آليات مقترحة لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية

إعداد

د. رانيا حسن محروس
مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية
كلية التربية - جامعة عين شمس

د. أسماء شعبان حماده
مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية
كلية التربية - جامعة مدينة السادات

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى التعرف على الأسس النظرية لريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المعاصرة، وتشخيص الوضع الراهن لريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية، والتوصل إلى آليات تفعيلها، وقد تضمن البحث الحالي خمسة أبعاد لريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية متمثلة في: **(الثقافة الريادية)** والتي تتضمن مجموعة القيم والعادات والتقاليد والأفكار الجامعية التي تشجع على التغيير المستمر، والحد من الروتين، وتشجيع التجريب والمبادأة والابتكار في أداء وظائف الجامعة المختلفة ,**(القيادة الإلكترونية والمهارات الرقمية):** حيث الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إجراء الاتصال الهابط والصاعد بين القيادة والمرءوسين، وامتلاك المهارات الرقمية التي تشمل توافر مختلف الكفاءات والمعارف والمهارات لدى أعضاء المجتمع الجامعي للتعامل مع التكنولوجيا وتوظيفها بما يتناسب مع طبيعة العمل وأهدافه ,**(مصادر التمويل):** حيث توفير الموارد المالية لتنفيذ المشروعات الريادية، وتوليد العديد من الاستثمارات وبخاصة في مجال البحث العلمي؛ مما ينعكس على الميزة التنافسية للجامعة,**(قاعدة المعرفة الرقمية وسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)**، والتي تتضمن توفير بيانات ومعلومات ومعارف رقمية لتنفيذ أنشطة ريادة الأعمال الرقمية ودعم رواد الأعمال في تحقيق أهدافهم ,**(بيئة الأعمال الرقمية)**: والتي تتضمن توافر البيئة التنظيمية الداخلية والخارجية الداعمة لتحقيق ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات.

وقد واعتمد البحث على المنهج الوصفي، وتوصل إلى مجموعة من الآليات المرتبطة بواقع أبعاد ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية.

الكلمات المفتاحية: ريادة الأعمال، ريادة الأعمال الرقمية.

A Proposed Mechanisms to activate Digital Entrepreneurship in Egyptian Universities

Abstract:

The current research aimed at identifying the theoretical foundations of digital entrepreneurship in contemporary universities and diagnosing the current situation of digital entrepreneurship in Egyptian universities and reaching mechanisms for activating it in Egyptian universities. The current research included five dimensions of digital entrepreneurship in Egyptian universities, which are: **Entrepreneurial culture**: It includes a group of university values, customs, traditions, and ideas that encourage continuous change, limit routine, and encourage experimentation, initiative, and innovation in performing the various university functions. **E-leadership and digital skills**: in terms of making use of information and communication technology in conducting downward and upward communication between leadership and subordinates and possessing digital skills that include the availability of various competencies, knowledge and skills among members of the university community to deal with technology and employ it in a manner commensurate with the nature and objectives of work. and **sources of financing** where financial resources are provided for the implementation of pioneering projects, and the generation of many investments, especially in the field of scientific research, which is reflected in the competitive advantage of the university, and the digital knowledge base And **the information and communication technology market:** which includes the provision of digital data, information and knowledge to implement digital entrepreneurship activities and support entrepreneurs in achieving their goals, and **the digital business environment:** which includes the availability of the internal and external organisational environment that supports the achievement of digital entrepreneurship in universities. the research relied on the descriptive approach, and it reached a set of mechanisms related to the reality of the dimensions of digital entrepreneurship in Egyptian universities.

Keywords: Entrepreneurship, Digital entrepreneurship.

آليات مقترحة لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية

إعداد

د. رانيا حسن محروس
(مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية
كلية التربية - جامعة عين شمس)

د. أسماء شعبان حماده
(مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية
كلية التربية - جامعة مدينة السادات)

القسم الأول: الإطار العام للبحث

مقدمة

تعد الجامعات من أهم القوى الدافعة التي تساعد في تطور المجتمعات ونموها؛ لما تقوم به من دور فاعل في تحقيق النمو الاقتصادي، وما يرتبط به من استحداث فرص عمل متعددة، وتشجيع الإبداع والابتكار من خلال تحويل الأفكار الإبداعية إلى مشروعات تنموية؛ وذلك بما يتناسب مع المستحدثات والتغيرات المختلفة والمتسارعة بالمجتمع.

وتعد ريادة الأعمال من الاتجاهات الحديثة، والتى باتت من المتطلبات الرئيسية لتحقيق تنافسية المنظمات ومن بينها الجامعات، خاصة في ظل التحول نحو اقتصاد المعرفة وما يرتبط به من الاهتمام بتحقيق الإبداع والابتكار وتحويل الأفكار الإبداعية إلى واقع ملموس. (١)

ونتيجة لما أحدثته الثورة الرقمية من تحولات مختلفة ظهر نوع جديد من ريادة الأعمال يدمج بين التقنيات الرقمية والريادة، وهو "ريادة الأعمال الرقمية" والذي يتم فيه الاستفادة من التقنيات الرقمية الجديدة بطرق مختلفة (٢)؛ حيث ظهرت ريادة الأعمال الرقمية نتيجة لوجود الأصول التكنولوجية كالإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأصبح يوصف أي نشاط ريادي يتجه بجزء رئيسي من العمل نحو الرقمنة بأنه ريادة أعمال رقمية. (٣)

ومن ثم تعد ريادة الأعمال الرقمية من المفاهيم المتطورة والمتجددة، وفقًا للتغيرات والتطورات المستمرة في التطبيقات التكنولوجية المتمثلة في الثورة التكنولوجية

الرابعة، والتي تغير وتبدل طرق التواصل بين الريادي والجهات المستفيدة [٤]؛ حيث يتم رقمنة معظم أو كل المنتجات والخدمات من خلال الاستفادة من الإنترنت والسحابية والتقنيات الناشئة. [٥]

ففي العصر الرقمي أصبح الطلب على ريادة الأعمال الرقمية أكثر من أي وقت مضى؛ حيث لا تقتصر ريادة الأعمال الرقمية على عقد اجتماعات عبر الإنترنت أو اتصالات على وسائل التواصل الاجتماعى، بل أصبحت نهجًا أساسيًا يشمل جميع عمليات المنظمة بما في ذلك الاتصالات وتقديم الخدمات لدعم العملية الرقمية على جميع المستويات؛ بما يحقق الميزة التنافسية للمنظمة ونجاحها المستمر، وهذا بدوره يحتاج إلى إنشاء إستراتيجية رقمية للمنظمة تحولها إلى بيئة رقمية من خلال تطبيق العقلية الرقمية.

وتعرف ريادة الأعمال الرقمية بأنها المشروعات التي تنضوي على الاستخدام الحديث للتقنيات الرقمية، وقد يكون الغرض من هذا الاستخدام هو تحسين العمليات التجارية، أو ابتكار نماذج أعمال جديدة، أوتحسين أساليب الحصول على البيانات، أوالتواصل مع العملاء والجهات ذات الصلة. [٦]

وتهدف ريادة الأعمال الرقمية إلى بناء قيمة رقمية بما تمتلكه من الوسائل التقنية اللازمة؛ لتشجيع رواد الأعمال: كوسائل التواصل الاجتماعي، والبرامج والأجهزة، والمنصات الإلكترونية، وتعزيز السمعة عبر الإنترنت، والبيانات الضخمة. [٧]

وقياسًا على ما سبق فإن ريادة الأعمال الرقمية على مستوى الجامعات تتضمن بناء الأفكار والمشروعات الريادية وتوجيه المشروعات القائمة نحو استخدام التقنيات الرقمية الجديدة؛ حيث تتم الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية في جمع البيانات، وتحسين العمليات الإدارية، وتقديم الخدمات المبتكرة، والحصول على المزيد من المستفيدين، وبناء فرص جديدة للتعاون مع الشركاء المحليين والدوليين.

وهناك خمسة أبعاد لريادة الأعمال الرقمية وهي: **قاعدة المعرفة الرقمية وسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات**: وتتمثل في استخدام التكنولوجيا لتخزين البيانات أو

المعلومات المعقدة غير المهيكلة والمنظمة عبر أنظمة الكمبيوتر [٨]**,وبيئة الأعمال الرقمية:** وتشمل كافة العوامل الرقمية التى تحيط بالمنظمة، ووضع السياسات المتعلقة بقدرة المنظمة على الحصول على الموارد الرقمية [٩] **ومصادر التمويل:** وتعني الحصول على الأموال اللازمة للمشروع، الرياد واستخدامها بكفاءة بما يضمن تحقيق أهداف المشروع، ودراسة المخاطر المالية للمشروع **, وثقافة ريادة الأعمال**: وتتمثل في البيئة التي يتأثر بها الأفراد والتى تشجعهم وتحفزهم على روح المبادأة والابتكار والتعبير عن أفكارهم ومنتجاتهم بشكل مبتكر [١٠]**, ومهارات القيادة الإلكترونية**: وهي قيادة تكنولوجية تعتمد على استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات الرقمية لإدارة أعمال المشروع الريادي من خلال شبكة المعلومات عبر ممارسة جميع أدوار القائد بالبيئة الافتراضية. [١١]

ويعد التوجه نحو التفكير الريادي توجهًا عالميًا في مؤسسات التعليم العالي؛ حيث وضعت الدول المتقدمة خططًا تنفيذية متلاحقة؛ لتعزيز تطبيقات الفكر الريادي. وأصبحت ريادة الأعمال ظاهرة منتشرة لتشمل مجالات عالمية علمية وتثقيفية تشمل هذا العلم.

وبدأ تخريج تخصصات فرعية في مجالات معينة لعلم ريادة الأعمال مثل التقنية والاتصالات كما هو الحال في مراكز جامعة ستانفوردStanford University، وهناك مراكز ريادة أعمال متخصصة في الطب والهندسة، ومراكز ريادة أعمال للمرأة والشباب والمراهقين ورياض الأطفال: كالذي أنشأته ديزني في أورلاند، كما بدأت المقررات الدراسية والبرامج التعليمية والتدريبية في مجال ريادة الأعمال في الظهور بين المناهج الدراسية في الكثير من الجامعات وارتفعت عدد الكليات التى تدرس مقررات ريادة الأعمال وبرامجها. [١٢]

وقد ركزت الخطة التنفيذية لإستراتيجية العلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠ في مصر على: دعم الابتكار وريادة الأعمال، وخلق فرص عمل تكنولوجية، وتمكين الشباب. وقد بذلت عدة جهود بأكاديمية البحث العلمي فى مجال الابتكار وريادة الأعمال

والحاضنات ومسرعات الأعمال، مثل: إنشاء نوادي لريادة الأعمال فى الجامعات المصرية، وكذلك البرنامج القومي للحاضنات التكنولوجية (انطلاق) والذي أطلق عام ٢٠١٦؛ حيث يقدم البرنامج منحة مالية ودعمًا فنيًا للشركات يتمثل في: حصولها على استشارات في مجالات كإدارة الأعمال وتطوير التكنولوجيا، وتصنيع المنتج الأوَّليّ، والتشبيك مع المستثمرين ومجتمع الأعمال؛ مما يساهم في بناء الاقتصاد المصري من خلال تقديم المنتجات والخدمات المبتكرة .(١٣)

ومن ثم فهناك عدة جهود بذلت لتحقيق ريادة الأعمال الرقمية والاستفادة من التكنولوجيا ودعم دور الجامعات في تعزيز النمو الاقتصادي.

مشكلة البحث

على الرغم من الجهود التى تبذلها الجامعات المصرية للارتقاء بأدائها نحو تحقيق ريادة الأعمال الرقمية، إلا أن هناك العديد من المشكلات التي تؤثر على قدرتها نحو تفعيلها ومنها:

- تراجع ترتيب مصر في مؤشر الابتكار العالمي بشكل عام إلى المرتبة ٩٤ عالميًا مقارنة بعدد من الدول العربية، حيث تراجع ترتيب مصر في مؤشر المخرجات الإبداعية إلى المرتبة ١٠٤(١٤)، وقد يرجع ذلك إلى: ضعف التأكد من فاعلية وتأثير الإنتاج العلمي في الصناعة والاقتصاد والمجتمع(١٥) على الرغم من زيادة الإنتاج العلمي ومكافأة الباحثين، فهناك ضعف الكفاءة في نقل التكنولوجيا الجديدة والعلوم والمعارف الأخرى من الجامعات ومراكز البحث العلمي إلى شركات جديدة ومتنامية(١٦)، مما يدل على ضعف قدرة الجامعات على تحقيق الريادة بشكل عام، وضعف انعكاس المخرجات البحثية على المجتمع، ومن ثم ضعف تنافسية الجامعات.
- ضعف امتلاك الجامعات والمؤسسات البحثية قدرة حوسبية كافية لتشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما أن نطاق الانترنت ليس واسعًا بما يكفي البيانات الضخمة،

خاصة عند الحاجة لها عن بعد [١٧]؛ وبالتالي قصور قاعدة المعرفة الرقمية كبعد من أبعاد ريادة الأعمال الرقمية للجامعات.

- ضعف وجود آلية شاملة تربط المعرفة والابتكار، وضعف وجود الخبراء لتطوير وتنفيذ وصيانة وتشغيل الذكاء الاصطناعي. [١٨]
- وجود معوقات للمنصات الجامعية منها: ضعف اهتمام بعض القيادات بالمنصات ومقاومتهم للتغيير، وعدم وجود تشريعات تُلزم الجامعات باستخدام المنصات، وضعف وجود سياسة واضحة وإدارة خاصة بالمنصات، وقلة أعداد مبرمجي تصميم وتطوير ودعم المنصات [١٩]؛ مما يدل على قصور البيئة الرقمية للجامعات بما تتضمنه من وسائط رقمية وبنية تكنولوجية داعمة.
- تدني ثقافة العلوم والتكنولوجيا والابتكار والملكية الفكرية بالجامعات المصرية [٢٠]، ومن ثم قصور الثقافة الريادية لها.
- قلة المصادر الرئيسية والمتزايدة لضخ الدعم اللازم لميزانية البحث العلمي، وضعف إقبال أعضاء هيئة التدريس للحصول على المشروعات من الجهات الممولة للبحث العلمي، بالإضافة إلى ضعف الإنفاق على البحوث والتطوير وخاصة من طرف الجهات المستفيدة [٢١]، ومن ثم قلة مصادر التمويل اللازمة لتمويل المشروعات الريادية بالجامعات.

وفي ضوء ما سبق من مشكلات يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

كيف يمكن تفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية؟
ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما الأسس النظرية لريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المعاصرة؟
٢. ما واقع ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية؟
٣. ما الآليات المقترحة لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية؟

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على الأبعاد الآتية وهي (قاعدة المعرفة الرقمية وسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بيئة الأعمال الرقمية، مصادر التمويل، ثقافة ريادة الأعمال، ومهارات القيادة الإلكترونية)، باعتبار هذه الأبعاد الركائز الأساسية لتحقيق ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات.
- **الحدود المكانية**: يتناول البحث بالدراسة الجامعات المصرية الحكومية نظرًا لما تقوم به من جهود؛ لتبني مشروعات ريادة الأعمال الرقمية بها؛ ونظرًا لأهميتها باعتبارها الجامعات الغالبة في العدد بمصر والتي ينتسب إليها عدد كبير جدًا من طلاب الجامعات بجمهورية مصر العربية، ومن ثم فإن الاهتمام بتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بها سيكون له مردود بالغ الأثر على زيادة تنافسية الجامعات، وكفاءة خريجها ومساعدتهم على التعامل مع متطلبات سوق العمل.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

١. الوقوف على الأسس النظرية لريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المعاصرة.
٢. التعرف على واقع ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية.
٣. التوصل إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتفعيل لريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث الحالى فيما يلي:

- تزامنه مع جهود وتوجهات وزارة التعليم العالي نحو الارتقاء بأداء منظومة التعليم الجامعي في مصر، وزيادة تنافسيتها وتحقيق الريادة بها.
- اهتمامه بتحقيق ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية بما يحقق الميزة التنافسية لها.

- إمكانية تطبيق الآليات التي تم التوصل إليها من خلال البحث؛ حيث يمكن الاستفادة منها لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية، ومن ثم تطوير الوضع الحالي للجامعات المصرية؛ وذلك لمواجهة التحديات المحلية والعالمية والتكنولوجية المتسارعة.
- تواكبه مع الجهود المستمرة للجامعات وتوجهاتها للتحول تجاه الرقمنة، والاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق وظائف الجامعة.

مصطلحات البحث

يقوم البحث الحالي على المصطلحات التالية:

أولاً: ريادة الأعمال *Entrepreneurship*

تُعرف ريادة الأعمال بأنها: نهج إستراتيجي على مستوى المنظمة يرتبط بشكل إيجابي بميل تلك المنظمة للتصرف بشكل ريادي، وتتضمن "إنشاء المبتكرات الجديدة في المنظمة وتنمية المبتكرات الحالية". (٢٢)

ويركز التعريف السابق على شكل المنتج أو المخرج الريادي الابتكاري سواء كانت الخدمة جديدة أو موجودة بالفعل في المنظمة.

وهناك من يعرف ريادة الأعمال بأنها: "عملية تتضمن التعرف على الفرص في العمل والاختبار في السوق، وجمع الموارد اللازمة لبدء عمل تجاري وإدارته".(٢٣)

ويركز التعريف السابق على مراحل ريادة الأعمال بالمؤسسات، والتي تبدأ بالتعرف على الفرص، وبدأ الأعمال بالاستفادة من تلك الفرص بعد اختبارها والتأكد من مناسبتها لسوق العمل.

وتعرف ريادة الأعمال أيضًا بأنها خلق واكتشاف واستغلال الفرص لزيادة القيمة.(٢٤)

وبتحليل التعريفات السابقة يتضح أن مصطلح ريادة الأعمال يتضمن مايلي:

- ابتكار الأفكار الجديدة أو تنمية مبتكرات موجودة بالفعل داخل المنظمة.
- استغلال مختلف الفرص المتاحة لزيادة قيمة وفعالية المنظمة. وهو الهدف من مختلف أنشطة ريادة الأعمال.

وعليه يمكن تعريف ريادة الأعمال إجرائيًا بأنها:

"القدرة على ابتكار وتنفيذ الأفكار الجديدة وتنمية المبتكرات الحالية؛ باستغلال مختلف الفرص المتاحة بهدف الارتقاء بالجامعة؛ بما يضمن تقديم خدمات مميزة تلبى متطلبات المجتمع"

ثانيًا: ريادة الأعمال الرقمية *Digital Entrepreneurship*

عرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ريادة الأعمال الرقمية بأنها: أحد أنواع ريادة الأعمال التي تقوم على تحديد واستغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة؛ حيث يتم التركيز على المنتجات والعمليات والأسواق التي تدعم وتشغل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويشمل ذلك إنشاء الأعمال الرقمية، وكذلك اعتماد التقنيات الرقمية من قبل العاملين أنفسهم لتحسين إنتاجيتهم.(٢٥)

كما يمكن تعريف ريادة الأعمال الرقمية بأنها: استخدام التقنيات الرقمية لتحقيق الميزة في العمليات الداخلية والخارجية، بهدف إنشاء طرق أفضل أو طرق جديدة للحصول على القيمة في المنظمة، بحيث يتم استغلال التقنيات الرقمية كوسائل التواصل الاجتماعي ومنصات التمويل الجماعي لزيادة فعالية وكفاءة العمليات، وتحديد مصادر الابتكار والحصول على التمويل واختبار المنتجات والخدمات وتسويقها وتيسيير بناء العلاقات مع المستفيدين والوصول إلى الأسواق الجديدة، ويقوم رواد الأعمال الرقميون ببناء المنصات الرقمية، وإنشاء وابتكار المنتجات والخدمات الرقمية.(٢٦)

وبتحليل التعريفات السابقة يتضح أن ريادة الأعمال الرقمية:

- هي أحد أنواع ريادة الأعمال.
- تنطوي بشكل أساسي على استخدام التقنيات الرقمية الناتجة عن التطور التكنولوجي المتزايد.
- تتم على مستوى الأداء الفردي والتنظيمي.
- تُوظف في مختلف الأنشطة والعمليات التنظيمية كالتسويق والتمويل.

- تعمل على زيادة فعالية، وكفاءة المنظمة، وزيادة القيمة، والميزة.

وعليه يمكن تعريف ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات إجرائيًا بأنها:

"أحد أنواع ريادة الأعمال التي تقوم بشكل أساسي على توظيف التقنيات الرقمية والتطور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى الأداء الفردي والتنظيمي؛ لبناء المبتكرات الجديدة، وتنمية وتطوير مختلف العمليات التنظيمية؛ بهدف زيادة قيمة وتنافسية الجامعة"

الدراسات السابقة

تم تناول الدراسات السابقة وفقًا لمحور واحد وهو ريادة الأعمال الرقمية، وتم ترتيب الدراسات زمنيًا من الأقدم إلى الأحدث وفيما يلي عرض لتلك الدراسات:

١. ريادة الأعمال الرقمية في سياق ندرة الموارد: التركيز على الكفاءات الرقمية الريادية (٢٠١٨) [٢٧]

هدفت الدراسة إلى دراسة تأثير السياق على ريادة الأعمال الرقمية في بيئة نادرة الموارد، مثل: تلك الموجودة في إفريقيا؛ وذلك من خلال دراسة ثلاثة أبعاد للسياق وهي: السياقات المؤسسية والتكنولوجية والمحلية، ودراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على ريادة الأعمال في إفريقيا، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

أ. للسياسة دور هام في تشجيع ريادة الأعمال الرقمية من خلال الاستثمار الحكومي في تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واعتمادها ودعم انتشارها.

ب. تعزيز السياق المؤسسي التكنولوجي يمكن أن يؤدي إلى خفض التكاليف وزيادة الوصول إلى الأسواق؛ حيث يمكن للمنصات عبر الإنترنت تسهيل مختلف الأنشطة.

ج. التدريب المتخصص يمكن أن يساعد رواد الأعمال على تطوير كفايات ريادة الأعمال الرقمية اللازمة للاستجابة للتحديات السياقية المحلية.

د. هناك حاجة إلى التمويل المباشر والمساعدة الفنية من المؤسسات العامة والخاصة، لتحديث حاضنات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحالية.

ه. توفر الحاضنات تدريبًا داخليًا متخصصًا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وريادة الأعمال، كما توفر الإرشاد والتدريب، وتدعم الوصول إلى التمويل.

و. تعمل تكنولوجيا المعلومات على تعزيز رأس المال البشري واليقظة الريادية، مع زيادة الوصول إلى التحالفات والشبكات التكنولوجية لتطوير الأعمال والوصول إلى العملاء ومقدمي الخدمات اللوجستية.

٢. ريادة الأعمال الرقمية في البيئة الأكاديمية: هل نحن هناك حتى الآن؟ (٢٠١٩) [٢٨]

هدفت الدراسة إلى دراسة الوضع الراهن والمشكلات والتحديات وإمكانات ريادة الأعمال الرقمية في التعليم العالي، ودراسة تأثير "الرؤية المؤسسية والرسالة والقيم الأساسية" والبيئة الأكاديمية" و"الوسائط الرقمية"، وتقديم توصية لصانعي السياسات والمعلمين حول طرق تعزيز ريادة الأعمال الرقمية في سياق مؤسسات التعليم العالي.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي واستعانت باستبيان طُبق على عدد من الطلاب المسجلين لدرجة الماجستير في الإدارة بجامعة تلكوم بأندونسيا، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

أ. لتعليم ريادة الأعمال من خلال المنصات عبر الإنترنت دور في تشكيل النظم البيئية الداعمة لريادة الأعمال.

ب. توافر مصادر التمويل وتوافر الهياكل الداعمة مثل مسرعات وحاضنات الأعمال له دور في دعم ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات.

ج. أهمية دور "الرؤية المؤسسية والرسالة والقيم الأساسية" و "البيئة الأكاديمية" و "الوسائط الرقمية"، في دعم ريادة الأعمال الرقمية بمؤسسات التعليم العالي؛ مما يؤدي بدوره إلى المشاركة في تنفيذ إستراتيجيات الحكومة.

د. اعتماد التقنيات الرقمية في تعليم ريادة الأعمال في برنامج الماجستير في الإدارة يهيئ طلاب الدراسات العليا للتكيف وتولي أدوار جديدة وتعظيم الفرص الرقمية.

٣. دور التحول الرقمي في التعليم لتطوير مهارات ريادة الأعمال الافتراضية لدى طلاب التعليم العام (٢٠٢٠) [٢٩]

هدفت الدراسة إلى معرفة دور التحول الرقمي في التعليم لتطوير مهارات ريادة الأعمال الافتراضية لدى طلاب التعليم العام، ومعرفة المعوقات التي تحول دون تطويرها، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت استبانة تم تطبيقها على عينة بلغ قوامها (١٠٠) من طلاب التعليم العام في المدارس التابعة لمنطقة عسير التعليمية، وتوصلت إلى أن مهارات ريادة الأعمال الافتراضية المراد تطويرها لدى طلبة التعليم العام هي: المهارات التكنولوجية، ومهارات إدارة الأعمال، والمهارات الريادية الشخصية التي تستخدم في البيئات الافتراضية مثل: المنصات؛ وذلك من خلال تقديم التوجيه والإرشاد المناسب لهم من قبل المعلمين، وتوظيف تقنيات التحول الرقمي في التعليم المتنوعة؛ لتنفيذها في المناهج التربوية؛ بهدف إكساب الطلاب مهارات ريادة الأعمال لعمل المشاريع الريادية مستقبلًا.

٤. النظام البيئي لريادة الأعمال الرقمية في شرق إفريقيا في التعليم العالي (٢٠٢٠) [٣٠]

هدفت الدراسة إلى دراسة النظام البيئي لريادة الأعمال الرقمية في التعليم العالي في مجتمع شرق إفريقيا، وتقييم الوضع الحالي له، ودراسة مبادرات ريادة الأعمال من خلال الحاضنات ومراكز نقل التكنولوجيا بالجامعات في شرق أفريقيا، ووضع توصيات موجهة نحو تعزيز مبادرات الترويج لريادة الأعمال، ونقل الابتكار لتعزيز التعاون والشراكات بين الصناعة والأوساط الأكاديمية، كما تقدم الدراسة تقييمًا للسيناريو المطروح، وتوصيات حول كيفية استدامة البرامج التعليمية الوظيفية التي تخدم المجتمعات والطلاب والقطاع الخاص والمجتمع المحيط.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

أ. اعتبار التكنولوجيا وريادة الأعمال طريقًا إلى مستقبل أفضل.

ب. على الجامعات توفير المعرفة والمهارات اللازمة لريادة الأعمال.

ج. يمكن للجامعات من خلال ريادة الأعمال الرقمية المساهمة في حل المشكلات المجتمعية؛ لذلك فهناك حاجة إلى بناء العلاقات المباشرة الوثيقة مع القطاع الخاص.

د. تتطلب ريادة الأعمال تحقيق التعاون بين رواد الأعمال الرقميين وأصحاب المصلحة في إطار من العلاقات التشاركية المتبادلة.

٥."المقاولاتية الرقمية كفرصة متاحة للطلبة الجامعيين لتحقيق مشاريعهم - نموذج مقترح-"(٢٠٢٠) [٣١]

هدفت الدراسة إلى إبراز دور وأهمية المقاولاتية (ريادة الأعمال) الرقمية في خلق فرص حقيقية متاحة لأفراد المجتمع، لاسيما الطلاب الجامعيين، لمواكبة التطور التكنولوجي المستمر الذي تتميز به بيئة الأعمال الرقمية، وما توفره من فرص أعمال تسمح بالتنويع الاقتصادي.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتوصلت إلى عدة نتائج منها:

أ. ريادة الأعمال الرقمية ميدان توفر العديد من الفرص الجديدة والمستمرة للجامعات لاسيما الطلاب الجامعيين.

ب. التعليم الريادى الرقمي يساعد في اكتشاف الفرص بشكل يسير وفعال.

ج. ريادة الأعمال الرقمية تعد دافعًا لدخول عالم الأعمال الرقمية لاكتشاف الفرص المتواجدة فيه.

٦. ريادة الأعمال الرقمية في إندونيسيا: منظور رأس المال البشري (٢٠٢١) [٣٢]

هدفت الدراسة إلى دراسة مفهوم ريادة الأعمال الرقمية، واقتراح إطار عمل تفسيري لريادة الأعمال الرقمية، والذي يتكون من المكونات التالية: التحفيز (الأساس المنطقي لاعتماد التكنولوجيا الرقمية لريادة الأعمال الأكاديمية)، أصحاب المصلحة (أصحاب المصلحة المشاركين من خلال التكنولوجيا الرقمية لتحقيق هدف ريادة الأعمال الأكاديمية)، العملية (عمليات ريادة الأعمال الأكاديمية بدعم من التقنيات الرقمية)، وشكل الأعمال (الأشكال الناشئة من الرقمية ريادة الأعمال الأكاديمية).

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت المقابلة كأداة للدراسة؛ وذلك مع عينة من موظفي الجامعة والمحاضرين والطلاب في أربع جامعات عامة وخاصة في أندونسيا، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

أ. جميع الأطراف في الجامعات بدءًا من صانعي السياسات وأعضاء هيئة التدريس والطلاب ورجال الأعمال لهم دور في تطوير ريادة الأعمال في الجامعات.

ب. يمكن للحاضنات مساعدة الجامعات في تعزيز الريادة الرقمية بها، من خلال توفير رواد الأعمال الأكاديمين.

ج. يمكن للجامعات تعزيز ريادة الأعمال الرقمية بها من خلال بناء الدافعية لريادة الأعمال بتوفير فرص عالية للتمويل وفرص للتسويق، كما أن التعاون مع أصحاب المصلحة عامل أساسي لتحقيق هدف ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات.

٧. دور الجامعات في تعزيز نية الريادة الرقمية بين طلاب الجامعات في الأردن، دراسة حالة (٢٠٢١) [٣٣]

هدفت الدراسة إلى دراسة تأثير تعليم ريادة الأعمال وخدمات الاحتضان لريادة الأعمال على دعم نية ريادة الأعمال الرقمية بين الطلاب في الجامعات الحكومية والخاصة في الأردن.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستعانت باستبيان طبق على عدد من الطلاب في الجامعات الحكومية والخاصة في الأردن، وكشفت هذه الدراسة عن عدة نتائج ومنها:

أ. تعليم ريادة الأعمال واحتضان الأعمال والفعالية الذاتية لها تأثير قوي وإيجابي على نوايا ريادة الأعمال الرقمية في الجامعات الأردنية.

ب. يمكن للجامعات تحسين سياساتها لتشمل تعليم ريادة الأعمال وخدمات الاحتضان والتي ستحفز عملية تطوير المعرفة للطلاب وإلهامهم للمشاركة في هذا الشكل من نشاط ريادة الأعمال؛ وبالتالي على واضعي السياسات النظر في دمج التخصصات

حول ريادة الأعمال الرقمية في البرامج الجامعية، وتقديم الندوات وورش العمل حولها.

٨. ريادة الأعمال الرقمية ظل جائحة كورونا (كوفيد١٩): الفرص والتحديات (٢٠٢١) [٣٤]

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على دور جائحة كورونا في إعادة تشكيل قطاع ريادة الأعمال، والتعرف على الفرص والتحديات أمام ريادة الأعمال الرقمية.

واستخدمت الدراسة المنهج النوعي التحليلي؛ حيث تم استخدام طريقتي SWOT وPEST لتحليل فرص وتحديات ريادة الأعمال الرقمية، كما تم تحليل نتائج الدراسات السابقة التي تناولت موضوع ريادة الأعمال الرقمية، والتي نشرت في دوريات علمية محكمة خلال الفترة من ٢٠١٩-٢٠٢٠، ولقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج ومنها:

أ. جائحة كورونا قد سرعت اتجاهات مؤسسات ريادة الأعمال نحو رقمنة أعمالها التجارية القائمة فضلًا على زيادة عدد مشاريع ريادة أعمال جديدة ومبتكرة.

ب. وجود العديد من الفرص لنمو قطاع ريادة الأعمال الرقمية خلال فترة انتشار فيروس كورونا نظرًا لدور الرقمنة في تعزيز مرونة الأعمال، بالإضافة إلى دور الاقتصاد الرقمي في النمو الاقتصادي.

٩. فحص ريادة الأعمال الرقمية: الهدف من تحسين مسار التحول للتعليم العادي في الصين (٢٠٢١) [٣٥]

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الإرشاد في ريادة الأعمال الرقمية، مع التركيز على التأثيرات الوسيطة لعلم النفس التنظيمي ومشاركة المعرفة، كما هدفت إلى دراسة المفهوم الناشئ لريادة الأعمال الرقمية في ظل الوباء وتأثيره على التعليم العادي (تطوير نفسه بالتعلم عبر الإنترنت) في الصين.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستعانت باستبيان طبق على عينة عشوائية من المعلمين في الصين، وتوصلت إلى عدة نتائج منها:

أ. توافر القدرة على الابتكار يؤدي إلى تنمية مبادرات لتبني نهج عمل أكثر فعالية وكفاءة، فكلما تم تبادل المعلومات بشكل أفضل، كان الابتكار في العمليات والجودة في الخدمات أفضل من خلال التكنولوجيا الجديدة؛ مما سيعزز أداء المنظمة.

ب. يحتاج نظام التعليم في الصين إلى التحسين مع تفشي الوباء؛ لتحقيق نتائج فعالة، ويواجه مجموعة من التحديات في مجال ريادة الأعمال، ويحتاج قطاع التعليم إلى معالجة تلك التحديات المعروضة بشكل أفضل لتحسين الأوضاع واستغلالها، وتمثل الطريقة التي يتواصل بها المعلمون والطلاب تجسيدا لأفكار الجديدة مهمة جدًا لمواكبة هذا التطور.

ج. الإرشاد والتوجيه يلعب دورًا مهمًا للغاية في مشاركة المعرفة وتنمية الابتكار ممايدعم ريادة الأعمال الرقمية.

١٠. دور التعليم العالي المصري في تطوير ريادة الأعمال الرقمية: أدلة من الجامعات الخاصة (٢٠٢٢) [٣٦]

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد دور التعليم العالي المصري الخاص في تنمية رواد الأعمال الرقميين، ودراسة تأثير حوكمة وإستراتيجية للجامعات الخاصة، بما تتضمنه رؤية الجامعة ورسالتها وقيمها الأساسية، والبيئة التعليمية، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي الرقمية بالجامعة في تنمية رواد الأعمال الرقميين، بالإضافة إلى التعرف على الصعوبات القائمة في التعليم العالي المصري في مجال تنمية رواد الأعمال الرقميين، وتقديم توصيات إلى صانعي القرار والعاملين في هذا المجال.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت المقابلة كأداة للدراسة التي تم تطبيقها على مجموعة من الطلاب الجامعيين، بدأت بسلسلة من أسئلة المقابلة شبه المنظمة التي طُرحت عليهم، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

أ. التعليم العالي له دور مهم في تطوير ريادة الأعمال بما يقدمه من دعم واهتمام الجامعات بالتعلم الذاتي بما يتماشى إستراتيجيًا مع مفهوم الرقمنة.

ب. تتطلب ريادة الأعمال الرقمية أن تتبنى الجامعات مفهوم الرقمنة بما يتماشى مع خطتها الإستراتيجية، وحوكمتها، وقيادتها، وفلسفتها.

ج. على صانعي القرار تعزيز وزيادة التمويل المخصص للبحث والتطوير، وإنشاء مراكز ريادة الأعمال أو حاضنات داخل الجامعات للطلاب بتمويل من الجامعة من الأموال الحكومية لتشجيع الأفكار الريادية.

د. تطوير وتقديم الدورات التدريبية المناسبة بالمنهجية الصحيحة وتدريب مدربين مع احتياجات منهجية ريادة الأعمال في التدريس والتقييم.

١١. ريادة الأعمال الرقمية ودورها في تحقيق تنافسية المؤسسات الاقتصادية: دراسة تحليلية(٢٠٢٢) [٣٧]

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع ريادة الأعمال الرقمية كمفهوم جديد داخل المؤسسات، وإبراز دورها في تحقيق تنافسية المؤسسات في بيئة عملها، وبيان دور ريادة الأعمال في النمو الاقتصادي والاجتماعي.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى عدة نتائج ومنها: أن الانتقال لريادة الأعمال أصبح ضروريًا للمؤسسات لما له من دور مهم في عمل وتنافسية المؤسسات، وقدرتها على الاستمرارية والبقاء، وأن لريادة الأعمال الرقمية مجموعة متنوعة من التحديات في البلدان النامية.

١٢. مقومات ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية وسبل تعزيزها في ظل جائحة كورونا "دراسة استشرافية" (٢٠٢٢) [٣٨]

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفلسفة التي تقوم عليها ريادة الأعمال الرقمية ومقوماتها، ورصد الآثار المجتمعية لجائحة كورونا على المجتمع المصري، وتشخيص واقع تطبيق ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية، ووضع عدد من السيناريوهات البديلة لتعزيز مقومات ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية. واستعانت الدراسة بأسلوب السيناريو كمنهج للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى ثلاثة سيناريوهات مستقبلية

كبدائل محتملة يمكن أن تتخذها الجامعات المصرية وصولًا لتعزيز مقومات ريادة الأعمال الرقمية.

تعليق عام على الدراسات السابقة

باستقراء الدراسات السابقة يتضح أنه:

يختلف البحث الحالى عن الدراسات السابقة فيما يلي:

- دراسة واقع ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية من خلال الدراسة النظرية.
- التوصل إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية.
- دراسة ريادة الأعمال الرقمية من حيث الأبعاد الآتية (قاعدة المعرفة الرقمية وسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بيئة الأعمال الرقمية، مصادر التمويل، ثقافة ريادة الأعمال، ومهارات القيادة الإلكترونية).

ويستفيد البحث الحالى من الدراسات السابقة في التوصل إلى مجموعة من الحقائق، والتي تكون مرتكزات أساسية للبحث الحالي، والتي يمكن تحديدها فيما يلي:

- تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساهم في تعزيز ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات.
- يساهم التدريب الفعال في تطوير كفايات ريادة الأعمال الرقمية لدى رواد الأعمال.
- للحاضنات التكنولوجية دور مهم في الارتقاء بمقومات ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات.
- تعمل مسرعات وحاضنات الأعمال على دعم ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات؛ حيث توفر مصادر تمويل جيدة للارتقاء بها.
- يأتي تعليم ريادة الأعمال ضمن المقررات الدراسية كضرورة للارتقاء بريادة الأعمال الرقمية بالجامعات.

- تعليم ريادة الأعمال الرقمية يساعد الجامعات في التسويق الجيد لمنتجاتها وخدماتها والدخول إلى عالم الأعمال.
- تطوير ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات مسئولية جميع المنتسبين بالجامعة من أعضاء هيئة التدريس وطلاب وعاملين، وكذلك خارجيًا مسئولية رجال الأعمال وصانعى السياسات.
- يعزز التحول الرقمي بالجامعات من ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات؛ بما ينعكس على نمو الاقتصاد الرقمي.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي نظرًا لملائمته لطبيعة البحث، حيث تم القيام بجمع البيانات وتنظيمها مفصلة حول ظاهرة موجودة بالفعل لدى مجتمع معين، وتحديد المشكلات وتوضيحها، وإجراء مقارنات لبعض المشكلات وتقويمها؛ وذلك من أجل إيجاد العلاقات القائمة بينها، وتحديد ما يفعله الآخرون في الظاهرة محل الدراسة للاستفادة من آرائهم وخبراتهم في وضع تصورات مستقبلية، وخطط مقترحة، واتخاذ القرارات الملاءمة لمواقف مستقبلية. (٣٩)

ومن ثم اعتمد البحث على المنهج الوصفي في تحقيق أهدافه، وفي ضوء ذلك فهو يسير وفقًا للخطوات التالية:

١- تناول الأسس النظرية لريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المعاصرة من حيث المفهوم والأهمية والعوامل المؤثرة بها، وأبعادها ومتطلبات تفعيلها وبعض نماذجها بالجامعات.

٢- دراسة واقع ريادة الرقمية بالجامعات المصرية، من حيث الجهود والمشكلات وأبعادها بالجامعات المصرية.

٣- وضع الآليات المقترحة لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية.

وفيما يلي توضيح ذلك:

القسم الثاني: ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المعاصرة

كلمة "Entrepreneurship" في الأصل كلمة فرنسية تعنى الشخص الذي يباشر أو يشرع في إنشاء عمل تجاري، ويعد الاقتصادى ورجل الأعمال الفرنسي جين بابيستيه Jean Baptiste هو أول من استخدم المصطلح عام ١٨٠٠م بالمعنى نفسه، وظهر مفهوم ريادة الأعمال في الكتابات الاقتصادية منذ كتابات الاقتصادي الأيرلندى ريتشارد كانتيلون (Cantillon1680-1734) وعبر عنه بأنه استعداد لتأسيس مؤسسة أو مشروع جديد. (٤٠)

وبدأ شومبيتر (Schumpeter) منذ عام ١٩٥٠م دراسة ريادة الأعمال وتعليم ريادة الأعمال، وأكد أن لهما أهمية في النمو الاقتصادي؛ حيث يسهم رواد الأعمال في تقديم منتجات وخدمات مبتكرة، بما يمكن تعزيز النمو الاقتصادي من خلال أنشطة رائد الأعمال المبتكر وليس في أنشطة التابعين الذين يتجنبون المخاطرة، وأكد (شومبيتر) أن رائد الأعمال هو فرد مبتكر بالإضافة لكونه مبدعًا لديه الرغبة في الإنجاز في أي نشاط يشارك فيه، ويتسم سلوكه بالاستباقية بدلًا من تقديم رد الفعل بالإضافة لتحمله للمخاطرة. (٤١)

وبالإضافة إلى ما سبق، يتسم رائد الأعمال بروح المبادرة لوضع خطط وإستراتيجيات قصيرة وطويلة المدى، مع القدرة على تقييم المخاطر بعناية واتخاذ أفضل القرارات، والتعلم من أخطائه ومن تجارب الآخرين، وتحديد الفرصة لمساعدة المنظمة على إحداث ثورة في السوق، بالإضافة إلى التفكير الفعال والبصيرة والمثابرة والفضول والإبداع وكذلك التحفيز الذاتي. (٤٢)

حيث تتضمن ريادة الأعمال التعرف على الفرص واغتنامها، وتحويل تلك الفرص إلى سلع أو خدمات قابلة للتسويق، وتحمل المخاطر، وتحقيق المكافآت، وقد تحدث في مجموعة متنوعة من البيئات، بما في ذلك المشاريع الجديدة والقديمة، والمؤسسات غير الهادفة للربح، والقطاع العام، ويعد خلق قيمة جديدة هو السمة المميزة لريادة الأعمال.(٤٣)

ونظرًا لأن التكنولوجيا الرقمية أصبحت قوة اقتصادية واجتماعية جديدة حيFacilitator تجعلذج الأعمال والإستراتيجيات والهياكل والعمليات التقليدية، وأصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقوم بأربعة أدوار رئيسة في عمليات ريادة الأعمال وهي: ميسر *Facilitator* تجعل العمليات الناشئة أسهل، ووسيط *Mediator* للعمليات الافتراضية الجديدة، ومخرج *Outcome* للعمليات الريادية، وانتشار *Ubiquity* للتكنولوجيا الرقمية كنموذج للعمل. (٤٤)

وأصبح يُنظر إلى المنظمة بأنها "منظمة رقمية" إذا توافر بها عدة معايير منها: أن تكون متصلة بالإنترنت للتفاعل الدائم مع المستفيدين، مع تقليل الطابع المادي بتداول المعلومات الرقمية أكثر من الورقية، ومن خلال القدرة على إدارة جميع البيانات الرقمية، مع الانتقال من التنظيم الهرمي إلى العمليات التعاونية؛ بحيث يمكن أن تكتسب المرونة والقدرة التنافسية؛ ومن ثم ظهرت ريادة الأعمال الرقمية التي تتمثل في اغتنام الفرص حصريًا على الإنترنت، عبر التقنيات الرقمية الجديدة، لإنشاء أعمال إلكترونية كليًا أو جزئيًا مهما كانت طبيعة المنتج أو الخدمة المقدمة؛ حيث إنها تجلب قيمة مضافة رقمية للمستفيد. (٤٥)

وازداد الاهتمام بالدور الذي تقوم به الجامعات في تحقيق ريادة الأعمال والاهتمام بتعليم ريادة الأعمال من الجامعة كعنصر من عناصر نظام الابتكار باعتبارها الجسر الذي يربط بين المعرفة والتكنولوجيا لتطوير الاقتصاد والأعمال، كما أن لها دورا مهما في إعداد رواد الأعمال، وقد اهتمت الجامعات بتعليم ريادة الأعمال لترسيخ قيم ومفاهيم العمل الحر وإدارة المخاطر والمهارات من خلال التدريب والدعم المهني وحاضنات الأفكار(٤٦)، فقد أجريت دراسة لوصف ريادة الأعمال في ٣٢١ جامعة في أكثر من ٦٠ دولة، وتوصلت إلى أن ريادة الأعمال تقدم فرصًا لبناء مهن ناجحة من خلال تطوير وتنمية برامج تزود الطلاب بالمهارات والمعارف والقدرات والفرص لجعلهم رواد أعمال متميزين ومديري لمشروعات صغيرة.(٤٧)

فهناك مؤشرات كمية وأخرى نوعية لتقييم النتائج والآثار المترتبة على أنشطة ريادة الأعمال في الجامعات والكليات، ومن المؤشرات الكمية عدد الطلاب الراغبين في الالتحاق بدورة ريادة الأعمال بالتعليم العالي، وتسجيل الطلاب وعدد المشاركين، ومن المؤشرات النوعية جودة الشركات الناشئة وأماكن العمل الجديدة. (٤٨)

ونتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجى الهائل في بيئات الأعمال المختلفة، والاتجاه نحو الرقمنة في كافة المجالات، الأمر الذي فرض قوة منافسة وتحديات كبيرة على كافة الجامعات، مما دفعها إلى التحول نحو أدوار جديدة غير تقليدية وإحداث تغييرات ملموسة في سياساتها وفلسفتها وأهدافها وهياكلها التنظيمية، وقد اتجه الاهتمام نحو تحقيق الريادة الرقمية للجامعات لتعزيز دور الجامعات في تحقيق النمو الاقتصادي من جهة(٤٩)، والاستفادة من مختلف الفرص الرقمية في خفض التكلفة الناتج عن الاستفادة من التكنولوجيا في تسويق المنتجات من جهة أخرى.(٥٠)

يتضح مما سبق أن مصطلح ريادة الأعمال بشكل عام هو مصطلح ليس بالجديد، حيث تم استخدامه في الكتابات الاقتصادية المختلفة على أنه: البدء في تنفيذ المشروعات والأفكار الجديدة غير التقليدية، ومنذ ظهور وتطور التكنولوجيا أصبح لها دور أساسي في تحقيق ريادة الأعمال، ومن ثم ظهر مصطلح ريادة الأعمال الرقمية للإشارة إلى الاستفادة القصوى من التقنيات المستحدثة في كافة الأنشطة والأعمال الريادية لتحقيق أعلى قيمة للمنظمة، وظهر مصطلح المنظمة الرقمية التي تسعى إلى تقليل الأساليب التقليدية في كافة أنشطتها وعملياتها، وعلى مستوى الجامعات ازداد الاهتمام بتحقيق ريادة الأعمال الرقمية لتحقيق الابتكار في الخدمات الجامعية المختلفة بالاستفادة من التكنولوجيا المتطورة، مما فرض على الجامعات إجراء كثير من التغيرات في بنيتها وثقافاتها ومناهجها التعليمية.

١. مفهوم ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات وعلاقاتها ببعض المفاهيم الأخرى.

يمكن تعريف **الريادة** بشكل عام بأنها "تنفيذ الأفكار الجديدة" والريادي هو الفرد الذي يتبنى فكرة جديدة ويكون على استعداد لتحمل الخسارة من أجل تنفيذها وكسب المال، أما ريادة الأعمال (Entrepreneurial): صفة "رائد أعمال" تشير إلى شخص يخاطر ماليًا أملًا في جني الأرباح(٥١)، أو "الشخص الذي يفترض وجود مخاطر خلال إدارة الأعمال والمشروعات، وتتضمن الريادة التصرف الذي يقود المرء لمحاولة ما هو صعب وغير مجرب.(٥٢)

ومن ثم يتضح أن الريادة تتضمن تطبيق الأفكار الجديدة على أساس من التجريب مع تحمل قدر من المخاطر خصوصًا المخاطر المالية لتحقيق المكاسب مستقبلًا.

وريادة الأعمال هي فعل وفن تتضمن القيام بالابتكارات أو تقديم أشياء جديدة والتمويل والفطنة التجارية في محاولة لتحويل الابتكارات إلى (سلع- خدمات)، أو قد ينتج عنها منظمات جديدة، أو قد يكون جزءًا من تنشيط المنظمات الناضجة استجابةً لفرصة متصورة.(٥٣)

وتمثل ريادة الأعمال الرقمية فئة فرعية من ريادة الأعمال يتم فيها رقمنة بعض أو كل ما يمكن أن يكون ماديًا في مؤسسة تقليدية، ويكمن أحد الاختلافات الرئيسية بين ريادة الأعمال الرقمية والتقليدية في الطريقة التي يقوم بها رائد الأعمال بتسويق المنتج أو الخدمة، بالإضافة إلى استخدام التقنيات المحوسبة كوسيلة رئيسية للاتصالات داخل المنظمة، وبين المنظمة وأصحاب المصلحة؛ مما يؤدي إلى خفض التكاليف(٥٤)، بالإضافة إلى الاختلاف في نوع المنتج أو الخدمة؛ حيث إنه في ظل **ريادة الأعمال الرقمية** تقدم المنظمة خدمات رقمية أو تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التواصل بين العملاء والشركاء، وفي ريادة الأعمال الرقمية يتم إدارة جميع أنشطة الأعمال رقميًا بدلًا من التخطيط التقليدي، ويمكن تحويل ريادة الأعمال التقليدية إلى أعمال رقمية من أجل زيادة كثافة الأعمال لتشمل بعض مزايا الأعمال الرقمية كتطوير

الأنشطة التجارية، وتوسيع نطاق الأعمال من خلال بدء مشاريع جديدة، وتحسين ذكاء الأعمال والتواصل مع عدد كبير من العملاء في وقت أقل.(٥٥)

وتُعَرف الريادة الرقمية بأنها تطوير الأفكار وتأسيس مشاريع رقمية ريادية وتحويل مشاريع قائمة بإنشاء واستخدام تكنولوجيا جديدة. (٥٦)

وتشمل ريادة الأعمال الرقمية كل ما هو جديد ومرتبط بالعالم الرقمي، مثل: الأساليب والطرق الجديدة لاستكشاف السوق وتحديد المستفيدين لمشاريع ريادة الأعمال، وطرق جديدة لتطوير وتقديم المنتجات والخدمات وزيادة الموارد المالية وخفض النفقات، وفرص جديدة للتعاون مع المنصات والشركاء. (٥٧)

وريادة الأعمال الرقمية هي التي تسعى بشكل مستمر لاقتناص الفرص الرقمية الناتجة عن معدل التطور التكنولوجي المرتفع؛ لذلك يتم إجراء التغيير المستمر في عمليات المنظمة مع إعادة تصميم ممارسات الأعمال لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب العمل، حيث يتم منح رواد الأعمال الرقميين فرصة كبيرة من خلال استخدام قدرات الشبكات الرقمية، وتقدم هذه الفرص نفسها من خلال مستخدمي الوسائط الرقمية الذين يمكن الآن تقديم الدعم لهم، ويمكنهم الرد على الرسائل ويمكنهم تقديم النقد والاقتراحات البناءة التي يمكن للمنظمات الاستفادة منها.(٥٨)

بالإضافة إلى ما سبق يختلف مفهوم **ريادة الأعمال الرقمية** عن مفهومي التحول الرقمي وريادة الأعمال في العصر الرقمي(في سياق الرقمنة)، حيث يشير **التحول الرقمي** إلى إعادة تنظيم الأعمال بشكل إستراتيجي مستند على البيانات وتقنية المعلومات وشبكات الاتصال(٥٩) ، بينما تشير **ريادة الأعمال في العصر الرقمي" (في سياق الرقمنة)** إلى نقل أنشطة الأعمال بشكل رئيسي في البيئة الرقمية والإدراج التدريجي لإستراتيجيات محددة لإدارة الأعمال في البيئة الرقمية على المدى المتوسط والطويل، ومن المتوقع حدوث تحول جذري في الإدارة التي يطبقها رواد الأعمال في إطار الرقمنة.

وفي ضوء ما سبق وبالاستناد إلى التعريف الإجرائي للبحث يمكن استخلاص ما يلي حول ريادة الأعمال الرقمية للجامعات:

- ريادة الأعمال الرقمية أحد أشكال الريادة بالجامعات.
- مفهوم ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات أعم وأشمل من مفهوم التحول الرقمي، والذي يتضمن إعادة تنظيم مختلف الأنشطة الجامعية في إطار من التكنولوجيا، ومن مفهوم الريادة الجامعية في إطار الرقمنة، والذي يتضمن إدراج التكنولوجيا بشكل تدريجي في بعض الأنشطة والأعمال الجامعية.
- تتضمن ريادة الأعمال الرقمية الاستفادة المثلى من التطبيقات التكنولوجية الأكثر تطورًا في إدارة وتقديم كافة الخدمات بالجامعة.
- هناك شقّان هما محور ريادة الأعمال الرقمية وهما: استخدام التكنولوجيا الجديدة في تطوير الخدمات والمشروعات الحالية للجامعة أو بناء المشروعات، وتقديم الخدمات المبتكرة بالاستفادة من التكنولوجيا، واعتبار التكنولوجيا مدخل أساسي في أي عمل أو مشروع تسعى الجامعة للشروع فيه.
- تسهم ريادة الأعمال الرقمية في توفير طرق وأساليب جديدة للتسويق والتواصل مع كافة المستفيدين والشركاء والحصول على الخدمات.

٢.أهمية ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات:

تتضح أهمية ريادة الأعمال الرقمية في:(٦٠)

أ. **استقطاب المزيد من العملاء:** نظرًا لأن ريادة الأعمال الرقمية مرتبطة باستخدام الأنظمة الرقمية لتنفيذ جميع أنشطة الأعمال، ومن ثم يمكن ذلك من الوصول إلى فئة أكبر من المستفيدين من خلال التسويق الرقمي للخدمات.

ب. مواكبة المنافسة: تعد التكنولوجيا الرقمية ضرورية جدًا لكل منظمة من أجل المواجهة لتنمية أعمالهم، وقوة كافية لمواجهة المنافسة وتحديات السوق المختلفة.

ج. **خفض التكاليف:** التكنولوجيا الرقمية مجدية للغاية من الناحية المالية، هذا يعني أن التسويق الرقمي أقل تكلفة، وتختلف التكاليف اعتمادًا على نوع الإستراتيجية المستخدمة لتسويق المنتجات؛ لذلك يمكن تقليل التكاليف تلقائيًا باستخدام التقنيات الرقمية.

د. **ردود الفعل الفورية:** حيث يمكن التفاعل مع المستفيدين والحصول على تغذية راجعة بشأن الخدمات المقدمة، بحيث يمكن إجراء التعديلات وفقًا لاحتياجات العملاء، بالإضافة إلى متابعة التغيرات في متطلبات المستفيدين واحتياجاتهم.

ه. **تعظيم القيمة:** حيث يتم تقديم الخدمات لمختلف المستفيدين من خلال التكنولوجيا، بهدف تحقيق الإقبال العالي على الخدمات التي تقدمها المنظمة؛ وبالتالي يمكن أن تكون المنصات وسيلة لتحقيق هذا الهدف.

وقياسًا على ما سبق فإن ريادة الأعمال الرقمية تمكن الجامعات من الحصول على مزيد من الفرص لتسويق الخدمات والبرامج الجامعية والحصول على التغذية الراجعة بشأنها، واستقطاب مزيد من المستفيدين، وتسهيل تبادل المعرفة ونقلها واكتسابها مع بدء طرق جديدة لممارسة الأعمال من خلال الإنترنت، وزيادة القيمة في نماذج الأعمال وتجارب المستفيدين، وخفض التكلفة من خلال تحويل أعمالها باستخدام التقنيات الرقمية.

بالإضافة إلى ما سبق يؤدى تفعيل ريادة الأعمال الرقمية إلى اكتشاف الفرص الناشئة في البيئة الرقمية مثل: التطورات التكنولوجية والتقدم في البنية التحتية، واستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات، واستخدام تقنية الواقع المعزز لتوسيع آفاق رواد الأعمال، الخدمات السحابية، وتسويق المنتجات أو الخدمات الرقمية عبر الشبكات الإلكترونية(٦١)، ويعد تمكين ريادة الأعمال الرقمية من أهم المحركات الأساسية في تنمية الاقتصاد الرقمي وتحفيز النظام البيئي نحو الإبداع والابتكار، حيث توليد الأفكار، ومشاريع الأبحاث المتخصصة، والمساهمة في تطويرها واستداماتها والمحافظة على نموها لكى تمثل فرصة تجارية.(٦٢)

ومن ثم تُمكن ريادة الأعمال الرقمية من تحسين جودة القرارات الجامعية بالاستفادة من تقنيات البيانات والمعلومات، وزيادة فرص الإبداع والابتكار وتعزيز فرص التمويل، وتعزيز دور الجامعات في بناء الاقتصاد الرقمي للدولة، ودعم القدرات التنافسية للجامعة، من خلال تعزيز الابتكار والتجديد الخدمات الرقمية والبحوث.

٣. مراحل تفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات

تمر ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات بالمراحل التالية:(٦٣)

أ. **حضانة الأعمال الطلابية** ووضع خطة عمل تهدف إلى انتقاء أفضل الأعمال التجارية للطلاب.

ب. **تقديم الإرشادات في عدة جوانب:** تقديم البرامج التعليمية المتعلقة بريادة الأعمال الرقمية، مثل: دراسة نظريات ريادة الأعمال والإستراتيجيات الرقمية، وتسويق المنتجات، وإجراء المقابلات مع ممارسي ريادة الأعمال لتبادل الخبرات بعد أن يصبح مفهوم ريادة الأعمال ناضجًا ومجديًا للعمل.

ج. **البحث عن التمويل:** للجامعات دور في مساعدة الأكاديمين في البحث عن التمويل، بدءًا من تقديم عروض التمويل من الحكومة والمستثمرين حتى تصبح الجامعة نفسها أحد المستثمرين التى تقدم التمويل للمشروعات الريادية.

د. **الإشراف:** فبعد الحصول على التمويل يصبح العمل جاهزًا للانطلاق لهذه المرحلة التي يتعين عليه القيام بها لبضعة أشهر من خلال تشكيل فريق من الخبراء للإشراف على الأعمال الطلابية؛ بحيث يمكن أن تكون خطوات العمل التي يتم اتخاذها أكثر جودة إلى أن يتم العمل بشكل مستقل.

وتمثل المراحل السابقة سلسلة مترابطة تكمل كل منها الآخرى، تبدأ بحضانة الأعمال الإبداعية الريادية المقدمة من الطلاب وتحفيزهم على الفكر الريادي، وتقديم مختلف جوانب الدعم المعرفي من خلال تنمية المعلومات والمهارات حول الرقمية المدعومة بالتطبيق والخبرات العملية بالاستفادة من الممارسين، حتى يصبح المشروع

الريادي في أفضل صورة ممكنة، ثم يتم توفير التمويل لذلك المشروع الريادي من مصادر متنوعة، وقد تكون الجامعة هي مصدره، ثم يتم انطلاق المشروع تحت إشراف الجامعة لتقديم الدعم المستمر حتى يصبح مشروعًا رياديًا مستقلًا.

وقد حددت إحدى الدراسات الخطوات التالية لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالمنظمات:(٦٤)

أ. **تحديد فرص العمل**: فالاستفادة من فرص العمل هي خطوة أساسية في ريادة الأعمال؛ حيث يتم الاستفادة من الفرص التي توفرها تقنيات المعلومات الجديدة والإنترنت، والمزايا المحتملة بما يساعدهم على تقديم حلولاً مبتكرة، ومن ثمَّ كانت المرحلة الأولى من تفعيل ريادة الأعمال، هي اكتشاف وتحديد تلك الفرص.

ب. **ظهور فكرة العمل:** حيث يتم تحديد الفرص، والوصول إلى حلول أو أفكار مبتكرة، والتفكير في أساليب جديدة لتلبية احتياجات المستفيدين.

ج. **تحليل احتياجات السوق**: من خلال دراسة احتياجات المستفيدين المحتملين ومشكلاتهم.

د. **دراسة الجدوى**: ويتم تحديد مصادر التمويل ووضع خطة العمل.

وباستقراء ما سبق يتضح: أن تفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعة يمر بعدة مراحل، تبدأ بالتعرف على مختلف الفرص التي تتيحها التكنولوجيا المتطورة، ودراسة كيفية الاستفادة منها وتوظيفها بما يتناسب مع احتياجات المستفيدين ومتطلبات المنافسة، ثم تحديد طرق وأساليب مبتكرة للعمل يمكن تطبيقها في الجامعة بالاستفادة من تلك الفرص، وبناء الخطط وتحديد الموارد المالية اللازمة للتنفيذ.

٤. العوامل المؤثرة على ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات:

توجد العديد من العوامل والتي تؤثر بشكل أو بآخر على ريادة الأعمال الرقمية للمنظمة ومنها:

أ. **عوامل بيئية:** تعد العوامل البيئية عنصرًا حاكمًا في الريادة الرقمية للمؤسسات باعتبارها حافزًا أو معوقًا لتحقيق الريادة وتشمل العوامل البيئية:

١) **درجة الاضطراب أو الاستقرار البيئي:** الاضطراب البيئي أو الاستقرار يؤثر بشكل كبير على ريادة الأعمال الرقمية للمنظمات؛ حيث إنه في ظل البيئة المستقرة التي يمكن التنبؤ بها؛ فإن الحاجة إلى التغيير تكون أقل، بينما في البيئة المضطربة التي يصعب التنبؤ بها فإن الحاجة إلى التغيير تكون عالية جدًا. (٦٥)

٢) **التغيرات الرقمية والتكنولوجية السريعة**: تؤثر التغيرات التكنولوجية بشكل إيجابي على أداء المنظمات، وعلى ريادة الأعمال الرقمية لها؛ حيث يساعد اكتساب تلك التكنولوجيا على تطوير منتجات وخدمات جديدة. (٦٦)

٣) **شدة المنافسة**: تؤثر درجة وشدة المنافسة في مجال عمل المنظمة على ريادة الأعمال الرقمية لها، وتعد الأعمال الرقمية تنافسية في حد ذاتها، وعلى المنظمة أن تنتبه لمنافسيها وموقعهم النسبي في السوق. (٦٧)

٤) **الدعم الحكومي:** للحكومة دور مزدوج في تطوير الأنشطة الرقمية؛ حيث يتعلق الدور الأول بتسهيل تلك الأنشطة من خلال توفير بنى تحتية جيدة وسياسات مواتية، ومن ناحية أخرى يمكن للحكومة أن تساعد في تنمية ريادة الأعمال الرقمية من خلال إنشاء مؤسسات الأعمال الإلكترونية، وزيادة الاستثمار في البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (٦٨)

٥) **أمن الإنترنت**: أحد العوامل المهمة في تفاعلات الإنترنت هو الأمن؛ حيث يتسبب الأمن عبر الإنترنت في زيادة التفاعلات في الأسواق؛ وبالتالي دخول اتحادات ومنظمات جديدة إلى أسواق الإنترنت. (٦٩)

ب- **العوامل الداخلية: وتشمل** مختلف العوامل الهيكلية والسياقية داخل المنظمة ومنها:(٧٠)

١) **تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) لريادة الأعمال الرقمية**: تشمل أساسيات تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات ومعدات الشبكات كالكمبيوتر الشخصي وخطوط الهاتف؛ حيث تؤثر في إتاحة البيانات والرؤى للموظفين لمساعدتهم على اتخاذ القرارات الصحيحة.

٢) **المعرفة الرقمية:** وهي من أهم العوامل لممارسة الأعمال الإلكترونية، وتتمثل في تقديم البرامج التدريبية لتنمية المعرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسينها؛ بما يؤدي إلى زيادة مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الأفراد، وتعد الموارد البشرية القائمة على المعرفة المبدأ الأساسي والرئيسي لإستراتيجيات تطوير الأعمال الرقمية.

٣) **الاتصالات:** مدى توافر قنوات الاتصال داخل وخارج المنظمة تؤثر على مدى فعالية ريادة الأعمال الرقمية.

٤) **نشر ثقافة ريادة الأعمال الرقمية:** ثقافة ريادة الأعمال، هي: مجموعة من القيم والآراء والمعايير والسلوكيات التي تؤدي إلى خلق الهوية لدى رواد الأعمال؛ ليتمتعوا بالسمات التالية: (المجازفة، والابتكار، والإبدع، والمسئولية، والثقة بالنفس، والقدرة على التواصل، وما إلى ذلك)، ويمكن القول: إن هذه الخصائص هي ثقافة الأشخاص المبدعين ورجال الأعمال.

٥) **ظهور فرق الإلكترونيات الافتراضية وتطوير مجموعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومجموعات الأعمال الإلكترونية:** الفرق الافتراضية هي مجموعة الأشخاص الذين يمتلكون وجهات نظر مختلفة ويستخدمون أنواع مختلفة للاتصال ببعضهم البعض، وتشكل الفرق الافتراضية الأساس التنافسي لريادة الأعمال الرقمية، أما الشبكات فهي عبارة عن مساحات اجتماعية يمكن استخدامها كتفاعلات خبراء لتحقيق القيم الحقيقية لتحقيق النجاح في الأعمال التجارية الرقمية.

وتمكن الشبكات مختلف العاملين من العمل بشكل أكثر مرونة، ومشاركة عملهم عن بعد مع جميع زملائهم حول العالم؛ بما يعزز من عملية التعاون بينهم. (٧١)

ومن خلال ما سبق يتضح أن هناك مجموعتين من العوامل التي تؤثر على قدرة الجامعات على تفعيل ريادة الأعمال الرقمية بها؛ حيث هناك عوامل خارجية تتعلق بالبيئة المحيطة بالجامعة كشدة المنافسة من الجامعات الأخرى، والتغيرات البيئية التكنولوجية السريعة، ودرجة استيعاب الجامعة لها، ومدى توافر الأمن الإلكتروني ومدى توافر الدعم الحكومي لأنشطة ريادة الأعمال الرقمية، وعوامل داخلية تتعلق بالبيئة الداخلية للجامعة كنوعية التقافية التنظيمية بها ومدى توافر البنية التحتية بها، والعناصر البشرية ومدى توافر التدريب والدعم والمعرفة المناسبة والترابط والتعاون بين الأفراد؛ لتحقيق الريادة الرقمية عبر فرق العمل والتنظيم الشبكي القائم على الاستفادة من مختلف الخبرات من داخل وخارج الجامعة.

٥.أبعاد ريادة الأعمال الرقمية

تعددت الدراسات التى تناولت ريادة الأعمال الرقمية ويمكن عرض بعض منها كما يلي:

جدول (١) أبعاد ريادة الأعمال الرقمية

البعد / الدراسة	قاعدة المعرفة الرقمية وسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	بيئة الأعمال الرقمية	مصادر التمويل	المهارات الرقمية والقيادة الإلكترونية	ثقافة ريادة الأعمال	إدارة المعرفة الرقمية	إدارة بيئة الأعمال الرقمية	مهارات القيادة الإلكترونية
G. Siva Vineela(2018) [٧٢].	✓	✓	✓	✓	✓			
Nedumaran, G. & Saroja ,R. (2020) [٧٣].	✓	✓	✓	✓	✓			
هاشم بلال النسور، إبراهيم هاشم خليفات (٢٠٢٠) [٧٤]			✓			✓	✓	✓
مها خليل شحادة (٢٠٢٢). [٧٥]	✓	✓	✓	✓	✓			

المصدر: من إعداد الباحثتين

ووفقًا لما سبق سوف يتم تناول أبعاد ريادة الأعمال الرقمية كما يلي:

أ. قاعدة المعرفة الرقمية وسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يشير هذا البعد إلى دعم إنشاء المؤسسات الجديدة وتطوير المؤسسات القائمة من خلال تبنى التقنيات الرقمية، وأن يتم تشجيع نشر المعرفة لتعزيز الابتكار الرقمي، والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نشر وتسويق الخدمات والأفكار جديدة. (٧٦)

وتشير المعرفة الرقمية إلى براءات الاختراع في العالم الرقمي، مع الأخذ في الاعتبار أهمية الاستفادة المثلى من المعرفة لتحقيق القيمة واكتشاف الفرص الرقمية لريادة الأعمال، والاستفادة من المعرفة الرقمية في تنمية الريادة الرقمية من خلال الابتكار المعرفي الذي تم تحقيقه. (٧٧)

أما قاعدة المعرفة الرقمية، فتمثل نوع من التكنولوجيا التي تستخدم لتخزين البيانات أو المعلومات المعقدة غير المهيكلة والمنظمة التي تستخدمها أنظمة الكمبيوتر، ويمكن من خلال النظام القائم على المعرفة الرقمية تكوين قاعدة معرفية يمكن من خلالها تمييز الحقائق وتبريرها، واستخدام العديد من القواعد والأشكال المنطقية من أجل إنتاج حقائق أخرى من المعلومات الموجودة، وتعد تقنية المعلومات والاتصالات إحدى التقنيات المسئولة عن نقل جميع أنواع المعلومات الخاصة بالمنظمات إلكترونيًا؛ حيث تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي الأداة الرئيسة المستخدمة في عملية ريادة الأعمال الرقمية.(٧٨)

فبناء المعرفة الرقمية عملية مستمرة يتم من خلالها إيجاد المعلومات واكتسابها وتنظيمها ومشاركتها مع الآخرين من خلال الشبكات، بالإضافة إلى تقييمها واختيار المناسب منها، ثم أرشفتها وتخزينها في السحب الإلكترونية، ومن ثم تطبيقها بشكل عملي أثناء العمل بما يساعد في حل المشكلات المختلفة والتخطيط المستقبلي لتحقيق أهداف المنظمة. (٧٩)

والمعرفة الرقمية، هي: معرفة لا يتم الوصول إليها من خلال الأدوات الرقمية فحسب، بل تتم معالجتها جزئيًا أيضًا من خلال تلك الأدوات الرقمية، وقد أدى استخدام الأدوات التكنولوجية للوصول إلى المعلومات، مثل: (قواعد البيانات، أو المكتبات الرقمية، أو الويب) إلى الحاجة إلى التعامل مع المعلومات بكميات وسرعات هائلة، وبمستويات كبيرة من التعقيد، وتشمل المهارات المعرفية المطلوبة معرفة كيفية القدرة على جمع كميات هائلة من المعلومات من مصادر متنوعة، ومعرفة كيفية اختيارها وتوليفها، وكيفية تفسيرها وتقييمها مع مراعاة السياق الثقافي المتنوع والتنسيق.(٨٠)

ويمكن دعم قاعدة المعرفة الرقمية من خلال: (٨١)

- تعزيز التجمعات والشبكات الرقمية لأصحاب المصلحة المتعددين، بما في ذلك تلك التي تركز على مستوى القطاع أو المدينة، إلى جانب خطط التدريب والتوجيه.
- دعم التعاون بين الجامعات ورواد الأعمال، من خلال تشجيع التمويل للجامعات.

ويعد تكوين التجمعات والشبكات أساسا مهما لقاعدة المعرفة الرقمية؛ حيث تساعد شبكات ريادة الأعمال وبرامج البحث والتطوير الجامعية والوصول إلى برامج التدريب والإرشاد في توفير الدعم المناسب لرواد الأعمال، فالبلدان ذات الترتيب الأعلى في قاعدة المعرفة الرقمية وسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي التي تزيد من الاستثمار ودعم السياسات في التجمعات والشبكات والوصول إلى التكنولوجيا، سواء كان ذلك من خلال دعم الشبكات أوالتجمعات التي تركز على التكنولوجيا أو من خلال دعم برامج البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا.(٨٢)

وقياسًا على ماسبق يتضح أن قاعدة المعرفة الرقمية كأحد أبعاد ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات تتضمن بناء المعارف التي ترتكز على مجموعة منظمة من المعلومات المستندة على البيانات ذات الصلة بالأهداف الريادية؛ وذلك بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات؛ حيث يتم توظيف التكنولوجيا في تخزين البيانات والمعلومات، وتكوين الذاكرة التنظيمية للكليات والجامعات والاحتفاظ بالبيانات والمعلومات والاستفادة

منها في مختلف العمليات، وتقييم تلك البيانات وتحديد مدى الحاجة إلى اكتساب المزيد، كما يتم الاستفادة من التكنولوجيا في مشاركة المعارف مع المستفيدين من داخل وخارج الجامعة.

ب. بيئة الأعمال الرقمية Digital Business Environment

تمثل بيئة الأعمال الرقمية مكان افتراضي يستخدم فيه واحد أو أكثر من أنظمة الكمبيوتر لتسجيل أو حفظ معلومات العمل وتفاعل الأفراد، من خلال البيئات الاجتماعية الرقمية، والتي تسمى أيضًا بمواقع الشبكات الاجتماعية التي تتكون من خادم مركزي واحد لمشاركة المعلومات أو البيانات مع كل عميل. (٨٣)

وتعرف البيئة الرقمية بأنها بيئة افتراضية يتم الوصول إليها أو إنشاؤها من خلال استخدام واحد أو أكثر من الأجهزة الرقمية، وهي البيئات المتكاملة؛ حيث يتم استخدام الأدوات والأجهزة الرقمية لتسهيل الاتصال والتعاون. (٨٤)

ويسهم تحسين البيئة التنظيمية لريادة الأعمال الرقمية بشكل مباشر في تمكين المشاريع الريادية الرقمية منذ المراحل الأولية وتنميتها لتصبح منظمات رقمية كبيرة، كما تسهم البيئة التنظيمية في تحفيز الابتكار والبحث والتطوير الرقمي وتنمية القدرات. (٨٥)

فالبيئة التنظيمية الداعمة تجعل القيام بالأعمال الرقمية أمرًا بسيطًا، كما يتم تسهيل دخول السوق، كما أن هناك عرضًا وطلبًا نشطًا وديناميكيًا للتقنيات الرقمية، كما يتم تعزيز الوصول إلى الأسواق الرقمية والثقة فيها نتيجة للتحسن في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (٨٦)

وتشمل **بيئة الأعمال الرقمية** كافة العوامل الرقمية الداخلية والخارجية التى تحيط بالمنظمة، والتي تؤثر على عملية اتخاذ القرارات الإدارية ومنها: (رسم الإستراتيجيات، نظم اتخاذ القرار، الذكاء الصناعي، وضع السياسات المتعلقة بقدرة المنظمة على الحصول على الموارد الرقمية والبنية التحتية الإلكترونية، وتسويق وتوزيع منتجاتها

رقميًا، وتقديم الخدمات الرقمية لأصحاب المصالح، وتطوير قدراتها الإلكترونية في مقاومة المخاطر المحيطة). (٨٧)

ويمكن أن يمثل هذا البعد الأنظمة الرقمية التي تستخدمها المنظمات الرائدة رقمياً وكيفية المقارنة بين هذه المنظمات من حيث النجاح والنمو والانحدار في السوق الرقمي بناءً على نوع النظام الرقمي المستخدم من قبلهم، وتوافر حاضنة رقمية، بالإضافة إلى القيود القانونية في بعض الدول على أنشطة ريادة الأعمال في المجال الرقمي. (٨٨)

وبذلك تعد بيئة الأعمال الرقمية بالجامعات: هي توافر البيئة التنظيمية الداخلية والخارجية الداعمة لتحقيق الريادة الرقمية بالجامعات، من حيث توافر البنية التحتية والتكنولوجية المناسبة، كتوافر الأجهزة والمعدات والشبكات الرقمية، وتوافر الحاضنات التكنولوجية ودعم القدرات الرقمية للجامعات من جهة، وتوافر السياسات والقوانين لدعم الابتكار وريادة الأعمال الرقمية بالجامعات.

ج. مصادر التمويلFinance Resources

التمويل هو المتطلب الأساسي لكل عمل للقيام بالأنشطة قصيرة وطويلة الأجل بشكل فعال، ويُعرَّف الوصول إلى التمويل على أنه قدرة الفرد أو المؤسسة على الحصول على مختلف الخدمات المالية، ويعتمد مدى التمويل على نوع العمل ومنتجاته وخدماته، وتعد إدارة التمويل المتاح أمرًا مهمًا جدًا لكل رائد أعمال لتقليل المخاطر المالية. (٨٩)

وتقوم المؤسسة كل عام بإعداد ميزانية مفصلة، وهي عبارة عن خطة مالية تحدد الدخل الذي تتوقع تحقيقه، وكيف تخطط لإنفاق الأموال التي تتلقاها. (٩٠)

ويعد توافر الموارد المالية هو العامل الأكثر أهمية في تحديد بقاء ونمو المنظمات؛ حيث إن الوصول إلى مصادر للتمويل يسمح للمنظمات بالقيام باستثمارات منتجة لتوسيع أعمالها والحصول على أحدث التقنيات؛ وبالتالي ضمان قدرتها التنافسية، وتعزيز الابتكار. (٩١)

وعلى صعيد مؤسسات التعليم العالي، فإنها تمتلك خطة إستراتيجية عالية المستوى تحدد أهدافها العامة، وكيف تنوي تحقيقها؟ ويتم عادةً تقسيم الخطة إلى فترات مدتها خمس سنوات، ويتم تحديثها بشكل متكرر، وعادة ما يكون للمؤسسات أيضًا إستراتيجية مالية لنفس فترة التخطيط، مع تحديد الآثار المالية المتعلقة بالموارد للإستراتيجية الشاملة، أي التكلفة، وكيف سيتم توفيرها بما يفيد الخطة الإستراتيجية، والإستراتيجية المالية في تطوير الإستراتيجيات والخطط المؤسسية الأخرى؟ مثل: إستراتيجية البنى التحتية وإستراتيجية الموارد البشرية. (٩٢)

كما تعد برامج التمويل الموجة ذات تأثير فاعل على مخرجات الأبحاث العلمية والتقنية المتركزة على أولويات وطنية محددة، ويهدف التمويل بشكل عام إلى إيجاد حلقات وصل بين مخرجات البحث العلمي، سواء كان ذلك من مخرجات الجامعات المحلية أو مراكز الأبحاث المتخصصة من جهة، وإيجاد حلول للتحديات والأولويات التنموية والتقنية ضمن القطاعات المختلفة من جهة أخرى، مما يعني ضرورة دعم مؤسسات البحث العلمي في القطاع الحكومي والخاص. (٩٣)

وفي ضوء ما سبق فإن توافر الموارد المالية يعد بعدا أساسيا من أبعاد ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات؛ لتمكينها من تنفيذ مشروعاتها الريادية التقنية، وتطوير أعمالها ومشروعاتها الحالية؛ مما يتطلب وجود خطة إستراتيجية مالية لتمويل كل هدف من أهداف ريادة الأعمال الرقمية؛ بحيث يتضمن كيفية الحصول على الموارد، سواء من خلال الدعم الحكومي أو من خلال التمويل الذاتي، وكيفية إنفاقها لتوفير جميع المستلزمات؛ بما يمكن تلك الجامعات من تحقيق الابتكار والتنافسية والمشاركة في مواجهة التحديات التنموية بالمجتمع.

د. المهارات الرقمية والقيادة الإلكترونية:

وهي تعبر عن قيادة تكنولوجية تعتمد على استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات الرقمية لإدارة أعمال المشروع الريادي من خلال شبكة المعلومات عبر ممارسة جميع

أدوار القائد بالبيئة الافتراضية [٩٤]، ويمكن تناول كل من المهارات الرقمية، والقيادة الإلكترونية على حدة كما يلي:

(١) المهارات الرقمية

نتيجة للتغير التكنولوجي وانتشار التقنيات الرقمية في جميع جوانب العمل والحياة تشكلت مطالب جديدة، ومنها: توافر المهارات الرقمية الأساسية للاستفادة بأمان من العالم الرقمي والمشاركة والمساهمة فيه، ومن المفترض أن يكون الأشخاص الذين يكتسبون هذه المهارات الأساسية لديهم أيضًا الدافع والثقة للمشاركة في التكنولوجيا الرقمية.

وتعرف المهارات الرقمية بأنها مختلف المهارات التي يحتاجها الأفراد والمؤسسات لمواكبة التقدم المعرفي والتكنولوجي [٩٥]، وتتمثل في توافر الكفاءات المطلوبة للوصول إلى الأجهزة والتطبيقات الرقمية واستخدامها، وهي تختلف من المستويات الأساسية، مثل: البحث عبر الإنترنت والبريد الإلكتروني إلى المستويات المتقدمة بما في ذلك البرمجة وتطوير التطبيقات. [٩٦]

وتشمل المهارات الرقمية أيضاً المؤهلات الرقمية والمعارف واالرقمية. (لمطلوبة لكي يتمكن الفرد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ لتحقيق الأهداف المختلفة في حياته الشخصية والمهنية، ووفقًا لوتيرة التغيير في التكنولوجيا وفرص العمل الرقمي، تشير المهارات الرقمية إلى مجموعة واسعة من المهارات التي تتغير بمرور الوقت، فتشمل "مجموعة من السلوكيات والمعارف وعادات العمل والخصائص الشخصية والميول"، وبالتالي فهي لا تشمل المهارات التقنية فحسب، بل أيضًا المهارات الشخصية، مثل: مهارات التعامل مع الآخرين، ومهارات التواصل، ويستخدم الأفراد المهارات الرقمية للتعامل مع مجموعة كبيرة من التكنولوجيات الرقمية.[٩٧]

ومن المهارات الرقمية التي يجب أن يكتسبها العاملين [٩٨]:

- استخدام الإنترنت للبحث على المعلومات الضرورية للعمل.

- استخدام البرامج المناسبة لتقديم المعلومات للآخرين، واستخدام البرامج المناسبة لمعالجة البيانات وتحليلها للمساعدة في حل المشكلات في العمل.

- إدراك الأدوات الرقمية المختلفة التي يمكنها تحسين الأداء الشخصي، وإنتاجية المنظمة، والفهم والامتثال لسياسة المنظمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.

- مزامنة وتبادل المعلومات عبر مختلف الأجهزة بما في ذلك أجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية والهواتف المحمولة.

مما سبق يمكن القول أن: المهارات الرقمية تتضمن توافر مختلف الكفاءات والمعارف والمهارات لدى أعضاء المجتمع الجامعي للتعامل مع التكنولوجيا وتوظيفها بما يتناسب مع طبيعة العمل وأهدافه، وبما يمكن من الوصول إلى المعلومات اللازمة للتخطيط للعمل الريادي تنظيمه، والاستفادة من مختلف التنقيات الرقمية لحل مشكلات العمل وفي إجراء البحوث المرتبطة باحتياجات المجتمع، وتتدرج هذه المهارات بدءًا من التعامل مع الإنترنت واستخدام منصات الجامعة إلى تصميم البرمجيات المتطورة التي تخدم العمليات التنظيمية بالجامعة في مختلف المجالات.

(٢) القيادة الإلكترونية

القيادة الإلكترونية هي: تلك القيادة التي تسعى إلى تحقيق الأهداف من خلال توجيه الموارد البشرية نحو استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ حيث تمكن الأشخاص ذوي المهارات القوية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قيادة الموظفين المؤهلين من مختلف التخصصات نحو تحديد وتصميم نماذج الأعمال واستغلال فرص الابتكار الرئيسية، والاستفادة على أفضل وجه من التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقديم قيمة لمنظماتهم. (٩٩)

وتركز القيادة الإلكترونية على أمن وخصوصية المعلومات وتتعامل مع رأس المال البشري والمناخ الإلكتروني، وتركز على القيمة الرقمية لتوفير حلول تستجيب لاحتياجات الأسواق، وتحث القيادات الإلكترونية على دعم ومساندة الجهود المتصلة

بإنشاء المنظمات الرقمية، وتقوم على استخدام تقنيات الحاسبات والمعلومات والشبكات لإدارة أعمالها وعلاقاتها المختلفة، كما تقوم بتحقيق التوازن بين العديد من الأدوار وتنفيذها عن طريق تقنيات الاتصالات.(١٠٠)

وهناك عدة علامات تدل على نجاح القيادة في المنظمات الرقمية ومنها (١٠١):

- نجاح القيادة في تحقيق التوازن بين إرساء الإدارة الذاتية لدى الأفراد، وتمتع الإدارة العليا بالقوة الناعمة (السيطرة على الأفراد وضبط أعمالهم بما يضمن تحقيق التوجهات الإستراتيجية في المنظمة).
- تنمية الولاء لدى العاملين والذي يبرز في رغبتهم في الاستمرار بالمنظمة، وغزارة طرح الأفكار ورغبتهم في تحقيق التميز والريادة للمنظمة.
- تحقيق التناغم الكافي بين الوظائف المتشابهة دون إحداث ازدواج في المرجعية التخصصية للمرءوسين أو غموض صلاحيات الرؤساء.
- الاستفادة من التكنولوجيا في ربط الوحدات التنظيمية ومختلف الأطراف داخل المنظمة وخارجها بما يحقق سهولة انتقال المعلومات والحصول عليها من مصادرها الأساسية؛ بما يضمن توحد في الفهم ووضوح للأفكار لدى كافة أفراد المنظمة.

وفي ظل "اقتصاد المعرفة" الذي مكنته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات زاد التركيز على القيادة الجماعية بدلًا من القيادة الفردية، مع توزيع المهام القيادية بشكل متزايد في جميع أنحاء المنظمة؛ مما يجعل المنظمات أفقية ومصفوفية أكثر، مع تحولات ديناميكية في المسئوليات اعتمادًا على طبيعة العمل وأهدافه؛ مما يؤدي إلى أنماط عمل مختلفة؛ حيث لا يرى القادة التنظيميون المتعاونين معهم كمرءوسين. (١٠٢)

ومن ثم فإن توافر الدعم من القيادة الإلكترونية والمهارات الرقمية يوفر نظامًا للاستفادة من مختلف الفرص الجديدة الناشئة عن تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ بحيث يمتلك الأفراد المهارات والمعرفة لتحسين كفاءة الأعمال وتطوير

نماذج أعمال جديدة مدعومة بالرقمية، بالاعتماد على رواد وقادة للأعمال أكثر كفاءة إلكترونيًا، وقادرين على تعزيز النمو والتدويل. (١٠٣)

ومن ثم تعد القيادات الإلكترونية بالجامعات: هي تلك القيادات التي تقوم بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إجراء الاتصال الهابط والصاعد بينهم وبين المرءوسين، والاتصال الأفقي بين العاملين وبين مختلف كليات ووحدات الجامعة، وأن يتم تعزيز العلاقات بين أعضاء المجتمع الجامعي في إطار من التكنولوجيا، وتحقيق التواصل بين الجامعة والمجتمع المحلي والدولي ومع الجامعات الأخرى، كما تسعى تلك القيادات إلى توفير فرص للتعلم التنظيمي وتبادل الخبرات بالاستفادة من الإمكانات التكنولوجية للقيادة.

(٣) ثقافة ريادة الأعمال:

وتتمثل في البيئة التي يتأثر بها الأفراد والتي تشجعهم وتحفزهم على روح المبادأة والابتكار والتعبير عن أفكارهم، والقيام بمهامهم بشكل مبتكر. (١٠٤)

وتشجع الثقافة الريادية على توليد المعرفة ونشرها بين أعضاء المنظمة، وتعمل على تشجيع وتعزيز السلوك الريادي (اكتشاف وتقييم واستغلال الفرص) في المنظمة، كما تساهم في تقبل التغيير وتحمل المخاطرة، وتعمل على تشجيع وتطوير العمليات الإبداعية بشكل مستمر.(١٠٥)

ويمكن وصف ثقافة ريادة الأعمال بأنها: تلك التي يتم فيها تحفيز شخص ما على الابتكار والإبداع والمجازفة، وفي السياق التنظيمي تعني ثقافة ريادة الأعمال بتشجيع العاملين على تقديم أفكار أو منتجات جديدة (١٠٦)، فتشجع ثقافة ريادة الأعمال الأفكار الجديدة والإبداع، كما يتم تشجيع المخاطرة، والتسامح مع الفشل، وتشجيع التعلم، والابتكارات الإدارية، ويُنظر إلى التغيير المستمر على أنه داعم للفرص؛ وبالتالي تحدد الثقافة التنظيمية لريادة الأعمال على أنها اندماج هذه المعايير السلوكية والإدراك المشترك بين أعضاء المنظمة.(١٠٧)

ويمكن تعزيز ريادة الأعمال الرقمية من خلال تنمية ثقافة التعلم المستمر لجميع العاملين بما يمكنهم من تجربة وتفعيل حلول تقنية جديدة، ومن الممكن أن يتم ذلك من خلال تخصيص نسبة من وقت العمل في تفكير وتجريب الأفكار الجديدة التي تساعد في تحسين جودة المنتجات والخدمات؛ مما يحول المنظمة من الطرق التقليدية لممارسة أعمالها إلى التفكير الرقمي، كما يمكن تطبيق الاستبيانات الداخلية السنوية لمراقبة ثقافتها وابتكارها واستقلاليتها والتفكير المستقبلي والعمل الجماعي. (١٠٨)

وفي ضوء ما سبق يتضح أن الثقافة الريادية تتضمن مجموعة القيم والعادات والتقاليد والأفكار الجامعية التي تشجع على التغيير المستمر والحد من الروتينية، وتشجيع التجريب والمبادأة والابتكار في أداء وظائف الجامعة فيما يتعلق بالتعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

وفي ضوء ما تم عرضة فإن ريادة الأعمال الرقمية للجامعات تتضمن عدة أبعاد وهي: قاعدة المعرفة الرقمية، والتي تتضمن بيانات ومعلومات ومعارف رقمية بالغة الأهمية لتنفيذ أنشطة ريادة الأعمال الرقمية المختلفة ودعم رواد الأعمال في تحقيق أهدافهم، وبيئة الأعمال الرقمية التى لها أثر كبير على تحقيق الابتكار الرقمي وتنمية قدرات العاملين وتحفيز البحث والإبداع، والتى يمكن من خلالها الارتقاء بالجامعات لتصبح رقمية بقدر كبير، ومصادر التمويل وما يولده من استثمارات خاصة في مجال البحث العلمي، مما ينعكس على الميزة التنافسية للجامعة، وثقافة ريادة الأعمال؛ حيث تساهم في تشجيع العاملين على الإبداع وتحمل المخاطرة، وهو أمر بالغ الأهمية لتحقيق أهداف ريادة الأعمال الرقمية، وتوافر الكوادر ذات القدرات الرقمية العالية ومهارات القيادة الإلكترونية، والتي تشكل ضرورة لنجاح ريادة الأعمال الرقمية بالجامعة والتى تنعكس على أداء المرءوسين.

٦.متطلبات ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات

هناك عدة طرق يمكن من خلالها تشجيع ريادة الأعمال الرقمية منها: (١٠٩)

أ. **السيطرة على الصعوبات وتقليل آثارها السلبية:** بحيث يتم دراسة كافة التحديات الاقتصادية والتكنولوجية، وتحديد تأثيراتها على الوضع الحالي للمؤسسة للتغلب عليها أو تقليل آثارها السلبية.

ب. **تعزيز التعاون:** بتوافر السياسات العامة التي تشجع على التشارك، وتكوين التحالفات بين العديد من المؤسسات؛ بما يمكن من تدفق المعرفة واستيعابها والاستفادة منها لتحقيق الريادة.

ج. **توفير التمويل:** توافر كافة سبل التمويل العام والذاتي لأنشطة الابتكار، بالإضافة إلى وجود صندوق لدعم الابتكار، واهتمام صانعي القرار بتعزيز وزيادة التمويل المخصص للبحث والتطوير لتسريع التقدم التكنولوجي.

د. **تنويع مصادر الابتكار الرقمي وريادة الأعمال**: تعد التغذية الراجعة حول السياسات التي تسمح بالابتكار وريادة الأعمال بين مختلف مجالات الابتكار الرقمي مهمة وضرورية، بحيث تشجع السياسة التطوير في القطاعين العام والخاص.

ه. **إنشاء شبكات ذات صلة بالتكنولوجيا**: وذلك لضمان نقل التكنولوجيا بالاستناد إلى معايير محددة، بالإضافة إلى استخدام التكنولوجيا في نقل المعلومات وتبادلها، مع التأكيد على وضع قواعد تنظيمية وسياسة واضحة لحقوق الملكية وبراءات الاختراع.

و. **بناء القدرات الرقمية وتطوير التقنيات:** يتطلب الابتكار الرقمي وريادة الأعمال العديد من المهارات التقنية والإدارية، وتنمية ثقافة ريادة الأعمال، وقبول المخاطرة، والبيئة الداعمة للابتكار والتي تتضمن بناء القدرات وتطوير التقنيات الرقمية

بالإضافة إلى ما سبق يتطلب تفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات ما يلي:

أ. توافر منصات رقمية وتوفير بنية تحتية رقمية تشمل كافة أدوات وأنظمة التكنولوجيا الرقمية كالحوسبة السحابية، وتحليلات البيانات، ومجتمعات الإنترنت، والوسائط الاجتماعية، ومساحات السوق الرقمية. (١١٠)

ب. توافر الإحصاءات: حيث بناء الكفاءات لجمع وتحليل البيانات حول ريادة الأعمال الرقمية، من خلال إنشاء مراصد مخصصة لإنتاج معلومات محدثة باستخدام البيانات الرسمية وغير الرسمية، وإصدار البيانات والتحليلات التي ينتجها المرصد بموجب تراخيص مفتوحة للسماح للأطراف المختلفة بإعادة استخدامها وإثرائها بسهولة. (١١١)

ج. تبنى الجامعات للرقمنة بما يتكامل مع خطتها الاستراتيجية وحوكمتها وقيادتها، والاهتمام بالتقنية الحديثة بحيث تصبح جزءًا من فلسفة التعليم بالجامعة، وتطوير القوى العاملة المتعلمة والسياسات المناسبة، وتطوير وتقديم الدورات التدريبية المناسبة بالمنهجية الصحيحة، وإيجاد وتدريب مدربين يتناسبون مع احتياجات منهجية ريادة الأعمال في التدريس والتقييم، وإنشاء مراكز ريادة الأعمال أو حاضنات داخل الجامعات للطلاب لتشجيع الأفكار والإبداع والابتكار. (١١٢)

د. تعزيز الاستقلالية على جميع المستويات التعليمية والمنهجيات، وأن يعزز نظام التقييم بطريقة الإبداع والابتكار، وإنشاء مركز يربط مباشرًا بين الطلاب ورواد الأعمال كقناة مفتوحة للتدريب والاستشارات والمراقبة وتقييم المشروع والخبرة الواقعية، وبناء شراكات مع هيئات دعم ريادة الأعمال الحكومية أو الخاصة، ودعم سبل التواصل المباشرة مع الحكومة وصانعي القرار، وبناء القدرات التنظيمية من حيث التمويل والأفراد والحوافز وإعداد رواد الأعمال الشباب ودعمهم ودمج التحول الرقمي في الجامعة (الطالب، والنظام، والإدارة، والموظفون)، وتعزيز المعرفة من خلال التعاون مع الهيئات الدولية الشريكة، وقياس التأثير باستمرار، وتعزيز الإستراتيجية كلما تقدمت، بالإضافة إلى تعزيز الأنشطة التعليمية التي تهدف إلى تعزيز عقلية ومواقف ومهارات ريادة الأعمال لتمكين توليد الأفكار والبدء والنمو والابتكار. (١١٣)

ه. يقدم قادة الجامعة دعمًا شاملًا لريادة الأعمال؛ حيث يجب أن تتبنى قادة الجامعة في جميع المستويات التنظيمية فكرة الابتكار وريادة الأعمال على المدى الطويل، بالإضافة لتحقيق التعاون مع مختلف التخصصات بشكل خاص، كما فعل مركز الابتكار وريادة الأعمال بجامعة بوليتكنك بولاية كاليفورنيا بإنشاء مجلس استشاري مع ممثلين داخل الجامعة لتكوين عقلية ريادية متعددة المجالات، كما أن وضع أهداف واضحة تتماشي مع إستراتيجية الجامعة وأهدافها متطلب رئيسي لتحقيق ريادة الأعمال الرقمية ودعم الابتكار.(١١٤)

و. إنشاء واحات علمية (حدائق التكنولوجيا) تساهم في احتضان المشاريع الابتكارية، وتوفير حاضنات للإبداع العلمي، فتمثل حدائق العلوم والتكنولوجيا تجمع من الشركات والجامعات والمنظمات كثيفة المعرفة تساهم في توليد المعرفة واستخدامها، وتساهم في توفير البيئات التي تعزز ثقافة الابتكار والإبداع والجودة، وتيسير إنشاء إنتاج الشركات الجديدة عن طريق آليات الاحتضان والشركات الجامعية، والتركيز على المؤسسات البحثية والأفراد خاصة رواد الأعمال وعمال المعرفة. (١١٥)

ومن خلال ما سبق يمكن تحديد متطلبات تحقيق ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات فيما يلي:

أ. متطلبات تكنولوجية وتنظيمية، وتشمل:

- توفير بنية تكنولوجية رقمية مناسبة تشتمل على أدوات وأنظمة التكنولوجية الرقمية.
- إنشاء مراصد للمعلومات والبيانات تتضمن إحصاءات وبيانات دقيقة.
- توافر المنصات الرقمية، وحدائق العلوم والتكنولوجيا بالجامعات.
- توافر الحاضنات التكنولوجية بالجامعات بما تقدمه من دعم لكافة الأنشطة الابتكارية والتقنية بالجامعات.

ب. متطلبات بشرية، وتشمل:

- توافر أعضاء هيئة تدريس مؤهلين ومدربين على استخدام وتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم.
- توافر كوادر بشرية قادرة على دراسة احتياجات البيئة المحيطة لتوعية الطلاب بأهم المشروعات الريادية.
- إعداد رواد أعمال رقميين لديهم من المعارف والمهارات والكفاءات ما يجعلهم قادرين على تحقيق ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات.
- توافر القيادات الداعمة للعمل الريادي وتسهم في نشر الثقافة الريادية بالجامعات.

ج. متطلبات تسويقية، وتشمل:

- تطوير آليات تسويق الخدمات الجامعية.
- التعاون بين الجامعة والمؤسسات البحثية والجهات الخارجية الداعمة للأفكار الابتكارية والريادية.
- عقد شراكات مع العلامات التجارية والمستثمرين ورجال الأعمال.
- الإعلان والترويج الجيد للمنتج أو الخدمة التى يقدمها المشروع الريادي بالجامعة.

٧.تطبيقات ريادة الأعمال الرقمية في بعض الجامعات:

توجد العديد من الجامعات التى مارست ريادة الأعمال الرقمية داخل أسوارها ونذكر منها ما يلي:

أ. جامعة كاليفورنيا في ديفيس

تشتهر جامعة كاليفورنيا في ديفيس في جميع أنحاء العالم بريادتها في مجال البحث، ويؤدي هذا البحث كل عام إلى ابتكارات وتقنيات جديدة تُترجم إلى السوق، وتسعى الجامعة إلى نقل ابتكارات البحث نحو التسويق من خلال تطوير مشاريع جديدة؛

لذلك قدمت الجامعة برنامجا يسمى ***Venture Catalyst*** بهدف التطوير الناجح للمشاريع الجديدة القائمة على الملكية الفكرية للجامعة، ويقدم البرنامج العديد من البرامج المبتكرة التي تسد الفجوة بين البحث في المراحل المبكرة والتسويق من خلال تمكين ودعم الشركات الناشئة، ويهدف البرنامج إلى تمكين الأساتذة وأبحاثهم من الانتقال من الأوساط الأكاديمية إلى الصناعة بما يسهم في تحقيق التعاون مع أصحاب المصلحة، كما يوفر البرنامج فرصا للتفاعل الاقتصادي والاتصال بالحكومة والقطاع الاقتصادي، وقد ابتكر البرنامج عدة برامج شاملة ومستمرة لدعم مراحل مختلفة من نقل التكنولوجيا منها(١١٦):

- منح بحثية: برنامج تمويل الأبحاث المترجمة لإثبات الإمكانات التجارية للتقنيات.
- برنامج الانطلاق program start :يقدم منحا، وورش عمل، وخدمات قانونية، وتكاليف مخفضة لخدمات الملكية الفكرية، والتدريب، وإمكانية الوصول إلى المعامل بتكلفة منخفضة.
- معرض ابتكارات التكنولوجيا الحيوية: ويتضمن حاضنة تقدم التوجيه والإرشاد في الجوانب التكنولوجية.

يتضح مما سبق أن ريادة الأعمال الرقمية لجامعة كاليفورنيا يتم من خلال دعم الابتكارات في البحوث، وربطها باحتياجات الصناعة والسوق من خلال دعم الروابط بين الجامعة من جهة والقطاع الخاص والحكومة من جهة أخرى، كما يتم توفير التمويل والحاضنات التكنولوجية، كما يتضح توافر البيئة الرقمية الداعمة؛ حيث تتوافر خدمات قانونية وبنية تحتية وتكنولوجية تتناسب مع طبيعة الابتكار والبحوث.

ب. جامعة الأميرة نورة بالرياض:

يعد معمل ريادة الأعمال بجامعة الأميرة نورة هو أحد فروع مركز ريادة الأعمال الرقمية بالرياض، والذي يهدف إلى تعزيز ثقافة ريادة الأعمال الرقمية من خلال

احتضان المشاريع الرقمية الريادية، وتطوير نماذج الأعمال الرقمية الجديدة، وتأسيس الشركات الريادية من خلال برامج المسرعات والحاضنات الرقمية والفعاليات الريادية، بالإضافة إلى توفير خدمة الوصول للخبراء التقنيين وتطوير الأعمال؛ حيث يساهم المركز في ربط الخدمات المقدمة مع شبكة معامل الابتكار الرقمية.

ويسعى معمل جامعة الأميرة نورة إلى تحفيز الابتكار وريادة الأعمال وتحسين النظام البيئي لريادة الأعمال الرقمية، وذلك لإيجاد بيئة مترابطة تضمن احتضان الأفكار والمشاريع الريادية الرقمية، والمساهمة في تأسيس الشركات الناشئة، كما يساهم المعمل في توفير ممكنات تقنية وحلول إبداعية عبر مجموعة من الخدمات والبرامج المتخصصة بمشاركة ومساهمة الخبراء التقنيين ورواد الأعمال، وتتمثل أهدافه فيما يلي[١١٧]:

١) تعزيز ثقافة الابتكار وريادة الأعمال الرقمية وتطوير المجتمعات الريادية الرقمية.
٢) تنمية القدرات الرقمية المحلية في مجال ريادة الأعمال الرقمية.
٣) رفع مستوى تبنّي تطبيقات التقنيات الناشئة.
٤) دعم وتمكين استخدام التقنيات الحديثة في المشاريع الناشئة.
٥) توفير الخدمات والممكنات التقنية لتطوير مشاريع الأبحاث الرقمية.
٦) تحويل الأفكار والمشاريع الريادية إلى نماذج أعمال رقمية قابلة للتنفيذ.

وتمثل الفئة المستهدفة (أصحاب الأفكار الرقمية- طلاب الجامعات-رواد الأعمال)، كما يقدم المعمل مجموعة من الخدمات في مجال ريادة الأعمال الرقمية وتتمثل في:

-الدعم التقني والمرافق: تقديم الدعم التقني ومختلف المرافق التي يحتاجها المشروع في كل مراحلة.

- مساحة عمل: لتطوير المشروع الرقمي.

- معمل النمذجة: لإجراء مختلف تجارب التصنيع للنماذج الأولية.

- براءات الاختراع: الحصول على براءة اختراع وتسجيل حقوق الملكية الفكرية.

- المرافق: لتوفير المرافق التي يحتاجها المشروع.

يتضح مما سبق أن معمل جامعة الأميرة نورة يسهم في تحقيق ريادة الأعمال الرقمية من خلال نشر الثقافة الريادية، ودعم البنية التحتية وتنمية المهارات الرقمية، وتوفير التوجيه والدعم والإرشاد حول الأفكار الريادية والمشروعات المبتكرة، وتوفير فرص التدريب والتواصل مع الممارسين وذوي الخبرة، وبناء قاعدة المعرفة الرقمية من خلال تطوير الأبحاث الريادية الرقمية.

ج. **جامعة سانت لويس *Saint Louis University***

تقع في سانت لويس بولاية ميزوري، ولها فرع في مدريد بإسبانيا، وهي واحدة من أقدم الجامعات الكاثوليكية وأكثرها شهرة في الولايات المتحدة الأمريكية، وأول جامعة تحصل على جائزة التميز في التعليم العالي في التنوع.

ويوجد بالجامعة جهة تنظيمية بمسمى مجموعة ابتكار البحث The Research Innovation Group (RIG) وذلك لإدارة الأمور الخاصة بالملكية الفكرية وأنشطة التعاقد مع الصناعة لجامعة سانت لويس.

وتتمثل مهمة مجموعة ابتكار البحث في زيادة اعتماد ونشر الاكتشافات البحثية والملكية الفكرية في الجامعة والاستفادة من أصول البحث والابتكار بها لإفادة المجتمع؛ بهدف تحقيق التميز في نقل التكنولوجيا والمشاركة الصناعية وحتى تكون الشريك المفضل في مجال البحث وتسويق الملكية الفكرية، وتحقيق الابتكار والتواصل بشكل أفضل مع الصناعة ودمج جامعة سانت لويس في النظام البيئي للابتكار وريادة الأعمال في المنطقة، فهي تمثل مقر الابتكار الأول في الغرب الأوسط للبحث والتطوير والتسويق في العلوم الحيوية والتكنولوجيا، وتركز على بناء نظام الابتكار المتنامي في منطقة سانت لويس للشركات الناشئة والشركات القائمة، وتقدم العديد من الخدمات للباحثين ورواد الأعمال في المجتمع.

كما يوجد ما يسمى بفرق متابعة الابتكار *Innovation Mentoring Teams* (IMT) بجامعة سانت لويس وتقدم مساعدة مجانية لرواد الأعمال؛ لتعزيز نمو الأعمال في منطقة سانت لويس، واستنادًا إلى خدمة توجيه المشاريع التي أنشأها معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، يوفر برنامج فرق متابعة الابتكار *SLU Innovation Mentoring* Teams (IMT)يتكون الدعم من اثنين من المرشدين على الأقل، ويوفر مجموعة تضم أكثر من ٦٠ من الموجهين المتطوعين من ذوي الخبرة في مجالات وصناعات متعددة للعملاء تعليقات؛ لتوفير وجهات نظر متعددة لتعزيز المشاريع الجديدة وتسريع النمو الاقتصادي.

وتعمل فرق توجيه الابتكار بالتنسيق مع برنامج يسمى *SLU Start I- Corps* وهو برنامج تديره مجموعة ابتكار البحث التابعة لنائب الرئيس للبحوث بجامعة سانت لويس، تم تصميمه لمساعدة الباحثين الأكاديميين والمخترعين والمبتكرين المجتمعيين ورواد الأعمال الطموحين في منطقة سانت لويس على توسيع نطاق تركيزهم إلى ما وراء الأوساط الأكاديمية والمختبر وورشة العمل؛ حتى يتمكنوا من إنشاء منتجات وخدمات ناجحة تقدم قيمة حقيقية؛ حيث يطلب من مختلف المستفيدين المشاركة في هذا البرنامج كشرط لتلقي الدعم من فرق توجيه الابتكار، ويمكن تقديم ملاحظات بناءة من قبل مرشدين متخصصين من ذوي الخبرة في المجالات القانونية والمحاسبية والمصرفية والتسويق، كما يمكن توجيه رواد الأعمال إلى منظمات دعم محلية أخرى لديها قدرات متخصصة أكثر ملاءمة لخدمة حاجة معينة.(١١٨)

ويتضح مما سبق تركيز الجامعة على نشر البحوث والاكتشافات العلمية والابتكارات التكنولوجية للجامعة وتسويقها للاستفادة منها في مجال الصناعة، ومشاركة الجامعة في تحقيق الريادة لمختلف المؤسسات المجتمعية الأخرى، حيث توفير الدعم والاستشارات لمقدمي الأفكار والمشروعات الريادية من داخل الجامعة وخارجها في مجالات متعددة.

وفي ضوء ما سبق عرضه من تطبيقات لريادة الأعمال الرقمية بالجامعات يمكن استخلاص بعض النقاط التى تساهم في تعزيز ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات ومنها ما يلي:

- تشجيع الملكية الفكرية للجامعة، وتقديم برامج مبتكرة لسد الفجوة بين البحث والتسويق.
- تمكين أساتذة الجامعة من المشاركة في مجال الصناعة من خلال أبحاثهم، وتقوية الروابط بين الجامعة والمجتمع في مختلف المجالات العلمية والتقنية.
- تقديم المنح البحثية التى تعزز من الإمكانات التجارية، وتعزز من ريادة الأعمال الرقمية.
- الاهتمام بإنشاء الحاضنات التكنولوجية وحاضنات الأعمال.
- تسهيل مهمة التواصل مع الخبراء التقنيين لدعم طرق تقديم الخدمات والأفكار الابتكارية الرقمية.
- توفير معمل يساهم في احتضان ورعاية المشاريع الريادية الرقمية والمساهمة في تأسيس الشركات الناشئة.
- ربط البحث العلمي باحتياجات المجتمع، وقيام الجامعات بدور فعال في بناء الاقتصاد الرقمي للدولة.
- توفير الخدمات التكنولوجية والرقمية وتوظيف التقنيات الحديثة لتحويل الأفكار الابتكارية إلى مشاريع فعلية.
- تقديم المساعدة المجانية لرواد الأعمال، وتوفير برامج لمتابعة الأفكار الابتكارية وتنفيذها.

القسم الثالث: واقع ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية

يتناول هذا القسم بعض الجهود المصرية في مجال تنمية ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات، وبعض المشكلات المرتبطة بها، كما يتناول الواقع النظرى لأبعاد ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية.

أولاً: جهود ومشكلات تفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية:

تسعى مصر جاهدة لمواصلة بناء قدراتها الوطنية في مجال الابتكار ونقل التكنولوجيا من خلال إنشاء مكونات مختلفة لنظام وطني شامل للابتكار وتطوير سياسات وإستراتيجيات وخطط مبتكرة في هذا المجال، فقد بذلت جهود كبيرة متناثرة خلال العقدين الماضيين أو أكثر لتطوير عناصر مختلفة من هذا النظام (١١٩)، وتلك الجهود تمثل بذورا أساسية لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية، ولعل من أهم تلك الجهود ما يلي:

١. **صدور تشريعات داعمة لمنظومة العلوم والتكنولوجيا والابتكار من بينها** قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار رقم ٢٣ لسنة ٢٠١٨ بإنشاء أودية للعلوم وحاضنات للتكنولوجيا بالجامعات كمناطق تنشأ فيها حاضنات تكنولوجيا وشركات لتعزيز الابتكار وتطوير التكنولوجيا ونقلها وتسويقها، وذلك بالتعاون بين الجهات المعنية المحلية والدولية؛ لدعم الاقتصاد القائم على المعرفة، حيث تنص المادة الثانية من هذا القانون على أنه "لهيئات التعليم العالي والبحث العلمي إنشاء أودية للعلوم والتكنولوجيا وحاضنات تكنولوجية بقرار من الوزير المختص بعد موافقة السلطة العلمية المختصة"، وتبين اللائحة التنفيذية لهذا القانون ضوابط وإجراءات إنشائها، وتنظيم عملها وإدارتها(١٢٠)، كما أصدرت الدولة قانون إنشاء الجامعات التكنولوجية رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٩ وهي مؤسسات تعليمية تنتهج أسلوب التعليم والتدريب للطلاب في مختلف التخصصات التي يحتاجها سوق العمل وفق أفضل الممارسات

من الناحية الأكاديمية والعملية مع التركيز على بناء وتطوير المهارات الفنية اللازمة لإلحاق الخريجين بسوق العمل(١٢١).

٢. **إنشاء مراكز إبداع مصر الرقمية** ضمن مبادرة أطلقتها الحكومة المصرية ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ويتم تنفيذها من خلال مركز الإبداع التكنولوجي وريادة الأعمال، ويهدف المشروع إلى دعم الطلاب ورواد الأعمال وأصحاب المشروعات والشركات الناشئة، ومساعدتهم للمساهمة بفعالية في تحقيق التحول الرقمي، وقد تم إنشاء مراكز إبداع مصر الرقمية داخل ست جامعات حكومية، هي: سوهاج وجنوب الوادي وقنا، والمنوفية، والمنيا والمنصورة. (١٢٢)

٣. **إنشاء المجمعات التكنولوجية** بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فى الجامعات التالية: المنوفية، المنصورة، سوهاج، أسوان، المنيا (قنا)، جنوب الوادى، وقناة السويس، وذلك في إطار إستراتيجية الدولة نحو توطين ونشر ثقافة الإبداع والابتكار على مستوى الجمهورية، وتشجيع التنمية والاقتصاد الرقمي، وتوظيف أحدث مجالات التكنولوجيا في تحقيق المزيد من المنافسة وريادة الأعمال واتفاقاً مع إستراتيجية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في خدمة المجتمع المحيط، وإعداد جيل قادر على الإبداع والابتكار، ولإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من النظم التكنولوجية المتطورة.(١٢٣)

٤. **تم اطلاق البرنامج القومي للتحالفات التكنولوجية:** لربط البحث العلمي بالصناعة، ويأتي هذا البرنامج كأول برنامج تنفيذي في إستراتيجية العلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠، ذي مردود إيجابي على التنمية الاقتصادية والاجتماعية. (١٢٤)

٥. **تم تنفيذ مشروع المحتوي الإلكتروني واسع الانتشار**: ويهدف هذا المشروع إلى نشر ثقافة التعلم محليًا وإقليميًا ودوليًا والإسهام في زيادة المحتوى العربي التعليمي

على الإنترنت والإسهام في تحسين ترتيب الجامعات المصرية للقياسات الدولية، وذلك من خلال استضافة وإتاحة منصة Edx Open على الحوسبة السحابية وتوفير وحدات تصوير وإتاحة منصة متنقلة داخل الجامعات المصرية، وتطوير مقررات تعليمية إلكترونية، وتأهيل فريق بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي لإدارة عملية إنتاج المحتوى التعليمي الرقمي لنشر المشروع بالجامعات المصرية.(١٢٥)

٦- **إنشاء مكاتب نقل التكنولوجيا TICOs** بتمويل من أكاديمية البحث العلمي فى الجامعات ومراكز البحوث والتجمعات الصناعية(١٢٦)؛ حيث تم إنشاء ٤٧ مكتبا، كما تم التعاقد على ٣٣ ناديا لريادة الأعمال بالجامعات، وذلك بهدف تفعيل دور البحث العلمي وربطه بالصناعة والزراعة والخدمات.(١٢٧)

ومن أهم الجهود نحو الرقمنة التي تمت في الفترة السابقة في مجال التعليم الجامعي:

- افتتاح كليات جديدة للذكاء الاصطناعي والعلوم التكنولوجية في المحافظات، مثل: محافظات بني سويف وكفر الشيخ تستخدم أنماطا متطورة في التدريس التفاعلي من خلال قاعات تدريس مجهزة بأفضل الأجهزة التفاعلية العالمية ومحاضرات ومقررات دراسية إلكترونية كذلك، قرار إنشاء جامعة العلمين الدولية للعلوم والتكنولوجيا داخل مدينة العلمين الجديدة، مما ساعد على انتقال الدولة نحو التعليم عن بعد والتحول الرقمي(١٢٨)، كما تم إنشاء ثلاث جامعات تكنولوجية (جامعة القاهرة الجديدة- جامعة الدلتا- جامعة بني سويف)، بالإضافة إلى إنشاء جامعة مصر للمعلوماتية بهدف توفير تعليم وبحث علمي على مستوى عالمي، وبناء كوادر علمية في مجالات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.(١٢٩)
- التعاون مع المنظمات وبعض الهيئات الدولية والإقليمية والمحلية كمنظمة العمل الدولية، والمركز العربي لتنمية الموارد البشرية، والوكالة الكندية للتعاون الدولي،

وذلك لدعم وتعزيز ريادة الأعمال في النظام التعليمي المصري، وإنشاء بعض المشروعات التي تسهم في رفع مهارات الخريجين والطلاب، وصقل مهاراتهم في مجال المشروعات الصغيرة وريادة الأعمال، مثل: مشروع " الطرق المؤدية إلى التعليم العالي"، بالإضافة إلى اهتمام بعض الكليات الجامعية ككلية التجارة بتقديم بعض المقررات التعليمية التى تتعلق بريادة الأعمال وإنشاء وإدارة المشروعات بنجاح.(١٣٠)

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن هناك جهودا من قبل الدولة ذات انعكاس على تفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات، كتوفير التشريعات الداعمة للابتكار وتحقيق الريادة، والتوسع في إنشاء الجامعات التكنولوجية والمعلوماتية والتي تعتمد بشكل رئيسي على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ حيث يتم مراعاة البعد التكنولوجي عند افتتاح الكليات والجامعات، وتوفير بنى تنظيمية داخل الجامعات كالحاضنات ومكاتب نقل التكنولوجيا وإنشاء نوادي ريادة الأعمال بالجامعات والتي تهدف إلى تقديم الدعم للطلاب وللشركات الناشئة، وتحقيق الترابط بين الجامعات ومؤسسات المجتمع من خلال البرنامج القومي للتحالفات والمجمعات التكنولوجية.

وعلى الرغم من الجهود السابقة المبذولة لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية إلا أنه يوجد مجموعة من المشكلات المرتبطة بتفعيلها، والتي رصدتها التقارير ونتائج بعض الدراسات منها مايلي:

١. تراجع ترتيب مصر في مؤشر الابتكار والتنافسية مقارنة ببعض الدول العربية حسب المؤشرات العالمية؛ حيث احتلت المركز ٩٢ في مؤشر الابتكار العالمي عام ٢٠١٩، واحتلت المركز ٩٤ في مؤشر القدرة التنافسية، والمركز ١١٥ في مؤشر التنمية البشرية،(١٣١) وقد بلغت درجة مصر في معدل نقل البحث والتطوير ٣,٤، وهو أقل من المتوسط العالمي البالغ ٤,١، ومتوسط درجات بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ٤,٢، ومتوسط درجات الاقتصادات منخفضة الدخل ٤,٢، مما وضع

مصر في المرتبة ٣٢ من بين ٤٤ دولة، ويتضمن هذا المؤشر عدة مؤشرات فرعية حصلت فيها مصر على مراتب منخفضة منها: وجود إعانات حكومية مناسبة، دعم قاعدة العلوم والتكنولوجيا بكفاءة، إنشاء مشاريع تكنولوجية جديدة على مستوى عالمي، توافر الدعم للمهندسين والعلماء لتداول أفكارهم من خلال شركات جديدة ومتنامية.(١٣٢)

٢. محدودية دور الجامعات المصرية في إنتاج المعرفة وتبادلها لضعف برامجها التعليمية وقلة غرس مفاهيم ريادة الأعمال من خلال المناهج التعليمية للجامعات، وكذلك فقدان الصلة بين الجامعات ومراكز الأبحاث وقطاع الأعمال، واتساع الفجوة بين قدرات خريجيها ومتطلبات الأسواق المحلية والعالمية، وضعف القدرة التنافسية للجامعات المصرية بما يحقق الريادة الجامعية. (١٣٣)

٣. انخفاض مستويات الرقمنة (١٣٤)، وتقليدية الجامعات في التعامل مع التقنيات الحديثة مع ضعف الاهتمام بوجود خطة واضحة لتحويل الجامعات إلي جامعات ريادية توظف المداخل الحديثة في التعليم الجامعي، وغلبة النمط المركزي على الجامعات؛ مما يعوق من تطبيق الأفكار الجديدة والمبدعة. (١٣٥)

٤. ضعف المردود الاقتصادي والعائد الملموس الذي يمكن قياسه من البحث العلمي، ووجود بعض اللوائح المعوقة لأصحاب الملكية الفكرية، والقصور في تسويق الجامعات المصرية والمراكز البحثية كمستودع خبرة لتوسيع المشاركة في مشروعات تنموية وتكنولوجية. (١٣٦)

ومما سبق يتضح أنه على الرغم من الجهود المبذولة لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية إلا أن هناك مجموعة من المعوقات والتى تحول دون تفعيل الريادة في الجامعات بشكل عام وريادة الأعمال الرقمية بشكل خاص؛ نظرًا لغلبة الطابع المركزي في إدارة وتنظيم التعليم العالي، مما يعوق التجديد والابتكار، بالإضافة إلى انخفاض مستوى الرقمنة، وضعف العلاقات بين الجامعة والمؤسسات الإنتاجية

والخدمية، بما يحقق استفادة تلك المؤسسات من الإنتاج العلمي والبحثي للجامعات، وهو ما وضع مصر في مراتب متأخرة عالميًا في التصنيفات الدولية الخاصة بالتنافسية والاستفادة من البحث العلمي والتكنولوجي في تطوير الشركات الجديدة وقطاع الأعمال الصناعية.

ثانيًا: واقع أبعاد ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية:

يمكن توضيح واقع أبعاد ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية كما يلي:

١- **الثقافة الريادية**:

بذلت مجموعة من الجهود لبناء الثقافة الريادية بالجامعات المصرية؛ حيث أطلقت وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، ممثلة في مشروع رواد ٢٠٣٠، حملتها التوعوية "ابدأ مستقبلك"، بعدد من محافظات الجمهورية في المدارس والجامعات، وذلك بالتعاون بين مشروع رواد ٢٠٣٠ بوزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، ووزارة التجارة والصناعة، وزارة التربية والتعليم، وجهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وذلك بهدف التوعية بأهمية ريادة الأعمال ونشر ثقافة العمل الحر بين الشباب(١٣٧).

وعلى صعيد الجامعات اتخذت العديد من الحاضنات مبادرات متنوعة لتوعية الطلاب بأهمية مجال الاستثمار(١٣٨)، وتسعى العديد من الجامعات لنشر ثقافة ريادة الأعمال بكلياتها، وفى هذا الصدد حصلت جامعة الأسكندرية على المركز الأول في مسابقة عالمية تابعة للاتحاد الأوروبي عن نشر الوعي بريادة الأعمال، والتي عقدت بالعاصمة الفنلندية هليسنكي؛ حيث استطاعت أن تقدم نموذجًا متفردًا عالميًا عن جهود الجامعة في دمج مفاهيم ريادة الأعمال وإدخال ثقافتها في المحتوي التعليمي(١٣٩)، كما أنشأت الجامعة مركز التطوير الوظيفي وريادة الأعمال لتعزيز ثقافة ريادة الأعمال بالجامعة، وتحفيز ودعم رواد الأعمال من الطلاب والخريجين من خلال ما يقدمه المركز من أنشطة معززة لثقافة ريادة الأعمال ومنها ورش العمل، والمنتديات، وإقامة

ندوات لرجال الأعمال داخل الكليات، وإنشاء حاضنة الذكاء الاصطناعى بكلية الهندسة.(١٤٠)

كما عقدت جامعة قناة السويس العديد من الندوات والبرامج التدريبية في التمويل والتسويق لأفكار الشباب، وتحويلها إلي مشروعات علي أرض الواقع، ونظم مكتب الإبداع التكنولوجي والتسويق بالجامعة مجموعة من المحاضرات المتميزة ضمن فعاليات الأسبوع العالمي لريادة الأعمال GEN Egypt- لنشر ثقافة ريادة الأعمال.(١٤١)

ولكن على الرغم من الجهود المبذولة رصدت نتائج العديد من الدراسات المشكلات التالية، والتي ترتبط بثقافة ريادة الأعمال بالجامعات المصرية:

أ. ضعف ثقافة التجديد لدى بعض أفراد المجتمع الجامعي ومقاومة التغيير وضعف تقبل الأفكار الجديدة. (١٤٢)

ب. ضعف ثقافة ريادة الأعمال والعمل الحر لدى بعض الباحثين وأعضاء هيئة التدريس(١٤٣)، بالإضافة إلى ضعف ثقافة ريادة الأعمال لدى الطلاب ووجود موروثات ثقافية لدي الطلاب تحسهم على التمسك بالوظائف الحكومية باعتبارها من وجهة نظرهم أكثر أماناً من خوض مخاطرة غير معلومة العواقب وغير مضمونة النتائج. (١٤٤)

ج. ضعف استخدام التعليم الريادي كأداة لتنمية الثقافة الريادية بين الطلاب، وكذلك ضعف توافر المناخ التنظيمي المناسب لدعم مشروعات الطلاب، وقلة الخدمات التوعوية والتثقيفية التي تقدمها الجامعات لتنمية ثقافة ريادة الأعمال، بالإضافة إلى قلة الدعم المادي المخصص لنشر وتنمية ثقافة ريادة الأعمال، واقتصار اهتمام الجامعات بريادة الأعمال على المناسبات فقط، وندرة التسهيلات المقدمة لرواد الأعمال لبدء مشروعاتهم.(١٤٥)

وفي ضوء ما سبق فإن هناك جهود لتنمية الثقافة الريادية لدى الطلاب وأعضاء المجتمع الجامعي من خلال المراكز والحاضنات الجامعية، إلا أنه ما زال هناك ضعف

في ثقافة التجديد والابتكار وتحمل المخاطر والعمل الريادي الحر وتحويل الأفكار الريادية إلى واقع ملموس نظرًا لقلة المخصصات المالية لنشر الثقافة الريادية وضعف الاهتمام بالمناهج الدراسية والبرامج الموجهة لتشجيع تقافة العمل الريادي.

٢- القيادة الإلكترونية والمهارات الرقمية

بذلت وزارة التعليم العالى جهودًا لتطوير منظومة التعليم العالي، واتضح ذلك من خلال إستراتيجية الحكومة لتطوير التعليم العالي ٢٠١٥-٢٠٣٠، والتى جاء من ضمن أهدافها تنمية وتطوير مهارات الموارد البشرية للإداريين والقيادات الإدارية، ويتناول مسار الإداريين والقيادات الإدارية كيفية رفع وبناء قدرات العاملين بمؤسسات التعليم العالي وتطوير الأداء(١٤٦).

كما نظمت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بالتعاون مع مكتب براءات الاختراع المصري والمؤسسات البحثية والتعليمية المحلية تسعة أنشطة تدريبية افتراضية وحضورية وأحداث للتوعية بدور الملكية الفكرية في الابتكار والتنمية الاقتصادية، وقدمت لمحة عامة عن البحث في قواعد بيانات البراءات وتسويق الملكية الفكرية. (١٤٧)

واهتمت الدولة بتنمية قدرات القيادات الأكاديمية من خلال بعض المشروعات الممولة منها كمشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات FLDP، وذلك لتحسين القدرات المؤسسية والمهنية لمؤسسات التعليم العالي وتنمية مهارات القيادات وأعضاء هيئة التدريس لمواكبة تحديات العصر ورفع كفاءة مخرجات التعليم العالي، ومواجهة التنافسية. (١٤٨)

وفي إطار تطوير أداء القيادات صدر قرار وزاري من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بشأن إعادة تشكيل اللجان المختصة بترشيح رؤساء الجامعات وعماء الكليات والمعاهد، وإعادة تنظيم عملها وإجراءات وشروط الترشح ومعايير المفاضلة، وتنص الفقرة الخامسة من المادة الرابعة من القرار على "حضور المرشح للدورة التدريبية التي تعقد بإحدى الجهات التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات لشغل الوظيفة". (١٤٩)

وفي هذا الإطار قامت جامعة عين شمس بإعداد وتنفيذ برنامج تدريبي للمرشحين لشغل المناصب القيادية في ديسمبر ٢٠٢٢، من خلال مركز التدريب والتطوير بالجامعة، واستهدف البرنامج في يومه الأول إكساب المرشحين مجموعة من المهارات القيادية مثل الابتكار في الأوساط الأكاديمية والتحول الرقمي واستخدام المنصات الإلكترونية. (١٥٠)

وتبذل العديد من الجامعات جهودًا لتطوير البرامج التدريبية المقدمة من قبلها، حيث يقدم مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة القاهرة عددا من البرامج مثل: ريادة الأعمال، المقررات الإلكترونية التفاعلية، بنك المعرفة المصري، وإعداد المشروعات التنافسية لتمويل البحوث (١٥١)، كما قامت الجامعة بتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والطلاب على استخدام منصة الجامعة الذكية Smart CU من حيث إتاحة المادة العلمية وتعزيز التفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس. (١٥٢)

كما يقدم مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة الزقازيق برامج متطورة، مثل: براءات الاختراع، وريادة الأعمال، وتصميم المقررات الإلكترونية (١٥٣)، كما تم اعتماد المركز كمركز دولي للتدريب، من المجلس الدولي للمدربين المعتمدين (القسم الأوربي IBCT) من حيث جودة إدارة المادة التدريبية وكفاءة المادة التدريبية والمدربين. (١٥٤)

وسعت جامعة الفيوم إلى توفير الكوادر القيادية والإشرافية والإدارية والتدريبية لقيادة منظومة ريادة الأعمال وإدارتها، كما نفذت العديد من الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بها خاصة كلية الزراعة. (١٥٥)

وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتنمية القيادات والمهارات الرقمية بالجامعات، يمكن رصد بعض المشكلات وفقًا لنتائج بعض الدراسات كما يلي:

أ. قلة مهارات الإدارة الجامعية وأعضاء هيئة التدريس في امتلاك التقنيات الحديثة ومستجدات العصر، والنمطية في اختيار القيادات الإدارية والأكاديمية بالجامعات. (١٥٦)

ب. ضعف اهتمام القيادات بتنمية ريادة الأعمال لدى الطلاب، واعتبارهم أن ريادة الأعمال لاتمثل هدفًا إستراتيجيا ينبغي السعي نحو تحقيقه، وندرة اهتمامهم بتنمية روح المبادرة الطلابية. (١٥٧)

ج. توصلت إحدى الدراسات إلى وجود مجموعة من التحديات تواجه الجامعات المصرية ومنها: قلة وجود القيادات التي تتعامل بكفاءة مع تكنولوجيا المعلومات، وضعف مهارات بعض العاملين، وضعف قدرة الجامعات على استقطاب أفضل الأفراد المؤهلين لعملية التحول الرقمي (١٥٨)، ونمطية وتقليدية أساليب القيادة الأمر الذي يجعلها غير مناسبة لتلبية احتياجات الجامعات المصرية في القرن الحادي والعشرين.

د. قلة المعلومات المتوفرة عن الاحتياجات التدريبية والبحثية. (١٥٩)

ه. القصور فى الممارسات الريادية لدى القيادات الإدارية بالتعليم الجامعى المصرى؛ حيث إن أهم سمات القيادة الريادية هى المبادرة والمخاطرة واقتناص الفرص، بالإضافة إلى الابتكار والتجديد والتغيير والتخلى عن النمطية، وهذه السمات تفتقدها بعض القيادات الإدارية بالتعليم الجامعى؛ وبالتالى فإن فرص وجود قيادات ريادية بالتعليم الجامعى المصرى تشجع المبادرة والسلوكيات الريادية تصبح قليلة. (١٦٠)

و. هناك بعض أوجه القصور في بعض مراكز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات، مثل: مركز جامعة المنصورة والذي يعاني من عدم وجود سياسة واضحة لتدريب المدربين، وضعف مهارات بعض العاملين، وقلة وجود قاعدة بيانات تعطي صورة متكاملة عن المركز (١٦١)، مما قد يؤدي إلى ضعف قدرة بعض المراكز كجهات تنظيمية بالجامعات على القيام بدورها المنوط بتطوير أداء القيادات وأعضاء هيئة التدريس وتطوير المهارات الرقمية لهم.

ومن خلال ما سبق يتضح أن هناك جهودا بذلت من قبل الجامعات لتطوير نوعية البرامج التدريبية بها بحيث تكون مناسبة لتحقيق الريادة مع الاهتمام بتكنولوجيا

المعلومات والاتصالات، مثل: وجود برامج عن ريادة الأعمال وبراءات الاختراع وتصميم وإدارة المقررات الإلكترونية، وتدريبات للطلاب وأعضاء هيئة التدريس حول استخدام المنصات الجامعية لتنمية المهارات الرقمية لديهم، مع صدور التشريعات التي تشترط حضور المرشحين للمناصب القيادية لبرامج تدريبية وتستهدف بعض البرامج إكساب المرشحين مهارات تكنولوجية مناسبة لطبيعة العمل القيادي، بالإضافة إلى جهود مكتب براءات الاختراع وأكاديمية البحث العلمي حول الملكية الفكرية وبراءات الاختراع وتحقيق الابتكار، ويمكن القول أن جميع هذه الجهود لها تأثير إيجابي على ريادة الأعمال الرقمية للجامعات.

ولكن مازال هناك ضعف في أداء بعض القيادات ونمطية وتقليدية أساليب القيادة التى تحول دون تطبيق الإبداع والابتكار وتحمل المخاطرة، وقلة الكفاءة التقنية والرقمية وصعوبة استجابات بعض القيادات لمتطلبات تكنولوجيا المعلومات، وقد يرجع ذلك أن البرامج التدريبية المقدمة تكون لبضعة أيام، وقد تكون غير كافية لاكتساب كفاءة المهارات التكنولوجية والرقمية والمداخل القيادية المعاصرة، بالإضافة إلى ضعف المهارات الرقمية لدي بعض أعضاء المجتمع الجامعي وقلة الاهتمام بمردود البرامج التدريبية وانعكاسها على أدائهم.

٣- مصادر التمويل

تسعى مصر إلى توفير المخصصات المالية اللازمة لقطاع التعليم العالي والجامعي، وقد بلغ إجمالي المخصصات المالية لهذ القطاع ٦٨,٢٥ مليون جنيه لعام ٢٠١٧/ ٢٠١٨ ثم أصبح ٨٢,١٤ عام ٢٠١٨/٢٠١٩ ثم ١٠٥,٣٤ مليون جنيه بنسبة ٢% من الناتج المحلي الإجمالي، بينما انخفض الإنفاق على التعليم العالي من ١,١% من الناتج المحلي الإجمالي عام ٢٠١٧/٢٠١٨ إلى ١% عام ٢٠١٩-٢٠٢٠م[١٦٢]، وزادت موازنة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى ٦٥ مليار جنيه عام

٢٠٢١/٢٠٢٠ بواقع ٤٠ مليار جنيه زيادة مقارنة بعام ٢٠١٥/٢٠١٤ وبنسبة زيادة ١٦٠%.(١٦٣)

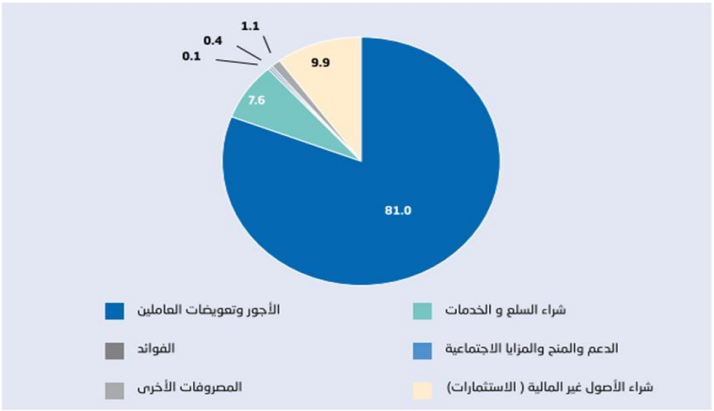
ويبين الجدول التالي إجمالي الإنفاق الحكومي على التعليم العالي خلال فترات زمنية متعاقبة.(١٦٤)

جدول (٢) إنفاق الحكومة على التعليم العالي والجامعي خلال ٢٠١٧ / ٢٠١٨ – ٢٠٢٠/٢٠١٩

مخصصات الإنفاق بالمليون جنيه	٢٠١٧/ ٢٠١٨	٢٠١٨ /٢٠١٩	٢٠١٩ /٢٠٢٠
إجمالي المخصصات لقطاع التعليم العالي والجامعي	٦٨,٢٥١	٨٢,١٤٦	١٠٥,٣٤١

يوضح الجدول السابق مقدار الإنفاق على التعليم العالي والجامعي؛ حيث تزايد بمقدار ٥٩ مليون جنيه عام ٢٠٢٠ مقارنة بعام ٢٠١٧م.

وعلى الرغم من ذلك فإن النسبة الأكبر من إجمالي الموارد المالية تذهب إلى بند أجور العاملين كما يتضح من الشكل التالي:



شكل رقم (١) يوضح هيكل الإنفاق على قطاع التعليم وفقًا لأبواب الموازنة: متوسط الأهمية خلال الفترة ٢٠١١/٢٠١٠- ٢٠٢٠/٢٠١٩م.(١٦٥)

يتضح من الشكل السابق أن الجزء الأكبر لميزانية التعليم يذهب لبند الأجور وتعويضات العاملين ذوي الأعداد الكبيرة، دون بند الاستثمارات وقلة تمويل المشروعات الريادية، وهو ما يدل على ضعف كفاءة توزيع بنود الانفاق، خاصة في ظل أن الريادة في ميزانية التعليم الجامعي، تعد محدودة في ظل انخفاض القيمة الشرائية للجنيه المصري.

هذا ويتم تمويل البحث والتطوير التكنولوجي والابتكار في مصر من خلال عدد من الموارد من بينها الخطط الاستثمارية للجامعات، بالإضافة إلى التمويل الذي يقدمه صندوق تطوير العلوم والتكنولوجيا الذي تم إنشاؤه في عام ٢٠٠٧ ويتولى الصندوق" كفالة تمويل البحث العلمى والتنمية التكنولوجية من خلال الأولويات التى يحددها المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا، ودعم القدرات الابتكارية لمنظومة العلوم والتكنولوجيا، ودعم الدورة الكاملة للبحث العلمى وتطوير المنتجات التى تعتمد على المعرفة والتكنولوجيا (أبحاث منشورة – براءات اختراع – نماذج نصف صناعية – منتجات)، ودعم نشر البيانات والمعلومات عن العلوم والتكنولوجيا.[١٦٦]

ومن أهم التحديات التى تواجه التمويل الريادي بالجامعات المصرية ما يلي:

أ. ندرة توفير فرص للوصول إلى تمويل المشروعات الريادية، بالإضافة إلي قلة وجود خطة بالجامعات لدعم المشروعات الريادية الخاصة بالطلاب. [١٦٧]

ب. قلة تمويل قطاع تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات في مصر بوجه عام، وانخفاض الاستثمار في مشروعات التدريب الكثيف والمباشر في هذا المجال. [١٦٨]

ج. ضعف الدعم المادي المقدم من الجهات ذات الصلة من خارج الجامعة، وضعف مصادر التمويل الذاتي بالجامعة المخصصة لدعم التحول الرقمي، وقلة علاقات الشراكة مع مؤسسات المجتمع المخصصة في الدعم الفني وإنتاج البرمجيات اللازمة [١٦٩]، وضعف الموارد المالية المخصصة من قبل الجامعات لإنشاء المنصات التعليمية. [١٧٠]

د. قلة الموارد وضعف استغلالها الاستغلال الأمثل؛ حيث يوجد قلة في الموارد المالية لتوفير التجهيزات لمؤسسات التعليم العالي من ورش ومعامل، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة إنشاء مؤسسات التعليم العالي وتزويدها بالمصادر اللازمة لكل تخصص. (١٧١)

هـ. بعض برامج تمويل المشروعات الابتكارية تفرض في كثير من الحالات متطلبات بيروقراطية صارمة بشأن كيفية إنفاق الأموال؛ حيث تفرض هيئة التمويل شروطاً شديدة على ملكية النتائج أو الملكية الفكرية للمشاريع التي تمولها؛ مما يقلل من إقبال الشركات المبتكرة الخاصة وحتى بعض الجامعات ومراكز البحوث للحصول على التمويل من صندوق العلوم والتكنولوجيا. (١٧٢)

و. ندرة توفير الموارد اللازمة لبدء المشروعات الطلابية، بالإضافة إلى ندرة تخصيص ميزانية لتنمية ريادة الأعمال لدى الطلاب، مع قلة الاكتفاء الذاتى من التمويل اللازم لدعم روح المبادرة لدى الطلاب. (١٧٣)

وفي ضوء ما سبق يتضح وجود العديد من مصادر تمويل العمل الريادي بالجامعات تتنوع ما بين التمويل الحكومي من ميزانية الدولة، ومن التمويل الذاتي للجامعات، والمنح من صندوق تطوير العلوم والتكنولوجيا كجهة متخصصة في تمويل البحوث المبتكرة وبراءات الاختراع، إلا أن التمويل في أغلبه تمويل حكومي من قبل الدولة مع قلة الإنفاق على البحوث الابتكارية من قبل الجهات المستفيدة، بالإضافة إلى أن التمويل الحكومي في أغلبه يوجه إلى الأجور والمرتبات مع قلة الإنفاق على المشروعات الريادية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وضعف الإقبال للحصول على التمويل من برامج تمويل العلوم والتكنولوجيا من أعضاء المجتمع الجامعي، وقلة توافر منصات التمويل الجماعي للمشروعات الريادية.

٤- بيئة العمل الرقمية

هناك دور محوري لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مجال التحول الرقمي والهوية الرقمية وتنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإبداع

التكنولوجي والتدريب وبناء القدرات، حيث حقق قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أعلى معدلات أعلى للنمو مقارنة بالقطاعات الأخرى بالدولة رغم جائحة كورونا، وتمت زيادة استثمارات القطاع وأطلقت منصة مصر الرقمية في يوليو ٢٠٢٠؛ حيث ساهمت في إحداث تطورات واسعة في البنية التحتية وتوسيع الشراكات الإقليمية والعالمية[١٧٤]، كما تم إنشاء بنك الابتكار المصري والذي يتم من خلاله طرح التحديات التكنولوجية، واستقبال الحلول المبتكرة، وعرض أهم الابتكارات وبراءات الاختراع المصرية القابلة للتسويق وحفظ حقوق الملكية، كما يقوم بأعمال الاحتضان والتسويق والتمويل التشاركي.[١٧٥]

كما تم تنفيذ برنامج "انطلاق" للحاضنات التكنولوجية الذي بدأته أكاديمية البحث العلمي عام ٢٠١٦، وذلك كخطوة فعالة لتحقيق إحدى أهداف الدولة في إستراتيجية العلوم والتكنولوجيا٢٠٣٠، وهو "تهيئة بيئة مشجعة وداعمة للعلوم والتكنولوجيا والابتكار"، وتشجيع تطبيق مخرجات البحث العلمي، وتعميق التصنيع المحلى، وقد بلغ عدد الحاضنات التكنولوجية ٢٠ حاضنة[١٧٦]، كما تم ربط المؤسسات الأكاديمية بقطاع الصناعة والخدمات لتعميق التنمية التكنولوجية، وذلك من خلال التعاقد لإنشاء حاضنة في مجال الذكاء الاصطناعي مع رواد ٢٠٣٠ وكلية الهندسة جامعة الإسكندرية.[١٧٧]

هذا وقد أطلقت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مبادرة التحول الرقمي للجامعات والتي تمثل إستراتيجية وطريقة يتم من خلالها الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الجامعة، وتقديم كافة الخدمات بصورة إلكترونية لزيادة قدرتها على الاستجابة للمتغيرات الخارجية المعاصرة، والاستثمار في الأفكار التقنية، واستبدال العناصر والعمليات المادية بأخرى افتراضية.[١٧٨]

وعلى الرغم من الجهود السابقة يمكن رصد بعض المشكلات التى تواجه الجامعات المصرية فيما يتعلق ببيئة الأعمال الرقمية بها كما يلي:

أ. يواجه البحث العلمي في مصر تحديات كبيرة تتعلق بضعف البنية التحتية وضعف الإمكانات المخصصة. (١٧٩)

ب. توصلت نتائج إحدى الدراسات إلى ضعف النبية التكنولوجية بالجامعات؛ حيث صعوبة توفير منافذ للاتصال بالشبكات في جميع أجزاء المبنى وضعف الاهتمام بتوفير خوادم خاصة بالإنترنت ومعالجة مشكلاته. (١٨٠)

ج. قلة الإمكانات المادية مع تقليدية معامل ومختبرات الجامعات (١٨١) فهناك قلة في المعامل المتخصصة والأدوات اللازمة لإجراء البحوث العلمية أوتحويل نتائج البحوث إلى منتجات أولية قابلة للتسويق. (١٨٢)

د. ضعف دور الحاضنات بالجامعات في رعاية الطلاب الراغبين في تنفيذ مشروعات(١٨٣)، فقد توصلت نتائج إحدى الدراسات التي طبقت على جامعة أسيوط إلى وجود بعض المعوقات الإدارية والمالية التي تواجه الحاضنات بالجامعة، ومنها: ضعف رؤية ورسالة وأهداف واضحة ومحددة للحاضنة، وصعوبة توفير داعمين ورعاة للحاضنة، وقصور الإطار اللائحي والقانوني المنظم لعمل الحاضنة، ونقص الكوادر البشرية المؤهلة لإدارة الحاضنة، ضعف أساليب التسويق والتعريف بالحاضنة وأدوارها، ضعف وضوح اختصاصات الجهات المشاركة في إدارة وتمويل الحاضنة(١٨٤)، ومن ثم ضعف أداء الحاضنات كآلية لدعم المشروعات الجديدة وريادة الأعمال الرقمية بالجامعات ودعم تطوير الأفكار والتقنيات والأفكار الجديدة.

ه. وفي دراسة أجريت على جامعة الفيوم توصلت إلى قلة المنصات التكنولوجية اللازمة للتسويق في مجال ريادة الأعمال، وكذلك غياب توافر منصات لتطبيقات التدريب والتمويل، وقلة الشبكات والفعاليات لتعزيز البحث العلمي وعملياته التجارية، الأمر الذي يتسبب في ضياع العديد من الفرص لإيجاد المؤسسات الراعية والمانحة للتبرعات والفرص التدريبية والتشغيلية لرواد الأعمال المحتملين. (١٨٥)

و. ضعف امتلاك الجامعات بنية تنظيمية فعالة وجمود الهياكل التنظيمية الجامعية في استيعاب البنية التنظيمية الرقمية، وتقادم التشريعات لضمان نجاح جهود التحول الرقمي.(١٨٦)

ز. افتقاد الجامعات المصرية إلى البنية التحتية اللازمة لتدعيم ريادة الأعمال، ومنها: قلة مراكز متخصصة في مجال ريادة الأعمال والتعليم الريادى بكل جامعة، والاقتصار على بعض الهيئات والمؤسسات الصناعية والعامة كالصندوق الاجتماعي للتنمية، والهيئة العامة للاستثمار لتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة للشباب، دون وجود تعاون بين الجامعة وهذه المؤسسات. (١٨٧)

ويتضح مما سبق أن هناك تطورا في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد انعكس ذلك التطور على العديد من المجالات، ومنها: التعليم الجامعي، وهناك جهود بذلت لدعم البيئة الرقمية بالجامعات من خلال إنشاء بنك الابتكار القومي، وتنفيذ برنامج الحاضنات التكنولوجية بعدد كبير من الجامعات، وتوافر المنصات وبعض الشراكات مع المؤسسات المحلية والدولية ودعم مبادرات التحول الرقمي داخل الجامعات؛ مما انعكس على تطوير البيئة الرقمية الداخلية والخارجية، وعلى الرغم من ذلك فهناك العديد من المشكلات في هذه البيئة، منها: ضعف البنية التحتية والتكنولوجية في العديد من الجامعات، ونقص المعامل وضعف أداء الحاضنات في بعض الجامعات وقلة منصات التسويق في مجال الريادة وقلة تعاون الجامعات مع المؤسسات الداعمة لرواد الأعمال.

٥- قاعدة المعرفة الرقمية:

بذلت الدولة العديد من الجهود لتطوير قواعد البيانات بالجامعات، ولعل من بين الجهود المبذولة ما يلي:

أ. مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات والذي ساعد في تأهيل الجامعات لإتاحة وتداول المعلومات في الصورة الإلكترونية، وذلك بصورة مباشرة وسريعة، والسعي نحو تحقيق الميكنة الكاملة للعملية التعليمية والإدارة الجامعية وتهيئة المجتمع

الجامعي للتعامل معها من خلال التدريب الموجه والمستمر(١٨٨)، والمساهمة في تحديد مشروعات تطوير البنية الأساسية للمعلوماتية بمؤسسات التعليم العالي (الجامعات المصرية الحكومية) وتخطيطها وتمويلها ومتابعة تطور أدائها؛ حيث هدف المشروع إلى رفع مستوى المعلوماتية في كافة مؤسسات التعليم العالى.(١٨٩)

ب. تأكيد إستراتيجية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠٣٠ على دعم أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠ من خلال بناء مصر الرقمية، ومن هذه الأهداف: تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعزيز الشمول الرقمي وضمان الأمن المعلوماتي(١٩٠)، كما تهدف الإستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار إلى إعداد قاعدة علمية وتكنولوجية فاعلة ومنتجة للمعرفة قادرة على الابتكار بما يحقق التنمية المستدامة، ومضاعفة الإنتاج المعرفي.(١٩١)

ج. إنشاء مرصد التعليم العالي؛ بهدف توفير قاعدة كبيرة من البيانات عن مختلف الجامعات بمصر وعن مختلف قطاعات الاقتصاد القومى والتي تساهم فى تخطيط تطوير التعليم العالى، بالإضافة إلى رصد الأوضاع الراهنة لقطاع التعليم العالي، وإنتاج المؤشرات الدالة عليها، وتحديد القضايا ذات الأولوية في تنمية وتحسين مخرجات التعليم العالي، وبناء نظام معلومات عن سوق العمل واتجاهاته ومتطلباته ومشكلاته. (١٩٢)

د. سعت الدولة المصرية إلى تعزيز حرية تداول المعلومات من خلال التوسع في إنشاء مراكز للمعلومات بكافة أجهزة الدولة الإدارية ومنها الجامعات (١٩٣)، وإنشاء المجلس الأعلى للجامعات المصرية مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية (EKSC)لتوفير خدمات إلكترونية وموارد معرفة شاملة وموثوقة ومتطورة للمجتمع الأكاديمي من خلال مراكزها التابعة داخل الجامعات الحكومية. (١٩٤)

ه. أنشأت الدولة قاعدة بيانات شاملة ومستودعات للبيانات وعدد من البنوك الوطنية للبيانات(١٩٥)، كما أطلقت بنك المعرفة المصري والذي يحتوي على مكتبة رقمية

للبحث بمصر كأحد أهم وأكبر المشروعات القومية المعرفية في مجال التعليم والبحث العلمي.(١٩٦)

وعلى الرغم من الجهود السابقة إلا أنه توجد العديد من التحديات التي تؤثر على قاعدة المعرفة الرقمية؛ وسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومنها:

أ. ضعف توافر البيانات التي تجمعها المؤسسات لأغراض البحث، بسبب ضعف دمج قواعد البيانات؛ مما يؤدي إلى ضعف تناسق ودقة البيانات المطلوبة للتنقيب عن المعارف المفيدة واستخلاصها (١٩٧)، وقلة توسيع الحوسبة السحابية في البيانات. (١٩٨)

ب. ضعف القدرة التكنولوجية لشبكات الاتصال ببعض الجامعات، وضعف القدرة على حماية البيانات من الاختراق أو التخريب، بالإضافة إلى فقدان الثقة في برامج تأمين البيانات عند تنفيذ المعاملات الإلكترونية. (١٩٩)

ج. غياب توافر آلية واضحة لمراقبة جودة البيانات، الأمر الذي يؤثر على مدى مصداقية البيانات والثقة بها، بالإضافة إلى ضعف الإطار التشريعي الذي يتناسب مع التطورات الحالية لتطبيق المعايير العالمية لتنظيم جمع ونشر وتداول البيانات بسهولة وبالتوقيت المناسب. (٢٠٠)

د. ضعف إتاحة البيانات حول نشاط ريادة الأعمال في الاقتصاد المصري؛ حيث الافتقار للمعلومات التجارية والتسويقية، وكذلك قلة البيانات حول أعداد رواد الأعمال، وكذلك طبيعة نشاطاتهم ومستوى التمويل المتاح لهم. (٢٠١)

وباستقراء ما سبق يتضح تأكيد عدد من الإستراتيجيات القومية على تطوير القواعد المعرفية بالاستفادة من التكنولوجيا المتطورة، وإنشاء بنوك وقواعد البيانات، وإنشاء المراصد على المستوى المحلى، ومراكز للمعلومات بالجامعات، وجهود ميكنة وتطوير البنية المعلوماتية بالجامعات بالاستفادة من التكنولوجيا، ولكن هناك عدد من المشكلات التي يتوجب على الجامعات مواجهتها لتطوير قاعدة المعرفة الرقمية لها، كضعف التنسيق بين مختلف الجهات المنتجة للبيانات على المستوى المحلي ودمجها وتنظيمها

بالاستفادة من الحوسبة السحابية، بالإضافة إلى ضعف التأكد من مصداقية البيانات وجودتها، وضعف الاستفادة من البرامج التكنولوجية لتأمين البيانات، فضلًا عن ضعف توافر البيانات حول رواد الأعمال بما يمكن الجامعات من التشارك معهم لتطوير ريادة الأعمال الرقمية بها.

القسم الرابع: آليات تفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية

في ضوء الإطار النظري للبحث، وما أسفرت عنه الدراسة النظرية لواقع ريادة الأعمال الرقمية وأبعادها بالجامعات المصرية، توصل البحث الحالي إلى مجموعة من الآليات المقترحة لتفعيل أبعادها والمتمثلة في (الثقافة الريادية، القيادة الإلكترونية والمهارات الرقمية، مصادر التمويل، قاعدة المعرفة الرقمية وسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بيئة الأعمال الرقمية) بالجامعات المصرية، وذلك من خلال الاستفادة من المراكز والوحدات الجديدة المنشأة بالعديد من الجامعات، مثل: مركز دعم وتسويق الابتكارات والاختراعات، ومكاتب نقل وتسويق التكنولوجيا، ومراكز التسويق، والاستفادة من الكوادر البشرية ذات القدرات التقنية والرقمية الموجودة بوحدات ومراكز الجامعات كوحدة التحول الرقمي، ووحدة(IT) ، ووحدة شبكة المعلومات، ومركز نظم وتكنولوجيا المعلومات... وغيرها، بالإضافة إلى تفعيل نوادى ريادة الأعمال المنشأة ببعض الجامعات، والاستفادة من الحاضنات التكنولوجية، ودراسة ريادة الأعمال الرقمية ضمن المنهج الدراسي وغيرها، وفيما يلي تلك الآليات وفقًا لكل بعد من أبعاد ريادة الأعمال الرقمية:

١. الثقافة الريادية

أ. تعزيز دور مكاتب الابتكار ونوادي ريادة الأعمال بالجامعات في نشر الثقافة الريادية وحماية الملكية الفكرية والترويج التجارى للمخرجات الأكاديمية والبحثية، من خلال عقد ندوات للتوعية بهذه الثقافة، والتسويق عبر الصفحات الإلكترونية الرسمية للجامعات وكلياتها، وعبر مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة.

ب. عقد مؤتمرات وندوات وورش عمل بهدف نشر معلومات حول ريادة الأعمال الرقمية، لثقل خبرات أعضاء المجتمع الجامعي.

ج. قيام الجامعة بتقديم نشرات تعريفية بريادة الأعمال الرقمية والمشروعات الريادية بمختلف الكليات لتنمية الوعي حول ريادة الأعمال الرقمية.

د. استضافة الجامعة من خلال مراكزها كمركز دعم وتسويق الابتكارات والاختراعات لرواد الأعمال من خارج الجامعة لإثراء خبرات أعضاء المجتمع الجامعي في المجال الريادي والمشاركة في تقييم الأعمال الريادية.

ه. تبادل الخبرات بين الجامعات فيما يتعلق بأساليب نشر ثقافة ريادة الأعمال الرقمية وتجاربهم حول ذلك، والاستفادة من خبرات بعضهم البعض.

و. تضمين مقررات عن ريادة الأعمال الرقمية ضمن المقررات التي يدرسها الطلاب في كافة كليات ومعاهد الجامعات، من خلال إعادة النظر في محتوى المقررات وتحديثها.

ز. توفير برامج وأنشطة أكاديمية تهدف إلى تنمية مهارات الإبداع والابتكار والتسويق والأعمال لدى طلاب الجامعة، وذلك بالتعاون مع إدارة الكلية لتسهيل تقديم تلك البرامج والأنشطة.

ح. التحديث المستمر لمحتوى المقررات التى تدرس محتوى ريادة الأعمال الرقمية وفقًا لمنهجية علمية واضحة، مع مراعاة التطورات التكنولوجية المستمرة في الميدان العلمى والتجارى والصناعي.

ط. توفير قاعات مجهزة بأحدث الوسائل التعليمية والعلمية لإقامة البرامج التدريبية المختلفة والأنشطة المتعلقة بالتدريب على ريادة الأعمال الرقمية.

ي. دعم قدرات الطلاب ومهاراتهم المختلفة في التعامل مع المصادر الإلكترونية ومحركات البحث وقواعد البيانات والمعلومات وإدارتها بشكل جيد، وتعزيز التعلم الذاتي، وعمل المشروعات البحثية والتعليمية.

ك. تغيير نمط العملية التعليمية ليشمل جزءا منها على تفاعل الطلاب خارج البيئة الأكاديمية مع المؤسسات الإنتاجية لممارسة الأنشطة التعليمية بشكل مختلف يتوافق مع متغيرات الحياة العلمية المستمرة؛ مما يكسبهم أفكارًا مختلفة ويطور من مهاراتهم وثقافتهم العلمية.

ل. تقديم حوافز مادية ومعنوية للأنشطة الريادية والابتكارية المقدمة.

٢. القيادة الإلكترونية والمهارات الرقمية

أ. توفير مدربين متخصصين في مجال القيادة الرقمية لإعطاء الدورات التدريبية المختلفة بالجامعة.

ب. تنمية القيادات الأكاديمية بالجامعات؛ من خلال الاهتمام بتقديم البرامج التدريبية التي تنمي المهارات التكنولوجية والتقنية والمعلوماتية لديهم، والمتعلقة بتنمية ريادة الأعمال الرقمية، وتوفير حزمة من الدورات التدريبية التي تتناسب مع المستجدات التكنولوجية المتسارعة، وما يتطلبه تنفيذ أنشطة ريادة الأعمال الرقمية.

ج. تحديث المهارات الرقمية المطلوب إكسابها لكافة أعضاء المجتمع الجامعى من أعضاء هيئة تدريس وقيادات بشكل مستمر بما يتناسب مع كافة المتغيرات والمستجدات العلمية والتكنولوجية المحلية منها والعالمية.

د. تبنى خططا إستراتيجية لبرامج التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة والاستفادة من البرامج التي تقدمها المؤسسات التجارية والصناعية؛ بما يدعم تنمية المهارات والمعارف التي تطلبها تنفيذ أنشطة ريادة الأعمال الرقمية.

ه. التحقق المستمر من عائد التدريب الفعلي ومدى فعاليته على أعضاء المجتمع الجامعي، وتقييم نوعية البرامج التدريبية المقدمة من قبل الخبراء ومن قبل المتدربين أنفسهم.

و. تحديد الجدارات التقنية لدى القيادات اللازمة لممارسات ريادة الأعمال الرقمية.

ز. تحويل الهيكل التنظيمي فيها من هيكل ميكانيكي إلى هيكل عضوي مرتكز على قدرات ريادة الأعمال، وتشجيع فرق العمل ذات المشاريع الإبداعية المتنوعة.

ح. رصد الاحتياجات التدريبية في جوانب ريادة الأعمال الرقمية للقيادات الأكاديمية والإدارية وأعضاء هيئة التدريس وبناء البرامج التدريبية بناء عليها.

ط. زيادة عدد البرامج التدريبية المقدمة للقيادات، وزيادة الفترة الزمنية المخصصة للتدريب لتحقيق النتائج المستهدفة؛ بحيث تغطي عدد أكبر من المهارات الإلكترونية الرقمية اللازمة للعمل القيادي.

ي. التأكد من قدرة القيادات على امتلاك المهارات التقنية اللازمة لتحقيق الريادة في العمل الجماعي كإدارة نظم المعلومات الإلكترونية.

٣.مصادر التمويل

أ. تشجيع الشراكات بين الجامعات وبين الجهات الراعية للتكنولوجيا والتقنيات الحديثة كوزارة الاتصالات والإعلام ومؤسسات المجتمع المدنى والبنوك والشركات والقطاع الخاص لتعزيز ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات من خلال تقديم الدعم المادى والفنى والتقنى اللازم.

ب. تعزيز التعاون بين الجامعات والمؤسسات البحثية من خلال عقد بروتوكولات تعاون بينهما، بما يقلل من تكلفة المشروعات الريادية، ويسهل تبادل المعلومات والبيانات.

ج. تكوين علاقات بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة وبين القطاعات الإنتاجية بما يعزز الاستفادة المتبادلة بينهم من خلال تطبيق نتائج الأبحاث الجيدة وذات العائد الاقتصادى.

د. تخصيص جزء من الصناديق الخاصة بالجامعات، وكذلك الميزانية العامة لتمويل الأفكار والمشروعات الابتكارية والريادية.

ه. تخصيص جزء مناسب من الميزانية المخصصة للجامعات بناء على مدى توافر مشروعات تختص بتنمية ريادة الأعمال الرقمية.

و. عقد بروتوكولات تعاون مع الجامعات الرائدة في مجال ريادة الأعمال الرقمية فيما يتعلق بالحصول على التمويل المناسب منها؛ لتنفيذ المشروعات الريادية المشتركة بما يساهم في تطوير ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية.

ز. تخصيص جزء من ميزانية الجامعات لتطوير المنصات الجامعية ودعم المشروعات الريادية للكليات.

ح. تقويم أداء الجهات الممولة للمشروعات الريادية من حيث أهدافها وشروطها ونوعية الدعم المقدم للمشروعات الريادية؛ لتحقيق الاستفادة القصوى من أفضل الجهات الفعالة باعتبارها المصدر المناسب للتمويل.

ط. تعزيز الاستفادة من صندوق العلوم والتكنولوجيا وغيره من الجهات الممولة للبحث العلمي في تمويل المشروعات الريادية والبحثية، بما يحقق الاستفادة لكل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب والباحثين.

ي. التوسع في تقديم الخدمات الاستشارية والاقتصادية والقانونية والعلمية بمختلف الكليات بالجامعة والاستفادة من الوحدات ذات الطابع الخاص بما يعزز مواردها المالية، وإعادة توزيع بنود الانفاق والتخلص من النفقات غير الأساسية وتوجيهها نحو التكنولوجيا والمشروعات الريادية.

ك. التسويق الفعال لكافة البرامج والخدمات والاستشارات التي تقدمها الجامعة بالاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي ومواقع الجامعات على الإنترنت، ومراكز ووحدات التسويق بالجامعة.

ل. استخدام منصات التمويل الجماعي كأحد أهم قنوات التمويل الحديثة، بمختلف أنواعها، وتعزيز دورها في تمويل المشاريع الناشئة والابتكارات.

٤. قاعدة المعرفة الرقمية وسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أ. توقيع بروتوكولات تعاون بين الجامعات المصرية والجامعات الدولية في مجال ريادة الأعمال الرقمية لتحقيق التبادل المعرفي بينهما.

ب. تنظيم ووضع تشريعات وبرامج حديثة لحماية وتأمين كافة البيانات والمعلومات الخاصة بالجامعات منعًا لاختراقها والحفاظ على خصوصيتها.

ج. بناء قاعدة معلومات رقمية تحتوي على أهم المشروعات البحثية الابتكارية والريادية لأعضاء المجتمع الجامعى، وأهم خبراتهم في مجال ريادة الأعمال الرقمية لسهولة التواصل والاستفادة من خبراتهم، بما يساهم في تحويل أفكاراهم الابتكارية والابداعية إلى منتجات وخدمات قابلة للتنفيذ.

د. بناء إستراتيجية لتحقيق ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات مع الأخذ بالاعتبار كفاءة وفعالية التكنولوجيا الجامعية الحالية ومدى الاستفادة منها، ومدى كفاءة نظم المعلومات الجامعية.

ه. التقييم المستمر لمدى كفاءة وحدات نظم المعلومات التكنولوجية بكليات ومعاهد الجامعات ومدى تداول المعرفة بشكل جيد.

و. الاستفادة من المراصد والمنصات الرقمية على المستوى القومي في توفير مختلف البيانات التي تحتاجها الكليات والجامعات لإدارة مختلف الأنشطة الريادية.

ز. تكوين الشراكات بين الجامعات والمؤسسات المحلية والدولية في مجال توفير الخبرات في مجال قواعد البيانات والحوسبة السحابية وتطبيقاتها في العمل الجامعي.

٥-بيئة الأعمال الرقمية

أ. تقييم أداءالحاضنات التكنولوجية بالجامعات من حيث التعاون والتفاعل مع المجتمع المحلي، وامتلاك الموارد البشرية اللازمة ونوعية القيادات الملائمة لطبيعة عمل الحاضنة.

ب. دعم الجهود الذاتية لتطوير المعامل والأدوات والمختبرات اللازمة للعمل الريادي.

ج. دعم الاستفادة من الجهات الحكومية والخاصة في تطوير البني التحتية الرقمية للجامعات من خلال الشراكات والبروتوكلات والاتفاقيات في هذا المجال.

د. تضمين ريادة الأعمال الرقمية في الخطط الاستراتيجيات للجامعات ورؤيتها ورسالتها وعند إجراء الدراسات الذاتية لها.

قائمة المراجع:

١. منال سيد حسنين (٢٠٢٠). أدوار مراكز ريادة الأعمال بالتطبيق على مركز التطوير الوظيفي وريادة الأعمال بجامعة الإسكندرية، **المجلة التربوية**، كلية التربية -جامعة سوهاج ، الجزء (٧٣)، ص٩٣٧.

٢. مها خليل شحادة (٢٠٢٢). التحول الرقمي وريادة الأعمال الرقمية، **مجلة رماح للبحوث والدراسات**، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية-رماح، العدد (١)، ص ٤٥.

3. Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital Entrepreneurship: A research Agenda on New Business Models for The Twenty-First Century. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research,** Vol. (25), No. (2), P.353.

٤. هاشم بلال النسور وإبراهيم هاشم خليفات (٢٠٢٠). أثر الريادة الرقمية في الأداء التنظيمي من وجهة نظر مديري شركات صناعة الأدوية الأردنية ضمن نظرية الشبكة الاجتماعية، **المجلة الأردنية في إدارة الأعمال**، الجامعة الأردنية- عمادة البحث العلمي، المجلد (١٦)، العدد (١)، ص ٢٦٤.

5. Ghosh, S., Hughes, M., Hughes, P., & Hodgkinson, I. (2021). **Corporate Digital Entrepreneurship: Leveraging Industrial internet of Things and Emerging Technologies**, in (Digital Entrepreneurship Impact on Business and Society, Editors: Sotanifar and Others), Springer, Pp.185.

٦. الاتحاد الأوربي (٢٠١٦): **الإطار العام لمهارات ريادة الأعمال**، بروكسل , الاتحاد الأروبي ,ص٢١.

7. Bejinaru, R. (2021). Key Issues of Tranzition to Digital Entrepreneurship. **In Proceedings of the International Conference on Business Excellence,** published by Sciendo, Pp.94-95.

8. Vineela, S. (2018). Digital Entrepreneurship, **IJIRMPS**, Vol. (6), Issue 4, P.443.

٩. هاشم بلال النسور وإبراهيم هاشم خليفات (٢٠٢٠). **مرجع سابق،** ص٢٦٩.

10. Nedumaran, G., Saroja, R. & Phil Scholar, M. (2020). A Study on Support Digital Entrepreneur Ship, **Dogo Rangsang Research Journal**, Vol. (10), No. (6), Issue (6), Pp.265-266.

١١. هاشم بلال النسور وإبراهيم هاشم خليفات (٢٠٢٠). **مرجع سابق،** ص٢٦٩.

١٢. حمد بن عبد الرحمن الشميمري ووفاء بنت ناصر المبيريك (٢٠١٩) .**ريادة الأعمال**،الرياض ، العبيكان، ص ١٠، ص ص ١٩-٢١.

١٣. الموقع الرسمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، متاح على:

http://portal.mohesr.gov.eg , on October2022.

١٤. المنظمة العالمية للملكية الفكرية "الويبو"(٢٠٢١). مؤشر الابتكار العالمي ٢٠٢١ ملخص عملي، الاصدار (١٤)، ص٢١.

١٥. معهد التخطيط القومي (٢٠٢٢). سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر: سياسات التكنولوجيا والابتكار في مصر، رقم (١٥)، ص٨.

١٦. المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي (٢٠٢١). **الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي،** القاهرة , وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ص٢١.

١٧. **المرجع السابق،** ص٢١.

١٨. شاريهان محمد الصادق (٢٠٢١). المنصات التعليمية مدخلًا لتحقيق الديمقراطية الرقمية، **مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية،** المجلد (٧)، العدد(٣٦)، ص٧٣٣.

١٩. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (٢٠١٩). الاستراتيجية القومية للعلوم والابتكار٢٠٣٠، ص١٧.

٢٠. **المرجع السابق**. ص١٨.

21. Global Entrepreneurship Monitor (2022). **Egypt Entrepreneurship Report 2020-2021**, London, London Business School, p.82.

22. Dana, L. P. (2011). **World Encyclopedia of Entrepreneurship**, (England: Edward Elgar Publishing), p.29.

23. Thorng, M. (2008). **Glossary -Introduction to Business**, (New York: McGraw-Hill), p.678.

24. Masurel, E. (2019). **The Entrepreneurial Dilemma in The Life Cycle of The Small Firm: How the firm and the entrepreneur change**, (Bingley; Emerald Group Publishing), p.14.

25. OECD/EU (2019). **The Missing Entrepreneurship**, Paris ,The Organisation for Economic Cooperation and Development p.318.

26. Dana, L. P. (2011). **Op. Cit**, Pp. 86-88.

27. Ngoasong, Z. (2018). Digital Entrepreneurship in a Resource-Scarce Context; A focus on Entrepreneurial Digital Competencies, **Journal of Small Business and Enterprise Development**, Vol. (25), No. (3).

28. Lubis, L. (2019). Digital Entrepreneurship in Academic Environment: Are we there yet? **Journal of Teaching and Education**, Vol.(9),No.(1).

٢٩. هيفاء بنت محمد بن عبد الله (٢٠٢٠). دور التحول الرقمي في التعليم لتطوير مهارات ريادة الأعمال الافتراضية لدى طلاب التعليم العام**." المؤتمر الدولي الإفتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي"**، الطائف: إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث.

30. Möbius, M., Kampala, U. (2020). East Africa Digital Entrepreneurship Ecosystem in Higher Education, **Main German Development agency**, November 2020.

٣١. محفوظ هنداوي (٢٠٢٠). المقاولاتية الرقمية كفرصة متاحة للطلبة الجامعيين لتحقيق مشاريعهم - نموذج مقترح، **مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية**، المجلد (١٣)، العــدد (٣).

32. Muafi, M., Syafri, W., Prabowo, H., & Nur, S. A. (2021). Digital Entrepreneurship in Indonesia: A Human Capital Perspective, **Journal of Asian Finance, Economics and Business**, Vol. (8), No. (3).

33. Alkhalaileh, Y. (2021). The Role of Universities in Promotion Digital Entrepreneurship Intention Among University Students in Jordan, **Network intelligence Studies**, Vol. (9), No. (18).

٣٤. حفيظة سليمان البراشدية (٢٠٢١). ريادة الأعمال الرقمية ظل جائحة كورونا (كوفيد-١٩): الفرص والتحديات، **مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا**، المجلد (٤)، العدد (١).

35. Abdou, S. (2022). The Role of Egyptian Higher Education in The Development of Digital Entrepreneurship: Evidence from Private Universities, **Economics & Law**, Vol. (4), Issue (I).

36. Zhao, Y. (2021). Examining Digital Entrepreneurship: The Goal of Optimization of Transformation Path Normal Education in China, **Frontiers in Psychology,** Vol. (12).

٣٧. حمزة غندور ورتيبة طايبي (٢٠٢٢). ريادة الأعمال الرقمية ودورها في تحقيق تنافسية المؤسسات الاقتصادية: دراسة تحليلية، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، جامعة زيان عاشوربالجلفة الجزائر، المجلد (٧)، العدد (٢).

٣٨. هناء محمد هيكل (٢٠٢٢). مقومات ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية وسبل تعزيزها في ظل جائحة كورونا "دراسة استشرافية، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية-جامعة عين شمس، العدد (٤٦)، الجزء (الأول).

٣٩. مجدي صلاح المهدي (٢٠١٩). **مناهج البحث التربوي**، القاهرة، دار الفكر العربي، ص٢١٨.

٤٠. حمد بن عبد الرحمن الشميمري ووفاء بنت ناصر المبيريك (٢٠١٩).**مرجع سابق** ، ص٢٤.

41. Hamburg, I., O'brien, E., & Vladut, G. (2019). Entrepreneurial Learning and A Literacy to Support Digital Entrepreneurship." **9 th Balkan Region Conference on Engineering and Business Education and 12th International Conference on Engineering and Business Education, Sibiu, Romania",** October, P.134.

42. Bejinaru, R. (2021). **Op. Cit**, p. 95.
43. **Ibid**, P.269.
44. Muafi, M., Syafri, W., Prabowo, H., & Nur, S. A. (2021). **Op. Cit**, P.355.
45. Saoura, Z., Abriane, A., & Moumen, A. (2021). Digital entrepreneurship in Morocco: measurement model validation. **SHS Web of Conferences**, Vol. (119), P.3.
46. Abdou, S. (2022). **Op. Cit** Pp.104-106.
47. Vanevenhoven, J., & Drago, A. (2013). The Structure and Scope of Entrepreneurship Brograms in Higher Education Around The World, **Journal of Entrepreneur Education**, Vol. (16), P.2.
48. Lubis, L. (2019). **Op. Cit**,P.168.
49. **Ibid**, p. 167.
50. Ngoasong, Z. (2018). **Op. Cit**, p.487.
51. British Council (2019). **Creative Spark Big Idea Challenge; 100-Word Entrepreneurial Glossary**, London. British Council. p.2.
52. Darnay, J., & Magee, D. (2007). **Encyclopedia of Small Business,** Third Edition, (New York: Thomson Gale), p.444.
53. Muljadi, P. (2011). **Entrepreneurship :A group of ideas around entrepreneurship**,p.1.available at https://books.google.com.pk/books?id=eNy7hA-rvOUC&hl=en.
54. Hafezieh, N., Akhavan, P., & Eshraghian, F. (2011). Exploration of process and competitive factors of entrepreneurship in digital space: A multiple case study in Iran, Education, **Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues**, Vol. (4), No. (4), P.269.
55. Vineela, S. (2018). **Op. Cit,**P.446.

٥٦. وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠٢١). **وثيقة سياسة الريادة الرقمية**: مسودة أولية، (الرياض: وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات)، ص١٧.

57. Ghosh, S., Hughes, M., Hughes, P., & Hodgkinson, I. (2021). **Op. Cit,** p.186.

58. Antonizzi, J., & Smuts, H. (2020). The Characteristics of Digital Entrepreneurship and Digital Transformation: A Systematic Literature Review. **In Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology: 19th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2020, Skukuza, South Africa, April 6–8, 2020, Proceedings Part I 19, Springer International Publishing**, p.240.

٥٩. وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠٢١). **مرجع سابق**، ص ١٨.

60. Vineela, S. (2018). **Op. Cit,** p.446.

61. Soltanifar, M. & Smailhodżić, E. (2021**).** Developing a Digital Entrepreneurial Mindset for Data-Driven, Cloud-Enabled, and Platform-Centric Business Activities: Practical Implications and the Impact on Society**,** in (**Digital Entrepreneurship Impact onBusiness and Society**), Springer, Pp.7-8.

٦٢. وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠٢١). مرجع **سابق**، ص٤.

63. Muafi, M., Syafri, W., Prabowo, H., & Nur, S. A. (2021). **Op. Cit**, P.355.

64. Hafezieh, N., Akhavan, P., & Eshraghian, F. (2011). **Op. Cit**, P.274.

65. Ghosh, S., Hughes, M., Hughes, P., & Hodgkinson, I. (2021).**Op. Cit**, p.199.

66. Ngoasong, Z. (2018). **Op. Cit Op.Cit**, p.487

67. Ghosh, S., Hughes, M., Hughes, P., & Hodgkinson, I. (2021).**Op. Cit,** p.199

68. Ngoasong, Z. (2018). **Op. Cit**,P.486

69. Kamalian, R., Yaghoubi, N., & Moloudi, J. (2016). Providing Functional Model for Developing Digital Entrepreneurship, **International Journal of Business and Development Studies** Vol. (8), No. (1), P.102.

70. **Ibid**. Pp.103-104

71. Soltanifar, M. & Smailhodžić, E. (2021). **Op. Cit**, P.14.

72. Vineela, S. (2018). **Op. Cit,** p.444.

73. Nedumaran, G., Saroja, R. & Phil Scholar, M. (2020). **Op. Cit,** Pp.265-266.

٧٤. هاشم بلال النسورو إبراهيم هاشم خليفات (٢٠٢٠). **مرجع سابق،** ص٢٦٩.

٧٥. مها خليل شحادة (٢٠٢٢). **مرجع سابق،** ص٤٧.

76. Nedumaran, G., Saroja, R., & Phil Scholar, M. (2020). **Op. Cit**, P.256.

77. Alabadi, H. & Al-Janiri, L. (2020). Strategic Involvement and Its Role in Improving the Digital Entrepreneurship, **Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology,Vol.(** 17), No.(7),P.12315.

78. Vineela, S. (2018). **Op. Cit**,P.443.

٧٩. هاشم بلال النسورو إبراهيم هاشم خليفات (٢٠٢٠). **مرجع سابق،** ص٢٦٩.

80. Bélisle, C. (2018). **Literacy and the digital knowledge revolution**, (Cambridge: Cambridge University Press), P.6.

81. Young Entrepreneurs Alliance(2018), Disrupting The Disruptors: Disrupting Youth Entrepreneurship with Digital and Data: The Digital Opportunity to Empower Young Entrepreneurs for Growth, Toronto, Young Entrepreneurs' Alliance. P.3.

82. **Ibid**,P.19.

83. Vineela, S. (2018)**. Op. Cit**, P.444.

84. Mehdi Khosrow-Pour, D.B.A (2018).Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition.Vol.(10).

٨٥. وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠٢١). **مرجع سابق،** ص١١.

86. Nedumaran, G., Saroja, R., & Phil Scholar, M. (2020).**Op. Cit**,Pp.265-266.

٨٧. هاشم بلال النسور وإبراهيم هاشم خليفات (٢٠٢٠) .**مرجع سابق،** ص٢٦٩.

88. Alabadi, H. & Al-Janiri, L. (2020). **Op. Cit,** P.12314.

89. Vineela, S. (2018**). Op. Cit**, P. 443.

90. The British Universities Finance Directors Group (2021). A BUFDG Guide to Understanding University Finance Revised September,Pp.18.

91. Okello Candiya Bongomin, G., Mpeera Ntayi, J., Munene, J. C., & Akol Malinga, C. (2017). The Relationship Between Access to Finance and Growth of SMEs in Developing Economies Financial Literacy as a Moderator, **Review of International Business and Strategy**, Vol. (27), No. (4), P.522.

92. The British Universities Finance Directors Group (2021). **Op. Cit,** p.19

٩٣. وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠٢١). **مرجع سابق،** ص١١.

٩٤. هاشم بلال النسور وإبراهيم هاشم خليفات (٢٠٢٠). **مرجع سابق،** ص٢٦٩.

95. Queen's University (2020). **Digital Learning Glossary**, (Belfast: The Queen's University), P.7.

96. World Bank (2021). GovTech Glossary, Washington, World Bank. P.3.

٩٧. الاتحاد الدولي للاتصالات (٢٠٢٠). **دليل تقييم المهارات الرقمية،** جينيف, الاتحاد الدولي للاتصالات, ص٣.

98. Government of UK (2018). Essential Digital Skills - Framework Diagram,London , Government of UK, Pp7-9.

99. Radman, G. (2020). **E-Leadership Competence Framework Version 1.0**,(Zagreb: Algebra d.o.o) ,P.14.

١٠٠. أسامة محمد عبد العليم، عمر أحمد أبو هاشم الشريف، هشام محمد بيومي (٢٠١٣). **الإدارة الإلكترونية: مدخل إلى الإدارة التعليمية الحديثة**، عمان: المنهل للنشر والتوزيع، ص٣٦٧.

١٠١. محمد الجيزاوي (٢٠١٨). **الإدارة الاستراتيجية والأعمال الإلكترونية: إشكاليات النظرية والتطبيق**، القاهرة ، دار الكتب، ص٢٣٧.

102. Radman, G. (2020)**. Op. Cit**, P.13.

103. Nedumaran, G., Saroja, R., & Phil Scholar, M. (2020). **Op. Cit**, Pp.265-266.

104. **Ibid**. Pp.265-266.

١٠٥. حكمت رشيد ومحمودمحمد أمين (٢٠٢١) **مفاهيم معاصرة في الإدارة الإستراتيجية**، عمان: دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، ص ١٨٠.

106. Athanasia, L. (2016) ,Entrepreneurial Culture: European Region Entrepreneurship Connection EFEB Network, P.3,

107. Wong, A.(2014). **Entrepreneurial Culture: Developing a Theoretical Construct and its Measurement**, The University of Western Ontario (Canada), P.29.

108. Mariusz Soltanifar, Mathew Hughes, Lutz Göcke (2020). **Digital Entrepreneurship: Impact on Business and Society**, Springer Nature.P.14.

109. Vineela, S. (2018). **Op. Cit,**Pp.443-444.

110. **Ibid**. p.443.

111. United Nations Broadband Commission for Sustainable Development (2018). Working Group Report Digital Entrepreneurship, September, p.40

112. Abdou, S. (2022). **Op. Cit**,P.114.

113. **Ibid**. Pp.101-105.

١١٤. ثيا تشيس وجيسي بيكر ألكسندر (٢٠٢١). **تقرير لأفضل الممارسات العالمية: مسرعة ريادة الأعمال الجامعية**، ترجمة: الهيئة العامة للمنشأت الصغيرة والمتوسطة: الرياض، ص١٨، ص٣٨.

١١٥. مصطفى أحمد أحمد (٢٠١٧). الهياكل التنظيمية الوسيطة الداعمة للشراكة البحثية بين الجامعات والمؤسسات التنموية، **مجلة القراءة والمعرفة**، كلية التربية- جامعة عين شمس، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (١٨٧)، ص٣٤.

116. https://itc.ucdavis.edu/venture-catalyst,on August2022.

117. https://code.mcit.gov.sa/ar/Innovation-Lab/princess-noura-university-code-lab,on August2022.

118. https://www.slu.edu/research/index.php,on August2022.

١١٩. الامم المتحدة: الاسكوا (٢٠١٧). **المنظومة الوطنية لتطوير ونقل التكنولوجيا في مصر**، ص٩٦.

١٢٠. رئاسة الجمهورية (٢٠١٨). **القانون رقم ٢٣ لسنة ٢٠١٨**، الجريدة الرسمية، العدد ١٦، مكرر (ا) في ٢١ أبريل ٢٠١٨، ص ص٤-٥.

١٢١. رئاسة الجمهورية (٢٠١٩). **قانون رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٩ إنشاء الجامعات التكنولوجية**، الجريدة الرسمية، العدد (٢٢) مكرر(أ)/٣يونية ٢٠١٩، ص٤.

١٢٢. موقع وزارة الاتصالات: متاح علي:

https://mcit.gov.eg/ar/Innovation,on September2022.

١٢٣. الموقع الرسمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

http://mohesr.gov.eg/ar-eg/Pages/high-education-acheivement1.aspx,on September2022.

١٢٤. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (٢٠٢٢). **٧ سنوات من الانجازات: التنمية البشرية- قطاع التعليم العالي والبحث العلمي**، يناير٢٠٢٢، ص٦٢.

١٢٥. معهدالتخطيط القومي (٢٠٢٠). **سلسلة أوراق السياسات حول التداعيات المحتملة لأزمة كورونا على الاقتصاد المصري:**"البنية التحتية التكنولوجية والتحول الرقمي وأدواره المستقبلية في التعليم في ظل جائحة كورونا، الاصدار (٩)، مايو، ص٩.

١٢٦. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (٢٠١٩). الاستراتيجية **القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار** ٢٠٣٠، ص٢٢.

١٢٧. رئاسة مجلس الوزراء (٢٠٢١). **تقرير عن تقدم أعمال برنامج الحكومة (يوليو٢٠١٨- يوليو ٢٠٢٠)**، ص٩٢.

١٢٨. معهد التخطيط القومي (٢٠٢٠). **مرجع سابق**، ص٧.

١٢٩. مجلس الوزراء ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (٢٠٢٢). **الرقمنة في مصر**، (القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، يونيو ٢٠٢٢)، ص ص٢١-.٢٢

١٣٠. حنان زاهر عبد الخالق (٢٠١٦). تصور مقترح لتفعيل التعليم لريادة الأعمال بالجامعات المصرية في ضوء بعض الخبرات الأجنبية والعربية ،**مجلة كلية التربية** ، كلية التربية- جامعة أسيوط ، المجلد(٣٢)، العدد(٢)، ص٦٦٤.

١٣١. الامم المتحدة: الاسكوا (٢٠١٩). **الابتكار والتكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة آفاق واعدة في المنطقة العربية لعام ٢٠٣٠**، ص٨٤.

132. Global Entrepreneurship Monitor. **Op. Cit**, p.82.

١٣٣. محمد ابراهيم خاطر (٢٠١٩). تنمية الثقافة التنظيمية الداعمة لتحقيق الريادة بالجامعات المصرية، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية - جامعة بني سويف، **عدد** ابريل، الجزءالأول، ص١٤٦.

١٣٤. معهد التخطيط القومي. **تقرير حالة التنمية في مصر** ٢٠٢٠، القاهرة , معهد التخطيط القومي , ص١٠١.

١٣٥. عماد عبد اللطيف محمود ومصطفى أحمد أمين (٢٠٢١). متطلبات تحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ريادية في ضوء الهندسة العكسية: دراسة ميدانية، **المجلة التربوية**، كلية التربية-جامعة سوهاج، الجزء (٨٧)، ص١٩٨.

١٣٦. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (٢٠١٩). **مرجع سابق**، ص١٨

١٣٧. الموقع الرسمي لوزارة التخطيط والمتابعة والاصلاح الإداري
http://publicprojects.mop.gov.eg, on September2022.

١٣٨. هناء حسين وايمان زكي أحمد (٢٠٢٢). مسارات تطوير حاضنات الأعمال بالجامعات المصرية لتعزيز ميزتها التنافسية: دراسة استشرافية، **مجلة التربية، كلية** التربية -جامعة الأزهر، العدد (١٩٣)، الجزء (٣)، ص٣٦٠.

١٣٩. الموقع الرسمي لجامعة الاسكندرية، متاح علي:
,on September2022. https://alexu.edu.eg

١٤٠. محمد عبد الحميد بلال وحنان محمود عبد الرحيم (٢٠٢٠). تعزيز ثقافة ريادة الأعمال في مؤسسات التعليم العالي المصري: دراسة مقارنة، **المجلة التربوية**، كلية التربية - جامعة سوهاج، الجزء (٧٨)، ص ص ٣١٢-٣١٣.

١٤١. جامعة قناة السويس، متاح على:
January 2023.http://suez.edu.eg/ar,on

١٤٢. عماد عبد اللطيف محمود ومصطفى أحمد أمين (٢٠٢١). **مرجع سابق**، ص١٩٨.

١٤٣. صلاح عبدالله محمد وأمل على سلطان (٢٠٢٠). متطلبات تفعيل دور الحاضنات التكنولوجية لتطوير البحث التربوي: دراسة ميدانية في جامعة أسيوط، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية -جامعة بني سويف، المجلد (١)، العدد (٩٦)، ص٢٤٦.

١٤٤. محمود عطامسيل، خالد السيد اسماعيل، إيمان أحمد همام (٢٠١٨). آليات دعم ريادة الأعمال في التعليم الجامعي بالولايات المتحدة الأمريكية وإمكانية الافادة منها في مصر، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية-جامعة بنها، العدد (١١٦)،الجزء(٧)،ص٣٦٤.

١٤٥. بسام سمير الرميدي (٢٠١٨). تقييم دور الجامعات المصرية في تنمية ثقافة ريادة الأعمال لدي الطلاب - إستراتيجية مقترحة للتحسين، **مجلة اقتصاديات المال والأعمال**، العدد (٦)، ص٣٨٩.

١٤٦. وزارة التعليم العالي (٢٠١٥). **استراتيجية الحكومة لتطوير التعليم العالي في مصر ٢٠١٥-٢٠٣٠: مصر تستثمر في المستقبل**، وحدة التخطيط الاستراتيجي ودعم السياسات، ص٧.

١٤٧. المنظمة العالمية للملكية الفكرية (٢٠٢١). تقرير مراكز دعم التكنولوجيا والابتكار لعام ٢٠٢١، ص٧.

١٤٨. على محمود شعيب وإيمان حسنين عصفور (٢٠١٧). منظومة تدريب أعضاء هيئة التدريس بين الواقع والمأمول ."**أوراق عمل وبحوث المؤتمر الدولي الأول لمركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة بنها ،٩مارس ٢٠١٧م" ،دراسات عربية في التربية وعلم النفس**،رابطة التربويين العرب ،عدد خاص، ص٨٢.

١٤٩. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (٢٠٢٢). **قرار وزاري رقم ١٣٩٦**، الصادر بتاريخ ٢١ أبريل ٢٠٢٢، ص١.

١٥٠. جامعة عين شمس، مركز التدريب والتطوير، متاح على:

https://tdc.asu.edu.eg, on September2022.

١٥١. مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة القاهرة (٢٠٢٢). مصفوفة البرامج التدريبية، ص ص ١-٢.

١٥٢. الموقع الرسمي لجامعة القاهرة، متاح على:

https://cu.edu.eg, on September2022.

١٥٣. مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة الزقازيق (٢٠٢٢). مصفوفة البرامج التدريبية حسب الفئة لترقي أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة، ص ص ١-٢.

154. http://www.fldc.zu.edu.eg, on January 2023.

١٥٥. سحر محمد محمد و وردة على عويس (٢٠٢١) .دراسة نقدية لجهود جامعة الفيوم في مجال ريادة الأعمال في ضوء نظرية الرأسمالية الأكاديمية، **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، العدد (١٥)، الجزء (٩)، ص٤٥٢.

١٥٦. عبد الكريم محمد أحمد (٢٠٢٢). أنموذج مقترح للنضج المؤسسي بالجامعات المصرية على ضوء الخبرات الدولية، **المجلة التربوية**، كلية التربية -جامعة سوهاج، الجزء(٩٧)، ص٣٥٣.

١٥٧. بسام سمير الرميدي (٢٠١٨). **مرجع سابق**، ص٣٨٥.

١٥٨. محمد محمد الصاوي (٢٠٢١). حلول التنوع في التحول الرقمي: الجامعات المصرية نموذجًا." **المؤتمر العلمي الدولي السادس والعشرين: الإعلام الرقمي والإعلام التقليدي: مسارات للتكامل والمنافسة"**، المجلد (٣)، (القاهرة: كلية الاعلام جامعة القاهرة، يوليو ٢٠٢١)، ص١٧١٨.

١٥٩. محمد ابراهيم طه وسهام محمد زايد (٢٠٢٠). تصور مقترح لتفعيل الشراكة البحثية بين الجامعات المصرية ومؤسسات المجتمع في ضوء خبرات بعض الدول ورؤية مصر ٢٠٣٠.**"المؤتمر السادس لكلية التربية بنين جامعة الأزهر بالقاهرة بعنوان :الشراكة المجتمعية وتطوير التعليم دراسات وتجارب "**،المجلد(٤)، ص٥٢٨.

١٦٠. محمود عطامسيل، خالد السيد اسماعيل، إيمان احمد همام (٢٠١٨). **مرجع سابق،** ص٤٦٣.

١٦١. جامعة المنصورة. الخطة الاستراتيجية لمركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات (٢٠٢٠-٢٠٢٢)، ص١٤.

١٦٢. رئاسة الجمهورية (٢٠٢١). **تقرير التنمية البشرية في مصر**،القاهرة , رئاسة الجمهورية , ص٦٥.

١٦٣. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (٢٠٢١). **مجمل الحصاد (أرقام ومعلومات)،** الوزارة في أرقام، مركز المعلومات، متاح على:

http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/Pages/Facts_figures.aspx,january2023.

١٦٤. رئاسة الجمهورية (٢٠٢١). تقرير التنمية البشرية في مصر، **مرجع سابق،** ص ٦٥.

١٦٥. **المرجع السابق،** ص٦٦.

١٦٦. رئاسة الجمهورية. القرار **رقم ٢١٧ لسنة ٢٠٠٧**، الجريدة الرسمية، العدد ٢٨ مكرر، ١٤ يولية ٢٠٠٧، المادة الثانية، ص١.

١٦٧. بسام سمير الرميدي (٢٠١٨). **مرجع سابق،** ص٣٨٩.

١٦٨. عصام محمد الجـــوهرى (٢٠١٨) سبل تطوير صناعة التعهيد لبرمجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات في مصر في إطار رؤية ٢٠٣٠، **معهد التخطيط القومي،** مذكرة خارجية رقم (١٦٦٠)، ص١٦.

١٦٩. أحمد محمد الأشقر (٢٠٢٠). تطوير أداء الجامعات المصرية في التحول الرقمي لمواجهة الأزمات التعليمية (أزمة فيروس كورونا COVID-١٩ نموذجاً)، **مجلة العلوم التربوية**، كلية الدراسات العليا- جامعة القاهرة، المجلد(٢٨)، العدد (٤)، ص٥٠٦.

١٧٠. شاريهان محمد الصادق (٢٠٢١). **مرجع سابق**، ص٧٣٤.

١٧١. رئاسة مجلس الوزراء. **استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠**، ص ١٦٤-١٦٥

١٧٢. الامم المتحدة: الاسكوا (٢٠١٧). المنظومة الوطنية لتطوير ونقل التكنولوجيا في مصر، ص١٠١.

١٧٣. بسام سمير الرميدي (٢٠١٨). **مرجع سابق**، ص ٣٨٦.

١٧٤. معهد التخطيط القومي (٢٠٢١). الأبعاد التنموية والاستراتيجية للأمن السيبرانى ودوره في دعم الاقتصادات الرقمية والمشفرة – مسارات التجربة المصرية في ضوء التجارب العالمية، **سلسلة قضايا التخطيط والتنمية**، رقم (٣٢٦)، ص١٣٢.

١٧٥. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. استراتيجية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في ضوء خطة التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠، متاح على:
http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/Documents/Strategy_mohesr.pdf,on January 2023.

١٧٦. موقع أكاديمية البحث العلمي، متاح على:
http://www.asrt.sci.eg ,on october.2022

١٧٧. موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، متاح على:
http://mohesr.gov.eg/ar-eg/Pages/high-education-acheivement1.aspx,On December2022.

١٧٨. جمال على الدهشان وسماح السيد السيد (٢٠٢٠). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات، **المجلة التربوية**، كلية التربية -جامعة سوهاج، العدد (٧٨)، ص١٢٦٠.

١٧٩. سعيد المصري (٢٠٢١). **التعليم وتحديات التنمية المستدامة**، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ص١٧.

١٨٠. شاريهان محمد الصادق (٢٠٢١). **مرجع سابق**، ص٧٣٤.

١٨١. عماد عبد اللطيف محمود ومصطفى أحمد أمين (٢٠٢١). **مرجع سابق**، ص١٩٨.

١٨٢. محمد ابراهيم طه وسهام محمد زايد (٢٠٢١). **مرجع سابق**، ص٥٢٨.

١٨٣. عماد عبد اللطيف محمود ومصطفى أحمد أمين (٢٠٢١). **مرجع سابق**، ص١٩٨.

١٨٤. صلاح عبدالله محمد وأمل على محمود سلطان (٢٠٢٠). **مرجع سابق**، ص٢٤٥.

١٨٥. سحر محمد محمد ووردة على عويس (٢٠٢١) . **مرجع سابق**، ص٤٦٠.

١٨٦. أحمد محمد الأشقر (٢٠٢٠). **مرجع سابق**، ص٥٠٧.

١٨٧. حنان زاهر عبد الخالق (٢٠١٦). **مرجع سابق**، ص٦٦٥.

١٨٨. مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات ICTP، متاح على:
http://www.ictp.org.eg/index.php/ar.,january2023.

١٨٩. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وحدة إدارة المشروعات، متاح على:
http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/ProjectsManagementUnit/Pages/ICTP.aspx , in January 2023.

١٩٠. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، استراتيجية قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على:
https://mcit.gov.eg/ar/ICT_Strategy , in January 2023.

١٩١. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (٢٠١٩)، **الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠**، **مرجع سابق**، ص٢٠.

١٩٢. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وحدة إدارة المشروعات، مرصد التعليم العالي، متاح على:
http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/ProjectsManagementUnit/Pages/Higher-Education-Observatory.aspx , in January 2023.

١٩٣. مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (٢٠١١). قوانين تداول المعلومات: التجارب الدولية والوضع الحالي في مصر، (القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار)، السنة (٥)، العدد (٥٤)، ص١٤.

١٩٤. المجلس الأعلى للجامعات، مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية، متاح على:

, in January 2023.http://ckesportal.cu.edu.eg/ckes/portal/index.php

١٩٥. المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي. **مرجع سابق**، ص٢١.

١٩٦. معهد التخطيط القومي (٢٠٢٠). البنية التحتية التكنولوجية والتحول الرقمي وأدواره المستقبلية في التعليم في ظل جائحة كورونا (سلسلة أوراق السياسات حول التداعيات المحتملة لأزمة كورونا على الاقتصاد المصري)، الإصدار رقم (٩)، ص٩.

١٩٧. **المرجع سابق**. ص٢١.

١٩٨. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء (٢٠١٨). تقرير النظام الايكولوجي للبيانات في مصر والتنمية المستدامة، ص١٨.

١٩٩. جمال رجب عبد الحسيب وأحمد محمد موسى (٢٠١٧). تصور مقترح للاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية بالجامعات المصرية في ضوء التوجه نحو مجتمع المعرفة الرقمي، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية – جامعة بنها، المجلد (٢٨)، العدد (١١١)، ص٢٥٠.

٢٠٠. مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. **ترتيب مصر في مؤشر التنافسية العالمي (رتبة)**، ص ١٤.

٢٠١. أحمد جمال خطاب وحازم حسانين محمد (٢٠٢٠). فاعلية ريادة الأعمال في تعزيز استراتيجية التنمية المستدامة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ ،**المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية** ، جامعة قناة السويس –كلية التجارة بالاسماعلية ، المجلد(١١) ، العدد(١)، ص٤٩٧.