مجلة بحوث جامعة تعز – العدد 34 يناير 2023م ISSN: 2985-7848
جامعة تعـــــز
إصدار خاص بالمؤتمر الدولي الثاني للتكنولوجيا والعلوم والإدارة -2022
17-19 ديسمبر 2022، جامعة تعز، تعز، اليمن

مدى تضمن مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية

ا. م د/ محمد أحمد علي قبقب
أستاذ مناهج وطرق التدريس المشارك
جامعة إقليم سبأ
قسم مناهج وطرق التدريس، كلية التربية،
جامعة إقليم سبأ، ملرب، اليمن.

ا/ نزيهة محمد صوفان
طالبة ماجستير مناهج وطرق تدريس
جامعة إقليم سبأ
قسم مناهج وطرق التدريس، كلية التربية،
جامعة إقليم سبأ، ملرب، اليمن.

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تضمن مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، ولتحقيق هدف الدراسة؛ تم استخدم المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل المحتوى باستخدام بطاقة تحليل المحتوى التي أعدها الباحثان، وشملت الأداة على ثلاث مهارات رئيسة من مهارات القرن الحادي والعشرين وهي: مهارات التعلم والإبداع، ومهارات الثقافة الرقمية ومهارات الحياة والمهنة، وسبع مهارات فرعية، اشتملت على (17) مؤشراً، وتم التحقق من صدقها وثباتها، وبلغ معامل هولستي Holsti (96%)، ولتحليل البيانات تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، وقد اظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي كان متفاوتاً بين عال ومنخفض، إذ كان مستوى تضمين مهارات التعلم والإبداع عال، وبنسبة بلغت (82,63%) وجاءت مهارات الحياة والمهنة بمستوى تضمين منخفض، وبنسبة بلغت (81,8 %)، في حين كانت مهارات الثقافة الرقمية الأقل تضمناً وبمستوى تضمين منخفض، وبنسبة بلغت (54,8%).، وفي ضوء النتائج اوصت الدراسة ضرورة الاهتمام بمهارات الثقافة الرقمية، ومهارات المهنة والحياة في كتب الأحياء، وتدريب الطلبة المعلمين بكلية التربية على مهارات القرن الحادي والعشرين.

الكلمات المفتاحية: مهارات القرن الحادي والعشرين، كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي.

Abstract

` The study aimed to identify the extent of the inclusion of the 21st Century Skills in the Biology Book for the first secondary grade in the Republic of Yemen. To achieve the goal of the study, the analytical descriptive approach was utilized by analyzing the content using the content analysis card prepared by the researchers. The tool included three main skills of 21st Century Skills: learning and creativity, digital culture, and life and profession skills as well as seven sub-skills, which included 17 indicators. The validity and reliability of the tool were verified, and the Holsti coefficient was (96%). For data analysis, frequencies and percentages were used. The findings of the study revealed that the level of inclusion of 21st Century Skills in the Biology Book for the first secondary grade was between high and low. As the level of inclusion of learning and creativity skills was high at (82.63%), and the life and profession skills was at a low level of inclusion with (81.8%) percentage, while the inclusion of digital culture skills were the least and at a low level of inclusion, at (54.8%) percentage. From the results, the study recommended the necessity of paying attention to digital culture skills, profession and life skills in Biology Books, and training student-teachers at the Faculty of Education on the skills of the 21st Century.

Keywords: 21st Century Skills, Biology Book for the first secondary grade.

مقدمة: شهد العقدين السابقين من القرن الحادي والعشرين تغيرات سريعة في كافة جوانب الحياة العلمية والثقافية والتقنية والاقتصادية والاجتماعية، وهذه الجوانب لا شك أنها تؤثر- بطبيعة الحال -على معالجة المعرفة وادارتها

وتنظيمها؛ مما حمل التربية عبء المسئولية العظمى في إعداد الفرد الناجح في الحياة والعمل ، والقادر على مواجهة هذه التغيرات والتحديات ،والتكيف والتعامل معها ، ولأجل مواكبة هذه التغيرات ، فإنه يتطلب إعداد الفرد الذي يمتلك مهارات وأدوات معينة تمكنه من التكيف مع هذه المتغيرات المتسارعة من حوله، ولذا؛ فقد أصبحت الحاجة إلى تطوير وتحديث الأنظمة التعليمية حاجة ملحة وحتمية، وذلك من خلال المناهج الدراسية وطرق واستراتيجيات تدريسها، لتلبية متطلبات القرن الحادي والعشرين.

ويشير كل من (الحربي، والحربي، 2021 : 454). أن نظم التعليم في معظم الدول -بشكل عام - تتجه إلى تحديد عدد من المعارف والمهارات العامة والأساسية، لإعداد جيل يلبي طموحاتها، ويحقق رؤاها للنجاح في عصر سريع التغير للتوجه نحو الاقتصاد المبني على المعرفة والمنافسة فيه.

ويرى (سبحي، 2016: 10) أن مناهج العلوم تعد من أكثر المناهج التي تلعب دوراً مهماً في تحقيق هذه المهارات بشكل فعال، حيث تعد هذه المهارات ضرورة بالغة لتطوير المجتمع في مطلع الألفية الثالثة من القرن الحادي والعشرين الذي نعيشه اليوم، كما أن دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم يساعد على تنمية مهارات الطلبة أن يكونوا مفكرين ومبدعين وقادرين على حل المشكلات ويمتلكون المهارات الضرورية للتعلم مدى الحياة -وبفعالية- في المجتمع وفي العمل، وخاصة- في ظل هذا التقدم التكنولوجي والمعرفي الكبير الذي يشهده القرن الحادي والعشرين، كما تعد مناهج الأحياء من مناهج العلوم المهمة التي تحوي أساسيات ومبادئ مهمة يتم تقديمها للطلبة؛ مثل التكنولوجيا الحيوية وزراعة الأعضاء والبيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية والاستنساخ وخارطة الجينات)، ولذلك؛ فإن الاهتمام بمحتوى كتب الأحياء يعد ذا أهمية كبيرة في مواجهة التغيرات وتحديات القرن الحادي والعشرين.

ويذكر (العمري،2019: 426) أن بداية ظهور اهتمام التربويين بمهارات القرن الحادي والعشرين - بشكل واضح- كانت في عام 2002 ؛من خلال مؤسسة الشراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين (Patnership for the 21st century skills) والتي تهدف إلى تحديد المهارات التي يجب أن يمتلكها المتعلم في القرن الحادي والعشرين، كما أشارت إلى الطرق التي يمكن من خلالها دمج تلك المهارات في المناهج حتى يتمكن الطلبة المتعلمون من التكيف مع التطورات الحديثة.

ويؤكد(الحارثي، 2020: 13) أن التطور والحداثة ومواكبة التغيرات المتسارعة تعد من الأمور الحتمية في البرامج التعليمية، ولأن هناك شبه اتفاق على وجود فجوة واسعة بين ما يتعلمه الطلبة في المدارس ، وبين تلك المهارات التي يحتاجونها في الحياة والعمل في مجتمع عصر العلم والمعرفة، ولأن المناهج الحالية لم تعد كافية لإعداد الطلبة للحياة والعمل في عالم يتسم بالتغير المستمر والمتسارع تحت تأثير التطور التكنولوجيا.

ونتيجة لذلك؛ وكما أشار(محمد، 2019: 727)؛ فقد نادت الآراء بأنه يجب على التربية أن تزود المتعلمين بالأسس الازمة للنجاح في مجتمعاتهم وأعمالهم في القرن الحادي والعشرين، وفي هذا السياق سعت العديد من المؤسسات المعنية بالتعليم إلى طرح أطر لتحديد وتعريف ما يجب أن يمتلكه الأفراد لدخول القرن الحادي والعشرين، واقترحت الإجراءات التي تؤدي إلى تكاملها ضمن النظام التعليمي بصفة عامة، والمجالات الدراسية الأساسية بصفة خاصة.

وفي هذا لسياق؛ تشير منظمة شراكة مهارات القرن الحادي والعشرين- كما ورد في ترلينج وفادل (2013)- إلى أهمية تفعيل المحتوى بما يتضمن من معارف ومفاهيم وخبرات بطرق وأساليب جديدة؛ كي يكون المتعلمون قادرين على النجاح في مواقع العمل، والتكيف مع مستجدات الحياة ، وحل المشكلات، وتوظيف المعرفة في حاضرهم ومستقبلهم بطريقة فعالة ، كما أوصى بيرز (2014: 23) بأن تدمج مهارات القرن الحادي والعشرين مع محتوى المناهج الدراسية، حيث تتكامل المهارات والمعارف والمفاهيم والاتجاهات المتعلقة بالمحتوى في بناء وتخطيط المناهج مع مهارات القرن الحادي والعشرين. وفي ضوء اطلاع الباحثين على الدراسات السابقة في الأدب التربوي، فقد وجدا أن العديد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بمهارات القرن الحادي والعشرين في العلوم كدراسة التركي والجبر (2021) ، ودراسة العمري (2019) ودراسة بغدادي (2020) ودراسة الشمراني (2020) ودراسة سبحي (2016)، قد أكدت جميعها على ضرورة الاهتمام بمهارات القرن الحادي والعشرين وتضمينها في محتوى كتب العلوم في مراحل التعليم العام؛ وبما يساعد على تطوير المناهج والرقي بمستوى إعداد المتعلم وبناء شخصيته؛ كما أشارت نتائج العديد من الدراسات السابقة العربية إلى وجود تدني واضح في تناول مهارات القرن الحادي والعشرين ،ومنها دراسات (التركي والجبر ،2021؛ العمري2019؛ العيد ،2019؛ و السبحي ،2016؛ و الغامدي ،2015) ، كما أكدت نتائج هذه الدراسات إلى أن مستوى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين لم يصل إلى المستوى المطلوب، وأن المناهج الحالية تعاني قصوراً واضحاً في إعداد المتعلمين للحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين، وقصوراً في تناولها لمهارات هذا القرن.

مشكلة الدراسة:

بناء على ماسبق، ونظراً لأهمية تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في إعداد المتعلم وبناء شخصيته، وكذلك في بناء وتصميم مناهج الأحياء، وبما تمثله المرحلة الثانوية – بشكل عام- من أهمية في المراحل التعليمية ؛ كونها تعد مرحلة انتقالية إلى التعليم العالي ، وما يمثله الصف الأول الثانوي- بشكل خاص- من أهمية؛ كون هذا الصف يعد بداية المرحلة الثانوية؛ ويأتي بعد المرحلة الأساسية، ولكون هذه المرحلة تهدف إلى اكساب المتعلم للمهارات التي تساعده في التكيف مع متطلبات الحياة والعمل في عالم متسارع التغير، وكون هذه المهارات يتم اكسابها لهم من خلال محتوى المناهج الدراسية، وكون الباحثين- بحسب علمهما؛ لم يحصلا على دراسة محلية هدفت إلى الكشف عن مدى تضمن مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، وبناء على ما سبق فقد تحددت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

- ما مدى تضمن مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية ؟

وتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

-- ما مهارات القرن الحادي والعشرين التي ينبغي تضمينها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية؟

- ما مهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية؟

أهداف الدراسة:

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- إعداد قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين اللازم تشمينها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

- الكشف عن مهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

أهمية الدراسة:

انبثقت أهمية الدراسة من خلال الآتي:

- إعداد قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين اللازم تضمينها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

- قد تفيد هذه الدراسة مخططي المناهج اليمنية من أجل توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء.

- قد تفيد هذه الدراسة الباحثين وطلبة الدراسات العليا؛ حيث تقدم قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين، تحليل يمكن الاستعانة بها في بحوث مشابه.

- تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين المتوافرة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

- تأتي هذه الدراسة استجابة لما نادى به الكثير من التربويين من خلال عدد من المؤتمرات والبحوث التربوية، والتي نادت بضرورة تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في المناهج عامة، ومناهج العلوم على وجه الخصوص.

حدود الدراسة:

تحددت هذه الدراسة بالحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت هذه الدراسة على مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء المقرر على طلبة الصف الأول من المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية.

- **الحدود المكانية:** الجمهورية اليمنية.

- **الحدود الزمانية:** العام الدراسي 2022- 2023م

مصطلحات الدراسة:

عرف الباحثان أهم المصطلحات الواردة في الدراسة، وعلى النحو الآتي: - **مهارات القرن الحادي والعشرين:** عرفها (ترلينج وفادل، 2013: 48) بأنها: "مجموعة من القدرات والاستعدادات والميول والاتجاهات والخبرات التي تعتني ببناء

شخصية الفرد وفقاً للمتطلبات القرن الحادي والعشرين، وتتضمن مهارات التعلم والإبداع، ومهارات المعلومات والأعلام والتقنية، ومهارات الحياتية والمهنية".

ويعرفها الباحثان إجرائياً بأنها: مجموعة من مهارات (التفكير الناقد ،وحل المشكلة، والابتكار والإبداع، والتعاون والعمل في فريق ، والقيادة، وفهم الثقافات المتعددة، وثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام، وثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال، والمهنة والتعلم المعتمد على الذات) والتي يحتاجها الطلبة من أجل النجاح في الحياة والعمل في مجتمع القرن الحادي والعشرين، والتي ينبغي تضمينها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي: هو كتاب الأحياء المقرر على طلبة الصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية ؛ طبعة 1435هـ - 2014م .

الإطار النظري:

قدم الباحثان في – هذا الجزء من الدراسة- إطارا نظريا عن دراستهما، لتوضيح بعض المفاهيم المتعلقة بالدراسة، وعلى النحو الآتي:

مهارات القرن الحادي والعشرين:

أوضح (الربيع، 2018) أن مهارات القرن الحادي والعشرين تعد من الحركات الجديدة التي تهدف إلى إعداد المتعلم لهذا العالم المترابط والمتغير بسرعة، والذي يزخر بالتكنولوجيا، فالمتعلم بحاجة إلى التزود بالمهارات اللازمة لاختيار المعرفة والوصول إليها واستخدامها للتجديد والابتكار وحل المشكلات والتفكير الناقد بهذه المعلومات.

كما أشار بيرز(2014: 26) أن مهارات القرن الحادي والعشرين هي : "المهارات والمعارف والخبرات التي يجب أن يتمكن الطلاب منها للنجاح في العمل والحياة، انها مزيج من المعرفة بالمحتوى والمهارات الخاصة، وضروب التعلم الأساسية".

تعريف مهارات القرن الحادي والعشرين:

وردت العديد من التعريفات لمهارات القرن الحادي والعشرين كما أشارت إليها بعض الدراسات والبحوث نذكر منها:

- عرفها شلبي (2014: 6) بأنها: " مجموعة من المهارات الضرورية لضمان استعداد المتعلمين للتعلم والابتكار والحياة والعمل والاستخدام الأمثل للمعلومات والوسائط والتكنولوجيا في القرن الحادي والعشرين".
- وعرفها الغامدي (2015: 9) بأنها : "مجموعة مهارات التعلم الناجح في القرن الحادي والعشرين وهي: التفكير الناقد وحل المشكلة، والابتكار والإبداع، والتعاون والعمل في فريق والقيادة، فهم الثقافات المتعددة، وثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام، وثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال، والمهنة والتعلم المعتمد على الذات، المحددة من منظمات الشراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين، التي يمكن تنميتها من خلال المناهج التعليمية التي تلبي حاجات المتعلم ومتطلباته".
- وعرفها التركي ، والجبر (2021: 35) بأنها: " مجموعة المهارات التي يحتاجها المتعلم للنجاح في الحياة والعمل في مجتمع القرن الحادي والعشرين، والتي لابد من تضمينها في المناهج وتشمل مهارات التعلم والابتكار، ومهارات الثقافة الرقمية، ومهارات المهنة والحياة".
- وعرفها بغدادي (2020: 78) بأنها : " المهارات التي يمكن تدريب الطالبات عليها من خلال المحتوى، وتمكن الطالبات من الحياة في القرن الحادي والعشرين بفاعلية، وتساعدهم على التفكير الابتكاري والتواصل والتعاون مع الآخرين، وحل المشكلات، والثقافة المعلوماتية، والمبادأة والتوجيه الذاتي".

أهداف تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين

ذكر كل من الربيع (2018: 146)، وخليل (2019: 598) بأن أهداف تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين تتلخص في الآتي:

ـ **إتقان المادة الأكاديمية**: فلا يمكن أن تنجح مهارات القرن الحادي والعشرين دون تطوير المعرفة الأساسية للمادة الأكاديمية للطلبة، ولكي يتمكنوا من التفكير بشكل ناقد والتواصل بشكل فعال ، فإنه لابد أن يبني ذلك على المعرفة

الأكاديمية ، ولهذا السبب ؛ فإن الموضوعات الأكاديمية تعد عنصرا أساسيا في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين حيث يمكن اكتساب تلك المهارات من خلالها.

- **تنمية مهارات الطلبة على التفكير الناقد وحل المشكلات** والاتصال الجيد والتعاون الجيد والتثقيف التكنولوجي والمرونة والقابلية للتكيف والابتكار والإبداع والاهتمام بالشؤن التعليمية والتثقيف العالمي.

أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين:

أشار (الفهيد، 2021: 208) إلى أن ظهرت الكثير من المتغيرات المعرفية والتقنية والاقتصادية على المستوى المحلي والعالمي قد أثرت على طبيعة التعامل مع المناهج الدراسية، وستؤثر على طبيعة المهن والوظائف والأدوار المتعلقة بها، لذلك يأتي دور المناهج الدراسية في متابعة التوجهات التربوية الحديثة ومعالجة المناهج في ضوئها، كي لا يحدث تعارض فيما يتعلمه الطلبة، وما يحتاجونه من مهارات للتعامل مع متطلبات الحياة والعمل، كما أكد شلبي (2014: 4) أن اهمية مهارات القرن الحادي والعشرين تكمن في تمكين الطلبة من التعلم والانجاز في المواد الدراسية لمستويات عليا، كما توفر إطارا منظما يضمن انخراطهم في عملية التعلم، ويساعدهم على بناء الثقة، ويجعلهم قادرين على الابتكار والقيادة في القرن الحادي والعشرين، والمشاركة بفعالية في الحياة المدنية.

وأشارت دراسة الباز المذكورة في (العمري، 2020: 463) إلى أهمية تضمين المناهج التعليمية للمهارات الحياتية المختلفة، ومهارات التنور المعلوماتي، لما لها من أهمية كبيرة في إعداد متعلمين قادرين على مواكبة تحديات العصر والتطورات التقنية المتلاحقة . لذلك يجب مواءمة التكنولوجيات بنجاح مع المحتوى والتربية، وتطوير القدرة على استخدام التقنيات بطريقة مبتكرة، لتلبية احتياجات التعلم المحددة.

كما أشار بيرز (2014: 26) إلى أن شركة مهارات القرن الحادي والعشرين حددت ستة عناصر أساسية مفتاحية في تعلم هذا القرن هي:

- التركيز على المواد الأساسية.
- التأكيد على مهارات التعلم.

- استخدام أدوات القرن الحادي والعشرين لتطوير مهارات التعلم.
- التعليم والتعلم في سياق القرن الحادي والعشرين.
- تدريس وتعلم محتوى القرن الحادي والعشرين.
- استخدام تقييمات القرن الحادي والعشرين التي تقيس مهارات القرن الحادي والعشرين.

لماذا مهارات القرن الحادي والعشرين:

ذكر ترلينج، وفادل (2013: 16) مجموعة من الحقائق تبرز الحاجة إلى مهارات القرن الحادي والعشرين ، ومن أهمها:

- الحاجة إلى أفراد قادرين على ممارسة أنماط التفكير المختلفة والتعاون مع زملائهم في بيئة العمل، ويتميزون بالإيجابية والوعي.
- أظهرت التقييمات العالمية تدني مستوى التعليم في البلدان العربية، مقارنة بالمؤشرات العالمية.
- لا يعرف المعلمون القدر الكافي عن ماهية مهارات القرن الحادي والعشرين، وبالتالي يصعب عليهم تدريس وتدريب الطلاب عليها.
- ضعف مهارات الخريجين، وشكوى بعض الهيئات والشركات والمؤسسات الحكومية والخاصة من أن خريجي التعليم العام والجامعي غير مؤهلين لواقع متطلبات سوق العمل.
- يتعلم معظم الطلاب الثقافة المعلوماتية والتكنولوجية خارج الفصل أكثر من تعرضهم لها في داخله، على الرغم من أن العالم يعيش نمو اقتصادي ومعرفي يتميز بغزارة المعلومات والتكنولوجيا المعاصرة.
- كما تتضح الحاجة لمهارات القرن الحادي والعشرين من خلال التغيرات والتطورات التكنولوجية، وشيوع مصادر المعلومات ووسائل الاتصال، فاصبح المتعلم ينمو في بيئة إعلامية قوية تحتاج لمهارات معينة توجهه ليتعامل معها بأفضل صورة، في وقت لم تتغير فيه البيئة المدرسية كثيراً بما يناسب هذه المرحلة العصرية.

كما ذكر شاهين (2021: 181) أنه من أجل أن يحقق طلبة القرن الحادي والعشرين النجاح في الحياة والعمل، فهم بحاجة إلى مجموعة من المهارات الأساسية، ولكي يتمكن الطلبة من استعمال هذه المهارات في المستقبل و يتمكنوا من النجاح في حياتهم العملية في القرن الحادي والعشرين ، فإنه لابد من التفكير في ثلاثة عناصر أساسية وهي كالاتي:

- المدارس الفاعلة في مجال استراتيجيات تدريس مهارات التفكير وحل المشكلات، والاتصال التعاوني، والطلاقة الرقمية.
- مصممون مختصون في تصميم النشاطات اللازمة لتنمية تلك المهارات، وتطوير قدرات الطلبة على التحكم في تفكيرهم، حتى يكونوا أكثر وعياً بعمليات ما وراء المعرفة.
- مدرسون مؤهلون لتنفيذ النشاطات، وإدارة الصفوف.

خصائص مهارات القرن الحادي والعشرين:

أورد (حسن، 2015: 206) عددا من خصائص مهارات القرن الحادي والعشرين؛ من أهمها الآتي:

- **مهارات محورية (مركزية):** جميع الأطفال في مراحل التعليم المختلفة يجب أن يحصلوا على فرص التعلم واكتساب المهارات.
- **متنوعة**: ففي العالم الرقمي يحتاج المتعلم لتعلم كيف يتمكن من استخدام الأدوات المناسبة للتمكن من مهارات التعلم وممارسة الأنشطة الحياتية المختلفة.
- **متفاعلة**: يحتاج المتعلم إلى تعلم المحتوى العلمي من خلال أمثلة وتطبيقات وخبرات من الحياة الحقيقية، فالمتعلم يتعلم بصورة أفضل حينما يرتبط التعلم بعلاقات وتفاعلات ذات معنى ومرتبطة بواقعة الحياتي.

أنواع مهارات القرن الحادي والعشرين:

ذكر (بغدادي، 2020: 79) أن العديد من الجهات المختصة قامت بإصدار أطر لمهارات القرن الحادي والعشرين، منها: المختبر التربوي المركزي للإقليم الشمالي، ومنظمة التعاون والتنمية العلمية والاقتصادية، والشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، والجمعية الأمريكية للكليات والجامعات.

وأكد (ترلينج وفادل، 2013) أن من أهم المؤسسات التي عملت على تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين هي مؤسسة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث قامت بوضع إطار بالمعايير، والتقويم، والتطوير المهني، فقد قدمت إطار عرف بإطار التعلم للقرن الحادي والعشرين ويشمل: مهارات التعلم والابتكار، ومهارات الثقافة الرقمية، ومهارات الحياه المهنية. حيث حددت في سبع مهارات وهي مهارات: التفكير الناقد وحل المشكلة، الابتكار والإبداع،

التعاون والعمل في فريق القيادة، ثقافة الاتصالات والمعلومات والأعلام، ثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال، فهم الثقافات المتعددة، المهنة والتعلم المعتمد على الذات.

صفات المعلم في القرن الحادي والعشرين:

أشار موسى ، ومحمد (2020: 163) إلى أنه يمكن تحديد الصفات التي يجب أن يتصف بها المعلم بوجه عام في القرن الحادي والعشرين وهي على النحو الآتي:

- ممتلك لرؤية نقدية تؤسس على أطر نقدية صحيحة.
- متمكن من مهارات إبداعية تمكنه من تطوير أفكاره وأفكار الآخرين إلى صور تطبيقية جديدة.
- منتج لأفكار جديدة حول ما يتناول من قضايا تتسم بالحداثة والأصالة.
- متخذ لقرارات صحيحة تتعلق بمهنته في ضوء تحليل المعطيات يطلع عليها.
- متمكن من أدوات ومصادر البحث والمعلومات المتعلقة بمهنته واهتمامه.
- مستخدماً لتكنولوجيا المعلومات وموظفاً لها في خدمة أغراضه المعلوماتية والمهنية.
- متواصل جيد مع الآخرين يجيد الحوار والمناقشة حول القضايا المختلفة.
- موظف لتكنولوجيا الاتصال في إقامة علاقات مهنية ومعلوماتية تفيده في حل المشكلات ، وتسهم في اتخاذ القرارات الصحيحة لما يواجه من مواقف.
- ممتلك لمهارات القيادة وتوجيه الآخرين لتحقيق أهدافه الخاصة والمهنية والمجتمعية.
- متمكن من المهارات المهنية التي تؤهله لسوق العمل في إطار تخصصه.

كتاب الأحياء ومهارات القرن الحادي والعشرين: إن الهدف من تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء يتمثل في تعليم الطلبة أن يكونوا مفكرين ومبدعين وقادرين على حل المشكلات وممتلكين المهارات الأساسية الضرورية للتعلم والحياة بفاعلية في المجتمع والعمل، ولكن مازالت الكتب المدرسية في اليمن بشكل عام وكتاب الأحياء بشكل خاص يعاني من عدم مواكبتها ومسايرتها لمتطلبات القرن الحادي والعشرين، وذلك قد يعود إلى أن معايير كتب

الأحياء في هذه المرحلة الثانوية لم تتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين بشكل منهجي ومقصود، وبالتالي لم تنعكس في المحتوى.

وقد أشار كل من السبحي (2016) ؛ والبغدادي (2020) ،والتركي ؛والحربي (2021) إن من أهم أهداف تعليم مهارات القرن الحادي والعشرين في العلوم وفق هذه المهارات هي :إعداد المتعلم القادر على أثراء الخبرة وأثارة المعرفة والفهم للعالم الحقيقي، وتنمية مهارات التفكير العلمي والإبداعي بما يتضمن قدرتهم على حل المشكلات، وزيادة انتاجيته الاقتصادي، والإسهام في صناعة القرارات الشخصية، والقرارات الصحيحة في المجتمع؛ أن انعكاس دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب العلوم بشكل عام والأحياء بشكل خاص سيوفر فرصة كبيرة في تعلم إذ يساعدهم هذا الدمج على تكوين بنية معرفية ومفاهيمية لتخزين واسترجاع المعلومات واستخدامها باستمرار؛ أما من ناحية محتوى العلوم فلابد من التوازن بين الكم والكيف وعمق موضوعات العلوم والتأكيد على أهمية الاستقصاء العلمي، وتنمية قدرات المتعلم وفهمه مع التكامل مع المجالات الأخرى كالرياضيات والتقنية والهندسة.

الدراسات السابقة:

أورد الباحثان – في هذا الجزء – بعض الدراسات المتعلقة بموضوع دراستهما ، والتي تمكنا من الحصول عليها، وقد تم عرض تلك الدراسات من الأحدث إلى الأقدم، وكما يأتي:

دراسة التركي والجبر (2021): هدفت إلى الكشف عن مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الفيزياء(1) بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. وطبق الباحثان المنهج الوصفي التحليلي باستخدام بطاقة تحليل المحتوى، تكونت من (22) مؤشراً في ثلاثة مجالات: التعلم والابتكار، والثقافة الرقمية، والمهنة والحياة. وأظهرت النتائج أن مستوى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين كان متفاوتاً بين منخفض ومرتفع، إذ كان مستوى تضمين مهارات التعلم والابتكار مرتفعاً، بنسبة (38.92%) وجاءت مهارات الثقافة الرقمية بمستوى تضمين منخفض بنسبة (44.4%) في حين كانت مهارات المهنة والحياة الأقل تضميناً بمستوى تضمين منخفض بنسبة (18.3%).

دراسة بغدادي (2020): هدفت إلى تقويم كتاب العلوم للصف الثالث من المرحلة المتوسطة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، واستخدم المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، لتحليل كتاب العلوم في المملكة العربية السعودية،

لتقييم مدى توافر مهارات القرن الحادي والعشرين بها، وقد أظهرت النتائج أن مجمل تكرارات مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب العلوم (270)، وأن مهارات حل المشكلات تكررت (77) مرة بنسبة (28.8%) ، وتكررت مهارات التفكير الناقد (70) مرة بنسبة (25.9%)، وتكررت مهارات الاتصال (66) مرة بنسبة (24.4%)، وتكررت مهارات التطور التكنولوجي (29) مرة بنسبة (10.7%)، وجاءت مهارات التطور المعلوماتي المرتبة الأخيرة بتكرار (27) مرة بنسبة (10%).

دراسة العمري (2019): هدفت إلى التعرف على مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب الفيزياء للمرحلة الأساسية العليا في الأردن. واستخدمت المنهج الوصفي من خلال تحليل المحتوى اعتمادا على بطاقة التحليل تم تطويرها، تضمنت مهارات القرن الحادي والعشرين الرئيسية والفرعية، وأظهرت نتائج الدراسة إلى تدني جميع مهارات القرن الحادي والعشرين الرئيسية بشكل عام، ماعد مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات، إذ اظهرت ارتفاع نسبتها، كما كشفت عن تدني درجة المهارات الفرعية لمهارات القرن الحادي والعشرين في عدد كبير منها، بالإضافة إلى عدم توافر عدد من المهارات الفرعية وهي: تحليل الإعلام، تنفيذ الابتكارات، وابتكار منتجات إعلامية وإدارة المشروعات، وقيادة الآخرين، والمسئولية عن الآخرين.

دراسة حجة (2018): هدفت إلى استقصاء مدى تضمين كتب العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف السابع والثامن والتاسع في فلسطين لمهارات القرن الحادي والعشرين الرئيسية والفرعية. طور الباحث أداة تحليل تضمنت مهارات القرن الحادي والعشرين، وتم تحديد وجود مهارات في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم. وقد أشارت النتائج إلى تدني تضمين كتب العلوم مهارات القرن الحادي والعشرين الرئيسية والفرعية، وعدم تضمينها مهارات أخرى منها: استخدام التكنولوجيا، والمبادرة، والتوجه الذاتي، والقيادة والمسؤولية.

دراسة سبحي (2016): هدفت إلى التعرف على مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية. استخدمت المنهج الوصفي، وأداة تحليل تكونت من سبعة مجالات رئيسية تمثل مهارات القرن الحادي والعشرين في محتوى مناهج العلوم، وأظهرت النتائج انخفاض مستوى تضمين

مهارات القرن الحادي والعشرين في محتوى مناهج العلوم بنسبة (22.86%) وبلغ تناول المناهج لبعض المهارات الحياتية (0%).

دراسة شلبي (2014): هدفت إلى تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين التي يمكن دمجها في مناهج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي بمصر، وتقويم محتوى كتب العلوم الحالية في هذه المرحلة في ضوء توافر هذه المهارات، ووصف لكيفية دمج هذه المهارات في مناهج العلوم. ولتحقيق تلك الأهداف استخدمت الدراسة المنهج الوصفي للوصول إلى قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين الأساسية والفرعية، واستخدم تحليل المحتوى لتحليل محتوى كتب العلوم الأساسية التي بلغ عددها (6) كتب دراسية. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى إطار مقترح يتكون من ثلاث مجموعات من المهارات (مهارات التعلم والابتكار، ومهارات المعلومات والوسائط والتكنولوجيا، ومهارات الحياة والمهنة) كما أشارت إلى أن هناك تدني واضح في تناول هذه المهارات في كتب العلوم.

دراسة الباز (2013): هدفت إلى تطوير منهج العلوم للصف الثالث الإعدادي في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في جمهورية مصر العربية، واستخدمت أداة تحليل احتوت على مهارات القرن الحادي والعشرين، وحللت محتوى منهاج العلوم من خلال الأهداف والمحتوى العلمي والأنشطة والتقويم، واظهرت نتائج الدراسة تدني مستوى تضمن منهاج العلوم للصف الثالث الإعدادي مهارات القرن الحادي والعشرين.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

- **منهج الدراسة:**

استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في دراستهما؛ لكونه المنهج المناسب في تحليل محتوى كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

- **مجتمع الدراسة وعينتها:**

تكون مجتمع الدراسة من جميع دروس كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي في طبعته 1435- 2014، كما تكونت عينة الدراسة من نفس مجتمع الدراسة الأصلي.

- **أداة الدراسة:**

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، قام الباحثان بإعداد أداة لتحليل المحتوى، وتضمنت هذه الأداة قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين اللازم تضمينها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، وقد تم إعداد أداة التحليل وفقا للإجراءات الآتية:

إعداد الصورة الأولية لأداة : بعد اطلاع الباحثين على الأدبيات ذات العلاقة بموضوع دراستهما ؛ قاما بإعداد قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين اللازم تضمينها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية تكونت من ثلاث مهارات أساسية هي: (مهارات التعلم والإبداع، ومهارات الثقافة الرقمية ومهارات الحياة والمهنة)، وسبع مهارات فرعية، اشتملت على (18) مؤشراً.

صدق الأداة : تم التأكد من صدق الأداة (قائمة التحليل) من خلال عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية (المناهج وطرق التد ريس، والقياس والتقويم، وعلم النفس) في جامعة إقليم سبأ ، حيث بلغ عددهم (10) من المحكمين؛ وذلك من أجل إبداء آرائهم ومقترحاتهم حول المهارات الرئيسية التي تضمنتها الأداة ، ومهاراتها الفرعية السبع، ومؤشراتها، وذلك من حيث:

- انتماء الفقرة للمجال.
- وضوح الفقرة .
- سلامة الصياغة اللغوية.
- حذف أو إضافة أو تعديل ما يرونه من فقرات.

وفي ضوء ملاحظات المحكمين المتخصصين؛ أصبحت الأداة تحتوي على (3) مهارات رئيسية، و(7) مهارات فرعية، و(17) مؤشراً، والملحق (1) يوضح أداة التحليل في صورتها الأولية، كما يوضح الملحق(2) أسماء المحكمين ودرجاتهم الأكاديمية، وتخصصاتهم العلمية.

الصورة النهائية للأداة : بعد الأخذ بآراء المحكمين ومقترحاتهم وتعديلاتهم على الصورة الأولية للأداة ؛ أصبحت بصورتها النهائية مكونة من (3) مهارة رئيسية، و(7) مهارات فرعية، و(17) مؤشراً ،حيث تم التعديل في صياغة بعض المهارات الفرعية، وهي: (مهارات التعاون والعمل في فريق والقيادة)، تم تعديل صياغتها إلى (مهارات التعاون والعمل

ضمن الفريق) ؛ وتم تعديل المؤشر الذي ينص على: (التفكير بشكل فعال) إلى : (التفكير الفعال)، والمؤشر الذي ينص على: (العمل مع الاخرين) إلى: (العمل التعاوني)، وتم حذف المؤشر الذي ينص على: (المسؤولية تجاه الآخرين)، ليصبح عدد المؤشرات التي تضمنتها قائمة التحليل النهائية (17) مؤشرا ، والملحق(3) يوضح ذلك.

ثبات الأداة: للتأكد من ثبات الأداة؛ تم استخدام الأداة في تحليل وحدة دراسية من كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي، وإعادة التحليل بعد ثلاثة أسابيع لنفس الوحدة الدراسية، وبعد ذلك ؛ تم حساب نسبة الاتفاق بين نتائج التحليلين(في المرتين الأولى والثانية) باستخدام معادلة هولستي Holsti (طعيمة، 2004: 226) ،والجدول (1) يوضح معامل ثبات الأداة الكلية ، ومهاراتها الفرعية الثلاث.

جدول (1) معامل ثبات أداة التحليل.

مهارات القرن الحادي والعشرين	التحليل الأول	التحليل الثاني	عدد نقاط الاتفاق	النسبة المئوية للاتفاق
مهارات التعلم والابداع	75	78	77	%100
مهارات الثقافة الرقمية	9	8	8	%94
مهارات الحياة والمهنة	14	6	6	%60
المجموع	98	92	91	%96

يتضح من الجدول (1) أن معامل الثبات لأداة التحليل الكلية بلغ (96%)، كما بلغت معامل الثبات للمهارات الفرعية الثلاث المتضمنة في الأداة وهي: (مهارات التعلم والابداع ، ومهارات الثقافة الرقمية، و مهارات الحياة والمهنة) على الترتيب (100%، 94% ، 60%) ، على الترتيب وهي قيم ثبات مناسبة لأداة التحليل لأغراض الدراسة الحالية، وبذلك تكون الأداة قد أصبحت جاهزة للتطبيق في تحليل كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي من أجل الكشف عن مدى تضمنه لمهارات القرن الواحد والعشرين.

إجراءات التحليل: من أجل الكشف عن مدى تضمن كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي لمهارات القرن الحادي والعشرين ؛ فقد مر تحليل الكتاب بالإجراءات الآتية:

هدف التحليل: التعرف على درجة تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

- **فئة التحليل:** قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين المقترح تضمينها في كتاب الاحياء للصف الأول ثانوي بالجمهورية اليمنية، وتم إخضاعها لعمليتي الصدق والثبات.
- **وحدة التحليل**: تم اختيار الفكرة أو الفقرة كوحدة للتحليل، وذلك لملائمتها طبيعة هذه الدراسة.
- **ضوابط التحليل:**
  - تم التحليل في إطار المحتوى العلمي للكتاب مع استبعاد الغلاف ومقدمة الكتاب والاهداف والفهارس والمصطلحات العلمية وكتاب الأنشطة والتجارب العملية.
  - اشتمل التحليل على تقويم الوحدة نهاية كل وحدة والأنشطة الواردة في المحتوى.
- **معيار الحكم على مستوى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول ثانوي بالجمهورية اليمنية**: حيث استفاد الباحثين من دراسة كل من سبحي (2016)، والغامدي (2016)، والتركي والجبر (2021)، والحربي (2021)؛ لاعتماد معيار الحكم على تقدير مدى تضمن مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية، وكما هو موضح في الجدول (2).

جدول (2): تقدير مدى تضمن مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية وفق النسب المئوية.

مستوى التضمين	غير متضمن	متضمن		
		منخفض	متوسط	عال
النسبة المئوية	صفر	أكبر من 0% إلى أقل من 33%	من 33% إلى أقل من 66%	من 66% إلى 100%

- إجراء عملية التحليل وحساب التكرارات والنسبة المئوية .
- رصد نتائج عملية التحليل التي تم التوصل إليها.

- تفسير النتائج ووضع التوصيات والمقترحات.

الأساليب الإحصائية: من أجل تحليل البيانات ؛ تم استخدام الحزمة الإحصائية **(spss)** ، ، كما تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- معادلة هولستي : لإيجاد ثبات أداة التحليل.

- التكرارات.

- النسبة المئوية.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

تم تحليل كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بناء على قائمة التحليل التي أعدها الباحثان، وتم جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً، وذلك للإجابة عن أسئلة الدراسة، وذلك كما يأتي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة، والذي ينص على: "ما مهارات القرن الحادي والعشرين التي ينبغي تضمينها في كتاب علم الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية ؟"

ومن أجل الإجابة عن هذا السؤال ، فقد تم الرجوع الى الأدبيات والدراسات المتعلقة بهذا المجال، حيث تم إعداد قائمة بالمهارات الرئيسية والفرعية اللازم تضمينها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمني؛ حيث تم عرض القائمة على (10) من المحكمين الأكاديميين المتخصصين في المجال، وبعد الأخذ بآراء وتعديلات المحكمين؛ والجدول (3) يوضح القائمة في صورتها النهائية.

جدول (3): مهارات القرن الحادي والعشرين اللازم تضمنها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية.

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المؤشر
مهارات التعلم والإبداع	مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات	التفكير الفعال

		إصدار الأحكام
		حل المشكلات
	مهارات الابتكار والإبداع	التفكير الابتكاري
		العمل بإبداع مع الآخرين
		تنفيذ الابتكارات
	مهارات التعاون والعمل ضمن الفريق	العمل التعاوني
		المسؤولية تجاه الآخرين
مهارات الثقافة الرقمية	مهارات ثقافة الاتصالات والمعلومات	التواصل بوضوح
		الوصول إلى المعلومات وتقويمها
		استخدام المعلومات وإدارتها
	مهارات الحوسبة وتقنية المعلومات	استخدام التقنية بفاعلية
مهارات الحياة والمهنة	مهارات المهنة والتعلم المعتمد على الذات	التكيف على التغيير
		الاتصاف بالمرونة
		العمل باستقلالية
	مهارات فهم الثقافات المتعددة	التفاعل مع الآخرين
		العمل بفاعلية في فرق متنوعة

ثانيا: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة ،والذي ينص على: " ما مهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية؟

وقد تم استخدام هذه القائمة في تحليل محتوى كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية للكشف عن مدى تضمنه لمهارات القرن الحادي والعشرين ، من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية ،وعلى النحو الآتي:

أ : النتائج المتعلقة بتحليل مهارات القرن الحادي والعشرين الأساسية المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية:

وللكشف عن مهارات القرن الحادي والعشرين الثلاث الأساسية ، المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، فقد تم حساب تكراراتها ونسبها المئوية، والجدول(4) يوضح ذلك.

جدول (4): التكرارات والنسب المئوية لمهارات القرن الحادي والعشرين الأساسية المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

م	المهارات الرئيسية	التكرار	النسبة المئوية	مستوى التضمين
1	مهارات التعلم والإبداع	609	%82,63	عال
2	مهارات الثقافة الرقمية	63	%8,54	منخفض
3	مهارات الحياة والمهنة	65	%8,81	منخفض
المجمـــوع		737	%100	-

يتضح من الجدول (4) أن مستوى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين كان متفاوتا في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، حيث كان مستوى تضمين مهارات التعلم والإبداع عال، و بنسبة مئوية بلغت (82,63%)، والأعلى تكراراً، إذ بلغ تكرار تضمين مهاراته (609) تكراراً، ويليه مهارات الحياة والمهنة، حيث جاءت منخفضة، وبنسبة (8,81%)، حيث بلغ تكرار مهاراته (65) تكراراً. وكان مستوى تضمين مهارات الثقافة الرقمية منخفضاً، وبنسبة مئوية (8,54%)، وهي المهارات الأقل تكراراً، حيث تكررت مهاراته (63) تكراراً.

ويتبين من خلال العرض السابق أن مستوى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، كان متفاوتاً بين مستوى تضمين منخفض ومستوى تضمين عال، وتتراوح نسبة التضمين بين (8,54%) إلى (82,63%) ، حيث ظهرت (مهارات التعلم والإبداع) الأكثر تضميناً في كتاب الأحياء للصف الأول

الثانوي، وبمستوى عال، وبنسبة بلغت (82,63%)، وتكررت مهاراته (609) تكراراً، وذلك لأن مهارات التعلم تنمي مهارات التفكير العليا من التفكير الفعال، وإصدار الأحكام، وحل المشكلات، ويرى الباحثان أن التركيز على تضمين مهارات التعلم والإبداع، كانت نتيجة اهتمام مصممي كتاب الاحياء بمهارات التعلم والإبداع. وتتفق هذه نتيجة 0مع دراسة الباز(2013) ودراسة التركي والجبر(2021).

ويليه (مهارات الحياة والمهنة) بمستوى تضمين منخفض في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي، وبنسبة بلغت (8,81%)، وتكررت مهاراته (65) تكراراً، وذلك لأن مهارات الحياة والمهنية تتطلب أن يكون المتعلم قادراً على التغيير، والاتصاف بالمرونة والعمل باستقلالية، ويرى الباحثان أن انخفاض مستوى تضمين مهارات الحياة والمهنة أن منهج الأحياء لم يخضع للتطوير. واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة الباز (2013)، ودراسة شلبي (2014)،ودراسة سبحي (2016)، ودراسة التركي والجبر (2021).

في حين ظهرت (مهارات الثقافة الرقمية) الأقل تضميناً، بمستوى منخفض في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي، وبنسبة بلغت (8,54%)، وتكررت مهاراته (63) تكراراً، وذلك لأن الثقافة الرقمية تتطلب من المتعلم التواصل بوضوح كتابياً وشفهياً، واكتساب مهارة الوصول للمعلومات وتقويمها، واستخدام المعلومات وإدارتها، واستخدام التقنية بفاعلية كأداة للبحث عن المعلومات وتقدير مصداقية صحتها وموثوقيتها. ويرى الباحثان أن سبب انخفاض مستوى تضمين مهارات الثقافة الرقمية هو أغفال المحتوى لهذه المهارات، وعدم تطوير كتاب الأحياء بما يتناسب مع متطلبات القرن الحادي والعشرين. واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة الباز(2013)، ودراسة سبحي (2016)، ودراسة التركي والجبر (2021).

ب : **نتائج تحليل مهارات القرن الحادي والعشرين الفرعية المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية.**

وللكشف عن مهارات القرن الحادي والعشرين الفرعية المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، فقد تم حساب تكراراتها ونسبها المئوية، وعلى النحو الآتي:

1- **نتائج تحليل مهارات التعلم والإبداع(الفرعية) :** وللتعرف على المهارات الفرعية التي اشتملت عليها المهارة الأساسية الأولى(مهارات التعلم والإبداع) المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية ، فقد تم حساب تكراراتها، ونسبها المئوية ، والجدول(5) يوضح ذلك.

جدول (5): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التعلم والإبداع الفرعية المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

م	المهارات الفرعية	مجموع التكرار في الكتاب	النسبة المئوية	مستوى التضمين
1	مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات	555	%75,30	عال
2	مهارات الابتكار والإبداع	51	%6,91	منخفض
3	مهارات التعاون والعمل ضمن الفريق	3	%0,40	منخفض
المجمـــوع		609	%82,63	عال

يوضح الجدول (5) أن مهارات التفكير الناقد، ومهارات حل المشكلات ، وقد كان مستوى تضمنينها (عاليا) في الكتاب؛ حيث بلغت نسبة تضمينها (75,30%) من إجمالي النسبة المئوية لمهارات التعلم والإبداع الفرعية، إذ بلغت تكراراتها (555) تكراراً، ثم يليها مهارات الابتكار والإبداع، وقد بلغت تكراراها (51) تكرارا ، وبمستوى تضمين (منخفض)، وبنسبة (6,91%)ً، كما كان مستوى تضمين مهارات التعاون والعمل ضمن الفريق (منخفضاً)، ، حيث بلغت تكرارات مهاراته (3) تكرارات، وبنسبة مئوية (0,40%).

ويتبين من خلال العرض السابق أن مستوى تضمين الفرعية لمهارات التعلم والإبداع من مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، كان متفاوتاً بين مستوى تضمين منخفض ومستوى تضمين عال، وتراوحت نسبة التضمين بين (0,40%) إلى (75,30%)، حيث كانت (مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات) الأكثر تضميناً في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي، وبمستوى عال، وبنسبة بلغت (75,30%)، من إجمالي نسبة المهارات الفرعية لمهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الأحياء. ويعزي الباحثان ذلك إلي

طبيعة كتاب الأحياء، واهتمام مصممي الكتاب على مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات وفق المعايير التي تم تأليف الكتاب في ضوئها. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة العمري (2019)، ودراسة سبحي (2016)، وتختلف مع دراسة حجة (2018).

ب- نتائج تحليل مهارات الثقافة الرقمية (الفرعية):

وللكشف عن المهارات الفرعية التي اشتملت عليها المهارة الأساسية الثانية(مهارات الثقافة الرقمية) من مهارات القرن الحادي والعشرين ؛المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية ، فقد تم حساب تكراراتها، ونسبها المئوية ، والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6): التكرارات والنسب المئوية لمهارات الثقافة الرقمية الفرعية المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

م	المهارات الفرعية	مجموع التكرار في الكتاب	النسبة المئوية	مستوى التضمين
1	مهارات ثقافة الاتصالات والمعلومات	52	%7,05	منخفض
2	مهارات الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال	11	%1,49	منخفض
المجمـــوع		63	%8,54	منخفض

يتضح من الجدول (6) ان مهارات ثقافة الاتصالات والمعلومات قد تم تضمينها بمستوى(منخفض)، حيث بلغت تكرار مهاراتها (52) تكراراً، وبلغت نسبة تضمينها (7,05%)إ ، ثم يليها (مهارات الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال)، وقد بلغت تكراراتها (11) تكراراً ، وبنسبة (1,49%)، وبمستوى تضمين (منخفض).

كما يتبين من خلال العرض السابق أن مستوى تضمين مهارات الثقافة الرقمية من مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، جاءت جميعها بمستوى تضمين منخفض، ويعزو الباحثان

ذلك إلى أن كتاب الأحياء لم يخضع للتقويم والتطوير بما يتناسب مع متطلبات القرن الحادي والعشرين. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة سبحي (2016)، ودراسة التركي والجبر (2021)، واختلفت مع دراسة شلبي (2014) في عدم تضمين مهارات الثقافة المعلوماتية.

جـ نتائج تحليل مهارات الحياة والمهنة (الفرعية):

وللكشف عن المهارات الفرعية التي اشتملت عليها المهارة الأساسية الثالثة(مهارات الحياة والمهنية) من مهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية ، فقد تم حساب تكراراتها ونسبها المئوية ، والجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7): التكرارات والنسب المئوية لمهارات الحياة والمهنة (الفرعية) المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

م	المهارات الفرعية	مجموع التكرار في الكتاب	النسبة المئوية	مستوى التضمين
1	مهارات المهنة والتعلم المعتمد على الذات	57	%7,73	منخفض
2	مهارات فهم الثقافات المتعددة	8	%1,08	منخفض
المجمـــوع		65	%8,81	منخفض

يتضح من الجدول (7) ان مهارات المهنة والتعلم المعتمد على الذات قد تم تضمينها بمستوى (منخفض) ، بلغت تكراراتها (57) تكراراً، ونسبة مئوية بلغت (7,73%)، ثم يليها (مهارات فهم الثقافات المتعددة)،حيث بلغت تكراراتها (8) تكرارات، وبنسبة (1,08%)،.وقد كان تضمينها بمستوى(منخفض).

ويتبين من خلال ماسبق: أن مستوى تضمين مهارات الحياة والمهنة من مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، جاءت جميعها بمستوى تضمين منخفض، ويعزى الباحثان أن قصور المحتوى في تناول تلك المهارات إلى ان كتاب الاحياء ركز على مهارات التعلم والإبداع، وعدم اخضاع كتاب الأحياء

للتطوير بحيث تعد المتعلم للحياة ومواجهة التحديات هذا القرن. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة سبحي (2016) ودراسة التركي والجبر (2021).

ثالثاً : نتائج تحليل مؤشرات مهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية.

وفي هذا الجزء ، قام الباحثان بتحليل مؤشرات مهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، للكشف عن مدى تضمن هذه المؤشرات في الكتاب المذكور، ولأجل ذلك ، فقد تم حساب التكرارات والنسب المئوية لهذه المؤشرات والجدول (8) يوضح ذلك..

جدول (8): التكرارات والنسب المئوية لمؤشرات مهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية.

م	المؤشرات	التكرارات	النسبة المئوية	نسبة التضمين
1	التفكير الفعال	319	%43,28	متوسط
2	إصدار الأحكام	122	%16,55	منخفض
3	حل المشكلات	114	%15,46	منخفض
4	التفكير الابتكاري	48	%6,51	منخفض
5	العمل بإبداع مع الآخرين	0	%0	منخفض
6	تنفيذ الابتكارات	3	%0,40	منخفض
7	العمل التعاوني	3	%0,40	منخفض
8	المسؤولية تجاه الآخرين	0	%0	منخفض
9	التواصل بوضوح	14	%1,89	منخفض
10	الوصول إلى المعلومات وتقويمها	38	%5,15	منخفض

11	استخدام المعلومات وإدارتها	0	%0	منخفض
12	استخدام التقنية بفاعلية	11	%1,49	منخفض
13	التكيف مع التغيير	1	%0,13	منخفض
14	الاتصاف بالمرونة	6	%0,81	منخفض
15	العمل باستقلالية	50	%6,78	منخفض
16	التفاعل مع الآخرين	8	%1,08	منخفض
17	العمل بفاعلية في فرق متنوعة	0	%0	منخفض
المجمـــوع		737	%100	-

يوضح الجدول (8) :أن مؤشرات مهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، كانت بمستويات متفاوت بين (متوسط) و(منخفض)، حيث تراوحت نسب التضمين لها في الكتاب بين (43,28%) و(0%)، كما بوضح الجدول (8) أن نسبة تضمين مؤشر التفكير الفعال بلغت(43,28%) وبمستوى متوسط، وجاءت بقية المؤشرات بمستوى(منخفض)، حيث أن مؤشر (اصدار الأحكام) بلغت نسبة تضمينه (16,55%)، وبمستوى تضمين(منخفض)، أما مؤشر (حل المشكلات) فقد بلغت بنسبة تضمينه (15,46%)، ويليه مؤشر(العمل باستقلالية) ، حيث كانت نسبة تضمينه (6,78%)، ويليه مؤشر

(التفكير الابتكاري)؛ بنسبة تضمين بلغت (6,51%)، ثم مؤشر (الوصول إلى المعلومات وتقويمها) ، وبنسبة تضمين بلغت (5,15%)، وحصل مؤشر(التوصل بوضوح) على نسبة تضمين (1,89%)،يليه مؤشر(استخدام التقنية بفاعلية)، والذي حصل على نسبة تضمين بلغت (1,49%)، ومؤشر(التفاعل مع الآخرين)، وبنسبة تضمين بلغت (1,08%)،ثم يأتي مؤشر (الاتصاف بالمرونة) والذي بلغت نسبة تضمينه (0,81%)، وجاء كل من مؤشر(تنفيذ الابتكارات) ومؤشر (العمل التعاوني) بنسبة تضمين متساوية لكل منهما بلغت(0,40%)، وأما مؤشر (التكيف مع التغيير) فقد حصل على

نسبة تضمين بلغت (0,13%)، بينما جاءت بقية المؤشرات بنسبة (0%)، وهي مؤشر(العمل بإبداع مع الآخرين)، ومؤشر(المسؤولية تجاه الآخرين)، ومؤشر (استخدام المعلومات وإدارتها)، ومؤشر (العمل في فرق متنوعة).

ويتبين من خلال العرض السابق: أن مستوى تضمين مؤشرات مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية، جاءت جميعها بمستوى تضمين (منخفض)، ماعدا مؤشر (التفكير الفعال) الذي بلغت نسبة تضمينه، (43,28%)،بمستوى(متوسط) ، وقد تم حساب نسبة كل مؤشر منها من خلال قسمة تكرار المؤشر على المجموع الكلي للمؤشرات الفرعية. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة حجة (2018)، وسبحي (2016) والعمري (2019)، في تدني مستوى تضمين مؤشرات مهارات القرن الحادي والعشرين، واختلفت الدراسة الحالية عن دراسة العمري (2019)، ودراسة حجة(2018)، ودراسة سبحي (2016)، في مستوى تضمين مؤشر التفكير الفعال، حيث تضمن بمستوى متوسط، في الدراسة الحالية. كما اختلفت عن دراسة العمري (2019)، حيث اشار الى ارتفاع مستوى تضمين مؤشر اصدار الأحكام، بينما ظهر في الدراسة الحالية مؤشر اصدار الاحكام ، بمستوى تضمين منخفض.

ويتضح مما سبق ؛ وجود تدني في مستوى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية ؛مما يشير إلى أن المنهج المتضمن في هذا الكتاب يعاني من قصور في إعداد المتعلمين للحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين، مما يؤدي إلى قصور في قدرتهم على مواجهة التحديات المستقبل، ويعزو الباحثان تدني تضمن مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية إلى أن كتاب الأحياء لم يخضع لعمليتي التقويم والتطوير بما يتناسب مع متطلبات القرن الحادي والعشرين، وإلى المعايير التي تم تأليف الكتاب في ضوئها، وإلى تركيز المحتوى على عرض المفاهيم العلمية والمبادئ والقوانين والنظريات، كما تم تركيز المحتوى على مستويات التفكير الدنيا من حفظ وتذكر وفهم ، دون توفر فرص للمتعلمين للممارسة مهارات الابتكار وعمليات البحث، والعمل التعاون، والمرونة والتكيف والمسؤولية، وثقافة الرقمية والمعلوماتية، كما أن الأنشطة العلمية في الكتاب تم صياغتها للعمل الفردي، دون العمل التعاوني، والمسؤولية تجاه الآخرين، وتفاعل مع الآخرين، والعمل بفاعلية في فرق متنوعة.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة؛ قدم الباحثان التوصيات الآتية:

- تقويم وتطوير كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وذلك بالاستفادة من نتائج الدراسة الحالية.

- الاهتمام بمهارات الثقافة الرقمية، ومهارات المهنة والحياة في كتب الأحياء.

- تدريب الطلبة المعلمين في كليات التربية بالجمهورية اليمنية على مهارات القرن الحادي والعشرين.

المقترحات:

في ضوء نتائج الدراسة وتوصياتها؛ قدم الباحثان المقترحات الآتية:

- إجراء دراسات تحليلية لكتب الأحياء للصف الثاني والثالث الثانوي بالجمهورية اليمنية في تضمينها لمهارات القرن الحادي والعشرين.

- الكشف عن فعالية برامج إعداد المعلمين في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلبة المعلمين في كليات التربية.

- قياس مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية.

- إجراء دراسات لوضع تصور مقترح لتضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب الأحياء بالجمهورية اليمنية.

المراجع والمصادر:

- الباز، مروة محمد (2013). تطوير منهج العلوم للصف الثالث الإعدادي في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة التربية العلمية، مج16، ع6.

- التركي، خلود بنت إبراهيم، والجبر، جبر محمد (2021). مهارات القرن الحادي والعشرين المتضمنة في كتاب الفيزياء (1) بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. مج3، ع24.

- الحارثي، عبدالرحمن بن محمد بن نفير (2020).آليات تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في برنامج الإعداد التربوي للمعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. المجلة التربوية، ع72.

- الحربي، محمد بن صنت بن صالح، والحربي، ناصر بن سلمان بن ربيعان (2021). مستوى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية، في ضوء الأبعاد المشتركة لهيئة تقويم التعليم والتدريب. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج4، ع1.

- الربيع، حنان ونيس عمير (2018). دور التقويم التكويني في تنمية مهارات القرن الواحد والعشرين لدى طالبات المرحلة الثانوية. مجلة البحث العلمي في التربية، ع19.

- الشمراني، صالحة سعيد محمد (2020). أثر استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشروعات في تدريس الفيزياء على تنمية مهارات القرن الواحد والعشرون لدى طالبات الصف الأول الثانوي. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع124.

- العمري، وصال (2019). تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب الفيزياء للمرحلة الأساسية العليا في الأردن: دراسة تحليلية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج 16، ع4.

- العيد، سمية إبراهيم سلام شيخ (2019). تحليل محتوى كتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة.

- الغامدي، محمد بن فهيم بن ثواب (2015). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، رسالة ماجستير، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

- الفهيد، عبدالله بن سلمان بن إبراهيم (2021). تقويم الأنشطة التعليمية لمقرر لغتي الخالدة للصف الثالث المتوسط في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. المجلة العلمية لكلية التربية_ جامعة أسيوط، مج27، ع5.

- بغدادي، منال محمد صالح (2020). تقييم محتوى كتاب العلوم لصف الثالث المتوسط في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع248.

- بيرز، سو (2014). تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين: أدوات العمل. (ترجمة محمد بلال الجيوسي). الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج. (نشر العمل الأصلي 2011).

- ترلينج، بيرني، وفادل، تشارلز (2013). تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا. (ترجمة بدر عبدالله الصالح). الرياض: جامعة الملك سعود النشر العلمي والمطابع. (نشر العمل الأصلي 2009).

- حجة، حكم رمضان حسين (2018). مدى تضمين كتب العلوم للمرحلة الأساسية العليا لمهارات القرن الحادي والعشرين. دراسات، العلوم التربوية، مج45، ع3.

- حسن، شيماء محمد علي (2015). تطوير منهج الرياضيات للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة كلية التربية- جامعة بورسعيد، ع12.

- خليل، هبه صادق محمود محمد (2019). استخدام الصف المقلوب في تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين في مادة الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة كلية التربية- جامعة بورسعيد، ع28.

- سبحي، نسرين بنت حسن (2016). مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية، مج1، ع1.

- شاهين، هالة عبد المؤمن (2021). التعليم المتمازج و مهارات القرن الحادي والعشرين دراسة تحليلية. المجلة العربية لإعلام وثقافة الطفل، مج4، ع17.

- شلبي، نوال محمد (2014). إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج3، ع10.

- طعيمة، رشدي أحمد (2004). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، مفهومه وأسسه واستخداماته. القاهرة: دار الفكر العربي.

- محمد، السيد يونس إسماعيل (2019). متطلبات تطوير منهج الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين. مجلة كلية التربية- جامعة المنصورة، مج4، ع106.

- موسى، هاني ابراهيم أحمد، ومحمد، خلف الديب عثمان (2020). إطار تدريبي مقترح لمعلمي اللغتين العربية والإنجليزية كلغة أجنبية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين وبعض نماذج دمج المحتوى والتعليم بالتكنولوجيا. مجلة العلوم التربوية، ع4.

الجمهورية اليمنية

جامعة إقليم سبأ

بسم الله الرحمن الرحيم

كلية التربية والعلوم

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق(1) بطاقة تحكيم قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين اللازم توافرها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية

الأخ/ت ..... **حفظه الله**

الموضوع/تحكيم قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين اللازم توافرها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة **"مدى تضمن مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية"**، من أجل تحقيق هذا الهدف قام الباحثان بإعداد قائمة تضمنت ثلاث مهارات رئيسية هي مهارات التعلم والابتكار، ومهارات الثقافة الرقمية، ومهارات الحياة المهنية، وسبع مهارات أساسية.

لذى يرجى من سيادتكم الاطلاع على تلك المهارات وتحديد:

- مدى وضوح صياغتها.

- مدى مناسبتها لمهارات القرن الحادي والعشرين.

- حذف أو إضافة أو تعديل ما يرونه من فقرات.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

الباحثان

الدرجة العلمية:..... التخصص :..... مكان العمل :.....

قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين اللازم تضمنها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المؤشرات	درجة المناسبة		درجة الوضوح		الملاحظات
			مناسبة	غير مناسبة	واضحة	غير واضحة	
مهارات التعلم والإبداع	مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات	التفكير بشكل فعال					
		إصدار الأحكام					
		حل المشكلات					
	مهارات الابتكار والإبداع	التفكير الابتكاري					
		العمل بإبداع مع الآخرين					
		تنفيذ الابتكارات					
	مهارات التعاون والعمل في فريق والقيادة	العمل مع الآخرين					
		القيادة وتوجيه الآخرين					
		المسؤولية تجاه الآخرين					
	مهارات الاتصالات الآنية	التواصل بوضوح					

		الوصول إلى المعلومات وتقويمها					
		استخدام المعلومات وإدارتها					
مهارات الثقافة الرقمية	مهارات الحوسبة وتقنية المعلومات	استخدام التقنية بفاعلية					
مهارات الحياة والمهنة	مهارات المهنة والتعلم المعتمد على الذات	التكيف على التغيير					
		الاتصاف بالمرونة					
		العمل باستقلالية					
	مهارات فهم الثقافات المتعددة	التفاعل مع الآخرين					
		العمل بفاعلية في فرق متنوعة					

م	الاسم	الدرجة العلمية	الجامعة	الكلية	العمل
1	ا. د أحمد إسماعيل مقبل	أستاذ	ح. صنعاء	التربية والعلوم -	أستاذ مناهج وطرق التدريس

الجمهورية اليمنية

جامعة إقليم سبأ

بسم الله الرحمن الرحيم

كلية التربية والعلوم

				مارب	
2	د مطهر علي حسين البرطي	أستاذ مساعد	ج. إقليم سبأ	التربية والعلوم - مارب	عميد كلية التربية والعلوم
3	د. يوسف نعمان العسلي	أستاذ مساعد	ج. إقليم سبأ	التربية والعلوم - مارب	أستاذ مناهج وطرق التدريس المساعد
4	د. يحيى عبدالله سراج	أستاذ مساعد	ج. إقليم سبأ-	التربية العلوم الانسانية- الجوف	أستاذ مناهج وطرق التدريس المساعد
5	د. محمد حسين خاتم	أستاذ مساعد	ج. إقليم سبأ-	التربية والعلوم - مارب	أستاذ مناهج وطرق التدريس المساعد
6	د. خالد عبدالله الغشم	أستاذ مساعد	ج. إقليم سبأ-	التربية العلوم الانسانية- الجوف	أستاذ مناهج وطرق التدريس المساعد
7	ا.د أزهار محمد غليون	أستاذ	ج. صنعاء	كلية التربية	أستاذ مناهج وطرق التدريس
8	د حسين حسين التركي	أستاذ مساعد	ج. إقليم سبأ-	التربية العلوم الانسانية- الجوف	أستاذ الإدارة المساعد
9	د. عمر سيف ردمان	أستاذ مساعد	ج. إقليم سبأ-	التربية العلوم الانسانية- الجوف	أستاذ الإدارة المساعد
10	د. عزي أحمد زيد	أستاذ مساعد	ج. إقليم سبأ-	التربية والعلوم - مارب	أستاذ القياس والتقويم المساعد
11	د. نبيل حسين المقدمي	أستاذ مساعد	ج. إقليم سبأ-	التربية والعلوم - مارب	أستاذ علم النفس المساعد
12	د. بدر الدين حسين البكولي	أستاذ مساعد	ج. إقليم سبأ-	التربية والعلوم - مارب	أستاذ أصول التربية المساعد
13	د. بدور عبدالله الماوري	أستاذ مشارك	ج. البيضاء	التربية - البيضاء	أستاذ أصول التربية المشارك

ملحق (2) أسماء المحكمين على أداة الدراسة

الجمهورية اليمنية
جامعة إقليم سبأ

بسم الله الرحمن الرحيم

كلية التربية والعلوم
قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (3) قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين اللازم تضمنها في كتاب الأحياء للصف الأول الثانوي بالجمهورية اليمنية

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المؤشرات	درجة التوافر		التكرار	الملاحظات
			متوفرة	غير متوفرة		
مهارات التعلم والإبداع	مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات	التفكير الفعال				
		إصدار الأحكام				
		حل المشكلات				
	مهارات الابتكار والإبداع	التفكير الابتكاري				
		العمل بإبداع مع الآخرين				
		تنفيذ الابتكارات				
	مهارات التعاون والعمل ضمن الفريق	العمل التعاوني				
		المسؤولية تجاه الآخرين				

	مهارات ثقافة الاتصالات والمعلومات	التواصل بوضوح				
		الوصول إلى المعلومات وتقويمها				
		استخدام المعلومات وإدارتها				
مهارات الثقافة الرقمية	مهارات الحوسبة وتقنية المعلومات	استخدام التقنية بفاعلية				
مهارات الحياة والمهنة	مهارات المهنة والتعلم المعتمد على الذات	التكيف على التغيير				
		الاتصاف بالمرونة				
		العمل باستقلالية				
	مهارة فهم الثقافات المتعددة	التفاعل مع الآخرين				
		العمل بفاعلية في فرق متنوعة				