مدى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة

المدرس المساعد
عمار وبدان عنيد اللامي
allamia763@gmail.com
الكلية التربوية المفتوحة

The extent to which 21st-century skills are available among science students at the Open Education College

Assistant Lecturer
Ammar Wabdan Anaid Al-Lami
Open Education College

الملخص:-

سعى البحث لمعرفة:

١- مستوى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين لطلبة قسم العلوم.

٢- الفروق في مستوى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين وفقاً لمتغير الجنس والمرحلة الدراسية.

منهج الدراسة المعتمد الوصفي التحليلي، وتم تطوير أداة مكونة من (٦٩) فقرة موزعة على مهارات رئيسة عددها (٨) تمثل مهارات القرن الحالي، ولاغراض الصدق والثبات، تم عرض الاداة على لجنة من الخبراء المختصين، وأجري تحليل احصائي باستخدام اختبار كائ٢(chi- square)نتج عنه حذف (٥) فقرات ليصبح العدد النهائي (٦٤) فقرة وزعت على(٨) مهارات رئيسة، تم التأكد من ثبات المقياس من خلال احتساب مؤشر الاتساق الداخلي، بلغت قيمته (٠.٨٧)، وهي نسبة مرتفعة من التماسك بين الفقرات.

شمل مجتمع الدراسة طلبة في الكلية التربوية المفتوحة- وزارة التربية في العراق، وقد تم اختيار مركز النجف الأشرف الدراسي عمداً، وطبقت الاداة خلال العام الدراسي (٢٠٢٤- ٢٠٢٥) لعينة عددها(٢٣٨) من الطلبة، اختير(١٠٠) منهم بشكل عشوائي.

الكلمات المفتاحية: مهارات القرن الحادي والعشرين، التفكير الناقد، التعلم الذاتي، الثقافة الإعلامية، التعليم العالي، طلبة قسم العلوم، الكلية التربوية المفتوحة، الفروق بين الجنسين، المرحلة الدراسية.

Abstract:-

The study aimed to investigate:

1- The level of availability of 21st-century skills among students of the Science Department.

2- The differences in the level of availability of 21st-century skills according to the variables of gender and academic stage.

The adopted research method was the descriptive-analytical approach. A tool consisting of (69) items was developed, distributed across (8) main skills representing the current century's skills. For purposes of validity and reliability, the tool was presented to a panel of specialized experts. A statistical analysis was conducted using the Chi-square (χ^2) test, which resulted in the deletion of (5) items, making the final number (64) items distributed across (8) core skills. The reliability of the instrument was verified by calculating the internal consistency index, which reached (0.87), indicating a high level of cohesion among the items.

The study population included students at the Open Educational College - Ministry of Education in Iraq. The Najaf Al-Ashraf study center was intentionally selected, and the tool was applied during the academic year (2024-2025) to a sample of (238) students, of whom (100) were randomly selected.

Keywords: st-century skills, critical thinking, self-learning, media literacy, higher education, science department students, Open Educational College, gender differences, academic stage.

الفصل الأول

التعريف بالبحث

مشكلة البحث:

يشهد العصر الحديث تطورات متسارعة في المعرفة، مما استدعى نقل المعرفة في تنمية شاملة لبعض المهارات وتمكين الطلبة من التكيف والمساهمة الفاعلة، وتُعتبر مهارات القرن الحالي هي محور هذا التحول، وتضم مجموعة من العناصر الرئيسة مثل: التفكير الناقد، ومعلومات اتصالية، والتعاون، والابتكار، والتعلم الذاتي، والكفايات الرقمية (سلامة، ٢٠٢١: ١٢٥).

ويرى الواقع التعليمي إلى أن طلبة التخصصات العلمية يفترض أن يكونوا روّادًا في البحث والإنتاج والابتكار، كما يجب أن يتم إعدادهم للعمل في بيئات متقلبة ومستقبلية، إلا أن الكثير من المؤسسات المختصة بعملية التعليم، ومنها الكلية التربوية المفتوحة، لا تولي الاهتمام الكافي لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لهذه الفئة، ويبن أن مخرجات التعليم لا تنعكس بشكل كامل على مستوى القدرة التطبيقية والتنافسية المطلوب لمواجهة تحديات العصر(العتيبي،٢٠٢٠: ٣٣٠).

ومن خلال متابعة الباحث للأدبيات التي لها صلة، وخبرته في التدريس لأكثر من (١٧) سنة لاحظة ان هناك قصور لواقع الطلبة بمهارات القرن الحادي والعشرين، وتبين له أن هناك فجوة واضحة بين ما تتطلبه هذه المهارات وبين ما يُمارس فعليًا في التعلم الجامعي. كما أظهرت المؤشرات الأولية أن البرامج والمناهج الحالية قد لا توفر السياقات في الصورة الكافية التي تُمكن الطلبة من تنمية تلك المهارات بصورة متكاملة، وهو ما يستدعي إجراء دراسة علمية متخصصة لتقويم مدى توافر هذه المهارات وتحليل كل عامل قد يسهم في ضعفها والتميّز فيها، وهو أمر لا يمكن التحقق منه بدقة دون الاستناد إلى دراسة علمية منهجية تتناول مدى حضور مهارات القرن الحادي والعشرين ضمن الاهداف التربوية، وخصوصاً إعداد الطلبة وتأهيلهم لمتطلبات العصر.

وانطلاقًا من ذلك، يسعى البحث للإجابة عن:

١- ما مستوى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين لطلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة؟

٢- هل يختلف مستوى توافر مهارات القرن الحالي لطلبة العلوم في الكلية التربوية المفتوحة باختلاف الجنس والمرحلة الدراسية؟

أهمية البحث:

أولاً: الأهمية النظرية:

- يسهم البحث لإثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بمهارات القرن خاصة في بيئة التعليم الجامعي في العراق.
- يوفر اطاراً نظرياً يمكن استعماله لتصميم مناهج قائمة على تلك المهارات، لاسيما في التخصصات العلمية.
- يسهم البحث في تعمق الفهم حول العلاقة بين التعليم العالي وما تطلبه التنمية المستقبلية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- يساعد مسؤولي الكلية التربوية المفتوحة وصانعي القرار في تشخيص واقع المهارات للطلبة وبالتالي تحسين البرامج الاكاديمية ليتلائم مع مهارات القرن الحالي.
- يمكن أن يستخدم نتائج البحث لتصميم برامج تدريبية أو تعديل أساليب التدريس في قسم العلوم.
- يعد أداة لتوجيه التدريسيين لتضمين المهارات الحديثة اثناء ممارستهم التدريس.
- يلاحظ بحسب اطلاع الباحث ندرة البحوث بشكل مباشر تناولت مستوى توافر طلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة لمهارات القرن الحادي والعشرين، وهو ما يشير إلى وجود فجوة بحثية تستدعي الاهتمام، ومن هذا المنطلق، تبين الأهمية لهذه الدراسة لسد هذا الفراغ من خلال ما قد يقدمه من نتائج علمية وتوصيات تطبيقية

تعمل على تطوير كل برامج اكاديمية، فضلًا عن الإفادة من أداة التقويم التي صممت على هذا السياق في دراسات لاحقة.

أهداف البحث: سعى البحث لمعرفة:

- تحديد لمستوى توافر المهارات لطلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة.
- تحديد الفروق لمستوى توافر المهارات لطلبة قسم العلوم تبعاً لمتغير الجنس (ذكر- انثى).
- الكشف عن الفروق في مستوى توافر المهارات لطلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية (الاولى - الثانية- الثالثة- الرابعة).
- تقديم مجموعة من التوصيات التي قد تسهم لإثراء مهارات القرن الحالي لطلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة في البرامج التعليمية.

حدود البحث:

تكونت حدود البحث من:

- الحدود الموضوعية: مهارات القرن الحادي والعشرين.
- البشرية: طلبة الكلية التربوية المفتوحة قسم العلوم وعددهم (٢٣٨) من الكلية.
- المكانية: العراق - النجف الاشرف - الكلية التربوية المفتوحة قسم العلوم.
- المنهجية: استخدم الباحث إداة الاستبانة وهي الأداة الرئيسة لجمع البيانات.
- مهارات القرن الحالي وهي مهارات: (التحليل المنطقي واتخاذ القرار، انتاج الافكار والحلول المبتكرة، التعاون الفعال، التقنية والمعلوماتية، التمكن الاعلامي والاتصالي، الاتستعداد المهني والتعلم المستقل، التفاهم الثقافي والانفتاح، الاتصال والتواصل)

مصطلحات البحث:

مهارات القرن الحادي والعشرين (**st Century Skills٢١**)

- عرفها (ترلينج وفادل، ٢٠١٣) بأنها: منظومة متكاملة ومكافئة للميول والخبرات

والاتجاهات الهادفة إلى إعداد الفرد وتأهيله لمواجهة تحديات العصر الحديث. وتشمل مجالات متعددة، أبرزها مهارات التفكير الإبداعي، والإعلام، إضافة إلى المهارات الحياتية والمهنية(Trilling & Fadel, 2013, pp. 47-48).

- عرفتها (الطويرقي،٢٠١٧) بأنها: قدرات أساسية يجب توافرها للطلبة لتمكينهم التكيف والنجاح في بيئة رقمية متغيرة، وتتمثل في النتائج التعليمية المستهدفة في القرن الحادي والعشرين، مثل مهارات الإبداع، والتفكير النقدي، والتعلم المستمر (الطويرقي، ٢٠١٧: ٣٩).

ويُقصد بـ مهارات القرن الحالي إجرائيًا: عدد من المهارات التي يمكن توافرها لدى طلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة، وفق ما تقيسه أداة التحليل المصممة، وتشمل: التفكير الناقد وحل المشكلات، الإبداع والابتكار، التعاون والعمل الجماعي والقيادة، الكفاءة الرقمية وتقنيات المعلومات، الثقافة الإعلامية والاتصالية، التعلم الذاتي والاستعداد المهني، إضافة إلى التفاعل الثقافي وفهم التنوع، بما يعكس متطلبات البيئة التعليمية الحديثة.

الفصل الثاني

خلفية نظرية ـ دراسات سابقة

أولاً: خلفية نظرية:

شهد العالم في القرن الحالي تطورات سريعة على مجالات مختلف، منها مجال التكنولوجيا و الاقتصاد أو المجتمع، مما أدى إلى تغير جذري في طبيعة العمل والتعليم ومتطلبات الحياة (الخطيب،٢٠٢٠: ٦٠-٦١)، في هذا السياق لم تعد المهارات التقليدية مثل الحفظ والتذكر والمعرفة الكافية لمواكبة هذه التغيرات، بل أصبحت هناك حاجة ماسة إلى مهارات جديدة تُمكن الفرد من التحليل المنطقي واتخاذ القرارات المعقدة، والتعاون، بفعالية، والابتكار. (Trilling & Fadel, 2009: 22).

إذ يلعب التعليم دور كبير لتهيئة الطلبة لهذه المهارات من أجل تأهيلهم لمتطلبات العمل المتغير، وكانت القدرة إلى التكيف مع التكنولوجيا الحديثة وفهم بيئة العمل المتغيرة هي من بين المؤشرات المهمة في النجاح المهني والشخصي((Voogt & Roblin, 2012: 310،

وعلى وجه الخصوص تحتل كليات التربية مكانة استراتيجية في هذا الإطار لأنها تعد أجيال المعلمين القادمين، الذين بدورهم سيكونون مسؤولين عن نقل هذه المهارات لطلابهم، مما يضاعف أهمية توافر هذه المهارات لديهم(عبد الرحمن،٢٠٢١: ١٢٥)، وبالتالي، فإن إعداد الطلبة، خاصة في كليات التربية، بمهارات القرن الحادي والعشرين لم يعد خياراً بل ضرورة ملحة، تفرضها التطورات السريعة في المعرفة والاقتصاد الرقمي (UNESCO, 2018: 45) وهذا يشمل مجموعة من المهارات المعرفية والتقنية والاجتماعية التي تتكامل لتجعل الطالب قادراً على التفكير النقدي، التواصل الفعّال، العمل ضمن فرق تعاونية بمرونة وابتكار.

وأصبح من الضروري أن يمتلك المتعلمون مجموعة من المهارات التي تؤهلهم لمواجهة تحديات القرن الحالي، كما أشار (Binkley et al. 2012) إلى أن التعليم لم يعد يقتصر على المعرفة فحسب، بل يجب أن يُنمِّي مهارات التفكير والتواصل والتعلم الذاتي.(Binkley et al., 2012,: 17)

وتضم هذه المهارات القدرة على التعلّم الذاتي المستمر، والوعي التقني، بالإضافة إلى القدرة على التعامل مع المعلومات الرقمية بفعالية، وهو ما يعكس تحولًا جوهريًا في الأهداف التعليمية التقليدية (Silva, 2009:15). وعليه، فإن قياس مدى توافر هذه المهارات لدى طلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة يمثل خطوة أساسية لفهم مستوى الجاهزية لديهم، وتحديد الفجوات ومعالجتها ضمن الخطط والمناهج التعليمية.

❖ مهارات القرن الحادي والعشرين

تشير مهارات القرن الحالي لمجموعة القدرات المتنوعة التي يحتاجها الأفراد لمواكبة التغيرات لعصرنا المتسارع في مجالات الحياة في ظل التحولات الرقمية والعولمة الاقتصادية والتكنولوجية. وتركز هذه المهارات على الكفاءات التي تمكن المتعلمين من التفكير بعمق، والتفاعل مع الآخرين، وكيفية التمكن من التكنولوجيا بكل كفاءة، والسعي الفاعل للعمل في بيئات متجددة(الخطيب،٢٠٢٠: ٦٠) و. (Silva, 2009:13))

وقد أصبح تجاوز نظم التعليم بالصورة القديمة مهم للغاية و الاعتماد على التلقين، لتتبنى أنماطًا تعليمية ترتكز على بناء مهارات التفكير والتحليل والتواصل، نظراً لأن هذه

المهارات هي مهمة في تأهيل الطلبة لمجتمعات قائمة على المعرفة والابتكار (Trilling & Fadel, 2009:14).

❖ تصنيف مهارات القرن الحادي والعشرين

اعتمدت منظمات ومبادرات تعليمية عديدة مثل " Partnership for 21st Century Learning" على تقسيم هذه المهارات إلى ثلاث مجموعات رئيسة، وهي:

أ. مهارات التعلم والابتكار: وتتضمن هذه المجموعة مهارات التفكير النقدي الذي يساعد الطلبة على التحليل وحل المشكلات بطريقة منطقية، والإبداع الذي يعزز توليد الأفكار الجديدة، والتواصل الفعّال في السياقات المختلفة، والعمل الجماعي ضمن فرق متعددة التخصصات (Silva, 2009:18).

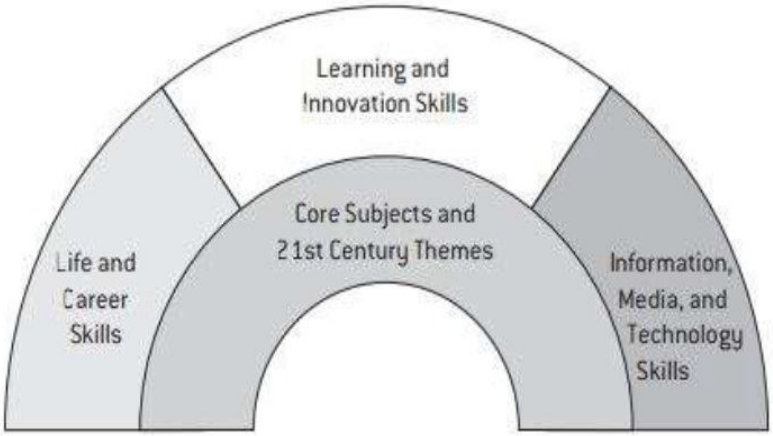
ب. المهارات الإعلامية والرقمية: تُعد هذه المهارات ضرورية في ظل التطورات التكنولوجية، وتشمل القدرة على بحث المعلومات وتحليلها وكيفية استخدامها، إضافة إلى فهم وسائل الإعلام وكيفية استخدامها بشكل نقدي، واستخدام الأدوات بفعالية في التعلم والعمل (Trilling & Fadel, 2009:95).

ج. المهارات الحياتية والمهنية: وتضم القدرة على التكيف مع البيئات المتغيرة، وتحمل المسؤوليات، والمبادرة، وتنظيم الوقت، والعمل في بيئات متعددة الثقافات، وهي مهارات ترتبط مباشرة بالنجاح المهني والاجتماعي (Voogt & Roblin, 2012: 304).

- أهمية توافر المهارات في التعليم الجامعي: تعد مهارات القرن الحالي من الأولويات التي يجب أن تتبناها التعليم، ولا سيما التعليم الجامعي الذي يؤهل المعلمين للمستقبل. فامتلاك الطالب الجامعي لهذه المهارات لا يقتصر على تطوير أدائه الشخصي، بل يمتد أثره إلى قدرته على الجيل القادم من المتعلمين (UNESCO, 2018، 47 :)؛ (عبد الرحمن، ٢٠٢١: ١٣٧)، من هنا، يبين تقييم مدى امتلاك طلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة لهذه المهارات يساهم في الكشف عن نقاط القوة والضعف، ويمهد نحو تطوير مناهج التعليم والاساليب التي تواكب متطلبات العصر.

واكدت الدراسات الحديثة ان احد اركان التعليم العصري، هي تنمية الثقافة الرقمية

والقدرة على التعامل مع البيانات وينبغي على الطلبة فهم البيانات واستخدامها نقدياً واتخاذ القرارات المستنيرة (pangrazio& Selwyn,2022:12-14)، ونتيجة للشراكة التربوية العالمية التي تشكلت في ضوء التركيز على مهارات القرن الحالي، قامت الكثير من الهيئات ومؤسسات التعليم بإدماج هذه المهارات ضمن مشروعاتها ومناهجها الدراسية، سعياً لتقويم مستويات الطلبة استناداً إلى امتلاكهم لتلك المهارات، ووضع معايير منهجية تنسجم مع متطلبات هذا القرن، وقد وضع (ملحم، ٢٠١٧) تصنيفا لهذه المهارات يبين تنوعها بين المهارات التقنية والاعلامية والمهارات الحياتية والمهنية، اضافة إلى مهارات التفكير الابداعية والنقدية، والتي تشكل جميعها، مع مهاراتها الفرعية، مايعرف بمهارات القرن الحادي والعشرين شكل (١):



شكل (١) مهارات القرن الحادي والعشرين (ملحم، ٢٠١٧: ١٤-١٥)

- أهمية مهارات القرن الحالي:

أن لهذه المهارات دوراً محورياً في إعداد الطلبة لمواجهة تحديات في الوقت الحاضر وفي المستقبل، وتتمثل أبرز أوجه أهميتها في الآتي:

١- تُمكّن الطلبة من التحقيق لأهداف تعليمية تسهم في تمكين المشاركة المجتمعية، وحل المشكلات بطريقة علمية.

٢- تُسهم في تعميق الفهم الدراسي بما ينمي التفكير الإبداعي وتوظيف الوسائل

المعرفية الحديثة، بما يعزز مفهوم التعلم مدى الحياة.

٣- تُعدّ الطلبة للتفاعل مع بيئات رقمية متقدمة تذوب فيها الحواجز الثقافية والجغرافية.

٤- تدفعهم إلى التكيّف مع متغيرات العصر من خلال امتلاك أدوات التفكير، والقدرة على التفاعل الإيجابي للطلبة. (الحربي والجبر، ٢٠١٦: ٢٦).

- تطوير المنهاج وفقاً للمهارات الحديثة:

تُبرز (Beers 2012)، كما نقل عنها حسن (٢٠١٥)، أن إدماج مهارات القرن الحادي والعشرين في المناهج الدراسية يُضفي عليها بُعداً عمليًا وتطبيقيًا، فالطلبة يصبحون قادرين على ربط معارفهم بالحياة الواقعية، كما يُعزز هذا التوجه التركيز للفهم الدقيق، بواسطة أنشطة تعليمية متعاونة ومبتكرة، مما يوسّع من إدراك الطلبة ويطوّر مهاراتهم(حسن، ٢٠١٥،:٢٠٧)، وان تركز على بناء القدرات القيادية للمعلمين والمتعلمين على حد سواء بما يسهم في أحداث تحول حقيقي في ممارسات التعلم والتعليم(Fullan, 2014: 22-27).

ثانياً: الدراسات السابقة:

جدول(١) يوضح ترتيب الدراسات السابقة التي تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين بحسب تسلسلها الزمني

ت	اسم الباحث والسنة	عنوان الدراسة	العينة ومجتمع الدراسة	المنهج المستخدم	اداة الدراسة	أهم النتائج
١	الحربي، خالد بن عبدالله (2020)	مدى امتلاك معلمي العلوم لمهارات القرن الحادي والعشرين وعلاقتها ببعض المتغيرات	معلمو العلوم في المرحلة الابتدائية - المملكة العربية السعودية	المنهج الوصفي	استبانة تشمل ستة محاور	أظهرت النتائج أن معلمي العلوم يمتلكون مستوى متوسطًا من مهارات القرن الحادي والعشرين، مع وجود فروق دالة إحصائيًا تبعًا لمتغير الخبرة.
٢	إبراهيم، أحمد وعبدالله، فاطمة (2021)	تحليل كتب العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين	كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في السعودية	تحليل محتوى	تحليل محتوى واستبانة	كشفت الدراسة عن تفاوت في تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث تركز الاهتمام على مهارات التفكير العلمي بدرجة أكبر من بقية المهارات.

٣	Pangrazio & Selwyn 2022	Learning to live with datafication	مبادرات تعليمية عالمية شملت بيئات تعليمية كاستراليا، المملكة المتحدة	دراسة حالة	المنهج النوعي القائم على دراسة الحالة	الحاجة لدمج المهارات الرقمية فعلياً
٤	مفرح، علي بن سعيد (2023)	درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية	مناهج العلوم في المرحلة الثانوية بالسعودية	المنهج الوصفي التحليلي	استبانة مكونة من ٣٠ فقرة	أوضحت النتائج أن مستوى توافر المهارات كان دون المستوى المطلوب، خاصة في مهارات التعاون والتواصل، مع الحاجة إلى تطوير المناهج وفق متطلبات المستقبل.
٥	زنكنة، سرور جاسم محمد (2023)	تحليل محتوى كتب العلوم في المرحلة الإعدادية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين	كتب العلوم في المرحلة الإعدادية - العراق	تحليل محتوى	استبانة مبنية على محاور التفكير الناقد والتواصل والتقنية	أظهرت الدراسة ضعفًا في تضمين بعض المهارات مثل مهارات الاتصال والتعلم الذاتي، مع التركيز الكبير على المعلومات النظرية أكثر من التطبيقية.
٦	الشمري، النجم (٢٠٢٤)	تحقيق مناهج العلوم لمهارات القرن الحادي والعشرون	٩٤ معلمة علوم في العراق	وصفي	الاستبانة	نسبة تحقق ٧٦% الافضل مهارات الحياة

ملخص الدراسات السابقة:

يتبين من الدراسات السابقة وجود تفاوت واضح في امتلاك مهارات القرن الحالي، وأهمية اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وفاعلية الاستبانة كأداة رئيسة للقياس، بالإضافة إلى تأثير متغيرات الجنس والمرحلة الدراسية على توافر تلك المهارات.

الفصل الثالث

إجراءات البحث

أولاً: منهجية البحث:

منهج البحث المعتمد الوصفي التحليلي، إذ يعد أسلوب التحليل من أحد الأساليب الناجحة لطبيعة البحث التربوي، كونه يهدف إلى وصف الظواهر كما هي وتحليلها واستخلاص النتائج منها (اللقاني،١٩٩٥: ٤٧٣-٤٧٤)، وهو ومناسب لقياس مدى توافر

مهارات القرن الحالي لدى طلبة قسم العلوم.

ثانياً: مجتمع البحث والعينة:

تكون مجتمع البحث من الطلبة في قسم العلوم الذين يدرسون في الكلية التربوية المفتوحة بجميع مراحلهم الدراسية الأربع للعام الدراسي (٢٠٢٤- ٢٠٢٥) ويبلغ عددهم الكلي (٢٣٨) من طلبة قسم العلوم، موزعين على مراحل دراسية وهي كالاتي:

- المرحلة الأولى: ٥٠ طالبًا وطالبة
- المرحلة الثانية: ٧٠ طالبًا وطالبة
- المرحلة الثالثة: ٥٤ طالبًا وطالبة
- المرحلة الرابعة: ٦٤ طالبًا وطالبة

تم اختيار عدداً من الطلبة عن طريق اعتماد أسلوب العينة العشوائية الطبقية المتناسبة لاختيار عينة ممثلة للمجتمع الأصلي. تم اختيار عينة مكونة من (١٠٠) طالب وطالبة، موزعة بشكل يتناسب مع أعداد الطلبة لكل مرحلة دراسية.

وقد روعي في هذا التوزيع تمثيل جميع المراحل الدراسية بما يعكس التناسب العددي الدقيق، جدول (٢).

جدول (٢) لبيان توزيع عينة البحث بحسب المرحلة الدراسية

المرحلة الدراسية	عدد طلبة المجتمع الاصلي	نسبة الطلبة من المجتمع (%)	عدد افراد العينية المختارين	النسبة المئوية من العينة
المرحلة الاولى	٥٠	%٢١.٠١	٢١	%٢١
المرحلة الثانية	٧٠	%٢٩.٤١	٢٩	%٢٩
المرحلة الثالثة	٥٤	%٢٢.٦٩	٢٣	%٢٣
المرحلة الرابعة	٦٤	%٢٦.٨٩	٢٧	%٢٧
المجموع	٢٣٨	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠

ملاحظة:

- تم حساب النسبة لكل مرحلة من خلال: عدد طلبة المرحلة ÷ العدد الكلي لطلبة القسم × ١٠٠

- ثم تم تطبيق النسبة الناتجة على حجم العينة الكلي (١٠٠) لأختيار عدد العينة لكل مرحلة.

ثالثاً: أداة البحث:

يعد تصميم اداة التحليل واحد من اهم الاجراءات في التحليل لكونها تقوم باستيفاء تحليل كل العناصر، وتمكن هذه الاداة الباحث بمتابعة اسلوب واحد للتحليل لتوفر الوقت وتقلل الجهد وتعمل على بيان جميع المعلومات المطلوبة (عطية، ٢٠٠٩: ١٥٣).

الاستبانة التي أعدها الباحث مكونة من (٦٩) مؤشر وزعت على ثمانية محاور رئيسة تمثل مهارات القرن الحادي والعشرين وهي مهارت: التحليل المنطقي واتخاذ القرار، وانتاج الافكار والحلول المبتكرة، التعاون الفعال، التقنية والمعلوماتية، التمكن الاعلامي والاتصالي، الاستعداد المهني والتعلم المستقل، التفاهم الثقافي والانفتاح،الاتصال والتواصل.

وقد مرت الاداة بالآتي:

١- الإطلاع على الأدبيات التربوية وعلى الدراسات السابقة التي تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين ومن هذه الدراسات دراسة (مفرح، ٢٠٢٣) و(زنكنة، ٢٠٢٣).

٢- عرضت اداة البحث على المختصين وأجريت بعض التعديلات الطفيفة المبنية على ملاحظاتهم واصبحت الأداة بالصورة النهائية متكونة من ثمانية مهارات رئيسة وكل مهارة ضمت عدداً من المؤشرات الفرعية جدول (٣).

جدول (٣) أداة تحليل مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة

ت	مهارات القرن الحادي والعشرين	عدد الفقرات	الوزن النسبي
١	مهارات التحليل المنطقي واتخاذ القرار	٩	%١٤.١
٢	مهارات انتاج الافكار والحلول المبتكرة	٧	%١٠.٩
٣	مهارات التعاون الفعال	٨	%١٢.٥
٤	مهارات التقنية والمعلوماتية	٦	%٩.٤
٥	مهارات التمكن الاعلامي والاتصالي	٨	%١٢.٥
٦	مهارات الاستعداد المهني والتعلم المستقل	٩	%١٤.١
٧	مهارات التفاهم الثقافي والانفتاح	٨	%١٤.١
٨	مهارات الاتصال والتواصل	٨	%١٢.٥
	المجموع	٦٤	%١٠٠

رابعاً: صدق الأداة:

يقصد بصدق الأداة مدى قدرتها على قياس ما وُضعت لقياسه فعلاً دون التأثر بعوامل جانبية لا تمت بصلة للمتغيرات المدروسة. وتم التأكد من صدق الأداة عن طريق الصدق الظاهري وصدق المحتوى، وذلك بعرض فقرات الأداة على المحكمين المختصين.

تم عرض الأداة بصيغتها الأولية، والتي تكونت من(٨) مهارات رئيسة موزعة على (٦٩) فقرة، عرضت على(١٠) خبراء من ذوي الاختصاص في طرائق التدريس والقياس والتقويم، وعلم النفس التربوي، وذلك لغرض تحكيم الفقرات لصياغتها اللغوية، ووضوح المعنى، ومدى مناسبة الفقرة للمهارة التي تنتمي إليها، فضلاً عن مدى تمثيل الفقرة للبعد المستهدف ضمن مهارات القرن الحالي وتم تحليل استجابات الخبراء، عن طريق اختبار كا٢ (Chi-Square) لكل فقرة على حدة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية واحدة (df 1 =)،إذ بلغت القيمة الجدولية كا٢=(٣.٨٤) وتم اعتماد الفقرة إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من أو تساوي القيمة الجدولية، مما يشير إلى دلالة إحصائية تُظهر وجود اتفاق بين المحكمين على مناسبة الفقرة، وأشارت مخرجات التحكيم إلى قبول (٦٤) فقرة من أصل (٦٩) بعد تحقق شروط الدلالة الإحصائية، مع استبعاد خمس فقرات غير مستوفية للمعايير.

وبناءً على نتائج التحكيم، تم اعتماد (٦٤) فقرة من أصل (٦٩) موزعة على (٨) مهارات رئيسة، إذ أثبتت هذه الفقرات دلالة إحصائية وصدقاً من حيث المحتوى والصياغة، وقد تم اعتماد (٨٠٪) فأكثر للإبقاء على الفقرة ضمن المقياس، وهو معيار الموافقة وهذه النسبة مقبولة في الدراسات التربوية (عبيدات واخرون،٢٠١٠: ١٣٣).

أما الفقرات الخمس غير الدالة فقد تم مراجعتها بناءً على ملاحظات المحكمين، وتم اتخاذ القرار المناسب إما بإعادة صياغتها أو حذفها من الأداة، وعليه يمكن القول إن اداة الدراسة في صورتها النهائية كانت تتمتع بمستوى عالٍ من الصدق الظاهري وصدق المحتوى والجدول(٤).

جدول (٤) نتائج تحكيم فقرات أداة البحث باستخدام اختبار كا٢

	الفقرات	عدد الخبراء			النسبة المئوية للقبول	قيمة مربع كا٢		الدلالة الاحصائية بمستوى (٠.٠٥)
		الكلي	الموافقون	غير الموافقون		المحسوبة	الجدولية	
١	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٩، ١٠، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢، ٦٣، ٦٤، ٦٥، ٦٧، ٦٨، ٦٩	٢٠	٢٠	صفر	%١٠٠	٢٥.٠٠	٣.٨٤	دالة احصائياً
٢	٨، ٣٣، ٦٦	٢٠	١٤	٦	%٧٠	٠.٣٦	٣.٨٤	غير دالة
٣	١١، ٥٣	٢٠	١٣	٧	%٦٥	٠.٠٤	٣.٨٤	غير دالة

خامساً: ثبات الأداة:

يُعتبّر الثبات كمفهوم هو استقرار الأداة في إعطاء نتائج متقاربة عند تكرار تطبيقها على عينات مماثلة وتحت ظروف متشابهة.

وتكونت الأداة بصورتها الاخيرة من (٦٤) فقرة وزعت لثماني مهارات رئيسة ضمن مهارات القرن الحادي والعشرين. وتم تطبيقها على عينة استطلاعية بلغ عدد أفرادها (٥٠) طالبًا وطالبة يمثلون المجتمع الأصلي للبحث، أسفرت نتائج التحليل الإحصائي أن معامل الثبات الكلي للأداة بلغ (٠.٨٧)، مما يدل على وجود اتساق داخلي قوي بين فقراتها.

إذ تُعتبر القيمة الجيدة عادةً ما لا يقل عن(٠.٧٠)، بينما تشير القيم الأعلى من(٠.٨٠) إلى مستوى عالي من الثبات، وتُعد القيم التي تتجاوز(٠.٩٠) مرتفعة جداً

(Tavakol & Dennick, 2011,: 54) و(wang,2011:18-21).

بناءً على ذلك، تُعتبر الأداة في هذه الدراسة موثوقة بدرجة كبيرة وصالحة للتطبيق الميداني.

سادساً: أساليب المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث اساليب الاحصاء لبيان التحليل للبيانات المستخرجة من استجابات أفراد عينة الدراسة على أداة القياس، المكونة من (٦٤) فقرة موزعة على (٨) مهارات رئيسة ضمن مهارات القرن الحادي والعشرين، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) وبرنامج (Microsoft Excel). وقد تمثلت هذه الأساليب بما يأتي:

١- الوسط الحسابي (Mean):

لقياس متوسط استجابة الطلبة على كل فقرة من فقرات أداة القياس، بما يُسهم في معرفة مستوى توافر المهارات.

٢- الانحراف المعياري (Standard Deviation):

لبيان مدى تباين وتشتت درجات الطلبة حول المتوسط الحسابي، مما يساعد على فهم تماسك أو تباين الإجابات.

٣- النسبة المئوية (Percentage):

لحساب النسبة المئوية لمستوى توافر كل مهارة رئيسة وفرعية، والنسبة المحكية المعتمدة (٧٠٪). هي لمقارنات النتائج معها.

٤- اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين: للكشف عن الفروق في مستوى امتلاك مهارات القرن الحادي والعشرين تبعًا لمتغير الجنس ذكور / إناث)، ومعرفة دلالة هذه الفروق إحصائيًا.

٥- تحليل التباين الأحادي: (One Way ANOVA) للكشف عن الفروق في استجابات الطلبة بحسب المرحلة من(الأول إلى الرابع(ومعرفة الفروق ذات الدلالة الاحصائية مستوى(٠.٠٥).

٦- معامل الثبات هو ألف للتحقق من اتساقها الداخلي، وبين (٠.٨٧)، وهي قيمة مرتفعة تدل على تمتع الأداة بدرجة جيدة من الثبات.

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها

بين هذا الفصل نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها في ضوء الأسئلة التي سعت الدراسة للإجابة عنها. وقد تم استخدام الأدوات الإحصائية المناسبة في تحليل البيانات المستخلصة من استجابات عينة البحث البالغة (١٠٠) من طلبة العلوم في الكلية التربوية المفتوحة، باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) و (Microsoft Excel)، للحصول على النتائج بدقة وموضوعية.

أولاً: أجابة سؤال البحث الأول: ما مستوى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة؟

بعد اطلاع الباحث على الدراسات السابقة والادب التربوي التي اهتمت بمهارات القرن الحادي والعشرين، والتي ساعدت البحاث في صياغة الاداة المتكونة من قائمة لمهارات القرن الحادي والعشرين ضمت ثمان مهارات رئيسة موزعة عليها (٦٤) مؤشرا فرعيا جدول رقم (٥):

جدول (٥) مهارات القرن الحادي والعشرين الواجب توفرها لدى طلبة العلوم في الكلية الربوية المفتوحة.

ت	المهارات	مؤشرات لكل مهارة
١	مهارات التحليل المنطقي واتخاذ القرار	– أميز بين الرأي والمعلومات عند التعامل مع مصادر معرفة – أحلل المشكلات الاحيائية بطرق منطقية ومنهجية – أعيد النظر في أفكاري استناداً إلى أدلة جديدة – أقيم الحجج والبراهين قبل أن اتبناها – أفهم الموضوعات بعمق بطرحي أسئلة تحليلية. – أقارن بين وجهات النظر المختلفة قبل اتخاذ القرار – أتعامل مع المواقف التعليمية بعقل نقدي ومنفتح – أراجع نتائج عملي بشكل دوري لأتحقق من صحتها – أعطي فرصة للحكم على الاجابات المختلفة.
٢	مهارات انتاج الافكاروالحلول المبتكرة	– أقدم حلولا غير تقليدية للمشكلات الدراسية التي أواجهها. – أبتكر طرقا جديدة لتنفيذ المهام التعليمية بفاعلية. – أستخدم خيالي في توليد الافكار الحديثة المرتبطة بتخصصي. – أعدل في أفكاري بناءً على الملاحظات البناءة.

		– أدمج بين المفاهيم والمعارف لصياغة حلول مبتكرة. – أجرب استراتيجيات جديدة وان كانت غير مألوفة. – أبحث عن فرص لتحسين الانشطة الصفية بأفكار ابداعية.
٣	مهارات التعاون الفعال	– أشارك بفاعلية في انشطة العمل ضمن فريق. – اتخذ قرار جماعي مع زملائي أقر اراء زملائي. – أتحمل مسؤوليتي في الفريق وانجز المهام الموكلة لي. – أوساعد في حل مشكلات المجموعة التي تواجههم بأسلوب ايجابي. – أشجع روح التعاون بين أفراد الفريق لإنجاز المهام. – أسهم في وضع خطة عمل واضحة عند تنفيذ الانشطة الجماعية. – ألتزم بوقت الاجتماعات والمواعيد المحددة مع الفريق. – أدير الخلافات داخل الفريق بطريقة مرنة وعادلة.
٤	مهارات التقنية والمعلوماتية	– أتقن استخدام الحاسوب في إنجاز المهام الدراسية المختلفة. – أستخدم محركات البحث الالكترونية للعثور على المعلومات الموثوقة. – أعزز التقنيات والوسائط المعاصرة بنحو ايجابي. – أستخدم البريد الالكتروني بطريقة فعالة في التواصل الاكاديمي. – أقيم مصادر المعلومات الرقمية للتأكد من موثوقيتها. – أستخدم البرمجيات والتطبيقات التعليمية لتعزيز فهمي للمادة.
٥	مهارات التمكن الاعلامي والاتصالي	– أميز بين الاخبار الحقيقية والمضللة عند تصفحي للمحتوى الاعلامي. – أحلل الرسائل الاعلامية لأفهم أهدافها وتأثيرها. – أشارك في النقاشات الالكترونية بطريقة واعية ومحترمة. – أستخدم أدوات الاعلام الجديد (كافديوهات والمدونات) للتعبير عن أرائي. – أدرك حقوقي وواجباتي في العام الرقمي والاعلامي. – أنتج محتوى إعلامياً بسيطاً يعكس فهمي للموضوعات الدراسية – أفكر نقدياً عند تفاعلي مع الاعلانات والمواد البصرية. – أناقش القضايا الاجتماعية في وسائل الاعلام بشكل متوازن ومنطقي.
٦	مهارات الاستعداد المهني والتعلم المستقل	– أضع اهداف تعليمية خاصة بي وأعمل على تحقيقها. – أخصص وقتاً منتضماً للمطالعة خارج نطاق المقررات الدراسية. – أستخدم تقنيات التلخيص والتخطيط لتنظيم دراستي. – أقيم تقدمي الاكاديمي باستمرار واسعى لتحسينه. – أبحث عن فرص تدريبية أو تطوعية تنمي مهاراتي المهنية. – أظهر استعداداً لكتساب مهارات جديدة تناسب مستقبلي المهني. – أستخدم مصادر التعلم الالكتروني بشكل مستقل لدعم فهمي للمواد. – أتعلم من الاخطاء وأحولها إلى فرصة للتطور الذاتي. – أوجه إلى استثمار التغذية الراجعة بفاعلية.
٧	مهارات التفاهم الثقافي والانفتاح	– أبدي احتراماً لوجهات النظر والثقافات المختلفة. – أشارك في أنشطة تعزز التفاهم بين الثقافات داخل الحرم الجامعي. – أتعلم عن عادات وتقاليد مجتمعات أخرى برغة وانفتاح. – أوظف مهارات الحوار للتفاعل مع أشخاص من خلفيات مختلفة.

		– أظهر تقبلا للاختلافات الثقافية في الرأي والسلوك. – أقيم التاثير الثقافي في بناء مجتمع متماسك. – أشارك في مناقشات تسلط الضوء على قضايا ثقافية عالمية. – أطبق القيم الاخلاقية عند التواصل مع أفراد من ثقافات أخرى.
٨	مهارات الاتصال و التواصل	– أعبر عن أفكاري بوضوح وبلغة سليمة وتعليمية. – أستخدم أساليب متعددة (شفهية، كتابية، بصرية) لتوصيل أرائي. – أصغي بأنتباه للاخرين أثناء الحوار واتفهم وجهات نظرهم. – أشارك بفاعلية في النقاشات الصفية أبدي رأيي باحترام. – أوظف لغة الجسد المناسبة حين التفاعل مع الاخرين. – أتعامل مع زملائي واساتذتي بلغة تواصل ايجابية وبناءة. – أعدل من اسلوبي في التواصل حسب طبيعة الموقف. – أستخدم التكنولوجيا المعاصرة لدعم تواصلي الاكاديمي.

جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى التوافر لمهارات القرن الحادي والعشريين لدى طلبة العلوم في الكلية التربوية المفتوحة

ت	المهارات	عد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التوافر	مستوى التوافر
١	مهارات التحليل المنطقي واتخاذ القرار	٩	٢.١٥	٠.٧١	%٤٣	ضعيف جداً
٢	مهارات إنتاج الافكار والحلول المبتكرة	٧	٢.٨٧	٠.٦٩	%٥٧	متوسط
٣	مهارات التعاون الفعال	٨	٢.٤٠	٠.٦٥	%٤٨	ضعيف
٤	مهارات التقنية والمعلوماتية	٦	٣.١٠	٠.٦١	%٦٢	عالية
٥	مهارات التمكن الاعلامي والاتصالي	٨	١.٨٥	٠.٧٤	%٣٧	ضعيف جداً
٦	مهارات الاستعداد المهني والتعلم المستقل	٩	٣.٢٠	٠.٦٨	%٦٤	عالية
٧	مهارات التفاهم الثقافي والانفتاح	٨	٢.٤٥	٠.٦٦	%٤٩	ضعيف
٨	مهارات الاتصال والتواصل	٨	٢.١٠	٠.٧٠	%٤٢	ضعيف جداً

يتضح من الجدول ماسفرت عنه نتائج التحليل الإحصائي لمتوسطات إجابات الطلبة على فقرات المقياس لمهارات القرن الحادي والعشرين، المبني وفق المقياس الخماسي ليلكرت، أن توافر مستوى هذه المهارات يتفاوت بين مهارات البحث الثمانية، وأن النسب المحسوبة لم تصل إلى النسبة المحكية المقترحة (٧٠٪) في أي من المهارات، مما يدل على ضعف عام في امتلاك الطلبة لتلك المهارات، وإنها جائت بدرجات متفاوتة وهي مرتبة من الادنى توافر إلى الاعلى إذ كانت مهارات التمكن الاعلامي والاتصالي والتي جائت بالمرتبة الادنى إذ بلغة نسبتها (٣٧٪) وهذا يشير إلى وجود قصور لدى الطلبة على التعامل مع الوسائط الإعلامية الحديثة أو استخدام أدوات الاتصال الرقمي بكفاءة، بما يبين ذلك إلى ضعف الاهتمام المؤسسي بمهارات التربية الإعلامية أو قلة إدماجها في المقررات التعليمية، ثم تلتها

مهارات الاتصال والتواصل بنسبة (٤٢٪) والتي اشارة إلى الضعف في المهارات الكتابية والتعبير الشفهي لدى الطلبة، وربما يشير هذا إلى ضعف الممارسات الصفية التي تعزز النقاش والحوار، أو تفاعل طلابي قليل داخل بيئة التعلم ثم تلتها مهارات التحليل المنطقي واتخاذ القرار بنسبة (٤٣٪) والتي أظهرت هذه المهارة فجوة واضحة مقارنة بالنسبة المحكية، ما قد يُفسَّر بضعف المناهج التي تُنمي التفكير التحليلي، أو أساليب تدريس تقليدية لا تتيح للطلبة فرص التحليل أو اتخاذ القرار، ثم تلتها مهارات التعاون الفعال بنسبة (٤٨٪) إذ يعكس ذلك لضعف تفعيل العمل التعاوني داخل الصفوف الدراسية، أو عدم التركيز على تنمية العمل ضمن فرق أثناء انشطة التعليم، وهذا يحدّ من فرص تطوير هذه المهارات، ثم تلتها المهارات ذات التوافر المتوسط نسبياً ومنها مهارات التفاهم الثقافي والانفتاح جائت بنسبة (٤٩٪) على الرغم من طبيعة المجتمع العراقي المتعدد ثقافيًا، فإن تدني هذه النسبة ربما يعود إلى ضعف تواجد التربية الثقافية أو الانفتاح المحدود على التنوع المجتمعي ضمن الأنشطة التعليمية ثم تلتها مهارات انتاج الافكار والحلول المبتكرة بنسبة (٥٧.٤٪)،ويعزا ذلك أن الطلبة يظهرون ميولًا جزئية نحو الابتكار، لكنها لا تزال دون المستوى المطلوب، ما يشير إلى غياب بيئات تعليمية تشجع على التجريب والتفكير خارج النمط التقليدي ثم تلتها مهارات التقنية والمعلوماتية بنسبة (٦٢٪) رغم أن هذه المهارة جاءت قريبة من النسبة المحكية، إلا أنها لا تزال دونها، مما يشير إلى وجود حدٍّ مقبول لاستعمال التكنولوجيا، قد يعود إلى الاستخدام للأجهزة الذكية، لكنه لا يرتقي إلى مستوى الاستخدام الأكاديمي والتعلمي الفعال، ثم تلتها مهارات الاستعداد المهني والتعلم المستقل بنسبة (٦٤٪) هذه المهارة هي الأعلى توافراً، وتشير إلى ميل نسبي لدى الطلبة نحو التعلم الذاتي واستقلالية المتعلم، وهو أمر إيجابي، لكنه يظل دون المستوى المقبول المطلوب (٧٠٪)، ما يعني أن مهارات الاستعداد المهني تحتاج إلى دعم مؤسسي أكبر.

الخلاصة:

تشير النتائج إلى أن الطلبة يعانون من نقص ملحوظ في امتلاك مهارات القرن الحادي والعشرين، خصوصًا في الجوانب التي ترتبط بالتفكير الناقد والتواصل الإعلامي والتفاعلي، بينما تظهر بعض المهارات مثل التقنية والمعلوماتية والاستعداد المهني والتعلم

المستقل بدرجة أفضل لكنها لا ترتقي إلى مستوى الإتقان، هذه النتائج تتطلب من الجهات التعليمية تعزيز برامج تنمية المهارات في المناهج الدراسية، وإعادة النظر في طرائق التدريس، وتفعيل الأنشطة التي تعزز مهارات التواصل والتفكير الإبداعي والتفاعل مع الثقافة الرقمية والإعلامية.

ثانياً: الإجابة عن السؤال الثاني للبحث: هل يختلف مستوى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين لطلبة العلوم في الكلية التربوية المفتوحة وفق متغيري الجنس و المرحلة الدراسية؟

تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة:

- اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين لقياس الفروق بين الذكور والإناث.
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لقياس الفروق حسب المرحلة الدراسية.

أولاً: الفروق حسب متغير الجنس(ذكور/ اناث)

الجدول (٧) الفروق بين الذكور والإناث في مهارات القرن الحادي والعشرين

المهارات	المتوسط ذكور	المتوسط إناث	قيمة T	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
مهارات التحليل المنطقي واتخاذ القرار	٣.١٠	٣.٢٠	١.٠٢	٠.٣١	غير دالة
مهارات إنتاج الافكار والحلول المبتكرة	٢.٨٥	٣.٢٥	٢.٩٥	٠.٠٠٤	دالة
مهارات التعاون الفعال	٣.١٨	٣.٢٨	٠.٨٧	٠.٣٩	غير دالة
مهارات التقنية والمعلوماتية	٢.٦٠	٣.٠٠	٢.٧٥	٠.٠٠٧	دالة
مهارات التمكن الاعلامي والاتصالي	٢.٩٥	٣.٠٥	٠.٩٨	٠.٣٣	غير دالة
مهارات الاستعداد المهني والتعلم المستقل	٢.٧٥	٣.٣٥	٣.٢١	٠.٠٠٢	دالة
مهارات التفاهم الثقافي والانفتاح	٣.١٠	٣.٢٠	٠.٩٣	٠.٣٥	غير دالة
مهارات الاتصال والتواصل	٢.٩٠	٣.٢٥	٢.٥٥	٠.٠١	دالة

يظهر الجدول أعلاه هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث في أربع مهارات، هي: الابتكار والإبداع، تقنية المعلومات، والتعلم الذاتي المهني، والاتصال والتواصل، بينما لم تظهر فروق دالة إحصائيًا في باقي المهارات، ويشير ذلك إلى تقارب أداء الذكور والاناث في هذه المجالات.

ثانياً: الفروق حسب المرحلة الدراسية(الاولى إلى الرابعة)

الجدول (٨) تحليل التباين حسب المرحلة الدراسية

المهارة	المتوسطات حسب المراحل	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
مهارات التحليل المنطقي واتخاذ القرار	متقاربة	١.٢٨	٠.٢٨	غير دالة
مهارات انتاج الافكار والحلول المبتكرة	متقاربة	١.٥٧	٠.٢١	غير دالة
مهارات التعاون الفعال	متقاربة	٠.٩١	٠.٤٣	غير دالة
مهارات التقنية والمعلوماتية	أعلى في المرحلة الرابعة	٤.٢٥	٠.٠٠٧	دالة
مهارات التمكن الاعلامي والاتصالي	متقاربة	١.٠٥	٠.٣٨	غير دالة
مهارات الاستعداد المهني والتعلم المستقل	أعلى في المرحلة الثالثة	٣.٨٠	٠.٠١١	دالة
مهارات التفاهم الثقافي والانفتاح	متقاربة	١.٤٤	٠.٢٣	غير دالة
مهارات الاتصال والتواصل	أعلى في المرحلة الثانية	٣.٢٢	٠.٠٢٥	دالة

تشير النتائج بوجود فروق إحصائية لثلاث مهارات بحسب المرحلة الدراسية، وهي: الحوسبة وتقنية المعلومات (لصالح المرحلة الرابعة)، والتعلم الذاتي المهني (لصالح المرحلة الثالثة)، والاتصال والتواصل (لصالح المرحلة الثانية). أما باقي المهارات، فلم تُظهر فروقًا ذات دلالة إحصائية، ويشير ذلك إلى أن بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لا تتأثر كثيراً بمتغيرات الجنس أو المرحلة الدراسية، وهو ما يدعو إلى تعميم التدريب عليها للطلبة.

وتتفق نتيجة الدراسة مع دراسة (زنكنة، ٢٠٢٣) ودراسة (مفرح، ٢٠٢٣) في تشخيص ضعف توافر مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلبة، واختلفت مع دراسة (الحمادي، ٢٠٢٠) التي أشارت إلى ارتفاع مستوى توافر هذه المهارات بين طلبة جامعة الملك سعود، ويرى الباحث ان هذا الاختلاف يعزى إلى عوامل متعددة منها اختلاف البيئات التعليمية، ومنهاهج التدريس وطرق التقويم، فضلاً عن توافر البنية التحتية والانشطة الصفية الداعمة في بعض الجامعات مقارنة بالكلية التربوية المفتوحة في العراق.

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة استنتج الباحث مايأتي:

- ضعف عام في توافر مهارات القرن لطلبة العلوم في الكلية التربوية المفتوحة، إذ كانت نسب التوافر أدنى من النسبة المحكية المعتمدة (٧٠٪)، مما يشير إلى وجود فجوة واضحة بين ما يمتلكه الطلبة من مهارات وما يُفترض امتلاكه بحسب المعايير العالمية.

- تفاوت في توافر المهارات بحسب نوعها؛ إذ لوحظ ارتفاع في مهارات مثل: الحوسبة، والتعلم الذاتي، مقارنة بانخفاض واضح في مهارات التفكير الناقد، والتعاون، والتفاعل الثقافي، مما يشير إلى ضعف في تطوير المهارات ذات الطابع الاجتماعي والمعرفي العميق.
- وجود فرق ذو دلالة إحصائية بحسب الجنس، حيث تفوقت الإناث في عدد من المهارات، خصوصاً المهارات اللغوية والاتصالية، ما قد يعكس الفروق في أساليب التعلم أو الاهتمام بالمجال الأكاديمي بين الجنسين.
- ارتباط المرحلة الدراسية بمستوى توافر المهارات؛ إذ تبين أن الطلبة في المراحل الدراسية العليا يمتلكون مستويات أعلى من بعض المهارات، لا سيما مهارات التقنية والتعلم الذاتي، ما يدل على أن تقدم الطلبة لمراحل متقدمة يساهم في اكتساب المهارات بشكل تدريجي.
- قلة التدريب والممارسات العملية للطلبة داخل بيئة الكلية، حيث لوحظ أن الأنشطة الصفية والتطبيقية التي تعمل على التفكير والتحليل والعمل الجماعي ليست مفعّلة بشكل كافٍ، مما قد يُفسر تدني توافر المهارات في بعض الاماكن.
- أداة الدراسة المستخدمة (مقياس المهارات(أظهرت موثوقية وثباتًا عاليين، مما يُعزز من صحة النتائج المتوصل إليها ويدعم إمكانية اعتمادها مستقبلاً في أبحاث مشابهة.

التوصيات:

يوصي الباحث بعض التوصيات يمكنها تحسين مستوى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة قسم العلوم في الكلية التربوية المفتوحة:

- إعادة النظر في المناهج الدراسية في الكلية التربوية المفتوحة لضمان دمج مهارات القرن الحادي والعشرين بشكل صريح ضمن الأهداف والمحتوى وأساليب التدريس والتقويم.
- عقد دورات تدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية حول أساليب تنمية مهارات القرن الحالي، مثل التحليل المنطقي، والتعلم الذاتي، والاتصال، واستخدام

التكنولوجيا التعليمية.

- تشجيع الطلبة على الانخراط في مشاريع وأنشطة تعليمية تفاعلية تعزز من مهاراتهم في العمل الجماعي، والتفكير الإبداعي، وحل المشكلات الواقعية.
- إجراء تقييمات دورية لهذه المهارات للطلبة من خلال أدوات قياس متنوعة ومعتمدة، لضمان متابعة مستوى تقدمهم وتحديد نقاط الضعف.
- تحفيز المؤسسات التعليمية المعنية لتوفير بيئات تعليمية تكون داعمة ومحفزة لمساعة الطلبة على اكتساب هذه المهارات بشكل فعال ومستدام.

المقترحات:

يقترح الباحث إجراء الدراسات الآتية:

- إجراء دراسات مشابه على اقسام علمية أخرى في الكليات التربوية أو الجامعات العراقية لمقارنة مدى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين بين التخصصات المختلفة.
- اجراء دراسات مقارنة بين طلبة الاقسام العلمية والاقسام الإنسانية في الكليات لقياس مدى امتلاكهم لهذه المهارات.
- إجراء دراسة تحليلة للمناهج الدراسية ومعرفة مدى تضمينها لهذه المهارات.
- تقويم أداء مدرسي علم الاحياء على وفق مهارات القرن الحادي والعشرين.

قائمة المصادر والمراجع

المصادر العربية:

- إبراهيم، أحمد، وعبدالله، فاطمة. (٢٠٢١). تحليل كتب العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. المجلة التربوية، ٤٥(٢)، ١١٥-١٤٠.
- أبو المعاطي، ماهر علي. (٢٠١٤). الاتجاهات الحديثة في البحوث الكمية والكيفية ودراسات الخدمة الاجتماعية. ط١. المكتب الجامعي الحديث، القاهرة.

- ابراش، إبراهيم. (٢٠٠٨). المنهج العلمي وتطبيقاته في العلوم الاجتماعية. ط١. دار الشروق، عمّان.
- الحربي، خالد بن عبدالله. (٢٠٢٠). مدى امتلاك معلمي العلوم لمهارات القرن الحادي والعشرين وعلاقتها ببعض المتغيرات ﴿رسالة ماجستير غير منشورة﴾. جامعة الملك سعود.
- الحربي، عبدالله، والجبر، جبر بن محمد. (٢٠١٦). وعي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في محافظة الرس بمهارات المتعلمين للقرن الحادي والعشرين. المجلة الدولية المتخصصة، ٥(٥).
- الخطيب، سمر يوسف. (٢٠٢٠). تصور مقترح لتطوير مناهج التعليم العالي في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة جامعة دمشق التربوية، ٣٦(٢)، ٥٥-٨٠.
- العتيبي، ريم، حمود، قبال(٢٠٢٠). واقع مهارات القرن الحادي والعشرين في التعليم من وجهة نظر المعلمات، مجلة القراءة والمعرفة، (٢٣٠).
- حسن، شيماء محمد. (٢٠١٥). تطوير منهج الرياضيات للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة كلية التربية – جامعة بورسعيد، (١٨)، ١-٣٥.
سلامة، ايمان، محمود (٢٠٢١). المناهج الدراسية ومهارات القرن الحادي والعشرين، مجلة العلوم التربوية، ٢٩(١)، ١٢٣-١٤٠.
- دويدري، رجاء وحيد.(٢٠٠٠) البحث العلمي. ط١. دار الفكر، دمشق.
- الرواضبة، عمري (٢٠١١) التكنولوجيا وتصميم التدريس. ط١. دار زمزم، عمان.
- الزنكنة، سرور جاسم محمد) ٢٠٢٣). تحليل محتوى كتب العلوم في المرحلة الإعدادية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة ديالى، ٢٩(١٢٤)، ٢١٥-٢٤٠..
- الغامدي، محمد بن فهم. (٢٠١٥). تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ﴿رسالة ماجستير غير منشورة﴾. كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- الطويرقي، نسيم ونس. (٢٠١٧). تدريس مهارات الحياة. ط١. دار إي-كتب، لندن.
- عدس، عبد الرحمن (٢٠٠٥). اسس البحث التربوي: ادواته إجراءاته الإحصائية.عمان، دار الفكر.
- عطية، محسن علي. (٢٠٠٩). البحث العلمي في التربية. ط١. دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- الهاشمي، عبد الرحمن، وعطية، محسن علي(٢٠١٤) تحليل مضمون المناهج المدرسية. ط٢. دار صفاء، عمان.
- عبد الرحمن، سعاد أحمد(٢٠٢١) درجة امتلاك طلبة الجامعات لمهارات القرن الحادي والعشرين. المجلة التربوية الأردنية، ١٥(١)، ١٢٠-١٤٥.
- سبحي، نسرين بنت حسن).٢٠١٦) مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية، ١(١).
- شيماء، حسن محمد. (٢٠١٥). تطوير منهج الرياضيات للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، العدد الثامن عشر، يونيو.

- مفرح، علي بن سعيد. (٢٠٢٣). درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية ﴿رسالة ماجستير غير منشورة﴾. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- ملحم، أماني محمد.(٢٠١٧) درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر التكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا ودرجة امتلاك الطلبة لتلك المهارات ﴿رسالة ماجستير غير منشورة﴾،جامعة النجاح الوطنية.
- ترلينج، بيرني، وفادل، تشارلز (٢٠١٣) مهارات القرن الحادي والعشرين ترجمة بدر الصالح. ط١. النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود.
- اللقاني، أحمد حسين. (١٩٩٥). المناهج بين النظرية والتطبيق. ط٤. عالم الكتب، القاهرة.

المصارالاجنبية:

-Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). Psychological Testing (7th ed.). Prentice Hall
-Wang, Weize. (2011). A Content Analysis of Reliability in Advertising Content Analysis Studies (Master's thesis). Electronic Theses and Dissertations. Paper 1375.
-Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds.), Assessment and teaching of 21st century skills (pp. 17-66). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2
-Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. Journal of Curriculum Studies, 44(3), 299-321.
-Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. International Journal of Medical Education, 2, 53-55
-Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). A rich seam: How new pedagogies find deep learning. Pearson. https://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich_Seam_web.pdf
-Pangrazio, L., & Sefton-Green, J. (2022). A systematic review on digital literacy: A critical approach. Smart Learning Environments, 9(1), 1-18. https://doi.org/10.1186/s40561-022-00204-y
-Silva, E. (2009). Measuring skills for the 21st century. Education Sector Reports.
-Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. Jossey-Bass.