تطوير معايير أنماط الدعم فى بيئات التعلم الافتراضية وفقا لمستوى الدافعية للتعلم

أ.د/ ربيع عبد العظيم رمود
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم
بكلية التربية جامعة دمياط

أ.م.د/ ناهد فهمى عبد المقصود
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
بكلية التربية جامعة دمياط

دينا مسعد جويدة
باحثة دكتوراه بكلية التربية
جامعة دمياط

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالى إلى تطوير معايير أنماط الدعم فى بيئة تعلم افتراضية وفق مستوى الدافعية للتعلم. واستخدم البحث المنهج الوصفى التحليلى فى عرض وإستخلاص المعايير من الأدبيات والدراسات المرتبطة. وتمثلت أداة البحث فى إستبانة لإستطلاع راى المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم فى مدى وضوح صياغة كل معيار وصحته العلمية، وكفاية المعايير ومؤشراتها، ومدى إرتباط المؤشرات بالمعايير وإضافة أو حذف أو تعديل المعايير والمؤشرات . وتكونت عينة البحث من (9) محكما من المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم. وأسفرت نتائج البحث عن التوصل لقائمة معايير لتطوير أنماط الدعم فى بيئة التعلم الافتراضية وفق مستوى الدافعية للتعلم مكونة من مجالين رئيسين يندرج منها(11) معيارا و (114) مؤشرا(ملحق2).

مقدمة :

فى ضوء مجتمع المعرفة يحتاج المتعلمون فى هذا العصر إلى بيئات تعليمية مرنة تيسر لهم عمليات التواصل، وتتيح لهم الحصول على الدعم المستمر، لأن معظم أشكال التعلم التقليدية لم تعد مناسبة لمواكبة عمليات التعلم وتلبية متطلبات التعلم تحت الطلب، وعلى ذلك فإن ضرورة توجه المؤسسات التربوية سريعا نحو توظيف أنماط الدعم التى من شانها دعم المتعلمين وتفعيل عمليات التعلم المرن من الأمور المهمة، وإتساقا مع ذلك يرى" بوتيكى ، لوى، ونج" Boticki, Looi and Wong (2011) أن التوجه نحو تقديم دعم للمتعلمين ينطلق من واقع أن البيئات التعليمية الإعتيادية تواجه العديد من الصعوبات قد تعوق المتعلم عن الفهم والإستيعاب الكامل لمحتويات التعلم، وهو ما يستلزم معه بالضرورة توجيه دعم تعليمى للمتعلمين، لذلك فإن الإعتماد على الدعم الإلكترونى لتقديم دعامات تعليمية قد ينعكس بالإيجاب على معارف المتعلم ومهاراته.

وتعتمد بيئة التعلم الافتراضية فى عملها على إمكانات نظم إدارة التعلم الإلكترونى، والتى تتمثل أهميتها فى دمج أدوات متنوعة فى نظام واحد كمنظومة قائمة بذاتها لإدارة عمليتى التعليم والتعلم؛ مما دفع ببعض الجامعات والمؤسسات التعليمية إلى قيامها بتطوير نظم تعلم إلكترونية وجعلها بيئة تعلم إفتراضية كاملة لتوصيل المحتوى وإدارة التعلم، وتشتمل هذه النظم على جميع مكونات العملية التعليمية (محمد عطية خميس، 2014).

ويؤكد المتخصصون فى مجال تكنولوجيا التعليم الإلكترونى على ضرورة إستناد المعايير المستخدمة فى تصميم بيئات التعلم الافتراضية على أسس ومتغيرات تصميمية التى تلعب دورا مهما وحيويا فى تصميم وتطوير بيئات التعلم الافتراضية، ونظم تقديم المساعدة والتوجيه، حيث يحتاج المتعلم دائما إلى المساعدة والتوجيه حتى يصبح قادرا على الإعتماد على نفسه، وعلى القيام بالتعلم بمفرده، لذلك يجب أن يكون قادرا على الحصول عليها فى أى وقت إذا كانت هناك حاجة لها.

واتفق كل من: نبيل حسن(2014)؛ زينب السلامى(2016)؛ شيماء عبدالرحمن(2016)؛ عبدالله محمد (2016)؛ أمين عبد المقصود و محمود عتاقى(2018) على ضرورة الإعتماد على متغيرات تصميمية كأنماط الدعم الإلكترونى المختلفة، وتستخدم فى تحديد المعايير والمواصفات اللازمة، وذلك عند تصميم وتطوير بيئات التعلم الإلكترونية.

وكذلك ظهرت أنماط دعم مختلفة يمكن توظيفها والإستفادة منها والتعرف على أنسبها داخل بيئة التعلم الإلكترونية، وفى هذا السياق اتفق كل من: هانج وفيوريلا Zhang and Fiorella (2019)، وزيمباتش و راميرستورفر و ديبل Zumbach Rammerstorfer and Deibl (2020)، حسناء الطباخ و آية إسماعيل(2020) ، على أهمية توظيف أنماط الدعم الالكترونى فى بيئات التعلم الإلكترونية نظرا لأهميتها فى تقديم التوجيهات والتعليمات والإرشادات للمتعلمين لمساعدتهم فى التقدم نحو تحقيق الأهداف المرجوة؛ وخاصة نمطى الدعم (الثابت/ المرن) حيث أن نمط الدعم الثابت يتميز بأن تصميمه ثابت ويعد جزء لا يتجزأ من تصميم بيئة التعلم ويقدم بشكل موحد وإجبارى لجميع المتعليمن سواء كانوا فى حاجة إليه أم لا، بينما يتميز نمط الدعم المرن بتصميم يتيح عدة إختيارات وأشكال مختلفة ومستويات تحكم، ويمكن للمتعلم إخفاءه أو إظهاره وفق لرغبته الشخصية.

وأشارت بعض الأبحاث والدراسات السابقة إلى مدى إسهام أنماط الدعم الالكترونى فى تحسين مخرجات العملية التعليمية وتنمية المهارات، حيث أكد نتائج دراسة وليد محمد وآخرين(2020) على ضرورة توظيف أنماط الدعم الالكترونى وأن مستوى الدعم الانفوجرافيكى الإلكترونى (الموجز- التفصيلى) ونوعه(ثابت- مرن) له قدرة على تنيمة كل من التحصيل المعرفى وتنمية مهارات الرسومات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

كما أكدت نتائج دراسة أحمد بدر(2014) على وجود اثر للتفاعل بين أنماط دعم التعليم والأسلوب المعرفى على كل من التحصيل ومهارات التفكير العلمى، وتوصلت

النتائج إلى تفوق المجموعة التى تلقت دعما إلكترونيا فى التحصيل ومهارات التفكير العلمى. كما أكدت نتائج دراسة ريهام الغندور(2018) على وجود اثر نمطى الدعم(المعلم– الاقران) فى بيئة التعلم النقالة لتنمية مهارات إستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وأشارت النتائج فعالية كل من بيئة التعلم الشخصية القائمة على التكنولوجيا النقالة فى ضوء دعم المعلم على نمط الأقران فى تنمية التحصيل المعرفى والأداء المهارى.

وكذلك أثبتت نتائج العديد من الدراسات والبحوث على فاعلية إستخدام أنماط الدعم فى بيئة التعلم الافتراضية بشكل عام (طارق عبد الحليم ،2010؛ نبيل عزمى ،2010؛ عبد العزيز طلبة،2011؛ هانى الشيخ ،2014؛ أحمد بدر ،2014؛ محمد المردانى ،2015؛ زينب السلامى ،2016؛ أسامة هنداوى و إبراهيم محمود ،2016؛ ربيع رمود،2019) و أشارت نتائج دراسة (حلمى أبو موتة،2013؛ حميد حميد ،2015؛ سامى عيسى و حسن الصباغ ،2018) إلى فاعلية الدعم الثابت والمرن فى تيسير عملية التعلم بما يتناسب مع المتعلمين وأسلوب تعلمهم

وعلى الجانب الآخر، يتضح أن الفروق الفردية وإختلاف السمات الشخصية للمتعلمين لها تأثير فى عملية إستيعاب المتعلمين وتنمية مهاراتهم، كما أن تصنيف المتعلمين وفق لمستوى الدافعية(منخفض/ مرتفع) يحدد مستوى تقبل كل متعلم للدعم فى بيئة التعلم الإفتراضية ومدى تأثيره فى تنمية مهاراتهم وتحقيق أهداف التعلم.

وتلقى الدافعية إهتماماً من قبل الأكاديميين، بإعتبارها المسؤولة عن إثارة السلوك لدى المتعلم وتوجيه نحو تحقيق هدفه إضافة إلى أنه يتجاوز بالطبيعة البشرية إلى حالة النشاط. ويشير محمود هلال عبد القادر (2013) بأن الدافعية تعمل على زيادة تركيز المتعلم، وتجدد النشاط، وتحقق الاستمرارية مما يؤدى بالمتعلم فى النهاية إلى تحقيق أهداف التعلم بنجاح.

وأكد محمد خميس(2013) بأن الدافعية حالة من الإهتمام والرغبة والنشاط والملحوظ فى سلوك الفرد، نتيجة لبواعث داخلية وخارجية، تدفع هذا السلوك وتوجهه نحو تحقيق أهداف معينة.

ويمكن مما سبق إستخلاص أن هناك علاقة قوية بين الدافعية والتعلم فإذا كانت الدافعية وسيلة لتحقيق الأهداف التعليمية، فإنها تعد من أهم العوامل التى تساعد على تحصيل المعرفة والفهم والمهارات وغيرها من الأهداف التى نسعى لتحقيقها، ونظرا لأن الدافعية نحو التعلم لها دور كبير فى إنجاح المواقف التعليمية، فإن هناك ضرورة لتوجيه كل متعلم نحو الأداء الأفضل عن طريق إختيار ما يتناسب مع استعداداته وميوله من وسائل وأساليب وإستراتيجيات ومصادر تعلم.

ويتضح مما سبق بإن بناء بيئات التعلم الافتراضية وفق معايير محددة قائمة على أنماط الدعم بصفة خاصة ومستوى الدافعية للتعلم يزيد من تحسين فعالية العملية التعليمية وتحقيق الكفاءة والفاعلية.

مشكلة البحث:

مع إنتشار بيئات التعلم الافتراضية وتعدد استخداماتها، ظهرت الحاجة إلى ضرورة وجود معايير واضحة ومحددة، يتم على ضوءها بناء مصادر وبيئات التعلم الافتراضية، وأصبح الحديث عن أهمية المعيارية فى التعلم الإلكترونى.

وأكدت نتائج بعض من البحوث والدراسات فى مجال تكنولوجيا التعليم الإلكترونى مثل: دراسة داليا عطية (2013)، محمد خلف الله (2014)، "كريكانات" Kirikkanat (2014)، ربيع رمود (2019)، أيمن مدكور و هبه العزب (2020) على أهمية إستناد عمليات تصميم وتطوير بيئات التعلم وفق مستوى الدافعية لدى المتعلمين مما يساهم فى تحسين الأهداف المنشودة.

وعلى الرغم من ذلك فإن الأدبيات والدراسات تفتقر لوجود قائمة معايير مشتقة من أنماط الدعم الالكترونى وفق مستوى الدافعية. ومن هنا جاءت مشكلة البحث

الحالى التى تحدد فى الحاجة إلى قائمة معايير لتطوير أنماط الدعم فى بيئات التعلم الافتراضية وفق لمستوى الدافعية للإنجاز، وأمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالى:" **ما المعايير التى يجب مراعاتها عند تطويرأنماط الدعم فى بيئة تعلم افتراضية وفق مستوى الدافعية للإنجاز ؟"**

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى التوصل إلى قائمة معايير أنماط الدعم داخل بيئات التعلم الافتراضية وفقا لمستوى الدافعية للتعلم ؟

أهمية البحث:

تتحدد أهمية البحث فيما يلى:

–التوصل إلى قائمة بالمعايير التربوية لتطوير بيئات التعلم الافتراضية وفق نمط الدعم(ثابت–مرن)

– التوصل إلى قائمة بالمعايير التكنولوجية لتطوير بيئات التعلم الافتراضية وفق نمط الدعم(ثابت– مرن)

–قد يسهم فى توضيح العلاقة بين تصميم بيئات التعلم الافتراضية وأنماط الدعم ومستوى الدافعية.

إجراءات البحث:

مر البحث الحالى بالخطوات التالية:

أولا: استعراض الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمعايير تطوير بيئات التعلم الافتراضية وأنماط الدعم ومستوى الدافعية للتعلم.

ثانيا: إستخلاص المعايير وتجميعها وتبويبها

ثالثا: إعداد قائمة مبدئية بالمعايير التربوية والتكنولوجية

رابعا: تقنين قائمة المعايير، وقد مر ذلك بالخطوات التالية:

- عرض القائمة على مجموعة من المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك لإبداء آرائهم فى مدى وضوح صياغة كل معيار وصحته العلمية، وكفاية المعايير ومؤشراتها، ومدى إرتباط المعايير بالمؤشرات، والتفضل بالإضافة أو الحذف، أو إقتراح معايير ومؤشرات إضافية.
- إجراء التعديلات اللازمة فى ضوء أراء السادة المحكمين .

خامسا: تحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة فى تقنين أداة البحث.

سادسا: التوصل للصيغة النهائية لقائمة المعايير.

سابعا: عرض نتائج البحث ومناقشتها.

ثامنا: كتابة التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث:

- **بيئات التعلم الافتراضية** : عرفها نبيل جاد عزمى(2014) بأنها بيئة تكنولوجية متكاملة يعيش بها المتعلم بمفرده، أو يعيش ضمن مجموعة من المتعلمين يتبادلون الآراء والأفكار داخل بيئة إفتراضية ثنائية أو ثلاثية الأبعاد. **ويمكن تعريفها إجرائيا** بأنها بيئة تعلم قائمة على التفاعل بين نمط الدعم (ثابت/ مرن) ومستوى الدافعية(منخفض /مرتفع) تتميز بالمرونة والتفاعلية.
- **الدعم الإلكترونى:** يعرف إجرائيا بأنه مساعدات مؤقتة و التوجيهات التى تقدم للمتعلم أثناء عملية التعلم فى بيئات التعلم الإفتراضية؛ بما يتناسب مع خصائص المتعلمين ومستوى دافعيتهم للتعلم، لإكسابه المعارف والمهارات إنتاج الفيديو الرقمى التفاعلى ، وتزول وتختفى عندما تزداد قدرة المتعلم على التعلم .
- **المعايير والمؤشرات:** عرفه محمد خميس(2007) بأنه عبارة عامة تصف ما ينبغى أن يكون عليه الشئ. **وعرف المؤشرإجرائيا** بأنه عبارة محددة بشكل دقيق تدل على مدى توفر المعيار فى هذا الشئ.

الإطار النظرى للبحث:

يهدف البحث إلى تطوير قائمة معايير أنماط الدعم فى بيئة تعلم افتراضية وفق لمستوى الدافعية للتعلم، لذا فإن الإطار النظرى للبحث تناول المحاور التالية:أولا بيئات التعلم الافتراضية مفهومها ومميزاتها وخصائصها، ثانيا: الدعم التعليمى مفهومه ومميزاته وأهميته وأنماطه ومصادر إشتقاق قائمة المعايير، ثالثا: الدافعية للتعلم مفهومها وخصائصها، أهميتها التربوية، وكيفية الأستفادة منها فى التصميم التعليمى لبيئات التعلم الافتراضية، فيما يلى عرض لهذه المحاور:

المحور الاول: بيئات التعلم الافتراضية مفهومها ومميزاتها

إن التطورات السريعة في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات التي حدثت في السنوات الأخيرة تجعل من السهل على المتعلمين متابعة تعلمهم عن بعد. ساعد إنتشار أدوات تكنولوجية جديدة على فتح الحدود المكانية والزمنية نحو التعلم الافتراضي، مما أدى إلى تحويل العملية التعليمية من شكلها التقليدى داخل الفصول الدراسية إلى شكل افتراضي جديد داخل البيئات الافتراضية.

ويعرفها محمد خميس(2014) بأنها حزمة برمجية تقدم من خلال الكمبيوتر والشبكات، وتشمل بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة، و إنشاء المحتوى التعليمي وإدارته وإدارة المتعلم، وعمليات التعلم وإحداثه وأنشطة وتفاعلات وعمليات التقويم، وتساعد المتعليمن على إنشاء المحتوى التعليمى وتوصيله وإدارته وتمكن المعلمين والمتعلمين من الاتصال والتفاعل والتشارك سواء كان بطريقة متزامنة أم غير متزامنة وتقدم المساعدة والتوجيه والدعم التعليمى والفنى على الخط.

وعرفها نبيل عزمى (2014) بأنها عالم مصطنع من خلال الكمبيوتر قد يكون خيالى لا وجود له فى الواقع أو يكون بديل الواقع موجود حاليا أو مستقبليا أو تاريخيا، كما يسمح بالتفاعل وتبادل المعلومات والآراء من خلال الشبكات.

مميزات بيئات التعلم الافتراضية:

حدد كل من: " هيتياراتشي و ويكراماسينغ" (Hettiarachcgi and Wickramasinghe (2016 و "أرسلان وقيسي" (2013) Arslan and Kaysi و "جاين" (2015) Jain المميزات الرئيسية لبيئات التعلم الإفتراضية وتأثيرها على العملية التعليمية، وذلك فيما يلى:

- توفر بيئة تعلم إجتماعية فهناك مناقشات وجها لوجه التى تتم فى وقت متزامن ومناقشات غير متزامنة التى تسمح للمتعلم بالاستجابة فى الوقت الذى يناسبه
- تمكن المتعلمن من إكتساب وممارسة مهارات لا يمكن ممارستها على أرض الواقع.
- تستطيع تقديم المعلومات على نطاقات متنوعة كما توفر مكتبة افتراضية للمتعلم مشابهة للمكتبة الحقيقية تشمل فهارس الكتب وتصنيفاتها، وتوفر جميع ما يحتاجه المتعلم من مصادر تعليمية.

وفى ضوء العرض السابق يلخص الباحثون مميزات بيئات التعلم الإفتراضية فيما يلى:

- بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة؛ تتيح إمكانية إنتظام المتعلمين بها فى أى وقت ومن أى مكان فى العالم ولا تحتاج إلى قاعات دراسية.
- حرية إختيار المتعلم الزمان والمكان المناسبين لتلقى وتبادل المعلومات
- سرعة ودقة نقل المعلومات وتحديثها أولا بأول

و أكدت بعض من الدراسات والبحوث السابقة على أهمية بيئات التعلم الإفتراضية، وأثبت فاعليتها فى تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدى المتعلمين ومنها دراسة جميلة خالد(2008)، السعيد عبد الرازق(2010)، ارسلان و كايسى (Arslan & Kaysi. 2013) ، مناور المطيرى (2015) ، هيتياراتشي و ويكراماسينجي (Hettiarachchi & Wickramasinghe.2016) ، دراسة مروة حسن (2016) ، نبيل عزمى وآخرين (2017) ، منتصر هلال (2017) ، منى الزهرانى (2018).

مما سبق يستخلص الباحثون أهمية بيئات التعلم الإفتراضية فيما يلى:

- بيئة تعليمية متكاملة، يستطيع المتعلم الإطلاع على المادة العلمية للمقررات بإستمرار مما يزيد من عملية التفاعل والتواصل بين المعلم والمتعلم.
- إتاحة الفرصة للمتعلم للإتصال بكم هائل من المعلومات
- تسمح للمستخدمين بالدخول بحرية والتحرك داخل البيئة الإفتراضية بأمان

- **المحور الثانى: أنماط الدعم فى بيئات التعلم الإفتراضية**

يعد التعليم الالكترونى نقلة نوعية فى تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة للمتعلم؛ فقد حقق للمتعلم فرص التعلم وفق خطوه الذاتى وأسلوبه وطريقة تعلمه مراعيا للفروق الفردية بينه وبين أقرانه، وبخاصة بيئات التعلم الافتراضى، وعرضها المعلومات بأشكال متنوعة(صوت– نص– صورة– فيديو) للمتعلم سواء بصورة فردية أو جماعية، كما وفرت هذه البيئات الدعم والمساعدة فى الوقت المناسب وبالطريقة التى تناسب المتعلم ليحقق تعلما أفضل. كما يعد الدعم أساس وضرورة فى التعلم الإلكترونى لأنه لا يحدث مباشرة وجها لوجه بل يحدث كله أو بعضه إلكترونيا حيث يكون المتعلم وحده ويحتاج إلى دعم وتوجيه تكنولوجي وتعليمى (محمد خميس، 2009).

وتعددت الدراسات والبحوث والأدبيات التى تناولت الدعم الإلكترونى، لذلك نلاحظ أن لها العديد من التعريفات التى توضح مفهومها ومنها تعريف أشرف زيدان وآخرين(2015) بأنه عملية تعليمية تقدم للمتعلم إطارا مؤقتا للعمل أثناء تعلمه وهذا الإطار يساند ويدعم المتعلم لتنمية مهاراته ودافعيته، ويشجعه على المشاركة فى بناء المعرفة بنفسه، وعندما يبنى المتعلم معرفته تبدأ عناصر الدعم فى الزوال حتى تتلاشى فى نهاية.

وعرفه أيمن مدكور و هبه العزب (2020) بأنه المساعدات التي تقدم إلى المتعلمين سواء بشكل ثابت أو مرن ببيئة الوسائط الإلكترونية الفائقة في تشخيص أداء المتعلمين وتحفيزهم على الدافعية للتعلم والإنخراط فيه بشكل إيجابي، والتحكم في الإحباطات والفشل الذي يقابلهم عند إداء المهمات والتكليفات المطلوبة منهم، وإعطاء التغذية الراجعة الملائمة لهم، لتحقيق الأهداف التعليمية.

فى ضوء ما سبق عرضه يستخلص الباحثون مفهوم الدعم الإلكترونى إجرائيا بأنه مساعدات مؤقتة و التوجيهات التى تقدم للمتعلم أثناء عملية التعلم فى بيئات التعلم الإفتراضية؛ بما يتناسب مع خصائص المتعلمين ومستوى دافعيتهم للتعلم، وتزول وتختفى عندما تزداد قدرة المتعلم على التعلم .

مميزات الدعم الالكترونى:

يرى عبد العزيز طلبه (2011) أن وظيفة الدعم الإلكترونى تتركز فى إرشاد وتوجيه المتعلمين فى بيئة التعلم الإلكترونى وتزويدهم بالمساعدة الملائمة لتحقيق الأهداف التعليمية بإستخدام تطبيقات الويب التفاعلية المتزامنة وغير المتزامنة. كما ينظر إلى الدعم الالكترونى بأنه عملية تعليمية تقدم للمتعلم إطارا موقتا للعمل أثناء تعلمه وهذا الإطار يساند ويدعم المتعلم لتنمية مهاراته ودافعيته، ويشجعه على المشاركة فى بناء المعرفة بنفسه.

أشار كل من كالوتا وهونغ Kalota and Hung (2013) إلى أن الدعم الإلكترونى يتسم بعدة مميزات ومنها ما يلى:

- يقلل عدد الخطوات والمراحل المطلوب لإنجاز المهمة التعليمية، حيث يستطيع المتعلم إنجاز المهمة من خلال إستخدام المساعدة المتوفرة.
- تساعد المتعلم على بناء التعلم وتحقيق التعلم النشط الفعال
- يراعى حاجات وخصائص المتعلمين المختلفة و إهتماماتهم وقدراتهم و أساليب تعلمهم، وتنمى قدرة المتعلم على التعلم الذاتى.

- يعمل على إثارة إهتمام المتعلم وزيادة دافعيته نحو التعلم، وتزويده بتغذية راجعة فورية تعزز الإستجابة الصحيحة وتصحح الفهم الخاطئ.

ويرى الباحثون أن مميزات الدعم الإلكترونى تتمثل فى الآتى:

- توفر خبرات تعليمية متنوعة لعميات البنية المعرفية.
- إعطاء المتعلم ثقة فى قدرته على بناء المعرفة وتعديلها.
- تنمية إستقلالية التعلم والإيجابية لدى المتعلمين ودافعيتهم نحو التعلم.
- تساعد المتعلم فى تقليل توتره أثناء القيام بأنشطة التعلم الجديدة وتزيد كفاءته فيها.

أهمية الدعم الإلكترونى فى عملية التعلم:

ترجع أهمية الدعم الإلكترونى فى كونه يساعد على تحقيق العديد من الأهداف التعليمية، وتنمية نواتج التعلم المختلفة، ويساعد المتعلمين فى تحديد ما يحتاجون من معارف ومهارات، وقد حددت زينب السلامى(2016) فؤائد الدعم الالكترونى فى العملية التعليمية على النحو التالي:

- خلق بيئة تعلم تحفيزية، تعزز من قدرة المتعلم على تعلم المهارات والمعارف بمستوى عالى من الكفاءة والفعالية.
- تقديم نماذج لأداء المعلم الخبير وطريقة تفكيره بصوت مرتفع عند حل المشكلات.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين فى الإستعدادات والقدرات الشخصية وأساليب تعلمه.

كما حددت هيفاء الغامدى(2019) فؤائد الدعم الإلكترونى فى العملية التعليمة متمثلة فى دعم التعلم الفردى، وتوفير تعليم متميز، وزيادة دافعية المتعلم نحو التعلم.

وفى ضوء ما سبق يمكن تحديد أهمية الدعم الإلكترونى على النحو التالى:

- تسهل الوصول إلى العلم والتعلم وتجعله متاحا للمتعلمين
- تزيد من قدرة المتعلمين على الربط بين الأفكار والمفاهيم المختلفة.

- تساعد المتعلم فى تنظيم المعلومات الجديدة التى يكتسبها بشكل ذات معنى ودلالة.
- تجعل المتعلم يقوم بالإكتشاف والمحاولة وإثارة دافعيته، ومن ثم القدرة على الإعتماد على الذات.

كما أكدت العديد من الدراسات والبحوث أهم أنماط الدعم وفاعليتها فى بيئات التعلم فى التغلب على الصعوبات التى تواجهه المتعلمين فى النقاش، وتوجيه الطلاب نحو عملية المناقشة، وأثبت نتائج دراسة هوكر(2010)Hooker فاعلية إستخدام الدعم التعليمى فى تحسين وتطوير مهارات النجاح الشخصية، والمثابرة، والمهارات الخاصة مما أدى إلى إرتفاع مستوى الطلاب ومعدلاتهم وإتجاهاتهم نحو تعلم الرياضيات، وأثبت نتائج دراسة زينب السلامى(2016) فاعلية استخدام الدعم التعليمى بإستخدام الواقع المعزز مع الطلاب مرتفعى ومنخفضى الدافعية للإنجاز لتنمية مهارات البرمجة، وأثبت نتائج دراسة شرين بشار(2018) فاعلية أنماط دعم الأداء الإلكترونى على تحصيل المفردات اللغوية لدى التلاميذ المعاقين سمعيا، ونتائج دراسة مصطفى سالم(2018) أثبت فاعلية نمط الدعم الإلكترونى المقدم عبر الهواتف الذكية وإستراتيجين للتعلم التشاركى داخل بيئة تدريب إلكترونى فى تنمية التحصيل المعرفى لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك فيصل. كما اثبت نتائج دراسة هيفاء الغامدى(2019) فاعلية نمط الدعم الالكترونى عبر المنصات التعليمية الإلكترونية لتنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمى، ونتائج دراسة نجوان موسى(2019) اثبت فاعلية نمط الدعم ببيئة التعلم التشاركى لتنمية مهارات البرمجة الشيئية والكفاءة الذاتية لدى طلاب المرحلة الثانوية. واثبت نتائج دراسة ربيع رمود(2019) فاعلية إستخدام الدعم التعليمى ببيئة الحياة الثانية ثلاثية الأبعاد فى تنمية التحصيل المعرفى ومهارات إنتاج الإنفوجرافيك لدى طلاب تقنيات التعليم.

أنماط الدعم الإلكترونى:

تعددت وتنوعت تصنيفات أنماط الدعم الالكترونى، فصنفها زينب السلامى ومحمد خميس(2009) بإنه ينقسم إلى الدعم المفاهيمى/ يستخدم هذا النوع من الدعم فى تزويد المتعلم بالتوجيهات الخاصة بالمعارف والمفاهيم الأساسية المرتبطة بالمهمة المراد تعلمها، فهى تساعد المتعلم على التركيز على الموضوعات والمفاهيم المهمة واستبعاد الاوجه غير المهمة من خلال خلق تنظيمات وتركيبات تجعل عملية تنظيم المفاهيم واضحة.

أ- **الدعم فوق المعرفى:** يساعد هذا النوع فى العمليات المرتبطة بالإدارة الذاتية للتعلم والتفكير والتأمل، حيث يتم تقدم توجيهات عن كيفية التفكير فى مشكلة ما أو مهمة تعليمية يتم دراستها، ويتضمن الدعم التخطيطى، وهو الدعم الذى تساعد المتعلم على تحديد الأهداف التعليمية وتسجيل الأفكار خلال الإنغماس فى مشكلة تعلم حقيقية ورسم خرائط المفاهيم والدعم التنظيمى، الذى يسمح للمتعلم بمراقبة تقدمه وإستقبال التعزيز والرجع عن أدائه.

ب-**الدعم الإجرائى:** يقدم هذا النوع من توجيهات عن كيفية إستخدام المصادر والأدوات التعليمية المتوفرة بالبرنامج، ومساعدة المتعلم أثناء الأداء حتى لا يفقد إتجاهه فى مواقف التعلم .

ت-**الدعم الإستراتيجى:** تصف المساعدات والتوجيهات التى تقدم للمتعلم أساليب وحلولا ومسارات بديلة للافعال والأحداث والمشكلات تساعده فى عملية تحليل والتخطيط وصنع القرارات.

ث-**الدعم المعلوماتى:** تتمثل فى تقديم المساعدات الخاصة بالمحتوى، للحصول على معلومات أو تفاصيل إضافية أو عرض أمثلة أو شرح مفهوم عندما لا يستطيع المتعلم فهم المعلومات الجديدة.

وصنف كل من أشرف زيدان ووليد الحلفاوى ووائل رمضان(2015) وهانى الشيخ(2015)؛ عمرو درويش(2016)؛ عماد سيفين(2019) إلى وجود أنماط متعددة

للدعم الإلكترونى تختلف بإختلاف الموقف التعليمي وزمن تقديمها ومستويات المساعدة ويمكن إيجازها على النحو التالى:

أ) الدعم التعليمى من حيث الشكل:

الدعم النصى: وهى دعامات تكون فى بداية بيئة التعلم توضح طريقة التعامل مع البيئة التعليمية.

الدعم الرسومى: وهى دعامات تكون بمثابة خرائط تعرض للمتعلمين لتوضيح كيفية التعامل مع بيئة التعلم الالكترونى

الدعم الصورى: وهى دعامات تكون بمثابة خرائط تعرض للمتعلمين لتوضيح كيفية التعامل مع بيئة التعلم الإلكترونية.

ب) الدعم الالكترونى من حيث مستويات المساعدة:

الدعم الموجز: وتمثل الحد الأدنى من الدعم والتوجيه الذى يجب توافره فى أى برنامج متعدد الوسائط ولا يمكننا الاستغناء عنه بأى شكل من الأشكال.

الدعم المتوسط: وتوجد بداخل كل وحدة زر مساعدة خاص أسفل كل شاشة لدعم المستخدم السير داخل البرنامج وتظهر المساعدة عند الضغط على الزر.

الدعم التفصيلى: بالإضافة إلى الدعامات الموجزة والمتوسطة توجد دعامات تفصيلية تحتوى على شرح مفصل وموسع سواء على المستوى الإجرائى أو على المستوى التعليمى.

ت) الدعم الإلكترونى من حيث التوجيه:

الدعم الإلكترونى العام: يعتمد هذا النوع على مساعدة وتوجيه المتعلم إلى المزيد من الأسئلة التى تساعده على فهم الفكرة العامة لعملية حل المشكلات التى تواجهه أو تنفيذ النشاط بدون توضيح تفاصيل المحتوى.

الدعم الالكترونى الموجه: يعتمد على تقديم التعليمات المباشرة المفصلة والأمثلة العلمية ونماذج الأداء التى ترتبط بحل المشكلة التى تواجه المتعلم عند حل النشاط.

ج) الدعم الالكترونى حيث تقديمه :

الدعم الالكترونى الثابت : وهو نمط ثابت وغير متغير وظاهر طوال الوقت، سواء شعر المتعلم بالحاجة إليه أو لم يشعر بذلك، حيث تقدم له المساعدات والتوجيهات التى يحتاج إليها فى كل خطوة من خطوات التعلم.

الدعم المرن : وهى دعائم متغيرة وقابلة للتلاشى وفق إستجابات المتعلم، حيث يتحكم المتعلم فى ظهورها أو الاستغناء عنها، وهو الذى يحدد متى إلى أى مدى تظهر هذه الدعائم ، أى أنها تتكيف حسب حاجات و رغبة المتعلم فى المساعدة والتوجيه.

بالرغم من تعدد تصنفيات أنماط الدعم الإلكترونى، ولكن الهدف الأساسى منها هو توظيف تلك الأنماط لتحسين مخرجات العملية التعليمية وتحقيق الأهداف المنشودة بكفاءة وفعالية، وجميع هذه الأنماط تستخدم داخل بيئات التعلم الإلكترونية، وخاصة بيئات التعلم الافتراضية؛ وإنطلاقا مما سبق ركز البحث الحالى على نمطى الدعم الثابت والمرن فى بيئة التعلم الافتراضية.

نمط الدعم الثابت: تعرفه زينب السلامى ومحمد خميس (2009) بأنها نمط دعم ثابت وغير متغير وظاهر طوال الوقت، حيث يقدم للمتعلم فى كل خطوة من خطوات تعلمه المساعدات والتوجيهات التى يشعر المطور التعليمى أن المتعلم فى حاجة إليها، وهى بذلك تكون ظاهرة طوال الوقت سواء شعر المتعلم بالحاجة إليها أو لم يشعر بذلك، وقد تناسب بعض حاجات المتعلمين وخصائصهم وأساليب تعلمهم؛ ولكنه قد لا يناسبهم فى حالات أخرى. وتذكر مروة زكى(2013) من خلال هذا النمط يتم بث

الكائنات الرقمية المتنوعة وعقد تفاعلات تزامنية أو غير تزامنية بإستخدام برامج التواصل المختلفة، وفى هذا النوع تنخفض ملامح التعلم الشخصى نظرا لان كل ما يقدم للمتعلم خاضع لما يحدده المعلم وليس المتعلم، وترتبط توقيت تقديم الدعم بالخريطة الزمنية لدراسة المحتوى. لذا يعد الدعم الثابت مناسبا للمتعلمين الذين لديهم قدرة منخفضة على إختيار المهام المناسبة بفاعلية مما يؤدى إلى البحث عن المساعدة والتوجيه المناسب لهم، لذلك يجب على المعلم إعداد الدعم المناسب لتقديمه بشكل ثابت للمتعلمين.

كما أثبتت بعض نتائج الدراسات والبحوث على أهمية إستخدام الدعم الثابت فى تحسين نواتج التعلم وتنمية المهارات المختلفة ومنها دراسة زينب السلامى(2008) فاعلية إستخدام الدعم الثابت عند تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط فى تنمية التحصيل المعرفى وزمن التعلم ومهارات التعلم الذاتى لدى الطالبات المعلمات. واثبت نتائج دراسة سيد يونس(2015) فاعلية استخدام الدعم الثابت ببيئة التعلم الالكترونى فى تنمية التحصيل المعرفى ومهارات إنتاج الوسائط المتعددة وجودة الإنتاج لدى طلاب قسم المكتبات، نتائج دراسة عمرو درويش(2016) فاعلية استخدام نمط الدعم الثابت عبر تطبيقات جوجل فى تنمية فاعلية الذات الإبداعية للتلاميذ الموهوبين أكاديميا. واثبت نتائج دراسة أمل خليفة(2018) فاعلية إستخدام الدعم الثابت القائم على التلميحات البصرية الملونة والشارحة ببيئة التعلم الالكترونى فى تنمية ممارسة الأنشطة الإلكترونية وكفاءة التعلم، ومهارات التفكير فوق المعرفى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

نمط الدعم المرن: عرفه سامى عيسى، حسن الصباغ (2018) هو الدعم التكيفى الذى يتم تقديمه للمتعلم حسب حاجته، وذلك عندما يطلبه المتعلم، وفيه يتم تحديد محتوى الدعم على المتعلم، وذلك من خلال برامج التواصل المتنوعة، ويتم فيه بناء بيئات تعلم شخصية لأن كل ما يتم بثه خاضع لما يطلبه المتعلم حسب احتياجاته ورغباته. وتؤكد مروة زكى (2013) الدعم المرن هو الدعم التكيفى الذى يتم تقديمه فقط للمتعلم على حسب حاجاته وتقع مسئولية تحديد محتوى الدعم على عاتق المتعلم،

ويأتى هذه النوع من الدعم محفزا لبناء بيئات التعلم الشخصية؛ نظرا لأن كل ما يتم بثه للمتعلم خاضع لما يطلبه المتعلم ويتناسب مع إحتياجاته ورغباته.

كما أجريت بعض الدراسات والبحوث التى أكدت فاعلية نمط الدعم المرن فى تحسين نواتج عملية التعلم ومنها نتائج دراسة حسناءالطباخ وآية إسماعيل(2020) التى اثبتت فاعلية نمط الدعم المرن فى بيئة تعلم إلكترونية شخصية فى تنمية مهارات تصميم وإنشاء مواقع الويب والدافع المعرفى لدى طلاب المرحلة الإعدادية، كما أثبتت نتائج دراسة سامى عيسى وحسن الصباغ(2018) فاعلية الدعم المرن فى تقنية الواقع المعزز لتنمية بعض مهارات التفكير البصرى لدى طلاب المرحلة المتوسطة، واثبتت نتائج دراسة تشين(2014) Chen فاعلية إستخدام الدعم المرن فى تعزيز تحسين مهارات الأداء وزيادة الدافعية للتعلم.، وكما اكدت نتائج دراسة حميد محمود(2015) على فاعلية استخدام الدعم المرن بمهام الويب فى تنمية كفاءة التعلم، والتفكير الابتكارى لدى طلاب الدراسات العليا.

فى ضوء ما سبق أجريت العديد من الدراسات حول هذين النمطين، فبعض الدراسات أثبتت فاعلية الدعم الثابت عن الدعم المرن ومنها نتائج دراسة كل من محمود محمد و سيد شعبان(2015)؛ أحمد عبد الحميد(2017)؛ والبعض الأخر اثبت فاعلية الدعم المرن عن الدعم الثابت ومنها نتائج دراسة مروة زكى (2013)؛ دراسة تشين(2014) Chen ؛ ودراسة حميد محمود(2015)؛ سامى عبد الحميد وحسن عبد العزيز(2018)؛ حسناء الطباخ وآية اسماعيل (2020)؛ أيمن مدكور و هبه العزب(2020)

رابعا : مصادر اشتقاق قائمة المعايير

توصلت بعض الدراسات إلى وضع معايير لتصميم بيئات التعلم الافتراضية ومنها نتائج دراسة زينب السلامى(2008)؛ مروة محمد(2010)؛ زينب إسماعيل (2011)؛ رشا هداية (2012)؛ غادة على(2016)؛ نادر بيومى(2018)؛ منى الزهرانى(2018)؛ محمد الباتع (2015).

حيث استهدفت دراسة زينب السلامى(2008) تحديد معايير تصميم وتطوير برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط القائمة على سقالات التعلم الثابتة والمرنة، وتوصلت إلى (24) معيارا، تم صياغتها إلى ثلاثة أنواع رئيسة من المعايير(9) معايير تربوية ونفسية، و(7) معايير تكنولوجية، و(8) معايير خاصة بسقالات التعلم، كما إشتمل كل معيار على عدد من المؤشرات، وتمثلت فى الأهداف التعليمية ، خصائص المتعلمين، إختيار المحتوى، طرق تنظيم وعرض المحتوى، الأنشطة التعليمية، مستوى التفاعلية، التقويم، التغذية الراجعة. المعايير التكنولوجية، تصميم واجهة التفاعل، الثبات والبساطة، التناسق، التباين، الترابط والتكامل، الملاحة والابحار، معايير خاصة بالدعم التعليمى، وضوح أنماط الدعم أو السقالات، أهمية السقالات، سهولة استخدام سقالات، أسلوب تقديم سقالات التعلم، مستويات التعلم، قابلية سقالات التعلم للتكيف، سقالات التعلم الإجرائية، سقالات التعلم المعلوماتية، كما أستهدفت منى الزهرانى (2018) تحديد معايير تصميم بيئة تعلم افتراضية قائمة على الرحلات المعرفية، وتوصلت إلى (10) مجالات أساسية؛ ويندرج تحت كل مجال عدد من المعايير، وعددها(26) معيارا وهى كالتالى وضوح الرؤية والرسالة الخاصة ببيئة التعلم الافتراضية، تنظيم المحتوى ، مصداقية بيئة التعلم الافتراضية، تصميم بيئة التعلم الافتراضية، توافر الدافعية للتعلم المناسبة فى بيئة التعلم الافتراضية، التفاعلية والتحكم وتبادل الادوار ، ادوات التفاعل والتشارك فى بيئة التعلم الافتراضية، أنشطة التعليم فى بيئة التعلم الافتراضية، استراتيجية التعلم الافتراصية وتوظيفها، وتوافر التغذية الراجعة والتقويم المناسب، واستهدفت دراسة زينب إسماعيل(2010) تحديد معايير نظم التدريس الذكية على الويب وتوصلت إلى خمسة مجالات رئيسة وهما معايير عامة ونموذج المتعلم ونموذج المجال والنموذج التربوى و واجهة المستخدم و(17) مجالا فرعيا وتشمل فى مصداقية النظام وتداول النظام وتفاعل وحدات النظام، المحتوى التعليمى والأهداف التعليمية وتنظيم المحتوى و التغذية الراجعة والانشطة التعليمية وإستراتيجيات التعليم والتقويم، تصميم الصفحات والنصوص و الصوت والرسوم الثابتة والمتحركة و الروابط، (146) مؤشرا.

كما استهدفت دراسة سحر محمد(2010) تحديد المستويات المعيارية لتصميم مواقف التعليم والتعلم الإلكترونية، وتوصلت لقائمة مكونة من خمسة مجالات أساسية، 15 معيار و279 مؤشرا وذكر منها تحديد الاهداف وخصائص الفئة المستهدفة وتحديد محتوى موقف التعلم الالكترونى، توظيف الاستراتيجيات المناسبة، وتصميم الانشطة المناسبة، وتوافر تفاعلات، وتصميم الروابط وأدوات تصفح مناسبة، تحديد الوسائط المتعددة، المصداقية وسهولة الاستخدام. واستهدفت دراسة مروة حسن(2010) تحديد معايير تصميم وبناء بيئة تعلم افتراضية، وتوصلت الدراسة لقائمة معايير مكونة من معايير تربوية، ومعايير تكنولوجية واشتمل كل مجال على عدد من المعايير الفرعية ومؤشرات الأداء حيث اشتمل مجال المعايير التربوية على الأهداف التعليمية، وخصائص المتعلمين، مناسبة المحتوى للاهداف التعليمية، طرق تقديم المحتوى، تنظيم المحتوى ، الأنشطة التعليمية، حرية التحكم التعليمى، تقويم المتعلم والتغذية الراجعة، و(84) مؤشرا. وتضمن مجال المعايير التكنولوجية ستة معايير فرعية متعلقة بالنصوص، والصور والرسومات الثابتة والفيديو، والصوت، والروابط الفائقة وأساليب التصفح، وتصميم واجهات التفاعل،(81) مؤشرا. واستهدفت دراسة رشا هداية(2012) تحديد معايير بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على الشبكات الاجتماعية وتوصلت إلى (11) معيار خاصة بالاهداف التعليمية، المحتوى التعليمى، الانشطة التعليمية، التقويم والتغذية الراجعة، الوسائط المتعددة، الروابط والوصلات، تصميم واجهات التفاعل، الصفحة الشخصية، تشارك الوسائط ، الاتصالات المتزامنة وغير المتزامنة.

وبالاطلاع على تلك الدراسات التى استهدفت تحديد معايير تصميم وتطوير بيئات التعلم الافتراضية بأشكالها المختلفة، والإطلاع على الأدبيات التى تناولت تصميم بيئات التعلم الافتراضية بأنماط الدعم أمكن التوصل لقائمة تطوير معايير أنماط الدعم فى بيئة التعلم الافتراضية وفق مستوى الدافعية للإنجاز للمتعلم.

المحور الثالث: الدافعية للتعلم

تمثل الدافعية أكثر الجوانب التعليمية الاستراتيجية إهتماما، ولعله من أهم العناصر اللازمة للمتعلمين تحت التدريب. حتى البرنامج التعليمى الأفضل تصميما سوف يفشل إذا كان الطلاب غير محفزون للتعلم. دون الرغبة من جانب الطلاب، لن يكون هناك إحتفاظ بما يتعلمونه. كثير من الطلاب يحفزون فقط لاجتياز الاختبار . يجب أن يبذل مصممو البرامج التعليمية جهدا لخلق حافز أكير لدى المتعلمون وإكسابهم مهارات جديدة وبالتالى نقل هذه المهارات إلى بيئة العمل(حسين عبد الباسط، 2011).

ويعرفها إليت وإريكسون Ellett and Erickson (2010) بأنها القوة المحركة التى تقف وراء كل أفعال الفرد، وأن حاجات الفرد ورغباته لها تأثير قوى على توجيه سلوكه. وأن سلوك المتعلم قد يوجه بمجموعة من العوامل الداخلية أو الخارجية التى تدفعه للاندماج بدرجة عالية فى النشاط، والرغبة فى الإستمتاع بالمهام والخبرات التعليمية الجديدة.

كما أكد ربيع رمود(2019) بأن الدافعية للتعلم تحدد وجهه السلوك سواء كانت هذه الدوافع داخلية أو خارجية، بما يكفل للفرد إشباع حاجاته وتحقيق أهدافه من أجل الوصول إلى أحسن توازن، وإزالة القلق والتوتر ، كما أن لها دورا مهما فى التعلم والإحتفاظ والتذكر والأداء، فهى تعتبر وسيلة لإنجاز أهداف تعليمية معينة على نحو فعال، وذلك بإعتبارها أحد العوامل المحددة لقدرة المتعلم على التحصيل والنجاح.

وفى ضوء العرض السابق يمكن تحديد **مفهوم الدافعية للإنجاز إجرائيا** بأنها رغبة المتعلم فى التحصيل وإكتساب المهارات المطلوبة بتميز من خلال الثقة بالنفس والحرص على تحقيق ما يطلب منه بدقة بأقل قدر من الجهد وتقاس بمعدلات درجات المتعلم التى يحصل عليها من خلال إستجاباته على فقرات مقياس المعد لذلك.

خصائص الدافعية نحو التعلم:

للدافعية الكثير من الخصائص والسمات ولعل اهمها ما يرتبط بالتعلم فهى تعمل على زيادة التحصيل الدراسى للمتعلم، فكلما زادت دافعية المتعلم للتعلم زاد تحصيله

الدراسى، وبالتالى زادت مهاراته وقدراته التعليمية التى تؤدى إلى وصوله إلى الأهداف التعليمية المرجوة، فهى حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمى، والاقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار فى هذا النشاط حتى يتحقق التعلم المطلوب.

حدد جيلالى ابو حمامة (2009) أن الدافعية نحو التعلم مجموعة من الخصائص يمكن إيجازها فيما يلى :

- توجيه السلوك: تتميز الدوافع بانها تعمل على توجيه السلوك نحو هدف معين
- الغرضية: لكل دافع هدف معين يعمل على إنهاء حالة التوتر الناشئة عن عدم إشباعه
- الاستمرارية:يستمر سلوك المتعلم حتى الإشباع المطلوب وينهى حالة التوتر التى اوجدها الدوافع
- التحسن: يتجه السلوك المدفوع للمتعلم نحو التحسن خلال المحاولات المختلفة التى يقوم بها لإشباع الدوافع مما يجعله يكرر السلوك الذى يحقق إشباعه فى المرات القادمة

و حدد سعيد المعراج(2013) خصائص الدافعية للإنجاز وهى:

التلقائية: أى ان للمتعلم القدرة على ان يحرك نفسه فى حالة الاشباع المتطلبة.

الفرضية: حيث إن إشباع الدافع ينهى حالة التوتر وعدم الاتزان الناشئة من هذا الدافع.

الاستمراية، حيث يستمر سلوك المتعلم حتى يتحقق فى حالة الإشباع المتطلبة.

ومن خلال ما سبق يمكن تحديد خصائص الدافعية للإنجاز : تساهم فى زيادة الطموح والرغبة نحو إنجاز المهام، وأنها ضرورة أساسية لحدوث التعلم، وتزيد من

الرغبة فى تحقيق الذات وتولد لدى المتعلم إهتمامات تجعلهم يقبلون على ممارسة أنشطة متنوعة.

ثالثا: أهمية دافعية التعلم:

تعد الدافعية للتعلم أحد العوامل المهمة التى تحرك أنشطة المتعلمين الذهنية فى عملية التعلم وتنشطها وتوجهها، ولما لهذا العامل من أهمية فى عملية التعلم، فإن الجهود توجه لفهم العوامل المؤثرة فى عمليتى التعلم والتعليم، ومن هنا جاء الاهتمام بأهمية العوامل ودراستها فى دافعية التعلم لدى الطلاب فى المواقف التعليميةــ وقد حظى مجال الدافعية للتعلم بإهتمام عدد كبير من المعلمين والعاملين فى مجال علم النفس التربوى والعلوم التربوية النفسية.

أوضحت نجلاء وهب الله(2018) أهمية الدافعية بأنها قوة محركة ومستثيرة ومتفاعلة مع قدرات الفرد وإمكاناته ومؤثرة على سلوك أدائه؛ لكى يشبع حاجاته ويحقق هدفه، اما وظيفة الدافعية فى العملية التعليمية فلها دور رئيس وهام فى استثارتهم لتوليد سلوكيات إيجابية نحو الدراسة وتوجيهها الوجهة السليمة لتحقيق النجاح الدراسى، وزيادة التحصيل وتعلم الخبرات ومعارف جديدة، مما يدفعهم على بذل المزيد وأداء الانشطة التعليمية والمشاركة الفعالة فى كافة الأنشطة التعليمية، مما يساعد فى رفع كفاءتهم الشخصية واحترامهم لذواتهم.

محمد أحمد و آخرون(2017) تظهر أهمية الدافعية من كونها هدفا تربويا فى ذاتها، فإستثارة دافعية المتعلم وتوجيهها وتوليد اهتمامات معينة لديهم، يجعل المتعلم يقبل على ممارسة نشاطات معرفية وعاطفية وحركية فى العملية التعليمية، كما تمثل أحد العوامل المحددة لقدرة المتعلم على التحصيل والإنجاز، لما للدافعية من علاقة إيجابية بميول المتعلمين . وتوجه إنتباه المتعلم لبعض النشاطات وهى على علاقة بحاجاته فيجعل من بعض المثبرات ومعززات تؤثر فى سلوكه وتحثه على المثابرة والعمل بشكل نشط وفعال.

وانطلاقا مما سبق تبرز أهمية الدافعية للتعلم وذلك من خلال توجيه سلوك المتعلم نحو أهداف معينة، وتسهم فى زيادة الجهد والطاقة والمبادرة والمثابرة لدى المتعلم وتزيد من قدراته على معالجة المعلومات، والتى تنعكس على أدائه فى العملية التعليمية، مما يؤدى إلى رفع كفاءة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها.

كذلك أشارت نتائج بعض الدراسات التى كشفت عن العلاقة بين الدافعية للتعلم وتنمية المهارات والتحصيل الدراسى عن وجود علاقة إيجابية دالة بينهما، ومنها دراسة كل من داليا عطية(2013)؛ لولوه الشداد(2016)؛ ربيع رمود(2019)؛ أيمن مدكور وهبه العزب(2020)؛ منتصر هلال (2020) التى أكدت على أن الأفراد ذو الدافعية العالية يحققون مستويات نجاح عالية فى دراستهم بالمقارنة بين الأفراد ذوى الدافعية المنخفضة.

وفى ضوء العرض السابق لمفهوم الدافعية للإنجاز وأهميتها وخصائصها فى العملية التعليمية، و أتضح أنها شرطا أساسيا يتوقف عليه تحقيق الأهداف التعليمية فى مجالات التعلم المتعددة سواء كانت فى تحصيل المعلومات والمعارف أو فى تكوين المهارات المختلفة.

إجراءات البحث:

للإجابة عن سؤال البحث، تم القيام بالإجراءات التالية:

أولا: منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفى التحليلى، فى عرض الأدبيات والدراسات ذات الصلة بكل من معايير تصميم بيئات التعلم الافتراضية وأنماط الدعم ومستوى الدافعية للتعلم والربط بينهما لاستخلاص قائمة معايير تطوير انماط الدعم فى بيئة تعلم افتراضية وفقا لمستوى الدافعية للتعلم.

ثانيا: عينة البحث:

نظرا لطبيعة البحث وتركيزه على الوصول إلى قائمة معايير لتطوير أنماط الدعم فى بيئة تعلم افتراضية وفق لمستوى الدافعية للتعلم، فإن عينة البحث تكونت من (9) من الخبراء المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم.

ثالثا: بناء الصورة الاولية لقائمة المعايير:

مر بناء الصورة الأولية لقائمة المعايير بالمراحل الأتية:

أ- تحديد مصادر اشتقاق القائمة :

تم إشتقاق معايير القائمة بعد الإطلاع على المصادر التالية:

الدراسات التى استهدفت تحديد معايير تصميم بيئات التعلم الافتراضية المختلفة مثل مروة محمد(2010)؛ زينب إسماعيل(2011)؛ رشا هداية(2012)؛ نادر بيومى(2018)؛ منى الزهرانى(2018)؛ محمد الباتع(2015).

الدراسات التى تناولت تصميم أنماط الدعم الإلكترونى ومنها دراسة زينب السلامى(2008)؛ دراسة مروة زكى (2013)؛ دراسة تشين (2014) Chen ؛ محمود محمد و سيد شعبان(2015)؛ أحمد عبد الحميد(2017)؛ ودراسة حميد محمود(2015)؛ سامى عبد الحميد وحسن عبد العزيز(2018)؛ حسناء الطباخ وآية اسماعيل (2020)؛ أيمن مدكور و هبه العزب(2020)

ب-**صياغة مفردات القائمة وتصنيفها:** تمت صياغة مفردات قائمة المعايير فى شكل عبارات إجرائية وصنفت مفردات القائمة تحت مجالين، المعايير التربوية، المعايير التكنولوجية.

ت-**الصورة الأولية للقائمة:** فى ضوء الإجراءات السابقة تم التوصل إلى الصورة الأولية لقائمة معايير تصميم أنماط الدعم فى بيئة التعلم الأفتراضية وفق لمستوى الدافعية للإنجاز، والتى اشتملت (11) معيارا، و(112) مؤشرا موزعة كما هو موضح فى جدول(1)

جدول(1) توزيع مؤشرات الأداء على المعايير فى الصورة الاولية لقائمة المعايير

م	المعيار	عدد المؤشرات الفرعية
1	تحتوى البيئة الافتراضية على أهداف واضحة وقابلة للقياس	8
2	تراعى البيئة الافتراضية خصائص المتعلمين	9
3	توفر محتوى مناسب ومرتبط بالأهداف التعليمية	12
4	توفر طرق متنوعة لتقديم المحتوى لإثارة انتباه المتعلم	7
5	تحتوى على أنشطة ومهام تعليمية متنوعة مما تحقق الأهداف التعليمية	10
6	توفر البيئة أنماط الدعم تناسب خصائص المتعلمين	16
7	توفر البيئة أساليب التقويم والتغذية الرجعة	12
8	تتمتع البيئة بواجهة إستخدام سهلة وبسيطة	8
9	تنوع الوسائط المتعددة بما يحقق الأهداف التعليمية	20
10	تتضمن البيئة التفاعلات المستمرة التى تجعل دور المتعلم فعال	5
11	تتيح البيئة طرق إبحار مناسبة	5
	إجمالى	112

رابعا: تطوير القائمة والتحقق من صدق المحكمين:

تم عرض الصورة الأولية لقائمة المعايير اللازمة لتطويرأنماط الدعم فى بيئة تعلم افتراضية وفق مستوى الدافعية للتعلم على مجموعة من الخبراء والمتخصصين

فى مجال تكنولوجيا التعليم؛ بهدف التأكد من صدق هذه المعايير وأهميتها ومدى الأرتباط بين المؤشرات الفرعية والمعايير ودقة الصياغة والتعديل عليها بالإضافة أو الحذف والتوصل إلى الصورة النهائية لتلك القائمة، وقد أسفرت النتائج عن تعديل صياغة بعض المعايير الرئيسه، وكذلك إضافة بعض المؤشرات الفرعية وإلغاء البعض الآخر؛ ومن ثم اتبعت الباحثة التعديلات فى ضوء آراء واقتراحات المحكمين.

وبعد القيام بالتعديلات السابقة فى ضوء أراء ومقترحات المحكمين، أصبحت القائمة مكونة من (11) معيار رئيس و (114) مؤشر فرعى كما هو موضح بجدول رقم (2)

جدول(2) توزيع مؤشرات الأداء على المعايير

م	المعيار	عدد المؤشرات الفرعية
1	تحتوى البيئة الافتراضية على الأهداف التعليمية وفق معاييرها	8
2	تراعى البيئة الافتراضية خصائص المتعلمين	9
3	توفر البيئة الافتراضية المحتوى التعليمى المناسب	12
4	توفر طرق متنوعة لتقديم المحتوى لإثارة انتباه المتعلم	7
5	تحتوى على أنشطة ومهام تعليمية متنوعة مما تحقق الأهداف التعليمية	12
6	توفر البيئة أنماط الدعم تناسب خصائص المتعلمين	16
7	توفر البيئة أساليب التقويم والتغذية الرجعة	12

8	تتمتع البيئة بواجهة إستخدام سهلة وبسيطة	8
9	تنوع الوسائط المتعددة بما يحقق الأهداف التعليمية	20
10	تتضمن البيئة التفاعلات المستمرة التى تجعل دور المتعلم فعال	5
11	تتيح البيئة الإفتراضية طرق إبحار مناسبة داخل البيئة	5
	إجمالى	114

خامسا: تقنين القائمة:

لتقنين القائمة تم القيام بإجراءات التحقق من الصدق والثبات، وذلك على نتائج تطبيق القائمة بعد التعديل على عينة البحث من المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم(ملحق1)، وذلك بعد صياغتها فى شكل إستبانة ذات تقدير ثنائى مكون من إستجابتين (مناسب/ غير مناسب) أمام كل مؤشر وتخصيص درجة واحدة للإستجابة(مناسب) مقابل لاشئ للاستجابة (غير مناسب). وبتحليل نتائج التطبيق أمكن حساب كل من :

1- **صدق الأتساق الداخلى للقائمة:** وذلك بحساب معامل الإرتباط بين كل مجال من مجالات الإستبانة ومجموعة المؤشرات ككل، يوضح جدول(3) قيم معاملات الارتباط

جدول (3) قيم معاملات الارتباط

م	المجال الرئيس	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	المعايير التربوية	0.93	0.01
2	المعايير التكنولوجية	0.95	0.01

وقد اتضح أن جميع المؤشرات دالة إحصائيا عند مستوى(0.01)، مما يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة إتساق داخلى عالية

2- **ثبات القائمة:** تم التأكد من ثبات استبانة المعايير من خلال:

أ- **حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ:** وذلك باستخدام البرنامج الاحصائى(SPSS) حيث بلغت حيث بلغت قيمته(0.80)؛ مما يشير أن قائمة المعايير تتصف بنسبة ثبات مرتفعة

ب-**حساب نسبة اتفاق المحكمين:** حيث تم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين على أهمية المعايير الرئيسة ومؤشراتها الفرعية وفقا لمعادلة "كوبرCooper" على أن يتم قبول المؤشرات التى حصلت على نسبة إتفاق 95% وحذف المؤشرات التى حصلت على نسبة اتفاق أقل من ذلك بإعتبارها قليلة الأهمية ، وقد اشارت نتيجة حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين على أهمية المعايير الرئيسة ومؤشراتها وتتراوح النسبة بين (90-100%)؛ مما يعنى قبول جميع معايير القائمة.

جدول(4) نسبة اتفاق المحكمين على اهمية معايير الاستبانة ومؤشراتها

م	المؤشرات	مناسب	غير مناسب	نسبة اتفاق المحكمين
مجال المعايير التربوية				
1- أن تحتوى البيئة الافتراضية على الأهداف التعليمية وفق معاييرها				

1-1	تتضمن البيئة أهداف تربوية محددة	9	0	%100
2-1	تعمل البيئة على مساعدة الطلاب على تحقيق الأهداف التعليمية المحددة	9	0	%100
3-1	تصاغ الأهداف المرجوة صياغة سلوكية إجرائية يمكن قياسها وملاحظتها	9	0	%100
4-1	تتدرج الأهداف داخل البيئة من السهل إلى الصعب	9	0	%100
5-1	يرتب المحتوى داخل البيئة بشكل يحقق الأهداف	9	0	%100
6-1	تراعى مستوى المتعلمين وقدراتهم المختلفة	9	0	%100
7-1	تتصف بالشمولية لتغطى كافة المستويات الأدائية المطلوبة	9	0	%100
8-1	تصف الأهداف التعليمية النتائج المتوقعة من المتعلم	9	0	%100
2- **أن تراعى البيئة الافتراضية خصائص المتعلمين**				
1-2	تتمركز عملية التعلم حول المتعلم	9	0	%100
2-2	تراعى خصائص المتعلمين عند وضع الأهداف	9	0	%100
م	**المؤشرات**	**مناسب**	**غير مناسب**	**نسبة اتفاق المحكمين**
3-2	تراعى الخبرات السابقة للمتعلم	9	0	%100

4-2	تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين	9	0	%100
5-2	يعرض المحتوى بطريقة تزيد من دافعية المتعلم نحو التعلم	9	0	%100
6-2	تصمم أحداث التعلم بما يتناسب مع قدرات المتعلم	9	0	%100
7-2	تراعى خصوصية المتعلمين من حيث تدوين نتائج تعلمهم وأنشطتهم	9	0	%100
8-2	تسهل على الطلاب إضافة البيانات الخاصة بهم والتعامل معها من حيث الإضافة والحذف	9	0	%100
3- **أن توفر البيئة الافتراضية المحتوى التعليمى المناسب**				
1-3	يناسب المحتوى المهارات التكنولوجية المتوفرة لدى المتعلمين واحتياجاتهم	9	0	%100
2-3	يرتبط المحتوى بأهداف البيئة التعليمية	9	0	%100
3-3	يراعى التسلسل والتتابع المنطقى فى عرض المحتوى	9	0	%100
4-3	يراعى التكامل والارتباط بين عناصر المحتوى	9	0	%100
5-3	يعتمد عرض المحتوى على الصور ومقاطع الفيديو	9	0	%100
6-3	يكتب المحتوى بشكل صحيح خالى من الأخطاء	9	0	%100
7-3	يعرض المحتوى بشكل دقيق علميا	9	0	%100

8-3	تراعى الدقة اللغوية فى صياغة المحتوى	9	0	%100
9-3	يقسم المحتوى إلى وحدات تعليمية تخدم أهداف إجرائية محددة.	9	0	%100
10-3	تراعى صياغة المحتوى الفروق الفردية بين المتعلمين	9	0	%100
11-3	يعرض المحتوى بطريقة تحقق الترابط والتماسك بين عناصر المحتوى	9	0	%100
12-3	يراعى المحتوى الترابط والتكامل بين الخبرات المتلاحقة للمتعلم	9	0	%100
4- أن توفر البيئة طرق متنوعة لعرض المحتوى لإثارة انتباه المتعلمين				
1-4	تنوع طرق عرض المحتوى(نصوص – صور – رسوم)	9	0	%100
2-4	تكون العناوين الرئيسة مختصرة ومعبره	9	0	%100
3-4	يراعى التدرج فى الموضوعات الرئيسة إلى الموضوعات الفرعية	9	0	%100
4-4	يعرض المحتوى بطريقة تثير تفكير الطلاب	9	0	%100
5-4	تركز على بناء المعرفة وليس سرد المعلومات	9	0	%100
6-4	يراعى فى عرض المحتوى المرونة والتكامل	9	0	%100
7-4	يعرض المحتوى بطريقة جذابة ومثيرة لإنتباه المتعلم	9	0	%100
5- تحتوى البيئة الافتراضية على أنشطة ومهام تعليمية متنوعة مما يحقق				

الأهداف التعليمية				
1-5	تقدم البيئة الأنشطة والمهام متنوعة لإستثارة دافعية المتعلمين	9	0	%100
2-5	تقدم البيئة الإفتراضية تمارين وأنشطة متنوعة	8	0	%88
م	**المؤشرات**	**مناسب**	**غير مناسب**	**نسبة اتفاق المحكمين**
3-5	تشتمل على أنشطة تعليمية بعد كل مهمة	9	0	%100
4-5	تتدرج الأنشطة من السهل إلى الصعب	9	0	%100
5-5	تساعد الأنشطة على بناء المعرفة لدى المتعلمين	9	0	%100
6-5	تشجع الأنشطة التعليمية على التفاعل بين المتعلمين والمعلم	9	0	%100
7-5	تشجع الأنشطة التعليمية على التفاعل بين المتعلمين وبعضهم البعض	9	0	%100
8-5	ترتب الأنشطة منطقيا حسب الأهداف	9	0	%100
9-5	تحدد البيئة المواعيد النهائية لإرسال النشاط	8	1	%88
6- أن توفر البيئة الافتراضية أنماط الدعم تناسب خصائص المتعلمين				
1-6	تشتمل البيئة على نمط دعم مناسب لخصائص المتعلمين	9	0	%100
2-6	تشمل البيئة على نمطى دعم ثابت ومرن متكيف	9	0	%100

3-6	تشتمل البيئة على أدوات الاتصال غير المتزامن مثل البريد الإلكترونى وجدول زمنى	9	0	%100
4-6	توضع ايقونة الدعم فى البيئة بمكان واضح وثابت فى كل الصفحات	9	0	%100
5-6	توفر البيئة الوقت الكافئ للمتعلم ليعطى استجابته	9	0	%100
6-6	تحدد البيئة وسيلة يستطيع من خلالها المتعلم طرح الأسئلة	9	0	%100
7-6	توفر إمكانية التنقل داخل البيئة بسهولة ويسر وفقا لقدرته	9	0	%100
8-6	توضع أدوات الدعم فى البيئة بشكل يميزها ويجعل المتعلم ينتبه إليها ويستخدمها	9	0	%100
9-6	تتيح أدوات الدعم للمتعلمين إمكانية التفاعل من أجل التعلم	9	0	%100
10-6	تسمح أدوات الدعم للمتعلمين بالمشاركة وإرسال الرسائل كوسيلة للمناقشة حول موضوع التعلم	9	0	%100
11-6	تتسم بسهولة إستخدام المتعلم لأدوات الدعم	9	0	%100
12-6	يختار المتعلم أداة الدعم المناسبة مع قدراته	9	0	%100
13-6	تتاح أدوات الدعم للمتعلم فى اى وقت أثناء التعلم	9	0	%100
14-6	يظهر النص المكتوب بأداة دعم بشكل مميز فى نوع الخط وحجمه ولونه	9	0	%100

15-6	تسمح البيئة بالتحكم فى تسجيل الطلاب فى مجموعاتهم منفردة	9	0	%100
16-6	توجه البيئة كل متعلم حسب مستوى دافعيته	9	0	%100
7- **أن توفر البيئة الافتراضية أساليب التقويم والتغذية الراجعة**				
1-7	تستخدم البيئة أساليب تقويم واضحة ومرتبطة بالأهداف	9	0	%100
2-7	تقدم التغذية الراجعة الفورية المناسبة لاستجابات المتعلمين	9	0	%100
3-7	توفر اختبارات موضوعية ذاتية التصحيح	9	0	%100
4-7	تشتمل على إختبار قبلى لقياس ما يملكه المتعلم من معارف ومهارات	9	0	%100
م	**المؤشرات**	**مناسب**	**غير مناسب**	**نسبة اتفاق المحكمين**
5-7	توفر البيئة إختبارات بنائية عقب كل مهارة	9	0	%100
6-7	تنوع البيئة الإختبارات لتشمل الجوانب المعرفية والإدائية	9	0	%100
9-7	توفر البيئة اختبارات تقييم ذاتى بعد كل مهمة تعليمية	9	0	%100
10-7	توفر جدول زمنى يبين مواعيد بدء وإنتهاء التكليفات والمهمات التعليمية	9	0	%100
11-7	تصاغ الاسئلة بطريقة واضحة وبسيطة	9	0	%100

12-7	توضح البيئة نتيجة الإختبار بصورة فورية لكل متعلم	9	0	%100
نسبة اتفاق المحكمين على مؤشرات ومعايير المجال التربوي				%98
مجال المعايير التكنولوجية				
1- أن تتمتع البيئة بواجهة إستخدام سهلة وبسيطة				
1-1	تراعى التناسق بين عناصر الاستخدام	9	0	%100
2-1	تراعى البساطة ووضوح التصميم	9	0	%100
3-1	تعرض اسم البيئة بوضوح على الصفحة الرئيسية	9	0	%100
4-1	تتعامل مع اسم الطالب ورقم الدخول	9	0	%100
5-1	تتسم واجهة البيئة على طريقة التعامل مع البيئة وأدوات التفاعل	9	0	%100
6-1	تعرض البيئة بيانات إتصال مناسبة للتواصل	9	0	%100
7-1	يراعى سهول التنقل والتحرك داخل البيئة	9	0	%100
8-1	يراعي تناسب الخلفيات مع عناصر الواجهة	9	0	%100
2- أن تتنوع الوسائط المتعددة داخل البيئة الإفتراضية بما يحقق الأهداف التعليمية				
النصوص				
1-2	يراعى وضوح وسهولة قراءة النص	9	0	%100
2-2	يراعى ترك مسافات مناسبة بين النص	9	0	%100

3-2	يراعى عدم الإكثار من أنماط الخط	9	0	%100
4-2	يراعى البيئة أستخدام خطوط مألوفة سهلة القراءة	9	0	%100
5-2	يراعى البيئة أختلاف أحجام خطوط العناوين الرئيسية عن الخطوط الفرعية عن المحتوى	9	0	%100
الصوت				
6-2	يراعى عرض ملفات الجودة بجودة عالية	9	0	%100
7-2	يراعى تناسب الصوت مع الهدف	9	0	%100
8-2	يراعى حرية تحكم المتعلم فى الصوت	9	0	%100
9-2	يراعى البيئة تزامن الصوت مع المحتوى	9	0	%100
10-2	يراعى البيئة إختلاف الصوت حسب التقديم واستجابة المتعلم	9	0	%100
الرسومات والصور الثابتة:				
م	**المؤشرات**	**مناسب**	**غير مناسب**	**نسبة اتفاق المحكمين**
11-2	يراعى ارتباطها مع الهدف ومضمون المحتوى	9	0	%100
12-2	يراعى أن تكون واضحة وبسيطة	9	0	%100
13-2	يراعى أن تكون متكاملة مع النصوص المعروضة	9	0	%100

14-2	يراعى أن تكون مناسبتها مع العناصر الأخرى	9	0	%100
د- الرسومات المتحركة والفيديو				
15-2	يراعى ارتباطها مع الهدف والمضمون	9	0	%100
16-2	يراعى الوضوح والدقة والجودة العالية	9	0	%100
17-2	يراعى أن تثير أنتباه المتعلمين	9	0	%100
18-2	يراعى تقديم خبرات مباشرة وواقعية	9	0	%100
19-2	يراعى خصائص المتعلمين وتزيد استثارة دافعيتهم	9	0	%100
20-2	يراعى حرية تحكم المتعلم من خلال شريط التحكم (تشغيل- إلغاء-إعادة تشغيل)	9	0	%100
3- أن تتضمن البيئة التفاعلات المستمرة التى تجعل دور المتعلم فعال				
1-3	تحفز المشاركة الفعالة فى أحداث التعلم	9	0	%100
2-3	تتطلب البيئة من الطالب بدور فعال للحصول على المعلومات	9	0	%100
3-3	تتيح البيئة أستخدام أنماط مختلفة للتفاعل بين المتعلم والمحتوى	9	0	%100
4-3	تتضمن البيئة أداءات ونشاطات مستمرة	9	0	%100
5-3	تتيح البيئة تحكم المتعلم فى عرض الوسائل وتتابعها	9	0	%100
4- أن تتيح البيئة الإفتراضية طرق إبحار مناسبة داخل البيئة				
1-4	توفر طرق مختلفة للإبحار	9	0	%100

2-4	يراعى وجود إتزان فى كل الروابط الداخلية والخارجية	9	0	%100
3-4	يراعى وجود خريطة توضح طريقة الإبحار داخل البيئة	9	0	%100
4-4	يراعى تلائم الروابط مع الأهداف التعليمية	9	0	%100
5-4	تراعى البيئة سهولة التجول فى جميع أجزاء البيئة.	9	0	%100
نسبة اتفاق المحكمين على مؤشرات المجال التكنولوجى				%100

سادسا: الأساليب الاحصائية المستخدمة فى تقنين اداة البحث:

تم إستخدام الإصدار الخامس والعشرين من البرنامج الإحصائى(SPSS 25.0) فى إجراء التحليلات الأحصائية المتمثلة فى:

- معامل الإرتباط بيرسون للتأكد من صدق الإتساق الداخلى لأداة البحث
- معامل ألفا كرونباخ للتاكد من ثبات أداة البحث.
- وتم حساب معامل إتفاق المحكمين بإستخدام "معادلة كوبر" Cooper لحساب ثبات أداة البحث

سابعا: التوصل للصيغة النهائية لقائمة المعايير:

بعد التحقق من صدق وثبات إستبانة المعايير إحصائيا وإجراء التعديلات اللازمة سواء بالإضافة أو الحذف والتعديل فى ضوء أراء السادة المحكمين تم صياغة الصورة النهائية لقائمة معايير تطوير أنماط الدعم فى بيئة التعلم الافتراضية وفق مستوى الدافعية للإنجاز(ملحق2) والتى تكونت من (11) معيار رئيس و (114) مؤشر فرعى كما يوضح جدول (5)

جدول(5) توزيع المعايير والمؤشرات فى الصورة النهائية لقائمة المعايير

م	المجال	عدد المعايير	عدد الموشرات
1	المعايير التربوية	7	71
2	المعايير التكنولوجية	4	43
المجموع الكلى		**11**	**114**

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

للإجابة على سؤال البحث الذى ينص على: ما المعايير التى يجب مراعاتها عند تطويرأنماط الدعم فى بيئة تعلم افتراضية وفق مستوى الدافعية للتعلم؟

قاموا الباحثون بإعداد إستبانة بمعايير أنماط الدعم فى بيئة تعلم افتراضية وفق مستوى الدافعية للتعلم، وعرضها على عينة البحث من الخبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم، للتعرف على مدى ملائمة المعايير والمؤشرات، والتأكد من صدق وثبات الإستبانة، وجاءت النتائج مؤكدة على تمتع الإستبانة بدرجة صدق وثبات عالية، كما تم حساب نسبة إتفاق المحكمين على أهمية معايير ومؤشرات الإستبانة ككل، وحساب متوسط نسبة الاتفاق لكل مجال من مجالات الاستبانة ، وجاءت النتائج موضحة على حصول جميع المؤشرات على نسبة اتفاق ما بين(88–100%)، وبلغ نسبة اتفاق لمجال المعايير التربوية(98%)، ولمجال المعايير التكنولوجية(100%)، وعلى ذلك تم قبول جميع مجالات ومؤشرات الاستبانة والتوصل لقائمة معايير مكونة من مجالين، و(11) معيار، (114) مؤشرا. ويعزو الباحثون هذه النتائج إلى أن المعايير تم تصنيفها فى مجالين رئيسه ارتبط كل منها بتوظيف مستوى الدافعية للمتعلم، والتى فاعليتها فى تصميم بيئات التعلم الافتراضية مثل نتائج دراسة كل من داليا

عطية(2013)؛ لولوه الشداد(2016)؛ ربيع رمود(2019)؛ أيمن مدكور وهبه العزب(2020)؛ وهلال منتصر(2020).

كما تضمنت القائمة معايير ذات درجة عالية من الأهمية أكدت عليها الأدبيات والدراسات السابقة، حيث اشتملت القائمة على مجالين رئيسة، اشتمل المجال الاول المعايير التربوية المتمثلة فى المعايير الخاصة بالاهداف التعليمية، والمحتوى، والأنشطة، وأساليب التقويم والتغذية الراجعة، والتى أكدت نتائج بعض الدراسات على أهيمتها ومنها نتائج دراسة كل من مروة محمد(2010)؛ زينب إسماعيل (2011)؛ رشا هداية (2012)؛ غادة على(2016)؛ نادر بيومى(2018)؛ منى الزهرانى(2018)؛ محمد الباتع(2015). واشتمل المجال الثانى المعايير التكنولوجية والمتمثلة فى تصميم واجهات التفاعل للصفحات والوسائط المتعددة، وادوات التفاعل والتصفح، وإمكانية الوصول والإتاحة، والتى اتفقت نتائج بعض الدراسات على اهميتها "كالايسي و هيومستون" (2015) Kalayci and Humiston، ويتلوك (2017) Whitlock، "الهاجرى" (2020)Al Hajri؛ مناور المطيرى(2015)؛ منتصر هلال(2017)؛ محمد البغدادى(2011). واشتمل المجال الثالث معايير الدعم والمساعدة والتى اكدت نتائج بعض الدراسات على اهميتها ومنها دراسة كل من زيدان ووليد الحلفاوى ووائل رمضان(2015) وهانى الشيخ(2015)؛ عمرو درويش(2016)؛ إحسان مصطفى و عبد الرؤوف إسماعيل وإيمان صالح (2018)؛ عماد سيفين(2019). وبذلك تكون قائمة المعايير على درجة عالية من الأهمية؛ والشمول والصلاحية للتطبيق عند تطوير بيئة تعلم الافتراضية وفق مستوى الدافعية للتعلم.

التوصيات والمقترحات:

من خلال النتائج التى تم التوصل إليها، فإنه يمكن التوصية بما يلى:

- الاستفادة من قائمة المعايير التى تم التوصل إليها عند تصميم انماط الدعم داخل بيئات التعلم الافتراضية.
- إجراء المزيد من المراجعات المستمرة لهذه المعايير فى ضوء التطورات المستحدثة فى مجال تكنولوجيا التعليم.

المراجع والمصادر:

- إحسان مصطفى، عبد الرؤوف إسماعيل، إيمان صالح(2018). معايير تصميم وإنتاج بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية القائمة على التعلم النقال. مجلة البحوث فى مجالات التربية النوعية، 86،19-110.
- أحمد بدر(2017). أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية فى بيئة التعلم الإلكترونى النقال و أسلوب التعلم على تنمية الدفعية للإنجاز والتحصيل المعرفى لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية. مجلة دراسات وبحوث تكنولوجيا التربية، القاهرة: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية،33، 1-77.
- احمد عبد المجيد(2020). اثر التفاعل بين انماط الدعم واساليب تقديم المحتوى باستخدام الواقع المعزز على تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . (رسالة دكتوراه). كلية التربية، جامعة المنصورة.
- أسامة هنداوى، إبراهيم محمود(2016). فاعلية إختلاف مصدر الدعم الالكترونى فى بيئة التعلم الجوال ونمط الذكاء (الشخصى – الاجتماعى) للمتعلم على التحصيل الفورى والمُرجأ لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. مجلة العلوم التربوية، 1(1) 70-156
- اشرف زيدان، وليد الحلفاوى، وائل عبد الحميد(2015). اثر التفاعل بين نمط الدعم الالكترونى المتنقل والأسلوب المعرفى فى تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الدراسات العليا.المؤتمر الدولى الرابع للتعلم الالكترونى والتعليم عن بعد.

- أمل خليفة(2018). التفاعل بين الدعامات القائمة على التلميحات البصرية واسلوب التعلم(السحطى- العميق) وأثره فى تنمية ممارسة الانشطة الإلكترونية وكفاءة التعلم ومهارات التفكير ماوراء المعرفى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، 71(3)، 199-309.
- أيمن مدكور ، هبه العزب(2020). نمطا الدعم "الثابت/ المرن" ببيئة الوسائط الإلكترونية الفائقة وأثر تفاعلهما مع مستوى الدافعية للتعلم"المرتفعة/ المنخفضة" على تنمية مهارات إنتاج الرسوم المتحركة والانخراط فى التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة العلوم التربوية،كلية التربية، جامعة عين شمس،44(3)، 333-502.
- جميلة خالد(2008). أثر استخدام بيئة تعلم افتراضية فى تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسى فى مدارس وكالة الغوث الدولية فى محافظة نابلس. (رسالة ماجستير)، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية بفلسطين.
- جيلالى ابو حمامة(2009). الدافعية والتعلم . مجلة التربية: قطر،38(170).
- حسناء الطباخ ، آية إسماعيل(2020). التفاعل بين نمط الدعم(الثابت/ المرن) ومركز الضبط(الداخلى/ الخارجى) فى بيئة تعلم إلكترونية شخصية قائمة على تطبيقات إنترنت الأشياء وأثره على تنمية مهارات تصميم وإنشاء مواقع الويب والدافع المعرفى لدى طلاب المرحلة الإعدادية. مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمى: بورسعيد، 8(1)، 165- 261.
- حسين عبد الباسط(2011). وحدات التعلم الرقمية تكنولوجيا جديدة للتعليم.عالم الكتب: القاهرة.
- حلمى أبو موتة(2013). العلاقة بين نمط الدعم الالكترونى ومستويات تقديمه عبر بيئات التعلم الافتراضية فى تنمية التحصيل والتفكير الابتكارى. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 191، 65-114

- حميد حميد(2015).أثر التفاعل بين نمط الدعم الالكترونى بمهام الويب ومستويات تقديمه على تنمية كفاءة التعلم والتفكير الابتكارى لدى طلاب الدراسات العليا. مجلة دراسات تربوية واجتماعية،21(1)، 749-822
- داليا عطية(2013). أشكال تقديم التغذية الراجعة ببرامج الكمبيوتر التعليمية(الوكيل المتحرك/ النص المكتوب المصحوب بتعلق صوتى) واثرها على تنمية مهارات استخدام شبكة الانترنت لدى التلاميذ مرتفعى ومنخفضى دافعية الإنجاز. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم:القاهرة، 23(3)،257-320.
- ربيع رمود(2019). اختلاف نمط الدعم الالكترونى(شخصى، اجتماعى) ببيئة الحياة الثانية ثلاثية الأبعاد ومستوى دافعية التعلم (مرتفعة، منخفضة) لتنمية مهارات إنتاج الانفوجرافيك التعليمى لدى طلاب تقنيات التعلم. المجلة التربوية،61، 253-349
- رشا حمدى هداية(2012). فاعلية الشبكات الإلكترونية فى تنمية مهارات إنتاج ونشر الدروس الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. (رسالة دكتوراه). كلية التربية، جامعة المنصورة.
- ريهام الغندور(2018). أثر نمطى الدعم(المعلم/ الأقران) ببيئة تعلم شخصية قائمة على التكنولوجيا النقالة على تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية وإدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. (رسالة دكتوراه)، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.
- زينب إسماعيل(2011). معايير نظم التدريس الذكية على الويب. مجلة دراسات وبحوث تكنولوجيا التربية،القاهرة : الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، 12، 329-365.
- زينب السلامى(2008). أثر التفاعل بين نمطى من مقالات التعلم وأسلوب التعلم عند تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل وزمن التعلم ومهارات التعلم الذاتى لدى الطالبات المعلمات.(رسالة دكتوراه)، كلية البنات، جامعة عين شمس.

- زينب السلامى، محمد خميس(2009). معايير تصميم وتطوير برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط القائمة على سقالات التعلم الثابتة والمرنة. مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة، 5-36.
- سامى عيسى، حسن الصباغ(2018) توظيف تقنية الواقع المعزز عبر الجوال بأنماط دعم متنوعة (ثابت/ مرن) فى تنمية بعض مهارات التفكير البصرى لدى طلاب المرحلة المتوسطة.مجلة دراسات وبحوث تكنولوجيا التربية،القاهرة : الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، (37)، 151-193.
- سحر محمد(2011). المستويات المعيارية لتصميم مواقف التعليم والتعلم الإلكترونية. مجلة دراسات وبحوث تكنولوجيا التربية،القاهرة : الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية 12، 369- 387
- سعيد المعراج(2013). الذكاءات المتعددة والدافعية. المكتب العربى للمعارف.
- السعيد عبد الرازق(2010). تصميم برنامج مقترح قائم على الاحتياجات التعليمية لإكساب الطلاب معلمى الحاسب الآلى مهارات إعداد ادوات الفصول الإفتراضية لمقررات الحاسب على شبكة الانترنت وأثره فى تنمية إتجاهاتهم نحو التعلم الإلكترونى الافتراضى تكنولوجيا التعليم. مجلة دراسات وبحوث فى تكنولوجيا: القاهرة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، 20(3)، 97-195.
- سهير سرحان(2015). الدافعية للتعلم والذكاء الانفعالى وعلاقتهما بالتحصيل الدراسى لدى طلبة المرحلة الإعدادية بغزة. (رسالة ماجستير)، كلية التربية، جامعة الأزهر- غزة.
- سيد يونس(2015).التفاعل بين نوع دعامات التعلم الإلكترونية ونمط تقديمها وأثره في تنمية مهارات تصميم وجودة انتاج الوسائط المتعددة لدى طلاب قسم علم المعلومات. مجلة كلية التربية. جامعة الازهر، 165، 333- 422
- سيسبان الزهراء(2017). فاعلية برنامج إرشادى لتحسين الدافعية للتعلم لدى التلاميذ المعرضين للتسرب المدرسى. (رسالة دكتوراه)، كلية العلوم الإجتماعية، جامعة وهران.

- طارق عبد الحليم(2010). أثر التفاعل بين مستويات الدعم(الموجزة والمتوسطة والتفصيلية)، و أساليب التعلم على تنمية كفايات تصميم التفاعلية ببرامج لوسائط المتعددة لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم. (رسالة دكتوراه)، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- عاصم شكر(2018). أثر التفاعل بين نمط عرض الدعم الالكترونى ومستواه داخل الانشطة البنائية الإلكترونية على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. (رسالة دكتوراه) ، كلية التربية، جامعة الازهر.
- عبد العزيز طلبة(2011). أثر التفاعل بين أنماط الدعم الالكترونى المتزامن وغير المتزامن فى بيئة التعلم القائم على الويب وأساليب التعلم على التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 168، 52-97
- عدنان العتوم و شفسق علاونة وعبد الناصر الجراح و معاوية ابوغزال(2013).علم النفس التربوى والادارة التربوية.(ط3.)، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عمرو درويش(2016). نمطا الدعم(الثابت/ المرن) فى بيئة تعلم قائمة على تطبيقات جوجل وأثرهما على تنمية فاعلية الذات الابداعية والتعلم المنظم ذاتيا للطلاب الموهوبين. مجلة دراسات وبحوث فى تكنولوجيا: القاهرة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 26(1)، 221- 317.
- لولوه الشداد(2016). تصميم التغذية الراجعة التكيفية ببيئة تعلم الكترونى وأثره على تنمية الأداء الاكاديمى ودافعية الإنجاز لدى طالبات تخصص تكنولوجيا التعليم بالكويت. (رسالة ماجستير)، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربى.
- محمد أحمد، أسماء محمد، وليد محمد(2017). تأثير نمط تقديم التغذية الراجعة فى القصص الرقمية التفاعلية على التحصيل المعرفى ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، 25(1)، 90-172.
- محمد الباتع(2015). توظيف تكنولوجيا الويب فى التعليم. المكتبة التربوية.

- محمد البغدادى(2011). بيئات التعلم الافتراضية. مجلة كلية التربية، جامعة الفيوم،11، 1-39.
- محمد المردانى (2015). اثر التفاعل بين نمط تقديم الدعم التعليمى (المباشر/ غير المباشر) فى بيئات التعلم الشخصية وأسلوب التعلم فى تنمية التحصيل ومهارات التنظيم الذاتى لدى المتعلمين الصم. مجلة دراسات وبحوث فى تكنولوجيا: القاهرة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، 25(2)، 81- 257
- محمد خلف الله (2014). فاعلية اختلاف انماط التواصل(ثنائى- متعدد) عبر اليوتيوب والدافعية للتعلم(مرتفعة- منخفضة) فى تقديم مقرر الوسائل التعليمية للدارسين بالتاهيل التربوى بجامعة الازهر لتنمية التحصيل والاداء والاتجاهات. مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب،56، 17-102
- محمد خميس (2015).تكنولوجيا الواقع الافتراضى وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط. مجلة دراسات وبحوث فى تكنولوجيا: القاهرة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، 25(2)، 1-3.
- محمد خميس(2007). الكمبيوتر التعليمى وتكنولوجيا الوسائط المتعددة. دار السحاب .
- محمد خميس(2009). الدعم الإلكترونى. مجلة دراسات وبحوث فى تكنولوجيا: القاهرة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، 19(2)، 1-2.
- محمد خميس(2014). مفهوم بيئات التعلم الافتراضية مجلة دراسات وبحوث فى تكنولوجيا: القاهرة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، 24(4) 1-4
- مروة حسن(2010). معايير تصميم وبناء بيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد ضمن العوالم الافتراضية الحالية. مجلة دراسات وبحوث فى تكنولوجيا: القاهرة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 20(2)، 469-485.
- مروة حسن، سهام مجاهد، نادية الحسينى، نبيل عزمى(2013). فاعلية التكامل والدمج بين بيئات التعلم الافتراضية والعوالم الافتراضية على زيادة دافعية الإنجاز

لدى الطلاب. مجلة دراسات وبحوث تكنولوجيا التربية:القاهرة، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، 309-333.

- مروة زكى(2013). دعم المتعلمين عبر الهواتف الجوالة: العلاقة بين نمط الدعم وتوقيت تقديمه فى تنمية بعض مهارات إعداد مخططات البحوث العلمية. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 193، 101-150
- مصطفى السيد(2014). أثر التفاعل القائم على الويب بين السقالات التعليمية البنائية وأسلوب التعلم (السحطى/ العميق) فى التحصيل واتخاذ قرار اختيار مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد ، 16، 129- 180
- مناور المطيرى (2015). أثر التفاعل بين بيئة التعلم الإلكترونى(الافتراضية/ الشخصية) والأسلوب المعرفى على تنمية مهارات التفكير العلمى فى مادة الاحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. (رسالة دكتوراه)، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- منتصر هلال(2017). برنامج تدريبى مقترح لإكساب مهارات العمل فى بيئات التعلم الإفتراضية لإعضاء هيئة التدريس الجامعى وأثره على التنمية المستدامة لهم. مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، 25(3)، 382-436.
- منتصر هلال(2020). أثر التفاعل بين نمط الإنفوجرافيك(الثابت- المتحرك) فى بيئات التعلم الإلكترونى المرنة ونموذج انتوستل(سحطى- عميق- استراتيجى) فى تحسين بعض نواتج التعلم وزيادة الدافعية للطلاب نحو التعلم، المجلة العلمية للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمى: بورسعيد، 8(1)، 39-96.
- منى الزهرانى(2018). فاعلية استخدام بيئة تعلم افتراضية قائمة على الرحلات المعرفية عبر الفيسبوك فى تنمية مهارات التفاعل والتشارك الإلكترونى لدى طالبات جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن. مجلة جامعة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية، 9(2)، 109- 157.

- نادر بيومى(2018). تطوير بيئة تعلم افتراضية قائمة على الدمج بين ادوات نظم إدارة التعلم الإلكترونى وبيئات التعلم الضخصية لتنمية مهارات التصميم التعليمى لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية. (رسالة دركتوراه)، كلية التربية، جامعة دمياط.
- نبيل حسن(2014). أثر التفاعل بين أنماط الدعم الالكترونى المتزامن- غير المتزامن والأسلوب المعرفى تحمل- عدم تحمل الغموض فى تنمية مهارات التعامل مع الفصول الافتراضية لدى طلاب الدراسات العليا. مجلة دراسات وبحوث فى تكنولوجيا: القاهرة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 24(3)، 85-167.
- نبيل عزمى(2014). بيئات التعلم التفاعلية.(ط .1)، دار الفكر العربى.
- نبيل عزمى، نسرين أبو عمار، إيهاب حمزة(2017). دمج بيئات التعلم الافتراضية مع انظمة الرحلات المعرفية. مجلة العلوم التربوية، 3، 409-444.
- نجلاء وهب الله(2018). فعالية برنامج علاجى عقلانى انفعالى سلوكى فى تنمية الدافعية وتقدير الذات لدى الموهوبات ذوات صعوبات التعلم بالمرحلة الثانوية. (رسالة دكتوراة)، كلية التربية، جامعة أسوان.
- نجوان موسى(2019). اثر نمط الدعم ببيئة التعلم الالكترونى التشاركى فى تنمية مهارات البرمجة الشيئية والكفاءة الذاتية لدى طلاب المرحلة الثانوية.(رسالة ماجستير)، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية.
- هانى الشيخ(2014). أثر التفاعل بين توقيت تقديم الدعم التعليمى والأسلوب المعرفى للطلاب فى بيئة التعلم الإلكترونى القائمة على الويب 2.0 على التحصيل الراسى وكفاءة التعلم. مجلة دراسات وبحوث فى تكنولوجيا: القاهرة ،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، المؤتمر العلمى الرابع عشر ، 177-246

- هانى حجاب(2020) اثر اختلاف سقالات التعلم(الثابتة/ المرنة) بالمنصات التعليمية فى تنمية بعض نواتج التعلم لدى طلاب الصف الثانى الإعدادى. (رسالة ماجستير)، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
- هيفاء الغامدى(2019). فاعلية نمط الدعم الإلكترونى الفورى عبر المنصات التعليمية الإلكترونية فى تنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمى. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، 35(6)، 220-241.
- وليد محمد، محمد فرج، ياسر الجبرتى، آية حسنين(2020). التفاعل بين مستوى الدعم الانفوجرافيكى الالكترونى ونوعه فى بيئة تعلم إلكترونية وأثره على تنمية مهارات تصميم الرسومات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة دراسات وبحوث فى تكنولوجيا: القاهرة ،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، 8(25)، 145-202.

- Al Hajri, M.(2020). A Cloud-based collaborative virtual learning environment for the higher education institutions in the sultanate of oman . *(Doctoral dissertation*), Bournemouth university.
- Arslan, F.,& Kaysi, F.(2013). Virtual learning Environments. *Journal of Teaching and Education.* 2(4). 56-63
- Boticki, I., Looi, K., & Wong, H. (2011). Supporting mobile collaborative activities through scaffolded flexible grouping. *Educational Technology & Society,* 14 (3), 190–202.

- Hettiarachcgi, S., & Wickramasinghe, S. (2016). Impact of virtual learning for improving quality of learning in higher

education. *International Conference on Education and Distance Learning*. Colombo, Sri Lanka.

- Hooker, D.(2010). A study of the effects of the implementation of small peer led collaborative group learning on students in developmental mathematics courses at a tribal community college. *(Doctoral dissertation).* Montana state university, Bozeman, Montana.
- Jain, P. (2015). Virtual learning Environment. *International Journal in IT and Engineering*, 3(5).
- Kalayci, S., & Humiston, K.(2015). Students' attitudes towards collaborative tools in A virtual learning Environment. Educational process*: international Journal*, 4(1),71-86.
- Kalota, F., & Hung, W. (2013). Instructional effects of a performance support system designed to guide preservice teachers in developing technology integration strategies. *British Journal of educational Technology*.44(3).442-452
- Kirikkanat, B.(2014). Achievement motivation: its structure and relation with learning environments. *Journal of psychological counseling and education*, 1(1), 77-90.
- Low, R. & Jin, P(2012). Achievement Motivation and learning. *Encyclopedia of Sciences of Learning*.47-50.
- Whitlock, J.(2017). A virtual learning system's impact on student achievement in a secondary biology college

preparatory course; An action resrarch study. *(Doctoral dissertation)*, university of south Carolina.

- Zhang. Q & Fiorella. L(2019).Role of Generated and Provided Visuals in Supporting Learning from Scientif Text. *Contemporary Educational Psychology*, 59, 101-118.
- Zumbach., J. & Rammerstorfer., L. & Deibl., I(2020).Cognitive and Meta Cognitive Support in Learning with a Serious Game about Demographic Change, *Computers in Human Behavior*,103, 120-129.