

The effectiveness of a proposed program based on communicative theory in teaching Arabic to develop digital intelligence skills for primary school students in Bisha Governorate

Prof. Mahmoud Helal Abdelkader*^{1,2}, Dr. Edrees Ali Matary³

¹ King Khalid University | KSA

² Sohag University | ARE

³ Ministry of Education | KSA

Received:

20/12/2022

Revised:

30/12/2022

Accepted:

07/01/2023

Published:

30/04/2023

* Corresponding author:

dr.mahmoudhelal@yahoo.com

Citation: Abdelkader,

M. H., & Matary, E. A.

(2023). The effectiveness

of a proposed program

based on communicative

theory in teaching Arabic

to develop digital

intelligence skills for

primary school students in

Bisha Governorate. *Journal*

of Educational and

Psychological Sciences,

7(15),76 – 95.

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.Q201222>

2023 © AJSRP • National

Research Center, Palestine,

all rights reserved.

• Open Access



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: The current study aimed to identify the effectiveness of a proposed program based on communicative theory in the Arabic language in developing digital intelligence skills among sixth grade students in Bisha Governorate. The descriptive analytical and semi-experimental approaches were used. A list of digital intelligence skills was prepared, and a digital intelligence test was prepared. And the application was done before and after on a sample of (30) students in the sixth primary, and the results resulted in the following: defining a list of digital intelligence skills amounting to (27) skills, preparing a proposed program based on communication theory to teach the Arabic language, and it was found that there are differences between the two measurements The pre and post scores in the average scores of the digital intelligence test, where the tribal total average was (46.8 out of 100), while the post total average was (86.53), and the differences were statistically significant at the level (0.01) in favor of the post application. The digital intelligence of the sixth primary students, which reached (4.19) according to the ETA square. In the light of these results, the research recommended paying attention to the development of digital intelligence among learners. He also suggested complementary studies on the subject.

Keywords: The effectiveness of a program, communication theory, digital intelligence, primary school student.

فاعلية برنامج مقترح قائم على النظرية الاتصالية في تدريس اللغة العربية لتنمية مهارات الذكاء الرقمي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في محافظة بيشة

أ.د/ محمود هلال عبد القادر*^{1,2}، د/ إدريس علي مطري³

¹ جامعة الملك خالد | المملكة العربية السعودية

² جامعة سوهاج | جمهورية مصر العربية

³ وزارة التعليم | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح قائم على النظرية الاتصالية في اللغة العربية في تنمية مهارات الذكاء الرقمي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في محافظة بيشة، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وشبه التجريبي، وتم إعداد قائمة بمهارات الذكاء الرقمي، واختبار الذكاء الرقمي، وتم التطبيق قبلًا وبعديًا على عينة مكونة من (30) طالبًا بالسادس الابتدائي، وقد أسفرت النتائج عن الآتي: تحديد قائمة بمهارات الذكاء الرقمي بلغت (27) مهارة، إعداد برنامج مقترح قائم على النظرية الاتصالية لتدريس اللغة العربية، كما تبين وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي في متوسطات درجات اختبار الذكاء الرقمي حيث كان المتوسط الكلي القبلي (46.8 من 100) فيما كان المتوسط الكلي البعدي (86.53) والفروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) ولصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت نتائج البحث الأثر الإيجابي الكبير لفاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات الذكاء الرقمي لدى طلاب السادس الابتدائي، وبلغ (4.19) وفقا لمربع إيتا. وفي ضوء هذه النتائج أوصى البحث بالاهتمام بتنمية الذكاء الرقمي لدى المتعلمين، كما اقترح دراسات مكملة في الموضوع.

الكلمات المفتاحية: فاعلية برنامج، نظرية الاتصالية، الذكاء الرقمي، تلاميذ المرحلة الابتدائية.

المقدّمة والخلفية النظرية للبحث.

يُوصف الذكاء الرقّميّ بأنّه مجموعة شاملة من الكفاءات التّقنيّة والمعرفيّة وما وراء المعرفيّة والاجتماعيّة والعاطفيّة التي تمكّن الأفراد من مواجهة تحديات الحياة الرقّميّة وتسخير فرصها، ويحدّد الذكاء الرقّميّ إطارًا يشمل محو الأميّة الرقّميّة والمهارات والاستعداد، ويتألّف من ثمانية مجالات من الحياة الرقّميّة وهي الهوية والاستخدام والسلامة والأمن والذكاء العاطفي ومحو الأميّة والتواصل والحقوق، عبر ثلاثة مستويات من الخبرة والمواطنة، الإبداع والتنافسيّة، والغرض من هذا هو وضع معيار عالميّ بإطار عمل مشترك للمساعدة في ضمان تنسيق جهود محو الأميّة الرقّميّة على الصّعيد العالميّ، حيث يمثّل هذا إطارًا عالميًّا للذكاء الرقّميّ، والذي يتضمّن مجموعة مشتركة من التعريفات واللغة وفهم محو الأميّة الرقّميّة والمهارات والاستعداد التي يمكن اعتمادها من قبل جميع أصحاب المصلحة في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك الحكومات الوطنيّة وسياسات التعليم وصناعة التّقنية والشركات والمجتمع كلّ (IEEE Computer Society, 2021).

يرى وايتنج (Whiting, 2020) أنّنا نضع أطفالنا في عالم رقّميّ غير مصقّى، وغير خاضع للرقابة ولا يمكننا أن نكون معهم على مدار السّاعة طوال أيّام الأسبوع؛ لذلك نحن بحاجة إلى تجهيزهم بفلاتر حماية من خلال تمكينهم بالمهارات الرقّميّة، إذ نريد منهم أن يكونوا مفكّرين مستقلّين لإدراك المخاطر ومن ثمّ اتخاذ القرارات الصّحيحة عبر الإنترنت، وستكون تلك المهارات الأساس لفتح آفاق جديدة في عالم رقّميّ، ويضيف كوفاليف وآخرون (Kovalev et al., 2019) أنّه من الحكمة البدء في الاهتمام بالأطفال عبر الإنترنت والبحث عن طرق لتقليل المخاطر الناشئة عن وصول الأطفال إلى الإنترنت، بدلًا من تقييد اتّصال الأطفال بالإنترنت.

وكشفت دراسة تأثير الذكاء الرقّميّ لعام 2017م أنّ (56٪) من المشاركين في الدّراسة الذين تتراوح أعمارهم بين (8 و 12) عامًا في (29) دولة قد وقعوا في واحد على الأقل من هذه المخاطر الرقّميّة الرئيسيّة: التّنمر عبر الإنترنت، وإدمان ألعاب الفيديو والاجتماعات خارج الإنترنت، والسلوكيات الجنسيّة عبر الإنترنت، وهذا القدر من المخاطر يرقى إلى القول إنّ أطفالنا في وسط جائحة خطر الإنترنت، وإنّ التّعرض لهذه المخاطر الرقّميّة لا يعني بشكل مباشر أنّ الأطفال قد تعرضوا لضرر جسديّ أو عقليّ دائم، ومع ذلك فإنّ التّعرض المستمر لهذه المخاطر في سن مبكرة يشكل خطرا على النّمو العامّ والرّفاهيّة والعلاقات والفرص المستقبلية للأطفال، ولذا نحن بحاجة للانتباه إلى انتشار المخاطر الرقّميّة المرتفعة باستمرار عبر الدّول؛ إذ هي قضية عالميّة متّصلة بالأجيال (DQ Institute, 2018).

وتعكس دراسة جائحة المخاطر الرقّميّة (DQ Institute, 2018) كيف أنّ التّقنيات الحاليّة لا تدعم المبادئ الأساسيّة لاتفاقية الأمم المتّحدة لحقوق الطّفّل (UNCRC)؛ إذ تؤثر المخاطر الرقّميّة الآتية بشكل خطير على الأطفال في جميع أنحاء العالم: التّضليل الرقّميّ (انتهاك المادّة 17 - الوصول إلى المعلومات والوسائط ذات الصّلة)، التّنمر الرقّميّ (انتهاك المادّة 19 - الحماية من جميع أشكال العنف)، الاستمالة عبر الإنترنت (انتهاك المادّة 11 - الاختطاف)، والإدمان على التّقنية (انتهاك المادتين 19 و 31 - الحقّ في الاسترخاء واللّعب)، وانتهاك الخصوصية والقرصنة (المادّتان 8 و 16 - الحقّ في الخصوصية والحفاظ على الهوية)، والتّعرض لمحتويات جهات اتّصال عنيفة وغير ملائمة (المادّة 17، 19، 34 - الحقّ في مكافحة الاستغلال الجنسيّ) والتّطرف عبر الإنترنت والاتّجار (المادّة 35 - الحقّ في عدم الاختطاف والاتّجار)؛ لذا يجب اتّخاذ كلّ التّدابير لضمان احترام وحماية وإعمال حقوق الطّفّل من قبل الحكومات وجميع أصحاب المصلحة الآخرين.

ويؤكّد معهد الذكاء الرقّميّ (DQ Institute, 2018) أنّه لا يُعد فصل الأطفال عن العالم الرقّميّ بسبب الخوف من المخاطر الرقّميّة خيارًا، فالقدرة على الوصول إلى العالم الرقّميّ أحد الحقوق الأساسيّة للأطفال في القرن الحادي والعشرين، ومن المهمّ توقّع الجانب الإيجابي الأكبر للتّقنية في حياة الأطفال، وإذا تساءلنا كيف يمكننا تمكين

الأطفال من تحويل المخاطر إلى الفرص؟ يمكن أن نُجيب بأنّ التعليم يعدُّ حلاً؛ إذ يحتاج أطفالنا إلى أن يكونوا مجهّزين بالمهارات المناسبة لهم ليكونوا مرنين في مواجهة المخاطر السيبرانية ولزيادة فرصهم في العالم الرقّميّ. وتأتي المملكة العربيّة السّعوديّة لتكون واحدة من تلك الدّول الّتي اعتمدت تلك المهارات، وذلك في قمة مجموعة العشرين (G20) يمثّلها هيئة الاتّصالات وتقنية المعلومات حيث احتفت المجموعة في اليوم العاشر من أكتوبر من عام 2020م باعتماد المهارات في اليوم العالميّ للدّكاء الرقّميّ (DQ Institute, 2021)، وقد أضافت وزارة التّعليم المهارات الرقّميّة في منهج مستقلّ تمّ البدء به في المرحلة الابتدائيّة (عكاظ، 2020)؛ وعيا منها بأهمّيّتها لأجيالنا الّذين مارسوا التعلّم عن بعد خلال جائحة كورونا، إذ وصل الكثير إلى التّقنية وفضاءاتها المفتوحة، فكان لزاماً أن تفرّد لهم البرامج الّتي تساعدهم في تنمية مهاراتهم الرقّميّة.

وتعدّ البرامج من الخطط الّتي تساعد في تنمية المهارات عامّة، إذ أثبتت دراسات (آل سعود، 2020؛ الرّقريّ والجبير، 2020؛ طعمة وحمزة، 2020) أنّ البرامج تنمّي المهارات عامّة وفي مختلف المجالات، كما أثبتت دراسة كلّ من (الجزوريّ وأجوان، 2019؛ السّليبيّ، 2019؛ محمّد وسليم وفراج، 2019)، أنّ البرامج كذلك تسهم في تنمية المهارات القرائيّة بصفة عامّة، وتؤكّد دراسة علاّم (2020) على أهمّيّة استخدام البرامج في تسريع القراءة الرقّميّة.

ولتأكيد فاعليّة البرامج لابدّ أن تبنى على أسس فلسفيّة تستند إليها كالتنظّرات وغيرها، كما في دراسات (العزاويّ وجنانيّ، 2014؛ العربيّ وقناويّ وسلطان، 2016) قائمة على النّظريّة البنائيّة، ودراسة الدّراوشة (2007) قائمة على النّظريّة المعرفيّة. ودراسيّ (ممدوح والفيّفيّ، 2020؛ جرجس، 2016) قائمة على النّظريّة الاتّصاليّة وغيرها من النّظريّات، وبالتنظر إلى تلك النّظريّات وعلاقتها بمتغيّرات البحث نجد أنّ القراءة الرقّميّة والدّكاء الرقّميّ متعلّقة باستخدام الأجهزة وشبكات الإنترنت، ونجد أنّ النّظريّة الاتّصاليّة هي الأكثر مناسبة لمتغيّرات البحث.

وتعدّ النّظريّة الاتّصاليّة أحد نظريّات التعلّم لتفسر عمليّات التعلّم الّتي تتمّ عبر شبكات الإنترنت، بواسطة وسائل وتقنيات الحاسوب والأجهزة المحمولة وشبكات الإنترنت في التّعليم، وتسعى لتوضيح طريقة حدوث التعلّم في البيئات الرقّميّة، وكيفيّة تأثيره بالمتغيّرات الاجتماعيّة الجديدة، وتدعيه باستخدام التقنيات الجديدة (عبد المجيد ومحمّد، 2011)، وهي تكامل في المبادئ الّتي تستكشفها الفوضى والشبكات والتّعقيد ونظريّات التنظيم الدّاتيّ، والتعلّم عمليّة تحدث داخل بيئات غامضة من العناصر الأساسيّة المتغيرة وليس بالكامل تحت سيطرة الفرد، فالتعلّم (يُعرّف على أنّه معرفة قابلة للتّنفيذ) يمكن أن يكون موجوداً خارج أنفسنا (داخل منظّمة أو قاعدة بيانات)، ويركّز على ربط مجموعات المعلومات المتخصّصة، وتعدّ الاتّصالات الّتي تمكّننا من معرفة المزيد أكثر أهمّيّة من حالة المعرفة الحاليّة لدينا، والدّافع وراء الاتّصالية هو فهم أنّ القرارات تستند إلى أسس متغيّرة بسرعة، يتمّ الحصول على معلومات جديدة باستمرار، فالقدرة على التّمييز بين المعلومات المهمّة وغير المهمّة أمر حيويّ، والقدرة على التّعريف عندما تغيّر المعلومات الجديدة المشهد بناءً على القرارات المتخذة بالأمس أمر بالغ الأهمّيّة أيضاً (Siemens, 2005).

ويؤكّد كلّ من كوب وهيل (Kop & Hill, 2008) أنّ الاتّصاليّة إطار نظريّ لفهم التعلّم، وتحدث نقطة البداية للتعلّم عندما يتمّ تنشيط المعرفة من خلال عمليّة اتّصال المتعلّم بالمعلومات وإدخالها في مجتمع التعلّم، ويحدث التعلّم من خلال استخدام المجالات المعرفيّة والعاطفيّة؛ يسهم كلّ من الإدراك والعواطف في عمليّة التعلّم بطرق مهمّة، ونظراً لأنّ المعلومات تتغيّر باستمرار، فقد تتغيّر صحّتها ودقّتها بمرور الوقت، واعتماداً على اكتشاف مساهمات جديدة تتعلّق بموضوع ما، بالإضافة إلى ذلك، فإنّ فهم الفرد للموضوع، وقدرة الفرد على التّعريف على الموضوع المعنيّ، سيتغيّر أيضاً بمرور الوقت، وتؤكّد نظريّة التعلّم الاتّصاليّة على أنّ مهارتين مهمّتين تسهمان في التعلّم هما القدرة على البحث عن المعلومات الحاليّة، والقدرة على تصفية المعلومات الثّانويّة والدّخيلة.

ويذكر خميس (2012) أنّ النّظريّة الاتّصاليّة تركّز على تعليم المتعلّمين كيفيّة البحث عن المعلومات، وتحليلها، وتنقيحها، وتركيبها، للوصول إلى المعرفة، وهذه النّظريّة من النّظريّات الّتي جعلت التعلّم متمركّزاً حول

المتعلّم، حيث تركّز على الأنشطة التعلّميّة التي يقوم بها المتعلّمون، ومن خلال العمل الجماعيّ، والمناقشة بين المتعلّمين، ويكون دور المعلّم مصمّمًا وموجّهًا وميسّرًا لعملية التعلّم وليس ملقّنًا، ويرى عبد الحميد (2012) أنّ توظيف النظريّة الاتّصاليّة يسهم في نقل المتعلّم من حيّز الصّعوبات التي يعاني منها في الفصول العاديّة إلى حيّز الفضاء الرقّبيّ الذي يتيح له التعلّم وفق اختياراته، مستخدمًا معارفه ورموزه ومفرداته الخاصّة، والتي تمكّنه من استمراريّة التعلّم بعيدًا عن معوقات الفصول العاديّة، ويمكن توظيف النظريّة الاتّصاليّة باعتبارها أساسًا فلسفيًا يقوم عليها تصميم وإعداد وتطوير البرامج التعلّميّة وغيرها لتحقيق أهداف تعليميّة مختلفة، كما في دراساتي (الدسوقيّ، 2015؛ سراج 2019).

وتأسيسًا على ما سبق من الأهميّة التي تحظى بها نظريّة التعلّم الاتّصاليّة، وتنمية الذكاء الرقّبيّ، والحاجة لها في هذا العصر لتقديم نموذج مقترح في تدريس اللّغة العربيّة قائم على نظريّة التعلّم الاتّصاليّة ينعكس تأثيره على العمليّة التعلّميّة ومنها مهارات الذكاء الرقّبيّ وتنميتهما لدى طلاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ.

مشكلة البحث:

ظهرت أحداث متسارعة في العالم، تقدّم فيها العلم وانتشرت التّقنية وتنوّعت، وتعلّمت الآلة وتطوّرت الذكاء الاصطناعيّ وغيرها في الثّورة الصّناعيّة الرّابعة، ولعلّ من أبرز الأحداث التي أحدثت تغييرًا في مناحي الحياة عامّة وفي التّعليم خاصّة جائحة كورونا المسّميّ كوفيد-19 (COVID-19) حيث تحوّل التّعليم من المدارس إلى البيوت، ليصبح التّعليم عن بعد باستخدام شبكات الإنترنت، فزادت الحاجة للتعلّم من خلال الأجهزة المحمولة واللّوحيّة والهواتف الذكيّة وغيرها؛ حتّى لا يتوقّف التّعليم والتعلّم على حدّ سواء.

استمرّت العمليّة التعلّميّة في العالم وفي مملكتنا السّعوديّة على وجه الخصوص من خلال منصّات التعلّم المختلفة ومنها منصّة مدرستي، وعدد من التّطبيقات المساعدة، وأظهر المعلّمون إبداعهم في استخدام استراتيجيّات التّعليم عن بعد، وأبدى الطّلاب تجاوبًا لإكمال التعلّم واكتساب المعارف وتنمية المهارات وتكوين القيم والاتّجاهات الإيجابيّة نحو التعلّم عن بعد.

ومع استمرار التّعليم عن بعد عبر الأجهزة الذكيّة المختلفة ظهرت الحاجة إلى مراقبة سلوك المتعلّم خلال استخدامهم الأجهزة الذكيّة، واستشعارًا لأهميّة العناية بالسلوك الرقّبيّ وضعت وزارة التّعليم لائحة آداب السلوك الرقّبيّ لطلّاب التّعليم العام، وقرّرت تدريس المهارات الرقّميّة في المرحلة الابتدائيّة (عكاظ، 2020)، وقد تبنت المملكة العربيّة السّعوديّة ممثّلة في وزارة الاتّصالات وتقنية المعلومات المهارات العالميّة للذكاء الرقّبيّ (DQ) وذلك لمحو الأميّة الرقّميّة وتعزيز المهارات الرقّميّة بشكل عامّ (وزارة الاتّصالات وتقنية المعلومات، 2020)، وهذا يؤكّد مدى الحاجة لتنمية الذكاء الرقّبيّ لدى الطّلاب.

وقد أشارت دراسات عديدة إلى ضعف المتعلّمين في مهارات الذكاء الرقّبيّ منها دراسة كل من: (DQ Institute, 2018)، (DQ Institute, 2018).

وبناء على ما تقدّم فإنّ مشكلة البحث تتحدّد في وجود ضعف لدى طّلاب المرحلة الابتدائيّة في مهارات الذكاء الرقّبيّ، ممّا يشير إلى أهميّة إيجاد حلول تسهم في حلّ المشكلة، وهذا ما يسعى البحث لحلّه من خلال محاولة لإعداد برنامج مقترح قائم على نظريّة التعلّم الاتّصاليّة في تدريس اللّغة العربيّة، وتعرّف فاعليّته في تنمية، والذكاء الرقّبيّ لدى طّلاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ.

أسئلة البحث:

بناء على ما سبق؛ تتحدّد مشكلة البحث في الأسئلة الآتية:

- 1- ما مهارات الذكاء الرقمي المناسبة لطلاب الصف السادس الابتدائي؟
- 2- ما البرنامج المقترح في تدريس اللغة العربية القائم على نظرية التعلم الاتصالية لتنمية مهارات الذكاء الرقمي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي؟
- 3- ما فاعلية البرنامج المقترح في تدريس اللغة العربية القائم على نظرية التعلم الاتصالية في تنمية مهارات الذكاء الرقمي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي؟

أهداف البحث:

- يهدف البحث إلى:
- 1- إعداد قائمة بمهارات الذكاء الرقمي لطلاب الصف السادس الابتدائي.
 - 2- تصميم برنامج مقترح في تدريس اللغة العربية قائم على نظرية التعلم الاتصالية لتنمية مهارات الذكاء الرقمي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي.
 - 3- تعرف فاعلية البرنامج المقترح في تدريس اللغة العربية القائم على نظرية التعلم الاتصالية في تنمية الذكاء الرقمي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي.

أهمية البحث:

- تكمن أهمية البحث فيما يأتي:
- تقديم برنامج مقترح في تدريس اللغة العربية قائم على نظرية التعلم الاتصالية لتنمية الذكاء الرقمي يمكن أن يفيد معلّمي اللغة العربية وطلاب الصف السادس الابتدائي.
 - توجيه مخططي المناهج ومطوريها إلى الاهتمام بمهارات الذكاء الرقمي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي.
 - إفادة الباحثين في تصميم برنامج في تدريس اللغة العربية قائم على نظرية التعلم الاتصالية، الذكاء الرقمي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي.

حدود البحث:

- اقتصر البحث على الحدود الآتية:
- الحدود الموضوعية: فاعلية برنامج مقترح في تدريس اللغة العربية قائم على النظرية الاتصالية في تنمية مهارات الذكاء الرقمي.
 - الحدود المكانية: مكتب التعليم في محافظة بيش.
 - الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1443هـ.

مصطلحات البحث:

- مهارات الذكاء الرقمي: وتعرف بأنها: "مجموعة شاملة من الكفايات الرقمية المتجذرة في القيم الأخلاقية العالمية للأفراد لاستخدام التقنية والتحكم فيها وخلقها للنهوض بالإنسانية" (Park, 2019, P. 5).
- وتعرف مهارات الذكاء الرقمي إجرائياً بأنه: "مجموعة المهارات المعرفية والتقنية والاجتماعية والعاطفية لمواجهة تحديات الحياة الرقمية والتفاعل معها".
- برنامج مقترح قائم على نظرية التعلم الاتصالية: يعرف البرنامج بأنه: "جزء من المنهج يتضمّن مجموعة من الخبرات التعليمية تقدّم لمجموعة من الدارسين لتحقيق أهداف تعليمية خاصة في فترة زمنية محددة" (علي، 2011، ص. 18).

- والبرنامج التعلّيميّ هو: "مجموعة من الأنشطة المحدّدة للتّعامل مع مشكلة معيّنة أو التّجديد لممارسة قائمة أو إدخال تطوير معيّن على العمليّة التّعليميّة، ليس في الغالب ضمن الخطّة الأصليّة في المنهج" (الدّوسريّ، 2001، ص. 448-449)
- النظريّة الاتّصاليّة: وتعرّف بأنّها "نظريّة تسعى إلى توضيح كيفيّة حدوث التّعلّم في البيئات الإلكترونيّة المركّبة، وكيفيّة تأثره عبر الديناميكيات الاجتماعيّة الجديدة، وكيفيّة تدعيمه بواسطة التّقنيات الجديدة" (Siemens, 2005, P. 4).
- ويعرّف البرنامج المقترح القائم على النظريّة الاتّصاليّة إجرائياً بأنّه: "مجموعة من الخبرات والإجراءات والأنشطة التّعليميّة في بيئة رقميّة لتدريس اللّغة العربيّة قائمة على النظريّة الاتّصاليّة؛ لتنمية مهارات القراءة الرّقميّة، والدّكاء الرّقيّ لدى طّلاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ".

2- منهجية البحث وإجراءاته.

منهج البحث:

تم استخدام منهجين اثنين، أحدهما: المنهج الوصفيّ؛ في تحديد مهارات الذكاء الرقيّ اللازمه لطلّاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ، وبناء موادّه المتمثّلة في تصميم البرنامج المقترح في تدريس اللّغة العربيّة القائم على نظريّة التّعلّم الاتّصاليّة، وبناء أدوات البحث المتمثّلة في استبانة بقائمة مهارات الذكاء الرقيّ، ومقياس الذكاء الرقيّ، ثانيهما: المنهج شبه التجريبيّ القائم على تصميم المجموعة الواحدة بقياسين قبليّ وبعديّ؛ لمعرفة أثر المتغيّر المستقلّ (البرنامج المقترح القائم على نظريّة التّعلّم الاتّصاليّة في تدريس اللّغة العربيّة) على المتغيّر التّابع (مهارات الذكاء الرقيّ)، ومن ثمّ تعرّف فاعليّة البرنامج المقترح في تدريس اللّغة العربيّة القائم على نظريّة التّعلّم الاتّصاليّة في تنميتها لدى طّلاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ.

مجتمع البحث وعينته:

شمل مجتمع البحث جميع طّلاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ في مكتب تعليم بيش للفصل الدّراسيّ الثّاني لعام (1443هـ)، وقد اقتصر البحث على عيّنة عشوائيّة من طّلاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ في المدارس التّابعة لمكتب تعليم بيش في الفصل الدّراسيّ الثّاني لعام (1443هـ).

موادّ البحث:

تطلّب البحث تصميم برنامج مقترح في تدريس اللّغة العربيّة قائم على نظريّة التّعلّم الاتّصاليّة لتنمية مهارات الذكاء الرقيّ لدى طّلاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ، وفيما يأتي عرض مفصّل لإجراءات بناء وتصميم البرنامج: لتصميم برنامج قائم على نظريّة التّعلّم الاتّصاليّة تمّ الاطّلاع على بعض البحوث الدّراسات السّابقة؛ مثل دراسات: (أبو حمادة وآخرون، 2017؛ عبد المجيد، 2019) كما تمّ استخدام نموذج سيمنز صاحب النظريّة الاتّصاليّة (Siemens, 2005) للتّصميم التّعليميّ الاتّصاليّ.

المرحلة الأولى: المجال. تتكوّن مرحلة المجال من عمليّتين: هما:

1- التّخطيط. تشمل عمليّة التّخطيط الآتي:

- أ- تحديد الفئة المستهدفة: طّلاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ في مكتب تعليم بيش.
- ب- تحديد المحتوى: تمثّل المحتوى التّعليميّ في المادّة العلميّة في البرنامج وتتكوّن من وحدة القراءة الرّقميّة.

- ج- تحديد ميزانية التصميم التعليمي: تم استخدام منصة التيمز (Microsoft Teams) المستخدمة في التعليم الافتراضي عن بعد في مدارس وزارة التعليم وهي متاحة لكل طالب في المرحلة الابتدائية مجاناً.
- د- تحديد طرق التعلم الرسمية وغير الرسمية للمحتوى التعليمي: وتشمل المادة العلمية في البرنامج المقترح وتتكون من وحدة (القراءة الرقمية) من خلال منصة التيمز الرسمية، كما تم استخدام الدفتر الرقمي الويكي التعليمي، والمدونة الشخصية، وشبكات تواصل اجتماعي، وشبكة الإنترنت العالمية للتعلم غير الرسمي.
- هـ- تحديد الاستراتيجية العامة المتبعة: تم تحديد استراتيجية التعلم من خلال التشارك والإنتاج في المهمة التعليمية بين الطلاب؛ كما في الجدول (2).

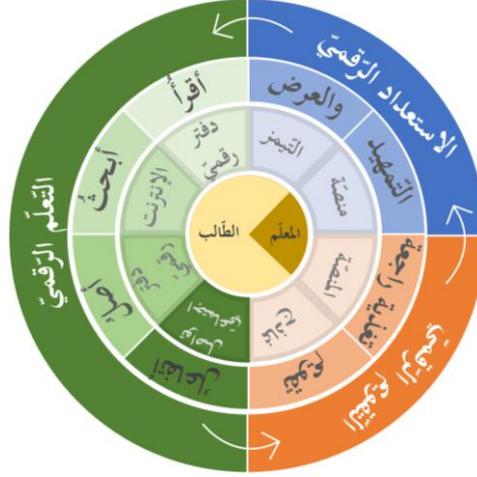
جدول (2): استراتيجيات التعلم في البرنامج.

التقويم الرقمي	التعلم الرقمي				الاستعداد الرقمي	الاستراتيجية
	أفعال	أصل	أبحاث	أقرأ		
تقويم الأقران	التشارك التعاوني	حل المشكلات	الاكتشاف	التعلم الذاتي	الحوار والمناقشة	للطالب
استراتيجية نموذج التعلم الرقمي						للمعلم

- و- تحديد طرق التسليم وتوصيل المحتوى التعليمي: تم تسليم المحتوى المتعلم من قبل الطلاب بصورة رسمية أو غير رسمية من خلال شبكة الإنترنت العالمية.
- 2- التحليل. تشمل عملية التحليل الآتي:
- أ- تحديد الفئة المستهدفة: وهم طلاب الصف السادس الابتدائي في مكتب تعليم محافظة بيش، وتتوفر لديهم الخبرة في التعامل مع تطبيق التيمز في الصف السادس في الفصل الدراسي الأول، والصف الخامس الابتدائي مدة فصلين دراسيين، والصف الرابع الابتدائي مدة فصل دراسي واحد وهو الفصل الثاني بداية استخدام المنصة والانتقال للتعلم والتعليم عن بعد.
- ب- التقنية المتوفرة: تمثلت التقنية في تطبيق التيمز المتاح لجميع الطلاب مجاناً، واستخدام الدفتر الرقمي الويكي التعليمي، والمدونة الشخصية، وشبكات تواصل اجتماعي، وشبكة الإنترنت العالمية؛ لمساعدة الطلاب على التعلم التشاركي في ضوء نظرية التعلم الاتصالية.
- ج- طبيعة المحتوى: تم تحديد المحتوى التعليمي المتمثل في المادة العلمية في البرنامج المقترح وتتكون من وحدة (القراءة الرقمية)، وتم وضعها في صورة موضوعات ودروس لكل درس أهدافه الخاصة به.
- الوحدة: القراءة الرقمية.
- الموضوع الأول: مقدمة القراءة الرقمية.
 - التمهيد واختبار مهارات القراءة الرقمية القبلي.
 - الدرس الأول: مفهوم القراءة الرقمية ومهاراتها.
 - الموضوع الثاني: التخطيط القرائي الرقمي.
 - الدرس الثاني: المعرفة السابقة والقراءة الرقمية.
 - الدرس الثالث: مكونات النص القرائي الورقي والرقمي.
 - الدرس الرابع: بيئات القراءة الرقمية.
 - الموضوع الثالث: التنظيم القرائي الرقمي.
 - الدرس الخامس: أنواع النصوص القرائية الرقمية.
 - الدرس السادس: المعلومات في النص القرائي.

- الدرس السابع: الدمج المعلوماتي للنصوص الرقمية.
 - الموضوع الرابع: التفاعل القرائي الرقمي.
 - الدرس الثامن: إبداء الرأي في النص الرقمي.
 - الدرس التاسع: إنتاج المعرفة الرقمية.
 - الدرس العاشر: التشارك القرائي الرقمي.
 - الموضوع الخامس: خاتمة الوحدة.
 - الدرس الحادي عشر: مشروع الوحدة، واختبار مهارات القراءة الرقمية البعدي.
 - الدرس الثاني عشر: تقويم البرنامج واختتامه.
 - د- الدعم المطلوب: تمّ تحديد طرق متنوّعة لدعم الطلاب؛ تمثّلت في: تحديد المواقع التي يحتاجها الطلاب، وشرح مختصر لكيفية تصميم المدوّنة، والمشاركة في وسائل التواصل الاجتماعيّة الخاصّة بالطلاب (عيّنة البحث) والإضافة والتّعديل في الويكي التّشاركيّة وكيفية استخدام الدّفتر الرقمي للطلاب.
- المرحلة الثانية: الإنشاء: تتكوّن مرحلة الإنشاء من ثلاث عمليّات تتمثّل في الآتي:
- 1- التّصميم. تتضمّن عمليّة التصميم ما يأتي:
 - أ- تحديد أهداف التّعلّم: تمّ تحديد أهداف التّعلّم وذلك للمادّة العلميّة في البرنامج المقترح وتتكوّن من وحدة (القراءة الرقمية)، وتمّ وضعهما في صورة موضوعات ودروس لكلّ درس أهدافه الخاصّة به كما يأتي:
- التّخطيط القرائي الرقمي:
1. ربط المعرفة السّابقة بالموضوع القرائي.
 2. تحديد مكّونات النصّ القرائي الرقمي.
 3. اختيار بيئة القراءة الرقمية المناسبة.
- التّنظيم القرائي الرقمي:
- 1- قراءة النّصوص الرقمية بأنواعها.
 - 2- تحديد المعلومات في النصّ الرقمي.
 - 3- دمج المعلومات من عدّة نصوص رقمية.
- التّفاعل القرائي الرقمي:
- 1- إبداء الرّأي في النصّ القرائي الرقمي.
 - 2- إنتاج المعرفة بأساليب مختلفة.
 - 3- تشارك القراءة الرقمية مع الأقران.
- ب- اختيار الوسائط التّقنيّة: تمّ تحديد الوسائط التّقنيّة المستخدمة في عمليّة التّصميم، وتشمل الآتي:
- منصّة التّيمز.
 - الدّفتر الرقمي.
 - الويكي التّعليميّة.
 - المدوّنة الشّخصيّة.
 - شبكة الإنترنت العالميّة.
 - وسائل التّواصل الاجتماعيّ.
- ج- تعزيز التّفاعل: من أهمّ أدوات التّفاعل التي تمّ تقديمها للطلاب الآتي:

- إرسال رسائل المادة المتوقّرة في منصّة التّيمز.
 - تتيح منصّة التّيمز والدّفاتر الرّقبيّ والويكي والوسائل التّواصل الاجتماعيّ خاصيّة التعليق والحذف بالإضافة لأعمال الطّلاب المختلفة.
- د- مجموعة متنوّعة من التّخطيطات والأشكال والمظاهر الخارجيّة للتّصميم:
في ضوء الأهداف ومحتوى البرنامج القائم على النّظرية الاتّصاليّة تمّ استخدام استراتيجيّة التّدريس التي تسيروا وفق شكل (3):



شكل (3): نموذج التّعلّم الاتّصاليّ (إعداد الباحثين).

2- التّطوير.

تمّ استخدام عدد من البرامج الحاسوبية من أجل إنتاج برنامج قائم على نظرية التّعلّم الاتّصاليّة؛ ومن أبرز هذه البرامج والمواقع ما يأتي:

- مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams): وهي منصّة رقميّة تجمع المحادثات والمحتوى والتطبيقات معا في مكان واحد، يسمح للمعلمين بإنشاء بيئات تعليمية تفاعلية ومخصّصة، ويساعد في إنشاء فصول دراسية تعاونية، وتخصيص التعلّم من خلال المهام، والتواصل مع الزملاء في مجتمعات التعلّم.
- تطبيق ون نوت (OneNote): وهو عبارة عن دفتر ملاحظات رقمي يقوم بحفظ الملاحظات ومزامنتها تلقائياً أثناء العمل، يعمل على كتابة المعلومات في دفتر الملاحظات أو بإدراجها من صفحات ويب وتطبيقات أخرى، ويساعد في تدوين الملاحظات المكتوبة بخط اليد أو رسم أفكار، يسمح بمشاركة دفاتر الملاحظات الرّقبيّ للتعاون في العمل مع الآخرين، ويمكن الوصول إليه من أي جهاز.
- الويكي (Wiki): وهو نوع من المواقع الرّقمية التي تسمح للزوار بإضافة المحتويات وتعديلها دون قيود، وهو مجموعة من صفحات إنترنت مصمّمة بطريقة تسمح بالإضافة والتّعديل، ويسهم في إنتاج المعرفة ومشاركتها بين المتعلّمين.
- المدوّنة (Blogger): وهي صفحة رقميّة تجمع عدداً من التّدوينات التي تعدّ بمثابة مفكّرة أو مكان أو مساحة لإبداء الآراء الشّخصيّة، وقد تمّ استخدام مايكروسوفت سوي (Microsoft Sway) ليسهل على الطّلاب استخدامها بمعرفاتهم المعتمدة لحسابهم الوزاريّ.
- شبكة الويب العالميّة (WWW): وهي مجموعة مكوّنة من صفحات تشعّبية يمكن الوصول إليها بواسطة مستعرض الويب، ويستخدم الطّلاب الشّبكة في البحث عبر محرّكات البحث المشهورة للوصول للمعرفة.

• وسائل التّواصل الاجتماعيّة (Social Media): وهي تطبيقات ومواقع رقميّة تستخدم للتّواصل مع الآخرين، ونشر المعلومات من خلال أجهزة الحاسوب والهواتف الذّكيّة وغيره، وتمّ استخدام مايكروسوفت يامر (Microsoft Yammer) التي تعدّ وسيلة تواصل آمنة تسمح للمجتمع التّعليميّ المحدّد فقط للوصول إليه، وقد تمّ تكون مجتمع خاصّ بالطلّاب (عيّنة البحث) من ثلاث مدارس للتّواصل بينهم. وهذه البرامج والمواقع والتّطبيقات مجتمعة في منصّة واحدة؛ ليسهل على الطّلاب استخدامها والتّعامل معها بكلّ يسر وسهولة باستخدام حساب الطّالب المعتمد من قبل الوزارة في مايكروسوفت.

3- التّسليم:

تهدف هذه المرحلة إلى التّأكد من تشغيل المحتوى التّعليميّ في كلّ من: منصّة مايكروسوفت تيمز، وتطبيق ون نوت، والويكي التّشاركيّة، والمدوّنة الشّخصيّة باستخدام مايكروسوفت سوي، وشبكة الويب العالميّة، وسائل التّواصل الاجتماعيّة باستخدام مايكروسوفت يامر.

المرحلة الثّالثة: التّجريب.

وهي تجريب المستخدم وخبرته، وفي هذه المرحلة تمّ عرض محتوى البرنامج المقترح القائم على نظريّة التّعلّم الاتّصاليّة على مجموعة من المتخصّصين في مجال المناهج وتقنيات التّعليم (ملحق 3) للتّأكد من استخدام جميع محتويات البرنامج من قبل الطّالب بصورة جيّدة، وقد أشاروا إلى مناسبة البرنامج المقترح لطلّاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ، كما تمّ استخدام منصّة التّيمز على عيّنة استطلاعيّة من طّلاب الصّفّ السّادس في مدرسة الوليد بن عبد الملك الابتدائيّة (من مجتمع الدّراسة، وليسوا من عيّنته)، كانت هناك بعض الاستفسارات من قبل الطّلاب كان من نتيجتها تعديل في طريقة استخدام المواقع، وتحديد الأجهزة التي تتوافق مع تلك البرامج.

المرحلة الرّابعة: المراقبة.

ويقصد بها المتابعة المستمرّة لتصميم البرنامج من أجل تعرّف المشكلات التي قد تواجه الطّلاب أثناء استخدام الموقع في عمليّة التّعلّم والتّشارك الرّقميّ بين الطّلاب والعمل على حلّها.

المرحلة الخامسة: التّقويم.

تهدف هذه المرحلة إلى تقويم البرنامج والتّعلّم، حيث تمّ تقويم البرنامج في المرحلة الأولى (المجال) والثّانية (الإنشاء) والثّالثة (التّجريب)، كما تمّ تقويم التّعلّم قبلًا وبعديًا باستخدام أدوات البحث.

أدوات البحث:

مقياس الذّكاء الرّقميّ لطلّاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ
الهدف من إعداد المقياس: قياس الذّكاء الرّقميّ لدى طّلاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ.
تصميم المقياس: تمّ بناء المقياس بالرجوع لعدد من الأدبيّات التّربويّة؛ وبخاصّة التي تناولت الذّكاء الرّقميّ للفتّة العمريّة المساوية لطلّاب الصّفّ السّادس الابتدائيّ، ومنها: (Candra & Suryadi, 2020)، وبالرجوع لقائمة مهارات الذّكاء الرّقميّ التي تمّ بناؤها وتحكيمها في هذا البحث في صورتها النّهائيّة. والاستفادة من تلك المهارات في تصميم المقياس، وتكوّن الصّورة الأوّليّة لمقياس الذّكاء الرّقميّ وفق الآتي:
البيانات الأوّليّة: اسم الطّالب والمدرسة، والبريد الرّقميّ.
التّعليمات: تمّ صياغتها من خلال توضيح هدف المقياس، وتوضيح الأبعاد، وكيفيّة اختيار الاستجابة في المقياس من قبل الطّالب.

صياغة المقياس: روعي في صياغة عبارات المقياس الآتي:

• تعبّر كلّ عبارة عن فكرة واحدة فقط.

- الوضوح والسهولة؛ لفهمها.
- مرتبطة بواقع الطالب والحياة التي يعيشها.
- لا تحتتمل التأويل أو معاني أخرى.

عناصر المقياس: تكوّنت من ثلاثة أبعاد رئيسية (الإدارة الرقمية، الأمن الرقمي، التواصل الرقمي) لكل بعد ثلاث مهارات، تندرج تحتها (27) عبارة، ويقابل كل منها بدائل تمثّلت في: (تنطبق عليّ دائماً، كثيراً، أحياناً، لا تنطبق عليّ إطلاقاً).

الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الرقمي:

تمّ حساب الخصائص السيكومترية للمقياس على عينة استطلاعية عددها (30) طالباً من ابتدائية الوليد بن عبد الملك (ليست ضمن العينة الأصلية للبحث)، وفيما يأتي عرض لنتائج صدق وثبات المقياس.

صدق المقياس:

1- صدق المحكّمين (الصدق الظاهري):

للتحقّق من صدق المقياس تمّ عرض المقياس على عدد (9) من المحكّمين والخبراء في مجال التربية من معلّمين ومشرفين ومختصّين في المناهج وطرق التدريس بشكل عام واللغة العربية بشكل خاص، كذلك المختصّين في القياس والتّقييم؛ وذلك للحكم على مناسبة المقياس لتطبيقه على طلاب الصّف السادس الابتدائيّ، ولإبداء آرائهم في مدى تمثيل أسئلة المقياس لقياس مهارات الذكاء الرقمي، وتمّ تعديل مقياس الذكاء الرقمي وفقاً لآراء المحكّمين كما في جدول (11):

جدول (11): تعديلات مقياس الذكاء الرقمي وفقاً لآراء السادة المحكّمين.

نوع التّعديل	الإجراء المنقذ
صياغة	تعديل التقدير في المقياس من خماسي إلى رباعي؛ لمناسبته لمجتمع البحث وهم طلاب الصّف السادس الابتدائيّ. تعديل التقديرات إلى: تنطبق العبارة عليّ دائماً، كثيراً، أحياناً، أو لا تنطبق.
الحذف	حذف المجالات والأبعاد في المقياس لنسخة الطالب.

2- صدق الاتساق الداخلي للمقياس:

تمّ حساب صدق الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كلّ عبارة من عبارات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه العبارة، وكذلك الدّرجة الكليّة على المقياس (بعد حذف درجة البعد) كما هو موضح في جدول (12).

جدول (12) معاملات الارتباط بين الفقرة ودرجة المجال والدّرجة الكليّة لمقياس الذكاء الرقمي (ن=30)

م العبارة	معامل الارتباط بالبعد	معامل الارتباط بالدّرجة الكليّة	م العبارة	معامل الارتباط بالبعد	معامل الارتباط بالدّرجة الكليّة
1	**0.53	**0.50	15	**0.70	**0.66
2	**0.48	**0.47	16	**0.71	**0.60
3	**0.56	**0.60	17	**0.65	**0.70
4	**0.69	**0.66	18	**0.62	**0.57
5	**0.56	**0.53	19	**0.55	**0.48
6	**0.69	**0.67	20	**0.66	**0.60
7	**0.56	**0.50	21	**0.59	**0.54
8	**0.68	**0.68	22	**0.84	**0.78

معامل الارتباط بالدرجة الكلية	معامل الارتباط بالبعد	م العبارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	معامل الارتباط بالبعد	م العبارة
**0.57	**0.73	23	**0.59	**0.65	9
**0.47	**0.68	24	**0.57	**0.65	10
**0.79	**0.70	25	**0.58	**0.63	11
**0.78	**0.83	26	**0.85	**0.81	12
**0.80	**0.69	27	**0.51	**0.51	13
			**0.54	**0.74	14

(**) معاملات الارتباط دالة إحصائية عند مستوى (0.01).

يتضح من النتائج المعروضة في جدول (12) وجود معاملات ارتباط مرتفعة موجبة ودالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين الفقرات ودرجة المجال والدرجة الكلية على المقياس مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي لفقرات المقياس.

وتم حساب معاملات الارتباط بين الدرجة إلى كل بعد والدرجة الكلية على المقياس كما يوضحها الجدول

(13):

جدول (13) معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية على مقياس الذكاء الرقمي.

معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	البعد	
**0.92	الإدارة الرقمية	1
**0.87	الأمن الرقمي	2
**0.91	التواصل الرقمي	3

(**) معاملات الارتباط دالة إحصائية عند مستوى (0.01).

يتضح من جدول (13) ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية على المقياس مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس.

ثبات المقياس:

1- تم حساب ثبات المقياس عن طريق حساب معامل ثبات ألفا-كرونباخ للمقياس ككل حيث بلغت قيمته (0.93) وهو يشير إلى معامل ثبات مرتفع، كما تم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا-كرونباخ لكل مجال من مجالات المقياس وجاءت النتائج كما هو موضح بجدول (14).

جدول (14) معاملات ثبات ألفا-كرونباخ لأبعاد مقياس الذكاء الرقمي

معامل ثبات ألفا - كرونباخ	عدد العبارات	الأبعاد
0.77	9	الإدارة الرقمية
0.84	9	الأمن الرقمي
0.86	9	التواصل الرقمي
0.93	27	الكلية

ويتضح من جدول (14) أن قيم معاملات ثبات ألفا - كرونباخ لكل بعد من أبعاد المقياس تراوحت ما بين (0.77 إلى 0.86)، وهي قيم ثبات مقبولة ومرتفعة، وبذلك تعطي مؤشراً بصلاحية تطبيق مقياس الذكاء الرقمي لطلاب الصف السادس الابتدائي.

2- تم حساب الثبات أيضاً باستخدام طريقة التجزئة النصفية حيث تم حساب معامل الثبات الكلي بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سييرمان- براون (0.92) والذي يشير إلى ارتفاع معامل ثبات المقياس، وتم

حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لكل مجال من مجالات المقياس وجاءت النتائج كما هو موضح بجدول (15)

جدول (15) معاملات ثبات التجزئة النصفية لمجالات مقياس الذكاء الرقمي.

معامل ثبات التجزئة النصفية	عدد الفقرات	المجال
0.70	9	الإدارة الرقمية
0.85	9	الأمن الرقمي
0.86	9	التواصل الرقمي
0.92	27	الكلّي

الصورة النهائية لمقياس الذكاء الرقمي:

بعد الأخذ بأراء المحكمين والاسترشاد بملاحظاتهم، والتحقق من صدق وثبات المقياس، وتمّ إخراج المقياس في صورته النهائية، وتمّ اعتماد مقياس رباعي بتقديرات لفظية وكمية تمثلت في الآتي: تنطبق عليّ دائماً (4) تنطبق عليّ كثيراً (3) تنطبق عليّ أحياناً (2) لا تنطبق عليّ إطلاقاً (1)، في ضوء ما اتفقت عليه آراء المحكمين، وبذلك أصبح جاهزاً للتطبيق.

تنفيذ البحث:

تمّ تنفيذ البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام (1443هـ) وقد مرّت عملية التنفيذ بالإجراءات الآتية:

أولاً: ما قبل التطبيق.

- إعداد موادّ البحث وأدواته المتمثلة في:
 - استبانة قائمة المهارات.
 - إعداد اختبار معرفي في القراءة الرقمية.
 - إنشاء بطاقة ملاحظة المهارات الأدائية للقراءة الرقمية.
 - بناء قائمة بمهارات القراءة الرقمية.
 - تصميم البرنامج المقترح القائم على نظرية التعلّم الاتصالية.
 - تحكيم أدوات البحث وموادّه من المتخصصين في التربية والتعلّم والمناهج والقياس والتقويم.
 - إخراج الأدوات والموادّ في صورتها النهائية، وعرضها على المشرف العلمي، وإفادته بصلاحيها للتطبيق، ومن ثمّ الحصول على خطابات الموافقة للتطبيق من قبل كلية التربية.
- الحصول على الموافقة من قبل إدارة التعلّم لتطبيق أدوات البحث وموادّه على العينة المستهدفة.
- تحديد عينة البحث من طلاب الصفّ السادس الابتدائيّ (30) طالباً من ثلاث مدارس تمّ اختيارها عشوائياً؛ لحاجة البرنامج القائم على النظرية الاتصالية إلى التشارك، واختيار (10) طلاب من كلّ مدرسة عشوائياً، تتراوح أعمارهم بين (11-12 عاماً) لديهم الخصائص الآتية: موافقة وليّ أمر الطالب على مشاركة ابنه في البرنامج عن بعد، امتلاك جهاز حاسوب أو أيّ جهاز من الأجهزة الذكيّة، السّماح باستخدام الطالب لشبكة الإنترنت والتطبيقات التعلّميّة، الرّغبة في الاستمرار إلى نهاية البرنامج، وقبل تطبيق الأدوات على عينة البحث تمّ التأكّد من ضبط المتغيّرات لتكافؤ الجميع وفق الآتي:
 - العمر الرّمزي: بعد أخذ الموافقة من مديري المدارس تمّ الإطّلاع على بيانات الطّلاب في نظام نور بمساعدة الموجه الطّلابيّ في المدارس المستهدفة؛ تبين أنّ العمر الرّمزيّ لجميع الطّلاب متقارب، وتمّ استهداف من تتراوح أعمارهم بين (11-12 عاماً).

- بيئة المدارس: تمّ زيارة المدارس المستهدفة (ثلاث مدارس)؛ للتأكد من أن جميعها في مبان حكومية غير مستأجرة، وتتوفّر فيها جميع التجهيزات المدرسية بشكل منسجم، والهدف منها التأكيد من اعتياد الطلاب على تقنيات تعلم في مدارسهم، في كامل المرحلة الابتدائية.
- المستوى الاقتصادي والاجتماعي: تمّ التأكيد من أنّ جميع الطلاب في المدارس المستهدفة يتقاربون في نمطهم الاقتصادي والاجتماعي، وينتمون لبيئة واحدة (محافظة بيش)، ولا يوجد تفاوت ملحوظ.
- امتلاك التقنية: تمّ التأكيد بمساعدة أولياء أمور الطلاب المشاركين من امتلاكهم أجهزة حاسوب، وهواتف ذكية أو لوحية خاصة بهم، وتمكّنهم من استخدامها.
- زمن تطبيق أدوات البحث: تمّ التطبيق في وقت موحد لجميع المدارس المستهدفة، وبتخصيص يوم لتطبيق الاختبار المعرفي للقراءة الرقمية، وبطاقة ملاحظة الأداء القرآني الرقبي، بفارق زمني نصف ساعة.
- الاجتماع بمديري مدارس العينة في مدارسهم، وتقديم التوجيهات حول ما سيتم عمله من تطبيق أدوات البحث ومواده عن بعد في خارج وقت الدوام، وأخذ الموافقة من أولياء الأمور على ذلك، وتوضيح آلية التطبيق المتمثلة في: توضيح موعد التطبيق للأدوات عن بعد، والمنصة المستخدمة، ومدة تطبيق البرنامج وإمكانية حضور ولي الأمر لأيّ حصة، دون الحاجة لأخذ الإذن في ذلك، وتبيين أنّ تطبيق الاختبار وبطاقة الملاحظة على الطلاب لغرض البحث العلمي فقط، وليس لها علاقة بتقويم المدرسة أو الطالب.
- تحديد موعد التطبيق القبلي للأدوات، وبداية البرنامج، وإشعار جميع الطلاب برسالة عبر منصة التيمز، استعداداً للبداية الفعلية.
- إعداد الفصل الافتراضي باستخدام مايكروسوفت تيمز، وجدولة موعد الحصة في كلّ يوم، مدة (23) يوماً بواقع حصة دراسية لكلّ يوم، مع إرسال رابط الدخول لجميع الطلاب، والتأكد من جاهزية الروابط الأخرى المرتبطة بالتطبيقات والبرامج المساندة.
- التطبيق القبلي لأدوات البحث والمتمثلة في الاختبار المعرفي للقراءة الرقمية، وبطاقة الملاحظة للأداء القرآني الرقبي، حيث تمّ التطبيق القبلي عن بعد في يوم الأحد (1444/6/13هـ) من الفصل الدراسي الثاني، وجمع بيانات التطبيق وتصنيفها.
- ثانيًا- أثناء التطبيق.
- تمّ تنفيذ البرنامج في (1444/6/14هـ)، وامتدّ على مدار أربعة أسابيع، بواقع (3) حصص دراسية في كلّ أسبوع، وبمجموع (12) حصة.
- متابعة حضور الطلاب يوميًا.
- تشجيع الطلاب على التفاعل والتشارك واستخدام التطبيقات، وتحفيزهم.
- تقويم الطلاب وقياس مدى تقدّمهم معرفيًا ومهاريًا ووجدانيًا من خلال التطبيقات المستخدمة.
- متابعة استخدام الطلاب لوسائل التواصل المخصصة لهم في البرنامج، والتفاعل مع مشاركتهم.
- التطبيق البعدي لأدوات البحث والمتمثلة في الاختبار المعرفي للقراءة الرقمية، وبطاقة الملاحظة للأداء القرآني الرقبي، حيث تمّ التطبيق البعدي عن بعد في يوم الأحد (1444/7/14هـ) من الفصل الدراسي الثاني.
- اختتام البرنامج وتكريم الطلاب في مدارسهم بشهادة حضور وشهادة اجتياز للبرنامج.
- ثالثًا: بعد التطبيق.
- جمع استجابات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي، والبدء في عملية تحليل البيانات إحصائيًا لجميع الأدوات (الاختبار المعرفي للقراءة الرقمية، وبطاقة الملاحظة للأداء القرآني الرقبي).

3- نتائج البحث ومناقشتها.

• النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: "ما مهارات الذكاء الرقمي المناسبة لطلاب الصف السادس الابتدائي؟"

وللإجابة عن السؤال الأول تم إعداد قائمة بمهارات الذكاء الرقمي لطلاب الصف السادس الابتدائي، وتمثلت الصورة الهائية للقائمة في ثلاثة أبعاد، تضمن كل بعد ثلاث مهارات أساسية، تفرع عن كل مهارة أساسية ثلاث مهارات فرعية، بلغ عددها (27) مهارة، وهي:

- الإدارة الرقمية:
- إدارة وقت الشاشة:
- 1. تنظيم المهام حسب الأولوية في استخدام الشاشة.
- 2. تصنيف الأضرار الصحية الناتجة عن وقت الشاشة.
- 3. المحافظة على إدارة وقت الشاشة.
- إدارة البصمة الرقمية:
- 1. بناء بصمة رقمية إيجابية.
- 2. تصنيف العواقب الحقيقية للبصمة الرقمية السلبية.
- 3. مراجعة البصمة الرقمية باستمرار.
- إدارة الخصوصية:
- 1- تصنيف المعلومات الشخصية حسب الخصوصية.
- 2- تحديد المعلومات الشخصية القابلة للتشارك.
- 3- المحافظة على الخصوصية في وسائل التواصل الاجتماعي.
- الأمن الرقمي:
- التنمّر الرقمي:
- 1- فهم عواقب التنمّر الرقمي.
- 2- اتخاذ القرار الصحيح عند التعرّض للتنمّر الرقمي.
- 3- تمييز أدوار التنمّر الرقمي.
- التفكير الناقد:
- 1- تحديد الفروق بين الأصدقاء الواقعيين والافتراضيين.
- 2- تمييز الأنشطة الآمنة وغير الآمنة مع الأصدقاء الرقميين.
- 3- تقويم المحتوى المعروض في البيئة الرقمية.
- الحماية الرقمية:
- 1- التفريق بين الرسائل الرقمية الاقتحامية والاختراقية.
- 2- ابتكار طرق للحفاظ على كلمات مرور آمنة.
- 3- اختيار برامج الحماية المناسبة للأجهزة الرقمية.
- التواصل الرقمي:
- التعاطف الرقمي:
- 1- اتخاذ القرار الصحيح في التعاطف مع الآخرين.

2- توظيف التعاطف مع الآخرين في العالم الرقمي.

3- تمييز التعاطف الإيجابي عن التعاطف السلبي.

- الهوية الرقمية:

1- بناء هوية شخصية إيجابية رقمية في العالم الرقمي.

2- إدارة الهوية الرقمية في العالم الرقمي.

3- تمييز المواقع والبرامج التي تجمع المعلومات الشخصية.

- النضج الرقمي:

1- فهم طبيعة العالم الرقمي.

2- التحقق من صحة المعلومات في البيئة الرقمية.

3- التعامل الصحيح مع الحيل في البيئة الرقمية.

• النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: "ما البرنامج المقترح في تدريس اللغة العربية القائم على نظرية التعلم الاتصالية لتنمية مهارات القراءة الرقمية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي؟"

وللإجابة عن السؤال الثاني؛ تم تناول الإجابة عن هذا السؤال بالتفصيل في إجراءات الدراسة؛ فبعد استقراء عدد من الأدبيات التربوية ذات العلاقة بالسؤال البحثي الثالث، تم تصميم برنامج المقترح وتحديد مكوناته في صورته الأولية، وعرضه على مجموعة من المحكمين، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم أجريت التعديلات اللازمة، ليصبح البرنامج في صورته النهائية قابلاً للتطبيق.

• النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث: "ما فاعلية البرنامج المقترح في تدريس اللغة العربية القائم على نظرية التعلم الاتصالية في تنمية الذكاء الرقمي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي؟"

للإجابة عن السؤال الخامس: تم التحقق من صحة الفرض الثاني القائل: "لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب الصف السادس الابتدائي في التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس الذكاء الرقمي". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تحليل البيانات باستخدام اختبار - ت للعينات المرتبطة Paired samples T-test للتحقق من دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متوسطات الدرجات على مقياس الذكاء الرقمي، وكما يوضحها جدول (1).

جدول (1): اختبار - ت للعينات المرتبطة للتحقق من دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متوسطات درجات مقياس الذكاء الرقمي.

البعد	القياس	العدد (ن)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة	حجم التأثير
الإدارة الرقمية	قبلي	30	15.63	2.72	29	20.72	0.01	3.76
	بعدي	30	28.93	3.61				
الأمن الرقمي	قبلي	30	16.16	3.93	29	16.47	0.01	2.99
	بعدي	30	28.60	3.27				
التواصل الرقمي	قبلي	30	15.0	3.44	29	21.35	0.01	3.88
	بعدي	30	29.0	3.05				
الدرجة الكلية	قبلي	30	46.8	7.62	29	23.07	0.01	4.19
	بعدي	30	86.53	8.97				

يتضح من جدول (19) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين القياسين القبلي والبعدي في متوسطات درجات الذكاء الرقمي وذلك بالنسبة للمهارات الفرعية والدرجة الكلية على المقياس لصالح التطبيق

البعديّ (المتوسط الأكبر)، مما يشير إلى رفض الفرض الثاني الصّفريّ وقبول الفرض البديل وهو ما يدعم وجود تأثير دالّ إحصائيًا للبرنامج المقترح في تنمية الذكاء الرققيّ. وتوضح نتائج حجم الأثر التي تمّ حسابها بمعادلة كوهين والمعروضة في جدول (19) وجود حجم أثر كبير للبرنامج على المجالات الفرعية للذكاء الرققيّ وكذلك الدرجة الكلية حيث تعدت قيمة حجم التأثير القيمة (0.8).

مناقشة نتائج البحث

تفسير النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:

أفرد البحث قائمة بمهارات الذكاء الرققيّ لطلاب الصفّ السادس الابتدائيّ تمثلت في ثلاثة أبعاد رئيسية: (الإدارة الرقمية، الأمن الرققيّ، التّواصل الرققيّ)، اندرج تحت كلّ منها عدد من المهارات بمجموع (27)، وهي تنسجم مع الأدبيات التي تناولت مهارات الذكاء الرققيّ (IEEE Computer Society, 2021; Park, 2019)، التي تتفق مع المهارات الرئيسية في البحث، وفي ضوء ما تضمّنته تلك الدّراسات من مهارات رئيسية؛ فإنّ نتائج البحث تختلف عنها في الأبعاد الثلاثة (الإدارة الرقمية، الأمن الرققيّ، التّواصل الرققيّ)، وتختلف كذلك في المهارات الفرعية؛ نظرًا لاختلاف الدّولة، والمرحلة المستهدفة في البحث

تفسير النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:

أسفرت النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني عن تصميم برنامج قائم على نظرية التّعلّم الاتّصاليّة في تدريس اللّغة العربيّة؛ لتنمية مهارات الذكاء الرققي لدى طلاب الصفّ السادس الابتدائيّ، وينسجم تصميم البرنامج مع ما أكّدت عليه الأدبيات التّربويّة، ومنها: (الدّسوقيّ، 2015؛ سراج، 2019؛ الجزوريّ وأجوان، 2019؛ السليّتيّ، 2019؛ محمّد وسليم وفراج، 2019؛ علاّم، 2020) على فاعلية البرامج في تنمية المهارات المختلفة، وأنّ تصميم البرامج وفق النّظريّات الحديثة ومنها نظرية التّعلّم الاتّصاليّة التي تتناغم مع معطيات العصر الرققيّ والمستقبلية في التّعليم، وأنّها النّظريّة الأكثر مناسبة لمتغير البحث الذكاء الرققي المتعلقة باستخدام الأجهزة وشبكات الإنترنت، وأنّ توظيف نظرية التّعلّم الاتّصاليّة يعدّ أساسًا فلسفيًا يقوم عليها تصميم وإعداد وتطوير البرامج التّعليمية وغيرها لتحقيق أهداف تعليمية مختلفة.

تفسير النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث:

بيّنت نتائج البحث فاعلية البرنامج المقترح القائم على نظرية التّعلّم الاتّصاليّة في تدريس اللّغة العربيّة، في تنمية مهارات الذكاء الرققيّ لدى طلاب الصفّ السادس الابتدائيّ في القياس البعديّ؛ حيث تمّ التحقق من الفرض الصّفريّ الثاني في البحث، وفي ضوء ما خلصت إليه النّتايج تمّ رفضه، وقبول الفرض البديل الذي نصّ على وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) بين متوسّطات درجات طلاب الصفّ السادس الابتدائيّ في القياسين القبليّ والبعديّ؛ لصالح القياس البعديّ لمقياس الذكاء الرققيّ، وهي فروق جوهرية ناتجة عن تأثير البرنامج المقترح القائم على نظرية التّعلّم الاتّصاليّة تنمية مهارات الذكاء الرققيّ لطلاب الصفّ السادس الابتدائيّ؛ حيث بلغ حجم تأثير البرنامج القائم على نظرية التّعلّم الاتّصاليّة (0.8)، وهو حجم تأثير مرتفع، وهذه النتيجة تتفق مع ما أكّده الأدبيات التّربويّة التي أشارت إلى فاعلية البرامج القائمة على نظرية التّعلّم الاتّصاليّة في تنمية مهارات الطلاب وذكاءهم الرققيّ المستخدمة في الويب كالمدونات والويكي والشبكات الاجتماعية كما أنها تحقق نظرية مركزية الطالب وتقدم اتساقًا خاصًا مع المبادئ الواردة في خصائص الويب 2.0 ومنها: (McLoughlin & Lee, 2008)، وتتفق مع دراسة جرجس (2016) في فاعلية البرنامج القائم على نظرية التّعلّم الاتّصاليّة في تنمية المهارات الرقمية لدى الطلاب، وتختلف عنه في طلاب الصفّ السادس.

وباستقراء للنتائج السابقة، وما توصل إليه البحث من فاعلية مرتفعة للبرنامج القائم على نظرية التعلّم الاتصالية في تنمية مهارات الذكاء الرقمي لطلاب الصفّ السادس الابتدائي؛ ويمكن إرجاع تلك النتائج إلى عدد من العوامل، ومنها:

اشتمل البرنامج القائم على النظرية الاتصالية على عدد من التطبيقات والمواقع ووسائل التواصل الاجتماعي التي ساعدت في تنمية مهارات الذكاء الرقمي لدى طلاب الصفّ السادس، حيث استخدموا تلك التقنيات في البحث وإنتاج المعرفة التشاركية، والتواصل بينهم، وظهرت مهارات الذكاء الرقمي في أدائهم الرقمي، وحرصهم على ضبط أوقاتهم عند استخدام الأجهزة وإدارتها بفاعلية، وحذرهم أثناء التعامل معها بحفظ خصوصياتهم وعدم مشاركتها مع الآخرين، كما ظهر التواصل الإيجابي بينهم؛ ممّا أسهم في تنمية ذكائهم الرقمي، وكذلك ساعد البرنامج القائم على النظرية الاتصالية في زيادة المعرفة تجاه مهارات الذكاء الرقمي؛ وذلك بممارسة التعلّم الذاتي خلال البرنامج وتعرضهم لعدد من المهام والأنشطة التي ساعدت في تنمية مهارات الذكاء الرقمي لديهم، أيضاً فقد اعتمد البرنامج القائم على النظرية الاتصالية على التقنية الرقمية وأداء المهام باستخدام المواقع عبر شبكات الإنترنت ومحركات البحث وشبكات التواصل الاجتماعية، المدونات الشخصية، والويكي التعليمية، والمنصات والبريد والمحادثات وغيرها، التي جعلت من المتعلّم متعلّماً نشطاً، وصانعاً رقمياً، وقائداً لها مديراً لأجهزته، حريصاً على أمن معلوماته، مواطناً رقمياً يحمل عواطف اتصال في عالمه الرقمي. وكذلك فقد مارس الطلاب التقنية الرقمية خلال جائحة كورونا، وأثناء التعلّم عن بعد فترة ساعدت في سرعة إتقان المهارات لديهم، وسهولة التعامل مع خطوات التعلّم في البرنامج القائم على النظرية الاتصالية، وساعد البرنامج القائم على النظرية الاتصالية على التعاون الاجتماعي بين الطلاب، فظهر تعاونهم في البحث عن المعرفة وإنتاجها ومشاركتها، والتواصل بينهم.

توصيات البحث ومقترحاته.

- في ضوء ما توصل له البحث من نتائج؛ يوصي الباحثان ويقترحان ما يأتي:
- 1- تصميم البرامج التي تجعل الطالب محور العملية التعليمية. وأساساً في تنفيذ التعلّم.
 - 2- تطوير البرامج التعليمية الموجه للطلاب في ضوء الاتجاهات الحديثة، ونظريات التعلّم المتمركزة على المتعلّم.
 - 3- الاهتمام بالتقنيات الرقمية واستخدامها في عمليتي التعلّم والتعليم.
 - 4- إشراك المعلمين في تصميم البرامج التعليمية القائمة على نظريات التعلّم الاتصالية، واستخدامها في تدريس اللغة العربية.
 - 5- الاسترشاد بدليل المعلم في إعداد أدلة أخرى عند تصميم البرامج لتنمية مهارات أخرى.
 - 6- الاستفادة من أدوات القياس المحكّمة في هذا البحث، في قياس الطلاب.
 - 7- تنوع مصادر التعلّم بين المصادر البشرية (المعلّم والطلاب والخبراء) والمصادر غير البشرية (المواقع والمنصات التعليمية ومحركات البحث والمدونات ووسائل التواصل وغيرها).
 - 8- جعل الكتاب المدرسي جزءاً من المصادر التي يرجع إليها المتعلّم في بناء محتواه، وليس هو المصدر الأوحيد للتعلّم.
 - 9- توجيه مخططي المناهج ومطوّريها إلى الاهتمام بمهارات الذكاء الرقمي، لدى طلاب الصفّ السادس الابتدائي، وتضمينها في المناهج المستقبلية لإعداد المزيد من البرامج التعليمية التي تنبثق من فلسفة نظرية التعلّم الاتصالية.

- باستقراء نتائج البحث؛ فإنه يمكن اقتراح إجراء بحوث ودراسات مستقبلية وفق الآتي:
- برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات تدريس القراءة الرقمية لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية.
 - برنامج تدريبي قائم على النظرية الاتصالية لتنمية الممارسات التدريسية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية.
 - تقويم الممارسات التدريسية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية وفق النظرية الاتصالية.
 - تطوير مناهج اللغة العربية في المرحلة الابتدائية في ضوء النظريات الحديثة للتعليم.
 - نموذج تعليمي قائم على نظرية التعلم الاتصالية لتدريس اللغة العربية في المرحلة الابتدائية.
 - تطوير وحدة مقترحة قائمة على نظرية التعلم الاتصالية وأثرها على مهارات القراءة الرقمية.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- آل سعود، سارة ثنيان (2020). تصميم برنامج تعليمي مقترح معتمد على المتاحف الافتراضية وقياس فاعليته في تنمية الوعي الأثري والتحصيل المعرفي في مادة الدراسات الاجتماعية والمواطنة لدى طالبات المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، (2)، 1-52.
- جرجس، ماريان ميلاد (2016). فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة أسيوط. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (70)، 109-144.
- الجزوري، فريحة مفتاح، وأجوان، فوزية حمد (2019). مدى فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى ذوي صعوبات التعلم. مجلة جامعة الزيتونة: جامعة الزيتونة، (32)، 107-136.
- خميس، محمد عطية. (2012). النظرية الترابطية 2. تكنولوجيا التعليم، 22 (4)، 1-4.
- الدراوشة، طليب عبد الغني (2007). أثر برنامج تعليمي قائم على النظرية المعرفية البنائية في إكساب مهارات القراءة والكتابة لطلبة المرحلة الأساسية المتأخرين قرائياً في الأردن [أطروحة دكتوراة، جامعة عمان العربية]. قاعدة معلومات دار المنظومة.
- الدسوقي، وفاء صلاح الدين (2015). أثر التعلم التشاركي عبر الويب القائم على النظرية الاتصالية على فاعلية الذات الأكاديمية ودافعية الإلتقان لدى طلاب الدبلوم الخاص تكنولوجيا التعليم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (62)، 129-162.
- الدوسري، إبراهيم مبارك (2001). إطار مرجعي للتقويم التربوي، مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- الزكري، محمد إبراهيم عبد الله، والجبير، تهاني خالد محمد. (2020). تصميم برنامج تعليمي قائم على البناء المعرفي وقياس فاعليته في تنمية عادات العقل المنتجة لدى الطالبات الجامعيات. مجلة العلوم التربوية والنفسية: جامعة البحرين، 21 (2)، 71-116.
- سراج، سوزان حسين. (2019). فاعلية برنامج قائم على استخدام التابلت وشبكة الإنترنت في ضوء النظرية التواصلية لتدريس الكيمياء باستراتيجيتي المحاكاة التفاعلية والمحطات العلمية الرقمية في تنمية مهارات التدريس الرقمي والمسئولية المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية. المجلة التربوية: جامعة سوهاج، 68، 1889-1985.
- السليبي، فراس محمود مصطفى (2019). أثر برنامج تعليمي قائم على المنحى الوظيفي في تنمية مهارات التدريس الرقمي والمسئولية المهنية للطلاب نحوها لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن. دراسات العلوم التربوية: الجامعة الأردنية، 46، 111-132.
- طعمة، منتهى شوكة؛ وحمزة، ميساء عبد. (2020). أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات التعلم الذكي في التنوّر التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية في مادة الحاسبات. مجلة كلية التربية جامعة واسط، 1 (41)، 427-454.
- عبد الحميد، ناصر السيد (2012). برامج قائم على النظرية الترابطية لعلاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المدارس التجريبية الرسمية للغات في جمهورية مصر العربية. دراسات في المناهج وطرق التدريس، (185)، 99-145.
- عبد المجيد، أحمد صادق. (2019). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية تشاركية قائمة على النظرية الاتصالية لتنمية مهارات الحوسبة السحابية لدى طلاب كلية التربية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، كلية التربية جامعة دمشق، 1 (17)، 197-

.222

- عبد المجيد، أحمد صادق؛ محمد، عبد الله عليّ (2011). الجيل الثّاني من التّعلّم الإلكترونيّ معايير (Scorm). دار السّحاب.
- العربيّ، فاتن عطّية، قناويّ، شاكر عبد العظيم، وسلطان، صفاء عبد العزيز (2016). تصميم برنامج قائم على النظرية البنائية لتنمية مهارات التواصل الشفوي والوعي المعلوماتي لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بغيرها. دراسات تربوية واجتماعية: جامعة حلوان، 22 (1)، 778-739.
- العزاويّ، حسن عليّ، وجنايّ، حسين شنين (2014). فاعليّة برنامج تعليميّ مقترح على وفق النّظرية البنائية في تنمية مهارات الفهم القرائيّ عند طلاب الصّفّ الخامس الأدبي. مجلّة العلوم التّربويّة والنّفسيّة: الجمعيّة العراقيّة للعلوم التّربويّة والنّفسيّة، (110)، 1-39.
- عكاظ إلكتروني، (2020، سبتمبر 20). اعتماد تدريس الإنجليزيّة من الأوّل الابتدائيّ والتّربية الرّقميّة من الرّابع. <https://www.okaz.com.sa/news/local/2041818>
- علّام، صابر علّام (2020). برنامج إلكترونيّ لتسريع القراءة الإلكترونيّة وتنمية مهارات الطّلاقة اللّفظيّة لدى متعلّمي اللّغة العربيّة النّاطقين باللّغة الرّوسيّة. المجلّة الدّوليّة للأبحاث العلميّة، 44 (1). 101-71.
- محمّد، عادل عبد الله محمّد، سليم، أشرف السّيد سليمان، وفراج، شرين حلبيّ. (2019). إعداد برنامج تعليميّ بمساعدة الكمبيوتر لتنمية بعض مهارات القراءة للتلاميذ ذوي صعوبات التّعلّم. مجلة كليّة التّربية: جامعة بنها - كليّة التّربية، 30 (119)، 686-666.
- ممدوح، أيمن عايد، والفيفي، عيسى أحمد (2020). فاعليّة برنامج محوسب مقترح قائم على النّظرية الاتّصاليّة في تنمية مهارات تلاوة القرآن الكريم لدى طلاب نظام المقررات بالمرحلة الثّانويّة في السّعوديّة. مجلّة الرّاسخون: جامعة المدينة العالميّة، 6 (1)، 278-253.
- وزارة الاتّصالات وتقنية المعلومات (2020، أكتوبر 10). المملكة تتبني معياراً عالمياً لمحو الأميّة الرّقميّة وزيادة أمان الإنترنت للأطفال. <https://www.mcit.gov.sa/ar/media-center/news/372003>

ثانيًا- المراجع بالإنجليزية:

- DQ Institute. (2021). 2020 DQ Day Celebration to Saudi Arabia. <https://www.dqinstitute.org/dq-events/#contentblock1>
- DQ Institute. (2018). Outsmart the Cyber-Pandemic Empower Every Child with Digital Intelligence by 2020. https://www.dqinstitute.org/2018DQ_Impact_Report/
- IEEE Computer Society. (2021). IEEE Standard for Digital Intelligence (DQ)—Framework for Digital Literacy, Skills, and Readiness. IEEE Std 3527.1-2020, 1 47.
- Kop, R., & Hill, A. (2008). Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 9 (3).
- Kovač, M., & van der Weel, A. (2018). Reading in a post-textual era. First Monday, 23(10). <https://doi.org/10.5210/fm.v23i10.9416>
- McLoughlin, C. & Lee, M. (2008). The Three P's of Pedagogy for the Networked Society: Personalization, Participation, and Productivity. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 20 (1), 10-27.
- Park, Y. (2019). DQ Global Standards Report 2019 Common Framework for Digital Literacy, Skills and Readiness; Report. DQ Institute. [DQGlobalStandardsReport2019.pdf](https://www.dqinstitute.org/DQGlobalStandardsReport2019.pdf) (dqinstitute.org)
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 3-10. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.1083.5064&rank=1&q=Connectivism&osm=&ossid=>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1). http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm.