في "الروابط البحثية بين الجامعات والصناعة"، ما يشير إلى وجود فجوة بين الإمكانيات الأكاديمية والممارسات الابتكارية الفعلية ، ويُعزى هذا القصور إلى ضعف التكوين المؤسسي المبتكر، مما يستدعي بناء إستراتيجية تُعزز من إدارة الابتكار في الجامعات، لتحويل المعرفة إلى منتجات وخدمات ذات قيمة (World Intellectual Property Organization,2023,p.153)

- وبالإضافة إلى ضعف مؤشرات الناتج الابتكاري، تكشف المؤشرات الدولية الأخرى عن تحديات مرتبطة بفعالية إدارة الابتكار في الجامعات المصرية، مثل تراجع السمعة الأكاديمية للجامعات على مستوى تصنيف QS لعام ٢٠٢٤- باستثناء جامعة القاهرة ؛ التي حصلت على أعلى درجة في السمعة الأكاديمية بين الجامعات المصرية فحصلت على QS World University 43.7 Rankings 2024: Top global universities)

- ووفقاً لمؤشر Nature Index لعام ٢٠٢٤، بلغ إجمالي عدد الأبحاث العلمية المنشورة من مصر في مجلات علمية مرموقة ٢٥٥ بحثاً، مما يمثل نسبة 24.99 % من إجمالي الإنتاج البحثي المصري في هذا المؤشر، وتُظهر هذه البيانات أن مصر قد حققت تقدماً في مجال النشر العلمي الدولي، إلا أن هناك مجالاً كبيراً للتحسين، خاصة في ربط البحث العلمي بالابتكار وتطبيقاته العملية، بالإضافة إلى ضعف مؤشرات الشراكات البحثية مع القطاع الصناعي، مما يؤثر سلباً على قدرة المؤسسات التعليمية على تحقيق مخرجات ابتكارية ذات قيمة ، ومن هنا تبرز الحاجة إلى تعزيز

إدارة الابتكار داخل الجامعات المصرية، من خلال عدة آليات لبناء استراتيجية فاعلة لإدارة الابتكار في الجامعات، تنطلق من تطوير البنية التنظيمية الداخلية . كما أظهرت العديد من الدراسات والأدبيات المصرية الحديثة وجود قصور واضح في إدارة الابتكار بالجامعات المصرية منها :

١-مشكلات تتعلق بالقيادة المؤسسية

يؤثر ضعف القيادة المؤسسية بشكل كبير على إدارة الابتكار في الجامعات المصرية من خلال عدة جوانب مترابطة:

- سيطرة النمط التقليدي والجمود الإداري نتيجة لضعف أداء القيادات الجامعية إلى ، مما يعيق من قدرة الجامعات على تلبية متطلبات التنمية والتغيرات السريعة في البيئة التعليمية والتكنولوجية، هذا الجمود يساعد في زيادة الفجوة بين ما يحتاجه المجتمع وما تقدمه الجامعات من معارف ومهارات، ويجعل الجامعات أقل قدرة على المنافسة والابتكار(دسوقي ، ٢٠٢١، ص. ٨٠٧)
- سيطرة النمط المركزي على الإدارة الجامعية، مما يقلل من حرية المبادرة والتطوير للقيادات بشكل يعرقل اتخاذ القرارات المرنة التي تتطلبها بيئة الابتكار، كما يؤدي غياب الاستقرار في الهياكل التنظيمية والصراعات على السلطات إلى خلل في العلاقات الوظيفية، ويضعف التعاون المطلوب لتحقيق الابتكار(صديق ، ٢٠٢٠ ، ص. ٦٤٢).
- غموض الأدوار والمهام الموكلة للقيادات، وغياب الحوافز لتشجيع البحث العلمي والمشروعات المبتكرة، فضلا عن غياب المعايير الموضوعية لاختيار القيادات ؛ حيث غالباً لا يراعي الاختيار الكفاءة والجدارة، مما يضعف من قدرتهم على قيادة التغيير ودعم الأفكار الجديدة (خليل وأخران . ٢٠٢٠ ، ص٥).
- غياب الرؤية الاستراتيجية الواضحة والدعم القيادي للابتكار ؛مما يجعل الجامعات غير قادرة على التكيف مع التحولات السريعة في البيئة الخارجية، ويقلل من فرصها في تحقيق التميز والاستدامة التنافسية(اللمسي ، ٢٠٢١، ص. ٣٠٥).

بالتالي، فإن ضعف القيادة المؤسسية في الجامعات المصرية يؤدي إلى بيئة غير محفزة للابتكار، ويحول دون تطوير البرامج والأنشطة الإبداعية، ويعيق تحقيق رؤية ورسالة الجامعة في خدمة المجتمع وتلبية احتياجاته المتجددة

٢-مشكلات تتعلق بالثقافة التنظيمية

تعد الثقافة التنظيمية أحد العوامل الجوهرية المؤثرة في بيئة الابتكار داخل الجامعات، إلا أن الثقافة السائدة في العديد من الجامعات المصرية تتسم بعدة مشكلات تحد من قدرتها على دعم الابتكار:

- سيادة البيروقراطية الإدارية التي تعتمد على الالتزام الصارم بالإجراءات واللوائح دون إتاحة مساحة كافية للمبادرة أو التفكير الإبداعي، مما يعيق قدرة العاملين وأعضاء هيئة التدريس على اقتراح أفكار جديدة أو تطوير طرق العمل وبالتالي يؤدي إلى انعدام روح الابتكار والمبادأة (دسوقي ، ٢٠٢١ ، ص.٨٠٧)
- اتسام بيئة العمل الجامعية بنزعة واضحة نحو المحافظة على الوضع القائم ؛ وذلك كنتيجة مباشرة لمقاومة التغيير المؤسسي الناتج في بعض الأحيان نتيجة وجود تخوفات من المخاطرة التجريبية، وهو ما يجعل الابتكار فكرة مرفوضة أو محل شك، خاصة في غياب دعم قيادي للأفكار غير النمطية .
- ضعف قيم العمل الجماعي والعمل في فريق داخل الإدارات والأقسام، حيث يسود طابع العمل الفردي بين العاملين والقيادات الجامعية بدلاً من تشجيع التعاون التكاملي الذي يساعد بشكل كبير على توليد ونقل المعرفة الابتكارية (بدير ورمضان ، ٢٠٢٢ ، ص.٢٨).
- ضعف ثقافة التحفيز والدعم المعنوي للمبدعين والمبتكرين في الجامعات ، فلا توجد نظم مكافآت أو اعتراف رسمي بجهود الابتكار الإداري أو البحثي، ما يؤدي إلى إحباط أصحاب المبادرات، وتراجع الدافعية الابتكارية بين أعضاء المجتمع الجامعي. (خاطر، ٢٠١٩، ص.١٤٧)

بالتالي، تشكل الثقافة التنظيمية التقليدية السائدة في الجامعات المصرية أحد أبرز المعوقات أمام بناء بيئة محفزة لإدارة الابتكار ، حيث تؤثر سلبًا على مناخ العمل الأكاديمي والبحثي، وتحد من تبني الأفكار التطويرية، مما يعيق تنفيذ مشروعات ابتكارية مستدامة تواكب احتياجات المجتمع والتحول العالمية".

٣-مشكلات تتعلق برأس المال البشري والموارد المعرفية

يمثل رأس المال البشري والموارد المعرفية الركيزة الأساسية لأي منظومة إدارة ابتكار فعالة داخل الجامعات، غير أن الجامعات المصرية تواجه مشكلات متعددة في هذا الجانب تعوق قدرتها على إحداث تطوير ابتكاري حقيقي:

- أفقار معظم الجامعية المصرية إلى آليات فاعلة لإدارة المواهب البشرية ورصد أصحاب الأفكار الابتكارية من القيادات وأعضاء هيئة التدريس، والعاملين، مما يؤدي إلى إهدار طاقات فكرية ابتكارية غير مستثمرة (محمد، ٢٠٢٣، ص. ١٧٩)
- غياب بيئة إيجابية محفزة على التفكير الإبداعي والمبادرة، حيث تسود أجواء الجمود والتقليدية التي تحد من تبني الأفكار غير المألوفة أو الخروج عن النماذج المعتادة، ما يقلل من فرص توليد الأفكار الابتكارية وتطويرها، ويضعف الفكر الإبداعي لدى الموارد البشرية بالجامعات (حسين، ٢٠٢٢، ص. ١٩٥).
- ضعف منظومة التدريب المتخصصة في تنمية مهارات التفكير الابتكاري، وحل المشكلات بطرق إبداعية، وريادة الأعمال، والذكاء الاصطناعي، مما يضعف من قدرة الجامعات على تجهيز كوادر بشرية قادرة على قيادة مشروعات الابتكار (حسين، ٢٠٢٢، ص. ١٩٧).
- ضعف تفعيل الفكر الابتكاري في اتخاذ القرارات الإدارية والأكاديمية، حيث لا يتم الاستفادة من خبرات أعضاء هيئة التدريس أو الإداريين المبدعين في تطوير السياسات والبرامج والمقرارات داخل الجامعات (غازي ونافع، ٢٠١٨، ص ١٩٠)
- ضعف التمويل والحوافز المادية والمعنوية المقدمة للمبدعين وأصحاب الأفكار الجديدة، مما يقلل من دافعية الكوادر البشرية للمشاركة في تنفيذ مشروعات ابتكارية داخل

الجامعة ، خاصة في ظل بيئة إدارية تقليدية لا تعترف رسمياً أو تنظيمياً بالجهود الإبداعية (علوان ،مندور، ٢٠٢٥، ص١٧).

وبالتالي، فإن غياب سياسات منهجية لإدارة رأس المال البشري والفكر الابتكاري يحد من قدرة الجامعات المصرية على توليد أفكار تطويرية مستدامة، وتحويلها إلى مشروعات بحثية وتعليمية وإدارية مبتكرة تحقق قيمة مضافة للمجتمع وسوق العمل.

٤-مشكلات تتعلق بالتكنولوجيا

تلعب التكنولوجيا دوراً حيوياً في دعم بيئة الابتكار بالجامعات، سواء من خلال توفير البنية التحتية الرقمية اللازمة لتطوير الخدمات التعليمية والإدارية، أو من خلال تمكين أعضاء هيئة التدريس والطلاب من أدوات إنتاج المعرفة والبحث العلمي المبتكر، ومع ذلك تعاني الجامعات المصرية من عدة مشكلات تقنية تعوق إدارة الابتكار:

- ضعف البنية التحتية التكنولوجية في العديد من الجامعات، خاصة الجامعات الإقليمية، حيث تعاني من محدودية عدد معامل الحاسب الآلي، وأجهزة الحوسبة المتقدمة، والأنظمة الذكية الداعمة للتعليم الرقمي، والمنصات الابتكارية، مما يضعف من قدرتها على تصميم برامج وخدمات تعليمية وإدارية مبتكرة (حسن وأمين، ٢٠٢٠، ص. ٥٩).
- ضعف التحول الرقمي والحوكمة الرقمية في العمليات الإدارية والأكاديمية، إذ لا تزال العديد من الجامعات تدير أنظمتها عبر آليات تقليدية ورقية أو أنظمة إلكترونية بدائية، الأمر الذي يحد من سرعة تنفيذ مشروعات التطوير والابتكار الإداري، ويعوق تقديم خدمات تعليمية مرنة وذكية(على ، ٢٠٢٠ ، ص.٥٦).
- ضعف تدريب الكوادر البشرية على توظيف التكنولوجيا في الابتكار، حيث تفتقر الجامعات إلى برامج تأهيل فعلية ومستحدثة تمكن أعضاء هيئة التدريس، والقيادات، والعاملين من استخدام الأدوات الرقمية المتقدمة، ومنصات الذكاء الاصطناعي، وتقنيات البيانات الضخمة، وتطبيقها في تطوير الأداء المؤسسي والبحثي (الدهشان والسيد، ٢٠٢٠، ص. ٢١٩) .

- ضعف الشراكات التقنية مع المؤسسات التكنولوجية العالمية، مما يحرم الجامعات من فرص الاستفادة من أحدث الابتكارات التقنية، ويعزلها عن بيئة التطوير العالمية التي تعتمد بشكل متسارع على الحلول الرقمية في التعليم والإدارة. (بدير ، ٢٠٢٠ ، ص. ٢٦٨)

وبالتالي، فإن المشكلات المرتبطة بالتكنولوجيا داخل الجامعات المصرية تؤثر سلباً على قدرتها على إدارة الابتكار ، وتمنعها من تبني تطبيقات ذكية تدعم مخرجاتها التعليمية والبحثية، وتعيق تحقيق التميز والريادة في سوق التعليم العالي محلياً ودولياً. وعلى صعيد جامعة أسوان ، فقد كشفت استراتيجيتها الأخيرة (٢٠٢٤-٢٠٢٧) عن عدد من أوجه القصور المؤثرة على تفعيل إدارة الابتكار، من أبرزها: عدم توافق الخطة البحثية مع استراتيجية الدولة، قلة تشجيع الأبحاث التطبيقية، ضعف مخصصات خدمة المجتمع، ضعف التفاعل مع متطلبات سوق العمل، الاعتماد على لوائح تقليدية، ارتفاع معدلات بطالة الخريجين، وغياب الرصد الدقيق لاحتياجات السوق، فضلاً عن فجوة المهارات لدى الخريجين وتنوع القضايا البحثية دون مواءمة للإمكانيات المتاحة.

كما اظهرت دراسة أحمد، (٢٠٢١) أن أهم معوقات الابتكار في الجامعات المصرية وجامعة أسوان : ضعف الهياكل التنظيمية، غياب مؤشرات الأداء، ضعف تسويق البحوث، تدني مهارات التمويل والابتكار، غياب الربط بين البحث العلمي واحتياجات الصناعة، وتوقف بعض الباحثين عن الإنتاج بعد الترقية.

وأوضحت دراسة خليل (٢٠٢٢) أن درجة توافر مقومات التحول نحو الجامعة الذكية في جامعة أسوان جاءت متوسطة، وهو ما يتطلب تطويراً شاملاً، خاصة في ظل وجود معوقات مثل غياب التشريعات، ضعف التمويل، وعدم توافر هياكل تنظيمية مختصة بنقل الابتكار. كذلك أشارت نتائج (جاد، ٢٠٢٣، ص ١٩٧-٢٠٤) إلى أن جامعة أسوان ما زالت تواجه العديد من التحديات التي تعيق تحقيق نموذج جامعة الابتكار، كما تعكس النتائج قصوراً في الجوانب المالية والتنظيمية، حيث تفتقر الجامعة لآليات تمويل مناسبة كالقروض والمنح، ولا تمتلك استقلالية مالية تمكنها من الاستثمار الفعّال في الابتكار.

وبناء على ما سبق يتضح أن إدارة الابتكار في الجامعات وجامعة أسوان تواجه العديد من التحديات التي تؤثر على قدرتها على تحقيق التميز الأكاديمي والبحثي، ويتطلب تجاوز هذه التحديات تطوير استراتيجيات قيادية محفزة للابتكار ، وتعزيز الثقافة التنظيمية الداعمة للإبداع، والاستثمار في تنمية رأس المال البشري، بالإضافة إلى إعادة هيكلة العمليات التنظيمية لزيادة مرونتها، وتعزيز استخدام التكنولوجيا الحديثة لدعم الابتكار داخل الجامعات. ومن هنا تبرز الحاجة إلى دراسة دور الحمض النووي التنظيمي في تعزيز إدارة الابتكار، وذلك بهدف تقديم استراتيجية مقترحة تساهم في تعزيز إدارة الابتكار بجامعة أسوان مستندة إلى أبعاد الحمض النووي التنظيمي.

وعليه يمكن تحديد مشكلة البحث الراهن بالسؤال الرئيس التالي :

كيف يمكن التوصل إلى خطة استراتيجية مقترحة لتعزيز إدارة الابتكار بجامعة أسوان في ضوء الحمض النووي التنظيمي ؟

وينبثق من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية :

أسئلة البحث

١- ما الأسس النظرية للحمض النووي التنظيمي ودوره في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات المعاصرة ؟

٢- ما واقع أبعاد الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

٣- ما واقع إدارة الابتكار التنظيمي بجامعة أسوان من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

٤- ما نتائج التحليل الكمي والكيفي لعناصر البيئتين الداخلية والخارجية المؤثرة في إدارة الابتكار بجامعة أسوان ؟

٥- ما الخطة الاستراتيجية المقترحة لتعزيز إدارة الابتكار التنظيمي في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى تقديم استراتيجية مقترحة لتعزيز إدارة الابتكار التنظيمي في ضوء أبعاد

الحمض النووي التنظيمي لجامعة أسوان ، وذلك من خلال :

١- التعرف على الأسس النظرية للحمض النووي التنظيمي ودوره في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات الأدبيات التربوية والإدارية المعاصرة..

٢- الكشف عن واقع ممارسة أبعاد الحمض النووي التنظيمي بجامعة اسوان من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٣-الكشف عن واقع ممارسة أبعاد إدارة الابتكار بجامعة اسوان من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٤- إجراء التحليل الكمي والكيفي لعناصر البيئتين الداخلية والخارجية المؤثرة في إدارة الابتكار بجامعة أسوان

٦- التوصل إلى استراتيجية مقترحة لتعزيز إدارة الابتكار في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي بجامعة اسوان .

أهمية البحث

أولاً: الأهمية النظرية:

١. قد يساهم البحث الحالي في تطوير الفهم النظري لمفهوم الحمض النووي التنظيمي، من خلال تحليل مكوناته وتأثيره على المؤسسات التعليمية، مع التركيز على السياق الجامعي وخصوصية جامعة أسوان كمؤسسة تعليمية تقع في محافظة ذات طابع ثقافي واقتصادي مميز، مما يضيف بعداً جديداً للأدبيات العلمية في هذا المجال
٢. يقدم البحث إضافة معرفية من خلال دراسة العلاقة بين الحمض النووي التنظيمي وإدارة الابتكار في جامعة أسوان، مما يساعد في تطوير نظريات حول دور الحمض النووي التنظيمي في تحفيز الإبداع المؤسسي، في الجامعات وخاصة جامعة أسوان .

٣. تقدم الدراسة نموذجاً نظرياً جديداً يراعي الخصائص التنظيمية والاجتماعية والثقافية لجامعة أسوان، ويوضح كيف يمكن توظيف مكونات الحمض النووي التنظيمي لبناء استراتيجية فعالة لتعزيز إدارة الابتكار في هذا السياق المحلي..

٤. يُعد البحث إضافة مهمة للأدبيات الخاصة بإدارة الجامعات في محافظات الصعيد، حيث يوضح كيف يمكن أن تؤدي إعادة هندسة مكونات الحمض النووي التنظيمي إلى تحسين الأداء المؤسسي وخلق بيئة جامعية محفزة للابتكار، مع مراعاة التحديات والفرص الفريدة التي تواجهها جامعة أسوان.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١-تقدم الدراسة خطة استراتيجية واقعية ومتكاملة ذات نتائج ميدانية، قد تفيد في تعزيز إدارة الابتكار بجامعة أسوان ويمكن لإدارة الجامعة الاعتماد عليها في تعزيز قدراتها الابتكارية وتحسين ممارساتها التنظيمية.

٢-دعم صانعي القرار في جامعة أسوان وذلك من خلال تقديم توصيات عملية، يمكن للقيادات الجامعية الاستفادة من البحث في تصميم استراتيجيات تضمن استدامة الابتكار وتعزز القدرة التنافسية للجامعة على المستوى المحلي والإقليمي .

٣-تطوير بيئة جامعية محفزة على الابتكار في أسوان من خلال تحديد العوامل التنظيمية التي تسهم في تعزيز الابتكار، مما يساعد الجامعة على تحسين بيئتها الأكاديمية والإدارية لتشجيع البحث العلمي والإبداع المؤسسي مع مراعاة خصوصية محافظة أسوان..

٤-إمكانية تعميم الاستراتيجية المقترحة على جامعات أخرى مشابهة تواجه تحديات مماثلة في إدارة الابتكار.

٥- يساهم البحث في مساعدة جامعة أسوان على تحديد نقاط القوة والضعف في بنيتها التنظيمية، مما يساعد في إعادة هيكلة عملياتها بشكل أكثر كفاءة وفعالية، ويسهم في تحقيق التنمية المستدامة في محافظة أسوان.

مصطلحات البحث :

تعتمد الدراسة على ثلاث مصطلحات رئيسية وهم : الاستراتيجية والحمض النووي التنظيمي للجامعات وإدارة الابتكار التنظيمي للجامعات، وفيما يلي عرض مفهوم كل منهم :

(١) إستراتيجية Strategy

تعد كلمة إستراتيجية من المصطلحات الحديثة نسبياً في مجال بحوث الإدارة التعليمية والتربية المقارنة، حيث يعد المجال العسكري موطنه الأصلي فيه نما، ومنه انتقل إلى المجالات الأخرى، وهي مشتقة من الكلمة الإغريقية واليونانية القديمة (Strategos) أو "إستراتيجيوس" تعني الجيش وقيادته، وتشير إلى الفنون العسكرية والحربية، وعلم وفن قيادة الحرب عند الجنرال أو القائد، ووضع الخطط لإدارة الحروب والمعارك وهزيمة العدو والسيطرة عليه (عبابنه ٢٠١٥، ص٢٢٥) & (البحيري، ٢٠١٤، ص٤٦١)

كما يعرف معجم مصطلحات العلوم الإدارية الاستراتيجية بأنها "خطة تتضمن وضع مجموعة من المصادر لتحقيق مجموعة من الأهداف التي تم اختيارها، مع القيام بدراسة منهجية للمقارنة والتقييم (بدوي، ٣٠٨، ١٩٨٤)

وتعرف الإستراتيجية في المجال التربوي بأنها مجموعة الأفكار والمبادئ التي تتناول الميدان التربوي بصورة شاملة ومتكاملة، وما يتضمنه من غايات كبرى وأهداف تفصيلية مشتقة من هذه المبادئ، وأساليب تنفيذها، ومتابعتها وتقويمها من أجل تطوير الإستراتيجية بشكل مستمر (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٦)

وفي نفس السياق تعرف الاستراتيجية بأنها "خطط وأنشطة المنظمة التي يتم وضعها بطريقة تضمن خلق درجة من التطابق بين رسالة المنظمة وأهدافها ، وبين هذه الرسالة والبيئة التي تعمل بها بصورة فعالة وذات كفاءة عالية (التوجيهي والبرعي ، ١٩٩٣، ص ٣١٥) .

ويعرفها البحث الحالي إجرائيا بأنها رؤية أو خطة مستقبلية تتضمن فلسفة عامة، وخطوط عريضة تمثل إطارا ومسارا شاملا من الأفكار والمبادئ الغايات والأهداف الإستراتيجية تسهم في تعزيز إدارة الابتكار في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي لجامعة أسوان خلال أفق زمني مستقبلي مقداره خمس سنوات من خلال خطة تنفيذية شاملة ترسم مراحل وخطوات

وآليات عملية التحويل، ومتابعتها وتقويمها، ووضع الضمانات والسبل اللازمة لإنجاحها، والتغلب على المعوقات التي قد تواجهها.

(٢) الحمض النووي التنظيمي Organizational DNA

تعددت المصطلحات المرتبطة بمفهوم الحمض النووي التنظيمي، حيث أشار إليه البعض على أنه الجينات التنظيمية للمنظمة، بينما رآه آخرون بمثابة البصمة الوراثية للمنظمة، أو السمات الوراثية للمنظمة فالجينات التنظيمية أو ما يعرف بالبصمة الوراثية التنظيمية أو الحمض النووي التنظيمي كلها تعبر عن مفهوم واحد، وتحمل نفس المعنى والمضمون كونها إطاراً هندسياً يوضح قواعد البناء الأساسية التي تبنى عليها المنظمة والتي من خلالها يتم تحقيق الأهداف والوصل للغايات المنشودة (سعد و سالم ٢٠٢٢، ص. ٢٢).

وعلى الرغم من اختلاف التسميات، فإن جميعها تستند إلى نفس المكونات وتعكس المفهوم ذاته. وفي هذا البحث سيتم اعتماد مصطلح "الحمض النووي التنظيمي للجامعات"، نظراً لكونه يمثل تشبيهاً للحمض النووي البشري. (Youssef & Badway, 2023, p. 117)

لذا يمكن تعريف الحمض النووي التنظيمي كمفهوم إداري يجمع بين علم الإدارة وعلم الوراثة وعلم الأحياء، ويستند على مبدأ أن كل منظمة لها خصائص وجينات تنظيمية تظهر في عناصر البناء الرئيسية للمنظمة تجعلها تختلف عن غيرها من المنظمات، وتمكنها من إيجاد طرق فعالة لتطوير المنظمة على نحو يؤهلها لتحقيق التوافق ومواجهة التغيرات المستمرة التي يشهدها العصر الحالي.

وينظر إلى الحمض النووي التنظيمي على أنه يتكون من أربعة مكونات رئيسية، وهي : الهيكل التنظيمي، وحقوق صنع القرار، والمعلومات، والمحفزات، و يتم دمج هذه العناصر وإعادة توحيدها للتعبير عن هوية المؤسسة وسماتها المميزة، من خلال تحديد أوضاعها الداخلية والخارجية، وعلى عكس الحمض النووي البشري، فإن الحمض النووي التنظيمي يمكن تعديله وتطويره. (Pratama & Gustom, 2016).

يتضح من استعراض التعريفات المتنوعة لمفهوم الحمض النووي التنظيمي أن هناك اتفاقاً ضمنياً بين الباحثين حول جوهر المفهوم، رغم تعدد المصطلحات المستخدمة للإشارة إليه؛

فسواء تمت تسميته بالجينات التنظيمية، أو البصمة الوراثية للمنظمة، أو السمات الوراثية، فجميعها تعبر عن الإطار البنائي العميق الذي يحكم طبيعة المنظمة ويحدد سلوكها التنظيمي وخصائصها المؤسسية. ويُلاحظ أن أغلب التعريفات اتفقت في كون هذا الحمض يمثل منظومة متكاملة من العناصر الداخلية التي تتفاعل فيما بينها لتشكل هوية المؤسسة وتمكنها من تحقيق أهدافها والتكيف مع المتغيرات البيئية ، ويؤخذ على بعض هذه التعريفات أنها ركزت على الجوانب الوصفية للمفهوم دون تفصيل آليات توظيفه التطبيقي في البيئات الجامعية، الأمر الذي يستدعي صياغة تعريف إجرائي واضح يتلاءم مع خصوصية الجامعات، ويُحدد مكوناته ووظائفه التنظيمية، بما يضمن استثمار هذا المفهوم في تعزيز مرونة الجامعات وقدرتها على إدارة الابتكار ومواجهة التحديات.

لذا يمكن وضع تعريف إجرائي للحمض النووي التنظيمي " إجرائيًا على أنه "مجموعة من الخصائص التنظيمية المترابطة، تشمل: حقوق اتخاذ القرار، والمعلومات، والحوافز، والهيكل التنظيمي، والتي يُعاد من خلالها تشكيل الأنشطة الإدارية والأكاديمية داخل جامعة أسوان، بما يحقق تكيفًا مؤسسيًا مع المتغيرات، ويدعم إدارة الابتكار على مستوى الجامعة ".

(٣) إدارة الابتكار Innovation Management

تعرف إدارة الابتكار هي عملية تنظيم وتوجيه وتطوير الأفكار الجديدة داخل المؤسسة بهدف تحويلها إلى منتجات أو خدمات أو عمليات مبتكرة تعزز الأداء التنظيمي وتحقق ميزة تنافسية. (Shorobura, 2017,p.101)

كما تشير إدارة الابتكار إلى مجموعة من العمليات والعناصر المترابطة والمتفاعلة التي تسعى من خلالها المؤسسة إلى تنظيم وتطوير عمليات الابتكار وتهيئة الظروف الوظيفية لها وتعزيز فرص حل المشكلات بكفاءة وفاعلية (متولى ، ٢٠٢٥ ، ص ٨٥٣)

كما تُعرف إدارة الابتكار بأنها نظام مترابط من العناصر والعمليات التي تمكن المؤسسة من وضع استراتيجيات وسياسات وأهداف واضحة، وتنفيذ العمليات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف (karlsson.M& Magnusson .M, 2019, p.81).

وفي السياق الجامعي تعرف إدارة الابتكار بأنها مجموعة من العمليات التي تعتمد عليها الجامعات لصياغة استراتيجيات تركز على تخطيط احتياجاتها الحالية والمستقبلية، وذلك من خلال برامج تطويرية مستدامة تضمن لها تعزيز سمعتها التنظيمية وتحقيق ميزة تنافسية. (عساف، ٢٠١٨، ص ٢٣٠-٢٣١).

ويلاحظ أن معظم التعريفات اتفقت على أن إدارة الابتكار عملية ديناميكية تتطلب بيئة محفزة وتنظيماً متكاملًا، غير أن بعض التعريفات جاءت عامة دون تخصيص للجامعات، أو افترقت إلى تفصيل الأبعاد المكونة لها، وعليه، يمكن الاستفادة من هذه التعريفات في بناء تعريف إجرائي أكثر تكاملاً يتلاءم مع طبيعة جامعة أسوان وسياقها التنظيمي.

وفي ضوء التعريفات السابقة يمكن تعريف إدارة الابتكار إجرائياً على أنها منظومة متكاملة من العمليات الإدارية والأنشطة التنظيمية التي تُنظمها جامعة أسوان بهدف توليد، وتطوير، وتطبيق أفكار وأساليب جديدة في العمل الأكاديمي والإداري، من خلال توفير بيئة داعمة ومحفزة للإبداع، تعمل على تنمية قدرات الأفراد على التفكير الابتكاري، وحل المشكلات التنظيمية بطرق غير تقليدية، وتطوير برامج وخدمات جامعية مبتكرة تواكب متطلبات المجتمع وسوق العمل.

منهج البحث وأدواته

اعتمد البحث الحالي على استخدام المنهج الوصفي باعتباره أكثر مناهج البحث ملائمة لطبيعة البحث، من خلال قدرته على ليس فقط جمع البيانات وتبويبها، وإنما يقوم على الفهم والتفسير، ومن ثم القياس والتحليل (عبد السلام ، ٢٠٢٠، ص. ١٦٣) وذلك على النحو التالي :

- ١- تحليل الأدبيات والدراسات المرتبطة بالحمض النووي التنظيمي للجامعات كأحد المداخل الحديثة ، كذلك عرض وتحليل للأسس الفكرية لإدارة الابتكار التنظيمي، للجامعات في الأدبيات التربوية والإدارية المعاصرة .
- ٢- التعرف على واقع أبعاد الحمض النووي التنظيمي ودورها في تعزيز إدارة الابتكار من خلال تحليل الأدبيات التربوية والإدارية ومن خلال الوثائق الرسمية والتقارير .

٣- دراسة واقع إدارة الابتكار بجامعة أسوان في ضوء الحمض النووي التنظيمي ميدانياً من خلال استخدام أداة المنهج الوصفي لجمع البيانات ؛ حيث تم بناء استبانة لتحديد واقع إدارة الابتكار ومستوى الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان ، وذلك لملاءمتها لهذا النوع من الدراسات الميدانية للحصول على المعلومات من عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس كما استخدم البحث أسلوب التحليل البيئي الرباعي (Analysis SWOT) ؛ لتحديد عناصر القوة (Strengths) والضعف (Weaknesses) بالبيئة الداخلية لجامعة أسوان، وكذا الفرص (Opportunities) والتهديدات (Threats) بالبيئة الخارجية، المؤثرة في الوضع الراهن للجامعة، والرؤية المستقبلية والغايات والأهداف الإستراتيجية عند بناء الإستراتيجية المقترحة.

حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي علي الحدود التالية :

- (١) الحدود البشرية: اقتصر البحث الحالي في دراسته على عينة ممثلة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسوان. بلغ قوامها (١٣١) عضواً .
- (٢) الحدود الموضوعية: اقتصر البحث الحالي في إطاره النظري علة تناول إدارة الابتكار بأبعاده المتمثلة في (القيادة ، الثقافة التنظيمية ، رأس المال البشري والموارد المعرفية ، استخدام التكنولوجيا) والحمض النووي التنظيمي (DNA) بأبعاده المتمثلة في (المعلومات وحقوق صنع القرار، والمحفزات والهيكل التنظيمي).
- (٣) الحدود المكانية: ، تم اختيار (٦) كليات من كليات الجامعة البالغ عددهم ٢٠ بمعدل (٣) كليات نظرية و (٣) كليات عملية .
- (٤) الحدود الزمنية: تم تطبيق أداة الدراسة الميدانية للبحث الحالي في الفصل الدراسي الأول من العام الأكاديمي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م .

الدراسات السابقة

أولا دراسات تناولت الحمض النووي التنظيمي

يعتبر الحمض النووي التنظيمي من الموضوعات الإدارية المعاصرة التي تشهد اهتماما من الباحثين في مجالات الإدارة العامة وقطاع الأعمال، بينما لازالت لم توجه إليها جهود الباحثين في مجال الإدارة التربوية، ولعل ذلك يفسر قلة عدد الدراسات السابقة التي أجريت عليها في قطاع التعليم بوجه عام وفي مجال الإدارة التربوية على وجه الخصوص، وقد توصل البحث لعدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وروعي ترتيبها من الأقدم إلى الأحدث على النحو التالي :

هدفت دراسة (Bostanic & Dogan ٢٠٢٠) إلى دراسة العلاقة بين الحمض النووي التنظيمي للمدارس ومستويات التفاوض الأكاديمي لدى المعلمين والتعرف على تصورات المعلمين حول الحمض النووي للمدارسهم، والتعرف على مستوى التفاوض الأكاديمي لديهم، واعتمدت على المنهج الارتباطي، وتوصلت إلى أن مستوى التفاوض الأكاديمي للمعلمين جاء بمستوى متوسط، وأن العلاقة إيجابية بين تصورات المعلمين الملاحظ المدارس المرنة والمدارس ذات التنظيم العسكري والمدارس ذات العمل في الوقت المناسب وبين التفاوض الأكاديمي، وأوصت بأن يتم التدريب أثناء الخدمة بواسطة تحديد ملفات تعريف الحمض النووي الخاصة بهم من أجل إعادة هيكلة المدارس لتصبح منظمات صحية .

وهدف دراسة (Guloglu, Bekmezci, ul Rehman ,Jalil & Sheikh ,2021) إلى التعرف على واقع الحمض النووي التنظيمي، والكشف عن العلاقة بين الحمض النووي التنظيمي والالتزام التنظيمي من وجهة نظر المعلمين واستخدمت منهج المسح الارتباطي، وتوصلت إلى أن الحمض النووي التنظيمي يختلف باختلاف الجنس والأقدمية والعمر ومستوى التعليم، وجاء مستوى الالتزام التنظيمي مرتفعا نسبيا، والذي يختلف باختلاف متغيري الأقدمية والعمر، فضلا عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحمض النووي التنظيمي وأبعاده الفرعية والالتزام التنظيمي، وأكدت على أن الحمض النووي التنظيمي بكافة أبعاده الفرعية يعد مؤشرا للالتزام التنظيمي بكافة أبعاده الفرعية .

وعمدت دراسة (Köse& Kahveci, G,2021) إلى تحليل العلاقة بين سمات الحمض النووي للمدارس والسعادة التنظيمية وفقا لتصورات المعلمين، وقد استخدمت الدراسة المنهج المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠٤) معلم بالمدارس الابتدائية والثانوية العامة بمدينة ريزه التركية، وتوصلت الدراسة إلى أن المنظمات المرنة تتمتع بأعلى مستويات الإدراك لسمات الحمض النووي للمدرسة؛ وفقا لتصورات المعلمين، وأن هناك علاقة إيجابية بين المنظمات الصحية والسعادة التنظيمية والعكس، كما أن سمات الحمض النووي للمدرسة تعكس بشكل كبير مقدار السعادة التنظيمية، وتقترح الدراسة تحليل سمات الحمض النووي للجامعات في تركيا ومستويات السعادة التنظيمية للأكاديميين .

كما هدفت دراسة كل من (الحيلة عرقاوي، والهايل، ٢٠٢١م) للكشف عن العلاقة والأثر بين مدى توافر مكونات الحمض النووي التنظيمي وبين مستوى تحقيق الأداء العالي لدى العاملين في قطاع التعليم التقني الفلسطيني، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت الدراسة على العاملين بمؤسستين من مؤسسات التعليم التقني الفلسطيني، هما جامعة خضوري وكلية فلسطين التقنية، واختيرت عينة الدراسة بطريقة عشوائية بسيطة من العاملين في الجامعتين، وقد بلغ حجم العينة (٢٣٦) فرد، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة وأثر بين مكونات الحمض النووي التنظيمي وتحقيق الأداء العالي لدى العاملين في قطاع التعليم التقني الفلسطيني وقدمت الدراسة توصيات أهمها ضرورة اهتمام مؤسسات التعليم التقني بمكونات الحمض النووي والعمل على تلافي جوانب الضعف في أي مكون منها بما يضمن تحقيق الأداء العالي وتحديد بصمة مميزة خاصة بالجامعة تسهم في إظهار صورة ذهنية وسمعة حسنة لها، والعمل على تبني ثقافة الأداء العالي من خلال خلق الثقة بين العاملين ورؤسائهم، والاهتمام بفرق العمل وتمكين المبدعين وخلق قنوات اتصال فعالة، وإشراك العاملين في وضع الأهداف لضمان إنجازها .

بينما سعت دراسة (الحضرمي ، ٢٠٢٢) إلى الكشف عن تصورات القيادات الأكاديمية نحو درجة توافر أبعاد نظم المناعة التنظيمية في جامعة تبوك، والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر تلك الأبعاد في

جامعتهم تعزى لمتغيرات النوع الاجتماعي، المركز القيادي، وتخصص الكلية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، والتي كان أبرزها: أن درجة توافر أبعاد نظم المناعة التنظيمية في جامعة تبوك بشكل عام جاءت متوسطة، بمتوسط حسابي (٢.٩٧)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير (النوع الاجتماعي) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول درجة توافر أبعاد نظم المناعة التنظيمية بشكل عام (الأداة ككل)، وفي المناعة التنظيمية الطبيعية ككل وبعديه (المعلومات والمحفزات). ووجود فروق محور ذات دلالة إحصائية في بعد الذاكرة التنظيمية من محور المناعة التنظيمية المكتسبة، وكانت الدلالة لصالح الإناث، في حين لم تظهر فروق أخرى. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير (المركز القيادي)، في بعدي (الهيكل التنظيمي، وحقوق اتخاذ القرار) من محور المناعة التنظيمية الطبيعية، وفي بعدي (الذاكرة التنظيمية، والمقارنات المرجعية) من محور المناعة التنظيمية المكتسبة، في حين لم تظهر فروق أخرى .

وعمدت دراسة (حسن ، ٢٠٢٢) إلى معرفة القدرة التأثيرية لنظم المناعة التنظيمية على جودة القرارات التنظيمية الاستثنائية أثناء وبعد جائحة كوفيد - ١٩؛ واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى وجود تأثير قوي بين بعدي نظم المناعة التنظيمية التعلم التنظيمي، الحمض النووي التنظيمي على خلاف بعد الذاكرة التنظيمية؛ فقد أكدت النتائج عدم وجود تأثير بينه وبين جودة القرارات التنظيمية.

كما هدفت دراسة (البيلي ، ٢٠٢٢) إلى التعرف على دور الجينات التنظيمية في تحقيق جودة الأداء الإداري ب مديرية الشباب والرياضة بمحافظة كفر الشيخ وذلك من خلال التعرف على أبعاد الجينات التنظيمية ب مديرية الشباب والرياضة بمحافظة كفر الشيخ ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي ، وتوصلت الدراسة إلى عديد من النتائج أهمها أن الجينات التنظيمية متمثلة في (المعلومات المحفزات حقوق اتخاذ القرار، الهيكل التنظيمي) تلعب دورًا بالغ الأهمية في تحقيق جودة الأداء الإداري ب مديرية الشباب والرياضة بمحافظة كفر الشيخ، وأن

نجاح المؤسسة وتميزها يعتمد بشكل كبير على مدى توافر المعلومات والمحفزات و حقوق اتخاذ القرار والهيكل التنظيمي.

وهدفنا دراسة (العباسي ، ٢٠٢٣) إلى إبراز الأسس النظرية التي يركز عليها كل من مخطط التقارب، وعملية التسلسل الهرمي التحليلي باعتبارهما من الأساليب العلمية لبناء بصمة وراثية تنظيمية للجامعات بوصفها أحد المداخل التنظيمية التي تحدد الملامح والسمات الرئيسية للمنظمات بصفة عامة، والمنظمات الجامعية بصفة خاصة، كما تناولت الدراسة التوظيف العملي والتطبيقي للأسس المنهجية لكل من مخطط التقارب وعملية التسلسل الهرمي التحليلي في دعم قدرة المؤسسات الجامعية على تشكيل بصمتها الوراثة التنظيمية، وذلك وصولاً للمساهمة في وضع نموذج مقترح يحقق التكامل بين مخطط التقارب وعملية التسلسل الهرمي التحليلي في تشكيل البصمة الوراثة التنظيمية للجامعات المصرية، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي في وصف وتفسير وتحليل متغيرات الدراسة وإيجاد العلاقة التكاملية بينهما بما يسهم في بناء نموذج مقترح يدعم تشكيل البصمة الوراثة التنظيمية للجامعات المصرية، وقدمت الدراسة نموذجاً مقترحاً يتألف من أربعة مراحل هي : (مرحلة التهيئة مرحلة التكامل المنهجي مرحلة تشكيل البصمة الوراثة التنظيمية للجامعة ومرحلة النشر والإعلان، وذلك لتشكيل البصمة الوراثة التنظيمية للجامعات المصرية.

وسعت دراسة (دياب ، ٢٠٢٣) إلى تقديم بعض الإجراءات المقترحة لتعزيز نظم المناعة التنظيمية في ضوء مدخل الحمض النووي التنظيمي ، من خلال استعراض خبرة كلا من جامعة بكنين وجامعة موسكو وذلك من خلال إجراء مقارنة لتعزيز نظم المناعة التنظيمية في ضوء مدخل الحمض النووي التنظيمي وفي ضوء خبرة الجامعتين ، ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة المنهج المقارن ، وعرضت الدراسة إطاراً نظرياً لتعزيز نظم المناعة التنظيمية في ضوء مدخل الحمض النووي التنظيمي ، تلاه مقارنة بين خبرة جامعة بكنين وجامعة موسكو في مجال تعزيز نظم المناعة التنظيمية في ضوء مدخل الحمض النووي التنظيمي ، وتم التوصل لمجموعة من النتائج وتقديم بعض الإجراءات المقترحة التي استهدفت تعزيز نظم المناعة التنظيمية في ضوء مدخل الحمض النووي التنظيمي ، وفي

ضوء خبرة جامعة بكين وجامعة موسكو للسعي نحو تعزيز نظم المناعة التنظيمية في ضوء مدخل الحمض النووي التنظيمي بالجامعات المصرية، وذلك بما يتناسب مع ظروف المجتمع المصري.

وعمدت دراسة (مهدي ، ٢٠٢٣) الي قياس اثر أبعاد البصمة الوراثية التنظيمية متمثلة في: حقوق اتخاذ القرار، والمحفزات، والمعلومات، والهيكل التنظيمي على أبعاد الأداء المستدام متمثلة في: الاقتصادي والاجتماعي، والبيئي في ظل وجود الدعم التنظيمي المدرك كمتغير معدل بينهما، ولتحقيق هذا الهدف تم تصميم قائمة استقصاء لقياس متغيرات الدراسة بدقة، وتم توزيعها علي عينة قوامها ٢٧٤ مفردة علي هيئة التدريس ومعاونيهم في جامعة سوهاج، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط إيجابية معنوية بين البصمة الوراثية التنظيمية وبين الأداء المستدام، واخيراً أظهرت الدراسة ان الدعم التنظيمي المدرك يُعدل في العلاقة الإيجابية بين ابعاد البصمة الوراثية التنظيمية والأداء المستدام بأبعاده، وبناءً على النتائج التي تم التوصل اليها تم تقديم مجموعة من التوصيات العلمية والعملية.

وسعت دراسة (عبد الستار ، ٢٠٢٤) إلى التعرف على الحمض النووي التنظيمي الـ (DNA) لجامعة بني سويف ودوره في تعزيز هويتها التنظيمية، وذلك من خلال عرض الأسس النظرية للحمض النووي التنظيمي من حيث المفهوم والمكونات، وأنواع المؤسسات طبقاً للحمض النووي التنظيمي، بالإضافة إلى التعرف على الهوية التنظيمية من حيث مفهومها، وأهميتها، وأسس بنائها، واستخدم البحث المنهج الوصفي؛ لوصف متغيرات الدراسة، بالإضافة إلى الدراسة الميدانية التي تناولت رصد واقع الحمض النووي التنظيمي لجامعة بني سويف في ضوء أسس بناء هويتها التنظيمية، حيث طبقت أداة الدراسة على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكلّيات جامعة بني سويف وعددهم (٣٤٠) عضواً، وتوصل البحث إلى مجموعة من الآليات المقترحة لاستخدام الحمض النووي التنظيمي لجامعة بني سويف في تعزيز هويتها التنظيمية تمثلت في: تعديل حقوق صنع القرار بما يسهم في تحقيق التماثل التنظيمي داخل الجامعة ويحسن من الصورة التنظيمية لها، وتوفير مصادر المعلومات اللازمة داخليا وخارجيا على نحو يسهم في خلق القيمة المضافة للخدمات المقدمة، وتبني هيكل

تنظيميا يحقق التكيف مع البيئة الخارجية، و تطوير نظام المحفزات الذي تتبعه الجامعة بما يضمن استمرارية تميز الأداء بها.

وأخيرا هدفت دراسة (محمد، ٢٠٢٤) إلى قياس وتحليل أثر الذكاء التنظيمي لدى جامعة جنوب الوادي كمتغير وسيط في العلاقة بين الجينات التنظيمية والإبداع التنظيمي، واعتمدت على المنهج الوصفي، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها تؤثر الجينات التنظيمية تأثيرا إيجابيا ذو دلالة إحصائية على مستوى كلا من الإبداع التنظيمي والذكاء التنظيمي لدى العاملين بجامعة جنوب الوادي، كما يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية المستوى الذكاء التنظيمي على مستوى الإبداع التنظيمي، وأوصت بضرورة تعزيز الجينات التنظيمية بجامعة جنوب الوادي عن طريق وضع خطط استراتيجية بديلة للتغلب على المعوقات التي يمكن أن تواجه الجينات التنظيمية وتقييم الجامعة استراتيجياً وتحديد الجينات التنظيمية المطلوب تطويرها .

ثانياً: دراسات تناولت إدارة الابتكار

تناولت عديد من الدراسات الحديثة إدارة الابتكار من زوايا متعددة وركزت على أبعاده وممارساته وعلاقته بمتغيرات تنظيمية مختلفة ، وفيما يلي عرض لأبرز هذا الدراسات التي تشكل الخلفية العلمية للبحث الحالي مرتبة ترتيباً تصاعدياً من الأقدم إلى الأحدث كما يلي :

هدفت دراسة (عبد الله، ٢٠١٩) إلى وضع رؤية مقترحة لإنشاء مراكز إدارة الابتكار في الجامعات المصرية. واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي وخلصت الدراسة إلى التوصية بضرورة إنشاء مراكز لإدارة الابتكار في مؤسسات التعليم العالي والجامعي لدعم دور الجامعات لحل مشاكل الصناعة وتطوير الجامعة. وتوظيف واستثمار نتائج البحوث والدراسات والابتكارات والاختراعات وكذلك قيادة الابتكار والتكنولوجيا في الجامعات المصرية وتكون قادرة على تحقيق رؤية ٢٠٣٠ والانتقال إلى بلد غني من الابتكارات، لتكون رائدة ومتميزة على المستوى العالمي.

كما هدفت دراسة (معمار، ٢٠٢٢) إلى التعرف على واقع إدارة الابتكار بالجامعات السعودية من حيث أنواع الابتكارات، والعوامل التي تؤثر فيها، والتعرف على الكيفية التي يتم

بها إدارة وتشجيع الابتكار وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي المبني على تحليل المحتوى، وأظهرت نتائج الدراسة : أن الجامعات السعودية تمارس بنسب متفاوتة ثلاثة أنواع مختلفة للابتكار، وذلك من خلال مكاتب نقل التقنية، حاضنات الابتكار والأعمال، مسرعات الأعمال، مراكز الابتكار وريادة الأعمال، وأودية التقنية والابتكار، ويتأثر الابتكار في الجامعات بثلاثة عوامل رئيسية وهي المؤثرات الشخصية، الاجتماعية، والتنظيمية، بينما تدار العملية الابتكارية بالجامعات السعودية من خلال أربع استراتيجيات رئيسية وهي إستراتيجية الابتكار الاستباقية استراتيجيية التحسين الجوهرى للمنتج، استراتيجيية رؤية الجامعة استراتيجيية السوق، واستراتيجيية الأداء. كما تقوم الجامعات بتشجيع الابتكار من خلال ٦ أساليب مختلفة أبرزها رسم سياسة واضحة للبحث العلمي داخل الجامعة و ربطه بالابتكار، كما تدعم مراكز الابتكار في الجامعات الابتكار في عشرة مجالات مختلفة أهمها التكنولوجيا المالية، الطيران والسفر والسياحة، التعليم التقنيية الرقمية، التجارة الالكترونية، الأمن الالكتروني، المدن الذكية، الصحة الرقمية، الاعلام والتصميم. ومراكز الابتكار التابعة للجامعات تقدم التدريب للشركات الناشئة بنسبة ٨٧% والإرشاد بنسبة ٦٥%، وذلك من خلال معسكرات التدريب، الهاكاثونات والمسابقات ، المؤتمرات والدراسات العليا. وأخيرا يشكل ٧٩% من دعم الابتكار والمبتكرين داخل الجامعات على الدعم الأكاديمي المعرفي.

كما سعت دراسة (الزامل، ٢٠٢٢) إلى تحديد متطلبات إدارة الابتكار في الجامعات السعودية، وقد شملت ثلاثة أبعاد للمتطلبات هي: المتطلبات التنظيمية المتطلبات المادية المتطلبات الثقافية، ولتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على أسئلتها تم استخدام المنهج الوصفي المسحي حيث تم بناء أداتا الدراسة، تمثلت الأداة الأولى في الاستبانة وذلك لتشخيص واقع ومتطلبات ادارة الابتكار في الجامعات السعودية في ضوء مؤشر الابتكار العالمي، وقد تم تطبيقها على عينة من القيادات تتألف من (٢٤٠) قائدا من العمداء والوكلاء ورؤساء الأقسام ومديري الإدارات، والمديرين في مجال ادارة الابتكار، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها: - أظهرت النتائج أن متطلبات ادارة الابتكار في الجامعات السعودية في ضوء مؤشر الابتكار العالمي من وجهة نظر القيادات جاءت بدرجة

عالية ، وجاء ترتيب الأبعاد كالآتي: المتطلبات الثقافية، المتطلبات المادية المتطلبات التنظيمية.

وهدف دراسة (Kim, E. J., 2023) إلى تحليل العوامل المؤثرة في الابتكار التنظيمي داخل الجامعات، في ظل التحديات المتزايدة الناجمة عن انخفاض معدلات القبول والتغيرات الاجتماعية السريعة والمتلاحقة ، وقد ركزت الدراسة على أربع متغيرات مستقلة هي: الرؤية المشتركة، والقيم المتمحورة حول الطالب، والتفاوت التنظيمي، وثقافة الثقة، وقياس أثرها في تعزيز الابتكار التنظيمي بالجامعات ،وقد استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الإحصاء الوصفي، وتحليل الارتباط، والانحدار المتعدد، وتم جمع البيانات من خلال استبيان إلكتروني شمل ١١٨ من أعضاء هيئة التدريس والموظفين بجامعة E-University الكورية خلال الفترة من أكتوبر إلى نوفمبر ٢٠٢١، أظهرت النتائج أن متغير "ثقافة الثقة" لم يكن له تأثير معنوي على الابتكار التنظيمي، في حين كان لكل من "الرؤية المشتركة"، و"القيم التي تركز على الطالب"، و"التفاوت التنظيمي" أثر إيجابي واضح على الابتكار داخل الجامعة، كما أكدت الدراسة على أهمية تبني تصور إيجابي مشترك بين أعضاء الجامعة، والاهتمام بأهداف تعليمية تضع الطالب في صلب العملية التعليمية، باعتبار ذلك من العوامل الحاسمة في دعم مسار الابتكار المؤسسي.

واستهدفت دراسة (جاد، ٢٠٢٣) وضع تصور مقترح لإمكانية تحقيق نموذج جامعة الابتكار بالجامعات المصرية من منظور مقارنة الحلزون الثلاثي و في ضوء أفضل الممارسات العالمية للجامعات الرائدة الأكثر ابتكارا على الصعيد العالمي، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتناولت الدراسة في جانبها النظري إطارا مفاهيميا عن الابتكار بالجامعات ومنهجية قياسه ونموذج الحلزون الثلاثي من حيث المفهوم والنشأة والأبعاد والخصائص والمقومات، والأسس الفكرية والفلسفية لجامعة الابتكار من حيث المفهوم والفلسفة والأبعاد والخصائص والمقومات واستراتيجيات العمل، ودورها في دعم ورعاية الابتكار في إطار مقارنة الحلزون الثلاثي، كما تناولت الدراسة أيضا بعض التجارب العالمية المتميزة في مجال جامعات الابتكار، وملامح التجربة المصرية في رعاية الابتكار

وجهود جامعة أسوان في هذا المجال. بينما اعتمدت الدراسة في جانبها الميداني على تطبيق استبانة لقياس درجة توافر متطلبات تحقيق نموذج جامعة الابتكار بجامعة أسوان ، وكشفت نتائج الدراسة الميدانية عن بذل جامعة أسوان بعض الجهود في سبيل تحقيق نموذج جامعة الابتكار ، وخصوصا تأسيس مكتب نقل وتسويق التكنولوجيا والابتكار (تايكو) أسوان بتمويل من أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ، ولكنها مازالت تحتاج لمزيد من الجهد في توفير المتطلبات الإدارية والبشرية والمالية والتقنية في سبيل التحول لجامعة مبتكرة وتوصلت الدراسة لتصور مقترح لإمكانية تحويل جامعة أسوان لجامعة مبتكرة من منظور مقارنة الحلزون الثلاثي وفي ضوء أفضل ممارسات الجامعات الأكثر ابتكارا على الصعيد العالمي. وهدفت دراسة (Costa & Moreira, 2023) إلى تحليل تأثير أساليب القيادة (الاستبدادية، والمعامل، والديمقراطية، والتحويلية) على عملية إدارة الابتكار وتأثير رأس المال البشري كمتغير وسيط في تعديل العلاقة بينهما، بالإضافة إلى دراسة كيفية تعديل رأس المال البشري لهذه العلاقة. تم استخدام قاعدة بيانات "استطلاع الابتكار المجتمعي ٢٠١٨ (CIS) "التي تشمل بيانات من البرتغال للفترة ٢٠١٦-٢٠١٨، مع عينة مكونة من ١٣٧٠٢ شركة، وقد توصلت الدراسة إلى أن الأسلوب الاستبدادي والمعاملاتي لهما تأثير سلبي على الابتكار، كذلك وجد أن رأس المال البشري يلعب دوراً مهماً في تعديل العلاقة بين أسلوب القيادة وعمليات الابتكار، بمعنى آخر، عندما تتوافر مهارات إضافية، تزداد قدرة الشركات على الابتكار تحت نفس أسلوب القيادة ، وقد أوصت الدراسة بأن يتم اعتماد أساليب قيادة أكثر ديمقراطية وتحويلية، حيث تساعد هذه الأساليب في تحفيز الابتكار داخل المنظمة، كذلك من الضروري استثمار الشركات في تطوير مهارات رأس المال البشري لتعزيز القدرة على الابتكار من خلال تدوين المعرفة ومشاركتها.

واجرت (عبد العظيم، ٢٠٢٤) دراسة مقارنة لممارسات دعم الابتكار في جامعتي ميونخ التقنية وام القرى لدعم الابتكار وممارساته في جامعة الزقازيق واستخدمت مدخل بيرايدي في الدراسات المقارنة وتوصلت إلى عدة نتائج منها تمكن جامعتي المقارنة من القيام بالعديد من الممارسات لدعم الابتكار مثل دعم ريادة الأعمال والشراكة بين الجامعة وقطاع

الصناعة وحماية الملكية الفكرية ودعم البحث العلمي وتوصلت إلى بعض الآليات المقترحة التي يمكن ان تسهم في دعم الابتكار في جامعة الزقازيق على ضوء ممارسات كل من جامعتي ميونخ وأم القرى بما يتفق مع السياق الثقافي المصري.

وعمدت دراسة (متولى، ٢٠٢٥) إلى التعرف على إدارة الابتكار وعلاقتها بتحقيق القدرة التنافسية في جامعة الزقازيق، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق الاستبانة على عينة عشوائية مكونة من (٢١٢) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج، من أبرزها: وجود علاقة إيجابية بين إدارة الابتكار وتحقيق القدرة التنافسية في الجامعة، وأظهرت النتائج أيضًا وجود قصور وضعف في قدرة إدارة جامعة الزقازيق على توفير الدعم التقني والتمويلي، والموارد اللازمة لتعزيز الإبداع والابتكار. بالإضافة إلى محدودية توظيف التكنولوجيا في مختلف خدمات الجامعة وعملياتها، كذلك أشار البحث إلى وجود قصور في الاستثمار في التعليم الابتكاري والتدريب التكنولوجي، وضعف في موازنة مخرجات الجامعة مع احتياجات سوق العمل، وانخفاض قدرة الجامعة على تهيئة بيئة جاذبة للاستثمار، إلى جانب ضعف آليات تسويق نتائج البحث العلمي المبتكر، كما تم رصد ضعف في التعاون والشاركة بين قطاعي التعليم والأعمال، إضافة إلى ضعف في جذب واستقطاب الكفاءات المتميزة من العلماء والباحثين الدوليين من أبناء الجامعة المقيمين بالخارج، وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج نظرية وميدانية، تم تقديم مجموعة من الإجراءات المقترحة التي يمكن لجامعة الزقازيق تبنيها لتعزيز قدرتها التنافسية من خلال مدخل إدارة الابتكار.

التعليق على الدراسات السابقة :

سعت الباحثة إلى التعرف على أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة. ولتيسير عرض هذه الأوجه، قامت بإعداد جدول يُبرز أوجه التشابه والاختلاف، في كل دراسة في المتغيرين محل البحث.

الدراسات المتعلقة بالحمض النووي التنظيمي		الدراسات المتعلقة بإدارة الابتكار	
الاختلاف	التشابه	الاختلاف	التشابه
1-بينما سعت دراسات أخرى إلى بناء نماذج نظرية لفهم العلاقات بين الحمض النووي التنظيمي ومفاهيم حديثة كالمناعة التنظيمية أو إدارة الابتكار، مثل دراسة مهدي (2023) ودراسة العباسي (2023).	1-اتفقت أغلب الدراسات على دراسة العلاقة بين الحمض النووي التنظيمي والمتغيرات التنظيمية الأخرى مثل الالتزام التنظيمي والتعاون الأكاديمي والأداء العالي والسعادة التنظيمية وسمعة المنظمة والهوية التنظيمية.	1-بعض الدراسات ركزت على فهم دور الإدارة الاستراتيجية في تعزيز الابتكار مثل دراسة معمار (2022) ودراسة الزامل (2022). بينما سعت دراسات أخرى إلى ربط إدارة الابتكار بأبعاد مثل الابتكار الاجتماعي أو تحقيق الشراكات بين القطاعين العام والخاص، كما في دراسة Costa et al (2023).	1-اتفقت معظم لدراسات على تحليل العلاقة بين إدارة الابتكار والقدرة التنافسية والأداء الأكاديمي والتغيير التنظيمي والابتكار الاجتماعي داخل الجامعات. وتسعى معظم هذه الدراسات إلى فهم كيفية مساهمة الإدارة الفعالة للابتكار في تحقيق التميز الأكاديمي والتميز التنظيمي.
2-بعض الدراسات استخدمت المنهج الارتباطي عند فحص العلاقة بين المتغيرات، كما في دراسات: Botanic وآخرون (2020)، Guloglu (2021)، Kahveci & Köse (2021)، كما ظهرت دراسات ذات طبيعة تأصيلية أو تحليلية نظرية مثل دراسة العباسي (2023)، التي قدمت تصوّرًا متكاملًا حول مكونات الحمض النووي التنظيمي.	2-اعتمدت معظم الدراسات على المنهج الوصفي التحليلي لفهم العلاقات بين الابتكار والعوامل التنظيمية داخل الجامعات، كما في دراسة عبد الله (2019) ودراسة Kim et al (2023).	2- بعض الدراسات اتبعت المنهج الارتباطي في تحليل العلاقة بين إدارة الابتكار والمتغيرات الأخرى، مثل دراسة العباسي (2023) ودراسة ضاحي (2023) التي استخدمت منهجًا يعتمد على قياس الفعالية من خلال الاستبانة. وبعضها اعتمد على المنهج المقارن مثل دراسة (عبد العظيم، 2024)	2-اعتمدت معظم الدراسات على المنهج الوصفي التحليلي، كونه الأنسب لفهم الظواهر التنظيمية وتحليل علاقات الارتباط.
3-بعض الدراسات الأخرى اتخذت من المعلمين بالتعليم العام كعينة لها كما في بعض الدراسات الأجنبية مثل الثلاث Botanic, Guloglu, Kahveci).	3-معظم الدراسات استخدمت عينات من أعضاء هيئة التدريس والإداريين في الجامعات لتحديد مدى تأثير إدارة الابتكار على الأداء الأكاديمي والقدرة التنافسية للجامعة. على سبيل المثال، دراسات عبد الله (2019) ودياب (2023).	3-بعض الدراسات مثل دراسة Costa et al (2023) استخدمت عينات من القيادات الإدارية و المستشارين الأكاديميين لتحليل دور القيادة الديمقراطية في تعزيز الابتكار داخل الجامعات.	3-بعض الدراسات تناولت عينات من أعضاء هيئة تدريس وإداريين في الجامعات، كما في دراسات: محمد (2024)، دياب (2023)، عبد الستار (2024)، آل مرعي وظفرة (2022)، الحضرمي (2022).
4-بينما تركز الدراسات العربية بشكل أكبر على الجامعات الحكومية، نجد أن الدراسات الأجنبية تناولت الجامعات الخاصة و الجامعات الدولية كمناطق دراسية.	4-تتوعدت الدراسات بين الدول العربية مثل السعودية، مصر، و فلسطين، بالإضافة إلى الدراسات الأجنبية التي ركزت على بيئات تعليمية مثل الجامعات الأمريكية و الجامعات الأوروبية.		
الفجوة البحثية : لم تتناول أي من الدراسات بشكل مباشر العلاقة بين الحمض النووي التنظيمي وإدارة الابتكار في الجامعات المصرية، كما أن دور الحمض النووي التنظيمي في تعزيز بيئة الابتكار لا يزال بحاجة إلى توضيح وتطبيق ميداني، وهو ما يمنح البحث الحالي ميزة الأصالة والتميز.			

من خلال الجدول السابق، يتضح وجود عديد من أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة، ومع ذلك لم تتناول أي من هذه الدراسات بصورة مباشرة العلاقة المشتركة بين متغيري الدراسة وهما الحمض النووي التنظيمي وإدارة الابتكار، وقد شكّل هذا الأمر دافعاً للباحثة لتناول العلاقة بين المتغيرين بالدراسة والتحليل في إطار جديد يسهم في سد هذه الفجوة البحثية.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

١- ساهمت الدراسات السابقة في بلورة الأبعاد الأساسية للحمض النووي التنظيمي (المعلومات، والهيكل التنظيمي، وحقوق اتخاذ القرار، والحوافز)، وأبعاد الابتكار التنظيمي مما مكّن الباحثة من تطوير أدوات البحث وصياغة المحاور بدقة علمية تجسّد الطابع المميز للبيئة الجامعية.

٢- أوضحت الدراسات السابقة كيف تُعزز الحمض النووي التنظيمي إدارة الابتكار في المؤسسات الجامعية من خلال تحسين تدفق المعلومات، وفعالية الهيكل التنظيمي، والمشاركة في صنع القرار، وتفعيل الحوافز، وهو ما قاد البحث الحالي لاستكشاف العلاقة بين هذه الأبعاد وإدارة الابتكار داخل جامعة أسوان.

٣- قدمت الدراسات السابقة تحليلاً ثرياً للتحديات التي تواجه الجامعات المصرية في تفعيل أبعاد الحمض النووي التنظيمي، الإدارية والبشرية والمعوقة، مما ساعد الباحثة على رصد واقع هذه الأبعاد في البيئة الجامعية بجامعة أسوان من خلال البحث الحالي.

٤- وقد أکسبت هذه الدراسات الباحث خبرات منهجية متنوعة، سواءً من خلال أساليب البحث الوصفي والكمي والنوعي والتنبؤي، أو من خلال مجموعة متنوعة من أساليب البحث، بما في ذلك الاستبيانات والمقابلات والتحليلات الوثائقية، مما ساعد الدراسة الحالية في اختيار منهجية مناسبة، وخاصةً فيما يتعلق بالاستبيانية أو بناء استراتيجية مقترحة بناءً على نتائج التحليل.

وبالتالي، ساعدت الدراسة الحالية، بالاعتماد على النماذج النظرية والتجريبية المقترحة في الدراسات السابقة حول إدارة الابتكار وتفعيل الحمض النووي التنظيمي، في وضع إطار نظري

متكامل واستراتيجية مناسبة لإدارة الابتكار، تتناسب مع الظروف الخاصة بجامعة أسوان وبيئتها المحلية.

خطوات البحث

الخطوة الأولى : تتضمن تحديد الإطار العام للبحث ويشمل المقدمة، المشكلة، الأهداف، الاهمية، الحدود ، المنهج الدراسات السابقة وخطوات الدراسة.

الخطوة الثانية : وضع إطار نظري للحمض النووي التنظيمي ودوره في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات في ضوء الأدبيات التربوية والإدارية المعاصرة، من خلال عرض المحاور التالية:

المحور الأول: الحمض النووي التنظيمي بالجامعات المعاصرة.

المحور الثاني: إدارة الابتكار في الجامعات المعاصرة

المحور الثالث: دور الحمض النووي التنظيمي في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات في الأدبيات التربوية المعاصرة

المحور الرابع: الجهود المبذولة لتعزيز إدارة الابتكار بالجامعات المصرية (دراسة نظرية وثائقية).

الخطوة الثالثة : دراسة واقع إدارة الابتكار والحمض النووي التنظيمي ميدانياً

الخطوة الرابعة : تحليل البيئة الداخلية والخارجية من أجل تحديد جوانب القوة والضعف والفرص والتهديدات المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان في ضوء الحمض النووي التنظيمي، ثم إجراء تقييم لعناصر البيئة الداخلية والخارجية وتحليل نتائج التقييم من أجل بناء مصفوفة التحليل الرباعي

الخطوة الخامسة: صياغة الاستراتيجية المقترحة لتعزيز إدارة الابتكار بجامعة أسوان في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي.

القسم الثاني : الإطار النظري

(الحمض النووي التنظيمي ودوره في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات المعاصرة:

يتضمن هذا القسم على المحاور التالية :

- المحور الأول: الحمض النووي التنظيمي بالجامعات المعاصرة.
- المحور الثاني : إدارة الابتكار في الجامعات المعاصرة.
- المحور الثالث: دور الحمض النووي التنظيمي في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات المعاصرة.
- المحور الرابع: الجهود المبذولة لتعزيز إدارة الابتكار بالجامعات المصرية(دراسة نظرية وثائقية).

المحور الأول: الحمض النووي التنظيمي بالجامعات المعاصرة.

١-النشأة والمفهوم :

يُعد Ken Baskin من أوائل الباحثين الذين تناولوا مفهوم الحمض النووي التنظيمي، حيث قدمه في كتابه Corporate DNA: Learning from Life (الحمض النووي التنظيمي للمنظمة: التعلم من الحياة)، الذي نُشر عام ١٩٩٨، ثم أعاد مناقشته في مقالته التي نُشرت عام ٢٠٠٠ تحت العنوان نفسه، وقد حاول باسكن توضيح ما يحدث عندما يدير القادة منظماتهم كما لو كانت كائنات حية، مبيّنًا كيف يؤدي اختيار الهياكل التنظيمية، سواء كانت ميكانيكية أو عضوية، إلى ظهور أنماط سلوكية داخلية تؤثر مباشرةً على أداء المنظمة وقدرتها على تحقيق أهدافها؛ وقد استرشد في دراسته تلك إلى تجربة شركة AT&T الأمريكية للاتصالات كنموذج توضيحي (شرقي، ٢٠٢٢).

توالت بعد ذلك عديد من الدراسات في محاولة لفهم مفهوم الحمض النووي التنظيمي، وكان من أبرزها - وفقًا لـ Neilson الدراسة التي أجرتها منظمة Booz Allen & Hamilton الأمريكية، المتخصصة في الاستشارات الإدارية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠٠٥)، والتي هدفت إلى التعرف على طبيعة الحمض النووي التنظيمي للمنظمات، شملت الدراسة 100 دولة،

وامتدت عبر 23 قطاعًا صناعيًا وخدميًا مختلفًا، كما تضمنت مئات المنظمات التي احتوت على عديد من الإدارات والأقسام، وبلغ عدد المشاركين في الاستجابة للدراسة نحو 30,000 فرد، أظهرت نتائج تلك الدراسة أن لكل منظمة خصائص مميزة وفريدة تجعلها مختلفة عن غيرها، حتى عن تلك التي تعمل في نفس المجال. (Nafei ، 2015)

أعقب ذلك عديد من الأبحاث والدراسات التي هدفت إلى تحديد الخصائص التي يتكون منها الحمض النووي التنظيمي، وعلى غرار الحمض النووي البيولوجي جاء مفهوم الحمض النووي التنظيمي لصياغة وترميز الخصائص والقدرات والسلوكيات والهياكل والدوافع الأساسية التي تركز عليها منظمة ما، وقد برز مفهوم الحمض النووي التنظيمي على يد كل من نيلسون Neilson وباسترناك Pasternack ، ومنذر Mendes الذين أشاروا أنها تركز على أربعة أسس هي: الهيكل، وحقوق اتخاذ القرار، والعوامل المحفزة والمعلومات (Wolff, 2019) وقد أوضح (Robinson, 2020) الأسس الأربعة التي يركز عليها الحمض النووي التنظيمي بالتفصيل كما يلي :

- الهيكل التنظيمي: وهو عبارة عن تنظيم وحدات الأعمال؛ بما يدعم الخيارات الاستراتيجية للمنظمة .

-حقوق اتخاذ القرار: التي تحدد من لديه السلطة لاتخاذ القرارات.

- المحفزات: وتتمثل في الحوافز والمكافآت والأنظمة التي تمكن الموظفين من أداء وظائفهم بشكل جيد .

- المعلومات : وهي إحدى القواعد الحاسمة في الحمض النووي للمنظمة حيث تؤسس لقدرتها على ضمان حقوق اتخاذ القرار الواضحة وتحفيز الناس .

مما سبق تبين أن الحمض النووي التنظيمي مفهومًا إداريًا مهمًا تم تطويره عبر عدد من الأبحاث والدراسات، بدءًا من أعمال Ken Baskin التي أوضحت كيف تؤثر الهياكل التنظيمية على الأداء المؤسسي، وصولًا إلى الدراسات الدولية مثل تلك التي أجرتها Booz Allen & Hamilton، والتي أكدت أن لكل منظمة خصائص فريدة تميزها حتى بين نظيراتها في نفس المجال. كما حدد Neely & Bordia أربعة مكونات رئيسية للحمض النووي

التنظيمي، وهي: المعلومات، وحقوق اتخاذ القرار، والمحفزات، والهيكل التنظيمي، حيث يؤدي تفاعل هذه العناصر معاً إلى تشكيل هوية المنظمة وتأثيرها على قدرتها على تحقيق أهدافها. وقد ذكر بعض الباحثين عدة مفاهيم كمحاولة لتعريف الحمض النووي التنظيمي في أبحاثهم وكتاباتهم على النحو التالي :

➤ أوضح Edward et al أن الحمض النووي التنظيمي يمثل الإطار الذي يمكن العاملين من استيعاب بيئة الأعمال المحيطة، ثم ترجمة هذا الاستيعاب إلى ميزة تنافسية تميز المنظمة في السوق مقارنة بمنافسيها في نفس المجال (فارس وآخرون، ٢٠١٨).

➤ حدد El-Din bdel-Raheem and Saad أن الحمض النووي التنظيمي هو مصطلح مجازي يشير إلى العوامل الرئيسية التي تعكس طبيعة المنظمة وتفسر أدائها. كما يمكن استخدامه في معالجة المشكلات التنظيمية من خلال تحديد نقاط القوة والضعف داخل المنظمة (إسماعيل، ٢٠٢٠).

➤ يرى كل من Moulai & Kafi أنه بالإضافة إلى دور الحمض النووي التنظيمي في تحديد هوية وشخصية المنظمة، يمكن الاعتماد عليه أيضاً لتمييز المنظمة عن نظيراتها في نفس المجال، وذلك من خلال التركيز على واحد أو أكثر من مكونات الحمض النووي التنظيمي. (Moulai & Derdar, 2021)

➤ كما يعرف الحمض النووي التنظيمي بأنه مصطلح مجازي يدل على العوامل الأساسية للمنظمة التي تحدد شخصيتها وخصائصها الفريدة التي يعتمد على نجاحها والتي تجعلها مختلفة عن المنظمات الأخرى (Majeed & Lafta, 2022,p7021)

➤ عرف فقير ، دباب ، ومصطفاوي (2023،ص ١٢٧) الحمض النووي التنظيمي بأنه عبارة عن جملة من المركبات والعوامل الأساسية التي تحدد هوية المنظمة عملها والسمات التي تميزها عن غيرها من المنظمات المنافسة ، وذلك من خلال

تجسيد رباعي متكامل الأبعاد يتمثل في حقوق اتخاذ القرار ، وجودة المعلومات والهيكل التنظيمي والمحفزات .

➤ كما يعرف الحمض النووي التنظيمي بأنه استعارة تنظيمية لفهم المنظمات والخصائص المميزة لها بمزيد من العمق من خلال أربعة أبعاد وهي (حقوق صنع واتخاذ القرار، والمعلومات والهيكل التنظيمي، والتحفيز)، والتي يتم دمجها للتعبير عن هوية المنظمة أو الجوانب المميزة لشخصيتها وتحديد حال المنظمة وأوضاعها داخليا وخارجيا- (Goversa, Gifford, Westraa&Mur, Veemanb, 2024, p.81)

مما سبق، يمكن تلخيص أهمية الحمض النووي التنظيمي في النقاط التالية:

- يعد نمطاً أساسياً للأداء التنظيمي، كما يفسر أداء المنظمة الداخلي.
- يحدد مكانة المنظمة بين نظيراتها في نفس المجال.
- عند وقوع مشكلات تعيق الأداء، يمكن لتحليل الحمض النووي التنظيمي مساعدة الإدارة في تشخيص المشكلات وحلها.
- يدعم تميز المنظمة عن غيرها من المنظمات المشابهة.
- يمنح المنظمة ميزة تنافسية قوية ويعزز حضورها في السوق.
- يساعد في تحديد شخصية المنظمة وهويتها

٢-المبادئ التي يركز عليها تشكيل الحمض النووي التنظيمي في الجامعة

حدد Robinson J(2020) عشرة مبادئ يركز عليها تشكيل البصمة الوراثية التنظيمية

للمنظمات العامة والتي منها الجامعات على النحو التالي :

-تحديد الأنماط السلوكية المميزة : ينبغي أن تحدد الجامعات ما بين واحد إلى سبعة

أنماط سلوكية مميزة للمنظمة للجامعة ويراعى أن تكون مدروسة ومستمدة من المخطط الاستراتيجي للمنظمة للجامعة .

-مراعاة تنوع الشخصيات داخل الجامعة :عند تشكيل البصمة الوراثية يجب مراعاة احتواء مزيج الشخصيات التي تعمل داخل المنظمة الجامعة لما لها من تأثير على التوجهات والسلوكيات العامة. .

-الربط بين نوع شخصية الجامعة وجودة تنفيذ الاستراتيجيات:-إدراك العلاقة القوية بين نوع شخصية الجامعة ومدى جودة تنفيذ الجامعة الإستراتيجياتها .

-الاستماع الجيد لتعليقات المستفيدين من الخدمة : يجب على الجامعة الإصغاء بعناية لتعليقات المنتفعين من خدماتها،وأخذ انتقاداتهم بعين الاعتبار، وأن تكون هناك مرونة تنظيمية لإعادة تشكيل شخصية المنظمة الجامعة .

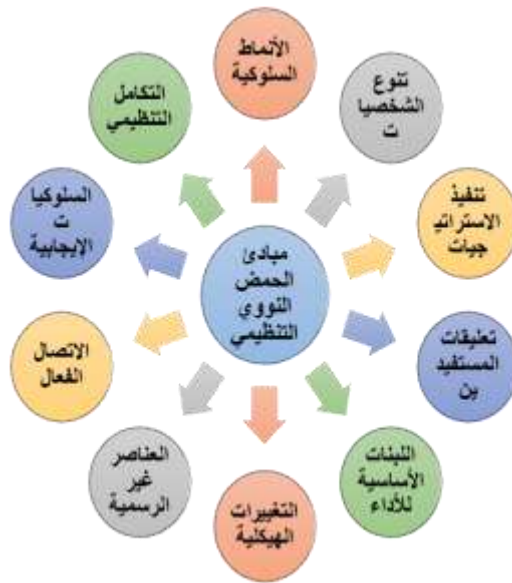
-تكمال اللبنة الأساسية للأداء التنظيمي:يعتمد الأداء الجيد للجامعة على مجموعة عوامل مترابطة، حيث يتكون الحمض النووي للجامعة من أربعة أزواج تشكل لبنات البناء التنظيمي، وتتمثل في التالي: حقوق القرار والمعايير، والحوافز والالتزامات، والمعلومات، والهيكل والشبكات، ، ومن الأهمية أن يتم النظر في اللبنة الأساسية ككل وليس بشكل فردي .

- رسم التغييرات الهيكلية المطلوبة :-تحديد الملامح الرئيسية للتغييرات الهيكلية اللازمة التي ينبغي تعديلها لتشكيل البصمة التنظيمية المميزة للمنظمة للجامعة .

- فهم العناصر غير الرسمية في البيئة الجامعية إدراك العناصر غير الرسمية وغير الملموسة في الجامعة والمتمثلة في المعايير المتعلقة بمعتقدات ومواقف الموظفين الراسخة لديهم وتصرفاتهم، والالتزامات والوعود التحفيزية لهم، وشبكات الاتصالات غير الرسمية بينهم، فبدون إدراك ذلك ستكون جميع الجهود المبذولة في تشكيل البصمة الوراثية التنظيمية للمنظمة للجامعة غير متوازنة .

- ضمان فعالية الاتصال التنظيمي:-التأكد من وجود تواصل فعال ومنتظم بين كافة الأشخاص في أعلى وأسفل التسلسل الهرمي للمنظمة للجامعة، وأن المعلومات تتدفق فيما بينهم بفعالية.

- تعزيز السلوكيات الايجابية : التركيز على السلوكيات القوية والإيجابية، وتعزيز معدلات الاحتفاظ بالعملاء. بما يسهم في بناء بيئة تنظيمية داعمة ومستقرة .
- تحقيق التكامل بين الوحدات التنظيمية :من الأهمية بمكان مراعاة التنسيق والتكامل بين جميع وحدات وأقسام الجامعة عند تشكيل البصمة الوراثية التنظيمية.لضمان تشكيل بصمة تنظيمية موحدة ومنسجمة.



شكل (١) يوضح مبادئ الحمض النووي (من اعداد الباحثة)

يعكس الشكل المبادئ الأساسية التي تسهم في تشكيل الحمض النووي التنظيمي، من خلال دمج الجوانب السلوكية والتنظيمية والتفاعلية داخل بيئة العمل. ويوضح كيف تتكامل هذه العناصر لتشكل هوية تنظيمية تدعم الابتكار والتطوير المستدام، وترتكز بصورة رئيسة على مخططاتها الاستراتيجية ومدى تمكنها من تنفيذه بكفاءة وفعالية مع ضرورة احتواء كافة العناصر البشرية داخل الجامعة بمختلف توجهاتهم ومعتقداتهم، والاتصال والتنسيق الفعال بين كافة

الوحدات والأقسام الإدارية في التسلسل الهرمي للجامعة مع العناية بأخذ مرئيات وملاحظات المستفيدين من خدمات الجامعة وتعزيز القدرة على الاحتفاظ بهم .

٣-أهداف الحمض النووي التنظيمي بالجامعات:

يُعد الحمض النووي التنظيمي منظومة من القيم والمبادئ والأفكار التي تحدد الطابع العام للمؤسسات التعليمية، وتوجه عملها نحو تحقيق أهدافها الاستراتيجية. كما يُمثل جزءاً أساسياً من الثقافة التنظيمية، حيث يشكل الأساس الذي يُبنى عليه السلوك التنظيمي وآليات اتخاذ القرار داخل الجامعات.، وتتعدد أهداف الحمض النووي التنظيمي بالجامعات أهمها علي النحو التالي(دياب، ٢٠٢٣، ص. ٢٢١): :

- **تحسين جودة التعليم:** حيث يساهم في تحقيق مستويات عالية من الجودة في العملية التعليمية من خلال وضع سياسات وإجراءات تهدف إلى رفع مستوى الأداء الأكاديمي، كما يتضمن تطوير المناهج الدراسية لتواكب متطلبات سوق العمل، مما يسهم في تنمية مهارات الطلاب وتعزيز قدراتهم ، بالإضافة إلى تعزيز مبادئ الشفافية والمسؤولية داخل الجامعات، مما يضمن جودة الأداء المؤسسي.

- **تعزيز البحث العلمي:** يدعم الابتكار وإنتاج أبحاث علمية متميزة عبر توفير الموارد المالية والتقنية اللازمة ،كما يوفر بيئة أكاديمية تُشجع على تبادل المعرفة والتعاون بين الباحثين والأكاديميين، مما يسهم في تحقيق التميز في البحث العلمي.

- **خدمة المجتمع:** حيث يركز على تقديم برامج تعليمية وخدمية تلبي احتياجات المجتمع المحلي والوطني، كما انه يتيح للجامعة في تنمية المجتمع من خلال تنظيم برامج تدريبية وخدمات تعليمية تستهدف الأفراد والمؤسسات، مما يعزز دور الجامعة في تحقيق التنمية المستدامة.

مما سبق يتضح أن الحمض النووي التنظيمي يُعد عنصراً حيوياً في بناء بيئة جامعية فعالة ومتطورة، حيث يسهم في تحقيق جودة التعليم، وتعزيز البحث العلمي، وخدمة المجتمع، مما يضمن استدامة التنافسية والريادة في مؤسسات التعليم العالي.

٤- أهمية الحمض النووي التنظيمي (DNA) للجامعات

يُعد الحمض النووي التنظيمي (DNA) أحد أبرز مجالات الإدارة التي تؤثر بشكل كبير على سلوك الأفراد داخل المؤسسة، مما ينعكس على أدائها العام، فهو يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف، والتنبؤ بسلوك العاملين وأدائهم، كما يساهم في نشر المعرفة، وتشكيل توقعات العمل التي قد تؤثر على عملية صنع القرار سواء على مستوى الأفراد أو التنظيم ككل، بما يضمن تحقيق الاستدامة. (Neilson, Pasternak, & Mendes, 2012)

وقد تناول عبد المجيد (٢٠١٦) أهمية الحمض النووي التنظيمي للجامعات من حيث التالي :

- أ- المساعدة في تحديد نقاط القوة والضعف بالمنظمة / الجامعة وكيفية علاجها .
- ب- توقع سلوك وأداء الأفراد داخل المنظمة الجامعة .
- ج- وسيلة لمعالجة الأخطاء الوظيفية داخل المنظمة / الجامعة .
- د- نشر المعارف والمهارات وتوارث الخبرات داخل المنظمة / الجامعة من جيل لآخر؛ بما يضمن بقاء

واستمرار المنظمة / الجامعة لأطول فترة ممكنة .

- هـ - وسيلة لتخزين المعلومات الموروثة والمتراكمة منذ بداية حياة المنظمة الجامعة .
 - و- التكيف مع التغيرات التنظيمية المعروفة بـ (الطفرة التنظيمية) التي تطرأ في بيئة العمل .
- كما أن الحمض النووي التنظيمي (DNA) يقوم بدور مهم في تحديد تاريخ المؤسسة وهويتها، إضافةً إلى مكانتها داخل المجتمع المحيط. كما يساهم في توجيه الأفراد العاملين نحو تبني أسلوب التفكير المناسب لإنجاز المهام، بما يضمن تلبية احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية. (Nawahda & Al-Sarayrah, 2022, p. 87-97)

ويُعد الحمض النووي التنظيمي أحد أهم الأدوات التي تساعد الإدارة في تحديد المشكلات وتصنيفها وفقاً لأولوياتها، كما يساهم في تمكين الإدارة من تكييف استراتيجياتها لحل هذه المشكلات من خلال توفير البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات فعالة (ميسون، ٢٠٢٠، ص ٢٩٦).

، إلى جانب وضع آليات لمعالجتها، الأمر الذي ينعكس إيجابياً على تحسين السلوك التنظيمي والأداء المؤسسي. (Elsakaan, 2021, p. 12)

ويبرز بعض الباحثين أهمية الحمض النووي التنظيمي ودوره الفعّال في المؤسسات، حيث يتمثل في الآتي: (Elsanhawy & Badway, 2023, p. 117)

أ- يُستخدم كأداة لتحديد الصعوبات التي تواجه المؤسسة والتي قد تعيق أدائها، بالإضافة إلى إيجاد سبل فعّالة للتغلب على هذه التحديات.

ب- يشكل جوهر هوية المؤسسة وشخصيتها الفريدة، من خلال أربعة كروموسومات تحدد الجين التنظيمي للمؤسسة، وهي: حقوق صنع القرار، والمعلومات، والمحفزات، والهيكل التنظيمي.

ج- يُسهم في تحسين الأداء المبتكر داخل المؤسسات عبر تحديد وظائفها القيادية والإدارية، مثل اتخاذ القرارات، وتصميم الهيكل التنظيمي، وتعزيز العمل الجماعي، وتحسين التواصل الداخلي.

د- يوجه اهتمام المؤسسة نحو تحقيق التميّز التنظيمي، مما يعزز قدرتها التنافسية من خلال تطوير إمكانياتها في الابتكار والإبداع.

هـ- يُعد مفهوماً جوهرياً لفهم الخصائص والقيم الأساسية للمؤسسة، مما يساعد القادة على تشكيل ثقافتها، وتعزيز عمليات صنع القرار، واتباع نهج إداري يدعم التغيير بما يتماشى مع أهداف المؤسسة وقيمها.

وفي السياق ذاته، أكد باحثون آخرون أن الحمض النووي التنظيمي، بأبعاده المختلفة، يسهم في تحديد نقاط القوة التي تتمتع بها المؤسسة، إلى جانب الكشف عن نقاط الضعف التي تواجهها وسبل معالجتها. كما يساعد في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة، مما يمكنها من تحقيق التميّز التنظيمي. (Elsakaan, Ragab & Ghanem, 2021, p. 12)

وفي هذا السياق، تشير إحدى الدراسات إلى أنه كلما ارتفع المستوى الكلي للحمض النووي التنظيمي داخل المؤسسة، زاد مستوى أدائها المؤسسي، حيث تُعد عناصر الحمض النووي

التنظيمي جزءاً أساسياً من ثقافة المؤسسة، مما يعزز فرص تحقيق التميز المؤسسي من خلال تعزيز ميزتها التنافسية. كما يسهم الحمض النووي التنظيمي في تحديد نقاط القوة التي تمتلكها المؤسسة، والكشف عن نقاط الضعف التي تواجهها مما سبق، يتضح أن الحمض النووي التنظيمي يلعب دوراً أساسياً في تشكيل الهوية التنظيمية للجامعات وتعزيز أنشطتها التنفيذية. وذلك من خلال قدرته على توفير المعلومات المطلوبة داخلياً وخارجياً، والتي تسهم في صنع قرارات فعالة، مما يُمكن الجامعة من استثمار جوانب قوتها ومعالجة نقاط ضعفها، كما يسهم في تحفيز الإبداع والابتكار لدى أعضاء هيئة التدريس، مما يعزز قدرتها على تحقيق أداء متميز يسهم في تميز الجامعة، ويضمن استمرارية تفوقها التنافسي بين الجامعات الأخرى.

٥- أبعاد الحمض النووي التنظيمي بالجامعات .

من خلال مراجعة الأطر النظرية الخاصة بأبعاد الحمض النووي التنظيمي وجد الباحث العديد من الأبعاد التي حددها الباحثون والتي تكون الحمض النووي التنظيمي، ويمكن عرضها في الجدول التالي :

جدول (٢) أبعاد الحمض النووي التنظيمي التي حددها الباحثين

م	المصادر	السنة	أبعاد الحمض النووي التنظيمي					
			المعلومات	اتخاذ حقوق	التنظيمي الهيكل	المحفزات	التنظيمية الثقافة	الإدارة أنظمة
١	العباسي	٢٠٢٣	✓	✓	✓	✓		
٢	الزيادي	٢٠٢٢	✓	✓	✓	✓		
٣	Kose and Kahveci	٢٠٢٢	✓	✓	✓	✓		
٤	Nawahda and Sarayah	٢٠٢٢	✓	✓	✓	✓		
٥	Elsakaan	٢٠٢١	✓	✓	✓	✓	✓	✓
٦	Pakdelanet.al	٢٠٢١	✓					
٧	إسماعيل	٢٠٢٠	✓	✓	✓	✓		

٨	رزق ومجبل	٢٠٢٠	✓	✓	✓	✓		
٩	الجوجا والشرفا	٢٠١٩	✓	✓	✓	✓		
١٠	El-Din Abdel-Raheem and Saad	٢٠١٩	✓	✓	✓	✓		
١١	فارس وآخرون	٢٠١٨	✓	✓	✓	✓		
١٢	نجم وآخرون	٢٠١٨	✓	✓	✓	✓		

المصدر : من اعداد الباحثة طبقا لما ورد فيه من مصادر

من الجدول السابق يتضح أن أكثر الأبعاد استخداما للحمض النووي التنظيمي هي: المعلومات الهيكل التنظيمي، حقوق اتخاذ القرار، المحفزات، بالإضافة الى أن هذه الأبعاد هي ذاتها التي حددتها دراسة Alen Booz and Hamilton ، والشكل التالي يظهر أبعاد الحمض النووي التنظيمي

وبناء على ما سبق قامت الباحثة بتحديد هذه الأبعاد للحمض النووي التنظيمي والتي يمكن عرضها في الشكل التالي:-



شكل (٢) يوضح مكونات الحوض النووي التنظيمي

أ- حقوق اتخاذ القرار Decision Taking Rights

تُعدُّ حقوق صنع القرار جوهرَ الحمض النووي التنظيمي والبُعدَ الأساسيَّ له؛ فهي تمثل الآلية والطريقة الرئيسية لاتخاذ القرارات، وتتطوي على التحديد الدقيق للمسؤولية والسلطة في صنع القرار لتحقيق الأداء التنظيمي الفعال

وقد أوضح (Abdelaziz & Srour (2022,p. 679 أن حقوق اتخاذ القرار تشير إلى الآليات الخاصة بكيفية اتخاذ القرار بالمنظمة ويشتمل على أربع جينات :-

أ- **جين ثقافة الهيئة** : تؤثر ثقافة الهيئة على مدي اهتمام الإدارة بمراحل العمل مع التركيز على التفاصيل والنتائج، والاهتمام بتشجيع العاملين على التجديد والابتكار، واحترام العاملين وتقديرهم، وتوفير بيئة تنافسية ايجابية بينهم .

ب- **جين استراتيجية الهيئة** : يجب أن تكون للهيئة استراتيجية عليا واضحة تسعى إلى تنفيذها، ويجب أن تتسم رؤية الإدارة العليا بالوضوح وأن تتناسب مع بيئة عملها، وأن يتم تقسيم الاستراتيجية العليا للهيئة إلى مجموعة من الاستراتيجيات يتم تنفيذ كل منها بواسطة القسم المختص باعتباره وحدة أعمال استراتيجية، وأن يشارك العاملين في وضع الاستراتيجية الخاصة .

ج- **جين أسلوب القيادة المتبع** : يؤثر الاختلاف في جين أسلوب القيادة المتبع على مدي مشاركة العاملين في صنع واتخاذ القرارات أو الإستراتيجية الخاصة بإداراتهم، ومدي تحقيق العدالة في تطبيق سياسة الثواب والعقاب والعدالة عند إعداد تقارير الكفاءة، وعلاقة العاملين برؤسائهم وزملائهم ومرؤوسيهم، وقد يؤدي تغيير الهيئة الأسلوب القيادة الذي تتبناه إلى حدوث طفرة في هذا الجين، وما قد يتمخض عنها من آثار سلبية أو إيجابية .

د- **جين درجة اللامركزية وتفويض السلطات** : تختلف درجة اللامركزية وتوزيع السلطات حيث قد تكون هناك مؤثرات بيئية وسياسية تحتم أن يكون القرار مركزي، وقد تقوم الإدارة بتوزيع السلطات وإتباع اللامركزية السلطة مما ينتج عنه لا مركزية في الأداء، وفي ظل اللامركزية يفضل العاملين تحمل المسؤولية مع توافر قدر مناسب من السلطة، وتحتاج الإدارة العليا لأساليب رقابية تساعد على تحقيق لا مركزية السلطة .

تشير حقوق اتخاذ القرار إلى الآليات التي تحدد كيفية اتخاذ القرارات داخل المنظمة، وذلك من خلال تحديد من يملك السلطة لاتخاذ القرار، وماهية القرارات التي يتخذها. وتعد معالجة هذه الحقوق أمراً أساسياً في المنظمات التي تعاني من خلل وظيفي (El-Din Abdel-Raheem & Saad, 2019). ويتحقق ذلك عبر الإجابة على أسئلة مثل: من الذي يقرر؟ ماذا يقرر؟ كم عدد الأفراد المشاركين في اتخاذ القرار؟ أين تنتهي سلطة متخذ القرار؟ ومتى تبدأ سلطة الآخرين؟

ويمكن تصنيف القرارات إلى نوعين وفقاً لطبيعة المشكلة التي يعالجها القرار (العبيدي، ٢٠١٥).

- قرارات مبرمجة: وهي القرارات التي تتميز بمعدل تكراري عالي ويتم اتخاذ القرار فيها وفقاً لمجموعة من البدائل التي تم تحديدها من قبل وتشمل القرارات الروتينية التي يتم اتخاذها من قبل المستويات الإدارية المتوسطة والدنيا .
- قرارات غير مبرمجة: وهي القرارات التي تتخذ كرد فعل أو كنوع من أنواع الاستجابة للمواقف الفريدة التي تتميز بكونها نادرة الحدوث، وعادة ما تكون ذات أهمية بالغة للمنظمة وقد تتعامل مع مشكلات جديدة وغير نمطية، ولا يمكن التعامل معها كما يتم التعامل مع القرارات المبرمجة ويتم الرجوع إلى المستويات الإدارية العليا لأخذ القرار بها .

ب- المعلومات Information

تُعد المعلومات من أهم أبعاد الحمض النووي التنظيمي، فهي المورد الاستراتيجي الأكثر أهمية في تميز المنظمات، وتُعرف بأنها جميع البيانات التي يتم معالجتها من أجل الوصول إلى قرارات فعّالة، وإيصال الحقائق والتصورات بنظام يتمتع بالدقة والشفافية، كما يتضمن هذا البُعد سرعة تدفق المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة، وبين الأفراد العاملين في نفس المستوى الإداري، وفي الوقت ذاته دقة تدفق المعلومات الخارجية من المنظمة إلى الأطراف المعنية (صفور، ٢٠١٨).

وقد أوضح (Abdelaziz & Srour (2022 أن جودة المعلومات والعقليات تعد من العناصر الأساسية ، حيث تحتاج الهيئات إلى معلومات دقيقة لاتخاذ القرارات الاستراتيجية

وكذلك تحتاج إلى أفراد يمكنهم التفكير والتصرف بالطريقة المناسبة ويتضمن هذا البعد اثنتين من الجينات:-

أ-جين الثقة في المعلومات : يتطلب ترشيد القرارات وضوح الرؤية وتقويم الإمكانيات والبدائل المتاحة أمام متخذ القرار ، إضافة إلى دراسة الظروف المستقبلية المتوقع أن تسود خلال فترة سريان القرار وذلك بهدف تحقيق النتائج المرجوة من القرار، وتتوقف درجة وإمكانية تحقيق ذلك على مدى الثقة في المعلومات المتاحة .

ب-جين مدى ملائمة المعلومات :حيث تتأثر مدى ملائمة المعلومات بأربعة متغيرات هي أن تكون المعلومات دقيقة، ومتاحة في التوقيت المناسب، ويتم تداولها خلال قنوات اتصال مناسبة، وأن تكون ذات تكلفة ملائمة .

ويرى Peter Drucker أن المعلومات هي الأداة الوحيدة التي تمكن التنفيذيين من أداء مسؤولياتهم القيادية والتنظيمية والتحفيزية بكفاءة، فهي العنصر الذي يضمن تماسك المنظمة، ويساعد على توحيد جهود أقسامها وإداراتها لتحقيق الأهداف المشتركة.(Lass, 2019) .

بناءً على ذلك، تعد المعلومات شريان الحياة للمؤسسة ، حيث يسهم نظام المعلومات الفعال في تحسين عملية اتخاذ القرار وضمان تحقيق الأهداف التنظيمية ،ولضمان فاعلية هذا النظام، يجب على المؤسسة تحديد إجابات واضحة لعدة تساؤلات، مثل كيفية قياس الأداء، وتنسيق الأنشطة، ونقل المعرفة، وتحديد من يحتاج إلى المعلومات، وكيفية إيصالها من المصدر إلى المستفيدين، بالإضافة إلى ضمان تداول المعلومات الصحيحة والتخلص من المعلومات الخاطئة.(El-Din Abdel-Raheem & Saad, 2019)

ولضمان فاعلية المعلومات داخل المنظمة، يجب أن تتوفر فيها الخصائص التالية:

- التوقيت المناسب : يجب أن تصل المعلومات في الوقت الصحيح لضمان اتخاذ قرارات فعالة.
- الدقة : ينبغي أن تكون المعلومات دقيقة ومقاسة وفق إجراءات محددة.
- الخلو من الأخطاء :يجب أن تكون المعلومات صحيحة وخالية من الأخطاء.
- إمكانية التعبير الكمي :يفضل أن تكون قابلة للقياس الكمي والرقمي.

- إمكانية التحقق :يجب أن تعطي نفس النتائج عند استخدامها من قبل أكثر من مستخدم.
- سهولة الوصول : ينبغي أن تكون المعلومات متاحة وسهلة الحصول عليها.
- الخلو من التحيز :يجب أن تكون موضوعية وغير موجهة لتحقيق أغراض خاصة.
- الشمول والملاءمة :ينبغي أن تكون مكتملة ومناسبة للغرض المطلوب.
- الوضوح :يجب أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض.

ج-المحفزات Motivation

تُعدُّ الحوافز أحد أبعاد الحمض النووي التنظيمي؛ فهي الوسائل التي تستخدمها المنظمة لتحفيز موظفيها لتحقيق أداء أفضل. ولا تقتصر الحوافز على الوسائل المادية فقط، بل تشمل كذلك وسائل التحفيز المادية والمعنوية معاً لحث الأفراد على بذل قصارى جهدهم، ومساعدة كل منهم على تطابق وتوافق أهدافه مع أهداف المنظمة (Ardalan & Erfanizadeh, 2021,p17).

والمحفزات هي برامج تخططها إدارة المنظمة لمكافأة وتحفيز رأس المال البشري بهدف تحسين الأداء وتشجيع توافق الأهداف الشخصية مع أهداف المنظمة (El-Din Abdel-Raheem & Saad,2019).

وتشمل المحفزات نوعين رئيسيين: **المادية**، مثل المكافآت المالية، و**المعنوية**، مثل التقدير الوظيفي، وكلاهما يساهم في تحفيز العاملين لبذل أقصى جهودهم. لذا، ينبغي على الإدارة تحديد المحفزات الفعالة ووضع استراتيجيات لتطويرها وتعزيز تأثيرها (نجم وآخرون، ٢٠١٨). وأكدت دراسة (٢٠٢٤) Hassan على أن التحفيز يؤدي دوراً مهماً في تحديد السلوك التنظيمي والتأثير على الفعالية والأداء التنظيمي، سواء كانت هذه الحوافز مادية أو معنوية، كما يعد تحقيق التوازن بين الحوافز المادية والمعنوية من أبرز التحديات التي يجب على القادة واجهتها.

وفي هذا السياق أوضح (Abdelaziz & Srour) (2022) أن المحفزات والالتزامات تتمثل في الأدوات (الجينات) التي تستخدمها الإدارة لحث العاملين على تحسين أدائهم وبذل أقصى

طاقاتهم ومدى ارتباط الحصول عليها بالتزام العاملين وتشتمل هذه الدوات على أربع جينات وهي :

أ- **جين الأجر السائد** :ويقصد به مدى مناسبة الأجر مع الجهد المبذول، حيث يؤدي انخفاض مستويات الأجور إلى إصابة العاملين بالإحباط خاصة إذا لم توجد معايير عادلة وواضحة لتحديده ،ويكون الأجر السائد محفزاً للعاملين عندما يكون متناسباً مع الجهد المبذول وعندما يرتبط بالمؤهل العلمي وسنوات الخبرة .

ب- **جين المكافآت والحوافز المادية** : يبذل العاملون قصارى جهدهم للحصول على المزيد من المكافآت والحوافز المادية، وتكون محفزاً لهم عندما يشعرون بعدالة توزيعها فيما بينهم .

ج- **جين فرص الترقى والتقدم** : تكون فرص الترقى والتقدم محفزاً للعاملين خاصة عندما تتوفر أمامهم فرص حقيقية للترقى، وعندما تكون الأسس التي يعتمد عليها في الترقية عادلة. وشفافة .

د- **جين فرق العمل** : يساعد العمل في فرق على تحفيز الأفراد ولاسيما عندما يتم توزيع الأدوار والمهام بين جماعة العمل بما يؤدي لرفع معدلات الأداء، ودفع الأفراد لبذل المزيد من الجهد لتحقيق التميز واثبات الذات ، على أن يسود الفريق الانسجام في العمل وروح التعاون .

ولتفعيل دور الحوافز في أربع جينات وهم تحسين الأداء التنظيمي ينبغي الإجابة على تساؤلات جوهرية من أبرزها : ماهي الأهداف والحوافز والبدائل المهنية التي يمتلكها أو يحصل عليها العاملون؟ كيف يتم مكافأتهم ماديا أو معنويا مقابل ما يحققونه؟ ما الذي يشجع العاملين على الاهتمام ببذل أكبر قدر من الأداء؟ ((Abdel-Raheem & Saad,2019))،

كما أشار الجوجو والشرفاء (٢٠١٩): إلى أنه من المهم أن يكون العامل لديه القدرة على العمل، فالأهم أن يكون لديه الحماس لأداء هذا العمل ويكون راغبا في تأديته، وقد تزايد الاهتمام في الفترة الأخيرة بالمحفزات نتيجة للأسباب التالية

- تحقيق هدف انساني مهم في حد ذاته نتيجة المشاركة في اشباع حاجات ورغبات العاملين ورفع روحهم المعنوية، والذي ينعكس على زيادة إنتاجية العاملين وتعزيز ولائهم وانتمائهم وعلاقتهم بالمنظمة واداراتها .
- العمل على التحكم في سلوك العاملين بالشكل الذي يضمن توجيه هذا السلوك وتعزيزه أو تغييره وتعديله .

- ترسيخ عادات وقيم سلوكية تريد المنظمة تغرسها لدى العاملين .
- تنمية الطاقات الابتكارية والابداعية بالشكل الذي يساعد في ازدهار المنظمة وتطورها .
- تحقيق الرضا الوظيفي لدى العاملين نتيجة لما يحصلون عليه من محفزات والذي يعمل على حل المشكلات التي قد تواجهها المؤسسات مثل مشاكل انخفاض الإنتاجية وارتفاع التكاليف وارتفاع معدلات دوران العمل.

د-الهيكل التنظيمي Organization Strucute

يعتبر الهيكل التنظيمي أحد أبعاد الحمض النووي التنظيمي، وهو نظام رسمي يتكون من علاقات السلطة والمسؤولية وأساليب التواصل في المنظمة .ويمثل الطريقة المثالية لتقسيم وتنسيق العمل في المنظمة، حيث تجمع هذه العلاقات وتوحد الأنشطة والفعاليات التي يمارسها العاملون بهدف تحقيق أهداف المنظمة. وبالتالي، فإن الهيكل التنظيمي يعكس حالة الاستقلالية النسبية لمهام كل مجموعة، حيث يُعتبر أحد الأساليب التي تعتمد عليها المنظمة في تنظيم المهام وتحديد الأدوار الرئيسية للأفراد العاملين. كما يحدد نظام تبادل المعلومات، وآليات التنسيق، وأنماط التفاعل اللازمة بين الأفراد العاملين في المنظمة. وقد أوضح (Abdelaziz & Srour, 2022) أنَّ الهيكل التنظيمي وعلاقات العمل يتمثل في الخريطة التنظيمية للمستويات الإدارية للهيئة وعلاقات العمل الناتجة عن هيكله الهيئة، ويشتمل على أربع جينات :

أ-جين حجم الهيئة: يؤثر حجم الهيئة على درجة الإحساس بالأمان الوظيفي / الهيئة والاحترام / الإحساس بالفخر والاعتزاز / حجم الأنشطة التي تمارسها وحجم تعاملاتها وحجم مواردها ويتطلب ذلك تبني نظم إدارية أكثر تعقيدا تحتاج إلى أكبر قدر من البيانات والمعلومات

الملائمة، ويتناسب حجم الهيئة طردياً مع قدرتها على تحمل التكاليف اللازمة لتوفير تلك البيانات والمعلومات .

ب- **جين المسار الوظيفي** : يتطلع العاملون إلى المراكز الوظيفية الأعلى مما يستوجب أن يكون واضحاً لهم توصيف الوظائف والمسار الوظيفي، ومن ثم يعمل كل فرد على تحقيق تطلعاته في ضوء قدراته وإمكاناته .

ج- **جين نطاق الإشراف** : يؤدي ضيق نطاق الإشراف إلى أن يكون شكل الهيكل التنظيمي طويلاً، إلا أنه يحقق رقابة أكثر فعالية، والعكس صحيح، كما أن اتساع نطاق الإشراف يزيد إحساس العاملين بجماعية العمل وعدالة المعاملة، والعكس صحيح

د- **جين مدي الالتزام بالقوانين واللوائح** : يجب أن يتمسك العاملون بتطبيق القوانين واللوائح لائحة تنفيذية لقناعتهم بأن ذلك أفضل وسيلة لحسن سير العمل بسهولة ويسر .

ويعبر الهيكل التنظيمي عن الخريطة التنظيمية التي توضح المستويات الإدارية، وكيفية توزيع المهام، وطرق الحصول على التقارير ، والمسارات الوظيفية، وطرق التنقل والترقي داخل المنظمة ، حيث تمتلك كل منظمة هيكلًا تنظيميًا خاصًا بها يتألف من مجموعة من الشبكات الوظيفية التي تقوم بدورها الأساسي في تنظيم العلاقات والاتصالات بين أعمال الأفراد والمجموعات بشكل عام، لذلك فإن الهيكل التنظيمي المتوازن لا بد أن يحتوي على عناصر تساعد على عملية التنظيم المتمثلة في تقسيم العمل وفقاً لاختصاصات العاملين، وكذلك التنسيق لكي يتم تحقيق المهام بطريقة فعالة (السلوادي وغنيم، ٢٠٢٢، ص ٤١).

ويظهر الهيكل التنظيمي الصورة العامة لكيفية التسلسل الهرمي التنظيمي للمنظمة؟ وكيف يتم الربط بين مختلف المستويات وداخل كل مستوى؟ وكم عدد المستويات الإدارية والطبقات في الهيكل التنظيمي؟ وما هي خطوط السلطة وطبيعة الاتصال بين الأفراد؟ وكم عدد التقارير المباشرة في كل طبقة؟ كيف يتم توصيل وربط الخطوط والمربعات في المخطط؟ ومن ثم فالهيكل التنظيمي هو البناء الذي يتم من خلاله تقسيم الوحدات التنظيمية داخل المدرسة، ويبين الاتصالات الرسمية والوظائف وتدفق المعلومات وخطوط السلطة (Youssef & Badway, 2023, p.17).

-أهمية الهيكل التنظيمي :

يمكن القول أن الهيكل التنظيمي يحتل أهمية خاصة في المؤسسة ، تماثل في أهميتها هيكل الجسم البشري للإنسان ؛ فكما أنه بدون وجود جسم بشري لا يمكن القول أن هناك وجود للإنسان فإنه لا يمكن القول أن هناك منظمة ما دون وجود هيكل تنظيمي لها لذا فإن هيكل أي منظمة يمثل بطاقة الهوية التعريفية لتلك المنظمة ، وإن هذه البطاقة تستطيع غبار كل من أعضاء المنظمة والأفراد غير العاملين فيها عن كيفية تشكيل تلك المنظمة (الجوجو والشرفا، ٢٠١٩) .

وفيما يلي تتضح أهمية الهيكل التنظيمي:

- فاعليته في تنفيذ الخطط والبرامج التنظيمية.
- يعتبر القاعدة التي يتم الارتكاز عليها في ممارسة السلطات من خلال اتخاذ القرارات، حيث يحدد المستويات الإدارية والسلطات المخولة لها والمسؤوليات المنوطة بها وصلاحياتها.
- الحد من التأثيرات الفردية لاحتوائه على الضوابط والنظم التي تمنع الاجتهاد الشخصي.
- تحديد الطرق التي يمكن من خلالها ممارسة العمليات الرقابية في المنظمة.

كما يمكن القول بأن الهيكل التنظيمي يمثل مصدراً للصراع الدائم داخل المنظمات، خاصة تلك التي تعتمد على هياكل تقليدية، ويمكن الحل في خفض حدة هذا الصراع من خلال إشراك جميع أفراد المنظمة في الحوار، وتمكينهم من التكيف مع التغيرات التنظيمية المختلفة (نجم وآخرون، ٢٠١٨).

ويمكن التعرف على الهيكل التنظيمي ومعرفة مدى تأثيره على المنظمة من خلال الإجابة على التساؤلات التالية: ما هو الشكل الهرمي للمنظمة، وكيف يتم ربط الخطوط والصناديق الوظيفية في مخطط الهيكل التنظيمي، ما هو عدد المستويات التي يتكون منها الهيكل

التنظيمي، وكـم عدد التقارير المباشرة التي يتم الحصول عليها من كل مستوى من تلك المستويات (El-Din Abdel-Raheem & .Saad, 2019)

وبذلك يتضح أن أبعاد الحمض النووي التنظيمي DNA والمتمثلة في :حقوق اتخاذ القرار، والمعلومات والمحفزات تشكل البنية الأساسية التي تقوم عليها الجامعات والتي من خلالها يمكن تحديد ملامحها ودرجة تماسكها الداخلي ، فبعد حقوق اتخاذ القرار يؤدي دوراً محورياً في تحديد الجهان المسؤولة عن صنع القرار وبالتالي تسهم في تعزيز الحوكمة الرشيدة وتعمل على تحقيق الفاعلية والعدالة التنظيمية داخل البيئة الجامعية ، أما المعلومات فهي بمثابة الشؤيات الحيوي للجامعة ، إذ تمكنها من اتخاذ قرارات صائبة ومدرسة قائمة على الأدلة ، كما تعزز قدرتها على التكيف مع المتغيرات المتسارعة في البيئة التعليمية داخليا وخارجيا ، أما الهيكل التنظيمي فيعد بمثابة الإطار الذي تنظم من خلاله الجامعة الأدوار والمسؤوليات والمهام بين الكليات والوحدات الإدارية المختلفة بكل جامعة ، بما يحقق التنسيق والتكامل بين الجوانب الإدارية والأكاديمية ، وفيما يتعلق بالمحفزات ؛ فإنها تعد القوة الدافعة للعنصر البشري ؛ إذ تحفز أعضاء هيئة التدريس والإداريين على الإبداع وتخلق بيئة عمل محفزة تتوافق مع رؤية الجامعة وأهدافها .

وقد قامت الباحثة بجمع هذه الأبعاد الأربعة في نموذج متكامل واحد كما يلي :



شكل (٣) يوضح أبعاد الحمض النووي التنظيمي (إعداد الباحثة)

ويوضح هذا الشكل التنظيمي كيف تتفاعل المعلومات مع الهيكل التنظيمي في توضيح العلاقات والمسؤوليات ، وكيف يسهم وضوح حقوق اتخاذ القرار في تعزيز كفاءة العمل الإداري والأكاديمي إلى جانب دور المحفزات في تحفيز العنصر البشري وتوجيه جهوده نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية للجامعة .

٦- البروتوكولات التنظيمية وفقا للحمض النووي التنظيمي للجامعة

يعد تصنيف البروتوكولات التنظيمية وفقا للحمض النووي التنظيمي للجامعة أداة مهمة لتشخيص العقبات التنظيمية التي تعيق التنفيذ الفعال وتحديد نقاط القوة ولضعف في البيئة الجامعية ، وتقوم هذه البروتوكولات على أساس المزج بين العوامل الثقافية والهيكلية والسلوكية والتي تحدد شكل التفاعل داخل الجامعة ودرجة مرونتها ومستوى جاهزيتها للتغيير والاستجابة للبيئة .

وفي هذا السياق أوضح كل من (Gustomo&Pratama ٢٠١٦) أن بروتوكولات البصمة الوراثية التنظيمية الإيجابية يطلق عليها ملامح المنظمات الصحية، بينما يطلق على

بروتوكولات البصمة الوراثية التنظيمية السلبية ملامح المنظمات غير الصحية، وقد تناولوا البروتوكولات التنظيمية وفقا للبصمة الوراثية للمؤسسة للجامعة بالشرح والتفسير على النحو التالي :

١. المنظمة المرنة Resilient Organization :

تتمتع هذه المنظمة بالمرونة الكافية للتكيف بسرعة مع التغيرات الخارجية في السوق، ومع ذلك تظل ملتزمة ومركزة على استراتيجية عمل متماسكة. إنها منظمة ذات نظرة مستقبلية، تتوقع التغيرات بشكل روتيني وتعالجها بشكل استباقي، كما أنها تجذب الأفراد المتحمسين للعمل الجماعي وتوفر لهم بيئة عمل محفزة إلى جانب الموارد والسلطة اللازمة لحل المشكلات الصعبة.

٢. المنظمة المتكيفة في اللحظة المناسبة: (Just-in-Time Organization)

ورغم أنها لا تتسم بالاستباقية دائماً ، إلا أن هذه المنظمة قادرة على "التكيف بسرعة فائقة" عند الضرورة، دون أن تفقد رؤيتها الشاملة. تحفظ بالموهب الجيدة وتحقق أداءً جيداً، لكنه قد تفوت بعض الفرص بفارق طفيف ، وتكتفي بنجاحات متواضعة أكثر من تحقيق إنجازات كبرى .

٣. المنظمة العسكرية:

غالباً ما تُدار هذه المنظمة من قبل فريق إداري صغير ومسيطر، وتحقق النجاح من خلال الإرادة القوية لقيادتها العليا، يمكنها وضع وتنفيذ استراتيجيات بارعة، ولكن أكبر نقطة ضعف فيها تكمن في الاستعداد للنمو بعد رحيل قادتها الحاليين. إذ يتعلم الموظفون الصغار من خلال المشاهدة أكثر من التطبيق، مما يدفع مديري الوسط إلى مغادرة المنظمة بحثاً عن اكتساب الخبرة العملية خارج المنظمة.

٤. المنظمة السلبية العدوانية:

تبدو هذه المنظمة ودودة خالية من الصراعات ظاهرياً، حيث "يتفق فيها الجميع، ولكن لا شيء يتغير". لا توجد مشكلة في بناء توافق لاتخاذ قرارات رئيسية، لكن تنفيذها هو التحدي الحقيقي. غالباً ما تفشل جهود التغيير بسبب مقاومة مخفية من العاملين في

الميدان، حيث يفتقر الموظفون إلى السلطة والمعلومات والحوافز المطلوبة لتنفيذ تغييرات جوهرية. نتيجة لذلك، يتجاهل العاملون التوجيهات القادمة من الإدارة العليا، معتقدين أن "هذا أيضاً سيمر". مما يؤدي إلى إحباط الإدارة العليا التي تشعر وكأنها تحاول "دفع الجيلي".

٥. منظمة الاندفاع والتوقف: (Fits-and-Starts Organization)

تعج هذه المنظمة بالأفراد الأذكياء والمتحمسين وذوي المواهب، لكنهم نادراً ما يعملون في اتجاه واحد في نفس الوقت، وعندما يتعاونون، يمكنهم تنفيذ استراتيجيات رائعة ومتميزة، إلا أن المنظمة تفتقر إلى الانضباط والتنسيق اللازمين لتكرار هذه النجاحات بشكل مستمر، تجذب هذه البيئة الأشخاص الأذكياء ذوي الحس الريادي، حيث تتوفر لديهم العديد من الفرص لمتابعة أفكارهم وتحمل مسؤولية تنفيذها. لكن النتيجة قد تكون منظمة ذات هوية مفككة على وشك الخروج عن السيطرة.

٦. المنظمة التي تجاوزت نموذجها التنظيمي: (Outgrown Organization)

نمت هذه المنظمة بشكل يفوق نموذجها الإداري، حتى أصبحت "مكتظة وغير قادرة على التحرك بحرية". لم تعد الإدارة العليا تسيطر عليها بفعالية، ولم تعمل بعد على ديمقراطية اتخاذ القرار، مما يعيق استغلال طاقاتها الكامنة ويجعلها بطيئة الحركة.

٧. المنظمة المفرطة في الإدارة (Overmanaged Organization)

مثقلةً بعدة طبقات من الإدارة، تعاني هذه المنظمة من "شلل التحليل". وعندما تتخذ قرارات، فإنها تفعل ذلك ببطء وبشكل متأخر، وعادةً ما تلاحق الفرص بعد فوات الأوان أو بطريقة أقل قوة من منافسيها، تهتم الإدارة هنا بالتفاصيل الصغيرة أكثر من الصورة الكبيرة، حيث ينشغل المديرون بمراجعة عمل بعضهم البعض بدلاً من استكشاف الفرص الجديدة أو التهديدات المحتملة. غالباً ما تكون هذه المنظمات بيروقراطية وسياسية للغاية، مما يؤدي إلى إحباط الأفراد الطموحين والموجهين نحو تحقيق النتائج، ويمكن تطبيق هذه البروتوكولات في الجامعة وعلاقتها بإدارة الابتكار من خلال الجدول التالي :

جدول (٣) البروتوكولات السبع للشخصية التنظيمية للجامعات وعلاقتها بإدارة الابتكار
(من إعداد الباحثة)

النمط التنظيمي	الوصف المختصر	دلالاته في السياق الجامعي
الجامعة المرنة	قادرة على التكيف السريع مع التغيرات مع الحفاظ على استراتيجيتها	جامعة استشرافية، تعزز ثقافة الابتكار والعمل الجماعي، وتمتلك قدرة عالية على حل المشكلات التنظيمية .
الجامعة المتكيفة في الوقت المناسب	تتأقلم عند الضرورة لكنها تفتقر للاستباقية	تحقق أداءً مقبولاً لكنها تفوت فرص التميز بسبب نقص الرؤية الاستباقية لتحقيق الابتكار .
الجامعة العسكرية	تدار مركزياً بواسطة قيادة قوية ذات تأثير مباشر	تعتمد على كفاءة القيادة العليا لكنها تفتقر للتمكين والتطوير المؤسسي المستدام ولكنها تؤتي بنتائج تزيد في ادارتها للابتكار .
الجامعة السلبية العدوانية	تتسم بسطحية التوافق وغياب التنفيذ الفعال	تعاني من مقاومة داخلية للتغيير وغياب التحفيز المؤسسي الفعال مما يعتبر عائق في تحفيز العاملين واكتشاف المواهب وتقليل فرص إدارة الابتكار .
جامعة الاندفاع والتوقف	ملينة بالكفاءات الفردية لكن تفتقر للتنسيق والانضباط	ذات أداء متذبذب، تنقذ إلى استراتيجية تنظيمية متماسكة وغالبا ما تؤدي هذه الشخصية إلى هروب الكفاءات الجامعية والتخلي عن أدوارهم نتيجة للإحباطات المتتالية التي يواجهونها .
الجامعة المتضخمة تنظيمياً	نمت خارج إطارها الهيكلي وأصبحت تعاني من بطء في القرار .	ضعف في استثمار الطاقات الكامنة، وببيروقراطية تعيق الإنجاز .
الجامعة المفرطة في الإدارة	تعاني من طبقات إدارية زائدة تؤدي إلى بطء القرار	تركز على التفاصيل الإجرائية بدلاً من الصورة الاستراتيجية الكبرى، ما يعيق الابتكار والتطوير.

من خلال الجدول يمكن القول إن أكثر الانماط ملائمة لتعزيز بيئة الابتكار في الجامعات هي الجامعة المرنة ؛ حيث يعد هذا النمط هو النمط هو الأمل لدعم الابتكار، إذ يجمع بين الاستشراف الاستراتيجي، والقدرة على التكيف، وتحفيز فرق العمل، وتوفير الموارد والسلطة اللازمة، وثُمَّ كُنْ هذه الخصائص الجامعة من احتضان الأفكار الجديدة وتحويلها إلى تطبيقات عملية مستدامة ، تليها في المرتبة الثانية نمط الجامعة المتكيفة في حيث تمتلك القدرة على

التكيف السريع مع المتغيرات، إلا أنها تفنقر للاستباقية، ما قد يحد من فرص إطلاق ابتكارات نوعية طويلة الأمد.

أما أقل الأنماط ملائمة هي الجامعة السلبية العدوانية والجامعة المفرطة في الإدارة تمثل بيئات تنظيمية تعيق الابتكار بشدة، بسبب البيروقراطية، وضعف التواصل، وغياب التمكين، تليها الجامعة العسكرية والمتضخمة تنظيمياً تعاني من مركزية القرار وضعف التفاعل الأفقي، ما يعيق تدفق الأفكار الجديدة وتصعيدها

المحور الثاني: إدارة الابتكار في الجامعات المعاصرة

١-نشأة إدارة الابتكار وتطورها

تعود معظم نظريات الابتكار التي تطورت على مدار القرن العشرين وحتى عصرنا الحالي إلى أفكار جوزيف شومبيتر (Schumpeter) ، الذي اعتبر الابتكار عملية تتمثل في تطبيق أفكار جديدة على أرض الواقع، متجاوزاً المستوى الاقتصادي التقليدي. وقد أكد شومبيتر أن التغيرات الصناعية تُعد تقدمة، إذ تتطور من الاكتشافات العلمية إلى ابتكارات مؤسسية مدفوعة بالتقدم التكنولوجي. وفي السنوات الأخيرة، حظي نموذج الحلزون الثلاثي الذي طوره هنري إنتركويتز (Henry Etzkowitz) باهتمام واسع بين خبراء الإدارة ، ويعكس هذا النموذج تحول المجتمع من الاعتماد على الصناعة إلى مجتمع قائم على المعرفة، حيث ينتقل التركيز من التعاون الثنائي بين الصناعة والحكومة إلى علاقة ثلاثية تجمع بين الجامعة والصناعة والحكومة في البحث العلمي.

وبحسب هذا النموذج، لم تعد الجامعات مقتصرة على أدوارها التقليدية في التدريس والبحث، بل أصبحت فاعلاً أساسياً في تشكيل بيئتها الاجتماعية والاقتصادية من خلال استثمار ملكيتها الفكرية، وتعزيز شبكاتها، وتوظيف رأس مالها البشري، في المقابل، تعمل الشركات على رفع

مستواها التكنولوجي بشكل مستمر، مما يعكس تزايد مستويات التدريب وتبادل المعرفة .
(Teller & Validova, 2015, pp. 692-693)

ويظهر التوجه العالمي نحو إدارة الابتكار بشكل جلي خلال السنوات الأخيرة، من خلال الجهود التي تبذلها المنظمة الدولية للمعايير (ISO) ، وهي منظمة متخصصة تابعة للأمم المتحدة. ففي عام ٢٠١٩، بدأت المنظمة في إصدار معايير تتعلق بإدارة الابتكار، تضمنت مجموعة من المبادئ الأساسية، حيث أكدت على ضرورة توفير قيادة فاعلة لدعم الابتكار، وتعزيز الابتكار كقيمة مضافة للمؤسسة، ونشر ثقافة تنظيمية تحفز الابتكار، إضافة إلى وضع رؤية واستراتيجيات واضحة لتوجيه الابتكار، وإدارة المخاطر لدعمه، وتعزيز التعاون الداخلي والخارجي، وتبني منهج الأنظمة في تقييم الابتكار وتطويره، مع الحرص على التكيف المستمر مع بيئة العمل لضمان استدامته. (الزامل، ٢٠٢٢، ص ١١٥)

ويرى رولاند وباتريك (Roland & Patrick) أن إدارة الابتكار مرت بأربعة أجيال، حيث تعكس كل مرحلة تطوراً في منهجيات الابتكار والاستراتيجيات المستخدمة في المؤسسات. ظهر الجيل الأول بين نهاية الحرب العالمية الثانية ومنتصف الستينيات، وتميز بظهور وعي مجتمعي واسع حول التأثيرات السلبية المحتملة للتكنولوجيا، حيث ركّز بشكل أساسي على البحث والتطوير باعتباره المحرك الرئيسي للابتكار. أما الجيل الثاني، الذي امتد من منتصف الستينيات حتى أواخر السبعينيات، فقد شهد ركوداً اقتصادياً أثر على الموارد المخصصة للابتكار، مما دفع المؤسسات إلى تكيف أساليب إدارة المشاريع مع عمليات البحث والتطوير لضمان استمرارية الابتكار رغم القيود الاقتصادية (J. Roland Ortt & Patrick A. 2008).

ومع أواخر السبعينيات وحتى أوائل التسعينيات، ظهر الجيل الثالث لإدارة الابتكار، والذي تزامن مع ظهور الإنترنت، مما عزز قدرة الأفراد والمؤسسات على التعاون عن بُعد وساهم في نشوء اقتصاد عالمي مترابط، حيث ركّز هذا الجيل على تعزيز التعاون الداخلي بين الوظائف المختلفة داخل المؤسسات لتحسين كفاءة عمليات الابتكار. ومع بداية التسعينيات، ظهر الجيل الرابع الذي اتسم بتطوير آليات جديدة لجعل عمليات البحث والتطوير أكثر مرونة، من خلال

دمج معرفة المستفيدين والمنافسين في عمليات الابتكار، مما أدى إلى تبني نهج أكثر تكيفاً مع احتياجات السوق والمنافسة المتزايدة (J. Roland Ortt & Patrick A., 2008, pp. 523-524).

يتضح مما سبق أن معظم نظريات الابتكار تعود إلى أفكار شومبيتر، بينما اكتسب نموذج الحزبون الثلاثي أهمية متزايدة في الأوساط الأكاديمية والإدارية، نظراً لدوره في إعادة تشكيل العلاقة بين الجامعة والصناعة والحكومة في البحث العلمي، كما يعود انتشار مفهوم إدارة الابتكار إلى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية، حيث شهد تطوراً عبر أربعة أجيال متتالية، كل منها يتميز بأساليب ونهج مختلفة في التعامل مع الابتكار. والشكل التالي يوضح تطور إدارة الابتكار من مرحلة التركيز على التقنية والبحث مروراً بالتعامل مع الأزمات الاقتصادية إلى تعزيز التعاون الداخلي والمؤسسي وصولاً إلى الجيل الحالي الذي يتميز بمرونة عالية ودمج مدخلات الأطراف المختلفة لضمان استمرارية التنافسية والابداع.



شكل (٤) يوضح تطور إدارة الابتكار من نهاية الحرب العالمية الثانية حتى الآن (إعداد الباحثة)

٢- أهداف إدارة الابتكار في الجامعات

تسعى إدارة الابتكار في الجامعات إلى تعزيز البيئة التعليمية والبحثية، وتحفيز الإبداع وريادة الأعمال، مما يسهم في تحسين جودة التعليم العالي وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الأكاديمية ، وتهدف الجامعات من خلال إدارة الابتكار إلى تطوير نظم التعليم والتدريب، وتعزيز البحث العلمي، وتحقيق التكامل بين الجامعة والمجتمع والصناعة، مما يسهم في تحويل المعرفة إلى منتجات وخدمات مبتكرة.(Stahl, 2015, pp.14-15)

وتتمثل الأهداف الرئيسية لإدارة الابتكار في الجامعات فيما يلي (Kalimullin & Khodyreva, 2016, pp.618-619).

- تحفيز الإبداع والابتكار وذلك عن طريق القدرة على اختراع عدد كبير من المفاهيم في فترة زمنية قصيرة، والبحث المستمر عن حلول جديدة واختيار الحلول الأكثر كفاءة، وإجراء اتصالات مبتكرة وإنتاج أفكار أصلية.
- تعزيز بيئة العمل والتفاعل الأكاديمي من خلال النظر إلى التحديات كمحفزات للابتكار والتطوير المستمر، وتعزيز التسامح مع الآراء المختلفة واحترام النقد البناء، ودعم استقلالية التفكير واتخاذ القرار الأكاديمي والإداري .
- تطوير البحث العلمي والبنية التحتية للابتكار عبر تحسين أنشطة البحث العلمي وربطها بالاحتياجات المجتمعية، وتعزيز البنية التحتية للابتكار داخل الجامعات، ودمج الجامعات في شبكات البحث والتعليم العالمية، وتطوير ريادة الأعمال المبتكرة وتحويل المعرفة العلمية إلى منتجات وخدمات تنافسية .
- تحسين نظام التعليم والتدريب من خلال إنشاء وتنفيذ برامج تعليمية مبتكرة تستجيب لاحتياجات سوق العمل، وتطوير برامج التدريب العملي للتعليم العام والمهني والتعليم الإضافي، وإدخال تقنيات وأساليب تدريس حديثة لتعزيز الفاعلية التعليمية.
- رفع كفاءة الإدارة الجامعية عبر تحسين نظام إدارة الموارد الفكرية داخل الجامعة، وتهيئة بيئة تدعم التطوير الذاتي والمهني لأعضاء هيئة التدريس والموظفين، وتطوير القاعدة المادية والتقنية لضمان تنافسية الجامعة محليًا ودوليًا، وتعزيز إجراءات الإدارة والاستغلال الأمثل

للموارد والمنشآت الإدارية، وتحسين نظام الاتصالات داخل الجامعة لضمان التنسيق الفعال بين مختلف الأقسام .

يتضح مما سبق أن إدارة الابتكار تسهم في الجامعات في تحسين كفاءة المؤسسات الأكاديمية وقدرتها على الاستمرار والتطور، من خلال تعزيز بيئة الإبداع، وتطوير البحث العلمي، وتحفيز ريادة الأعمال، وتحقيق تكامل حقيقي بين الجامعة والمجتمع. كما تعمل على تحسين جودة التعليم والتدريب، ورفع كفاءة الإدارة الجامعية، مما يمكن الجامعات من مواجهة التحديات الحديثة والمنافسة بفاعلية في بيئة التعليم العالي العالمية.

٣- أهمية إدارة الابتكار للجامعات

تعد إدارة الابتكار عنصراً حيوياً لنجاح الجامعات في بيئة أكاديمية تتسم بالديناميكية والتنافسية. فهي تسهم في تحسين جودة التعليم، وتعزيز القدرة التنافسية، ورفع كفاءة العمليات الأكاديمية والإدارية، مما يساعد الجامعات على تحقيق رؤيتها المستقبلية وضمان استمرارية تأثيرها المجتمعي ، وقد أوضح كلا من (Janjic.I & Radjenovic.T,2019) أهمية إدارة الابتكار في النقاط التالية :

١- التميز الأكاديمي والتنافسية:.

في ظل التغيرات المتسارعة في قطاع التعليم العالي، تحتاج الجامعات إلى تعزيز قدرتها التنافسية. وتساعد إدارة الابتكار في تطوير برامج أكاديمية جديدة، وأساليب تدريس مبتكرة، وتقنيات تعليم حديثة تميز الجامعة عن غيرها، مما يسهم في تحسين تصنيفها الأكاديمي.

٢- النمو والتوسع المؤسسي:

يُعد الابتكار محركاً رئيسياً لنمو الجامعات وتوسعها، حيث يتيح استحداث تخصصات وبرامج دراسات عليا تتماشى مع متطلبات سوق العمل، والتوسع في الشراكات الدولية، واستقطاب طلاب وهيئات تدريسية من مختلف أنحاء العالم.

٣- التكيف مع التغيرات المجتمعية والتكنولوجية:

تساعد إدارة الابتكار الجامعات على التكيف مع التطورات التكنولوجية المتسارعة مثل الذكاء الاصطناعي والتعليم عن بُعد. كما تمكنها من الاستجابة للتغيرات الاجتماعية والاقتصادية من خلال تطوير برامج تعليمية تتناسب مع احتياجات المستقبل.

٤- تحسين الكفاءة الأكاديمية والإدارية:

لا تقتصر إدارة الابتكار على تطوير المناهج، بل تمتد إلى تحسين العمليات الإدارية داخل الجامعة، مثل التحول الرقمي في التسجيل والاختبارات، وتحسين إدارة الموارد البشرية، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة وتقليل التكاليف التشغيلية.

٥- تحفيز أعضاء هيئة التدريس والطلاب:

يساهم الابتكار في خلق بيئة تعليمية محفزة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب، من خلال تشجيع البحث العلمي، وتقديم حوافز للمشاريع الإبداعية، ودعم ريادة الأعمال الطلابية، مما يؤدي إلى رفع مستوى الأداء الأكاديمي والبحثي.

٦- تحسين تجربة الطلاب ورضاهم:

تساعد إدارة الابتكار الجامعات على تطوير بيئة تعليمية تتناسب مع احتياجات الطلاب، مثل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس، وتقديم حلول تعليمية مخصصة، مما يعزز رضا الطلاب ويزيد من ولائهم للجامعة.

٧- الاستدامة الأكاديمية والإدارية:

تمكن إدارة الابتكار الجامعات من تحقيق استدامة طويلة المدى، من خلال تطوير مصادر تمويل جديدة مثل التعاون مع القطاع الصناعي، وتعزيز البحث التطبيقي، وخلق فرص استثمارية من خلال براءات الاختراع والمشاريع البحثية.

٤- مبادئ إدارة الابتكار في الجامعات

تشكل مجموعة من المبادئ الأساسية الإطار العام لإدارة الابتكار في الجامعات، حيث تهدف إلى تعزيز البيئة الأكاديمية والبحثية، وتحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة لدعم الابتكار والتطوير المستمر. وتساعد هذه المبادئ الجامعات على تبني أساليب حديثة في الإدارة، مما يمكنها من الاستجابة الفعالة للتغيرات السريعة في مجالات التعليم العالي والبحث

العلمي، وتتمثل المبادئ الرئيسية لإدارة الابتكار في الجامعات فيما يلي , (Consulting : 2020, p.10)

- تحقيق القيمة وذلك من خلال نشر واعتماد الحلول الجديدة أو المتغيرة، مما يسهم في تحقيق قيمة مادية أو غير مادية تعود بالفائدة على جميع الأطراف المعنية داخل الجامعة وخارجها .
- القيادة المستقبلية حيث يتمتع القادة الأكاديميون في جميع المستويات بالفضول والشجاعة، ويتحدون الوضع الراهن من خلال بناء رؤية واضحة وملهمة، مع إشراك جميع الأطراف الفاعلة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للجامعة.
- التوجه الاستراتيجي من خلال وضع أهداف متوافقة ومشاركة بين مختلف الجهات داخل الجامعة، بمستوى طموح مدعوم بالموارد البشرية والمادية اللازمة لتحقيق الابتكار الفعّال .
- الثقافة التنظيمية التي تعزز القيم والمعتقدات والسلوكيات الداعمة للانفتاح على التغيير، والتعاون بين مختلف القطاعات، وتشجيع روح المجازفة، وتحقيق التوازن بين الإبداع والتنفيذ الفعّال للمشروعات والمبادرات الابتكارية.
- استغلال الأفكار حيث يتم الاستفادة من مجموعة متنوعة من المصادر الداخلية والخارجية لبناء المعرفة بشكل منهجي، واستكشاف الاحتياجات المعلنة وغير المعلنة لتحقيق ابتكارات فعّالة ومستدامة .
- إدارة عدم اليقين من خلال تقييم المخاطر والاستفادة منها، وتطوير استراتيجيات تعلم تعتمد على التجارب المنهجية والعمليات التكرارية، مما يتيح للجامعة التعامل بمرونة مع التحديات المستقبلية .
- القدرة على التكيف حيث تعتمد الجامعة على معالجة التغيرات التي تطرأ على البيئة الأكاديمية والإدارية من خلال التكيف الفوري في الهياكل التنظيمية، والعمليات، ونماذج تحقيق القيمة لتعظيم قدرات الابتكار .
- نهج الأنظمة من خلال تبني منهج متكامل يربط بين مختلف عناصر إدارة الابتكار، مع التقييم المنتظم للأداء، وتطوير الأنظمة الداخلية بشكل مستمر لضمان التحسين المستمر.

مما سبق يتضح أن مبادئ إدارة الابتكار في الجامعات تؤكد على أهمية المرونة والاستجابة السريعة للتغيرات، وتعزيز بيئة عمل قائمة على الإبداع والتعاون، وإدارة المخاطر والاستفادة منها، وتحقيق التفاعل والترابط بين مختلف مكونات الجامعة، مع ضمان تحقيق قيمة مضافة للمجتمع الأكاديمي والبحثي. كما تلعب القيادة المستقبلية والتوجه الاستراتيجي دوراً محورياً في بناء رؤية واضحة ومستدامة للابتكار داخل الجامعات، مما يعزز مكانتها وقدرتها التنافسية في بيئة التعليم العالي العالمية.

٥- أبعاد إدارة الابتكار في الجامعات

تعددت أبعاد إدارة الابتكار وفقاً للدراسات التي تناولت هذا المفهوم، حيث ركزت كل دراسة على جانب معين وفقاً لطبيعة الابتكار ومجالاته المختلفة، حيث يرى بعضهم أن هذه الأبعاد تشمل خمسة عناصر رئيسية، بينما يرى آخرون أنها تتوسع إلى سبعة أو حتى تسعة أبعاد؛ حيث تتكون إدارة الابتكار من خمسة أبعاد، تشمل: (استراتيجية الابتكار، الإبداع وإدارة الأفكار، إدارة الاختيار والمحافظ الاستثمارية، إدارة التنفيذ وإدارة الموارد البشرية)، وهناك من يرى أن إدارة الابتكار تتكون من خمسة أبعاد تشمل: استراتيجية الابتكار، والإبداع وإدارة الأفكار، وإدارة الاختيار والمحافظ الاستثمارية، وإدارة التنفيذ، وإدارة الموارد البشرية. بينما هناك تصنيفاً آخر يتضمن سبعة أبعاد تشمل: إدارة المدخلات، والإدارة الداخلية، والإدارة الاستراتيجية والتفكير الاستراتيجي، والثقافة التنظيمية، والهيكل التنظيمي، وإدارة المحافظ الاستثمارية، وإدارة المشاريع والتسويق، في حين يقترح آخر نموذجاً من تسعة أبعاد تؤثر على إدارة الابتكار، تشمل الإدارة والقيادة، والتكنولوجيا، وعملية الابتكار، واستراتيجية الابتكار، والهيكل التنظيمي، والثقافة التنظيمية، والموظفين، والموارد والإمكانات، وإدارة المعلومات. (Bulbul, 2012, p.169)

أما Ling Yuan, & Jiang (2024, pp.2-3) فقد قدموا تصنيفاً مختلفاً يتضمن ثلاثة أبعاد رئيسية هي: الهيكل التنظيمي الجديد الذي يتضمن إعادة تشكيل البيئة التنظيمية، وتوزيع السلطات والموارد، وتقليل التكاليف التشغيلية، والعمليات الجديدة التي تتعلق بتغيير

الاتفاقيات والإجراءات الداخلية، وتعزيز التعاون الداخلي والخارجي في الابتكار، والممارسات الجديدة التي تشمل تطوير أدوار الأفراد وتحفيزهم لتحسين الأداء التنظيمي.

أما (الغامدي وغيث، ٢٠٢٢، ص ٥-٦) فقدما تصنيف آخر يتضمن خمسة أنواع رئيسية من الابتكار، وقد حددت الأدبيات العلمية عدة أبعاد أساسية لهذه الأنواع. يشمل الابتكار الإداري جميع التغييرات في الهيكل التنظيمي، وتقييم العمليات، والسياسات، والعمل الاستراتيجي داخل المؤسسة بهدف تحسين الكفاءة والمرونة التشغيلية. بينما يشير الابتكار التكنولوجي إلى توظيف التكنولوجيا الحديثة بأقصى قدر ممكن لتحقيق الأهداف المؤسسية وتحسين الأداء الأكاديمي والإداري، أما المخاطرة فتتعلق بمدى استعداد المؤسسة والأفراد داخلها لتبني الأفكار الجديدة، وتحمل المسؤولية الناتجة عن تطبيق الحلول الابتكارية، والتعامل مع التحديات المصاحبة لها، كما يقيس الانفتاح على الأفكار مدى استعداد الأفراد داخل المؤسسة لقبول الأفكار الابتكارية، والتفاعل معها، والاستفادة منها لتطوير الأداء التنظيمي. وأخيراً، يشمل ابتكار الخدمة تطوير أو تحسين الخدمات المقدمة داخل الجامعة، سواء من خلال استحداث خدمات جديدة أو تحسين جودة الخدمات الحالية، بما يعزز من تجربة المستفيدين.

يتضح مما سبق أن أبعاد إدارة الابتكار في الجامعات تختلف باختلاف المنظور الذي يتبناه الباحثون، حيث يمكن أن تشمل عناصر مثل الهيكل التنظيمي، العمليات، الممارسات الجديدة، قيادة القادة، الرؤية الاستراتيجية، الثقافة التنظيمية، إدارة الموارد البشرية، التكنولوجيا، وإدارة المعلومات. ورغم اختلاف النماذج، فإن جميعها تتفق على أهمية تعزيز بيئة إبداعية داعمة للابتكار، وتحفيز الأفراد على تبني الأفكار الجديدة، وتحقيق التكيف المستمر مع التغيرات السريعة في بيئة التعليم العالي.

وفيما يلي أبرز الأبعاد التي تبنتها الباحثة في هذا البحث والتي تسهم في نجاح إدارة الابتكار داخل الجامعات (محمد، ٢٠١٩، ص ٨٠٢-٨٠٤) :-

١. **قيادة الابتكار:** يُعد القادة عنصرًا أساسيًا في تطوير حلول مبتكرة للتحديات التي تواجه الجامعة، ومن الضروري أن يتبنى القادة أسلوب قيادة داعم للابتكار، حيث يوفر الدعم والتمكين والتدريب، مما يخلق بيئة مناسبة لتسهيل عملية الابتكار بفاعلية.
٢. **الهيكل التنظيمي:** يشير إلى الإطار الرسمي الذي ينظم الإدارات الوظيفية وقنوات الاتصال داخل الجامعة. ويساهم في تعزيز تدفق الاتصالات متعددة الوظائف، وتوزيع المهام، وتحقيق التكامل الوظيفي. كما أن الهيكل التنظيمي المرن والقابل للتكيف مع تطور المنتجات الجامعية المبتكرة يعزز بقاء الأفكار الجديدة، ويساهم التواصل الفعال في زيادة عدد الابتكارات من خلال دمج الأفكار المتقاطعة بين مختلف التخصصات.
٣. **رأس المال البشري والموارد المعرفية:** تشمل الموارد البشرية ورأس المال الفكري، حيث يؤدي نقص هذه الموارد إلى انخفاض فرص نجاح الابتكار. لذا، فإن تبني استراتيجيات فعالة للموارد البشرية، بما في ذلك التوظيف والتدريب وخطط الاستبقاء، يُعد ضروريًا لدعم الابتكار الجامعي. كما تؤثر الموارد المالية بشكل مباشر على طبيعة أنشطة الابتكار، وطرق تبني التكنولوجيا، وعدد المشروعات الابتكارية التي يمكن للجامعة تنفيذها.
٤. **الثقافة التنظيمية:** تمثل مجموعة القيم والقواعد والعادات التي يتشاركها أعضاء هيئة التدريس، والتي تؤثر على سلوكياتهم داخل الجامعة. فالثقافة التنظيمية الإيجابية، التي تعزز الثقة والتعاون ومشاركة المعرفة والانفتاح على الأفكار الجديدة، تُعد عاملاً رئيسياً في دعم الابتكار. كما أن التسامح مع الفشل داخل بيئة ثقافية محفزة يشجع أعضاء هيئة التدريس على تبني الابتكار والإبداع وتحمل المخاطر في الجامعة.
٥. **التكنولوجيا والتحول الرقمي:** لقد شكلت إحداثيات العصر الذي يوسم بأنه العصر الرقمي وعصر الثورة الصناعية الرابعة قفزة حضارية وثابة في إنتاج المعرفة ومشاركتها من خلال أدوات وبرامج رقمية وتطبيقات ذكية مثل: الحوسبة السحابية Cloud Computing، وإنترنت الأشياء Internet Things، والذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence التي اتاحت الاستفادة من المعلومات والبيانات، وتجاوزت حواجز

الزمان والمكان في التعامل بين المؤسسات والأفراد ؛ ومن ثم تسابقت المؤسسات والهيئات على اختلاف مجالاتها لاستكشاف هذه الفرص واغتنامها بهدف تحقيق مزايا تنافسية وتحقيق رؤية اوسع نتيج الابتكار المستمر (. OECD, 2023)

ويمكن تصنيف التكنولوجيا الداعمة للابتكار إلى ثلاث فئات رئيسية:

١. التقنيات الرقمية: Digital Technologies

تشمل تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، والتي تتيح للإدارات اتخاذ قرارات مبنية على البيانات، واستشراف الفرص، ومراقبة التحديات، مما يرفع من كفاءة الابتكار المؤسسي.

٢. أنظمة إدارة المعرفة: Knowledge Management Systems

تسهم هذه الأنظمة في جمع وتخزين وتبادل المعرفة داخل المؤسسة، مما يُعزز التعاون بين العاملين ويُمكن من الاستفادة من الخبرات السابقة في تطوير أفكار ابتكارية جديدة.

٣. منصات التعاون والابتكار المفتوح: Open Innovation Platforms

تتيح هذه المنصات التفاعل بين المؤسسة والبيئة الخارجية (الجامعات، الباحثين، الشركات الناشئة) لتبادل الأفكار وتطوير حلول ابتكارية مشتركة، مما يُثري العملية الابتكارية ويزيد من تنوع الحلول المقترحة؛ حيث أن التكامل بين التكنولوجيا والاستراتيجية المؤسسية يُعد عاملاً حاسماً في نجاح إدارة الابتكار، لا سيما في البيئات الديناميكية التي تتطلب استجابة سريعة للتغيرات.

يتضح مما سبق أن إدارة الابتكار لم تعد مجرد نشاط إداري فرعي ضمن منظومة العمل الجامعي، بل أصبحت تمثل توجهاً استراتيجياً يعكس قدرة الجامعة على التكيف مع بيئة معرفية واقتصادية متغيرة تتسم بالتسارع التقني والتعقيد التنظيمي. إذ لم يعد الابتكار حكراً على مراكز البحوث أو التخصصات التقنية، بل صار مطلباً في السياسات والبرامج والهيكل التنظيمية ونظم اتخاذ القرار. ومن ثم، باتت الجامعات المعاصرة مطالبة بإعادة النظر في بنيته التنظيمية ومنظومتها القيمية وأساليب إدارتها الداخلية بما يعزز من جاهزيتها المؤسسية لإدارة الابتكار بصورة مستدامة.

وفي هذا السياق، يبرز مفهوم الحمض النووي التنظيمي بوصفه الإطار المرجعي الذي يشكل هوية المنظمة الجامعية ويحدد خصائصها الجوهرية، وهو أشبه بمجموع القواعد والقيم والأنظمة التي تحكم سلوك الأفراد وآليات اتخاذ القرار داخل الجامعة، ومن هنا، فإن فعالية إدارة الابتكار في الجامعات لا تتفصل عن طبيعة الحمض النووي التنظيمي السائد فيها، حيث تؤثر خصائص هذا الحمض بشكل مباشر في تشكيل ثقافة الابتكار، وأنماط التفاعل التنظيمي، ومدى الاستعداد المؤسسي للتغيير والتجديد. وبناءً عليه، فإن دراسة دور الحمض النووي التنظيمي في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات تمثل مدخلاً معاصراً لفهم ديناميات العمل الجامعي في ضوء الأدبيات التربوية الحديثة، وهو ما سيتم تناوله في المحور التالي.

المحور الثالث: دور الحمض النووي التنظيمي في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات في الأدبيات التربوية المعاصرة

أ- حقوق اتخاذ القرار ودورها في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات

وتعني حقوق اتخاذ القرار تحديد الصلاحيات والمسؤوليات المتعلقة باتخاذ القرارات داخل الجامعات ، ومدى فعالية هذه القرارات في تسريع طرح المنتجات، وتقديم الخدمات الجديدة، والفترة الزمنية اللازمة للمنظمة من أجل الحصول على النتائج. ويرى (٢٠١٧) Hecker، أن شعور الموظف بالانخراط في المنظمة وقدرته على التأثير في عملية صنع القرار يعزز من مساهمته الإبداعية، مما ينعكس إيجاباً على الابتكار داخل الجامعة، بها ويرى (٢٠١٤, p.87) Dunbar أن القرار المرن يساعد المنظمة على الاستجابة للآزمات والتكيف مع البيئة مما يسهم في خلق بيئة محفزة للابتكار.

وإذا كانت الجينات التنظيمية (Organizational DNA) للمنظمة هي التي تميزها عن غيرها من المنظمات (Alfaro-García, et.al(2017 فإن قرارات التنظيمية هي التي تعبر عن هذه المنظمة من حيث ثقافتها وإستراتيجياتها والأسلوب القيادي المتبع ودرجة المركزية واللامركزية وتفويض السلطة داخل المنظمة (Neilson, et al, 2008) .

كما يرى (٢٠١٥) Yeandle et al أن العوامل التنظيمية والثقافية تلعب دوراً جوهرياً في تحسين أداء المؤسسات وزيادة فعاليتها، مما يشير إلى أهمية وضوح حقوق القرار في تعزيز

قدرة المنظمة على الابتكار والتطوير المستمر، وأكد (Neilson et al (2012 أن غموض حقوق القرار داخل المنظمة يؤدي إلى ضعف المساءلة عن القرارات والإجراءات، مما ينعكس سلباً على قدرتها على التكيف والتجديد. وأشار إلى أن القرارات البطيئة تمثل عائقاً أمام النجاح، إذ تؤدي إلى ضياع الفرص الابتكارية وفقدان القدرة على المنافسة في بيئة متسارعة. وقد أكدت الدراسات أن حقوق اتخاذ القرار تؤثر بشكل مباشر على إدارة الابتكار ؛ حيث يشير (Peterková & Franek (2018 إلى أن المنظمات المبتكرة التي تعمل في بيئات سرسعة التغيير تحتاج عادة إلى توزيع صلاحيات اتخاذ القرار على الموظفين في مختلف المستويات ، وليس فقط على المدراء رفيعي المستوى ، ويعد هذا النهج ضرورياً لتعزيز إدارة الابتكار، حيث تساهم اللامركزية في اتخاذ القرارات—خاصة فيما يتعلق بالأنشطة الابتكارية—في تمكين العاملين من اقتراح حلول إبداعية، وتطوير منتجات وخدمات جديدة، واتخاذ قرارات حاسمة بشأن مشاريع البحث والتطوير

كما أن وجود موظفين موهوبين ضمن هيكل تنظيمي شديد المركزية قد يحد من قدرتهم على الابتكار، وعلى النقيض من ذلك، يؤدي منح العاملين حرية اتخاذ القرارات المتعلقة بالابتكار إلى تحفيز التفكير الإبداعي وتحقيق نتائج متميزة ؛ فالعاملون الذين يمتلكون أفكاراً جريئة وخلاقة يحتاجون إلى بيئة عمل مرنة واستقلالية في اتخاذ القرار لضمان استدامة الابتكار وتطوير ميزة تنافسية للمؤسسة.

ب- المعلومات ودورها في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات

تعد المعلومات عنصراً أساسياً في دعم إدارة الابتكار داخل الجامعات ؛ حيث تساهم في الحفاظ على الذاكرة المؤسسية للمنظمة وبدونها تفقد الجامعة عديد من الفرص ، مما يضعف قدرتها على المنافسة مع نظيرتها ، ويرى (Yang.& Wang.(2024 أن المعلومات هي المحرك لأنشطة الابتكار ويمكن استخدامها في قياس أداء العاملين ؛ إذ تؤثر المعلومات غير الدقيقة سلباً على باقي مكونات الحمض النووي (Organizational DNA) وبخاصة حقوق القرار والمحفزات فبدون توافر معلومات دقيقة لا يتمكن صانعو القرارات من اتخاذ خطوات سريعة واقتناص الفرص التسويقية المتاحة ، كما قد يُحرم العاملون من التقدير الملائم

لنشاطهم. واتفق مع هذا الرأي (Mikalef & Boura & Krogstie (2019) الذين أشاروا إلى أن نقص المعلومات يؤدي إلى صعوبة في اتخاذ قرارات تدعم الابتكار ، كما أن أنظمة المعلومات وهيكل البيانات تؤثر بشكل مباشر على الأداء الابتكاري للمنظمات وخاصة غير الربحية منها ، ويؤدي نقص المعلومات الى انخفاض في الانتاجية والكفاءة والقدرة على تنفيذ مبادرات ابتكارية وخاصة في المنظمات غير الربحية.

كما يرى (Kumar.et.al(2021 أن المنظمة تستخدم المعلومات كعنصر أساسي في إدارة الابتكار ، حيث تمكنها من تحقيق ميزة تنافسية من خلال دعم فرق العمل بالمعرفة والبيانات اللازمة لتطوير حلول مبتكرة ، وأشار في دراسته إلى ضرورة تبني المؤسسات التعليمية للابتكار لتطوير أساليب تعليمية أكثر فعالية وكفاءة مما يساهم في تحسين جودة العملية التعليمية وتعزيز مخرجات التعلم .

وفي السياق ذاته اوضح (Lozada et al.(2023 أن المؤسسات التعليمية الرائدة اعتمدت تكنولوجيا المعلومات كعنصر أساسي في استراتيجياتها الوطنية لتطوير التعليم ؛ حيث يتم تقديم نموذج يربط بين تكنولوجيا المعلومات ، الفعالية التنظيمية ، تبادل المعرفة ، والابتكار في أساليب التدريس بهدف تحسين جودة التعليم ومواكبة التغيرات المجتمعية .

ويؤكد الباحثان (Yang & Wang.(2024 أن تمكين المؤسسات التعليمية من استخدام التقنيات الحديثة وتطوير طرق تدريس تفاعلية يساهم في تحسين تجربة التعلم للطلاب، وزيادة فاعلية المعلمين، وخلق بيئة تعليمية ديناميكية قادرة على التكيف مع المستجدات التكنولوجية والمعرفية، بما يحقق تعليمًا أكثر شمولية وابتكارًا ، ويرى (Khorasgani (٢٠١٥ أن المعلومات تؤثر على جميع أنشطة إدارة الابتكار من خلال مدى توافرها ، ملاءمتها ، توقيت الحصول عليها ، تكلفتها ، ومدى كفاءة نظم الاتصال التي تسهل تدفق الأفكار الابتكارية داخل المنظمة

ج - المحفزات ودورها في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات

يُعد تحفيز الموظفين أحد العناصر الاستراتيجية التي تلعب دورًا حاسمًا في تحقيق الأهداف المؤسسية. حيث إن المؤسسات الناجحة تضع تحفيز فريق العمل كأولوية ضمن استراتيجياتها

الإدارية. من خلال تطبيق برامج تحفيزية فعّالة، يمكن تحسين تفاعل الموظفين مع ثقافة المؤسسة، مما يخلق بيئة تشجع على الابتكار والإبداع. وبذلك، يصبح العاملون أكثر ولاءً ويكون لديهم استعداد للمساهمة في نمو وتطوير المؤسسة.

كما أن المحفزات لا تقتصر على المال فقط فقط بل تتضمن كافة سبل التحفيز المادية والمعنوية التي تدفع العاملين إلى تبني التفكير الابتكاري مما يساعد على مواءمة أهدافهم الشخصية مع أهداف المنظمة في تعزيز الابتكار (عكاشة ومحمد، ٢٠٢٠، ص. ٨٢٤)

ويري (Dziallas, & Blind. (2019) أن الحوافز تمثل عنصراً قوياً في السلوك التنظيمي ؛ إذ تؤثر على نجاح الأفراد داخل المؤسسة ، وعلى مصير المؤسسة ذاتها خاصة في قدرتها على الابتكار ، فالدوافع التنظيمية تسهم في تحفيز العاملين على تقديم أفكار جديدة وإيجاد حلول مبتكرة للمشكلات.

كما أشار (Buljubasic (2013 إلى أن توفير بيئة تحفيزية داعمة للابتكار يسهم في تعزيز نية الموظفين للبقاء داخل المنظمة، مما يساعد المؤسسات على الاحتفاظ بالمواهب الإبداعية، ويعزز من تنافسيتها في بيئة العمل المتغيرة. لذا ينبغي على القادة تصميم استراتيجيات تحفيزية تستهدف تعزيز التفكير الابتكاري وتشجيع التجريب والمخاطرة المحسوبة، وهي عناصر جوهرية لإدارة الابتكار..

ويري (Darmaki, & Ismail. (2019 أن المحفزات تؤثر على الرضا الوظيفي وتنبأ به وأنها تتمثل في مكافأة العمل وفرص التقدم ومستوي المسؤولية وأن العوامل المحفزة تشمل الانجاز والاعتراف بالإنجاز والنمو والمسؤولية ويرتبط التحفيز بالمؤسسات بأساليب القيادة والثقافة التنظيمية التي يدعمها قادتها، إلى جانب الفرص التي توفرها للآخرين داخل المنظمة، وهي عناصر تسهم في بناء ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار.

ويرى (Li & Lai, (2017 أن عناصر المحفزات مثل الأجر السائد، جماعية العمل، المكافآت والحوافز المادية، وفرص الترقى تساهم في تشجيع العاملين على الابتكار، وخلق بيئة تنافسية إيجابية تدفع العاملين لتقديم أفكار جديدة تسهم في استدامة المنظمة وتطويرها في بيئة تتطلب حلولاً ابتكارية متجددة.

د-الهيكل التنظيمي ودوره في تعزيز إدارة الابتكار بالجامعات

يعبر الهيكل التنظيمي عن الخريطة التنظيمية للمنظمة والتي تحتوى على المستويات الإدارية وتحدد اتجاهات التقارير والمسار الوظيفي ويرى (Bunting 2011,p.50) أن الهيكل التنظيمي يساعد على إزالة الحواجز التي تعترض إدارة الابتكار مما يسهم في تحسين الجودة وتقليل المخاطر.

وانفق معه (Frias(2014,p.13 في أن الهيكل التنظيمي يعزز إدارة الابتكار ويعمل على تطويرها، كما أن تبني القادة لسلوكيات الابتكار يسهم في الحد من فشل المنظمة ويرى Van de Ven et.al(2013) أن المنظمات التي تتبع المركزية تستثمر أكثر في بحوث التطوير وإدارة الابتكار أكثر من المنظمات اللامركزية، وأن بيئة العمل المحيطة بالمنظمات تؤثر في هيكلها التنظيمي، ويؤكد(Iranmanesh.et.al,(2021) أن الهيكل التنظيمي يؤثر في رغبة المنظمة والقيادة للتغيير التنظيمي، حيث تتطلب الاستجابة للتغيرات البيئية والثقافية والاقتصادية إعادة تصميم الهيكل التنظيمي وتعزيز الاتصال الفعال في جميع أنحاء المنظمة، كما أن الهياكل التنظيمية المبتكرة تمتلك قدرة أكبر على التكيف مع التغيرات أكثر من الهياكل التقليدية . ومن جانبه يرى (Allen(2018.p.8، أن الهياكل التنظيمية التقليدية غالباً ما تكون مصدراً للصراع الدائم داخل المنظمات ، في حين ان إشراك كافة أفراد المنظمة في الحوار حول أوضاع المنظمة يساعد على تقليل هذه الصراعات ، وتعزيز تقاسم السلطة من خلال العمل التعاوني وتمكين العاملين ما يسهم في تعزيز القدرة على التكيف وإدارة التغيير التنظيمي داخل المنظمات

ويمكن توضيح ما سبق من خلال الشكل لتوضيحي التالي :



شكل (٥) يوضح تأثير أبعاد الحمض النووي التنظيمي على إدارة الابتكار (اعداد الباحثة)

يعكس هذا النموذج العلاقة التكاملية بين الحمض النووي التنظيمي وإدارة الابتكار ، حيث أن الحمض النووي التنظيمي يمثل الإطار المرجعي لأي تحول ابتكاري ناجح داخل المؤسسات التعليمية. وتُعد المعلومات الدقيقة، والبنية التنظيمية المرنة، وتمكين الأفراد في اتخاذ القرار، وتوفير الحوافز - الدعائم الأربع التي يمكن من خلالها تحفيز القدرات الابتكارية وتطوير الأداء المؤسسي.

فحقوق القرار الواضحة والمرنة تعزز من تفاعل أعضاء هيئة التدريس والعاملين وتساعدتهم على اتخاذ قرارات سريعة ومؤثرة في وقت الأزمات كما أن التوزيع اللامركزي للقرارات يمكن أن يعزز الابتكار بشكل كبير، كما ان المعلومات تؤدي دورًا محوريًا في دعم الابتكار من خلال تحسين دقة اتخاذ القرارات وتوفير البيانات التي تمكن العاملين من التفكير الإبداعي. كما تساهم الأنظمة المعلوماتية المتطورة في توفير المعرفة اللازمة لابتكار حلول جديدة وتحقيق ميزة تنافسية ، فضلا عن ذلك تسهم المحفزات في تعزيز قدرة الأفراد على الأداء بشكل عام ودفعهم للمساهمة بأفكار جديدة مبتكرة ، كما أن الهيكل التنظيمي يحدد مدى قدرة الجامعة على التكيف مع التغيرات وتحفيز الابتكار من خلال توفير بيئة مرنة تعزز من فرص الابتكار والتجديد.

المحور الرابع: الجهود المبذولة لتعزيز إدارة الابتكار بالجامعات المصرية (دراسة نظرية وثائقية).

في ضوء اهتمام القيادة السياسية في مصر برعاية الموهوبين والمبتكرين، تعمل الدولة على دعم وتطوير القدرات المتميزة في مختلف المجالات، لا سيما في العلوم والتكنولوجيا والابتكار والبحث العلمي. وتتبنى الحكومة استراتيجيات حديثة تهدف إلى تعزيز إنتاج المعرفة واستثمارها بطرق عملية، إلى جانب تهيئة بيئة داعمة للابتكار من خلال تطوير البنية التحتية، وإنشاء مراكز متخصصة داخل الجامعات لدعم الابتكار.

وفي هذا الإطار، يمكن إبراز عدد من المبادرات الداعمة للابتكار في الجامعات المصرية على المستوى القومى ، ومن بينها جامعة أسوان، وذلك على النحو التالي :

أولاً: الجهود المبذولة على المستوى القومى بالجامعات المصرية.

١- بنك الابتكار المصري

ضمن رؤية مصر ٢٠٣٠ لتطوير التعليم العالي والبحث العلمي، أنشئ بنك الابتكار المصري وفقاً للقانون رقم (٨٢) لسنة ٢٠٠٢ الخاص بحماية حقوق الملكية الفكرية ليكون منصة حكومية متخصصة في دعم الابتكارات، ويتيح هذا البنك فرصاً للباحثين والمبتكرين لعرض أفكارهم، والحصول على التمويل اللازم، والاستفادة من برامج التسويق التشاركي، فضلاً عن حماية حقوق الملكية الفكرية بالتنسيق مع مكتب براءات الاختراع المصري ، كما يوفر البنك قواعد بيانات تشمل الجهات المانحة والحاضنات التكنولوجية وأودية العلوم ومكاتب نقل التكنولوجيا على المستوى المحلي والدولي. (بنك الابتكار المصري، <https://eib.eg/>)

2- تعزيز تنافسية نظم ومخرجات التعليم

تركز وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على تحسين جودة التعليم العالي وربط مخرجاته بمتطلبات سوق العمل، وذلك من خلال إنشاء الجامعات التكنولوجية، وتطوير المناهج وفقاً للمعايير الدولية، وتحسين تصنيف الجامعات المصرية عالمياً، وقد شهدت السنوات الأخيرة تقدماً ملحوظاً في تصنيفات الجامعات المصرية، وهو ما يعكس الجهود المبذولة في تطوير البحث العلمي وتحقيق التميز الأكاديمي.

٣- إنشاء صندوق رعاية المبتكرين والنوابغ

أنشئ هذا الصندوق لدعم الباحثين والمبتكرين من خلال تمويل المشروعات البحثية، وتقديم المنح الدراسية، وتعزيز الشراكات بين الجامعات والجهات التمويلية، بالإضافة إلى توفير آليات لحماية الملكية الفكرية، ومساعدة الباحثين في تحويل أفكارهم إلى مشاريع قابلة للتطبيق على أرض الواقع (جمهورية مصر العربية ، قانون رقم ١ لسنة ٢٠١٩)

4- الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠

تهدف هذه الاستراتيجية إلى بناء قاعدة علمية وتكنولوجية قادرة على الابتكار والإنتاج المعرفي، مما يسهم في دفع عجلة الاقتصاد الوطني وتحقيق التنمية المستدامة. وتشمل الاستراتيجية تطوير البنية التحتية للبحث العلمي، وزيادة التعاون بين الجامعات والصناعة، وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات التعليمية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ٢٠١٥، ص ١٥).

٥- قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار

يتيح هذا القانون للجامعات إنشاء وديان العلوم والتكنولوجيا، وحاضنات الابتكار، والاستفادة من مخرجات البحث العلمي في خدمة المجتمع. كما يمنح المؤسسات الأكاديمية ميزات ضريبية وجمركية لدعم المشروعات البحثية، مع إعفاء مكافآت الفرق البحثية من الضرائب (جمهورية مصر العربية، قانون رقم ٢٣ لسنة ٢٠١٨)

٦- إنشاء شبكة مكاتب لدعم الابتكار ونقل وتسويق التكنولوجيا (TICO)

قامت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا المصرية بإنشاء شبكة من المكاتب المتخصصة لدعم الابتكار ونقل وتسويق التكنولوجيا (TICO) داخل التجمعات البحثية والصناعية، وتشمل هذه المكاتب (المركز القومي لبحوث الاسكان والبناء ، مكاتب الابتكار ونقل التكنولوجيا):-
-مكتب نقل التكنولوجيا .

-مكتب متابعة المشروعات البحثية وتوفير فرص التمويل والتعاون الدولي .

-مكتب دعم الابتكار من خلال الملكية الفكرية وبراءات الاختراع .

وتسهم هذه المكاتب في تعزيز دور الجامعات والمراكز البحثية والشركات الإنتاجية في دعم التنمية التكنولوجية، حيث توفر الأكاديمية التمويل اللازم لإنشائها، وتدعم تدريب كوادرها داخليا وخارجيا، وتعمل على ربطها بقطاعات الصناعة، مع إجراء تقييم مستمر لفعاليتها (علي، ٢٠١٩، ص.١٤).

٧- إنشاء إدارة دعم التميز في وزارة التعليم العالي بهدف تعزيز الممارسات المتميزة والابتكارية في المجالات الأكاديمية والبحثية والخدمية، واستحداث بيئات تعليمية وبحثية تقوم على نظم تقنية متطورة لتطوير التعليم العالي والبحث العلمي لحل مشكلات فعلية أو لتطوير نظم مؤسسية أو في مجال الابتكار والإبداع، وتتضمن إدارة دعم التميز مجموعة من المشروعات تهدف إلى دعم التنافسية والتميز للنظم الأكاديمية والإدارية والبحثية والخدمية المؤسسات التعليمية العالي (وحدة إدارة المشروعات، ٢٠١٣).

٨- إصدار استراتيجية التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠

تعد إدارة الابتكار ركيزة أساسية في تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية الوطنية، حيث تهدف رؤية مصر ٢٠٣٠ في محورها المتعلق بالمعرفة والابتكار والبحث العلمي إلى بناء مجتمع معرفي مبدع ومنتج قادر على إنتاج وتوظيف العلوم والتكنولوجيا ، مما يسهم في دعم قوة الدولة وتعزيز نموها الاقتصادي، وإنطلاقاً من هذا التوجه ، تتطلب إدارة الابتكار منهجاً متكاملًا يشمل تحديد الأولويات الوطنية، وتوجيه مخرجات البحث العلمي والتقني نحو تلبية احتياجات القطاعات الحيوية و الاستراتيجية، إلى جانب تحفيز تطوير المنتجات والخدمات المبتكرة التي تسهم في رفع كفاءة وجودة الإنتاج المحلي .

وتتبلور رؤية مصر ٢٠٣٠ فيما يتعلق بالمعرفة والابتكار والبحث العلمي في أن تصبح مصر بحلول عام (٢٠٣٠م) مجتمعا معرفيا مبدعا و مبتكرا ومنتجا للعلوم والتكنولوجيا والمعارف الداعمة لقوة الدولة و لنموها كما تسعى رؤية مصر ٢٠٣٠ في محورها الخاص بالمعرفة والابتكار و البحث العلمي إلى تحقيق مجموعة أهداف استراتيجية يمكن تحقيقها من خلال إدارة الابتكار كما يلي(جمهورية مصر العربية ، وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠١٦، ص ٤٣-٤٨) :-

١- تكوين مجتمع معرفي مبدع و مبتكر ومنتج للعلوم والتكنولوجيا

تسعى إدارة الابتكار إلى زيادة مساهمة اقتصاد المعرفة في الناتج القومي، من خلال تحفيز البحث والتطوير وتشجيع ريادة الأعمال التكنولوجية، ورفع تصنيف مصر عالمياً في مجال الابتكار. وتشمل هذه الجهود زيادة الاستثمارات في البحث العلمي، والعمل على تسجيل المزيد من براءات الاختراع محلياً ودولياً، مما يعزز القدرة التنافسية للدولة.

٢- تكوين منظومة وطنية متكاملة ذات كفاءة عالية للبحث العلمي والابتكار

يتطلب تحقيق التكامل في إدارة الابتكار وجود إطار مؤسسي فعال، يتم من خلاله وضع أهداف واضحة للمؤسسات البحثية، وربط ميزانياتها بالأداء والنتائج المبتكرة، كما تتضمن هذه الاستراتيجية إعادة هيكلة منظومة البحث العلمي، لضمان تحقيق تفاعل ديناميكي بين الجامعات ومراكز الأبحاث، وقطاع الصناعة، مما يسهم في تعزيز تحويل المعرفة إلى تطبيقات عملية تسهم في التنمية الاقتصادية .

٣- تكوين منظومة مؤسسية وتشريعية

تعد الإدارة الفعالة للابتكار مرهونة بوجود إطار قانوني وتشريعي محفز ، يشمل تطوير تشريعات حماية الملكية الفكرية، وتوفير حوافز ضريبية وتمويلية للمشروعات الابتكارية، مما يشجع الاستثمار في البحث والتطوير ويعزز بيئة الأعمال القائمة على الابتكار .

٤- تكوين عنصر بشري مبدع

تمثل الموارد البشرية المبدعة الركيزة الأساسية في إدارة الابتكار، حيث تتطلب هذه الاستراتيجية تنمية الوعي المجتمعي بأهمية البحث العلمي والابتكار، وتعزيز ثقافة الإبداع وريادة الأعمال في القطاعات الإنتاجية والخدمية. كما يشمل ذلك إصلاح منظومة التعليم، بحيث يتم التركيز على تطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلاب في المراحل المختلفة، وإعداد جيل من الكوادر القادرة على قيادة مشروعات الابتكار والتكنولوجيا .

5- تعزيز بيئة جاذبة للمواهب والابتكارات

تسعى مصر من خلال إدارتها للابتكار إلى توفير بيئة جاذبة لاستبقاء الكفاءات الوطنية واستقطاب العقول المتميزة عالمياً، وذلك عبر تحسين مناخ الابتكار وريادة الأعمال، وتقديم

الدعم اللوجستي والتمويلي للمشروعات الناشئة والمبتكرة، بما يعزز من إنتاجية الاقتصاد الوطني .

٦- تطوير مخرجات تعليمية داعمة للابتكار والإبداع

تركز إدارة الابتكار على بناء منظومة تعليمية تنمي التفكير النقدي والقدرات الإبداعية لدى الطلاب في مختلف المراحل التعليمية، سواء في التعليم العام أو الفني أو الجامعي . ويتم ذلك من خلال إدراج مناهج حديثة تعتمد على البحث والاستقصاء، وتعزيز بيئات التعلم التفاعلي، وتكريس ثقافة ريادة الأعمال التكنولوجية . كما تسعى إلى رفع كفاءة العاملين في منظومة البحث العلمي والابتكار عبر برامج تدريبية متخصصة، وتعزيز مهاراتهم في استشراف المستقبل، والتعامل مع التحديات التقنية والاقتصادية، مما يساهم في تحويل الجامعات ومؤسسات التعليم إلى محركات رئيسية للإبداع والتطوير المستدام .

٧- تحديد الاحتياجات القومية

تتطلب الإدارة الفعالة للابتكار تحديد الاحتياجات القومية بدقة، بحيث يتم توجيه البحث العلمي والتطوير التكنولوجي نحو المجالات التي تحقق ميزة تنافسية عالمية، مثل الذكاء الاصطناعي، والطاقة المتجددة والتكنولوجيا الحيوية كما يتم العمل على ربط استراتيجيات الجامعات والمراكز البحثية بالخطة القومية للابتكار، الضمان تحقيق الأثر التنموي المستدام .

في ضوء هذه الاستراتيجيات، تسعى مصر إلى بناء اقتصاد قائم على المعرفة والابتكار، حيث يتم دمج البحث العلمي وريادة الأعمال في منظومة التنمية الوطنية، ومن خلال إدارة فعالة للابتكار، وتطوير التشريعات والمؤسسات الداعمة، وتعزيز الروابط بين الصناعة والأوساط الأكاديمية، تتجه مصر نحو تحقيق طفرة نوعية في الابتكار ، بما يساهم في دعم التنمية الاقتصادية، وتعزيز موقعها التنافسي على الصعيدين الإقليمي والدولي .

ثانياً: الجهود المبذولة على المستوى المحلي (جامعة أسوان)

انطلاقاً من رؤية الدولة واستراتيجيتها للتنمية المستدامة (٢٠٣٠) ودعم أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، أصبح من الضروري أن تتواءم استراتيجية جامعة أسوان مع ثورة

المعلومات وسرعة تطور العلوم والتكنولوجيا. وذلك لمواكبة الجامعات المتقدمة وتحقيق التوازن معها في مجالات العلاقات الدولية، نقل التكنولوجيا، وربط البحث العلمي بالصناعة.

وبما أن الرؤية الحالية تعتمد على التنمية الاقتصادية من خلال دعم الابتكار والاختراع وتشجيع المبتكرين، فقد حرصت جامعة أسوان على الحصول على تمويل من أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا لإنشاء مجمع مكاتب نقل وتسويق التكنولوجيا والابتكار بجامعة أسوان (تايكو - أسوان)

Technology Innovation Commercialization Offices (TICO) لتقديم خدمات فعالة لربط الجامعة والبحث العلمي بالصناعة واحتياجات المجتمع.

أ- مكاتب مجمع تايكو - أسوان :

- مكتب نقل التكنولوجيا (TTO) : يختص بتسهيل عملية نقل التكنولوجيا من الجامعة إلى الصناعة .

- مركز دعم التكنولوجيا والابتكار (TISC) : يركز على براءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية .

- مكتب متابعة المشروعات البحثية والمنح والتعاون الدولي (GICO) : يهدف إلى دعم الابتكار وريادة الأعمال .

أهداف مكتب تايكو - أسوان :

- ١- تقديم خدمات حقيقية للمبتكرين وربط ابتكاراتهم بالسوق .
- ٢- نشر ثقافة الابتكار بين الطلاب وتعزيز الممارسات الناجحة .
- ٣- دعم الشراكة بين الجامعات الهيئات ورجال الأعمال .
- ٤- تحسين جودة التعليم العالي باستخدام التقنيات الحديثة وتطوير التعلم الإلكتروني .
- ٥- توفير خدمات تدريب عالية الجودة لدعم سوق العمل .
- ٦- تزويد الخريجين بالمهارات والمعارف اللازمة لضمان فرص عمل مناسبة .
- ٧- تعزيز دور البحث العلمي وربطه بالصناعة لدفع عجلة التنمية التكنولوجية .

إنجازات مكتب تايكو - أسوان :

وتتمثل أهم تلك الانجازات فيما يلي(الموقع الإلكتروني لجامعة أسوان ٢٠٢٥) :

- ١- تنظيم زيارات ميدانية لمصانع وهيئات صناعية لحصر التحديات التكنولوجية .
- ٢- تنفيذ مسابقات لدعم الأفكار التكنولوجية وتمويل نماذج أولية لخمسة مشاريع ابتكارية .
- ٣- حصول الفريق التنفيذي على ١٥ دورة تدريبية متخصصة في الابتكار والملكية الفكرية والتعاون الدولي .

- ٤- إنشاء قاعدة بيانات للجهات الصناعية المستفيدة من خدمات المكتب .
 - ٥- الترويج لأنشطة المكتب من خلال الفعاليات والإعلانات والمنشورات التوعوية .
 - ٦- استقطاب عدد كبير من الزائرين والمستفيدين من خدمات المجمع .
 - ٧- فحص وتقييم ٣٠ فكرة وابتكارا مقدما من الباحثين والمبتكرين .
 - ٨- إعداد مقترح لسياسة الملكية الفكرية للجامعة وتقديمه لرئيس الجامعة .
 - ٩- إعداد قائمة بالمشروعات البحثية الممولة من جهات محلية ودولية .
- مهام مكتب تايكو - أسوان :

وتتمثل مهام مكتب التايكو بجامعة أسوان فيما يلي(الموقع الإلكتروني لجامعة أسوان ٢٠٢٥) :

- نشر ثقافة الابتكار والملكية الفكرية داخل الجامعة .
- تقديم الدعم المالي والفني للنماذج الأولية للابتكارات .
- إيداع طلبات براءات الاختراع ومتابعتها .
- تعزيز التعاون بين الجامعة والقطاع الصناعي .
- تأهيل أصحاب المشروعات الريادية للالتحاق بحاضنات الأعمال .
- تدريب طلاب الدراسات العليا والخريجين على ريادة الأعمال .
- تنظيم معسكرات لتوليد الأفكار وتطوير المشروعات .

ب- برنامج "مسار " لريادة الأعمال :

أطلق مكتب تايكو بجامعة أسوان برنامج "مسار " لريادة الأعمال عام ٢٠١٨، الذي صممه خبراء إنرووت للتنمية" لتعزيز قطاع المشروعات الريادية الناشئة وربطها بالأسواق، في إطار

رؤية مصر ٢٠٣٠. يهدف البرنامج إلى معالجة تحديات البطالة وقلة فرص العمل اللائق من خلال تزويد رواد الأعمال بالمهارات الريادية والتقنية اللازمة. وقد ساعد البرنامج على تطوير الأفكار التجارية، وتحسين المشروعات الناشئة، وربطها بالأسواق، والمشروعات التي تم احتضانها هي : سنا للتمور ، عطر الطبيعة، نوبتي للوجبات ، أسوان سكيب ، فانتى فيد الربيع للأعلاف ، روزا أسوان مكاني ستور، ألياف سانكور ، جلّاسي ، كوش للمنتجات الجلدية جوايدي (الموقع الإلكتروني لجامعة أسوان، ٢٠٢٥).

ج- حاضنة النيل للابتكار بجامعة أسوان

تعد إحدى المبادرات الرائدة التي تهدف إلى دعم رواد الأعمال وتعزيز بيئة الابتكار في صعيد مصر. تعمل الحاضنة على توفير بيئة ديناميكية تساعد المبتكرين وأصحاب الأفكار الريادية على تطوير مشاريعهم وتحويلها إلى نماذج أولية قابلة للتطبيق من خلال تقديم الدعم التقني والإداري والتدريبي. كما تسعى الحاضنة إلى تحقيق التكامل بين البحث العلمي وريادة الأعمال، من خلال ربط الابتكارات بالقطاعات الصناعية، وتعزيز ثقافة ريادة الأعمال بين الطلاب والخريجين، مما يساهم في دفع عجلة التنمية المستدامة في مصر.

وتقدم الحاضنة مجموعة من البرامج التي تشمل تطوير الأفكار، وبرامج ما قبل الاحتضان، والاحتضان الفعلي، حيث يتم دعم الشركات الناشئة وتوجيهها في مراحلها المختلفة، بما في ذلك الحصول على التمويل والتسويق والتواصل مع المستثمرين. كما تركز الحاضنة على الابتكار في المجالات التكنولوجية والطاقة الخضراء ، مما يجعلها منصة استراتيجية لتشجيع المشاريع التي تخدم الاقتصاد الوطني وتعزز القدرة التنافسية للجامعة في مجال الابتكار وريادة الأعمال. (الموقع الإلكتروني لجامعة أسوان، ٢٠٢٥)

وتستهدف حاضنة النيل للابتكار بجامعة أسوان عدة فئات رئيسية تشمل رواد الأعمال الشباب، والطلاب الجامعيين، وخريجي الجامعات، والباحثين، وأعضاء هيئة التدريس الذين لديهم أفكار ابتكارية قابلة للتطبيق. كما تستهدف الحاضنة أصحاب المشروعات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة التي تسعى إلى تطوير منتجاتها أو خدماتها من خلال الابتكار التكنولوجي بالإضافة إلى ذلك، تفتح الحاضنة أبوابها للمبتكرين والمخترعين الذين لديهم حلول

جديدة لمشكلات مجتمعية أو صناعية، خاصة في مجالات التكنولوجيا والطاقة المتجددة وريادة الأعمال الرقمية، بهدف دعمهم بالموارد اللازمة لتحويل أفكارهم إلى مشاريع ناجحة تسهم في التنمية الاقتصادية. (الموقع الإلكتروني لجامعة أسوان، ٢٠٢٥)

و تسهم حاضنة النيل للابتكار في إدارة الابتكار من خلال توفير بيئة ملائمة للمبدعين ورواد الأعمال لتحويل أفكارهم إلى نماذج أولية قابلة للتطبيق ، كما انها تدعم الابتكار من خلال تقديم برامج تدريبية وتوجيهية للطلاب والباحثين ، كما انها تعمل هلة تسويق الابتكارات من خلال توفير الفرص للمشروعات الناشئة للوصول إلى منابع التسويق ونقل التكنولوجيا ، وهى بهذا تسهم في توظيف البحث العلمي في خدمة الابتكار بدعم المشاريع البحثية والتطبيقية من خلال بناء شراكات استراتيجية مع جهات مختلفة، مثل الشركات والمؤسسات الحكومية، والمستثمرين، مما يساهم في تمويل الابتكارات وتوسيع نطاق تأثيرها. . (الموقع الإلكتروني لجامعة أسوان ٢٠٢٥) .

في ضوء العرض السابق للجهود المبذولة على المستويين القومي والمحلي لتعزيز إدارة الابتكار بالجامعات المصرية عامة، وجامعة أسوان خاصة، يتضح أن هذه الجهود تتسم بالتنوع والشمولية، حيث تناولت الجوانب التشريعية، المؤسسية، والبشرية، بجانب دعم القدرات البحثية وتطوير البنية التحتية. ومن أبرز نقاط القوة التي يمكن رصدها: تعدد المبادرات الداعمة للابتكار، تأسيس مكاتب وحاضنات متخصصة داخل الجامعات، ووجود توجه استراتيجي واضح ضمن رؤية مصر ٢٠٣٠ نحو دعم منظومة الابتكار، إلى جانب تنامي الاهتمام بتسجيل براءات الاختراع، وتعزيز الشراكات بين الجامعات والصناعة.

في المقابل، كشفت نتائج الدراسات السابقة (أحمد، ٢٠٢١؛ خليل، ٢٠٢٢؛ جاد، ٢٠٢٣) عن عدد من جوانب الضعف، أبرزها: محدودية التمويل المتاح للمشروعات الابتكارية، ضعف ثقافة الابتكار المؤسسي، غياب سياسات تحفيزية مستدامة، تدني المشاركة الفعالة لأعضاء هيئة التدريس في أنشطة الابتكار، فضلاً عن ضعف آليات المتابعة والتقييم لبرامج الابتكار داخل الجامعات.

وبناءً على ما سبق، يمكن استخلاص عدد من الفرص والتهديدات المرتبطة بإدارة الابتكار في جامعة أسوان على النحو التالي:

نقاط القوة:

- ✓ وجود مكتب (تايكو-أسوان) كذراع مؤسسي داعم للابتكار.
- ✓ تنوع البرامج التدريبية والريادية المتاحة للطلاب والخريجين.
- ✓ إنشاء حاضنة النيل للابتكار لتعزيز بيئة ريادة الأعمال.

نقاط الضعف:

- ضعف التمويل المؤسسي المستدام للمشروعات الابتكارية.
- محدودية ثقافة الابتكار بين العاملين وأعضاء هيئة التدريس.
- غياب مؤشرات أداء واضحة لقياس أثر أنشطة الابتكار.

الفرص:

- دعم الدولة لمنظومة الابتكار ضمن رؤية مصر ٢٠٣٠.
- تزايد الطلب المجتمعي على حلول ابتكارية تخدم البيئة المحلية.
- وجود فرص تمويل دولي وشراكات مع القطاع الخاص.

التهديدات:

- المنافسة الشديدة من الجامعات الأخرى محلياً وإقليمياً.
- ضعف الارتباط بين الابتكار واحتياجات سوق العمل في أسوان.
- التغير السريع في متطلبات تقنيات الابتكار وعدم مواكبة اللوائح الجامعية لذلك.

القسم الثالث: الحمض النووي التنظيمي وإدارة الابتكار

بجامعة أسوان: (دراسة ميدانية)

أولاً: إجراءات الدراسة الميدانية:

١ - الهدف من الدراسة الميدانية:

هدفت الدراسة الميدانية إلى قياس مستوى الحمض النووي التنظيمي وإدارة الابتكار بجامعة أسوان.

٢ - تصميم أداة البحث وإعداد الصورة المبدئية:

استخدمت الباحثة استبانة بهدف التعرف على مستوى الحمض النووي التنظيمي، وإدارة الابتكار من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسوان، وقد تم إعداد أداة الدراسة الميدانية (الاستبانة) من خلال:

- الإطلاع على الدراسات الأدبية المتصلة بموضوع البحث، وكذلك عدد من الدراسات السابقة، وهو ما ساعد في بلورة مشكلة البحث وصياغة عناصر الاستبانة .
- إعداد أداة البحث بصورتها الأولية، وتكونت من محورين أساسيين:

وتتكون الاستبانة من محورين رئيسيين وهما

- المحور الأول لقياس واقع ممارسة أبعاد الحمض النووي التنظيمي ويتكون من أربعة أبعاد رئيسية هي كما يلي: حقوق اتخاذ القرار، تدفق المعلومات ، الحوافز والمكافآت ، الهيكل التنظيمي.
- المحور الثاني لقياس واقع ممارسة أبعاد إدارة الابتكار ويتكون من أربعة أبعاد رئيسية هي كما يلي:

القيادة الداعمة للابتكار، الثقافة التنظيمية ،رأس المال البشري والموارد المعرفية ،استخدام

التكنولوجيا

ويوضح الجدول التالي محاور ومجالات الاستبانة في صورتها الأولية وعدد الفقرات في كل مجال.

جدول (٤)

محاور ومجالات الاستبانة في صورتها الأولية وعدد الفقرات

الرقم	المحور	البعد	عدد الفقرات
١	المحور الأول: واقع الحمض النووي التنظيمى بجامعة أسوان	الأول: حقوق اتخاذ القرار.	٧
٢		الثاني: تدفق المعلومات.	٦
٣		الثالث: الحوافز والمكافآت.	٦
٤		الرابع: الهيكل التنظيمي.	٦
عدد الفقرات ٢٥			
١	المحور الثاني: واقع إدارة الابتكار بجامعة أسوان	الأول: القيادة الداعمة للابتكار	٧
٢		الثاني: الثقافة التنظيمية المحفزة للابتكار	٦
٣		الثالث: رأس المال البشري والموارد المعرفية.	٦
٤		الرابع : استخدام التكنولوجيا في دعم الابتكار.	٨
عدد الفقرات ٢٧			

٣- عينة البحث وخصائصها:

تضم جامعة أسوان مجموعة من الكليات الجامعية المتميزة، وقد تم تطبيق الاستبانة على (١٢) كلية من أصل ٢٠ كلية بالجامعة ؛ تم توزيع (١٤٠) استبانة على أعضاء هيئة التدريس في مختلف الكليات، وتم استرجاع (١٣١) استبانة صالحة للتحليل..

الأساليب الإحصائية:

استخدمت الدراسة الحزمة الإحصائية لبرنامج SPSS لإجراء المعالجة الإحصائية للنتائج، ومن المعالجات الإحصائية التي تم استخدامها في الدراسة الحالية ما يلي:

- اختبار ألفا-كرونباخ ومعاملات الارتباط للتحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة.
- التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص عينة الدراسة بشكل تفصيلي .
- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية .

- تحديد مستويات متوسطات مقياس ليكرت : حيث تستخدم أداة الدراسة مقياس ليكرت الثلاثي، وبالتالي فإنه يمكن تحديد درجات المقياس على أساس (موافق = ٣، إلى حتما = ٢، غير موافق = ١)، ويمكن تحديد ثلاثة مستويات متساوية المدى لمتوسطات المقياس، وفقاً لطول الفئة التي يتم حسابها من العلاقة:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{المدى}}{\text{عدد الفئات}} = \frac{3-1}{3} = 0.66$$

وبالتالي يمكن توزيع المستويات الثلاثة كما يلي:

الدرجة	منخفض	متوسط	مرتفع
المستوى	أقل من 1.66	من 1.67 - أقل من 2.34	2.34 - 3

٥- تقنين الاستبانة:

(أ): صدق الاستبانة:

❖ الصدق الظاهري:

للتأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، تم تحكيم أداة الدراسة من قبل عدد (٧) من أعضاء هيئة التدريس من رتبة الأستاذ والأستاذ المساعد في التخصصات التربوية من ذوي الخبرة في المجال في عدد من الجامعات المصرية، للتأكد من مدى وضوح عبارات الاستبانة ومدى انتمائها لأبعادها، وتقديم ما يلزم من تعديلات، وعلى ضوء ملاحظات ومقترحات المحكمين تم تعديل الاستبانة.

❖ الصدق الذاتي:

قامت الباحثة بإعادة النظر في الأداة بشكل متكامل من حيث الفقرات، ومدى مناسبتها للأبعاد التي تدرج تحتها، ومدى صحة العبارات وأهميتها، حيث تم حساب معامل الثبات، ومنه تم حساب معامل الصدق الذاتي.

ويحسب الصدق الداخلي بالجذر التربيعي لمعامل الثبات

$$\frac{\text{الصدق الذاتي}}{\text{معامل الثبات}} = 0,968 = 0,98$$

وبالتالي فإن الصدق الذاتي للاستبانة هو (٠,٩٨)، وتدل هذه القيمة لمعامل الصدق علي أن الاستبانة علي درجة عالية من الصدق؛ مما يدل علي صدق الأداة بحيث يمكن الثقة بها، وتجعل الاستبانة صالحة لقياس ما وضعت لقياسه، وبذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية قابلة للتطبيق.

(ب): ثبات أداة البحث:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، تم استخدام طريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة ألفا كرونباخ، كما هو مبين في الجدول (٥).

جدول (٥)

قيم معامل الاتساق الداخلي ألفا كرونباخ ن = ٣٥

المحور	عدد الفقرات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
المحور الأول: واقع الحمض النووي التنظيمي لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسوان	٢٥	٠,٩٦٥
واقع إدارة الابتكار لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسوان	٢٧	٠,٩٧١
الاستبانة ككل	٥٢	٠,٩٦٨

يبين الجدول السابق أن معامل الثبات للاستبانة ككل دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وجميعها عالي؛ مما يدل على ثبات أداة الدراسة، الأمر الذي من شأنه أن يرفع درجة الثقة في نتائج الدراسة الميدانية، حيث أن جميع قيم معامل الثبات عالية مقبولة لغايات الدراسة.

٦-التوصل إلى الصورة النهائية للاستبانة:

جدول (٦)

محاور وعبارات الاستبانة وعدد الفقرات في صورتها النهائية

الرقم	المحور	البعد	عدد الفقرات
١	المحور الأول: واقع الحمض النووي التنظيمى بجامعة أسوان	الأول: حقوق اتخاذ القرار.	٧
٢		الثاني: تدفق المعلومات.	٦
٣		الثالث: الحوافز والمكافآت.	٦
٤		الرابع: الهيكل التنظيمي.	٦
عدد الفقرات			٢٥
١	المحور الثاني: واقع إدارة الابتكار بجامعة أسوان	الأول: القيادة الداعمة للابتكار	٧
٢		الثاني: الثقافة التنظيمية المحفزة للابتكار	٦
٣		الثالث: رأس المال البشري والموارد المعرفية.	٦
٤		الرابع : استخدام التكنولوجيا في دعم الابتكار.	٨
عدد الفقرات			٢٧

٧- مناقشة النتائج وتفسيرها :

بناء على ماسبق من إجراءات الدراسة الميدانية من حيث إعداد الاستبانة المستخدمة في البحث، واختيار صدق وثبات الاستبانة، ثم وصف المجتمع الذي أجريت فيه الدراسة، والأساليب الإحصائية المستخدمة في تفسير النتائج، حاولت الباحثة التعرف على مستوى الحمض النووي التنظيمي وإدارة الابتكار بجامعة أسوان لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسوان ، وذلك كما يلي :

المحور الأول: واقع الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان، هي كما يلي: البعد الأول: حقوق اتخاذ القرار.

جدول (٧)

استجابات أفراد عينة الدراسة عن واقع الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان في بعد حقوق اتخاذ القرار

م	العبارات	النسب المئوية						الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه الإستجابة
		موافق		إلى حد ما		غير موافق				
		ك٣ %	ك٢ %	ك١ %	ك٢ %	ك١ %	ك٢ %			
١	تتمتع القيادات الأكاديمية في جامعة أسوان بصلاحيات كافية لاتخاذ القرارات الاستراتيجية المؤثرة.	٠	١٠٠٠	٩٤	٧١.٧٦	٣٧	٢٨.٢٤	١.٧٢	٠.٤٥	متوسط
٢	تشرك الجامعة أعضاء هيئة التدريس بفاعلية في عمليات صنع القرار المتعلقة بالشؤون الأكاديمية.	١٣	٩.٩٢	٨٠	٦١.٠٧	٣٨	٢٩.٠١	١.٨١	٠.٦٠	متوسط
٣	تتسم ممارسة توزيع المسؤوليات والصلاحيات بين المستويات الإدارية المختلفة في الجامعة بالشفافية.	١٤	١٠.٦٩	٥٢	٣٩.٦٩	٦٥	٤٩.٦٢	١.٦١	٠.٦٧	منخفض
٤	تشجع الجامعة على تفويض الصلاحيات للقيادات الأكاديمية بهدف تسريع وتيرة اتخاذ القرارات.	٢٧	٢٠.٦١	٦٤	٤٨.٨٥	٤٠	٣٠.٥٣	١.٩٠	٠.٧١	متوسط
٥	تعتمد الجامعة على معايير واضحة ومحددة ومتفق عليها في اتخاذ مختلف القرارات.	٢٧	٢٠.٦١	٥٤	٤١.٢٢	٥٠	٣٨.١٧	١.٨٢	٠.٧٥	متوسط
٦	تستند قرارات الجامعة إلى دراسات مستفيضة وتحليل دقيق للبيانات والمعلومات المتاحة.	٠	١٠٠٠	٩١	٦٩.٤٧	٤٠	٣٠.٥٣	١.٦٩	٠.٤٦	متوسط
٧	تراجع الجامعة هيكل اتخاذ القرار بشكل دوري لضمان فعاليتها وتوافقها مع الأهداف المتغيرة.	١٤	١٠.٦٩	٤١	٣١.٣٠	٧٦	٥٨.٠٢	١.٥٣	٠.٦٨	منخفض
الدرجة الكلية										
								١.٧٣	٠.٦٢	متوسط

جاء تقييم أفراد عينة الدراسة لواقع الحمض النووي التنظيمي في جامعة أسوان في بعد حقوق اتخاذ القرار بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (١.٧٣) والانحراف المعياري (٠.٦٢)، وقد تباينت استجابات أفراد العينة على النحو التالي:

١- جاءت في المرتبة (١) العبارة "تشجع الجامعة على تفويض الصلاحيات للقيادات الأكاديمية بهدف تسريع وتيرة اتخاذ القرارات"، بمتوسط حسابي (١.٩٠) وانحراف معياري (٠.٧١)، وقد يرجع ذلك إلى وجود محاولات نسبية نحو تمكين بعض القيادات الأكاديمية، إلا أن هذا التفويض قد يكون محدودًا أو غير مؤسسي بشكل كامل، مما ينعكس على سرعة اتخاذ القرارات بشكل كامل.

٢- جاءت في المرتبة (٢) العبارة "تعتمد الجامعة على معايير واضحة ومحددة ومتفق عليها في اتخاذ مختلف القرارات"، بمتوسط حسابي (١.٨٢) وانحراف معياري (٠.٧٥). وقد يرجع ذلك إلى محاولات الجامعة لتطوير أسس مرجعية ومعايير لاتخاذ القرار، لكن قد تظل هذه المعايير غير مفعلة في جميع المستويات الإدارية أو لا تحظى بموافقة جميع الاطراف المعنية عليها .

٣- جاءت في المرتبة (٣) العبارة "تشرك الجامعة أعضاء هيئة التدريس بفاعلية في عمليات صنع القرار المتعلقة بالشؤون الأكاديمية"، بمتوسط (١.٨١) وانحراف معياري (٠.٦٠). وقد يرجع ذلك إلى وجود بعض القنوات الرسمية للمشاركة مثل المجالس العلمية، لكن قد لا تكون هذه المشاركة مؤثرة بشكل فعال في القرارات المحورية كما هو متوقع .

٤- جاءت في المرتبة (٤) العبارة "تتمتع القيادات الأكاديمية في جامعة أسوان بصلاحيات كافية لاتخاذ القرارات الاستراتيجية المؤثرة"، بمتوسط (١.٧٢) وانحراف معياري (٠.٤٥). وقد يرجع ذلك إلى وجود نوع من المركزية في بعض المستويات الإدارية، مما يقلل من الاستقلالية الاستراتيجية للقادة في اتخاذ قرارات فاعلة ومؤثرة.

٥- جاءت في المرتبة (٥) العبارة "تستند قرارات الجامعة إلى دراسات مستفيضة وتحليل دقيق للبيانات والمعلومات المتاحة"، بمتوسط (١.٦٩) وانحراف معياري (٠.٤٦)، وقد يرجع ذلك

إلى وجود قصور في توظيف الأدلة والبيانات بشكل منتظم، نتيجة محدودية البيانات المتاحة أو غياب التحليل العلمي في بعض القرارات.

٦- جاءت في المرتبة (٦) العبارة "تتسم ممارسة توزيع المسؤوليات والصلاحيات بين المستويات الإدارية المختلفة في الجامعة بالشفافية"، بمتوسط (١.٦١) وانحراف معياري (٠.٦٧). وقد يرجع ذلك إلى غياب وضوح الأدوار الإدارية، ووجود بعض التداخلات أو الغموض في آليات توزيع الصلاحيات، ما يؤثر على الشفافية والعدالة التنظيمية.

٧- جاءت في المرتبة (٧) والأخيرة العبارة "تراجع الجامعة هياكل اتخاذ القرار بشكل دوري لضمان فعاليتها وتوافقها مع الأهداف المتغيرة"، بمتوسط (١.٥٣) وانحراف معياري (٠.٦٨). وقد يرجع ذلك إلى غياب ثقافة المراجعة الدورية للهياكل الإدارية، أو ضعف في آليات التقييم المؤسسي الدوري لتحديث السياسات والإجراءات.

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أن مستوى ممارسة جامعة أسوان لحقوق اتخاذ القرار جاء بدرجة متوسطة في معظم العبارات، مع وجود بعض الجوانب التي أظهرت ضعفاً ملحوظاً كغياب مراجعة دورية للهيكلية الإدارية، وانخفاض الشفافية عند توزيع المسؤوليات. وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة الحيلة، عرقاوي والهابيل (٢٠٢١) التي أشارت إلى أن المؤسسات التعليمية في السياقات العربية تعاني من ضعف في تفويض الصلاحيات، مما يعيق سرعة وكفاءة اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

كما دعمت نتائج الدراسة الحالية ما ورد في دراسة (الحضرمي، ٢٠٢٢) التي تناولت تأثير الحمض النووي التنظيمي في الجامعات، حيث أظهرت أن ضعف مشاركة الأكاديميين في اتخاذ القرار يؤدي إلى انخفاض فاعلية القرارات المتعلقة بالتطوير الأكاديمي والابتكار، وهي نقطة برزت أيضاً في نتائج العبارة الخاصة بعدم إشراك أعضاء هيئة التدريس بفاعلية.

من جهة أخرى، أشارت دراسة (المهدي، ٢٠٢٣) إلى أن غياب المعايير الواضحة لصنع القرار في الجامعات يؤدي إلى ارتباك تنظيمي وانخفاض الثقة بين الفئات المختلفة، وهو ما ينعكس في نتائج العبارة التي أظهرت أن المعايير المتبعة في اتخاذ القرار لا تزال غير محددة أو غير متفق عليها بشكل كامل.

البعد الثاني: تدفق المعلومات.

جدول (٨)

استجابات أفراد عينة الدراسة عن واقع الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان في بعد تدفق المعلومات

م	العبارات	النسب المئوية						الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاه الإستجابة
		موافق		إلى حد ما		غير موافق					
		ك٣	%	ك٢	%	ك١	%				
١	توجد قنوات اتصال مفتوحة وواضحة ومتاحة بين الإدارة العليا وكافة أعضاء هيئة التدريس والعاملين في الجامعة.	٤١	٣١.٣٠	٣٨	٢٩.٠١	٥٢	٣٩.٦٩	١.٩٢	٠.٨٤	٢	متوسط
٢	تعتمد الجامعة على نظام موثوق وفعال لتبادل المعلومات بين مختلف الكليات والإدارات.	٢٩	٢٢.١٤	٦٣	٤٨.٠٩	٣٩	٢٩.٧٧	١.٩٢	٠.٧٢	٢	متوسط
٣	تستفيد الجامعة من التكنولوجيا الحديثة لتعزيز كفاءة نقل المعلومات والتواصل بين أفرادها.	٤٢	٣٢.٠٦	٦٤	٤٨.٨٥	٢٥	١٩.٠٨	٢.١٣	٠.٧١	١	متوسط
٤	تضمن الجامعة وصولاً عادلاً وسهلاً للمعلومات لجميع أصحاب المصلحة من داخل وخارج الجامعة.	١٥	١١.٤٥	٥١	٣٨.٩٣	٦٥	٤٩.٦٢	١.٦٢	٠.٦٨	٤	منخفض
٥	تشجع الجامعة على التواصل المفتوح والصريح بين جميع العاملين، بغض النظر عن مستوياتهم الإدارية.	٢٦	١٩.٨٥	٢٧	٢٠.٦١	٧٨	٥٩.٥٤	١.٦٠	٠.٨٠	٥	منخفض
٦	تستخدم الجامعة آليات لجمع ملاحظات وآراء أعضاء هيئة التدريس حول جودة تدفق المعلومات داخل الجامعة.	٠	٠.٠٠	٥٣	٤٠.٤٦	٧٨	٥٩.٥٤	١.٤٠	٠.٤٩	٦	منخفض
الدرجة الكلية											
								١,٧٧	٠,٧١		متوسط

جاء تقييم أفراد عينة الدراسة لواقع الحمض النووي التنظيمي في جامعة أسوان في بعد تدفق المعلومات بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (١.٧٧) والانحراف المعياري (٠.٧١)، مما يشير إلى وجود ضعف نسبي في كفاءة وفعالية قنوات الاتصال وتداول المعلومات داخل الجامعة. وقد تباينت استجابات أفراد العينة على النحو التالي:

- ١- جاءت في المرتبة الأولى العبارة " : تستفيد الجامعة من التكنولوجيا الحديثة لتعزيز كفاءة نقل المعلومات والتواصل بين أفرادها" بمتوسط حسابي (٢٠١٣)، مما يدل على وجود جهود ملحوظة لتوظيف التكنولوجيا في تحسين عملية الاتصال الداخلي، وقد يرجع ذلك إلى توجه جامعة أسوان نحو التحول الرقمي وتحديث البنية التكنولوجية خلال السنوات الأخيرة.
- ٢- جاءت في المرتبة الثانية عبارتان توجد قنوات اتصال مفتوحة وواضحة ومتاحة بين الإدارة العليا وكافة أعضاء هيئة التدريس والموظفين" & "تعتمد الجامعة على نظام موثوق وفعال لتبادل المعلومات بين مختلف الكليات والإدارات" بنفس المتوسط الحسابي (١٠٩٢) مما يدل على وجود نظام اتصال تنظيمي لكنه لا يزال بحاجة إلى تعزيز الانسيابية والعدالة في الوصول للمعلومة، وقد يرجع ذلك إلى ضعف التنسيق بين الإدارات وتفاوت ثقافة التواصل بين الكليات.
- ٣- جاءت في المرتبة الرابعة العبارة "تضمن الجامعة وصولاً عادلاً وسهلاً للمعلومات لجميع أصحاب المصلحة من داخل وخارج الجامعة" بمتوسط حسابي (١٠٦٢)، ما يعكس قصوراً في عدالة توزيع المعلومات وغياب الشفافية في بعض السياقات التنظيمية، وقد يرجع ذلك إلى مركزية اتخاذ القرار أو احتكار بعض الإدارات للمعلومة دون نشرها بشكل مؤسسي.
- ٤- جاءت في المرتبة الخامسة العبارة "تشجع الجامعة على التواصل المفتوح والصريح بين جميع العاملين، بغض النظر عن مستوياتهم الإدارية" بمتوسط حسابي (١٠٦٠)، مما يشير إلى ضعف في ثقافة التواصل المؤسسي على كافة المستويات، وقد يرجع ذلك إلى غياب السياسات التي تعزز المشاركة أو إلى الخوف من التعبير لدى بعض العاملين نتيجة عوامل ثقافية أو تنظيمية.
- ٥- جاءت في المرتبة الأخيرة (السادسة) العبارة "تستخدم الجامعة آليات لجمع ملاحظات وآراء العاملين حول جودة تدفق المعلومات داخل الجامعة" بمتوسط حسابي (١٠٤٠)، وهي أقل العبارات تقييماً، وقد يرجع ذلك إلى قلة أو غياب أدوات التقييم المنتظمة مثل الاستبيانات أو اللقاءات الدورية، أو عدم تفعيل نتائج التغذية الراجعة في التطوير المؤسسي.

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة شرف (٢٠٢١)، التي أكدت على أن الجامعات العربية تعاني من ضعف في أنظمة تبادل المعلومات الداخلية، وضعف الشفافية في إيصال البيانات إلى جميع الأطراف المعنية، مما ينعكس سلباً على عمليات الابتكار واتخاذ القرار الجماعي، كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت دراسة (البيلي، ٢٠٢٢)، التي أجريت في مديرية الشباب والرياضة بمحافظة كفر الشيخ حيث أشارت إلى أن تدفق المعلومات المنظم والفعال يُعد من أهم محددات النجاح المؤسسي واستدامة الابتكار، وأوضحت أن وأن نجاح المؤسسة وتميزها يعتمد بشكل كبير على مدى توافر المعلومات والمحفزات

البعد الثالث: الحوافز والمكافآت.

جدول (٩)

استجابات أفراد عينة الدراسة عن واقع الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان في بعد الحوافز والمكافآت

م	العبارات	النسب المئوية						الترتيب	الاتحاف المعيارى	الوسط الحسابى	اتجاه الإستجابة
		موافق		إلى حد ما		غير موافق					
		ك3	%	ك2	%	ك1	%				
1	تطبق جامعة أسوان نظاماً عادلاً وشفافاً للحوافز والمكافآت يكافئ الأداء المتميز.	29	22.14	25	19.08	77	58.78	1.63	0.82	1	منخفض
2	تحرص الجامعة على تقدير الأداء المتميز للعاملين وأعضاء هيئة التدريس بطرق ملموسة ومناسبة.	14	10.69	27	20.61	90	68.70	1.42	0.68	4	منخفض
3	تقدم الجامعة مكافآت وحوافز تشجيعية لدعم البحث العلمي وتعزيز الابتكار.	12	9.16	54	41.22	65	49.62	1.60	0.65	2	منخفض
4	تتيح الجامعة فرصاً واضحة ومنصفة للترقى الأكاديمي والإداري بناءً على الكفاءة والإنجازات الموثقة.	12	9.16	29	22.14	90	68.70	1.40	0.65	6	منخفض
5	يشعر أعضاء هيئة التدريس والعاملون في الجامعة بأن جهودهم وإنجازاتهم تحظى بالتقدير المعنوي أو المادي المناسب.	0	0.00	54	41.22	77	58.78	1.41	0.49	5	منخفض
6	تعلن الجامعة عن معايير الحوافز والمكافآت بوضوح وتطبيقها بشكل متسق على جميع أعضاء هيئة التدريس والعاملين.	15	11.45	37	28.24	79	60.31	1.51	0.69	3	منخفض
	الدرجة الكلية							1.50	0.66		منخفض

جاء تقييم أفراد عينة الدراسة لواقع الحمض النووي التنظيمي في جامعة أسوان في بعد الحوافز والمكافآت بدرجة منخفضة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (١.٥٠) والانحراف المعياري (٠.٦٦)، مما يشير إلى وجود ضعف نسبي فيما يتعلق بالحوافز والمكافآت داخل الجامعة. وقد تباينت استجابات أفراد العينة على النحو التالي:

١- جاءت في المرتبة الأولى العبارة "تطبق جامعة أسوان نظاماً عادلاً وشفافاً للحوافز والمكافآت يكافئ الأداء المتميز"؛ حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٦٣) وانحراف معياري (٠.٨٢). وتشير النتيجة إلى ضعف نسبي في تطبيق نظام الحوافز والمكافآت، حيث أن ٥٨.٧٨% من المشاركين في الدراسة أشاروا إلى أنهم غير موافقين على هذه العبارة. وقد يرجع ذلك إلى وجود خلل في تطبيق الحوافز والمكافآت أو شعور بعدم العدالة والشفافية في كيفية منح المكافآت.

٢- جاءت في المرتبة الثانية العبارة "تقدم الجامعة مكافآت وحوافز تشجيعية لدعم البحث العلمي وتعزيز الابتكار" في المرتبة الثانية بمتوسط (١.٦٠) وانحراف معياري (٠.٦٥). ويُشير ذلك إلى أن الدعم المقدم للبحث والابتكار من خلال الحوافز لا يتسم بالاستمرارية أو القوة المطلوبة لتحفيز الإنجاز.

٣- جاءت في المرتبة الثالثة العبارة "تعلن الجامعة عن معايير الحوافز والمكافآت بوضوح وتطبيقها بشكل متسق على جميع أعضاء هيئة التدريس والعاملين" بمتوسط (١.٥١) وانحراف معياري (٠.٦٩). وهذا يدل على وجود نقص في الوضوح والاتساق في تطبيق معايير الحوافز، مما قد يؤدي إلى تفاوت في المعاملة بين العاملين..

٤- جاءت في المرتبة الرابعة العبارة "تحرص الجامعة على تقدير الأداء المتميز للعاملين وأعضاء هيئة التدريس بطرق ملموسة ومناسبة" في المرتبة الرابعة بمتوسط (١.٤٢) وانحراف معياري (٠.٦٨). ويُعبر ذلك عن ضعف في الممارسات المعتمدة لتقدير الجهود والإنجازات بطريقة تعكس التقدير الحقيقي.

٥- جاءت في المرتبة الخامسة العبارة "يشعر أعضاء هيئة التدريس والعاملون في الجامعة بأن جهودهم وإنجازاتهم تحظى بالتقدير المعنوي أو المادي المناسب"؛ حيث حصلت على متوسط

حسابي (١.٤١) وانحراف معياري (٠.٤٩). وتشير النتيجة إلى أن العاملين في جامعة أسوان لا يشعرون بتقدير مناسب لجهودهم وإنجازاتهم، حيث أن ٥٨.٧٨% من المشاركين أشاروا إلى أنهم غير موافقين على هذه العبارة. وقد يرجع ذلك إلى قلة المكافآت أو الجوائز المخصصة للتقدير، مما يؤدي إلى شعور العاملين بالإحباط.

٦- جاءت في المرتبة السادسة العبارة "تتيح الجامعة فرصاً واضحة ومنصفة للتقدم الأكاديمي والإداري بناءً على الكفاءة والإنجازات الموثقة" بمتوسط (١.٤٠) وانحراف معياري (٠.٦٥). ويشير هذا إلى وجود ضعف في توفير فرص الترقية العادلة والمنصفة، وهو ما قد يؤثر سلباً على روح العمل والمنافسة الشريفة..

من خلال تحليل النتائج الخاصة بنظام الحوافز والمكافآت في جامعة أسوان، حيث أظهرت النتائج ضعفاً نسبياً في تطبيق هذا النظام على أرض الواقع، يتبين أن هناك فجوة بين التوجهات الأكاديمية والإدارية في الجامعة والواقع العملي فيما يتعلق بالحوافز والمكافآت، قد يعود ذلك إلى غياب العدالة والشفافية في تطبيق هذه الأنظمة، مما ينعكس بشكل سلبي على رضا العاملين وأعضاء هيئة التدريس. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الحضرمي، ٢٠٢٢) حيث تبين في الدراسة أن غياب معايير واضحة وعادلة للحوافز والمكافآت في المؤسسات التعليمية، وخاصة في الجامعات الحكومية، يتسبب في انخفاض مستويات الأداء الأكاديمي والإداري. أظهرت النتائج أيضاً أن هناك ضعفاً في تقديم الحوافز التي تدعم الابتكار البحثي والتطوير الأكاديمي، مما يعيق نمو الثقافة الأكاديمية داخل الجامعات، ودراسة (عبد الستار ، ٢٠٢٤) التي أفادت الدراسة بأن نظام الحوافز والمكافآت في العديد من جامعات بني سويف يفتقر إلى الوضوح والتنظيم، وأوصت بضرورة تطوير نظام المحفزات الذي تتبعه الجامعة بما يضمن استمرارية تميز الأداء بها.

البعد الرابع: الهيكل التنظيمي.

جدول (١٠)

استجابات أفراد عينة الدراسة عن واقع الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان في بعد الهيكل التنظيمي.

م	العبارات	النسب المئوية						الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه الإستجابة
		موافق		إلى حد ما		غير موافق				
		ك3 %		ك2 %		ك1 %				
1	يتميز الهيكل التنظيمي لجامعة أسوان بالمرونة والقدرة على التكيف السريع مع المتغيرات والتحديات المستجدة.	7	5.34	68	51.91	56	42.75	1.63	4	منخفض
2	يتسم الهيكل التنظيمي للجامعة بالوضوح والتكامل والتناسب مع الأهداف الاستراتيجية التي تسعى الجامعة لتحقيقها.	11	8.53	67	51.94	51	39.53	1.66	2	منخفض
3	تعمل الجامعة على تحديث اللوائح والإجراءات الداخلية بشكل دوري ومنظم لمواكبة التطورات التغيرات المتسارعة.	19	14.50	41	31.30	71	54.20	1.60	5	منخفض
4	يتيح الهيكل التنظيمي للجامعة توزيعاً فعالاً ومنصفاً للأدوار والمسؤوليات بين أعضاء هيئة التدريس والإداريين.	22	16.79	41	31.30	68	51.91	1.65	3	منخفض
5	يشجع الهيكل التنظيمي على التعاون والتنسيق بين مختلف الوحدات التنظيمية داخل الجامعة.	3	2.29	94	71.76	34	25.95	1.76	1	متوسط
6	يتيح الهيكل التنظيمي أعضاء هيئة التدريس فرصاً للمشاركة في تطوير العمليات والإجراءات الداخلية للجامعة.	1	0.76	54	41.22	76	58.02	1.43	6	منخفض
الدرجة الكلية										
		0.62								

جاء تقييم أفراد عينة الدراسة لواقع الحمض النووي التنظيمي في جامعة أسوان في بعد الهيكل التنظيمي بدرجة منخفضة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (١.٦٢) والانحراف المعياري (٠.٦٢)، مما يشير إلى وجود ضعف نسبي فيما يتعلق بالهيكل التنظيمي داخل الجامعة. وقد تباينت استجابات أفراد العينة على النحو التالي:

١- جاءت في المرتبة الأولى العبارة الخامسة: "يشجع الهيكل التنظيمي على التعاون والتنسيق بين مختلف الوحدات التنظيمية داخل الجامعة"، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٧٦) و انحراف معياري (٠.٤٨) وتشير النتيجة إلى أن الهيكل التنظيمي يعزز التعاون بين الوحدات التنظيمية في الجامعة بشكل نسبي، حيث أشار ٧١.٧٦%

من المشاركين إلى موافقتهم على هذه العبارة. وقد يرجع ذلك إلى وجود سياسات أو ممارسات تشجع على العمل الجماعي والتنسيق بين مختلف الوحدات داخل الجامعة.

٢- جاءت في المرتبة الثانية العبارة الثانية: "يتسم الهيكل التنظيمي للجامعة بالوضوح والتكامل والتناسب مع الأهداف الاستراتيجية التي تسعى الجامعة لتحقيقها". حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٦٦) و انحراف معياري (٠.٦٥) وتشير النتيجة إلى وجود ضعف نسبي في وضوح الهيكل التنظيمي وتكامله مع الأهداف الاستراتيجية للجامعة، حيث أن ٣٩.٥٣% من المشاركين أشاروا إلى أنهم غير موافقين على هذه العبارة. وقد يرجع ذلك إلى أن الهيكل التنظيمي قد لا يعكس بشكل كامل الأهداف الاستراتيجية أو أن هناك حاجة لتحسين التنسيق بين الهيكل التنظيمي والأهداف الاستراتيجية للجامعة.

٣- حلت في المرتبة الثالثة العبارة الرابعة: "يتيح الهيكل التنظيمي للجامعة توزيعاً فعالاً ومنصفاً للأدوار والمسؤوليات بين أعضاء هيئة التدريس والإداريين". حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٦٥) و انحراف معياري (٠.٧٥) وتشير النتيجة إلى أن توزيع الأدوار والمسؤوليات في الهيكل التنظيمي ليس بالقدر الكافي من الفعالية والإنصاف، حيث أن ٥١.٩١% من المشاركين أشاروا إلى أنهم غير موافقين على هذه العبارة. وقد يرجع ذلك إلى وجود خلل في آليات توزيع المسؤوليات أو ضعف في عملية التقييم والمراقبة.

٤- جاءت في المرتبة الرابعة العبارة الأولى: "يتميز الهيكل التنظيمي لجامعة أسوان بالمرونة والقدرة على التكيف السريع مع المتغيرات والتحديات المستجدة". حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٦٣) و انحراف معياري (٠.٥٩) وتشير النتيجة إلى أن الهيكل التنظيمي للجامعة يعاني من ضعف في المرونة والقدرة على التكيف مع التغيرات السريعة، حيث أن ٤٢.٧٥% من المشاركين أشاروا إلى أنهم غير موافقين على هذه العبارة. وقد يرجع ذلك إلى ضعف الآليات أو الاستراتيجيات المتبعة داخل الجامعة لمواجهة التحديات والمتغيرات المستجدة، وأن الهيكل التنظيمي لا يتمتع بالمرونة الكافية لمواجهة التغيرات بسرعة.

٥- جاءت في المرتبة الخامسة لعبارة الثالثة: تعمل الجامعة على تحديث اللوائح والإجراءات الداخلية بشكل دوري ومنتظم لمواكبة التطورات والتغيرات المتسارعة. حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٦٠) و انحراف معياري (٠.٧٣) وتشير النتيجة إلى أن الجامعة لا تعمل بشكل كافٍ على تحديث اللوائح والإجراءات بشكل دوري، حيث أن ٥٤.٢٠% من المشاركين أشاروا إلى أنهم غير موافقين على هذه العبارة. وقد يرجع ذلك إلى قلة الموارد أو الوقت المخصص لتحديث اللوائح بما يتماشى مع التغيرات السريعة في بيئة العمل الأكاديمي والإداري.

٦- جاءت في المرتبة السادسة لعبارة السادسة: يتيح الهيكل التنظيمي للعاملين فرصاً للمشاركة في تطوير العمليات والإجراءات الداخلية للجامعة. حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٤٣) و انحراف معياري (٠.٥١) وتشير النتيجة إلى أن الهيكل التنظيمي لا يتيح فرصاً كافية للعاملين للمشاركة في تطوير العمليات والإجراءات الداخلية، حيث أن ٥٨.٠٢% من المشاركين أشاروا إلى أنهم غير موافقين على هذه العبارة. وقد يرجع ذلك إلى محدودية مشاركة أعضاء هيئة التدريس في صنع القرارات المتعلقة بتطوير العمليات، وهو ما قد يحد من فاعلية التطوير التنظيمي.

بناءً على النتائج، يظهر أن الهيكل التنظيمي في جامعة أسوان يعاني من بعض القصور في الجوانب المختلفة، خصوصاً في مرونته، قدرته على التكيف مع التغيرات، وتوزيع الأدوار والمسؤوليات بشكل فعال.

تتفق نتائج هذه الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة (آل مرعي و ظفرة ، ٢٠٢٢) التي أظهرت أن الهيكل التنظيمي في الجامعات، سواء في مصر أو في دول أخرى، يعاني من ضعف في بعض الجوانب الأساسية مثل المرونة والتكيف مع التغيرات، تحديث الإجراءات، وتوزيع الأدوار. هذه النتائج تدعّم الحاجة إلى إعادة تقييم وتطوير الهيكل التنظيمي في جامعة أسوان بما يتماشى مع تحديات البيئة الجامعية الحديثة.

المحور الثاني: واقع إدارة الابتكار بجامعة أسوان

البعد الأول: القيادة الداعمة للابتكار

جدول (١١)

استجابات أفراد عينة الدراسة عن واقع إدارة الابتكار بجامعة أسوان في بعد القيادة الداعمة للابتكار

م	العبارات	النسب المئوية						الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب ب	اتجاه الإستجابة
		موافق		إلى حد ما		غير موافق					
		ك٣ %	ك٢ %	ك١ %	ك٢ %	ك١ %	ك٢ %				
١	يشجع القادة في الجامعة الموظفين على التفكير الإبداعي وتقديم أفكار جديدة.	٢٨	٢١.٣ ٧	٢٧	٢٠.٦ ١	٧٦	٥٨.٠ ٢	١.٦٣	٠.٨٢	٥	منخفض
٢	توفر الإدارة بيئة عمل آمنة لتجربة الابتكارات دون الخوف من الفشل.	١٦	١٢.٢ ١	٢٥	١٩.٠ ٨	٩٠	٦٨.٧ ٠	١.٤٤	٠.٧٠	٦	منخفض
٣	يتم تضمين الابتكار كجزء من الرؤية الاستراتيجية للجامعة.	١٨	١٣.٧ ٤	٥٥	٤١.٩ ٨	٥٨	٤٤.٢ ٧	١.٦٩	٠.٧٠	٣	متوسط
٤	القادة يشجعون على المخاطرة المدروسة في تبني أفكار جديدة.	٩	٦.٨٧	٢٦	١٩.٨ ٥	٩٦	٧٣.٢ ٨	١.٣٤	٠.٦٠	٧	منخفض
٥	يتم تحفيز ودعم أعضاء هيئة التدريس المتميزين في تقديم حلول ابتكارية.	٣٤	٢٥.٩ ٥	٥٥	٤١.٩ ٨	٤٢	٣٢.٠ ٦	١.٩٤	٠.٧٦	١	متوسط
٦	يحرص القادة على التواصل المستمر مع الموظفين لمناقشة الأفكار الابتكارية وتذليل العقبات.	١٠	٧.٦٣	٦٨	٥١.٩ ١	٥٣	٤٠.٤ ٦	١.٦٧	٠.٦١	٤	متوسط
٧	يتبنى القادة في الجامعة الأفكار الابتكارية التي يقدمها أعضاء هيئة التدريس ويحولونها إلى واقع ملموس.	٣٢	٢٤.٤ ٣	٣٨	٢٩.٠ ١	٦١	٤٦.٥ ٦	١.٧٨	٠.٨٢	٢	متوسط
الدرجة الكلية											
متوسط											

ظهرت النتائج أن مستوى دعم وتشجيع الابتكار في جامعة أسوان يتراوح بين متوسط ومنخفض،، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد (١.٦٤) بانحراف معياري (٠.٧٢). وتشير هذه النتيجة إلى وجود مستوى متوسط من دعم القيادة الجامعية للابتكار، مما قد يعكس اهتماماً نسبياً من قبل القيادات الجامعية بتحفيز السلوكيات الابتكارية، لكنه لا يزال دون المستوى المأمول لتعزيز بيئة ابتكارية فعالة ومستدامة، وقد تباينت استجابات المشاركين على عبارات هذا البعد على النحو التالي:

١- جاءت في المرتبة الأولى العبارة (٥) التي نصها : "يتم تحفيز ودعم أعضاء هيئة التدريس المتميزين في تقديم حلول ابتكارية"، حيث حصلت على متوسط حسابي (١.٩٤) وانحراف معياري (٠.٧٦)، مما يشير إلى وجود مستوى متوسط من التحفيز للأفراد المبدعين، وقد يرجع ذلك إلى محاولات فردية من بعض القيادات لدعم الابتكار، إلا أن هذه الجهود قد تقتصر إلى إطار مؤسسي منظم وشامل.

٢- في المرتبة الثانية جاءت العبارة: (٧) "يتبنى القادة في الجامعة الأفكار الابتكارية التي يقدمها أعضاء هيئة التدريس ويحولونها إلى واقع ملموس"، بمتوسط (١.٧٨) وانحراف معياري (٠.٨٢). وتشير هذه النتيجة إلى وجود توجه إيجابي نحو الاستفادة من الأفكار الابتكارية، إلا أن نسبة من المشاركين ما زالوا لا يشعرون بأن أفكارهم تلقى صدى حقيقياً في الواقع العملي.

٣- أما المرتبة الثالثة فكانت للعبارة: (٣) "يتم تضمين الابتكار كجزء من الرؤية الاستراتيجية للجامعة"، بمتوسط (١.٦٩) وانحراف معياري (٠.٧٠)، وهو ما يعكس إدراكاً متوسطاً لدى الباحثين بأن الابتكار مكون من مكونات التوجه الاستراتيجي للجامعة، وقد يكون هذا مدفوعاً ببعض الوثائق الرسمية أو التصريحات دون أن يقترن ذلك بتطبيق فعلي واضح.

٤- وجاءت في المرتبة الرابعة العبارة: (٦) "يحرص القادة على التواصل المستمر مع أعضاء هيئة التدريس لمناقشة الأفكار الابتكارية وتذليل العقبات"، بمتوسط (١.٦٧) وانحراف معياري (٠.٦١)، ما يدل على أن هناك تواصلاً نسبياً في هذا الجانب، ولكنه لا يُعد كافياً لتحفيز ثقافة ابتكارية حقيقية.

٥- أما المرتبة الخامسة فكانت للعبارة: (١) "يشجع القادة في الجامعة أعضاء هيئة التدريس على التفكير الإبداعي وتقديم أفكار جديدة"، والتي حصلت على متوسط (١.٦٣) وانحراف معياري (٠.٨٢)، وتشير هذه النتيجة إلى ضعف نسبي في الدعم المباشر للفكر الإبداعي، وربما يعكس ذلك بيئة تنظيمية لا تزال تقليدية إلى حد ما.

٦- وجاءت في المرتبة السادسة العبارة: (٢) "توفر الإدارة بيئة عمل آمنة لتجربة الابتكارات دون الخوف من الفشل"، بمتوسط (١.٤٤) وانحراف معياري (٠.٧٠)، مما يدل على ضعف

واضح في تهيئة بيئة نفسية وتنظيمية تحتضن التجريب والابتكار، وربما يرجع ذلك إلى غياب ثقافة التعلم من الخطأ والخوف من تحمل المسؤولية.

٧- أما المرتبة السابعة والأخيرة فكانت للعبارة: (٤) "القادة يشجعون على المخاطرة المدروسة في تبني أفكار جديدة"، حيث سجلت أدنى متوسط (١.٣٤) وانحراف معياري (٠.٦٠)، وتشير النتيجة إلى غياب واضح للتشجيع على اتخاذ قرارات جريئة في الابتكار، وقد يعود ذلك إلى هيمنة ثقافة إدارية تعكس تحفظاً واضحاً في تشجيع المخاطرة، وتفضيل البقاء في دائرة الأمان الإداري والتقليدي. وهذا قد يحد من فرص الابتكار والتجديد داخل الجامعة.

تتسق نتائج هذا البعد مع ما أشارت إليه العديد من الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية دور القيادة في دعم الابتكار داخل المؤسسات التعليمية. فقد أوضحت النتائج أن دعم القيادة للابتكار في جامعة أسوان جاء بدرجة متوسطة إلى منخفضة، وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (متولى، ٢٠٢٥) التي أظهرت أن القيادة في بعض الجامعات العربية لا تزال تقتصر على استراتيجيات ممنهجة لتعزيز الابتكار، مما يؤدي إلى انخفاض وانخفاض قدرة الجامعة على تهيئة بيئة جاذبة للاستثمار.

كما أظهرت دراسة دراسة (Costa, J., Pádua, M., & Moreira, A. C., 2023) أن القادة الذين يتبنون أسلوب القيادة الديمقراطية التحويلية ويدعمون المخاطرة المدروسة والتفكير الإبداعي يساهمون في خلق بيئة تنظيمية داعمة للابتكار. وهذا يتناقض مع ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية، والتي أظهرت تدنياً في مؤشرات مثل تشجيع المخاطرة وتوفير بيئة آمنة لتجريب الأفكار الجديدة، ما يشير إلى فجوة بين التوجهات النظرية والممارسات الواقعية.

وعليه، تؤكد نتائج هذا البعد على الحاجة إلى تطوير أنماط القيادة داخل جامعة أسوان بما يعزز إدارة الابتكار، من خلال إتاحة المساحة للتجريب، وتشجيع التفكير غير التقليدي، وربط الابتكار بالرؤية الاستراتيجية بشكل فعال.

البعد الثاني : الثقافة التنظيمية المحفزة للابتكار.

جدول (١٢)

استجابات أفراد عينة الدراسة عن واقع إدارة الابتكار بجامعة أسوان في بعد الثقافة التنظيمية المحفزة للابتكار

م	العبارات	النسب المئوية						الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب ب	الاتجاه الإستجابة
		موافق		إلى حد ما		غير موافق					
		ك٣ %	ك٢ %	ك١ %	ك٢ %	ك١ %	ك٢ %				
١	تشجع الجامعة العمل الجماعي والتعاون في تنفيذ الأفكار المبتكرة.	٢٩	٧٧	٥٨.٧ ٨	٢٥	١٩.٠٨	٢.٠٣	٠.٦٤	١	متوسط	
٢	تتقبل الجامعة التغيير وتسعى إلى تطوير طرق جديدة في العمل.	١٤	٦٥	٤٩.٦ ٢	٥٢	٣٩.٦٩	١.٧١	٠.٦٥	٥	متوسط	
٣	توفر الجامعة بيئة عمل تساعد على التفكير الحر والإبداعي.	١٤	٤١	٣١.٣ ٠	٧٦	٥٨.٠٢	١.٥٣	٠.٦٨	٦	منخفض	
٤	يتم التعلم من الأخطاء والاستفادة منها في تحسين العمليات المستقبلية.	٢٧	٦٤	٤٨.٨ ٥	٤٠	٣٠.٥٣	١.٩٠	٠.٧١	٣	متوسط	
٥	تحتفي الجامعة بالإنجازات الابتكارية وتكرم المتميزين في هذا المجال.	٢٦	٦٨	٥١.٩ ١	٣٧	٢٨.٢٤	١.٩٢	٠.٦٩	٢	متوسط	
٦	تتبنى الجامعة قيماً تشجع على التجريب والمبادرة وتحمل المسؤولية.	١١	٨٦	٦٥.٦ ٥	٣٤	٢٥.٩٥	١.٨٢	٠.٥٦	٤	متوسط	
الدرجة الكلية											
							١.٨٢	٠.٦٦		متوسط	

جاءت الدرجة الكلية لُبعد الثقافة التنظيمية المحفزة للابتكار بمتوسط حسابي (١.٨٢) وانحراف معياري (٠.٦٦)، وهو ما يعكس مستوى متوسطاً في بناء ثقافة داعمة للابتكار داخل الجامعة، مما يشير إلى وجود أساسيات يمكن البناء عليها، لكنها تحتاج إلى تعزيز أكبر عبر سياسات مؤسسية واضحة، وبرامج تدريبية، وحوافز تدعم الثقافة الابتكارية، وقد تباينت استجابات المشاركين على عبارات هذا البعد على النحو التالي:

١- جاءت في المرتبة الأولى العبارة (١) التي نصها: "تشجع الجامعة العمل الجماعي والتعاون في تنفيذ الأفكار المبتكرة"؛ حيث حصلت على متوسط حسابي (٢.٠٣) وانحراف معياري (٠.٦٤)، وتشير هذه النتيجة إلى وجود مستوى متوسط من التحفيز نحو العمل التشاركي في المجال الابتكاري، وقد يرجع ذلك إلى وجود توجه إداري داعم نسبياً لفكرة التعاون، وإن كان يحتاج إلى مزيد من الدعم المؤسسي الممنهج لتعزيز روح الفريق الابتكاري.

٢- وفي المرتبة الثانية جاءت العبارة (٥): "تحتفي الجامعة بالإنجازات الابتكارية وتكرم المتميزين في هذا المجال"، بمتوسط حسابي (١.٩٢) وانحراف معياري (٠.٦٩)، مما يشير إلى

وجود محاولات لتقدير المساهمات الابتكارية، إلا أنها قد لا تكون ممنهجة أو متكررة بالشكل الكافي، وهو ما قد يُضعف الدافعية الابتكارية لدى الأفراد.

٣- أما العبارة (٤) التي جاءت في المرتبة الثالثة فهي: "يتم التعلم من الأخطاء والاستفادة منها في تحسين العمليات المستقبلية"، والتي حصلت على متوسط (١.٩٠) وانحراف معياري (٠.٧١)، وتشير هذه النتيجة إلى وجود ممارسات نسبية في التعلم من التجارب السابقة، ولكنها ليست منتظمة أو منهجية بشكل كامل، وقد يرجع ذلك إلى محدودية البيئة الآمنة التي تسمح بالتجريب والخطأ كجزء من عملية الابتكار.

٤- وفي المرتبة الرابعة، جاءت العبارة: (٦) "تتبنى الجامعة قيماً تشجع على التجريب والمبادرة وتحمل المسؤولية"، بمتوسط حسابي (١.٨٢) وانحراف معياري (٠.٥٦)، مما يدل على وجود بيئة نسبية تتيح المبادرة، لكن القيم المؤسسية بحاجة إلى تعميق لتعزيز تحمل المسؤولية والتجريب..

٥- وجاءت في المرتبة الخامسة العبارة (٢): "تقبل الجامعة التغيير وتسعى إلى تطوير طرق جديدة في العمل"، بمتوسط (١.٧١) وانحراف معياري (٠.٦٥)، وهو ما يدل على أن تقبل التغيير ما زال ضعيفاً نسبياً، وقد يرجع إلى مقاومة التغيير المؤسسي أو غياب الحوافز التي تدعم التجديد والتطوير.

٦- وأخيراً، جاءت في المرتبة السادسة العبارة (٣): "توفر الجامعة بيئة عمل تساعد على التفكير الحر والإبداعي"، حيث حصلت على أقل متوسط حسابي (١.٥٣) وانحراف معياري (٠.٦٨)، وتشير هذه النتيجة إلى ضعف واضح في البيئة الداعمة للتفكير الإبداعي، وقد يرجع ذلك إلى سيطرة البيروقراطية أو غياب البيئة الآمنة لطرح الأفكار الجديدة.

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أن الثقافة التنظيمية بجامعة أسوان تحفز الابتكار بدرجة متوسطة، وهي نتيجة تتسق مع ما توصلت إليه دراسة (Kim, E. J., 2023) التي بينت أن المؤسسات التعليمية تعاني من ضعف في ترسيخ ثقافة داعمة للابتكار بسبب غياب السياسات المحفزة والمناخ التنظيمي المناسب، رغم إدراك بعض القيادات لأهمية الابتكار.

كما تتفق نتائج هذه الدراسة أيضاً مع دراسة فتحي (٢٠٢٣) التي أوضحت أن أحد التحديات الرئيسية التي تواجه الابتكار في الجامعات المصرية هو غياب البيئة المؤسسية المشجعة على الإبداع، وضعف تقبل التغيير، وعدم تفعيل التعلم من الأخطاء كجزء من عملية تحسين الأداء.

البعد الثالث: رأس المال الفكري والموارد المعرفية.

جدول (١٣)

استجابات العينة الدراسة عن واقع إدارة الابتكار بجامعة أسوان في بعد رأس المال الفكري والموارد المعرفية.

م	العبارات	النسب المئوية						الترتيب	الاتحراف المعيارى	الوسط الحسابى	اتجاه الإستجابة
		موافق		إلى حد ما		غير موافق					
		ك٣ %	ك٢ %	ك١ %	ك٢ %	ك١ %					
١	توفر الجامعة برامج تدريبية لتنمية مهارات الابتكار لدى أعضاء هيئة التدريس .	٢٥	٨١	٦١.٨٣	٢٥	١٩.٠٨	٢.٠٠	٠.٦٢	٢	متوسط	
٢	يتم تحفيز أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في ورش عمل ومؤتمرات متعلقة بالابتكار.	٣٩	٥٤	٤١.٢٢	٣٨	٢٩.٠١	٢.٠١	٠.٧٧	١	متوسط	
٣	يتم تشجيع أعضاء هيئة التدريس على البحث والتطوير وتقديم حلول جديدة.	٢٩	٦٤	٤٨.٨٥	٣٨	٢٩.٠١	١.٩٣	٠.٧١	٣	متوسط	
٤	يوجد نظام لمكافأة أعضاء هيئة التدريس المتميزين في تقديم الأفكار المبتكرة.	١٤	٥٢	٣٩.٦٩	٦٥	٤٩.٦٢	١.٦١	٠.٦٧	٦	منخفض	
٥	توفر الجامعة مكتبة رقمية شاملة وموارد معرفية متنوعة لدعم الابتكار.	٢٩	٣٨	٢٩.٠١	٦٤	٤٨.٨٥	١.٧٣	٠.٨٠	٤	متوسط	
٦	تشجع الجامعة على تبادل الخبرات والمعرفة بين أعضاء هيئة التدريس في مختلف الأقسام والكليات.	١٥	٦٤	٤٨.٨٥	٥٢	٣٩.٦٩	١.٧٢	٠.٦٦	٥	متوسط	
الدرجة الكلية											
							١.٨٣	٠.٧١		متوسط	

جاءت الدرجة الكلية لبعد رأس المال البشري والموارد المعرفية بمتوسط (١.٨٣) وانحراف معياري (٠.٧١)، مما يدل على درجة ممارسة متوسطة، تعكس وجود محاولات محدودة لتوظيف رأس المال البشري وتفعيل الموارد المعرفية لدعم الابتكار، لكنها لا ترقى للمستوى المطلوب، وقد تباينت استجابات المشاركين على عبارات هذا البعد على النحو التالي:

- ١- جاءت في المرتبة الأولى العبارة (٢) التي نصها: "يتم تحفيز الموظفين على المشاركة في ورش عمل ومؤتمرات متعلقة بالابتكار" بمتوسط حسابي بلغ (٢٠٠١) وانحراف معياري (٠.٧٧)، وتشير هذه النتيجة إلى وجود درجة متوسطة من الاهتمام بالمشاركة الخارجية في الفعاليات العلمية ذات العلاقة بالابتكار، مما قد يسهم في نقل الخبرات وتبادل المعرفة. وقد يرجع ذلك إلى بعض المبادرات الفردية التي تشجع المشاركة في المؤتمرات، لكنها تظل غير مؤسسية بالشكل الكافي.
- ٢- وجاءت في المرتبة الثانية العبارة (١) التي نصها: "توفر الجامعة برامج تدريبية لتنمية مهارات الابتكار لدى العاملين" بمتوسط حسابي (٢٠٠٠) وانحراف معياري (٠.٦٢)، مما يعكس وجود بعض الجهود التدريبية، إلا أنها قد لا تكون منتظمة أو موجهة بشكل دقيق نحو تطوير القدرات الابتكارية أو متاحة لجميع الفئات بنفس المستوى.
- ٣- وفي المرتبة الثالثة جاءت العبارة (٣) "يتم تشجيع أعضاء هيئة التدريس على البحث والتطوير وتقديم حلول جديدة" بمتوسط (١٠٩٣) وانحراف معياري (٠.٧١)، وتشير هذه النتيجة إلى وجود توجه محدود نحو دعم البحث التطبيقي كأداة للابتكار، وقد يرجع ذلك إلى نقص الحوافز أو ضعف الموارد الداعمة.
- ٤- أما العبارة (٥) التي جاءت في المرتبة الرابعة فهي: "توفر الجامعة مكتبة رقمية شاملة وموارد معرفية متنوعة لدعم الابتكار" بمتوسط حسابي (١٠٧٣) وانحراف معياري (٠.٨٠)، وهي نتيجة تعكس قصوراً واضحاً في البنية المعرفية الرقمية، مما قد يحد من فرص الإبداع المعتمد على الوصول السهل للمعلومات.
- ٥- وجاءت في المرتبة الخامسة العبارة (٦) التي نصها: "تشجع الجامعة على تبادل الخبرات والمعرفة بين العاملين في مختلف الأقسام والكليات" بمتوسط (١٠٧٢) وانحراف معياري (٠.٦٦)، ما يدل على ضعف آليات التبادل المعرفي الأفقي داخل الجامعة، وهو ما يُضعف من فرص الابتكار التشاركي.
- ٦- وأخيراً، جاءت في المرتبة السادسة والأخيرة العبارة (٤) "يوجد نظام لمكافأة العاملين المتميزين في تقديم الأفكار المبتكرة" بمتوسط (١٠٦١) وانحراف معياري (٠.٦٧)، وتشير هذه النتيجة

إلى غياب واضح لأنظمة الحوافز التي تدعم الابتكار، مما يُعد من أبرز المعوقات أمام تشجيع العاملين على تقديم أفكار جديدة.

وتشير نتائج المحور إلى أن جامعة أسوان تقدم جهودًا متوسطة في تطوير رأس المال البشري من خلال البرامج التدريبية وورش العمل، مع وجود تحفيز نسبي للبحث والابتكار. ومع ذلك، فإن نظام المكافآت والتقدير للأفكار المبتكرة يعاني من ضعف، مما يؤثر على الحافز لدى أعضاء هيئة التدريس. كما أن تبادل المعرفة بين العاملين يحتاج إلى تعزيز أكبر لضمان بيئة محفزة للابتكار، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (الزامل ، ٢٠٢٢) التي أشارت إلى أهمية رأس المال البشري والمعرفي كمتطلب رئيسي في إدارة الابتكار في الجامعات ، كما تتفق مع نتائج دراسة (معمار، ٢٠٢٢) التي أوضحت أن البيئة المعرفية الداعمة تمثل شرطًا أساسيًا للابتكار المؤسسي، وأن القصور فيها يؤدي إلى ضعف في تقديم المبادرات.

البعد الرابع : استخدام التكنولوجيا في دعم الابتكار.

جدول (١٤)

استجابات أفراد عينة الدراسة عن واقع إدارة الابتكار بجامعة أسوان في بعد استخدام التكنولوجيا في دعم الابتكار

م	العبارات	النسب المئوية								الاتجاه الإستجابة	
		موافق		إلى حد ما		غير موافق		الترتيب	الانحراف المعياري		الوسط الحسابي
		ك٣ %	ك٢ %	ك١ %	ك٢ %	ك١ %					
١	تعتمد الجامعة على التكنولوجيا الحديثة في تطوير الخدمات الأكاديمية والإدارية.	٤٢	٣٢.٠٦	٥١	٣٨.٩٣	٣٨	٢٩.٠١	٢	٠.٧٨	٢.٠٣	متوسط
٢	يتم استخدام التحول الرقمي لتبسيط الإجراءات داخل الجامعة.	٥٥	٤١.٩٨	٣٨	٢٩.٠١	٣٨	٢٩.٠١	١	٠.٨٤	٢.١٣	متوسط
٣	تدعم الجامعة المشاريع البحثية التي تستخدم التكنولوجيا في تقديم حلول مبتكرة.	٤١	٣١.٣٠	٣٩	٢٩.٧٧	٥١	٣٨.٩٣	٣	٠.٨٤	١.٩٢	متوسط
٤	يتم تحديث البنية التحتية التقنية لدعم العمليات الابتكارية.	٢٩	٢٢.١٤	٥٠	٣٨.١٧	٥٢	٣٩.٦٩	٥	٠.٧٧	١.٨٢	متوسط
٥	توفر الجامعة أنظمة متطورة لتبادل المعرفة والمعلومات	٢٩	٢٢.١٤	٣٧	٢٨.٢٤	٦٥	٤٩.٦٢	٦	٠.٨٠	١.٧٣	متوسط

									بين أعضاء هيئة التدريس.	
متوسط	٧	٠.٦٥	١.٧١	٣٩.٦ ٩	٥٢	٤٩.٦ ٢	٦٥	١٠.٦٩	١٤	٦ تستخدم الجامعة أدوات تحليل البيانات لتقييم أثر الابتكارات وتحديد فرص التحسين.
منخفض	٨	٠.٦٧	١.٦١	٤٩.٦ ٢	٦٥	٣٩.٦ ٩	٥٢	١٠.٦٩	١٤	٧ تدعم الجامعة استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير حلول مبتكرة للتحديات الأكاديمية والإدارية.
متوسط	٤	٠.٦٩	١.٩٠	٢٩.٠ ١	٣٨	٥١.٩ ١	٦٨	١٩.٠٨	٢٥	٨ تعتمد الجامعة على التكنولوجيا الحديثة في تطوير الخدمات الأكاديمية والإدارية.
متوسط		٠.٧٦	١.٨٦							الدرجة الكلية

جاءت الدرجة الكلية لُبعد استخدام التكنولوجيا بمتوسط (١.٨٦) وانحراف معياري (٠.٧٦)، مما يدل على استجابة متوسطة، وهذا يعني أن هناك بعض الجهود لتطبيق التكنولوجيا في هذا السياق، لكنها قد لا تكون كافية أو متطورة بما يكفي لدعم الابتكار بشكل كبير، وقد تباينت استجابات المشاركين على عبارات هذا البعد على النحو التالي:

١- جاءت في المرتبة الأولى العبارة (٢) التي نصها " : يتم استخدام التحول الرقمي لتبسيط الإجراءات داخل الجامعة "بمتوسط حسابي بلغ (٢.١٣) وانحراف معياري (٠.٨٤) وتشير هذه النتيجة إلى أن هناك اهتمامًا كبيرًا في استخدام التحول الرقمي داخل الجامعة لتحسين الإجراءات الأكاديمية والإدارية. وهذا يعكس سعيًا لتحسين الكفاءة وتقليل التعقيدات في العمليات الجامعية، لكنه لا يزال في مرحلة متوسطة من التطبيق. يمكن أن يشير هذا إلى وجود بعض المبادرات الرقمية ولكن قد تكون ما زالت غير شاملة لجميع الإجراءات.

٢- في المرتبة الثانية جاءت العبارة (١) التي نصها " تعتمد الجامعة على التكنولوجيا الحديثة في تطوير الخدمات الأكاديمية والإدارية "بمتوسط حسابي بلغ (٢.٠٣) وانحراف معياري (٠.٧٨) وهذه النتيجة تُظهر أن التكنولوجيا الحديثة تُستخدم بشكل متوسط في دعم وتطوير الخدمات الأكاديمية والإدارية. قد يشير هذا إلى أن هناك استخدامًا للتكنولوجيا في بعض المجالات ولكنها قد لا تشمل كافة الخدمات بشكل كامل أو متطور بما يكفي لدعم الابتكار المستدام.

٣- في المرتبة الثالثة جاءت العبارة (٣) التي نصها: "تدعم الجامعة المشاريع البحثية التي تستخدم التكنولوجيا في تقديم حلول مبتكرة" بمتوسط حسابي بلغ (١.٩٢) وانحراف معياري (٠.٨٤). هذه النتيجة تشير إلى أن هناك دعماً متوسطاً للمشاريع البحثية التي تعتمد على التكنولوجيا. وقد يكون الدعم محدوداً أو يقتصر على بعض المشاريع فقط، مما يحد من قدرة الجامعة على الاستفادة من التكنولوجيا في الابتكار في مجال البحث العلمي.

٤- في المرتبة الرابعة جاءت العبارة (٤) التي نصها: "يتم تحديث البنية التحتية التقنية لدعم العمليات الابتكارية" بمتوسط حسابي بلغ (١.٨٢) وانحراف معياري (٠.٧٧). تشير هذه النتيجة إلى أن هناك جهوداً متوسطة لتحديث البنية التحتية التقنية داخل الجامعة، ولكن قد تكون هذه التحديثات غير كافية لدعم الابتكار بشكل فعال في مختلف المجالات الأكاديمية والإدارية.

٥- في المرتبة الخامسة جاءت العبارة (٥) التي نصها: "توفر الجامعة أنظمة متطورة لتبادل المعرفة والمعلومات بين أعضاء هيئة التدريس" بمتوسط حسابي بلغ (١.٧٣) وانحراف معياري (٠.٨٠). تشير هذه النتيجة إلى أن أنظمة تبادل المعرفة والمعلومات بين أعضاء هيئة التدريس موجودة ولكنها غير متطورة بشكل كافٍ لدعم الابتكار بفعالية. قد تكون الأنظمة الحالية بحاجة إلى تحسينات تقنية لتسهيل تبادل المعرفة بشكل أكثر فاعلية.

٦- في المرتبة السادسة جاءت العبارة (٦) التي نصها: "تستخدم الجامعة أدوات تحليل البيانات لتقييم أثر الابتكارات وتحديد فرص التحسين" بمتوسط حسابي بلغ (١.٧١) وانحراف معياري (٠.٦٥). هذه النتيجة تشير إلى استخدام محدود لأدوات تحليل البيانات لتقييم الابتكارات، مما قد يحد من قدرة الجامعة على فهم أثر الابتكارات وتحقيق التحسين المستمر.

٧- في المرتبة السابعة جاءت العبارة (٧) التي نصها: "تدعم الجامعة استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير حلول مبتكرة للتحديات الأكاديمية والإدارية" بمتوسط حسابي بلغ (١.٦١) وانحراف معياري (٠.٦٧). تشير هذه النتيجة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعة لدعم الابتكار ما زال في مرحلة متدنية للغاية. قد يكون هذا نتيجة لعدم كفاية

الموارد أو عدم التوسع في استخدام هذه التكنولوجيا المتقدمة في الابتكار الأكاديمي والإداري.

تشير نتائج هذا البعد إلى أن جامعة أسوان تبذل جهودًا متوسطة في استخدام التكنولوجيا لدعم الابتكار الأكاديمي والإداري، لكنها ما زالت في مرحلة تطوير. على الرغم من بعض المبادرات في مجال التحول الرقمي وتطوير البنية التحتية، إلا أن استخدام أدوات مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات ما زال محدودًا. يجب أن تُكثف الجهود في هذه المجالات لتفعيل دور التكنولوجيا بشكل أكبر في تحقيق الابتكار المستدام في الجامعة.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (متولى، ٢٠٢٥) والتي أظهرت النتائج أيضًا وجود قصور وضعف في قدرة إدارة جامعة الزقازيق على توفير الدعم التقني والتمويلي، والموارد اللازمة لتعزيز الإبداع والابتكار، ودراسة (ضاحي، ٢٠٢٣) التي كشفت عن بذل جامعة أسوان بعض الجهود في سبيل تحقيق نموذج جامعة الابتكار، وخصوصًا تأسيس مكتب نقل وتسويق التكنولوجيا والابتكار (تايكو) أسوان بتمويل من أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، ولكنها مازالت تحتاج لمزيد من الجهد في توفير المتطلبات الإدارية والبشرية والمالية والتقنية في سبيل التحول لجامعة مبتكرة تستطيع المنافسة في التصنيف الدولي للجامعات العالمية الأكثر ابتكارًا.

- الإحصاء الاستدلالي لنتائج الدراسة الميدانية

ا قد تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد، وذلك لقياس مدى أهمية أبعاد أبعاد الحمض النووي التنظيمي (حقوق اتخاذ القرار - تدفق المعلومات - الحوافز والمكافآت - الهيكل التنظيمي) على إدارة الابتكار، وذلك من خلال توضيح نتائج الانحدار الخطي المتعدد لقياس تأثير المتغير المستقل بأبعاده على إدارة الابتكار.

جدول (١٥) يوضح نتائج اختبار القوة التأثيرية لنموذج الانحدار على المتغير التابع

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R ²	R	F	Sig
٤,٢١٧	٠,٩١١	٠,٩١٤	٠,٩٦	٣٣٣,٢٠	٠,٠٠٠
a. Predictors: (Constant) أبعاد الحمض النووي					
b. Dependent Variable: إدارة الابتكار					

**** النموذج معنوي عند مستوى (Sig) أقل من ٠,٠٥** أى توجد علاقة بين المتغيرين حيث يتضح من الجدول أن نموذج الانحدار المتعدد معنوي عند مستوى أقل من ٠,٠٥ أى توجد علاقة بين المتغيرين ودرجة ثقة أكبر من (٩٥%) ، وأن معامل التباين قدره (٣٣٣,٢٠) ، حيث يظهر معامل التحديد أن القوة التأثيرية للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع (إدارة الابتكار) قدره (٩٦%) وهي تعد درجة تأثيرية مرتفعة.

كما يوضح الجدول نتائج معامل الانحدار (بيتا)، وذلك للتوصل إلى معادلة الانحدار بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، حيث وفقاً لمنهجية الدراسة فإنه سوف يتم التنبؤ بمعادلة إدارة الابتكار وفقاً لقيم المتغيرات المتمثلة في أبعاد الحمض النووي، ومن خلال نتائج معاملات الانحدار الخطي يمكن التوصل إلى نتيجة نهائية تساعد على قبول أو رفض فرض الدراسة.

ويوضح الجدول التالي أى من أبعاد الحمض النووي له أثر كبير في تعزيز إدارة الابتكار

جدول (١٦) نتائج اختبار معاملات الانحدار بين إدارة الابتكار وأبعاد الحمض النووي

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	اختبار الفروق الإحصائية T	Sig
	ميل الانحدار B	Std. Error	Beta		
الجزء الثابت	٠,٥٤٢	١,٥١٦		٠,٣٥٨	٠,٧٢١
حقوق اتخاذ القرار	٠,١٥٦	٠,١٩٤	٠,٠٣٧	٠,٨٠٧	٠,٤٢١

المتغيرات المستقلة	تدفق المعلومات	٠,٦٢٨	٠,٨٥٥	٠,١٦٧	١,٧٦٨	٠.٠٨٠
	الحوافز والمكافآت	٠,٢٨٩	٠,٣٤٦	٠,٠٦٨	٠,٨٣٧	٠.٤٠٤
	الهيكل التنظيمي	٤,٩٨٨	٠,٣٣٥	٠,٨٩٤	١٤,٨٩٧	٠.٠٠٠
b. Dependent Variable: إدارة الابتكار						

** معنوى عند مستوى دلالة (Sig) أقل من (٥%)

تشير نتائج نموذج الانحدار أنه يوجد ميل معنوي للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع تشير إلى وجود قوة تأثيرية لكل متغير من أبعاد الحمض النووي (حقوق اتخاذ القرار - تدفق المعلومات - الحوافز والمكافآت - الهيكل التنظيمي) ، وأن أكبر قوة تأثيرية كانت للهيكل التنظيمي؛ مما يشير أن الهيكل التنظيمي له قوة تأثيرية كبيرة على تعزيز إدارة الابتكار بالجامعة.

معادلة الانحدار المتعدد

$$\text{إدارة الابتكار} = ٠,٥٤٢ + (٠,١٥٦ * \text{حقوق اتخاذ القرار}) + (٠,٦٢٨ * \text{تدفق المعلومات}) + (٠,٢٨٩ * \text{الحوافز والمكافآت}) + (٤,٩٨٨ * \text{الهيكل التنظيمي}).$$

أبرز نتائج البحث

أسفر البحث عن عديد من النتائج النظرية والميدانية التي تم التوصل إليها من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة والدراسات الميدانية ويمكن استعراض النتائج كما يلي:

(أ) أبرز نتائج الدراسة النظرية

من اهم النتائج النظرية ما يلي:

- ١- الحمض النووي التنظيمي أحد أهم الأدوات التي تساعد الإدارة في تحديد المشكلات وتصنيفها وفقاً لأولوياتها، كما يسهم في تمكين الإدارة من تكييف استراتيجياتها لحل هذه المشكلات من خلال توفير البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات فعالة
- ٢- يعد الحمض النووي التنظيمي استعارة تنظيمية لفهم المنظمات والخصائص المميزة لها بمزيد من العمق من خلال أربعة أبعاد وهي (حقوق صنع واتخاذ القرار، والمعلومات والهيكل التنظيمي، والتحفيز)، والتي يتم دمجها للتعبير عن هوية المنظمة أو الجوانب المميزة لشخصيتها وتحديد حال المنظمة وأوضاعها داخليا وخارجيا.
- ٣- أن هناك سبع بروتوكولات التنظيمية وفقا للحمض النووي التنظيمي لأي منظمة او مؤسسة ومنها الجامعة.
- ٤- إن أكثر الانماط ملائمة لتعزيز بيئة الابتكار في الجامعات هي الجامعة المرنة ؛ حيث يعد هذا النمط هو النمط هو الأمثل لدعم الابتكار، إذ يجمع بين الاستشراف الاستراتيجي، والقدرة على التكيف، وتحفيز فرق العمل
- ٥- أقل الأنماط ملائمة هي الجامعة السلبية العدوانية والجامعة المفرطة في الإدارة تمثل بيانات تنظيمية تعيق الابتكار بشدة، بسبب البيروقراطية، وضعف التواصل، وغياب التمكين.
- ٦- أن إدارة الابتكار في الجامعات إلى تعزيز البيئة التعليمية والبحثية، وتحفيز الإبداع وريادة الأعمال، مما يسهم في تحسين جودة التعليم العالي وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الأكاديمية.

٧- يعتمد نجاح إدارة الابتكار على مجموعة من العوامل التي تتكامل فيما بينها لتوفير بيئة محفزة للإبداع والتطوير منها قيادة الابتكار والهيكل التنظيمي والثقافة التنظيمية والموارد البشرية والتكنولوجية .

٨- إن هناك اهتمام من قبل القيادة السياسية في مصر على تهيئة بيئة داعمة للابتكار من خلال تطوير البنية التحتية، وإنشاء مراكز متخصصة داخل الجامعات لدعم الابتكار، منها بنك الابتكار المصري ، صندوق رعاية المبتكرين والنوابغ ، قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار، شبكة مكاتب لدعم الابتكار ونقل وتسويق التكنولوجيا. (TICO)

٨- إن رؤية مصر ٢٠٣٠ في محورها المتعلق بالمعرفة والابتكار والبحث العلمي تهدف إلى بناء مجتمع معرفي مبدع ومنتج قادر على إنتاج وتوظيف العلوم والتكنولوجيا ، مما يسهم في دعم قوة الدولة وتعزيز نموها الاقتصادي

(ب) أبرز نتائج الدراسة الميدانية :

توصل البحث من خلال الدراسة الميدانية إلى بعض النتائج المتعلقة بواقع مكونات الحمض النووي التنظيمي وواقع إدارة الابتكار في جامعة أسوان ويمكن استخلاص تلك النتائج على النحو التالي :

أولاً : النتائج المتعلقة بالحمض النووي التنظيمي لجامعة أسوان واشتمل هذا المحور على أربعة أبعاد يمكن توضيحها فيما يلي:

١- حقوق اتخاذ القرار بجامعة أسوان:

- هناك تفويض للقيادات الأكاديمية، لكن بشكل محدود وغير مؤسسي.

- هناك محاولات لوضع معايير واضحة لاتخاذ القرار، لكنها غير مفعلة بشكل كافٍ في كل المستويات.

- مشاركة أعضاء هيئة التدريس في صنع القرار موجودة لكنها سطحية وغير مؤثرة.

- المركزية الإدارية تحد من صلاحيات القيادات الأكاديمية في اتخاذ قرارات استراتيجية.

- نقص في التحليل العلمي واتخاذ القرار بناءً على البيانات.

- غياب الشفافية في توزيع المسؤوليات بسبب غموض الأدوار وتداخل الصلاحيات.
- لا توجد مراجعة دورية لهياكل اتخاذ القرار، مما يعكس ضعفًا في التقييم المؤسسي والتكيف مع التغييرات.

٢- بعد تدفق المعلومات

- إن الجامعة تستفيد من التكنولوجيا في تحسين الاتصال الداخلي، لكن التحول الرقمي ما زال في طور التطوير.
- توجد قنوات اتصال بين الإدارة العليا والعاملين، لكن الفعالية والعدالة في الوصول للمعلومة لا تزال تحتاج إلى تحسين.
- هناك قصور في الشفافية وعدالة توزيع المعلومات، نتيجة للمركزية أو احتكار بعض الإدارات للمعلومة.
- ثقافة التواصل المفتوح ضعيفة، ويُلاحظ الخوف من التعبير أو غياب سياسات المشاركة.
- غياب أدوات جمع آراء العاملين حول جودة المعلومات، مما يشير إلى نقص في التغذية الراجعة المؤسسية.

٣- بعد الحوافز والمكافآت

- ضعف في نظام الحوافز والمكافآت، رغم وجوده، إلا أن التطبيق يعاني من نقص في الشفافية والعدالة.
- تقدير الأداء المتميز ضعيف، سواء من الناحية المعنوية أو المادية، مما يؤثر على رضا أعضاء هيئة التدريس ودافعيتهم.
- غياب دعم كافٍ للبحث العلمي والابتكار من خلال الحوافز، ما يقلل من التحفيز الأكاديمي والإنتاج العلمي.
- فرص الترقى الأكاديمي والإداري غير واضحة أو غير منصفة، ما يسبب شعورًا بعدم المساواة.
- إن أعضاء هيئة التدريس لا يشعرون بالتقدير المناسب لإنجازاتهم، مما يؤثر على الروح المعنوية والانتماء المؤسسي.

-معايير الحوافز غير معلنة بوضوح، وغالبًا ما تُطبّق بشكل غير متنسق، ما يضعف الثقة في النظام الإداري.

٤- بعد الهيكل التنظيمي

-عدم وضوح الهيكل التنظيمي وعدم تكامله مع الأهداف الاستراتيجية.
-قصور في توزيع الأدوار والمسؤوليات بين أعضاء هيئة التدريس ، ما يؤثر على العدالة التنظيمية.

-قلة مرونة الهيكل التنظيمي في التكيف مع التغيرات والتحديات المستجدة.
-ضعف في تحديث اللوائح والإجراءات بشكل دوري، ما قد يعيق التطوير المؤسسي.
-غياب فرص المشاركة لأعضاء هيئة التدريس في تطوير العمليات الداخلية، مما يحد من التفاعل والتطوير القائم على التغذية الراجعة.

ثانيا : النتائج المتعلقة بإدارة الابتكار لجامعة أسوان واشتمل هذا المحور على أربعة أبعاد يمكن توضيحها فيما يلي:

١- البعد الاول القيادة الداعمة للابتكار

-رغم وجود بعض التوجهات الإيجابية نحو تبني الأفكار وتحويلها إلى واقع، إلا أن جزءًا كبيرًا من أعضاء هيئة التدريس لا يشعرون بترجمة أفكارهم فعليًا في البيئة الجامعية.
-الابتكار في الرؤية الاستراتيجية يظهر بشكل رسمي، لكن دون مؤشرات واضحة على التنفيذ العملي أو المتابعة المؤسسية.

-التواصل القيادي حول الابتكار موجود بدرجة محدودة، وغير كافٍ لترسيخ ثقافة ابتكارية فعّالة.

-البيئة التنظيمية ما تزال تفتقر إلى تشجيع حقيقي على التفكير الإبداعي ولا توفر مساحة آمنة لتجربة الأفكار الجديدة دون خوف من الفشل أو المساءلة.

-تشجيع المخاطرة المدروسة يكاد يكون غائبًا، ما يعكس ثقافة تقليدية حذرة لا تواكب متطلبات الابتكار في بيئة جامعية تنافسية.

٢- البعد الثاني الثقافة التنظيمية المحفزة للابتكار

- يوجد مستوى متوسط من دعم العمل الجماعي في تنفيذ الأفكار المبتكرة
- توجد محاولات لتكريم الإنجازات الابتكارية لكنها غير منتظمة أو مؤسسية بما يكفي.
- ضعف البيئة الداعمة للتفكير الحر والإبداعي تقبل التغيير لا يزال ضعيفاً، ما قد يعود إلى مقاومة داخلية أو غياب حوافز التغيير.
- القيم الابتكارية (مثل التجريب والمبادرة) موجودة كشعارات لكنها لا تُطبق فعلياً في السياسات والممارسات.

٣- البعد الثالث رأس المال البشري والموارد المعرفية.

- يوجد اهتمام متوسط بالمشاركة في المؤتمرات وورش الابتكار ، مما يسهم في نقل وتبادل الخبرات.
- توفر برامج تدريبية لتنمية مهارات الابتكار، لكنها بحاجة إلى تنظيم وتوجيه أفضل.
- تشجيع البحث والتطوير محدود، مما يقلل من فرص توليد حلول جديدة.
- ضعف البنية المعرفية الرقمية (مثل المكتبات الإلكترونية)، ما يحد من الوصول إلى مصادر الابتكار.
- غياب آليات لتبادل المعرفة بين الأقسام، مما يعوق الابتكار التشاركي.
- انعدام نظام الحوافز للمبتكرين، وهو أكبر عائق لتحفيز الموظفين على الابتكار.

٤- البعد الرابع "استخدام التكنولوجيا في دعم الابتكار

- يتم استخدام التحول الرقمي لتبسيط الإجراءات داخل الجامعة، لكن الاستخدام لا يزال جزئياً وغير شامل.
- تعتمد الجامعة على التكنولوجيا في تطوير بعض الخدمات الأكاديمية والإدارية، ولكن بدرجة متوسطة.
- يوجد دعم للمشروعات البحثية التكنولوجية، إلا أنه بحاجة إلى مزيد من التنظيم والتوسيع المؤسسي.
- تحديث البنية التحتية التقنية يتم ببطء، ما يعوق تسريع وتيرة الابتكار بشكل فعال.

- غياب أنظمة متطورة لتبادل المعرفة بين أعضاء هيئة التدريس بشكل كافٍ.
- ضعف في استخدام أدوات تحليل البيانات لتقييم الابتكارات، مما يحد من التغذية الراجعة والتطوير المستمر.
- الدعم لاستخدام الذكاء الاصطناعي منخفض جداً، ما يعكس تأخرًا في تبني التقنيات الحديثة.

ثالثًا: النتائج المتعلقة بالاحصاء الاستدلالي ووجود أثر إيجابي بين الحمض النووي التنظيمي وإدارة الابتكار

- يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لأبعاد الحمض النووي على إدارة الابتكار.
- أن مكون الهيكل التنظيمي كأحد مكونات الحمض التنظيمي هو أكثر المكونات له تأثيرا إيجابيا على إدارة الابتكار .

القسم الرابع

تحليل البيئة الداخلية والخارجية لإدارة الابتكار في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان

يتضمن هذا القسم تحليل البيئة الداخلية (نقاط القوة والضعف) والبيئة الخارجية (الفرص والتهديدات) لإدارة الابتكار في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان ، وذلك على النحو التالي :

أولاً تحليل البيئة الداخلية (نقاط القوة والضعف) لإدارة الابتكار بجامعة أسوان

جدول (١٧) تحليل البيئة الداخلية (نقاط القوة والضعف) لإدارة الابتكار بجامعة أسوان

نقاط القوة	نقاط الضعف
- وجود كفاءات علمية مرموقة في بعض التخصصات ذات العلاقة بالثورة الصناعية الخامسة (ذكاء اصطناعي - بيانات ضخمة - تكنولوجيا تعليم). - توافر برامج دراسات عليا ذات طابع بحثي يتيح تنفيذ تطبيقات ابتكارية داخل الجامعة. - وجود مراكز بحثية تخصصية داخل الجامعة (مثل مركز	- القصور في توزيع المسؤوليات والصلاحيات بين المستويات الإدارية المختلفة في الجامعة بالشفافية. - قلة التواصل المفتوح والصريح بين جميع العاملين، بغض النظر عن مستوياتهم الإدارية. - القصور في تقديم الجامعة مكافآت وحوافز تشجيعية لدعم البحث العلمي وتعزيز الابتكار.

-قلة تحديث اللوائح والإجراءات الداخلية بشكل دوري ومنتظم لمواكبة التطورات التغيرات المتسارعة. -قلة التعاون والتنسيق بين مختلف الوحدات التنظيمية داخل الجامعة. -قلة تشجيع الموظفين على التفكير الإبداعي وتقديم أفكار جديدة. -توفر الإدارة بيئة عمل آمنة لتجربة الابتكارات دون الخوف من الفشل. -قلة الإنجازات الابتكارية وتدنى تكريم المتميزين في هذا المجال. -نقص الدورات التدريبية لتنمية مهارات الابتكار لدى أعضاء هيئة التدريس . -قلة تحفيز أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في ورش عمل ومؤتمرات متعلقة بالابتكار . -القصور في دعم الجامعة للمشاريع البحثية التي تستخدم التكنولوجيا في تقديم حلول مبتكرة. -قلة استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير حلول مبتكرة للتحديات الأكاديمية والإدارية بالجامعة.	دراسات البيئة أو مركز تكنولوجيا المعلومات) . -الجامعة تمتلك حرم جامعي واسع ومتنوع البنية يمكن إعادة توظيفه في مشاريع ابتكارية (مثل حاضنات أعمال أو معامل ذكية). -انفتاح بعض القيادات الأكاديمية على الأفكار التطويرية ودعم المبادرات البحثية والابتكارية : -وجود باحثين مبتكرين حصلوا على جوائز أو مراكز متقدمة في مسابقات بحثية أو مشاريع ريادية -إدخال التعليم الهجين والرقمي في بعض البرامج قبل غيرها من الجامعات. -وجود أنظمة إلكترونية لإدارة العملية التعليمية مثل LMS(نظم إدارة التعلم). -ارتفاع نسبة الالتحاق ببعض الكليات التطبيقية.: -توفر قاعدة بيانات إلكترونية للبحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه. -وجود مرونة في التعامل مع الجهات الخارجية (المجتمع المدني - القطاع الخاص). -بداية ظهور وعي داخلي بأهمية التحول المؤسسي المبني على الابتكار داخل وحدات الجامعة.
---	--

ثانيا :تحليل البيئة الخارجية (الفرص والتحديات) لإدارة الابتكار في ضوء مكونات الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان

استناداً إلى الوثائق الخاصة بجامعة أسوان وبمراجعة الخطة الاستراتيجية لها إضافة الى الدراسات التي أجريت عن الجامعة من الباحثين الآخرين ، فضلا عن استراتيجية التعليم العالي في رؤية مصر ٢٠٣٠ يمكن استنتاج عدداً من الفرص والتحديات التي قد تواجه جامعة اسوان في إدارة الابتكار

تم تحليل البيئة الخارجية بجامعة أسوان والمجتمع الخارجي لها ؛ للتعرف على الفرص المتاحة بالمجتمع امام جامعة أسوان لتعزيز إدارة الابتكار في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي لها وتمثلت فيما يلي :

جدول (١٨)

تحليل البيئة الخارجية (الفرص والتحديات) لإدارة الابتكار بجامعة أسوان

التحديات	الفرص
- التغير السريع في التكنولوجيا التعليمية :حيث يمثل تحدياً لجامعة أسوان التي قد تفتقر إلى القدرة على التكيف مع هذه التحولات مما يضعف من تنافسيتها ويعيق قدرتها على دعم الابتكار التنظيمي - ضعف التمويل أو التغير في سياسات الدعم المالي : حيث تشكل خطراً على استدامة المبادرات التطويرية خاصة تلك التي تتطلب موارد تكنولوجية أو بشرية ،مما يحد من تنفيذ المشروعات الابتكارية. - هجرة الكفاءات العلمية والإدارية : حيث يُعد تحدياً حقيقياً أمام جامعة أسوان يؤدي إلى فقدان الخبرات والعقول ويُضعف من استمرارية البرامج التطويرية والمشروعات الابتكارية داخل الجامعة. - ارتفاع مستوى التوقعات المجتمعية من الجامعة : مما قد يخلق ضغطاً على جامعة أسوان لتقديم أداء يفوق إمكانياتها الحقيقية، مما يؤدي إلى فجوة بين الموارد والطموحات. - تزايد عدد الجامعات الخاصة والدولية :مما يؤثر سلباً على الجامعات الحكومية من حيث القدرة على المنافسة في جذب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، ويفرض على جامعة أسوان تحديات في التسويق، والتميز الأكاديمي، وتحديث الإدارة. - التغيرات السياسية والتشريعية المفاجئة خصوصاً إذا جاءت دون إشراك مؤسسات التعليم في صياغتها، مما يؤدي إلى تعثر أو تعديل غير مخطط له في مسار الابتكار المؤسسي. - ضعف ثقافة التغيير داخل الجامعة وهو ما يعوق تطبيق مبادرات الإصلاح ويؤثر سلباً على بيئة الابتكار	- التحول الرقمي في التعليم العالي مما يساعد في تطوير أنظمة الإدارة الجامعية، وتحسين العمليات الأكاديمية والإدارية. كما يعزز هذا التحول من قدرة الجامعة على التكيف مع التغيرات السريعة، ويُعد ركيزة أساسية لتعزيز إدارة الابتكار التنظيمي. - الدعم الحكومي لتطوير التعليم والذي يُعد فرصة قوية لتحديث النظم الإدارية، وتحسين البنية التحتية، وتهيئة بيئة محفزة على الابتكار، خاصة في ظل توجهات الدولة نحو التحول الرقمي. - توجهات التمويل الدولي لمشروعات التعليم : حيث تعد المنظمات الدولية مثل البنك الدولي، واليونسكو، والاتحاد الأوروبي، من الجهات التي تقدم منحاً وتمويلات لمشروعات تهدف إلى تطوير التعليم العالي وهذه المبادرات تُمكن الجامعات من إدخال نماذج إدارية مبتكرة وتطوير قدراتها المؤسسية. - تزايد المنافسة الإقليمية والدولية : ويؤدي تزايد عدد الجامعات وتطورها السريع إلى خلق بيئة تنافسية تدفع الجامعات إلى السعي نحو التميز والابتكار في كل من النواحي الأكاديمية والإدارية - التوسع في الشراكات الأكاديمية والبحثية حيث تعد الشراكات مع الجامعات الأجنبية، والمؤسسات البحثية، والشركات الخاصة أحد المداخل الرئيسية للابتكار، حيث تُسهم في تبادل الخبرات والمعارف، وتطوير برامج دراسية مشتركة، بما يدعم التجديد والتحديث داخل المنظومة الجامعية. - تنامي ثقافة ريادة الأعمال داخل الجامعات حيث يتم تحفيز الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على التفكير

والانفتاح التنظيمي.

- **نقص الوعي بإدارة المعرفة والابتكار** والذي قد يؤدي إلى سوء استغلال الموارد المعرفية أو غياب استراتيجيات التحفيز على التجديد الإداري، مما يُقلل من كفاءة الأنظمة القائمة.

- **المنافسة من نماذج التعليم البديلة** : يشكل تهديداً على الجامعات التقليدية (ومنها جامعة أسوان) من حيث جذب الطلاب وتقديم تعليم مرن ومتاح، ما لم تواكب الجامعات هذه النماذج بسرعة وكفاءة.

- **الفجوة الرقمية داخل المجتمع الأسواني** مما يُصعب تعميم الاستفادة من التحول الرقمي ويُضعف من عدالة تطبيق الحلول الابتكارية داخل الجامعة.

- **الضغوط الاقتصادية على الطلاب والأسر** : قد تحد الضغوط الاقتصادية من قدرة بعض الطلاب على الاستمرار في التعليم العالي أو استخدام الخدمات التعليمية الرقمية المدفوعة، مما يتطلب من الجامعات تقديم نماذج دعم وتسهيلات أكثر ابتكاراً لتقليل نسب التسرب.

- **التغير في احتياجات سوق العمل** : تسارع التغيرات في المهارات المطلوبة بسوق العمل يُحتم على الجامعات التحديث المستمر في البرامج والمقررات، وإلا أصبحت مخرجاتها غير مناسبة، وهو ما يمثل تهديداً لسمعتها وفعاليتها

الإبداعي وابتكار حلول جديدة، مما ينعكس إيجاباً على بيئة الابتكار التنظيمي ويسهم في تنمية الاقتصاد المعرفي.

- **تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي** التي تقدم إمكانيات غير مسبوقة في تحليل البيانات، وتقديم الدعم في اتخاذ القرار، وتخصيص الموارد، وتطوير التعليم المخصص، مما يسهم بشكل مباشر في دعم عمليات الابتكار وتحقيق الكفاءة المؤسسية في الجامعات.

- **الطلب المتزايد على التعليم العالي** مما يستدعي وجود أنظمة إدارية مرنة ومبتكرة تستوعب النمو في الطلب وتحافظ على جودة الأداء.

- **الانفتاح على نماذج الحوكمة الجامعية الحديثة** : مما يُعد محفزاً قوياً لخلق بيئة تنظيمية مرنة قادرة على دعم الابتكار واتخاذ القرارات بشكل فاعل.

- **الاهتمام العالمي بجودة التعليم** التي تعد معياراً مهماً للجامعات في تحسين عملياتها الإدارية والتعليمية، كما يُعد حافزاً لتبني آليات تقييم ومتابعة متطورة تُسهم في تعزيز الابتكار وتحقيق التميز المؤسسي.

- **تغير نمط الطلاب نحو التعلم الذاتي** : وينتج الطلاب اليوم نحو التعلم الذاتي والبحث عن مصادر معرفية متعددة، مما يحفز الجامعات على تطوير مناهج مرنة، وأنظمة تعليم رقمية مبتكرة، وهو ما ينعكس على تطوير الابتكار في أساليب التدريس والإدارة.

ثالثاً : بناء مصفوفة التحليل الرباعي: SWOT Matrix

في ضوء ما أسفرت عليه الدراسة الميدانية وما تم التوصل إليه من نتائج تقييم عناصر البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان ، يمكن تحديد أهم نقاط القوة والضعف المؤثرة على إدارة الابتكار ، وكذلك تحديد إبر الفرص والتهديدات المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان وهذا ما يمكن إجماله في الجدول التالي :

جدول (١٩)

التحليل الرباعي (أهم نقاط القوة -الضعف -الفرص - التهديدات) لإدارة الابتكار بجامعة

أسوان

الضعف	القوة
١-القصور في توزيع المسؤوليات والصلاحيات بين المستويات الإدارية المختلفة في الجامعة بالشفافية.	١-وجود كفاءات علمية مرموقة في بعض التخصصات ذات العلاقة بالثورة الصناعية الخامسة (ذكاء اصطناعي - بيانات ضخمة - تكنولوجيا تعليم).
٢-القصور في تقديم الجامعة مكافآت وحوافز تشجيعية لدعم البحث العلمي وتعزيز الابتكار.	٢-توافر برامج دراسات عليا ذات طابع بحثي يتيح تنفيذ تطبيقات ابتكارية داخل الجامعة.
٣-قلة تحديث اللوائح والإجراءات الداخلية بشكل منتظم لمواكبة التطورات التغيرات المتسارعة.	٣-وجود مراكز بحثية تخصصية داخل الجامعة (مثل مركز دراسات البيئة أو مركز تكنولوجيا المعلومات)
٤-قلة التعاون والتنسيق بين مختلف الوحدات التنظيمية داخل الجامعة.	٤-الجامعة تمتلك حرم جامعي واسع ومتنوع البنية يمكن إعادة توظيفه في مشاريع ابتكارية (مثل حاضنات أعمال أو معامل ذكية).
٥-قلة تشجيع الموظفين على التفكير الإبداعي وتقديم أفكار جديدة.	٥-انفتاح بعض القيادات الأكاديمية على الأفكار التطويرية ودعم المبادرات البحثية والابتكارية :
٦-قلة تحفيز أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في ورش عمل ومؤتمرات متعلقة بالابتكار.	٦-إدخال التعليم الهجين والرقمي في بعض البرامج قبل غيرها من الجامعات.
٧-قلة الإنجازات الابتكارية وتدني تكريم المتميزين في هذا المجال.	٧-وجود أنظمة إلكترونية لإدارة العملية التعليمية مثل LMS(نظم إدارة التعلم).
٨-غياب البيئة الآمنة لتجربة الابتكارات دون خوف من الفشل.	٨-توفر قاعدة بيانات إلكترونية للبحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه.
٩-القصور في دعم الجامعة للمشاريع البحثية التي تستخدم التكنولوجيا في تقديم حلول مبتكرة.	٩-وجود مرونة في التعامل مع الجهات الخارجية (المجتمع المدني - القطاع الخاص).
١٠-قلة استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير حلول مبتكرة للتحديات الأكاديمية والإدارية بالجامعة.	١٠-بداية ظهور وعي داخلي بأهمية التحول المؤسسي المبني على الابتكار داخل وحدات الجامعة.
التهديدات	الفرص
١-التغير السريع في التكنولوجيا التعليمية :حيث يمثل تحدياً لجامعة أسوان التي قد تفتقر إلى القدرة على التكيف مع هذه التحولات مما يضعف من تنافسيتها ويعيق قدرتها	١ - التحول الرقمي في التعليم العالي مما يساعد في تطوير أنظمة الإدارة الجامعية، وتحسين العمليات الأكاديمية والإدارية. ويُعد ركيزة أساسية لتعزيز إدارة الابتكار

التنظيمي.

٢- الدعم الحكومي لتطوير التعليم والذي يُعد فرصة قوية لتحديث النظم الإدارية، وتحسين البنية التحتية، وتهيئة بيئة محفزة على الابتكار، خاصة في ظل توجهات الدولة نحو التحول الرقمي.

٣- توجهات التمويل الدولي لمشروعات التعليم : حيث تعد المنظمات الدولية مثل البنك الدولي، واليونسكو، والاتحاد الأوروبي، من الجهات التي تقدم منحًا وتمويلات لمشروعات تهدف إلى تطوير التعليم العالي وهذه المبادرات تُمكن الجامعات من إدخال نماذج إدارية مبتكرة وتطوير قدراتها المؤسسية.

٤- التوسع في الشراكات الأكاديمية والبحثية حيث تعد الشراكات مع الجامعات الأجنبية، والمؤسسات البحثية، والشركات الخاصة أحد المداخل الرئيسية للابتكار، حيث تُسهم في تبادل الخبرات والمعارف، وتطوير برامج دراسية مشتركة، بما يدعم التجديد والتحديث داخل المنظومة الجامعية.

٥- تنامي ثقافة ريادة الأعمال داخل الجامعات حيث يتم تحفيز الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على التفكير الإبداعي وابتكار حلول جديدة، مما ينعكس إيجابًا على بيئة الابتكار التنظيمي ويسهم في تنمية الاقتصاد المعرفي.

٦- تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تقدم إمكانيات غير مسبوقة في تحليل البيانات، وتقديم الدعم في اتخاذ القرار، وتخصيص الموارد، وتطوير التعليم المخصص، مما يسهم بشكل مباشر في دعم عمليات الابتكار وتحقيق الكفاءة المؤسسية في الجامعات.

٧- الطلب المتزايد على التعليم العالي مما يستدعي وجود أنظمة إدارية مرنة ومبتكرة تستوعب النمو في الطلب وتحافظ على جودة الأداء.

٨- الانفتاح على نماذج الحوكمة الجامعية الحديثة : مما يُعد محفزًا قويًا لخلق بيئة تنظيمية مرنة قادرة على دعم

على دعم الابتكار التنظيمي

٢- ضعف التمويل أو التغيير في سياسات الدعم المالي حيث تشكل خطرًا على استدامة المبادرات التطويرية خاصة تلك التي تتطلب موارد تكنولوجية أو بشرية، مما يحد من تنفيذ المشروعات الابتكارية.

٣- هجرة الكفاءات العلمية والإدارية : حيث يُعد تحديًا حقيقيًا أمام جامعة أسوان يؤدي إلى فقدان الخبرات والعقول ويُضعف من استمرارية البرامج التطويرية والمشروعات الابتكارية داخل الجامعة.

٤- تزايد عدد الجامعات الخاصة والدولية : مما يؤثر سلبًا على الجامعات الحكومية من حيث القدرة على المنافسة في جذب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، ويفرض على جامعة أسوان تحديات في التسويق، والتميز الأكاديمي، وتحديث الإدارة.

٥- التغيرات السياسية والتشريعية المفاجئة خصوصًا إذا جاءت دون إشراك مؤسسات التعليم في صياغتها، مما يؤدي إلى تعثر أو تعديل غير مخطط له في مسار الابتكار المؤسسي.

٦- ضعف ثقافة التغيير داخل الجامعة وهو ما يعوق تطبيق مبادرات الإصلاح ويؤثر سلبًا على بيئة الابتكار والانفتاح التنظيمي.

٧- نقص الوعي بإدارة المعرفة والابتكار والذي قد يؤدي إلى سوء استغلال الموارد المعرفية أو غياب استراتيجيات التحفيز على التجديد الإداري، مما يُقلل من كفاءة الأنظمة القائمة.

٨- المنافسة من نماذج التعليم البديلة : يشكل تهديدًا على الجامعات التقليدية (ومنها جامعة أسوان) من حيث جذب الطلاب وتقديم تعليم مرّن ومتاح، ما لم تواكب الجامعات هذه النماذج بسرعة وكفاءة.

٩- الضغوط الاقتصادية على الطلاب والأسر : قد تحد الضغوط الاقتصادية من قدرة بعض الطلاب على

الاستمرار في التعليم العالي أو استخدام الخدمات التعليمية الرقمية المدفوعة، مما يتطلب من الجامعات تقديم نماذج دعم وتسهيلات أكثر ابتكاراً لتقليل نسب التسرب. ١٠- التغير في احتياجات سوق العمل : تسارع التغيرات في المهارات المطلوبة بسوق العمل يُحتم على الجامعات التحديث المستمر في البرامج والمقررات، وإلا أصبحت مخرجاتها غير مناسبة، وهو ما يمثل تهديداً لسمعتها وفعاليتها.	الابتكار واتخاذ القرارات بشكل فاعل. ٩- الاهتمام العالمي بجودة التعليم التي تعد معياراً مهماً للجامعات في تحسين عملياتها الإدارية والتعليمية، كما يُعد حافزاً لتبني آليات تقييم ومتابعة متطورة تُسهم في تعزيز الابتكار وتحقيق التميز المؤسسي. ١٠- تغير نمط الطلاب نحو التعلم الذاتي : ويتجه الطلاب اليوم نحو التعلم الذاتي والبحث عن مصادر معرفية متعددة، مما يحفز الجامعات على تطوير مناهج مرنة، وأنظمة تعليم رقمية مبتكرة، وهو ما ينعكس على تطوير الابتكار في أساليب التدريس والإدارة.
---	--

يوضح الجدول السابق أبرز عشر نقاط في تحليل البيئة الداخلية (القوة + الضعف) وفقاً للأوزان الخاصة بها ، إضافة لأهم عشر نقاط في تحليل البيئة الخارجية (الفرص + التهديدات) في إدارة الابتكار بجامعة أسوان.

رابعاً : **تقييم عناصر البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان :**

يتناول هذا المحور إجراء تقييم لعناصر البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان والوقوف على أهم نقاط القوة والضعف وأهم الفرص والتهديدات ؛للاستعانة بها في بناء مصفوفة التحليل الرباعي ، وذلك على النحو التالي :

١- إعداد استمارة تقييم عناصر البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان :

من أجل تقييم عناصر البيئة الداخلية والخارجية تم إعداد استمارة تشتمل جوانب القوة والضعف والفرص والتهديدات المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان وتم عرض الاستمارة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين وقيادات الجامعة بهدف التعرف على آراءهم حول مدى تأثير عناصر البيئة الداخلية والخارجية على إدارة الابتكار بالجامعة ، ومدى إمكانية تأثيرها ، من أجل حساب الأوزان النسبية لها ، وترتيبها حسب درجة أهميتها وذلك للوصول إلى

جدول التحليل الرباعي ، بما يساعد في استخلاص ورسم البدائل الاستراتيجية التي تركز عليها الاستراتيجية المقترحة .

هذا وقد تم عرض الاستمارة على مجموعة من الخبراء في مجال الادارة التعليمية والتخطيط التربوي إلى جانب بعضا من قيادات الجامعة ومدير وحدة الجودة وبلغ عددهم (٩) اساتذة + (٣) عمداء +مدير مركز الجودة والاعتماد.

وتم توزيع الاستمارات على السادة المحكمين والخبراء بالطريقة اليدوية وبعد تفريغ بيانات الاستثمارات ، تم إجراء المعالجة الإحصائية للبيانات بالاعتماد على ما يلي :

أ- حساب المتوسط الحسابي لدرجات التأثير واحتمال البقاء والاستمرارية وذلك لجميع العبارات .

ب- حساب متوسط الوزن النسبي للعنصر (درجة أهمية العنصر) من خلال حساب حاصل ضرب متوسط احتمال البقاء والاستمرارية للعنصر $\times$ متوسط درجة التأثير للعنصر ذاته.

ج- الترتيب التنازلي للعبارات وفقا لمتوسطات الأوزان النسبية من خلال الاعتماد على الدرجة (٣) لتمثل درجة التأثير المتوسط للعنصر والدرجة (٥) لتعبر عن درجة البقاء والاستمرار المتوسطة للعنصر ومن ثم فإن الدرجة (١٥) تمثل الوزن النسبي المرجح لتلك العناصر .

وفي ضوء ما سبق تم إجراء تحليل لنتائج تقييم عناصر البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان كما يلي :

٢- تحليل نتائج عناصر البيئة الداخلية (القوة -الضعف) المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان :

أ- النتائج الخاصة بجوانب القوة :

يوضح الجدول التالي درجة التأثير واحتمالية الحدوث والاستمرارية ومتوسط الوزن النسبي الذي ساعد في ترتيب العبارات

جدول (٢٠) يوضح حساب متوسط الوزن النسبي لعناصر القوة وترتيبها

الترتيب	الوزن النسبي	متوسط درجة الاحتمالية	احتمالية البقاء	متوسط درجة التأثير	درجة التأثير	العبارات
ب						

4	30.57	6.62	86	4.62	60	1 وجود كفاءات علمية مرموقة في بعض التخصصات ذات العلاقة بالثورة الصناعية الخامسة (ذكاء اصطناعي - بيانات ضخمة - تكنولوجيا تعليم).
1	33.16	7.84	102	4.23	55	2 توافر برامج دراسات عليا ذات طابع بحثي يتيح تنفيذ تطبيقات ابتكارية داخل الجامعة.
2	31.64	7.24	94	4.37	56.6	3 وجود مراكز بحثية تخصصية داخل الجامعة (مثل مركز دراسات البيئة أو مركز تكنولوجيا المعلومات)
6	29.64	7.70	100	3.85	50	4 الجامعة تمتلك حرم جامعي واسع ومتنوع البنية يمكن إعادة توظيفه في مشاريع ابتكارية (مثل حاضنات أعمال أو معامل ذكية).
5	29.84	6.46	84	4.62	60	5 انفتاح بعض القيادات الأكاديمية على الأفكار التطويرية ودعم المبادرات البحثية والابتكارية
9	24.87	6.46	84	3.85	50	6 إدخال التعليم الهجين والرقمي في بعض البرامج قبل غيرها من الجامعات.
8	25.74	6.92	90	3.72	48.3	7 وجود أنظمة إلكترونية لإدارة العملية التعليمية مثل LMS (نظم إدارة التعلم).
3	30.91	7.54	98	4.10	53.3	8 توفر قاعدة بيانات إلكترونية للبحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه.
7	26.22	6.00	78	4.37	56.6	9 وجود مرونة في التعامل مع الجهات الخارجية (المجتمع المدني - القطاع الخاص).
10	22.06	6.16	80	3.58	46.6	10 بداية ظهور وعي داخلي بأهمية التحول المؤسسي المبني على الابتكار داخل وحدات الجامعة.
مجموع الاوزان النسبية = 284.65						

باستقراء نتائج الجدول السابق يتضح أن جميع نقاط القوة حصلت على متوسطات وزن نسبي أكبر من درجة الوزن النسبي المرجح (١٥) وبالتالي فهي مؤثرة على إدارة الابتكار ويمكن الاستفادة منها في بناء جدول التحليل الرباعي .

ب-النتائج الخاصة بجوانب الضعف :

يوضح الجدول التالي درجة التأثير واحتمالية الحدوث والاستمرارية ومتوسط الوزن النسبي الذي ساعد في ترتيب العبارات

جدول (٢١) يوضح حساب متوسط الوزن النسبي لعناصر الضعف وترتيبها

الترتيب	الوزن النسبي	متوسط درجة الاحتمالية	احتمالية البقاء	متوسط درجة التأثير	درجة التأثير	العبارات
9	21.00	5.85	76	3.59	46.6	١-القصور في توزيع المسؤوليات والصلاحيات بين المستويات الإدارية المختلفة في الجامعة بشفافية.
2	29.54	6.77	88	4.36	56.6	٢-القصور في تقديم الجامعة مكافآت وحوافز تشجيعية لدعم البحث العلمي وتعزيز الابتكار.
3	28.16	6.46	84	4.36	56.6	٣- قلة تحديث اللوائح والإجراءات الداخلية بشكل منتظم لمواكبة التطورات التغيرات المتسارعة.
6	23.47	6.31	82	3.72	48.3	٤- قلة التعاون والتنسيق بين مختلف الوحدات التنظيمية داخل الجامعة.
4	26.66	6.92	90	3.85	50	٥- قلة تشجيع الموظفين على التفكير الإبداعي وتقديم أفكار جديدة.
5	25.11	6.31	82	3.98	51.6	٦- قلة تحفيز أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في ورش عمل ومؤتمرات متعلقة بالابتكار.
7	23.28	5.85	76	3.98	51.6	٧- قلة الإنجازات الابتكارية وتدني تكريم المتميزين في هذا المجال.
9	21.00	5.85	76	3.59	46.6	٨- غياب البيئة الآمنة لتجربة الابتكارات دون خوف من الفشل.
1	35.53	7.69	92	4.62	60	٩- القصور في دعم الجامعة للمشاريع البحثية التي تستخدم التكنولوجيا في تقديم حلول مبتكرة.
8	24.60	6.00	78	4.10	53.3	١٠- قلة استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير حلول مبتكرة للتحديات الأكاديمية والإدارية بالجامعة.
مجموع الوزان النسبية = 258.35						

باستقراء نتائج الجدول السابق يتضح أن جميع نقاط الضعف حصلت على متوسطات وزن نسبي أكبر من درجة الوزن النسبي المرجح (١٥) وبالتالي فهي مؤثرة على إدارة الابتكار ويمكن الاستفادة منها في بناء جدول التحليل الرباعي .

٣- تحليل نتائج عناصر البيئة الخارجية (الفرص -التحديات) المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان :

يمكن عرض نتائج عناصر البيئة الخارجية المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان كما يلي :

أ-النتائج الخاصة بجوانب الفرص :

يوضح الجدول التالي درجة التأثير واحتمالية حدوث والاستمرارية ومتوسط الوزن النسبي الذي ساعد في ترتيب العبارات .

جدول (٢٢) يوضح حساب متوسط الوزن النسبي لعناصر الفرص وترتيبها

الترتيب	الوزن النسبي	متوسط درجة الاحتمالية	احتمالية البقاء	متوسط درجة التأثير	درجة التأثير	العبارات
10	26.96	6.77	88	3.98	51.6	1 - التحول الرقمي في التعليم العالي مما يساعد في تطوير أنظمة الإدارة الجامعية، وتحسين العمليات الأكاديمية والإدارية. ويُعد ركيزة أساسية لتعزيز إدارة الابتكار التنظيمي.
8	27.77	6.77	88	4.10	53.3	2 الدعم الحكومي لتطوير التعليم والذي يُعد فرصة قوية لتحديث النظم الإدارية، وتحسين البنية التحتية، وتهيئة بيئة محفزة على الابتكار، خاصة في ظل توجهات الدولة نحو التحول الرقمي.
5	29.86	6.46	84	4.62	60	3 توجهات التمويل الدولي لمشروعات التعليم : حيث تعد المنظمات الدولية مثل البنك الدولي، واليونسكو، والاتحاد الأوروبي، من الجهات التي تقدم منحاً وتمويلات لمشروعات تهدف إلى تطوير التعليم العالي وهذه المبادرات تُمكن الجامعات من إدخال نماذج إدارية مبتكرة وتطوير قدراتها المؤسسية.
4	31.08	6.92	90	4.49	58.3	4 التوسع في الشراكات الأكاديمية والبحثية حيث تعد الشراكات مع الجامعات الأجنبية، والمؤسسات البحثية، والشركات الخاصة أحد المداخل الرئيسية للابتكار، حيث تُساهم في تبادل الخبرات والمعارف، وتطوير برامج دراسية مشتركة، بما يدعم التجديد والتحديث داخل الجامعة
3	34.53	7.69	92	4.49	58.3	5 - تنامي ثقافة ريادة الأعمال داخل الجامعات حيث يتم تحفيز الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على التفكير الإبداعي وابتكار حلول جديدة، مما يعكس إيجاباً على بيئة الابتكار التنظيمي ويسهم في تنمية الاقتصاد المعرفي.
2	32.89	7.54	98	4.36	56.6	6 تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تقدم إمكانيات غير مسبوقة في تحليل البيانات، وتقديم الدعم في اتخاذ القرار، وتخصيص الموارد، وتطوير التعليم المخصص، مما يسهم بشكل مباشر في دعم عمليات الابتكار وتحقيق الكفاءة المؤسسية في الجامعات.
6	29.65	7.23	94	4.10	53.3	7 الطلاب المتزايد على التعليم العالي مما يستدعي وجود أنظمة إدارية مرنة ومبتكرة تستوعب النمو في الطلب وتحافظ على جودة الأداء.
9	27.55	6.92	90	3.98	51.6	8 الانفتاح على نماذج الحوكمة الجامعية الحديثة : مما يُعد محفزاً قوياً لخلق بيئة تنظيمية مرنة قادرة على دعم الابتكار واتخاذ القرارات بشكل فاعل.

9	63.3	4.87	94	7.23	35.23	1	الاهتمام العالمي بجودة التعليم التي تعد معياراً مهماً للجامعات في تحسين عملياتها الإدارية والتعليمية، كما يُعد حافزاً لتبني آليات تقييم ومتابعة متطورة تُسهم في تعزيز الابتكار وتحقيق التميز المؤسسي.
10	56.6	4.36	86	6.62	28.87	7	- تغير نمط الطلاب نحو التعلم الذاتي مما يحفز الجامعات على تطوير مناهج مرنة، وأنظمة تعليم رقمية مبتكرة، وهو ما ينعكس على تطوير الابتكار في أساليب التدريس والإدارة.
مجموع الأوزان النسبية = 304.39							

باستقراء نتائج الجدول السابق يتضح أن جميع نقاط الفرص حصلت على متوسطات وزن نسبي أكبر من درجة الوزن النسبي المرجح (١٥) وبالتالي فهي مؤثرة على إدارة الابتكار ويمكن الاستفادة منها في بناء جدول التحليل الرباعي .

ب- النتائج الخاصة بجوانب التهديدات :

يوضح الجدول التالي النتائج المتعلقة بجوانب التهديدات المؤثرة على إدارة الابتكار من حيث درجة التأثير واحتمالية الحدوث والاستمرارية ومتوسط الوزن النسبي الذي ساعد في ترتيب العبارات .

جدول (٢٣) يوضح حساب متوسط الوزن النسبي لعناصر التهديدات وترتيبها

الترتيب	الوزن النسبي	متوسط درجة الاحتمالية	احتمالية البقاء	متوسط درجة التأثير	درجة التأثير	العبارات
1	36.44	7.69	100	4.74	61.6	-التغير السريع في التكنولوجيا التعليمية: حيث يمثل تحدياً لجامعة أسوان التي قد تفقر إلى القدرة على التكيف مع هذه التحولات مما يضعف من تنافسيتها ويعيق قدرتها على دعم الابتكار التنظيمي
2	36.26	7.85	102	4.62	60	-ضعف التمويل أو التغير في سياسات الدعم المالي حيث تشكل خطراً على استدامة المبادرات التطويرية خاصة تلك التي تتطلب موارد تكنولوجية أو بشرية، مما يحد من تنفيذ المشروعات الابتكارية.
3	32.91	7.54	98	4.36	56.6	-هجرة الكفاءات العلمية والإدارية : حيث يُعد تحدياً حقيقياً أمام جامعة أسوان يؤدي إلى فقدان الخبرات والعقول ويُضعف من استمرارية البرامج التطويرية والمشروعات الابتكارية داخل الجامعة.
4	33.16	7.38	96	4.49	58.3	تزايد عدد الجامعات الخاصة والدولية: مما يؤثر سلباً على الجامعات الحكومية من حيث القدرة على المنافسة في جذب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، ويفرض على جامعة أسوان تحديات في التسويق، والتميز الأكاديمي،

						وتحديث الإدارة.	
7	32.73	7.08	92	4.62	60	-التغيرات السياسية والتشريعية المفاجئة خصوصًا إذا جاءت دون إشراك مؤسسات التعليم في صياغتها، مما يؤدي إلى تعثر أو تعديل غير مخطط له في مسار الابتكار المؤسسي.	5
9	32.73	7.08	92	4.62	60	ضعف ثقافة التغيير داخل الجامعة وهو ما يعوق تطبيق مبادرات الإصلاح ويؤثر سلبيًا على بيئة الابتكار والانفتاح التنظيمي.	6
6	27.77	6.77	88	4.10	53.3	نقص الوعي بإدارة المعرفة والابتكار والذي قد يؤدي إلى سوء استغلال الموارد المعرفية أو غياب استراتيجيات التحفيز على التجديد الإداري، مما يُقلل من كفاءة الأنظمة القائمة.	7
8	27.55	6.92	90	3.98	51.6	المنافسة من نماذج التعليم البديلة : يشكل تهديدًا على الجامعات التقليدية(ومنها جامعة أسوان) من حيث جذب الطلاب وتقديم تعليم مرن ومتاح، ما لم تواكب الجامعات هذه النماذج بسرعة وكفاءة.	8
3	27.55	6.92	90	3.98	51.6	الضغوط الاقتصادية على الطلاب والأسر : التي قد تحد من قدرة بعض الطلاب على الاستمرار في التعليم العالي أو استخدام الخدمات التعليمية الرقمية المدفوعة، مما يتطلب من الجامعات تقديم نماذج دعم وتسهيلات أكثر ابتكارًا لتقليل نسب التسرب.	9
1	26.37	6.62	86	3.98	51.6	التغير في احتياجات سوق العمل : تسارع التغيرات في المهارات المطلوبة بسوق العمل يُحتم على الجامعات التحديث المستمر في البرامج والمقررات، وإلا أصبحت مخرجاتها غير مناسبة، وهو ما يمثل تهديدًا لسمعتها وفعاليتها.	10
مجموع الأوزان النسبية = 313.47							-

باستقراء نتائج الجدول السابق يتضح أن جميع نقاط الفرص حصلت على متوسطات وزن نسبي أكبر من درجة الوزن النسبي المرجح (١٥) وبالتالي فهي مؤثرة على إدارة الابتكار ويمكن الاستفادة منها في بناء جدول التحليل الرباعي .

جدول (٢٤) التحليل الرباعي لعناصر البيئة الداخلية والخارجية لإدارة لابتكار بجامعة أسوان

الفرص	القوة	الضعف
1- التحول الرقمي في التعليم العالي مما يساعد في تطوير أنظمة الإدارة الجامعية، وتحسين العمليات الأكاديمية والإدارية. ويُعد ركيزة أساسية لتعزيز إدارة الابتكار التنظيمي. 2- الدعم الحكومي لتطوير التعليم والذي يُعد فرصة قوية لتحديث النظم الإدارية، وتحسين البنية التحتية، وتهيئة بيئة محفزة على الابتكار، خاصة في ظل توجهات الدولة نحو التحول الرقمي. 3- توجهات التمويل الدولي لمشروعات التعليم : حيث تعد المنظمات الدولية مثل البنك الدولي، واليونسكو، والاتحاد الأوروبي، من الجهات التي تقدم منحاً وتمويلات لمشروعات تهدف إلى تطوير التعليم العالي وهذه المبادرات تُمكن الجامعات من إدخال نماذج إدارية مبتكرة وتطوير قدراتها المؤسسية. 4- التوسع في الشراكات الأكاديمية والبحثية حيث تعد الشراكات مع الجامعات الأجنبية، والمؤسسات البحثية، والشركات الخاصة أحد المداخل الرئيسية للابتكار، حيث تُسهم في تبادل الخبرات والمعارف، وتطوير برامج دراسية مشتركة، بما يدعم التجديد والتحديث داخل المنظومة الجامعية. 5- تنامي ثقافة ريادة الأعمال داخل الجامعات حيث يتم تحفيز الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على التفكير الإبداعي وابتكار حلول	1-وجود كفاءات علمية مرموقة في بعض التخصصات ذات العلاقة بالثورة الصناعية الخامسة (ذكاء اصطناعي – بيانات ضخمة – تكنولوجيا تعليم). 2 -توافر برامج دراسات عليا ذات طابع بحثي يتيح تنفيذ تطبيقات ابتكارية داخل الجامعة. 3-وجود مراكز بحثية تخصصية داخل الجامعة (مثل مركز دراسات البيئة أو مركز تكنولوجيا المعلومات) . 4-الجامعة تمتلك حرم جامعي واسع ومتنوع البنية يمكن إعادة توظيفه في مشاريع ابتكارية (مثل حاضنات أعمال أو معامل ذكية). 5-انفتاح بعض القيادات الأكاديمية على الأفكار التطويرية ودعم المبادرات البحثية والابتكارية : 6-وجود باحثين مبتكرين حصلوا على جوائز أو مراكز متقدمة في مسابقات بحثية أو مشاريع ريادية 7-إدخال التعليم الهجين والرقمي في بعض البرامج قبل غيرها من الجامعات. 8-وجود أنظمة إلكترونية لإدارة العملية التعليمية مثل LMS(نظم إدارة التعلم). 9-ارتفاع نسبة الالتحاق ببعض الكليات التطبيقية:.	1-القصور في توزيع المسؤوليات والصلاحيات بين المستويات الإدارية المختلفة في الجامعة بالشفافية. 2-القصور في تقديم الجامعة مكافآت وحوافز تشجيعية لدعم البحث العلمي وتعزيز الابتكار. 3-قلة تحديث اللوائح والإجراءات الداخلية بشكل منتظم لمواكبة التطورات التغيرات المتسارعة. 4-قلة التعاون والتنسيق بين مختلف الوحدات التنظيمية داخل الجامعة. 5-قلة تشجيع الموظفين على التفكير الإبداعي وتقديم أفكار جديدة. 6-قلة تحفيز أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في ورش عمل ومؤتمرات متعلقة بالابتكار. 7-قلة الإنجازات الابتكارية وتدني تكريم المتميزين في هذا المجال. 8-غياب البيئة الآمنة لتجربة الابتكارات دون الخوف من الفشل. 9-القصور في دعم الجامعة للمشاريع البحثية التي تستخدم التكنولوجيا في تقديم حلول مبتكرة. 10-قلة استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير حلول مبتكرة للتحديات الأكاديمية والإدارية بالجامعة. استراتيجيات الضعف والفرص (W/O) -استغلال التحول الرقمي في التعليم العالي لتطوير نظام توزيع المسؤوليات والصلاحيات بشكل أكثر شفافية وفعالية بين المستويات الإدارية المختلفة داخل الجامعة، مما يعزز من كفاءة الإدارة ويُسهم في دعم الابتكار التنظيمي.

2- الاستفادة من الدعم الحكومي القوي لتطوير التعليم لتحديث نظم المكافآت والحوافز داخل الجامعة، بحيث تُحفز البحث العلمي وتعزز ثقافة الابتكار، مع التركيز على مواكبة توجهات الدولة نحو التحول الرقمي

3- الاستفادة من توجهات التمويل الدولي لمشروعات التعليم للحصول على دعم لتحديث اللوائح والإجراءات الداخلية بشكل دوري ومنظم، بما يواكب التغيرات السريعة في بيئة التعليم العالي ويعزز قدرة الجامعة على إدخال نماذج إدارية مبتكرة.

4- الاستفادة من التوسع في الشراكات الأكاديمية والبحثية لتعزيز التعاون والتنسيق بين الوحدات التنظيمية المختلفة داخل الجامعة، من خلال تبادل الخبرات وتطوير آليات إدارة مشتركة تدعم الابتكار وتحديث البرامج والخدمات الجامعية

5- الاستفادة من تنامي ثقافة ريادة الأعمال داخل الجامعات لتعزيز بيئة الابتكار التنظيمي من خلال تطوير برامج وحوافز تشجع الموظفين على التفكير الإبداعي وتقديم أفكار جديدة، مما يساهم في تنمية الاقتصاد المعرفي ودفع الجامعة نحو الابتكار المستدام.

6- استغلال تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنشاء برامج تحفيزية ومبادرات تدريبية تفاعلية تهدف إلى زيادة مشاركة أعضاء هيئة التدريس في ورش العمل والمؤتمرات المتعلقة بالابتكار، مما يعزز من قدراتهم ويحفز بيئة الابتكار داخل الجامعة.

7- تطوير آليات واضحة ومبتكرة لتشجيع الابتكار وتكريم المتميزين داخل الجامعة، من خلال استثمار الحاجة المتزايدة إلى أنظمة إدارية

توفر قاعدة بيانات إلكترونية للبحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه.

10- وجود مرونة في التعامل مع الجهات الخارجية (المجتمع المدني - القطاع الخاص).

بداية ظهور وعي داخلي بأهمية التحول المؤسسي المبني على الابتكار داخل وحدات الجامعة.

استراتيجيات القوة والفرص (S/O)

1- الاستفادة من وجود كفاءات علمية مرموقة في مجالات الثورة الصناعية الخامسة (كالذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، وتكنولوجيا التعليم) لتصميم وتطبيق مشروعات التحول الرقمي داخل الجامعة، بما يساهم في تطوير أنظمة الإدارة الجامعية وتحسين العمليات الأكاديمية والإدارية، ويعزز من قدرة الجامعة على إدارة الابتكار التنظيمي بفاعلية.

2- استثمار الدعم الحكومي لتطوير التعليم في تحديث النظم الإدارية والبنية التحتية للجامعة، مع تفعيل برامج الدراسات العليا ذات الطابع البحثي لتنفيذ تطبيقات ابتكارية تدعم التحول الرقمي، وتساهم في خلق بيئة جامعية محفزة على الابتكار المؤسسي ومتوافقة مع توجهات الدولة.

3- استثمار توجهات التمويل الدولي لمشروعات التعليم من خلال دعم المراكز البحثية

جديدة، مما ينعكس إيجاباً على بيئة الابتكار التنظيمي ويساهم في تنمية الاقتصاد المعرفي.

6- تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تقدم إمكانيات غير مسبوقة في تحليل البيانات، وتقديم الدعم في اتخاذ القرار، وتخصيص الموارد، وتطوير التعليم المخصص، مما يساهم بشكل مباشر في دعم عمليات الابتكار وتحقيق الكفاءة المؤسسية في الجامعات.

7- الطلب المتزايد على التعليم العالي مما يستدعي وجود أنظمة إدارية مرنة ومبتكرة تستوعب النمو في الطلب وتحافظ على جودة الأداء.

8- الانفتاح على نماذج الحوكمة الجامعية الحديثة : مما يُعد محفزاً قوياً لخلق بيئة تنظيمية مرنة قادرة على دعم الابتكار واتخاذ القرارات بشكل فاعل.

9- الاهتمام العالمي بجودة التعليم التي تعد معياراً مهماً للجامعات في تحسين عملياتها الإدارية والتعليمية، كما يُعد حافزاً لتبني آليات تقييم ومتابعة متطورة تُساهم في تعزيز الابتكار وتحقيق التميز المؤسسي.

10- تغير نمط الطلاب نحو التعلم الذاتي :ويتهجه الطلاب اليوم نحو التعلم الذاتي والبحث عن مصادر معرفية متعددة، مما يحفز الجامعات على تطوير مناهج مرنة، وأنظمة تعليم رقمية مبتكرة، وهو ما ينعكس على تطوير الابتكار في أساليب التدريس والإدارة

مرنة لضمان استيعاب النمو وتحسين جودة الأداء، مما يعزز بيئة محفزة للإبداع والتميز المؤسسي.

8- الاستفادة من الانفتاح على نماذج الحوكمة الجامعية الحديثة لتعزيز بناء ثقافة مؤسسية تشجع المخاطرة المحسوبة وتدعم تجربة الابتكارات في بيئة آمنة، مما يعزز القدرة على الابتكار والتطوير المستمر دون خوف من الفشل.

9- استثمار الاهتمام العالمي المتزايد بجودة التعليم لتعزيز تبني آليات تقييم ومتابعة متطورة، مع العمل على تعزيز الموارد والدعم المادي والمعنوي للمشاريع البحثية التي تستخدم التكنولوجيا، بهدف رفع مستوى الابتكار التكنولوجي وتحقيق التميز المؤسسي.

10- الاستفادة من التوجه المتزايد نحو التعلم الذاتي وتطوير المناهج المرنة والأنظمة التعليمية الرقمية، مع تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير حلول مبتكرة للتحديات الأكاديمية والإدارية، بهدف زيادة سرعة وكفاءة الابتكار داخل الجامعة.

التخصصية داخل الجامعة (مثل مركز دراسات البيئة وتكنولوجيا المعلومات)، بما يُمكن الجامعة من تنفيذ مشروعات تطويرية وإدخال نماذج إدارية مبتكرة تعزز من قدراتها المؤسسية، وتزيد من فرص الحصول على منح دولية في مجالات التحول الرقمي والابتكار.

4- استغلال التوسع في الشراكات الأكاديمية والبحثية مع الجامعات الأجنبية، والمؤسسات البحثية، والشركات الخاصة في إعادة توظيف الحرم الجامعي الواسع والمتنوع لجامعة أسوان في مشاريع ابتكارية مشتركة مثل حاضنات الأعمال والمعامل الذكية، بما يُعزز من تبادل الخبرات والمعارف ويدعم بيئة الابتكار والتجديد داخل الجامعة.

5- استثمار تنامي ثقافة ريادة الأعمال داخل الجامعات في ظل انفتاح بعض القيادات الأكاديمية بجامعة أسوان على الأفكار التطويرية ودعم المبادرات البحثية والابتكارية، بما يُسهم في تحفيز الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على التفكير الإبداعي وتنفيذ مشروعات ابتكارية تُعزز بيئة الابتكار التنظيمي وتدعم الاقتصاد المعرفي.

6- استثمار تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم تطبيق التعليم الهجين والرقمي

الذي بدأت جامعة أسوان في إدخاله ببعض البرامج بما يُسهم في تحسين عمليات تحليل البيانات الأكاديمية والإدارية، وتخصيص الموارد بكفاءة، وتقديم تعليم مخصص، يدعم بيئة الابتكار التنظيمي ويعزز من كفاءة الأداء المؤسسي.

7- استثمار وجود أنظمة إلكترونية متقدمة مثل نظم إدارة التعلم (LMS) في تطوير نظام إداري وأكاديمي مرن يواكب الطلب المتزايد على التعليم العالي، من خلال توسيع استخدام هذه الأنظمة في تصميم برامج تعليمية مرنة ومقررات إلكترونية متكاملة، وربطها بمنصات تقييم ذكية لضمان جودة الأداء الأكاديمي والإداري مع استيعاب النمو الطلابي.

8- استغلال الانفتاح على نماذج الحوكمة الجامعية الحديثة في تفعيل نظام إدارة معرفي موحد يعتمد على القاعدة الإلكترونية المتكاملة للبحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه، من خلال تطوير منصة رقمية تتيح سهولة الوصول للبيانات الأكاديمية، وتدعم اتخاذ قرارات مبنية على الأدلة، بما يعزز من مرونة البيئة التنظيمية وقدرتها على دعم الابتكار الأكاديمي والإداري داخل الجامعة.

9- استثمار مرونة الجامعة في التعامل مع الجهات الخارجية من مؤسسات

	المجتمع المدني والقطاع الخاص، لتأسيس شراكات استراتيجية تدعم تطبيق آليات تقييم جودة التعليم وتطويرها بما يتوافق مع المعايير العالمية، من خلال تنفيذ مشروعات مشتركة، ورعاية مؤتمرات وورش تدريبية متخصصة، تهدف لتعزيز الابتكار المؤسسي وتحقيق التميز الإداري والتعليمي بشكل مستدام.	
استراتيجيات الضعف والتهديدات (T/W)	استراتيجيات القوة والتهديدات (T/S)	التهديدات
1- لمواجهة تحديات التغير السريع في التكنولوجيا التعليمية في ظل القصور في توزيع المسؤوليات والصلاحيات بين المستويات الإدارية، يمكن لجامعة أسوان تبني خطة لإعادة هيكلة الأدوار والصلاحيات داخل الجامعة بما يضمن وضوح المهام وسرعة اتخاذ القرار، مع تشكيل وحدة متخصصة للتحويل الرقمي والابتكار التنظيمي تتبع مباشرة الإدارة العليا، لضمان استجابة مرنة وفعالة للتغيرات التكنولوجية ودعم تطبيقات الابتكار المؤسسي.	1- يمثل التغير السريع في التكنولوجيا التعليمية تحديًا لجامعة أسوان في مواكبة التحولات المتسارعة، غير أن توافر كفاءات علمية متخصصة في الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وتكنولوجيا التعليم يمنحها فرصة حقيقية لتعزيز الابتكار ومواجهة هذا التحدي بكفاءة.	1- التغير السريع في التكنولوجيا التعليمية: حيث يمثل تحديًا لجامعة أسوان التي قد تقتصر على القدرة على التكيف مع هذه التحولات مما يضعف من تنافسيتها ويعيق قدرتها على دعم الابتكار التنظيمي.
2- وضع خطة تمويل بديلة تعتمد على الشراكات المجتمعية والقطاع الخاص لدعم المبادرات الابتكارية، بالتوازي مع إعادة تصميم نظام الحوافز والمكافآت ليشمل مكافآت معنوية ومادية للمتميزين في مجالات البحث العلمي والابتكار، مع تخصيص نسبة من الموارد الذاتية لدعم مشروعات ريادة الأعمال والبحوث التطبيقية ذات العائد	2- يمثل ضعف التمويل وتغير سياسات الدعم المالي تهديدًا لاستدامة المبادرات الابتكارية بجامعة أسوان، إلا أن توافر برامج دراسات عليا بحثية يوفر فرصة لتعويض هذا القصور عبر تنفيذ تطبيقات تطويرية تعتمد على البحث العلمي.	2- ضعف التمويل أو التغير في سياسات الدعم المالي حيث تشكل خطرًا على استدامة المبادرات التطويرية خاصة تلك التي تتطلب موارد تكنولوجية أو بشرية، مما يحد من تنفيذ المشروعات الابتكارية.
	3- تمثل هجرة الكفاءات العلمية والإدارية تحديًا حقيقيًا أمام جامعة أسوان يؤدي إلى فقدان الخبرات والعقول ويُضعف من استمرارية البرامج التطويرية والمشروعات الابتكارية داخل الجامعة.	3- هجرة الكفاءات العلمية والإدارية : حيث يُعد تحديًا حقيقيًا أمام جامعة أسوان يؤدي إلى فقدان الخبرات والعقول ويُضعف من استمرارية البرامج التطويرية والمشروعات الابتكارية داخل الجامعة.
	4- تتزايد عدد الجامعات الخاصة والدولية: مما يؤثر سلبيًا على الجامعات الحكومية من حيث القدرة على المنافسة في جذب	4- تتزايد عدد الجامعات الخاصة والدولية: مما يؤثر سلبيًا على الجامعات الحكومية من حيث القدرة على المنافسة في جذب

الاقتصادي.

3- تبني خطة شاملة لتحديث اللوائح والإجراءات الداخلية بشكل دوري وبما يتوافق مع المتغيرات المحلية والعالمية، مع تفعيل حزمة سياسات تحفيزية مرنة تستهدف استبقاء الكفاءات وتوفير بيئة مهنية آمنة ومحفزة للإبداع، مع إتاحة فرص المشاركة في صنع القرار وتطوير المسارات الوظيفية.

4- إعداد خطة متكاملة لتحسين آليات التعاون والتنسيق بين وحدات الجامعة المختلفة، وتفعيل لجان عمل مشتركة مع وضع مؤشرات أداء واضحة، بالتوازي مع تصميم حملات تسويقية مبتكرة تُبرز نقاط قوة الجامعة، وتوسيع الشراكات الأكاديمية مع مؤسسات دولية بما يسهم في تعزيز التنافسية ورفع كفاءة الأداء التنظيمي.

5- بني استراتيجية قائمة على إنشاء وحدة متابعة تشريعية داخل الإدارة العليا تتولى رصد التشريعات والسياسات المستحدثة وتحليل انعكاساتها على الجامعة، مع تفعيل برامج تحفيزية دورية تستهدف تنمية ثقافة الابتكار الداخلي وتشجيع الموظفين على تقديم مقترحات تطويرية تُدمج في خطط الطوارئ المؤسسية.

6- إعداد برنامج متكامل لنشر ثقافة التغيير والابتكار المؤسسي من خلال تنظيم لقاءات حوارية دورية وورش عمل تدريبية داخلية بأساليب تحفيزية، إلى جانب تخصيص حوافز تشجيعية مادية ومعنوية مرتبطة بالمشاركة النشطة في الفعاليات الابتكارية والبحثية.

7- وضع خطة استراتيجية لتعزيز إدارة المعرفة تشمل إنشاء برامج تدريبية لرفع الوعي بأهمية الابتكار،

استثمار المراكز البحثية التخصصية كبديل دائم لاستمرار المشروعات الابتكارية وتعويض نقص الخبرات.

4- في ظل تصاعد المنافسة مع الجامعات الخاصة والدولية، تواجه جامعة أسوان تحديات في جذب الكفاءات والطلاب، إلا أن امتلاكها حرماً جامعيًا متنوع البنية يمنحها فرصة لتوظيف مساحاته في مشاريع ابتكارية تدعم تميزها الأكاديمي والإداري.

5- رغم ما تفرضه التغيرات السياسية والتشريعية المفاجئة من تحديات قد تربك مسار الابتكار المؤسسي بجامعة أسوان، فإن انفتاح بعض القيادات الأكاديمية على الأفكار التطويرية يعزز فرص استيعاب تلك التحولات ودعم المبادرات البحثية والابتكارية.

6- رغم ضعف ثقافة التغيير التي تعوق مبادرات الإصلاح والابتكار داخل جامعة أسوان، فإن إدخال التعليم الهجين والرقمي في بعض البرامج قبل جامعات أخرى يُعد خطوة واعدة نحو بيئة أكثر مرونة وتجديدًا.

7- رغم نقص الوعي بإدارة المعرفة والابتكار الذي قد يؤدي إلى سوء استغلال الموارد وتقليل كفاءة الأنظمة، إلا أن وجود أنظمة إلكترونية متطورة مثل نظم إدارة التعلم (LMS) يشكل قاعدة مهمة

الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، ويفرض على جامعة أسوان تحديات في التسويق، والتميز الأكاديمي، وتحديث الإدارة.

5- التغيرات السياسية والتشريعية المفاجئة خصوصًا إذا جاءت دون إشراك مؤسسات التعليم في صياغتها، مما يؤدي إلى تعثر أو تعديل غير مخطط له في مسار الابتكار المؤسسي.

6- ضعف ثقافة التغيير داخل الجامعة وهو ما يعوق تطبيق مبادرات الإصلاح ويؤثر سلبًا على بيئة الابتكار والانفتاح التنظيمي.

7- نقص الوعي بإدارة المعرفة والابتكار والذي قد يؤدي إلى سوء استغلال الموارد المعرفية أو غياب استراتيجيات التحفيز على التجديد الإداري، مما يقلل من كفاءة الأنظمة القائمة.

8- المنافسة من نماذج التعليم البديلة : يشكل تهديدًا على الجامعات التقليدية (ومنها جامعة أسوان) من حيث جذب الطلاب وتقديم تعليم مرن ومتاح، ما لم تواكب الجامعات هذه النماذج بسرعة وكفاءة.

9- الضغوط الاقتصادية على الطلاب والأسر : التي قد تحد من قدرة بعض الطلاب على الاستمرار في التعليم العالي أو استخدام الخدمات التعليمية الرقمية المدفوعة، مما يتطلب من الجامعات تقديم نماذج دعم وتسهيلات أكثر ابتكارًا لتقليل نسب التسرب.

10- التغيير في احتياجات سوق العمل : تسارع التغيرات في المهارات المطلوبة بسوق العمل

إلى جانب تطوير نظام حوافز يكافئ الأفكار والمبادرات الإبداعية، مع إطلاق جوائز تقديرية دورية لتكريم المتميزين وتعزيز ثقافة الابتكار داخل الجامعة.

8- تبني استراتيجية تحفز ثقافة التجريب والابتكار من خلال إنشاء منصات داعمة للتجارب التعليمية الجديدة، مع توفير حماية كافية لمن يغامر بتطبيق أفكار مبتكرة، بالإضافة إلى تطوير برامج تعليمية مرنة تتوافق مع متطلبات نماذج التعليم الحديثة.

9- تبني استراتيجية تركز على تقديم نماذج دعم مالي مبتكرة للطلاب، مثل المنح والتسهيلات، إلى جانب تعزيز تمويل ودعم المشاريع البحثية التكنولوجية التي تسهم في إيجاد حلول مبتكرة للتحديات الاقتصادية، بما يضمن استدامة العملية التعليمية وتحسين جودة الخدمات.

10- تبني استراتيجية تركز على دمج الذكاء الاصطناعي في تطوير المناهج وحلول الإدارة الأكاديمية، مع تعزيز برامج التدريب المستمر لتأهيل أعضاء هيئة التدريس والكوادر الإدارية، لضمان تلبية متطلبات سوق العمل المتغيرة والحفاظ على التنافسية.

لتعزيز الابتكار في العمليات التعليمية والإدارية.

8- تشكل نماذج التعليم البديلة تهديداً للجامعات التقليدية مثل جامعة أسوان في قدرتها على جذب الطلاب وتقديم تعليم مرن ومتطور، خاصة إذا لم تواكب هذه النماذج بسرعة وكفاءة. ومع ذلك، فإن توفر قاعدة بيانات إلكترونية للبحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه يمثل ميزة تساعد الجامعة على دعم البحث العلمي وتعزيز الابتكار الأكاديمي لمواجهة هذا التحدي.

9- تواجه الجامعات ضغوطاً اقتصادية تؤثر على قدرة الطلاب والأسر على الاستمرار في التعليم العالي واستخدام الخدمات التعليمية الرقمية المدفوعة، مما يستلزم ابتكار نماذج دعم وتسهيلات فعالة لتقليل نسب التسرب. وفي هذا السياق، تمثل مرونة الجامعة في التعامل مع الجهات الخارجية مثل المجتمع المدني والقطاع الخاص فرصة لتعزيز الشراكات وتوفير حلول مبتكرة تدعم استمرارية الطلاب وتحفز بيئة تعليمية أكثر شمولاً.

10- تسارع التغيرات في مهارات سوق العمل يُلزم الجامعات بالتحديث المستمر للبرامج والمقررات، وإلا ستفقد فعاليتها وسمعتها. ومع ذلك، يظهر داخل الجامعة وعي متزايد بأهمية التحول

يُحتم على الجامعات التحديث المستمر في البرامج والمقررات، وإلا أصبحت مخرجاتها غير مناسبة، وهو ما يمثل تهديداً لسمعتها وفعاليتها.

	المؤسسي المبني على الابتكار داخل وحداتها، مما يشكل فرصة لتعزيز التجديد وتطوير المخرجات الأكاديمية بما يتوافق مع متطلبات السوق.	
--	--	--

من خلال الربط بين عناصر البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان ، وبالاستعانة بمصفوفة SWOT تم التوصل إلى أربعة بدائل استراتيجية تعتمد على الاستفادة من نقاط القوة والفرص، ومعالجة نقاط الضعف ومواجهة التحديات للحد من آثارها ، ويمكن توضيح هذه البدائل فيما يلي :

البديل الأول : التوجه الهجومي (الريادي / التوسعي). (S/O)

يرتكز هذا البديل على إحداث نقلة نوعية وتحول جذري للجامعة من خلال استثمار عناصر القوة ودعم الإيجابيات بها إلى أقصى درجة ممكنة بما يساعد على اقتناص الفرص المتاحة لديها؛ ووفقاً لذلك تصبح جامعة أسوان في مركز هجومي نظراً لتوافر الموارد والإمكانات الداخلية القوية لديها، والتي يمكن تسخيرها وتوظيفها في استغلال الفرص المتاحة أمامها، الأمر الذي يجعلها دائماً تأخذ بزمام المبادرة والمبادرة للتطوير تحقق سبق والتميز والمنافسة، ووفقاً لجدول التحليل الرباعي السابق، فإن هذا البديل يعتمد على الاستفادة من استراتيجية تعظيم جوانب القوة بالجامعات المصرية وذلك لاقتناص الفرص المتاحة .

البديل الثاني : التوجه الدفاعي (الإصلاحي) (W/O)

ويتم من خلال هذا البديل معالجة عناصر الضعف بالجامعة، ومحاولة تخفيضها إلى أقل قدر ممكن؛ للاستفادة من الفرص المتاحة أمامها إلى أقصى قدر ممكن، فقد تمثل جوانب الضعف عوائق أساسية تعوقها عن اقتناص الفرص المتاحة لديها؛ بما يجعلها تتجه لإصلاح ومعالجة فجوات الأداء وأوجه القصور لديها، وتتخذ الجامعات في هذه الحالة (التوجه الدفاعي عن ذاتها ، ووفقاً لجدول التحليل الرباعي السابق فإن هذا البديل يعتمد على استراتيجية معالجة جوانب الضعف لاقتناص الفرص الخارجية المتاحة .

البديل الثالث : السعي نحو التكيف والتوافق. (S/T)

تسعى جامعة أسوان من خلال هذا البديل لاستخدام نقاط القوة المتاحة لديها واستثمارها بصورة جيدة؛ وذلك للحد من التهديدات التي تواجهها وتخفيضها إلى أقل قدر ممكن ومحاولة الاستعداد لها والتعامل معها، من أجل التكيف والتوافق مع التغيرات المحيطة بها، ووفقا لجدول التحليل الرباعي السابق فإن هذا البديل يعتمد على استراتيجية تعظيم جوانب القوة لتلافي التهديدات الخارجية .

البديل الرابع: المحافظة على البقاء (الانكماش)(W/T)

ويستند هذا البديل إلى محافظة جامعة أسوان على الوضع الحالي والسائد بها من خلال تخفيض كل من جوانب الضعف بها والتهديدات التي تواجهها إلى أقل قدر ممكن، وفي سبيل تحقيق ذلك فإن عليها أن تمنع تدهور الأوضاع القائمة قدر الإمكان من أجل المحافظة على بقائها واستمراريتها دون السعي للاستفادة من عناصر القوة وتعظيمها، ووفقا لجدول التحليل الرباعي السابق فإن هذا البديل يعتمد على استراتيجية معالجة جوانب الضعف لتلافي التهديدات الخارجية .

ولاختيار البديل المرجح (الاستراتيجية من البدائل الأربعة السابقة، والذي يمكن أن يساعد في وضع الخطة الاستراتيجية المقترحة، يمكن الرجوع إلى نتائج تقييم عناصر البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة على إدارة الابتكار بجامعة أسوان ، ومجموع متوسطات الوزن النسبي لكل من عناصر القوة والضعف، والفرص والتهديدات، ومن خلال حساب مجموع متوسطات الوزن النسبي لكل من الجانبين المكونين لكل استراتيجية يتضح ما يلي :

$$\text{الاستراتيجية التوسعية الهجومية (S/O)} \quad 589.04 = 304.35 + 284.65$$

$$\text{الاستراتيجية الدفاعية الإصلاحية (W/O)} \quad 562.12 = 304.39 + 313.47$$

$$\text{الاستراتيجية التكيفية (S/T)} \quad 598.12 = 313.47 + 284.65$$

$$\text{الاستراتيجية المحافظة (W/T)} \quad 571.82 = 313.47 + 258.35$$

وحيث إن البديل الثالث، وهو الاستراتيجية التكيفية حصل على أعلى مجموع المتوسطات الوزن النسبي؛ لذلك فإن الاستراتيجية التكيفية هي الاستراتيجية المرجحة والتي سيتم الاعتماد

عليها لبناء الاستراتيجية المقترحة لإدارة الابتكار بجامعة أسوان، ومن الأسباب الداعية للاعتماد على هذه الاستراتيجية تعدد نقاط القوة، وخطورة التهديدات المحيطة بالكلية وتنوعها.

القسم الخامس

استراتيجية مقترحة لتعزيز إدارة الابتكار بجامعة أسوان في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي بجامعة أسوان

أولاً : التخطيط للاستراتيجية :

أ - فلسفة الاستراتيجية:

تتعلق الاستراتيجية من فهم معاصر لمفهوم إدارة الابتكار كأحد المحركات الأساسية لتعزيز التميز المؤسسي في الجامعات، حيث لم يعد الابتكار خياراً بل ضرورة لمواجهة التغيرات المتسارعة في بيئة التعليم العالي. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن إدارة الابتكار لا تقتصر على دعم الأفكار الجديدة، بل تشمل عمليات تنظيم وتوجيه وتنسيق الموارد والإمكانات المتاحة داخل المؤسسة بما يضمن تحويل الأفكار الإبداعية إلى ممارسات واقعية ومستدامة. وتستند الاستراتيجية على نتيجة الدراسة الميدانية أن الحمض النووي التنظيمي للجامعة، الذي يتجسد في بنية المعلومات، والهيكل التنظيمي، وآليات اتخاذ القرار، والمحفزات، يُعد من المحددات الرئيسية لمدى فاعلية إدارة الابتكار. فكلما كانت مكونات الحمض النووي التنظيمي مرنة، وواضحة، ومبنية على الشفافية والمشاركة، زادت قدرة الجامعة على تبني وإدارة الابتكار بشكل فعال.

ومن هذا المنطلق، تسعى الاستراتيجية إلى مواءمة مكونات الحمض النووي التنظيمي لتعزيز إدارة الابتكار، بما يسهم في خلق بيئة تنظيمية محفزة، قادرة على استيعاب التغيير، وتحويل التحديات إلى فرص، وتعزيز الميزة التنافسية للجامعة على المستويين المحلي والإقليمي.

ب - المنطلقات العامة للاستراتيجية المقترحة

١ - المنطلقات النظرية

-تستند هذه الاستراتيجية إلى مفهوم الحمض النووي التنظيمي (Organizational DNA) الذي يُعد إطاراً تحليلياً لفهم طبيعة وبنية المنظمة من حيث المعلومات، الهيكل، الحقوق، والمحفزات، والتي تؤثر بشكل مباشر على مستوى الابتكار والفاعلية.

-تعتمد الاستراتيجية على النظريات الحديثة في إدارة الابتكار التنظيمي، والتي تؤكد أن الابتكار لا ينشأ فقط من الأفكار الإبداعية، وإنما من بيئة تنظيمية محفزة تتكامل فيها نظم المعلومات، الهياكل، آليات اتخاذ القرار، وسياسات التحفيز.

-تتطلب من نموذج الجينات التنظيمية الذي يوضح أن الأداء التنظيمي يتحدد بناءً على مجموعة من "الجينات" الثقافية والإدارية، وأن تغيير هذه الجينات أو تفعيلها بطريقة مناسبة يعزز من ديناميكية المؤسسة وقدرتها على التكيف والابتكار.

٢- المنطلقات المحلية

- الحاجة الماسة لتطوير بيئة الابتكار في جامعة أسوان بما يتماشى مع التحولات العالمية في التعليم العالي، ومواجهة تحديات الثورة الصناعية الخامسة والذكاء الاصطناعي.
- وجود فجوة بين الإمكانيات الفعلية للجامعة من جهة، وطموحاتها نحو تحقيق التميز والريادة من جهة أخرى، مما يستدعي تبني استراتيجية تنظيمية تساهم في تطوير آليات العمل وتشجيع الابتكار المؤسسي.
- تزايد التوجه الوطني نحو رقمنة الجامعات المصرية وتعزيز ممارسات الحوكمة والإدارة الرشيدة، وهو ما يستلزم تنمية البنية الداخلية للجامعات.
- توصيات الخطط الاستراتيجية السابقة للجامعة التي أشارت إلى أهمية تحسين نظم المعلومات، تطوير المسارات الوظيفية، تعزيز الحوافز، وتحديث أساليب اتخاذ القرار.

ج- القيم التنظيمية الحاكمة للاستراتيجية المقترحة:

- ١-الشفافية : تعزيز الإفصاح عن المعلومات والقرارات على كافة المستويات داخل الجامعة، بما يضمن وضوح الأدوار ويسهم في بناء الثقة والعدالة التنظيمية.

٢- الابتكار والتحسين المستمر: التزام الجامعة بالسعي الدائم لتطوير العمليات والأفكار والبرامج، وتهيئة بيئة محفزة للتجريب وتوليد الأفكار الإبداعية.

٣- العدالة والإنصاف: ضمان تكافؤ الفرص في الوصول إلى المعلومات والمكافآت واتخاذ القرار، بما يعزز الانتماء المؤسسي ويحفز المشاركة الفعالة.

٤- المشاركة: إشراك جميع أصحاب المصلحة - من أعضاء هيئة تدريس وطلبة وموظفين - في اتخاذ القرار وتطوير المبادرات، وإتاحة الفرصة لكل فرد للمساهمة بفعالية.

٥- الالتزام المؤسسي: التمسك بالقوانين واللوائح الأكاديمية والإدارية، والحرص على تطبيق أعلى معايير الحوكمة والمساءلة.

٦- التكامل والتنسيق: دعم العمل الجماعي والتنسيق بين الكليات والمراكز والإدارات المختلفة لتحقيق أهداف مشتركة وتفاذي الازدواجية والتضارب.

٧- المرونة التنظيمية: الاستجابة للتغيرات والمتغيرات البيئية الداخلية والخارجية بكفاءة وفعالية، مع المحافظة على هوية الجامعة وقيمتها الجوهرية.

٨- التميز المؤسسي: السعي نحو الريادة والتميز في الأداء الأكاديمي والإداري، من خلال تبني أفضل الممارسات العالمية وتوطينها وفق السياق المحلي.

٩- العمل بروح الفريق: تعزيز ثقافة التعاون والتكامل بين الأفراد والفرق داخل الجامعة، وتشجيع تبادل الخبرات والمعرفة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية المشتركة بفاعلية.

د- المبادئ التربوية الأساسية للاستراتيجية المقترحة :

تقوم الاستراتيجية المقترحة على عدة مبادئ وهي :

١. مبدأ التكيف والمرونة:

الاستراتيجية يجب أن تركز على التكيف السريع مع التغيرات البيئية، سواء كانت تكنولوجية أو اقتصادية أو ثقافية، لتبقى المؤسسات التعليمية قادرة على التفاعل مع التحولات المعاصرة في مجالات التعليم والابتكار.

٢. مبدأ الشمولية والمشاركة:

تُشجّع الاستراتيجية على الشمولية في العمليات التعليمية، بحيث تشمل جميع المستويات الإدارية والقيادية في المؤسسة التعليمية. ويجب أن تقوم على المشاركة الفعالة لجميع الأطراف المعنية في اتخاذ القرارات.

٣. مبدأ التحفيز والتشجيع على الابتكار:

ينبغي أن تسعى الاستراتيجية إلى تعزيز بيئة تحفيزية تشجع على الابتكار والإبداع بين العاملين الأكاديميين والإداريين. من خلال تقديم الحوافز والتقدير لتلك الأفكار الجديدة التي تسهم في تطوير الأداء المؤسسي.

٤. مبدأ تطوير المهارات والكفاءات:

تسعى الاستراتيجية إلى تطوير مهارات الكوادر البشرية بشكل مستمر، بما يتوافق مع التحديات الراهنة والمستقبلية. وهذا يتطلب توفير برامج تدريبية متطورة تواكب أحدث الاتجاهات التربوية والتقنية.

٥. مبدأ الاستدامة والفعالية:

تركز الاستراتيجية على ضمان استدامة الابتكار، بمعنى أن الابتكار يجب أن يكون جزءاً من ثقافة المؤسسة وليس مجرد مبادرات مؤقتة. وكذلك، يجب أن يتم تنفيذ هذه الابتكارات بشكل فعال لضمان نتائج ملموسة ومستدامة.

٦. مبدأ التعاون والشراكة:

تشجع الاستراتيجية على بناء شراكات مع مؤسسات أكاديمية وصناعية محلية ودولية لتعزيز التعاون المشترك في مجال الابتكار وتبادل المعرفة والخبرات.

٧. مبدأ القيم والأخلاقيات:

تؤكد الاستراتيجية على ضرورة الالتزام بالقيم الأكاديمية والأخلاقية في جميع جوانب الابتكار، من حيث الشفافية، والنزاهة، والمصادقية في التعامل مع الأفكار والمقترحات الجديدة.

٨. مبدأ القيادة التحولية:

تعتمد الاستراتيجية على تطوير القيادة داخل المؤسسات التعليمية، حيث يجب أن تكون القيادة قادرة على تبني التغيير وقيادة فرق العمل نحو التحسين المستمر في الأداء الأكاديمي والإداري.

٩. مبدأ التقييم والمراجعة المستمرة:

يتم تنفيذ هذه الاستراتيجية بناءً على نظام تقييم دوري لضمان تحقيق الأهداف الاستراتيجية، مع إجراء المراجعات المستمرة لتحسين العمليات والسياسات المتعلقة بالابتكار داخل المؤسسة التعليمية.

المحور الثاني: الرؤية والرسالة

- رؤية الاستراتيجية المقترحة :

بناء بيئة جامعية مرنة ومحفزة في جامعة أسوان، تركز على أبعاد الحمض النووي التنظيمي (المعلومات، المحفزات، الهيكل التنظيمي، حقوق اتخاذ القرار)، بما يساهم في تعزيز إدارة الابتكار التنظيمي وتحقيق التميز المؤسسي المستدام.

- رسالة الاستراتيجية المقترحة :

تمكين جامعة أسوان من خلال تفعيل أبعاد الحمض النووي التنظيمي (المعلومات، المحفزات، الهيكل التنظيمي، حقوق اتخاذ القرار) لتحقيق بيئة تنظيمية تشجع على الابتكار التنظيمي المستدام، مع ضمان التواصل الفعال بين جميع المستويات الأكاديمية والإدارية، وتعزيز ثقافة الشفافية والمشاركة في اتخاذ القرارات، لتطوير حلول مبتكرة تدعم التطور المؤسسي.

المحور الثالث: صياغة الإستراتيجية المقترحة

اعتمدت الباحثة عند صياغة الاستراتيجية على ترتيب الأهداف الاستراتيجية حسب الأولويات ، وتحديد الموارد والمصادر اللازمة لتحقيق كل هدف وعرض الأنشطة والاجراءات اللازمة لتحقيقه وذلك من خلال تصميمها كالآتي:

أولاً : الأهداف الاستراتيجية :

تشمل هذه الأهداف ثلاث مستويات مصنفة حسب التوقيت الزمني المتوقع لإنجازها وهي :

أ-الأهداف قصيرة المدى (خلال عام)

١. تفعيل وحدات الابتكار المؤسسي داخل الكليات والمعاهد الجامعية وربطها بالخطة الاستراتيجية للجامعة من خلال تطوير بنية معلوماتية دقيقة وداعمة للابتكار .
٢. نشر الوعي بمفاهيم إدارة الابتكار بين القيادات وأعضاء هيئة التدريس والعاملين وربطها أدوار الهيكل التنظيمي من خلال ورش عمل وتدريبات تعريفية.
٣. بناء قاعدة بيانات داخلية لرصد المبادرات والأفكار الابتكارية الموجودة بالفعل داخل الجامعة. بما يساهم في تعزيز اتخاذ القرار المبني على معلومات موثوقة .
٤. إطلاق حوافز مادية ومعنوية لأفضل الأفكار الابتكارية من أعضاء هيئة التدريس والطلاب والعاملين من خلال ربط الحوافز لأداء الابتكار التنظيمي .
٥. دمج مفاهيم إدارة الابتكار في الخطط التشغيلية للوحدات الإدارية المختلفة.

ب- الأهداف متوسطة المدى (من عامين إلى خمسة أعوام)

١. تصميم وتطبيق نظام إلكتروني متكامل لإدارة الابتكار على مستوى الجامعة يستند إلى بنية معلوماتية ذكية وآليات تنظيمية مرنة .
٢. إنشاء مركز للابتكار وريادة الأعمال يخدم الجامعة والمجتمع المحلي. يعتمد في بنيته التشغيلية على توزيع عادل للصلاحيات واتخاذ القرار التشاركي .
٣. إدراج مؤشر الاداء الابتكار ضمن تقييم الاداء الوظيفي عبر ربط واضح بالمحفزات التنظيمية .
٤. رفع كفاءة القيادات الأكاديمية والإدارية في مجالات الابتكار من خلال برامج تدريبية متخصصة تركز على تعزيز صلاحيات اتخاذ القرار .
٥. تعزيز ثقافة الابتكار المؤسسي من خلال تضمين قيم الابتكار في التقييم السنوي للأداء.

ج- الأهداف طويلة المدى (أكثر من خمس سنوات)

١. تحقيق الريادة الإقليمية في مجال إدارة الابتكار بين الجامعات المصرية والعربية.
٢. دمج إدارة الابتكار في الهيكل التنظيمي للجامعة كوحدة مستقلة ذات صلاحيات تنفيذية واضحة.
٣. التحول نحو جامعة مبتكرة في كافة ممارساتها الأكاديمية والإدارية من خلال تمكين ثقافة المشاركة في اتخاذ القرار .
٤. بناء شبكة شراكات استراتيجية مع جامعات ومؤسسات عالمية في مجال الابتكار المؤسسي بالاعتماد على بنية تنظيمية مرنة ومحفزة .
٥. تطبيق نظام تقييم مستدام يقيس أثر ممارسات أبعاد الحمض النووي التنظيمي على جودة الأداء وإدارة الابتكار.

ثانياً: مصادر بناء الاستراتيجية المقترحة :

اعتمدت الباحثة في بناء الاستراتيجية على عدة مصادر وهي :

١-الاطار النظري

والذي تم فيه تناول مفهوم الحمض النووي التنظيمي، حيث تناولت أبعاده الأساسية مثل المعلومات، الهيكل التنظيمي، حقوق اتخاذ القرار، والحوافز. كما تم مناقشة أهمية هذه الأبعاد في تعزيز الأداء التنظيمي وتطوير ثقافة تنظيمية تدعم الابتكار داخل المؤسسات التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، تم التطرق إلى البروتوكولات التنظيمية الخاصة بالجامعات وفقاً للحمض النووي التنظيمي وتوضيح أهدافها في تحسين الأداء المؤسسي ، وكذلك تناولت الباحثة مفهوم إدارة الابتكار في هذا المحور، حيث تم التركيز على الأبعاد الرئيسية التي تساهم في إدارة الابتكار داخل المؤسسات التعليمية. تم تحديد هذه الأبعاد في الهيكل التنظيمي، الثقافة التنظيمية، الموارد، الحوافز، والقيادة. كما تم مناقشة كيفية دعم هذه الأبعاد لتحقيق بيئة تعليمية تواكب التغيرات التكنولوجية وتساهم في تطوير قدرات الأفراد. بالإضافة إلى ذلك، تم التأكيد على دور القيادة في تحفيز الابتكار وتنمية قدرات المؤسسة لتحقيق التميز والاستدامة.

٢-نتائج الدراسة الميدانية :

تم من خلال الدراسة الميدانية رصد واقع الحمض النووي التنظيمي لجامعة اسوان وكذلك واقع ادارة الابتكار ، ثم تم استخلاص ابرز النتائج والتي على ضوئها قدمت الاستراتيجية المقترحة لتعزيز ادراة الابتكار في ضوء أبعاد الحمض النووي التنظيمي .

المحور الرابع: تنفيذ الإستراتيجية

يبدأ تنفيذ الاستراتيجية وذلك من خلال الآليات التالية :

جدول (٢٥) الغاية الاستراتيجية الأولى : تفعيل المعلوماتية لتعزيز إدارة الابتكار

الأهداف الاجرائية	أنشطة التنفيذ	مؤشرات الانجاز	مسئولية التنفيذ	المدي الزمني المقترح
أ- تعزيز الثقة في المعلومات:	١- إنشاء نظام تدقيق داخلي للمعلومات يعتمد على لجان مختصة أو أنظمة ذكية للتحقق من دقة البيانات، مما يساعد في ضمان صحة المعلومات المتداولة داخل الجامعة وبالتالي دعم اتخاذ قرارات ابتكارية مستنيرة. ٢-إجراء تدريبات دورية للكوادر الأكاديمية والإدارية حول أهمية دقة المعلومات وكيفية استخدام أدوات فعالة للمراجعة المستمرة، مما يعزز البيئة التي تدعم الابتكار من خلال معلومات صحيحة. ٣-اعتماد نظم توثيق آمنة وواضحة للمصادر والمراجع التي تُستخدم في توثيق المعلومات المتبادلة بين الإدارات، مما يسهم في بناء بيئة تعلم وتحقيق الابتكار المستدام.	-نسبة الاستخدام الفعال للمنصات الرقمية المخصصة لتبادل المعلومات. -عدد الاجتماعات والورش التدريبية التي تم تنظيمها لتحسين التواصل بين الإدارات المختلفة. -عدد الأنشطة البحثية التي استفادت من منصات المعلومات المدعومة بالذكاء الاصطناعي . -مستوى التحسن في الأداء الأكاديمي والإداري الذي تم تحقيقه بناءً على المعلومات المدعومة بالبيانات. -عدد التغييرات التي تم إجراؤها في استراتيجيات العمل الجامعي بناءً على التحليلات البيانية	-مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار . -مركز المعلومات وشبكة الاتصالات . -وحدة التعليم الالكتروني . -مركز تنمية قدرات اعضاء هيئة التدريس والقيادات . - نواب رئيس الجامعة .	مستمر للنهاية طوال فترة الخطة
ب-تصميم نظم معلومات ذكية تراعي ملائمة المعلومات:	١- تطوير نظم معلومات مدعومة بالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتصفية البيانات الضخمة وتقديم المعلومات الأكثر ملاءمة في الوقت المناسب، مما يعزز قدرة الجامعة على اتخاذ قرارات مبتكرة بناءً على المعلومات الأكثر صلة. ٢- إنشاء منصات معلوماتية مرنة تُمكن			

			الفرق من الوصول إلى البيانات المتعلقة بمشاريعهم الأكاديمية والإدارية، مما يسهم في تسريع الابتكار في مختلف المجالات داخل الجامعة. ٣- تطبيق أدوات "التعلم الذاتي" داخل نظم المعلومات التي تساعد في تطوير فهم أفضل لاحتياجات المستخدمين من المعلومات، وبالتالي دعم اتخاذ قرارات ابتكارية تستند إلى البيانات الحقيقية.	
			ج- تبني سياسة وصول مفتوح للمعلومات: - بناء آلية مرنة لإدارة وصول المعلومات بناءً على الوظائف والصلاحيات، مما يعزز الشفافية داخل الجامعة ويسهم في تيسير تدفق الأفكار المبتكرة بين فرق العمل. ٢- استخدام تطبيقات لإدارة المعرفة الجماعية بين الأكاديميين والإداريين، مما يسهل تبادل الأفكار والمعلومات ذات القيمة، وبالتالي دعم بيئة ابتكارية تعزز مشاركة المعرفة عبر الجامعة.	
			د- ربط المعلومات بالأداء الفعلي: - استخدام منصات تحليل البيانات لربط المعلومات بالنتائج المستخلصة من الأداء الأكاديمي والإداري، وتطبيق مقاييس مؤشرات الأداء الرئيسة (KPIs) لقياس فعالية استخدام المعلومات في دعم الابتكار. ٢- تعزيز ثقافة المعلومات الدقيقة داخل فرق العمل من خلال قياس تأثير استخدام المعلومات على الأداء المؤسسي، مما يسهم في الابتكار المستمر وتحقيق تحسينات مستدامة.	
			هـ- تشجيع اتخاذ القرارات المبنية على البيانات - تفعيل أنظمة تقييم الأداء التي تدمج البيانات والتحليلات في قرارات القيادة العليا، مما يسهل اتخاذ قرارات مبتكرة قائمة على معلومات دقيقة وملثمة. ٢- تخصيص موارد وتدريب مستمر لتطوير	

			ثقافة اتخاذ القرارات المبينة على البيانات عبر مختلف المستويات في الجامعة، مما يعزز البيئة التي تدعم الابتكار التنظيمي في كافة المجالات.	
--	--	--	--	--

جدول (٢٦) الغاية الاستراتيجية الثانية : تحسين الهيكل التنظيمي بما يعزز إدارة

الابتكار

الأهداف الاجرائية	أنشطة التنفيذ	مؤشرات الانجاز	مسئولية التنفيذ	المدي الزمني المقترح
أ-تحديد الهيكل التنظيمي وفقاً لحجم الجامعة (جين حجم الجامعة)	تصميم هيكل تنظيمي جامعي يتناسب مع حجم الجامعة واحتياجاتها الأكاديمية والإدارية، بحيث يُراعى أن يكون الهيكل مرئياً بما يتناسب مع عدد الأقسام والكليات والمراكز البحثية داخل الجامعة. ٢-تبني استراتيجية لتوزيع الأدوار الأكاديمية والإدارية بشكل يساهم في التسهيل والتنسيق بين كافة الوحدات داخل الجامعة. ٣-تطوير آلية لضمان التوازن بين الموارد البشرية والمالية والعملية بما يتناسب مع حجم الأنشطة التعليمية والبحثية في الجامعة.	- مدى سرعة استجابة الهيكل التنظيمي للتغيرات الطارئة (مثل التحديات التقنية أو الاقتصادية). عدد القرارات المتخذة بواسطة فرق متعددة التخصصات. نسبة أعضاء هيئة التدريس والإداريين الذين تم تحسين مساراتهم الوظيفية.	-رئيس الجامعة -نواب رئيس الجامعة -عمداء الكليات	في بداية الخطة حتى السنة الاولى .
ب-دعم تطوير المسار الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس والإداريين (جين المسار الوظيفي)	١-توفير مسارات وظيفية واضحة لأعضاء هيئة التدريس والموظفين الإداريين داخل الجامعة، بحيث تتماشى مع تطلعاتهم المهنية في التعليم والبحث، وتتيح لهم فرص الترقى والتطوير المهني. ٢-تطبيق آليات لتقييم الأداء الأكاديمي والإداري على أساس مسارات وظيفية محددة، مما يساهم في تعزيز الاستمرارية والإنتاجية داخل الجامعة. ٣-تعزيز فرص التدريب والتطوير المهني المستمر لأعضاء هيئة التدريس والإداريين بهدف تحسين جودة التعليم والبحث في مختلف	٥- عدد الاجتماعات الدورية بين القيادات الجامعية وأعضاء هيئة التدريس. ٦-مستوى التنسيق بين الإدارات الأكاديمية والإدارية.		

التخصصات الجامعية.			
			ج-تحديد نطاق الإشراف الأكاديمي والإداري بوضوح (جين نطاق الإشراف):
			١-تحديد نطاق الإشراف الأكاديمي والإداري بين مختلف المستويات داخل الجامعة بشكل دقيق، من أجل ضمان توزيع المسؤوليات بفاعلية وتحقيق التعاون بين الإدارات
			٢-استخدام أنظمة إدارة الأداء التي تتيح لقيادات الجامعة متابعة أداء الإدارات والأقسام المختلفة، مما يساعد على تحسين التنسيق وتعزيز المسؤولية.
			د-تعزيز الالتزام بالقوانين واللوائح الجامعية (جين مدى الالتزام بالقوانين واللوائح):
			١-تعزيز آليات الامتثال داخل الجامعة للتأكد من أن الهيكل التنظيمي يتماشى مع جميع القوانين واللوائح الأكاديمية والإدارية المحلية والدولية، مما يعزز من نزاهة الجامعة وسمعتها.
			٢-توفير برامج تدريبية مستمرة لأعضاء هيئة التدريس والإداريين على أهمية الامتثال للمعايير القانونية والأكاديمية، وتعريفهم بالقوانين التي تنظم العمل الجامعي.
			هـ-(جين درجة اللامركزية)
			٢-تمكين الوحدات الجامعية من اتخاذ قرارات مستقلة
			٣- تكوين فرق عمل مرنة ومنفتحة، يتم تبادل الأفكار وابتكار حلول جديدة تتناسب مع التحديات الأكاديمية والإدارية.
			٤-تحقيق التوازن بين المركزية ولللامركزية

جدول (٢٧) الغاية الاستراتيجية الثالثة : توسيع صلاحيات اتخاذ القرار بما يعزز إدارة الابتكار

الأهداف الإجرائية	أنشطة التنفيذ	مؤشرات الانجاز	مسئولية التنفيذ	المدي الزمني المقترح
تعزيز ثقافة المشاركة والتعاون في اتخاذ القرارات (جين ثقافة الجامعة)	١-تشجيع ثقافة التفاعل والمشاركة بين جميع أطراف الجامعة (أعضاء هيئة التدريس، الطلاب، والإداريين)، ٢- تمكين الأطراف المختلفة من اتخاذ قرارات مبتكرة تساهم في تطوير المناهج والأنشطة الأكاديمية. هذا يعزز من بيئة الابتكار، حيث تصبح الجامعة مكانًا لتحفيز الأفكار الجديدة والمبادرات الإبداعية. ٣- اتخاذ قرارات أكاديمية إبداعية ضمن إطار القيم المؤسسية يساهم في توفير بيئة مفتوحة للأفكار الجديدة. ٤-تطبيق أساليب تدريس جديدة أو تبني أدوات تقنية متطورة لتحسين تجربة التعلم.	-نسبة الأطراف المشاركة في جلسات اتخاذ القرار . - تقييم تأثير المشاركة في اتخاذ القرار على جودة القرارات المتخذة . -عدد المشاريع البحثية المبتكرة التي تم تطويرها. -عدد القرارات الابتكارية التي تم اتخاذها من قبل القادة الأكاديميين والإداريين.	-رئيس الجامعة -نواب رئيس الجامعة. -عمداء الكليات -رؤساء الاقسام في الكليات المختلفة	طوال سنوات الخطة
ب-ربط حقوق اتخاذ القرار بالاستراتيجية العامة للجامعة (جين استراتيجية الجامعة)	١-اختيار مشاريع بحثية مبتكرة أو تطوير تقنيات تعليمية جديدة، تساعد في دفع عجلة الابتكار التنظيمي. ٢-منح أعضاء هيئة التدريس والإداريين مرونة أكبر في اتخاذ قرارات استراتيجية في مجالات الابتكار الأكاديمي والإداري ٣-تشجيع التفكير المستقبلي والمبني على التنبؤ مما يعزز قدرة الجامعة على التكيف مع المتغيرات وتطوير حلول مبتكرة في الوقت المناسب.			
ج-تمكين الأكاديميين والإداريين من اتخاذ	١ - القادة صلاحيات أكبر في توجيه القرارات الابتكارية، يتم دعم بيئة تشجع على التغيير والتطوير المستمر.			

			٢ تفويض صلاحيات اتخاذ القرارات لمختلف المستويات الجامعية.	القرارات (جين أسلوب القيادة المتبع)
			٣- تمكين القيادات من تبني حلول مبتكرة لتحسين سير العملية التعليمية أو تعزيز بيئة العمل في الجامعات	
			١- تطوير حلول مبتكرة تتماشى مع احتياجاته الخاصة، سواء كانت في المنهجيات التعليمية أو تقنيات البحث.	د- تعزيز اللامركزية في اتخاذ القرارات الأكاديمية والإدارية:
			٢- تمكين الوحدات الجامعية من اتخاذ قرارات مستقلة	هـ- (جين درجة اللامركزية)
			٣- تكوين فرق عمل مرنة ومنفتحة، يتم تبادل الأفكار وابتكار حلول جديدة تتناسب مع التحديات الأكاديمية والإدارية.	
			٤- تحقيق التوازن بين المركزية ولللامركزية لضمان جوهرية القرارات وزيادة فعاليتها .	

جدول (٢٨) الغاية الاستراتيجية الرابعة: تطوير نظام المحفزات بما يعزز إدارة الابتكار

الأهداف الإجرائية	أنشطة التنفيذ	مؤشرات الانجاز	مسئولية التنفيذ	المدي الزمني المقترح
جين ربط الأجر السائد بإدارة الابتكار (جين)	➤ ١- ربط الأجر السائد بإدارة الابتكار ➤ ٢- تعزيز العدالة والمساواة في التوزيع بين أعضاء هيئة التدريس والموظفين الإداريين.	١- عدد المبادرات المبتكرة التي تم تقديمها في كل عام. ٢- نسبة المشاركين في برامج المكافآت التحفيزية من إجمالي العاملين. ٣- درجة رضا العاملين عن نظام الأجر المرتبط بالابتكار. ٤- توفير حوافز معنوية ومادية لأعضاء الفرق التي	١- الشؤون المالية والإدارية . ٢- نواب رئيس الجامعة عمداء الكليات ورؤساء الأقسام .	في السنة الثانية من تنفيذ الخطة حتى نهايتها
ربط المكافآت والحوافز بإدارة الابتكار (جين المكافآت والحوافز المادية)	١- ربط فرص الترقى بإدارة الابتكار : ضمان وجود مسارات واضحة للترقى والتطور الوظيفي، على أساس الأداء الأكاديمي والإداري المبتكر . ٢- التركيز على توفير الفرص لأعضاء هيئة			

		تقدم أفكارًا فعالة. ٥- عدد المشكلات التي تم حلها من خلال فرق العمل.	التدريس والموظفين الذين يقدمون حلولًا مبتكرة ومبادرات جديدة من خلال إشراكهم في أدوار قيادية أو استشارية تعزز من أهداف الجامعة نحو تطوير الابتكار التنظيمي	
			١- تحفيز للمشاركة في فرق عمل تهدف إلى تطوير حلول مبتكرة لمشاكل وتحديات الجامعة. ٢- تضمين أعضاء هيئة التدريس والإداريين في فرق مخصصة لتحسين العملية التعليمية أو البحثية أو الإدارية،	ربط فرق العمل بإدارة الابتكار
			➤ ١- ربط الأجر السائد بإدارة الابتكار ➤ ٢- تعزيز العدالة والمساواة في التوزيع بين أعضاء هيئة التدريس والموظفين الإداريين.	جين ربط الأجر السائد بإدارة الابتكار (جين)
			١- ربط فرص الترقى بإدارة الابتكار: ضمان وجود مسارات واضحة للترقى والتطور الوظيفي، على أساس الأداء الأكاديمي والإداري المبتكر. ٢- التركيز على توفير الفرص لأعضاء هيئة التدريس والموظفين الذين يقدمون حلولًا مبتكرة ومبادرات جديدة من خلال إشراكهم في أدوار قيادية أو استشارية تعزز من أهداف الجامعة نحو تطوير الابتكار التنظيمي	ربط المكافآت والحوافز بإدارة الابتكار (جين) المكافآت والحوافز (المادية)

المحور الخامس: المتابعة والتقييم للخطة الإستراتيجية

- تخصيص فرق متابعة لمراجعة سير تنفيذ الاستراتيجية بشكل دوري.
- عقد اجتماعات دورية لتقييم التقدم المحرز في كل محور من محاور الاستراتيجية (المدة الزمنية: من ٦ أشهر إلى سنة)
- متابعة المسؤولين من قسم الجودة والتقييم، فريق المتابعة، ممثلون عن الطلاب والموظفين.

- تعديل وتحديث الاستراتيجية بناءً على نتائج التقييم.
- تطوير الآليات بناءً على الاحتياجات والفرص التي تظهر خلال عملية التنفيذ (المدة الزمنية: كل ٦ أشهر)
- متابعة المسؤولين من اللجنة العليا للتخطيط الاستراتيجي، مديري البرامج الأكاديمية والإدارية.
- (من المتوقع أن يستغرق تنفيذ الاستراتيجية خمس سنوات، مع التقييم والمراجعة المستمرة في نهاية كل مرحلة).

ثالثاً: معوقات تنفيذ الاستراتيجية ومتطلبات التغلب عليها:

(أ): معوقات تنفيذ الاستراتيجية

- ١- مقاومة التغيير: تعتبر مقاومة التغيير من التحديات الرئيسية التي تواجه الجامعات عند تنفيذ استراتيجيات الابتكار. قد يكون هذا بسبب القيم التقليدية الراسخة، أو الخوف من فقدان السيطرة، أو عدم الثقة في الابتكار الجديد.
- ٢- نقص الموارد: تواجه بعض الجامعات تحديات كبيرة في توفير الموارد اللازمة لدعم الابتكار، سواء كانت مالية أو بشرية أو تكنولوجية. هذا التحدي قد يعوق تنفيذ الحلول المبتكرة.
- ٣- التحديات الثقافية داخل الجامعة: ثقافة الجامعات قد تكون مرتبطة بشكل قوي بالعادات والتقاليد التي تحد من تطبيق الابتكار. قد يكون هناك أيضاً انقسام بين الأقسام الأكاديمية والإدارية حول كيفية تنفيذ استراتيجيات الابتكار.
- ٤- قلة الدعم المؤسسي: غياب الدعم الكافي من القيادات العليا في الجامعة قد يؤدي إلى صعوبة في تفعيل الاستراتيجيات المبتكرة. القيادة تحتاج إلى التزام حقيقي ودعم شامل.
- ٥- غياب التنسيق بين الأطراف المعنية: في كثير من الأحيان، يكون هناك نقص في التنسيق بين الأقسام الأكاديمية والإدارية أو بين الأفراد في فرق متعددة، مما يؤثر على تنفيذ الابتكار بفعالية.

(ب): متطلبات التغلب على المعوقات:

١. الدعم المؤسسي والإداري : من خلال توفير دعم كامل من الإدارة العليا بالجامعة لتطبيق الاستراتيجية، وتبنيها كخطة عمل رسمية، وإشراك القيادات الأكاديمية والإدارية في متابعة التنفيذ.
٢. بناء الكوادر البشرية المؤهلة : عن إعداد وتدريب العاملين على المهارات والمعارف اللازمة لتنفيذ الاستراتيجية، خصوصاً في مجالات إدارة الابتكار، التحول الرقمي، وتحليل البيانات، وتنمية القدرات القيادية لمواكبة التطورات وتوجيه الفرق بفعالية.
٣. البنية التحتية الرقمية والتقنية: عن طريق توفير أنظمة معلومات ذكية ومتطورة لدعم اتخاذ القرار، وتحليل الأداء المؤسسي، ودعم التحول الرقمي بما يعزز فعالية تنفيذ الآليات وتدفق المعلومات.
٤. توفير الموارد المالية اللازمة :وذلك من خلال تخصيص ميزانية كافية لتغطية البرامج والمبادرات المقترحة ضمن الاستراتيجية ، وتنويع مصادر التمويل لدعم الاستدامة المالية.
٥. تهيئة الثقافة التنظيمية الداعمة للتغيير والابتكار وذلك عن طريق نشر ثقافة التغيير الإيجابي والتجديد داخل الجامعة ،و تحفيز مناخ الثقة والمبادرة بين اعضاء هيئة التدريس والعاملين بالجامعة .
٦. وضع نظام متابعة وتقييم شامل ووضع مؤشرات أداء واضحة ومحددة لمتابعة التقدم في التنفيذ، وإنشاء آلية دورية للتقييم والمراجعة وإجراء التعديلات اللازمة.
٧. إرساء قواعد الحوكمة والشفافية من خلال تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح، مع التأكيد على آليات الرقابة الداخلية والمساءلة.
٨. التنسيق والشراكات مع الجهات ذات العلاقة بتنفيذ الشراكات مع الجامعات الأخرى، والمراكز البحثية، والمؤسسات الداعمة للابتكار،و تعزيز التكامل بين الإدارات داخل الجامعة لتحقيق أهداف الاستراتيجية.

٩. تعزيز القيادة التحويلية: من خلال تعزيز قدرة القادة الأكاديميين والإداريين على تبني التغيير ومساندته، من خلال التدريب على القيادة التحويلية والتمكين.
١٠. التعاون بين الأكاديميين والإداريين: عن طريق إنشاء منصات مشتركة بين الأكاديميين والإداريين لتبادل الأفكار وتوحيد الجهود نحو الابتكار، وزيادة الوعي حول أهمية الابتكار داخل جميع الأقسام.
١١. استقطاب الموارد: بالبحث عن مصادر تمويل إضافية من خلال الشراكات مع القطاع الخاص أو الهيئات الحكومية. يمكن أيضاً تبني حلول تقنية مبتكرة قد تساعد على تقليل التكاليف.
١٢. بناء ثقافة تشجيع الابتكار: والعمل على تغيير الثقافة الجامعية لتعزيز قبول التغيير، من خلال ورش عمل، حملات توعية، ومكافآت على المبادرات المبتكرة.
١٣. الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات: عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تسريع وتحسين العمليات الابتكارية داخل الجامعة، مثل استخدام البرمجيات الذكية لتسهيل التعاون بين الفرق.

رابعاً: المستفيدون من الاستراتيجية المقترحة

تستهدف الاستراتيجية المقترحة عدة فئات من المستفيدين الذين سيحققون استفادة مباشرة وغير مباشرة من تنفيذها، وهم:

١. **القيادات الجامعية والإدارية**: ستساهم الاستراتيجية في تمكين القيادات الجامعية من تطوير مهاراتهم في إدارة الابتكار والقيادة الفعالة، مما يعزز قدرتهم على إدارة التغيرات المستمرة وتحفيز بيئة تعليمية مبتكرة ومبدعة. كما ستساعد في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتعزيز قدرة المؤسسة التعليمية على التكيف مع التحديات الجديدة.
٢. **الهيئات التدريسية**: ستستفيد الكوادر الأكاديمية من الاستراتيجية في تطوير مهاراتهم وتحسين أدائهم التدريسي من خلال تعزيز الابتكار في المناهج وأساليب التدريس، بالإضافة إلى إتاحة فرص للتطوير المهني المستمر والتفاعل مع التغيرات التكنولوجية.

٣. **الإدارات المختلفة بالجامعة:** ستساعد الاستراتيجية الإدارات المختلفة في الجامعات على تحسين تنظيم العمل واتباع أفضل الممارسات في إدارة الابتكار، مما يساهم في رفع الكفاءة التنظيمية وتحقيق أهداف الجامعة في تحسين الجودة الأكاديمية والإدارية.
٤. **الطلاب:** رغم أن الطلاب ليسوا ضمن المستفيدين الرئيسيين في هذه الاستراتيجية، إلا أنهم سيكونون مستفيدين غير مباشرين من خلال تحسين بيئة التعليم والتعلم وزيادة فعالية المناهج الدراسية والبرامج الأكاديمية المبتكرة، مما يساهم في تحسين تجربة التعليم وزيادة جودة التعليم المقدم.
٥. **المجتمع المحلي والدولي:** سيساهم تحسين أداء الجامعات وتطوير ثقافة الابتكار في تعزيز السمعة الأكاديمية للمؤسسة التعليمية على الصعيدين المحلي والدولي، مما يزيد من فرص التعاون الدولي والتبادل الأكاديمي، ويحسن قدرة الجامعة على تقديم حلول مبتكرة للمشكلات المجتمعية.
٦. **القطاع الصناعي والشركات:** سيستفيد القطاع الصناعي من خلال تزويد سوق العمل بخريجين مؤهلين يمتلكون مهارات تواكب احتياجات العصر وتستخدم تقنيات مبتكرة في حل المشكلات، مما يساهم في تعزيز القدرة التنافسية في سوق العمل المحلي والدولي.

المراجع العربية

- أحمد، ناصر أحمد عثمان. (٢٠٢١). استراتيجية مقترحة قائمة على الحزن الثلاثي لإدارة الابتكار بالجامعات المصرية في ضوء رؤية ٢٠٣٠. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسوان.
- إسماعيل، محمد يوسف. (٢٠٢٠). تأثير الجينات التنظيمية على الثقة التنظيمية: دراسة تطبيقية على العاملين بالمستشفيات الجامعية بجمهورية مصر العربية. مجلة البحوث المالية والتجارية، 4، 546-569.
- أمين، مصطفى علي، وسالم، محمد عبد الرشيد. (٢٠٢٢). دور الذكاء التنظيمي في تعزيز الحمض النووي التنظيمي: دراسة تطبيقية على كليات جامعة أسيوط. مجلة البحوث المالية والتجارية، (2)43، 479-523. مسترجع من : <http://search.mandumah.com/Record/1340300>
- البحيري، خلف محمد. (٢٠١٤). أسس تخطيط التعليم. القاهرة: دار الفجة للنشر والتوزيع.
- البيلي، نهال صبح. (٢٠٢٢). الجينات التنظيمية ودورها في تحقيق جودة الأداء الإداري بمديرية الشباب والرياضة بمحافظة كفر الشيخ. مجلة كلية التجارة، جامعة أسيوط، ٦٠(٤)، ٦٠٧-٦٤٢.
- بوحوش، محمد. (٢٠٢٠). إدارة الابتكار: مدخل معاصر لتنمية الإبداع داخل المنظمة . مجلة الاقتصاد والتسيير، جامعة الجزائر، (1)12، 33-50.
- بدير، السعيد السعيد و رمضان ، فريدة إبراهيم (٢٠٢٢) تحليل الثقافة التنظيمية السائدة والمفضلة لجامعة كفرالشيخ باستخدام أداة تقييم الثقافة التنظيمية (OCAI) مجلة كلية التربية جامعة الاسكندرية ، ٣٢(٤) ، ٢١-٧٨.
- بدير، المتولى إسماعيل (٢٠٢٠) متطلبات رقمنة الجامعات المصرية في ضوء بعض الخبرات العالمية ، مجلة تطوير الأداء الجامعي ، ١٢(١) ، ٢٧٦-٣٠٨.
- بدوي ،احمد زكى (١٩٨٤) ،معجم مصطلحات العلوم الإدارية ، القاهرة :دار الكتب المصري.

- التوجيهي ، محمد إبراهيم و البرعى ،محمد عبد الله (١٩٩٣)، معجم المصطلحات الإدارية : انجليزي-عربي مع مسرد عربي انجليزي ، الرياض : مكتبة العبيكان .
- بنك الابتكار المصري. (بدون تاريخ). متاح على <https://eib.eg> :
- جاد، حاتم فرغلي ضاحي. (٢٠٢٣). تصور مقترح لإمكانية تطبيق نموذج جامعة الابتكار بالجامعات المصرية من منظور مقارنة الحلزون الثلاثي وفي ضوء أفضل الممارسات العالمية .مجلة كلية التربية، جامعة دمياط، (86)38، 1-244.
- <https://doi.org/10.21608/jsdu.2023.315233>
- جامعة أسوان، حاضنة النيل للابتكار، من <https://nvl.aswu.edu.eg>
- _____ (٢٠٢٥). حاضنة النيل للابتكار بجامعة أسوان - بوابة جامعة أسوان. تم الاسترجاع في ٢٠٢٥/٣/٣، من <https://portal.aswu.edu.eg/innovation/nvl>
- _____ (٢٠٢٥). إنجازات تايكو أسوان ٢٠٢١/٢٠٢٢. متاح على : <https://aswu.edu.eg/innovation/office-transportation-and-marketing-technology/>
- _____ (٢٠٢٥) مؤسسة مسار .متاح على : <https://aswu.edu.eg/innovation/masar>
- _____ (٢٠٢٥). مكتب نقل وتسويق التكنولوجيا .متاح على : <https://aswu.edu.eg/innovation/office-transportation-and-marketing-technology/>
- _____ (٢٠٢٣، أغسطس ٢٩). وزير التعليم العالي يكرم رئيس جامعة أسوان لحصول الجامعة على جائزة الابتكار على مستوى إقليم جنوب الصعيد. تم الاسترجاع من <https://aswu.edu.eg/the-university-won-the-innovation-award-at-the-level-of-the-south-upper-egypt-region>
- _____ تشارك في برنامج "قادة الابتكار الاجتماعي" بطلان

<https://aswu.edu.eg/aswan-university-participates-in-the-social-innovation-leaders-program-in-helwan>

- جمهورية مصر العربية. (٢٠١٩، ٦ فبراير). قانون رقم (١) لسنة ٢٠١٩ بإنشاء صندوق رعاية المبتكرين والنوابغ. *الجريدة الرسمية*، العدد (٥) مكرر (د)، الفصل الأول، المادة (١، ٢، ٣)

- _____ (٢٠١٨). قانون رقم (٢٣) لسنة ٢٠١٨: قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار. *الجريدة الرسمية*، العدد (١٦) مكرر (أ).

- _____، وزارة التعليم العالي (٢٠١٩) *لاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠*. متاح على https://moheer.gov.eg/ar-eg/Documents/Egypt_vision_2030_MoHESR.pdf

- _____، وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. (٢٠١٦). *استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠*. ٤٣-٤٨.

- _____ وزارة التعليم العالي. (٢٠١٥). *استراتيجية الحكومة لتطوير التعليم العالي في مصر ٢٠١٥-٢٠٣٠*: مصر تستثمر في المستقبل. وحدة التخطيط الاستراتيجي ودعم السياسات، ص ص ٨١-٨٤.

- _____ وزارة التعليم العالي (٢٠٢٣). *استراتيجية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في ضوء خطة التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠*.

- _____ وزارة التعليم العالي (٢٠٢٥، مارس ١٧). إطلاق "السياسة الوطنية للابتكار المستدام" لتحويل مصر إلى مجتمع معرفي مبتكر. تم الاسترجاع من <https://scu.eg/news/>

- جوجو، كمال منير عوض، والشرفا، ياسر عبد طه. (٢٠١٩). *الجينات التنظيمية وأثرها على التمييز المؤسسي في الشركات الطبية العاملة في قطاع غزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة.

-الحضرمي، نوف بنت خلف. (٢٠٢٢). درجة توافر أبعاد نظم المناعة التنظيمية في جامعة تبوك من وجهة نظر القيادات الأكاديمية. *مجلة البحوث التربوية والنفسية*، (72)، ٨٦-٣٠،

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1202724> :

-الحيلة، آمال عبد المجيد، عرقاوي، سامر محمد، والهابيل، وسيم إسماعيل. (٢٠٢١). مدى توفر مكونات الحمض النووي التنظيمي DNA وأثرها في تحقيق الأداء العالي لدى العاملين في قطاع التعليم التقني الفلسطيني. *مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث*، (3)، 8، 201-227. مسترجع من :

<http://search.mandumah.com/Record/1424046>

-حسن ، نجاح رحومة أحمد و أمين ، مصطفى أحمد (٢٠٢١) تفعيل الحوكمة الرقمية للجامعات المصرية في ضوء أبعاد اليقظة الاستراتيجية تصور مقترح ،جامعة عين شمس، *مجلة البحث العلمي في التربية* ،٩ (٢٢) . ٥٦-١١٠ .

-حسن، فاطمة محمد مهدي. (٢٠٢٢). نظم المناعة التنظيمية وقدرتها التأثيرية على تحسين جودة القرارات التنظيمية الاستثنائية أثناء جائحة كوفيد-١٩ وما بعد الجائحة والرجوع إلى الوضع الطبيعي. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*، جامعة مدينة السادات، ١٤ (٢)، ٣٠-١٠،

[doi: 10.21608/masf.2022.278068](https://doi.org/10.21608/masf.2022.278068)

-حسين، ليث، وعلي، هالة. (٢٠٢٢). التأثير المشترك للحمض النووي التنظيمي والمقدرات الجوهرية في فاعلية المنظمة: بحث تحليلي لآراء عينة من العاملين في شركة نفط ميسان. *مجلة الإدارة والاقتصاد*، جامعة كربلاء، (38)، 10، 201-225. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1329672> :

حسين ، مرفت عبد الحميد إبراهيم (٢٠٢٢) تنمية رأس المال الفكري لدعم الميزة التنافسية بالجامعات المصرية (أليات مقترحة) ، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية حلوان ، ٢٨، ١٩٠-٢٣٨.

- خاطر، محمد إبراهيم عبد العزيز (٢٠١٩) تنمية الثقافة التنظيمية الداعمة لتحقيق الريادة بالجامعات المصرية . جامعة بني سويف، مجلة كلية التربية ، ١ ، ١٤٠-٢٢٨.
- خليل، سحر عيسى محمد. (٢٠٢٢). تصور مقترح لتحويل جامعة أسوان إلى جامعة ذكية في ضوء مستجدات الثورة الصناعية الرابعة .المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، (103)2، 1100-1023.
- خليل نبيل سعد ودياب ،عبد الباسط محمد وياسر، حامد، رفعت عبد الرحمن (٢٠٢٠). تصور مقترح لمتطلبات التمكين الإداري لدى القيادات الجامعية في مصر، مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية كلية التربية جامعة سوهاج. مج. ٢، ع. ٢، ١ - ٨٠.
- خورشيد، معتز. (٢٠٢٢). البحث العلمي والابتكار من أجل تعزيز الابتكار لتعميق التصنيع المحلي (١٢). سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر: سياسات التكنولوجيا والابتكار في مصر. معهد التخطيط القومي.
- الدهشان ، جمال على والسيد، سماح السيد محمد(٢٠٢٠) رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي لجامعات، مجلة كلية التربية،جامعة سوهاج، ج ٧٨ ، ١٢٤٩-١٣٤٤
- دياب، إكرام عبد الستار محمد. (٢٠٢٣). الحمض النووي التنظيمي مدخل لتعزيز نظم المناة التنظيمية بالجامعات المصرية في ضوء خبرة جامعة بكين وجامعة موسكو . مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، 47، 189-324 .
- مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1424046> :
- دسوقي، دعاء محمد (٢٠٢١) تصور مقترح لتحقيق البراعة التنظيمية بجامعة 6 أكتوبر على ضوء مدخل القيادة الجديرة بالثقة، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ج 89 ، 801 - 890
- رزق، محمود عبد الفتاح إبراهيم، ومجبل، مها جويد مجبل. (٢٠٢٠). أثر ديناميكية الحينات التنظيمية للمنظمة على هيكل التكلفة: دراسة ميدانية على مستشفيات وزارة الصحة

السورية. المجلة العلمية للبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة المنوفية، (2)7،
197-230.

-الزامل، أروى بنت عبد الله. (٢٠٢٢). متطلبات إدارة الابتكار في الجامعات السعودية. مجلة
الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية، 85،
112-135. مسترجع من :

<http://search.mandumah.com/Record/1331847>

-الزيادي، مها عادل رمضان. (٢٠٢٢). أثر الأرجونومكس والحمض النووي التنظيمي على
العلامة التجارية لصاحب العمل بالتطبيق على شركات قطاع البترول المصري .
المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، (2)36، 151-228.
-سعد، بهاء الدين مسعد، وسالم، شيماء مهدي إبراهيم محمد. (٢٠٢٢). الجينات التنظيمية
كمغبر وسيت في العلاقة بين القيادة الاستراتيجية والتميز المؤسسي: دراسة تطبيقية
على الجامعات الخاصة المصرية. مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة،
جامعة بورسعيد، (23)4، 1-65.

- شرقي، خليل. (٢٠٢٢). التوجهات البحثية والفكرية لـ DNA التنظيمي: دراسة ببليومترية .
أبحاث اقتصادية وإدارية، (480)16، 1-463.
- صالح، منى عبد السلام. (٢٠٢١). القيادة الاستراتيجية كمدخل لتعزيز القدرات التكيفية لدى
العاملين في الجامعات المصرية. مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية، جامعة
المنوفية، (2)3، 215-240.

- صديق، أسماء أبو بكر (٢٠٢٠). درجة ممارسة القيادات الجامعية لأبعاد الإدارة الرشيدة
وعلاقتها بفاعلية الأداء الوظيفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الوادي
الجديد المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ج. ٨٠ ، ٦٣٥ - ٧٤٨.

- صفور، مجد. (٢٠٢١). العلاقة بين ممارسات القيادة الاستراتيجية والجينات التنظيمية
(DNA): دراسة ميدانية على بعض المنظمات الصناعية في محافظة دمشق. مجلة
جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية، (1)34، ٩-٤٦.

<http://search.mandumah.com/Record/1048482>

- عبادنة، صالح أحمد. (٢٠١٥) التخطيط التربوي المعاصر: النظرية والتطبيق. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- عبد الله، محمد عبد الله محمد. (٢٠١٩). رؤية مقترحة لإنشاء مراكز إدارة الابتكار في الجامعات المصرية في ضوء الخبرة الماليزية. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، (2)74 مسترجع من :

<http://search.mandumah.com/Record/1114458>

- عبد السلام ، محمد (٢٠٢٠): مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والانسانية. مكتبه نور، الاردن.

- عبد الستار ، منى عبد الغنى (٢٠٢٤) الحمض النووي التنظيمي DNA وتعزيز الهوية التنظيمية لجامعة بني سويف، مجلة الادارة التربوية، كلية التربية سوهاج ، (٤١) ، ٢٨٥-١٨٧.

- عبد المجيد ،عثمان رياض. (٢٠١٦). نظم المناة التنظيمية وأثرها في استراتيجيات إدارة الأزمات: اختبار الدور الوسيط لنظم المعلومات الاستراتيجية - دراسة ميدانية على الشركات الصناعية الغذائية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان.

- عبد العظيم، حنان زاهر عبد الخالق. (٢٠٢٤). دراسة مقارنة لممارسات دعم الابتكار في جامعتي ميونخ التقنية وأم القرى وإمكان الإفادة منهما في جامعة الزقازيق. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، (2)48، 17-220. ١٥٠١٩٦٩

<http://search.mandumah.com/Record/1501969>

- عبيد، أحمد عبد الله، وياسين، حيدر عباس. (٢٠٢٢). دور منظمات الأعمال في تبني متطلبات الابتكار التنظيمي لتحقيق السمعة التنظيمية. مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة العراقية، (55)14، 331-352. مسترجع من :

<http://search.mandumah.com/Record/1338436>

- علوان، سهام أحمد محمد ومندور، هناء شحته السيد (٢٠٢٥) تطوير إدارة الابتكار الاستراتيجي بالجامعات المصرية ، كلية التربية بسوهاج ، مجلة الإدارة التربوية ، ٤٥، ١٣-١٨٤

-العنزي، سارة بدر. (٢٠٢٢). أثر أبعاد القيادة الاستراتيجية في تحقيق التميز المؤسسي في الجامعات السعودية .مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود، (4)34، -415
444.مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1348201> :

-العباسي، فادي السيد العربي طه. (٢٠٢٣). التكامل بين مخطط التقارب AD وعملية التسلسل الهرمي التحليلي AHP في تشكيل البصمة الوراثية التنظيمية DNA Organizational للجامعات المصرية: نموذج مقترح .مجلة كلية التربية ببورسعيد، 41، 40-1

-العنبي، طلال بن عبد الله بن محمد. (٢٠٢٢). دور إدارة الابتكار في تعزيز الميزة التنافسية في المنظمات التعليمية .مجلة البحث العلمي في التربية، (10)23، 253-272.
مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1282733> :

-عساف، محمود عبد المجيد. (٢٠١٦). مؤشرات إدارة الابتكار في الجامعات الفلسطينية وسبل تفعيلها .جرش للبحوث والدراسات، جامعة جرش، (1)17، 319-353.مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/796243> :

- _____ . (٢٠١٨). مؤشرات إدارة الابتكار في جامعتي الأزهر والاسلامية بمحافظة غزة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وسبل تفعيلها، المجلة التربوية، الكويت، ٣٢(١٢٨) ٢٢٥-٢٦٩.

-عكاشة، العرابي، ومحمد أحمد بلبشير. (٢٠٢٠). دور سياسة التحفيز في تفعيل الابتكار التنظيمي لدى العاملين بالمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة اتصالات الجزائر فرع عين تيموشن . مجلة البشائر الاقتصادية، (2)6، 814-828.

-على،مغاوري شلبي (٢٠١٩) دور الابتكار في تحقيق التنمية المستدامة مع التركيز على المشروع القومي لتنمية القطاع الصناعي ، ورقمة عمل مقدمة لمؤامر شباب الباحثين

السادس حول تسويق العلوم والتكنولوجيا ، جامعة قناة السويس خلال الفترة من ٧-٨ أبريل .

-على، شيماء على عباس (٢٠٢٠) تفعيل مبادئ الحوكمة بالجامعات المصرية لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة ، مجلة كلية التربية جامعة سوهاج ، ٧٦، ٤٩٩-٥٣٢

- غازي، محمد على ونافع ، وجيه عبد الستار (٢٠٢٢) دور القيادة الاستراتيجية في تحقيق التميز المؤسسي للجامعات المصرية : دراسة تطبيقية ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، ج(١٣)، ملحق، ١٧٥ - ٢٠٥ .

-الغامدي، مريم خضر، وغيث، نوفانا بنت عبد الرحمن. (٢٠٢٢). دور الابتكار الحكومي في تحقيق الميزة التنافسية في إدارة التعليم بمحافظة بيشة من وجهة نظر الموظفين، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، (6)19، 1-27.

-فارس، محمد جودت، وآخرون. (٢٠١٨). أثر مكونات الحمض النووي التنظيمي DNA على إدارة الأزمات: دراسة ميدانية على بلدية خان يونس .مجلة جامعة الأزهر - غزة، سلسلة العلوم الإنسانية، 20، ع خاص، ٣٥١-٣٨٣. مسترجع من :

<http://search.mandumah.com/Record/1351945>

-ماجد، زيد صادق. (٢٠١٩). تأثير الحمض النووي التنظيمي الـ DNA في رأس المال الفكري: دراسة استطلاعية على عينة من مديري الشركة العامة للموانئ العراق .العلوم الاقتصادية، (54)14، 70-107.

-محمد، عبد الله محمد (٢٠١٩). رؤية مقترحة لإنشاء مراكز إدارة الابتكار في الجامعات المصرية في ضوء الخبرة الماليزية .مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج ٧٤، ع ٢، ٧٧٦-٨٣٨. مسترجع من :

<http://search.mandumah.com/Record/1114458>

-محمد ، دعاء رمضان على (٢٠٢٤) أثر الذكاء التنظيمي كمتغير وسيط في العلاقة بين الجينات التنظيمية والابداع التنظيمي -دراسة تطبيقية على العاملين بجامعة جنوب الوادي، مجلة البحوث المالية والتجارية ، جامعة بور سعيد ، ٢٥ (١)، ٤٨٩-٥٥٥

-محمد ،محمد حمدي زكي(٢٠٢٣) إدارة المواهب القيادية بالجامعات المصرية مدخل لتحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة :رؤية مصر ٢٠٣٠،مجلة كلية التربية -جامعة عين شمس ، ٤٧ ، الجزء ٢، ١٧٢-٣١٦.

-معمار، صلاح صالح (٢٠٢٢). واقع إدارة الابتكار بالجامعات السعودية - دراسة تحليلية . مجلة كلية التربية، جامعة العريش، مج ١٠، ع ٣٠، ٥٥-٨٧. مسترجع من :

<http://search.mandumah.com/Record/1346640>

-آل مرعي، رغد إبراهيم، وبن ظفرة، فايز بن عوض (٢٠٢٢). مكونات الحمض النووي التنظيمي وانعكاساته في تعزيز السمعة التنظيمية: دراسة تطبيقية على شركة المياه . المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس، كلية التجارة بالإسماعيلية، مج ٢٣، ع ٣، ٥٢٨-٥٧٥. مسترجع من :

<http://search.mandumah.com/Record/1335650>

- متولى ، إسراء عبد اللطيف محمد (٢٠٢٥) إدارة الابتكار وعلاقتها بتحقيق القدرة التنافسية : دراسة ميدانية على جامعة الزقازيق ، كلية التربية ، لمجلة التربوية ، ٤ (١٣٠) ، ٨٤٤-٩٢٩.

- اللامي ، عادل حلمي (٢٠٢١) الرشاقة الإستراتيجية مدخل لتحقيق الإبداع التنظيمي بكليات جامعة دمنهور من وجهة نظر بعض القيادات الجامعية مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، جامعة عين شمس، ٤٥ (٤) ، ٣٠٣ - ٣٨٤.

-المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٢٤). مكاتب الابتكار ونقل التكنولوجيا (تايكو TICO). مسترجع في ٢٥-٨-٢٠٢٤ من :

<https://www.hbrc.edu.eg/ar/scientific-activities/tico>

-ميسون، علي حسين (٢٠٢٠). استخدام الحمض النووي التنظيمي لتشخيص المنظمات الصحية: "Organizational DNA" بحث استطلاعي لآراء عينة من أطباء مستشفى مرجان التعليمي - بابل. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، السنة الحادية عشرة، العدد ٣٦، ٢٩٦-٣٢٩.

-مهدي، محمد حسن أحمد (٢٠٢٣). أثر البصمة الوراثية التنظيمية على الأداء المستدام: اختبار الدور المعدل للدعم التنظيمي المدرك. مجلة البحوث المالية والتجارية، مجلد ٢٤، عدد ٢، ٣٣٨-٣٨٦. مسترجع من :

<http://search.mandumah.com/Record/1418964>

-منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية والبنك الدولي. مراجعات لسياسات التعليم الوطنية: التعليم العالي في مصر. صادر عن منشورات البنك الدولي. متاح على :

www.sourceoecd.org/education/9789264077232

-المنظمة العالمية للملكية الفكرية "الويبو". (٢٠٢١). مؤشر الابتكار العالمي: ملخص عملي، الإصدار ١٤. متاح على :

<https://www.wipo.int/publications/ar/details.jsp?id=4560>

-المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. (٢٠٠٦). استراتيجية نشر الثقافة العلمية والتقانية في الوطن العربي. تونس. متاح على www.alecso.org :

-نجم، عبد الحكيم أحمد ربيع، سليمان، أمينة صالح، وخشبة، ناجي محمد فوزي. (٢٠١٨). الجينات التنظيمية وعلاقتها بالابتكار: الدور الوسيط لجودة الخدمة بالتطبيق على المراكز الطبية المتخصصة بجامعة المنصورة. المجلة المصرية للدراسات التجارية، 42(3)، 136-172.

-وحدة إدارة المشروعات. (٢٠١٣). إدارة دعم التميز، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الأهداف العامة للإدارة خلال عام ٢٠١٣-٢٠١٤، القاهرة. متاح عبر:

<https://Portal.mohe.gov.eg>

-اليوم السابع. (٢٠٢٥، ١ يونيو). جامعة أسوان تطلق أكبر حدث طلابي للابتكار في الصعيد. تم الاطلاع في ٣ يونيو ٢٠٢٥، من <https://www.youm7.com>

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Aamina, M., & Hadjer, D. (2021). The influence of organizational DNA on the quality of healthcare services: An empirical study in the university hospital center of Sidi-Bel-Abbes. *Economics and Sustainable Development Review*, 4(3), 322–338.
- Abdelaziz, A. A. Z., & Srouf, C. K. G. E. (2022). Examining the effect of organizational DNA on strategic inertia: An evidence from the Egyptian textiles and garments companies. *Scientific Journal of Business and Environmental Studies*, 13(4), 672–726.
- Alfaro-García, V. G., Gil-Lafuente, A. M., & Alfaro Calderón, G. G. (2017). A fuzzy methodology for innovation management measurement. *Kybernetes*, 46(1), 50–66. <https://doi.org/10.1108/K-06-2016-0153>
- Al-Moaz, H. M., & Shahein, H. T. (2019). Building a conceptual proposed model for the total innovation DNA. *European Journal of Business and Innovation Research*, 7(6), 18–34.
- Allen, B. (2018). *Leading change together: Reducing organizational structural conflict through a dialogic OD-approach using liberating structures* (Doctoral dissertation, Nova Southeastern University, College of Arts, Humanities, and Social Sciences).
- Ardalan, M. R., Azari, M. N., & Erfanizadeh, F. (2021). Designing and validating an organizational DNA questionnaire. *Journal of Executive Management*, 13(26), 7–30.
- Booz, A. H. (2002). When everyone agrees but nothing changes: Aligning people, incentives and knowledge to overcome organizational inertia. *Business Strategy Review*. Retrieved from <http://www.strategy-business.com>
- Bostanci, A. B. , Tosun, A. & Dogan, O.(2020). The Relationship Between Schools' DNA Profiles and Teachers' School Academic

- Optimism. International Online Journal of Educational Sciences. 12 (4): 85-99.
- Bunting, Jr. (2011). *Healthcare innovation barriers perceived by risk managers: Effects of hospital bed size and organizational structure* (Doctoral dissertation, Northcentral University, Graduate Faculty of the School of Business and Technology Management).
- Bulbul Tuncer. (2012). Developing a scale for innovation management at schools: A study of validity and reliability. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(1), 168–174.
- Buljubasic, T. (2013). Rewarding innovation—Influence of rewarding system to the innovation. *The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM)*, Manchester.
- Consulting Inngage AB. (2020). *Management system: Introduction to innovation* (pp. 1–13).
- Costa, J., Pádua, M., & Moreira, A. C. (2023). Leadership styles and innovation management: What is the role of human capital? *Administrative Sciences*, 13(2), Article 47, 1–21. <https://doi.org/10.3390/admsci13020047>
- Dunbar, V. (2014). *A critical examination of crisis decision-making models: Are they adequate for 21st century organizational environments?* (Master's thesis, University of Maryland University College).
- Darmaki, S., Omar, R., & Ismail, W. (2019). Driving innovation: Reviewing the role of rewards. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 7, 406–415. <https://doi.org/10.4236/jhrss.2019.73027>
- Dziallas, M., & Blind, K. (2019). Innovation indicators throughout the innovation process: An extensive literature analysis. *Technovation*, 80–81, 3–19.
- El Din Abdel-Raheem, A. B., & Saad, M. (2019). Organizational personality as a moderating variable of the relationship between organizational DNA and innovative performance. *Journal of Business and Management Sciences*, 7(3), 131–139. <http://pubs.sciepub.com/jbms/7/3/4>

- Elsakaan, R. A.-E. M. (2021). The impact of the organizational DNA on the institutional excellence of Alexandria petroleum companies through improving organizational performance as a mediating variable. *Open Access Library Journal*, 8, e7691.
- Elsakaan, R., Ragab, A., & Ghanem, A. (2021). The impact of the organizational DNA on the institutional excellence of Alexandria petroleum companies through improving organizational performance as a mediating variable. *Open Access Library Journal*, 8, 1–13.
- Elsanhawy, K., & Badway, S. (2023). The impact of organizational DNA on corporate agility and sustainability: A field study on the Egyptian petroleum sector (oil & gas companies). *Journal of Business and Management Sciences*, 11(2), 115–128.
- Frias, J. (2014). *Educational entrepreneurship: The relationship between organizational structure and innovation* (Doctoral dissertation). California State University, Fresno, Kremen School of Education and Human Development.
- Gafurova, D. (2023). The role of innovation management in universities in increasing the competitiveness of the national economy. *Nashriar*, 1(1), 17–19. <https://doi.org/10.60078/2023-vol1-iss1-pp17-19>
- Goversa, M., Gifforda, R., Westraa, D., & Mur-Veemanb, I. (2024). Toward a theory of organizational DNA: Routines, principles, and beliefs (RPBs) for successful and sustainable organizational change. *Health Care Management*, 22, 77–95.
- Guloglu, E., Bekmezci, M., ul Rehman, W., Jalil, F. & Sheikh, L. (2021). The Impact Of Teachers' Perceptions On Organizational DNA To Organizational Commitment. *Multicultural Education* . 7(10): 109-122.
- Hassan, M. R. A. (2024). Effect of organizational DNA on innovation performance in the Egyptian oil and gas companies. *Journal of the Higher Institute for Qualitative Studies*, 4(5), 1757–1789.
- Hecker, A. (2017). The entrepreneurial nature of organizational innovation: Toward a new process model. *International Journal of Innovation*, 5(3).

- Iranmanesh, M., Mohan, K., & Foroughi, B. (2021). The impacts of organizational structure on operational performance through innovation capability: Innovative culture as moderator. *Review of Managerial Science*, 15, 1885–1911. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00407-y>
- Janjic.I,Radjenovic.T(2019)The importance of managing innovation in modern enterprises,*Ekonomica*,65(3),45-54.
- J. Roland Ortt and Patrick A. van der Duin (2008). The evolution of innovation management towards contextual innovation. *European Journal of Innovation Management*, Emerald Group Publishing Limited, 11(4), 522-538.
- Kalimullin, A. M., Youngblood, V. T., & Khodyreva, E. A. (2016). The system of management of innovation projects at a higher education. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(5), 613–622.
- Karlsson.M& Magnusson .M,(2019) The systems approach to innovation management, Edited by Jin Chen, Alexander Brem, Eric Viardot and Poh Kam Wong,Routledge,London .
- Kim, E. J. (2023). Factors affecting organizational innovation of universities: Focusing on shared vision, student-centered value, trust culture, and organizational positivity. *Journal of Curriculum and Teaching*, 12(1), 200–210. <https://doi.org/10.5430/jct.v12n1p20>
- Köse, Ö., & Kahveci, G. (2022). An analysis of relationship between schools' DNA profiles and organizational happiness according to the perception of teachers. *Journal of Education*, 202(4), 365–374.
- Kumar, N., Kumar, G., & Singh, R. K. (2021). Big data analytics application for sustainable manufacturing operations: Analysis of strategic factors. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 23(3), 965–989. <https://doi.org/10.1007/s10098-020-02008-5>
- Khorasgani, A., Nosouhi, A., & Bahrami, M. (2015). A comparative study of organizational DNA in private companies in terms of tax evasion based on Honald and Silverman's model. *Indian*

Journal of Fundamental and Applied Life Sciences, 5(S4), 1391–1400.

- Li, F., Chen, T., & Lai, X. (2017). How does a reward for creativity program benefit or frustrate employee creative performance? The perspective of transactional model of stress and coping. *Group & Organization Management*, 43, 138–175.
- Ling, Y., Li, R., & Jiang, Z. (2024). Management innovation, digital capacity and enterprise innovation performance. *Management Decision*, 62(13), 1–19.
- Lozada, N., Arias-Perez, J., & Henao-Garcia, E. A. (2023). Unveiling the effects of big data analytics capability on innovation capability through absorptive capacity: Why more and better insights matter. *Journal of Enterprise Information Management*, 36(2), 680–701. <https://doi.org/10.1108/JEIM-02-2021-0092>
- Majeed, O. R., & Lafta, B. S. (2022). The effect of organizational immunity in enhancing the strategic capabilities of the company: An applied study on the Iraqi general insurance company. *International Journal of Health Sciences*, 6(S6), 7016–7035.
- Mikalef, P., Boura, M., Lekakos, G., & Krogstie, J. (2019). Big data analytics capabilities and innovation: The mediating role of dynamic capabilities and moderating effect of the environment. *British Journal of Management*, 30(2), 272–298. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12343>
- Moulai, A., & Derdar, H. (2021). The influence of organizational DNA on the quality of healthcare services: An empirical study in the University Hospital Center of Sidi-Belabbas. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 3(4), 322–338.
- Muñoz, G. A., & Tenorio, A. P. (2024). Innovation management in university research groups. *Journal of Technology Management & Innovation*, 19(2), 1–27.
- Nafei, W. (2015). The role of organizational DNA in improving organizational performance: A study on the industrial companies in Egypt. *International Business Research*, 8(1), 117–130.

- Naranjo, J., Jiménez, D., & Sanz, R. (2016). Studying the links between organizational culture, innovation, and performance in Spanish companies. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48, 30–41.
- Nawahda, N. S. M., & Al-Sarayrah, A. A. (2022). Effectiveness of organizational DNA in achieving pioneering performance through the quality of work life in Jordanian commercial banks. *Journal of Positive School Psychology*, 6(3), 9784–9798.
- Neilson, G., & Fernandes, L. (2008). The dominant genes: Organizational survival of the fittest. Booz & Company.
- Neilson, G., Pasternack, B., & Mendes, D. (2012). The four bases of organizational DNA. *Organizational DNA Reading Materials*, Booz Allen Hamilton.
- Nature Index 2024 – Egypt Profile. (2024). Nature Index. <https://www.nature.com/nature-index/>
- OECD. (2023). OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2023: Enabling Transitions in Times of Disruption. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/1c5c95d4-en>
- Peterková, J., & Franek, J. (2018). Decision making support for managers' selection in innovation management: a PROMETHEE approach. *International Journal of Innovation*, 6(3), 254–280.
- Pratama, V. P. & Gustomo, A. (2016) Building A Framework Of Organization Design Using Organizational DNA Profile(Case Study At Pt. Len Railway Systems). *The 1stInternational Conference On Management In Emerging Markets*:1-20.
- QS World University Rankings 2024: Top global universities. Retrieved from <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings/2024>
- Ramakrishnan, R. (2020). Introduction to Innovation Management. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25436.00646>
- Robinson, J. (2020a). Understanding the importance of organizational DNA: 10 core principles. *Organization, Change, & HR*. Retrieved March 1, 2022, from <https://flevy.com/blog/understanding-the-importance-of-organizational-dna-10-core-principles/>, pp. 1-8.

- Sauphayana. S (2021). Innovation in Higher Education Management and Leadership. *Journal of Educational and Social Research*, 11(6), 163-172.
- Soroush, S., Mohammadpouri, M., Behzad Poorfarahmand, B., & Esfahan, D. (2014). Studying of organizational DNA in Esfahan Province Sport and Youth Offices. *International Journal of Human Resource Studies*, 4(3), 125-138.
- Sorobura, İnnna Mihajlivna (2017) Innovation management in higher educational institutions, *Studia Zarządzania i Finansów Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*. Nr 13 (2017),. 101-109
- Stahl, C. (2015). Innovation management: A shifting paradigm to innovation management styles, culture and strategies. [Honors thesis, University of Missouri-Kansas City]. *The Honors College*, pp. 1-28.
- Teller, R., & Validova, A. F. (2015). Innovation management in the light of university-industry collaboration in post-socialist countries. *Procedia Economics and Finance*, 24, 691–700. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00418-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00418-7)
- Van de Ven, A. H., Ganco, M., & Hinings, C. R. (2013). Returning to the frontier of contingency theory of organizational and institutional designs. *Academy of Management Annals*, 7(1), 393–440. <https://doi.org/10.5465/19416520.2013.783078>
- Wolff, C. (2019). Organizational DNA of the Master's Programme Eurompm. *8th International Scientific Conference on Project Management in the Baltic Countries*, April 25-26, Riga, University of Latvia, 41–50.
- World Economic Forum. (2020). *The global competitiveness report*. https://www.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport.pdf
- World Intellectual Property Organization. (2024). *Global innovation index 2024: Innovation in the face of uncertainty*. https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/
- Yang, M., & Wang, J. (2024). Boundary-spanning search and breakthrough innovation: The moderating role of big data analytics capability. *Journal of Enterprise Information*

Management, 37(4), 1301–1321. <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2022-0388>

- Yeandle, J., Fawkes, L., Carter, C., Gordon, C., & Challis, E. (2015). Organizational effectiveness and personality disorder. *Mental Health Review Journal*, 20(2), 84–91. <https://doi.org/10.1108/MHRJ-12-2014-0045>
- Youssef, K. E., & Badway, S. M. (2023). The impact of organizational DNA on corporate agility and sustainability: A field study on the Egyptian petroleum sector (oil & gas companies). *Journal of Business and Management Sciences*, 11(2), 115–128.