



درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعلم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)

The degree to which University of Sharqiyah students possess the core competencies for learning in the era of emerging technologies according to the OECD framework.

إعداد

علي سعيد سليم المطري
Ali Saeed Salim Al Matari

خالد بن حميد العذوبي
Khalid Humaid Al Adhoobi

نادية عزان الصوافية
Nadia Azzan Al Sawafiya

إبراهيم بن سعيد البرواني
Ibrahim Saeed Al Barwani

جهينة سليمان العبرية
Juhaina Sulaiman Al Abriyah

مركز اللغات والدراسات التأسيسية- جامعة الشرقية- سلطنة عمان

Doi: 10.21608/ejev.2025.465788

استلام البحث: ٢٠٢٥ / ٩ / ٧

قبول النشر: ٢٨ / ١٠ / ٢٠٢٥

المطري، علي سعيد سليم و العذوبي، خالد بن حميد و الصوافية، نادية عزان و البرواني، إبراهيم بن سعيد و العبرية، جهينة سليمان (٢٠٢٥). درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعلم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD). *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٩ (٤١)، ٢٢٩ - ٢٦٤.

<https://ejev.journals.ekb.eg>

درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)

المستخلص:

هدفت الدراسة التعرف على درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD). واستخدم الباحثون المنهج الوصفي. وقد تكونت عينة الدراسة من طلبة جامعة الشرقية في مقررات الرياضيات بمركز اللغات والدراسات التأسيسية والبالغ عددهم (١٦٦) طالباً وطالبة. بينما تكونت أداة الدراسة من استبانة مكونة من (٤) محاور: المعرفة الأساسية، والمهارات (مهارات ما وراء المعرفة، المهارات الاجتماعية والعاطفية، والمهارات التقنية الناشئة)، والإتجاهات، والقيم. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) كان بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط العام للدرجة الكلية (٣.٦٦). حيث كان المتوسط العام لمحور المعرفة الأساسية (٣.٣٤) بدرجة متوسطة. بينما المتوسط العام لمحور المهارات (٣.٦٥). وأما المتوسط العام لمحور الإتجاهات فكان (٣.٦٥) بدرجة كبيرة، في حين جاء المتوسط العام لمحور القيم بدرجة كبيرة أيضاً بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٤). كما أظهرت النتائج بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات طلبة جامعة الشرقية على درجة الامتلاك للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) في الدرجة الكلية تبعاً لمتغيرات السنة الدراسية والكلية. بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة في على درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعليم في الدرجة الكلية تبعاً لمتغير الجنس. إذا توصي الدراسة بأن تعتمد جامعة الشرقية برنامجاً تطويرياً متكاملأ لتعزيز الكفاءات الأساسية للتعليم (المعرفة الأساسية) لدى الطلبة وفق إطار OECD، بما يسهم في رفع مستواهم من الدرجة المتوسطة إلى الدرجة العالية.

الكلمات المفتاحية: الكفاءات الأساسية للتعليم، التقنيات الناشئة، جامعة الشرقية، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)

Abstract:

The study aimed to identify the degree to which students at Sharqia University possess the basic competencies for learning in the era of emerging technologies according to the framework of the Organization for Economic Co-operation and

Development (OECD). The study sample consisted of (166) students of Sharqiyah University in mathematics courses at the Center for Languages and Foundation Studies. The results of the study showed that the degree of possession of the basic competencies of students for learning in the era of emerging technologies according to the framework of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) was to a great degree, as the general average of the total score was (3.66). Skills(3.65). The general average of the trend axis was (3.65) to a great extent, while the general average of the values axis was also very high with an arithmetic average of (3.94). The results also showed that there are no statistically significant differences between the averages of the answers of Sharqiyah University students on the degree of possession of basic competencies for learning in the era of emerging technologies according to the framework of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) in the total score according to the variables of the school year and college. Therefore, the study recommends that Sharqia University adopt an integrated development program to enhance the basic competencies of learning among students according to the OECD framework, in a way that contributes to raising their level from intermediate to high grade.

Keywords: Basic Competencies for Learning, Emerging Technologies, Sharqia University, Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

مقدمة

شهد العقدان الأخيران تحولات جذرية وغير مسبقة في المشهد العالمي برمته، مدفوعةً بالتقدم الهائل والمتسارع للتقنيات الناشئة التي لم تكف بإعادة تشكيل أطر التعلم التقليدية فحسب، بل أحدثت ثورة حقيقية في جميع جوانب الحياة الاجتماعية والاقتصادية، وأوجدت تحديات وفرصًا غير مسبقة في آنٍ واحد (OECD, 2018). حيث لم تعد متطلبات سوق العمل والمجتمع، في خضم هذا التطور المذهل، مقتصرة على المعرفة الأكاديمية المجردة أو التخصصات الضيقة. بل امتدت لتشمل مجموعة



متكاملة وضرورية من الكفاءات الأساسية التي تمكن الأفراد من التكيف بمرونة وسرعة مع التغيرات المتسارعة وغير المتوقعة، وحل المشكلات المعقدة بإبداع وابتكار، وتنمية مهارات التفكير النقدي، والابتكار المستمر كضرورة ملحة (World Economic Forum, ٢٠٢٣). وفي هذا السياق الديناميكي المليء بالتحولات، تبرز الأهمية القصوى والملحة لامتلاك طلبة الجامعات لهذه الكفاءات الشاملة. الأمر لا يتعلق فقط بضمان نجاحهم المهني وقدرتهم على التكيف مع متطلبات سوق العمل المتغيرة باستمرار، بل يتجاوز ذلك إلى تمكينهم من المساهمة الفاعلة والمؤثرة في تنمية مجتمعاتهم واقتصاداتهم الوطنية، وبناء مستقبل أكثر استدامة وشمولية وازدهارًا.

إن عصرنا الحالي، الذي يوصف بـ"عصر الثورة الصناعية الرابعة" أو "العصر الرقمي"، يتسم بانتشار غير مسبوق لتقنيات متقدمة وثرية مثل الذكاء الاصطناعي (AI) الذي يعيد تشكيل الصناعات بأكملها، والواقع الافتراضي والمعزز (VR/AR) الذي يغير طرق التفاعل والتعلم، وإنترنت الأشياء (IoT) الذي يربط العالم المادي بالرقمي، وتحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics) الذي يقدم رؤى غير مسبوقة، وسلسلة الكتل (Blockchain) التي تعد بثورات في الأمن والشفافية (Schwab, ٢٠١٦). هذه التقنيات ليست مجرد أدوات تكنولوجية مبتكرة أو تحسينات هامشية؛ بل هي قوى تحويلية جذرية تعيد تعريف جوهر كيفية عملنا، وتواصلنا، وتعلمنا، بل وحتى تفكيرنا. في هذا العالم الذي يتسم بالسرعة والتعقيد والترابط، لم يعد دور التعليم العالي مقتصرًا على كونه مجرد قناة لنقل المعرفة المتراكمة من جيل إلى جيل، أو تخريج متخصصين في مجالات محددة. بل أصبح المحور الأساسي والحيوي الذي يجب أن يُعد الشباب لمستقبل غير معلوم المعالم، مزودًا إياهم بمهارات التفكير المرن والابتكاري، والقدرة على التعلم الذاتي والمستمر مدى الحياة، والتعامل بفاعلية وكفاءة مع الغموض والتعقيد الذي يكتنف التحديات المعاصرة (Fullan & Scott, 2014). هنا تتجلى الحاجة الملحة والضرورية لتعزيز الكفاءات الأساسية التي تتجاوز التخصصات الأكاديمية الضيقة، لتمكين الأفراد من الازدهار والنجاح في بيئة عالمية سريعة التغير ومتقلبة وغير قابلة للتنبؤ. وفي ظل هذه التحولات العالمية، أدركت المنظمات الدولية والمؤسسات التعليمية الرائدة ضرورة وضع أطر عمل موحدة وشاملة للكفاءات التي يحتاجها أفراد القرن الحادي والعشرين. تُعد منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) مرجعًا عالميًا رائدًا في هذا المجال، حيث عملت على تحديد وتطوير الأطر الشاملة للكفاءات التي تعزز التعلم مدى الحياة وتواكب مستجدات العصر الرقمي. لقد أولت المنظمة اهتمامًا استثنائيًا للكفاءات اللازمة للقرن الحادي والعشرين ضمن مشاريعها الرائدة مثل "مستقبل التعليم والمهارات ٢٠٣٠"، مؤكدةً بشكل واضح على ضرورة بناء قدرات

الطلبة في مجالات محورية متعددة تتجاوز المعرفة الأكاديمية التقليدية. تشمل هذه المجالات: التفكير النقدي والتحليلي، وحل المشكلات المعقدة والغامضة، والتواصل الفعال متعدد الأوجه، والتعاون متعدد الثقافات والتخصصات، ومحو الأمية الرقمية المتقدمة، وريادة الأعمال والإبداع، والتعلم الذاتي المستمر والمرن، والوعي العالمي بقضايا العصر وتحدياته (OECD, 2019). هذه الكفاءات، التي باتت تشكل حجر الزاوية في بناء مجتمعات المعرفة والاقتصاد القائم على الابتكار، لا يمكن تحقيقها بمناهج تقليدية؛ بل تتطلب من المؤسسات التعليمية إجراء إعادة تقييم شاملة وعميقة لمناهجها الدراسية، واستراتيجياتها التدريسية التي يجب أن تتغير من التلقين إلى التمكين، وأساليب تقييمها التي يجب أن تقيس الكفاءات لا المعرفة المجردة. والهدف من ذلك هو ضمان تزويد طلبتها بالأدوات والمهارات اللازمة ليس فقط للتعلم الفعال في سياق أكاديمي، بل للتكيف النشط والمبتكر مع المتغيرات التكنولوجية، والاقتصادية، والاجتماعية المتلاحقة، بل والمساهمة في تشكيل هذه المتغيرات. إن بناء هذه الكفاءات يضمن أن يكون الخريج ليس مجرد متلقٍ للمعرفة، بل منتجاً لها ومشاركاً فاعلاً في تقدم مجتمعه.

وبالانتقال إلى السياق الإقليمي والمحلي، وبالتحديد في دول مجلس التعاون الخليجي، تزايد الاهتمام بشكل ملحوظ بتعزيز الابتكار وريادة الأعمال وتنمية رأس المال البشري كركائز أساسية للتنمية المستدامة. في سلطنة عمان على وجه الخصوص، تُعد هذه التوجهات محوراً رئيسياً ضمن الأهداف الاستراتيجية لرؤية عمان ٢٠٤٠ (Oman Vision 2040, 2021). تهدف هذه الرؤية الطموحة إلى بناء اقتصاد متنوع ومستدام، قائم على المعرفة والابتكار، وتقليل الاعتماد على الموارد التقليدية. ولتحقيق هذه الأهداف، يقع على عاتق مؤسسات التعليم العالي مسؤولية كبرى وحاسمة. حيث يتعين على هذه المؤسسات أن تخرج أجيالاً ليست مجهزة بالمعرفة النظرية التخصصية فحسب، بل بالكفاءات العملية المتعددة التي تمكنهم من أن يكونوا عناصر فاعلة ومؤثرة في سوق العمل المتغير، وقياديين في مجتمعاتهم، وقادرين على قيادة التغيير والابتكار بشكل مستمر. إن الفشل في تزويد الخريجين بهذه الكفاءات سيؤدي إلى فجوة بين مخرجات التعليم ومتطلبات التنمية الوطنية، مما يعيق تحقيق أهداف الرؤية. وبالتالي، يصبح تقييم مدى امتلاك طلبة الجامعات لهذه الكفاءات الأساسية، في ضوء التقنيات الناشئة ومتطلبات المستقبل، أمراً بالغ الأهمية لتحديد الفجوات التنموية القائمة، وتصميم التدخلات التعليمية المناسبة، ووضع خطط الإصلاح التعليمي الفعالة التي تتوافق مع التطلعات الوطنية. وفي هذا الإطار الوطني، تبرز جامعة الشرقية كإحدى المؤسسات التعليمية الرائدة والمؤثرة في سلطنة عمان، وتحمل على عاتقها مسؤولية وطنية محورية في إعداد أجيال المستقبل وتهيتهم لتحديات العصر الرقمي واغتنام فرصه. حيث يمثل

فهم مدى امتلاك طلبتها للكفاءات الأساسية للتعلم في عصر التقنيات الناشئة، وفقاً للإطار المعتمد من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، خطوة استراتيجية وجوهرية نحو تحقيق التميز الأكاديمي، وتلبية متطلبات التنمية الوطنية الشاملة. إن هذا البحث لا يهدف فقط إلى الكشف عن المستويات الحالية لهذه الكفاءات لدى الطلبة، بل يسعى أيضاً إلى تحديد التحديات والعقبات التي تواجه الجامعة في صقل هذه المهارات وتطويرها بشكل فعال ضمن برامجها الأكاديمية وأنشطتها اللاصفية. والأهم من ذلك، يطمح البحث إلى اقتراح سبل عملية ومبتكرة لدمج أفضل الممارسات العالمية في بيئتها التعليمية، لضمان تخرج طلبة مؤهلين على أتم وجه لمواجهة تحديات المستقبل المعقدة، واستثمار فرصه المتعددة بفاعلية، وإبداع، وابتكار. إن نتائج هذا البحث ستكون بمثابة بوصلة للجامعة لتوجيه جهودها المستقبلية نحو تطوير المكونات المنهجية والتعليمية التي تضمن إعداد خريجين قادرين على المساهمة في الاقتصاد المعرفي.

وانطلاقاً من هذه الخلفية الشاملة والمعقدة، التي انتقلت من الرؤية العالمية إلى السياق الوطني ثم إلى المؤسسة التعليمية المحددة، تسعى هذه الدراسة بجدية إلى تقييم درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعلم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD). حيث يهدف هذا البحث إلى تقديم فهم شامل ودقيق للوضع الراهن فيما يتعلق بهذه الكفاءات، وتحديد نقاط القوة التي يمكن البناء عليها، ونقاط الضعف التي تتطلب المعالجة والتطوير في هذا الجانب الحيوي. إن هذه المعرفة التفصيلية والعميقة ستسهم بشكل كبير في صياغة توصيات عملية ومدروسة وقابلة للتطبيق لتحسين الممارسات التعليمية القائمة، وتطوير البرامج الأكاديمية بما يتوافق تماماً مع المتطلبات العالمية الحديثة والمحلية المتجددة. كل ذلك سيضمن إعداد جيل عماني جديد قادر على المنافسة عالمياً، والمساهمة بفاعلية وإيجابية في بناء مستقبل عمان المشرق والواعد، وتحقيق أهداف رؤية ٢٠٤٠.

مشكلة الدراسة:

شهد العقدان الأخيران تسارعاً غير مسبوق في وتيرة التغير التكنولوجي، مدفوعاً بالثورة الصناعية الرابعة وظهور تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، والواقع الافتراضي، والبيانات الضخمة (Schwab, 2016؛ World Economic Forum, ٢٠٢٣). هذه التحولات الجذرية لم تعيد تشكيل أسواق العمل فحسب، بل أحدثت تغييراً عميقاً في طبيعة المهارات والكفاءات المطلوبة للأفراد لتحقيق النجاح والاستدامة في عصر يتسم بالتعقيد، والغموض، والترابط (OECD, 2018). كما أن المعرفة الأكاديمية المجردة أو التخصصات الضيقة لم تعد كافية، بل برزت الحاجة الملحة إلى كفاءات شاملة تُمكن الأفراد من التكيف، وحل

المشكلات المعقدة، والتفكير النقدي، والابتكار، وتحمل المسؤولية في سياقات متغيرة وغير مألوفة (OECD,2019).

إن سلطنة عمان أدركت أهمية هذه التحولات العالمية، حيث هدفت رؤية عمان ٢٠٤٠ إلى بناء اقتصاد متنوع ومستدام قائم على المعرفة والابتكار، وتقليل الاعتماد على الموارد التقليدية (Oman Vision2040,2021). ولتحقيق هذه الرؤية الطموحة، يقع على عاتق مؤسسات التعليم العالي مسؤولية كبرى في إعداد أجيال ليست مجهزة بالمعرفة النظرية فحسب، بل بالكفاءات العملية المتعددة التي تمكنهم من أن يكونوا عناصر فاعلة ومؤثرة في سوق العمل المتغير، وقادة في مجتمعاتهم، وقادرين على قيادة التغيير والابتكار بشكل مستمر.

في هذا السياق، ومع تزايد الاستثمار في التقنيات التعليمية الحديثة والتوجهات نحو موازنة مخرجات التعليم مع متطلبات المستقبل، تبرز تساؤلات جوهرية حول مدى جاهزية طلبة الجامعات العمانية، وبالأخص طلبة جامعة الشرقية، لهذه المتطلبات الجديدة. فالفشل في تزويد الخريجين بالكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة قد يؤدي إلى فجوة كبيرة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل والمجتمع، مما يُعيق تحقيق الأهداف التنموية الوطنية. على الرغم من الجهود المبذولة في تطوير المناهج، إلا أنه لا تزال هناك حاجة ماسة لتقييم منهجي وموضوعي لمستوى امتلاك الطلبة لهذه الكفاءات الأساسية، خاصة تلك المحددة في إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) "بوصلة التعلم ٢٠٣٠"، والتي تُركز على الكفاءات التحولية (خلق قيمة جديدة، التوفيق بين التوترات والمعضلات، تحمل المسؤولية).

بناءً على ما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيس التالي:
ما درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) "بوصلة التعلم ٢٠٣٠"؟

وبتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) في درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) تعزى إلى متغيرات (الجنس، الكلية، السنة الدراسية)؟

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية والتطبيقية للدراسة



تكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة على الصعيدين النظري والتطبيقي، نظرًا لطبيعة موضوعها الذي يربط بين الكفاءات الأساسية للتعليم ومتطلبات عصر التقنيات الناشئة، مستندة إلى أطر عالمية معترف بها. في عالم يتسارع فيه التغيير التكنولوجي، أصبح فهم هذه الكفاءات وتقييمها ضرورة ملحة لا ترفًا أكاديميًا.

- الأهمية النظرية

تُسهّم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات التربوية والبحثية بشكل عميق ومتعدد الأبعاد، وذلك من خلال:

- سد الفجوة المعرفية والأدبية: على الرغم من التوجه العالمي المتزايد نحو التركيز على الكفاءات في التعليم، لا تزال الدراسات العربية، وبشكل خاص تلك التي تُعنى بقطاع التعليم العالي في سلطنة عمان، تقتصر إلى الأبحاث المعقدة التي تُقيم بوضوح مدى امتلاك طلبة الجامعات للكفاءات الأساسية للتعليم في سياق التقنيات الناشئة. والأهم من ذلك، أن الفجوة تتسع عندما يتعلق الأمر بالاستناد إلى أطر مرجعية عالمية موحدة وذات مصداقية عالية مثل إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) "بوصلة التعلم ٢٠٣٠". هذه الدراسة ستُقدم بيانات ومعلومات أولية نوعية وكمية، تُساهم بشكل مباشر في سد هذه الفجوة المعرفية، وتُشكل أساسًا للأبحاث المستقبلية في هذا المجال الحيوي.
- تأصيل وتوضيح مفاهيمي في السياق المحلي: ستُساهم الدراسة في توضيح وتأصيل مفهوم الكفاءات الأساسية للتعليم والكفاءات التحصيلية التي حددتها منظمة OECD، لا سيما تلك المتعلقة بـ "خلق قيمة جديدة"، و"التوفيق بين التوترات والمعضلات"، و"تحمل المسؤولية" ضمن سياق التعليم العالي العماني. هذا التأصيل النظري لن يكون مجرد تعريفات أكاديمية، بل سيوفر فهمًا عميقًا لكيفية تجلي هذه الكفاءات في البيئة التعليمية والثقافية المحلية، مما يمكن أن يكون بمثابة نقطة انطلاق لدراسات مستقبلية أكثر تخصصًا تركز على تنمية هذه الكفاءات في مراحل تعليمية مختلفة، أو في مؤسسات تعليمية متنوعة داخل السلطنة.
- توفير إطار مرجعي للبحث المستقبلي والنمذجة: ستُقدم هذه الدراسة إطارًا مفاهيميًا ومنهجيًا متينًا يمكن للباحثين الآخرين الاستناد إليه وتطويره عند إجراء دراسات مماثلة حول الكفاءات التعليمية في ظل التطور التكنولوجي المتسارع. فنتائجها لن تُشكل مجرد تقارير، بل ستُصبح بمثابة قاعدة بيانات أولية غنية تُتيح إجراء مقارنات مستقبلية، وتحديد اتجاهات التطور في مستويات امتلاك الكفاءات، وتطوير أدوات قياس أكثر دقة وشمولية تتناسب مع البيئة التعليمية العربية.

- إثراء النقاش الأكاديمي حول إصلاح المناهج والتربية المستقبلية: سئساهم الدراسة بشكل فعال في إثراء النقاش الأكاديمي والتربوي حول الضرورة الملحة لإعادة التفكير في تصميم المناهج الدراسية، وتحديث أساليب التدريس التقليدية، وتطوير أساليب تقييم مبتكرة في الجامعات لتتواءم مع متطلبات العصر الرقمي. التركيز سينتقل من مجرد نقل المعرفة إلى تنمية الكفاءات المعقدة التي تمكن الخريجين من التفكير النقدي، والابتكار، والتعاون، والتكيف، وهي محاور أساسية لمستقبل التربية والتعليم.

- الأهمية التطبيقية

تمتد الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة لتشمل نطاقًا واسعًا من الأطراف المعنية في المنظومة التعليمية والمجتمع ككل، مما يؤكد على تأثيرها العملي والمباشر:

- مؤسسات التعليم العالي (جامعة الشرقية كنموذج رائد):
 - تحديد الوضع الراهن بدقة: ستقدم الدراسة تقييمًا دقيقًا وموضوعيًا لدرجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعلم. هذا التقييم الشامل يُمكن الجامعة من تحديد نقاط القوة الحالية التي يجب تعزيزها والبناء عليها، ونقاط الضعف التي تتطلب تدخلات وإصلاحات عاجلة ومنهجية في برامجها الأكاديمية وممارساتها التعليمية.
 - دعم اتخاذ القرار القائم على الأدلة: ستوفر نتائج الدراسة بيانات قوية وموثوقة وقائمة على الأدلة، والتي تُعد ضرورية لدعم متخذي القرار في الجامعة (مثل الإدارة العليا، عمداء الكليات، رؤساء الأقسام الأكاديمية) عند صياغة الاستراتيجيات التعليمية المستقبلية، وتطوير المناهج الدراسية، وتصميم برامج التدريب المتخصصة للمعلمين والطلبة.
 - تطوير البرامج والمقررات الدراسية: بناءً على الفجوات المكتشفة في الكفاءات، حيث يُمكن للجامعة إعادة تصميم المقررات الدراسية الحالية، وإدخال وحدات تعليمية جديدة تُركز على المهارات التطبيقية، أو تبني أساليب تدريس مبتكرة وفعالة (مثل التعلم القائم على المشاريع، التعلم القائم على حل المشكلات، التعلم المدمج) التي تُركز على تنمية الكفاءات التحويلية، وليس فقط على اكتساب المعرفة النظرية.
 - تحسين جاهزية الخريجين لسوق العمل وذلك من خلال فهم الفجوات الفعلية في الكفاءات وتطويرها بشكل استراتيجي، كما تمكن الجامعة من صقل قدرات طلبتها بشكل أفضل وأكثر تخصصًا، مما يزيد من جاهزيتهم لدخول سوق العمل المتغير باستمرار، ويُعزز من فرص توظيفهم، وقدرتهم على المنافسة بفاعلية على الصعيدين المحلي والإقليمي.
- لصناع القرار في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار:

- رسم السياسات التعليمية الوطنية: حيث من الممكن أن تسهم نتائج الدراسة بشكل مباشر في رسم سياسات تعليمية وطنية أكثر شمولية وفعالية فيما يتعلق بتطوير الكفاءات المستقبلية للطلبة في جميع مؤسسات التعليم العالي، وذلك بما يتماشى مع التوجهات العالمية ورؤية عمان ٢٠٤٠ الطموحة لبناء اقتصاد قائم على المعرفة.
- تخصيص الموارد الاستراتيجية: حيث من الممكن أن تُساعد الدراسة في توجيه تخصيص الموارد المالية والبشرية والدعم اللوجستي نحو البرامج والمبادرات التعليمية التي تُعزز الكفاءات الأساسية في التعليم العالي على المستوى الوطني، مما يضمن استثمارًا أمثل للموارد.
- للطلبة أنفسهم:
- تعزيز الوعي الذاتي والمسؤولية الشخصية: قد تُساهم الدراسة بشكل غير مباشر في زيادة وعي الطلبة أنفسهم بأهمية هذه الكفاءات الأساسية التي يحتاجونها لمستقبلهم المهني والشخصي. وهذا الوعي يُمكن أن يُشجعهم على التعلم الذاتي المستمر، وتطوير مهاراتهم بشكل استباقي، وتحمل مسؤولية مساهمهم التعليمي والمهني.
- للمجتمع وسوق العمل:
- إعداد كوادر وطنية مؤهلة ومبتكرة: من الممكن أن تساهم الدراسة في إعداد كوادر وطنية شابة ومؤهلة بشكل أفضل للتعامل مع التحديات المعقدة واغتنام الفرص الواعدة التي يُقدمها عصر التقنيات الناشئة. وهذا الإعداد قد يُعزز التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة في سلطنة عمان.
- تعزيز ثقافة الابتكار وريادة الأعمال: بتنمية الكفاءات التحويلية مثل "خلق قيمة جديدة" و"التفكير التصميمي"، مما يجعل الجامعة قادرة على الإسهام في تخريج أفراد قادرين على الابتكار، وإطلاق المشاريع الريادية، وتحويل الأفكار إلى واقع، وهو ما يُعد محركًا أساسيًا للنمو الاقتصادي، والتنويع، وخلق فرص عمل جديدة في الاقتصاد الوطني.

مصطلحات الدراسة:

١. الكفاءات الأساسية للتعلم (Core Learning Competencies)
- التعريف النظري: تُشير الكفاءات الأساسية للتعلم إلى مجموعة متكاملة من المعارف، والمهارات، والمواقف، والقيم التي يحتاجها الأفراد ليتمكنوا من التعلم بفعالية على مدار حياتهم، والازدهار في جوانبهم الشخصية والمهنية، والمساهمة الفاعلة والإيجابية في مجتمعاتهم (OECD, 2018). غالبًا ما تُعرف هذه الكفاءات بـ "مهارات القرن الحادي والعشرين" أو "الكفاءات الرئيسية"،

وتتجاوز المعرفة الأكاديمية المجردة لتشمل القدرات على التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتعاون، والتكيف.

- التعريف الإجرائي: تُقاس الكفاءات الأساسية للتعليم في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها طلبة جامعة الشرقية على الأداة التي تم بناؤها لهذا الغرض (أو الأداة المعتمدة)، والتي ستغطي أبعاد الكفاءات التحويلية الثلاثة ضمن إطار "بوصلة التعلم ٢٠٣٠" لمنظمة OECD، وهي: "خلق قيمة جديدة"، "التوفيق بين التوترات والمعضلات"، و"تحمل المسؤولية".

٢. التقنيات الناشئة (Emerging Technologies)

- التعريف النظري: هي التقنيات الحديثة التي لا تزال في مراحل تطورها الأولى أو التي بدأت بالانتشار مؤخرًا، ولديها القدرة الكبيرة على إحداث تأثير تحويلي وجذري في مختلف القطاعات، بما في ذلك التعليم، والصناعة، والخدمات، والمجتمعات (Schwab, 2016). تتضمن هذه التقنيات عادةً ابتكارات تغير الطريقة التي نتعلم بها ونعمل ونتفاعل.

- أمثلة في سياق الدراسة: تشمل هذه التقنيات على سبيل المثال لا الحصر: الذكاء الاصطناعي (AI)، الواقع الافتراضي والمعزز (VR/AR)، البيانات الضخمة (Big Data)، الروبوتات التعليمية، وإنترنت الأشياء (IoT).

- التعريف الإجرائي: تُشير التقنيات الناشئة في هذه الدراسة إلى التقنيات الحديثة التي يتعرض لها الطلبة أو يتفاعلون معها في سياقهم التعليمي والحياتي اليومي، مثل الذكاء الاصطناعي (AI)، والواقع الافتراضي والمعزز (VR/AR)، والبيانات الضخمة (Big Data)، والروبوتات، وإنترنت الأشياء (IoT)، والتي ستذكر بشكل مباشر أو ضمني في بنود أداة الدراسة لربط الكفاءات بالسياق التكنولوجي.

٣. عصر التقنيات الناشئة (Era of Emerging Technologies)

- التعريف النظري: يُشير هذا المصطلح إلى الفترة الزمنية الحالية والمستقبلية القريبة التي تتسم بالتطور السريع والانتشار الواسع للتقنيات الناشئة المذكورة سابقًا. يتميز هذا العصر بتأثيره العميق والشامل على جميع جوانب الحياة، بما في ذلك الأنظمة التعليمية، ومتطلبات سوق العمل، وتفاعلات المجتمع (World Economic Forum, 2023).

- التعريف الإجرائي: يُقصد بـ عصر التقنيات الناشئة السياق الزمني الحالي الذي تُجرى فيه الدراسة (الفصل الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ في جامعة الشرقية)، والذي يتميز بكون التقنيات الحديثة جزءًا لا يتجزأ من البيئة التعليمية والمهنية للطلبة، مما يستدعي امتلاك كفاءات تتجاوز المعرفة التقليدية.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: درجة إمتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) **الحدود الزمانية والمكانية والبشرية:** طلبة جامعة الشرقية، بالفصل الصيفي ٢٠٢٥.

الإطار النظري

الكفاءات الأساسية للتعليم وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية: "بوصلة التعلم ٢٠٣٠"

في ظل المشهد العالمي المتغير بسرعة غير مسبوقة، حيث تتزايد التعقيدات وتتلاشى الحدود بين التخصصات المعرفية التقليدية، أدركت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) الحاجة الملحة والضرورية لإعادة تعريف ما يعنيه "التعلم" الحقيقي والفعال في القرن الحادي والعشرين. من هنا، جاء تطوير "بوصلة التعلم ٢٠٣٠" (Learning Compass ٢٠٣٠) كأطار عمل طموح وشامل يهدف إلى تزويد الشباب ليس فقط بالمعرفة الأكاديمية والمهارات التقنية، بل أيضاً بالقيم والمواقف التي تمكنهم من الازدهار والتأقلم والمشاركة بفعالية وإيجابية في مستقبل يتسم بالغموض ولا يمكن التنبؤ به بشكل كامل (OECD, 2018). هذا الإطار المبتكر لا يركز على ما يتعلمه الطلاب فحسب، بل يتجاوز ذلك ليعنى بكيف يتعلمون، ولماذا يتعلمون، وكيف يمكنهم تطبيق تعلمهم في سياقات جديدة ومعقدة وغير مألوفة، مما يعكس تحولاً جذرياً في الفلسفة التعليمية.

إن جوهر هذا الإطار يكمن في مفهوم الكفاءة الشاملة (Holistic Competency)، والتي تُعرف على أنها القدرة على تعبئة المعرفة والمهارات والمواقف والقيم والاستفادة منها بشكل فعال ومنسق لمواجهة المتطلبات المعقدة في سياقات غير مألوفة ومتغيرة (OECD, 2018). هذا التعريف يعني أن المتعلم الكفاء ليس مجرد مستوعب سلبي للمعلومات، بل هو مفكر نقدي، ومبدع، ومسؤول، ومتبنٍ لعقلية النمو، وقادر على التكيف المستمر مع التحديات الجديدة. هذا التوجه يسعى إلى تنمية شخصية المتعلم بأبعادها المتكاملة: المعرفية، والعاطفية، والاجتماعية، والمهارية.

يُحدد إطار OECD ثلاثة أنواع رئيسية من الكفاءات تُعرف باسم الكفاءات التحولية (Transformative Competencies). هذه الكفاءات ليست مجرد مهارات إضافية تُضاف إلى المنهج الدراسي؛ بل هي قدرات عميقة وأساسية تسمح للأفراد ليس فقط بالتكيف مع التغيير، بل بتشكيل مستقبلهم والعالم من حولهم بشكل إيجابي ومستدام. وهي كالتالي:

١. بايجاد قيمة جديدة (Creating New Value)

هذه الكفاءة تتجاوز مجرد التفكير الإبداعي؛ إنها تتعلق بالقدرة على الابتكار، وإعادة تصور الحلول، وتحديد التحديات بطرق مبتكرة. في عالم يواجه مشكلات عالمية

ومحلية غير مسبوقة (مثل التغير المناخي، الأوبئة، التحديات الاقتصادية)، يحتاج الأفراد إلى أن يكونوا قادرين على:

- التفكير التصميمي (**Design Thinking**): وهي منهجية منظمة تتضمن القدرة على تحديد المشكلات بدقة، وفهم عميق لاحتياجات المستخدمين أو المستفيدين، ثم توليد أفكار متنوعة ومبتكرة، وبناء حلول أولية قابلة للاختبار، وتطويرها بشكل متكرر ومستمر بناءً على التغذية الراجعة.
- الإبداع والأصالة: القدرة على الخروج بأفكار جديدة ومبتكرة تمامًا، وربط المفاهيم المتباعدة بطرق غير تقليدية لخلق حلول فريدة وغير مسبوقة لمشكلات قائمة أو محتملة.
- ريادة الأعمال (**Entrepreneurship**): هذه الكفاءة لا تقتصر على إنشاء الشركات الناشئة أو المشاريع التجارية؛ بل تعني تبني عقلية استباقية، والقدرة على تحديد الفرص غير المرئية للآخرين، والمخاطرة المحسوبة لتحويل الأفكار المبتكرة إلى واقع ملموس، سواء كان ذلك في سياق مشروع تجاري جديد أو ضمن هيكل منظمة قائمة.
- الفضول والانفتاح: الرغبة المستمرة والعميقة في استكشاف المجهول، وطرح الأسئلة الجوهرية، والانفتاح على تجارب التعلم الجديدة والمختلفة التي تدفع حدود المعرفة الحالية وتكسر القوالب النمطية. هذه الكفاءة تمكن المتعلمين من أن يصبحوا روادًا، وقادرين على توليد حلول مبتكرة للمشكلات المعقدة التي لم تكن موجودة من قبل، وبالتالي المساهمة في خلق مستقبل جديد (OECD, ٢٠٣٠).

٢. التوفيق بين التوترات والمعضلات (**Reconciling Tensions and Dilemmas**)

في عالم مترابط ومعقد بشكل متزايد، غالبًا ما يواجه الأفراد مواقف لا توجد فيها إجابات بسيطة أو حلول واضحة ومباشرة. تتعلق هذه الكفاءة بالقدرة على فهم وإدارة التعقيدات والتناقضات الظاهرة بين الأفكار أو المتطلبات المتعارضة، بما في ذلك:

- التفكير النقدي (**Critical Thinking**): القدرة على تحليل المعلومات بعمق، وتقييم الحجج والبراهين بموضوعية، وتحديد التحيزات أو الافتراضات الكامنة، مما يمكن الفرد من اتخاذ قرارات مستنيرة ومنطقية في مواجهة المعلومات المتضاربة أو المعقدة.
- التفكير المنهجي (**Systems Thinking**): فهم كيفية تفاعل الأجزاء المختلفة من نظام معين مع بعضها البعض (سواء كان نظامًا بيئيًا، اجتماعيًا، اقتصاديًا، أو تكنولوجيًا)، وكيف يمكن للتغيير في جزء واحد أن يؤثر على النظام بأكمله بشكل غير متوقع. هذا يساعد على رؤية الصورة الكبيرة وتحديد جذور المشكلات لا مجرد أعراضها.

- التعقيد والغموض (Complexity and Ambiguity Tolerance): القدرة على العمل بفاعلية وثقة في مواقف غير مؤكدة أو غامضة، وتقبل فكرة عدم وجود حل واحد صحيح دائماً، بل القدرة على استكشاف خيارات متعددة في ظل المعلومات غير الكاملة.
 - التفكير متعدد الأوجه: وهي القدرة على الموازنة ببراعة بين وجهات النظر المتنوعة والمتعارضة أحياناً (مثل الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لأي قضية)، وبين الأفكار المتعارضة، والهياكل والقوى المتنافسة (Hume Anglican Grammar, n.d). هذا يتطلب قدرة عالية على التعاطف والذكاء العاطفي لفهم الدوافع والقيم المختلفة التي تحرك الأفراد أو المجموعات.
 - ٣. تحمل المسؤولية (Taking Responsibility)
تُعد هذه الكفاءة أساساً جوهرياً للكفاءتين الآخرين، وتؤكد على البعد الأخلاقي والاجتماعي العميق للتعلم والعمل. إنها تُمكن الأفراد من التصرف بضمير حي ومسؤولية كاملة في عالم مليء بالتحديات والفرص على حد سواء. تشمل هذه الكفاءة الجوانب التالية:
 - الوكالة البشرية (Human Agency): القدرة على التأثير بفاعلية في البيئة المحيطة بدلاً من مجرد التفاعل السلبي معها. هذا يعني أن الأفراد لا يتلقون فقط التعليمات أو يستجيبون للمتغيرات، بل يُساهمون بنشاط وإيجابية في تشكيل مستقبلهم ومجتمعاتهم، ويتحملون ملكية أفعالهم.
 - المسؤولية الأخلاقية (Ethical Responsibility): فهم الآثار الأخلاقية المترتبة على القرارات والأفعال، والالتزام الصارم بالمبادئ والقيم الأخلاقية العالية، خاصة عند التعامل مع التقنيات الجديدة والمبتكرة مثل الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها الواسعة، حيث تبرز قضايا الخصوصية والتحيز والمساءلة.
 - التفكير الذاتي والتقييم (Self-reflection and Evaluation): القدرة على التفكير النقدي في التجارب الشخصية، وتحديد نقاط القوة والضعف بدقة، والتعلم من الأخطاء والفشل، واستخلاص الدروس المستفادة. هذا يقود إلى تحسين الأداء المستمر، والنمو الشخصي، والتطور المهني.
 - الوعي الاجتماعي والعالمي (Social and Global Awareness): فهم عميق للقضايا العالمية والمحلية الملحة، وتقدير التنوع الثقافي والتعددية في الآراء والمعتقدات، والعمل بنشاط من أجل الصالح العام، بما يتجاوز المصالح الشخصية الضيقة أو الأهداف قصيرة المدى (OECD, 2018).
- بجانب هذه الكفاءات التحويلية الجوهرية، يُشدد إطار OECD أيضاً على الأهمية القصوى لبناء أساس متين من المعرفة (بأبعادها المعرفية والتخصصية)، والمهارات

(التي تشمل المهارات المعرفية، وما وراء المعرفة، والاجتماعية-العاطفية، والعملية)، والمواقف والقيم (مثل احترام الآخرين، التعاطف، المثابرة، النزاهة). كل هذه العناصر تعمل معًا بشكل متناغم ومتكامل لتمكين الأفراد من أن يصبحوا متعلمين مدى الحياة، ومواطنين فعالين ومسؤولين، وقوى عاملة قادرة على التكيف والابتكار والقيادة في عالم يشكله التقدم التكنولوجي بشكل متسارع وغير مسبوق. إن فهم هذه الكفاءات وتمييزها هو المفتاح لضمان جاهزية الأفراد لمستقبل مليء بالتحديات والفرص.

الدراسات السابقة:

تشير الدراسات السابقة إلى أن الكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة تعد محورية للتكيف مع التطورات السريعة في مجالات الذكاء الاصطناعي، والواقع الافتراضي والمعزز، والبيانات الضخمة، والروبوتات، وإنترنت الأشياء، حيث تتجاوز حدود المعرفة الأكاديمية التقليدية لتشمل المهارات الرقمية والاجتماعية والعاطفية والتحويلية. فقد أبرزت دراسة خان (٢٠٢٠) أن التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتعاون، ومحو الأمية الرقمية، والقدرة على التكيف هي الكفاءات الأكثر أهمية لطلاب الجامعات، بينما أشارت دراسة سميث (٢٠٢٢) إلى التحديات المرتبطة باكتساب الكفاءات الرقمية في بيئات التعلم المختلط، مثل ضعف البنية التحتية ونقص الدعم الفني ومقاومة الطلاب للتغيير. في حين أظهرت دراسة جونسون (٢٠٢٠) تفاوت مستويات الكفاءات الرقمية بين المعلمين أثناء التعلم عن بُعد، داعية إلى برامج تدريب مستمرة. بينما أكدت دراسة براون (٢٠١٩) على ضرورة دمج مهارات المواطنة الرقمية لتعزيز التعلم الآمن والمسؤول.

وفيما يتعلق بالكفاءات المرتبطة بالتقنيات الناشئة، أظهرت الدراسات أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي يعزز التعلم الذاتي (Lee, 2021) ، وأن برامج الواقع المعزز تنمي التفكير الإبداعي لدى المعلمين (Wang et al., 2019) ، كما أظهرت الروبوتات التعليمية فعالية في تطوير مهارات التفكير الحسابي لدى طلاب المرحلة الابتدائية (Garcia, 2021) ، بينما عززت البيانات الافتراضية ثلاثية الأبعاد التعاون وحل المشكلات لدى طلاب الهندسة (Kim & Park, 2022). في حين أبرزت الدراسات الحديثة دور البيانات الضخمة في تصميم مسارات تعلم مخصصة وتنمية التفكير التحليلي (Chen et al., 2023) وأهمية الكفاءات المستقبلية لوظائف تكنولوجيا المعلومات في التفكير التحليلي، والتعلم المستمر، والتفكير التصميمي، والأمن السيبراني (Lee et al., 2023).

من جهة أخرى، أكدت الدراسات على أهمية المهارات الاجتماعية والعاطفية والشخصية في نجاح الطلاب أكاديميًا واجتماعيًا، حيث أظهرت دراسة وانج وكنج (Wang & King, 2025) أن التعلم النشط والتدريس الجيد يساهمان في تنمية هذه

المهارات، فيما حددت دراسة مينج وآخرون (Meng et al.) التفاؤل والطاقة ومقاومة التوتر كأهم المهارات لتعزيز الرفاهية والصحة البدنية، وأكدت دراسة سليفيا (٢٠٢٥) تأثير سمات الشخصية الخمسة الكبرى على الكفاءات التحويلية، بينما أظهرت دراسة يوركي وآخرون (Urkia-Basterra et al.) أهمية التعلم القائم على العمل في تعزيز مهارات التواصل والعمل الجماعي، وأكدت دراسة روجاس (Rojas et al., 2025) ضرورة وجود أدوات تقييم دقيقة لمهارات حل المشكلات التعاوني عبر المراحل التعليمية. وبشكل عام، تتفق الدراسات على أن الكفاءات الأساسية للتعلم تشمل المعرفة التقنية والمهارات الشخصية والاجتماعية، وأن التكنولوجيا الحديثة تمثل أداة فعالة لتنميتها، فيما يختلف التركيز والمنهجيات بحسب المرحلة التعليمية والسياق، مما يستدعي تطوير استراتيجيات تعليمية مرنة وشاملة تلبي احتياجات كل فئة من المتعلمين.

التعقيب على الدراسات السابقة:

أوجه التشابه الرئيسية بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

- تتقاطع الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في عدة محاور أساسية، هي:
 - الأهمية المحورية للكفاءات في العصر الرقمي: تتفق جميع الدراسات، بما في ذلك دراستنا الحالية، على أن المعرفة الأكاديمية وحدها لم تعد كافية في العصر الحالي. فالتغيرات التكنولوجية المتسارعة تتطلب من الأفراد امتلاك مجموعة من الكفاءات الشاملة مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتعاون، والابتكار، والقدرة على التكيف.
 - تأثير التقنيات الناشئة: تظهر الدراسات السابقة والدراسة الحالية اهتمامًا مشتركًا بتأثير تقنيات محددة على تطوير المهارات. على سبيل المثال، تناولت دراسات سابقة أثر الذكاء الاصطناعي على التعلم الذاتي، الواقع المعزز على التفكير الإبداعي والروبوتات على التفكير الحسابي، والبيانات الضخمة على التعلم المخصص. وهذا يتوافق مع اهتمام الدراسة الحالية بـ "عصر التقنيات الناشئة".
 - الربط المباشر بمتطلبات سوق العمل: تؤكد الدراسات السابقة والدراسة الحالية على أن الهدف النهائي لتنمية الكفاءات هو إعداد الخريجين بشكل أفضل لسوق العمل. كما أن الدراسة الحالية تربط هذه الحاجة مباشرةً برؤية عُمان ٢٠٤٠، التي تهدف إلى بناء اقتصاد قائم على المعرفة.

أوجه الاختلاف التي تميز الدراسة الحالية

- السياق الجغرافي: بينما تقدم الأبحاث السابقة نتائج من سياقات عالمية مختلفة، تركز الدراسة الحالية على سياق محلي وإقليمي محدد، وهو سلطنة عُمان، وتحديدًا طلاب جامعة الشرقية. هذا يجعل النتائج أكثر ملاءمة وقابلة للتطبيق على المستويين المحلي والوطني.



- **الإطار النظري الموحد:** على عكس الدراسات السابقة التي تناولت كفاءات منفصلة ، تستخدم الدراسة الحالية إطاراً مرجعياً شاملاً ومنظماً هو "بوصلة التعلم ٢٠٣٠" من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD). هذا الإطار يركز على الكفاءات التحويلية الثلاثة (خلق قيمة جديدة، التوفيق بين التوترات والمعضلات، تحمل المسؤولية) ، مما يوفر نهجاً متكاملًا ومركزاً لتقييم الكفاءات.
 - **المشكلة البحثية الدقيقة:** تتجاوز الدراسة الحالية مجرد استعراض الكفاءات أو التحديات، وتنتقل إلى تحديد مشكلة بحثية دقيقة تتمثل في تقييم درجة امتلاك الطلاب لهذه الكفاءات، بالإضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغيرات مثل الجنس، والكلية، والسنة الدراسية. هذا يوفر فهماً أعمق للوضع الراهن ويحدد بدقة الفجوات التي تحتاج إلى معالجة.
- منهجية الدراسة وإجراءاتها:**
- منهج الدراسة:** اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي ، نظراً لملائمته لأغراض الدراسة حيث يقوم على أسلوب المسح عن طريق وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها، بواسطة استجواب جميع مجتمع الدراسة أو عينة كبيرة منه.
- مجتمع وعينة الدراسة:**
- تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الرياضيات بمركز اللغات والدراسات التأسيسية بجامعة الشرقية في الفصل الصيفي ٢٠٢٥ والبالغ عددهم (٣٩٧) طالباً وطالبة، وتكونت عينة الدراسة من (١٦٦) طالباً وطالبة من طلبة الرياضيات بمركز اللغات والدراسات التأسيسية بجامعة الشرقية تم اختيارهم بطريقة عشوائية. والجدول التالي يوضح توزيع عينة الدراسة وفقر لمتغيرات الدراسة:
- جدول (١) : توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة**

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	٦٦	٣٩.٨%
	إناث	١٠٠	٦٠.٢%
الكلية	الأدب والعلوم الإنسانية	89	53.6%
	الهندسة	20	12%
	الحقوق	13	7.8%
	العلوم	12	7.2%
	إدارة الأعمال	32	19.3%
	الأولى	160	96.4%
السنة الدراسية	الثانية	6	3.6%

تشير نتائج الجدول (١) إلى أن غالبية أفراد العينة من الإناث بنسبة ٦٠.٢% مقابل ٣٩.٨% من الذكور، مما يدل على أن العنصر النسائي يمثل النسبة الأكبر في الدراسة. كما يتضح أن أكثر من نصف العينة ينتمون إلى كلية الآداب والعلوم الإنسانية بنسبة ٥٣.٦%، تليها كلية إدارة الأعمال بنسبة ١٩.٣%، بينما تمثل الكليات الأخرى نسباً أقل بكثير، مثل الهندسة (١٢%)، والحقوق (٧.٨%)، والعلوم (٧.٢%)، وهو ما يعكس تمثيلاً غير متوازن بين الكليات المختلفة. أما من حيث السنة الدراسية، فإن الغالبية العظمى من المشاركين هم من طلاب السنة الأولى بنسبة ٩٦.٤%، في حين أن طلاب السنة الثانية يشكلون نسبة ضئيلة لا تتجاوز ٣.٦%. هذه النتائج تُظهر أن العينة يغلب عليها طابع معين من حيث الجنس، والكلية، والسنة الدراسية، مما قد يؤثر على تنوع الآراء والخبرات في الدراسة.

أداة الدراسة: من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون بتطوير مقياس وذلك بالرجوع إلى العديد من الدراسات، وتكونت الاستبانة من (30) فقرة بعد التحكيم، موزعة على ثلاثة مجالات رئيسية، وكل مجال يندرج تحته عدد من الفقرات، وفق تدرج ليكرت الخماسي (موافق بشدة = ٥، موافق = ٤، محايد = ٣، غير موافق = ٢، غير موافق بشدة = ١).

صدق الأداة: للتحقق من صدق الأداة عرضت على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والمختصين في مجالات القيادة التربوية، والإدارة التربوية، وعلم الاجتماع، وقد عادت الاستبانات المحكمة جميعها، وأجمع المحكمون على صدقها، وملاءمتها لقياس المجالات التي وضعت من أجلها، وذلك بعد إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ملاحظات المحكمين وتوجيهاتهم، إما بالحذف، أو الإضافة، أو إعادة الصياغة، أو إعادة الترتيب.

والجدول (٢) يوضح المجالات الخمسة وعدد فقرات كل منها ونسبتها المئوية.

جدول (٢): مجالات الاستبانة وعدد فقرات كل مجال ونسبته المئوية

م	الكفاءات الأساسية للتعلم	عدد الفقرات	النسبة المئوية
١	المعرفة الأساسية	4	13.33%
٢	المهارات (ما وراء المعرفة-الاجتماعية والعاطفية-التقنية الناشئة)	16	53.33%
٣	الاتجاهات والمواقف	5	16.67%
٤	القيم	5	16.67%
	المجموع الكلي للفقرات	30	100%

ثبات أداة الدراسة: قام الباحثون باستخدام معامل ألفا كرونباخ لاستخراج معامل الثبات للدرجة الكلية لجميع محاور الاستبانة حيث تبين أنها تتمتع بقيمة ثبات مقبولة حيث بلغ الثبات العام للأداة (0.968)، وذلك يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بقيمة ثبات مناسبة، يجعلها صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الفعلية.

المعالجات الإحصائية: للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، والرتب، والدرجة، واختبار الفروق بين المتوسطات (T-test)، واختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، واختبار شيفية.

المعيار المستخدم للحكم على استجابات عينة الدراسة: تم تقسيم مستوى درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، إلى خمسة مستويات وفق مقياس ليكرت الخماسي (كبيرة جداً = ٥، كبيرة = ٤، متوسطة = ٣، قليلة = ٢، قليلة جداً = ١)، بناء على متوسطات الاستجابات وقد استخدم الباحثون السلم التصنيفي التالي للحكم على استجابات عينة الدراسة، يوضحه الجدول (٣).

جدول (٣): الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت الخماسي المتعلقة درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)

المتوسط الحسابي				
أقل من ١.٨	من ١.٨ لأقل من ٢.٦٠	من ٢.٦٠ لأقل من ٣.٤٠	من ٣.٤٠ لأقل من ٤.٢٠	من ٤.٢٠ فأكثر
درجة التحقق				
قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً

* (Alkharusi, 2022)

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المرتبطة بالسؤال الأول : ما درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية والرتبة، لكل مجال من مجالات الدراسة، والجدول (٤) يوضح ذلك. جدول (٤) : نتائج المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الكفاءات الأساسية للتعليم

الكفاءات الأساسية للتعليم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك الكفاءة
المعرفة الأساسية	3.34	1.05	4	متوسطة
المهارات (ما وراء المعرفة-الاجتماعية)	3.66	0.93	2	كبيرة

و العاطفية-التقنية الناشئة)				
الاتجاهات والمواقف	3.65	0.96	3	كبيرة
القيم	3.94	1.06	1	كبيرة
الدرجة الكلية	3.66	0.88		كبيرة

تشير نتائج الجدول (٤) إلى درجة امتلاك طلبة جامعة الشرقية للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي كلي بلغ (3.66) وانحراف معياري قدره (0.88). وقد تبين أن أعلى الكفاءات التي يمتلكها الطلاب كانت في القيم بمتوسط حسابي (3.94)، تليها المهارات (التي تشمل ما وراء المعرفة، والمهارات الاجتماعية والعاطفية، والتقنية الناشئة) بمتوسط (3.66)، ثم الاتجاهات والمواقف بمتوسط (3.65)، وجميعها بدرجة امتلاك كبيرة. أما المعرفة الأساسية فجاءت بمتوسط (3.34)، وهو ما يشير إلى درجة امتلاك متوسطة مقارنة بباقي الكفاءات. توضح هذه النتائج أن الطلاب يمتلكون بشكل عام مستوى جيداً من الكفاءات الأساسية، مع وجود مجال لتحسين الكفاءة المعرفية الأساسية. كذلك تعزى هذه النتيجة بأن طرق التدريس تركز على المهارات أكثر من تركيزها على التلقين والالقاء.

ولمزيد من التعمق في نتائج الدراسة وتفسيراتها تم تناول أبعاد الكفاءات الأساسية للتعليم على النحو الآتي:

يوضح الجدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات أبعاد الكفاءات الأساسية للتعليم

١. المعرفة الأساسية

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد المعرفة الأساسية

البعد	م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك الكفاءة
المعرفة الأساسية	1	أمتلك فهماً راسخاً للمفاهيم الأساسية في مجال تخصصي الجامعي	3.35	1.22	2	متوسطة
	2	أستطيع الربط بين المعلومات والمعارف من تخصصات أكاديمية مختلفة	3.27	1.19	4	متوسطة
	3	أستوعب كيفية التحقق من أساليب المعرفة الأكاديمية من حيث صحتها ومصداقيتها.	3.33	1.13	3	متوسطة
	4	أجيد تطبيق ما تعلمته من نظريات ومفاهيم تخصصي في مواقف ميدانية أو محاكاة مهنية.	3.44	1.29	1	كبيرة
		الدرجة الكلية	3.34	1.05		متوسطة

يظهر الجدول (٥) أن الدرجة الكلية لُبُعد المعرفة الأساسية (المتوسط الحسابي $= 3.34$ ، درجة امتلاك الكفاءة = متوسطة) تشير إلى أن طلبة الجامعة يمتلكون مستوى مقبولاً من المعرفة الأساسية، لكنه لا يزال عند حدود متوسطة ويحتاج إلى تعزيز.

- جاءت الفقرة (4) " أحيد تطبيق ما تعلمته من نظريات ومفاهيم تخصصي في مواقف ميدانية أو محاكاة مهنية "في المرتبة الأولى بمتوسط (3.44) ودرجة كبيرة، ما يعكس قدرة الطلبة على توظيف معارفهم النظرية في ممارسات عملية، وهو مؤشر إيجابي على فعالية الجانب التطبيقي في البرامج التعليمية.
- في المقابل، حصلت الفقرة (2) " أستطيع الربط بين المعلومات والمعارف من تخصصات أكاديمية مختلفة " على أدنى متوسط (3.27) وبدرجة متوسطة، مما يوضح أن الطلبة يواجهون تحدياً في الربط بين التخصصات وتكامل المعارف، وهي مهارة ضرورية لتعزيز التفكير البيني ومواجهة القضايا المعقدة. ويمكن عزو السبب إلى أن درجة امتلاكهم للمعرفة الأساسية كانت بدرجة أقل من بقية الكفاءات.
- أما الفقرتان (١) و(٣)، والمتعلقتان بـ الفهم الراسخ للمفاهيم الأساسية (3.35) والقدرة على التحقق من صحة ومصداقية المعرفة (3.33)، فقد جاءتا بدرجة متوسطة أيضاً، وهو ما يشير إلى أن الطلبة بحاجة إلى تنمية أعمق في بناء قاعدة معرفية صلبة وفي مهارات التفكير النقدي والتحليل الأكاديمي.
- بشكل عام، أظهرت النتائج أن الطلبة أكثر قوة في تطبيق المعرفة عملياً، بينما يظلون في مستوى متوسط فيما يتعلق بـ ترسيخ الفهم النظري والتحقق النقدي من المعرفة والتفكير البيني. وهذا يعكس الحاجة إلى تطوير استراتيجيات تعليمية توازن بين الجانب العملي وتعميق المعرفة النظرية، مع تعزيز مهارات التفكير النقدي والتعلم متعدد التخصصات.
- تتسق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة خان (Khan,2020) التي أبرزت أهمية التفكير النقدي وحل المشكلات والتكامل بين المعارف ككفاءات محورية في العصر الرقمي، حيث أظهرت النتائج أن مستوى الطلبة لا يزال متوسطاً في ترسيخ الفهم النظري والتحقق من مصداقية المعرفة، الأمر الذي يعكس الحاجة المستمرة إلى تعزيز مهارات التفكير النقدي والتحليل الأكاديمي. كما تتفق النتائج مع ما أشارت إليه دراسة هيوونج (Hieu and Huong,2025) من صعوبة تفعيل إطار واضح للكفاءات المعرفية والتطبيقية، وهو ما يتجلى في ضعف قدرة الطلبة على الربط بين التخصصات وتكامل المعارف.

- في المقابل، تختلف هذه النتائج عن ما توصلت إليه دراسة التي أكدت الأثر الإيجابي لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التعلم الذاتي (Lee,2021). إذ أظهرت نتائج الدراسة الحالية قوة الطلبة في تطبيق المعرفة عملياً، في حين ظل أداؤهم في حدود متوسطة على مستوى الجوانب النظرية، وهو ما يشير إلى وجود فجوة بين التطبيق العملي واستراتيجيات التعلم الذاتي المنظمة. كما أن إبراز النتائج لفاعلية الطلبة في توظيف المعارف النظرية في ممارسات عملية يتباين مع ما خلصت إليه دراسة سميث (Smith,2022) التي كشفت عن تحديات تقنية وتنظيمية تحول دون تفعيل الكفاءات الرقمية في البيئات المختلطة.
- وتتلاقى النتائج أيضاً مع ما طرحته دراسة كيم وبارك (Kim and Park,2022) بشأن أهمية استراتيجيات تعليمية تعزز التعاون والتفكير البيئي وحل المشكلات المعقدة، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة أن التحدي الأكبر أمام الطلبة يتمثل في ضعف القدرة على الربط بين التخصصات وتكامل المعارف. وبناءً على ذلك، يمكن القول إن النتائج الحالية تتوافق مع الأدبيات السابقة في تأكيدها على ضرورة تعزيز التفكير النقدي والتكامل المعرفي، غير أنها تنفرد في إبراز قوة الطلبة في الجانب التطبيقي للمعرفة، وهو ما قد يُعزى إلى فاعلية البرامج التعليمية في تعزيز الممارسات العملية مقابل قصور نسبي في ترسيخ الفهم النظري.

٢. المهارات:

1.2 المهارات ما وراء المعرفة

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد المهارات ما وراء المعرفة

المهارات	م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك الكفاءة
ما وراء المعرفة	5	أقيم أدائي الذاتي من خلال معرفة نقاط القوة والضعف في طريقة تعلمي	3.50	1.14	6	كبيرة
	6	أحلل المعلومات نقدياً	3.36	1.19	7	متوسطة
	7	أقيم مدى دقة المعلومات وموثوقيتها قبل اتخاذ القرارات	3.60	1.18	5	كبيرة
	8	أستخدم مهارات التفكير المنطقي لحل المشكلات الأكاديمية والحياتية	3.72	1.23	3	كبيرة
	9	أحدد أهدافي التعليمية بوضوح	3.83	1.24	1	كبيرة
	10	أضع خطة شخصية لتحقيق أهدافي	3.76	1.29	2	كبيرة

				التعليمية.	
كبيرة	4	1.21	3.66	أقيم أدائي الذاتي بشكل دوري وأعدل من طرائق دراستي بناءً على ذلك	11
كبيرة		1.14	3.63	الدرجة الكلية	

يظهر الجدول (٦) أن الدرجة الكلية (3.63) والانحراف المعياري (1.14) تشير إلى أن الطلبة يمتلكون مهارات ما وراء المعرفة بدرجة كبيرة، وهو مؤشر إيجابي على وعيهم بطرق التعلم وإدارتها بشكل ذاتي.

١. أعلى الفقرات:

○ الفقرة (٩) "أحدد أهدافي التعليمية بوضوح" بمتوسط (3.83) جاءت في المرتبة الأولى، تليها الفقرة (10) "أضع خطة شخصية لتحقيق أهدافي التعليمية" بمتوسط (3.76) هذا يعكس أن الطلبة يمتلكون مستوى جيداً من التخطيط الاستراتيجي والتوجيه الذاتي للتعلم، حيث يستطيعون وضع أهداف واضحة وخطط عملية لتحقيقها، وهو جوهر مهارات ما وراء المعرفة. وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Lee,2021) التي أكدت فعالية أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات التعلم الذاتي، بما في ذلك تحديد الأهداف وتنظيم الوقت وتقييم الأداء.

○ الفقرة (8) "أستخدم مهارات التفكير المنطقي لحل المشكلات الأكاديمية والحياتية" بمتوسط (3.72) والفقرة (١١) "أقيم أدائي الذاتي بشكل دوري وأعدل من طرائق دراستي بناءً على ذلك" بمتوسط (3.66). تُظهر هذه النتائج أن الطلبة لديهم وعي بأهمية التقييم الذاتي المستمر واستخدام التفكير المنطقي لمعالجة التحديات، وهو ما يعزز قدرتهم على التكيف الأكاديمي والحياتي. وهو ما يتماشى مع نتائج دراسة خان (Khan,2020) التي صنّفت التفكير النقدي وحل المشكلات والتقييم الذاتي ضمن الكفاءات الأساسية في العصر الرقمي، وكذلك دراسة جراسيا (Garcia,2021) التي بيّنت أثر الروبوتات التعليمية في تنمية التفكير الحسابي والمنطقي لدى الطلبة.

○ الفقرة (7): "أقيم مدى دقة المعلومات وموثوقيتها قبل اتخاذ القرارات" بمتوسط (3.60) تعكس وعياً جيداً لدى الطلبة بضرورة التدقيق في المعلومات، ما يشير إلى وجود اتجاه إيجابي نحو التفكير النقدي.

٢. أدنى الفقرات:

○ الفقرة (5): "أقيم أدائي الذاتي من خلال معرفة نقاط القوة والضعف في طريقة تعلمي" بمتوسط (3.50) بدرجة كبيرة لكنها الأقل بين الفقرات.

○ الفقرة (6): "أحلل المعلومات نقدياً" بمتوسط (3.36) جاءت في المرتبة الأخيرة وبتقدير متوسط.

○ هذا يبين أن الطلبة ما زالوا بحاجة إلى تعزيز مهارات التحليل النقدي العميق، حيث إن قدرتهم على مراجعة معلوماتهم وتقويمها بشكل معمق لا تزال أقل من بقية مهارات ما وراء المعرفة.

في المقابل، كشفت الدراسة الحالية عن ضعف نسبي في مهارات التحليل النقدي للمعلومات (٣.٣٦) وتقييم نقاط القوة والضعف في التعلم (٣.٥٠)، وهي نتائج تختلف عن ما ورد في دراسة تشين وآخرون (Chen et al,2023) التي أظهرت أن تحليل البيانات الضخمة يعزز التفكير التحليلي لدى الطلبة، مما يشير إلى أن البيئة التعليمية والتقنيات المستخدمة قد تلعب دوراً محورياً في تطوير هذه المهارات.

كما أن ضعف تقييم الذات بشكل معمق يتعارض جزئياً مع نتائج دراسة وانج وكنج (Wang & King,2025) التي أكدت أن وجود أهداف ومعايير واضحة في بيئة التعلم يعزز المهارات الاجتماعية والعاطفية، بما فيها الوعي الذاتي، مما يبرز أهمية تصميم بيانات تعليمية محفزة وموجهة.

بوجه عام، تتفق نتائج الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في التأكيد على أهمية مهارات ما وراء المعرفة، خاصة في جوانب التخطيط والتقييم الذاتي وحل المشكلات، إلا أنها تكشف عن فجوة في التحليل النقدي والتقييم العميق، مما يدعم توصيات الدراسات السابقة مثل (Brown,2019) و (Sylvia,2025) بضرورة دمج التفكير النقدي والمواطنة الرقمية والكفاءات التحولية في المناهج الدراسية، وتوفير برامج تدريبية موجهة لتعزيز هذه المهارات.

٢.٢ المهارات الاجتماعية والعاطفية.

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد المهارات الاجتماعية والعاطفية

المهارات	م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك الكفاءة
المهارات الاجتماعية والعاطفية	12	أشارك بفاعلية في العمل الجماعي والمشاريع التعاونية مع زملائي في الدراسة.	3.45	1.35	5	كبيرة
	13	أظهر تعاطفاً وفهماً لمشاعر واحتياجات الآخرين في محيطي الجامعي	3.70	1.24	2	كبيرة
	14	أجيد التفاوض وحل النزاعات بطريقة متزنة تحترم وجهات النظر المختلفة	3.67	1.31	3	كبيرة
	15	أتحكم بانفعالاتي في الضغوط الدراسية والمواقف الصعبة	3.61	1.25	4	كبيرة
	16	أتواصل شفهيًا وكتابيًا بوضوح واحترام مع الآخرين	4	1.27	1	كبيرة
		الدرجة الكلية	3.69	1.28		كبيرة

تشير النتائج في الجدول (٧) إلى أن مستوى امتلاك الطلبة للمهارات الاجتماعية والعاطفية جاء بدرجة كبيرة (المتوسط الكلي = ٣.٦٩، بانحراف معياري = ١.٢٨)، وهو ما يعكس تمتع العينة المدروسة بقدرة جيدة على التفاعل الاجتماعي وإدارة الانفعالات وبناء علاقات إيجابية داخل البيئة الجامعية.

١. أعلى المهارات المكتسبة:

حصلت فقرة "أتواصل شفهيًا وكتابيًا بوضوح واحترام مع الآخرين" على أعلى متوسط (٤.٠٠) وبانحراف معياري (١.٢٧)، مما يدل على أن الطلبة يمتلكون كفاءة عالية في مهارات التواصل، وهي أساس تكوين العلاقات الناجحة والتعاون في الأنشطة الجامعية. هذا يعكس تركيز البيئة الجامعية أو الممارسات التعليمية على تعزيز وضوح التعبير والقدرة على الإقناع والاحترام المتبادل.

٢. التعاطف وفهم الآخرين:

جاءت فقرة "أظهر تعاطفًا وفهمًا لمشاعر واحتياجات الآخرين" في المرتبة الثانية (المتوسط = ٣.٧٠)، مما يدل على وعي عاطفي جيد لدى الطلبة، ويبرز تنامي القدرة على بناء علاقات قائمة على التفاهم والدعم النفسي، وهو ما يُعدّ عاملاً مهماً في التماسك الاجتماعي داخل الجامعة.

٣. التفاوض وحل النزاعات:

حصلت فقرة "أجيد التفاوض وحل النزاعات بطريقة متزنة" على متوسط (٣.٦٧)، مما يشير إلى مستوى جيد في إدارة الخلافات، غير أنه أدنى نسبياً من مهارة التعاطف والتواصل. وهذا يكشف عن حاجة محتملة لمزيد من التدريب العملي أو البرامج التي تركز على استراتيجيات إدارة النزاع بطرق بناءة.

٤. التحكم بالانفعالات:

فقرة "أتحكم بانفعالاتي في الضغوط الدراسية" جاءت بمتوسط (٣.٦١)، ما يشير إلى قدرة جيدة، لكنها تبقى أقل من التواصل والتعاطف. ويُحتمل أن طبيعة الضغوط الأكاديمية تؤثر على بعض الطلبة، مما يستلزم برامج دعم نفسي أو تدريبات على إدارة الضغوط.

٥. المشاركة في العمل الجماعي:

سجّلت فقرة "أشارك بفاعلية في العمل الجماعي" أدنى متوسط (٣.٤٥)، على الرغم من أنها ما زالت بدرجة كبيرة. هذا يوحي بأن مهارات التعاون قد تكون متأثرة بعوامل مثل ضعف التوزيع العادل للمهام أو اختلاف مستويات الالتزام بين الأفراد، مما يستدعي اهتماماً أكاديمياً أكبر بتنمية روح الفريق.

تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما ذهبت إليه دراسات سابقة (Wang & King, 2025; Urkia-Basterra et al., 2025) في التأكيد على أهمية المهارات الاجتماعية والعاطفية، ولا سيما مهارات التواصل والتعاطف والعمل الجماعي، بوصفها مرتكزاً

أساسيًا لنجاح الطلبة أكاديميًا واجتماعيًا. فقد أظهرت النتائج الحالية أن الطلبة يتمتعون بمستوى عالٍ من التواصل الشفهي والكتابي ($M=4.00$) ، وهو ما ينسجم مع مراجعات منهجية سابقة أبرزت مركزية التواصل والعمل التعاوني ضمن المهارات الأكثر شيوعًا في البيئات الجامعية. كما برز التعاطف كأحدى المهارات التي يحظى بها الطلبة بدرجة جيدة، وهو ما يتقاطع مع ما أشار إليه سلفيا (Sylvia,2025) حول ارتباط سمة اللطف في نموذج الشخصية الخمسة الكبرى بالتعاطف وحل النزاعات. في المقابل، كشفت الدراسة عن حاجة نسبية إلى دعم مهارات التحكم بالانفعالات والعمل الجماعي، وهو ما يلتقي مع نتائج دراسة منج وآخرون (Meng et al.,2025) التي أكدت أن مقاومة التوتر والتفاؤل من المهارات المحورية لتعزيز الصحة النفسية والجسدية. ومع ذلك، تختلف هذه الدراسة عن بعض الأبحاث السابقة في أن تركيزها انصبَّ على قياس مباشر لمستوى امتلاك الطلبة لهذه المهارات في بيئة محلية محددة، بينما اعتمدت دراسات أخرى مقاربات أوسع أو تقنيات متقدمة مثل التعلم الآلي (Meng et al,2025) أو أدوات تقييم دولية (Rojas et al,2025) للكشف عن أبعاد أكثر تعقيدًا. وبناءً عليه، يمكن القول إن نتائج الدراسة الحالية تنسجم مع الاتجاه العام في الأدبيات الذي يبرز أهمية تنمية المهارات الاجتماعية والعاطفية، مع الإشارة إلى خصوصية بعض التحديات المحلية التي تستدعي تصميم برامج إرشادية وتدريبية أكثر استهدافًا لتعزيز التكامل بين مختلف أبعاد هذه المهارات.

المهارات التقنية الناشئة

جدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد المهارات التقنية الناشئة

المهارات	م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك الكفاءة
التقنيات الناشئة	17	استخدم منصات تعليمية مدعمة بأدوات الذكاء الاصطناعي للحصول على شروحات وحل المعادلات الرياضية وفهم مقرراتي الجامعي مثل (khan Academy-Socratic-Chat-GPT) Symbolab- وأخرى...	3.75	1.29	1	كبيرة
	18	أعتمد على تقنيات مثل لترجمة النصوص العلمية مثل (Deepl Google Translate): أو	3,62	1.21	3	كبيرة
	19	أستفيد من أدوات الاصطناعي مثل في إعداد العروض التقديمية والملفات البصرية مثل (Canva AI-	3.75	1.24	2	كبيرة

				PowerPoint Copilot)	
كبيرة	4	1.24	3.52	استخدم منصات تعليمية ومهنية لتطوير مهاراتي المستقبلية مثل (LinkedIn- Coursera)	20
كبيرة		1.25	3.67	الدرجة الكلية	

تتفق نتائج الجدول (٨) مع الدراسات السابقة في أن الطلاب يمتلكون مستوى كبيراً من الكفاءة في استخدام التقنيات الناشئة، حيث أظهر المتوسط الكلي للمهارات ٣.٦٧ مع انحراف معياري ١.٢٥، مما يعكس قدرة الطلاب على التفاعل مع أدوات التعلم الرقمية الحديثة (فقرة النتيجة العامة). يبرز الجدول أن استخدام منصات تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي مثل Khan Academy و ChatGPT حقق أعلى متوسط ٣.٧٥ والرتبة الأولى (فقرة ١٧)، مما يعكس تركيز الطلاب على الاستفادة المباشرة من هذه الأدوات في دعم التعلم وحل المشكلات، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسة لي (Lee (2021 التي أظهرت تحسناً ملموساً في مهارات التعلم الذاتي عند استخدام الذكاء الاصطناعي.

كما جاء استخدام أدوات إعداد العروض البصرية مثل Canva (AI) في المركز الثاني بنفس المتوسط تقريباً ٣.٧٥ (فقرة ١٩)، ما يشير إلى وعي الطلاب بأهمية هذه الأدوات في تقديم المحتوى الأكاديمي بشكل جذاب، وهو ما يتقاطع مع دراسة وانج وآخرون (Wang et al, 2019) حول دور الواقع المعزز والأدوات الرقمية في تنمية التفكير الإبداعي.

على الجانب الآخر، أظهر الجدول استخداماً معتدلاً لتقنيات الترجمة العلمية مثل DeepL و Google Translate (متوسط ٣.٦٢، الرتبة الثالثة) (فقرة ١٨)، وانخفاضاً نسبياً في الاستفادة من المنصات المهنية المستقبلية مثل LinkedIn و Coursera (متوسط ٣.٥٢، الرتبة الرابعة) (فقرة ٢٠)، مما يعكس تفاوتاً بين الطلاب في توظيف هذه الأدوات، وهو ما يتماشى مع نتائج (Smith, 2022) و (Johnson, 2020) حول تفاوت الكفاءة الرقمية وأهمية الدعم الفني والتدريب.

يمكن الاستنتاج أن هناك اتفاقاً بين الدراسات السابقة ونتائج الجدول على أن الطلاب يمتلكون كفاءة كبيرة في استخدام أدوات التعلم الرقمية، خاصة أدوات الدعم المباشر للتعلم وحل المشكلات (فقرة ١٧ و ١٩)، بينما يظهر اختلاف أو فجوة في استخدام أدوات المهارات المهنية والتعلم المستمر (فقرة ١٨ و ٢٠)، مما يشير إلى الحاجة إلى برامج تدريبية وإرشادية موحدة لتقليل التفاوت بين الطلاب وضمان الاستفادة المثلى من كافة التقنيات الناشئة.

٣. الاتجاهات، والمواقف

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعث الاتجاهات والمواقف

البعد	م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك الكفاءة
الاتجاهات والمواقف	21	أبدي استعدادي لتعلم معارف جديدة خارج نطاق تخصصي	3.40	1.23	5	متوسطة
	22	أظهر طموحاً عالياً ومثابرة في تحقيق أهدافي الأكاديمية والمهنية	3.81	1.17	2	كبيرة
	23	أتحدى بالمرونة عند مواجهة التحديات غير المتوقعة	3.57	1.09	4	كبيرة
	24	ألتزم بالتنظيم والانضباط الذاتي في أداء واجباتي الجامعية	3.86	1.15	1	كبيرة
	25	أشارك بفاعلية في المحاضرات والأنشطة الجامعية اللاصفية	3.60	1.24	3	كبيرة
		الدرجة الكلية	3.65	1.17		كبيرة

تشير نتائج الدراسة الحالية كما يظهرها الجدول (٩) إلى أن الطلاب يتمتعون بدرجة كبيرة من الكفاءة في الاتجاهات والمواقف الجامعية، حيث بلغ المتوسط الكلي ٣.٦٥، مع تفاوت معتدل في الأداء بين الطلاب، مما يعكس اختلافًا نسبيًا في مدى التزامهم أو تفاعلهم مع هذه المهارات. فقد جاء الالتزام بالتنظيم والانضباط الذاتي في أداء الواجبات الجامعية (الفقرة ٢٤) في المركز الأول بمتوسط ٣.٨٦، يليه إظهار الطموح والمثابرة في تحقيق الأهداف الأكاديمية والمهنية (الفقرة ٢٢) بمتوسط ٣.٨١، ثم المشاركة الفاعلة في المحاضرات والأنشطة الجامعية اللاصفية (الفقرة ٢٥) بمتوسط ٣.٦٠، والمرونة عند مواجهة التحديات غير المتوقعة (الفقرة ٢٣) بمتوسط ٣.٥٧، والاستعداد لتعلم معارف جديدة خارج نطاق التخصص (الفقرة ٢١) بمتوسط ٣.٤٠.

وتعكس هذه النتائج توافقًا مع الدراسات السابقة التي أكدت أهمية الكفاءات الاجتماعية والعاطفية، مثل الانضباط الذاتي والطموح والمثابرة والتكيف، في تعزيز الأداء الأكاديمي والرفاهية الفردية للطلاب (Wang & King, 2025; Meng et al., 2025). كما تتفق مع نتائج الدراسات التي أبرزت دور التعلم النشط، وتحديد الأهداف والمعايير الواضحة، في تنمية المهارات الاجتماعية والعاطفية والالتزام الأكاديمي لدى طلاب الجامعات، بينما أظهرت التغذية الراجعة غير الفعالة أو المحدودة تأثيرًا أقل أو سلبيًا على بعض المهارات (Wang & King, 2025).

من ناحية أخرى، يُلاحظ أن العنصرين الأقل قوة نسبيًا في الدراسة الحالية هما المرونة والاستعداد للتعلم خارج التخصص (الفقرتان ٢٣ و ٢١)، وهو ما يتماشى مع نتائج الدراسات السابقة التي أشارت إلى تفاوت الكفاءات بين الطلاب ووجود

تحديات في تبني مهارات متعددة التخصصات أو تعلم مهارات جديدة بعيداً عن التخصص الأساسي (Smith, 2022; Hieu & Huong, 2025). هذا التفاوت يعكس الحاجة إلى تطوير برامج تعليمية وتشجيعية لتعزيز الانفتاح المعرفي، والتعلم المستمر، والقدرة على التكيف مع متطلبات العصر الرقمي (Khan, 2020; Lee et al., 2023). بوجه عام، تؤكد النتائج الحالية ما توصلت إليه الدراسات السابقة من أن الطلاب يمتلكون أساساً قوياً من الاتجاهات الإيجابية مثل الانضباط والطموح والمشاركة الفاعلة، مع وجود فرص لتعزيز عناصر المرونة والانفتاح على التعلم، مما يبرز أهمية تصميم تدخلات تعليمية متكاملة تنمي جميع أبعاد الكفاءة المطلوبة في عصر التقنيات الناشئة.

٤. القيم

جدول (١٠): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعـد القيم

البعـد	م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك الكفاءة
القيم	26	أتعامل باحترام وعدالة مع جميع أفراد المجتمع الجامعي	4.10	1.27	1	كبيرة
	27	أتحمل مسؤولية قراراتي وتصرفاتي الأكاديمية	3.93	1.24	3	كبيرة
	28	ألتزم بالصدق والنزاهة في أداء المهام الدراسية والمهنية	3.99	1.15	2	كبيرة
	29	أحرص على تطبيق قيم الاستدامة البيئية في أنشطتي الجامعية واليومية.	3.84	1.15	4	كبيرة
	30	أسهم بإيجابية في خدمة المجتمع الجامعي وخارجه.	3.85	1.20	5	كبيرة
		الدرجة الكلية	3.94	1.20		كبيرة

تشير نتائج الجدول (١٠) إلى أن الطلبة يمتلكون درجة كبيرة من الكفاءة في القيم الجامعية، حيث بلغ المتوسط الكلي للبعد القيمي ٣.٩٤ مع انحراف معياري ١.٢٠، مما يعكس تفاوتاً معتدلاً بين الطلاب في استيعاب وتطبيق هذه القيم، مع أعلى ترتيب للفقرة المتعلقة بالتعامل باحترام وعدالة مع الآخرين (٤.١٠)، تليها الالتزام بالصدق والنزاهة (٣.٩٩) وتحمل المسؤولية (٣.٩٣)، ثم الحرص على الاستدامة البيئية (٣.٨٤) والمساهمة في خدمة المجتمع الجامعي وخارجه (٣.٨٥). تشير هذه النتائج إلى وعي الطلاب بالقيم الفردية والأخلاقية، مع وجود مجال لتعزيز المشاركة المجتمعية والمسؤولية البيئية.

تتوافق هذه النتائج مع الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية الكفاءات الاجتماعية والعاطفية والمواطنة الرقمية في تعزيز الأداء الأكاديمي والسلوك الإيجابي للطلاب (Wang & King, 2025)؛ (Meng et al., 2025) فمثلاً، أظهرت الدراسات أن تعلم الطلاب النشط وتحديد الأهداف والمعايير الواضحة يرتبط

بتحسن المهارات الاجتماعية والعاطفية، بما يشمل احترام الآخرين وتحمل المسؤولية (Wang & King, 2025)، وهو ما يتطابق مع ترتيب القيم الفردية في الدراسة الحالية. كما أظهرت الدراسات أن التعلم القائم على العمل والممارسات الإرشادية يساهم في تطوير مهارات التعاون والمسؤولية واتخاذ المبادرة، وهو ما ينسجم مع مستوى التزام الطلاب بالقيم الجامعية، خاصة الاحترام والنزاهة والمسؤولية. (Urkia-Basterra et al., 2025; Sylvia, 2025)

من جهة أخرى، تشير النتائج الحالية إلى أن القيم المرتبطة بالمشاركة المجتمعية والاستدامة البيئية أقل قليلاً مقارنة بالقيم الفردية، وهو ما يعكس جزئياً ما ذكرته الدراسات السابقة حول الحاجة إلى برامج وتدخلات محددة لتعزيز المهارات المرتبطة بالعمل الجماعي والمسؤولية الاجتماعية والوعي البيئي، إذ أن اكتساب هذه الكفاءات غالباً يتطلب بيئات تعليمية داعمة وممارسات تطبيقية مستمرة (Rojas et al., 2025; Brown, 2019).

بشكل عام، يظهر من دمج نتائج الدراسات السابقة مع نتائج الدراسة الحالية أن الطلاب يمتلكون درجة عالية من النضج الأخلاقي والسلوكي في القيم الأساسية مثل الاحترام والنزاهة وتحمل المسؤولية، بينما القيم المرتبطة بالمجتمع والاستدامة بحاجة إلى تعزيز من خلال برامج تعليمية ومبادرات عملية، ما يوفر أرضية قوية لوضع استراتيجيات تعليمية شاملة تدعم التنمية الشخصية والأخلاقية والاجتماعية للطلاب في العصر الرقمي.

النتائج المرتبطة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعلم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) تعزى إلى متغيرات (الجنس، الكلية، السنة الدراسية)؟

١. متغير الجنس: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T-Test) لعينتين مستقلتين لفحص الفروق تبعاً لمتغير الجنس لإجابات طلبة جامعة الشرقية على درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعلم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ، والجدول رقم (١١) يبين ذلك.

جدول رقم (١١): نتائج اختبار (ت) للفروق في متوسطات إجابات طلبة جامعة الشرقية على درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعلم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تبعاً لمتغير الجنس

الكفاءات الأساسية للتعلم	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
المعرفة الأساسية	ذكر	66	3.42	1.16	0.755	0.076
	أنثى	100	3.30	0.96		

0.016*	-1.083	1.07	3.56	66	ذكر	المهارات (ماوراء المعرفة- الاجتماعية والعاطفية-التقنية الناشئة)
		0.82	3.72	100	أنثى	
0.124	-0.143	1.07	3.63	66	ذكر	الاتجاهات والمواقف
		0.89	3.66	100	أنثى	
0.468	-0.756	1.10	3.87	66	ذكر	القيم
		1.03	3.99	100	أنثى	
0.028	-0.664	1.00	3.61	66	ذكر	الدرجة الكلية
		0.80	3.70	100	أنثى	

يتضح من الجدول (١١) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة في على درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعلّم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من وجهة نظر طلبة جامعة الشرقية في الدرجة الكلية تبعاً لمتغير الجنس، وإذا نظرنا أيضاً إلى بعد المهارات (ماوراء المعرفة- الاجتماعية والعاطفية- التقنية الناشئة) نجد أيضاً توجد فروق لصالح الإناث . هذا يشير إلى أن الإناث يظهرون كفاءة أعلى نسبياً في التعامل مع المهارات متعددة الأبعاد التي تتطلب التنظيم الذاتي، التعاون، والتفاعل مع التقنيات الحديثة.

٢. متغير الكلية: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، تبعاً لمتغير الكلية على درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعلّم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من وجهة نظر طلبة جامعة الشرقية، والجدول رقم (١٢) يبين ذلك.

جدول رقم (١٢) تحليل التباين الأحادي للفروق بين متوسطات إجابات طلبة جامعة الشرقية على درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعلّم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تبعاً لمتغير الكلية

الكفاءات الأساسية للتعلّم	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المعرفة الأساسية	بين المجموعات	5.832	2	2.916	2.720	0.069
	داخل المجموعات	174.736	163	1.072		
	المجموع	180.568	165			
المهارات (ماوراء المعرفة- الاجتماعية والعاطفية-التقنية الناشئة)	بين المجموعات	1.441	2	0.720	0.837	0.435
	داخل المجموعات	140.315	163	0.861		
	المجموع	141.756	165			

0.297	1.222	1.125	2	2.249	بين المجموعات	الاتجاهات والمواقف
		0.921	163	150.064	داخل المجموعات	
			165	152.313	المجموع	
0.495	0.707	0.798	2	1.597	بين المجموعات	القيم
		1.129	163	184.071	داخل المجموعات	
			165	185.668	المجموع	
0.285	1.265	0.983	2	1.967	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		0.777	163	126.719	داخل المجموعات	
			165	128.686	المجموع	

* الفرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠.٠٥

تشير نتائج الجدول رقم (١٢) إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ في إجابات طلبة جامعة الشرقية على مدى درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعلم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لديهم في الدرجة الكلية وفي جميع أبعاد الكفاءات الأساسية للتعلم تبعاً لمتغير الكلية.

٣. متغير السنة الدراسية: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T-Test) لعينتين مستقلتين لفحص الفروق تبعاً لمتغير الجنس لإجابات طلبة جامعة الشرقية على مدى درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعلم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تبعاً لمتغير السنة الدراسية ، والجدول رقم (١٣) يبين ذلك.

جدول رقم (١٣): نتائج اختبار (ت) للفروق في متوسطات إجابات طلبة جامعة الشرقية على مدى درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعلم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تبعاً لمتغير السنة الدراسية

الكفاءات الأساسية للتعلم	السنة الدراسية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
المعرفة الأساسية	1	160	3.31	1.04	-1.894	0.562
	2	6	4.20	0.77		
المهارات (ما وراء المعرفة- الاجتماعية والعاطفية- التقنية الناشئة)	1	160	3.64	0.93	-0.761	0.658
	2	6	3.96	0.77		
الاتجاهات والمواقف	1	160	3.63	0.96	-0.666	0.894
	2	6	3.92	0.82		
القيم	1	160	3.93	1.07	-0.648	0.570
	2	6	4.24	0.91		
الدرجة الكلية	1	160	3.64	0.88	-0.974	0.802
	2	6	4.03	0.75		

يتضح من الجدول (١٣) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة في على درجة امتلاك الطلبة للكفاءات الأساسية للتعليم في عصر التقنيات الناشئة وفق إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من وجهة نظر طلبة جامعة الشرقية في الدرجة الكلية تبعا لمتغير السنة الدراسية.

التوصيات:

- أن تعتمد جامعة الشرقية برنامجاً تطويرياً متكاملاً لتعزيز الكفاءات الأساسية للتعلم (المعرفة الأساسية) لدى الطلبة وفق إطار OECD، بما يسهم في رفع مستواهم من الدرجة المتوسطة إلى الدرجة العالية. من خلال تصميم وحدات تعليمية تدمج بين النظرية والتطبيق. وإدراج أنشطة تعليمية متعددة التخصصات. وتدريب الطلبة على التحقق من صحة المعلومات ومصادرها.
- توسيع مجال الدراسة إلى جامعات أخرى بالسلطنة.

المراجع:

1. Alkharusi, H. (2022). A descriptive analysis and interpretation of data from Likert scales in educational and psychological research. *Indian Journal of Psychology and Education*, 12(2), 13–16.
2. Brown, S. (2019). Integrating digital citizenship skills into the curriculum for safe and responsible learning. *Journal of Educational Computing Research*, 57(7), 1735–1755.
3. Chen, H., Wang, L., & Li, M. (2023). Leveraging big data for personalized learning and analytical competencies development in higher education. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(1), 123–138.
4. Faming Wang & Ronnel B. King. (2025). Developing the Short Form of the Survey on Social and Emotional Skills (SSES-SF). *Journal of Personality Assessment* 107:3, pages 330-345.
5. Fullan, M & ,Scott, G .(٢٠١٤). *New pedagogies for deep learning: Towards a new confident future* .Collaborative Impact.
6. Garcia, R. (2021). Developing computational thinking skills in primary school students using educational robots. *Education and Information Technologies*, 26(6), 7247–7266.
7. Hieu, N. H., & Huong, D. G. T. (2025). Application of knowledge and skills competency of elementary school students in science subject in Vietnam. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 11(1), 1–25. <https://doi.org/10.30870/jppi.v11i1.32183>
8. Hume Anglican Grammar. (n.d.). OECD Learning Framework 2030. Retrieved July 15, 2025, from <https://www.humegrammar.vic.edu.au/oecd-learning-framework-2030>

9. Iraia Urkia-Basterra, Ainara Imaz Agirre, Paula Álvarez-Huerta; Soft skills development in work-based learning: a systematic literature review. Higher Education, Skills and Work-based Learning 22 August 2025; 15 (4): 740–757. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-11-2024-0348>
10. Johnson, L. (2020). Digital competencies of teachers in remote learning environments during the COVID-19 pandemic. European Journal of Open, Distance and E-Learning, 23(2), 20–35.
11. Khan, A. (2020). Identifying essential competencies for students in the digital transformation era. International Journal of Educational Research, 98, 102–115.
12. Kim, J., & Park, H. (2022). The impact of 3D virtual learning environments on collaboration and problem-solving competencies among engineering students. Computers & Education, 181, Article 104445.
13. Lee, M., Chen, Y., & Wang, X. (2023). Identifying future competencies for IT sector jobs in light of emerging technologies. Journal of Information Technology Education: Research, 22, 261–285.
14. Lee, S. (2021). The impact of artificial intelligence tools on fostering self-regulated learning competencies. Computers & Education, 173, Article 104298.
15. Meng, H.; He, S.; Guo, J.; Wang, H.; Tang, X. Applying machine learning to understand the role of social–emotional skills on subjective well-being and physical health. Appl. Psychol. Health Well-Being 2025, 17, e12624. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]
16. Oman Vision 2040 .(٢٠٢١) .*National priorities and strategic directions* .Sultanate of Oman.
17. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). OECD 2030 Position Paper. Retrieved July 15, 2025, from



- <https://d15k2d11r6t6rl.cloudfront.net/public/users/Integrators/5eb55a21-9496-46ce-8161-f092fc9def23/aaie/OECD%202030%20Position%20Paper%20SUMMARY%20%2805.04.2018%29.pdf>
18. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). The future of education and skills 2030. OECD Publishing.
 19. Organisation for Economic Co-operation and Development . (٢٠١٩). *Skills for 21st century: Learning for life in our times* . OECD Publishing.
 20. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2030). The OECD Learning Compass 2030. Retrieved July 15, 2025, from <https://www.oecd.org/en/data/tools/oecd-learning-compass-2030.html>
 21. Rojas, M., Nussbaum, M., Moreno, C.: Validating a collaborative problem-solving assessment tool across educational stages. *Comput. Educ.* 227, 105228 (2025)
 22. Schwab, K. (2016). The fourth industrial revolution. Crown Business.
 23. Smith, J. (2022). Challenges faced by students in acquiring digital competencies in blended learning environments. *British Journal of Educational Technology*, 53(4), 890–905.
 24. Sylvia, N. (2025). Transformative Competencies in the Big Five Personality Taxonomy: Literature Review of Individual Development through Guidance and Counseling. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 5(3), 10. <https://doi.org/10.17977/um065.v5.i3.2025.10>
 25. Wang, Y., Li, J., & Zhang, L. (2019). Developing creative thinking skills in teachers using augmented reality: An empirical study. *Interactive Learning Environments*, 27(8), 1167–1180.
 26. World Economic Forum .(٢٠٢٣) .*The future of jobs report 2023* .World Economic Forum.