جامعة الغردقة
****

كلية التربية بالغردقة
المجلة التربوية
*****

تطوير برامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل علي ضوء خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا

إعداد

د/ منار محمد جابر
أستاذ الإدارة التعليمية المساعد
كلية التربية جامعة بني سويف

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٥/٦/٢٣ تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٥/٧/١٧

مستلخص الدراسة

هدفت الدراسة تطوير برامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل علي ضوء خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا، وعرضت الدراسة الأسس النظرية لبرامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل، وخبرة الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا في تطوير برامج التعليم الجامعي، والوضع الراهن لبرامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل، وأوجه التشابه والاختلاف بين الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا ومصر في برامج التعليم الجامعي وتفسيرها في ضوء مفاهيم العلوم الاجتماعية، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن، وركزت علي برامج التعليم الجامعي (برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات– برامج التعاون الدولي– برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق– برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة– برامج التحويل الأكاديمي).

وتوصلت الدراسة إلي مجموعة من الآليات المقترحة لتطوير برامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل علي ضوء خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا، تتمثل في توسيع برامج الدرجات العلمية متعددة التخصصات، تصميم برامج أكاديمية جديدة تدمج بين تخصصين أو أكثر، تشجيع التخصصات المزدوجة والدرجات المزدوجة، تعزيز برامج التعاون الدولي والشراكات الأكاديمية، عقد اتفاقيات شراكة استراتيجية مع جامعات دولية رائدة، وتطبيق وتوسيع برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق، التعاون مع القطاع الخاص والمؤسسات الحكومية، تطوير برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة، تعزيز برامج التحويل الأكاديمي، تقديم إرشاد أكاديمي متخصص للطلاب، ودمج المهارات الأساسية لمهن المستقبل عبر جميع البرامج، حتي يتمكن الطلاب من مواجهة متطلبات سوق العمل ومهن المستقبل.

الكلمات المفتاحية: برامج التعليم الجامعي – مهن المستقبل

Abstract

Developing University Education Programs in Egypt in light of Future Professions based on the Experiences of the United States and Australia.

Manar Mohamed Gaber
Assistant Professor of Educational Administration
Faculty of Education, Beni Suef University

The study aimed to develop university education programs in Egypt in light of future professions based on the experiences of the United States and Australia. The study presented the theoretical foundations of university education programs in light of future professions, the experience of the United States and Australia in developing university education programs in light of future professions, the current status of university education programs in Egypt in light of future professions, and the similarities and differences between the United States, Australia and Egypt in university education programs and their interpretation in light of social science concepts. The study used the comparative approach and focused on university education programs (interdisciplinary degree programs - international cooperation programs - programs for recognition of experience and prior learning - partial certificate programs and short courses - academic transfer programs)

The study concluded with a set of proposed mechanisms for developing university education programs in Egypt in light of future professions, drawing on the experiences of the United States and Australia. These include expanding multidisciplinary degree programs, designing new academic programs that combine two or more majors, encouraging dual majors and double degrees, strengthening international cooperation programs and academic partnerships, concluding strategic partnership agreements with leading international universities, implementing and expanding programs for recognition of experience and prior learning, cooperating with the private sector and government institutions, developing partial certificate programs and short courses, strengthening academic transfer programs, providing specialized academic guidance for students, and integrating basic skills for future professions across all programs, so that students can meet the demands of the labor market and future professions..

Keywords : University Education Programs -Future Professions

 Print: (ISSN: 2535-2334) Online: (ISSN: 2682-4809)

المقدمة:

يعيش العالم اليوم موجة كبيرة من التحديات والتغيرات المتسارعة في كافة مجالات الحياة منذ بداية القرن الحادي والعشرين، وتزداد حدة التسارع في هذه التغيرات مع مرور الزمن، ولعل من أهمها تزايد العولمة وآثارها المستحدثة، والتغيرات العلمية والتكنولوجية، وما صاحبها من ثورة مستمرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتسارع التحول نحو اقتصاد المعرفة، والثورة الصناعية الرابعة والخامسة، مما أحدث تغييرات جذرية في طبيعة أسواق العمل ومهن المستقبل، فلم تعد المعارف التقليدية وحدها كافية لتمكين الشباب من المنافسة، بل أصبح التكيف المستمر، واكتساب المهارات المتعددة التخصصات، والمرونة في التعلم ضرورة حتمية، ويعد التعليم الجامعي الركيزة الأولى للتقدم الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، فمن خلاله يزدهر المجتمع ويحقق رفاهيته، لذا يقع على عاتق الجامعات تنمية قدرات الطلاب، وبناء مجتمع المعرفة، وإمداد سوق العمل برأس المال الفكري المزود بالمهارات والكفاءات التي تحتاجها الاقتصاديات، وبصفة خاصة اقتصاد المعرفة على المدى القصير والمتوسط والبعيد، معتمدة في ذلك على تطوير برامجها التعليمية، واعتماد الصيغ العالمية المستحدثة.

وفي ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم، ظهرت متطلبات موازية في بيئة العمل، تتطلب مهارات مناسبة في خريجي الجامعات في القرن الحادي والعشرين، وبدأ الطلب يتزايد في مختلف الدول على مهارات لم تكن مطلوبة في القرن الماضي مثل مهارات تتطلبها منصات العمل الرقمية في مختلف القطاعات، وانخفض الطلب على المهارات المستخدمة في المهام الروتينية، وبدأت الفجوة في التحول الرقمي تظهر بشكل واضح بين مختلف قارات العالم، وأكد مكتب العمل الدولي بجنيف سنة (٢٠٢١) على أنه يتركز نحو ٩٦ % من الاستثمار في منصات العمل الرقمية في آسيا (٥٦ مليار دولار أمريكي)، وأمريكا الشمالية (٤٦ مليار دولار أمريكي)، وأوروبا (١٢

مليار دولار أمريكي)، مقابل ٤% في أميركا اللاتينية وأفريقيا والدول العربية (٤ مليارات دولار أميركي)(ILO Geneva, 2021,3).

وأوضح مكتب العمل الدولي بجينيف سنة (٢٠١٧) أن اتجاه انخفاض الطلب على بعض المهارات أدى إلى إعادة توزيعها في الخدمات نتيجة لمستجدات السياق العالمي، وأكد على أهمية مهارات المستقبل في بيئة العمل، لكي يكتسب الأفراد القدرة على التنبؤ والتفاعل مع المستجدات، والتكيف مع البيانات والمعلومات، بهدف تحويلها بسرعة فائقة إلى معرفة وحقائق، تسهم في إصدار الرأي واتخاذ القرار في الوقت المناسب، وظهرت في أماكن العمل مهارات متنوعة ومكملة لبعضها، لازمة للقوى العاملة مثل المهارة التقنية، ومهارة مناهج العمل الرقمية، ومهارة حل المشكلات وإدارة الأزمات، ومهارة التفكير الناقد والابداعي، ومهارة إدارة المعرفة، ومهارة المرونة المعرفية، ومهارة التعامل مع الآخرين مثل التعاون والاتصال، ومهارة الذكاء العاطفي، ومهارة المواطنة التقليدية والعالمية الرقمية وغيرها من المهارات المتنوعة المطلوبة في المستقبل، والمطلوبة من الخريجين في كل التخصصات الأكاديمية دون استثناء (ILO Geneva, 2017, 4).

وفي ظل ظهور متطلبات جديدة ومتجددة من المهارات في بيئة العمل في القرن الحادي والعشرين، أكد المدير العام لمنظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة في ندوة علمية سنة (٢٠٢١)، أن الدراسات تشير إلى أن ٦٠% من الوظائف المستقبلية غير موجودة اليوم، وأن ١٤% من وظائف اليوم يمكن أن تختفي خلال الـ ١٥ إلى ٢٠ عاماً القادمة بسبب الأتمتة، وقدرة الآلات والتطبيقات على التفكير والاستدلال (المالك، ٢٠٢١).

ولذلك أصبح ربط الجامعة بسوق العمل ضرورة ملحة من أجل الحصول على منتج تعليمي قادرًا على التكيف مع التحولات التي يشهدها سوق العمل باستمرار، حيث تغيرت طبيعة المهن والوظائف التي يتطلبها سوق العمل، وأصبح سوق العمل في حاجة لخريجين يمتلكون الفكر العلمي إلى جانب الفكر المعرفي؛ حيث تبحث مهن المستقبل

عن موهبة الخريج التعليمية، المزودة بالمعرفة التقنية التي تمكن من التكيف مع التغيرات العالمية السريعة في سوق العمل ومهن المستقبل (سالم وآخرون، ٢٠٢٣، ٥٨)، وأصبح هناك حاجة الى ضرورة إحداث المرونة المناسبة، بحيث يتم السماح للجامعات بالاستجابة للسياق المتغير من خلال طبيعة آلياتها وصيغ برامجها التعليمية، حيث فرضت آليات سوق العمل على مؤسسات التعليم الجامعي التعرف على احتياجات ورغبات أصحاب المهن من المهارات المطلوب توفرها لدي الخريجين لتلبيتها والمواءمة معها (منظمة العمل العربية، ٢٠١٥)، ويتطلب ذلك التطوير المستمر في برامج التعليم الجامعي لمواكبة متطلبات مهن المستقبل، وعلى النظم التعليمية الجامعية ضرورة تنمية المهارات اللازمة لدى الطلاب للحياة والنجاح في هذا القرن (العيد، ٢٠١٩، ١٢).

وتتجه العديد من دول العالم نحو تبني أنماط وبرامج تعليمية جديدة تتسم بالمرونة، بهدف ربط التعليم بسوق العمل وإعداد الطلاب بشكل متوازن لوظائف المستقبل، خاصة في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم، والثورة التكنولوجية والتحولات الاقتصادية، فالتنبؤ بمتطلبات سوق العمل المستقبلي وتصميم برامج تعليمية تتوافق معها أصبح من أهم أولويات الأنظمة التعليمية الحديثة، والتركيز على تطوير مهارات التفكير النقدي، حل المشكلات، الإبداع، والتعلم المستمر، والتي تمكنهم من التكيف مع وظائف المستقبل، لذلك يجب أن تتضمن المناهج التعليمية تخصصات ومسارات تركز على هذه المجالات، مع التركيز على الجانب التطبيقي والمشاريع العملية التي تُحاكي بيئة العمل الحقيقية، وأن تشارك الشركات والمؤسسات في تصميم المناهج، توفير فرص التدريب العملي، وتقديم الإرشاد المهني للطلاب بما يضمن أن يكون التعليم ملائمًا للاحتياجات الفعلية لسوق العمل، ويُقلل الفجوة بين مخرجات التعليم ومتطلبات الوظائف.

وتُعد الجامعات الأمريكية من أفضل الأماكن للدراسة في العالم، فالكثير من الطلاب والباحثين من كل مكان يرغبون في الدراسة أو العمل بها، ووفقًا لمعهد اليونسكو

للإحصاء، فالولايات المتحدة هي الوجهة الأولى للطلاب الدوليين، حيث تستحوذ العديد من مؤسسات التعليم العالي الأمريكية على المراكز الأولى في التصنيفات العالمية للتعليم العالي؛ ففي تصنيف شنغهاي للجامعات (ARWU) لعام ٢٠٢٤، احتلت الولايات المتحدة الأمريكية المراكز الثلاثة الأولى عالميًا، وهي: جامعة هارفارد، وجامعة ستانفورد، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا(MIT) كما تواجدت أكثر من ١٥٠ مؤسسة تعليم عالٍ أمريكية ضمن أفضل ٥٠٠ جامعة عالميًا، مما يؤكد تفوقها الكبير SHANGHAI RANKING CONSULTANCY (2024) وفي تصنيف التايمز للجامعات العالمية (THE) لعام ٢٠٢٥، احتلت الجامعات الأمريكية عددًا كبيرًا من المراكز ضمن أفضل ١٠٠ جامعة على مستوى العالم، وضم التصنيف ما يقارب ١٥ جامعة أمريكية ضمن أفضل ٢٠ جامعة عالميًا، مما يبرز دورها المحوري والمتقدم في المشهد الأكاديمي العالمي (TIMES HIGHER EDUCATION.2025) " ، وهذا التفوق العددي يعكس جودة البرامج التعليمية، وريادة البحث العلمي ، والبيئة الأكاديمية التفاعلية المحفزة للابتكار، كما تتميز الجامعات الأمريكية بتنوعها الهائل في البرامج التعليمية والتخصصات المتاحة، مما يلبي طموحات واهتمامات الطلاب وتمكنهم من مواكبة متغيرات العصر.

وتبرز أستراليا كقوة عالمية مؤثرة في قطاع التعليم الجامعي، وتُعد وجهة مفضلة للطلاب والباحثين الدوليين من مختلف أنحاء العالم، حيث يتميز بالابتكار، والجودة البحثية، والتنوع في البرامج والتخصصات، ويتسم بالاستقلالية والتنافسية بين الجامعات الحكومية والخاصة، وتُعد الجامعات الأسترالية من بين الأفضل عالميًا، حيث احتلت العديد منها مراكز متقدمة في التصنيفات العالمية، ففي تصنيف شنغهاي للجامعات (ARWU) لعام ٢٠٢٤، تواجدت عدة جامعات أسترالية ضمن أفضل ١٠٠ جامعة عالميًا، مما يؤكد تفوقها الأكاديمي والبحثي (SHANGHAI RANKING CONSULTANCY, 2024)، كما احتلت الجامعات الأسترالية مراكز مرموقة في تصنيف التايمز للجامعات العالمية (THE) لعام ٢٠٢٥، حيث شمل التصنيف عددًا كبيرًا من

الجامعات الأسترالية ضمن أفضل ٢٠٠ جامعة على مستوى العالم، مع وجود عدد منها ضمن أفضل ٥٠ جامعة، مما يبرز دورها المحوري في المشهد الأكاديمي العالمي (Times Higher Education, 2025)، وذلك انعكاس لجودة البرامج التعليمية، وريادة البحث العلمي، والبيئة الأكاديمية المحفزة التي توفرها، حيث تتميز الجامعات الأسترالية بتنوعها الهائل في التخصصات والبرامج، من العلوم والتكنولوجيا والهندسة والطب إلى الفنون والعلوم الإنسانية والتخصصات المهنية، مما يضمن تلبية طموحات واهتمامات الطلاب، وتوفير بيئة تعليمية داعمة، وتشجع على التفكير النقدي، وتنمية المهارات العملية، وتعزز التفاعل الثقافي، مما يثري التجربة الأكاديمية ويهيئ الطلاب لمستقبل مهني ناجح في سوق العمل العالمي.

في هذا السياق، أصبح نجاح الدول وتقدمها مرتبطًا بشكل كبير بمدى قدرة تعليمها الجامعي على تطوير برامجه باستمرار، ويجب أن يكون هذا التطوير وفقًا لمتطلبات سوق العمل الحالية، مع استشراف التغيرات المستقبلية في المهن والوظائف، فالجامعات التي تنجح في إعداد كوادر بشرية تمتلك المهارات اللازمة للتعامل مع كافة المستجدات والمتغيرات، هي التي تساهم بفاعلية في تحقيق التنمية والازدهار لمجتمعاتها.

مشكلة الدراسة:

علي الرغم من التغييرات والتطورات المتسارعة في كافة مجالات الحياة، خاصة فيما يتعلق بالاقتصاد المبني على المعرفة، ومهن المستقبل، والتي تتطلب من التعليم الجامعي استجابة سريعة بحيث تتوافق مخرجاته مع هذه التغيرات، وتتلاءم مع متطلبات سوق العمل المتنوعة والمتغيرة، وتكون قادرة على المنافسة الإقليمية والعالمية، وفي الوقت الذي أصبحت فيه مهن المستقبل تعتمد اعتمادًا كبيرًا على الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحديثة في مجال العمل، والتعامل مع البيانات الضخمة وغيرها من التطورات التي تشهدها سوق العمل، يوجد أعداد هائلة من الخريجين يزالون يدرسون بالطرائق التقليدية في التدريس، المعتمدة على الحفظ والاستظهار؛ الأمر الذي نتج عنه

خريجين تقليديين لا يهتمون بمتطلبات ومهارات سوق العمل الحديثة؛ مما أدى إلى حدوث فجوة هائلة بين معارف ومهارات خريجي التعليم الجامعي ومتطلبات سوق العمل ومهن المستقبل.

وأكدت العديد من الدراسات علي أن التعليم الجامعي في مصر في الوقت الراهن يعاني العديد من المشكلات التي تحول دون إكساب الطلاب المهارات اللازمة لمهن المستقبل، حيث أكدت دراسة (سالم وآخرون ،٢٠٢٣) أن طلاب الجامعة يعانون من عدم ملاءمة ما يدرسونه أو يحصلون عليه من معارف ومعلومات ومهارات أثناء فترة تعليمهم مع سوق العمل بعد تخرجهم؛ وأكدت دراسة (المهدي، ٢٠٢٢) على أن مناهج التعليم الجامعي الحالية لا تلبي احتياجات سوق العمل، وأنها في حاجة ماسة إلى التطوير القائم على أسس علمية تتناسب من متطلبات سوق العمل، كما أنها تعجز عن إشباع حاجات الطلاب والمجتمع، كما أكدت دراسة (حدادة، ٢٠١٩) أن المناهج والمقررات الدراسية لم تتغير منذ أكثر من عشر سنوات، وذلك لتجاهل المسئولين عن التعليم إلي التطوير، وأنها تعتمد على الحفظ والتلقين، وليست مناسبة للعصر الرقمي ومتطلباته.

وأوضحت دراسة عزمي(٢٠١٩) على أنه حتى في الجامعات التي لديها الموارد والالتزامات اللازمة للتعامل مع الوظائف، فإن تعريف الطالب بعالم العمل موجود على هامش المناهج الدراسية، وفي ورش العمل حول مجرد بناء السيرة الذاتية، أو إجراء المقابلات، وغالبًا ما يتخرج الطلاب الذين يلتحقون بالتعليم العالي مع القليل من التعرض لطرق ووسائل التحضير للمهن المستقبلية، والقليل من المعرفة بسوق العمل أو البحث عن وظيفة أو كيف تتوافق تخصصاتهم مع احتياجات سوق العمل، كما أكدت دراسة (البهنساوي، ٢٠١٨) على ضعف المواءمة بين نواتج التعليم، وحاجة سوق العمل المحلي والعالمي ومتطلبات التنمية البشرية والاقتصادية، وأن مخرجات التعليم بعيدة عن المقارنة

مع المستويات المهارية الدولية، وهي مقارنة أضرورية في عالم المنافسة وانفتاح الأسواق للمواجهة الحديثة.

وأكدت أيضا دراسة (نياز، ٢٠١٨) أن النظام التعليمي بصورته الحالية التقليدية عاجز عن الاستجابة لتحديات المرحلة، فهو نظام خطي يلائم العصر الصناعي، فالطلاب يدرسون الشيء نفسه في الوقت نفسه، فالمعرفة في هذا النظام هشة مجزأة لا ترتبط بالواقع ونتاجها حافزا ضعيفا للتعلم، ومن الصعب نقله للمواقف الحياتية، وأن أغلب النظم الجامعية تعلم الطلاب عن الماضي أكثر مما تعدهم لفهم احتياجات المجتمع المستقبلي، وأكدت دراسة (بهاء الدين، ٢٠١٧) على ضعف العلاقة بين التعليم وسوق العمل، وبالتالي انتشار البطالة في معظم خريجي الجامعات، وعدم ارتباط التوسع في التعليم الجامعي بشكل وثيق باحتياجات التوسع والنمو الاقتصادي وبرامجه.

ومن جانب آخر أكدت دراسة (عزمي، ٢٠١٩) على ظهور عدة تخصصات جديدة في سوق العمل مختلفة جذريًا عن المعتادة، وكنتيجة طبيعية لمتغيرات الجيل الرابع من الصناعة، والتي تحتاج إلى قدرات هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كما أكدت دراسة البهنساوي(٢٠١٨) على تأهيل الشباب لسوق العمل قبل التخرج له أهمية كبيرة في إكسابهم الخبرة، وتوفير الوقت والاستثمار الجيد لهم، بما يواكب عمليات التطوير والتحديث، وإتاحة الفرصة أمام الطلاب لمعرفة نقاط قوتهم وضعفهم وقدراتهم وميولهم لعمل معين، وتنمية المهارات، واكتشاف الاستعدادات؛ مما يساعد الخريج على العمل بعد التخرج مباشرة.

وأكدت دراسة (الدهشان؛ وسمحان، ٢٠٢٠) ضرورة أن تراعي الجامعة توقعات التوظيف في سوق العمل، نظرًا لما يعتريه من تغيرات مستمرة، فالتعليم الجامعي له دور كبير في التنبؤ بمهن المستقبل، والتأسيس لتلك المهن من خلال تأهيل الطلاب قبل التخرج لسوق العمل، وتنمية وعيهم بأهم مهن المستقبل وإكسابهم المعارف والمهارات التي

تتطلبها تلك المهن، وتوجيه مزيد من العناية والاهتمام بالتخصصات المرتبطة بالمبرمجات وتكنولوجيا المعلومات

وبذلك تواجه مؤسسات التعليم الجامعي في مصر تحديًا كبيرًا، يتمثل في الحاجة الملحة لتطوير برامجها التعليمية، ويجب أن تتجاوز هذه البرامج النماذج التقليدية لتتمكن من تخريج أجيال مؤهلة بمهارات القرن الحادي والعشرين، قادرة على تلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة محليًا وعالميًا، ومن الضروري أن تستفيد هذه المؤسسات من خبرات الدول الرائدة في التعليم والتي لديها برامج جامعية حديثة، حتى تتمكن من بناء نظام تعليمي مرن ومبتكر يضمن إعداد الكوادر البشرية المؤهلة لمهن المستقبل، وبذلك تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

كيف يمكن تطوير برامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل علي ضوء خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا

ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما الأسس النظرية لبرامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل؟
٢. ما خبرة الولايات المتحدة الامريكية في تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل؟
٣. ما خبرة أستراليا في تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل؟
٤. ما الوضع الراهن لبرامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل؟
٥. ما نتائج التحليل المقارن بين الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا ومصر في برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل؟
٦. ما الآليات المقترحة لتطوير برامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل علي ضوء خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على الأسس النظرية لبرامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل.
- التعرف على خبرة الولايات المتحدة الامريكية وأستراليا في تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة فيها.
- التعرف على الوضع الراهن لبرامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل.
- الوقوف على التحليل المقارن بين (الولايات المتحدة الأمريكية- أستراليا- مصر)، وتفسيرها في ضوء مفاهيم العلوم الاجتماعية.
- وضع مجموعة من الآليات المقترحة لتطوير برامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل على ضوء خبرتي الولايات المتحدة الامريكية وأستراليا.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

- تركيزها على أحد القضايا الملحة التي تفرض نفسها على الجامعات في محاولة أن تتناسب مخرجات خريجيها مع احتياجات سوق العمل ومهن المستقبل.
- تأتي كاستجابة للتوجه العالمي نحو الاهتمام بمهارات القرن الحادي والعشرين، وضرورة أن تحرص الجامعات على إكساب طلابها المهارات اللازمة لمهن المستقبل.
- قد تسهم في توجيه نظر القائمين على التعليم الجامعي على ضرورة إكساب الطلاب المهارات اللازمة لاحتياجات سوق العمل، ومهن المستقبل.
- قد تفيد المسؤولين عن تطوير التعليم الجامعي بمصر في الوصول لصيغ جديدة لتطوير برامج التعليم الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا.

منهج الدراسة:

تستخدم الدراسة الحالية المنهج المقارن الذي يعد دراسة منظمة لثقافات الدول المختلفة بصفة عامة والأنظمة التربية بصفة خاصة، وما يتضح فيها من أوجه التشابه والاختلاف، والقوى والعوامل ورائها، وذلك بهدف إصلاح النظم التعليمية القومية وتطويرها (العامري،٢٠١٧، ١٥٨)، وتتمثل أبعاد المنهج المقارن فيما يلي (فتحي؛ وزيدان، ٢٠٠٣، ٩٣-٩٧):

- **البعد التاريخي** : يتعلق بدراسة نشأة الظاهرة التعليمية موضوع الدراسة وعلاقتها بالظواهر التعليمية الأخرى ذات العلاقة، وكذلك علاقتها بمجتمعها في الدول المختارة للبحث.
- **البعد الوصفي** : ويتم على مستويين الأول يختص بدراسة الظاهرة في وضعها المعياري، ويهتم هذا المستوى بتوضيح العلاقة بين أجزاء الظاهرة التعليمية بعضها ببعض وعلاقتها ببيئتها المحيطة، ويختص المستوى الثاني بدراسة الظاهرة التعليمية في الدول المختارة للبحث.
- **البعد التحليلي الثقافي:** يختص بإظهار القوى والعوامل الثقافية المسؤولة عن الوضع الراهن للظاهرة.
- **البعد المقارن التفسيري:** تحديد أوجه التشابه والاختلاف للظاهرة التعليمية في دول البحث، وتفسيرها في ضوء مفاهيم بعض العلوم الاجتماعية ذات العلاقة بالظاهرة التعليمية.
- **البعد التنبؤي:** وضع بدائل متعددة للظاهرة التعليمية على مستوى الدولة صاحبة المشكلة، وفحص هذه البدائل في ضوء التطلعات المستقبلية والسياق المستقبلي للدولة المحورية وذلك لمعرفة الصعوبات التي تقابل البدائل ووضع آليات التغلب

عليها والتعرف على مدى قابلية تطبيق كل بديل، وعقد مقارنة بين كل البدائل لاختيار البديل الأمثل وبيان إجراءات تطبيقه.

حدود الدراسة: وتتمثل في:

* **وحدة المقارنة:** تتمثل وحدة المقارنة في برامج التعليم الجامعي، وتشمل:
  - برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات.
  - برامج التعاون الدولي.
  - برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق.
  - برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة.
  - برامج التحويل الأكاديمي.

وتم دراسة هذه البرامج في ضوء مجالات مهن المستقبل، والتي تضمنت؛ مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي، مجال التحول الرقمي نحو الخدمات الالكترونية، مجال التوجه نحو تهجين المهارات وتآزرها في سوق العمل، ومجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر، ومجال التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات.

* **حالات المقارنة:**

تم اختيار الولايات المتحدة الأمريكية، وأستراليا حيث لها تجارب وممارسات فضلى في مجال التعليم ومهارات مهن المستقبل مصنفة في التقارير الدولية الرسمية ومن ضمنها بيانات المنتدى الاقتصادي العالمي، والذي يصدر تقارير دورية بعنوان "تقرير مستقبل الوظائف"

* **تتميز الولايات المتحدة الأمريكية** في برامج التعليم الجامعي، وتعد رائدة عالميًا في البرامج متداخلة التخصصات، والتي تُشكل جزءًا أساسيًا من استراتيجيات جامعاتها لتقديم حلول مبتكرة ومرونة وظيفية للطلاب، وتدعم برامج التعاون الدولي بمراكز متخصصة وشراكات استراتيجية، وتتميز بريادتها ورسوخها في برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم

المسبق، وتُقدم مجموعة واسعة من طرق التقييم. وأيضًا تستخدم تقنيات حديثة في برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة

-تُظهر **أستراليا** تركيزًا قويًا على برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات، وتزويد الطلاب بالمهارات المتعددة المطلوبة لسوق العمل، وفي برامج التعاون الدولي، تسعى بفاعلية لشراكات عالمية، مع اهتمام خاص ببرامج الدرجات المزدوجة والتبادل الطلابي، كما تتميز بتقدمها في برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق، مدعومة بالإطار الأسترالي للمؤهلات الذي يعزز الاتساق وقابلية نقل المؤهلات، خاصة في التحويل من التعليم المهني للجامعي.

* **مصطلحات الدراسة:**

تناولت مصطلحات الدراسة عرضًا لتعريف مهن المستقبل، وبرامج التعليم الجامعي فيما يلي:

- **برامج التعليم الجامعي (University Education Programs)**

تعرف برامج التعليم الجامعي بأنها "مجموعة متكاملة ومنظمة من المقررات الدراسية والأنشطة الأكاديمية والخبرات التعليمية المصممة لتمكين الطلاب من اكتساب المعارف، المهارات، والكفاءات اللازمة لتحقيق أهداف تعليمية ومهنية محددة على مستوى التعليم العالي، وتهدف هذه البرامج إلى تزويد الطلاب بأسس نظرية متينة، وتنمية قدراتهم التحليلية والنقدية، وتشجيع الابتكار والبحث العلمي، بالإضافة إلى إعدادهم للمساهمة بفاعلية في سوق العمل والمجتمع. تختلف هذه البرامج في مستوياتها (مثل البكالوريوس، الماجستير، الدكتوراه) وفي تخصصاتها، ولكنها جميعًا تندرج تحت مظلة المؤسسات الأكاديمية وتهدف إلى تطوير الفرد والمجتمع من خلال المعرفة. (OECD, 2019, 25)

وتُعرف أيضا بأنها برامج تعليمية مصممة لتزويد الطلاب بالمعارف والمهارات والكفاءات الأكاديمية والمهنية، وتقوم هذه البرامج على النظرية والبحث والمكونات العملية

وتتضمن غالبا تركيزًا خاصًا على المشاركة المدنية وتنمية المجتمع (الشبكة المشتركة لوكالات التعليم في حالات الطوارئ،،٢٠٢٢، ٢٤).

تُعرف **أيضا** بأنها "مجموعة متكاملة ومنظمة من المقررات الدراسية، والأنشطة الأكاديمية، والخبرات التعليمية المصممة لتمكين الطلاب من اكتساب المعارف المتخصصة، والمهارات التحليلية والنقدية، والكفاءات المهنية اللازمة لتحقيق أهداف تعليمية ومهنية محددة على مستوى التعليم العالي، وتهدف هذه البرامج إلى إعداد الخريجين للعمل في تخصصات محددة، أو لمتابعة الدراسات العليا والبحث العلمي، أو للمساهمة بفعالية في التنمية المجتمعية والاقتصادية. تتسم هذه البرامج بالتنوع في مستوياتها (مثل البكالوريوس، الماجستير، الدكتوراه) وتخصصاتها، وتقدمها مؤسسات التعليم العالي المعتمدة..(Altbach et al., 2014, 7)

تعرف برامج التعليم الجامعي اجرائيا بأنها "مجموعة من البرامج المتنوعة مثل برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات، وبرامج التعاون الدولي، وبرامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق، وبرامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة، وبرامج التحويل الأكاديمي، والتي تمكن الطلاب من اكتساب المعارف الخبرات والمهارات والكفاءات المهنية اللازمة لمواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية، وتلبية متطلبات سوق العمل ومهن المستقبل، وفق مجالات الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي، التحول الرقمي نحو الخدمات الإلكترونية، التوجه نحو تهجين المهارات وتآزرها في سوق العمل، الاستدامة والاقتصاد الأخضر، والتخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات".

- مهن المستقبل Professions of the future

تعرف مهن المستقبل بأنها "مهن تتطلب مجموعة من المهارات اللازمة للتعايش مع المستقبل، حتى يتم التمكن من إنجاز مهمة معينة بكيفية محددة، وبدقة متناهية وسرعة في التنفيذ، وهي أداء مهمة ما أو نشاط معين بصورة مقنعة وبالأساليب والإجراءات الملائمة وبطريقة صحيحة (Villasenor, 2018, 13)، وتعرف أيضا بأنها

"الوظائف التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة والتقدم التكنولوجي، والتي تتطلب تغير في المهارات الأشخاص حتى يتمكنوا من العمل في هذه الوظائف، حتى يتحقق تنمية اقتصادية واجتماعية وتقنية (David & Kim,2018, 5).

ويقصد بها تلك المهن والوظائف التي يتوقع أن يحتاج المجتمع إليها في المستقبل والتي تتطلبها المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتقنية، بهدف تحقيق تنمية مستدامة وقدرة إنتاجية وتنافسية عالية، وتوليد فرص عمل جديد (الهواري،٢٠٢١، ١٢)، ويعرفها المنتدى الاقتصادي العالمي بأنها "الوظائف والأدوار المهنية التي يُتوقع ظهورها، تطورها، أو تحولها بشكل جذري خلال السنوات القادمة، مدفوعة بالتقدم التكنولوجي السريع، التحولات الاقتصادية، والتغيرات المجتمعية والبيئية، تتجاوز هذه المهن الأطر التقليدية للوظائف الحالية، وتتطلب مجموعة جديدة من المهارات المتقدمة والمتعددة التخصصات" (المنتدى الاقتصادي العالمي، تقرير مستقبل الوظائف ٢٠٢٣).

وتعرف مهن المستقبل إجرائياً بأنها المهن التي يتوقع أن يحتاجها المجتمع في المستقبل، والتي في غالبيتها غير موجودة حالياً، ويتوقع ظهورها مستقبلا نظرا للتطور في احتياجات ومتطلبات سوق العمل، واستجابة للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتقنية والتغيرات المتسارعة، وهي مبنية على الاستشراف نحو المستقبل القريب والمتوسط والبعيد في مجال سوق العمل، والتي تحتاج من التعليم الجامعي المزيد من الإعداد لها حتى يتمكن طلاب الجامعة من التعايش معها.

الدراسات السابقة:

تم حصر الدراسات السابقة التي تناولت مهن المستقبل .

دراسة بعطوط (٢٠١٧) حيث هدفت إلى التعرف على مدى اكتساب الخريجين والخريجات من الجامعة لمهارات القرن الحادي والعشرين اللازمة لمهن المستقبل، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج علي أهمية مهارات

الاتصال والتواصل، والإدارة الذاتية، والتفكير، والمهارات الأكاديمية وأكدت الدراسة على ضرورة دمج مهارات القرن الواحد والعشرين في الخطط الدراسية لجميع المستويات.

دراسة محمد وعبد الناصر (٢٠١٨) هدفت إلي تطبيق برنامج لتنمية مهارات مهن المستقبل، وتعديل أسلوب الحياة نحو العمل الإنتاجي، وتم استخدام مقياس أسلوب الحياة، وبرنامج تنمية مهارات المستقبل، ومقياس اتجاه الطلاب، وباستخدام الأساليب الإحصائية مثل تحليل الانحدار، وتوصلت الدراسة إلي وجود فروق دالة في مقياس أسلوب الحياة، والاتحاد نحو العمل الإنتاجي، وذلك قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

دراسة البدير(٢٠١٩) هدفت على التعرف على مدي وجود مهارات المستقبل لدي مجموعة من الإداريين في الجامعات، والتعرف على تحديات مهارات المستقبل، وتم استخدام الاستبانة، وتوصلت النتائج إلى أن أهم التحديات التي تتعرض لها السلطات التعليمية هي المنهج الدراسي، وأكدت على ضرورة ربط سوق العمل بالتعليم، والتدريب على مهارات المستقبل.

دراسة ملكاوي(٢٠٢٠) هدفت على التعرف على دور التدريب والتعليم الجامعي في تنمية مهارات مهن المستقبل، معرفة مستوي التدريب والتعليم في الجامعات، معرفة مستوي مهارات المستقبل التي يكتسبها المتدربين، وتم استخدام استبيان لجمع البيانات، وتوصلت النتائج إلى أن مستوي التدريب والتعليم كانت متوسطة، وأن مهارات المستقبل كانت متوفرة بدرجة متوسطة، بالإضافة إلى وجود أثر دال احصائياً للتدريب والتعليم في الجامعات لتنمية مهارات مهن المستقبل.

دراسة الدهشان؛ وسمحان(٢٠٢٠) وهدفت تقديم رؤية مقترحة لتنمية المهارات اللازمة لمهن ووظائف المستقبل في ظل الثورة الصناعية الرابعة من خلال استعراض مفهوم الثورة الصناعية الرابعة وخصائصها والمهن والمهارات المرتبطة بها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والاستبانة، وتوصلت الدراسة إلى أن المهارات اللازمة للإعداد

لمهن المستقبل تمثلت في ثلاث مجموعات من المهارات هي: مهارات التعلم والإبداع، مهارات الثقافة الرقية، مهارات الحياة والعمل، وتضمنت كل مجموعة عددا من المهارات الفرعية، وتتعلق بأهداف التعليم الجامعي، والبيئة الجامعية، والمناهج التعليمية، والشراكة بين الجامعة والمؤسسات الإنتاجية والصناعية.

دراسة (الدهشان؛ وسمحان،٢٠٢٠) هدفت التعرف على المهارات اللازمة للإعداد لمهن ووظائف المستقبل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات تنميتها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لدراسة النظام التعليمي الحالي، وأكدت الدراسة علي أنه من الضروري أن يكون هناك ارتباط بين الرؤية المستقبلية لتطوير منظومة التعليم، وعلى ضرورة تطوير المناهج التعليمية لمواكبة تطورات الحياة المعاصرة علمًا وتكنولوجيا.

دراسة الدوسري (٢٠٢١) وسعت إلى التعرف على المتطلبات اللازمة لتنمية مهارات المستقبل في الجامعات من خلال الوظائف الآتية (البحث العلمي- خدمة المجتمع- التدريس)، واستخدمت المقابلة شبة المقننة، وتوصلت الدراسة إلى المتطلبات اللازمة للقيام بتنمية مهارات المستقبل في مهنة البحث العلمي، وتشجيع ودعم أعضاء هيئة التدريس والطالب على البحوث حول المهارات المستقبلية، وتعزيز التعاون مع القطاعات الحكومية، والتحفيز المادي والمعنوي، والتوزيع في استخدام أساليب تدريس وتقويم حديثة، وربط العبء التدريسي بتحصيل المهارات المستقبلي.

دراسة الهواري(٢٠٢١) وهدفت الدراسة على الكشف عن تصورات الطلاب لمهنتهم المستقبلية، واعتمدت الدراسة على دراسة الحالة والمقابلة والملاحظة، وتوصلت نتائجها إلي أن أهمية الجامعة كبيرة يتم فيها بلورة تمثلات وتصورات الطلاب حول أدائهم الحياتي حيث يعتبر العمل أداء أساسي ومهم في حياة الطلاب، ونشاطات الجامعة من لقاءات وملتقيات، وإشباع لرغبة الطلاب في اكتساب الأهمية والمركز الاجتماعي.

دراسة الصغير(٢٠٢١) وقد هدفت على التعرف على مدى تحقيق الجامعات المصرية لمتطلبات وظائف المستقبل في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، واستخدمت

الدراسة المنهج الوصفي، وتناولت عرضا لأهم المجالات التي توفر وظائف في المستقبل، والمهارات المطلوبة لهذه الوظائف، ومستقبل التعليم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، ودور الجامعات في استشراف المستقبل وعلاقته بسوق العمل، ووضع خطط مستقبلية تلبي متطلبات الوظائف الجديدة التي يتطلبها سوق العمل العالمي، وتقديم تصور قابل للتنفيذ يتكون من البرامج الجديدة والتخصصات الجديدة التي تلبي متطلبات وظائف المستقبل.

دراسة (Al- Jumeily, et al, 2021) تقييم وعي واستعداد وثقة طلاب التعليم العالي فيما يتعلق بعالم العمل المستقبلي بحلول عام ٢٠٣٠، واستندت إلى نظريات مثل نظرية المسار المهني المعرفي الاجتماعي، ونظرية الكفاءة الذاتية لفهم كيفية إعداد الجامعات للطلاب لسوق العمل المتطور، وأكدت الدراسة وجود نقصًا في الثقة بين الطلاب بخصوص مستقبل العمل.

دراسة (Buser & Schultheiss,2021) وركزت على الانتقال الحاسم من الجامعة إلى العالم المهني، وكان هدفها الأساسي هو تطوير مقياس جديد موثوق وصالح لقياس "نجاح الانتقال من الجامعة إلى العمل"، مع الاعتراف بالتحديات المختلفة التي يواجهها الخريجون الجدد في هذه الفترة، مثل التكيف مع الأدوار الجديدة، وفهم ثقافات المنظمات، وتحديد الأهداف المهنية طويلة المدى، وقدمت الدراسة رؤى أعمق حول العوامل التي تساهم في النجاح المهني المبكر، كما سلطت الضوء على فهم أوسع للنجاح المهني، متجاوزة الإنجازات الخارجية فقط لتشمل النتائج الجوهرية مثل السعادة بالإنجازات ما بعد التخرج والمشاركة الهادفة في مجال التخصص.

دراسة المهدي (٢٠٢٢) وقد أستهدفت على الوقوف على أهمية تنمية مهارات الطلاب للإعداد لمهن ووظائف المستقبل، ونوعية المهارات اللازمة للإعداد لمهن المستقبل في ضوء تحولات سوق العمل، ومتطلبات تنمية هذه المهارات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، **وتوصلت إلى أن** مناهج التعليم الجامعي الحالية لا تلبي

احتياجات سوق العمل، وفي حاجة ماسة إلى التطوير القائم على أسس علمية تتناسب من متطلبات احتياجات سوق العمل، وتعجز عن إشباع حاجات الطلاب والمجتمع.

دراسة (Tan ,etal.2022) هدفت إلى استكشاف الجوانب المختلفة للتدخلات المهنية الموجهة لطلاب الجامعات، وأكدت أن معظم التدخلات استندت إلى ثلاثة أطر نظرية سائدة، وكانت التدخلات الجماعية هي الطريقة الأكثر شيوعًا للتنفيذ، وغالبًا ما اعتمد التقييم على أنظمة الاختبار، وكانت النتيجة الإيجابية الشائعة هي تطوير مهارات أفضل في اتخاذ القرار بين الطلاب، وأكدت الدراسة على الحاجة المستمرة لمزيد من البحث في هذا المجال الديناميكي، خاصة بالنظر إلى الوتيرة المتسارعة للتغير التكنولوجي في سوق العمل.

دراسة سالم وآخرون(٢٠٢٣) هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم مهن المستقبل في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، وآليات الجامعة لإعداد طلابها لتلك المهن، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمت أسلوب دلفاي، وتوصلت الدراسة إلى عرض قائمة بأهم مهن المستقبل في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، وعرضت مجموعة من الآليات التي تقوم بها الجامعة لتدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، أهمها قيام الأستاذ الجامعي ببحوث علمية في مجال مهن المستقبل، وتوظيف نتائج هذه البحوث، واحتواء المناهج الدراسية على موضوعات عن مهن المستقبل،

دراسة (Al-Juboori,2023) هدفت إلى تعزيز النتائج الأكاديمية الإيجابية لطلاب الجامعات، وهدفت إلى توضيح العلاقة بين وجهات نظر الطلاب حول مستقبلهم ومشاركتهم وأدائهم في دراستهم، **وأكدت نتائج الدراسة** وجود علاقة إيجابية بين التفكير الموجه نحو المستقبل والنجاح الأكاديمي، وكشفت عن روابط مهمة بين الطلاب الذين يفكرون في مستقبلهم وكل من مشاركتهم الأكاديمية وأدائهم الأكاديمي، ويشير هذا إلى أن

تشجيع الطلاب على تصور أهدافهم المستقبلية يمكن أن يكون له تأثير مفيد على مسارهم الأكاديمي.

دراسة غنايم (٢٠٢٤) وقد أستهدفت على تقديم نظرة خاطفة لواقع التعليم العالي في مصر، وعرض المهن الحالية والمتوقع انقراضها مستقبلا، وتعرف مهن المستقبل المطلوبة في سوق العمل، وقدمت دراسة استشرافية للمواءمة بين مخرجات التعليم العالي واحتياجات سوق العمل، وحددت المهارات المطلوب دمجها في برامج التعليم الجامعي في مهارات الابداع والابتكار، التفكير الناقد وحل المشكلات، التعاون، الاتصال، مهارة الثقافة المعلوماتية، ثقافة وسائل الإعلام، ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمرونة والتكيف، المبادرة والتوجيه الذاتي، التفاعل الاجتماعي والتفاعل عبر الثقافات، القيادة والمسؤولية.

يتضح من عرض الدراسات السابقة أنها توصلت إلى ما يلي:

- ضرورة اكتساب خريجي الجامعة مهارات القرن الحادي والعشرين اللازمة لمهن المستقبل
- ضرورة دمج مهارات القرن الواحد والعشرين في الخطط الدراسية لجميع المستويات
- الاهتمام بربط سوق العمل بالتعليم، والتدريب على مهارات المستقبل
- ضرورة تنمية مهارات مهن المستقبل، ومعرفة مستوي التدريب والتعليم في الجامعات.
- تتمثل المهارات اللازمة للإعداد لمهن المستقبل في: مهارات التعلم والإبداع، مهارات الثقافة الرقية، مهارات الحياة والعمل.
- ضرورة وجود رؤية مستقبلية لتطوير منظومة التعليم، وتطوير المناهج التعليمية لمواكبة تطورات الحياة المعاصرة.
- تشجيع ودعم أعضاء هيئة التدريس والطلاب على إجراء البحوث حول المهارات المستقبلية.

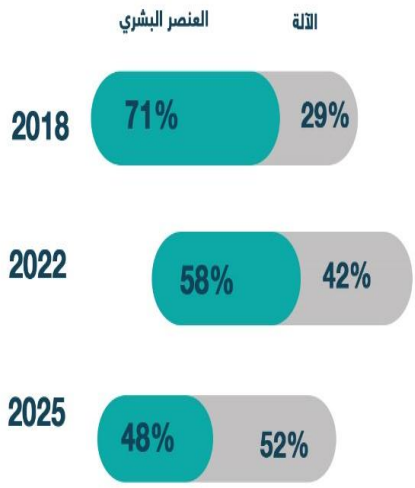
- أهمية تنمية مهارات الطلاب للإعداد لمهن ووظائف المستقبل في ضوء تحولات سوق العمل، ومتطلبات تنمية هذه المهارات.
- تحتاج مناهج التعليم الجامعي الحالية التطوير على أسس علمية تتناسب من متطلبات احتياجات سوق العمل.
- ضرورة للمواءمة بين مخرجات التعليم العالي واحتياجات سوق العمل.
- تتمثل المهارات المطلوب دمجها في برامج التعليم الجامعي في مهارات الابداع والابتكار، التفكير الناقد وحل المشكلات، التعاون، الاتصال، مهارة الثقافة المعلوماتية، ثقافة وسائل الإعلام، ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمرونة والتكيف، المبادرة والتوجيه الذاتي، التفاعل الاجتماعي.

المحور الأول: الأسس النظرية لبرامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل

هناك اهتمام عالمي من المؤسسات الدولية ومراكز البحوث المحلية والإقليمية والعالمية بمهارات القرن الحادي والعشرين التي يجب أن يكتسبها الطلاب خلال فترة تعلمهم، بما يمكنهم من التعامل مع التحديات المستقبلية المتسارعة، والتي تتطلب من المتعلم مهارات نوعية تركز على ما وراء التعلم وما وراء المعرفة، ورغم وجود تصنيفات مختلفة لهذه المهارات إلى أن هناك شبة اتفاق على أن تتضمن المهارات التالية: حل المشكلات المعقدة، والتفكير الناقد، والإبداع والابتكار، والتواصل والتعاون، وإدارة الوقت، والتنسيق، والذكاء العاطفي، وصنع القرارات، والتفاوض، والمرونة والقدرة على التكيف، والثقافة الإعلامية، والمعلومات والاتصالات، والمعرفة الإلكترونية، والمبادرة والتوجيه الذاتي، والمهارات الاجتماعية عبر الثقافات، والقيادة والمسؤولية، ولذا يجب على الجامعات أن تسعى لتضمين هذه المهارات ضمن مناهجها وأنشطتها وبرامجها، أو استحداث نظم تعليمية جديدة تعتمد على إكساب الطلاب هذه المهارات حتى تمكنهم من قيادة المستقبل، والتعامل مع تغيراته ومستحدثاته، والقدرة على المنافسة العالمية،

ويمر العالم بتغيرات متسارعة في الاقتصاد والتكنولوجيا أثرت في طبيعة أماكن العمل ومتطلباتها بشكل كبير، بالإضافة للحاجة إلى إصلاحات جذرية للوصول إلى قدرة تنافسية عالمية، وأصبحت مهن المستقبل تتطلب المزيد من التطوير في التعليم والخبرة والتدريب الوظيفي، ولمواكبة هذه التطورات التي تحدث في أسواق العمل المستقبلية يجب على خريج الجامعة أن يكون مؤهلاً للتكيف المستمر مع مهن المستقبل، والتي من المتوقع أن تتسارع وتيرة التغيير في المهن والتخصصات المطلوبة، وسينتهي الأمر بالعمل في أنواع جديدة تماماً من الوظائف التي لم تكن موجودة من قبل. (Abed ,2022, 12-19)

ويؤكد المنتدى الاقتصادي العالمي (World Economic Forum [WEF], 2018) أن وظائف المستقبل ستتغير جذرياً وسوف تأخذ الروبوتات معظم الوظائف في المستقبل، وأن التغيير في تقسيم العمل بين البشر والآلات سيكون سريعاً، وستؤدي الآلات المزيد من الواجبات الوظيفية الحالية، كما يمكن أن توفر الآلات والخوارزميات في مكان العمل (١٣٣) مليون وظيفة، ويوضح الشكل التالي التغيير المتوقع بين عامي(٢٠١٨ – ٢٠٢٥) في نسبة تنفيذ العمل بواسطة الآلات أو الخوارزميات.

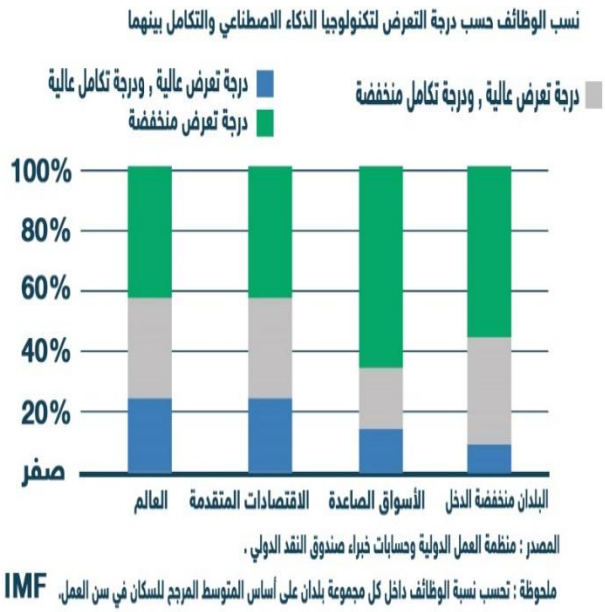


شكل (6) معدل التحول في تنفيذ العمل بواسطة الآلات أو الخوارزميات (WEF, 2018)

شكل (١) معدل التحول في تنفيذ العمل بواسطة الآلات أو الخوارزميات

Print: (ISSN: 2535-2334) Online: (ISSN: 2682-4809)

وتوصل خبراء صندوق النقد الدولي في تقرير حول التأثير المحتمل للذكاء الاصطناعي على سوق العمل العالمية إلى أن هناك حوالي ٤٠% من الوظائف في العالم معرضة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، ومن المنظور التاريخي كانت الأتمتة وتكنولوجيا المعلومات تؤثران في الغالب على الأعمال الروتينية، ولكن من الأشياء التي تميز الذكاء الاصطناعي هي قدرته على التأثير على الوظائف التي تتطلب مهارات عالية، ونتيجة لذلك تواجه الاقتصادات المتقدمة مخاطر أكبر مع الذكاء الاصطناعي – وإن كان أمامها أيضا مزيد من الفرص للاستفادة من منافعه – مقارنة باقتصادات الأسواق الصاعدة والاقتصادات النامية، ففي الاقتصادات المتقدمة تبلغ نسبة الوظائف التي قد تتأثر بالذكاء الاصطناعي نحو ٦٠%.



شكل(٢) نسب الوظائف حسب درجة التعرض للتكنولوجيا

وحوالي نصف الوظائف المعرضة لهذه التكنولوجيا يمكن أن تنتفع من إدماج الذكاء الاصطناعي وهو ما يعزز إنتاجيتها، وبالنسبة لباقي الوظائف قد تتولى تطبيقات الذكاء الاصطناعي تنفيذ مهام رئيسة يؤديها الإنسان حالياً، الأمر الذي يمكن أن يخفض الطلب على الأيدي العاملة، ويفضي إلى انخفاض الأجور والحد من فرص التوظيف، وقد يندثر بعض هذه الوظائف، وعلى العكس من ذلك، في الأسواق الصاعدة والبلدان منخفضة الدخل يُتوقع أن تكون نسبة التعرض لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي هي ٤٠%

و٢٦% على التوالي. وتشير هذه النتائج إلى أن اقتصادات الأسواق الصاعدة والاقتصادات النامية تواجهان اضطرابات مباشرة أقل من الذكاء الاصطناعي، وفي نفس الوقت، لا تمتلك الكثير من الدول البنى التحتية أو القوى العاملة الماهرة اللازمة للاستفادة من منافع الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يزيد من أخطار ما قد تفضي إليه هذه التكنولوجيا بمرور الوقت من تفاقم في عدم المساواة بين البلدان (الذكاء الاصطناعي [Internet Paper]، ٢٠٢٤)

تركز مهن المستقبل علي المهارات الحياتية والمهنية Life & Career Skills (كالتعامل مع بيئات الحياة والعمل المعقدة والتنافسية عالميًا، والمرونة والتكيف، والمبادرة والتوجيه الذاتي، والإنتاجية والمساءلة، والقيادة والمسؤولية ...الخ)، ومهارات التعلم والابتكار Learning and Innovation Skills (ومنها مهارات الـ 4c (التواصل Communication، والإبداع Creativity، والتعاون Collaboration، والتفكير الناقد Critical Thinking)، وتقنيات المعلومات والوسائط والمهارات التكنولوجية Information، Media، Technology Skills (كالوصول إلى المعلومات وتقييمها، واستخدامها وإدارتها، والثقافة الرقمية)، وتأسيسًا على المواد الدراسية الأساسية Key Subjects (كاللغات وآدابها، والعلوم والرياضيات)، وموضوعات القرن الحادي والعشرين (كالوعي العالمي Global Awareness، ومحو الأمية الوطنية Civic Literacy، ومحو الأمية الصحية Health Literacy)(Borowski, 2019).

وفي سياق نمو اقتصاد المعرفة وبروز الثورة الصناعية الرابعة، أشارت نتائج استطلاع مستقبل الوظائف لعام ٢٠٢٠(Future of Jobs Survey 2020) الذي تم بعدد من الدول (تم اختيارها) إلى عدد من التوقعات بخصوص طبيعة ومستقبل الأدوار الوظيفية وفرص العمل، حيث توقعت انخفاض الأدوار غير المهمة أو الزائدة عن الحاجة Redundant Roles بشكل متزايد من ١٥.٤٪ من القوة العاملة إلى ٩٪ (بتراجع ٦.٤٪)، ونمو المهن الناشئة Emerging Professions من ٧.٨٪ إلى ١٣.٥٪ (بنمو

٥.٧٪) من إجمالي قاعدة الموظفين، وذلك بحلول عام ٢٠٢٥ (Schwab, 2020)، كما توقعت الآتي بحلول عام ٢٠٢٥ :

- تشغيل آلي أسرع مما كان متوقعاً: ما قد يؤدي إلى إزاحة 85 مليون وظيفة في السنوات الخمس المقبلة، مما يعزز، جنباً إلى جنب مع ركود جائحة كورونا COVID-19، سيناريو "الاضطراب المزدوج" للعمال، الذي يؤدي إلى تغيير المهام والوظائف والمهارات، كما يستعد حوالي ٤٣% من الشركات التي شملها الاستطلاع لتقليل قوتها العاملة بسبب التكامل التكنولوجي، بينما يخطط ٤١% منها لتوسيع استخدامها للمقاولين في الأعمال المتخصصة، ويخطط ٣٤٪ أيضاً لزيادة القوة العاملة أصحاب المهارات التي تتناسب مع تكامل التكنولوجيا.
- ثورة الروبوتات وتقسيم العمل بين البشر والآلات بالتساوي تقريباً: حيث تخلق ٩٧ مليون وظيفة جديدة، مع ظهور أدوار جديدة عبر اقتصاد الرعاية Care Economy في مجالات التكنولوجيا (مثل الذكاء الاصطناعي) وفي وظائف إنشاء المحتوى (مثل إدارة الوسائط الاجتماعية وكتابة المحتوى Social Media Management and Content Writing) (Zahidi, 2020).
- المهن الناشئة Emerging Professions : تعكس الطلب المتزايد على وظائف الاقتصاد الأخضر Green Economy؛ وأدوار البيانات واقتصاد الذكاء الاصطناعي؛ وأدوار جديدة في الهندسة والحوسبة السحابية وتطوير المنتجات (Zahidi, 2020)، مثل محللي وعلماء البيانات Data Analysts and Scientists، ومتخصصي الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي AI and Machine Learning Specialists، ومهندسي الروبوتات Robotics Engineers، ومطوري البرامج والتطبيقات وكذلك متخصصي التحول الرقمي، ومتخصصي التشغيل الآلي للعمليات، ومحللي أمن المعلومات ومتخصصي إنترنت الأشياء بين مجموعة من الأدوار التي تشهد طلباً متزايداً من أصحاب العمل، وهو ما يعكس تسارع التشغيل الآلي (الأتمتة) وظهور مخاطر الأمن السيبراني (Schwab,

2020)، ومع ذلك تسلط النتائج الضوء على الأهمية المستمرة للتفاعل البشري في الاقتصاد الجديد من خلال الأدوار في اقتصاد الرعاية؛ وفي التسويق والمبيعات وإنتاج المحتوى؛ وفي الأدوار التي تعتمد على القدرة على العمل مع الأشخاص من خلفيات مختلفة (Zahidi, 2020).

- الظهور المتميز لمجموعة من الأدوار في صناعات محددة: كمهندسي المواد في قطاع السيارات، وأخصائي التجارة الإلكترونية والوسائط الاجتماعية في قطاع الخدمات الاجتماعية، ومهندسي الطاقة المتجددة في قطاع الطاقة، ومهندسي التكنولوجيا المالية في الخدمات المالية، وعلماء الأحياء وعلماء الوراثة في الصحة والرعاية الصحية، وكذلك علماء الاستشعار عن بعد والفنيين في مجال المناجم والتعدين، وتعكس طبيعة هذه الأدوار المسار نحو مجالات الابتكار والنمو عبر الصناعات المتعددة (Schwab,2020).
- المهارات العقلية الأكثر طلباً: سيكون التفكير التحليلي، والإبداع، والمرونة من بين أكثر المهارات المطلوبة: حيث يرى أرباب العمل أن التفكير الناقد والقدرة على التحليل وحل المشكلات ستزداد أهمية في السنوات القادمة، وقد ظهرت حديثاً مهارات في الإدارة الذاتية، مثل التعلم النشط والمرونة وتحمل الإجهاد، وقد سمحت البيانات المتاحة من خلال الشراكات مع Linkedin وCoursera بتتبع أنواع المهارات المتخصصة المطلوبة لوظائف الغد بدقة غير مسبوقة (Zahidi, 2020).
- رفع مستوى مهارات العاملين: ستركز عليها الشركات الأكثر تنافسية، فسيحتاج – تقريباً– نصف العمال المقرر أن يظلوا في أماكنهم على مدى السنوات الخمس التالية (بعد إجراء الاستطلاع) إلى إعادة التدريب على مهاراتهم الأساسية، كما وجد الاستطلاع أن القطاع العام بحاجة إلى تقديم دعم أقوى لإعادة صقل مهارات العمال المعرضين لخطر الاستغناء عنهم من قِبَل القطاع العام، وتطوير مهاراتهم، بينما أفادت ٢١% فقط من الشركات أنها قادرة على الاستفادة من الأموال العامة

لدعم موظفيها من خلال مبادرات إعادة التدريب، حيث يجب على القطاع العام تقديم حوافز للاستثمار في أسواق الغد ووظائفه، وتقديم شبكات أمان أقوى للعمال أثناء انتقالاتهم الوظيفية، ومعالجة التحسينات التي طال انتظارها لأنظمة التعليم والتدريب.

- العمل عن بعد: تشير البيانات إلى أن حوالي ٨٤% من أرباب العمل قد عملوا على رقمنة إجراءات العمل بشكل أكثر سرعة، بما في ذلك التوسع الكبير في العمل عن بعد، وأنهم يرون إمكانية نقل ٤٤% من قوتهم العاملة للعمل عن بعد، ومع ذلك، يتوقع ٧٨% منهم تأثيراً سلبياً على إنتاجية العمال، وهو ما يدفع عديداً من الشركات لاتخاذ خطوات لمساعدة موظفيها على التكيف (Zahidi, 2020).
- الأدوار التي يتم استبدالها من خلال التقنيات الجديدة: تشمل مدخلي البيانات، والأمناء الإداريين والتنفيذيين Administrative and Executive Secretaries، والمحاسبة وحفظ الدفاتر Accounting and Bookkeeping والموظفين المسئولين عن الرواتب Payroll Clerks، والمحاسبين والمراجعين Accountant and Auditors، وعمال التجميع والمصانع Assembly and Factory Workers، إضافة إلى مقدمي خدمات الأعمال Business Services ومدراء الإدارات (Schwab, 2020).
- خلق فرص عمل في مجالات جديدة: يقابل هذا الاضطراب في العمل، خلق ما يعرف بـ "وظائف الغد"، فعلى مدى العقد الثالث من القرن الحادي والعشرين، سيكون هناك وظائف عديدة تم إنشاؤها حديثاً ضمن مهن جديدة تماماً، أو وظائف حالية تخضع لتحولات كبيرة من حيث محتواها ومتطلباتها من المهارات، وقد حدد تقرير وظائف الغد Jobs Of Tomorrow بالشراكة مع علماء البيانات في شركتي Linkedin و Coursera، (٩٩) وظيفة يتزايد الطلب عليها باستمرار في(٢٠) اقتصاد، وتم تنظيم هذه الوظائف في مجموعات مهنية متميزة وفق تشابه مهاراتها، تعكس هذه المهن الناشئة اعتماد تقنيات جديدة وزيادة الطلب على

منتجات وخدمات جديدة؛ مما يؤدي إلى زيادة الطلب على وظائف الاقتصاد الأخضر (Schwab, 2020).

- ٥٠% من بين التحولات إلى مهن البيانات والذكاء الاصطناعي Data and AI Professions، تمت من أدوار غير ناشئة، وسيكون هذا الرقم أعلى بكثير في المبيعات حيث يبلغ ٧٥٪، وفي إنتاج المحتوى يبلغ ٧٢٪، وفي الأدوار الهندسية يبلغ ٦٧٪، ويمكن القول إن هذه المجالات أسهل للاختراق، بينما تمثل مجالات البيانات والذكاء الاصطناعي والناس والثقافة People And Culture المزيد من التحديات، حيث تشير هذه الأرقام إلى أن بعض مستويات إعادة توزيع القوى العاملة جارية بالفعل، وبتحليل هذه المهن الجديدة تماماً، يتضح أن بعض "وظائف الغد" تقدم فرصاً أكبر للعمال المتطلعين إلى تغيير المجموعة الوظيفية كاملةً، وبالتالي تقدم المزيد من الخيارات لإعادة تخيل المجموعة الوظيفية للفرد، بينما تظل المهن الناشئة الأخرى مقيدة بشكل كامل(Schwab, 2020).
- المهن ذات التغيير الكبير في ملف تعريف المهارات: يوفر عدد من وظائف الغد فرصاً أكبر للتركيز عليها، والتحولات إلى الوظائف المتعلقة بـ "الناس والثقافة" و"الهندسة" تطلبت عادةً مهارات ذات تشابه عالٍ بينما كان التسويق وإنتاج المحتوى أكثر تساهلاً في تشابه منخفض للمهارات، ويسمح الانتقال إلى البيانات والذكاء الاصطناعي –من بين المهن الناشئة الموضحة– بأكبر تباين في ملف تعريف المهارات بين المسمى الوظيفي Job Title المصدر Sourceوالوجهة Destination (Schwab, 2020).
- المهن الناشئة الأحدث مثل البيانات والذكاء الاصطناعي وتطوير المنتجات والحوسبة السحابية تقدم المزيد من الفرص لاقتحام هذه المجالات الحدودية، ولا تتطلب هذه التحولات _في الواقع_ تطابق المهارات الكاملة بين مهنة المصدر والمستقبل، ومع ذلك، تظل بعض مجموعات الوظائف في المستقبل "مغلقة" وتميل

إلى تعيين موظفين لديهم مجموعة مهارات محددة للغاية، وليس من الممكن ملاحظة ما إذا كانت هذه القيود ضرورية أو مجرد ممارسة راسخة، وقد يمكن تنشيطReinvigorated مثل هذه المجموعات المهنية "المنعزلة" " "Siloed Professional Clusters من خلال التجريب وتخفيف القيود Relaxing The Constraints المفروضة على الالتحاق ببعض الوظائف الناشئة Emerging Jobs جنباً إلى جنب مع إعادة تعليم المهارات المناسبة أو صقلها Reskilling and Upskilling. (Schwab ,2020).

يتضح مما سبق أن وظائف المستقبل ستشهد تغيرات جوهرية يتم فيه الاعتماد على الآلة أكثر من العنصر البشري، كما أن هناك وظائف ستختفي، وستظهر وظائف أخرى قد لا تكون معلومة حتى الآن، إلا أن هذه الوظائف ستعتمد على اكتساب الطلاب خلال مراحل تعليمهم المختلفة – خاصة في التعليم الجامعي مهارات القرن الحادي والعشرين التي تؤهلهم للعمل والحياة في المستقبل، وأن إدراك التغيرات التي ستحدث في مهن المستقبل، يدفع الدول التي تسعى لتحقيق التقدم والازدهار والمنافسة العالمية إلى تبني نظم تعليمية تؤهل الطلاب إلى الالتحاق بهذه الوظائف المستقبلية، وفيما يلي عرض لمجالات مهن المستقبل في القرن الحادي والعشرين، وبرامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل.

أولا: مجالات مهن المستقبل في القرن الحادي والعشرين

يتشكل سوق العمل العالمي اليوم نتيجة لتفاعلات معقدة بين التقدم التكنولوجي المتسارع، التغيرات الاقتصادية العالمية، التحديات البيئية، والتحولات الديموغرافية (World Economic Forum, 2023) ، وهذه القوى ليست بمعزل عن بعضها، بل تتفاعل لإنشاء بيئة عمل ديناميكية تتطلب أنماطًا جديدة من المهارات والأدوار الوظيفية، ويمكن تصنيف أبرز المجالات التي تشهد نموًا وتحولًا جذريًا في مهن المستقبل كالتالي:

أ- مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي Artificial Intelligence and Automation

يمثل هذا المجال الأساس الذي تقوم عليه التحولات الحديثة في سوق العمل ومهن المستقبل، حيث يتيح مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عبر توفير الحلول التقنية الجاهزة، فرصًا لا حصر لها لخلق وظائف جديدة، وتتجاوز هذه الوظائف مجرد الجوانب التقنية البحتة لتشمل أدوارًا تتطلب مهارات تفكير عليا، ومرونة معرفية، وسرعة في اتخاذ القرار، بالإضافة إلى مهارات علوم اجتماعية وسلوكية قوية للتعامل مع الأنظمة المعقدة والتفاعلات البشرية (LaPrade et al., 2019) لقد أدى التوسع الكبير في استخدام المنصات الرقمية والابتكارات التكنولوجية ذات الصلة، مثل الحوسبة السحابية واستخدام البيانات الضخمة والخوارزميات، إلى ظهور طرق عمل مبتكرة، أبرزها التوسع في العمل عن بُعد، مما يوفر مرونة غير مسبوقة لكل من العمال والأعمال التجارية على حد سواء (البنك الدولي، ٢٠١٨).

وأوضح تقرير البنك الدولي(٢٠١٨) أن التقدم التكنولوجي يقلل من الاعتماد على بعض الوظائف، ولكنه يفتح المجال لوظائف أخرى ممكن أن يكون غالبيتها غير متوفر في سوق العمل حالياً، حيث تتطور نماذج الأعمال الجديدة مثل الوظائف في المنصات الرقمية بسرعة مذهلة من شركات ناشئة محلية إلى شركات عملاقة عالمية توظف في كثير من الأحيان عدداً قليلاً من الموظفين، وتمتلك القليل من الأصول المادية، وتقوم أسواق المنصات الجديدة بربط الناس بسرعة أكبر، مما يوفر فرصا اقتصادية لملايين الأشخاص، بغض النظر عن المكان الذي يعيشون فيه، وتمثل الأسواق والوظائف الجديدة محركاً لزيادة الطلب على الموظفين الذين يتمتعون بمهارات التواصل وحل المشكلات ويمكنهم العمل ضمن فريق، ويقلص التغيير التكنولوجي الوظائف المكتبية المتكررة ويعمل على استبدالها بأنواع جديدة من العمالة، مما يجعل بعض الوظائف أكثر

مرونة وأكثر سهولة في الحصول عليها، لكنه يثير المخاوف بشأن عدم استقرار الدخل وغياب الحماية الاجتماعية (البنك الدولي، 2018).

وأكدت منظمة العمل الدولية زيادة الطلب على اليد العاملة على شبكة الإنترنت عبر المنصات الرقمية بين عامي ٢٠١٧ و٢٠٢٠، ومن المتوقع أن يرتفع هذا الطلب في السنوات المقبلة بعد سنة ٢٠٢٠ و٢٠٢١، وأكدت نتائج الدراسات التي قامت بها منظمة العمل الدولية أن العمل عبر المنصات الإلكترونية سيكون مصدر قيم للعمل والدخل، وخاصة في البلدان النامية، مما أدي إلي زيادة الطلب العالمي على مهن تطوير البرمجيات والتكنولوجيا، لينمو من ٣٩% سنة ٢٠١٨ إلى ٤٥ % سنة ٢٠٢٠ (ILO Geneva، 2021).

وتتوقع منظمة العمل الدولية نمو الاستثمار في المهارات الرقمية والكفاءات التقنية في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والذكاء الاصطناعي، ولا سيما في التعليم الجامعي، ويتطلب تغيير الاتجاهات وزيادة الاهتمام بشكل كافي بمجالات مهن تتطلب مهارات صاعدة يتزايد عليها الطلب تدريجياً مثل التفكير الناقد والإبداعي، والانفتاح على الأفكار الجديدة، والمهارات الاجتماعية والسلوكية والإدراكية، ومهارات الاتصال المعقد وإدارة الأزمات، والتي ينبغي من الآن العمل على دمجها في المناهج التعليمية من أجل مواكبة مهن المستقبل في القرن الحادي والعشرين (ILO Geneva، 2021).

ونتيجة للاتجاهات الحديثة في التشغيل الآلي والتقدم التكنولوجي السريع، ونمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والثورة الصناعية الرابعة، أصبحت الدول ذات المهارات المنخفضة والدخل المنخفض أكثر عرضة للتشغيل الآلي، مما يفرض التغيير الجذري في طبيعة مهن المستقبل وملامح المهارات المطلوبة في قوة العمل (Kattan, 2017)

ويتضح مما سبق تأثير الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا والتشغيل الآلي على سوق العمل المستقبلي، مع التأكيد على ظهور وظائف جديدة تتطلب مهارات متقدمة تتجاوز الجانب التقني لتشمل التفكير النقدي، المرونة المعرفية، المهارات الاجتماعية والسلوكية، والتحول نحو العمل عن بُعد وزيادة الطلب على مهارات التواصل وحل المشكلات، وقد يقلل التقدم التكنولوجي من بعض الوظائف التقليدية مما يستدعي تكييف الأنظمة التعليمية لمواكبة هذه التغيرات وتنمية المهارات اللازمة.

ب- مجال التحول الرقمي نحو الخدمات الإلكترونية

(Digital Transformation towards Electronic Services)

يمثل هذا المجال تطبيقًا واسع النطاق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إعادة تشكيل كيفية تقديم الخدمات وتلقيها عبر القطاعات المختلفة، سواء كانت حكومية، تجارية، أو اجتماعية (United Nations, 2018) ويُعرّف التحول الرقمي بأنه تبني التكنولوجيا الرقمية لتحسين العمليات، وثقافة المنظمة، وخبرة العملاء لتلبية متطلبات السوق المتغيرة (Berman, 2012,18) يهدف هذا التحول إلى إتاحة الخدمات بشكل أكثر كفاءة، وشفافية، وسهولة وصول للمواطنين والمستهلكين، مما يعزز الرضا العام ويقلل من الأعباء الإدارية والتشغيلية.(Layne & Lee, 2001,124)

وتتضمن محاور هذا المجال تطوير وتطبيق منصات الخدمات الإلكترونية (مثل الخدمات الحكومية الإلكترونية، والخدمات المصرفية الرقمية، والتجارة الإلكترونية)، وتحليل بيانات المستخدمين لتحسين تجربة الخدمات وتخصيصها، وضمان الأمن السيبراني لهذه المنصات الحيوية، كما يشمل العمل على إعادة هندسة العمليات الإدارية لتتوافق مع البيئة الرقمية، وتطوير البنية التحتية الرقمية اللازمة لدعم هذه الخدمات، زلا يقتصر هذا التحول على الجانب التقني، بل يمتد ليشمل تغييرات ثقافية وتنظيمية عميقة داخل المؤسسات، تتطلب تطوير مهارات جديدة لدى القوى العاملة مثل إدارة المشاريع الرقمية، وتحليل بيانات العملاء، وتصميم تجربة المستخدم لضمان فعالية الخدمات

وسهولة استخدامها (OECD, 2020) يسهم هذا المجال في خلق قيمة اقتصادية واجتماعية كبيرة، ويعزز الشمول الرقمي من خلال توفير خدمات متاحة للجميع، مما يدعم التنمية الشاملة للمجتمعات(UN E-Government Survey, 2022)

وسيكون العمل في المستقبل في القرن الحادي والعشرين أكثر ترابطاً واتجاهاً نحو شبكات المعلومات، وتتطلب مهن المستقبل من الكفاءات البشرية أن تعمل في مختلف التخصصات وتتعاون عملياً في نطاق مناهج العمل الرقمية التي من المتوقع أن تُدمج في كل القطاعات الحيوية مثل التسويق، والتجارة، والخدمات الصحية، وخدمات الوثائق، وغيرها. وفي ظل تحول العمل الحضوري إلى الإلكتروني، فإن المنظمات سوف تحتاج إلى تطوير مهن جديدة تتطلب موارد بشرية جديدة مختصة في مناهج العمل الرقمية، وتوفر آليات إدارة الأداء، ومعالجة مسائل الثقة والشفافية، والاستثمار في تحديث مهارات قوة عاملة افتراضية إلى حد كبير في مجال الخدمات الإلكترونية (التعليم الإلكتروني، التسويق الإلكتروني، الحكومة الإلكترونية، وغيرها) (UKCES, 2014a) .

يتضح مما سبق أن التحول الرقمي عملية شاملة ومتكاملة تعيد تشكيل كيفية عمل المؤسسات وتفاعل الأفراد مع الخدمات، ويهدف هذا التحول إلى تعزيز الكفاءة والشفافية وسهولة الوصول، مما يخلق قيمة اقتصادية واجتماعية هائلة، ومع تطور هذا المجال سيتزايد الطلب على الكفاءات البشرية التي تتمتع بمهارات متجددة في العمل الرقمي، لتلبية متطلبات بيئة العمل المستقبلية التي ستكون أكثر ترابطًا واعتمادًا على شبكات المعلومات والخدمات الإلكترونية، مما يتطلب استثمارًا مستمرًا في تطوير المهارات وتصميم مهن جديدة تتلاءم مع متطلبات العصر الرقمي.

ج- مجال التوجه نحو تهجين المهارات وتآزرها في سوق العمل
Skill Hybridization and Synergy in the Labor Market

تتسم المرحلة الحالية من التغيير التكنولوجي السريع بتهجين المهارات والتقارب بين المهارات والابتكارات، والتكامل القوي بين التكنولوجيا والمهارات، مما يتطلب تعزيز

المهارات والتكنولوجيا في آن واحد لضمان استدامة التنمية ونمو الإنتاجية، حيث يحفز انتشار التخصصات والوظائف عبر القطاعات على تهجين المهارات (على سبيل المثال المهن التي تتطلب مهارات متعددة ومختلفة مثل المهارات التقنية والسلوكية والحركية والاجتماعية في نفس الوقت)، مما سيتيح لبعض الأفراد وضعاً قوياً للمنافسة في مكان العمل الذي يتطلب مهارات مهجنة متداخلة، علي سبيل المثال عملية اكتساب المهارات التقنية فقط في المستقبل في القرن الحادي والعشرين لا تكفي للحصول على وظيفة، واكتساب المهارات الاجتماعية فقط لا تكفي كذلك للحصول على وظيفية وغيرها الكثير، لذا من الضروري الاخذ في الجمع بينهما. تزايد انفتاح الشركات في أنشطتها الابتكارية، جعلها شاملة لعدة قطاعات تقنية، وسلوكية، وادراكية، واجتماعية وغيرها (UKCES, 2014a)

وأكد المجلس البريطاني للمهن والمهارات (٢٠١٤) التوجه العالمي في أسواق العمل نحو استقطاب الخريجين متعددي المهارات، فبجانب المهارات أو الصفات التي تتطلبها كل وظيفة، هناك مهارات مشتركة عادة ما يبحث عنها أصحاب المهن، وتتمثل المهن والمهارات المتعددة التي يرغب أصحاب العمل في توفرها لدى الخريجين من الجامعات فيما يلي (UKCES, 2014a) :

- مهن تتطلب مهارة العمل الجماعي والاندماج مع فريق العمل وحل المشكلات، والعمل مع الآخرين كفريق واحد، حيث تتطلب الكثير من الوظائف العمل في مجموعات، ومن الضروري أن تكون لدى الخريجين من الجامعات القدرة على العمل مع الآخرين كفريق واحد وبطريقة مهنية لتحقيق هدف مشترك.
- مهن تتطلب أخلاق العمل الإيجابية والتفاني والعمل الجاد والولاء للمؤسسة، وإنجاز المهام والعمل المسند للموظف من طرف رئيسه المباشر، كما يسعى أصحاب العمل إلى استقطاب الخريجين الذين يحبون ما يفعلونه، والبقاء في المحاولات لحل أي مشكلة وإتمام العمل المطلوب بجودة عالية. كما أن أخلاقيات العمل الإيجابية ترتبط

ارتباطاً مباشراً بالإنتاج. أصحاب العمل يبحثون عن الموظفين الذين لديهم ولاء للشركة، وحتى في الأوقات التي ستكون فيها الشركة غير مساندة لموظفيها، وأن يكون الموظف لديه الإيجابية المستمرة ويستطيع القيام بأشياء إضافية للشركة.

- قدرة الخريجين من الجامعات على القيام بمهام متعددة، والقدرة على إدارة المهام وتحديد الأولويات، والتكيف مع الظروف المتغيرة ومهام العمل.
- مهن تتطلب خريجين من الجامعات جديرين بالثقة، ويمكن الاعتماد عليهم في أصعب المهام، والوصول الى الحلول للمشكلات وانهاء العمل المطلوب في الوقت المحدد، والوصول الى العمل في الوقت المحدد: ما من شك أن جميع أصحاب العمل يفضلون الموظفين المسؤولين عن أفعالهم.
- مهن تتطلب النزاهة والصدق، والأخلاق، وعدم الانحياز لأي طرف من الأطراف. فأصحاب العمل يحترمون هذه القيمة أكثر من أي قيم أخرى، وخاصة في ضوء وجود الإغراءات وانتشار الفساد في بعض المؤسسات.
- مهن تتطلب من الخريجين القدرة على التكيف والمرونة، والانفتاح على الأفكار والمفاهيم الجديدة للعمل بشكل مستقل أو كجزء من فريق، وتنفيذ المهام أو المشاريع المتعددة.

يتضح مما سبق وجود تحول جوهري في سوق العمل مدفوعًا بالتغير التكنولوجي السريع، حيث لم يعد امتلاك مجموعة واحدة من المهارات كافيًا؛ بل أصبحت المهارات الهجينة والمتعددة التي تجمع بين الجوانب التقنية والسلوكية والإدراكية والاجتماعية هي أساس النجاح، مما يتطلب من الخريجين أن يكونوا قادرين على العمل بفعالية ضمن فرق، وإظهار أخلاقيات عمل قوية، وإدارة مهام متعددة، والتحلي بالموثوقية والنزاهة والمرونة في بيئة دائمة التغير، وهو ما يستدعي من المؤسسات التعليمية إعادة تقييم مناهجها لدمج هذه المهارات الشاملة.

د- مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر (Sustainability and Green Economy)

يمثل هذا المجال استجابة محورية للتحديات البيئية والمناخية العالمية المتفاقمة، ويمثل تحولًا جوهريًا نحو نماذج اقتصادية أكثر استدامة ومرونة (World Economic Forum, 2023) ، ومفهوم الاقتصاد الأخضر، كما تُعرّفه هيئة الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)هو اقتصاد يؤدي إلى تحسين الرفاه البشري والمساواة الاجتماعية، مع الحد بشكل كبير من المخاطر البيئية وندرة الموارد البيئية.(UNEP, 2011) ، ويركز هذا المجال على كافة الأدوار التي تساهم في تطوير وتطبيق حلول مبتكرة للطاقة النظيفة والمتجددة (مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح)، وإدارة الموارد الطبيعية بكفاءة عالية (كالمياه والتربة)، وتقليل النفايات والتلوث عبر سلاسل القيمة بأكملها، وتعزيز مبادئ الاقتصاد الدائري حيث يتم إعادة استخدام المنتجات والمواد والقضاء على النفايات بدلاً من نموذج "الاستهلاك والرمي" الخطي.(Ellen MacArthur Foundation, 2021)

ولذلك ستزداد الحاجة إلى خبراء متخصصين في تحليل البيانات البيئية المعقدة لتحديد المخاطر والفرص، وتصميم النظم البيئية المستدامة في التخطيط الحضري والصناعي، وتطوير وتنفيذ السياسات البيئية الفعالة التي تدعم التحول الأخضر عبر مختلف القطاعات الصناعية والحكومية .(UNEP, 2021) علاوة على ذلك، سيزداد الطلب على المتخصصين القادرين على دمج الممارسات الصديقة للبيئة في سلاسل التوريد العالمية لضمان الشفافية والمسؤولية، وفي عمليات التصنيع لتقليل البصمة الكربونية، وفي تخطيط وتطوير المدن الذكية والخضراء التي تعزز جودة الحياة وتحد من الاستهلاك غير المستدام (Siemens, 2020) ويهدف هذا المجال في جوهره إلى تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على سلامة الكوكب ونظامه البيئي، وبالتالي تحسين جودة الحياة للأجيال الحالية والمستقبلية من خلال إيجاد فرص عمل جديدة، وتطوير تقنيات مبتكرة، وتعزيز التنافسية الاقتصادية للدول التي تتبنى هذا التوجه(OECD, 2022) .

يتضح مما سبق أن الاقتصاد الأخضر يمثل استجابة حيوية للتحديات البيئية والمناخية، ويهدف إلى تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة، وتطوير وتطبيق حلول الطاقة النظيفة، والإدارة الفعالة للموارد الطبيعية، وتقليل النفايات والتلوث، وتعزيز مبادئ الاقتصاد الدائري. ونتيجة لذلك، ستزداد الحاجة إلى خبراء في تحليل البيانات البيئية، وتصميم النظم البيئية المستدامة، وتطوير السياسات البيئية الفعالة، ودمج الممارسات الصديقة للبيئة في سلاسل التوريد وعمليات التصنيع وتخطيط المدن الذكية والخضراء، ويكون الهدف الأسمى لهذا التوجه هو تحسين جودة الحياة للأجيال الحالية والمستقبلية من خلال إيجاد فرص عمل جديدة، وتطوير تقنيات مبتكرة، وتعزيز التنافسية الاقتصادية.

هـ-مجال التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات

(Interdisciplinary Specialties and Cross-Sector Innovation)

مع تزايد تعقيد التحديات العالمية التي تتجاوز حدود التخصصات التقليدية، مثل أزمات المناخ، التحديات الصحية العالمية، أو التحولات الديموغرافية، تزداد الحاجة الماسة إلى مهن تتطلب دمج المعارف والمهارات من مجالات متنوعة (World Economic Forum, 2023). لم يعد الفهم المتعمق في تخصص واحد كافيًا لحل المشكلات المعاصرة، بل يتطلب الأمر منظورًا شموليًا يربط بين الفروع المختلفة للمعرفة (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018).

ويركز هذا المجال على الأدوار التي تجمع بين الفهم التكنولوجي العميق، والمهارات الإنسانية المتقدمة (مثل التعاطف، والتواصل الفعال، والذكاء العاطفي)، والقدرة على التفكير التصميمي، وحل المشكلات بطرق إبداعية ومبتكرة (IBM Institute for Business Value, 2020) ويتضمن ذلك مهنًا تتطلب القدرة على الربط بين التخصصات المختلفة، ليس فقط عبر العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، بل بتوسيعها لتشمل الفنون(STEAM) ، لإضافة بُعد إبداعي وإنساني لحلول المشكلات التقنية والعلمية (Rhodes, 2019) يهدف هذا الدمج إلى خلق حلول جديدة

لمشكلات لم تكن موجودة من قبل، أو لتحسين العمليات والخدمات الحالية بطرق غير تقليدية تتسم بالشمولية والفعالية.

ويعكس هذا المجال الحاجة المتزايدة إلى الإبداع المشترك والتعاون الفعال بين فرق العمل المتنوعة فكريًا وثقافيًا، حيث يصبح تبادل وجهات النظر والخبرات المتعددة هو المحرك الأساسي للابتكار .(Deloitte, 2018) الأفراد في هذا المجال يجب أن يكونوا "متعلمين مدى الحياة" ولديهم القدرة على التكيف، والتعلم السريع للمفاهيم الجديدة، والعمل بكفاءة في بيئات غير مؤكدة ومتغيرة. هذا التوجه نحو التخصصات البينية يُمكّن المنظمات والدول من مواجهة التحديات المعقدة بفعالية أكبر، وتحويلها إلى فرص للنمو والابتكار، وتعزيز القدرة التنافسية في الاقتصاد العالمي.(World Economic Forum, 2023)

ويتضح مما سبق أن التحديات العالمية المعاصرة تتطلب تحولاً جوهرياً في طبيعة المهن، حيث لم يعد التركيز على تخصص واحد كافياً؛ بل أصبح هناك حاجة للمهارات الإنسانية المتقدمة كالتفكير التصميمي، وحل المشكلات الإبداعي، والتعاطف، والتواصل الفعال، وزاد التوجه نحو التخصصات البينية بهدف خلق حلول شاملة ومبتكرة لمشكلات لم تكن موجودة سابقاً أو لتحسين العمليات الحالية، ويتطلب من الأفراد أن يكونوا متعلمين مدى الحياة، قادرين على التكيف والتعلم السريع والعمل بفعالية في بيئات غير مؤكدة، مما يعزز القدرة التنافسية ويحول التحديات إلى فرص للنمو والابتكار.

كما يتضح أن التحولات المتسارعة في سوق العمل العالمي، المدفوعة بالتقدم التكنولوجي، والتغيرات الاقتصادية، والتحديات البيئية، والتحولات الديموغرافية، ترسم ملامح جديدة لمهن المستقبل، حيث يشكل **مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الألي** حجر الزاوية لهذه التغيرات، فهو لا يقتصر على خلق وظائف تقنية بحتة، بل يوسع آفاق الابتكار ليشمل أدواراً تتطلب مهارات التفكير العليا والمرونة المعرفية ومهارات التعامل البشري المتقدمة، ويليه **مجال التحول الرقمي نحو الخدمات الإلكترونية**، الذي يجسد تطبيق هذه التكنولوجيا لإعادة صياغة تقديم الخدمات الحكومية والتجارية، مما يستدعي

الحاجة إلى كفاءات قادرة على إدارة المشاريع الرقمية وتحليل بيانات العملاء، أما **مجال تهجين المهارات وتآزرها** فيبرز كضرورة حتمية، حيث لم يعد التخصص الفردي كافياً، بل تتطلب الوظائف المستقبلية مزيجاً من المهارات التقنية والسلوكية والاجتماعية والتحليلية، مما يعزز القدرة التنافسية للأفراد في سوق عمل يتسم بالتعقيد. وفي ظل التحديات البيئية المتزايدة، ويبرز **مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر** كقطاع حيوي يستجيب للحاجة الملحة لحلول مبتكرة في الطاقة والموارد، مما يخلق وظائف متخصصة في التحليل البيئي وتطوير السياسات الخضراء، وأيضا يشدد **مجال التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات** على أن تعقيد المشكلات العالمية يتطلب دمج المعارف والمهارات من تخصصات متنوعة، مشكلاً بيئة عمل ترحب بالإبداع المشترك والتعاون الفعال لحل تحديات لم تكن موجودة من قبل، مما يؤكد أن المستقبل المهني سيكون لمن يمتلكون القدرة على التعلم المستمر والتكيف والمرونة الفكرية.

ثانيا: برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل

تعد الصيغ الحديثة لتطوير برامج التعليم الجامعي من أهم الهياكل التنظيمية المباشرة للبرامج والمناهج التعليمية، والتي من خلالها يتمكن خر من الحصول على وظائف في سوق العمل، وتعددت واختلفت الصيغ من دولة لأخرى، ولازالت العديد من الدول النامية تقتصر في برامجها التعليمية على عدد محدود من الصيغ، وبعضها يقتصر فقط على برامج تقليدية معروفة مثل الدبلوم، والبكالوريوس، والماجستير، والدكتوراة، وأصبحت الدول المتقدمة في مجال التعليم الجامعي والبحث العلمي تعتمد صيغ جديدة للبرامج التعليمية تتوافق مع مهن المستقبل، ودمجتها في الإطار الوطني للمؤهلات، ووضعت لها معايير للجودة والاعتماد الأكاديمي، وتنوعت صيغ تطوير برامج ومناهج التعليم الجامعي في ضوء مهارات مهن المستقبل، فمنها ما هو متعلق بمحتوى المناهج التعليمية، ومنها ما هو متعلق بمحتوى البرامج وعلاقتها بالبرامج الأخرى على المستوى الإقليمي والوطني والدولي، ومن ضمن الصيغ المقترحة بشكل عام لتطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل:

البرامج متداخلة التخصصات، وبرامج التعاون الدولي، وبرامج تعترف بالخبرات والتعلم المسبق، وبرامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة، وبرامج التحويل الأكاديمي، وفيما يلي توضيح لهذه البرامج:

(أ) برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات Interdisciplinary Degree Programs

تُعد البرامج المتداخلة التخصصات اتجاهًا متناميًا في الأكاديميات المعاصرة، ويتميز كل تخصص علمي بمركز معرفي خاص به، مقسمًا إلى تخصصات فرعية تُدرس ضمن مناهج محددة تتباين في مفرداتها وعددها بين المؤسسات، وعلى الرغم من هذا التباين، يظل الخبراء يميزون هذه الموضوعات كجزء من تخصصاتهم الأصلية، إلا أن هذا التنظيم التقليدي تأثر بظهور برامج متعددة التخصصات كالدراسات البيئية والحضرية، بالإضافة إلى التوسع المستمر في التخصصات الدقيقة (الكيلاني، ٢٠١٧).

تتخذ برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات أشكالًا تنظيمية متنوعة، تتضمن ما يلي:

- **برامج الدراسات البينية (تخصص رئيس وتخصص فرعي واحد أو أكثر** Major with one or more Minors–، حيث يمكن أن تعتمد برامج الدراسات البينية على دمج تخصصين فرعيين مع التخصص الرئيس، وتجمع هذه البرامج بين مجالين دراسيين جامعيين أو أكثر، مما يوفر للطلاب مرونة أكبر في اختيار مساراتهم الوظيفية المستقبلية، ويتيح للطلاب تحقيق اهتماماتهم المتنوعة من خلال متابعة درجات علمية بينية، وهي طريقة فعالة لتلبية الأهداف الشخصية والمهنية وتنمية المهارات، نظرًا لأن البرامج البينية المصممة بنظام التخصص الرئيس والتخصصات الفرعية تُحاكي طبيعة العمل في العالم الحقيقي، فإنها تُؤهل الطلاب للنجاح في مجموعة واسعة من المسارات المهنية، وتجمع هذه البرامج بين دورتين دراسيتين

أكاديميتين أو أكثر، مما يتيح للطلاب استكشاف مواضيع أكثر تركيزًا في مجالات متعددة.(Sitars, 2022)

ومن أمثلتها برنامج بكالوريوس إدارة الأعمال الدولية، حيث يدمج أساسيات الأعمال التجارية مع فهم عميق للقضايا الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية، والثقافية العالمية، ويشمل ذلك تعلم لغات أجنبية، ودراسات في الجغرافيا، ومهارات التواصل، ويجمع التركيز في الأعمال الدولية بين تخصصات مثل: التسويق، التمويل، الاقتصاد، الإدارة، المحاسبة، الدراسات الدولية، العلاقات الدولية، علم الإنسان، العلوم السياسية، والدراسات الدينية(Sitars, 2022) .

- برامج تجمع بين **تخصصين رئيسين أو أكثر– برامج الدرجات المزدوجة (Double Major / Dual Degree)**، حيث يطمح معظم الطلاب عند التسجيل في برامج البكالوريوس إلى الحصول على وظيفة رئيسة بعد التخرج، ومع ذلك يختار بعض الطلاب الجامعيين تعميق معارفهم ومهاراتهم في مجالين رئيسين من خلال دراسة تخصصين مختلفين، وهو ما يُعرف بـ التخصص المزدوج (Double Major) أو الدرجة المزدوجة(Dual Degree) (Coursera, 2022)، ويتضح الفرق بينهما فيما يلي:

- **التخصص المزدوج (Double Major)**: يُنجز الطالب الواجبات الدراسية ومتطلبات تخصصين منفصلين (مثل الاتصالات والاقتصاد، أو الأعمال التجارية وتحليل البيانات، أو إدارة الأعمال وعلوم المعلومات). ومع ذلك، يحصل الطالب عند التخرج على شهادة واحدة فقط، ويمكن أن تكون التخصصات المزدوجة مترابطة أو متباعدة تمامًا، وإن كان من المفيد اختيار التخصصات التكميلية لتحقيق تعليم أكثر اتساعًا وتعميق المعرفة بموضوعين، وقد يؤدي ذلك إلى خيارات مهنية أوسع وزيادة إمكانية اكتساب مهارات مزدوجة مع مرور الوقت(Coursera, 2022) ، **ومن أمثلتها** الاتصالات والأعمال التجارية، الاقتصاد والرياضيات، العدالة الجنائية وعلم

النفس، اللغة الأجنبية والعلوم السياسية، الصحة العامة والإحصاء، الأعمال التجارية وإدارة المعرفة(Coursera, 2022) .

- **الدرجة المزدوجة (Dual Degree)** : يستوفي الملتحقون بهذا الخيار الشروط اللازمة للحصول عند التخرج على درجتين دراسيتين منفصلتين، ويستغرق ذلك وقتًا أطول من برنامج البكالوريوس التقليدي (عادةً أربع سنوات)، حيث قد تتطلب الدرجة المزدوجة في الكليات والجامعات التي تقدمها سنة إضافية واحدة على الأقل من الدراسة للوفاء بالمتطلبات المتداخلة للحصول على درجتين دراسيتين متصلتين(Coursera, 2022)، ولا يعني الحصول على درجة بكالوريوس مزدوجة الوفاء بكامل متطلبات برنامج البكالوريوس الثاني بشكل مضاعف (مثل أخذ متطلبات الجامعة والكلية مرتين)، **ومن أمثلتها** الكيمياء والأحياء، إدارة الأعمال التجارية والتسويق، الأعمال التجارية وإدارة المعرفة، إدارة الأعمال والمعلومات، علوم الصحافة وإدارة المعلومات، العلاقات الدولية واللغات الأجنبية، الهندسة والموسيقى، التجارة الدولية واللغات الأجنبية، والعلاقات الدولية والقانون(Coursera, 2022)

ويرتبط نجاح البرامج البينية المتداخلة التخصصات ارتباطًا وثيقًا بمدى تكاملها، وتُشير هذه البرامج إلى حل المشكلات المعقدة التي تواجه الإنسانية، وتتطلب طرقًا جديدة لتنظيم المعرفة، وتعزيز الإبداع، وتعميق التواصل المعرفي (الكيلاني،٢٠١٧)، وتتضمن المناهج في هذه البرامج غالبًا دراسة متعمقة لقضايا مكانية أو ظواهر شاملة، ويكون التعلم تتابعيًا، حيث يُقدم الموضوع الرئيس يليه الأساس النظري والبحثي، ثم تُطبق هذه المعلومات القيمة على بيئات أكثر تحديدًا وبمفردات دراسية متقدمة، ويتم الانتقال من الأكثر عمومية إلى الأكثر دقة، ومن الواسع إلى العميق، وعندما تكون المناهج الدراسية متلاحقة وبنائية ويكمل بعضها البعض، تُصبح قادرة على الوصول إلى عمق أكبر في طبيعة تداخل التخصصات ومعالجة المسائل الفكرية والمنهجية بفعالية، وكلما كانت

المناقشات الأولية واضحة وصريحة، كان استيعاب المناهج الدراسية أسهل(الكيلاني، ٢٠١٧).

وتعتمد إدارة البرامج التعليمية البينية المعتمدة على آلية التخصص الرئيس والتخصص الفرعي أو أكثر علي وجود أسس قوية وشائعة ومقبولة من الجميع، وتدعم هذه البرامج بحوث علمية إبداعية، وورش عمل وندوات، وجمعيات علمية، بالإضافة إلى هيئات تقويم التعليم التي توضح أهمية البرامج التعليمية متعددة التخصصات وعلاقتها بمهارات مهن المستقبل (الكيلاني،٢٠١٧)، ويجب أن تشمل البرامج التعليمية البينية تخصصات متعددة وجميع الأطراف المعنية من باحثين وطلاب ومعلمين؛ لتحقيق الربط ودمج العديد من المدارس الأكاديمية والفكرية والمهن الحديثة التي ظهرت في سوق العمل، أو تقنيات الاختصاصات المتعددة، سعيًا لتحقيق مهمة مشتركة (Davies & Devlin, 2007).

وتعتمد إدارة برامج الدرجات المزدوجة التي تتضمن تخصصين أو أكثر على توحيد متطلبات الكليات الإجبارية والاختيارية، على سبيل المثال، يمكن للكليات المتقاربة في التخصصات مثل كليات الدراسات الشرعية والأدبية، والعلوم الاجتماعية والسلوكية، والتربية والتكوين المستمر، وإدارة الأعمال، والفنون الجميلة، أن تعتمد نفس المتطلبات الأساسية للكلية، وبهذا، يظل الفرق بينها يكمن فقط في متطلبات التخصص الأكاديمي (Coursera, 2022)

وتتضمن معظم برامج التعليم الجامعي بتخصصين (Double Major) أو أكثر مؤسستين (كليتين داخل نفس الجامعة) بدلاً من مؤسسات متعددة، وعادةً ما تكون هذه البرامج التعليمية المشتركة داخل الأقاليم (أي ضمن نفس الجامعة)، في المقابل تُظهر برامج الشهادات المزدوجة (Dual Degree) المزيد من الازدواج بين الأقاليم، مما يعني أنها تكون بشكل ملحوظ بين الجامعات، ولكن إذا توفر التخصص الرئيس الثاني داخل

نفس الجامعة، فيمكن أن تكون الشهادات المزدوجة داخل الجامعة نفسها (Coursera, 2022).

وتوجد العديد من برامج التعليم الجامعي التي تتضمن تخصصين أو أكثر في مجالات مثل الأعمال، الهندسة، العلوم الاجتماعية والسلوكية، وعلوم التربية، وتُعتبر هذه المجالات غالبًا متنقلة وذات طبيعة دولية، وهناك طلب عليها في معظم دول العالم، خاصة الدول المعتمدة على اقتصاد الخدمات، ومن المحتمل أن تكون برامج ماجستير إدارة الأعمال مزدوجة الدرجة (Dual Degree MBA) هي الأكثر عددًا وتنوعًا بين برامج التعليم الجامعي التي تتضمن تخصصين أو أكثر(Knight, 2013).

يتطلب ضمان جودة برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات مشاركة هيئات تقييم وتقويم التعليم والتدريب، بالإضافة إلى مشاركة أصحاب العمل، الضرورية للاتفاق على وضعها ضمن الإطار الوطني للمؤهلات للبرامج البينية (الكيلاني،٢٠١٧)، كما تُساعد هذه المشاركة في التقييم الموضوعي لعمل الطلاب وفاعلية المنهج الدراسي، وتقديم الدعم الأكاديمي للأبحاث الجديدة، ويكون تقييم جودة أعمال الطلاب أكثر صعوبة (للطالب والمشرف على حد سواء) عندما يكون هناك غموض حول ما تعنيه الدراسات البينية، والنتائج التي يتطلب تقييمها، والنتائج التي تتميز بها نواتج التعلم في مناهج الدراسات البينية عن غيرها، وعندما تحقق الجامعة (المؤسسة التعليمية) إدراكًا وقبولًا لإطار الدراسات البينية، فإن هذا يساعد في تطوير جودة أدوات التقييم وقياس النتائج المطلوبة في البرامج البينية، وفي حال عدم وجود اتفاق على الإطار أو طبيعة العمل البيني، يُصبح من الصعب ضمان جودة نتائج التعليم لعدم وجود أسس متفق عليها لما ستكون عليه النتائج، وبالتالي يتعذر على الجامعة تقديم براهين عن القيمة المضافة من التعليم البيني. (الكيلاني،٢٠١٧).

ويتم تطوير برامج التعليم الجامعي التي تتضمن تخصصين أو أكثر عبر آلية التعليم الإلكتروني عن بُعد لتسهيل تنقل البرنامج، وتعتمد بعض البرامج التعاونية على

تنقل أعضاء هيئة التدريس بدلاً من تنقل الطلاب، أو تتطلب تنقل الطلاب فقط لعنصر التدريب الداخلي، يمكن تصور أن يتمكن الطالب من إكمال برنامج يجمع تخصصين أو أكثر دوليًا كاملًا دون مغادرة وطنه، وعلى الرغم من أن البرامج عبر الإنترنت قد تكون أكثر سهولة للطلاب الذين يعانون من متطلبات وموارد محدودة، فإن هؤلاء الطلاب قد يُحرمون من الانغماس الثقافي الذي يميز العديد من برامج التعليم الجامعي التي تتضمن تخصصين أو أكثر.(Knight, 2013)

ويتيح نظام التخصص الرئيسي المزدوج أو نظام درجة البكالوريوس المزدوجة للطلاب في مختلف المراحل الجامعية دراسة تخصص ثانٍ بجانب التخصص الرئيسي الأول في نفس الوقت، وهذا يزيد من فرص الحصول على وظائف بعد التخرج لتزويده بالمهارات المزدوجة مثل التقنية، السلوكية، والاجتماعية التي تتطلبها أماكن العمل في القرن الحادي والعشرين، وتتوافق هذه الصيغة في تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل مع ما أكده تقرير صادر في عام ٢٠١٤ عن المجلس البريطاني للمهن والمهارات (UKCES) أشار التقرير إلى صعود مهن تتطلب مجموعة من المهارات المتعددة والمختلفة في آن واحد، مثل المهارات التقنية والسلوكية والحركية والإدراكية والاجتماعية، مما سيتيح لبعض الأفراد وضعًا قويًا للمنافسة في أماكن العمل التي تتطلب مهارات هجينة.(UKCES, 2014b)

ومن التطورات الحديثة في ضمان جودة برامج التعليم الجامعي التي تتضمن تخصصين أو أكثر هو إنشاء اتحادات كبيرة على مستويات إقليمية لتوفير مجموعة واسعة من فرص التعلم للطلاب (Knight, 2013) على سبيل المثال، في عام ٢٠١٠، أطلقت أوروبا برنامج Erasmus Mundus المشترك للدكتوراه في الفيزياء الفلكية، بالتعاون مع١٣ مؤسسة، ويضم هذا الاتحاد الدولي جامعات تقليدية في أوروبا ومتقدمة في جميع أنحاء العالم، وتوفر معاهد البحث أحدث المعدات العلمية ومجتمعًا

من العلماء ذوي المهارات العالية لاستكمال البيئة الأكاديمية للجامعات في برنامج Erasmus Mundus. .

تواجه صيغ الدرجات العلمية البينية التي تعتمد على التخصص الرئيس والتخصص الفرعي عدة تحديات تتمثل فيما يلي:

- غياب تعريف موحد :لا يوجد تعريف متفق عليه لهذه البرامج، حيث يختلف المفهوم باختلاف المجموعات المشاركة في الدراسة.
- تنمية المرونة المعرفية: تحدي مدى قدرة الطلاب على توظيف مهارات المرونة المعرفية، التي تُعرف بالقدرة العقلية على التبديل بين مفهومين مختلفين أو التفكير في مفاهيم متعددة في آن واحد.
- تحديد مجالات التنافس والتعاون :صعوبة تحديد مجالات التنافس بين التخصصات، ومجالات العمل المشترك والتداخل الإيجابي بين التخصصات الرئيسة والفرعية، لتجنب التداخل السلبي.
- عمق التخصص وربطه بسوق العمل: قد لا تكون هذه الدرجات كافية لتمكين الطلاب من التخصص العلمي العميق ومهارات توظيفه في الواقع العملي للوظيفة.

كما تواجه برامج التعليم الجامعي التي تتضمن تخصصين أو أكثر عدة تحديات لابد من دراستها قبل الشروع في بناء هذه البرامج الحديثة المتوافقة مع متطلبات سوق العمل المستقبلية(Knight, 2013) :

- هيمنة الدرجة المزدوجة على الدرجة المشتركة :برامج الدرجة المزدوجة (Dual Degree) أكثر شيوعًا، ويرجع ذلك غالبًا إلى التحديات القانونية والإدارية المتعلقة بمنح دبلوم مشترك(Knight, 2013) .
- تحديات التسجيل والاستبقاء: تتعلق بتسجيل الطلاب واستبقائهم، والتنقل الدولي للطلاب، والبرامج والخدمات الدولية، والاعتماد المتزايد على تكنولوجيات المعلومات والاتصالات

للربط بين الأفراد والمؤسسات (Bista et al., 2021; Chan et al., 2021; McKeown et al., 2022)

- دمج المتطلبات: تتمثل في صعوبة دمج متطلبات الكليات المشاركة في البرنامج والتي يتوقع أن يدرسها الطالب مرة واحدة.(ACE, 2014)

ويتضح مما سبق ارتباط البرامج متداخلة التخصصات ارتباطًا وثيقًا بمهن المستقبل نظرًا لتأثيرها المباشر في إعداد جيل من الخريجين يتمتعون بمهارات متكاملة تتناسب مع طبيعة سوق العمل المتغيرة والمعقدة، فمع التطور التكنولوجي السريع، وظهور تحديات عالمية تتطلب حلولًا شاملة، لم يعد التخصص الضيق كافيًا للتعامل مع متطلبات مهن المستقبل، وتُسهم البرامج البينية في تأهيل الطلاب لمهن المستقبل من خلال تلبية متطلبات سوق العمل المتطورة، وتوظيف أفراد يمتلكون مزيجًا من المهارات التقنية، ومهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، فالبرامج البينية، سواء بنظام التخصص الرئيسي والتخصصات الفرعية، أو التخصص المزدوج، أو الدرجات المزدوجة، تُصمم خصيصًا لتلبية هذه المتطلبات، حيث تجمع بين المعرفة المتعمقة في مجالين أو أكثر، مما يخلق خريجين قادرين على العمل في بيئات متعددة التخصصات، كما تُشجع البرامج البينية الطلاب على التفكير خارج الصناديق التقليدية من خلال دمج وجهات نظر متنوعة من تخصصات مختلفة، وتساعد أيضا في الإعداد لمهن جديدة قد لا تكون موجودة حاليًا، **إلي جانب** زيادة فرص التوظيف والتقدم الوظيفي، فالخريجون من هذه البرامج غالبًا ما يكونوا مطلوبين بشدة في سوق العمل لأن لديهم القدرة على سد الفجوات المعرفية والتواصل بفعالية عبر التخصصات المختلفة والتي تجعلهم أصولًا قيمة للشركات التي تبحث عن موظفين يمكنهم المساهمة في أدوار متعددة، وتفتح هذه المهارات المتكاملة آفاقًا أوسع لمهن المستقبل.

(ب) برامج التعاون الدولي (International Collaboration Programs)

حظيت برامج التعاون الدولي والشراكات الدولية باهتمام متزايد في مجال التعليم الجامعي، وغالبًا ما تأخذ هذه الشراكات أشكالًا متعددة، مثل تبادل الطلاب، أو التعاون في مشاريع تنموية لبناء القدرات والتنمية المحلية بين دول العالم، أو كبرامج دولية مشتركة أو مزدوجة الدرجة مع تنقل طلابي أحادي الاتجاه إلى حد كبير (Kinser & Lane, 2020)، وتُسهم برامج التعاون الدولي في تمكين الطلاب من الحصول على مؤهلات أو درجات دولية تُعزز التعلم البحثي التعاوني والتنقل العالمي، كما تؤدي دورًا حاسمًا في تعزيز التخطيط الاستراتيجي الدولي، والتعلم العالمي، والمكانة المؤسسية للجامعات، مما يُساعدها على تحسين تصنيفاتها الأكاديمية وزيادة جودة أنظمة التعليم الجامعي والبرامج الأكاديمية في جميع أنحاء العالم.(Oleksiyenko et al., 2021)

يسعى قادة مؤسسات التعليم الجامعي **في إدارة برامج التعاون الدولي** إلى تحديد استراتيجيات التدويل الفعالة في البيئة العالمية المتغيرة والمترابطة، وتُعد الشراكات الأكاديمية الدولية شائعة عالميًا كاستراتيجيات مدروسة مصممة للاستفادة من فرص العولمة وتحقيق أهداف التدويل للمؤسسة، ونظرًا لكونها تستند بشكل مباشر إلى العلاقات بين الأشخاص، فإنها تعتمد بشكل كبير على تصورات وتفسيرات واعتمادات المعنيين (Gieser, 2016,66)، **ومن أهم آليات إدارة برامج التعاون الدولي الجامعي ما يلي** (Gieser, 2016, 68-72):

- وضع خطة عمل لإدارة برامج التعاون الدولي في التعليم الجامعي والتبادل المعرفي.
- التنسيق بين الإدارات المختلفة في الجامعات فيما يختص بمجال التبادل المعرفي على المستوى الدولي.
- تنسيق استقبال الوفود الزائرة المتعلقة بإدارة برامج التعاون الدولي والتبادل المعرفي.
- متابعة المستجدات في الاتفاقيات الدولية بين الجامعات.
- حضور الفعاليات التي تُقام من قبل الجامعات المحلية والدولية ذات الصلة ببرامج التعاون الدولي في التعليم الجامعي بما يتفق مع الخطط الاستراتيجية للجامعات.

- التواصل مع الجامعات العالمية المرموقة وبحث إمكانية بناء وإدارة برامج التعاون الدولي والتبادل المعرفي بما يتفق مع الخطط الاستراتيجية للجامعات.
- تبادل الزيارات العلمية والتدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب.

وفقًا للمجلس الأمريكي للتعليم (ACE, 2014) ، تعتمد إدارة برامج التعاون الدولي بين الجامعة المحلية والجامعة المشاركة على ما يلي:

- تدويل القسم الأكاديمي أو الوحدة التعليمية.
- تعزيز التعاون الجماعي والتعاوني في البحث العلمي بين الجامعات المشتركة.
- التسويق للبرنامج وزيادة تشجيع الطلاب على الالتحاق به.
- تعليم اللغة الإنجليزية لطلاب الجامعة المحلية (في حال لم تكن لغتهم الأم) كلغة مشتركة للعملية التعليمية عابرة الحدود.
- زيادة التنوع الثقافي بين الطلاب الدوليين.

يُعد ضمان الجودة والاعتماد أمرًا أساسيًا، ولكن يشكل تحدي كبير لبرامج التعاون الدولي، فعندما تمتلك المؤسسات إجراءات داخلية لضمان الجودة، يمكن الوفاء بمتطلبات مراجعة الجودة لعناصرها الخاصة، ومع ذلك، فمن الأصعب ضمان جودة الدورات التي تقدمها جامعة شريكة، وغالبًا ما تُستخدم متطلبات الدخول والخروج المشتركة كوكلاء للجودة، ولكن سيكون من المفيد إدراج الاعتراف المتبادل ببرامج ضمان الجودة (حيثما وجدت) في اتفاقية البرنامج التعاوني.(Knight, 2013)

وفي سياق الصعوبات التي تواجهها عمليات الاعتماد البرامجي في مجال التعاون الدولي، نظرًا لعدم توحيد الأطر الوطنية للمؤهلات ومعايير التقييم من قبل الهيئات في جميع دول العالم، من الأفضل أن يتم الاعتماد البرامجي من قبل كل مؤسسة شريكة تشارك في برنامج مزدوج .(Knight, 2013) بالنسبة للبرامج المهنية، توجد وكالات اعتماد دولية مثل ABET أو EQUIS ، والتي قد تكون مناسبة للبرامج المشتركة أو مزدوجة الدرجة، والعديد من المؤسسات لديها برامجها التعليمية المعتمدة من قبل هيئات الاعتماد المهنية أكثر من برامجها المزدوجة أو المشتركة.

ويُعد تحسين كفاءة اللغة لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس أمرًا ضروريًا لضمان جودة برامج التعاون الدولي، خاصة في الحالات التي لا تكون فيها اللغة الإنجليزية هي اللغة الأم لأي من الشركاء، مما يشجع البرامج التعاونية الدولية على استخدام اللغة الإنجليزية بفعالية وتوحيد المناهج الدراسية، ويضمن إيصال محتوى الرسالة التعليمية وتمكين الطلاب من استيعابها وفهمها، كما يساعد ذلك في تنمية مهارات الاتصال لدى الطلاب وقدرتهم على فهم الثقافات الأخرى.(Knight, 2013)

تواجه برامج التعاون الدولي عابرة الحدود بين مؤسسات التعليم الجامعي العديد من التحديات التي تتمثل فيما يلي (ACE, 2014; Bamford, 2020; Knight, 2013):

- صعوبة دمج المتطلبات الأكاديمية؛ للكليات المشاركة في البرنامج، والتي يُتوقع من الطالب دراستها مرة واحدة.
- صعوبة توافق السياسات المؤسسية، والاختلافات الثقافية: لتنفيذ البرامج الدولية المشتركة والتعاون بين أصحاب المصلحة، رغم وجود إجماع مشترك حول صيغة التعاون الدولي في برامج التعليم الجامعي.
- تعقيد تجارب الطلاب: من حيث خلفياتهم الثقافية المختلفة، واستجاباتهم لتحديات اللقاءات الثقافية المتنوعة في الفصول الدراسية، بالإضافة إلى التجربة الثقافية للمشاركة في درجة دولية مزدوجة أو مشتركة، مثل التنقل بين الثقافات الوطنية المختلفة.
- قضايا الإسكان والإقامة: تواجه البرامج تحديات تتعلق بإسكان وإقامة الطلاب الدوليين لدى الجامعة المستضيفة.
- اختلاف الأنظمة التعليمية: تؤثر على تصميم وتنفيذ برامج التعاون الدولي، حيث توجد غالبًا لوائح تمنع الطلاب من التسجيل في أكثر من جامعة واحدة في كل مرة، أو قوانين تُلزمهم بقضاء السنة أو الفصل الدراسي الأخير في التدريب

الميداني، أو ممارسات إلزامية فيما يتعلق بتوظيفهم واختيارهم، ويمكن أن تُشكل السنوات الأكاديمية المختلفة مشاكل لبرامج التعاون الدولي، وتُشكل متطلبات وإجراءات الامتحانات/التقييم عقبات متكررة أمام هذه البرامج.

- تحديات الاعتماد البرامجي :الأطر الوطنية للمؤهلات ومعايير التقييم من الهيئات غير موحدة عالميًا، بالإضافة إلي اختلاف وكالات الاعتماد؛ فبعضها يركز على البرامج، وبعضها على المؤسسات، وبعضها على المدخلات، بينما يركز البعض الآخر على العمليات أو النواتج.
- تعقيدات لغة التدريس: عادةً ما يُقدم كل شريك برامجه بلغته المحلية، وفي بعض الحالات، باللغة الإنجليزية، مما يعني إمكانية تقديم المقررات التعليمية بثلاث لغات مختلفة على الأقل، أو أكثر بوجود شركاء متعددين، ويحتاج الطلاب أن يكونوا ثنائيي اللغة على الأقل (لغتهم الأصلية بالإضافة إلى الإنجليزية)، وهناك تحدي يتعلق بمستوى الكفاءة اللغوية المطلوب لأعضاء هيئة التدريس المشاركين في تدريس البرنامج، وتقديم التدريب اللازم لمساعدة الطلاب والأكاديميين على تلبية متطلبات الكفاءة اللغوية وتنمية مهارات الاتصال وفهم الثقافات الأخرى.
- القضايا المالية: فغالبًا ما تتطلب استثمارات إضافية من قبل المؤسسات أو رسومًا دراسية أعلى على الطلاب. في البلدان التي لا تفرض رسومًا دراسية أو تتمتع باستقلالية محدودة في تحديد الرسوم، يجب أن تتحمل المؤسسات أو الممولون الخارجيون التكاليف الإضافية، مما يُهدد استدامة البرنامج عندما يعتمد على الأموال الخارجية.

ويتضح مما سبق أن برامج التعاون الدولي في التعليم الجامعي تسهم بشكل مباشر في إعداد الطلاب لمتطلبات مهن المستقبل التي تتسم بالديناميكية والعولمة، ومن خلال توفير مؤهلات ودرجات دولية، تُعزز هذه البرامج التعلم البحثي التعاوني والتنقل العالمي، وهما مهارتان حيويتان في سوق العمل الحديث، حيث يساعد التعرض لبيئات

تعليمية متنوعة وثقافات مختلفة على تنمية مهارات الطلاب كمهارات الاتصال، والتفكير النقدي العالمي، والقدرة على التكيف، وهي كلها كفاءات أساسية مطلوبة في الأدوار الوظيفية التي تتطلب العمل مع فرق دولية وحل مشكلات معقدة ذات أبعاد عالمية، كما أن التركيز على تحسين الكفاءة اللغوية، لا سيما في اللغة الإنجليزية، يُمكّن الخريجين من الانخراط بفعالية في أسواق العمل الدولية والمساهمة في الابتكار والبحث العلمي الذي يتجاوز الحدود الجغرافية، مما يجعلهم مرشحين مثاليين للوظائف في مجالات مثل التكنولوجيا المتقدمة، والأعمال الدولية، والدبلوماسية، والبحث العلمي العالمي.

(ج) برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق (Prior Learning Assessment – PLA)

يُعد التعلم عملية مستمرة تحدث في كل مكان وطوال الحياة، ومع ذلك، فغالبًا ما يُساء فهم اكتساب المعارف والمهارات خارج نظام التعليم والتدريب الرسمي، فالتدريب في مكان العمل، والتعلم غير الرسمي، والمشاركة في الأنشطة الرياضية، وتنظيم الفعاليات المحلية، وتربية الأطفال، وإدارة الأسرة المعيشية، ورعاية المرضى والآباء الأكبر سنًا، كلها أنشطة تُؤدي إلى التعلم، لكن نادرًا ما تكون مصحوبة بشهادة مهارات تثبت المعرفة والدراية والخبرات المكتسبة (ILO, 2018) ، فالاعتراف بجميع أنواع التعلم – معارف الفرد ومهاراته وخبراته – يمكن أن يوفر ميزة في سوق العمل ويسهل الوصول إلى نظام التعليم والتدريب النظامي، سواء من الناحية المالية أو من حيث الثقة بالنفس (ILO, 2018).

ويُعرف الاعتراف بالخبرات السابقة كعملية أكاديمية لتقييم واعتماد المعرفة، المهارات، والكفاءات ذات الصلة للطالب أو المرشح من خلال الجامعة، بهدف إعفائه من دراسة مقرر معين في برنامج تعليم جامعي، ويكمن اختصاص اتخاذ القرارات الرسمية في مجال الاعتراف بالخبرات والمعرفة المسبقة حصريًا لدى لجان خاصة تُعينها الجامعة للنظر في مثل هذه المعادلات التي تُعفي الطالب من دراسة مقرر معين بعد

إثبات اكتسابه لخبرات ومعارف سابقة فيه (University of Luxembourg, 2021)ويُقدم طلب الاعتراف بالخبرة السابقة في أنظمة التعليم الجامعي المعتمدة على الأرصدة الأكاديمية، حيث تُعادل الخبرة والتعلم المسبق بما يتوافق معها من أرصدة أكاديمية، ويُعترف بالخبرات السابقة في مجال تحويل الأرصدة غير الأكاديمية إلى أرصدة أكاديمية في برامج البكالوريوس أو الماجستير للطلاب الذين لديهم خبرة دراسية سابقة على مستوى التعليم العالي أو خبرة مهنية لا تقل عن ثلاث سنوات في مؤسسات مُعترف بها من قِبل الجامعة(University of Luxembourg, 2021) .

وتعتمد إدارة برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق، حسب ما حددته العديد من الجامعات، على المبادئ التالية(University of Johnsburg, 2022) :

- الوصول للدراسة وليس المؤهل المسبق: يسمح الاعتراف بالتعلم المسبق بالوصول إلى مزيد من الدراسة (الدراسات العليا) من خلال منح الاعتمادات (المركز الأكاديمي)، ولكن لا يُمنح المؤهل المسبق بالكامل من خلال الخبرة والتعلم السابق؛ فلا يمكن لطالب أن يطلب شهادة جامعية كاملة مقابل ما حصل عليه من خبرة وتعلم مسبق.
- عدم قبول تقييمات من مؤسسات أخرى :لا تقبل الجامعات أي شكل من أشكال تقييم الخبرات والتعلم المسبق الذي أجرته أي مؤسسة أخرى.
- صلاحية محدودة للاعتراف: أي اعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل ممنوح من الجامعات يكون ساري المفعول فقط لفترة محددة.
- الخضوع للوائح الأكاديمية: يخضع القبول في الجامعات بناءً على الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل للوائح الأكاديمية للجامعات وقواعد ولوائح أعضاء هيئة التدريس.

- الاعتراف بالمهارة الحالية فقط :يتم الاعتراف بالمهارة أو الكفاءة الحالية فقط لإعفاء الطالب من دراستها في البرنامج ولا يتم الإعفاء من مهارات أخرى، وذلك على النحو الذي تحدده الكلية ذات الصلة.
- الاعتراف مرتبط بنتائج التعلم: الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل هو برنامج محدد، ولا يُعترف إلا بالتعلم الذي يتماشى مع نتائج التعلم ومعايير التقييم لبرنامج أو وحدة محددة، وليس على المحتوى في المقام الأول.
- عملية رسمية وطويلة: يخضع الطالب الخاضع لعملية الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل لمسار رسمي يتضمن عادة عملية طويلة بما فيها التثبت بدقة من الخبرات التي أعلن اكتسابه لها، فهي ليست حدثًا واحدًا.
- تقديم الأدلة :يتعين على الطالب المتقدم للاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل تقديم أدلة (مثل الحافظات، وشهادات الخبرة، وما إلى ذلك) يجب تقييمها على أنها ذات صلة وكافية وحقيقية وحديثة.
- الرسوم المالية :غالبًا ما تطلب الجامعات دفع رسمين: الأول، رسوم تقديم الطلب، والثاني رسوم تقييم التعلم المسبق وخبرات العمل.

وتعتمد عمليات ضمان الجودة لعملية الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل على النزاهة والمصداقية في جميع جوانب ومسار الاعتراف. كما تُعتبر جودة المعايير التي وضعتها الكلية أو الجامعة للاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل في غاية الأهمية لضمان جودة الآلية بأكملها.(University of Johnsburg, 2022)

تُواجه برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق عدة تحديات تتمثل فيما يلي:

- النزاهة والمصداقية: وتتعلق بنزاهة ومصداقية اللجان المعينة من الكلية أو الجامعة لتقييم المتقدمين للاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل.
- الإنصاف والمساواة: وتتمثل في ضمان الإنصاف والمساواة وفقًا لمعايير صحيحة في تقييم الطلاب المتقدمين للاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل.

- صحة ومصداقية الوثائق: وتتمثل مدى صحة ومصداقية الوثائق التي تُقدم من طرف الطلاب للحصول على الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل.

ويتضح مما سبق أن برنامج الاعتراف بالتعلم المسبق والخبرات (PLA) له أهمية كبيرة في سياق مهن المستقبل المتغيرة باستمرار، ففي ظل عالم يتطور بسرعة ويُشكل فيه التعلم المستمر مدى الحياة ركيزة أساسية، يُمكّن هذا البرنامج الأفراد من تحويل معارفهم ومهاراتهم المكتسبة خارج الإطار الأكاديمي التقليدي إلى مؤهلات معترف بها، مما يُسهم في سد الفجوة بين المهارات التي يمتلكها الأفراد والتي يتطلبها سوق العمل، ويعزز القابلية للتوظيف والتطور المهني، وتسمح عملية الاعتراف بالخبرات المكتسبة في أماكن العمل، والأنشطة غير الرسمية، والمسؤوليات الشخصية، للأفراد بالانتقال بسلاسة أكبر إلى مسارات تعليمية جديدة أو الحصول على ترقيات وظيفية تتطلب مؤهلات معينة، ويعني ذلك أن العاملين ذوي الخبرة يمكنهم الحصول على شهادات جامعية أو درجات عليا بشكل أسرع وأكثر فعالية، مما يفتح لهم أبواباً لوظائف قيادية أو أدوار متخصصة تتطلب مؤهلات أكاديمية، ويدعم هذا البرنامج التنمية المهنية المستدامة، حيث يمكن للأفراد تحديث مهاراتهم ومعارفهم بانتظام والحصول على اعتراف رسمي بها، مما يجعلهم أكثر قدرة على التكيف مع متطلبات الاقتصاد الرقمي وسوق العمل العالمي الذي يُركز على الكفاءات بدلاً من مجرد الشهادات التقليدية، وبالتالي تُعزز برامج الاعتراف بالتعلم المسبق من الشمولية في التعليم الجامعي ويُمهد الطريق للطلاب لمهن المستقبل التي تعتمد على الخبرة والكفاءة الفعلية.

(د) برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة (Micro-Credentials and Short Courses)

أدي تسارع التحولات السريعة في أسواق العمل عالميًا بسبب التحول الرقمي والبيئي، إلى الحاجة إلى فرص أكثر مرونة لتوسيع وتحديث الكفاءات والمعارف والمهارات طوال الحياة لمجموعة أوسع من المتعلمين، وفي جميع مراحل حياتهم المهنية،

وتشير التقديرات إلى أن أغلب القوة العاملة الحالية في مختلف دول العالم، بغض النظر عن مؤهلاتها الأولية، ستحتاج إلى تحديث مهاراتها خلال السنوات الخمس المقبلة، ولذا من المتوقع تزداد الطلب على خيارات التعلم القصير والاعتراف بها والتحقق من صحتها، ومن أهمها برامج الشهادات الجزئية(European Commission, 2020) .

هي برامج تعليمية قصيرة ومُكثفة، تُركز على اكتساب مجموعة محددة من المهارات أو الكفاءات في مجال معين. تُصمم هذه الشهادات لتكون مرنة وقابلة للتراكم، مما يعني أنه يمكن للأفراد الحصول على شهادات جزئية متعددة بمرور الوقت وتجميعها لتكوين مؤهل أكبر أو معترف به بشكل كامل، وغالبًا ما تُقدم هذه الشهادات بتنسيق رقمي، مما يزيد من سهولة الوصول إليها (Corcoran, 2020).

وتستخدم الشهادات الجزئية للتحقق من أن الفرد قد استوفى معايير محددة في تحصيل معارف ومهارات معينة وضعتها مجموعة مكلفة بوضع هذه المعايير وتنفيذها، وباعتماد هذا التعريف كنقطة محورية، فإن الشهادات الجزئية هي تصديق على عملية يمكن أن يكون شكلها شهادة، أو شارة رقمية(Digital Badge) ، أو مؤشرات أخرى (بما في ذلك شارة غير رقمية). وفي مركز اعتماد الممرضين الأمريكيين، يُستخدم مصطلح الشهادة كأحد أشكال الاعتماد التي تشمل أيضًا الترخيص، والتسجيل، والاعتماد، والميثاق، والاعتراف، والموافقة.(Lundmark et al., 2012)

ويُشير تقرير صادر عن Universities Australia (2021) إلى أن الشهادات الجزئية تُعد شكلاً متناميًا من أشكال التأهيل البديلة أو الإضافية عبر التعليم العالي والتعليم المهني والتدريب على مستوى عالمي، وتعتمد هذه الشهادات على المهارات المكتسبة أو التعلم في شكل قصير ومتميز عن المؤهلات التقليدية الأطول (مثل الشهادات والدرجات الجامعية)، وتقوم مجموعة متنوعة من المنظمات بتصميم وتقديم وإصدار هذه الشهادات، بما في ذلك الجامعات ومقدمو التعليم العالي، بالإضافة إلى مقدمي الخدمات غير التقليديين مثل الشركات والهيئات المهنية، وتتميز الشهادات الجزئية

بعدة خصائص تُسهم في تعزيز أهميتها في الجانب التعليمي وسوق العمل تتمثل فيما يلي:

- التركيز على المهارات والكفاءات :ترتبط الشهادات الجزئية ارتباطًا وثيقًا بمهارات وكفاءات محددة وقابلة للقياس.(Universities Australia, 2021)
- قصيرة ومركزة: تُصمم لتعليم وتقييم مهارة أو مجموعة مهارات محددة وعملية للغاية، ويمكن إكمالها في أسابيع أو أشهر، وليست سنوات (Higher EdJobs, n.d).
- مرونة التصميم والمدة :يمكن تطويرها في إطار الشراكات المهنية بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية، وتكون لفترة زمنية قصيرة تتراوح عادة بين ٣ –٦ أشهر، أو سنة تقريبًا.(Universities Australia, 2021)
- قابلية النقل والتراكم :ستتعزز إمكانية نقل الشهادات الجزئية بين الجامعات والجهات المختلفة باعتماد مجموعة من معايير الحد الأدنى التي تمكن جهات الاعتماد من تقويمها بسهولة، ويمكن تراكمها مع مرور الوقت وتجميعها للحصول على الاعتماد الكلي.(Universities Australia, 2021)
- المرونة في الدراسة :تتيح مرونة في اختيار الدراسة (سواء من حيث التوقيت أو المحتوى) على عاتق الفرد، مما يوفر خيارات أوسع من الاعتماد الكلي التقليدي (Corcoran, 2020).
- الاستجابة للاحتياجات الناشئة :يمكن تصميمها لتستجيب لاحتياجات المعرفة والمهارات الناشئة بسرعة، مما يجعلها أداة فعالة لتحديث المهارات (Corcoran, 2020).

وتتأثر برامج الشهادات الجزئية بثلاثة عوامل متزامنة(Corcoran, 2020) :

- توفير معلومات دقيقة لأصحاب العمل :الرغبة في تزويد أصحاب العمل بمعلومات أفضل وأكثر دقة حول المهارات والمعرفة التي يطورها الأفراد من خلال دراستهم الرسمية وغير الرسمية بمرور الوقت، مما يُسهم في قرارات التوظيف والترقية، ويُعد

أساسًا لنظام المكافآت، ويُقدم قيمة في تحديد الفجوات في مهارات الموظفين لتخطيط تنمية القدرات.

- رغبة الأفراد في الاعتراف بمهاراتهم :رغبة الأفراد في التعرف على معارفهم ومهاراتهم بطريقة أكثر ملاءمة ومرونة مما هو ممكن مع الشهادات الجامعية الأخرى، وتتيح الشهادات الجزئية الاحترافية الاعتراف بالمهارات بشفافية.
- دور التكنولوجيا :الفرصة التي تُتيحها التكنولوجيات الحالية والناشئة للوفاء بمتطلبات أصحاب العمل والأفراد، وتُمكن هذه العوامل مجتمعة نموذج الشهادات الجزئية من الانتقال إلى التركيز على الفرد ومهاراته وقدراته.

تتضمن **برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة** مجموعة معتمدة ومهيكلة من المعرفة والمهارات، مصممة كسلسلة من الموضوعات أو الوحدات الفردية التي تُلبي معايير مهنية محددة، ويدعم هذا المعيار عادة برنامجًا تعليميًا أو دورة دراسية معترف بها بشهادة أو دبلوم أو درجة.(Corcoran, 2020) ، ويؤثر اقتصاد الوظائف المؤقتة تأثيرًا قويًا على التغيير في التحول نحو بناء وإدارة الشهادات الجزئية، ويكون تأثير اقتصاد الوظائف المؤقتة غير موحد في جميع المهن Wheelahanو(2021) Moodie ، وحتى إذا استوفيت الشروط اللازمة لدفع عجلة التغيير نحو الشهادات الجزئية، فإنه سيظل يتطلب نهجًا متماسكًا لإدارة التغيير أو أساسًا مشتركًا ومتفقًا عليه لما يلزم تغييره وكيفية تغييره، وتكون المنظمات الوطنية، الإقليمية، والدولية هي الأفضل لوضع نهج للتغيير وتنفيذه، كما أن الحكومات، أرباب المهن، ومؤسسات التعليم الجامعي هي التي تستثمر بكثافة في نموذج الاعتماد الكلي الحالي، والتغيير المؤسسي صعب وبطيء بشكل عام، حيث إنه إذا تم نشر برامج الشهادات الجزئية بشكل مكثف، فمن المحتمل أن تُشكل تهديدًا لأولوية المؤهلات التقليدية، لا سيما في التعليم الجامعي، ويجب الحرص على ألا يحل نظام اعتماد محل نظام آخر، أو ألا يتم دمج أنظمة الاعتماد المختلفة دون إضافة أي قيمة حقيقية للمستهلكين أو الاقتصاد(Corcoran, 2020)

ومن الممكن أن تُقدم الشهادات الجزئية كخيار أفضل لأصحاب المصلحة من الشهادات الكلية، ولذا يجب أن يكون لدى الشهادات الجزئية "عرض تسويق فريد " (Unique Selling Proposition)، أي ميزة أو خاصية محددة لمنتج أو خدمة تميزه عن منافسيه، وهناك ثلاثة جوانب محتملة لإدارة برامج الشهادات الجزئية تتمثل فيما يلي (Corcoran, 2020):

- أنها يمكن تراكمها بمرور الوقت وتجميعها للحصول على الاعتماد الكلي.
- أن يتم اختيار الدراسة بمرونة (سواء من حيث التوقيت أو المحتوى) على عاتق الفرد (أكثر من خيارات الاعتماد الكلي).
- أنها يمكن تصميمها بحيث تستجيب لاحتياجات المعرفة والمهارات الناشئة.

ويعد التأثير الاجتماعي القوي محرك لإدارة الشهادات الجزئية، والتي إما تُعزز النموذج الجديد، أو تُضعف النموذج الحالي، أو كليهما، خاصة في ظل مفهوم التعلم مدى الحياة وزيادة توظيفه لتحديث مهارات وكفاءات وقدرات الفرد حسب متطلبات مهن المستقبل .(Kosheleva & Kreinovich, 2013; Trow, 2007)

و**ضمان جودة برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة**، يجب أن تكون هناك شفافية كاملة حول سمات رئيسية تتمثل في: جودة الشهادة نفسها (الأصالة والتكنولوجيا الكامنة وراءها)، وتجربة التعلم (المحتوى)، والثقة في مقدم الشهادات الجزئية (European Commission, 2020)، وتضمن عمليات ضمان الجودة عادة في قطاع التعليم الجامعي الثقة والشفافية، بما يتماشى مع المعايير والمبادئ التوجيهية لضمان الجودة على المستوى الوطني، ففي برامج الشهادات الجزئية، يجب أن تخضع جميع المقررات التي تقدمها المؤسسات لضمان الجودة الداخلية والخارجية من قبل المؤسسة المعنية، وتوجد آليات خارجية لضمان الجودة والاعتماد للبرامج ذات الدرجات العلمية، فالدورات التدريبية المفتوحة عبر الإنترنت، والبرامج القصيرة، وبرامج التعلم المستمر، أو مختلف طرق التنفيذ (كالتعلم المدمج) لم تُعتمد من قبل وكالات ضمان الجودة، ويوفر

عدد قليل جدًا من وكالات أو هيئات ضمان الجودة في مختلف دول العالم عمليات اعتماد محددة للبرامج التعليمية (European Commission, 2020)

في إطار ضمان جودة الشهادات الجزئية لتلبية الاحتياجات الملحة للأفراد بشكل عام في مختلف دول العالم، حدد تقرير المفوضية الأوروبية (European Commission, 2020) ما يلي:

- مواءمة الشهادات الجزئية مع أطر المؤهلات الوطنية.
- تحديد مستويات ومعايير وصف نواتج التعلم في الشهادات الجزئية.
- تحديد معايير ضمان الجودة في الشهادات الجزئية.
- الاعتراف بالشهادات الجزئية لتحديث مهارات سوق العمل المتغيرة باستمرار، أو لمزيد من الدراسات و/أو التوظيف.
- وضع تعريف مشترك وتوصيات على مستوى وطني للشهادات الجزئية، وتطوير نهج موحد لها، ووضع مقاربة وطنية لخصائصها المشتركة، وقائمة محددة بعناصر المعلومات الهامة لوصفها.
- أن تُصبح مسارات التعلم في مؤسسات التعليم المهني والتعليم الجامعي والتدريب أكثر مرونة ونمطية.
- أن تُمثل الشهادات الجزئية معارف أو مهارات محددة يمكن أن تُعزى إلى شخص واحد يمكن تحديده، وتحتوي على معلومات كافية للتحقق من موعد صدورها ومكان إصدارها ومن أصدرها.

ويتطلب ضمان جودة الشهادات الجزئية تغييرًا في العقليات والثقافة والهياكل في التعليم الجامعي، فهو يفتح أيضًا فرصًا جديدة لهذا القطاع، ويمكن أن تُكمل المناهج الدراسية للطلاب في مستويات البكالوريوس والماجستير والدكتوراه، وتعزيز التعليم والتدريب عالي الجودة والمبتكر والذي يركز على المتعلم الذي تقدمه الجامعات والمنظمات التعليمية والتدريبية الأخرى من خلال المرونة التي يمكن أن توفرها الشهادات

الجزئية، ويمكن تيسير الاندماج في التعلم مدى الحياة من خلال الوصول إلى متعلمين جدد (European Commission, 2020)

تواجه برامج الشهادات الجزئية العديد من التحديات على المستوى العالمي تتمثل فيما يلي(Corcoran, 2021):

- تغيير النموذج التقليدي :صعوبة في تغيير النموذج الحالي للشهادات التقليدية وإدخال نموذج جديد معترف به يتمثل في الشهادات الجزئية.
- توحيد التعريف ومجالات الاستخدام :الوصول إلى تعريف موحد للشهادات الجزئية وتحديد مجالات استخدامها.
- تحديد حجم المقررات: والتعلم اللازم للشهادات الجزئية.
- مكافحة الغش والانتحال :تأمين الشهادات الجزئية من عمليات الغش والانتحال.
- قبول الحكومات :مدى قبول الحكومات والمنظمات المهنية لهذا النوع من الشهادات.
- قبول الأفراد وأصحاب العمل: مدى قبول الأفراد وأصحاب العمل بهذه الشهادات الجزئية.
- تحديد جهة التمويل :من يتحمل تكلفة الدورات في هذه الشهادات الجزئية في حال رغبة المؤسسة في تحديث مهارات موظف من خلالها.

يتضح مما سبق أهمية الشهادات الجزئية والدورات القصيرة لإعداد الطلاب لمهن المستقبل، فلم يعد النموذج التقليدي للتعليم الجامعي القائم على المؤهلات الطويلة كافيًا بمفرده لمواكبة التغيرات المتسارعة التي تشهدها أسواق العمل العالمية، مما يخلق الحاجة لفرص تعليمية أكثر مرونة، وتُمكّن هذه البرامج الأفراد من تطوير الخبرات العملية المطلوبة فورًا في القطاعات الجديدة والوظائف المتطورة، فمرونة تصميم هذه الشهادات الجزئية ومدتها القصيرة، تُسهم في بناء مسارات تعليمية ومهنية مُخصصة تتناسب مع متطلبات مهن المستقبل، فهي تتيح للمتعلمين اختيار ما يدرسونه، ومتى، وكيف، مما

يُمكّنهم من سد الفجوات المهارية بسرعة وكفاءة، مما يفيد أصحاب العمل في اتخاذ قرارات توظيف وترقية أكثر دقة، وتعزز من قدرتهم على الابتكار والتكيف مع مهن المستقبل والازدهار في عالم دائم التغير.

(هـ)برامج التحويل الأكاديمي (Academic Transfer Programs)

حظيت برامج التحويل الأكاديمي (Academic Transfer Programs) باهتمام متزايد في مجال التعليم الجامعي، حيث تربط بين مختلف المؤسسات التعليمية (مثل كليات المجتمع والجامعات ذات الأربع سنوات)، مما يوفر مسارات تعليمية مرنة للطلاب (College of DuPage, n.d)، وغالبًا ما تأخذ هذه البرامج أشكالًا متعددة، مثل اتفاقيات التحويل المضمون أو برامج "٢+٢"، وتُسهم في تمكين الطلاب من الحصول على مؤهلات أعلى بتكلفة أقل، وتعزز فرص الوصول إلى التعليم الجامعي، كما تؤدي دورًا حاسمًا في تنمية المهارات الأكاديمية الضرورية للنجاح في برامج الدرجات العليا، وتُساعد على تحسين جودة أنظمة التعليم الجامعي من خلال زيادة كفاءة استخدام الموارد واستيعاب أعداد أكبر من الطلاب (Columbus State Community College, n.d.).

ويسعى قادة مؤسسات التعليم الجامعي إلى تحديد استراتيجيات فعالة لإدارة برامج التحويل الأكاديمي لضمان تجربة سلسة وناجحة للطلاب، وتُعد الشراكات الأكاديمية بين المؤسسات استراتيجيات مدروسة مصممة للاستفادة من فرص الوصول الأكاديمي وتحقيق أهداف النجاح الطلابي، ونظرًا لكونها تستند بشكل مباشر إلى العلاقات بين الأشخاص، فإنها تعتمد بشكل كبير على تصورات وتفسيرات واعتمادات المعنيين، ومن أهم آليات إدارة برامج التحويل الأكاديمي الجامعي ما يلي (Gieser, 2016):

- وضع خطة عمل لبرامج التحويل: تصميم مسارات أكاديمية واضحة ومحددة للطلاب الراغبين في التحويل، تُحدد المقررات المطلوبة، ومتطلبات القبول، والجداول الزمنية.

- التنسيق المستمر بين الإدارات: التنسيق الفعال بين الأقسام الأكاديمية ومكاتب القبول وخدمات الطلاب في المؤسسات المشاركة لضمان سلاسة عملية التحويل.
- تسهيل استقبال الطلاب المحولين: توفير برامج توجيهية وإرشادية خاصة للطلاب المحولين لمساعدتهم على التكيف مع البيئة الأكاديمية والثقافية الجديدة.
- مراجعة وتحديث اتفاقيات التحويل: متابعة المستجدات في المناهج الدراسية والمتطلبات الأكاديمية في كلا المؤسستين لضمان أن اتفاقيات التحويل تظل فعالة ومحدثة.
- حضور الفعاليات الخاصة بالتحويل: مشاركة مستشاري التحويل في المعارض الجامعية وفعاليات "يوم التحويل" التي تُقام من قبل الجامعات المحلية والدولية، لتقديم المعلومات والإرشادات للطلاب المحتملين.
- التواصل مع المؤسسات الشريكة: بناء قنوات اتصال قوية مع الجامعات وكليات المجتمع الأخرى لبحث إمكانية إبرام اتفاقيات تحويل جديدة أو تعزيز القائمة.
- توفير استشارات أكاديمية متخصصة: تقديم دعم إرشادي مخصص للطلاب المحولين لضمان اختيارهم للمقررات الصحيحة وتلبية جميع المتطلبات.

وتعتمد إدارة برامج التحويل على ما يلي:

- مواءمة المناهج الدراسية: السعي لمواءمة المقررات الدراسية بين المؤسسات الشريكة قدر الإمكان لتقليل فقدان الوحدات الدراسية.
- تعزيز التعاون بين أعضاء هيئة التدريس: تشجيع أعضاء هيئة التدريس من كلا المؤسستين على التعاون والتنسيق لضمان جودة وتماسك المناهج الدراسية.
- التسويق لبرامج التحويل: زيادة الوعي بفوائد برامج التحويل وتشجيع الطلاب على الاستفادة منها.
- زيادة التنوع في المسارات: توفير مسارات تحويل لمجموعة واسعة من التخصصات لتلبية احتياجات الطلاب المتنوعة.

ويُعد ضمان الجودة والاعتماد أمرًا أساسيًا لنجاح برامج التحويل الأكاديمي، فعندما تمتلك المؤسسات إجراءات داخلية قوية لضمان الجودة، يمكن الوفاء بمتطلبات مراجعة الجودة لعناصرها الخاصة. وضمان جودة المقررات التي تُقدمها المؤسسة التي يَنقل منها الطالب، وتلك التي سيَقبلها البرنامج الجديد، وغالبًا ما تُستخدم متطلبات الدخول والخروج المشتركة كوكلاء للجودة (Knight, 2013).

وفي سياق الصعوبات التي تواجهها عمليات الاعتماد الأكاديمي، من الأفضل أن يتم اعتماد البرامج والمؤسسات من قبل هيئات الاعتماد المعترف بها وطنياً في الولايات المتحدة (مثل هيئات الاعتماد الإقليمية أو المتخصصة)، لضمان الاعتراف بالوحدات الدراسية المحوّلة. بالنسبة للبرامج المهنية، توجد وكالات اعتماد متخصصة (مثل ABET للهندسة أو ACEN للتمريض)، والتي تُعد ضرورية لبرامج التحويل في هذه التخصصات، حيث تضمن أن كلا المؤسستين تلتزمان بالمعايير المهنية (Knight, 2013

ولضمان جودة برامج التحويل الأكاديمي لتلبية الاحتياجات الملحة للطلاب والمؤسسات، يمكن تحديد ما يلي (Gieser,2016) :

- مواءمة برامج التحويل مع أطر المؤهلات الوطنية: التأكد من أن المقررات المحولة تتناسب مع معايير المؤهلات المحددة على مستوى الولاية أو المستوى الوطني.
- تحديد مستويات ومعايير وصف نواتج التعلم: وضع معايير واضحة لنواتج التعلم المتوقعة من المقررات المحوّلة لضمان تكافؤها مع المقررات في المؤسسة المستقبلية.
- تحديد معايير ضمان الجودة المشتركة: تطوير معايير ضمان جودة متفق عليها بين المؤسسات الشريكة في برامج التحويل.
- الاعتراف الشامل بالوحدات الدراسية: تسهيل الاعتراف بالوحدات الدراسية المكتسبة في المؤسسة الأصلية لأغراض إكمال الدرجة، مما يُجنب الطلاب تكرار دراسة مقررات سابقة.

- وضع تعريف مشترك ومبادئ توجيهية وطنية للتحويل: تطوير نهج موحد لخصائص التحويل، وقائمة محددة بعناصر المعلومات الهامة لوصف المقررات المحوّلة.
- جعل مسارات التعلم أكثر مرونة ووضوحًا: تبسيط عملية التحويل من خلال مسارات واضحة وموثقة جيدًا.
- ضمان الشفافية في المعلومات: توفير معلومات دقيقة وواضحة للطلاب حول سياسات التحويل، والمقررات المقبولة، وأي قيود أو متطلبات إضافية.

ويتطلب ضمان جودة برامج التحويل الأكاديمي تغييرًا في العقليات والثقافة والهياكل في التعليم الجامعي، فهو يفتح أيضًا فرصًا جديدة لهذا القطاع، ويمكن أن تُكمل هذه البرامج المسارات التقليدية للطلاب في مستويات البكالوريوس، وتعزيز التعليم عالي الجودة الذي يركز على المتعلم من خلال المرونة التي يمكن أن توفرها. ويمكن تيسير الاندماج في التعليم الجامعي لعدد أكبر من الطلاب من خلال تيسير عملية التحويل.

وتواجه برامج التحويل الأكاديمي العديد من التحديات على المستوى المؤسسي والأكاديمي والطلابي، والتي تتمثل فيما يلي:

- صعوبة دمج المتطلبات الأكاديمية: حيث تختلف متطلبات المقررات الدراسية والمناهج بين المؤسسات، مما قد يؤدي إلى فقدان الطلاب لبعض وحداتهم الدراسية أو اضطرارهم لأخذ مقررات إضافية عند التحويل، وغالبًا ما لا تتطابق المقررات الأساسية بشكل كامل، مما يستلزم مراجعات دقيقة لضمان سلاسة الانتقال (ACE, 2014).
- صعوبة توافق السياسات والإجراءات المؤسسية: تختلف السياسات الأكاديمية والإدارية (مثل سياسات القبول، ومواعيد التحويل، والرسوم الدراسية) بين المؤسسات، مما يُصعّب على الطلاب فهم الإجراءات المعقدة وتتبعها، وهذا يتطلب تنسيقًا كبيرًا بين الأقسام الأكاديمية ومكاتب القبول في كلتا المؤسستين (Knight, 2013).

- تعقيد تجارب الطلاب: يواجه الطلاب المحوّلون تحديات فريدة تتعلق بالتكيف مع بيئة أكاديمية جديدة وثقافة جامعية مختلفة، وقد يشعرون بانفصال عن أقرانهم الجدد، أو يواجهون صعوبات في بناء شبكات اجتماعية وأكاديمية في المؤسسة الجديدة.
- قضايا الدعم والخدمات الطلابية: تواجه الجامعات المستضيفة تحديات تتعلق بتقديم الدعم المناسب للطلاب المحولين، بما في ذلك الاستشارات الأكاديمية، والاندماج في الأنشطة اللامنهجية، وتوفير الموارد اللازمة لنجاحهم، حيث قد تختلف احتياجاتهم عن احتياجات الطلاب الجدد الذين بدأوا دراستهم في الجامعة مباشرة.
- اختلاف الأنظمة التعليمية: على الرغم من أن برامج التحويل شائعة داخل الولايات المتحدة، إلا أن الاختلافات في الهيكل الأكاديمي بين كليات المجتمع والجامعات (مثل عدد الوحدات المعتمدة لكل مقرر، أو أنواع التقييم) يمكن أن تُشكل مشاكل لبرامج التحويل، وتتطلب متطلبات وإجراءات الامتحانات/التقييم توحيدًا أو اعترافًا متبادلاً.
- تحديات الاعتماد البرامجي: في بعض الحالات، قد تكون هناك تساؤلات حول كيفية ضمان جودة برامج التحويل، خاصة إذا كانت هناك فوارق كبيرة في معايير الاعتماد بين المؤسسات الأصلية والمستقبلية، وهذا يتطلب أن تكون المؤسسات الأصلية (مثل كليات المجتمع) معتمدة ومعترفًا بها لضمان قبول وحداتها الدراسية (Knight, 2013).
- القضايا المالية: على الرغم من أن الهدف الأساسي للتحويل الأكاديمي هو توفير التكاليف، إلا أن الطلاب قد يواجهون تحديات مالية غير متوقعة، مثل رسوم التحويل، أو الحاجة إلى أخذ مقررات إضافية تزيد التكلفة، أو اختلاف سياسات المساعدات المالية بين المؤسستين.

ويتضح مما سبق أن برامج التحويل الأكاديمي تسهم بشكل مباشر في إعداد الطلاب لمتطلبات التعليم الجامعي الأعلى وسوق العمل، وتُعد حلاً استراتيجيًا لزيادة

الوصول إلى التعليم العالي. ومن خلال توفير مسارات واضحة وفعالة للطلاب، تُعزز هذه البرامج كفاءة النظام التعليمي وتُمكن الطلاب من الحصول على درجات جامعية أعلى بتكلفة معقولة. كما أن التركيز على ضمان جودة المقررات المحولة وتبسيط الإجراءات يُسهم في إعداد خريجين يتمتعون بأسس أكاديمية قوية، ومهارات قابلة للتكيف، وقدرة على الاندماج بنجاح في بيئات أكاديمية ومهنية متنوعة، مما يجعلهم مرشحين مثاليين للوظائف التي تتطلب خلفيات أكاديمية متينة ومرونة في التعلم المستمر.

ويتضح مما سبق أن التعليم الجامعي التقليدي لم يعد وحده كافيًا لتأهيل الخريجين لسوق العمل المتغير باستمرار، وأصبحت **صيغ البرامج الجامعية لمواكبة مهن المستقبل** ضرورة ملحة، وهي تتجاوز بكثير برامج الدبلوم والبكالوريوس والماجستير والدكتوراه، وهذه الصيغ الجديدة تهدف إلى بناء كفاءات شاملة ومتكاملة، تُمكن الخريجين من التكيف مع التطورات السريعة في التكنولوجيا، والاقتصاد، والمجتمع، حيث تدمج **برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات** بين مجالات معرفية مختلفة، مما يوفر خريجين يمتلكون رؤية أوسع وقدرة على حل المشكلات المعقدة التي تتطلب دمج خبرات من تخصصات متنوعة، وتعزز **برامج التعاون الدولي** من التبادل الطلابي والمعرفي، وتُقدم مؤهلات دولية تُنمي لدى الطلاب مهارات التواصل الثقافي والتفكير العالمي، وهما صفتان حيويتان في سوق العمل، وتقدر **برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق** المهارات والمعارف المكتسبة خارج الإطار الأكاديمي الرسمي، مما يتيح للأفراد تحويل خبراتهم العملية إلى مؤهلات أكاديمية، ويسرع من مسارهم المهني، وتركز **برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة** على تزويد الأفراد بمهارات محددة وعملية للغاية في وقت قصير، مما يُمكنهم من تحديث معارفهم وكفاءاتهم بشكل مستمر بما يتماشى مع متطلبات السوق المتغيرة بسرعة، وتساعد **برامج التحويل الأكاديمي** على مرونة انتقال الطلاب بين البرامج أو المؤسسات، مما يدعم مسارات تعليمية أكثر تكيفًا، والاستثمار في هذه الصيغ المبتكرة مع ضمان جودتها واعتمادها، هو السبيل لإعداد جيل من الخريجين

ليس فقط على دراية بمهن المستقبل، بل قادر على تشكيلها والمساهمة بفعالية في اقتصاد القرن الحادي والعشرين.

المحور الثاني: خبرة الولايات المتحدة الامريكية في تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل

تتميز تجربة الولايات المتحدة الأمريكية بأن أغلب برامج التعليم الجامعي بها تتوافق نظامياً مع العديد من مجالات مهن المستقبل التي بدأت تظهر في سوق العمل الأمريكي، وحرصت الجامعات الأمريكية على استحداث صيغ متنوعة لتطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل، لتسهيل اندماج الخريجين من الجامعات بسهولة في سوق العمل، وينص دستور الولايات المتحدة على أن مسؤولية التعليم تقع على عاتق الولايات، وبالتالي تتحمل كافة الولايات المسؤولية الأساسية عن التعليم الجامعي وأحياناً في الموافقة على البرامج والمهارات التي تتضمنها والشهادات الجامعية وغيرها من المبادرات في القطاع الخاص (State university, 2022)، وأكدت الولايات المتحدة الأمريكية على أهمية نشر المعارف والمهارات، والتي تتطلب مؤسسات تعليمية مصنفة ومتميزة في برامجها التعليمية، واستثمار مستمر في المهارات التي تتطلبها سوق العمل ومهن المستقل (ETS, 2015)

ولذا تتجه الجامعات الأمريكية في ظل العولمة المتزايدة والمنافسة العالمية، والثورة الصناعية الرابعة، واقتصاد المعرفة بقوة نحو تطوير برامج تعليمية غنية بمهارات مهن المستقبل ومتوافقة مع سوق العمل سريع التطور، فلم يعد التركيز على الدرجات العلمية التقليدية فحسب، بل امتد ليشمل تلبية متطلبات الطلاب وتحقيق جودة المناهج واكتساب كفاءات حقيقية، مما يدفع الجامعات لتقديم خدمات جامعية محسنة، لضمان تخريج أجيال مؤهلة لسوق عمل الذي يزداد تعقيدًا وتنافسية، خاصة مع اندماج الاقتصاد الأمريكي في الاقتصاد العالمي، مما يفرض ضرورة ملحة للتركيز على المهارات الرقمية، السلوكية، والإدراكية، بالإضافة إلى المهارات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وتظهر

أهمية عمال المعرفة الذين يمتلكون قدرات فائقة في القيادة، الإدارة، التفكير النقدي والابتكاري، والقدرة على تحليل البيانات واتخاذ القرارات السريعة والدقيقة، ولمواجهة النقص المتوقع في هذه الكفاءات، تعمل الجامعات الأمريكية على تحديث برامجها التعليمية وتشجيع التعلم مدى الحياة، وإعادة النظر في برامجها لضمان استمرارية نمو القوى العاملة والاقتصاد، وتأهيل الأفراد لمهن المستقبل(Whorton, etal, 2017)، وفيما يلي عرض لمجلات مهن المستقبل في الولايات المتحدة الأمريكية، وصيغ تطوير التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل.

أولا: مجالات مهن المستقبل في الولايات المتحدة الأمريكية

تتأثر مجالات مهن المستقبل في الولايات المتحدة الأمريكية بالتغيرات التقنية ومنها التشغيل الآلي ودخول الذكاء الاصطناعي أغلب المجالات الحيوية، وبدأت هذه التغيرات تحول مستقبل العمل في الولايات المتحدة الأمريكية، وسيتم التخلص التدريجي من معظم الأدوار الروتينية الموجهة نحو الخدمة من خلال زيادة وجود الذكاء الاصطناعي، ودعم العمل التعاوني والجماعي عن بعد عبر توظيف التقنية، والذي يتطلب من الموظفين مهارات قابلة للنقل مثل ثقافة العمل التعاوني والجماعي، وثقافة المعلومات والخدمات الالكترونية، والمرونة المعرفية، وغيرها من المهارات التي تتطلبها مهن المستقبل(Whorton, etal, 2017)، ويتم توضيح مجالات مهن المستقبل في الولايات المتحدة الأمريكية فيما يلي:

أ- مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي في الولايات المتحدة الأمريكية:

سيغير الذكاء الاصطناعي مستقبل العمل في الولايات المتحدة الأمريكية، وسيؤدي إلى زيادة مستويات الإنتاجية، والتخصص في الأدوار الوظيفية، وزيادة أهمية «المهارات البشرية» مثل الإبداع، وحل المشكلات، والمهارات الكمية. على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي سيزيد النمو الاقتصادي، إلا أن هذه المكاسب لن يتم توزيعها بالتساوي، فالمجتمعات الريفية التي تواجه بالفعل مستويات عالية من انعدام الأمن

الوظيفي ستتعرض لضغوط إضافية، وسيفيد الذكاء الاصطناعي العمالة في بعض الصناعات، ولكنه يهددها في صناعات أخرى. ستكمل الأتمتة الأدوار الوظيفية في المجالات عالية النمو مثل الرعاية الصحية، حيث لا يوجد بديل للممارسين ذوي المهارات العالية، ولكن يحل محل الوظائف في الصناعات التي تعتمد على الروتين القياسي، ولذا من الضروري على صانعي السياسات التركيز على إعادة هيكلة المناهج الدراسية لتعكس متطلبات المهارات المتغيرة، ومعالجة فجوة التحصيل العلمي بين البالغين في الريف والحضر، وتوفير الإغاثة الاقتصادية للعمال الذين أجبروا على مغادرة مكان العمل وتعلم مهارات جديدة (Jain,2021).

وستتطلب معظم قطاعات الوظائف التي من المتوقع أن تكون عالية النمو خلال العقد المقبل مستويات عالية من التعليم، والوظائف ذات الأجور المرتفعة التي تتطلب درجة البكالوريوس أو أعلى ستواجه ٢٩٪ فقط من تغيير الوظيفة بسبب الأتمتة، مثل مجال الرعاية الصحية، ومن المتوقع أن تشهد الصناعات الأخرى «عالية القيمة» والمهنية والعلمية والموجهة نحو الخدمات التقنية مستويات منخفضة من الأتمتة (٣٤٪) مصحوبة بنمو نسبي في الوظائف (٣.٨٪). ونظرًا للفوائد التي يمثلها الذكاء الاصطناعي للمهن المعقدة وذات المهارات العالية، فمن المحتمل أن تشهد الوظائف المرتبطة بالذكاء الاصطناعي حصة متزايدة في الاقتصاد، وهو اتجاه من شأنه أن يخلق مناصب أكثر استقرارًا وذات رواتب جيدة للأمريكيين، ومن المتوقع أن تؤدي التغييرات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ٣.٧ تريليون دولار لأمريكا الشمالية قبل عام ٢٠٣٠. ولن يتم توزيع هذه الفوائد الاقتصادية بالتساوي، وستستوعب المجتمعات الريفية أكبر التكاليف (Jain,2021).

وسيكون للذكاء الاصطناعي تأثير كبير على العديد من الوظائف، حيث سيتم التخلص التدريجي من معظم الأدوار الروتينية الموجهة نحو الخدمة من خلال زيادة وجود الذكاء الاصطناعي، وتشمل الوظائف الأكثر عرضة لخطر الأتمتة وظائف الدعم

المكتبي ووظائف خدمات الطعام، وهذه الوظائف موجودة في كل مكان، ولكن العمال الريفيين يعتمدون عليها أكثر لأنهم يشكلون حصة أكبر من الاقتصاد الريفي. على سبيل المثال، بدأ التحول إلى المتاجر الآلية بالفعل مثلAmazonGo ، وهو النموذج الأول لتجربة تسوق البقالة بدون تلامس تمامًا، وتشمل صناعات الخدمات التي ستواجه أشد مستويات الأتمتة صناعة الخدمات الغذائية وأدوار الدعم المكتبي، ويشغل هذه الوظائف بشكل عام أفراد لم يحصلوا على شهادات جامعية مع أكثر من ٩٠٪ من موظفي خدمات الطعام وأكثر من ٦٠٪ من العاملين في دعم المكاتب الحاصلين على شهادة الثانوية على الأكثر.

ولهذا أصبح اليوم النظام الجامعي الأمريكي مطالب بأن يتوافق نظامياً مع مهن المستقبل التي تتطلب عمليات الأتمتة والتشغيل الآلي، فالأتمتة من خلال الذكاء الاصطناعي تحدث بالفعل، ويتطلب الابتكار تعاونًا منظمًا نحو التنظيم، وتعمل إصلاحات السياسة قصيرة الأجل على تخفيف المعاناة الفورية لأولئك الذين نزحوا من القوى العاملة بسبب التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي الضيق، فمن الضروري أن يكون هناك تغييرات طويلة الأجل في السياسة الفيدرالية الأمريكية، خاصة التي تحفز التعليم وإعادة التدريب لمواكبة مهن المستقبل (Jain, 2021).

ب-مجال التحول الرقمي نحو الخدمات الالكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية

حققت جائحة كوفيد-١٩ تحولاً هائلاً في بيئة العمل الأمريكية، حيث قدم العمال ما يقرب من نصف خدمات العمل مدفوعة الأجر من المنزل عام ٢٠٢٠ (Barrero et al., 2020)، ومنذ ذلك الوقت تحول اتجاه الابتكار في الولايات المتحدة نحو التقنيات التي تدعم مؤتمرات الفيديو، والعمل عن بُعد، والتفاعل عن بُعد، والعمل من المنزل بشكل جماعي، وأصبح للعمل عن بُعد نصيبًا أكبر من جميع الأعمال، وأصبحت الحوافز لتطوير التقنيات التي تدعم التواصل والتفاعل بين الموظفين أقوى. وبالمثل، ونسبة عالية من العمال المهرة في القوى العاملة تمثل حجم سوق كبير للتكنولوجيات التكميلية

للمهارات، مما يخلق حوافز للتغيير التقني المتحيز للمهارات، وسيكون اتجاه التغيير التقني لتحول كبير ومفاجئ في ترتيبات العمل التعاوني والجماعي عن بُعد بين الأفراد في المستقبل، وبالتالي فإنه على الجامعات أن تطور برامجها في ظل ما تحتاجه سوق العمل من خدمات إلكترونية.(Bloom et al., 2021)

وقد بدأت أمازون، التي تأسست في عام ١٩٩٥كمكتبة على الإنترنت، وهي الآن واحدة من شركات تكنولوجيا المعلومات الرائدة في العالم التي تقدم خدمات إلكترونية سحابية، بالإضافة إلى خدمات التجارة الإلكترونية. وأحدثت Google و iPhone تغييرًا رائدًا في أنماط حياة الناس حول العالم في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين بعد التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والإنترنت، وتأثرت الشركات الحالية في مختلف المجالات سواء كانت صناعية أو خدمية بشكل كبير بالابتكارات الجديدة خاصة في مجال الخدمات الالكترونية (Ministry of health labour and welfare, 2016).

وتسعى الجامعات الأمريكية في الوقت الحالي جاهدة لتصبح أكثر إبداعًا وتعاونًا في بيئة متغيرة، وتطور أدوات وتكنولوجيات تعليم جامعي جديدة كي تؤهل خريجها لمهن المستقبل، حيث يتبنى العمال مرونة أكبر من خلال ممارسات العمل عن بعد التي لم يكن من الممكن تصورها قبل بضعة عقود، حيث أصبح مستقبل التعاون في العمل مدفوع بالتكنولوجيا، وأصبح هناك تحولًا ثقافيًا في مكان العمل على نطاق واسع، ومن الضروري أن تسعى الشركات إلى الاستعداد لذلك من خلال الاستثمار في أدوات تعاون العمل عن بُعد المناسبة لمواكبة عصر التحول الرقمي، فمنذ ٢٠٢٠، تغيرت اتجاهات وتوقعات العمل عن بعد، ولم يكن أصحاب العمل مستعدين للقوى العاملة بأكملها للعمل من المنزل، ولكن بفضل التكنولوجيا والابتكار، أصبح أصحاب العمل في الولايات المتحدة الأمريكية يتبنون اتجاهات عمل جديدة عن بُعد (Apollo technical, 2022).

وأكدت الدراسات أن العمل عن بُعد يوفر على الموظفين في الولايات المتحدة ما معدله ٤٠ دقيقة يوميًا من وقت التنقل. وقد شهدت الاجتماعات عبر مكالمات الفيديو

زيادة بنسبة ٥٠% منذ عام ٢٠٢٠، مقارنة بفترة ما قبل كوفيد-١٩، حيث عمل ما يقرب من ٧٠% من العاملين بدوام كامل من المنزل خلال الجائحة، وبعد انتهائها يتوقع ٩٢% من المشاركين في الاستطلاع العمل من المنزل ليوم واحد على الأقل أسبوعيًا، ويتوقع ٨٠% العمل لثلاثة أيام على الأقل من المنزل أسبوعيًا. ورغم أن ٢٣% من المستجيبين مستعدون لقبول تخفيض ١٠% في الأجور للعمل من المنزل بشكل دائم، فإن ٢٠-٢٥% فقط من الشركات تدفع جزءًا من تكلفة معدات المكاتب المنزلية والأثاث، وأشار ٥٩% من المستجيبين إلى أنهم سيكونون أكثر ميلاً لاختيار صاحب عمل يقدم خيار العمل عن بُعد مقارنة بمن لا يفعل ذلك، ويعتقد ٨١% من المستجيبين أن أصحاب العمل سيستمرون في دعم العمل التعاوني عن بُعد الذي يتطلب مهارات قابلة للنقل مثل ثقافة العمل التعاوني والجماعي، وثقافة المعلومات، والمرونة المعرفية .وقد بدأت الجامعات في دمج هذه المهارات في برامجها التعليمية لتلبية متطلبات سوق العمل المتغيرة(Apollo Technical, 2022).

ج- مجال التوجه نحو تهجين المهارات وتآزرها في سوق العمل في الولايات المتحدة الأمريكية

يشهد سوق العمل في الولايات المتحدة الأمريكية تحولًا جوهريًا يتجاوز التركيز التقليدي على التخصص الواحد، ليتجه بقوة نحو تهجين المهارات وتآزرها في سوق العمل، ودمج مجموعات متنوعة من الكفاءات، لا سيما مزيجًا من المهارات التقنية (Hard Skills)، مثل البرمجة وتحليل البيانات، والمهارات الناعمة(Soft Skills) مثل التفكير النقدي، والتعاون، والتواصل، والإبداع. وتُعزز هذه المهارات المتكاملة قدرة الفرد على التكيف والابتكار في بيئة عمل معقدة ومتغيرة باستمرار (World Economic Forum, 2023).فمع تسارع وتيرة التطور التكنولوجي وظهور تحديات جديدة، لم يعد النجاح لمن يمتلك معرفة عميقة في مجال واحد، بل لمن يستطيع الربط بين التخصصات المختلفة وتوظيف أدوات ومهارات متنوعة لحل المشكلات المعقدة بكفاءة وفعالية، وهذا

التآزر بين المهارات يُمكن الأفراد من بناء "كفاءات جوهرية" تمنحهم ميزة تنافسية فريدة في سوق العمل الأمريكي المتطلب(Schwab, 2017) .

وتُعزز الحاجة المتزايدة لـ تهجين المهارات أيضًا من خلال البيئة التنافسية الشديدة التي تواجهها الجامعات والشركات الأمريكية على حد سواء. فبينما تُقدم دول أخرى مثل الصين والاتحاد الأوروبي أعدادًا متزايدة من خريجي العلوم والهندسة، يتوجب على الولايات المتحدة التركيز على نوعية المهارات وتكاملها للحفاظ على ريادتها (Council on Competitiveness, 2007)هذا لا يعني فقط امتلاك المعرفة في تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات(STEM) ، بل دمجها مع مهارات مثل المرونة المعرفية، والتفكير التصميمي، والذكاء العاطفي، والقدرة على إدارة المشاريع المعقدة متعددة الأوجه (World Economic Forum, 2023) وتُشجع هذه المهارات الهجينة الابتكار عبر الحدود التقليدية للتخصصات، مما يُمكن الأفراد والشركات من الاستجابة بفعالية لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة واقتصاد المعرفة، حيث تندمج التقنيات المتقدمة مع المهام البشرية بشكل متزايد .(Schwab, 2017) ولذلك، تسعى المؤسسات التعليمية الأمريكية إلى تزويد خريجيها ليس فقط بالمعرفة المتخصصة، بل بالقدرة على التكيف، والتعاون، وحل المشكلات بشكل إبداعي ضمن فرق عمل متنوعة، وهو ما يُشكل جوهر تآزر المهارات في مهن المستقبل.

د-مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر في الولايات المتحدة الأمريكية

يُعد مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر قوة دافعة متنامية في الولايات المتحدة الأمريكية، مدفوعة بالتحديات البيئية الملحة والفرص الاقتصادية الجديدة، وتُدرك الولايات المتحدة بشكل متزايد أن النمو الاقتصادي المستدام يتطلب التحول نحو ممارسات صديقة للبيئة وكفاءة في استخدام الموارد، مع التركيز على خلق فرص عمل جديدة ومراعية للعدالة الاجتماعية.(U.S. Department of Labor, n.d.) ، حيث شهد قطاع الطاقة المتجددة في الولايات المتحدة نموًا وظيفيًا كبيرًا، تجاوز معدل نموه في عام ٢٠٢٣

ضعف معدل نمو سوق العمل الأمريكي الكلي، ويوظف حاليًا حوالي ٣.٥ مليون أمريكي. هذه الوظائف، لا سيما في مجالات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، تُعد عمومًا ذات أجور أعلى من المتوسط وتوفر فرصًا لمتطلبات تعليمية متنوعة، بما في ذلك الأدوار التي لا تتطلب شهادة جامعية (U.S. Department of Energy, n.d.; Equitable Growth, 2022). هذا النمو يُعزز مكانة الولايات المتحدة كقائد عالمي في تقنيات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.

وتمثل الحكومة الفيدرالية الأمريكية دورًا محوريًا في دفع عجلة الاقتصاد الأخضر من خلال الاستثمارات الضخمة في تكنولوجيات الطاقة النظيفة وتطوير القوى العاملة. على سبيل المثال، يُسهم قانون البنية التحتية والاستثمار في الوظائف (Bipartisan Infrastructure Law) وقانون خفض التضخم (Inflation Reduction Act) في استثمارات تقدر بمئات المليارات من الدولارات لدعم نشر الطاقة النظيفة وبرامج تطوير القوى العاملة، مما يُسهم في خلق "وظائف خضراء جيدة الأجر (U.S. Department of Labor, n.d.; Federal Sustainability Plan, 2021)".

وتُسهم الجامعات الأمريكية بشكل متزايد في هذا التحول من خلال تطوير برامج تعليمية وبحثية مُركزة. هناك اتجاه متزايد نحو دمج "المواضيع الخضراء" في الدرجات التقليدية، وتقديم مجموعة واسعة من الدورات في العلوم البيئية، وهندسة الطاقة المتجددة، وممارسات الأعمال المستدامة، ودراسات السياسات، وتُلبي هذه البرامج الطلب المتزايد على المتخصصين في الاستدامة، الذين يُصنفون ضمن أسرع الفئات الوظيفية نموًا عالميًا (Times Higher Education, 2025). وُظهر بعض التقييمات الحديثة أن الجامعات الأمريكية قد تتخلف عن نظرائها الدوليين في الالتزام الواسع النطاق بأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، مما يُشير إلى فرصة للنمو والتطوير في هذا المجال (Inside Higher Ed, 2025).

هـ-مجال التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات في الولايات المتحدة الأمريكية

وتمثل التخصصات البينية حجر الزاوية في استراتيجية التعليم الجامعي في الولايات المتحدة الأمريكية، وتُدرك الجامعات والمؤسسات البحثية أن التحديات العالمية المعقدة، مثل تغير المناخ، والأوبئة، وأمن البيانات، لا يمكن حلها من خلال تخصص واحد بمفرده. هذه المشكلات تتطلب دمجًا للمعرفة والأساليب من مختلف المجالات، مما يؤدي إلى حلول أكثر شمولًا وابتكارًا (National University, n.d.; ResearchGate, 2015)، وتسعى الجامعات الأمريكية بنشاط إلى كسر الحواجز الأكاديمية التقليدية بين الأقسام والكليات، ويتم تحقيق ذلك من خلال إنشاء برامج دراسية مشتركة، ومراكز بحثية متعددة التخصصات، ومشاريع تعاونية تجمع بين الباحثين والطلاب من خلفيات معرفية متباينة (National University, n.d.; University of Washington, n.d.). على سبيل المثال، قد تُقدم برامج تجمع بين علوم الحاسوب وعلم الأحياء الجزيئية، أو الهندسة والعلوم الإنسانية، أو التحليلات الحسابية والعلوم الاجتماعية.(MIT Course Catalog, n.d.; Illinois State University, n.d.)

ويُعد الابتكار متعدد المجالات ضروريًا لمعالجة القضايا التي تتجاوز نطاق التخصصات الفردية. على سبيل المثال، يتطلب تطوير الأطراف الاصطناعية المتقدمة دمج الهندسة، وعلوم المواد، والميكانيكا الحيوية، والرعاية الصحية، جنبًا إلى جنب مع التقنيات الناشئة مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد والذكاء الاصطناعي ، هذا النهج التعاوني يُعزز من الإبداع ويؤدي إلى اكتشافات رائدة لم تكن لتتحقق ضمن الأطر الضيقة للتخصص الواحد(eContent Pro, n.d.) ولذلك تُجهز برامج التخصصات البينية الطلاب بالمهارات الحيوية المطلوبة في سوق العمل المتغير، مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والاتصال الفعال، والقيادة، والقدرة على العمل في فرق متنوعة (NSF, 2024; National University, n.d.). تُساهم هذه المهارات في تعزيز "المرونة

الفكرية" للطلاب وتجعلهم أكثر قدرة على التكيف في أي بيئة مهنية (National University, n.d.).

ويُعتبر التركيز على التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات استجابة استراتيجية من قبل مؤسسات التعليم العالي الأمريكية لمتطلبات عالم يزداد تعقيدًا وتكاملاً، مما يضمن إعداد خريجين قادرين على المساهمة بفعالية في الاقتصاد القائم على المعرفة وحل التحديات الكبرى.

يتضح مما سبق مجالات مهن المستقبل في الولايات المتحدة الأمريكية، يُقدم هذا المحتوى تحليلًا شاملاً للتحولات الجوهرية التي يشهدها سوق العمل في الولايات المتحدة الأمريكية، والتي تتطلب من الجامعات التكيف السريع والفعال، فمجال **الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي** يُبرز أهمية المهارات البشرية الفريدة كالإبداع وحل المشكلات، مع ضرورة معالجة التوزيع غير المتكافئ لمكاسب الأتمتة، بالإضافة إلى **التحول الرقمي نحو الخدمات الإلكترونية** الذي يعزز من أهمية العمل عن بُعد والتعاون الافتراضي، ويحتم على الجامعات تنمية مهارات العمل التعاوني والمرونة المعرفية، كما يُعد **تهجين المهارات وتآزرها** توجهًا محوريًا يُلغي الحواجز بين المهارات التقنية والناعمة، لإنتاج خريجين قادرين على دمج التخصصات وحل المشكلات بشكل إبداعي، ويُشكل **مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر** قوة دافعة تخلق وظائف جديدة تتطلب من الجامعات دمج المواضيع البيئية في برامجها، بينما تُؤكد **التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات** على الحاجة إلى كسر الحواجز الأكاديمية لتقديم حلول شاملة للتحديات العالمية المعقدة، وتؤكد هذه المجالات على أن الجامعات الأمريكية مطالبة بإعداد خريجين يتمتعون بمهارات متكاملة، وقادرين على التكيف مع التقنيات الجديدة، ليتمكنوا من تشكيل وقيادة مهن المستقبل بفعالية.

ثانيًا: برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل في الولايات المتحدة

تتنوع صيغ تطوير برامج التعليم الجامعي في الولايات المتحدة الأمريكية في ضوء مهن المستقبل، وتعتمد على البرامج متداخلة التخصصات، وبرامج التعاون الدولي وبرامج الشهادات الجزئية وغيرها من الصيغ التي تتوافق مع مجالات مهن المستقبل وما تتطلبه من مهارات.

أ-برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات في الولايات المتحدة الأمريكية

تُعد برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات (Interdisciplinary Degree Programs) في الولايات المتحدة الأمريكية استجابة للتحديات المتسارعة، ولا تهدف هذه البرامج الجمع بين تخصصين أو أكثر فقط، بل تسعى إلى التكامل بين المعارف والمنهجيات من مجالات معرفية متباينة لتوليد فهم أعمق وحلول أكثر ابتكارًا، ويكمن جوهر هذه البرامج في تجاوز الحدود الأكاديمية التقليدية، التي غالبًا ما تُنشئ حواجز معرفية وتحد من نطاق التفكير والبحث (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2014

وتجمع البرامج المتداخلة التخصصات في الولايات المتحدة الأمريكية بين مجالين أو أكثر من مجالات الدراسة الجامعية، وتتيح مرونة أكبر في اختيار مساراتهم الوظيفية عند التخرج. وهذه القدرة على تكييف مسار دراسة الطلاب أصبحت أكثر شعبية في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم منح ١٠٠٠٠٠ درجة علمية متعددة التخصصات عام ٢٠١٧ (Sitars, 2022)

وتعد الولايات المتحدة الأمريكية رائدة عالميًا في تقديم برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات (Interdisciplinary Degree Programs)، وهذه البرامج تمثل جزءا أساسيًا من استراتيجية الجامعات الأمريكية لمواكبة التغيرات السريعة في سوق العمل والبحث العلمي، وتقدم العديد من الجامعات الأمريكية خيارات واسعة في هذا

المجال، سواء على مستوى البكالوريوس، الماجستير، أو الدكتوراه، ومن أمثلة البرامج البينية (تخصص رئيس والتخصص الفرعي واحد أو أكثر Major with one or more Minors)

- جامعة كارنيجي ميلون (Carnegie Mellon University): تقدم مجموعة متنوعة من البرامج البينية مثل "علوم الحاسوب والفنون" (Computer Science and Arts)، و"البيولوجيا الحاسوبية" (Computational Biology)، و"العلوم والفنون" (Science and Arts) (Carnegie Mellon University, n.d.).
- جامعة كاليفورنيا، إرفاين (University of California, Irvine): تقدم مسارات دراسية بينية في برامج مثل "النجاح الجامعي من خلال الأكاديميات والبحث" (Undergraduate Success Through Academics and Research – STAR) التي تتيح للطلاب اختيار مسارات تجمع بين تخصصات مختلفة (Educations.com, n.d.).
- جامعة ويسترن ميشيغان (Western Michigan University): لديها برامج دراسية بينية في تخصصات مثل "الدراسات الأفريقية الأمريكية والأفريقية" (African American and African studies)، و"إدارة الطيران والعمليات" (Aviation management and operations)، و"المدن الذكية" (Smart Cities)، وهي برامج تتيح للطلاب تصميم تخصصهم الخاص بدمج مقررات من كليات مختلفة (Western Michigan University, n.d).

ومن أمثلة برامج الدرجات المزدوجة (Dual Degree Programs) في الجامعات الأمريكية

- جامعة هارفارد(Harvard University) تقدم برنامج دكتوراه القانون/ وماجستير إدارة الأعمال Juris Doctor (JD)/ Master of Business Administration (MBA)، وهو برنامج مشترك بين كلية الحقوق (Harvard Law School) وكلية هارفارد للأعمال(Harvard Business School) ويُعد هذا البرنامج قادة يجمعون

بين الكفاءة القانونية والفطنة التجارية، ويحصل الطالب على شهادتي JD و MBA منفصلتين(Harvard Law School, n.d.)

- جامعة بنسلفانيا(University of Pennsylvania) : تقدم برنامج الماجستير في إدارة الأعمال/ الماجستير في الدراسات الدولية Master of Business Administration (MBA) / Master of Arts (MA) in International Studies مشترك بين كلية وارتون للأعمال وكلية الفنون والعلوم، ويجمع هذا البرنامج بين الفهم العميق للأعمال العالمية والخبرة في العلاقات الدولية أو الدراسات الإقليمية، يُعد الطلاب لشغل مناصب قيادية في الشركات متعددة الجنسيات، المنظمات الدولية، أو الدبلوماسية الاقتصادية، ويحصل الطالب على شهادتي MBA و MA منفصلتين(University of Pennsylvania, n.d.a) .
- جامعة ييل(Yale University) : تقدم برنامج الماجستير في الإدارة البيئية/ الماجستير في إدارة الأعمال Master of Environmental Management (MEM) / Master of Business Administration (MBA)، مشترك بين كلية ييل للبيئة(Yale School of the Environment) وكلية ييل للإدارة (Yale School of Management) يهدف إلى تدريب قادة قادرين على دمج الممارسات التجارية المستدامة مع الإدارة البيئية، وهو حيوي للشركات التي تركز على الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية، يحصل الطالب على شهادتي MEM و MBA منفصلتين . (Yale School of the Environment, n.d.)
- معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا(MIT) : يقدم برنامج الماجستير في الهندسة / الماجستير في إدارة الأعمال Master of Engineering (MEng) / Master of Business Administration (MBA) مشترك بين كلية الهندسة وكلية سلوان للإدارة، ويجمع بين الخبرة الهندسية المتقدمة والمهارات الإدارية والتجارية، مما يؤهل الخريجين لتولي أدوار قيادية في شركات التكنولوجيا، أو قيادة فرق البحث والتطوير،

أو تأسيس شركات ناشئة تقنية يحصل الطالب على شهادتي MEng و MBA منفصلتين.(MIT Sloan School of Management, n.d.)

ومن أمثلة برامج التخصص المزدوج (Double Major) في الجامعات الأمريكية: تسمح برامج التخصص المزدوج للطلاب بتعميق معرفتهم في مجالين مختلفين ضمن نفس الشهادة الأكاديمية (عادةً البكالوريوس).

- جامعة كاليفورنيا، لوس أنجلوس(UCLA) تقدم بكالوريوس الآداب (BA) مع تخصص مزدوج في الاقتصاد والعلوم السياسية، ويدرس الطلاب المقررات الأساسية ومتطلبات التخصص لكلا المجالين، مما يمنحهم فهمًا شاملًا للنظم الاقتصادية والسياسية وكيفية تفاعلها. يحصلون على شهادة بكالوريوس واحدة تذكر التخصصين .(UCLA Division of Undergraduate Education, n.d.).
- جامعة ميشيغان، آن أربور(University of Michigan, Ann Arbor) : بكالوريوس العلوم (BS) مع تخصص مزدوج في علوم الكمبيوتر والرياضيات، وهذا التخصص المزدوج شائع جدًا للطلاب المهتمين بتطوير البرمجيات، أو علم البيانات، أو الذكاء الاصطناعي، حيث توفر الرياضيات الأساس النظري القوي لعلوم الكمبيوتر (University of Michigan College of Literature, Science, and the Arts, n.d.)،
- جامعة نيويورك(New York University – NYU) : بكالوريوس الآداب (BA) مع تخصص مزدوج في الفلسفة واللغة الإنجليزية، ويطور هذا التخصص المزدوج مهارات التفكير النقدي، والتحليل المنطقي، والكتابة الإبداعية، وهو مثالي للطلاب المهتمين بالدراسات العليا في الأدب، أو القانون، أو الصحافة، أو أي مجال يتطلب تحليلًا عميقًا وتعبيرًا واضحًا، ويحصل الطالب على شهادة بكالوريوس واحدة (BA) مع تخصص مزدوج (New York University, n.d.)
- جامعة تكساس في أوستن(The University of Texas at Austin) : بكالوريوس الآداب (BA) مع تخصص مزدوج في التاريخ والدراسات اللاتينية الأمريكية، ويركز

البرنامج على الفهم التاريخي والثقافي والسياسي لمنطقة أمريكا اللاتينية من منظورين مختلفين، مما يوفر للطلاب قاعدة معرفية واسعة ومفيدة للمهن في الدبلوماسية أو المنظمات غير الحكومية أو البحث الأكاديمي، ويحصل الطالب على شهادة بكالوريوس واحدة (BA) مع تخصص مزدوج (The University of Texas at Austin, n.d.).

ب- برامج التعاون الدولي في الولايات المتحدة الأمريكية

تتميز برامج التعاون الدولي في الجامعات الأمريكية بطبيعة متنوعة ومتعددة الأوجه، فهي جزء أساسي من رؤية الجامعات الأمريكية لتخريج مواطنين عالميين والمساهمة في مواجهة التحديات الدولية، وتشمل برامج التعاون الدولي صيغ متعددة في الولايات المتحدة الأمريكية ما يلي:

- الشراكات الأكاديمية الاستراتيجية: تتجاوز هذه البرامج التبادل الطلابي التقليدي لتشمل شراكات مؤسسية أعمق مع جامعات ومراكز بحثية حول العالم، وتهدف بناء علاقات طويلة الأمد تخدم أهدافًا تعليمية وبحثية مشتركة. على سبيل المثال، يركز "مركز IIE للشراكات الدولية" (IIE Center for International Partnerships) على تطوير شراكات أكاديمية مستدامة، وتقديم أدوات وموارد لتعزيز هذا النوع من التعاون (IIE Center for International Partnerships, n.d.).
- التعاون البحثي المشترك: تسعى الجامعات الأمريكية إلى إقامة مشاريع بحثية مشتركة مع نظرائها الدوليين، وسمح هذا التعاون بتبادل الخبرات، والوصول إلى مرافق بحثية متخصصة غير متاحة محليًا، وتجميع الموارد المالية والبشرية لمواجهة التحديات العالمية المعقدة مثل تغير المناخ، والأمن الغذائي، والصحة العامة (Avinash College, n.d.).
- برامج الدرجات الدولية المشتركة والمزدوجة: تقدم العديد من الجامعات الأمريكية برامج درجات مشتركة أو درجات مزدوجة بالتعاون مع جامعات دولية. تتيح هذه البرامج للطلاب الحصول على شهادات من كلا المؤسستين، مما يمنحهم منظورًا

أكاديميًا وثقافيًا أوسع ويعزز قدرتهم التنافسية في سوق العمل العالمي (Inside Higher Ed, 2014).

- تبادل الخبرات التعليمية والتدريبية: تشمل برامج التعاون الدولي تبادل أعضاء هيئة التدريس والإداريين، وتطوير المناهج الدراسية المشتركة، وتصميم ورش عمل وبرامج تدريبية لتعزيز أفضل الممارسات التعليمية والإدارية، والمبادرات مثل "مبادرة شراكات الجامعات" (University Partnerships Initiative) التابعة لوزارة الخارجية الأمريكية، والتي تهدف إلى تعزيز الروابط التعليمية وتبادل المعرفة بين الجامعات الأمريكية والأفريقية على سبيل المثال (Global Nebraska, n.d.).
- تعزيز التنوع الثقافي والعولمة في الحرم الجامعي: يُعد استقطاب الطلاب الدوليين والمشاركة في برامج التبادل الدولي عنصرًا أساسيًا في إثراء البيئة التعليمية داخل الجامعة، يضيف الطلاب الدوليون تنوعًا ثقافيًا ومعرفيًا، ويسهمون في تطوير الكفاءات العالمية للطلاب الأمريكيين الذين قد لا تتاح لهم فرصة الدراسة في الخارج (Choudaha, 2018.).
- المساهمة الاقتصادية: بالإضافة إلى الفوائد الأكاديمية والثقافية، يقدم الطلاب الدوليون مساهمة اقتصادية كبيرة للولايات المتحدة من خلال الرسوم الدراسية والنفقات الأخرى، مما يدعم الجامعات والاقتصادات المحلية ويساعد في تمويل البرامج التعليمية (Cato at Liberty Blog, 2025).
- الاستجابة للتحديات العالمية: تُركز بعض برامج التعاون الدولي بشكل خاص على مواجهة التحديات العالمية المشتركة، مثل تعزيز السلام والعدالة، أو الاستجابة للأزمات. "مركز التعاون الدولي" في جامعة نيويورك (Center on International Cooperation at NYU) هو مثال على مؤسسة بحثية وفكرية تهدف إلى تعزيز النهج التعاوني بين الحكومات والمنظمات الدولية لمعالجة قضايا الأمن والتنمية والإنسانية (The Center on International Cooperation at New York University, n.d.).

وتنفذ الجامعات الأمريكية اتفاقيات شراكات دولية مع جامعات من دول أخرى مثل الجامعات اليابانية لتنفيذ برامج مشتركة لتخصصات متقاربة والتي يمكن أن تكون مكملة لها، وتمكن الطلاب من اكتساب مهارات في أكثر من مجال والعمل بمهارات متعددة في أكثر من وظيفة في إحدى الدولتين، وتقدم الجامعة الأمريكية بواشنطن حاليًا برامج على مستوى البكالوريوس ثنائية الدرجة الجامعية، ومن ضمنها برنامج بكالوريوس مشترك فريد من نوعه مع جامعة Ritsumeikan (RU) في اليابان. يسمح هذا البرنامج الجامعيين بالحصول على درجتي بكالوريوس من جامعتين في أربع سنوات، ويحصل طلبة الجامعة الأمريكية على درجة البكالوريوس في الدراسات الدولية في جامعة (RU) في اليابان يدرسون في كلية العلاقات الدولية مع منح الشهادات في بلدين، يكتسب الطلاب المشاركون في برامج الدرجة المزدوجة المعرفة والمهارات والخبرة العملية للتفوق في الوظائف في كلا البلدين. يسجل ويدرس الطلاب في المقررات التعليمية للجامعة الأمريكية بواشنطن (بما في ذلك المتطلبات العامة) خلال العامين الأولين. أثناء الدراسة في المؤسسة الشريكة في السنتين الثالثة والرابعة، يسجل الطلاب للحصول على ائتمان تبادل مع الجامعة الأمريكية بواشنطن. أثناء وجود الطلاب في جامعة (RU) في اليابان ، فإنهم يدفعون الرسوم الدراسية، لكنهم مؤهلون للحصول على منحة دراسية من نفس الجامعة إذا استوفوا الحد الأدنى من متطلبات المعدل التراكمي. نظرًا لأن برامج الدرجة المزدوجة مصممة للطالب الجامعي المستقل، لا يتم تطبيق رسوم البرنامج الإضافية (American University: Washington DC, 2023).

وفي إطار صيغة برامج التعاون الدولي، أطلقت جامعة كولومبيا في الولايات المتحدة الشهادة الدولية المزدوجة في SIPA، تحت رعاية الشبكة العالمية للسياسة العامة (GPPN): توفر للطلاب الفرصة لمتابعة درجتين، في جامعتين مختلفتين في قارتين في غضون عامين، مما يمنح الطلاب فرصة لمنظور عالمي حقيقي. الشبكة العالمية للسياسة العامة (GPPN) هي شراكة دولية بين جامعة كولومبيا، Sciences Po

Paris، كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية (LSE)، كلية Lee Kuan Yew للسياسة العامة في جامعة سنغافورة الوطنية، مدرسة GRV–EAESP العليا في جامعة سنغافورة الوطنية، كلية PAE برلين. تتمثل مهمة GPPN في معالجة تحديات السياسة العامة الأكثر إلحاحًا في القرن الحادي والعشرين. وهي تهدف إلى أن يكون لها تأثير في السياسات، وأن تكون مؤثرة في التثقيف والتدريب في مجال السياسات العامة، وأن تكون مبتكرة في التدريس والبحث من خلال برامج الشهادات المزدوجة والتبادلات الطلابية، وتبادل أعضاء هيئة التدريس، والبحوث والمنشورات التعاونية في مجال السياسات العامة، وبرامج التعليم والتدريب التنفيذيين لواضعي السياسات، ومشاريع دراسات حالة إفرادية، والمؤتمرات والمناسبات التي تجمع بين العلماء والطلاب والممارسين. Columbia). University, 2022)

وفي إطار تعزيز صيغة التعاون الدولي على مستوى الشهادات المزدوجة، أطلقت جامعة كوستال كارولينا شراكات مع جامعات في ١٥ دولة في مختلف مناطق العالم. واتاحت فرص للطلبة للحصول على الشهادات المزدوجة في جامعتين في دولتين مختلفتين، ونشرت عبر موقعها الرسمي قائمة الجامعات التي وقع معها شراكات دولية لتنفيذ البرامج البينية. ويتم تحديد البرامج بناءً على الأرصدة الأكاديمية المكتسبة بالفعل في الجامعة الخارجية، والتي تؤهل الطالب للنقل إلى برنامج التبادل الدولي CCU. يعمل مركز المشاركة العالمية مع القسم المناسب لتحديد الدورات المطلوبة ويتم وضع الجدول الزمني للطلبة (Coastal carolina University, 2022).

ج- برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق في الولايات المتحدة الأمريكية

تعرف هذه البرامج في الولايات المتحدة الأمريكية باسم برامج تقييم التعلم المسبق (PLA) وهي أداة قوية لمساعدة الطلاب على تسريع مسارهم الأكاديمي، وتوفير الوقت والمال، والتركيز على المجالات التي يحتاجون فيها إلى تعلم جديد، وتساعد هذه البرامج في توفير الوقت والمال، حيث يمكن للطلاب إكمال شهاداتهم بشكل أسرع وبتكلفة

أقل، ولا يضطرون لدفع رسوم المقررات التي لديهم بالفعل معرفة بها، كما تشجع الأفراد ذوي الخبرة على العودة إلى التعليم العالي من خلال الاعتراف بقيمتهم المعرفية.

وتقوم بعض الكليات والجامعات في الولايات المتحدة بتقييم المعرفة والمهارات على مستوى الكلية التي اكتسبها الفرد خارج الفصل الدراسي للحصول على ائتمان جامعي، وذلك يكون من خلال عملية تقييم التعلم السابق، وهناك العديد من البرامج والخدمات المتاحة للمسعدة الطلاب في كسب الائتمان للتدريب في مكان العمل والخدمة العسكرية والتعلم التجريبي وتطبيقه على برنامج الدرجة العلمية. وتشمل حالات التعلم المسبق التي يمكن أن يتم تقييم الطلاب فيها التدريب في مكان العمل، والتدريب والخدمة العسكرية، والدراسة مستقلة، والشهادات المهنية، والأنشطة المدنية، وخدمة المتطوعين(Acenet, 2023) وتستخدم الجامعات الأمريكية طرقًا متنوعة لتقييم ومنح وحدات دراسية للتعلم المسبق، **ومن أبرز هذه الطرق:**

١-الاختبارات الموحدة:(Standardized Exams)

- امتحانات :(College-Level Examination Program) CLEP تُقدمها مؤسسة College Board وتغطي مجموعة واسعة من المواد التي تُدرس في السنة الأولى والثانية من الجامعة. يمكن للطلاب الذين يحققون درجات معينة في هذه الامتحانات الحصول على وحدات دراسية للمقررات المكافئة (Lewis and Clark Community College, n.d.).
- امتحانات :(Advanced Placement) AP هذه الامتحانات مُصممة لطلاب المدارس الثانوية المتقدمين، وإذا حصل الطالب على درجة عالية، يمكنه الحصول على وحدات دراسية جامعية أو الالتحاق بمقررات ذات مستوى أعلى (Lewis and Clark Community College, n.d.).

- امتحانات DSST (DANTES Subject Standardized Tests): تُستخدم لتقييم المعرفة على مستوى الكلية المكتسبة خارج الفصول الدراسية، وهي شائعة بشكل خاص للعسكريين(Lewis and Clark Community College, n.d.)

٢-تقييم الملف الشخصي:(Portfolio Assessment) تسمح هذه الطريقة للطلاب بتقديم ملف(Portfolio) يوثق خبراتهم التعليمية والمهنية، بما في ذلك الدورات التدريبية في مكان العمل، المشاريع المنجزة، الشهادات المهنية، الأعمال التطوعية، أو الخبرات الحياتية التي تتوافق مع أهداف التعلم لمقرر جامعي معين، ويقوم أساتذة متخصصون بتقييم هذا الملف لتحديد ما إذا كانت الخبرة تعادل وحدات دراسية جامعية (University of Maine System, n.d.; Northwood Online, n.d.).

٣-تقييم التدريب العسكري والمهني (Military and Workplace Training Evaluation): تقوم العديد من الجامعات بتقييم التدريب العسكري الموثق من خلال Joint Services Transcripts (JSTs) أو برامج التدريب المهني التي تم مراجعتها بواسطة المجلس الأمريكي للتعليم (ACE – American Council on Education)تقدم ACE توصيات للوحدات الدراسية للعديد من البرامج التدريبية غير الجامعية، والتي يمكن للجامعات أن تقبلها (University of Maine System, n.d.; ACE, n.d.)

٤-امتحانات التحدي للمقررات:(Course Challenge Exams) : تسمح بعض الأقسام الأكاديمية للطلاب بأداء امتحان تحدي لمقرر معين، إذا اجتاز الطالب الامتحان بنجاح، يُمنح وحدات دراسية لهذا المقرر، مما يعني أنه يمتلك المعرفة المطلوبة دون الحاجة لحضور المحاضرات (Lewis and Clark Community College, n.d.)

٥-مراجعة الشهادات والتراخيص المهنية:(Credential Review) ، وقد تمنح الجامعات وحدات دراسية لبعض الشهادات المهنية المعترف بها وطنياً أو التراخيص

التي تتطلب مستوى عاليًا من المعرفة والمهارة، مثل شهادات تكنولوجيا المعلومات المتقدمة أو التراخيص الصحية(University of Maine System, n.d.)

ومن أمثلة الجامعات التي تُقدم برامج PLA وخاصة تلك التي تركز على المتعلمين البالغين أو التعليم عن بُعد ما يلي:

- جامعة روجر ويليامز :(Roger Williams University) تُقدم برامج لتقييم التعلم المسبق وتسمح بنقل ما يصل إلى ٩٠ وحدة دراسية لبرامج البكالوريوس (Roger Williams University, n.d.)
- جامعة نورثوود :(Northwood University Online) لديها برنامج شامل للاعتراف بالتعلم المسبق، يبدأ بدورة لبناء الحافظة لمساعدة الطلاب على تحديد وإثبات المعرفة التي تعادل مقررات الجامعة.(Northwood Online, n.d.)
- نظام جامعة ماين :(University of Maine System) تُقدم خيارات متعددة للتعلم المسبق بما في ذلك الاختبارات الموحدة، والسجلات العسكرية، وتقييم الحافظة(University of Maine System, n.d.)
- جامعة أريزونا :(University of Arizona) تمنح وحدات دراسية للتعلم المسبق بناءً على تقييم الخبرات والمعرفة التي يراجعها أعضاء هيئة التدريس .(University of Arizona, n.d.)، وهذه البرامج تعكس التزام النظام التعليمي الأمريكي بالمرونة وتلبية احتياجات شريحة أوسع من الطلاب.

د- برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة في الولايات المتحدة الأمريكية

تُعد برامج الشهادات الجزئية (Micro-credentials)، والتي تُعرف أيضًا في الولايات المتحدة الأمريكية باسم "الشارات الرقمية" (Digital Badges) أو "الشهادات البديلة" (Alternative Credentials)، توجهاً متنامياً ومهماً في مشهد التعليم الجامعي بالولايات المتحدة الأمريكية. هذه البرامج، التي تختلف عن الدرجات العلمية التقليدية،

تمثل استجابة سريعة ومرنة من الجامعات الأمريكية لتلبية متطلبات سوق العمل المتغيرة، وحاجة الأفراد إلى تطوير مهارات محددة بسرعة وكفاءة

ونُعتبر الولايات المتحدة الأمريكية رائدة في صيغة الشهادات الجزئية نظرًا لرؤية Udacity (٢٠٢٠) وتخصصات Coursera و MicroMasters. بالإضافة إلى ذلك، تبنت العديد من الجامعات نهجًا قائمًا على الكفاءة في تطبيق هذه الصيغة مثل Western Governors University,، واعتمدت جامعات أخرى تاريخياً برامج التدريب والمهارات التعليمية المستمرة غير الأكاديمية لإعداد العاملين، وبيانات الولايات المتحدة الأمريكية حول الشهادات الجزئية واسعة النطاق مرتبطة مباشرة بالمؤسسات لأن الكثير من النشاط يتطور من وحدات التوعية والتعليم والتدريب المستمر التي كانت تاريخيًا القوة الدافعة وموقع السيطرة لتدريب الشركات والتطوير المهني، خاصة لشهادات الاعتماد بدون أرصدة أكاديمية رسمية، ولا يوجد في الولايات المتحدة إطار شامل يوجه توفير الشهادات الجزئية، ولكن يتم تشجيع الجامعات على تطوير سياساتها الخاصة المدعومة بالمنح، ومنظمة Digital promise هي إحدى المنظمات البارزة في مجال الشهادات الجزئية، وهي غير ربحية يتم تمويلها فيدراليًا من قبل وزارة التعليم جنبًا إلى جنب مع العديد من المانحين مثل شركة Carnegie Corporation ومؤسسة Bill and Melinda Gates.

وطورت Digital Promise العديد من المشاريع المتعلقة بالتعليم المبتكر في الشهادات الجزئية، كما أن النهج الذي يتبعه Digital Promise له أهمية خاصة للمعلمين حيث أن الشهادات الجزئية التي يقدمونها تركز فقط على قطاع التعليم، وبلغ عددها ٤٥٠ شهادة جزئية تم تطويرها بطريقة محددة ومركزة للغاية ؛ على سبيل المثال، الشهادة الجزئية في التصميم القائم على الكفاءة، أو الشهادة الجزئية في تيسير المناقشة التعاونية، وليس من الضروري دائمًا الدراسة الفعلية لبرنامج الشهادة الجزئية، حيث يوجد افتراض بأن المتعلم قد يكون لديه بالفعل الخبرة المناسبة لإثبات كفاءته في مجال معين،

وبالتالي يحصل على اعتراف بالتعلم مسبق أو خبرات عمل ويتم منحه الشهادة الاحترافية من خلال تحويل الأرصدة غير الأكاديمية إلى أرصدة أكاديمية ويقوم المتعلمون بذلك من خلال تقديم دليل على كفاءتهم والذي يتم تقييمه بعد ذلك بواسطة Digital Promise. وإذا نجح المتعلم فسيحصل على شارة مفتوحة يمكنه استخدامها كجزء من محفظة رقمية تستضيفها المنظمة. وكما هو الحال في أوروبا، تستخدم المحفظة الرقمية للمعلمين، المسماة محفظة المعلم، تقنية blockchain لحماية مؤهلات المتعلمين ومشاركتها بأمان. تتيح هذه الشهادة الرقمية أو الشارات للمتعلم مشاركة العديد من التفاصيل حول مؤهلاته، بما في ذلك الشهادات الجزئية، أكثر مما هو ممكن مع النص التقليدي. في النهاية، هذا نوع من الشفافية حول ما درسه المتعلم، ونتائج التعلم (Digital promise, n.d.)

وعلى الرغم من عدم وجود إطار عمل وطني للمؤهلات في منح الشهادات الجزئية، إلا أن المؤسسات الأمريكية وتقدم بالفعل مجموعة من هذه الشهادات، وتبذل جهودا لرفع التحديات في مجال منح هذه الشهادات، وعلى سبيل الذكر لا الحصر تتجه جامعة ولاية نيويورك، جامعة ألباني، جامعة كاليفورنيا، جامعة جورج تاون وجامعات أخرى نحو منح الشهادات الجزئية بدون إطار وطني للمؤهلات. ويستكشف المجلس الأمريكي للتعليم (www.acenet.edu) طرقًا مبتكرة للجمع بين نظام الأرصدة الأكاديمية الرسمية والأرصدة غير الرسمية في أوراق اعتماد رسمية تدريجية. في نيويورك، مبادرة جديدة من قبل منصة تبادل المهارات المستقبلية التابعة لمعهد تنمية القوى العاملة مع محرك الاعتماد لتوفير الوظائف في جميع أنحاء ولاية نيويورك مع سهولة الوصول إلى مجموعة متزايدة من الشهادات الوطنية (WDI, 2020).

وتُقدم العديد من الجامعات الأمريكية الكبرى والصغيرة شهادات جزئية في مجموعة واسعة من المجالات، ومن أمثلتها:

- جامعة ولاية أوريغون (Oregon State University): تقدم شهادات جزئية تتراوح من ٩ إلى ١٢ وحدة دراسية في مجالات مثل علوم البيانات، الأمن السيبراني، والتسويق الرقمي (Oregon State Ecampus, n.d)
- جامعة تكساس في سان أنطونيو (University of Texas at San Antonio – UTSA): توفر ١١٢ شهادة جزئية في ١١ مجموعة كفاءات مهنية، مع التركيز على شهادات احترافية من قادة الصناعة مثل Google و Meta و IBM (UTSA, n.d.)
- نظام جامعة ماين (University of Maine System): يقدم قائمة متنوعة من الشهادات الجزئية في مجالات مثل "القيادة" (Leadership)، "إدارة المشاريع" (Project Management)، "محو الأمية المعلوماتية" (Information Literacy)، وحتى مهارات زراعية وهوايات (University of Maine System, n.d)
- جامعات رائدة عبر منصات التعلم عن بُعد (MOOCs): تتعاون العديد من الجامعات الأمريكية المرموقة، مثل معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) وجامعة نيويورك (NYU)، مع منصات مثل Coursera وedX لتقديم برامج "MicroBachelors" و "MicroMasters" و"الشهادات الاحترافية" (Professional Certificates) في مجالات متقدمة مثل التعلم العميق والتحليل المالي والأمن السيبراني، مما يوسع نطاق الوصول إلى هذه الشهادات (Class Central, n.d.).

هـ- برامج التحويل الأكاديمي في الولايات المتحدة الأمريكية

توفر برامج التحويل الأكاديمي في نظام التعليم الجامعي بالولايات المتحدة الأمريكية مسارات مرنة للطلاب لمواصلة تعليمهم والانتقال بين المؤسسات التعليمية المختلفة، وتسمح هذه البرامج للطلاب بنقل الساعات المعتمدة التي حصلوا عليها من مؤسسة تعليمية إلى أخرى، غالبًا من الكليات المجتمعية (community colleges) إلى جامعات مدتها أربع سنوات(4-year institutions) ، أو من جامعة إلى أخرى

(Interstride, n.d.)، وتساعد برامج التحويل الأكاديمي في توفير التكاليف، فغالبًا ما تكون الرسوم الدراسية في الكليات المجتمعية أقل بكثير من الجامعات لمدة أربع سنوات، مما يساعد الطلاب على توفير المال في السنوات الأولى من تعليمهم (Tulane University, n.d.)، وتتيح للطلاب فرصة لتجربة بيئات تعليمية مختلفة، وتحديد التخصص الأنسب لهم، أو تغيير مسارهم الأكاديمي إذا لزم الأمر.(Prepory, n.d.) ، وتوفر الكليات المجتمعية غالبًا فصولاً أصغر ودعمًا فرديًا أكبر للطلاب، مما يساعدهم على التأقلم مع الحياة الجامعية قبل الانتقال إلى بيئة أكبر (Kings Premium Universities, n.d.)

وتعتمد برامج التحويل الأكاديمي على تقييم الساعات المعتمدة التي أكملها الطالب في مؤسسته الأصلية لتحديد مدى قابليتها للتحويل وتطبيقها على متطلبات الدرجة العلمية في المؤسسة الجديدة. الهدف الأساسي هو ضمان أن يواصل الطالب تقدمه الأكاديمي دون الحاجة إلى البدء من الصفر(Shorelight, 2025) ، وتعقد العديد من الجامعات اتفاقيات تحويل مع الكليات المجتمعية لضمان انتقال سلس ومباشر للمقررات الدراسية بين المؤسستين (Affordable Colleges Online, n.d.; Shorelight, 2025)، وهناك نوعان رئيسيان للتحويل في الولايات المتحدة:

١. التحويل من الكلية المجتمعية إلى مؤسسة مدتها أربع سنوات :وهو المسار الأكثر شيوعًا، حيث يمكن للطلاب إكمال أول عامين من درجة البكالوريوس بتكلفة أقل في الكلية المجتمعية، ثم الانتقال لإكمال السنتين الأخيرتين في جامعة تمنح درجة البكالوريوس.(Interstride, n.d.)

٢. التحويل من مؤسسة مدتها أربع سنوات إلى أخرى :يمكن للطلاب الانتقال بين الجامعات إذا كانوا يبحثون عن برنامج أكاديمي أفضل يتناسب مع اهتماماتهم، أو بيئة جامعية مختلفة، أو لأسباب مالية(Prepory, n.d.)

وتُقدم العديد من الجامعات والكليات في الولايات المتحدة برامج تحويل أكاديمي لتسهيل انتقال الطلاب. ومن أمثلتها:

١-جامعة كاليفورنيا (University of California-UC) وجامعة ولاية كاليفورنيا California State University – CSU) لديها مسارات تحويل منظمة للغاية من الكليات المجتمعية.

- برنامج اتفاقية التحويل الجامعي – Transfer Admission Guarantee) (TAG: تُقدم العديد من جامعات كاليفورنيا ضمن نظام UC مثل UC Davis, UC Irvine, UC Merced, UC Riverside, UC Santa Barbara, UC Santa Cruz) وهذا البرنامج يسمح لطلاب الكليات المجتمعية في كاليفورنيا بالحصول على ضمان قبول في جامعة معينة من جامعاتUC بشرط استيفاء متطلبات أكاديمية محددة، مثل إكمال عدد معين من الساعات المعتمدة ومعدل تراكمي معين في تخصصات محددة-(University of California, n.d.). مثال :طالب في كلية مجتمعية بكاليفورنيا يخطط للتخصص في الاقتصاد في UC Davis، يمكنه الالتزام ببرنامج TAG لإكمال مقررات دراسية محددة والحفاظ على معدل تراكمي معين لضمان قبوله في UC Davis كطالب تحويل (University of California, n.d.-b).

- اتفاقية التحويل من الكلية المجتمعية – Associate Degree for Transfer) (ADT: يُعد برنامج ADT في نظام CSU مسارًا مباشرًا للطلاب الذين أكملوا درجة الزمالة (Associate Degree) في الكليات المجتمعية بكاليفورنيا. يُضمن للطلاب الحاصلين على درجة ADT القبول في نظامCSU ، مع الحصول على عدد محدد من الساعات المعتمدة التي تُحتسب نحو درجة البكالوريوس في تخصص مماثل (California State University, n.d.)، مثال: ذا حصل طالب على درجة "Associate in Arts for Transfer (AA-T)"في الفنون من كلية مجتمعية،

فإنه يُضمن له القبول في برنامج البكالوريوس في الفنون (أو تخصص مشابه) في إحدى جامعاتCSU ، مع احتساب معظم ساعاته المعتمدة.

٢-جامعة أريزونا الحكومية(Arizona State University – ASU) تُعرف جامعة أريزونا الحكومية ببرامجها المبتكرة والمرنة للتحويل من الكليات المجتمعية.

- برامج المسار المباشر :(MyPath2ASU™) تُقدم ASU أداة MyPath2ASU™للطلاب في الكليات المجتمعية. هذه الأداة توفر مسارات تعليمية واضحة ومخطط لها مسبقًا، تُبين المقررات الدراسية التي يجب على الطلاب إكمالها في الكلية المجتمعية لضمان نقلها بسلاسة إلى برنامج معين في ASU (Arizona State University, n.d.)مثال :طالب في Phoenix College يرغب في التخصص في الهندسة الكهربائية فيASU ، يمكنه استخدام MyPath2ASU™لتحديد المقررات الدقيقة التي يجب أن يأخذها في Phoenix College>

٣-جامعة ولاية أوهايو(Ohio State University) تُقدم جامعة ولاية أوهايو مجموعة متنوعة من برامج التحويل من الكليات المجتمعية والمؤسسات الأخرى.

- اتفاقيات التحويل العامة :(Ohio Transfer 36 – OT36) تُشارك جامعة ولاية أوهايو في نظام36 Ohio Transfer على مستوى الولاية، والذي يضمن تحويل ٣٦ ساعة معتمدة أساسية من المقررات الدراسية العامة بين الكليات المجتمعية والجامعات الحكومية في أوهايو ,Ohio Department of Higher Education) (n.d.مثال :طالب أكمل مقررات مثل اللغة الإنجليزية والرياضيات والعلوم في كلية مجتمعية بأوهايو ضمنOT36 ، سيضمن له احتساب هذه الساعات عند الالتحاق بجامعة ولاية أوهايو، بغض النظر عن تخصصه المستقبلي.

٤-جامعة تكساس في أوستن(University of Texas at Austin) تُعد جامعة تكساس في أوستن من الجامعات التنافسية التي تُقدم مسارات تحويل للطلاب الذين يبحثون عن فرص للدراسة في إحدى أفضل الجامعات في الولاية.

- مسارات التحويل المباشر :(Transfer Paths) تُوفر الجامعة إرشادات واضحة حول المقررات الدراسية الموصى بها لطلاب التحويل حسب التخصص، مما يساعدهم على اختيار المقررات المناسبة في كلياتهم الأصلية لزيادة فرص قبولهم (University of Texas at Austin, n.d.). مثال :طالب يدرس في كلية مجتمعية في تكساس ويرغب في التحويل إلى كلية العلوم الطبيعية في جامعة تكساس في أوستن، سيجد قائمة بالمقررات الأساسية ومقررات التخصص التي يجب عليه إكمالها بتقديرات عالية ليكون مؤهلاً للتحويل.

ويتضح مما سبق أن برامج التعليم الجامعي في الولايات المتحدة الأمريكية تتميز بالمرونة والابتكار والتركيز على الكفاءات، مما يميز النظام التعليمي الأمريكي ويجعله نموذجًا يُحتذى به عالميًا، فتبني **برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات** يعكس فهمًا عميقًا بأن حلول المشكلات المعقدة في المستقبل لن تقتصر على تخصص واحد، بل ستتطلب دمج المعارف والمنهجيات من مجالات متباينة، وتُعد **برامج التعاون الدولي** أساس لإعداد "المواطن العالمي" القادر على العمل والتفاعل بفعالية في بيئات متعددة الثقافات، والشراكات الأكاديمية الاستراتيجية، والتعاون البحثي المشترك، وبرامج الدرجات المزدوجة التي تُقدمها الجامعات الأمريكية تُسهم في تبادل الخبرات والمعرفة على نطاق عالمي، وتمثل **برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق** قفزة نوعية في تقدير التعلم مدى الحياة من خلال امتحانات موحدة وتقييم الملفات الشخصية والخبرات العسكرية والمهنية، وتُمكن هذه البرامج الأفراد من تحويل معرفتهم المكتسبة خارج الفصول الدراسية إلى ساعات معتمدة جامعية، وتشجع أيضًا على إعادة دمج الأفراد ذوي الخبرة في التعليم العالي، مما يعزز من مرونة سوق العمل ويستغل رأس المال البشري بشكل أكثر كفاءة،

وتُمثل **برامج الشهادات الجزئية** استجابة سريعة ودقيقة لاحتياجات سوق العمل المتغيرة من خلال تمكين الأفراد من تحديث كفاءاتهم بشكل مستمر، مما يجعلهم أكثر قدرة على التكيف مع التطورات التكنولوجية والاقتصادية السريعة، وأخيرًا، تُؤكد **برامج التحويل الأكاديمي**، وخاصة تلك التي تربط الكليات المجتمعية بالجامعات، على التزام النظام الأمريكي بتوفير مسارات مرنة وشاملة للتعليم العالي مما يعزز من الوصول إلى الفرص التعليمية ويُسهم في بناء قوة عاملة متنوعة ومؤهلة لمهن المستقبل.

ثالثاً: القوى والعوامل الثقافية المؤثرة على برامج التعليم الجامعي بالولايات المتحدة الأمريكية:

تمتد جمهورية الولايات المتحدة الأمريكية جغرافيًا عبر أراضي قارة أمريكا الشمالية، من المحيط الأطلسي في الشرق إلى المحيط الباسيفيكي في الغرب، ومن دولة كندا في الشمال إلى دولة المكسيك وخليج المكسيك في الجنوب، وتُعد رابع أكبر دول العالم من حيث المساحة؛ إذ تبلغ مساحتها حوالي ٩.٦٣١.٤٢٠ كم٢. ومن ثم، فهي تمثل حوالي ٨٤.٤% من مساحة أمريكا الأنجلو سكسونية. استقلت الولايات المتحدة عن بريطانيا عام ١٧٧٦م، لتبدأ في تكوين نفسها كدولة تتجه إلى الريادة والعالمية (The Free Dictionary, United States).

ومن الناحية السياسية: تقوم السياسية الأمريكية على النظام الجمهوري الرئاسي؛ في ظل الفلسفة الديمقراطية والتعددية السياسية والتداول السلمي للسلطة، **ومن الناحية الإدارية:** تتكون الولايات المتحدة من خمسين ولاية، وعدة مقاطعات وأقاليم وأملاك، من أهمها: المنطقة الاتحادية لمقاطعة كولومبيا التي تضم مدينة العاصمة الوطنية واشنطن،

وتتبع الولايات المتحدة نظام الحكم الفيدرالي؛ والذي يقوم على منح الولايات الصلاحيات لتسيير جميع مناحي الحياة باستثناء أمور: الدفاع، الأمن الداخلي، الاقتصاد والعملة، السياسة الخارجية(The Free Dictionary, United States) .

وانعكس النظام السياسي الأمريكي بشكل كبير على برامج التعليم الجامعي، فالمبادئ الديمقراطية تشجع على تعزيز حرية التعبير والتفكير النقدي داخل الجامعات، مما يدعم الابتكار والبحث العلمي غير المقيد، وتفرض التعددية السياسية ضرورة إعداد خريجين قادرين على المشاركة بفاعلية في مجتمع متنوع، مما ينعكس في برامج الدراسات التي تركز على تطوير الفهم الشامل للقضايا الاجتماعية والسياسية، وتشجيع النقاش البناء والقدرة على التعامل مع وجهات النظر المختلفة.

ومن الناحية الاقتصادية: تمتلك الولايات المتحدة الأمريكية أضخم اقتصاد في العالم؛ ويتميز هذا الاقتصاد بالتنوع الكبير والثراء الواضح في موارد الثروة الطبيعية، مما جعلها دولة عملاقة في معظم نواحي النشاط الاقتصادي، حيث لا تضاهيها دولة أخرى في العالم، ويقف خلف هذه الموارد الطبيعية ثروة بشرية متقدمة، استطاعت من خلال تقدمها العلمي والتكنولوجي أن تحول هذه الموارد الطبيعية إلى ثروات هائلة، ووضعت المجتمع الأمريكي في مقدمة المجتمعات العالمية المتحضرة، وتنتهج الولايات المتحدة الأمريكية الفلسفة الاقتصادية الرأسمالية، القائمة على التنوع والتنافسية والحرية. وترتبط الولايات المتحدة بالعديد من الاتفاقيات التجارية؛ منها: اتفاقية نافتا التجارية (الولايات المتحدة وكندا)، وكذلك السوق الأمريكية المشتركة"(ماركوسور)، ومنظمة التجارة الحرة للأمريكيتين.

وانعكس ذلك على توجهات برامج التعليم الجامعي؛ فالفلسفة الاقتصادية الرأسمالية القائمة على التنوع، التنافسية، والحرية، تدفع الجامعات الأمريكية باستمرار نحو **الابتكار والتكيف السريع** لتلبية متطلبات سوق العمل الديناميكي، وتصمم برامج التعليم الجامعي بشكل يساعد على تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات التي يتطلبها الاقتصاد القائم على

المعرفة والتكنولوجيا، مثل الذكاء الاصطناعي، علوم البيانات، الهندسة الحيوية، الطاقة المتجددة، والتكنولوجيا المالية.

ومن الناحية الاجتماعية، بلغ عدد سكان الولايات المتحدة في عام ٢٠٢٤ حوالي ٣٤١ مليون نسمة؛ يتميزون بالتنوع الثقافي واللغوي والديني والعرقي، وثقافيًا: تُعد اللغة الإنجليزية هي اللغة الوطنية National and State Population (Estimate,2025).

وانعكس ذلك على تشكيل برامج التعليم الجامعي، حيث يفرض هذا التنوع على الجامعات ضرورة تبني نهج شامل في تصميم المناهج وتوفير البيئة التعليمية، لضمان تلبية احتياجات وخبرات جميع الطلاب، وتعمل الجامعات على تعزيز برامج الدراسات متعددة الثقافات، وتشجيع الحوار بين الثقافات والأديان المتنوعة لغرس قيم التسامح والاحترام المتبادل.

ومن الناحية التعليمية: تمتلك الولايات المتحدة نظامًا تعليميًا جامعاً متطوراً للغاية، حقق لها التفوق والتميز عالمياً، وساهم بفعالية في تبوئها مكانتها الدولية الحالية، وتشير الإحصائيات الحالية إلى وجود حوالي ٤٠٦٧٩ مؤسسة تعليم عالٍ، منها ٦٥٤ مؤسسة تمنح درجة الدكتوراه البحثيةRESEARCH DOCTORATE و ١٠٩٤ مؤسسة تمنح درجات علمية ما بعد درجة البكالوريوس ولكن ليس دكتوراه بحثية، و ٢٠٢ مؤسسة تمنح فقط درجة البكالوريوس، و ١٠٧٣٢ مؤسسة تمنح درجة الزمالة بالإضافة إلى درجة البكالوريوس والدبلوم ASSOCIATE DEGREE PLUS SUB–BACHELOR'S CERTIFICATES AND DIPLOMAS. وثمة تأكيد أن الولايات المتحدة لا تستخدم تصنيفاً رسميًا لمؤسسات التعليم العالي؛ وتكتفي بنتائج سياسات الاعتماد الجامعي التي تضمن التزام المؤسسات بمستوى معين من الجودة والكفاءة(THE EUROPEAN EDUCATION DIRECTORY)

وانعكس هذا التطور الهائل والتميز العالمي الذي يحققه النظام التعليمي الجامعي في الولايات المتحدة بشكل مباشر على برامج التعليم الجامعي، فالاستقلالية واللامركزية، والتنافسية والإنتاجية والحجم الكبير والتنوع الشديد بين المؤسسات الحكومية والخاصة،

والجامعات التدريسية والبحثية، وكليات المجتمع، تخلق بيئة فريدة تدفع نحو **التطوير المستمر والابتكار** في البرامج التعليمية، مما يتيح للجامعات تصميم برامج متخصصة للغاية تلبي احتياجات سوق العمل المتغيرة والبحث العلمي المتقدم، كما يسمح بظهور مسارات تعليمية متعددة تتناسب مع قدرات واهتمامات الطلاب المختلفة، وتتفق مع متطلبات مهن المستقبل.

المحور الثالث: خبرة أستراليا في تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل

يواجه نظام التعليم الجامعي في أستراليا ضرورة ملحة للتكيف مع التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم، والتي فرضت إعادة صياغة برامجه الأكاديمية. فالعولمة، وما تخلقه من منافسة دولية على استقطاب الطلاب والأكاديميين، تُعزز من تدويل التعليم كهدف استراتيجي، وتفرض الثورة الصناعية الرابعة بتطوراتها في الروبوتات والذكاء الاصطناعي تحديات جديدة على طبيعة العمل، مما يستدعي من الجامعات إعداد خريجين ليس فقط مجهزين بالمعرفة التقنية، بل قادرين أيضًا على التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتكيف مع التغيرات السريعة في طبيعة الوظائف، وقادرين على الازدهار في سوق عمل مختلف جذريًا. إلى جانب النمو المتزايد لاقتصاد المعرفة، والتغيرات السكانية والبيئية، والأزمات المختلفة، وأهداف رؤية أستراليا للابتكار والعلوم ٢٠٣٠، تُلزم الجامعات الأسترالية بإعادة التفكير في دورها، وهياكلها التعليمية، ومناهجها لضمان استمراريتها في توفير تعليم يلبي احتياجات مهن المستقبل، كما أن التركيز على دمج الجامعة بالمجتمع والصناعة، كما ورد في التقرير، يعزز من فرص الطلاب في اكتساب الخبرات العملية ويضمن أن تكون الدرجات العلمية متوافقة مع متطلبات سوق العمل الحالي والمستقبلي.

ويدفع التطور التكنولوجي بمختلف أصنافه إلى تعزيز اقتصاد المعرفة. وبالنسبة للجامعات الأسترالية، فإن التقارب نحو الاقتصاد القائم على المعرفة يتيح فرصة للتعاون

في مجال البحث والابتكار، وتصميم المناهج الدراسية في التعليم الجامعي بما يتوافق مع متطلبات هذا النوع من الاقتصاد القائم على الاستثمار في رأس المال الفكري، وتعمل للجامعات في المستقبل بشكل أوثق مع النسيج الاقتصادي القائم على المعرفة وذلك لتطوير المناهج الدراسية التي تعكس متطلبات العالم المهني. وهذا التحول نحو الاقتصاد القائم على راس المال المعرفي يفرض على الجامعات التعاون والشراكة مع مختلف القطاعات الاقتصادية لتحديث برامجها التعليمية بما يتوافق مع متطلبات مهن المستقبل (Earnest & Young,2019)، وفيما يلي توضيح خبرة أستراليا في تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل من حيث مجالات مهن المستقبل، وصيغ التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل:

أولا: مجالات مهن المستقبل في أستراليا

أوضح تقرير لجنة التنمية الاقتصادية بأستراليا (٢٠١٥) الوظائف وتطورات المهارات اللازمة لمستقبل العمل لضمان استمرار النمو الاقتصادي والتنويع في أستراليا، وأكد التقرير على أن ما يجب القيام به لضمان تطوير الصناعات والمهارات والوظائف لمستقبل لا يزال غير معروف إلى حد كبير، وأن ما يقرب من خمسة ملايين وظيفة أسترالية، يعني حوالي ٤٠ %من القوى العاملة، تواجه احتمالية كبيرة لاستبدالها بأجهزة كمبيوتر في السنوات ٢٠ القادمة، وأوضح التقرير وجود مجالات مهن ستظهر بعد النمو والتوسع التكنولوجي وعمليات الأتمتة، وكذلك مهن تتطلب الترابط بين المؤسسات والتعاون بين الأفراد في إطار العولمة وفي ظل تقنية المعلومات، ومهن تتطلب تهجين المهارات في سوق العمل، وغيرها من المهن التي ستظهر في المستقبل (CEDA, 2015).

أ- مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي في أستراليا:

أكدت الحكومة الأسترالية (٢٠٢٣) التزامها بضمان مشاركة جميع الأستراليين في فوائد الذكاء الاصطناعي، وأوضحت أن هذه التقنية توفر فرصًا لتنمية الاقتصاد

الأسترالي وخلق فرص عمل جديدة للأستراليين في سوق العمل المدفوع بهذه التكنولوجيا من خلال مساعدة الشركات الصغيرة على فهم عملائها بشكل أفضل، وتحويل التصنيع المحلي ليكون أكثر قدرة على المنافسة، وتمكين إدارة البيئة والموارد بكفاءة أكبر، وحل التحديات الوطنية الكبيرة مثل حرائق الغابات والصحة(Australian government, 2023). وحدد الحكومة كل ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي من وسائل وآليات كتكنولوجيا مهمة للمصلحة الوطنية في خوارزميات الذكاء الاصطناعي ومسرعات الأجهزة، والتعلم الآلي، وتجهيز اللغات الطبيعية (Australian government, 2023).

وأوضح تقرير لجنة التنمية الاقتصادية بأستراليا (٢٠١٥) أن التغيير الذي سيفرضه النمو والتوسع التكنولوجي أمر لا مفر منه في الاقتصاد الأسترالي، لذا لابد من استغلال الفرص التي توفرها التقنيات المبتكرة للحفاظ على المستوى العالمي، حيث سيؤدي الاستخدام الأكثر ذكاءً للتكنولوجيا وإعادة المهارة إلى الحفاظ على الميزة التنافسية وزيادتها، ففي حين أن بعض الأدوار ستصبح أقل قيمة، سيتم إنشاء وظائف جديدة شائعة وأكثر إثارة للاهتمام، وأفضل أجراً لتحل محلها. كما أن إنشاء أدوار غير موجودة حاليًا في الصناعة في تخصصات مثل الاتصالات والأنظمة والإلكترونيات والبرامج الفنية المتخصصة المجالات، ستمنح العديد من خريجي الجامعات فرصاً لاكتساب مهارات متقدمة جديدة، فالغرض من أتمتة العمليات المختلفة للنسيج الصناعي هو إضافة تحسينات تدريجية، ولكن إذا لم تتوفر الإدارة القوية، والعاملين الموهوبين والمهرة لتنفيذه بشكل صحيح، لن يضيف قيمة، لذلك يجب أن يكون هناك نهجاً استراتيجياً واضحاً في تحديد وتسخير وتطوير والاحتفاظ بالمهارات الأساسية للموظفين، والمطلوبة لإدارة عمليات التشغيل الالي بكفاءة وفعالية (CEDA, 2015).

وأثبتت التجربة الأسترالية في مجال التخطيط لمهن المستقبل التي ستظهر بعد التوسع التكنولوجي أنه عند اتخاذ قرار الاستثمار في أي تقنيات جديدة، يبحث القادة عنها لتقديم التحسينات، ويستند هذا التقييم إلى مزيج من البحوث الداخلية والخارجية. وتوظيف التشغيل الآلي والأتمتة من أجل العمل بشكل أكثر ذكاءً من أي وقت مضى، باستخدام

التكنولوجيا المبتكرة لتحقيق المزيد من الكفاءات والإنتاجية الضرورية لنمو الاقتصاد الأسترالي، تتمثل رؤية أغلب القادة للأتمتة في استراليا في تمكين التشغيل الآلي كعملية مستمرة موثوقة للغاية، وللتحول نحو مهن المستقبل المعتمدة على التكنولوجيا الآلية في استراليا، كما أن إدخال تقنيات أتمتة جديدة، يمكن من تحديد واستغلال وتطوير والاحتفاظ بالمهارات الأساسية للموظفين اللازمة لإدارة العمليات بكفاءة وفعالية. وبالتالي يتم إعادة تعريف العلاقة بين الشخص والآلة، مع وجود أشخاص ذوي مهارات عالية (CEDA, 2015).

ب-مجال التحول الرقمي نحو الخدمات الالكترونية في أستراليا

تشهد أستراليا دفعًا قويًا نحو تبني التحول الرقمي عبر جميع القطاعات، من الحكومة إلى الشركات الصغيرة والكبيرة، بهدف تحسين الكفاءة، وتقديم خدمات أكثر سهولة وتفاعلية للمواطنين، وهذا التوجه يخلق طلبًا متزايدًا على المحترفين القادرين على قيادة وتطبيق مبادرات الرقمنة، لا سيما في مجال الخدمات الإلكترونية(e-services) وفقًا لـ "استراتيجية أستراليا للاقتصاد الرقمي٢٠٣٠"، تتوقع الحكومة الأسترالية أن يخلق التحول الرقمي ما يصل إلى ربع مليون وظيفة جديدة بحلول عام ٢٠٢٥ مع مساهمة محتملة تصل إلى ٣١٥ مليار دولار أسترالي في الاقتصاد على مدى العقد المقبل (Otto IT, 2024; VOCEDplus, 2021) ويعكس هذا الحاجة الملحة إلى خبراء في مجالات مثل:(Nucamp, 2025)

- إدارة المشاريع الرقمية :(Digital Project Management) لقيادة وتنسيق المشاريع المعقدة للتحول الرقمي وتطوير الخدمات الإلكترونية (Torrens University Australia).
- هندسة الحلول والأنظمة :(Solution Architecture) لتصميم وتطوير أنظمة حاسوبية جديدة أو محسّنة تلبي احتياجات التحول الرقمي، وتحسين إنتاجية مكان العمل، وخفض التكاليف التشغيلية.(Torrens University Australia)

- تحليل الأعمال الرقمية :(Digital Business Analysis) لتحديد المشكلات في البيئات التجارية وتطوير أنظمة جديدة، والتواصل مع أصحاب المصلحة لوضع الاستراتيجيات وتقديم الحلول.(SEEK)
- تطوير البرمجيات والتطبيقات (Software and Application Development):لا سيما في مجالات مثل Dynamics CRM والأنظمة السحابية.
- الأمن السيبراني :(Cybersecurity) لحماية الأنظمة والبيانات في البيئة الرقمية المتزايدة التعقيد
- الحوسبة السحابية :(Cloud Computing) مع تزايد الاعتماد على الحلول السحابية، هناك طلب كبير على مهندسي السحابة والمتخصصين.
- إدارة البيانات وتحليلها :(Data Management and Analytics) لاستخلاص رؤى قيمة من مجموعات البيانات المعقدة ودعم اتخاذ القرارات

وتؤكد تقارير مختلفة، مثل تلك الصادرة عنACS ، أن التطور التكنولوجي سيخلق ٥.٦ مليون وظيفة جديدة في أستراليا على مدى الـ ١٥ عامًا القادمة، وأن ٢٥% من هذه الوظائف ستكون مرتبطة بالتكنولوجيا .(ACS) ومع ذلك، هناك فجوة في المهارات الرقمية، مما يشير إلى الحاجة إلى برامج إعادة التأهيل والتدريب المستمر لسد هذه الفجوة وتزويد القوى العاملة بالمهارات اللازمة لمواكبة متطلبات التحول الرقمي.(Macro Business, 2025; Upskilled)

ويؤكد الدور المتزايد للتحول الرقمي في تقديم الخدمات الحكومية، والصحة الرقمية، والتجارة الإلكترونية، والعمل عن بُعد، على أن هذا المجال ليس مجرد اتجاه عابر، بل هو اتجاه هيكلي سيشكل مستقبل المهن في أستراليا لسنوات قادمة (Australian Public Service Commission, 2020; DJSIR, 2025)

ج-مجال التوجه نحو تهجين المهارات وتآزرها في سوق العمل في أستراليا

بالرغم من أن الوعي التقني والمهارات القابلة للنقل مطلوبان لتبني القدرة التكنولوجية، فإن تسخير التقدم التكنولوجي لتعظيم فوائدها والحد من التأثيرات الاجتماعية السلبية سوف يتطلب استجابة أكثر إبداعاً للمشكلات المعقدة التي تواجه العالم اليوم، فتهجين المهارات في سوق العمل الأسترالي وتعددها وتنوعها مثل التفكير النقدي، والمرونة المعرفية، وإدارة المعرفة، والإبداع، وحل المشكلات، والقيادة، وإدارة التغيير، تشكل قدرات سوف تكون ذات أهمية متزايدة في مهن المستقبل. وعلى الرغم من ضعف توجه الطلاب لتخصصات مهن الفنون في التعليم الجامعي، فإن قادة الصناعة في أستراليا يدعون الآن إلى مزيد من خريجي الفنون في قوتهم العاملة نظرا لتدريبهم على أساليب التحقيق المجردة، والنقدية الإبداعية، والمهارات المتنوعة، والمتعددة، ويفضل العديد من أصحاب العمل الأستراليين في المجالات الرقمية الإبداعية توظيف خريجي العلوم الاجتماعية بدلاً من توظيف خريجي علوم الحاسب والبرمجة لأنهم يمتلكون مهارات اجتماعية، وسلوكية، وإدراكية عالية، ومتنوعة، وتعمل صناعة الأمن السيبراني وأمن البيانات على مستوى عالمي على توظيف عمال يتمتعون بمهارات أكثر سلوكية وإدراكية ومهارات هجينة في ظل انتشار تقنية البلوك تشين (Blockchain) التي توفر الحلول التقنية الأمنية الجاهزة للشركات، وذلك لتلبية الطلب على ٣.٥ مليون مهني إضافي في المستقبل بعد سنة ٢٠٢٢ في أستراليا (The Australia institute, 2019).

د- مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر في أستراليا

يُعد مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر قوة دافعة رئيسة تشكل مهارات المستقبل في أستراليا، وهو مرتبط ارتباطًا وثيقًا بـ "التغيرات البيئية وتزايد ندرة الموارد الطبيعية وتدهور النظم الإيكولوجية ."يُشير النص إلى أن أستراليا، التي تتميز بانخفاض هطول الأمطار وتواجه تحديات بيئية خطيرة منذ الاستيطان الأوروبي، بدأت في رصد اتجاهات المناخ وتأثيرها على الأنشطة الإنتاجية (Steffen et al., 2009; Alistair

(et al., 2014، وتُركز الجامعات الأسترالية على تلبية هذا التحدي من خلال برامجها التعليمية، حيث:

- تزايد الطلب على برامج التعليم الجامعي التي تركز على إنتاج الطاقة النظيفة، ومهارات كفاءة استخدام المواد والموارد، خاصة في مجالات الهندسة والتصميم وعلوم الطاقة ومعالجة المياه.(Alistair et al., 2014)
- تُخصص جامعات مثل جامعة سيدني للتكنولوجيا المزيد من الموارد لأبحاث وبرامج تغير المناخ ذات التوجه العملي وخلق المهارات، لضمان تسليح خريجيها بالأدوات اللازمة للمساهمة في التغيير الإيجابي. وكانت جامعة سيدني للتكنولوجيا أول جامعة أسترالية توقع على إعلان الطوارئ المناخيةAlistair et) al., 2014).
- تؤكد الحكومة الأسترالية أن التكنولوجيا محرك رئيسي لتحقيق صافي الصفر من الانبعاثات الكربونية، وأن الجامعات يجب أن تكون في مقدمة التفكير الحكومي في هذا الصدد.(Alistair et al., 2014)

هـ-مجال التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات في أستراليا

تُشكل التخصصات البينية (Interdisciplinary Disciplines) محورًا أساسيًا في تشكيل ملامح التعليم الجامعي ومهن المستقبل في أستراليا، وهي تعكس التحول العميق في متطلبات سوق العمل، فلم يعد التركيز على المعرفة المتخصصة في مجال واحد كافيًا، بل أصبح النجاح يعتمد على القدرة على الربط بين مجالات معرفية مختلفة وتوظيفها لحل المشكلات المعقدة.

وحيث تؤثر الثورة الصناعية الرابعة بما تشمله من تطورات في الروبوتات والذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة على طبيعة العمل بشكل جذري، يجب على الجامعات الأسترالية إعداد خريجين جاهزين للعمل في بيئة يندمج فيها الذكاء الاصطناعي مع المهام البشرية. وفي ظل اقتصاد المعرفة لابد من التعاون بين الجامعات والقطاعات الاقتصادية لتصميم مناهج دراسية تعكس متطلبات العالم المهني وتستثمر في رأس المال الفكري (Earnest

(Young, 2019 & هذا الدمج بين التكنولوجيا والمعرفة الاقتصادية يُعتبر جوهر التخصصات البينية.

وأكد تقرير معهد أستراليا عام ٢٠١٩ على أهمية التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات، فالنجاح في المستقبل يعتمد على الجمع بين المهارات التقنية والمهارات الناعمة التي تُعتبر قابلة للنقل عبر مختلف الصناعات، كمهارات التفكير النقدي، المرونة المعرفية، إدارة المعرفة، الإبداع، حل المشكلات، القيادة، وإدارة التغيير، كما أن التعاون والعمل الجماعي والابتكار متعدد المجالات عناصر حاسمة في عالم المستقبل (The Australia institute, 2019).

وتؤدي الجامعات الأسترالية دورًا محوريًا في تحقيق رؤية أستراليا للابتكار والعلوم ٢٠٣٠، والتي تهدف إلى بناء اقتصاد يقوده الابتكار، وجزء أساسي من هذه الرؤية هو دعم التعاون بين الصناعة والجامعة وقيادة الابتكار ونقل المعرفة (Earnest & Young, 2019) تُوصي الخطة بتحسين تدريس مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات(STEM) جنبًا إلى جنب مع مهارات القرن الحادي والعشرين، مما يُرسخ مفهوم التخصصات البينية كركيزة للنمو الاقتصادي المستقبلي في أستراليا (OpenGov, 2018).

ولذلك فالتخصصات البينية في أستراليا نهجًا تعليميًا ومهنيًا يهدف إلى دمج المعارف والمهارات من مجالات مختلفة لخلق حلول مبتكرة، وتعزيز التعاون، وإعداد قوى عاملة مرنة ومبتكرة قادرة على التكيف مع التحديات المعقدة للمستقبل.

ويتضح مما سبق استراتيجية أستراليا لمواجهة التحديات والمتطلبات المتغيرة لسوق العمل في القرن الحادي والعشرين، مدفوعة بتقرير لجنة التنمية الاقتصادية لعام ٢٠١٥ وتأكيدات الحكومة الأسترالية على ضرورة التكيف مع التطورات التكنولوجية، ففي ظل **الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي**، تسعى أستراليا لاستغلال الفرص التي توفرها هذه التقنيات لزيادة الإنتاجية وخلق وظائف جديدة تتطلب مهارات متقدمة وإدارة قوية، مع

التركيز على الكفاءات البشرية الأساسية؛ **ويخلق مجال التحول الرقمي نحو الخدمات الإلكترونية** طلبًا متزايدًا على خبراء في إدارة المشاريع الرقمية، هندسة الحلول، تحليل الأعمال، تطوير البرمجيات، الأمن السيبراني، والحوسبة السحابية، مما يؤكد الحاجة الملحة لسد فجوة المهارات الرقمية؛ **ويشدد مجال تهجين المهارات وتآزرها** في سوق العمل على أهمية دمج المهارات التقنية مع المهارات الناعمة كالتفكير النقدي والإبداع وحل المشكلات، وإعادة تقييم أدوار خريجي الفنون والعلوم الاجتماعية؛ **ويعد مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر** قوة دافعة رئيسة في أستراليا، حيث تركز الجامعات على برامج الطاقة النظيفة وكفاءة الموارد لتلبية الطلب المتزايد على "الوظائف الخضراء"؛ وأخيرًا، يشكل مجال **التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات** محورًا أساسيًا في التعليم الجامعي الأسترالي لدمج المعارف والأساليب من مختلف المجالات، وإعداد خريجين قادرين على الربط بين التخصصات وحل المشكلات المعقدة، وتظهر هذه المجالات مجتمعة التزام أستراليا ببناء قوة عاملة مرنة ومبتكرة، قادرة على الازدهار في بيئة عمل مستقبلية معقدة ومتغيرة.

ثانيا: برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل في أستراليا

تتنوع صيغ تطوير برامج التعليم الجامعي في أستراليا في ضوء مهن المستقبل، وتعتمد على البرامج متداخلة التخصصات، وبرامج التعاون الدولي، وبرامج الشهادات الجزئية وغيرها من البرامج التي تتوافق مع مجالات مهن المستقبل وما تتطلبه من مهارات

١- برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات في أستراليا

تقوم العديد من الجامعات الأسترالية بتوعية الطلاب بأهمية البرامج المتداخلة التخصصات عبر موقعها الإلكتروني، وتجيب على كل استفساراتهم فيما يتعلق بهذا الاختيار الذي يتوافق مع ما يتطلبه سوق العمل في المستقبل من مهارات متعددة ومتنوعة من خريجي الجامعات، ويتم تعريف الطلاب على خيارات البرامج متداخلة

التخصصات والمهارات المتعددة التي توفرها لهم والتي تتطلبها أماكن العمل. وفي جامعة ملبورن بأستراليا، يشير التخصص الرئيس (Major) إلى تركيز الموضوعات التي تزود الطلاب بمعرفة متخصصة في مجال دراسة معين، وتتطلب منهم جميع الدورات الجامعية تقريبًا إكمال تخصص واحد على الأقل (Melbourn University, 2022).

وتوضح الجامعات الأسترالية الفروق بين التخصص الرئيس (Major)، والتخصص الثانوي (Minor)، والتخصص الدقيق (Specialization)، والشهادة الجزئية (certification)، وذلك وفقا لما نشرته جامعة ملبورن عبر موقعها الرسمي علي النحو التالي:

- التخصص الرئيس: يعني تركيز كبير للمواد في مجال متخصص، ويتم تسجيله في السجل الأكاديمي الخاص بالطالب، وإتمام التخصص الرئيس هو شرط إلزامي للبرنامج في معظم الدرجات الجامعية.
- التخصص الثانوي: يعني تركيز أصغر للموضوعات في مجال متخصص ولا يتم تسجيله في السجل الأكاديمي للطالب، واستكماله ليس شرطاً إلزامياً. قد يختار الطالب في جامعة ملبورن بأستراليا القيام بتخصص رئيس وتخصص ثانوي كوسيلة لإكمال تسلسل للتخصص الرئيس مع ترك المجال للاختياريين في مسار الطالب أو لاكتساب الخبرة في تخصص ثاني إذا لم يُسمح بتخصصات مزدوجة في المسار الأكاديمي.
- التخصص الدقيق: يشير إلى مجال متخصص داخل تخصص عام، أو قد يشير إلى سلسلة قصيرة من الموضوعات التي تم اختيارها لاستكمال تخصص (على سبيل المثال تصميم الأحداث هو تخصص يمكن اختياره جنبًا إلى جنب مع تخصص في بكالوريوس التصميم في جامعة ملبورن (Melbourn University, 2022).

وفي إطار الممارسات في مجال الشهادات التي تمنحها البرامج متداخلة التخصصات، تقدم جامعة سيدني ١٠٤ برنامج درجات مزدوجة (double degree)،

المعززة للوظيفة وللمهارات المتعددة، ويوجد بعض التخصصات مثل القانون يتم دمجها كتخصص ثانوي(Minor) مع عدد كبير من التخصصات الأخرى مثل الحاسب، وإدارة الأعمال، والهندسة، بحيث يكون كل موظف مهما كان تخصصه مزود بالمعرفة العميقة في القانون، ولا يحتاج في مكان عمله لاستشارة مختص في القانون(Sydney University, 2022)

وتُقدم الجامعات الأسترالية العديد من البرامج التي تدمج بين مجالات معرفية مختلفة تعد الخريجين لمهن المستقبل التي تتطلب هذا النوع من التكامل، ومن أمثلة هذه البرامج:

- جامعة سيدني للتكنولوجيا:(University of Technology Sydney – UTS)

– بكالوريوس التصميم في التفاعل الرقمي (Bachelor of Design in Digital Interaction):يجمع هذا البرنامج بين التصميم، التكنولوجيا، وعلم النفس البشري ويُجهز الخريجين للعمل في مجالات تتطلب فهمًا عميقًا لكيفية تفاعل البشر مع الأنظمة الرقمية، مما يعكس أهمية "مهارات حل المشكلات" و"القدرة على دمج المعرفة (Australian Government Department of Education, Skills and Employment, 2021) "

– بكالوريوس الهندسة في الابتكار التكنولوجي (Bachelor of Engineering in Technology Innovation) يدمج هذا البرنامج الهندسة مع ريادة الأعمال والابتكار ويركز على تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين مثل "القدرة على تطوير المعارف ذات الصلة" و"تنمية المهارات ذات الصلة (Australian Government Department of Education, Skills and Employment, 2021. "

- جامعة ملبورن:(University of Melbourne)

– بكالوريوس علوم البيانات :(Bachelor of Data Science) يجمع هذا التخصص بين علوم الحاسوب، الإحصاء، والرياضيات مع إمكانية التخصص في مجالات تطبيقية مثل الأعمال أو الصحة أو العلوم الاجتماعية، ويهدف إعداد متخصصين

قادرين على تحليل البيانات الضخمة وبناء نماذج الذكاء الاصطناعي وتطبيقها لحل المشكلات المعقدة(Australian government, 2023) "

- جامعة موناش:(Monash University)

- بكالوريوس الذكاء الاصطناعي :(Bachelor of Artificial Intelligence) يركز على تزويد الطلاب بمهارات متقدمة في الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة مع تطبيقات واسعة في مختلف الصناعات، ويُعالج هذا البرنامج الحاجة الملحة للمهارات التي تظهر بعد "النمو والتوسع التكنولوجي والذكاء الاصطناعي في الاقتصاد الأسترالي " (Australian government, 2023).
- بكالوريوس الأمن السيبراني :(Bachelor of Cyber Security) غالبًا ما يدمج هذا البرنامج المهارات التقنية (مثل البرمجة والشبكات) مع فهم الجوانب القانونية والأخلاقية والإدارية للأمن السيبراني، ويُعد استجابة مباشرة للحاجة إلى "مهارات هجينة بين التقنية والناعمة القابلة للنقل" (The Australia institute, 2019)

- الجامعة الوطنية الأسترالية:(Australian National University – ANU)

- بكالوريوس الابتكار وريادة الأعمال (Bachelor of Innovation and Entrepreneurship) يُعد الطلاب لتحويل الأفكار إلى مشاريع ناجحة من خلال دمج المعرفة من مجالات العلوم، الهندسة، والأعمال، ويلبي متطلبات "تحقيق رؤية أستراليا للابتكار والعلوم لعام ٢٠٣٠" التي تهدف إلى "نمو اقتصادي قوي" و"صناعات وشركات تنافسية.(OpenGov, 2018) "

- جامعة كوينزلاند:(The University of Queensland)

- بكالوريوس العلوم في التخصصات المتعددة (Bachelor of Science in Interdisciplinary Studies): يسمح للطلاب بتصميم مسارهم الدراسي الخاص بدمج مقررات من كليات مختلفة لتلبية اهتماماتهم ومهاراتهم المستقبلية، وهذا يُعزز "القدرة على دمج المعرفة" و"القدرة على حل المشكلات" من منظور واسع

(Australian Government Department of Education, Skills and Employment, 2021)

ب- برامج التعاون الدولي في أستراليا

تبحث الجامعات الأسترالية عن التخصصات المتقاربة منها والتي يمكن أن تكون مكملة لها في جامعات أخرى مميزة عالمياً، ثم توقع معها اتفاقيات شراكة لتفعيل البرامج المزدوجة والمشتركة في تخصصات متقاربة ومكملة لبعضها، وتمكن الطلاب من اكتساب مهارات في أكثر من مجال، ومن الاستفادة من فرص الدراسة في الخارج والتعرف على ثقافات أخرى، ويتم تفعيل اتفاقيات برامج التعاون الدولي في الجامعات الأسترالية بصفة خاصة على مستوى برامج شهادة الماجستير المزدوجة (Double degree program)، حيث تقوم الجامعات بتوقيع اتفاقيات لتنفيذ برامج ماجستير مزدوج مشترك مع جامعات إنجليزية وكندية وفرنسية، فعلى سبيل المثال قامت جامعة ملبورن بتوقيع اتفاقية دولية لتمكين الطلاب فيها بإمكانية التسجيل في الماجستير الدولي المزدوج من خلال ماجستير في العلوم (MSc) من جامعة مونتريال في كندا، وماجستير في الأعمال الدولية من جامعة ملبورن. ويستند هذا البرنامج للتعاون الدولي على معايير القبول التالية(HEC Montreal, 2022) :

- البرنامج يمكن الطلاب من الحصول على برنامج ماجستير ومزدوج ومشترك (Join double master degree).
- فرصة للدراسة في جامعة مونتريال بكندا، وفي جامعة ملبورن بأستراليا.
- تبدأ الدراسة لمدة سنة بجامعة مونتريال بداية من شهر أغسطس، ثم في مايو يكون اجتماع ما قبل المغادرة لأستراليا، ثم تبدأ السنة الدراسية الثانية للماجستير في جامعة ملبورن بداية من شهر يوليو.
- الحصول على درجة الماجستير الدولي المزدوج المشترك في العلوم من HEC Montréalوماجستير في الأعمال الدولية من جامعة ملبورن (برنامج مدته سنتان).

- خيار التقدم بطلب للحصول على مساعدة مالية (منحة دراسية أو قرض).
- القبول المحدود: عملية انتقائية للغاية تستند إلى عوامل مثل الدرجات والمهارات اللغوية.

أما على مستوى الدكتوراه فيوجد برامج تعاون دولي بين بعض الجامعات الأسترالية وجامعات عالمية من دول أخرى، فعلي سبيل المثال توجد اتفاقية لشهادة الدكتوراه المزدوجة في الاتصالات وتقنية المعلومات بين جامعة ولونغونغ Wollongong University والمعهد الاسيوي للتكنولوجيا بتايلند، وتكون متطلبات الدخول لهذا البرنامج التعاوني مقيمة على أساس فردي ومتطلبات اللغة الإنجليزية، ويكون للطلاب إشراف مشترك من قبل مشرف في المعهد الأسيوي للتكنولوجيا ومشرفين إثنين في جامعة ولونغونغ Wollongong University. كما أن الطلاب المؤهلين لهذا البرنامج الدولي يمكنهم الحصول على منحة دراسية (عادة ٢٥ ٠٠٠ دولار أسترالي في السنة، وبالتالي ٥٠٠٠٠ دولار أسترالي لمدة عامين)؛ وتوفر جامعة ولونغونغ Wollongong University لهؤلاء الطلاب إعفاء من الرسوم الدراسية بنسبة ١٠٠٪ (Asian Institute of Technology, 2022).

ومن أمثلة برامج التعاون الدولي التي تُقدمها الجامعات الأسترالية على مستوى البكالوريوس ما يلي:

١- **برامج التبادل الطلابي :(Student Exchange Programs)** تُعد هذه البرامج من أكثر أشكال التعاون الدولي شيوعًا على مستوى البكالوريوس، وتسمح للطلاب بقضاء فصل دراسي أو عام كامل في جامعة شريكة في بلد آخر، مع احتساب المواد الدراسية ضمن شهادتهم الأساسية في أستراليا. تُساهم هذه البرامج في تنمية "المهارات الاجتماعية والسلوكية والإدراكية" و"القيادة" من خلال التعرض لثقافات وأنظمة تعليمية مختلفة، مما يُعزز "المرونة المعرفية."

- جامعة سيدني :(The University of Sydney) تُقدم برامج تبادل واسعة مع أكثر من ٣٠٠ جامعة شريكة حول العالم، ويُمكن لطلاب البكالوريوس من معظم

التخصصات المشاركة بعد إكمال عدد معين من النقاط الأكاديمية وتحقيق معدل تراكمي محدد، ويُركز التبادل على منح الطلاب فرصة لتوسيع آفاقهم الثقافية والأكاديمية.(University of Sydney, Student Exchange, n.d.)

- جامعة كوينزلاند (The University of Queensland): تُتيح لطلاب البكالوريوس فرص تبادل في أكثر من ٢٠٠ جامعة حول العالم. تُشجع هذه البرامج الطلاب على اكتساب "الائتمان الأكاديمي" أثناء الدراسة في الخارج واكتشاف "وجهات نظر مختلفة" لتخصصاتهم (The University of Queensland, Study Abroad and Exchange, n.d.)

٢- **برامج الدراسة في الخارج (Study Abroad Programs):** تُشبه برامج التبادل لكنها قد تكون أكثر مرونة فيما يتعلق بالشراكات، حيث يدفع الطالب رسوم الدراسة للجامعة المضيفة مباشرةً، وتُناسب هذه البرامج الطلاب الذين يرغبون في تجربة بيئة تعليمية دولية دون الارتباط باتفاقيات تبادل محددة بين جامعتهم الأصلية والجامعة المضيفة.

- جامعة RMIT (RMIT University): تُقدم برامج دراسة في الخارج تسمح للطلاب الدوليين بالتسجيل في مقررات للحصول على رصيد أكاديمي تجاه شهاداتهم الأصلية. هذا يُعزز "الوعي التقني" و"المهارات العملية" في سياق عالمي (RMIT University, Courses for international students, n.d.)

٣- **برامج التوظيف/التدريب الدولي**

(International Placements/Internships)

تُدمج بعض برامج البكالوريوس فرصًا للتوظيف أو التدريب العملي في شركات أو منظمات دولية، وهذا يُمكن الطلاب من تطبيق المعرفة النظرية في سياقات عالمية

حقيقية، مما يُنمي "مهارات حل المشكلات" و"إدارة المعرفة" و"القيادة (CEDA, 2015)".

- جامعة موناش (Monash University): تُقدم بعض كلياتها، مثل الهندسة، برامج شراكة دولية وتُشجع الطلاب على المشاركة في فرص توظيف عالمية (Monash University, Engineering – International partnerships programs, n.d.)
- برامج التوجيه الصناعي (Industry Mentoring Programs): مثل تلك التي تُقدمها جامعة جريفيث، تُربط طلاب البكالوريوس بمهنيين ذوي خبرة، مما قد يشمل خبراء في شركات متعددة الجنسيات، لتعزيز مهاراتهم العملية والمهنية على نطاق عالمي.(Griffith University, Industry Mentoring Program, n.d.)

٣-برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق في أستراليا

الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق (PLA) هي عملية يتم من خلالها منح كل من التعلم الرسمي للبرامج المعترف بها، والتعلم غير الرسمي المبني على التجارب، والتعلم غير الرسمي في الأماكن غير المعتمدة، ولكن المخطط له اعترافًا أكاديميًا، وفي استراليا، بدأ العمل بهذا القانون في عام 1992 كجزء من الإطار الوطني للاعتراف بالتدريب، وتم تصميم الاعتراف بالتعلم المسبق للتعليم والتدريب المهني في كليات الفنون التطبيقية وتعليم الكبار، ومنذ ذلك الحين أصبح الاعتراف بالتعلم المسبق مقبولاً ببطء لغرض أي تعليم وتدريب معتمد، بما في ذلك التعليم الجامعي، ولم يتم تبني PLA بشكل واضح أو واسع من قبل صناعة التعليم الجامعي في أستراليا إلا في السنوات القليلة الماضية، حيث حدد إطار المؤهلات الأسترالي (AQF) عمليات الاعتراف بالتعلم المسبق كمسار للقبول من خلال الرصيد الأكاديمي الذي من الضروري أن يكون متاحًا لجميع المتقدمين في أي مؤهل على أي مستوى، ولأن اعتماد الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل في قطاع التعليم الجامعي الأسترالي هو تحول السياسة الحكومية نحو

تحقيق مستويات أعلى من التعليم بين نسبة أكبر من السكان، وهذا يعني أن أستراليا الآن تتبنى بقوة فكرة التعلم مدى الحياة مع تشجيع الخريجين الحاليين على مواصلة تعليمهم والتسجيل في مزيد من الدراسة أثناء العمل، كما أن تغيير السياسة التعليمية يعني أيضًا أن تُشجع مؤسسات التعليم الجامعي على تقديم مسارات متعددة في شهاداتها الجامعية والدراسات العليا، بما في ذلك إتاحة القبول للمتقدمين من مجموعة واسعة من الأشخاص الذين يكتسبون مجموعة التعلم المسبق (Garnett and Cavaye, 2015).

وأدخلت الحكومة الأسترالية عملية الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل لجعل العمال المهرة الذين يتمتعون بخبرات عميقة في إنجاز بعض المهام والذين لديهم تعلم مسبق ينضمون إلى القوى العاملة، ويتم تقييم هؤلاء من قبل منظمات التدريب المسجلة في أستراليا. Registered Training Organization (RTO)، التي تديرها هيئة جودة المهارات الأسترالية (ASQA)، وهذا يضمن أن يفي مستوى التدريب والتقييم بالمعايير المهنية المتوقعة للاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق(Unique college of technology, 2022)

وتوفر عملية الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق في استراليا الوقت؛ حيث يمكن إكمال عملية الاعتراف بالتعلم المسبق في غضون أسابيع، وهو يعتمد على تقييم التعلم والخبرات المسبقة، وتوفر المال؛ فالاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل طريقة فعالة من حيث التكلفة لتحقيق مؤهلات الأفراد، مما يسمح لهم بتوفير مبلغ كبير من رسوم البرامج التدريبية، وتوفير الجهد وتجنب تكرار التعلم والدراسة في الفصل الدراسي من خلال التعرف على ما يعرفه الفرد بالفعل، عبر الإنترنت ومن منزله Unique college of technology, 2022)

وهذه البرامج هي التي يمكن من خلالها الحصول على مؤهل معترف به على المستوى الوطني في استراليا، دون الحاجة إلى حضور الفصول الدراسية، ويتم تقييم المرشحين للاعتراف بخبرات العمل والتعلم المسبق من خلال تزويد مراكز التدريب والتقييم المعتمدة من الحكومة الأسترالية بأدلة على المعرفة والمهارات والخبرة التي لديهم

بالفعل، ويقوم مقيمو خبراء الصناعة بمراجعة الأدلة وإجراء التقييمات اللازمة لمنح المؤهل التجاري أو الصناعي أو الذي يستحقه، ويمكن الحصول على مؤهل تجاري أو صناعي في غضون ٦ أشهر في أستراليا إذا توفرت الأدلة الكافية على الخبرة والتعلم المسبق للمعني بالأمر (Master Builders Association of NSW, 2022) ومن أبرز الممارسات الأسترالية في مجال الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل الموجهة للأفراد الذين لديهم المعرفة والخبرة في مجالات مهنية محددة مثل البناء والتشييد، والمطاعم، والديكورات، والتصميم الداخلي، والنجارة والعديد من المهن الأخرى، هي تجربة Master Builders Association of NSW (٢٠٢٢)

وتُطبق الجامعات الأسترالية سياسات وإجراءات واضحة لتقييم الخبرات والتعلم المسبق، مع التركيز على مطابقة المخرجات التعليمية للخبرة مع مخرجات المقررات الجامعية، ومن أمثلتها:

١. جامعة سيدني للتكنولوجيا – University of Technology Sydney) (UTS):تقدم UTS منهجًا شاملًا للاعتراف بالتعلم المسبق (RPL) يُعرف بـ "Specified credit"(إعفاء من مقرر محدد) أو "Unspecified credit" (إعفاء من مقرر اختياري أو عام)، ويتم تقييم الخبرات الدراسية السابقة والخبرة العملية لتكون مكافئة لمقرر دراسي، ويُمكن الحصول على RPL من خلال "Articulations"(اتفاقيات مسبقة مع مؤسسات تعليمية أخرى) أو "Case-by-case recognition" (تقييم حالة فردية بناءً على مستندات مثل سجلات الدراسة السابقة والخبرة العملية). تُؤكد UTS على أن عملية التقييم تتم بعد قبول عرض الالتحاق بالجامعة(UTS, Recognition of Prior Learning, n.d.)

مثال: طالب يتقدم لبرنامج بكالوريوس الأعمال (Bachelor of Business) وقد أكمل دبلومًا في إدارة الأعمال من معهد VET معترف به. قد تُمنحه UTS إعفاءً من بعض المقررات الأساسية في السنة الأولى بناءً على المحتوى المماثل الذي درسه في الدبلوم.

٢. جامعة ملبورن:(University of Melbourne) تقدم جامعة ملبورن "منح الاعتمادات" للتعلم السابق، والذي يمكن أن يشمل "التعليم الجامعي أو ما يعادله من مقررات" أو "مؤهلات معترف بها تؤدي إلى درجة البكالوريوس". تعتمد الجامعة على تقييم مستوى ومحتوى الدراسات السابقة.

- مثال: طالب يُريد الالتحاق ببرنامج بكالوريوس العلوم (Bachelor of Science) ولديه درجات ممتازة في مقررات علمية متقدمة من برنامج جامعي آخر لم يكمله. قد تُمنحه الجامعة إعفاءً من بعض المقررات الأساسية في الفيزياء أو الكيمياء إذا كانت مخرجات تعلمه السابقة تتطابق مع متطلبات هذه المقررات.

٣. جامعة (RMIT University) تُقدم" RMIT منح الاعتمادات للدراسة السابقة أو الخبرة". تُشير إلى أن "الاعتراف بالتعلم المسبق "(RPL) يُمكن أن يُمنح للمهارات أو المعرفة المكتسبة خلال العمل، التطوير المهني، الدورات القصيرة، التدريب أثناء العمل، أو الخبرات الحياتية.، وتُطلب الجامعة أدلة مثل سجلات التدريب المكتملة، سجلات التقييم، خطابات من صاحب العمل، والسير الذاتية,RMIT University) Credit for prior study or experience, n.d.).

- مثال :طالب لديه عدة سنوات من الخبرة في مجال التصميم الجرافيكي ويعمل كمصمم حر، ويُريد الالتحاق ببرنامج بكالوريوس التصميم الجرافيكي Bachelor) of Graphic Design). يمكنه تقديم محفظة أعماله، وشهادات الدورات التدريبية المتخصصة، ورسائل توصية من العملاء، للحصول على إعفاء من بعض مقررات الاستوديو أو التصميم الأساسية.

٤. جامعة جنوب كوينزلاند – University of Southern Queensland) (UniSQ): تُقدمUniSQ الاعتراف بالتعلم المسبق "(RPL) لتقليل الرسوم الدراسية، وتقليل عبء الدراسة، وتقصير مدة إكمال الشهادة، وتُقيّم الجامعة الخبرات التعليمية السابقة، سواء كانت مؤهلات رسمية (جامعات، TAFE، أو مؤسسات تعليمية دولية معترف بها)، أو تعلم غير رسمي (تطوير مهني في مكان العمل، تدريب مجتمعي)،

أو تعلم غير نظامي (خبرة عمل، هوايات). كما تُقدم "مسارات معتمَدة" مع مؤسسات تعليمية أخرى تُقدم إعفاءات مضمونة (University of Southern Queensland, Recognition of prior learning (RPL) for credit, n.d.).

- مثال طالب التحق ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا المعلومات (Bachelor of Information Technology) ولديه شهادة دبلوم متقدم (Advanced Diploma) في الشبكات من معهد TAFE. نظرًا لوجود اتفاقيات مسار (pathways) بين UniSQ ومعاهد TAFE ، يُمكنه الحصول على عدد كبير من الاعتمادات التي تقلل مدة دراسته للبكالوريوس بشكل ملحوظ.

٥. جامعة ماكواري: (Macquarie University) تقدم ماكواري سياسة الاعتراف بالتعلم المسبق (RPL) التي تُقدر المؤهلات الرسمية بالإضافة إلى "التعلم غير الرسمي". تهدف العملية إلى تقليل مدة وتكلفة الدورة، ويتم تقييم الخبرات المكتسبة من خلال الدراسة السابقة، العمل، وتجارب التعلم الأخرى (Macquarie University, Recognition of prior learning, n.d.).

- مثال: شخص يتقدم لبرنامج بكالوريوس الاتصال (Bachelor of Communication) ولديه سنوات من الخبرة في العمل الصحفي أو في مجال العلاقات العامة دون الحصول على مؤهل جامعي في هذا المجال. يمكنه تقديم عينات من أعماله المنشورة، ورسائل من رؤساء العمل، ووصف للمهام التي قام بها، للحصول على إعفاء من بعض مقررات الصحافة أو العلاقات العامة.

د-برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة في أستراليا

أشار التقرير الصادر عن Universities Australia سنة ٢٠٢١ أن الشهادات الجزئية هي شكلاً من أشكال التأهيل البديلة أو الإضافية الآخذة في الاتساع عبر مؤسسات التعليم العالي والتعليم المهني والتدريب في أستراليا، وترتبط الشهادات الجزئية

بالمهارات والكفاءات المتوافقة مع سوق العمل، ويمكن أن يتم تطويرها في إطار الشراكات المهنية بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية، وتكون لفترة زمنية قصيرة في حدود ٣ أشهر، أو 6 أشهر أو سنة تقريباً، والجامعات الأسترالية هي مؤسسات مستقلة ذاتية الاعتماد تضع وتتمسك بسياساتها وإجراءاتها ومعاييرها فيما يتعلق بقبول المؤهلات وإصدارها والاعتراف بها، وكل مؤسسة مسؤولة عن تحديد الكيفية التي ستصدر بها ما لديها من الشهادات الجزئية والكيفية التي ستعترف بها مثيلاتها التي يصدرها الآخرون.

ولا يقصد بالأمثلة الشهادات الجزئية لأستراليا أن تشير إلى أن جميع وثائق هذا النوع من الشهادات من الضروري أن تمتثل امتثالاً صارماً لأطر كل منها، ولكنها بمثابة نقطة انطلاق أساسية للمؤهلات الائتمانية الأكاديمية الرسمية والمحركات الرئيسية داخل ساحة سياسة التعليم الجامعي الأسترالي، كما أن تطوير الأرصدة الأكاديمية للشهادات الجزئية يحدث بالفعل في أستراليا ويتطور بشكل ملحوظ مقارنة بدول الاتحاد الأوروبي وامريكا (European Commission, 2020).

حسب الموقع الرسمي للمعهد التكنولوجي للهندسة في أستراليا (٢٠٢٢)، فقد طورت هذه المؤسسة الجامعية الأسترالية شهادات جزئية قصيرة المدى (٣ أشهر، أو ٦ أشهر أو ١٢ شهر)، وهي عبارة عن برامج سريعة ومرنة وعملية ويمارس فيها الطلاب مهارات متخصصة تتوافق مباشرة مع متطلبات سوق العمل الحالي والمستقبلي، ومن ضمن هذه الشهادات ما يلي (EIT, 2022):

- شهادة الكفاءة المهنية في نمذجة معلومات البناء(BIM)، المدة 3 أشهر
- شهادة الكفاءة المهنية في الإنترنت الصناعي للأشياء، المدة ٣ أشهر
- شهادة الكفاءة المهنية في معايير الأسلاك الكهربائية: AS/NZS 3000:2018 (أستراليا ونيوزيلندا فقط)، المدة ٣ أشهر
- دبلوم القيادة والإدارة BSB50420 : المدة ١٢ شهرا
- شهادة الدراسات العليا WA٥٢٨٥٩ في تقنيات الطاقة المتجددة، المدة ٦ أشهر
- شهادة الكفاءة المهنية في الهندسة الأساسية لمنشآت النفط والغاز، المدة ٣ أشهر

- شهادة الكفاءة المهنية في الطاقة الهيدروجينية – الإنتاج والتسليم والتخزين والاستخدام، المدة ٣ أشهر.
- شهادة الكفاءة المهنية في الشبكات الذكية، المدة ٣ أشهر.

وتُقدم العديد من الجامعات الأسترالية شهادات جزئية تُمكن الطلاب من بناء مجموعات مهارات متخصصة، وقد تُحتسب هذه الشهادات كاعتمادات في برامج البكالوريوس.

١. جامعة ملبورن:(University of Melbourne) تُقدم الجامعة مجموعة واسعة من الشهادات الجزئية والدورات القصيرة في مجالات مثل الاستدامة، البيانات والتحول الرقمي، الصحة، والقيادة، مثال؛ دورة قصيرة "أسس الأعمال المستدامة " (Foundations of Sustainable Business)أو التحليلات المتقدمة للبيانات " (Advanced Data Analytics).يمكن للطلاب المهتمين ببرامج البكالوريوس في الأعمال أو علوم البيانات أخذ هذه الدورات كخطوة أولى، وقد تُحتسب اعتماداتها في حال قرروا التسجيل لاحقًا في درجة بكالوريوس كاملة (University of Melbourne, Micro-credentials and Short Courses, n.d.).هذا يتوافق مع تركيز النص على "إنتاج الطاقة النظيفة" و"كفاءة استخدام المواد والموارد" و"البيانات والذكاء الاصطناعي."

٢. جامعة أديليد:(The University of Adelaide) تقدم شهادات جزئية في مجالات متنوعة بما في ذلك البيانات الكبيرة(Big Data) ، القيادة الرشيقة (Agile Leadership)، وإدارة المشاريع، مثال؛ برامج "مقدمة في إدارة المشاريع " (Introduction to Project Management)كشهادة جزئية. طالب يرغب في دراسة بكالوريوس الهندسة أو الأعمال يمكنه البدء بهذه الشهادة الجزئية لاكتساب مهارات عملية، وقد تُوفر له هذه الوحدة اعتمادات عند الالتحاق بالبرنامج الأكبر (The University of Adelaide, Micro-credentials, n.d.).

٣. جامعة ديكن:(Deakin University) تُقدم وحدات فردية (Single Units) يمكن دراستها بشكل مستقل وقد تُحتسب لاحقًا ضمن درجة بكالوريوس كاملة، مثال في البكالوريوس :يُمكن للطالب الذي يفكر في دراسة بكالوريوس التجارة (Bachelor of Commerce)أن يبدأ بوحدة فردية مثل "مقدمة في المحاسبة " (Introduction to Accounting)أو "أساسيات التسويق (Foundations of Marketing)" .إذا قرر المتابعة للحصول على الشهادة الكاملة، فسيتم احتساب الوحدة التي درسها (Deakin University, Flexible study options, n.d.). هذا يعكس "المرونة" و"التخصصات البينية" التي تُمكن الطالب من تجميع معارفه.

٤. جامعة تشارلز ستورت:(Charles Sturt University– CSU) تقدم شهادات جزئية في مجالات مثل العلوم الإشعاعية، والذكاء الاصطناعي للمعلمين، وإدارة الفصول الدراسية، وهذه الشهادات مصممة "لرفع مستوى المهارات" وبعضها قد يؤدي إلى اعتمادات نحو درجات أكبر، مثال في البكالوريوس/قابل للتراكم : شهادة جزئية مثل "أساسيات العلوم الإشعاعية (Radiation Science Essentials)" .يمكن أن تُشكل هذه الدورة جزءًا من مسار تعليمي أوسع يؤدي إلى بكالوريوس في العلوم الصحية أو الفيزياء، مما يُظهر كيف يمكن "تجميع" هذه الشهادات الجزئية (CSU, Microcredentials and short courses, n.d.).

٥. الجامعات المفتوحة Open Universities Australia (OUA): منصة مركزية تُقدم من خلالها العديد من الجامعات الأسترالية "شهادات جزئية ودورات قصيرة" يمكن أن تُحتسب اعتماداتها نحو درجات البكالوريوس، هذه المنصة تُركز على المرونة وتسهيل الوصول إلى التعليم الجامعي (Open Universities Australia, n.d. – Microcredentials)مثال؛ يمكن للطلاب العثور على مقررات فردية من مستويات البكالوريوس في مجالات مثل

"مقدمة في علم النفس (Introduction to Psychology I) "أو "مقدمة في الأمن السيبراني (Introduction to Cybersecurity) " من جامعات مختلفة مثل جامعة ماكواري أو جامعة تسمانيا عبر .OUA تُمكن هذه المقررات الطلاب من "دراسة محتوى المقرر الدراسي الذي هو جزء من شهادة كاملة، دون الالتزام الكامل بالدرجة" وقد تُحتسب اعتماداتها لاحقًا (Open Universities Australia, n.d. – Short Courses).

هـ- برامج التحويل الأكاديمي في أستراليا

تعد برامج التحويل الأكاديمي في أستراليا جزءًا لا يتجزأ من الإطار الأسترالي للمؤهلات(AQF – Australian Qualifications Framework) ، الذي يُعد السياسة الوطنية للمؤهلات المنظمة، ويهدف تحسين الاتساق الوطني في التعليم والتدريب الأسترالي، وتعزيز الاعتراف بالمؤهلات الأسترالية وقابليتها للنقل (Australian Education International, 2016). وتستند برامج التحويل الأكاديمي في استراليا على مبدأ الاعتراف بالتعلم المسبق، ويعتمد علي أن الأفراد يمتلكون معارف ومهارات مكتسبة من مصادر مختلفة خارج نطاق التعليم الرسمي، مثل الخبرة العملية، الدورات التدريبية غير الرسمية، أو التعلم غير النظامي (Garnett & Cavaye, 2015) والفكرة النظرية وراء RPL هي منع "ازدواجية التعليم" من خلال الاعتراف بالمهارات والمعارف الحالية للطالب) .

وتحقق هذه البرامج العدالة والشمولية في التعليم الجامعي، حيث يُسهم في تعزيز الحراك الاجتماعي والتعلم مدى الحياة، ويزيد من قابلية التوظيف وتنوع المعرفة، هذا المبدأ يُسلط الضوء على قيمة التعلم المتراكم والمستمر، بغض النظر عن طريقة اكتسابه (Pokorny, 2024)ويهدف الإطار الأسترالي للمؤهلات إلى تسهيل تقدم الطلاب من خلال المؤهلات عن طريق منح الاعتمادات لمخرجات التعلم التي حققوها بالفعل، وهذا

المبدأ يدعم فكرة أن التعليم يجب أن يكون مرنًا، حيث يمكن للطلاب تجميع الاعتمادات من مسارات تعليمية مختلفة لتقليل الوقت والجهد اللازمين للحصول على مؤهل كامل، ويُقلل من الحواجز أمام الطلاب، مما يُشجع على المرونة الأكاديمية والمهنية. يسمح للطلاب بتكييف مساراتهم التعليمية بما يتناسب مع أهدافهم المهنية المتغيرة، مما يدعم مفهوم "تهجين المهارات" المذكور في نصك الأصلي.(AQF, n.d.).

وتتطلب عملية التحويل الأكاديمي تقييمًا دقيقًا لمخرجات التعلم والمحتوى الانضباطي ومتطلبات التقييم للمقررات أو المؤهلات السابقة لمقارنتها بمخرجات ومحتوى المقررات في البرنامج الجديد .(AQF, n.d.) وهذا يضمن أن المستوى الأكاديمي والمعرفي الذي تم تحويله يتوافق مع معايير الجودة للبرنامج الجديد، وتحافظ على الجودة الأكاديمية للبرامج الجامعية وتضمن أن الطلاب الذين يحصلون على تحويل اعتمادات يمتلكون نفس مستوى الكفاءة والمعرفة مثل الطلاب الذين يكملون المقررات في الجامعة المضيفة، وبينما يُشجع الإطار الأسترالي للمؤهلات على التحويل الأكاديمي، تُحافظ الجامعات على درجة من الاستقلالية في تحديد نطاق الدراسات السابقة التي يمكن الاعتراف بها والمعايير المطلوبة للقبول في برنامج معين (University Grants Committee – UGC, 2000). هذا التوازن يضمن أن كل جامعة يمكنها الحفاظ على هويتها ومعاييرها الأكاديمية الخاصة بها، بينما تلتزم بالروح العامة للتحويل الأكاديمي.

تُقدم الجامعات الأسترالية مجموعة متنوعة من برامج التحويل الأكاديمي على مستوى البكالوريوس، بهدف تسهيل انتقال الطلاب وتكييف مساراتهم التعليمية، ومن أمثلة برامج التحويل الأكاديمي في الجامعات الأسترالية (مستوى البكالوريوس):

١. برامج Pathways (مسارات الانتقال/المسارات التمهيدية) من VET إلى الجامعة :من أكثر أشكال التحويل شيوعًا في أستراليا، وتُتيح للطلاب الذين أكملوا مؤهلات من قطاع التعليم والتدريب المهني(VET) مثل الشهادات والدبلومات المتقدمة من معاهد TAFE

أو مقدمي التدريب الخاص – فرصة الحصول على اعتمادات عند الالتحاق ببرنامج بكالوريوس ذي صلة في الجامعة.

- جامعة جنوب كوينزلاند – (University of Southern Queensland UniSQ): تُعرف UniSQ باتفاقياتها الواسعة مع معاهد TAFE. قد يتمكن طالب يحمل دبلوم متقدم في تكنولوجيا المعلومات (Advanced Diploma of Information Technology) من معهد TAFE من الحصول على إعفاء يصل إلى سنة أو سنتين في برنامج بكالوريوس تكنولوجيا المعلومات (Bachelor of Information Technology) في UniSQ مما يقلل من مدة دراسته للبكالوريوس (University of Southern Queensland, n.d.)
- جامعة موناش (Monash University): تُقدم مسارات مشابهة، حيث يمكن لحاملي دبلومات معينة في إدارة الأعمال من TAFE الحصول على اعتمادات كبيرة عند الانتقال إلى بكالوريوس التجارة (Bachelor of Commerce) أو بكالوريوس إدارة الأعمال (Bachelor of Business)

٢. التحويل من جامعة أسترالية إلى أخرى: يمكن للطلاب الذين بدأوا درجة البكالوريوس في جامعة أسترالية والانتقال إلى جامعة أسترالية أخرى الحصول على تحويل اعتمادات للمقررات التي أكملوها بنجاح، بشرط أن تكون المقررات ذات صلة ومتكافئة من حيث المحتوى والمستوى الأكاديمي، ويقوم الطالب بتقديم كشوف درجاته (Academic Transcripts) وأوصاف المقررات (Unit Outlines) من جامعته السابقة. تُقيم الجامعة الجديدة هذه الوثائق لتحديد مدى التكافؤ.

- مثال : طالب يدرس بكالوريوس العلوم (Bachelor of Science) في جامعة كوينزلاند وينتقل إلى جامعة سيدني. إذا كان قد أكمل مقررات أساسية مثل الكيمياء العامة أو الفيزياء التمهيدية، فمن المرجح أن يحصل على اعتمادات لهذه المقررات في برنامج بكالوريوس العلوم في جامعة سيدني، مما يعني عدم الحاجة لدراستها مرة أخرى.

٣. التحويل من برامج Foundation Studies (الدراسات التأسيسية) إلى البكالوريوس :تُقدم العديد من الجامعات برامج دراسات تأسيسية مصممة خصيصًا لإعداد الطلاب الدوليين أو المحليين الذين قد لا يستوفون شروط القبول المباشرة لبرامج البكالوريوس. عند إكمال هذه البرامج بنجاح، يضمن الطلاب عادةً مكانًا في برنامج بكالوريوس ذي صلة، وهذه البرامج مصممة خصيصًا كمسارات مضمونة بمجرد اجتياز الطالب لبرنامج الأساس بنجاح، فإنه يُقبل تلقائيًا أو يُمنح اعتمادات محددة في برنامج البكالوريوس المقصود.

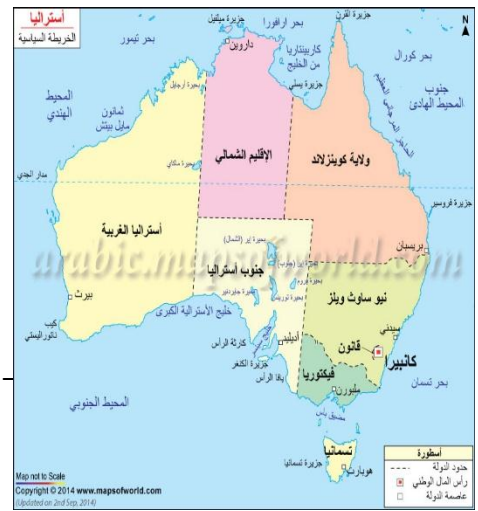
- مثال :طالب دولي أكمل برنامج الدراسات التأسيسية في الهندسة(Foundation Studies in Engineering) في جامعة نيو ساوث ويلز (UNSW Global) التابعة لجامعة .UNSW عند النجاح، يتم قبول هذا الطالب في بكالوريوس الهندسة (Bachelor of Engineering) في جامعة UNSW (UNSW Global, n.d.).

٤. **التحويل بناءً على الخبرة العملية – (Recognition of Prior Learning RPL):** كما ذكرنا سابقًا، تسمح بعض الجامعات الأسترالية بتحويل الخبرة المهنية أو التعلم غير الرسمي إلى اعتمادات أكاديمية. هذه العملية أكثر تعقيدًا وتتطلب تقديم أدلة موثقة على الكفاءات المكتسبة، ويقوم الطالب بتقديم طلب رسمي، يشتمل على سيرة ذاتية، خطابات توصية من أصحاب العمل، وصف تفصيلي للمهام والمسؤوليات، وأي وثائق تدريب أو شهادات مهنية. تُقيم الجامعة هذه الأدلة لتحديد ما إذا كانت الخبرة تتوافق مع مخرجات التعلم لمقررات معينة.

- مثال :شخص لديه ٥ سنوات من الخبرة كمسؤول شبكات IT في شركة كبرى، ويرغب في الحصول على بكالوريوس في الأمن السيبراني (Bachelor of Cyber Security). قد يتمكن من الحصول على إعفاء من بعض مقررات الشبكات أو إدارة الأنظمة الأساسية بناءً على خبرته العملية.

يتضح مما سبق تنوع وتطور برامج التعليم الجامعي في أستراليا كاستجابةً لمتطلبات مهن المستقبل، مُتبنيةً لمجموعة من الصيغ المبتكرة لضمان تزويد الخريجين بالمهارات والكفاءات اللازمة لسوق العمل المتغير، فبالنسبة لبرامج **الدرجات العلمية متداخلة التخصصات**، توضح الجامعات الأسترالية أهمية دمج التخصصات الرئيسية والثانوية والدقيقة؛ لإعداد خريجين يتمتعون بمهارات متعددة ومترابطة تتوافق مع متطلبات الابتكار والتعقيد في المهن المستقبلية، وتؤكد **برامج التعاون الدولي** على حرص الجامعات الأسترالية على عقد شراكات دولية، لتمكين الطلاب من اكتساب مهارات عالمية والتعرض لثقافات مختلفة، وتعزيز مهاراتهم السلوكية والإدراكية. وفيما يتعلق ب**برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق(PLA)** ، تُظهر أستراليا التزامًا قويًا بهذا النهج من خلال الإطار الأسترالي للمؤهلات(AQF) ، والذي يُمكن الأفراد ذوي الخبرة والمعرفة المكتسبة من مصادر غير تقليدية من الحصول على اعتمادات أكاديمية، مما يُقلل من زمن وتكلفة الدراسة ويعزز التعلم مدى الحياة، وتعتبر **برامج الشهادات الجزئية** صيغة مرنة وسريعة تُلبي احتياجات سوق العمل المتخصصة، وأخيرًا، تُعد **برامج التحويل الأكاديمي** جزءًا لا يتجزأ من الإطار الأسترالي للمؤهلات، حيث تُسهل انتقال الطلاب من قطاع التعليم والتدريب المهني أو من جامعات أخرى إلى برامج البكالوريوس، مع الاعتراف بالتعلم السابق لتقليل عبء الدراسة ومدتها، مما يُعزز من المرونة والشمولية في النظام التعليمي الأسترالي، وتؤكد هذه الصيغ المتكاملة على استراتيجية أستراليا الشاملة لإعداد قوة عاملة مؤهلة ومبتكرة لمواجهة مهن المستقبل.

ثالثاً: القوى والعوامل الثقافية المؤثرة على برامج التعليم الجامعي بأستراليا



تمتد **أستراليا** جغرافيًا كقارة بحد ذاتها، وتحتل المرتبة السادسة عالميًا من حيث المساحة، إذ تبلغ مساحتها حوالي

٧,٦٩٢,٠٢٤كم²، وتُعد أكبر دولة في أوقيانوسيا. يحدها المحيط الهندي من الغرب والمحيط الهادئ من الشرق، وتتميز بشريطها الساحلي الطويل المتنوع الذي يضم شواطئ رملية واسعة وشعاب مرجانية خلابة مثل الحاجز المرجاني العظيم. حصلت أستراليا على استقلالها عن المملكة المتحدة في الأول من يناير عام ١٩٠١م، وتطورت منذ ذلك الحين لتصبح دولة ذات مكانة عالمية (Australian Bureau of Statistics, 2023).

ومن الناحية السياسية، تقوم السياسة الأسترالية على النظام الملكي الدستوري الفيدرالي والبرلماني، حيث يُمثل الملك البريطاني رأس الدولة من خلال حاكم عام، تتميز أستراليا بفلسفة ديمقراطية قوية وتعددية سياسية تضمن التداول السلمي للسلطة، ومن الناحية الإدارية، تتكون أستراليا من ست ولايات وعشرة أقاليم، منها إقليم العاصمة الأسترالية الذي يضم مدينة العاصمة الوطنية كانبرا، تتبع أستراليا نظام الحكم الفيدرالي، والذي يمنح الولايات والأقاليم صلاحيات واسعة في تسيير شؤونها باستثناء بعض الأمور التي تخضع للحكومة الفيدرالية مثل الدفاع، الأمن القومي، الاقتصاد، والسياسة الخارجية (Parliament of Australia, 2024).

وانعكس هذا التوجه السياسي بشكل كبير على برامج التعليم الجامعي، فالنظام السياسي الذي يتبنى مبادئ الديمقراطية، التعددية، وحقوق الإنسان، يدفع الجامعات الاسترالية نحو تعزيز حرية الفكر والتعبير النقدي، وتضمين مساقات في القانون الدستوري والعلوم السياسية لغرس قيم المواطنة المسؤولة وتشجيع المشاركة المدنية.

ومن الناحية الاقتصادية، تمتلك أستراليا **اقتصادًا متقدمًا ومزدهرًا**، يُعد من بين أكبر الاقتصادات في العالم، ويتميز الاقتصاد الأسترالي بالاعتماد الكبير على الموارد الطبيعية الوفيرة، بما في ذلك التعدين (الحديد الخام، الفحم، الذهب) والزراعة، بالإضافة إلى قطاعات الخدمات القوية مثل السياحة والتعليم والخدمات المالية، وتستفيد أستراليا من قوة عاملة ماهرة ومن بنية تحتية متطورة، مما يعزز قدرتها التنافسية العالمية، وتتبنى أستراليا فلسفة اقتصادية رأسمالية قائمة على التنوع والابتكار والتنافسية. وترتبط أستراليا

بالعديد من الاتفاقيات التجارية الحرة، مثل اتفاقية الشراكة الشاملة والتقدمية عبر المحيط الهادئ (CPTPP) والعديد من الاتفاقيات الثنائية مع دول كبرى مثل الصين واليابان وكوريا الجنوبية (Department of Foreign Affairs and Trade, 2024).

وانعكس الاقتصاد الأسترالي المتقدم الذي يعتمد على الموارد الطبيعية الغنية وقطاعات الخدمات القوية، بشكل مباشر على برامج التعليم الجامعي، فالتركيز على التعدين والزراعة يدفع الجامعات لتطوير برامج هندسية وزراعية متخصصة ومبتكرة، بينما تتطلب قطاعات الخدمات المزدهرة مثل السياحة والتعليم والخدمات المالية برامج أكاديمية في إدارة الأعمال والمالية والسياحة، وتدعم الفلسفة الاقتصادية الرأسمالية القائمة على التنوع والابتكار دور الجامعات كحاضنات للبحث والتطوير وريادة الأعمال، بينما يعزز ارتباط أستراليا بالاتفاقيات التجارية العالمية ضرورة أن تكون برامج التعليم الجامعي ذات بعد دولي لإعداد خريجين قادرين على المنافسة في الأسواق العالمية.

ومن الناحية الاجتماعية، بلغ عدد سكان أستراليا في عام ٢٠٢٤ حوالي ٢٦.٦ مليون نسمة (Australian Bureau of Statistics, 2024)، يتميز المجتمع الأسترالي بالتنوع الثقافي والعرقي واللغوي والديني، حيث استقبلت أستراليا على مر العقود مهاجرين من مختلف أنحاء العالم، مما أثرى نسيجها الاجتماعي، وثقافيًا؛ تُعد اللغة الإنجليزية هي اللغة الوطنية، وتتجلى الثقافة الأسترالية في مزيج فريد من التقاليد الأوروبية (خاصة البريطانية) وثقافات الشعوب الأصلية المتنوعة، بالإضافة إلى تأثيرات آسيوية وعالمية (Department of Home Affairs, 2024).

وينعكس التنوع الاجتماعي في أستراليا، والناتج عن استقطاب المهاجرين، على برامج التعليم الجامعي من خلال ضرورة تصميم مناهج شاملة تعزز الفهم بين الثقافات، وتنمي مهارات التواصل الفعال في بيئة متنوعة، وتدفع هيمنة اللغة الإنجليزية كلغة وطنية الجامعات لتعزيز إتقانها مع مراعاة الدعم اللغوي للطلاب من خلفيات غير ناطقة بها،

لضمان أن برامجها تلبي احتياجات سوق العمل المتنوعة والمجتمع الشامل، وتخرج أفراداً قادرين على العمل في مهن المستقبل.

ومن الناحية التعليمية، تمتلك أستراليا **نظامًا تعليميًا عالي الجودة ومعترفًا به دوليًا**، ويجذب أعدادًا كبيرة من الطلاب الدوليين، وتُشير الإحصائيات إلى وجود ما يقارب ٤٠ جامعة أسترالية، معظمها جامعات عامة، تقدم درجات علمية من البكالوريوس إلى الدكتوراه. تخضع هذه المؤسسات لأنظمة ضمان الجودة والاعتماد الحكومي لضمان الالتزام بمعايير عالية من الكفاءة والتميز (Australian Government Department of Education, 2024). تُعتبر أستراليا أيضًا **وجهة رئيسية للطلاب الدوليين**، وتصنف ضمن الوجهات العشر الأولى الأكثر شعبية عالميًا، وذلك بفضل جودة التعليم، وفرص العمل بعد التخرج، والمجتمع المتنوع والمرحب (Department of Education, 2024).

ينعكس النظام التعليمي الأسترالي عالي الجودة والمعترف به دوليًا، والذي يتميز بالابتكار والجودة البحثية والتنوع والاستقلالية والتنافسية، بشكل مباشر على برامج تطوير التعليم الجامعي من خلال دفع الجامعات إلى تعزيز مكانتها العالمية. إن تصدر العديد من الجامعات الأسترالية للتصنيفات العالمية يشجع على الاستثمار المستمر في البحث والتطوير، وتصميم برامج أكاديمية متطورة تلبي احتياجات سوق العمل المتغيرة، وتجذب أفضل المواهب من الطلاب والباحثين محليًا ودوليًا، مما يضمن بقاء التعليم العالي الأسترالي في طليعة التطورات العالمية.

المحور الرابع: الوضع الراهن لبرامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل

تواجه الجامعات المصرية اليوم تحولات جذرية يفرضها القرن الحادي والعشرون، حيث تتسارع وتيرة التغيرات العالمية لتشكل ملامح جديدة لمهن المستقبل. في هذا السياق، تسعى الجامعات جاهدة لإعادة صياغة برامجها الأكاديمية لتلبية احتياجات سوق

العمل المتغيرة، والتي لم تعد تقتصر على المعرفة التقليدية، بل تتطلب مجموعة من المهارات المتكاملة التي تمكن الخريجين من المنافسة على الصعيدين المحلي والعالمي، ويأتي ذلك في ظل تنامي تأثيرات العولمة، واندفاع الثورة الصناعية الرابعة، وتصاعد أهمية اقتصاد المعرفة، بالإضافة إلى التحديات الناجمة عن التغيرات السكانية والمناخية والأزمات والكوارث الطبيعية، وهذه القوى الدافعة مجتمعة تضع على عاتق مؤسسات التعليم العالي مسؤولية محورية في إعداد أجيال تمتلك مهارات اللغات الأجنبية، والمهارات التقنية، والإبداع والابتكار، والحوار وقبول الرأي الآخر وصولًا إلى القدرة على التكيف مع بيئة عمل عالمية معقدة ومتغيرة باستمرار.

ورؤية مصر ٢٠٣٠ والتي أُعلنت في فبراير ٢٠١٦، تعكس الخطة الاستراتيجية طويلة المدى للدولة لتحقيق مبادئ وأهداف التنمية المستدامة في كل المجالات، وتوطينها بأجهزة الدولة المصرية المختلفة، وتستند رؤية مصر٢٠٣٠ على مبادئ "التنمية المستدامة الشاملة" و"التنمية الإقليمية المتوازنة"، وتعكس رؤية مصر٢٠٣٠ الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي، وتسعى جمهورية مصر العربية لتحقيق نمو اقتصادي مرتفع، ومستدام وتعزيز الاستثمار في راس المال الفكري وبناء قدراتهم الإبداعية من خلال الحث على زيادة المعرفة والابتكار والبحث العلمي في كافة المجالات، وتعطي أهمية لمواجهة الآثار المترتبة على التغيرات المناخية من خلال وجود نظام بيئي متكامل ومستدام يعزز المرونة والقدرة على مواجهة المخاطر الطبيعية، كما تركز الرؤية على حوكمة مؤسسات الدولة والمجتمع من خلال الإصلاح الإداري وترسيخ الشفافية، ودعم نظم المتابعة والتقييم وتمكين الإدارات المحلية، وتأتي هذه الأهداف المرجوة في إطار ضمان السلام والأمن المصري وتعزيز الريادة المصرية إقليميًا ودوليًا (رئاسة الجمهورية، ٢٠٢٢).

وركزت رؤية مصر ٢٠٣٠ على العديد من الأهداف الاستراتيجية، والتي تعلي من شأن محور التعليم والتدريب في الجامعات، ومنها تحسين جودة نظام التعليم بما يتوافق مع النظم العالمية، وتفعيل قواعد الجودة والاعتماد الأكاديمي المسايرة للمعايير

العالميـة، وتمكين المتعلم من متطلبات ومهارات القرن الواحد والعشرين، وتطوير المناهج بجميع عناصرها بما يتناسب مع التطوّرات العالمية والتحديث المعلوماتي مع مراعاة سن المتعلّم واحتياجاته البيولوجية والنفسية، بحيث تكون المناهج متكاملة وتُسهم في بناء شخصيته، وتمكين المتعلم والمتدرب من متطلبات ومهارات سوق العمل (الاستدامة والتمويل، ٢٠١٩)

أولا: مجالات مهن المستقبل في مصر

ركزت رؤية مصر ٢٠٣٠ على تعزيز برامج التعليم الجامعي بمهارات ومهن المستقبل، وتمكين المتعلم من متطلبات ومهارات القرن الواحد والعشرين، وتفعيل قواعد الجودة والاعتماد الأكاديمي المسايرة للمعايير العالميـة. ويأتي دور الجامعات المصرية لتحقيق الأهداف الإستراتيجية لرؤية مصر ٢٠٣٠ والمرتبطة بتطوير برامج التعليم الجامعي بما يتوافق مع مهارات ومهن القرن الحادي والعشرين. ويتضح من خلال نتائج الدراسة أن عينة الخبراء يوافقون على أن الجامعات المصرية بدأت في مسايرة خطة مصر ٢٠٣٠، وعليها زيادة تعزيز هذا التوجه الإستراتيجي لكي لا تكون خطة مصر ٢٠٣٠ في أهدافها المرتبطة بالتعليم الجامعي حبر على ورق، ولكن مطلوب أن يتم تحويل هذه الأهداف إلى أدلة معرفية إجرائية لتطوير برامج التعليم الجامعي بما يتوافق مع رؤية مصر ٢٠٣٠.

أ-مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي في مصر

تضع الجامعات المصرية من ضمن محدداتها النظامية مجالات مهن المستقبل التي غالباً ستظهر بعد التوسع في الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي، وذلك في عملية تطوير برامجها التعليمية في ضوء مهن المستقبل، وتحرص مصر على التفاعل مع معطيات العصر الرقمي الذي تتوالى فيه المستجدات التكنولوجية لتخلق فرصاً واعدة في إرساء قواعد اقتصاد وطني ينهض بالارتكاز على التكنولوجيات البازغة التي

أفرزتها الثورة الصناعية الرابعة، والتي يعد من أبرزها الذكاء الاصطناعي، وهو الأمر الذي استلزم تكثيف الجهود نحو تبنى هذه التكنولوجيات، ورسم استراتيجيات واضحة لسبل الاستفادة منها في بناء دولة عصرية حديثة وتحقيق أهداف مصر التنموية الرامية إلى تحسين جودة حياة المصريين، ولهذا تم تأسيس المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي جمهورية مصر العربية، وهو مكلف بوضع خطة قومية متكاملة تستهدف رسم ملامح الطريق لتوطين صناعة الذكاء الاصطناعي وتعزيز دور مصر الريادي على المستوى الإقليمي في هذا المجال لتكون طرفا عالمياً فيه، وتم صياغة الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي وفقا لنموذج يشجع الشراكات الفاعلة بين القطاعين الحكومي والخاص من جهة والجامعات المصرية من جهة أخرى، لإيجاد بيئة عمل ديناميكية محفزة للابتكار وداعمة لمسيرة بناء مصر الرقمية وعمليات التحول الرقمي الذي تقوده تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مع العمل بالتوازي على تشجيع الاستثمار في برامج التعليم الجامعي، والبحث والتطوير في هذه التكنولوجيات، ونشر الوعي بأهميته، إلى جانب تنمية رأس المال البشرى في مؤسسات التعليم الجامعي المصري لتكوين جيل من الشباب القادر على بناء تطبيقات ذكاء اصطناعي تتماشى مع الاحتياجات القومية وأولويات الدولة، وتحظى هذه الاستراتيجية بدعم كامل من الدولة المصرية لضمان التنفيذ الناجح لها بفضل كفاءة الخبرات المصرية القادرة على حشد كافة الطاقات لتحويل هذه الاستراتيجية إلى خطط عمل يتم ترجمتها لنتائج ملموسة على أرض الواقع واللحاق بركب الذكاء الاصطناعي لتحقيق انجاز حضاري جديد وصناعة مستقبل واعد لجمهورية مصر العربية (رئاسة الجمهورية، ٢٠٢٢).

ويوجد في مصر كليات الذكاء الاصطناعي التي توفر برامج تتوافق مع مهن المستقبل في مجالات عديدة من ضمنها برمجة الآلة واسترجاع المعلومات، الروبوتات والآلات الذكية، وتكنولوجيا أنظمة الشبكات المدمجة، وعلوم البيانات، وبرنامج الذكاء الاصطناعي الحيوي(جامعة كفر الشيخ، ٢٠٢٢)، وكانت أول كلية مستقلة مخصصة للذكاء الاصطناعي قد أنشئت عام ٢٠١٩ في جامعة كفر الشيخ، بقرار من رئاسة

الوزراء، وتم تحديد هدف الكلية بأنه "دعم جهود الدولة في البناء والحفاظ على الابتكار القائم على الذكاء الاصطناعي والنمو والإنتاجية من خلال التركيز على جهود التحول للتعلم العميق والتعلم الآلي، ودعم قطاع الصناعة وقطاع الأعمال في مصر بالكوادر البشرية، ودعم قطاع الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي ومساعدة الشركات الناشئة على النمو لتصبح شركات مصرية قادرة على التميز عالمياً، وتشهد الجامعات المصرية في الأعوام الأخيرة إدخال تخصصات جديدة بهدف مواكبة المستجدات في سوق العمل وتأهيل الطلاب لمواكبة التطورات الجديدة عالمياً، والتي من ضمنها التخصصات التكنولوجية والذكاء الاصطناعي (جامعة كفر الشيخ، ٢٠٢٢).

ولكن دراسة تخصص الذكاء الاصطناعي لا ترقى إلى وجود كليات لتدريس التخصص، في ظل عدم وجود كليات مستقلة لذلك التخصص على مستوى العالم، حيث أنه كان من الممكن الاكتفاء بأقسام للذكاء الاصطناعي في كليات الحاسبات والمعلومات مما يؤدي الغرض من دراسة التخصص مع تطوير الدراسة العملية، ومن المتوقع أن يكون ضعف الإقبال على تلك الكليات يرجع إلى عدم توضيح وزارة التعليم العالي المعلومات الكافية للطلاب، كما أنه لا يوجد تخصص للذكاء الاصطناعي بحد ذاته وإنما يختلف التطبيق العملي له في كل مجال.

ب-مجال التحول الرقمي نحو الخدمات الالكترونية في مصر

تضع الجامعات المصرية من ضمن محدداتها النظامية مجالات مهن المستقبل التي تتطلب ترابطاً بين المؤسسات والمستفيدين عبر شبكات المعلومات في إطار نمو الخدمات الرقمية عن بعد، وذلك في تطوير برامجها التعليمية في ضوء مهارات ومهن المستقبل، وتقدمه الجامعات المصرية الحكومية والخاصة برامج متنوعة في مجال الخدمات الإلكترونية والتحول الرقمي، والتي تتطلب مهارات العمل التعاوني والجماعي بين الأفراد والمؤسسات، وذلك استجابة للتطور السريع والمتزايد في حجم الخدمات الإلكترونية. ولتحقيق الارتقاء بمستوى الخدمات وجب الترابط بين التقنية وتحسين مستوى

أداء الخدمة المقدمة، لذا فإن تقنية التحول الرقمي أصبحت في الوقت الراهن من الاستراتيجيات الأولية، بهدف تعزيز الثقافة الرقمية لجعل الثورة الرقمية أساساً لتقديم الخدمات، حيث أن أكثر من ٤٨% من دول العالم تقدم خدمات حكومية رقمية بمتوسط عالمي ٤١ خدمة رقمية، وأصبحت الجامعات تستهدف المهن التي تتطلب العمل عن بعد بواسطة شبكات المعلومات (تقرير الأمم المتحدة، ٢٠٢٠).

وبعد نهاية عام ٢٠٢٠، كان قد مر ٢٠ عاماً على وضع معايير لتنمية الحكومة الإلكترونية في مصر، لذا تعمل المؤسسات الحكومية بالتعاون من الجامعات المصرية على بناء رؤية استراتيجية نحو التحول الرقمي تشمل جميع القطاعات والمؤسسات والهيئات العامة، لتوفير الخدمات العامة باستدامة وشمولية وبطريقة منصفة لجميع الأشخاص في كل مكان وخلق جيل واع ومستخدم للخدمات الرقمية، كما أن التحول الرقمي هو طوق نجاة رواد الأعمال في عصر السرعة والتغير المستمر، لذا تتوجه المنظمات الحكومية والجامعات بالدولة المصرية نحو مهن التحول الرقمي لتحسين مستوى جودة الخدمات الحكومية وزيادة جودة العمل والانتقال من الخدمات التقليدية إلى الخدمات الإلكترونية المتطورة، وتم إصدار دليل الخدمات في مصر لتيسير الحصول على الخدمات الحكومية حيث يستعرض كيفية الحصول على حوالي ٥٠٠ خدمة تقريباً، واهتم الدليل بتصنيف الخدمات الحكومية وتوضيح آليات الحصول عليها، والذي عمل على تحويل الخدمات الحيوية والأساسية من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني؛ سعياً لاستخدام التكنولوجيا الرقمية لصالح جميع الأفراد في المجتمع وليس فقط لصالح سكان المدن الكبرى من خلال حوكمة الإجراءات (شديد، ٢٠٢١)، وفي ظل التوجه العالمي والإقليمي نحو تعزيز الخدمات الإلكترونية، ظهرت مهن جديدة تتطلب العمل عن بعد، والجامعات المصرية مطالبة بوضعها من ضمن محدداتها النظامية في تطوير برامجها التعليمية، ويوصى بأن تواصل الجامعات في مصر استهداف هذه المجالات من مهن المستقبل التي تتطلب ترابطاً بين المؤسسات والمستفيدين عبر شبكات المعلومات، وتعاوناً بين الأفراد في إطار نمو الخدمات الرقمية عن بعد.

ج- مجال التوجه نحو تهجين المهارات وتآزرها في سوق العمل في مصر

تضع الجامعات المصرية من ضمن محدداتها النظامية مجالات مهن المستقبل التي تتطلب تكامل المهارات وتآزرها، بمعنى مهارات متعددة ومتنوعة مطلوبة بشكل تزامني وإلزامي لدى الخريجين في سوق العمل، وذلك في تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل، وعلى مدار السنوات السابقة، نفذت الحكومة المصرية العديد من البرامج والتدخلات في محاولة لسد الفجوة في مهارات التوظيف، ودفع مؤسسات التعليم الجامعي لتحقيق الربط بشكل أفضل بين الجانب النظري في الدراسة والجانب التطبيقي، وتعزيز برامجها التعليمية بالعديد من مهارات المطلوبة لمهن المستقبل، وتعاني مصر من معدلات البطالة المرتفعة بين خريجي الجامعات؛ وتكمن المشكلة في أن أعداد كبيرة من خريجي الجامعات غير مؤهلين لسوق العمل، لافتقادهم لمستوى عالي من المهارات التي تتطلبها اليوم أماكن العمل، فهناك عدم توافق ملحوظ بين مخرجات مؤسسات التعليم الجامعي، ومتطلبات سوق العمل، وذلك بالرغم من كل الجهود التي تبذلها الجامعات المصرية لتزويد الطلاب بالعديد من المهارات المتكاملة والمتعددة والمتنوعة، كما أن سوق العمل يتطلب اليوم مستوى عالي من المهارات لدي الطلاب، ولكن أغلب الجامعات المصرية غير قادرة على توفير هذا المستوى العالي من المهارات، كما أن الشراكة بين الجامعات المصرية والنسيج الاقتصادي يمكن أن تعزز التوافق بينها في تحديد مستوى جودة المهارات المطلوبة في سوق العمل (Ragui et al., 2018).

.د مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر في مصر

تولي مصر اهتمامًا متزايدًا بمجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر كركيزة أساسية لمستقبلها الاقتصادي وتنميتها الشاملة، وهو ما ينعكس في رؤية مصر ٢٠٣٠ والمبادرات الوطنية مثل مبادرة "اتحضر للأخضر" (وزارة البيئة، ٢٠٢٠)، ويخلق هذا

التوجه طلبًا متزايدًا على مهن جديدة تتطلب مستويات عالية من المهارات مثل تحمل المسؤولية الفردية، والقدرة على الإنتاجية، والخضوع للمساءلة.

في مجال الطاقة، تشهد مصر طفرة في مشاريع الطاقة المتجددة، خاصة الطاقة الشمسية والرياح، مثل مجمع بنبان للطاقة الشمسية الذي يعد من أكبر المشاريع في العالم (وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة، ٢٠٢٣). هذا يدفع الحاجة إلى مهندسي الطاقة المتجددة، وفنيي التركيب والصيانة، وخبراء الشبكات الذكية. تتطلب هذه الوظائف قدرة عالية على الإنتاجية في تنفيذ المشاريع واسعة النطاق، والمسؤولية الفردية في ضمان كفاءة الأنظمة وسلامتها، والخضوع للمساءلة فيما يتعلق بتحقيق أهداف الطاقة النظيفة.

كما تتجه مصر نحو الاقتصاد الدائري وإدارة المخلفات بشكل مستدام، مما يفتح آفاقًا لمهن في إعادة التدوير، ومعالجة النفايات، وتطوير المنتجات الصديقة للبيئة (جهاز شؤون البيئة، ٢٠٢١). في قطاع الزراعة، يزداد الاهتمام بالزراعة المستدامة والممارسات التي تحافظ على الموارد المائية وتحد من استخدام المبيدات، مما يخلق أدوارًا لخبراء الزراعة المستدامة، وباحثي الأمن الغذائي، وفنيي الري الحديث (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٢٢). هذه المهن تتطلب أيضًا مهارات تحليلية وابتكارية لتقديم حلول فعالة للتحديات البيئية والاقتصادية.

هـ-مجال التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات في مصر

تتشكل مهن المستقبل في مصر بصورة متزايدة حول التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات، فلم يعد النجاح مقتصرًا على الإلمام العميق بمجال واحد، بل يتطلب القدرة على ربط المعارف والمهارات من تخصصات متنوعة لحل المشكلات المعقدة التي تواجه التنمية في مصر، وتتسارع وتيرة التطور في مجالات مثل المدن الذكية والتحول الرقمي، وهو ما يتطلب تخصصات تجمع بين الهندسة، وتكنولوجيا المعلومات، والتخطيط العمراني، والعلوم الاجتماعية، والمشاريع الكبرى مثل العاصمة الإدارية الجديدة ومدن الجيل الرابع تعكس هذا التوجه نحو دمج التكنولوجيا مع البنية التحتية لتوفير بيئة

معيشية وعملية متكاملة (هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، ٢٠٢٤)، ويتطلب هذا التوجه أفرادًا يتمتعون بمهارات عالية في تحمل المسؤولية الفردية عن نتائج مشاريعهم الشاملة، والقدرة على الإنتاجية من خلال التعاون الفعال مع فرق متعددة التخصصات، والخضوع للمساءلة عن الحلول الابتكارية التي قد يكون لها تأثيرات واسعة النطاق على حياة الملايين.

ويظهر دور الابتكار في مجال الرعاية الصحية والطب في ظل التحديات الصحية المتزايدة، وتطوير حلول للتشخيص المبكر أو العلاج الشخصي يتطلب دمج علوم الأحياء، والهندسة الطبية، وعلوم البيانات، والذكاء الاصطناعي، وهذا النوع من الابتكار متعدد المجالات يتطلب متخصصين قادرين على التفكير خارج الصناديق التقليدية، والعمل ضمن فرق متنوعة، والتكيف المستمر مع التقنيات الجديدة. الجامعات والمراكز البحثية في مصر مدعوة لتعزيز البرامج البينية، وتشجيع التفكير النقدي، وتنمية مهارات حل المشكلات التي تتجاوز الحدود التقليدية للتخصصات، لإعداد جيل قادر على الابتكار في عالم يتسم بالترابط والتغير المستمر(وزارة الصحة والسكان، ٢٠٢٣).

ويتضح مما سبق تتطلع مصر نحو مستقبل مهني يتماشى مع رؤية ٢٠٣٠، والتي تركز على تطوير برامج التعليم الجامعي لتمكين الخريجين بمهارات القرن الحادي والعشرين، في **مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي**، تظهر مصر التزامًا واضحًا من خلال تأسيس المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي وإنشاء كليات متخصصة، بهدف توطين هذه الصناعة وتزويد سوق العمل بالكوادر القادرة على بناء تطبيقات مبتكرة، ويؤكد **مجال التحول الرقمي نحو الخدمات الإلكترونية** على توجه الجامعات المصرية نحو إعداد خريجين يمتلكون مهارات العمل التعاوني والقدرة على التعامل مع الخدمات الرقمية المتزايدة، في ظل سعي الدولة لتحويل الخدمات الحكومية إلى الشكل الإلكتروني لتعزيز الشمولية والجودة. وفيما يخص **تهجين المهارات وتآزرها**، يواجه التعليم الجامعي المصري تحديًا كبيرًا في سد الفجوة بين مخرجاته ومتطلبات سوق العمل الذي أصبح

يتطلب مستوى عالٍ من المهارات المتكاملة والمتنوعة، مما يستدعي تعزيز الشراكة بين الجامعات والقطاع الاقتصادي. وتهتم مصر ب**مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر**، من خلال مشاريع الطاقة المتجددة وإدارة المخلفات والزراعة المستدامة، مما يخلق طلبًا على مهنيين يتمتعون بمهارات عالية في الإنتاجية والمسؤولية والمساءلة. وأخيرًا، تُعد **التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات** ركيزة أساسية لمهن المستقبل في مصر، حيث تتطلب المشاريع الكبرى في المدن الذكية والرعاية الصحية أفرادًا قادرين على دمج المعارف والمهارات من تخصصات متنوعة، والعمل ضمن فرق متعددة التخصصات، وبشكل عام، يُظهر المحتوى أن مصر تسعى جاهدة لمواكبة التغيرات العالمية في سوق العمل، ولكن يبقى التحدي في تحويل هذه الرؤى والأهداف الاستراتيجية إلى ممارسات تعليمية ملموسة تُحدث تأثيرًا حقيقيًا على جودة المخرجات الجامعية وقدرتها على تلبية احتياجات مهن المستقبل.

ثانيا: برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل في مصر

تتجه أنظمة التعليم الجامعي في مصر نحو تبني صيغ تعليمية متطورة ومبتكرة لمواكبة التغيرات المتسارعة في سوق العمل ومهن المستقبل، ولم يعد التركيز مقتصرًا على التخصصات التقليدية، بل أصبح ينصب على إعداد خريجين يمتلكون مهارات هجينة ومتكاملة، وقادرين على التكيف مع التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، وتستجيب الجامعات لهذا التحول من خلال الصيغ المتنوعة التي تزويد الطلاب بالمعرفة والخبرة اللازمة للنجاح في عالم مهني يتسم بالترابط والتغير المستمر، مما يضمن بناء قوى عاملة مؤهلة ومبتكرة تناسب مهن المستقبل، وفيما يلي عرض صيغ لتطوير برامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل.

أ-برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات في مصر

تؤدي البرامج متداخلة التخصصات دورًا حيويًا ومتزايد الأهمية في سوق العمل في مصر، كاستجابةً للتغيرات السريعة في العالم واحتياجات التنمية الوطنية، حيث تهدف

هذه البرامج دمج المعرفة والمهارات من مجالات أكاديمية مختلفة لإنشاء تخصصات جديدة وأكثر شمولاً، وتعمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مصر على إطلاق الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي، التي ترتكز على مبدأ "التخصصات المتداخلة" كخارطة طريق لتطوير المنظومة التعليمية، وتهدف إلى ترسيخ فكرة البرامج البينية والعابرة للتخصصات في التعليم العالي والبحث العلمي المصري (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ٢٠٢٣). كما تعمل على تأهيل أعضاء هيئة التدريس في هذا المجال من خلال التدريب على إنشاء وتطوير المناهج ذات التخصصات المتداخلة، وتتمثل أهمية البرامج البينية في مصر فيما يلي(التعليم العالي والبحث العلمي، ٢٠٢٣):

- تلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة :مع تسارع الثورة الصناعية الرابعة وظهور اقتصاد المعرفة، لم تعد التخصصات التقليدية وحدها كافية، وأصبحت الشركات والمؤسسات تبحث عن خريجين يمتلكون مهارات متعددة ومتكاملة، مثل التفكير النقدي، حل المشكلات، الإبداع، القدرة على التكيف، والتعاون بين التخصصات. البرامج البينية تزود الطلاب بهذه المهارات التي تمكنهم من التنافس في سوق عمل عالمي ومحلي يتطلب خبرات متنوعة.
- دعم رؤية مصر ٢٠٣٠ :تتوافق البرامج البينية مع أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠، التي تركز على الابتكار، واقتصاد المعرفة، والتنمية الشاملة، وتساهم هذه البرامج في إعداد كوادر قادرة على مواجهة التحديات الوطنية في مجالات مثل الطاقة المتجددة، المدن الذكية، الأمن الغذائي، والرعاية الصحية.
- تعزيز الابتكار والبحث العلمي :تشجع البرامج البينية على البحث متعدد التخصصات الذي يؤدي إلى حلول مبتكرة للمشكلات المجتمعية والبيئية المعقدة. عندما يتعاون باحثون من خلفيات مختلفة، يثرون الفهم ويفكرون بطرق غير تقليدية.

- زيادة القدرة التنافسية للجامعات :تساهم هذه البرامج في رفع تصنيف الجامعات المصرية عالميًا وجذب الطلاب المتميزين، حيث أصبحت الجامعات الدولية المرموقة تولي اهتمامًا كبيرًا للبرامج والبحوث البينية.

وبدأت العديد من الجامعات المصرية في استحداث وتطوير برامج بينية في مراحل البكالوريوس والدراسات العليا، ومن أمثلة البرامج المتداخلة التخصصات في الجامعات المصرية ما يلي:

- الجامعة الأمريكية بالقاهرة :(AUC) تقدم برامج متعددة التخصصات مثل "علوم البيانات "الذي يدمج بين الإحصاء، وعلوم الحاسب، والرياضيات؛ و"الهندسة المستدامة" الذي يجمع بين الهندسة البيئية، والطاقة، وإدارة الموارد (الجامعة الأمريكية بالقاهرة، ٢٠٢٤)
- جامعة القاهرة :تعمل على تطوير برامج بينية حديثة، مثل برنامج "هندسة الذكاء الاصطناعي "الذي يجمع بين علوم الحاسب، والهندسة، والرياضيات، وبرامج مثل "تقنيات النانو "التي تتداخل فيها الكيمياء والفيزياء والهندسة(جامعة القاهرة، ٢٠٢٣).
- جامعة عين شمس :أطلقت برامج مميزة مثل برنامج "التكنولوجيا الحيوية التطبيقية " الذي يجمع بين البيولوجيا، والكيمياء، والهندسة، لتطوير تطبيقات في مجالات الطب والزراعة (جامعة عين شمس، ٢٠٢٣)
- الجامعات الأهلية الجديدة :مثل جامعة الملك سلمان الدولية وجامعة الجلالة وجامعة العلمين الدولية، التي أُنشئت بهدف رئيسي هو تقديم برامج تعليمية حديثة ومتداخلة التخصصات تواكب احتياجات سوق العمل الإقليمي والدولي. على سبيل المثال، تقدم جامعة الملك سلمان الدولية برامج مثل "هندسة الميكاترونكس والروبوتات) "جامعة الملك سلمان الدولية، ٢٠٢٣).
- الجامعة المصرية اليابانية للعلوم والتكنولوجيا :(E-JUST) تتميز بطابعها البحثي والتطبيقي وتركيزها على البرامج البينية في مجالات الهندسة والعلوم، مثل برامج

"هندسة المواد "و"هندسة الطاقة" التي تتداخل فيها تخصصات متعددة (الجامعة المصرية اليابانية، ٢٠٢٤).

وفي الجامعة الأمريكية بالقاهرة، يمكن للطلاب الحصول على تخصصين في مجالات ذات صلة أو غير ذات صلة والحصول على درجة البكالوريوس، في حين أنه من المسلم به أن بعض الطلاب لن يتمكنوا من إدارة عبء العمل الثقيل الذي ينطوي عليه التخصص المزدوج، فإن الجامعة الأمريكية في القاهرة تؤيد بحماس مبدأ السماح لأي طالب جامعي بمتابعة تخصص مزدوج، وفقًا للقواعد التي من ضمنها على سبيل المثال (الجامعة الأمريكية بالقاهرة، ٢٠٢٢):

- يجب أن يتم القبول في تخصص ثان قبل الفصل الأخير من السنة الأولى. سيكون القبول في تخصص ثان على نفس الأساس كما لو كان التخصص الأول.
- لن يتم قبول أي طالب في تخصص ثاني دون موافقة رسمية من رئيس القسم الذي يقدم الاختيار الأول للطالب للتخصص بالإضافة إلى رئيس القسم الذي يقدم الاختيار الثاني للطالب للتخصص.
- يجب على أي طالب يفكر في تخصص ثاني مراجعة أوصاف الفهرس بدقة لكل من تخصصه الأول وتخصصه الثاني المقصود، مع إيلاء اهتمام خاص لأي قواعد محددة تضعها الإدارات ذات الصلة فيما يتعلق بالتخصصات المزدوجة.
- يجب على الطلاب الذين يسعون للحصول على تخصص مزدوج إكمال جميع المتطلبات لكلا التخصصين.

ب–برامج التعاون الدولي في مصر

صيغة برامج التعاون الدولي غير منتشرة بشكل واضح في الجامعات المصرية، بالرغم من الموقع الجغرافي الاستراتيجي لجمهورية مصر العربية بين إفريقيا والشرق الوسط، وعلاقتها الدولية المتميزة مع العديد من الدول الأوروبية والأفريقية، وفي ضوء التطورات التكنولوجية، لم يعد التعاون العلمي بين الجامعات خياراً، بل أصبح ضرورة

للتطور في السوق العالمي، وتظهر أهمية برامج التعاون الدولي للجامعات في تحسين جودة التدريس والتعليم والبحث، والقيادة والخدمات، بالإضافة إلى تطوير البرامج الأكاديمية، ورفع مستوى الأداء لأعضاء هيئة التدريس والطلاب، وزيادة المشاريع البحثية، وتعزيز استخدام التكنولوجيا من خلال البحث والتطوير المبتكر والشراكات الدولية.

وتتمتع جامعة المنصورة بجمهورية مصر العربية بعقد الشراكات واتفاقيات التعاون الدولي مع الجانب الأوروبي في مجالات التدريس والبحث العلمي والمشروعات البحثية في البرامج الجامعية Manchester, DAAD, Erasmus+, Tempus, (Horizon2020)، وتحتاج جامعة المنصورة إلى تعزيز التعاون الأكاديمي وبناء الشراكات ومد جسور التواصل مع المؤسسات التعليمية حول العالم، من أجل تعزيز قدراتها البحثية والابتكارية، والتبادل والتداول، والتشاور وعمل المشروعات وتطوير برامجه التعليمية في ضوء مهارات ومهن المستقبل، وأصبح هذا التوجه سائد في العديد من الجامعات المصرية الأخرى في الفترة الحالية، حيث تبحث أغلبها عن تعزيز برامج التعاون الدولي في المجالات الأكاديمية والبحثية وتنويعها مع شركاء من أوروبا، وآسيا، وأمريكا، ولكن هذه الصيغة تحتاج لعلاقات دولية، ومصالح مشتركة بين الدول، ولازالت توجهه العديد من التحديات التي تعمل الجامعات المصرية على تجاوزها بالتعاون مع السلطات المصرية وخاصة وزارة الخارجية (أحمد، ٢٠٢١).

- وتهدف برامج التعاون الدولي في مصر إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية، أهمها ما يلي(وزارة التعاون الدولي، التعليم، ٢٠٢٣):
- تطوير التعليم العالي والبحث العلمي: من خلال تبادل الخبرات الأكاديمية والبحثية، وتطوير المناهج الدراسية بما يتماشى مع المعايير العالمية، وزيادة فرص التعليم المزدوج والدرجات العلمية المشتركة.

- بناء القدرات البشرية: توفير فرص المنح الدراسية والتدريب للطلاب والباحثين وأعضاء هيئة التدريس، مما يسهم في تنمية قوة عاملة مؤهلة تلبي متطلبات سوق العمل المحلي والدولي
- تعزيز الابتكار وريادة الأعمال: دعم إنشاء مراكز الابتكار، وحاضنات الأعمال، والمشاريع البحثية المشتركة التي تركز على التكنولوجيا والابتكار، مما يعزز القدرة التنافسية للاقتصاد المصري.
- مواجهة التحديات العالمية: التعاون في مجالات حيوية مثل تغير المناخ، الطاقة المتجددة، الأمن الغذائي، والصحة العامة، من خلال برامج بحثية وتنموية مشتركة.

وتتنوع أشكال برامج التعاون الدولي في مصر لتشمل ما يلي:

- البرامج الأكاديمية المشتركة والدرجات المزدوجة: تتيح هذه البرامج للطلاب الحصول على شهادات من جامعات مصرية وجامعات دولية شريكة. يزداد التركيز على التخصصات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، والهندسة المستدامة، وعلوم البيانات، مثال،؛ التعاون المصري الفرنسي شهد توقيع ٤٢ اتفاقية بين الجامعات المصرية والفرنسية، تشمل ٧٠ برنامجًا أكاديميًا يركز على الذكاء الاصطناعي والابتكار وتغير المناخ، وتهدف إلى منح درجات علمية مزدوجة في ١٥ تخصصًا مختلفًا (التعليم العالي، ٢٠٢٥).
- المنح الدراسية وبرامج التبادل الطلابي والأساتذة: تُعد المنح الدراسية فرصًا حيوية للطلاب المصريين للدراسة في الخارج أو للطلاب الدوليين للدراسة في مصر، مما يعزز التبادل الثقافي والمعرفي، مثال: برنامج "رواد وعلماء مصر" الممول من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) بمنحة قدرها ٨٦ مليون دولار، والذي يقدم منحًا دراسية لدعم التعليم العالي (وزارة التعاون الدولي، التعليم، ٢٠٢٣). كما تدعم وزارة التعاون الدولي برنامج المنح الدراسية DAFI للاجئين بالتعاون مع المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين.

- مشاريع البحث العلمي والتطوير: تعمل مصر على تعزيز البحث العلمي المشترك مع شركاء دوليين لمواجهة التحديات التنموية، مثال: التعاون المصري الفرنسي في البحث العلمي يمتد لأكثر من ٢٥ عامًا، ويشمل حاليًا أكثر من ٧٠ مشروعًا مشتركًا قيد التنفيذ في مجالات الصحة، والهندسة، والتحول الرقمي، والعلوم الاجتماعية (الهيئة العامة للاستعلامات، ٢٠٢٥).
- تأسيس فروع لجامعات أجنبية في مصر: تساهم هذه الفروع في نقل الخبرات والمعايير التعليمية العالمية إلى مصر، وتقديم برامج تعليمية عالية الجودة تتوافق مع احتياجات سوق العمل، مثال: مذكرة التفاهم بين جامعة إيست لندن البريطانية وجامعة إيست كابيتال تحت التأسيس لإنشاء مجمع تعليمي حديث (التعليم العالي، ٢٠٢٥).

وتتعاون مصر مع مجموعة واسعة من الشركاء الدوليين، منهم:

- الولايات المتحدة الأمريكية: من خلال برامج تمويل ومنح دراسية، خاصة في مجالات التعليم العام والجامعي.
- الاتحاد الأوروبي: عبر برامج مثل "أفق أوروبا" و"بريما" التي تدعم البحث والابتكار، بالإضافة إلى التعاون مع دول أوروبية مثل فرنسا وألمانيا والمملكة المتحدة في برامج أكاديمية وتكنولوجية (التعليم العالي، ٢٠٢٥).
- الدول الآسيوية: مثل كوريا الجنوبية (عبر منح KOICA) والصين (جامعة فودان الصينية)، بهدف تعزيز التعاون الأكاديمي والبحثي في التخصصات المستقبلية (المجلس الأعلى للجامعات، ٢٠٢٥).
- الدول العربية والإفريقية: تعزيزًا لدور مصر الريادي في المنطقة، من خلال برامج التبادل الطلابي والتعاون البحثي.

ج-برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق في مصر

أشارت الدراسات إلى أن صيغة الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل متوفرة رسمياً في الإطار الوطني للمؤهلات على مستوى عالمي فقط في عدد محدود جداً من الدول من ضمنها دولة استراليا، والولايات المتحدة الأمريكية، وتعتمد عمليات الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل وتحويل الأرصدة غير الأكاديمية إلى أرصدة أكاديمية على النزاهة والمصداقية في جميع جوانب ومسار تنفيذها، كما تُعتبر جودة المعايير التي تضعها الكلية أو الجامعة للاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل في غاية الأهمية لضمان جودة الآلية بأكملها (University of Johnsburg, 2022) لم توفر صيغة البرامج التي تعترف بالتعلم المسبق وخبرات العمل في الجامعات المصرية، وبالتالي فهي لا تحول الأرصدة غير الأكاديمية للطلبة إلى أرصدة أكاديمية. ويعتبر الاعتراف بالتعلم المسبق وخبرات العمل عملية أكاديمية تتعلق بتقييم واعتماد المعرفة والمهارات ذات الصلة للطلبة وذلك من أجل إعفائهم من دراسة مقرر معين في برنامج تعليم جامعي.

د- برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة في مصر

وتُعد الشهادات الجزئية تشكلاً من أشكال التأهيل البديلة أو الإضافية الآخذة في الاتساع عبر التعليم العالي والتعليم المهني والتدريب على مستوى عالمي. وتعتمد الشهادات الجزئية على المهارات المكتسبة أو التعلم في شكل قصير ومتميز عن المؤهلات التقليدية الأطول مثل الشهادات والدرجات. وترتبط الشهادات الجزئية بالمهارات والكفاءات، ويمكن أن يتم تطويرها في إطار الشراكات المهنية بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية، وتكون لفترة زمنية قصيرة في حدود ٣ أشهر، أو 6 أشهر أو سنة تقريباً (Universities Australia, 2021)، أصبحت الشهادات الاحترافية الجزئية والدورات القصيرة مسارًا مهمًا للمتعلمين للتقدم في حياتهم المهنية، والحصول على رواتب أعلى، وإظهار الكفاءة في إطار زمني أقصر مما تسمح به برامج الدرجة الكاملة. وبذلك يوصى بدمجها في برامج التعليم الجامعي المصري لتكون موجه مباشرة لاكتساب

المهارات من طرف الطلاب الحاليين أو الخريجين، وكذلك تحديث المهارات للموظفين في سوق العمل المصري.

وفي هذا السياق لتعزيز الشهادات الاحترافية في مجال التدريس، وقعت منظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة (إيسيسكو)، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي بجمهورية مصر العربية، ومؤسسة صالح كامل الإنسانية، مذكرة تفاهم لتنفيذ مشروع الشهادات الدولية المهنية في التدريس لفائدة ٢٠٠٠ معلم ومعلمة بعدد من المحافظات المصرية. وتتضمن بنود مذكرة التفاهم أن يستمر تنفيذ مشروع الشهادات المهنية في التدريس بمصر لمدة ثلاث سنوات، مع التأكيد على تنسيق العمل المتواصل مع الجهات المتخصصة في جمهورية مصر العربية، من أجل إنجاز التقارير الدورية الموضحة لمراحل العمل، وتقييم مستوى أداء المستفيدين من المعلمين والمعلمات، وقياس أثر التأهيل في الميدان التعليمي.

ويهدف مشروع الشهادات المهنية في التدريس إلى بناء نظام شامل لتطوير مهارات المعلمين وإكساب الممارسين التربويين، والكفايات اللازمة التي يحتاجونها في تخصصاتهم ومجالاتهم المختلفة، لتحقيق أهداف المناهج التربوية وتطويرها، ومن أبرز المخرجات النوعية للمشروع تمكين ١٠٠ ألف معلم خلال السنوات العشر المقبلة في الدول الأعضاء بمنظمة الإيسيسكو من الحصول على الشهادة الدولية في التدريس (PCT)، ويأتي تنفيذه بالتعاون بين الإيسيسكو ومؤسسة صالح كامل الإنسانية، في إطار رؤية المنظمة الهادفة إلى دعم تحديث العملية التعليمية في دولها الأعضاء. أكد أيمن عاشور، وزير التعليم العالي والبحث العلمي في جمهورية مصر العربية ورئيس اللجنة الوطنية المصرية للتربية والعلوم والثقافة (يونسكو-ألكسو- إيسيسكو)، اهتمام القيادة السياسية المصرية بتطوير منظومة التعليم على كافة مستوياتها تماشيًا مع أهداف خطة التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠، والارتقاء بالأطر العاملة في مجال التعليم من خلال تحسين جودة برامج التنمية المهنية للمعلمين. من خلال الشهادات الاحترافية. ولفت

الوزير إلى الأهمية المرتقبة لهذا المشروع في مواجهة التحديات غير المسبوقة التي تعانيها المنطقة اليوم على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، مدفوعة بالتطورات التكنولوجية في ظل الثورتين الصناعيتين الرابعة والخامسة، بالإضافة إلى التغيرات البيئية، موضحًا ما فرضته من تحولات جذرية في أساليب التدريس وأنماط التعليم وجودة مدخلاته، والتغير النوعي في مخرجات العملية التعليمية حتى تواكب التطورات التقنية والتكنولوجية والانتقال إلى اقتصاد المعرفة. (الإيسيسكو ، ٢٠٢٢).

هـ- برامج التحويل الأكاديمي في مصر

تُعد **برامج التحويل الأكاديمي في مصر** من الآليات الهامة التي تسمح للطلاب بالانتقال بين الكليات والأقسام والجامعات المختلفة، سواء داخل مصر أو من جامعات أجنبية، بهدف مواصلة تعليمهم أو تغيير مسارهم الأكاديمي، تخضع هذه البرامج لقواعد ولوائح يضعها المجلس الأعلى للجامعات، وتختلف الشروط التفصيلية من جامعة لأخرى ومن كلية لأخرى، وتشمل برامج التحويل الأكاديمي في مصر عدة أنواع رئيسية:

١. التحويل لتقليل الاغتراب (بين الجامعات الحكومية): يُسمح للطلاب بالتحويل بين الكليات المتناظرة وغير المتناظرة في الجامعات الحكومية المصرية بهدف تقليل الاغتراب (الابتعاد عن محل الإقامة). يتم ذلك عبر موقع التنسيق الإلكتروني خلال فترات محددة يعلنها مكتب التنسيق. تُحدد نسبة ١٠% من الأعداد المقررة للكلية المطلوب التحويل إليها، ويتم الاختيار بناءً على ترتيب الطالب بين الراغبين في التحويل. هذا التحويل يكون لمرة واحدة فقط (المجلس الأعلى للجامعات، قواعد التحويل، ٢٠٢٤)، ويشترط غالبًا أن يكون الطالب قد أمضى عامًا دراسيًا كاملاً في كليته الأصلية، وأن يكون ناجحًا ومنقولًا إلى فرقة أعلى، وأن يكون حاصلاً على الحد الأدنى للقبول بالكلية المحول إليها في سنة حصوله على الثانوية العامة (جامعة المنصورة الجديدة، بدون تاريخ).

٢. **التحويل إلى البرامج الجديدة والمميزة (بالجامعات الحكومية):** يتم التحويل إلى البرامج الجديدة (التي غالبًا ما تكون ذات مصاريف إضافية) والبرامج المميزة في كليات الجامعات المصرية بشكل مباشر عن طريق الجامعات نفسها، وفي حدود الحد الأدنى للقطاع الذي تتبعه الكلية. هذه البرامج قد تكون أكثر مرونة في شروط التحويل نظراً لطبيعتها الخاصة (المجلس الأعلى للجامعات، قواعد التحويل، ٢٠٢٤). **مثال :** جامعة القاهرة تفتح باب التحويلات لبرامجها المميزة بتقديرات معينة (ممتاز لكليات القطاع الطبي والهندسة، وجيد جدًا لباقي الكليات العملية، وجيد للكليات النظرية) (جامعة القاهرة، ٢٠٢٤).

٣. **التحويل بين الجامعات الخاصة والأهلية أو إليها:** تقبل الجامعات الخاصة والأهلية تحويلات الطلاب من الجامعات الحكومية أو الخاصة الأخرى، ولكن بشروط خاصة تضعها كل جامعة على حدة، بالإضافة إلى استيفاء شروط القبول بالجامعة والكلية المراد التحويل إليها، وبما لا يتعارض مع قرارات مجلس الجامعات الخاصة والأهلية (جامعة ٦ أكتوبر، بدون تاريخ)، يجب أن يكون الطالب قد درس ما لا يقل عن ١٨ ساعة معتمدة أو فصل دراسي كامل، وألا يكون قد فصل لأسباب تأديبية، وأن تتطابق المقررات التي درسها بنسبة كبيرة مع المقررات في الجامعة المحول إليها، وأن تكون الجامعة المحول منها معترف بها (جامعة المستقبل، بدون تاريخ)، **مثال** :جامعة الجلالة وجامعة MSA تقبلان تحويلات الطلاب وتحددان شروطًا مفصلة لمعادلة المقررات، حيث قد تشترط جامعة الجلالة ألا يقل نسبة المحتوى المكتمل للمقرر عن ٦٠% ليعادل (جامعة الجلالة، بدون تاريخ).

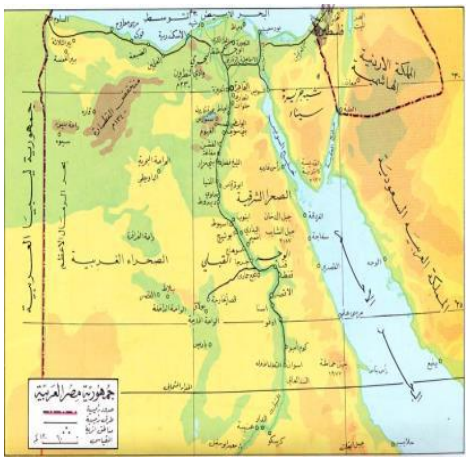
٤. **التحويل للطلاب المستجدين (حالات خاصة):** يُسمح بالتحويل للطلاب المستجدين (في السنة الأولى) في حالات محددة مثل النقل الإداري لولي الأمر، أو الحالات المرضية، ويتم ذلك مباشرة عن طريق الجامعة بشرط موافقة الكلية المعنية (المجلس الأعلى للجامعات، قواعد التحويل، ٢٠٢٤).

٥. **التحويل من جامعات خارج مصر (الطلاب الوافدون والمصريون العائدون):** تضع الجامعات المصرية شروطًا محددة لقبول تحويل الطلاب من جامعات خارج مصر، سواء كانوا مصريين أو وافدين. تشمل هذه الشروط ضرورة أن تكون الجامعة المحول منها معترف بها من المجلس الأعلى للجامعات، وتقديم كشف درجات ومحتوى دراسي موثق من وزارة الخارجية لدولة المقر والسفارة المصرية بها (جامعة المنصورة الجديدة، بدون تاريخ)، **مثال** :الجامعة الأمريكية بالقاهرة (AUC) لديها سياسة واضحة لتحويل الساعات المعتمدة من مؤسسات ما بعد الثانوية المعترف بها، مع وجود حد أقصى للساعات المعتمدة التي يمكن تحويلها (الجامعة الأمريكية بالقاهرة، ٢٠٢٥).

يتضح مما سبق جهود مصر لتطوير التعليم الجامعي لمواكبة متطلبات مهن المستقبل، حيث تُعد **برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات** أساس هذه الجهود، وتهدف وزارة التعليم العالي والجامعات المصرية إلى دمج المعارف والمهارات من تخصصات مختلفة لتلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة، ودعم رؤية مصر ٢٠٣٠، وتعزيز الابتكار، ورفع القدرة التنافسية للجامعات، وتظهر أهمية **برامج التعاون الدولي** في سعي الجامعات المصرية لتعزيز الشراكات مع المؤسسات التعليمية الدولية لتحسين جودة التعليم والبحث، وبناء القدرات البشرية، ودعم الابتكار، ومواجهة التحديات العالمية، وذلك من خلال برامج أكاديمية مشتركة ومنح دراسية ومشاريع بحث علمي مشتركة، وتُعد **برامج التحويل الأكاديمي** آلية مهمة في مصر حيث تُسهل انتقال الطلاب بين الكليات والجامعات الحكومية والخاصة والأهلية، وحتى من الجامعات الأجنبية، بهدف تقليل الاغتراب، أو الالتحاق ببرامج مميزة، أو استكمال الدراسة بناءً على الخبرة العملية في بعض الحالات، مما يحقق مرونة المسار التعليمي.

ثالثا: القوى والعوامل الثقافية المؤثرة على برامج التعليم الجامعي بمصر

تقع جمهورية مصر العربية جغرافيًا في شمال شرق القارة الأفريقية وأقصى غرب القارة الأسيوية بسيناء، وتتوسط بموقعها الجغرافي الاستراتيجي العالم العربي؛ وتحتل مكانة محورية في العالم الإسلامي؛ وهي همزة التقاء تجارة قارات العالم القديم؛ من خلال قناة السويس، وتبلغ مساحتها حوالي1.001.449 كم٢.



وتنقسم هذه المساحة من الناحية الجغرافية والتضاريس إلى أربعة أقسام رئيسة: وادي النيل والدلتا، والصحراء الغربية، والصحراء الشرقية، وشبه جزيرة سيناء، ومن الناحية الإدارية تنقسم مصر إلي ٢٨ محافظة، وتعد من أقدم دول العالم، وتمتلك واحدة من أقدم الحضارات وأكثرها تميزًا في التاريخ.

ومن الناحية السياسية، تتبع مصر –وفقًا للدستور– النظام الجمهوري الديمقراطي، القائم على أساس المواطنة، والتعددية السياسية والحزبية، والتداول السلمي للسلطة، والفصل بين السلطات، والتوازن بينها، وتلازم المسؤولية مع السلطة، واحترام حقوق الإنسان وحرياته وسيادة القانون، ويدور الأداء السياسي بمصر في إطار نظام رئاسي جمهوري، فرئيس الدولة فعليًا هو رئيس الجمهورية ورئيس السلطة التنفيذية، يحكم بموجب أحكام الدستور والقانون وفي ظل وجود السلطتين التشريعية والقضائية؛ رئيس الجمهورية هو المسؤول عن تعيين الموظفين المدنيين وعزلهم (الهيئة العامة للاستعلامات، HTTP://SIS.GOV.EG/SECTION/35/325?LANG=AR).

وينعكس ذلك بشكل مباشر على برامج التعليم الجامعي، حيث تسهم هذه المبادئ في تعزيز قيم المواطنة والوعي السياسي لدى الطلاب، من خلال دمج مساقات إلزامية في العلوم السياسية، القانون الدستوري، حقوق الإنسان، والمجتمع المدني ضمن الخطط

الدراسية لمختلف التخصصات، كما يؤدي التركيز على التعددية السياسية إلى تشجيع النقاش الحر وتبادل الآراء في القضايا المجتمعية والسياسية داخل الجامعة، مما ينمي مهارات التفكير النقدي والتحليل لدى الطلاب، ويعدهم للمشاركة الفعالة في الحياة العامة.

ومن الناحية الاقتصادية، تتبنى الدولة المصرية – وفقًا للدستور – النظام الرأسمالي كفلسفة اقتصادية قائمة على العرض والطلب وملكية القطاع الخاص، **ومن الناحية الاجتماعية:** بلغ عدد سكان مصر– وفقًا لتعداد ٢٠١٧–واحصاءات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء من غير المغتربين في ٢٠٢١ حوالي ١٠١ مليون نسمة، وتُعد اللغة العربية اللغة الرسمية للبلاد، وتستخدم اللغة الإنجليزية والفرنسية في النشاط الاقتصادي، أما عن الدين –وفقًا للدستور– فالإسلام دين الدولة، ومبادئ الشريعة الإسلامية المصدر الرئيس للتشريع، ومبادئ شرائع المصريين من المسيحيين واليهود المصدر الرئيس للتشريعات المنظمة لأحوالهم الشخصية، وشئونهم الدينية، واختيار قياداتهم الروحية (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، HTTPS://WWW.CAPMAS.GOV.EG/PAGES/POPULATIONCLOCK.ASPX.

وينعكس ذلك على توجهات برامج تطوير التعليم الجامعي، فالتركيز على آليات السوق يفرض على الجامعات ضرورة تخريج كوادر مؤهلة تلبي احتياجات القطاع الخاص المتغيرة والنامية، مما يستدعي تحديثًا مستمرًا للمناهج الدراسية لتشمل مهارات ريادة الأعمال، الابتكار، التفكير التحليلي، والمهارات التقنية المتخصصة التي تتطلبها مهن المستقبل، كما يدفع هذا التوجه نحو تعزيز الشراكات بين الجامعات والصناعة، وتوجيه البحث العلمي نحو التطبيقات التي تخدم القطاع الخاص وتساهم في التنمية الاقتصادية.

ومن الناحية التعليمية؛ ينظم التعليم العالي الحكومي المصري من خلال قانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢، وقد شهد التعليم العالي المصري تطورات ملحوظة منذ انتهاء عهد الملكية وبداية عهد الجمهورية؛ منها: تبني سياسة مجانية التعليم، إنشاء مكتب التنسيق عام ١٩٥٣؛ لتحقيق مبدأ العدالة وتكافؤ الفرص في الالتحاق بالتعليم العالي. وقد ترتب على

ذلك تزايد عدد الملتحقين بالجامعات من أبناء الطبقة الوسطى والدنيا التي لم تكن تحلم بإرسال أبنائها إلى الجامعات قبل ذلك. ولمواجهة هذه الزيادة والاعتبارات التوزيع الجغرافي؛ بدأ التفكير في أواخر الستينيات بإنشاء الجامعات الإقليمية، إضافة إلى إنشاء المعاهد العليا الفنية في التخصصات الصناعية والتكنولوجية؛ للوفاء بمتطلبات سوق العمل في ظل الطموحات الاقتصادية (عمار، ٢٠٠٣، ٣٨٠).

ونتيجة لذلك؛ شهدت خريطة التعليم العالي نموا ملحوظا خلال العقود الخمس الماضية؛ فبعد أن كان عدد الجامعات في مصر خمس جامعات حتى عام ١٩٧١، تغيرت هذه الخريطة تغيرا كبيرا؛ بحيث أصبحت تضم:٥٣ جامعة حكومية، ٢٤ جامعة خاصة، وخمس جامعات مؤسسة طبقًا لاتفاقيات مشتركة أو قانون خاص)، و١٨٠معهدًا تابعًا للجامعات الحكومية، وجامعة الأزهر وتضم ٦٨ كلية، و ٨ كليات تكنولوجية، وعشرات من المعاهد الخاصة، ورغم هذا العدد إلا أن مؤسسات التعليم العالي المصرية بعيدة عن التصنيفات العالمية للجامعات؛ وربما يرجع ذلك في جزء منه إلى إهدار حقوق الجامعات وانعزالها عن المجتمع واحتياجاته الداخلية والخارجية.(HTTP://WWW.HEBA-EZZAT.COM/2010/11/27/%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%88%D9%89)

وانعكس ذلك على برامج تطوير التعليم الجامعي، فتحقيق مبدأ العدالة وتكافؤ الفرص أدى إلى تزايد غير مسبوق في أعداد الملتحقين بالجامعات من مختلف الطبقات الاجتماعية، وفرض ضرورة ملحة لإعادة تقييم وتطوير هذه البرامج، فالتوسع في إنشاء الجامعات الإقليمية والمعاهد العليا الفنية في التخصصات الصناعية والتكنولوجية كان استجابة مباشرة لمواجهة الزيادة العددية واعتبارات التوزيع الجغرافي، بهدف الوفاء بمتطلبات مهن المستقبل.

المحور الخامس: الدراسة المقارنة التفسيرية:

يتضمن هذا المحور تحديد أوجه التشابه وأوجه الاختلاف في مجالات مهن المستقبل، وصيغ تطوير التعليم الجامعي على ضوء مهن المستقبل في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا وتفسيرها على ضوء بعض مفاهيم العلوم الاجتماعية؛ وذلك من حيث:

أولا: مجالات مهن المستقبل في القرن الحادي والعشرين

سوف يتم تحديد أوجه التشابه وأوجه الاختلاف في مجالات مهن المستقبل بين الولايات المتحدة الأمريكية، أستراليا، ومصر، وتشمل هذه المجالات: مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي، مجال التحول الرقمي نحو الخدمات الإلكترونية، مجال التوجه نحو تهجين المهارات وتآزرها في سوق العمل، ومجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر، ومجال التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات.

أ- مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي

تتشابه دول المقارنة الثلاث (الولايات المتحدة الأمريكية- أستراليا- مصر) في الاعتراف بأهمية الذكاء الاصطناعي كمحرك للنمو الاقتصادي، وأن مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي يمثل فرصة لزيادة الإنتاجية وتعزيز النمو الاقتصادي، حيث تُشير الولايات المتحدة إلى دوره في زيادة الناتج المحلي الإجمالي، وتؤكد أستراليا على كونه فرصه لتنمية الاقتصاد وخلق فرص عمل جديدة، بينما تسعى مصر لإرساء قواعد اقتصاد وطني ينهض بالتركيز على هذه التكنولوجيات، وتتفق جميع دول المقارنة في أن الذكاء الاصطناعي سيُحدث تحولًا في سوق العمل، مما سيؤدي إلى ظهور مهن جديدة وتغيير في طبيعة الوظائف الحالية، حيث تُشير الولايات المتحدة إلى زيادة أهمية "المهارات البشرية" والإبداع وحل المشكلات، وتتوقع أستراليا إنشاء وظائف "شائعة وأكثر إثارة للاهتمام وأفضل أجرًا"، وتسعى مصر لتكوين جيل من الشباب القادر على بناء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وتتشابه أيضا الدول الثلاث في تأكيدها على ضرورة إعادة هيكلة المناهج الدراسية وتطوير المهارات لمواكبة متطلبات مهن المستقبل، وتشجيع الشراكات بين القطاعات، حيث تُركز الولايات المتحدة على إعادة التدريب ومعالجة فجوة التحصيل العلمي، وتتطلب الأتمتة في الولايات المتحدة "تعاونًا منظمًا نحو التنظيم"، وتؤكد أستراليا على أهمية إعادة المهارة وتطوير المهارات الأساسية، وتُركز التجربة الأسترالية على توظيف التشغيل الآلي من أجل العمل بذكاء بينما تُشدد مصر على تنمية رأس المال البشري في مؤسسات التعليم الجامعي، تُشجع الاستراتيجية المصرية الشراكات الفاعلة.

وتختلف الدول الثلاث من حيث مستوى النضج في مجال الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي وتحدياته، فالولايات المتحدة الأمريكية في مرحلة متقدمة من تبني الذكاء الاصطناعي، وتتمثل التحديات في التوزيع غير المتكافئ لمكاسب الأتمتة، وتأثر المجتمعات الريفية، والفجوة الرقمية في البنية التحتية للإنترنت عالي السرعة، ولكن أستراليا تتبنى الذكاء الاصطناعي كـ"تكنولوجيا مهمة للمصلحة الوطنية" وتُركز على "استغلال الفرص" التي توفرها التقنيات المبتكرة للحفاظ على الميزة التنافسية، ويكمن التحدي في إدارة الأتمتة كعملية مستمرة تتطلب قيادة قوية ومهارات متطورة، أما مصر فتكون في مرحلة مبكرة نسبيًا من توطين الذكاء الاصطناعي، مع تركيز حكومي قوي من خلال المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي ووضع استراتيجية وطنية، ويكون التحدي الأبرز هو وجود الكليات المستقلة للذكاء الاصطناعي مقابل الأقسام المتخصصة في كليات الحاسبات والمعلومات.

وتختلف أيضا الدول الثلاث في النهج التعليمي والمؤسسي في ظل الذكاء الاصطناعي، حيث تركز الولايات المتحدة الأمريكية على إعادة هيكلة المناهج ومعالجة فجوة التحصيل العلمي وتوفير "الإغاثة الاقتصادية" للعمال المتأثرين، وتدعو إلى تغييرات طويلة الأجل في السياسة الفيدرالية لتحفيز التعليم وإعادة التدريب، أما أستراليا؛ تُشير إلى أن الجامعات ستمنح فرصًا لاكتساب مهارات متقدمة جديدة في تخصصات مثل

الاتصالات والأنظمة والإلكترونيات والبرامج الفنية المتخصصة، في حين قامت مصر بإنشاء كليات متخصصة في الذكاء الاصطناعي (مثل جامعة كفر الشيخ) كخطوة مباشرة لمواكبة التطورات، مع وجود تساؤل حول فاعلية هذا النهج مقارنة بدمج التخصص في كليات أخرى.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم رأس المال البشري(Human Capital) ، والذي يشير إلى مجموع المعارف، المهارات، القدرات، والخبرات المتراكمة لدى الأفراد، والتي تساهم في زيادة إنتاجيتهم وقيمتهم الاقتصادية في سوق العمل، وينظر إليه كاستثمار في الأفراد يمكن أن يؤدي إلى عوائد اقتصادية واجتماعية على مستوى الفرد والدولة (Acemoglu & Restrepo, 2020)، والفجوة الرقمية(Digital Divide) ، والتي تعني التباين في الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (بما في ذلك الإنترنت عالي السرعة والأجهزة الرقمية)، واستخدامها، والقدرة على الاستفادة منها، بين الأفراد، الأسر، المناطق الجغرافية، أو المجموعات الاجتماعية والاقتصادية المختلفة . (OECD ,2001).

ب-مجال التحول الرقمي نحو الخدمات الإلكترونية

تتشابه الدول الثلاث في إدراكها المشترك لأهمية العمل عن بعد والتعاون الجماعي عبر الشبكات الرقمية كسمة أساسية لمهن المستقبل، حيث شهدت الولايات المتحدة تحولًا ثقافيًا واسعًا في هذا الجانب، وركزت أستراليا على تعزيز إنتاجية مكان العمل وخفض التكاليف من خلال الحلول الرقمية، وتُشير مصر إلى أن الجامعات تستهدف المهن التي تتطلب العمل عن بعد، كما تُشدد الدول الثلاث على ضرورة أن تُكيف الجامعات برامجها التعليمية لتلبية متطلبات سوق العمل المتغيرة في ظل التحول الرقمي، وتؤكد على الحاجة إلى تطوير المهارات التعليمية، حيث تُركز الجامعات

الأمريكية على تطوير أدوات وتقنيات تعليمية جديدة، وتُواجه أستراليا "فجوة في المهارات الرقمية" تتطلب برامج إعادة تأهيل، وتُوصى الجامعات المصرية بمواصلة استهداف مجالات مهن المستقبل التي تتطلب ترابطًا وتعاونًا رقميًا، وتتجه جميع الدول نحو تقديم خدمات رقمية أكثر كفاءة وسهولة للمواطنين،

وتختلف الدول الثلاث من حيث مستوى النضج والمبادرة : في مجال التحول الرقمي والخدمات الالكترونية، فتكون الولايات المتحدة الأمريكية في طليعة هذا التحول، حيث أصبحت التقنيات الداعمة للعمل عن بُعد والتفاعل الرقمي متطورة بشكل كبير، وتقود شركات التكنولوجيا العالمية هذا التغيير. أما أستراليا فتظهر دفعًا قويًا نحو التحول الرقمي مع وجود "استراتيجية أستراليا للاقتصاد الرقمي ٢٠٣٠" التي تُحدد أهدافًا واضحة لخلق الوظائف والمساهمة الاقتصادية، مما يُشير إلى مرحلة متقدمة من التخطيط والتنفيذ، وتشير مصر إلى أنها في مرحلة بناء "رؤية استراتيجية نحو التحول الرقمي" بعد مرور ٢٠ عامًا على وضع معايير الحكومة الإلكترونية، مما يعني أنها لا تزال في طور ترسيخ هذه الثقافة وتطبيقها على نطاق واسع.

وتختلف أيضا الدول الثلاث من حيث تركيزها على المهارات المطلوبة، حيث تبرز الولايات المتحدة الأمريكية أهمية "المهارات القابلة للنقل" مثل ثقافة العمل التعاوني والجماعي، وثقافة المعلومات، والمرونة المعرفية، بالإضافة إلى المهارات التكميلية للعمالة الماهرة، وتحدد أستراليا بوضوح مجموعة واسعة من المهن والمهارات الرقمية المحددة المطلوبة، مثل إدارة المشاريع الرقمية، وهندسة الحلول والأنظمة، وتحليل الأعمال الرقمية، وتطوير البرمجيات، والأمن السيبراني، والحوسبة السحابية، وإدارة البيانات وتحليلها، وهذا يُشير إلى تحديد أدق للاحتياجات، أما مصر، فتركز بشكل عام على "مهارات العمل التعاوني والجماعي" و"الترابط بين المؤسسات والمستفيدين عبر شبكات المعلومات" دون تحديد تخصصات رقمية دقيقة بنفس مستوى أستراليا.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم الحكومة الرقمية (Digital Government) والتي تعني التحول الرقمي الشامل للقطاع العام، ويشمل استخدام التكنولوجيات الرقمية لتحسين تقديم الخدمات العامة، وتعزيز الكفاءة والشفافية، وتحفيز مشاركة المواطنين (United Nations. 2022, 14) ".والمهارات الرقمية (Future Skills/ Digital Skills) والتي تعني مجموعة من الكفاءات والمعارف والقدرات التي يحتاجها الأفراد للازدهار في بيئات العمل المتغيرة والمتأثرة بالتكنولوجيا الرقمية، مثل القدرة على التفكير النقدي، حل المشكلات المعقدة، التعاون الرقمي، المرونة المعرفية، بالإضافة إلى المهارات التقنية المتخصصة مثل الأمن السيبراني وتحليل البيانات(European Commission, 2022)، والبنية التحتية الرقمية (Digital Infrastructure) والتي تشمل الشبكات، الأجهزة، والمنصات التكنولوجية الأساسية التي تُمكّن الاتصال الرقمي، نقل البيانات، وتطوير الخدمات الرقمية .تُعدّ البنية التحتية الرقمية القوية أمرًا حيويًا لدعم التحول الرقمي، العمل عن بعد، وتوفير الخدمات الإلكترونية(World Bank. 2021) .

ج- مجال التوجه نحو تهجين المهارات وتآزرها في سوق العمل

تتفق الدول الثلاث على أن سوق العمل يتجاوز التخصص الواحد، ويتجه بقوة نحو تهجين المهارات لتلبية متطلبات مهن المستقبل، حيث تركز الولايات المتحدة على دمج المهارات التقنية (مثل البرمجة وتحليل البيانات) مع المهارات الناعمة (مثل التفكير النقدي، والتعاون، والتواصل، والإبداع)، وتشير أستراليا إلى أهمية التفكير النقدي، والمرونة المعرفية، وإدارة المعرفة، والإبداع، وحل المشكلات، والقيادة، وإدارة التغيير، وتؤكد مصر على ضرورة وجود "مهارات متعددة ومتنوعة مطلوبة بشكل تزامني وإلزامي لدى الخريجين"، وتتشابه أيضا في إدراكها أن التطور التكنولوجي وظهور الثورة الصناعية الرابعة يتطلب تكيفًا من المؤسسات التعليمية لتزويد الخريجين بالمهارات

اللازمة، وأن الجامعات مطالبة بتطوير برامجها التعليمية لتعزيز هذه المهارات الهجينة، لتزويد خريجيها بالقدرة على التكيف، والتعاون، وحل المشكلات بشكل إبداعي.

وتختلف الدول الثلاث من حيث مستوى النضج والتحديات المحددة:نحو تهجين المهارات، حيث تظهرالولايات المتحدة الأمريكية أنها في مرحلة متقدمة من فهم ودمج تهجين المهارات، مع تركيز على كيفية الحفاظ على ريادتها التنافسية في مواجهة دول أخرى تُقدم أعدادًا متزايدة من خريجي العلوم والهندسة، أما أستراليا فبالرغم من الوعي بأهمية المهارات الهجينة، إلي أن قادة الصناعة يؤكدون علي وجود مزيد من خريجي الفنون والعلوم الاجتماعية في القوى العاملة الرقمية الإبداعية وأمن البيانات، نظرًا لامتلاكهم مهارات سلوكية وإدراكية عالية، مما يشير إلى تركيز فريد على تنوع الخلفيات التعليمية.، أما مصر فتعاني من معدلات بطالة مرتفعة بين خريجي الجامعات بسبب افتقادهم لمستوى عالٍ من المهارات المطلوبة، بالرغم من جهود الجامعات، مما يشير إلى أن مصر لا تزال في مرحلة سد الفجوة الأساسية في المهارات.

وتختلف أيضا الدول الثلاث حول الأسباب الدافعة للتهجين، فالدافع الرئيس في الولايات المتحدة الأمريكية هو الحفاظ على الريادة التنافسية في مواجهة المنافسة العالمية، وتحقيق "كفاءات جوهرية" تمنح الأفراد ميزة تنافسية فريدة، وتركز أستراليا على الاستجابة الإبداعية للمشكلات المعقدة التي تواجه العالم، وتسخير التقدم التكنولوجي لتعظيم الفوائد وتقليل التأثيرات الاجتماعية السلبية، والدافع في مصر هو سد الفجوة في مهارات التوظيف ومعالجة مشكلة البطالة بين الخريجين، وتحقيق ربط أفضل بين الجانب النظري والتطبيقي في الدراسة.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم المهارات الهجينة (Hybrid/Synergistic Skills)والتي تشير إلى الجمع بين مجموعات مختلفة من المهارات، غالبًا ما تكون مزيجًا من المهارات التقنية المتخصصة(Hard Skills) والمهارات الشخصية أو "الناعمة(Soft Skills) مثل التفكير النقدي، حل المشكلات، الإبداع، التواصل،

والتعاون .هذا المزيج يمكّن الأفراد من أداء مهام معقدة في بيئات عمل متغيرة ومتعددة التخصصات. المهارات المتآزرة تعني أن قيمة هذه المجموعات المدمجة من المهارات أكبر من مجموع قيم المهارات الفردية(World Economic Forum, 2023)

د- مجال الاستدامة والاقتصاد الأخضر

تتشابه دول المقارنة في الاعتراف بالاستدامة كمحرك للنمو الاقتصادي، وتتفق على أن الاستدامة والاقتصاد الأخضر يمثلان قوة دافعة متنامية لتحقيق النمو الاقتصادي وخلق فرص عمل جديدة، حيث تُبرز الولايات المتحدة نموًا وظيفيًا كبيرًا في الطاقة المتجددة، وتُعد الاستدامة قوة دافعة رئيسية في تشكيل مهارات المستقبل بأستراليا، بينما تُولي مصر اهتمامًا متزايدًا بهذا المجال كركيزة أساسية لمستقبلها الاقتصادي، وتظهر جميع الدول التزامًا واضحًا بتطوير قطاع الطاقة المتجددة (الشمسية والرياح) كعنصر أساسي في الاقتصاد الأخضر. تُشير الولايات المتحدة إلى نمو هائل في وظائف الطاقة المتجددة، وتُركز الجامعات الأسترالية على برامج الطاقة النظيفة، وتشهد مصر طفرة في مشاريع الطاقة المتجددة مثل مجمع بنبان.

كما تدرك الدول الثلاث أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر يتطلب مجموعة جديدة من المهارات، حيث تُبرز الولايات المتحدة الحاجة إلى أدوار ذات متطلبات تعليمية متنوعة، وتُشير أستراليا إلى أن الجامعات يجب أن تُسلح خريجيها بالأدوات اللازمة للتغيير الإيجابي، بينما تُؤكد مصر على الطلب المتزايد على مهن تتطلب تحمل المسؤولية الفردية، والإنتاجية، والمساءلة، ومهارات تحليلية وابتكارية.

وتؤكد جميع الدول علي أن للجامعات دورًا هاما في هذا التحول من خلال تطوير برامج تعليمية وبحثية مُركزة مثل برامج تغير المناخ، وإعداد خريجين لمهن جديدة في الاستدامة.

وتختلف الدول في مستوى النضج الخاص بمجال الاقتصاد الأخضر، فتكون الولايات المتحدة الأمريكية في مرحلة متقدمة، مدعومة باستثمارات فيدرالية ضخمة من

خلال قوانين مثل "قانون البنية التحتية والاستثمار في الوظائف" و"قانون خفض التضخم"، مما يُشير إلى دعم حكومي مؤسسي قوي وممول بشكل كبير، وتلتزم الحكومة في أستراليا بكون التكنولوجيا "محركًا رئيسيًا لإعلان الطوارئ المناخية، أما مصر فتولي اهتمامًا متزايدًا عبر رؤية مصر ٢٠٣٠" ومبادرات وطنية مثل "اتحضر للأخضر

وتختلف الدول أيضا في التركيز على الجانب الاجتماعي والاقتصادي، فتشدد الولايات المتحدة الأمريكية على خلق فرص عمل "جيدة الأجر "و"مراعية للعدالة الاجتماعية"، وأن الوظائف في الطاقة المتجددة تُعد ذات أجور أعلى من المتوسط وتوفر فرصًا لمتطلبات تعليمية متنوعة (بما في ذلك غير الجامعية)، مما يُبرز البعد الاجتماعي والاقتصادي للتحول الأخضر، وتركز أستراليا بشكل أكبر على "التغيرات البيئية وتزايد ندرة الموارد" كدوافع، وتهدف الجامعات إلى "خلق المهارات" للمساهمة في التغيير الإيجابي، دون تفصيل واضح للجانب الاقتصادي والاجتماعي للوظائف، أما مصر فتركز على خلق "مهن جديدة" تتطلب مهارات مثل المسؤولية والإنتاجية والمساءلة.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء الاقتصاد الأخضر(Green Economy) والذي يعني اقتصاد يهدف إلى تحسين رفاهية الإنسان والعدالة الاجتماعية، مع تقليل المخاطر البيئية وندرة الموارد بشكل كبير، ويتسم بكفاءة استخدام الموارد، والشمول الاجتماعي، ويركز على الاستثمار في القطاعات التي تعزز الاستدامة البيئية، مثل الطاقة المتجددة وإدارة النفايات (United Nations Environment Programme [UNEP], 2011).

وكذلك التنمية المستدامة(Sustainable Development) التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة، وتدمج الأبعاد الاجتماعية، الاقتصادية، والبيئية بطريقة متوازنة ومتكاملة لتحقيق الرخاء للجميع (United Nations,2015 .

ه- مجال التخصصات البينية والابتكار متعدد المجالات

تتفق الدول الثلاث في الاعتراف بالتعقيد المتزايد للتحديات العالمية. مثل تغير المناخ، الأوبئة، أمن البيانات، المدن الذكية، الرعاية الصحية)، والتي لا يمكن حلها بتخصص واحد، وتتطلب دمج المعارف والأساليب من مختلف المجالات، فتشير الولايات المتحدة إلى أن "المشكلات تتطلب دمجًا للمعرفة والأساليب من مختلف المجالات، تؤكد أستراليا على أن النجاح يعتمد على القدرة على الربط بين مجالات معرفية مختلفة وتوظيفها لحل المشكلات المعقدة، وتؤكد مصر أن "النجاح لم يعد مقتصرًا على الإلمام العميق بمجال واحد، بل يتطلب القدرة على ربط المعارف والمهارات من تخصصات متنوعة لحل المشكلات المعقدة."

وتتشابه أيضا الدول الثلاث في تأكيد دور الجامعات في كسر الحواجز التقليدية، وتشجيع التخصصات البينية .من خلال برامج دراسية مشتركة ومراكز بحثية متعددة التخصصات لتُعد خريجين جاهزين للعمل في بيئة يندمج فيها الذكاء الاصطناعي مع المهام البشرية، وتؤدى دورًا هامًا في رؤية الابتكار والعلوم ٢٠٣٠.، كما تؤكد الدول الثلاث علي أهمية الابتكار متعدد المجالات، وأن الابتكار في المستقبل سيكون ناتجًا عن دمج التخصصات المختلفة لمعالجة القضايا التي تتجاوز نطاق التخصصات الفردية"، وتُعزز الإبداع وتؤدي إلى اكتشافات رائدة، وتؤكد على أن "التعاون والعمل الجماعي والابتكار متعدد المجالات عناصر حاسمة في عالم المستقبل"، لتزويد الطلاب بمهارات القرن الحادي والعشرين، وتنمية مهارات مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والاتصال الفعال، والقيادة، والقدرة على العمل في فرق متنوعة، وتحمل المسؤولية الفردية، والقدرة على الإنتاجية، والخضوع للمساءلة.

وتختلف الدول من حيث مستوى النضج والتأسيس، فتكون لولايات المتحدة الأمريكية في مرحلة متقدمة من دمج التخصصات البينية، وتُطبق بنشاط من خلال برامج دراسية مشتركة ومراكز بحثية، أما أستراليا فتشكل التخصصات البينية "محورًا أساسيًا" وتعكس "التحول العميق في متطلبات سوق العمل"، مع وجود رؤية واضحة مثل "رؤية أستراليا للابتكار والعلوم ٢٠٣٠."، في حين تشير مصر إلى أن مهن المستقبل "تتشكل

بصورة متزايدة" حول هذه التخصصات، وتنادي الجامعات بتعزيزها، مما يوحي بأنها في مرحلة ناشئة أو تتطلب مزيدًا من الدعم والتطبيق الواسع النطاق على أرض الواقع، على الرغم من الإدراك لأهميتها.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء الدراسات البينية/ متعددة التخصصات (Interdisciplinarity / Multidisciplinarity)، والتي تعني الجمع بين المعارف، المفاهيم، الأساليب، والأدوات من تخصصين أكاديميين أو أكثر لمعالجة مشكلة أو ظاهرة معينة بهدف تجاوز الحدود التقليدية بين التخصصات لفهم أعمق للقضايا المعقدة وتقديم حلول مبتكرة لا يمكن لتخصص واحد أن يقدمها بمفرده، ويمكن تفسيره أيضا في ضوء الابتكار متعدد المجالات(Cross-Disciplinary Innovation) ،ة ويعني عملية تطوير أفكار، منتجات، خدمات، أو حلول جديدة تنشأ من التفاعل والاندماج بين المعرفة، المهارات، والأساليب من تخصصات مختلفة ومتنوعة .يعزز هذا النوع من الابتكار الإبداع ويؤدي إلى اختراقات حقيقية في حل المشكلات المعقدة التي تتجاوز حدود التخصص الواحد.(European Commission, 2018)، ومهارات القرن الحادي والعشرين(21st Century Skills) والتي تعني مجموعة من المهارات والكفاءات الضرورية للنجاح في عالم سريع التغير يعتمد على المعرفة والتكنولوجيا مثل التفكير النقدي، حل المشكلات، الإبداع، التعاون، والتواصل، والتي تُعتبر حاسمة للتعلم والعمل والعيش في مجتمع معقد ومتغير باستمرار ".

ثانياً: تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل

سوف يتم تحديد أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين صيغ تطوير برامج التعليم الجامعي في ضوء مهن المستقبل بين الولايات المتحدة الأمريكية، أستراليا، ومصر علي النحو التالي:

أ- برامج الدرجات العلمية متداخلة التخصصات

تتشابه دول المقارنة الثلاث في ادراكها أن التخصصات التقليدية لم تعد كافية لتلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة، وضرورة الاستجابة لمتطلبات سوق العمل المتغيرة، وتزويد الطلاب بالمهارات المتعددة والمتكاملة، حيث تقدم هذه البرامج في الولايات المتحدة مرونة أكبر وتُمكن الخريجين من التكيف مع متطلبات سوق العمل، وتمكّن الطلاب من "مرونة أكبر في اختيار مساراتهم الوظيفية" وتُجهزهم بمهارات حيوية مثل التفكير النقدي وحل المشكلات والاتصال الفعال، وتشير أستراليا إلى أن "النجاح يعتمد على القدرة على الربط بين مجالات معرفية مختلفة وتوظيفها لحل المشكلات المعقدة، وتعرف الطلاب بـ"المهارات المتعددة التي توفرها لهم والتي تتطلبها أماكن العمل، وفي مصر تعد هذه البرامج "تلبية لاحتياجات سوق العمل المتغيرة" في ظل الثورة الصناعية الرابعة واقتصاد المعرفة، وتزود الطلاب بـ"مهارات متعددة ومتكاملة، مثل التفكير النقدي، حل المشكلات، الإبداع، القدرة على التكيف، والتعاون بين التخصصات، وتؤكد جميع الدول على أن الجامعات لها دورًا محوريًا في تقديم وتطوير هذه البرامج.

وتختلف الدول الثلاث في مدى النضج والتأسيس في النظام التعليمي، حيث تكون الولايات المتحدة الأمريكية في مرحلة متقدمة جدًا وراسخة، وتعد البرامج المتداخلة التخصصات "جزءًا أساسيًا من استراتيجية الجامعات الأمريكية، وتركز على تجاوز "الحواجز المعرفية" التقليدية وتوليد "فهم أعمق وحلول أكثر ابتكارًا، وتظهر أستراليا وعيًا كبيرًا وتوجهًا قويًا نحو هذه البرامج، وتُقدم أمثلة لبرامج محددة في جامعاتها، لكنها تبدو في مرحلة أقل رسوخًا من الولايات المتحدة فيما يتعلق بتقديم هذا الكم الهائل والتنوع الواسع من الصيغ المذكورة، وتُؤكد على "الوعي التقني والمهارات القابلة للنقل" ودور الثورة الصناعية الرابعة في تشكيل طبيعة العمل، وربطها برؤية "أستراليا للابتكار والعلوم ٢٠٣٠، بينما تشير مصر إلى أن البرامج البينية "دور حيوي ومتزايد الأهمية" وأن وزارة التعليم العالي تعمل على "إطلاق الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي، التي ترتكز على مبدأ التخصصات المتداخلة"، وتُضيف أهدافًا وطنية محددة مثل دعم رؤية مصر ٢٠٣٠، تعزيز الابتكار والبحث العلمي، وزيادة القدرة التنافسية للجامعات

المصرية عالميًا، بالإضافة إلى تأهيل أعضاء هيئة التدريس، مما يوحي بأنها في مرحلة بناء وتأسيس لهذه البرامج على مستوى وطني أوسع، وأنها بدأت في استحداث هذه البرامج.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء التخصصات البينية الأكاديمية (Academic Interdisciplinarity)، والتي تشير إلي الجهود المنهجية لدمج المعارف، المفاهيم، الأساليب، والأدوات من تخصصين أكاديميين أو أكثر ضمن سياق تعليمي أو بحثي واحد، والهدف هو تقديم فهم أكثر شمولاً للقضايا المعقدة، وتعزيز التفكير النقدي، وتجهيز الطلاب بمهارات شاملة تتجاوز حدود التخصصات التقليدية(Klein, 2010, 18) ، وفي ضوء اقتصاد المعرفة(Knowledge Economy) والذي يعني توليد المعرفة، ومشاركتها، واستخدامها لخلق قيمة أكبر. ويعتمد بشكل كبير على الابتكار، والتعليم، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .(Chen & Dahlman ,2006,22) ".

ب-برامج التعاون الدولي

تتفق الدول الثلاث على أن التعاون الدولي لم يعد خيارًا بل ضرورة حتمية لتطوير التعليم الجامعي، وتعزيز جودة التعليم والبحث، ومواكبة التغيرات العالمية، حيث تعد الولايات المتحدة الأمريكية هذه البرامج جزءًا أساسيًا من رؤيتها لتخريج "مواطنين عالميين" ومواجهة "التحديات الدولية، وتبحث أستراليا عن شراكات مع جامعات مميزة عالميًا للاستفادة من فرص الدراسة في الخارج والتعرف على ثقافات أخرى، وتؤكد مصر على أن التعاون العلمي بين الجامعات "لم يعد خيارًا، بل أصبح ضرورة للتطور في السوق العالمي" ويهدف إلى "تحسين جودة التدريس والتعليم والبحث."

وتتفق جميع الدول في التركيز على برامج الدرجات المشتركة/المزدوجة :جميع الدول تُقدم أو تسعى لتقديم برامج درجات مشتركة أو مزدوجة مع جامعات دولية بالتعاون مع جامعات دولية"، وتبادل الخبرات والكوادر، وتبادل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، كما تُركز برامج التعاون الدولي في جميع الدول على مواجهة التحديات العالمية

المشتركة، وعلى اكتساب الطلاب "المهارات الاجتماعية والسلوكية والإدراكية" من خلال التعرض لثقافات وأنظمة تعليمية مختلفة، مؤكدين على أهمية إثراء البيئة التعليمية من خلال التنوع الثقافي والعولمة .

وتختلف الدول الثلاث من حيث مستوى النضج والتأسيس، حيث تظهر الولايات المتحدة الأمريكية في مرحلة متقدمة جدًا وراسخة، وتُعد الشراكات "استراتيجية أعمق"، وهناك "مراكز متخصصة" لدعم التعاون الدولي، وتظهر أستراليا نضجًا متوسطًا مع تركيز على برامج الماجستير والدكتوراه المزدوجة، وتوضح الجامعات الأسترالية سعيها للبحث عن تخصصات متقاربة ومكملة. تبرز برامج التبادل والدراسة في الخارج كأشكال شائعة على مستوى البكالوريوس، بالإضافة إلى برامج التوظيف/التدريب الدولي، أما فصيغة برامج التعاون الدولي غير منتشرة بشكل واضح في الجامعات المصرية" بالرغم من أهميتها.

وتختلف أيضا الدول من حيث الأهداف والدوافع الإضافية، حيث تضيف الولايات المتحدة الأمريكية المساهمة الاقتصادية" للطلاب الدوليين كدافع مهم، حيث يدعمون الجامعات والاقتصادات المحلية، بينما تشدد أستراليا على "توسيع آفاقهم الثقافية والأكاديمية" و"الوعي التقني والمهارات العملية" في سياق عالمي، ولكن مصر تحدد أهدافًا وطنية مثل "دعم رؤية مصر ٢٠٣٠"، "بناء القدرات البشرية"، "تعزيز الابتكار وريادة الأعمال"، و"زيادة القدرة التنافسية للاقتصاد المصري". كما تُركز على دورها الريادي في المنطقة (الدول العربية والإفريقية).

ويمكن تفسير ذلك في ضوء الدبلوماسية التعليمية (Educational Diplomacy)، والذي تعني استخدام التعليم كأداة لتعزيز العلاقات الثقافية، السياسية، والاقتصادية بين الدول، وتتضمن الدبلوماسية التعليمية تبادل الطلاب والباحثين، وإنشاء شراكات أكاديمية، وتطوير برامج مشتركة تهدف إلى بناء التفاهم المتبادل، وتعزيز التفاهم الثقافي، وبناء العلاقات بين الدول" .(Bhandari, 2018, 192) "، وفي ضوء نقل

المعرفة(Knowledge Transfer) ، وهي العملية التي يتم من خلالها تبادل المعرفة، الخبرات، والمهارات بين الأفراد، الفرق، الأقسام، أو المنظمات (بما في ذلك الجامعات) . تهدف إلى ضمان الاستفادة من المعارف الموجودة وتطبيقها في سياقات جديدة لتعزيز الابتكار، الجودة، والكفاءة، وتوليد معرفة جديدة(Argote & Ingram, 2000, 152) ، وفي ضوء تدويل العليم العالي(Internationalization of Higher Education) ، والتي تشير إلي العملية المخططة والواعية لدمج بعد دولي أو عابر للثقافات في الأهداف، الوظائف، والخدمات الرئيسية لمؤسسة التعليم العالي، بما في ذلك تدويل المناهج، حركة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، البحث العلمي التعاون، تقديم التعليم عبر الحدود (Knight, 2025, 38)

ج- برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق

تتفق الدول الثلاث في الهدف الأساسي للبرنامج ، حيث تهدف إلى تحويل المعرفة والمهارات المكتسبة خارج الإطار الأكاديمي الرسمي إلى رصيد أكاديمي جامعي، وأنها أداة قوية لمساعدة الطلاب على تسريع مسارهم الأكاديمي، وتوفير الوقت والمال، وتتعلق بتقييم واعتماد المعرفة والمهارات ذات الصلة للطلبة وذلك من أجل إعفائهم من دراسة مقرر معين، كما تتفق أيضا في أن هذه البرامج تساعد على تشجيع الأفراد ذوي الخبرة على العودة إلى التعليم العالي من خلال الاعتراف بقيمتهم المعرفية، مما يدعم مفهوم التعلم مدى الحياة، فالولايات المتحدة الأمريكية تشجع الأفراد ذوي الخبرة على العودة إلى التعليم العالي، وتغطي "التدريب في مكان العمل، والتدريب والخدمة العسكرية، والدراسة المستقلة، والشهادات المهنية، والأنشطة المدنية، وخدمة المتطوعين، وأستراليا تشجع "الخريجين الحاليين على مواصلة تعليمهم والتسجيل في مزيد من الدراسة أثناء العمل، وتشمل التعلم الرسمي للبرامج المعترف بها، والتعلم غير الرسمي المبني على التجارب، والتعلم غير الرسمي في الأماكن غير المعتمدة

وتختلف الدول الثلاث في أن الولايات المتحدة الأمريكية تكون هذه البرامج بها راسخة ومنتشرة على نطاق واسع، وتعد "أداة قوية" تُطبقها "العديد من الكليات والجامعات، بينما بدأت أستراليا "في عام ١٩٩٢" في التعليم المهني، ولم تظهر بشكل واضح أو واسع من قبل صناعة التعليم الجامعي في أستراليا إلا في السنوات القليلة الماضية"، لكن مصر لا تعترف بالتعلم المسبق وخبرات العمل، فهي صيغة غير متوفرة رسمياً في الجامعات المصرية". هذا يعني أن مصر في مرحلة متأخرة جدًا مقارنة بالدولتين الأخريين، وتفتقر إلى إطار مؤسسي فعال لهذا النوع من الاعتراف.

وتختلف الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا في طرق التقييم المتبعة حيث تقدم الولايات المتحدة الأمريكية مجموعة متنوعة ومتطورة من طرق التقييم مثل الاختبارات الموحدة، وتقييم الملف الشخصي وتقييم التدريب العسكري والمهني، ومراجعة الشهادات والتراخيص المهنية، بينما تركز أستراليا على التقييم من خلال الأدلة التي تُقدمها الأفراد لمراكز التدريب والتقييم المعتمدة

ويتفق ذلك مع مفهوم التعلم مدى الحياة(Lifelong Learning) والتي تعرف بأنها عملية التعلم المستمرة التي تحدث طوال حياة الفرد، في سياقات مختلفة (رسمية وغير رسمية)، بهدف تحسين المعرفة، المهارات، والكفاءات الشخصية والاجتماعية والمهنية(European Commission, 2001)، وفي ضوء مفهوم العدالة التعليمية (Educational Equity)والتي تعني ضمان أن يتمتع جميع الأفراد، بغض النظر عن خلفياتهم أو مساراتهم التعليمية السابقة، بفرص متساوية للوصول إلى التعليم الجيد والنجاح فيه، ويهدف دمج جميع المتعلمين في النظام التعليمي، بما في ذلك أولئك الذين قد يكونون قد اكتسبوا معارفهم بطرق غير تقليدية.(Ladson-Billings, 2014, 74) .

د- برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة

تتفق الدول الثلاث أن هذه البرامج تمثل استجابة سريعة ومرنة من المؤسسات التعليمية لتلبية متطلبات سوق العمل المتغيرة، وتزويد الأفراد بمهارات محددة بكفاءة،

حيث تؤكد الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا أن هذه البرامج تُسهم في تطوير مهارات وكفاءات متوافقة مع سوق العمل، وغالبًا ما تُطور في إطار شراكات مهنية بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية، وتتفق أيضا الدول في تركيزها على اكتساب المهارات والكفاءات العملية التي تختلف عن المؤهلات الأكاديمية التقليدية الأطول، وتمكن هذه البرامج المتعلمين من إظهار الكفاءة في مجال معين، حتى لو كان لديهم الخبرة مسبقًا (الاعتراف بالتعلم المسبق).

تختلف الدول من حيث الإطار الوطني للمؤهلات، ففي الولايات المتحدة الأمريكية : لا يوجد إطار وطني شامل وواضح لتوجيه الشهادات الجزئية؛ تعتمد على سياسات الجامعات المدعومة بالمنح، وفي أستراليا لا يوجد إطار وطني صارم، لكن الجامعات مستقلة في وضع سياساتها. هناك تطور ملحوظ في ربط هذه الشهادات بالأرصدة الأكاديمية، ولكن مصر في مراحل أولية من التطبيق، مع مبادرات قطاعية (مثل قطاع التدريس) تفتقر لإطار وطني موحد وشفاف.

وتختلف أيضا الدول في أن الولايات المتحدة الأمريكية رائدة عالمياً، تقودها منصات تعليمية كبرى ومنظمات غير ربحية، أما أستراليا فالجامعات الأسترالية نفسها هي الجهات الرئيسية المستقلة في إصدار هذه الشهادات والاعتراف بها، وتعتمد مصر حالياً على مبادرات قطاعية وشراكات بين جهات مثل الإيسيسكو ووزارة التعليم العالي ومؤسسات إنسانية، ومن حيث توثيق الشهادات، فالولايات المتحدة الأمريكية تستخدم على نطاق واسع الشارات الرقمية (Digital Badges) المدعومة بتقنية البلوك تشين (blockchain)لضمان الأمان والشفافية، ولكن أستراليا تعتمد على آليات التوثيق الخاصة بالجامعات، مع مرونة في الاعتراف المتبادل بينها.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم التعلم القائم على الكفاءة–Competency) (Based Learning – CBL، وهو نهج تعليمي يركز على اكتساب الطلاب وإتقانهم لمهارات أو كفاءات محددة، بدلاً من التركيز التقليدي على إتمام عدد معين من الساعات

الدراسية أو المقررات(Horn & Staker,2015)، وفي ضوء الاقتصاد الموجه بالمهارات (Skills–Based Economy)والذي يتم فيه التركيز بشكل متزايد على المهارات والكفاءات الفردية كعملة رئيسية للتوظيف والنمو الاقتصادي، بدلاً من الشهادات الأكاديمية التقليدية وحدها(World Economic Forum, 2023)، وكذلك التعلم مدى الحياة (Lifelong Learning)

ه- برامج التحويل الأكاديمي

تتفق الدول الثلاث على أن برامج التحويل الأكاديمي تهدف إلى تسهيل انتقال الطلاب بين المؤسسات التعليمية المختلفة، سواء داخل الدولة الواحدة أو منها وإليها، وذلك لمواصلة تعليمهم أو تغيير مسارهم الأكاديمي. جميع الدول تؤمن بمبدأ الاعتراف بالتعلم المسبق(Prior Learning Assessment – PLA) كأساس لهذه البرامج، حيث تهدف إلى منع ازدواجية التعليم من خلال الاعتراف بالمعارف والمهارات التي اكتسبها الأفراد من مصادر مختلفة خارج نطاق التعليم الرسمي، مثل الخبرة العملية أو الدورات التدريبية غير الرسمية. هذا المبدأ يُسهم في تعزيز العدالة والشمولية في التعليم الجامعي، ويدعم فكرة التعلم مدى الحياة ويزيد من قابلية توظيف الخريجين. كما تهدف جميع برامج التحويل إلى تقليل الحواجز أمام الطلاب، مما يُشجع على المرونة الأكاديمية والمهنية، ويدعم مفهوم "تهجين المهارات" حيث يمكن للطلاب تكييف مساراتهم التعليمية بما يتناسب مع أهدافهم المهنية المتغيرة.

وتختلف الدول الثلاث من حيث الإطار التنظيمي الوطني، ففي الولايات المتحدة الأمريكية :لا يوجد إطار وطني موحد صارم للتحويل الأكاديمي. بدلاً من ذلك، تعتمد على اتفاقيات التحويل المباشرة بين الجامعات والكليات (خاصة الكليات المجتمعية)، لكن في أستراليا تعتمد على الإطار الأسترالي للمؤهلات كسياسة وطنية للمؤهلات المنظمة، يهدف إلى تحسين الاتساق الوطني وتعزيز قابلية نقل المؤهلات، ولكن في مصر تخضع برامج التحويل الأكاديمي لقواعد ولوائح يضعها المجلس الأعلى للجامعات، وتوجد لوائح

عامة، تختلف الشروط التفصيلية بشكل كبير من جامعة لأخرى ومن كلية لأخرى، مما قد يخلق بعض التعقيدات أو عدم الاتساق.

وتختلف أيضا من حيث أنواع التحويلات الشائعة، ففي الولايات المتحدة الأمريكية :المسار الأكثر شيوعًا هو التحويل من الكليات المجتمعية إلى الجامعات رباعية السنوات .كما يتم التحويل بين الجامعات رباعية السنوات، وفي أستراليا يبرز التحويل من قطاع التعليم والتدريب المهني (VET) إلى الجامعات، ولكن في مصر الانواع الشائعة هي التحويل لتقليل الاغتراب بين الجامعات الحكومية، والتحويل إلى البرامج الجديدة والمميزة، والتحويل بين الجامعات الخاصة والأهلية، بالإضافة إلى التحويل من جامعات خارج مصر.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء العدالة في التعليم العالي (Equity in Higher Education) وتعني ضمان فرص متساوية لجميع الأفراد في الوصول إلى التعليم العالي الجيد والنجاح فيه، بغض النظر عن خلفياتهم الاجتماعية، الاقتصادية، أو التعليمية (Tierney, 2018)

المحور السادس: الآليات المقترحة تطوير برامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل علي ضوء خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا

يتناول هذا المحور عرضا لمجموعة من الآليات المقترحة لتطوير برامج التعليم الجامعي بمصر في ضوء مهن المستقبل علي ضوء خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا علي النحو التالي:

(أ) توسيع برامج الدرجات العلمية متعددة التخصصات، ويتم ذلك من خلال:

١ **تصميم برامج أكاديمية جديدة تدمج بين تخصصين أو أكثر**، أن تركز هذه البرامج على المهارات والمعارف المطلوبة في مجالات العمل الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي، الأمن السيبراني، علوم البيانات، والطاقة المتجددة، والتي تتطلب دمجًا فريدًا للمعرفة من الهندسة، علوم الحاسوب، الأخلاقيات، وحتى العلوم الاجتماعية.

مثل برامج "علوم الحاسوب والفنون(Computer Science and Arts) "، و"البيولوجيا الحاسوبية(Computational Biology)، و"العلوم والفنون Science and) " .(Arts التي تقدمها جامعة كارنيجي ميلونCarnegie Mellon University) ، وبكالوريوس التصميم في التفاعل الرقمي Bachelor of Design in Digital) (Interaction، وبكالوريوس الهندسة في الابتكار التكنولوجي Bachelor of) (Engineering in Technology Innovation التي تقدمها جامعة سيدني للتكنولوجياUTS – University of Technology Sydney) بأستراليا، وبكالوريوس الابتكار وريادة الأعمال Bachelor of Innovation and) .(Entrepreneurship التي تقدمها الجامعة الوطنية الأسترالية Australian) National University – ANU)

٢ **تشجيع التخصصات المزدوجة (Double Major) والدرجات المزدوجة (Dual Degree)** توفير مرونة أكبر للطلاب لاختيار تخصصين رئيسيين أو الحصول على شهادتين في مجالات متكاملة (مثل بكالوريوس في علوم الحاسوب مع تخصص فرعي في إدارة الأعمال، أو درجة مزدوجة في القانون والاقتصاد)، هذا يمنح الخريجين ميزة تنافسية بقدرتهم على فهم وحل المشكلات من منظورات متعددة.

مثل برنامج دكتوراه القانون / ماجستير إدارة الأعمال Juris Doctor (JD) / Master) of Business Administration (MBA) الذي تقدمه جامعة هارفارد (Harvard University)، وبرنامج ماجستير إدارة الأعمال/ ماجستير الآداب في الدراسات الدولية Master of Business Administration (MBA) / Master) of Arts (MA) in International Studies) الذي تقدمه جامعة

بنسلفانيا (University of Pennsylvania)، وبرنامج ماجستير الإدارة البيئية / ماجستير إدارة الأعمال(Master of Environmental Management (MEM) / Master of Business Administration (MBA) الذي تقدمه جامعة ييل (Yale University).

٣ **تطوير "التخصصات الدقيقة"(Specializations) و"التخصصات الثانوية" (Minors) المرتبطة بمهارات المستقبل.** يمكن للطلاب إضافة تخصصات فرعية قصيرة ومركزة في مجالات مثل "التفكير التصميمي" (Design Thinking)، "التحليل السلوكي"، أو "القيادة الرقمية"، حتى لو كان تخصصهم الرئيسي تقليديًا. مثل جامعة ملبورن(University of Melbourne)، جامعة سيدني (University of Sydney) والتي تدمج بعض التخصصات مثل القانون كتخصص ثانوي (Minor)مع عدد كبير من التخصصات الأخرى مثل الحاسب، وإدارة الأعمال، والهندسة.

٤ **إعادة هيكلة المناهج الحالية لتعزيز الترابط بين التخصصات،** ويمكن تضمين مقررات إلزامية أو اختيارية من تخصصات أخرى ضمن الخطط الدراسية، مما يجبر الطلاب على التفكير بشكل شمولي وربط المعارف المختلفة.

(ب) تعزيز برامج التعاون الدولي والشراكات الأكاديمية

١. **إبرام اتفاقيات شراكة استراتيجية مع جامعات دولية رائدة.** يجب أن تتجاوز هذه الشراكات مجرد التبادل الطلابي لتشمل تطوير المناهج المشتركة، والتعاون البحثي في مجالات ذات اهتمام عالمي (مثل التنمية المستدامة، الصحة العالمية، الابتكار التكنولوجي)، وتبادل أعضاء هيئة التدريس.

مثل مركز IIE للشراكات الدولية :(IIE Center for International Partnerships) الذي يركز على تطوير شراكات أكاديمية مستدامة، وتقديم أدوات وموارد لتعزيز هذا النوع من التعاون، ومبادرة شراكات الجامعات University Partnerships)

(Initiativeالتابعة لوزارة الخارجية الأمريكية، والتي تهدف إلى تعزيز الروابط التعليمية وتبادل المعرفة بين الجامعات الأمريكية والأفريقية، ومثل جامعة سيدني (The University of Sydney): HGJDتقدم برامج تبادل واسعة مع أكثر من ٣٠٠ جامعة شريكة حول العالم، وجامعة كوينزلاند (The University of Queensland): التي تتيح لطلاب البكالوريوس فرص تبادل في أكثر من ٢٠٠ جامعة حول العالم

٢. **تأسيس برامج درجات دولية مشتركة أو مزدوجة.** تتيح هذه البرامج للطلاب الدراسة في جامعتين مختلفتين في بلدين، والحصول على شهادات من كلتا المؤسستين. هذا يزودهم بمنظور عالمي فريد ويزيد من قدرتهم التنافسية في سوق العمل العالمي.

مثل برنامج البكالوريوس المشترك مع جامعة Ritsumeikan (RU) في اليابان، التي تقدمه الجامعة الأمريكية بواشنطن (American University: Washington DC)وجامعة هارفارد(Harvard University) التي تقدم برنامج دكتوراه القانون (JD)–ماجستير إدارة الأعمال (MBA) المشترك بين كلية الحقوق وكلية هارفارد للأعمال، جامعة بنسلفانيا(University of Pennsylvania) التي تقدم برنامج ماجستير إدارة الأعمال (MBA) – ماجستير الآداب (MA) في الدراسات الدولية المشترك بين كلية وارتون للأعمال وكلية الفنون والعلوم.

٣. **تخصيص منح وفرص للطلاب وأعضاء هيئة التدريس للمشاركة في برامج التبادل الدولي.** يساعد ذلك على بناء شبكات عالمية، وتبادل الخبرات، وإثراء البيئات الأكاديمية.

مثل الجامعة الأمريكية بواشنطن (American University: Washington DC)فطلاب برنامج الدرجة المزدوجة مع جامعة Ritsumeikan في اليابان مؤهلون للحصول على منحة دراسية من جامعة Ritsumeikan إذا استوفوا الحد الأدنى من متطلبات المعدل التراكمي، وجامعة ولونغونغ (Wollongong

(University الطلاب المؤهلون لبرنامج الدكتوراه المزدوجة مع المعهد الآسيوي للتكنولوجيا يمكنهم الحصول على منحة دراسية وإعفاء من الرسوم الدراسية بنسبة ١٠٠%.

٤. **تشجيع مشاريع البحث المشتركة مع المؤسسات الدولية والمنظمات العالمية.** يساهم ذلك في معالجة التحديات العالمية المعقدة، ويوفر للطلاب فرصًا للعمل على قضايا حقيقية ذات تأثير واسع.

مثل مركز التعاون الدولي في جامعة نيويورك (Center on International Cooperation at NYU) يهدف إلى تعزيز النهج التعاوني بين الحكومات والمنظمات الدولية لمعالجة قضايا الأمن والتنمية والإنسانية

(ج) تطبيق وتوسيع برامج الاعتراف بالخبرات والتعلم المسبق (PLA)

١. **وضع إطار عمل واضح وموحد لتقييم ومنح الوحدات الدراسية للتعلم المسبق.** يجب أن يشمل هذا الإطار آليات شفافة لتقييم الخبرات المهنية، والدورات التدريبية المعتمدة، والخدمة العسكرية، والعمل التطوعي، والشهادات المهنية.

مثل جامعة ماين (University of Maine System) التي تقدم خيارات متعددة للتعلم المسبق بما في ذلك الاختبارات الموحدة، والسجلات العسكرية، وتقييم الحافظة، وجامعة أريزونا(University of Arizona) تمنح وحدات دراسية للتعلم المسبق بناءً على تقييم الخبرات والمعرفة التي يراجعها أعضاء هيئة التدريس، وجامعة سيدني للتكنولوجيا(UTS) تقدم منهجًا شاملًا للاعتراف بالتعلم المسبق (RPL) يُعرف بـ "Specified credit" (إعفاء من مقرر محدد) أو "Unspecified credit"(إعفاء من مقرر اختياري أو عام)، وجامعة ملبورن (University of Melbourne) تقدم "منح الاعتمادات" للتعلم السابق، والذي يمكن أن يشمل "التعليم الجامعي أو ما يعادله من مقررات" أو "مؤهلات معترف بها تؤدي إلى درجة البكالوريوس، وجامعة(RMIT University) تقدم "منح الاعتمادات للدراسة السابقة أو الخبرة"، وتشير إلى أن "الاعتراف بالتعلم المسبق "(RPL) يمكن أن يُمنح

للمهارات أو المعرفة المكتسبة خلال العمل، التطوير المهني، الدورات القصيرة، التدريب أثناء العمل، أو الخبرات الحياتية، وجامعة جنوب كوينزلاند (UniSQ) تقدم الاعتراف بالتعلم المسبق (RPL) لتقليل الرسوم الدراسية، وتقليل عبء الدراسة، وتقصير مدة إكمال الشهادة. تُقيّم الجامعة الخبرات التعليمية السابقة، سواء كانت مؤهلات رسمية أو تعلم غير رسمي أو تعلم غير نظامي.

٢. **استخدام أدوات تقييم متنوعة ومرنة.** يمكن أن تتضمن هذه الأدوات الاختبارات الموحدة (المصممة خصيصًا لتقييم المعرفة المسبقة)، وتقييم الملفات الشخصية (Portfolios) التي توثق الإنجازات والمهارات، وامتحانات التحدي للمقررات الدراسية.

مثل امتحانات (College–Level Examination Program) CLEP التي تقدمها مؤسسةCollege Board الأمريكية، وامتحانات (Advanced AP Placement)، وامتحانات (DANTES Subject Standardized) DSST Tests)، وتقييم التدريب العسكري والمهني (Military and Workplace Training Evaluation) التي تقوم به العديد من الجامعات بتقييم التدريب العسكري الموثق من خلال (Joint Services Transcripts (JSTs أو برامج التدريب المهني التي تم مراجعتها بواسطة المجلس الأمريكي للتعليم(ACE) ، وتقييمات منظمات

٣. **توفير الدعم والإرشاد للطلاب الراغبين في الاستفادة من برامج PLA.** يساعد ذلك الطلاب على فهم كيفية توثيق خبراتهم وربطها بالأهداف التعليمية، مما يسهل عليهم الحصول على الاعتراف الأكاديمي.

مثل برنامج الاعتراف بالتعلم المسبق التي تقدمه جامعة نورثوود (Northwood University Online)

٤. **التعاون مع القطاع الخاص والمؤسسات الحكومية لتوحيد** معايير الاعتراف بالتدريب غير الأكاديمي: يضمن ذلك أن التعلم المكتسب من برامج التدريب المهني والشهادات الصناعية يمكن ترجمته بسهولة إلى وحدات دراسية جامعية.

مثل المجلس الأمريكي للتعليم (ACE– American Council on Education) الذي يقدم توصيات للوحدات الدراسية للبرامج التدريبية غير الجامعية، وإطار المؤهلات الأسترالي(AQF)

(د) تطوير برامج الشهادات الجزئية والدورات القصيرة (Micro–credentials)

١. **تصميم وتقديم مجموعة واسعة من الشهادات الجزئية التي تلبي احتياجات سوق العمل المتغيرة بسرعة.** يجب أن تكون هذه الشهادات قصيرة، مركزة، وذات صلة مباشرة بمهارات محددة (مثل مهارات تحليل البيانات الكبيرة، التسويق الرقمي المتقدم، أو تطوير تطبيقات البلوك تشين).

مثل الشهادات الجزئية التي تقدمها جامعة ولاية أوريغون (Oregon State University)جامعة تكساس في سان أنطونيو(UTSA) وجامعة ماين (University of Maine System)، والمعهد التكنولوجي للهندسة في أستراليا (EIT) التي تقدم شهادة الكفاءة المهنية في نمذجة معلومات البناء(BIM) وشهادة الكفاءة المهنية في الإنترنت الصناعي للأشياء، وشهادة الكفاءة المهنية في الطاقة الهيدروجينية – الإنتاج والتسليم والتخزين، وجامعة ملبورن (University of Melbourne) وجامعة أديليد (The University of Adelaide) تقدم شهادات جزئية في مجالات متنوعة مثل القيادة الرشيقة، وإدارة المشاريع، وجامعة تشارلز ستورت :(Charles Sturt University – CSU) تقدم شهادات جزئية في مجالات مثل العلوم الإشعاعية، والذكاء الاصطناعي للمعلمين، وإدارة الفصول الدراسية.

٢. **التعاون مع قادة الصناعة والشركات الكبرى في تطوير محتوى الشهادات الجزئية.** يضمن ذلك أن هذه الشهادات توفر المهارات العملية التي يطلبها أصحاب العمل فعليًا.

مثل جامعة تكساس في سان أنطونيو(UTSA) ، ومنظمة Digital Promise ، وكذلك إطار الشراكات المهنية بين الجامعات الأسترالية والمؤسسات الاقتصادية.

٣. **استخدام الشارات الرقمية (Digital Badges) لتوثيق** الكفاءات المكتسبة من الشهادات الجزئية. توفر هذه الشارات طريقة شفافة ومحمولة لعرض المهارات والإنجازات للجهات المعنية.

مثل منظمة Digital Promise التي تُصدر شارات مفتوحة يمكن للمتعلم استخدامها كجزء من محفظة رقمية تستضيفها المنظمة، وتقنية blockchain لحماية مؤهلات المتعلمين.

٤. **إنشاء مسارات واضحة للتحويل من الشهادات الجزئية** إلى أرصدة أكاديمية. يمكن للطلاب الذين يكملون عددًا معينًا من الشهادات الجزئية الحصول على اعتراف جزئي أو كلي للحصول على درجة جامعية، مما يشجع على التعلم مدى الحياة.

مثل ما يقوم به المجلس الأمريكي للتعليم (ACE – American Council on Education)الذي يستكشف طرقًا مبتكرة للجمع بين نظام الأرصدة الأكاديمية الرسمية والأرصدة غير الرسمية في أوراق اعتماد رسمية تدريجية، ومنظمة Digital Promise التي تمكن المتعلم الذي لديه بالفعل الخبرة المناسبة إثبات كفاءته والحصول على الاعتراف بالتعلم المسبق أو الخبرات العملية، وجامعة ملبورن (University of Melbourne) تقدم دورات قصيرة في بكالوريوس الأعمال أو علوم البيانات، جامعة أديليد (The University of Adelaide) تقدم شهادة جزئية لاكتساب مهارات عملية، وجامعة ديكن :(Deakin University) تقدم وحدات فردية يمكن دراستها بشكل مستقل وقد تُحتسب لاحقًا ضمن درجة بكالوريوس كاملة،

جامعة تشارلز ستورت :(Charles Sturt University – CSU) بعض الشهادات الجزئية مصممة "لرفع مستوى المهارات" .

٥. **توفير برامج تدريب مهني مستمر ودورات قصيرة للمهنيين العاملين،** وتساعد هذه البرامج الأفراد على تحديث مهاراتهم بسرعة والتكيف مع التطورات التكنولوجية والاقتصادية المستمرة.

مثل مبادرة منصة تبادل المهارات المستقبلية التابعة لمعهد تنمية القوى العاملة في نيويورك، والمعهد التكنولوجي للهندسة في أستراليا.

(هـ) تعزيز برامج التحويل الأكاديمي

١. تطوير اتفاقيات تحويل شاملة ومبسطة بين الكليات المختلفة والجامعات، ويجب أن تضمن هذه الاتفاقيات الاعتراف التام بالوحدات الدراسية المكتملة، مما يقلل من الوقت والتكلفة اللازمين لإكمال الدرجة الجامعية.

مثل برنامج اتفاقية التحويل الجامعي–Transfer Admission Guarantee) التي تقدمة جامعة كاليفورنيا (UC) واتفاقية التحويل من الكلية المجتمعية (Associate Degree for Transfer – ADT)، اتفاقيات التحويل العامة من جامعة ولاية أوهايو(Ohio State University) ، وبرامج Pathways (مسارات الانتقال/المسارات التمهيدية) التي تسمح للطلاب الذين أكملوا مؤهلات من قطاع التعليم والتدريب المهني الحصول على اعتمادات عند الالتحاق ببرنامج بكالوريوس ذي صلة في الجامعة.

٢. توفير "مسارات تحويل" (Transfer Paths) واضحة ومخطط لها مسبقًا. تساعد هذه المسارات الطلاب على فهم المقررات التي يجب عليهم إكمالها في كليتهم الأصلية لضمان الانتقال السلس إلى تخصص معين في الجامعة.

مثل برامج المسار المباشر بجامعة أريزونا الحكومية University of Texas at) Austin، ومسارات التحويل المباشر(Transfer Paths) بجامعة تكساس في أوستن

٣. تقديم إرشاد أكاديمي متخصص لطلاب التحويل. يضمن ذلك حصولهم على المعلومات الصحيحة حول متطلبات القبول والتخصصات المتاحة، ويساعدهم على الاندماج بنجاح في البيئة الجامعية الجديدة.

مثل التحويل الأكاديمي في أستراليا، والذي يتطلب تقييمًا دقيقًا لمخرجات التعلم والمحتوي، والتحويل بناءً على الخبرة العملية، والتي تتطلب تقديم أدلة موثقة على الكفاءات المكتسبة .

٤. الاستفادة من التكنولوجيا لتبسيط عملية التحويل. يمكن إنشاء منصات إلكترونية تتيح للطلاب تتبع تقدمهم في التحويل، وتقديم طلباتهم، والحصول على الموافقة بشكل أسرع.

مثل منصة MyPath2ASU وهي منصة تكنولوجية توفر مسارات تعليمية واضحة ومخطط لها مسبقًا، وبرامج مثل TAG و ADT التي تقدمها جامعة كاليفورنيا (UC) وجامعة ولاية كاليفورنيا (CSU)

(و) **دمج المهارات الأساسية لمهن المستقبل عبر جميع البرامج:** إلى جانب التخصصات، يجب التركيز على تطوير مجموعة من المهارات العابرة للتخصصات التي تزداد أهميتها.

١. تطوير مقررات إجبارية أو وحدات تعليمية تركز على مهارات القرن الحادي والعشرين: مثل التفكير النقدي وحل المشكلات، الإبداع والابتكار، التعاون والتواصل الفعال، التأقلم والمرونة، الوعي الثقافي والتنوع، والذكاء العاطفي.

- التركيز على مهارات محو الأمية الرقمية وتحليل البيانات: يجب أن يكون لدى جميع الخريجين، بغض النظر عن تخصصهم، فهم أساسي لكيفية استخدام الأدوات الرقمية وتحليل البيانات لاتخاذ قرارات مستنيرة.
- تضمين تجارب التعلم القائم على المشاريع (Project-Based Learning): تتيح هذه المنهجية للطلاب العمل على تحديات حقيقية، وتطبيق معارفهم، وتطوير مهارات العمل الجماعي وحل المشكلات.

- ربط التعليم الجامعي باحتياجات التنمية الوطنية والمشروعات الكبرى في مصر: يجب أن تخدم مخرجات التعليم الجامعي رؤية مصر ٢٠٣٠ وتطلعاتها في مجالات مثل التكنولوجيا، الصناعة، الزراعة الحديثة، والسياحة.

وتتطلب هذه الآليات المقترحة مرونة كبيرة في الأنظمة الأكاديمية والإدارية، وتعاونًا وثيقًا بين الجامعات والقطاع الخاص والحكومة لضمان أن يكون التعليم الجامعي مستجيبًا لمهن المستقبل ويوفر للخريجين المهارات اللازمة للنجاح.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- أحمد بدوي، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية.
- الصغير، أحمد حسين. (٢٠٢١) الجامعات المصرية وتحقيق متطلبات وظائف المستقبل في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، المجلة التربوية، كلية التربية جامعة سوهاج، ٨، ١
- بدير، أنوار ظاهر جابر. (٢٠١٩). رأس المال البشري وتحديات مهارات المستقبل: تحت محور تطبيق المهارات في سوق العمل. مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية، العدد (٣٣) ٢٤٠- ٢٥٠
- بعطوط، صفاء. (٢٠١٧). مدى اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر خريجي وخريجات قسم التربية الفنية بجامعة طيبة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب،(89) ٣٣١ -٣٤٨.
- البنك الدولي. (٢٠١٨). *وظائف المستقبل تتطلب مزيدا من الاستثمار في البشر*. متوفر عبر الرابط: https://www. albankaldawli. org/ar/news/press-release/2018/10/11/jobs-of -the-future-require-more-investment-in-people
- بهاء الدين، هاني محمد (٢٠١٧) : تطوير التعليم الجامعي والتحديات الراهنة و أزمة التحول ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية و السياسية و الاقتصادية.
- البهنساوي، ليلي كامل (٢٠١٨)، المواءمة بين مخرجات التعليم الجامعي وسوق العمل: دراسة علي عينة من الخريجين بالحضر، مجلة كلية الآداب مجلد (٧٣)، عدد (١)، جامعة القاهرة، كلية الآداب، يناير ٢٠١٨.

- حدادة علي.(٢٠١٩) . تحديث المناهج التعليمية لمواكبة الثورة الرقمية الثانية اتحاد الغرف العربية، دائرة البحوث الاقتصادية، القاهرة.
- الدهشان، جمال علي خليل، سمحان، منال فتحي (٢٠٢٠) المهارات اللازمة للإعداد لمهن ووظائف المستقبل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات تنميتها: رؤية مقترحة، المجلة التربوية جامعة سوهاج – كلية التربية، (٨٠)، ١-٤٩
- الدوسري، محمد بن راجس عبد هللا الخضاري. (٢٠٢١). متطلبات تنمية مهارات المستقبل في الجامعات السعودية من خلال وظائف الجامعة الثالث. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط – كلية التربية، ٣٧ (٦)، ١٣٢-١٧١
- سالم، عبدالمعين سعد الدين؛ إبراهيم، محمود السيد، عبد العاطي، هناء(٢٠٢٣). دور الجامعة في إعداد طلابها لمهن المستقبل في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، مجلة سوهاج لشباب الباحثين جامعة سوهاج – كلية التربية ، ٣(٤)، ٥٦-٧٨
- عزمي، إيمان أحمد (٢٠١٩) " التعليم الرقمي ومهارات سوق العمل: المفاهيم الأساسية والتجارب العملية في عصر الثورة الرقمية"، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع (٧) ص ٦٧-١٠٢
- العيد، سمية إبراهيم سلام. (2019) .*تحليل محتوى كتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها*. [رسالة ماجستير]، الجامعة الإسلامية، فلسطين (قطاع غزة). https://search.emarefa.net/detail/BIM-897545
- فتحي، شاكر محمد؛ وزيدان، همام بدراوي.(٢٠٠٣). *التربية المقارنة المنهج، الأساليب، التطبيقات*. القاهرة، مجموعة النيل العربية للنشر.
- الكيلاني. (٢٠١٧). *العلم وتداخل التخصصات فيه*. مقالة في جامعة بغداد بالعراق.

- المالك، سالم بن محمد، (٢٠٢١). *الايسيسيكو: مهارات ومهن الغد*. ندوة دولية. https://cutt.us/3uExd
- محمد، أمل أحمد جمعة ؛ عبد الناصر، غادة محروس عبد الحفيظ. (٢٠١٧). برنامج تدريبي قائم على تنمية بعض مهارات المستقبل لتعديل أسلوب الحياة المؤثر على اتجاه عينة من طالبات جامعة بيشة نحو العمل الإنتاجي. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا – كلية التربية، المجلد ٧١(٣)، ٤١٢-٤٧٢
- ملكاوي، نازم محمود الأحمد. (٢٠٢٠). دور التعليم والتدريب الجامعي في تنمية مهارات المستقبل من وجهة نظر أساتذة الجامعات الحكومية الأردنية، الإدارة العامة. معهد الإدارة العامة، المجلد (٦١)، ٢٩٢-٢٣٥.
- المنتدى الاقتصادي العالمي .(2023) *تقرير مستقبل الوظائف ٢٠٢٣*
- منظمة العمل العربية.(٢٠١٥). *ندوة قومية بين منظومة التدريب والتعليم التقني والمهني ومتطلبات سوق العمل [ورقة مؤتمر* في الرضي،
- جيهان بنت صالح. (٢٠٢١). المهارات اللازمة لتحقيق التوافق بين مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠ لخريجي كلية الخدمة الاجتماعية وسبل تعزيزها. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*. ٢٩(٥)، ٣٠-٦٠.
- المهدي، فاطمة محمد عبدالرؤوف(٢٠٢٢). دور الجامعة في تنمية مهارات مهن المستقبل لدى طلابها في ضوء تحولات سوق العمل، جمعية الثقافة من أجل التنمية، الثقافة والتنمية، ٢٢(١٨١)، ٨٦-١٤٠.
- المهدي، ياسر فتحي هنداوي؛ وسويلم، محمد غنم (٢٠١٤) : استراتيجية مقترحة لتكسير الفجوة بين مخرجات التعليم الجامعي واحتياجات سوق العمل بمصر في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة، مجلة مستقبل التربية العربية، المركز العربي للتدريب والتنمية المجلد ٢١(٨٩) ابريل، ١٢٧-١٤٧

- غنايم، مهني محمد ابراهيم (٢٠٢٤)، التعليم العالي ومهن المستقبل ...دراسة استشرافية، المجلة العربية للعلوم التربوية والتكنولوجية العدد الأول / إبريل / 2024الجزء١
- نياز، حياة عبد العزيز (٢٠١٩)، واقع دور معلمات المرحلة الثانوية في تنمية الجانب العقلي للطالبات لمواكبة عصر اقتصاد المعرفة (تصور مقترح)، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (١٦)، العدد (٢)، ديسمبر، ص ص ٣١٣-٣٥٢
- الهواري، كراس(٢٠٢١): تمثلات الطالب الجامعي لمهنة المستقبل: دراسة حالات من جامعة وهران"، مجلة المواقف، ١٧(١)جامعة مصطفى اسطمبولي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- Alistair J. Hobday1 and Jan McDonald. (2014). Environmental Issues in Australia. The Annual Review of Environment and Resources, doi: 10.1146/annurev-environ-012113-111451
- Al-Juboori, A., Nordin, S & ،.Ahmad, I. K. (2023). A Systematic Review of the Impact of Future-Oriented Thinking on Academic Outcomes .Journal of Education and Future Studies١٠-١ ،(١)٦ ،
- Al-Jumeily, D., Al-Jammas, A., Al-Azzawi, A., Al-Jumeily, N & ،. Hussain, A. (2021). Preparing the Future Workforce for 2030: The Role of Higher Education Institutions. In٦ ٢٠٢١ th International Conference on Computing Systems and Control (ICCSC) (pp. 1-6).
- Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2014). Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. Sense Publishers.
- Apollo technical. (2022). Statistics On Remote Workers That Will Surprise You, Available at the URL address:https://www.apollotechnical.com/statistics-on-remote-workers/

- Asian Institute of Technology. (2022). International Dual Degree Program with University of Wollongong (Australia), available at the URL address:https://set.ait.ac.th/programs/special-degree-programs/dual-degree-uow
- Australian Government. (2022). Study Australia, available at the URL address: https://www.studyaustralia.gov.au/english/study/universities-and-higher-education
- Bamford, J. (2020) 'The NSA Is Building the Country's Biggest Spy Center', in Wired, 15th February, San Francisco. Available: http://www.wired.com/threatlevel/2012/03/ff_nsadatacenter/1
- Barrero, Jose Maria, Nick Bloom, and Steven J. Davis, forthcoming. "COVID-19 Is Also a Reallocation Shock." Brookings Papers on Economic Activity.
- Becker, G. S. (1993). Human Capital. Chicago: University of Chicago Press Combs, in J. G., & Skill, M. S. 2003. Managerialist and human capital explanations for key executive pay premiums: A contingency perspective. Academy of Management Journal
- Berman, S. J. (2012). Digital transformation: Opportunities to create new business models. Strategy & Leadership, 40(2), 16-24.
- Borowski, D. (2019). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. ASCD.
- Buser, L & ،.Schultheiss, D. E. P. (2021). Measuring University-to-Work Success: Development of a New Scale .Journal of Career Assessment.١٧٧-١٦٢ ،(١)٢٩ ،
- CEDA. (2015). Australia's future workforce? report of the committee of the economic development of Australia, available at the URL address:https://cedakenticomedia.blob.core.windows.net/cedamediacontainer/kentico/media/researchcataloguedocuments/research%20and%20policy/pdf/26792-futureworkforce_june2015.pdf
- Choudaha, R. (2018). A THIRD WAVE OF INTERNATIONAL STUDENT MOBILITY: Global Competitiveness and American Higher Education, Research & Occasional Paper

Series: CSHE.8.18, center for studies in higher education, university of California, Berkeley

- Corcoran, P. (2021).The 10 Key Problems of Micro-Credentials (Monograph 1/2021), Canberra, Australia.
- Council on Competitiveness. (2007). Competitiveness Index: Where America Stands (February 2007), http://www.compete.org/reports/all/357-competitiveness-index-where-america-stands.
- Coursera. (2022). The University of Tokyo. Retrieved December 1st, 2021, from https://www.coursera.org/utokyo
- David, J. M., & Kim, S. H. (2018). The fourth industrial revolution: opportunities and challenges. International Journal of Financial Research, 9(2), 1-6
- Davies, M., Devlin, M. (2007). Interdisciplinary Higher Education: Implications for Teaching and Learning. Centre for the Study of Higher Education, the University of Melbourne
- Digital Promise. (n.d.). Micro-credentials. Retrieved December 1st, 2021, from https://digitalpromise.org/initiative/educator-micro-credentials/
- Earnest & Young. (2022). EY ITEM Club Autumn Forecast, Report, October 2022. Available at the URL address: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_uk/topics/growth/ey-item-club/ey-item-club-autumn-forecast-october-2022.pdf?download
- European Commission. (2020). A European approach to micro-credentials. https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area/a-european-approach-to-micro-credentials_en.
- Gieser, J. (2016). An international Academic partnership through a policy implementation lens: Topdown, Bottom-up or somewhere in between? FIRE: Forum for International Research in Education Vol.(2), Iss. (3), 2016, pp. 62-78
- HEC Montreal. (2022). Dual degree – University of Melbourne, available at the URL address:https://www.hec.ca/en/international/dual-degrees/dual-degree-university-melbourne/

- ILO Geneva. (2017). Global employment trends for youth 2017. Available at the URL address: https://cutt.us/FqAl0
- ILO Geneva. (2021). World Employment and Social Outlook 2021: The Role of Digital Labour Platforms in Transforming the World of Work. International Labour Organization.
- ILO. (2018). La validation des acquis de l'experience (VAE) Kit de formation, Available at the URL address: https://cutt.us/gNJrE Kattan, R. B. (2017). Powered by education, East Asia is getting ready for the Fourth Industrial Revolution [Education for Global Development blog]. http://blogs.worldbank.org/education/education-east-asia-fourth-industrial-revolution
- Jain, P. (2021). AI and the Future of Work in the United States, available at the URL address:https://www.american.edu/sis/centers/security-technology/ai-and-the-future-of-work-in-the-united-states.cfm
- Kattan, L. (2017). The future of jobs: Implications for developing countries. World Bank Group.
- Knight, J. (2013). Joint, Double and Consecutive Degree Programs: Definitions, Doubts and Dilemmas. in M. Kuder, N. Lemmens and D. Obst (eds). Global Perspectives on International Joint and Double Degree Programs. German Academic Exchange Service and Institute for International Education. New York, USA.
- Kosheleva, O. & Kreinovich, V. (2013). Perception of Elite and Universal Systems of Higher Education: An Explanation of the Empirical Thresholds, Departmental Technical Reports (CS). Paper 773. DigitalCommons@UTEP, El Paso, Texas
- Kosheleva, O. & Kreinovich, V. (2013). Perception of Elite and Universal Systems of Higher Education: An Explanation of the Empirical Thresholds, Departmental Technical Reports (CS). Paper 773. DigitalCommons@UTEP, El Paso, Texas
- LaPrade ILO Geneva. (2021). World Employment and Social Outlook :The role of digital labour platforms in transforming the world of work. available at the URL address: https://cutt.us/ySqch

- LaPrade, A, Mertens, J, Moore, T & Wright, A. (2019). The enterprise guide to closing the skills gap: strategies for building and maintaining a skilled workforce. IBM Corporation, Armonk. retrieved from: https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/closing-skills-gap
- LaPrade, D., LaPrade, R., & LaPrade, A. (2019). Artificial Intelligence and the Future of Work. Rowman & Littlefield.
- Layne, K., & Lee, J. (2001). Developing fully functional e-government: A four stage model. Government Information Quarterly, 18(2), 122-136.
- Melbourn University. (2022). Choosing you major, university website, Available at the URL address: https://students.unimelb.edu.au/your-course/manage-your-course/planning-your-course-and-subjects/choosing-your-major#double
- Ministry of health labour and welfare. (2016). Future of Work: 2035" -For Everyone to Shine- [Report], https://www.mhlw.go.jp/english
- OECD. (2019). The future of education and skills: Education 2030 (OECD Learning Compass 2030). OECD Publishing. https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning-compass-2030/OECD_Learning_Compass_2030_concept_note.pdf
- OECD. (2020). OECD Digital Government Studies: The Digital Transformation of the Public Sector. OECD Publishing.
- OECD. (2022). The recognition of prior learning: Validating general competences, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 270, ISSN: 1815199X (online) https://doi.org/10.1787/1815199X
- OpenGov. (2018). Australian Government's 2030 innovation plan identifies five imperatives for action, Available at the URL address: https://opengovasia.com/australian-governments-2030-innovation-plan-identifies-five-imperatives-for-action/
- postgraduates in Malaysia. Procedia Social and Behavioral Sciences, (123), 130-138.

- Saito, K. (2018). Expert qualifications in Japan: The role of higher education. International Journal of Higher Education, 7(3), 183–196. https://doi.org/10.5430/ijhe.v7n3p183
- Schwab, K. (2020). The Great Reset. World Economic Forum.
- Sitars, K. (2022). What Is an Interdisciplinary Studies Degree? the URL address: https://shorelight.com/student-stories/what-is-an-interdisciplinary-studies-degree/
- Spi Trow, M. (2007). Reflections on the Transition from Elite to Mass to Universal Access: Forms and Phases of Higher Education in Modern Societies Since WWII . in Forest & Altbach, 2007, pp. 243-280.
- State university. (2022). Higher Education in Context, available at URL address: https://education.stateuniversity.com/pages/2041/Higher-Education-in-Context.html
- Steffen W, Burbidge AA, Hughes L, Kitching R, Lindenmayer D, et al. (2009). Australia's Biodiversity and Climate Change: A Strategic Assessment of the Vulnerability of Australia's Biodiversity to Climate Change. Canberra, Aust.: CSIRO Publ
- Tan, C. Y. L., Yeong, C. Y & ،.Pang, M. C. (2022). A Systematic Review on Career Interventions for University Students: Framework, Effectiveness, and Outcomes .Education Sciences.٤٤٨ ،(٧)١٢ ،
- The Australia Institute. (2019). The Future of Work for Australian Graduates: The Changing Landscape of University Employment Transitions in Australia, available at URL address: https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/theausinstitute/pages/3083/attachments/original/1571640129/Future_of_Work_for_Australian_Graduates_GCA_Final_Formatted.pdf?1571640129
- Turcan, R. V., Reilly, J., & Bugaian, L. (Eds.) (2016). (Re) Discovering University Autonomy: The Global Market Paradox of Stakeholder and Educational Values in Higher Education, Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137388728
- Udacity. (2020). https://www.udacity.com

- UKCES. (2014a). The Future of Skills: Key Trends and Drivers. UK Commission for Employment and Skills.
- UKCES. (2014b). The Future of Work: Jobs and skills in 2030, URL address: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/303334/er84-the-future-of-work-evidence-report.pdf
- UN E-Government Survey. (2022). E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government. United Nations.
- UNEP. (2011). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. United Nations Environment Programme.
- United Nations. (2018). World Public Sector Report 2018: Working Together: Integration, Institutions and the Sustainable Development Goals. United Nations.
- World Economic Forum. (2018). The Future of Jobs Report 2018. World Economic Forum.
- University of Luxembourg. (2021). Validation des acquis de l'expérience : Recognition of Prior experience, circulaire, available at the URL address :https://cutt.us/x7G27
- Villasenor, J. (2018). The 2020 Workforce: What Technologies and Skills Will Matter Most? The Brookings Institution.
- Whorton, R. P, Casillas, A., Oswald, F. L., & Shaw, A. (2017). Critical skills for the 21st century workforce (book chapter). In J. Burrus, K. Mattern, B. Naemi, & R. Roberts (Eds.), Building better students: Preparation for the workforce. New York: Oxford University Press.
- Workforce Development Institute (WDI). (2020). WDI Announces New Partnership to Connect Job-Seekers in New York State with Over 15,000 Credential, Education and Training Opportunities, available at the URL address: https://cutt.us/4p3Nl
- Zahidi, S. (2020). The Future of Jobs Report 2020. World Economic Forum.
- Zegwaard, K. (2014). Work integrated learning. In S. Ferns (Ed.), Work Integrated Learning in the Curriculum (1-6). Milperra, N.S.W. Australia: HERDSA

- World Economic Forum. (2023). The Future of Jobs Report 2023. World Economic Forum
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. UNEP.
- Shanghai Ranking Consultancy, Academic Ranking of World Universities 2017, Available on this Website on World Wide Web: http://www.shanghairanking.com/ARWU2017.html
- QS Quacquarelli Symonds. (2024). QS World University Rankings 2024. Retrieved from https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/20