مجلة جامعة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية

الموقع الإلكتروني: https://uqu.edu.sa/jep

أثر اختلاف أنماط تصميم منتديات المناقشة الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسات العليا

The effect of different design patterns of electronic discussion forums in developing the skills of digital content production among graduate students

ميمونة محمد مكي عبد التواب

كلية التربية–قسم المناهج وطرق التدريس (تقنيات التعليم)جامعة أم القرى

Maimona Mohammed Abdultawab

College of Education - Department of Curricula and Teaching Methods (Educational Technologies) Umm Al-Qura University

تاريخ الاستلام: 2022/03/06م تاريخ القبول: 2022/06/19م

Received:06/03/2022 Accepted: 19/06/2022

المستخلص:

هدف البحث إلى الكشـــف عن أثر اختلاف أنماط تصـــميم منتديات المناقشـــة الإلكترونية على الجوانب المعرفية والأدائية المرتبطة بمهارات إنتاج المحتوى الرقمي. اتبع البحث المنهج شبه التجريبي القائم على تصـميم مجموعتين تجريبيتين، تمثلت عينة البحث من (50) طالبة دراسـات عليا (مرحلة الماجسـتير)، ولتحقيق ذلك تم تصميم نمطين لمنتديات المناقشة الإلكترونية لتنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسات العليا، وتم تصميم اختبار تحصيلي موضـــوعي لقياس الجانب المعرفي، وبطاقة تقييم منتج لقياس الجانب الأدائي. حيث تم تطبيقهما قبلياً وبعدياً. وأســـفرت النتائج وجود أثر لاختلاف أنماط تصـميم منتديات المناقشـة الالكترونية (الحرة– المضـبوطة) على تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسـات العليا، ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة)، وعلى ضوء النتائج التي توصل لها البحث تم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: منتدى مناقشة، بيئات التعلم الإلكترونية، إنتاج المحتوى الرقمي.

Abstract:

The aim of the research is to reveal the impact of the different design patterns of electronic discussion forums on the cognitive and performance aspects related to digital content production skills. The research followed the quasi-experimental approach based on the design of two experimental groups, the research sample consisted of (50) graduate students (Master's stage), and to achieve this, two patterns of electronic discussion forums were designed to develop digital content production skills for graduate students, and an objective achievement test was designed to measure the cognitive aspect, and a product evaluation card to measure the performance aspect. Where they were applied before and after. The results revealed an impact of the different design patterns of electronic discussion forums (free - controlled) on the development of the cognitive and performance aspects of digital content production skills for postgraduate students, and for the benefit of the second experimental group (which was studied through controlled electronic discussion forums), and in light of the results it reached. The research presented a set of recommendations and suggestions.

Keywords: Discussion forum, e-learning environments, digital content production.

[1] How to cite this paper:

Abdultawab, M. (2022). The effect of different design patterns of electronic discussion forums in developing the skills of digital content production among graduate students**,** *Journal of Umm Al-Qura University for Educational and Psychological Sciences*, Vol (14), No (4).

معلومات التواصل: **ميمونة محمد مكي عبد التواب**

البريد الالكتروني الرسمي maabdultawab@uqu.edu.sa

Doi:https://doi.org/10.54940/ep12512704

المقدمة:

نعيش اليوم عصراً تكنولوجياً متطوراً بسبب الاختراعات الحديثة، وحاجة الإنسان لها في ظل الظروف الراهنة، حيث يمكننا تسمية هذا العصر بالعصر الرقمي، الذي يتطلب وجود نظام تعليمي قادر على القيام بوظائف وأدوار جديدة تتناسب مع متطلبات التطور التقني والتحول الرقمي.

فالتعلم الإلكتروني تطور مهم، وتوجه عالمي وهو من أكثر الموضوعات انتشاراً على المستويين النظري والتطبيقي في مجال تكنولوجيا التعليم خاصة مع ما يشهده العالم اليوم من تحديات كبيرة على مستوى الحياة بشكل عام والتعليم بشكل خاص، نتيجة جائحة Covid-19 حيث تأثرت الأنظمة التعليمية بالأزمة العالمية، مما فرض على المؤسسات التعليمية توظيف المستحدثات الرقمية واكتشاف أنماط جديدة لتوفير بيئة تعليمية الكترونية متعددة المصادر مثل: الفصول الافتراضية، مؤتمرات الفيديو، لوحدة الإعلانات، منتديات المناقشة الالكترونية. وذلك ما أكدته كل من: علي ونارايان Ali& Narayan (2021) وبشير وأبو علوان (2022) حول اعتبار منتديات المناقشة من أهم البيئات التي تدعم التعلم الإلكتروني في ظل الجائحة العالمية، وأشار أولفسن (Olofsson, 2010, 54) إلى أنّ منتديات المناقشة عبر الإنترنت تحقق أهداف أساسية من أهمها: مشاركة الطلاّب في بناء المعرفة، وتحقيق التّعاون وتبادل المعلومات والخبرات فيما بينهم، وانعكاس ذلك على الممارسات التّعليمية لهم ومن ثم تطويرها وتعديلها نحو الأفضل.

وفي هذا الإطار أكدت النظريات التربوية على أهمية التعلم في البيئات الإلكترونية، وكيفية تأثره عبر الديناميكيات الاجتماعية الجديدة، وكيفية تدعيمه بواسطة التكنولوجيات الجديدة، وتسعى لوضع التعلم عبر الشبكات في إطار اجتماعي فعّال. (عبدالعاطي،2016) ويعد تصميم بيئات المناقشات الرقمية من التقنيات التي تتميز بالعديد من الخصائص والأدوات في بيئات التعلم الإلكتروني التي تتيح للطلاب التعلم والتفاعل، كما أشارت (Hasani Kasiyah&,2022,200) إلى أهمية تصميم منتديات المناقشة غير المتزامنة بناء على احتياجات المجتمع.

وقد اهتمت حكومة المملكة العربية السعودية بالتحول الرقمي اهتماماً كبيراً في جميع المجالات عامةً، وفي مجال التعليم بصفة خاصة، فتعد بيئات التعلم الإلكتروني وما تشمله من وسائط متعددة كالصوت، الصور، الفيديو، النصوص، البرمجيات التفاعلية هي من ضمن آليات التواصل في عملية التعلم. حيث يعد المحتوى الإلكتروني أحد أهم العناصر الأساسية التي تشكل بيئات التعلم الإلكترونية وأساليب تنظيمها والتفاعل معها. ونظرًا لأن التصميم الواحد للمحتوى لا يناسب جميع المتعلمين لاختلافهم في الأساليب المفضلة للتعلم، والفروق الفردية بينهم في مستوي الخبرات السابقة؛ فقد أصبح الاهتمام بتخصيص وتكييف المحتوى أمرًا ضروريًا من أجل توفير تعلم مرن يناسب جميع الطلاب ويراعي الفروق الفردية بينهم؛ ومن ثم تحقيق أهداف التعلم.

ويصف (محمد ،2016) المحتوى الإلكتروني بقوله "المحتوى هو الملك" ذلك أن المحتوى الإلكتروني من أكثر نواحي التعلم الإلكتروني أهمية، وكلما كان المحتوى جيدًا، كانت عملية التعلم أكثر كفاءة.

ولذلك فقد اهتم الكثير من الباحثين والمصممين التعليميين بتصميم وتطوير المحتوى الإلكتروني وأساليب عرضه في بيئات التعلم الإلكترونية، وكذلك أوصت بعض الدراسات السابقة والمؤتمرات بالاهتمام بإعداد المحتوى وتنظيم عرضه من أجل تحسين تعلم الطلاب وتحقيق الأهداف التعليمية. ولقد أشارت دراسة نادر شيمي (2013) إلى أن عملية تصميم المحتوى لا تقتصر فقط على تدعيم المحتوى بأكبر كم من الوسائط المتعددة، ولكن الأمر يتعدى ذلك بكثير، حيث يتعلق بأساليب وتقنيات حديثة يمكن توظيفها بفاعلية في إعداد وتطوير وتقديم المحتوى الإلكتروني.

وفي هذا المجال أوصت العديد من الدراسات على أهمية التركيز على جانب المحتوى الرقمي وتناوله في الدراسات حيث أوصت دراسة المطيعي (2020) أن المحتوى الرقمي التفاعلي للمقررات يكون أكثر فاعلية من تناوله بالطرق التقليدية،

وضرورة إجراء تحسين مستمر في تصميم المقررات من خلال برامج التصميم الرقمية، كما أوصت دراسة محمد(2017) إلى ضرورة معالجة قصور طلاب تكنولوجيا التعليم في مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني عن طريق توظيف الفصول الافتراضية بأنماط تصميم متنوعة، كما كان من أهم توصيات دراسة الرحيلي والعمري(2019) استخدام تطبيقات الدعم الإلكتروني على تنمية التمكين الرقمي لتصبح صيغة في تطوير المحتوى الإلكتروني وجودة التصميم التعليمي، وأوصت دراسة العالم والعمراني(2018) بالاهتمام بمهارات تصميم المحتوى الإلكتروني وتدريب الطالبات على إنتاجه.

وتعمل المؤسسات التعليمية على تنمية قدرات الطلاب وتشجيعهم على اكتساب المهارات التقنية ابتداء من مرحلة التعليم العام والتعليم الجامعي إلى مرحلة الدراسات العليا، لتتناسب المخرجات الأكاديمية مع سوق العمل، وذلك ما يتميز به التعلم الأكاديمي. فيجب على الجامعات تعزيز قدرات طلاب الدراسات العليا وتشجيعهم على تنمية مهاراتهم التقنية، مما يساهم في تطويرهم الشخصي والعلمي والأكاديمي.

وحول أهمية تنمية المهارات المختلفة لدى المتعلمين، وخصوصاً طلبة الدراسات العليا، كان من أبرز توصيات دراسات مؤتمر مهارات المستقبل تنميتها وتقويمها تنمية مهارات الاتصال والمهارات التقنية كدراسة النجار (1440) و رمضان (1440) و السنوسي(1440)، كما أوصت دراسة حناوي(2018) بإعداد قائمة بالمهارات التقنية التي يجب تنميتها بجميع مراحل التعليم.

لذا فإنه من العرض السابق تتضح أهمية منتديات المناقشة الإلكترونية في تنمية المهارات المختلفة، مما دعت الحاجة إلى معرفة أي أنماط التصميم قد تكون أجدى في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي، بما يكفل إعداد طالبات الدراسات العليا والتوافق مع متغيرات العصر ومواكبتها.

تحديد مشكلة الدراسة:

أصبح من الضروري أن يمتلك كل متعلم مهارة إنتاج محتوى رقمي لتوظيف ذلك والاستفادة منه بأقصى درجة ممكنة، ومن خلال عمل الباحثة لاحظت أن طالبات الماجستير بكلية التربية تخصص تعليم الكتروني عند تكليف الطالبات بعمل إنتاج صورة أو فديو أو تلخيص في الموضوعات الخاصة بالمقرر الدراسي مع الاستعانة بمصادر البحث المتنوعة والمتاحة على شبكة الإنترنت وجلب المعلومات منها، إلا أنهم لا يصلون إلى هذه المهام المطلوبة وقضاء فترات طويلة دون تحقيق الهدف، والقدرة على الإنتاج بالشكل المطلوب، وقد فسرت الباحثة ذلك إلى غياب استراتيجية مقننة يمكن أن تستخدمها الطالبات في الإنتاج.

وللتأكد من ذلك قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من طالبات الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أم القرى من الطالبات عن الطرق المتبعة في إنتاج المحتوى، ووجدت أن نسبة 90% يفتقدن طرقاً محددة وواضحة لإنتاج المحتوى، وأن أغلب الطالبات يفضلن التعاون مع زميلاتهن عند إنتاج محتوى معين، نظراً لأن أغلبهن يأتين من تخصصات مختلفة فتكون الفكرة غير واضحة فيحتجن إلى أساليب تساعدهن على النقاش وتبادل الآراء فيما بينهن، ومن هنا كانت فكرة البحث الحالي بضرورة وجود بيئة تساعد الطالبات على التواصل والنقاش المفتوح في بيئة الكترونية تساعدهن على التعاون والإنتاج وتنمي مهاراتهن الأدائية.

وقد أشارت مجموعة من الدراسات على أهمية منتديات النقاش الالكترونية عبر الإنترنت كأداة من الأدوات التي تُسهم في دعْم عمليّة التّعلم في مُختلف التخصّصات، كما أنّها أداة مُفيدة جدًا في الحصول على المعرفة وتبادُلها، كما أنّها وسيلة هامة جدًا في التّواصل والعمل الجماعي والتّعاون بين الطُلاّب، وتنمية المهارات الاجتماعية وعلاج مشاكل الخجل عند بعض الطُلاّب كدراسة ميلا وآخرون (Mila et al, 2012, 283)، ميشيل وآخرون (Michael et al, 2012, 3).

وقد أوْصَتْ دراسة كل من ناندي وهاميلتون (Nandi & Hamilton, 2011,210) بضرورة استخدام المنتديات في التّعليم العالي، وأكّدَتْ دراسة باركر (Parker, 2000,8) إنّها أداة مُفيدة في حل العديد من المشكلات التّعليمية للطُلاّب والممارسات التّعليمية للمُعلّمين أيضًا. وأكّد الفان (Elvan, 2012, 65) أنّ المنتديات الالكترونية تُساعد على تنمية طُلاّب الجامعات في مجال تخصّصهم، حيث تسمح لهم بالتّناغم وتبادل الخبرات والمعلومات والتقدُّم الملحوظ في مجال تخصّصهم، كما أنّها أداة حيوية وغير مُكلّفة بالنّسبة لهم. ويرى جيني (Jennie, 2012, 28) أنّ المناقشات البنّاءة التي تَتِمّ من خلال مُنتديات النّقاش الالكترونية لها دَوْر كبير في التّطوير

التعليمي لِطُلاّب الجامعة بسبب انْخِراطِهِمْ في مُناقشات ناقدة في بيئة مَرِنة تُشجِّع على التّفاعل الإيجابي الذي هو أساس النّجاح التعلم في أيّ تخصُّص، كما أوصت دراسة الحسبان (2020) على تدريب الطلبة من خلال منتديات المناقشة الإلكترونية لأن ذلك يشجع على تنمية مهارات التفكير الناقد، واعتبرت دراسة علي وناريان Ali& Narayan (2021) ودراسة بشير وأبو علوان (2022) منتديات النقاش من أهم الاستراتيجيات لتفعيل التعليم الإلكتروني وبشكل خاص أثناء الجوائح العالمية .

وفي ضوء ما تقدم تحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسات العليا؟
2. ما أثر أنماط تصميم منتديات المناقشة الإلكترونية (الحرة / المضبوطة) على كل من:

- الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج المحتوى الرقمي.
- الجوانب الأدائية لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي.

فروض الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم وضع الفرضيات الصفرية التالية:

1. " لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية الحرة) والمجموعة التجريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة) في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات انتاج المحتوى الرقمي"
2. " لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية الحرة) والمجموعة التدريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة) في القياس البعدي لبطاقة تقييم منتج لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي"

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تفعيل منتديات المناقشة الرقمية بأنواع تصميم مختلفة وذلك من خلال:

1. تحديد مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المناسبة لمرحلة الدراسات العليا
2. تصميم منتديات المناقشة الالكترونية بنوعيها (الحرة / المضبوطة)
3. تقصي أثر اختلاف تصميم أنواع منتديات المناقشة الرقمية على إكساب بعض المهارات المعرفية لإنتاج المحتوى الرقمي في مرحلة الدراسات العليا.
4. تقصي أثر اختلاف تصميم أنواع منتديات المناقشة الرقمية على إكساب بعض المهارات الأدائية لإنتاج المحتوى الرقمي في مرحلة الدراسات العليا.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

1. قد يستفيد من نتائج هذه الدراسة القائمين على تدريس برامج الدراسات العليا في تفعيل تصميم بيئات متنوعة لتنمية مهارات الطلاب.
2. تزامنت هذه الدراسة مع اهتمام المسؤولين في الوقت الحاضر ببرامج الدراسات العليا وتنمية مهارات الطلاب في استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، وإنتاج المحتوى الرقمي.
3. مساعدة الباحثين في إجراء المزيد من البحوث والدراسات في تصميم بيئات تعلم الكتروني أخرى لرفع كفاءة مخرجات طلاب الدراسات العليا بصفة عامة و طلاب تخصص تقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني على وجه الخصوص.
4. تعد هذه الدراسة استجابة للعديد من توصيات المؤتمرات العربية والدولية التي تدعو إلى مواكبة التطور المعرفي والتقدم التقني بإعداد وتهيئة الطلاب للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية في التعليم.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على مايلي:

- الحدود الزمانية: طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1441هـ
- الحدود المكانية: جامعة أم القرى
- الحدود البشرية: عينة ممثلة من طالبات الدراسات العليا لمرحلة الماجستير المسائي تخصص التعلم الإلكتروني بجامعة أم القرى عدد(50) طالبة، حيث يمثل العدد الكلي (103) طالبة.
- الحدود الموضوعية: يتمثل في التدريب على مهارات إنتاج المحتوى الرقمي التي تم تحديدها في قائمة المهارات التي أعدت لهذا الغرض.

أدوات الدراسة:

- الاختبار التحصيلي المعرفي (القبلي، البعدي)
- بطاقة تقييم المنتج (القبلي، البعدي)

مصطلحات الدراسة:

أنماط تصميم منتديات المناقشة الإلكترونية: بيئة تعليمية إلكترونية تسمح بالاتصال الجماعي والنقاش بين المتعلمين ووضع ملحوظاتهم أو أسئلتهم بطريقة غير متزامنة بالإضافة إلى إشراكهم في حوار مع بعضهم البعض عبر إنشاء منتديات نقاش خاصة بهم من قبل المعلم، من خلال تقديم نوعين لتصميم منتديات المناقشة الرقمية وهي:

- الحرة: وتتميز بتمكين النقاش وطرح الموضوعات بين أعضاء المنتدى بحرية مع إتاحة إضافة موضوعات إثرائية وطرح خبرات من المتعلمين، وتوافر التغذية الراجعة من قبل المتعلمين والمعلمين، وإمكانية المشاركة أكثر من مرة في الموضوع من قبل المتعلم.
- المضبوطة: تتميز بضبط حرية المتعلمين بضبط الإجابة في مشاركة واحدة، والالتزام بدورهم المحدد مسبقًا مع عدم إمكانية أي إضافة من قبلهم مما يؤدي إلى عدم إحداث أي إثراء في عملية النقاش، توافر التغذية الراجعة من قبل المتعلمين والمعلمين، لا يمكن للمتعلم المشاركة أكثر من مرة في ذات الموضوع)

لإكساب مهارات إنتاج المحتوى الرقمي من خلال نظام إدارة التعلم Blackboard المستخدم في جامعة أم القرى، والتي تتبناه في موقعها الالكتروني على شبكة المعلومات الدولية "الانترنت" بهدف إكساب طالبات الدراسات العليا لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي معرفياً، وأدائياً.

مهارات إنتاج المحتوى الرقمي: مجموعة المعارف والحقائق والأداء العملي المنشور في أشكال النشر: نصوص، صور، ملفات صوتية، ملفات مرئية (فيديو، كتاب الكتروني)، عبر برامج مختارة على الإنترنت، وهي كالتالي:

- -تطبيق Snagit لإنتاج الصور الرقمية: يختص بتصميم الصور الرقمية والتعديل عليها ، كما أنه يعد أفضل برامج تصوير الشاشة والتعديل عليها لإنشاء الشروحات بطريقة مبسطة، وهو متوفر لمختلف أنظمة التشغيل.
- تطبيق Camtasia studio لإنتاج الفيديو الرقمي: يتم بواسطته إنتاج فديو رقمي والتعديل عليه، تعديل فديو على اليوتيوب، إضافة مقدمة (مقطع فيديو أو صورة).
- تطبيق Sound forge لإنتاج الصوت الرقمي: وهو من أفضل تطبيقات تحرير الصوت الرقمي يمكن من خلاله إضافة تأثيرات متنوعة للصوت مثل: الصدى، التدرج، نغمات مختلفة،عكس الصوت.
- تطبيق Flipping book لإنتاج الكتاب التفاعلي: وهو برنامج لعمل الكتب والابحاث والمحاضرات والمجلات، تستطيع تقليب صفحاتها تماما كما في الواقع، كما تتوفر به أدوات التفاعل والإبحار والنشر، ويمكن من خلاله عمل خلفية صوتية، متوفر لمختلف أنظمة التشغيل.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تتعدد وتتنوع تعريفات منتديات المناقشة الرقمية ويتشابه معظمها من حيث المضمون فيعرفها عبد المجيد وآخرون (٢٠١٣) بأنها بيئة تعليمية إلكترونية يتم بواسطتها إبداء الرأي والحوار في موضوعات متنوعة ويتطلب ذلك قيام المتعلم بالتسجيل في الموقع. ويعرفها عبدالرزاق (٢٠٠٩) بأنه أداة

تواصل تسمح للمتعلمين بتبادل الأفكار وإجراء الحوارات عبر الاتصال الكتابي مع إمكانية إرفاق الصور والفيديو. وعرفها اليفان (Elvan, 2012, 58) أنها " موقع على الانترنت يتجمع فيه الأشخاص من ذوي الاهتمامات المشتركة ليتبادلُوا الأفكار والنّقاش عن طريق إنشاء موضوع من قِبل أحد الأعضاء في المنتدى ومن ثَمّ يقوم باقي الأعضاء بِعمل مُشاركات ورُدود داخل الموضوع للنّقاش مع صاحب الموضوع سواء بِشُكْرِه على المعلومات التي قدّمها أو نقده أو التّعليق على ما كتبه فيه".

أما ماثي (Mathy,2011,349) فَيَراها " إحدى البرْمَجيّات الاجتماعية التي تسمح للمُستخدمين بإرسال موضوعات للأعضاء كي يُناقشون فيها ويُعلّقون عليها إمّا بطريقة خطّيّة مُتعاقبة linear أو بطريقة خطِّيّة مُتداخلة Threaded، كما يُمكن أن يشتمل المنتدى على أبواب مُختلفة يتخصّص كل منها في موضوع مُعيّن".

ولمنتديات النقاش أهمية كبيرة تُوجز فيما يلي:

1. الاتصال بمعلمين آخرين للتعرف على أحدث الاتجاهات العلمية، بالإضافة إلى تكوين جماعات ذات اهتمام تعليمي مشترك يسمح بتبادل الخبرات.
2. التمكن من مهارات تصميم المواقف التعليمية وتخطيطها وتنفيذها.
3. إمكانية التفاعل بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين بعضهم البعض.
4. مساعدة المعلمين في اكتساب الكفايات التدريسية المختلفة في ضوء متطلبات الجودة الشاملة.
5. تسهيل سير العملية التعليمية لما توفره من مصادر تعليمية متنوعة تساهم في تقليل الفروق الفردية بين المتعلمين. حمادة (٢٠١٣)

ولقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث السابقة على أن تصميم بيئات منتديات المناقشة الإلكترونية ينمي مهارات متعددة للطلبة، منها دراسة (سعيد،2015) التي هدفت إلى تصميم بيئة تعلم قائمة على المناقشات الإلكترونية لتنمية مهارات البحث التعاوني لدى طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي ذو التصميم النجريبي للمجموعة الواحدة، ذات القياس القبلي والبعدي، وتم التحقق من ذلك عن طريق أداتي البحث وهي: اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات البحث التعاوني، وبطاقة تقييم مهارات البحث التعاوني، توصل البحث إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى أقل من أو يساوي (0.001) بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار المعرفي و بطاقة تقييم مهارات البحث التعاوني بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

إضافة إلى ذلك فإن منتديات المناقشة الإلكترونية تساعد في تنمية الأداء المهني للمعلمات كما ذكرت دراسة (نصر ،2013) التي هدفت إلى فعالية استخدام منتديات المناقشة الإلكترونية في تنمية مهنية معلمات العلوم قبل الخدمة بكلية التربية جامعة الملك خالد وتعديل تصوراتهن نحوها، اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي ذو التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة، ذات القياس القبلي والبعدي، وتم إعداد مواد البحث وهي: قائمة مقترحة للمعايير المهنية، ثمان منتديات مناقشة الكترونية من خلال موقع جامعة الملك خالد، طبق على العينة بطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهني، كما تم تحليل خرائط مفاهيم تصوراتهن حول مهنية المعلم، أيضاً تم إجراء مقابلة شبه منظمة، أسفرت نتائج البحث عن التطور والتقدم في تصورات معلمات العلوم حول مهنية المعلم لصالح المقابلات البعدية، وكشفت نتائج بطاقة ملاحظة الأداء المهني عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات معلمات العلوم قبل الخدمة لصالح التطبيق البعدي، وأن استخدام منتديات المناقشة الالكترونية فعّال.

ونظراً لأهمية منتديات المناقشة الالكترونية في العملية التعليمية، فقد أُجريت بعض الدراسات التي استهدفت التعرف على دورها في تحقيق العديد من الفوائد التعليمية مثل دراسة ميلا وآخرون (Mila et al, 2012)، والتي استهدفت التعرف على وجهات نظر طلاب الجامعة في تخصصات متنوعة حول ملامح الجودة المعرفية التي تقدمها منتديات المناقشة الالكترونية، حيث تم تدريب مجموعة من الطلاّب عددهم (17) في 25 يوم، كما تم الاستعانة بالمنهج المختلط الذي جمع بين التحليل الكمي المتمثل في مقياس اتجاه الطلاب حول استخدام المنتديات الالكترونية في الحصول على المعرفة، والنوعي المتمثل في دراسة حالة هدفتْ تحليل العلاقات بين

المشاركين في المنتديات الالكترونية عبْر الانترنت وتمّ استخدام بُعدَيْن للتّحليل (الاتّصال و التّفاعل و تنمية التّفاعل) في جامعة برشلونة، وأسْفَرَتْ نتائج تحليل المناقشات على مستوى عالٍ جدًا من الاتّصال والتّفاعل.

خصائص التعلم بمنتديات النقاش الإلكترونية:

يرى عبد الرزاق (٢٠٠٩) أن للتعلم بمنتديات النقاش الإلكترونية عدة خصائص تم إيجازها فيما يلي:

1. إمكانية التحكم في سلوكيات الأعضاء من خلال وضع قوانين المنتدى والاتفاق على أسلوب النقاش وحماية المشاركين من عمليات الانتحال والسرقات العلمية.
2. اختيار عناوين ملائمة للنقاش للمقرر الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس، مع ضرورة وضع استراتيجيات تشجيع للمشاركين وتعزيزهم.
3. التنوع الثقافي نظرًا لتعدد التخصصات والخلفيات الأكاديمية.
4. إتاحة التفاعل بين المتعلمين وتحكم أعضاء هيئة التدريس في الموضوعات بالتعديل أو الحذف أو النقل.
5. تخطي الحواجز الزمنية والمكانية.

أنواع منتديات النقاش الإلكترونية:

ترى حمادة (٢٠١٣) أن لمنتديات النقاش الإلكترونية نوعين توجز فيما يلي:

1. منتديات تعليمية إلكترونية حرة.
2. منتديات تعليمية إلكترونية مضبوطة.

أولًا: المنتديات التعليمية الإلكترونية الحرة: وهي أداة اتصال غير متزامنة تسهل النقاش وتبادل الأفكار للمجموعات بطريقة غير مباشرة لجميع المتعلمين عن بعد في الوقت المناسب لهم، مع إتاحة إضافة موضوعات إثرائية وطرح خبرات من المتعلمين. ومن خصائصها: تمكين النقاش وطرح الموضوعات بين أعضاء المنتدى بحرية،توافر التغذية الراجعة من قبل المتعلمين والمعلمين،إمكانية المشاركة أكثر من مرة في الموضوع من قبل نفس المتعلم.

أهميتها: زيادة إمكانية الاتصال بين المتعلمين من جهة وبين المعلم والمتعلمين من جهة أخرى، الإسهام في تبادل الآراء والأفكار المختلفة، تيسر الوصول للمعلم وتقليل الأعباء الإدارية عنه، وتوفر المقررات طوال الوقت للمتعلمين، المساهمة في إثراء عملية البحث.

ثانيًا: المنتديات التعليمية الإلكترونية المضبوطة: وهي أداة اتصال غير متزامنة تسهل النقاش وتبادل الأفكار للمجموعات بطريقة غير مباشرة لجميع المتعلمين عن بعد في الوقت المناسب لهم، والالتزام بدورهم المحدد مسبقًا مع عدم إمكانية أي إضافة من قبلهم، ومن خصائصها: ضبط حرية المتعلمين مما يؤدي إلى عدم إحداث أي إثراء في عملية النقاش، توافر التغذية الراجعة من قبل المتعلمين والمعلمين، لا يمكن للمتعلم المشاركة أكثر من مرة في ذات الموضوع.

أهميتها: يكتسب الطالب مهارة ضبط الإجابة بسبب حصرها في مشاركة واحدة،عدم حدوث تشتت للمتعلمين في مفاهيمهم بسبب حصر عملية البحث،إمكانية حدوث حوار بين المتعلمين وأقرانهم من جهة والمعلم والمتعلمين من جهة أخرى مما يسمح بتبادل الآراء.

كما ذكر كل من (Richard 2012, 260)، (Jennie, 2012, 28)أن من أشكال منتديات المناقشة المحاضرات التي تتِم من خلالها حيث يعْرض المعلّم المادة العلمية أو موضوع الدِّراسة من خلال مجموعة من الأسئلة ثُمّ مُراجعة إجابات الطُلاّب ويسمح لهم بِطَرْح أسئلة إضافية وعمل مُلخّص للمُلاحظات المطروحة، كما يسمح لهم بالقراءة والاطّلاع والبحث حول المادة أو القضية أو الموضوع المطروح.

وفي هذا السياق أجرت (Hasani &Kasiyah ,2022,200) دراسة حول تصميم واجهة تفاعل منتدى مناقشة غير متزامن عبر الإنترنت بناءً على إطار عمل احتياج المجتمع نموذج (CoI) وذلك من خلال عملية إنشاء التعلم التعاوني المكونة من ثلاثة عناصر وهي: اجتماعي ، ومعرفي ، وتدريس.

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير التصميم التفاعلي لمنتدى مناقشة غير متزامن عبر الإنترنت يستخدم أسلوب تصميم محوره المستخدم في سياق نهج التصميم المتمحور حول التعلم .تم إنشاء سبعة سيناريوهات وواجهات مستخدم، نشاط تمهيدي واحد وأربع مراحل من الاستفسارات .تم تقييم التصميم من خلال مقابلات مع عشرة طلاب .كشفت المقابلات أن النموذج الأولي شجع ودعم (أ) النشاط التمهيدي (الحضور الاجتماعي) ، (ب) استكشاف الفكرة (الحضور المعرفي) ، (ج) تلخيص المناقشة (الحضور المعرفي) ،

و (د) تسهيل المناقشة (حضور التدريس) . أوصت الدراسة بتصميم دراسات تساعد على تحسين التصميم المقترح، وتطوير نظام عمل يعمل بكامل طاقته ليتم اختباره في أماكن حقيقية. كما أجرى (Dan Ye,Svoboda Pennisi ,2022) دراسة بعنوان: تحليل التفاعلات في المناقشات عبر الإنترنت من خلال تحليل الشبكات الاجتماعية، وهدفت إلى تحديد أنماط تفاعل الطلاب في المناقشة عبر الإنترنت والتحقيق في كيفية ارتباطها بأداء تعلم الطلاب في دورة تدريبية غير متزامنة، تم جمع بيانات المشاركين من ست مناقشات في دورة تدريبية غير متزامنة عبر الإنترنت .تم تحليل البيانات باستخدام طرق تحليل الشبكات الاجتماعية وكذلك تحليل الارتباط والانحدار، وأسفرت النتائج عن هناك ارتباطات إيجابية ذات دلالة إحصائية بين أداء التعلم والتفاعلات الاجتماعية في المناقشات عبر الإنترنت .كما أن التقارب يساهم في أداء تعلم أفضل للطلاب .وبناء المعرفة يحدث بشكل رئيسي مع البناء الاجتماعي، ومن خلال قراءة مشاركات الآخرين والتعليق عليها من خلال استيعاب ودمج المعلومات الخارجية المفيدة من الآخرين.

معايير منتديات النقاش الإلكترونية:

باستقراء الأدبيات (عبد العاطي ،2009) (عبد العاطي،2011) (حرب، 2016) التي ذكرت مجموعة لأهم المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم واستخدام وإدارة وتقويم منتديات النقاش الإلكترونية بنمطي التصميم (الحرة والمضبوطة) والتي تم التوصل إليها من خلال العديد من البحوث والدراسات، توجز فيما يلي:

1. **المعايير العلمية:** وهي الأسس التي يلزم توفرها في المادة العلمية وما تشتمل عليه من مفاهيم وحقائق ومبادئ وقوانين ونظريات وتعميمات.
2. **المعايير التربوية:** هي الأسس التي تستند على أساليب عرض المادة العلمية من مراعاة خصائص المتعلمين وتنظيم الموضوعات والأنشطة والتغذية الراجعة والتعزيز والتقويم، المسؤولية الفكرية.
3. **المعايير التقنية:** هي المعايير التي تستند على عناصر التصميم الجيد؛ كواجهة المستخدم وصفحات المنتدى والنصوص المكتوبة والرسوم والصور، بالإضافة إلى تحديد معايير التفاعلية والتي تتعلق بتقديم أساليب المساعدة وتحكم المستخدم وتفاعل المنتدى مع الأعضاء والارتباطات وإدارته.

وفي هذا الإطار هدف بحث حرب(2015) إلى تحديد معايير تصميم المنتديات التعليمية الإلكترونية المضبوطة واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي مستخدما استبانة المعايير أداة للبحث، وطبقت الاستبانة على عينة مكونة من (30) متخصصا في تكنولوجيا التعليم، وتوصل البحث إلى (213) مؤشرا موزعة على (23) معيارا لتصميم المنتديات التعليمية المضبوطة وهي كالآتي: (الأهداف التعليمية، وتنظيم المحتوى التعليمي، والأنشطة التعليمية، والتغذية الراجعة، والتفاعلية والتحكم التعليمي، والنصوص المكتوبة، والصور والرسوم الثابتة، ولقطات الفيديو، واللون، والصوت والروابط المتشعبة، والمساعدة والتوجيه، والواجهة الرئيسية للمنتدى، وشكل الصفحات الفرعية للمنتدى، وادارة المنتدى، ومدير المناقشة بالمنتدى، ومشرف مجموعة المناقشة بالمنتدى وطالب المناقشات بالمنتدى، وشكل صفحة المناقشات بالمنتدى، والمناقشات الإلكترونية وطبيعة مجموعة المناقشات، والأسئلة الحوارية، والأمن والسلامة بالمنتدى)، وقام الباحث ببناء استراتيجية وفق المعايير السابقة لإدارة المنتديات التعليمية المضبوطة كالاتي (الدخول للمنتديات التعليمية، واضافة المشاركات والموضوعات و استعرضها، ودور المعلم والتغذية الراجعة في المنتديات التعليمية).

إيجابيات المشاركة في منتديات النقاش الإلكترونية:

يرى حرب وفراونة (٢٠١٠) أن للمشاركة في المنتديات إيجابيات عديدة في جميع المجالات توجزه في ما يلي:

1. إمكانية تسجيل المعلمين والمتعلمين والاستفادة في النقاش من كل معلم ومتعلم حسب تخصصه.
2. إشراك المتعلمين في حوارات تتعلق بهم في والنقاش معهم في ساحة حوار مفتوحة للدخول إلى عالمهم.
3. تبادل الخبرات في جميع المجالات من كل مكان.
4. استخدام منتديات النقاش كمرجع علمي لا سيما للبحوث التربوية والنفسية.

5. رفع مستوى المهارات اللغوية والحاسوبية لدى المتعلمين.
6. تنمية مهارات التفكير العُليا لا سيماحل المشكلات لدى المتعلمين.

إضافة إلى ذلك من إيجابيات المشاركة في منتديات النقاش الإلكترونية ما يلي:

1. تُتيح التفاعل بين المتعلمين وأعضاء هيئة التدريس من جهة وبين المتعلمين مع بعضهم من جهة أخرى.
2. تُتيح لعضو التدريس متابعة التطور العلمي والفكري للمتعلمين.

معوقات تطبيق منتديات النقاش الإلكترونية:

يرى العقاب (٢٠١٧) أن لتطبيق منديات النقاش عدة معوقات توجز فيما يلي:

1. قلة مهارة استخدام الحاسوب لدى بعض المتعلمين.
2. سلبية بعض المتعلمين في منتدى النقاش مما يسهم في قلة الدافعية لدى الآخرين.
3. قلة الدعم الفني، وضعف شبكات الإنترنت لدى بعض المتعلمين.
4. سهولة السرقة العلمية لعدم وجود حقوق نشر للأفكار المطروحة.

مفهوم المحتوى الرقمي او المحتوى الالكتروني:

إن استخدام مصطلح المحتوى الالكتروني E-Content اعتبر من أول المصطلحات استخداما في الإنتاج الفكري الأجنبي تعبيرا عن كافة الأشكال النصية والمصورة والمسموعة المستخدمة على أجهزة الحاسبات الإلكترونية سواء كانت متاحة محليا أو عبر الشبكات الدولية، وهو بذلك مفهوم يشمل محتوى المواقع الالكترونية وكافة أشكال النشر الإلكتروني، ويتضمن المحتوى الالكتروني تعاريف متعددة نظرا لكونه يدمج كل وثيقة رقمية يمكن تخزينها داخل دعامة أو نقلها عبر وسيلة لنقل المعلومة على الخط، وهذه المحتويات يمكن أن تكون كتابية أو سمعية أو بصرية منظمة داخل قاعدة المعطيات أو غير منظمة، فالمحتوى الالكتروني إذن هو كل وثيقة رقمية متعددة الوسائل الإعلامية منظمة أو غير منظمة على الخط أو خارجه. (علوي، مسروة،2020، 435)

ويعتبر المحتوى هو المعلومات الموجودة في مصادر النشر. وهو جميع الأفكار والموضوعات والحقائق والتعبيرات في كتاب ما أو غيره من الأعمال المنشورة. أما المحتوى الرقمي عموماً، فتعد صناعته مؤشرا حيويا على التحول نحو مجتمع المعرفة. ويعرفه عبد الرحمان فراج بأنه عبارة عن " اعمال فكرية او إبداعية منشورة في أي شكل من أشكال النشر: نصوص، صور، ملفات صوتية، ملفات مرئية متاح لأي شخص للوصول إليه على الانترنت وبدون قيود" (مقناني،2019، 7). وعرفه عواف (2020) بأنه تصميم رقمي للمحتوى التعليمي قائم على سعة الوسائط المتعددة والفائقة والعناصر التفاعلية والتشاركية يخضع لمعايير تصميم المحتويات الرقمية ونظم الوصول والاتاحة عبر الوسائط النقالة (ص31).

ووفقا لمعايير سكورم SCORM يتكون محتوى التعلم الإلكتروني من عدة جزيئات أساسية تتداخل مع بعضها البعض, وتكون قابلة للتشعب والتوزيع ويمكن إجمال هذه المكونات فيما يلي: النصوص المكتوبة, الرسومات الإيضاحية, الصور الفوتوغرافية, التسجيلات الصوتية, الفيديو والرسوم المتحركة, والخرائط التوضيحية, فهو تراكم معرفي يتنامى عبر الزمن بمشاركة المختصين من أساتذة وتربويين والذين لهم الدور الأكبر في نموه وتطوره وتنوعه, كما يمثل المحتوى الإلكتروني للتعلم ثروة وطنية يجب احاطتها بالاهتمام والعمل على الارتقاء بها, كما يجب حث التربويين على المساهمة في نمو هذا المحتوى.

كما أنه يعرف بأنه هو بنية مغلفة من عدة كائنات تعليمية يمكن توزيعها على المتعلم من خلال الانترنت او من خلال أجهزة ووسائل تعليمية أخرى. ويستخدم عادة من أجل التعليم الذاتي وهو يختلف عن الكتاب التقليدي باحتوائه على:محتوى ووسائط متعددة ومحتوى رسومي وصور متحركة وغيرها،مواد تفاعلية وعروض تقديمية،خيارات إضافية من اختبارات وواجبات وانشطة داخل المحتوى.ونجد أن البعض يرى أن التعليم الالكتروني بمحتواه الرقمي يحقق جميع ما يقدمه التعليم التقليدي بالإضافة إلى إمكانية تحقيقه للتعلم الذاتي.

أقسام المحتوى الالكتروني:

ينقسم المحتوى الالكتروني إلى قسمين هما:

- الكتب الالكترونية: وهي نسخة الكترونية تفاعلية لمحتوى المصادر الورقية (الكتب) يمكن للمتعلم تحميلها على جهازه والاستفادة منها بأشكال عدة.
- المصادر التعليمية الالكترونية: وهي عبارة عن روابط لمصادر ووسائط على شبكة الانترنت مرتبة ومصنفة حسب معايير المواد الدراسية المختلفة ومعتمدة من وزارة التعليم. (الزامل، 1436، 6)

أهمية إنتاج المحتوى الرقمي أو المحتوى الالكتروني:

يشتمل المحتوى الرقمي على النصوص والصور والأفلام وكافة النشاطات السمعية والبصرية بما فيها الإخبارية والتعليمية والترفيهية بالإضافة إلى الوسائل والبرمجيات والتطبيقات الخاصة بها. والمحتوى الرقمي العربي حسب الاسكوا هو أي محتوى باللغة العربية بالشكل الرقمي سواء أكان نصا ام صورة أم فيديو، وهو يشمل المحتوى العلمي والاقتصادي والترفيهي والأدبي والإداري على مواقع الإنترنت كما يشمل البرمجيات وقاعد البيانات ومنتجات المصدر المفتوح الداعمة والأدوات وبرامج معالجة اللغة العربية والمحركات البحثية ومحركات الترجمة.

أما صناعة وإنتاج المحتوى الرقمي العربي فتعرفها الإسكوا بأنها المخرجات الناتجة من أنشطة الشركات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والناشئة العاملة في تطوير وإنتاج وتوزيع المحتوى الرقمي العربي، إضافة إلى الشركات التي تستضيف المحتوى الرقمي العربي أو معنية بتطوير المحتوى والبرمجيات التي تدعم وتعنى باللغة العربية (علوي، مسروة ،2020، 435).

ونظراً لأهمية المحتوى الرقمي وفعاليته، هدفت دراسة المطيعي(2020) إلى اثبات أن المحتوى الرقمي التفاعلي للمقررات يكون أكثر فاعلية من تناوله بالطرق التقليدية و تقييم الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم المقرر الرقمي التفاعلي، اعتمد الباحث على منهجين المنهج الوصفي للاطار النظري للبحث و المنهج التجريبي للاطار العملي للبحث، فرضية البحث تجلت في أن تحول المقررات الدراسية إلى محتويات رقمية تفاعلية لتحقق الأهداف التعليمية بصورة أفضل مع تحقيق نتائج تعليمية فعالة في التحصيل المعرفي والكفاءة المهارية للطلاب عما يتم تدريسه بالطرق التقليدية، تم تطبيق ذلك على تصميم محتوى رقمي خاص بمقرر تقنيات الطباعة لطلاب التصميم الجرافيكي، وأثره في تحسين المستوى التدريسي للمقرر، حيث يطرح مقرر تقنيات الطباعة كأحد المقررات الإجبارية في برنامج التصميم الجرافيكي بكلية الزهراء للبنات، والمرتبطة أكاديمية بجامعة عمان الأهلية في الأردن. وأجريت تجربة عملية لأثر دراسة المقرر بعد تحويله لمحتوى رقمي تفاعلي، بالإضافة إلى المحاضرات الفصلية والتطبيقات العملية والتقييمات الفصلية والاختبارات التحصيلية عن طريق اختبار عينة من الطالبات لتقييم مستوى التحصيل وتحديد مشاكل التعلم التي تواجههم في دراسة المقرر، وأوصت الدراسة على ضرورة إجراء تحسين مستمر في تصميم المقررات من خلال برامج التصميم الرقمية.

كما قامت (Kirsten ، 2021) بمحاولة فهم عملي للإنتاج الإعلامي للأطفال الدنماركيين، وذكرت في مقالتها كيف يمكننا دراسة إنشاء المحتوى الرقمي للأطفال كعمليات إبداعية للإنتاج .استنادًا إلى دراسة حالة حول صناعة الأفلام لأطفال تتراوح أعمارهم بين 6 و 16 عامًا في سياق خارج المدرسة ، يحدد التحليل ثلاث فئات متشابكة تحدد عمليات الإنتاج: التفاعل الاجتماعي والتفاوض السينمائي والتعلم القائم على الممارسة .توصلت النتائج إلى أن الإنشاء المشترك لسرد فيلم جديد يطلق العنان المرح لاستكشاف الطلاب، والتدريب على مهارات الوسائط المتعددة، وتحفيز الأنماط الانعكاسية المرتبطة بحل المشكلات المعقدة .وأوصت إلى إن إنشاء المحتوى الرقمي يحتاج إلى اهتمام تربوي إضافي كوسيلة للنهوض بحقوق الأطفال الديمقراطية في التعبير كمتطلبات مجتمعية ، وليس كمتطلبات فردي.

خصائص المحتوى الإلكتروني:

ذكر خليفة (2020) ان المحتوى الالكتروني يتميز بعد خصائص جعلت منه عنصراً رئيساً وهاماً من عناصره، ومنها ما يلي: يتضمن وسائط متعددة تفاعلية تدعم عملية التعلم،يوفر المزيد من الروابط التشعبية والمصادر الخارجية التي تثري التعلم،غير مكلف مادياً مقارنة بالمحتوى التقليدي الورقي،سهولة تحديثه وتطويره في اي وقت،يراعي الفروق والاختلافات بين الطلاب، حيث يتعلم كل طالب حسب سرعته الذاتية.سهولة الوصول إليه في اي وقت ومن اي مكان.

إمكانية التكيف والتخصيص، وهذا ما يهدف كاتب التدوينة الحالية إلى توضيحه وتقديمه (ص443)

كما نذكر أيضا من مميزات المحتويات الإلكترونية التالي:توفر العديد من وسائل التواصل بين المتعلم والمعلم مثل البريد الالكتروني والشات وبين المتعلمين وبعضهم البعض مثل المنتدى أو المدونات او الويكي، التتابع المنطقي للمحتوى التعليمي،المرونة وقابلية التحديث المستمر، ضمان توافر حقوق الملكية للمحتوى التعليمي،توافر أساليب متنوعة للتقويم وتنوع الأنشطة التعليمية، التركيز على المعلومات من خلال مصادر التعلم المختلفة المتضمنة للمقرر والأنشطة التعليمية (الرفاعي، 2016، 195).

معايير المحتوى الرقمي:

باستقراء الأدبيات (الرحيلي والعمري،2019)، (العالم والعمراني، 2020) يمكن تلخيص معايير اختيار المحتوى الرقمي لنجاح عملية الإنتاج: أن يكون المحتوى (متكامل، متنوع، وظيفي، متناغم ومنسجم، محدث، مرتبط بالأهداف، صادق وله دلالته، متوازن بين الشمول والعمق، مراعياً لميول وحاجات وقدرات التلاميذ، مرتبط بواقع المجتمع الذي يعيش فيه التلميذ، وأخيراً مراعياً لحقوق الملكية الفكرية والضوابط الأخلاقية للدين والمجتمع)كما تشمل معايير جودة المحتوى التعليمي الرقمي: المضمون، الوسائط، الألوان، كتابة النصوص، الرسوم والصور، المؤثرات الصوتية. حيث هدفت دراسة المناعي(2018) الاستطلاعية إلى التعرف على أهم معايير تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية، ومواد التعلم الإلكتروني في التعليم بالمرحلة الثانوية بمدارس دولة قطر المستقلة، من وجهة نظر معلمي ومعلمات المواد الأساسية، و على أثر المتغيرات التالية: الجنس، التخصص، سنوات الخبرة، و حضور دورات الكمبيوتر وطبقت على عينة الدراسة المكونة من 400 معلما ومعلمة من مدرسي المواد الأساسية بمدارس قطر الثانوية المستقلة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: هناك اتفاق بين معظم أفراد العينة على أهمية معايير تصميم البرمجيات ومواد التعلم الإلكتروني ذات العلاقة المباشرة بمبادئ التصميم التعليمي، وتأتي المعايير الفنية لتصميم البرمجيات التعليمية ومواد التعلم الإلكتروني في الترتيب الأخير من حيث الأهمية من وجهة نظر أفراد العينة، والمتوسط العام الدرجة الأهمية العبارات المقياس (المعايير) كبيرة من وجهة نظر معلمي ومعلمات المواد الأساسية بهذه المدارس، ووجود فرق دال إحصائيا بين وجهات نظر الذكور والإناث من معلمي ومعلمات المواد الأساسية في مدارس دولة قطر الثانوية المستقلة لصالح الذكور، و وجود فرق دال إحصائيا بين وجهات نظر أفراد العينة فيما يتعلق بحضور دورات الكمبيوتر فقط و حضور دورات الكمبيوتر بالإضافة إلى شهادةICDL لصالح المجموعة الثانية. لا يوجد فرق دال إحصائيا بين وجهات نظر أفراد العينة فيما يتعلق بسنوات الخبرة (1-10 سنوات وأكثر من 10 سنوات في التدريس)، لا يجود فرق دال إحصائيا في تفاعل كل من المتغيرات التالية: الجنس وسنوات الخبرة الجنس ودورات الكمبيوتر، الجنس والتخصص، سنوات الخبرة ودورات الكمبيوتر ، سنوات الخبرة والتخصص، ودورات الكمبيوتر والتخصص. كما هدفت دراسة حسنين(2019) إلى وضع قائمة بمعايير تصميم التطبيقات التعليمية القائمة على هيكلة اللعب، بالإضافة إلى وضع تصور مقترح لنموذج تصميم تعليمي قائم على تلك المعايير، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ومن أهم النتائج التي توصلت لها: قائمة بمعايير ومؤشرات الأداء اللازمة التصميم التطبيقات التعليمية القائمة على هيكلة اللعب، بالإضافة إلى نموذج تصميم تعليمي مبني على تلك القائمة، وقد أوصت بضرورة الاستعانة بكلا من قائمة المعايير والنموذج عند تصميم التطبيقات التعليمية القائمة على هيكلة اللعب، وذلك لإنتاج نظام هيكلة لعب فعالة وتحقق الأهداف المطلوبة منها.

ويتمثل الهدف العام من دراسة عفيفي والعمري وزيدان(2016) في: "بناء معايير الجودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام ، حيث أشارت إلى ضرورة الاهتمام بالتصميم التعليمي في مقررات التعليم الإلكتروني لتحقيق الجودة والتميز في هذا النوع من التعلم، ولهذا سعت الدراسة إلى تطوير معايير جودة التصميم التعليمي المقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام، وبناء النماذج الخاصة لتقييمها. وقد حددت (9) مجالات اجودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني، وصيغت قائمة

معايير الجودة التصميم التعليمي متضمنة عشرة معايير عامة و (20) معيارا فرعيا، و(170) مؤشر أداء يقيس تحقق هذه المعايير. وصمم مقياس تدريجي لتقييم جودة التصميم التعليمي المقررات التعلم الإلكتروني، وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من التوصيات والتطبيقات التربوية للاستفادة منها في تصميم مقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام.

أنواع المحتوى الرقمي:

قسم كلاً من (عبد الحميد،2010) و(الرفاعي،2016) المحتوى الرقمي إلى الأنواع التالية:

1.محتوى رقمي معتمد على شبكة الإنترنت: ويعتمد على الوسائط المتعددة من نصوص، وصور ثابتة ومتحركة، وفيديو، مثال على ذلك ما تم تناوله في هذا البحث من تطبيقات وهي: تطبيق Snagit لإنتاج الصور الرقمية،تطبيق Camtasia studio لإنتاج الفيديو الرقمي، تطبيق Sound forge لإنتاج الصوت الرقمي،تطبيق Flipping book لإنتاج الكتاب التفاعلي.

2. محتوى رقمي غير معتمد على شبكة الانترنت: يقدم على أقراص مدمجة يحتوي على المحتوى التعليمي ويقدم مباشرة إلى المتعلم.

وفي ذات السياق نشير إلى عدد من الدراسات التي أشارت إلى مهارات إنتاج وتصميم جودة المحتوى الرقمي، ومنها دراسة محمد(2017) التي هدفت إلى معالجة قصور طلاب تكنولوجيا التعليم في مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني عن طريق توظيف الفصول الافتراضية ودراسة أثر اختلاف نمط تقديم المهارة عبر هذه الفصول الافتراضية لتحديد النمط الأفضل لتقديم المهارة من خلالها (النمط الكلي في مقابل النمط الجزئي)، وقد تم الاعتماد على التصميم شبه التجريبي، حيث يتضمن متغير مستقل واحد وهو نمط تقديم المهارة، وقد تكونت عينة البحث من (٣١) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة الفيوم وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0،05 بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في تنمية الجانب الأدائي لدى الطلاب الذين درسوا باستخدام نمط التقديم الجزئي للمهارات، بينما لم يكن هناك فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0،05 بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في زيادة التحصيل للجانب المعرفي لمهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني.

كما أكدت دراسة الرحيلي والعمري(2019)على قياس استخدام بعض تطبيقات الدعم الإلكتروني وفعاليته على تنمية التمكين الرقمي لدى معلمات التعليم العام في ضوء معايير جودة التصميم التعليمي، واتبع المنهج شبه التجريبي ذو التصميم القائم على المجموعة الواحدة ذات القياس القبلي–البعدي، وتكونت عينة الدراسة من ٩٠ معلمة في برنامج التدريب الصيفي في جامعة طيبة للفصل الدراسي الصيفي من العام الجامعي 1438/ 1439هـ، ولتحقيق أهداف الدراسة ، بني عدد من ادوات الدراسة متمثلة في الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة، ومقياس جودة التصميم التعليمي. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمات في الاختبار المعرفي، وبطاقة الملاحظة، ومقياس جودة التصميم، لتنمية التمكين الرقمي المعرفي والمهاري في ضوء معايير جودة التصميم التعليمي لصالح التطبيق البعدي للأدوات، وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج قدمت مجموعة من التوصيات، من أهمها استخدام تطبيقات الدعم الإلكتروني على تنمية التمكين الرقمي لتصبح صيغة في تطوير المحتوى الإلكتروني وجودة التصميم التعليمي، وتهيئة المعلمين لتلبية احتياجات المجتمع، وتشجيع معلمي التعليم العام على تصميم تقنيات جديدة للدعم الإلكتروني وتوظيفها في تصميم المقررات كافة لمختلف التخصصات في المراحل الدراسية .

وأيضاً قام العالم والعمراني(2020) بدراسة هدفت إلى قياس مدى فاعلية الفصل المعكوس والويب كويست في اكتساب مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني التفاعلي لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، واستخدمت الباحثتان بطاقة تقييم منتج كأداة للدراسة، واستخدمت الباحثتان المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين المستقلتين، وتكونت عينة الدراسة من34 طالبة من طالبات كلية التربية اللاتي يدرسن مساق تطبيقات الحاسوب التربوية – عملي، وبعد التطبيق واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة أظهرت النتائج بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a=0.05) بين متوسط طالبات المجموعة التي تم تدريبها باستخدام الفصل المعكوس ومتوسط طالبات المجموعة

التي تم تدريبها باستخدام الويب كويست في مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني التفاعلي على بطاقة التقييم، كما تبين فاعلية الفصل المعكوس والويب كويست في اكتساب مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني التفاعلي، وقد أوصت الباحثتان تبعا لهذه النتائج بتوظيف الفصل المعكوس والويب كويست في التدريس الجامعي، والاهتمام بمهارات تصميم المحتوى الإلكتروني التفاعلي وتدريب الطالبات على إنتاجه.

إجراءات الدراسة:

1. منهج الدراسة وتصميمها:

بناء على مشكلة الدراسة تم استخدام المنهجين التالية:

المنهج الوصفي Descriptive Design في الإطار النظري وتحديد مهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وكذلك في أدوات البحث. كما اعتمد على المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي Quasi Experimental Design حيث يعد منهجاً لمعالجة مشكلة هذه الدراسة، نظراً لملاءمته لطبيعة المشكلة، والقائم على تصميم مجموعتين تجريبيّتين (Experimental Group) حيث تم ضبط المتغيرات المؤثرة عليها عدا المتغير المستقل.

جرى اختبار أفراد المجموعتين التجريبيتين اختباراً قبلياً في موضوع التجربة، ثم طُبّق المتغير المستقل (منتديات المناقشة بنمط التصميم الحر) على أفراد المجموعة التجريبية الأولى، وطُبّق المتغير المستقل (منتديات المناقشة بنمط التصميم المضبوط) على أفراد المجموعة التجريبية الثانية، وبعد انتهاء المدة المحددة لتطبيق المتغير المستقل تم اختبار أفراد المجموعتين اختباراً بعدياً في موضوع التجربة، بعدها تم تحليل المعلومات بمقارنة نتائج الاختبار البعدي وتطبيق إحدى المعالجات الإحصائية التي تقيس الفرق ليتسنى معرفة ما إذا كان الفرق ذا دلالة إحصائية أم لا.

2. مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع طالبات الدراسات العليا (مرحلة الماجستير) تخصص التعلم الإلكتروني، والبالغ عددهم (103)، وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية بلغت (50) طالبة ممن تقوم الباحثة بتدريسهم.

3. متغيرات البحث:

يعد المتغير المستقل في هذا البحث هو منتديات المناقشة بنمطي تصميمها، بينما تتمثل المتغيرات التابعة في تنمية الجانب المعرفي من المهارات والتي يقيسها الاختبار التحصيلي، والجانب العملي من المهارات والتي تقيسها بطاقة تقييم المنتج لتنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسات العليا.

4. تصميم مواد البحث:

تم تصميم منتديات المناقشة الإلكترونية لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي في ضوء نموذج تصميم التعليم (ADDIE)، وقد أُستخدم لتميزه بوضوح خطواته، وتطبيقه في عدد من الدراسات السابقة والتي أثبتت نجاحه، واعتماده على أسلوب النظم واحتوائه على المراحل الخمسة للتصميم التعليمي التالية:

أولاً/ مرحلة التحليل: تضمنت هذه المرحلة تنفيذ مجموعة من العمليات كالتالي:

1. تحليل خصائص المتعلمين: وهي الفئة المستهدفة المتمثلة بطالبات الدراسات العليا من خلال الاطلاع على السجلات لدى الإرشاد الأكاديمي، وإجراء المقابلات الشخصية لتحديد مدى إلمامهم بمهارات إنتاج المحتوى الرقمي، ومعرفة رغبتهم في التمكن من مهارات إنتاج المحتوى الرقمي.
2. تحليل الاحتياجات: تمثلت في وجود حاجة الطالبات في تخصص التعلم الإلكتروني لتنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي، من خلال أداة قائمة المهارات الفرعية لإنتاج المحتوى الرقمي حيث تتم الإجابة عنها: (أحتاج إليها بدرجة مرتفعة–متوسطة–منخفضة–لا أحتاج إليها)، وقد حددت حسب المتوسطات الحسابية.
3. تحديد الهدف العام، والمتمثل في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسات العليا بجامعة أم القرى، كما تم تحليل موضوع المحتوى في ضوء الهدف العام المتمثل في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي، حيث تم بناء المهارات اللازمة لإنتاج المحتوى الرقمي، وقد مر إعداد قائمة المهارات بعدد من الخطوات وهي كالتالي:

- مصـــادر بناء قائمة المهارات: من خلال الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراســات الســابقة ذات الصــلة بموضوع البحث، وآراء المختصين في مجال تقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد.
- صـياغة قائمة المهارات الأسـاسـية التي يجب أن تمتلكها طالبة الدراسـات العليا لتتمكن من إنتاج المحتوى الرقمي، والتي تمثلت في مهارات إنتاج (الصـــور الرقمية، الفيديو الرقمي، الصـــوت الرقمي، الكتاب التفاعلي)، من خلال البرامج التالية على الترتيب (Snagit، Camtasia studio، Sound forge، Flipping book).
- اسـتنباط مجموعة من المهارات الفرعية من قائمة المهارات الرئيسة، وتم التوصل إلى قائمة تضمنت في صورتها الأولية (80) مهارة.
- صدق قائمة المهارات: تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعـة من المحكمين في تقنيـات التعليم والتعلم الإلكتروني، وذلـك لمراجعتهـا وإجـازتهـا، فـاقترحوا بعض التعديلات، وإعادة صـياغة بعض المهارات، وقد تم إجراء التعـديلات التي أشـــار إليهـا المحكمون، وحـذف بعض المهارات لتصل القائمة إلى شكلها النهائي.
- الصـورة النهائية لقائمة المهارات: بعد الانتهاء من ضـبط قائمة المهارات، أصـــبحت القائمة في صـــورتها النهائية صالحة للاستخدام ومتضمنة(75) مهارة.

4. تحليل خصـائص البيئة التعليمية الإلكترونية: والتي تتضـمن تحليل كافة أدوات التعلم المتاحة داخل نظام إدارة التعلم المعتمد بالجامعة (نظام Blackboard) والمتطلبات المـاديـة Hardware، والمتطلبـات غير المـاديـة Software، التي يحتـاجهـا المعلم والمتعلم للتعـامـل مع هذه البيئة، واللازمة لإنتاج المحتوى الرقمي، ودراســة كافة إمكانية بيئة التعلم الالكترونية، من حيث نوعية الملفات التي يمكن اســـتخدامها، وأدوات التفـاعـل المتزامن وغير المتزامن ، والتواصل مع المتعلمين.

ثانياً/ مرحلة التصميم: وتتضمن الخطوات التالية:

1. تحديد الأهداف الإجرائية: من خلال الهدف الرئيس لهذا البحث المتمثل في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسـات العليا، وفي ضـوء ما توصـل إليه من مهارات صِيغت الأهداف الإجرائية السلوكية، حيث تم تحليلهـا وتصـــنيفهـا وفقـاً لتصـــنيف بلوم Bloom للأهداف المعرفية في جميع مســـتوياتها (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، كما تم ضـبط قائمة الأهداف السلوكية(معرفية – مهارية) للتأكد من سلامتها من الناحية العلمية وأسـلوب تنظيمها، حيث تم عرضـها على مجموعة من المحكمين والتعديل في ضـــوء ما ذكره المحكمين من تعديل أو إضافة.
2. تصـميم بيئات منتديات المناقشـة الإلكترونية في نظام إدارة التعلم المعتمـد بالجـامعـة (نظـام Blackboard) بنمطي التصـميم (الحرة، المضـبوطة) للمجموعتين وقد تم تقـديم المحتوى من خلال مقرر تصـــميم وإنتـاج المحتوى الإلكتروني، والاسـتفادة من خبرات أعضـاء هيئة التدريس في التخصـــص صـــممت الأنشـــطة وإنزال المحتوى في منتديات المناقشـــة الإلكترونية وتحديد المهام في كل جزء وموضـــوع، والمطلوب إنجازه من المتعلمين ضـــمن بيئات منتديات المناقشـــة الإلكترونية، ســـواء كـانت متعلقة بالتفاعل مع بعضـهم البعض في نمط التصـميم (منتديات المناقشـــة الحرة) ومتابعة تفاعلهم بطريقة غير متزامنة وغير مباشرة، أو تفاعل المتعلمين مع بعضهم ومع المعلم بطريقة متزامنة ومباشـرة (منتديات المناقشـة المضـبوطة) وقد تم تصـــميمها في ضـــوء المعايير العلمية والتربوية والتقنية، والأهداف المراد تحقيقها.
3. تصـــميم أدوات القياس: لمعرفة مدى تحقيق البرنامج لأهدافه الموضوعة مسبقاً فقد تمثلت الأدوات في التالي:
   - الاختبار التحصيلي المعرفي (القبلي، البعدي)
   - بطاقة تقييم المنتج (القبلي، البعدي)

وتنـاولـت البـاحثـة هـاتين الأداتين بالتفصـــيـل في الجزء الخاص بأدوات البحث.

ثالثاً/ مرحلة الإنتاج: في هذه المرحلة تم تنزيل روابط فيديو في منتديات المناقشة الإلكترونية والتي تعمل على إثارة دافعية الطالبات، حيث تقدم شـرحاً تفصـيلياً لخطوات تحميل البرنامج، وتثبيته على ســـطح المكتب، ومن ثم البدء في اسـتخدامه وتصـميم المنتج مع مثال لذلك، وشـرح عمل الأيقونات، والأدوات، وطريقـة حفظ المنتج، ومن ثم إدراجه في منتدى المناقشة الإلكترونية.

رابعاً/ مرحلة التنفيذ: في هذه المرحلة قامت الباحثة بالتنفيذ على عينة البحث وذلك من خلال المقرر الذي تقوم بتدريسه حيث تصل الطالبات إلى المحتوى في بيئات منتديات المناقشة الإلكترونية على نظام إدارة التعلم الإلكتروني (نظام Blackboard) والذي يمكن الوصول إليه من خلال موقع الجامعة الإلكتروني، ويمكن لأفراد عينة البحث الوصول إلى النظام من خلال الأجهزة النقالة الذكية في أي وقت وأي مكان.

خامساً/ مرحلة التقويم: تم الاستعانة بنوعين من أنواع التقويم: التقويم البنائي من خلال سؤال عينة البحث وتوجيههم وتعديل المسار أثناء دراستهم، والتقويم النهائي بعد تطبيق البرنامج من خلال تطبيق أداتي البحث (قبلياً وبعدياً)، وتحليل نتائج البحث وتحديد أثر اختلاف أنماط تصميم منتديات المناقشة الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسات العليا.

5. إعداد أدوات الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فروضها، تم إعداد الأدوات، بهدف تحديد مستوى الطالبات في إنتاج المحتوى الرقمي، قبل وبعد التعرض لمنتديات المناقشة المقدمة بنمطي التصميم.

ويمكن تلخيص الخطوات التي مرت بها عملية إعداد الأدوات ما يلي:

أولاً: إعداد وبناء الاختبار التحصيلي:

تم بناء الاختبار التحصيلي في ضوء الأهداف السلوكية المتوقعة من أفراد عينة البحث، والمحتوى العلمي والعملي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وتم الاعتماد على الاختبار الموضوعي من نوع اختيار من متعدد، وتكوّن الاختبار في صورته الأولية من (40) فقرة، وتم اتباع الخطوات التالية في بناء الاختبار التحصيلي:

- تحديد هدف الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس التحصيل المعرفي لدى عينة البحث (القبلي والبعدي) المرتبط بمهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وقد اشتمل الاختبار قياس مستويات تصنيف بلوم الستة، ومعالجة النتائج إحصائياً لقياس مدى التغير لدى أفراد عينة البحث.
- صياغة فقرات الاختبار: تمت صياغة أسئلة الاختبار بحيث تكون مراعية للدقة العلمية واللغوية، ومحددة وواضحة وخالية من الغموض، وممثلة للمحتوى والأهداف المرجو قياسها.
- وضع تعليمات الاختبار: بعد صياغة بنود الاختبار وضعت تعليمات الاختبار، لتوضيح طريقة تسجيل الإجابة.
- صدق وثبات الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية، ويمكن عرضها كالتالي:

أولاً: صدق الاختبار:

تُعرف مجيد (2014، 40) صدق الاختبار بأنه " قياس الاختبار فعلاً وحقيقة ما وضع لقياسه أو هو مقدرته على قياس ما وضع من أجله أو السمة المراد قياسها". وتم التحقق من صدق الاختبار التحصيلي من خلال ما يلي:

1- صدق المحكمين:

تم عرض الصورة الأولية من الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية على عدد من المحكمين ذوى الخبرة والإختصاص، بهدف الاستفادة من خبراتهم واستطلاع آرائهم حول مدى السلامة اللغوية والدقة العلمية لعبارات الاختبار، ومدى انتماء كل منها للمحور الذي تمثله، وتعديل أو إضافة أو حذف ما يرونه مناسبًا، وتم التعديل في ضوء آراء السادة المحكمين وبذلك تم الحصول على الصورة النهائية من الاختبار.

2- صدق الإتساق الداخلى:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (25) طالبة من غير المشاركات فى العينة الأساسية للبحث، وتم استخدام معامل ارتباط "بيرسون" (Pearson's coefficient) فى حساب مدى ارتباط كل عبارة بالمحور الذي تمثله، ثم في حساب مدى ارتباط كل محور بالدرجة الكلية للاختبار، وجاءت النتائج كما يلى:

جدول (1) نتائج صدق الإتساق الداخلي لعبارات الاختبار التحصيلي (ن= 25)

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
المحور الأول: مجال إنتاج الصور الرقمية									
1	**0.667	2	**0.648	3	**0.631	4	**0.559	5	**0.566
6	**0.728	7	**0.552	8	**0.682	9	**0.675	10	**0.659
المحور الثاني: مجال إنتاج الفيديو الرقمي									
11	**0.576	12	**0.583	13	**0.632	14	**0.604	15	**0.758
16	**0.774	17	**0.546	18	**0.554	19	* 0.489	20	**0.731
21	**0.631	22	**0.665	–	–	–	–	–	
المحور الثالث: مجال إنتاج الصوت الرقمي									
23	**0.603	24	**0.862	25	**0.794	26	**0.672	27	**0.708
28	**0.565	29	**0.591	30	**0.662	–	–	–	–
المحور الرابع: مجال إنتاج الكتاب التفاعلي									
31	**0.742	32	**0.743	33	**0.716	34	**0.727	35	**0.685
36	**0.821	37	**0.608	38	**0.751	39	**0.665	40	**0.703

** دال عند مستوى (0.01) * دال عند مستوى (0.05)

يتبين من الجدول (1) أن معاملات ارتباط كل عبارة بالمحور الذي تمثله كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)؛ (0.05)، مما يؤكد على أن جميع عبارات الاختبار التحصيلي تتمتع بدرجة كبيرة من الصدق الداخلي.

جدول (2)نتائج صدق الإتساق الداخلي لمحاور الاختبار التحصيلي (ن= 25)

محاور الاختبار	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
المحور الأول: مجال إنتاج الصور الرقمية	0.809	دال عند 0.01
المحور الثاني: مجال إنتاج الفيديو الرقمي	0.785	دال عند 0.01
المحور الثالث: مجال إنتاج الصوت الرقمي	0.648	دال عند 0.01
المحور الرابع: مجال إنتاج الكتاب التفاعلي	0.679	دال عند 0.01

يتضح من الجدول (2) أن معاملات ارتباط محاور الاختبار بدرجته الكلية تراوحت ما بين (0.648-0.809)، وهى قيم دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.01) ، مما يؤكد على أن جميع محاور الاختبار التحصيلي تتمتع بدرجة كبيرة من الصدق الداخلي.

ثانيًا: ثبات الإختبار:

ترى مجيد (2014، 66) أن الثبات يقصد به أن " تكون أدوات القياس على درجة عالية من الدقة والإتقان والإتساق فيما تزودنا به من بيانات عن السلوك المفحوص، وأن تكون الأداة قادرة على قياس المقدار الحقيقى للسمة أو الخاصية المراد قياسها قياسًا متسقًا وفى ظروف مختلفة ومتباينة". وتم التأكد من ثبات الاختبار من خلال ما يلى:

1– الثبات بطريقة ألفا كرونباخ: (AlphaCronbach's) تم استخدام معامل "ألفا كرونباخ" لحساب ثبات محاور الاختبار ودرجته الكلية وذلك بالاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) للبيانات التى تم جمعها من العينة الاستطلاعية، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول التالي:

جدول (3)نتائج ثبات الاختبار التحصيلي بطريقة ألفا كرونباخ (ن= 25)

محاور الاختبار	معامل الارتباط	معامل الثبات
المحور الأول: مجال إنتاج الصور الرقمية	0.705	0.827
المحور الثاني: مجال إنتاج الفيديو الرقمي	0.742	0.852
المحور الثالث: مجال إنتاج الصوت الرقمي	0.689	0.816
المحور الرابع: مجال إنتاج الكتاب التفاعلي	0.676	0.807
الدرجة الكلية للاختبار	0.791	0.883

يتضح من الجدول (3) أن معاملات ثبات محاور الاختبار بطريقة "ألفا كرونباخ" تراوحت بين (0.817- 0.892) وتؤكد هذه القيم على أن محاور الاختبار تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، كما بلغ معامل الثبات العام (0.902)، وهى قيمة تؤكد على أن الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

2– الثبات بطريقة التجزئة النصفية: (Split-Half Method) تم تجزئة عبارات الاختبار إلى نصفين؛ العبارات الفردية فى مقابل العبارات الزوجية، وتم استخدم معامل ارتباط "بيرسون" فى حساب مدى الارتباط بين النصفين، وجرى تعديل الطول بمعادلة "سبيرمان وبراون" (Spearman-Brown)، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول التالي:

جدول (4)نتائج ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية (ن= 25)

محاور الاختبار	عدد العبارات	معامل الثبات
المحور الأول: مجال إنتاج الصور الرقمية	10	0.856
المحور الثاني: مجال إنتاج الفيديو الرقمي	12	0.892
المحور الثالث: مجال إنتاج الصوت الرقمي	8	0.831
المحور الرابع: مجال إنتاج الكتاب التفاعلي	10	0.817
الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي	40	0.902

يتبين من الجدول (4) أن معاملات ثبات محاور الاختبار بطريقة "التجزئة النصفية" تراوحت ما بين(0.807- 0.852) وتؤكد هذه القيم على أن محاور الاختبار تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، كما بلغ معامل الثبات العام للاختبار (0.883)، وهى قيمة تؤكد على أن الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

تحليل عبارات الاختبار التحصيلي

تم تحليل درجات طالبات العينة الإستطلاعية، بهدف حساب معاملات الصعوبة والتمييز لعبارات الاختبار، وذلك كما يلي:

1- معامل الصعوبة: يدل معامل الصعوبة على " نسبة الطلبة الذين أجابوا إجابة خاطئة عن الفقرة"، وتم حسابه من المعادلة: (عبد الرحمن، 2011، 195):

2-

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الإجابات الخاطئة على الفقرة}}{\text{عدد الإجابات الكلية على الفقرة}} \times 100$$

وترى أبو دقة (2008، 170) أن "الهدف من حساب معامل الصعوبة هو حذف الفقرات التى تقل درجة صعوبتها عن (0.20) أو تزيد عن (0.80)"

3- معامل التمييز:يدل معامل التمييز على " قدرة الفقرة على التمييز بين الطلبة من حيث الفروق الفردية، كذلك قدرتها على التمييز بين الفئة العليا والفئة الدنيا" (عبد الرحمن، 2011، 198). وتم حساب معامل التمييز لعبارات الاختبار التحصيلي من من المعادلة (أبو لبدة، 2008، 307):

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة فى الفئة العليا – عدد الإجابات الصحيحة في الفئة الدنيا}}{\text{عدد أفراد إحدى المجموعتين}} \times 100 \quad (35)$$

ويمكن اعتبار المفردة مقبولة وفق هذا المعامل إذا كانت قيمة معامل التمييز لها أكبر من (0.20) (عودة، 2005، 293).

وقد تراوحت معاملات الصعوبة لعبارات الاختبار ما بين (0.36- 0.76)، وهى قيم تقع فى المستوى المقبول من الصعوبة، وعلى ذلك فقد تم جميع قبول جميع عبارات الاختبار التحصيلي من حيث درجة الصعوبة، بينما تراوحت معاملات التمييز لعبارات الاختبار ما بين (0.43- 0.86)، وهى قيم تقع فى المستوى المقبول من التمييز، وعلى ذلك فقد تم قبول جميع عبارات الاختبار التحصيلي من حيث درجة التمييز.

ثانياً: إعداد وبناء بطاقة تقييم المنتج:

تم بناء بطاقة تقييم المنتج في ضوء الأهداف السلوكية المتوقعة من أفراد عينة البحث، والمحتوى العملي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وتم الاعتماد على أداءات التطبيق العملي في إنتاج المحتوى الرقمي بأشكاله، وتكوّن الاختبار في صورته الأولية من فقرة، وتم اتباع الخطوات التالية في بناء بطاقة تقييم المنتج:

- تحديد هدف بطاقة تقييم المنتج: قياس أداء طالبات الدراسات العليا في مهارات إنتاج المحتوى الرقمي المحددة في هذه الدراسة
- مصادر مفردات بطاقة تقييم المنتج: اعتمد في بناء بطاقة تقييم المنتج على قائمة المهارات العملية التطبيقية في التعامل مع البرامج.
- وصف بطاقة تقييم المنتج: بعد تحديد المهارات المراد تقييمها في ضوء المهارات التي تمت صياغتها في صورة إجرائية أدائية واضحة قابلة للقياس والتقييم، وقد روعي عند الصياغة الإجرائية للمهارات الضوابط التالية: صياغة الأداء صياغة إجرائية قابلة للقياس والتقييم، قياس وتقييم المنتج من خلال عبارات محددة وواضحة (أفعال سلوكية)، العبارات الفرعية توصيف للمهارات الأدائية الرئيسة.
- التقدير الكمي لبطاقة تقييم المنتج: تم تحديد ثلاث مستويات من الأداء كما يلي: تم وضع مقياس ثلاثي متدرج لقياس مستوى تقييم المنتج، وهو (متقنة، متقنة

إلى حد ما، غير متقنة) ويقابله الدرجات (2، 1، صفر) على الترتيب.

صدق بطاقة تقييم المنتج:

تم عرض الصورة الأولية من بطاقة تقييم المنتج لمهارات انتاج المحتوى الرقمي على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والإختصاص فى مجال تقنيات التعليم بلغ عددهم (10) محكمين، وذلك بهدف الاستفادة من خبراتهم واستطلاع آرائهم حول:

- مدى وضوح الصياغة اللغوية والدقة العلمية لعبارات البطاقة
- مدى أهمية العبارات، ومدى انتماء كل منها للمحور الذي تمثله.
- تعديل أو إضافة أو حذف ما يرونه مناسبًا.

وتم التعديل فى ضوء آراء السادة المحكمين، وبذلك تم الحصول على الصورة النهائية من بطاقة تقييم المنتج.

ثبات بطاقة تقييم المنتج:

تم التأكد من ثبات بطاقة تقييم المنتج من خلال حساب نسب اتفاق المحكمين على عبارات ومحاور بطاقة تقييم المنتج، وتم حساب معامل الإتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة كوبر (Cooper)، وذلك وفق الصيغة (الوكيل والمفتي, 2007, 288):

$$\text{اتفاق المحكمين} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الإتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق}} \times 100$$

جدول (5)نسب اتفاق المحكمين على بطاقة تقييم المنتج (ن= 10)

محاور بطاقة تقييم المنتج	عدد العبارات	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات عدم الإتفاق	نسبة الإتفاق
المحور الأول: مهارات إنتاج الصور الرقمية	8	74	6	% 92.5
المحور الثاني: مهارات إنتاج الفيديو التعليمي	10	97	3	% 97.0
المحور الثالث: مهارات إنتاج الصوت الرقمي	7	66	4	% 94.3
المحور الرابع: مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي	10	95	5	% 95.0
الدرجة الكلية لبطاقة تقييم المنتج	35	332	18	% 94.8

يتضح من الجدول (5) أن نسب اتفاق المحكمين على محاور بطاقة تقييم المنتج بلغت على الترتيب: (92.5%)، (97.0%)، (94.3%)، (95.0%)، كما بلغ معامل الإتفاق العام بين المحكمين (94.8%)، وتؤكد هذه القيم على أن بطاقة تقييم المنتج لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

نتائج البحث وتفسيرها:

وللإجابة عن السؤال الأول، تمت صياغة الفرض الأول للبحث والذي نص على: " لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية الحرة) والمجموعة التجريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة) في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات انتاج المحتوى الرقمي"

ولاختبار صحة الفرض الأول للبحث، تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات غير المرتبطة (Independent Samples T.test)، للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية فى القياس البعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة

بمهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وجاءت النتائج كما يعرض الجدول التالي:

جدول (6)نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات انتاج المحتوى الرقمي

محاور الاختبار	التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة
المحور الأول: مجال إنتاج الصور الرقمية	الأولى	25	8.44	1.50	48	4.52	0.00	دالة عند 0.05
	الثانية	25	9.84	0.37				
المحور الثاني: مجال إنتاج الفيديو الرقمي	الأولى	25	10.04	0.98	48	8.59	0.00	دالة عند 0.05
	الثانية	25	11.84	0.37				
المحور الثالث: مجال إنتاج الصوت الرقمي	الأولى	25	5.48	0.96	48	11.78	0.00	دالة عند 0.05
	الثانية	25	7.88	0.33				
المحور الرابع: مجال إنتاج الكتاب التفاعلي	الأولى	25	7.96	1.37	48	6.62	0.00	دالة عند 0.05
	الثانية	25	9.84	0.37				
الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي	الأولى	25	31.92	3.30	48	10.95	0.00	دالة عند 0.05
	الثانية	25	39.40	0.87				

يتضح من الجدول (6) أن قيم اختبار "ت" بلغت على الترتيب: (4.52)، (8.59)، (11.78)، (6.62)، (10.95)، وكانت دالة احصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية الحرة) وطالبات المجموعة التجريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة) في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات انتاج المحتوى الرقمي (كدرجة كلية، وكمجالات فرعية: مجال انتاج الصور الرقمية؛ مجال انتاج الفيديو الرقمي؛ مجال إنتاج الصوت الرقمي؛ مجال إنتاج الكتاب التفاعلي) لدى طالبات الدراسات العليا، وكان الفرق لصالح التجريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة).

وتؤكد هذه النتيجة على وجود أثر لاختلاف انماط تصميم منتديات المناقشة الالكترونية (الحرة– المضبوطة) على تنمية الجوانب المعرفية لمهارات انتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسات العليا، ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة).

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (حمادة،2013) التي أكدت على أن المتوسطات لقياس مهارات الطالبات في

تصميم الدروس التعليمية الإلكترونية في الاختبار المعرفي، تشير إلى أن طريقة المنتدى المضبوط أعلى من طريقة المنتدى الحر والطريقة التقليدية؛ مما يشير إلى الأثر الإيجابي الذي أحدثته المنتديات التعليمية على اكتساب مهارات تصميم الدروس التعليمية الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية المسجلات بمساق تكنولوجيا التعليم. وهذه الدراسة التي اختصت بأنماط تصميم منتديات المناقشة الإلكترونية.

واختلفت عنها في طبيعة مهارات تصميم الدروس الإلكترونية بما يتناسب مع العينة المطبق عليها الدراسة، حيث تناولت مهارات تصميم واجهة البرنامج، فتح البرنامج وإغلاقه، إضافة (النصوص، الرسوم التوضيحية)، تكوين جدول، إنشاء رابط تشعبي، إنشاء عرض تقديمي ذاتي، إنشاء كلمة مرور للعرض التقديمي، إضافة حركات إلى محتوى الشرائح، مهارة التنسيق. وتناولت الدراسة الحالية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي حيث يعد أوسع وأشمل من الدروس الإلكترونية ويحتوي على مهارات إنتاج: الصور الرقمية، الفيديو التعليمي، الصوت الرقمي، الكتاب التفاعلي، كما طبقت دراسة حمادة (2013) على طلبة كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، وعُنيت الدراسة الحالية بمهارات تتناسب مع طالبات مرحلة الدراسات العليا (الماجستير) بجامعة أم القرى.

كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة كل من خليل(2012) والرحيلي والعمري(2019) في المتغير التابع حيث توصلت الأولى إلى وجود فرق دال احصائياً في مهارات تصميم وإنتاج المحتوى الالكتروني، في الاختبار المعرفي، وتوصلت الثانية إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات المعلمات في الاختبار المعرفي لتنمية التمكين الرقمي.

واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة محمد(2017) التي أسفرت عن عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0،05 بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في زيادة التحصيل للجانب المعرفي لمهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني.

وللإجابة عن السؤال الثاني، تمت صياغة الفرض الثاني للبحث والذي نص على: " لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية الحرة) والمجموعة التدريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة) في القياس البعدي لبطاقة تقييم منتج لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي"

ولاختبار صحة الفرض الثاني للبحث، تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات غير المرتبطة (Independent Samples T.test)، للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية فى القياس البعدي لبطاقة تقييم منتج لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وجاءت النتائج كما يبين الجدول التالي:

جدول (7)نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي

محاور البطاقة	التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة
	الأولى	25	15.16	0.55	48	6.13	0.00	

محاور البطاقة	التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة
المحور الأول: مهارات إنتاج الصور الرقمية	الثانية	25	15.92	0.28				دالة عند 0.05
المحور الثاني: مهارات إنتاج الفيديو التعليمي	الأولى	25	19.12	0.33	48	7.20	0.00	دالة عند 0.05
	الثانية	25	19.84	0.37				
المحور الثالث: مهارات إنتاج الصوت الرقمي	الأولى	25	13.56	0.71	48	2.71	0.009	دالة عند 0.05
	الثانية	25	13.96	0.20				
المحور الرابع: مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي	الأولى	25	18.92	0.28	48	9.88	0.00	دالة عند 0.05
	الثانية	25	19.84	0.37				
الدرجة الكلية لبطاقة تقييم المنتج	الأولى	25	66.76	1.01	48	11.64	0.00	دالة عند 0.05
	الثانية	25	69.56	0.65				

يتبين من الجدول (7) أن قيم اختبار "ت" بلغت على الترتيب: (6.13)، (7.20)، (2.71)، (9.88)، (11.64)، وكانت دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية الحرة) والمجموعة التجريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة) في القياس البعدي لبطاقة تقييم منتج لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي (كدرجة كلية، وكمحاور فرعية: مهارات إنتاج الصور الرقمية؛ مهارات إنتاج الفيديو التعليمي؛ مهارات إنتاج الصوت الرقمي؛ مهارات إنتاج الكتاب التفاعلي) لدى طالبات الدراسات العليا، وكان الفرق لصالح التجريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة).

وتؤكد هذه النتيجة وجود أثر لاختلاف انماط تصميم منتديات المناقشة الالكترونية (الحرة– المضبوطة) على تنمية الجوانب الأدائية لمهارات انتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسات العليا، ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة).

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (حمادة،2013) التي أكدت على أن المتوسطات لقياس مهارات الطالبات في تصميم الدروس التعليمية الإلكترونية في الجانب الأدائي، تشير إلى أن طريقة المنتدى المضبوط أعلى من طريقة المنتدى الحر والطريقة التقليدية؛ مما يشير إلى الأثر الإيجابي الذي أحدثته المنتديات التعليمية على اكتساب مهارات تصميم الدروس التعليمية الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية المسجلات بمساق تكنولوجيا التعليم، وهذه الدراسة التي اختصت بأنماط تصميم منتديات المناقشة الإلكترونية. واختلفت عنها في طبيعة مهارات تصميم الدروس الإلكترونية بما يتناسب مع العينة المطبق عليها الدراسة، حيث تناولت مهارات تصميم واجهة البرنامج، فتح البرنامج وإغلاقه، إضافة (النصوص، الرسوم التوضيحية)، تكوين جدول، إنشاء رابط تشعبي، إنشاء عرض تقديمي ذاتي، إنشاء كلمة مرور للعرض التقديمي، إضافة حركات إلى محتوى الشرائح، مهارة التنسيق. وتناولت الدراسة الحالية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي حيث يعد أوسع وأشمل من الدروس الإلكترونية ويحتوي على مهارات إنتاج: الصور الرقمية، الفيديو التعليمي، الصوت الرقمي، الكتاب التفاعلي، كما طبقت دراسة حمادة (2013) على طلبة كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، وعُنيت الدراسة الحالية بمهارات تتناسب مع طالبات مرحلة الدراسات العليا (الماجستير) بجامعة أم القرى. كما اختلفت الدراسة الحالية في نوع الأداة المستخدمة لقياس الجانب الأدائي حيث تم تقييم أداء الطالبات عن طريق بطاقة تقييم منتج، واستخدمت دراسة حمادة (2013) بطاقة الملاحظة.

كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة كل من خليل(2012) والرحيلي والعمري(2019) في المتغير التابع حيث توصلت الأولى إلى وجود فرق دال احصائياً في مهارات تصميم وإنتاج المحتوى الالكتروني، في الجوانب الأدائية، وتوصلت الثانية إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات المعلمات في بطاقة الملاحظة، ومقياس جودة التصميم التعليمي، لتنمية التمكين الرقمي.

كما اتفقت الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة محمد(2017) التي أسفرت عن وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0،05 بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في تنمية الجانب الأدائي لدى الطلاب الذين درسوا باستخدام نمط التقديم الجزئي لمهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني.

ويتضح من خلال النتائج أن منتديات المناقشة بنمطي تصميمها لها أثر إيجابي في تنمية الجانبين المعرفي والأدائي لمهارات إنتاج المحتوى الرقمي، وخصوصاً نمط تصميم منتديات المناقشة المضبوطة بدرجة أكبر، ويمكن أن تُعزى النتائج إلى الآتي:

1. تصميم منتديات المناقشة في ضوء النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE) أدى إلى تحقيق الأهداف التعليمية، حيث راعى المحتوى خصائص الطالبات واحتياجاتهن.
2. معرفة الطالبات للأهداف التعليمية ووضوحها، مما جعلهن مهتمين بما هو مطلوب منهن.
3. تقديم المحتوى عن بُعد من خلال منتديات المناقشة بنمطي التصميم بأساليب متنوعة تشمل الشرح والتطبيق المباشر، وشمل الصوت والصورة، مما انعكس على تأثير وفعالية منتديات المناقشة.
4. رغبة الطالبات في معرفة وتطبيق إنتاج المحتوى الرقمي، عمل على زيادة دافعيتهم لتحصيل الجوانب المعرفية وتطبيق مهارات إنتاج المحتوى الرقمي.
5. تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات انتاج المحتوى الرقمي لدى طالبات الدراسات العليا، لصالح المجموعة التي درست عن طريق منتديات المناقشة الالكترونية المضبوطة قد يكون سبب ذلك الإشراف المباشر لأستاذة المقرر والمناقشة والحوار والتطبيق في نفس الوقت.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى التوصيات التالية:

1. تطوير بيئات التعلم الإلكترونية بما يتناسب مع متغيرات العصر الحديث، وتوظيف منتديات المناقشة في تقديم المحتوى لرفع كفاءة طالبات الدراسات العليا وخصوصاً تخصص التعلم الإلكتروني.
2. تدريب طالبات الدراسات العليا على إنتاج المحتوى الرقمي باعتبار المهارات التقنية هي متطلب عام، ولزيادة الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية.
3. توفير البنية التحتية لاستخدام وتفعيل البيئات الإلكترونية في نظام إدارة التعلم، وتوفير البرامج المجانية للتدريب عليها، مع توفير الكوادر الفنية لمواجهة الأعطال.
4. إعداد أدلة لتصميم بيئات تعلم مختلفة في نظام إدارة التعلم الإلكتروني، وتعميمها على جميع أعضاء هيئة التدريس والطلاب والطالبات.

المقترحات:

1. إجراء دراسة مماثلة تتناول فئة مستهدفة أخرى مثل أعضاء هيئة التدريس، وطلاب الدراسات العليا في مرحلة الدكتوراة.
2. دراسة تصميم أنماط أخرى للبيئات الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الرقمي.
3. اتجاه طالبات الدراسات العليا نحو بيئات التعلم الإلكتروني.
4. التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا في الجامعات السعودية في إنتاج المحتوى الرقمي.

المراجع العربية:

- أبو دقة، سناء إبراهيم. (2007). القياس والتقويم الصفى المفاهيم والإجراءات لتعلم فعال. (ط2) غزة: دار آفاق للنشر والتوزيع.
- أبو لبدة، سبع. (2008). مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي. عمان: دار الفكر.
- البرصان، إسماعيل سلامة (2012). فاعلية القياس التكيفي باستخدام فقرات ذات إجابة منتقاة وفقرات ذات إجابة منشأة. مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، 24(4)، 1401-1426.
- بشير، شاهيناز عبدالرحمن، وأبوعلوان، سعد مأمون. (2022) استراتيجيات لتفعيل التعليم الالكتروني في السودان اثناء الجوائح العالمية: جائحة كورونا. مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا-جمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي،31 مارس 2022.

- حرب، سعيد إبراهيم، وفراونة، أكرم عبد القادر. (٢٠١٠). واقع استخدام المنتديات التعليمية غير المتزامنة من قبل طلبة الصف العاشر الأساسي. المؤتمر العلمي للتربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم: غزة. أكتوبر ٢٧-٢٨
- حرب، سليمان، وأحمد، سليمان.(2016). معايير تصميم المنتديات التعليمية المضبوطة. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني جامعة القدس المفتوحة، مج5، ع 10 كانون الثاني 164-133
- الحسبان، نعيمة أحمد. (2020). مهارات التفكير النقدي في منتديات المناقشة غير المتزامنة: دراسة حالة. المجلة الدولية للتكنولوجيا في التعليم ، الإصدار 3 ، 2 ، الصفحة 82-91 ، خريف 2020. https://eric.ed.gov/?id=EJ1264025
- حسن، عزت عبد الحميد. (2016). الإحصاء النفسي والتربوي: تطبيقات باستخدام برنامج SPSS18. القاهرة: دار الفكر العربي.
- حسنين، فاطمة سيد أحمد.(2019).نموذج تصميم تعليمي مقترح قائم على معايير تصميم نظم هيكلة اللعب في التطبيقات التعليمية الإلكترونية، جامعة حلوان.
- حمادة، سوزان فؤاد. (٢٠١٣). فاعلية المنتديات التعليمية الحرة والمضبوطة في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة. الجامعة الإسلامية- غزة. استرجع في 8يناير 2022من الرابط: https://cutt.us/wSYaH
- حناوي، زكريا جابر (2018). نمطي التعلم (الفردي / التشاركي) باستخدام الألعاب الرقمية التحفيزية وأثرها على تنمية الحس الكسري، والمهارات التكنولوجية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع 37، أكتوبر 407-341.
- خليفة، زينب محمد حسن. (2020). جودة المحتوى الإلكتروني. جامعة عين شمس – كلية التربية – مركز تطوير التعليم الجامعي.
- الرحيلي، تغريد عبدالفتاح؛ والعمري، عائشة بليهش.(2019). فاعلية استخدام بعض تطبيقات الدعم الإلكتروني على تنمية التمكين الرقمي لدى معلمات التعليم العام في ضوء معايير جودة التصميم التعليمي. جامعة طيبه.
- الرفاعي، حمود بن يوسف بن منور.(2016) .فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني لدى أخصائي مراكز مصادر التعلم المعتمدين والمستقلين من المجال الإدراكي بالمملكة العربية السعودية.جامعة الأزهر:كلية التربية
- رمضان، عبد الله (1440). التعلم القائم على الظواهر، المؤتمر الدولي لتقويم التعليم، مؤتمر مهارات المستقبل تنميتها وقياسها، الرياض، 26-28 ربيع الأول.
- الزامل ، غادة بنت مساعد. (1436هـ). تصميم المحتوى التعليمي الالكتروني. استرجع في 10يناير 2022من الرابطhttps://ghadamosaed.wordpress.com
- سعيد، سعد محمد إمام.(2015). تصميم بيئة تعلم قائمة على المناقشات الإلكترونية لتنمية مهارات البحث التعاوني لدى طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية. جامعة حلوان:كلية التربية ، مج 21 ،ع1 ، يناير 421-466.
- السنوسي، هالج (1440هـ). ملفات الإنجاز الالكترونية ودعم مهارات القرن 21 في بيئة التعلم الالكتروني الذكي، المؤتمر الدولي لتقويم التعليم، مؤتمر مهارات المستقبل تنميتها وقياسها، الرياض، 26-28 ربيع الأول.
- العالم، تسنيم مصطفى؛ والعمراني، منى حسن.(2020).فاعلية الفصل المعكوس والويب كويست في اكتساب مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني التفاعلي لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة: مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية.
- عبد الرحمن، أحمد محمد. (2011). تصميم الاختبارات- أسس نظرية وتطبيقات عملية. الأردن: عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- عبد العاطي، حسن الباتع محمد. (2009). معايير منتديات المناقشة الإلكترونية التصميم، الاستخدام، الإدارة، التقويم، المعلوماتية، وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية: العدد 25- نوفمبر 2009م، 16-29. استرجع في 8يناير 2022من الرابط: https://www.informatics.gov.sa

- عبد العاطي، حسن الباتع محمد. (٢٠١٢، مايو ٧-١٠). تطوير نظام للتفاعلات التعليمية غير التزامنية في بيئة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر الطلاب. المؤتمر الدولي الأول لتقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب، تونس.
- عبد العاطي، حسن البتاع. (2016 مايو 15). الاتصالية نظرية التعلم في العصر الرقمي. المعرفة. استرجع في 8يناير 2022من الرابط:https://cutt.us/sheeJ
- عبدالحميد ، عبدالعزيز طلبة. (2010). التعليم الالكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم.المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- عبدالرزاق، السعيد السعيد. (٢٠٠٩). فاعلية استخدام المنتديات التعليمية بشبكة الإنترنت في تنمية مهارات التعليم التعاوني لطلاب إعداد معلم الحاسب الآلي. المؤتمر الدولي الثاني لتطوير التعليم الجامعي- اتجاهات معاصرة في تطوير الأداء الجامعي: جامعة المنصورة. ، نوفمبر ١-٢.
- عبدالمجيد، أحمد صادق، والعمري، عبد الله بن سعد، وحسن، علي الصغير عبد العال، وإبراهيم، مصطفى محمد. (٢٠١٣). استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) في تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الملك خالد لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني وإنتاج المواد التعليمية الرقمية. المجلة التربوية الدولية المتخصصة: ٢ (١١)، 1038-1063، استرجع في 8يناير 2022من الرابط:http://iijoe.org/index.php/IIJE
- عبود، رامي.(2013).المحتوى العربي الرقمي على الانترنت. العربي للنشر والتوزيع: القاهرة.
- عفيفي، محمد كمال؛ العمري، سعد سعيد؛ زيدان، سفانه عبدالقادر.(2016).تطوير معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام، دراسات العلوم التربوية ع43.
- العقاب، عبد الله بن محمد. (٢٠١٧). دور منتديات الحوار والنقاش الإلكترونية في تعزيز الأداء الأكاديمي لطلبة الدراسات العليا ومعوقات تطبيقها بقسم المناهج وطرق التدريس. رسالة ماجستير منشورة: جامعة الملك سعود. استرجع في 8يناير 2022من الرابط: https://gesten.ksu.edu.sa/ar/node/1600
- علوي ، هند، ومسروة، محمود عبد القادر.(2020).اقتراح تصميم بوابة لادارة المحتوى الرقمي العربي ، مجلة منتوري: قسنطينة.
- عودة، أحمد (2005). القياس والتقويم فى العملية التدريسية.(ط3) الأردن: اربد: دار الأمل.
- مجيد، سوسن شاكر(2014). الاختبارات النفسية (نماذج). الأردن: عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- محمد، أحمد محمد بدر الدين أبو العز.(2017).أثر اختلاف نمط تقديم المهارة بالفصول الافتراضية على تنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة الفيوم.
- محمد، عطية خميس. (2016). بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي. أعمال مؤتمر تكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم. الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية: القاهرة.
- المطيعي، ميسره عاطف محمد نجيب.(2020).أثر تصميم محتوى رقمي تفاعلي في تحسين مستوى الطالب لمقرر تقنيات الطباعة في برامج التصميم الجرافيكي الأكاديمي. الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية: ع20.
- المناعي، عبدالله سالم.(2018).معايير تصميم مواد التعلم الإلكتروني التفاعلية وإنتاجها من وجهة نظر معلمي ومعلمات المواد الأساسية في مدارس قطر الثانوية المستقلة، جامعة قطر.
- نادر، سعيد شيمي. (2013).مفاهيم مستحدثة ورؤى متجددة في تطوير المحتوى الإلكتروني التفاعلي المصري. أعمال المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. الرياض.
- النجار، عبد الوهاب (1440). مهارات المستقبل لمعلم القرن الحادي والعشرين وأساليب قياسها، المؤتمر الدولي لتقويم التعليم، مؤتمر مهارات المستقبل تنميتها وقياسها، 2الرياض، 6-28 ربيع الأول.
- نصر، ريحان أحمد عبدالعزيز. (2013). تنمية مهنية معلمات العلوم قبل الخدمة بكلية التربية جامعة الملك خالد وتعديل تصوراتهن نحوها من خلال منتديات المناقشة الإلكترونية.مجلة كلية التربية: جامعة بورسعيد: ع 14، يونيو 286-347 .
- الوكيل، حلمي أحمد،و المفتي، محمد أمين. (2007). أسس بناء المنهج وتنظيماتها.(ط2)الأردن: عمان:دار المسيرة.

المراجع العربية مترجمة الى الانجليزية:

- Abboud, Rami. (2013). Digital Arabic Content on the Internet. Al-Arabi for Publishing and Distribution: Cairo.
- Abdel Rahman, Ahmed Mohamed. (2011). Test design - theoretical foundations and practical applications. Jordan: Amman: Osama House for publication and distribution.
- Abdel-Ati, Hassan Al-Bataa. (2016 May 15). Communicative learning theory in the digital age. Knowledge. Retrieved January 8, 2022, from the link: https://cutt.us/sheeJ
- Abdel-Ati, Hassan Al-Batea Mohamed. (2012, May 7-10). Developing a system for asynchronous educational interactions in the e-learning environment from the students' point of view. First International Conference on Information and Communication Technologies in Education and Training, Tunis.
- Abdel-Aty, Hassan El-Batea Mohamed. (2009). Standards of Electronic Discussion Forums: Design, Use, Management, Evaluation, Informatics, Ministry of Education in the Kingdom of Saudi Arabia: Issue 25 - November 2009, 16-29. Retrieved on January 8, 2022, from the link: https://www.informatics.gov.sa
- Abdul Hameed, Abdulaziz Tolba. (2010). E-learning and educational technology innovations. Mansoura: Modern Library for Publishing and Distribution.
- Abdul-Majid, Ahmed Sadiq, Al-Omari, Abdullah bin Saad, Hassan, Ali Al-Saghir Abdul-Al, and Ibrahim, Mustafa Muhammad. (2013). Using the e-learning management system (Blackboard) to train student teachers at the College of Education at King Khalid University to develop electronic communication skills and produce digital educational materials. Specialized International Education Journal: 2 (11), 1038-1063, retrieved on January 8, 2022 from the link: http://ijoe.org/index.php/IIJE
- Abdul-Razzaq, Al-Saeed Al-Saeed. (2009). The effectiveness of using educational forums on the Internet in developing cooperative learning skills for students of preparing a computer teacher. The Second International Conference for the Development of University Education - Contemporary Trends in the Development of University Performance: Mansoura University. , November 1-2.
- Abu Daqqa, Sana Ibrahim. (2007). Classroom assessment and assessment concepts and procedures for effective learning. (I 2) Gaza: Dar Afaq for Publishing and Distribution.
- Abu Libdeh, seven. (2008). Principles of psychometrics and educational evaluation. Amman: Dar Al-Fikr.
- Afifi, Muhammad Kamal; Al-Omari, Saad Saeed; Zaidan, Savannah Abdel-Qader. (2016). Developing educational design quality standards for e-learning courses at the University of Dammam, Educational Science Studies, p. 43.
- Al-Alam, Tasneem Mustafa; and Al-Omrani, Mona Hassan. (2020). The Effectiveness of Flipped Classroom and Web Quest in Acquiring Interactive Electronic Content Design Skills for Female Students of the College of Education at the Islamic University of Gaza: Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies.
- Al-Husban, Naima Ahmed. (2020). Critical thinking skills in asynchronous discussion forums: a case study. International Journal of Technology in Education, Issue 3, 2, p. 82-91, Fall 2020. https://eric.ed.gov/?id=EJ1264025
- Al-Mannai, Abdullah Salem. (2018). Criteria for designing and producing interactive e-learning materials from the point of view of teachers of basic subjects in Qatar Independent Secondary Schools, Qatar University.
- Al-Mutai'i, Maysarah Atef Muhammad Najib. (2020). The impact of interactive digital content design on improving the student's level of the printing techniques course in academic graphic design programs. The Arab Society for Islamic Civilization and Arts: p. 20.
- Al-Najjar, Abdul Wahhab (1440). The future skills of the twenty-first century teacher and methods of measuring them, the International Conference for Education Evaluation, the Future Skills Development and Measurement

designing a portal for managing Arabic digital content, Mentouri Magazine: Constantine.

- Hamada, Suzan Fouad. (2013). The effectiveness of free and controlled educational forums in developing the skills of designing electronic lessons for female students of the College of Education at the Islamic University of Gaza. Islamic University of Gaza. Retrieved on January 8, 2022, from the link: https://cutt.us/wSYaH
- Harb, Said Ibrahim, and Farauna, Akram Abdel Qader. (2010). The reality of using asynchronous educational forums by tenth grade students. Scientific Conference on Technological Education and Educational Technology: Gaza. October 27-28
- Harb, Suleiman, and Ahmed, Suleiman. (2016). Standards for designing controlled educational forums. The Palestinian Journal of Open Education and E-Learning, Al-Quds Open University, Volume 5, v. January 10, 164-133
- Hassan, Ezzat Abdel Hamid. (2016). Psychological and educational statistics: applications using SPSS18. Cairo: Arab Thought House.
- Hassanein, Fatima Sayed Ahmed. (2019). A proposed educational design model based on standards for designing game structuring systems in electronic educational applications, Helwan University.-
- Hinnawi, Zakaria Jaber (2018). The two learning styles (individual / participatory) using motivational digital games and their impact on the development of fractional sense and technological skills among primary school students, Arab Society for Educational Technology, p. 37, October 407-341.
- Khalifa, Zainab Muhammad Hassan. (2020). Quality of electronic content. Ain Shams University - Faculty of Education - University Education Development Center.
- Majid, Sawsan Shaker (2014). Psychological tests (models). Jordan: Amman: Dar Safaa for Publishing and Distribution.
- Mohamed, Ahmed Mohamed Badr El-Din Abu El-Ezz. (2017). The impact of the different style of skill presentation in virtual classes on the development Conference, 2 Riyadh, 6-28 Rabi` al-Awwal.
- Al-Rahili, Taghreed Abdel-Fattah; Al-Omari, Aisha Balihesh (2019). The effectiveness of using some electronic support applications on developing digital empowerment among general education teachers in light of educational design quality standards. A good university.
- Al-Rifai, Hamoud bin Youssef bin Munawwar. (2016). The effectiveness of a proposed program for developing electronic content design skills for certified and independent learning resource center specialists from the cognitive field in the Kingdom of Saudi Arabia. Al-Azhar University: College of Education
- Al-Senussi, Halaj (1440 AH). Electronic achievement files and support for 21st century skills in the smart e-learning environment, International Conference for Education Evaluation, Future Skills Conference, Development and Measurement, Riyadh, 26-28 Rabi` al-Awwal.
- Al-Uqab, Abdullah bin Muhammad. (2017). The role of electronic dialogue and discussion forums in enhancing the academic performance of graduate students and the obstacles to their application in the Department of Curriculum and Instruction. Published Master's Thesis: King Saud University. Retrieved on January 8, 2022, from the link: https://gesten.ksu.edu.sa/ar/node/1600
- Al-Wakeel, Helmy Ahmed, and Al-Mufti, Muhammad Amin. (2007). Foundations of Curriculum Building and its Organizations. (I 2) Jordan: Amman: Dar Al Masirah
- Al-Zamel, Ghada bint Musaed. (1436 AH). Electronic educational content design. Retrieved on January 10, 2022 from the link https://ghadamosaed.wordpress.com
- Bashir, Shahinaz Abdel-Rahman, and Abu Alwan, Saad Mamoon. (2022) Strategies to activate e-learning in Sudan during global pandemics: Corona pandemic. Journal of Information and Technology Studies - Specialized Libraries Association, Arabian Gulf Branch, March 31, 2022.
- Elwi, Hend, and Masrouh, Mahmoud Abdel Kader. (2020). Suggestion of

- *Disruptions: Student* Partnership *in Online Learning of Accounting*" ،*Accounting Research Journal* ،Vol. 34 ،p261-269. https://doi.org/10.1108/ARJ-09-2020-0293
- Dan Ye,Svoboda Pennisi (2022) *Analysing interactions in online discussions through social network analysis.* Journal of Computer Assisted Learning,Vol 38, *P784-796 https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jcal.12648*
- Elvan, s. (2012). *Online* Interactive *Forums as a* Learning *Tool Among Media Students*, Journal of Distance Education, 12 (4) 58 – 67, ERIC Digest, No., EJ965083.
- Jennie, J. (2012). *Students* Perceptions *of the Impact of Online Discussion Forum Participation on Learning Outcomes*, Journal of Learning Design, 3 (2) 27 – 34, ERIC Digest, No., EJ 903923.
- Kessler, R. (2000). *The Soul of Education helping* Students find Commutation Compassion and Character at School, ASCD. Alexandria, U.S.A.
- Kirsten, D. (2021) Children's digital content creation: Towards a processual understanding of media production among Danish children. Journal of Children and Media, Vol 14, P 221-236
- Hasani,L and Kasiyah,J (2022) Designing Asynchronous Online Discussion Forum Interface and Interaction Based on the Community of Inquiry Framework. International Review of Research in Open and Distributed Learning Volume 23, Number 2, May 2022, pp. 1-266 https://www.erudit.org/en/journals/irrodl/2022-v23-n2-irrodl07009/1089164ar/abstract/
- Mathy, R. (2011). Puplic Internet Forums: Can They Enhance Argumentative Writing Skills of Second Language Learners, Foreign Language Annals, 45(3) 349-356.
- Mila, N.; Onrubia , J. ; Segues, T. (2012). Participations and Cognitive Quality Profiles in an Online Discussion Forum, British Journal of Education Technology, 43 (2) 282-294 https://doi.org/10.1080/17482798.2019.1701056
- Nandi, D.;& Hamilton, M. (2011). Evaluating the Quality of Interaction in Asynchronous Discussion Forum in Fully Online Courses, School of computer Science and Information Technology, RMIT University, Melbourne, Australia, 12 September, 50 (14) 210-229.
- Nash, J. (2011). A Tale of Tow Forums: One Pro*fessor's Path to Improve Learning Through a Common Online Teaching Tool*, Journal of Research on Leadership Education, 6(5) 181-194, ERIC Digest, No., EJ958885.
- Olofsson, A. (2010). Discussions In Online Learning Community Forums: Do They Facilitate Teachers Professional Development?, The University of the Fraser Valley Research Review volume 3.

of electronic content production skills for students of educational technology, Fayoum University.
- Mohamed, Attia Khamis. (2016). Adaptive e-learning environments. The work of the Conference on Educational Technology and Global Challenges for Education. Arab Society for Educational Technologies: Cairo.
- Nader, Said Shemy. (2013). New Concepts and Renewed Visions in the Development of Egyptian Interactive Electronic Content. Proceedings of the Third International Conference on E-Learning and Distance Education. Riyadh.
- Nasr, Rehan Ahmed Abdelaziz. (2013). Professional development for pre-service science teachers at the College of Education, King Khalid University, and modifying their perceptions towards it through electronic discussion forums. Journal of the College of Education: Port Said University: P. 14, June 286-347.
- Odeh, Ahmed (2005). Measurement and evaluation in the teaching process. (3rd edition) Jordan: Irbid: Dar Al-Amal.
- Ramadan, Abdullah (1440). Phenomena-Based Learning, International Conference for Education Evaluation, Future Skills Development and Measurement Conference, Riyadh, 26-28 Rabi` al-Awwal.
- Saeed, Saad Muhammad Imam. (2015). Designing a learning environment based on electronic discussions to develop the skills of collaborative research among students of the professional diploma in the College of Education. Helwan University: Faculty of Education, Volume 21, p. 1, January 421-466.

المراجع الأجنبية:

- Al-Husban, N, A (2020) *Critical Thinking Skills in Asynchronous Discussion Forums: A Case Study,* International Journal of Technology in Education, Vol 3, Issue 2, Fall 2020
- Ali ،I. ،Narayan ،AK and Sharma ، U. (2021) ،*"Adapting to* COVID-*19* -