

10-1-2025

Developing a scale for future skills readiness for undergraduate students at King Abdulaziz University

Abdulelah M. Alqarni

King Abdul Aziz University, amsalqrni@kau.edu.sa

Follow this and additional works at: <https://kauj.researchcommons.org/jeps>

Recommended Citation

Alqarni, Abdulelah M. (2025) "Developing a scale for future skills readiness for undergraduate students at King Abdulaziz University," *Journal of King Abdulaziz University: Educational and Psychological Sciences*: Vol. 4: Iss. 4, Article 5.

DOI: <https://doi.org/10.64064/1658-8924.1146>

This Article is brought to you for free and open access by King Abdulaziz University Journals. It has been accepted for inclusion in Journal of King Abdulaziz University: Educational and Psychological Sciences by an authorized editor of King Abdulaziz University Journals.

تطوير مقياس الاستعداد للمهارات المستقبلية لطلبة البكالوريوس في جامعة الملك عبد العزيز

Developing a scale for future skills readiness for undergraduate students at King Abdulaziz University.

د. عبد الإله محمد القرني- أستاذ مشارك - قسم علم النفس التربوي والارشاد
كلية التربية - جامعة الملك عبد العزيز - جدة - المملكة العربية السعودية

Abdulah Mohammed Alqarni- Associate Professor - Department of Educational
Psychology and Counselling - College of Education- King Abdulaziz University- Jeddah –
Saudi Arabia

amsalqrni@kau.edu.sa

مستخلص

هدفت الدراسة إلى تطوير مقياس الاستعداد للمهارات المستقبلية لعينة من طلبة جامعة الملك عبد العزيز، والتعرف على الخصائص السيكومترية واختبار صدق وثبات، والتعرف على مستوى امتلاك الطلبة لمهارات المستقبل، ومدى وجود فروق معنوية في مستوى استعداد الطلبة للمهارات المستقبلية وفقاً لمتغيرات الجنس، والدورات التدريبية، والكلية، والمعدل التراكمي. وجرى تطبيق المقياس على عينة عشوائية مكونة من (٢١٧ منهم ١١٠ طالباً و١٠٧ طالبة) في مرحلة البكالوريوس. استخدمت نظرية القياس التقليدية (CTT)، Classical Test Theory، ونظرية القياس الحديثة (IRT) and Item Response Theory (نظرية استجابة المفردة)، للتأكد من الخصائص السيكومترية للمقياس. جرى التأكد من ثبات المقياس بأسلوبين الأسلوب الأول التجزئة النصفية حيث كان معامل الثبات ٠,٨٨٦، وكذلك أسلوب ألفا كرونباخ فكان معامل الثبات ٠,٩١٩، مما يؤكد ثبات مقياس المهارات المستقبلية لطلبة البكالوريوس. كما أن معامل الارتباط بين عناصر المقياس والدرجة الكلية للمقياس أكبر من 0.3. وقد جرى التأكد من صدق المقياس بواسطة صدق المحكمين، والصدق العاملي الذي أظهر ستة عوامل لمقياس الاستعداد للمهارات المستقبلية هي التفكير النقدي وحل المشكلات، التعلم المستمر والتكيف، الذكاء العاطفي والتواصل، الإبداع والابتكار، المهارات الرقمية والتقنية، قيادة الأعمال والاستقلالية المهنية. وأظهرت النتائج بشكل عام أن مقياس الاستعداد للمهارات المستقبلية المطور في الصورة النهائية يحظى بأدلة صدق وثبات ملائمة لمثل هذا النوع من المقاييس، مما يجعله أداة صالحة للتطبيق والاستخدام مع موثوقية نتائج. وأوصت الدراسة بتطبيق المقياس على عينات أخرى تختلف في خصائصها للتأكد من النتائج الحالية.

توصلت الدراسة إلى أن مستوى الاستعداد للمهارات المستقبلية لطلبة الجامعة للعينة المستهدفة مرتفع إلى مرتفع جداً، كما أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الاستعداد للمهارات المستقبلية لدى العينة المستجيبة يختلف اختلافاً معنوياً باختلاف متغيرات الجنس، والدورات التدريبية، والكلية والمعدل التراكمي. وفي ضوء ذلك قدمت الدراسة عدداً من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: قياس المهارات المستقبلية، طلبة البكالوريوس، الثبات، الصدق، نظرية القياس التقليدية، نظرية استجابة المفردة.

مقدمة:

يعيش العالم تطورات وتغييرات متسارعة في كافة مجالات الحياة، ولا سيما في الأنظمة والاقتصاد وما يتعلق بها من متطلبات ومهارات، ومع التطورات والتحولت الرقمية السريعة التي حدثت وتحدث في العالم فقد قلصت وتقلصت فترات التباعد المكاني والزمني مشكلة بينات تنافسية عالمية.

ويُعد النظام التعليمي والتعليمي أحد أهم القطاعات التي ينبغي أن تُواكب هذا التحولات التقنية المتسارعة لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة للطلاب والأستاذ على حد سواء لا سيما وأنهما المحضن الأساسي لتنمية المهارات المطلوبة للمواكبة مع تحديات العصر بأنواعها المختلفة (شليبي، ٢٠١٤).

فالمهارات المستقبلية تقلص دور حفظ المعرفة كجزء أساسي من مهارات التعلم، وأصبح التركيز على التحقق من صحة المعلومات التي يحصل عليها المتعلم وما يتطلب ذلك من خلال نهج بنائي بحيث يتم تجهيز المتعلمين بمهارات عالية الرتبة حيث تعمل الدول المتقدمة على تطوير برامج تعليمية لتدريب الأفراد المؤهلين على مهارات محددة مثل التفكير التحليلي، والعمل التعاوني، والتواصل الفعال، والقيادة في العلوم، والتقنية، والهندسة، والرياضيات، والمبادرة وريادة الأعمال، والابتكار، لمواكبة التحول والتغير المتوقع في مهارات المستقبل (ابن زيد، ٢٠٢١).

وبناء عليه فقد أصبحت الغاية من عمليتي التعليم والتعلم إعداد أجيال مفكرة وقادرة على استشرف مهارات المستقبل ومواكبة تحدياته، لتدريب وإنتاج عقول ناضجة، وإطلاق الطاقات العقلية الكامنة بهدف تنمية القدرة لدى الطلبة على التفكير السليم والتغلب على المشكلات التي تواجههم، والتسلح بمهارات المستقبل المطلوبة لتنمية أنفسهم ومجتمعاتهم (العامري، ٢٠٠٩).

ومع هذا الزخم الكبير والتغيير السريع الذي لا يمكن التنبؤ بتغييراته المستقبلية فقد أصبح لزاماً مواكبة المهارات المستقبلية والتنبؤ بها ليتمكن الفرد من التكيف مع متطلبات المستقبل. وفي ظل الانفجار المعرفي والتطور الرقمي الهائل فإنها تختلف معايير المهارات المطلوب امتلاكها بين حين وآخر ومن بيئة إلى أخرى. (Dede، ٢٠١٠).

فقد أكد هيكسون وزملائه (Hixson et al, 2012) على ثماني مهارات مستقبلية ينبغي أن يمتلكها الطلبة وهي: مهارات التفكير النقدي، ومهارات التعاون، ومهارات الاتصال العامة، والاتصال العالمي، والاتصال المحلي، ومهارات الإبداع والابتكار، ومهارات التوجيه الذاتي، واستخدام التقنية الرقمية كأداة لتعلم وتنمية المهارات.

وبناءً على ذلك فإن حزمة المهارات الواجب امتلاكها ينبغي أن تتسم بالمرونة والديناميكية التي تتيح وتحفز فرص التعلم مدى الحياة في هذا العالم دائم وسريع التغيير، مثل التفكير الناقد، والابتكار، والإبداع، وطرق حل المشكلات غير التقليدية، والاتصال، والتعاون، والتواصل الاجتماعي والتبادل الثقافي (Metz, 2011).

ويدعم ذلك الاستخدام المتزايد للتقنية الرقمية في كافة المجالات في العصر الحالي، ساهمت فيه التقنية الرقمية نفسها في تحول التعلم والتدريب وتطوير المهارات إلى عملية مستمرة مدى الحياة، مما يُحتم على الأفراد مواصلة تطوير مهاراتهم وتجديدها لمواكبة الابتكارات المستمرة والتطورات السريعة في العالم الرقمي (Clement, 2017).

وفي ضوء ما سبق من التطورات التقنية الرقمية والمعرفية فإنه يجب على المؤسسات التعليمية استشرف مهارات المستقبل والاستجابة لهذه التطورات بشكل سريع واستيعابها في برامجها وخططها لتظهر بشكل مستمر في مخرجاتها. مما يزيد من قدرتها التنافسية على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية فمواكبة المهارات المستقبلية لم يعد خياراً أو أمراً ثانوياً، بل أصبح أمراً أساسياً وسممة وجودية وتنافسية في نفس الوقت على كافة الأصعدة (Singh, 1991).

وفي نفس السياق أكد كلاً من فوغت وربلن (Voogt & Roblin, 2012) أن مهارات المستقبل هي كفايات حديثة ومستحدثة بشكل مستمر يطلبها المجتمع بشكل متزايد ومتسارع وذلك وفقاً لمتطلبات سوق العمل والسياقات التعليمية، ويحتاج المتعلمين إلى التدريب عليها وممارستها اليوم كمتطلبات للوظائف المستقبلية.

ومما لا شك فيه أن جامعة الملك عبد العزيز من الجامعات الرائدة على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، تسعى دائماً إلى مواكبة التطورات العلمية والمعرفية والمهارة التي تخدم تقديم رؤيتها ورسالتها بشكل متميز ومتفرد. فالجامعة من الجامعات السباقية والمبادرة لمواكبة التطورات التي ترفع كفاءة مخرجاتها وفق مدخلات وعمليات ومخرجات توظف مهارات المستقبل داخل كافة أجزاء منظومتها التعليمية والإدارية.

ومما سبق، فإن اكتساب طلبة البكالوريوس عامة، وطلبة جامعة الملك عبد العزيز على وجه الخصوص لمهارات المستقبل يزيد من قدرتهم على التغلب على التحديات المختلفة التي تواجههم خاصة أثناء أعمالهم البحثية أو الأكاديمية أو حتى في مشاركتهم في خدمة المجتمع، وعليه فإن الدراسة الحالية تؤكد على أهمية المهارات المستقبلية بالنسبة لطلبة البكالوريوس ودورها في بناءهم المعرفي والمهني والمهاري.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يصعب حصر التطورات التي يوجهها العالم الفترة الحالية، وهذه التطورات ليست بمنأى عن التربية والتعليم وأهدافها ومتطلباتها، وفي ضوء التنافس بين الجامعات ومؤسسات التعليم العالي نحو تجويد مخرجاتها، لإعداد خريجين ومؤهلين لسوق العمل، وقادرين على حل المشكلات والتعامل مع التحديات التي تواجههم، فإنه أصبح من الضرورة بمكان أن يتم تزويد هؤلاء الخريجين والخريجات أثناء توادهم في البرامج الدراسية بالعديد من المهارات الحديثة والمتجددة والمتغيرة بشكل مستمر، ومنها مهارات المستقبل والمتمثلة في مهارات التفكير النقدي، ومهارات التعاون، ومهارات الاتصال العامة، والاتصال العالمي، والاتصال المحلي، ومهارات الإبداع والابتكار، ومهارات التوجيه الذاتي، واستخدام التقنية الرقمية كأداة لتعلم وتنمية المهارات. (البلوي، ٢٠١٩)، هيكسون وزملائه (Hixson et al, 2012).

ويُعد قياس مهارات المستقبل عملية مهمة في تحديد مدى امتلاك الأفراد للمهارات وما إذا كانوا مستعدين للمهن المتخصصة والمطلوبة للوظائف المستقبلية وما مقدار ذلك. وعليه فإنه لا بد من وجود أدوات تساعدنا لقياس مهارات المستقبل بحيث تواكب التطورات المتسارعة في المهارات المطلوبة لسوق العمل. وقد أكد سيلفا (Silva, 2008) أن الأمر لا يقتصر على حاجتنا إلى مهارات المستقبل، وإنما يتعدى إلى الحاجة إلى التعرف على وتحديد درجة الاستعداد والاستخدام لهذه المهارات.

ومن خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ومنها دراسة (ابن زيد، ٢٠٢١)، و (السردية، ٢٠٢٠)، و (بحراوي، ٢٠٢١) و (Cevik & Senturk, 2019)، و (البلوي، ٢٠٢٣) لوحظ ندرة الدراسات التي أُجريت حول قياس امتلاك مهارات المستقبل لطلبة البكالوريوس في المملكة العربية السعودية وذلك في حدود علم الباحث.

إن تحديات العصر الحالي في مختلف جوانب الحياة والتغيرات الاجتماعية المتلاحقة والعملة والانفتاح المعرفي والثقافي الهائل والتطور الكبير جداً والمتسارع في التقنيات والمنصات الرقمية، يفرض على الأفراد مسؤولية امتلاك المهارات المستقبلية، بل ويُحتم على مؤسسات المجتمع، ولا سيما مؤسسات التعليم العالي إعداد الطلبة ليكونوا متسلحين بمهارات المستقبل لمواكبة تلك التغيرات وتجاوز التحديات، وذلك من خلال العمل على اكتسابهم مهارات المستقبل وردم الفجوة التي قد تُوجد بين ما يتم تعلمه وما تتطلبه الحياة العملية والاجتماعية بكافة ضغوطاتها وتحدياتها وصعوباتها في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ التي تؤكد على الريادة في إعداد كوادر بشرية تنافس عالمياً.

وعلى الرغم من التوجهات المتزايدة والتأكيد نحو تعزيز المهارات المستقبلية والاهتمام بها في التعليم الجامعي، إلا أن هناك تباين في مدى استعداد الطلبة الجامعيين لاكتساب هذه المهارات، كما أن هناك تفاوت في البرامج والأنشطة والمبادرات التي تقدم هذه المهارات. ومن هنا تبرز مشكلة الدراسة الحالية في محاولة تطوير مقياس لقياس مستوى امتلاك طلبة جامعة الملك عبد العزيز للمهارات المستقبلية، واستكشاف الفروق بين الطلبة وفقاً لبعض المتغيرات الديمغرافية.

وتتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي الآتي:

ما الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات المستقبلية ذات العلاقة بسوق العمل لطلبة البكالوريوس بجامعة الملك عبدالعزيز؟
أسئلة الدراسة:

١. ما الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات المستقبلية لطلبة البكالوريوس بجامعة الملك عبدالعزيز؟
٢. ما مستوى استعداد طلبة البكالوريوس في جامعة الملك عبدالعزيز للمهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل؟
٣. هل توجد فروق دالة إحصائية في المهارات المستقبلية بين تعزى لمتغيرات الجنس، الدورات التدريبية، والكلية؟
٤. ما طبيعة الفروق في استعداد الطلبة لاكتساب المهارات المستقبلية تبعاً لمتغير المعدل التراكمي للطلبة؟

أهداف الدراسة:

- ١- الكشف عن الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات المستقبلية لطلبة البكالوريوس بجامعة الملك عبدالعزيز.
- ٢- التعرف على درجة امتلاك طلبة البكالوريوس في جامعة الملك عبدالعزيز للمهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل.
- ٣- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في المهارات المستقبلية وفقاً لمتغيرات الجنس، الدورات التدريبية، والكلية؟
- ٤- الكشف عن طبيعة الفروق في المهارات المستقبلية تبعاً لمتغير معدل الطالب التراكمي .

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في الجوانب الآتية:

- ١- تطوير مقياس للمهارات المستقبلية لطلبة البكالوريوس في الجامعات.
- ٢- تسليط الضوء على واقع المهارات المستقبلية على شريحة مهمة من المجتمع الجامعي.
- ٣- تقديم مؤشرات تُساعد متخذ القرار في تطوير الخطط الدراسية والمناهج لتلائم احتياجات المستقبل.
- ٤- تُسهم في تعزيز ثقافة التعلم المستمر والاستعداد المهني لدى الطلبة الجامعيين.

مصطلحات الدراسة:

المهارات المستقبلية:

تُعرفها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بأنها مجموعة من المعارف والقدرات والسلوكيات التي يحتاجها الأفراد لمواجهة تحديات سوق العمل، وتشمل التفكير الناقد، والتعلم المستمر، والمهارات الرقمية، والمرونة. (OECD, 2018).

طلبة البكالوريوس:

يُقصد بهم في هذه الدراسة جميع الطلاب والطالبات المنتظمين في مرحلة البكالوريوس بجامعة الملك عبدالعزيز خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤٦ هـ.

درجة امتلاك طلبة البكالوريوس للمهارات المستقبلية:

وهي الدرجة التي تعبر عن الوسط الحسابي لتقديرات طلبة البكالوريوس بجامعة الملك عبدالعزيز في عام ٢٠٢٥ على فقرات مقياس الدراسة المعد لهذا الغرض.

حدود الدراسة:

تنقسم حدود الدراسة إلى:

الحدود الموضوعية: تمثلت الكشف عن درجة امتلاك طلبة البكالوريوس في جامعة الملك عبدالعزيز للمهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل.

الحدود المكانية: جامعة الملك عبدالعزيز الفرع الرئيسي بجدة.

الحدود البشرية: طلبة البكالوريوس.

الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة في العام الجامعي ٢٠٢٥ م الفصل الدراسي الثاني من العام ١٤٤٦ هـ

أولاً: الإطار النظري:

- مفهوم المهارات المستقبلية:

تُعرف المهارات المستقبلية بأنها مجموعة من القدرات والمعارف والسلوكيات التي يحتاجها الأفراد للتكيف مع متطلبات الحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين، وتشمل مهارات التفكير النقدي، والتعلم المستمر، والمرونة، والتعاون، والمهارات الرقمية. (OECD, 2018)، (OECD, 2019).

- أهمية المهارات المستقبلية في التعليم الجامعي:

في ظل التغيرات السريعة في سوق العمل والتقدم التكنولوجي، أصبح من الضروري أن تركز الجامعات على تنمية المهارات المستقبلية لدى طلابها، لضمان جاهزيتهم لمتطلبات الوظائف المستقبلية. (OECD, 2018)، (OECD, 2019).

-أطر نظرية للمهارات المستقبلية:

هناك العديد من التصنيفات للمهارات المستقبلية التي تعتمد على بعض المؤسسات والخبراء في مختلف التخصصات والفروع والمجالات، وتسمى أيضاً بمهارات القرن الحادي والعشرين. فعلى سبيل المثال فقد حدد المجلس القومي للبحوث الأمريكية المهارات المستقبلية على أنها مهارات معرفية ومهارات التواصل والتعامل مع الآخرين، ومهارات شخصية (National Research Council, 2011). كما حدد مؤتمر الشراكة من أجل مهارات المستقبل ثلاث مجالات للمهارات المستقبلية هي: مهارات التعلم والابتكار، ومهارات المعلومات والإعلام والتقنية، والمهارات المهنية والحياتية (Partnership for 21st Century Skills, 2009).

وأكدت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) على أن المهارات المستقبلية تشمل ثلاث فئات: أولاً المهارات المعرفية (Cognitive skills) وهي المهارات المرتبطة بالتفكير والتحليل والفهم وتشمل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والإبداع، ومهارات التعلم الذاتي، والقدرة على استخدام المعرفة في مواقف جديدة. ثانياً المهارات الاجتماعية والعاطفية (Social and Emotional Skills) وتتركز على التفاعل مع الآخرين وإدارة الذات وتتضمن التعاون والعمل الجماعي، والتواصل الفعال، وتحمل المسؤولية، والقدرة على ضبط النفس، والتكيف والمرونة، والوعي الذاتي والتنظيم العاطفي. ثالثاً المهارات العملية (Practical and Job-Specific Skills) وهي المهارات المرتبطة مباشرة بسوق العمل وتتضمن المهارات الرقمية، واستخدام التقنيات الحديثة، والمهارات المهنية المتخصصة، ومهارات إدارة المشاريع وريادة الأعمال.

وفي هذا السياق -وكما سبق ذكره- فقد أكد هيكسون وزملائه (Hixson et al, 2012) على ثماني مهارات مستقبلية ينبغي أن يمتلكها الطلبة وهي: مهارات التفكير النقدي، ومهارات التعاون، ومهارات الاتصال العامة، والاتصال العالمي، والاتصال المحلي، ومهارات الإبداع والابتكار، ومهارات التوجيه الذاتي، واستخدام التقنية الرقمية كأداة لتعلم وتنمية المهارات.

وفيما يلي عرض مختصر للمهارات المستقبلية المعتمدة في هذه الدراسة حيث يشتمل مقياس الاستعداد للمهارات المستقبلية لطلبة جامعة الملك عبدالعزيز على ستة أبعاد رئيسية هي: مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، ومهارات، ومهارات التعلم المستمر والتكيف، ومهارات الذكاء العاطفي والتواصل، ومهارات الإبداع والابتكار، والمهارات الرقمية والتقنية، ومهارات ريادة الأعمال والاستقلالية المهنية.

يتضمن البعد الأول مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، تحليل المشكلات التي تواجه الطلبة من عدة زوايا قبل اتخاذ قرار، والتحقق من صحة المعلومات الأكاديمية قبل استخدامها في الأبحاث والتقارير، والقدرة على الربط بين المفاهيم المختلفة للوصول إلى حلول جديدة، ومهارة طرح أسئلة نقدية عند مناقشة القضايا العلمية أو الاجتماعية، والقدرة على التمييز بين الحقائق والآراء عند قراءة أو سماع المعلومات.

كما يتضمن البعد الثاني الخاص بالتعلم المستمر والتكيف، مهارات البحث عن مصادر إضافية لتطوير المعرفة في مجال التخصص، ومهارة التعلم من الأخطاء الأكاديمية واستخدامها لتحسين الأداء، والقدرة على التكيف بسرعة مع أساليب التدريس أو متطلبات المقررات الجديدة، وحضور ورش العمل والدورات التدريبية التي تعزز المهارات، والاستمتاع بتعلم تقنيات أو أساليب جديدة تفيد أكاديمياً.

فيما يدور البُعد الثالث حول مهارات الذكاء العاطفي والتواصل ويضمن ذلك القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح أثناء العروض التقديمية والمناقشات، والتحكم في المشاعر أثناء مواجهة التحديات الأكاديمية، ومهارة الاستماع لآراء الزملاء واحترام وجهات نظرهم المختلفة، ومهارة التعامل بفعالية مع النقد البناء واستخدامه لتحسين الأداء، والقدرة على بناء علاقات أكاديمية إيجابية مع الأساتذة والزملاء.

وفي نفس السياق تضمن البعد الرابع مهارات الإبداع والابتكار، واشتملت على المتعة في ابتكار حلول جديدة للمشكلات الدراسية أو البحثية، ومهارة استخدام طرقاً غير تقليدية لإنجاز المشاريع الأكاديمية، والقدرة على تشجيع الزملاء على مشاركة أفكارهم الإبداعية، والخوف من تجربة أساليب جديدة في الدراسة حتى لو لم تكن مضمونة النجاح، والقدرة على تحويل التحديات الأكاديمية إلى فرص للتعلم والنمو.

فيما تضمن البعد الخامس المهارات الرقمية والتقنية وشملت القدرة على استخدام التطبيقات والبرامج الأكاديمية بكفاءة، مهارة البحث عن أدوات تقنية تساعد في تحسين الانتاجية الدراسية، والحرص على التعلم بانتظام عن تقنيات حديثة تفيد في الدراسة، ومهارات استخدام الإنترنت والموارد الرقمية بفعالية للحصول على المعلومات الأكاديمية، والقدرة على التعامل مع البيانات وتحليلها لاستخدامها في المشاريع البحثية.

فيما اشتمل المحور السادس والأخير على مهارات ريادة الأعمال والاستقلالية المهنية، وتضمن التفكير في إنشاء مشروع خاص أو عمل حر بعد التخرج، ومهارة تحمل مسؤولية نحو القرارات الدراسية والمهنية، ومهارة البحث عن فرص تدريبية أو مشاريع طلابية تعزز من المهارات في ريادة الأعمال، ومهارة تطوير شبكة علاقات مهنية وأكاديمية تدعم المستقبل الوظيفي، والقدرة على إدارة الوقت والموارد بكفاءة لتحقيق الأهداف الدراسية والمهنية.

-دور الجامعات في تنمية المهارات المستقبلية:

تتجه الأنظمة التعليمية الحديثة نحو التركيز على المهارات المستقبلية التي تعكس متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والتحول الرقمي وتأتي رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في انسجام واضح مع هذه التوجهات العالمية، إذ تؤكد في محور "تنمية القدرات البشرية" على أهمية إعداد

أجيال تمتلك المهارات اللازمة للنجاح في المستقبل، من خلال تطوير التعليم الجامعي وربطه باحتياجات سوق العمل المحلي والعالمي (رؤية السعودية ٢٠٣٠، ٢٠١٦). تلعب الجامعات دورًا محوريًا في تنمية المهارات المستقبلية من خلال وظائفها الثلاث: التدريس، والبحث العلمي، وخدمة

المجتمع. ويشمل ذلك تحديث المناهج، وتوفير بيئة تعليمية محفزة، وتعزيز الشراكات مع القطاعات المختلفة.

ويُعد التعليم الجامعي في المملكة حجر الزاوية في هذا التحول، حيث تسعى الجامعات السعودية إلى تعزيز مخرجاتها عبر تحديث الخطط الدراسية، وتبني أساليب التعلم النشط، وتكامل التقنية في التعليم، من أجل تمكين الطلبة من مهارات التفكير النقدي، والتعلم المستمر،

والعمل الجماعي، والريادة والابتكار (وزارة التعليم، ٢٠٢٠). كما يتطلب تحقيق مستهدفات الرؤية أن تتم موازنة البرامج الأكاديمية مع المهارات المستقبلية لضمان جاهزية الخريجين لسوق العمل، وتعزيز قدرتهم على التكيف مع التغيرات الاقتصادية والتقنية المتسارعة.

ثانياً: الدراسات السابقة:

أجرى بعطوط (٢٠١٧) دراسة هدفت إلى تحديد مستوى المهارات المستقبلية لدى طلبة قسم التربية الفنية بكلية التربية بجامعة طيبة. تكونت عينة الدراسة من (٧١ طالباً وطالبة، ٢٨ طلاب، و ٤٣ طالبات)، وأسفرت النتائج عن امتلاك الطلاب والطالبات مهارات الاتصال والتواصل، والإدارة الذاتية، والتفكير الأكاديمي والتخصصي بدرجة عالية جداً، فيما كان امتلاك العينة لمهارات التقنية بدرجة عالية. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير المؤهل الدراسي.

وفي نفس السياق أجرت ابن زيد (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى امتلاك الطالبات بقسم علم النفس بكلية التربية بجامعة الأميرة نوره لمهارات المستقبل، اتبعت المنهج الوصفي التحليلي على عينة بلغت (٩٧) طالبة، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود درجة مرتفعة كانت بين (٧٣ و ٧٧% وزن نسبي) لجميع المهارات المستقبلية.

وأجرى بحرأوي (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى قياس مستوى امتلاك طلاب الدراسات العليا في التربية الخاصة للمهارات المستقبلية حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي على عينة قدرها (١٠٧) من طلبة الدراسات العليا، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى امتلاك الطلبة للمهارات المستقبلية مرتفع، ووجود فروق دالة إحصائية تُعزى لمتغيرات الجنس والتخصص لصالح الطالبات وتخصص تربية الموهوبين على التوالي.

كما أجرى ملحم (٢٠٢٠) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى المهارات المستقبلية لدى عينة تكونت من (٦٥) من قسم التربية الخاصة بجامعة الملك فيصل، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن مستوى المهارات المستقبلية بدرجة متوسطة فيما كانت القيم الدينية بدرجة مرتفعة مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعود لمتغيري التخصص ومستوى السنة الدراسية.

وفي نفس الإطار أجرى المغاربة ومصطفى (٢٠٢٠) دراسة هدفت إلى تحديد درجة امتلاك طلبة أقسام التربية الخاصة في الجامعات السعودية لمهارات المستقبل وتكونت الدراسة من (٥٧) من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى المهارات المستقبلية لدى الطلبة بدرجة أعلى من المتوسط لجميع المهارات وذلك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

كما هدفت دراسة العديم (٢٠٢٢) إلى التعرف على درجة توافر المهارات المستقبلية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة حفر الباطن من وجهة نظر الطلبة أنفسهم. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة توافر المهارات المستقبلية لدى الطلبة عالية جداً في مهارات القيم الأخلاقية، والإنتاجية العالية، والاستدامة الشاملة، والتواصل الفعال، في حين جاءت مهارة التفكير الإبداعي بدرجة عالية، كما كشفت الدراسة عن وجود فروق في توافر المهارات المستقبلية تُعزى لمتغيرات التخصص، والمستوى الدراسي، والعمل.

كما هدفت دراسة الخضاري (٢٠٢١) إلى التعرف على متطلبات تنمية المهارات المستقبلية في الجامعات السعودية من خلال وظائف الجامعة الثلاث. وأوصت بتعزيز الشراكات مع القطاعات المختلفة، وتحديث المناهج، وتوفير بيئة تعليمية محفزة.

وجاءت دراسة البلوي (٢٠٢٣) للكشف عن البنية العاملية لمقياس المهارات المستقبلية لطلبة الدراسات العليا بجامعة تبوك على عينة عشوائية بلغت (٢٢١) طالباً وطالبة باستخدام استبانة مكونة من (٥٢) عبارة. وأسفرت النتائج عن مؤشرات على ثبات المقياس وصدق تكوينه الفرضي. بالإضافة إلى أن درجة توافر المهارات المستقبلية كانت إيجابية ومتفاوتة بين مرتفعة جداً ومرتفعة، وعدم وجود فروق في المهارات المستقبلية تعود إلى متغيرات الجنس، والتخصص والمستوى الدراسي.

فيما هدفت دراسة كلا من Cevik & Senturk (٢٠١٩) إلى تطوير مقياس متعدد الأبعاد للمهارات المستقبلية للطلبة ضمن الفئة العمرية (١٥-٢٥) عاماً، حيث جرى تطبيق المقياس على عينة بلغت ٦٦٠ طالباً في المرحلة الثانوية والبيكالوريوس، حيث بدأ المقياس في المرحلة الأولى بـ ١٤٦ عبارة فيما بلغ عدد العبارات في المرحلة الثانية ٤١ عبارة موزعة على خمسة أبعاد.

في حين أجرى Fatmawati (٢٠١٨) دراسة هدفت التعرف على تصورات الطلاب حول تنمية المهارات المستقبلية من التعلم القائم على المشاريع، وأظهرت النتائج اتفاق الطلبة على فعالية التعلم المعتمد على المشاريع في تنمية المهارات المستقبلية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تتفق الدراسة الحالية مع عدد من الدراسات السابقة حول أهمية قياس مستوى ودرجة توافر المهارات المستقبلية لدى طلبة الجامعات مثل دراسات بعطوط (٢٠١٧)، ابن زيد (٢٠٢١)، بحرأوي (٢٠٢١)، ملحم (٢٠٢٠). كما تتفق الدراسة الحالية مع عدد من الدراسات السابقة في المنهج الوصفي واستخدام الاستبانة كأداة للدراسة مثل دراسات ملحم (٢٠٢٠)، Fatmawati (٢٠١٨).

واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تصميم الدراسة الحالية وبناء إطارها النظري وتصميم أدواتها وتطبيقها واستخراج نتائجها ومناقشتها.

وما تفردت به الدراسة الحالية هو الجمع بين استكشاف الاستعداد للمهارات المستقبلية والكشف عن الخصائص السيكمومترية لمقياس المهارات الجامعية لدى عينة من طلبة البكالوريوس بجامعة الملك عبدالعزيز.

تعقيب عام:

تشير الأدبيات إلى أهمية تنمية المهارات المستقبلية لدى طلاب الجامعات السعودية، من خلال تحديث المناهج، وتعزيز الشراكات، وتوفير بيئة تعليمية محفزة. وتؤكد الدراسات على ضرورة التركيز على مهارات التفكير النقدي، والتعلم المستمر، والمرونة، والتعاون، والمهارات الرقمية، لضمان جاهزية الخريجين لمتطلبات سوق العمل المستقبلية، وفي ضوء ذلك، كانت هذه المهارات المكون الأساسي لمقياس استعداد طلبة جامعة الملك عبدالعزيز للمهارات المستقبلية.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لكونه الأنسب في دراسة الظواهر التعليمية والاجتماعية كما هي في الواقع، وتحليلها والكشف عن أنماطها والعلاقات بينها (عبدالحميد، ٢٠١٤)، (Creswell, 2012).

مجتمع الدراسة:

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة مرحلة البكالوريوس المنتظمين في جامعة الملك عبدالعزيز خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤٦ هـ - ١٤٤٧ هـ.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية طبقية من طلبة جامعة الملك عبدالعزيز بلغت (٢١٧) طالباً وطالبة (١١٠ طالباً، و١٠٧ طالبة) حيث كانت المشاركة تطوعية. وفيما يلي في الجداول من رقم (١) إلى جدول رقم (٥) وصف لتوزيع المشاركين حسب متغيرات الجنس، والعمر، والكلية، والمستوى

الدراسي، والمعدل التراكمي، وريادة الأعمال والعمل الخاص. (Bryman, 2016)

جدول رقم (١) يُبين توزيع المشاركين وفق متغير الجنس

الجنس	العدد	النسبة	المتوسط	الانحراف المعياري
ذكر	١١٠	%٥٠,٧	١٢٩,٥٤	١١,٦٢
أنثى	١٠٧	%٤٩	١١٥,٤٢	١١,٠٧
المجموع	٢١٧	%١٠٠	١٢٢,٤٨	١١,٣٤

جدول رقم (٢) توزيع المشاركين حسب الفئات العمرية

الفئة العمرية	العدد	النسبة	المتوسط	الانحراف المعياري
أقل من ٢٠ سنة	٥٢	%٢٣,٩٦	١٢٦,٦١	١٤,٢٢
من ٢٠-٢٢ سنة	٦٨	%٣١,٣٤	١٢٢,٠٤	١٣,١٠
أكثر من ٢٢ سنة	٩٧	%٤٤,٧٠	١٢٠,٧٩	١٢,٧١
المجموع	٢١٧	%١٠٠	١٢٣,١٤	١٣,٣٤

جدول رقم (٣) توزيع المشاركين حسب الكلية والتخصص

الكلية	العدد	النسبة	المتوسط	الانحراف المعياري
التربية	٤٢	%١٩,٤	١١٩,٠٩	٢,٠٧
العلوم	٨٥	%٣٩,٢	١٢٠,٠٨	١,٢٤
الحاسب	١٦	%٧,٤	١٣٧,٣١	١,٣٧
الأداب	١٢	%٥,٥	١١٥,٦٦	٣,٦٤
الصحية	٣٩	%١٨	١٢١,١٥	٢,٣٧
الاقتصاد	٢	%٠,٩	١٢٩	٥
الهندسة	١٦	%٧,٤	١٣٧,٣١	١,٤٩
الشرعية	٥	%٢,٣	١٢٥,٢٠	٢,٠٥
المجموع	٢١٧	%١٠٠	١٢٥,٦	٢,٤٠

جدول رقم (٤) توزيع المشاركين حسب المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	العدد	النسبة	المتوسط	الانحراف المعياري
السنة الأولى	٤٣	%١٩,٨	١٢٤,٠٩	٢,٣٢
السنة الثانية	٦٢	%٢٨,٦	١٢٤,٩٨	١,٦٨
السنة الثالثة	٦١	%٢٨,١	١٢١,٩١	١,٤٧
السنة الرابعة	٥١	%٢٣,٥	١١٩,١٧	١,٨٨
المجموع	٢١٧	%١٠٠	١٢٢,٥٣	١,٨٣

جدول رقم (٥) توزيع المشاركين حسب المعدل التراكمي

المعدل التراكمي	العدد	النسبة	المتوسط	الانحراف المعياري
أقل من ٢	٧	%٣,٢	١٣٧,٢٨	٢,٩٤
أعلى من ٢ وأقل من ٣	٣٧	%١٧,١	١١٩,١٠	١,٨٠
أعلى من ٣ وأقل من ٤	١٢٠	%٥٥,٣	١٢٠,٨١	١,٢٥
أعلى من ٤	٥٣	%٢٤,٤	١٢٧,٠٥	١,٦٨
المجموع	346	%١٠٠	١٢٦,٠٦	١,٩١

جدول رقم (٦) توزيع المشاركين حسب الدورات وورش العمل

الدورات وورش العمل	العدد	النسبة	المتوسط	الانحراف المعياري
لا	٥٦	%٢٥,٨	١١٥,٧٦	١,٥٠
نعم	١٦١	%٧٤,٢	١٢٤,٩٥	١,٠٤
المجموع	٢١٧	%١٠٠	١٢٠,٣٥	١,٢٧

جدول رقم (٧) توزيع المشاركين حسب ريادة الأعمال والمشروع الخاص

ريادة الأعمال والمشروع الخاص	العدد	النسبة	المتوسط	الانحراف المعياري
------------------------------	-------	--------	---------	-------------------

١,٢٩	١١٨,١٠	%٢٢,٦	٤٩	لا
١,٠٩	١٢٣,٨٨	%٧٧,٤	١٦٨	نعم
١,١٩	١٢٠,٩٩	%١٠٠	٢١٧	المجموع

أداة الدراسة:

جرى تطوير مقياس المهارات المستقبلية لطلبة جامعة الملك عبدالعزيز الذي يتكون من (٣٠) عبارة موزعة على ستة أبعاد رئيسية هي:

١. التفكير النقدي وحل المشكلات
٢. التعلم المستمر والتكيف
٣. الذكاء العاطفي والتواصل
٤. الإبداع والابتكار
٥. المهارات الرقمية والتقنية
٦. ريادة الأعمال والاستقلالية المهنية

وقد تم التأكد من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال القياس والإرشاد التربوي، كما تم التحقق من ثباتها باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Field, 2013)؛ (Anastasi & Urbina, 1997).

وصف المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى قياس مدى استعداد طلبة البكالوريوس في جامعة الملك عبدالعزيز لاكتساب المهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل. يعتمد المقياس على مقياس ليكرت الخماسي، حيث تتراوح الاستجابات من:

- ١ = لا أو افق بشدة
- ٢ = لا أو افق
- ٣ = محايد
- ٤ = أو افق
- ٥ = أو افق بشدة

المحور الأول: المعلومات الديمغرافية

تشمل هذه المتغيرات للمساعدة في تحليل الفروق بين الطلبة وصياغة أسئلة بحثية دقيقة:

١. الجنس: ذكر أنثى
٢. العمر: أقل من ٢٠ سنة ٢٠-٢٢ سنة ٢٣ سنة فأكثر
٣. الكلية: (يُحدد اسم الكلية أو التخصص)
٤. المستوى الدراسي: السنة الأولى السنة الثانية السنة الثالثة السنة الرابعة فأعلى

٥. المعدل التراكمي: أقل من ٢ ٢-٢,٩٩ ٣-٣,٩٩ ٤ فأعلى
٦. هل سبق لك الالتحاق بدورات تدريبية أو ورش عمل تتعلق بالمهارات المستقبلية؟ نعم لا
٧. هل لديك اهتمام بريادة الأعمال أو بدء مشروع خاص؟ نعم لا

الأبعاد والفقرات

١. التفكير النقدي وحل المشكلات

١. أستطيع تحليل المشكلات التي تواجهني في دراستي من عدة زوايا قبل اتخاذ قرار.
٢. أتتحقق من صحة المعلومات الأكاديمية قبل استخدامها في أبحاثي وتقاريرتي.
٣. أستطيع الربط بين المفاهيم المختلفة للوصول إلى حلول جديدة.
٤. أطرح أسئلة نقدية عند مناقشة القضايا العلمية أو الاجتماعية.
٥. أستطيع التمييز بين الحقائق والآراء عند قراءة أو سماع المعلومات.

٢. التعلم المستمر والتكيف

٦. أبحث دائماً عن مصادر إضافية لتطوير معرفتي في مجال تخصصي.
٧. أتعلم من أخطائي الأكاديمية وأستخدمها لتحسين أدائي.
٨. أستطيع التكيف بسرعة مع أساليب التدريس أو متطلبات المقررات الجديدة.
٩. أسعى لحضور ورش العمل والدورات التدريبية التي تعزز مهاراتي.
١٠. أستمتع بتعلم تقنيات أو أساليب جديدة تفيدني أكاديمياً.

٣. الذكاء العاطفي والتواصل

١١. أستطيع التعبير عن أفكاري بوضوح أثناء العروض التقديمية والمناقشات.
١٢. أتحمك في مشاعري أثناء مواجهة التحديات الأكاديمية.
١٣. أستمع لآراء زملائي وأحترم وجهات نظرهم المختلفة.
١٤. أتعامل بفعالية مع النقد البناء وأستخدمه لتحسين أدائي.
١٥. أستطيع بناء علاقات أكاديمية إيجابية مع أساتذتي وزملائي.

٤. الإبداع والابتكار

١٦. أجد متعة في ابتكار حلول جديدة للمشكلات الدراسية أو البحثية.
١٧. أستخدم طرقاً غير تقليدية لإنجاز مشاريعي الأكاديمية.
١٨. أشجع زملائي على مشاركة أفكارهم الإبداعية.
١٩. لا أخشى تجربة أساليب جديدة في الدراسة حتى لو لم تكن مضمونة النجاح.
٢٠. أستطيع تحويل التحديات الأكاديمية إلى فرص للتعلم والنمو.

٥. المهارات الرقمية والتقنية

٢١. أستطيع استخدام التطبيقات والبرامج الأكاديمية بكفاءة.
٢٢. أبحث عن أدوات تقنية تساعدني في تحسين إنتاجيتي الدراسية.
٢٣. أتعلم بانتظام عن التقنيات الحديثة التي تفيد دراستي.

٢٤. أستخدم الإنترنت والموارد الرقمية بفعالية للحصول على المعلومات الأكاديمية.
٢٥. أستطيع التعامل مع البيانات وتحليلها لاستخدامها في مشاريعي البحثية.

٦. زيادة الأعمال والاستقلالية المهنية

٢٦. أفكر في إنشاء مشروع خاص أو عمل حر بعد التخرج.

٢٧. أتحمّل مسؤولية قراراتي الدراسية والمهنية.

٢٨. أبحث عن فرص تدريبية أو مشاريع طلابية تعزز من مهاراتي في زيادة الأعمال.

٢٩. أسمى لتطوير شبكة علاقات مهنية وأكاديمية تدعم مستقبلي الوظيفي.

٣٠. أستطيع إدارة وقتي ومواردي بكفاءة لتحقيق أهدافي الدراسية والمهنية.

الفصل الرابع

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد

يتضمن هذا القسم عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة بعد تطبيق أدوات الدراسة واستخدام الأساليب الإحصائية المشار إليها، وذلك للإجابة عن أسئلة الدراسة، إضافةً إلى مناقشة هذه النتائج في ضوء الأطار النظري والدراسات السابقة ومن ثم تقديم ملخص لأبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتوصيات والمقترحات.

أولاً: نتائج الإجابة عن السؤال البحثي الأول، الذي ينص على: (ما الخصائص السيكومترية لمقياس الاستعداد للمهارات المستقبلية لطلبة البكالوريوس بجامعة الملك عبدالعزيز؟)

- الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات المستقبلية:

التطبيق الاستطلاعي:

تم بناء المقياس بالرجوع إلى الأدبيات النظرية والدراسات السابقة والمقاييس التي تهتم بالمهارات المستقبلية لطلبة الجامعات. وجرى التأكد من صدق المقياس باستخدام صدق المحكمين وذلك بعرضه على (١٠) متخصصين في القياس والتقويم العلوم النفسية والتربوية وتقنيات التعليم والمهتمين بمهارات المستقبل وزيادة الأعمال لطلبة الجامعات وتم اعتماد العبارات (٣٠) عبارة اتفق عليها ٩٠% من المحكمين. ثم جرى تطبيق المقياس على عينة استطلاعية بلغت (٦٠) طالبة وطالبة للتأكد من وضوح عباراته ومناسبته للفئة المستهدفة واستخراج الخصائص السيكومترية للمقياس. وأظهر التطبيق الاستطلاعي مؤشرات صدق وثبات جيدة تدعم استخدام المقياس وتطبيق بشكل فعلي على عينة الدراسة الحالية.

التطبيق الفعلي لمقياس الاستعداد لمهارات المستقبل لطلبة الجامعة:

ثبات مقياس المهارات المستقبلية:

جرى التأكد من ثبات الأداة على عينة بلغت (٢١٧) طالب وطالبة (١١٠ طلاب و ١٠٧ طالبات) بأسلوبين الأسلوب الأول التجزئة النصفية حيث كان معامل الثبات ٠,٨٨٦، وكذلك أسلوب ألفا كرونباخ فكان معامل الثبات ٠,٩١٩. مما يؤكد ثبات مقياس المهارات المستقبلية لطلبة البكالوريوس.

استخدم مقياس ليكرت ذو الخمس نقاط حيث تمتد قيمه من 1 إلى 5 لكل عبارة. لتكون أعلى درجة في المقياس 150 درجة، والأقل 30 درجة. يحتوي المقياس على 30 عبارة عبارات إيجابية في اتجاه التكوين الفرضي المتعلق باستعداد الطلبة لامتلاك المهارات المستقبلية.

صدق مقياس المهارات المستقبلية:

كما أشرنا في التطبيق الاستطلاعي، فقد جرى التأكد من صدق المقياس باستخدام صدق المحكمين الذي جرى تطبيقه في المراحل الأولية للمقياس بعرضه على (١٠) متخصصين في القياس والتقويم العلوم النفسية والتربوية وتقنيات التعليم والمهتمين بمهارات المستقبل لطلبة الجامعات وتم اعتماد العبارات التي اتفق عليها ٩٠% من المحكمين. وفي التطبيق الفعلي على عينة بلغت (٢١٧) طالب وطالبة (١١٠) طلاب و١٠٧ طالبات) جرى حساب الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للمقياس، فكانت النتيجة أن كل قيم الارتباط معنوية عند 0.01. كما جرى حساب معاملات الارتباط بين محاور المقياس الستة والمجموع الكلي للمقياس فكانت الارتباطات معنوية ودالة إحصائياً عند 0.01 يظهر ذلك في جدول رقم (٧).

جدول رقم (٧) معاملات ارتباط أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمهارات المستقبلية

معاملات ارتباط أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمهارات المستقبلية						
المحاور	التفكير النقدي	التعلم المستمر	الذكاء العاطفي	الابداع والابتكار	المهارات الرقمية	ريادة الأعمال
التفكير النقدي	١	**٠,٦٤٦	**٠,٥٠٦	**٠,٥٣٥	**٠,٥٢٢	**٠,٥٥٢
التعلم المستمر	**٠,٦٤٦	١	**٠,٥٦٢	**٠,٦٧٩	**٠,٦٨٦	**٠,٦٩٨
الذكاء العاطفي	**٠,٥٠٦	**٠,٥٦٢	١	**٠,٥٤٣	**٠,٥٢٠	**٠,٦٢٧
الابداع والابتكار	**٠,٥٣٥	**٠,٦٧٩	**٠,٥٤٣	١	**٠,٦٦٨	**٠,٦٧٢
المهارات الرقمية	**٠,٥٢٢	**٠,٦٨٦	**٠,٥٢٠	**٠,٦٦٨	١	**٠,٦٨١
ريادة الأعمال	**٠,٥٥٢	**٠,٦٩٨	**٠,٦٢٧	**٠,٦٧٢	**٠,٦٨١	١
المجموع الكلي	**٠,٧٧	**٠,٨٦٩	٠,٧٦**	٠,٨٣٤**	**٠,٨٢٧	**٠,٨٥٨

** الارتباط معنوي عند مستوى دلالة 0.01

الصدق العاملي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي:

جرى استخدام التحليل العاملي الاستكشافي للتكوين الفرضي للمهارات المستقبلية لطلبة الجامعة، وأظهرت نتائج التحليل وجود ستة عوامل من خلال الجذر الكامن، والتشبعات العاملية للعبارات وهذا ما يتضح في الجداول (٨) و(٩) والشكل رقم (١).

خلص التحليل العاملي الاستكشافي إلى وجود أربعة عوامل في مقياس الانتماء الوطني هي:

العامل الأول: بناء الوطن ويتضمن ١٠ عبارات هي العبارات ذات الأرقام التسلسلية: (٣، ٥، ٩، ١١، ١٣، ١٤، ١٧، ١٨، ٢١، ٢٣).

العامل الثاني: الولاء للوطن ويتضمن ٦ عبارات هي العبارات ذات الأرقام التسلسلية: (٤، ٦، ٧، ١٢، ١٥، ١٩).

العامل الثالث: الحزم الوطني ويعبر عن مستوى عالي من الحساسية في الانتماء الوطني ويتضمن ٤ عبارات هي العبارات ذات الأرقام التسلسلية: (١٥، ١٦، ٢٠، ٢٢).

العامل الرابع: حماية الوطن والدفاع عنها ويتضمن ٣ عبارات هي العبارات ذات الأرقام التسلسلية: (١، ٢، ٨).

جدول رقم (٨) العوامل المقترحة بالجذور الكامنة والتباين المفسر في كل عامل

م	المجموع	نسبة التباين %	النسبة التراكمية %	المجموع	نسبة التباين %	النسبة التراكمية %
1	9.097	30.324	30.324	8.630	28.766	28.766
2	2.092	6.972	37.297	1.657	5.524	34.291
3	1.703	5.678	42.975	1.235	4.116	38.407
4	1.672	5.572	48.547	1.208	4.028	42.435
5	1.474	4.914	53.461	1.033	3.445	45.879
6	1.309	4.363	57.824	.870	2.899	48.778
7	1.088	3.625	61.450	.637	2.122	50.900
8	1.052	3.507	64.957	.604	2.012	52.912
9	.980	3.267	68.224			
10	.943	3.143	71.367			
11	.869	2.896	74.263			
12	.784	2.615	76.878			
13	.695	2.317	79.195			
14	.594	1.979	81.174			
15	.587	1.958	83.132			
16	.535	1.784	84.916			
17	.485	1.618	86.534			
18	.456	1.521	88.055			
19	.437	1.458	89.512			
20	.427	1.424	90.936			
21	.376	1.252	92.188			
22	.375	1.248	93.437			
23	.336	1.121	94.558			
٢٤	.314	1.046	95.604			

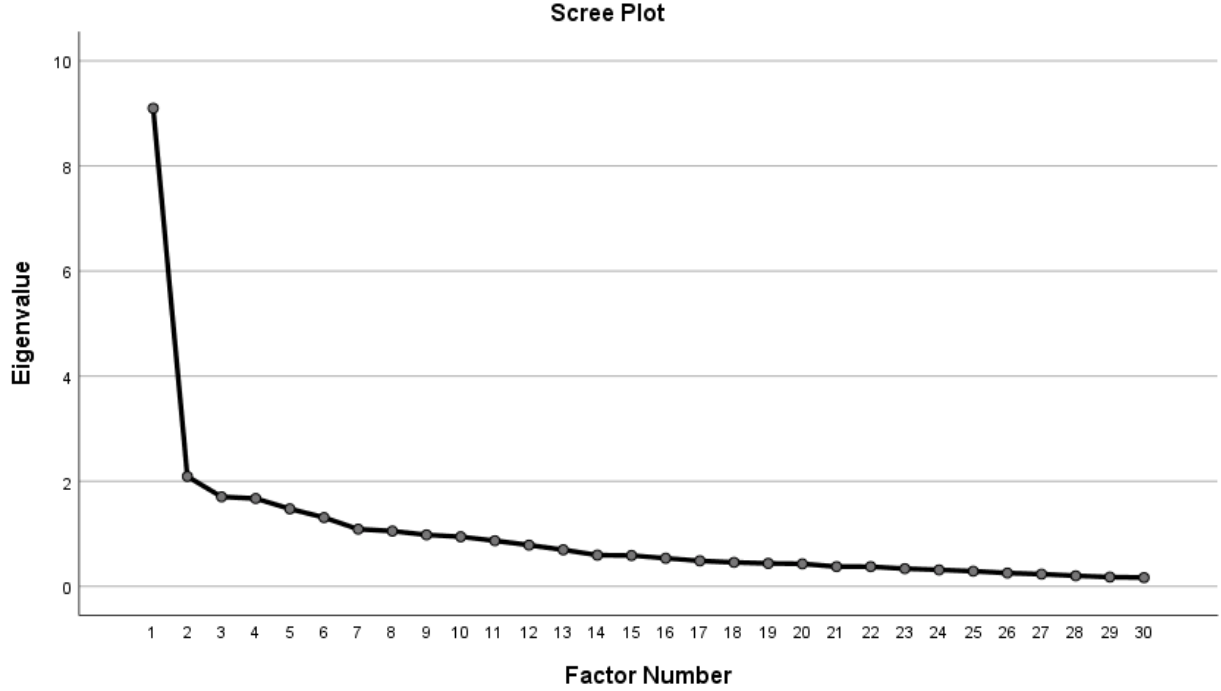
٢٥	.288	.959	96.563
٢٦	.254	.846	97.409
٢٧	.232	.775	98.184
٢٨	.201	.671	98.855
٢٩	.177	.589	99.444
٣٠	.167	.556	100.000

جدول رقم (٩) العوامل المستخرجة من خلال التشبعات العاملة للعبارات

م	العبارة	التفكير النقدي	التعلم المسامر	الذكاء العاطفي	الإبداع	المهارات الرقمية	ريادة الأعمال
١	القدرة على مواجهة المشكلات	٠,٤٨٢					
٢	التحقق من صحة المعلومات	٠,٦٠٣					
٣	الربط بين المفاهيم لحلول جديدة	٠,٥٣٥					
٤	طرح الأسئلة النقدية	٠,٤١٤					
٥	التمييز بين الحقائق والآراء	٠,٤٨٣					
٦	تطوير المعرفة		٠,٥٧٥				
٧	التعلم من الأخطاء		٠,٥٤٩				
٨	التكيف مع أساليب التدريس		٠,٥٤٧				
٩	أسعى لحضور ورش العمل والدورات		٠,٤٦٣				
١٠	استمتع بتعلم تقنيات مفيدة		٠,٤٦٣				
١١	القدرة على التعبير عن الأفكار			٠,٦٨٤			
١٢	التحكم في المشاعر			٠,٤٨٠			
١٣	الاستماع للزملاء.			٠,٤٥١			

٠,٤٨٨	الاستفادة من النقد البناء	١٤
٠,٥٥٢	بناء علاقات إيجابية	١٥
٠,٥٠٤	استمتع في ابتكار حلول جديدة	١٦
٠,٣٤٠	استخدم طرق غير تقليدية للإنجاز	١٧
٠,٥٤٣	مشاركة الأفكار الابداعية	١٨
٠,٤٥٨	تجربة أسلوب جديدة	١٩
٠,٤٤٤	تحويل التحديات لفرص	٢٠
٠,٦٠١	استخدام التطبيقات الأكاديمية	٢١
٠,٥٦٢	البحث عن أدوات تقنية	٢٢
٠,٤٩٧	تعلم التقنيات الحديثة	٢٣
٠,٥٣٩	استخدام الموارد الرقمية	٢٤
٠,٤٨٠	التعامل مع البيانات	٢٥
٠,٤٩٦	إنشاء مشروع خاص	٢٦
٠,٥٩١	أتحمل مسؤولية قراراتتي	٢٧
٠,٦٣٦	البحث عن فرص تدريبية	٢٨
٠,٦٣٤	تطوير شبكة علاقات مهنية	٢٩
٠,٥٨٠	إدارة وقتي ومواردي	٣٠

الشكل رقم (١) صورة مرئية لعدد العوامل المقترحة والجذور الكامنة في التحليل العاملي الاستكشافي



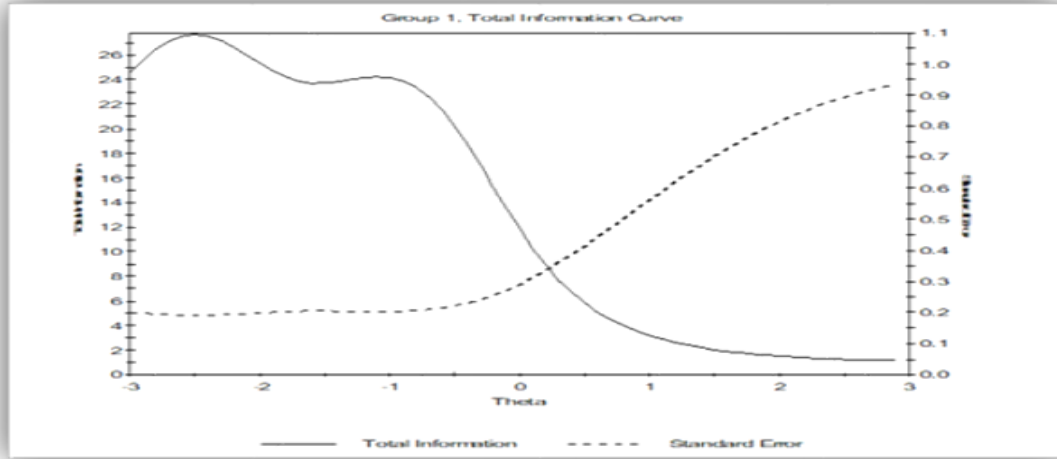
تحليل الاستجابات باستخدام نظرية القياس الحديثة:

بشكل عام أظهرت دالة معلومات كامل المقياس أن تطبيق المقياس يزودنا بمعلومات مقبول عن المستجيبين حيث امتدت المعلومات بين ٢,٨ إلى - ٢,٨ من منحنى الدالة وكانت في أقصاها عند القيم -٢,٨ و٢,٤. كما يتضح في الشكل رقم (٢).

وعلى مستوى العبارات كان هناك مستوى مقبول من المعلومات لكل عبارة يزيد وينقص حسب طبيعة العبارات وذلك يتضح في جدول (١٠) التالي وكذلك من خلال منحنيات العبارات المرفقة في شكل رقم (٣).

كما أكدت دالة تمييز المفردة DIF على وجود اتساق وانسجام في الاستجابات على عبارات المقياس في ضوء متغير الجنس، مما يؤكد صلاحية العبارات للجنسين وعدم تأثرها بشكل جوهري عندما يستجيب عليها الذكور أو الاناث.

الشكل رقم (٢) منحنى المعلومات المتوفرة من كامل مقياس مهارات المستقبل



الشكل رقم (٢) يُوضح أن دالة معلومات مقياس المهارات المستقبلية لطلبة الجامعة الأعلى كانت في المنطقة الأقل من المتوسط بين تقريباً (٢,٨ - ٢,٤). والقيمة القصوى للمعلومات لكل المقياس كانت ٢٧,٥٤ و ٢٦,٤٥

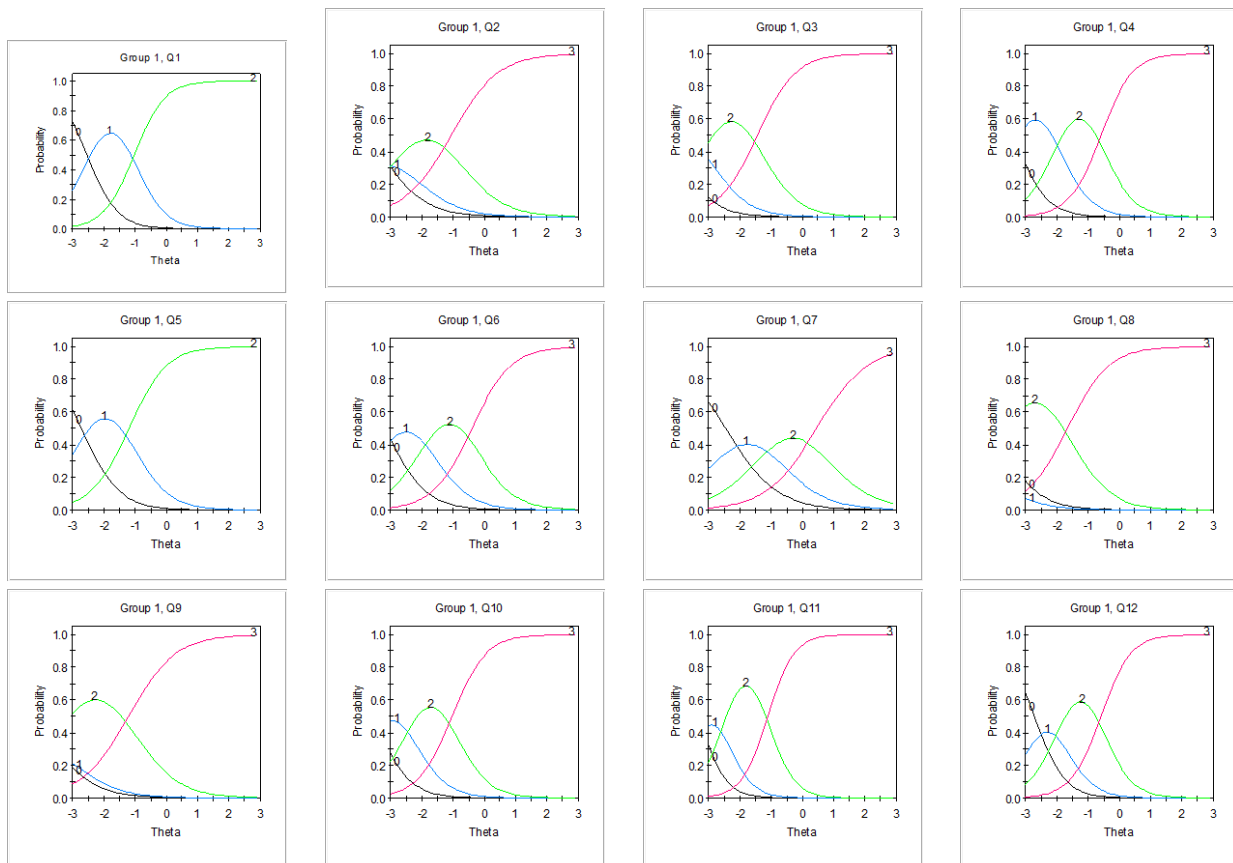
جدول رقم (١٠) يُوضح مستوى المعلومات المتوفر من كل عبارة لجميع عبارات المقياس

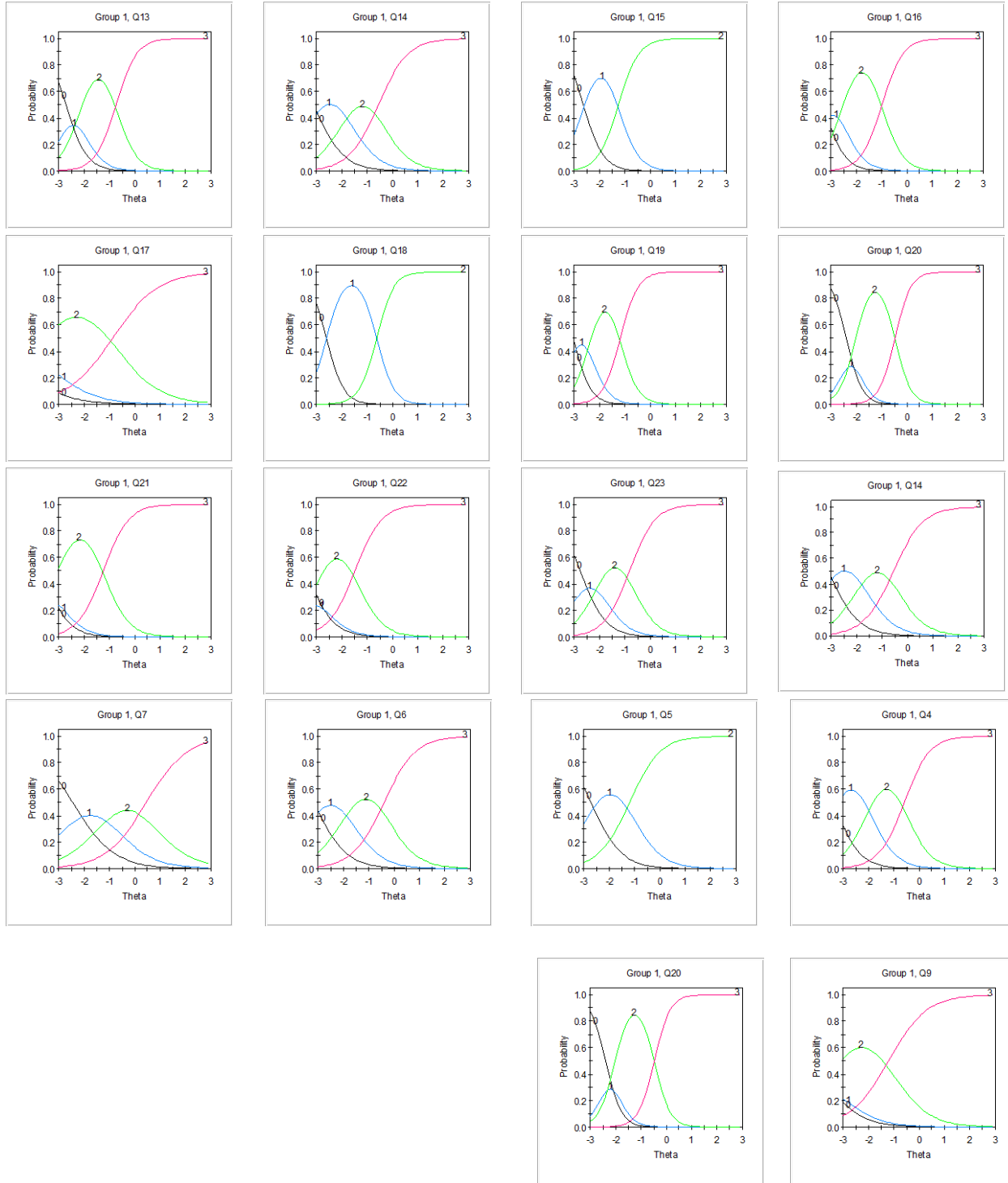
Item Information Function Values for Group 1 at 15 Values of θ from -2.8 to 2.8 (Back to TOC)

Item	Label	θ :														
		-2.8	-2.4	-2.0	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	-0.0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
1	Q1	1.01	1.12	1.04	1.04	1.12	1.02	0.71	0.40	0.20	0.09	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
2	Q2	0.53	0.52	0.51	0.50	0.48	0.44	0.37	0.28	0.19	0.13	0.08	0.05	0.03	0.02	0.01
3	Q3	0.75	0.72	0.72	0.73	0.66	0.52	0.35	0.21	0.12	0.06	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00
4	Q4	1.02	1.04	1.09	1.04	1.01	1.05	0.97	0.71	0.42	0.22	0.11	0.05	0.02	0.01	0.00
5	Q5	0.73	0.75	0.74	0.75	0.74	0.63	0.46	0.29	0.17	0.09	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00
6	Q6	0.73	0.74	0.74	0.73	0.72	0.71	0.69	0.59	0.44	0.28	0.17	0.10	0.05	0.03	0.01
7	Q7	0.38	0.43	0.45	0.46	0.46	0.46	0.45	0.44	0.42	0.38	0.32	0.24	0.17	0.12	0.08
8	Q8	0.54	0.55	0.59	0.59	0.51	0.38	0.26	0.16	0.09	0.05	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00
9	Q9	0.48	0.45	0.45	0.47	0.46	0.41	0.33	0.24	0.16	0.11	0.07	0.04	0.02	0.01	0.01
10	Q10	0.98	0.98	0.94	0.92	0.92	0.83	0.62	0.38	0.21	0.11	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00
11	Q11	1.70	1.61	1.36	1.36	1.52	1.28	0.75	0.35	0.14	0.06	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
12	Q12	1.16	1.27	1.27	1.18	1.13	1.16	1.06	0.76	0.43	0.21	0.10	0.04	0.02	0.01	0.00
13	Q13	1.62	1.80	1.65	1.38	1.40	1.56	1.27	0.71	0.32	0.13	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00
14	Q14	0.82	0.83	0.84	0.85	0.83	0.82	0.75	0.59	0.40	0.24	0.13	0.07	0.04	0.02	0.01
15	Q15	1.56	1.60	1.39	1.53	1.63	1.17	0.59	0.24	0.09	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
16	Q16	1.74	1.57	1.25	1.22	1.48	1.42	0.91	0.44	0.18	0.07	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
17	Q17	0.30	0.29	0.29	0.31	0.32	0.31	0.29	0.24	0.19	0.14	0.10	0.07	0.05	0.03	0.02

18	Q18	1.98	1.97	1.17	0.81	1.24	2.03	1.91	1.00	0.38	0.13	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00
19	Q19	2.43	2.38	1.96	1.91	2.17	1.57	0.71	0.25	0.08	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
20	Q20	1.77	2.88	2.85	1.84	1.37	2.11	2.52	1.48	0.54	0.16	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00
21	Q21	1.05	0.87	0.85	0.99	1.04	0.84	0.53	0.28	0.14	0.06	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
22	Q22	1.09	1.00	0.98	1.00	0.88	0.62	0.36	0.19	0.09	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
23	Q23	1.09	1.19	1.18	1.13	1.10	1.06	0.85	0.54	0.30	0.15	0.07	0.03	0.01	0.01	0.00
٢٤	Q٢٤	1.02	1.04	1.09	1.04	1.01	1.05	0.97	0.71	0.42	0.22	0.11	0.05	0.02	0.01	0.00
٢٥	Q٢٥	0.73	0.75	0.74	0.75	0.74	0.63	0.46	0.29	0.17	0.09	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00
٢٦	Q٢٦	1.74	1.57	1.25	1.22	1.48	1.42	0.91	0.44	0.18	0.07	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
٢٧	Q٢٧	0.30	0.29	0.29	0.31	0.32	0.31	0.29	0.24	0.19	0.14	0.10	0.07	0.05	0.03	0.02
٢٨	Q٢٨	0.54	0.55	0.59	0.59	0.51	0.38	0.26	0.16	0.09	0.05	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00
٢٩	Q٢٩	2.43	2.38	1.96	1.91	2.17	1.57	0.71	0.25	0.08	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
٣٠	Q٣٠	1.77	2.88	2.85	1.84	1.37	2.11	2.52	1.48	0.54	0.16	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00
Test Information:		33.99	36.02	33.08	30.4	30.79	29.87	23.83	14.34	7.37	3.73	1.99	1.08	0.57	0.33	0.16
Expected s.e.:		0.19	0.19	0.20	0.21	0.20	0.21	0.23	0.29	0.39	0.50	0.62	0.73	0.82	0.88	0.92

الشكل رقم (٣) يوضح منحنيات كل عبارة من عبارات المقياس وكمية ومستوى المعلومات المستخلصة منها.





تُشير الخصائص السيكومترية لمقياس استعداد طلبة جامعة الملك عبدالعزيز لمهارات المستقبل إلى تمتعه بدرجة عالية من الصدق والثبات، مما يعكس جودة بنائه وصلاحيته لمقياس المفهوم المستهدف. يتكوّن المقياس من (٣٠) مفردة موزعة على ستة أبعاد رئيسية، وطُبّق على عينة مكونة من (٢١٧) طالبًا وطالبة (١١٠ طلاب، ١٠٧ طالبات). وقد تم تحليل البيانات باستخدام مدخلين تكمليين: النظرية التقليدية للاختبارات

(Classical Test Theory) من خلال برنامج SPSS ، والنظرية الحديثة في القياس) نظرية استجابة المفردة (Item Response Theory) باستخدام برنامج IRT Pro 2.1

(Embretson & Reise, 2000; Hambleton, Swaminathan, & Rogers, 1991)

أظهرت نتائج التحليل باستخدام النظرية التقليدية دلالات صدق بنائي جيدة من خلال معاملات الارتباط بين الأبعاد والمجموع الكلي، بالإضافة إلى ثبات داخلي مرتفع لمجمل المقياس وأبعاده الفرعية باستخدام معامل ألفا كرونباخ ومعامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية. كما كشفت نتائج تحليل نظرية استجابة المفردة عن ملاءمة المفردات للنموذج المستخدم وتفاوت مستويات الصعوبة والتمييز، مما يعكس قدرة المقياس على التمييز بين الطلبة ذوي الاستعدادات المختلفة. وتؤكد هذه المؤشرات ملاءمة المقياس للاستخدام في الدراسات المستقبلية المتعلقة بتقويم الاستعداد لمهارات المستقبل، واتخاذ قرارات تربوية مستندة إلى بيانات دقيقة وموثوقة (De Ayala, 2009).

ثانياً: نتائج الإجابة عن السؤال البحثي الثاني، الذي ينص على: (ما مستوى استعداد طلبه البكالوريوس في جامعة الملك عبدالعزيز البكالوريوس في جامعة الملك عبدالعزيز للمهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل؟

الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

أُجري التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة من خلال احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، إضافةً إلى ترتيب فقرات المتغيرات الرئيسية والفرعية وفقاً لأهميتها، وذلك لتحديد العبارات الأكثر تأثيراً في كل متغير. كما جرى حساب المتوسط العام لكل متغير لاستخلاص رؤية شاملة عن مستوى الاستجابات.

معييار التصحيح

هذه الدراسة اعتمدت على مقياس (Likert) الخماسي (لا أو افق بشدة، لا أو افق، محايد، أو افق، أو افق بشدة) في إجابات عينة الدراسة للاستبانة، وعليه فسيكون مستوى كل متغير محصوراً بين (١-٥) بخمسة مستويات والجدول (١١) يوضح ذلك.

ثم صنف الباحث تلك الإجابات إلى خمسة مستويات متساوية المدى عن طريق المعادلة الآتية:

$$\text{طول الفئة} = (\text{أكبر قيمة} - \text{أقل قيمة}) \div \text{عدد بدائل المقياس} = (٥ - ١) \div ٥ = (٠,٨٠)$$

جدول رقم (١١) قوة المتوسطات الحسابية

مستوى (درجة) الممارسة/الأهمية	مؤشر الإجابة	قيمة المتوسط الحسابي
منخفضة جداً	لا أو افق بشدة	من ١ إلى أقل من ١,٨٠
منخفضة	لا أو افق	من ١,٨٠ إلى أقل من ٢,٦٠
متوسطة	محايد	من ٢,٦٠ إلى أقل من ٣,٤٠
مرتفعة	أو افق	من ٣,٤٠ إلى أقل من ٤,٢
مرتفعة جداً	أو افق بشدة	من ٤,٢ إلى ٥

لقياس مستوى المهارات المستقبلية لطلبة الجامعة، إذ يحصل على درجة واحدة في فئة (لا أو افق بشدة)، ودرجتين في فئة (لا أو افق)، وثلاث درجات في فئة (محايد)، وأربع درجات في فئة (أو افق)، وخمس درجات في فئة (أو افق بشدة)، كما تقع درجات المقياس بين (٣٠-١٥٠) درجة، وجرى تقسيم الدرجات كالتالي:

جدول رقم (خطأ! لا يوجد نص من النمط المعين في المستند. (١١) قياس مستوى امتلاك طلبة الجامعة لمهارات المستقبلية

المقياس	توزيع درجات المقياس (٣٠-١٥٠)	مستويات المقياس
مستوى امتلاك المهارات المستقبلية لطلبة الجامعة	- درجة واحدة على (لا أو افق بشدة)	- منخفض (٣٠-٧٠)
	- درجتان على (لا أو افق)	- متوسط (٧١-١١٠)
	- ثلاث درجات على (محايد)	- مرتفع (١١١-١٥٠)
	- أربع درجات على (أو افق)	
	- خمس درجات على (أو افق بشدة)	

يتبين من نتائج الجدول (١٣) أن المتوسط العام لكل عبارة من عبارات مقياس مهارات المستقبل لطلبة الجامعة مرتفع حيث كان أعلى متوسط للعبارة رقم (٢٠) والتي تنص على " أستفيد من التحديات الدراسية كمصدر للتعلم" بمتوسط بلغ (٤,٢٥) وهي قيمة مرتفعة جداً تقع ضمن نطاق (من ٤,٢ إلى أقل من ٥) وفق مقياس التحليل المعتمد في هذا البحث. فيما كان أقل متوسط للعبارة رقم (٤) والتي تنص على " أستفيد من التحديات الدراسية كمصدر للتعلم" بمتوسط بلغ (3.85) وهي قيمة مرتفعة تقع ضمن نطاق (من ٣,٤٠ إلى أقل من ٤,٢) وفق مقياس التحليل المعتمد في هذا البحث.

وتشير هذه النتيجة إلى مستوى مرتفع ومرتفع جداً لامتلاك طلبة جامعة الملك عبدالعزيز لمهارات المستقبل وفقاً للمقياس المعتمد في الدراسة.

جدول رقم (١٣) الإحصاء الوصفي لعبارات مقياس مهارات المستقبل

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	تحليل المشكلات	3.9124	.86425	مرتفعة
2	أتحقق من المعلومات	3.9908	.84432	مرتفعة
3	الربط بين المفاهيم	3.9631	.82132	مرتفعة
4	الأسئلة نقدية	3.8525	.89049	مرتفعة
٥	التمييز الحقائق والآراء	4.1060	.83489	مرتفعة
٦	مصادر للتطوير	4.1613	.78574	مرتفعة
٧	التعلم من الأخطاء	4.2120	.76452	مرتفعة
٨	التكيف مع التغييرات	3.9447	.91119	مرتفعة
٩	حضور الدورات	4.0230	.92517	مرتفعة
١٠	أتعلم تقنيات جديدة	4.0968	.84154	مرتفعة
١١	أعبر عن أفكاري	4.0369	.81566	مرتفعة
١٢	أتحكم في مشاعري	4.1567	.78961	مرتفعة
١٣	أستمع لآراء الآخرين	4.0922	.76424	مرتفعة

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة	ت
مرتفعة	.85137	4.1060	أستفيد من النقد البناء	١٤
مرتفعة	.78373	4.1567	أبني علاقات أكاديمية	١٥
مرتفعة	.90258	4.0691	ابتكار حلول جديدة	١٦
مرتفعة	.78810	4.0922	أستخدم أساليب مبتكرة	١٧
مرتفعة	1.00356	3.9539	أشجع زملائي للإبداع	١٨
مرتفعة	.75548	4.1475	أجرب أساليب جديدة	١٩
مرتفعة	.68566	4.2581	أستفيد من التحديات	٢٠
مرتفعة	.84679	4.0230	أستخدم البرامج الأكاديمية	٢١
مرتفعة	.77722	4.1982	أبحث عن أدوات تقنية	٢٢
مرتفعة	.70275	4.1567	تعلم التقنيات الحديثة	٢٣
مرتفعة	.83709	4.1613	أستخدم الإنترنت للحصول	٢٤
مرتفعة	.72017	4.1659	تحليل البيانات	٢٥
مرتفعة	.75449	4.0138	أفكر في بدء مشروع	٢٦
مرتفعة	.74924	4.1889	أتحمل مسؤولية قراراتي	٢٧
مرتفعة	.82445	4.0737	أبحث عن فرص تدريبية	٢٨
مرتفعة	.74656	4.1290	أحرص على بناء علاقات	٢٩
مرتفعة	.82173	4.1382	استطيع إدارة وظيفتي	٣٠

أظهرت نتائج الدراسة أن متوسطات الاستعداد للمهارات المستقبلية لدى طلبة جامعة الملك عبدالعزيز كانت مرتفعة، ومرتفعة جداً، وهو ما يعكس وعياً متزايداً لدى الطلبة بأهمية امتلاك هذه المهارات في ظل المتغيرات المتسارعة في سوق العمل العالمي. وتُعزى هذه النتيجة إلى الجهود المبذولة من الجامعة في تطوير مناهجها وخططها الدراسية، ومواءمتها مع متطلبات رؤية المملكة ٢٠٣٠، والتي تركز على بناء جيل يمتلك مهارات المستقبل بكل تطوراتها. (Ministry of Education, 2020)

ثالثاً: نتائج الإجابة عن السؤال البحثي الثالث، الذي ينص على: (هل توجد فروق دالة إحصائية في استعداد الطلبة للمهارات المستقبلية تعزى لمتغيرات الجنس، الدورات التدريبية، والكلية؟)

جدول رقم (١٤) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات استعداد الطلبة لمهارات المستقبل وفقاً لمتغير الجنس

أبعاد مقياس مهارات المستقبل	الجنس	العدد	المتوسط	ت	مستوى الدلالة	الدلالة
البعد الأول: التفكير النقدي وحل المشكلات	ذكر	١١٠	21.2455	8.572	.00	دال إحصائياً
	أنثى	١٠٧	18.3645			

دال إحصائياً	.00	7.381	21.6455	١١٠	ذكر	البعد الثاني: التعلم المستمر والتكيف
			19.1963	١٠٧	أنثى	
دال إحصائياً	.00	6.792	21.6273	١١٠	ذكر	البعد الثالث: الذكاء العاطفي والتواصل
			19.4393	١٠٧	أنثى	
دال إحصائياً	.00	6.760	21.6545	١١٠	ذكر	البعد الرابع: الإبداع والابتكار
			19.3551	١٠٧	أنثى	
دال إحصائياً	.00	6.320	21.7455	١١٠	ذكر	البعد الخامس: المهارات الرقمية
			19.6355	١٠٧	أنثى	
دال إحصائياً	.00	6.622	21.6273	١١٠	ذكر	البعد السادس: ريادة الأعمال
			19.4299	١٠٧	أنثى	
دال إحصائياً	.00	9.162	129.5455	١١٠	ذكر	الدرجة الكلية لمقياس المهارات المستقبلية
			115.4206	١٠٧	أنثى	

يتبين من الجدول السابق: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) بين متوسطات استعداد الطلبة لمهارات المستقبل وفقاً لمتغير الجنس، في كل من (البعد الأول: التفكير النقدي وحل المشكلات، والبعد الثاني: التعلم المستمر والتكيف، والبعد الثالث: الذكاء العاطفي والتواصل، والبعد الرابع: الإبداع والابتكار، والبعد الخامس: المهارات الرقمية، والبعد السادس: ريادة الأعمال، و الدرجة الكلية لمقياس المهارات المستقبلية)، كما أن هذه الفروق المعنوية جاءت أيضاً على مستوى جميع العبارات في مقياس استعداد الطلبة لمهارات المستقبل وجاءت الفروق الإحصائية لصالح مجموعة الطلاب.

كشفت نتائج اختبار "ت" (Independent Samples T-test) الواردة في جدول رقم (١٤) عن وجود فروق دالة إحصائية في بعض أبعاد المهارات المستقبلية تعزى إلى متغير الجنس، حيث تفوق الطلاب على الطالبات في جميع الأبعاد وفي المجموع الكلي. ويمكن تفسير هذه النتيجة بعدد من العوامل المحتملة ومنها: الاختلاف في فرص التعرض للأنشطة التطبيقية والتقنية، حيث تُشير بعض الدراسات إلى أن الطلبة الذكور يميلون إلى الاندماج في مجالات علمية وتقنية أكثر خلال سنوات الدراسة الجامعية مثل المشاريع التكنولوجية، والمشاركات البحثية، والعمل الريادي مما يُسهم في تنمية مهارات التفكير النقدي ورفع مهارات اتخاذ القرار والعمل الجماعي وهي من أبرز مهار المستقبل (World Economic Forum, 2020).

وقد يكون ذلك نتيجة اختلاف الثقة بالنفس والميل للمغامرة واتخاذ القرار، فالطلبة الذكور غالباً يُظهرون مستويات أعلى من الثقة بالنفس عند مواجهة تحديات أكاديمية أو مهنية، إضافة إلى الاستعداد الأكبر لديهم لتجربة بيئات جديدة أو الدخول في مخاطرة محسوبة، وهو ما يُسهم في تعزيز جاهزيتهم للتكيف مع متطلبات المستقبل. (Bandura, 1997).

جدول رقم (15) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات استعداد الطلبة لمهارات المستقبل وفقاً لمتغير الدورات

أبعاد مقياس مهارات المستقبل	الدورات	العدد	المتوسط	ت	مستوى الدلالة	الدلالة
البعد الأول: التفكير النقدي وحل المشكلات	لا	56	18.4107	-4.481	.00	دال إحصائياً
	نعم	161	20.3168			
البعد الثاني: التعلم المستمر والتكيف	لا	56	19.0000	-4.804	.00	دال إحصائياً
	نعم	161	20.9379			
البعد الثالث: الذكاء العاطفي والتواصل	لا	56	18.9107	-5.860	.00	دال إحصائياً
	نعم	161	21.1180			
البعد الرابع: الإبداع والابتكار	لا	56	19.8036	-2.286	.02	دال إحصائياً
	نعم	161	20.7702			
البعد الخامس: المهارات الرقمية	لا	56	20.2143	-1.602	.11	غير دال إحصائياً
	نعم	161	20.8758			
البعد السادس: ريادة الأعمال	لا	56	19.4286	-3.728	.00	دال إحصائياً
	نعم	161	20.9317			
الدرجة الكلية لمقياس المهارات المستقبلية	لا	56	115.7679	-4.636	.00	دال إحصائياً
	نعم	161	124.9503			

يتبين من الجدول رقم (١٥) السابق: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) بين متوسطات استعداد الطلبة لمهارات المستقبل وفقاً لمتغير الدورات التدريبية، في كل من (البعد الأول: التفكير النقدي وحل المشكلات، والبعد الثاني: التعلم المستمر والتكيف، والبعد الثالث: الذكاء العاطفي والتواصل، والبعد الرابع: الإبداع والابتكار، والبعد السادس: ريادة الأعمال، والدرجة الكلية لمقياس المهارات المستقبلية) وجاءت هذه الفروق الإحصائية لصالح الذين حصلوا على دورات تدريبية. كما يُظهر الجدول عدم وجود فروق معنوية في بين متوسطات الاستعداد لمهارات المستقبل تبعاً لمتغير الدورات التدريبية في البعد الخامس: المهارات الرقمية.

كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين الطلبة الذين التحقوا بدورات تدريبية وأولئك الذين لم يلتحقوا، لصالح الفئة الأولى. ويتفق هذا مع ما أشار إليه الخليفي (٢٠٢١) في دراسته حول دور التدريب في تعزيز المهارات الوظيفية، حيث أكد أن الدورات تسهم بشكل مباشر في رفع الكفاءة المهنية وتزويد الأفراد بالمعارف والمهارات التطبيقية المطلوبة لسوق العمل. وهذا ما يدعم أهمية إدراج برامج تدريبية منهجية ضمن المسارات الجامعية.

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائية في مستوى المهارات الرقمية بين الطلبة الذين حضروا دورات تدريبية والذين لم يحضروها يُحتمل أن يعود سبب غياب الفروق إلى أن الطلبة - في المجمل - يمتلكون مستوى مرتفعاً من المهارات الرقمية الأساسية ناتجاً عن ممارستهم اليومية واستخدامهم المكثف للتكنولوجيا في الحياة الجامعية، ما يجعل أثر الدورات التدريبية محدوداً. وقد أشارت دراسات إلى أن الفجوة بين

المتدربين وغير المتدربين في المهارات الرقمية آخذة في التضاؤل، نظرًا لطبيعة البيئة التعليمية الرقمية التي تفرض استخدام هذه المهارات بشكل مستمر (Lai & Hong, 2015؛ Ng, 2012).

كما أن محتوى الدورات التدريبية المتاحة قد لا يكون موجهًا لتطوير المهارات الرقمية بشكل متقدم أو تخصصي، بل يركز غالبًا على مهارات عامة أصبحت شائعة بين جميع الطلبة، مثل استخدام تطبيقات الأوفيس أو المنصات التعليمية. وفي هذه الحالة، لا تترك هذه الدورات أثرًا واضحًا على التقييم الذاتي للمهارات الرقمية (Alghamdi, 2021).

جدول رقم (١٦) نتائج كروسكال واليس (Kruskal-Wallis) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات رتب لاستعداد الطلبة لمهارات المستقبل وفقاً لمتغير الكلية

أبعاد مقياس مهارات المستقبل	الكلية	العدد	متوسط الرتب	Kruskal-Wallis H	مستوى الدلالة	الدلالة
البعد الأول: التفكير النقدي وحل المشكلات	العلوم	٨٥	103.95	٤١,٧٩٢	.٠٠	دال إحصائياً
	الحاسب	١٦	175.81			
	الأداب	٦١	89.00			
	الصحية	٣٩	98.99			
	الهندسة	١٦	169.69			
البعد الثاني: التعلم المستمر والتكيف	العلوم	٨٥	94.55	٣٩,٩٦٦	.٠٠	دال إحصائياً
	الحاسب	١٦	178.06			
	الأداب	٦١	97.43			
	الصحية	٣٩	106.65			
	الهندسة	١٦	166.53			
البعد الثالث: الذكاء العاطفي والتواصل	العلوم	٨٥	90.45	٤٢,٤٨٤	.٠٠	دال إحصائياً
	الحاسب	١٦	170.41			
	الأداب	٦١	104.48			
	الصحية	٣٩	103.90			
	الهندسة	١٦	175.81			
البعد الرابع: الإبداع والابتكار	العلوم	٨٥	96.01	٣٧,١٦١	.٠٠	دال إحصائياً
	الحاسب	١٦	170.63			

			91.85	٦١	الأداب	
			116.24	٣٩	الصحية	
			164.13	١٦	الهندسة	
دال إحصائياً	.00	٤١,١٢٦	93.75	٨٥	العلوم	البعد الخامس: المهارات الرقمية
			158.13	١٦	الحاسب	
			102.96	٦١	الأداب	
			99.90	٣٩	الصحية	
			186.09	١٦	الهندسة	
دال إحصائياً	.00	٣٤,٨٥٥	89.83	٨٥	العلوم	البعد السادس: ريادة الأعمال
			170.88	١٦	الحاسب	
			105.14	٦١	الأداب	
			110.74	٣٩	الصحية	
			159.44	١٦	الهندسة	
دال إحصائياً	.00	٤٧,٦٣١	94.78	٨٥	العلوم	الدرجة الكلية لمقياس المهارات المستقبلية
			177.84	١٦	الحاسب	
			94.20	٦١	الأداب	
			105.81	٣٩	الصحية	
			179.94	١٦	الهندسة	

يتبين من الجدول السابق رقم (١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠١) بين متوسطات رتب استعداد الطلبة لمهارات المستقبل وفقاً لمتغير الكلية، في كل من (البعد الأول: التفكير النقدي وحل المشكلات، والبعد الثاني: التعلم المستمر والتكيف، والبعد الثالث: الذكاء العاطفي والتواصل، والبعد الرابع: الإبداع والابتكار، والبعد الخامس: المهارات الرقمية، والبعد السادس: ريادة الأعمال، والدرجة الكلية لمقياس المهارات المستقبلية) وجاءت هذه الفروق الإحصائية لصالح الكليات ذات رتب المتوسطات الأعلى حيث احتلت كلية الهندسة متوسط الترتب الأعلى في أغلب الأبعاد وفي المجموع يلها كلية الحاسبات. باستخدام اختبار كروسكال-والس (Kruskal-Wallis)، تبين وجود فروق دالة إحصائية بين الكليات الخمس، حيث حصل طلاب كليتي الهندسة والحاسب على أعلى المتوسطات، تلتها العلوم والصحية، ثم الآداب. ويمكن تفسير هذه الفروق بأن الكليات التطبيقية (مثل الحاسب والهندسة) تركز بشكل أكبر على المشاريع، والعمل الجماعي، وحل المشكلات، ما يتيح للطلبة فرصاً أوسع لتطبيق مهارات التفكير النقدي والتقني والابتكار، وهي من أبرز مكونات المهارات المستقبلية (Trilling & Fadel, 2009). في المقابل، قد تتطلب الكليات النظرية تطويراً إضافياً في دمج هذه المهارات ضمن أنشطتها التعليمية.

تنسجم هذه النتائج مع إطار المهارات المستقبلية الذي وضعه OECD (٢٠١٩)، والذي يؤكد أن التعليم الجامعي يجب أن يُنمّي لدى الطلبة مهارات التكيف، والابتكار، والقدرة على حل المشكلات، والتواصل متعدد الثقافات. كما أن الفروق بين التخصصات تعكس التباين الطبيعي في طبيعة البرامج الأكاديمية، مما يستدعي تبني نماذج تدريسية مرنة تضمن تنمية المهارات بشكل متوازن بين جميع التخصصات.

رابعاً: نتائج الإجابة عن السؤال البحثي الرابع، الذي ينص على: (ما طبيعة الفروق في تأثير معدل الطالب التراكمي على استعداده لاكتساب المهارات المستقبلية؟)

جدول رقم (17) نتائج كروسكال واليس (Kruskal-Wallis) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات رتب لاستعداد الطلبة لمهارات المستقبل وفقاً لمتغير المعدل

أبعاد مقياس مهارات المستقبل	الكلية	العدد	متوسط الرتب	Kruskal-Wallis H	مستوى الدلالة	الدلالة
البعد الأول: التفكير النقدي وحل المشكلات	دون ٢	٧	186.21	٢٠.579	.00	دال إحصائياً
	٢-أقل ٣	٣٧	88.61			
	٣-أقل ٤	١٢٠	102.78			
	أعلى ٤	٥٣	127.13			
البعد الثاني: التعلم المستمر والتكيف	دون ٢	٧	175.71	١٢,٥٧٨	.00	دال إحصائياً
	٢-أقل ٣	٣٧	102.47			
	٣-أقل ٤	١٢٠	101.33			
	أعلى ٤	٥٣	122.11			
البعد الثالث: الذكاء العاطفي والتواصل	دون ٢	٧	165.57	٢٠.620	.00	دال إحصائياً
	٢-أقل ٣	٣٧	79.26			
	٣-أقل ٤	١٢٠	105.71			
	أعلى ٤	٥٣	129.75			
البعد الرابع: الإبداع والابتكار	دون ٢	7	169.71	١٠,٦٠٧	.01	دال إحصائياً
	٢-أقل ٣	37	104.73			
	٣-أقل ٤	120	101.45			
	أعلى ٤	53	121.06			
البعد الخامس:	دون ٢	7	153.00	١٨,٦٤٠	.00	دال

إحصائياً			98.86	37	2-أقل ٣	المهارات الرقمية
			97.58	120	3-أقل ٤	
			136.13	53	أعلى ٤	
دال إحصائياً	.00	١٢.021	166.00	7	دون ٢	البعد السادس: ريادة الأعمال
			98.93	37	2-أقل ٣	
			101.74	120	3-أقل ٤	
			124.94	53	أعلى ٤	
دال إحصائياً	.00	٢١,٦٠٧	181.29	7	دون ٢	الدرجة الكلية لمقياس المهارات المستقبلية
			89.54	37	2-أقل ٣	
			100.90	120	3-أقل ٤	
			131.37	53	أعلى ٤	

يتبين من الجدول السابق رقم (17) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١) بين متوسطات رتب استعداد الطلبة لمهارات المستقبل وفقاً لمتغير المعدل، في كل من (البعد الأول: التفكير النقدي وحل المشكلات، والبعد الثاني: التعلم المستمر والتكيف، والبعد الثالث: الذكاء العاطفي والتواصل، والبعد الخامس: المهارات الرقمية، والبعد السادس: ريادة الأعمال، والدرجة الكلية لمقياس المهارات المستقبلية) فيما كان هناك فروق معنوية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في رتب متوسطات المعدل في البعد الرابع: الإبداع والابتكار. أوضحت نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskal-Wallis H) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٠٠) في جميع أبعاد المهارات المستقبلية تبعاً للمعدل التراكمي. تؤكد هذه النتائج أن الطلبة ذوي الأداء الأكاديمي المرتفع يتمتعون بمستوى أعلى من الاستعداد لمهارات المستقبل. ويرتبط ذلك بما أشارت إليه الدراسات الحديثة من أن المعدل التراكمي يعكس عدة مكونات معرفية وسلوكية، مثل الانضباط الذاتي، والمرونة المعرفية، والمثابرة، وهي عناصر تشكل الأساس في تطوير مهارات المستقبل (Conley, 2010; Kyllonen, 2012). كما أن الطلبة الحاصلين على معدلات مرتفعة غالباً ما يتميزون بقدرة أكبر على إدارة الوقت، واتخاذ القرارات، والانخراط في أنشطة أكاديمية ومجتمعية تطور من مهاراتهم القيادية والاجتماعية (Saavedra & Opfer, 2012).

وفي المقابل، تُظهر الفئات ذات المعدلات المنخفضة متوسطات رتب متدنية، مما قد يُعزى إلى تدني مستوى الدافعية أو ضعف المهارات التنظيمية والمعرفية، وهي مؤشرات ترتبط بانخفاض الاستعداد لمهارات المستقبل (Alharbi, 2021).

ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات:

ألاً: ملخص النتائج:

- ١- الكشف عن الخصائص السيكومترية جيدة لمقياس المهارات المستقبلية لطلبة البكالوريوس بجامعة الملك عبدالعزيز.
- ٢- وجود مستوى مرتفع ومرتفع جداً لاستعداد طلبة البكالوريوس في جامعة الملك عبدالعزيز للمهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل.

٣- وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية في الاستعداد للمهارات المستقبلية لدى طلبة الجامعة تعزى إلى متغيرات الجنس، الدورات التدريبية، والكلية.

٤- الكشف عن وجود تأثير للمعدل التراكمي في الاستعداد للمهارات المستقبلية لدى طلبة جامعة الملك عبدالعزيز.

ثانياً: توصيات الدراسة:

١. يوصى باعتماد المقياس الذي تم تطويره لقياس استعداد طلبة جامعة الملك عبدالعزيز لمهارات المستقبل كأداة تشخيصية في الدراسات المستقبلية، وفي خطط الإرشاد الأكاديمي والمهني، نظراً لما أظهره من موثوقية عالية ومصداقية في قياس الأبعاد الستة للمستقبل.
٢. توصية بتطبيق المقياس على نطاق أوسع يوصى بتطبيق المقياس على عينات من جامعات سعودية وخليجية أخرى لاختبار ثبات البناء العاملي له في بيئات أكاديمية متنوعة، وتعزيز إمكانية تعميم نتائجه.
٣. تعزيز التدريب العملي والمهني للطلاب والطالبات من خلال إدماج برامج تنمية المهارات المستقبلية (مثل التفكير النقدي، الذكاء العاطفي، التحول الرقمي) ضمن الخطط الدراسية في كافة التخصصات.
٤. تصميم برامج تطوير مهني للطلاب منخفضي المعدل التراكمي، تركز على تنمية المهارات التي تعزز من استعدادهم المهني والأكاديمي.
٥. زيادة فرص الطالبات في الانخراط في مشاريع رياضية وتقنية من خلال نوادٍ طلابية وبرامج تدريبية مخصصة تساهم في تقليص الفجوة بين الجنسين في الاستعداد لمهارات المستقبل.
٦. ربط الدورات التدريبية بنظام نقاط أو ساعات معتمدة تضاف إلى السجل الأكاديمي للطلاب، بما يعزز دافعهم للالتحاق بها والاستفادة منها.
٧. تفعيل دور الإرشاد المهني المبني على تحليل البيانات لتوجيه الطلبة نحو المهارات المطلوبة في سوق العمل والتخصصات المستقبلية المناسبة لهم.

ثالثاً: المقترحات البحثية المستقبلية

١. يقترح إعداد نسخة مختصرة من المقياس، تحتفظ بدرجة عالية من الصدق والثبات، لتكون سهلة الاستخدام في الدراسات السريعة أو في بيئات التعلم الرقمي، مع مراعاة الحفاظ على تمثيل الأبعاد الستة الرئيسية.
٢. إجراء دراسات مشابهة على عينات من جامعات سعودية مختلفة لمقارنة مستوى استعداد الطلاب والطالبات لمهارات المستقبل وفق متغيرات جغرافية وثقافية.
٣. تصميم نماذج تدخلية (برامج أو تطبيقات ذكية) وقياس أثرها في تنمية المهارات المستقبلية باستخدام أدوات قياس كمية ونوعية.
٤. دراسة العلاقة بين عدد ونوع الدورات التدريبية التي يلتحق بها الطلبة ومدى انعكاسها الفعلي على أدائهم الأكاديمي والمهني.
٥. تحليل أثر العوامل النفسية (مثل الدافعية والثقة بالنفس) على الاستعداد لمهارات المستقبل لدى طلاب الجامعة في المملكة.

مراجع الدراسة:

أولاً: المراجع العربية:

ابن زيد، منيرة بنت سعود بن عبدالعزيز. (٢٠٢١). مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ٢٢٤، ٤٣٥ - ٤٥٦.

<http://search.mandumah.com/Record/1159325>

بحراوي، عاطف عبدالله مصطفى. (٢٠٢١). درجة امتلاك طلبة الدراسات العليا في تخصصات التربية الخاصة لمهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مج٣، ٤٤٤، ١ - ٣٦. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1237687>

بعطوط، صفاء عبدالوهاب بلقاسم. (٢٠١٧). مدى اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر خريجي وخريجات قسم التربية الفنية بجامعة طيبة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٨٩٤، ٣٣١ - ٣٤٨. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/827897>

البلوي، عواطف فالح سالم، و البلوي، عائشة محمد خليفة. (٢٠١٩). تصور لبرنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمات الرياضيات للمرحلة الابتدائية بمدينة تبوك. دراسات عربية في التربية

وعلم النفس، ١٠٧٤، ٣٨٧ - ٤٣٣. <http://search.mandumah.com/Record/952846>

الخليفي، بدر (٢٠٢١). أثر التدريب على تنمية المهارات المهنية المستقبلية لدى طلاب الجامعات السعودية. مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر، (٢)١٨٨، ٣٥٨-٣٣٣.

رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. (٢٠١٦). رؤية المملكة ٢٠٣٠.

السردية، هيا مروح خلف. (٢٠٢٠). متطلبات القرن الحادي والعشرين لمعلمي التربية الخاصة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج٣، ١٤، ٣٨٧ - ٤٢١. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/993370>

شليبي، نوال محمد. (٢٠١٤). إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مج٣، ١٠٤، ١ - ٣٣.

<http://search.mandumah.com/Record/843254>

العامري، عبدالله. (٢٠٠٩) المعلم الناجح عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

عبدالحميد، جابر (٢٠١٤). منهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. القاهرة: دار النهضة.

وزارة التعليم. (٢٠٢٠). استراتيجية تطوير التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية. الرياض: وزارة التعليم.

<https://vision2030.gov.sa>

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Alghamdi, R., & Abdullah, M. (2021). Gender Differences in Employability Skills among University Students in Saudi Arabia. *Journal of Educational Studies*, 9(2), 45-60.

Alharbi, R. S. (2021). Future Skills and Their Relationship with Academic Performance among University Students. *Journal of Educational and Psychological Studies*, 15(4), 789-805.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. W.H. Freeman.

- Bryman, A. (2016). *Social Research Methods* (5th ed.). Oxford University Press.
- Cevik, M., & Senturk C. (2019). Multidimensional 21st century skills scale: Validity and reliability study, *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 14(1), 011-028.
- Clement, S. (2017). Digital learning education and skills in the digital age. An Overview of the Consultation on Digital Learning Held as part of the Corsham Institute Thought Leadership Programme 2017. RAND Corporation, Santa Monica, Calif., and Cambridge, UK.
- Conley, D. T. (2010). *College and Career Ready: Helping All Students Succeed Beyond High School*. Jossey-Bass.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th ed.). Pearson.
- De Ayala, R. J. (2009). *The theory and practice of item response theory*. Guilford Press.
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills: Rethinking how students learn*, 51–76. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- Hixson, N., Ravitz, J., & Whisman, A. (2012). *Extended professional development in project-based learning: Impacts on 21st century teaching and student achievement*. Charleston, SC: West Virginia Department of Education, Office of Research Division of Curriculum and Instruction. Eric Document: ED565466.
- Kyllonen, P. C. (2012). *The Role of Noncognitive Skills in Academic Success*. ACT Research Report Series.
- Lai, K.-W., & Hong, K.-S. (2015). Technology Use and Learning Characteristics of Students in Higher Education: Do Generational Differences Exist? *British Journal of Educational Technology*, 46(4), 725–738.
- Metz, S. (2011). 21-Century Skills. *The Science Teacher*, 78.
- Ministry of Education, Saudi Arabia. (2020). *The National Strategy for the Development of Higher Education*.
- National Research Council, (2011). *Assessing 21st century skills: Summary of a workshop*. In J. A. Koenig (Rapporteur). Committee on the Assessment of 21st Century Skills. Washington, DC: The National Academies Press.
- Ng, W. (2012). Can We Teach Digital Natives Digital Literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078.

OECD. (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030 – The Future We Want. Organisation for Economic Co-operation and Development.
<https://www.oecd.org/education/2030-project/>

OECD. (2019). Future of Education and Skills 2030. Organisation for Economic Co-operation and Development.

Partnership for 21st Century Skills (P21). (2009). Framework for 21st century learning. Tucson, AZ: Author. Available online: www.21stcenturyskills.org/documents/framework_flyer_updated

Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). Learning 21st-Century Skills Requires 21st-Century Teaching. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8–13.

Silva, E. (2008). Measuring skills for the 21st century. Washington, Dc: Education Sector.

Singh, R. (1991). Education for the twenty-first century: Asia-Pacific perspective. Bangkok: UNESCO.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. Jossey-Bass.

Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies, *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321. doi: 10.1080/00220272.2012.668938.

World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report. Geneva: WEF.

Developing a scale for future skills readiness for undergraduate students at King Abdulaziz University.

By: Abdulelah Mohammed Alqarni, Associate Professor of Measurement, Evaluation and Statistics - King Abdulaziz University - Jeddah - Kingdom of Saudi Arabia

Abstract

The study aimed to develop a Future Skills Readiness Scale for a sample of King Abdulaziz University students. It also aimed to identify its psychometric properties, test its validity and reliability, determine students' level of future skills acquisition, and determine the extent of significant differences in students' level of future skills readiness based on gender, training courses, college, and cumulative GPA. The scale was administered to a random sample of 217 undergraduate students (110 males and 107 females). Classical Test Theory (CTT), modern Item Response Theory (IRT), and Item Response Theory (IRT) were used to verify the scale's psychometric properties. The scale's reliability was confirmed using two methods: split-half, with a reliability coefficient of 0.886, and Cronbach's alpha, with a reliability coefficient of 0.919, confirming the reliability of the Future Skills Scale for undergraduate students. The correlation coefficient between the scale items and the total score was greater than 0.3. The validity of the scale was confirmed by inter-rater validity and factorial validity, which revealed six factors for the Future Skills Readiness Scale: critical thinking and problem-solving, lifelong learning and adaptation, emotional intelligence and communication, creativity and innovation, digital and technical skills, entrepreneurship, and professional independence. The results generally showed that the finalized Future Skills Readiness Scale has adequate validity and reliability evidence for this type of scale, making it a valid and usable tool with reliable results. The study recommended applying the scale to other samples with different characteristics to confirm the current results.

The study concluded that the level of future skills readiness among university students in the targeted sample ranged from high to very high. The results also showed that the level of future skills readiness among the respondent sample varied significantly based on gender, training courses, college, and cumulative GPA. In light of this, the study presented a number of recommendations and proposals.

Keywords: Future Skills Scale, undergraduate students, reliability, validity, traditional measurement theory, item response theory.