تطوير التعليم الجامعي المصري على ضوء الجامعات التكنولوجية

بحث مشتق من الرسالة

إعداد الباحثة

أسماء محمد علي عبد الحميد البغدادي

معلم أول(أ) جغرافيا بمدرسة السادات الثانوية بنات بالزقازيق

إشراف

الأستاذ الدكتور

محمد أحمد حسين ناصف

أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية – جامعة الزقازيق

الدكتورة

سهام أحمد علوان

أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية المساعد

كلية التربية – جامعة الزقازيق

١٤٤٤هـ-٢٠٢٣م

تطوير التعليم الجامعي المصري على ضوء الجامعات التكنولوجية

ملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على الإطار المفاهيمي للجامعات التكنولوجية، والكشف عن واقع التعليم الجامعي المصري، ورصد مشكلات التعليم الجامعي في مصر، ومن ثم وضع مقترحات لتطوير التعليم الجامعي المصري على ضوء الجامعات التكنولوجية ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج من بينها أن التعليم الجامعي بوضعه الحالى غير مهيأ للقيام بمسئولياته المتنامية فى مجتمع محلى وعالمي يموج بمتغيرات متعددة. فمنظومة التعليم الجامعى تواجه العديد من المشكلات التى تحول دون تطويرها بالشكل الذى يلائم العصر المعرفى. وهذا الواقع فرض على منظومة التعليم الجامعى المصرى تبنى صيغٍ جديدة تعمل على تطويره بما يؤهله لمواجهة هذه التحديات والتغلب عليها، وتحقيق التقدم العلمى والتطوير التكنولوجى، ومن هذه الصيغ صيغة الجامعة التكنولوجية التى تسهم فى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وقدمت الدراسة في نهايتها عدة توصيات لتطوير واقع التعليم الجامعي المصري على ضوء الجامعات التكنولوجية.

الكلمات المفتاحية: تطوير – التعليم الجامعي المصري – الجامعات التكنولوجية.

Abstract:
The study aimed to identify the conceptual framework of technological universities, reveal the reality of Egyptian university education, monitor the problems of university education in Egypt, and then put forward proposals for the development of Egyptian university education in the light of technological universities. The university, in its current state, is not prepared to carry out its growing responsibilities in a local and global community that is turbulent with multiple variables. The university education system faces many problems that prevent its development in a way that suits the knowledge age. This reality forced the Egyptian university education system to adopt new formulas that work to develop it in a way that qualifies it to face these challenges and overcome them, and to achieve scientific progress and technological development. Among these formulas is the technological university formula that contributes to economic and social development. At the end of the study, several recommendations were presented to develop the reality of Egyptian university education in the light of technological universities.
Keywords: development - Egyptian university education - technological universities

الإطار العام للبحث

المقدمة:

يمثل التعليم الجامعي إحدى المراحل التعليمية المتميزة في أي مجتمع وكذلك يمثل الاهتمام به أحد المظاهر المهمة للنهضة الحضارية باعتبار أن هذا النوع من التعليم يهدف إلى خدمة المجتمع والبحث العلمي وتعليم الطلاب.

والتعليم التكنولوجي العالي هو أحد الوسائل الرئيسية لإعداد وتأهيل رأس المال البشري من الكوادر التكنولوجية والهندسية والطبية والتجارية والصناعية كأداة مساعدة وداعمة لمحاولة الدول النامية وسعيها للحاق بركب التطور الفني المتسارع ، خصوصاً وان سعيها هذا أصبح ليس مجرد خيار بل ضرورة ملحة فرضتها كثير من معطيات اليوم .

وتعد الجامعات التكنولوجية أحد أنماط التعليم العالي الذي جاء نتيجة للتطوّرات التكنولوجية التي يشهدها العالم المعاصر، ويُقدّم في معظم دول العالم من قِبل القطاعين العام والخاص من خلال مؤسسات تعليمية، كالجامعات والكليات والمعاهد التكنولوجية ، وكليات المجتمع والمعاهد الفنية العليا وغيرها، فهي تمثّل مستوى عال من التدريب، حيث تعدّ من خلالها عمالة قادرة على التعامل مع التقنيات الحديثة التي يتطلبها سوق العمل، وتتميّز عن غيرها من مؤسسات التعليم العالي بأنها تركّز على الجانب التطبيقي الذي يتطلّب توفير تجهيزات ومعدات متطوّرة مشابهة لما هو متوفّر في قطاعات العمل والإنتاج (الرشيدي، ٢٠٢٠، ١٧٣).

وعليه ظهرت الجامعات التكنولوجية بوصفها عوامل حاسمة ومؤسسات أساسية فى التنمية المستندة على التكنولوجيا، من أجل تلبية متطلبات الصناعة والاقتصاد من الحاجة لعمالة أكثر مهارة Highly Skilled وكفاءة تكنولوجية Technically Proficient، كما زاد الطلب على العمالة التكنولوجية (Rosenfeld, 1998, 1).

ونظراً للحاجة المتزايدة إلى عمال من ذوى المهارات الفنية والتقنية، تم استحداث الكليات التكنولوجية والمعاهد التقنية العليا بعد الشهادة الثانوية العامة أو المهنية، حيث تشكل مخرجات هذا النمط من التعليم حلقة الوصل بين الاختصاصيين والمهنيين (العزاوي، ٢٠٠٥، ١٤٧) ، ويتألف من مجالات الدراسة المرتبطة بالبرامج المقدمة لنقل المعارف والمهارات المتعلقة بمتطلبات الحرف أو المهن المحددة، فى حين ينطوى على المزيد من التطبيق، والقليل من

الناحية النظرية، مما يدرس في برامج التعليم الأكاديمي (Levesque, 2008, 76) ، ويعد كلاً من الشباب والكبار لمجموعة واسعة من المهن، هذه المهن قد تتطلب مستويات متفاوتة منه لدرجات سنتين أو أربع سنوات جامعية، ويقدم في كليات التكنولوجيا أو المجتمع أو التقنية وغيرها من مؤسسات المرحلة اللاحقة للتعليم الثانوى(ACTE, 2008) ، كالمعاهد التقنية أو المعاهد الفنية أو معاهد التكوين التكنولوجى. ويمكن الطالب من معرفة أصول وفنون مهنة يستطيع ممارستها عند الخروج إلى سوق العمل ويستطيع أن يساير التطور التقنى فى مجال عمله (الشافعي، ٢٠٠٥، ٦).

مشكلة الدراسة:

يواجه التعليم الجامعي في مطلع الألفية الثالثة تحديات تفرضها عليه مجموعة من التحولات التي يشهدها العالم المعاصر من ترسيخ لمفهوم العولمة، وتزايد التكتلات الإقليمية والتطور الهائل في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وحركات التكامل الاقتصادي والاندماج السياسي والتجارة الحرة.. وغيرها، كما أن التغيرات الهيكلية في أسواق العمل قد فرضت الحاجة إلى أنماط وبرامج جديدة في التعلم العالي وفرضت على التعليم الجامعي ضرورة إتاحة التنوع لبرامجه التعليمية وشهاداته لتلبية الطلب على خدماته، الأمر الذي يجعل هذه المتغيرات تحمل الفرص والمخاطر معا، فمجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة وتحولات سوق العمل لا يمكن معها حدوث نمو غير متوازن في تخصصات لا تلائم سوق العمل وتسبب خلل في تركيب قوة العمل.

وفي مصر بدأ التعليم الجامعي يفقد جزءا من ميزته التنافسية في ظل ما تواجهه الجامعات المصرية في الوقت الحالي العديد من التحديات والانتقادات التي دعت الى ضرورة تطويرها في مختلف جوانبها وعملياتها ، من أجل النهوض بمستوي التعليم الجامعي حتى يمكن مواجهة متطلبات العصر ومتغيراته في الحصول على خريج متميز يمتلك من الكفاءات ما يتناسب مع التطورات العلمية والتكنولوجية التي استحدثتها العولمة والانفجار المعرفي والتكنولوجي (عرفة، ٢٠١٨، ١٨٥)، فقد أصبحت عملية إعداد الخريجين يشوبها كثير من السطحية، ومن ثم افتقاد الخريج للمعارف والمهارات التي تمكنه من أن تكون له قدرة تنافسية في سوق العمل ومن ثم فهو منتج غير رائج (الديب، ٢٠١٣، ٦١٧) ، كما أصبح من الملاحظ أن ناتج التعليم الجامعي منفصل عن متطلبات سوق العمل، ويرجع ذلك لغياب التخطيط

والتنسيق بين التعليم ومؤسسات المجتمع المحلي وسوق العمل (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٠، ٣٤).

أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس من الدراسة في الاستفادة من الجامعات التكنولوجية في تطوير التعليم الجامعي المصري.

وينبثق من الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية:

١. التعرف على الإطار المفاهيمي والفلسفي للجامعات التكنولوجية.
٢. الكشف عن واقع التعليم الجامعي المصري.
٣. رصد أهم مشكلات التعليم الجامعي المصري.
٤. وضع مجموعة من المقترحات لتطوير التعليم الجامعي المصري على ضوء الجامعات التكنولوجية .

أهمية الدراسة:

تتضح الأهمية النظرية والتطبيقية للدراسة الحالية من خلال:

١. إثراء الأدب التربوي العربي فيما يخص نظام الجامعات التكنولوجية وأهدافها وفلسفتها.
٢. توجيه المزيد من الاهتمام إلى التعليم التكنولوجي، وتحفيز اقبال الطلاب على الالتحاق بالجامعات التكنولوجية.
٣. مساعدة المسئولين بالإدارة العليا ومتخذي القرار على تطوير السياسات والإجراءات الخاصة بالجامعات المصرية.
٤. مساعدة القيادات الأكاديمية والإدارية بالجامعات المصرية في تطويرها، لتحقيق أهدافها.
٥. استفادة الدارسين والباحثين والمهتمين بالجامعات التكنولوجية خاصة من خلال منهجية الدراسة ونتائجها، ومقترحات تطوير التعليم الجامعي وفق صيغة الجامعات التكنولوجية.
٦. تقديم بعض الآليات الخاصة بتطوير التعليم الجامعي المصري لمواجهة مشكلة البطالة بين خريجيه وذلك على ضوء نظام الجامعات التكنولوجية.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي؛ حيث يلائم هذا المنهج طبيعة الدراسة؛ لأنه لا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها فقط، وإنما يمضي إلى ما هو أبعد من ذلك؛ لأنه يتضمن

قدرًا من التفسير لهذه البيانات (عبد الحميد وكاظم، ٢٠٠٢، ١٣٤)، حيث يعتمد على تحليل فلسفة ومفهوم الجامعات التكنولوجية، ويستعرض واقع التعليم الجامعي، وأهم مشكلاته الحالية بهدف وضع بعض المقترحات اللازمة لتطوير التعليم الجامعي المصري على ضوء الجامعات التكنولوجية.

حدود الدراسة:

تم تناول نظام الجامعات التكنولوجية من حيث: نشأة وتطور الجامعات التكنولوجية، وأهدافها، وسياسة القبول، وبرامجها الدراسية، وأعضاء هيئة التدريس، والهيكل الإداري والتنظيمي، وطرق التدريس، والمناهج الدراسية، والتقويم ونظم الامتحانات.

مصطلحات الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على بعض المصطلحات وهي :

١- التطوير: The Development

يعني ذلك التغيير الكيفي والكمي في أحد أو بعض أو جميع مكونات النظام التعليمي بما يؤدي إلى رفع كفاءة النظام التعليمي في تحقيق غاياته من أجل التنمية الشاملة في الحاضر والمستقبل استنادا إلى دراسة أنظمة المجتمع المختلفة والمؤثرات الداخلية والخارجية المعاصرة والمستقبلية ذات العلاقة به (فلية والزكي، ٢٠٠٤، ١١٢).

٢- التعليم الجامعي : The Higher Education

هو: كل أنماط التعليم الذي يتم في معاهد تخصصية (أكاديمي، مهني، تكنولوجي، وإعداد معلمين) كالجامعات والكليات الجامعية، وكليات الفنون الحرة، والمعاهد التكنولوجية، و كليات المعلمين، والشرط الأساسي للقبول هو الانتهاء من المرحلة الثانوية والتي تقبل عامة طلابا متوسط أعمارهم حول الثامنة عشر (الطيب، ٢٠٠٠، ١٠٨).

ويعرف إجرائياً بأنه: هو تعليم يتم في مؤسسات جامعية يلي المرحلة الثانوية وهو أرقى أنواع التعليم والطريق الوحيد للدراسات العليا.

٣- الجامعات التكنولوجية: Technological Universities

وفقا لقانون قانون ٧٢ لسنة ٢٠١٩ تعرف الجامعات التكنولوجية بأنها: مؤسسات تعليمية تنتهج أسلوب التعليم والتدريب للطلاب في مختلف التخصصات التي يحتاجها سوق

العمل وفق أفضل الممارسات من الناحيتين الأكاديمية والعملية، مع التركيز على بناء وتطوير المهارات الفنية اللازمة لإلحاق الخريج بسوق العمل مباشرة (وزارة التعليم العالي، ٢٠١٩، ١٥).

ويمكن تعريف الجامعات التكنولوجية إجرائيا في الدراسة الحالية بأنها: مؤسسة تعليمية تقوم على توظيف العلم لخدمة العملية الصناعية، من خلال ربط الخريج باحتياجات سوق العمل وفق إجراءات تعليمية وتدريبية يمكن من خلالها إكساب المتعلم المهارات الفنية والأكاديمية التي يستطيع من خلالها أن يكون مؤهلا تأهيلا مناسبا يساعده في المساهمة في نهضة مجتمعه وتكوين رأس المال البشري اللازم، وزيادة الأيدي العاملة الماهرة لزيادة المنافسة المحلية والعالمية.

الدراسات السابقة:

١- دراسة كاظم (٢٠١٨) بعنوان: " المراكز البحثية في الجامعة التكنولوجية "

هدفت الدراسة إلى تعرف على واقع حال المراكز البحثية الموجودة في الجامعة التكنولوجية وإبراز دورها في تطوير كفاءة الباحثين المنتمين إليها في تحقيق التطورات العلمية والاختراعات التي توصل إليها الباحثون والوقوف على المعوقات التي تعترضهم، وتم استخدام المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وتم تطبيق استبانة على عينة عشوائية من الباحثين التابعين لبعض المراكز البحثية في الجامعة التكنولوجية، وقد خرج البحث بعدد من النتائج أهمها ضعف التعاون بين رئاسة الجامعة والمراكز البحثية فضلاً عن تعثر حركة الباحث وصعوبة تنقله وقد أوصت بتوفر فرص تعاون بين مؤسسات الدولة المختلفة والمراكز البحثية.

٢- دراسة علي (٢٠١٨) بعنوان: " دراسة مقارنة لنظام الكليات التكنولوجية في أمريكا واليابان وامكانية الإفادة منها في مصر "

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير الكليات التكنولوجية المصرية في ضوء خبرتي أمريكا واليابان وبما يتفق وطبيعة المجتمع المصري, وذلك في ضوء التعرف على الأسس النظرية للكليات التكنولوجية في العالم المعاصر، والتعرف على ملامح الكليات التكنولوجية في أمريكا واليابان , والقوى والعوامل الثقافية المؤثرة فيها، والوقوف على الوضع الراهن للكليات التكنولوجية المصرية, والقوى والعوامل الثقافية المؤثرة فيها. واستخدمت الدراسة المنهج المقارن، وتوصلت النتائج إلى وجود فجوة كبيرة بين الكليات التكنولوجية المصرية، وما يتبعها من معاهد فنية

صناعية؛ وبين دول العالم المتقدمة صناعيا مثل أمريكا واليابان وفي ضوء ذلك وضعت الدراسة بعض المقترحات لتطوير نظام الكليات التكنولوجية في ضوء الاستفادة من خبرة أمريكا واليابان.

٣- دراسة كريستينسن Kristensen, K. et al (2018) بعنوان: "استراتيجيات التدويل في الجامعات التكنولوجية في دول الشمال" Strategies for Internationalization at Technical Universities in the Nordic Countries

تناولت الدراسة استراتيجيات التدويل في الجامعات التكنولوجية في دول شمال اوروبا، والكشف عن المبررات المؤسسية للتدويل ، والقصص التي تم سردها في الوثائق الاستراتيجية ، ودور القادة وأعضاء هيئة التدريس والإدارة والطلاب في تنفيذ الاستراتيجية ، والعوائق والمكونات الرئيسية للتدويل الناجح. وتم تطبيق نموذج العمل الاستراتيجي للتدويل عبر ٢٧ جامعة تكنولوجية في الدنمارك وفنلندا وأيسلندا والنرويج والسويد. يعكس هذا العمل كلا من الاتجاهات العالمية للمنافسة ونموذج التعاون الاسكندنافي التقليدي. بشكل عام ، أدرجت الجامعات التدويل في استراتيجياتها من أجل زيادة الجودة في البحث والتعليم ، وإقامة شراكات وشبكات استراتيجية. وأظهرت النتائج أن هناك تحول في المبررات من نهج أكثر تقليدية للتدويل إلى شكل متكامل جديد.

٤- دراسة مكرون McCrone, T, et al (2019) بعنوان: "تقييم كليات الجامعة التكنولوجية" Evaluation of University Technical Colleges

هدفت الدراسة إلى تقييم الكليات التكنولوجية الجامعية (UTCs). استخدم الباحثون منهجية دراسة حالة مدعمة بمعلومات إدارية ومسح لآراء طلاب الجامعة التكنولوجية. وتضمنت النتائج الرئيسية ما يلي: (١) يمثل التعلم القائم على المشاريع (PBL) طريقة مختلفة للتعلم ؛ تكون المشاريع ذات صلة بالصناعة وأكثرها فاعلية بالتعاون مع أصحاب العمل لضمان أن النتائج التي تم تحقيقها تساعد الطلاب على تأمين مسارات مستقبلية إيجابية ؛ (٢) تشير الأدلة إلى أن التعلم القائم على المشاريع PBL ومدخلات صاحب العمل يتم تقديمها بطريقة مضمنة عالية الجودة ، حيث تقدم تأثيرات واسعة النطاق للطلاب ، بما في ذلك الاستعداد للعمل ، والمهارات العاطفية المعززة ، والمهارات التقنية عالية المستوى ، والمؤهلات / الجوائز ؛ (٣) كانت التحديات الرئيسية التي واجهتها الكليات التكنولوجية الجامعية UTC هي توفير الكوادر البشرية مثل: مجموعة مناسبة من أصحاب العمل (بما في ذلك الشركات الصغيرة والمتوسطة)

الذين يقدمون مدخلات عالية الجودة في المناهج الدراسية ؛ الطلاب المتحمسين المناسبين الذين لديهم اهتمام بالتخصص ؛ طاقم عمل من ذوي الخبرة والمعرفة والخبرة والمهارات ذات الصلة .

٥- دراسة رزق (٢٠٢٢) بعنوان: " الجامعات التكنولوجية ودورها في تلبية متطلبات سوق العمل على ضوء خبرات بعض الدول "

كشفت الدراسة عن الجامعات التكنولوجية ودورها في تلبية متطلبات سوق العمل على ضوء خبرات بعض الدول. عرضت الدراسة إطاراً مفاهيمياً تضمن الجامعات التكنولوجية، سوق العمل. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتمثلت أدوات الدراسة في استبانتين إحداهما هيئة التدريس بالجامعات التكنولوجية وطلابها، والأخرى لأصحاب الأعمال المهتمين بالتعليم التكنولوجي. وتم تطبيقها على عينة قوامها (٥٠٦) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات التكنولوجية وطلابها في مصر، والسادة أصحاب الأعمال المهتمين بالتعليم التكنولوجي. وجاءت نتائج الدراسة مؤكدة على كلاً من أعضاء هيئة التدريس والطلاب على أن عزوف الطالبات للالتحاق بالجامعات التكنولوجية لصعوبة التدريب من المعوقات النادرة، حيث جاءت استجابة كلامها لصالح البديل موافق بدرجة ضعيفة، حيث أن إقبال الطالبات على الجامعات التكنولوجية في تزايد مستمر. وأوصت الدراسة بالتعرف على معايير تقويم أداء التكنولوجية واعتمادها محلياً وعالمياً.

ويتضح من عرض الدراسات السابقة اتفاق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لنظام الجامعات التكنولوجية، بينما تختلف عنها في محاولة الدراسة الحالية تطوير التعليم الجامعي المصري على ضوء الجامعات التكنولوجية.

خطوات الدراسة:

تمثلت خطوات الدراسة الحالية في الآتي:

١- **الخطوة الأولى:** الإطار العام للدراسة: ويتضمن (المقدمة – مشكلة الدراسة – الأهداف – الأهمية – المنهج – الحدود – المصطلحات – الدراسات السابقة – خطوات الدراسة).

٢- **الخطوة الثانية:** التعرف على الإطار المفاهيمي والفلسفي للجامعات التكنولوجية من حيث: (المفهوم – عوامل النشأة والتطور– الفلسفة والرؤية والرسالة – الاهداف – الاهمية – نظام الجامعات التكنولوجية: المدخلات، العمليات، المخرجات).

٣- **الخطوة الثالثة:** واقع التعليم الجامعي المصري من حيث: (المفهوم – عوامل النشأة والتطور– الفلسفة والرؤية والرسالة – الاهداف – الاهمية – نظام الجامعات المصرية: المدخلات، العمليات، المخرجات).

٤- **الخطوة الرابعة:** تناول أهم مشكلات التعليم الجامعي المصري.

٥- **الخطوة الخامسة:** وضع مقترحات لتطوير التعليم الجامعي المصري على ضوء الجامعات التكنولوجية.

الخطوة الأولى: الإطار المفاهيمي والفلسفي للجامعات التكنولوجية:

تتناول هذه الخطوة الإطار المفاهيمي والفلسفي للجامعات التكنولوجية من حيث: (المفهوم – عوامل النشأة والتطور– الفلسفة والرؤية والرسالة – الاهداف – الاهمية – نظام الجامعات التكنولوجية: المدخلات، العمليات، المخرجات).

أولا: مفهوم الجامعات التكنولوجية:

تعرّف منظّمة اليونسكو UNESCO الجامعات التكنولوجية على أنها المؤسسة التي تشتمل على العمليات التعليمية التي تنطوي–بالإضافة إلى التعليم العام–على دراسة التقنيات والعلوم في مجال التكنولوجيا، والعلوم التطبيقية، والزراعة والدراسات التجارية، والدراسات الصناعية، والفنون البصرية، والعلوم المرتبطة بالتربية على اختلافها، واكتساب المهارات العملية والمعرفة التي تهدف إلى اكتشاف وتطوير الفرد للعمل في مختلف قطاعات الحياة الاقتصادية والاجتماعية (Ekpenyong, 2011, 71).

وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف الجامعات التكنولوجية بأنها: مؤسسة تعليمية تقوم على توظيف العلم لخدمة العملية الصناعية، من خلال ربط الخريج باحتياجات سوق العمل وفق إجراءات تعليمية وتدريبية يمكن من خلالها إكساب المتعلم المهارات الفنية والأكاديمية التي يستطيع من خلالها أن يكون مؤهلا تأهيلا مناسبا يساعده في المساهمة في نهضة مجتمعه وتكوين رأس المال البشري اللازم، وزيادة الأيدي العاملة الماهرة لزيادة المنافسة المحلية والعالمية.

ثانيا: فلسفة نشأة وتطور الجامعات التكنولوجية:

ظهرت الجامعات التكنولوجية بوصفها عوامل حاسمة ومؤسسات أساسية فى التنمية المستندة على التكنولوجيا، من أجل تلبية متطلبات الصناعة والاقتصاد من الحاجة لعمالة أكثر

مهارة Highly Skilled وكفاءة تكنولوجية Technically Proficient، كما زاد الطلب على العمالة التكنولوجية (Rosenfeld, 1998, 1).

ونظراً للحاجة المتزايدة إلى عمال من ذوى المهارات الفنية والتقنية، تم استحداث الكليات التكنولوجية والمعاهد التقنية العليا بعد الشهادة الثانوية العامة أو المهنية، حيث تشكل مخرجات هذا النمط من التعليم حلقة الوصل بين الاختصاصيين والمهنيين (العزاوي، ٢٠٠٥، ١٤٧) ، ويتألف من مجالات الدراسة المرتبطة بالبرامج المقدمة لنقل المعارف والمهارات المتعلقة بمتطلبات الحرف أو المهن المحددة، فى حين ينطوى على المزيد من التطبيق، والقليل من الناحية النظرية، مما يدرس في برامج التعليم الأكاديمي (Levesque. & others et al, 2008, 76) ، ويعد كلاً من الشباب والكبار لمجموعة واسعة من المهن، هذه المهن قد تتطلب مستويات متفاوتة منه لدرجات سنتين أو أربع سنوات جامعية، ويقدم في كليات التكنولوجيا أو المجتمع أو التقنية وغيرها من مؤسسات المرحلة اللاحقة للتعليم الثانوى (ACTE, 2008) ، كالمعاهد التقنية أو المعاهد الفنية أو معاهد التكوين التكنولوجى. ويمكن الطالب من معرفة أصول وفنون مهنة يستطيع ممارستها عند الخروج إلى سوق العمل ويستطيع أن يساير التطور التقنى فى مجال عمله (الشافعي، ٢٠٠٥، ٦).

ثالثا: الفلسفة والرؤية والرسالة:

تقوم فلسفة الجامعات التكنولوجية على الأسس الآتية (Daniel,.&Hultin,20219):

– الإسهام في تحقيق أهداف المجتمع من حيث تحقيق قدر أكبر من الديمقراطية والتنمية الاجتماعية، والثقافية والاقتصادية، وفي نفس الحين تطوير إمكانية جميع الأفراد، للمشاركة الفعالة فى وضع هذه الأهداف وتنفيذها.

– فهم الجوانب العلمية والتكنولوجية للحضارة المعاصرة بطريقة تقود المجتمع لفهم بيئتهم وتجعلهم قادرين على العمل فيها مع الأخذ في الاعتبار للرأى الحاسم للمضامين الاجتماعية والسياسية والبيئية المترتبة على التغيرات العلمية التكنولوجية.

– تمكين الخريجين من الإسهام في تنمية بيئة سليمة ومستدامة من خلال المهن ومجالات أخرى من حياتهم.

وتتمثل رؤية الجامعة التكنولوجية في إطلاعها لأن تكون أكثر مؤسسات التعليم العالي تميزًا بالابداع والريادة في مجال تخصصاتها الهندسية والعلمية وبما يلبي متطلبات المجتمع المتجددة والمقترنة مع التطورات التكنولوجية السريعة (محمد وآخرون، ٢٠١٥، ٣).

وتتمثل دواعي ومبررات نشأة الجامعات التكنولوجية من وجهة نظر أخرى فى إعداد الكوادر التقنية الماهرة بحيث يتحقق فى البرامج التي تقدمها ما يلى (Karpanina, & Gura, 2020, 1):

– إعداد خريجين متميزين ومؤهلين فنياً ليكونوا وصلة العمل التنفيذية بين الأكاديميين والعمال الفنيين فى كل المواقع الإنتاجية، من خلال برامج ذات جودة عالية فى تخصصات مختلفة, ويلبون احتياجات القطاعات الإنتاجية (الصناعية والزراعية والخدمية) المحلية والقومية.

– الإسهام فى التطوير التكنولوجى للقطاعات الصناعية والزراعية والعلمية من خلال الاستفادة من الأبحاث والخدمات الاستشارية؛ بوصفها بيت خبرة للصناعات والزراعات، بما يهدف إلى إمداد الصناعات والزراعات والقطاعات الخدمية باحتياجاتها المعرفية.

– التعاون مع المؤسسات الإنتاجية والخدمية المحلية لتوفير المهارات والخبرات المطلوبة لسوق العمل، مع الأخذ فى الاعتبار النظرة المستقبلية لتطوير هذه المهارات بما يضمن فرص عمل للخريجين.

– العمل على استغلال الإمكانيات المادية والبشرية فى الجامعة بوصفها مركز تدريب للعمال والفنيين والتقنيين؛ وذلك لخدمة المؤسسات العامة والخاصة بالمجتمع المحلى، وأن تصبح بيت خبرة لمؤسسات المجتمع.

رابعا: أهداف الجامعات التكنولوجية:

تسعى الجامعة التكنولوجية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية ومن هذه الاهداف، ابتكار ونشر مفهوماً جديداً للتعلم الذي يتكامل مع استخدام تكنولوجيا المعلومات، وتوسيع الخدمات التعليمية محلياً وعالميا، إضافة إلى تعزيز التفكير الجماعي الانتقادي، والتطوير المستمر للمناهج الدراسية التي تنسجم ومتطلبات التطورات الحاصلة في المجتمع العالمي (الخناق، ٢٠١٦، ١٥) .

ومن الأهداف التي تسعى الجامعات التكنولوجية إلى تحقيقها تلبية متطلبات الصناعة من الفنيين، وتزويد الطلاب بالمهارات اللازمة للتكنولوجيا الموجودة في الصناعة، وتوفير تعليم

يوازي بين الموضوعات الأساسية، والمتقدمة في مجال التكنولوجيا، وتأهيل الكوادر الفنية اللازمة لتطوير المصانع والمجتمع والارتقاء بالطالب؛ ليكون مهنيا وفنيا لديه القدرات المتنوعة (ممدوح، ٢٠١١، ٧٢٥).

كما تهدف الجامعات التكنولوجية إلى تمكين الطلاب من إتقان المعرفة النظرية الأساسية، والمهارات والخبرة العملية، واكتساب القدرة على العمل التطبيقى البحثى في مجال الدراسة، وإعداد الطلاب لمختلف المهن والحرف، إضافة إلى دورهم فى تعزيز التنمية الشاملة، والإسهام فى التنمية الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية والعلمية والتكنولوجية للمجتمع (Work Team Of China Background Report On Tertiary Education, 2007, 10).

خامسا: أهمية الجامعات التكنولوجية:

تظهر أهمية الجامعات التكنولوجية في البرامج التي تقدمها والتي تسعى إلى تحقيق ما يلي (Raber, Moore, 2005, 3):

١. توفير الفرص للطلاب وأعضاء هيئة التدريس لتنمية ريادة الأعمال وتنمية المهارات الهندسية المبتكرة.

٢. تزويد الطلاب بتجربة تدريسية متعددة التخصصات تشمل برنامج الأعمال والعلوم الأساسية.

٣. توفير إطار عمل لأعضاء هيئة التدريس لتوجيه الطلاب في بيئة تعليمية عن كثب بحيث يشبه بيئة صناعية أو مهنية.

٤. الاستفادة من الخلفية الأساسية للطلاب في العلوم والهندسة في حل المشكلات حيث تكون القضايا غير الفنية (مثل التكلفة أو الآثار المجتمعية) ذات أهمية متساوية مع الأعمال الفنية التي يقوم بها الطلاب.

٥. تمكين الطلاب من المشاركة في الأنشطة القيادية.

سادسا: نظام الجامعات التكنولوجية:

يتكون نظام للجامعات التكنولوجية من ثلاث عناصر أساسية وهي:

١ – المدخلات:

تتضمن المدخلات الخاصة بالجامعات التكنولوجية في:

أ- أعضاء هيئة التدريس:

تضم الجامعات التكنولوجية ثلاث فئات من أعضاء هيئة التدريس: الفئة الأولى هي فئة الأساتذة، والفئة الثانية هي فئة الأساتذة المساعدين الذين لم يحصلوا بعد على درجة الأستاذية، والفئة الثالثة هى الهيئة المعاونة، ويشترط أن يكون الأساتذة قادرين على تدريب طلاب الدكتوراه، ويجب أن يحملوا- بالإضافة إلى درجة الدكتوراه- درجة التأهيل أو الصلاحية لإجراء دراسات البحوث المتعلقة بالدكتوراه (Ministry Of Education, 2005, 3).

ويعمل فى الجامعات التكنولوجية معظم من يشغل وظائف التدريس بدوام كامل من حاملى درجة الماجستير، والكثير منهم يحمل درجة الدكتوراه، ومع ذلك، ففي بعض المجالات حين يكون هناك مزيد من الطلبات على الوظائف المتاحة، فإن المؤسسات تكون أكثر انتقائية في ممارساتها الوظيفية، في هذه المجالات، فحاملي شهادة الماجستير قد لا يتم قبولهم في أكثر من عقد لصالح شهادات الدكتوراه، والعديد من الجامعات التكنولوجية تفضل على نحو متزايد طالبي العمل الذين يمتلكوا بعض الخبرة في مجال التدريس أو التعلم عن بعد، ويتم تفضيل الذين يحملون درجة الماجستير المزدوجة dual master's degrees ، وخصوصاً في المؤسسات الصغيرة، وذلك لأن تلك الدرجات تسمح لهم أن يدرسوا أكثر الموضوعات (Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, 2021, 3).

ب- الطلاب:

يستند قبول الطلاب فى الجامعات التكنولوجية أساساً على اختبار القبول، وعادة فإن الجامعة التكنولوجية تقبل الطلاب الذين حصلوا على درجات أقل من أولئك الذين يقبلون في الجامعات الحكومية (Ding, 2002, 6).

كما تقوم سياسة قبول الطلاب بالجامعات التكنولوجية على الأسس التالية (Zeidenberg, & Bailey, 2010, 1):

- ارتباط سياسة القبول بطلب السوق وحاجة العمل، لذلك نجد أنها في حالة تطور مستمر، ويتضح ذلك من خلال افتتاح مؤسسات تعليمية وإغلاق أخري، فالجامعات التكنولوجية ترتبط بقوي السوق؛ للتكيف مع المستجدات المعاصرة.

- تنوع معايير القبول بالتعليم العالي؛ نظراً لتعدد أنواع التعليم العالي بها، حيث إن لكل جامعة تكنولوجية نظاماً للقبول خاصاً بها.

ج- البرامج الدراسية:

تتنوع البرامج المقدمة في الجامعات التكنولوجية في بعض الدول، فمنها ما يخص الصناعات الخفيفة والمنسوجات والحرف الصناعية وبرامج الأعمال التجارية والتسويق وطب العيون والإرشاد السياحى وعلوم الزراعة والحيوان والأعشاب وعلوم الأسرة والمستهلك (المهارات الحياتية والإدارية والطهى وإدارة الفنادق) والمهن الصحية (التمريض، العلاج الطبيعى، ومهندسى الأجهزة الطبية وفني المختبرات الطبية والرعاية الصحية والسلامة العامة وإدارة الطوارئ) والخدمات الشخصية والمستهلك (Jalopeanu, 2013, 24).

كما تغطى الجامعات التكنولوجية مجموعة متنوعة من المجالات التكنولوجية التى تتضمن موضوعات متنوعة، وهي في تطور مستمر بسبب الاقتصاد العالمي المتغير، وتقدم هذه المجالات التكنولوجية للطلاب فى برامج التعليم التكنولوجى، منها: الزراعة(علوم الزراعة وعلوم الحيوان وتخصص الأعشاب)، والنجارة والصناعة (فنى سيارات والنجاريين والكهربائيين، والأعمال والتسويق (أصحاب المشاريع والمكاتب المالية ومصممي الفنون/الرسوم البيانية)، علوم الأسرة والمستهلك (المهارات الحياتية والإدارية والطهى التنفيذي وإدارة الفنادق)، والمهن الصحية (التمريض والعلاج الطبيعى ومهندسى الأجهزة الطبية)، والسلامة العامة والأمن(إدارة الطوارئ ومنسقي الاستجابة)، والتكنولوجيا(الرسوم المتحركة الثلاثية الأبعاد وهندسة الكمبيوتر وهندسة التقنية الحيوية (The Association For Career And Technical Education Acte, 2008, 1).

٢- العمليات:

تتمثل العمليات الخاصة بالجامعات التكنولوجية في:

أ. الإدارة:

تدار الجامعات التكنولوجية إما من قبل مدير الجامعةRector (أو مجلس الجامعة Rector's body) وإما من قبل رئيس الجامعة President (أو مجلس رئاسة الجامعة)، وينتخب رئيس الجامعة من بين مجموعة من الأساتذة المنتمين إلى مؤسسته، ويضطلع في فترة ولايته بواجباته على أساس التفرغ الكامل لمدة سنتين على الأقل، وفيما يتعلق بمكتب رئيس الجامعة، يشترط لمن يعمل فيه الحصول على شهادة التعليم العالى، ويمتلك خبرات مهنية، ولا سيما الخاصة بالشئون الأكاديمية أو الإدارية، ويجوز تعيينهم، ومدة ولاية رئيس المكتب، يجب

ألا تقل عن أربعة سنوات، بصرف النظر عمن يسير العمل داخل الجامعة سواءً أكان مدير الجامعة أو رئيس الجامعة، وتمتلك مؤسسات التعليم العالي هيئة من المستشارين من كبار الإداريين والمسئولين في الميزانية (Lohmar, & Eckhardt, 2007, 63).

ب- التمويل:

يأتي تمويل الجامعات التكنولوجية من مصادر مختلفة، منها الاعتمادات السنوية من الحكومة، وهي تعد المصدر الرئيس لتمويل الجامعات التكنولوجية، ثم يأتى الدعم المالي غير النظامى من قطاعات الأعمال، والمنظمات الدولية، كما تعتمد الجامعات على تبرعات الأفراد للكتب والأدوات والمعدات والمواد التعليمية، كما تأتى الأموال من توفير بعض خدمات التدريب للشركات المحلية التي أضحت مصدر متنامٍ للدعم (Ding, 2002, 6-7).

ج- أساليب التدريس:

تقوم أساليب التدريس في الجامعات التكنولوجية على أساس الربط بين نظم التعليم والتدريب ومتطلبات عملية التنمية من العمالة المدربة والمؤهلة لتكون عند مستويات أداء أفصل. ومن خلال هذا الأسلوب يمارس الطالب التعلم بصورة حقيقية وليست مجرد شكليات، والتعليم التعاوني يتناول الدراسة النظرية الأكاديمية داخل جدران الجامعة والدراسة التطبيقية والعملية في المؤسسات والمصانع والشركات التي تعمل في مجال التخصص. ومن خلال استخدام الأسلوب التعاوني بين الجامعات التكنولوجية ومواقع الإنتاج الاقتصادي والخدمي يمكن إعداد خطط بحثية، تتضمن أهدافًا محددة وآليات ينفذها الباحثين وأعضاء هيئة التدريس، وتقدير المتطلبات المادية والمالية اللازمة، وتطرح هذه الخطط على مستوى الحكومة والقطاع الخاص والقطاع الاستثماري سواء في المجال الصناعي أو الزراعي والتجاري حتى يكون هناك تلاءم بين العرض والطلب (أبو العلا، ٢٠٠٧، ٧٥٧).

د- التقويم:

يتم تقويم أداء الطلاب طوال دراسة البرنامج من خلال العديد من الوسائل، منها: الامتحانات التحريرية والامتحانات الشفوية، وبحوث المشروعات وتقديم الأطروحات العلمية، وسجل البرتفوليو المتطور، وإجراء البحوث العلمية، والتجارب العملية (Lyubov, 2019, 513).

ويتم تقويم الطلاب في بعض الجامعات التكنولوجية بواسطة مهام مصممة خصيصًا لتحديد مهاراتهم ومعرفتهم المهنية وفق المعايير المهنية المحددة بعدد من المهام. حيث يقوم المراجعون وفريق الجودة التعليمية بالجامعة بفحص المهام للتحقق من تطوير الكفاءة بشكل مناسب. ويتم قياس الدرجات بمقياس متدرج، فحصول الطالب على درجات ممتازة يعني حصوله على (درجة ٤/٥ لجميع المهام – حسب البرنامج ١٠-١٢) ، وهذا يعني أن كفاءاته المهنية متطورة للغاية. وإذا كان الطالب قد حصل على درجات جيدة (٣/٤/٥) ، فهذا يعني أن كفاءاته المهنية جيدة بشكل متقدم. وإذا حصل الطالب على درجات جيدة/مرضية (الدرجة ٣/٤)

٣- المخرجات:

تتضمن المخرجات الخاصة بالجامعات التكنولوجية ما يلي:

أ- الاعتماد والتميز:

يتطلب تحقيق الاعتماد للجامعة التكنولوجية إنشاء نظام لضمان الجودة الداخلية بها، للعمل على تحديد مستوي جودة الأداء، والنواتج المستهدفة من البرامج التعليمية، وتوفير المعلومات المتطلبة لعملية نيل الاعتماد، وجمع المعلومات والبيانات التي تحتاجها عملية الدراسة الذاتية، وتلبية مطالب هيئة الاعتماد والتنسيق والتواصل معها، بحيث يصبح من الممكن أن يستفيد من هذه الوحدة كل من له علاقة بالجامعة، كما يناط بها تطوير البرامج التعليمية ، وكتابة تقارير الأداء الدورية ، والقيام بعمليات المتابعة، وتحديد ملامح الممارسات التي يمكن اتباعها، وتوضيح نقاط الضعف وأسبابها، واقتراح السبل لمواجهتها والقضاء عليها، وطرح مقترحات التطوير والتحسين، ومتابعة تنفيذ سياسات التطوير (Sean, 2006).

ب- التنافسية:

تولى الدول الصناعية المتقدمة والنامية أهمية كبيرة للتعليم التكنولوجى فى جميع مراحله؛ لما يقوم به من دور في إيجاد قوى بشرية ماهرة، وقادرة على العطاء المتميز، الأمر الذي يدعم القطاع الصناعى، ويعزز مكانته الاقتصادية التنافسية فى تلك الدول. واستلزم ذلك ضرورة توفير كوادر بشرية مؤهلة ومدربة على المهارات الجديدة التي يتطلبها ذلك النظام العالمي، حتى يتحقق لهم القدرة على التنافس والتميز خاصة في ضوء ما تؤكده الدراسات المستقبلية من أن النظام الاقتصادي العالمي سيترتب عليه تفاوت في الدخول القومية بين الدول الصناعية والدول النامية، وما يترتب عليه من تفاوت في نصيب الفرد من الدخل القومي، الأمر

الذي يجب مواجهته بتحقيق القدرة على التنافس والجودة في نظم التعليم الجامعي عامة والتعليم التكنولوجى خاصة.

ج- سوق العمل المحلي والعالمي:

تحافظ الجامعات التكنولوجية على علاقات أفضل مع أرباب العمل، سوف تكون أكثر نجاحاً في موائمة برامجها لاحتياجات سوق العمل المحلي، والجامعة التكنولوجية بوصفها مؤسسة تعليمية أكثر فعالية في تلبية احتياجات سوق العمل تضع نفسها بشكل قوي فى مشهد التنمية الاقتصادية المحلي، والمتأصلة في اقتصادياتها بما تقدمه من فنيين ومهنيين وأكاديميين مهرة وتدريب متخصص (Zhong, 2004, 15).

ولعل الشاهد على دور الجامعات التكنولوجية في تلبية احتياجات سوق العمل أنه قد تم اختيار ٣٠ جامعة تكنولوجية لتعزيز النموذج التكاملي- خاصة بعد الانضمام لمنظمة التجارة العالمية- حيث تم إعطاء وزن أكبر لتدريس اللغات الأجنبية وخاصة اللغة الإنجليزية كلغة تواصل، وأصبحت علوم الكمبيوتر مواد إلزامية، كما أصبحت اللغة الإنجليزية واحدة من ثلاثة موضوعات رئيسة عند القبول في الجامعات التكنولوجية إضافة إلى اللغة القومية والرياضيات (Zhong, 2004, 3).

د- الشراكة بين الجامعات التكنولوجية ومؤسسات الإنتاج:

تراعي الجامعات التكنولوجية اختيار البرامج التعليمية وفقًا للاحتياجات الفعلية لسوق العمل وقطاع الصناعة. على أن ينقسم المنهج إلى ٣٠٪ نظري، و٧٠٪ عملي، وتقام البرامج العملية بالتعاون مع قطاع الصناعة لتدريب الطلاب داخل المصانع، ومن أبرز البرامج التعليمية التخصصية التي يتم تطبيقها: (الطاقة الجديدة والمتجددة- تكنولوجيا إلكترونيات السيارات- الميكاترونكس- الاوتوترونكس- تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات- تكنولوجيا صناعة الأطراف الصناعية- تكنولوجيا الغاز والبترول) (Hughes, 2014, 3) .

فعلى سبيل المثال تقوم بعض الجامعات التكنولوجية بالولايات المتحدة الأمريكية بتدريب الطلاب في مواقع العمل والإنتاج لتزويدهم بالمهارات العملية التي تمكنهم من الانخراط بسهولة في سوق العمل، وتعد جامعة نورث ايسترن Eastern North بالولايات المتحدة الأمريكية من الجامعات المشهودة بتوسعها في ذلك المجال، إذ تقوم بتدريب ما يقرب من عشرة آلاف طالب سنويا في أكثر من ٢٥٠٠ شركة ومؤسسة صناعية، كما تقوم الكلية التكنولوجية

بجامعة هوستون university of Houston بالتعاون مع الشركات والمصانع الموجودة في الولاية لتدريب طلابها أثناء الدراسة، وتوفير فرص العمل للخريجين (University of Houston, 2021, 1).

الخطوة الثانية: واقع التعليم الجامعي المصري:

تتناول هذه الخطوة واقع التعليم الجامعي المصري من حيث: (المفهوم – عوامل النشأة والتطور– الفلسفة والرؤية والرسالة – الاهداف – الاهمية – نظام الجامعات المصرية: المدخلات، العمليات، المخرجات).

أولا: مفهوم التعليم الجامعي:

التعليم الجامعي هو ذلك النوع من التعليم الذي يتم داخل كليات جامعية بعد الحصول على الشهادة الثانوية العامة، وتختلف مدة الدراسة في هذه الكليات على حسب التخصص من أربع سنوات وحتى سبع سنوات، وهو آخر مرحلة من مراحل التعليم النظامي (محمود، ٢٠١٩، ١٣١).

ويعرف أيضا بأنه مرحلة التخصص العلمي في كافة انواعه ومستوياته رعاية لذوي الكفاءة، تنمية لمواهبهم، وسدا لحاجات المجتمع حاضره ومستقبله بما يساير التطور المتغير الذي يحقق اهداف المجتمع وغاياتها (العتيبي، ٢٠١٠، ٢٥٤).

وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف التعليم الجامعي المصري بأنه: ذلك النوع من التعليم الذي يلي مرحلة التعليم الثانوي، ويشتمل على تخصصات مختلفة تؤهل خريجيه إلى تلبية متطلبات سوق العمل من خلال توفير كوادر بشرية مدربة على تحقق التنمية الاقتصادية والمجتمعية وفق تخصصاتهم المختلفة.

ثانيا: نشأة وتطور التعليم الجامعي في مصر:

يمتد التعليم الجامعي في مصر إلي سنة ٩٨٨م بعد سنوات قليلة من بناء الجامع الأزهر سنة ٩٦٩ هـ . و يعتبر الأزهر الذي أسسه الفاطميون أقدم جامعة لاتزال تعمل في العالم . و كانت جامعة الأزهر في بداية الأمر قد تأسست كجامعة تمنح درجات أكاديمية ، و كانت لها كليات فردية في صورة مدارس تدرس فيها العلوم الدينية ، و الشريعة الاسلامية و القضاء ، و النحو العربي ، و علم الفلك الإسلامي ، و الفلسفة الاسلامية الأولي و المنطق . و حتي عام ١٩٥٧م ، كانت هناك خمس جامعات حكومية في القاهرة ، والاسكندرية ، و

أسيوط و جامعة واحدة خاصة هي الجامعة الأمريكية في القاهرة . وحتي الخمسينيات كانت مصر في مجال التعليم العالي و البحث العلمي قادرة علي الحفاظ علي المعايير الدولية ثم بدأت عملية التوسع في التعليم العالي خلال الستينيات، وبعد صدور القانون الخاص بتنظيم الجامعات عام ١٩٧٢م تم إنشاء الجامعات في مختلف الأقاليم المصرية (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي و البنك الدولي، ٢٠١٧).

ثالثا: الفلسفة والرؤية والرسالة:

تقوم نظام التعليم الجامعي في مصر على فلسفة واضحة ومبنية على احتياجات وتطلعات المجتمع من توفير تخصصات جديدة تخدم خطط التنمية ، وتوفر احتياجات سوق العمل من عمالة ماهرة ومدربة على أحدث التقنيات، وإعداد خريجين أكثر ديناميكية وانتاجية لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين وتحقيق تنمية وطنية مستدامة، وتجديد فلسفة التعليم الجامعي ليواكب التقدم السريع في وسائل الاتصال والمعلومات والتكنولوجيا للنهوض بالمجتمع المصري في ظل العولمة والتنافسية الدولية (حسن وآخرين، ٢٠٢١، ٣٥٣).

رابعا: أهداف التعليم الجامعي المصري:

نص قانون تنظيم الجامعات في المادة رقم (١) على أن أهداف التعليم الجامعي تتمثل في المساهمة في رقي الفكر، وتقدم العلم، وتنمية القيم الإنسانية، وتزويد البلاد بالمتخصصين والخبراء في مختلف المجالات، وإعداد الإنسان المزود بأصول المعرفة وطرق البحث المتقدمة؛ ليساهم في بناء وتدعيم المجتمع، وصنع مستقبل الوطن وخدمة الإنسانية، وتنمية أهم ثروات المجتمع وهي الثروة البشرية (جمهورية مصر العربية، ٢٠١٤، ٢).

كما تتمثل أهداف التعليم الجامعي أيضا فيما يلي (عامر وآخرين، ٢٠١٢، ٧):

١- تلبية احتياجات المجتمع من الكفايات العلمية المتخصصة في مختلف مجالات الحياة.

٢- إجراء البحوث العلمية والنظرية والتطبيقية والقيام بالاختبارات والتجارب العلمية.

٣- تنظيم وإعداد الدورات التدريبية والبرامج التطبيقية في مجال التعليم التطبيقي المستمر.

٤- تنظيم الندوات والمؤتمرات العلمية، وتوثيق الصلات والروابط العلمية والثقافية مع المؤسسات والهيئات البحثية.

٥- الاهتمام بالتعريب والترجمة والتأليف والنشر والتأكيد على استعمال اللغة العربية في التدريس والبحث العلمي في جميع فروع المعرفة والعلم.

٦- تقديم الخدمات الاستشارية والعملية والفنية إلى المؤسسات وهيئات المجتمع المحلي.

خامسا: أهمية التعليم الجامعي المصري:

تتضح أهمية التعليم الجامعي في مصر من خلال ثلاثة محاور وهي (عبد الغني، ٢٠٠٣، ٢٠):

١- التعليم: حيث تكمن أهمية التعليم الجامعي في إعداد المتعلمين وتأهيلهم للحياة ليكونوا قادرين على التكيف مع البيئة الحياتية والعملية والإسهام في تنمية المجتمع المصري، وكذلك إسهامه في إعداد وتهيئة الأجيال القادمة للعمل والمشاركة في التنمية الشاملة يعد عنصرا أساسيا في تقدم المجتمع والنهوض به في كل المجالات الأخرى.

٢- البحث والتطوير: يمثل البحث والتطوير أحد الوظائف الرئيسية للتعليم الجامعي خاصة في مراحل الدراسات العليا، وعاملا أساسيا من عوامل تحسين وتعزيز الكفاءة الداخلية والخارجية لنظام التعليم الجامعي علاوة على كونه رافدا رئيسيًا من روافد التنمية الاقتصادية والاجتماعية ما يؤدي إلى رفع مؤشرات التنمية البشرية، الأمر الذي يؤدي في نهاية المطاف إلى ازدهار التنمية الاجتماعية، وترجع أهمية التعليم الجامعي في مجال البحث والتطوير من خلال رعاية وتأهيل القدرات والكفاءات المتميزة للقيام بإجراء البحوث والدراسات العلمية بما يخدم المجتمع المصري ويساهم في تقدمه.

٣- خدمة المجتمع: فأهمية التعليم الجامعي لا تتوقف عند التعليم والبحث والتطوير فحسب، وإنما تشمل أيضا خدمة قضايا المجتمع المصري من خلال وحداته ومراكزه ومنشأته ومختبراته، ويتمثل دور الجامعة في خدمة المجتمع من خلال ما يتوفر لديها من مفكرين وباحثين وعلماء لذلك فإن التعليم الجامعي يسهم بشكل ملحوظ في تنوير المجتمع وتناول المشكلات والتحديات التي يواجهها المجتمع المصري، واقتراح الحلول المناسبة لها.

سادسا: نظام التعليم الجامعي المصري:

١- المدخلات:

تتضمن المدخلات الخاصة بالجامعات المصرية في:

أ- أعضاء هيئة التدريس:

يقوم بتعيين أعضاء هيئة التدريس رؤساء الجامعات شرط أن يكون المعين حاصلاً على درجة الدكتوراه أو ما يعادلها من إحدى الجامعات المصرية في مادة تؤهله لشغل الوظيفة

أو أن يكون حاصلاً على درجة معادلة معترف بها من الخارج، وأن يكون محمود السيرة حسن السمعة، ويشترط فيمن يعين مدرسا أن تكون قد مضت ست سنوات على الأقل على حصوله على درجة البكالوريوس أو الليسانس أو ما يعادلها. ويشترط فيمن يعين أستاذا مساعدا أن يكون قد شغل وظيفة مدرس مدة خمس سنوات على الأقل فى إحدى الجامعات أو فى معهد علمي، وأن يكون قد قام فى مادته وهو مدرس بإجراء بحوث مبتكرة ونشرها أو بإجراء أعمال إنشائية ممتازة، وأن يكون ملتزما فى عمله ومسلكه منذ تعيينه مدرسا بواجبات أعضاء هيئة التدريس ومحسنا أداءها.

ب- الطلاب:

يعتبر الحصول على الثانوية العامة أو ما يعادلها هو المدخل الأساسي للقبول في معظم مؤسسات التعليم العالي، وتؤهل الشهادة الثانوية للقبول بالجامعات ذات المستوى الرفيع، وفي بعض الدول- كما في مصر- يسمح بقبول طلاب الثانوية الفنية بالجامعات بعد إجراء امتحانات معادلة للشهادة الثانوية العامة (المجلس الأعلى للجامعات ووزارة التعليم العالي، ٢٠٠٩، ٦) .

تقبل مؤسسات التعليم العالي الطلاب من داخل الأقليم الذي تقع فيه المؤسسة، وذلك وفقاً لنتائجهم في الشهادة الثانوية الخاصة بهم، ، وفي مصر يتم القبول أقليمياً في كليات التربية والتربية النوعية، حيث يمتنع على الطالب الراغب في الإلتحاق بإحدى هذه الكليات إذا لم يكن حاصلاً على الثانوية العامة من نطاقها الأقليمي (Stenlund, 2013, 1-3).

ج- البرامج الدراسية:

تنقسم طبيعة البرامج التي يدرسها الطالب الجامعي إلى نوعين رئيسيين (مصطفى، وآخرين، ٢٠٠٢، ٢٣٣):

الأول: يعتمد على تحديد فترة زمنية للدراسة.

والثاني: يعتمد على تحديد منهج دراسي معين ولا يتقيدا كثيرا بمدة الدراسة.

وينتمي إلى النوع الأول نظام السنة الدراسية الكاملة، ونظام الفصول الدراسية، ونظام المراحل الدراسية، بينما ينتمي إلى النوع الثاني نظام الساعات المعتمدة.

٢- العمليات:

تتمثل العمليات الخاصة بالتعليم الجامعي المصري في:

أ. **الإدارة:**

يشمل الهيكل الإداري للجامعة ما يلي (جمهورية مصر العربية، ٢٠١٤):

– **المجلس الأعلى للجامعات:** يشكل المجلس برئاسة الوزير المختص بالتعليم العالي وعضوية كلا من:

- خمسة أعضاء على الأكثر من ذوي الخبرة في شئون التعليم الجامعي والشئون العامة يعينون لمدة سنتين قابلة للتجديد بقرار من الوزير المختص بالتعليم العالي بعد أخذ رأي المجلس الأعلى للجامعات.
- رؤساء الجامعات (وفي حالة غياب رئيس الجامعة يعمل محله أقدم نوابه).
- أمين المجلس الأعلى للجامعات .

– **مجلس الجامعة:** ويؤلف برئاسة رئيس الجامعة، وعضوية كلاً من:

- نواب رئيس الجامعة.
- عمداء الكليات والمعاهد التابعة للجامعة.
- أربعة أعضاء على الأكثر من ذوي الخبرة في شئون التعليم الجامعي والشئون العامة يعينون لمدة سنتين قابلة للتجديد بقرار من رئيس الجامعة بعد أخذ رأي مجلس الجامعة، ويحضر أمين الجامعة جلسات المجلس ويشارك في مناقشاته ويتولى أمانة المجلس.

– **رئيس الجامعة:** يتم تعيين رئيس الجامعة من وزير التعليم العالي، ويشترط أن يكون قد شغل وظيفة أستاذ لمدة لا تقل عن خمس سنوات، ويكون تعيينه لمدة أربع سنوات قابلة للتجديد.

– **نواب رئيس الجامعة:** ويكون لكل جامعة ثلاثة نواب يعاونونه في إدارة شئونها، ويُعين النائب بقرار رئيس الجمهورية لمدة أربعة سنوات قابلة للتجديد من بين الأساتذة الذين شغلوا وظيفة أستاذ لمدة خمسة سنوات على الأقل في إحدى الجامعات الخاضعة لهذا القانون، وقد فوض رئيس الجمهورية رئيس مجلس الوزراء في إصدار قرار تعيين نائب رئيس الجامعة، ولم يشترط لشغل وظيفة رئيس جامعة أو نائب رئيس جامعة الخبرة بالعمل الإداري الجامعي، أو شغل وظائف إدارية سابقة

– **أمين الجامعة:** يعين أمين الجامعة بقرار من رئيس الجمهورية بناء على عرض وزير التعليم العالي بعد أخذ رأي رئيس الجامعة على أن يكون ذا خبرة بالشؤون الجامعية،

ويتولى الأعمال المالية والإدارية تحت إشراف رئيس الجامعة ونوابه، ويعاونه أمينان مساعدان من العاملين ذوي الكفاءة في الجامعة كما يجوز تعيين أمين مساعد ثالث وأمين مساعد يعاونه متى كان للجامعة فرع آخر.

- **مجلس الكلية أو المعهد:** ويؤلف برئاسة العميد والوكلاء ورؤساء الأقسام، وأستاذ من كل قسم بشكل دوري وخمسة أساتذة من الكلية من غير أعضاء المجلس، وأستاذ مساعد ومدرس بالكليات التي لا يزيد فيها عدد الأقسام عن عشرة، أو أستاذين مساعدين ومدرسين إذا زادت الأقسام عن ذلك، وثلاثة أعضاء على الأكثر ممن لهم دراية خاصة بالمواد التي تدرس في الكلية، ويختص مجلس الكلية بمسائل التخطيط والتنسيق والتنظيم.

ب- التمويل:

يعد الانفاق على التعليم من الأليات الرئيسية لتحقيق إتاحة الفرص التعليمية، حيث يؤدي إلى إتاحة الخدمات التعليمية العامة بصورة مجانية أو شبه مجانية للفقراء ومحدودي الدخل، حيث شهد الإنفاق على قطاع التعليم العالي بالموازنة العامة للدولة خلال الثلاث سنوات الأخيرة زيادات بلغت نحو ٣٧ مليارا و١٨٦ مليون جنيه، ففي موازنة (٢٠١٨/٢٠١٧) بلغت اعتمادات قطاع التعليم العالي ٦٨ مليار و١٥٥ مليون جنيه، وفي موازنة (٢٠١٩/٢٠١٨) بلغت اعتمادات قطاع التعليم العالي ٨٢ مليار و٢٤٦ مليون جنيه، وفي موازنة (٢٠٢٠/٢٠١٩) بلغت اعتمادات قطاع التعليم العالي ١٠٥ مليار و٣٤١ مليون جنيه، ورغم أن الإحصائيات تشير إلى وجود زيادة سنوية في ميزانية التعليم العالي حيث بلغت جملة الزيادة في الإنفاق على قطاع التعليم العالي بين العامين (٢٠١٨/٢٠١٧-٢٠١٩/٢٠١٨) نحو ١٤ مليار و٩١ مليون جنيه، كما بلغت جملة الزيادة في الإنفاق على قطاع التعليم العالي بين العامين (٢٠٢٠/٢٠١٩- ٢٠١٩/٢٠١٨) نحو ٢٣ مليار و٩٥ مليون جنيه (صبح، ٢٠٢٠) .

ج- أساليب التدريس:

تتعدد أساليب التدريس التي يتم استخدامها في الجامعات بحسب التخصص، فأساتذة الكليات العملية قد يستخدمون أساليبا تدريسية مختلفة عما يستخدم أساتذة الكليات النظرية من أساليب، ففي دراسة صالح وآخرين (٢٠١٧) قد أوضحت أن أساتذة الكليات العملية غالبا ما يستخدمون أساليب تدريسية مثل: العروض العلمية، والاستقصاء، والحوار والمناقشة والتدريس المصغر أثناء المحاضرات، فضلا عن أساليب أخرى مثل: العصف الذهني، وخرائط المفاهيم ،

والتعلم التعاوني، وحل المشكلات، وعلى الجانب الأخر يفضل أساتذة الكليات النظرية أساليب تدريسية مثل: أسلوب الإلقاء، والاستقراء، والتعلم التبادلي، ويرجع استخدام هذه الأساليب لأنها تتناسب مع طبيعة المواد النظرية التي تدرس بالكليات.

د- التقويم:

تتنوع أساليب تقويم الطالب الجامعي في مصر بين طرق مستخدمة وطرق غير مستخدمة، فالأساليب المستخدمة تتمثل في تقويم التحصيل الدراسي للطالب الجامعي، ويشمل (اختبارات المقال – الاختبارات الموضوعية – تقويم المهارات الادائية)، وتركز هذه الطرق على تنمية قدرة الطالب على الحفظ واسترجاع المعلومات، وأما الطرق غير المستخدمة فتتمثل في تقويم قدرات التفكير العلمي للطالب الجامعي، وملفات الأعمال، والتقويم المعتمد على الأداء، والتقويم الذاتي، وتقويم الأقران (صبري، والرافعي، ٢٠٠٨)

٣- المخرجات:

تتضمن المخرجات الخاصة بالجامعات ما يلي:

أ- الاعتماد:

لكي تحصل الجامعات المصرية على الاعتماد، لابد أن تتوافر لها عناصر التقدم لطلب الاعتماد، ثم تقوم بتقديم طلب الاعتماد إلى الجهة المنوط بها الاعتماد. ويمكن تلخيص إجراءات حصول المؤسسة على الاعتماد على النحو التالي (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، ٢٠٠٩، ٧-٨) :

- تتقدم المؤسسة التي ترغب في الحصول على الاعتماد بطلب رسمي إلى هيئة الاعتماد.
- تتولى هيئة الاعتماد تزويد المؤسسة بمتطلبات تهيئة المؤسسة للتقييم من قبل فريق الاعتماد.
- تقوم المؤسسة بإعداد دراسة ذاتية تشترك فيها الهيئة الإدارية والتدريسية والطلاب.
- تقترح هيئة الاعتماد أسماء الفريق الزائر ويحق للمؤسسة مناقشة ووضع مبررات تغيير أي اسم فيها.
- يتم تعيين منسق ما بين المؤسسة والهيئة.
- تقدم المؤسسة تقريراً مكتوباً عن دراستها الذاتية وكل ما له صلة بوصف وتفسير برامجها ومحتوياتها، ويتم إرسال التقرير إلى أعضاء الفريق الزائر.

- يقوم الفريق الزائر بزيارة أولية للمؤسسة للتحقق من مصداقية المعلومات التي لديه.
- يقضي الفريق الزائر عدداً من الأيام في حرم المؤسسة بهدف تعميق فهمهم للتقرير المقدم.
- يتقدم رئيس الفريق الزائر بتقريره الشامل إلى لجنة التقييم والتي تقوم بدراسته والتعمق في توصياته، ومن ثم يتخذ إجراء بشأن الاعتماد تمهيداً لرفعه إلى هيئة الاعتماد.
- تتولى هيئة الاعتماد دراسة توصية لجنة التقييم في ضوء التقارير المقدمة، ومن ثم يتخذ الإجراء النهائي بشأن الاعتماد للمؤسسة أو البرنامج.
- يكون للمؤسسة الحق في الاعتراض على القرار الصادر خلال شهرين من صدوره.

ب- التنافسية:

إن الهدف من تحسين جودة التعليم وإتاحته للجميع هو زيادة القدرة التنافسية للتعليم، مما يمكنه أن يلعب دور أساسي بالاقتصاد والمجتمع حتى يصبح المحرك الدافع لتطور الاقتصاد وتقدم المجتمع، وتعزيز التواصل بين المؤهلين من خريجي الجامعات واحتياجات سوق العمل، ورفع قائمة التعليم العالي من الدرجة الأولى في العالم، ولذا يجب ضخ المزيد من الاستثمارات لرفع القدرة التنافسية في التعليم، وقد أشارت رؤية مصر ٢٠٣٠ إلى أن ميزانية التعليم واستثماراتها قد احتلت نسبة من الناتج المحلي تصل إلى (٥٪) بحلول عام ٢٠٢٠ لتتجاوز المستوى العام بالبلدان النامية، وتصل إلى (٨٪) عام ٢٠٣٠ لتتجاوز بذلك المستوى المتوسط بالبلاد المتقدمة (تاو، ٢٠١٨، ٧٤).

ج- سوق العمل المحلي والعالمي:

يوجد علاقة بين التعليم الجامعي وسوق العمل حيث يمثل سوق العمل البوتقة التي تصب فيها مخرجات التعليم الجامعي حيث يمثل سوق العمل جانبي العرض والطلب، فجانب العرض يتمثل في عرض الوظائف التي يسعى كل خريج إلى الالتحاق بها، وبما يتناسب مع تخصصه ومؤهلاته والجانب الآخر وهو الطلب على ما يحتاجه سوق العمل من خريجين لديهم مواصفات ومهارات وقدرات معينة تؤهلهم للالتحاق بسوق العمل.

إن تجاوب النظام التعليمي مع متطلبات سوق العمل ليس فقط من خلال تقديم مخرجات تتناسب مع الاحتياجات المتغيرة للقطاعات الاقتصادية، بل كذلك من خلال تغيير بنية العمالة في استخدام أنماط تعليمية جديدة تساهم في توفير عمالة ماهرة وفنية وبخلاف ذلك فإن النظام التعليمي يصبح عائقا تنمويا، وأخيرا يمكن القول بأن نظام من الجامعة إلى المهنة

والذي يدمج بين الدراسات الأكاديمية والدراسات المهنية العملية، يمكن أن يساعد على إعداد خريجين قادرين على مواجهة متطلبات اقتصاد المهارات العالمية والأجور المرتفعة، وهو أسلوب تتبعه كثير من الجامعات والكليات فنجد مثلاً الأطباء في دراستهم تجمع بين النظري والعملي، يستكملون تأهيلهم العملي بمرحلة الامتياز والإقامة الداخلية في المستشفيات، فسوق العمل في ظل العولمة يحتاج لمن لديهم مستوى أكاديمي مرتفع، ومعرفة فنية وعملية راقية.

د- الشراكة بين الجامعات المصرية ومؤسسات الإنتاج:

تزايدت أهمية توثيق العلاقة بين التعليم الجامعي وبين قطاعات العمل والإنتاج في ظل العولمة الاقتصادية؛ ويتمثل ذلك من خلال : مساهمة التعليم الجامعي في تقديم دورات تدريبية للعاملين بالقطاعات الإنتاجية، وتدريب الطلاب على مختلف المهن والوظائف في أماكن العمل وإنشاء مراكز للتنمية المهنية بالجامعة، وإعداد المواهب الذكية القادرة على المنافسة في الأسواق العالمية، كما يمكن الاستعانة بخبراء وكفاءات العمل الإنتاجي للتدريس بالجامعات، بالإضافة إلى تبني مداخل تسويقية متعددة بالجامعات تأخذ في اعتبارها احتياجات كافة قطاعات المجتمع. (الأحمد، ٢٠١٦، ٤٣٣-٤٣٤).

وتقوم الشراكة بين الجامعات ومؤسسات العمل والإنتاج على التعاون بين الجامعات ومؤسسات العمل المختلفة – سواء القطاع الحكومى أو القطاع الخاص؛ وذلك بهدف إعداد القوى البشرية اللازمة للعمل فى ظل المنافسة الشديدة لا على المستوى المحلى فقط وإنما على المستوى الدولى أيضًا، فالجامعة تقدم المعرفة الأكاديمية النظرية، فى حين تقدم مؤسسات العمل التدريب والخبرة للطلاب (محمود، وآخرون، ٢٠١٤، ٣١٧).

الخطوة الثالثة: أهم مشكلات التعليم الجامعي المصري:

تعد الجامعات الركيزة الأساسية لتطوير وتنمية المجتمع في كافة المجالات، وهى وسيلة المجتمع نحو مستقبل أفضل إلا أن واقع التعليم الجامعي المصري يشوبه العديد من أوجه القصور والضعف في جميع عناصر المنظومة التعليمية والتى تتمثل فيما يلى: (الجريتلى، ٢٠١٧، ٤٩٣)، (البربرى، ٢٠١٦، ٩٨)، (جايل، ٢٠١٥، ٣٥)، (سليمان، ٢٠١٥، ٢١٦)

١. غياب فكر التخطيط الاستراتيجى قصير وطويل المدى لدى الجامعات ووحداتها المختلفة.
٢. عدم الاستقرار على تحديد فلسفة التعليم الجامعى، وغياب الرؤية العلمية فى رسم سياسات وبناء خطط التعليم الجامعى.

٣. سيطرة النمط الإدارى التقليدى، والروتين، والبيروقراطية، وتمركز السلطة، وبطء الإنجاز.
٤. عدم تحرر الجامعة من كثير من القيود الإدارية والمالية والتنظيمية.
٥. غياب المحاسبية فى سلبية الأداء وعدم اتخاذ القرار فى الوقت المناسب.
٦. غياب الهياكل الوظيفية للأقسام العلمية بالمؤسسات التعليمية وعلاقتها بالأعباء التعليمية والبحثية والمجتمعية فى كل قسم.
٧. وجود فجوة متكررة فى الرؤى بين القيادات من هيئة التدريس والقيادات من الإداريين.

وقد أظهرت نتائج دراسة عيداروس (٢٠١٥) عديد من المشكلات، والسلبيات التي تواجهها الجامعات المصرية التي منها: ضعف المهارات، والقدرات المهنية، والتقنية لمعظم خريجي الجامعات المصرية، الفجوة الرقمية تقنيا بين مؤسسات التعليم العالي الأجنبية والعربية، ضعف مواكبتها للمستجدات الحديثة، تنميط أنظمة التعليم العالي، واستدامة غياب التنوع الأكاديمي والدراسي والإداري، وندرة المواءمة الإحترافية بين المؤسسات الجامعية ومقتضيات سوق العمل، وغلبة المركزية في تسيير الجامعات، وضعف الأدوار الإبداعية في قيادة الجامعة.

وبالإضافة إلى ما سبق أشارت دراسة حسن، ومرسي (٢٠١٢) إلى أن المؤسسات الجامعية تعاني من العديد من المشكلات التنظيمية التي تتمثل في البيروقراطية والروتين والجمود وغموض الرؤية والتأكيد المفرط على إتباع الصيغ الرسمية، ومحدودية إتاحة المجال للعامين لاقتراح الحلول الإبداعية لمشكلات العمل المتراكمة، ومن هنا فإن مواجهة هذه المشكلات يتطلب تغيير الأساليب التقليدية السائدة واتباع طرائق وأساليب جديدة تقوم على الإبداع والابتكار، والاهتمام بتوظيف المنهج الإبداعي، وتوفير البيئة المناسبة لتشجيعه، وإيجاد الأشخاص المبدعين القادرين على حل المشكلات المختلفة التي تعاني منها المؤسسات الجامعية، ورفع كفاءتها وزيادة قدرتها التعليمية.

كما أظهرت نتائج بعض الدراسات بعض مشكلات التعليم الجامعي المصري كالاتي:

– مركزية التنظيم الرسمي بالجامعات ، والبيروقراطية الإدارية التي تتعارض مع طبيعة الجامعات كمنظومة جديدة تحتاج لهياكل تنظيمية تتوافق مع عملية التغيير وتتواكب مع التطورات الحديثة، بالإضافة إلى أن القيادات العليا لا تستوعب عملية التغيير والتطوير الجذري الذي يؤثر على الأدوار التقليدية لهذه القيادات (الرشيدي، ومحمد، ٢٠١٩).

– ضعف قدرة الجامعة على توجيه النشاط داخل مجالات العمل والإنتاج مكتفية بتخريج آلاف الخريجين فقط دون مراعاة للاحتياجات الفعلية التي يتطلبها سوق العمل، واحتدام المنافسة بينهما، الأمر الذي تمثل في اتجاه رجال الأعمال إلى مؤسسات تلبي احتياجاتهم على النحو الأمثل خاصة وأن معظم الكليات والجامعات تسير بخطوات بطيئة نحو التغيير (واكد، ٢٠٢٠).

– نقص التكامل التام بين المقررات النظرية والعملية التي تقدم في الجامعات ، بالإضافة إلى نقص في الوسائل المعينة على الفهم، كما أنه لا تدرس الموضوعات الحديثة في بعض الأحيان، كما تتساوى البرامج من حيث مدة دراستها على الرغم من اختلاف متطلبات كل مهنة أو برنامج، لذا لم تنظر البرامج والمقررات إلى متطلبات سوق العمل نظرة دقيقة تراعي التطورات السريعة المتلاحقة وما تحتاجه من برامج متطورة، وتدريب مكثف على أحدث التقنيات ومواكبة المستجدات والتغيرات مما جعل خريجها لا تلقى الطلب بالدرجة المطلوبة في أسواق العمل (هلال، ٢٠١١).

– ضعف المواءمة بين مخرجات الجامعة وتخصصاتها الأكاديمية ومتطلبات سوق العمل المتغيرة بفعل التقدم العلمي والتقني وعدم وجود بدائل حكومية (بكر، ٢٠١٩).

الخطوة الخامسة: مقترحات تطوير التعليم الجامعي المصري على ضوء الجامعات التكنولوجية:

يتطلب تطوير التعليم الجامعي المصري على ضوء الجامعات التكنولوجية الأخذ بالمقترحات التالية:

١ – الفلسفة والرؤية والرسالة:

يتطلب تطوير فلسفة التعليم الجامعي المصري "تعزيز المعرفة والخبرة فى جميع المجالات الدراسية من خلال البرامج المهنية والعمل البحثى وخدمة المجتمع والقيم الأخلاقية والأخلاق المهنية والقيم التي تتماشى مع الحضارة العالمية والمحلية مثل: النزاهة والمرونة والتميز والوصول إللى مستوى عال في ريادة الأعمال محليا ودوليا".

ولكي تنفذ الجامعات تلك الفلسفة لابد أن تتبني رؤى موحدة تسعى إلى "تحسين وتخريج جيل واعي قادر على إتقان العمل التكنولوجي حسب الأصول العلمية المتعارف عليها".

وتتمثل رسالتها في: "تقديم تعليم تكنولوجي عالي الجودة يحقق تطلّعات الطلاب،

والمجتمع، ويلبّي احتياجات سوق العمل المحلي والعالمي".

٢- أهداف التعليم الجامعي المصري:

١- صياغة أهداف الجامعات بما يوافق متطلبات العصر الحالية، ومراعاة التحولات الاقتصادية والاجتماعية بجمهورية مصر العربية.

٢- تضمين السياسة التعليمية لجمهورية مصر العربية أهداف التعليم التكنولوجي بما يوافق السياسة التعليمية العليا.

٣- المساهمة في تنمية رأس المال البشري من خلال توفير التعليم الجيد.

٤- التركيز على جانب التدريب التعاوني، وإعطاؤه الاهتمام الكافي من خلال التعاون مع القطاع الخاص.

٣- نظام التعليم الجامعي المصري:

أ- أعضاء هيئة التدريس:

ب- الطلاب:

ج- الإدارة:

د- التمويل:

هـ- أساليب التدريس.

و- البرامج والمناهج الدراسية.

ز- التقويم.

ط- الاعتماد والتميز.

ل- الشراكة بين الجامعات التكنولوجية ومؤسسات الإنتاج.

المراجع

إبراهيم، محمد عبد الرازق وأنيس، أحمد نصحي. (٢٠١٢). "تطوير لإدارة مؤسسات التعليم الجامعي في ضوء أسلوب حلقات الجودة"، المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي، البحرين، المنعقد في الفترة من ٤-٥ أبريل، ١-٢٣.

أبو العلا، سهير عبداللطيف (٢٠٠٧). الجامعات التكنولوجية صيغة للتعليم الجامعي في مجتمع اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة ، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الخامس : "التعليم الجامعي في مجتمع المعرفة : الفرص والتحديات"، في الفترة من ١١-١٢ يوليو، ٧٠٦-٧٧٤.

الأحمد، هند محمد. (٢٠١٦). تفعيل الشراكة بين الجامعة والمؤسسات الإنتاجية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر الخبراء. مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود، ٤، ٤٣١-٥٠٤.

البربرى، محمد عوض (٢٠١٦). تطوير سياسة التعليم العالى فى مصر لمواكبة الاقتصاد الاقتصاد المعرفى: بالإفادة من خبرتى سنغافورة وماليزيا، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مج (٢٧)، ع(١٠٦)إبريل، ١-١٢٦.

بكر، عبدالجواد السيد. (٢٠١٩). التوأمة والامتياز الأكاديمي في برامج التعليم العالي الدولية: نماذج ربط التكنولوجيا بالتنافسية في اليابان وماليزيا. مجلة كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ، ١٩(١)، ١-٣٨.

جايل، عفاف محمد (٢٠١٥). التخطيط الاستراتيجى لتنمية مهارات خريجى التعليم الجامعى لمواجهة المتطلبات المتجددة لسوق العمل فى ضوء اقتصاد المعرفة، مستقبل التربية العربية، المركز العربى للتعليم والتنمية، القاهرة، مج(٢٢)، ع(٩٥) يوليو، ١٣-١٤٩.

الجريتلى، سلوى محمد التابعى (٢٠١٧). التنمية البشرية مهام جديدة فى رسالة الجامعة، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، ٢١، يناير، ٤٧٧-٤٩٤.

جمهورية مصر العربية (٢٠١٤) قانون تنظيم الجامعات رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ والمعدل بقانون ١٥ لسنة ٢٠١٤، القاهرة.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩). النشرة السنوية الطلاب المقيدون- أعضاء هيئة التدريس للتعليم العالي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية.

حسن ، ماهر أحمد ومرسي عمر محمد. (٢٠١٢). الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالإبداع الإداري للقيادات الإدارية بجامعة أسيوط. *مجلة كلية التربية بأسيوط* ٢٨ (٢). ٢٦٩-٣٣٣.

حسن، أميرة رمضان عبدالهادي وعبدالهادي، فريدة رمضان والجندي، علياء علي محمد. (٢٠٢١). نظام التعليم الجامعي الخاص في ماليزيا وإمكانية الإفادة منه في مصر. مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، ١٠٠، ٣٢٩- ٣٦٢.

الخناق، سناء عبد الكريم (٢٠١٦). أهمية تكنولوجيا المعلومات ودورها في إقامة المؤسسات التعليمية التكنولوجية، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، الجزائر، ٢(١)، ٦-٢٤.

الديب، مايسة خيري (٢٠١٣)، تطوير التعليم العالي في مصر لمواجهة بطالة خريجيه على ضوء خبرة ألمانيا، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، ع١٤, ج٣، ٦١٧ - ٦٦٩.

رزق، نسرين سماحه محمد (٢٠٢٢)، الجامعات التكنولوجية ودورها في تلبية متطلبات سوق العمل على ضوء خبرات بعض الدول، مجلة كلية التربية بالمنصورة، ع١١٨, ج٣، ١٤٣٠ - ١٤٦٠.

الرشيدى، عبدالرحمن عنيزان (٢٠٢٠). دور مؤسسات التعليم التقني في تحسين الصورة الذهنية لمؤسسات القطاع الخاص لدى الشباب الكويتي، مجلة الثقافة والتنمية، جمعية الثقافة من أجل التنمية، سوهاج، ٢٠(١٥٠)، مارس، ١٤٣-٢٠٢.

الرشيدي، أحمد كامل و محمد ، إبراهيم خليل (٢٠١٩)، تصور مقترح لتطوير أداء القيادات العليا بالكليات التكنولوجية المصرية في ضوء مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية: دراسة ميدانية، مجلة العلوم التربوية، جامعة جنوب الوادي ، ع٣٨، يناير، ٤١-٦٣.

سليمان، السعيد بدير (٢٠١٥). تطوير إدارة التعليم الجامعى المصرى فى ضوء مدخل إدارة المعرفة: دراسة تحليلية، مجلة التربية المقارنة والإدارة التعليمية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، س(٢)، ع(٥) يونيو، ٢٠٩-٢٩٦.

الشافعي، محمد صبري (٢٠٠٥). واقع وآفاق التعليم الفني والتدريب المهنى واحتياجات سوق العمل في الدول العربية، ندوة متطلبات أسواق العمل في ضوء المتغيرات الدولية، منظمة العمل العربية.

صالح، صالح أحمد وحسانين، صفوت أحمد والمصري، تامر علي. (٢٠١٧) أساليب التدريس الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات. مجلة العلوم التربوية ، جامعة القاهرة، ١(٣)، ١-٧٨.

صبري، ماهر إسماعيل والرافعي، محب محمود (٢٠٠٨). التقويم التربوي أسسه وإجراءاته، الرياض: مكتبة الرشد.

الطيب، محمد عبد الظاهر (٢٠٠٠). مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

عامر، طارق عبد الرؤوف وآخرون (٢٠١٢) الجامعة وخدمة المجتمع.. توجهات عالمية معاصرة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة.

يوسف، داليا طه محمود، و دربالة، رقية عيد محمد. (٢٠١٩). الشراكة البحثية بين بعض الجامعات الأجنبية وقطاع الأعمال وإمكانية الإفادة منها في مصر: جامعة المنيا نموذجا: دراسة مقارنة. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، جامعة حلوان، ٢٥(٩)، ٣٩٥ – ٥٧٥ .

Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor(2021). *Occupational Outlook* Handbook, Teachers—Postsecondary,p3, http://www.bls.gov/oco/ocos066.htm.

Daniel,J.& Hultin,G. (2021). Technical and vocational education and training for the twenty-first century, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization(UNESCO), International Labour Organization(ILO).

Ding, A.(2002). China's Vocational Universities, ERIC Clearinghouse For Community Colleges , ED467848, ERIC Digests.

Ekpenyong, L.E. (2011). Foundation of Technical Education: Evolution and Practice for Nigerian Students in Technical and Vocational Education and Adult Education, Policy Makers and Practitioners. Benin City: Ambix Press Ltd.

Hughes, A (2014). University –Industry Linkages and UK Science and Innovation Policy . Working Paper No. 326 . Centre for Business Research , University Of Cambridge.

Jalopeanu, M. (2013). The Internet in Education: "The Past, the Present and Hopefully, the Future" in Nistor, N. et al (eds.); Toward The Virtual University (International Online Perspectives), Information age. Publishing inc, U.S.A, pp.23-24.

Karpanina, E. N., & Gura, A. Yu. (2020). Investigating the Aspects of Educating Students in Technical Universities, Propósitos y Representaciones, 8(3). 1-4.

Khairutdinov, R. et al (2019). The Content of Educational Programs in Technical Universities: Quality of Applying the Modern Professional Standards. International Journal of Instruction, 12(1), pp. 357-370.

Kristensen, K. et al (2018) Strategies for Internationalization at Technical Universities in the Nordic Countries, Tertiary Education and Management, v24, n1, p. 19-33 .

Levesque. K & others et al. (2008). Career and Technical Education in the United States :1990 to 2005 , Statistical Analysis Report, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, July ,

Levesque. K & others et al. (2008). Career and Technical Education in the United States :1990 to 2005 , Statistical Analysis Report, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, July.

Lohmar, B. & Eckhardt, T.(2007). The Education System In The Federal Republic Of Germany 2006.

Lyubov V. et al. (2019). New model of managerial education in technical university, International Journal of Educational Management, 33(3).

McCrone, Tami; et al (2019) Evaluation of University Technical Colleges, National Foundation for Educational Research.

Ministry Of Education (2004). The Development Of Education, National Report Of Malaysia , Malaysia.

Motohashi, K. (2021) . Economic Analysis of University-Industry Collaborations: the Role of New Technology Based Firms in Japanese National Innovation Reform . The Research Institute of Economy, Trade and Industry , Retrieved March 20 , 2021 From http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/04e001.pdf

Raber, M , Moore, M. (2005). The Enterprise Program at Michigan Technological University: A Professional Development Curriculum in Action, Proceedings of the 2005 American Society for Engineering Education Annual Conference & Expositio, American Society for Engineering Education.

Rosenfeld, S. (1998). Technical Colleges, Technology Deployment, And Regional Development: Organization For Economic Co-Operation And Development Regional Technology Strategies, Chapel Hill, North Carolina, Modena, Italy, May, pp.1-43.