

تصور مقترح لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية مهارات القرن الحادي والعشرين

A Proposed Framework for Developing Twenty-First Century Skills among Pre-Service Teachers in Yemeni Universities

أ.م.د / أحمد مسعد أحمد الهادي

Assoc. Prof. Dr. / Ahmed Musaed Ahmed Alhadi

a.alhady@tu.edu.ye

د. سناء أحمد علي التويتي

Dr. Sanaa Ahmed Ali Altwaity

altway155@gmail.com

د. عبدالكريم محمد علي الموشكي

Dr. Abdalkareem Mohammed Ali Almushki

aalmushki@tu.edu.ye

د. حسين علي الذري

Dr. Hussain Ali Al-Their

hussain.dry@gmail.com

تاريخ النشر: 2025/12/30

تاريخ القبول: 2025/11/21

تاريخ الاستلام: 2025/11/15

Abstract:

ملخص:

This study aimed to design a proposed framework for developing twenty-first century skills among pre-service teachers in Yemeni universities. To achieve this objective, the researchers adopted the descriptive-analytical approach. To assess the level of acquisition of these skills, a research instrument was developed in the form of a Twenty-First Century Skills Test for the following departments: Arabic Language, English Language, Chemistry, Biology, Classroom Teacher, and Subject Teacher. The instrument was administered to a random sample consisting of (192) male and female pre-service teachers enrolled in the fourth level of these departments in the Faculties of Education in Sana'a, Dhamar, and Amran Universities.

The results of the study revealed that the overall level of pre-service teachers' acquisition of twenty-first century skills was moderate. The level of acquisition of the skills of innovation and creativity, and critical thinking and problem-solving was low. In contrast, the level of acquisition of the skills of communication, information technology and computer literacy, leadership, collaboration and teamwork, self-directed learning, and professional learning was moderate. The findings also indicated statistically significant differences in the level of acquisition of twenty-first century skills attributable to the variables of department and university, in favor of the Classroom Teacher department and Dhamar University. Based on the results of the study, the proposed framework was developed.

Keywords: Twenty-First Century Skills, Proposed Framework, Yemeni Universities

هدفت الدراسة إلى تصميم تصور مقترح لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية مهارات القرن الحادي والعشرين؛ ولتحقيق ذلك استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، ولتقييم مستوى اكتساب تلك المهارات تم إعداد أداة للدراسة، تمثلت في اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين للأقسام (اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، الكيمياء، الأحياء، معلم صف، معلم مجال). وتم تطبيقه على عينة عشوائية، تكونت من (192) طالبا وطالبة من الطلبة المعلمين في المستوى الرابع لتلك الأقسام بكليات التربية بجامعات صنعاء وذمار وعمران؛ وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين متوسط بشكل عام، حيث كان مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لمهاتري (الابتكار والإبداع، والتفكير الناقد وحل المشكلات) ضعيفاً، بينما كان مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات (الاتصال وتقنية المعلومات وثقافة الحوسبة، القيادة والتعاون والعمل في فريق، التعلم المعتمد على الذات، تعلم المهنة) متوسطاً، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين، تعزى لتغيري القسم والجامعة، وكانت الفروق لصالح قسم معلم صف، وجامعة ذمار، واستناداً إلى نتائج الدراسة تم تصميم التصور المقترح.

الكلمات المفتاحية: مهارات القرن الحادي والعشرين،

تصور مقترح، الجامعات اليمنية

مقدمة الدراسة:

تعد التطورات السريعة والمتابعة التي يشهدها العصر الحالي بمثابة تحديات، تنعكس على جوانب الحياة المختلفة، ما يضع النظم التعليمية أمام مسؤولية عظيمة للعمل على إعداد أفراد قادرين على مواجهة هذه التحديات والتغلب عليها، وذلك من خلال إعداد وتأهيل معلمين قادرين على مواجهة تطورات هذا العصر المتجدد، وتوجيه قدراتهم وطاقاتهم إلى تحديد المشكلات الحديثة، والعمل على حلها وإكسابهم المهارات اللازمة للمشاركة بفاعلية في الحياة.

فالمعلم يُعد من أكثر العوامل تأثيراً في جودة العملية التعليمية، فهو الموجه والمرشد في ظل التطورات التكنولوجية التي نعيشها، ولا بد أن يمتلك المهارات التي تؤهله لمواجهة تغيرات وتحديات القرن الحادي والعشرين، بحيث يكون قادراً على تحديد الأهداف بدقة واختيار الخبرات التعليمية اللازم تقديمها لطلابه، وتحديد استراتيجيات التدريس المناسبة، وتنمية مهارات التفكير لديهم في مجال التخصص (أبو ستة وحميدة، 2020، 6)؛ وكون إكساب الأفراد المعارف والمهارات المختلفة، ومنها مهارات القرن الحادي والعشرين مرهون بوجود معلم مؤهل ومُعد إعداداً جيداً، بما يمكنه من تربية جيل القرن الحالي، وهذا يستدعي الاهتمام بإعداد المعلم وتدريبه في ضوء مستجدات العصر (القواس والمنصوري، 2020، 2)؛ ووفقاً لما سبق فإنه من الضروري تأهيل المعلم والاهتمام به في ضوء الأفكار والتوجهات والمهارات الجديدة (Risinger, 2008, 34).

ومن هذا المنطلق فإن أهم المهارات التي ينبغي أن يمتلكها معلم القرن الحادي والعشرين لمواكبة العصر الحالي، تتمثل في تنمية مهارات التفكير العليا، وإدارة المهارات الحياتية وإدارة قدرات الطلاب، ودعم الاقتصاد المعرفي، وإدارة تكنولوجيا التعليم، وإدارة فن التعليم، وإدارة منظومة التقويم، وهذا يتطلب إعادة النظر في برامج إعداد المعلم قبل الخدمة (حفي، 2015، 3)؛ لأن اندعام الابتكار في عصرنا يعني إلى حد كبير تكرار برامج الماضي في إعداد المعلمين، ما يزيد من تعرض سمعة التعليم للخطر كمساهم أساس في برامج التنمية، فلم يعد من الممكن أن نسأل المعلمين ماذا يعرف الطلاب؟ ولكنهم بحاجة إلى أن يُسألوا ماذا سيفعل الطلاب بهذه المعرفة؟ فمهارات التفكير الناقد، والتخطيط وحل المشكلات، والاتصال، والتعاون والتكنولوجيا ضرورية، وبخاجة إلى أن تترابط مع المعرفة الواقعية، إذ لم يعد بالإمكان تدريس واختيار محتوى منفصل دون أن يتضمن هذه المهارات (Greenstein, 2012).

ووفقاً لمواصفات الخريج التي حددها مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة في الدليل الإجرائي لتوصيف البرامج الأكاديمية، والمقررات الدراسية بالجامعات اليمنية، والتي أكدت على ضرورة اكتساب الخريج القدرات والمهارات والاتجاهات والتصرفات والقيم والأخلاقيات التي تمكنه من الحصول على وظيفة في سوق العمل، ويكون ناجحاً فيها (مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة، 2021، 10)؛ وتلبية لتوصيات الدراسات والبحوث السابقة، والتي أكدت على أهمية امتلاك الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي

والعشرين، مثل دراسة (الخطيبي، 2018، مصطفى، 2019، القواس والمنصوري، 2020؛ رحيم، 2020، الحاوري وحמיד، 2021، بن زيد، 2021، فقيات، 2022، مطلق، 2023، العدواني، 2023، عبد الدائم وآخرون، 2023، شمس وآخرون، 2024).

ويرى (الحري، 2013، 13) أن إعداد الأفراد لتمكينهم من التفاعل مع معطيات العصر أصبح أمراً حتمياً؛ نظراً لما يمثله المعلم والمتعلم من أهمية باعتبارهما ركنين أساسيين من أركان النظام التربوي، تركز عليهما فلسفة التربية بضرورة تطويرهم بصورة مستمرة لتلبية حاجات المجتمع والارتقاء بالمستوى التعليمي وتزويدهم بالمهارات والخبرات التي يحتاجونها في القرن الحادي والعشرين؛ ويؤيد ذلك بوزلك وآخرون (Bozalek, et al, 2013) بأنه يجب أن يمتلك أي خريج مهارات وقيم ومعرفة تجعله جاهزاً للتكيف مع احتياجات القرن الحادي والعشرين إلى جانب التعلم الأصيل، وفي هذا السياق سعت العديد من المؤسسات المعنية بالتعليم إلى صياغة أطر لتحديد مهارات القرن الحادي والعشرين ومنها: منظمة التعاون والتنمية والاقتصاد، ومنظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، والمختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي، والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم "ألكسو"، ومشروع تدريس وتقويم مهارات القرن الحادي والعشرين.

وفي ضوء ذلك توجهت العديد من الدراسات المحلية والعربية والعالمية ومنها: دراسة (زامل، 2016، خميس، 2018؛ الخطيبي، 2018، الزهراني، 2019، مصطفى، 2019، رحيم، 2020، زهرة وتلي، 2020، البعداني، 2020، المنحى، 2021، فقيات، 2022، مطلق، 2023، العدواني، 2023، Urakova et al, 2023، إسماعيل، 2024) لتناول موضوع مهارات القرن الحادي والعشرين، وضرورة الاهتمام بتلك المهارات وتضمينها مناهج وبرامج التعليم.

فتضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في محتوى مقررات برامج إعداد المعلمين هو موضوع يجب أخذه في الاعتبار، ومن المهم أن يكتسب ويتدرب الطلبة المعلمون عليها، لأنهم المعنيون بنقل التغيرات إلى الأجيال القادمة (Arslangilay, 2019، Scott, 2015).

ومن أجل ذلك فإن الجامعات عموماً وكليات التربية على وجه الخصوص تُعد المختبر الذي تُصقل فيها مهارات الطلبة، وتُبنى فيه قدراتهم (الحاوري وحמיד، 2021، 106)؛ ويقع على عاتق برامج إعداد المعلمين المسؤولية في عملية التكوين والإعداد للمعلم القادر على إنجاز العملية التعليمية في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين (القواس والمنصوري، 2020، 3)؛ وفي هذا الصدد أكدت دراسة كل من (القواس والمنصوري، 2020، بن زيد، 2021، الحاوري وحמיד، 2021، شمس وآخرون، 2024) على ضرورة المراجعة والتنقيح والتطوير لبرامج إعداد المعلمين بما يتوافق مع مهارات القرن الحادي والعشرين، من خلال استخدام برامج ومداخل واستراتيجيات وبرمجيات وتقنيات حديثة تمكن الطلبة المعلمين من مواجهة ومسايرة المستجدات العالمية.

ومما سبق فإن الباحثين يرون أن اكتساب الطلبة المعلمين في الجامعات اليمينية لمهارات القرن الحادي والعشرين قد يزيد من فرص قدرتهم، للتغلب على تحديات العصر، والتي قد تواجههم أثناء دراستهم وحتى بعد تخرجهم من الجامعة، ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتشخيص واقع اكتساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمينية لمهارات القرن الحادي والعشرين، ومن ثم تصميم تصور مقترح لإكساب تلك المهارات.

مشكلة الدراسة:

يشير الواقع الحالي إلى وجود فجوة بين ما يتعلمه الطلاب من مهارات في المدرسة وبين ما يحتاجونه من مهارات في الحياة والعمل في هذا العصر، وأن المناهج الحالية لم تُعد كافية لإعداد الطلاب للحياة والعمل في عالم اليوم المتغير الذي يقوده التطور التكنولوجي وقد أشارت إلى ذلك دراسة كل من: (الزهراني، 2019، 4؛ حفي، 2015، 7؛ شلبي، 2014؛ أبو الحمائل، 2013، 6)؛ كما يؤكد ذلك ما توصلت إليه نتائج دراسة (Bybee، 2010) التي قامت بمراجعة للدراسات التي اهتمت بتحليل الأعمال التي يتطلها سوق العمل في القرن الحادي والعشرين لتحديد المهارات التي يتطلها، وتوصلت نتائجها إلى أن نواتج التعلم في برامج العلوم الحالية لم تعد كافية لإعداد الطلاب للحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين، وأن الطلاب يواجهون خطورة تكمن في أنهم يُعدون لأعمال اختفت أو أنها مرشحة للاختفاء في هذا القرن، وهذا يتفق مع نتائج التقرير الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي من خلال دراسة تحليلية لمشروع البنك الدولي أن هناك هوة واسعة بين المستقبل المرجو والواقع الراهن لمعظم الدول النامية، ومن بينها الدول العربية والتي تواجه تحدياً أقوى وأشد حدة وربما تكون مهددة تهديداً كبيراً في الحاضر والمستقبل، إذا لم تقم بمراجعة جديده لنظمها التعليمية (البنك الدولي، 2011)، وفقاً لمواصفات الخريج التي حددها مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة في الدليل الإجرائي لتوصيف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية بالجامعات اليمينية، والتي أكدت على ضرورة اكتساب الخريج القدرات والمهارات والاتجاهات والتصرفات والقيم والأخلاقيات التي تمكنه من الحصول على وظيفة في سوق العمل، ويكون ناجحاً فيها (مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة، 2021، 10)؛ وتلبية لتوصيات الدراسات والبحوث السابقة، واعتماداً على نتائج الدراسات التي كشفت عن ضعف مستوى اكتساب الطلبة المعلمين في الجامعات اليمينية لبعض مهارات القرن الحادي والعشرين مثل دراسة (هادي، 2010) التي أظهرت نتائجها عن مستوى متدني لدرجة توافر المهارات المطلوبة لسوق العمل في البرامج الدراسية لقسم الكيمياء بكلية التربية جامعة صنعاء، ودراسة (الحدابي وآخرون، 2011) التي أظهرت نتائجها أن مستوى امتلاك الطلبة المعلمين لمهارة الابداع والابتكار في الأقسام العلمية بجامعة صنعاء كان ضعيفاً، ودراسة (الفقيه، 2014) التي أظهرت نتائجها عدم إتقان طلبة الأقسام العلمية بجامعة ذمار للمهارات العملية، ودراسة (الموسي، 2016) التي أظهرت نتائجها ضعفاً في مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين بجامعة صنعاء، ودراسة (التوبي والفواعير، 2016) التي

أظهرت نتائجها مستوى تدني مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلبة المعلمين وضعف دور كليات التربية في إكسابهم تلك المهارات، ودراسة (حجر، 2019) التي أظهرت نتائجها تدني امتلاك الطلبة المعلمين بجامعة إب لمهارات الحياة والمهنة، ودراسة (الحارثي، 2020) التي أظهرت نتائجها ضعف اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين في جامعة الملك خالد في أبها بالسعودية؛ بسبب قصور برامج الإعداد التربوي في هذا الجانب، ومن خلال عمل الباحثين في تدريس بعض المقررات في كليات التربية لاحظوا ضعف مستوى الطلبة المعلمين في اكتسابهم لمهارات القرن الحادي والعشرين؛ ونتيجة لندرة البحوث السابقة المحلية التي تناولت هذا الموضوع حسب علم الباحثين جاءت الحاجة إلى إجراء دراسة لتحديد مستوى اكتساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية لمهارات القرن الحادي والعشرين، وتصميم تصور مقترح لإكسابهم تلك المهارات، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- 1- ما مستوى اكتساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية لمهارات القرن الحادي والعشرين؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغيري القسم والجامعة؟
- 3- ما التصور المقترح اللازم لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية مهارات القرن الحادي والعشرين؟

أهمية الدراسة:

تمثلت أهمية الدراسة في النقاط الآتية:

1. تسهم في توفير مرجعية علمية لصناع القرار، ما قد يسهم في بلورة سياسات تطويرية تستهدف إعادة هيكلة برامج الإعداد وتحديثها وفق مهارات القرن الحادي والعشرين التي يعد من خلالها أفراد مؤهلين قادرين على التعايش مع مستجدات العصر، وملبئين لاحتياجات سوق العمل.
2. كون الطلبة المعلمين هم معلمو المستقبل، وعليهم تقع مسؤولية تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبتهم، لذلك فهم بحاجة لأن تتوافر لديهم تلك المهارات.
3. إعداد اختبار لقياس مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين قد يستفيد منه الباحثون الآخرون في الأبحاث ذات العلاقة.
4. تسهم في تطوير مهارات الطلبة المعلمين، مثل التفكير النقدي والإبداع والتعاون والتواصل والمرونة، ولا تقتصر على تنمية المعرفة الأكاديمية فقط.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على تصميم تصور مقترح لمهارات القرن الحادي والعشرين والتي تم تحديدها في مهارات: (الابتكار والإبداع؛ التفكير الناقد وحل المشكلات؛ الاتصال وتقنية المعلومات وثقافة الحوسبة، القيادة والتعاون والعمل في فريق التعلم المعتمد على الذات؛ تعلم المهنة) واللازم إكسابها لطلبة المستوى

الرابع في كليات التربية بالأقسام (أحياء- كيمياء- إنجليزي- عربي- معلم صف- معلم مجال) في جامعات (صنعاء – ذمار – عمران) خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2025-2026م.

مصطلحات الدراسة:

التصور المقترح:

"تخطيط مستقبلي مبني على نتائج ميدانية فعلية، من خلال أدوات منهجية كمية أو كيفية؛ بهدف بناء إطار فكري عام، يتبناه فئات الباحثين العلميين عموماً، والتربويين بشكل خاص" (زين الدين، 2013، 8).

يُعرف التصور المقترح إجرائياً بأنه: مجموعة من الإجراءات، تم تصميمها بطريقة علمية بناءً على نتائج اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين المعد من قبل الباحثين، ويتضمن التصور (منطلقات، أهداف، محتوى، آليات التطبيق والتنفيذ، آليات المتابعة والتقويم) بغرض إكساب طلبة الجامعات اليمينية مهارات القرن الحادي والعشرين.

مهارات القرن الحادي والعشرين:

عرفها ترلينج وفادل بأنها "مجموعة من القدرات والاستعدادات والميول والاتجاهات والخيارات، التي تعني ببناء شخصية الفرد وفقاً لمتطلبات القرن الحادي والعشرين، وتتضمن مهارات التعلم والإبداع، ومهارات المعلومات والإعلام، ومهارات حياتية ومهنية" (ترلينج وفادل، 2013، 47).

تُعرف مهارات القرن الحادي والعشرين إجرائياً بأنها: مجموعة من الأفعال والسلوكيات المكتسبة والمعتمدة على المعرفة والمفاهيم والتدريب والممارسة، والتي يتم أداءها بإتقان ومرونة في تحقيق أهداف محددة، ويمكن ملاحظتها وقياسها من خلال اختبار المهارات المعد من قبل الباحثين لهذا الغرض في هذه الدراسة.

إطار نظري ودراسات سابقة:

أولاً: الإطار النظري:

أ- مفهوم مهارات القرن الحادي والعشرين: عرفتها الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها " تلك المهارات التي يحتاج المتعلمون إلى إتقانها وتنميتها؛ لتحقيق النجاح والتواصل في مجتمع القرن الحادي والعشرين، وتشمل مهارات التعلم والابتكار، ومهارات المعلومات والوسائط التكنولوجية، ومهارات الحياة والعمل (The Partnership for Century Skill, 2006, 21).

ب- تصنيف مهارات معلم القرن الحادي والعشرين: قدمت العديد من المنظمات الدولية تصنيفات لمهارات القرن الحادي والعشرين والتي يمكن توضيحها كما في جدول (1).

جدول (1)

التصنيف الدولي لمهارات القرن الحادي والعشرين

المهارات الفرعية	المهارات الرئيسية	المنظمة
التفكير النقدي، الاستقصاء، التعلم الذاتي، التعلم مدى الحياة، تنظيم المعرفة وربطها بالسابقة	التعلم للمعرفة	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة UNESCO (Delors, et al. 1996)
الإبداع والابتكار، حل المشكلات، المهنية والتقنية، القدرة على العمل في فريق	التعلم للعمل	
التعاون والتواصل، احترام التنوع، إدارة النزاعات، المواطنة العالمية	التعلم للعيش مع الآخرين	
بناء الشخصية، التوازن العاطفي، الوعي الذاتي، المسؤولية، الثقة بالنفس، النمو الروحي والأخلاقي.	التعلم لإثبات الذات	المختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي (NCREL,2003)
التقنية البصرية، المعلوماتية، فهم الثقافات المتعددة	العصر الرقمي	
التكيف، التوجه الذاتي، الابتكار، مهارات التفكير العليا، العمل ضمن الفريق، التواصل الفعال، البين شخصية، المسؤولية الاجتماعية	التفكير الإبداعي الاتصال الفعال	
التخطيط، الإدارة، التنظيم، القيادة	الإنتاجية العالية	مشروع تدريس وتقييم مهارات القرن الحادي والعشرين (ATC21S) (Griffin, et al.,2012)
الإبداع والابتكار، التفكير النقدي وحل المشكلات، التفكير التحليلي، اتخاذ القرار، التعلم الذاتي، التفكير التأملي	طرق التفكير	
مهارات التواصل، العمل الجماعي، القيادة التعاونية، التفاوض وبناء التوافق.	طرق العمل	
محو الأمية الرقمية، استخدام تقنية المعلومات والاتصالات، التعامل مع المعلومات، الإعلام والاتصال	أدوات العمل	منظمة شراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين تريلينج وفادل، 2013؛ بيرز، 2014)
المواطنة العالمية، الحياة والمهنة، المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية، الوعي الثقافي والتعددية، الاستدامة.	العيش في العالم	
الابتكار والإبداع، التفكير الناقد وحل المشكلات، الاتصال والتعاون.	التعلم والابتكار	
الثقافة المعلوماتية والإعلامية، ثقافة تقنية المعلومات والاتصال	الثقافة الرقمية	المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم "ألكسو"
المرونة والقدرة على التكيف، المبادرة والتوجيه الذاتي، الإنتاجية، القيادة والمسؤولية، المساءلة	العمل والحياة	
التفكير النقدي والتحليلي وحل المشكلات، التفكير الإبداعي والذكاء اللفظي	التفكير المتقدمة	
التواصل والعمل الجماعي، القيادة واتخاذ القرار، التكيف	الشخصية	

المهارات الفرعية	المهارات الرئيسية	المنظمة
مع التغيير، الإدارة الذاتية والثقة بالنفس، الذكاء العاطفي، أخلاقيات العمل، إدارة الوقت		(ALECSO, 2014)
تكنولوجيا المعلومات والاتصال، استخدام الحاسوب وشبكات الإنترنت، ووسائل الإعلام.	تكنولوجية	

وفي ضوء التصنيفات السابقة نجد أن مهارات القرن الحادي والعشرين الرئيسية والفرعية قد تنوعت وتداخلت فيما بينها، ولكن معظمها ركزت على المهارات المعرفية والمهنية والتكنولوجية؛ ووفقاً لذلك فإن الباحثين قد أخذوا بتلك المهارات، وقاموا بتكييفها بما يتناسب مع واقع البيئة اليمنية، واعتمدوا المهارات الآتية: مهارة الابتكار والإبداع، مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات، مهارة الاتصال وتقنية المعلومات وثقافة الحوسبة، مهارة القيادة والتعاون والعمل في فريق، مهارة التعلم المعتمد على الذات، مهارة تعلم المهنة.

ج-أهمية إكساب الطلبة المعلمين مهارات القرن الحادي والعشرين: تكمن أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين في أنها تمكن المتعلمين من التفاعل مع زيادة تعقيدات الحياة وبيئة العمل في العصر الحالي، كما توفر لهم إطاراً منظماً، يضمن انخراطهم في عملية التعلم ويساعدهم على بناء الثقة بأنفسهم للمشاركة بفاعلية في الحياة، ولا يقتصر ذلك على المتعلمين فقط، بل أيضاً المعلم يلزمه ذلك (حفي، 2015، 13)، كما تبرز أهمية اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين في دورها لدفع المتعلمين للاكتشاف والتجريب واستخدام التقنيات الجديدة ومساعدتهم على متابعة التعلم والإبداع والتوصل للمعرفة وتوظيفها بشكل أمثل، والتغلب على المشكلات التي تعترض طريقهم (إسماعيل، 2024، 79)، كما تتضح أهمية اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين للطلاب المعلم في أنها جاءت شاملة لعدة جوانب متعلقة بدوره في المستقبل، حيث ركزت على قيامه بالتنسيق بين مصادر المعرفة المتوفرة على شبكة الإنترنت، وبين المناهج الدراسية التي سيقوم بتدريسها ويحدد من خلالها ما يناسب طلابه، بالإضافة إلى تنمية مهارات التفكير العليا، والتي تعد من أهم الأدوار التي يقوم بها معلم القرن الحادي والعشرين، والاهتمام بتعليم الطلاب كيف يفكرون، وتدريبهم على كيفية استخدام أساليب التفكير واكتساب مهاراته، لكي يتمكنوا من شق طريقهم بشكل ناجح (اليفي، 2019، 7)، وهناك أسباب جعلت من اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين أهمية كبرى، وهي كما أوردها (Bukie, 2023, 13):

- تطور عصر الإنترنت بشكل كبير، جعل من الوصول إلى المعرفة يحتاج من الطلاب والموظفين إلى تعلم كيفية معالجة وتحليل كميات كبيرة من المعلومات، والتعامل مع وسائل التواصل الاجتماعي.
- الاهتمام بالمعرفة الكبيرة للمحتوى العلمي من المواد الأساسية، دون الاهتمام بالجانب التطبيقي

لها، لذلك يحتاج الطلاب إلى تعلم كيفية تطبيق الحقائق، من خلال التفكير النقدي وحل المشكلات. د- آليات التعلم وفق مهارات القرن الحادي والعشرين: يحدد إطار العمل للتعلم في القرن الحادي والعشرين (201, 2013, &P21, AACTE) أربعة معايير أساسية ينبغي العمل عليها لتحقيق تلك المهارات في النظام التعليمي وهي: المنهج وطرق التدريس، التطوير المهني، البيئات التعليمية، التقييم؛ أما عن برامج إعداد المعلمين فقد وضح دليل المعرفة والمهارات في القرن الحادي والعشرين لإعداد التربويين (AACTE & P21, 2010) كيف يمكن لبرامج إعداد المعلمين التوازن والمحاذة مع متطلبات التعلم في القرن الحادي والعشرين بناءً على المعايير السابقة التي ينبغي العمل عليها؛ لإكساب الطلبة المعلمين تلك المهارات، وذلك بتحديد مخرجات التعلم لبرامج إعداد المعلمين، التي تضمن قيامهم بمهامهم بكفاءة ومهنية، وذلك بامتلاك الخريج القدرة على أن:

- يقدم نموذجاً تعليمياً لجميع مواد المحتوى الأكاديمي المعرفي، ويظهر فهماً لها إلى جانب امتلاكه مهارات القرن الحادي والعشرين الأخرى.

- يستخدم مدى واسعاً من أساليب وأدوات التقييم لتقييم معرفة ومهارات القرن الحادي والعشرين لدى المتعلمين.

- يعمل كميسر للتعلم، بوضع المتعلمين في بؤرة الاهتمام باستخدام استراتيجيات التدريس المختلفة، والتي تمكن المتعلمين من العمل في مجموعات واتخاذ القرارات الجماعية.

- يخطط ويقدم الدروس والوحدات التي تربط المفاهيم والمهارات الأكثر أهمية، والتي يحتاج المتعلمون لمعرفتها والعمل بها.

- يتابع فرص التطوير المهني لمهارات القرن الحادي والعشرين أثناء العمل.
- يتكيف بمرونة ومسؤولية وكفاءة، بناءً على معرفته بالعوامل المؤثرة في البيئة والصحة والاقتصاد واندماجه مع متطلبات المجتمع المدني والعالم.

- يستخدم التقنية بمهارة وسلاسة وبطرق ملائمة للتدريس في جميع أنواع المحتوى المعرفي في الممارسات اليومية.

- يعمل على تعزيز الاحتياجات الانفعالية والجسمية والتعليمية لجميع المتعلمين.
وفي هذا الصدد تسعى الجامعات اليوم وبشكل متزايد إلى تطوير سمات خريجها ونواتج تعلمهم، من خلال دمج هذه السمات والنواتج في منظومتها الأكاديمية، بما يؤهلهم ويزودهم بالمهارات اللازمة، لتحقيق قدرات إنتاجية وتنافسية عالية والتكيف الإيجابي مع المجتمعات المحلية والإقليمية والعالمية (العييناتي والحنيان، 2023، 16)، وبناءً على ما سبق وإدراكاً لأهمية المرحلة الجامعية وبرامج إعداد المعلمين على وجه الخصوص فإن الباحثين يسعون إلى تقديم تصور مقترح للمساهمة في تنمية تلك المهارات، وتحقيق جودة المخرجات.

ثانياً: الدراسات السابقة:

دراسة (شميس وآخرون، 2025)

هدفت الدراسة إلى بناء مقرر مقترح في مهارات القرن الحادي والعشرين لطلبة كليات التربية بالجامعات اليمينية، استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في استبيان تم تطبيقه على عينة تكونت من (211) طالبا وطالبة من طلبة المستوى الرابع بكلية التربية جامعة إب، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: إن درجة احتياج الطلبة المعلمين بكلية التربية بجامعة إب لمهارات القرن الحادي والعشرين بشكل عام كبيرة.

دراسة (عبد الدائم وآخرون، 2023)

هدفت الدراسة إلى قياس درجة امتلاك طلبة الجامعات الأردنية لمهارات الثقافة الرقمية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظرهم، استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في استبيان، تم تطبيقه على عينة تكونت من (395) طالبا وطالبة، من طلبة الجامعات الحكومية والخاصة في المملكة الأردنية الهاشمية، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: امتلاك طلبة الجامعات الأردنية لمهارات الثقافة الرقمية بدرجة مرتفعة.

دراسة (Mariscal & et al , 2023)

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر التعلم القائم على حل المشكلات في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة إحدى الجامعات الحكومية في الأكوادور، ولتحقيق ذلك استخدم الباحثون المنهج الوصفي، من خلال استخدام أدوات مختلطة، مثل الاستبيانات والملاحظات والمقابلات والتي تم تطبيقها على عينة تكونت من (62) طالب وطالبة، وتوصلت الدراسة إلى نتائج، أهمها: إن التعلم بحل المشكلات له أثر في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

دراسة (Coşkunserçe & Aydoğdu, 2022)

هدفت الدراسة إلى التحقق من مهارات القرن الحادي والعشرين الرقمية لدى طلبة الجامعات التركية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وأعدا استبيان لاستطلاع آراء عينة الدراسة التي تكونت من (423) من طلاب الجامعات، وتوصلت الدراسة إلى نتائج، أهمها: إن الطلاب الذين يشاركون في دورات تكنولوجيا المعلومات يتمتعون بمستويات مهارات رقمية للقرن الحادي والعشرين أعلى أولئك الذين لا يفعلون ذلك.

دراسة (المقيمية وآخرون، 2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى اكتساب طلبة مؤسسات التعليم العالي بسلطنة عمان لمهارات القرن الحادي والعشرين في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في استبيان تم تطبيقه إلكترونياً على (101) طالب وطالبة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن مستوى اكتسابهم لمهارات القرن الحادي والعشرين كان كبيراً وفق تقديراتهم.

دراسة (بن زيد، 2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة امتلاك طالبات قسم علم النفس بكلية التربية جامعة الأميرة نورة لمهارات القرن الحادي والعشرين، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في استبيان، تم تطبيقه على عينة تكونت من (300) طالبة من طالبات قسم علم النفس بكلية التربية جامعة الأميرة نورة بالمملكة العربية السعودية، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن درجة امتلاك الطالبات لمهارات القرن الحادي والعشرين كانت بدرجة مرتفعة.

دراسة (القواس والمنصوري، 2020):

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور كليات التربية في الجامعات اليمنية في إكساب الطلبة المعلمين مهارات القرن الحادي والعشرين، استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في استبيان تم تطبيقه على عينة تكونت من (169) طالبًا وطالبة من الطلبة المعلمين في المستوى الرابع بكليتي التربية بجامعة إب وعدن باليمن، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن درجة اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين كانت كبيرة.

دراسة (خضير وجاسم، 2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى امتلاك طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية لمهارات القرن الحادي والعشرين، استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار لمهارات القرن الحادي والعشرين تكونت من (64) فقرة من نوع مقال وموضوعي، تم تطبيقه على عينة تكونت من (200) طالب وطالبة من طلبة كلية التربية/ العلوم الصرفة ابن الهيثم جامعة بغداد بالعراق، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن نسبة امتلاكهم لمهارات القرن الحادي والعشرين بلغت (54.8%) وهذه النسبة تشير إلى الحد المقبول دون بلوغهم مستوى الإتقان وفق المعيار المستخدم في الدراسة.

دراسة (عفيفي والمالكي، 2019)

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الأقسام العلمية المعلمين بالكلية الجامعية بالقنفذة جامعة أم القرى المملكة العربية السعودية، استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أداتا الدراسة في اختبار ومقياس المفهوم الذاتي لمهارات القرن الحادي والعشرين، تم تطبيقها على عينة تكونت من (200) طالب وطالبة من طلبة الأقسام العلمية بالكلية الجامعية بالقنفذة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: ضعف مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الأقسام العلمية، وضعف مستوى المفهوم الذاتي لها.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات والأبحاث السابقة في تدعيم الإطار النظري الخاص بمهارات القرن الحادي والعشرين، وفي إعداد أداة الدراسة ومناقشة النتائج وتفسيرها، وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات والأبحاث السابقة بحدودها الموضوعية والزمانية والمكانية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها: أولاً: منهجية الدراسة:

1. منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي بنوعيه التحليلي والمسحي، حيث استخدم المنهج التحليلي لتحديد المهارات اللازم إكسابها للمعلم في القرن الحادي والعشرين، وذلك من خلال تحليل الأدب التربوي والتقارير العلمية والدراسات السابقة وجمع المعلومات، واستخدام المنهج الوصفي المسحي لقياس مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لتلك المهارات، ووضع تصور مقترح لإكسابها.
2. مجتمع الدراسة وعينتها: تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة المستوى الرابع في كليات التربية جامعة (صنعاء، ذمار، عمران)، والبالغ عددهم (310) طلاب وطالبات وفقاً للإحصاءات الرسمية الصادرة عن شؤون الطلاب بالكليات من العام الجامعي 2025-2026م؛ أما العينة فقد تم اختيارها بالطريقة العشوائية العنقودية، حيث بلغ عدد أفراد العينة (192) طالباً وطالبة كما موضح في الجدول (2).

جدول (2)

مجتمع الدراسة وعينتها

النسبة المئوية	المجموع	م/ مجال	القسم م/ صف	أحياء	كيمياء	أنجليزي	عربي	المجتمع العينة	الجامعة
73.5%	229	15	25	44	25	69	51	المجتمع العينة	صنعاء
72.4%	139	8	17	23	18	42	31	العينة	
8.5%	26	3	2	9	3	8	1	المجتمع العينة	عمران
9%	18	2	1	6	2	6	1	العينة	
18%	55	8	8	7	5	25	2	المجتمع العينة	ذمار
18%	35	7	4	4	5	14	1	العينة	
	310	26	35	60	33	102	54	المجتمع العينة	المجموع
	192	17	22	33	25	62	33	العينة	

ثانياً: إجراءات الدراسة

1. إجراءات إعداد أداة الدراسة (الاختبار): لبناء أداة الدراسة اتبع الباحثون عدد من الخطوات الإجرائية الآتية:
- بناء قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين: لبناء قائمة المهارات، تم الاطلاع على عدد من الأدبيات والأبحاث السابقة الخاصة بمهارات القرن الحادي والعشرين اللازمة لبرامج إعداد الطلبة المعلمين،

تصور مقترح لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية

مهارات القرن الحادي والعشرين

ومن خلال تحليلها توصل الباحثون إلى (6) مهارات رئيسة، ولكل مهارة تم تحديد (10) مؤشرات أدائية، وبذلك تم إعداد قائمة المهارات بصورتها الأولية ملحق (1).

• صدق القائمة: تم عرض القائمة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس ملحق (2)، وفي ضوء ملاحظاتهم وآرائهم تم تعديل بعض المؤشرات من خلال إعادة صياغة بعضها دون الإخلال بالمهارات.

• بناء اختبار المهارات: بعد التحقق من صدق القائمة الظاهري قدم الباحثون مهارات القرن الحادي والعشرين إلى رئيس كل قسم من الأقسام (عربي، إنجليزي، كيمياء، أحياء، معلم صف، معلم مجال) في كلية التربية، كونهم من ذوي الخبرة في التدريس والأكثر ارتباطاً ببرامج إعداد الطلبة، وهم من لديهم المعلومات عن المقررات وعن تدريس الطلبة المعلمين في البرامج، وذلك من أجل عمل اختبار يقيس تلك المهارات مع أخذ في الاعتبار إمكانية الاستعانة بأعضاء هيئة التدريس في القسم، وفي الأقسام الأخرى كل حسب مجال تخصصه الدقيق وارتباطه بالمقرر الذي يدرسه، حيث تم إعداد سؤال من نوع الاختيار من متعدد لكل مؤشر من المؤشرات، وبذلك تكون عدد الأسئلة (60) سؤالاً ملحق (3).

• صدق الاختبار:

• الصدق الظاهري: قام الباحثون بعرض الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين كُلي في مجال تخصصه ملحق (2)، وفي ضوء ملاحظاتهم واقتراحاتهم أكدوا أن بعض الأسئلة تحتاج إلى تعديل ووفق مقترحات المحكمين المتفق عليها بنسبة (80%) والتي تقتضي تعديل الأسئلة رقم (9)، (35.21).

• التطبيق الاستطلاعي للاختبار: للتحقق من معاملات السهولة والصعوبة والتمييز، وكذلك صدق الاتساق الداخلي وثبات الاختبار تم تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (35) طالبا وطالبة، اختيرت بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة، ومن خلال نتائج العينة الاستطلاعية أشارت معاملات الصعوبة إلى وجود بعض الأسئلة لها معاملات تراوحت بين (0.14-0.24) وهي أسئلة أجب عنها معظم أفراد العينة الاستطلاعية، وتمثل في الأسئلة ذوات الأرقام (6، 16، 25، 34، 35، 40، 53)؛ وعليه تم حذفها، كما تشير معاملات التمييز إلى وجود بعض الأسئلة التي لها معاملات صغيرة وتراوحت بين (0.10-0.20) وهي الأسئلة ذوات الأرقام (9، 18، 24، 36، 50) لذلك تم حذفها، وعليه أصبح الاختبار بصورته النهائية يحتوي على (48) سؤالاً ملحق (4). ولتحديد الارتباط بين درجة أسئلة كل مهارة مع الدرجة الكلية للاختبار، وكذلك لحساب معامل ثبات الاختبار تم حساب صدق الاتساق ومعامل ثبات ألفا كرونباخ كما في جدول (3)

جدول (3)

صدق وثبات أداة الدراسة

مجال الاختبار (المهارات)	عدد الأسئلة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	معامل الثبات
الابتكار والابداع	8	0.534**	0.054	0.916
التفكير الناقد وحل المشكلات	8	0.737**	0.000	0.874
الاتصال وتقنية المعلومات وثقافة الحوسبة	8	0.873**	0.000	0.851
القيادة والتعاون والعمل في فريق	6	0.802**	0.000	0.859
التعلم المعتمد على الذات	8	0.800**	0.000	0.866
تعلم المهنة	10	0.873**	0.000	0.851
الكلي	48			0.837

يتضح من الجدول (3) أن معاملات الارتباط بين كل مهارة وبين الدرجة الكلية للاختبار قد تراوحت ما بين (0.542 – 0.873) وهي معاملات ارتباط كبيرة وذات دلالة إحصائية، ما يدل على صدق الاختبار وأسنلته، ويتضح من الجدول أن معاملات الثبات لأبعاد الاختبار (المهارات) قد تراوحت بين (85.1 – 91.6) وهي معاملات ثبات مرتفعة، بينما بلغ ثبات الاختبار ككل (83.7%) وهو معامل ثبات عالٍ، وبناءً على ما سبق أصبح الاختبار في صورته النهائية جاهزاً للتطبيق على عينة الدراسة.

● زمن الاختبار: تم حساب زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار بأخذ متوسط زمن إجابة أول طالب وآخر طالب من طلبة العينة الاستطلاعية، فأصبح الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار (90) دقيقة.
2. إجراءات التطبيق: بعد الانتهاء من إعداد الاختبار بصورته النهائية والتحقق من صدقه وثباته تم تطبيقه على عينة الدراسة، كل حسب تخصصه في نهاية الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2025-2026م، وتم تحديد تصحيح الإجابات وفقاً لشروط تصحيح اختبار الاختيار من متعدد، حيث تأخذ الإجابة الصحيحة (1) وتعطى الإجابة الخاطئة (0) وبذلك تصحح الدرجة الكلية للاختبار (48) درجة، إذا كانت جميع الإجابات صحيحة.

الأساليب الإحصائية:

استخدم الباحثون البرنامج الإحصائي (spss)، لإجراء المعالجة الإحصائية للبيانات المستخلصة من تطبيق الاختبار، حيث تم التحقق من اعتدالية البيانات أولاً، ثم استخدموا المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسبة المئوية للمتوسطات، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعامل ألفا كرونباخ، واختبارات ANOVA، واختبار scheffe.

محك تفسير النتائج:

لتحديد مستوى اكتساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمينية لمهارات القرن الحادي والعشرين استخدم الباحثون المحك الآتي: إذا كانت النسبة المئوية لمتوسط مجموع الدرجات: أقل من 50% فالمستوى

تصور مقترح لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمينية

مهارات القرن الحادي والعشرين

منخفض، ومن %50 - 74.99 فالمستوى متوسط؛ ومن %75 - 100 فالمستوى مرتفع.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

أولاً: نتائج الإجابة عن السؤال الأول:

للإجابة عن السؤال الأول وهو: ما مستوى اكتساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمينية لمهارات

القرن الحادي والعشرين؟

استخدم الباحثون المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية لمتوسطات اكتساب

الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين، وكانت النتائج كما في جدول (4).

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية للمتوسطات ومستوى الاكتساب لكل

مهارة وللمهارات ككل.

م	مهارات القرن الحادي والعشرين	المتوسط الحسابي = مجموع درجات الطلاب في المهارة/192	الانحراف المعياري	نسبة الاكتساب = $100 \times \left(\frac{\text{المتوسط الحسابي}}{\text{مجموع الدرجات للمهارة}} \right)$	مستوى الاكتساب	الترتيب
1	الابتكار والإبداع	3.66	0.205	45%	ضعيف	6
2	التفكير الناقد وحل المشكلات	3.92	0.229	49%	ضعيف	5
3	الاتصال وتقنية المعلومات وثقافة الحوسبة	4.48	0.238	56%	متوسط	4
4	القيادة والتعاون والعمل في فريق	5.68	0.252	71%	متوسط	1
5	التعلم المعتمد على الذات	4.96	0.269	62%	متوسط	2
6	تعلم المهنة	6.04	0.248	60%	متوسط	3
	المهارات ككل	27.36	0.174	57%	متوسط	

يتضح من جدول (4) أن النسبة المئوية الكلية لاكتساب جميع مهارات القرن الحادي والعشرين بلغت (57%) وهي نسبة تدل على أن مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لها بدرجة متوسطة وفقاً للمحك المعتمد في هذه الدراسة، حيث حصلت مهارة "القيادة والتعاون والعمل في فريق" على نسبة (71%) وهي أعلى نسبة في مهارات القرن الحادي والعشرين، وتدل على أن مستوى الاكتساب لهذه المهارة متوسط، بينما حصلت مهارة الابتكار والإبداع على نسبة (45%) وهي أقل نسبة وتدل على أن مستوى الاكتساب لها كان ضعيفاً، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج بعض الدراسات السابقة المشار إليها في محور الدراسات

السابقة، وهي دراسة كل من: (شميس وآخرون، 2025)، (خضير وجاسم، 2020)، (عفيفي والمالكي، 2019)؛ (مصطفى، 2019)، والتي توصلت نتائجها إلى أن مستوى اكتساب الطلبة لمهارات القرن الحادي والعشرين كان بمستوى متوسط.

بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من: (عبد الدائم وآخرون، 2023)؛ وبن زيد(2021)؛ والقواس والمنصوري(2020) والتي توصلت نتائجها إلى أن دور عضو هيئة التدريس في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين كان عاليًا ويعزو الباحثون ذلك الاختلاف إلى أنه قد يرجع إلى اختلاف الأداة المستخدمة في القياس، كون الدراسات المذكورة استخدمت الاستبيان، بينما استخدمت الدراسة الحالية الاختبار.

ويعزو الباحثون تلك النتائج إلى الآتي:

- إن برامج إعداد المعلمين ما تزال تركز على الجانب النظري والمعرفي بشكل كبير.
- إن برامج إعداد المعلمين ما تزال بعيدة عن الواقع وما تزال دون تطوير ولا تتناسب مع الواقع الحالي.
- ضعف توفر الأدوات والأجهزة الحديثة والرقمية اللازمة لتنفيذ الأنشطة التي تنمي مهارات القرن الحادي والعشرين.
- ندرة تنفيذ ورش عمل ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في تنمية مهارات التدريس الحديثة.

نتائج الإجابة عن سؤال الدراسة الثاني:

للإجابة عن السؤال الثاني وهو: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغيري القسم والجامعة؟

بعد التحقق من اعتدالية البيانات استخدم الباحثون المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

واختبار ANOVA الأحادي في اتجاه واحد، وكانت النتائج كما في جدول (5)

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمهارات ككل على مستوى كل قسم وعلى مستوى كل جامعة

المهارة	القسم	العدد	المتوسط الحسابي للدرجات	الانحراف المعياري	F	مستوى الدلالة
المهارات ككل	اللغة العربية	33	26.88	0.132	3.435	0.005
	اللغة الإنجليزية	63	26.16	0.227		
	الكيمياء	25	24.768	0.156		
	الأحياء	34	27.744	0.107		

تصور مقترح لإكتساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمينية

مهارات القرن الحادي والعشرين

المهارة	القسم	العدد	المتوسط الحسابي للدرجات	الانحراف المعياري	F	مستوى الدلالة
معلم صف		22	32.64	0.149		
معلم مجال		17	31.824	0.103		
جامعة صنعاء		141	26.208	0.173		
جامعة ذمار		35	33.264	0.132	11.054	0.000
جامعة عمران		18	27.312	0.164		

يتضح من الجدول (5) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في مستوى اكتساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمينية لمهارات القرن الحادي والعشرين، يعزى لمتغير القسم، حيث بلغت قيمة F (3.435) بمستوى دلالة (0.005) وهي دالة إحصائية عند (0.05)، كما يتضح من الجدول (5) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين يعزى لمتغير الجامعة، حيث بلغت قيمة F (11.054) بمستوى دلالة (0.005) وهي دالة إحصائية عند (0.05).

ولتحديد لصالح من يكون الفرق تم استخدام اختبار scheffe في المهارات ككل مع متغيري القسم والجامعة وكانت النتائج كما في الجدول (6)

جدول (6)

نتائج اختبار scheffe في المهارات ككل مع متغيري القسم والجامعة

القسم (I)	القسم (J)	Mean Difference(I - J)	Std. Error	Sig
	اللغة العربية	0.1196	0.0476	0.028
	اللغة الإنجليزية	0.1350	0.0426	0.079
معلم صف	الكيمياء	0.1639	0.0511	0.073
	الأحياء	0.1021	0.0463	0.436
	معلم مجال	0.0166	0.0573	1.000
الجامعة (I)	الجامعة (J)	Mean Difference(I - J)	Std. Error	Sig
ذمار	صنعاء	0.1476	0.0314	0.000
	عمران	0.1241	0.0491	0.043

ومن خلال الجدول (6) يتبين وجود فرق في اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين بين طلبة قسم معلم صف وطلبة الأقسام (لغة عربية ولغة إنجليزية والكيمياء) لصالح قسم معلم صف؛ بينما لا يوجد فرق بين قسم معلم الصف وقسمي الأحياء ومعلم المجال في اكتساب تلك المهارات.

كما يوضح الجدول (6) وجود فرق في اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين بين طلبة جامعة ذمار وطلبة جامعتي صنعاء وعمران لصالح طلبة جامعة ذمار. وعند مقارنة نتائج الدراسة الحالية المتعلقة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري القسم والجامعة مع نتائج الدراسات السابقة، نلاحظ أنها اختلفت مع بعض نتائج دراسة (القواس والمنصوري، 2021) التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغيري التخصص والجامعة، ودراسة (عبد الدائم، 2023؛ المقيمية وآخرون، 2022) التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير التخصص.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث للدراسة:

للإجابة عن السؤال الثالث للدراسة، والذي نصه ما التصور المقترح لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية مهارات القرن الحادي والعشرين؟

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية حول اكتساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية لمهارات القرن الحادي والعشرين، فإن الباحثون صمموا تصوراً مقترحاً لإكساب تلك المهارات وفق الإجراءات الآتية:

أولاً: المقدمة:

في ضوء التحولات العالمية المتسارعة ومتطلبات سوق العمل التي تؤكد الحاجة إلى دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في برامج إعداد المعلمين داخل الجامعات اليمنية، وتأسيساً على نتائج الدراسة الحالية، التي أظهرت أن مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لتلك المهارات قد بلغت % 57، وهي عند مستوى متوسط ولا يرتقي للحد المطلوب، وعليه يأتي هذا التصور المقترح كإطار عملي لرفع هذا المستوى عبر منظومة لتطوير برامج إعداد المعلمين بالجامعات اليمنية.

ثانياً: المنطلقات الأساسية للتصور:

1. الأساس التخصصي: ارتباط المهارات بمحتوى الإعداد الأكاديمي التخصصي، وتضمين الظواهر المتعلقة بها.
2. الأساس التربوي: يركز على استخدام استراتيجيات التعلم النشط والتقنيات الحديثة في عملية الإعداد.
3. الأساس المهني: إبراز دور المعلم في القرن الحادي والعشرين وعلاقته بالابتكار والرقمية والتعلم الذاتي.
4. الأساس الاجتماعي: ارتباط المهارات باحتياجات المجتمع وسوق العمل.
5. الأساس النفسي: دعم التعلم الذاتي ودافعية الطلبة المعلمين لتنمية مهاراتهم المختلفة.

ثالثاً: أهداف التصور المقترح:

1. رفع مستوى اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين إلى مستوى مرتفع.
2. تنمية مهارات الطلبة المعلمين في مهارات (الابتكار والإبداع، التفكير الناقد وحل المشكلات، الاتصال وتقنية المعلومات وثقافة الحوسبة، القيادة والتعاون والعمل في فريق، التعلم والعمل في فريق، التعلم المعتمد على الذات، تعلم المهنة).
3. دمج مهارات القرن الحادي والعشرين ضمن محتوى وطرائق تدريس وتقييم برامج الإعداد.
4. تدريب أعضاء هيئة التدريس على استراتيجيات التعلم النشط واستخدام التقنيات الحديثة.
5. تصميم أنشطة تعليمية تعلمية تكاملية، تحقق كفايات الطلبة في المهارات المستهدفة.

رابعاً: مكونات التصور:

1. المحتوى الأكاديمي للتصور: يرى الباحثون ضرورة تضمين مقررات إعداد المعلم بمهارات القرن الحادي والعشرين، ويجب أن يتم إعادة صياغة مخرجات التعلم، لتشمل تلك المهارات، ويجب تضمين القضايا العلمية والظواهر المتعلقة بها، وتدريس الطلبة مقرر المهارات الحياتية وأخلاقيات العلم اللازم اكتسابها، وبناء على تحليل النتائج، تم تصميم جدول يوضح المؤشرات التي تحتاج إلى معالجة، والمهارة التي تنتهي إليها، والأنشطة المقترحة لكل مؤشر على النحو الآتي:

جدول (7)

المؤشرات التي تحتاج إلى معالجة، والمهارة التي تنتهي إليها، والأنشطة المقترحة لكل مؤشر

مهارة	الرقم	المؤشرات الأدائية للمهارات	نسبة الاكتساب	المعالجات المقترحة
الابتكار والإبداع	1	يضيف تفاصيل جديدة عند حل مشكلة علمية في مجال تخصصه.	35%	ورش عمل لحل المشكلات باستخدام استراتيجيات العصف الذهني دون فرض قيود ضمن مقررات التخصص
	2	يقدم مجموعة من الحلول لمسألة واحدة في مجال تخصصه.	43%	تضمين أنشطة وتدريب على التفكير التباعدي من خلال دراسة حالات متعددة في مقررات التخصص
	3	يتوصل إلى نتائج غير مألوفة عند حل مشكلة معاصرة في مجال تخصصه.	38%	تضمين أنشطة ومشاريع بحثية مصغرة تشجع على الابتكار في مقررات التخصص
	4	يتعامل بمرونة مع المواقف العلمية.	66%	تضمين أنشطة لتمثيل ونمذجة لمواقف تعليمية متغيرة من خامات البيئة في مقررات التخصص
	5	ابتكار أنشطة علمية مرتبطة بتمثيلات واقعية عند مناقشة	40%	تصميم أنشطة تعليمية مبتكرة باستخدام مواد محلية مرتبطة بالتخصص

المعالجات المقترحة	نسبة الاكتساب	المؤشرات الأدائية للمهارات	الرقم	مهارة
		الحلول في مجال تخصصه.		
تضمين الظواهر العلمية المتعلقة بمجال التخصص وتحليلها والمقارنة بين خصائصها وفق الأسباب والنتائج	39%	يبين الأسباب الكامنة وراء حدوث أي ظاهرة في مجال التخصص.	6	
تضمين محتويات التخصص لسيناريوهات مستقبلية وتوقعات علمية وفق الأسباب الكامنة وراء حدوثها	41%	قادر على توقع النتائج المستقبلية المترتبة من حدوث أي ظاهرة علمية.	7	
تدريبات على إجراءات التخطيط الاستباقي وإدارة المخاطر	61%	يطرح إجراءات لتفادي حدوث مشهد مستقبلي غير مرغوب فيه.	8	
تحليل الموضوعات في مجال التخصص واستخلاص القواعد العامة	45%	يتوصل إلى تعميم من حالات خاصة.	9	
تضمين مقررات التخصص بأنشطة وتدريبات على الاستدلال	45%	يستخلص استنتاجات من معلومات معطاة.	10	
مناقشة القضايا العلمية في مجال التخصص بتحديد حجج منطقية مقنعة	41%	يفسر حلول المشكلات بالأدلة والبراهين.	11	التفكير الناقد
تدريبات على استخدام جداول ورسوم بيانية لتنظيم المعرفة في مجال التخصص	47%	ينظم البيانات للوصول إلى نتائج منطقية.	12	
تحليل المشكلات باستخدام مخططات تكاملية (مخطط عظم السمكة، خرائط المفاهيم)	59%	يحدد طبيعة المشكلة من خلال ارتباطاتها بجوانب مختلفة.	13	وحل المشكلات
تدريبات على تحليل المحتوى والتحقق من مصادره	52%	يحلل كافة العناصر للتعامل مع المعلومات بمصادقية.	14	
أنشطة في مجال التخصص لتحديد الأخطاء في الاستنتاجات مع ذكر المبررات	50%	يميز بين الاستنتاجات المنطقية وغير المنطقية.	15	
تدريبات على التتابع المنطقي وتحديد خطوات الحل بدقة في مجال التخصص	57%	يحدد مراحل الأمثلة بدقة.	16	
تدعيم التعابير وتدريب الطلبة على ذلك	75%	تعبيره واضحة، سواء كانت مكتوبة أو مسموعة.	17	
التبين من محتوى إعلامي وتوظيفه في التخصص	66%	يستفيد مما يقال في الإعلام من معلومات من خلال توظيفها في مجال تخصصه.	18	الاتصال وتقنية المعلومات وثقافة الحوسبة
تدريبات على منصات التعلم الإلكتروني والتطبيقات التعليمية	63%	يستخدم التقنيات الرقمية في التعلم.	19	

تصور مقترح لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية

مهارات القرن الحادي والعشرين

المعالجات المقترحة	نسبة الاكتساب	المؤشرات الأدائية للمهارات	الرقم	مهارة
ورش عمل على البرامج التفاعلية في مجال التخصص (مثل GeoGebra) للرياضيات	34%	يستخدم البرمجيات الخاصة بمجال تخصصه لحل المشاكل.	20	القيادة والتعاون والعمل في فريق
متابعة دورية للمجلات العلمية والمواقع المتخصصة، وتصميم مجموعات تواصل لمتابعة كل جديد	47%	مطلع على كل جديد في مجال الابتكارات المرتبطة بتخصصه.	21	
تطوير مقرر مهارات الحاسوب ليشمل أخلاقيات التكنولوجيا وإدارة حوارات ونقاشات حول أخلاقيات التكنولوجيا،	60%	واع بفوائد استخدام التكنولوجيا الرقمية الحديثة ومخاطرها.	22	
تدريبات عملية على إدارة البريد الإلكتروني بشكل احترافي في مقرر تقنيات 2	59%	يستخدم البريد الإلكتروني بحرفية عالية.	23	
تدريبات على استخدام Google Drive, One Drive في مقرر تقنيات 2	45%	يستخدم الحوسبة السحابية في تخزين ملفاته بشكل جيد.	24	
تضمين محتوى أخلاقيات مهنة التعليم وأدوار المعلم على تدريبات والأنشطة والمساهمة في تنفيذها.	68%	تقدير آراء ومساهمات أعضاء المجموعة التي يعمل فيها.	25	
مشروع جماعية وتحديد المهام مع توزيع أدوار واضحة	66%	ينجز المهام الموكلة إليه كفرد ضمن الفريق.	26	
تعزيز ودعم الاستمرار	76%	المبادرة في القيام بالعمل.	27	
تعزيز ودعم الاستمرار	79%	مرن في تقديم التنازلات لتحقيق هدف نهائي في مجموعة الحل.	28	
تدريبات قيادية كإدارة جلسات نقاش أو تنسيق مشاريع، ضمن مقرر إدارة صف وتربية عملية، ومناقشة التقارير العملية مع تبادل الأدوار	69%	يتصرف بمسؤولية عن قيادة المجموعة.	29	
تضمين القضايا العالمية الجدلية في محتوى مقررات البرامج ومناقشتها	71%	غير متحيز إلى ثقافة محددة (متعدد الثقافات).	30	
عمل تدريبات لتنمية عملية التمثيل والمواءمة المعرفية وربطها بالواقع، وترتيبه المنطقي لخبراته	70%	يستفيد من خبرات تعلمه السابقة لتطوير مستقبله.	31	
مهام وأنشطة فردية مع متابعة وتقييم ذاتي	65%	يستطيع إنجاز المهام الموكلة إليه دون الاستعانة بالآخرين.	32	
تدريبات على وضع خطة تعلم شخصية	61%	يضع أهدافا لتعلمه ويحققها.	33	
تكاليف عن الجديد في مجال التخصص	60%	يستمر في تطوير مهاراته.	34	

القيادة والتعاون والعمل في فريق

التعلم المعتمد على الذات

المعالجات المقترحة	نسبة الاكتساب	المؤشرات الأدائية للمهارات	الرقم	مهارة
والالتحاق بدورات عبر الأنترنت				
تدريبات على آليات البحث المتقدم في قواعد البيانات والمكتبات الرقمية	59%	يختار الاستراتيجيات المناسبة للوصول إلى المعلومات.	35	
التدريب على استخدام استمارات التقييم الذاتي ضمن مقرر القياس والتقييم	68%	قادر على تقييم نفسه كلما حصل على معلومات و أفكار جديدة.	36	
عمل أنشطة وتدريبات عملية لتحديد مصادر التعلم المتعلقة بالتخصص ضمن مقرر مهارات الحاسوب	62%	يحدد مصادر تعلمه بدقة.	37	
تنظيم زيارات ميدانية وتدريبات عملية في المؤسسات والجهات ذات العلاقة بالتخصص ضمن المقررات العملية التي تحتاج إلى ذلك	56%	قادر على العمل من خلال الانخراط في أي مؤسسة أو هيئات أخرى.	38	
تدريبات على تصميم خطط دراسية وفق نماذج معاصرة ضمن مقرر استراتيجيات التدريس	60%	قادر على وضع خطط تدريسية مرنة في مجال تخصصه.	39	
تدريبات على صياغة مخرجات تعلم قابلة للقياس ضمن مقرر مناهج وفق التخصص	52%	قادر على صياغة مخرجات التعلم.	40	
أنشطة على أساليب تحليل المحتوى ضمن مقرر تحليل المناهج	69%	متمكن من تحليل المحتوى.	41	
تدريبات لتعزيز الثقة بالنفس وإدارة الصف ضمن مقررات إدارة الصف والتربية العملية	66%	يتمتع بشخصية قوية تمكنه من إدارة الصف.	42	
تدريب على إجراءات تنفيذ التدريس وفق استخدام استراتيجيات متنوعة ضمن مقرر استراتيجيات التدريس 1،2	61%	يستخدم عدد من الاستراتيجيات في تنفيذ ما أوكل إليه.	43	تعلم المهنة (المهارات المهنية)
تصميم أنشطة تعليمية متنوعة لتحقيق الهدف	61%	يضع عدد من الأنشطة الكفيلة بتحقيق الأهداف.	44	
تدريبات على إعداد واستخدام أدوات التقييم المختلفة ضمن مقرر القياس والتقييم وفق معايير التقييم الحديث	55%	يستخدم أدوات متنوعة في عملية التقييم.	45	
تدريبات على تحليل نتائج أدوات التقييم وعمل تغذية راجعة وإجراء التعديلات	64%	يستثمر نتائج التقييم في تصحيح مسار العملية التعليمية.	46	
تدريبات على استخدام برامج تطبيقات الهاتف في إعداد الاختبارات وفق مواصفات الاختبارات الجيدة ضمن مقرر تقنيات التعليم 2	56%	يستخدم الهاتف النقال في كتابة الاختبارات.	47	

تصور مقترح لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمينية

مهارات القرن الحادي والعشرين

مهارة	الرقم	المؤشرات الأدائية للمهارات	نسبة الاكتساب	المعالجات المقترحة
48	يحلل نتائج التقويم باستخدام الحاسوب.	57%	تدريبات على استخدام برامج التحليل الإحصائي البسيط مثل الأكسل ضمن مقرر مهارات الحاسوب.	

2. طرق التدريس في التصور: يجب اعتماد طرائق تدريس حديثة تثير التعلم النشط الفعال لدى الطالب ومن هذه الطرق: طريقة التعلم القائم على حل المشكلات وطريقة العصف الذهني وطريقة المشاريع وطريقة التعلم التعاوني وطريقة التعلم المدمج وطريقة التعلم المقلوب وطريقة التعلم الذاتي المستقل، ويجب بناء دليل تدريسي، يوضح لأعضاء هيئة التدريس كيف يستخدمون تلك الطرق في تحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين ودمجها.

3. الأنشطة التعليمية التعلّمية في التصور: لكي يكتسب الطالب مهارات القرن الحادي والعشرين، يجب أن يتم إدراج أنشطة وتدريب عملية، تركز على أداء ومشاركة الطالب في كل مقرر، مثل: تنفيذ مسابقات التفكير الإبداعي، واستخدام التقنيات الرقمية للتعلم، والمشاركة في مجموعات تعلم نشطة والفعاليات المجتمعية، وكذلك البحث عن المعلومات وكتابة التقارير، بحيث يتم تحديد نشاط ليحقق كل مهارة ويتم قياسه بأداة واضحة.

4. التدريب العملي والميداني في التصور: وفيه يجب أن يتم ربط التدريب العملي والميداني بمهارات القرن الحادي والعشرين، وذلك من خلال: تقسيم الطلبة إلى مجموعات تعلم تعاونية والتدريب العملي على تحقيق الأنشطة، وتكليف الطلبة بإعداد خطط للدروس والاستفادة من التقنيات الحديثة، وتنفيذ تلك الدروس بشكل نموذجي، يعتمد على التعلم النشط، ويجب تقييمهم وفق الأداء الذي يحققونه.

5. التطوير المبني لأعضاء هيئة التدريس في التصور: لتحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين، يجب تدريب أعضاء هيئة التدريس على كيفية دمج تلك المهارات في تدريسهم، كما يجب عقد ورش عمل لهم حول استخدام التقنيات وطرق التدريس الحديثة وآلية تنمية مهارات التفكير، واستخدام أدوات التقويم المتنوعة.

6. التقويم في التصور: يجب أن يكون التقويم متنوعاً وشاملاً، ويشمل ملفات إنجاز الطالب الورقية والإلكترونية، وكذلك يجب استخدام اختبارات الأداء، للتحقق من تمكن الطلبة من اكتساب المهارات، وكذلك يتم التقويم على المشاريع التي ينجزها الطلبة، بالإضافة إلى استخدام أدوات لقياس مهارات التفكير والتواصل، ومنها اختبار المهارات المعدة خلال هذه الدراسة.

خامساً: آليات تنفيذ التصور:

- 1- تشكيل لجنة ممثلة بعمادة الكلية ورؤساء الأقسام لتطبيق التصور.
- 2- مراجعة الخطط الدراسية للبرامج وتحديثها وفق مهارات القرن الحادي والعشرين.
- 3- تدريب أعضاء هيئة التدريس على دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في محتوى المقررات.

4- إعداد ملف يشمل أدوات التقويم المختلفة لتقويم المهارات وتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدامها.

5- المتابعة المستمرة والرفع بالتقارير أولاً بأول.

سادساً: متطلبات نجاح التصور:

1- دعم إداري ومالي.

2- توفير التقنيات الحديثة الرقمية في الجامعات.

3- الاستمرار في عملية التدريب وعمل ورش العمل لأعضاء هيئة التدريس.

4- تحفيز الطلبة وأعضاء هيئة التدريس على تطبيق المهارات.

5- تفعيل الشراكة مع المدارس والمجتمع.

توصيات الدراسة:

1. اعتماد معايير وطنية لبرامج إعداد المعلمين، مشتقة من مهارات القرن الحادي والعشرين.

2. دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في جميع المقررات الأكاديمية عبر أنشطة تطبيقية ومشروعات جماعية، وعدم الاقتصار على التدريس النظري.

3. تدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية على استخدام استراتيجيات التعلم النشط، والتقويم الواقعي، والتقنيات الرقمية الحديثة، لتمكينهم من تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

4. تبني التصور المقترح المقدم في الدراسة، كإطار تطبيقي تجريبي في كليات التربية ومتابعة نتائجه على اكتساب الطلبة للمهارات عملياً.

مقترحات الدراسة: في ضوء نتائج الدراسة يقترح الباحثون الآتي:

1. دراسة فاعلية برنامج قائم على التصور المقترح في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية.

2. دراسة فاعلية برنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية لتنمية قدرتهم على تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في تدريسهم الجامعي.

المراجع:

أبو الحمائل، أحمد (2013) فعالية برنامج إثرائي في العلوم لتنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمحافظة جدة، مجلة كلية التربية جامعة بنها، 24(93)، 1-111.

أبو ستة، فريال، حميدة، شيماء (2020) برنامج مقترح قائم على المعايير المهنية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الرياضيات بكلية التربية- جامعة دمياط، (75)، 331-348.

أبو طير، بلال، الناقية، صلاح؛ الأسطل، إبراهيم (2022) برنامج تدريبي في ضوء مهارات معلم القرن الحادي

تصور مقترح لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية

مهارات القرن الحادي والعشرين

والعشرين وفاعليته في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمي العلوم، مجلة الجامعة الإسلامية بغزة، 30(5)،
173-150.

إسماعيل، كنانة (2024) درجة ممارسة معلمات التعليم الأساسي لمهارات القرن الحادي والعشرين، دراسة ميدانية
على عينة من معلمات الصف الرابع في مدارس مدينة طرطوس، مجلة جامعة البعث، 46(24)، 63-96.

البدعاني، غمدان (2020) فاعلية برنامج الكابستون في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الصفوف
العليا، كتاب المؤتمر السابع لتعليم وتعلم الرياضيات أبحاث تعليم الرياضيات: التأثير والتطبيق والممارسة"
الجمعية السعودية للعلوم الرياضية "جسر" 287-306.

بن زيد، منيرة (2021) مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طالبات كلية التربية بجامعة الاميرة نورة، المجلة العربية
للعلوم التربوية والنفسية، 5(22)، 435-456.

البنك الدولي، 2011. مجموعة البنك الدولي المعنية بالتعليم حتى عام 2020، التعلم للجميع: الاستثمار في معارف
ومهارات الكوادر البشرية من أجل تعزيز التنمية، www.worldbank.org/educationstrategy2020

بيرز، سالم (2014) تدريس مهارات القرن الحادي والعشرين، أدوات عمل، ترجمة محمد الجيوسي، مكتب التربية
العربية لدول الخليج.

ترلينج، بيرتي، فادل، تشيرلي (2013) مهارات القرن الحادي والعشرين التعلم للحياة في زمننا، ترجمة بدر عبدالله
الصالح، مكتبة فهد الوطنية للنشر، الرياض.

التوبي، عبدالله، الفواعير، أحمد (2016) دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عمان في إكساب خريجها مهارات
ومعارف القرن الحادي والعشرين، مجلة المعهد الدولي للبحث والدراسة، 2(2)، 18-34.

الحارثي، عبد الرحمن (2020) آليات تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في برامج الإعداد التربوي للمعلم من
وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، المجلة التربوية بكلية التربية جامعة سوهاج، 9(72)، 50-9.

الحاوري، عبد الغني، حميد، محمد (2021) دور كليات التربية بالجامعات اليمنية في تنمية مهارات القرن الحادي
والعشرين اللازمة لدى طلبتها، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 13(47)، 103-130.

حجر، طاهر (2019) تطوير مقررات المهارات الحياتية في برنامج إعداد معلم الكبار في كلية التربية بجامعة إب في
ضوء الاتجاهات العلمية المعاصرة، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة تعز، اليمن.

الحدايي، داود، الفلظلي، هناء، العلي، تغريد (2011) مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في
الأقسام العلمية في كلية التربية والعلوم التطبيقية، المجلة العربية لتطوير التفوق، 2(3)، 34-57.

الحري، محمد (2013) المهارات التدريسية اللازمة لتدريس الرياضيات المطورة، سلسلة ماجروهل في المرحلة
المتوسطة ومدى توافرها لدى معلمي ومعلمات الرياضيات من وجهة نظر مشرفي ومشرفات الرياضيات.

مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي، 3(2)، 3-240.

الحطيطي، دينا (2018) تقويم أداءات تدريس معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة على ضوء مهارات القرن الحادي
والعشرين، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 1(4)، 261-291.

حفي، مها (2015) مهارات معلم القرن الحادي والعشرين، ورقة عمل، المؤتمر العلمي الرابع والعشرين للجمعية

- المصرية للمناهج وطرق التدريس بعنوان "برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز"، كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر.
- خضير، نبراس، جاسم، باسم (2020) مدى امتلاك طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية مهارات القرن الحادي والعشرين، مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (58)، 434-418.
- خُميس، ساما (2018) مهارات القرن ال الحادي والعشرين إطار عمل للتعليم من أجل المستقبل، مجلة الطفولة والتنمية، (31)8، 162-149.
- رحيم، أحمد (2020) تقويم أداء مدرسي مادة علم الأحياء في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (16)، 161-148.
- زامل، مجدي (2016) الأدوار التي يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين وسبل تفعيلها في محافظة نابلس، مجلة جامعة الخليل للبحوث، (11)2، 156-124.
- الزهراوي، عبد العزيز (2019) تصور مقترح لتطوير الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، (11)1، 47-1.
- زهرة، فاطمة، تلي، عبد الرحمن (2020) صفات وأدوار معلم القرن الحادي والعشرين، حوليات جامعة الجزائر، (3)34، 707-687.
- زين الدين، محمد مجاهد (2013). أساليب بناء التصور المقترح في الرسائل العلمية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- شليبي، نوال (2013) إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، (10)3، 33-2.
- شملان، علي، شرف الدين، سعاد (2024) دور هيئة التدريس في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لطلبة قسم التعليم الأساسي بكلية التربية جامعة صنعاء، مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية، (1)1، 499-474.
- شميس، بلقيس، عقيل، فاروق؛ حجر، طاهر (2024) مقرر مقترح لمهارات القرن الحادي والعشرين لطلبة كليات التربية في الجامعات اليمنية، مجلة الباحث العلمي للعلوم الإنسانية، (57)1، 186-157.
- الصلاحي، محمد (2019) الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في ضوء مدخل التكامل بين العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات STEM، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، جامعة أم القرى، (11)1، 26-1.
- عبد الدائم، أنصاف؛ الحيلة، محمد؛ عبد الدائم، شادن (2023) درجة امتلاك طلبة الجامعات الأردنية لمهارات الثقافة الرقمية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظرهم، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، (1)43، 526-499.
- العدواني، خالد (2023) تجربة سنغافورة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين كمدخل للتنمية المهنية المستدامة، مجلة جامعة البيضاء، (4)5، 727-713.
- عفيفي، محرم؛ المالكي، حسين (2019) فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب

تصور مقترح لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية

مهارات القرن الحادي والعشرين

الأقسام العلمية المعلمين بالكلية الجامعية بالبنفذة جامعة أم القرى، المجلة الدولية للأبحاث التربوية،
43(3)، 11-49.

العيناتي، شيخة؛ الحنيان، أحمد (2023) دور الأنظمة التعليمية في بناء مهارات القرن الحادي والعشرين،
المؤسسة العامة للحي الثقافي، كتارا، إدارة البحوث والدراسات. <https://www.researchgate.net/publication/377082528>
فقيات، أيمن (2022) واقع الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في
التفكير في تدريس مبحث الرياضيات في مدارس جنوب الخليل، مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للأداب
والدراسات التربوية والنفسية، 2(5)، 106-132.

الفقيه، حسين (2014) مدى إتقان طلبة الأقسام العلمية بكلية التربية جامعة ذمار للمهارات العملية المختبرية،
رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ذمار، اليمن.

الفيفي، أمينة (2019) مهارات جيل القرن الحادي والعشرين، مجلة رواد الإبداع العلمي بالمملكة العربية السعودية، (11).
القواس، محمد؛ المنصوري، سناء (2020) دور كليات التربية في الجامعات اليمنية في إكساب الطلبة المعلمين
مهارات القرن الحادي والعشرين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4(47)، 1-24.

المتحمي، محمد (2021) الاحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في ضوء مهارات معلم القرن الحادي والعشرين،
مجلة تربويات الرياضيات، 24(5)، 219-277.

المرمي، لطيفة (2016) مستوى التفكير العلمي والابداعي لدى الطلبة المعلمين في التخصصات العلمية بكلية التربية
جامعة صنعاء، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء، اليمن.

مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة (2021) الدليل الاجرائي لتوصيف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية،
جامعة صنعاء، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجمهورية اليمنية.

مصطفى، امل (2019) تصور مقترح لإكساب الطلاب المعلمين شعبة الرياضيات بكلية التربية مهارات التعلم
والابداع في القرن الحادي والعشرين، مجلة تربويات الرياضيات، 22(12)، 1-30.

مطلق، أيمن (2023) الاحتياجات التدريسية لمعلمي رياضيات المرحلة الأساسية بمحافظة صنعاء في ضوء مهارات
القرن الحادي والعشرين، مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية، 5(1)، 180-107.

المفتي، محمد (2021) المناهج ومهارات القرن الحادي والعشرين، المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية، (2)
مارس، 44-48.

المقيمية، فاطمة؛ المغيرة، يسرى؛ ابو سعدي، احمد (2022) مستوى امتلاك بعض مؤسسات التعليم العالي
بسلطنة عمان لمهارات القرن الحادي والعشرين في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، مجلة جامعة
فلسطين التقنية للأبحاث، 10(2)، 199-215.

هادي، زليط (2010) مستوى الثقافة العلمية لدى طلبة المستوى الأول بالأقسام العلمية بجامعة صنعاء، رسالة
ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء، اليمن.

References

- Abū al-Ḥamāyil, Aḥmad. (2013). Fa'aliyyat Barnāmaj Ithra'ti fi al-'Ulūm li-Tanmiyat al-Mahārāt al-Ḥayātiyyah ladā Ṭalāmīdh al-Ṣaff al-Sadis al-Ibtidā'i bi-Muḥāfaẓat Jeddah. Majallat Kulliyat al-Tarbiyah, Jāmi'at Banha, 24(93), 1–111.
- Abū Sittah, Firyāl & Ḥamidah, Shaymā'. (2020). Barnāmaj Muqtaraḥ Qā'im 'alā al-Ma'āyir al-Mihaniyyah li-Tanmiyat Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn ladā Ṭullāb al-Riyāḍiyyāt bi-Kulliyat al-Tarbiyah – Jāmi'at Dumyāt. Issue 75, 331–348.
- Abū Ṭayr, Bilāl; Al-Nāqah, Ṣalāh; & Al-Aṣṭal, Ibrāhīm. (2022). Barnāmaj Tadrībī fi Ḍaw' Mahārāt Mu'allim al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn wa-Fā'iliyyatih fi Tanmiyat al-Adā' al-Tadrīsī ladā Mu'allimī al-'Ulūm. Majallat al-Jāmi'ah al-Islāmiyyah bi-Ghazzah, 30(5), 150–173.
- Ismā'īl, Kinānah. (2024). Darajat Mumārasat Mu'allimāt al-Ta'līm al-Asāsī li-Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn: Dirāsah Maydāniyyah 'alā 'Ayyinah min Mu'allimāt al-Ṣaff al-Rabī' fi Madāris Madīnat Ṭarṭūs. Majallat Jāmi'at al-Ba'th, 46(24), 63–96.
- Al-Ba'dānī, Ghamdān. (2020). Fā'iliyyat Barnāmaj al-Capstone fi Tanmiyat Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn ladā Ṭullāb al-Ṣufūf al-'Ulyā. In Proceedings of the Seventh Conference on Teaching and Learning Mathematics, Saudi Society for Mathematical Sciences (jistr), 287–306.
- Bin Zayd, Munīrah. (2021). Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn ladā Ṭālibāt Kulliyat al-Tarbiyah bi-Jāmi'at al-Amīrah Nūrah. Al-Majallah al-'Arabiyyah li-al-'Ulūm al-Tarbawiyah wa-al-Nafsiyyah, 5(22), 435–456.
- World Bank. (2011). Learning for All: Investing in People's Knowledge and Skills to Promote Development. Education Strategy 2020. Available at: www.worldbank.org/educationstrategy2020
- Pears, Salem. (2014). Tadrīs Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn: Adawāt 'Amal. Trans. Muḥammad al-Jayūsī. Gulf Arab Bureau of Education.
- Trilling, Bernie & Fadel, Charles. (2013). Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn: al-Ta'allum li-al-Ḥayāh fi Zamānina. Trans. Badr 'Abd Allāh al-Ṣāliḥ. Riyadh: Fahd National Library.
- Al-Tūbī, 'Abd Allāh & Al-Fawā'ir, Aḥmad. (2016). Dawr Mu'assasāt al-Ta'līm al-'Āli fi Ṣalṭanat 'Umān fi Iksāb Kharijīhā Mahārāt wa-Ma'ārif al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Majallat al-Ma'had al-Duwalī li-al-Baḥṭh wa-al-Dirāsah, 2(2), 18–34.
- Al-Ḥārithī, 'Abd al-Raḥmān. (2020). Āliyyāt Taḍmīn Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn fi Barāmij I'dād al-Tarbawī li-al-Mu'allim. Al-Majallah al-Tarbawiyah, Jāmi'at Sūhāj, Issue 72, 9–50.
- Al-Ḥawārī, 'Abd al-Ghanī & Ḥamid, Muḥammad. (2021). Dawr Kulliyāt al-Tarbiyah bi-al-Jāmi'āt al-Yamaniyyah fi Tanmiyat Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn ladā Ṭalabatīhā. Al-Majallah al-'Arabiyyah li-Ḍamān Jawdat al-Ta'līm al-Jāmi'ī, 13(47), 103–130.
- Ḥajar, Ṭāhir. (2019). Taṭwīr Muqarrarāt al-Mahārāt al-Ḥayātiyyah fi Barāmij I'dād Mu'allimī al-Kibār. Unpublished PhD dissertation, Taiz University, Yemen.
- Al-Ḥaddābī, Dāwūd; Al-Falfilī, Hanā'; & Al-'Ulayyī, Taghrīd. (2011). Mustawā Mahārāt al-Tafkīr al-Ibdā'i ladā al-Ṭalabah al-Mu'allimīn. Al-Majallah al-'Arabiyyah li-Taṭwīr al-Tafawwuq, 2(3), 34–57.

- Al-Ḥarbī, Muḥammad. (2013). Al-Mahārāt al-Tadrīsiyyah al-Lāzimah li-Tadrīs al-Riyādiyyāt al-Muṭawwarah. Dirāsāt fi al-Manāhij wa-al-Ishrāf al-Tarbawī, 3(2), 3–240.
- Al-Ḥuṭaybī, Dīnā. (2018). Taqwīm Adā'at Tadrīs Mu'allimī al-'Ulūm fi al-Marḥalah al-Mutawassiṭah fi Ḍaw' Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. International Journal of Educational Sciences Research, 1(4), 261–291.
- Ḥifnī, Mahā. (2015). Mahārāt Mu'allim al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Working paper, Egyptian Association for Curricula and Teaching Methods Conference, Assiut University.
- Khuḍayr, Nibrās & Jāsīm, Bāsīm. (2020). Madā Imtilāk Ṭalabat Qism al-Riyādiyyāt li-Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Majallat al-Funūn wa-al-Ādāb wa-al-'Ulūm al-Insāniyyah, Issue 58, 418–434.
- Khumays, Sāmā. (2018). Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn: Iṭār 'Amal li-Ta'lim al-Mustaqbal. Majallat al-Ṭufūlah wa-al-Tanmiyah, 8(31), 149–162.
- Raḥīm, Aḥmad. (2020). Taqwīm Adā' Mudarrisī 'Ilm al-Aḥyā' fi Ḍaw' Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. International Journal of Humanities and Social Sciences, Issue 16, 148–161.
- Zāmil, Majdī. (2016). Al-Adwār allatī Yumārisuhā al-Mu'allim al-Filasṭīnī fi Ḍaw' Muṭalabāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Majallat Jāmi'at al-Khalīl li-al-Buḥūth, 11(2), 124–156.
- Al-Zahrānī, 'Abd al-'Azīz. (2019). Taṣawwur Muqtaraḥ li-Taṭwīr al-Mumārasāt al-Tadrīsiyyah li-Mu'allimī al-Riyādiyyāt. Majallat Jāmi'at Umm al-Qurā li-al-'Ulūm al-Tarbawīyyah wa-al-Nafsiyyah, 11(1), 1–47.
- Zahrah, Faṭīmah & Tillī, 'Abd al-Raḥmān. (2020). Ṣifāt wa-Adwār Mu'allim al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Ḥawliyyāt Jāmi'at al-Jazā'ir, 34(3), 687–707.
- Zayn al-Dīn, Muḥammad Mujāhid. (2013). Asālib Binā' al-Taṣawwur al-Muqtaraḥ fi al-Rasā'il al-'Ilmiyyah. Umm Al-Qura University, Saudi Arabia.
- Shalabī, Nawāl. (2013). Iṭār Muqtaraḥ li-Damj Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn fi Manāhij al-'Ulūm. International Journal of Specialized Education, 3(10), 2–33.
- Shamlān, 'Alī & Sharaf al-Dīn, Su'ād. (2024). Dawr Hay'at al-Tadrīs fi Tanmiyat Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Majallat Jāmi'at Ṣan'ā' li-al-'Ulūm al-Insāniyyah, 1(1), 474–499.
- Shumays, Balqīs; 'Aqīl, Fārūq; & Ḥajar, Ṭāhir. (2024). Muqarrar Muqtaraḥ li-Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Majallat al-Bāḥith al-'Ilmī li-al-'Ulūm al-Insāniyyah, 1(57), 157–186.
- Al-Ṣalāḥī, Muḥammad. (2019). Al-Iḥtiyājāt al-Tadrībiyyah li-Mu'allimī al-Riyādiyyāt fi Ḍaw' Madkhal STEM. Majallat Jāmi'at Umm al-Qurā li-al-'Ulūm al-Tarbawīyyah wa-al-Nafsiyyah, 11(1), 1–26.
- 'Abd al-Dāyim, Inṣāf; Al-Ḥīlah, Muḥammad; & 'Abd al-Dāyim, Shādin. (2023). Darajat Imtilāk Ṭalabat al-Jāmi'at al-Urduniyyah li-Mahārāt al-Thaqāfah al-Raqmiyyah. Journal of the Association of Arab Universities for Higher Education Research, 43(1), 499–526.
- Al-'Adwānī, Khālīd. (2023). Tajribat Singāfūra fi Tanmiyat Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn ladā al-Mu'allimīn. Majallat Jāmi'at al-Bayḍā', 5(4), 713–727.
- 'Afīfī, Muḥarrām & Al-Mālikī, Ḥusayn. (2019). Fa'aliyyat Barnāmaj Muqtaraḥ fi Tanmiyat Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. International Journal of Educational Research, 43(3), 11–49.

- Al-'Ayyināti, Shaykhah & Al-Hinyān, Aḥmad. (2023). Dawr al-Anḏimah al-Ta'limiyyah fī Binā' Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Katara Cultural Village Foundation. <https://www.researchgate.net/publication/377082528>
- Faqīyāt, Ayman. (2022). Wāqī' al-Mumārasāt al-Tadrīsiyyah li-Mu'allimī al-Riyāḏiyyāt. Majallat Rābiṭat al-Tarbawīyyīn al-Filasṭīniyyīn, 2(5), 106–132.
- Al-Faqīh, Ḥusayn. (2014). Madā Itqān Ṭalabat al-Aqsām al-'Ilmiyyah li-al-Mahārāt al-'Amaliyyah al-Mukhtabariyyah. Master's thesis, Dhamar University, Yemen.
- Al-Fifī, Āminah. (2019). Mahārāt Jil al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Majallat Ruwād al-Ibdā' al-'Ilmī, Issue 11.
- Al-Qawwās, Muḥammad & Al-Manṣūrī, Sinā'. (2020). Dawr Kulliyāt al-Tarbiyah fī al-Jāmi'at al-Yamaniyyah fī Iksāb al-Ṭalabah al-Mu'allimīn Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Majallat al-'Ulūm al-Tarbawīyyah wa-al-Nafsiyyah, 4(47), 1–24.
- Al-Mutaḥammī, Muḥammad. (2021). Al-Iḥtiyājāt al-Tadrībiyyah li-Mu'allimī al-Riyāḏiyyāt fī Ḍaw' Mahārāt Mu'allim al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Majallat Tarbawīyyāt al-Riyāḏiyyāt, 24(5), 219–277.
- Al-Mursī, Laṭīfah. (2016). Mustawā al-Tafkīr al-'Ilmī wa-al-Ibdā' lādā al-Ṭalabah al-Mu'allimīn. Master's thesis, Sana'a University, Yemen.
- Academic Development and Quality Assurance Center. (2021). Al-Dalīl al-Ijrā'ī li-Tawṣīf al-Barāmij al-Akādīmiyyah wa-al-Muqarrarāt al-Dirāsiyyah. Sana'a University, Ministry of Higher Education, Yemen.
- Muṣṭafā, Amal. (2019). Taṣawwur Muqtarah li-Iksāb Ṭullāb Shu'bat al-Riyāḏiyyāt Mahārāt al-Ta'allum wa-al-Ibdā'. Majallat Tarbawīyyāt al-Riyāḏiyyāt, 22(12), 1–30.
- Muṭlaq, Aymān. (2023). Al-Iḥtiyājāt al-Tadrīsiyyah li-Mu'allimī Riyāḏiyyāt al-Marḥalah al-Asāsiyyah bi-Muḥāfazat Ṣan'a'. Majallat Jāmi'at Ṣan'a' li-al-'Ulūm al-Insāniyyah, 5(1), 107–180.
- Al-Muftī, Muḥammad. (2021). Al-Manāhij wa-Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. International Journal of Curricula and Educational Technology, Issue 2, 44–48.
- Al-Muqīmiyyah, Faṭimah; Al-Mughayriyyah, Yusrā; & Al-Bū Sa'īdī, Aḥmad. (2022). Mustawā Imtilāk Mu'assasāt al-Ta'lim al-'Āli bi-Salṭanat 'Umān li-Mahārāt al-Qarn al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn. Palestine Technical University Research Journal, 10(2), 199–215.
- Ḥādī, Zalīf. (2010). Mustawā al-Thaqāfah al-'Ilmiyyah lādā Ṭalabat al-Mustawā al-Awwal. Master's thesis, Sana'a University, Yemen.

المراجع الأجنبية:

- AACTE&P21.(2013). Teachers for the 21st Century. Education, September, 22-29.
- Arslangilay, A. (2019). 21st century skills of CEIT teacher candidates and the prominence of these skills in the CEIT undergraduate curriculum Educational Policy Analysis and Strategic Research, 14(3), 330-346.
- American Association of Colleges of Teacher Education (AACTE), and the Partnership for 21st Century Skills (P21) (2010). 21st Century Knowledge and Skills in Educator Preparation. Pearson. Retrieved in March 18/2017, from http://www.p21.org/storage/documents/aacte_p21_whitepaper2010.pdf
- Bozalek,V, Gachago, D, Alexander, L, Watters, K, Wood, D, Ivala, E and Herrington, J (2013). The use of

تصور مقترح لإكساب الطلبة المعلمين بالجامعات اليمنية

مهارات القرن الحادي والعشرين

- emerging technologies for authentic learning: A South African study in higher education.
- Bybee, R.W(2010) The teaching of science: 21st century perspectives, United States: NSTA . Retrieved from press.
- Bukie, J. (2023, Sep. 13). A Comprehensive Guide to 21st Century Skills. Retrieved from Panaroma Education: <https://www.panoramaed.com/blog/comprehensive-guide-21st-century-skills>
- Coskunserce, O & Aydogdu, S. (2022). Investigating the digital skills of undergraduate student in terms of various variables. Journal of Educational Technology & Online Learning, 5(4), 1219-1237.
- Delors, J. et al. (1996). Learning: The Treasure Within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. Paris: UNESCO Publishing: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>
- Greenstein, L. (2012). Assessing 21st century skills a guide to evaluating mastery and authentic learning. United States of America: CORWIN.
- Griffin, P., McGaw, B., & Care, E. (Eds.). (2012). Assessment and Teaching of 21st Century Skills. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-007-2324-5>
- Meshkova, I. N., & Mashkin, N. A. (2023), Investigating digital skills among Russian higher education students. Contemporary Educational Technology, 15(1), ep398.
- Mariscal Touzard, L.I., Castillo Noriega, M.A., & Bermudes Rugel, L.H.. (2023). Developing 21st-Century Skills through PBL in a Public University. Podium, 43, 111-128.
- Urakova, F. K., Ishmuradova, I. I., Kondakchian, N. A., Akhmadieva, R. S., Torkunova, J. V.,
- Risinger, C.F. (2008). Teaching and Learning about Skills for the 21st Century Using the Internet.
- Scott, C. (2015). The Future Of Learning 1: Why must learning content and methods change the 21st century?. Paris: UNESCO Education Research and Foresight.
- The Partnership for 21st Century Skill (2006) Designed in cooperation with the National Science teachers Association 21st century skill map.

