Journal of Human Development and Education for specialized Research (JHDESR)
مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية (JHDESR)
http:// jhdesr.siats.co.uk e-ISSN 2462-1730
Vo: 7, No: 1, 2021 - المجلد 7 ، العدد 1، 2021م

Page from 27 to 52

أثر استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في سلطنة عمان

THE EFFECT OF USING SMART SCREENS IN DEVELOPING THE SKILLS OF THE TWENTY-FIRST CENTURY AMONG NINTH GRADE STUDENTS IN SULTANATE OF OMAN.

يوسف سيف محمد الرجيبي

Yousuf Saif Mohammed AL Rujaibi

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة جنوب الباطنة

وزارة التربية والتعليم – سلطنة عمان

10748328y@gmail.com

أ. د. محمد الشيخ حمود

Prof. Mohammad Sheikh Hammoud

قسم علم النفس– كلية التربية

جامعة السلطان قابوس– سلطنة عمان

drhammoud@squ.edu.om

Received 09|09|2020 - Accepted 11|10|2020 - Available online 15|01|2021

Abstract

The study aimed to know the effect of using smart screens in developing the skills of the twenty-first century among the ninth grade students in the subject of social studies. The study sample consisted of (91) students, and the semi-experimental curriculum was used as a group system. The results showed that the level of twenty-first century skills among the sample members in the post test was at the high level, and that there are statistically significant differences between the averages of the pre and post exams in the use of smart screens in developing the skills of the twenty-first century among the sample individuals in favor of the post test, as well as the presence of Statistically significant differences between the averages of the axes of the pre- and post-tests in the use of smart screens in developing the skills of the twenty-first century in favor of the post-test, and the presence of statistically significant differences for the level of the post-test according to the variable of academic achievement between the level of who needs help on the one hand and between the higher levels and in favor of higher levels, as well It was found

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

that there was a direct and statistically significant correlation between the 21st century level of skills and academic achievement in the pre and post exams.

ملخص

هدفت الدراسة تعرف أثر استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية، وتكونت عينة الدراسة من (91) طالباً، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي نظام المجموعة الواحدة. وقد أظهرت النتائج أن مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى أفراد العينة في الاختبار البعدي كان في المستوى العالي، وعن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى أفراد العينة ولصالح الاختبار البعدي، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات محاور الاختبارين القبلي والبعدي في استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح الاختبار البعدي، ووجود فروق دالة إحصائياً لمستوى الاختبار البعدي تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي بين مستوى من يحتاج إلى مساعدة من جهة وبين المستويات الأعلى ولصالح المستويات الأعلى، كما تبين وجود ارتباط طردي ودال إحصائياً بين مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين وبين التحصيل الدراسي في الاختبارين القبلي والبعدي.

Keywords: smart screens, 21st century skills, ninth grade students, social studies, Oman.

كلمات مفتاحية: الشاشات الذكية، مهارات القرن الحادي والعشرين، طلبة الصف التاسع، الدراسات الاجتماعية، عمان.

مقدمة

أولت السلطنة اهتماماً ملموساً في قطاع التعليم؛ ليتماشى مع التطورات الراهنة، فقد تم إصدار أول وثيقة لفلسفة التعليم في السلطنة عام 1978 خلال الخطة الخمسية الأولى، واستجابة للتطورات والمستجدات في قطاع التعليم قامت وزارة التربية والتعليم بتطوير الوثيقة عامي 2003 و2009 خلال خطتي التنمية السادسة والسابعة، وانبثقت من هذه الفلسفة مجموعة من المبادئ والأهداف من ضمنها: تنمية المهارات الأساسية للعمل، وتعزيز القدرة على التعامل مع معطيات العصر والتكنولوجيا الحديثة، وتوطين المعرفة والتكنولوجيا، وتنمية مهارات التفكير العليا، وتنمية مهارات البحث العلمي والاستنتاج والاستقصاء، وتشجيع ثقافة البحث العلمي والابتكار، وتنمية مهارات الحياة الإيجابية (General Secretariat of the Education Council. Oman, 2017).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويُعد تطوير التعليم من أهم المرتكزات الأساسية الذي تعول عليه الأمم والشعوف، وأصبح أمراً ضرورياً لبناء الإنسان وتعزيز ثقته بنفسه وبهويته، وأتضح ذلك جلياً في رؤية عمان 2040 كأحد أهم الأهداف الاستراتيجية لتطوير النظام التعليمي بجميع مستوياته وتحسين مخرجاته، ووفق تلك الرؤية جاءت مهارات القرن الحادي والعشرين من أجل بناء نظام تعليمي يسهم في تحقيق أهداف وطنية يتسم بالديناميكية والتفاعل مع متطلبات سوق العمل والمجتمع متماشياً مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة كأحد العناصر الأساسية والتي من خلالها انطلقت فلسفة التعليم (Oman Vision 2040, 2019).

وتشمل مهارات القرن الحادي والعشرين مجموعة من الجوانب أهمها المعارف الأساسية كالقراءة والكتابة، وكيفية تطبيق الطلاب لمهاراتهم الأساسية خلال مهامهم اليومية والمهارات الرياضية، والمعرفة العلمية، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمعرفة الثقافية والمدنية، وتشمل الكفاءات وكيف يتعامل الطلاب مع التحديات المعقدة مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والإبداع، والتعاون، وتحتوي كذلك على سمات الشخصية وكيفية تعامل الطلاب مع البيئة المتغيرة حولهم مثل حب الاستطلاع، وامتلاك المبادرة، والمثابرة والاصرار، والقدرة على التكيف، والصفات القيادية، والوعي الاجتماعي والثقافي (World Economic Forum, 2015).

ويتسم سياق القرن الحادي والعشرين بمحتويات تعليمية تعكس أهمية القضايا التي تواجه الاقتصاد العالمي في المستقبل، ومن أهم هذه المحتويات، الابتكار، وريادة الأعمال، والبيئة، والصحة، والوعي العالمي، والوعي المدني، والسلام والصراعات، وتوفر هذه المحتويات السياق العام لثلاث ركائز أساسية تلعب دوراً هاماً في العمل والتنظيم وإرساء الشراكات الضرورية لتحقيق الرؤية، وتشمل تلك الركائز على التدريب، والشراكات، والبيئة Future (Schools, 2016)

مشكلة الدراسة

أكدت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) على أن أفضل السبل لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين يكمن في تأسيس التعلم القائم على دعائم ثابتة وواضحة أهمها ما يلي: تعلم لتكن، تعلم لتعرف، تعلم لتعيش مع الآخرين .(Tuaima, and Al-Bandari, 2004). وأشارت الرشيدي

(Al-Rashidi,2020) أن المجتمعات تتعرض لتطورات سريعة وهائلة، وأصبح المجال التربوي عين اهتمام من قبل الجميع، لذا أصبحت الحاجة ملحة في إدخال التكنولوجيا وتبعاتها في المجال التعليمي، وأصبح استخدام التكنولوجيا بما فيها الشاشات الذكية في نفوس الطلبة وتحويل البيئة الصفية من بيئة كلاسيكية إلى بيئة صفية أكثر فاعلية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأكثرها إنتاجية. ويعد إدخال الشاشات الذكية في العملية التعليمية أمراً حيوياً فعالاً وخاصة في الوقت الراهن، لما لها من أهمية كبرى في التفاعل الفكري والتطبيقي بين المتعلمين (Amer, 2007).

وفي ظل الظروف التي يعيشها العالم من تسارع تقني وتكنولوجي في جميع المجالات ومنها التربوية، جعل العالم ينادي بما يسمى باقتصاد المعرفة الذي يسعى نحو الخروج من الجمود الفكري القائم على الحفظ والتلقين وأن المعلم هو محور العملية التعليمية إلى البحث والاكتشاف وحل المشكلات وجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية، لذا فأن التعلم عملية متجددة باستمرار وتتماشى مع الوضع الراهن من تقدم تقني بارز وكبير ويتجلى ذلك بظهور وسائل رقمية حديثة مثل الشاشات الذكية التي تعد من أهم مظاهر تكنولوجيا التعليم (Al-Hiela, 2001).

ولعل من المناسب النظر إلى واقع التدريس في مدارسنا، نجد أن الطريقة التقليدية ما زالت تشغل حيزاً كبيراً بين الطرق والأساليب التي يستخدمها المعلم في الغرف الصفية، وبذلك أصبح التعلم نظرياً، يعتمد على التلقين بصورة كبيرة، مما أثر ذلك على دافعية الطلبة للتعلم واعتمادهم على مساعدة الأخرين مما عزز من الاتكالية لديهم (Al-far, 2000). ومن هذا المنطلق فقد وجدنا من خلال خبراتنا المتراكمة في التربية والتعليم بسلطنة عمان، أن استخدام للشاشات الذكية في التعليم يكاد يكون نادراً، وهذا ما يناقض السياسات التعليمية عامة وفلسفة التعليم خاصة، كون الاتجاهات التربوية والتعليمية حالياً تتجه نحو استخدام التقنيات الحديثة في التعليم لمواكبة التقدم التكنولوجي السريع، من هنا تم العمل على هذا البحث، فتم إجراء دراسة استطلاعية طبقت على عينة مؤلفة من (40) طالباً من الصف التاسع، وكانت أهم النتائج أن ما نسبته (82.5%) من الطلبة أكدوا عدم استخدام المعلم الشاشات الذكية في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية سابقاً، وأن ما نسبته (17.5%) يستخدمون الشاشات الذكية في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية سابقاً بدرجة قليلة جداً.

في المقابل أكد ما نسبتهم (45%) من الطلبة أن التعلم باستخدام الشاشات الذكية سوف يكون مناسباً لهم بدرجة كبيرة، وأن ما نسبتهم (15%) من الطلبة سوف يكون مناسباً لهم بدرجة متوسطة، وأن ما نسبتهم (32.5%) من الطلبة سيكون مناسباً لهم بدرجة قليلة، وأن ما نسبتهم (7.5%) من الطلبة أكدوا بعدم مناسبة الشاشات الذكية في التعلم بالنسبة لهم. كما أكد أن ما نسبتهم (42.5%) من الطلبة امتلاكهم الخبرة المسبقة في استخدام التقنيات الحديثة التي تعمل بنظام الأندرويد وIOS بدرجة كبيرة، وأن ما نسبتهم (57.5%) من الطلبة يمتلكون الخبرة المسبقة في استخدام التقنيات الحديثة التي تعمل بنظام الأندرويد وIOS بدرجة متوسطة. كما أكد أن ما نسبتهم (65%) من الطلبة يعتقدون أن التدريس باستخدام الشاشات الذكية يطور من مهاراتهم في الحياة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بدرجة كبيرة، وأن ما نسبته (35%) من الطلبة يعتقدون أن التدريس باستخدام الشاشات الذكية يطور من مهاراتهم في الحياة بدرجة متوسطة.

وبناء على المعطيات السابقة فقد أكدت الدراسة الاستطلاعية عن وجود خلل ما في عملية استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، وهذا ما دعا للتوغل أكثر في المشكلة حيث أن الموضوع جدير بالدراسة والبحث والتقصي، كما أن الاهتمام بقضايا المجتمع بشكل عام، وقضايا التعليم بشكل خاص في ظل الثورة المعلوماتية واستخدام الشاشات الذكية والتركيز على أهميتها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لهو أمر في غاية الأهمية؛ لما يعوده من تحقيق نقلة نوعية في مرحلة التعليم الأساسي، وأن استخدام الشاشات الذكية حديث العهد في الوسط التعليمي وخاصة مرحلة التعليم الأساسي، مما يشكل هاجساً معرفياً يتعلق بالرغبة في معرفة أثرها في تنمية المهارات المعاصرة، وعلى افتراض أن الطالب في مرحلة التعليم الأساسي ليس بمعزل عن استخدام الشاشات الذكية جاءت هذه الدراسة لتتناول أثر استخدامات الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية.

أهمية الدراسة

تعتبر هذه الدراسة استجابة لصدى ما تنادي به العديد من المؤتمرات العالمية والإقليمية والمحلية من ضرورة امتلاك الطلبة لمهارات القرن الحادي والعشرين. ولعل اطلاع المسؤولين والمختصين وصناع القرار في وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان على نتائج الدراسة، قد يساعدهم على تكوين إجراءات تربوية تزيد من احتمالية نجاح تنفيذ تجربة استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب، ولا سيما أنها لا زالت تجربة جديدة وفي حاجة ماسة للتطوير لتحقق أهدافها المنشودة، ومحاولة بذل الجهود لتوفير شاشات ذكية لجميع المدارس في السلطنة، الأمر الذي قد ينعكس على أداء الطلبة ومستوياتهم التحصيلية.

ويمكن أن تزود هذه الدراسة المهتمين في مجال التربية والتعليم من واضعي المناهج والخطط والأهداف ووسائل التقويم والمشرفين التربويين في لفت انتباههم حول أثر الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين وأثرها على التحصيل الدراسي للطلبة، وتشجيع المعلمين على اتباع طرق ووسائل تتناسب مع مقتضيات الوقت الراهن وسبل تحسين قدرات المعلم في اتقان هذه المهارات وإكسابها للطلبة في المواقف الصفية المختلفة. وقد تفيد نتائج الدراسة الباحثين والمهتمين بمجالات الدراسات الاجتماعية؛ كونها من المحاولات الأولى في حدود علم القائمين على هذه الدراسة التي تهتم بمهارات القرن الحادي والعشرين في مجال الدراسات الاجتماعية مما يفتح آفاقاً لدراسات مستقبلية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أسئلة الدراسة

1. ما مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية في الاختبارين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموع الكلي وللمحاور؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية بالنسبة للمجموع الكلي وللمحاور؟
3. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية تعزى لمتغير التحصيل الدراسي؟
4. هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين وبين مستوى التحصيل الدراسي في الاختبارين القبلي والبعدي لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية؟

أهداف الدراسة

1. مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية في الاختبارين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموع الكلي وللمحاور.
2. الفروق بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية بالنسبة للمجموع الكلي وبالنسبة للمحاور.
3. الفروق بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية تعزى لمتغير التحصيل الدراسي.
4. العلاقة بين مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين وبين مستوى التحصيل الدراسي في الاختبارين القبلي والبعدي لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية.

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة في حدوده الموضوعية على أثر استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية، وبالنسبة للحدود المكانية فقد طبقت الدراسة في مدرسة الشيخ سعيد بن محرز النزوي التابعة للمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة، وأما الحدود

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الزمانية فقد أجريت الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2020/2019، واقتصرت الدراسة في حدودها البشرية على طلبة الصف التاسع بمدرسة الشيخ سعيد بن محرز النزوي للتعليم الأساسي للبنين (5-9).

التعريف بمفاهيم الدراسة

- الشاشات الذكية أو التلفاز الذكي (Smart TV) هي شاشات تلفاز حديثة، وهي إحدى التقنيات الجديدة التي تتيح مشاهدة التلفاز وتصفح الإنترنت في آن واحد، ظهرت في القرن الحادي والعشرين وتعمل بأنظمة تشغيل عصرية تشبه أنظمة الهواتف المحمولة، وتحتوي على كثير من المميزات المشتركة، بحيث تمكن المستخدم من الارتباط بالشبكة العنكبوتية، وتمكنه من استخدام معظم وسائل ومميزات الإنترنت عن طريق تطبيقات مصممة لشاشات السمارت (FaghLoumi, 2020 ؛ Cowhey, Peter; Gregory & Gene, 1988).

وتعرف الشاشات الذكية إجرائياً بأنها تلك الشاشات التي تتيح مستخدميها تصفح الإنترنت، ومشاهدة اليوتيوب، والنتفلكس، والأفلام، والمسلسلات، والقنوات، عبر الإنترنت، والتواصل والمحادثات عبر السكايب وتطبيقات التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك، وتعمل على دعم الأوامر الصوتية، والتحكم بالجهاز بحركة اليد، وتحميل تطبيقات أندرويد، والتمتع بالألعاب الحديثة.

- مهارات القرن الحادي والعشرين: مجموعة من القدرات والاستعدادات والميول والاتجاهات والخبرات التي تعتني ببناء شخصية الفرد وفقاً لمتطلبات القرن الحادي والعشرين، وتشمل على مهارات تعلم الإبداع والابتكار، ومهارات المعلومات والإعلام والاتصال، ومهارات حياتية ومهنية (Trilling,& Fadel, 2013).

وتعرف مهارات القرن الحادي والعشرين إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها أفراد العينة على مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين موضع الدراسة.

- الصف التاسع: مرحلة تعليمية من ضمن مراحل التعليم الأساسي الحلقة الثانية، وتعتبر هذه الحلقة مكملة للتعليم الأساسي حيث تبدأ من الصف الخامس وحتى الصف العاشر الأساسي

(School Education Statistics in the Sultanate of Oman, 2019)

- مادة الدراسات الاجتماعية: هي مجموعة المواد التي تنصب اهتمامها على دراسة الإنسان في مجتمعه وتوضيح العلاقات المترتبة على اجتماعه مع غيره (Radwan, 1987)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً– الإطار النظري

الشاشات الذكية ومهارات القرن الحادي والعشرين

يعيش العالم في الوقت الراهن ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة، كان لها تأثير كبير على جميع جوانب الحياة، وأصبح التعليم مطالباً بالبحث عن اساليب ونماذج تعليمية جديدة من أجل مواجهة التحديات التي تمر بها البشرية على مستوى العالم مثل زيادة الطلب على التعليم، مع نقص عدد المؤسسات التعليمية وزيادة الكم المعلوماتي في جميع فروع المعرفة (Zainuddin, 2006, Estetia, and Sarhan, 2007). وقد أدى التطور الكبير في تقنيات الاتصالات والمعلومات وانتشار المعرفة الالكترونية بين طلاب المدارس والجامعات إلى ظهور أشكال جديدة من نظم التعليم حيث يتم استثمار تقنيات الاتصالات اللاسلكية وربطها بأجهزة أكثر دقة وتقانة مثل الشاشات الذكية (Al-Hamami, 2006).

وتعتبر اللوحة الذكية أو الشاشة الذكية من أحدث الوسائل التعليمية المستخدمة في تكنولوجيا التعليم وهي نوع خاص من اللوحات التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس، ويتم استخدامها لعرض مجموعة من البرامج والتطبيقات المتنوعة على شاشة الكمبيوتر، ويتم استخدامها كذلك في الحجرات الصفية وفي المؤتمرات وورش العمل والندوات، ويتم استخدامها في العرض الاخباري، من طرف القنوات الاخبارية لتقديم اخبار متنوعة، فيقوم الصحفي بعرض مختلف من المخططات والصور والفيديوهات ويمكنه التفاعل معها من خلال إضافة صور أو نصوص عليها وتحريكها (Shaboub, 2017). ويرى الكثير من التربويين أن التعلم باستخدام الشاشات الذكية يعد من أهم أساليب التعليم الحديثة، والتي تتميز بعدة خصائص تتمثل في اختصار الوقت والجهد والتكلفة إضافة إلى تحسين مستوى الأداء وتحسين المستوى التحصيلي لدى الطلبة، ناهيك كونه يخلق نوع من البيئة التفاعلية والجاذب للتعلم، والخروج من الرتابة في تلقي المعلومات إلى جو المشاركة الفاعلة (Salama, 2006) .

ومن المميزات التي تتصف بها الشاشات الذكية في البيئة التعليمية التعلمية، هي محاكاة الحياة الواقعية، وتوفير بيئة اتصال ثنائية الاتجاه تربط قاعة الدراسة ببيئة المتعلم، كما أنها تنمي مهارات التعلم الذاتي لدى المتعلم والتي ينشدها هذا القرن، مما يجعل البيئة التعليمية أكثر فاعلية، كما أنها تعمل على مخاطبة أكثر من حاسة لدى المتعلم، مما يؤدي إلى جذب انتباهه وتنشيط مهام التعلم لديه، وتعمل على تنمية المهارات التعاونية والتشاركية وخاصة في ظل وجود شبكة اتصال جيدة، وتعمل الشاشات الذكية كونها من أهم المستحدثات التكنولوجية في التعليم إلى زيادة التفاعل الفردي والتقليل من عامل الرهبة من التجريب وتنمية حب الاستطلاع والابتكار والعمل الجماعي وزيادة وعي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفرد حول النقد والانتقاء والاختيار، كما أن الشاشات الذكية تلعب دوراً كبيراً في مساعدة الطلاب على أن يكون لهم وجهة نظر في تعلمهم وبيئتهم ومهن المستقبل وزيادة مشاركتهم التعليمية وأن يسايروا الحياة الاجتماعية داخل وخارج المدرسة (Ismail, 2004, Hassan. 2006).

يُعد تنمية مهارات الطلاب في القرن الحادي والعشرين من أهم الموضوعات التنموية التي يُعوّل عليها تقدم المجتمعات ورقيها وقدرتها على مواجهة التحديات وتداعيات هذا القرن في ظل تداعيات الثورة الصناعية الرابعة، وأن تمكين الطلاب بمهارات القرن الحادي والعشرين يجعلهم أكثر قدرة على التأقلم مع مختلف الثقافات والظروف المستجدة، كما أنها تضمن انخراط المتعلمين في عملية التعلم، ويساعدهم على تعزيز ثقتهم بأنفسهم، كما أنها تعمل على إعداد الطالب للابتكار، والقيادة والمشاركة بفاعلية في الحياة المدنية (Hafni, 2015).

وتعرف مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها حزمة من مهارات التعلم الناجح والفعال في القرن الحادي والعشرين وتشمل على التفكير الناقد وحل المشكلات، والابتكار والإبداع والمرونة، والتعاون والعمل في فريق والقيادة، وفهم الثقافات المتعددة، وثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام، وثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال، والمهنة والتعلم المعتمد على الذات (Al-Omari, 2019. Al-Ghamdi and Al-Qahtani, 2016. AL-Najem, 2012)). وتنقسم مهارات القرن الحادي والعشرين في ضوء الدراسة إلى أربع مهارات وهي: مهارة الإبداع والابتكار: وتشمل على الإبداع والابتكار، والتفكير الناقد، وحل المشكلات، والتعاون والتواصل. مهارة الحوار والاتصال والتواصل: وتشمل العمل في فريق، والمهارات الشخصية، والمسؤولية الشخصية والاجتماعية والمدنية، والاتصال التفاعلي. مهارة المهنة والحياة: وتشمل المرونة والقدرة على التكيف، المبادرة والتوجيه الذاتي، مهارات اجتماعية ومهارات عبر الثقافات، الإنتاجية والمساءلة، القيادة والمسؤولية. مهارة الثقافة في العصر الرقمي: ويقصد بها بتلك المهارات الضرورية للحياة والعمل في مجتمع المعرفة، وتتمثل في القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية وأدوات الاتصال، والشبكات، وصولاً إلى المعلومات وإدارتها وتقويمها وإنتاجها، وتشمل: الثقافة الأساسية، الثقافة العلمية، الثقافة الاقتصادية، التقنية البصرية والمعلوماتية، فهم الثقافات المتعددة، الوعي الكوني (Shalaby,2014).

وتعمل مهارات القرن الحادي والعشرين على تمكين الفرد بأن يصبح قادراً على العيش والتأقلم في بيئة تقنية وإعلامية وثورة معلوماتية انصهرت فيها الحواجز الثقافية والجغرافية، ومن إيجابيات تلك المهارات تعويد الطالب على أن يصبح ذو وعي إيجابي في تعامله مع نفسه ومع المجتمع المحيط به، وأوصت العديد من الدراسات إلى ضرورة دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في التعليم كونها تخدم الطالب وتعمل على تيسير حياته

(Al-Harbi, and Al-Jabr, 2016. Al-Khuzaim, and Al-Ghamdi, 2016).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دراسات السابقة

هدفت دراسة (Khalil and Al-Omari, 2019) التعرف على أثر وحدة دراسية مطورة قائمة على مهارات القرن الحادي والعشرين في تنمية التحصيل الدراسي وتقدير الذات الرياضي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة ذات القياسين القبلي والبعدي، وتكونت عينة الدراسة من (32) طالباً، اختير أحدهما عشوائياً ليكون المجموعة التجريبية (15) طالباً، والأخر الضابطة (17) طالباً، واستخدم الباحثان الاختبار التحصيلي ومقياس تقدير الذات الرياضي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي ومقياس تقدير الذات الرياضي، لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين درجات الطلاب عينة الدراسة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي ومقياس تقدير الذات الرياضي.

وهدفت دراسة (Al-Khuzaim, and Al-Ghamdi, 2016). التعرف إلى درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في محتوى كتب الراضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام بطاقة تحليل محتوى بنيت على أساس مهارات القرن الحادي والعشرين، وتكونت عينة الدراسة من كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية، وأسفرت نتائج الدراسية الى تقارب النسب المئوية لتوافر مهارات القرن الحادي والعشرين في المحتوى لكل مجال من المجالات، كما وأوصت الدراسة بضرورة تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب الرياضيات للصفوف الابتدائية للمرحلة العليا.

وهدفت دراسة (Al-Ghamdi and Al-Qahtani, 2016). تقويم الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء اطار التعلم الناجح للقرن الحادي والعشرين، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وبطاقة ملاحظة، وتكونت العينة من (131) معلماً بمدينة الرياض، وأسفرت الدراسة إلى أن متوسط مستوى أداء عينة الدراسة في ضوء مهارات اطار التعلم الناجح للقرن الحادي والعشرين بلغ (244) من (4) وتحقق بدرجة ضعيفة.

وهدفت دراسة (Abu Hasan, 2015). إعداد قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين اللازم توافرها في محتوى وأنشطة مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية، وتقويم المحتوى والأنشطة التعليمية لمنهج الدراسات الاجتماعية بالصف الأول الإعدادي في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وأسفرت نتائج الدراسة إلى عدم توفر مهارات القرن الحادي والعشرين الموجودة بالقائمة في المحتوى والأنشطة التعليمية لمنهج الدراسات الاجتماعية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالصف الأول الإعدادي إلا بدرجة ضئيلة، وخرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات أبرزها ضرورة تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في الكتب المدرسية خاصة كتب الدراسات الاجتماعية.

وهدفت دراسة (Shalaby, 2014). تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين التي يمكن دمجها في مناهج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي بمصر، واتبع الباحث المنهج الوصفي للوصول لقائمة مهارات القرن الحادي والعشرين، وكانت أداة الدراسة عبارة عن أسلوب دلفاي من خلال ثلاث جولات مع عن (15) من الخبراء، وأداة تحليل محتوى كتب العلوم بالتعليم الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (6) كتب مدرسية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تدني واضح في تناول كتب العلوم لمهارات القرن الحادي والعشرين، وقد أوصت الدراسة بضرورة دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في معايير بناء مناهج العلوم بالتعليم العام.

وهدفت دراسة لاذام وآخرون (Latham et al,2013) التعرف على كيفية إعداد المعلمين وأمناء المكتبات واتجاههم نحو التعاون لتعليم مهارات القرن الحادي والعشرين في الولايات المتحدة، وأظهرت نتائج الدراسة ميل أعضاء هيئة التدريس والمعلمين إلى ممارسة مهارات القرن الحادي والعشرين في التعليم والتعلم بالتعاون أكثر من أمناء المكتبات، حيث أن المعلمين لديهم رؤية أوسع للتعليم من أمناء المكتبات الذين أظهروا مخاوف كبيرة لممارسة مهارات القرن الحادي والعشرين في التعليم والتعلم بالتعاون، وأكدت النتائج على أن هيئة التدريس في كل من التخصصات كانت مارست التعلم بالتعاون مرغوبا به، وغالباً ما يكون من الصعب تحقيقه في الممارسة العملية.

الطريقة وإجراءات الدراسة

منهج الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على أسئلتها تم استخدام المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري وأدوات الدراسة وتحليل النتائج وتفسيرها وتقديم التوصيات المقترحة، كما تم استخدام المنهج شبه التجريبي نظام المجموعة الواحدة، لمناسبته لطبيعة البحث الحالي والذي يعتمد على القياس القبلي والبعدي عند تنفيذ تجربة البحث، ويعرفه (Al-Khalili, 2012). بذلك التصميم الذي يتم فيه إجراء القياس على المجموعة قبل إخضاعها للمعالجة التجريبية، وبعد هذه المعالجة تتم إعادة نفس القياس بنفس الأداة، ومن هنا نعتمد على هذا المنهج في التعرف على أثر (المتغير المستقل) الشاشات الذكية على (المتغير التابع) والمتمثلة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف التاسع بمدرسة الشيخ سعيد بن محرز النزوي للتعليم الأساسي للبنين (5-9) التابعة للمديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة جنوب الباطنة والبالغ عددهم (91) طالب موزعين على ثلاثة فصول دراسية بواقع (30) طالب في كل فصل دراسي وهؤلاء يمثلون عينة الدراسة الذين تم اختيارهم بالطريقة العمدية. ونبرر اقتصار هذه الدراسة على طلبة الصف التاسع دون غيره من الصفوف ومادة الدراسات الاجتماعية دون غيرها من المواد، فذلك كون الصف التاسع يعد مرحلة انتقالية هامة للصف العاشر الذي يندرج ضمن صفوف الثانوي، وكون مادة الدراسات الاجتماعية تعد من المواد الأساسية وتندرج ضمن العلوم الإنسانية التي لا يكاد يخلو درس من مهارة من مهارات القرن الحادي والعشرين.

المعالجات الإحصائية

لقد اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، واستخدمت المتوسطات الحسابية (Mean)، والانحرافات المعيارية (Standard Deviation)، والنسب المئوية، ومعامل كرونباخ ألفا(Alpha Cronbach)، واختبار (T-Test)، ومعامل ارتباط بيرسون (Pearson)، واختبار تحليل التباين الأحادي (ONE WAY ANOV)، واختبار شيفيه (Scheffe' Test).

أداة الدراسة

تم تطوير مقياس مهارات القرن الحادي والعشرين من أجل دعم الدراسة النظرية بالجانب التطبيقي وللإجابة على تساؤلاتها وتحقيق أهدافها في سبيل الحصول على المعلومات اللازمة من مفردات العينة للإجابة على تساؤلات الدراسة، كان ذلك بعد استعراض ومراجعات شاملة للعديد من الدراسات والمقاييس في هذا المجال سواء تلك التي طبقت على بيئات عربية أو بيئات أجنبية مثل دراسات (Khalil and Al-Omari, 2019. Abu Jazar, 2018. Al-Khuzaim and Al-Ghamdi, 2016. Yunus, 2016. Al-Harbi and Al-Jabr, 2016. Hasan, 2015. Abu Hasan, 2015. Shalaby, 2014. Al-Baz, 2013. Al-Kulthuma, 2013. Al-Najem, 2012. Ghoneim, 2000. And Osman, Arsad, & Soh, 2010)

كما سيتم الاعتماد على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي لقياس استجابات المفحوصين، ويتكون من البدائل التالية (تنطبق دائماً – تنطبق غالباً – تنطبق أحياناً – تنطبق نادراً – لا تنطبق إطلاقاً) وقد أعطيت لهذا السلم الدرجات التالية على الترتيب (5 – 4 – 3 – 2 - 1) في حال العبارات الموجبة، والعكس في حال العبارات السالبة، ويرجع أهمية استخدام هذا المقياس إلى ما يتيحه من إمكانية منهجية للقراءة الشمولية للمعطيات الإحصائية (Ibrahim, 2013).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة.

صدق أداة الدراسة

تم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على خمسة محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص من أساتذة تربويين وأساتذة القياس والتقويم وأساتذة علم النفس والصحة النفسية والإرشاد النفسي في جامعة السلطان قابوس والجامعة العربية المفتوحة وجامعة نزوى، وذلك بهدف الوقوف على دلالات الصدق الظاهري ومدى ملائمة الأداة لأهداف الدراسة، من خلال تعديل ما يرونه مناسبا على بنود المقياس إما بالحذف أو الإضافة أو التعديل، وقد تم التحكيم وفق المعايير الآتية: (مدى ملائمة الفقرات للمقياس الذي وضعت في إطاره في ضوء التعريف الإجرائي للمقاييس، مدى ملائمة الفقرات للمحاور الذي وضعت في إطاره، مدى سلامة صياغة العبارات، مدى وضوح المعنى من الناحية اللغوية).

وبناء على اقتراحات المحكمين تم أخذ جميع ملاحظاتهم بعين الاعتبار وإجراء التعديلات اللازمة من تعديل، وحذف، واستبدال بعض الفقرات، كما تم اعتماد نسبة الموافقة (80%) فأكثر على كل فقرة؛ دليلاً على صدقها، فأصبحت الأداة في صورتها النهائية مكونة من أربعة محاور حيث تمثل المهارات التي يمتلكها الطلاب وهي: (مهارة الإبداع والابتكار، مهارة الحوار والاتصال والتواصل، مهارة المهنة والحياة، مهارة الثقافة في العصر الرقمي)، وتم قياسها من خلال (20) فقرة بواقع (5) فقرات لكل محور، وبذلك تكون الدرجة النهائية للمقياس تتراوح بين (20-100).

ثبات أداة الدراسة

من أجل التحقق من صلاحية أداة الدراسة للتطبيق على أفراد العينة الكلية، تم إجراء دراسة اِستطلاعية (Pilot Test) وذلك بتطبيق المقياس على عينة قوامها (40) طالباً من مجتمع الدراسة الأصلي، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس باستخدام بعض الأساليب الإحصائية أهمها الثبات (Reliability) باستخدام طريقة كرونباخ ألفا (Alpha Cronbach)؛ وذلك لمعرفة مدى الانسجام بين عناصر فقرات المقياس واتساقها الداخلي، لذا فإنّ الثبات يعتمد على الاتساق الداخلي والذي يعني أن الأسئلة تصب جميعها في غرض عام يراد قياسه.

وأظهرت النتائج أن قيمة معامل كرونباخ ألفا بالنسبة للمجموع الكلي للمقياس قد بلغت (0.88)، أما بالنسبة لقيم الاتساق الداخلي لمعاملات كرونباخ ألفا لمحاور المقياس فقد بلغت قيم ألفا لمحور مهارة الإبداع والابتكار (0.82)، وبلغت قيم ألفا لمحور مهارة الحوار والاتصال والتواصل (0.84)، وبلغت قيم ألفا لمحور مهارة المهنة والحياة (0.88)، وبلغت قيم ألفا لمحور مهارة الثقافة في العصر الرقمي (0.86). وبناء على تلك المعطيات يتضح أن جميع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قيم معاملات الثبات بالنسبة للمجموع الكلي وبالنسبة للمحاور تزيد عن (0.70) وجاءت موافقة لما يرى (Hair, et, Al,. 2006)، مما يعطي مؤشراً على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات، وبذلك يكون المقياس صالحاً للقياس والاستخدام في إجراء الدراسة الحالية.

إجراءات الدراسة

لبناء وتنفيذ البرنامج المراد تطبيقه على عينة الدراسة تم القيام بالإجراءات التالية:

- تحديد أهداف البرنامج: من أجل تحديد الهدف العام للبرنامج المراد تطبيقه لعينة الدراسة وأهدافه الفرعية، تم عقد عدة جلسات مع مدير مدرسة الشيخ سعيد بن محرز النزوي، للوقوف على بعض المرئيات والمعلومات حول المشروع.
- وضع تصور عام للبرنامج يتضمن (فلسفة البرنامج، وعناصره، ومعاييره، وأهدافه، والاستراتيجيات المستخدمة، والمنهج المدرسي المرتبط به، والحصص التدريسية المرتبطة، وزمن التدريس المتوقع، واساليب التقويم المتبعة، والإمكانيات المتاحة، والميزانية المعتمدة للمشروع).
- التوزيع الزمني لتطبيق المشروع بما لا يتعارض مع المقرر الدراسي، حيث تم التوزيع بواقع (3) حصة في الأسبوع بإجمالي (46) حصة لمادة الدراسات الاجتماعية خلال الفصل الدراسي الأول، ومدة كل حصة كاملة (40) دقيقة يتخللها ممارسات فعلية متماشية مع مهارات القرن الحادي والعشرين التي ينبغي أن يكتسبها الطالب.
- تحديد الموضوعات التي يغطيها المشروع والمحتوى المناسب في ضوء أهداف المقرر الدراسي والزمن المتوقع من الانتهاء منه، وصياغة أنشطة تتناسب ومع مهارات القرن الحادي والعشرين مثل النماذج الصفية في التعلم التعاوني.
- يتضمن البرنامج عدداً من مهارات القرن الحادي والعشرين تم تطبيقها أثناء استخدام الشاشات الذكية في تدريس عينة الدراسة، وهناك مجموعة من الممارسات التي تمت مثل: المحاضرات، وورش العمل، والتطبيق العملي، والحالات الدراسية، والمناقشة والحوار، والعصف الذهني، والعروض التوضيحية، والعمل الجماعي والفردي، وتمثيل الأدوار، والأنشطة المنزلية والصفية، والنمذجة، واستخدام أجهزة الاتصال المرئية والسمعية، والألعاب التعليمية.
- عرض المشروع على عدد من المحكمين والمتخصصين في المجال التربوي وفي مجال علم النفس والإرشاد النفسي، وقياس وتقييم العائد من هذا البرنامج، حيث تم إبداء رأيهم حول مدى مناسبة الحصص التدريسية لتطبيق هذا المشروع، ومناسبة الوقت والمدة الزمنية لتطبيقه، ومدى مناسبة البرنامج للأهداف المنشودة، ومناسبة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاستراتيجيات والمهارات والأنشطة والواجبات المنزلية المستخدمة في تطبيق الشاشات الذكية ومدى تأثيرها على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين على عينة الدراسة، ومدى مناسبة هذه الشاشات الذكية للتطبيق على طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية، والتحقق من أساليب التقييم المتبعة.

- تركيب الشاشات الذكية في الفصول الدراسية المراد قياس أثرها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين على عينة الدراسة.
- عمل اختبار قبلي لقياس مهارات القرن الحادي والعشرين لدى عينة الدراسة قبل تنفيذ مشروع الشاشات الذكية، وبعد نهاية الفصل الدراسي الأول تم عمل الاختبار البعدي لقياس أثر الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى نفس العينة.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

سيتم عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتي هدفت إلى معرفة أثر الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية، ويتم حساب المتوسطات باستخدام طريقة المتوسط الموزون أو المرجح (Weighted Mean) بالاعتماد على المعيار المستمد من قاعدة التقريب الحسابي للأعداد الصحيحة (1،2،3،4،5) التي تمثل تدرجات المقياس المستخدم والمشار إليها في جدول (1).

جدول1 المعيار المعتمد لمقياس مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين.

المتوسط الحسابي	مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين
4.20 – 5.00	عالي جداً
3.40 – 4.19	عالي
2.60 - 3.39	متوسط
1.80 - 2.59	منخفض
1 - 1.79	منخفض جداً

نتائج السؤال الأول ومناقشتها: والذي ينص ما مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية في الاختبارين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموع الكلي وللمحاور؟ تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى مهارات القرن الحادي والعشرين بالنسبة للمجموع الكلي وللمحاور في الاختبارين القبلي والبعدي كما يوضحها جدول (2).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول 2 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى مهارات القرن الحادي والعشرين للمجموع الكلي وللمحاور في الاختبارين القبلي والبعدي مرتبة تنازليا حسب المتوسط الحسابي.

الاختبار	المحاور (المهارة)	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين
القبلي	مهارة الحوار والاتصال والتواصل	91	2.75	1.16087	متوسط
	مهارة الإبداع والابتكار	91	2.69	.78053	متوسط
	مهارة الثقافة في العصر الرقمي	91	2.63	.92083	متوسط
	مهارة المهنة والحياة	91	2.56	.75519	منخفض
	المجموع	**91**	**2.66**	**.69602**	**متوسط**
البعدي	مهارة الثقافة في العصر الرقمي	91	4.20	.68019	عالي جداً
	مهارة الإبداع والابتكار	91	4.18	.70062	عالي
	مهارة الحوار والاتصال والتواصل	91	4.17	.62054	عالي
	مهارة المهنة والحياة	91	3.97	.81354	عالي
	المجموع	**91**	**4.13**	**.58048**	**عالي**

يتضح من خلال جدول (2) أن مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية في الاختبار القبلي بالنسبة للمجموع الكلي للمقياس كان في المستوى المتوسط، حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.66). أما بالنسبة لمحاور المقياس كانت ضمن المستويين المنخفض والمتوسط.

ويفسر ذلك أن مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين قبل تطبيق الشاشات الذكية بأنه وقع ضمن المستوى المتوسط بشكل عام وبين المنخفض والمتوسط في المحاور كون الطريقة التقليدية في التدريس لا تخدم الطالب وخاصة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في هذا الوقت ولا تنمي من مهاراته، حيث أنه تعود منذ نعومة أضافره باستخدام التقنية الحديثة مما يخلق نوعاً من التناقض عندما يتم تدريسه بالنمط التقليدي دون استخدام تقنيات تحاكي نمط حياته.

واتفقت هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة الغامدي والقحطاني (Al-Ghamdi and Al-Qahtani, 2016) . إلى أن متوسط مستوى أداء عينة الدراسة في ضوء مهارات إطار التعلم الناجح للقرن الحادي والعشرين بلغ (244) من (4) وتحقق بدرجة ضعيفة. وربما تتوافق هذه النتيجة مع دراسة أبو حسن (Abu Hasan, 2015). التي توصلت إلى عدم توفر مهارات القرن الحادي والعشرين الموجودة بالقائمة في المحتوى والأنشطة التعليمية لمنهج الدراسات الاجتماعية بالصف الأول الإعدادي إلا بدرجة ضئيلة.

وتتفق هذه النتيجة كذلك مع ما جاءت به دراسة لاذام وآخرون (Latham et al,2013) والتي أظهرت أن أمناء المكتبات لديهم مخاوف كبيرة لممارسة مهارات القرن الحادي والعشرين في التعليم والتعلم بالتعاون، وأكدت النتائج على أن هيئة التدريس في كل من التخصصات كانت مارست التعلم بالتعاون مرغوبا به. وقد تتفق هذه النتيجة مع ما ذكره الفار (AL-Far, 2000). في النظر إلى واقع التدريس في مدارسنا، نجد أن الطريقة التقليدية ما زالت تشغل حيزاً كبيراً بين الطرق والأساليب التي يستخدمها المعلم في الغرف الصفية، وبذلك أصبح التعلم نظرياً، يعتمد على التلقين بصورة كبيرة.

كما ويتضح من خلال جدول (2) أن مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية في الاختبار البعدي بالنسبة للمجموع الكلي للمقياس كان في المستوى العالي، حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.13). أما بالنسبة لمحاور المقياس كانت ضمن المستويين العالي والعالي جداً.

ويعود السبب في تلك النتيجة، إلى طبيعة التعلم بالشاشات الذكية حيث تراعي الفروق الفردية بين الطلبة وتوصل المعلومة بطريقة سهلة وميسرة وإثارة الدافعية لديهم مما تحتويه تلك الشاشات من تقنيات تعتمد على أنظمة الأندرويد معززة ببرامج حديثة مما يتيح مشاهدة الفيديوهات والصور وعرضها بطرق أكثر سلاسة ومتعة.

واتفقت هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة الحربي والجبر(Al-Harbi, and Al-Jabr, 2016) إلى أن مستوى وعي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بمهارات القرن الحادي والعشرين عالي. وجاءت هذه النتيجة متوافقة مع رؤية عمان 2040 (Oman Vision 2040, 2019). في أن استخدام التقنيات الحديثة في التعليم مثل الشاشات الذكية أصبح أمراً ضرورياً لبناء الإنسان وتعزيز ثقته بنفسه وبهويته. وتوافقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة لاذام وآخرون (Latham et al,2013) والتي أظهرت ميل أعضاء هيئة التدريس والمعلمين إلى ممارسة مهارات القرن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحادي والعشـــرين في التعليم والتعلم بالتعاون أكثر من أمناء المكتبات. واختلفت هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة الغامدي والقحطاني (Al-Ghamdi and Al-Qahtani, 2016) إلى أن متوسط مستوى أداء عينة الدراسة في ضوء مهارات إطار التعلم الناجح للقرن الحادي والعشرين بلغ (244) من (4) وتحقق بدرجة ضعيفة.

نتائج السـؤال الثاني ومناقشـتها: والذي ينص هل توجد فروق دالة إحصـائياً بين متوسـطات الاختبارين القبلي والبعدي في استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية بالنسبة للمجموع الكلي وبالنسبة للمحاور؟ تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار T-test كما يبينها جدول (3).

جدول 3 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار T-TEST لمتوسطات الاختبارين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموع الكلي وللمحاور لمقياس مهارات القرن الحادي والعشرين

المحور (المهارة)	الاختبار ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
مهارة الإبداع والابتكار	القبلي 91	2.69	.7805	90	-16.143-	.000
	البعدي 91	4.18	.7006			
مهارة الحوار والاتصال والتواصل	القبلي 91	2.75	1.1608	90	-11.625-	.000
	البعدي 91	4.17	.6205			
مهارة المهنة والحياة	القبلي 91	2.56	.7551	90	-13.986-	.000
	البعدي 91	3.97	.8135			
مهارة الثقافة في العصر الرقمي	القبلي 91	2.63	.9208	90	-14.977-	.000
	البعدي 91	4.20	.6801			
مجموع المتوسطات	القبلي 91	2.66	.6960	90	-18.249-	.000
	البعدي	4.13	.5804			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من خلال جدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية بالنسبة للمجموع الكلي ولصالح الاختبار البعدي. ويتضح كذلك من خلال جدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات محاور الاختبارين القبلي والبعدي في استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية ولصالح الاختبار البعدي وفي كل المهارات.

وبناء على تلك النتيجة فهذا يعني أن لشاشات الذكية لها أثر في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية، ومن زاوية أخرى فأن استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى عينة الدراسة في مادة الدراسات الاجتماعية لما تحتويه تلك الشاشات من برامج تتناسب مع احتياجات وتوجهات الطالب من مثيرات وحركات وصور وفيديوهات وانترنت يجعل الطالب أكثر إيجابياً في العملية التعليمية التعلمية مما يتيح له اكتساب أكبر قدر من المهارات، كما أن استخدام الشاشات الذكية تجعل الطلبة يتحررون من أشكال الخوف والكبت مما يؤدي إلى الكشف عن مشاعرهم الداخلية الإيجابية في تعلم المادة، كما أن استخدام الشاشات الذكية وبما فيها من قدرة عالية في توضيح المفاهيم والمعلومات وتنمية المهارات لدى الطلبة تجعل البيئة الصفية جاذبة غير منفرة.

وتتوافق هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة المطيري (Al-Mutairi, 2013) والتي أكدت على وجود فروق بين المتوسطين الحسابيين المعدلين على اختبار التحصيل البعدي في مادة التربية الإسلامية، يعزى لطريقة التدريس، ولصالح الطلبة الذين درسوا حسب طريقة التعلم الإلكتروني، عند مقارنتهم مع أقرانهم الذين درسوا حسب الطريقة الاعتيادية، وأسفرت الدراسة كذلك وجود فروق بين المتوسطين الحسابيين المعدلين على اختبار التفكير الإبداعي البعدي يعزى لطريقة التدريس، ولصالح الطلبة الذين درسوا حسب طريقة التعلم الإلكتروني، عند مقارنتهم بأقرانهم الذين درسوا حسب الطريقة الاعتيادية. وما يعزز من تلك النتيجة ما جاء به تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي (World Economic Forum, 2015) حيث ذكر أن مهارات القرن الحادي والعشرين تُعَوّد الطلبة على التعامل مع التحديات المعقدة مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والإبداع، والتعاون، وتحتوي كذلك على سمات الشخصية وكيفية تعامل الطلاب مع البيئة المتغيرة حولهم مثل حب الاستطلاع، وامتلاك المبادرة، والمثابرة والاصرار، والقدرة على التكيف، والصفات القيادية، والوعي الاجتماعي والثقافي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتائج السؤال الثالث ومناقشتها: والذي ينص هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي في استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية تعزى لمتغير التحصيل الدراسي؟ تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية للاختبارين القبلي والبعدي كما يوضحه جدول (4)، وتم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA كما يوضحه جدول (5)، واختبار شيفيه Scheffe's Test كما يوضحه جدول (6).

جدول 4 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستويات الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير التحصيل الدراسي

الاختبار	التحصيل الدراسي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية
القبلي	يحتاج إلى مساعدة	2	1.87	.24749	2%
	مقبول	26	2.47	.71891	29%
	جيد	28	2.60	.73737	31%
	جيد جداً	19	2.79	.58202	21%
	ممتاز	16	3.00	.60415	17%
البعدي	يحتاج إلى مساعدة	2	1.80	.14142	2%
	مقبول	8	3.87	.87790	9%
	جيد	15	3.89	.29952	17%
	جيد جداً	22	4.26	.27877	24%
	ممتاز	44	4.30	.43321	48%

يلاحظ من خلال جدول (4) وجود فروق ظاهرية في متوسطات الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير التحصيل الدراسي، ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 فقد تم إجراء تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA كما يوضحه جدول (5).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5) تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمستويات الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير التحصيل الدراسي.

الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
القبلي	بين المجموعات	4.366	4	1.091	2.392	.057
	داخل المجموعات	39.235	86	.456		
	الدرجة الكلية	43.600	90			
البعدي	بين المجموعات	13.953	4	3.488	18.323	.000
	داخل المجموعات	16.373	86	.190		
	الدرجة الكلية	30.326	90			

يتضح من خلال جدول (5) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 لمستوى الاختبار القبلي تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي، وهذا معناه تكافؤ المستوى التحصيلي للطلبة على الاختبار القبلي عند عينة الدراسة. وتوافقت هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة الخزيم والغامدي (2016) التي أظهرت تقارب النسب المئوية لتوافر مهارات القرن الحادي والعشرين في المحتوى لكل مجال من المجالات. ويتضح كذلك من خلال جدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 لمستوى الاختبار البعدي تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي، مما يعني عدم تكافؤ المستوى التحصيلي للطلبة على الاختبار البعدي عند عينة الدراسة. ولبيان مصلحة من تكون الفروق تم استخدام اختبار شيفيه Scheffe's Test حسب جدول (6).

جدول 6 نتائج اختبار شيفيه Scheffe's Test لدلالة الفروق في مستوى الاختبار البعدي حسب متغير التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي		الفروق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	القيمة الاحتمالية
يحتاج إلى مساعدة	مقبول	-2.07500-*	.34495	.000
	جيد	-2.09000-*	.32845	.000

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	جداً جيد	-2.46591-*	.32225	.000
	ممتاز	-2.50227-*	.31546	.000
مقبول	يحتاج إلى مساعدة	2.07500*	.34495	.000
	جيد	-.01500-	.19102	1.000
	جداً جيد	-.39091-	.18014	.327
	ممتاز	-.42727-	.16770	.176
جيد	يحتاج إلى مساعدة	2.09000*	.32845	.000
	مقبول	.01500	.19102	1.000
	جداً جيد	-.37591-	.14610	.168
	ممتاز	-.41227-*	.13046	.049
جداً جيد	يحتاج إلى مساعدة	2.46591*	.32225	.000
	مقبول	.39091	.18014	.327
	جيد	.37591	.14610	.168
	ممتاز	-.03636-	.11393	.999
ممتاز	يحتاج إلى مساعدة	2.50227*	.31546	.000
	مقبول	.42727	.16770	.176
	جيد	.41227*	.13046	.049
	جداً جيد	.03636	.11393	.999

*دالة عند مستوى 0.05

يتضح من خلال جدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 لمستوى الاختبار البعدي تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي، بين مستوى يحتاج إلى مساعدة من جهة وبين المستوى المقبول والجيد، والجيد جداً

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والممتاز من جهة أخرى ولصالح المقبول والجيد، والجيد جداً والممتاز، ويتضح كذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين الجيد من جهة، وبين الممتاز من جهة أخرى ولصالح الممتاز.

ومن خلال تلك النتيجة فأن هذا يعني وجود أثر لطريقة التعلم باستخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى عينة الدراسة، وأن جميع الطلبة لم يواجهوا أي صعوبة في عملية التعلم، وقد يعود أيضاً إلى كون مادة الدراسات الاجتماعية مادة حيوية مرتبطة بالبيئة الطبيعية والبشرية بشكل كبير مما يتيح عرض عوامل الطبيعة في الشاشات الذكية مما يجذب المتعلم نحو التعلم وتحببه بالمادة.

وتوافقت هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة خليل والعمري (Khalil and Al-Omari, 2019) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية. ولم تتوافق هذه النتيجة مع ما جاء به سلامة (Salama, 2006) في ما ذكره عن بعض الصعوبات التي قد تحول دون تطبيق الشاشات الذكية منها غياب الاتصال الاجتماعي المباشر بين عناصر العملية التعليمية التعلمية، كما أن تطبيق مثل هذه الشاشات يحتاج إلى بنية تحتية من أجهزة ومعدات تتطلب تكلفة عالية قد لا تتوفر في كثير من الأحيان لدى المؤسسات التعليمية المختلفة.

نتائج السؤال الرابع ومناقشتها: والذي ينص هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين وبين مستوى التحصيل الدراسي في الاختبارين القبلي والبعدي لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية؟ تم استخدام معامل ارتباط (Pearson) بين درجات أفراد العينة في الاختبارين القبلي والبعدي وهذا ما يوضحه جدول (7).

جدول 7 معامل ارتباط بيرسون للاختبارين القبلي والبعدي وللتحصيل الدراسي

الاختبار	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	ن
القبلي	.304**	0.003	91
البعدي	.509**	0.000	

** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من خلال جدول (7) وجود ارتباطاً طردياً ودال إحصائياً بين مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين وبين التحصيل الدراسي في الاختبار القبلي لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية، حيث بلغ معامل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الارتباط (0.304) وهو دال إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.01. كما ويتضح من خلال جدول (7) وجود ارتباطاً طردياً ودال إحصائياً بين مستوى مهارات القرن الحادي والعشرين وبين التحصيل الدراسي في الاختبار البعدي لدى طلبة الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية، حيث بلغ معامل الارتباط (0.509) وهو دال إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.01.

وهذا يفسر أنه كلما ارتفع التحصيل كلما أسهم في ارتفاع مستوى المهارات، بمعنى أن التحصيل الأفضل يسهم في تمكين الطالب من اكتساب مهرات القرن الحادي والعشرين بشكل أسرع وأفضل من ذوي التحصيل المنخفض. واتفقت هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة عثمان وسوه وأرسد (Osman,،Soh & Arsad, 2010) التي أظهرت عن وجود علاقة ايجابية كبيرة وقوية بين مهارات القرن الحادي والعشرين واتجاهات الطلاب نحو الفيزياء. واختلفت هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة خليل والعمري (Khalil and Al-Omari, 2019) عدم وجود علاقة ارتباطية بين درجات الطلاب عينة الدراسة في التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي. وأشارت العديد من الدراسات أبرزها دراسة هاني (Haney, 2003)، ودراسة ستيوارت وكارتر وباسمور (Stewart, Cartier & Passmore , 2004) إلى ضرورة توفر بيئة صفية نشطة تنبثق مبادئها من مهارات القرن الحادي والعشرين، يقوم فيها الطالب بدور إيجابي أثناء التعلم. ووفق ذلك فقد بينت تلك الدراسات أن مهارات القرن الحادي والعشرين تساعد في رفع مستوى التحصيل وزيادة فاعلية الطالب للتعلم.

التوصيات والمقترحات

- إعداد برامج تدريبية للمعلمين لتدريبهم على استخدام الشاشات الذكية وعقد دورات تنمي من معرفتهم بمهارات القرن الحادي والعشرين وكيفية تنفيذها في الميدان التعليمي وتحديد أثرها على مستوى توافقهم المهني ومستوى الاحتراق الوظيفي والاتجاه نحو مهنة التدريس.
- العمل على توفير شاشات ذكية بعدد كافٍ في المدارس التعليمية ولجميع الفصول الدراسية بمختلف مستوياتها والعمل على تحسين وتحديث شبكة الانترنت في المدارس.
- تدريب الطلبة على استخدام الشاشات الذكية ومساعدتهم في تنمية مهاراتهم الذاتية بما يتناسب ومع مهارات القرن الحادي والعشرين.
- إثراء برامج إعداد المعلمين في الجامعات والكليات في السلطنة بمساقات تتعلق باستخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين في التعليم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- إجراء المزيد من البحوث حول أثر استخدام الشاشات الذكية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب من الجنسين وفي مراحل تعليمية مختلفة.
- عقد ورش عمل تهدف إلى تأهيل المعلمين للتعرف إلى وسائل تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلبة باستخدام الشاشات الذكية.

References

Arabic references

Al-Baz, Marwa Mohamed (2013). Developing the science curriculum for the third year of middle school in light of the twenty-first century skills. Education Journal, 16 (6), 191-213.

Abu Hasan, Samir (2015). Evaluating the content of social studies curricula activities in the preparatory stage in light of the skills of the twenty- first century. College of Education, Egypt.

Abu Jazar, Sabreen Mahmoud (2018). Enriching Palestinian Islamic education textbooks for the tenth and eleventh grades with twenty-first century skills. Unpublished MA study, College of Education, Islamic University, Gaza.

Al-Far, Ibrahim Abdel-Wakeel (2000). Computer education and the challenges of the beginning of the twenty-first century. I 2. Cairo: The Arab Thought House.

Al-Ghamdi, Muhammad and Al-Qahtani, Faisal (2016). Evaluation of the teaching tool for elementary mathematics teachers in light of the successful learning framework for the twenty-first century. Published research, King Khalid University, Ministry of Education.

Al-Hamami, Muhammad (2006). Mobile education is a new phase of (e-learning). Informatics Journal, (6).

Al-Harbi, Abdullah, and Al-Jabr, Jabr bin Muhammad (2016). Awareness of science teachers at the elementary level in Al-Rass governorate of learners' skills for the twenty-first century. College of Education, King Saud University.

Al-Hila, Muhammad Mahmoud (2001). Educational technology and informatics. I 1. Emirates: University Book House.

Al-Khalili, Khalil (2012). Fundamentals of educational scientific research. Dubai: Dar Al Qalam.

Al-Khuzaim, Khaled Muhammad, and Al-Ghamdi, Muhammad Fahim (2016). Analyzing the content of mathematics books for the upper grades of elementary school in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the twenty-first century skills. Journal of Education and Psychology Message, (53). 61-88.

Al-Kulthuma, Hamad bin Mardi (2013). Analyzing the content of the book of fiqh for the secondary stage in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the skills of the twenty-first century. Al-Azhar University, Egypt.

Al-Najem, Muhammad Abdulaziz (2012). Evaluating the forensic science curricula at the secondary level from the teachers 'point of view in light of the skills of the twenty first century. 3 (130).

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

Al-Mutairi, Hussein Jamaan Saafak (2013). The effect of Islamic education teachers' use of e-learning for tenth grade students on achievement and creative thinking in the State of Kuwait. Unpublished MA Thesis, Faculty of Educational Sciences, Middle East University.
Al-Rashidi, Bandar Abdul-Rahman bin Matni (2020). The effect of e-learning on improving self-learning skills among students of educational and communication technologies at the University of Hail. Journal of slamic University of Educational and Psychological Studies. 28 (1). 141-161.
Al-Omari, Salha Hassan Muhammad (2019). The role of educational supervisors in developing the twenty-first century skills of primaryschool teachers and its impact on achieving the 2030 vision in Jeddah. Journal of Educational and Psychological Sciences, 3 (3), 27-49.
Amer, Tariq Abdul-Raouf (2007). Education and electronic school. Dar Al- Sahab for Publishing and Distribution, Cairo.
Estetia, Dalal Malhas and Sarhan, Omar Musa (2007). Education technology and e-learning. Amman: Wael Publishing House.
Future Schools (2016). James Information Unit, February.
General Secretariat of the Education Council. Oman (2017).
Ghoneim, Sfinaaz Hassan (2000). Evaluating the biology curriculum at the secondary level in light of the requirements of practical education in the field of biology for the twenty-first century. Unpublished PhD thesis, Saudi Arabia, Umm Al-Qura University.
Hassan, Imad Muhammad Hassan (2006). Designing a training program to develop the competencies of workers in knowledge fountains centers in light of their professional needs and technological innovations. Master Thesis, Department of Educational Technology, Faculty of Education, Helwan University.
Hasan, Shaima Muhammad (2015). Developing the mathematics curriculum for the sixth grade in the light of twenty-first century skills. College of Education, Port Said University.
Hefni, Maha (2015). Teacher skills of the twenty first century. Working paper, Assiut University.
Ibrahim, Mikael (2013). "Statistics subject and analysis form for the subject of statistics." Lecture. First semester, Leadership College MKP01. FKP, Malaysian Islamic Sciences University.
Ismail, Al-Gareeb (2004). Standards and requirements for developing university education in light of technological developments. Reading and Knowledge Journal, (2017). College of Education, Ain Shams University, (39) General Secretariat of the Education Council.
Khalil, Ibrahim bin Al-Hussein and Al-Omari, Na'im bin Muhammad (2019). The impact of an improved study unit based on the skills of the twenty- first century on the development of academic achievement and mathematical self-esteem among sixth-grade students. Journal of Educational Sciences, 31 (2), 209-231.
Oman Vision 2040 (2019). Future Vision International Conference: Oman 2040. Oman Convention and Exhibition Center, January 27-28.
Radwan, Aboul Fotouh; Et al (1987). Social subjects in general education, their objectives, curricula, and methods of teaching them. I 3. Cairo: House of Knowledge.
Salama, Hassan Ali (2006). Batter learning is the natural evolution of e- learning. The Educational Journal, (22), College of Education in Sohag, South Valley University.
School Education Statistics in the Sultanate of Oman (2019).

www.manaraa.com

Shaboub, Asmaa (2017). The effect of using modern communication technology on receiving TV news. Unpublished MA study, Mohamed Boudiaf University of M'sila, College of Humanities and Social Sciences.

Shalaby, Nawal (2014). A proposed framework for integrating twenty-first century skills in science curricula with basic education in Egypt. The International Journal of Specialized Education, 3 (10). 1-33.

Trilling, Bernie & Wadell, Charles (2013). 21st Century Skills: Learning and Life in Our Time. (Translation of Badr Al-Saleh), 1st Edition, Riyadh: King Saud University.

Tuaima, Rushdi Ahmed and Al-Bandari, Muhammad bin Suleiman (2004). University education between monitoring reality and visions of development. I 1. Cairo: The Arab Thought House.

UNESCO (1996). Education, that buried treasure. Report of the International Committee on Education for the Twenty-first Century, France: UNESCO Press.

World Economic Forum (2015). A new vision for the education sector: unlocking the potential of the technology sector.

Yunus, Saleh (2016). Evaluating the geography curriculum at the high school level in light of the skills of the twenty first century. College of Education, Egypt.

Zainuddin, Muhammad Mahmoud (2006). The impact of the e-learning experience in Egyptian preparatory schools on students 'academic achievement and their attitudes towards it. Working paper, The Second Scientific Conference of the Faculty of Specific Education, April 19-20, Suez Canal University, Egypt.

Foreign references

Cowhey, Peter; Gregory & Gene (1988). "Japanese Electronics Technology: Enterprise and Innovation". Journal of Japanese Studies.

FaghLoumi. Fahd (2020). https://www.alam3arb.com/2017/04/smart-tv.html.

Hair, J., Black, B, Babin, B., Anderson, R, and Tatham, R. (2006). Multivariate Data Analysis (6th edition). Upper Saddle River. NJ: Prentice-Hall.

Haney , J.,J. (2003). Constructivist beliefs about the science classroom learning environment: Perspectives from teachers administrators , parents, community members & students. School Science And Mathematic , 103(8), 366-378.

Latham Don, Melissa Gross, and Shelbie Witte, (2013) Preparing Teachers and Librarians to Collaborate to Teach 21st Century Skills: Views of LIS and Education Faculty, School Library Research Volume 16 | ISSN: 2165-1019.

Osman ،K. & Soh ،T. M. T. &Arsad ،N. M. (2010). Development and validation of the Malaysian 21st century skills instrument (M-21CSI) for Science studenz. Procedia Social and Behavioral Sciences ،(9) 599-603.

Stewart , ,J., & Cartier , J., L., & Passmore , C.M., (2004). Developing understanding though based inquiry. American Assosiation for the Advancment of Science , Washington, D.C.

www.manaraa.com

Journal of Human Development and Education for specialized Research (JHDESR)

Page from 27 to 52

www.manaraa.com