

مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة وعلاقتها بتحصيلهم الأكاديمي

أ. د. بندر بن عبد الله الشريف	د. عبد العاطي عبد الكريم محمد أحمد
أستاذ علم النفس التربوي بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة	أستاذ علم النفس التربوي المساعد - كلية العلوم والآداب بالرس، جامعة القصيم
	وقسم علم النفس التعليمي - كلية التربية بالقاهرة - جامعة الأزهر

مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة وعلاقتها

بتحصيلهم الأكاديمي

أ. د. بندر بن عبد الله الشريف	د. عبد العاطي عبد الكريم محمد أحمد
أستاذ علم النفس التربوي بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة	أستاذ علم النفس التربوي المساعد - كلية العلوم والآداب بالرس، جامعة القصيم
	وقسم علم النفس التعليمي - كلية التربية بالقاهرة - جامعة الأزهر

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى تحديد مدى امتلاك طلاب الجامعة الإسلامية لمهارات القرن الحادي والعشرين وعلاقتها بتحصيلهم الأكاديمي؛ باعتبارها تمثل أدوات ضرورية لتحقيق أهداف التربية الحديثة والوفاء بمتطلبات التكيف في المجتمع و بيئة العمل. وسعى البحث إلى التعرف على مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارة التفكير الناقد، ومهارة الابتكار، ومهارة التواصل، ومهارة التشارك، والمهارات التقنية) لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة وعلاقتها بتحصيلهم الأكاديمي. وتكون مجتمع البحث من طلاب الكليات الشرعية الجامعة الإسلامية، وتم اختيار عينة ممثلة لهذا المجتمع (ن=381). واعتمد البحث على المنهج الوصفي في تحديد مستوى امتلاك طلاب الجامعة الإسلامية لمهارات القرن الحادي والعشرين والتعرف على علاقتها بتحصيلهم الأكاديمي. واستخدم البحث مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين (إعداد الباحثين الحاليين) لتحديد مستوى الطلاب في المهارات المستهدفة، كما استخدم المعدل التراكمي في قياس مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب. أظهرت نتائج البحث امتلاك طلاب الجامعة الإسلامية لجميع مهارات القرن الحادي والعشرين بدرجة مرتفعة، كما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التحصيل الأكاديمي ومهارات القرن الحادي والعشرين.

الكلمات المفتاحية: مهارات القرن الحادي والعشرين - الجامعة الإسلامية -

التحصيل الأكاديمي

Title: 21st Century Skills among the Undergraduate Students of Islamic University in Madina: Relationship with their Academic Achievement

Dr. Bandar bin Abdullah Al-Sharif
*Professor of educational psychology,
Islamic University of Madina*

Dr. AbdulaatyAbdulkarim
Mohamed Ahmed
*Assistant professor of educational
psychology, Qassim University &
Al-Azhar University*

Abstract:

The present research aimed at identifying the extent to which the Islamic University undergraduate students possess 21st century skills and their relations with academic achievement, since these skills represent essential tools for achieving the goals of modern education and meeting the demands of adaptation in society and in workplace. The research sought to investigate the level of 21st century skills (critical thinking skill, creativity skill, communication skill, collaboration skill, and technology skills) among the undergraduate students of the Islamic University of Madina and their relations with academic achievement among them. Population of the research consisted of religious college undergraduate students in the Islamic University, from whom a representative sample ($n=381$) was selected. The research utilized the descriptive method in determining the level of Islamic University undergraduate students' possession of 21st century skills, as well as investigating their relations with academic achievement. The research used the 21st century skills questionnaire (prepared by the present researchers) to determine the targeted skills and the cumulative grade point average to measure academic achievement among students. Findings of the research revealed that the students possess high level of all the 21st century skills. Findings revealed no statistically significant correlation between academic achievement and the 21st century skills.

Keywords: 21st Century Skills, Islamic University, Academic Achievement

مقدمة:

تعد مهارات القرن الحادي والعشرين من القضايا المركزية في التعليم والمجتمع وبيئات العمل في الوقت الحالي، حيث يواجه العالم تحديات في شتى مناحي الحياة. وقد أصبح التعليم مجالاً للتنافس بين مختلف دول العالم من أجل التفوق والتطور، وإعداد المتعلمين لعالم سريع التغير، وشديد التحول. ونظراً للتطورات الهائلة التي حدثت في المجتمعات الإنسانية نتيجة للعولمة وانتشار الانترنت على نطاق واسع فقد أصبحت التربية التقليدية عاجزة عن الوفاء بمتطلبات سوق العمل، كما لم تعد التربية التقليدية قادرة على إعداد الأفراد القادرين على التكيف مع ظروف الحياة المتغيرة. ومن ثم أصبح هناك اتفاق بين النظم التربوية على مستوى العالم على ضرورة إحداث تغييرات كبيرة في برامج التربية، وإدخال مهارات جديدة تمكّن الطلاب من الاستعداد لسوق العمل الجديدة، والتكيف مع المجتمع المتغير، والاستفادة من الانفجار المعرفي الذي بلغ ذروته مع انتشار الانترنت في أنحاء العالم.

تعد مهارات القرن الحادي والعشرين مفاتيح لأبواب التعلم مدى الحياة، والعمل الابتكاري المستمر. ويتطلب الاقتصاد العالمي للقرن الحادي والعشرين مستويات عالية من التخيّل والابتكارية والإبداع من أجل اختراع خدمات ومنتجات جديدة وأفضل للسوق الكوني على نحو مستمر (ترلينجوفادل، 2013، ص 49). ويمثل إطار مهارات القرن الحادي والعشرين نظرية تستخدم في التربية لوصف المهارات والمعرفة والخبرات الضرورية لكي يتقن الطلاب العمل وينجحوا في الحياة (Ramirez, 2018, p. 3).

وبعد التصدي لموضوع مهارات القرن الحادي والعشرين أحد أسباب تطبيق برامج التقنية التي تقدم بطريقة فريدة. وقد ظهرت هذه البرامج بالولايات المتحدة منذ منتصف التسعينيات، وظلت دون تطور حتى جاءت الإضافة الوحيدة لتلك البرامج والتي تمثلت في إكساب الطلاب مهارات القرن الحادي والعشرين. وقد كان تحديد مجموعة المهارات التي يحتاج إليها الطلاب من أجل النجاح في التعلم موضوعاً للنقاش منذ عام 1991 (McDowell, 2017،)

p.21). وفي عام 2003 أطلقت مؤسسة "الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين Partnership for 21st Century Skills" التقرير الأول الشامل الذي يلخص المهارات التي يجب أن يمتلكها الطلاب لكي يكونوا ناجحين في القرن الحادي والعشرين. وقبل ظهور هذا التقرير الأول عملت منظمات أخرى على تحديد المهارات الضرورية أيضاً. ومنذ ظهور التقرير الأول قامت مؤسسة "الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين" بتطوير إطار عمل؛ والذي أطلق لأول مرة عام 2007، وتم تحديثه في عام 2009 (McDowell, 2017, p.22).

وبشير (Puccia, 2017, p. 17) إلى أن مهارات القرن الحادي والعشرين عبارة عن مزيج من المهارات المعرفية والمهارات الاجتماعية، بالإضافة إلى المهارات الخاصة بمعرفة المحتوى، وهي المهارات المطلوبة من أجل التنافس في عصر العولمة. ويذكر (Maneen, 2016, p.16) أن مهارات القرن الحادي والعشرين تتضمن تلك المهارات الخاصة بحل المشكلة والابتكار والتشارك والتواصل والابتكار، والقدرة على التكيف، واستخدام الأدوات التقنية التي ينبغي أن يقوم المعلمون من خلالها بإعداد الطلاب للنجاح في بيئة العمل. وقد استخدم مصطلح مهارات القرن الحادي والعشرين 21st Century Skills أو مهارات الاستعداد للدراسة الجامعية " College Readiness Skills" بالولايات المتحدة لوصف مجموعة من كفايات الاستعداد الأساسية التي تم تحديدها باعتبارها مهارات مؤثرة في المستقبل التربوي والمهني والنجاح الاجتماعي لكل من الأطفال والمراهقين على حد سواء (Woods-Groves, 2015, p. 770). وتعرف مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها عبارة عن المعرفة والمهارات والخبرات التي ينبغي أن يتقنها جميع الطلاب من أجل أن يصبحوا مستعدين للعمل والحياة، وتحقيق النجاح فيهما خلال القرن الحادي والعشرين. وتتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين مهارات التعلم والإبداع والتي تشمل كلاً من مهارة التفكير الناقد ومهارة التواصل ومهارة التشارك ومهارة الابتكار (McDaniel, 2018, p. 15).

وتمثل مهارات القرن الحادي والعشرين تلك المهارات التي يحتاج إليها الطلاب من أجل المنافسة في الاقتصاد العالمي القائم على المعرفة، وتتضمن كلاً من:

- (أ) مهارات حل المشكلة والتفكير الناقد.
 - (ب) مهارة التشارك عبر الشبكات.
 - (ج) مهارات التكيف.
 - (د) مهارات المبادرة وريادة الأعمال.
 - (هـ) مهارة التواصل الفعال اللفظي والمكتوب.
 - (و) مهارات الوصول للمعلومات، وتحليل المعلومات.
 - (ز) مهارات حب الاستطلاع والتخيل (Alvarez, 2017, p.16).
- وقد حددت مؤسسة "الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين" أربعة مجالات توجز نواتج الطلاب لمهارات القرن الحادي والعشرين وهي:
- (أ) المواد الرئيسية وموضوعات القرن الحادي والعشرين.
 - (ب) المهارات الحياتية والمهنية.
 - (ج) مهارات التعلم والإبداع، (وتتضمن أربع مهارات فرعية؛ التفكير الناقد والتواصل والتشارك والابتكار).
 - (د) مهارات المعلومات ووسائل الإعلام والمهارات التقنية (McDowell, 2017, p.22).

وتشير (Woods-Groves, 2015, p. 770) إلى أن مهارات القرن الحادي والعشرين المؤثرة تتضمن كلاً من المثابرة وحب الاستطلاع، بالإضافة إلى السلوكيات التجسدية والسلوكيات الاستيعابية، والسلوكيات الاجتماعية والمعرفية (مثل التفكير الناقد وسلوك حل المشكلة).

ويتكون نموذج مهارات القرن الحادي والعشرين من: المهارات الحياتية والمهارات المهنية، ويحدد الحاجة لتطوير القدرات اللازمة للتعامل مع الحياة المعقدة ومع بيئات العمل. وهناك موضوعات رئيسة ينبغي أن يتعلمها الطلاب لكي يتقنوا مهارات القرن الحادي والعشرين. وتركز مهارات التعلم والابتكار على

أربع فئات هي؛ مهارة الابتكار ومهارة التفكير الناقد، ومهارات التواصل، ومهارة التشارك. كما يتضمن نموذج مهارات القرن الحادي والعشرين مجموعة من القدرات تشمل؛ مهارات المعلومات، ومهارات وسائط الإعلام، والمهارات التقنية المطلوبة في البيئات التي تكون فيها المعلومات وفيرة، وكذلك عندما تكون هناك تغيرات جذرية في الأدوات التقنية، وعندما تكون هناك حاجة للقدرة على التشارك، وتقديم إسهامات فردية (Ramirez, 2018, p. 3).

مشكلة البحث:

يعيش العالم تحولات اقتصادية وحضارية وعلمية هائلة، وهو ما يستدعي تجاوب مؤسسات المجتمع مع هذه التحولات؛ خاصة الجامعات. ويطلق على العصر الحالي مسميات عديدة مثل؛ "عصر العلم"، و"عصر الانترنت" و"عصر العولمة" و"عصر الكوكبية" و"عصر السماوات المفتوحة"، و"عصر الانفجار المعرفي"، وهي مسميات تؤثر على أهمية امتلاك طلاب الجامعات لمهارات جديدة لم تتوفر لأسلافهم ولم تكن مطلوبة منهم، فطلاب الجامعات يتم إعدادهم لمستقبل شديد التنافسية ومليء بالتحديات.

ومن أجل إعداد الطلاب لمتطلبات القرن الحادي والعشرين وللعالم الواقعي فإن هؤلاء الطلاب يحتاجون إلى أن يذهبوا في التعلم إلى أبعد من مجرد حفظ الحقائق، وأداء اختبارات الاختيار من متعدد، وهذا التفكير عالي المستوى هو ما يسمح للطلاب بأن يتميزوا ويحققوا الحرية العقلية (Solanki, 2018, p. 32). وتشير نوال شلبي (2014، ص 2) إلى وجود فجوة بين ما يتعلمه الطلاب من مهارات في المدارس وبين المهارات التي يحتاجون إليها في الحياة وفي العمل، خاصة في ظل عصر المعرفة الذي يعيشه العالم حالياً. ويرى (Bialik&Fadel, 2015) أن الإنسانية تواجه خلال القرن الحادي والعشرين صعوبات شديدة على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والشخصية؛ حيث تعاني دول العالم من عدم الاستقرار المالي والتغير المناخي وانتهاك الخصوصية الشخصية والتطرف الديني.

وقد بدأت الدول المختلفة حول العالم تدرك أهمية التعليم في قدرتها على التنافس مع الأمم الأخرى. ولأن دول العالم أصبحت أكثر قرباً من بعضها البعض فإن المدرسة مطالبة بأن تغير ممارساتها لكي توفر للطلاب المهارات التي يحتاجون إليها في القرن الحادي والعشرين (Marion, 2015, p. 51). ويجب أن تعيد النظم التربوية بناء مؤسساتها من أجل إعداد الطلاب للتحديات والفرص المتاحة في العالم خلال القرن الحادي والعشرين؛ فقد أصبحت المعرفة التي يتم تدريسها في معظم المدارس الثانوية، وفي الجامعة متاحة بطريقة مجانية، كما جلبت العولمة تغيرات اقتصادية واجتماعية إلى العالم، مما يتطلب وجود مداخل جديدة للتربية (Martinez, 2017, p. 42). وتعد تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين ضرورية من أجل وجود خبرات حياتية ناجحة، واستكشاف الاهتمامات اللاصفية المحتملة التي تساعد في تعزيز هذه المهارات، ومن أجل المساعدة في وضع البرامج المستقبلية وصناعة السياسة التعليمية المستقبلية (Grassmeyer, 2017, p.10).

ومن أجل تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين فإن بيانات التعلم يجب أن توجد ممارسات تعلم، ودعماً بشرياً، وبيئات فيزيقية لتعزيز النواتج الخاصة بمهارات القرن الحادي والعشرين. وينبغي أن يعمل المربون على مشاركة أفضل الممارسات، ودمج مهارات القرن الحادي والعشرين في التعليم الصفّي داخل حجرة الدراسة. كما ينبغي أن تتاح للطلاب فرص عادلة للوصول إلى أدوات التعلم ووسائل التقنية ومصادرها من أجل التعلم في بيئة حقيقية وملائمة، وتشجيع الانخراط في التعلم على مستوى المجتمع وعلى المستوى العالمي في التعلم وجهاً لوجه وعبر الانترنت (Maneen, 2016, p. 35).

وقد هدفت دراسة نوال شلبي (2014) إلى التعرف على مهارات القرن الحادي والعشرين التي يمكن دمجها في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر، وتوصلت الدراسة إلى وجود انخفاض في تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين بكتب العلوم في مرحلة التعليم الأساسي. واهتمت دراسة (Woods- Groves, 2015) باستخدام أداة لقياس مدى توافر مهارات القرن الحادي

والعشرين لدى طلاب المراحل الدراسية من رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر .

وهناك عدد من الشواهد التي تبرز مشكلة البحث؛ يمكن إيجازها في النقاط التالية:

- قلة البحوث والدراسات التي تناولت مجال مهارات القرن الحادي والعشرين في الوطن العربي.
- ندرة الأدوات المقننة التي يمكن من خلالها تحديد مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعة.
- التطورات التي حدثت في العالم، وهي تغيرات متسارعة لا تصلح معها مهارات التعلم التقليدية.
- اتجاه كثير من الجامعات في المملكة العربية السعودية إلى التعلم الإلكتروني، وتحويل بعض المقررات الدراسية إلى نظام التدريس الإلكتروني الكامل، وهو ما يعني ضرورة إلمام الطلاب بالمهارات التقنية والتواصل التي تمكنهم من التعامل الفعال مع التعلم الإلكتروني.
- التغيرات الكبيرة في أنماط الوظائف الحالية والمستقبلية التي تنتظر خريجي الجامعات، وما تحتاجه تلك الوظائف من مهارات لا تتوافر في النظم التعليمية التقليدية، وهو ما يستدعي التعرف على تلك المهارات وتنميتها لدى الطلاب.
- التغيرات التي حدثت في التربية فجعلتها تتجه نحو إكساب المهارات للطلاب عوضاً عن الأساليب التقليدية التي كانت تركز على إكساب الطلاب المعرفة فقط.
- الانفجار المعرفي والمعلوماتي الحالي، وما صاحبه من سهولة نقل المعلومات وسرعتها، وهو ما يستدعي امتلاك الطلاب لمهارات اقتصاد المعرفة وإدارتها، وترشيدها استخدامها بطريقة فعالة.

أسئلة البحث:

يسعى البحث إلى الإجابة عن السؤالين الآتيين:

س١: ما مستوى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة في مهارات القرن الحادي والعشرين (مهاراة التواصل، ومهاراة التشارك، ومهاراة التفكير الابداعي، ومهاراة التفكير الناقد، ومهارات التقنية)؟

س٢: ما علاقة مهارات القرن الحادي والعشرين (مهاراة التواصل، ومهاراة التشارك، ومهاراة التفكير الابداعي، ومهاراة التفكير الناقد، ومهارات التقنية) بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة؟

أهمية البحث:

يمكن توضيح أهمية البحث من الجانبين النظري والتطبيقي على النحو الآتي؛

الأهمية النظرية:

- يمثل موضوع مهارات القرن الحادي والعشرين مجالاً بحثياً محورياً على المستويين المحلي والعالمي. وقد زادت أهمية هذا المجال نتيجة التطورات السريعة والمتلاحقة في مجالات العلم والتقنية والاتصالات التي ترتبت على وصول الانترنت إلى مختلف أرجاء العالم، وانتشار الأقمار الصناعية والقنوات الفضائية، وأصبح الفضاء الالكتروني واقعاً يعيشه الناس لحظة بلحظة، لا سيما الطلاب. وقد فرض ذلك ضغوطاً لكي تغير النظم التعليمية من برامجها وأهدافها، بحيث تصبح مخرجاتها انعكاساً لمتطلبات المجتمع المعاصر وبيئة العمل الحديثة. وقد دفع ذلك الباحثين إلى الاهتمام بمهارات القرن الحادي والعشرين باعتبارها حجر الزاوية في التعامل مع التطورات الحالية في العلم والتقنية، وفي إعداد الطلاب لعالم أكثر تطوراً وبيئة عمل مستقبلية أكثر تحدياً.
- يُلقى البحث الضوء على مفهوم مهارات القرن الحادي والعشرين، والمهارات الأساسية التي تتدرج تحت هذا المفهوم، كما يُسلط الضوء على أهم البحوث السابقة التي تناولت هذه المهارات.

الأهمية التطبيقية:

- أهمية إجراء بحوث ميدانية للتعرف على واقع مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب الجامعيين بالمملكة العربية السعودية، واستكشاف مدى إلمام طلاب الجامعة بمهارات القرن الحادي والعشرين.
- تطوير أداة مقننة لتحديد مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب.
- تزويد المربين وخبراء المناهج التعليمية وأصحاب الأعمال بتغذية راجعة حول المستوى الراهن لمهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب.
- تقديم بعض المقترحات المتعلقة ببدائل لعلاج وتدارك أية جوانب قصور محتملة في تلك المهارات الحيوية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق ما يلي:

١. إلقاء الضوء على الجوانب النظرية والمهنية والحياتية التي تنطوي عليها مهارات القرن الحادي والعشرين، ودورها في الإعداد المهني والعملي للطلاب لكي يتعاملوا مع المشكلات التي تواجههم، ويتكيفوا مع التحديات التي تفرزها ظروف الحياة المتغيرة.
٢. تحديد مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة (التفكير الناقد - الابتكار - التواصل - التشارك - التقنية).
٣. التوصل إلى علاقة مهارات القرن الحادي والعشرين بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.

حدود البحث:

يتحدد البحث بالحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية:** التعرف على مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، والتعريف بمهارة التفكير الناقد ومهارة الابتكار ومهارة التواصل ومهارة التشارك والمهارات التقنية، وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي للطلاب.

- الحدود البشرية: طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.
- الحدود المكانية: الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.
- الحدود الزمانية: العام الجامعي 1440 / 1441هـ.

مصطلحات البحث:

■ **مهارات القرن الحادي والعشرين 21st-Century Skills**: يمكن تعريف مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها "مجموعة من المهارات الأكاديمية والحياتية والعملية اللازمة لكي يتمكن المتعلم من التعامل مع تحديات العصر، والتواصل بفاعلية مع المجتمعات المحلية والعالمية، والتجديد والإبداع في الدراسة والعمل، والتشارك مع الآخرين لإنجاز الأهداف، والاستخدام الهادف والفعال للمهارات التقنية الحديثة".

وتعرف مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها تلك المهارات التي ينبغي على المعلمين إعداد طلابهم وفقاً لها حتى ينجحوا في بيئة العمل، والتي تتضمن كلاً من حل المشكلة والابتكار والتشارك والتواصل والتجديد والقابلية للتكيف واستخدام الأدوات التقنية (Maneen, 2016, p. 16).

ويعني مصطلح مهارات القرن الحادي والعشرين مجموعة ممتدة من المعرفة والمهارات وعادات العمل وسمات الشخصية التي تمثل المحرك الذي يؤدي إلى حياة كاملة في عالم اليوم، خاصة في الحياة الأكاديمية والمهن المستقبلية (Rahman, 2019, p. 72).

وتعرف مهارات القرن الحادي والعشرين إجرائياً في البحث الحالي بأنها عبارة عن "مهارة التفكير الناقد ومهارة الابتكار، ومهارة التواصل، ومهارة التشارك، والمهارات التقنية، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين".

■ **مهارة التفكير الناقد Critical Thinking Skill**: يُعرّف التفكير الناقد بأنه العملية المنظمة عقلياً لتصور وتطبيق وتحليل وتركيب المعلومات التي يتم جمعها، أو توليدها من خلال الملاحظة أو الخبرة أو التأمل أو التفكير

أو التواصل، والتي تعمل كموجه للاعتقاد والعمل (Bialik&Fadel, 2015, p. 7).

وتعرف مهارة التفكير الناقد بأنها عبارة عن قياس وتحليل المعلومات الرئيسية من أجل تطوير حلول للمشكلات المعقدة التي قد لا تكون لها حلول واضحة (Margolin, et al., 2019, p. 1).

وتعرف إجرائياً في البحث الحالي بأنها "المهارات التي يستخدمها الطالب في الحكم على صحة الأدلة، وتحليل المواقف والأحداث، وتحديد الآراء استناداً إلى أدلة، ومعرفة العلاقة بين المصادر والموضوعات المقروءة، والتفكير الجيد عند القراءة أو الاستماع للآخرين، وعرض وجهة النظر المستندة إلى الأدلة، والتمييز بين الرأي والحقيقة، والبُعد عن التعصب للرأي، والحكم على وجهات النظر المختلفة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في بُعد التفكير الناقد بمقياس مهارات القرن الحادي والعشرين".

▪ **مهارة الابتكار Creativity Skill:** يعتمد مفهوم الابتكار -بشكل رئيس- على قدرة الطلاب على التفكير خارج الصندوق والوصول إلى إبداعات متنوعة تعمل على تحسين عملية المعرفة والنمو الشخصي المستقبلي لدى الطلاب (Hall, 2018, p. 43).

وتُعرف مهارة الابتكار بأنها "توليد أفكار جديدة أو أصيلة وتوليد تفسيرات أو منتجات أو أعمال أو أساليب جديدة" (Margolin, et al., 2019, p. 1).

وتعرف إجرائياً في البحث الحالي بأنها "المهارات التي يستخدمها الطالب في إنتاج أفكار جديدة وأصيلة، وتقديم حلول جديدة للصعوبات التي تواجه العمل، وذكر استخدامات كثيرة للشيء الواحد، وإضافة تفاصيل جديدة للموضوعات، والربط بين الموضوعات، وتغيير الأفكار استجابة للتطور، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في بُعد الابتكار بمقياس مهارات القرن الحادي والعشرين".

▪ **مهارة التواصل Communication Skill:** يشير التواصل إلى القدرة على التعبير عن الأفكار بفاعلية باستخدام مهارة التواصل اللفظي والمكتوب

وغير اللفظي بأشكال متنوعة وفي مواقف متنوعة، والاستماع الفعال لفهم المعنى المتضمن للمعرفة والقيم والاتجاهات والنوايا، واستخدام الاتصال لأغراض متنوعة مثل توصيل المعلومة أو الإخبار بشيء ما أو إثارة الدافعية أو الإقناع، واستخدام وسائط الإعلام والتقنية المتعددة، ومعرفة كيفية قياس أثرها وفعاليتها بداهة، والتواصل الفعال في بيئات متنوعة تتضمن ثقافات متعددة ولغات متعددة (Maneen, 2016, p.38).

وتعرف مهارة التواصل بأنها "مشاركة المعلومات من خلال وسائل متعددة تتضمن تفاعلات بصرية ورقمية ولفظية وغير لفظية، مما يؤدي إلى تبادل دقيق للمعلومات والأفكار" (Margolin, et al., 2019, p. 1).

وتُعرف مهارة التواصل إجرائياً في البحث الحالي بأنها "المهارات التي يستخدمها الطالب في التفاعل مع الآخرين، والتحدث بوضوح، والاستماع للآخرين، وإقناع الآخرين بوجهة نظره، واستخدام اليد وتعبيرات الوجه في لغة الجسد، والتعبير عن وجهة نظره كتابةً، والتحاور مع الآخرين حول موضوعات مختلفة، وفهم ما يريده الآخرون من خلال حديثهم، والتعبير عن احتياجاته، والإصلاح بين الزملاء الذين يواجهون مشكلات. وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في بُعد التواصل بمقياس مهارات القرن الحادي والعشرين".

▪ **مهارة التشارك Collaboration Skill:** مجموعة من المهارات التي يعمل من خلالها شخصان أو أكثر معاً نحو تقاطع الأهداف المشتركة، وذلك من خلال مشاركة المعلومات والتعلم وبناء الإجماع في الرأي (Alvarez, 2017, p.38).

وتُعرف إجرائياً في البحث الحالي بأنها "المهارات التي يستخدمها الطالب في إدارة علاقته مع الآخرين واحترام وجهات نظرهم المتعارضة، وتحقيق ما يريد من خلال التعاون، وتحمل مسؤولية العمل الجماعي، مع مساعدة زملاء المجموعة، وتنفيذ المهام بكفاءة خلال العمل الجماعي، وأداء مهام صعبة عند التعاون مع الزملاء، والتحدث معهم عند مواجهة مشكلة ما، والقدرة على حل

المشكلة أثناء العمل الجماعي، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في بُعد التشارك بمقياس مهارات القرن الحادي والعشرين".

▪ **المهارات التقنية Technology Skills:** تعرف التقنية بأنها "أحد فروع المعرفة التي تتعامل مع إنتاج واستخدام وسائل تقنية وعلاقتها بالحياة والمجتمع والبيئة، اعتماداً على مجالات مثل الفنون الصناعية والهندسة والعلوم التطبيقية والعلوم البحتة" (White, 2014, p.4).

وتُعرّف إجرائياً في البحث الحالي بأنها "المهارات التي يستخدمها الطالب في البحث عن المعلومات والمواقع الموثوقة عبر الانترنت، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي (الفيسبوك - تويتر - انستجرام... إلخ) بفاعلية في عرض وجهة نظره للآخرين، وتجنب مواقع الانترنت غير المفيدة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في بُعد التقنية بمقياس مهارات القرن الحادي والعشرين".

الإطار النظري:

مفهوم مهارات القرن الحادي والعشرين:

تُعد مهارات القرن الحادي والعشرين مفاهيم معقدة تشكل العديد من العناصر أو الاتجاهات أو السلوكيات أو أساليب العمل والتفكير التي يمكن نقلها عبر مواقف وسياقات مختلفة (Webb, et al., 2018, p. 447). وتعود جذور مصطلح مهارات القرن الحادي والعشرين إلى بدايات التسعينيات من القرن الماضي، وقد أصبحت البحوث الخاصة بمهارات القرن الحادي والعشرين تمثل الاتجاه السائد في البحث العلمي من خلال التركيز المتزايد على هذا المفهوم من قبل الباحثين وصانعي السياسة والمتخصصين والممارسين التربويين خلال العقد الماضي (McKenna, 2015, p. 24).

واستخدم مصطلح "مهارات القرن الحادي والعشرين" أو "مهارات الاستعداد للدراسة الجامعية" داخل الولايات المتحدة ليشير إلى مجموعة من كفايات الاستعداد الجوهرية التي تعتبر مؤثرة في النجاح التعليمي والمهني والاجتماعي المستقبلي لدى الأطفال والمراهقين (Woods-Groves, 2015, p. 770).

وتُعرّف مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها تلك المهارات التي يحتاج إليها الطلاب من أجل المنافسة في الاقتصاد العالمي القائم على المعرفة، وتتضمن كلاً من؛ التفكير الناقد وحل المشكلة والتشارك والقيادة والرشاقة والقدرة على التكيف والمبادرة وريادة الأعمال ومهارة التواصل الشفهي والمكتوب، والقدرة على الوصول إلى المعلومات وتحليلها وحب الاستطلاع والتخيل (Bertram, 2015, p. 16). وتتضمن تلك المهارات كلاً من التفكير الناقد واتخاذ القرار وحل المشكلة والتواصل والتعاون والمسؤولية والابتكار. وتعد تلك المهارات ملائمة لإنتاج متعلمين وعمال ومواطنين فعالين، يكون بوسعهم المشاركة في اقتصاد المعرفة في مجتمع المستقبل (Hilt, Riese, & Søreide, 2019, p. 384).

وقد قام العلماء والمربون بدراسة احتياجات مهارات التعلم المستقبلية وقياسها من أجل الدخول إلى سوق العمل سواء في القطاع الحكومي أو الخاص. وتوصل العلماء إلى أن أهم تلك المهارات يتمثل في (1) مهارة التفكير الناقد وحل المشكلة (2) مهارات تطبيق تقنية المعلومات (3) مهارات العمل الفريقي والتعاوني (4) مهارة الابتكار والتجديد (5) مهارات التعاون والقيادة عبر الشبكات (6) مهارة التواصل الشفهي والكتابي الفعال (Songkram, 2017, p. 1).

كما يمكن تقسيم مهارات القرن الحادي والعشرين إلى أربع مجموعات تتضمن كلٌ منها عدداً من المهارات الفرعية؛

- المجموعة الأولى: طرق التفكير، وتشمل مهارات فرعية هي؛ الابتكار والتجديد، والتفكير الناقد وحل المشكلة واتخاذ القرار، وتعلم كيفية التعلم وما وراء المعرفة.
- المجموعة الثانية: طرق العمل، وتشمل مهارات فرعية هي؛ التواصل والتشارك (فريق العمل).
- المجموعة الثالثة: أدوات العمل، وتشمل مهارات فرعية؛ المعرفة المعلوماتية، ومعرفة تقنية المعلومات والحاسبات.

- المجموعة الرابعة: المعيشة في العالم، وتشمل مهارات فرعية؛ مثل المواطنة على المستويين المحلي والعالمي، والحياة والمهنة، والمسؤولية الشخصية والاجتماعية، بالإضافة إلى الوعي الثقافي والكفاية الثقافية (Rahman, 2019, p. 72).

ويشير (Conrad, 2018, p. 18-19) إلى أنطلاب اليوم يجب أن يمتلكوا المعرفة والمهارات وعادات العمل، وسمات الشخصية التي يشار إليها بشكل عام على أنها مهارات القرن الحادي والعشرين من أجل تلبية المتطلبات المتنامية للاقتصاد العالمي الذي يتسع بشكل متواصل. وينبغي أن يمتلك المتعلمون في العصر الجديد القدرة على إدارة النظم الاتصالية والتحليلية والتركيبية للمصادر المتعددة، والقدرة على تقديم الشرح للآخرين، وكذلك القدرة على الابتكار والتجديد (Songkram, 2017, p. 1). وتتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين كلاً من التفكير الناقد وحل المشكلة ومهارات البحث والممارسات البحثية والابتكار والفن وحب الاستطلاع والمثابرة وال ضبط الذاتي والتواصل ومعرفة تقنيات المعلومات والمعرفة متعددة الثقافات، وغير ذلك من مهارات (Conrad, 2018, p. 18-19).

وتوفر التقنية الفرصة لتطوير مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب من خلال تزويدهم بطرق جديدة لتنمية مهارات حل المشكلة والتفكير الناقد، ومهارة التواصل لديهم. كما يمكن أن تساعد التقنية الطلاب على ممارسة نقل تلك المهارات إلى مواقف مختلفة، والتأمل حول تفكيرهم وتفكير أقرانهم، وممارسة جوانب سوء الفهم لديهم والتشارك مع أقرانهم (Saavedra &Opfer, 2012, p. 11). ويمكن للتقنية أن تربط الطلاب بفرص التعلم من أجل تنمية تلك المهارات وممارستها؛ فيمكن للتقنية أن تجعل الطلاب يندمجون في الأنشطة التي تنمي مهارة التشارك والتواصل والابتكار والتفكير الناقد. وتتضمن أمثلة المهارات التقنية التي يمكن أن يمارسها الطلاب كلاً من:

- التشارك عبر الانترنت مع الطلاب الموجودين في مدارس أخرى.
- كتابة مراجعات عبر الانترنت وعمل مدونات وتعليقات بنائية.

- بناء منتجات فنية أو موسيقية أو عمل أفلام أو بث عبر الانترنت باستخدام التقنية.

- جمع البيانات وتحليلها من مصادرها عبر الانترنت" (Margolin, et al., 2019, p. 1)

وقد أُجريت دراسات متنوعة في مجال مهارات القرن الحادي والعشرين؛ فقد أجرى (Campbell Jr, 2015) دراسة هدفت إلى التعرف على تصورات أعضاء هيئة التدريس والإداريين وأصحاب الأعمال المحليين فيما يتعلق بكيفية قيام الجامعة بتعليم مهارات القرن الحادي والعشرين الأربع البارزة التي يبحث عنها أصحاب الأعمال. تكونت عينة الدراسة من اثنين وأربعين مشاركاً من الملتحقين بإحدى الجامعات في جنوب وسط الولايات المتحدة، واستخدمت الدراسة المقابلات الشخصية مع المشاركين، وتم تسجيل محتوى المقابلات وترميزها وتحليلها كفيلاً. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تصورات بتوافر مهارات القرن الحادي والعشرين الرئيسة في أماكن العمل، مع الحاجة إلى مزيد من تضمين تلك المهارات في المناهج الدراسية بجميع مجالات الدراسة.

وقام (Shannon, 2015) بدراسة هدفت إلى التعرف على المتغيرات التي تنتبأ بتحصيل القراءة والكتابة لدى الطلاب. وتضمنت المنبئات المحتملة الإدراك الذاتي وتصورات الطلاب للمساعدة التي يقدمها معلموهم في مهارات القرن الحادي والعشرين وهي مهارة التشارك ومهارة التفكير الناقد والمهارات التقنية ومهارات جمع المعلومات. تكونت عينة الدراسة من 84 طالباً بالصف الخامس، حيث طُبّق على المشاركين استبيان مكون من 70 عبارة تتعلق بالإدراك الذاتي للطلاب وتصوراتهم حول المساعدة التي يقدمها معلموهم. وقد أجاب الطلاب عن الاستبيان عبر الانترنت باستخدام مبادرة الآيباد الخاصة بالمنطقة التعليمية. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بتصوراتهم الذاتية حول مهارة التشارك ومهارة الابتكار لصالح الإناث. كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن مهارات القرن الحادي والعشرين لها قدرة تنبؤية بالتحصيل. وأوصت الدراسة

بإجراء مزيد من البحوث حول تطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين وقياسها من خلال إجراء دراسات كيفية.

وأجرت (Woods-Groves, 2015) دراسة هدفت إلى التعرف على مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المتعلمين بالصفوف الدراسية من مرحلة رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر. تكونت عينة الدراسة من 3000 طالب بمختلف الصفوف التعليمية، وتم تطبيق مقياس تقدير السلوك الإنساني، والذي يتضمن 91 عبارة لقياس مهارات القرن الحادي والعشرين؛ ويشمل مهارات المثابرة، وحس الاستطلاع، وتجسيد العواطف واستيعاب العواطف، والمعرفة. وتم استخدام تقديرات المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الصفوف من رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر لتطوير أداة موجزة ودقيقة وقابلة للتطبيق مكونة من 30 عبارة. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود اتساق بين تقديرات المعلمين للمهارات لدى الطلاب وأداء الطلاب الأكاديمي والسلوكي. وقد وفرت الدراسة خطوة أولى مهمة في تطوير أداة مختصرة وقوية في خصائصها السيكمترية، وقابلة للتطبيق لتقييم مهارات القرن الحادي والعشرين لطلاب الصفوف الدراسية من مرحلة رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر.

وقام (Tawiah, 2015) بدراسة هدفت إلى استكشاف أثر النمو المهني لمعلمي العلوم والرياضيات في دروسهم الخاصة بتعليم مهارات القرن الحادي والعشرين، وكيفية مساعدة هذه المهارات في تكامل مهارات "STEM" (العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات). واستخدمت الدراسة استبيانات ومقابلات شخصية وملاحظات كمصادر لجمع البيانات. وتكونت عينة الدراسة من ثلاثة معلمين للرياضيات والعلوم بإحدى المدارس المتوسطة خلال برنامج النمو المهني الصيفي وجلسات المتابعة التي تمت خلال العام الدراسي حول مهارات التعلم للقرن الحادي والعشرين ومهارات (STEM). أشارت نتائج الدراسة إلى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين خاصة مهارة التشارك والتواصل. وتوصلت الدراسة إلى وجود موضوعات شائعة قد تؤثر في فاعلية النمو المهني المتعلق بدمج مهارات القرن الحادي والعشرين و STEM لدى معلمي الرياضيات والعلوم.

وقام (McDowell, 2017) بدراسة كيفية هدفت إلى الحصول على فهم عميق لمدى إدراك معلمي المرحلة الثانوية بالمدارس الثانوية العامة لتأثير برامج التقنية التي تقدم بطريقة فردية في اكتساب الطلاب لمهارات القرن الحادي والعشرين. تكونت عينة الدراسة من 20 معلماً بالمرحلة الثانوية، حيث تم اختيارهم بطريقة المعاينة العمدية في أربع مناطق تعليمية بوسط غرب الولايات المتحدة الأمريكية. وتمركز السؤال البحثي الرئيس حول ما إذا كان المعلمون يعتقدون أن برامج التقنية المقدمة بطريقة فردية تساعد على اكتساب طلاب المرحلة الثانوية لمهارات القرن الحادي والعشرين؛ والتي تتضمن قدرة الطلاب على التواصل والتشارك والابتكار والتفكير الناقد. تم جمع البيانات من خلال إجراء مقابلات مع المشاركين. أظهرت نتائج الدراسة أن معظم المعلمين يعتقدون أن برامج التقنية التي تقدم بطريقة فردية تساعد الطلاب على اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أهمية إحداث توازن في طريقة توفير خبرات تعلم مهارات القرن الحادي والعشرين؛ بحيث تجمع بين الخبرات التي تقدم للطلاب عبر الانترنت وتلك الخبرات التي تقدم للطلاب وجهاً لوجه.

وقام (Thiel, 2017) بدراسة هدفت إلى تحديد مدى إسهام مشاركة الطالب ببحوث العلوم الزراعية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين. تكونت عينة الدراسة من (328) من طلاب الصفوف العاشر والحادي عشر والثاني عشر بالمرحلة الثانوية، حيث تم اختيار العينة بطريقة عمدية. واستخدمت الدراسة مقياساً لقياس فعالية الذات المدركة الخاصة باكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين. وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام أسلوب "t-test" أشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب الملحقين بالتعليم الزراعي والمشاركين ببحوث خاصة بالعلوم الزراعية أظهروا مستوى مرتفعاً لفعالية الذات الخاصة باكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين يفوق ما أظهره أقرانهم غير المشاركين في تلك الأنشطة، إلا أن تلك النتائج لم تكن دالة إحصائياً.

وأجرت (McDaniel, 2018) دراسة هدفت إلى التعرف على الفرص المتاحة لطلاب المرحلة الثانوية المصابين بالتوحد لممارسة مهارات القرن الحادي

والعشرين، والتي تتضمن مهارة التواصل الاجتماعي من خلال أنشطة الأندية اللاصفية، وذلك باستخدام الدليل النظري والإجرائي لإطار العمل الخاص بمهارات القرن الحادي والعشرين (الذي يتضمن فئات المهارات الأربع؛ التشارك، والتواصل والابتكار والتفكير الناقد). وتم جمع البيانات باستخدام طرق مختلفة، حيث طبقت استبيانات على المربين الذين يعملون في مجال التربية الخاصة، ومشرفي الأندية، ومن خلال ملاحظة الأندية التي يشارك بها الطلاب المصابون بالتوحد، ومن خلال إجراء مقابلات مع الطلاب المصابين بالتوحد الذين كانوا أعضاء في تلك الأندية بمدارسهم. أشارت نتائج الدراسة إلى أن بيانات الأندية اللاصفية تمثل وسطاً ثرياً يتاح فيه لجميع الطلاب المشاركين- بما في ذلك الطلاب المصابين بالتوحد- ممارسة مهارات القرن الحادي والعشرين، خاصة مهارات التواصل.

وأجرى (Ramirez, 2018) دراسة هدفت إلى وصف كيفية تعلم مهارات القرن الحادي والعشرين خلال برنامج للماجستير يركز على التعلم المرتبط الذي يسعى لتوفير الاستعداد المهني للطلاب. وحاولت الدراسة الإجابة عن تساولين هما: (1) كيف يصف أساتذة الجامعة في برنامج للتعلم المرتبط استخدامهم لمهارات القرن الحادي والعشرين في التقنية؟ (2) كيف يصف معلمو المرحلة الثانوية في برنامج للتعلم المرتبط استخدامهم لمهارات التعلم للقرن الحادي والعشرين باستخدام التقنية في حجراتهم الدراسية؟ وقد استخدمت الدراسة طلاباً وأعضاء هيئة تدريس في برنامج للماجستير معني بالتعلم المرتبط الذي يقدم للمعلمين الذين هم في الخدمة. أظهرت نتائج الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس يقومون بتنفيذ ونمذجة استراتيجيات تعزز اكتساب وتحسين مهارات القرن الحادي والعشرين في المجال التقني، خاصة ما يتعلق بمجالات تقنية المعلومات ووسائل الإعلام والاتصال وتعلم التقنية. كما أشارت نتائج الدراسة إلى قدرة البرنامج المستخدم على مساعدة طلاب الدراسات العليا في اكتساب وتطوير المهارات التقنية التي سوف يحتاج إليها طلابهم المستقبليون بالمدارس الثانوية حتى يصبحوا مواطنين متميزين عالمياً.

وأجرت (Shaw, 2018) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين استخدام التعلم القائم على المشروع في العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات

(STEM) وغرس مهارات القرن الحادي والعشرين في مجالات التشارك والتواصل والابتكار والتفكير الناقد. وقامت الدراسة بتقييم تصورات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لمدى تكرار غرس المهارة في ثلاثة برامج (STEM) في مراحل متنوعة لغرس التعلم القائم على المشروع في إحدى المدارس الثانوية بجنوب شرق فلوريدا. واستخدمت الدراسة المقابلات الشخصية، كما استخدمت الدراسة أسلوب تحليل التباين الأحادي في معالجة البيانات إحصائياً. أشارت نتائج الدراسة إلى أن أعضاء هيئة التدريس يدعمون استخدام التعلم القائم على المشروعات كطريقة فعالة في غرس مهارات القرن الحادي والعشرين. كما أظهرت النتائج أن الطلاب يدركون أنهم يمتلكون أعلى معدلات تكرار في مهام الابتكار، يليها مهام التشارك، ثم التفكير الناقد، ثم مهام التواصل على التوالي. كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن إدراك الطلاب لمستويات مهاراتهم الكلية يكون أعلى عندما يتلقون تعليماً قائماً على المشروعات بنسبة كبيرة. كما أشارت النتائج إلى فاعلية التعلم القائم على المشروعات في غرس مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب بنجاح.

وأجرى (Allison, 2018) دراسة هدفت إلى استكشاف كيفية تحسين أعضاء الهيئة التعليمية بالمرحلة الثانوية للممارسات التعليمية القائمة على المشروعات من أجل تعزيز الطلاب في اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين الخاصة بالتواصل والتشارك والإبداع والتفكير الناقد. أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود علاقة منتظمة بين التعلم القائم على المشروعات ومهارات القرن الحادي والعشرين الأربعة وهي التواصل والتشارك والابتكار والتفكير الناقد.

وقام (Hall, 2018) بدراسة هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة مهارات القرن الحادي والعشرين في إحدى المدارس الثانوية، وتقييم مدى عمق تكامل مهارات القرن الحادي والعشرين؛ خاصة مهارة التواصل والتشارك في بيئة تعلم غنية بالتكنولوجيا. كما هدفت الدراسة إلى تحديد المصادر المطلوبة لمساعدة المعلمين في التطبيق الناجح للاستراتيجيات الخاصة بمهارات التعلم للقرن الحادي والعشرين. وسعت الدراسة إلى الإجابة عن مجموعة من التساؤلات وهي؛ (1) ما مدى توافر مهارات تعلم القرن الحادي والعشرين- خاصة مهارة التواصل والتشارك بالمرحلة

الثانوية؟ (2) إلى أي مدى تعمل الوسائل التقنية بالمدرسة على تعزيز مهارات تعلم القرن الحادي والعشرين؟ (3) إلى أي مدى أدى النمو المهني الذي توفره المدرسة الثانوية إلى إعداد هيئة التدريس لفهم وتطبيق مهارات تعلم القرن الحادي والعشرين؟ أشارت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين يعتقدون أن مهارات القرن الحادي والعشرين متوافرة بالمدرسة الثانوية، وأن التشارك يمثل مهارة موجودة بقوة من مهارات القرن الحادي والعشرين بالمرحلة الثانوية. كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين يعتقدون بأهمية النمو المهني الإضافي للمعلمين من أجل التطبيق الفعال لمهارات تعلم القرن الحادي والعشرين.

وهدف تدراسة (Tican, &Deniz, 2019) إلى التعرف على آراء المعلمين فيما قبل الخدمة حول مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب ولدى المعلمين في تركيا. تكونت عينة الدراسة من 391 طالباً بكلية التربية. واستخدمت الدراسة مقياس مهارات طالب القرن الحادي والعشرين ومقياس مهارات معلم القرن الحادي والعشرين. وتوصلت الدراسة إلى أن آراء معلمي ما قبل الخدمة بشأن مهارات القرن الحادي والعشرين تعتمد على متغيرات النوع والقسم والتحصيل الأكاديمي والخبرة بالتدريس الخاص والتدريب الميداني للطلاب المعلمين. كما توصلت الدراسة إلى استعداد معلمي ما قبل الخدمة لاستخدام مهارات القرن الحادي والعشرين (المهارات المعرفية ومهارات الاستقلال الذاتي ومهارة التشارك ومهارات المرونة ومهارة الابتكار).

وتناولت دراسة (Phonsa, Sroinam, &Phongphinyo, 2019) مهارات القرن الحادي والعشرين لدى مديري المدارس في تايلوان، وبناء استراتيجيات تنمية المهارات وتقييم استراتيجيات تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين. اشتملت عينة الدراسة على ٢٠٣ من مديري المدارس و٩ من الخبراء. واستخدمت الدراسة مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين ومقابلات شخصية واجتماعات مع الخبراء في جمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى امتلاك مديري المدارس لخمس فئات من مهارات القرن الحادي والعشرين هي؛ مهارات الإدارة (إدارة منظمة جديدة والتخطيط الاستراتيجي) والمهارات التقنية والاتصال (مهارة استخدام تقنية المعلومات ومهارة

التواصل) ومهارات التفكير (مهارات التفكير الابتكاري والتفكير المفاهيمي) ومهارة التشارك (مهارة التشارك والمشاركة وبناء الفريق) وفريق العمل ومهارات تطوير الذات (مهارات تطوير الذات وتطوير الموارد البشرية).

من خلال استعراض الدراسات السابقة يلاحظ ما يلي:

- ركزت كثير من الدراسات السابقة في التعرف على مدى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في مختلف المراحل الدراسية، خاصة المرحلة الثانوية.
- ربطت كثير من الدراسات السابقة امتلاك الطلاب لمهارات القرن الحادي والعشرين باستخدام نظام (STEM).
- هناك عدد قليل من الدراسات التي ركزت على قياس مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعة، ومن ثم فإن الدراسة الحالية تسعى إلى سد هذا النقص في الدراسات الخاصة بالمرحلة الجامعية.
- أكثر مهارات القرن الحادي والعشرين شيوعاً في الدراسات السابقة هي مهارات (التفكير الناقد والابتكار والتشارك والتواصل)، مما يشير إلى أهمية هذه المهارات ودورها المحوري بالنسبة للتعليم ولسوق العمل، ومن ثم فقد اهتم البحث الحالي باكتشاف مدى توافر هذه المهارات لدى طلاب الجامعة الإسلامية.
- تنوعت العينات المشاركة في الدراسات المذكورة ما بين معلمين وإداريين وأصحاب أعمال وطلاب عاديين، بينما تكونت عينة إحدى الدراسات من طلاب توحديين.
- استخدمت الدراسات السابقة أدوات مختلفة لقياس مهارات القرن الحادي والعشرين، وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في إعداد أداة الدراسة.
- استخدمت بعض الدراسات طريقة المقابلة الشخصية في جمع بيانات الدراسة.
- بالنظر إلى الدراسات السابقة يتضح أن موضوع مهارات القرن الحادي والعشرين من الموضوعات الحيوية والمعاصرة التي تحظى باهتمام كبير من قبل الباحثين والمؤسسات العلمية المختلفة.

- كما يتضح قلة عدد البحوث السابقة في البيئة العربية في مجال مهارات القرن الحادي والعشرين، ما يستدعي الإسهام بجهد بحثي لإبراز هذه المهارات وقياس مدى توافرها لدى الطلاب.

مهاره التفكير الناقد Critical Thinking Skill

يتعرض الفرد في عالم اليوم لكثير من الأفكار والتحديات الجديدة والمتناقضة خلال اليوم العادي. ومنذ اللحظة التي يستيقظ فيها الفرد فإنه يتعرض لكثير من الإعلانات على التلفاز والانترنت ووسائل الإعلام الأخرى. ومن ثم يتحتم على الفرد اتخاذ قرارات حول أشياء كثيرة مثل ما يشتريه، والمكان الذي يذهب إليه لقضاء العطله وتقارير الأخبار التي يمكنه تصديقها، ولكي يصل الفرد إلى الاختيار الصحيح فإن عليه أن يعرف كيف يقارن بين الخيارات وكيف يفكر بعمق؛ بعبارة أخرى على الفرد أن يعرف كيف يستخدم التفكير الناقد. وبالرغم من الإصلاحات في المناهج الدراسية فإن تدريس التفكير الناقد لم يصل إلى المستوى المطلوب المحدد في أهداف المنهج (Dilekli, 2017, p.70). يعتبر الكثيرون مهارة التفكير الناقد وحل المشكلة الأسس الجديدة للتعلم في القرن الحادي والعشرين، حيث تؤدي هذه المهارات إلى زيادة الحافز وتحسين مخرجات التعلم (ترلينج، وفادل، 2013، ص 50). ويشير الجزء الناقد من التفكير إلى تمحيص القضايا بدلاً من التسليم بها مباشرة. ويعرف التفكير الناقد بأنه "فحص واختبار الافتراضات التي تقدم من أجل القبول بها للتوصل إلى ما إذا كانت تلك الافتراضات تتطابق مع الواقع أم لا (Bialik&Fadel, 2015, p. 7) وتسمح مهارة التفكير الناقد والتفكير التأمل للطلاب بملاحظة جوانب سوء الفهم والمشكلات البارزة، بالإضافة إلى رؤية الفرص الجديدة في الممارسة. وتمكّن مهارة التفكير الناقد المعلمين فيما قبل الخدمة من التأمل في ممارساتهم بطرق ذات معنى، والأخذ في الاعتبار الأثر الذي يحدثه تدريسهم في تعلم الطالب، وتنمية العادات التي ستبقى معهم. ومن خلال هذه العملية يتمكن الطلاب من التحليل والاستنتاج والمقارنة والتفسير والتركيب والتقييم، كما يمكنهم توجيه أسئلة والتعامل مع القضايا من زوايا مختلفة (Bedir, 2019, p. 233).

إن التفكير الناقد هو ذلك النمط من التفكير حول أي موضوع أو محتوى أو مشكلة، والذي يقوم فيه المفكر بتحسين جودة تفكيره من خلال تحمله الماهر لمسؤولية الأبنية الكامنة في التفكير، وافترض معايير عقلية لها، (Karbalaei, 2012, p. 121). والتفكير الناقد عبارة عن حكم هادف ومنظم ذاتياً، يؤدي إلى التفسير والتحليل والتقييم والاستنتاج وتفسير الاعتبارات السياقية الظاهرة والمفاهيمية والمنهجية التي تبنى عليها الأحكام (Facione, 2015, p. 27).

ويمكن أن يأتي تدريس التفكير الناقد بصور مختلفة وكثيرة؛ تتضمن المنهج الصريح الذي يكرس لتحديد وممارسة المهارات الضرورية للتفكير عالي المستوى، والمشروعات القائمة على المحتوى التي تتضمن تفسير المعلومات وتحليل الجزئيات والكميات، وتقييم الأدلة واتخاذ وجهات نظر متعددة وتمييز الأنماط، وفهم الأفكار المجردة. وغالباً ما يرتبط تدريس التفكير المجرد ارتباطاً وثيقاً بتنمية عادات العقل للتفكير ما وراء المعرفي، حيث يمكن لكل عادة منها أن تنمي العادات الأخرى. ويبقى التحدي الرئيس في كيفية نقل مهارة التفكير الناقد إلى سياقات خارج السياق الذي تم تعلمها فيه (Bialik&Fadel, 2015, p. 8).

ويشير (Solanki, 2018, p. 28) إلى أن التفكير الناقد يمثل إحدى المهارات الأساسية في القرن الحادي والعشرين؛ حيث تتطلب الاختبارات التي تدعم التفكير الناقد أن يطبق الطلاب المعرفة عبر مختلف التخصصات، وأن يستخدموا المهارات عالية المستوى مثل التطبيق والتحليل والتقييم والتركيب من أجل تحديد مدى كفاءة الطلاب في تطبيق المعرفة على العالم الواقعي.

وتوجد مهارات رئيسة للتفكير الناقد تتضمن؛ (١) التفسير (٢) التحليل (٣) الاستنتاج (٤) التقييم (٥) التفسير (٦) التنظيم الذاتي (Rahman, 2019, p. 75). وتتضمن مهارة التفكير الناقد أنماطاً متنوعة من التفكير (الاستقرائي- الاستنباطي-..الخ) التي تتناسب مع الموقف، كما تتضمن الكيفية التي تتفاعل بها أجزاء الكل مع بعضها البعض من أجل إنتاج نواتج كلية في نظم معقدة، وتحليل وتقييم الأدلة، والمجادلات والادعاءات والمعتقدات ووجهات النظر البديلة، والارتباطات بين المعلومات والمجادلات، وتفسير المعلومات، والوصول

إلى الاستنتاجات، والتأمل في خبرات التعلم وعملياته، وحل المشكلات غير المألوفة بطرق تقليدية وإبداعية، وتحديد الأسئلة التي توضح وجهات نظر متنوعة ونقود إلى أفضل الحلول (Maneen, 2016, p.36).

وبعد التفكير الناقد عملية تفكير معقدة، تتضمن مدى واسعاً من القدرات والاتجاهات مثل؛ التعرف على مواقف الآخرين ووجهات نظرهم واستنتاجاتهم. وقياس الأدلة الخاصة بوجهات النظر البديلة، ووزن وجهات النظر المتعارضة والأدلة بموضوعية، والقدرة على قراءة ما بين السطور ورؤية ما وراء الأسطح والتعرف على الافتراضات الخاطئة أو الجزئية، والتعرف على الإجراءات المستخدمة للوصول إلى مواقف معينة أكثر قبولاً من غيرها، والإجراءات الإقناعية، والتفكير في المشكلات بطريقة منظمة معقولة ومنطقية بناءً على توافر أدلة جيدة وافتراسات وظيفية، والوصول إلى استنتاجات حول ما إذا كان الجدال فعالاً ومعقولاً ويستند على أدلة جيدة وتوقعات وظيفية، وعرض الأدلة بطريقة مخططة وواضحة ومعقولة ومرضية للآخرين (Rahman, 2019, p. 75).

إن هناك حاجة إلى التفكير الناقد من أجل تعزيز مهارات التفكير لدى الطلاب، حيث يمثل التفكير الناقد هدفاً رئيساً للتربية، فالتفكير الناقد يؤثر في جودة التفكير والاستقلال في اتخاذ القرار والمسؤولية عن العمل (Abbasi, Izadpanah, 2018, p. 95)، ولكن هناك قلة في البحوث المتعلقة بتحديد ما إذا كان تدريس مهارة التفكير الناقد يؤدي إلى تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب أم لا (Karbalaei, 2012, p. 122).

ويمكن مهارة التفكير الناقد الفرد من تحديد البيانات اللازمة لحل المشكلات، والتمييز بين المشكلات التي تتطلب تدخلاً سريعاً والمشكلات التي لا تهدد الحياة. ومن ثم فإن اتخاذ القرار الصحيح يتطلب امتلاك الفرد لمهارة التفكير الناقد (Shirazi&Heidari, 2019, p.1). ويستخدم التفكير الناقد في التوصل إلى حكم حول أية معلومات وتفسير الأسباب، والقدرة على حل المشكلات، لكي يصبح كل فرد قادراً على فهم المحتوى أو المعلومات المتعلقة بشيء معين. ويتضمن التفكير الناقد مهارات تتعلق بفهم المعلومات التي يتم

جمعها أو ملاحظتها أو تأملها وتطبيق تلك المعلومات وتحليلها وتركيبها وتقييمها، من أجل الوصول إلى إجابة عن سؤال أو استنتاج (Muhlisin, Susilo, Amin, & Rohman, 2016).

ويتضمن التفكير الناقد مهارات عديدة؛ تشمل تقييم مصادر المعرفة، وقياس مدى صدق المعلومات، وقياس ثبات المعلومات والوصول إلى توصيفات ملائمة للمهام وشروطها. والتفكير الناقد هو القدرة أو المهارة التي يستطيع الفرد من خلالها تجاوز رغباته الخاصة من أجل الوصول إلى نتائج قائمة على استخدام بيانات صحيحة. كما يمثل التفكير الناقد نوعاً من التفكير المنطقي الذي يتضمن اتخاذ القرارات وتقبل المعتقدات، والقيام بأنشطة مثل اتخاذ القرار، والتوصل إلى حلول للمشكلات والقضايا، وتصميم خطط مختلفة للتعامل مع مختلف الأحوال (Abbasi, & Izadpanah, 2018, p. 96).

وتناولت بعض الدراسات العلاقة بين مهارة التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي؛ فقد هدفت دراسة , (Taghva, Rezaei, Ghaderi, & Taghva, 2014) إلى تحديد العلاقة بين التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي للطلاب. تكونت عينة الدراسة من 130 طالباً جامعياً (65 ذكراً و65 أنثى)، واستخدمت الدراسة مقياس التفكير الناقد في جمع البيانات. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين مهارة التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي. وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في مهارة التفكير الناقد .

وأجرى (Ghanizadeh, 2017) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين كل من التفكير التأملي والتفكير الناقد وبين التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب الجامعيين. تكونت عينة الدراسة من 196 طالباً جامعياً، متوسط أعمارهم (22.05) عاماً بانحراف معياري قدره (3.06) عاماً. واستخدمت الدراسة استبيان التفكير التأملي المكون من 16 عبارة لقياس أربعة أبعاد؛ العمل المعتاد والفهم والتأمل، والتأمل الناقد، كما استخدمت الدراسة مقياس واطسون- جلاس لقياس التفكير الناقد، وهو مقياس مكون من 80 عبارة تغطي خمس

مهارات؛ الاستنباط والتعرف على الافتراضات والاستنتاج والتفسير والتقييم). أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين مهارة التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي، ووجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين مهارات التفكير التأملي والتحصيل الأكاديمي.

وهدفنا دراسة (Shirazi&Heidari, 2019) إلى التعرف على العلاقة بين مهارة التفكير الناقد وأساليب التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى الطالبات الجامعيات. تكونت عينة الدراسة من 139 طالبة من الطالبات الجامعيات اللاتي يدرسن التمريض، متوسط أعمارهن (21.88) عاماً، بانحراف معياري قدره (2.09) عاماً. واستخدمنا الدراسة استبيان البيانات الديموجرافية واستبيان كولب المعياري لأساليب التعلم، واستبيان كاليفورنيا لمهارة التفكير الناقد ، والمعدل التراكمي لدرجات الفصل الدراسي السابق. أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود علاقة ارتباطية بين مهارة التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي، بينما وجدت علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين أساليب التعلم والتحصيل الأكاديمي.

مهارة الابتكار CreativitySkill

يعمل التفكير الابتكاري على تنمية التفكير الإنتاجي، ويمكن للمفكر الابتكاري أن يتخيل المواقف والأحداث، وأن يقوم بتوليد شخصيات أو سيناريوهات جديدة، أو إنتاج تفسيرات مؤقتة أو حلول مؤقتة وتخطيط الأعمال. ومن المهم أن تهتم برامج إعداد المعلمين بتطوير ونمذجة وقياس كل ما يعنيه الابتكار (Bedir, 2019, p. 233).

ويستخدم مصطلحا "الابتكار والتجديد" في الغالب للإشارة إلى الاستغلال الواعي للأفكار الجديدة أو الاستخدامات الجديدة للأفكار لإضافة قيمة اجتماعية أو اقتصادية. ففي عالم اليوم الذي يتميز بالتنافسية العالمية وآلية أداء المهام أصبحت القدرة التجديدية والروح الإبداعية -وبشكل سريع- متطلبات للنجاح الشخصي والمهني. وفي الاقتصاد الحالي الذي تقوده المعلومات وتحركه

التقنيات الرقمية أصبح الإبداع والتجديد محركين رئيسيين في الاقتصاد العالمي (Kivunja, 2015, p. 229).

ويجب أن يتم تخطيط عملية التعلم بطريقة غرضية باستخدام قدر كبير من أساليب بناء الأفكار، وتشجيع الطلاب على تطبيق مهارات التفكير الابتكاري ومهارات حل المشكلة. وعندما يقوم الطلاب بفحص الطرق التعليمية وتقييمها من زوايا مختلفة فإنهم يفكرون في توجهات جديدة، ويقومون بتركيب المعلومات بطرق مفيدة من أجل إظهار قدرات التفكير الابتكاري لديهم (Bedir, 2019, p. 233).

ولم يعد الابتكار قاصراً على العباقرة أو الأشخاص البارزين، لكنه أصبح خاصية متاحة للأشخاص العاديين. والابتكار هو القدرة على إدراك الإنتاج الأصل (سواء كان فكرة أو إنتاجاً محسوساً)، مع بقائه ملائماً (مفيداً أو ذا قيمة) للسياق الذي يحدث فيه. ويمكن تقسيم الابتكار اليومي إلى أداء ابتكاري (الإظهار الفعلي للأداء الابتكاري) والابتكار المحتمل، والذي يشير إلى الأبعاد المرتبطة (الخصائص النفسية للأفراد، وخصائص البيئة المحيطة Berlin, 2015, p. 3).

ويحتاج الأفراد في المجتمع الحديث إلى التكيف مع المشكلات الجديدة باستمرار، وإيجاد حلول أصيلة، ومن ثم فإن الابتكار يعد سمة مهمة في تحقيق هذا التكيف. وينظر إلى الابتكار على أنه قدرة رئيسة تعزز النمو الشخصي، بما في ذلك التحصيل الأكاديمي والأداء الأكاديمي. وقد تناولت دراسات عديدة العلاقة بين الابتكار والتحصيل الأكاديمي، إلا أن تلك الدراسات كانت مقيدة بمجموعة من الحدود؛ مثل استخدام المعدل الأكاديمي أو الدرجات الصفية المستندة للتقرير الذاتي وقياس الابتكار المقرر ذاتياً أو القياس غير المحدد للابتكار (Berlin, Tavani, & Beasançon, 2015, p. 1).

ويعني الابتكار حرفياً القوة الابتكارية والقدرة على إيجاد أعمال جديدة. كما ينظر إلى الابتكار بأنه القدرة على جلب أشياء جديدة إلى الوجود سواء كان ذلك حلاً جديداً لمشكلة ما أو طريقة جديدة أو جهازاً جديداً أو عملاً فنياً أو

شكلاً فنياً (Nami, Marsooli, & Ashouri, 2014, p. 37). ويُعرّف علماء النفس الابتكار بأنه عبارة عن إنتاج الأفكار الفريدة من نوعها والمفيدة أو الملائمة في نفس الوقت. ويتطلب الابتكار مزيجاً من العوامل المعرفية وغير المعرفية؛ مثل الذكاء والمعرفة وأسلوب التفكير، والشخصية والدافعية والبيئة (Atwood & Pretz, 2016, p. 541).

كما ينظر إلى الابتكار على أنه العملية التي يصبح من خلالها الفرد حساساً للمشكلات أو الثغرات في المعرفة أو العناصر المفقودة أو غير المتسقة، والبحث عن حلول أو تخمينات أو صياغة فرضيات أو تعديل الفرضيات وإعادة صياغتها، والقيام بالتجارب للوصول إلى النتائج ومن ثم التعبير عن النتائج (Nami, et al, 2014, p. 37).

وفي مجال التربية يمكن اعتبار الابتكار عنصراً ضرورياً ومهماً في عملية التعلم، حيث يستطيع الطلاب جعل المعلومات ذات معنى من خلال الربط بين المعرفة السابقة والمعرفة الجديدة بصيغة لها معنى بطريقة متفردة، وهو ما يمثل عملية إبداعية في التعلم. وترتبط هذه العملية بالابتكار لدى الناس. وبعض المدارس لا تدعم القدرة الابتكارية لدى الطلاب؛ فبعض المعلمين -على سبيل المثال- لم يتم إعدادهم جيداً ليعززوا ويدعموا أو يقيموا الابتكار لدى طلابهم (Bolandifar, & Noordin, 2013, p. 103).

وتتضمن مهارة الابتكار خمس عمليات معقدة؛ وهي القدرة على الاختلاف مع الآخرين ومن ثم الشعور بالارتياح بشأن ذلك، وتجريب الحلول المختلفة عن الحلول الحالية، وإحداث تكامل بين المعارف المكتسبة من مجالات مختلفة، وإدارة المشكلات الصعبة وحلها، والقدرة على التعرف على المواقف المشككة، والرجوع إلى الوراء للحظات أثناء البحث عن حل للمشكلة، والعودة لاحقاً بحل محتمل وقابل للتطبيق (Kivunja, 2015, p. 229).

ولا تزال العلاقة بين الابتكار والتحصيل الأكاديمي مفتوحة للدراسة والبحث، كما أنها علاقة جدلية. ولا تظهر البحوث وجود علاقة بين الابتكار والتحصيل الأكاديمي، أو أن درجات الابتكار المرتفعة تؤثر في التحصيل

الأكاديمي (Balgiu&Adîr, 2014, p. 924). ويشير (Atwood & Pretz, 2016, p. 542) إلى أن تباين النتائج المتعلقة بعلاقة الابتكار بالتحصيل الأكاديمي ربما يعود في جزء منه إلى عدم الفهم الكامل للكيفية التي تشجع من خلالها مؤسسات التعليم العالي الابتكار، وتكافئه لدى الطلاب.

وقد أُجريت دراسات عديدة حول علاقة الابتكار بالتحصيل الأكاديمي؛ فقد أجرى (Naderi, Abdullah, Aizan, Sharir, & Kumar, 2010) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين الابتكار والتحصيل الأكاديمي، ومدى اختلاف هذه العلاقة باختلاف الجنس. تكونت عينة الدراسة من 153 طالباً من الطلاب الدوليين الذين يدرسون في جامعات ماليزية (105 ذكور و 48 أنثى). واستخدمت الدراسة مقياس خاتيناتورانس للتصورات الابتكارية، كما استخدمت المعدلات التراكمية للطلاب في قياس التحصيل الأكاديمي. أشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً لجوانب الابتكار بالتحصيل الأكاديمي لدى كل من الذكور والإناث.

وهدف دراسة (Bolandifar, & Noordin, 2013) إلى التعرف على العلاقة بين الابتكار والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب الجامعيين الماليزيين الذي يدرسون اللغة الإنجليزية كلغة ثانية. تكونت عينة الدراسة من ١٠٠ طالب (٤٦ ذكراً و ٥٤ أنثى) من الملتحقين بجامعات مختلفة في ماليزيا. واستخدمت الدراسة المعدل الأكاديمي التراكمي واختبار نيكولاس هولت للابتكار في جمع بيانات الدراسة وقياس كل من التحصيل الأكاديمي والقدرة الابتكارية المحتملة لدى الطلاب. واستخدمت الدراسة أساليب الإحصاء الاستدلالي في تحليل البيانات إحصائياً. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين الابتكار والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل الأكاديمي والابتكار بين الذكور والإناث لصالح الإناث.

وهدفَت دراسة (Balgiu&Adîr, 2014) إلى تحليل العلاقة بين أداء الطلاب في المهام الابتكارية وتحصيلهم الأكاديمي. تكونت عينة الدراسة من 86 طالباً جامعياً تتراوح أعمارهم بين 22 و23 عاماً. واستخدمت الدراسة ثلاث مهام ابتكارية لقياس الابتكار اللفظي والتصويري؛ المهمة الأولى تتعلق بالابتكار البصري مصحوباً بالدعم البصري التصويري، وتتعلق المهمة الثانية بالابتكار البصري في حالة عدم وجود دعم بصري، وتتعلق المهمة الثانية بالابتكاري التصويري. أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين الابتكار بأشكاله المختلفة والتحصيل الأكاديمي، بينما وُجدت علاقة ارتباطية ضعيفة ولكنها دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين الأصالة اللفظية والتحصيل الأكاديمي وبين التفصيل اللفظي والتحصيل.

وهدفَت دراسة (Atwood &Pretz, 2016) إلى التعرف على علاقة الابتكار بالمتابعة والتحصيل الأكاديمي وقدرته على التنبؤ بهما. تكونت عينة الدراسة من 85 طالباً جامعياً بكلية الهندسة (٧٢ ذكراً، و١٣ أنثى). واستخدمت الدراسة درجات المعدل التراكمي في حساب التحصيل الأكاديمي للطلاب، كما تم قياس القدرة الابتكارية للطلاب من خلال تقييم منتجاتهم الابتكارية، كما استخدمت الدراسة مقياساً معدلاً للتفكير الابتكاري مماثلاً للاختبارات المستخدمة في قياس القدرة الابتكارية العامة. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين القدرة الابتكارية والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، بينما أشارت النتائج إلى عدم قدرة الابتكار على التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي.

مهارة التواصل Communication Skill

أصبحت مهارة التواصل - في العصر الرقمي الذي نعيشه حالياً- أكثر أهمية وتنوعاً، فالتركيز على إضافة معرفة الإعلام إلى أهداف التعلم التقليدية يمكن أن يؤدي إلى:

(أ) زيادة التعلم عن طريق جعل ممارسات التعلم ملائمة للثقافات الخاصة بالطلاب وطرق المعرفة.

(ب) التوفيق بين أساليب التعلم المتباينة، وتلبية حاجات المتعلمين متعددي الثقافات.

(ج) تنمية الابتكار والتعبير عن الذات و فرق العمل ومهارة العمل (Bialik&Fadel, 2015, p. 9).

ومن الضروري بالنسبة للفرد أن يكتسب مهارة التواصل مع الآخرين من أجل إجراء عملية الاتصال والمناقشة وتبادل الأفكار بفاعلية مع معلميه وأقرانه. وتؤكد النظم التربوية المعاصرة على قدرة الطالب على التعبير عن نفسه في عملية التعلم، كما توجب على الطالب اكتساب مهارة التواصل مع الآخرين (Yahaya&Ramli, 2009, p. 26).

ويستخدم الطلاب التواصل للتعبير عن أنفسهم بشكل موجز سواء من خلال المهارات الإنتاجية مثل الأشكال المنطوقة أو المكتوبة أو المهارات الاستقبلية مثل الاستماع والقراءة. ويجب أن يطور الطلاب مهارة التواصل من أجل تبادل المعلومات والمشاعر والمعاني عبر الرسائل اللفظية وغير اللفظية. كما تتضمن مهارة التواصل استخدام الصوت وتعبيرات الوجه والإيماءات ولغة الجسد بفاعلية. كما يتعلم الطلاب أيضاً كيفية استخدام الحاسوب والانترنت والأجهزة الرقمية والهواتف الخلوية في عمل الكتب المقروءة ومشاهدة التلفاز كنشاط اتصال تفاعلي (Bedir, 2019, pp. 233-234).

ويستخدم التواصل اللفظي في العملية التعليمية لإقامة علاقات اجتماعية، وتبادل الأفكار والمعلومات وتبادل الأحاسيس والمشاعر والتعبير عنها، والتسجيل والتوثيق وحفظ التراث الإنساني (البجاري، 2015، ص 241). والطلاب

الذي يفقر إلى مهارة التواصل مع الآخرين لا يعاني فقط من مشكلات في التواصل ولكنه يعاني أيضاً خلال عملية التعلم لأن المناقشة تشكل الأساس في عمليتي التدريس والتعلم حالياً (Yahaya&Ramli, 2009, p. 26).

طريقة أخرى للتدريب على الاتصال الحقيقي تتمثل في التدريس الخاص للأقران؛ وهو أن يقوم الطلاب بالتدريس الخاص لزملائهم بالصف أو الطلاب الأصغر سناً. إن تدريس الطلاب لزملائهم لا يمثل فقط اختباراً لمدى فهمهم لمادة التعلم، وإنما يمثل توصيل المادة إلى طلاب آخرين تحدياً يزيد من جهود المدرس الخاص، ويؤدي الشعور بمسؤولية الدور المطلوب منهم إلى زيادة مفهوم الذات لديهم (Bialik&Fadel, 2015, p. 8).

وقد أظهرت الدراسات السابقة نتائج متباينة حول تأثير استخدام الطلاب لتقنية المعلومات والاتصالات على التعلم والتحصيل لدى الطلاب. وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن استخدام الحاسوب في المنزل والمدرسة بشكل متكرر يرتبط بتحسين أداء الطلاب في الدراسة في شتى المجالات. وأشارت نتائج دراسات أخرى إلى أن استخدام تقنية الاتصالات تؤدي إلى تحسين القدرة على الاتصال لكنها لا تؤثر في التحصيل، بينما يرى بعض الباحثين أن هناك تأثيراً سلبياً لمهارات الاتصال على التحصيل والتعلم (Meggiolaro, 2018, p. 499).

وتناولت العديد من الدراسات علاقة مهارة التواصل بالتحصيل، فقد هدفت دراسة (Yahaya&Ramli, 2009) إلى التعرف على العلاقة بين كل من مفهوم الذات ومهارة التواصل وبين التحصيل الأكاديمي. تكونت عينة الدراسة من ٣٧٠ طالباً ينتمون لعشر مدارس بالمرحلة الثانوية. واستخدمت الدراسة مقياس تينيسي لمفهوم الذات، وقائمة مهارات التواصل، ونتائج اختبارات الطلاب الدراسية في قياس التحصيل الأكاديمي. أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مفهوم الذات والتحصيل الأكاديمي، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً، ولكنها علاقة ضعيفة بين مهارة التواصل والتحصيل الأكاديمي.

وهدفت دراسة (البجاري، 2015) إلى التعرف على أثر مهارة التواصل اللفظي والجسدي في التحصيل لدى طلاب المعهد التقني بالبصرة. تكونت عينة الدراسة من ٦٢ طالباً وطالبة بقسم التقنيات الميكانيكية بالمعهد التقني في البصرة (٥٥ ذكراً و ٧ إناث)، متوسط أعمارهم (٢٠.٦٤) عاماً، وتم تقسيم المشاركين إلى مجموعتين؛ إحداهما تجريبية تم تدريسها بطريقة مهارات الاتصال التعليمي بشقيه التواصل اللفظي والتواصل الجسدي، والأخرى ضابطة تم تدريسها بالطريقة العادية. واستخدمت الدراسة اختباراً تحصيلياً لقياس مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب والطالبات. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل.

وأجرى (Marschark, Shaver, Nagle, & Newman, 2015) دراسة هدفت إلى التعرف على بعض العوامل المنبئة بالتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب الصم وضعاف السمع. تكونت عينة الدراسة من ٥٠٠ طالب بالمرحلة الثانوية (49 % منهم ذكور، و 51% إناث)، وتراوح أعمارهم بين ١٣ و ١٦ عاماً. واستخدمت الدراسة أساليب قياس التحصيل المباشرة وطريقة المقابلة الشخصية عبر الهاتف في جمع بيانات الدراسة. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية بين كل من الحضور المنتظم بالمدرسة الثانوية والتحصيل الأكاديمي، وكذلك بين مهارة التواصل (مثل اللغة المنطوقة بشكل أفضل) والتحصيل الأكاديمي.

وهدفت دراسة (Kirwin, Greenwood, Rico, Nalliah, & DiVall, 2017) إلى تصميم وتطبيق سلسلة من الأنشطة التي تركز على تنمية مهارات التواصل، وتحديد أثر أنشطة مهارة التواصل في اتجاهات الطلاب وتحصيلهم. تكونت عينة الدراسة من 113 طالباً بكلية الصيدلة. وتم تدريب الطلاب على مهارة التواصل داخل فريق العمل، والأدوار والمسؤوليات الخاصة بكل فرد. أشارت نتائج الدراسة إلى تحسن اتجاهات الطلاب نحو الرعاية الصحية المقدمة بواسطة فريق عمل، وتحسن مستواهم التحصيلي نتيجة التدريب على مهارات

التواصل، ولكن مع الحاجة إلى مزيد من التدريب على مهارة التواصل داخل فريق العمل.

مهارة التشارك Collaboration Skill

يُعبّر التشارك عن العمل داخل وعبر شبكات شخصية وعامة من أجل تحقيق أهداف مشتركة" (Margolin, et al., 2019, p. 1). ويجب أن يظهر الطلاب قدرة على العمل بفاعلية واحترام مع فرق عمل متنوعة. كما يجب أن يمارس الطلاب المرونة والرغبة في أن يكونوا مفيدون في القيام بالتفاهات اللازمة من أجل إنجاز هدف مشترك (Bedir, 2019, p. 233). وتعد المهام التشاركية طريقة مهمة للتدريب على مهارة التواصل الحقيقية وقياسها (Bialik&Fadel, 2015, p. 8)، ويمثل التشارك التزاماً بالعمل الماهر مع الآخرين في مجموعات. ويقوم التشاركون ببناء مجموعات فعالة من خلال:

- وضع الأهداف.
- مشاركة الأفكار وأعباء العمل.
- العمل كميسرين ومساهمين.
- مشاركة السلطة واتخاذ القرار.
- الانخراط في صراعات الإنتاج (Bedir, 2019, p. 233).

ويمكن للطلاب أن يعملوا مع أقرانهم أو في مجموعات صغيرة من أجل الاستقصاء والتشارك لتطوير المحتوى والمعرفة التربوية والتقنية لديهم. كما يمكنهم أن يتشاركوا لمناقشة أعمال الطلاب الآخرين وأوجه الشبه والاختلاف بينهم (Bedir, 2019, p. 233).

وقد أجرى (Jansen, 2008) دراسة هدفت إلى مقارنة فاعلية استراتيجيتين للتشارك وطريقتين تعليميتين في قدرات التفكير والتحصيل الأكاديمي في مقرر الأحياء بالجامعة. تكونت عينة الدراسة من 144 طالباً جامعياً ينتمون إلى ثمان مجموعات لدراسة الأحياء. واستخدمت الدراسة تصميماً شبه تجريبي حيث تم تقسيم الطلاب إلى أربع مجموعات؛ مجموعتان غير متجانستين تستخدمان التعلم التشاركي، ومجموعتان متجانستان تستخدمان التعلم التشاركي. أظهرت

النتائج وجود علاقة بين مهارة التشارك والتحصیل الأكاديمي. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مجموعتي التعلم التشاركي غير المتجانستين تفوقتا على مجموعتي التعلم التشاركي المتجانستين.

المهارات التقنية Technology Skills

تمثل التقنية الوسائل الفنية التي يستخدمها الناس لتحسين الوسط الذي يحيط بهم، كما يستخدم الناس التقنية لتحسين قدرتهم على أداء الأعمال. وقد طبقت حجات الدراسة صوراً كثيرة من التقنية لتحسين اهتمامات الطلاب وتحصيلهم (Olsen, & Chernobilsky, 2016, p.4). وتمثل تقنية المعلومات والاتصالات المظلة التي تتضمن أي جهاز اتصال، والتي تشمل؛ الراديو والتلفاز والهاتف الخليوي والحاسوب والبرمجيات ونظم الأقمار الصناعية والتطبيقات العديدة المرتبطة بها مثل الفيديو كونفرانس والتعلم. وهناك تأثيرات إيجابية لتقنية المعلومات والاتصالات على التعلم والتربية والمكتبات (Eslamian&Khademi, 2017, p.11).

وتتمثل المهارات التقنية في استخدام التطورات التي حدثت في مجال الاتصالات من أجل تحسين عملية التعلم، باعتبارها أداة تعليمية قوية، ويتضمن ذلك استخدام وسائل الإعلام التشاركية مثل؛ الوسائط التي يستخدمها الطلاب لكي توفر لهم مواقف حقيقية تسمح لهم بتحسين القدرة التشاركية من خلال مجموعات تعلم تشمل كل أنحاء العالم (Garrison, 2018, P.27).

وهناك تأثيرات كبيرة للتقدم الذي حدث في مجال تقنية المعلومات على النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية لدول العالم، وهو ما يحتم تزويد الطلاب بالمهارات الملائمة التي تتعامل بفعالية مع تعقيدات الحياة المستقبلية، ومع عالم اليوم الذي يتميز بالتنافسية (Kan'an, 2018, p. 82). وتلعب الإمكانيات التي جلبها تطور شبكة المعلومات web 2.0 وأدوات الاتصال دوراً رئيساً حالياً في دعم التدريس الإبداعي وممارسات التعلم (Fondo, & Jacobetty, 2019, p.74).

وتعني "معرفة التقنية" القدرة على الاستخدام المسؤول للتقنية في التواصل وحل المشكلات والوصول إلى المعلومات وإدارتها وتكاملها وتقييمها وبناءها من أجل تحسين التعلم في جميع موضوعات المادة واكتساب المعرفة والمهارات المستمرة مدى الحياة خلال القرن الحادي والعشرين" (Hall, 2018, p. 16).

وتعد التقنيات الرقمية المرتبطة بالإنترنت عاملاً مساعداً في التغيرات المتسارعة التي حدثت في المجتمع أواخر القرن العشرين وأوائل القرن الحادي والعشرين، فعلى سبيل المثال؛ هناك مصطلحات مألوفة حالياً لم تكن شائعة بين الناس منذ عشرين عاماً مضت مثل "شبكة المعلومات الدولية، والبريد الإلكتروني وجوجل وفيسبوكوتويتر، والهواتف الذكية وغير ذلك"، لكنها أصبحت اليوم جزءاً من مفردات الحياة اليومية (Ramirez, 2018, p. 1).

ونظراً لتزايد اعتماد المجتمع على التقنية فإن على الطلاب أن يستخدموا التقنية في حل المشكلات والتعلم في مرحلة التعليم العالي والنجاح في مهتهم المستقبلية، وفي حياتهم اليومية (Olsen, & Chernobilsky, 2016, p. 3). ومع تقدم التقنية بدأت المؤسسات التربوية الاستفادة منها، وأصبح كل من التعليم القائم على الإنترنت والممارسات التعليمية التقنية سائدة في التربية، كما يسمح الإنترنت للطلاب بالعمل المستقل في إجراء البحوث الملائمة والمنظمة والمبسطة (Flanagan, 2008, p. 1).

ويمكن للتقنية تمهيد الطريق للتعليم، وتحديد الكيفية التي يحدث بها التعلم وأدوار الطلاب والمعلمين في العملية التعليمية. وتستخدم المؤسسات التعليمية تقنية المعلومات والاتصالات في إثراء الطلاب بالمهارات والمعرفة اللازمة للقرن الحادي والعشرين، وهو ما يضيف إلى إمكانات الحصول على فرص تعليمية عبر العالم، وجودة التعليم، ونشر برامج تدريس وتعلم الجودة، والنمو المهني للمعلمين والحصول على إدارة أكثر فاعلية للتربية (Hussain & Suleman, 2017, p. 74-75).

ومع انتقال الطلاب الجامعيين من المرحلة الثانوية إلى الجامعة فإنهم يلتقون بأشخاص جدد، ويتعرضون لمعلومات وأنشطة جديدة، والتي قد تسهم في

تغيير الكيفية التي يرون بها أنفسهم وجماعات الأقران التي ينتمون إليها. وقد تستخدم التقنية في تعلم ما يتعلق بثقافة الطالب، والشعور بأنه متصل بثقافة الكلية الملتحق بها، والتعبير عن جوانب هويته الجديدة أو المرغوبة. كما يحتاج طلاب الجامعة إلى المهارات التقنية في التواصل مع أصدقائهم بالمرحلة الثانوية وعائلاتهم الذين لم يعد بوسعهم مقابلتهم بشكل منتظم. كما يستخدم طلاب الجامعة التقنية في تكوين صداقات جديدة (Bragdon&Dowler, 2016, p. 13).

ويحتاج الطلاب الذين يدرسون عبر الانترنت إلى توافر وسائل للوصول إلى التقنيات الملائمة عبر الانترنت من أجل تحقيق النجاح في دراستهم. وتتطلب المشاركة في الدروس التي تتم عبر الانترنت مهارات تقنية محددة مثل استخدام الانترنت، وتتطلب البرامج التعليمية الالكترونية امتلاك الطلاب مهارات محددة من أجل الوصول إلى تلك البرامج وتصفحها والمشاركة فيها (McGhee, 2010, p.36).

وقد أظهرت نتائج البحوث تأثيرات إيجابية وسلبية لاستخدام التقنية على تحصيل الطلاب. ويمكن تحسين الأداء الصفّي للطلاب من خلال استخدام التقنية، فالمهارات لا يمكن تعليمها للطلاب بسهولة، ولكن يتم تعلمها من خلال تزويد المتعلمين بفرص للتفاعل مع المحتوى وتحديد أهداف التعلم، واكتشاف جوانب فهم جديدة من خلال مهام حقيقية ومثيرة للتحدي (Flanagan, 2008, p. 2).

وبينما يتزايد استخدام التقنية- خاصة بين الشباب- فإن المسؤولين عن الجامعات يشعرون بضغوط تتعلق باستبقاء مؤسساتهم عند حدود التطورات التقنية، ويشجعون أعضاء هيئة التدريس على الاستفادة من التقنية في تدريسهم من أجل جذب الطلاب وتيسير عملية التعلم في الوقت ذاته (Bragdon&Dowler, 2016, p. 12).

وقد شاركت النظم التعليمية-خلال العقود الأخيرة- في التغييرات الشاملة التي جلبتها تقنية المعلومات والاتصالات الجديدة. إن النمو المتسارع للمعلومات التي أصبحت متاحة في كل مكان ولكل فرد، والقدرة على الوصول إلى

المعلومات ومشاركتها بصرف النظر عن الموقع الفيزيقي للمستخدم أدى إلى تغيير الطريقة التي يعمل بها الناس، وينظمون من خلالها عملهم، ويتفاعلون اجتماعياً، ويشترون في المنتديات العامة، ويقضون أوقات فراغهم. لقد أصبحت عملية دمج تقنية المعلومات في التربية أولوية مهمة جداً في قطاع التربية؛ فهذه التقنيات يمكنها المساهمة في الحصول على الفرص التعليمية عالمياً، وتحقيق الجودة في التعليم، والتدريس والتعلم، والنمو المهني للمعلمين، والإدارة الجيدة للنظم التربوية (Alderete, &Formichella, 2016, p.84).

وظهرت برامج التقنية "واحدًا - واحدًا" One-to-One Technology في التسعينيات من القرن العشرين على يد شركة مايكروسوفت وكومبيوتر أبل. ومنذ ظهور برامج التقنية واحدًا لواحد تمثلت أهدافها الأساسية ونواتجها المرجوة في إعداد الطلاب للمستقبل (McDwell, 2017, p. 25).

ويستخدم مصطلح "التقنية" في مجال التربية كمرادف لكلمة "حاسوب"، وهو ما يجعل "التقنية" مساوية لأداة تقنية واحدة. ويعد الحاسوب أداة، لكنها أداة توفر رؤية ضيقة جداً لمجال التقنية ككل. ويمثل الحاسوب شكلاً واحدًا أو نمطاً واحداً فقط للتقنية، لكن التقنية أكبر كثيراً من الحاسوب بمفرده. فالتقنية تتضمن مكونات متعددة ومختلفة يتم تصنيفها بواسطة برامج ومنظمات ومعايير قومية؛ فهي تتضمن التقنية الحيوية والتقنية الطبية وتقنية البناء والتشييد وتقنيات الهندسة، وتقنية التصنيع وتقنية الكهرباء وتقنية الطاقة، وتقنية المعلومات وتقنية النقل (White, 2014, p.5).

وتظهر البحوث المتعلقة بعلاقة التقنية بالتحصيل نتائج متباينة، حيث أشارت بعض الدراسات إلى عدم وجود علاقة بين استخدام التقنية والتحصيل، بينما أشارت دراسات أخرى إلى وجود علاقة عكسية بين الاستخدام المفرط للتقنية والتحصيل (Bragdon&Dowler, 2016, p 12).

وقد هدفت دراسة (McGhee, 2010) إلى التعرف على العلاقة بين كل من التفاعل غير المتزامن وفعالية الذات التقنية والتعلم المنظم ذاتياً وبين التحصيل الأكاديمي. واستخدمت الدراسة طرق البحث الكيفي في جمع البيانات

وتحليلها. تكونت عينة الدراسة من 55 طالباً بكلية المجتمع، واستخدمت الدراسة ثلاثة مقاييس تم تطبيقها عبر الانترنت. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين التفاعل غير المتزامن والتحصيل الأكاديمي، وبين فعالية الذات التقنية والتحصيل الأكاديمي، كما وُجدت علاقة ارتباطية ضعيفة بين التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي.

وهدف دراسة (Baran&Kilic, 2015) إلى التعرف على العلاقة بين كل من المتغيرات الديموجرافية وعادات الاستذكار والألفة بالتقنية وبين التحصيل الأكاديمي. تكونت عينة الدراسة من 2949 طالباً جامعياً يدرسون في 11 كلية جامعية (44.6 % منهم ذكور، و 55.4 % إناث). واستخدمت الدراسة استبياناً مكوناً من مجموعة من الأسئلة التي تتناول الخصائص الديموجرافية وعادات الاستذكار والألفة بالتقنية. أشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب الذين يستخدمون الانترنت ووسائل التقنية لمدة تصل إلى 22 ساعة أسبوعياً يحصلون على أقل درجات في المعدل التراكمي، بينما تحصل الطالبات اللاتي يستخدمن الانترنت لمدة 21 ساعة أسبوعياً على أعلى الدرجات في المعدل التراكمي من بين جميع الطلاب.

وهدف دراسة (Yu, Lin, , Ho, & Wang, 2015) إلى التعرف على أثر البيئة التعليمية القائمة على التقنية من خلال المقارنة بين طريقة المحاضرة التقليدية وطرق التعليم المدمج في التحصيل الأكاديمي والتفكير الناقد لدى طلاب كلية التمريض. تكونت عينة الدراسة من 150 طالباً جامعياً تتراوح أعمارهم بين 18 و 23 عاماً. واستخدمت الدراسة مقياس كاليفورنيا للتفكير الناقد، واختباراً تحصيلياً لقياس التحصيل الأكاديمي. أشارت نتائج الدراسة إلى أن استخدام التعلم المدمج الذي يستخدم التقنية يؤدي إلى زيادة مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، لكنه لا يؤدي إلى زيادة مستوى التفكير الناقد.

وهدف دراسة (Bragdon&Dowler, 2016) إلى التعرف على علاقة استخدام طلاب الجامعة للتقنية بمعدلاتهم الأكاديمية. تكونت عينة الدراسة من 93 طالباً (21 ذكراً، و 72 أنثى)، متوسط أعمارهم 21 عاماً، بانحراف معياري

قدره (3.72) عاماً. واستخدمت الدراسة استبياناً للبيانات الديموجرافية، كما طُلب من الطلاب تسجيل معدلات استخدامهم لوسائل التقنية لكل فترة مدتها 24 ساعة. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية بين استخدام الطلاب الجامعيين لوسائل التقنية والمعدل الأكاديمي.

وهدفَت دراسة (Hussain &Suleman, 2017) إلى التعرف على علاقة تقنية المعلومات والاتصالات بالتحصيل الأكاديمي للطلاب في مقرر الكيمياء. تكونت عينة الدراسة من خمسين طالباً بالصف التاسع. وتم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين متكافئتين بناءً على درجاتهم في الاختبار القبلي. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة موجبة ودالة إحصائياً بين تقنية المعلومات والاتصالات والتحصيل الأكاديمي للطلاب. كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن تقنية المعلومات والاتصالات فعالة في تدريس مقرر الكيمياء.

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي في صورته الارتباطية، ويتناسب هذا المنهج مع أهداف البحث الحالي، حيث هدف إلى الكشف عن مستوى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة في مهارات القرن الحادي والعشرين، والكشف عن علاقة مهارات القرن الحادي والعشرين بالتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب.

مجتمع البحث وعينته:

تكوّن مجتمع البحث من جميع طلابالكلّيات الشريعة بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة وعددهم (8177) في العام الجامعي 1440 / 1441هـ. وتم تطبيق أدوات البحث على عينة استطلاعية عدد أفرادها (100) طالباً، وعينة أساسية عدد أفرادها (381) طالباً.

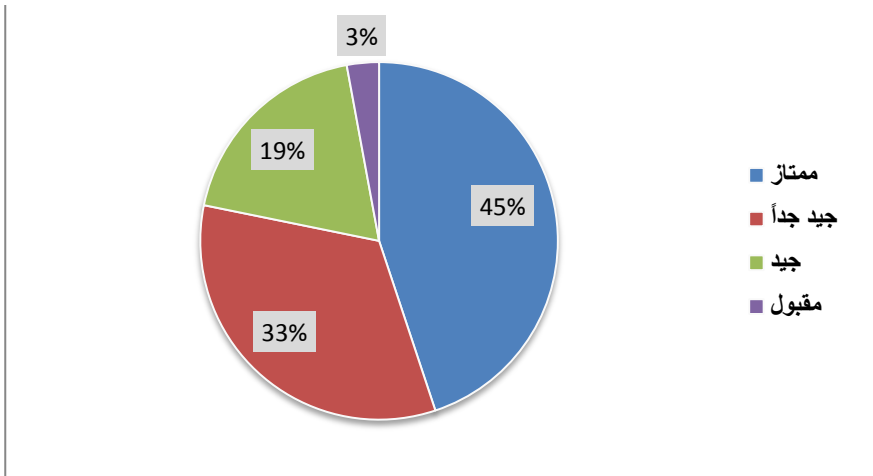
ويوضح الجدول (١) خصائص أفراد العينة وفق التقدير الدراسي:

جدول (١)

توزيع أفراد العينة وفق التقدير الدراسي

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية
التقدير الدراسي	ممتاز	١١١١	١١.١١
	جيد جداً	١١١١	١١.١١
	جيد	١١١	١١.١١
	مقبول	١١١	١١.١١
	المجموع	١١١١	١١١١.١١

يتضح من الجدول السابق أن الطلاب الحاصلين على تقدير ممتاز يمثلون الفئة الأعلى بحسب التقدير الدراسي، حيث بلغ عددهم (171) طالباً، بنسبة (44.9%) من مجموع أفراد العينة، فيما جاء الطلاب الحاصلون على تقدير مقبول كأدنى فئة، حيث بلغ عددهم (11) طالباً، بنسبة (2.9%).



شكل (١)

توزيع أفراد العينة وفق التقدير الدراسي

أداة البحث:مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين (إعداد الباحثين):

لتحقيق أهداف البحث تم تصميم مقياس لمهارات القرن الحادي والعشرين كأداة لجمع البيانات، وفيما يلي توضيح لذلك:

هدف المقياس: تمثل الهدف من المقياس في قياس مهارات القرن الحادي والعشرين (التفكير الناقد-الابتكار-التواصل-التشارك-التقنية) لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمنصورة.

خطوات بناء المقياس:

مرّ إعداد المقياس بالخطوات التالية:

- الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بمهارات القرن الحادي والعشرين.
- الاطلاع على بعض المقاييس التي استخدمت لقياس مهارات القرن الحادي والعشرين، مثل؛ مقياس (Shannon, 2015)، ويتكون من 35 عبارة لقياس مهارات القرن الحادي والعشرين (التشارك، الابتكار، التفكير الناقد، التواصل، التقنية)، ومقياس (Shaw, 2018) ويتكون من 22 عبارة لقياس مهارات القرن الحادي والعشرين (التشارك، التواصل، الابتكار، التفكير الناقد).
- تم بناء المقياس، وتكوّن في صورته الأولية من 61 عبارة لقياس مهارات القرن الحادي والعشرين ملحق (١).
- تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين في مناهج وطرق تدريس اللغة العربية وتعلم اللغة العربية للناطقين بغيرها للتأكد من مناسبتها للغة الدارجة لدى طلاب الجامعة الإسلامية، وقد حذفت بعض العبارات التي لم تحظ بموافقة المحكمين، وبقيت العبارات ذات الاتفاق المرتفع.
- بعد التحكيم عرض المقياس على (18) طالباً دولياً من طلاب الدراسات العليا لأخذ آرائهم وتم التعديل على المقياس.
- طبق المقياس بعد ذلك على (110) طالباً من نفس مجتمع الدراسة لأخذ آرائهم في سهولة ووضوح وفهم المقصود من العبارات، وتم التعديل في

ضوء ملاحظاتهم في صياغة العبارات وتم البحث عن مرادفات يسهل فهمها ومستنبطة من كلمات شائعة عندهم.

- تكون المقياس في صورته النهائية من (41) عبارة موزعة على المهارات الخمس، كلها في الاتجاه الموجب، وموزعة على النحو التالي " (10) عبارات لقياس مهارات التواصل، (9) عبارات لقياس مهارة التشاكر، (6) عبارات لقياس مهارة الابتكار، (9) عبارات لقياس مهارة التفكير الناقد، و(7) عبارات لقياس المهارات التقنية"، كما صيغت وفق سلم متدرج خماسي، على النحو التالي (دائماً-غالباً- أحياناً- نادراً-أبداً)؛ ودرجاتها (5، 4، 3، 2، 1).

صدق وثبات المقياس:

تم التأكد من صدق وثبات مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال عينة استطلاعية قوامها (100) طالباً.

- الاتساق الداخلي:

تم التأكد من الاتساق الداخلي للمقياس بحساب معامل ارتباط بيرسون بين مفردات كل مهارة بالمقياس ودرجته الكلية، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

معامل ارتباط بيرسون بين مفردات كل مهارة ودرجتها الكلية (ن=100)

التواصل		التشاكر		الابتكار		التفكير الناقد		التقنية	
المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
1	.364**	11	.410**	20	.687**	26	.468**	35	.710**
2	.389**	12	.664**	21	.763**	27	.636**	36	.772**
3	.467**	13	.529**	22	.645**	28	.688**	37	.665**
4	.520**	14	.645**	23	.811**	29	.693**	38	.601**
5	.530**	15	.685**	24	.691**	30	.649**	39	.573**
6	.504**	16	.594**	25	.570**	31	.656**	40	.626**
7	.436**	17	.627**	-	-	32	.591**	41	.342**
8	.440**	18	.489**	-	-	33	.617**	-	-
9	.487**	19	.515**	-	-	34	.539**	-	-
10	.530**	-	-	-	-	-	-	-	-

**دالة عند مستوى 0,01

يشير الجدول السابق إلى أنَّ قيم الارتباط في مهارة التواصل ودرجتها الكلية تراوحت بين (0.364 - 0.530)، وتراوحت في مهارة التشارك بين (0.410 - 0.685)، وتراوحت في مهارة الابتكار بين (0.570 - 0.811)، وتراوحت في مهارة التفكير الناقد بين (0.648 - 0.693)، وتراوحت في مهارة التقنية بين (0.342 - 0.772)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). ويوضح الجدول التالي معامل ارتباط بيرسون بين كل مهارة من مهارات المقياس والدرجة الكلية.

جدول(3)

معامل ارتباط بيرسون بين كل مهارة من مهارات المقياس ودرجته

الكلية(ن=100)

المهارة	معامل الارتباط	الدالة
التفكير الناقد	0,800	0,00
الابتكار	0,784	0,00
التواصل	0,773	0,00
التشارك	0,688	0,00
التقنية	0,712	0,00

يشير الجدول السابق إلى أنَّ قيم الارتباط بين كل بُعد ودرجته الكلية تراوحت بين (0.688 - 0.800)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). وتشير النتائج السابقة إلى تمتع المقياس بدرجة مناسبة من الاتساق الداخلي.

ثبات المقياس:

تم التأكد من ثبات المقياس بواسطة معامل الثبات ألفا كرونباك في ضوء استجابات مقياس ليكرت. والجدول رقم (4) التالي يوضح معاملات ثبات المقياس:

جدول(4)

معامل الثبات للمقياس والمهارات الفرعية (ن=100)

المهارة	الدرجة الكلية	عدد المفردات	الثبات	مستوى الدلالة
التفكير الناقد		9	0.795	0,00
الابتكار		6	0.784	0,00
التواصل		10	0.603	0,00
التشارك		9	0.738	0,00
التقنية		7	0.712	0,00
الدرجة الكلية للمقياس		41	0.893	0,00

يتضح من الجدول السابق أنّ المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، حيث بلغت قيمة الثبات للمقياس ككل (0.893)، وتراوحت قيم معاملات ثبات ألفا كرونباك في المهارات الفرعية بين (0.603)، و (0.795)، مما يشير إلى إمكانية الوثوق في النتائج المستفادة منه وتعميمها على مجتمع الدراسة.

تصحيح المقياس ومعيار الحكم:

بلغ عدد مفردات المقياس (41) مفردة، وتكون الإجابة عن المفردات عن طريق اختيار المستجيب بين خمسة بدائل موجودة أمام كل مفردة، والتي تقيس مستوى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة في مهارات القرن الحادي والعشرين، وتتمثل هذه البدائل في ما يلي: (دائماً) تأخذ خمس درجات، (غالباً) تأخذ أربع درجات، (أحياناً) تأخذ ثلاث درجات، (نادراً) تأخذ درجتين، (أبداً) تأخذ درجة واحدة.

كما تمّ استخدام المعيار التالي لقياس مستوى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة في مهارات القرن الحادي والعشرين، وذلك بتحديد طول خلايا مقياس خماسي، وحساب المدى (5-1=4)، وتقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية، أي (4÷5=0.80)، ثم إضافة هذه القيمة

إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح)، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية. ويمكن تحديد المتوسطات المرجحة لغايات الدراسة على النحو التالي:

- من 4.20 إلى 5 تشير إلى درجة مرتفعة جداً من المهارة.
- من 3.40 إلى أقل من 4.20 تشير إلى درجة مرتفعة من المهارة.
- من 2.60 إلى أقل من 3.40 تشير إلى درجة متوسطة من المهارة.
- من 1.80 إلى أقل من 2.60 تشير إلى درجة ضعيفة من المهارة.
- من ١ إلى أقل من 1.80 تشير إلى درجة ضعيفة جداً من المهارة.

نتائج البحث ومناقشتها:

فيما يلي نتائج البحث التي أسفر عنها تحليل البيانات، ومناقشتها وتفسيرها.

نتائج السؤال الأول:

وللإجابة عن السؤال الأول والذي نصه: "ما مستوى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة في مهارات القرن الحادي والعشرين(مهارة التواصل، ومهارة التشارك، ومهارة التفكير الابداعي، ومهارة التفكير الناقد، ومهارة التقنية)؟"

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، لكل عبارة من العبارات في كل مهارة من مهارات المقياس؛ وللمقاييس ككل وفيما يلي توضيح ذلك.

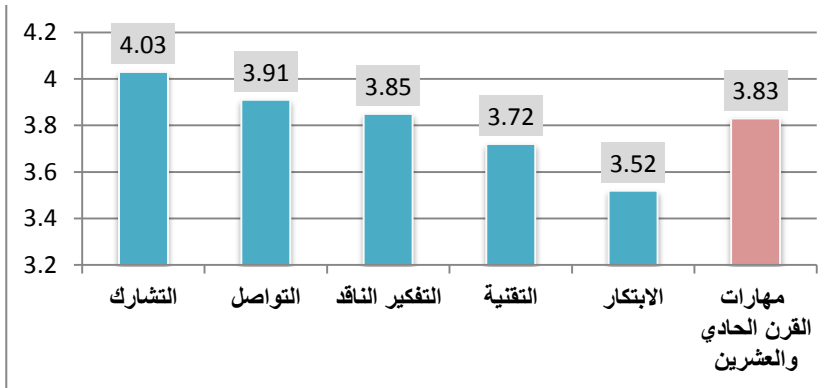
جدول (5)

مستوى الطلاب في مهارات القرن الحادي والعشرين مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية

الترتيب	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المهارة
1	مرتفعة	.51	4.03	التشارك
2	مرتفعة	.49	3.91	التواصل
3	مرتفعة	.60	3.85	التفكير الناقد
4	مرتفعة	.68	3.72	التقنية
5	مرتفعة	.67	3.52	الابتكار
-	مرتفعة	.44	3.83	مستوى المهارات ككل

يتضح من الجدول (5) أن مستوى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة في مهارات القرن الحادي والعشرين جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ متوسط تقديراتهم على مجموع مفردات المقياس ككل (3,83)، وهو يقع في مجال استجابة (غالباً)، وبلغ الانحراف المعياري (0.44).

وجاء متوسط درجات الطلاب في مهارة التشارك في مقدمة المهارات التي يمتلكها الطلاب، بمتوسط حسابي (4,03)، تليها مهارة التواصل بمتوسط حسابي (3,91)، ثم مهارة التفكير الناقد بمتوسط حسابي (3,85)، تليها مهارة التقنية بمتوسط حسابي (3,72)، وأخيراً مهارة الابتكار بمتوسط حسابي (3,52).



شكل (2)

مستوى الطلاب في مهارات القرن الحادي والعشرين

وفيما يلي توضيح لمتوسطات درجات الطلاب في كل مهارة على حدة.

جدول (6)

مستوى الطلاب في مهارة التواصل مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية

رقم المفردة	المفردة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
2	أستمع إلى الآخرين عندما يتكلمون.	4.38	.852	مرتفعة جداً	1
1	أتحدث بصوت واضح لكي يفهم الناس ما أقول.	4.31	.801	مرتفعة جداً	2
8	أستطيع فهم ما يريد مني الناس من خلال كلامهم.	4.28	.756	مرتفعة جداً	3
7	أستطيع الحوار مع الآخرين في موضوعات مختلفة.	3.90	.938	مرتفعة	4
6	أستطيع التعبير عن وجهة نظري من خلال الكتابة.	3.81	.999	مرتفعة	5
9	أستطيع أن أصلح بين زملائي الذين بينهم مشكلات.	3.81	.972	مرتفعة	6
10	أستطيع أن أعبر عما أشعر به جيداً.	3.77	1.092	مرتفعة	7
5	أستخدم تعبيرات وجهي جيداً عندما أتحدث.	3.71	.932	مرتفعة	8
3	أستطيع أن أجعل الآخرين يرضون بوجهة نظري.	3.63	.847	مرتفعة	9
4	أستخدم يدي جيداً عندما أتحدث.	3.55	.985	مرتفعة	10
	مستوى مهارة التواصل لدى الطلاب	3.91	.49	مرتفعة	-

ينتضح من الجدول السابق أن مستوى مهارة التواصل لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ متوسط تقديراتهم على مجموع مفردات هذه المهارة ككل (3,91)، وهو يقع في مجال استجابة (غالباً)، وبلغ الانحراف المعياري (0,49).

وحصلت ثلاث مفردات على درجة مرتفعة جداً، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (4,28)، و (4,38)، وتمثلت أعلم مهارة التواصل لدى الطلاب فيما يلي: (أستمع إلى الآخرين عندما يتكلمون، أتحدث بصوت واضح لكي يفهم

الناس ما أقول، أستطيع فهم ما يريد مني الناس من خلال كلامهم)، حيث بلغت متوسطاتها الحسابية على التوالي (4,38، 4,31، 4,28).

وحصلت سبع مفردات على درجة مرتفعة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (3,55)، و (3,90)، وتمثل أبرزها فيما يلي: (أستطيع الحوار مع الآخرين في موضوعات مختلفة، أستطيع التعبير عن وجهة نظري من خلال الكتابة.)، بمتوسطات حسابية على التوالي (3,90، 3,81)، وتمثل أدناها في المفردة (أستخدم يدي جيداً عندما أتحدث)، بمتوسط حسابي (3,55).

جدول (7)

مستوى الطلاب في مهارة التشارك مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية

رقم المفردة	المفردة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
11	أحترم الآخرين عندما أتعاون معهم .	4.70	.701	مرتفعة جداً	1
14	أساعد الآخرين عندما نعمل في مجموعة.	4.33	.852	مرتفعة جداً	2
16	أنفذ ما يطلب مني عندما أعمل مع مجموعة.	4.27	.818	مرتفعة جداً	3
15	أستطيع العمل مع زملائي في مجموعة بشكل جيد.	4.25	.853	مرتفعة جداً	4
13	أتحمل المسؤولية عندما أعمل مع زملائي في مجموعة.	4.10	.942	مرتفعة	5
12	أستطيع تحقيق ما أريد من خلال التعاون مع الآخرين.	4.08	.842	مرتفعة	6
19	أستطيع أن أعمل على حل المشكلات عندما أعمل في مجموعة.	3.64	.867	مرتفعة	7
18	أتحدث مع الآخرين عندما أواجه مشكلة أو صعوبة.	3.55	1.100	مرتفعة	8
17	أحب أن أعمل أشياء صعبة عندما أتعاون مع زملائي.	3.39	1.143	متوسطة	9
	مستوى مهارة التشارك لدى الطلاب	4.03	.51	مرتفعة	-

يتضح من الجدول السابق أن مستوى مهارة التشارك لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ متوسط تقديراتهم على

مجموع مفردات هذه المهارة ككل (4,03)، وهو يقع في مجال استجابة (غالباً)، وبلغ الانحراف المعياري (0,51).

وحصلت أربع مفردات على درجة مرتفعة جداً، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (4,25)، و (4,70)، وتمثلت أعلمهاارة التشارك لدى الطلاب فيما يلي: (أحترم الآخرين عندما أتعاون معهم، أساعد الآخرين عندما نعمل في مجموعة، أنفّذ ما يطلب مني عندما أعمل مع مجموعة، أستطيع العمل مع زملائي في مجموعة بشكل جيد)، حيث بلغت متوسطاتها الحسابية على التوالي (4,25، 4,27، 4,33، 4,70).

وحصلت أربع مفردات على درجة مرتفعة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (3,55)، و (4,10)، وتمثلت أبرزها فيما يلي: (أتحمل المسؤولية عندما أعمل مع زملائي في مجموعة، أستطيع تحقيق ما أريد من خلال التعاون مع الآخرين)، بمتوسطات حسابية على التوالي (4,08، 4,10)، وتمثل أدناها في المفردة (أتحدث مع الآخرين عندما أواجه مشكلة أو صعوبة)، بمتوسط حسابي (3,55).

وحصلت مفردة واحدة على درجة متوسطة، وهي (أحب أن أعمل أشياء صعبة عندما أتعاون مع زملائي)، كأقل مهارة التشارك لدى الطلاب، بمتوسط حسابي (3,39)

جدول (8)

مستوى الطلاب في مهارة الابتكار مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية

الترتيب	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المفردة	رقم المفردة
1	مرتفعة	.945	3.73	أستطيع أن أغير أفكارى حتى تكون مناسبة للتطور.	25
2	مرتفعة	.924	3.69	أستطيع تقديم أفكار جديدة للآخرين.	20
3	مرتفعة	1.003	3.66	أستطيع أن أذكر استخدامات كثيرة لشيء واحد، مثل (استخدامات القلم).	22
4	مرتفعة	.909	3.55	أستطيع تقديم حلول جديدة للصعوبات التي تواجه العمل.	21
5	متوسطة	.965	3.38	أستطيع إضافة تفاصيل جديدة لشيء موجود سابقاً.	23
6	متوسطة	1.005	3.14	أستطيع أن أربط بين الموضوعات التي ليس بينها روابط.	24
-	مرتفعة	.67	3.52	مستوى مهارة الابتكار لدى الطلاب	

يتضح من الجدول السابق أن مستوى مهارة الابتكار لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ متوسط تقديراتهم على مجموع مفردات هذا البعد ككل (3,52)، وهو يقع في مجال استجابة (غالباً)، وبلغ الانحراف المعياري (0,67).

وحصلت أربع مفردات على درجة مرتفعة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (3,55)، و (3,73)، وتمثلت أعلم مهارة الابتكار لدى الطلاب فيما يلي: (أستطيع أن أغير أفكارى حتى تكون مناسبة للتطور، أستطيع تقديم أفكار جديدة للآخرين، أستطيع أن أذكر استخدامات كثيرة لشيء واحد، مثل (استخدامات القلم)، أستطيع تقديم حلول جديدة للصعوبات التي تواجه العمل)، حيث بلغت متوسطاتها الحسابية على التوالي (3,73، 3,69، 3,66، 3,55). وحصلت مفردتان على درجة متوسطة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (3,14)، و (3,38)، مما يشير إلى أن أقل مهارة الابتكار لدى

مجلة كلية التربية- جامعة كفر الشيخ - العدد رقم (٩٧) (العدد الثاني- المجلد الأول ٢٠٢٠م)

الطلاب تتمثل في (أستطيع إضافة تفاصيل جديدة لشيء موجود سابقاً، أستطيع أن أربط بين الموضوعات التي ليس بينها روابط)، بمتوسطات حسابية على التوالي (3,14، 3,38).

جدول (9)

مستوى الطلاب في مهارة التفكير الناقد مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية

رقم المفردة	المفردة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
30	أفكر جيداً عندما أقرأ أو أستمع للآخرين.	4.15	.894	مرتفعة	1
32	أستطيع أن أفرق بين الحقيقة ووجهة النظر (الرأي الشخصي).	4.07	.857	مرتفعة	2
33	أناقش الموضوعات التي تخص المجتمع بدون تعصب.	3.98	.992	مرتفعة	3
28	أحدد رأيي بناءً على الأدلة المتاحة.	3.96	.934	مرتفعة	4
29	أعرف العلاقة بين مصادر المعلومات والموضوعات التي أريد قراءتها.	3.80	.928	مرتفعة	5
27	أستطيع تحليل المواقف والأحداث التي تمر بي بناءً على المعلومات التي قمت بجمعها.	3.78	.866	مرتفعة	6
31	أعرض وجهة نظري مستخدماً الأدلة والمراجع العلمية.	3.78	.991	مرتفعة	7
34	أستطيع الحكم على وجهات النظر المختلفة.	3.62	.909	مرتفعة	8
26	أستطيع الحكم على صحة الأدلة.	3.54	.949	مرتفعة	9
	مستوى مهارة التفكير الناقد لدى الطلاب	3.85	.60	مرتفعة	-

يتضح من الجدول السابق أن مستوى مهارة التفكير الناقد لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ متوسط تقديراتهم على مجموع مفردات هذا البعد ككل (3,85)، وهو يقع في مجال استجابة (غالباً)، وبلغ الانحراف المعياري (0,60).

وحصلت جميع المفردات على درجة مرتفعة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (3,54)، و (4,15)، وتمثلت أكبر مهارة التفكير الناقد لدى

الطلاب فيما يلي: (أفكر جيداً عندما أقرأ أو أستمع للآخرين، أستطيع أن أفرق بين الحقيقة ووجهة النظر (الرأي الشخصي)، أناقش الموضوعات التي تخص المجتمع بدون تعصب، أحدد رأيي بناءً على الأدلة المتاحة)، حيث بلغت متوسطاتها الحسابية على التوالي (4,15 ، 4,07 ، 3,98 ، 3,96). وتمثل أدناها في المفردة (أستطيع الحكم على صحة الأدلة)، بمتوسط حسابي (3,54).

جدول (10)

مستوى الطلاب في المهارات التقنية مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية

رقم المفردة	المفردة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
38	أستخدم الإنترنت لأعرف المعلومات الصحيحة.	4.18	.930	مرتفعة	1
37	أتواصل مع الآخرين باستخدام وسائل التقنية (التكنولوجيا).	4.11	1.046	مرتفعة	2
41	أبتعد عن مواقع الإنترنت غير المفيدة.	3.92	1.148	مرتفعة	3
35	أستفيد من التقنية (التكنولوجيا) في تطوير مهاراتي.	3.82	1.085	مرتفعة	4
36	أتعلم من التقنية (التكنولوجيا) من خلال مشاركة مجموعات عمل.	3.48	1.180	مرتفعة	5
39	أستخدم وسائل التواصل الاجتماعي (الفيس بوك - تويتر - انستجرام...إلخ) لأعرض وجهة نظري للآخرين.	3.28	1.344	متوسطة	6
40	أستطيع التأثير على الآخرين من خلال وسائل التواصل الاجتماعي.	3.27	1.230	متوسطة	7
-	مستوى مهارة التقنية لدى الطلاب	3.72	.68	مرتفعة	-

يتضح من الجدول السابق أن مستوى المهارات التقنية لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ متوسط تقديراتهم على مجموع مفردات هذا البعد ككل (3,72)، وهو يقع في مجال استجابة (غالباً)، وبلغ الانحراف المعياري (0,68).

وحصلت خمس مفردات على درجة مرتفعة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (3,48)، و (4,18)، وتمثلت أكبر مهارات استخدام التقنية لدى الطلاب فيما يلي (أستخدم الإنترنت لأعرف المعلومات الصحيحة، أتواصل مع الآخرين باستخدام وسائل التقنية (التكنولوجيا)، أبتعد عن مواقع الإنترنت غير المفيدة، أستفيد من التقنية (التكنولوجيا) في تطوير مهاراتي)، حيث بلغت متوسطاتها الحسابية على التوالي (3,82، 3,92، 4,11، 4,18).

وحصلت مفردتان على درجة متوسطة، حيث بلغ متوسطاهما الحسابي (3,27)، و (3,28)، وتمثلت أقل مهارات استخدام التقنية لدى الطلاب فيما يلي: (أستخدم وسائل التواصل الاجتماعي) الفيس بوك - تويتر - انستجرام... إلخ) لأعرض وجهة نظري للآخرين، أستطيع التأثير على الآخرين من خلال وسائل التواصل الاجتماعي)، حيث بلغ متوسطاهما الحسابي (3,28)، (3,27 على التوالي.

مناقشة نتائج السؤال الأول

تكشف هذه النتائج أن جميع مهارات القرن الحادي والعشرين (التشارك - التواصل - التفكير الناقد-الابتكار-التقنية) متوافرة لدى الطلاب بالجامعة الإسلامية، وأن الطلاب في جميع المهارات مرتفعو المستوى. ويمكن تفسير ذلك في ضوء تنوع البيئات الثقافية والاجتماعية التي ينتمي إليها الطلاب الدوليون بالجامعة الإسلامية، وهو ما يتيح للطلاب امتلاك هذه المهارات وممارستها بدرجات متفاوتة لكنها تدور حول المستوى المرتفع، وأنهم يُختارون بعناية، ويُرشحون للدراسة بالجامعة من بين مئات الآلاف من طلاب العالم وذلك لما تحظى به الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة من مكانة علمية في قلوب سكان العالم الإسلامي، ولكونها في المدينة المنورة حيث يقضي طلاب العلم فيها أوقاتهم براحة وسكينة، وعادة ما يتسم طلاب الجامعة الإسلامية بعدد من الخصائص التي تميزهم بكونهم طلاب علم ودعاة، وأصحاب تأثير ونفع في مجتمعاتهم مما يجعلهم يمثلون مهارات القرن الحادي والعشرين. وعند ترتيب المتوسطات يتضح أن مهارة التشارك جاءت كأعلى مهارات القرن الحادي

والعشرين التي يمتلكها طلاب الجامعة بمتوسط (4,03) ثم مهارة التواصل بمتوسط (3,91)، ثم مهارة التفكير الناقد بمتوسط (3,85)، ثم المهارات التقنية بمتوسط (3,72)، وأخيراً جاءت مهارة الابتكار بمتوسط (3,52). وهذه الفروق بين متوسطات المهارات الفرعية وإن كانت طفيفة إلا أنها قد تكشف عن ترتيب مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعة من حيث الأهمية. ويتسم طلاب الجامعة الإسلامية بأن أغلبهم طلاب دوليون (نسبتهم ٨٥% من طلاب الجامعة) يمتازون بمهارات تجعلهم أكثر اندماجاً وتفاعلاً في المجتمع ومن أهمها مهارتا التشارك والتواصل بدرجة أكبر من بقية المهارات نتيجة كونهم طلاباً يدرسون ويتعلمون بعيداً عن أوطانهم ومجتمعاتهم الأصلية، وهو ما يدفعهم إلى البحث عن أصدقاء وزملاء يتبادلون معهم الاتصال، ويتشاركون معهم في أداء المهام وتعلم اللغة العربية، والتي قد تكون صعبة عليهم في البداية، ولما لمهارتي التشارك والتواصل من خصائص وسمات يجب أن يتسم بها الدعاة وطلاب العلم الفاعلون والمؤثرون إيجابياً في مجتمعاتهم. وقد جاءت مهارة التفكير الناقد كمهارة ثالثة في مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين نظراً لكونها مهمة لطلاب العلم في الفرز والبحث في الأدلة والحجج العلمية، كما أن هذه المهارة مهمة يحتاج إليها الطلاب في الأنشطة التواصلية والتشاركية، حيث يختار الطالب أصدقاءه وشركاءه، ويستطيع استنتاج الأفكار وتحديد جوانب القوة والضعف فيما يذكره الآخرون من حجج وبراهين، ويتمكن الطالب من إصدار الأحكام الصحيحة وتفسير المواقف استناداً لما يملكه من عقلية ناقدة. وجاءت المهارات التقنية بدرجة مرتفعة وكرتيب رابع من حيث تحققها كمهارة من مهارات القرن الحادي والعشرين نظراً لحاجة الطلاب لهذه المهارة من حيث التواصل مع دولهم وتعليم وتعلم علوم اللغة العربية والعلوم الشرعية، كما أن الوسائل التقنية تمثل حالياً قنوات مهمة للتواصل والتفاهم والتشارك مع الآخرين، حيث تضاءلت أهمية قنوات التواصل التقليدية وحلت مكانها وسائل التواصل الاجتماعي التي توظف التقنية الحديثة، وأصبحت هناك ضرورة لامتلاك مهارات تقنية حتى يتمكن الطالب من الاستفادة من مهارات التواصل والتشارك

التي يمتلكها. وقد جاءت مهارة الابتكار بمتوسط (3,52) بالمرتبة الأخيرة من حيث تحققها كمهارة من مهارات القرن الحادي والعشرين. ويمكن عزو ذلك إلى طبيعة المهارات الفرعية التي تنطوي تحت الابتكار، وصعوبتها وارتباطها بسمات شخصية لا تتوافر لجميع الطلاب، حيث تتمثل هذه المهارات في إنتاج أفكار جديدة وأصيلة، وتقديم حلول جديدة للصعوبات التي تواجههم، وذكر استخدامات كثيرة للشيء الواحد، وإضافة تفاصيل جديدة للموضوعات، والربط بين الموضوعات، وتغيير الأفكار استجابة للتطور، مع الإشارة لكونها متحققة بدرجة مرتفعة.

وحصلت العديد من العبارات في مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين على درجة مرتفعة جداً، وفيما يلي هذه العبارات: (أستمع إلى الآخرين عندما يتكلمون، أتحدث بصوت واضح لكي يفهم الناس ما أقول، أستطيع فهم ما يريده مني الناس من خلال كلامهم، أحترم الآخرين عندما أتعاون معهم، أساعد الآخرين عندما نعمل في مجموعة، أنفذ ما يطلب مني عندما أعمل مع مجموعة، أستطيع العمل مع زملائي في مجموعة بشكل جيد، أستطيع أن أغير أفكارى حتى تكون مناسبة للتطور، أستطيع تقديم أفكار جديدة للآخرين، أستطيع أن أذكر استخدامات كثيرة لشيء واحد، مثل "استخدامات القلم"، أستطيع تقديم حلول جديدة للصعوبات التي تواجه العمل، أفكر جيداً عندما أقرأ أو أستمع للآخرين، أستطيع أن أفرق بين الحقيقة ووجهة النظر "الرأي الشخصي"، أناقش الموضوعات التي تخص المجتمع بدون تعصب، أحدد رأيي بناءً على الأدلة المتاحة). وبالنظر لهذه العبارات يظهر ما يتمتع به طلاب الجامعة الإسلامية من مهارات مرتفعة وأنهم أصحاب تميز علمي ومهاري؛ حيث يمثلون مئات الملايين من شتى دول العالم أجمع. بينما حصلت العديد من العبارات في مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين على درجة مرتفعة، وفيما يلي هذه العبارات: (أستطيع الحوار مع الآخرين في موضوعات مختلفة، أستطيع التعبير عن وجهة نظري من خلال الكتابة، أستخدم الانترنت لأعرف المعلومات الصحيحة، أتواصل مع الآخرين باستخدام وسائل التقنية (التكنولوجيا)، أبتعد عن

مواقع الإنترنت غير المفيدة، أستفيد من التقنية (التكنولوجيا) في تطوير مهاراتي).

وجاءت بعض العبارات في مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين بدرجة متوسطة، وفيما يلي هذه العبارات: (أحب أن أعمل أشياء صعبة عندما أتعاون مع زملائي، أستطيع إضافة تفاصيل جديدة لشيء موجود سابقاً، أستطيع أن أربط بين الموضوعات التي ليس بينها روابط، أستخدم وسائل التواصل الاجتماعي(الفيس بوك - تويتر - انستجرام...إلخ) لأعرض وجهة نظري للآخرين، أستطيع التأثير على الآخرين من خلال وسائل التواصل الاجتماعي). وتشير هذه العبارات إلى أن طلاب الجامعة لا يفضلون عمل الأشياء الصعبة بالتعاون مع زملائهم بشكل دائم، وليس لديهم بشكل دائم القدرة على إضافة تفاصيل جديدة لشيء موجود سابقاً وهو أمر مقبول في الابتكار فهو قدرة تأتي في بعض الظروف والأوقات وليس بشكل دائم مستمر، وقد لا يستطيعون في بعض الأوقات الربط بين الموضوعات التي ليس بينها روابط وهو أمر يحتاج تدريباً ومهارة على ذلك، وأنهم نظراً لانشغالهم بطلب العلم والتعلم قد يستخدمون وسائل التواصل الاجتماعي(الفيس بوك - تويتر - انستجرام...إلخ) ليعرضوا وجهة نظرهم للآخرين ولكن ليس بشكل دائم، وأنهم يؤثران على الآخرين من خلال وسائل التواصل الاجتماعي ولكن بدرجة متوسطة وهذه العبارة تتسق مع العبارة التي قبلها من حيث إنهم يستخدمون وسائل التواصل ولكن بشكل غير دائم.

نتائج السؤال الثاني:

وللإجابة عن السؤال الثاني والذي نصه: "ما علاقة مهارات القرن الحادي والعشرين بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة؟" تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، كما هو موضح بالجدول(11).

جدول (11)

علاقة مهارات القرن الحادي والعشرين بالتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب

المهارات	التحصيل الأكاديمي	مستوى الدلالة
التواصل	0.074	0.149
التشارك	0.021	0.689
الابتكار	0.041	0.427
التفكير الناقد	0.054	0.294
التقنية	-0.018	0.722
المهارات ككل	.045	.377

يتضح من الجدول (11) عدم وجود علاقة ارتباطية بين الدرجة الكلية لمهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.045)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً. كما يتضح من الجدول عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مهارة التواصل والتحصيل الأكاديمي، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.074)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، وعدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مهارة التشارك والتحصيل الأكاديمي، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.021)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، وعدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مهارة الابتكار والتحصيل الأكاديمي، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.041)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، وعدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مهارة التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.054)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، وعدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين المهارات التقنية والتحصيل الأكاديمي، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (-0.018)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً.

مناقشة نتائج السؤال الثاني

أشارت نتائج السؤال الثاني إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين الدرجة الكلية لمهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب كدرجة كلية ومهارات فرعية (التفكير الناقد-الابتكار-التواصل-التشارك-التقنية) وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Yahaya&Ramli, 2009)؛ والتي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين مهارة التواصل والتحصيل الأكاديمي، ويمكن عزو هذا الاختلاف إلى اختلاف خصائص العينة؛ حيث اعتمدت تلك الدراسة على عينة من طلاب المرحلة الثانوية مقارنة بالبحث الحالي، كما أن نوعية الطلاب مختلفة حيث إنها اعتمدت على طلاب محليين وليسوا دوليين. وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة صباح البجاري (2015)؛ والتي أشارت إلى زيادة مستوى التحصيل لدى الطلاب نتيجة للتدريب على مهارات التواصل، ويمكن عزو هذا الاختلاف إلى اختلاف طبيعة العينة في تلك الدراسة عن البحث الحالي، حيث اشتملت عينة تلك الدراسة على ذكور وإناث، وكذلك اختلاف التخصص الدراسي بين الطلاب في تلك الدراسة والطلاب في البحث الحالي، إضافة إلى نوعية الطلاب حيث إنهم طلاب محليون. وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (Marschark, et al., 2015)؛ والتي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية بين مهارة التواصل والتحصيل الأكاديمي، ويمكن عزو هذا الاختلاف بين نتائج تلك الدراسة ونتائج البحث الحالي إلى طريقة القياس، حيث اعتمدت تلك الدراسة على مقاييس التحصيل المباشرة وطريقة المقابلة الشخصية في جمع البيانات بينما اعتمد البحث الحالي على المعدل التراكمي في قياس التحصيل، كما أنها تضمنت عينة من طلاب المرحلة الثانوية الذكور والإناث المحليين وهو ما يختلف عن عينة البحث الحالي. وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (Kirwin, et al., 2017)؛ والتي أشارت إلى تحسن مستوى التحصيل لدى الطلاب نتيجة للتدريب على مهارات التواصل، ويمكن عزو هذا الاختلاف إلى اختلاف تخصص الطلاب في الدراستين، واختلاف جنسياتهم. وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (Jansen, 2008)؛ والتي أظهرت وجود علاقة ارتباطية بين مهارة التشارك

والتحصيل الأكاديمي. ويمكن عزو ذلك إلى الاختلاف في خصائص العينة المستخدمة في تلك الدراسة مقارنة بعينة البحث الحالي من حيث التخصص الدراسي وجنسيات الطلاب. وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (Naderi, et al., 2010)؛ والتي أشارت إلى أن هناك علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً لجوانب الابتكار بالتحصيل الأكاديمي لدى كل من الذكور والإناث، وقد يرجع هذا الاختلاف بين نتائج تلك الدراسة ونتائج البحث الحالي إلى اقتصار البحث الحالي على ذكور فقط مقارنة بالدراسة المشار إليها. وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (Bolandifar, &Noordin, 2013)؛ والتي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين الابتكار والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، وقد يعزى هذا الاختلاف بين نتائج تلك الدراسة ونتائج البحث الحالي إلى اقتصار البحث الحالي على ذكور فقط مقارنة بالدراسة المشار إليها. وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (Atwood &Pretz, 2016)؛ والتي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين القدرة الابتكارية والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، ويمكن عزو هذا الاختلاف بين نتائج تلك الدراسة ونتائج البحث الحالي إلى اقتصار البحث الحالي على ذكور فقط مقارنة بالدراسة المشار إليها، إضافة إلى اختلاف تخصص الطلاب وجنسياتهم بين البحث الحالي والدراسة المشار إليها.

وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (Taghva,et al., 2014)؛ والتي أشارت إلى وجود علاقة بين مهارة التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي، وقد يرجع هذا الاختلاف بين نتائج تلك الدراسة ونتائج البحث الحالي إلى اقتصار البحث الحالي على ذكور فقط مقارنة بالدراسة المشار إليها. كما تختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (Ghanizadeh, 2017)؛ والتي أشارت إلى وجود علاقة بين مهارات التفكير التأملي والناقد وبين التحصيل الأكاديمي، ويمكن عزو هذا الاختلاف إلى اختلاف جنسيات الطلاب المشاركين في البحث الحالي وفي الدراسة المشار إليها.

وتختلف هذه النتائج مع ما أشار إليه (Flanagan, 2008, p. 2) من وجود تأثيرات إيجابية وسلبية لاستخدام التقنية على تحصيل الطلاب، ومع نتائج

دراسة (Yu, et al.,2015)؛ والتي توصلت إلى أن استخدام التقنية يؤدي إلى زيادة مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، ويمكن عزو هذا الاختلاف بين البحث الحالي والدراسة المشار إليها إلى اختلاف طبيعة الدراسة حيث اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي بينما اعتمدت تلك الدراسة على المعالجة التجريبية. وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (Bragdon&Dowler, 2016)؛ والتي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية بين استخدام الطلاب الجامعيين لوسائل التقنية والمعدل الأكاديمي، وقد يرجع هذا الاختلاف بين نتائج تلك الدراسة ونتائج البحث الحالي إلى اقتصار البحث الحالي على ذكر فقط مقارنة بالدراسة المشار إليها. كما تختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (Hussain &Suleman. 2017)؛ والتي أشارت إلى وجود علاقة موجبة ودالة إحصائية بين تقنية المعلومات والاتصالات والتحصيل الأكاديمي للطلاب، ويمكن عزو هذا الاختلاف إلى اختلاف طبيعة العينة بين الدراستين، حيث اعتمدت الدراسة المشار إليها على طلاب بالمرحلة الثانوية، بينما استخدم البحث الحالي طلاب جامعيين دوليين.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (Balgiu&Adîr, 2014)؛ والتي توصلت إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين الابتكار بأشكاله المختلفة والتحصيل الأكاديمي، ونتائج دراسة (Shirazi&Heidari, 2019)؛ والتي توصلت إلى عدم وجود علاقة بين مهارة التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي. كما أن هذه النتائج تتفق مع ما ذكره (Bragdon&Dowler, 2016)، من أن بعض الدراسات أشارت إلى عدم وجود علاقة بين استخدام التقنية والتحصيل، بينما أشارت دراسات أخرى إلى وجود علاقة عكسية بين الاستخدام المفرط للتقنية والتحصيل.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء مستوى امتلاك طلاب الجامعة الإسلامية لمهارات القرن الحادي والعشرين، حيث إن امتلاكهم لجميع المهارات (التواصل-التشارك-الابتكار- التفكير الناقد -التقنية) جاء بدرجة مرتفعة، وهو ما قد يفسر ضعف ارتباط تلك المهارات بالتحصيل الأكاديمي لديهم؛ بحيث لم يصل مستوى علاقة المهارات بالتحصيل الأكاديمي إلى مستوى الدلالة

الإحصائية. كما يمكن عزو ذلك إلى أن الاختبارات التحصيلية غالباً لا تقيس إلا مهارات التفكير الدنيا مثل التعرف والاستدعاء؛ ومن ثم فإن المعدلات التراكمية التي يحققها الطلاب نتيجة للاختبارات التحصيلية لا تتوقف على مهارات التفكير عالية المستوى كمهارة التفكير الناقد ومهارة الابتكار أو لا ترتبط بها. يضاف إلى ذلك أن استخدام الطلاب المكثف للتقنية والتواصل مع الآخرين ربما يشغلهم قليلاً عن الدراسة والاستذكار، وبالتالي فإن امتلاك الطلاب لتلك المهارات لا يعني زيادة في مستوى تحصيلهم الأكاديمي.

توصيات البحث:

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، يوصي الباحثان بما يلي:
- العمل على دعم المهارات التقنية، ومهارة الابتكار من خلال إعداد برامج تدريبية لتنمية هذه المهارات حيث إنها جاءت في المرتبة الرابعة والخامسة في مستوى المهارات لدى طلاب الجامعة الإسلامية.
 - تشجيع الطلاب على العمل الفرقي، وإكسابهم قيم العمل الجماعي، وتحمل المسؤولية داخل مجموعات العمل التعاوني، وإنجاز الأعمال الصعبة والتي فيها تحدي.
 - تشجيع الطلاب على ممارسة مهارة التفكير الناقد عند التعامل مع المشكلات التي تواجههم، واتخاذ القرار وفقاً لدراسة متأنية لجميع جوانب الموضوع.
 - تشجيع الطلاب على الابتكار، ومكافأة المبتكرين والمبدعين منهم.

بحوث مستقبلية مقترحة:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحثان الحاليان بإجراء البحوث المستقبلية التالية:

- " دراسة عاملية لمهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعة".
- " أثر برنامج تعليمي قائم على مهارات القرن الحادي والعشرين في التحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة".
- "اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة نحو مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الجامعة".

المراجع:

- البجاري، صباح (2015). أثر مهارات الاتصال اللفظي في التحصيل والاستبقاء لدى طلبة المرحلة الثانية إنتاج في قسم التقنيات الميكانيكية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، 20: 236-263
- ترلينج، بيرني، وفادل، تشارلز (2013). مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا، (بدر الصالح، مترجم) ، مركز النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود
- شليبي، نوال (2014). إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. المجلة التربوية المتخصصة، 3(10)، 1-33

- Abbasi, A., &Izadpanah, S. (2018). The relationship between critical thinking, its subscales and academic achievement of English Language Course: The predictability of educational success based on critical thinking. *Academy Journal of Educational Sciences*, 2(2), 91-105.
- Alderete, M., &Formichella, M. (2016). The effect of ICTs on academic achievement: the ConectarIguadadprogramme in Argentina. *Cepal Review*, 119, 83-100
- Allison, J. (2018). Project based learning to promote 21st century skills: An action research study. A doctoral dissertation, the College of William and Mary in Virginia
- Alvarez, A. (2017). Globalization and multinational corporations' impact on Ireland's educational policies and practices in developing 21st-century skills through science, technology, engineering, mathematics and science fair competitions in schools such as school C. A doctoral dissertation, University of Southern California.
- Atwood, S., &Pretz, J. (2016). Creativity as a factor in persistence and academic achievement of engineering undergraduates. *Journal of Engineering Education*, 105(4), 540-559.
- Balgiu, B. &Adîr, V. (2014). Creativity tasks and academic achievement. A study on Romanian Politehnica undergraduate students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 924-928.
- Baran, B., &Kihç, E. (2015). Applying the CHAID algorithm to analyze how achievement is influenced by university students' demographics, study habits, and technology familiarity. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(2), 323-335.
- Bedir, H. (2019). Pre-service ELT teachers' beliefs and perceptions on 21st century learning and innovation skills (4Cs). *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(1), 231-246.
- Berlin, N., Tavani, J, &Beasançon, M. (2015). An exploratory study of creativity, personality and schooling achievement. *Education Economics*, 24(5), 536-556.

- Bertram, M. (2015). The impact of globalization, economics, and educational policy on the development of 21st-century skills and education in science, technology, engineering, and mathematics in Costa Rican Schools. A doctoral dissertation, University of Southern California.
- Bialik, M., &Fadel, C. (2015). Skills for the 21st century: What should students learn? Center for Curriculum Redesign Boston, Massachusetts.
- Bolandifar, S., &Noordin, N. (2013). Investigating the relationship between creativity and academic achievement of Malaysian undergraduates. *SainsHumanika*, 65(2), 101-107.
- Bragdon, R. & Dowler, K. (2016). College student technology use and academic performance. *International Journal of Humanities and Social Science*, 6(1), 12-22.
- Campbell Jr, C. (2015). The business of educating: A case study of 21st century skill preparation. A doctoral dissertation, University of Phoenix.
- Conrad, L. (2018). Teacher perceptions of curriculum revisions, standards, and 21st century skills in a Northern Delaware School District. A doctoral dissertation, Wilmington University, Delaware.
- Dilekli, Y. (2017). The relationships between critical thinking skills and learning styles of gifted students. *European Journal of Education Studies*, 3 (4), 69-96.
- Eslamian, D. &Khademi, B. (2017). Effect of information and communication technologies on academicachievement of high school students in Neyriz. *American Journal of Humanities and Social Sciences*, 5(2), 11-16
- Facione, P. (2015). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*, 2007(1), 1-30
- Flanagan, J. (2008). Technology: The positive and negative effects on student achievement. *Education and Human Development Master's Theses*. 254. The College at Brockport, State University of New York

- Fondo, M., & Jacobetty, P. (2019). The lights and shadows of intercultural exchange projects for 21st-century skills development: Analysis and comparison of two online case studies. In A. Plutino, K. Borthwick & E. Corradini (Eds), *New educational landscapes: Innovative perspectives in language learning and technology* (pp. 63-69). Research-Publishing.net.
- Garrison, C. (2018). Technical college student attitudes toward learning 21st century work skills. A doctoral dissertation, Northeastern University.
- Ghanizadeh, A. (2017). The interplay between reflective thinking, critical thinking, self-monitoring, and academic achievement in higher education. *Higher Education*, 74(1), 101-114.
- Grassmeyer, J. (2017). 21st century skills: Examining the influence of epistemic development, mindset, and extracurricular participation on curiosity, adaptability, and imitative. A doctoral dissertation, Drake University, Des Moines, Iowa
- Hall, C. (2018). Evaluating the depth of the integration of 21st century skills in a technology-rich learning environment. A doctoral dissertation, the College of Saint Elizabeth
- Hilt, L., Riese, H., & Søreide, G. (2019). Narrow identity resources for future students: The 21st century skills movement encounters the Norwegian education policy context. *Journal of Curriculum Studies*, 51(3), 384-402.
- Hussain, I., & Suleman, Q. (2017). Effects of information and communication technology (ICT) on students' academic achievement and retention in chemistry at secondary level. *Journal of Education and Educational Development*, 4(1), 73-93
- Jensen, J. (2008). Effects of collaboration and inquiry on reasoning and achievement in biology. A doctoral dissertation, Arizona State University
- Kan'an, A. (2018). The relationship between Jordanian students' 21st century skills (Cs21) and academic achievement in science. *Journal of Turkish Science Education (TUSED)*, 15(2), 82-94

- Karbalaei, A. (2012).Critical thinking and academic achievement.Íkala, revista de lenguaje y cultura, *Universidad de Antioquia Medellín, Colombia*, 17(2), 121-128
- Kirwin, J., Greenwood, K., Rico, J., Nalliah, R., &DiVall, M. (2017). Interprofessional curbside consults to develop team communication and improve student achievement of learning outcomes. *American journal of pharmaceutical education*, 81(1),1-13.
- Kivunja, C. (2015). Exploring the pedagogical meaning and implications of the 4Cs “super skills” for the 21st century through Bruner’s 5E lenses of knowledge construction to improve pedagogies of the new learning paradigm. *Creative Education*, 6(02), 224-239.
- Maneen, C. (2016). A case study of arts integration practices in developing the 21st century skills of critical thinking, creativity, communication, and collaboration. A doctoral dissertation, Gardner-Webb University
- Margolin, J., Pan, J., & Yang, R. (2019). Technology use in instruction and teacher perceptions of school support for technology use in Iowa high schools. REL 2019-004. Regional Educational Laboratory Midwest.
- Marion, J. (2015). The impact of globalization, economics, and educational policy on the development of 21st -century skills and education in science, technology, engineering, and mathematics in Costa Rican schools. A doctoral dissertation, University of Southern California.
- Marschark, M., Shaver, D., Nagle, K., & Newman, L. (2015). Predicting the academic achievement of deaf and hard-of-hearing students from individual, household, communication, and educational factors. *Exceptional children*, 81(3), 350-369.
- Martinez, S. (2017). The impact of globalization and science and technology fairs on STEM education and 21st century skills development in one North Dublin County second-level school and second-level schools in the Republic of Ireland. A doctoral dissertation, University of Southern California.

- McDaniel, S. (2018). An exploration of extracurricular clubs for building the 21st century skills of students with autism spectrum disorder. An unpublished doctoral dissertation, San Diego State University
- McDowell, J. (2017). The impact of one-to-one technology programs on student acquisition of 21st-century skills. A doctoral dissertation, Creighton University
- McGhee, R. (2010). Asynchronous interaction, online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of academic achievement in an online class. A doctoral dissertation, Southern University and Agricultural and Mechanical College.
- McKenna, J. (2015). The development of 21st century skills among incarcerated youth: A needs assessment of teachers. A doctoral dissertation, University of Southern California.
- Meggiolaro, S. (2018). Information and communication technologies use, gender and mathematics achievement: Evidence from Italy. *Social Psychology of Education*, 21(2), 497-516.
- Muhlisin, A., Susilo, H., Amin, M., & Rohman, F. (2016,). Improving critical thinking skills of college students through RMS model for learning basic concepts in science. *Asia-Pacific Forum on Science Learning & Teaching*, 17(1)
- Naderi, H., Abdullah, R., Aizan, H., Sharir, J., & Kumar, V. (2010). Relationship between creativity and academic achievement: A study of gender differences. *Journal of American Science*, 6(1), 181-190.
- Nami, Y., Marsooli, H., & Ashouri, M. (2014). The relationship between creativity and academic achievement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 114, 36-39.
- Olsen, A. & Chernobilsky, E. (2016). The effects of technology on academic motivation and achievement in a middle school mathematics classroom. *NERA Conference Proceedings 2016*. 2
- Phonsa, K., Sroinam, S., & Phongphinyo, P. (2019). Strategies for Developing the 21st century skills of school principals under Loei Primary Educational Service Area

- Office. *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 198-206
- Puccia, T. (2017). Twenty-first century leadership: A case study of a high-performing TK-12 districts' commitment to the implementation of 21st century skills. A doctoral dissertation, University of Southern California.
- Rahman, M. (2019). 21st century skill "problem solving": Defining the concept. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*, 2 (1), 71-81
- Ramirez, F. (2018). Analysis of 21st century skills in a graduate program for educators concerning linked learning. A doctoral dissertation, California State University, Long Beach.
- Saavedra, A., &Opfer, V. (2012). Learning 21st -century skills requires 21st -century teaching. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8-13.
- Shannon, E. (2015). Achievement and 21st century skills in elementary school students. A doctoral dissertation, Dowling College, Oakdale, NY.
- Shaw, R. (2018). Using project-based learning to cultivate 21st century skills in STEM education. A doctoral dissertation, Lamar University
- Shirazi, F., &Heidari, S. (2019). The relationship between critical thinking skills and learning styles and academic achievement of nursing students. *The Journal of Nursing Research*, 27(4), 1-7.
- Solanki, V. (2018). An evaluation of high stakes standardized tests and teacher instruction on high school student 21st century skills. A doctoral dissertation, Northcentral University.
- Songkram, N. (2017). Virtual smart classroom to enhance 21st century skills in learning and innovation for higher education learners. Tenth International Conference on Mobile Computing and Ubiquitous Network (ICMU) (pp. 1-4). IEEE.
- Taghva, F., Rezaei, N., Ghaderi, J., &Taghva, R. (2014). Studying the relationship between critical thinking skills and students' educational achievement (Eghlid universities as case study). *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 25, 18-25.

- Tawiah, R. (2015). Stem integration: A case study of a 21st century skills professional development program for math and science teachers in an urban school. A doctoral dissertation, University of Southern California.
- Thiel, B. (2017). The influence of agriscience research on high school students' perceived self-efficacy of 21st century skills attainment. A doctoral dissertation, North Dakota State University
- Tican, C., &Deniz, S. (2019). Pre-service teachers' opinions about the use of 21st century learner and 21st century teacher skills. *European Journal of Educational Research*, 8(1), 181-197.
- Webb, M., Prasse, D., Phillips, M., Kadijevich, D., Angeli, C., Strijker, A., Carvalho, A., Anderson, B., Dobozy, E. &Laugesen, H. (2018). Challenges for IT-enabled formative assessment of complex 21st century skills. *Technology, Knowledge and Learning*, 23(3), 441-456.
- White, D. (2014). What is STEM education and why is it important. *Florida Association of Teacher Educators Journal*, 1(14), 1-9.
- Woods-Groves, S. (2015). The human behavior rating scale-brief: A tool to measure 21 century skills of K-12 learners. *Psychological Reports*, 116(3), 769-796.
- Yahaya, A., &Ramli, J. (2009). The relationship between self-concept and communication skills towards academic achievement among secondary school students in Johor Bahru. *International Journal of Psychological Studies*, 1(2), 25.
- Yu, W., Lin, C., Ho, M., & Wang, J. (2015). Technology facilitated PBL pedagogy and its impact on nursing students' academic achievement and critical thinking dispositions. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 14(1), 97-107.