

إطار استراتيجي لدعم الابتكار في الجامعات المصرية: نحو بيئة تعليمية متجددة

A Strategic Framework to Support At the Egypton Universities : To Wards a Renewable Learning Environment

ياسمين أحمد محمود حسن

باحثة دكتوراه بالإدارة التربوية وسياسات التعليم

كلية التربية – جامعة الإسكندرية (مصر)،

Ed21g.152YasmineAhmed@alexu.edu.eg

تاريخ الاستلام: 2024/12/20 تاريخ القبول: 2025/02/02 تاريخ النشر: 2025/03/04

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى تصميم إطار استراتيجي لدعم الابتكار في التعليم الجامعي بهدف بناء بيئة تعليمية متجددة قادرة على مواجهة التحديات المعاصرة. ويركز البحث على تحليل السياسات التعليمية الحالية، وتحديد أوجه القصور في تعزيز الابتكار داخل الجامعات، مع الاستفادة من تجارب دولية ناجحة في هذا المجال. ويعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لتقييم الواقع الحالي، إلى جانب تقديم رؤية استشرافية لتطوير سياسات الابتكار في التعليم الجامعي. توصل البحث إلى أن غياب الاستراتيجيات الموجهة بشكل فعال، وضعف التكامل بين التكنولوجيا الحديثة، والمناهج الدراسية يشكلان تحديين رئيسيين أمام تحقيق الابتكار في التعليم الجامعي. ويوصي البحث بضرورة تبني إطار استراتيجي شامل يتضمن تعزيز القدرات البحثية، وتحفيز الإبداع لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، ودعم التعاون بين الجامعات والقطاع الصناعي، لضمان تحقيق بيئة تعليمية متطورة ومستدامة.

كلمات مفتاحية: الابتكار، التعليم الجامعي، السياسات التعليمية، الإطار الاستراتيجي، البيئة التعليمية.

Abstract:

This research aims to design a strategic framework to support innovation in university education with the aim of building a renewed educational environment capable of facing contemporary challenges. The research focuses on analyzing current educational policies, identifying shortcomings in promoting innovation within universities, and benefiting from successful international experiences in this field. The research relies on the descriptive analytical approach to evaluate the current reality, in addition to providing a forward-looking vision for developing innovation policies in university education.

The research found that the absence of effectively directed strategies and the weak integration between modern technology and curricula constitute two major challenges to achieving innovation in university education. The research recommends the necessity of adopting a comprehensive strategic framework that includes enhancing research capabilities, stimulating creativity among students and faculty members, and supporting cooperation between universities and the industrial sector, to ensure the achievement of an advanced and sustainable educational environment.

Keywords: Innovation, university education, educational policies, strategic framework, educational environment.

1. مقدمة

في عصر المعرفة، والتقدم التكنولوجي المتسارع، أصبح الابتكار عنصرًا محوريًا في تطوير التعليم العالي، حيث يُعد التعليم الجامعي قاعدة أساسية لإعداد الكوادر البشرية القادرة على قيادة التنمية المستدامة، ومواكبة التغيرات العالمية. ومع ذلك، تواجه الجامعات تحديات متعددة تتعلق بضعف السياسات الموجهة نحو الابتكار، وضعف التكامل بين الممارسات التعليمية الحديثة واحتياجات سوق العمل، مما يستدعي الحاجة إلى وضع إطار استراتيجي لتعزيز الابتكار وضمان تحقيق بيئة تعليمية متجددة.

2. إشكالية البحث

في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجال التعليم العالي، أصبح الابتكار في التعليم الجامعي ضرورة ملحة لتحقيق التميز الأكاديمي وتعزيز القدرات التنافسية للجامعات. تعاني الجامعات المصرية من تحديات عدة تعيق تحقيق بيئة تعليمية متجددة تدعم الابتكار، وهو ما أشارت إليه دراسة عتمان (2022) التي أثبتت ضعف البنية التحتية التكنولوجية، وغياب السياسات التحفيزية للإبداع، ومحدودية الموارد المالية والبشرية المخصصة لتطوير التعليم الجامعي، ودراسة زيدان (2023) سلطت الضوء على دور التمويل في دعم الابتكار في التعليم الجامعي، مشيرة إلى أن ضعف الموارد المالية يؤدي إلى تقليص برامج الإبداع وتطوير المناهج. برغم الجهود المبذولة لتحسين جودة التعليم، إلا أن هناك فجوة بين الإمكانيات المتاحة، وتطلعات الجامعة لتكون بيئة تعليمية إبداعية قادرة على مواجهة تحديات العصر.

لذلك، يسعى هذا البحث إلى تصميم إطار استراتيجي لدعم الابتكار في الجامعات المصرية، مستندًا إلى دراسة تحليلية لواقع الجامعة داخليًا وخارجيًا، وتقديم حلول مستدامة لتحقيق بيئة تعليمية متجددة، وتتمثل الإشكالية الرئيسية لهذا البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما الإطار الاستراتيجي المناسب لدعم الابتكار في التعليم الجامعي لضمان بيئة تعليمية متجددة، ومستدامة؟

وينقسم السؤال الرئيس إلى الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما الأسس النظرية لدعم الابتكار وفقاً لأدبيات الفكر التربوي المعاصر؟
2. ما الواقع الحالي لتحديد مدى توافق دعم الابتكار بالجامعات المصرية؟
3. ما الإطار الاستراتيجي المناسب لدعم الابتكار بما يتوافق مع طبيعة الجامعات المصرية؟

3. أهداف البحث

يهدف البحث إلى :

1. تحليل النظري لسياسات دعم الابتكار في الأدبيات المعاصرة.
2. استعراض أبرز نقاط القوة، والضعف، والتحديات، والفرص التي تواجه تحقيق بيئة تعليمية جامعية مبتكرة.
3. تصميم إطار استراتيجي لدعم الابتكار في التعليم الجامعي استناداً إلى تجارب دولية ناجحة.

4. أهمية البحث

تبرز الأهمية النظرية للبحث في إثراء مجال البحث العلمي، وخاصةً البحث التربوي في موضوع جديد محل عناية الباحثين في وقتنا الحالي، وعن الأهمية التطبيقية في كون البحث يسعى لتقديم حلول عملية، ومستدامة لدعم الابتكار في التعليم الجامعي، بما يساهم في تعزيز دوره في إعداد أجيال قادرة على الابتكار والإبداع لمواكبة تحديات المستقبل.

4. منهج البحث

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل السياسات الحالية، وتحديد أوجه القصور، بالإضافة إلى منهج استشرافي لتقديم رؤية تطويرية شاملة للإطار الاستراتيجي.

5. عينة البحث ومجتمعه

لضمان تمثيل دقيق لواقع الابتكار في التعليم بالجامعات المصرية، تم اختيار عينة طبقية تمثلت أعضاء هيئة التدريس، وحجم العينة (150) عضو هيئة تدريس ببعض كليات جامعة حلون، وجامعة دمنهور، أما عن مجتمع البحث يشمل خمس كليات بواقع (620) عضو هيئة تدريس بالجامعتين.

6. أداة البحث

استُخدمت أداة المقابلة، حيث تضم مجموعة من الأسئلة المفتوحة، والمغلقة لمحاوَر أبعاد الابتكار.

7. حدود البحث

الحدود الموضوعية: تشمل أبعاد الابتكار (المناهج الدراسية، وأساليب التدريس، والبحث العلمي، والتكنولوجيا).

الحدود المكانية: تتضمن بعض كليات الجامعات المصرية في القطاعين التربوي (التربية النوعية، والتربية الرياضية بنين، والتربية الرياضية بنات)، والعملي (الهندسة، والفنون الجميلة، والزراعة).

الحدود البشرية: خاصة بأعضاء هيئة التدريس فئات (أستاذ، وأستاذ مساعد، ومدرس).

الحدود الزمنية: (من 7/12 حتى 2022/12/15).

8. الدراسات السابقة

1.8 دراسة عبد العظيم (2024) بعنوان "دراسة مقارنة لممارسات دعم الابتكار في جامعتي ميونخ التقنية وأم القرى وإمكان الإفادة منهما في جامعة الزقازيق":

هدفت الدراسة إلى الاستفادة من ممارسات دعم الابتكار في جامعتي ميونخ التقنية وأم القرى لدعم الابتكار، وممارساته في جامعة الزقازيق، وتوصلت الدراسة إلى بعض آليات المقترحة التي يمكن أن تسهم في دعم الابتكار وممارساته في جامعة الزقازيق على ضوء ممارسات كل من جامعة ميونخ التقنية في ألمانيا، وجامعة أم القرى في المملكة العربية السعودية بما يتفق مع السياق الثقافي المصري.

2.8 دراسة يوسف، ودربالة (2019) بعنوان "الشراكة البحثية بين بعض الجامعات الأجنبية وقطاع الأعمال وإمكانية الاستفادة منها في مصر - جامعة المنيا نموذجًا - دراسة مقارنة" هدف البحث الحالي إلى التعرف على ماهية الشراكة البحثية بين الجامعات وقطاع الأعمال، وبيان أهم المجالات الفعالة للشراكة البحثية في كل من: جامعة أكسفورد بالمملكة المتحدة، وجامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وإمكانية الاستفادة منها لتفعيل الشراكة البحثية بالجامعات المصرية، وإلقاء الضوء على الوضع الراهن للشراكة البحثية بجامعة المنيا كإحدى الجامعات الإقليمية بجمهورية مصر العربية، والتوصل إلى إجراءات مقترحة لتفعيل الشراكة البحثية بالجامعات المصرية، وتوصل البحث إلى تقديم بعض الإجراءات المقترحة لتفعيل الشراكة البحثية بين الجامعات المصرية وقطاع الأعمال.

2. مفهوم الابتكار في التعليم الجامعي

1.2 تعريف الابتكار، وأهميته

1.1.2 تعريف الابتكار

الابتكار في التعليم الجامعي يشير إلى عملية إدخال تحسينات، أو تغييرات جذرية ومستمرة على المناهج الدراسية، أساليب التدريس، البحث العلمي، واستخدام التكنولوجيا بهدف تحسين جودة العملية التعليمية ومخرجاتها. الابتكار لا يقتصر على إدخال تقنيات جديدة، بل يشمل أيضًا تبني طرق تفكير جديدة، وخلق بيئة تعليمية تدعم التفكير الإبداعي والنقدي (السيد، 2011، ص.13).

2.1.2 أهمية الابتكار

يساهم تحقيق جودة التعليم في تحسين كفاءة العملية التعليمية، وتحقيق المعايير العالمية، وتقوم مواكبة التغيرات العالمية في سهولة تكيف الجامعات مع التحديات الاقتصادية، والتكنولوجية، كما أن توفير أدوات، ومنهجيات تشجع الطلاب على التفكير المبتكر، وحل المشكلات؛ فضلًا عن تقديم الدعم الكافي لتطوير الأبحاث الرائدة لتلبية حاجات المجتمع، وسوق العمل؛ مما يجعل المؤسسات التعليمية أكثر جذبًا للطلاب، والباحثين (الشرقاوي، 1999، ص.445).

2.2. أبعاد الابتكار في التعليم الجامعي

أشار أوكيل (2011، ص ص. 260-261) إلى أبعاد الابتكار في التعليم الجامعي

التالية:

1.2.2 المناهج الدراسية

الابتكار في تصميم المناهج يشمل تطوير محتوى تعليمي يعكس التغيرات الحديثة في العلوم والتكنولوجيا، ودمج مهارات القرن الـ (21)؛ مثل: التفكير النقدي، وحل المشكلات، والذكاء الاصطناعي.

2.2.2 أساليب التدريس

إدخال طرق تدريس تفاعلية تعتمد على الطالب كمحور العملية التعليمية؛ مثل: التعلم المدمج (Blended Learning)، التعليم القائم على المشاريع (Project-Based Learning)، والتعليم المعزز بالتكنولوجيا.

3.2.2 البحث العلمي

توجيه الأبحاث نحو المجالات التطبيقية التي تسهم في تطوير حلول مبتكرة للمشكلات المجتمعية والاقتصادية، وزيادة الاستثمار في البحوث المشتركة بين الجامعات والقطاع الخاص.

4.2.2 التكنولوجيا

استخدام التقنيات الحديثة مثل الواقع الافتراضي (VR)، الذكاء الاصطناعي (AI)، وتحليل البيانات الضخمة لتوفير تجربة تعليمية مخصصة وتفاعلية.

3. الأسس النظرية لدعم الابتكار

1.3 نظريات ذات الصلة بدعم الابتكار

1.1.3 نظرية الانتشار: (Diffusion of Innovations Theory)

تركز على كيفية انتشار الابتكارات عبر المجتمع الأكاديمي، وتشير إلى ضرورة تبني الابتكار تدريجياً من قبل قادة الرأي وأعضاء هيئة التدريس (عبد العالي، 2023، ص. 340).

2.1.3 نظرية التحفيز والإبداع (Amabile's Componential Theory of Creativity):

توضح أن الابتكار يتطلب وجود بيئة محفزة، قدرات فردية، ودافعية داخلية لتحقيق الابتكار الفعلي في التعليم (عبد نور، 2011، ص. 141).

3.1.3 نظرية النظم المفتوحة: (Open Systems Theory)

تؤكد أهمية التفاعل بين الجامعات والبيئة المحيطة بها لدعم الابتكار من خلال تبادل الأفكار والموارد مع المجتمع والصناعة (عبد ربه، 2013، ص. 32).

2.3 نماذج الابتكار في التعليم الجامعي

1.2.3 النموذج الشامل للابتكار الأكاديمي:

يعتمد على التكامل بين المناهج، أساليب التدريس، والتكنولوجيا، بهدف تحقيق مخرجات تعليمية تتماشى مع احتياجات سوق العمل (يحيى، 2024، ص. 25).

2.2.3 نموذج الشراكة المجتمعية:

يركز على التعاون بين الجامعات والشركات والمؤسسات الحكومية لتطوير حلول مبتكرة من خلال البحث التطبيقي وبرامج التعليم المشترك (عبد الجليل، 2011، ص. 155).

4. البيئة التعليمية المتجددة

1.4 مكوناتها

وأشار العياصرة (2012، ص. 285-286) إلى مكونات البيئة التعليمية المتجددة كالتالي:

1.1.4 البنية التحتية التكنولوجية

تشمل المعامل الرقمية، المنصات التعليمية الذكية، وتوافر الإنترنت عالي السرعة.

2.1.4 البرامج التعليمية المرنة

تقديم مناهج تعليمية قابلة للتعديل تتيح للطلاب متابعة اهتماماتهم وتطوير مهاراتهم الشخصية.

3.1.4 الثقافة المؤسسية

دعم ثقافة الابتكار والإبداع داخل الحرم الجامعي من خلال تمكين أعضاء هيئة التدريس والطلاب من التجربة والتعلم من الأخطاء.

4.1.4 الدعم المؤسسي

توفير الموارد المالية والبشرية لدعم المشاريع الابتكارية.

2.4 دور البيئة التعليمية المتجددة في دعم الابتكار

حددت القرزعي (2018، ص ص. 205-207) العناصر التالية لتناول دور البيئة

التعليمية في دعم الابتكار:

1.2.4 تحفيز التفكير الإبداعي

تتيح بيئة تعليمية متجددة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس فرصًا لاكتشاف أفكار جديدة وتحقيق حلول مبتكرة.

2.2.4 تعزيز التفاعل والتعلم التعاوني

تريئ مساحة للتفاعل بين الطلاب، والأساتذة، والمجتمع الخارجي لتحفيز التبادل المعرفي والتعاوني.

3.2.4 تسهيل الوصول إلى الموارد

من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة، يمكن توفير محتوى تعليمي وبيانات بحثية لدعم التعليم والابتكار.

4.2.4 الارتقاء بجودة التعليم

تشجع على استخدام طرق تدريس مبتكرة تسهم في تحسين مخرجات التعليم وزيادة رضا الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

5. التجارب الدولية في دعم الابتكار

دعم الابتكار في التعليم الجامعي يتطلب تضافر الجهود على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. عديدً من الجامعات حول العالم تبنت استراتيجيات، وسياسات مبتكرة لدعم الإبداع والابتكار في مختلف مجالات التعليم الجامعي. وفيما يلي بعض التجارب الدولية المتميزة:

1.5 تجربة جامعة ستانفورد (الولايات المتحدة الأمريكية)

تمثل جامعة ستانفورد نموذجًا رائدًا في دعم الابتكار من خلال توفير بيئة تشجع على ريادة الأعمال والابتكار. تعتبر جامعة ستانفورد واحدة من أبرز الجامعات التي ساهمت في تحفيز الابتكار في المجالات التقنية والتطبيقية. فقد أسست مركز ريادة الأعمال في جامعة ستانفورد (Stanford Entrepreneurship Center) الذي يقدم برامج تدريبية، دعمًا ماليًا، وورش عمل للطلاب وأعضاء هيئة التدريس. كما توفر الجامعة برامج تهدف إلى تشجيع الطلاب على تطوير أفكار مبتكرة وتحويلها إلى مشاريع تجارية واقعية. وقد أسهمت هذه المبادرات في تأسيس العديد من الشركات التقنية الناشئة التي ساعدت في دفع الاقتصاد الأمريكي، مثل شركة جوجل وإيباي، التي بدأ العديد من مؤسسيها مشاريعهم من داخل جامعة ستانفورد (Engel, 2014, Pp. 215-218).

2.5 تجربة جامعة كامبريدج (المملكة المتحدة)

تركز جامعة كامبريدج على دمج البحث العلمي مع التعليم في إطار يشجع على الابتكار. الجامعة تروج للابتكار من خلال شراكات مع الصناعة وقطاع الأعمال. واستخدمت برنامج Cambridge Enterprise الذي يساعد الباحثين في تحويل نتائج أبحاثهم إلى منتجات مبتكرة، بالإضافة إلى Cambridge Innovation Center الذي يدعم الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا. وساهمت هذه المبادرات في تطوير العديد من التقنيات الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي والطب الحيوي، كما أسهمت في إنشاء العديد من الشركات الناشئة التي حققت نجاحًا عالميًا (Mitra & Pruthi, 2024, Pp. 98-104).

3.5 تجربة جامعة سنغافورة الوطنية (سنغافورة)

تسعى جامعة سنغافورة الوطنية إلى تعزيز ثقافة الابتكار من خلال توفير بيئة تعليمية تدمج التكنولوجيا مع المناهج الدراسية وتدعم ريادة الأعمال. فقد أنشأت مركز الابتكار والتكنولوجيا (Innovation and Technology Center) الذي يهدف

إطار استراتيجي لدعم الابتكار في الجامعات المصرية: نحو بيئة تعليمية متجددة

إلى تطوير مشاريع بحثية مبتكرة، وتحفيز الطلاب على التعاون مع الشركات لتطوير حلول تكنولوجية. وأصبح هذا المركز مصدرًا رئيسيًا للتعاون بين الجامعات والصناعة، ونجح في تقديم حلول مبتكرة في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي، الروبوتات، والطاقة المتجددة (Fung & Zimmermann, 2021, Pp. 45-56).

4.5 تجربة جامعة ميونخ التقنية (ألمانيا)

عنيت جامعة ميونخ التقنية على دعم الابتكار من خلال تكامل البحث العلمي مع التطبيقات العملية في الصناعة. وقامت بتأسيس مراكز الابتكار في الصناعة، حيث تعمل الجامعة بالتعاون مع الشركات الكبرى؛ مثل: سيمنز، و BMW لتطوير حلول مبتكرة في مجالات الهندسة، والتقنيات الحديثة، وأسهمت هذه الشراكات في تطوير تقنيات متقدمة في مجالات الذكاء الاصطناعي والتصنيع الذكي، مما جعل الجامعة من أبرز المراكز الأكاديمية التي تدعم الابتكار في القطاع الصناعي (Markman, 2016, Pp. 177-180).

5.5 تجربة جامعة كيوتو (اليابان)

تتمتع جامعة كيوتو بنهج شامل لدعم الابتكار؛ من خلال التعاون مع الصناعات المحلية والمشاركة في المشاريع البحثية متعددة التخصصات، وتم إنشاء مراكز أبحاث مشتركة بين الجامعة، والصناعات اليابانية الكبرى في مجالات التكنولوجيا، وتحفيز البحث التعاوني بين مختلف التخصصات الأكاديمية لتطوير حلول مبتكرة للمشاكل المجتمعية، ونجحت هذه الشراكات في تحسين تقنيات الإلكترونيات الدقيقة، والطاقة المتجددة، والهندسة الحيوية؛ مما جعل جامعة كيوتو أحد المراكز الرائدة في مجال الابتكار في اليابان (Yamaguchi, 2019, Pp. 72-78).

6.5 تجربة جامعة موناخ (أستراليا)

عنيت جامعة موناخ بتحقيق الابتكار؛ من خلال تقديم برامج تعليمية مرنة تدعم التفكير النقدي، وتعزز من مشاركة الطلاب في حل القضايا المعاصرة. فقد أنشأت

الجامعة برنامج الابتكار المجتمعي الذي يتيح للطلاب العمل على مشاريع تكنولوجية واجتماعية مبتكرة تسهم في تحسين المجتمعات المحلية والدولية، وساعد هذا البرنامج في تطوير حلول مبتكرة في مجالات؛ مثل: الرعاية الصحية، والتعليم الرقمي، والاستدامة البيئية (Straker & Wrigley, 2023, Pp. 53-40).

يتبين مما تم عرضه، أن التجارب الدولية توضح دور الجامعات الرائدة في دعم الابتكار؛ من خلال بيئات تعليمية تشجع على البحث، والتطوير، وريادة الأعمال. يمكن للجامعات في مختلف أنحاء العالم أن تستفيد من هذه النماذج الناجحة؛ من خلال تبني سياسات مماثلة تدمج التكنولوجيا، البحث، والتعليم لتطوير بيئات تعليمية متجددة.

6. تحليل الواقع الحالي لتحديد مدى توافر دعم الابتكار بالجامعات المصرية

تعد الجامعات المصرية إحدى المؤسسات الأكاديمية الرائدة في مصر، حيث تمتلك تاريخاً طويلاً من الإسهامات التعليمية والبحثية. ومع ذلك، يواجه نظام التعليم الجامعي في الوقت الراهن تحديات متزايدة تتعلق بضرورة دعم الابتكار لتحقيق بيئة تعليمية متجددة تواكب التطورات العالمية. يتطلب تحقيق هذا الهدف تحليلاً دقيقاً للبيئة الداخلية للجامعة لتحديد نقاط القوة والضعف، بالإضافة إلى البيئة الخارجية لاستكشاف الفرص والتحديات.

ويساعد هذا التحليل في فهم مدى توافر عناصر دعم الابتكار بالجامعة وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير. وفي هذا الإطار، يتم الاستناد إلى مصفوفة البيئة الداخلية (IFE) ومصفوفة البيئة الخارجية (EFE) لتقييم هذه العوامل وتحديد الأولويات الاستراتيجية، ويتضمن عنصر الوزن (Weight) يعبر عن الأهمية النسبية لكل عامل ضمن القائمة، ويتم تحديد الوزن بناءً على مدى تأثير العامل على دعم الابتكار، حيث تتراوح القيم بين 0.0 (غير مؤثر) إلى 1.0 (مؤثر جداً)، ومجموع الأوزان لجميع العوامل يساوي دائماً 1.0، أما عن عنصر التقييم (Rate): إذ يقيس

إطار استراتيجي لدعم الابتكار في الجامعات المصرية: نحو بيئة تعليمية متجددة

التقييم أداء الجامعة فيما يتعلق بكل عامل، وتشمل قيمه (1) أداء ضعيف جداً، (2) أداء ضعيف، (3) أداء متوسط، (4) أداء قوي، وتُحسب الدرجة المرجحة (Score) بضرب الوزن في التقييم، كما توضح الأثر الفعلي لكل عامل على دعم الابتكار، ويتم جمع الدرجات المرجحة لجميع العوامل للحصول على الدرجة النهائية.

1.6 إعداد مصفوفتي البيئة الداخلية (IFE) والبيئة الخارجية (EFE) للجامعات المصرية

2.1.6 مصفوفة البيئة الداخلية (IFE)

تهدف إلى تقييم نقاط القوة والضعف في البيئة الداخلية للجامعة.

الجدول 1: (مصفوفة البيئة الداخلية (IFE))

العوامل الداخلية	الوزن	التقييم (Rate)	الدرجة المرجحة
نقاط القوة			
توفر كفاءات أكاديمية	0.15	4	0.6
سمعة الجامعة كواحدة من	0.10	3	0.3
بنية تحتية بحثية متقدمة	0.10	4	0.4
برامج دراسات عليا	0.10	3	0.3
نقاط الضعف			
ضعف التمويل والدعم	0.20	2	0.4
محدودية التوجه نحو	0.15	2	0.3
ضعف التواصل الداخلي	0.10	2	0.2
قلة البرامج التدريبية	0.10	1	0.1
المجموع	1.00		2.6

(المصدر: من إعداد الباحثة)

يمثل الوزن نسبة الأهمية لكل عامل، والتقييم: درجة الأداء (1 = ضعيف جدًا، 4 = قوي جدًا)، أما عن الدرجة المرجحة: ناتج الوزن × التقييم.

3.1.6 مصفوفة البيئة الخارجية (EFE)

تُستخدم لتقييم الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية.

الجدول 2: (مصفوفة البيئة الخارجية (EFE))

العوامل الداخلية	الوزن	التقييم (Rate)	الدرجة المرجحة
نقاط الفرص			
التوجه الحكومي لدعم	0.20	4	0.8
شراكات دولية مع	0.15	3	0.45
زيادة الطلب على التعليم	0.15	4	0.6
توفر مصادر تمويل	0.10	3	0.3
نقاط الضعف			
ضعف التمويل والدعم	0.20	2	0.4
محدودية التوجه نحو	0.15	2	0.3
ضعف التواصل الداخلي	0.10	2	0.2
قلة البرامج التدريبية	0.10	1	0.1
المجموع	1.00		2.6

(المصدر: من إعداد الباحثة)

نتائج IFE (2.6): تعكس وجود نقاط ضعف تحتاج لتحسين، لكنها تشير أيضًا إلى وجود نقاط قوة يمكن الاستفادة منها، أما عن نتائج EFE (3.05): تدل على فرص جيدة يمكن للجامعة استغلالها، لكن يجب معالجة التهديدات لتجنب التأثير السلبي، كما يمكن استخدام المصفوفتين لتطوير استراتيجيات تدعم الابتكار في

إطار استراتيجي لدعم الابتكار في الجامعات المصرية: نحو بيئة تعليمية متجددة

التعليم الجامعي، مثل تعزيز الكفاءات الداخلية واستغلال الفرص الخارجية مع معالجة التحديات.

7. تصميم الإطار الاستراتيجي لدعم الابتكار

يتطلب دعم الابتكار في التعليم الجامعي تصميم إطار استراتيجي متكامل، يأخذ في الاعتبار مبادئ الاستدامة، مشاركة أصحاب المصلحة، ومرونة التطبيق. يهدف الإطار إلى تحقيق تحول نوعي في البيئة التعليمية، بما يدعم الإبداع والابتكار لدى جميع الأطراف المعنية.

1.7 أسس تصميم الإطار الاستراتيجي

1.1.7 الاستدامة

تستهدف ضمان استمرارية المبادرات، والممارسات الداعمة للابتكار على المدى الطويل، يتم ذلك؛ من خلال توفير الموارد الدائمة، تصميم سياسات قابلة للتحديث، واستخدام تقنيات تقلل الاعتماد على الحلول المؤقتة.

2.1.7 التشاركية بين جميع أصحاب المصلحة

يعتمد الإطار على إشراك جميع الأطراف، بما في ذلك أعضاء هيئة التدريس، الطلاب، الإداريين، وصناع القرار، تسهم هذه التشاركية في تعزيز الملكية المشتركة للمبادرات وضمان مواءمتها مع احتياجات الجميع.

3.1.7 مرونة التطبيق

ضرورة أن يكون الإطار قابلاً للتكيف مع التغيرات البيئية والتكنولوجية؛ مما يتيح إدخال تعديلات بناءً على التقييم الدوري وتحقيق الابتكار بشكل مستدام.

2.7 مكونات الإطار الاستراتيجي

1.2.7 السياسات

1.1.2.7 دعم البحث العلمي والتطوير

وضع سياسات تحفز أعضاء هيئة التدريس والطلاب على البحث العلمي الموجه نحو الابتكار، وتشمل إنشاء مراكز متخصصة، تقديم حوافز مالية ومعنوية، ودعم التعاون البحثي مع المؤسسات الدولية.

2.1.2.7 تحفيز أعضاء هيئة التدريس والطلاب على الإبداع

تصميم برامج تدريبية وورش عمل لتنمية مهارات التفكير الإبداعي، وتقديم جوائز للمشاريع الإبداعية، ودعمها للتطبيق العملي.

2.2.7 التكنولوجيا

1.2.2.7 تطوير البنية التحتية التكنولوجية

يعد الاستثمار في تجهيز القاعات الذكية، المعامل المتطورة، ومنصات التعليم الرقمي، وكذلك تحديث الشبكات التكنولوجية لضمان كفاءة الاستخدام، وسهولة الوصول.

2.2.2.7 دمج تقنيات التعليم الحديثة

تطبيق استراتيجيات التعليم التفاعلي؛ مثل: الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي، وتوظيف الأنظمة الإلكترونية؛ لتحسين جودة التعلم، والتقييم.

3.2.7 الموارد

1.3.2.7 توفير الدعم المالي الكافي

تخصيص ميزانية مستقرة لدعم الابتكار، والبحث عن شراكات مع القطاع الخاص والجهات المانحة.

2.3.2.7 بناء القدرات البشرية

تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا وابتكار طرق تعليم جديدة، ودعم الطلاب بمشاريع تطبيقية، وفرص تدريب عملية لتعزيز إبداعاتهم.

3.3.2.7 آليات التنفيذ والتقييم

تصميم أنظمة مراقبة دورية لتقييم أداء المبادرات والمخرجات، وتوفير آليات لاستلام التغذية الراجعة، وتوظيفها لتحسين المستمر.

4.2.7 مراحل التطبيق (التخطيط، التنفيذ، المتابعة)

التخطيط: تحديد الأهداف، الموارد المطلوبة، والجهات المسؤولة عن التنفيذ.
التنفيذ: تطبيق المبادرات والسياسات المحددة.

المتابعة: مراقبة التنفيذ بشكل مستمر لضمان تحقيق النتائج.

5.2.7 مؤشرات تقييم الأداء لضمان تحقيق الأهداف

تشمل نسبة المشاريع الإبداعية التي تم تنفيذها بنجاح، ورضا أعضاء هيئة التدريس والطلاب عن البيئة الداعمة للابتكار، ومعدل الاستفادة من الموارد التكنولوجية والبنى التحتية الجديدة، فضلاً عن تحسين التصنيفات الأكاديمية للجامعة عالمياً بناءً على مخرجات البحث والابتكار.

يتبين مما سبق، أن الإطار الاستراتيجي لدعم الابتكار في التعليم الجامعي هو أداة شاملة لتحقيق بيئة تعليمية متجددة. من خلال الأسس والمكونات والمراحل المذكورة، يمكن للجامعات المصرية تحقيق تحول مستدام يعزز الإبداع والابتكار في العملية التعليمية.

7. النتائج والتوصيات

1.7 النتائج

1.1.7 نقاط القوة

توفر كفاءات أكاديمية متميزة في مختلف التخصصات.

وجود برامج أكاديمية تعتمد على الابتكار في محتواها.

بني تحتية جزئية داعمة، مثل المعامل والمكتبات.

2.1.7 نقاط الضعف

ضعف التمويل المخصص لدعم الابتكار في البحث العلمي.

محدودية استخدام التقنيات الحديثة في التعليم.

غياب السياسات الواضحة التي تشجع الإبداع لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

3.1.7 الفرص

دعم حكومي متزايد للابتكار في التعليم الجامعي ضمن رؤية مصر 2030.

شراكات محتملة مع القطاع الخاص والمؤسسات الدولية لدعم المشروعات الإبداعية.

التطور السريع في تقنيات التعليم ووسائل التعلم التفاعلي.

4.1.7 التهديدات

المنافسة الشديدة بين الجامعات المحلية والإقليمية.

البيروقراطية الإدارية التي تعيق تنفيذ المبادرات بسرعة.

التحديات الاقتصادية التي تؤثر على تخصيص الموارد للجامعات.

2.7 التوصيات

1.2.7 تطوير السياسات

صياغة سياسات واضحة لدعم الابتكار تشمل تخصيص ميزانيات ثابتة للبحث العلمي، وإنشاء وحدات متخصصة في الابتكار داخل الجامعة لتوجيه ودعم المشروعات الإبداعية.

2.2.7 تعزيز التكنولوجيا

تحديث البنية التحتية التكنولوجية لتشمل معامل ذكية وقاعات تعليمية مزودة بأحدث التقنيات، وتوظيف أنظمة التعلم الإلكتروني وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس.

3.2.7 بناء القدرات البشرية

تنظيم برامج تدريبية دورية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لتطوير مهارات التفكير الإبداعي واستخدام التقنيات الحديثة، وتقديم جوائز ومنح تحفيزية للمشاريع المبتكرة التي يقدمها الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

4.2.7 تعزيز التعاون والشراكات

بناء شراكات مع المؤسسات الدولية والقطاع الخاص لدعم المشروعات الابتكارية وتمويلها، وتنظيم فعاليات وورش عمل مشتركة مع جامعات أخرى لتبادل الخبرات في مجال الابتكار.

5.2.7 تحسين نظام الإدارة والمتابعة

إنشاء نظام إلكتروني لمتابعة تنفيذ مبادرات الابتكار وتقييمها بشكل دوري، وتطوير آليات لجمع التغذية الراجعة من أعضاء هيئة التدريس والطلاب لتحسين بيئة الابتكار.

6.2.7 التركيز على الاستدامة

إدراج مفاهيم الاستدامة ضمن جميع برامج ومبادرات دعم الابتكار، وتخصيص موارد دائمة لدعم الأنشطة الابتكارية، وضمان استمراريتها.

7.2.7 مؤشرات قياس الأداء

قياس نسبة زيادة المشاريع الابتكارية المنفذة داخل الجامعة، وتقييم مستوى رضا أعضاء هيئة التدريس والطلاب عن البيئة التعليمية الداعمة للابتكار؛ فضلاً عن متابعة التصنيف الأكاديمي للجامعة، ومدى تحسينها في المؤشرات المتعلقة بالابتكار.

8. قائمة المراجع:

- أوكيل، سعيد. (2011). الابتكار التكنولوجي لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية. المملكة العربية السعودية: مكتبة العبيكان.
- السيد، السيد نصر الدين. (2011). الابتكار وإدارته. مصر: المكتبة الأكاديمية.
- الشرقاوي، أنور. (1999). الابتكار وتطبيقاته. مصر: مكتبة الأنجلو.
- زيدان، أسامة محمود. (2023). الجامعة المنتجة مدخل جديد لتمويل التعليم الجامعي. مجلة كلية التربية جامعة دمياط، 37(84)، 2-33.
- عبد الجليل، سيد. (2011). الشراكة المجتمعية بين المدارس والجمعيات الأهلية في مصر (المدارس الفنية نموذجًا). مصر: درا اليقين للنشر والتوزيع.
- عبد ربه، رائد محمد. (2013). نظرية المنظمة والمؤسسات. الأردن: الجنادرية للنشر والتوزيع.
- عبد العالي، عبد القادر. (2023). السياسة المقارنة مقدمة في النظريات والقضايا. قطر: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.
- يحيى، محمود جلال. (2024). الاستثمار في الابتكار السبيل إلى الريادة والتقدم. مصر: درا النهضة.
- عبد العظيم، حنان زاهر عبد الخالق. (2024). دراسة مقارنة لممارسات دعم الابتكار في جامعتي ميونخ وأم القرى وإمكان الإفادة منهما في جامعة الزقازيق. مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، 48(2)، 17-220.
- عثمان، شحات سعد محمد. (2022). البنية التكنولوجية والواقع الحالي لتحول الرقمي وتطوير التعليم المصري في ضوء استراتيجية 2030 جامعة دمياط الذكية نموذجًا. مجلة كلية التربية جامعة دمياط، 32(10)، 83-98.
- القرزعي، مها بنت صالح أحمد. (2018). فلسفة إدارة التميز المؤسسي في التعليم: نماذج دولية وعربية ومحلية. مصر: مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك".

يوسف، داليا طه محمود، ودربالة، رقية عيد محمد. (2019). الشراكة البحثية بين بعض الجامعات الأجنبية وقطاع الأعمال وإمكانية الاستفادة منها في مصر – جامعة المنيا نموذجًا – دراسة مقارنة. مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية، 47(3)، 112-312.

Engel, J. (2014). Global Clusters of Innovation : Entrepreneurial Engines of Economic Growth Around The World. USA : Edward Elgar Publishing Limited.

Fung, F. & Zimmermann, C. (2021). Technology-Enabled Learning Experiences For Chemistry Education and Outreach. Netherlands : Elsevier.

Markman, A. (2016). Open Innovation : Academic and Practical Perspectives on The Journey from Idea to Market. USA : Oxford University Press.

Mitra, J. & Pruthi, S. (2024). Global Entrepreneurship & Innovation. USA : Sage Publishing.

Straker, K. & Wrigley, C. (2023). Research Handbook on Design Thinking. UK : Edward Elgar Publishing Limited.

Yamaguchi, E. (2019). Innovation Crisis : Successes, Pitfalls, and Solutions in Japan. USA : Pan Stanford Publishing Pte.