تدويل التعليم بجامعة الأزهر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة " دراسة تحليلية "

إعداد

أ.د/ على عبدالرءوف نصار

استاذ أصول التربية

بكلية التربية جامعة الازهر – فرع الدقهلية

تدويل التعليم بجامعة الأزهر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة " دراسة تحليلية "

على عبدالرءوف نصار.
استاذ أصول التربية بكلية التربية جامعة الازهر – فرع الدقهلية.
الايميل: dralynassar2@gmail.com

المستخلص:

يُعد التدويل أحد الاستراتيجيات المهمة في تطوير التعليم الجامعي، لذا هدفت الدراسة الحالية الى تعرف طبيعة العلاقة بين تدويل التعليم الجامعي والثورة الصناعية الرابعة، وتحديد متطلبات تدويل التعليم بجامعة الازهر في ضوء هذه الثورة، وتحليل الواقع الراهن لتدويل التعليم في جامعة الازهر، وتقديم رؤية مقترحة لتفعيل تدويل التعليم بجامعة الازهر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، ولتحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة المنهج الوصفي القائم على تحليل الادبيات والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيري تدويل التعليم العالي والثورة الصناعية الرابعة. توصلت الدراسة الى عدد من النتائج، منها: أن الثورة الصناعية الرابعة وما صاحبها من تطور تقني ساهمت في نشر تدويل التعليم في الجامعات، وأن من ابرز متطلبات تدويل التعليم بجامعة الازهر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة تنمية الثقافة الرقمية لأعضاء هيئة التدريس، وادماج المستحدثات التكنولوجية في البيئة الاكاديمية، مثل: الذكاء الاصطناعي، وانترنت الاشياء، والحوسبة السحابية، ونماذج الأعمال الإدارية الرقمية، وتفعيل التواصل الرقمي مع الطلاب والاطراف ذات الصلة، وذلك في بيئة أكاديمية تدعم البعد الدولي، وأشارت النتائج الى أن التدويل بجامعة الازهر ينحصر في التدويل الداخلي الذى يتمثل في استقبال الطلاب الوافدين من دول مختلفة، وضعف التدويل الى الخارج - عبر الحدود- سواء التدويل من خلال الوسائل الافتراضية او انشاء مراكز او فروع لجامعة الازهر في الخارج، وفي ضوء النتائج قدمت الدراسة عدد من المقترحات لتفعيل تدويل التعليم بجامعة الازهر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة.

الكلمات المفتاحية: التدويل، التعليم الجامعي، جامعة الازهر، الثورة الصناعية الرابعة.

Internationalization of Education at Al-Azhar University in Light of the Fourth Industrial Revolution
An Analytical Study

Ali Abdelraouf Nassar
Professor of Educational Principles at the Faculty of Education, Al-Azhar University - Dakahlia Branch.
Email: dralynassar2@gmail.com

ABSTRACT:
Internationalization is one of the important strategies in the development of university education, so the current study aimed to identify the nature of the relationship between the internationalization of university education and the Fourth Industrial Revolution, and to determine the requirements for the internationalization of education at Al-Azhar University in the light of this revolution, and to analyze the current reality of the internationalization of education at Al-Azhar University, and to present a proposed vision to activate The internationalization of education at Al-Azhar University in the light of the fourth industrial revolution. To achieve these goals, the study used a descriptive approach based on the analysis of literature and previous studies related to the variables of internationalization of higher education and the fourth industrial revolution. The study reached a number of results, including: The fourth industrial revolution and its accompanying technical development contributed In spreading the internationalization of education in universities, and that one of the most prominent requirements of the internationalization of education at Al-Azhar University in the light of the fourth industrial revolution is the development of digital culture for faculty members, and the integration of technological innovations into the academic environment, such as: artificial intelligence, the Internet of things, cloud computing, and digital administrative business models, And activate digital communication with students and relevant parties, in an academic environment that supports the International dimension, and the results indicated that the internationalization of Al-Azhar University is limited to internal internationalization, which is represented in receiving students from different countries, and the weakness of internationalization abroad - across borders - whether internationalization through virtual means or the establishment of centers or branches of Al-Azhar University abroad, and in light of the results The study presented a number of proposals to activate the internationalization of education at Al-Azhar University in the light of the Fourth Industrial Revolution.

Keywords: Internationalization, university education, Al-Azhar University, the fourth industrial revolution.

المقدمة:

يعتمد تقدم المجتمعات وتطورها على التعليم، ويتأثر التعليم بالمتغيرات الحادثة في جميع المجالات سواء على المستوى الوطني او الدولي، ولعل من ابرز هذه المتغيرات الثورة الصناعية الرابعة، هذه الثورة مع سرعة تطورها السريع وتأثيراتها العميقة على جميع مجالات الحياة فإنها تحقق فرص هائلة يمكن الافادة منها في تطوير التعليم عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة، حيث يمكنها احداث تغييرات عميقة في البيئة الاكاديمية، وفي أدوار أعضاء هيئة التدريس والطلاب، واستحداث أساليب تعليم جديدة، واكساب الخريجين مهارات وقدرات نوعية تلبى متطلبات هذه الثورة، ومواجهة ما تسفر عنه من تحديات.

ان عصر الثورة الصناعية الرابعة هو عصر رقمنه يتميز بالتقدم التكنولوجي والميكنة والأتمتة، والاستخدام المتزايد للتكنولوجيا في مختلف مجالات الحياة، ولا تؤثر الثورة الرابعة على إنتاج السلع والخدمات فحسب ، بل تؤثر أيضًا على سوق العمل ونظام التعليم، حيث ستختفي بعض المهن والوظائف التقليدية، وتظهر مهن جديدة قائمة على الذكاء الاصطناعي وغيره من التقنيات المتقدمة لذا يتحتم على الجامعات إعادة صياغة استراتيجياتها وخططها لإعداد مخرجات تعليمية قادرة على مواكبة تقنيات الثورة الرابعة والمنافسة في سوق العمل(Permitasari , Nurhaeni & Haryati, 2019)

وتؤدى تقنية المعلومات والاتصالات – التي تمثل عصب الثورة الصناعية الرابعة- دورا جوهريا يؤثر في تدويل مؤسسات التعليم العالي وبرامجها وخدماتها، حيث تُعد هذه التقنية أحد المتطلبات الأساسية للتحول الأكاديمي في القرن الحادي والعشرين، وتتيح شبكة الإنترنت وما يرتبط بها من مواقع طرقًا جديدة لجذب الطلاب الدوليين والوصول إليهم، من خلال تقديم فرص تعليم افتراضية ومدمجة لأي شخص يمكنه الدراسة في أي مكان وفي أي وقت، ومن ثم مكنت تكنولوجيا الاتصالات الجامعات من الوصول إلى الطلاب وطالبي الخدمة التعليمية في جميع أنحاء العالم.

وفي ظل الثورة الصناعية الرابعة يجب أن تُبنى أي خطة تعليمية التعليم الهجين عبر الإنترنت وشخصيًا، والاستخدام الفعال والسلس لمؤتمرات الفيديو العالمية واستخدام مجموعة واسعة من الموارد التعليمية غير المتزامنة، وتقديم المقررات الدراسية عبر الإنترنت وإنشاء بيئات تعليمية أكثر كفاءة يمكن أن تتكيف مع التنوع في إعداد الطلاب، وتقديم مناهج عالمية متعددة التخصصات، وتعظيم تنمية المهارات والعمل في بيئات ثقافية متنوعة، والتي سوف تكون سمة مميزة لأماكن العمل في المستقبل.(Penprase 2018)

وفي هذا السياق يذكر Khan, Omrane & Bank (2016) أن جامعة هارفارد ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا أعلنا عام ٢٠١٢م عن إنشاء مشروع تعليمي جديد من بُعد، حيث يمكن لأي شخص في العالم لديه اتصال بالإنترنت الحصول على منح عالية المستوى كانت متاحة سابقًا لأفضل الطلاب وأكثرهم تميزا، ويمكن للآلاف من الطلاب التسجيل في هذه المنح، ورؤية أستاذ من إحدى جامعات النخبة يقدم مقررا دراسيًا، وهذا يعزز تدويل التعليم، ويؤدى الى التوسع السريع في "تعليم الجماهير". واصبحت هذه البرامج الدراسية المعتمدة على التكنولوجيا سهلة المنال وأكثر فعالة من حيث التكلفة.

وخلال العقود الاخيرة اصبح تدويل التعليم من السمات المميزة للجامعات خاصة الجامعات الامريكية والاوربية، فأصبح البعد الدولي للتعليم العالي في أوروبا على جدول أعمال الحكومات الأوروبية ومؤسسات التعليم العالي والهيئات والمنظمات الطلابية ووكالات الجودة والاعتماد، حيث تم تحفيز التدويل في الثمانينيات من قبل البرامج الأوروبية للتعاون المشترك والتبادل في التعليم والبحث، وانتقل التدويل على مدار هذه السنوات من رد فعل إلى قضية استراتيجية استباقية، ومن قيمة مضافة إلى سمة سائدة، وأدت المنافسة المتزايدة في تسويق التعليم العالي وتقديمه عبر الحدود إلى تحدي القيمة المرتبطة تقليديًا بالتعاون المتمثل في التبادلات والشراكات، وأمتد التدويل ليشمل المناهج الدراسية وعملية التدريس والتعلم، كما اصبح التدويل مؤشرا على جودة التعليم العالي.(de Wit 2010)

ويتسم تدويل التعليم الجامعي على المستوى الدولي بهيمنة عدد قليل من الدول على التدويل، مثل "الولايات المتحدة التي تعد دولة مركزية في استقبال الطلاب الدوليين، تليها الصين، والمملكة المتحدة، وفرنسا، وألمانيا، وأستراليا. ومع ذلك هناك مناطق ناشئة مثل ماليزيا وسنغافورة في آسيا، والتي يمكن أن تصبح مراكز دولية للتعليم العالي، وتختلف القوى الدافعة وراء التدويل من ضغوط الاقتصاد واحتياجات السوق إلى الرغبة في إنشاء جامعات "عالمية وتطوير القوة الناعمة. ومازال الدور المستمر لإتقان اللغة الإنجليزية يمثل دعامة أساسية لتدويل التعليم، على الرغم من الدعوات لتحقيق التكافؤ بين اللغات والثقافات وتنمية المواطنة العالمية.(Tight 2022)

ونظرا لأهمية التدويل في تطوير جودة مؤسسات التعليم العالي وزيادة قدرتها التنافسية على المستوى الدولي، وما يمكن أن تضيفه تقنيات الثورة الصناعية الرابعة من قيمة مضافة في هذا المجال، فإن بعض الدراسات السابقة تناولت التدويل من ابعاد مختلفة، حيث وضحت دراسة نايت (Knight 2012) أن التدويل أصبح قوة هائلة للتغيير في التعليم العالي، ودليل هذا التغيير تقدم البعد الدولي للبرامج الدراسية، ودمج المنظورات الدولية والعالمية والمتعددة الثقافات في محتوى البرامج الدراسية وفي عملية التدريس، والتركيز على نواتج تعلم الطلاب والتي تتضمن المعرفة والمهارات والقيم الدولية، وأن التنقل الأكاديمي انتقل من الأفراد - الطلاب وهيئة التدريس - إلى البرامج الدراسية من خلال اتفاقيات التوأمة، والشراكات، والتعليم الافتراضي واقامة فروع للجامعة بالخارج، حيث تحول التعليم عبر الحدود تدريجياً من إطار التعاون إلى نموذج للشراكة والآن إلى نموذج تجاري وتنافسي.

وسعت دراسة بيرميتاساري، ونورهيني وهرياتي Permitasari , Nurhaeni & Haryati (2019) الى تحليل استدامة تدويل التعليم العالي على المستوى العالمي في ظل الثورة الصناعية الرابعة، وخلصت إلى ان عصر الثورة الرابعة يتميز بالتقدم التكنولوجي والأتمتة، وأن هذه الثورة لم تؤثر على تقدم الإنتاج فحسب، بل أثرت أيضًا على نظام التعليم ومتطلبات سوق العمل من المهارات والمؤهلات، وأن الجامعات على المستوى الدولي استجابت لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة بتعزيز نظام التعلم الموجه باستخدام التكنولوجيا، وتطوير التعليم الإلكتروني، وتوفير منصات الكترونية للتعلم، بالإضافة إلى استخدام الواقع الافتراضي كوسيلة تعليمية للطلاب.

وابرزت دراسة روماني دياس، كارنيرو، باربوسا Romani-Dias, Carneiro & Barbosa (2019) دور الباحثين في التدويل من خلال الأنشطة الأكاديمية التي يؤدونها، استنادًا إلى افتراض

مؤداه أن كل نشاط من أنشطة التدويل للباحث يسهم في تدويل أكبر لمؤسسة التعليم العالي التي يعمل فيها، وأن الخصائص الشخصية للباحثين لها تأثير على التدويل، مثل الخبرة الأكاديمية الدولية، والمشاركة في شبكات التعاون الدولي، والتأليف الدولي المشترك؛ والخبرة في المنشورات الدولية. كل هذه الخصائص تؤثر بشكل إيجابي على تدويل مؤسسات التعليم العالي.

واشارت دراسة يوسول (2021) Yuceol الى أن هناك تحولات ضرورية في التعليم العالي لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة، حيث تؤثر هذه الثورة على احتياجات سوق العمل، وسوف تتغير أو تختفي مهن وتظهر مهن جديدة، تتطلب كفاءات جديدة، ومن ثم فالابتكار في التعليم هو أحد المجالات التي يجب أن تحظى باهتمام كبير وأن تسعى الجامعات إلى التحول نحو التميز القائم على تطوير الكفاءات التي يحتاجها الفرد ليكون ناجحًا في حياته المهنية، من خلال تحديث المناهج وتطوير برامج التدريب لمواجهة تحديات الثورة الرابعة.

وحددت دراسة روشا وستاليفيري (2021) Rocha & Stallivieri الارتباط بين الاتصال المؤسسي في التعليم العالي وتعزيز التدويل، واشارت إلى أن الاتصال المؤسسي لمؤسسة التعليم العالي يركز على حراك الطلاب بغية جذب الطلاب الدوليين، وأن هذا الاتصال فرضته موجة المنافسة المتزايدة وندرة الموارد المالية التي تعاني منها مؤسسات التعليم العالي، وأن الاتصال المؤسسي في معظم مؤسسات التعليم العالي لا يأخذ في الاعتبار الجهات الفاعلة الأخرى المشاركة في عملية التدويل مثل الأساتذة والباحثين والقيادات.

وتناولت دراسة ترام وترونج (2021) Tram & Trung ابعاد تطوير التعليم العالي في فيتنام للاستجابة للثورة الصناعية الرابعة، وأشارت الى بعض الفرص والتحديات التي تواجه التعليم العالي بشكل عام وفيتنام بشكل خاص، وهي ظهور أدوار جديدة تتطلب مهارات جديدة للخريجين مثل مهارات الاتصال والتعاون والإبداع، وأن من ابرز التحديات أن القوة العاملة الحالية في فيتنام تفتقر إلى المعرفة المهنية، وضعف مهارات القيادة والاتصال، مما يتطلب العمل على بناء نظام تعليمي يعزز الابتكار والإبداع للاستجابة لمتطلبات الثورة الجديدة.

وسعت دراسة (2021) .Ogunlela & Tengeh الى معرفة تأثير الابتكار الرقمي الذي يصاحب الثورة الصناعية الرابعة على جامعة ريادة الأعمال في جنوب إفريقيا، والتحقق من استعدادات الجامعات الريادية في هذا المجال، واشارت الى ان هناك حاجة لإصلاح جذري للمناهج الدراسية، وإعادة تدريب أعضاء هيئة التدريس للاستعداد للتحديات المصاحبة للثورة الصناعية الرابعة، لا سيما وأن بعض الأكاديميين ما زالوا لا يمتلكون الكفايات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا في مجال أنشطتهم؛ مما يضعف من التحول الرقمي المنشود.

وقامت دراسة لي و زي (2022) ,Li & Xue بتقييم دور التدويل المؤسسي في تعزيز التنمية المستدامة للتعليم العالي في الصين من وجهة نظر أصحاب المصلحة، وكشفت النتائج أن رضا الطلاب عن التدويل المؤسسي قد تأثر بأربعة عوامل هي: الاسهامات الدولية لأعضاء هيئة التدريس، والمناهج الدراسية الدولية، والخدمات الجامعية الدولية، والحرم الجامعي الدولي، ومن بين هذه العوامل، كان للإسهامات الدولية لهيئة التدريس التأثير الأكبر في التدويل، والحرم الجامعي الدولي كان أقل تأثيرا.

وهدفت دراسة تايت (2022) Tight الى الكشف عن ابعاد تدويل التعليم العالي خارج نطاق الدول الغربية، وتحديد الفرص والتحديات التي تواجه التدويل في الدول النامية، وتوصلت

الى أن التدويل في الدول النامية ينطوي على العديد من التحديات والفرص، تتمثل التحديات في عدم القدرة على توفير متطلبات التدويل وضعف القدرة على المنافسة الدولية، وجذب المزيد من الطلاب وهيئة التدريس، خاصة في ظل هيمنة عدد قليل من الدول على التدويل، وأن ٨٠ % من الدول حول العالم ليس لديها استراتيجية رسمية لتدويل التعليم العالي، والتي تمتلك هذه الاستراتيجية في الغالب دول متقدمة.

يتضح مما تقدم أن التدويل أصبح من أبرز تطبيقات التعليم العالي في جميع أنحاء العالم، باعتباره يمثل استراتيجية التعليم العالي لزيادة جودته، بإدخال المنظور الدولي الى سياساته وبرامجه، لاسيما وأن تدويل التعليم العالي يأتي من منظورين مختلفين، هما الفرصة لزيادة جودة التعليم العالي - وإلا فقد يصبح تهديدًا للقدرة التنافسية العالمية - واستيعاب متغيرات الثورة الصناعية الرابعة، لذلك استحوذ تدويل التعليم العالي على الكثير من الاهتمام، وطورت العديد من الدول حول العالم آليات واجراءات التدويل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة، ومع ذلك، لا تزال بعض الدول – خاصة النامية منها- تواجه العديد من التحديات في هذا المجال، مثل ضعف تكامل برامج وانشطة التدويل مع سياسات وخطط الجامعة ومحدودية الموارد، ومن هذا المنطلق تسعى الدراسة الحالية الى تعرف واقع تدويل التعليم بجامعة الأزهر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، بغية تحديد الاطار الفكري للتدويل في اطار معطيات الثورة الرابعة وتحليل واقع التدويل بجامعة الازهر وتقديم مقترحات لتفعيله بالاستفادة من معطيات الثورة الجديدة.

مشكلة البحث

أضحى التدويل في العقود الأخيرة يمثل استراتيجية جامعية للتطوير يتم التخطيط لها وتنفيذها بشكل منهجي، لاسيما وأن الجامعات تواجه اليوم تحدي التوجه نحو العالمية، ولم يعد التدويل مجرد نشاط جامعي هامشي، بل أصبح واجب على جميع المؤسسات الجامعية، لذلك دائما ما يُطلب من مؤسسات التعليم الجامعي إعادة اكتشاف نفسها، وتحديد المشكلات والمتطلبات المؤثرة على تدويلها. ورغم أن التدويل لفترات طويلة سابقة كان يعتمد على الجهود الفردية للأساتذة والباحثين، إلا أنه حاليا ينمو بسرعة كإجراءات مخططة، وعملية منظمة مدروسة أكثر فأكثر وليست مجرد تجربة فردية. (Barbosa & Neves 2020)

ورغم أهمية التدويل وما يمكن أن يحققه من جودة وتطوير في مجال التعليم الجامعي، ورغم جهود جامعة الازهر في مجال التدويل، خاصة استقبال الطلاب الوافدين من جميع انحاء العالم، الا ان هناك مؤشرات تشير الى قلة قدرة جامعة الازهر على تحقيق التدويل الكامل، حيث اشارت دراسة عبدالقادر (٢٠١٦) الى ضعف اهتمام إدارة الجامعة بأمور البعثات والمنح الدولية، ونقص الامتيازات التي تقدم لأصحاب الخبرات التدويلية، وضعف المناهج والبرامج الأكاديمية الحالية، مما يستدعي اعادة النظر في استراتيجية الجامعة والآليات المتبعة لبناء مؤسسات جديدة متطورة، واعادة هيكلة ما هو قائم بالفعل.

هذا، بجانب بعض الصعوبات التي تواجه تعليم الطلاب الوافدين بجامعة الأزهر مثل: قلة الاهتمام بالتخطيط الاستراتيجي لمنظومة تعليم الوافدين، وقصور الجهود المبذولة للتواصل مع العالم الخارجي والاعلام لتسويق الخدمات التعليمية محليا وعالميا،، وضعف توافر التجهيزات التقنية التي تناسب التعليم عن بعد واستراتيجيات التوسع فيه (جلال ومتولي ٢٠١٩)، وضعف اتقان الطلاب الوافدين للغة العربية، وانخفاض قيمة المنحة الدراسية المخصصة من الأزهر او

الجهات الأخرى للطالب الوافد، وصعوبة اتصال الطلاب الوافدين بإدارة الجامعة وصعوبة التعامل مع الموظفين، وضعف الخدمات الصحية المقدمة للطلاب الوافدين (السمدوني والصفتى ٢٠٢٠). اضافة الى بعض المشكلات التي تواجه الطلاب الوافدين الناطقين بغير العربية اثناء تعليمهم بالأزهر، والتي قد تؤثر على هويتهم سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، ومن هذه المشكلات قلة مراعاة الاحتياجات التعليمية لهؤلاء الطلاب، وصعوبة المقررات الدراسية، وقلة مراعات التباين الثقافي بين المجتمعات الاصلية للطلاب الوافدين والمجتمع المصري الذى يدرسون فيه (سليمان، ومحمد، وحامد ٢٠٢١).

وفي اطار استجابة جامعة الأزهر لمعطيات الثورة الصناعية الرابعة اشارت دراسة عبدالحميد (٢٠٢١) الى ضعف قدرة جامعة الأزهر في مجال التحول الرقمي الذى يمثل متطلبا أساسيا لتحقيق أهداف تدويل التعليم والاستفادة من تقنيات الثورة الرابعة، لغياب بعض المتطلبات اللازمة للتحول الرقمي ، خاصة المتطلبات الإدارية والتنظيمية، وقلة توافر الموارد المالية، مما يؤثر على امتلاك جامعة الأزهر للبنية التحتية اللازمة للتحول، وقلة توفر المتطلبات الاكاديمية للتحول، مثل المقررات الدراسية الالكترونية، وعدم امتلاك الجامعة لمنصات الكترونية وأنظمة متقدمة لإدارة التعلم الالكتروني. واضافت دراسة عبد الحسيب (٢٠٢١) بعض المعوقات التي تحد من تطبيق التعليم الرقمي بجامعة الأزهر، والتي تنوعت بين المعوقات الشخصية المتصلة بضعف امتلاك الكثير من الطلاب لمهارات التعامل مع التقنية الحديثة، ومعوقات اكاديمية تتصل بصعوبة تطبيق التعلم الرقمي فى المقررات الدراسية الانشطة المصاحبة، ومعوقات فنية تتصل بضعف الشبكة وانقطاعها اثناء تطبيق التعلم الرقمي، وضعف تدخل الدعم الفني لحل المشكلات التقنية التي تواجه الطلاب.

يتضح مما سبق ان هناك بعض جوانب الضعف في واقع تدويل التعليم بجامعة الازهر، مما يتطلب مراجعة وتفعيل هذا الواقع، والاستفادة من معطيات وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة في هذا المجال، ويمكن التعبير عن مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

١- ما الاطار الفكري لتدويل التعليم الجامعي في الادبيات التربوية المعاصرة؟
٢- ما ماهية الثورة الصناعية الرابعة وما انعكاساتها على تدويل التعليم الجامعي؟
٣- ما واقع تدويل التعليم في جامعة الازهر ؟
٤- ما السبل المقترحة لتفعيل تدويل التعليم بجامعة الازهر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة؟

أهداف البحث

يسعى البحث الى تحقيق الأهداف الآتية:

- تحليل الاطار الفكري لتدويل التعليم الجامعي وفق ما ورد في الادبيات التربوية المعاصرة.
- توضيح ماهية الثورة الصناعية الرابعة، وانعكاساتها على تدويل التعليم الجامعي.
- تعرف واقع تدويل التعليم في جامعة الازهر.
- تقديم مجموعة من المقترحات التي يمكن بمقتضاها تفعيل تدويل التعليم بجامعة الازهر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة.

أهمية البحث

- الأهمية النظرية المتمثلة في التأصيل الفكري لكل من مفهومي تدويل التعليم الجامعي والثورة الصناعية الرابعة، وابراز العلاقة بينهما، وما يمكن ان تسهم به تقنيات هذه الثورة الجديدة في تطوير انماط التدويل وعملياته المختلفة. وكذلك حداثة المجال الذى يتناوله البحث، ويظهر ذلك جليا في ندرة الدراسات التي ربطت بين مفهوم تدويل التعليم الجامعي والثورة الصناعية الرابعة، وما يتوقع من تحولات في التدويل لمواكبة معطيات الثورة الرابعة، ومن ثم الاسهام في سد الفجوة البحثية في هذا المجال.
- الأهمية التطبيقية المتمثلة في استقراء واقع تدويل التعليم بجامعة الأزهر، وما يواجه هذا الواقع من صعوبات، مما قد يفيد القيادات والمسئولين عن التعليم بجامعة الازهر في مراجعة وتطوير السياسات المتبعة في التدويل، بما يتماشى مع معطيات الثورة الصناعية الرابعة. وما يمكن ان يحققه دمج تقنيات هذه الثورة في تطوير تدويل التعليم بجامعة الأزهر، سواء ما يتعلق بتطوير تعليم الطلاب الوافدين، او استحداث انماط جديدة من التدويل، مثل التدويل الافتراضي من بُعد، وإنشاء فروع لجامعة الازهر بالخارج.

مصطلحات البحث

في ضوء ما تم عرضه من تحليل لمفهومي تدويل التعليم الجامعي والثورة الصناعية الرابعة – الوارد في محاور هذا البحث- يمكن تحديدهما إجرائيا فيما يلي:

تدويل التعليم الجامعي

هو ادخال البعد الدولي في منظومة التعليم بجامعة الأزهر، ليشمل البرامج والمناهج الدراسة، وحراك اعضاء هيئة التدريس والطلاب، وانشاء فروع للجامعة بالخارج، وتنظيم الشراكات واتفاقيات التعاون في مجالات التعليم مع الجامعات الأجنبية، وذلك من خلال رؤية استراتيجية للتدويل ذات صبغة دولية، بغية تعزيز مكانة الجامعة وزيادة قدرتها التنافسية، واعداد مخرجات تعليمية مواكبة لمعطيات الثورة الصناعية الرابعة، وقادرة على المنافسة المحلية والدولية.

الثورة الصناعية الرابعة

مجموعة من التقنيات المتكاملة والمترابطة، مثل تكنولوجيا المعلومات، وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا الحيوية، والتي لها مجموعة من الخصائص المشتركة مثل السرعة والشمول والتعقيد والرقمنة والعمق والابداع .. وغيرها، وان التطور في بعض هذه التقنيات يعتمد اعتمادًا كبيرًا على التقدم في التقنيات الأخرى، وتسهم منجزات هذه الثورة التقنية في تحقيق أهداف التدويل وتساعد على تطوير آلياته ونشره، سواء التدويل الداخلي أو عبر الحدود.

منهج البحث

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الذى يتناسب مع طبيعتها وأهدافها، فالمنهج الوصفي هو عملية البحث والتقصي حول الظواهر التعليمية كما هي قائمة في الواقع، ووصفها وصفا دقيقا وتشخيصها وتحليلها وتفسيرها، بهدف اكتشاف العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين الظواهر

التعليمية الأخرى، والتوصل من خلال ذلك إلى تعميمات ذات معنى بالنسبة لها (سليمان ٢٠٠٩) ويتم ذلك في الدراسة الحالية بتحليل الادبيات التربوية المعاصرة المرتبطة بمتغيري تدويل التعليم الجامعي والثورة الصناعية الرابعة، بغية توضيح ماهية الثورة الصناعية الرابعة، وانعكاساتها على تدويل التعليم الجامعي، وتحليل واقع تدويل التعليم في جامعة الازهر، وتقديم مقترحات لتفعيله في ضوء الثورة الصناعية الرابعة.

أدبيات البحث

المحور الأول: الاطار الفكري لتدويل التعليم الجامعي

يتناول هذا المحور عرض وتحليل مفهوم تدويل التعليم الجامعي، ومبادئه ومبرراته والمقومات التي يستند إليها، وذلك فيما يلي:

أ- مفهوم تدويل التعليم الجامعي

ساهمت المتغيرات المعاصرة المرتبطة بتنامى مجتمعات المعرفة واتساع نطاق العولمة إلى حد كبير في بلورة وظهور مفهوم التدويل، حتى أصبح التدويل شعار العصر الحالي في مجال التعليم العالي، ، فقد تغيرت "الطبيعة" الدولية للتعليم العالي بشكل عميق في العقود الأخيرة. وأن تدويل التعليم العالي كما هو معروف اليوم ظاهرة حديثة ظهرت على مدى الثلاثين عامًا الماضية مدفوعة بمبررات أكاديمية، واقتصادية، وسياسية واجتماعية وثقافية.

ومع تعدد وجهات النظر الى طبيعة عملية التدويل يوضح دى وايت (2010) de Wit أنه من الشائع تعدد المصطلحات التي تتناول هذا المفهوم، حيث تركز على جزءًا او جانب من التدويل وتهمل ابعاد مهمة، أو تؤكد على مبرر محدد للتدويل، فبعض المصطلحات المستخدمة تركز على تدويل المنهج الدراسي مثل الدراسات الدولية، والتعليم متعدد الثقافات، والتعليم من اجل السلام، وما إلى ذلك ، وتركز مصطلحات اخرى على التنقل خاصة الحراك الخارجي مثل دراسة الطلاب في الخارج ، والتنقل الأكاديمي لهيئة التدريس .. إلخ، كما يلاحظ ظهور مجموعة اخرى من المصطلحات لم تكن موجودة من قبل، أكثر ارتباطًا بتقديم التعليم عبر الحدود، وهي نتيجة لتأثير العولمة على التعليم العالي، مثل التعليم بلا حدود، والتعليم عبر الحدود، والتعليم العالمي، والتجارة الدولية للخدمات التعليمية.

ونظرا لارتباط البعد الدولي في التعليم العالي بالعولمة فقد اطلق على التدويل في البداية بعولمة التعليم العالي للتعبير عن التغييرات الجوهرية في السياق والبيئة الداخلية للتعليم العالي المرتبطة بتزايد العلاقات المتبادلة بين مؤسسات تعليمية مختلفة حول العالم، أو أي نشاط يتميز بالمنافسة على نطاق عالمي يتعلق بالتعليم العالي. ومع انتشار ظاهرة العولمة وما صاحبها من اطراد البعد الدولي للتعليم من حيث الأهمية والنطاق والتعقيد لا سيما في السنوات الأخيرة، تم استبدال مصطلح "العولمة" بمصطلح التدويل في جميع الحوارات المرتبطة بالتعليم العالي، واصبح التدويل يعرف بأنه مجموعة متنوعة من السياسات والبرامج التي تنفذها الجامعات للاستجابة للعولمة (OECD/European Union 2019)

ويُنظر عادةً إلى تدويل التعليم العالي على أنه اتجاه معاصر تقوده الدول الغربية المتقدمة بتوفير فرص اكاديمية وبرامج دراسية تتاح للنخبة، والتي يتم تقديمها في الغالب باللغة الإنجليزية، وتجلى هذا الاتجاه بطريقتين رئيسيتين، أولاً: من خلال حراك او تنقل الطلاب

والأكاديميين، لا سيما الى الولايات المتحدة وأستراليا والمملكة المتحدة ودول غربية أخرى. ثانيًا: من خلال فتح الجامعات الغربية فروع جامعية لها بالخارج بالتعاون مع مؤسسات التعليم العالي المحلية في الدول النامية(Tight 2022)

وقد ينظر الى تدويل التعليم العالي" من منظور عالم الأعمال أو الاقتصاد عمومًا على أنه مشاركة قطاع التعليم العالي في أسواق التعليم العالي الأجنبية، بغية زيادة الإيرادات من الطلاب الدوليين والمشاركة في شراكات متعددة المستويات مع قطاعات التعليم العالي الاجنبية في مجالات التدريس والبحث(Munusamy & Hashim 2020) يتضح من هذ المفهوم أن عملية التدويل يمكن أن تعزز جهود الاستثمار في التعليم، وتوفير موارد مالية اضافية تسهم فى تمويل مشروعات التوسع والتطوير اضافة الى تكوين علاقات متبادلة بين قطاعات التعليم العالي المحلية والدولية.

كما ينظر الى التدويل باعتباره استراتيجية تعزز التنمية المستدامة للتعليم العالي على المستوى الدولي، وهو في هذه الحالة يمثل سياسة استراتيجية وبرنامج توجيهي يوفر الدعم النظري ويوجه الأهداف ويبرز مسؤوليات التعليم العالي ويركز على البعد الدولي، بما يكفل دمج القيم والأهداف والأنظمة والممارسات ومخرجات البحث وأنظمة التقييم للتعليم العالي في المجتمع الدولي، ويحقق التواصل بين الثقافات ويسهل التدفق العالمي للموارد التعليمية في مجال التعليم العالي. (Li & Xue 2022)

وتوضح نايت (Knight 2003) أن مصطلح التدويل تزايد استخدامه في قطاع التعليم العالي منذ أوائل ثمانينيات القرن الماضي، واستخدم مصطلح التعليم الدولي في التسعينيات تميزا له عن التعليم المقارن، والتعليم العالمي، والتعليم متعدد الثقافات، وفي العقد الأول من القرن الحادي والعشرين ظهرت مجموعة أخرى من المصطلحات ذات الصلة، والتي تشمل التعليم عبر الوطني والتعليم بلا حدود والتعليم عبر الحدود، وبصفة عامة تعرف Knight التدويل بأنه مصطلح يستخدم للإشارة الى البعد الدولي في التعليم العالي، أى عملية دمج بُعد دولي أو متعدد الثقافات أو عالمي في أهداف ووظائف التعليم العالي. ويضيف de Wit (2020) تعريف مشابه لتعريف Knight بأنه عملية يقصد بها دمج بُعد دولي أو متعدد الثقافات أو عالمي في الهدف من التعليم العالي ووظائفه المختلفة، من أجل تعزيز جودة التعليم والبحث لجميع الطلاب وهيئة التدريس، وتقديم مخرجات ذات مغزى للمجتمع.

وتعرف وثيقة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والاتحاد الاوروبي OECD/European Union (2019) التدويل بأنه ليس عملية دمج بُعد دولي أو متعدد الثقافات أو عالمي في أهداف التعليم العالي فحسب، ولكنه أيضًا أداة لتعزيز جودة التدريس والبحث العلمي والدور الخدمي للتعليم العالي في المجتمع، وأن مفهوم التدويل يتضمن مكونين اساسيين هما التدويل في الخارج، ونقل جميع أشكال التعليم العالي عبر الحدود، وذلك بتنقل الأشخاص والمشاريع البحثية والبرامج الدراسية؛ والتدويل من الداخل وهو أكثر توجهاً نحو ادماج البعد الدولي في المناهج الدراسية، ويركز على الأنشطة التي تطور التفاهم الدولي واكتساب المهارات عبر الثقافات. ويتضح من هذا التعريف أن التدويل يشمل العديد من صور وأنشطة التعاون بين مؤسسات التعليم العالي على المستوى الدولي بغية تحقيق الوظائف الجامعية المختلفة سواء كان تدويل من الداخل او عبر الحدود.

وباستقراء ما سبق يتضح أن التدويل يشير الى الالتزام بإدماج البعد الدولي في وظائف التعليم العالي، وانه عملية لها اتجاهًا معياريًا، لا تتحقق او تستمر من تلقاء نفسها ولكنها تحتاج إلى أهداف واضحة مخططة، تتبناها القيادة الجامعية وأعضاء هيئة التدريس والطلاب وجميع الوحدات والمراكز الجامعية باعتباره ضرورة مؤسسية. ولا ينبغي أن يكون موضع اهتمام مجموعة صغيرة او النخبة من الطلاب والباحثين فقط، ولكن التدويل عملية موجهة لجميع أفراد المجتمع الأكاديمي، والتدويل ليس هدفًا في حد ذاته ولكنه وسيلة لتحقيق غاية مهمة وهي تطوير التعليم الجامعي، من خلال تحقيق الجودة، وتحسين القدرة التنافسية، والارتقاء في التصنيف الدولي، وتحقيق التمويل الذاتي وزيادة الموارد المالية، ونشر القوة الناعمة على المستوى الدولي، والاستجابة للمتغيرات المعاصرة بإعداد الطلاب للعمل في سوق عمل دولي متطور في ظل الثورة الصناعية الرابعة، وتحقيق التنمية المستدامة، وغيرها من الفوائد التي تعود بالنفع على الجامعة والمجتمع.

وثمة بعض المداخل التي توضح مفهوم التدويل، نذكر منها:

- مدخل العملية: يرى هذا المدخل أن تدويل مؤسسات التعليم العالي عملية دمج بعدًا دوليًا أو منظورًا دوليا للوظائف الرئيسية للمؤسسة. وثمة مجموعة واسعة من الأنشطة والسياسات والإجراءات والتي تعد جزءًا من هذه العملية.
- مدخل النشاط: يصف هذا المدخل التدويل من حيث فئات أو أنشطة التدويل، مثل تدويل المناهج والبرامج الدراسية ، وتبادل الباحثين والطلاب ، واتفاقيات التعاون والشراكة الدولية
- مدخل المهارات: ينظر هذا المدخل إلى التدويل من حيث تطوير مهارات ومواقف ومعرفة جديدة للطلاب والباحثين والمتعاونين الآخرين في مؤسسة التعليم العالي.
- مدخل التنظيم: يركز هذا المدخل على الثقافة التنظيمية للمؤسسة التعليمية التي تقدر المبادرات الدولية وتدعمها، وتنمي الوعي بمجالات وانشطة واجراءات التدويل. (Romani-Dias, Carneiro &Barbosa A. 2019)
- مدخل البرنامج: يتضمن استحداث البرامج والأنشطة والمنتديات والمؤتمرات، وتبادل الطلاب وهيئة التدريس، والتواصل الدولي من أجل تطوير التدريس والمناهج والتعاون البحثي.
- المدخل المنطقي: يركز على ما يمكن ان يحققه التدويل في المجالات الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية والاكاديمية، ويشمل: التنافسية، وتنمية الموارد البشرية، والتحالفات الاستراتيجية، وتوليد الدخل، وبناء الدولة، وتنمية المجتمع.
- المدخل الفردي: يشير إلى ردود الفعل بطريقة فردية تجاه الفرص المتاحة دوليًا، فقد تكون المشاركة على المستوى الرسمي الحكومي او على مستوى المؤسسات التعليمية بشكل فردي في العديد من البرامج والأنشطة البحثية على المستوى الدولي عندما يكون ذلك ممكنًا وقابلاً للتطبيق
- مدخل السياسة: يحدد أهمية السياسات التي تؤكد على البعد الدولي في التعليم العالي، وقد يتم وضع السياسات من قبل مختلف أصحاب المصلحة، مثل إدارات التعليم العالي

وهيئات اعتماد المؤهلات، والشؤون الخارجية، وإدارات الهجرة والوزارات والهيئات الأخرى ذات الصلة التي تشارك بشكل مباشر وغير مباشر في تطوير التعليم العالي.

- المدخل الاستراتيجي: يتضمن إجراءات وخططًا ملموسة تنفذها الحكومات والهيئات ومؤسسات التعليم العالي الوطنية من أجل التنفيذ الفعال لعملية تدويل التعليم العالي، وهذا المدخل يساعد جميع الأطراف المشاركة في تحقيق أهداف وغايات التدويل. (Munusamy & Hashim 2020)

يتضح مما سبق تعدد المداخل الموضحة لمفهوم تدويل التعليم واتجاهاته الاساسية، وهي مرتبطة بالعمليات والأنشطة والمهارات والتنظيم، والسياسات والاستراتيجيات.. وغيرها والتي تشكل في مجملها مفهوم تدويل التعليم العالي.

وفي ضوء ما تقدم يمكن استخلاص تعريف لتدويل التعليم الجامعي بأنه: ادخال البعد الدولي في وظائف الجامعة - التعليمية والبحثية والخدمية- ليشمل البرامج والمناهج الدراسة، وحراك اعضاء هيئة التدريس والطلاب وانشاء مراكز وفروع الجامعة بالخارج، وتنظيم الشراكات واتفاقيات التعاون مع الجامعات الأجنبية من خلال رؤية استراتيجية ذات صبغة دولية، بغية تعزيز المكانة العلمية للجامعة وزيادة قدرتها التنافسية، واعداد مخرجات قادرة على المنافسة المحلية والدولية.

ب- مبررات تدويل التعليم العالي وفوائده

حدد تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والاتحاد الاوروبي (OECD/European Union 2019) بعض مبررات تدويل التعليم العالي، وهي: **المبرر الأكاديمي**، الذى يتضمن قضايا مثل: تحسين القدرة التنافسية، وزيادة أعداد الطلاب الدوليين، وتحسين الجودة، وزيادة القدرة على انتاج المعرفة والنهوض بها، وتعزيز المكانة العلمية في مجال التصنيفات الدولية للجامعات. و**المبرر الاقتصادي**، الذى يشير الى المكاسب الاقتصادية قصيرة الأجل وطويلة الأجل، والتي من ابرزها اسهام الطلاب الدوليين في تعزيز الاقتصاد المحلي، من خلال تأهيل القوى العاملة وفق المعايير الدولية. وعلى المدى القصير، باستقطاب الطلاب الدوليون بما يحقق إيرادات إضافية تثرى مصادر التمويل. و**المبرر السياسي:** الذي يقوم على قضايا الدبلوماسية والعلاقات الدولية، والقوة الناعمة، والأمن القومي والتعاون والتنمية على المستوى الدولي. و**المبرر الاجتماعي والثقافي:** مثل تنمية الوعي بالقضايا العالمية والمشاركة فيها بشكل أعمق، وتحقيق المواطنة العالمية والتفاهم الدولي المتبادل، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وتضيف (Knight 2004) مبررات أخرى ساهمت في نشر تدويل التعليم العالي، وهي: تطور الاتصالات المتقدمة، وتوفر خدمات تكنولوجيا المعلومات، وزيادة تنقل العمالة الدولية، وزيادة التركيز على اقتصاد السوق وتحرير التجارة، وتكوين مجتمع المعرفة، وزيادة مستويات الاستثمار في التعليم، وانخفاض الدعم المادي الحكومي، لذلك فإن البعد الدولي للتعليم أصبح مطلبا اساسيا لمؤسسات التعليم العالي، لاسيما وانه يُعد وسيلة أساسية للتمويل، ويسهم في تحسين التصنيف الوطني أو العالمي، وتوظيف أفضل للطلاب في سوق العمل، وجذب العلماء الدوليين، أي الاستجابة للعولمة بالياتها ومظاهرها المختلفة، خاصة المرتبطة باقتصاد المعرفة، ومصادر التمويل البديلة، وتقنيات المعلومات والاتصالات والقضايا الدولية، وسوق العمل وغيرها.

ويجمل Khan, Omrane & Bank (2016) الفوائد التي يمكن أن يحققها التدويل لمؤسسات التعليم العالي فيما يلي:

- يزيد التدويل من وعي الطلاب بالقضايا العالمية بما في ذلك التنوع الثقافي ويجعل الطلاب منفتحين ومواطنين عالميين.
- تطوير أنشطة التعلم والتدريس بما في ذلك المناهج الدراسية الأساسية والأنشطة الدراسية وفقًا للمعايير الدولية. وتطوير المناهج بشكل مشترك من قبل الشركاء الدوليين وبالتالي تقديم مناهج دولية للطلاب الوطنيين والدوليين.
- تشارك المعرفة والخبرة والوصول الى أفضل الممارسات في مجال تحسين جودة التدريس والتعلم بشكل تدريجي وبالتأكيد لكل من المؤسسة والطلاب.
- يعزز التدويل البحث المؤسسي والقدرة على إنتاج المعرفة من خلال استكمال الموارد والمهارات والمعرفة، من خلال مجموعة متنوعة من التحالفات والتعاون بين الجامعات.
- يُعد التدويل بمثابة استراتيجية فعالة من أجل تعزيز الوجود الدولي والقدرة التنافسية والسمعة العلمية والتصنيف الدولي للجامعة.
- يطور التدويل أداء المؤسسات الأكاديمية في اطار الوفاء بالمعايير الدولية، وبالتالي تحسين ممارساتها وأدائها مقارنة بمنافسيها وأقرانها.
- يساهم التدويل في ضمان التعاون الدولي، وبالتالي خلق التآزر، فضلاً عن استثمار الجهود الدولية الجماعية في مجال التعليم العالي.
- يُنظر إلى التدويل أيضًا على أنه مصدر لتوليد الإيرادات المالية المتزايدة والمتنوعة اعتمادا على عدد الطلاب الأجانب الذين يدفعون رسومًا كاملة.

ويشير كذلك Aggelos & Theodora (2022) الى فوائد التدويل، خاصة تأثيره الايجابي على الطلاب، حيث يؤدى تدويل المناهج الدراسية الى زيادة وعي الطلاب بالمسائل الدولية، ويجعلهم أكثر انفتاحا على الشأن العالمي. خاصة وأنهم يتعاملون مع القضايا التي تهم المجتمع الدولي، فهم يكتسبون منظورًا مختلفًا وأوسع نطاقاً للقضايا المثارة. ومن ثم يسهم التدويل في تعزيز المناهج الدراسية وتدعيمها بمزيد من الخبرات التي يحتاجها الطلاب في حياتهم المهنية المستقبلية أو التي يحتاجونها للعيش في بيئات ثقافية مختلفة، كما أن للتدويل تأثير إيجابي على الجامعات نفسها، لاسيما في تعزيز تواجدها الدولي، والاعتراف الواسع بها، وزيادة قدرتها التنافسية.

يتضح مما سبق أن هناك العديد من المبررات المنطقية – اكاديمية، واقتصادية، وسياسية، واجتماعية، وثقافية- اضافة الى الفوائد المتعددة الى يحققها التدويل، التي تشجع مختلف مؤسسات التعليم العالي على المشاركة بشكل استباقي في تقديم الخدمات التعليمية المدولة، حيث يحقق التدويل العديد من الفوائد على المستوى المؤسسي والاستراتيجي، وكذلك على مستوى أعضاء هيئة التدريس والطلاب والتعاون البحثي والبرامج الأكاديمية، ومن ثم أصبح التدويل يمثل ضرورة وليس خيارًا لمؤسسات التعليم العالي في جميع أنحاء العالم.

ج- أنماط تدويل مؤسسات التعليم العالي

يقسم التدويل الى نمطين اساسيين: التدويل في الداخل، والتدويل في الخارج (عبر الحدود)" وكلاهما مرتبط بالآخر، لا سيما وأن التعليم عبر الحدود له آثاره الايجابية على التدويل في الداخل والعكس.

١- التدويل في الداخل

يشير التدويل في الداخل الى استراتيجيات التدويل القائمة على الحرم الجامعي داخل الوطن، حيث تتبنى هذه الاستراتيجية دمج البعد الدولي في عملية التعليم، والبحث العلمي، والأنشطة اللامنهجية، فضلاً عن دمج الطلاب والعلماء الأجانب في حياة وأنشطة الحرم الجامعي، ويتطلب ذلك إيلاء المزيد من الاهتمام للجهود القائمة في الحرم الجامعي والمناهج الدراسية لمساعدة الطلاب على العيش في بيئة عالمية أكثر ترابطًا وتنوعًا. كما يتطلب من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس فهم متزايد للقضايا الدولية وفهم أكبر لتنوع الثقافات، حتى لو لم يغادروا مجتمعهم أو بلدهم، وتتحمل الجامعات مسؤولية دمج وجهات النظر الدولية والمتعددة الثقافات في العملية التعليمية، ونقلها الى خبرات الطلاب من خلال الأنشطة القائمة داخل الحرم الجامعي أو غيرها من الأنشطة الافتراضية. (Knight 2012)

ويدخل في اطار التدويل في الداخل الشراكة او اتفاقيات التعاون مع الجامعات الأجنبية من أجل البحث عن معارف وخبرات جديدة للطلاب، وتعزيز البحث المؤسسي وإنتاج المعرفة، وتحقق الشراكات نتائج أفضل وتقدمًا أكبر مقارنة بالعمل الفردي، نظرًا لنقل المعرفة والبنية التحتية اللوجستية، حيث يؤدى نقل المعرفة والممارسات الجيدة والخبرة بشكل تدريجي الى تحسين جودة التدريس والتعلم، مما يؤثر بشكل إيجابي على كل من الجامعات والطلاب.

ويقوم التدويل في الداخل على عدة مبادئ هي: (Aggelos & Theodora 2022)

- توفير تدويل للطلاب أو الأكاديميين، غير القادرين على التنقل للخارج بسبب الصعوبات المالية أو الثقافية.
- استخدام التنوع الثقافي كمورد، مما يؤدي إلى تعزيز الجوانب الاجتماعية والأكاديمية المتنوعة داخل الجامعات، وتعزيز الخبرات الدولية لطلاب الجامعات.
- توفير مناهج دراسية دولية قائمة على تطوير المعرفة ودمج مجموعة واسعة من السياقات الوطنية أو الثقافية في المناهج الدراسية الرسمية. مما يجعلها مزيج من المهارات والقدرات التي تمكن الطلاب من تطبيق معرفتهم بنجاح خارج الحدود الثقافية وتطوير علاقات إيجابية بين الثقافات.
- توفير اساليب تدريس تراعي التنوع، وتستند إلى الاعتقاد بأن الجامعات يجب أن توفر اساليب تستجيب وتستفيد إلى أقصى حد من التنوع الثقافي للطلاب، واستخدام التكنولوجيا في التدريس من أجل توفير المزيد من الخبرات بين الثقافات وتحقيق التفاعل داخل قاعات الدراسة.

٢- التدويل في الخارج

يشير التدويل في الخارج إلى حركة الأفراد –الطلاب وهيئة التدريس- ومقدمي الخدمة التعليمية والبرامج الدراسية والسياسات التعليمية والمعرفة والأفكار والمشروعات عبر الحدود الوطنية، ويُعد تنقل الطلاب هو جزء أساسي من التدويل عبر الحدود وبشكل متزايد مقارنة بتنقل البرنامج الدراسية ومقدمي الخدمة التعليمية، وقد يكون تدويل التعليم عبر الحدود جزءًا من مشرعات التعاون الإنمائي بين الدول أو الشراكات الأكاديمية أو التجارة التجارية، ويتضمن

مجموعة متنوعة من الترتيبات، بدءًا من اجراءات الدراسة في الخارج إلى اتفاقيات التوأمة إلى اقامة الفروع الجامعية بالخارج.(Knight 2012)

فالتدويل عبر الحدود يعبر عن نشاط الجامعة في الخارج من خلال إجراءات تتيح تنقل الطلاب والاكاديميين والبرامج الدراسية الى الدول الأجنبية، بالإضافة إلى فروع الجامعات بالخارج، حيث يشارك الطلاب الدوليون إما في برامج دولية قصيرة الأجل، أو يسعون للحصول على درجات علمية.

ويحدد (Khan, Omrane & Bank 2016) أشكال التدويل الأكثر انتشارا في الآونة الأخيرة، في المشاريع الأكاديمية المشتركة، حيث تقدم أحدى الجامعات للطلاب والاكاديميين برامج ومنح بحثية تكميلية، وهذا النمط من التدويل يتضمن تعاونًا بين جامعتين - محلية ودولية- ويشمل هذا التعاون برامج لتبادل الطلاب والاكاديميين، بما في ذلك برامج منح الدرجات المزدوجة او المشتركة، واتاحة التخصص والتدريب. ومن أشكال التدويل الشراكات والتحالفات والاتحادات الأكاديمية، حيث تشترك مؤسستين أكاديميتين أو أكثر معًا، لبناء شراكات دولية والالتزام بالتعاون من خلال العديد من المبادرات، مثل تبادل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، والبرامج المشتركة ، وأبحاث أعضاء هيئة التدريس، وغيرها. ومن الاشكال الاكثر انتشارا للتدويل والتي انتشرت مؤخرا التوسع في افرع الجامعات في الخارج، فيمكن للمؤسسات الأكاديمية التواجد المادي في الخارج ، والاستثمار الأجنبي المباشر بإنشاء حرم جامعي لها في الخارج، يقدم مجموعة متنوعة من البرامج والخدمات الأكاديمية للطلاب المحليين والدوليين.

وفي هذا السياق يتفق Barbosa & Neves (2020) في حدوث تغيير في أنماط تدويل التعليم العالي في الآونة الأخيرة، حيث بدأ بالتركيز على اتفاقيات التعاون والمشروعات البحثية ومنح الدكتوراه والتنقل الأكاديمي للطلاب والباحثين، واتسع نطاق التدويل في الوقت الحاضر، لتشارك مؤسسات التعليم العالي في كل من أنشطة التدويل سواء "في الداخل" أو "في الخارج"، وهناك توقعات متزايدة بأن مؤسسات التعليم العالي سوف تطور استراتيجيات تدويل شاملة تتخلل هيكلها المؤسسي بأكمله، اضافة الى دمج أبعاد جديدة للتدويل من قبل مؤسسات التعليم العالي والهيئات الدولية المعنية، وأصحاب المصلحة، فقد تغير التنقل الأكاديمي من تنقل الطلاب والأكاديميين إلى تنقل البرامج والسياسات، وأصبحت المناهج الدراسية تأخذ بعدا دوليا بشكل متزايد، وساهمت تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة في التوصل لابتكارات في التعلم عن بعد والتعلم عبر الإنترنت، بما في ذلك تقديم مقررات دراسية دولية مفتوحة للجميع عبر الإنترنت في جميع أنحاء العالم، كما انتشر في الفترة الأخيرة اقامة مراكز أكاديمية دولية، وإنشاء جامعات مستقلة جديدة في الخارج من قبل شركاء دوليين. كما ظهرت مفردات جديدة مرتبطة بالتدويل، مثل التصنيفات العالمية، ودبلوماسية المعرفة، والجامعات ذات المستوى العالمي، والبرامج الدراسية المشتركة وما إلى ذلك من تطورات جديدة في مجال تدويل التعليم العالي.

ويوضح de Wit (2020) بعض الاتجاهات الرئيسية في التدويل في الثلاثين عامًا الماضية، وهي:

- التركيز على التدويل في الخارج أكثر من التركيز على التدويل في الداخل.
- التوجه اليه بصورة فردية أكثر من كونه استراتيجية شاملة ومركزية في السياسات الجامعية.

- يصب التدويل في مصلحة مجموعة فرعية صغيرة، أو نخبة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس أكثر من التركيز على النتائج العالمية وتعدد الثقافات للجميع
- موجه من خلال مجموعة متغيرة من المبررات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتعليمية، مع زيادة التركيز على المبررات الاقتصادية.
- مدفوع بشكل متزايد بالتصنيفات الوطنية والإقليمية والعالمية للجامعات.
- قلة المواءمة في التدويل بين الأبعاد الدولية للوظائف الثلاث للتعليم العالي: التعليم والبحث وخدمة المجتمع.
- التدويل هو اختيار استراتيجي في المقام الأول لمؤسسات التعليم العالي، وليس أولوية من أولويات الحكومات الوطنية.
- التدويل أقل أهمية في الدول ذات الاقتصادات الناشئة والنامية، وأكثر أهمية من الناحية الاستراتيجية في الدول ذات الاقتصادات المتقدمة.

د- تحديات تدويل التعليم العالي

رغم اسهام التدويل في تحسين جودة البرامج الدراسية والخدمات التي تقدمها الجامعة، وتحويل بيئة التعليم والتعلم الى بيئة تنافسية، وبالتالي إعداد مخرجات تعليمية ذات كفاءة عالمية، الا أن هناك العديد من التحديات التي تواجه تدويل التعليم العالي، والتي يمكن تحديد بعضها فيما يلي:

- تحديات على مستوى المؤسسة، وهي تتعلق بمقاومة مؤسسة التعليم العالي للتغيير، وضعف ثقافة التدويل ؛ وبالتالي ، فإن قيم المؤسسة ومعاييرها التقليدية، مما يصعب من نشاط التدويل، خاصة ما يتصل بالمعوقات الإدارية مثل ضعف التنسيق بين القيادات الأكاديمية حول عملية التدويل مؤسسات التعليم ، وقلة التوافق في الآراء بين القيادات حول معنى التدويل وكيفية تحقيقه، والصعوبات التشغيلية للتدويل مثل نقص الموارد المالية ، وعدم وجود مركز مسؤول بشكل خاص عن التدويل، خاصة وأن الأنشطة الدولية، بشكل عام أكثر إرهاقًا وبيروقراطية بالنسبة للمؤسسة من الأنشطة المحلية، وصعوبة تنمية تنوع الطلاب وقياس تكافؤ المقررات الدراسية ومعادلتها والاعتراف بها، وهذه الصعوبات قد تتفاقم بسبب نقص خبرة مؤسسة التعليم العالي في التدويل ، مما ينتج عنه سياسات وإجراءات إدارية تثبط التدويل سواء في التعليم أو البحث العلمي.
- تحديات على مستوى الأفراد: وهي تتعلق بالأنشطة البحثية، مثل نقص المعرفة بإجراءات النشر في المجلات الأجنبية، وقلة الدعم المالي لتغطية النفقات الملازمة لتدويل الباحثين، مثل نفقات السفر والطعام والسكن ورسوم التسجيل في المؤتمر وخدمات الترجمة والمقررات الدراسية الإضافية التي يتم إجراؤها في الخارج، كذلك الصعوبات المتعلقة بإتقان اللغة خاصة الانجليزية، فإذا كان الباحثون غير قادرين على التكيف مع اللغة فسيواجهون صعوبة في التعبير عن أنفسهم بشكل مناسب على المستوى الدولي، اضافة الى قلة الوعي بأنشطة واستراتيجيات التدويل.(2019) .Romani-Dias &Barbosa A
- تحديات تتعلق بالاحتيال الأكاديمي في منح المؤهلات والاعتراف بها، والتي تمثل الجانب المظلم للتدويل، وهو تحدى يتمثل في مدى توفر آلية لضمان الاعتراف بالمؤهلات الممنوحة من قبل

المؤسسات التعليمية في الدول الأخرى. ورغم أن هناك عدد من الهيئات الحكومية وغير الحكومية التي وسعت ولايتها وحسنت خبرتها في تقييم المؤهلات واعتمادها، لا يزال هناك العديد من الدول في العالم التي لا تمتلك هذه الهيئات المتخصصة ، مما يعرض بعض الطلاب الدوليين للخطر، وظهور ما يسمى بالسوق الخلفية للتعليم الدولي، الحافل بمقدمي الخدمات والممارسات الاحتيالية، مثل: بيع الشهادات الجامعية المزيفة"، والاعتمادات المزيفة للبرامج الدراسية أو المؤسسات التعليمية او الفروع التعليمية غير المعترف بهم من قبل السلطات الوطنية. (Knight 2020)

- تحديات يشكلها تدويل المناهج: تتصل بفقدان الهوية الثقافية والوطنية، حيث يميل المنهج إلى التجانس والامتثال للمعايير الدولية، قد يكون على حساب المعايير الوطنية او الثوابت الثقافية.
- تحديات تتعلق بتكافؤ فرص التدويل: وهي أن الفرص الدولية التي يوفرها الحراك الدولي يستفيد منها فئة دون غيرها، خاصة فئة المتفوقين أو ذوى الخلفيات الاقتصادية المرتفعة، التي تمكنهم من دعم اقامتهم في بلد أجنبي.
- تحديات تتعلق بالجودة، فمن الصعب التحكم الكامل في جودة البرامج الدراسية المقدمة، حيث تُعد المنافسة المفرطة بين الجامعات تحديًا مهمًا، حيث لا تهدف في كثير من الأحيان إلى التحسين، بل لتحقيق مركز أفضل في التصنيف الدولي أو الوفاء بالمعايير والمؤشرات المتعلقة بتدويل المؤسسات التي تطلبها هيئات ضمان الجودة المؤسسي أو استكمال إجراءات الاعتماد. ومن ثم تسعى العديد من الجامعات إلى اقامة شراكات من أجل الترويج لنفسها وزيادة مكانتها.
- تحديات مرتبطة بتجاهل الأولويات الأخرى المتعلقة بالطلاب وأعضاء هيئة التدريس، حيث تركز العديد من جامعات الدول المتقدمة على التوسع في التدويل، وترى في التدويل فرصة جيدة لزيادة مكاسبها المالية، من خلال جذب المزيد الطلاب الدوليين دون مراعاة الاولويات المتعلقة بهم.
- التحدي المرتبط "بهجرة العقول" ، والتي تشير إلى هجرة القوى العاملة في بلد ما - والتي تلقت تدريباً في بلدها الأصلي - إلى بلد آخر للعمل، ويميل الطلاب الذين تتاح لهم فرص الدراسة في دول أجنبية خاصة المتقدمة إلى التفكير في العيش في تلك الدول كخيار أفضل من حيث ظروف العمل والمكافآت المالية الأعلى. (Aggelos & Theodora 2022)

ويضيف Khan, Omrane & Bank (2016) عدة اسباب تحد من تدويل التعليم العالي، السبب الأول: ان التدويل قد يشكل تهديد للدول المضيفة، خاصة في مجال الاختراق او التدهور الثقافي، وظهور بعض المشاكل الاجتماعية في البلد المضيف، السبب الثاني: الافتقار للتمويل المتعلق بتكاليف السفر والإقامة ورسوم الجامعة والتكاليف الأخرى ذات الصلة خاصة لطلاب الدول النامية، السبب الثالث مرتبط بضعف القيادة المؤسسية لمؤسسات التعليم العالي، حيث يتطلب التدويل قيادة مؤسسية أكثر تطلعية وكفاءة ورؤية من غيرها، أما السبب الرابع، فإنه يشير الى بعض المتغيرات الأخرى، مثل الوضع الاقتصادي للدولة، والصراعات الدولية، والعلاقات السياسية والمواقع الجغرافية لدولة معينة، وهذا ينطبق على بعض دول إفريقيا وأمريكا اللاتينية وبعض الدول في الشرق الأوسط وآسيا ، حيث اثرت النزاعات المسلحة واختلال الأمن والعوامل الوطنية الأخرى على التدويل في هذه الدول. على العكس من ذلك ، تتمتع بعض الدول الأخرى في

أوروبا وأمريكا وآسيا وشمال الشرق الأوسط باستقرار سياسي ومالي، وقدرتها على توفير تعليم بجودة عالية، مما جعلها نقطة جذب للطلاب في جميع أنحاء العالم.

المحور الثاني: ماهية الثورة الصناعية الرابعة، وانعكاساتها على تدويل التعليم الجامعي

تتميز الثورة الصناعية الرابعة بالاستخدام المتزايد للتكنولوجيا في مختلف المجالات التعليمية والبحثية مما يسهم في تحقيق أهداف التدويل، لذا يتناول المحور الثاني ماهية الثورة الرابعة، وانعكاساتها على تدويل التعليم الجامعي فيما يلي:

أ- ماهية الثورة الصناعية الرابعة

بدأت الثورة الصناعية الرابعة رسميا مع بداية الألفية الجديدة، وهذه الثورة قادها عدد من المحركات الرئيسية، تتمثل في: التقدم في مجال الهندسة الوراثية، والإنترنت، وابتكار الطابعات الثلاثية الأبعاد، والذكاء الاصطناعي، والعملات الافتراضية، وإنترنت الأشياء، وغيرها. وتتسم هذه الثورة بدمج التقنيات التي ظهرت قبل ذلك، بالشكل الذي تمحى فيه الخطوط الفاصلة بين المجالات الفيزيائية والرقمية والبيولوجية، وأن التحولات التي نشهدها حاليا من خلال الثورة الصناعية الرابعة تُعد حدثا عالميا متميزا وإنجازا عصريا جديدا. وحجم تأثير هذه الثورة على كل مجالات الحياة متسع وعميق، سواء على المجتمعات أو الأفراد أو الأعمال أو الحكومات، فهي لا تغير فقط من آلية عمل الأشياء، بل تغير من الطريقة التي ننظر بها إلى أنفسنا. ومن شأن هذه الثورة أن تلقي بظلالها على كل مجالات الحياة (الفقي ٢٠١٩)

ويُعد كلاوس شواب Klaus Schwab مؤسس المنتدى الاقتصادي العالمي اول من صاغ مصطلح "الثورة الصناعية الرابعة" على الساحة العالمية، ثم شاع استخدامه مع اطلاق كتابه الذي يحمل نفس العنوان في عام ٢٠١٦ والذى يوضح فيه أن العالم يواجه العديد من التحديات المتنوعة والتي من أبرزها وأكثرها أهمية هي ظهور ثورة تكنولوجية جديدة، تنطوي على تحول فارق للبشرية، لما يمكن أن تحدثه من تغير بشكل جذري للطريقة التي نعيش بها ونعمل ونتواصل بها مع بعضنا البعض، يطلق عليها الثورة الصناعية الرابعة التي لا يشبها أي شيء مماثل شهدته البشرية من قبل. ويعرفها بأنها ثورة جديدة تتميز بقوة معالجة تكنولوجية غير مسبوقة وقدرات هائلة على تخزين المعرفة وإمكانية الوصول إليها، وفكر جديد في التلاقح والالتقاء المذهل للتكنولوجيا الناشئة، والتي تغطي مجالات واسعة النطاق، وأن العديد من هذه الابتكارات لا تزال في مهدها، لكنها وصلت بالفعل إلى نقطة انعطاف مهمة من التآزر في تطورها والاعتماد المتبادل فيما بينها، واندماج التقنيات عبر العديد من العوالم المادية والرقمية والبيولوجية (Schwab 2016)

ويضيف شواب (٢٠١٩) أن الثورة الصناعية الرابعة ابتكرت تقنيات واساليب جديدة ودمجت العوالم المادية والرقمية والبيولوجية بطرق من شأنها أن تحدث تحولا جذريا للبشرية، وأن هذه الثورة الجديدة تختلف عن سابقاتها في عدد من الأوجه وهي: يمكن تطوير الابتكارات التكنولوجية ونشرها بشكل اسرع من أي وقت مضى، وانخفضت تكاليف الانتاج وتضاعفت المنابر الى تركز على أنشطة متعددة، كما أنها سوف تؤدى الى الزيادة في العوائد على نطاق كبير، وستعم هذه الثورة العالمية جميع البلدان، وستتفاعل معها و تؤثر فيها على مستوى الأنظمة في كثير من مناطق العالم.

وعندما يتم الجمع بين هذه التقنيات الرقمية المتطورة مع تقنيات أخرى متشابهة - التكنولوجيا الحيوية، وتكنولوجيا النانو والذكاء الاصطناعي – فإن وتيرة التغيير سوف تتضاعف، وقد وصف البعض الارتباط والتكامل بين هذه التقنيات بأنه يوفر "التفرد" الذى يوفر فوائد لا حصر لها للبشرية، وستنتشر على نطاق واسع تقنيات متطورة جديدة بما يكفي لإحداث تغيير مجتمعي كبير، ويشمل هذا التحول انتشار تقنيات الثورة الصناعية الرابعة إلى مستويات تؤثر بشكل كبير على حياة الناس وتتطلب تحولات كبرى في التوظيف والتعليم.

وتعد الحاجة إلى استجابة التعليم العالي لتقنيات هذه الثورة الجديدة أمرًا ملحًا، نظرًا لأن قوة هذه التقنيات وتأثيراتها الاجتماعية الإيجابية أو أضرارها المدمرة سواء على البيئة او احتمال فقدان السيطرة على شبكات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، ستكون هناك حاجة إلى تغييرات كبيرة في مناهج العلوم والتكنولوجيا للسماح للطلاب بتطوير القدرات في المجالات الناشئة، خاصة في علم الجينوم وعلوم البيانات والذكاء الاصطناعي والروبوتات والمواد النانوية. واعادة النظر في المناهج الدراسية في مجال العلوم بصفة عامة- العلوم الأساسية" التقليدية مثل الأحياء والكيمياء والفيزياء – واعطاء اولوية للتدريب في موضوعات علوم الكمبيوتر كشكل من أشكال محو الأمية التقنية، وتقديم برامج دراسية جديدة واستحداث اقسام علمية في المجالات التقنية الناشئة متعددة التخصصات.(Penprase 2018) ويعرف Tram & Trung (2021) الثورة الصناعية الرابعة بأنها مزيج من التقنيات التي تطمس الحدود بين العالم المادي والعالم الرقمي والعالم البيولوجي من خلال التكامل بين مجالات التكنولوجيا الرقمية، وعلم الأحياء، ومجموعة من الأنظمة الافتراضية والحقيقية، لتطوير قوى الإنتاج لتلبية الاحتياجات الذكية المتزايدة للمجتمع.

وينظر الى الثورة الصناعية الرابعة باعتبارها حقبة صناعية جديدة تبني وتوسع تأثير الرقمنة والمعلوماتية بطرق مبتكرة في مجالات متعددة بالمجتمع، وتتطلب من الجامعات إعداد مخرجات تعليمية تلبي احتياجات سوق العمل في هذا المجال. وتتميز الثورة الرابعة بمجموعة من الخصائص ابرزها: الرقمنة أي استخدام تطبيقات التحول الرقمي في كافة المجالات، مما يسهل الانتقال بالخدمات الى أعمال مبتكرة. والتفاعل بين التقنيات الناشئة، مثل انترنت الاشياء وتحليل البيانات الضخمة والامن السيبراني وغيرها، بربط هذه التقنيات ببعضها البعض في كافة المجالات. والتغير الابداعي: حيث يؤدى التفاعل بين التقنيات الجديدة الى ظهور طرق جديدة للإبداع، بالإضافة الى تميز تقديم الخدمات والوصول اليها. والتأثير والتعميم، أي تتضمن تحولا في مختلف المجالات، عبر كل الدول والمؤسسات والمجتمعات، فالتقنيات الناشئة لها تأثير كبير في جوانب مختلفة. (بعضي ٢٠٢٢)

ويضيف نصار (٢٠٢٠) خصائص أخرى، مثل: السرعة، فعلي عكس الثورات الصناعية السابقة هذه الثورة الجديدة تسير بمتوالية هندسية متضاعفة، وليست بمتتابعة حسابية خطية. والعمق والامتداد، فحجم تأثير الثورة الرابعة على كافة مجالات الحياة متسع وعميق، سواء على مستوى المجتمعات أو الأفراد، أو العمالة أو الحكومات. وتعدد النظم، فمن شأن هذه الثورة أن تغير العلاقات القائمة حاليا داخل الأنظمة، فالتغيير الذي تحدثه الثورة الرابعة يشمل بنية النظام وهيكله وعناصره الفاعلة، على نحو تجعله نظاما قائما على تعدد القوى.

ويرى وطفة (٢٠١٩) أن الثورة الصناعية الرابعة تتصف بثلاثة خصائص رئيسة تميزها عن سابقاتها من الثورات، وهي: السرعة Rapidity، والتعقيد Complexity، والشمول Inclusiveness فالثورة الصناعية الرابعة التي تتميز بالسرعة والتعقيد وتتميز بشمولها لمختلف مظاهر الحياة

الإنسانية ستشكل في نهاية الأمر القوة التي تؤدي إلى إحداث تغيير جذري في العلاقات بين الدول والشركات والمجتمعات في كل منها وفيما بينها. ومن أهم ميزات وسمات الثورة الصناعية الرابعة أنها تقوم على أساس الرقمنة الشاملة العمودية والأفقية للظواهر المرئية والخفية، وتعتمد هذا المنهج كمنطلق استراتيجي في عملية التغيير الشاملة، ويتجلى ذلك الدمج الرقمي الأفقي والعمودي في مختلف مظاهر الحياة الاقتصادية والاجتماعية. ولا شك أن هذه الخصائص والسمات للثورة الرابعة تسهم في تحقيق أهداف التدويل وتساعد على تطوير آلياته ونشره، خاصة ما يتصل بالتدويل بالخارج والتدويل الافتراضي.. وغيره

وتتشكل الثورة الصناعية الرابعة من مزيج من التقنيات التي تطمس الحدود بين العالم المادي والعالم الرقمي والعالم البيولوجي، هذه التقنيات هي: إنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، والروبوتات، والسيارات ذاتية القيادة، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وأجهزة الكمبيوتر فائقة الذكاء، والمصانع الذكية، وتكنولوجيا النانو، والتكنولوجيا الحيوية ... وغيرها فهي ثورة قائمة على التصنيع الذكي والإنجازات الخارقة في مجالات التكنولوجيا المختلفة، وتمثل تكنولوجيا المعلومات وإنترنت الأشياء مركز الثورة الصناعية الرابعة، والتي تساعد الناس على التواصل مع بعضهم البعض وعلى التواصل مع الآلات والأشياء، كما ان الأشياء تتواصل مع بعضها البعض مما يؤدى الى ظهور منتجات وخدمات تمكّن المجتمع من أن يعيش حياة أكثر ازدهارًا، وفي الوقت نفسه من المحتمل أيضًا أن تؤدي إلى عدم المساواة والبطالة عندما تحل التكنولوجيا الجديدة تدريجياً محل العمالة البشرية، وسوف تنتقل خاصية التصنيع الأوتوماتيكي للثورة الصناعية الثالثة إلى الإنتاج الذكي، حيث يتم توصيل الآلات بالإنترنت وربطها معًا من خلال نظام يمكنه تلقائيًا إدارة عملية الإنتاج وفقًا لخطة محددة مسبقًا، لذلك يجب على مؤسسات التعليم التكيف مع عصر الثورة الرابعة لتلبية متطلبات سوق العمل المتجددة. (Tram & Trung 2021)

ويوضح Hashim, Tlemsani & Matthews (2022) الاسهامات التي يمكن ان يحققها تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في مجال التعليم الجامعي، فيما يلي:

- الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence حقق التعلم القائم على الذكاء الاصطناعي معدل كبير في السنوات الاخيرة بلغ نسبة ٤٨% من اجمالي صناعة التعليم على المستوى العالمي، ويؤدى دمج الذكاء الاصطناعي الى اتاحة خدمات تعليمية من نوع خاص قائمة على انماط جديدة للتعلم، مثل: التعلم العميق، والتعلم الآلي، والتعلم المشترك بين الانسان والحاسوب، والتعلم المخصص لتلبية الاحتياجات الفردية ... الخ، ويدعم الذكاء الاصطناعي التحول في آليات التعليم والتعلم من حلال تطوير مناهج تعليمية ذكية، واستخدام انظمة تدريس ذكية، كما يمكن للذكاء الاصطناعي كأداة تعليمية اتاحة مجموعة واسعة من فرص التعليم للطلاب، لذلك فالجامعات في حاجة لتطوير فهم صحيح لدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئتها الأكاديمية.
- الحوسبة السحابية Cloud computing هي توفير خدمات تكنولوجيا المعلومات عبر الإنترنت، مثل إمكانات البرمجة، ومساحات التخزين، وقواعد البيانات، بأسلوب يعتمد على احتياجات المؤسسة، فالحوسبة السحابية تعتمد على تقنيات مختلفة مثل الإنترنت، والمحاكاة الافتراضية، والواقع الافتراضي، ومساحات التخزين، والحوسبة الشبكية، وغيرها. لذا يُنظر إلى ظاهرة الحوسبة السحابية على أنها فجر جديد" للتعليم باعتبارها نموذج عالمي

لتمكين المشاركة المريحة للمعلومات من مجموعة من موارد الحوسبة، أيضًا يُنظر إلى الحوسبة السحابية كنموذج للموارد التقنية التي يمكن تجميعها بسرعة والقابلة للنشر، والتي يمكن الوصول إليها عبر مجموعة واسعة من الشبكات. ويستفاد من الحوسبة السحابية بمعدلات متسارعة في الجامعات في جميع أنحاء العالم لتحسين تعلم الطلاب وتجميع المعرفة البحثية وضبط إدارة البرامج الافتراضية وتبنى قدرات مبتكرة في هذه المجالات.

- انترنت الاشياء Internet of Things تقنية رائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات، ونتيجة حتمية لتطور الانترنت بشكل لم يكن من الممكن تصوره عند بداية انشائه. وفكرة انترنت الاشياء قائمة على ربط جميع الأجهزة والأشياء حول الانسان بالإنترنت، ويمكن القول أن تقنية انترنت الأشياء قد غيرت بشكل كبير النمط التقليدي للتعليم والتعلم على مستوى الجامعة، من خلال الارتباط بالعديد من الأجهزة وأنظمة التشغيل، والمتصفحات، ولا يرتبط انترنت الاشياء بالطلاب فحسب بل يتم استخدامه أيضا كمنصة تعليمية تتيح الانشطة التعليمية باستمرار، اضافة الى ما تتيحه تقنية انترنت الاشياء من أتمته العديد من الانشطة الادارية الجامعية، واتاحة الانشطة المعرفية للطلاب، وتوفير بيئة تعليمية مناسبة خاصة لذوى الاحتياجات التعليمية الخاصة، وخلق بيئة تعليمية تفاعلية ومبتكرة.
- البيانات الضخمة Big Data تشكل البيانات الضخمة الهيكل الأساسي لتحليل واتخاذ القرار، ويمثل تحليل البيانات الضخمة تحديًا كبيرًا للجامعات نظرًا لتعدد وتنوع وضخامة البيانات، لا سيما وأن مصادر البيانات الضخمة التي تستخدمها الجامعات لا تنتمي لنماذج البيانات المنظمة، ويتمثل هذا التحدي في أن العديد من الجامعات لا تمتلك قدرات لتحليل البيانات الضخمة، وهذا يتطلب من الجامعات توفر عنصرين أساسيين كجزء من استراتيجيتها للاستفادة من البيانات الضخمة هما: توافر تقنية يمكن الاعتماد عليها في تحليل البيانات بطريقة مبتكرة، والوصول الى نتائج دقيقة وسريعة، وبصفة عامة هناك حاجة للجامعات لاعتماد استخدام تقنيات البيانات الضخمة للحصول على بيانات مناسبة وقابلة للتطبيق، والاستفادة منها في اتخاذ قرارات جامعية حاسمة.

يتضح في ضوء ما سبق أن الثورة الصناعية الرابعة مجموعة من التقنيات المتكاملة والمترابطة، خاصة تكنولوجيا المعلومات، وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا الحيوية، وان التطور في بعض هذه التقنيات يعتمد اعتمادًا كبيرًا على التقدم في التقنيات الأخرى، وأن لها مجموعة من الخصائص المشتركة مثل السرعة والشمول والتعقيد والرقمنة والعمق والابداع .. وغيرها، والتي اوجدت الكثير من الوظائف الرقمية المستحدثة، مما يتطلب من الجامعات تطوير برامجها وأساليبها التعليمية للاستجابة لمعطيات هذه الثورة التقنية.

ب- انعكاسات الثورة الصناعية الرابعة على تدويل التعليم الجامعي

أضحت مؤسسات التعليم العالي في عصر الثورة الصناعية الرابعة امام جملة من التحديات الناجمة عن التطورات السريعة الناجمة عن هذه الثورة الجديدة، مما يتطلب مراجعة وتطوير سياساتها وبرامجها، ووضع استراتيجيات وسياسات جديدة في مجال تدويل برامجها وانشطتها البحثية تتناسب مع التطبيقات التقنية المختلفة التي تشكل مضمون الثورة الرابعة. وعليه، فان ثمة انعكاسات للثورة الصناعية الرابعة على وتدويل التعليم العالي، تتضح في ارتباط التدويل بالجوانب التقنية للثورة الرابعة باعتبار التدويل تدفق للمعارف والمهارات والأفكار والابتكارات عبر

الحدود من خلال الوسائل التقنية المختلفة، ويمكن توضيح انعكاسات الثورة الصناعية الرابعة على تدويل التعليم الجامعي، فيما يلي:

١- **ظهور توجهات جديدة في صياغة مناهج وأساليب التعليم**: إن ما يشهده العصر الحالي من متغيرات مرتبطة بالثورة الصناعية الرابعة سوف يحتم على مؤسسات التعليم العالي إعادة النظر في المناهج الدراسية والأساليب التربوية المتبعة لتمكين الطلاب من فهم التقنيات الجديدة، واكسابهم القدرة على التحليل والتنبؤ بتطور الأنظمة الشبكية، والأنظمة البيئية والاجتماعية، والتوجه بالمناهج الدراسية نحو التركيز على التقنيات الناشئة - الروبوتات، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وعلم الجينوم، والتكنولوجيا الحيوية - لإعداد مخرجات ليس فقط قادرة على تطوير تطبيقات ومنتجات جديدة فحسب، بل قادرة على تفسير تأثيرات هذه التقنيات على المجتمع. كما يتوقع من المناهج في عصر الثورة الجديدة مساعدة الطلاب على تطوير القدرة على التفكير الأخلاقي، وتنمية الوعي المجتمعي لفهم تأثيرات تقنيات الثورة الرابعة على الناس، ومن ثم التأكيد على إعداد الطلاب ليس فقط لمواكبة التقنيات الحديثة وتحقيق التنمية الاقتصادية، ولكن أيضا لتحسين النسيج الاجتماعي والثقافي، وبما يضمن الإتقان التقني والوعي العميق بالمسؤولية الأخلاقية تجاه المجتمع (Penprase 2018)

٢- **خلق بيئة للابتكار واكتساب المهارات**: يقع على عاتق مؤسسات التعليم العالي في عصر الثورة الصناعية الرابعة مسؤولية تزويد خريجيها بالمهارات اللازمة للتكيف مع مجتمع متغير، بتوفير الكفاءات المطلوبة لإتقان المهارات اللازمة للعمل بفعالية، لذلك يعد توفير التعليم والتدريب المناسب للقوى العاملة المستقبلية أمرًا بالغ الأهمية، بتفعيل دور الجامعات في تشكيل تكنولوجيا المستقبل من خلال خلق بيئة للابتكار، وتمكين الطلاب من تشكيل مستقبلهم من خلال مساعدتهم على تطوير المهارات والمواقف القابلة للنقل، هذه المهارات والمواقف ضرورية للتطوير المستمر للكفاءات المهنية الأساسية المطلوبة لوظائف المستقبل.

٣- **التغير في هيكل وظائف المستقبل، والتوجه نحو العمل الجماعي**: يجب أن تحدد مؤسسات التعليم العالي هذه المهارات والكفاءات الجديدة المطلوبة في عصر الثورة الرابعة، وأفضل السبل لتعليم هذه المهارات والكفاءات، ومساعدة الطلاب على اتخاذ قرارات مستنيرة حول قابلية الاستخدام والاستدامة والسلامة والأخلاق أثناء العمل مع الذكاء الاصطناعي والروبوتات والأنظمة الفيزيائية السيبرانية، فالتفاعل البشري هو جانب لا مفر منه في المجتمع الحديث، وأن الرقمنة والروبوتات والذكاء الاصطناعي تزيد من درجة العمالة غير المادية، كما أن وظائف المستقبل ستركز على أهمية العمل الجماعي والتفكير النقدي أثناء مشاركة الأفكار مع الآخرين.

٤- **تنمية المهارات الشخصية للطلاب**: في بيئة الثورة الصناعية الرابعة ستكون هناك حاجة أيضًا إلى اكتساب مهارات شخصية مناسبة للتعامل مع التقنيات الحديثة، وتمثل السمات الشخصية المهارات الناعمة التي تمكن الشخص من التفاعل مع الآخرين بفاعلية وانسجام، وتُعد السمات الشخصية جزءًا مهمًا من الحياة المهنية، حيث تتيح العمل في فريق والتعاون والتشارك المعرفي، وتشمل هذه المهارات الاتصال الكتابي والتواصل اللفظي ومهارات التفاوض والإقناع ومهارات العرض، بالإضافة إلى العمل الجماعي والقيادة وتكوين الشبكات والمهارات الاجتماعية، اضافة الى التفكير النقدي وحل المشكلات، والإبداع والابتكار، والاتصال والتعاون، والمرونة والقدرة على التكيف، والمبادرة والإدارة الذاتية، والمهارات الاجتماعية والمتعددة الثقافات، والقيادة والمسؤولية. (Yuceol 2021)

٥- **إعداد الطلاب لعالم عمل دولي متعدد الثقافات**: ترتبط فكرة إعداد الطلاب لعالم عمل دولي متعدد الثقافات ارتباطًا مباشرًا بالثورة الصناعية الرابعة، من خلال اكتساب مرونة التفكير والقدرة على العمل بشكل تعاوني، وفي بيئات وسياقات متعددة الثقافات، وكلها صفات يمكن أن يحققها التدويل خاصة بين الطلاب الذين حصلوا على فرصة الدراسة بالخارج، مما يتطلب إحداث تغييرات عميقة في الجوانب الأساسية للتعليم مثل البرامج الدراسية والمحتوى الذي يتم تدريسه، وطرق التدريس، التدريبات التطبيقية، حتى تصبح الجامعات رائدة في العصر الرقمي، خاصة وأن أحد المخاوف بشأن التقدم التكنولوجي في عصر الثورة الرابعة أتمته الآلة مما يؤدى الى زيادة معدل البطالة، لاختفاء مهن تقليدية، وظهور مهن جديدة قائمة على الذكاء الاصطناعي، لذا يعد تحديث المناهج ودعم تقنيات المعلومات والابتكار وريادة الأعمال من خلال أنشطة البحث والتطوير داخل الجامعات أمرًا ضروريًا لتكون قادرًا على مواكبة الكفاءات المطلوبة للوظائف في عصر الثورة الرابعة.

٦- **التحول الى صيغة جامعات الجيل الرابع**: ، وهي صيغة من الصيغ الجامعية التي تستجيب لاحتياجات الثورة الصناعية الرابعة من خلال استثمار التقنيات الرقمية التي تسعى نحو الابتكار الذكي العلمي والتكنولوجي والأكاديمي لتوليد مجتمعات ذكية في بيئات تعليمية بحثية مفتوحة وديناميكية تشاركية مع تقديم التعلم مدى الحياة لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة (أبولبهان ٢٠١٩) وفى جامعات الجيل الرابع يتم دمج بيئات الفصول الدراسية الافتراضية والتقليدية، ويصبح التعليم العالي ذا أهمية متزايدة كميدان لاكتساب المهارات اللازمة للثورة الرابعة، لا سيما وأن بيئات التعلم الافتراضية تسهل تعلم المهارات والكفاءة اللازمة لتلبية متطلبات الثورة الجديدة.(Yüceol 2021)

٧- **الحاجة الى استراتيجية للتدويل قائمة على معطيات الثورة الرابعة:** يتميز عصر الثورة الصناعية الرابعة بالاستخدام المتزايد للتكنولوجيا في مختلف مجالات التعليم، ولمواجهة التحدي المتمثل في مواكبة معطيات هذه الثورة يتعين على الجامعات تطوير استراتيجية مستقلة للتدويل قائمة على تحليل الموارد البشرية المتعلقة بالفرص والكفاءات؛ والابتكار والتغيير التنظيمي بهدف تحسين نظام التعلم الموجه نحو التكنولوجيا، واستخدام أنظمة التعلم والتعليم القائمة على التكنولوجيا كوسائط تعليمية مثل الفصول والمختبرات الافتراضية وتطوير منصات التعليم، واتاحة التعلم التعاوني الالكتروني بالإضافة إلى استخدام الواقع الافتراضي، لخلق بيئة مستقبلية للابتكار باستخدام منهجية نقل المعرفة التي تساعد في نشر التدويل، كما يجب ان تتضمن استراتيجية التدويل خطط للتعاون بين الجامعات وقطاع الصناعة والمؤسسات الحكومات والمنظمات الأخرى ذات الصلة لتطوير مهارات مبتكرة لدى الطلاب قائمة على المعطيات التقنية للثورة الرابعة.(Permitasari, Nurhaeni & Haryati 2019)

٨- **تعزيز التعاون الدولي القائم على المساواة:** تتيح الثورة الصناعية الرابعة الكثير من الإمكانات والفرص خاصة فى مجال البحث والابتكار، والتي تتطلب التعاون بين الجامعات على المستوى الدولي خاصة ما يتصل بمعالجة المشكلات العالمية والعمل على إيجاد حلول مشتركة في سياق التدويل والثورة الرابعة، مثل المشكلات ذات الاهتمام الدولي المشترك كالفقر والصحة والبيئة. وبالتالي فإن التدويل القائم على التعاون المتبادل يرسخ مبدأ المساواة في الشراكات وفي الوسائل التي يتم من خلالها البحث عن حلول ذات علاقة متبادلة حقيقية وذات أهمية عالمية ومفيدة لكافة الأطراف المتعاونة، وتتحقق المساوة والتعاون الحقيقي بقيام التدويل على الاحترام المتبادل بين الأطراف المتعاونة.

٩- **تعظيم التحول الرقمي في مؤسسات التعليم الجامعي**: يُعد التحول الرقمي من المتطلبات الأساسية للثورة الصناعية الرابعة، لذلك من المطالب الملحة التي تفرض على مؤسسات التعليم الجامعي الساعية الى التدويل، تحقيق التحول الرقمي بالإفادة من الإمكانات المتعددة لتقنيات الثورة الرابعة في نشر وتسهيل اجراءات وأنشطة التدويل، على سبيل المثال تدعم تقنية الذكاء الاصطناعي التحول في آليات التعليم والتعلم وعمليات البحث والابتكار لمواكبة التوجهات العالمية في هذا المجال، ويمكن الاستفادة من تقنية انترنت الأشياء في التحول نحو أتمته العديد من الانشطة التعليمية والادارية المتصلة بالتدويل، كذلك الاستفادة من أدوات الحوسبة السحابية في توسيع التدويل عبر مجموعة واسعة من الشبكات التى تتيح المحاكاة الافتراضية، والواقع الافتراضي، ومشاركة المعلومات من موارد تقنية متعددة، والاستفادة من تقنية تحليل البيانات الضخمة في تحليل الحجم الكبير للبيانات المستمدة من قواعد بيانات مختلفة للوصول الى قرارات صائبة.

١٠- **تعزيز صلة الجامعة بقطاع الصناعة**: للثورة الصناعية الرابعة تأثير حتمي على قطاع الصناعة وتحتاج جامعات المستقبل إلى التركيز على تعزيز صلاتها بالصناعة والبحث والتطوير، وعقد شراكة بين الجامعة وقطاع الصناعة لتبادل الأفكار والاستفادة من خبرات رواد الأعمال، ففي ظل الثورة الرابعة سيكون التعليم الجامعي نظامًا داعمًا مهمًا للنمو الصناعي المحلي والعالمي، لذلك على الجامعات متابعة الابتكارات الناتجة عن الثورة الصناعية الرابعة، ووضع خطط التحول للتكيف مع توقعاتها، والانتقال بالجامعات من النماذج التقليدية التي تركز فقط على إنتاج المعرفة إلى نموذج الجامعة الحديثة الذي يركز على إنتاج المعرفة وتطبيقها وممارستها في مجال الصناعة والإنتاج؛ فلا جدوى من الشركات والمصانع التي لا تستخدم أو تستفيد من قدرة الجامعات في إنتاج المعرفة، ولا الجامعات التي لا تركز على التواصل مع قطاعيّ الإنتاج والصناعة لنقل المعرفة إليها. (Yuksel and Cevher,2014) وبهذا تفتح امام الجامعات نافذة يمكن الولوج اليها الى قطاع الصناعة على المستوى الدولي من خلال تدويل انشطتها وخدماتها العلمية خاصة في مجال البحث والابتكار والارتباط بكبرى الشركات وقطاعات الصناعة على المستوى الدولي.

١١- **متابعة الخريجين وتحديث المهارات بعد التخرج:** فالسمة المميزة للثورة الصناعية الرابعة هو النمو والتغير السريع بوتيرة غير مسبوقة، مما يتطلب التحديث المستمر لمعارف مهارات الخريجين لمواكبة الإيقاع السريع للتقدم العلمي والتكنولوجي الناجم عن الثورة الرابعة، وأن يتم تحديث المهارات بعد التخرج ففي إطار التعليم المستمر، وإعادة الاتصال مع الخريجين الأكبر سنًا وربطهم ببيئة الحرم الجامعي، ومتابعة الخريجين وإعادة تثقيفهم للمساعدة في تطوير استخدامهم للتقنيات الأكثر حداثة. ويُعد فتح مسارات للطلاب لإعادة الانخراط مع مؤسساتهم بعد التخرج أمرًا ضروريًا، حيث توفر المهارات المحدثة للخريجين التفاعل مع الحقائق المتغيرة بسرعة داخل الشركات وقطاع الصناعة، مما يتطلب تحديث مهاراتهم باستمرار وتعليم أنفسهم سبل استخدام التقنيات الجديدة والصناعات الجديدة التي ربما لم تكن موجودة أثناء دراستهم الجامعية. هذا التطوير المستمر لمهارات الخريجين يتطلب أشكال أكثر استباقية وإبداعًا لتطوير أداء أعضاء هيئة التدريس، وذلك بالتعاون المستمر مع زملائهم ومع الخبراء خارج الجامعة لتجديد مهاراتهم وتحديثها واكتساب الخبرات في مجال التقنيات الحديثة.(Penprase 2018)

يتضح مما تقدم أن عصر الثورة الرابعة له انعكاساته المباشرة على تدويل التعليم الجامعي، ففى ظل هذه الثورة لم تعد الحدود المادية تشكل عقبة أمام تقديم خدمات التعليم

ونشره على المستوى الدولي، ومن ثم يتطلب التدويل توفر مجموعة من المقومات، ليكون قادرا على الاستفادة من الفرص العديدة التي تتيحها الثورة الصناعة الرابعة.

ثالثا: و اقع تدويل التعليم في جامعة الازهر

واكب انتشار الإسلام من حيث كونه عقيدة وفكر ونمط حياة قيام العديد من مؤسسات التعليم العالي في العالم الاسلامي، ومن أشهر الجامعات الاسلامية التي تكونت إبان العصور الوسطى الجامع الأزهر في مصر، والمدرسة النظامية في بغداد، وجامع قرطبة في الأندلس، وجامع الزيتونة في تونس، وجامع القيروان بالمغرب، إلا أن الأزهر كان أبرز هذه الجامعات، إذ يعتبر منذ إنشائه وحتى اليوم من أكبر مراكز الثقافة الإسلامية إن لم يكن أهمها علي الإطلاق (القطري ١٩٨٥)

وتُعد جامعة الأزهر قبلة طلاب العلم من شتى بقاع الأرض يفدون اليها من كل صوب وحد، فهي تمثل الوسطية الدينية والاعتدال، وتنشر الثقافة الاسلامية وتعاليم الاسلام السمحة، وتمتاز جامعة الأزهر بالامتداد الجغرافي الكبير، حيث يصل عدد الكليات بالجامعة في العام الجامعي (٢٠١٨ – ٢٠١٩م) ٨٤ كلية موزعة بالقاهرة والوجهين البحري والقبلي - ٥٠ للبنين، ٣٤ للبنات- وبلغ عدد المراكز البحثية والخدمية العاملة ٣٩ مركز، ووصل اجمالي أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بجامعة الأزهر الى أكثر من سبعة عشر الف عضو، كما بلغ عدد الطلبة المقيدين - المصريين والوافدين- أكثر من ثلاثمائة ألف طالبا (جامعة الازهر ٢٠١٩)

وتُعد جامعة الازهر من أعرق الجامعات العالمية التي اسست لاستقبال وتعليم الوافدين، فيعد نظام الوفود التعليمية ظاهرة ثقافية قديمة ممتدة عبر التاريخ، وقد عرفتها مصر عبر تاريخها الطويل من خلال الجامع الازهر، وحديثا في جامعته، فقد كان الازهر ومازال قلعة لتعليم الطلاب الوافدين، اعمالا لرسالة الازهر في نشر الدين الاسلامي الى جميع انحاء العالم، ومن ثم يضطلع الازهر على مدار تاريخه بدور ريادي في تعليم الطلاب الوافدين، وجاء التأكيد حديثا على هذا الدور بصدور قانون تطوير الازهر رقم ١٠٣ لسنة ١٩٦١ حيث نص في مادته الثانية على ان "الازهر هو الهيئة العلمية الاسلامية الكبرى التي تقوم على حفظ التراث الاسلامي ودراسته وتجليته ونشره، وحمل امانة الرسالة الاسلامية الى كل الشعوب ... وتزويد العالم الاسلامي والوطن العربي بالمختصين وأصحاب الرأي فيما يتصل بالشريعة الاسلامية والثقافة العربية والدينية.

ويتناول الجزء التالي واقع التدويل بجامعة الازهر، بتوضيح شروط قبول الطلاب الوافدين، والكليات المتاحة لهم، وتطور أعداد الطلاب الوافدين، والصعوبات التي تواجه تعليم الطلاب الوافدين، وجهود تطوير تدويل التعليم بجامعة الازهر، وما يستخلص من واقع التدويل في جامعة الازهر، فيما يلي:

أ- شروط قبول الطلاب الو افدين بجامعة الازهر والكليات المتاحة لهم

شروط قبول الطلاب الو افدين بمرحلة الإجازة العالية (بكالوريوس/ ليسانس)

يقبل الطلاب الوافدين عن طريق مكتب تنسيق القبول بجامعة الأزهر، وفقاً الشروط الآتية:

- الطلاب الوافدون الحاصلون على شهادة الثانوية الازهرية وما يعادلها او ثانوية معهد البعوث الإسلامية وما يعادلها، يلتحقون بالكليات النظرية.

- الطلاب الوافدون الحاصلون على الشهادة الثانوية الأزهرية وما يعادلها أو ثانوية معهد البعوث الإسلامية وما يعادلها يرشحون للقبول بكلية القرآن الكريم بشرط اجتياز الطالب امتحان القبول الذي تعقده الكلية.
- الطلاب الوافدون الحاصلون على شهادات معادلة لفرق النقل بكليات الجامعة يرشحون طبقاً لقرارات لجنة المعادلات الرئيسية بالجامعة.
- إمكانية قبول الطلاب الوافدين الحاصلين على شهادات معادلة للشهادة الثانوية العامة المصرية من الخارج للقبول بالكليات العملية والنظرية دون الكليات الدينية.
- أن يجتاز الطالب بنجاح المقابلة الشخصية التي تجريها الكلية للتأكد من صلاحيته للالتحاق بها.
- يحدد عدد المقبولين من الطلاب الوافدين في غير الكليات الدينية بما لا يزيد عن ١٠% من عدد الطلاب المصريين المقبولين في هذه الكليات.
- إجراء اختبار تحديد المستوي في اللغة العربية للطلاب الوافدين غير الناطقين باللغة العربية قبل القيد بالكليات المرشحين بها، ومن يرسب يتم إلحاقه بمركز تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها لمدة عام، وقيده بالكلية المرشح لها بعد امتحانه ونجاحه ويعامل معاملة الطالب المستجد .
- يجوز لمجلس جامعة الازهر الإعفاء من كل أو بعض الشروط الواردة في هذا القرار للضرورة القصوى، ولاعتبارات قومية، وذلك بموافقة فضيلة شيخ الأزهر واعتماد المجلس الأعلى للأزهر. (موقع ادارة الوافدين بالأزهر https://www.azhar.eg/foreignstudent)

شروط قبول الطلاب الو افدين بمرحلة الدراسات العليا (ماجستير/ دكتوراه)

- إن يكون الطالب حاصلا علي الدرجة الجامعية الاولى - البكالوريوس/ الليسانس- من جامعة الأزهر بتقدير عام جيد على الاقل، وتقدير جيد في مادة التخصص أو على درجة معادلة لها من احدى الجامعات المعترف بها، وذلك للقيد ببرنامج الماجستير.
- أن يكون الطالب حاصلا علي درجة الماجستير من جامعة الأزهر او علي درجة معادلة لها، وذلك للقيد ببرنامج الدكتوراه.
- أن يجتاز بنجاح امتحان القرآن الكريم.
- تقديم إفادة من المجلس الأعلى للجامعات المصرية تفيد بمعادلة الدرجة العلمية الحاصل عليها لما تمنحه الجامعات المصرية
- يلتزم الطالب بوحدة مسار التخصص، حيث يتم قيده في نفس مسار التخصص.

الكليات المتاحة للطلاب الو افدين

تقسم منح الطلاب الوافدين بجامعة الازهر الى منح مجانية وهي منح مقدمة من الحكومة المصرية لبعض الطلاب الوافدين، وأخرى مدفوعة الثمن - برسوم دراسية سنوية- وتنحصر الكليات المتاحة للطلاب الوافدين بجامعة الازهر، فيما يلي: (موقع جامعة الازهر http://www.azhar.edu.eg)

- الكليات العملية: وهي كليات الطب، وطب الأسنان، والصيدلة، والهندسة، والعلوم، والزراعة.

- الكليات النظرية: كليات التربية، واللغات والترجمة، والتجارة.
- الكليات الدينية: كليات أصول الدين، واللغة العربية، والشريعة والقانون، والدعوة الإسلامية، والدراسات الإسلامية والعربية.

يتضح مما سبق تنوع كليات جامعة الازهر امام الطلاب الوافدين، مما يتيح الفرص امام الطلاب لاختيار التخصص المناسب سواء تخصصات عملية أو نظرية او دينية.

ب- تطورأعداد الطلاب الو افدين بجامعة الأزهر

يواجه الباحث دوما صعوبات في الحصول على البيانات الاحصائية المتعلقة بمؤسسات التعليم، لعدم اتاحة هذه البيانات على المواقع الالكترونية لهذه المؤسسات او اتاحتها ولكن بصورة غير محدثة، والحاجة الى سلسلة من الاجراءات الروتينية للحصول عليها، ويمكن تقديم مؤشرات لأعداد الطلاب الوافدين بجامعة الأزهر مستقاه من بعض الدراسات السابقة. وللأزهر الشريف تاريخ حافل في استقبال الطلاب الاجانب، وظل يستقبل في اروقته الطلاب الوافدين منذ نشأته وحتى الان، وفي العقود الاخيرة بلغ عدد الطلاب الوافدين الملتحقين بجامعة الازهر ١٢١٤٩ طالبا وطالبة، وذلك في العام الجامعي ١٩٩٩/ ٢٠٠٠ وبنسبة ٦,٧ % من أجمالي عدد الطلبة بجامعة الازهر في نفس العام (مصطفى ٢٠٠١) بينما يلغ عدد الوافدين في العام الجامعي ٢٠١٩/ ٢٠٢٠ نحو ٣٨٨٩٩ طالبا وطالبة، وهؤلاء الطلاب قد وفدوا من أكثر من ١٠٠ جنسية حول العالم، وتأتي قارة اسيا في المرتبة الاولى من حيث عدد الطلاب الوافدين، بنسبة قدرها ٥٦ % من جملة الطلاب الوافدين (سليمان، ومحمد، وحامد ٢٠٢١)

ت- الصعوبات التي تواجه تعليم الطلاب الو افدين بجامعة الازهر

على الرغم من اهتمام جامعة الازهر باستقبال الطلاب الوافدين وتيسير اجراءات قيدهم للدراسة بالجامعة الا أن هناك بعض الصعوبات او المشكلات التي تواجه تعليم هؤلاء الطلاب اشارت اليها بعض الدراسات (مصطفى ٢٠٠١) (السمدوني، والصفتي ٢٠٢٠) (سليمان، ومحمد، وحامد ٢٠٢١) عبد الحسيب (٢٠٢١)، ويمكن تحديد ابرز هذه المشكلات فيما يلي:

- مشكلات خاصة بالمقررات التدريسية وطرق تدريسها، مثل قلة مراعاة التباين الثقافي في حجرات الدراسة وخارجها، فالطلاب الوافدين يتلقون الدروس بنفس طرق التدريس المتبعة مع الطلاب المصريين دون مراعاة لاختلاف ثقافتهم او قدراتهم، وتحدث اعضاء هيئة التدريس باللهجة العامية المصرية اثناء قيامهم بالعملية التعليمية، خاصة وان الطلاب الوافدين الناطقين بغير العربية لا يمكنهم الاستغناء عن اللغة الفصحي لفهم ما يسمعونه، والشكوى من صعوبة المقررات الدراسية، وقلة الاهتمام باستخدام اللغة العربية الفصحى داخل حجرات الدراسة.
- مشكلات تتصل بالمكتبة ومصادر المعلومات، كصعوبة التواصل اللغوي مع أمناء المكتبة، وندرة المراجع والمصادر والكتب المكتوبة بلغة الوافد، وعدم وجود منظومة عمل الكترونية تمكن الطلاب الوافدين من الوصول الى مصادر المعرفة بسهولة ويسر.
- مشكلات اجتماعية تتمثل في صعوبة التكيف والانخراط في المجتمع المصري بسبب اختلاف العادات والتقاليد، وصعوبة تكوين صداقات مع طلاب من جنسيات اخرى، وقلة توافر نوادي اجتماعية ورياضية خاصة بالوافدين، اضافة الى الشعور بالاغتراب نتيجة البعد عن الأهل.

- مشكلات اقتصادية، مثل قلة القيمة المادية المخصصة للمنحة المقدمة للطلاب الوافدين، وضعف الامكانات المادية التي تتيح للوافد السفر في الاجازات، وارتفاع نفقات السكن وثمن الكتب والمراجع العلمية وغيرها، هذه المشكلات وغيرها تؤثر بطبيعة الحال على تكيف الطلاب الوافدين وعلى تحصيلهم الدراسي.
- مشكلات تتعلق بتطبيق التعليم الرقمي بجامعة الأزهر، وهي مشكلات تنوعت بين المعوقات الشخصية المتصلة بضعف امتلاك الكثير من الطلاب لمهارات التعامل مع التقنية الحديثة، ومعوقات اكاديمية تتصل بصعوبة تطبيق التعلم الرقمي في تدريس المقررات الدراسية والانشطة المصاحبة، ومعوقات فنية تتصل بضعف شبكة الانترنت.

ث- جهود تطوير تدويل التعليم بجامعة الازهر

من جهود التطوير في تعليم الطلاب الوافدين بجامعة الازهر، ما يلي:

- **انشاء كلية العلوم الاسلامية للو افدين تقدم برنامج للتعليم عن بعد:** لعل من التجارب الرائدة لجامعة الازهر في تعليم الطلاب الوافدين استحداث برامج متخصصة في التعليم الديني عن بعد للطلاب الدوليين غير الناطقين باللغة العربية، حيث انشئت كلية العلوم الاسلامية للوافدين الناطقين بغير بالعربية بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم (٢٥٧٤) لسنة ٢٠٠٩، كما اعتمدت اللائحة الداخلية للكلية بالمجلس الأعلى للأزهر بجلسته رقم (١٧٠) بتاريخ ٢٣/ ٦/ ٢٠٠٩ وتقدم الكلية - بالتعاون مع الرابطة العالمية لخريجي الازهر- برنامج التعليم عن بعد لمنح الطلاب الدوليين شهادة الاجازة العالية – الليسانس- في العلوم الاسلامية، وتستهدف جامعة الازهر من ذلك تيسير التعليم في تخصص العلوم الإسلامية في كل مكان، وعلى الاخص من لا تسمح لهم ظروفهم بالحضور الى مصر والانتظام في الدراسة النمطية متخطين عوائق الزمان والمكان، وبلغ عدد الطلاب الملتحقين بهذه الكلية في العام الدراسي ٢٠١٨/ ٢٠١٩ نحو ٤٩٦ طالبا منهم ٢٩٢ من الذكور و ٢٠٤ من الاناث (جلال، ومتولي ٢٠١٩)
- **اقامة مركز تطوير تعليم الطلاب الو افدين بجامعة الازهر:** تتمثل رسالة المركز في تأهيلِ الطلاب الوافدين لُغَوِيا و شرعِيا و ثقافيا بما يؤهلهم لمواصلة دراستهم الجامعية، ويثرى ثقافتهم في المجالات المختلفة, وينمي لديهم القدرة على التفكيرِ الإبداعي والنقدي، وحل المشكلات، والتعلمِ مدى الحياة، والتزود بالمهارات التي تساعدهم على القيام بدور فعّال في مجتمع عالمي دائم التغيير. ومن الأهداف التي يسعى المركز لتحقيقِها: (جامعة الازهر: موقع ادارة الوافدين)
  - وضع خطة استراتيجية - ٢٠١٨-٢٠٣٠- داعمة لتحقيق التوجهِ المستقبلي لتعليم الوافدين بالأزهرِ الشريفِ.
  - تمكينُ اللغة العربية في عقولِ وقلوب الطلاب الوافدين.
  - تعزيز العقيدة الإسلامية لدى الطلاب الوافدين مما يساعد على تخريج طالب أزهري سفير للإسلام في شتّى بلاد المسلمين.
  - تحقيق منظومة متكاملة وفعالة لضبط الجودة في جوانب العملية التعليمية للطلاب الوافدين.
  - دراسة زيادةُ وتنوع المنح الدراسية للطلاب الوافدين من كل بلادِ العالم.

- تقديم خدمات متميزة للطلاب الوافدين، وتحقيق معدل رضا عن الخدمات يتناسب مع قيمة الأزهرِ

في ضوء ما تم عرضه لواقع تدويل التعليم بجامعة الأزهر، يمكن استخلاص المؤشرات الآتية:

- يعتمد التدويل بجامعة الأزهر بشكل كبير على التدويل الداخلي المتمثل في استقبال الطلاب الوافدين للدراسة في كليات الجامعة وفق ضوابط محددة، ويقل التدويل الخارجي أي تقديم الخدمات التعليمية عبر الحدود، من خلال التدويل الافتراضي او انشاء فروع للجامعة في الخارج.
- هناك محاولات للتوجه نحو التدويل الخارجي، باستحداث برامج متخصصة في التعليم الديني عن بعد للطلاب الدوليين غير الناطقين باللغة العربية، ومنحهم الدرجة الجامعية الاولي من بعد.
- يركز التدويل بدرجة كبيرة على تدويل البرامج والمناهج الدراسية المقدمة للطلاب الوافدين، ويقل التدويل في مجال البحث العلمي، والأنشطة والخدمات الجامعية الأخرى.
- مازالت البنية التقنية للجامعة ضعيفة – وان كانت هناك محاولات تبذل للنهوض بها – بما لا تتناسب مع التحول الرقمي المنشود للاستفادة من تقنيات الثورة الرابعة لتحقيق أهداف التدويل بمداخله وانماطه المختلفة.
- تقبل جامعة الازهر الطلبة الوافدين حسب نظام معين يعتمد على الحصول على شهادة الثانوية الازهرية او ما يعادلها، واجتيازهم لامتحانات القبول في بعض التخصصات.
- تقبل الجامعة الطلاب الوافدين غير الناطقين باللغة العربية للدراسة فيها، بعد تحقيق بعض الشروط ابرزها اجتياز اختبار تحديد مستوى في اللغة العربية.
- اقامة مركز لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها يستقبل من يرسب من الطلاب الوافدين في اختبار تحديد مستوى اللغة العربية، للدراسة لمدة عام دراسي، قبل قيده بالكلية المرشح لها.
- تستقبل جامعة الأزهر طلاب يدرسون على منح مجانية مقدمة من الحكومة المصرية، كما تستقبل طلاب يدرسون على حسابهم الخاص، وذلك في مرحلة (البكالوريوس/ الليسانس) ومرحلة الدراسات العليا.
- يتمتع الطالب المقيد على منحة مجانية بعدة مزايا وهى الإعفاء من الرسوم الدراسية، والإقامة بمدينة البعوث الإسلامية وفقا للإمكانيات المتاحة، وصرف منحة نقدية شهرية.
- اقامة مدينة كاملة لإسكان الطلاب الوافدين، تسمى بمدينة البعوث الاسلامية، لتوفير السكن وسبل الاعاشة المناسبة لهم.

رابعا: نتائج الدراسة ومقترحاتها

أ- النتائج

في ضوء تحليل الاطار الفكري لكل من تدويل التعليم الجامعي والثورة الصناعية الرابعة، وكذلك تحليل واقع تدويل التعليم بجامعة الأزهر، يمكن استخلاص النتائج الآتية:

- يُعد التدويل من أبرز تطبيقات التعليم الجامعي على المستوى الدولي، باعتباره يمثل استراتيجية فعالة لتحسين الجودة، وزيادة القدرة التنافسية الدولية، وأصبح التدويل في العقود الأخيرة عامل تغيير وتطوير، تخطط له الجامعات وتنفيذه بشكل منهجي.
- تتعدد مبررات التدويل، وهي مبررات اكاديمية، واقتصادية، وسياسية، واجتماعية، وثقافية، ويحقق التدويل العديد من الفوائد على المستوى المؤسسي والاستراتيجي، ومن ثم أصبح التدويل يمثل ضرورة - وليس خيارًا - لمؤسسات التعليم الجامعي في جميع أنحاء العالم.
- شهد تدويل التعليم الجامعي في الآونة الأخيرة أبعاد جديدة، فقد تغير الحراك الأكاديمي من حراك الطلاب والأكاديميين إلى حراك البرامج والسياسات، وأصبحت المناهج الدراسية تأخذ بعدا دوليا بشكل متزايد، كما انتشر في الفترة الأخيرة اقامة مراكز أكاديمية دولية، واقامة جامعات مستقلة جديدة في الخارج من قبل شركاء دوليين.
- تتعدد التحديات التي تواجه التدويل وتؤثر على تحقيق أهدافه، وهي تحديات تتصل بقيم المؤسسة ومعاييرها التقليدية، وبالأنشطة البحثية، وبتدويل المناهج وفقدان الهوية الثقافية، وتحديات أخرى تتعلق بمصداقية منح المؤهلات والاعتراف بها.
- تعبر الثورة الصناعية الرابعة عن تكامل وارتباط العديد من التقنيات الناشئة بعضها ببعض، خاصة تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية، وانترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة، والامن السيبراني، وان التطور في كثير من هذه التقنيات يعتمد اعتمادًا كبيرًا على التقدم في التقنيات الأخرى.
- أضحت مؤسسات التعليم الجامعي في عصر الثورة الصناعية الرابعة مطالبة بمواكبة التطورات السريعة الناجمة عن هذه الثورة ، مما يتطلب مراجعة وتطوير سياساتها وبرامجها، ووضع استراتيجيات وسياسات جديدة في مجال تدويل برامجها وانشطتها البحثية تتناسب مع التطبيقات التقنية المختلفة التي تشكل مضمون الثورة الرابعة.
- تتميز الثورة الصناعية الرابعة بمجموعة من الخصائص، منها: الرقمنة أي استخدام تطبيقات التحول الرقمي في كافة المجالات، والتفاعل بين التقنيات الناشئة، وظهور طرق جديدة للإبداع، كما تتميز بالسرعة، والعمق والامتداد وتعدد النظم.
- للثورة الصناعية الرابعة انعكاساتها الايجابية على تدويل التعليم الجامعي، مثل: تكوين بيئة للابتكار واكتساب مهارات المستقبل، وتيسير إعداد الطلاب لسوق العمل الدولي متعدد الثقافات، والاسهام في التحول الى صيغة جامعات الجيل الرابع، والتعاون الدولي القائم على المساواة، وتعظيم التحول الرقمي بالجامعات.
- يعتمد التدويل بجامعة الأزهر بشكل كبير على التدويل الداخلي المتمثل في استقبال الطلاب الوافدين للدراسة في كليات الجامعة وفق ضوابط محددة، ويقل التدويل الخارجي أي تقديم الخدمات التعليمية عبر الحدود.
- يركز التدويل بجامعة الأزهر بدرجة كبيرة على حراك الطلاب الوافدين، وكذلك حراك أعضاء هيئة التدريس خاصة المعارين الى جامعات خارجية، ويقل التدويل في مجال البرامج والمناهج الدراسية والبحث العلمي، والأنشطة والخدمات الجامعية الأخرى.

- هناك محاولات في جامعة الأزهر للتوجه نحو التدويل الخارجي، باستحداث برامج متخصصة في التعليم الديني عن بعد للطلاب الدوليين غير الناطقين باللغة العربية، واولى هذه المحاولات انشاء كلية العلوم الاسلامية للوافدين التي تقدم برامجها عن بُعد.
- ضعف البنية التقنية لجامعة الازهر، بما لا يفي بمتطلبات التحول الرقمي المنشود للاستفادة من تقنيات الثورة الرابعة في تحقيق التدويل المنشود بمداخله وانماطه المختلفة.

ب- مقترحات تفعيل تدويل التعليم بجامعة الازهر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

تقترح الدراسة، ما يلي:

اولا: تطوير الجوانب الادارية والتنظيمية للجامعة بما يتماشى مع معطيات الثورة الرابعة، ويشمل الاجراءات الآتية:

- مراجعة وتطوير التشريعات الجامعية بما يكفل تعزيز تدويل التعليم بجامعة الازهر، وبما يحقق الاستفادة من تطبيقات الثورة الرابعة.
- إضفاء الطابع المؤسسي على أنشطة وبرامج التدويل، بتضمين التدويل في رؤية وأهداف الجامعة وفي خطتها الاستراتيجية، ووضع خطط تنفيذية للتدويل لها اهداف واضحة واطار زمنى محدد.
- توظيف البرامج الإدارية الالكترونية القائمة على انترنت الاشياء لتحقيق التخاطب الالكتروني بين الكليات والادارات المختلفة بالجامعة، والاستفادة من تقنية تحليل البيانات الضخمة في توفير المعلومات واتخاذ القرارات.
- إجراء تغييرات هيكلية وإدارية بالجامعة، مع التركيز الاستراتيجي علي تقنيات الثورة الرابعة وسبل الاستفادة منها في تحقيق أهداف التدويل، والتحول نحو اللامركزية والاستقلال المؤسسي.
- اعتماد نظام فعال للتقويم المؤسسي لمدخلات وعمليات ومخرجات نظام التدويل بالجامعة وفق المعايير الأكاديمية الدولية في هذا المجال، والاستفادة من نتائجه في عملية التطوير.
- تطبيق المعايير والاجراءات الدولية الخاصة بالاعتراف الدولي للمؤهلات الدراسية، مما يدعم مصداقية الجامعة في منح المؤهلات للطلاب الدوليين.
- الارتقاء بمكانة جامعة الأزهر في التصنيفات الدولية، من خلال الوفاء بالمعايير التي تحتكم اليها هذه التصنيفات، لتحقيق الريادة العالمية للجامعة، مما يسهم في جذب الطلاب الدوليين.
- توفير مركز يختص بالتدويل بجامعة الأزهر، ينبثق عنه لجان متخصصة في ادارة شئون التدويل والاشراف على تنفيذ أنشطته.
- اقامة وحدة ذات طابع خاص تهتم بتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة داخل الجامعة، وتكن مسئولة عن رسم السياسات والخطط الكفيلة بتنفيذ هذه التطبيقات في فعاليات التدويل المختلفة.

- الاهتمام بأمن البيانات والمعلومات داخل الجامعة، والاستعانة بخبراء تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات للسيطرة على التهديدات والاختراقات الالكترونية المتوقعة.
- توفير الاستدامة المالية التي تؤهل الجامعة لتكون إحدى جامعات الجيل الرابع، بتوفير الدعم المالي والتقني للجامعة من قبل قطاع الصناعة ومؤسسات المجتمع.

ثانيا: توظيف تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في تدويل التعليم بالجامعة، ويشمل الاجراءات الآتية:

- تنمية الوعي لدى أعضاء هيئة التدريس والقيادات الجامعية بتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، وسبل الاستفادة منها في تطوير عمليات وانشطة التدويل، وتفعيل دور مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات في هذا المجال.
- نشر ثقافة التدويل لدى كافة العاملين بالجامعة من قيادات واعضاء هيئة تدريس وطلاب، والتوعية بتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في هذا المجال.
- وضع نظام فعال لتوظيف تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في البيئة الاكاديمية، وتوفير بيئة تعلم ذكية، قائمة على الفصول والمختبرات الافتراضية والمكتبات افتراضية، والاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها المختلفة.
- استحداث اشكال تربوية جديدة وتطوير الأساليب التقليدية من حيث البنية والقواعد المنظمة ومرونة البرنامج التعليمي، وتضمين المناهج معارف ومهارات تتوافق مع معطيات الثورة الصناعية الرابعة.
- دمج البعد الدولي في المناهج والبرامج الدراسية بجامعة الازهر- مع الحفاظ على الخصوصية الثقافية للجامعة، والاستفادة بخبرات العائدين من البعثات في هذا المجال
- التوسع في البرامج الدراسية الافتراضية – خاصة في مجالات الدراسات الانسانية والاسلامية- تقدم للطلاب الدوليين من بُعد.
- إضفاء الطابع الفردي للتعليم، بأن يكون لدى الطلاب القدرة على تحديد مسارات التعلم الخاصة بهم وفقًا للكفاءات المطلوبة لمجال دراستهم المختار، لاسيما وأن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة تتيح التعلم الفردي كبديل لتوحيد الممارسات التعليمية.
- رصد التغييرات في بيئة العمل الدولية الناجمة عن الثورة الصناعة الرابعة، والعمل على تجديد المناهج الدراسية وإنشاء أقسام علمية وبرامج دراسية تتماشى مع متطلبات المهارات الوظيفية للمهن الجديدة.
- تسريع عمليات التحول الرقمي وأخذ زمام المبادرة في تطبيق التقنيات الجديدة، وتمكين أعضاء هيئة التدريس من استخدامها، بالتخطيط لنشر هذه التقنيات في البيئة الأكاديمية.

ثالثا: تفعيل التعاون الدولي في مجال تدويل التعليم بالجامعة، ويشمل الاجراءات الآتية:

- توفر الارادة السياسية المتمثلة في دعم اجهزة الدولة لجامعة الأزهر، خاصة وزارة التعاون الدولي، بربط الجامعة بمنظومة التعاون الدولي في المجالات التعليمية والبحثية.

- التوسع في اتفاقيات التعاون مع الجامعات الدولية، وبناء الشراكات، ومعادلة الدرجات والبرامج واعتمادها، والاستفادة من خبرات الجامعات الشريكة في هذا المجال، خاصة الجامعات الرائدة في توظيف تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في تدويل التعليم.
- اقامة فروع دولية لجامعة الأزهر بالخارج – خاصة الدول الاسلامية- لتقديم برامج دراسية معترف بها دوليا، بالشراكة مع جامعات تلك الدول.
- تشجيع الحراك الدولي للطلاب، وتنظيم البرامج المناسبة لتأهيل الطلاب للانضمام لبرامج الحراك الطلابي من خلال اتفاقيات دولية التبادل الطلابي.
- التسويق الدولي لبرامج تدويل التعليم الجامعي والاستفادة من الميزة الدينية لجامعة الأزهر في استقطاب مزيد من الطلاب الدوليين، ونقل الخدمات التعليمية اليهم.
- اجراء مقارنات مرجعية مع الجامعات الدولية الرائدة في التدويل، للوقوف على معايير ومؤشرات التميز لديهم، والاستفادة من نتائج هذه المقارنة في تطوير تدويل التعليم بجامعة الأزهر.
- الاستفادة من فعاليات وأنشطة الرابطة العالمية لخريجي الازهر الشريف في الدول المختلفة، في نشر الوعي بين الطلاب الدوليين للدراسة بجامعة الأزهر.

المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

- أبو لبهان، منة الله محمد (٢٠١٩) "تصور مقترح للانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، "مجلة التربية، كلية التربية بجامعة الأزهر، عدد ١٨١، جزء ٣
- بعضي، آسيا. (٢٠٢٢). الثورة الصناعية الرابعة. مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، جامعة حمه لخضر الوادي ،الجزائر، مجلد ٥, عدد ٢.
- جامعة الازهر (٢٠٠٠) النشرة الاحصائية السنوية للعام الجامعي ١٩٩٩ / ٢٠٠٠ ، القاهرة: مطبعة جامعة الازهر
- جامعة الأزهر (٢٠١٩) الخطة البحثية الخمسية لجامعة الأزهر للأعوام (٢٠١٩-٢٠٢٤)، القاهرة: مطبعة الجامعة.
- جامعة الازهر: موقع ادارة الوافدين https://www.azhar.eg/foreignstudent تاريخ الدخول ٢٤/ ٩/ ٢٠٢٢م
- جلال، ابوبكر أحمد، ومتولي، التهامي محمد (٢٠١٩) خطة تسويقية لكلية العلوم الاسلامية للوافدين غير الناطقين بالعربية بجامعة الازهر في ضوء استراتيجية المحيط الازرق BOS، مجلة كلية التربية بجامعة المنوفية، مجلد ٣٤ , عدد ٤
- جمهورية مصر العربية (١٩٨٦) قانون رقم ١٠٣ لسنة ١٩٦١ بشأن اعادة تنظيم الازهر والهيئات التي يشملها وفق اخر التعديلات، القاهرة: مطبعة الازهر
- سليمان، حماية محمد، ومحمد، عبدالقوي عبدالغني، وحامد، كمال عجمي (٢٠٢١). واقع الهوية الإسلامية لدى طلاب الأقليات المسلمة الناطقين بغير العربية الدارسين بالأزهر الشريف. مجلة التربية، كلية التربية جامعة الازهر، عدد ١٩١
- سليمان، سناء محمد (٢٠٠٩). مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس ومهاراته الأساسية، القاهرة: عالم الكتب.
- السمدوني، إبراهيم بن عبدالرافع، والصفتي، ايهاب ابراهيم. (٢٠٢٠). دور الشراكة المجتمعية في حل مشكلات الطلبة الوافدين بجامعة الأزهر، أبحاث المؤتمر الدولي السادس: الشراكة المجتمعية وتطوير التعليم، دراسات وتجارب، القاهرة: كلية التربية جامعة الازهر المجلد الاول.
- شواب، كلاوس. (٢٠١٩). تشكيل الثورة الصناعية الرابعة. مجلة فكر، عدد ٢٥، الرياض: مركز العبيكان للأبحاث والنشر

- عبدالحسيب، جمال رجب (٢٠٢١). اتجاهات طلاب كليتي التربية جامعة الأزهر بأسيوط نحو التعلم الرقمي ومعوقات تطبيقه من وجهة نظرهم، مجلة كلية التربية جامعة المنيا، عدد ٣٦، جزء ٢

- عبدالحميد، أسماء عبدالفتاح. (٢٠٢١). متطلبات تحقيق التحول الرقمي بجامعة الأزهر لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة. مجلة التربية بكلية التربية جامعة الازهر، عدد ١٩٠ , جزء ١

- عبدالقادر، مها محمد (٢٠١٦). تدويل التعليم الجامعي الأزهري في ضوء الاقتصاد القائم على المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، مجلد ٣, عدد ١

- الفقي، محمد عبدالقادر (٢٠١٩). الثورات الصناعية الأربع: اطلالة تاريخية. مجلة التقدم العلمي، متاح في:https://taqadom.aspdkw.com تاريخ الدخول ١/ ١٠/ ٢٠٢٢م

- القطري، محمد (١٩٨٥) : "الجامعات الإسلامية ودورها في مسيرة الفكر التربوي" ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

- مصطفي، جمال مصطفى (٢٠٠١) مشكلات الطلاب الوافدين بجامعة الازهر، دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة الأزهر

- منظمة العمل الدولية ووزارة القوى العاملة المصرية (٢٠٢١) الثورة الصناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي ومستقبل العمل في مصر، مشروع "النهوض ببرنامج العمل اللائق في شمال أفريقيا'ADWA، القاهرة: مكتب منظمة العمل الدولية.

- موقع جامعة الازهر: http://www.azhar.edu.eg تاريخ الدخول ٢٦/ ٩/ ٢٠٢٢م

- نصار، سامي محمد (٢٠٢٠) التعليم Education 4.0 ، المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية، العدد الأول،، كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة.

- وطفة، على أسعد (٢٠١٩) الثورة الصناعية الرابعة: تحديات أم فرص، متاح في:

https://www.researchgate.net تاريخ الدخول ٢٨/ ٩/ ٢٠٢٢م

ثانيا: المراجع باللغة العربية مترجمة الى اللغة الانجليزية

- Abu Lubhan, Mennatullah Muhammad (2019) "A proposed vision for the transfer of Egyptian universities to fourth-generation universities in light of the fourth industrial revolution," Education Journal, Faculty of Education at Al-Azhar University, Issue 181, Part 3

- Some of me, Asia. (2022). Fourth Industrial Revolution. Journal of Economics and Sustainable Development, Hamma Lakhdar University, Algeria, Vol. 5, No. 2.
- Al-Azhar University (2000) Annual Statistical Bulletin for the Academic Year 1999/2000, Cairo: Al-Azhar University Press.
- Al-Azhar University (2019) The five-year research plan of Al-Azhar University for the years (2019-2024), Cairo: University Press.
- Al-Azhar University: Expatriate Administration website https://www.azhar.eg/foreignstudent, entry date 9/24/2022AD
- Jalal, Abu Bakr Ahmed, and Metwally, El-Tohamy Mohamed (2019) A marketing plan for the Faculty of Islamic Sciences for non-Arabic-speaking expatriates at Al-Azhar University in light of the Blue Ocean Strategy (BOS), Journal of the Faculty of Education, Menoufia University, Volume 34, Number 4
- Arab Republic of Egypt (1986) Law No. 103 of 1961 regarding the reorganization of Al-Azhar and the bodies it includes according to the latest amendments, Cairo: Al-Azhar Press
- Suleiman, Hemaya Muhammad, Muhammad, Abdul-Qawi Abdul-Ghani, and Hamid, Kamal Ajami (2021). The reality of Islamic identity among students of non-Arabic speaking Muslim minorities studying at Al-Azhar Al-Sharif. Education Journal, Faculty of Education, Al-Azhar University, No. 191
- Suleiman, Sana Muhammad (2009). Scientific Research Methods in Education, Psychology and Basic Skills, Cairo: World of Books.
- Al-Samdouni, Ibrahim bin Abdel-Rafi, and Al-Safti, Ihab Ibrahim. (2020). The role of community partnership in solving the problems of foreign students at Al-Azhar University, Research of the Sixth International Conference: Community Partnership and Education Development, Studies and Experiences, Cairo: Faculty of Education, Al-Azhar University, Volume One.
- Schwab, Klaus. (2019). Shaping the Fourth Industrial Revolution. Fikr Magazine, Issue 25, Riyadh: Obeikan Center for Research and Publishing

- Abdul Haseeb, Jamal Ragab (2021). Attitudes of students of the Faculties of Education, Al-Azhar University in Assiut towards digital learning and obstacles to its application from their point of view, Journal of the Faculty of Education, Minia University, Issue 36, Part 2
- Abdel-Hamid, Asmaa Abdel-Fattah. (2021). Requirements for achieving digital transformation at Al-Azhar University to meet the challenges of the Fourth Industrial Revolution. Education Journal, Faculty of Education, Al-Azhar University, Issue 190,
- Abdel Qader, Maha Mohamed (2016). The internationalization of Al-Azhar university education in the light of the knowledge-based economy from the point of view of faculty members. King Khalid University Journal of Educational Sciences, Volume 3, Issue 1
- Al-Fiqi, Muhammad Abdul Qadir (2019). The Four Industrial Revolutions: A Historical Look. Scientific Progress Journal, available at: https://taqadom.aspdkw.com, accessed on 10/1/2022 AD
- Al-Qatari, Muhammad (1985): "Islamic universities and their role in the course of educational thought," Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Mostafa, Jamal Mustafa (2001) The problems of foreign students at Al-Azhar University, a field study, an unpublished master's thesis, Faculty of Education, Al-Azhar University.
- International Labour Organization and the Egyptian Ministry of Manpower (2021) The Fourth Industrial Revolution, Artificial Intelligence and the Future of Work in Egypt, project "Advancing the Decent Work Agenda in North Africa" ADWA, Cairo: ILO Office.
- Al-Azhar University website: http://www.azhar.edu.eg, entry date 9/26/2022 AD
- Nassar, Sami Mohamed (2020) Education 4.0, International Journal of Curriculum and Technological Education, First Issue, Graduate School of Education, Cairo University.
- Watfa, Ali Asaad (2019) The Fourth Industrial Revolution: Challenges or Opportunities, available at: https://www.researchgate.net Date of entry 9/28/2022

ثالثا: المراجع الأجنبية باللغة الانجليزية

- Aggelos, K. & Theodora, G. (2022). European Higher Education Area, Internationalization and Students' Mobility in 21st Century. Advances in Social Sciences Research Journal, Vol. 9, No. 2
- Barbosa, M. L. & Neves, C. E. (2020). Internationalization of higher education institutions and knowledge diplomacy. Sociologies, Porto Alegre, ano 22, n. 54, maio-ago 2020
- de Wit, Hans (2010) Internationalisation of Higher Education in Europe and its assessment, trends and issues. This publication was written commissioned by the Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders
- de Wit, Hans (2020).Internationalization of Higher Education: The Need for a More Ethical and Qualitative Approach. Journal of International Students. Vol. 10, Issue 1
- Hashim, M. H., Tlemsani. A & Matthews, R (2022)Higher education strategy in digital transformation. Education and Information Technologies Journal, No.27
- Khan M. A., Omrane, A.& Bank D. (2016).The Role of Internationalization in the Higher Education Industry: An Exploratory Study, International Journal of Economics and Strategic Management of Business Process (ESMB)
- Knight, J. (2003). Updating the Definition of Internationalization. International Higher Education, 33, 2-3.
- Knight, J. (2004). An Internationalization Remodeled: Definition, Approaches and Rationales. Journal of Studies in Higher Education, 8, 5-31.
- Knight J. (2012) Student Mobility and Internationalization: trends and tribulations, Research in Comparative and International Education, Volume 7, Number 1
- Knight, J.(2020)The internationalization of higher education scrutinized: international program and provider mobility. Sociologies, Porto Alegre, ano 22, n. 54.
- Li, Jian & Xue, Eryong (2022) Exploring High-Quality Institutional Internationalization for Higher Education Sustainability in China: Evidence from Stakeholders. Sustainability 2022, 14, 7572. https://doi.org/10.3390/su14137572
- Munusamy M. & Hashim A.(2020).The Internationalisation of Higher Education: ANetworking Based Conceptual Framework. AEI-Insights: An International Journal of Asia-Europe Relations. ISSN: 2289-800X, Vol. 6, Issue 1, January.
- OECD/European Union (2019). Internationalisation of higher education in Italy, in Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in Italy, OECD Publishing, Paris.

- Ogunlela G. & Tengeh R. (2021).The fourth industrial revolution and the future of the entrepreneurial university in South Africa International Journal of Research in Business & Social Science, VOL. 10 NO.
- Penprase, Bryan Edward (2018) The Fourth Industrial Revolution and Higher Education.N. W. Gleason (ed.), Higher Education in the Era of the Fourth Industrial, Soka University of America, Aliso Viejo, CA, USA
- Permitasari D. , Nurhaeni I., & Haryati R. (2019).Sustainability of Internationalization of Higher Education in Industrial Revolution 4.0 Era:A systematic literature review Desti, Advances in Social Science, Education and Humanities Research journal, volume 343, st International Conference on Administration Science.
- Rocha, L. C. & Stallivieri, Luciane (2021). Communication and Internationalization of Higher Education: a Literature Review. Rev. Inter. Educ. Sup Campinas, SP v.7 e021033
- Romani-Dias M., Carneiro J.,Barbosa A. (2019).Internationalization of higher education institutions: the underestimated role of faculty, International Journal of Educational Management, Vol. 33, No. 2.
- Tight, Malcolm (2022). Internationalisation of higher education beyondthe West: challenges and opportunities – the research evidence. Educational Research and Evaluation, VOL. 27, NOS. 3–4
- Schwab, Klaus (2016) the Fourth Industrial Revolution, the World Economic Forum, Geneva, Switzerland.
- Tram P. N.& Trung T. V.(2021).Developing Higher Education in the Context of Industrial Revolution 4.0, Multicultural Education journal, Volume 7, Issue 6
- Yüceol, Nazl (2021).The Steps to be Taken in Higher Education for Successful Adaptation to Industry 4.0.Yükseköretim Dergisi, Journal of Higher Education (Turkey),Vol. 11, No.3
- Yüksel, H.; &Cevher, E. (2014). Questioning the collaboration between universities and industry: The case of Turkey, International Journal of Humanities and Social Science, 4 (7), 232- 247.