مجلة كلية التربية

معايير تطوير محتوى تعليمي بمنصة تفاعلية لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عُمان

بحث مستل من رسالة دكتوراه

(تخصص تكنولوجيا التعليم)

إعداد

عبد العزيز بن مبارك بن سيف الهاشمي

مشرف أنظمة ثان بمديرية تقنية المعلومات– وزارة التربية والتعليم

سلطنة عمان

أ.د. ربيع عبد العظيم رمود

أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة دمياط

د. محمود عبدالمنعم المرسي

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة دمياط

٢٠٢٤ /١٤٤٥هـ

المستخلص

هَدف البحث الحالي إلى اعداد قائمة بمعايير تطوير محتوى تعليمي بمنصة تعلم تفاعلية لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عُمان، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، ووقد تم اعداد استبانتين الأولى لتحديد مهارات التواصل الرقمي المطلوب تنميتها لدى الطلاب، والثانية لتحديد معايير تطوير محتوى تعليمي، وتم عرض الصورة الأولية للاستبانتين على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وبتحليل البيانات ومعالجتها إحصائيا توصل الباحثون إلى موافقة المحكمين بنسبة ١٠٠٪ على أهمية المهارات الرئيسة والفرعية، وبناء على ذلك تم التوصل إلى قائمة مهارات التواصل الرقمي في شكلها النهائي، والتي تكونت من (٥) مهارات رئيسة، و(٢٩) مهارة فرعية، و(١٣٣) أداء سلوكي، وأشارت نتائج البحث المتعلقة بقائمة معايير تطوير محتوى تعليمي بمنصة تفاعلية إلى اتفاق السادة المحكمين بنسبة ١٠٠٪ على أهمية كل المعايير، ومؤشرات الأداء المرتبطة بها في مجالين رئيسيين هما: المعايير التربوية والمعايير التكنولوجية، وتراوحت نسبة الاتفاق على ارتباط مؤشرات الأداء بالمعايير الخاصة بها ما بين (٨٥٪: ١٠٠٪)، وعليه تم التوصل إلى قائمة معايير تطوير محتوى تعليمي بصورتها النهائية والتي تكونت من (١١) معيار رئيسة و(١١٢) مؤشر أداء، ويوصي البحث بالتوسع في استخدام تطبيقات التواصل الرقمي في تعليم المقررات المختلفة، خصوصا في ظل التوجه باستخدام التعلم الإلكتروني وخاصة المنصات الرقمية.

الكلمات المفتاحية: منصات التعلم، التواصل الرقمي

Development criteria for educational contention an interactive learning Platform to enhance digital communication skills among 11th Grade Students in the Sultanate of Oman

Abstract:

The current research aimed to prepare a list of standards for developing educational content on an interactive learning platform to develop digital communication skills among eleventh grade students in the Sultanate of Oman. To achieve this goal, the researchers used the descriptive analytical approach. Two questionnaires were prepared, the first to determine the digital communication skills required to be developed among students, and the second. To determine the criteria for developing educational content, the initial version of the two questionnaires was presented to a group of experts and specialists in the field of educational technology, and by analyzing the data and processing it statistically, the researchers reached 100% agreement by the arbitrators on the importance of the main and secondary skills, and based on that, a list of digital communication skills was reached in Its final form, which consisted of (5) main skills, (29) sub-skills, and (133) behavioral performance, and the results of the research related to the list of standards for developing educational content on an interactive platform indicated that the judges agreed 100% on the importance of all standards, and indicators The related performance in two main areas: educational standards and technological standards. The percentage of agreement on the correlation of performance indicators with their standards ranged between (85%: 100%). Accordingly, a final list of standards for developing educational content was reached, which consisted of (11) A main standard and (112) performance indicators. The research recommends expanding the use of digital communication applications in teaching various courses, especially in light of the trend in using e-learning, especially digital platforms.

Keywords: learning platforms, digital communication.

مقدمة:

يشهد العصر الحالي تطورًا علميًا وتقنيًا سريعًا في جميع المجالات، وخاصة مجال التعليم، مما يتطلب من المؤسسات التعليمية مواكبة هذا التطور، بتوظيف المستحدثات التكنولوجية بطريقة فعالة ومبتكرة، ومما لاشك فيه أن هذا الاهتمام العالمي بالتقنيات الحديثة قد انعكس بشكل كبير على عمليتي التعليم والتعلم، حيث أشارت الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم إلى أن ٧٥٪ من المعلمين اتفقوا على أن التكنولوجيا لها تأثير إيجابي على كل من المعلم والطالب على حد سواء، مما دفع المعلم إلى امتلاك مهارات استخدام تقنيات جديدة، مثل الأجهزة اللوحية والرقمية، الكاميرات ،وأجهزة الكمبيوتر، وكذلك الطالب الذي استخدم تقنيات التعليم المتقدمة أثناء العملية التعليمية، مما ساهم في رفع قدرته على التعامل مع التكنولوجيا في سن مبكرة، وتزويده بمهارات مهمة نحو حياة ناجحة.(International Society for Technology in Education, 2019)*.

ويمكن القول أن تطبيقات ومستحدثات تكنولوجيا التعليم أصبحت ضرورة ملحة لا يمكن الاستغناء عنها، وأصبحت عنصرا أساسيا في العملية التعليمية، حيث تضم مجموعة من المكونات المترابطة المتداخلة وتشمل أجهزة، مواد تعليمية، برامج، قوى بشرية، استراتيجية تقويم، التصميم، الإنتاج، والتي تؤثر في بعضها البعض و تعمل معا لرفع فاعلية وكفاية المواقف التعليمية المختلفة (شادية العتيبي، ٢٠١٩).

ومن خلال الاطلاع على عديد من الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة، ومنها دراسة أجراها آدم آدم (٢٠١٨) التي توصلت نتائجها إلى أن استخدام الهاتف المحمول أدى إلى تطوير مهارات التواصل بين أفراد المجتمع في ولاية الخرطوم، وأوصي البحث بضرورة استخدام الهاتف المحمول في تثقيف وتوعية المجتمع بقضايا التنمية والمشاكل الاجتماعية والبيئية، مع اعتباره وسيلة إعلامية وإعلانية

كوسائل الاتصال الجماهيري، وأكد على ضرورة تغيير الفهم السائد لدى بعض أفراد المجتمع عن الهاتف المحمول، واعتباره وسيلة تثقيفية تعليمية ومن ثم وسيلة للتواصل.

وأشارت نتائج دراسة ماريان أنيس (٢٠١٣) إلى أن الأشخاص يشعرون بسعادة كبيرة عند تبادل الرسائل النصية القصيرة عبر الهاتف، كما تبين وجود علاقة بين متغير السن وتصفح البريد عبر المحمول، وخرجت الدراسة بعدة توصيات منها: ضرورة تضمين الهاتف المحمول ضمن المقررات الدراسية، وتدريس الطلاب في مرحلة المراهقة كيفية التعامل مع الهاتف المحمول.

وأجري جمال كويحل، أبوبكر سناطور (٢٠٢١) دراسة ليبرز دور المنصة الرقمية (Moodle) المصممة في جامعة محمد لمين دباغين سطيف ٢ والعمل على تفعيلها لدعم التعلم الجامعي عن بعد وتحسينه كونها تقدم مساهمة كبيرة في التعليم البديل الأمثل في ظل انتشار وباء كوفيد١٩.

مشكلة البحث:

تمكن الباحثون من بلورة مشكلة البحث الحالي من خلال إتباع الإجراءات التالية:

أولاً: الخبرة العملية:

منذ انتشار جائحة كوفيد ١٩ قامت معظم الدول بإغلاق مؤسساتها التعليمية من أجل منع تفشي الوباء، و قامت بعض الحكومات، ومنها سلطنة عُمان باستخدام منصات التعلم الرقمية، بالرغم من عدم تدريب الطلاب والمعلمين على استخدامها، ولذلك فقد تم تشكيل فريق من دائرة نظم المعلومات المتمثل بالمديرية العامة لتقنية المعلومات بوزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان يتكفل باختيار أنسب المنصات التعليمية والأكثر كفاءة ويسر وإمكانية تطبيقها وقدرة استيعابها للبيانات، حيث تم تشكيل فريق ليغطي (١١) محافظة بواقع (٣) إداريين للمنصة لكل محافظة من قسم

تقنية المعلومات، بهدف إنشاء المنصة والتعامل مع كمية البيانات الهائلة من عدد المحافظات والمدارس والإداريين والمعلمين والطلاب والفصول التي يتم إنشاءها، والتغلب على المعوقات التقنية التي قد تواجه المعلمين سواء بالدعم الفني أو التدريب على مواكبة التقنية، وتم التغلب على عقبات التعامل مع المنصات التعليمية كمستحدث تكنولوجي جديد، حيث يواجه المعلمين ضعف مهارات العمل على المنصة، وتطوير المحتوى التعليمي، ونشر المادة العلمية وكيفية إنتاج الوسائط المتعددة وكيفية التواصل مع الطلاب اثناء الشرح.

وبعد التطبيق الناجح في سلطنة عمان لمنصة Google classroom للصفوف من الخامس إلى الثاني عشر، ومنصة منظرة (من تصميم وزارة التربية والتعليم العُمانية) والتي تستهدف الصفوف من الأول الى الرابع، مما دفع الباحثون إلى تحديد قائمة بمعايير تطوير المحتوى التعليمي ومهارات التواصل الرقمي في المنصات التعليمية والذي يمكن اعتباره أهم مخرجات العملية التعليمية التي يسعى إليها المتعلمون، والذي يزودهم بالمعارف والعلوم التي تنمي مداركهم وتفسح المجال لشخصيتهم لتنمو نموا صحيحا، وكذلك تنمية التفكير الإبداعي تماشياً مع الأهداف الاستراتيجية لرؤية عُمان ٢٠٤٠ في التعليم والتي تهدف إلى تنمية الإبداع والابتكار ومواكبة التنمية المستدامة ومهارات المستقبل.

ثانياً: الدراسة الاستكشافية:

للوقوف على مشكلة الدراسة والتأكد منها قام الباحثون بإجراء عديد من المقابلات مع المعلمين والمشرفين التربويين والطلاب في عدة مدارس بمحافظة مسقط، حيث تم الاستقصاء عن مدى تضمين المستحدثات التكنولوجية وخاصة منصات التعلم الرقمية في تنمية مهارة التواصل الرقمي.

بعد ذلك قام الباحثون بإجراء دراسة استكشافية، هدفت إلى إمكانية وضع معايير لتطوير المحتوى التعليمي وتحديد مدى توافر مهارات التواصل الرقمي لدى

طلاب الصف الحادي عشر في محافظة مسقط، ومدى الحاجة إلى تنمية تلك المهارات، كما قام الباحثون بعمل مقابلات مع المعلمين وطلاب المدارس، حيث أكدوا أن منصة Google classroom حققت لهم القدرة على التغلب على الفاقد التعليمي من خلال تقنيات المنصة وتصميمها وسهولة التسجيل بها ومتابعة الدروس بشكل سريع ومباشر، واشار المعلمون إلى أن المنصة جعلت الطالب محوراً رئيساً للعملية التعليمية، حيث ساهمت في تنمية التحصيل المعرفي لديهم وزيادة دافعيتهم نحو التعلم، وتنمية مهارة التواصل الرقمي، وهذه من أهم متطلبات التعليم الحديث.

كما قام الباحثون بإجراء مقابلة شخصية مع مجموعة من معلمي تقنية المعلومات ومشرفي المادة بالمرحلة الثانوية من مختلف محافظات السلطنة، وذلك أثناء الإشراف على المنصات التعليمية، وكان عددهم (٢٠) مُعلما، وذلك للتعرف على مدى إمكانية تطوير المحتوى التعليمي ومدى توافر مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر وأهم المعوقات التي تحد دون إكمال التواصل الرقمي، وقد أشارت نتائج المقابلة إلى أن ٩٥% من المعلمين وعددهم (١٩) مُعلما قد اتفقوا على عدم توافر المحتوى التعليمي المناسب للمنصة وأن الطلاب في هذه المرحلة لا يتقنون مهارة التواصل الرقمي ، كما اتفق ٢٠% على وجود معيقات لعملية التواصل الرقمي في بعض المناطق النائية، ومعوقات في توافر المحتوى التعليمي للمنصة.

ثالثاً: الدراسات والبحوث السابقة:

بعد اطلاع الباحثين على عديد من الدراسات والبحوث السابقة، تبين: أن نتائج دراسات كل من إيمان لطفي (٢٠١٩)؛ سوزان سليمان (٢٠١٩)؛ محمد الجندي (٢٠٢٠) أشارت إلى وجود فاعلية لمنصات التعلم الرقمية في تنمية التحصيل المعرفي ومهارة حل المشكلات، واتفقت نتائج دراسات كل من ليلي الجهني

(٢٠١٨)؛ Masonm (2016) على فاعلية منصات التعلم الرقمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

وبناءَ على ما توصل إليه الباحثون من خلال المصادر السَابق عرضها (خبرة الباحثون الشخصية، ونتائج الدراسة الاستكشافية، ونتائج المقابلات الشخصية، ومراجعة نتائج الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث) تبين ندرة وجود معايير تطوير المحتوى التعليمي المناسب للمنصة وعدم تمكن طلاب الصف الحادي عشر من مهارات التواصل الرقمي، فقد اتضح مدى حاجة طلاب الصف الحادي عشر إلى تنمية مهارات التواصل الرقمي لديهم.

وقد يُعزى هذا القصور لديهم إلى حداثة تطبيق منصات التعلم التفاعلية، وعدم توافر مُحتوى تعليمي مُناسب يُمكن للطلاب الرجوع إليه عند الحاجة، فضلا عن عدم تقبل مُعلمي المرحلة الثانوية لتطبيق منصات التعلم التفاعلية، بذات المرحلة لعدم تمكنهم من استخدامها بالرغم من التدريبات المهنية التي أعدها الباحثون لتدريبهم على مهارة استخدامها؛ لذا فقد رأى الباحثون أن هناك حاجة إلى تنمية مهارات التواصل الرقمي باستخدام منصة تعلم تفاعلية لدى طلاب الصف الحادي عشر.

ونظراً لما تتميز به منصات التعلم التفاعلية من عوامل جاذبة لانتباه الطلاب، وفي ضوء ما سبق عرضه من دراسات سابقة، أكدت نتائجها فاعلية منصات التعلم التفاعلية في تنمية دافعية التعلم وتنمية مخرجات عملية التعلم والمهارات المُختلفة، فقد اتجه الباحثون إلى التفكير في تحديد قائمة معايير تطوير محتوى تعليمي بمنصة تعلم التفاعلية لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر، حيث يعد التواصل الرقمي من المهارات المُهمة والواجب تنميتها لديهم؛ لمواكبة التحول الرقمي في المنظومة التعليمية الجديدة في وزارة التربية والتعليم، وبناء على ما سبق؛ فقد أمكن صياغة مُشكلة البحث الحالي في العبارة التالية:

توجد ضرورة لتحديد قائمة معايير تطوير محتوى تعليمي بمنصة تعلم تفاعلية (Google Classroom) يمكن أن تساعد في تنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر.

وجد الباحثون – في حدود علمهم– أنه لا توجد دراسة في سلطنة عُمان تناولت تحديد معايير تطوير محتوى تعليمي بمنصة تعلم تفاعلية لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عمان.

أسئلة البحث:

يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تحديد قائمة معايير تطوير محتوي تعليمي بمنصة تعلم تفاعلية (Google Classroom) لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عُمان؟

ويتفرع من هذا السؤال سؤالين، وهما:

١- ما مهارات التواصل الرقمي اللازم تنميتها لدي طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عُمان؟

٢- ما معايير تطوير المحتوي التعليمي بمنصة تعلم تفاعلية لتنمية مهارات التواصل الرقمي؟

أهداف البحث:

سعى البحث الحالي إلى تحقيق هدف رئيس تمثل في: الوصول إلى قائمة معايير لتطوير محتوى تعليمي بمنصة تعلم تفاعلية لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر بسلطنة عمان.

وقد تفرع من الهدف الرئيس للبحث هدفين هما:

١- التوصل إلى قائمة بمهارات التواصل الرقمي المراد تنميتها لدى طلاب الصف الحادي عشر.

٢- التوصل إلى قائمة معايير لتطوير محتوى تعليمي بمنصة التعلم التفاعلية(Google Classroom).

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي في أهمية نظرية وأخرى تطبيقية تبرز قيمته التربوية، وترجع أهميته إلى ما قد يحققه من أهداف، وما يكشف عنه من نتائج تسهم فيما يلي:

١. يعد البحث الأول من نوعه في سلطنة عُمان – في حدود علم الباحثين – والتي تزود مطوري منصات التعلم التفاعلية والباحثين في مجال تكنولوجيا التعليم بالمعايير اللازمة لتطوير محتوى تعليمي بمنصات التعلم التفاعلية لتنمية مهارة التواصل الرقمي لدي طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عُمان.

٢. قد يساعد البحث في معرفة أثر منصات التعليم التفاعلية في تطوير العملية التعليمية بشكل عام.

٣. توجيه أنظار الباحثين والمهتمين بالتعليم إلى أهمية منصات التعلم التفاعلية على متغيرات أخرى مثل الدافعية نحو التعلم والتفكير الناقد ومهارات التفكير العليا.

٤. لفت انتباه المصمم التعليمي إلى ضرورة توفر مجموعة من المعايير التربوية والتكنولوجية والفنية لتصميم المحتوى التعليمي بمنصات التعلم التفاعلية عامة.

٥. قد يساهم البحث في مواكبة الاحداث التربوية التي تمر بها السلطنة في ظل رؤية عُمان ٢٠٤٠ التي تهدف الى تنمية الابداع والابتكار وتحسين مخرجات التعليم.

٦. قد تساعد نتائج البحث متخذي القرار التربوي في السلطنة على المضي قدما في التوسع في التعلم الالكتروني وخاصة توظيف منصات التعلم التفاعلية في العملية التعليمية.

٧. قد تفيد نتائج هذا البحث المتخصصين في التصميم التعليمي لمنصات التعلم التفاعلية في اختيار المعايير التصميمية المناسبة لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى الطلاب.

أدوات البحث: قام الباحثون بإعداد الأدوات التالية:

أدوات جمع البيانات:

١- استبانة؛ لتحديد قائمة مهارات التواصل الرقمي، المُراد تنميتها لدى طلاب الصف الحادي عشر بسلطنة عمان.

٢- استبانة؛ لتحديد قائمة معايير تطوير المحتوى التعليمي بمنصة تعلم تفاعلية لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر بسلطنة عمان.

منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، ذلك للاطلاع على الدراسات والأدبيات التي تناولت الموضوعات ذات الصلة بمتغيرات البحث الحالي، ولتحديد استبانة بمهارات التواصل الرقمي المطلوب تنميتها لدى الطلاب، واستبانة بمعايير تطوير المحتوى التعليمي بمنصة تعلم تفاعلية.

خطوات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث وتحقيق أهدافه قام الباحثون بالخطوات الإجرائية التالية:

١. الاطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة باللغتين العربية والإنجليزية المتعلقة بموضوع البحث، وذلك لإعداد:

أ. استبانة لتحديد قائمة مهارات التواصل الرقمي المطلوب تنميتها لدى طلاب الصف الحادي عشر.

ب. استبانة لتحديد قائمة معايير تطوير المحتوى التعليمي بمنصة تعلم تفاعلية لتنمية مهارات التواصل الرقمي.

٢. عرض الاستبانة الخاصة بمهارات التواصل الرقمي على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك للتأكد من الصدق والثبات وصولا إلى الصورة النهائية.

٣. عرض الاستبانة الخاصة بمعايير الخاصة بتطوير المحتوى التعليمي بمنصة تعلم تفاعلية على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك للتأكد من الصدق والثبات وصولا إلى الصورة النهائية من القائمة.

٤. عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها.

٥. صياغة توصيات البحث للاستفادة من النتائج على المستوى التطبيقي.

٦. تقديم مجموعة من المقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

تحددت مُصطلحات البحث الحالي فيما يلي:

١. **منصات التعلم** Learning platforms : تعرف بأنها بيئة تعليمية تفاعلية توظيف تقنية الويب، وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي، وتمكن الطلاب من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات و تطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة، كما أنها تمكن المعلمين من إجراء الاختبارات الإلكترونية وتوزيع الأدوار وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب ومشاركة المحتوى العلمي، وتتيح لأولياء الأمور التواصل

مع المعلمين والاطلاع على نتائج أبنائهم مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية online (يوسف العنيزي، ٢٠١٧، ٢٠٠).

يعرفها الباحثون اجرائيا بأنها منصة تعلم Google Classroom تتيح أدوات ومواد تفاعلية لتقديم المحتوى وعرضه، ومشاركة المصادر والموارد بالإضافة إلى إمكانية التواصل الرقمي بالصوت والصورة وإتاحة التفاعل بين المعلم والطالب وبين الطلاب لتحقيق الأهداف التعليمية المختلفة.

٢. **التواصل الرقمي** Digital Communication: يقصد بها نقل المعلومات والبيانات باستخدام التقنيات الرقمية، مثل الحواسيب والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وشبكات الإنترنت والشبكات اللاسلكية، وتشمل على سبيل المثال الاتصال الصوتي، والبريد الإلكتروني، والفيديو، والرسائل النصية، والمحادثات الفوري، وتهدف إلى تحسين وتسريع تبادل المعلومات والبيانات بين الأطراف المختلفة في عملية التواصل.

ويعرف Daga (2020) التواصل الرقمي بأنه أحد أشكال الاتصال التي تعتمد على استخدام وسائل التكنولوجيا المختلفة، والتي يشار إليها عادة باسم قنوات الاتصال الرقمية، ومن أبرز الأمثلة عليها رسائل البريد الإلكتروني والمكالمات الهاتفية، ومكالمات الفيديو والأشكال المختلفة من المراسلات الفورية مثل المدونات الرقمية والرسائل النصية، والبرودكاست ومقاطع الفيديو تعتبر أيضا من قنوات الاتصال الرقمي.

ويعرف الباحثون مهارات التواصل الرقمي إجرائيا بانها مجموعة مهارات تكنولوجية تساعد طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عمان على استخدام التواصل الرقمي للحوار والمناقشة الفعالة والتعاون وطرح الأسئلة والحصول على التغذية الراجعة في الموقف التعليمي من خلال بيئة التعلم التفاعلية (منصة التعلم Google Classroom).

الاطار النظري

منصات التعلم التفاعلية ومهارات التواصل الرقمي

منصات التعلم التفاعلية لها دور إيجابي في مواقف التعلم، حيث تحول الموقف التعليمي بما يحتويه من معلومات مجردة إلى موقف تعليمي تفاعلي وجعل عملية التعلم أكثر جاذبية ومتعة، ويتعلم الطالب كيفية التواصل والتعاون مع الأخرين من خلال التفاعل في بيئة التعلم ويعزز مهاراته الاجتماعية والتعاونية، وناقش الباحثون في هذا البحث الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة به من خلال محورين، المحور الأول: منصات التعلم التفاعلية، المحور الثاني: مهارات التواصل الرقمي.

المحور الأول: منصات التعلم التفاعلية

تعد منصات التعلم التفاعلية إحدى المصادر التعليمية الحديثة القائمة على الويب، وتشمل على مواد تعليمية، كما تعد بمثابة بيئات تعليمية، وطريقة آمنة، وسهلة لتبادل الأفكار ومشاركة المحتويات التعليمية، وتتيح الوصول للواجبات والأنشطة، ومشاهدة مشاركات مجموعات الطلاب، واتصال المعلم بطلابه المسجلين بالفصل الدراسي، وتمكنه من تقييم أعمال الطلاب، والاطلاع على واجباتهم ودرجاتهم، وتتيح لأولياء الأمور الدخول بحسابهم الخاص لمتابعة مستوى تقدم أبنائهم، وتواصل المعلم معهم، كما تثري طريقة التدريس وتجعلها أكثر فاعلية، وتعزز المقررات الإلكترونية اعتمادها على التفاعلية، والتواصل الاجتماعي باستخدام الأجهزة الذكية، وزيادة التفاعل والاتصال بين الطلاب لحل المشكلات التعليمية، وتوسيع مداركهم باطلاعهم على أحدث المستجدات المرتبطة بموضوع التعلم (محمد مهوس، محمد العمري، ٢٠١٥).

كما شهد العالم أزمة كبيرة قد تكون هي الأخطر في زماننا المعاصر حيث أثرت جائحة فيروس كورونا (COVID-19) على عديد من المجالات السياسية

والاجتماعية والاقتصادية والتعليمية ولعل من أهم الآثار السلبية للأزمة على النظام التعليمي، انقطاع الطلاب عن التعليم لتحقيق التباعد الاجتماعي من خلال إغلاق المؤسسات التعليمية للتصدي لهذه الأزمة.

ويعد هذا من المؤشرات التي تفيد الاهتمام العالمي بتوظيف التعلم عن بعد في هذه الفترة للتغلب على المشكلات التعليمية الناتجة عن الأزمات والتي يمكن أن تعيد تشكيل التعليم حيث أجبرت الجميع على التفكير في البحث عن حلول والكيفية التي ينبغي أن يتعلم بها الأفراد في مختلف دول العالم والبحث عن الحلول الجديدة للتعليم يولدوا عديد من الابتكارات التي تساعد في تحول الأنظمة التعليمية إلى أنظمة جديدة تعتمد بشكل كبير على توظيف التعلم عن بعد وقد تحدث عدة فجوات لعدم الاستعداد لهذه التحولات مثل مشكلة البنية التحتية والمهارات اللازمة للطلاب والمعلمين، وهذا يتطلب معالجة تلك المشكلات مما يساعد على سرعة وتيرة تشكيل التعليم وتطويره.

١)مفهوم منصات التعلم التفاعلية:

عرف Pour (2014) المنصات التعليمية بأنها إحدى الأدوات التي تساعد المعلمين والطلاب في عمليتي التعلم والتعليم، ويمكن أن يستخدمها الفرد ويستفيد منها في تحسين جميع جوانب مسيرته المهنية. أما Railean (2015, 14) فيرى أن منصات التعلم، مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية عبر الإنترنت وتوفر للمعلمين والطلاب وأولياء الأمور وغيرهم من المشاركين في التعليم المعلومات والأدوات والموارد لدعم وتعزيز تقديم الخدمات التعليمية والتربوية وإدارتها، ودعم الاتصال بين الطلاب وتخصيص المحتوى بناء على احتياجات الطلاب.

٢)مميزات استخدام منصات التعلم التفاعلية في العملية التعليمية:

يري كل من ماجدة الباوي، وأحمد غازي (٢٠١٩) أن منصة التعلم تتميز بأنها تجمع بين أنظمة الوصول إلى المادة العلمية، وآمنة وسهلة الاستخدام، وتعد بيئة

مغلقة ولا يتم طلب معلومات خاصة من الطلاب، ويتم انضمامهم من خلال دعوة المعلم للفصول، وأرشفة جميع الرسائل، ولدى المعلم القدرة على التحكم والإدارة والسماح للمسئولين بالإشراف على النطاقات الفرعية، وكذلك تتسم بما يلي:

١. مساعدة الطلاب على تبادل الأفكار والآراء يساعد على التفكير الإبداعي.
٢. إنشاء عديد من المجموعات في منصة تعلم تفاعلية.
٣. توفير مكتبة رقمية تحتوي على مصادر التعلم وإمكانية إنشاء الاختبارات الإلكترونية بسهولة.
٤. سهولة التواصل بين المعلم والطالب.
٥. سهولة التواصل بين المعلم وأولياء الأمور والاطلاع على نتائجهم، كما تساعد المعلم على متابعة أداء الطلاب ومدى تقدمهم.
٦. سهولة الوصول إلى المادة العلمية والتواصل بين المعلمين لتبادل الأفكار والمشاركة في المناقشات التربوية وتدعيم التفاعل بين المعلم والطالب.
٧. تتيح الفرصة للطلاب لاسترجاع ما تم دراسته في أي وقت.
٨. أداة لبناء المقررات الإلكترونية التفاعلية بشكل مناسب وتمكن المعلم من إجراء الاختبارات الإلكترونية، وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل وتوزيع الأدوار.
٩. المساعدة في تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب، وتزويد الطلاب بعدة معلومات عند الدخول للمنصة مثل: النشرات والنشاطات.
١٠. الدخول للمنصة لا يتم إلا بالحصول على اسم المستخدم وكلمة المرور، كما توجد عديد من الصلاحيات للمشرف على المنصة والمعلم والطالب وولي الأمر.
١١. إمكانية تحميل المصادر التعليمية بالصيغ الإلكترونية المختلفة.
١٢. إمكانية التواصل الرقمي من خلال برنامج الاتصال وغرف المناقشات.

١٣. مكمل للتعليم التقليدي حيث تخدم المنصة أدوات التعلم الإلكترونية التفاعلية ورفع كفاءة الصفوف التقليدية.

١٤. إمكانية استخدام المنصة على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.

ومن خلال الاطلاع على الادبيات يتضح اعتماد منصات التعلم التفاعلية على مبادئ نظرية الدافعية، والتي تشير إلى أن النظام الأكثر تحقيقا للاستمتاع الشخصي لدى الطالب والأكثر فاعلية في تنمية الدافعية للإنجاز، ومما لا شك فيه بأنها توفر للطالب إمكانيات تساعده بشكل كبير في عمليات التنمية الذاتية اللازمة لتحقيق أهداف التعلم (وليد الحلفاوي واخرون، ٢٠١٧).

ويري كل من (Popuri, 2013; Oproiu, 2015; Ch & Sandybyev, 2020) أن منصات التعلم التفاعلية تعد من تطبيقات بيئات التعلم الإلكتروني التفاعلية، وتشترك معها في عديد من الخصائص، ومنها ما يلي:

١. **التفاعلية** Interactive: تتيح منصات التعلم التفاعلية بيئة تعلم تفاعلية بين المعلمين والطلاب وبين الطالب وزملائه وبين المحتوى التعليمي والمؤسسة التعليمية، ويمكن الاتصال المباشر بين المعلم والمتعلم عن طريق التخاطب اللحظي بواسطة عدة طرق، منها التخاطب الصوتي Voce Conferencing، والتخاطب الكتابي Really Chatting، والمؤتمرات المرئية Video Conferencing.

٢. **المرونة** Flexible**:** يتاح للطالب في منصات التعلم التفاعلية المرونة في التعلم وفقا لظروفه ووقته، فيمكنه الوصول لدروسه ومصادر المعلومات المتنوعة في أي وقت وفي أي مكان، ويسهل تعديل وتحديث المحتوى التعليمي بما يتوافق مع متطلباته، والمرونة في عرض المعلومات ونقلها وأنشطة التعلم وتنوع الاختيارات والبدائل المتاحة، وإمكانية الوصول للمحتوى عبر الويب.

٣. **التكافؤ** Equity**:** يساعد منصات التعلم التفاعلية في تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين الطلاب دون تمييز على أساس السن أو اللغة أو المكان، حيث ان أدوات الاتصال تتيح لكل متعلم فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت، خلافا لصفوف الدرس التقليدية التي تحرمه هذه الميزة بسبب الخجل أو الخوف.

٤. **التعلم الذاتي** Self- Learning: في منصات التعلم التفاعلية يعتمد الطالب في حصوله للمعرفة ذاتيا، ولذا يراعي الفروق الفردية بين الطلاب من خلال إعطاء كل متعلم الحرية في اختيار وقت التعلم، والتحكم في الزمن والمسار المستغرق في عملية التعلم، حسب قدراته واستعداده حتى يصل إلى مستوى الإتقان المحدد.

٥. **التنوع في عرض المحتوى** Diversity**:** يتنوع عرض المحتوى التعليمي في منصات التعلم التفاعلية مما يساعد على إستثارة القدرات العقلية لدى الطالب من خلال تشكيلة من المثيرات التي تخاطب الحواس المختلفة، وذلك بمشاهدة صورا متحركة أو ثابته، ويتعامل مع النصوص المكتوبة والمسموعة وملفات الصوت والرسومات والتكوينات الخطية بكافة أشكالها.

٦. **التواصل** Communication**:** تتيح منصات التعلم التفاعلية للطلاب التواصل مع المعلم من خلال شبكات الاتصالات في أسرع وقت من خلال ما يوفره من تقنيات، مثل المحادثة السمعية أو المرئية أو النصية إذا كان التعلم متزامنا، أو من خلال البريد الإلكتروني أو الصوتي أو التعليقات إذا كان التعلم غير تزامني، ويتيح التواصل مع الطلاب من أماكن مختلفة ولغات متعددة وهذا يعزز من عملية التعلم عند الطلاب، كما تزيد من فرص الترابط بين الطلاب ومعلميهم، وتساعد على خلق بيئات جديدة للتفكير وحل المشكلات والتعلم التعاوني.

٧. **قلة التكلفة** Low Cost: تحدد المؤسسات التعليمية أعداد الطلاب التي تستوعبها في ضوء الإمكانيات المتاحة من الأثاث المتوفر وقاعات الدراسة بمختلف مساحاتها والإمكانيات المختلفة، ولكن في ظل منصات التعلم التفاعلية يختلف

الأمر، لا يتقيد عدد الطلاب بوجود مقاعد، أو عدد القاعات، وإنما يتعلق بقدرة القائمين على هذا النوع من التعلم بالسماح لأكبر عدد ممكن من الطلاب بالوصول إلى موقع منصات التعلم التفاعلي، وهذا يعني قلة تكلفت منصات التعلم التفاعلية مقارنة بالتعلم التقليدي.

٨. **سهولة التطوير** Easy Development**:** تتعلق خاصية التطوير في منصات التعلم التفاعلية بعدة جوانب مثل آليات العمل المرتبطة بالتغييرات التي تحدث على المستحدثات التكنولوجية التي تعتمد عليها منصات التعلم التفاعلية مثل: أجهزة الكمبيوتر والشبكات والبرامج وبالتالي يتم تطوير هذا النوع من التعلم باستخدام وتوظيف هذه المستحدثات، من خلال تدريب المعلمين والطلاب على استخدامها، كما يتعلق بالتطوير بالمحتوى التعليمي وخاصة أنها محتويات إلكترونية وتطوير مصادر المعلومات الإلكترونية يمكن القول إن منصات التعلم التفاعلية نظام متجدد دائما يمكن تطويره بسهولة والتركيز على نقاط القوة والكشف عن نقاط الضعف والأخطاء وعلاجها.

٩. **سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب** Multi – Evaluation**:** تتيح منصات التعلم التفاعلية أدوات التقييم الفوري للمعلم كما أعطته طرق متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة لتقييم مدى تطور الطلاب وتحقيقهم لأهداف المحتوى التعليمي.

وفي ضوء ذلك يري الباحثون أن منصات التعلم التفاعلية تتيح الفرصة للطالب بالتواصل مع المعلم بسهولة ويسر باستخدام أشكال متنوعة من وسائل الاتصال كما أنها تتسم بالإتاحة طوال الوقت وفي أي مكان، وتساعد على التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة، والتنوع في وسائط عرض المحتوى التعليمي بأشكال متنوعة، وتعدد وسهولة طرق تقييم الطالب.

٣) أنواع المنصات التعليمية التفاعلية:

ومن أبرز المنصات التعليمية التفاعلية التي تساعد المعلم لتحقيق أقصى استفادة مما يقدمه التعليم الإلكتروني كالتالي:

١. **EdApp:** نظام LMS رائد يستخدم بشكل واسع في المؤسسات الكبيرة والصغيرة على حد سواء، وهيه منصة تعليمية حائزة على جائزة من الدرجة الأولى ومتاحة مجانا لجميع المستخدمين، ويقدم حلول تصميم وقوالب بسيطة، لجعل إنشاء الدورات التدريبية ومشاركتها فعالا وبسيطا قدر الإمكان، كما يقدم دورات جاهزة للتعلم صممها أفضل المتخصصين في العالم، والتي يمكن إضافتها ببساطه في المنهج الدراسي. وتكمن أولويته في التعليم المصغر بحيث يصممون برامجهم بشكل أفضل لتعمل مع الأجهزة المحمولة، مما يجعل التعلم ممكنا في أي وقت وفي أي مكان، بالإضافة إلى أداة تأليف قائمة على البيانات تسمح لك بإنشاء دورات تدريبية منظمة وفعالة، وجذابة بصريا قدر الإمكان كما تم دمجها مع أدوات التصميم القوية من Canva.

٢. **Udemy:** واحدة من أشهر المنصات التعليمية التي تقدم العديد من الدورات التي تم مراجعتها من قبل الأقران والتي يدرسها مدربون من جميع أنحاء العالم، كما تقدم عديد من أدوات التصميم القياسية لمنشئي الدورات التدريبية كمقاطع الفيديو وأوراق الحساب والمستندات والعروض التقديمية ومن سلبياتها لا تسمح بتبادل سلس بين المعلم والطالب. بالإضافة إلى ذلك لا توجد مراقبة جودة للدورات التي يتم نشرها. لذلك يعد التقييم الجيد لمراجعة الأقران من العناصر الحاسمة عند اختيار فصل دراسي في Udemy. نظرا لأنه موجه نحو التعلم الذاتي، فلا يوجد دعم كبير من المجتمع ولا إمكانية الحصول على تعليقات من المعلم.

٣. **WizIQ:** في حين أنها مخصصة للتعليم التقليدي للفصول الدراسية، تتيح منصة LMS للمعلمين إنشاء دوراتهم التدريبية عبر الإنترنت. وهي عبارة عن منصة

تعليمية حائزة على جوائز، وتوفر تجربة تعليمية تفاعلية، ويمكن عرض الدورات التدريبية عبر الإنترنت التي تم إنشاءها باستخدام WizLQ للبيع مع إمكانية تحويلها إلى MOOCs (دورات تدريبية ضخمة مفتوحة عبر الإنترنت) ويمكن تحويلها بسهولة كمصدر دخل، وتقدم أيضا برنامجا تعليميا رقميا للراغبين في تقديم إرشادات شخصية حول موضوع تم اختياره.

٤. Coursera: عبارة عن منصة تعليمية تهدف إلى تقديم تعليم على مستوى الكلي وتدريب عالي الجودة على مستوى العالم، ويقدم شهادات عبر الإنترنت ودورات متخصصة وأنشطة لمرة واحدة تقدمها جامعات مشهورة من جميع أنحاء العالم. تتطلب معظم الدورات التدريبية بالمنصة مشاركة نشطة وردود فعل وحضور المحاضرات ومهام كتابية. وبعد الانتهاء من الدورة يمكن للطالب التقدم للحصول على شهادة. وهيه مجاني لطلاب الجامعات باستثناء دورات الشهادات، ولكن يتطلب رسوم قبول من أي شخص آخر.

٥. Blackboard Learn: هي منصة تعليم عن بعد تستهدف جميع المستويات، وتهتم المنصة بكونها منصة تعليمية تفاعلية للطلاب، كما تمنح المعلمين تجربة مجانية لمدة شهر كام قبل الشراء. كما تقدم للمعلمين مجموعة قوية من الأدوات مثل أداة التدقيق لمنع الغش بين الطلاب وتوجد بها عديد من العناصر الأخرى لتعزيز التواصل بين الطلاب والمعلمين بشكل جيد جدا. كما تهدف المنصة إلى المعلمين والطلاب الذين يحتاجون إلى أن يكونوا قادرين على تخزين المواد ومشاركتها في السحابة.

٦. منصة Google Classroom: منصة تعليمية تابعة لشركة Google الأمريكية، تمنح بيئة تعليمية قائمة على السحابة لتمكين التعليم عن بعد من مرحلة ما قبل الروضة وحتى المستوى الجامعي. وسهلة الاستخدام وتأتي بعدة لغات مختلفة ومنها العربية، وعلى الرغم من أنها ليست مجانية بشكل كامل، إلا انها توفر

طبقة مجانية تعمل بكامل طاقتها، مما يسمح بإجراء التدريس عن بعد، وتستخدم المنصة أدوات G Suite المعروفة، كمحرر مستندات Google، وأوراق الحسابات وأدوات العروض التقديمية ومكالمات الفيديو Google Hangouts وGoogle Meet وGoogle Drive وغيرها من الخدمات المهمة في مكان واحد. تمكن هذه الأدوات المعلمين على أنشاء واجبات للطلاب وحلها عن بعد. إن تصميمه البسيط والوظائف الأساسية التي يتيحها تجعل من Google Classroom خيار أفضل للدورات المدرسية والجامعية.

ومن وجهة نظر الباحثين فإن السبب الرئيس لتفعيل منصة التعلم (Google Classroom) في فترة جائحة كورونا للمدارس الحكومية بالإضافة إلى المدارس الخاصة، ومدارس التربية الخاصة، لانها خدمة تعليمية مجانية تقدمها شركة (Google) وتمكن المعلمين من إنشاء الصفوف الافتراضية للمواد الدراسة وإعداد الواجبات والتفاعل الفوري مع طلابهم وتوجيههم اثناء إنجاز الواجبات والمهام الموكلة إليهم وتقييم تلك الواجبات وتمنح العلامات وإرسال التعليقات والمناقشات بين المعلم والطالب، كما يمكن إرفاق المستندات المختلفة وحفظ المواد والملفات للرجوع إليها، وتعمل المنصة على الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية والحواسيب الشخصية.

كما سعت وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان إلى إطلاق منصة جوجل التعليمية بجميع المدارس الحكومية والخاصة ومدارس التربية الخاصة متابعة مدى توظيفها، ليتمكن الطلاب من متابعة العملية التعليمية مع مراعات الظروف الوبائية السائدة داخل سلطنة عمان، حيث تحتوي المنصة التعليمية على الكثير من الأدوات التعليمية المجانية من قبل الشركة الرائدة (Google)، واعتمدت وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان على برنامج (Google Classroom) لمتابعة العملية التعليمية عن بعد، لكافة الطلاب من الصف الخامس وحتى الصفوف الثانوية، أما بالنسبة لمدارس التربية الخاصة من الصف الأولى وحتى الصفوف الثانوية ومدارس

الدمج، كما أنها تضم عديد من الأدوات التفاعلية ليتواصل الطالب مع المعلم، وتم تدريب الكادر التعليمي على مستوى السلطنة بالتعاون مع المركز التخصصي المختص بتدريب المعلمين وبمتابعة من الباحث والفريق المختص بالوزارة والمحافظات، وتم إنشاء الوحدات التعليمية (المدارس) والفصول الدراسية وإنشاء حسابات للإدارة المدرسية والكادر التعليمي، الطلاب.

٤)مصادر اشتقاق معايير تطوير المحتوي التعليمي بمنصات التعلم التفاعلية:

لإعداد قائمة المعايير تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات والبحوث السابقة لبناء استبانة بقائمة المعايير لإعداد محتوى تعليمي وتحليله بما يخدم إعداد القائمة ومنها (إبراهيم الفار،٢٠١٥؛ محمد خميس، ٢٠١٥، ٢٠٧-١٨٥؛ سعد سعد،٢٠١٥؛ محمد الدوسري، ٢٠١٦، عبدالله الراشدي، عبدالله السكران، ٢٠١٨؛ دعاء طاحون، ٢٠١٨؛ علي حسن، ٢٠١٨؛مصطفى أمين، ٢٠١٨؛ إسماعيل حسونة،٢٠٢١؛ أسماء مصطفى،٢٠٢١؛ Zamfiroiu,& Sbora, 2014, 239-240) توصل الباحثون إلى صياغة الصورة النهائية للقائمة، والتي تكونت من (١١) معايير رئيسة و (١١٢) مؤشر فرعي وسيتم عرضها تفصيليا في الإجراءات.

المحور الثاني: مهارات التواصل الرقمي

في عصر التكنولوجيا شهد الاتصال الرقمي في السنوات الأخيرة تحولا هائلاً وسريعا بسبب التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أثرت بشكل مباشر على الحياة الإنسانية وخاصة الجوانب الثقافية والإجتماعية والأقتصادية وخاصة في تسهيل عملية الاتصال، فهو الوسيلة التي يستخدمها الإنسان لتغيير وتنظيم حياته، وفي هذا المحور سنحاول التطرق إلى واقع الاتصال بنوع من التفصيل، وسنتناول تعريفه ومميزاته ووظائفه ومزاياه وعيوبه، واستخدام الاتصال الرقمي بالتعليم وتأثيره.

١) التواصل الرقمي:

يعرف التواصل بانه عملية تفاعل بين طرفين من خلال رسالة معينة، أو خبر،أو فكرة أو أي مضمون ويمكن تعريفه بأنه بعملية مستمرة تتضمن قيام أحد الأطراف بتحويل أفكار ومعلومات إلى رسالة مكتوبة أو شفهية تنقل من خلال وسيلة اتصال إلى طرف.

ويمكن تعريفه إجرائيا بأنه عملية تبادل المعلومات والأفكار، والرغبات والاتجاهات عبر منصات التعلم التفاعلية Google Classroom عن طريق الكلام أو النصوص المكتوبة أو التواصل المرئي بمثابة فعل ورد فعل.

٢) عناصر التواصل الرقمي:

يمكن أن يحدث التواصل عند توفر مجموعة عناصر ولا يمكن أن يحدث في حالة فقدان أي عنصر منها، وهذه العناصر هي:

١. **المرسل:** هو المصدر الذي يرغب في التأثير على الآخرين من خلال مشاركة الأفكار، أو المعلومات، أو الخبرات، أو الاتجاهات، ويعرف أيضا بمنشئ الرسالة.
٢. **المستقبل:** هو الشخص الذي يستقبل الرسالة الصادرة من المرسل ويتأثر بها ويعتبر هو المستهدف من عملية الاتصال.
٣. **الرسالة:** مجموعة من الأفكار والمهارات والمفاهيم والمبادئ والحقائق والاتجاهات التي يقوم المرسل بإرسالها للمستقبل، والتي تدور حول مواضيع معينة.
٤. **وسيلة الاتصال (القناة):** الوسيلة التي يتم من خلالها نقل الرسالة.
٥. **التغذية الراجعة:** ويقصد بها الإجابة التي يقدمها المستقبل حول الرسالة التي تلقاها، ويقوم باتخاذ ردة فعل اتجاهها.

٣) تعريف التواصل الرقميDigital Communication :

وعرفها Esther (2020) أحد أشكال الاتصال التي تعتمد على استخدام وسائل التكنولوجيا المختلفة، والتي يشار إليها باسم قنوات الاتصال الرقمية، ومن أبرز الأمثلة عليها المكالمات الهاتفية ومكالمات الفيديو ورسائل البريد الإلكتروني، والأشكال المختلفة من المراسلات الفورية مثل المدونات الرقمية والرسائل القصيرة والبودكاست، ومقاطع الفيديو.

ويمكن تعريفه إجرائيا ًبأنه عملية يحدث فيها الاتصال بين طرفين عن بعد ويتم ترميز ومعالجة المعلومات بواسطة النظم الرقمية، ويتم بعدها الإرسال والاستقبال بين المعلم والطالب.

١)مهارات التواصل الرقمي:

يعرفها الباحثون إجرائيا بانها مجموعة مهارات تكنولوجية تساعد الطالب على استخدام التواصل الرقمي الحوار والمناقشة الفعالة والتعاون وطرح الأسئلة والحصول على التغذية الراجعة في الموقف التعليمي من خلال بيئة التعلم التفاعلية (المنصة التعليمية Google Class Room) وتساعد في التواصل والتفاعل بشكل فعال عبر قنوات التواصل الرقمية، وتشمل المهارات القدرة على صياغة رسائل واضحة وموجزة وفهم واحترام قواعد التواصل الرقمي، والقدرة على التعامل مع تحديات التواصل عن بُعد والاحتفاظ بالتواصل المؤثر والمنتج مع الطلاب والمعلم.

٢)مبررات استخدام مهارات التواصل الرقمي:

حدد كل من: Moreau (2019)؛ أسماء الشاوي (٢٠١٦) عدة مبررات لاستخدام مهارات التواصل الرقمي، وذلك فيما يلي:

١. تنمية مهارات التواصل والعمل التعاوني داخل المنصة التعليمية Google Classroom.

٢. إيجاد حلول لمشكلة الأعداد الكبيرة للطلاب.

٣. مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

٤. التقييم الفوري والسريع والتعرف على النتائج وتصحيح الأخطاء، من خلال تنمية مهارة التغذية الراجعة.

٥. تحقيق الاتصال التفاعلي بين الطلاب مما يحقق التوافق بين فئات من الطلاب ذات مستويات متساوية.

٦. سرعة وسهولة تحديث المحتوى التعليمي.

٧. الاستمرارية في التعلم، بحكم التواصل المستمر بمستوى عالي من الجودة.

٨. تغيير دور المعلم من ناقل للمعرفة والمصدر الوحيد للمعلومة إلى التوجيه والإشراف على التعلم.

٩. التواصل الرقمي بين الطلاب والمعلم من خلال الحوار والمناقشة الفعالة وطرح للأسئلة والحصول على التغذية الراجعة.

٣) استراتيجيات التواصل الرقمية:

اتفق كل من: مصطفى مهناوي (٢٠١٤)؛ أكرم فتحي (٢٠١٩) على تحديد الاستراتيجيات التعليمية التي يمكن توظيفها عبر منصة التعلم Google Classroom، وذلك فيما يلي:

١. **استراتيجية المناقشة الجماعية:** طريقة تسمح بتبادل المعلومات والأفكار بين الطلاب وبين المعلم من خلال أدوات الاتصال المتزامنة وغير المتزامنة، والتي تعمل على تحول الطالب من الدور السلبي إلى الدور الإيجابي ومشاركة أقرانه في عملية لتعلم.

٢. **استراتيجية التعلم التعاوني:** هي طريقة تسمح بالعمل والتفاعل بين الطلاب وأقرانهم وبين المعلم، وتساعدهم على تحقيق وإنجاز المهام المطلوبة منهم. حيث يمكن الطلاب في تطوير قدراتهم على حل المشكلات عبر التعاون مع الآخرين (Zanetis & Greenberg ,2012).

٣. **استراتيجية التعلم التشاركي:** يرى محمد خميس (٢٠٠٣)، إنها طريقة تسمح للطلاب بالعمل في مجموعات صغيرة أو كبيرة لتوليد المعرفة، من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية، حيث لا يتم تقسيم المهام على الطلاب، بل يعملوا عليها بشكل تشاركي وليس بشكل مستقل.

٤. **استراتيجية التغذية الراجعة:** تشير Marit (2016) إلى أن التغذية الراجعة يمكن تحسينها من خلال التركيز على ردود الأفعال الإيجابية، وتساعدنا التغذية الراجعة في أن نرى أنفسنا بشكل أوضح ولا تعد أداة للنقد والتصحيح، وهذا بدوره يساعد على التعلم والنمو، لذا يجب أن نشجع ردود الفعل من الجميع في كل مراحل التعلم.

٥. **استراتيجية الحوار والمناقشة:** يتم فيها الحوار والمناقشة بين الطلاب سواء بشكل ثنائي أو جماعي وتعمل على إزالة الصعوبات والعوائق التي تواجه الطلاب أثناء تعلمهم، ويسهم في تعميق الفهم وزيادة التفاهم بين الطلاب. جوهر الحوار هو تبادل الأفكار التي تطرح المزيد من الأسئلة.

٦. **استراتيجية التفاعل:** تعني القدرة على التفاعل مع الآخرين في سياق اجتماعي متبادل، حيث تعتبر مهارات التعامل مع الآخرين في العصر الإلكتروني، باستخدام مجموعة من أدوات التواصل الإلكترونية سواء المتزامنة أو غير المتزامنة (Finley et al, 2000).

٧. **استراتيجية طرح الأسئلة:** نقطتين هي عملية منظمة يتم طرح الأسئلة على الطلاب سواء من المعلم أو أقرانه، حيث تبدأ بتهيئة واستثارة تفكير الطلاب بوجود مشكلة وما العمل على حلها.

مصادر اشتقاق قائمة مهارات التواصل الرقمي:

لإعداد قائمة المهارات قام الباحثون بالاطلاع على عديد من الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت باعداد قوائم بمهارات التواصل الرقمي ومنها: (نجلاء فارس، محمود حسين، علي عبادي، ٢٠١٩؛ هشام عبدالمعز، ٢٠١٩؛ أسماء الشاوي، ٢٠١٦؛ أسماء عبدالحميد، ٢٠١٨؛ Meixner, 2014)، وتم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة المهارات، حيث تكونت القائمة من (٥) مهارات رئيسة، و(٢٩) مهارة فرعية، و(١٣٣) أداء سلوكي، وفيما يلي الإجراءات التي اتبعت لإعداد استبانة مهارات التواصل الرقمي:

إجراءات البحث:

أولا: إعداد استبانة بمهارات التواصل الرقمي المطلوب تنميتها لدى طلاب الصف الحادي عشر.

مرت عملية اعداد استمارة قائمة المهارات بالمراحل التالية:

١- **تحديد أهداف الاستبانة:** وتمثلت في تحديد الجوانب الأدائية لمهارات التواصل الرقمي المطلوب تنميتها لدى طلاب الصف الحادي عشر.

٢- **اعداد الصورة الأولية:** بعد الإطلاع على مصادر اشتقاق قائمة المهارات أمكن التوصل إلى الصورة الأولية لقائمة مهارات التواصل الرقمي، والتي اشتملت على (٥) مهارات رئيسة و (٢٧) مهارة فرعية ووضعها في قائمة المهارات.

٣- التحقق من صدق المحكمين:

١) تم عرض الصورة الأولية لقائمة مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عمان، على مجموعة من المحكمين المتخصصين، بهدف التعرف على آرائهم حول:

١. مدى صحة الصياغة اللغوية لبنود قائمة المهارات.

٢. مدى مناسبة المهارات لعينة البحث.
٣. مدى أهمية المهارات.
٤. مدى ارتباط المهارات بالأهداف المهارية.
٥. إضافة أو حذف أو تعديل أي مهارة.

وبعد تحليل آراء المحكمين تم التوصل إلى مجموعة من التعديلات قام الباحثون بإجراء التعديلات المطلوبة، حيث تم تعديل صياغة بعض المهارات الفرعية، وكذلك دمج بعضها، وإضافة بعض المهارات الرئيسة والفرعية، وفي ضوء آراء المحكمين تم صياغة قائمة مهارات التواصل الرقمي باستخدام منصة تعلم تفاعلية Google Classroom في شكلها النهائي وبلغ عدد المهارات الرئيسة (5) مهارات، وعدد المهارات الفرعية (٢٩) مهارة، و (١٣٣) أداء سلوكي .

٢) حساب صدق الاتساق الداخلي للقائمة:

تم ضبط قائمة المهارات بإجراءات التحقق من صدقها وثباتها وذلك فيما يلي:

حساب نسبة اتفاق المحكمين: تم حساب نسبة اتفاق المحكمين على أهمية المهارات الرئيسة والفرعية وفقا لمعادلة كوبر Cooper على ان يتم قبول المهارات التي حصلت على نسبة اتفاق ≤ ٨٠% وحذفت المهارات التي حصلت على نسبة اتفاق أقل من ذلك باعتبارها متوسطة أو قليلة الأهمية، وقد أسفرت نتيجة حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين على أهمية مهارات التواصل الرقمي باستخدام منصة التعلم التفاعلية Google Classroom وتتراوح نسبة المحكمين المحسوبة لجميع المهارات بين (٩٠% – ٩٨%)، مما يعني قبول جميع المهارات (جدول١).

جدول (١) توزيع المهارات الرئيسة والفرعية في التواصل الرقمي بصورتها النهائية

م	المهارة الرئيسة	المهارات الفرعية	الأداءات السلوكية	نسبة الاتفاق	
				درجة الأهمية	مناسبتها للطالب
أولا	مهارات استخدام المنصة التعليمية	٦	٥١	٩٠٪	٩٥٪
ثانيا	مهارات الحوار والمناقشة	٥	١٨	٩٤٪	٩٣٪
ثالثا	مهارات استخدام الاختبارات الالكترونية	٥	٢٠	٩٥٪	٩٦٪
رابعا	مهارات استخدام الواجبات	٥	١٦	٩٤٪	٩٨٪
خامسا	مهارات التواصل المرئي	٨	٢٨	٩٢٪	٩٧٪
المجموع		٢٩	١٣٣		

٣) الصورة النهائية للقائمة:

بعد التحقق من صدق وثبات قائمة مهارات التواصل الرقمي المطلوب تنميتها لدى طلاب الصف الحادي عشر، وإجراء التعديلات المناسبة في ضوء آراء السادة المحكمين، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة المهارات في صورتها النهائية؛ حيث بلغت القائمة في صورتها النهائية من (٥) مهارات رئيسة، و(٢٩) مهارة فرعية، و(١٣٣) أداءً سلوكي.

ثانيا: إعداد استبانة معايير تطوير المحتوى التعليمي بمنصة تعلم تفاعلية:

تطلب البحث الحالي تحديد قائمة معايير المحتوى التعليمي والذي يعد مطلباً أساسياً لبناء منصة تعلم تفاعلية، حيث قام الباحثون بإتباع للخطوات التالية:

١- **تحديد الهدف من إعداد الاستبانة:** هدفت الاستبانة لتحديد المعايير الرئيسة والمؤشرات الفرعية اللازم توافرها لإعداد محتوى تعليمي لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر.

٢- **إعداد وبناء الصورة الأولية للاستبانة:** تم بناء استبانة المعايير في صورتها المبدئية (١٠) معياراً و (٣١) مؤشرا دالا على تحقق هذه المعايير.

٣- **التحقق من الصدق:** بعد الانتهاء من إعداد الصورة المبدئية للاستبانة، تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، بهدف التأكد من صدق هذه المعايير وأهميتها ومدى الارتباط بين المؤشرات الفرعية والمعايير ودقة صياغتها والتعديل عليها، بالإضافة أو الحذف والتوصل إلى الصورة النهائية للقائمة، وقد أسفرت النتائج عن تعديل صياغة بعض المعايير، وإضافة وتعديل بعض المؤشرات الفرعية، وأجرى الباحثون التعديلات في ضوء آراء واقتراحات المحكمين.

٤- **حساب الثبات:** تم التأكد من الثبات من خلال حساب نسبة اتفاق المحكمين، حيث تم حساب النسبة على أهمية المعايير الرئيسة ومؤشراتها الفرعية وفقا لمعادلة " كوبر Cooper" على أن يتم قبول المؤشرات التي حصلت على نسبة اتفاق ٨٠% وحذفت المؤشرات التي حصلت على نسبة اتفاق أقل من ذلك باعتبارها أقل أهمية، وأسفرت النتائج أن نسب الاتفاق بين المحكمين على أهمية المعايير الرئيسة ما بين (٩٢ % – ٩٨%)، مما يعني قبول جميع معايير القائمة جدول (٢).

جدول (٢) توزيع مؤشرات الأداء النهائية على المعايير

م		المعيار	مؤشرات الاداء	نسبة الاتفاق
١	المعايير التربوية	المعيار الأول: أن تحتوي المنصة التعليمية التفاعلية على أهداف تعليمية، وفقا لمعايير وشروط صياغتها.	٩	٩٢ % – ٩٨%
٢		المعيار الثاني: أن تشمل المنصة التعليمية على محتوى إلكتروني تتوافر فيه جميع الشروط والمواصفات اللازمة.	١٧	٩٢ % – ٩٨%
٣		المعيار الثالث: أن تحتوي المنصة التعليمية التفاعلية على أنشطة تعليمية إلكترونية، وفقا معايير وشروط صياغتها.	٦	٩٢ % – ٩٨%
٤		المعيار الرابع: أن تشمل المنصة التعليمية التفاعلية على اختبارات إلكترونية معيارية المرجع، تتوافر فيها جميع الشروط والمواصفات اللازمة.	١٦	٩٢ % – ٩٨%
٥		المعيار الخامس: يتوفر في المنصة التعليمية التفاعلية تغذية راجعة، وفقا لمعايير وشروط تقديمها.	٣	٩٢ % – ٩٨%
٦	المعايير التكنولوجية	المعيار السادس: أن تحتوي المنصة التعليمية التفاعلية برنامج التواصل المرئي يعمل على مساعدة المتعلمين على تنمية مهارة التواصل الرقمي.	٥	٩٢ % – ٩٨%
٧		المعيار السابع: أن تحتوي المنصة التعليمية التفاعلية على واجهة تفاعل مناسبة.	١٠	٩٢ % – ٩٨%
٨		المعيار الثامن: أن تحتوي المنصة التعليمية التفاعلية على مجموعة متنوعة من الوسائط المتعددة التفاعلية التي تتكامل معا من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المحددة.	٣٧	٩٢ % – ٩٨%
٩		المعيار التاسع: أن تتيح المنصة التعليمية التفاعلية للمتعلم الإبحار فيها بسهولة ومرونة.	٤	٩٢ % – ٩٨%
١٠		المعيار العاشر: أن تشتمل المنصة التعليمية التفاعلية على أساليب لحماية بيانات المتعلمين من التداول غير المصرح به.	٢	٩٢ % – ٩٨%
١١		المعيار الحادي عشر: أن تشمل المنصة التعليمية التفاعلية على قاعدة معرفة مرتبطة بالأهداف المرجوة.	٣	٩٢ % – ٩٨%
		الإجمالي	١١٢	

الصورة النهائية للقائمة: بعد التأكد من الصدق والثبات، وإجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين، توصل الباحثون إلى صياغة الصورة النهائية للقائمة، والتي تكونت من (١١) معيارا رئيسة و(١١٢) مؤشر أداء.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

الإجابة عن أسئلة البحث: تمت الإجابة عن أسئلة البحث كما يلي:

١- **للإجابة عن السؤال الأول** للبحث والذي ينص على " ما مهارات التواصل الرقمي اللازم تنميتها لدي طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عُمان؟" قام الباحثون بإعداد قائمة بمهارات التواصل الرقمي وعرضها على الخبراء المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وبعدها تم مراجعة مقترحات المحكمين وقد تقرر الأخذ بالتعديل أو الإضافة أو الحذف إذا اتفق أكثر من ٨٥٪ من المحكمين، وقد بلغت نسبة الاتفاق على أهمية كل مهارة رئيسة ١٠٠٪ وبلغت نسبة الاتفاق على ملائمة المهارات لطلاب الصف الحادي عشر ١٠٠٪، ويرجع الباحثون ذلك لأسباب عدة وهي:

١. مراعاة الدقة في اختيار المصادر الملائمة والمتخصصة لاشتقاق المهارات الرئيسة والفرعية.

٢. مراعاة الدقة في تحليل تلك المصادر، مما نتج عنه الوصول إلى قائمة بمهارات التواصل الرقمي.

من حيث الإضافة لم يقترح السادة المحكمين أي مهارة جديدة ومن حيث الحذف كذلك، ومن حيث التعديل فقد اتفق عدد من المحكمين على تعديل صياغة بعض المهارات الفرعية، والتي قام الباحثون بإجرائها، ومن ثم تم التوصل إلى قائمة المهارات في صورتها النهائية بحيث تضم (٥) مهارات رئيسة و (٢٩) مهارة فرعية و (١٣٣) أداء سلوكي.

٢- **للإجابة عن السؤال الثاني** والذي ينص على "ما معايير تطوير المحتوي التعليمي بمنصة تعلم تفاعلية؟" قام الباحثون بإعداد قائمة بمعايير تطوير المحتوى التعليمي بمنصة تعلم تفاعلية لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر، وعرضها على الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وبعدها تم مراجعة مقترحات المحكمين، وتقرر الأخذ بالتعديل أو الإضافة أو الحذف إذا اتفق عليه أكثر من ٨٥٪ من المحكمين، كما تم حساب

نسبة الاتفاق لكل معيار ومؤشرا، حيث بلغت نسبة الاتفاق على أهمية كل معيار ومؤشرا للأداء ١٠٠٪، وبلغت نسبة الاتفاق على ارتباط مؤشرات الأداء بالمعايير نسب تتراوح بين (٨٥٪ –١٠٠٪) ويرجع الباحثون ذلك لأسباب عدة، وهي:

١. مراعاة الدقة في اختيار المصادر الملائمة والمتخصصة في المعايير والمؤشرات.
٢. مراعاة الدقة في تحليل تلك المصادر، مما نتج عنه الوصول إلى معايير محددة يمكن الاستفادة منها عند تطوير المحتوى التعليمي.

ومن حيث الإضافات والحذف لم يقترح السادة المحكمين أي إضافة أو حذف في القائمة، أما من حيث التعديل فقد اتفق عدد من. المحكمين على تعديل صياغة بعض المعايير، والتي قام الباحثون بإجرائها، حيث ثم تم التوصل إلى القائمة في صورتها النهائية بمعايير تطوير المحتوى التعليمي، بحيث تضم (١١) معيارا، و (١١٢) مؤشرا للأداء.

خلاصة النتائج:

أسفرت نتائج البحث الحالي عن الوصول إلى قائمة مهارات التواصل الرقمي المطلوب تنميتها لدى طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عمان، وقائمة بالمعايير التربوية والتكنولوجية لتطوير المحتوى التعليمي بمنصة تعلم تفاعلية لتنمية مهارة التواصل الرقمي لدى طلاب الصف الحادي عشر في سلطنة عمان.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، يقدم البحث الحالي التوصيات التالية:

١. استخدام منصات التعلم التفاعلية لتنمية مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب مرحلة الثانوية العامة.

٢. الاستفادة من قائمة المعايير التي تم التوصل إليها عند تطوير المحتوى التعليمي الخاص بمنصات التعلم التفاعلية.
٣. الاستفادة من قائمة مهارات التواصل الرقمي التي توصل إليها الباحثون، وذلك لتنمية مهارة التواصل لدى طلاب الثانوية العامة.
٤. إدراج منصة التعلم التفاعلية لتنمية مهارة التواصل الرقمي ضمن البرامج التدريبية التي يقدمها المركز التخصص لتدريب وتأهيل المعلمين بسلطنة عمان.
٥. إدراج منصة التعلم التفاعلية لتنمية مهارة التواصل الرقمي ضمن البرامج التدريبية التي يقدمها المعلمون بمدارس الثانوية العامة.
٦. تجهيز المباني المدرسية وغرف مصادر التعلم ومختبرات الحاسوب لتتلاءم مع استخدام منصات التعلم وتوفير البنية التحتية المناسبة.
٧. ضرورة الاهتمام بتوفير الدعم الفني والتقني والكوادر الفنية المدربة في مجال تكنولوجيا التعليم لتقديم المساعدة الفنية للمعلمين.
٨. التغلب على مشكلات أساليب التعليم التقليدية فهو أسلوب تعليمي متجدد ومتطـــور.
٩. توفير فرص التدريب الإلكتروني في المكان المناسب والوقت الملائم بما يمكنهم من تحديث مهاراتهم ورفع مستواهم العلمي والمهني.
١٠. توضيح أهمية التواصل الرقمي لدى طلبة المرحلة الثانوية ومدى ضروريته وتدريبهم على توظيف منصات التعلم لذلك، وتغيير الاتجاهات السلبية لدى الطلبة اتجاه منصات التعلم التفاعلية.

مقترحات ببحوث مستقبلية:

١. برنامج تدريبي قائم على منصات التعلم في ضوء الاحتياجات التدريبية لتنمية بعض مهارات الذكاء الاصطناعي لدى المعلمين في سلطنة عمان.

٢.فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي كوسيلة تعليمية لأداء الواجبات المنزلية وأثره على تنمية التحصيل الدراسي.

أولاً: المراجع العربية:

آدم أحمد آدم (٢٠١٨). الاتصال الرقمي ودوره في تثقيف الجمهور دراسة تطبيقية على عينة من مستخدمي الهاتف المحمول بولاية الخرطوم في الفترة من ٢٠١٥ -٢٠١٧. (*رسالة دكتوراة*). جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات العليا. متاح على الانترنت http://repository.sustech.edu/handle/123456789/21087

إبراهيم عبدالوكيل الفار (٢٠١٥). *تربويات تكنولوجيا العصر الرقمي*. طنطا: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

أسماء سلمان الشاوي (٢٠١٦). أثر استخدام موقع أكادوكس على تنمية المفاهيم التكنولوجية ومهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب الصف الثامن بغزة. (رسالة ماجستير). كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

أسماء مصطفى (٢٠٢١). *المحتوى الرقمي التعليمي*: أدوار متكاملة وتجريب ضروري، مقال منشور على موقع منهجيات نحو تعلم معاصر. https://www.manhajiyat.com/ar

أكرم فتحي مصطفى (٢٠١٩). *التطبيقات والمنصات السحابية*. القاهرة: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

إيمان محمد لطفي (٢٠١٩ نوفمبر). استخدام منصة Classroom Google التعليمية لتدريس مقرر الكتروني مقترح في التغذية الصحية للمعاقين وفعاليته في تنمية التحصيل المعرفي والاتجاه لدى الطالب المعلمين، السعودية: *دراسات عربية في التربية وعلم النفس* (ASEP)، ١١٥.

جمال كويحل، أبوبكر سناطور (٢٠٢١). دور المنصات الرقمية في دعم التعلم الجامعي عن بعد في ظل انتشار جائحة كوفيد ١٩: منصة (Moodle)بجامعة سطيف ٢ نموذجا. *مجلة تنمية الموارد البشرية*، ١٢(١).

دعاء جمال الحسيني طاحون (٢٠١٨). أثر التفاعل بين مدخل تقديم المحتوى وأسلوب القيادة الالكترونية داخل المنصات التعليمية في تطوير كفايات مسئولي وحدات التدريب والتصور نحو بيئة التعلم، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

سعد هنداوي سعد (٢٠١٥). *انشاء ونشر المحتوى الرقمي*. محاضرات جامعة الملك سعود. https://slideplayer.ae/slide/1749250/

سوزان أحمد سليمان (٢٠١٩). فعالية منصة (Edmodo) التعليمية في التحصيل لدى طالبات الصف الثالث منهج الرياضيات، *مجلة البحث العلمي في التربية*، ٢٠.

شادية نجيب العتيبي (٢٠١٩ فبراير). دور التقنيات التربوية في تحسين التحصيل الدراسي للطالب دراسة مسحية على معلمات المرحلة المتوسطة بمدارس التعليم العام بشرق مدينة الرياض. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، (٣)٣.

عبدالله بن احمد بن عبدالله وعبدالله بن فالح السكران (٢٠١٨). المتطلبات التربوية لتوظيف المنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية في المرحلة الثانوية من جهة نظر المشرفين التربويين والمعلمين بتعليم الخرج، *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١٩ (١).

علي حسن عبادي حسن (٢٠١٨). تطوير بيئة تعلم نقال قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية وأثرها على تنمية مهارات تصميم وإنتاج تطبيقات الاندرويد التربوية وبعض مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية النوعية، جامعة جنوب الوادي.

ليلى الجهني (٢٠١٦). تقصي نوايا طالبات الدراسات العليا السلوكية في استخدام منصة ادمودو Edmodoالتعليمية مستقبلاً باستخدام نموذج قبول التقنية، *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، العراق: جامعة بابل، ٢٨

ماجدة الباوي؛ أحمد غازي (٢٠١٩). أثر استخدام المنصة التعليمية Google Classroom في تحصيل طلبة قسم الحاسبات لمادة Image Processing واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني. *المجلة العلمية لكلية التربية*، جامعة العراق،٢(٢).

ماريان مراد أنيس (٢٠١٣). استخدامات الجمهور المصري للتليفون المحمول وعلاقته بالتفاعل الاجتماعي (*رسالة ماجستير*) كلية الإعلام، جامعة القاهرة.

محمد سالم محمد الدوسري (٢٠١٦). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس المنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة الإنجليزية في جامعة الملك سعود، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة اليرموك.

محمد عطية خميس (٢٠٠٣). *تطور تكنولوجيا التعليم*. القاهرة: دار قباء.

محمد عطية خميس (٢٠١٥). *مصادر التعلم الإلكتروني* الجزء الأول: الأفراد والوسائط. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد مصطفى الجندي (٢٠٢٠ مايو). أثر استخدام المنصة (classroom Google) على مستوي التحصيل الدراسي وتطوير مهارات التعلم المنظم ذاتيا لطالب مقرر التدريب الميداني. *المجلة العلمية للتربية الرياضية والبدنية*، ٩٢(١).

مصطفى أحمد أمين (٢٠١٨). التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة. *المجلة التربوية*، (١٩).

مصطفى محمد مهناوي (٢٠١٤). فاعلية توظيف التطبيقات الجمعية وتطبيقات الشبك الاجتماعي عبر الإنترنت الفاصلة في تنمية مهارات التصميم البرامج التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة حلوان.

منشورات مكتب الرؤية (عُمان ٢٠٤٠). سلطنة عمان: محافظة مسقط.

وليد سالم محمد الحلفاوي واخرون (٢٠١٧). نموذج مقترح لمنصة فنية عبر الويب وقياس فاعليتها في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب المعلمين في التربية الفنية، " المؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني: التعليم النوعي: *تحديات الحاضر ورؤى المستقبل*، كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس، ٣، ٢٠١٧، ٦٣٤.

يوسف عبدالمجيد العنيزي (٢٠١٧). فعالية استخدام منصة (Edmodo) لطلبة تخصص الرياضيات والتقنية بكلية التربية جامعة الكويت. *المجلة العلمية لكلية التربية*، جامعة أسيوط، ٣٣(٦).

ثانياً: المراجع الاجنبية:

Elise Moreau (2019). “The Top Social Networking Sites People Are Using” WWW.lifewire.com , Retrieved 1-2-2023.Edited.

Finley, D., Pettinger, A., Rutherford, T. & Timmes, V. (2000). Developing Emotional intelligence in multiage classroom. (ERIC, Document Reproduction Service, No ED 44571).

Greenberg, A. D., & Zanetis, J. (2012). The impact of broadcast and streaming video in education. Cisco: *Wainhouse Research*, 75.

Mason. N. (2019). Electronic educational platforms. UK: Birmingham university.

Poroiu. G. (2015). A study about Using E-learning platform (Moodle) in University Teaching *Process. Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 180, 426-432.

Pour, M. G. (2014). The Role of Learning Platform (LP) In Education. Journal of Novel Applied Sciences. 3 (6), 584-587.

Railean, E. (Ed.). (2015). Psychological and pedagogical considerations in digital textbook use and development. USA: IGI Global.

Sandybayev. A. (2020). The impact of E-Learning Technologies on student's Motivation: Student Centered Interaction in Business Education. International Journal of Research in Tourism and Hospitality (IJRTH), 6(1), 16-24.

Zamfiroiu, A., & Sbora, C. (2014). Statistical analysis of the behavior for mobile E-learning. 7th Internatonal Conference, 10, 237-243. Retrieved form: http://www.sciencedirect.com Access at 1/1/2024.

International Society for Technology in Education.(2019B). Planning for ISTE19: School and district resource, Philadelphia.