

عنوان البحث

**دراسة تقييمية للمحتوى الرقمي لمنصة درسك في التعليم عن بعد في الأردن في ظل
جائحة COVID-19**

عالية فيصل الطويط¹

¹ ماجستير في القياس والتقويم، باحثة في وزارة التربية والتعليم، الأردن

HNSJ, 2022, 3(2); <https://doi.org/10.53796/hnsj3221>

تاريخ القبول: 2022/01/25م

تاريخ النشر: 2022/02/01م

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم عناصر المحتوى الرقمي لمنصة درسك التعليمية من خلال عناصر العملية التعليمية من طلبة ومعلمين وأولياء أمور، والتعرف على تجربة وزارة التربية والتعليم في طرق تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك في التعلم عن بعد خلال جائحة COVID-19.

ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة ببناء استبيان تكون من (3) محاور رئيسية وهي: (محور تفاعل الطالب مع المحتوى الرقمي، ومحور معايير المنهاج الدراسي، ومحور جودة الوسائط والتقنيات)، تضمنت (26) فقرة. وبعد أن تحققت الباحثة من دلالات صدق وثبات أداة الدراسة من خلال العينة الاستطلاعية ومن ثم تم تطبيقها على أفراد العينة الفعلية التي تكونت من (735) معلماً وطالباً وولي أمر.

وقامت الباحثة من خلال عملها في تقييم منصة درسك بجمع البيانات والتقارير الإحصائية من إدارة الاشراف والتدريب التربوي، والتي تبين طرق تقييم وضبط الجودة لعناصر المحتوى الرقمي لمنصة درسك.

وخلصت النتائج إلى أن أفراد العينة يرون أن عناصر المحتوى الرقمي لمنصة درسك تمتاز بجودة ودرجات جودة مرتفعة، حيث أشارت النتائج إلى تقييم مرتفع ل فقرات المحور الأول للاستبيان (محور تفاعل الطالب مع المحتوى الرقمي) بمتوسط حسابي (4.21) وانحراف معياري (1.13). وبالنسبة للمحور الثاني أشارت النتائج إلى تقييم مرتفع ل فقرات المحور بمتوسط حسابي (4.75) وانحراف معياري (1.03). أما المحور الثالث فكان تقييم فقراته مرتفع بمتوسط حسابي (4.43) وانحراف معياري (1.08).

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن فقرات الاستبيان ككل تقييم المحتوى التعليمي الرقمي لمنصة درسك بتقييم مرتفع، بمتوسط حسابي كلي (4.13) وانحراف معياري (1.10)، وأشارت النتائج إلى أن منصة درسك تحقق تقييم عالي الجودة لجميع عناصر المحتوى الرقمي الخاصة بالمنصة.

الكلمات المفتاحية: المحتوى الرقمي، منصة درسك، التعليم عن بعد، جائحة كورونا.

RESEARCH TITLE**AN EVALUATION STUDY OF THE DIGITAL CONTENT OF THE DARSAK PLATFORM IN DISTANCE EDUCATION AT THE COVID-19 PANDEMIC****Alia.F.Al_Tweit**¹ MA in Measurement and Evaluation, Researcher at the Ministry of Education, JordanHNSJ, 2022, 3(2); <https://doi.org/10.53796/hnsj3221>**Published at 01/02/2022****Accepted at 25/01/2021****Abstract**

The study aimed to evaluate the digital content elements of the Lessons platform through the elements of the educational process from students, teachers and parents, and to learn about the Ministry of Education's experience in the methods of evaluating the digital content of the Lessons platform in distance learning during the COVID-19 pandemic.

In order to achieve the objectives of the study, the researcher constructed a questionnaire consisting of (3) main axes, namely: (the axis of student interaction with digital content, the axis of curriculum standards, and the axis of quality of media and technologies), which included (26) paragraphs. And after the researcher verified the indications of validity and reliability of the study tool through the exploratory sample, then it was applied to the members of the actual sample that consisted of (735) teachers, students and parents.

Through her work in evaluating the platform, the researcher collected data and statistical reports from the Department of Educational Supervision and Training, which showed methods of evaluating and controlling the quality of the digital content elements of the platform.

The results concluded that the sample members see that the digital content elements of the lesson darsak platform are characterized by high quality and evaluation scores, as the results indicated a high evaluation of the paragraphs of the first axis of the questionnaire (the axis of student interaction with digital content) with an average mean (4.21) and a standard deviation (1.13). As for the second axis, the results indicated a high evaluation of the vertebrae of the axis with a mean (4.75) and a standard deviation (1.03). As for the third axis, the evaluation of its paragraphs was high, with a mean (4.43) and a standard deviation (1.08).

The results of the study indicated that the paragraphs of the questionnaire as a whole assess the digital educational content of the lesson platform with a high rating, with an overall average (4.13) and a standard deviation (1.10).

The results indicated that the Darsak platform applies a high-quality evaluation of all the digital content elements of the platform.

Key Words: Digital content, Darsak platform, Distance education, COVID-19 pandemic.

المقدمة

لقد غيرت جائحة COVID-19 من توجهات عملية التعلم والتعليم من جميع عناصرها، حيث كان الاهتمام سابقاً يركز على ضبط جودة التعليم، وتوفير فرص عادلة للتعلم، بينما أصبح الاهتمام الآن يدور حول التحول الرقمي للمحتوى التعليمي، والدور الهام للتكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم.

إن من أهم أولويات عملية التعلم عن بعد هو تفاعل الطالب مع المحتوى التعليمي، وإلقاء الدروس المباشرة أو المسجلة، وتسهيل الوصول إلى المحتوى التعليمي الرقمي. (خليف، 2020).

لقد فرض التعليم عن بعد نفسه نتيجة الظرف القسري الذي أحدثته جائحة COVID-19، وهنا لا بد من التخطيط وضبط الجودة لجميع العناصر لجعل التعلم عن بعد أكثر كفاءة وتماشياً مع حاجات الطلبة، ويرتقي لمستوى الناتج التعليمي. لذلك فالمحتوى التعليمي الرقمي يعتبر تحدياً لكثير من المتعلمين (الوقت، الجهد، التقنيات التكنولوجية الحديثة.. وغيرها)، والمواد العلمية المتوافرة على مواقع الانترنت لا تحقق أهداف المنهج الدراسي ولا تفي بالغرض، فكان من الضروري العمل على إنتاج محتوى تعليمي رقمي ضمن معايير جودة محددة توفى بغرض المنهج الدراسي.

إن أي محتوى تعليمي رقمي يجب أن تتوافر فيه معايير واضحة من حيث المضمون من بُعد تربوي ومعرفي، بالإضافة لمعايير تخص الشكل من حيث التصميم والإخراج وما يجب أن يتضمنه كل درس من بيانات وصور توضيحية وأنشطة تعليمية تفاعلية وتقييمات وغير ذلك. (منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة، 2020).

مشكلة الدراسة

تبنت وزارة التربية والتعليم منصة "درسك" التعليمية في عملية التعلم والتعليم أثناء جائحة COVID-19، لعرض المحتوى الرقمي من خلالها. وتمثلت مشكلة هذه الدراسة في تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك وتتبع مراحل تطوير المحتوى الرقمي في التعليم عن بُعد في ظل جائحة COVID-19.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك للتعرف على فعالية المحتوى الرقمي في تحسين مستوى تدريس المقررات باستخدام المحتوى الرقمي في التعلم عن بُعد في ظل جائحة COVID-19 من وجهة نظر (الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور)، والتعرف على أساليب تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك.

أسئلة الدراسة

سعت الدراسة الحالية إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

(1) ما هو واقع تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك في التعليم عن بُعد في ظل جائحة COVID-19؟

(2) ما هي أساليب تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك خلال جائحة COVID-19؟

أهمية الدراسة

منذ بداية جائحة COVID-19 بادرت وزارة التربية والتعليم بإعداد منصة تعليمية رقمية لإستمرار عملية التعلم والتعليم وحرصاً على عدم انقطاع الطالب عن التعلم أثناء الجائحة، فكانت منصة درسك المنصة التعليمية التي اعتمدها وزارة التربية والتعليم.

وتأتي أهمية هذه الدراسة في:

_ التعرف على الدور الفعال للمحتوى الرقمي لمنصة درسك في التعلم عن بُعد خلال جائحة Covid-19.

_ تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك.

_ الوقوف على أبعاد المحتوى الرقمي المعروض على منصة درسك.

محددات الدراسة

_ طبقت هذه الدراسة في العام الدراسي 2021/2020.

_ تحدد نتائج هذه الدراسة بدرجة استجابة افراد العينة الخاصة بها وبطبيعة أدواتها ودرجة الصدق والثبات

للأدوات وموضوعية الاستجابة من قبل افراد العينة.

التعريفات الإجرائية

* **التقييم:** هو تحديد درجة جودة وفعالية المحتوى الرقمي على منصة درسك في ضوء معايير ومحاور من خلال استبيان أعدته الباحثة.

* **المحتوى الرقمي:** هو المحتوى الذي يصمم وفق أنشطة ومواد تعليمية بأشكال مختلفة، والذي يعتمد على شبكة الانترنت، ويستخدم فيها نظم إدارة التعلم الالكتروني، والتي تم تحميلها على منصة درسك وعلى خادم وزارة التربية والتعليم.

* **منصة درسك:** هي منصة تعليمية إلكترونية تجمع بين سمات نظام إدارة المحتوى الرقمي وسمات مواقع شبكات التواصل الاجتماعي، والتي اعتمدها وزارة التربية والتعليم في التعلم عن بعد في ظل جائحة Covid-19 والتي تم من خلالها عرض المحتوى التعليمي وتطبيقاته وتقييم الطلبة، واتصال الطلبة مع المعلمين من خلال الواجبات، ويتم بثها على قنوات مخصصة على شاشة التلفاز وعلى موقع وزارة التربية والتعليم.

* **التعليم عن بعد:** نوع من أنواع التعليم متاح للطلاب في أي زمان وأي مكان، يستخدم المنصات الإلكترونية والقنوات التلفزيونية لعرض المحتوى التعليمي رقمياً، وهو معد لجميع المراحل الدراسية وجميع المناهج التعليمية.

* **جائحة COVID-19:** هي أزمة صحية عالمية تسبب بها فيروس Covid-19 الذي يحدث اعتلالاً بالجهاز التنفسي للإنسان، والذي تسبب بفرض الحظر الشامل دولياً وعالمياً.

الإطار النظري

إن التطور المستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والثورة التعليمية الكبيرة التي أحدثها التعليم الإلكتروني، كل ذلك أدى إلى تغيير الطرق والوسائل التي تكتسب بها المعارف والخبرات المختلفة والمهارات، إضافة إلى التطورات في المقررات الإلكترونية الرقمية، والاتجاهات العالمية نحو استخدام المواد التعليمية المفتوحة والمواد الرقمية في العملية التعليمية، والأزمات العالمية التي تؤثر في التعليم مثل الحروب والمجاعات والفقر والظروف الصحية مثل جائحة Covid-19، كل ذلك يفرض على المؤسسات التعليمية بمختلف مجالاتها بما فيها المدارس مواكبة تلك التطورات والتغييرات، مما يتطلب التخطيط ورسم السياسات بدمج التقنيات الرقمية في العملية التعليمية، للاستعداد الدائم لأي ظرف قد يمنع الطلبة من تواصلهم المباشر مع المعلمين والمدرسة. وتمثل المنصات الإلكترونية وما تقدمه من محتوى تعليمي رقمي الأساس الذي ينطلق منه استخدام التكنولوجيا وشبكة

الانترنت بصورها الحديثة في العملية التعليمية التعليمية.

ويقر الباحثون بأن المهارات الرقمية أضحت متوفرة بشكل متزايد في التعليم، ويوصف التعليم الرقمي في الكثير من الأحيان بأنه طريقة جذابة للوصول إلى المزيد من الناس بشكل أسرع وأكثر شمولاً، وتعتبر جائحة أزمة كورونا الحالية مثالاً حياً على الطرق التي تكون فيها الوسائل الرقمية قناة تواصل مهمة بين الجميع وخاصة الطلبة، وتسهل في هذه الحالة طرق الاندماج بالنسبة إلى مجموعات كبيرة، حيث يُنظر إلى تكنولوجيات التعليم على أنها الوسيلة الوحيدة التي تسمح للمتعلمين بالمشاركة في عملية التعليم، ويشير المختصون إلى أن التكنولوجيا الرقمية بإمكانها أن تساهم في جعل تجارب التعلم لدى الطلبة أكثر جاذبية، وتساهم أيضاً بصفة ملحوظة في تقوية التعليم العميق، ولكن مع ذلك فإنهم يقرون بأن دور المعلم يبقى ضرورياً في الوصول إلى هذه النتيجة. (بدارنة، 2020).

التصميم التعليمي

يعتبر التصميم التعليمي الجيد بمثابة القلب النابض لأي مقرر أو برنامج تعليمي ولا سيما في بيئات التعلم الإلكتروني. وتعتبر مبادئ التصميم التعليمي حلقة وصل تحوّل المادة العلمية من مادة مجردة تعرض على أجهزة الحاسوب والأجهزة اللوحية إلى برنامج تعليمي يحقق أهدافاً تعليمية موضوعية ومحددة بدقة من جانب فريق التصميم التعليمي. فهو ليس عملية تحويل المقرر الورقي إلى مقرر رقمي فحسب، بل هو عبارة عن إعطاء قيمة مضافة للتعليم والتعلم عبر استثمار التكنولوجيا من خلال تسهيل نقل المعرفة، واكتساب المهارات مع المحافظة على جودة الموقف التعليمي.

يمكن تشبيه عملية التصميم التعليمي ببساطة، بأنها المخطط لما يجب أن تكون عليه عملية التدريس بجميع مكوناتها. حيث يقوم فريق التصميم بتخطيط وتحليل العملية التعليمية على اعتبارها مجموعة مكونات وعناصر (أهداف، استراتيجيات، اختبارات، عمليات تقييم، مصادر تعلم، طلاب، بيئة تعليمية)، وتنظيمها بطريقة تبادلية نفعية تكمل بعضها البعض وتشكل قالباً واحداً محكم، يحقق الأهداف المنشودة، وتعزيز مهارات الطلبة الموجه نحو التعلم من أجل الانتقان. (ويكيبيديا، 2020).

المحتوى التعليمي والمحتوى الرقمي

إن المحتوى التعليمي يعبر عن المعرفة التي تتضمن المفاهيم والمعلومات والأسس الحقيقية التي يراد الوصول إليها، وتعد جزء مهم في التدريس، حيث أنه بدونها لا يتم التعليم. (المسعودي، 2019). أما المحتوى الرقمي فهو يعبر عن المعلومات أو المواد المعرفية سواء كانت نصية أو مواد مسموعة أو مرئية أو أشكال أو برامج، التي تكون متاحة على شبكة الانترنت، أو على وسيط رقمي، ويشتمل مضمونها على كثير من المعلومات التي يحتاجها الفرد، ويمكن تلخيصها في بيانات رقمية يتم تداولها، أو منتج في صورة رقمية. (هنداوي، 2014).

* الفرق بين المحتوى الرقمي والمحتوى التقليدي

إن المفهوم التقليدي للمحتوى التعليمي يشير إلى مجموعة من المواد أو المقررات الدراسية التي يدرسها الطالب في الغرفة الصفية ويدرسها المعلم. والفرق بين المحتوى تقليدياً ورقمياً يكمن في البنية التعليمية، والتفاعل بين المعلم والمتعلم.

معايير جودة المحتوى التعليمي الرقمي

يلخص (جاد،2014) معايير جودة المحتوى التعليمي الرقمي في:

- إرشادات تبين الحدود الدنيا من المتطلبات والمعايير اللازمة لتطوير المحتوى الدراسي من حيث التصميم وطرق العرض مع بيان طبيعة التكنولوجيا المستخدمة.
- المواد التعليمية يتم مراجعتها بشكل دوري للتأكد من تحقيقها لمعايير البرنامج.
- تصمم المواد التعليمية بحيث تسمح بتنمية المهارات العقلية العليا (التحليل والتركيب والتقييم) عند الطالب.
- ويرى كل من (Jung & Rha,2000) أن التصميم الجيد للمحتوى التعليمي الرقمي يعمل على تحقيق أهداف التعلم، كما يؤثر في تفاعل المتعلم ورضاه عن التعلم.

آلية تصميم المحتوى التعليمي الرقمي

إن تصميم المحتوى التعليمي الرقمي عملية تحدد بها شروط التعلم ورسم إجراءات وعناصر العملية التعليمية على ضوء الأهداف المراد تحقيقها، وهو عملية تخطيط دقيق يرسم صورة تفصيلية لمدخلات ومخرجات أي نظام تعليمي قبل البدء في تنفيذ ذلك النظام.(النجري،2020).

يتم تصميم المحتوى التعليمي الرقمي وفق المعيار النموذجي العالمي (ADDIE)، والذي يتضمن خمس مراحل جمعت في كلمة ADDIE وهي:

- Analysis التحليل.
- Design التصميم.
- Development التطوير.
- Implementation التنفيذ.
- Evaluation التقييم.

خصائص المحتوى الرقمي

لتصميم محتوى رقمي ناجح لا بد أن يحقق أهدافه ويحقق فاعليته التعليمية، لذلك فلا بد من توافر مجموعة من الخصائص التي تساعد في ملائمة لخصائص المتعلمين، ومن تلك الخصائص:

- أن يكون جذاباً لانتباه الطلبة، بحيث يثير دافعية الطلبة ويحثهم على التعلم، ومتنوعاً في استخدام الوسائط المتعددة من صور ورسوم ومتحركة ومواد سمعية وبصرية بحيث يحقق التفاعلية.
- تنمي لدى الطالب مهارة التعلم الذاتي وثقته بنفسه بحيث يصبح مسؤولاً عن تعلمه، من خلال تحكم الطالب في وقت وكيفية العرض، وتناول الموضوعات والوصول إلى المعلومات (في المكان والزمان وفق ما يناسبه).
- يراعي الدقة وصحة المعلومات المنشورة وخلوها من الأخطاء العلمية والنحوية والاملائية.
- الموضوعية وعدم التحيز في الموضوعات المطروحة.
- تعدد مستويات وطرق عرض المعلومات والمواد التعليمية.

معايير اختيار المحتوى الرقمي

توضح كرسيتينا (Pop,2020) بعض محاور اختيار المحتوى الرقمي، وتشمل:

أولاً: المقرر**أ) معايير المحتوى**

1. توضيح الأهداف للطلاب من قبل المعلم ليكون الطلاب على بينة عن متطلبات المقرر وما سيتعلمونه.
2. ان يصمم المقرر على مستويات معينة من الصعوبة (سهل - متوسط - صعب) بحيث يراعي المقرر الفروقات الفردية بين الطلبة ، فليس كل الطلاب على مستوى واحد من الفهم.
3. تحديد وقت لبداية المقرر ونهايته حتى لا يمل الطلاب من المقرر.
4. تعريف المصطلحات بحيث يتاح للطلاب فهم المصطلحات المبهمه في المقرر.
5. وضع مستخلص في بداية المقرر بهدف اعطاء الطلاب فكرة عن المقرر الذي سيدرسونه، ووضع ملخص في نهاية المقرر لما تعلمه الطلبة.
6. اعطاء المزيد من الروابط حول الموضوعات التي يرغب الطالب في الاستزادة عنها من خلال القراءة الذاتية.

ب) النظرة العامة عن المقرر

- 1- اعطاء لمحة كاملة عن المقرر مع مخطط يوضح المنهج وعناصره.
- 2- متطلبات المقرر يجب ان تتسق مع أهدافه.
- 3- اعطاء معلومات للطلاب والآباء والمشرفين عن كيفية التواصل مع مؤلف المقرر.

ج) سياسات الاستخدام

- 1- أن يعكس المقرر الثقافات المتعددة، ويكون دقيق خالي من التحيز أو الإعلانات.
- 2- الأمانة الأكاديمية، سياسة استخدام حقوق الطبع والنشر، الانتحال الادبي.
- 3- توضيح سياسات الخصوصية.

د) مصادر المعلم

- 1- توفير مصادر ودليل خاص للمعلم.
- 2- توفير دليل التقييم والواجبات والشروحات.

ثانياً : التقنية**أ) اسلوب المقرر**

- 1- تصميم المقرر بحيث يسمح للمعلم إضافة محتوى أو أنشطة أو تقييمات رقمية لتوسيع فرص التعلم.
- 2- مناسب لمتطلبات المدرسة والدولة.

ب) واجهة المستخدم

- 1- وضوح وتناسق المقرر أثناء التصفح.
- 2- توفير الوسائط في صيغ متعددة لسهولة الوصول والاستخدام، ولتلبية حاجات الطلاب المختلفة.

ج) التشغيل البيئي والمتطلبات الالكترونية

- 1- تحديد الأجهزة والبرامج والمتصفح المستخدم.
- 2- تحديد مهارات الاستخدام المطلوبة.

3- استخدام المقرر لأدوات محتوى و برامج محددة ومناسبة.

4- تصميم المقرر ليتناسب مع التنظيمات الدولية للمقررات ومعايير التشغيل البيئي.

5- حقوق الطبع والنشر.

(د) امكانية الوصول

1- مادة المقرر مصممه للوصول المناسب لجميع الطلبة.

(هـ) حماية البيانات

1- إبقاء معلومات الطلاب المشاركين في المقرر قيد السرية كما هو مطلوب من خصوصية وحقوق أسرة العمل التعليمية.

التقنيات المستخدمة في تصميم الدروس عن بعد:

إن الهدف من تصميم الدروس، هو المساعدة على كيفية إنشاء الدروس الرقمية، بغرض النشر الواسع، وتسهيل عملية الحمل لاستعمالها عن بعد، ولا يتطلب التصميم سوى معرفة بتقنيات بسيطة كالتنسيق والتنظيم والإدراج و ببعض قواعد البرنامج المستخدم في العملية، وهذه التقنيات هي:

1- لغة النص الفائق: تتطلب لغة النص الفائق، استخدام برنامج معالجة النصوص MS-Word أو استخدام برنامج مولد لصفحات HTML ك MS-FrontPage أو Composer Netscape، ويفضل إذا كان الدرس مخصص للنشر على الخط (En ligne) أن يكون مكون من صفحة رئيسية، و صفحات ثانوية مرتبطة بالصفحة الرئيسية عن طريق الربط التشعبي، مع توفير إمكانية العودة للصفحة الرئيسية في أي مستوى من المستويات، ويجب حفظ الملف تحت اسم يحمل الامتداد htm أو html حسب طبيعة الحاسب الموزع، ويفضل أن تكون تسمية الملف بالأحرف الصغيرة (minuscules) دوماً.

2-النسق Pdf: يعتبر النسق (Pdf) Portable Document Format المعيار العالمي المستخدم في نشر الوثائق إلكترونيا اليوم، لأنه يمكّن من تضمين الصور والأشكال البيانية وإمكانية الربط التشعبي، فهو يحافظ على الشكل والتنسيق العام للملف الأصلي، ويمكن استخدامه في أية منصة (plate-forme) أو نظام، ويتميز بأن ملفاته مضغوطة وقابلة للمشاركة في الشبكة، مع إمكانية منع الطبع أو النسخ المباشر، ويمكن استخدام كلمة مرور لفتح الملف؛ والبرنامج المستخدم للتحويل إلى النسق المحمول Pdf يدعى بـ: Adobe Acrobat وبرنامج القراءة المجاني يدعى بـ: Acrobat Reader يمكن تنزيله من الإنترنت، وهناك طرق أخرى سهلة لتحويل النصوص كبرنامج PDFMAIL.

3-النسق PostScript (PS): يعتبر الأقل استخداماً من السابقة، حيث يستخدم في نشر المقالات خصوصاً منها العلمية، ويتميز هو أيضاً بصغر حمل ملفاته المضغوطة، والبرنامج المخصص للقراءة هو GSview يستخدم تحت النظام MS-Windows أو النظام OS/2، والحصول على الملفات بالنسق PS سهل وذلك باستخدام الطابعات الليزرية (imprimantes laser PostScript) والطبع تكون مخرجاته في ملف ذو نسق PostScript ؛ ويمكن توليد ملفات بالنسق Pdf باستخدام البرنامج GSview، وذلك بطبع المخرجات في ملف، بشرط اختيار الصيغة (pdfwrite). (العتيبي، 2005).

الدراسات السابقة

أجرت (المطيعي،2019) دراسة بعنوان " أثر تصميم محتوى رقمي تفاعلي في تحسين مستوى الطلاب لمقرر تقنيات الطباعة في برامج التصميم الجرافيكي الأكاديمي". توصلت الدراسة الى أن المقررات الدراسية لمبحث التصميم الجرافيكي عند تحول محتواها إلى رقمي تفاعلي فإنه سيحقق أهدافه التعليمية بصورة أفضل ويحقق نتائج تعليمية أكثر فعالية في التحصيل المعرفي والكفاءة مهارية لدى الطلاب. وأشارت النتائج إلى تحسين مستوى تحصيل الطلاب في المقررات التي تم تحويلها إلى محتوى رقمي تفاعلي تم إثراؤه بالصور والرسوم الثابتة والمتحركة وتحتوي وسائط صوتية وملفات فيديو تسهم في شرح وتبسيط المعلومات والبيانات المرتبطة بموضوع الدرس.

وفي دراسة أجرتها (البلوي،2020) بعنوان "التعليم الرقمي" توصلت نتائج الدراسة إلى أن اعتماد المحتوى الرقمي يعتبر من الوسائل التي تواجه اعتماد المناهج التقليدية على الحفظ والتلقين مما يزيد من فعالية المادة التعليمية. وأوضحت الدراسة أن المحتوى التعليمي الرقمي مرن يتناسب مع الشخصيات المختلفة من الطلاب، مما يراعي مبدأ تكافؤ الفرص ويراعي الفروق الفردية للمتعلمين، وأشارت نتائج الدراسة أيضا أن المحتوى التعليمي الرقمي يؤدي إلى تحفيز المتعلمين نحو التعلم الذاتي النشط مما يجعل دور المتعلم إيجابيا، واعتماد التعلم الرقمي على الصور والفيديوهات يزيد التشويق لدى الطلاب.

وفي دراسة أجرتها (أحمد، 2013) بعنوان "أثر توظيف كائنات التعلم الرقمي ببرامج التعليم الإلكتروني على تحسين تحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة". تكونت عينة الدراسة من (34) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط. توصلت النتائج إلى أن إدراج نموذج التصميم التعليمي الرقمي يتوفر فيه عنصر التشويق والإثارة لدى الطالبات، ويحقق الجدوى الكبيرة من التعليم.

وفي دراسة اجراها كل من (Jung & Rha,2000)، تشير إلى أن التصميم الجيد للمحتوى التعليمي الرقمي يعمل على تحقيق أهداف التعلم كما يؤثر في تفاعل المتعلم ورضاه عن التعليم.

وفي دراسة أجراها (ليكاس،1991) أكد على أن التصميم البصري للشاشة يؤثر على انطباع المتعلم ومدى فهمه ورغبته في استخدامه، ويشير إلى أن أماكن وضع النصوص والصور على الشاشة يؤثر في قراءتها وفهمها، فالشكل النهائي لتصميم المحتوى الرقمي يتحكم في الحالة الانفعالية للمشاهد وتُوجد لديه انطباع نحو البرنامج التعليمي ومن ثم انطباع نحو المحتوى، وأكدت الدراسة على أهمية كتابة الأهداف بعبارات سلوكية وتسلسل مناسب، ومراعاة استخدام الصور والرسومات التوضيحية مع الصوت في الوحدات الدراسية.

ومن خلال استعراض الباحثة للأدب النظري والدراسات السابقة، والبحث في المصادر والمراجع وقواعد البيانات المختلفة، تجد أن الباحثين أكدوا على فاعلية وأثر التصميم الجيد للمحتوى التعليمي الرقمي في عناصر العملية التعليمية التعليمية وتحقيق أهداف التعلم.

وقد جاءت هذه الدراسة لتقييم مدى تحقق جودة التصميم للمحتوى الرقمي لمنصة درسك، لمعرفة فاعليته في عملية التعلم والتعليم عن بعد.

منهجية الدراسة:

قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي والاجرائي في هذه الدراسة حيث يبدو أكثر ملائمة لحل مشكلة الدراسة، حيث بهذا المنهج تجهز البيانات للإجابة على تساؤلات محددة مسبقاً بدقة. وهذا المنهج هو الأكثر استخداماً في الدراسات الإنسانية حتى الآن، فقد ارتبط منذ نشأته في دراسة المشكلات المتعلقة بالمجالات الإنسانية (أبو حماد، 2007).

مجتمع الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك في العملية التعليمية، لذا تم اختيار مجتمع الدراسة من عناصر العملية التعليمية وهم (الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور) من المدارس الحكومية في الأردن.

عينة الدراسة:

-عينة الدراسة الاستطلاعية: تم اختيار (40) فرداً من (المعلمين والطلبة وأولياء الأمور) بالطريقة العشوائية، واستخدمت استجابات هذه العينة للتحقق من دلالات صدق وثبات أداة الدراسة.

-عينة الدراسة الفعلية: تم اختيارها بالطريقة العشوائية، وتضمنت (735) من الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور.

أدوات الدراسة:

قامت الباحثة باستخدام الأدوات التالية لقياس متغيرات الدراسة:

أولاً: استبيان تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك:

قامت الباحثة بتصميم استبيان يتكون من (3) محاور رئيسية، وهي المحور الأول تفاعل الطالب مع المحتوى الرقمي، والمحور الثاني محور معايير المنهاج الدراسي، والمحور الثالث محور جودة الوسائط والتقنيات. وتضمنت المحاور (26) فقرة، تقيس تقييم عناصر المحتوى الرقمي لمنصة درسك.

ويتطلب من أفراد العينة تحديد استجاباتهم إزاء الفقرات التي يتضمنها الاستبيان، وقد تكون الاستبيان من جزئين:

- الجزء الأول: تضمن البيانات الشخصية لأفراد العينة.

- الجزء الثاني: تضمن فقرات الاستبيان وعددها (26) فقرة، موزعة على ثلاثة محاور.

وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، موافق بدرجة متوسطة، غير موافق، غير موافق بشدة)، وتأخذ القيم (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي.

* ثبات الأداة: قامت الباحثة بحساب معامل كرونباخ ألفا لحساب ثبات الاستبيان والجدول رقم (1) يوضح ذلك:

جدول رقم (1) معامل ثبات كرونباخ ألفا لمحاور استبيان تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك

المحور	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
محور تفاعل الطالب مع المحتوى الرقمي	6	0.91
محور المنهاج الدراسي	10	0.89
محور جودة الوسائط والتقنيات	10	0.94

يتضح من الجدول (1) ارتفاع معاملات كرونباخ ألفا لجميع محاور الاستبيان مما يدل على ثبات الأداة.

صدق الأداة: قامت الباحثة بحساب صدق الأداة من خلال:

- (1) حساب معامل الاتساق الداخلي لكل فقرة من فقرات الاستبيان عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) وكانت معاملات الارتباط كما هي في الجدول رقم (2):
- جدول رقم (2) معامل الاتساق الداخلي لفقرات المحور الأول لاستبيان تقييم المحتوى الرقمي محور تفاعل الطالب مع المحتوى الرقمي

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط
1	يعرض المحتوى الرقمي بأساليب تثير الدافعية لدى الطالب.	0.77
2	أسلوب عرض المحتوى الرقمي يتيح وقتاً كافياً لتفكير الطالب.	0.79
3	يراعي المحتوى الرقمي حاجات الطلبة والفروق الفردية بينهم.	0.84
4	تتميز نشاطات التعلم المعروضة على المنصة بالتفاعلية.	0.81
5	صممت شاشات المحتوى الرقمي بشكل جذاب للطلبة.	0.87
6	يمكن للطالب الرجوع إلى المحتوى الرقمي وقت المراجعة	0.94

جدول رقم (3)

معامل الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني لاستبيان تقييم المحتوى الرقمي/ محور معايير المنهج الدراسي

الرقم	الفقرة	معامل
1	تحدد الأهداف الخاصة للدرس في بداية الحصة.	0.96
2	تبدأ الحصة الدراسية بمقدمة شيقة تتسجم مع الموضوع.	0.83
3	تُعرض النشاطات التعليمية بأكثر من وسيلة وأسلوب تفاعلي.	0.78
4	يقسم المحتوى التعليمي الرقمي إلى عناوين رئيسية وعناوين فرعية.	0.84
5	العناوين الرئيسية للمحتوى الرقمي مختصرة ومعبرة.	0.90
6	يتسلسل عرض المحتوى الرقمي بشكل مترابط وفق أهداف محددة.	0.92
7	يتضمن المحتوى التعليمي الرقمي للمنصة أنشطة اثرائية تسهم في اثراء المنهج	0.94
8	يتضمن المحتوى الرقمي للمنصة على أساليب تقويم متنوعة وبأسلوب (بنائي)	0.97
9	يقدم المحتوى الرقمي تغذية راجعة للطالب وتوضيحات وأمثلة وملخصات ومراجعات بعد كل جزئية من المنهج الدراسي تسهل عملية التعليم.	0.87
10	يقدم المحتوى التعليمي الرقمي واجبات ومذكرات للطالب وتقييمها وتقديم تغذية	0.80

جدول رقم (4)

معامل الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثالث لاستبيان تقييم المحتوى الرقمي
محور جودة الوسائط والتقنيات

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط
1	يمكن تشغيل المحتوى التعليمي الرقمي على الأجهزة المتنقلة والثابتة والهواتف الذكية.	0.95
2	تثري الوسائط المتعددة للمحتوى الرقمي للمنصة المنهج الدراسي.	0.84
3	طرق عرض المحتوى الرقمي توفر الوقت والجهد على الطالب والمعلم.	0.83
4	تخلو النصوص الرقمية من الأخطاء العلمية والاملائية والنحوية	0.97
5	لغة المحتوى الرقمي دقيقة وواضحة.	0.88
6	تتناسق ألوان تصميم شاشات المحتوى التعليمي الرقمي.	0.91
7	المؤثرات الصوتية المعروضة على المنصة واضحة وعالية الجودة.	0.77
8	الرسوم التوضيحية والصور عالية الدقة والوضوح وتغطي الهدف المطلوب.	0.81
9	عرض مقاطع الفيديو والفلاشات القصيرة يتسم بالوضوح وجودة التصوير.	0.89
10	التصميم العام لعناصر المحتوى الرقمي لمنصة درسك ذي جودة عالية.	0.93

يتضح من الجداول رقم (2,3,4)، أن جميع معاملات الارتباط ومرتفعة ودالة، مما يدل على الاتساق الداخلي للاستبيان.

(2) صدق المحكمين: تم عرض فقرات الأداة على (10) محكمين من المختصين في القياس والتقويم والاختبارات والمقاييس، ونخبة من الباحثين من الجامعات الأردنية ووزارة التربية والتعليم الأردنية، وذلك للتأكد من انتماء فقرات الأداة لتقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك وأنها جميعها تؤدي لقياس كفاءة المحتوى الرقمي للمنصة، والتأكد من دقة الفقرات ووضوحها.

* ثانياً: أدوات التقييم الفعلية لمنصة درسك التي طبقها المقيمين في متابعة المحتوى الرقمي لمنصة درسك. قامت الباحثة بجمع البيانات والتقارير الإجرائية والاحصائية من خلال عملها في تقييم المحتوى الرقمي في منصة درسك في جميع مراحل اعتماد المنصة في عملية التعلم والتعليم أثناء جائحة Covid-19 إلى يومنا هذا. وتتضمن البيانات مراحل تقييم عناصر المحتوى الرقمي للمنصة ونماذج التقييم التي استخدمت لتقييم المنصة.

إجراءات التطبيق

- تم تصميم الاستبيان بشكل مناسب بهدف جمع البيانات، وتم تحكيمها من قبل المحكمين، والأخذ بملاحظاتهم.
- تم توزيع الاستبيان على أفراد العينة بالطريقتين الورقية والالكترونية.
- تم جمع الاستبيان من أفراد العينة، واستبعاد الاستجابات غير المكتملة وفرزها.
- تم ادخال الاستجابات على شكل بيانات على جهاز الحاسب الآلي وتم تحليلها باستخدام البرنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

متغيرات الدراسة:

- المتغيرات المستقلة: المحتوى الرقمي.
- المتغيرات التابعة: التعلم عن بعد.

المعالجات الإحصائية:

بعد انتهاء الباحثة من عملية تطبيق الاستبيان على عينة الدراسة، تم تفرغ الاستجابات على شكل بيانات على جهاز الحاسب الآلي وتم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، وقد تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية للتوصل الى نتائج الدراسة:

- * حساب معامل كرونباخ ألفا لمحاور الاستبيان الثلاث لقياس ثبات الأداة.
- * حساب معاملات الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان لقياس صدق الأداة.
- * حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الأول للاستبيان" محور تفاعل الطالب مع المحتوى الرقمي".
- * حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني للاستبيان" محور معايير المنهاج الدراسي".
- * حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثالث للاستبيان" محور جودة الوسائط والتقنيات".

النتائج والتوصيات

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك التي تم اعتمادها من قبل وزارة التربية والتعليم أثناء جائحة Covid-19، والتعرف على تقييم وجود المحتوى الرقمي لمنصة درسك، يتناول هذا الفصل تحليل نتائج الدراسة ومناقشة نتائجها كالتالي:

- * النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على "ما هو واقع تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك في التعليم عن بُعد في ظل جائحة Covid-19؟"

للإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد درجة التقييم لفقرات استبيان تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك كما هو في الجدول رقم (5).

جدول رقم (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الأول لاستبيان تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك "محور تفاعل الطالب مع المحتوى الرقمي"

الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
1	يمكن للطالب الرجوع إلى المحتوى الرقمي وقت المراجعة وأوقات فترات التقويم بكل سهولة	4.92	0.78	مرتفعة
2	صممت شاشات المحتوى الرقمي بشكل جاذب للطلبة.	4.22	0.98	مرتفعة
3	يراعي المحتوى الرقمي حاجات الطلبة والفروق الفردية بينهم.	4.05	1.01	مرتفعة
4	تتميز نشاطات التعلم المعروضة على المنصة بالتفاعلية.	3.65	1.12	مرتفعة
5	أسلوب عرض المحتوى الرقمي يتيح وقتاً كافياً لتفكير الطالب.	3.35	1.32	مرتفعة
6	يعرض المحتوى الرقمي بأساليب تثير الدافعية لدى الطالب.	3.22	1.27	مرتفعة
المجموع الكلي		4.21	1.13	مرتفعة

يتضح من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي لدرجة تقييم المحور الأول ككل كان مقداره (4.21) وانحراف معياري (1.13)، وبدرجة تقييم مرتفعة.

وكانت فقرات المحور ذات درجات تقييم مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة التي تنص على "يمكن للطالب الرجوع إلى المحتوى الرقمي وقت المراجعة وأوقات فترات التقويم بكل سهولة" بمتوسط حسابي (4.92) وانحراف معياري (0.78).

جدول رقم (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني لاستبيان تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك "محور معايير المنهاج الدراسي"

الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
1	تحدد الأهداف الخاصة للدرس في بداية الحصة.	4.97	0.45	مرتفعة
2	يتضمن المحتوى التعليمي الرقمي للمنصة أنشطة إثرائية تسهم في اثراء المنهج الدراسي.	4.95	0.67	مرتفعة
3	يتضمن المحتوى الرقمي للمنصة على أساليب تقويم متنوعة وبأسلوب (بنائي وختامي).	4.85	0.98	مرتفعة
4	العناوين الرئيسية للمحتوى الرقمي مختصرة ومعبرة.	4.84	0.57	مرتفعة
5	يتسلسل عرض المحتوى الرقمي بشكل مترابط وفق أهداف محددة.	4.67	1.05	مرتفعة
6	يقسم المحتوى التعليمي الرقمي إلى عناوين رئيسية وعناوين	4.52	0.68	مرتفعة

مرتفعة	1.01	4.35	فرعية.	7
مرتفعة	0.77	4.22	يقدم المحتوى الرقمي تغذية راجعة للطالب وتوضيحات وأمثلة وملخصات ومراجعات بعد كل جزئية من المنهج الدراسي تسهل عملية التعليم.	8
مرتفعة	1.17	3.78	تبدأ الحصة الدراسية بمقدمة شيقة تتسجم مع الموضوع.	9
مرتفعة	1.25	3.67	يقدم المحتوى التعليمي الرقمي واجبات ومذكرات للطالب وتقييمها وتقديم تغذية راجعة فيها.	10
مرتفعة	1.03	4.75	تُعرض النشاطات التعليمية بأكثر من وسيلة وأسلوب تفاعلي.	المجموع الكلي

يتضح من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي لدرجة تقييم المحور الثاني ككل كان مقداره (4.75) وبانحراف معياري (1.03)، وبدرجة تقييم مرتفعة.

وكانت فقرات المحور ذات درجات تقييم مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة التي تنص على " تحدد الأهداف الخاصة للدرس في بداية الحصة. "بمتوسط حسابي (4.97) وانحراف معياري (0.45).

جدول رقم (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثالث لاستبيان تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك "محور جودة الوسائط والتقنيات"

الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
1	تخلو النصوص الرقمية من الأخطاء العلمية والاملائية والنحوية	4.96	0.59	مرتفعة
2	يمكن تشغيل المحتوى التعليمي الرقمي على الأجهزة المتنقلة والثابتة والهواتف الذكية.	4.94	0.85	مرتفعة
3	التصميم العام لعناصر المحتوى الرقمي لمنصة درسك ذي جودة عالية.	4.75	0.87	مرتفعة
4	تتناسق ألوان تصميم شاشات المحتوى التعليمي الرقمي.	4.63	0.72	مرتفعة
5	لغة المحتوى الرقمي دقيقة وواضحة.	4.57	0.76	مرتفعة
6	تثري الوسائط المتعددة للمحتوى الرقمي للمنصة المنهج الدراسي.	4.12	1.29	مرتفعة
7	عرض مقاطع الفيديو والflasشات القصيرة يتسم بالوضوح وجودة التصوير.	4.05	0.97	مرتفعة
8	المؤثرات الصوتية المعروضة على المنصة واضحة وعالية الجودة.	3.92	1.13	مرتفعة
9	طرق عرض المحتوى الرقمي توفر الوقت والجهد على الطالب والمعلم.	3.87	1.36	مرتفعة
10	الرسوم التوضيحية والصور عالية الدقة والوضوح وتغطي الهدف المطلوب.	3.64	1.33	مرتفعة
	المجموع الكلي	4.43	1.08	مرتفعة

يتضح من الجدول (7) أن المتوسط الحسابي لدرجة تقييم المحور الثالث ككل كان مقداره (4.43) وبانحراف معياري (1.08)، وبدرجة تقييم مرتفعة.

وكانت فقرات المحور ذات درجات تقييم مرتفعة، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة التي تنص على "تخلو النصوص الرقمية من الأخطاء العلمية والاملائية والنحوية". بمتوسط حسابي (4.96) وانحراف معياري (0.59).

يتضح من الجداول (5،6،7)، أن المتوسط الحسابي لدرجة تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك على الفقرات ككل كان مقداره (4.13)، وبانحراف معياري (1.10)، وبدرجة تقييم مرتفعة، وكانت فقرات الاستبيان جميعها ذات درجة تقييم مرتفعة. وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة التي نصت على "تحديد الأهداف الخاصة للدرس في بداية الحصة، بمتوسط حسابي (4.97)، وانحراف معياري (0.45)، وبدرجة تقييم مرتفعة. وفي الرتبة الثانية الفقرة التي نصت على "تخلو النصوص الرقمية من الأخطاء العلمية والاملائية والنحوية". بمتوسط حسابي (4.96) وانحراف معياري (0.59). وجاءت في الرتبة ما قبل الأخيرة الفقرة التي تنص على "الرسوم التوضيحية والصور عالية الدقة والوضوح وتغطي الهدف المطلوب". بمتوسط حسابي (3.64) وانحراف معياري (1.33). وفي الرتبة الأخيرة جاءت الفقرة التي تنص على "يعرض المحتوى الرقمي بأساليب تثير الدافعية لدى الطالب". بمتوسط حسابي (3.22) وانحراف معياري (1.27).

*النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على "ما هي أساليب تقييم المحتوى الرقمي لمنصة درسك خلال جائحة Covid-19؟"

للإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بجمع البيانات وأدوات التقييم التي اعتمدها منصة درسك في تقييم عناصر المحتوى الرقمي وذلك من خلال عمل الباحثة في مراحل التعليم عن بُعد منذ بداية الجائحة، وفيما يلي عرض النتائج:

تطبيق منصة درسك لمراحل (ADDIE) في عملية تصميم المحتوى التعليمي الرقمي في عملية التعلم عن بُعد :

أولاً: مرحلة التحليل

هدفت هذه المرحلة إلى تجميع معلومات عن: (محتوى المادة التعليمية والأهداف العامة، تحديد الفئات المستهدفة من المقرر، إمكانيات البيئة التعليمية، تحليل احتياجات المتعلم والموارد والعقبات، إختيار نظم تقديم التدريس).

ثانياً: مرحلة التصميم

تم في هذه المرحلة تصميم المحتوى التخطيطي (السيناريو) ويشمل: (تنظيم المحتوى في صورة شرائح أو رسائل صغيرة من المعلومات، كتابة المراحل الانتقالية في الدرس الإلكتروني، إعداد أسئلة للمراجعة والتقييم، إعداد الاختبارات والتقويمات المناسبة).

ويعتبر السيناريو من أهم مراحل وخطوات تصميم المحتوى التعليمي، والهدف منه وضع تصميم واضح وسهل الفهم يمكن المصممين والمبرمجين من انشاء المقرر الإلكتروني دون الحاجة للرجوع للمناهج التعليمي.

قامت إدارة الاشراف والتدريب التربوي بتدريب المعلمين على كيفية كتابة السيناريو التعليمي للدرس، وتضمنت الخطوات التالية:

1. إعداد المعالجة: حيث تم شرح وتوضيح الفكرة الأساسية التي يدور حولها المحتوى التعليمي وتحديد الأهداف

- بوضوح، وتضمن ما يلي: (هدف الدرس، الفئة المستهدفة، خصائص المتعلمين المستهدفين.
2. تجميع المحتوى التعليمي: حيث تتم دراسة مفصلة للمحتوى وتجميعه ومراجعته بدقة.
3. كتابة السيناريو التنفيذي: يقوم المعلم بتحديد الوسائط والتقنيات التي يحتاجها عرض الدرس على المنصة (الصوتيات، المرئيات، عدد الشاشات الرئيسية والمنبثقة، وسائل الانتقال، وسيلة التحكم، وسيلة العرض (لوح تفاعلي/داتا شو/لابتوب)).

ثالثا: مرحلة التطوير

تم في هذه المرحلة جمع وإنتاج الصور والفيديو والتمارين التفاعلية والتمارين الذاتية وتحزيم المحتوى وبناء هيكل التصميم واستخدام أدوات تطوير (تأليف) المحتوى الإلكتروني Elearning Authoring Tools، وبعد ذلك يتم تنظيم المقرر في أحد نظم إدارة التعلم و/أو المحتوى LMS,LSMS .

رابعا: مرحلة التطبيق

شملت هذه المرحلة على:

- رفع المحتوى على نظام منصة درسك.
- تدريب المعلمين المنفذين على عرض محتوى وأهداف ومهارات الدرس بطرق مناسبة ومتنوعة وتفاعلية وجذابة.
- تدريب الطلاب والمعلمين على الدخول للمنصة واستخدام الإمكانيات المتاحة واستخدام المحتوى التعليمي رقميا.

خامسا: مرحلة التقييم

تم تقييم المحتوى التعليمي الرقمي على ثلاث مراحل لبيان مدى فاعليته وجودته وذلك كالتالي:

- 1- تقييم بنائي (تكويني): تم تقييم المحتوى التعليمي وجمع الملاحظات منذ بداية المراحل الأولى من إنتاج وبناء المحتوى لآخر المراحل في التطبيق.
- 2- تقييم ختامي: تم إعداد وتدريب فريق لتقييم المحتوى التعليمي الرقمي في المرحلة النهائية قبل عرضه، وتم تصميم أداة تقييم لجميع جزئيات المحتوى التعليمي بالتفصيل.
- 3- تقييم إحصائي: تم جمع بيانات وتقارير إحصائية وتدوين الملاحظات من قبل الطلبة والمعلمين كتغذية راجعة للتحديث والتطوير، وتوفير بيانات حول عدد الطلاب المشتركين والمتفاعلين ونسبة استخدامهم للمحتوى. إن من خلال جميع مراحل المستوى التعليمي الرقمي ولغاية عرضه على المنصة التعليمية يتم استخدام العديد من وسائل الإيضاح والعرض المختلفة كالصور، المخططات البيانية، الأفلام، والنصوص، الفلاش، وجميع الوسائط الأخرى بأشكال تتطلب القيام بأفعال وردود أفعال، بحيث توفر هذه الوسائط إمكانيات إضافية لتعميق فهم المتعلم للمحتوى .

ولكن! هل لأية وسيلة من هذه الوسائل بالضرورة أثر إيجابي على عملية التعلم؟ (شحاده، 2009).

ولضمان استخدام وسائل تضمن الأثر الإيجابي، ولتحقيق التفاعل بين الطالب والمحتوى التعليمي الرقمي وتحقيق أهدافه، قامت إدارة الإشراف والتدريب التربوي بتصميم مخطط متكامل لتقييم بنائي وختامي في جميع مراحل العمل، حيث تم التقييم وفق المعايير التالية:

أولاً: المنهاج الدراسي، ويتضمن تقييم: (تحديد عنوان المنهاج، تحديد أهداف المنهاج، ارتباط المحتوى الرقمي

بالأهداف التعليمية للمنهاج، تركيز المحتوى على الكفايات المعرفية والمهارية والقيم التي يتضمنها المنهاج الدراسي، تغطية المحتوى لكافة الأهداف والأفكار والمفاهيم والسلوكيات المتضمنة في المنهاج الدراسي، مراعاة التنظيم والتسلسل المنطقي في عرض المحتوى، سلامة المحتوى من الناحية العلمية واللغوية، تجزئة المحتوى الى فقرات قصيرة مترابطة تحقق أهداف التعلم، الاكثار من الأمثلة المحلولة التي تساعد الطالب على فهم المحتوى التعليمي.

ثانياً: الوسائط المتعددة

أ- تقييم النصوص: (ظهور النصوص على الشاشة بشكل واضح، استخدام أنماط خطوط سهلة القراءة ومريحة للعين، استخدام أحجام خطوط سهلة القراءة ومريحة للعين، صحة النصوص لغوياً ووضوح المعاني، حجم العناوين الرئيسية أكبر من حجم العناوين الفرعية، العناوين والفقرات قصيرة ومعبرة ووجود علامات الترقيم في الكتابة بشكل سليم).

ب- تقييم الصور والرسوم الثابتة: (تعبر عن مضمون المحتوى التعليمي، استخدام ألوان متناسقة، عدم المبالغة في استخدام الصور والرسوم).

ج- تقييم مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة: (مدة مقطع الفيديو قصيره لا تزيد عن 25 إلى 30 ثانية، استخدام مقاطع مرتبطة بمضمون المحتوى، تحقيق التزامن بين الصوت ومقاطع الفيديو).

د- تقييم الصوت: (الوضوح، مناسب لما يتم شرحه، تحقيق التزامن بين الصوت والنصوص المكتوبة، تجنب وجود الصدى مع الصوت).

ثالثاً: تقييم التفاعلية

- بداية الدرس بعبارات ودية ترحب بالطالب أن تكون الوسائط أثناء الشرح/ واستراتيجيات التدريس والعرض تفاعلية وجاذبة لانتباه الطلبة.

- تمكن المتعلم أثناء عرض الدرس بتوقيف الشاشة بعدد واستكمالها.

- مناسبة مدة العرض مع الزمن اللازم بتحقيق الهدف التعليمي.

- توفر عناصر الترغيب والتشويق.

رابعاً: تقييم الدقة: (تحديد الأنشطة التي سيقوم بها الطالب بدقة، خلو الدرس من أخطاء التصميم والبرمجة، الدقة في اختيار الرسوم والأصوات ومقاطع الفيديو).

التوصيات والمقترحات

1. أثناء كتابة السيناريو التعليمي لا بد من أن نأخذ بعين الاعتبار التفاعل ما بين (المتعلم والمحتوى التعليمي، المتعلم والمعلم، المتعلم والمتعلم)، فنحن لا نريد طالبا مستلماً للمعلومات، فلا بد عند تصميم المحتوى أن يتم خلق بيئة للتعلم التفاعلي النشط بحيث يقوم الطالب بعمل ذو معنى، وإنتاج معرفة جديدة، وقامت إدارة الاشراف والتدريب التربوي على منح هذا المحور بالغ اهتمامها حيث تم فتح المجال للطلبة بالتواصل مع المعلمين خلال المنصة وتبادل المعلومات والتغذية الراجعة وإعطاء الواجبات وتسليمها وتقييمها.

ومن التوصيات لتحقيق التعلم التفاعلي عن طريق إعطاء واجبات تفاعلية للطلبة مثل:

- تلخيص موضوع الدرس.
- إنشاء عرض تقديمي أو فيديو قصير عن أهم المفاهيم التي تعلمها الطالب وكيف سيستفيد منها مستقبلاً.
- المشاركة في نشاط تفاعلي مزدوج، حيث يطرح المعلم سؤالاً ويطلب من الطلبة تدوين ملاحظات بشكل مستقل لتكوين أفكار أولية، وتوزيع الطلبة على مجموعات افتراضية ثم يتم تحديد يوم للقاء افتراضياً عبر المنصة المباشرة لعرض انتاج الطلبة ومناقشتهم.
- إعطاء الطلبة فرصة لقيادة المناقشة عبر المنصات المباشرة.
- كتابة تقارير عن مشكلة من حياة الطالب اليومية لها علاقة لمحور الدرس.
- 2. العمل على تعزيز الموارد الرقمية لجميع المجالات التعليمية (الأكاديمية، المهنية، والتقنية)، بتصميم برامج المحاكاة، وتقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز.
- 3. تحقيق التواصل المباشر بين الطالب والمتعلم عبر منصة درسك بدعمها بالصفوف الافتراضية.
- 4. توفير محتوى رقمي تفاعلي وأدوات خاصة بالمتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة في التربية الدامجة.
- 5. دعم المعلمين وتدريبهم على إنشاء وصناعة محتوى تعليمي رقمي والأنشطة التفاعلية.

المراجع

- أبو حماد، ناصر الدين.(2007). **اختبارات الذكاء ومقاييس الشخصية: تطبيق ميداني**. جدارا للكتاب العالمي. ط1. عمان. الأردن.
- احمد، شاهيناز.(2019). **أثر توظيف كائنات التعلم الرقمي ببرامج التعليم الالكتروني على تحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة**. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الباحة. السعودية.
- (البلوي، عهود2020). **"التعليم الرقمي"** مقال منشور. وزارة التعليم. السعودية.
- العتيبي، عيد.(2015). **تصميم المحتوى التعليمي الالكتروني**. ورقة عمل. جامعة الملك خالد. السعودية.
- المسعودي، محمد.(2019). **المناهج وطرائق التدريس في ميزان التدريس**. الرضوان للنشر والتوزيع. الأردن.
- المطيعي، ميسرة.(2019). **أثر تصميم محتوى رقمي تفاعلي في تحسين مستوى الطلاب لمقرر تقنيات الطباعة في برامج التصميم الجرافيكي الأكاديمي**. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. المجلد الخامس. العدد العشرون. ص.ص(500-521).
- النجري، سمير.(2020). **التصميم التعليمي للمحتوى الرقمي**. ورقة نقاشية في ملتقى التعليم عن بعد الافتراضي الأول.
- بدارنه، عبدالله.(2020). **دور التعلم الرقمي في مواجهة الأزمات والتحديات الراهنة**. المؤتمر الالكتروني الدولي الأول للاتحاد الدولي للتنمية المستدامة. القاهرة، مصر.
- جاد، محمد لطفي. (2014). **المحتوى التعليمي الرقمي ومعايير جودته في مجتمع المعرفة**. ورقة بحثية في مؤتمر آفاق في تكنولوجيا التربية. القاهرة. مصر.
- خليف، زهير.(2020). **استراتيجيات تعزيز مشاركة المتعلم في التدريب عن بعد في حالات الطوارئ**:

التعلم المتمحور حول المتعلم. مقال منشور.

- شحادة، أمل و عجمي، خليل و سليمان، ماهر و إبراهيم، رازي و حاج اسلام، رامز و شعاع، هنا.(2009).تقييم تفاعلية المحتوى التعليمي في بيئة التعلم الالكتروني. ورقة علمية في المؤتمر الأول للمحتوى الرقمي العربي.

- ليكاس، ماترين.(1991). التصميم التعليمي.

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B5%D9%85%D9%8A%D9%85_%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%8A

- منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة.(2020). التعليم عن بعد مفهومه وأدواته واستراتيجياته. دليل لصانعي السياسات في التعليم الأكاديمي والمهني والتقني.
- هنداوي، سعد.(2014). انشاء ونشر المحتوى الرقمي. السعودية.

- Cristina POP (2012). **Evaluation of E-learning Platforms: a Case Study.**

Informatica Economică. 16(1).

- Jung I, & Rha.I (2000). **Effectiveness and Cost- Effectiveness of Online**

Education: A Review of the Literature. Educational Technology, vol40, No4.

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B5%D9%85%D9%8A%D9%85_%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%8A