فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت

إعداد الدكتور
خالد محمد عبدالله الرشيدي

فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت .

استهدف البحث تعرف مهارات تنمية الوسائل التعليمية الإلكترونية اللازمة لطلاب كلية التربية الأساسية بالكويت، والوقوف على واقع مهارات تنمية الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى الطلاب، وإعداد إستراتيجية مقترحة قائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى الطلاب ، والتعرف على فاعلية الإستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى الطلاب

وشملت أدوات البحث: (قائمة مهارات تصميم الوسائل التعليمية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت، وبطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل التعليمية لدى الطلاب)

وطبقت أدوات البحث على عينة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الأساسية بالكويت في الفصل الدراسي الأول لعام 2023/2022 م .

واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي المنهج الوصفي التحليليلمناسبتهما لموضوع البحث وأهدافه وتوصلت نتائج البحث إلى ما يلي :(فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة علىالتعلم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى الطلاب عينة البحث، وجود فرق دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين في اتجاه المجموعة التجريبية، جاء مستوى توافر مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى المجموعة التجريبية كان بدرجة توافر (كبير جدا)

وأوصى البحث بضرورة :

(تدريب العناصر البشرية المسئولة عن إدارة التعلم الرقمي لتخطى العقبات التي قد تحد من الاستخدام الامثل للتعلم الرقمي، العمل على توفير الكتب والمراجع بشكل رقمي لتشجيع المتعلمين على تبني فكر التعلم الرقمي في العملية التعليمية).

الكلمات المفتاحية (التعليم الرقمي - الوسائل التعليمية الإلكترونية)

The effectiveness of a proposed strategy based on digital education in developing the skills of designing electronic educational aids among students of the College of Basic Education in Kuwait.

The research aimed to identify the skills for developing electronic educational media necessary for students of the College of Basic Education in Kuwait, to determine the reality of the skills of developing electronic educational media for students, to prepare a proposed strategy based on digital education in developing the skills of designing electronic educational media for students, and to identify the effectiveness of the proposed strategy based on Digital education in developing students' electronic educational media design skills
The research tools included: a list of educational media design skills among students at the College of Basic Education in Kuwait, and a note card on students' educational media design skills.
The research tools were applied to a sample of third-year students at the College of Basic Education in Kuwait in the first semester of the year 2022/2023 AD.
The research used the descriptive analytical method and the descriptive analytical method to suit the research topic and objectives
The results of the research reached the following:
The effectiveness of the proposed strategy based on digital learning in developing the skills of designing electronic educational aids among the students in the research sample. There is a statistically significant difference between the averages of the two groups in the direction of the experimental group. The level of availability of the skills of designing electronic educational media among the experimental group was Availability (very high)
The research recommended the necessity of
Training the human personnel responsible for managing digital learning to overcome obstacles that may limit the optimal use of digital learning, working to provide books and references in digital form to encourage learners to adopt digital learning thought in the educational process.
Keywords (digital education - electronic teaching aids)

فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت .

مقدمة

يشهد العالم طفرة علمية كبيرة نتيجة التقدم التكنولوجي، وتطور وسائل الاتصالات التي أثرت في مختلف مناحي الحياة بالعالم، حيث تضاعفت المعرفة البشرية عدة أضعاف من خلال استخدام أدوات بحثية جديدة لم تكن معروفة من قبل، فدخول الكمبيوتر والإنترنت أحدث ثورة علمية ومعرفية ضخمة، كان لها أعظم الأثر في التخلي عن الأفكار التقليدية، والطرق القديمة القائمة على الحفظ والتلقين، واصبحت المدارس والجامعات مطالبة بأن تتماشى مع هذه المستحدثات العلمية، وتغير من وسائلها في الوصول إلى المعرفة، لتتبنى وسائل أكثر فاعلية .

ومع تطور ثورة المعلومات واجهت المؤسسات التعليمية تحديات عدة في نظمها ولوائحها، وطرق تدريسها، ووسائلها، ومناهجها، وقد ساهمت التكنولوجيا الحديثة في تطوير العلم وتطبيقاته بسرعة كبيرة، حيث أصبح استخدام التكنولوجيا أمراً ضرورياً لاسيما في تدريس المفاهيم المجردة المختلفة والمتنوعة، والتي قد يصعب على المتعلمين في أعمال مختلفة إدراكها بالطرق التقليدية، لذا تلعب التكنولوجيا دوراً مهماً في العملية التعليمية لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة، ومن ثم يعتبر استخدام تقنيات التعلم الرقمية أمرا لا غنى عنه (علي، 2019، 125)

وقد حل التعليم باستخدام التقنيات المعاصرة محل الفصول التقليدية ، وأسهم في تغير أساليب التدريس ، والسماح للطلاب بتعلم ما يريدون ، ومتى يريدون ، وبقدر ما يريدون. أكثر من ذلك ، أصبح الطلاب أكثر استقلالية واكتفاء ذاتيًا بفضل تقنية المعلومات الرقمية. في حين أن مواد التعليم والدراسة التي تركز على المعلم لم تعد صالحة لأجيال الإنترنت وتغيير الوسائط ، واصبح الطالب قادراً على تقييم ما تعلمه بمفرده. نتيجة لذلك ، يجب أن نجد صيغًا ونماذج جديدة للانتقال التدريجي من بيئات التعلم المتمحورة حول المعلم إلى التعلم المتمحور حول المتعلم ، الأمر الذي يستلزم تطوير البرامج والاستراتيجيات. وايجاد موارد تعليمية جديدة تستفيد من التعلم الرقمي وتساعد في تقديم الدورات المدرسية بطرق أكثر جاذبية (Jermann et al ، 2014)

الدراسات السابقة : تم تقسيم الدراسات التي تم الاطلاع عليها إلى محورين أساسيين، وهما :

- المحور الاول : دراسات تناولت التعلم الرقمي .
- المحور الثاني : دراسات تناولت تصميم الوسائل الإلكترونية .

دراسات تناولت التعلم الرقمي: دراسة ماجد وآخرون (2021) واستهدفت بناء وتصميم مستودع رقمي عبر الإنترنت لتنمية بعض مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية لدى الطلاب والمعلمين بالجامعات الفلسطينية في محاولة لعلاج القصور لديهم، وتوصلت نتائج

الدراسة إلى وجود فروق إحصائية بين متوسطات المجموعتين في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية . دراسة ناييني واخرون **Nalini et al (2019)** التي استهدفت الوقوف على الفروق بين التدريس الرقمي والتدريس التقليدي لدى طلاب الكليات الطبية، من خلال كتابة مدونة طبية عن طريق الكتب والإنترنت، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية، بما يشير إلى أثر استخدام التعلم الرقمي. دراسة الردادي (2019) التي استهدفت تعرف واقع التطوير المهني لدى مدرسي العلوم الاجتماعية نحو استخدام التطبيقات الرقمية وتوظيفها وفق متطلبات التعلم الرقمي من وجهة نظرهم، وأشارت نتائج الدراسة إلى تحسن مستوى أداء معلمي الدراسات الاجتماعية نحو توظيف التطبيقات الرقمية في المدارس المتوسطة والثانوية بالمدينة كانت مرتفعة .

دراسة الشمري(2019) واستهدفت التعرف على أهمية التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين، وانعكاس ذلك على مستوى تدريسه أثناء الخدمة، وكيف يمكن استغلال التعلم الرقمي في الدورات التدريبية التي يحصل عليها المعلم، وأوضحت نتائج الدراسة إلى أن عدد اقل من المتوسط يملك جهاز كمبيوتر شخصي، بما يشير إلى أن الاتجاه نحو التعلم الرقمي كان ضعيفا، كما أن (25%) من عينة الدراسة اختارت التعلم الرقمي كأولوية لهم في استخدام الإنترنت. دراسة الشمراني (2019) التي هدفت للوقوف على أثر توظيف التعلم الرقمي على الاداء التعليمي ومخرجاته، والكشف عن مدى تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية على مجتمع الدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر للتعلم الرقمي في العملية التعليمية، كما كان هناك أثر للتعلم الرقمي على تطبيق وتوظيف أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية .

دراسة هونج واخرون **Hung et al (2017)**، وهدفت الدراسة إلى كشف أثر التعلم الرقمي على دافعية التعليم ومخرجات التعليم، وأوضحت نتائج الدراسة إلى أن التعليم الرقمي له دور فاعل في نمو الدافعية التعليمية لدى الطلاب، كما أن التعليم الرقمي يساعد على تطوير أداء الطلاب وتحسين المخرجات التعليمية لديهم، وكانت هناك علاقة احصائية دالة ايجابيا بين التعليم الرقمي ودافعية التعلم لدى الطلاب.

دراسات تناولت تصميم الوسائل الإلكترونية : دراسة ندزهادا واخرون **Nadezhda et al** (2021) وهدفت الدراسة إلى الوقوف على المقارنة بين اتجاهات الطلاب نحو التعلم التقليدي والتعلم الرقمي ، واوضحت نتائج الدراسة أن الظروف الخاصة بجائحة كورونا سمحت للطلاب بالتعرف أكثر على استخدام الوسائل التعليمية الإلكترونية، وأن الطلاب يفضلون استخدام الوسائل التعليمية الإلكترونية، لأنها أكثر وضوحاً، واكثر ثراءاً، مع سهولة الوصول الى المعلومة، وقلة التكلفة. دراسة سعيد (2020) واستهدفت تعرف أثر اختلاف نمطان لتقديم التوجيه (صورة / فيديو) في بيئة الواقع المعزز وأسلوب التعلم (فردي / جماعي) لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأشكال ثلاثية الأبعاد لدى طلاب

الدراسات العليا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أثر التوجيه بنوعية الصور والفيديو في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأشكال ثلاثية الأبعاد في كل من أسلوبي التعليم الفردي والجماعي.
دراسة الصبحي (2020) وهدفت الدراسة إلى التعرف على دور تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التصميم التعليمي للبرمجيات التعليمية في مقرر الحاسوب في التعليم لدى طالبات المستوى الخامس الجامعي، وأوضحت نتائج الدراسة إلى وجود فروق إحصائية ذات دلالة بين مجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية. دراسة الفقي (2016) هدفت الدراسة إلى استخدام تقنيات الرؤية ثلاثية الأبعاد لتحسين مستوى تصميم الوسائط التعليمية على مستوى المدرسة الابتدائية. تحقيق عامل المشاركة والإثارة والتشويق مع الأطفال ، وأوضحت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج في تعزيز دافعية الطلاب نحو عملية التعلم .
دراسة العمراني (2009) وسعت الدراسة إلى الوقوف على فاعلية وحدة مقترحة لتعليم الطالبات -المتخصصات في تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية بغزة- كيفية بناء وتقييم البرامج التعليمية ، وكانت نتائج الاختبار اللاحق في مصلحة المجموعة التجريبية .
دراسة جان وهسكوفا و مونيك **Jan, Haskova & Munk** (2010)، واستهدفت الوقوف على أثر استخدام الوسائل التعليمية الإلكترونية في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات استجابات عينة الدراسة للاختبار التحصيلي في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية . دراسة أبا الخيل (2002)، سعت للتعرف على فاعلية برنامج مقترح للوسائط المتعددة على التحصيل المعرفي المرتبط بتصميم وإنتاج الوسائل المتعددة باستخدام أدوات النشر القابلة للتراسل عبر شبكة الإنترنت لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية للبنات بالرياض، واشارت النتائج إلى وجود فروق في استجابات الطالبات في الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصالح الاختبار البعدي، بما يوضح فاعلية البرنامج المقترح .

التعليق على الدراسات السابقة :

تتضح أهمية التعلم الرقمي كأحد الأساليب التربوية التي تتماشى مع العصر من خلال تقييم الدراسات السابقة . ومن الواضح أيضًا أن التعلم الرقمي يمكن تطبيقه في مجموعة متنوعة من التخصصات الأكاديمية نظرًا لفائدته في تعزيز الدافع وتعزيز النتائج الأكاديمية. كما تتضح أهمية التعلم الرقمي في العصر الحديث خاصة في ظل انتشار المشكلات العالمية مثل الحروب وانتشار الأوبئة ، حيث يمكن أن يصل التعلم الرقمي إلى المتعلمين في أي وقت ومكان بأسرع الطرق وأقلها تكلفة. بما يساهم في تحسين قدرات الطلاب وتنمية قدرات المعلمين من خلال الدورات التدريبية التي يتم تدريبهم عليها.
من الواضح أيضًا مدى أهمية الوسائل التعليمية في مساعدة الطلاب على فهم الأفكار التعليمية المجردة وتحقيق أهداف العملية التعليمية. في ضوء التقدم الكبير في التعليم والتبني الواسع للتعلم الرقمي والتعلم المتنقل وغير ذلك من التقنيات التعليمية المتطورة من قبل المؤسسات التعليمية ، وقد تم بذل الكثير من العمل لتطوير الوسائل التعليمية. كما تعتبر

الوسائل التعليمية ضرورية لتحسين إنجازات الطلاب لأنها تساعد الطلاب على فهم الأفكار المجردة ، خاصة في العلوم الطبيعية ، وتساعد في إنشاء أدوات التدريس في ثلاثة وأربعة أبعاد.

مشكلة البحث : أشارت الدراسات السابقة إلى ضعف مهارات الطلاب في مجال تصميم الوسائل التعليمية، وضرورة تبني برامج واستراتيجيات تدريسية حديثة، تستثير دوافع الطلاب وتجعلهم منتجين وليسوا مستمعين، وتأكيدا لذلك أجرى الباحث دراسة استطلاعية بهدف تعرف مستوى الطلاب في مهارات تصميم وتنفيذ الوسائل التعليمية الإلكترونية من خلال اختبار تحصيلي، طبق على (20) طالبا وطالبة من من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الأساسية في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023/2022م للكشف عن مدى تمكن طلاب كلية التربية الأساسية من مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية، وأشارت النتائج إلى ضعف مستوى الطلاب في مهارات تصميم الوسائل التعليمية ، وأظهرت النتائج أن :

- 38% من الطلاب على دراية بمراحل التصميم التعليمي للوسائل الإلكترونية، في حين أن 62% أخفقوا في ذكر مراحل التصميم التعليمي للوسية التعليمية بطريقة صحيحة .
- 27% من الطلاب على دراية بمهارات التصميم التعليمي للوسيلة التعليمية في حين أن 73% أخفقوا في ذكرها بشكل كامل .
- 71% من الطلاب أعربوا عن حاجتهم في التعرف مراحل التصميم التعليمي للوسائل الإلكترونية، في حين أن 29% أبدوا عدم حاجتهم إليها .

وبناءا عليه ، فإن المهتمون بتكنولوجيا التعليم حريصين على الاستفادة من التطورات العلمية وطرقها في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ، وكذلك البحث عن التكنولوجيا المعاصرة وتطبيقها لتنمية مهارات طلاب الجامعات. ويمكنهم إدارة التطورات السريعة والمستمرة في العلوم والتكنولوجيا والاستفادة من أدواتها ، لا سيما التعلم المتنقل ، حيث يمكن للطالب اكتساب المعلومات وصقل المهارات اللازمة له لإنشاء وسائل تعليمية دون التقيد بقيود المكان أو الوقت أو البيئة.

واسنادا إلى ما سبق فإن فكرة البحث جاءت في ظل التأكيد على تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى الطلاب الجامعيين بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية الأساسية بالكويت.

حيث تبين وجود مشكلة حقيقة في اكتساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم لمهارات تصميم الوسائل التعليمية التكنولوجية وتدني مستوى درجاتهم في الدراسة الاستطلاعية، وبناءًا على هذه الملاحظات قام الباحث بإجراء العديد من المقابلات مع أساتذة قسم تكنولوجيا التعليم للتوجه بآرائهم حول المشكلة لطرح الحلول وبيان أسباب المشكلة، والتي أشاروا فيها إلى وجود ضعف في مهارات تصميم الوسائل التعليمية لدى طلاب الكلية

أرجعوا سببه إلى ضعف توظيف الأساليب والطرق المستخدمة في هذا عرض المقررات الجامعية على الرغم من توفر أغلب المستحدثات التكنولوجية.
كما قام الباحث بمراجعة ميدانية لبعض الأدبيات (الدراسات والبحوث والكتب) التي تناولت بالبحث والدراسة لموضوعات التدريب باستخدام التعلم الرقمي كدراسة ماجد وآخرون (2021)، ودراسة ناييني واخرون **Nalini et al (2019)** دراسة الشمري(2019)، والتي أكدت على أهمية التعلم الرقمي وأوصت بتطبيقه في المراحل التعليمية كافة من خلال استراتيجيات تعليمية تسير وفق خطوات علمية واضحة ومحددة.
واستناداً إلى ما سبق من خبرة الباحث الشخصية، بالإضافة إلى المقابلات التي أجراها والدراسة الاستطلاعية، وفي ضوء ما اسفرت عنه الدراسات من نتائج ، فقد سعت الدراسة الحالية إلى تحديد المشكلة في التساؤل الرئيس التالي :
ما فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت؟
ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس عدة تساؤلات فرعية، وهي :

- ما مهارات تنمية الوسائل التعليمية الإلكترونية اللازمة لطلاب كلية التربية الأساسية بالكويت؟
- ما المتوافر من مهارات تنمية الوسائل التعليمية الإلكترونية اللازمة لطلاب كلية التربية الأساسية بالكويت؟
- ما الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت؟
- ما فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت؟

أهداف البحث : سعى البحث إلى تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت من خلال :

- تعرف مهارات تنمية الوسائل التعليمية الإلكترونية اللازمة لطلاب كلية التربية الأساسية بالكويت.
- الوقوف على واقع مهارات تنمية الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت.
- إعداد إستراتيجية مقترحة قائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت.
- التعرف على فاعلية الإستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت.

أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث فيما يلي:

- معالجة المشكلات والقصور لدى الطلاب والمهتمين بالوسائل التعليمية الإلكترونية في تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية .
- لفت نظر المؤسسات التعليمية إلى دور الوسائل التعليمية الإلكترونية، كأحد الأدوات التي تواكب التعليم المتمركز حول المتعلم .
- يعتبر انعكاساً للتوجهات التربوية الحديثة التي تسعى إلى الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم الرقمي وتكنولوجيا الوسائل التعليمية .
- تشجيع المؤسسات التعليمية على استخدام وسائل تعليمية أكثر فاعلية من الوسائل التعليمية القديمة محدودة الاثر في العملية التعليمية .
- تقديم إستراتيجية مقترحة تفيد العاملين في مجال التعليم في الاستفادة من التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية .

حدود البحث : اقتصرت حدود البحث على ما يلي :

- الحدود الموضوعية : اقتصرت على التعليم الرقمي ومهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية .
- الحدود البشرية : اقتصرت على طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الأساسية بالكويت .
- الحدود الزمنية : الفصل الدراسي الأول لعام 2023/2022 م .

أدوات البحث : استخدم البحث الأدوات التالية :

- قائمة مهارات تصميم الوسائل التعليمية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت.
- بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل التعليمية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت.

منهج البحث : تم استخدام:

- المنهج الوصفي التحليلي : عبر استعراض الاطار النظري الخاصة بمحاور البحث، بالإضافة إلى استعراض الدراسات السابقة والتعليق على نتائجها .
- المنهج الوصفي التحليلي ويمكن تعريف المنهج التجريبي على أنه تغيير متعمد في الظاهرة موضوع الدراسة، والتعرف على نتائج هذا التغيير في الواقع أو الظاهرة (المحمودي، 2019)

مصطلحات البحث :

- التعليم الرقمي : هو التعليم الذي يعتمد على وسائل الاتصالات الحديثة مع الحاسوب وشبكته، والوسائط المتعددة من مكتبات إلكترونية، ومقاطع فيديو، ومقاطع صوت، والصور التعليمية، واستخدامها، إما داخل القاعات التعليمية أو خارجها (محمود، 2021، 30)، تُعرف التعليم الرقمي إجرائيا بأنه أحد أساليب التعليم والتعلم الحديثة، والتي تعتمد على الوصول إلى المعلومة من خلال الأجهزة

والشبكات الإلكترونية، ويسمح لطلاب كلية التربية الأساسية بالكويت بالتفاعل غير المباشر بين المعلم والمتعلم، كما يسمح لهم بأن يكونوا على صلة مباشرة بمصدر المعلومة، ويكون من خلال تشفير المعلومات والبيانات بشكل رقمي بحيث يسهل انسيابها إلى المتعلمين في أي وقت، أو أي مكان، وبأقل مجهود .

- الوسائل التعليمية الإلكترونية : وتشير إلى استخدام تكنولوجيا التعليم الإلكترونية والرقمية في تبسيط المفاهيم، ومساعدة المعلمين على توصيل الأفكار المجردة للمتعلمين (نمر، 2016، 9)، ويمكن تعريفها ايضا بأنها مجموعة الأدوات والأجهزة والمعدات التي تستخدم التكنولوجيا الحديثة، والتي يستخدمها طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت، بهدف تبسيط المفاهيم العلمية والمحتوى التعليمي وتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة .

الاطار النظري للبحث: ينقسم إلى محورين أساسيين، وهما :

- محور التعليم الرقمي :
- محور تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية .

المحور الأول - التعليم الرقمي :

إن القصور الناتج عن التعليم التقليدي القائم الذي يستخدم أدوات وأساليب ووسائل لا تتناسب مع روح العصر والانفجار المعرفي، يعد التطور التكنولوجي والتقني أحد الدوافع التي شجعت على اللجوء إلى نمط تعليمي يتماشى مع حاجات المتعلمين المتزايدة لإشباع حاجتهم للمعرفة والتطور .

مفهوم التعلم الرقمي: يرى البعض أن روح التعليم وبالأخص التعليم العالي مهددة بما استجد من تقدم في التقنية وعولمة أسواق التعليم، ودخول عناصر جديدة إلى ساحة تقديم البرامج التعليمية، فالثقافة الرقمية تهدد خصائص قلب التعليم العالي، التي تشمل حياة الطلاب الاجتماعية في المجتمع وفي الحلقات المهنية وفي حيوية العقل؛ وتتضمن تشجيع التنقل الاجتماعي، وتوفير الأمان للحوار والتفوق التعليمي، وعلية فإن الفرصة أصبحت سانحة بشكل كبير للتعليم العالي ليقوم ثورة التغيير في العملية التعليمية بتبني التعلم الرقمي كأسلوب حديث لمواكبة تطورات العصر الراهن.

ويعرف الجريوي التعليم الرقمي (2014، 13) بأنه الاعتماد على الوسائل الإلكترونية التي تهدف إلى سهولة التواصل بين المعلم والمتعلم، وترى علي (2019) أن التعليم الرقمي هو ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على الوسائط الإلكترونية في التعليم، ويقدم محتوى تعليمي الكتروني للمتعلم، بشكل يسمح له بالتفاعل النشط مع ذلك المحتوى ومع المعلم، ومع أقرانه، ويهدف إلى توفير وسط غني بالتطبيقات الإلكترونية، والتي منها الصور الرقمية المجسمة ثلاثية الابعاد، والفيديوهات الرقمية التي يتم عرضها باستخدام الهلوجرام من خلال شاشة العرض التعليمية، والحاسب الآلي، والهاتف المحمول، ويعرف الرحيوي (2013، 43) التعليم الرقمي على أنه آلية لاستخدم التقنية الرقمية دعامة للتربية

والتعليم بأقصر سبيل وأقل زمن وأكبر فائدة، دون تأثير عوامل الزمان والمكان على التعلمات لإمكانية التعلم الذاتي والتعلم عن بعد .

ويري لادرويل Badrul (2005، 22) أن التعلم الرقمي هو شكل حديث لتوصيل التعلم والمصمم تصميماً جيداً، والذي يتمركز حول الطالب، ويتسم بالتفاعل، ويتيح بيئة تعلم عن طريق استخدام مصادر التكنولوجيا الرقمية المتنوعة، والتي تمتاز بالمرونة، وبتوفير وسط تعليمي متجددة.

ويعرفه الباحث على أنه استخدام المعلم لجميع الإمكانات التكنولوجية، والأجهزة الرقمية في عملية نقل المعرفة للطالب في أقل فترة زمنية وأسرع وسيلة وبأقل مجهود .

أهمية التعليم الرقمي : إن استخدام تقنية المعلومات في التعليم أصبحت من السياسة التقليدية، حيث أن العديد من السياسيين ورجال التعليم يرون أنها سبيل متاح لتوسعة رقعة التعليم لتشمل مجموعات اجتماعية كانت مستثناة من قبل من عمليات التعلم، غير أن دور التقنية في التغلب على الاستبعاد الاجتماعي في التعليم وفي ممارسات التعلم طيلة الحياة قلما نوقش بموضوعية، حيث أن العديد من رجال التعليم يتبنى مواقف إما متفائلة أو متشائمة للغاية .

وقد ظهر مفهوم التعليم الرقمي في الأربعة عقود الأخيرة، وذلك بعد تنامي تقنيات ووسائط عدة في سرعة نقل المحتوى التعليمي، ومع تطور الأجهزة الإلكترونية وانتشارها ، وقد لحق هذا التطور بالتعليم كأحد منظمات المجتمع، مما دعى المختصون إلى الاستفادة من هذه التقنية في تسهيل نقل التعلم إلى المتعلمين، والاستفادة منها في رفع كفاءة التعلم والإدراك والمهارات الشخصية، والتركيز على تعلم المتعلم باعتباره محور العملية التعليمية، معتبرين أن التعليم التقليدي يركز على بناء متعلمين متوسطي القدرات، (الاقبالي، 2019، 415)

وتشير لحويدك (2020، 168) إلى أن أهمية التعليم الرقمي وانعكاساته الإيجابية على العملية التعليمية يمكن ملاحظتها في ثلاثة جوانب :

- الجانب التربوي: فهي تمثل المهارات العملية التي يحتاج كل فرد لإتقانها حتى يعيش حياة أكثر استقلالاً بذاته، مندمجاً مع المجتمع بإيجابية، والحاجة تزداد إلى مهارات الحياة بوصفها الوسائل والطرق التي تساهم في تطوير العلاقات الاجتماعية .
- التعليم الرقمي المتمثل في التعلم عن بعد : ويساهم بتمكين كافة الأفراد من التعليم كونه غير مقيد بمكان، أو زمان محددين، أو فئة معينة دون الأخرى، كما أنه غير مقتصر على نوع معين من أنواع التعليم، حيث يتابع المتعلم تعلمه حسب إمكاناته وقدراته .
- الجانب المعرفي : والمتمثل في إتقان التعليمات الأساسية، وتجويدها من ناحية : القراءة، الكتابة، إتقان اللغات، التمكن من مهارات البحث العلمي، بالإضافة إلى ربط التعليم بنا يشهده المجتمع من تطور تكنولوجي .

ويرى الباحث أن أهمية التعليم الرقمي وخاصة في التعليم العالي، تتضح فيما يلي :

- يساعد التعليم الرقمي بالسماح بمشاركة قطاعات كبيرة من المتعلمين كان يمنعهم عامل المسافة والوقت من المشاركة في العملية التعليمية.
- يساعد التعليم الرقمي على إيجابية الطالب ، حيث يعتبر الطالب هو محور العملية التعليمية من خلال امتلاكه مفاتيح البحث العلمي .
- التعليم الرقمي يشجع المتعلم على الاهتمام بالعملية التعليمية .
- التعليم الرقمي يسمح باستخدام أكثر من حاسة في العملية التعليمية، بما يسهل تلقي المعلومات .
- التعليم الرقمي يسمح للطالب بالتعلم في أي مكان أو زمان وتحت كل الظروف المختلفة .
- التعليم الرقمي يزيد من قدرات المتعلم الابتكارية والإبداعية .
- التعليم الرقمي يسمح للمتعلم بأن يكون على اتصال مباشر ومستمر بمصدر المعلومة .

أنماط التعليم الرقمي : تتنوع أشكال التعليم الرقمي، وتتعد أنواعه، ويرى البعص أن التعليم الرقمي يمكن تقسيمه من حيث تواجد أو غياب القائمين على العملية التعليمية، ويمكن الاشارة إلى أهم انماط التعلم الرقمي كما يلي :

1 - التعليم الرقمي المباشر : حيث يتم الاتصال بين القائمين على العملية التعليمية في نفس الوقت، وله عدة أشكال، منها :

- التخاطب الكتابي : حيث يكتب الشخص ما يريده، والمتلقي يرى ما يتم كتابته في نفس اللحظة، ويتم الرد بشكل سريع وفوري .
- التخاطب الصوتي : حيث يتم التواصل بشكل صوتي، وليس كتابي، ويتم الرد الفوري أيضا بشكل صوتي .
- التخاطب عبر الصوت والصورة : وفيه يتم الجمع بين ميزة الصورة والصورة، ويتم الاتفاق بين المعلم والمتعلم على التواصل بهذا الشكل في أوقات محددة يتم الاتفاق عليها، وتتميز هذه الطريقة بتعدد الحواس التي تشارك في هذه الطريقة، حيث السمع والبصر وأيضا إمكانية الكتابة .

2- التعليم الرقمي غير المباشر : حيث لا يستوجب وجود أطراف التواصل بشكل متزامن، حيث يجد المتعلم الدرس وقد تم إعداد بشكل مسبق عن طريق الويب، كما يمكن التراسل عن طريق E-Mail، أو عبر البريد الصوتي (الشمري، 2019، 29)

ويرى البعض اللآخر، أنه يمكن تناول أنماط التعلم الرقمي من خلال شكل المحتوى أو البرامج التي يتم استخدامها في التعلم الإلكتروني، ومن بينها :

- المحاضرة الإلكترونية : وهي أحدى وسائل عرض المعلومات والحقائق، وتتسم بالانتشار الواسع، حيث يتم تقديمها من خلال ملفات الصوت، وملفات الفيديو ، وغيرها من التقنيات التي تساعد في إعداد هذه المحاضرة .

- الألعاب الإلكترونية : حيث لم تعد الألعاب وسيلة للتسلية وإضاعة الوقت، حيث أصبح من الإمكان استخدامها، وتوظيفها في المجال التعليمي، وتطوير العملية التعليمية، من خلال توليد الإثارة، والتشويق، والتحفيز في مجال التعليم، والتي تشجع وتحفز المتعلم على تعلم وفهم الموضوعات والمناهج، كما أنها تنمي القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات والمرونة..
- التعليم المبرمج الإلكتروني : يعتمد التعليم المبرمج الإلكتروني على تقسيم المحتوى التعليمي إلى وحدات صغيرة، ومترابطة، وهو أسلوب من أساليب التعليم الرقمي، ساعد المتعلمين على اكتساب الخبرات والمهارات، والمعارف، عبر التفاعل الإيجابي مع البرامج التعليمية الإلكترونية، وتنظيم بيئة تعليمية تتيح للطلاب أن يتعلموا معا في مجموعات صغيرة (محاسنة، 2015، 681)

معوقات التعليم الرقمي : على الرغم من الفوائد الجمة للتعليم الرقمي من حيث توفير الوقت والجهد والنفقات والسرعة الكبيرة لنقل المواد التعليمية، إلا أن الأمر لا يخلو من الكثير من العوائق ، التي تحد من الاستفادة من هذا النوع المتقدم من التعليم، ويشير الرحيوي (2013، 47) إلى بعض من هذه المشكلات التي قد تحد من الاستفادة من هذا النوع من التعليم المتقدم، فيما يلي :

- العائق البشري : حيث الحاجة إلى تقنية متقدمة، وموارد بشرية على دراية بتطوير استخدام هذا النوع من التعليم، بالإضافة إلى صيانة الأجهزة والشبكات .
- العائق المادي : والمتمثل في قلة الموارد الموجهة إلى هذا النوع من التعليم، حيث يحتاج إلى بنية تحتية كبيرة ومتقدمة من أجهزة وشبكات وبرامج .
- نقص خبرة المتعلمين بهذا النوع من التعليم، ولهذا فالمتعلمين بحاجة غلى تدريب، وثقافة تكنولوجية جديدة .

المحور الثاني - تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية :

تعتبر الوسائل التعليمية من أساسيات العملية التعليمية، حيث تسعى إلى تبسيط المحتوى التعليمي، وتقديمه في صورة سهلة ميسورة للمتعلمين .

ويلزم أن توفر المؤسسات التعليمية إمكانيات للتلاميذ لتوظيف التعليم الرقمي وتصميماته المختلفة من أجل تلبية متطلبات الحياة العصرية ، مع العمل على تصميم واستخدام الأدوات والبرامج التعليمية التي يمكن أن تزود الطلاب بمهارات البحث العلمي اللازمة ، بالإضافة إلى مهارات التدريس المناسبة ، حيث انها ضرورية لنجاح العملية التعليمية في تحقيق أهدافها وفقًا للتطورات المعاصرة والتكنولوجيا الحديثة. وذلك لأن العملية التعليمية تتطلب استخدام استراتيجيات ووسائل تعليمية تدعم البحث والاستكشاف وتطوير مهارات حل المشكلات. (إسماعيل، 2019، 199).

ويمكن القول بأن الاتجاه نحو الاستخدام الموسع لتكنولوجيا المعلومات يُعد الأساس الذي ترتكز عليه الاستراتيجيات التدريسية الحديثة في الجامعات لتحقيق وظيفة التعلم وفاعليته وإيجابيات للمتعلم، بحيث يكون له الدور الكبير في البحث والكشف عن المعرفة ليتعمق

فهمه لها، وإتاحة الفرصة لاستخدامها وتطبيقها، وليس اكتساب المعرفة بهدف خفضها واستظهارها، بما يتطلب أن يتقن مهارات متنوعة ليؤدي تلك الأدوار بفاعلية ومن بين هذه الأدوار دوره في تصميم التعليم، وما يترتب على هذا الدور من امتلاك مهارات متنوعة (أبا الخيل، 2002، 6) .

تعريف الوسائل التعليمية : أحد الأدوات المعاونة في العملية التعليمية التي يستخدمها المعلم، بهدف توصيل المادة العلمية في أبسط صورة للمتعلم، وتتعدد وتتنوع الوسائل التعليمية بحسب الغرض من استخدامها، فهناك الوسائل البصرية، والوسائل الصوتية، والوسائل السمعية البصرية، وغيرها من أنواع الوسائل .

وقد كانت الوسائل التعليمية التقليدية تتناسب مع نوع التعليم التقليدي، الذي يعتمد على الحفظ والاستظهار، ولكن نتيجة الثورة المعلوماتية، وتطور وسائل الاتصالات، واعتماد التعليم الحديث على التكنولوجيا ، أصبح من الضروري أن يتم تحديث وتعديل الوسائل التعليمية لتتناسب مع الثورة التعليمية الجديدة، وخاصة أن المتعلمين أصبحوا في حاجة ملحة لإشباع حاجتهم إلى المعرفة .

ويعرف الحيلة (2000، 32) الوسيلة التعليمية بأنها مجموعة الأجهزة، والأدوات، والمواد التي يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم، لشرح المعنى، وتوضيح الأفكار، وتدريب المتعلمين على اكتساب المهارات، وغرس القيم والمبادئ والأخلاق، وتنمية الاتجاهات، وذلك بطريقة سريعة، وأقل مجهود، وبتكلفة زهيدة .

ويرى السعود (2008، 24) أن الوسيلة التعليمية هي جميع الأدوات، والمواد التي يستخدمها المعلم لنقل محتوى الدرس إلى المتعلمين بهدف تطوير العملية التعليمية دون الاستناد إلى الألفاظ المجردة .

أهمية الوسائل التعليمية الإلكترونية : تلعب الوسائل التعليمية دوراً مهما في تبسيط المحتوى التعليمي للطلاب، ويمكن الإشارة إليها فيما يلي :

- إثراء العملية التعليمية .
- تحقيق اقتصادية التعليم .
- تساعد على استثارة اهتمام المتعلمين وإشباع حاجتهم للتعلم .
- تساعد على اشتراك جميع حواس المتعلم .
- تسهم في تقليل الاعتماد على اللفظية في التعليم .
- تساعد في زيادة مشاركة المتعلمين بإيجابية في اكتساب الخبرة التعليمية .
- تجعل الخبرة التعليمية أكثر فاعلية، وأبقى أثر، وأقل احتمالية للنسيان (الفقي، 2016،5)

ويشير لاند Land (66.2000) إلى أن التعلم الذي يصاحبه توجيه وأساليب مستحدثة في عرض المحتوى التعليمي، يحفز المتعلم، ويزيد من دافعيته وقابليته للتعلم، كما يثير القدرة على التفكير ويحفزه على استكمال مهمة التعلم، ويقلل من العبء المعرفي الذي يقع على كاهله، علماً بأن النجاح في التعلم عبر الإنترنت والويب يعتمد على قدرة المتعلم ومستوى

الدافعية لديه، ومدى قدرته على التعلم، بالإضافة إلى سماته الشخصية، وهذه المكونات يكون لها أثر كبير على نواتج العملية التعليمية لدى المتعلم .

التصميم التعليمي للوسائل: تعتبر الوسائل التعليمية أحد الأدوات التعليمية الضرورية، والتي يعتمد عليها المعلم ؛ لتبسيط المعلومة العلمية المجردة، ولضمان أن يدرك المتعلمين أبعاد المفاهيم العلمية، وجدير بالذكر أن تصميم الوسائل التعليمية له قواعد، يجب الالتزام بها، حتى تؤتي الوسيلة التعليمية الهدف المراد منها، وقد أوضحت قواعد تصميم الوسائل التعليمية كما يلي:

- التفكير في الغرض، أو الأغراض التي سوف تحققها الوسلة التعليمية، بما يساعد المعلم على حسن الإعداد للوسيلة التعليمية .
- الأخذ في الاعتبار موضوع التعلم، وظروف الطلاب، والإمكانات المتاحة .
- أن يتناسب التصميم مع الموضوع والأهداف المراد تعلمها .
- أن يتجريبها بعد تصميمها، وعمل خطة لاستخدامها في ضوء الأهداف المراد تحقيقها (سليمان، 2003، 131)

وتتعدد نماذج تصميم الوسائل التعليمية تبعاً لتعدد مداخل الدراسات والأبحاث في مجال تصميم الوسائل التعليمية، وبالتالي فلا يوجد نموذج واحد محدد لتصميم الوسائل التعليمية، ولكن تختلف وفق رؤية القائم على التصميم وطبيعة الوسيلة التعليمية وحاجات المتعلمين .

ويمثل نموذج كمب المعدل أحد نماذج التصميم التعليمي، وهو نموذج قام بتصميمه جيرولد كمب وموريسون وروس 1944، وله أربعة عناصر أساسية وهي : المتعلم والأهداف والأسلوب والتقييم، وقد تم إدماجها مع عناصر أخرى لتشكل التصميم فيما عُرف بالتصميم المعدل (سلام ؛ وعبد الرحيم، 2019، 69)

ويعتبر نموذج كامب Kampمن النماذج الشاملة التي تأخذ بعين الاعتبار جميع العناصر الأساسية في عملية التصميم التعليمي، ويساعد النموذج في رسم المخططات لإستراتيجيات التعلم، بما في ذلك تحديد الأساليب والطرق والوسائل التعليمية، ويستخدم نموذج كمب في تصميم الوحدات التعليمية أو البرامج التعليمية أو دروس مواد دراسية مستقلة .

ويشمل النموذج على المراحل التالية :

- التعرف على المشكلة التعليمية، وتتمثل في معرفة مواطن الضعف والقصور لدى المتعلمين والتعرف على المشكلات في المعارف والمهارات.
- تحديد أهداف التصميم : من خلال تحديد الأهداف العامة، والتي تلعب دور كبير في التخطيط بشكل منهجي لكل من المعلم والمتعلم، ومن المهم أن تكون شاملة وواقعية ومتكاملة .
- تحليل ودراسة خصائص المتعلمين : حيث تختلف القدرات والاستعدادات ومستوى الدافعية والحاجات والاهتمامات بين المتعلمين، وعليه فيلزم وضع خصائص المتعلمين موضع الاختبار عند تصميم الوسيلة التعليمية .

- تحديد وتحليل محتوى ومكونات التصميم التعليم للوسيلة، وفيه يتم تحديد محتوى موضوع الوسيلة، وعناصرها الأساسية .
- تحديد الأهداف التعليمية الاجرائية : وتشير إلى ما يُتوقع من المتعلم القيام به عند التعرض للوسيلة التعليمية، ويلزم صياغة الأهداف بشكل إجرائي .
- تسلسل وتنظيم المحتوي التعليمي، حيث يلزم أن تتدرج المفاهيم الواردة في التصميم من السهل إلى الصعب، كما أن ترتيب تقديم المعلومات أو تأخيرها يلعب دوراً في مساعدة المتعلمين على فهم المعلومات المقدمة إليهم .
- تحديد الاستراتيجيات التعليمية، ويتم ذلك وفق الأهداف المحددة
- تصميم الرسالة التعليمية وتطوير التعليمات، وتسهم في تزويد المصمم بوسائل للتواصل الفعال للتعليمات والاستراتيجيات مع المتعلمين .
- وضع أدوات تقييم لقياس الأهداف، لقياس درجة اكتساب المتعلمين للمعرفة والمهارة، ومدى تحقق الأهداف .
- تحديد المواد والوسائل المساندة، وتتمثل في الميزانية والمرافق والمواد والمعدات والموظفين والجداول اللازمة لعملية التصميم (سلام ؛ وعبد الرحيم، 2019، 71-72)

وهناك أيضاً نموذج برين بلوم Brain Blum وهو نموذج لإنتاج الوسائل المتعددة، ويتكون من عدة مراحل كما يلي :

- تحديد فريق العمل، لتوزيع الأدوار، وذلك من خلال الاجتماع بكل فريق عمل .
- التحليل : ويتضمن أربعة خطوات، وهي : تحديد خصائص المتعلم، وتحديد بيئة التعلم، وتحليل المحتوى التعليمي، وتحليل الاستراتيجية والنظام التعليمي .
- التصميم التعليمي، ويتكون من عدة خطوات، وتشمل : تحديد الأهداف التعليمية والأهداف التدريسية بشكل إجرائيا، تحديد المحتوى والنموذج المعرفي للمستخدم، وخطة مبدئية للعمل .
- تصميم الأنشطة التعليمية، وتعمل هذه المرحلة على الربط بين المراحل السابقة والتالية.
- تصميم التفاعل، ويتكون من عدة خطوات، وتشمل : المتطلبات الوظيفية، تسلسل التفاعل، تصميم الاتصال من خلال واجهات التفاعل ومعالجة أدواته، تصميم خرائط الإبحار وهياكل الشاشات، وضع الخطوات العملية لتحقيق للعمل بشكل واقع .
- التطوير، ويتضمن تصميم خرائط التدفق، ووضع السيناريو الرئيس .

- الإنتاج، وتبدأ بإنتاج العناصر (ملفات الصوت والصورة بأنواعها الثابتة والمتحركة)، وإجراء اختبارات لصلاحياتها، ومن ثم تجميع العناصر ودمجها في البرنامج الرئيسي .
- التقويم والمراجعة، ومن خلالها يتم الاختبار بنوعية (ألفا – بيتا) .
- التوزيع والتقويم التجميعي .

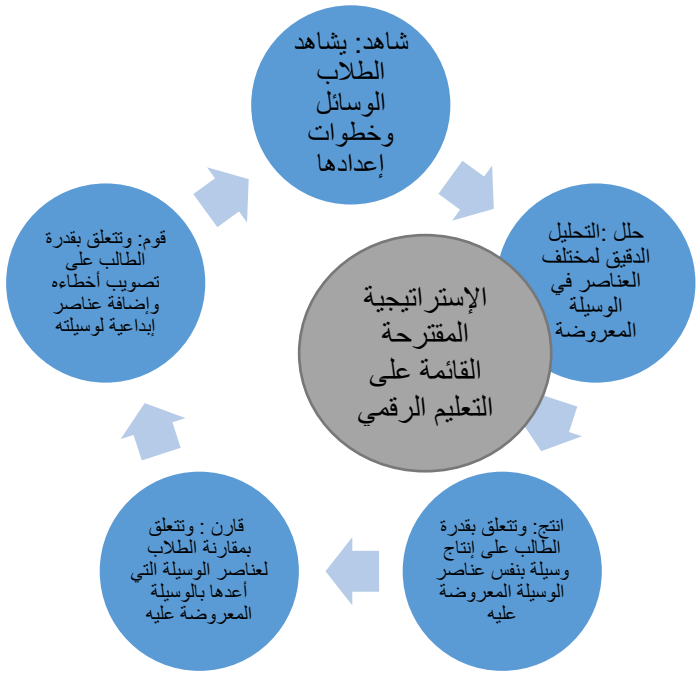
الجانب التطبيقي للبحث :

ثالثا - الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم الرقمي لتنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية لدى الطلاب في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت : قام الباحث بإعداد استراتيجية مقترحة قائمة على التعليم الرقمي لتنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى الطلاب، تحت عنوان الاستراتيجية الخماسية لتنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية، ويمكن عرض خطوات تنفيذ الدرس وفقا لتلك الاستراتيجية فيما يلي :

خطوات التدريس باستخدام الاستراتيجية المقترحة : يمكن تحديد خطوات العمل داخل الفصل باستخدام الاستراتيجية المقترحة لتنمية مهارات القراءة والكتابة، وعرضها فيما يلي:

1- التهيئة للدرس : حيث يستثير المعلم دوافع الطلاب واهتماماتهم نحو موضوع الدرس، عن طريق : عرض موقف يتصل بموضوع الدرس، عرض وسيلة تعليمية عبر الحواسيب والأجهزة التكنولوجية عن طريق التعليم الرقمي المباشر ثم يجري المعلم حوارا مع الطلاب يستخدم فيه الأسئلة القصيرة المتتابعة، التي ترتبط بموضوع الدرس وهدفه.

تطبيق خطوات الاستراتيجية المقترحة، فيما يلي : يقوم المعلم بتطبيق خطوات الاستراتيجية المقترحة التي تقوم على خمس خطوات رئيسة، وهي (شاهد، حلل، انتج، قارن، قوم)، كما وفق الشكل الموضح (3) :



شكل (3)

خطوات الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم الرقمي (إعداد الباحث)

- الخطوة الأولى " شاهد " من خلال عرض موضوع الدرس بشكل نموذجي من خلال عرض وسيلة تعليمية أعدت بطريقة إلكترونية مدعما بخطوات إعداد الوسيلة التعليمية بشكل مفصل، على أن يتم تغيير نوع الوسيلة في كل جلسة لتدريب الطلاب على إعداد وتصميم مختلف الوسائل التعليمية الإلكترونية.
- الخطوة الثانية " حلل " وتتعلق بدور المعلم في التأكد من مدى انتباه الطلاب و دقة تركيزهم، عبر طرح بعض الأسئلة السريعة التي تتصل بتحليل مختلف عناصر الوسيلة الإلكترونية التي يعرضها على الطلاب، وعلى المعلم أن يدرب الطلاب على مهارات التحليل الدقيق للوسيلة، ثم يقوم المعلم بإخفاء الوسيلة لفترة معينة .
- الخطوة الثالثة " إنتج " وتتعلق بقدرة الطلاب على إنتاج وسائل تعليمية إلكترونية تتحقق فيها العناصر المختلفة التي وجدت في الوسيلة الإلكترونية التي عرضها عليهم المعلم، وعلى المعلم أن يشجع الطلاب ويزيد من دافعيتهم، ويدفعهم نحو إنتاج وسائل جيدة، ويتابع أدائهم، ويوجههم ويصوب أخطاءهم.
- الخطوة الرابعة " قارن " يقوم المعلم بعرض الوسيلة التي سبق إخفاؤها مرة أخرى ثم يطلب من الطلاب، ومقارنة العناصر الموجودة في الوسيلة المعروضة

عليهم بالوسيلة التي قاموا بتصميمها، وينبغي أن يشجع المعلم الطلاب على إتقان فنيات التقويم الذاتي.

- الخطوة الخامسة "قوم" وتتعلق هذه الخطوة بمحاولة الطلاب تقويم أخطائهم التي وقعوا فيها أثناء تصميم وسائلهم، والقيام بتصويب هذه الأخطاء بالشكل الذي يجعل وسائلهم التي أعدوها تقترب إلى حد كبير من الوسيلة التي تم عرضها عليهم، وعلى المعلم أن يفسح مجال الإبداع لطلابه بإضافة عناصر جديدة تجعل الوسيلة التي أعدوها أكثر فاعلية و تشويق.

منهج البحث : جمع البحث بين المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي؛ وذلك للوقوف على فاعلية التعلم المدمج في المستوى التحصيلي للطلاب ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، وتم الاعتماد على التصميم ذو المجموعتين : المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة .

الجانب التطبيقي للبحث، و يشتمل على ما يلي :

عينة البحث : وتكونت العينة من مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الأساسية بالكويت، بلغ إجمالي عددها (56) طالب وطالبة

أدوات البحث : و تشمل ما يلي :

الأداة الأولى – قائمة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لطلاب كلية التربية الأساسية بالكويت:

هدف القائمة: هدفت القائمة إلى تحديد مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية اللازمة لطلاب كلية التربية الأساسية بالكويت، وتعرف أثر استخدام الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم الرقمي في تنمية تلك المهارات .

مصادر اشتقاق القائمة: اعتمد الباحث في إعداد قائمة مهارات لتصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية على عدة مصادر، هي :

1 - دراسة البحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بالبحث، ودراسة الأدبيات التي تناولت مهارات تصميم الوسائل التعليمية للطلاب.

2- الاطلاع على كتب ومناهج ومقررات التعليم الجامعي .

3- الاطلاع على أهداف تدريس تكنولوجيا التعليم في المرحلة الجامعية.

4 - الإطار النظري للبحث، بما يتضمن من أدبيات متخصصة، تتصل بموضوع البحث، وبما اشتمل عليه من دراسات، تناولت مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية، والتعليم الرقمي.

صدق القائمة : صممت القائمة في صورتها الأولية، ثم عرضت على عدد من الخبراء والمتخصصين من أساتذة الجامعات المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس بكلية التربية الأساسية بالكويت، وبلغ عددهم (8) محكمين، وتم تحديد النسب المئوية لردود

المحكمين حول المهارات التي تضمنتها القائمة من حيث مناسبتها للطلاب، وقام الباحث بإجراء التعديلات التي حددها السادة المحكمون على بعض المهارات؛ للتوصل إلى الصورة النهائية للقائمة .

واشتملت القائمة في صورتها النهائية على (15) مهارة فرعية تندرج تحت ثلاث مجالات رئيسة، وهي:

- مهارات الإنشاء: واشتملت على (5) مهارات فرعية.
- مهارات التنفيذ: واشتملت على (6) مهارات فرعية.
- مهارات التقويم: واشتملت على (4) مهارات فرعية .

الأداة الثانية : بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لطلاب كلية التربية الأساسية بالكويت:

بعد التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية للطلاب، أصبح في الإمكان قياس مستوى توافر هذه المهارات ببطاقة ملاحظة، وقد استخدم الباحث المقياس الخماسي المتدرج لهذا الغرض

جدول (1)

المقياس الثلاثي المتدرج لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل الإلكترونية

كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	مقبولة	ضعيفة
5	**4**	**3**	**2**	**1**

وقد مر إعداد بطاقة ملاحظة مهارات القراءة بعدد من الخطوات، يمكن عرضها فيما يلي :

1 – تحديد الهدف من البطاقة : استهدفت بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية قياس مستوى أداء طلاب كلية التربية الأساسية لمهارات تصميم الوسائل المناسبة لهم .

2 – مصادر بناء بطاقة الملاحظة : اعتمد الباحث في بناء بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لطلاب كلية التربية الأساسية على قائمة مهارات تصميم الوسائل التي أعدت مسبقا، وخضعت لتحكيم السادة المحكمين، وأثبتت صلاحيتها .

3 – وصف بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية : بعد تحديد المهارات المراد ملاحظتها في ضوء قائمة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لطلاب كلية التربية الأساسية، وتم صياغة هذه المهارات في صورة إجرائية واضحة

وقابلة للقياس، اشتملت بطاقة الملاحظة على ثلاث مجالات رئيسة يندرج تحتها عدد من المهارات الفرعية، وبلغ إجمالي المهارات (20) مهارة.

4– صدق البطاقة : للوقوف على صدق بطاقة الملاحظة، تم عرضها على عدد من السادة المحكمين، الذين اتفقوا على أن البطاقة تقيس ما وضعت لقياسه، وبذلك تكون البطاقة صالحة لقياس مستوى أداء طلاب كلية التربية الأساسية لمهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية، وقام الباحث بتطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعة البحث تطبيقا قبليا في يوم الأحد الموافق 25 سبتمبر من الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2022 / 2023 م.

5 – ثبات البطاقة : " يقصد بالثبات هنا هو أنه لو أعيد استخدام الوسيلة عدة مرات سواء في صورتها الأولية أو في صورة مماثلة تعطينا النتائج نفسها تقريبا " (الوكيل والمفتي 1999،172) ، وقد استخدم الباحث للتأكد من ثبات البطاقة طريقة اتفاق الملاحظين، حيث قام مع أحد أعضاء هيئة التدريس بقسم الوسائل التعليمية بتطبيق بطاقة الملاحظة. .

وعقب الانتهاء من ملاحظة ستة طلاب، أمكن تسجيل حساب نسبة الاتفاق باستخدام معادلة "كوبر" (Copper) التي تنص على :

$$\text{نسبة الاتفاق}^{(\text{أبو حطب 1997، 95})} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times 100$$

والجدول (2) التالي يوضح عدد مرات الاتفاق وعدد مرات الاختلاف بين الملاحظين، نسبة الثبات .

جدول (2)

عدد البنود و مرات الاتفاق و الاختلاف و نسبة الثبات

الطالب	عدد البنود	مرات الاتفاق	مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق
الأول	20	18	2	90%
الثاني	20	16	4	80%
الثالث	20	18	2	90%
الرابع	20	15	5	75%
الخامس	20	16	4	80%
السادس	20	17	3	85%

وفق الجدول (2) فإن جميع معاملات الاتفاق (الثبات) كانت مرتفعة، وكانت جميعها أعلى من (75%) وهي قيم مرتفعة تدل على درجة ثبات مرتفعة لبطاقة ملاحظة مهارات الوسائل التعليمية الإلكترونية، بما يجعلها صالحة للتطبيق على مجموعة البحث .

6 – تطبيق بطاقة الملاحظة : بعد التأكد من صلاحية البطاقة للتطبيق على مجموعة البحث، تم تطبيقها على طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

و للتحقق من فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم المدمج في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية قام الباحث بالتالي :

- تحليل ما تم التوصل إليها إحصائيا عبر تطبيق أدوات البحث وباستخدام برنامج (SPSS) ومعالجة النتائج إحصائيا تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، وحساب قيمة (T test)، كما تم حساب مستوى الدلالة، وحساب حجم الأثر باستخدام المعادلة الآتية :

مربع إيتا = ت2 / (ت2 + ن – 1) [1](1)

- تمت مناقشة نتائج البحث، وتحليلها في ضوء البيانات الإحصائية التي تم التوصل إليها، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي

وللتحقق من فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية لدى الطلاب قام الباحث بما يالي : تحليل البيانات التي تم التوصل إليها إحصائيا من خلال تطبيق أدوات البحث وباستخدام برنامج (SPSS) ومعالجة النتائج إحصائيا تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، وحساب قيمة (T test)، كما تم حساب مستوى الدلالة، وحساب حجم الأثر باستخدام المعادلة الآتية :

مربع إيتا = ت2 / (ت 2 + ن – 1) (أبو علام 2002، 115)

النتائج الخاصة بتطبيق بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت :

تمت مناقشة نتائج البحث، وتحليلها في ضوء البيانات الإحصائية التي تم التوصل إليها، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

أولا : مقارنة التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة بين المجموعتين: تم تطبيق بطاقة الملاحظة تطبيقا قبليا على المجموعتين: التجريبية والضابطة، والجدول التالي يوضح إجمالي نتائج التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة.

(1) [1] رجاء أبوعلام (2002): التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج ((**SPSS**، دار النشر للجامعات، القاهرة،، ص 115 .

جدول (3)
التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل الإلكترونية بين المجموعتين

قبلي	بطاقة الملاحظة			اختبار ت للعينات المستقلة		
	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	الدلالة	
الضابطة	28	30.23	6.769	0.054	0.957	غير دالة
التجريبية	28	30.16	6.449			

وفق الجدول (3) يتضح ان متوسط درجات مجموعتي البحث في الأداء القبلي لمهارات بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية تؤكد أنه لا توجد فروق إحصائية، بما يؤكد تكافؤ المجموعتين وتجانسهما

ثانيا : مقارنة التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة بين المجموعتين : تم تطبيق بطاقة الملاحظة تطبيقا بعديا على المجموعتين ، والجدول التالي يوضح إجمالي نتائج التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة.

جدول (4)
التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل الإلكترونية

بعدي	بطاقة الملاحظة			اختبار ت للعينات المستقلة		
	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	الدلالة	
الضابطة	57	30.37	6.061	-17.937	0.000	دالة
التجريبية	56	56.14	8.919			

وفق الجدول (4) الذي يشير إلى المقارنة بين المجموعتين في التطبيق البعدي في مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية ككل وجود فرق دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين في اتجاه المجموعة التجريبية، ومما يؤكد ارتفاع درجات المجموعة التجريبية، حيث كان متوسطها (56.14)، وكان انحرافها المعياري (8.919)، في حين كان متوسط درجات المجموعة الضابطة (30.37)، وكان الانحراف المعياري (6.061)، ويرجع الباحث السبب في ذلك إلى فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم الرقمي، وتمكنها من تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى الطلاب حيث

اعتمدت على استخدام وسائل تعليمية وأساليب تدريسية، وأنشطة تدريبية أسهمت في تنمية أداء الطلاب بالشكل الذي حقق الهدف من الاستراتيجية المقترحة.

التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب المجموعة الضابطة:

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مهارة من مهارات بطاقة الملاحظة، كما تم ترتيب الفقرات بحسب المتوسط الحسابي، وحساب مستوى توافر كل مهارة في كل مجال من مجالات بطاقة الملاحظة، كما يلي :

جدول (5)

بطاقة الملاحظة لدى المجموعة الضابطة

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوافر	الترتيب
المجال الأول: مهارات الإنشاء					
1	التحديد الدقيق للهدف العام من الوسيلة التعليمية الرقمية	4.01	0.831	متوسط	4
2	تحديد خطوات اعداد وتجهيز الوسيلة التعليمية الإلكترونية	4.15	0.940	متوسط	2
3	تحديد محتوى الوسيلة التعليمية (مواد مكتوبة – موسيقى – حركة)	3.84	0.766	متوسط	5
4	وضع تصور شامل لإجراءات تصميم الوسيلة التعليمية	4.12	0.873	متوسط	3
5	تحديد البرنامج المستخدم لإنتاج الوسيلة التعليمية	4.25	0.774	كبير	1
المجال الثاني : مهارات التنفيذ					
6	مراعاة البساطة في تصميم الوسيلة التعليمية	4.13	0.728	متوسط	2
7	المحافظة على الاتساق الداخلي بين عناصر الوسيلة التعليمية	4.30	0.534	كبير	1
8	تناسق الوان الخلفية والوان الخطوط المستخدمة في تصميم الوسيلة التعليمية	3.64	0.951	متوسط	5
9	مراعاة تناسب حجم الخطوط المستخدمة في تصميم الوسيلة التعليمية	3.99	0.261	متوسط	4
10	مراعاة عنصر الوقت	4.11	0.167	متوسط	3
11	أن تكون لغة الوسيلة خالية من الأخطاء اللغوية والعلمية	3.55	0.816	متوسط	6
المجال الثالث : مهارات التقويم					
12	عرض الوسيلة التعليمية على مجموعة من المختصين	4.12	0.759	متوسط	1
13	المتابعة والتقويم المستمر للوسيلة في ضوء أراء المختصين	4.09	0.648	متوسط	3
14	عرض الوسيلة التعليمية على مجموعة المستهدفين	4.05	0.648	متوسط	4

15	نشر الوسيلة التعليمية الرقمية على المواقع الالكترونية	4.10	0.679	متوسط	2
	المجموع الكلى لبطاقة الملاحظة	**3.83**	**0.69**	متوسط	

وفق الجدول (5)، تشير نتائج تطبيق بطاقة الملاحظة لدى طلاب المجموعة الضابطة بأنها كانت بمستوى توافر(متوسط) بمتوسط حسابي العام (3.83)، والانحراف المعياري العام (0.69)، وكانت كل الفقرات دالة عند مستوى (0.05) .

وكانت أعلى المهارات توافرا في مجال الإنشاء العبارة التي تنص على " تحديد البرنامج المستخدم لانتاج الوسيلة التعليمية "، بينما وكانت أعلى المهارات توافرا في مجال التنفيذ العبارة التي تنص على" المحافظة على الاتساق الداخلي بين عناصر الوسيلة التعليمية" أما مجال التقويم فكانت أكثر العبارات توافرا التي نصت على" عرض الوسيلة التعليمية على مجموعة من المختصين".

ويمكن تفسير هذه النتيجة قد تعزي إلى استخدام الطريق التقليدية لتنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية، حيث يواجه الطلاب الكثير من الصعوبات في اكتساب هذه المهارات وتنمية أدائهم بها.

التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى طلاب المجموعة التجريبية:

وفق الجدول التالي(6) يتضح ما يلي :

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبطاقة الملاحظة لدى المجموعة التجريبية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوافر	الترتيب
	المجال الأول: مهارات الإنشاء				
1	التحديد الدقيق للهدف العام من الوسيلة التعليمية الرقمية	**4.55**	**0.96**	كبير جدا	**2**
2	تحديد خطوات اعداد وتجهيز الوسيلة التعليمية الإلكترونية	**4.19**	**0.91**	كبير	**4**
3	تحديد محتوى الوسيلة التعليمية (مواد مكتوبة – موسيقى – حركة)	**4.15**	**0.89**	كبير	**5**
4	وضع تصور شامل لاجراءات تصميم الوسيلة التعليمية	**4.61**	**0.84**	كبير جدا	**1**
5	تحديد البرنامج المستخدم لانتاج الوسيلة التعليمية	**4.29**	**0.88**	كبير جدا	**3**
	المجال الثاني : مهارات التنفيذ				
6	مراعاة البساطة في تصميم الوسيلة	**4.13**	**0.83**	كبير	**6**

	التعليمية				
7	المحافظة على الاتساق الداخلي بين عناصر الوسيلة التعليمية	4.53	0.98	كبير جدا	2
8	تناسق الوان الخلفية والوان الخطوط المستخدمة في تصميم الوسيلة التعليمية	4.25	0.92	كبير جدا	4
9	مراعاة تناسب حجم الخطوط المستخدمة في تصميم الوسيلة التعليمية	4.33	0.90	كبير جدا	3
10	مراعاة عنصر الوقت	4.59	0.85	كبير جدا	1
11	أن تكون لغة الوسيلة خالية من الأخطاء اللغوية والعلمية	4.23	0.94	كبير جدا	5
المجال الثالث : مهارات التقويم					
12	عرض الوسيلة التعليمية على مجموعة من المختصين	4.14	0.99	كبير	4
13	المتابعة والتقويم المستمر للوسيلة في ضوء أراء المختصين	4.27	0.87	كبير جدا	2
14	عرض الوسيلة التعليمية على مجموعة المستهدفين	4.21	0.97	كبير جدا	3
15	نشر الوسيلة التعليمية الرقمية على المواقع الالكترونية	4.28	0.82	كبير جدا	1
المجموع الكلي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم الوسائل		4.61	0.90	كبير جدا	

أن مستوى توافر مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى المجموعة التجريبية كان بمستوى توافر(كبير جدا) بمتوسط حسابي عام (4.61)، وانحراف معياري عام (0.90)، وكانت كل الفقرات دالة عند مستوى (0.05) . وكانت أعلى المهارات توافرا في مجال الإنشاء العبارة التي تنص على " وضع تصور شامل لإجراءات تصميم الوسيلة التعليمية "، بينما وكانت أعلى المهارات توافرا في مجال التنفيذ العبارة التي تنص على" مراعاة عنصر الوقت " أما مجال التقويم فكانت أكثر العبارات توافرا التي نصت على" نشر الوسيلة التعليمية الرقمية على المواقع الالكترونية ."

ويرى الباحث أن هذه النتيجة قد تعزي إلى تأثير الاستراتيجية المقترحة التي طبقت على طلاب المجموعة التجريبية، والتي ساعدت في تنمية مهارات الطلاب في مجالات (إنشاء، وتنفيذ، وتقويم) الوسائل التعليمية الإلكترونية لديهم باستخدام الأجهزة الإلكترونية والحواسيب الحديثة، بما انعكس إيجاباً على أداء الطلاب في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية الإلكترونية.

وللتعرف على النتائج الخاصة بتطبيق بطاقة الملاحظة على طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت في إجمالي درجات بطاقة الملاحظة للمجموعتين ، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى التوافر العام كما يلي :

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين لإجمالي مهارات بطاقة الملاحظة

المجموعة	متوسط حسابي	انحراف معياري	التوافر	الترتيب
التجريبية	**4.61**	**0.90**	كبير جدا	**1**
الضابطة	**3.83**	**0.691**	كبير	**2**

وفق الجدول (7)، فإن مستوى توافر مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية أعلى لدى المجموعة التجريبية بالقياس بالمجموعة الضابطة، حيث كان المتوسط الحسابي للمجموعة الاولى (4.61)، والانحراف المعياري (0.90)، وكان مستوى التوافر لدى المجموعة التجريبية (كبير جدا)، في حين كان المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية (3.83)، والانحراف المعياري (0.96)، ومستوى التوافر(كبير).

ويرى الباحث أن الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم الرقمي التي تم استخدامها مع المجموعة التجريبية، قد أثرت ايجابيا في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى المجموعة التجريبية، حيث ساعدت الطلاب بشكل كبير في تطوير أدائهم وتنمية مهاراتهم في مجال تصميم الوسائل الإلكترونية عبر الوسائل التكنولوجية التي ساعدت الطلاب في تصميم وإنتاج وسائل أظهرت مدى الاستفادة من الاستراتيجية المقترحة المعدة لهذا الغرض.

النتائج الخاصة بحجم فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية :

باستخدام معادلة الكسب المعدل لبليك تم حساب متوسط الأداء القبلي و البعدي و درجة فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعليم الرقمي في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى الطلاب، ويمكن توضيح حجم فاعلية الاستراتيجية المقترحة في الجدول(8) التالي :

جدول (8)

حجم فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية

عدد المهارات	الدرجة الكلية	متوسط القبلي	متوسط البعدي	حجم الفاعلية
15	75	30.16	56.14	1.37

وفق الجدول (8) يوجد فروقا في درجات طلاب المجموعة التجريبية في الأداء القبلي والأداء البعدي، حيث كان متوسط درجات الأداء القبلي (30.16)، بينما جاء متوسط الأداء البعدي (56.14) ، وجاء حجم الفاعلية (1.37)؛ بما يؤكد أن الاستراتيجية المقترحة

أسهمت بشكل كبير في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى الطلاب عينة البحث .

توصيات البحث : يمكن تقديم مجموعة من التوصيات بناء على نتائج البحث كما يلي :

- الاستراتيجية المقترحة أسهمت بشكل كبير في تنمية مهارات تصميم الوسائل التعليمية الإلكترونية لدى الطلاب عينة البحث.
- أهمية تدريب العناصر البشرية المسئولة عن إدارة التعلم الرقمي لتخطى العقبات التي قد تحد من الاستخدام الامثل للتعلم الرقمي .
- بناء مستودع رقمي يساعد على تفعيل منظومة التعلم الرقمي داخل الجامعة.
- ضرورة توظيف التطبيقات المتاحة بشكل فعال لتنمية الدافعية التعليمية لدى الطلاب .
- العمل على توفير الكتب والمراجع بشكل رقمي لتشجيع المتعلمين على تبني فكر التعلم الرقمي في العملية التعليمية .
- زيادة الأبحاث حول تطبيق التعلم الرقمي بشكل موسع في التعليم الجامعي .

مقترحات البحث: في ضوء نتائج البحث وتوصياته، يقترح البحث إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية حول الموضوعات التالية:

- اتجاهات طلاب شعبة تكنولوجيا نحو التعليم التعلم الرقمي .
- استراتيجية مقترحة قائمة على التعليم الرقمي في تنمية بعض مفاهيم تكنولوجيا التعليم لدى الطلاب.
- العلاقة بين التعلم الرقمي والمستوى التحصيلي لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم .

المراجع

اولا – المراجع العربية :

أبا الخيل، فوزية محمد عبد الله . (2002) . فعالية برنامج مقترح في اكتساب مهارات تصميم وانتاج الوسائل المتعددة لدى طالبات الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم في كلية التربية بالرياض . مجلد (12) . العدد (2) . 5-80

إسماعيل عبد الرءوف محمد محمد .(2019) .أثر التفاعل بين نمطي عرض المحتوى باستخدام (الخرائط الذهنية – الخرائط المفاهيمية) الرقمية في بيئة التعلم السحابية ومستوى القابلية للتعلم الذاتي في اكتساب مهارات تصميم محفزات الالعاب الإلكترونية وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى الطلاب المعلمين بشعبة تكنولوجيا التعليم . مجلة دراسات تربوية واجتماعية . مجلد (25) . العدد (8) . ص ص 197-308

الاقبالي، حامد أحمد . (2019) . مقتضيات التحول إلى التعلم الرقمي الموجه لصغار السن في الوطن العربي . المجلو التربوية . كلية التربية . العدد (66) . جامعة أم القرى .

الجريوي، سهام سليمان . (2014) . استخدام مستودعات الكائنات الرقمية التعليمية في الممارسات التدريسية لاعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جامعة الاميرة نورة عبد الرحمن . المجلة الدولية التربوية . المجلد (3) . العدد (7) .

الرادادي، رانية ناصر حامد . (2019) . التطور لمهني لمعلمي الدراسات الاجتماعية نحو التطبيقات الرقمية وتوظيفهم لها في التدريس في ضوء متطلبات التعلم الرقمي . مجلة التربية . العدد (182) . الجزء (1) . ص ص 564-599

الرحيوي، عبد الكريم . (2013) . التربية الرقمية وتأهيل التعليم . مجلة علوم التربية . العدد (57) . ص ص 42-50 .

سعيد، سعد محمد امام . (2020) . أثر نمطين لعرض الفيديو التفاعلي (داخل /خارج) منصة رقمية لتنمية مهارات تصميم وانتاج الانشطة الإلكترونية لدى طلاب الدبلوم المهني تكنولوجيا التعليم بكلية التربية . المجلد (80) .ص ص409-482

سلام، باسم صبري ؛ عبد الرحيم، محمد حسن . (2019) . برنامج قائم على نموذج كامب المعدل لتنمية المفاهيم الجغرافية الاحصائية ومهارات التفكير الاحصائي لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية . المجلة العلمية لكلية التربية بأسيوط . العدد (6) . المجلد (35) . ص ص 61-103

سليمان، نايف . (2003) . تصميم وانتاج الوسائل التعليمية . ط (2) . عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع .

الشمراني، عليه أحمد يحيى . (2019) . أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها . المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية . العدد (8) . ص ص 145-16

الشمري، ثاني جسين . (2019) . دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين . المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، العدد (7) . ص ص 25-42 .

الصبحي، صباح عيد .(2020) . فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التصميمك التعليمي للبرمجيات التعليمية في مقررالحاسوب في التعليم لدى طالبات المستوى الخامس الجامعي . مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية . مجلد (28) . العدد (6) . ص ص 141-167.

عسقول، منى حسن . (2009) . وحدة مقترحة لاكتساب مهارات تصميم وتقويم البرمجيات التعليمية لدى الطالبات المعلمات تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعة الجامعة الاسلامية بعزة . رسالة ماجستير غير منشورة . الجامعة الاسلامية بعزة .

على، مديحة مصطفى . (2021) . فاعلية برنامج قائم على التعلم الرقمي في تنمية الوعي التاريخي وأثره على تعزيز الانتماء للوطن لدى أطفال الروضة . مجلة الطفولة والتربية . مجلد (13) . العدد (47) . ص ص 119-193.

عواشرية، السعيد . (2010) . الحكومة الإلكترونية بين وضوح القابلية المادية والبشرية والعاطفية : دراسة ميدانية . بحث مقدم في الندوة الدولية العاشرة حول تأثير تقنيات الاتصالات والمعلومات حول تطوير التعليم والخدمات الحكومية . المنعقد في الفترة (18-20) مايو . جامعة الدوحة . قطر .

الفقي، محمود فارق . (2016) . تطوير جودة تصميم الوسائط التعليمية في مرحلة التعليم الاساسي باستخدام تقنيات الرؤية الثلاثة الابعاد . المجلة العلمية لجمعية إمسيا التربية عن طريق الفن . العدد (8) .

ماجد، نيرمين ؛ شعبان، شعبان حنفي ؛ علام، اسلام جابر ؛ المرادني، محمد مختار . (2021) . فاعلية نموذج مقترح لمستودع رقمي عبر الانترنت لتنمية بعض مهارات انتاج المواد والوسائل التعليمية لدى الطلاب المعلمين بالجامعات الفلسطينية . مجلة كلية التربية بالاسماعيلية . العدد (39) . ص ص 461-476

محاسنة، عمر موسى .(2015) . أثر استخدام التعلم المبرمج على تحصيل طلبة الصف الخامس الاساسي فى منهاج التربية المهنية . مجلة دراسات . المجلد (42) . العدد (2) . ص ص 681-692.

محمود، هند محمود حجازي . (2021) . متطلبات التحول إلى التعليم الرقمي الموجه للاطفال في ظل أزمة كورونا : تقنياته ومتطلباته ومخاوفه على الاطفال . مجلة خطوة . العدد (43) . ص ص 30-33

المحمودي، محمد سرحان . (2019) . مناهج البحث العلمي . ط (3) . صنعاء : دار الكتب . اليمن .

نمر، سامية . (2016) . دور الوسائل التعليمية الحديثة في تحسين نوعية التعليم بالمرحلة الثانوية . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية العلوم الانسانية والاجتماعية . جامعة العربي بن مهيدي . الجزائر .

ثانيا - المراجع الاجنبية

Bodrul, khan, (2005), Managing E .learning: Design, Delivery, Implementation London. ،and evaluation, scince publishing
Hung , M ; Cheng , H; Sheng , K. (2017) . A study of the Effects of Digital Learning on Learning Motivation and Learning Outcome . EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education . 13(7) . Pp 3553-3564
Jan, Z ; Haskova , A; Munk , M . (2010) . Impact of Electronic Teaching Materials on Process of Education - Results of an Experiment . Journal Informatics in Education 9(2) . Pp 261-281
Jermann, P., Bocquet, G., Raimond, G., & Dillenbourg, P. (2014). The EPFL MOOC Factory. Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit (pp. 228-233). P.A.U. Education, Ecole Polytechnic Federal de Lausanne
Land S.M.(2000). Cognitive Requirements for learning with open ended learning environments. Educational Technology, Research and development . 48(3) , 61-78 .
Nadezhda , V ; Svetlana , V ; Ansell , L ; Gallna , F; Elena , A; alentina , M; Tatyanan , N ; Natalia , Y . (2021) . Electronic Learning Materials or Traditional , Which is preferable ? . Proceedings of INTCESS 2021 8th International Conference on Education and Education of Social sciences ,January 18-19 . Pp 418-422(
Nalini , G; Deepak , P; Nellamma , P ; Sahanan , G ; Jayashree , V . (2019) . Effectiveness of Digital Learning Versus Traditional earning Among Undergraduate Students – Prescription Writing . national Journal of Physiology , Pharmacy and Pharmacology m vol (10) , Issue (1)
Newmanm F . (2000) . (2000). Saving Higher Education’s Soul. Change 33(5):16-23.
Selwyn, Neil; Gorard, Stephen and Williams, Sara (2001). Digital divide or digital opportunity? The role of technology in overcoming social exclusion in U.S. Education. Educational policy 15(2):258-277