جامعة سوهاج

كلية التربية

مجلة شباب الباحثين

دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في كندا وإمكان الإفادة منها في مصر

إعداد

أ. د/ نبيل سعد خليل

أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية المتفرغ ووكيل كلية التربية لشؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة الأسبق – جامعة سوهاج

أ. د/عبد الباسط محمد دياب

أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية ووكيل كلية التربية للدراسات العليا والبحوث السابق– جامعة سوهاج

أ/ شيماء محمد أحمد محمد

مدرس اللغة الإنجليزية بالمعاهد الابتدائية الأزهرية بسوهاج

تاريخ استلام البحث : ٢ يونيه ٢٠٢٣م – تاريخ قبول النشر: ٢٠ يونيه ٢٠٢٣م

DOI: ١٠.٢١٦٠٨/JYSE. ٢٠٢٣.

ملخص الدراسة

استهدفت الدراسة التعرف على دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في كندا وإمكان الإفادة منها في مصر، التي حققت قفزة حضارية في التحول إلى اقتصاد المعرفة، من بين صفوف الدول النامية والمتخلفة، إلى مصاف دول العالم الأول المتقدمة في فترة وجيزة، بل حققت السبق على معظمها في مقاييس التنافسية العالمية، للاستفادة من خبرتها في تطوير دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في مصر.

استخدمت الدراسة المنهج المقارن، وكان من بين النتائج التي أسفرت عنها، إن تحقيق التحول إلى اقتصاد المعرفة مرجعه إلى: التعليم الجامعي المتنوع في مختلف الأقاليم ودوره في إعداد عمال المعرفة، والبحث العلمي والابتكار، والجامعات الريادية، وتحول بعض الجامعات إلى مؤسسات انتاجية، والشراكة المجتمعية، وتلبية متطلبات الثورة التكنولوجية والعلمية الرابعة بتدويل التعليم الجامعي، وزيادة قدرته على جذب الموهوبين والطلاب الدوليين، وأن عملية تطويره في الدولتين تقوم على أساس التقييم المستمر لكل مكوناته وعناصره, وبما يتماشى مع متطلبات سوق العمل، والتطور العالمي الحادث في العلم والتكنولوجيا. كما أسفرت الدراسة عن بعض المقترحات اللازمة لتطوير دور التعليم الجامعي في مصر في ضوء خبرة كندا.

الكلمات المفتاحية: دور الجامعات، التحول إلى اقتصاد المعرفة، الميزة التنافسية، كندا, مصر.

The university's role in shifting to a knowledge economy to achieve competitive advantage in Canada and the possibility of benefiting from it in Egypt

Study summary

This study aimed to identify the role of the university in the transition to the knowledge economy to achieve the competitive advantage in Canada and the possibility of benefiting from it in Egypt, which made a civilized leap in the transition to the knowledge economy, from among the ranks of developing and underdeveloped countries, to the ranks of developed first world countries in a short period, Rather, it has achieved a precedence over most of them in global competitiveness measures, to benefit from its experience in developing the role of the university in the transition to a knowledge economy to achieve the competitive advantage in Egypt.

The study used the comparative approach, and among its results was that achieving the transition to a knowledge economy is due to: diverse university education in different regions and its role in preparing knowledge workers, scientific research and innovation, pioneering universities, the transformation of some universities into productive institutions, and community partnership And to meet the requirements of the fourth technological and scientific revolution by internationalizing university education, and increasing its ability to attract talented people and international students, and that the process of its development in the two countries is based on the continuous evaluation of all its components and elements, and in line with the requirements of the labor market, and the global development in science and technology. The study also resulted in some proposals needed to develop the role of university education in Egypt in the light of Canada's experience.

Keywords: the role of universities، the transition to a knowledge economy، competitive advantage، Canada، Egypt.

أولا: مقدمة:

أسرعت دولة كندا في الربع الأخير من القرن العشرين في التحول من الاقتصاد التقليدي الذي يعتمد على استغلال الموارد الطبيعية والأولية التي تتمتع بها، إلى اقتصاد المعرفة الذي يعتمد على نوعية عالية المهارة، والمعرفة الكثيفة، التي يعتبر التعليم العالي المصدر الأساس لها، مما شكل توجها جديدا للاقتصاد الكندي نحو الاهتمام بالتعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي على وجهة الخصوص, حيث أكد التقرير العاشر للجنة العلوم والتكنولوجيا والصناعة، الذي يصدر كل عامين (٢٠١٢–٢٠١٤م)، أن كندا تحتاج إلى خطة استراتيجية طويلة المدى إذا أرادت الاستمرار في النجاح في التحول إلى اقتصاد المعرفي الذي حققته بهدف توجيه سياسات العلم والابتكار، وإعلام واضعي السياسات وممثلي رجال الأعمال عن التغيرات الأخيرة المتوقعة في الأنماط العالمية في العلوم والتكنولوجيا، لفهم الآثار الحالية والمستقبلية في اقتصاد المعرفة والضغوط العالمية المتزايدة(١).

وأصبحت دولة كندا تمتلك واحدا من أكبر عشرة اقتصادات في العالم، كما أصبحت جزءا من مجموعة دول الثمان (G٨) الصناعية الرائدة في المجال الاقتصادي والتي تشمل: الولايات المتحدة والمانيا والمملكة المتحدة وايطاليا وفرنسا واليابان وروسيا، كما أنها في نقس الوقت إحدى أعضاء منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD)، وتتمتع بأعلى المستويات الاقتصادية حرية في العالم وتشبه الولايات المتحدة من حيث النظام الاقتصادي الموجة نحو السوق ونمط الإنتاج(٢). وأصبح نظامها التعليمي من أقوى الأنظمة المتميزة في العالم، وخاصة التعليم الجامعي، وتسعى كل حين وآخر إلى تطوير جامعاتها، حتى أصبحت من الجامعات العالمية المعترف بها وبشهادتها.

وانطلاقا من الأهمية المتزايدة للتعليم الجامعي، ودوره في عملية التحول إلى اقتصاد المعرفة في مختلف دول العالم، ونظرا لما تواجهه الجامعات من تحديات وقضايا داخلية، ولارتفاع حدّة المنافسة بينها، وسعيها للوصول إلى الميزة التنافسية، وذلك لتحقيق مكاسب متعددة، وتحقيق رضا العملاء، وتحسين جودة خدماتها التعليمية، ورفع مستوى أعضاء هيئة التدريس والعاملين بها، بالإضافة إلى تطوير خدماتها البحثية التي تقوم بها، وخدمة البيئة المحيطة بها، كان الاهتمام بضرورة القيام بالدراسة الحالية لتطوير التعليم الجامعي في مصر.

ثانيا: مشكلة الدراسة:

فقد أوضح أحد تقارير البنك الدولي أن مصر ظلت لسنوات عديدة تجري إصلاحات واسعة لزيادة قدرات مؤسسات التعليم العالي التنافسية بها، وجعلها جاذبة للاستثمار الأجنبي، إدراكا منها بأن نجاح هذا المسعى سوف يعود إلى حد كبير على رفع المستوى التعليمي للسكان وزيادة مهاراتهم، إلا أن المستقرئ لسياسات التعليم العالي المصري، والراصد لاتجاهات إصلاحه بصفة عامة يجد أنها جزئية، واعتراها في فترات كثيرة صور من الاختلال والانفصال، الذي لا يتواكب بأي حال مع اتجاهات عصر المعرفة(٣). الذي يطالب الجامعة بتغيير دورها التقليدي إلى الدور الذي يسهم بشكل قوي ومباشر في التحول إلى اقتصاد المعرفة، ولعقود طويلة كانت سياسات التعليم العالي المصري متخبطة إلى حد ما، وتضمنت عددا من محاولات النهوض والتحديث، لكنها لم تستطع التغلب على ما تعانيه من مشكلات وأزمات(٤).

أوضحت نتائج دراسة سابقة، انخفاض الانتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس للعديد من المعوقات منها(٥):

- **ضعف تمويل مشاركة عضو هيئة التدريس في المؤتمرات العلمية الداخلية أو الخارجية.**
- **ضعف مشاركة مختلف المؤسسات المجتمعية المستفيدة من بحوث أعضاء هيئة التدريس في تمويلها.**
- **ضعف مشاركة القطاع الخاص في تمويل البحوث والمؤتمرات الجامعية.**
- **ضعف العائد المادي لعضو هيئة التدريس مقابل الأبحاث العلمية التي يجريها.**

كما أكدت نتائج دراسة أخرى، على أهمية هذه الكفايات من وجهه نظر أعضاء هيئة التدريس, واتفاقهم على ضرورة توافرها لعضو هيئة التدريس في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م، كما توصلت إلى ضرورة حصول عضو هيئة التدريس على الكفايات المتعلقة بالبحث العلمي في المقام الاول، يليها الكفايات المتعلقة بالعملية التعليمية، ثم المتعلقة بخدمة المجتمع، وأخيرا المتعلقة بالتدريب أثناء الخدمة، وجميعها تعاني من (٦):

- **انخفاض التمويل المادي مما يقلل الدعم المطلوب لمؤسسات التعليم الجامعي.**
- **ضعف المناهج والبرامج التعليمية بالجامعات لتركيزها على الحفظ والتلقين على حساب التفكير والإبداع.**

- **ضعف الموائمة بين احتياجات سوق العمل والاختصاصات العلمية بالجامعات.**
- **افتقار بيئة التعلم بالجامعات لمستحدثات التكنولوجيا مع قلة المكتبات الرقمية والإليكترونية.**
- **ضعف سرعة شبكة المعلومات والإنترنت وانخفاض سرعتها.**
- **عدم توظيف نتائج البحوث والدراسات العلمية في تطوير وخدمة المجتمع.**

ومما سبق يلاحظ، أن هذه المعوقات تعاني منها غالبية الجامعات المصرية، وتحول بينها وبين التحول إلى اقتصاد المعرفة، وتعوقها عن تحقيق الميزة التنافسية، ومن هنا كان اهتمام الدراسة الحالية بالبحث عن تفعيل دور الجامعات المصرية في التحول إلى اقتصاد المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية بها، وذلك من خلال الاستفادة من خبرة دولة كندا. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما آليات تفعيل دور الجامعة المصرية في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في ضوء خبرة دولة كندا ؟

ثالثا: أسئلة الدراسة:

وتتفرع أسئلة الدراسة الحالية من السؤال الرئيس السابق إلى ما يلي:

١. **ما دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في كندا؟**
٢. **ما دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في مصر؟ وأبرز المعوقات التي تواجهها؟**
٣. **ما المقترحات اللازمة لتطوير دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية بها في مصر في ضوء خبرة دولة كندا ؟**

رابعا: أهداف الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. **التعرف على خبرة دولة كندا المتعلقة بدور الجامعات في التحول إلى اقتصاد المعرفة.**
٢. **التعرف على خبرة مصر المتعلقة بدور الجامعات في التحول إلى اقتصاد المعرفة, وأبرز المعوقات التي تواجهها.**
٣. **وضع مقترحات لتطوير دور الجامعات في مصر في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية بها على ضوء خبرة دولة كندا.**

خامسا: أهمية الدراسة:

نبعت أهمية الدراسة، على النحو التالي:

١- **من حيث طبيعة وأهمية الموضوع الذي تعالجه الدراسة: ويتمثل في دور الجامعات في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في ضوء خبرة دولة كندا.**
٢- **طبيعة المرحلة التعليمية التي تتناولها الدراسة: من حيث أهميتها ودورها في تحقيق عملية التنمية الشاملة بجناحيها الاجتماعي والاقتصادي، وهي مرحلة التعليم الجامعي في مصر.**
٣- **الثورة الحالية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: وانعكاساتها المختلفة على التراكم المعرفي والعلمي الهائل، وكذلك السرعة الكبيرة في إنتاج وتوليد المعرفة، ونشرها وتطبيقها في جميع المجالات.**
٤- **الرغبة الملحة في تطوير الجامعات المصرية: على ضوء أحدث النماذج التعليمة المعاصرة في إطار التحول إلى اقتصاد المعرفة، لتحقيق الميزة التنافسية.**

سادسا: حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة الحالية فيما يلي:

١- **الحدود الموضوعية: التعرف على خبرة كندا في دور الجامعات في التحول إلى اقتصاد المعرفة، لتحقيق الميزة التنافسية بها, وكيف يمكن الإفادة منها في مصر.**

٢- **الحدود المكانية: التعرف على دور الجامعات في دولة كندا في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية بها، مع بيان كيفية الإفادة منهما في مصر.**

٣- **الحدود الزمنية: اقتصرت الدراسة الحالية في تحديد مشكلتها، وفي بناء الإطار النظري بها، على الاستعانة بالمصادر المعرفية الحديثة والمعاصرة.**

سابعا: مبررات اختيار عينة الدراسة:

تم اختيار كندا للتعرف على خبرات عالمية معاصرة لدور الجامعات في التحول إلى اقتصاد المعرفة، والإفادة منها في تطوير التعليم الجامعي في مصر, لعديد من المبررات:

١. **الاستفادة من خبرة كندا في التعرف على دور الجامعة، في كيفية التحول إلى اقتصاد المعرفة.**

٢. **الاستفادة من خبرة كندا في تحويل الجامعات المصرية إلى جامعات منافسة على القمة.**

٣. **تحويل الجامعات المصرية إلى جامعات ريادية، وحاضنة للبحث العلمي والتكنولوجي والابتكار.**

٤. **الإفادة من خبرة كندا في تحويل الجامعات المصرية إلى جامعات مبتكرة.**

٥. **الإفادة من خبرة كندا في تحويل الجامعات المصرية إلى جامعات دولية معترف بشهاداتها.**

٦. **الإفادة من خبرة كندا في تحويل بعض الجامعات المصرية إلى شركات اقتصادية كبري منافسة.**

ثامنا: منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج العلمي المقارن، الذي يتناسب مع طبيعة معالجة مشكلتها، واستخدمت مدخل جورج بريداي في المعالجة المنهجية لها, في أربعة خطوات, هي[٧]:

(١) خطوة الوصف: وتشتمل علي جمع البيانات والمعلومات التربوية المتعلقة بالدراسة، كما تستند على وضع الفروض أو التساؤلات المبدئية للدراسة.

(٢) خطوة التفسير: وتتمثل في الجانب التحليلي التفسيري، لدور التعليم الجامعي في التحول إلى اقتصاد المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية في دولة كندا، للاستفادة من خبرتها المتميزة، في تطوير التعليم الجامعي في مصر للتحول إلى اقتصاد المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية.

(٣) خطوة المناظرة أو المقابلة: وتهدف إلى وضع وترتيب المادة العلمية في شكل قوائم والتي تتعلق بدور التعليم الجامعي في التحول إلى اقتصاد المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية، من خلال أهم ملامح الخبرة الكندية، وإبراز القوي والعوامل المؤثرة فيها، وذلك بهدف التوصل إلى نتائج محددة لأسباب وعوامل نجاحها .

(٤) خطوة المقارنة: وهي الخطوة التي يتم فيها التأكد من صحة الفروض الحقيقية أو الاجابة عن تساؤلات للدراسة في ضوء الحقائق المتصلة بطبيعة المشكلة وتفسيرها في ضوء مفاهيم العلوم الاجتماعية، من أجل التوصل إلى وضع إجراءات مقترحة لتطوير دور الجامعات المصرية في عملية التحول إلى اقتصاد المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية، وبما يتناسب مع خصوصية السياق الثقافي للمجتمع المصري.

تاسعا: مصطلحات الدراسة:

قدمت الباحثة عرضا لبعض المصطلحات المتعلقة بالدراسة، وذلك على النحو:

١- اقتصاد المعرفة: Knowledge Economy:

هو الاقتصاد الذي يقوم على المعلومات، حيث تعتبر العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية، والمعلومات هو المنتج الوحيد في هذا الاقتصاد، والمعلومات وتكنولوجياتها، هي التي تشكل أو تحدد أساليب ومجالات الإنتاج، ويعتمد اقتصاد المعرفة بشكل أساسي على أربعة ركائز ومقومات، هي[٨]:

أ- النموذج الاقتصادي الذي يوفر دوا فع قوية لإنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها بطريقة فعالة.

ب- الأفراد العاملون ذوو التعليم المتميز، والمهارات الفائقة الذين يبتكرون المعرفة ويستخدمونها.

ج- نسق الإبداع، والذي يتكون من المراكز البحثية، والجامعات، والاستشاريين، حيث يحولون المعرفة إلى منتجات تتناسب مع السوق العالمية.

د- بنية تحتية معلوماتية دينامية تيسر الاتصال الفعال، وتوزيع المعرفة ونشرها وتبادلها.

ويعرفه قاموس وبستر Webster's Dictionary بأنه نمط اقتصادي حديث وغامض يشير إما إلى التركيز على إدارة وإنتاج المعرفة، أو أنه يشير إلى اقتصاد قائم على استخدام المعرفة في تحقيق المنافع الاقتصادية. وقد ظهرت هذه العبارة في نيوزيلندا في منتصف تسعينيات القرن العشرين، كإشارة إلى الطريقة التي تستخدمها الشركات والأعمال التجارية، وهي التكنولوجيا العالية، وخصوصا برامج الكمبيوتر والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الافتراضية، وكذلك المؤسسات البحثية لتنفيذ أنشطة اقتصادية من شأنها الارتقاء بالاقتصاد القومي وزيادة القدرة التنافسية[٩].

ويمكن تعريف اقتصاد المعرفة إجرائيا، بأنه الاقتصاد الذي يطبق المعلومات ويستخدمها بكثافة في جميع القطاعات لتحسين الإنتاجية بما يسهم في تحقيق الميزة التنافسية، من خلال عمليات البحث والابتكار، والذي يكون له أثر جوهري على الجامعة التي تحتاج دائما إلى مواكبة التغييرات الاقتصادية والاجتماعية في البيئة العالمية، الناشئة من المعرفة والابتكارات وتطبيق التكنولوجيا، وتحقيق الميزة التنافسية.

٢-الميزة التنافسية: Competitiveness advantage:

عرفت بأنها قدرة المؤسسة أو المنشأة على تزويد المستهلكين بمنتجات أو خدمات بشكل أكثر كفاءة وفاعلية عن غيرها من المؤسسات أو المنشآت المناظرة لها في السوق المحلي أو الدولي، مما يعني نجاح هذه المؤسسة في تحقيق السبق عليها جميعا ويضمن لها الاستمرارية لوقت أطول، نتيجة ثقة العملاء في منتجاتها أو الخدمات التي تقدمها[١٠].

ويمكن القول بأن الميزة التنافسية تعرف إجرائيا في هذه الدراسة بأنها: مجموعة الخدمات أو الصفات التي تتميز بها الجامعات الحكومية المصرية، وتتفوق بها عن غيرها من المؤسسات الجامعية المناظرة لها، الإقليمية أو العالمية، وتحقق لها المزيد من ثقة المتعاملين معها، والبقاء لفترة أطول، وكذا المزيد من المكاسب المعنوية أو المادية. أو أنها عملية الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية والمالية المتاحة داخل الجامعات، بهدف التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية، والرخاء الاقتصادي والازدهار.

عاشرا: الدراسات السابقة:

فيما يلي نبذة موجزة، عن بعض الدراسات السابقة ، والتي أمكن الحصول عليها.

(١) دراسة فاطمة عز الدين كمال،(٢٠٢٢م)[١١]: وموضوعها: التنمية الابتكارية ورأس المال البشري كمحددات لاقتصاد المعرفة: نماذج مختارة. واستهدفت تبيان أهمية وضرورة الاستثمار في رأس المال البشري وتوسيع معارفه وقدراته على الابداع والابتكار، وقامت الباحثة بمعالجة مشكلة دراستها، من خلال استعراض خبرات أربع من الدول الاسيوية، وهي: الصين واليابان وكوريا الجنوبية وسنغافورة، وكان من بين نتائجها: أن التعليم العالي يلعب دورا مركزيا في عملية تنمية وتطوير معارف ومفاهيم الموارد البشرية وبناء قدراتها في التحليل والنقد لمواجهة المشكلات التي تعترضهم, وأن العلوم بمختلف فروعها من رياضيات وفيزياء وتكنولوجيا لعبت دورا بارزا في عملية الابتكار والابداع والتطوير الاقتصادي وساهمت في بلوغ المستوي العلمي المتقدم في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

(٢) دراسة شيماء حمدي غباشي وآخرون (٢٠٢١م)[١٢]: وموضوعها: تنمية الابتكار بالجامعات المصرية على ضوء خبرة جامعة سنغافورة الوطنية, استهدفت هذه الدراسة محاولة تحديد مفهوم الابتكار، وأنواعه، وأهم مؤشراته، والتعرف على خبره جامعة سنغافورة الوطنية في مجال تنميه الابتكار، والكشف عن معوقاته، للإفادة منه في تنمية الابتكار

بالجامعات المصرية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وكان من أبرز نتائجها وجود العديد من المعوقات في مجال تنميه الابتكار بالجامعات المصرية، مثل: انخفاض نسبة الطلاب المقيدين بالتخصصات العلمية بالجامعات المصرية, ضعف التمويل والبنية التحتية والاليكترونية لأنشطة الابتكار بالجامعات المصرية, عدم تكامل جهود دعم الابتكار بالجامعات المصرية, ضعف عملية اتاحة المعلومات حول أنشطة الابتكار بالجامعات المصرية, غياب الاستقلالية والحرية الأكاديمية في ادارتها, وقد اسفرت هذه الدراسة عن بعض التوصيات التي يمكن الاستفادة منها في تذليل هذه المشكلات.

(٣) دراسة كريستوفر، Christopher (٢٠١٦م)[١٣]: وموضوعها: إدارة الجودة الشاملة كميزة تنافسية في مؤسسات التعليم العالي, استهدفت هذه الدراسة التعرف على أثر تبني منهجية وفلسفة إدارة الجودة الشاملة، كأحد المداخل الإدارية الحديثة لتحقيق ميزة تنافسية في المؤسسات التعليمية العليا, استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وكان من بين النتائج التي أسفرت عنها: تساعد إدارة الجودة الشاملة في توقع الميزة التنافسية بمؤسسات التعليم العالي، من خلال السعي لتحسين الجودة بشكل مستمر، وتمكنها من النجاح في المنافسة الشديدة , وتقلل إدارة الجودة الشاملة من الاضطراب الناجم عن تطبيق التكنولوجيا الجديدة بمؤسسات التعليم العالي, وتوفر إدارة الجودة الشاملة الدافع الفعال الذي تحتاجه مؤسسات التعليم العالي والذي من شأنه أن يؤدي إلى تقليل الإحباط المنتشر والاستفادة من الطاقة الإيجابية لقوة العمل لديها, كما توفر إدارة الجودة الشاملة بمؤسسات التعليم العالي بيئة عمل تعزز أخلاقيات العمل الجيدة، والسماح للعاملين بها بالاستغلال الأمثل لكامل إمكاناتهم وطاقاتهم ككوادر بشرية متميزة.

٤) دراسة رولاند يوه، وجيسيكا لي، Roland Yeo & Jessica .Li (٢٠١٤)[١٤]:وموضوعها: القوى التنافسية للتعليم العالي في سنغافورة وفقا لجودة الخدمة, استهدفت الدراسة الكشف عن تأثيرات جودة الخدمة في التعليم العالي، وكيفية مساهمتها في الأداء العام لمؤسسة التعليم العالي في سنغافورة، الذي كان السعي بها لتحقيق جودة الخدمة أساس المبادئ التوجيهية للأيزو (٩٠٠٠) لتحقيق إدارة جودة الخدمة والتميز الإداري, استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وكان من بين النتائج التي أسفرت عنها: إن توفير جودة الخدمة لا يمكن أن تكون خالية من لمسة العنصر البشرى واهتمامه، التي تمثل البداية

الحقيقة لتحقيق التميز، الدعم الإداري لتوفير وصول الطلاب إلى مرافق الجامعة في المكان والزمان المناسبين مع التخطيط الفعال للموارد المتاحة، لتعزيز عملية التعلم الذاتي، شرط أساسي في تحقيق جودة الخدمة الجامعية.

حادي عشر: خطوات السير في الدراسة:

قامت الباحثة بمعالجة مشكلة دراستها كما يلي:

- **المحور الأول: شمل عمليات جمع البيانات، لتحديد مشكلة الدراسة، وتساؤلاتها وأهدافها وأهميتها، و مصطلحاتها ، ومبررات اختيار عينتها المقارنة، وتوضيح الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة، من خلال المحور الأول لها المسمى بالإطار العام للدراسة .**
- **المحور الثاني: دور الجامعة في التحول الي اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في دولة كندا.**
- **المحور الثالث: دور الجامعة في التحول الي اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في مصر, وأبرز المعوقات التي تواجهها.**
- **المحور الرابع: التوصيات والمقترحات اللازمة لتطوير دور الجامعة في التحول الي اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في مصر في ضوء خبرة دولة كندا.**

بعد أن أوضحت الباحثة مشكلة وأسئلة دراستها، فيما يلى عرض لبقية محاور الدراسة علي النحو:

المحور الثاني: دور الجامعة في التحول الي اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في دولة كندا:

يمكن ابراز دور الجامعة في كندا في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية من خلال:

١- الملامح العامة لدور الجامعة في كندا في التحول إلى اقتصاد المعرفة:

تتمتع الجامعة بحرية كبيرة في الادارة والتمويل، وفي تطوير برامجها وأساليب التعليم بها، ونوعية البرامج، وأنواع التخصصات التي تقدمها، ومستوى المؤهلات التي تمنحها في دولة كندا, وقد زاد عدد الجامعات في العام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢م إلى ٩٧ جامعة في كندا، التي تقدم تعليما باللغتين الإنجليزية والفرنسية، وتقع معظم الجامعات الناطقة باللغة الفرنسية في مقاطعة كيبيك, علي الرغم من أن معظم الجامعات في غير هذه المقاطعة إما

ناطقة باللغة الفرنسية، أو ثنائية اللغة، وبلغ عدد الطلاب المسجلين بالجامعات الكندية ١.٨ مليون طالبا, وتستمر برامج الدرجات العلمية بشكل عام من ثلاث إلى أربع سنوات, علي الرغم من أن هناك برامج تستمر أكثر من ذلك، بسبب برامج التعليم التعاوني في الكليات ذات الصبغة العملية(١٥).

ويهدف التعليم العالي الكندي بشكل عام إلى زيادة عدد الملتحقين به، وزيادة جودته وإمكانية الوصول إليه، ويهدف أيضا إلى تلبية احتياجات التدريب والتعليم لجميع الطلاب الملتحقين به، ولتحقيق هذه الأهداف ركز مجلس الوزراء الكندي على خمس مجالات أساسية، هي(١٦):

- **الوصول والقدرة على تحمل التكاليف، ويتضمن ذلك كيفية دعم الحكومات لنقل الهيئة الطلابية الأكثر تنوعا إلى التعليم الجامعي، وتحقيق التوازن الصحيح بين تكاليف التعليم والمساعدات الطلابية.**
- **ربط التعليم العالي بسوق العمل، ويتضمن ذلك ما يمكن أن تفعله مؤسساته بتقديم التعليم المستمر والسماح للطلاب بالانتقال إلى سوق العمل، وتشجيع أصحاب العمل على الشراكة مع الجامعات.**
- **أن تتضمن نتائج التعلم بالتعليم العالي الأدوات التي يمكن استخدامها، وكيفية الاستفادة منها.**
- **تحقيق الاستدامة والمساءلة، في ضوء العوامل المؤثرة على استدامته حسب مستويات التغير والتميز.**
- **جذب الطلاب الدوليين، وضمان انتقالهم بين أنظمة التعليم العالي, وسوق العمل.**

وأصبحت الجامعات في كندا تتمتع بدرجة عالية من الاستقلالية عن نظرائها في الدول المتقدمة، مما أدى إلى اختلافات واضحة بين الجامعات في المقاطعات، وإن اشتركت في بعض الأطر والتوجهات العامة، والتي يؤكد عليها مجلس الوزراء الفيدرالي الكندي (CMRC)، والتربويون الكنديون، ويعتبرون الاختلافات في التعليم الجامعي بين مقاطعاتهم مصدر ثراء وقوة لنظامهم التعليمي بصفة عامة، ويمر التعليم الجامعي في كندا حاليا بطفرة نوعية وكمية ,أنتجت تعليما عاليا متميزا، ولعل ما يؤكد تميز التعليم الجامعي والعالي الكندي دخول ٢٢ جامعة من ٦٠ جامعة كندية في مراكز متقدمة

ضمن أفضل ٥٠٠ جامعة عالمية، وذلك بحسب التقارير العالمية للتنافسية لعام ٢٠٠٩م (تقرير ARWU)[١٧].

وتعمل الحكومة الفيدرالية الكندية على منح مؤسساتها الأكاديمية كالجامعات استقلالا يمنحها حرية التصرف في جميع أمورها الأكاديمية والإدارية، بل وضعتها ضمن أولوياتها السياسية على المدى البعيد، مع الحفاظ على التوازن بين استقلال الجامعات والمساءلة العامة وتقديم المشورة، والحجة في ذلك هي أن تكون الجامعات بمنأى عن السيطرة البيروقراطية, والتدخل السياسي فيما تقوم به من أنشطة رئيسة لأمرين[١٨]:

أن هذه الأنشطة لن تمارس إلا من قبل المهنيين الذين يعملون بعيدا عن آية ضوابط هرمية تقليدية.

أن استقلال الجامعات يعد جوهر العمل المهني الأكاديمي, فليس من حق الحكومة الكندية التدخل في عمل الجامعات التي لها الحق في صياغة سياستها الأكاديمية والبحثية وتحديد معايير القبول والتخرج، ولذا يتمتع أعضاء هيئة التدريس بقدر كبير من الحرية الأكاديمية، مما أسهم في تطويرها فأصبحت تضم عدد كبير من الجامعات المتميزة، والجاذبة للموهوبين والطلاب الدوليين.

٢- دور الجامعة في كندا في البحث والتنمية والابتكار:

ولتفرد دعم الإنفاق على البحث العلمي والابتكار، لم تكتف الحكومة الفيدرالية الكندية بالدعم المادي الذي تقدمه، بل أطلقت العديد من السياسات والمبادرات والاستراتيجيات على المستوي القومي والإقليمي والمحلي, أو على المستوى العالمي، وهي من النماذج التي أسهمت في تطوير البحث العلمي والابتكار وزيادة دعمه, وقدمت تمويلا كبيرا للبنية التحتية لبرامج البحث العلمي الجامعي وغير الجامعي في كندا, ويمكن إيجاز عناصر سياسة وبرامج نقل المعرفة والبحث والابتكار على النحو التالي[١٩]:

- **نظرا لتنويع مصادر تمويل البحث العلمي والابتكار بدأت كندا في تكوين روابط بينهما أكثر مرونة.**
- **نظرا لاختلاف ظروف المقاطعات والأقاليم بكندا, تتنوع أنشطة نقل المعرفة بين الجامعات والمؤسسات.**

- **تتطلب سياسة تطوير البحث العلمي والابتكار في كندا حلول مصممة خصيصا لتلبية احتياجاتها.**
- **ترتبط سياسة البحث والابتكار الكندية مع الولايات المتحدة, وبقية دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، بعدد الروابط بين الجامعة والصناعة الوطنية والخاصة.**
- **تشجيع التعاون الدولي في مجال البحث والتنمية والابتكار مع مجموعة كومنولث أستراليا.**
- **دعم الاستراتيجية الكندية للعلوم والتكنولوجيا التي وضعتها الحكومة الفيدرالية الكندية في عام ٢٠٠٧م.**
- **تعزيز القدرة التنافسية الكندية، لتطوير برامج تعليمية تستهدف زيادة الاقتصادات الإقليمية بكندا.**
- **يتطلع صانعوا السياسة الكندية إلى نهج جديد لتطوير سياسة الابتكار الكندية، من خلال:**
  - **شبكة مراكز الأبحاث والابتكار (IRCs) الأوروبية.**
  - **دائرة نقل التكنولوجيا الأوروبية (TTO), وتطوير نهج مشترك لوضع معايير دولية لنقل التكنولوجيا.**

يضاف إلى ما سبق أن أطلقته كندا من الكثير من المبادرات والاستراتيجيات لتطوير وزيادة دور الجامعات في التحول إلى اقتصاد المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية، منها علي سبيل المثال:

أ-مجموعة الجامعات البحثية الكندية U١٥: Group of Canadian Research Universities

توسعت كندا بشكل كبير في تعزيز روابط التعاون بين الجامعات والمؤسسات الإنتاجية, في مجال العلوم الطبيعية والهندسة والعلوم الاجتماعية والعلوم الصحية، منذ إنشائها استثمرت حوالي ١.٨ مليار دولار في البحث والتسويق وترجمة المعرفة، جمعت هذه الاستثمارات من المساهمات المقدمة من رجال الصناعة والشركاء الآخرين، وأسهمت في إنشاء أكثر من ١٠٠ شركة منفصلة، تستهدف ما يلي[٢٠]:

- **تدعيم البحوث التنافسية في مختلف المجالات الحرجة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.**

- **تطوير القدرات البحثية في المجالات الإنتاجية لتحقيق النمو الاقتصادي في كندا.**
- **إنشاء شركات وطنية ودولية تجمع بين الجامعات والمؤسسات الإنتاجية للتحديات الكندية.**
- **تسريع تبادل نتائج البحوث واستخدام المعرفة من قبل المؤسسات الإنتاجية داخل كندا.**
- **تحسين سمعة كندا الدولية كشركة رائدة من خلال تطوير الشراكات مع المنظمات الدولية.**

ب-المؤسسة الكندية للابتكار: Canada Foundation for Innovation (CFI)

ومسؤوليتها تمويل برنامج بحوث الطاقة لأنشطة البحث والتطوير التي تقوم بها ثلاث عشرة إدارة ووكالة اتحادية, تكون لها الحرية في التعاون مع شركاء من الصناعة ووكالات التمويل وقطاع الجامعات والهيئات، وتهدف هذه الاستراتيجية إلى تطوير مالا يقل عن عشر مشاريع للطاقة بالإضافة إلى مشروعات إقليم كيبيك وإقليم كولومبيا وذلك بحلول عام ٢٠٢٠م، من أجل جعل كندا أكثر قدرة على المنافسة على المستويين الداخلي والخارجي، حيث برزت عدة موضوعات منها(٢١):

- **بناء قيادة وطنية لتشجيع الابتكار باستخدام شركاء من داخل الحكومة والمؤسسات الصناعية.**
- **تعزيز المواءمة والتنسيق والتعاون لتعظيم تأثير الاستثمار في مجال الابتكار.**
- **تحقيق الثقة من خلال إجراءات سياسية.**
- **تعزيز فرص الوصول إلى الأسواق ودعم الشركات في تقديم تكنولوجياتها داخل الوطن.**
- **تحقيق المزيد من المشاركة المعلوماتية لكسر الحواجز بين المؤسسات.**
- **معالجة الجهل المتعلق بالطاقة من خلال المؤسسات التعليمية.**

كما يستهدف صندوق الابتكار لعام ٢٠٢٣م، زيادة دعم المؤسسة الكندية للابتكار بتخصيص الحد الأقصى لتمويلها لتحقيق الأهداف التالية(٢٢):

- **تمكين الريادة العالمية بدعم الابحاث ذات المستوي العالمي وتطوير التكنولوجيا.**
- **تعزيز قدرة المؤسسات البحثية لإجراء البحوث المقترحة أو برنامج تطوير التكنولوجيا.**
- **تحقيق فوائد اجتماعية وصحية وبيئية واقتصادية للكنديين.**

ج -مبادرة الكراسي البحثية الكندية : Canada Research Chairs

ويهدف البرنامج إلى تدعيم المعرفة، واستقطاب أفضل الباحثين المحليين والدوليين، وتشجيع الطلبة على استثمار معارفهم في بلدهم، وجهزت كندا برنامج عمل لإنشاء شراكة بين الجامعات والمؤسسات البحثية، واستقطاب الباحثين العالميين لتوفير الدعم المادي, واستحداث كراسي بحوث جديدة مجهزة بأفضل المعدات البحثية، وبرنامج كراسي البحث هو أحد البرامج البحثية التي أنشأتها الحكومة الكندية عبر وكالاتها الفيدرالية، باستثمار إجمالي يبلغ ٤٠١ مليار دولار، للارتقاء بالبحث والابتكار في الجامعات[٢٣], وجذب الموهوبين والمتميزين من أعضاء هيئة التدريس إلى جامعاتها.

د -برنامج الامتياز البحثي الكندي: Canadian Research Excellence Program

سعي برنامج الكراسي البحثية الكندية بالتوازي مع المؤسسات البحثية الأخرى, إلى تحقيق أعلى درجات التميز بالجامعات الكندية في البحث العلمي, لتصبح عالمية المستوى داعمة للاقتصاد، ويمكن ايجاز أهدافها على النحو[٢٤]:

- **تدعيم التميز البحثي بتشجيع الباحثين المتميزين بالجامعات الكندية وجذب أفضل الباحثين العالميين.**
- **دعم ثقافة الابتكار وتطبيق المعارف الجديدة.**
- **الاستغلال الأمثل للموارد البحثية والتعاون بين المؤسسات وبين القطاعات الإنتاجية.**
- **تهيئة البيئة الجامعية لمناخ بحثي فعال.**
- **دعم الاقتصاد وتحسين مستوى المعيشة في كندا.**

ه -منظمة كندا الوطنية للبحث والتكنولوجيا: Canada's National Research and Technology Organization (RTO):

ويمثلها الآن المجلس الكندي للعلم والتكنولوجيا والابتكار، وينحصر دورها في بناء دور قيادي لكندا، وتطوير ثلاث مجالات أساسية وهي: ١) تطوير المعرفة العلمية والتكنولوجيا, ٢) دعم الابتكار وريادة الأعمال, ٣) وتقديم الحلول السياسية القائمة علي العلم والتكنولوجيا، للحكومة الفيدرالية.

وقد تم تحديد المجالات الخمس التالية كأهداف للخطة الاستراتيجية الحالية ٢٠١٩–٢٠٢٤م(٢٥):

- **تمكين اقتصاد كندي أكثر استدامة.**
- **دعم مستقبل لكندا أكثر صحة.**
- **اطلاق العنان لشركات Wi–Fi لابتكار الحياه اليومية، وتحسين الاقتصاد القومي.**
- **الاهتمام بتكوين الثروة الكندية من خلال الابتكار.**
- **فهم أكثر للعالم.**

و -استراتيجيات الابتكار الفيدرالية الكندية (الاستثمار في البحث والموارد البشرية): Federal Innovation Strategy (investment in research and human resources)

يتضح من استعراض مشهد دعم تطور العلم والتكنولوجيا والابتكار بكندا في تقارير اليونسكو أن الحكومة الاتحادية الكندية تخطت الأزمة المالية بشكل جيد إلى حد ما, ويرجع إلى: قطاع الخدمات المصرفية المالية الجيد، واعتمادها علي حزم محفزة لتشجع الانفاق الاستهلاكي والاستثمار من خلال الاعفاءات الضريبية محاولة منها لعكس هبوط الاقتصاد الكندي، وكانت كندا قد أبرمت اتفاقية التجارة الحرة مع مجموعة لا تقل عن ٣٧ دولة, أغلبهم من الاتحاد الأوربي حيث قضت هذه الاتفاقية علي الحواجز التجارية(٢٦).

غير أن تحقيق ذلك واجهه الكثير من التحديات بسبب انخفاض نسبة, الانفاق علي البحث والتطوير والابتكار، إلا أنه بدأ ينتعش مرة أخري مع فوائض الميزانية، حيث وصلت إلى ١٠% بما يزيد قليلا عن ٦٠٠ دولار كندي عام ٢٠٠٩م، وفي يونيو عام ٢٠١٤م، شارك وزير الموارد الطبيعية الكندي في رئاسة مناقشات حول معوقات الابتكار في مجال الطاقة بكندا, وأسفرت هذه المناقشات عن تحديد أسباب هذه المعوقات من أجل جعل كندا أكثر قدرة علي المنافسة في الداخل أو في الخارج وذلك من أجل(٢٧):

- **بناء قيادة وطنية من أجل تشجيع الابتكار.**
- **تعزيز المواءمة والتنسيق والتعاون من أجل تعظيم الاستثمار في الابتكار.**
- **تحقيق الثقة من خلال مختلف الاجراءات السياسية.**
- **تعزيز فرص الوصول إلى السوق المحلي أو العالمي.**

- **معالجة الجهل المتعلق بالطاقة، وزيادة وعي المستهلك من خلال التعليم.**
- **تحقيق المزيد من المشاركة المعلوماتية من أجل كسر الحواجز.**
- **ساعدة تلك المناقشات العديدة والمستمرة وأصبحت كدليل عمل لتحديد الوسائل اللازمة للتنسيق مع مجموعات القطاعات العام والخاص لتشجيع الابتكار في مجال الطاقة والمجالات الأخرى.**

٣- دور الجامعة الكندية في إعداد عمال المعرفة وجذب الموهوبين والطلاب الدوليين:

زادت حدة المنافسة بين الدول التي تعاني من انخفاض مستمر في عمال المعرفة, كما زاد الصراع بينها على جذب هذه العمالة عالية المهارة على وجه الخصوص, كما أن كندا كان لديها تبادلات طلابية في مجال التعليم , واجتذبت بعضهم من الولايات المتحدة, والمملكة المتحدة, واستراليا, وألمانيا, وفرنسا, عام ٢٠١٢م, وأن التنافسية بدأت تنمو بشكل أكثر وأسرع في كندا من أي دولة أخري, ووصل هذا العدد الي٥١% الذين يرسون في كندا بمعدل زيادة سنوية ٨%, منذ اطلاق الخطة الكندية للتعليم الدولي, لاغتنام الفرص المتاحة في التعليم الدولي, والاستفادة من الفرص العديدة المتاحة في هذا المجال(٢٨).

وأوضحت المؤشرات الإحصائية عام ٢٠١٠م، أن ما يقرب من ١,٢ مليون طالب يدرسون في كندا، في برامج الدرجات العلمية بالجامعات الكندية، موزعين إلى: ٧٥٥ ألف طالب في مرحلة البكالوريوس، ١٤٣,٤ ألف خريجا منها، كانوا يدرسون بدوام كامل، و٢٧٥,٨ ألف أخرين بدوام جزئي، وأن ٥٦% من النساء, ١٠% من الطلاب الدوليين من الذكور في الجامعات الكندية. مما يدل علي الاقبال علي الالتحاق بالجامعات الكندية، وأنهم سريعو الاستجابة للتغييرات الحادثة في سوق العمل، تلبية لاحتياجات أصحابها، وأن حكومة كندا ستعمل مع المقاطعات والاقاليم والمؤسسات التعليمية، وأصحاب المصلحة الاخرين لمضاعفة حجم قاعدة الطلاب الدوليين بكندا من٢٣٩,١٣١ طالب عام ٢٠١١م إلى أكثر من ٤٥٠,... طالب عام ٢٠٢٢م، لخلق وظائف جديدة، وتحقيق النمو الاقتصادي، والازدهار في كل منطقة من البلاد، يمكن توضيح مبررات هذه الاستراتيجية على النحو(٢٩):

- **خلق نحو ١٧٣,١٠٠ وظيفة جديدة في كندا، منها٨٦,٥٠٠ يدعمها التعليم الدولي.**
- **ارتفاع نفقات الطلاب الدوليين في كندا إلى أكثر من ١٦,١ مليار دولار.**

- **توفير دفعة سنوية للاقتصاد الكندي بما يقرب من ١٠ مليار دولار.**
- **بلغت عائدات الضرائب الجديدة تحقيق ما يقرب من٩١٠ مليون دولار سنويا.**

ويلاحظ مما سبق, أنه نتيجة للمتابعة الدقيقة, والحرص الشديد من قبل الحكومة الفيدرالية الكندية, والخوف على ما وصلت إليه كندا من مراتب متقدمة في بناء اقتصاد المعرفة, وتحقيق مراكز متقدمة في التنافسية العالمية، ولذلك ضخت المزيد من الاستثمارات, وبذلت الكثير من المبادرات وأطلقت المزيد من الاستراتيجيات لتطوير التعليم الجامعي بها، ويمكن إيجاز:

أ -استراتيجية تنمية المواهب والمهارات في العلوم والرياضيات: **STEM**

ومع زيادة انتشار الذكاء الاصطناعي والروبوتات، أكد ديفيد وولف David A. Wolfe أنه من منظور اقتصادات التعلم، يجب إعادة تطوير أنظمة التعليم الحالية، للتركيز علي تعليم العلوم والرياضيات وتكنولوجيا المعلومات وعلى التعلم المستمر، مما يتطلب الأمر من قطاع الأعمال والحكومة، التركيز على الطرق التي تقوم بها المؤسسات التعليمية، مثل: المدارس والجامعات ومعاهد البحث، بتشكيل أنماط التعلم والابتكار في هذا السياق ، كما تعتبر إدارة الموارد البشرية، الاستراتيجية والأشكال غير الرسمية، للتعلم أثناء العمل، أمرًا بالغ الأهمية(٣٠).

وتقبل الجامعات الكندية كل عام أكثر من ١٠٠ الف طالب جديد, من كل أنحاء العالم من الطلاب الدوليين، ذلك لأن المؤسسات الجامعية تقدم عددا كبيرا ومتنوعا من البرامج الدراسية المعترف بها عالميا، وذات القيمة التعليمية الكبيرة، كما تقدم عددا كبيرا من الخيارات الأكاديمية، ويوجد بها حاليا ١٠ آلاف برنامج دراسي لنيل شهادات الدراسات الجامعية, وشهادات الدراسات العليا في مختلف أنحاء العالم، وقد اكتسبت الجامعات الكندية سمعة عالمية مرموقة, خاصة في ميدان التدريس والبحث، وعلى الصعيد العالمي أصبحت الشهادات الجامعية الكندية معترف بها عالميا كشهادات جامعات الولايات المتحدة ودول الكومنولث(٣١).

ب - استراتيجية تنمية المهارات في مواقع العمل: Workplace Skills strategy

أطلقت الحكومة الفيدرالية الكندية استراتيجيتها، حيث أعلنت وزيرة تنمية الموارد البشرية، أن الهدف منها تعزيز النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية في كندا، وذلك

عام٢٠٠١–٢٠٠٢م، بمبلغ٤،٧ مليار دولارا، وأوضحت أن الالتزام الوطني، والشراكة علي المدي الطويل مطلوبان لهذه الاستراتيجية، لتحقيق إمكانات كندا المستقبلية في الاقتصاد العالمي، والاداء الأفضل، وبناء مجتمع أقوي، وأكثر شمولا لجميع الكنديين، وحددت أهدافها بتحقيق التميز بالاستثمار في: الأفراد، والمعرفة، والفرص، مع زيادة دور الابتكار في الاقتصاد الكندي لتحقيق النمو في المجالات الأربعة الرئيسة التالية [٣٢]:

- **خلق المعرفة وطرح الافكار في السوق بشكل أسرع، مع زيادة الاستثمار من قبل جميع القطاعات.**
- **ضمان التأكد من أن كندا لديها عدد كاف من الأشخاص المؤهلين تأهيلا مهاريا عاليا.**
- **تحديث السياسات التجارية والتنظيمية لتحقيق التميز في الابتكار لتحقيق جودة الحياة.**
- **دعم الابتكار على كافة المستويات حتى تستمر كندا في جذب الاستثمار والفرص.**

وحتي تصبح كندا أكثر إبداعا وقدرة علي مواصلة البناء الاقتصادي والاجتماعي، بدأت الحكومة الفيدرالية المشاورات مع مجموعة واسعة من الشركاء وأصحاب المصلحة في حكومات المقاطعات والأقاليم، والأعمال التجارية والأوساط الأكاديمية وزعماء السكان الأصليين والقطاعات التطوعية، لمناقشة الأهداف الوطنية، وخطوات العمل الموضحة في استراتيجية الابتكار، الكندية مما أسفر عن تحديد المزيد البحوث المتقدمة في العلوم الإنسانية من خلال مؤسسة مستقلة غير ربحية سميت منح مؤسسة ترودو Pierre Elliott Trudeau الدراسية لدعم طلاب الدكتوراه وما بعد الدكتوراه، كما ساعد الصندوق أيضا في إنشاء شبكة معرفية لدعم هؤلاء الطلاب في منتصف حياتهم المهنية جزئيا عن طريق جوائز الإنجاز للعلماء البارزين منهم في الجامعات الكندية اللذين يعترف بعملهم في العلوم الإنسانية[٣٣].

ج- استراتيجية الخطة الاقتصادية طويلة الأجل للحكومة الكندية (ميزات كندا):

تعمل مراكز التميز في كندا، علي المستويين الفيدرالي والإقليمي، من خلال شبكات مراكز التميز الكندية Networks of Centers of Excellence of Canada (NCE)، ومراكز أونتاريو للتميز Ontario Centers of Excellence (OCE)، وتدير مراكز أونتاريو للتميز ثلاث مبادرات تسهل نقل التكنولوجيا للشركات المحلية، هي[٣٤]:

- **المبادرة الاولي: تشمل تقديم برنامج شراكات نقل التكنولوجيا، وتتكون من أربعة برامج، هي:**

- **برنامج يعزز الروابط بين مؤسسات البحوث العامة والصناعات في الاقتصاد المحلي.**
- **برنامج يقوم على ترجمة بحوث المؤسسات البحثية وتحويلها إلى اكتشافات جاهزة للسوق.**
- **برنامج يقوم على تبادل المعرفة والابتكار بين الباحثين والاقتصاد الأوسع لمساعدة المجتمع.**
- **برنامج يقوم على دراسة وفهم وتحليل حقائق ومتطلبات السوق.**

• **المبادرة الثانية: وتشمل شركاء شبكة أونتاريو لنقل التكنولوجيا، وشبكة تسويق ريديو the Rideau Commercialization Network (RCN), ومركز تسويق البحوث، ، تم إنشاؤها عام ٢٠٠٨م، بواسطة شبكات مراكز التميز الكندية (NCE) بمنحها ١٥ مليون دولارا علي مدى خمس سنوات .**

• **المبادرة الثالثة: وتشمل بناء نموذج (OCE) للمساهمة في إنشاء أقوي الشركات الكندية، وزيادة السرعة إلى سوق منتجات الخدمات وتطوير نماذج الشراكة الإقليمية المستدامة وشبكات التسويق واعتبارها ممارسات نموذجية من جميع أنحاء العالم.**

إن برنامج التعاون الصناعي الأكاديمي (IACP) The Industry – Academic Collaboration Program، الذي تم تصميمة في كندا بتمويل من حكومة مقاطعة أونتاريو، والذي يستهدف الاستفادة من القدرة الكاملة من المؤسسات البحثية في أونتاريو، من أجل مساعدة الشركات القائمة علي نقل التكنولوجيا، علي خلق فرص العمل والنمو الاقتصادي، من خلال تسويق الاكتشافات البحثية، في اطار مراكز أونتاريو للتميز(OCE) حيث تقدم له مجموعة من البرامج والخدمات، التي تساعد الباحثين ورجال الأعمال، والشركات ذات الامكانات العالية، والذين لديهم الإمكانات القوية، لتحقيق نجاحات تجارية كبيرة، حيث تسعي هذه المراكز (OCE) إلى بناء معرفة وتكنولوجيا عالمية المستوي، من خلال شبكة نقل مؤسسات البحوث العامة في أونتاريو، وكذلك الاستفادة من المزيد من الاستثمارات التي تقدمها المقاطعات في البحث والابتكار، من خلال نقل التكنولوجيا عن طريق الشبكات والاستفادة من قدرات مؤسسات البحوث العامة لدعم أنشطة التسويق في الصناعة[٣٥].

د- استراتيجية استقطاب المزيد من الطلاب الدوليين:

نظرا لما تقدمه كندا من صفقات لجذب الطلاب الدوليين مثل: سمعتها كمجتمع علماني متعدد الثقافات، وقربها من الولايات المتحدة الامريكية، كما أنها واحدة من الدول الأكثر أمانا بالإضافة إلى أن اللغة الرسمية للتعليم هي الإنجليزية، واتباعها لسياسات كثيرة لجذب هذه

الفئة من الطلاب، حيث يمكن للطلاب الدوليين العمل بدوام جزئي أثناء الدراسة ولمدة تصل إلى ثلاث سنوات بعد التخرج، كما أن العديد من الجامعات والهيئات تساعد الطلاب الدوليين أثناء دراستهم وبعد التخرج في البحث عن العمل، لذا أصبحت كندا ذات قدرة علي استيعاب الطلاب الدوليين فبلغت حوالي ٣٠% عام ٢٠١٤م، (٣٦).

وتشير المؤشرات الإحصائية إلى أن تسجيل الطلاب الأجانب بالجامعات الكندية في حالة صعود حيث تنخرط معظم الجامعات الكندية في قبول الطلاب الدوليين اعتمادا علي جهودها الخاصة باجتذابهم وعلاقتها الاقتصادية والاجتماعية العالمية, حيث تشهد ارتفاعا في إجمالي عدد الطلاب الدوليين بنسبة ٨٣% من اجمالي ١٦٠,٠٠٠ طالبا عام ٢٠٠٣م، إلى ٢٩٣,٠٠٠ طالب عام ٢٠١٣م، بالإضافة إلى الطلاب الدوليين المسجلين بمؤسسات التعليم العالي الأخرى وبنسبة أكثر من ٣٠٠% لتحتل كندا المركز السادس عام ٢٠١٢م، وبنسبة ٤,٩% من إجمالي عدد الطلاب الدوليين في العالم(٣٧).

ه- تدويل التعليم الجامعي في كندا:

أوضح وزير التجارة الدولية بأن التعليم الدولي أمر بالغ الأهمية لنجاح كندا، في ظل اقتصاد عالمي شديد التنافسية، وقائم على المعرفة، تسير فيه الأفكار والابتكار جنبًا إلى جنب، مع خلق فرص العمل والنمو الاقتصادي، ويسهم في الازدهار الحالي والمستقبلي لكندا، حيث يعمل التعليم الدولي علي نجاح وانتشار التعليم العالي، على العديد من المستويات الوطنية والعالميَّة، كما تساعد دعوة الطلاب والباحثين الدوليين إلى الفصول الدراسية والمختبرات الجامعية في كندا، في خلق وظائف وفرص جديدة للكنديين، مع معالجة المهارات التي تلوح في الأفق ونقص العمالة. ولعل الأهم من ذلك، أن التعليم الدولي يغذي العلاقات بين الناس، التي تعتبر ضرورية للنجاح على المدى الطويل، في اقتصاد عالمي مترابط بشكل متزايد، الأمر الذي دفع حكومة كندا الفيدرالية إلى اطلاق العديد من المبادرات في مجال التعليم الدولي من أشهرها استراتيجية التعليم الدولي للفترة (٢٠١٤-٢٠١٩م) والأخرى الفترة (٢٠١٩-٢٠٢٤)، للمبررات الأتية(٣٨):

- **تعزيز مشاركة كندا مع الأسواق الناشئة والرئيسة.**
- **التركيز على جذب أفضل وألمع الطلاب الدوليين.**

- **تشجيع الكنديين على الدراسة بالخارج.**
- **التوسع في تقديم خدمات التعليم الكندي في الخارج.**
- **بناء وتوسيع وضمان شراكات أكبر بين المؤسسات التعليمية الكندية والدولية.**

ويمكن إيجاز بعض الاستراتيجيات والمبادرات التي أطلقتها كندا، في مجال التعليم الدولي كمثال لاهتمامها به, وتطوير قدرتها على جذب المزيد من طلابه, علي النحو:

- **استراتيجية التعليم الدولي لكندا (٢٠١٤–٢٠١٩) : استهدفت استراتيجية التعليم الدولي الكندية ٢٠١٤–٢٠١٩م، إلى مساعدة كندا على الاستفادة من مزاياها القوية لتصبح أكثر الدول ازدهارًا وابتكارًا وتنافسية, [٣٩].**
- **استراتيجية التعليم الدولية لكندا (٢٠١٩–٢٠٢٤): استهدفت استراتيجية التعليم الدولي الجديدة لكندا على مدى السنوات الخمس ٢٠١٩–٢٠٢٤م، وتنويع قطاع التعليم، وتعزيز قدرة كندا على الابتكار، وتعزيز الروابط العالمية، وتعزيز الاقتصاد الكندي النابض بالحياة، [٤٠].**

وتعمل حكومة كندا مع المقاطعات والأقاليم، والمؤسسات التعليمية الكندية المختلفة، وأصحاب المصلحة الآخرين، في ضوء هذه المبادرات والاستراتيجيات علي مضاعفة حجم قاعدة الطلاب الدوليين لديها من ٢٣٩,١٣١ طالب عام ٢٠١١م، إلى أكثر من٤٥٠,٠٠٠ طالب بحلول عام ٢٠٢٢م، مما يؤدي إلى خلق مصادر جديدة للوظائف والنمو الاقتصادي والازدهار في كندا، ويشمل التعليم الدولي الأنواع التالية من الطلاب الدوليين والمؤسسات التعليمية[٤١]:

- **الطلاب الأجانب الذين يدرسون في كندا لأي فترة زمنية.**
- **الكنديون الذين يدرسون خارج كندا.**
- **التعاون بين المعاهد التعليمية والبحثية في كندا والخارج.**
- **مشاركة نماذج التعليم الكندية مع الدول الأجنبية وتقديم التعليم الكندي عبر الإنترنت حول العالم.**

و- الخطة الاستراتيجية الكندية للعمليات الرقمية (٢٠١٨-٢٠٢٢):

تقوم الخطة الاستراتيجية للعمليات الرقمية ٢٠١٨–٢٠٢٢م، في كندا على عملية التخطيط الاستراتيجي للحكومة الكندية لكيفية إدارة التكنولوجيا، والتغيير التكنولوجي في

الحكومة، وتعتمد هذه الخطة الاستراتيجية على الخطة الاستراتيجية العامة للحكومة الكندية لإدارة المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والتوسع فيها من ٢٠١٧ إلى ٢٠٢١ م، أن هذه الخطة الاستراتيجية أوسع نطاقًا، ويجب تفسيرها على أنها الخطة الاستراتيجية السنوية للحكومة لإدارة المعلومات (IM) وتكنولوجيا المعلومات (IT) من سياسة إدارة تكنولوجيا المعلومات. تحدد هذه الخطة الاستراتيجية الاتجاه المتكامل للحكومة فيما يتعلق بالتحول الرقمي، وتقديم الخدمات، والأمن، وإدارة المراسلات الفورية وتكنولوجيا المعلومات [٤٢].

أعلنت الحكومة الفيدرالية عن عشرة معايير رقمية في سبتمبر ٢٠١٨م، لهذه الاستراتيجية الرقمية وبعد تنقيحها في ٢٠٢١م، أصبحت تمثل السلوكيات المتوقعة لعمل الحكومة على أساس يومي رقمي، وهي[٤٣]:

- **العمل مع المستخدمين لفهم احتياجاتهم ومشكلاتهم، المراد حلها بإجراء اختبار يومي مستمر مع المستخدمين، لإعادة التصميم والتطوير.**
- **تطوير الخدمات بأساليب رشيقة ومتكررة، تركز على والتحسين المستمر لاحتياجات المستخدم.**
- **جمع البيانات، وتبادل الادلة والبحوث، واتخاذ القرار علانية، وتقديم الخدمات مفتوحة للعالم الخارجي.**
- **استخدام المعايير والحلول المفتوحة لتصميم الخدمات والبرامج.**
- **استخدام اسلوب متوازن لإدارة المخاطر، من خلال اجراءات خالية من الاحتكاك مع المستخدمين.**
- **بناء امكانية الوصول من البداية، واشراك المستخدمين ذوي الاحتياجات المتميزة.**
- **تمكين الموظفين من تقديم خدمات أفضل، في جميع مراحل التصميم.**
- **جمع البيانات من المستخدمين مرة واحدة فقط، واعادة استخدامها كلما أمكن بسهولة.**
- **التأكد من أن كل شخص يتلقى معاملة عادلة، يتم ذلك من خلال تصميم واستخدام الأنظمة العاملة.**
- **إنشاء فرق متعددة التخصصات تتمتع بمجموعة من المهارات لتحقيق هدف مشترك.**

مما سبق يمكن القول، أن كندا حققت نجاحا هائلا في إعداد عمال المعرفة، وجذب الطلاب الموهوبين والدوليين، مما أدى إلى التحول إلى اقتصاد المعرفة حتى أصبحت ضمن مقدمة الدول العالمية في سباقات التنافسية.

٤- دور الجامعة الكندية كحاضنة للبحث العلمي وريادة الأعمال:

نظرا للاهتمام الكبير لكندا بالبحث العلمي الابتكار، وريادة الأعمال، لدورهم في بناء الاقتصاد القومي، وتحقيق التحول للاقتصاد المعرفي والميزة التنافسية، تم إنشاء مجلس استراتيجية الصناعة The Industry Strategy Council ، لتقديم المشورة والرؤى لنطاق أوسع وأعمق تأثيرا، لتطوير القطاع الصناعي، لذا قامت الحكومة الكندية، بالإعلان عن خطة الابتكار والمهارات Canada's Innovation and Skills Plan في ميزانية ٢٠١٧م، وهي جهد طموح، يستهدف جعل كندا مركزا عالميا رائدا للابتكار، وخلق وظائف ذات رواتب جيدة، للمساعدة في تنمية الطبقة الوسطي من أبنائها، وبما يساعد في ترسيخ مكانة كندا كدولة من أكثر بلدان العالم إبداعا، وتعزيز ثقافة الابتكار الذي هو مفتاح التنافسية والإنتاجية، وخلق الوظائف، والنمو الاقتصادي، وتحسين الحياة للكنديين. وتعد هذه الخطة استجابة لهذا الواقع الكندي الجديد، وهي تقدم مجموعة من المبادرات والبرامج المستهدفة لمواجهة التحديات الاستراتيجية في ذلك الوقت(٤٤).

وتقوم استراتيجية أجندة كندا، والمعنونه، الابتكار من أجل كندا أفضل: الابتكار والعلوم والتنمية الاقتصادية في كندا، التي وضعت في أغسطس في ٢٠٢١م، علي أربع ركائز مترابطة لدعم الابتكار، تم ترجمتها إلى ستة مجالات للعمل، يمكن ايجازها كالتالي(٤٥):

أ- المجال الأول: المجتمع الريادي والابداعي

ب- المجال الثاني: التميز العلمي العالمي

ج- المجال الثالث: التكتلات والشراكات الرائدة عالميًا

د- المجال الرابع: تنمية الشركات وتسريع النمو النظيف

هـ- المجال الخامس: تنافس في عالم رقمي

و- المجال السادس: سهولة ممارسة الأعمال

احتلت كندا المرتبة السابعة في كثافة الاستثمار في الأبحاث، طبقا لتقارير منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OECD) في عام٢٠١٤م، حيث تتمتع بقوي عاملة

عالية المهارة، وهي في نفس الوقت مجتمع، متنوع الثقافة، وتتحرك بشكل سريع لتجهيز اقتصادها للقيادة في سباق التنافسية العالمية، وتتخذ من الإجراءات الجريئة لتكون في سباق الابتكار من الرواد، وتتمتع كذلك بقدرات بحثية عالية. لكنها تحتاج تحسين تحويل الأفكار إلى منتجات وخدمات ونماذج قابلة للتسويق، وتتمتع كذلك بسجل قوى في الأعمال التجارية، حيث تم تأسيس ٧٨٠٠٠ شركة جديدة في عام ٢٠١٣م على سبيل المثال، وتتمتع الشركات النامية بها، بالقدرة علي جذب أفضل المواهب من أي مكان في العالم، وكذلك بنية تحتية قوية في البحث، وتعكس مجالات استراتيجية أجندة كندا السابقة، مدي التركيز عليها، وكذلك الأسس التي تقوم عليها(٤٦).

٥- القوى والعوامل المؤثرة على دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في كندا:

يمكن استعراض القوى والعوامل المؤثرة على تجربة دولة كندا, وبيان دور الجامعة بها، في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في فترة وجيزة، للإفادة من خبرتها في مصر على النحو:

أ- القوى والعوامل الجغرافية:

تغطي كندا معظم الجزء الشمالي من أمريكا الشمالية، وهي أكبر دولة في نصف الكرة الغربي، وثاني أكبر دولة في العالم بعد الاتحاد السوفيتي السابق، حيث تبلغ مساحتها ٩.٩٧ مليون كم^{٢}، أي ما يقارب، من عشرة أمثال مساحة مصر، أما الشبكتان النهريتان الرئيسيتان، فهما شبكتي نهري ماكنزي، ونهر سانت لورانس، وهو وروافده، صالح للملاحة لمسافة ٣٠٥٨ كم(٤٧).

وتتألف كندا من عشر مقاطعات، وثلاثة أقاليم، ولكل منها عاصمتها الخاصة بها، وتعتبر تورنتو Toronto، ومونتريال Montreal، وفانكوفر Vancouver، من أكبر المدن في كندا، حيث يبلغ مجموع سكانها، عشرة ملايين نسمة أي حوالي ثلث عدد سكان كندا تقريبا(٤٨).

ب- القوى والعوامل التاريخية:

لكندا تاريخ طويل مليء بالصراع , وشتى أنواع المستعمرين حتى وقت قريب، واستمر الوضع المليء بالصراع حتى إبريل عام ١٩٨٢م, حيث وقعت الملكة إليزابيث الثانية ملكة بريطانيا القانون الدستوري, الذي قطع آخر صلة للاستعمار الإنجليزي بكندا، وإن أبقى على الملكة إليزابيث ملكة لكندا، وأبقى على عضوية كندا في مجموعة دول الكومنولث(٤٩).

وبذلك يمكن القول, بأن كندا أصبحت دولة من الدول القوية، التي تمتلك نظاما تعليميا قويا ومتميزا، كما حققت طفرة هائلة في اقتصادها القومي، بالتحول إلى اقتصاد المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية والرفاهية والازدهار لأبنائها، وأصبحت عضوا في معظم المنظمات العالمية الثقافية والاقتصادية والعسكرية.

ج- القوى والعوامل الاقتصادية:

كما أصبح الاقتصاد الكندي قائم على المعرفة، ويستهدف الوصول بكندا إلى اقتصاد متميز ومتفوق على غيرها من الدول الأخرى، عن طريق خمسة طرق أساسية أهمها ميزة المعرفة، التي تتمثل في(٥٠):

- **تقديم أفضل تعليم وأفضل قوى عاملة في العالم.**
- **توفير الموارد المالية.**
- **القضاء على مجموع الدين الصافي للحكومة الكندية المركزية.**
- **تحقيق ميزة الريادية والانفتاح على الاستثمار الخارجي.**
- **كسر حواجز الروتين والبيروقراطية.**
- **تهيئة البنية التحتية وتجهيزها لضمان تدفق السلع والخدمات.**

وتبلغ مساحة الأراضي الزراعية في كندا حوالي ٥%، وتشتهر بزراعة الحبوب البقولية والزيتية والخضروات والفاكهة وتتمتع بثروات حيوانية هائلة، بالإضافة إلى البترول والمعادن.. إلخ، وإنتاج الكهرباء وصناعة معدات النقل الثقيل، والمنتجات الغذائية، والورق، والأخشاب، والمنتجات الكيماوية(٥١).

د=لقوى والعوامل الاجتماعية والثقافية:

كندا هي البلد الثاني عالمياً من حيث المساحة الكلية حيث تبلغ مساحتها ٩.٩٨٤.٦٧٠ كم٢ وهو ما يعادل مساحة قارة أوروبا كلها بدون روسيا، يقدّر عدد سكان كندا ٢٠٢٢م بنحو ٣٨,٤١٨,٩٧٦ نسمة (قرابة ٣٨.٤ مليون نسمة) وذلك حسب أحدث إحصائية رسمية للأمم المتحدة. وتبلغ نسبة سكان كندا ٠.٤٨% من إجمالي سكان العالم. وتحتل كندا المرتبة ٣٩ في قائمة أكبر دول العالم(٥٢).

كانت نسبة الأمية في كندا حوالي ٣% عام ٢٠١٢م ، وكان عدد الحاصلين على شهادة التعليم الجامعي حوالي ٥٣%، على حين سجل أعلى معدل لذلك في دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD حوالي ٣٢% فقط، حيث زاد عدد الملتحقين بالتعليم العالي في كندا في الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٢م نحو ١٣%، ومعدل الحاصلين على اي شهادة إتمام التعليم العالي إلى ٥٧%، ولا يتفوق على كندا في دول مجموعة منظمة التعاون والتنمية سوى اليابان وبنسبة ٥٩%، وكوريا الجنوبية وبنسبة ٦٦%(٥٣).

ه-القوى والعوامل السياسية:

تعتبر كندا دولة فيدرالية، يحكمها نظام ديموقراطي وملكية دستورية، وهي عضو في كومنولث الأمم، وهي عبارة عن اتحاد فيدرالي بين عشر مقاطعات (ألبرتا، كولومبيا البريطانية، مانيتوبا، نيوبر، نزويك، نيوفاون لاند، نوفا سكوشيا، أونتاريو، جزيرة الأمير إدوارد، كوبك، ساسكا تشوان) وإقليمين هما: إقليم المناطق الشمالية الغربية، وإقليم يوكون. وبصدور دستور ١٩٨١م انتقلت سلطة تعديله من البرلمان البريطاني إلى البرلمان الكندي، ويمثل الملكة حاكم عام، ولكنه لا يتصرف إلا بناء على مشورة رئيس مجلس الوزراء الكندي، وهؤلاء أعضاء في البرلمان الكندي، وهم الذين يتولون السلطة التنفيذية(٥٤).

ان نظام الحكم في كندا نظام ملكي دستوري وديموقراطي برلماني، كما أنها دولة فيدرالية، حيث يوجد ثلاث مستويات من الإدارة، الحكومة المركزية الاتحادية، و تنبثق منها حكومات المقاطعات، ثم حكومات البلديات، ولكل مسئولياته، سواء كان ذلك على المستوى القومي أو الإقليمي (٥٥).

المحور الثالث: دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في مصر, وأبرز المعوقات التي تواجهه:

يمكن إبراز دور الجامعة في مصر في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية من خلال:

(١) الملامح العامة لدور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية:

تمتلك مصر ٤٤ جامعة حكومية وخاصة وأهلية، بالإضافة إلى جامعة الأزهر وأفرعها العديد المنتشرة في ربوع محافظات مصر، وكذلك بعض الجامعات الأجنبية، ويمكن إيجاز ذلك على النحو التالي(٥٦):

- **بلغ عدد الجامعات الحكومية ٢٣ جامعة، تشتمل على ٣٢٥ كلية خلال العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٢، زادت إلى ٣٥٧ كلية خلال العام التالي ٢٠١٤/٢٠١٣، ثم زادت إلى ٣٨١ كليه ومعهد خلال العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٤, ثم زاد عدد الجامعات عام ٢٠٢٢/٢٠٢١م إلى ٢٨ جامعة حكومية .**
- **بلغ عدد اعضاء هيئه التدريس في الجامعات الحكومية فقط ٧٤.٣١٢ خلال العام ٢٠٠٩، وارتفع إلى ٧٧.١٥٩ عام ٢٠١٣, وارتفع إلى ١٠٢٦٩٥ عضوا لعام ٢٠٢١/٢٠٢٠م.**
- **بلغ عدد الطلاب بالجامعات الحكومية وجامعة الأزهر فقط ١.٦٥٤.٤٥٥ طالبا في العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٢م، وارتفع إلى ٢,٤٥٩,٠٢٥ طالبا لعام ٢٠٢١/٢٠٢٠م.**

وهذا ما أكده تقرير وزارة التعليم العالي بارتفاع القدرة الاستيعابية للتعليم الجامعي في مصر من الطلاب، ويمكن إيجاز ذلك على النحو(٥٧):

- **زيادة عدد الطلاب المقيدين بمرحله الليسانس والبكالوريوس إلى ٣ مليون طالبا عام ٢٠٢١ بدلا من ٢.٣ مليون طالبا عام ٢٠١٤م، بزيادة قدرها ٧٠٠ ألف طالب.**
- **بلغ عدد المقيدين بمرحلة الدراسات العليا ٤٣٠ ألف طالب عام٢٠٢١ م، بدلا من ٣٨٥ ألف عام ٢٠١٤م، بزيادة قدرها ١١.٤%.**
- **بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم نحو ١٢٦ ألف عام ٢٠٢١ م، بدلا من ١٠٦ ألف في عام ٢٠١٤م، بزيادة قدرها ٢٠ ألف، وبنسبه زيادة قدرها ١٨.٩%.**

- **زاد عدد المبعوثين للخارج في كافة المجالات البحثية إلى ١١٥٠ مبعوثا عام ٢٠٢١م، بدلا من ٥٥٣ مبعوث فقط عام ٢٠١٤م، بزيادة قدرها ٥٩٧% وبنسبة زيادة قدرها ١٠٨%.**
- **تضاعف عدد الطلاب الوافدين للدراسة في مصر والذين يطلق عليهم الطلاب الدوليين، وبلغ عددهم ٨٧ ألف طالب عام ٢٠٢١م، بدلا من ٢٢ ألف طالب فقط عام ٢٠١٤م، بزيادة قدرها ٦٥ ألف طالب، وبنسبة زيادة قدرها ٢٩١%.**

كما أن ترابط الجامعات المصرية وتعاونها مع بعضها البعض من جهة، وتعاونها مع قطاع الصناعة والتجارة والزراعة وبقيت قطاعات المجتمع الأخرى لا يزال محدودا وضعيفا، على الرغم من بعض محاولات التطوير والاصلاح إلا أن النمط الكلاسيكي أو التقليدي لا يزال هو المسيطر على الجامعات المصرية، ولا يزال التعليم العالي المصري تعليما تقليديا في فلسفته ورؤيته وسياساته وأهدافه وطرائق تدريسه ومعاناته من نقص في الموارد المادية، ولا تتلاءم بنيته التحتية مع متطلبات العصر.. إلخ، مما انعكس على مخرجاته وإنتاجيته، فخريج التعليم الجامعي في مصر، حتى وإن كان لديه معرفه فهي معرفه نظريه، وتنقصهم المهارة والقدرة على تطبيق ما تعلموه، لهذا يلاحظ انتشار نسبة البطالة بينهم، على المستوى القومي أو الدولي(٥٨).

وأظهرت نتائج هذه الدراسات حاجة التعليم العالي والجامعي في مصر إلى معالجه الكثير من المشكلات التي تعوقه عن التحول إلى اقتصاد المعرفة وتحقيق التنافسية وهي على النحو(٥٩):

- **تواضع القدرات المتوقعة للخريجين**
- **تحقيق نوع من التوازن بين مخرجات التعليم العالي والجامعي، واحتياجات سوق العمل.**
- **تعزيز القدرة الوطنية على، التوجيه الجامعي.**
- **تنويع المعروض من فرص التعليم العالي والجامعي لتلبية الاحتياجات المتباينة للطلاب،.**
- **زيادة المرونة المؤسسية، والقدرة على الادارة الذاتية.**
- **الشراكة في تمويل التعليم العالي بين المؤسسات الحكومية ومختلف الأطراف.**
- **التوسع في معايير القبول بالتعليم العالي والجامعي.**
- **رفع جودة المدخلات وادماج الجودة كمسؤولية لكل جامعة.**

- **تدعيم قدرات البحث العلمي الجامعي، وربطه بالابتكار والابداع.**
- **بناء عدد من النماذج الرائدة حيث تتطلب عمليه التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد المعرفي قيادة وخبرة، ومن المفيد وجود نماذج تتخذ كمثل يحتذى بها.**

مما سبق يمكن القول، بأنه على الرغم مما يشهده قطاع التعليم العالي والجامعي في مصر من ازدهار وتوسعات كميه كبيرة، إلا أن الواقع الطويل لتاريخ التعليم العالي في مصر، والمشكلات الكيفية الموروثة والمستجدة التي تواجهها الجامعات، وقفت حجرة عثرة أمام عملية التحول نحو اقتصاد المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية.

(٢) دور الجامعة في البحث والتنمية والابتكار:

وعلى الرغم من أن مصر سبقت سائر الدول العربية في بناء قدرات صناعية وتكنولوجية في القرن التاسع عشر، كما أنها كانت رائدة في إنشاء أولى مؤسسات التعليم الجامعي الوطنية في المنطقة، إلا أنها لم تنجح بوعودها التي طرحتها، والمتعلقة بتحقيق صلات قوية ووثيقة مع قطاعات الإنتاج والخدمات، بحيث تكفل التجديد المستدام، وخلق فرص العمل، وتخفيف حدة الفقر، وتشكل نظم الادارة الهرمية (المركزية) إلى جانب استراتيجيات قطاعية تتغير باستمرار، عقبات أمام بناء القدرات في مجالات العلوم والتكنولوجيا والابتكار، وعلي الرغم من قصص النجاح المتفرقة للمنظومة الوطنية في مصر، فإن العديد من المؤشرات، يشير إلى اخفاقات في معالجة تحديات محورية طرحتها، وما تزال أولويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية ضعيفة ودون المستوي المطلوب(٦٠).

ويعتمد تمويل البحث العلمي والابتكار في مصر على ما تخصصه الحكومة من ميزانيات ثانويه تشغيليه لمؤسسات البحوث والجامعات، حيث أن مساهمة القطاع الخاص في أنشطة البحث لا تذكر أو غير موجودة، وقد انفقت مصر خلال مدة تقارب من ثلاثين عاما، ما يقارب من ٠.٢% من إنتاجها المحلي، وهي أقل مما تنفقه بلدان أفريقيا جنوب الصحراء، وأن المخصصات المتاحة عموما تقل عن أي شيء يشبه الإصلاح الجذري للقدرات المصرية في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار. وأن تمويل الأبحاث المخصص لجميع المؤسسات التي تقع خارج المدن الرئيسية في مصر، لا يتم على نحو يفي باحتياجات التنمية في الإقليم ومما يزيد الأمر سوءا ما يتعلق بفرض ضرائب على مراكز البحوث التي إنشاتها الجامعات وكالات المعونة الأجنبية، تصل إلى ٣٠ % من الدخل التي تحصل عليه ويطلب منها كذلك، تحويل

٥٠ % من الأموال التي تتبقى في حوزتها إلى الخزينة العامة, مما حرم المجتمع من مخرجات بحثية قيمة(٦١).

وتدل هذه المؤشرات والتقارير المختلفة، على ضعف مخصصات البحث العلمي والإبداع والابتكار، مما ترتب عليه معاناته من كثير من المشكلات والمعوقات، التي أدت إلى تدني مستوى القدرة على البحث والإبداع والابتكار، حيث احتلت مصر المرتبة رقم ٩٦ عام ٢٠٢٠، متراجعة عما كانت عليه عام ٢٠١٩م، بثلاث درجات هبوطا، بالإضافة إلى تواضع مشاركة القطاع الخاص والشركات الأجنبية في النشاط البحثي والابتكاري، وتزايد هجرة الكفاءات العلمية خارج البلاد، وتدني قدرة الجامعات المصرية على الإبداع والابتكار، وغياب أغلب الجامعات المصرية عن قائمة الجامعات ال٥٠٠ الأولى عالميا(٦٢).

وتعد الجامعات المصرية العنصر الأساسي والفاعل في منظومة البحث العلمي والابتكار في مصر والتي لا يمكن بدونها إحراز أي تقدم نحو الاقتصاد المعرفي وتحقيق الميزة التنافسية، كما أنها قد تعد الحاضنة الأولى والأكبر لغالبية مواردها في مجال البحث والتطوير والابتكار، وفيما يلي عرض موجز لأهم معوقات التنمية البحث العلمي والابتكار بالجامعات المصرية من خلال نتائج البحوث والدراسات ذات الصلة:

(أ) انخفاض نسبه الطلاب المقيدين في التخصصات العلمية.

(ب) ضعف التمويل المخصص لأنشطه البحث العلمي والابتكار بالجامعة.

(ج) ضعف البنية التحتية والتكنولوجية للابتكار بالجامعات المصرية.

(د) تدني نسب الابتكار التكنولوجي بالجامعات المصرية.

(هـ) ضعف كفايات أعضاء هيئة التدريس.

(و) ضعف تسويق البحوث والابتكارات بالجامعات المصرية.

(ز) الحاجة إلى نشر وتعزيز ثقافه الابتكار بالجامعات المصرية.

مما سبق يمكن القول، بأن دور الجامعات المصرية في عمليات الابتكار ضعيف ولا يؤهل إلى تحقيق التحول إلى اقتصاد المعرفة أو تحقيق أي نوع من المزايا التنافسية في أي جانب من جوانبه.

ويتفق هذا الرأي مع ما جاء بتقرير منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي، والبنك الدولي، من أن التعليم العالي في مصر يتشابه أو يتفق مع السمات البارزة، والتي

يشترك فيها مع غيرة من الدول النامية ذات الدخل المتوسط في المنطقة العربية، وفيما يلي ذكر لهذه السمات أو التي تعاني منها نظم التعليم العالي في هذه المجموعة من الدول ذات الدخل الاقتصادي المتوسط والأدنى، وهي(٦٣):

- **عدم وجود استراتيجية قومية محددة جيدة في مجال البحث والتنمية والابتكار.**
- **تشتت مبادرات، ومعاهد البحوث والتنمية والابتكار.**
- **عدم ملائمة مستوى التمويل لأنشطة البحث والتنمية والابتكار.**
- **ضعف القوة الإجمالية أو الناتج الإجمالي للبحث العلمي والتنمية والابتكار.**
- **ضعف إدارة البحث العلمي والتنمية والابتكار.**

(٣) دور الجامعة المصرية في إعداد عمال المعرفة وجذب الموهوبين والطلاب الدوليين:

وتعد الجامعات المصرية المصدر الرئيسي لإعداد العمالة الماهرة عالية المستوى، والمناسبة للمتغيرات التي حدثت في أسواق العمل، بعد التحولات إلى اقتصاد المعرفة التي يشهدها هذا القرن، كما أنها في نفس الوقت المصدر الرئيس لإنتاج ونشر المعرفة، حيث تبذل الكثير من الجهود في اعداد وتدريب وتأهيل الباحثين، وأعضاء هيئة التدريس، بشكل يجعلهم قادرين على إنتاج وتوليد معارف جديدة، تحقق الكثير من الفوائد، من أبرزها الاسهام في التحول إلى اقتصاد المعرفة (٦٤).

وقد تزايدت أهمية وضرورة توفير متطلبات التحول إلى اقتصاد المعرفة، داخل الجامعات، نظرا لدورها في تحقيق الميزة التنافسية، وتحويل الجامعة إلى منظمة متعلمة، وتوفير الكوادر الأكاديمية والإدارية المتميزة، وإعداد السياسات الإدارية التي تتوافق مع متطلبات التحول إلى الاقتصاد الجديد وهو اقتصاد المعرفة.

يتولى التعليم الجامعي المهام الرئيسة للتحول إلى اقتصاد المعرفة ، وذلك من خلال جميع مهامه ووظائفه: كعمال للمعرفة، أو في انتاج وتوليد، واستيعاب، وتطبيق المعرفة، ويمكن إيجاز ذلك:

(أ) دور التعليم الجامعي المصري في إعداد الطلاب المصريين كعمال للمعرفة:

يشهد قطاع التعليم الجامعي في مصر، زيادات كبيرة في اعداد المقيدين به من الطلاب، حيث بلغ عدد المقيدين بالجامعات الحكومية المصرية، أكثر من ١٨٠٩ ألف طالبا، من بين أكثر من ٣٠٢٣ ألف طالبا، من المقيدين بالتعليم العالي ككل. كما بلغ عدد الخريجين من الجامعات الحكومية في مصر لنفس العام ٣٠٢ ألف طالبا، من بين إجمالي خريجي التعليم العالي، البالغ عددهم ٥٥٠ ألف خريج عام ٢٠١٨/٢٠١٩ م. كم بلغ عدد أعضاء هيئه التدريس بالجامعات الحكومية ٨٨.٩ ألف عضوا، من بين ما يربو عن ١٢٥ ألف عضوا، بالتعليم العالي لنفس العام(٦٥).

وتدل هذه المؤشرات الإحصائية، على التوسع الكبير في أعداد الطلاب المقيدين بالتعليم الجامعي، وكذلك في أعداد خريجيه، وأعضاء هيئة التدريس، والذين يشكلون جميعا، عمالا للمعرفة في جميع خطواتها وعملياتها من حيث إنتاجها، وتوليدها، ونشرها، واستيعابها، بما يسهم في التحول إلى اقتصاد المعرفة.

فقد أوضحت نتائج إحدى الدراسات السابقة، أن الجامعات المصرية تعاني من ضعف كفاءة معظم خريجيها، لعدم القدرة على اعدادهم واكسابهم المعارف والمهارات والخبرات التي يتطلبها سوق العمل، بجانب عدم تأهيل الكثير منهم، وزيادة قدراتهم على التكيف مع كافة المتغيرات والتطورات في بيئة العمل على المستوى المحلي والعالمي. وأصدر البنك الدولي عام ٢٠٠٨م تقريرا عن التعليم، أوضح فيه أن هناك فجوات بين ما حققته أنظمة التعليم العالي والجامعي في الوطن العربي، وبين ما تحتاجه المنطقة العربية لتحقيق اهدافها الانمائية الحالية والمستقبلية(٦٦) .

وقد أبرز تقرير المعرفة العربي لعام ٢٠٠٩م، أن هناك ضعفا في رأس المال المعرفي المكتسب من خلال التعليم، وأن التعليم لا يهتم سوي بالكم على حساب الكيف أو النوعية، بالإضافة إلى ضعف الاستثمار في رأس المال البشري(٦٧).

أوضح تقرير لوزارة التعليم العالي في مصر، معاناة مخرجات التعليم الجامعي، من المشكلات (٦٨):

- **انتشار البطالة بينهم لتصل إلى ١٤ % عام ٢٠١٤م.**
- **عدم التوازن بين مخرجات التعليم العالي والجامعي واحتياجات سوق العمل.**

- **لا تتناسب البرامج الدراسية بالجامعات، مع متطلبات واحتياجات سوق العمل.**
- **معظم البرامج الدراسية بالجامعات لا تتضمن تعليم المهارات، الأساسية لخريجيها،.**

كما أضاف تقرير منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، المعوقات التالية(٦٩):

- **هناك زيادة مفرطة ومزمنة في اعداد خريجي الجامعات.**
- **يعجز خريجي الجامعات (٥٠%) عن الحصول على عمل في المجالات التي درسوها.**
- **يطالب أرباب العمل من الخريجين الراغبين في العمل لديهم أكثر من مجرد المعرفة الموضوعية، بل يتمتعون بالمهارات الأولية في الاتصالات، والعمل بروح الفريق، وحل المشكلات، والقدرة على التكيف.**
- **يتمتع العديد من خريجي الجامعات بمهارات غير ملائمة للوظائف التي يتقدمون لشغلها.**
- **الطلاب غير راضين عن تخصصاتهم لأنها لا تساعدهم على تنمية مهاراتهم العلمية.**

مما سبق يمكن القول، ان التعليم الجامعي في مصر يقوم بدور كبير في اعداد الطلاب كعمال للمعرفة وتلبيه متطلبات التحول إلى اقتصاد المعرفة في مصر، ويشكل هذا الدور عبئا كبيرا على التعليم الجامعي في مصر، نظرا للزيادة الكبيرة في أعداد الطلاب المقبولين والمقيدين به، سواء من الطلاب المصريين أو من الطلاب الدوليين، وأن هذه الزيادات لا تتناسب مع الامكانيات المتاحة للتعليم الجامعي في مصر، مما ترتب عليه الكثير من المشكلات في مخرجات الجامعات، والتي مفادها انخفاض مستوي قدراتهم، وعدم مناسبتها لمتطلبات الاعمال المختلفة. كما اوضحت ذلك نتائج التقارير السابقة.

(ب) دور الجامعات المصرية في جذب الطلاب الدوليين:

تستوعب الجامعات المصرية أعدادا كبيرة من الطلاب غير المصريين (عرب واجانب)، والذين يطلق عليهم الطلاب الدوليون، وتتولى مهام اعدادهم وتدريبهم على كافة المستويات، وكذلك كباحثين للماجستير أو الدكتوراه، وتجذب الجامعات المصرية الكثير منهم كل عام، نظرا لكثير من الأسباب، مثل: الموقع الجغرافي، والظروف المناخية، والظروف المعيشية والاجتماعية اليسيرة ..الخ.

وقد زاد عدد الطلاب الوافدين المقيدين بالجامعات المصرية، كثيرا عن عدد الطلاب المبتعثين في الخارج، وظل معدل القيد السنوي مرتفعا خلال السنوات الماضية، حيث ارتفع

من ٣١.١٩٣ طالب عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣م، إلى ٤١.٥٩٠ طالبا في العام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧، وعلي الرغم من أن معدل النمو السريع والمرتفع للطلاب الوافدين بالجامعات المصرية، إلا أنه لا يمثل سوى ١.٣% من مجموع الطلاب المقيدين في التعليم الجامعي المصري، ذلك لارتفاع أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي في مصر والذي يزيد عن الملايين الثلاث، وتسجل جامعة الأزهر في مصر العدد الأكبر في استيعابها للطلاب الدوليين، حيث بلغت نسبتهم إلى بقية الجامعات الحكومية والخاصة في مصر ٣٨%(٧٠).

كما زاد عدد الطلاب المقيدين بالتعليم الجامعي الحكومي من ٢,٧ مليون طالب عام ٢٠١٧م، إلى ٢,٨مليون طالب عام ٢٠١٨م، بزيادة قدرها ١٠٠ ألف طالب وطالبة في عام واحد، وبنسبة زيادة قدرها ٢,٨%. حيث زاد عدد الطلاب الوافدين بمؤسسات التعليم العالي في هذه الفترة لمرحلتي الليسانس والبكالوريوس والدراسات العليا من ٧٠٥٢٥ طالب عام ٢٠١٧م، إلى ٧٢٠٠٠ عام ٢٠١٨م، بواقع زيادة تصل إلى ٢٠٠٠ طالب وطالبة وبنسبة زيادة ٢,٨%. في حين زاد عدد الطلاب المقيدين بمرحلة الدراسات العليا من ٢١٩٧٦٣ طالبا عام ٢٠١٧م، إلى ٢٢٠ ألف تقريبا طالبا عام ٢٠١٨م، كما تم زيادة معدلات قبول الطلاب الوافدين من الدول العربية والافريقية بنسبة ١٠% سنويا لاستعادة مصر لريادتها العربية والافريقية، مع تحقيق مزيد من التواصل والتفاعل الإيجابي مع دول القارة الافريقية(٧١).

وبالإضافة إلى ما سبق، ولتحقيق الميزة التنافسية في مصر، تم تنفيذ ما يلي(٧٢) :

- تحقيق الموائمة الكاملة بين طبيعة التخصصات والبرامج التي تتم دراستها في الكليات والمعاهد الجديدة وبين احتياجات المجتمع ومتطلبات سوق العمل.
- مضاعفة أعداد البعثات الخارجية في التخصصات النادرة وزيادة المنح والمشروعات المشتركة.
- الانتهاء من اعتماد ٥٠% من مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي.
- الاستمرار في رعاية المتفوقين علميا والموهوبين بتوحيد معايير رعاية المتفوقين والمبدعين وفقا للمعايير الدولية، وإنشاء حاضنات للمبدعين بكل جامعة ومراكز البحوث والمجتمعات العلمية.
- رعاية الطلاب المتفوقين رياضيا بحيث يزيد المشاركون منهم بنسبة ١٠%, لتصل إلى ٢٥%.

- **الارتقاء بترتيب مؤسسات التعليم العالي ٢٠ مرتبة بالنسبة لمؤشر التنافسية العالمي.**
- **إيلاء اهتمام خاص برعاية الطلاب الأقل حظا من ذوي الأسر الفقيرة والمناطق النائية.**
- **ويعتبر ذلك مؤشرا من مؤشرات قدرة الجامعات المصرية على جذب الطلاب الدوليون والتحول إلى اقتصاد المعرفة، جنبا إلى جنب مع الطلاب المصريون وتتولي إعدادهم كعمال للمعرفة، قادرين على استيعابها، وتطبيقها، وتولدها، ونشرها، وتخزينها.. إلخ.**

وقد أوضحت معظم الجامعات المصرية أنها ترغب في قبول واستيعاب الطلاب الدوليين، غير أنها لا تعمل بنشاط على اجتذاب هؤلاء الطلاب الدوليين، من مختلف أنحاء العالم – كما أوضح ذلك تقرير منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي – وان عملية اجتذاب الطلاب الدوليون بالجامعات المصرية تعاني من وجود الكثير من العقبات التي تحد منها، مثل(٧٣):

- **عدم قدرة الجامعات المصرية على القيام بنفسها بعملية اجتذاب الطلاب الدوليين، حيث تقوم بها وزارة التعليم العالي في سلسلة طويلة من العمل البيروقراطي، قد تؤدي إلى انصراف الطلاب عن الحضور.**
- **أن أكبر نسبة من الطلاب الدوليين في مصر مقيدة في العلوم الاجتماعية حيث بلغت ٣٤%، عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣م، تليها العلوم الثقافية ومحو الأمية بنسبة ٢٧%، والطب بنسبة ١٨%، والهندسة بنسبة ١٧%، والتربية بنسبة ٣%.**
- **يقبل نسبة من هؤلاء الطلاب بالجامعات المصرية في إطار ترتيبات للتعاون الدولي وقعتها الحكومة المصرية، ويتضمن بعضها تقديم منح لهؤلاء الطلاب، فقد بلغت المنح التي تقدمها الحكومة المصرية للطلاب الدوليين بين عامي ١٩٩٥– ٢٠٠٥م، من ٤٦٨ منحة إلى ٢٢٩٤ منحة سنويا. وهي مجانية وغالبيتهم يدرسون في جامعة الأزهر.**

(٤) دور الجامعة المصرية كحاضنة للبحث العلمي وريادة الاعمال:

وقد بدأت التجربة المصرية للحاضنات البحثية والتكنولوجية بإقامة هيئة مركزيه تقوم بالتخطيط والتنسيق والتنفيذ على المستوى القومي، فبدأت نشاط هذه الحاضنات مع تأسيس الصندوق الاجتماعي، وتكوين الجمعية المصرية لحاضنات الأعمال، بهدف تنمية حاضنات الأعمال والتكنولوجيا في مارس عام ١٩٩٥م. وتمويل المشاريع في الحاضنات، وتقديم حزمة متكاملة من الخدمات لتقليل الصعوبات والعقبات التي تواجه المشروعات الصغيرة، إلى أن تتمكن هذه المشروعات من الاعتماد على نفسها ذاتيا، وأنشأت ١٥ حاضنة حتي عام ٢٠٠٢م، من حاضنات التقنية داخل الجامعات المصرية، كحاضنة التبين، وجامعة المنصورة (٧٤).

كما قامت وزارة الاتصالات والمعلومات، بإقامة أولى الحاضنات التكنولوجية المتخصصة في تكنولوجيا الاتصالات في نهاية عام ٢٠٠٠م، والتي سميت حاضنة تطوير الأفكار، وذلك داخل القرية الذكية في محافظة الجيزة، كما ساهمت أكاديمية البحث العلمي، بإنشاء الحاضنات خلال الفترة من عام ٢٠١٣م، في دعم إنشاء خمس شركات تكنولوجيا ناشئة من مشروعات التخرج (٧٥).

وقد أعلن وزير التعليم العالي والبحث العلمي، في أكتوبر عام ٢٠١٥م، عن إطلاق البرنامج القومي للحاضنات التكنولوجيا تحت مسمى (انطلاق) بمراكز البحوث التابعة لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بمحافظات: سوهاج، طنطا، الوادي الجديد، ودمياط، والزقازيق، والسويس، وبالتعاون مع عدد من الجامعات، ووزارة التعليم الفني، ووزارة الصناعة، من خلال صندوق دعم العلوم والتنمية التكنولوجية(٧٦).

ويهدف برنامج الحاضنات، إلى التركيز على التدريب العملي على أسس ومبادئ انشاء واداره شركات ريادية ناجحة، ودعم واقامة المشروعات الجديدة، والأفكار المبتكرة، وتقديم الدعم الفني والتكنولوجي لها، من أجل خلق جيل من المبتكرين، لنقل وتطوير التكنولوجيا من الجامعات ومراكز الابحاث، إلى الصناعة مرورا بمرحلة الاحتضان، التي تتخرج منها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتصبح مؤسسات ذات نمو كبير(٧٧).

كما أوضحت نتائج احدي الدراسات السابقة فشل التجربة المصرية في مجال اقامة حاضنات البحث وتطوير المشروعات، وذلك على الرغم من كونها اتخذت أولى الخطوات في

المنطقة العربية، الا أن هذه التجربة اتسمت بالتخبط، وعدم وضوح الرؤية، والتوقف وعدم الاستمرار في بعض السنوات، واعادة هيكلة التجربة من حكومة لأخرى، ولذلك فان دورها لا يكاد يذكر، كما كان مخططا له منذ البداية(٧٨).

ان للبحث العلمي دورا كبيرا في مساعده الجامعات على التحول إلى اقتصاد المعرفة، وتحقيق الميزة التنافسية، وان أهم الصيغ التي يقوم عليها، والتي يمكن أن تكون أداه قوية في توافر متطلبات عصر اقتصاد المعرفة هي حاضنات الإبداع العلمي. وفيما يلى رصد لواقع حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية, وأبرز المعوقات التي تواجهها وتحد من دورها في التحول إلى اقتصاد المعرفة في مصر:

- **عدم وضوح فلسفه أو رؤية واضحة ومحددة للبحث العلمي والتنمية والابتكار.**
- **نقص القوانين والتشريعات المنظمة والموجهة للبحث العلمي في مصر.**
- **تدني البحث العلمي والإبداع ومستوى الكفاءات البشرية.**
- **محدودية الموارد المادية والامكانات والتجهيزات البحثية.**
- **محدودية العلاقة بين البحث العلمي والمجتمع.**
- **ضعف كفاءة مخرجات المنظومة البحثية بالجامعات.**

٥- معوقات دور الجامعة المصرية في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية بصفة عامة:

لم يعد التعليم الجامعي بوضعه الحالي في مصر يتناسب مع مقتضيات العصر، في نهايات الربع الأول من القرن العشرين، ومع ذلك التقدم العلمي والمعرفي في مجالات الاتصالات والمعلومات نظرا لتفاقم المشكلات الإدارية به، وعدم قدرته على تحقيق ترتيب مناسب في التنافسية العالمية، وتراجع دوره في تحقيق التنمية الشاملة التي يحتاجها المجتمع، وذلك من خلال ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج, علي النحو:

أ- تفاقم المشكلات الإدارية والتنظيمية بالتعليم الجامعي المصري:

تعاني إدارة الجامعات المصرية من العديد من المشكلات، من أبرزها : ضعف قدرة الجامعة المصرية على مواجهة المنافسة العالمية مع أقرانها من الجامعات الأخرى، والتي تتطلب ضرورة التكيف مع متطلبات سوق العمل، واحتياجات العملاء، وضعف المهارات الإدارية للأفراد للتعامل مع مستحدثات التكنولوجيا الجديدة، والتمسك في ذات الوقت بأنماط

الإدارة التقليدية، وتضخم الهياكل الإدارية وتقادمها، والاتسام بالمركزية مع ضعف التعاون والترابط بين التنظيمات الجامعية وتزايد حدة الصراع بين الأفراد والقيادات(٧٩).

ب- تزايد انعكاسات الثورة التكنولوجية للمعلومات على التعليم الجامعي المصري:

يواجه التعليم الجامعي المصري تحديات كثيرة في الفترة الراهنة من نهايات الربع الأول من القرن الحادي والعشرين، تتمثل في الثورة الكبيرة في المنتجات العلمية والتكنولوجية، وانعكاساتها على العملية التعليمية بالجامعات المصرية، مما يتطلب منها تطوير أداءها لاستيعابها والتعامل معها، والاستفادة منها لتكون مصدرا للفكر والإبداع في مصر، والابتكار لتكنولوجيات جديدة، وكذلك للتمكن من مواكبة وملاحقة التزايد المعرفي الهائل، الذي يتسم به هذا العصر وانعكاساتها على تطور الاتصالات والمعلومات، مما يجعل من تطوير دور الجامعة ووظائفها إحدى تحديات العصر الذي يجب الاستجابة والاستعداد له(٨٠).

وقد أوضحت نتائج إحدى الدراسات، أنه بالرغم من التطورات التكنولوجية المعاصرة، وتأثيرها في المؤسسات والنظم الإدارية في مؤسسات التعليم الجامعي المصري، سواء من داخله أو خارجه، إلا أنها ما زالت تتبع أساليب تقليدية في جميع العمليات الإدارية والتعليمية، في الوقت الذي أصبحت التكنولوجيا وأنظمة بنوك المعلومات، ضرورة وليست ترفا علميا في تطوير أنظمة المؤسسات بصفة عامة وأنظمة المؤسسات التعليمية الجامعية على وجه الخصوص(٨١).

ج- تغير طبيعة العصر وبروز معضلة التحول إلى الاقتصاد المعرفي:

إن التحدي الحقيقي أمام التعليم الجامعي المصري، يتمثل في كيفية استخدام المعرفة وإدارتها، واقتصاد المعرفة، في حل ما يواجهه من مشكلات، حيث انتهت أو تضاءلت وظيفة حفظ التراث أو نقل المعرفة من جيل إلى جيل من خلال عقول البشر كوظيفة من وظائف الجامعة، وتحولت في هذا العصر إلى استخدامها وتوظيفها والاستفادة منها، وتطويرها، وإعداد إنسان جديد بمواصفات جديدة، لأن إنسان عصر المعلومات يجب أن يتعامل مع مواقف متجددة غير نمطية في الكثير من الأحيان، وأن يتابع التطورات المتلاحقة والمتسارعة في مجال عمله، وأن يكون قادرا على التفكير الناقد لما يقدم له من معلومات(٨٢).

وقد أوضحت نتائج إحدى الدراسات أن التعليم الجامعي في مصر يقف عند حد الحفظ والتلقين للمعرفة ، وعدم توظيفها لحل مشكلات المجتمع، من خلال إعداد خريجين جدد

قادرين على التعامل مع عصر المعلوماتية بمتغيراته المختلفة والمتلاحقة، وذلك من خلال ما يكسبه التعليم من تفكير ناقد ومبدع، وذلك بعد تطوير لبرامج ومناهج التعليم الجامعي، واستحداث تخصصات جديدة، ومنح عضو هيئة التدريس الحرية الأكاديمية، لينطلق بالإبداع الفكري دون قيود، فتطوير المخرجات لابد أن يسبقه تطوير المدخلات(٨٣).

د- تعارض قدرات خريجي التعليم الجامعي مع متطلباتواحتياجات سوق العمل:

من أهم التحديات التي تواجه الجامعات المصرية، هو ضمان استمرار التعليم والبحث في تحرير الطاقات الفكرية الخلاقة، فإنه من اللازم رفع القدرات الذهنية في مجالات شتى المهن، فحتى الجامعات الأمريكية تواجه هذه التحديات، على الرغم من التوسع والانخراط في التعليم إلا أن عدد الخريجين في علوم الكمبيوتر وأنظمة المعلومات، لا يلبي الطلب المتزايد في قطاع الصناعة، كما أن مناهج التدريس لا تلبي حاجات الطلاب وأرباب العمل(٨٤).

وقد أوضحت نتائج إحدى الدراسات، أن القوى البشرية التي تتولى الجامعات إعدادها وتأهيلها لا تتلاءم مع احتياجات ومتطلبات سوق العمل، وذلك مرجعه إلى تخلف المقررات الجامعية التي تدرس للطلاب، عما هو حادث بالتطورات العلمية والتكنولوجية، الأمر الذي جعل المؤسسات الاقتصادية المصرية، تلجأ إلى الاستعانة بالخبرات الأجنبية المتطورة، بالإضافة إلى عجز المؤسسات الجامعية في تطوير البحث العلمي والمخزون المعرفي لديها، وكذلك الإسهام في المخزون العالمي للمعرفة، ومن ثم السقوط في أسر التخلف والتبعية المعرفية، يضاف إلى ذلك العجز عن تطوير الموارد البشرية، التي تمتلك المهارات اللازمة لدفع عملية التحديث والتطوير والتنمية(٨٥).

ه- فقدان استقلال الجامعات المصرية:

تعاني الجامعات المصرية من أزمة شديدة متعددة الأبعاد، وذلك من خلال تردي أوضاعها العلمية، والإدارية، والمالية، بالإضافة إلى غياب استقلال الجامعة في مواجهة السلطة السياسية، والذي أدى في كثير من الأحيان، إلى سوء اختيار القيادات الجامعية، التي تتولى الدولة تعيينها من أهل الثقة لا من أهل الخبرة، مما حرم الجامعة من الاستفادة من كثير من الكفاءات المميزة(٨٦).

و- فقدان الجامعات المصرية الترتيب المتقدم في التقارير السنوية للتنافسية بين الجامعات:

ووفقا لتقرير مؤشر التنافسية العالمي لعام ٢٠١٩م، احتلت مصر المرتبة ٩٣ من بين ١٤١ دولة، وتصنف مصر حاليا ضمن مجموعة الدول ذات الدخل المتوسط المنخفض، ومجموعة دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وبمقارنة وضع مصر في تقارير التنافسية بين عامي ٢٠١٣–٢٠١٩م، يلاحظ أن مصر احتلت المرتبة ١١٨ عام ٢٠١٣م من بين ١٤٨ دولة مقارنة بالمرتبة ٩٣ من بين ١٤١ دولة عام ٢٠١٩م، حيث يلاحظ تحسنا ملحوظا ما بين الفترتين في معظم المحاور الاثني عشر، عدا محور استقرار الاقتصاد الكلي على مر السنين، فقد تذبذبت درجة مصر فيها واستقرت في المرتبة رقم ١٠٠، ثم تراجعت إلى المرتبة رقم ١٣٥ من بين ١٤١ دولة عام ٢٠١٩م(٨٧).

مما سبق يمكن القول، أن هناك تحديات كبيرة تعوق الجامعات المصرية، أمام التحول إلى الاقتصاد المعرفي، ظهرت آثاره واضحة على تخلف وضع مصر في تقارير التنافسية العالمية، أما المحور الاقتصادي فيبدو أن الأمر أكثر سوءا مما يؤثر على كثير من المؤسسات المجتمعية داخل المجتمع المصري، وأبرزها وأكثرها تأثرا في الجامعات هي الجامعات المصرية الحكومية نفسها، التي تعتمد بالدرجة الأولى على تمويل الدولة لها، ويبدو أن هذا التحدي من أكبر المعوقات التي تواجه الجامعات المصرية.

ز- نظام القبول بالتعليم الجامعي في مصر:

وفي ضوء المبادئ الدستورية والتاريخية والسكانية للمجتمع المصري، أصبحت الجامعات المصرية تسمى بجامعة الأعداد الكبيرة أو الغفيرة، وذلك نجم عن مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية والمجانية في القبول بالجامعات، والزيادة الكبيرة في عدد السكان، فقد أنشأ المجتمع المصري ما يسمى بمكتب التنسيق للقبول في الجامعات، وهو من أكثر النظم عدلا في توزيع الطلاب الناجحين في شهادة إتمام التعليم الثانوي، طبقا لمجاميعهم ورغباتهم وتوزيعهم الجغرافي، والذي لا ينجح دائما في توزيعهم على أساس قدراتهم الحقيقية.

وقد أوضحت نتائج إحدى الدراسات السابقة، أنه لا يجب الاعتماد على مكتب التنسيق فقط عند قبول الطلاب بالجامعات والمؤسسات التعليمية العليا، بل يجب أداء الطلاب المرشحين للقبول لبعض الاختبارات والمقاييس المناسبة لطبيعة الدراسة بكل كلية أو معهد،

حيث أن الاعتماد على مكتب التنسيق وحده، قد يؤدي إلى الإضرار بتخصصات مهمة كالرياضيات، والفيزياء، والكيمياء، كما أن اعتبار مجموع الطالب هو المقياس الوحيد لقدرات الطالب الفكرية، يهدر أهم المبادئ التي تقوم عليها عملية تقييم الطلاب(٨٨).

يلاحظ مما سبق، تعدد القضايا والمشكلات التي تتعلق بالقبول بالجامعات المصرية، والتي تحول بينها وبين التحول إلى اقتصاد المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية.

ح- تردي مستوى البرامج والمناهج التعليمية بالجامعات المصرية:

أوضحت كذلك نتائج احدي الأدبيات التربوية المعاصرة، أن عملية تطوير التعليم الجامعي في مصر، فيما يتعلق بخططه، وبرامجه، ومناهج الدراسة به، وتنوع التخصصات العلمية التي تطلبها سوق العمل، وتقديم رؤى جديدة لمحتويات مناهجه تتوافر فيها مقومات التحديث، والتفاعل والارتباط مع متطلبات سوق العمل ..إلخ، أن جميع محاولات التطوير هذه استندت إلى النظرية دون التطبيق، فأصبحت سلبية ولا تستند إلى الواقع العملي(٨٩).

وبذلك يمكن القول أن التحديات المتعلقة بتطوير وتحديث برامج ومناهج التعليم الجامعي المصري، أضيفت إلى غيرها من التحديات السابقة، وأصبحت عقبة أمام هذا الدور للجامعات المصرية في عملية التحول إلى الاقتصاد المعرفي وتحقيق المزايا التنافسية به.

٦- القوي والعوامل المؤثرة على دور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في مصر:

يعتبر النظام التعليمي نتاج جميع المؤثرات المحيطة به في المجتمع، ولذلك فهناك تأثيرات متبادلة بين النظام التعليمي، وجميع مؤشرات البيئة الجغرافية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية.. إلخ، والتعليم الجامعي في مصر جزء من النظام التعليمي المصري، يتأثر بكل ماهيات المجتمع المصري ويؤثر فيها، وهذه المؤثرات قد تدفعه إلى تحقيق أهدافه، وقد تحول بينه وبين دوره في تحقيقها.

أ-القوي والعوامل الجغرافية:

تقع جمهورية مصر العربية في الركن الشمالي الشرقي لقارة أفريقيا، في قلب العالم العربي، بين مجموعة الدول العربية الآسيوية في الشرق، ومجموعة الدول العربية الإفريقية في الغرب، وكذا مجموعة الدول العربية الأفريقية في الجنوب، وعلى بحرين هما البحر الأحمر من الشرق، والبحر الأبيض من الشمال، ويتميز موقع مصر بأنه ملتقى قارات العالم الثلاث:

إفريقيا، وآسيا وأوروبا، لذا فهي معبر للتجارة الدولية منذ أقدم العصور، وزادت أهمية موقعها بعد افتتاح قناة السويس للملاحة سنة ١٨٩٦م(٩٠). وهو موقع متفرد وميزة تنافسية لمصر.

يتضح مما سبق, أن جمهورية مصر العربية تمتلك من الموارد الطبيعية التي لا تنافسها فيها أي دولة في العالم، فهذه جميعا ميزات تنافسية مستدامة لمصر، يطلق عليها المزايا المطلقة، يمكن أن تستغل في تحقيق الميزة التنافسية في الاقتصاد القومي المصري.

ب–القوي والعوامل التاريخية:

هناك إجماع على أن مصر القديمة, كانت من أعرق بلاد العالم نظاما وحكما وإدارة، وأنها أول دولة من دول العالم تقوم في بداية عصورها التاريخية، بإنشاء حكومة مركزية ذات نظام محكم ودقيق(٩١)، كما ترك المصريون القدماء سجلا رائعا, في مجال الحضارة الإنسانية بشتى أشكالها، ولقد فطن المصري القديم إلى حتمية بناء جيل متعلم، يعتد به ويعتمد عليه في تشييد أرقى الحضارات الإنسانية في العالم القديم، ومن هذا المنطلق سارع إلى الاهتمام بتزويده بسلاح العلم والتعليم(٩٢).

وبالرغم من التاريخ العريق للتعليم الجامعي في مصر، إلا أن ترتيب الجامعات المصرية, قد شهد تدنيا في قوائم التصنيفات العالمية للتنافسية بالجامعات، فنجد أن تصنيف شنغهاي مثلا لم يشمل سوى جامعة مصرية واحدة هي جامعة القاهرة، وذلك خلال الفترة من ٢٠١١م إلى ٢٠١٦م، أما الجامعات المصرية الأخرى, فلم تتضمن نتائج التصنيف أيا منها على الإطلاق خلال نفس الفترة الزمنية، وهو ما يؤكد على ضعف قدرة الجامعات المصرية التنافسية (٩٣).

ج-القوي والعوامل الاقتصادية:

وتحاول السلطات المصرية اتخاذ التدابير اللازمة لتوفير بيئة اقتصادية مستقرة نسبيا، إذ تطبق برنامج للإصلاح الاقتصادي، تمتد فترة تنفيذه خلال الفترة من ٢٠١٦–٢٠١٩م حيث تضمن البرنامج إصلاحات لخفض العجز الاقتصادي، وتعزيز مناخ الأعمال، وتحقيق نمو متوازن شمل كافة فئات المجتمع(٩٤).

أدت التطورات العالمية السلبية إلى تباطؤ النمو الاقتصادي الذي شهدته مصر في أوائل السنة المالية ٢٠٢١م/٢٠٢٢م, حيث حقق النمو انتعاشا بلغ ٦,٦% في نفس السنة مقارنة بمعدل متواضع لم يتجاوز ٣,٣% في العام السابق . وتعكس المؤشرات الرئيسة وفقا

لبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء تعكس انخفاض مؤشر الانتاج الصناعي في ابريل ٢٠٢٢م, بنسبة ٨,٧% على أساس شهري, وبنسبة ٠,١% على أساس سنوي, قبل أن ينتعش في مايو ٢٠٢٢م (٩٥). مما يدل على تذبذب معدل النمو للاقتصادي المصري وعدم استقراره في العام الواحد.

والحقيقة أن انخفاض الانفاق على التعليم وكفاءته ونواتج التعلم لا يزال أقل مما هو مطلوب لتحقيق تنمية بشرية قوية, والحد من الفقر, وتحسين العدالة , والنمو طويل الاجل. ففي سبتمبر ٢٠١٨م, شرعت الحكومة في تنفيذ برنامج واسع لإصلاح التعليم هدف إلى الابتعاد بنظام التعليم القائم على اسلوب الحفظ والتلقين والتحول إلى اكتساب المهارات رفيعة المستوى للتفكير النقدي والإبداع والتواصل والمهارات الرقمية, مما أدي إلى تحسن ترتيب مصر في التنافسية العالمية على مؤشر التنمية البشرية من الترتيب ١١٦ من بين ١٨٩ دولة عام ٢٠١٩م, إلى الترتيب ٩٧ من بين ١٩١ دولة في عام ٢٠٢١م (٩٦).

د=القوي والعوامل الاجتماعية:

تزايد عدد سكان مصر من ٢٠.٧ مليونا عام ١٩٥٠م، إلى ٦٩.٩ مليونا عام ٢٠٠٠م، ثم توالى الارتفاع، ليصل عدد السكان إلى ٩٣.٨ مليونا عام ٢٠١٥م(٩٧)، وتشير نتائج تعداد السكان لعام ٢٠١٧م إلى وصول عدد سكان مصر إلى حوالى ١٠٤ ملايين نسمة، منهم ٩٤ مليونا داخل حدود مصر والباقي خارجها، وهذه الزيادة المطردة تعوق مجهودات عمليات التنمية الشاملة بشتى صورها، وما لذلك من آثار سلبية على نوعية الحياة والخدمات الأساسية، بما في ذلك التعليم (٩٨).

يتضح مما سبق, أن الزيادة السكانية في مصر، قد أثرت بشكل واضح على التعليم الجامعي، بالإضافة إلى قوانين الإلزام في التعليم قبل الجامعي، ومجانية التعليم بصفة عامة، فترتب عليها زيادة كبيرة في أعداد الطلاب التي تقبلها الجامعات كل عام، ولا تتناسب مع إمكاناتها المختلفة.

ه=القوي والعوامل السياسية:

وتتمثل أهم الخطوط العريضة الأساسية للسياسة التعليمية في مصر، في عدم المساس بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، كما تتضمن هذه السياسة جانبا مهما، يتمثل في عدم تحميل الأسرة المصرية أعباء إضافية، وذلك مراعاة للفقراء ومحدودي الدخل، وتيسيرا عليهم

لإرسال أطفالهم إلى المدارس، ويعتبر هذا جانبا طيبا لهذه السياسة، يدل على حرص المسؤولين عن قطاع التعليم على توفير خدمات تعليمية للقادرين وغير القادرين من أبناء الشعب المصري، باعتبار أن التعليم حق تكفله الدولة لكافة المصريين(٩٩).

كما نصت المادة ٢١ من الدستور على، أن الدولة تكفل حق استقلال الجامعات، والمجامع العلمية اللغوية، وتوفير التعليم الجامعي، وفق معايير الجودة العالمية، وتعمل على تطوير التعليم الجامعي، وتكفل مجانيته، في جامعات الدولة ومعاهدها وفقا للقانون(١٠٠).

ورغم ما أولته الحكومة المصرية من اهتمام بالجامعات، إلا أن الشواهد تدل على ضعف استقلالية الجامعات، وهو ما يتعارض مع الدستور، وقانون تنظيم الجامعات، وهو ما يؤثر كذلك على تناول الجامعة لقضايا المجتمع، بحرية وحيادية وفقا لمتطلبات العملية البحثية، ومن ثم لا يتم تناول مشكلات المجتمع بدرجة من الإبداع، فإن الحرية شرط أساسي للإبداع والابتكار، وضرورة للتنمية بمختلف جوانبها(١٠١).

المحور الرابع: التوصيات والمقترحات اللازمة لتطوير دور الجامعة في التحول الي اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في مصر في ضوء خبرة كندا.

يمكن تقديم بعض المقترحات لتطوير دور الجامعة في مصر في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية، بالإفادة من خبرة دولة كندا، على النحو التالي:

مقترحات عامة:

- **توفير البنية التحتية اللازمة لعملية التحول إلى الاقتصاد المعرفي لتحقيق الميزة التنافسية في مصر، ذلك لأن نجاح عملية التحول مرهونة في المقام الأول، على توافر المعرفة والتكنولوجيا والقوي البشرية عالية التدريب وذات المهارة الفائقة، والبحث العلمي والتنمية والابتكار، ومدى تميز الجامعة وتحولها إلى جامعات ريادية حاضنة للبحث العلمي، وذات شهادات ومؤهلات معترف بها على المستوي العالمي.**
- **الاستغلال الأمثل للميزات الأولية المطلقة التي تتمتع بها مصر وتنفرد بها عن غيرها من دول العالم، مثل: الموقع الجغرافي المتميز، فهي الدولة الوحيدة في العالم التي تقع في قارتين، وترتبط بجميع قارات العالم بحريا وجويا وبريا بطرق سهلة تمكنها من الوصول إلى جميع أسواق العالم، ولديها كم معقول من مؤسسات التعليم العالي والجامعي،**

ومراكز البحث العلمي ولكنها تحتاج إلى اعادة هيكلة وتفعيل لدورها وفق متطلبات اقتصاد المعرفة.

- **إعداد استراتيجية عاجلة للتحول إلى اقتصاد المعرفة، تتضافر كل جهود أبناء المجتمع المصري ومؤسساته وحكوماته في التخطيط لها، والاشتراك معا في تنفذها في فترة زمنية محددة.**
- **مسايرة الاتجاهات العالمية المعاصرة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لمحاولة اللحاق بغيرها من الدول التي نجحت في ذلك، مثل دولة كندا، ومن أبرزها:**
  - **إعادة هيكلة التعليم الجامعي وتطويره حتى يمكنه تلبية متطلبات واحتياجات عملية التحول.**
  - **تطوير صناعة الالكترونيات.**
  - **إعادة هيكلة وتطوير الصناعات المصرية التقليدية وتحويلها إلى صناعات فائقة التكنولوجيا.**
  - **استخدام الطرق الحديثة في الإنتاج التي تركز على المعرفة.**
  - **تشجيع تصنيع المكونات الإلكترونية المتقدمة في مصر.**
  - **إعادة هيكلة المناطق الصناعية الجديدة لجذب الاستثمارات الحرة والأجنبية.**
  - **تشجيع التواصل والشراكة بين الجامعة وأصحاب الأعمال أو المجتمع بجميع مؤسساته.**

(١) فيما يتعلق بالملامح العامة لدور الجامعة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية:

- **استيعاب أكبر عدد من الطلاب للقبول بالتعليم الجامعي سواء من أبناء مصر، أو من أبناء الدول العربية أو الأجنبية المحيطة بها، وذلك لدورهم في عمليه التحول الى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية.**
- **زيادة قدرة التعليم الجامعي في مصر على جذب الطلاب الدوليين والموهوبين من مختلف دول العالم، لتحقيق وبناء الاقتصاد المعرفي ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية.**
- **تنويع أساليب ونظم القبول بالتعليم الجامعي في مصر لتكون على أساس الرغبة والحاجة والقدرة، بدلا من اعتمادها على المجموع فقط في اختيارها للطلاب.**

- **تنويع برامج الدراسة في التعليم الجامعي لتتناسب مع طبيعة واحتياجات الطلاب وسوق العمل.**
- **تفعيل استقلالية التعليم الجامعي في مصر، لمنحه مزيد من المرونة، والقدرة على الادارة الذاتية.**
- **الاهتمام بزيادة الدعم المالي من قبل الحكومة، بالإضافة إلى تنويع مصادر تمويل التعليم الجامعي بين الحكومة ورجال الأعمال والسلطات التعليمية الإقليمية والمحلية.**
- **استخدام نظم التقييم والمتابعة المستمرة لكل مكونات وعناصر وبرامج التعليم الجامعي في مصر، وذلك باستخدام برامج تقويم عالمية متنوعة، لتحسين وتطوير جميع مكوناته وعناصره، تحسينا قائما على أساس القياس والأدلة والبراهين، وبما يتماشى مع رغبات واحتياجات المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة، لتطوير أداء مخرجاتها باستخدام العلم والتكنولوجيا الحديثة، بما يتماشى متطلبات واحتياجات سوق العمل على المستويين القومي والعالمي، بهدف تحقيق ما يلي:**
  - **تحسين نتائج ومخرجات كليات ومعاهد التعليم الجامعي في مصر فيما يتعلق بمخرجاتها من الطلاب (عمال المعرفة)، وبالنسبة لبرامج الشهادات العليا والدرجات العلمية وإعداد الباحثين.**
  - **تحسين مستويات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، حتى تكون لديهم القدرة والحرية الواسعة في اختيار وتحسين المناهج وطرق التدريس التي يقومون بالتدريس بها.. إلخ.**
- **الربط بين مجالات البحث العلمي في الجامعات، ومجالات العمل والنشاط والإنتاج داخل المؤسسات المحيطة بها في مصر، لتسهم في تطويرها وحل مشكلاتها في نفس الوقت من خلال الشراكة بينهما.**
- **تشجيع الشراكة والتحالفات مع الجامعات الأجنبية والعالمية، وكذلك التوسع في الجامعات والمعاهد التكنولوجية، والتحول إلى جامعات ريادية.**
- **استخدام اللغة الإنجليزية في التدريس إلى جانب اللغة العربية بالجامعات المصرية، حتى تكون أكثر جاذبية، وتشجيعا للطلاب الدوليين والموهوبين, وتتماشي مع الاتجاهات نحو تدويل التعليم الجامعي.**

(٢)فيما يتعلق بدور الجامعة في البحث العلمي والابتكار:

دعم الاستثمار في مجال التعليم الجامعي فيما يختص بمهام البحث العلمي والتنمية والابتكار، ويتمثل ذلك من خلال ما يلي:

- **تقديم المنح والقروض لطلاب الجامعات لمساعدتهم على متابعة الدراسة والبحث العلمي والابتكار.**
- **تشجيع المؤسسات الاجتماعية والاقتصادية الناشئة، التي تدعم المؤسسات الجامعية في مجال البحث العلمي والابتكار، وذلك بتقديم الاعفاءات الضريبية لها نظير ذلك.**
- **دعم الطلاب الراغبين في متابعة الدراسة بالخارج لرفع مستواهم الأكاديمي والبحثي والابتكاري.**
- **المساهمة في تمويل البحوث والابتكارات في مجال التكنولوجيا الحديثة والصاعدة، في جميع المجالات الاجتماعية والاقتصادية في مصر.**
- **التخلي عن الصناعات التقليدية، والتحول إلى الصناعات كثيفة المعرفة والتكنولوجيا.**
- **تشجيع ودعم المنتجات التي تتسم بالإبداع والقدرة على التوزيع.**
- **تشجيع ودعم الجامعات البحثية والتوسع فيها، ويمكن الاستفادة من ذلك من تجربة المجتمع الكندي.**
- **تقديم الحوافز المادية لجذب الموهوبين من الطلاب الدوليين وأعضاء هيئة التدريس والباحثين.**
- **تسويق التكنولوجيا وبراءات الاختراع، ويعتبر ذلك من المؤشرات التي تدل على الاهتمام بالبحث العلمي والتنمية والتكنولوجيا، والتحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية.**
- **إطلاق العديد من المبادرات لتحقيق ذلك، سواء من قبل الحكومة المصرية منفردة، أو من خلال رجال الأعمال المصريين أو العرب أومن خلال الشركات العابرة للقارات.. الخ. أو من خلال التعاون بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية وبطرق متنوعة.**

(٣)فيما يتعلق بدور الجامعة في إعداد عمال المعرفة وجذب الموهوبين والطلاب الدوليين.:

- **الاعتماد بالدرجة الأولى على دور الجامعات في إعداد عمال المعرفة، والاستمرار في تدريبهم طوال فترة عملهم، لضمان استمرار ارتفاع مستوياتهم العلمية والمهارية الفائقة مع أحدث التطورات المطلوبة في سوق العمل على المستوي القومي أو المستوي العالمي، حيث أنهم يمثلون الركيزة الأساسية التي تقوم عليها عملية التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية في مصر.**
- **دعم المجتمع بطرق متنوعة لتنمية الموارد البشرية وإعداد عمال المعرفة، على كافة المستويات المهارية، في جميع المجالات الخدمية والاقتصادية، داخل أماكن العمل أو خارجها لضمان جاهزيتها واستعدادها.**
- **جذب الطلاب الموهوبين، وتقديم التعليم والتدريب المناسب لقدراتهم، وتنمية ميولهم ومساعدتهم على الإبداع والابتكار، وتحقيق ذواتهم، وذلك لتحقق طفرة في إعدادهم على أعلى المستويات من الكفاءة في العلم والمهارة، وبما يتناسب مع احتياجات سوق العمل، وكذلك ضمان توظيفهم المستمر أثناء العمل، وذلك لإتمام عملية التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق أعلى درجات الميزة التنافسية، ولتصبح من النماذج العالمية التي تحتذي لغيرهما من الدول.**
- **التركيز الشديد على الاهتمام بالاستثمار الأمثل في الثروات والموارد البشرية الوطنية، من خلال نظم التعليم المرنة التي توفر المسارات المتعددة والبرامج التدريبية، وبرامج التعليم المستمر ، والتي تنصب كلها في تطوير العناصر البشرية كعمال للمعرفة، وترجع أسباب هذا الاهتمام إلى:**
  - **دور عمال المعرفة الأساسي في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية.**
  - **الطلب المستمر على هذه النوعية من الموارد لسوق العمل والصراع العالمي على جذب هذه النوعية من عمال المعرفة ، التي تتناسب مع احتياجات سوق العمل من قبل معظم دول العالم.**
- **الاهتمام بإنشاء نظام تعليمي قومي وتعليم جامعي متميز، لدوره الهام في التحول إلى اقتصاد المعرفة.**

- **الحرص الشديد على ضمان قيام مؤسسات التعليم الجامعي بدورها في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية، والاستمرار في ضخ المزيد من الاستثمارات. ولذا يجب القيام بالعديد من المبادرات والاستراتيجيات لتطوير التعليم الجامعي فيما يتعلق بمجال البحث والتنمية والابتكار، مثل:**
  - **استراتيجية تنمية المواهب والمهارات في العلوم والرياضيات.**
  - **استراتيجية تنمية المهارات في مواقع العمل.**
  - **استراتيجيات للتخطيط الاقتصادي متعددة المستويات الزمنية.**
  - **استراتيجية استقطاب المزيد من الطلاب الموهوبين وتنمية قدراتهم.**
  - **استراتيجية تدويل التعليم الجامعي من خلال العديد من البرامج والشراكات.**
- **إطلاق المبادرات وتقديم المزيد من الاستثمارات في عمليات تطوير الجامعات، وطرق إعداد عمال المعرفة، بأساليب متنوعة، مع التركيز على الجانبين العلمي والمهارات الأساسية الأزمة لكل خريج.**

(٤)فيما يتعلق بدور الجامعة كحاضنة للبحث العلمي وريادة الأعمال:

بناء مجتمع معرفي وريادي وابتكاري، يدعم التميز العالمي في العلوم والرياضيات، والمرونة في إدارة المشروعات، ويسرع النمو لبناء تجمعات عالمية للمعرفة، مثل: وادي السيليكون في كندا والولايات المتحدة الأمريكية أو سنغافورة كجزيرة ذكية، وتنمية الشراكة والمنافسة في اقتصاد المعرفة. ولذلك وجب على الحكومة المصرية بناء اقتصاد المعرفة لتحقيق الميزة التنافسية من خلال اتباع الاستراتيجيات المتنوعة التالية:

- **تشجيع الحكومة الرقمية التكنولوجيا الحديثة.**
- **تنميه المواهب والمهارات.**
- **التنافسية التجارية.**
- **بناء الاقتصاد الرقمي.**
- **بناء مناخ ريادي بين العاملين يستخدم الكثير من الأنشطة الريادية داخل الجامعات، لتسويق أفكارهم الرائدة والمبدعة، وإطلاق العديد من المبادرات التي تستهدف التركيز على الصناعات فائقة التكنولوجيا.**

- **السعي لبناء اقتصاد المعرفة، وبناء مجتمعات عالية التقنية والمهارة، يقوم الاقتصاد فيه على الابداع ويعتمد بدرجة كبيرة على وجود عدد كاف من الأفراد الرياديين، ويتطلب ذلك تبني اتجاها تعاونيا يجمع مؤسسات التعليم العالي والهيئات القومية والاقليمية والقطاع الصناعي وغيرهم من رجال الاعمال.**
- **دعم وتحفيز الابتكار من خلال تهيئة بنية تحتية داعمة للأعمال الريادية والتكنولوجية لزيادة الإنتاج المعرفي، مع تشكيل لجنة لمتابعة الأعمال الريادية والتكنولوجية، وتوفير الدعم المناسب لها، تنحصر مهمتها في انشاء المشروعات التجارية، وتوفير البنية الفكرية لها، ودعم الشركات الناشئة، خاصة القائمة على التكنولوجيا الفائقة، لتحويل المجتمع المصري ونقله من بين الدول النامية إلى المتقدمة.**

هوامش الدراسة

(١) Organization for Economic Co-Operation and Development, Science; Technology and Industry Outlook ٢٠١٤, Canada Science: OECD Publishing, Paris; pp.١-٦. Available at: https//doi.org/١٠.١٧٨٧/sti_outlook-٢٠١٤-en, Accessed at: ٢٥/٧/٢٠٢٢.

(٢) The Minister of Citizenship and Immigration; Discover Canada, The Rights and Responsibilities of Citizenship, Canada: Her Majesty the Queen in Right of Canada, ٢٠٢١, p.٤٢. Available at: https://wwwkcanada.ca, Accessed at:١٥-٥٢٠٢٢.

(٣)منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي والبنك الدولي, مراجعات لسياسة التعليم الوطنية: التعليم العالي في مصر، ترجمة: البنك الدولي، القاهرة: وزارة التعليم العالي، ٢٠١٠م.، ص١.

(٤) البنك الدولي, بناء اقتصاديات متقدمة: استراتيجيات تنموية متقدمة، ترجمة: محمد أمين مخيمر، ومصطفى أوطة، العين – الإمارات العربية المتحدة: دار الكاتب الجامعي، ٢٠٠٩، ص٢.

(٥) نشوه سعد محمد بسطويسي، متطلبات تحسين الانتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية بالجامعات المصرية، مجلة كلية التربية جامعة الازهر، ع١٧٤,ج٣ يوليو ٢٠١٧م، ص ص٣١٤–٤٢١.

(٦) دعاء زهدي عباس الرفاعي، تصور مقترح للكفايات اللازمة لعضو هيئة التدريس بكليات التربية في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠: دراسة استشرافية، مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، مج٣٦ ,ع٢، فبراير ٢٠٢٠م، ص ص١٠٥–١٥٧.

(٧) شاكر محمد فتحي، وهمام بدراوي زيدان؛ التربية المقارنة: المنهج– الأساليب–التطبيقات، القاهرة: مجموعة النيل العربية، ٢٠٠٣م، ص ص ١٤٢–١٤٣.

(٨) رضا إبراهيم المليجي؛ معجم المصطلحات في الإدارة التربوية والمدرسية، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، ٢٠١١م، ص٤٦٥.

(٩) Webster's Dictionary; Knowledge Economy ،Retrieved ٢٠١٨ ، from: www.wedster's-online-dictionary.org.

(١٠) مجدي عزيز إبراهيم؛ موسوعة المناهج التربوية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٠م، ص٩٣٩.

(١١) فاطمة عز الدين كمال؛ مرجع سابق، ص ص٢٣٨–٢٦٧.

(١٢) شيماء حمدي غباشي وآخرون؛ مرجع سابق، ص ص ٣٠-٧٠.

(١٣) Christopher ،S. E.; Total Quality Management as a Competitive Advantage in Higher Educational Institutions. Imperial Journal of Interdisciplinary Research ،Vol. ٢ ،No.١٠ ،٢٠١٦ ،pp. ٤١١-٤٥٨.

(١٤) Yeo ،Roland ،K. & Li ،Jessica; Beyond SERVQUAL: The Competitive Forces of Higher Education in Singapore. Total Quality Management & Business Excellence, Vol. ٢٥ ،Issue ١-٢, ٢٠١٤ ،pp. ٩٥-١٢٣.

(١٥) اتحاد الجامعات والكليات الكندية؛ قائمة الجامعات الحكومية الكندية لعام ٢٠٢١م،

Available at: Universities –in –Canada, https://string fixer.Com.. Accessed at :١٠-٨-٢٠٢٢

(١٦) Council of Ministers of Education Canada, responsibility for education, CMEC, Canada, ٢٠١٨. P. ١٤.

(١٧) محمد بن معجب الحامد؛ التعليم العالي في كندا، مرجع سابق، ص ص ١٣٥–١٣٦.

(١٨) هاني رزق, و عبد الجواد الألفي، دراسة مقارنة لنظم الحوكمة المؤسسية للجامعات بكل من كندا وإنجلترا وإمكانية الإفادة منها في مصر، مستقبل التربية العربية، يوليو ٢٠١٦م، مج (٢٣), ع (١٠٣)، ص ٧٤.

(١٩) Ib.id., pp.٢٠-٢٣.

(٢٠) Jose Gwmon, Building Research Centers of Excellence Through Competitive Public Funding, The Innovation Policy platform: Policy Brief, The World Bank, ٢٠١٣. P.٢.

(٢١) منظمة الامم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم, وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا المصرية؛ تقرير اليونسكو للعلوم نحو عام ٢٠٣٠م، مرجع سابق، ص ١٣٩.

(٢٢) University of Calgary; ٢٠٢٣ CFI Innovation Fund, Calgary, Alberta, Canada: University of Calgary. ٢٠٢٣.p.١. Available at: https://www-ucalgary-ca Accessed at: ٢٠/١/٢٠٢٣.

(٢٣) فاطمة بنت عبد العزيز التويجري؛ تحسين ادارة الكراسي البحثية في المملكة العربية السعودية على ضوء بعض الخبرات العربية والاجنبية: دراسة مقارنة، مجلة التربية المقارنة والدولية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والادارة التعليمية، ع٢, ٢٠١٥ص ٢٣٨.

(٢٤) ميعاد بنت عبد الله آل نملان وآخرون، الكراسي البحثية في كندا وإمكانية الاستفادة منها في جامعة الجوف دراسة مقارنة، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع (٢٩)، سبتمبر ٢٠٢٢م، ص٥٢٧.

(٢٥) Ib., id., p. ١.

(٢٦)بول دوفور؛ تمنح العلوم القوة للتجارة لكن ليست التجارة فقط ، كندا: اليونسكو، ص ص١٠٤–١٠٧. الرابط: https://ar.unesco.org تاريخ الزيارة: ١/١/٢٠٢٣.

(٢٧) المرجع السابق؛ ص ص ١٠٧–١١٠.

(٢٨) Ib. id. , p.١.

(٢٩) Gilbet, Nestor; Higher Education Trends for ٢٠٢٢/٢٠٢٣: Latest Forecasts to Watch out for, Finances Online,٢٠٢٢,p.١. Available at: htpps://financesoneline.com. Accessed at:٢٠-٨-٢٠٢٢

(٣٠)David A. Wolfe; Canada as a learning economy: Education and training in an age of intelligent machines-challenges and policy responses, Canada: Social Sciences and Humanities Research Council, ١٣-٦-٢٠٢٢, p.١. david.wolfe@utoronto.ca, Accessed at:٢٠-٨-٢٠٢٢.

(٣١) الأمم المتحدة – المجلس الاقتصادي والاجتماعي؛ تنفيذ المعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، التقارير الدورية الخامسة المقدمة من الدول الأطراف بموجب المادتين ١٦، ١٧ من المعهد (كندا) الدورة الموضوعية لعام ٢٠٠٦م، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، ٢٠٠٦م، ص٣٩.

(٣٢) The State Science and Technology Institute (SSTI); Canada Launches National Innovation Strategy, $ ١٢٥ M in Scholarships, ٢٢ February ٢٠٠٢, p.١. Available at: http://www.innovatiationstrategy.gc.ca. Accessed at: ٢١-٧-٢٠٢٢

(٣٣) The State Science and Technology Institute (SSTI); Op., cit., p.١٢.

(٣٤) Bramwell Allison, et.al, Op. cit., p. ٣٥.

(٣٥) Ib. id.; pp.٣٦-٣٧.

(٣٦) Roopa Desai Trilokekar and Glen A. Jones, Internationalizing Canada's Universities, The International Higher Education, No. ٤٦, ٢٠٠٧, PP .١٣-١٤.

(٣٧) عبد الناصر محمد رشاد، عماد نجم عبد الحكيم مصطفي، مرجع سابق، ص٩٦.

(٣٨)The Minister of International Trade; Op. cit., p.١.

(٣٩) Ib. id.; p.١.

(٤٠)Canada's International Education; Building on Success: International Education Strategy (٢٠١٩-٢٠٢٤), Canada ca. ١٩-١٠-٢٠١٩., p.١. Available at: https://www.international.gc.ca, Accessed at:٢٢-٨-٢٠٢٢.

(٤١)The Minister of International Trade; Op. cit., p.١.

(٤٢) Government of Canada; Digital Operation Strategic Plan:٢٠١٨-٢٠٢٢, Treasury Board of Canada Secretariat, Her Magesty the Queen in Right of Canada Represented by the President of Treasury Board,٢٠١٨,pp.١-٦٥. Available at: https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/ or government-Canada-digital-operations-strat-egic-plans/or digital-operations-strategic-٢٠١٨-٢٠٢٢.html#shr-pg٠

(٤٣) Ib. id.; p.٥.

(٤٤)Meghan Matthies; Canada's Innovation Agenda; Innovation for a better Canada from: Innovation, Science and Economic Development Canada: Canada ca, ١٨-٨-٢٠٢١, p.١. Available at: https://innovationworkslondon.ca
Accessed at:٤-٨-٢٠٢٢.

(٤٥)Positioning Canada to Lead: An Inclusive Innovation Agenda; Innovation for a better Canada from: Innovation, Science and Economic Development Canada: Canada ca, ٢٦-٧-٢٠١٦, p.١. Available at: https://ised-isde-canada. ca. Accessed at:٤-٨-٢٠٢٢.

(٤٦) Meghan Matthies; Op., cit., p.١.

(٤٧) محمد محمد عتريس إبراهيم؛ معجم بلدان العالم، القاهرة: مكتبة الآداب, ٢٠١٢م، ص٥٧٣.

(٤٨)Citizenship and Immigrate Canada; Welcome to Canada: What you Should Know, Canada: ٢٠١٣, pp. ٢٣-٢٤. Available at: htpps://www.cix.gc.ca, Accessed at:١٥-٥-٢٠٢٢.

(٤٩) المرجع السابق, ص ص ٥٧٤–٥٧٧.

(٥٠) Department of finance ministry of Canada; Advantage Canada: Building a Strong Economy for Canadians, Ottawa-Ontario: Department of Finance Canada, ٢٠٠٦, p.٢٣.Available at: https://publiccations.gc.ca,Accessed at:١٥-٥٠٢٠٢٢.

(٥١) محمد محمد عتريس إبراهيم؛ مرجع سابق، ص ٥٧٤.

(٥٢) Statistics Canada, Population Estimate of ٢٠٢٢, Government Canada: Canada, ٢٠٢٢, p١.

(٥٣) Ib. id.; pp.٢٩-٥٢

(٥٩) محمد محمد عتريس ابراهيم، مرجع السابق، ص ٥٧٤.

(٥٥) Citizenship and Immigrate Canada; Welcome to Canada: What you Should Know, Op. Cit, p. ٢٣

(٥٦) يمكن الرجوع إلي:

- جمهورية مصر العربية – الجهاز المركزي للتعبئة والاقتصاد؛ مصر في أرقام التعليم، ٢٠٢٢م، القاهرة: الجهاز، ٢٠٢٢م، ص ص١٥١–١٥٨. متاح على الرابط:
http://www.conpas.gov.eg or https://www.arbdevelopmentportal com
- جمهورية مصر العربية– وزارة التعليم العالي؛ النشرة الدورية لعام ٢٠١٢/٢٠١٣م، وحدة المعلومات، مكتب الوزير، القاهرة: الوزارة٢٠١٣، ص ص١–٤٩. متاح على الرابط:
http://poral.mohesr.gov.Mg periodicals-newsletters. Accessed at: ٢٥/١/٢٠٢٣.

(٥٧) المرجع السابق، صفحات غير مرقمة.

(٥٨) يوسف سيد محمود؛ أفاق تربوية متجددة: أزمة الجامعات العربية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٨. ص ص ٤٩–٦٣.

(٥٩) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي، مراجعات لسياسة التعليم الوطنية: التعليم العالي في مصر، مرجع سابق، ص ص ١١–١٤.

(٦٠) المرجع السابق؛ ص٤٢.

(٦١) أكاديمية البحث العلمي –المرصد المصري للعلوم والتكنولوجيا؛ نشرة مؤشرات العلوم والتكنولوجيا والابتكار: تحليل وضع مصر في مؤشر الابتكار العالمي لعام ٢٠١٩، القاهرة: الاكاديمية، ع ١١، أغسطس ٢٠١٩، ص ص ٤–٦.

(٦٢) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والبنك الدولي؛ مراجعات لسياسة التعليم الوطنية: التعليم العالي في مصر، مرجع سابق، ص ص ٢٢٧–٢٣٠.

(٦٣) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والبنك الدولي؛ مراجعات لسياسة التعليم الوطنية: التعليم العالي في مصر، مرجع سابق، ص ٢٢٥.

(٦٤) المرجع السابق، ص ١٩٩.

(٦٥) وزارة التعليم العالي – قطاع مكتب الوزير – الإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق؛ النشرة الدورية لعام ٢٠١٨–٢٠١٩، القاهرة: الوزارة، ص١. متاح على الرابط: http//portal.mohesr.gov.eg الزيارة في: ١٠–٨–٢٠٢٢م.

(٦٦) محمد جبار طاهر الشمري، محمد كريم حامد الحد راوي؛ عمليات ادارة المعرفة وأثرها في مؤشرات الاقتصاد المعرفي: دراسة تحليلية لآراء عينة من المؤسسات الرقمية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الكوفة – العراق، ع ١٨، ٢٠١١م، ص ص ١٧٣–٢١٨.

(٦٧) أسماء ابراهيم وآخرون؛ مرجع سابق، ص ص ١٩٢–١٩٥.

(٦٨) وزارة التعليم العالي – وحدة التخطيط الاستراتيجي، التعليم العالي في مصر: ملخص التقرير الوطني، القاهرة: الوزارة، د.ت، ص ٢٠.

(٦٩) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والبنك الدولي؛ مرجع سابق، ص ١٩٢.

(٧٠) المرجع السابق، ص ص ٢٠٢ – ٢٠٣.

(٧١) جمهورية مصر العربية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي؛ إنجازات وزارة التعليم العالي من ٢٠١٨/١/١وحتي ٢٠١٨/١٢/٣١م, والخطة المستقبلية للوزارة في ٢٠١٩، القاهرة :الوزارة، ديسمبر ٢٠١٨م، ص٧.

(٧٢) المرجع السابق، ص ص٧٨–٨٠.

(٧٣)منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي، والبنك الدولي، مرجع سابق؛ ص ص ٢٠٣–٢٠٤.

(٧٤) ناهد محمد طلبة؛ البرنامج القومي للحاضنات التكنولوجية، القاهرة: الهيئة العامة للاستعلامات، ٢٠١٦م، ص١.

(٧٥) المرجع السابق، ص ٢.

(٩٠) Science and Technology Development Fund(STDF) ,Technology Incubate Incubators Program ,٢٠١٦, p٢. Available at: http//www.stdf.org.eg/index.php/funding-mechanisms/mandates-٧ , Accessed at : ٢٠/٨/٢٠٢٢.

(٧٧) ناهد محمد طلبة؛ مرجع سابق، ص١.

(٧٨) باسم سليمان صالح جاد الله؛ دور حاضنات الاعمال البحثية في تنمية ثقافة ريادة الاعمال بمصر، مجلة كلية التربية جامعة المنوفية، ع٤، ج١، ٢٠١٨م، ص١٦٧.

(٧٩) حسن شحاتة؛ التعليم الجامعي والتقويم الجامعي بين النظرية والتطبيق، القاهرة: مكتبة الدار العربية، ٢٠٠١م، ص٨.

(٨٠) محمد عبد الحميد محمد، أسامة محمود قرني؛ متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات المصرية في ضوء خبرات بعض الدول، مجلة التربية، كلية التربية جامعة الأزهر، ع١٣٠، سبتمبر ٢٠٠٦م، ص١٧٣.

(٨١) محمد منير بدوي؛ دور الجامعة بين تحديات الواقع وآفاق المستقبل، ورقة عمل قدمت إلى أعمال المؤتمر السنوي الثامن عشر للبحوث السياسية والمعنون : التعليم العالي في مصر خريطة الواقع واستشراف المستقبل، في الفترة من : ١٤–١٧ فبراير ٢٠٠٥م، مركز البحوث والدراسات السياسية بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة، ع١، ٢٠٠٦م، ص١٨٩.

(٨٢) محمد محمد عبد الحليم؛ المتطلبات التربوية من التعليم الجامعي في ضوء بعض المتغيرات المحلية والعالمية، مجلة التربية والتنمية، مركز التنمية البشرية والمعلومات، السنة الخامسة، ع١٣، ١٩٩٨م، ص٩٧.

(٨٣) عفاف محمد جايل، مرجع سابق، ص ٣٢.

(٨٤) فيصل بوطيبة، دور المعلوماتية في تكييف التعليم مع اقتصاد المعرفة، مؤتمر المعلوماتية وقضايا التنمية العربية :رؤى واستراتيجيات، جامعة سيناء والجامعة العربية المفتوحة لشمال امريكا , القاهرة : ٢٠٠٩م، ص ٥٥.

(٨٥) عفاف محمد جايل، التخطيط الاستراتيجي لتنمية مهارات خريجي التعليم الجامعي لمواجهة المتطلبات المتجددة لسوق العمل في ضوء اقتصاد المعرفة , مستقبل التربية العربي– مصر, مج ٢٢, ع ٩٥, يوليو ٢٠١٥م ، ص٣٣.

(٨٦) على ليلة؛ التحولات الاجتماعية والتعليم العالي في مصر: طبيعة العلاقات المتبادلة، ورقة عمل قدمت إلى المؤتمر السنوي الثامن عشر للبحوث والدراسات السياسية، والمعنون: التعليم العالي في مصر خريطة الواقع واستشراف المستقبل، في الفترة من: ١٤–١٧ فبراير ٢٠٠٥م، مركز البحوث والدراسات السياسية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة، ٢٠٠٦م، مج ٥ , ص ١٣٢٢.

(٨٧) المنتدى الاقتصادي العالمي؛ مؤشر التنافسية العالمي، أغسطس ٢٠٢٠م، وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية – المعهد القومي للحوكمة والتنمية المستدامة، القاهرة: الوزارة، ٢٠٢٠م، ص ص ١٩–٢١.

(٨٨) محمد على نصر، رؤية مستقبلية لجامعة المستقبل في الوطن العربي في ضوء متغيرات وتحولات الحاضر والمستقبل، بحث قدم إلى المؤتمر السنوي العاشر، المعنون: جامعة المستقبل في الوطن العربي، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، في الفترة من: ٢٧–٢٨ ديسمبر ٢٠٠٣م، ص١٤٠.

(٨٩) حامد عمار، ومحسن يوسف، اصلاح التعليم في مصر , الاسكندرية: مكتبة الاسكندرية , ٢٠٠٦م, ص١٨٨.

(٩٠) محمد محمد عتريس إبراهيم، مرجع سابق ، ص ص ٦٤٨–٦٥٠.

(٩١) مختار السويفي، نظام الحكم في مصر القديمة، مجلة إدارة الأعمال، جمعية إدارة الأعمال العربية، ع١٠٤، ٢٠٠٤م، ص٣٩.

(٩٢) فاطمة على سعيد باخشوين، العلم والتعليم في مصر القديمة، مجلة كلية الآثار بقنا، جامعة جنوب الوادي، ع٩، ٢٠١٤م، ص٢٩٣.

(٩٣) طلعت حسين إسماعيل، تعبئة موارد مالية إضافية لتلبية مطالب التصنيفات العالمية للجامعات، مجلة دراسات تربوية ونفسية، كلية التربية جامعة الزقازيق، ع٩٥، ٢٠١٧م، ص٣٣.

(٩٤) صندوق النقد العربي، تقرير آفاق الاقتصاد العربي، الإصدار التاسع، أبريل ٢٠١٩م، ص٢١.

(٩٥) مجموعة البنك الولي؛ مرصد الاقتصاد المصري: دعم القدرة على الصمود في وجه الازمات من خلال الاصلاحات المالية (مع التركيز على قطاع التعليم) , ديسمبر ٢٠٢٢م,ص١٣.

(٩٦) المرجع السابق، ص ١١.

(٩٧) أيمن زهري، الديموغرافيا الخطرة: سكان مصر في القرن الحادي والعشرين، سلسلة أوراق عمل الجمعية المصرية لدراسات الهجرة، القاهرة: الجمعية، فبراير ٢٠١٨م، ص٥.

(٩٨) جمهورية مصر العربية، معهد التخطيط القومي، تقرير حالة السكان في مصر وتباياناتها المكانية، سلسلة أوراق عمل – المعهد القومي للتخطيط (فبراير ٢٠١٧–٢٠١٩م)، القاهرة: المعهد ٢٠١٧م، ص١.

(٩٩) السيد محمد ناس، وسيد سالم موسى سالم، التعليم قبل الجامعي: دراسة للواقع المصري في ضوء الخبرة الدولية، مستقبل التربية العربية، ع٣٢، مج ١٠، المركز العربي للتعليم والتنمية، يناير ٢٠٠٤م، ص ص ٢٨٦–٢٨٧.

(١٠٠) دستور جمهورية مصر العربية، مرجع سابق، ص٧.

(١٠١) شريف محمد محمد شريف، استقلال الجامعات المصرية على ضوء خبرات بعض الدول والمواثيق والإعلانات العالمية، المجلة التربوية، ع ٣٢، كلية التربية جامعة سوهاج، ٢٠١٢م، ص٩٧.