نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقاً لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية لتنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتقدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا

د/ أحمد محمود فخري غريب
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة

د/ رانيا إبراهيم أحمد السيد
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة

مستخلص

هدف البحث الحالي إلى تعرف أثر نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية، والتي يمكنها تنمية مهارات إدارة منصات التعلم الإلكترونية(Edmodo ،schoology) لدى طلاب الدراسات العليا، وقد تم ذلك من خلال تصميم وإنتاج نمطا المكافأة ببيئة تعلم الكترونية باستخدام نموذج محمد عطية خميس(٢٠٠٧) للتصميم التعليمي، وتكونت عينة البحث من (٨٠) طالب وطالبة من طلاب الدبلوم العام والمهني في التربية في مقرر التعليم الالكتروني وتقسيمهم إلي مجموعتين تجريبيتين الأولى استخدمت نمط المكافأة وفقا لنظرية التعزيز والأخرى نمط المكافأة وفقا للقيمة المتوقعة وتم استخدام أدوات البحث اختبار تحصيلي لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وبطاقة ملاحظة لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية ومقياس تقدير الذات وتم واستخدام اسلوب t test وحساب حجم الأثر من خلال مربع ايتا وتم التوصل الى تفوق المجموعة التجريبية الثانية نمط المكافأة وفقا لنظرية القيمة المتوقعة في كلا من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ومقياس تقدير الذات.

الكلمات المفتاحية: نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية، نظرية (التعزيز/القيمة المتوقعة)، إدارة منصات التعلم الالكترونية، تقدير الذات .

مقدمة*

تعمل الاتجاهات التربوية الحديثة الى إيجاد أفضل الطرق في بناء بيئات تعلم تفاعلية تساهم في تنمية مهارات تطوير وإدارة منصات التعلم الالكتروني لدى الطلاب لتمنحهم فرصا أكبر لتحقيق الأهداف التعليمية، وتنمية قدراتهم لمواكبة التطورات في مجال التعليم والتعلم، تجذب اهتمامهم وتحثهم على التعلم وتبادل الآراء والحوار ليكونوا مشاركين إيجابيين وصانعين للخبرة بكل الوسائل الممكنة، من خلال توظيف مستحدثات تكنولوجية تكون بيئات تعلم تفاعلية مرنة تتواكب مع تغيرات ومستجدات ومخاطر تحولات العصر الرقمي.

لذا تم الاهتمام بالبحث عن طرق وأساليب وأدوات تعليمية مشتقة من نظريات التعليم والتعلم التي تركز على العمليات المعرفية التي تحدث داخل البنية المعرفية للمتعلم، والتي تتعلق بكيفية اكتسابه للمعرفة، وتنظيمها، وتخزينها في ذاكرته، وكيفية استخدامه لهذه المعرفة في تحقيق مزيد من التعلم وخاصة من بيئات تعلم الكترونية تتناسب مع احتياجاتهم وخصائصهم وأسلوب تعلمهم داخل بيئات التعليم والتعلم بحيث توفر لهم مزيد من التفاعلية، وجذب الانتباه، وزيادة الدافعية، وتوفر التعزيزات الإيجابية، والحوافز والمكافآت، ليتمكنوا من الاعتماد على أنفسهم في تحقيق مهام التعلم الإلكترونية (عصام شوقي شبل،٢٠١٥)

ولقد اتضح أن محفزات الألعاب الرقمية من المداخل التكنولوجية الحديثة التي تتمركز حول المتعلم والتي تنمى دافعيته نحو التعلم ويمكنها تطوير بيئة التعلم باستخدام عناصر الألعاب في سياقات غير اللعب والتي تمثل إطارا تحفيزيا تهتم بتحفيز المتعلمين بغرض تحقيق أقصى قدر ممكن من المتعة والمشاركة ويتم ذلك لتحقيق أهداف متنوعة تتجاوز ما تقدمه اللعبة بحد ذاتها.

(Deterding et all,2011)

كما أشار هيونج **(Hung, 2017, 58)** ووليد يوسف إبراهيم (٢٠٢٠، ٥) أن محفزات الألعاب الرقمية تعد عملية وليس نتيجة فهي مستقلة عن المهارات أو المعرفة، فتأثر على التفاعل والدافع مما يؤدي الى اكتساب المعرفة والمهارات بشكل غير مباشر كما تعتمد المحفزات بشكل أساسي على التحفيز المستمر لزيادة مشاركة المتعلم من أجل تحقيق هدف معين ويكون ذلك بمكافأة السلوكيات التعليمية الصحيحة للمتعلمين.

كما تعد محفزات الألعاب الرقمية أسلوباً تعليمياً تكمن جاذبيته الأساسية في الحرية التي يقدمها للمتعلمين، والتي تتجسد في الحريات الأربعة حرية الفشل، حرية التجربة، حرية بذل الجيد

* استخدم الباحثان نظام توثيق جمعية علم النفس الأمريكية **(APA 6thed)** بحيث يشير الرقم الأول في المرجع إلى السنة الميلادية، والرقم الثانى إلى أرقام الصفحات، والأسماء الأجنبية بالاسم الأخير، وسيتم ترتيبها في قائمة المراجع على هذا النحو، أما المراجع العربية فسيكون ترتيبها (الأول والثاني والأخير).

وحرية التعبير عن الذات، فهي ذات أهمية خاصة لتطوير مهارات القرن الحادي والعشرين، كما تحفز المتعلمين الانخراط في الفصول الدراسية، وزيادة دافعيتهم، ودمج التعلم بالمتعة والترفيه، كما أن أنها تكسب المتعلمين المهارات اللازمة للتعايش مع مستجدات العصر (Lee & Hammer, 2011,4)

بالإضافة إلي عمل محفزات الألعاب الرقمية على دمج عناصر اللعب من خلال تحويل محتوى اللعب إلى مجموعة من المستويات والمهام والتحديات عبر الانتقال من مرحلة إلى أخرى، أو من مستوى إلى مستوى أعلى يحصل المتعلم بعد اتمامها على مجموعة من المحفزات مما يساعد على تعزيز دافعية المتعلمين للإنجاز والتعلم خلال مهام وأنشطة التعلم (zichermann & Cunningham, 2011; Moncada et all, 2014) .

وقد أيدت العديد من الدراسات والبحوث دور محفزات الألعاب الرقمية في تحسين نواتج التعلم وتنمية المهارات المختلفة كدراسة (تسبيح أحمد فتحي، 2017) ودراسة كلاً من كاراجيورجس ونيمان Karagiorgas، & Niemann، 2017)) المحفزات الرقمية كدراسة (محمود محمد حسين،2018) ودراسة (زكريا جابر حناوي وماريان ميلاد منصور،2018) ودراسة (عايدة فاروق حسين، نجلاء أحمد عبد القادر،2019) ودراسة (حسناء عبد العاطي الطباخ وآية طلعت أحمد،2019) ودراسة (إيمان زكى موسى،2019).

وتتكون المحفزات الرقمية من مجموعة من الديناميكيات وهي: (القيود، المشاعر، الرواية، التقدم، والعلاقات)، ومجموعة من الميكانيكيات وهي:(التحديات، الحظ، المنافسة، التعاون، التغذية الراجعة، كسب الموارد، المكافآت، حالة الفوز)، ومجموعة من المكونات وهي: (الإنجازات، الصور الرمزية، الشارات، المجموعات، الصراع، فتح المحتوى، الهدايا، لوحة المتصدرين، المستويات، النقاط، الفرق، المنافع الافتراضية والمهام (Flores,2015).

وتعبر الميكانيكيات عن المكونات التي يضعها المصمم لتكون مسؤولة عن الإجراءات والقواعد وآليات التحكم التي يتم منحها للمتعلم للتفاعل داخل إطار المحفزات الرقمية، وتأتي المكافآت كأشهر تلك الميكانيكيات لتلبي احتياجات المتعلمين وتحفزهم على المشاركة في أنشطة التعلم، وتتمثل في الجوائز والهدايا التي يكتسبها المتعلم بعد الانتهاء من مجموعة من التحديات والمهام الأساسية، ويمكن تقديمها في صورة مكافآت مادية أو معنوية لتعزيز نشاط المتعلمين.) Zichermann & Cunningham, 2011, 36)

وقد ارتبط مصطلح محفزات الألعاب الرقمية بنظم المكافآت التعليمية ارتباطاً وثيقاً وذلك لتحقيق أهداف محددة، من خلال استثمار مجموعة من الأساليب التي يمكن أن تساهم في انخراط المتعلمين في أنشطة هادفة حقيقية بغرض الحصول على تلك

المكافـآت والتـي تتمثـل فـي توظيـف عناصـر ميكانيكيات الألعاب مثل" النقاط، المستويات، لوحة الشرف، والشارات"، ولا يمكن اعتبار توظيف هذه المكافـآت بالمسـتحدث أو الشـيء الجديـد، فقـد تـم توظيفها منذ فترة طويلة في تغيير السلوك، حيث استخدمها سكينر منذ عقود في تجاربه التي حاولت تفسير طرق تعلم الإنسان حين ربط المكافأة بالفعل في تجاربه، أوضحت التجارب العلمية وجود علاقة بين المكافآت والتعلم (Reiners & Wood, 2015).

تعد المكافآت التعليمية Rewards أحد عناصر محفزات الألعاب الرقمية التي تعمل على تعزيز المتعلمين وزيادة دافعيتهم، وهي الجوائز والحوافز أو المنح التي يحصل عليها المتعلم لإنجازه مهمة أو نشاط بعد التغلب على التحديات والمهام الموجودة في سياق تعليمي محدد ومن الممكن تقديم المكافأة في شكل مادي أو معنوي . (Nah, Telaprolu, Rallapalli, & Venkata , 2013)

وتمثل المكافآت التعليمية حافز رئيسي للمتعلم تقديرًا لاستجابات المتعلم للمهام والأنشطة كعنصر أساسي بمحفزات الألعاب الرقمية، فالمكافأة التعليمية تكون في صورة ملموسة أو مجردة وتقدم بعد استجابة وسلوك المتعلم لتعزيزه مما يعمل على إرضاء شعور المتعلم (seixas, Gomes & filho, 2016)

أكدت العديد من الدراسات والأدبيات منها: دراسة ريتشارد وآخرون (Richter, Raban & Rafaeli ,2015)، ودراسة ساسبوو سيزمير (Szabó & Szemere ,2016)على أهمية تطوير آليات ونظم ومحفزات الألعاب لاستثارة الدوافع الذاتية للمتعلم بالإضافة إلى توظيف المكافآت التعليمية الخارجية مثل: الشارات والنقاط، وتقنياتها وآليات مستوى تقدم المتعلم بالمنصات التعليمية المختلفة، ومدى تأثيرها الإيجابي على السلوكيات الاجتماعية وتطوير الدوافع الداخلية والخارجية لدى المتعلمين.

حيث يؤيد تصميم المكافآت بمحفزات الألعاب الرقمية مجموعة من مبادئ النظريات التربوية التي ساعدت على توظيفها بفاعلية في عمليات التعليم والتعلم واستخدامها على نطاق واسع في كافة المجالات ومع كافة الاعمار، خاصة وأن تنوع آليات وديناميكيات المحفزات الرقمية التي تعتمد على مجموعة من الدوافع الداخلية والخارجية يجعل الدراسات والبحوث تهتم بالبحث في تأثير وتأثر تلك العناصر بالأسس والمبادئ النظرية التي تدعم بنائها بكفاءة، ومن أهم النظريات التي تهتم بالمكافآت التعليمية نظرية التعزيز Reinforcement Theory، ونظرية القيمة المتوقعة Expectancy -Value Theory.

لذا يعد مصطلح التعزيز Reinforcement من المفاهيم المهمة في علم النفس ونظرياته المختلفة فقد استخدمه أول مرة

إيفان بافلوف وتبناه جيمس واطسون، مؤسس المدرسة السلوكية في علم النفس، وطبّق مفهومه إدوارد ثورندايك وتوسع به بورس فردرك سكنر ضمن إجراءات النظرية الاجرائية و طوره كلارك هيل في نظريته السلوكية الجديدة ووفقًا لنظرية سكنر، فإن التعزيز يعنى تلك العملية التي تقوى نتائجها احتمالية ظهور السلوك مرة أخرى، فالمعززات بنوعيها الإيجابي والسلبى تؤدى إلى زيادة احتمالية ظهور الاستجابة المرغوب فيها، ومن هنا يتضح أن التعزيز هو عملية تقديم مثير مرغوب فيه، أو إزالة مثير غير مرغوب فيه بعد القيام بالسلوك المرغوب فيه مباشرة، مما يزيد من احتمال تكرار هذا السلوك(نجاة الزليطنى، ٢٠١٦، ٣٧).

لذا أشار كلا من عدنان يوسف العتوم وآخرون (٢٠١٤، ٢٢٠) بين نوعين من التعزيز وهما التعزيز المستمر، والذي من خلاله يتم تعزيز السلوك في كل وقت يظهر فيه، حيث يحصل فيه المتعلم على التعزيز فور كل استجابة إجرائية أو في كل خطوة يقوم بها المتعلم والتعزيز المتقطع أو المتفاوت، والذى تعزز فيه الاستجابات في حالات محددة من ظهورها، وتتضمن أساليب التعزيز المتقطع: النسبة الثابتة، والنسبة المتغيرة، والفترة الثابتة، والفترة المتغيرة.

أما فيما يخص نظرية القيمة المتوقعة والتي تعتبر من النظريات المهمة في تفسير الحافز عند الأفراد من خلال عاملين توقع النجاح، والقيم الموضوعية للمهام، وتشير التوقعات إلى مدى ثقة الفرد في قدرته على النجاح في المهمة بناء على قوة الحافز والتي يقدرها الشخص بناء على صعوبة المهمة أو الهدف وحجم العائد عليه وأهميته بالنسبة للشخص نفسه، فهي تتعلق بقوة الدافع في السعي لتحقيق هدف معين، والتوقعات لتحقيق الهدف المنشود، والقيمة الحافزة لهذا الهدف المحدد(Ganit et all, 2015, 30) .

كما أوضح بيندر(pinder,2008) أن جوهر نظرية القيمة المتوقعة يشير إلى الاعتقاد أن هذا الجهد سوف يؤدي إلى الحصول على مكافأة تحقق للفرد أهدافًا شخصية كما يعتمد أيضا على رغبه الفرد في تلك النتائج، وتؤكد النظرية أن البشر كائنات موجهة نحو الهدف، وتكون سلوكياتهم عبارة عن استجابة لمعتقداتهم وقيمهم لتحقيق بعض الغايات ويتكون هذا النموذج من ثلاثة عناصر: السمات (Attributes) والمعتقدات (Beliefs) والأوزان (Weights). وتقوم النظرية أولاً بتقييم أي معتقدات ذات صلة يمكن للفرد الاحتفاظ بها فيما يتعلق بمنتج أو خدمة على مقياس رقمي. ثم يتم تقييم بعض العوامل الإضافية، بما في ذلك الضغط الاجتماعي، والشيء الذي يُحفّز الفرد على اتخاذ الإجراءات، والحافز الذي يدفعهم للتصرّف وفقاً لما يرونه صحيحاً.

كما يؤكد اتكنسون (Atkinson & Litwin,1960) على أهمية الدافع للنجاح لدى الفرد في أدائه للمهام، حيث ربط الباعث للنجاح في

المهمة بصعوبتها، ويفترض أن الدافع يكون مرتفعًا عندما تتزايد صعوبة المهمة والعكس صحيح عندما تكون المهمة سهلة، فالمهام التي تكون صعبة جدًا تصاحبها دوافع مرتفعة، لأن الفرد يعتبر ذلك مهمًا لإنجازها بنجاح، أما المهام التي تكون سهلة فتتضمن دوافع منخفضة أو محدودة، لأن الرضا أو الإشباع منخفض عند تحقيق أو إنجاز المهام المطلوبة من الفرد. لذا فإن الأشخاص تختلف تصوراتهم لإدراك النجاح فقد تم تفسير ان الاشخاص ذوي الدافعية المرتفعة يدركون ان النجاح في المهام السهلة لا يجعلهم قادرين على الشعور بالاستحسان او الفخر كما ان المهام الصعبة تتيح فرصة ضئيلة للنجاح، ولأنهم واقعيون فانهم يتجنبون تلك المهام على الرغم من رغبتهم في النجاح فيها، ومن ثم لا يجدون امامهم سوى المهام المتوسطة الصعوبة والتي تمثل تحدياً لهم يشعرون بعده بالفخر والاعتزاز بالنجاح، وفي المقابل فان الاشخاص المهددين بالفشل او ذوي الدافعية المنخفضة يميلون لأداء المهام السهلة حيث يبدو احتمال الفشل ضئيلاً جداً، وينخرطون ايضاً في المهام الصعبة، حيث تبدو امكانية الفشل متوقعة لحد كبير، ولكن في الوقت نفسه عندما يحصل الفشل فانه يستثير قدراً اقل من الخجل، وربما ميلاً للاستحسان من الآخرين لقيامهم بهذه المهام الصعبة.

يستنتج الباحثان مما سبق أن سكنر قد ربط الدافع لدى الفرد بالسلوك ومحدداته الخارجية، وليس ما يحدث داخل المتعلم من ارتباطات بين مثيرات واستجابات، وهو ما ينعكس على طريقة تصميم نمط المكافأة وفقًا لنظرية التعزيز، لتكون محددة ومكونة من مجموعة من الخطوات بحيث يعقب كل خطوة التعزيز الخاص بها، أما نظرية القيمة المتوقعة فقد أشار أتكنسون إلى أن الدافع لتحقيق المهام يتأثر بكل من قدرة الفرد على تحقيق مهمة ما وتوقعه عن صعوبة المهمة، وذلك بإدراك قيمتها، وهو ما ينعكس على طريقة تصميم نمط المكافأة على هيئة بدائل متدرجة الصعوبة (سهلة/ متوسطة الصعوبة/ صعبة)، ويكون على المتعلم الاختيار من بين هذه البدائل بما يتماشى مع كفاءته.

كما يشعر المتعلم بأهميته وكفاءته إذا كان إيجابي في العملية التعليمية من خلال مشاركته الفعالة في أنشطة التعلم بما ينعكس على تقديره لذاته، يعد تقدير الذات أحد الأبعاد المهمة في الشخصية، ويعده العلماء من أكثر الأبعاد أهمية، وتأثيراً في السلوك كما يؤدي تقدير الذات دوراً مهماً في زيادة دافعية الفرد للإنجاز والتعلم وفي تطوير شخصيته، فيرتبط تقدير الذات المرتفع بالسعادة وحب الإنجاز، في حين يرتبط تقدير الذات المنخفض بعدم الاستقرار النفسي وتدني الإنجاز (Mruk,2006)

حيث إن الأفراد الذين لديهم تقدير عال لذاتهم – High-Self-Esteems يعتقدون أنهم يمتلكون قدرات أكثر من غيرهم تستخدم لتحقيق النجاحات في أعمالهم، فهم يتحملون المخاطرة في

اختيار العمل، وغالباً ما يختارون المهام غير التقليدية، بعكس الأفراد الذين لديهم تقدير متدن لذاتهم Low-Self-Esteemsفهم أكثر عرضة للمؤثرات الخارجية من ذوي التقدير العالي لذاتهم، وهم اتكاليون، ويتطلعون إلى الآخرين للحصول على نتائج تقييم إيجابية لسلوكهم، ونتيجة لذلك فهم يسعون دائماً للحصول على نتائج تقييم إيجابية لسلوكهم، ونتيجة لذلك فهم يسعون دائماً للحصول على موافقات الآخرين، وهم كذلك أكثر عرضة للموافقة على معتقدات وسلوك الآخرين مقارنة مع الأفراد ذوي التقدير العالي لذاتهم، ويتشكل التقدير الذاتي للفرد من خلال امتلاكه للمهارات الضرورية في التفاعل بنجاح وفاعلية مع البيئة المحيطة.(محمد أحمد الحراحشة،٢٠١٢)

أما المنصات التعليمية الالكترونية فهي من التطبيقات الحديثة التي تساعد على التعليم والتعلم وتطوير الأساليب التعليمية مما يساعد على ايجاد بيئة تعليمية تعلمية تستجيب ومتطلبات العصر، وقد ظهرت تلك المنصات التعليمية والبيئات الذكية لتقدم المحتوى التعليمي المناسب للحاجات التعليمية على أساس النظريات والمداخل التعليمية لتعمل على مساعدة المعلمين والمصممين في البحث وتسهيل إعداد المحتوى الالكتروني وتنظيمه وتقديمه فهي بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة، وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل، وتساعد على تبادل الأفكار. (محمد عطية حميس، ٢٠١٤، ١)

لأجل ذلك يرى الباحثان أن البحث الحالي بصدد معالجة مشكلة ضعف مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية لدى طلاب الدراسات العليا والتي لاحظا ضعف تلك المهارات خاصة مع تحول نظام التعليم في المؤسسات الجامعية الى التعلم عن بعد، وقد ظهر ذلك الضعف في مهارات إدارة منصات التعلم المختلفة التي تم استخدامها خلال عملية التعليم والتعلم في المقررات المختلفة مم أثر على تقديرهم لذاتهم وعدم استكمال الدراسات العليا.

لذلك نجد اهتمام المؤسسات التعليمية باستخدام محفزات الألعاب الرقمية، وتركيز المصممون التعليميون على بناء بيئات تعلم مفعمة بالحيوية تعتمد على عناصر محفزات الألعاب الرقمية لتعزيز مشاركة المتعلمين وتحسين التعلم، قام الباحثان بتطوير بيئة تعلم الكترونية قائمة على تصميم نمطين للمكافآت بمحفزات الألعاب الرقمية وفقاً لنظريتي التعزيز والقيمة المتوقعة للتغلب على ضعف مهارات إدارة منصات التعلم الالكتروني لدى طلاب الدراسات العليا بما ينعكس ذلك على تقديرهم لذاتهم.

مشكلة البحث:

مما سبق عرضه يمكن للباحثين بلورة مشكلة البحث من خلال جانبين هما:

الجانب التكنولوجي: الحاجة الى الكشف عن أثر نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقا

لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية، بهدف تحسين تكنولوجيا المحفزات فقد أثبتت البحوث فاعليتها، وفي محاولة لتحسين هذه المحفزات وزيادة فاعليتها، اتجهت البحوث نحو دراسة متغيرات تصميمها، وتعد أنماط المكافأة من أهم هذه المتغيرات، ولكن البحوث لم تتفق على أفضلية نمط على آخر، وهذا يتطلب إجراء المزيد من البحوث، وهو ما يهدف إليه البحث الحالي.

السياق التعليمي: حيث يمكن أن تستخدم المحفزات بنمطي المكافآت لتحقيق أهداف ونواتج تعلم عديدة، والبحث الحالي يستخدمها في تنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية لدى طلاب الدراسات العليا، حيث توجد حاجة إلى تنمية هذه المهارات لديهم.

وقد استشعر الباحثان مشكلة البحث الحالي من خلال النقاط التالية:

أولاً- الملاحظة الشخصية:

نتيجة رؤية الدولة المصرية ٢٠٣٠، اتجهت الجامعات الى التحول الرقمي للعملية التعليمية وتوظيف التعليم عن بعد في بث المحاضرات الافتراضية، ومتابعة تكليفات الطلاب، لاحظ الباحثان استخدام الكثير من التطبيقات وبيئات ومنصات التعلم المختلفة في كافة المقررات في كلية الدراسات العليا للتربية مما تسبب في ظهور الكثير من المشكلات لدى المتعلمين من عدم دراية لاستخدام تلك النظم أو صعوبة في التعامل معها.

وباعتبار الباحثان ممثلان لوحدة الجودة في الكلية تابعا التقارير التي كلف بها أعضاء هيئة التدريس بالكلية لتوضيح أوجه أنشطة تفاعلهم مع المتعلمين وتوضيح منصات ونظم التعليم عن بعد التي استخدمت مع المتعلمين، وتم التأكد من اختلاف وتنوع منصات التعلم المستخدمة والتي لم تسنح الفرصة لتدريب المتعلمين على معظمها.

وباتباع الجروب الرسمي للكلية على الفيس بوك تم رصد أغلب المشاكل التي واجهها المتعلمون خلال فترة الدراسة والتي تمثلت أهما في ضعف مهارات المتعلمين في التعامل مع تلك المنصات بالشكل الذي أثر على استمرار تفاعلهم في عملية التعلم، وجعل البعض منهم لم يستكمل عملية التعليم عن بعد وفقدان الدافع في استمرار عملية التعلم.

كما لاحظ الباحثان اهتمام معظم منصات التعلم الالكترونية بتوظيف محفزات الألعاب الرقمية ضمن نظم تلك المنصات، لما لها من مميزات في دعم وتحسين وزيادة انخراط المتعلمين في عملية التعلم من خلال جذب انتباههم وتحفيزهم للوصول الى أهداف التعلم بإيجابية حيث يتم مكافاتهم على مجهوداتهم ويصبحوا مشاركين نشطين في عملية التعلم.

لذلك يرى الباحثان ضرورة البحث عن بدائل تصميمية متعددة لإنتاج أنماط من محفزات الألعاب الرقمية وفق معايير تربوية وتصميمية لنظم المكافآت بها حيث إن اختلاف أنماط تقديم المكافآت وفقاً للمبادئ النظرية -كاستخدام أساليب التعزيز أو

التأكيد على عوامل توقع قيمة المهام المرتبطة بتحقيق النتائج لدى الفرد- يمكن أن يتأثر بنوعية وطريقة التصميم التعليمي للمواد التعليمية المقدمة، أو منصة التعلم المستخدمة مما يؤثر على نتائج الموقف التعليمي ككل.

ثانياً- الدراسة الاستكشافية:

سعياً وراء التأكد من حقيقة المشكلة قام الباحثان بإجراء دراسة استكشافية على عينة مكونة من (٣٠) طالب وطالبة من طلاب الدراسات العليا بالكلية، وذلك بتطبيق استبيان لتقصي أهم المشكلات التي واجهها الطلاب خلال نظام التعليم عن بعد وجاءت أهم النتائج كالتالي:

المحور	نعم	لا
قمت بإدارة المنصات الإلكترونية	%٥	%٩٥
تعاملت من قبل كمتعلم في المنصات الالكترونية	%٢٠	%٨٠
تعاملت من قبل كمعلم في المنصات الالكترونية	%٥	%٩٥
تعرضت من قبل لتصميم اختبارات الكترونية	%٥	%٩٥
تعرضت من قبل لإضافة المحتوي الالكتروني	%٥	%٩٥
تعاملت مع منصة Schoology	%٥	%٩٥
تعاملت مع منصة Edmodo	%٢٠	%٨٠

ثالثا: الدراسات السابقة وتوصية المؤتمرات

اتجهت معظم الدراسات والبحوث وتوصيات المؤتمرات في مجال المؤتمرات في الآونة الأخيرة الى الاهتمام بدراسة المتغيرات التصميمية في ضوء مبادئ نظريات التعليم والتعلم والنظريات النفسية ذات الصلة، لما لها كبير الأثر على سلوك المتعلم أثناء التعلم ومخرجات تعلمه، ودورها الفعال في تقديم وتفسير نتائج تلك الدراسات، وتعتبر محفزات الألعاب الرقمية من المتغيرات التكنولوجية التي تدعمها العديد من النظريات التي تساهم في تحديد التصميم التعليمي المناسب وفقا للإجراءات البحثية وقد تناولت تلك النظريات مكونات وآليات المحفزات الرقمية بالشكل الذي يلقي الضوء على إمكانية اختلاف المتغيرات التصميمية إذا بنيت في ضوء مبادئ نظريات التعليم والتعلم بهدف تحسين تكنولوجيا المحفزات الرقمية وهذا ما يهدف اليه البحث الحالي، ومن هذه الدراسات:

١. دراسات محفزات الألعاب الرقمية

أكدت العديد من الدراسات والبحوث على فعالية استخدام محفزات الألعاب الرقمية في العديد من المتغيرات مثل دراسة كدراسة (تسبيح أحمد فتحي، ٢٠١٧) ودراسة كلاً من كاراجيورجس ونيمان ((Karagiorgas, & Niemann, 2017

المحفـزات الرقميـة كدراسـة (محمـود محمـد حسـين،٢٠١٨) ودراسـة (زكريـا جـابر حنـاوي وماريـان مـيلاد منصـور،٢٠١٨) ودراسـة محمـود محمد أحمد (٢٠١٨) ودراسة (عايدة فاروق حسين، نجـلاء أحمـد عبـد القـادر،٢٠١٩) ودراسـة (حسـناء عبـد العـاطي الطبـاخ وآيـة طلعـت أحمـد،٢٠١٩) ودراسة (إيمان زكى موسى،٢٠١٩) ودراسة نبيل السيد حسن (٢٠١٩).

٢. دراسات المكافآت التعليمية

دراسـة عائشـة حسـين علـي (٢٠١٢) ودراسة بنيان بن باني الرشيدي (٢٠١٣) ودراسة ناهـا وآخـرون(Nah,Zeng, Telaprolu, Ayyappa, & Eschenbrenner,2014) ودراسـة نيكولسـون Nicholson (٢٠١٥) ؛ ودراسـة ويجنـزWiggins (٢٠١٦) و دراسـة ريتشـارد وآخـرون (Richter, Raban & Rafaeli ,2015)، ودراسـة ساسـبوو سيزمير(Szabó & Szemere ,2016)

٣. دراسات مهارات منصات التعلم الالكترونية

أكدت العديد من الدراسات والبحوث على فعالية منصات التعلم الالكترونية في تنمية العديد من المهـارات المعرفيـة والأدائيـة وتعـزز التفاعـل بـين المعلمـين والمتعلمـين مثـل دراسـة يـانج Yang, (2015) ودراسـة يوسـف محمـد إبـراهيم (٢٠١٨) ودراسـة داليـا أحمـد شـوقي (٢٠١٩) ودراسـة منـى محمـد الجـزار وأحمـد محمـود فخـري (٢٠١٩) ودراسـة فـوزي والـي (٢٠١٩) ودراسـة كريمـة محمود محمد (٢٠٢٠) والتي أوصت بضرورة

٤. دراسات تقدير الذات

دراسة كيم وآن (Kim & Ahn, 2012) ودراسة أبراموفيتش وآخرون (Abramovich, et al, 2013) ودراسة مكلر وآخرون(Mekler, et al., 2017) ودراسة فان روي وزامن(Van, R & Zaman, 2018)

صياغة مشكلة البحث:

وبناءً على ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث في الحاجة إلى الكشف عن أثر نمطي المكافأة بمحفزات الألعـاب الرقميـة وفقًـا لنظريتـي (التعزيز/القيمـة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية والتي يمكنها تنمية مهـارات إدارة منصـات الـتعلم الالكترونيـة وتقـدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا، وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيـف يمكـن تصـميم نمطـا المكافـأة بمحفـزات الألعـاب الرقميـة وفقًـا لنظريتـي (التعزيز/القيمـة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية لتنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتقدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا؟

وينبثق من السؤال الرئيسِ الأسئلة الفرعية الآتية:

١. مـا التصميم التعليمـي لنمطـا المكافـأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقاً لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية؟

٢. ما أثر نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية لتنمية الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية لدى طلاب الدراسات العليا؟

٣. ما أثر نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية لتنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية لدى طلاب الدراسات العليا؟

٤. ما أثر نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية لتنمية مهارات تقدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تصميم وانتاج بيئة تعلم الكترونية قائمة على محفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ومحاولة التوصل إلى:

١. الكشف عن أثر نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية لتنمية الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية لدى طلاب الدراسات العليا

٢. الكشف عن أثر نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية التعزيز ببيئة تعلم الكترونية لتنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتقدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا.

٣. الكشف عن أثر نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة ببيئة تعلم الكترونية لتنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتقدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي في الجوانب الآتية:

١. توجيه أنظار القائمين على التعليم بضرورة استغلال إمكانيات بيئات التعلم الالكترونية ومستحدثاتها في رفع كفاءات طلاب الدراسات العليا تماشيا مع تغيرات المجتمع مثل جائحة كورونا.

٢. تدعيم الدراسات المستقبلية بمجموعة من معايير تصميم المهام بمحفزات الألعاب الرقمية في ضوء مبادئ نظرية التعزيز والقيمة المتوقعة.

٣. توجيه النظر الى أهمية اكتساب الطلاب لمهارات إدارة منصات التعلم الإلكترونية، ودمجها في التعليم لتحسين مستوى أداء المتعلمين، والوصول إلي تعلم إيجابي ومتميز.

حدود البحث:

سوف يقتصر البحث الحالي على:

- حد موضوعي: يقتصر المحتوى على مقرر التعليم الالكتروني.

- حد بشري: طلاب المقرر الاختياري للدبلوم العام والفني والمهني.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث الحالي من عدد من طلاب الدراسات العليا مقيدين بالمقرر الاختياري في الدبلوم العام والمهني بلغ عددهم (٨٠) طالبا وطالبة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، هما:

المجموعة الأولى: بلغ عددها (40) طالبا وطالبة، وتستخدم نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقاً لنظرية التعزيز.

المجموعة الثانية: بلغ عددها (40) طالبا وطالبة، وتستخدم نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة.

منهج البحث ومتغيراته:

يندرج البحث الحالي تحت فئة البحوث التطويرية التي تستخدم المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل، والمنهج التجريبي لقياس أثر المتغير المستقل للبحث على متغيراته التابعة، والتي تتمثل في:

- المتغير المستقل: نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقاً لنظريتي (التعزيز/ القيمية المتوقعة)
- المتغيرات التابعة:

١- الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصات التعلم.

٢-مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية.

٣- تقدير الذات.

التصميم التجريبي للبحث:

اتبع الباحثان التصميم التجريبي كما هو في الشكل التالي:

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة التجريبية	أدوات القياس القبلي	المعالجة التجريبية	أدوات القياس البعدي
مجموعة تجريبية (١)	اختبار تحصيلي لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية مقياس تقدير الذات	نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقاً لنظرية التعزيز	- اختبار تحصيلي لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية - بطاقة ملاحظة - مقياس تقدير الذات
مجموعة تجريبية (٢)		نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة	

أدوات البحث:

اعتمد الباحثان في إجراءاتهما على الأدوات التالية:

١. اختبار تحصيلي لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية

٢. بطاقة ملاحظة لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية.

٣. مقياس تقدير الذات لروزنبرج (Rosenberg تعريب أحمد أبو سعد ،٢٠١١).

إجراءات البحث:

اتبع البحث الحالي الخطوات التالية:

١. عمل دراسة مسحية للأدبيات المرتبطة بموضوع البحث، والدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث الحالي؛ بغرض وضع الإطار النظري للبحث.

٢. إعداد قائمة بالأهداف المعرفية الخاصة بمهارات إدارة منصات التعلم، وعرضها على مجموعة من المتخصصين، وإجراء التعديلات اللازمة للوصول إلى الصورة النهائية للاختبار التحصيلي.

٣. إعداد قائمة بمهارات إدارة منصات التعلم، وعرضها على مجموعة من المتخصصين، وإجراء التعديلات اللازمة للوصول إلى الصورة النهائية لقائمة المهارات المراد تنميتها.

٤. تطبيق مقياس تقدير الذات لـــ (لروزنبرج Rosenberg) على عينة البحث وعرضه على السادة المحكمين.

٥. تصميم نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/ القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية.

٦. إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة البحث، وتطبيق أدوات البحث، للتأكد من وضوح المحتوى وحساب صدق وثبات الأدوات، وإجراء التعديلات المقترحة تمهيدًا لتطبيقها على مجموعات البحث الأساسية.

٧. تطبيق أداة الاختبار التحصيلي ومقياس تقدير الذات قبليا على مجموعتي البحث.

٨. إجراء تجربة البحث الأساسية.

٩. تطبيق أدوات القياس بعدياً على مجموعتي البحث.

١٠. تجميع النتائج وتحليلها إحصائياً.

١١. تفسير ومناقشة النتائج.

١٢. عرض النتائج والتوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث:

المكافأة:

المكافأة هي حافز رئيسي للمتعلم تقديرًا للمهام والأنشطة بمحفزات الألعاب الرقمية، فالمكافأة تكون في صورة ملموسة أو مجردة وتقدم

بعد استجابة وسلوك المتعلم لتعزيزه مما يعمل على إرضاء شعور المتعلم. Seixas, Gomes & (Filho ,2016)

يعرف الباحثان المكافأة إجرائيا بأنها النقاط والأوسمة البصرية التي يحصل عليها المتعلم بعد استجاباته وإنجازه للأنشطة والمهام المطلوبة منه.

نمط المكافأة وفقًا لنظرية التعزيز لسكنر

هدف يسعى المتعلم إلى تحقيقه ببذل مزيد من الجهد، بحيث تقدم المهمة بطريقة واحدة للمتعلم من أجل الحصول على التعزيز والانتقال إلى الجزء التالي.

نمط المكافأة وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة

هدف يسعى المتعلم إلى تحقيقه ببذل مزيد من الجهد من خلال تقديم مجموعة من البدائل للمهمة، بحيث تؤدى جميع هذه البدائل إلى نتائج تعليمية مماثلة، وعلى المتعلم الاختيار من بينها.

محفزات الألعاب الرقمية

عرفها بروك (Burke,2018) بأنها استخدام عناصر اللعب مثل النقاط، الشارات، لوحات التقدم في سياق غير اللعب اعتمادًا على أسس التحفيز والمشاركة التي يقوم عليها مفهوم اللعب في نظام تفاعلي يهدف الى تحفيز المتعلمين ومشاركتهم الفعالة في عملية التعلم.

يعرفها الباحثان اجرائيا:

هي بيئة تعليمية الكترونية تقدم للمتعلمين مجموعة من المهام يستلزم اتمامها الحصول على مجموعة من المحفزات الرقمية مثل النقاط والشارات لرفع مهارات إدارة التعلم لدى المتعلمين بما ينعكس على تقديرهم لذاتهم.

تقدير الذات:

هو التقييم الذي يضعه الأفراد لأنفسهم، ويتضمن اتجاهات قبول الفرد لذاته أو عدم قبولها، ومدى شعور الفرد بالجدارة والأهمية والفاعلية، التي يعتقد أنها متوفرة لديه، والتي تميز نجاحه وجدارته، وما يعتقد أنه يستحقه من جدارة، سواء في عيونه أو في عيون الآخرين (Crocker& Park, 2004).

عرفه عبد الوهاب كامل (٢٠٠٨، ١٥٨) بأنه تقييم يضعه الفرد لنفسه وبنفسه ويعمل من أجل المحافظة عليه

عرفه حسين الدهان (٢٠١٢، ٢٦) تقدير الذات بأنه تقييم ذاتي لخصائص الفرد كما يدركها هو ، وما يرتبط بهذا التقييم من مشاعر واتجاهات وأحكام قيمية تجعله يتراوح بين تقدير ذات عال وتقدير منخفض.

يعرفه الباحثان اجرائيا:

درجة الرضا التي يشعر بها الفرد تجاه نفسه، وتقدير قيمة جهوده والثقة في تقدير القدرات الكامنة له وتقاس من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطلبة من خلال إجاباتهم على فقرات مقياس تقدير الذات.

الإطار النظري:

تحقيقاً لأهداف البحث الحالي يتناول الإطار النظري محفزات الألعاب الرقمية ببيئات التعلم الالكترونية، كذلك نمطا المكافأة وفقاً لنظرية التعزيز والقيمة المتوقعة، إدارة منصات التعلم الرقمية وتقدير الذات من خلال أربعة محاور يتم عرضها فيما يلي.

المحور الأول: محفزات الألعاب الرقمية ببيئات التعلم الالكترونية

أدى التطور في مجال التعليم إلى تغير البيئة التعليمية من كونها بيئة تعلم تقليدية تعتمد على نقل المعلومات للمتعلم والتلقين، إلى بيئة تعلم إلكترونية تتبع استراتيجيات تعلم حديثة، وتوظف بها أدوات الاتصال المختلفة لتحقق التفاعلية في التعليم وربط ذلك بمحفزات الألعاب الرقمية حتي يستمر معدل انجاز المتعلم وتقديره لذاته من خلال حصوله علي المكافأة المناسبة والتي تقوم بتعزيز أداء المتعلم بصورة تضمن له تحقيق أهداف تعلمه بشكل متميز.

لقد تم اثبات ان بيئات التعلم الالكترونية توفر كماً هائلاً ومتنوعاً من مصادر المعرفة، وتتيح للمتعلمين استخدام التقنيات التكنولوجية المتعددة، وتعد محفزات الألعاب الرقمية أحد هذه التقنيات التي لاقت انتشاراً واسعاً في الآونة الأخيرة واستمدت شهرتها من قدرتها علي تنمية العديد من المهارات المختلفة للمتعلمين ومع الانتشار الواسع لمحفزات الالعاب كتقنية مستخدمة في بيئات التعلم الالكترونية وبيئات التعلم الافتراضية، مما يدعو الي التعمق في دراسة هذه البيئات والاستفادة مما تقدمه من مزايا للمتعلمين، لما يتوافر بها من وسائل وأدوات تجعل المتعلم يخطو في عملية تعلمه بما يتناسب ومتطلباته المعرفية دون التقيد بالحدود الزمنية والمكانية مع تنمية روح المنافسة، والوصول الي متعة التعلم مما يزيد من دافعية المتعلمين وتحفيزهم، لتنمية مهارات التواصل مع الآخرين وخلق جانباً اجتماعياً بما يحقق الأهداف المرجوة لتعلم أفضل.

كما يعتمد استخدام محفزات الألعاب الرقمية في السياق التعليمي على اضافة خصائص او عناصر اللعب التي تستند إلى الغريزة التنافسية لدى الإنسان ولديها القدرة على تبسيط التعلم وزيادة الحافز من اجل الوصول بالمتعلم الى الناتج التعليمي المطلوب، بهدف استثارة الدوافع الداخلية من خلال استخدام أدوات التحفيز الخارجي مثل المكافآت الافتراضية المتمثلة في النقاط والنقود الافتراضية والنياشين والهدايا المجانية، ومؤشرات الحالة التنافسية مثل حسابات الأصدقاء وقوائم المتصدرين وأشرطة التقدم والترقي في مراحل اللعبة وذلك في بيئات ومنصات التعلم الالكترونية، لتحقيق أقصى قدر من المتعة والمشاركة من خلال جذب اهتمام المتعلمين لمواصلة التعلم.

ويوضح كلاً من هوتاري وهامري (Huotari, & Hamari, 2017,23) تطور

مفهوم محفزات الألعاب الرقمية منذ بداية ظهوره في عام(٢٠٠٨) والذي تناول توظيف آليات الألعاب مع خصائص الويب لزيادة الانخراط بها، ثم تطور في عام (٢٠١٠) ليتناول توظيف تلك الآليات في المجالات الصناعية والتجارية وبعض الأوساط الاكاديمية، ومن ثم تطور المفهوم في عام (٢٠١٤) وهو تعريف ويرباخ Werbach والذي عرف المحفزات بأنها استخدام عناصر الألعاب في سياقات لا علاقة لها باللعب من خلال دمج تلك العناصر في أنشطة التعلم لتحقيق أهداف تتجاوز ما تقدمه اللعب في حد ذاتها.

واستكمالاً لتطور مفهوم المحفزات الرقمية اعتبرها كلاً من هوانج وشوي Hwang, & (Choi, 2020,366) بأنها إطار فلسفي يهدف الى تطبيق آليات وعناصر اللعب في أنشطة التعلم من خلال تحقيق التوازن بين آليات تصميم الألعاب ومبادئ النظريات التحفيزية التي توفر التفاعل اللازم بين المتعلم والمحتوى التعليمي بشكل يضيف عناصر المتعة والاستمتاع بالتعلم جنباً الى جنب مع تعلم المعارف والمهارات لتحقيق أهداف التعلم.

عناصر محفزات الألعاب الرقمية

يعتمد جوهر المحفزات الرقمية على مجموعة من العناصر التي تمثل حجر الأساس في تصميمها والتي تعتبر الأساس الذي يفرق بين المحفزات الرقمية والمفاهيم الأخرى ذات الصلة مثل التعلم القائم على اللعب، والألعاب الجادة وألعاب المحاكاة، وتناولت العديد من الدراسات والادبيات تصنيف تلك العناصر في تصنيفات مختلفة، وسيتم تناول أشهر تلك التصنيفات كالتالي:

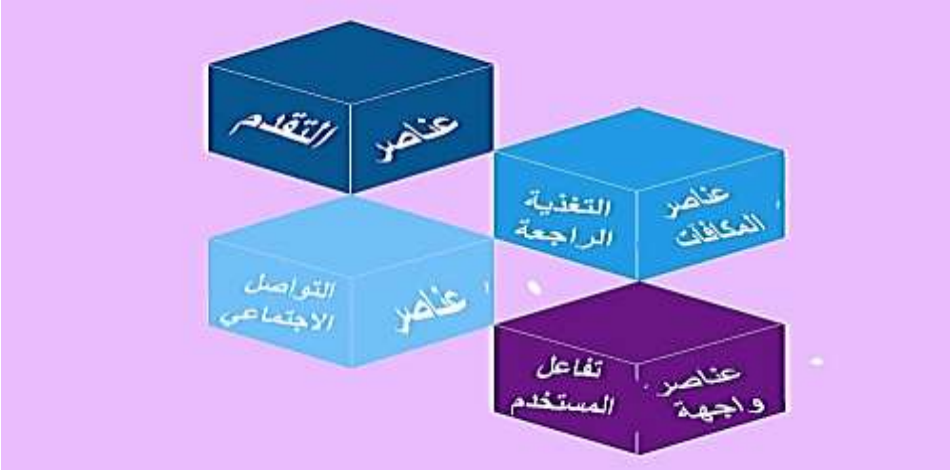
١. تصنيف بالمر وآخرون Palmer et al. (2012)

يصنف بالمر وآخرون عناصر محفزات الألعاب الرقمية الى أربع عناصر شاملة تتيح لمصمم المحفزات استخدام مجموعة من الأدوات هي:

- عناصر التقدم Progress paths: وهي تصف أنواع مختلفة من الأدوات التي يضمها المصمم للتأثير على اللاعب في سياق محفزات الألعاب الرقمية وهي تحدد التعزيز الذي يقدم وينتج عنه السلوكيات والنتائج المرغوبة ومحتملة التكرار، وتستخدم هذه الآليات لزيادة احتمالية تكرار بعض السلوكيات في المستقبل للإشارة إلى تقدمهم وغالباً ما تستخدم مكافآت الانجاز كآليات لتحديد نقاط الفوز التي تتجمع للاعبين أثناء تقدمهم.
- عناصر المكافآت والتغذية الراجعة Feedback and reward : هي العناصر التي تقدم للمتعلم ملاحظات حول ما انجازاته، لتحقيق الأهداف التعليمية وينبغي أن يكوف الرجع مستمر ويظهر تقدم وتطور المتعلمين وتقديم توجيهات حول كيفية تحسين أدائه في المستقبل.
- عناصر التواصل الاجتماعي Social connection: وهي العناصر التي تختص

بزيادة مستوى التفاعل والمشاركة بين المتعلمين ومستخدمي المحفزات الرقمية لتشجع تفاعل اللاعبين مع اللاعبين الآخرين ومشاركة تقارير تقدمهم في أداء مهامهم في كل مكان وزمان.

- **Interface and user experience:** وتختص بجماليات التصميم ومبادئ التصميم الفنية التي تضفي جو من المتعة وجذب الانتباه ببيئة عمل المحفزات الرقمية.



شكل (١) تصنيف عناصر المحفزات الرقمية عند بالمر وآخرون Palmer et al. (2012)

تصنيف زيشرمان وكونينغهام (zichermann&Cunningham,2011)

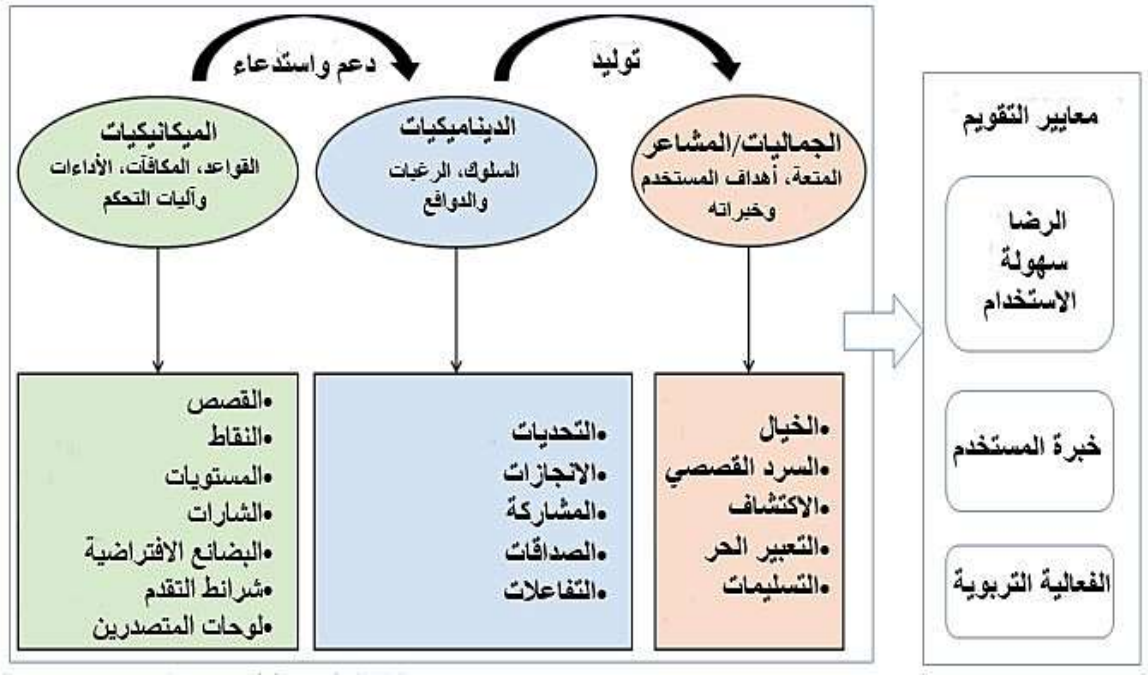
يصنف زيشرمان و وكونينغهام عناصر محفزات الألعاب الرقمية في اطار عمل ينظم العلاقة بين تلك العناصر يعرف بـ"MDA classification framework for gamification" يعتمد على بعض فالميكانيكيات تستدعي وتدعم الديناميكيات التي بدورها تولد المشاعر، ثم الحكم على فعالية تلك العناصر من خلال معايير التقويم الممثلة في(سهولة الاستخدام، الرضا، الفعالية التربوية، خبرة المتعلم)، وتتكون من:

- **الميكانيكيات Mechanics :** وهي الآليات التي يستخدمها المصمم لاستخدام عناصر اللعبة لتحديد الأهداف والقواعد والإعدادات والسياق وتتكون من أليات القواعد التي تتحكم في عدد اللاعبين ونوع التنافس، وآليات المكافأة وهى تحدد التعزيز الذى يقدم وينتج عنه السلوكيات والنتائج المرغوبة ومحتملة التكرار، وغالباً ما تستخدم مكافآت الانجاز Rewards كآليات لتحديد نقاط الفوز points التي تتجمع للاعبين أثناء تقدمهم مثل المستويات level وشرائط التقدم progress bar، ولمكافآت الانجاز

أهمية اجتماعية مثل: الشارات badges ولوحات المتصدرينleader boards .

- الديناميكياتDynamics: وتعبر عن فكرة أو موضوع اللعبة وأنماط سلوكيات اللاعبين وتصف استراتيجيات اللعب والتفاعلات التي يمكن أن تظهر أثناء اللعب والعمليات التي تحدث بين فرق العمل كالتعاون، أو المنافسة لذا فإن التحدي الذي يواجه المصممين التنبؤ بكل أشكال سلوكيات المتعلمين التي يمكن أن تظهر والنتائج المترتبة عليها وتطوير آليات ملائمة لها مثل التحديات Challenges، الإنجازات Achievements، المشاركة Cooperation Joint.

- جماليات/مشاعرAesthetics: تصف الاستجابات العاطفية المرغوبة عند المتعلم في بيئة تعلم محفزات الألعاب الرقمية والتي تستحث ردود أفعاله، ولابد أن يشعر المتعلم بالمتعة في هذا السياق لضمان استمراريته في التعلم والتي يمكن أن تأتى في أشكال مختلفة مثل الاحساس Sensation، الخيال Fantasy، السرد القصصي Narrative، الزمالة/الصداقة Fellowship، الاكتشاف Discover، التعبير الحر Free Expression، التسليم submission.



شكل (٢) تصنيف عناصر المحفزات الرقمية عند زيشرمان وكونينغهام

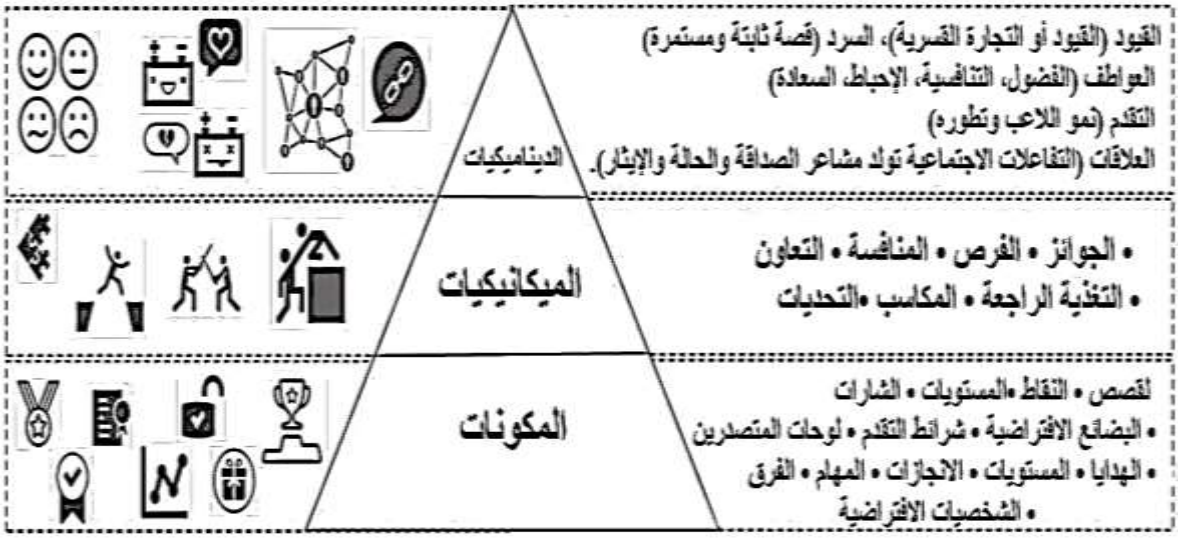
(Scholtz at al. 2016)(zichermann&Cunningham,2011)

٢. تصنيف ويرباخ وهانتر Werbach & Hunter, 2012

يصنف كل من ويرباخ وهانتر (Werbach & Hunter, 2012,77) عناصر محفزات الألعاب الرقمية في شكل هرم تتمثل قمته في أعلى عناصر التجريد وتتمثل قاعدته في العناصر الواقعية التي يمكن استخدامها ورؤيتها، ويبدأ التصميم من أعلى لأسفل ولا يشترط استخدام جميع تلك العناصر، ويتشابه مع تصميم زيشرمان وكونينغهام في عناصر الميكانيكيات بينما يختلف في كل من الديناميكيات والمكونات أو جماليات التصميم وتتكون من:

الديناميكياتDynamics: هي أعلى الهرم وتتمثل في اعلى مستوى من التجريد، ولكنها ليست كافية لوحدها لبناء بيئة تعلم تحفز على تغيير السلوكيات وتحقيق الهدف منها لذا يجب أن تتكامل مع العناصر التالية وتتمثل في القيود (القيود أو التجارة القسرية)، العواطف (الفضول، التنافسية، الإحباط، السعادة) السرد (قصة ثابتة ومستمرة) التقدم (نمو اللاعب وتطوره) العلاقات (التفاعلات الاجتماعية تولد مشاعر الصداقة والحالة والإيثار).

- الميكانيكياتMechanics : تمثل الاحتياجات البشرية، فهي وصف لتفاعل وسلوك المتعلم خلال اللعب وتتكون من التحديات والفرص والمنافسة والتعاون والتغذية الراجعة والمكافآت Rewards.
- المكوناتComponents: وهنا اختلفت عن التصنيف السابق وتكافئ الميكانيكيات الممثلة في الإنجازات، الشارات، الهدايا، المستويات، النقاط، المهام، السلع الافتراضية.



شكل (٣) تصنيف عناصر المحفزات الرقمية عند ويرباخ وهانتر(Costa et al., 2017; Werbach & Hunter, 2012)

ويستخلص الباحثان مما سبق عرضه اتفاق جميع التصنيفات على أهمية نظام المكافآت في عناصر المحفزات الرقمية ووقوعها ضمن ميكانيكيات المحفزات وتعرف بنظام المكافآت الخارجية وهي النقاط، والشارات، ولوحة المتصدرين PBL (points, badges, and leaderboards) وسيتناول البحث الحالي النقاط والشارات فقط (Zichermann and Nah, et al., 2014,) Cunningham, 2011) (110.

المحور الثاني: تصميم المكافآت التعليمية بالمحفزات الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة):

يلبي نظام المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية احتياجات المتعلمين ويشبع الدوافع الداخلية والخارجية لهم حيث تحفزهم على المشاركة بأنشطة التعلم، فيعد استخدام المكافأة كإثابة لاستجابات وسلوك المتعلمين عامل مؤثر يساعد على تحفيز تكرار الاستخدام وزيادة مساهماته في الحفاظ على الترتيب والمكانة للوصول إلى الأهداف المرجوة وتعتمد آلية عمل المكافأة التعليمية على اكتساب النقاط أو الشارات والأوسمة والتي تؤثر على استمرارية السلوك الصحيح للمتعلم وتساعده على المشاركة في التعلم من أجل الحصول على أكبر عدد من المكافآت (Chang & Wei,2016)، (Vassileva,2012)

وتأتى المكافآت بعد انجاز عمل ما أو سلوك في التعامل مع محتوى اللعبة لتعزيز هذا السلوك ويختار المصمم السلوكيات المراد مكافأتها ويعين النقاط اللازمة لها، ويمكن تحويل هذه النقاط إلى مستويات لتستخدم في لوحة المتصدرين لتشجيع المنافسة فيما بينهم باستخدام الشارات، المستويات، ألواح المتصدرين، شريط الإنجازات، والنقاط لتنتج نظام ديناميكي متكامل يعرف بـ"المحفزات الرقمية القائمة على المكافآت ("reward-based gamification system .Nicholson, 2015,2)

أيضا تعبر المكافآت التعليمية كفوائد أو أصول اللعبة التي تعطى للمتعلم على أساس إنجازاته وتعمل كأرشيف لإنجازات المتعلم خلال فترة تعلمه وتمثل علامات بارزة كما تقدم دليلاً لنجاحات المتعلم في الخبرات التعليمية السابقة وتمتلك المكافأة التعليمية بأنواعها (نقاط وشارات وأوسمة) خصائص تعمل على زياده الدافعيه بالإضافة إلى لتحقيق اندماج المتعلم على مستوى الجانب الفردي والجانب الاجتماعي. (Richter, et all ,2015)

أنماط المكافآت بمحفزات الألعاب الرقمية

وأشار سكروتر وآخرون (Schroeter , et all, 2014)إلى أن أهميه تنوع أنماط المكافآت التي يمكن تقديمها من خلال توظيف محفزات الألعاب الرقمية، كما يلي:

- مكافآت الشعور بالمجد والفخر: يعتبر ممارسة اللعب في حد ذاته ليس هو الهدف الذي يبحث عنه بعض أنماط اللاعبين حيث يبذلوا الجهد فقط من أجل الشعور بالمجد والفخر بسبب تميزهم عن أقرانهم وبسبب إنجازاتهم في أداء المهام، ولذا يفضل هؤلاء المكافآت التي ترفع من قدرهم وتلبي احتياجاتهم الداخلية في اظهار تفوقهم وعلو مكانتهم الاجتماعية ويفضل هؤلاء لوحة الشرف، لوحة المتصدرين وأشرطة التقدم.
- مكافآت الترقي: يعبر هذا النوع من المكافآت التي تسمح للاعبين أن يستمروا في اللعب حيث أن الإنجازات التي يحققونها تعني أن لديهم المقدرة على المرور بتحديات أكبر واستخدام أدوات جديدة في بيئات تعليمية يوظف بها محفزات الألعاب مثل مستويات ومهام اللعب.
- مكافآت لاستمرار اللعب: ويعمل هذا النوع على تعويض اللاعبين عن مجودهم بالمكافآت التي تساعدهم على الاستمرار في بذل الجهد والوقت في اللعب، مثل توفير بعض العناصر التي تعبر عن عدد المحاولات أو الحيوات الافتراضية التي يكتسبها اللاعب.
- مكافآت تيسير ممارسة اللعب: هذا النوع من المكافآت يسمح بتوفير وسائل تيسر انجاز المهام وتساعد على الاستغراق في اللعبة والتعلم مثل البضائع الافتراضية.

ويشير كلاً من هامري وارانتي(Hamari & Eranti ,2011) أن النقاط والشارات من أكثر عناصر محفزات الألعاب الرقمية استخداماً فهما من التفضيلات لدى المتعلمين وذلك لارتباطهما ببعضهما البعض، حيث تنشأ الدوافع الداخلية للمتعلمين في الرغبة في الفوز والتقدم في مهام التعلم وتترجم تلك الدوافع إلى دوافع خارجية تتمثل في محاولات لاكتساب المنافع والسلع الافتراضية والحصول على النقاط عند إتمام المهام ويصاحبها بعض الشارات عند التفوق أو التميز وتعمل على تحفيز المتعلمين وتعزيزيهم بشكل إيجابي.

والشارات هي عبارة عن مجموعة من الأشكال أو التمثيلات البصرية المتنوعة قد تكون على شكل (الكؤوس/ الدروع/ الأوسمة/النجوم/....) وغيرها من الأشكال التي تقدم للمتعلم بعد إتمامه للمهمة التعليمية أو المستوى التعليمي كمكافآت على إنجازاته، وتعكس هذه الرموز مستوى الإنجاز أو المهارة لما تم دراسته، فهي لها القدرة على تحفيز مشاركة الطلاب لممارسة الأنشطة والتجارب التعليمية عبر بيئة محفزات الألعاب الرقمية، والتي تسمح للمتعلمين بالتنافس مع أنفسهم أو مع الآخرين، ومعرفة مدى قربهم من تحقيق الأهداف التعليمية، وتدعم اكتساب المتعلمين للمهارات من

خلال الأداء المتميز. (werbach & Hunter, 2012, 129)

واستخدام الشارات كعنصر من عناصر محفزات الألعاب له عدة جوانب إيجابية والتي أكدت عليها العديد من الدراسات مثل: (Dicheva et all,2015 .85; Gafni et all, 2011,4; Hamm& Lee 2018, 41)

١. تحفز المتعلم؛ وتزيد من مشاركته، وانخراطه في بيئة محفزات الألعاب.
٢. تُشعر المتعلم بالرضا عند إكمال المهام؛ وتقدم الشارات لهم رؤية واضحة عن إنجازاتهم، ومدى وإتقانهم المفاهيم.
٣. تستخدم لإحداث تغيير في سلوكيات الطلاب بشكل دائم، وإثارة اهتمامهم وتيسير تعلمهم.
٤. تحفز المتعلمين ذوي الأداء المنخفض؛ وذلك من خلال منحهم شارات لمشاركتهم، في حين يُحفز المتفوقون بمنحهم شارات لإنجازاتهم.
٥. تعد أداة لإثارة الدوافع الذاتية للمتعلمين؛إذ تمنحهم إحساسًا بالإنجاز؛ حيث تستخدم الشارات كعلامة لإتقان مهارة، ويمكن استخدامها في السياق الاجتماعي؛ لبلوغ مكانة اجتماعية معينة .

وتناولت العديد من الدراسات الشارات كدراسة عايدة فاروق حسين، نجلاء أحمد عبد القادر(٢٠١٩) واستهدفت بحث أثر اختلاف عنصري تصميم محفزات الألعاب (قوائم المتصدرين/ الشارات) وذلك بدلالة تأثيرهما في تنمية مهارات القراءة التحليلية وأبعاد التعلم العميق لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وتكونت عينة الدراسة من ١٢٠ تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وبينت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي الدارسين بيئة محفزات الألعاب باستخدام قوائم المتصدرين الاستقصائي والمجموعة التجريبية الثانية الدارسين بيئة محفزات الألعاب باستخدام الشارات لصالح المجموعة التجريبية الأولى الدارسين بيئة محفزات الألعاب باستخدام قوائم المتصدرين في اختبار مهارات القراءة التحليلية ومقياس أبعاد التعلم العميق.

وفي ذات السياق هدفت دراسة ايمان زكي موسى(٢٠١٩) للكشف عن أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (الشارات/ ولوحات المتصدرين) والأسلوب المعرفي (المخاطر/ الحذر) وقياس أثره على تنمية قواعد تكوين الصورة الرقمية ودافعية التعلم بمنصة كلاس ديجو Class Dojo لدى (٦٠) متعلما من طلاب الفرقة الأولى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا وقد أظهرت نتائج البحث تفوق نمط لوحات المتصدرين على نمط الشارات في التحصيل الدراسي، وبطاقة التقييم، والدافعية للتعلم، كما تفوق الأسلوب المعرفي المخاطر على الحذر في

التحصيل الدراسي وبطاقة التقييم والدافعية للتعلم، كما كشفت عن أنه لا يوجد تفاعل بين المتغيرين المستقلين في اتجاه متغير التحصيل الدراسي، ووجود فرق دال إحصائيا نتيجة للتفاعل بين المتغيرين المستقلين في بطاقة تقييم المنتج، والدافعية للتعلم.

أما فيما يخص النقاط فهي وحدة القياس المفضلة في عناصر المحفزات الرقمية، فتعتبر بمثابة التقييم الكمي الذي يحرزه المتعلم وتعد مؤشرا على تقدمه عند إتمام المهام التعليمية واكمالها على الوجه المطلوب، وتعطى له بشكل فوري وفقاً لمستوى المشاركة وجودة النتائج والقدرة على الاستجابة الصحيحة، ويمكن استخدام النقاط في تعديل سلوك المتعلم وذلك بغرض التحفيز والتشجيع وتقديم الرجع الفوري على أدائه (Zichermann and Cunningham, 2011, 35).

وقد حدد ويرباخ وهانتر (Werbach& Hunter, 2012,722) مجموعة من الاعتبارات لابد من مراعاتها عند تصميم النقاط فيجب تصميمها بأسلوب يعمل على ربط النقاط بمجموعة من الاهداف المتعددة، ولابد أن يكون تصميمها واضحاً وبسيطاً وغير معقداً، إضافة الى هيكلة النقاط وتقديمها كمكافأة للإجابات الصحيحة للمتعلم، وأن يتم ربطها بالإنجازات ومستويات التقدم وتوضيح شروط وخطوات اكتسابها للمتعلمين، وتتعدد أشكال النقاط كنظام للمكافآت فتوجد نقاط المهارةSkill Points وتكتسب عند أداء اجراءات محددة واكتساب مهارة ما، ونقاط الخبرة Experience points حصل عليها المتعلم نظير خبرته في المحتوى التعليمي ونقاط الاستبدال Redeemable وترتبط بالألعاب الاجتماعية وقدرة المتعلم على اكتسابها واستبدالها مع زملائه أو استبدالها بمنافع افتراضية أخرى، ونقاط المسارKarma point وتكون لإنشاء مسار تقدمي داخل بيئة التعلم، ونقاط التقييم، كما توجد نقاط الكرم هي النقاط التي لا تؤثر على النتيجة الفعلية ولكي يحصل عليها الطلاب للحصول على مكانة، مثال على ذلك يمكن حصول الطلاب على نقاط مقابل استجابتهم داخل المنتدي أو بناء صفحة ويكي جيدة.

وتناولت العديد من الدراسات النقاط كدراسة نبيل السيد حسن (٢٠١٩) والتي هدفت الى قياس أثر التفاعل بين محفزات الألعاب الرقمية (النقاط/لوحات المتصدرين) وبين الأسلوب التعلم (الغموض/عدم الغموض) وأثره في تنمية مهارات الامن الرقمي والتعلم الموجه ذاتيا لدى طلاب جامعة أم القرى، وبلغ عددهم ١٠٠ طالبا تم تقسيمهم الى اربع مجموعات وأوضحت النتائج تأثير محفزات الألعاب الرقمية قائمة المتصدرين في تنمية مهارات الامن الرقمي ومقيس التعلم الموجه ذاتيا بينما لم يوجد تأثير للتفاعل بين المحفزات وأسلوب التعلم في الجانب المعرفي والمهاري.

ودراسة محمود محمد أحمد (٢٠١٨) التي هدفت الكشف عن أثر التفاعل بين أسلوب محفزات الألعاب (النقاط / ولوحة الشرف) ونمط الشخصية (انبساطي / انطوائي) على تنمية بعض مهارات معالجة الرسومات التعليمية الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية بلغ عددهم ١٠٦ طالبا قسموا الى ٤ مجموعات تجريبية وبينت النتائج أنه توجد فروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل الإلكتروني، ترجع إلى تأثير أسلوب محفزات الألعاب (نقاط/لوحة الشرف). وايضًا لا توجد فروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي، ترجع إلى تأثير نمط الشخصية (انبساطية/ انطوائية).

الأسس النظرية لتصميم المكافآت التعليمية بمحفزات الألعاب الرقمية:

أكدت العديد من الدراسات السابقة والبحوث كدراسة كلاً من (Antin & Churchill, 2011; Richter, Raban& Rafaeli, 2015) ; Vassileva ,2012; Gnauk, Dannecker &Hahmann ,2012) على الأثر الإيجابي للمكافآت والحوافز على سلوك المتعلم، والتي تساهم بشكل كبير على تنميه دافعيته اعتمادا على عدة عوامل منها: الحاجة إلى المكافآت، احتياجاته الشخصية النابعة من الدوافع الداخلية، وقيمه وأهدافه، هذا مما دعا الباحثان الي التفريق بين تلك النظريات والتأكيد علي أهمية دراستها بشكل مفصل لكي يتم تقديم المكافأة التعليمية بصورة تستند إلي خصائص النظريات المختلفة والتي من اهمها نظريتي التعزيز لسكنر والقيمة المتوقعة المرتبطتين بالبحث الحالي كما يلي :

شكل (٤) نموذج الدافعية في الألعاب (Ryan & Deci, 2000b and Vassileva, 2012)

أولاً: نظرية التعزيز لسكنر:

بورهوس فردريك سكِنر Burrhus Frederic Skinner وهو عالم نفس أمريكي وفيلسوف ولد عام ١٩٠٤ م وحصل على درجة الدكتوراه من جامعة هارفارد وانتقل إلى العمل في جامعة منيسوتا ١٩٤٦م وخلال فتره عملة في مينيسوتا، أصدر كتابه " سلوك الكائنات" قدم وصفا تفصيلا لتجاربه وأفعاله على كثير من الكائنات ثم عاد إلى العمل في جامعة هارفارد ١٩٤٨(محمد مصطفي زيدان، ٢٠٠٥، ١٠٥)

كما أولي اهتماما كبيرا لعملية التعزيز كعامل أساسي في عملية التعلم من خلال دراسة الظاهرة السلوكية عبر دراسة السلوك نفسه ، وليس عن طريق أيه دراسات أخرى خارج مظاهر السلوك ولقد اعتمد في نظريته علي الاقتران و وعباره عن الاقتران بين إجراء يقوم به الفرد والتعزيز الذي يحصل عليه ،يعتبر سكنر أن الإجراءات أو الأفعال التي يقوم به الفرد هي التي تؤدي إلى الحصول على التعزيز وهذه العلاقة بين استجابة الفرد أو إجراءاته والتعزيز هي ما أطلق عليها سكنر بالاقتران كما تتمثل هذه الاجراءات في كل استجابة يحقق الوصول إليها خطوة نحو تحقيق الهدف الذي حدده الباحث. والاستجابة التي تعزز في هذه الحالة تسمى "استجابة إجرائية " أو استجابة وسيليه (عبد المجيد سيد أحمد، ٢٠١٠، ١٨٥).

أهمية التعزيز:

يجب أن نعزز كل استجابة، وتعتبر كل استجابة وسيلة لتحقيق هدف. ويجب تعزيزها سواء كانت الاستجابة صحيحة أو خاطئة .ونلاحظ أن التعزيز عند ثورندايك كان يعزز الاستجابة فقط، لكن التعزيز عند سكنر، فإنه يلحق كل خطوة تؤدي إلى التقدم نحو الهدف فكل استجابة تقرب للهدف يجب أن يعقبها تعزيز كما أن التعزيز يجعل الإجراءات أو الأفعال أو الاستجابات الإجرائية الحرة "غير المقيدة بشروط يبدأها الفرد من داخله " أكثر احتمالا في الحدوث مرة أخرى مما يساعد على التعلم وانقطاع التعزيز يؤدي إلى الانطفاء (حمدي شاكر محمود،٢٠٠٩، ١٢٠).

كما استخدم سكنر انواعا مختلفة من التعزيز منها التعزيز الموجب وهو كل مثير أو حدث يؤدي تقديمه إلى المحافظة على شدة الاستجابة كما هي أو زيادتها إذا ظهر كل حدث يعمل على المحافظة على الاستجابة " عندما يقدم الطعام للحمامة عقب أداء حركة معينة يسمى تعزيزا موجبا .أما التعزيز السالب هو أي حدث يؤدي إلى ضعف الاستجابة أو انطفاءها وبمعنى أخر: هو كل حدث يعمل على إنهاء بعض المثيرات التي تستخدم كمعززات إيجابية. مثلا: إذا لم يحصل الكائن الحي على الطعام فهذا حدث منفر، والموقف الذي فيه هو موقف معزز سلبيا :أي حدث تنتهي في التعزيز الموجب فإنه يسمى معززا سلبيا . الفعل الذي لم يعزز بمثابة حدث يكون احتمال تكراره ضعيف أي

حدث يحذف معزز موجب هو معزز سالب، امتناع وجود معزز موجب يقوم به الفرد هو معزز سلبي (حنان عبد الحميد العناني،٢٠١٢، ٥٦).

نظم التعزيز عند سكنر

ينقسم التعزيز عند سكنر إلى قسمين:

أولا: التعزيز المستمر :أي حدوث التعزيز عقب كل استجابة وسيليه صحيحة أو قريبة من الصحة.

ثانيا: تعزيز متغير أو جزئي :أي أن بعض الاستجابات الصحيحة أو قريبة من الصحة تعزز والبعض لا يعزز، والتعزيز الجزئي يعتمد على:

- النسبة يعني ذلك أن يقدم التعزيز وأن يعتمد على عدد الاستجابات الصحيحة.
- الزمن أو الفترة يعني ذلك أن يعتمد التعزيز على فترة زمنية بغض النظر عن عدد الاستجابات الصحيحة في تلك الفترات أو كلها "الفترات" وقد يكون التعزيز الجزئي ثابت "نسبة ثابتة أو فترة ثابتة" وقد يكون متغير " نسبة متغيرة أو فترة زمنية متغيرة" ونستنتج من ذلك وجود أربعة أنواع للتعزيز الجزئي كما يلي:

١- التعزيز الجزئي المعتمد على النسبة الثابتة: ويتم تقديم التعزيز بعد إكمال عدد محدد من الاستجابات

٢- التعزيز الجزئي المعتمد على النسبة المتغيرة: يقدم التعزيز بعد عدد غير متساوي من الاستجابات

٣- التعزيز الجزئي المعتمد على الفترات الثابتة أو وحدات الزمن الثابتة: يقدم التعزيز عقب كل فترة زمنية محددة بغض النظر عن عدد الاستجابات الصحيحة في كل فترة

٤- التعزيز الجزئي المعتمد على فترات زمنية متغيرة: وفيه يقدم التعزيز عقب كل فترة والفترات هنا مختلفة من حيث الزمن

كما يرى سكنر أن المكافآت تقدم للمتعلمين وفق عدد من الطرق أو الأساليب يسميها جداول التعزيز(المكافآت)، وتشير الدراسات إلى أن تقديم جداول للمكافآت بصورة جزئية متقطعة أفضل من تقديم جداول المكافآت المستمرة وأن المكافآت المتغيرة المتباينة أفضل من المكافآت الثابتة في تغيير السلوك واستمراره، كما أن الاستمرار في تقديم المكافآت عبر الزمن ضروري للاحتفاظ بقيمتها التعزيزية، وأن المكافآت المشروطة يمكن استخدامها والبناء عليها إلا أنها بحاجة إلى معززات أولية تدعمها (يوسف محمود قطامي، ٢٠٠٥).

لذا يسعي المتعلم دائما إلى الحصول على المكافآت كالشارات والأوسمة وتجميعها وإعلانها، فهي تعبر عن إنجازات المتعلم الحالية والسابقة، بالإضافة إلى أنها تعمل كأداة لتحديد الأهداف، فهي

تمثل المكافأة على إنجاز هذه الأهداف (Gnauk, Dannecker & Hahmann ,2012)

تمثل المكافأة التعليمية نوعا من أنواع المعززات التي تؤدي إلى تقوية السلوك من خلال اقترانها بالمعززات الشرطية والمتعلمة، أي يحدث استجابات بمثيرات معينة على نحو تدريجي بحيث تزداد الارتباطات قوة بالمران والتدريب مع وجود المكافآت والحوافز (Nagle, Wolf, Riener & Novak, 2014)

إن تقديم المكافآت يكون من خلال إطار زمني وآلية للحصول عليها ضمن سياقات تعليمية وهي تعتمد على نوعين رئيسين لتقديم المكافآت بناءً على التوقيت منها: توقيت تقديم المكافآت الثابت وهو يتم حصول المتعلم على مكافأة فور إنجاز شروط الحصول على المكافآت أي مكافأة تلقائية فور كل استجابة، أو تكون وفق عدد محدد من الاستجابات أي بعد استجابة واحدة، ثلاث استجابات أو خمس استجابات، أو يكون توقيت تقديم المكافآت المتغير أي غير محدد بعدد استجابات معينة، أما النوع الأخر فيرتبط بعدد محدد من الإجراءات يحصل المتعلم في نهايته على مكافآت تعليمية (Zichermann & Cunningham, 2011; Dorling, & McCaffery, 2012,)

تمنح المكافأة التعليمية بتوقيت محدد أو ثابت بعد استكمال أو المتعلم عدد محدد من استجابات والوصول إلى الهدف المطلوب تحقيقه، ويعد هذا النوع الأكثر شيوعًا وتميزًا فعندما يلاحظ المتعلم أن الإجراء الأول لا يحصل في ضوئه على أي مكافأة في أي صورة تكون هناك فترة توقف لأدائه ثم يسرع ويحسن من أدائه للحصول عليها، قد يكون فترة توقف الحافز يجعل الحافز ضئيل وقد يؤدى إلى التوقف عن المشاركة ويعتمد ذلك على قصر وطول فترة الإيقاف المؤقت لعرض المكافآت وبالتالي يفضل استخدام فترة الإيقاف المؤقت لعرض المكافآت بما يتناسب مع عدد الخطوات أو الإجراءات التي يقوم بها المتعلم. (Richter, Raban & Rafaeli ,2015)

ويوضح عيسى محمود الحسن(٢٠١٠، ٣٥) إن المكافآت الثابتة والمستمرة المتواصلة يتم فيها تعزيز السلوك المناسب في كل مرة يحدث فيها، عندما يكون الهدف مساعدة الفرد على اكتساب سلوكيات جديدة ليست موجودة لديه، حيث يسارع الفرد في اكتساب السلوكيات المقبولة، وعلى الرغم أن التعزيز المتواصل إجراء فعال جدا في المراحل الأولى إلا أن هناك قيوداً كثيرة تحد من استخدامه منها: إنه يؤدي إلى الإشباع مما ينتج عنه فقدان المعزز قيمته التعزيزية، إنه إجراء غير عملي يتطلب جهداً كبيراً مما يجعل عملية تعديل السلوك عملية شاقة ومرهقة وربما مكلفة أيضا، كما أن التوقف عن المكافأة التعليمية يؤدي إلى انطفاء ذلك السلوك بسرعة، حيث يجعل المحافظة على استمرارية السلوك بعد التوقف عن المعالجة هدفًا يصعب تحقيقه.

أما المكافآت المتقطعة أو الغير ثابتة هو تعزيز السلوك المناسب أحياناً وليس بشكل متواصل، ومعظم سلوكيات الأفراد تخضع لهذا النوع من التعزيز، وهكذا فإن السلوك الذي يخضع لجدول المكافآت المتقطع تكون مقاومته للمحو كبيرة وأكثر من السلوك الذي يكون لجدول المكافآت المتواصل إلا إذا كان التعزيز المتقطع نادراً وشحيحاً جداً فعندئذ قد يتوقف السلوك عن الحدوث، إذا كانت جداول المكافآت المتواصل هي الأكثر فاعلية في مراحل المحافظة على استمراريته، فبعد أن يكون الفرد قد اكتسب السلوك المستهدف يصبح من الضروري تعزيز بعض الاستجابات لا كلها ليستمر ذلك السلوك في الحدوث، وبناء على ذلك يجب تقليل التعزيز تدريجياً ليصبح عدد الاستجابات المطلوبة أو الفترة الزمنية التي تمر للحصول على المعزز أكثر فأكثر. (كريمان بدير، ٢٠١٠، ١٣٩)

وأكدت العديد من الدراسات والأدبيات السابقة منها: دراسة نيكولسون Nicholson (2015)؛ ودراسة ناها وآخرون Nah,Zeng, Telaprolu, Ayyappa, & Eschenbrenner(2014)؛ ودراسة ويجنز.Wiggins (2016) على تفضيل الطلاب لتوقيت تقديم المكافآت الثابتة عن المكافآت المتغيرة، حيث أن توقيت تقديم المكافآت المتغيرة تفقد المتعلم مفعوله نتيجة تأخره، ولكنه مع الوقت يفقد المتعلم لاستمرار السلوك نتيجة رتابة وثبات تقديم المكافآت وزيادة رغبة المتعلم في الاستجابة لمثير معين كلما اقترب من الحصول على المكافأة وذلك في مرحلة التعليم الأساسي أكثر منها في مراحل التعليم الأكثر تقدمًا ومراحل التعليم العالي.

وفي هذا السياق تؤكد دراسة عائشة حسين علي (٢٠١٢) أن تكوين السلوك المرغوب فيه يحتاج إلى تقديم المكافآت بشكل مستمر في البداية، وأن تقديم المكافآت بشكل متغير أو متقطع أو متباين الذي لا يمكن التنبؤ به هو الأفضل بين أنواع المكافآت الأخرى، والتغير في المكافآت عبر الزمن ضروري لاستمرار تأثيره، يمكن عن طريق المكافآت إحداث استجابات تمييزية أو تعميمية.

كما أوصت دراسة بنيان بن باني الرشيدي (٢٠١٣) بإجراء بعض الدراسات حول آثار المكافآت المستمرة والمتقطعة على الدافع للإنجاز أو التعلم، أو آثار العقاب السلبي على الدافع للإنجاز، وآثار القلق على الدافع للإنجاز، تنمية الدافعية للإنجاز عبر التغذية الراجعة، والكفاءة الذاتية المدركة.

ثانياً: نظرية القيمة المتوقعة:

ظهرت نظرية القيمة المتوقعة على يد اتكنسون (Atkinson, 1957) وتم تطويرها خلال أعمال (Eccles et al., 1983; Feather, 1992; Wigfield & Eccles, 1992; Eccles& Wigfield, 2002) حيث تناولت النماذج الحديثة للنظرية تأكيدها على علاقة الأداء التحصيلي والمثابرة واختيار المهام بشكل مباشر بالتوقعات

لدى الافراد ومدى معتقداته حول قيمة تلك المهام، كما أكدت النماذج المعاصرة للتوقع والقيمة كيف أن توقعات الافراد للنجاح والقيم الذاتية للمهام ومعتقدات الإنجاز أن تتوسط الدافعية والأداء في البيئات التعليمية، وتعد أهم النظريات التي تفسر دافعية الإنجاز حيث تمثل إطاراً لأداء الافراد، وتفترض النظرية أنه يمكن التنبؤ باختيار الفرد لمهام معينة ومثابرتهم في الاداء وذلك من خلال توقعاتهم حول النجاح في كيفية انجاز تلك المهام والقيمة التي يرونها للنجاح، فالقيمة النسبية للمهام واختمال النجاح فيها تعتبر المحددات الأساسية للاختيار(أسماء عبدالحميد، ٢٠١٩، ١٨٦)

ويشير هيوستن (Houston,1985)إلى أن هذه النظرية تعتمد على مبدأ أن النجاح يتبعه شعور بالفخر والفشل يتبعه شعور بالخيبة، إذن من خلال هذا المبدأ تمكن أتكنسون (Atkinson, 1957) من صياغه هذه النظرية فعرف التوقعات بأنها اعتقاد الافراد بأن أداءهم سوف يتبعه النجاح أو الفشل، وعرف القيمة بأنها الجاذبية النسبية للنجاح في المهمة وعليه فقد تناول أتكنسون نظريته علي شكل علاقات رياضيه تتنبأ بمدي ميل الفرد وتوجهه نحو النجاح ومدي رغبته في تجنب الفشل وعلي ذلك فإن ميل الفرد نحو إحراز النجاح داله لاستعداد ثابت لدي الفرد يتحدد نتيجة التفاعل بين ثلاثة جوانب عبر عنها بالمعادلة التالية:

الميل إلى تحقيق النجاح= الدافع للنجاح X احتماليه النجاح X القيمة الحافزة للنجاح

ويوضح كلاً من اكليس وويجفليد (Eccles& Wigfield, 2002,70) مكونات نظرية القيمة المتوقعة مكونين رئيسين أولها التوقع The Expectancy Component فكلما توقع الافراد في قدرتهم بالقيام بسلوك ما زاد اندماجهم في التعلم نتيجة لاعتقاده بأنه يستطيع انجاز المهمة، والمكون الثاني هو القيمة The Value Component فعندما يعتقد الفرد بأن هناك قيمة لمهمة ما زاد ت احتمالات قيامهم بها وينبع ذلك إما من خلال قيمة داخلية والتي تعكس الاستمتاع الناتج عن إتمام المهمة، أو قيمة المنفعة والتي تعكس وجود فوائد تعود على الفرد تمن تحقيق أهداف قصيرة أو طويلة المدى في شكل منفعة خارجية، أو أن يحصل الفرد على قيمة المكسب والتي تؤكد على القيمة الذاتية لأداء الفرد الجيد في المهمة اعتماداً على مخططات الذات، أو تتمثل القيمة في قيمة التكلفة والتي تمثل القيمة الاجمالية للمهمة وتتمثل في مقدار الجهد اللازم للنجاح في المهمة والوقت المستغرق في تنفيذ مهام ذات قيمة.

كما أبرزت دراسة عبد الفتاح بوخمخم (٢٠٠١) العلاقة بين النتيجة المتوقعة والمكافات وذلك من خلال تناول مفهوم الدافعية من وجه نظر نظريات السلوك التنظيمي وأكدت على أن نظرية القيمة المتوقعة تنظر الى أن الدافعية محصلة لثلاث عوامل وهي العزم والذي يشير الى العلاقة بين المجهود المبذول والنتيجة فالجهد الذي يبذله

الفرد لإنجاز عمل لتحقيق هدف ما أما النتيجة فهي المكافأة التي يسعى الفرد للحصول عليها، التوقع ويشير الى العلاقة بين النتيجة المتوقعة والمكافأة التي يحصل عليها الفرد، قوة الجذب وتعني درجة الحاح الفرد في الحصول على المكافآت وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة بين العوامل الثلاث فكلما زاد الجهد المبذول X توقع المكافاة X الالحاح في الحصول على المكافآت = يساوي ذلك دافعية الفرد في العمل لذلك من أهم النتائج المترتبة تقترح النظرية :

- ضرورة مكافأة الافراد لإثارة الدافع الى العمل.
- توضيح العلاقة المباشرة بين النتيجة المتوقعة والمكافأة في سياق أي مهمة.
- توضيح النتائج الواقعية للأفراد وإمكانية تحقيق تلك النتائج المتوقعة.

كما تعترف نظرية القيمة المتوقعة بالسيطرة الداخلية مقابل السيطرة الخارجية، والتي تشير إلى ما إذا كان التعزيز أو النتيجة دالة على الجهد أو الخصائص الشخصية، أو الحظ، أو ببساطة لا يمكن التنبؤ به، وتوفر الألعاب إحساسًا بالسيطرة من خلال المزايا التي تشجع على تخصيص اللعبة للمستخدم والتحكم فيها، والتي تنقسم إلى نوعان:

- السيطرة الخارجية: كالسيطرة على جوانب البيئة، مثل، تغيير أنظمة الألوان، أو الخلفية، أو الصورة الرمزية، أو اختيار مهمة.
- السيطرة الداخلية: كتحديد الأهداف الشخصية أو الأهداف الفرعية، مثل تعيين هدف الحصول على عدد معين من النقاط أو الوصول إلى المستوى الأعلى في النظام.

كما بينت دراسة فرجسون Ferguson, (2019) أثر نظرية القيمة المتوقعة على التحصيل من خلال دعم قدرة المتعلمين على توقع النجاح في المهام المختلفة بالربط بين قيمة المهمة ونتيجة توقعاتهم ولاستكشاف ذلك طلب من ١٦٥ طالبًا من طلاب المرحلة الثانوية الملونين بالولايات المتحدة الامريكية مهمة بأن يعتبروا أنفسهم يتقدمون لوظيفة لدى صاحب عمل من السكان الأصليين لدراسة أثر التحيز العرقي وتم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات (١) صاحب العمل متحيز (٢) صاحب العمل غير متحيز (٣) مواقف صاحب العمل حول الشعوب الأصلية غير المعروفة، تم استخدام تحليل التباين ٢ x ٣(ANOVA) لفحص العلاقة بين هوية الملونين (عالية / منخفضة) وخمسة مفاهيم (١) التوقعات حول التوظيف (٢) القيمة الموضوعة على التوظيف (٣) معتقدات المتعلمين حول نزاهة صاحب العمل الوهمي (٤) إلى أي مدى يحمل المتعلم معتقدات سلبية مفرطة التعميم حول

الأشخاص غير الأصليين (٥) أداء المهمة الفعلي وجاءت النتائج لتوضح أن الطلاب الذين لديهم اضطراب في الهوية لم يؤدوا المهمة بالشكل المطلوب ولم يكن لديهم الحافز لاستكمال المهام مما أثر على نتائجهم، بينما الطلاب الذين لديهم إحساس عالي بعدم التحيز أدوا المهمة بنجاح ولم يؤثر ذلك على استجابتهم للمهمة واستكملوا المهام بنجاح.

أيضا اقترح فيذر feather أن دافعيه المتعلم لأداء مهمه ما تكون مرهونة بأمرين اثنين هما :توقع النجاح في المهمة وقيمه تحصيل المهمة ويري أنه عند توفر هذين الأمرين يطور الفرد الإحساس بالفاعلية الذاتية التي تتمثل باعتقاد يحمله الفرد حول مقدرته علي النجاح في مهمات محددة، ويري أنه حتي يشعر الطلبة بالفاعلية الذاتية فإن عليهم أن يعتقدوا أنهم يحملون تطورا فعليا باتجاه الوصول إلي هدف ذي قيمه، وليس فقط أنهم يحاولون بشكل جدي أو انهم يؤدون المهمة كما يؤديها الآخرون أو بشكل أفضل منهم ،او أنهم يحققون نجاحا علي مهمات عاديه (قيس محمد علي ،٢٠١٤، ٧٨).

وهدفت دراسة لوريمان وتساي واكليس (Lauermann, Tsai & Eccles, 2017) إلى دراسة جانبين من نظرية القيمة المتوقعة فيما يتعلق بالسلوكيات المرتبطة بالتحصيل الوظيفي وتناولت أولا دراسة العلاقة بين التوقعات ومعتقدات قيمة المهمة الذاتية والخطط المهنية للمراهقين ثانيا العلاقة بين التوقعات والقيم في التنبؤ بالنتائج المهنية في مجال الرياضيات وذلك كدراسة تتبعيه على نتائج دراسة اكليس (Eccles,1983) والتي تناولت ٩٨٠ طالبا وطالبة تم تقسيمهم على ثلاث أفواج الفوج الأول تناول المرحلة الابتدائية، والفوج الثاني تناول المرحلة الإعدادية، والفوج الثالث تناول المرحلة الثانوية في مقرر الرياضات في مدارس STEM وذلك لقياس توقعات الطلاب وتنبؤهم لمدى القيمة الوظيفية التي سيحصلون عليها جراء تعلمهم للرياضيات، وتتبعت دراسة بوريمان الحديثة في ٢٠١٧ أولئك الطلاب تخرجهم بعد (١٥) سنة من التخرج وتعيينهم في وظائف مختلفة لدراسة مدى تحقق تلك التوقعات للطلاب ودراسة كيف أن تعريف الطلاب بأهمية الرياضيات وتأثيرها في كافة العلوم وأنه لا يمكن الاستغناء عن تلك المهارات في أغلب الوظائف كان له كبير الأثر في نفوس المتعلمين وشعورهم بتقدير الذات عن تحقق تلك التنبؤات، وبعد تتبع أولئك الطلاب جاءت النتائج لتوضح الارتباط الكبير بين الخطط المهنية المتعلقة بالرياضيات والمعتقدات المتعلقة بالقيمة المتوقعة خلال فترة المراهقة فوجد أن الكثير منهم التحق بأعمال لها علاقة بالرياضيات بشكل مباشر كالعلوم والهندسة أو غير مباشر ويدل ذلك على الأثر القوي لنظرية القيمة المتوقعة في تعلية تقدير الذات لدى المتعلمين.

كما اكدت دراسة سميث(smith,٢٠١٧) علي دراسة أليات المكافآت الذاتية في تصميم محفزات الألعاب الرقمية لتحفيز التغيير السلوكي

للمتعلمين، والتي تفتقر الكثير من الادبيات في تناول تلك الآليات كمبادئ ومعايير أساسية عند تصميم المحفزات الرقمية وتؤكد الدراسة على أهمية المكافآت الذاتية لإكمال المهام لأنها ستزيد من فعالية التحفيز عن طريق زيادة تفاعل المستخدمين ولها تأثير إيجابي على مشاركة المستخدم، فبنية المحفزات الرقمية بنية تفاعلية ذات قيمة داخلية تتطلب من اللاعبين الكفاح لتحقيق الأهداف، ووضحت الدراسة تعريف القيمة الذاتية بأنها القيمة التي يتم إنشاؤها داخل اللعبة من خلال تفاعل مكوناتها ولا تحمل أي قيمة خارج اللعبة نفسها، واختبرت الدراسة ذلك المبدأ عن طريق المقارنة بين إطارين للمحفزات الرقمية فجاء الاطار التجريبي الأول بإنشاء إطار عمل للمحفزات في شكل لعبة تتطلب من المستخدم تحديد قائمة بالمهام اليومية في حياته وربطها باطار اللعبة حيث تكون مكافآت إكمال المهام الواقعية هي عناصر ذات قيمة داخلية عالية في اللعبة، مما يحفز على إكمال تلك المهام بينما جاء الاطار التجريبي الثاني باستخدام لعبة تجارية تفتقر إلى المكافآت الذاتية فلم توفر اللعبة أي عناصر لتحفيز المتطوعين وجاءت النتائج في صالح المجموعة الأولى التي لاحظ الباحث تطور أداء المتطوعين في تقييمهم الذاتي عبر نتائج مقياس تقدير الذات ومدى قدرتهم على إتمام جميع المهام بنجاح كبير نتيجة شعورهم بالقيمة الذاتية أثناء انجاز المهام ودور المكافأة الذاتية في زيادة الكفاءة الذاتية.

تعتمد نظرية القيمة المتوقعة على عوامل متعددة تتألف منها العمليات المعرفية لدى المتعلم وهي معالجة المتعلم لخبراته السابقة، والتي في ضوئها يفسر نجاحاته أو فشله وتؤثر بدورها على تحصيله المستقبلي للسلوك الذي يرغب في تحقيقه. كذلك حكم الفرد على كفاءته الذاتية للقيام بمهمة معينة محددًا مقدار الجهد والمثابرة الذي يبذله لأداء المهام والأنشطة الموكلة اليه، حيث إن شعور الفرد بقوة فاعلية الذات يجعله يتصدى للمهام الصعبة بثقة ولا يفكر في مواطن الضعف لديه، وفي حالة نجاح المتعلم في المهمة المطلوبة يشعر بأن قدراته التي مكنته من النجاح وبالتالي يحافظ على تقدير واحترامه لذاته. (Vansteenkiste, Len, Witte & Feather, 2005; Reiners & Wood, 2015)

فأوضحت دراسة بوستروم وبالم Boström (& Palm, 2020). أثر نظرية القيمة المتوقعة في احداث تغيير في طريقة تدريس المعلمين في برنامج التطوير المهني للمعلمين حيث تم اجراء تجربة على المعلمين من خلال تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين الأولى تم تدريبهم على أهمية الاختبارات البنائية في زيادة معدلات الطلاب كمتطلبات من أداء المعلم مع طلابه، أما المجموعة الثانية فتم استخدام مبادئ نظرية القيمة المتوقعة في تدريبهم على تغيير معتقداتهم بأهمية استخدام

الاختبارات البنائية في زيادة معدلات انجاز الطلاب وجاء ذلك من خلال توضيح مدى قدرتهم على توقع العائد التي ستعود عليهم عند زيادة عدد الاختبارات البنائية في شرح مادة الرياضيات على رفع كفاءة معدلات الطلاب وتم توضيح القيمة التي سيحصلون عليها سواء القيمة الداخلية في تحقيق الرضا الذاتي لهم كمعلمين والقيمة الخارجية بما يعود عليهم بتحقيق أهداف ونواتج التعلم وقيمة التكلفة سواء في الوقت والجهد وجاءت النتائج لصالح المجموعة الثانية والتي لوحظ تقدم في استخدامهم للاختبارات البنائية مع طلابهم حيث زاد عدد الاختبارات التي قدموها للطلاب بشكل كبير كما تغير أدائهم في فلسفة التحصيل نتيجة ايمانهم بقدرتهم على توقع قيمة المهام والأنشطة التي تطور من آداهم كمعلمين بما يعود بالنفع على طلابهم.

أما دراسة لوه(Loh, 2019) هدفت الى دراسة العلاقة بين نظرية القيمة المتوقعة وتصميم بيئة تعلم قائمة على المكافآت والتحفيز المستمر حيث تناولت تحليل للبحوث التي تناولت أهمية تدريس اللغة الثانية للمتعلمين من خلال الربط بين زيادة توقعات المتعلمين من مدى القيمة التي تعود عليهم نتيجة تعلمهم للغات المختلفة، وتم تقسيم الدراسات وفقا لمبادئ نظرية القيمة المتوقعة فتناول المحور الأول الدراسات التي اعتمدت على مبدأ التوقع ودوره الفعال في تغير آداء المتعلمين أثناء التعلم، وتناول المحور الثاني الدراسات التي أكدة على مبدأ القيمة الداخلية التي يكتسبها المتعلمون من خلال تعلمهم للغات وكيف يحقق ذلك شهورهم بالفخر وتقدير الذات، والمحور الثالث تناول القيمة الخارجية التي ستعود على المتعلمين من تعلم اللغات من مكاسب في الدراسة والعمل والترقي في المجتمع، والمحور الرابع تناول قيمة التكلفة سواء في المال والجهد والوقت المبذول في تعلم اللغات وهل يتناسب مع توقعاتهم أم لا، وتناول المحور الأخير تنوع بيئات التعلم ما بين المدمج والالكترونية واستخدام الوسائط المتعددة وكيف يؤثر ذلك على توقعاتهم في استقبال مهام التعلم وحساب القيمة التي تعود عليهم.

وتؤكد نظرية القيمة المتوقعة على أن التوقعات والقيم المرتبطة بتحقيق النتائج، وتوجيه السلوك نحو الهدف المراد تحقيقه هو دليل على أن جهد المتعلم سيؤدي به إلى الأداء اللازم لتحقيق المكافآت، حيث إن الأداء يحدد ما هو متوقع من المتعلم أن يفعله أو يقوم به، ليعتبر أداءه على درجة مقبولة من الكفاءة، وبالتالي يحدد الأداء النتيجة والقيمة المرتبطة بتحقيق هذه النتيجة، من ناحية أخرى تتأثر توقعات وقيم بقدرات الفرد والأهداف الشخصية أو الخاصة بكل متعلم وكذلك الخبرات السابقة، وتنوع المؤثرات البيئية والاجتماعية.(Eccles & Wig field ,2002)

كما أكدت دراسة جو وآخرون Guo et all (2017 ,) والتي هدفت الى دراسة ربطت بين نظرية القيمة المتوقعة ونظرية مقارنة الابعاد في

تنمية تقدير الذات والتحصيل حيث تم التطبيق على عينة قدرها (١٨.٠٤٧) طالبا في الصف الثامن من خلال تجميع توقعات وتنبؤات الطلاب عبر أربعة مجالات علمية (الفيزياء والكيمياء وعلوم الأرض والبيولوجيا) وقد أشار الدعم القوي للمقارنات الاجتماعية إلى أن الإنجاز العالي في مجال معين يعزز دافعية الطلاب في نفس المجال، والذي بدوره يؤثر على توقعات الطلاب على وجه الخصوص، كما يتفاعل مفهوم تقدير الذات بشكل كبير مع قيمة التوقعات بالنجاح في المجالات المترابطة وجاءت النتائج لتوضح التأثير الكبير في مفهوم تقدير الذات والقيمة الجوهرية لهم حيث مال الطلاب إلى الانخراط في مقارنات الأبعاد السلبية بين المجالات المتناقضة (الفيزياء مقابل علم الأحياء) ولكن المقارنات الإيجابية في الأبعاد بين مجالات الاستيعاب (الفيزياء مقابل الكيمياء) مما أثر ذلك على مستويات التحصيل في المجالات المتشابهة فمقارنة نتائج الطلاب في الفيزياء والكيمياء وجد أن معدلات التحصيل متقاربة بعكس المجالات المتباعدة كالأحياء والفيزياء.

وتعد قيمة المهمة أحد العناصر الأساسية في نظرية القيمة المتوقعة، وتعتمد قيمة المهمة على عوامل عدة منها: أهمية وقيمة نجاح الفرد في مهمة ما في ضوء قيمة حاجته الشخصية الخاصة به، والقيمة الخارجية وجدوى الوصول إلى تحقيق أهداف مستقبلية، والجهد والانفعالات التي يبذلها الفرد في أداء المهمة، وبالتالي فإن القيمة الإجمالية للنجاح في المهمة هي تفاعل هذه العوامل مع بعضها البعض وبالتالي تحدد قوة السلوك (عبد الرحمن عبد العزيز العبدان،٢٠٠٥)

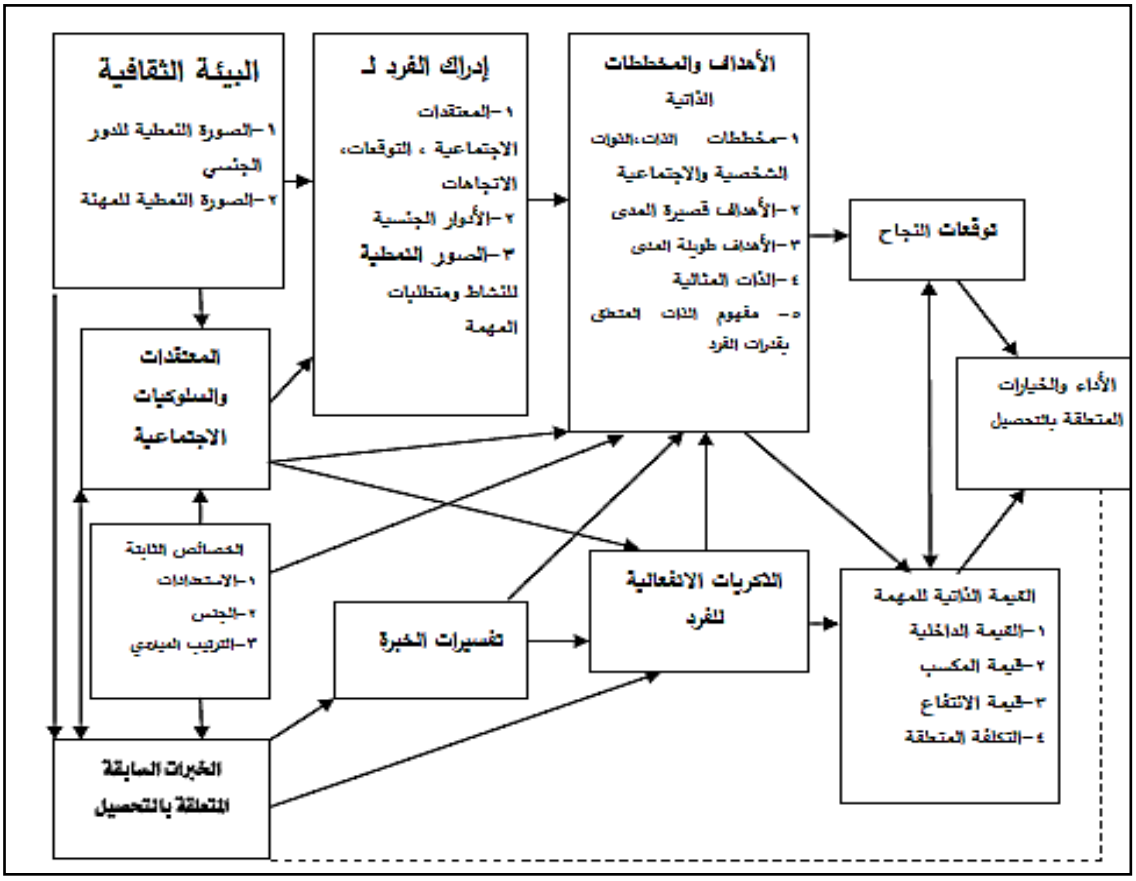
كما بينت دراسة لي وهيو Li & Hu, (2017) العلاقة بين قوة المنافسة ومكافاة المهمة على حشد المصادر حيث تناولت الدراسة جمع البيانات من موقع توسكين كأحد أشهر مواقع حشد المصادر الالكترونية في الصين، من خلال توظيف مبادئ نظرية القيمة المتوقعة في اختبار استكشاف العلاقة بين تأثيرات مكافأة المهمة وشدة المنافسة على سلكيات أداء المهمة الخاصة بالمتغيرات التابعة (التسجيل/التسليم) والمتغير المستقل(شدة المنافسة/المكافاة)، جاءت نتائج البحث لتعبر أن مكافأة المهمة مرتبطة بشكل إيجابي بعدد عمليات التسجيل والإرسالات، كما أن كثافة المنافسة مرتبطة بشكل سلبي بإرسالات المحللين بالإضافة إلى ذلك، تُظهر النتائج التجريبية أن شدة المنافسة تعمل على تعديل العلاقة بين مكافأة المهمة وعمليات الإرسال، فالمنافسة عامل مهم يمكن أن يؤثر على توقع إنجاز المهمة كما أكدت النتائج على أهمية تطوير بيئات التعلم بمتغيراتها وفق مبادئ النظريات كنظرية القيمة المتوقعة.

يشير بافلس (Pavlas ,2010) الى دور الدوافع في تحفيز سلوك الفرد تجاه مهمة معينة دون المهمات الأخرى، فتوقع الفرد النجاح في أداء مهمة معينة، يربطها بالقيمة التي تعود عليه نتيجة

النجاح في تلك المهمة، وبناءً عليه يكون التوقع عاليا كلما زاد اعتقاد المتعلم بقدرته على السيطرة على النتائج المتوقعة وهو ما يتوفر من خلال تصميم نمط المكافأة على هيئة بدائل متدرجة الصعوبة (سهلة/ متوسطة الصعوبة/ صعبة)، ويكون على المتعلم الاختيار من بين هذه البدائل بما يتماشى مع كفاءته.

كما اهتمت دراسة ويجفيلد واكليس (Wigfield & Eccles, 2000) بمعرفه أثر نظرية القيمة المتوقعة كدافع للتحصيل والانجاز حيث تناولت ابعاد النظرية ومكوناتها الرئيسية بما في ذلك المعتقدات المتعلقة بالقدرة على توقعات للنجاح، ومكونات قيم المهام الذاتية، وتقارن هذه المفاهيم مع علاقتها بالكفاءة الذاتية والدوافع الداخلية والخارجية للأفراد، وتُستعرض الدراسة تحليل للبحوث التي تناولت تأثير القيمة المتوقعة مع التركيز على جانبين الأول منها قدرة الأطفال والمراهقين على توقّع النجاح والقيمة الذاتية لهم، الجانب الثاني العلاقة بين معتقدات الأطفال والمراهقين المتعلقة بقدرتهم على توقع قيمة المهام في أدائهم واختيارهم للأنشطة، وجاءت نتائج الدراسة لتوضح أن قدرة الأطفال على توقع النجاح بما يمثله كقيمة ذاتية لهم تطور في المرحلة الابتدائية منذ الصف الثاني أو الثالث وتصل الى أعلى مستوياتها في الصف السادس ويرتبط ذلك بدور المعلم في توضيح وتعلية قيمة المهمة عند الأطفال وكلما كانت لديهم القدرة على توقع قيمة المهمة كلما زادت قدرتهم على إنجازها بشغف لتحقيق النجاح، ولكن تتأثر تلك القدرة في مرحلة المراهقة خلال المرحلة الإعدادية وذلك لعدة عوامل نتيجة تغير بيئة الطفل أو تغير المدرسة أو تقلبات الحالة المزاجية، وفي نهاية تلك المرحلة ومع انتهاء المرحلة الثانوية تصبح قدرة المراهقين على توقع قيمة المهام في أعلى مراحلها باعتبارها مرحلة فاصلة في حياة المراهقين واستعدادا للدراسة الجامعية فتعلو توقعات المراهقين في قدرتهم على النجاح وتحقيق الذات وتزيد الثقة بالنفس والتحدي لإنجاز المهام للحصول على المردود المادي والمعنوي الذي يلبي تقدير الذات لديهم.

مما سبق يتضح للباحثين بمدى تأثير التوقعات والقيم تأثيراً مباشرا على الأداء واختيار المهام، والتي تتأثر أيضا باعتقادات حول صعوبة المهمة، وأهداف الافراد ومخططاتهم الذاتية، ومدى إدراك الافراد لاتجاهات وتوقعات الآخرين لهم، كما تتأثر بتفسيراتهم لنتائج التحصيل السابقة كما يوضحه نموذج التوقع القيمة لاسكليز وويجفليد (Eccles& Wigfield, 2002) التالي:



شكل (٥) نموذج التوقع والقيمة (أسماء عبدالحميد، ٢٠١٩، ١٨٧)

المحور الثالث: إدارة منصات التعلم الالكترونية

اتجهت الجامعات والمؤسسات التعليمية الرسمية وغير الرسمية على تدعيم تعليمها التقليدي بأشكال مختلفة ومتنوعة من التعلم الالكتروني، وذلك من خلال توظيف أدوات وتطبيقات لتقديم الدروس والمقررات الالكترونية للمتعلمين وتوفير مصادر التعلم في أي وقت واي مكان وبأية وسيلة تتناسب معهم وذلك باستخدام بيئات تعلم تفاعلية تعرف بمنصات التعلم الالكترونية.

لذا أوضح كلاً من ستوسيا وآخرون (stoica et all,2017) منصات التعلم الالكترونية بأنها بيئة قائمة على تكنولوجيا الويب التي تختص بإجراء كل ما يختص بعمليات التعليم والالكتروني وأنشطته من استضافة المقررات الالكترونية وتسهيل الوصول اليها، وتوفير مجموعة متنوعة من أدوات الاتصال والتواصل لتسهيل عملية التعلم بين المستخدمين الذين يختلف استخدامهم لتلك المنصات سواء كان عملية للتعلم من متابعة دروس، امتحانات وجميع التفاعلات بين المعلم والمتعلمين، أو عملية إدارة التعلم من متابعة

التسجيل، الجدولة، التسكين وتنسيق التفاعلات والصلاحيات بين جميع المستخدمين.

كما استعرض وادود وآخرون et (Ouadoud all,2016) بأنها بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي وتمكن المعلمين والمدربين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمعلمين والمدربين من خلال تقنيات متعددة، وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب، ومشاركة المحتوى العلمي، مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية.

مما سبق يتضح أن منصات التعلم الإلكترونية عبارة عن مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية عبر الإنترنت التي توفر للمدربين والمتعلمين وغيرهم من المشاركين في التعليم المعلومات والأدوات والموارد لدعم وتعزيز تقديم التعليم وإدارته وتعتبر نظم إدارة التعلم (LMS) من أشهر أنواع المنصات الالكترونية.

أنواع منصات التعلم الالكترونية وخصائصها

يصنف محمد عفيفي كمال (٢٠١٨، ٢٨٤) منصات التعلم الالكترونية الى أربع فئات هي:

١. المواقع التعليمية الالكترونية: هي مجموعة من الصفحات المتصلة على الشبكة العالمية، والتي تعتبر كياناً واحداً يمتلكه عادةً شخص واحد أو منظمة واحدة مصممة لتحقيق أهداف محددة بغرض تحسين عمليات التعليم والتعلم، حيث توفر بيئة تعلم تفاعلية من خلال توظيف عناصر الوسائط المتعددة والخدمات التعليمية مثل المنتديات والنقاش وتوفير مصادر التعلم بما يوفر للمتعلمين التفاعل مع المحتوى ومع زملائه لتحقيق أهدافاً تعليمية محددة.
٢. منصات التعلم النقال: هي تطبيقات تعليمية تفاعلية تتيح توصيل المحتوى الإلكتروني، ودعم المتعلم، وإدارة التعلم والتفاعلات التعليمية عن بعد، باستخدام أجهزة رقمية محمولة، وتكنولوجيا الاتصال اللاسلكي لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التعليم والتعلم في أي وقت وفي أي مكان من خلال الأجهزة النقالة التي تتوافق أنظمة تشغيلها مع الأنظمة المختلفة مثل الاندوريد، الابل، الويندوز بحيث يظهر المحتوى بطريقة جذابة وسهلة الاستخدام بطريقة تحقق سهولة الوصول.
٣. منصات نظم إدارة التعلم الالكتروني: نظام رقمي مصمم خصيصاً لإدارة مقررات إلكترونية وإتاحة عمل تعاوني بين المعلم والمتعلم حيث يدير هذا النظام كل هذه الجوانب من خلال أتمتةٍ Automation لعمليات إدارة التعلم، وتشمل العمليات عرض جدول المواد الدراسية وتسجيل الطلاب وطباعة تقارير لتقويم مخرجات العملية

التعليمية وقائمة بأسماء الطلاب وإدارة عملية إدخال درجات الطلاب وطباعة الشهادات وعرض نتائج الاختبارات، فهو نظام يساعد على إدارة العملية التعليمية من خلال توفير مستويات من الصلاحيات للمستخدمين في النظام.

٤. منصات التعلم الاجتماعية: تعتمد منصات وبيئات التعلم الاجتماعية على تطبيقات الجيل الثاني للويب "٢.٠ "والتي أقبل عليها معظم مستخدمي شبكة الإنترنت لما لها من مميزات اجتماعية تفاعلية بين جميع أعضائها، حيث تساعد على تبادل الآراء بحرية، وتشجيع الأفراد عمى رصد أفكارهم ومناقشتها وتسجيل التعليقات عليها، وأيضا مشاركة الصور والرسومات ومقاطع الفيديو والملفات بأنواعها، كذلك توفر إمكانية التفاعل مع الآخرين من خلال الأنشطة المختلفة سواء كانت أنشطة جماعية أو فردية وتساعد عمى اكتساب الخبرات من خلال هذه الأنشطة والتفاعل بين الأفراد ، فهي تنشئ ما يسمى بمجتمعات التعلم الافتراضية.

ونتيجة للتطورات الهائلة والمتسارعة لمنصات التعلم الالكترونية يرى الباحثان أن جميع تلك الفئات وغيرها تتداخل فيما بينها بحيث تم دمج مميزات فئتين أو أكثر معاً فنجد أن منصات التعلم الاجتماعية قد طورت من أنظمتها بحيث أصبحت نظم لإدارة التعلم وأن نظم إدارة التعلم أصبت تدعم التعلم النقال وجميع تلك الأنظمة عملت في اصدارتها الحديثة على دمج عناصر وآليات محفزات الألعاب الرقمية في أنظمتها للاستفادة من خصائصها في خلق بيئة تعلم ديناميكية فعالة وجذابة لجميع أطراف العملية التعليمية.

وقد فرضت الابتكارات التي تحدث بصورة مستمرة وسريعة في العالم الرقمي، توجه الجامعات لتكافح من أجل تلبية المتطلبات التي يحتاجها المتعلمون اليوم، الذين لديهم الإمكانية للوصول إلى مقدار هائل من المعلومات وبما أن المتعلمين يحصلون على معلومات كثيرة ومتنوعة في مختلف مجالات الحياة، فإنهم يتوقعون الحصول على نفس المقدار من تلك المعلومات في مجال التعليم فالمتعلمون من الجيل الحالي يفضلون التعلم في البيئات النشطة و التعاونية، ومعرفة تفضيلات المتعلمين يساعد في تحقيق أفضل النتائج خاصة في ظل التغيرات العالمية التي تؤثر على العملية التعليمية بشكل كبير(Mukerjee, 2014).

نتيجة لذلك اتجهت العديد من المؤسسات الرسمية وغير الرسمية مؤخرا على دعم أنظمة التعلم بها بدمج منصات التعلم وأنظمة إدارة التعلم الاجتماعية التي تدعم المجتمعات الافتراضية وتعمل على إعادة بناء صياغة جديدة للعلاقة بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين وبعضهم البعض، وهو ما سيكون دافعا قويا للتعلم و لتعزيز العلاقة بين هذه الأطراف ومن أهم تلك المنصات استخداماً

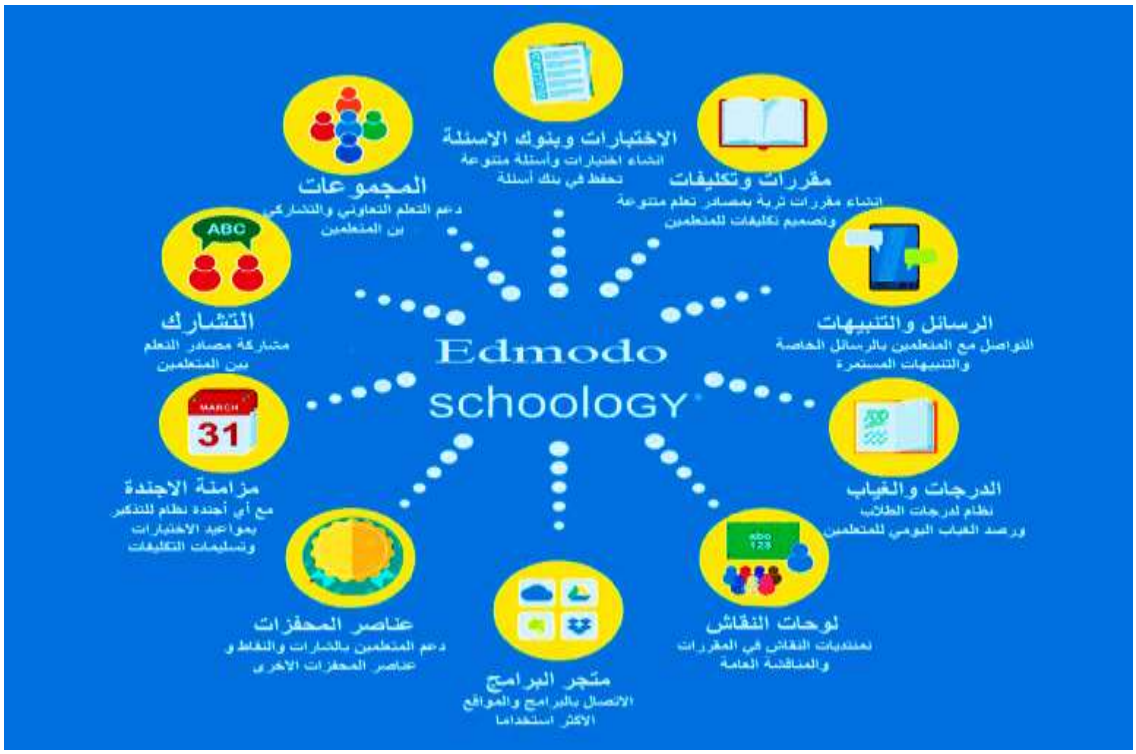
منصة ادمودو Edmodo وسكولوجيSchology وذلك لجمعهم بين مميزات نظم إدارة التعلم ومميزات الشبكات الاجتماعية ودعمهم لنظم التعلم النقال ومؤخراً تم دعم تلك المنصات لآليات وعناصر المحفزات الرقمية.

وتعد "Edmodo" منصة تعليمية اجتماعية حرة آمنة صممت للمعلمين والطلاب وأولياء الأمور، وهى تجمع بين مزايا مواقع شبكات التواصل الاجتماعي ونظم إدارة التعلم، فواجهتها تشبه موقع "فيسبوك" ولكن أكثر خصوصية وأمان، ولديها نظام إدارة يشبه نظام إدارة "البلاك بورد" وتستخدم تقنية الويب"٢.٠ " وينشئ المعلمين حسابات الطلاب، وتوفر الاتصال والتفاعل بشكل جيد فيما بينهم، كما تعزز من مشاركة المحتوى، وتقديم الواجبات والتكليفات المنزلية وأداء الاختبارات، وتوجيه الاستفسارات وتلقى التغذية الراجعة باستمرار(Zhang et al ,2017,148)

ومن أهم الفوائد التربوية لمنصة ادمودو في التعليم المشاركة النشطة للمتعلم وتواصله وتفاعله مع الآخرين، وتعزيز التواصل بين المعلم والمتعلمين؛ مما يحفزه على التفكير الإبداعي وبأنماط وطرق مختلفة، وتكفل للمتعلم الحصول على الدعم التعليمي الفوري، وتوفير خدمات تعليمية متنوعة، تساعد على تنمية مستوى المهارات لدى المتعلم، كما يدعم مشاركة أولياء الأمور في متابعة تقدم ذويهم والاطلاع المستمر على مستواهم الدراسي.

في ذات السياق تعتبر منصة سكولوجي أيضا من المنصات الاجتماعية التي جمعت بين نظم إدارة التعلم وتطبيقات ويب٢ وتتشابه مع منصة ادمودو في المميزات السابقة فهي تجمع المنصة بين نظام إدارة تعلم تفاعلي، و واجهة متكاملة وسهلة الاستخدام ومتوافقة مع كل أنظمة وأجهزة الجيل الجديد، فتحول التعلم إلى تجربة غنية بالوسائط التفاعلية حيث يمكن للطلاب والمعلمين وأولياء الأمور والإداريين العمل معا لرفع مستوى التحصيل، كما توفر قائمة من الأدوات المناسبة للعمل المشترك بين الأشخاص والمؤسسات، بالإضافة إلى تركيز أنشطتها على المتعلم وملاءمتها لأي بيئة تعلم إلكتروني مدمج(محمد عطية خميس،٢٠١٨، ١٢٦).

مما سبق يتضح تشاركك المنصتان في مجموعة من الوظائف التعليمية التي تسهل من عمل المعلمين وتوفر بيئة تعلم مرنة للمتعلمين بمشاركة أولياء الأمور وهي:



شكل (٦) الخصائص المشتركة لمنصتي Edmodo & Schology إعداد الباحثان

العلاقة بين محفزات الألعاب الرقمية ومنصات التعلم الالكترونية

تعد محفزات الألعاب الرقمية من التحديات التي تواجه بيئات ومنصات التعلم الالكترونية، حيث قد تواجه المتعلمين بعض الخبرات سلبية مثل الإحباط والملل، إلا أن محفزات الألعاب الرقمية يمكن أن توفر طريقًا لتحويل هذه الخبرات إلى خبرات إيجابية وذلك لأن المتعلمين يكونوا أكثر عرضة للمشاركة في إستراتيجيات هادفة لحل المشاكل ولذلك تم تدعيم عناصر وآليات محفزات الألعاب الرقمية على نحو متزايد في أنظمة منصات التعلم الالكترونية، كوسيلة لتعزيز قدرة المتعلمين على الانخراط في التعلم والاستجابة للتغيرات الاجتماعية المختلفة (Baker, et al, 2007, 666) .

ومع التغيرات المتلاحقة والتطورات الرائدة لمنصات التعلم الالكترونية من ظهور تطبيقات وأدوات جديدة تزيد من عمليات تحفيز المتعلمين للاستمرار في عملية التعلم، وتواكب المستحدثات التي يتفاعل معها المتعلمون في السياقات غير التعليمية، استلزم ذلك توجه منصات التعلم لاستحداث وتوظيف نظم وتقنيات جديدة مثل عناصر المحفزات الرقمية لخلق بيئة تعلم مرنة تساعد المتعلمين على التكيف وجعل عملته التعلم ذي معنى، وتحفيزهم على انجاز مهامهم في جو تنافسي يدعمه مجموعة من المكافآت التي تزيد من

دافعيتهم وتعزيز مشاركتهم (Spitz et all,2018,264).

يشير كلاً من تغريد عبدالفتاح الرحيلي(٢٠١٨، ٥٤) وناه وآخرون (Nah et al., 2014) وديشيفا وآخرون (Dicheva et al., 2015) إلى أن توظيف عناصر المحفزات الرقمية في منصات التعلم يتطلب:

١. تحديد الاهداف Objectives and Goals: حيث يتم توجيه هدف المحفزات الرقمية نحو تحقيق هدف التعلم من خلال تحديد مستويات من الأهداف طويلة المدى التي تتحقق باكتمال عملية التعلم والاهداف متوسطة وقصيرة المدى.
٢. السياق التعليميContext : وتوفر المحفزات سياقًا تعليماً يمكن أن يكون مبنى على المحتوى وهي تطبيق عناصر اللعبة لتغيير المحتوى وجعله شبه اللعبة ولكنه لا يحول المحتوى إلى لعبة أو المحفزات الهيكلية وهي تطبيق عناصر اللعبة من خلال المحتوى بدون أي تغييرات في المحتوى والتركيز على تحفيز المتعلمين وأشاركهم في عملية التعلم من خلال المكافآت.
٣. التغذية الراجعة الفورية المتكررة Feedback Frequent Provide: التي تساعد المتعلم في معرفة قدراته الحقيقية والعمل على تحسينها من خلال التعلم من الأخطاء، كما تساعد المعلم في توجيه عملية التعلم مباشرة دون الحاجة للانتظار لوقت طويل للحصول على التغذية الراجعة من الامتحانات والاختبارات ويتم عن طريقها قياس مستوى تقدم المتعلمين Progress Measure.
٤. نظام المكافآت Reward System: هي العامل التحفيزي التي تعمل كمحفز تعليمي للمتعلم عن إتمام المهام والتكليفات المطلوبة لزيادة دافعية المتعلمين عند التقدم الرمزي.
٥. جدولة المكافآت Schedules Reward: وهي الآلية التي سيتم تنظيم توزيع المكافآت على المهام والمستويات ويتم جدولتها باستراتيجيات مختلفة كما سبق عرضها لضبط العلاقة بين المعزز والاستجابة بشكل مستمر.
٦. الدافعيةMotivation : يعمل التلعيب على زيادة دافعية المتعلمين للمشاركة والمنافسة فيما بينهم على التقدم وكسب المكافآت الفردية والمكافآت التي تستند الى المشاركة الجماعية.

وتناولت العديد من الدراسات توظيف منصات التعلم القائمة على المحفزات بشكل عام ومنصتي ادمودو وسكولوجي بشكل خاص حيث هدفت دراسة يانج (Yang, 2015) الى توظيف

منصة تعلم مدمجة قائمة على محفزات الألعاب الرقمية لدى طلاب المدارس الثانوية المهنية حيث لوحظ ضعف مدارس التعليم المهني في إعداد الخريجين بسبب الموارد المحدودة أو الدافع المنخفض للطالب أو الاعتماد على الاستراتيجيات التعليمية القديمة، وعدم قدرتهم على مجاراة متطلبات أسواق العمل المعاصرة وعدم امتلاكهم القدرة على التفكير النقدي والإبداعي من أجل حل المشكلات والاستجابة للتغيرات في الظروف الاقتصادية والاجتماعية، تكونت العينة من ٦٨ من طلاب المدارس الثانوية المهنية فالصف الحادي عشر تمت التجربة لمدة ٢٧ أسبوعا تم تقسيمهم لمجموعتين تجريبيتين الأولى استخدمت المحفزات ضمن أنشطة التعلم تفوقا على المجموعة الثانية التي استخدمت أنشطة التعلم الرقمية التقليدية خاصياته فيما يتعلق بتعزيز مهارات التفكير العليا مثل التفكير الإبداعي والتفكير النقدي وحل المشكلات والإنجاز الأكاديمي .

كما هدفت دراسة يوسف محمد إبراهيم (٢٠١٨) إلى معرفة أثر التنافس في التلعيب في منصة كاهوت Kahoot، وأثر نوعي التنافس (الفردي، الجماعي) على تنمية التحصيل المعرفي، والدافعية نحو التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وتكونت عينة البحث من (٤٠) طالبًا من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم تم توزيعهم على مجموعتين تجربتين، وقد أسفر البحث عن مجموعة من النتائج أهمها: فاعلية التنافس فى التلعيب بصرف النظر عن نوعه فى تنمية التحصيل المعرفي، والدافعية نحو التعلم، وكذلك فاعلية نوعى التنافس الفردي، والجماعي على تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم كما أشارت نتائج البحث إلى عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات الطلاب الذين تنافسوا فرديا، والطلاب الذين تنافسوا جماعيا فى التلعيب فى القياس البعدى لاختبار التحصيل المعرفى، والدافعية نحو التعلم، وفى ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج قدم البحث عددًا من التوصيات، والمقترحات بالبحوث والدراسات المستقبلية ذات الصلة بالتلعيب.

وهدفت دراسة داليا أحمد شوقي (٢٠١٩) الى الكشف عن أنسب نوع لمحفزات الألعاب (التحديات الشخصية/ المقارنات المحدودة/ المقارنات الكاملة) في بيئة الفصل المقلوب باستخدام منصة سكولوجي لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها والانخراط لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم والمعلومات في مقرر خدمات مراكز مصادر التعلم. وذلك في ثلاث معالجات مختلفة (المجموعات التجريبية للبحث) وقد تكونت عينة البحث من (٣٣) طالبا وطالبة وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في كل من اختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة تقييم منتج مهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية

وتقديمها، ومقياس الانخراط في بيئة الفصل المقلوب يرجع للأثر الأساسي لنوع محفزات الألعاب في بيئة الفصل المقلوب. وذلك لصالح المجموعتين الأولى (محفزات الألعاب القائمة على التحديات الشخصية) والمجموعة الثانية (محفزات الألعاب القائمة على المقارنات الاجتماعية المحدودة)، في مقابل المجموعة الثالثة (محفزات الألعاب القائمة على المقارنات الاجتماعية الكاملة).

كما هدفت دراسة كلاً من منى محمد الجزار وأحمد محمود فخري (٢٠١٩) إلى تطوير بيئة تعلم إلكترونى ممثلة في سكولوجي مدعمة بنمطين من محفزات الألعاب الرقمية (الشارات وأشرطة التقدم)، كمتغير تصميمى لتحسين تعلم الطلاب ومثابرتهم الأكاديمية، وقياس أثر تفاعلها مع أسلوب التعلم (كلى/تحليلى) للتوصل إلى نمط المحفز المناسب لكل فئة، وقد اثبتت نتائج البحث إلى أن استخدام محفزات الألعاب الرقمية بغض النظر عن نمطها كان له تأثير فى تعلم الطلاب ومثابرتهم الأكاديمية، أما فيما يتعلق بالتفاعل فقد تبين تأثير أساسى يرجع للتفاعل وذلك فى كل من التحصيل المعرفى، والمثابرة الأكاديمية. فقد أوضحت النتائج مراعاة استخدام نمط الشارات لذوى أسلوب تعلم تحليلى، ونمط أشرطة التقدم لذوى أسلوب تعلم كلى لتحسين تحصيلهم والمثابرة الأكاديمية. على الجانب الآخر لا يوجد تأثير أساسى يرجع للتفاعل بين نمط المحفزات وأسلوب التعلم على بطاقة الملاحظة أى فى تعلم الجانب العملى، ومن ثم يتساوى النمطان عند الاستخدام مع الطلاب ذوى الأسلوب الكلى والطلاب ذوى الأسلوب التحليلى.

كما استهدفت دراسة فوزي والي(٢٠١٩) تصميم بيئة تعلم إلكترونى قائم بالكامل على محفزات الألعاب ممثلة في كلاس ديجو Class Dojo، وتقصى فاعليتها فى تنمية مهارات طالبات الفرقة الأولى بشعبة رياض الأطفال فى توظيف التكنولوجيا فى الأنشطة التعليمية لأطفال الروضة، تمَّ اختيار عينة مكونة من (١١٥) طالبة من طالبات الفرقة الأولى لشعبة رياض الأطفال بكلية التربية جامعة دمنهور، تم تقسيم عينة البحث لمجموعتين؛ إحداهما تجريبية، وعددها (٥٩) طالبة، والأخرى ضابطة، وعددها (٥٦) طالبة وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية، والضابطة فى مهارات توظيف التكنولوجيا فى الأنشطة التعليمية لأطفال الروضة، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة تركيز مصممى التعليم على تصميم المواقف التعليمية اعتمادا على محفزات الألعاب التعليمية، وذلك بغرض زيادة دافعية الطلاب الداخلية والخارجية. كما اقترحت الدراسة تقصى فعالية بيئة التعلم الإلكترونى القائمة على محفزات الألعاب التعليمية فى تنمية مهارات معلمى الصفوف العليا فى توظيف التكنولوجيا فى التعليم.

كما هدفت دراسة كريمة محمود محمد(٢٠٢٠) الى التعرف على عالج القصور في تحصيل طالب الدراسات العليا ذوي الشخصية الكمالية (السوية –العصابية) وذلك من خلال :تحديد أنسب توقيت لظهور قائمة المتصدرين (أثناء الأنشطة- بعد الأنشطة) بمنصات التعلم القائمة على محفزات الألعاب ممثلة في منصة WinijGo في تنمية التحصيل الدراسي- الدافعية للإنجاز تم التطبيق على عينة من٣٦ طالب وطالبة تم تقسيميهم إلى أربع مجموعات تجريبية وفقا لظهور قائمة المتصدرين، ونمط الشخصية الكمالية ومن توصيات البحث التأكد من وجود معايير واضحة متاحة للطلاب لمراجعتها حول كيفية كسب مستويات أعلى باستخدام عناصر الألعاب كالشارات والنقاط وقوائم المتصدرين.

المحور الرابع: تقدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا للتربية

تنشأ الذات من خلال تفاعل الكائن العضوي مع الواقع المدرك ، وتبدأ خبرات الفرد في التمايز والتحول إلى رموز في الوعي كخبرة ، وأثناء تفاعل الفرد مع الأشخاص الذين يمثلون أهمية خاصة بالنسبة له فإن هذا الوعي بخبرات الذات يتحول إلى تصور للذات ، ويكون جانباً متميزاً من المجال الظاهري ، ويدور نمو شخصية الطفل حتى تلك اللحظة حول إشباع حاجة تحقيق الذات مكتفياً بمركز السيطرة الداخلي عنده ، ومع نمو الوعي بالذات تنمو حاجة شاملة وقوية للحصول على التقدير الإيجابي من الآخرين ذوي الأهمية الخاصة في حياة الفرد ، وخلال عملية النمو يتعلم الطفل أن أنواعاً معينة من السلوك تتسبب في استجابات دافئة ومحبة من الآخرين، في حين تسبب أنواع أخرى الرفض والتجنب ، ويبدأ الطفل بناء على ذلك في إتباع أنواع السلوك التي تجلب له الاستجابات المشبعة من الآخرين، وبهذا الشكل يبدأ الطفل في قبول قيم الآخرين بدلاً من قيمة ، ويؤدي به ذلك إلى اعتناق مجموعة من الأفكار يقيم بها ذاته مستمدة من أنواع السلوك التي يقدرها ويحترمها الآخرون (يوسف القاضي وأخرون ، ٢٠٠٠، ١٢٥)

ويرى عبد المطلب القريطي (٢٠٠٥، ٣٢) أن تقدير الذات مكون دال على الصحة النفسية للفرد ، فمن خلاله يستمد الفرد الشعور بالنجاح والإنجاز ، ويستمر في استثمار ما لديه من إمكانات وقدرات .

فكرة الفرد الإيجابية عن نفسه وعن قيمته الذاتية ، والتي يتم تدعيهما من خلال تقدير الآخرين ، وكذلك مكانته في المجتمع تجعل الفرد يشعر بالثقة أكثر ، ويحاول أن يسلك بشكل يدعم هذه الفكرة الايجابية عن الذات ، ويشبع حاجة تقدير الذات لديه ، وعلى هذا نجد أن تقدير الذات يصبح سبباً ونتيجة في نفس الوقت ، فتقدير الذات المرتفع يجعل الإنسان يسلك بشكل يتفق مع تقديره لذاته ، فيحاول أن يحقق إنجازات أكبر ، وفي نفس الوقت نجد أن هذه الإنجازات التي يحققها الفرد ونجاحه

المتواصل يزيد من تقدير الآخرين له ، والذي ينعكس بدوره على ارتفاع مستوى ثقته بنفسه وإشباع حاجته لتقدير الذات .

- العوامل المؤثرة في تكوين تقدير الذات

يرى عبد الوهاب كامل (٢٠٠٨، ١٢٣) أن تقدير الذات ينتج من وعي أو رؤية سليمة موضوعية للذات، وقد يغالي الفرد في تقديره لذاته، ويصاب بما يمكن وصفه بتضخم مرضي في ذاته يجعله غير مقبول من الآخرين، ويبحث عن الكلام بدون عمل ويتجه إلى العدوانية اللفظية ، أو أن الفرد قد لا يعطي نفسه حقها ، ويحط من قدرها ، وبالتالي ينحدر بذاته نحو الدونية والإحساس بالنقص ، وأخيراً فقد يكون الفرد متزناً يجمع بين الكبرياء الحميد والتواضع واحترام الآخرين ويقيد نفسه بطريقة موضوعية بعيدة عن التضخم او التدني في التقدير.

١ ـ عوامل تتعلق بالفرد نفسه

يري الباحثون أن درجة تقدير الذات لدى الطفل تتحدد بقدر خلوه من القلق ومن عدم الاستقرار النفسي، بمعنى أنه كلما كان الفرد متمتعاً بصحة نفسية جيدة، ساعد ذلك على نموه نمواً طبيعيا ، ويكون تقديره لذاته مرتفعاً ، أما إذا كان الفرد من النوع القلق غير المستقر ، فإن فكرته عن ذاته تكون منخفضة ، وبالتالي ينخفض تقديره لذاته

٢ـ عوامل تتعلق بالبيئة المحيطة بالفرد:

إن الأسرة هي المسئولة عن تشكيل السلوك الاجتماعي للطفل وتكوين مفهومه عن ذاته حتى يمكن أن يقيمها وبالتالي يقدرها بصورة سليمة (نادية حسين عبد القادر، ٢٠٠٦، ٢٠٨)

يؤكد عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠٧، ٧٩) أن تقدير الذات الموجب لدى الأبناء يتأثر بدرجة كبيرة بتقدير ذات الآباء الموجب وبالمثل فيما يتعلق بتقدير الذات السالب، ولهذا فإن طموحات الوالدين أيضا له دور هام فى تطور الذات الإيجابية والسلبية، فالطفل له مكانه في الأسرة تتضح سماتها جزئيا في دوره المحدد داخل الأسرة وكذلك نظرة الوالدين له في نجاحه في دوره داخلها هذا يؤثر على تقديره لذاته، كما أن هناك بعض العوامل الأسرية الأخرى التي تؤثر على تقدير الفرد لذاته وهى : مشاركة الوالدين، الدفء الوالدي، الاحترام، الترتيب داخل الأسرة، القدوة .

كما تشير مديحة العزبي (٢٠١٠، ١٣٦) إلى أن تقدير الذات للمتعلم يزداد عندما يستطيع أن يرى نفسه ويحدد موضعه من خلال نظرة زملائه له وعندما يستطيع ان يعقد مقارنات بين قدراته وقدرات من هم فى مثل سنة ويقومون بنفس دوره، هذا التقييم الذى يستقيه أساساً من الكبار الذين يشكلون دلالة وأهمية لدى الطفل وهم الآباء والمدرسون والأقران.

الذات الجسمية: وهى التي تشترك فيها الإنسان مع الحيوان كجزء من إرثنا البيولوجي، وهناك ثلاثة مؤشرات تدل على وجودها وهى الإثارة المزدوجة فى إحساس الفرد والقدرة على التعرف على صورة الجسم في المرأة.

الذات المعرفية: وهي تميز الإنسان عن الحيوان ويبدأ تكوينها من مرحلة الطفولة ويستدل على وجودها من خلال ثلاثة مؤشرات وهي تقدير الذات والوعى الكامل بأفكارنا ومشاعرنا الخاصة ومعرفة أن للآخرين وجهة نظر ومشاعر وأفكاراً مختلفة عنا.

والشعور بالذات وتقديرها أمر طبيعي في الإنسان ولولاه لما تبين أحد وجود نفسه التى يتصف بها عن سواه من الأفراد، وقد يشتد هذا الشعور بالذات فيبدو فى ظروف من الثقة بالنفس والاعتداء بها أو قد يضعف فيبدو فى مشاعر النقص والإحساس بعدم الكفاءة.

- أهمية تقدير الذات:

ظهر الاهتمام بتقدير الذات من وجهه نظر السلوكيين على أنه وحدة دراسة وهكذا أصبح تقدير الذات سلوكا فى ذاته ، لذلك فهو عامل أساسي فى توافق الأفراد وهو يتضمن اتجاهات الفرد الإيجابية والسلبية نحو ذاته، فالفرد يشعر أنه مهم وناجح وكفء مما يجعل تقدير الذات بمثابة خبرة ذاتية ينقلها الفرد إلى الآخرين باستخدام الأساليب التعبيرية المختلفة فهناك مواقف جديدة يمكن للفرد ذي تقدير الذات المرتفع أن يواجه الفشل فيها دون الشعور بالحزن لمدة طويلة أما الأفراد ذوو تقدير الذات المنخفض فيشعرون بالهزيمة حتى قبل أن يقتحموا المواقف الجديدة خوفاً من الفشل . (مديحة العزبي،٢٠١٠، ١٤٠)

- نظريات تقدير الذات:

هناك بعض النظريات لتقدير الذات تهتم بالطابع الاجتماعي ومنها:

- المدخل الاجتماعي الثقافي " موريس روزنبرج ":

يشير روزنبرج إلى تحديد مسؤولية بعض العوامل الاجتماعية عن تقدير الذات والتحقق من تأثير تقدير الذات على الاتجاهات والسلوكيات الهامة من الناحية الاجتماعية، ويعرف روزنبرج تقدير الذات على أنه " اتجاه إيجابي أو سلبي ناحية موضوع معين وهو الذات وهناك بعد آخر هام في نظرية روزنبرج وهو الجدارة التي تعتبر متغيراً مركزياً فى السلوك فعند غياب أو وجود هذه الجدارة الملاحظة فإن الفرد يتوجه تجاه خبره وسلوك إيجابي أو سلبى، فتقدير الذات المرتفع يشعر الفرد أنه شخص جدير بالاحترام تجاه نفسه لما هو عليه ولا يتوقع من الآخرين أن يقفوا ضده، ولكن من جهه أخرى فإن الفرد ذا التقدير المنخفض يرفض ذاته ولا يتقبلها ويحتقرها ويفقد الاحترام بالنسبة للذات التى يلاحظها (عبدالوهاب كامل،٢٠٠٨، ١٢٠)

- منظور" ستانلي كوبر سميث" السلوكي:

إن تقدير الذات فى نظر كوبر سميث(Cooper Smith ,1981) هو تقييم ذاتى للصفات الذاتية التي تظهر فى المواقف الحياتية ، فيقسم كوبرسميث تقدير الذات إلى "تقدير ذات حقيقي " ويوجد عند الأفراد الذين يشعرون أن لهم قيمة، وهناك تقدير دفاعى وهو يوجد عند الأفراد الذين يشعرون أنهم لا قيمة لهم ولا يستطيعون الاعتراف بمثل هذا الشعور والتعامل على اساسه مع أنفسهم ومع الآخرين إن الدافعية وتقدير الذات عند كوبرسميث تتفاعل مع متغيرات بيئية ونمائية لإنتاج أنماط متعارف عليها من السلوك، فالأفراد ذوو تقدير الذات المنخفض أكثر اهتماما بحماية أنفسهم ضد الضغوط المحيطة بهم وهذه الدفاعية تؤدى إلى مشاعر القلق والعجز المرتبطة بتقدير الذات المنخفض (نادية حسين عبد القادر،٢٠٠٦، ١١٦)

- أنواع تقدير الذات:

هناك نوعان من تقدير الذات يجب التمييز بينهما الأول: تقدير الذات كسمة وهو نتيجة معتقدات الفرد عن خصائصه التى يقيمها الآخرون (Leary, 2004:23) ،الثانى: تقدير الذات كحالة وهى مشاعر الفرد نحو نفسه من خلال المواقف التى تؤدى إلى التغيرات فى تقييم الذات . (Tesser, 2004:26)

وهناك أنواع أخرى لتقدير الذات من حيث الدرجة ومنها:

١-تقدير الذات المرتفع:

إن الافراد ذوى التقدير المرتفع للذات يميلون إلى السلوك الايجابى الذى يحقق لهم التقويم الموجب من جانب الآخرين، واتجاهاتهم المقبولة نحو أنفسهم تمنحهم قبول آرائهم والثقة بردود أفعالهم وهذا يسمح لهم بإتباع أحكامهم عندما تختلف آراؤهم مع آراء الآخرين، وأيضا تعزز فكرة الفرد فى أنه على صواب كما تدفعه إلى التعبير بشجاعة عن أفكاره والابتكار والاستقلال الجماعى والاشتراك فى المنافسات الجماعية وسهولة تكوين الصداقات (مديحة العزبي، ٢٠١٠، ١٣٩)

٢-تقدير الذات المتوسط:

يرى كوبرسميثCooper Smith من خلال دراسته لتقدير الذات المتوسطة أنه نتاج عدم التعرض الكاف للعوامل النمائية التى تؤدى إلى تقدير الذات المرتفع بالإضافة إلى التعرض الكافى لتجنب وتحاشى التقدير المنخفض للذات أى أن تقدير الذات المتوسط يتوسط التقدير المرتفع والتقدير المنخفض، وفى هذه الحالة يكون هذا التقدير بمثابة نقطة المنتصف فى سلسلة الصفات والخصائص من تقدير الذات المنخفض إلى المرتفع، وهذا التقدير المتوسط نال اهتماماً كبيراً نظراً لسببين : الأول : أن تقدير الذات المتوسط يرتبط بسمات الشخصية السلبية والايجابية أى أن

هناك علاقة بين تقدير الذات وسمات الشخصية وهى علاقة منحنية بمعنى أن هؤلاء الأفراد يصلون إلى أفضل الأهداف لأنهم يتجنبون التطرف فى كلا الاتجاهين، والثانى : أن معظمنا ضمن هذا المدى من التقدير المتوسط للذات. (حنان عبدالحميد العناني،٢٠١٢، ١٠٥)

٣- تقدير الذات المنخفض:

إن الأفراد الذين يعانون من تقدير الذات المنخفض يتعرضون إلى تهديدات كامنة بسبب إصابتهم بهذا العجز أو القصور وهو ما يعرف بمفهوم العرضة أو القابلية للأحراج السريع، وهذه الحالة تتطلب جهداً وطاقة كبيرة لكى يحافظ على نفسه ويبعد عن هذه الاحتمالات، ويوضح حسين الدهان(٢٠١٢، ١٦) أنه يوجد نوعان رئيسيان من تقدير الذات المنخفض هما :الأول "تقدير الذات المنخفض الكلاسيكى" وهذا التقدير يصيب صاحبه بحالة مزمنة من الإحساس السلبى والشعور بالدونية وبعدم القيمة والشعور بالوحدة وعدم الأمان، مما يسبب قلقاً دائماً واكتئاباً وحساسية شديدة نحو النقد السلبى عن أنفسهم، هذا يؤدى إلى العزلة والانسحاب عن المشاركة، الثاني "تقدير الذات المنخفض الدفاعي أو الوقائي" هذا النوع يوصف بأنه دفاعي فالفرد الذى يصاب بتقدير ذات منخفض بدل من أن يكتئب ويشعر بالقلق أو العزلة يسلك سلوكاً دفاعياً مثل التفاخر أو تحقير الآخرين أو العدوانية .

العلاقة بين تقدير الذات ونمط المكافآت التعليمية بمحفزات الألعاب الرقمية

يشير محمد عطية خميس (٢٠٠٩، ١٥) إلى أن بيئات التعلم الإلكترونية عبر الويب يجب أن يتوفر بها أدوات لدعم المتعلمين في أنشطتهم ومساهماتهم كوسيلة للمساعدة على تركيزهم، الأمر الذي من شأنه تعزيز دافعيتهم ومشاركتهم في العملية التعليمية وتحسين أدائهم وتزيد من تقديرهم للذات.

وإستناداً إلى ما قدمه كروغلانسكي وآخرون (Kruglanski et al, 2002) أن استمرار الطلاب في ممارسة الأنشطة والمهام التعليمية ينبع من تقديرهم لذاتهم، حيث يشير ويرباش وهانتر (Werbach, Hunter, 2012) إلى أنه عندما تقدم للمتعلم مكافأة وجوائز تشجيعية يسعى هو بنفسه إلى كسبها على الجهود المبذولة في بيئات التعلم الإلكترونية لتعزيز مهارة أو معرفة أو إنجاز قام به، فإنها تصبح رمزًا خارجيًا لتجربة تعليمية ناجحة، ويؤكد على فعاليتها في تنمية تقدير الذات لدي المتعلم.

ولفهم تأثير المكافآت على سلوك الأفراد وتقديرهم لذاتهم يوضح كل من ديفيدزيك وجوفانوفيك (Devedzic, Jovanovic, 2015, 25) أن الحاجات الأساسية للإنسان تمثل دوافع وطاقة كبيرة توجه سلوكه لتحقيق هدف معين، ويتطلب تحقيق الهدف بذل الجهد والنشاط من الفرد والمثابرة على أداء ذلك النشاط بجد واجتهاد، حتى

يصل إلى هدفه النهائي، فإذا كان هدف المتعلم هو النجاح والحصول على الشهادة؛ فعليه بذل الجهد والمواظبة في المدرسة والمذاكرة وفهم الدروس وأداء الامتحانات بجد واجتهاد وعليه أيضاً أن يواصل أداء تلك الأنشطة باستمرار طوال حياته الدراسية، فالمتعلم الذي يجتهد في دراسته، يبذل مجهوداً ونشاطاً يرتبط بإشباع عدة حاجات لديه، مثل الحاجة إلى النجاح والتقدير والشعور بالأهمية، والحاجة إلى الإنجاز والاستقلال وتقدير الذات

وتشير فاطمة عبد السلام أبو حديد (٢٠١١) إلى أن الدافعية عامل هام يؤثر في تقدير الذات لدي المتعلم تساهم في الحفاظ على مستويات أداء مرتفعة للطلاب دون مراقبة خارجية، ويتضح ذلك من العلاقة الموجبة بين الدافعية والمثابرة في العمل والأداء الجيد.

في هذا السياق استهدفت دراسة أبراموفيتش وآخرون (Abramovich, et al, 2013) التعرف على العلاقة بين الدافعية للتعلم وتقدير الذات ونظام المكافأة، في استجابات طلاب الفرقة الأولى بالجامعة، حيث تكونت عينة الدراسة من (٣٥) طالب جامعي مسجل في دورات اللغة الإنجليزية وكشفت نتائج الدراسة عن فاعلية المكافأة في زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم، وعزى نتائج دراسته إلى أن المكافأة باعتبارها من المحفزات الخارجية تلعب دوراً مهماً في تحفيز المتعلم، فهي تجعل المتعلم يشعر بالكفاءة، وبالتالي تعزز تقدير الذات وتشجع على تحسين الأداء.

أوصت عدة دراسات مرتبطة بضرورة تنمية الدافعية لدى المتعلم وتقدير الذات بضرورة استخدام المداخل التكنولوجية في زيادة دافعية المتعلم، كما أكدت عدة دراسات على فاعلية توظيف المكافأة في زيادة دافعية نحو التعلم وتقدير الذات ومنها دراسة (فان روي وزامن Van, R & Zaman, 2018 ؛ مكلر وآخرون Mekler, et al., 2017 ؛ كيم وآن Kim & Ahn, 2012) ويتم في البحث الحالي نشر بعض مقاطع الفيديو والصور الخاصة بالحصول علي المكافأة وأثرها علي تقدير الذات من خلال استحسان ورضا المجتمع المحيط بالمتعلم نتيجة تقدمه بشكل ثابت ومستمر نحو تحقيق أهداف تعلمه.

إجراءات البحث

نظرا لأن البحث الحالي يهدف إلى التعرف على أثر نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية لتنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتقدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا لذلك يتناول الباحثان فيما يلي إجراءات تجربة البحث وفقا للخطوات التالية:

- تحديد عينة البحث
- تصميم المعالجة التجريبية لبيئة تعلم الكترونية لتنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتقدير الذات.
- تصميم أدوات البحث.
- إجراء تجربة البحث.

- المعالجات الإحصائية وتفسير النتائج.

أولا: عينة البحث

تكونت عينة البحث من (٨٠) متعلم/ـــــة من طلاب الدراسات العليا في المقرر الاختياري "التعليم الالكتروني"، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين كل مجموعة مكونة من (٤٠) طالب وطالبه وفقا لما يلي:

١. المجموعة الأولي المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية التعزيز ببيئة تعلم الكترونية.
٢. المجموعة الثانية المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة ببيئة تعلم الكترونية

ثانيا: تصميم مادة المعالجة التجريبية:

تم اختيار نموذج محمد خميس (٢٠٠٧) لبناء التصميم التعليمي الخاص ببيئة التعلم الالكترونية وذلك لحداثة النموذج وملائمته لطبيعة الدراسة الحالية وسوف يعرض الباحثان شكلا للنموذج مع توضيح خطوات تنفيذه في البحث الحالي:

١- مرحلة التحليل

- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات.

تتضمن هذه الخطوة الإحساس بالمشكلة التي نبع منها البحث الحالي، حيث تكمن تلك المشكلة في إدارة منصات التعلم الالكترونية وتقدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا، هذا ما تبين للباحثين من خلال الدراسة الاستكشافية التي قام بها الباحثان وبالنظر إلى متطلبات تنمية هذه المهارات لدى عينة البحث تبدو الحاجة ملحة لاستخدام طرق جديدة وأدوات غير تقليدية والتي قد يكون منها ما يسمي نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية والتي تتيح متابعة تقدم الطلاب بصورة مستمرة من خلال تقديم المكافأة لهم وفقاً لتوظيف مبادئ نظرية "التعزيز/ القيمة المتوقعة" ببيئة تعلم الكترونية تفاعلية لتنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتقدير الذات وعليه فقد تمثلت الحاجات التعليمية في حاجة طلاب الدراسات العليا إلى تنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتقدير الذات لديهم .

- اختيار الحلول ونوعية البرامج المناسبة:

اختار الباحثان نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية عبر نظام **Moodle** حيث يتيح هذا النظام تقديم المكافأة بصورها المختلفة عبر الاختبارات الالكترونية والأنشطة والتكليفات المصممة بالبيئة.

- تحليل المهمات / المحتوي التعليمي.

قام الباحثان في هذه الخطوة بتحليل الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتكون من مجموعة من الأهداف الاجرائية كان

عددها (٥٨) هدف ملحق رقم (١) وتحليل كل مهارة من المهارات العامة والتي تم التوصل إليها لموضوع تنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية عبر منصتي Schoology& Edmodo حيث تمثل العدد النهائي للمهارات الكلية في (١٠) مهارات رئيسة(٥٠) مهارة فرعية(٣٧٨) مؤشر ملحق رقم (٣) وقد استخدم الباحثان المدخل الهرمي من أعلى إلى أسفل حيث يبدأ من أعلى بالمهمات الرئيسة ثم يتدرج نحو المهمات الفرعية والتي تشكل الأداء النهائي الذى ينبغي أن يصل إليه الطلاب بعد تنفيذ تلك المهام والتي تمثلت في خمس موضوعات رئيسة لكل منصة وخمسون مهمة فرعية كالآتي:

جدول رقم (٢) قائمة بمهام إدارة منصات التعلم الالكترونية في منصتي(ادمودو/سكولوجي)

م	المهام الرئيسة	عدد المهام الفرعية	
		Edmodo	Schoology
الموضوع الاول	إدارة عملية تسجيل حساب	٣	٣
الموضوع الثاني	إدارة الفصل الدراسي	٧	٨
الموضوع الثالث	إدارة مصادر التعلم	٥	٨
الموضوع الرابع	إدارة الاختبارات وبنوك الأسئلة	٤	٧
الموضوع الخامس	إدارة محفزات الألعاب الرقمية	٢	٣
المجموع		٢١	٢٩

- تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي.

قام الباحثان بتحديد خصائص المتعلمين وهم طلاب الدراسات العليا في المقرر الاختياري تتراوح أعمارهم ما بين (٢٥-٤٥) عام، ولديهم الدافعية والرغبة في الاستمرار للتعلم، وظهرت في التحاقهم واختيارهم للمقرر الاختياري "التعليم الالكتروني" وجميعهم ليس لديهم أي خبرة سابقة في إدارة منصات التعلم الالكترونية وإن كانوا تعرضوا لمعرفة أو استخدام بعضها من خلال تجولهم واستخدامهم للإنترنت، ولكنهم ليسوا على دراية بالتمييز بين أنواعها ومهارات إدارتها.

وقد تم تحديد خصائص المتعلمين (أفراد العينة في هذا البحث) في النقاط الآتية:

- لا يوجد لديهم تعلم سابق عن إدارة منصات التعلم الالكترونية.
- لديهم استعداد لتنمية مهاراتهم في إدارة منصات التعلم الالكترونية.

- لديهم رغبة في بناء المعرفة الجديدة والمرتبطة بإدارة منصات التعلم الالكترونية.

- تحليل التكلفة والعائد:

يوجد نوع من التكلفة المادية على الباحثين والمتعلمين وهي توفر جهاز حاسوب شخصي/وصلة انترنت/ توفير وقت للتعامل مع نظام Moodle والعائد هو تنمية مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتقدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا بالمقرر الاختياري بكلية الدراسات العليا للتربية.

- تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية.

في هذه المرحلة يحتاج الباحثان إلى تحديد عناصر عدة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (٣) تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية

م	طبيعة القيود	العنصر	متوفر	غير متوفر
١	تعليمية مالية	توفير بيئة تعلم الكترونية تتلافي أخطاء بطء التحميل أو عدمه قدر الإمكان.	√	
٢	تعليمية	مستعرضات ويب ذات اعتمادية عالية.	√	
٣	بشرية	طلاب المقرر الاختياري لقسم تكنولوجيا التعليم يمتلكون الحد الأدنى لاستخدام مهارات الحاسوب.	√	
٤	زمنية إدارية	أن تتم الدراسة عبر نظام Moodle في أوقات تتناسب مع العينة.	√	
٥	مكانية إدارية	جميع الطلاب لديهم إمكانية التواصل إلكترونيا.	√	
٦	مادية	جهاز حاسب شخصي/وصلة انترنت/ توفير وقت للتعامل مع نظام Moodle	√	

٢- مرحلة التصميم

- تصميم الأهداف السلوكية:

من خلال الخطوات السابقة، أمكن التوصل إلى تحديد المهمات الرئيسية والمهمات الفرعية، وفي هذه الخطوة تمت ترجمة هذه المهمات إلى أهداف نهائية وممكنة مع ذكر مستوي كل هدف من الأهداف السلوكية النهائية حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية وفق نموذج "ABCD"، حيث A المتعلم، B السلوك المطلوب، C الشروط أو الظروف، D الدرجة أو المعيار.

قام الباحثان بإعداد جدول المواصفات طبقا لما سبق حيث تم تقسيم الموضوعات إلى خمسة موضوعات رئيسة لكل منصة (ادمودو/سكولوجي) وبلغ عدد الاهداف (٥٨) هدف قابل للقياس ملحق رقم (١).

- **تصميم أدوات القياس محكية المرجع:**

قام الباحثان بتصميم واستخدام كل من الأدوات التالية:

١. **الاختبار التحصيلي.**
٢. **بطاقة ملاحظه لتقييم مهارات إدارة المنصات الالكترونية.**
٣. **مقياس تقدير الذات لروزنبرج (Rosenberg تعريب أحمد أبو سعد، ٢٠١١).**

- **تصميم المحتوي واستراتيجيات تنظيمه:**

قام الباحثان بتنظيم المحتوي ببيئة التعلم الالكترونية بناء على عناصر محتوى الموضوعات التعليمية، وعلى ضوء الأهداف التعليمية، وتحليل المهام الأساسية والفرعية فتم عرض المهارات بالنظام الهرمي بصورة تتابعية لشرح المهارة الواحدة، حيث تم تنظيم مجموعة من المهارات الرئيسية لإدارة منصات التعلم الالكترونية وكل مهارة يتبعها مجموعة من المهارات الفرعية والتي تمكن الطلاب من إدارة المنصة الالكترونية في شكل خطوات قصيرة لكل مهارة فرعية حتى يستطيع الطلاب اتقان المهارة بشكل سليم، وقد تم تحديد جدول بالوقت المطلوب لتعلم كل موضوع وفقاً لكل مجموعة كالتالي:

جدول رقم (٤) الوقت المحدد لتعلم موضوعات التعلم وفقاً لكل مجموعة

الوقت وفقاً لكل المجموعة / الموضوعات		المجموعة الأولى المكافأة وفقاً لنظرية التعزيز	المجموعة الثانية المكافأة وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة
إدارة تسجيل حساب	بمنصة ادمودو	يوم واحد	تم تحديد نفس المدة وهي عشرون يوماً لهذه المجموعة ولكن اتيحت لهم كامل الحرية في التعلم بالشكل الذي يتناسب معهم مع تحديد مدة التعلم في بداية المقرر ببيئة التعلم الالكترونية ويكون لهم كامل الحرية في إدارة وقت تعلمهم في حدود المدة التي قام بتحديدها الباحثان
إدارة الفصل الدراسي		يومان	
إدارة مصادر التعلم		يومان	
إدارة الاختبارات وبنوك الأسئلة	بمنصة ادمودو	يومان	
إدارة محفزات الألعاب الرقمية		يوم واحد	
إدارة تسجيل حساب	بمنصة سكولوجي	يوم واحد	
إدارة الفصل الدراسي		يومان	
إدارة مصادر التعلم		ثلاثة أيام	
إدارة الاختبارات وبنوك الأسئلة		خمسة أيام	
إدارة محفزات الألعاب الرقمية		يوم واحد	

- تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم:

لقد قام الباحثان بتحديد خطوات استراتيجية التعليم العامة لهذا البحث في ضوء نموذج التصميم التعليمي وهناك نماذج عديدة من الاستراتيجيات التعليمية العامة نذكر منها (محمد خميس ،٢٠٠٦، ص ٣)

١- استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم حيث يتم في هذه الاستراتيجية إلقاء نظره عامة على المنهج والهدف من دراسته وكيفية الاستفادة منه بعد ذلك بصورة تجذب انتباه الطلاب نحو دراسة المنهج.

- جذب الانتباه: باستخدام نظام المكافآت الممثل في النقاط والكؤوس والصور التشجيعية لتنمية تقدير الذات لدى الطلاب في بيئة التعلم الالكترونية.
- ذكر الأهداف: تم عرض قائمة الأهداف السلوكية قبل شرح المحتوى الخاص بكل منصة.
- مراجعة التعلم السابق: حيث يستطيع الطلاب مراجعة محتوى المهارات في بيئة التعلم.

٢- تقديم التعلم الجيد، ويشمل عرض المعلومات والأمثلة، ومهام التعلم الرئيسية حيث يتم عرض معلومات حول مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتحديد المهام الرئيسية المنوطة بصورة مرتبه.

٣- تشجيع مشاركة الطلاب وتنشيط استجاباتهم، عن طريق تقديم مهام وتدريبات انتقالية ومرحلية عند الانتقال من مهارة إلى أخرى.

٤- قياس الأداء، عن طريق تطبيق أدوات محكية المرجع وهي الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ومقياس تقدير الذات، ومن ثم تقديم البرامج العلاجية والاثرائية.

٥- تقديم المكافآت وفقا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) بعد الاختبارات والأنشطة المقدمة للطلاب

٦- ممارسة التعلم وتطبيقه في مواقف جديدة، وفيه يتم تطبيق ما تم تعلمه في مهمة جديدة قائمة على التعلم السابق.

- اختيار مصادر التعلم الرقمية المتعددة

سيتم عرض المهارات من خلال بيئة تعلم الكترونية من خلال منصة Moodle لما له من امكانات خاصة بالموقع مثل آلية التسجيل في الوحدة والتقويم الدراسي والإدارة ومركز البريد الإلكتروني وملف السيرة الذاتية ولوحة الإعلانات و إمكانات خاصة بمحتوى الموقع سواء كانت مصادر يضيفها المعلم مثل إدراج ملصقات وشارات

أو إعداد صفحات الويب ،وغرف الحوار والمنتديات والرسائل كأدوات تواصل متزامن وغير متزامن والمهام المختلفة بالإضافة إلى نظم التقويم والامتحانات ، وقد قام الباحثان بالاستفادة من إمكانيات منصة **Moodle** بما يتناسب مع محتوى المقرر المختار وخصائص عينة البحث الحالي، كل هذا يضمن تقديم تعلم متزامن وتعلم غير متزامن بما يحقق تعلم في أي وقت وفي أي مكان بالإضافة إلي الامكانيات الهائلة التي تقوم بها المنصة الإلكترونية من تقديم النقاط والشارات للطلاب بعد الاختبارات الالكترونية والتكليفات والمهام التي تضمن تحقيق أهداف البحث الحالي.

- تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات التعليمية:

على ضوء طبيعة البحث الحالي اعتمد الباحثان تحديد طبيعة التفاعلات التعليمية القائمة على ما يلي:

١- التفاعل مع بيئة التعلم الالكترونية وواجهة الاستخدام: قام الباحثان بعمل حسابات الدخول وكلمات السر الخاصة بكل متعلم في المجموعتين مع وتسكين كل متعلم في مجموعته الخاصة وإتاحة المحتوى والمهام وفقاً لطبيعة كل مجموعة.

٢- تفاعل المتعلم مع المحتوى المقدم: قام الباحثان بإتاحة الأهداف التعليمية والمحتوى في شكل مقاطع فيديو قصيرة يمثل كل مقطع مهارة فرعية من مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية ثم يتفاعل الطلاب مع المهام التي حددها الباحثين عقب كل موضوع.

٣- تفاعل المتعلم مع المعلم والزملاء: تمثل ذلك من خلال التعلم المدمج ممثلاً في اللقاءات المباشرة الأسبوعية مع الطلاب، ووسائل الاتصال المتزامنة والغير متزامنة في بيئة التعلم الالكترونية.

- تصميم المساعدة والتوجيه:

تتم المساعدة هنا من خلال الدعم المستمر للطلاب في اللقاءات المباشرة الأسبوعية، ومن خلال الإعلانات اليومية على بيئة التعلم الالكترونية لتوجيه الطلاب ومساعدتهم على تنفيذ المطلوب منهم وتم دعمهم بتقديم المكافأة بنمطيها لكل مجموعه مع الاختبارات والأنشطة الالكترونية مثل الاطلاع على المصادر أو تسليم الأنشطة والمهمات من خلال الرسائل الفورية والمنتدى المتاح على منصة **Moodle** الرئيسية لدى التلاميذ من خلال ارسال استفساراتهم عليه والرد عليهم يوميا.

شكل (٧) الإعلانات لتوجيه الطلاب ومساعدتهم ببيئة التعلم الالكترونية

- اختيار الوسائط المتعددة:

قام الباحثان بتحديد الوسائط المتعددة وفقا لطبيعة البحث الحالي وهي النصوص الشارحة ممثلة في التعليمات والاهداف السلوكية، ولقطات الفيديو والصور الناقلة لهذه المهارات الخاصة بإدارة منصات التعلم الالكترونية حيث تم تسجيل لقطات قصيرة لكل مهارة لشرحها في خطوات محددة، وتم تدعيم مجموعة من الصور المعبرة لتنمية مهارات تقدير الذات للطلاب خلال تصفح المقرر في بيئة التعلم الالكترونية.

- تحديد مواصفات الوسائط ومعاييرها:

قام الباحثان بتحديد مواصفات الوسائط المستخدمة وهي الرسوم والصور ولقطات الفيديو كالاتي:

- ان لا يتجاوز حجم الصورة ١٠١٠X٧٨٠ بكسل.
- ان تكون بامتداد JPG.
- الا تتجاوز مساحتها التخزينية عن ١ ميجا للصورة الواحدة وذلك حتى تكون سهلة في التحميل.
- ان تكون لقطة الفيديو بامتداد Mp4 وجودة الصوت بها ٨٠ Kbps.
- مراعاة التزامن بين الصوت والصورة.

- تصميم السيناريوهات:

اشتملت هذه الخطوة على الإجراءات التالية:

إعداد سيناريو لوحة الأحداث: تم ترتيب العناصر البصرية الخاصة بكل لقطة فيديو لتعرض المحتوى بشكل واضح، وكتابة وصف موجز للمحتوى التعليمي، ومعالجة المادة المكتوبة وتحويلها إلى عناصر بصرية، وتحديد الأفكار الرئيسية لكل عنصر ولكل نشاط ومهمة تعليمية،

وتوزيع المصادر المناسبة التي تم تحديدها على عناصر المحتوى والأنشطة، وتحديد التدريبات والأنشطة اللازمة وتوزيعها على موضوعات التعلم، وذلك من خلال كتابة المعلومات المطلوبة لكل فكرة وبجانبها رسم كروكي للمحتوى.

كتابة السيناريو: تم إعداد السيناريو الخاص ببيئة التعلم عن طريق تحويل بطاقات لوحة الأحداث لسيناريو يشتمل على عنوانها، ووصف لمحتويات الصفحة، وتوضيح النص المكتوب، والصور والرسوم الثابتة والمتحركة، وتوضيح أسلوب الربط والانتقال خلال المقرر ببيئة التعلم الالكترونية حيث تم جعل جميع مصادر التعلم تفتح داخل البيئة ولا يحتاج المتعلم للخروج منها حتى لا يتشتت.

تم اعداد سيناريو لتوزيع النقاط والشارات وتنظيم طريقة العرض وفقاً لكل مجموعة حيث أن المجموعة الأولى كان معلوماً لديها النقاط التي ستحصل عليها وشكل الشارات الممثلة في الكؤوس، أما المجموعة الثانية فلم تعرض لها النقاط ولا الكؤوس لتدريبهم على توقع قيمة المهمة ملحق رقم(٧).

٣- مرحلة التطوير

- التخطيط والتحضير للإنتاج ويشمل تحديد نوع المصدر أو الوسيلة التعليمية المطلوبة وتطويرها:

اختار الباحثان لتصميم البيئة منصة Moodle، وذلك للعديد من الخصائص والمميزات التي جعلت منها واحدة من أفضل المنصات المستخدمة في الوقت الحالي، وهذه الخصائص والمميزات هي:

- توفر المنصة لأستاذ المقرر إمكانية إنشاء وتصميم مقرر بكل سهولة ويسر لإدارة المقرر بصيغة إلكترونية.
- تحتوي على نظام تحميل الملفات (FTP)، والمستخدم في رفع الصور والملفات الأخرى.
- تحتوي على نظام متدرج لصلاحيات الدخول لنظام إدارة الموقع.
- منح المعلم إمكانية انتقاء طريقة التعليم المناسبة للطلاب.
- يدعم النظام المعيار العالمي لتصميم المقررات الإلكترونية (SCORM).
- يمكن وضع مقررات دراسية متعددة في النظام وتعيين المدرسين للمقرر.
- تحميل المصادر التعليمة إلى الموقع، ووضع روابط والمواقع ذات الصلة بمحتوى المقرر.
- وضع المراجع العلمية لكل مقرر دراسي.
- إمكانات إدارة سجلات الطلاب: إدارة سهلة ومتميزة لسجلات الطلاب من حيث التسجيل والانسحاب.
- يوجد في النظام خاصية متابعة أنشطة الطلاب داخل المقرر.

- يمكن النظام المعلم المقرر من تصميم الاختبارات الموضوعية.
- إمكانات التواصل بين الأستاذ والطلاب.
- يمكن النظام مستخدميه من التواصل عبر الرسائل الخاصة داخل المقرر.
- توجد صلاحيات واسعة للمشرف على النظام، ولأستاذ المقرر.
- إمكانية تقديم المكافأة وفقط لنظريتي (التعزيز /القيمة المتوقعة).
- إمكانية تحليل البيانات من خلال التقارير والتحاليل الخاصة بكل مفردات النظام والمتوفرة عبر قواعد بيانات متخصصة داخل الموقع.
- يدعم محفزات الألعاب الرقمية.

كما اعتمد الباحثان في شرح محتوى مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية استخدام لقطات الفيديو القصيرة ذات الخطوات البسيطة لتوضيح كل مهارة فرعية على حدة وبشكل منفصل بذاتها، حتى لا يشعر الطلاب بالتشتت والتيه عند تنفيذ المهارة، وتصبح تلك اللقطات مرجع دائم لهم لاسترجاع خطوات المهارات في أي وقت على بيئة التعلم الإلكترونية.

- **التطوير "الإنتاج الفعلي" وتشمل انتاج وسائط التعلم:**

- النصوص المكتوبة: استخدم الباحثان برنامج (Microsoft Word 2016) لكتابة جميع النصوص الخاصة بالمقدمة، والأهداف، وعناصر المحتوى، والتعليمات والأنشطة التعليمية، والمساعدة والاعلانات، كما استخدم نوع الخط (Simplified Arabic)، وحجم (١٨) للعناوين الرئيسية، وحجم (١٦) للعناوين الفرعية، وحجم (١٤) للمتن وقد تم مراعاة الجوانب التصميمية الخاصة بالنصوص.

شكل (٨) مراعاة الجوانب التصميمية الخاصة بالنصوص ببيئة التعلم الالكترونية

- الصور الثابتة والمتحركة: يوجد كثير من برامج تحرير ومعالجة الصور مثل برنامج الرسام photo shop، وهناك من الصور ما سيتم انشاؤها من خلال برنامج تحرير ومعالجة الصور ومنها ما سيتم الحصول عليها من خلال محركات بحث الصور على شبكة الإنترنت والتي تتناسب مع المحتوى التعليمي المقرر تدريسه للطلاب، وقد تم اختيار مجموعة من الصور لتغطي أكثر من محور في بيئة التعلم الالكترونية، حيث جاء المحور الأول ليغطي الصور الداعمة لمهارات تقدير الذات وغرس الثقة بالنفس وتم تدعيم مجموعة الصور في خلال المجموعتين مع مراعاة الترتيب وثبات أماكن عرض الصور في كلا المجموعتين كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٥) بعض من الصور الثابتة التي دعمت مهارات تقدير الذات ببيئة التعلم الالكترونية

كما غطى المحور الثاني للصور تنمية مهارات التوقع وتقييم الأشياء وجاء ذلك في المجموعة الثانية فقط والتي درست بالمحفزات وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة، وهذا ما ساعد على تقوية مهارات التوقع والتأكيد عليها وهو ما عمل على تطوير وتنمية مهارات الطلاب وزيادة تقديرهم لذاتهم، فيؤثر بشكل غير مباشر في زيادة دافعية الطلبة للإنجاز والتعلم وفي تطوير شخصيتهم واحترام الذات، ويحتوي أشياء مثل شخصيتهم وزيادة الاستقلالية، والتأكيد على الجدارة والكفاءة والثقة بالنفس والقوة الشخصية والإنجاز والاستقلالية في توقع أهمية المهام وفقاً لقيمتها.

جدول (٦) بعض من الصور الثابتة التي دعمت مهارات توقع القيمة ببيئة التعلم الالكترونية

في حين غطى المحور الثالث أشكال محفزات الألعاب الرقمية والتي تمثلت في نظام المكافآت الخارجية(النقاط/الشارات) حيث تم اختيار مجموعة من الصور الدالة على النقاط في المجموعة الأولى والتي درست بالمحفزات وفقاً لنظرية التعزيز، كان نظام النقاط معلن للطلاب وفق كل مهمة كلفوا بها فتم تصميم شكل ثابت للنقاط لجميع المهام يعبر عن عدد النقاط التي سيحصلون عليها عند اتمامهم للمهام وذلك على مستوى مهارات منصتي سكولوجي وادمودو، وتم ذلك أيضاً على مستوى الشارات حيث تم توضيح الشارات التي سيحصل عليها الطلاب اذا اتموا تنفيذ المهام المطلوبة في كل مهارة رئيسية بشكل سليم وكامل لتحفيزهم تمثلت في كأس التفوق بعد إتمام جميع المهارات الفرعية، كما تم اعلام الطلاب بتوقيتات تقديم المهام وفق توزيع أيام التقديم بشمل واضح قبل كل مهمة كما توضحها الاشكال التالية:

شكل رقم (٩) شكل نظام المكافآت ممثلاً في النقاط المعلنة لمجموعة المحفزات وفقاً لنظرية سكنر

شكل (١٠) شكل نظام المكافآت ممثلاً في الشارات المعلنة لمجموعة المحفزات وفقاً لنظرية سكنر

شكل (١١) شكل توقيت تقديم المهام المعلن لمجموعة المحفزات وفقاً لنظرية سكنر

بينما في المجموعة الثانية والتي درست باستخدام المحفزات وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة فكانت النقاط غير معلنة لهم وتوضح توضيح تعليمات المهام في ضوء خطوات ومهارات التوقع وتقييم المهام والتي سبق توضيحها لهم طول فترة التجربة وترك لهم توقع عدد نقاط كل مهمة وفقاً للمهارات التي درسوها وأهمية تنفيذها، وعلى مستوى الشارات أيضاً تم صياغة عبارات التشويق والتحفيز للطلاب اذا اتموا تنفيذ جميع المهام بشكل كامل وسليم سيحصلون على مفاجآت وترك لهم توقع تلك المكافآت كنتيجة لما تم التدريب عليه، ولم يتم تحديد مواعيد لتقديم المهام كما في المجموعة الأولى بل تم توضيح المدة المتاحة أمامهم لتقديم جميع المهام وتركت لهم حرية التنفيذ ضمن حيز التوقيت العام والذي تمثل في "عشرون يوماً" وهو نفس توقيتات المجموعة الأولى ولكن موزعة بالأيام على كل مهمة، كما توضحه الاشكال التالية:

شكل (١١) شكل نظام المكافآت ممثلاً في النقاط غير المعلنة لمجموعة المحفزات وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة

شكل (١٣) شكل نظام المكافآت ممثلاً في الشارات غير المعلنة لمجموعة المحفزات وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة

شكل (١٤) شكل توقيت تقديم المهام المجمع لمجموعة المحفزات وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة

- **مقاطع الفيديو: تم انتاج عدد (٥٠) لقطة فيديو تمثل شرح مهارات إدارة منصات التعلم لكل من منصة ادمودو (٢١) لقطة ومنصة سكولوجي (٢٩) لقطة واعتمد الباحثان على اللقطات القصيرة التي توضح المهارة الفرعية بخطوات بسيطة ومركزة، حتى لا يتشتت المتعلمون ولا يزيد حجم اللقطات وتمثل عبئ للمتعلمين في تحميلها ومشاهدتها على بيئة التعلم الالكترونية، واستخدم الباحثان في تسجيل لقطات الشاشة برنامج Camtasia studio وعمل المونتاج اللازم لها من خلال برنامج Adobe After Effects.**

- تحديد أنشطة التعلم: يتضمن التخطيط للمقرر تصميم أنشطة التعلم لتتوافق مع طبيعة المحتوى، وطبيعة بيئة التعلم الالكترونية القائمة على نمطا المكافأة وفقا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة)، والأهداف المرجو تحقيقها، وعليه تضمن التخطيط عدة أنواع من أنشطة التعلم:

١. أنشطة قائمة على التفاعلية مع الصفحات:

يتفاعل فيها الطالب مع المنصة الالكترونية، من خلال عرض المهارات، وتحميل بعض المصادر الخاصة به، حيث يتم توفير بيئة تعليمية ثرية توفر للطلاب مصادر معلومات متجددة ومتاحة لهم في جميع الاوقات على المنصة الالكترونية، حيث يتم طرح بعض الاسئلة حول الموضوعات الدراسية وطرح التكليفات وتقديم المكافأة للطالب الناتجة عن أنشطتهم في الوقت المناسب.

٢. أنشطة قائمة على المنتديات:

حيث قام الباحثان بإنشاء منتدى للنقاش حول محتوى المقرر خاص بكل الموضوعات كمنتدى عام للمقرر، حيث يتضمن الموقع عرض بعض التساؤلات حول موضوعات الدراسة مما يعمل على تبادل الرأي والمشاركة في المعلومات وتبادل الخبرات واضفاء روح العمل التعاوني.

٣. انشطة قائمة على غرف النقاش Chat Rooms:

تضمنت عملية التخطيط أن تحتوي بيئة التعلم غرفة نقاش يمكن لأي فرد دخول الغرفة وإجراء المناقشة مع زملائه أو المعلم، حيث يمكن من خلال غرف النقاش تبادل الاستفسارات ومشاركتها مع زملائهم وتبادل الآراء ووجهات النظر المختلفة حول موضوع ما.

- عمليات التقويم البنائي والإخراج النهائي:

وتمثلت عمليات التقويم البنائية في تأكد الباحثان بأن جميع مكونات بيئة التعلم الالكترونية تعمل بكفاءة وتجريب كافة الروابط ولقطات الفيديو في المجموعتين، والتأكد من توزيع المحفزات كلاً وفق مجموعتها، كما تم عرض بيئة التعلم على مجموعة من المحكمين والزملاء في المجال للتأكد من صلاحية بيئة التعلم للتطبيق، وأخذ جميع الملاحظات والتعديلات لتلافي أي أخطاء أثناء التطبيق، كما تم تجريب واستطلاع رأي عينة استطلاعية مكونة من (٢٠) متعلمين واستبعادهم من العينة الأساسية، لرصد انطباعاتهم والتأكد من وضوح كافة المهام في المجموعتين وفهم المتعلمين لطبيعة المهام في كل مجموعة، وأخذ انطباعاتهم حول نظام المكافآت ووضوحه وجودة الصور ولقطات الفيديو وجميع مكونات بيئة التعلم.

٤-مرحلة التقويم:

اشتملت مرحلة التقويم على اعداد أدوات التقويم ممثلة في أدوات البحث التالية:

- أدوات البحث

١) اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية (ملحق ٢)

٢) بطاقة الملاحظة لقياس الجانب المهاري لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية (ملحق٤)

٣) مقياس تقدير الذات لروزنبرج (ملحق٥)

وفيما يلي مراحل وخطوات تصميم تلك الادوات:

١) الأداة الاولى: اختبار التحصيل المعرفي:

في ضوء الأهداف العامة والإجرائية، والمحتوى التعليمي لمنصات التعلم الالكترونية تم تصميم وبناء اختبار التحصيل المعرفي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة منصات التعلم وقد مر اختبار التحصيل المعرفي في إعداده بالمراحل التالية:

١-١) تحديد الهدف من الاختبار:

أعد الباحثان اختبار التحصيل المعرفي بهدف قياس مستوى تحصيل طلاب الدراسات العليا في المقرر الاختياري للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية، وذلك بتطبيقه قبلياً وبعدياً.

١-٢) تحديد الأهداف التعليمية التي يقيسها الاختبار:

قام الباحثان بتحديد الأهداف التعليمية لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية سلوكياً وصياغتها بشكل واضحاً يدل على السلوك النهائي. (ملحق ١)

١-٣) إعداد جدول المواصفات للاختبار:

قام الباحثان بإعداد جدول المواصفات للاختبار، ويتضمن الجدول عدد المفردات التي يشملها الاختبار بالنسبة لكل هدف من الأهداف التعليمية المرتبطة بالجانب المعرفي لإدارة منصات التعلم الالكترونية الى جانب الاوزان النسبية والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧) مواصفات الاختبار التحصيلي

الموضوعات	مستويات الأهداف			المجموع	النسبة المئوية لعدد المفردات
	تذكر	فهم	تطبيق		
الموضوع الأول: إدارة عملية تسجيل حساب بمنصة ادمودو	٣	١	-	٤	%٦.٩
الموضوع الثاني: إدارة الفصل الدراسي بمنصة ادمودو	١	٢	٣	٦	%١٠.٣
الموضوع الثالث: إدارة مصادر التعلم بمنصة ادمودو	١	٢	٣	٦	%١٠.٣
الموضوع الرابع: إدارة الاختبارات وبنوك الأسئلة بمنصة ادمودو	٢	٢	٣	٧	%١٢.٢
الموضوع الخامس: إدارة محفزات الألعاب الرقمية بمنصة ادمودو	٢	-	٢	٤	%٦.٩
الموضوع السادس: إدارة عملية تسجيل حساب بمنصة سكولوجي	١	٢	١	٤	%٦.٩
الموضوع السابع: إدارة الفصل الدراسي بمنصة سكولوجي	-	٢	٤	٦	%١٠.٣
الموضوع الثامن: إدارة مصادر التعلم بمنصة سكولوجي	١	٣	٢	٦	%١٠.٣
الموضوع التاسع: إدارة الاختبارات وبنوك الاسئلة	٢	٣	٥	١٠	%١٧.٢
الموضوع العاشر: إدارة محفزات الألعاب الرقمية بمنصة سكولوجي	٢	-	٣	٥	%٨.٦
المجموع	١٥	١٧	٢٦	٥٨	
الوزن النسبي	%٢٥.٨	%٢٩.٤	%٤٤.٨	-	%١٠٠

١-٤) تحديد نوع مفردات الاختبار وصياغتها:

تم تحديد نوع مفردات الاختبار كالتالي:

- القسم الأول: أسئلة الصواب والخطأ وعددها (٢٢) سؤال.
- القسم الثاني: أسئلة الاختيار من متعدد وعددها (١٦) سؤال.
- القسم الثالث: أسئلة الترتيب وعددها (٨).
- القسم الرابع: أسئلة النقاط الساخنة وعددها (١٢).

في ضوء ذلك قام الباحثان بصياغة مفردات الاختبار بصورة مبدئية بحيث تغطى جميع الجوانب المعرفية لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وبلغت عدد مفرداته (58) مفردة.

١-٥) صياغة تعليمات الاختبار:

راعى الباحثان في التعليمات أن تكون:

- سهلة وواضحة ومباشرة.
- توضح ضرورة الإجابة على جميع الأسئلة.

- توضح ضرورة اختيار إجابة واحدة فقط.

شكل (١٥) تعليمات الاختبار التحصيلي في بيئة التعلم الالكترونية

١-٦) تقدير الدرجة وطريقة التصحيح:

اشتمل الاختبار على (٥٨) سؤال، وتم تصحيحه الكترونياً، حيث تم تقدير درجة واحدة لكل إجابة صحيحة على كل جميع الاسئلة، لذلك كانت النهاية العظمى للاختبار هي (٥٨) درجة.

١-٧) إعداد نموذج الإجابة ومفتاح تصحيح الاختبار:

تم إعداد نموذج الإجابة مضمن مع أسئلة الاختبار وبإنتاجها الكترونياً يتم تدعيم الأسئلة بالإجابات (ملحق ٢).

١-٨) حساب صدق الاختبار (صدق السادة المحكمين):

بعد إعداد الاختبار في صورته الأولية، ووضع التعليمات الخاصة به، وإعداد جدول المواصفات قام الباحثان بعرض كل من:

- الصورة الأولية للاختبار.
- جدول مواصفات الاختبار.

على عدد من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي:

- مدى ملائمة الأسئلة للأهداف المرفقة بالاختبار.
- مدى ملائمة الأسئلة لمستويات الأهداف المحددة بجدول المواصفات.
- مدى ارتباط البدائل أو العبارات برأس السؤال.
- السلامة العلمية واللغوية لمفردات الاختبار.
- مدى سلامة ووضوح تعليمات الاختبار.
- مدى قياس الأسئلة للأهداف.

- شمولية الأسئلة لجميع الجوانب المعرفية المرتبطة إدارة منصات التعلم الالكترونية
- مدى مناسبة الأسئلة لعينة البحث.

حيث بلغ متوسط نسبة اتفاق السادة المحكمين في الاختبار (٩٨%) حيث قام الباحثان بحساب نسبة الاتفاق باستخدام معادلة "كوبر Cooper".

وقد أسفرت نتائج التحكيم على ما يلي:

إعادة صياغة بعض الأسئلة بما يتناسب مع مستوى الهدف، وتعديل بعض الأسئلة.

قبل التعديل	بعد التعديل	
يمكن انشاء فصل دراسي من خلال اختيار (√) create a course	يمكن انشاء فصل دراسي من خلال اختيار.....	
	□ create a Poll	□ Add Web Content
	□ create a group	□ create a course

١-٩) التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي:

قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار على عينة مكونة من (٢٠) من طلاب المقرر الاختياري وهي نفس التجربة الاستطلاعية لبيئة التعلم الالكترونية، وذلك لحساب الزمن اللازم للاختبار وللتأكد من ثبات الاختبار كما يلي:

١-١٠) حساب زمن الاختبار:

قام الباحثان بحساب الزمن الذي استغرقه جميع الطلاب ثم تم قسمته على عددهم فكانت النتيجة (٢٥) دقيقة. وذلك في ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية.

١-١١) حساب ثبات الاختبار:

تم حساب معامل (α) "ألفا" كرونباخ باستخدام برنامج المعالجات الإحصائية (SPSS)، واتضح أن معامل الثبات يساوى (٠.٩٠) وهو معامل ثبات يشير إلى أن الاختبار على درجة عالية من الثبات، وأن الاختبار يمكن أن يعطي نفس النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على عينه البحث، وفى ظروف التطبيق نفسها

١-١٢) الصورة النهائية للاختبار التحصيلي:

بعد قيام الباحثان بالتأكد من صدق وثبات الاختبار أصبح الاختبار مكونا من (٥٨) سؤالاً في صورته النهائية (ملحق ٢) وتم انتاجه الكترونيا على بيئة التعلم الالكترونية موودل كما في الشكل التالي:

شكل (١٦) الاختبار الالكتروني على بيئة التعلم الإلكترونية موودل

٢) الأداة الثانية: بطاقة الملاحظة:

وقد مرت عملية إعداد بطاقة الملاحظة بالخطوات التالية:

٢-١) تحديد الهدف من البطاقة:

قياس الجوانب الأدائية لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية لمنصتي (ادمودو/سكولوجي).

٢-٢) تحديد الأداءات التي تتضمنها البطاقة:

تم إعداد البطاقة في صورتها المبدئية بحيث اشتملت على (٨) مهارات رئيسة تفرعت في (٤٤) مهارات فرعية ثم تفرعت في (٣٧٨) عبارة تصف الأفعال المطلوبة من المتعلم في كل خطوة من خطوات الأداء بحيث تشمل الجوانب الأدائية المختلفة للمهارة، وتم ترتيب المهارات ترتيبًا منطقيًا، كما تم مراعاة عند صياغة المهارات الجوانب التالية، أن: تصف الأداء في عبارة قصيرة، وتكون العبارة دقيقة، وواضحة، وموجزة، وتقيس كل عبارة سلوكًا محددًا، وواضحًا، وتبدأ العبارة بفعل سلوكي في زمن المضارع، وتنتمي المهارة الفرعية المهارة الرئيسة التابعة لها.

٢-٣) وضع نظام تقدير درجات البطاقة:

وذلك بوضع درجة للأداء الذي يؤدى بشكل صحيح، وصفر تعبر عما لم يؤدِ نهائيًا.

٢-٤) تعليمات البطاقة:

تم مراعاة توفير تعليمات لبطاقة الملاحظة، بحيث تكون واضحة، ومحددة، وقد اشتملت التعليمات على التعرف على خيارات الأداء،

ومستويات الأداء، والتقدير الكمي لكل مستوى، مع وصف احتمالات أداء المهارة.

٢-٥) ضبط البطاقة: تم التحقق من صدق، وثبات البطاقة وفق الإجراءات التالية:

أ- صدق البطاقة: تم التأكد من صدق محتوى البطاقة بالاعتماد على آراء المحكمين من حيث مدى ملائمه بنود البطاقة للهدف الموضوعة من أجله فإذا حدث اتفاق بين المحكمين على صلاحية البطاقة يتم الإبقاء على تلك المهارات، أما المهارات التي حدث عليها اختلاف فإنها تحذف أو تعدل، ولقد أوضح المحكمون مجموعة من التعديلات الخاصة بنود البطاقة، وقد قام الباحثان بعمل تلك التعديلات، والتي اشتملت أهمها على فصل مهارات إدارة محفزات الألعاب الرقمية من مهارات ادارة مصادر التعلم الى مهارة رئيسية منفصلة في كل منصة كالتالي:

المهارة الرئيسية	المهارات الفرعية	المؤشرات
أولا: إدارة منصة ادمودو		
1. إدارة عملية تسجيل حساب بمنصة ادمودو	1.1 تسجيل حساب معلم بالمنصة.	10
	2.1 تسجيل حساب طالب بالمنصة.	10
	3.1 تسجيل حساب ولي أمر بالمنصة.	5
2. إدارة الفصل الدراسي بمنصة ادمودو	1.2 انشاء فصل دراسي.	6
	2.2 تعديل خصائص الفصل الدراسي.	6
	3.2 الانضمام لفصل دراسي.	3
	4.2 انشاء مجموعات دراسية.	4
	5.2 الانضمام لمجموعة دراسية.	3
	6.2 متابعة الأعضاء.	9
	7.2 التحكم في خصائص الكود.	6
3. إدارة مصادر التعلم بمنصة ادمودو	1.3 إضافة ملف.	3
	2.3 اضافة التكليفات الدراسية ومتابعتها.	17
	3.3 اضافة استطلاع رأي.	6
	4.3 إضافة مدشور والتعامل معه.	4
	5.3 انشاء مكتبة دراسية.	6
4. إدارة الاختبارات وبنوك الأسئلة بمنصة ادمودو	1.4 انشاء أسئلة الاختبار التحصيلي.	15
	2.4 استيراد أسئلة من بنك الأسئلة.	2
	3.4 ضبط خصائص الاختبار التحصيلي.	8
	4.4 رصد نتائج الاختبار التحصيلي.	5
5. إدارة محفزات الألعاب الرقمية بمنصة ادمودو	1.5 إضافة شارات/ أوسمة لتحفيز الطلاب.	5
	2.5 إضافة ألعاب تنافسية بين الطلاب.	13

شكل (١٧) مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية لمنصة ادمودو

المهارة الرئيسية	المهارات الفرعية	المؤشرات
ثانيا: إدارة منصة سكولوجي		
1. إدارة عملية تسجيل حساب بمنصة سكولوجي	1.1 تسجيل حساب معلم بالمنصة.	8
	2.1 تسجيل حساب طالب بالمنصة.	9
	3.1 تسجيل حساب ولي أمر بالمنصة.	7
2. إدارة الفصل الدراسي بمنصة سكولوجي	1.2 انشاء فصل دراسي.	8
	2.2 تعديل خصائص الفصل الدراسي.	6
	3.2 الانضمام لفصل دراسي.	5
	4.2 انشاء مجموعات دراسية.	9
	5.2 الانضمام لمجموعة دراسية.	5
	6.2 متابعة الأعضاء.	6
	7.2 متابعة غياب الأعضاء.	6
	8.2 التحكم في خصائص الكورد.	5
3. إدارة مصادر التعلم بمنصة سكولوجي	1.3 إضافة ملف.	7
	2.3 إضافة رابط تعليمي.	8
	3.3 اضافة التكليفات الدراسية ومتابعتها.	12
	4.3 اضافة استطلاع رأي.	5
	5.3 إضافة منشور والتفاعل معه.	7
	6.3 إضافة منتدى دراسي.	6
	7.3 إضافة مقرر الكتروني.	8
	8.3 استيراد مصدر تعلم من المكتبة الدراسية.	6
4. إدارة الاختبارات وبنوك الأسئلة بمنصة سكولوجي	1.4 انشاء الاختبار الالكتروني.	11
	2.4 إضافة أسئلة الى الاختبار الالكتروني.	13
	3.4 إضافة بنك أسئلة.	9
	4.4 استيراد أسئلة من بنك الأسئلة.	10
	5.4 ضبط خصائص الاختبار التحصيلي.	11
	6.4 رصد نتائج الاختبار التحصيلي.	8
	7.6 إضافة أداة تقييم.	19
5. إدارة محفزات الألعاب الرقمية بمنصة سكولوجي	1.5 انشاء شارة /وسام لتحفيز الطلاب.	9
	2.5 إضافة شارة/وسام موجودة بالفعل.	5
	3.5 منح الشارات التعليمية للطلاب.	4

شكل (١٨) مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية لمنصة سكولوجي

ب- حساب ثبات بطاقة الملاحظة: تم حساب معامل ثبات البطاقة بأسلوب تعدد المقيمين على أداء المتعلم الواحد من خلال التطبيق على عينة استطلاعية، ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديراتهم باستخدام معادلة (Cooper)، حيث قام الباحثان بتقدير أداء مهارات خمسة من الطلاب، وقد تم حساب نسبة الاتفاق بين الباحثان، وبعد تطبيق المعادلة تبين أن متوسط اتفاق المقيمين على أداء المتعلمين الخمسة يساوي (٨٧.٧٨%) وهو يعد معدل ثبات مرتفعًا، وأن بطاقة الملاحظة صالحة للاستخدام، والتطبيق على عينة البحث كأداة للقياس.

٢-٦) الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

بعد الانتهاء من ضبط البطاقة، أصبحت مكونة من (١٠) مهارة رئيسة تفرعت في (٤٩) مهارة فرعية ثم تفرعت في (٣٧٨) عبارة تصف الأفعال المطلوبة من المتعلم في كل خطوة من خطوات الأداء، بحيث تشمل الجوانب الأدائية المختلفة للمهارة، وبذلك تكون الدرجة النهائية للبطاقة (٣٧٨) درجة، ملحق (٤).

٣) الأداة الثالثة: مقياس تقدير الذات

استخدم الباحثان مقياس تقدير الذات لروزنبرج (Rosenberg تعريب أحمد أبو سعد ٢٠١١،).

٣-١) تحديد الهدف من المقياس:

قياس تقدير الذات لدى طلاب الدراسات العليا ببيئة التعلم القائمة على المكافآت وتقدر بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطلاب في مقياس تقدير الذات.

٣-٢) وصف المقياس:

يتكون من عشرة عبارات منها ٨ عبارات ايجابيه واثنتان بصورة سلبيه، ويعتبر من المقاييس التي تقسيم تقدير الذات العام حيث انه لا يوجد به أبعاد، واشتمل المقياس على خمس تدرجات وهي (درجة ٤ = موافق بقوة، درجة ٣= موافق بدرجة بسيطة، درجة ٢= بين الموافقة وعدمها، درجة ١= غير موافق بدرجة بسيطة، درجة ٠= غير موافق بشدة).

٣-٣) تصحيح المقياس:

تقدر الدرجة الكلية للمقياس ب (٤٠) درجة كما جاء في ملحق رقم(٦) إجابات المقياس.

٣-٤) انتاج المقياس الكترونيا ببيئة التعلم الالكترونية:

قام الباحثان بإنتاج المقياس الكترونيا على بيئة التعلم الالكترونية مووودل باستخدام أداة Questionnaire والتي تختص بعمل المقاييس المتدرجة وفق التدريج الثلاثي أو الخماسي Likart وتم صياغة بنود المقياس واختيار التدريج الخماسي وضبط خصائص المقياس بالشكل التالي:

شكل (١٩) مقياس تقدير الذات لروزينبرج الكترونيا على بيئة التعلم الالكترونية

إجراء تجربة البحث:

أ. تحضير بيئة التعلم الالكترونية وأدوات القياس

تم استخدام بيئة Moodle 3.2 وتم تصميم مجموعتين الأولى خصصت بنظام المكافآت وفقا لنظرية سكنر، والمجموعة الثانية لنظام المكافآت وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة، وتم انشاء المحتوى المعبر عنه في شكل لقطات فيديو وانشاء المهام والأنشطة كلاً وفق نظام المكافآت الخاص بكل مجموعة وتدعيم كلا منها بشكل النقاط والشارات التي تم توضيحها مسبقاً، ثم تم انشاء أدوات القياس ممثلة ففي الاختبار التحصيلي الالكتروني ومقياس تقدير الذات.

ب. اختيار عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث الأساسية من طلاب الدراسات العليا بكلية الدراسات العليا للتربية في المقرر الاختياري لقسم تكنولوجيا التعليم "التعليم الالكتروني" والذي يدرس لجميع شعب الدبلوم العام والفني والمهنيات في الكلية، تكونت العينة من (٨٠) طالب/طالبة تم تقسيمهم بشكل عشوائي على مجموعتين تجريبيتين كل مجموعة (٤٠)، تم التأكد من توافر المصادر اللازمة لتنفيذ التجربة (جهاز حاسب، واتصال دائم وجيد بالإنترنت، وامتلاك مهارات استخدام الحاسب، والتعامل مع المواقع على الإنترنت) حيث أن دراسة المقرر كانت في معمل الكلية نظراً لطبيعة المقرر.

ج. التهيئة لتجربة البحث:

تم عقد لقاء تعريفي مع عينة التجربة الأساسية في كل مجموعة على حدة قبل بداية تنفيذ التجربة، كما تم تعريفهم بكيفية التعامل مع البيئة، واستخدامها، وكذلك كيفية التفاعل مع الواجهة الرئيسة للبيئة، ومحتوى مهرات إدارة منصات التعلم الالكترونية، وطبيعة المهام وتفسير نظام المكافآت وفقاً لكل مجموعة، والخطة الزمنية اللازمة لدراسة المحتوى التعليمي وتسليم المهام من خلال البيئة، وتم الرد على جميع الاستفسارات للطلاب، ومتابعة سير التجربة، وتسجيل ملاحظاتهم من خلال التواصل معهم بشكل اسبوعي في المحاضرات وبشكل يومي عبر بيئة التعلم وعبر البريد الإلكتروني ونظام المراسلات داخل البيئة وكذلك التعليقات على المنشورات، كما تم شرح تعليمات الإجابة على أدوات القياس قبليًا، والاتفاق على مواعيد تسليم الأنشطة، ومواعيد تطبيق أدوات البحث أثناء وبعديًا.

تم تسليم بيانات الدخول لبيئة التعلم للطلاب كلاً في مجموعته بشكل خاص لكل طالب على حدة وتم التنبيه على جميع الطلاب في المجموعتين بأهمية الحفاظ على تلك البيانات بشكل سري وعدم تداولها فيما بينهم.

د. التجربة الاستطلاعية لعينة البحث:

قام الباحثان بعمل تجربة استطلاعية صباح السبت (٥) أكتوبر حتى الخميس (١٠) أكتوبر

٢٠١٩ وذلك لعينة قوامها (٢٠) متعلم تم استبعادهم من عينة البحث الأساسية وتم تسليمهم حسابات الدخول لكل مجموعة وذلك للتأكد من صلاحية بيئة التعلم وسلامة الروابط وكفاءة لقطات الفيديو، وتجريب أدوات البحث قبلياً والتأكد من نظام حفظ الدرجات واستخراجها للعمليات الإحصائية، والتأكد من فهم الطلاب لنظام المكافآت في كل مجموعة ومدى التأثير لجودة بناء وتصميم الوسائط المتعددة في بناء كل مقرر.

ه.إجراءات التجربة الأساسية:

قام الباحثان بإجراء التجربة الأساسية في صباح السبت (١٢) أكتوبر حتى الخميس (٣١) أكتوبر ٢٠١٩ وتم تسكين كل طالب في مجموعته والتأكد من تمكن جميع الطلاب من الدخول على بيئة التعلم بشكل سليم وأنه لا توجد أي مشكلات في حسابات الدخول، كما قام الباحثان في المجموعة الثانية والتي درست باستخدام المكافآت وفقاً للقيمة المتوقعة في بداية الدخول على البيئة بعمل لقاء عبر تطبيق زووم وشرح أهمية وقيمة مهارات التوقع وتقدير قيمة الأشياء وتم إعطاء مجموعة من الأمثلة والتطبيقات الحياتية وتوضيح الفوائد التربوية لقيمة التوقع في المواقف الحياتية عامة والمواقف الدراسية خاصة، وتوضيح تأثير ذلك على الثقة في النفس وتعزيز تقدير قيمة بناء الشخصية خاصة في مرحلة الدراسات العليا والتي يجب أن يتصف الباحثين فيها بقدرتهم على اتخاذ القرارات السليمة وتقدير الموقف الدراسي، وتم شرح تعليمات دراسة المحتوى والتأكيد على تنفيذ كافة المهام بحرية تامة ولكن خلال (٢٠) يوماً كما تم التوضيح وشرح نظام توقع التحفيز في نظام المكافآت.

وفي نفس السياق تم توضيح كافة التعليمات لطلاب المجموعة الأولى التي درست المحفزات وفقاً لنظرية سكنر وتم توضيح تعليمات دراسة المحتوى وكيفية تنفيذ المهام علة كل مهارة وفق جدول توقيتات ثابتة ومعلن لهم وتم توضيح أن كل مهارة رئيسية ستظهر لهم في بيئة التعلم من خلال محتوى لقطات الفيديو، والمهام التي ستنفذ على تلك المهارات وتم توضيح أن نظام المكافآت سيكون معلن وواضح لهم وبعد انقضاء الفترة المسموحة سيتم فتح المهارة الثانية بمحتواها ومهامها وهكذا الى أن تنتهي جميع المهارات.

و. التعليمات والتطبيق القبلي للأدوات:

تم التنبيه وتوضيح التعليمات الخاصة بتطبيق الأدوات قبليا وهي:

الاختبار التحصيلي

- من فضلك أقرأ كل سؤال جيداً قبل الإجابة عليه وتجنب التخمين.
- الأسئلة مشار إليها بالأرقام (١,٢,٣)، أما البدائل الأربع لكل سؤال فمشار إليها بالحروف (أ، ب، ت، ث).
- لاحظ الزمن المتاح للاختبار وهو (٢٥) دقيقة، فلا تضيع وقتاً طويلاً أمام سؤال واحد.
- تأكد من سلامة الإجابة قبل الانتقال للسؤال التالي.

- تنفيذك للإجابة سيكون من خلال:
- اختيار الإجابة الصحيحة من بين البدائل المتاحة في حالة أسئلة الاختيار من متعدد.
- إكمال الفراغ بالإجابة الصحيحة في حالة أسئلة الإكمال.

وتم ذلك أيضا في مقياس تقدير الذات وتم تطبيق الاختبار قبليا على المجموعتين التجريبيتين للتأكد من تجانس المجموعات.

ز. إجراءات بطاقة الملاحظة:

تم الالتزام مع مجموعتي البحث وفقا لنمطا المكافأة بتقييم المهارات وفقا للزمن المعلن على الموقع سواء بصورة الكترونية مباشرة عبر تطبيق زووم أو بصورة تقليدية في معامل الكلية وذلك لنمطا المكافأة وفقا لنظرية التعزيز أما مجموعه القيمة المتوقع فكان التواصل مع كل طالب وفقا لاحتياجه في تسليم أداء المهارة وقد تم تحديد ذلك بجدول زمني يوميا طوال مدة التجريب علي برنامج زووم الساعة السابعة مساءا من كل يوم وحتي التاسعة مساءا أو بشكل تقليدي في معامل الكلية اثناء المحاضرة كل يوم سبت وفقا لما هو موضح بالجداول التالية :

جدول (٨) توزيع الأيام علي بطاقة الملاحظة للمجموعة الأولى المكافأة وفقاً لنظرية التعزيز

الموضوعات	المنصة التعليمية	المجموعة الأولى المكافأة وفقاً لنظرية التعزيز	اليوم	طريقة التسليم
إدارة تسجيل حساب	بمنصة ادمودو	يوم واحد	السبت 12 اكتوبر	معمل الكلية
إدارة الفصل الدراسي		يومان	الاحد والاثنين 13-14 اكتوبر	تطبيق zoom
إدارة مصادر التعلم		يومان	الثلاثاء والأربعاء 15-16 أكتوبر	تطبيق zoom
إدارة الاختبارات وبنوك الأسئلة		يومان	الخميس والجمعة 17-18 اكتوبر	تطبيق zoom
إدارة محفزات الألعاب الرقمية		يوم واحد	السبت 19 اكتوبر	معمل الكلية
إدارة تسجيل حساب	بمنصة سكولوجي	يوم واحد	الاحد 20 اكتوبر	تطبيق zoom
إدارة الفصل الدراسي		يومان	الاثنين والثلاثاء 21-22	تطبيق zoom
إدارة مصادر التعلم		ثلاثة أيام	الأربعاء -الجمعة 23-25 اكتوبر	تطبيق zoom
إدارة الاختبارات وبنوك الأسئلة		خمسة أيام	السبت-الأربعاء 26-30 اكتوبر	معمل الكلية و تطبيق zoom
إدارة محفزات الألعاب الرقمية		يوم واحد	الخميس 31-10 اكتوبر	تطبيق zoom

جدول (٩) توزيع الأيام على بطاقة الملاحظة للمجموعة الثانية المكافأة وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة

الموضوعات	المنصة	المجموعة الثانية المكافأة وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة	طريقة التسليم
إدارة تسجيل حساب	بمنصة ادمودو	تم تحديد نفس المدة وهي عشرون يوماً لهذه المجموعة ولكن اتيحت لهم كامل الحرية في التعلم بالشكل الذي يتناسب معهم مع تحديد مدة التعلم في بداية المقرر ببيئة التعلم الالكترونية ويكون لهم كامل الحرية في إدارة وقت تعلمهم في حدود المدة التي قام بتحديدها الباحثان	وفقا لقدرة كل طالب/طالبة إما بمعمل الكلية أيام السبت 12 أكتوبر السبت 19 أكتوبر السبت 26 أكتوبر أو باقي الأيام عبر تطبيق zoom
إدارة الفصل الدراسي			
إدارة مصادر التعلم			
إدارة الاختبارات وبنوك الأسئلة			
إدارة محفزات الألعاب الرقمية			
إدارة تسجيل حساب	بمنصة سكولوجي		
إدارة الفصل الدراسي			
إدارة مصادر التعلم			
إدارة الاختبارات وبنوك الأسئلة			
إدارة محفزات الألعاب الرقمية			

ح. التطبيق البعدي للأدوات:

بعد التأكد من دراسة جميع مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية وتنفيذ جميع المهام التي طلبت من الطلاب وفقاً لكل مجموعة قام الباحثان بإتاحة التطبيق البعدي لأدوات البحث ورصد نتائج الاختبار التحصيلي ومقياس تقدير الذات تمهيدا لمعالجتها إحصائيا.

- المعالجات الاحصائية:

استخدم الباحثان اسلوب المقارنة بين مجموعتين باستخدام الاحصاء البراميتري نظرا لوجود العينة المناسبة وهي ٤٠ طالب/طالبة بكل مجموعة واستخداما اسلوب t test وحساب حجم الأثر من خلال مربع ايتا وذلك على اعتبار أنه أكثر الأساليب الاحصائية مناسبة لمعالجة البيانات في ضوء التصميم التجريبي للبحث. وأعتمد الباحثان على إجراء المعالجة الاحصائية مستخدما برنامج التحليل الاحصائي SPSS v23 وفي ضوء نتائج تطبيق أدوات البحث قبليا وبعديا قام الباحث باختبار ما يلي:

١-تكافؤ المجموعتين التجريبيتين "التطبيق القبلي"

تم تحليل الاختبار التحصيلي القبلي ومقياس تقدير الذات وذلك بهدف التعرف على مدي تكافؤ المجموعتين قبل إجراء التجربة الأساسية للبحث بالإضافة إلى دلالة الفروق ببين المجموعتين

فيما يتعلق بدرجات التطبيق القبلي، كانت النتائج كالتالي:

جدول (١٠) دلالة الفروق بين المجموعتين في القياس القبلي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية

المجموعة	العدد(ن)	د.ح	م	ع	ت	الدلالة
نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية التعزيز	٤٠	٧٨	١١.٩	٢.٠٩	٢	غير دالة عند مستوي (٠.٠٥)
نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة	٤٠		١١	٢.٠٨		

وقد أشارت نتائج المعالجة الاحصائية كما هي مبينة في الجدول السابق إلى أن قيمة (ت) بلغت قيمتها كالتالي:

- الاختبار التحصيلي بلغت ٢ وهي غير دالة احصائياً.

وهذا يعني عدم وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين التجريبيتين، مما يشير إلى ان المستويات المعرفية للطلاب متماثلة قبل التجربة، وبالتالي يمكن اعتبار المجموعات متكافئة قبل إجراء التجربة، وان اية فروق تظهر بعد التجربة تعود إلى الاختلافات في المتغيرات المستقلة، وليست إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة فيما بين المجموعتين.

أما بالنسبة لمقياس تقدير الذات فنجد أن نتائج التطبيق القبلي له كانت كما هو موضح بجدول (١١) كما يلي:

جدول (١١) دلالة الفروق بين المجموعتين في القياس القبلي لمقياس تقدير الذات

المجموعة	العدد(ن)	د.ح	م	ع	ت	الدلالة
نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية التعزيز	٤٠	٧٨	٩.١	٣.٤	١.٣	غير دالة عند مستوي (٠.٠٥)
نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة	٤٠		١٠.١	٢.٧		

وقد أشارت نتائج المعالجة الاحصائية كما هي مبينة في الجدول السابق إلى أن قيمة (ت) بلغت قيمتها كالتالي:

- مقياس تقدير الذات بلغت ١.٣وهي غير دالة احصائياً.

وهذا يعني عدم وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين التجريبيتين، مما يشير إلى ان تقدير الذات لدي طلاب المجموعتين متماثلة قبل التجربة، وبالتالي يمكن اعتبار المجموعات متكافئة قبل إجراء التجربة، وان اية فروق تظهر بعد التجربة تعود إلى الاختلافات في المتغيرات المستقلة، وليست إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة فيما بين المجموعتين.

٢- عرض النتائج الخاصة بتحصيل المهارات المعرفية الخاصة بإدارة منصات التعلم الالكترونية "التطبيق البعدي":

تم تحليل نتائج المجموعتين التجريبيتين بالنسبة للتحصيل المعرفي، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، والجدول التالي يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (١٢) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي للتحصيل المعرفي

المجموعة	العدد(ن)	د.ح	م	ع	ت	الدلالة
نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية التعزيز	٤٠	٧٨	٤٠.٩	٣.٥	١٩.٦٣	دالة عند مستوي (٠.٠٥)
نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة	٤٠		٥٣.٧	٢.٠٨		

وباستخدام نتائج الجدول السابق (١٢) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغير المستقل علي المتغير التابع على ضوء مناقشة الفرض الأول التالي:

ينص على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات ادارة منصات التعلم الالكترونية لدي طلاب الدراسات العليا"

وباستقراء النتائج في الجدول السابق يتضح انه يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولي نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية التعزيز ببيئة تعلم الكترونية والمجموعة التجريبية الثانية نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة ببيئة تعلم الكترونية لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

٣- عرض النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة مهارات ادارة منصات التعلم الالكترونية "التطبيق البعدي":

تم تحليل نتائج المجموعتين التجريبيتين بالنسبة لبطاقة ملاحظة مهارات ادارة منصات التعلم الالكترونية، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، والجدول التالي يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (١٣) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات ادارة منصات التعلم الالكترونية

المجموعة	العدد(ن)	د.ح	م	ع	ت	الدلالة
نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية التعزيز	٤٠	٧٨	٣١٥.٦	١٥.٥	٢٠.٠٧	دالة عند مستوي (٠.٠٥)
نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة	٤٠		٣٦٨.٥	٦.٠٧		

وباستخدام نتائج الجدول السابق (١٣) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغير المستقل علي المتغير التابع على ضوء مناقشة الفرض الثاني التالي:

ينص على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات ادارة منصات التعلم الالكترونية طلاب الدراسات العليا"

وباستقراء النتائج في الجدول السابق يتضح انه يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولي نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية التعزيز ببيئة تعلم الكترونية والمجموعة التجريبية الثانية نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة ببيئة تعلم الكترونية لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

٤- عرض النتائج الخاصة بمقياس تقدير الذات "التطبيق البعدي":

تم تحليل نتائج المجموعتين التجريبيتين بالنسبة لمقياس تقدير الذات وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، والجدول التالي يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (١٤) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي لمهارات تقدير الذات

المجموعة	العدد(ن)	د.ح	م	ع	ت	الدلالة
نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية التعزيز	٤٠	٧٨	٢٣.٨	١.٩	١٤.٥	دالة عند مستوي (٠.٠٥)
نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة	٤٠		٣٤.٨	٤.٤		

وباستخدام نتائج الجدول السابق (١٤) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغير المستقل علي المتغير التابع على ضوء مناقشة الفرض الأول التالي:

ينص على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لمقياس تقدير الذات لدي طلاب الدراسات العليا"

وباستقراء النتائج في الجدول السابق يتضح انه يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولي نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية التعزيز ببيئة تعلم الكترونية والمجموعة التجريبية الثانية نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة ببيئة تعلم الكترونية لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

٥-حجم الأثر

باستعراض النتائج في الجداول السابقة والخاصة بمتغيرات البحث التابعة (التحصيل المعرفي لمهارات إدارة منصات التعلم الإلكترونية بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لإدارة منصات التعلم الإلكترونية ومقياس تقدير الذات يتضح أن حجم الأثر بالنسبة للمتغيرات الثلاث كما هو موضوح بالجدول التالي:

جدول (١٥) حجم الأثر للتطبيق البعدي لمتغيرات البحث التابعة

المتغير التابع	حجم الأثر (مربع ايتا)	الدلالة
الاختبار التحصيلي	٠.٨٣٢	كبير
بطاقة الملاحظة	٠.٨٣٨	كبير
مقياس تقدير الذات	٠.٧٣٠	كبير

مما يدل على وجود أثر كبير للمعالجة التجريبية لصالح المجموعة الثانية نمط المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظرية القيمة المتوقعة ببيئة التعلم الكترونية.

تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها

من خلال عرض التحليل الاحصائي لنتائج البحث الحالي يتضح ما يلي:

أولا: بالنسبة لنتائج التطبيق البعدي لأداة <u>الاختبار التحصيلي:</u>

أشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات طلاب المجموعين التجريبيتين لأداة الاختبار التحصيلي الخاص بمهارات ادارة منصات التعلم الالكترونية لطلاب الدراسات العليا ، وذلك لصالح التطبيق البعدي وهذا يدل على فاعلية وأثر استخدام المعالجة التجريبية وهي نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية في تنمية هذا المتغير وكان الفارق لصالح مجموعة المكافأة وفقا لنظرية القيمة المتوقعة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المكافأة وفقا لنظرية القيمة المتوقعة كانت أكثر مناسبه لخصائص طلاب الدراسات العليا والذين يهتمون بتحقيق أهداف التعلم وفقا للنظرية البنائية والمعرفية والتي تأكد علي قدرة الفرد علي ادارك الموقف ككل وليس مثل

نمط المكافأة القائم علي التعزيز والذي قد يصلح لمراحل عمرية صغيرة.

حيث يرى فكتور فروم ان دافعية الفرد لأداء عمل معين هي محصلة للعوائد التي يحصل عليها الفرد حيث تعد قيمة المهمة أحد العناصر الأساسية في نظرية القيمة المتوقعة، فكلما زاد اعتقاد المتعلم بقدرته على السيطرة على النتيجة المتوقعة بدرجة معينة يكون التوقع عالياً لديه، فالفرد يقرر أن يتصرّف بطريقة معينة لأن هناك دافع يحفّزه على اختيار سلوك معين دون السلوكيات الأخرى، بسبب النتيجة التي يتوقع الحصول عليها من ذلك السلوك وهو ما وفره الباحثان من خلال نمط المكافآت وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة للمجموعة الثانية حيث تدرب المتعلمون على توقع قيمة المهام الموكلة إليهم واختيار ترتيب تنفيذها نتيجة لتوقع قيمة المكافآت لتلك المهام حيث أن وصول المتعلمين لأهدافهم بالحصول على النقاط والشارات يتوقف على قدرتهم على توقع قيمة المهمة، وجاء ذلك عكس نمط المكافآت وفقاً لنظرية سكنر للمجموعة الأولى والتي نفذت المهام بها بطريقة التعزيز والمكافآت التقليدية والتي فيها تأتي رغبة المتعلمون في الحصول على النقاط والشارات بعد إتمام تنفيذ المهام جميعها دون النظر الى قيمة تلك المهام وتوقع قيمتها.

وفي ضوء نظرية القيمة المتوقعة العلاقة الموجبة بين التوقع والتحصيل بأنه كلما اعتقد المتعلمين بأن لديهم القدرة على انجاز المهام الاكاديمية وزادت توقعاتهم للنجاح، كلما حاولوا بذل جهدهم لتحقيق هذا النجاح والذي سيشعرهم بمشاعر إيجابية ويزيد من تقديرهم لذاتهم وهو ما انعكس على ارتفاع معدلات التحصيل في المجموعة الثانية نتيجة لقيام المتعلمين في المجموعة بذل المزيد من الجهد عن زملائهم في المجموعة الأولى لتحقيق رغبتهم في الشعور بالنجاح والفخر والحصول على أعلى الدرجات، فالشعور بقيمة النجاح وادراك قيمته يبعث في الطلبة الاستمتاع بالنجاح ويؤدي الى زياده دافعيتهم نحو تحقيق أهدافهم وتنظيم وقتهم بحيث يكونوا منضبطين أكثر من زملائهم وهذه القيم تساعدهم على النجاح نتيجة ادراكهم لقيمة الشيء والمنفعة التي تعود عليهم كنتيجة لقدرتهم على التوقع، وهو يا جعل المردود الدراسي يتأثر بتلك المفاهيم ومعنى هذا أن تحصيل المتعلمين ستأثر بشكل أو بآخر بنوع القيمة والدرجة والمعنى الذي سيعطيه لدراسته تحقيقا لأهدافه.

و قد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كلا من ويجفيلد واكليس (Wigfield & Eccles, 2000) ودراسة عبد الفتاح بوخمخم (٢٠٠١) ودراسة لوريمان وتساي واكليس Lauermann, Tsai & Eccles, 2017) ودراسة جو وآخرون Guo et all , 2017) ودراسة فرجسون Ferguson, (2019) ودراسة فرجسون (Ferguson, 2019) ودراسة بوستروم وبالم Boström & Palm, (2020). والتي أشارت الى أهمية تطوير بيئات

التعلم بمتغيراتها وفق مبادئ النظريات كنظرية القيمة المتوقعة وتصميم بيئات التعلم القائمة على المكافآت والتحفيز المستمر لدعم نواتج التعلم ورفع معدلات الإنجاز لدى المتعلمين بالشكل الذي يرتضي توقعاتهم ويحفزهم على زيادة دافعية تعلمهم.

ثانيا: بالنسبة لنتائج التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات إدارة منصات التعلم الالكترونية

أشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات طلاب المجموعين التجريبيتين لأداة بطاقة ملاحظة مهارات أدارة منصات التعلم الالكترونية ، وذلك لصالح التطبيق البعدي وهذا يدل على فاعلية وأثر استخدام المعالجة التجريبية وهي نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي (التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية في تنمية هذا المتغير وكان الفارق لصالح مجموعة المكافأة وفقا لنظرية القيمة المتوقعة وجاء ذلك بسبب طبيعة التصميم التعليمي لمعالجة المجموعة الثانية والتي اعتمدت على تحفيز المتعلمين لذاتهم وزيادة قدرتم على الاستقلالية في تنفيذ مهام التعلم وفقاً لتوقعهم لقيمة المهام وحرية تنفيذها بالترتيب وفقا لتوقعهم، كما ترتبط المكافآت وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة بقوة الدافع للسعي نحو تحقيق هدف معين؛ حيث أن الرغبة في تنفيذ المهام تعتمد على قوة التوقع وقيمة الحافز بأن تلك المهمة سيتبعها نتائج ممثلة في المكافآت التي سيحصل عليها المتعلم لتحقق له أهدافًا شخصية، نتيجة معالجة المتعلم لخبراته السابقة والتي تؤثر بدورها على قدرته في تنفيذ السلوك الذي يرغب بتنفيذه، فيتصدى المتعلم للمهام الصعبة وينفذها بثقة بالشكل الذي يجعله يحافظ على تقدير ذاته.

كما يرجع الباحثين تفوق أفراد المجموعة الثانية في قدرتهم على تنفيذ المهام بشكل أفضل عن ذويهم بأن المتعلمين تكون لديهم الدافع الداخلي والخارجي في الشعور بقيمة المهام ومدى سعيهم لتنفيذها على أكمل وجه تحقيقاً لأهدافهم الحالية في الحصول على مكافآت غير معلنة تحدت دافعيتهم في إتمام المهام للحصول عليها وأهدافهم المستقبلية في تنفيذ مهام تعود بالنفع عليهم كمعلمين من اتقان مهارات إدارة المنصات التعليمية والتي تعتبر متطلب رقمي وتكنولوجي بات مهماً ومطلوباً من كل معلم حتى يستطيع خوض سباق التعلم الالكتروني في ظل ظروف طارئة تتطلب امتلاك تلك المهارات وتنفيذها.

فعندما يدرك المتعلم أن المهمة تمثل قيمة ذاتية لهم يشعر بأهمية المشاركة في تلك المهام، فالقيمة النسبية للمهام واحتمال النجاح فيها تعتبر المحددات الأساسية للاختيار، فالقيم التي تدفع المتعلم اللي الالتزام بمهامه الدراسية تنطلق من الإجابة عن سؤال: لماذا علي القيام بتلك المهمة؟ وهنا تبرز قيمة التوقع والاهمية التي يعطيها المتعلم لمهامه الدراسة فكلما كانت قيمة وتقديره للعمل أكبر كلما ارتفعت درجة التزامه بالعمل الدراسي

والتزامه بالنجاح فيه من قبيل النجاح والتقدير للذات.

كما أن تصميم المهام بشكل شيق في بيئة التعلم الالكترونية واستخدام صيغة التحدي والتأكيد على مكون وقدرة المتعلمين على توقع قيمة المهمة وتوقع المكافآت التي سيحصل عليها المتعلمون نتيجة تنفيذ المهام وعدم تقييدهم بوقت يقيد تنفيذ المهام الفرعية بل تم تصميم جميع المهام ووضع وقت عام لتنفيذ جميع المهام جعل المتعلمين يدركوا مكون التكلفة بأن المهام التي تتطلب قدرا كبيرا من الوقت والجهد تنفذ أولا على حساب مهام لا تطلب بذل مزيد من الجهد والوقت فتمكنوا من إدارة تنفيذ المهام بالشكل الأمثل والترتيب الافضل، مما جعلهم يبذلون من الجهد دون الإحساس بسيطرة المعلم بل ترك الإحساس بالسيطرة على اتخاذ القرار وإدارة عملية تنفيذ المهام بالشكل الذي ينظمه أفراد المجموعة الثانية على عكس المجموعة الأولى والذي كان لسيطرة المعلم الشكل الأكبر في اختيار تنفيذ المهام وفق جدول وتوقيتات هو المتحكم فيها.

وقد أتفقت هذه النتيجة مع دراسة كلا من ويجفيلد واكليس (Wigfield & Eccles, 2000) ودراسة لوريمان وتساي واكليس (Lauermann, Tsai & Eccles, 2017) ودراسة سميث(٢٠١٧) ودراسة لي وهيو (Li & Hu, 2017) ودراسة لوه(Loh, 2019) ودراسة فرجسون (Ferguson, 2019) والتي أشارت الى أن تصميم متغيرات بيئات التعلم وفقاً لنظرية القيمة المتوقعة كانت أفضل في تأثيرها على الأداء المهارى للمتعلمين ويتضح أن تصميم المكافأت ببيئة التعلم الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب الرقمية عامل هام في تنمية المهارات بصورة كبيرة واتضح ذلك من التفاعل الذي تم بين المكافأت في البيئة والتي صممت وفقا لنظرية القيمة المتوقعة فتفاعل المتعلمين مع المحتوى التعليمي ومع المعلم ومع واجهة التفاعل ومع بعضهم البعض، ساعد كل ذلك في تنمية مهارات التلاميذ وتفوقهم مهارياً، وطبقاً للنظرية البنائية فإن التلميذ يبني معرفته من خلال تفاعله مع الآخرين، حيث يقوم التلميذ ببناء معنى لما يتعلمه بنفسه بناءً ذاتياً، ويتشكل أثناء التفاعل مع من حوله والذين يقومون بتزويده بالمعلومات وخبرات تمكنه من ربط المعلومات الجديدة بما لديه. كل ذلك ساعد على تحقيق درجات مرتفعة في بطاقة الملاحظة للمجموعة الثانية وذلك لتوظيف المهام حيث تضمنت البيئة الإلكترونية على عديد من المهام التي تتطلب من المتعلمين تنفيذها كما سبق التوضيح.

<u>ثالثا: بالنسبة لنتائج التطبيق البعدى لمقياس تقدير الذات</u>

أشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات طلاب المجموعين التجريبيتين لأداة مقياس تقدير الذات ، وذلك لصالح التطبيق البعدي وهذا يدل على فاعلية وأثر استخدام المعالجة التجريبية وهي نمطا المكافأة بمحفزات الألعاب الرقمية وفقًا لنظريتي

(التعزيز/القيمة المتوقعة) ببيئة تعلم الكترونية في تنمية هذا المتغير وكان الفارق لصالح مجموعة المكافأة وفقا لنظرية القيمة المتوقعة وذلك نظراً لطبيعة المرحلة عمرية لعينة البحث والتي تتميز خصائصها بمحاولة إثبات جدارتهم وكفاءتهم فإن قدرتهم على تقدير وتوقع قيمة المهام التي أسندت لهم ذات صلة بتقدير ذواتهم، فعندما ينجح المتعلم في تقدير قيمة المهام التعليمية يعد ذلك مشبعًا لقدراته وخصائصه النفسية مما ينمي تقدير الذات لديهم.

ويؤثر تقدير الذات في زيادة دافعية الطلبة للإنجاز والتعلم وفي تطوير شخصيته فيرتبط باحترام الذات، ويحتوي أشياء مثل الجدارة والكفاءة والثقة بالنفس والقوة الشخصية والإنجاز والاستقلالية، ويتضمن المكانة والتقبل والانتباه والمركز والشهرة وهو ما تقدمة بيئة التعلم القائمة على المحفزات الرقمية بما توفره من نظام للمكافآت يحصل عليها المتعلم نتيجة تنفيذه للمهام بشكل مكتمل مما ينمي ثقته بذاته ويحقق تقديره الشخصي وشعوره بالكفاءة، كما أن طبيعة نظام المكافآت في المجموعة الثانية والتي صممت وفقاً لنظرية القيمية المتوقعة حيث يتوقع المتعلم قيمة المهمة ويختر تنفيذ وترتيب المهام وفقاً لتوقعه للحصول على المكافآت والتي لم تكن معلومة له بل تركت في شكل يحفز رغباته ويتحدى قدراته، كما عمل على تنمية مشاعر الاستقلالية وجعلته يمتلك قدرات أكثر في تحقيق النجاح ويتحمل المخاطرة في اختيار المهام بشكل غير تقليدي بعكس المتعلم في المجموعة الأولى التي صممت المكافآت وفقاً لنظرية سكنر والتي كان المتعلم ينفذ المهام بالشكل الذي رتبه الباحثين ووفق المواعيد المحددة لهم فلم يكن له حرية اختيار التنفيذ وكانت النقاط والشارات معلومة لهم بشكل مسبق لا يساعد في تحفيز رغباته ولا يولد مشاعر المخاطرة لديه.

كما ساعد التصميم التعليمي لمعالجة المجموعة الثانية بنظام المكافآت وفقاً للقيمية المتوقعة على تنمية تقدير الذات لدى المتعلمين حيث عملت العبارات، الصور ولقطات الفيديو التي عملت على تحفيز المتعلمين والتركيز على أهمية تقدير الذات كان لها تأثيرًا فعالاً على قدرة المتعلم على تحمل المسئولية بصورة مباشرة في تقدير قيمة المهام المسندة إليه بشكل يؤثر على تقديره لذاته وقدرته على تحقيق هدفه.

وفي ضوء نظرية التقرير الذاتي Self-determination theory، فإن الطلاب مرتفعي الدافعية يسعون لأداء المهام لإشباع حاجتهم للإنجاز والتميز، والتفوق، فالدافعية عامل هام يؤثر في تقدير الذات لدي المتعلم والتي تساهم في الحفاظ على مستويات أداء مرتفعة للمتعلمين وتصف المستوى المرتفع للدافعية الداخلية بأنه يُبادر فيه إلى أداء العمل حباً فيه ولكونه شيقاً ومرضٍ في حد ذاته، وهذا يتفق مع تصميم المعالجة لدى متعلمي

المجموعة الثانية حيث يتفق ذلك مع خصائصهم ويحقق لهم نتائج أفضل في التعلم.

يصبح المتعلمون في مرحلة الدراسات العليا أكثر وعياً وتحملاً للمسئولية واعتماداً على ذاتهم في التعلم واكتساب الخبرات وإنجاز مهام التعلم، وتأكيدا على ذلك وظف الباحثان مهارات تقدير الذات في تصميم المعالجة الثانية لتساعد المتعلمين ليكونوا مسئولين عن تعلمهم ومعتمدين على أنفسهم في اكتساب المعلومات، من خلال تحديد الأهداف والتأكيد على أن تقدير الذات يساهم في تعزيز ثقة المتعلم وقدرته على اتخاذ قرارات التعلم، مما يطور من تفعيل استراتيجيات تقدير الذات لديهم.

وقد أتفقت هذه النتيجة مع دراسة كلا ديفيدزيك وجوفانوفيك (Devedzic, Jovanovic, 2015) ودراسة لوريمان وتساي واكليس (Lauermann, Tsai & Eccles, 2017) ودراسة جو وآخرون (Guo et all , 2017) ودراسة مكلر وآخرون(Mekler, et al., 2017) ودراسة فان روي وزامن(Van & Zaman, 2018) ودراسة بوستروم وبالم Boström & Palm, (2020). حيث أكدت على العلاقة القوية بين اشباع حاجات المتعلم وبين التصميم التعليمي لبيئة التعلم وفق مبادئ نظريات التعلم والتعلم خاصة نظرية القيمة المتوقعة والتي تبرز تلك العلاقة حيث إنها تخاطب وعي المتعلمين وتتحدى عوامل التحفيز الداخلية لديهم في شكل يتحدى قدراتهم على تنمية مهارة التوقع وتقدير قيمة المهام بالشكل الذي يحفز تنفيذها بطريقة مخططة وفقا لتقديراتهم سعيا للنجاح الذي يرضي ويشبع قدراتهم وخصائصهم النفسية مما ينمي تقدير الذات لديهم.

توصيات ومقترحات البحث:

توصيات البحث:

- الاهتمام بتصميم متغيرات تكنولوجيا التعليم وفقاً لأسس نظريات التعليم والتعلم.
- مراعاة تأثر المتغيرات التصميمية في بيئات التعلم الالكترونية عند تصميمها وفقاً للنظريات.
- الاهتمام بدراسة نظم المكافآت الداخلية والخارجية وطبيعة توظيفها في بيئات التعلم الالكترونية.
- أهمية توظيف المتغيرات التابعة التي لها بعد نفسي مثل تقدير الذات في مواد المعالجة التجريبية بعبارات وصور والتي لها كبير الأثر في تنمية مهارات تقدير الذات لدى المتعلمين.
- استكشاف جوانب التعلم التي تحقق رضا المتعلم والتي تعزز ثقة المتعلم في نفسه، وقدراته على إدارة عملية التعلم الخاصة به.
- زيادة استقلالية المتعلم في بيئات التعلم الالكترونية وتحكمه في إدارة تعلمه.

مقترحات البحث:

- **تناول البحث الحالي تصميم نظام المكافآت وفقاً لنظريتي سكنر/ القيمية المتوقعة لذا من الممكن أن تختلف النتائج إذا تم تصميميها وفقاً لنظريات تعليمية أخرى.**
- **دراسة العلاقة بين نظم المكافآت وتفضيلات المتعلمين وما ينتج عن ذلك من تغيرات في نتائج البحث نتيجة لتفضيلات المتعلمين لنظم مكافآت دون غيرها.**
- **دراسة المحفزات التكيفية وفقاً لأسلوب التعلم وأثرها على متغيرات تابعة جديدة.**
- **دراسة تصميم بيئات تعلم ذكية وفقاً لنظام المكافآت التعليمية.**
- **دراسة اختلاف بيئة وتطبيقات التعلم على نظم المكافآت في المحفزات الرقمية.**
- **دراسة العلاقة بين عدد وتوقيت المكافآت التعليمية وأثره على الاستمتاع بالتعلم.**

Abstract:

The aim of the current research is to studying the effect of rewarding pattern in gamification according to the two theories (Reinforcement / Expected value) in an e-learning environment, which can develop the managing skills of the e-learning platforms (schoology, Edmodo) to postgraduate students, This was done through the design and production of The two reward patterns in an electronic learning environment, using the Muhammad Atiyah Khamis (2007) instructional design model, through 80 different students have been selected from the General and professional diplomas of Education, of the e-learning course, they have been divided into two experimental groups. one of them followed the reward style (pattern) according to Reinforcement theory while the other was treated according to expected value reward, the research tools used were a achievement test of the managing e-learning skills and observation cards of skills beside the self-esteem scale, the t-test was used and the effect size measuring through ETA square, the results show the outperformed of the second experimental group, that was used the pattern of reward based on expected value in the achievement test and the card Observation and self-esteem scale.

Keywords: gamification rewards, reinforcement theory rewards, expected value theory rewards, managing skills of the e-learning platforms, self

قائمة المراجع

المراجع العربية

إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين، تكنولوجيا ويب ٢، طنطا، مكتبة الدلتا لتكولوجيا الحاسوب.

أسماء محمد عبدالحميد. (٢٠١٩). العوامل الدافعية المنبئة بالاندماج الدراسي لدى طلاب المرحلة الجامعية في ضوء نظرية التوقع -القيمة .*مجلة كلية التربية: جامعة بنها - كلية التربية، مج٣٠، ع١١٧* ، ١٧٩ - 240.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/970818

إيمان زكى موسى محمد. (٢٠١٩). أثر التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (الشارات / لوحات المتصدرين) والإسلوب المعرفي (المخاطر / الحذر) على تنمية قواعد تكوين الصورة الرقمية ودافعية التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع٣٨ ، ١٣٧ - ٢٦٠. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/970867

بنيان بن باني الرشيدي (٢٠١٣). أثر استخدام التعزيز (الرمزي- المعنوي) في تنمية الدفع للإنجاز على عينة من طلاب كلية التربية بجامعة حائل، جامعة عين شمس - مركز الإرشاد النفسي، مجلة الإرشاد النفسي، ع٣٤.

تسبيح أحمد فتحي(٢٠١٧). تصميم بيئة تعلم قائمة على محفزات الألعاب الرقمية لتنمية مهارات حل المشكلات وبعض نواتج التعلم لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية.

حسناء عبدالعاطى وآية طلعت أحمد. (٢٠١٩). التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (تكيفي / تشاركي) ونوع التغذية الراجعة (فورية / مؤجلة) وأثره على تنمية مهارات البرمجة والإنخراط لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، ع١٠٨ ، ٦٠ - ١٣٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/952869

حسين الدهان (٢٠١٢). علم النفس المعرفي، القاهرة، دار النهضة للتوزيع والنشر.

حمدي شاكر محمود (٢٠٠٩).علم النفس التربوي للمعلمين والمعلمات، حائل: دار الاندلس للنشر والتوزيع.

حنان عبدالحميد العناني(٢٠١٢).علم النفس التربوي، الرياض: دار الصفاء للطباعة والنشر

زكريا جابر حناوي وماريان ميلاد منصور. (٢٠١٨). نمطي التعلم (الفردي / التشاركي) باستخدام الألعاب الرقمية التحفيزية وأثرهما على تنمية الحس الكسري والمهارات التكنولوجية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. تكنولوجيا التربية ـ دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع٣٧ ، ٣٤١ ـ ٤٠٧. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/932134

سيد خير الله(١٩٧٨).علم النفس التعليمي، القاهرة، مكتبة الانجلو مصرية.

شيماء سمير محمد خليل(٢٠١٦). توظيف تقنيات الجيل الثاني لإنشاء بيئة الكترونية وأثرهما على مهارات التعلم التعاونى لطلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا ـ كلية التربية النوعية.

عايدة فاروق حسين، نجلاء أحمد عبدالقادر المحلاوي. (٢٠١٩). ثر اختلاف عنصرى التصميم (قوائم المتصدرين / الشارات) في بيئة تعلم الكترونية قائمة على محفزات الالعاب، فى تنمية مهارات القراءة التحليلية والتعلم العميق لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى. مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس ـ كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع٢٠، ج٧ ، ١٩٩ ـ ٢٧٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/980297

عائشة حسين على طوابلة (٢٠١٢). مقارنة بين أثر التعزيز الروحي والتقليدي الفوري والآجل في السلوك، عمادة البحث العلمي: جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية، ع (٢٤).

عبد الرحمن سيد سليمان(٢٠٠٧).بحوث ودراسات في العلاج النفسي، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق

عبد الرحمن عبد العزيز العبدان (٢٠٠٥). دافعية طلاب الجامعة السعوديين لتعلم اللغات الأجنبية الآسيوية والأوروبية، المجلة التربوية: كلية التربية، جامعة الكويت، مج٢٠[١١]، ع٧٧، ديسمبر، مسترجع بتاريخ ٢٠-٣-٢٠١٧من : https://fac.ksu.edu.sa/sites/default/files/2_43.pdf

عبد الفتاح بوخمخم. (٢٠٠١). مفهوم الدافعية في مختلف نظريات السلوك التنظيمي .*مجلة العلوم الإنسانية: جامعة منتوري قسنطينة، ع ١٥* ، ١٣٥ - 149. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/4233

عبد المطلب القريطي (٢٠٠٥). سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، عمان، دار الفكر العربي

عبد الوهاب كامل (٢٠٠٨). اتجاهات معاصرة في علم النفس، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية

عبدالمجيد سيد أحمد منصور (٢٠١٠).علم النفس التربوي، الرياض: مكتبة العبيكان.

عدنان يوسف العتوم، شفيق فلاح علاونة، عبد الناصر ذياب الجراح، ومعاوية محمود أبو غزال (٢٠١٤). علم النفس التربوى: النظرية والتطبيق، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عصام شوقي شبل رزق. (٢٠١٥) "أثر التفاعل بين نمط خرائط المفاهيم وقابليتها للإبحار في بيئات التعلم الإلكترونية على التحصيل الفوري والمؤجل واتجاهات طلاب المرحلة الثانوية ".*مجلة كلية التربية: جامعة المنوفية - كلية التربية* مج٣٠، ع٢: ٩٣ - ١٨١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/703160

داليا أحمد شوقي كامل. (٢٠١٩). نوع محفزات الألعاب: التحديات الشخصية- المقارنات المحدودة- المقارنات الكاملة، في بيئة الفصل المقلوب وتأثيره على تنمية التحصيل ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها والانخراط في بيئة التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .*المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج٦٤ ، ٢١٩ - 341.* مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/971470

محمد كمال عبدالرحمن عفيفي. (٢٠١٨). التفاعل بين نمطي تصميم الانفوجرافيك " الثابت والمتحرك " ومنصتى التعلم الإلكترونى " البلاك بورد، الواتس آب " وأثره فى تنمية مهارات تصميم التعلم البصرى وإدراك عناصره .مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ع١٧٧، ج١ ، ٢٥٨ .339 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/905777

علي حسن عبادي .(2014)فاعلية بيئة تعلم إلكترونية تشاركية في تنمية مهارات مونتاج الفيديو الرقمي لدى ط لاب شعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة .

عيسى محمود الحسن (٢٠١٠). التعلم الحركي والنمو الإنساني، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.

فاطمة عبد السلام أبو حديد (٢٠١١). أثر استخدام نموذج بايبي البنائي في تنمية التحصيل والدافع للإنجاز لبطيئات التعلم في الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، المجلد الرابع عشر، الجزء الأول، يناير، ص ص ٢٣٨-١٦٦.

كريمان بدير (٢٠١٠). الأسس النفسية لنمو الطفل، ط٢، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

كريمة محمود محمد. "التفاعل بين توقيت ظهور قائمة المتصدرين بمنصات التعلم الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب ونمط الشخصية الكمالية (السوية - العصابية) وأثره في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب الدراسات العليا ".*المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية* ج٧٥ (٢٠٢٠): ١٤١٥ - ١٥٠٧. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1054254

محمد أحمد الحراحشة. (٢٠١٢). تقدير الذات وعلاقته بمستوى التحصيل الأكاديمي: دراسة مسحية على الطلبة الضباط في أكاديمية العلوم الشرطية بإمارة الشارقة .شؤون اجتماعية: جمعية الاجتماعيين في الشارقة، مج ٢٩، ع ١١٥ ، ٨٩ .109 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/288592

محمد عطية خميس (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم والتعلم، ط٢، القاهرة، دار السحاب للطباعة والنشر.

محمد عطية خميس (٢٠١٨). بيئات التعلم الالكترونية: الجزء الأول، القاهرة، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد عطية خميس. (٢٠١٤). المحتوى الإلكتروني التكيفي والذكي (٢). تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج٢٤، ع٢ ، ١ - ٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/699804

محمد فوزى رياض والى. (٢٠١٩). التعلم الإلكترونى القائم بالكامل على محفزات الألعاب وقياس فاعليته فى تنمية مهارات طالبات شعبة رياض الأطفال فى الاستخدام الوظيفى للتكنولوجيا فى الأنشطة التعليمية لطفل الروضة .*تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث* , 29(12), 3-86. doi: 10.21608/tesr.2019.91366

محمد مصطفي زيدان (٢٠٠٥).علم النفس التربوي، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

محمود محمد حسين أحمد. (٢٠١٨). أثر التفاعل بين أسلوب محفزات الألعاب (النقاط / ولوحة الشرف) ونمط الشخصية (انبساطي / انطوائي) على تنمية بعض مهارات معالجة الرسومات التعليمية الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع٣٧ ، ٥٩ - ١٦٧. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/932112

مديحة العزبي (٢٠١٠).الاكتئاب وعلاقته بتقدير الذات ومعني الحياة لدي الشباب الاسكندرية، دار الفكر العربي

منى محمد الجزار، أحمد محمود فخرى. (٢٠١٩). التفاعل بين نمطى المحفزات (شارات/أشرطة تقدم) وأسلوب التعلم (كلى/تحليلى) ببيئة التعلم الإلكترونى وأثره على تنمية مهارات انتاج المقررات الإلكترونية والمثابرة الأكاديمية لدى الطلاب المعلمين، *تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث* ,29(7), 5-107. doi: 10.21608/tesr.2019.91085

نادية حسين عبد القادر (٢٠٠٦).الارشاد النفسي، القاهرة، دار الحكمة.

نبيل السيد محمد حسن. (٢٠١٩) "التفاعل بين نمطي محفزات الألعاب الرقمية (النقاط / قائمة المتصدرين) وأسلوب التعلم (الغموض / عدم الغموض) وأثره في تنمية مهارات الأمن الرقمي والتعلم الموجه ذاتياً لدى طلاب جامعة أم القرى ".*مجلة كلية التربية: جامعة بنها - كلية التربية* مج٣٠، ع١٢٠: ٤٩٥ - ٥٧٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1056731

نجاة أحمد الزليطنى.(أغسطس، ٢٠١٦). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية: نظرية سكنر انموذجًا، المجلة الجامعـــــــــــــــــــة، ١٨(٣)، ٣١- ٤٩.
https://bulletin.zu.edu.ly/issue_n18_3/Contents/A_02.pdf

نشوى رفعت محمد (٢٠١٧). تصميم بيئة تعلم إلكترونية في ضوء النظرية التواصلية وأثرها في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية، مجلة تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، ع (٣١) إبريل ص ص ص ٤١٧-٤٦٦.http://search.mandumah.com/Record/970867

نورا عادل خليفة (٢٠١٦). دعامات التعلم في البيئات الإلكترونية وعلاقتها بتنمية مهارات الثقافة البصرية والتفكير الناقد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية ، جامعة المنيا.

وليد يوسف محمد إبراهيم. (٢٠٢٠)"محفزات الالعاب ."."Gamification "تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، ٣٠، ٢، ٣-٢٠ doi: 10.21608/tesr.2020.91495 .

يوسف القاضي(٢٠٠٠).الارشاد النفسي والتوجيه التربوي، القاهرة، دار المريخ للنشر

يوسف محمد محمود إبراهيم. (٢٠١٨). نوع التنافس (الفردى - الجماعى) فى التلعيب وأثره على تنمية التحصيل والدافعية نحو التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث* , 28(العدد الأول جزء ثانى)، ١٠٧-١٩٩ doi: 10.21608/tesr.2018.71300 .

يوسف محمود قطامي (٢٠٠٥)، نظريات التعلم والتعليم، ط١، عمان: دار الفكر.

المراجع الأجنبية :

Abramovich , S , Schunn , C Ross Mitsuo , H. (2013). Are badges useful in education?: it depends upon the type of badge and expertise of learner, Education Tech Research Dev, DOI 10.1007/s11423-013-9289-2

Antin, J., & Churchill, E. F. (2011, May). Badges in social media: A social psychological perspective. In *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings* (Vol. 7, p. 2). New York, NY: ACM.

Atkinson, J. (1957). Motivational determinants of risk taking behavior. Psychological Review. 64(6), 359-372.

Baker, R. S. J. D., Rodrigo, M. M. T., &Xolocotzin, U. (2007).The dynamics of affective transitions in simulation problem-solving environments, Lecture Notes in Computer Science, 4738.

Burke, B. (2016). *Gamify: How gamification motivates people to do extraordinary things*. Routledge.

Chang, J. W., & Wei, H. Y. (2016). Exploring engaging gamification mechanics in massive online open courses. *Journal of Educational Technology & Society*, *19*(2), 177-203

Costa, C. J., Aparicio, M., Aparicio, S., & Aparicio, J. T. (2017, August). Gamification usage ecology. In *Proceedings of the 35th ACM International Conference on the Design of Communication* (pp. 1-9).

Crocker, J., & Park, L. E. (2004). The costly pursuit of self-esteem. *Psychological bulletin*, *130*(3), 392.

Da Rocha Seixas, L., Gomes, A. S., & de Melo Filho, I. J. (2016).Effectiveness of gamification in the engagement ofstudents. Computers in Human Behavior, 58, 48-63.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining" gamification". In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments (pp. 9-15). https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/2181037.2181040

Dicheva, D., Dichev C., Agre G., & Angelova G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*, 18 (3). Retrieved from http://gdac.uqam.ca/inf7470/Lectures/GameBasedLearning/Gamification3.pdf

Dorling, A., & McCaffery, F. (2012, May). The gamification of SPICE. In *International Conference on Software Process Improvement and Capability Determination* (pp. 295-301). Springer, Berlin, Heidelberg.

Eccles, J. & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.

Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual review of psychology*, *53*(1), 109-132.

Eccles, J., & Wigfield, A. (1995). In the mind of the actor: The structure of adolescents' achievement task values and expectancyrelated beliefs. *ersonality and Social Psychology Bulletin*, 21(3), 215–225.

Eccles, J., Adler, T., Futterman, R., Goff, S., Kaczala, C., Meece, J. & Midgley, C. (1983(. Expectancies, values and academic behaviors. In J. Spence (Ed.), ***Achievement and Achievement Motivation*** **(pp.75-146). San Francisco, CA: W. H. Freeman.**

Flores, J. F. F. (2015). Using gamification to enhance second language learning. Digital Education Review, (27), 32-54. https://pdfs.semanticscholar.org/e8ba/0afd339b11eb651efe01c3ad0380af3407b1.pdf

Ganit Richter, Daphne R. Raban, and Sheizaf Rafaeli.(2015). Studying Gamification: The Effect of Rewards and Incentives on Motivation in Rinters.t& Wood.c. Gamification in education and Business, Printed on acid-free paper http://www.meydalle.info/meydalle/ganit/9783319102078-c1.pdf

Gnauk, B., Dannecker, L., & Hahmann, M. (2012, March). Leveraging gamification in demand dispatch systems. In ***Proceedings of the 2012 Joint EDBT/ICDT workshops*** **(pp. 103-110).**

Hamari, J., & Eranti, V. (2011, September). Framework for Designing and Evaluating Game Achievements. In ***Digra conference*****.**

Haskell, C. (2013). Understanding Quest-Based Learning: Creating effective classroom experiences through game-based mechanisms and community. Repéré à http://gogolabs. Net/wp-content/uploads/2013/01/QBL-Whitepaper_Haskell-final. Pdf

http://lecturers.haifa.ac.il/en/management/draban/Documents/GamificationChapter.pdf

https://www.researchgate.net/profile/Manuela_Aparicio/publication/319070789_Gamification_usage_ecology/links/59c90fc8458515548f3da2b4/Gamification-usage-ecology.pdf

Hung, A. (2017). A Critique And Defense Of Gamification. Journal Of Interactive Online Learning. 1 (15). 57-72.. http://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/15.1.4.pdf

Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets, 27*(1), 21-31. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12525-015-0212-z.pdf

Hwang, J., & Choi, L. (2020). Having fun while receiving rewards?: Exploration of gamification in loyalty programs for consumer loyalty. *Journal of Business Research, 106,* 365-376. https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0148296319300311?token=E198862FE60E365FDF6353116D6C7DD66FE72E7DA2247B95F04C6DD0AF11FD1770ED8DA383C97CFC1A0051E8512F73D8

Hyndman, J., Lunney, T. & Kevitt, P. (2012). Enhancing Virtual Learning Environments with Generic Games Supporting Assessment for Learning, Magee : University of Ulster.

Jovanovic, J., & Devedz˘ic´, V. (2015). Open badges: Novel means to motivate, scaffold and recognize learning. Technology, Knowledge and Learning, 20(1), 115–122. doi:10.1007/s10758-014-9232-6.

Karagiorgas, N, & Niemann, S. (2017).Gamification and Game-Based Learning, *Journal of Educational Technology Systems*, v45 n4 p499-519 https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0047239516665105

Kiesler, S., Kraut, R. E., Koedinger, K. R., Aleven, V., & Mclaren, B. M. (2011). Gamification in education: What, how, why bother. ***Academic exchange quarterly*****,** ***15*****(2), 1-5. https://www.researchgate.net/publication/258697764_Gamification_in_Education_What_How_Why_Bother**

Kim, C. (2012). The role of affective and motivational factors in designing personalized learning environments, Education Tech Research Dev, DOI 10.1007/s11423-012-9253-6 .

Kris Duggan, Kate Shoup (2016). How to Use Missions, Challenges, and Quests in Business Gamification. https://www.dummies.com/business/customers/how-to-use-missions-challenges-and-quests-in-business-gamification/

Kruglanski, Arie & Shah, James & Fishbach, Ayelet & Friedman, Ron & Chun, Woo Young & Sleeth-Keppler, David. (2002). A theory of goal systems. Advances in Experimental Social Psychology - ADVAN EXP SOC PSYCHOL. 34. 331-378. 10.1016/S0065-2601(02)80008-9.

Kumar, Janaki Mythily, Herger, Mario (2013): Chapter 4: Mission. In: "Gamification at Work: Designing Engaging Business Software" The Interaction Design Foundation .

Mekler, E.D. & Brühlmann, Florian & Opwis, Klaus & Tuch, Alexandre. (2013). Disassembling gamification: The effects of points and meaning on user motivation and performance. 1137-1142.

Moncada, S. M., & Moncada, T. P. (2014). Gamification of learning in accounting education. Journal of Higher Education Theory and Practice, 14(3), 9. http://m.www.na-businesspress.com/JHETP/MoncadaSM_Web14_3_.pdf

Mruk, C. J. (2006). ***Self-esteem research, theory, and practice: Toward a positive psychology of self-esteem*****. Springer Publishing Company.**

Mukerjee, S. (2014). Agility: A Crucial Capability for Universities in Times of Disruptive Change and Innovation. Australian Universities' Review, 56(1), 56-60.

Nagle, A., Wolf, P., Riener, R., & Novak, D. (2014). The use of player-centered positive reinforcement to schedule in-game rewards inreases enjoyment and performance in a serious game. ***International Journal of Serious Games, 1*****(4), 35-47.**

Nah, F. F. H., Telaprolu, V. R., Rallapalli, S., & Venkata, P. R.(2013, July). Gamification of education using computer games.In International Conference on Human Interface and theManagement of Information (pp. 99-107). Springer, Berlin,Heidelberg.

Nah, F. F. H., Zeng, Q., Telaprolu, V. R., Ayyappa, A. P., & Eschenbrenner, B. (2014, June). Gamification of education: a review of literature. In ***International conference on hci in business*** **(pp. 401-409). Springer, Cham.**

Nah, F. F. H., Zeng, Q., Telaprolu, V. R., Ayyappa, A. P., & Eschenbrenner, B. (2014, June). Gamification of education: a review of literature. In ***International conference on hci in business*** **(pp. 401-409). Springer, Cham.**

Nicholson, S. (2015). A recipe for meaningful gamification. In ***Gamification in education and business*** **(pp. 1-20). Springer, Cham.**

Nicholson, S. (2015). A recipe for meaningful gamification. In ***Gamification in education and business*** **(pp. 1-20). Springer, Cham.**

O'Leary, R.& Ramsden, A. (2002). The Handbook for Economics Lectures: Virtual Learning Environments, ITSN Economics, University of Bristol

Ouadoud, M., Chkouri, M. Y., Nejjari, A., & El Kadiri, K. E. (2016, October). Studying and comparing the free e-learning platforms. In *2016 4th IEEE International Colloquium on Information Science and Technology (CiSt)* (pp. 581-586). IEEE. Ouadoud, M., Chkouri, M. Y., Nejjari, A., & El Kadiri, K. E. (2016, October). Studying and comparing the free e-learning platforms. In *2016 4th IEEE International Colloquium on Information Science and Technology (CiSt)* (pp. 581-586). IEEE.

Palmer, D., Lunceford, S., & Patton, A. J. (2012). The engagement economy: How gamifcation is reshaping businesses. *Deloitte Review, 11*, 52–69. https://www2.deloitte.com/us/en/insights/deloitte-review/issue-11/the-engagement-economy-how-gamification-is-reshaping-businesses.html

Pavlas, D. (2010). A Model Of Flow And Play In Game-based Learning The Impact Of Game Characteristics, Player Traits, And Player States. https://stars.library.ucf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2656&context=etd

Reiners, T., & Wood, L. C. (2015). Gamification in Education and Business. Springer International Publishing. https://www.researchgate.net/profile/Richard_Landers2/publication/269692548_Psychological_Theory_and_the_Gamification_of_Learning/links/5491e8f40cf2ac83c53dbbdb/Psychological-Theory-and-the-Gamification-of-Learning.pdf

Richter, G., Raban, D. R., & Rafaeli, S. (2015). Studying gamification: the effect of rewards and incentives on motivation. In Gamification in education and business (pp. 21-46). Springer, Cham. http://lecturers.haifa.ac.il/en/management/draban/Documents/GamificationChapter.pdf

Richter, G., Raban, D. R., & Rafaeli, S. (2015). Studying gamification: The effect of rewards and incentives on motivation. In *Gamification in education and business* (pp. 21-46). Springer, Cham. Chicago

Richter, G., Raban, D. R., & Rafaeli, S. (2015). Studying gamification: the effect of rewards and incentives on motivation. In *Gamification in education and business* (pp. 21-46). Springer, Cham.

Scholtz, B., Raga, L., & Baxter, G. (2016). Design and evaluation of a "gamified" system for improving career knowledge in computing sciences. *The African Journal of Information and Communication*, *2016*(18), 7-32. https://journals.co.za/docserver/fulltext/afjic_v18_a2.pdf?expires=1594717460&id=id&accname=guest&checksum=9529D2049C50E3EE37D52E7276947ED4

Schroeter, R., Oxtoby, J., & Johnson, D. (2014, September). AR and gamification concepts to reduce driver boredom and risk taking behaviours. In *Proceedings of the 6th international conference on automotive user interfaces and interactive vehicular applications* (pp. 1-8). https://eprints.qut.edu.au/76134/19/Schroeter_auto_ui_2014_paper_v6_camera_rs.pdf

Sneha, J. & Nagaraja, G. (2013). Virtual Learning Environments-Asurvey. International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT) . 4(6), Pp. 1705-1709.

Spitz, R., Junior, C. P., Queiroz, F., Leite, L. C., Dam, P., & Rezende, A. C. (2018). Gamification, citizen science, and civic technologies: In search of the common good. ***Strategic Design Research Journal*****,** ***11*****(3), 263-273.**

Stoica, I., Orzan, M., Boboc, A. L., Caranica, C., & Bucur, L. E. (2017). New Trends in E-learning Using Online Marketing Tools. In ***The International Scientific Conference eLearning and Software for Education*** **(Vol. 1, p. 531). " Carol I" National Defence University. https://search.proquest.com/openview/917f8dc19dfc33192a6bc042c7d7a9fb/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1876338**

van der Kleij, Fabienne & Feskens, R.C.W. & Eggen, Theo. (2015). Effects of Feedback in a Computer-Based Learning Environment on Students' Learning Outcomes: A Meta-Analysis. Review of Educational Research. 85. 10.3102/0034654314564881.

Vansteenkiste, M., Lens, W., De Witte, H., & Feather, N. T. (2005). Understanding unemployed people's job search behaviour, unemployment experience and well-being: A comparison of expectancy-value theory and self-determination theory. British Journal of Social Psychology, 44 (2), 269–287.

Vassileva, J. (2012). Motivating participation in social computing applications: a user modeling perspective. ***User Modeling and User-Adapted Interaction*****,** ***22*****(1-2), 177-201.**

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). ***For the win: How game thinking can revolutionize your business*****. Wharton Digital Press**

Werbach, K., & Hunter, D. (2015). ***The gamification toolkit: dynamics, mechanics, and components for the win*****. Wharton School Press.**

Wigfield, A. & Eccles J. (1992). The development of achievement task values: a theoretical analysis. ***Developmental Review,*** **12(3), 265–310.**

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. ***Contemporary educational psychology, 25*****(1), 68-81.**

Wigfield. A. & Eccles, J. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. ***Contemporary educational psychology*****, 25(1), 68–81.**

Wiggins, B. E. (2016). An overview and study on the use of games, simulations, and gamification in higher education. ***International Journal of Game-Based Learning (IJGBL), 6*****(1), 18-29.**

Yang, Y. T. C. (2015). Virtual CEOs: A blended approach to digital gaming for enhancing higher order thinking and academic achievement among vocational high school students. ***Computers & Education, 81,*** **281-295.**

Zain, F. M., Sahimi, S. M., Hanafi, E., Halim, A. H. A., & Alias, A. K. (2016). A Study of Students' Interaction in Edmodo Social Learning Platform. In ***Envisioning the Future of Online Learning*** **(pp. 147-158). Springer, Singapore.**

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. " O'Reilly Media, Inc.". https://books.google.com.eg/books?hl=en&lr=&id=zZcpuMRpAB8C&oi=fnd&pg=PR7&ots=UuT813re5c&sig=yC9P8hmjSYVWvUvE0mlEze5J4fw&redir_esc=y#v=onepage&q=game%20mechanics&f=false

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). ***Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*****. " O'Reilly Media, Inc.".**