

أثر استخدام نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين في بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب على إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات وتنمية الإتجاه نحو البيئة للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة في كلية التربية للطفولة المبكرة

إعداد

سعاد محمد عبدالرحمن عمر

أ.د/ محمد ابراهيم الدسوقي

أستاذ تكنولوجيا التعليم

كلية التربية جامعة حلوان

أ.د/ أمال ربيع كامل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس

وعميد كلية التربية سابقاً جامعة الفيوم

د/ فاطمة نجيب السيد

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية - جامعة الفيوم

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات والإتجاه نحو بيئة التعلم لدى الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الإعاقة العقلية في كلية التربية للطفولة المبكرة. وقد اقتصر البحث علي مجموعة تجريبية واحدة من الطالبات المعلمات بالمستوى الثالث برنامج التربية الخاصة شعبة الإعاقة العقلية بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الفيوم قوامها ٢٠ طالبة ، تم تطبيق أدوات البحث والتي اشتملت على مادة المعالجة التجريبية وهي بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب قائمة على نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين، وأدوات القياس التي تمثلت في اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، بطاقة تقييم جودة المنتج، مقياس إتجاه الطالبات المعلمات نحو بيئة التعلم الإلكترونية .

وقد توصل البحث إلي وجود فرق دال إحصائياً بين رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لكل من الإختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء

وبطاقة تقييم جودة المنتج، مقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي، مع وجود علاقة إرتباطية قوية بين الإختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة وبطاقة تقييم جودة المنتج، مقياس الإتجاه مما يدل علي فاعلية نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين في عملية التعليم والتعلم وإكساب المهارات المعرفية والأدائية لإنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات وكذلك تنمية الإتجاه نحو البيئة لدي المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية : المحفزات التعليمية الإلكترونية، أعبة التعليم، نمط التحفيز لوحات المتصدرين، البطاقات التعليمية المعززة.

The Effect Of Using Electronic Games Incentives Pattern Leaderboards In An E-Learning Environment Through The Web On The Production Of Augmented Educational Cards With Videos And The Development Of An Attitude Towards The Environment For Female Student Teachers In Special Education In The Faculty Of Early Childhood

Summary

The aim of the current research is to develop the skills of producing Augmented Educational Cards with videos the development of an attitude towards the learning environment for female student Teachers in Special Education, the Mental Disability Division at The Faculty of Early Childhood Fayoum University. The research was limited to an experimental group of 20 female student Teachers at the third level, the Special Education Program, Mental Disability Division, Faculty of Early Childhood, Fayoum University The research tools were implemented, which included the Experimental Processing material, a web-based e-learning environment based on the pattern of Electronic Games Incentives leaderboards, The measurement tools represented in an achievement test, a note card, and a product quality assessment card, and a measure of student teachers' attitude toward the e-learning environment.

The research found that there is a statistically significant difference between the scores of the experimental group in the pre and post applications of the achievement test, performance note card, product quality assessment card, the measure of attitude towards the

e-learning environment in favor of the post application, with a strong correlation between the achievement test and the observation card. The product quality assessment card, the attitude scale, which indicates the effectiveness of the pattern of Electronic Games Incentives leaderboards in the teaching and learning process and the acquisition of cognitive and performance skills to produce Augmented Educational Cards with videos , as well as the development of the attitude towards the environment in the experimental group.

key words :Electronic Games Incentives - Gamification - leaderboards Incentives Pattern- Augmented Educational Cards

■ مقدمة:

في عصر تسوده التكنولوجيا الحديثة والسباق العلمي نجد أن المجتمع من أجل الرقي ومواكبة ركب الحضارة والتقدم السريع يحتاج إلى جهود كل أبنائه، لما كان المجتمع في حاجة لدور وخدمات كل فرد، وجب عليه الاهتمام بهم جميعاً عاديين وغير عاديين، والطفل الغير عادى أو المعاق أو ذوى الاحتياجات الخاصة يحتاج إلى عناية خاصة حتى يقوم بدوره على أكمل وجه للنهوض بالمجتمع.

وعليه ينظر إلى الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة على أنهم من أهم عناصر منظومة تنمية وإعداد الأطفال المعاقين عقلياً، وبذلك أصبحت قضية تكوين وتطوير ورفع كفايات معلمة التربية الخاصة مطلباً تربوياً وخياراً استراتيجياً للنظم التربوية؛ ولإعداد معلمة الطفل الكفاء القادرة على تحقيق أهداف تربية الطفل بكفاءة وفعالية، مما يضاعف من حجم مسؤولياتها وخطورة الدور الذى تقوم به نحو الطفل (سناء ابراهيم أبو دقة، وآخرون، ٢٠٠٧؛ ناديا، شريف، ٢٠٠٦)

ولكى تؤدي معلمة التربية الخاصة مهمتها بنجاح يتطلب ذلك تمكنها من الكفايات المهنية والعلمية ، والتي حددتها المعايير القومية الأكاديمية المرجعية قطاع كليات التربية الإصدار الأول مايو ٢٠١٣م (التي تمثل الحد الأدنى من المعارف والمفاهيم والمهارات المطلوبة لإستيفاء متطلبات برامج إعداد معلمات التربية الخاصة) والتي من أهمها تصميم

وإنتاج الأدوات والوسائط الحديثة للأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة، والتي يسعى البحث الحالى لإنتاجها بصورة حديثة تواكب تطور المجتمع والمستحدثات المستجدة به من خلال إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات تعليمية تساعد الأطفال المعاقين عقليا على التعلم من خلال استخدام المحسوسات وإثارة الإنتباه من خلال المثيرات التعليمية وتنمية قدراتهم على التمييز بين الخصائص المميزة للأشياء كالأشكال والألوان والأوضاع والأحجام والأوزان.

لذا فكانت فكرة البحث الحالى هى قياس أثر استخدام نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين فى بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب على إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات وتنمية الإتجاه نحو البيئة للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الإعاقة العقلية فى كلية التربية للطفولة المبكرة، ورجعت مبررات استخدام المحفزات التعليمية لأنها نهج فعال لإحداث تغيير إيجابي فى سلوك الطلاب وموقفهم تجاه التعلم، فهى تهدف إلى تحقيق أهداف تعليمية معينة، وتزيد تحفيز المتعلمين على التعلم فى بيئة تنافسية ودية.

■ مشكلة البحث :

أمكن للباحثة تحديد مشكلة البحث فى عدم قدرة الطالبات المعلمات ببرنامج التربية الخاصة شعبة الإعاقة العقلية بكلية التربية للطفولة المبكرة على إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات لفئة المعاقين عقلياً.

■ هدف البحث:

تنمية مهارات إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات والإتجاه نحو البيئة لدى الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الإعاقة العقلية فى كلية التربية للطفولة المبكرة.

■ أهمية البحث : تكمن أهمية هذا البحث فى أنه قد يُفيد :

- فى المساهمة فى توفير برامج تربوية قائمة على المستحدثات التكنولوجية المستخدمة بالمجتمع لمدارس التربية الخاصة مما يزيد من رجع العملية التعليمية وكفاءة المدرسة كمؤسسة تعليمية.

- في إنتاج تطبيقات تعليمية تفاعلية لمعلمات التربية الخاصة المعاقين عقليا بسهولة وتوفير الوقت والجهد في تعليم المعاقين عقليا .

■ حدود البحث : تمثلت حدود البحث الحالية فيما يلي :

١. حدود مكانية : اقتصر تطبيق البحث الحالي في كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة الفيوم .

٢. حدود بشرية : طالبات المستوى الثالث (برنامج التربية الخاصة شعبة الاعاقة العقلية) العام الجامعي ٢٠٢١-٢٠٢٢ .

٣. حدود موضوعية : اقتصر البحث الحالي علي مقرر (الوسائط التعليمية لذوى الإعاقة العقلية)، مهارات إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات.
■ متغيرات البحث : تشمل تجربة البحث على:

١. المتغير المستقل : يشمل البحث على متغير مستقل واحد وهو نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدين في بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب.

٢. المتغير التابع : يشمل البحث على متغيرين تابعين وهم مهارات إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات بشقيها المعرفى والمهارى لدى الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الإعاقة العقلية، الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية.

■ مجموعة البحث : تم اختيار مجموعة البحث التجريبية من طالبات المستوى الثالث (برنامج التربية الخاصة) شعبة (الإعاقة العقلية) بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الفيوم قوامها ٢٠ طالبة

■ التصميم التجريبي للبحث: كما اعتمدت الباحثة على التصميم التجريبي نظام التجارب القبلية البعدية لمجموعة تجريبية واحدة.

■ أسئلة البحث: سعى البحث الحالي للإجابة عن السؤال الرئيسى الآتى:-

كيف يمكن بناء نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدين في بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب لإنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات وتنمية الإتجاه نحو البيئة للطالبات

المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الإعاقة العقلية

فى كلية التربية للطفولة المبكرة؟

وتفرع من السؤال الرئيسي الاسئلة الآتية :-

١. ما مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات الواجب توافرها لدى الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة فى كلية التربية للطفولة المبكرة؟
٢. ما مستوى مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات المتوفرة لدى الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة فى كلية التربية للطفولة المبكرة؟
٣. ما التصور المقترح لنمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين فى بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب لإنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة فى كلية التربية للطفولة المبكرة؟
٤. ما فاعلية نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين فى بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب فى إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات وتنمية الإتجاه نحو البيئة للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة فى كلية التربية للطفولة المبكرة؟
٥. ما نوع العلاقة الارتباطية بين التحصيل المعرفي والمهاري المرتبط بإنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات والإتجاه نحو البيئة للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة فى كلية التربية للطفولة المبكرة؟

■ أدوات البحث : قامت الباحثة بإنتاج أدوات البحث جميعها كالتالى :-

١. الأدوات المستخدمة لجمع البيانات:
 - قائمة الأهداف الإجرائية لموضوعات البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة.
 - قائمة مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة.
 - قائمة معايير إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات.
٢. مادة المعالجة التجريبية:
 - بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب قائمة على نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين.

٣. أدوات القياس :

- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لإنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات للطالبات المعلمات بكلية التربية للطفولة المبكرة.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لإنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات للطالبات المعلمات بكلية التربية للطفولة المبكرة.
- بطاقة تقييم جودة البطاقات التعليمية المنتجة.
- مقياس إتجاه الطالبات المعلمات نحو بيئة التعلم الإلكترونية.

■ **منهج البحث:** اعتمدت الباحثة علي كل من المنهج الوصفي والمنهج التجريبي:

١. **المنهج الوصفي:** في إستقراء الدراسات والبحوث السابقة وما آلت إليه من نتائج تخص متغيرات البحث الحالي ، من أجل إعداد الإطار النظري للبحث.
٢. **المنهج التجريبي:** التصميم شبه التجريبي، وذلك للمقارنة بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث بهدف قياس أثر نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين في بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب علي تنمية مهارات إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات بشقيها المعرفي والمهاري والإتجاه نحو البيئة لدى الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الإعاقة العقلية في التربية للطفولة المبكرة.

■ **فروض البحث :** في ضوء ما أشارت إليه الدراسات السابقة من نتائج أمكن صياغة الفروض التالية في صورتها الموجهة:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لصالح التطبيق البعدي.
٢. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.
٣. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة المنتج لصالح التطبيق البعدي.
٤. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية لصالح التطبيق

البعدي.

٥. توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة وبطاقة تقييم جودة المنتج ومقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية.

■ مصطلحات البحث :

المحفزات التعليمية الإلكترونية (Electronic Games Incentives) عرفتها الباحثة إجرائياً على أنها المكونات الأساسية التي تقوم عليها إستراتيجية ألعبة التعليم (Gamification) من خلال استخدام لوحات المتصدرين ، بالإضافة لعدد من المعطيات التحفيزية وفقاً لهدف التعلم وخصائص الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة بكلية التربية للطفولة المبكرة، لتغيير سلوكهم بهدف تحسين مستوى أدائهم لمهارات انتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات لذوى الإعاقة العقلية مما يساعد على جعل العملية التعليمية أكثر تأثيراً وفاعلية وكذلك لتنمية الإتجاه نحو بيئة التعلم.

نمط التحفيز لوحات المتصدرين (Leader Boards) عرفته الباحثة إجرائياً على أنه نمط للمحفزات التعليمية يقوم على ظهور لوحة على واجهة التفاعل في بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب للطالبات المعلمات بالمستوى الثالث، لإظهار ترتيب أكثر الطالبات إنجازاً لمجموعة من المهارات المرتبطة بإنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات.

البطاقات التعليمية المعززة (Augmented Educational Cards) عرفتها الباحثة إجرائياً بأنها بطاقات تعليمية تقوم على دمج الواقع أو العالم الحقيقي مع واقع افتراضي يحتوي على معلومات رقمية تفاعلية كفيديوهات، ويتم ذلك بالاستعانة ببرامج تمييز الصورة لتعزيز البيئة المحيطة بالأطفال المعاقين عقلياً بمعلومات إثرائية، تحسن عملية تفاعلهم مع الواقع الحقيقي، وترفع مستويات تحقيق الأهداف .

■ الإطار النظري للبحث:

مفهوم المحفزات التعليمية مفهوم قديم كان يستخدم في التعليم التقليدي في الفصول المدرسية للتغلب على الملل والنمطية وصعوبة المادة التعليمية وذلك من خلال توظيف المكافآت لتحقيق أهداف محددة؛ ولأن المعلم دائماً يسعى لتطبيق المحفزات التعليمية مع التجديد المستمر فيها، حتى لا يصاب المتعلمين بالفتور ولجعل المادة التعليمية أكثر إثارة وجاذبية، فظهرت المحفزات التعليمية الإلكترونية (Electronic Games Incentives) التي يتم تقديمها من خلال بيئات تعلم إلكترونية كعنصر من عناصر إستراتيجية ألعبة التعليم (Gamification)؛ ولاقى المحفزات التعليمية الإلكترونية (Electronic Games Incentives) إنتشاراً واسعاً في الفترة الأخيرة وعليه أوصت عدة دراسات مثل (Adrian,Joseada,2016 Balraj,Parul,2012; Kingsley, T. L., & Grabner-) (Hagen, M. , 2015; لدى المتعلمين موقف إيجابي تجاه التعلم بإعتبارها من العوامل التحفيزية؛ وعليه يسعى البحث الحالي لتطبيق نمط لوحات المتصدرين كنمط للمحفزات التعليمية.

فنمط التحفيز لوحات المتصدرين **Leaderboards**: يقوم بإعطاء الترتيب والدرجات للاعبين فهي تعطي الفرصة للمتعلم لمقارنة نفسه بالآخرين وبذلك توفر البيئة اللازمة للتنافس بين اللاعبين في ضوء نقاطهم داخل بيئة التعلم الإلكتروني ؛ حيث يتنافس اللاعبون معاً للوصول إلى أعلى المتصدرين، حيث تستخدم عادة في أنشطة تنافسية ولتشجيع العمل الجماعي؛ قد تتسبب لوحات المتصدرين بتأثيرات تتنوع ما بين الإيجابية والسلبية كما يرى (Christy& fox, 2014) ، (wells& skowronski, 2012) ؛ ولذلك تسعى الباحثة للتحقق من تأثير استخدام لوحات المتصدرين في عملية التعلم هل تأثير إيجابي أم سلبي...!؟

وبالنسبة لأنماط لوحات المتصدرين ذكرت (إيمان زكي موسى ، ٢٠١٩ ، ص٣٢) أنها إما أن تكون لوحات مفتوحة تظهر ترتيب كل اللاعبين مهما بلغ عددهم أو درجاتهم، أو لوحات نسبية تتمحور حول المتعلم فيتمكن من رؤية من يسبقه أو من يليه ، أو لوحات زمنية تظهر ترتيب اللاعبين وفقاً لدرجاتهم خلال فترة زمنية محددة قد تكون يوماً أو إسبوعاً

أو شهراً وفقاً لأنشطتهم وإنجازاتهم؛ واعتمدت الباحثة على لوحات المتصدرين الزمنية الإيسوعية في البحث الحالي .

وسعت الباحثة للتحقق من تأييد وقبول مجموعة البحث لبيئة التعلم من عدمه من خلال قياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية؛ حيث يُعرَف الإتجاه بأنه شعور الفرد العام الثابت نسبياً والذي يحدد إستجاباته نحو موضوع معين من القبول أو الرفض، التأييد أو المعارضة (عايش محمود زيتون، ٢٠٠٤)؛ وتتضح أهمية دراسة الإتجاه في العلاقة القوية بين الإتجاه والسلوك، وبالتالي فقياس الإتجاه يساعد بشكل كبير في تحليل سلوكيات الطلاب، وتحقيق نتائج التعلم (Sabah, 2013; Kalayci & Humiston, 2015)

أما تكنولوجيا الواقع المعزز فهي أحد التقنيات التي تتيح عرض مركب يدمج بين المشهد الحقيقي الذي يراه المستخدم والمشهد الظاهري المولد بالكمبيوتر، مما يعزز المشهد الحقيقي بمعلومات إضافية قد تكون (نصوص، أصوات، صور حقيقية، رسوم ثابتة أو متحركة، ولقطات فيديو) وذلك لتوفير قدر مناسب من التفاعل بين المتعلم والمعلم والمادة التعليمية، مما يجعل عملية التعلم ممتعة وشيقة، ويعمل على تصوير المفاهيم غير المرئية، الأحداث، والمفاهيم المجردة، وعليه أوصت كل من الدراسات التالية : (سمير محمد عقل عقيلي، ٢٠١٥)؛ (Weng; Maeda & Bouck, 2014)؛ (Choi; Wong & Chung, 2012) ؛ باستخدامه كمدخل تدريسي في جميع المستويات الدراسية ولكل الفئات، وخاصة مع المعاقين عقلياً.

وهو ما يسعى إليه البحث الحالي من خلال محاولة بناء بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب قائمة على نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين وقياس أثر استخدامها على إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات وتنمية الإتجاه نحو البيئة للطلاب المعلمات بالتربية الخاصة في كلية التربية للطفولة المبكرة

■ خطوات البحث وإجراءاته :

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته قامت الباحثة باستخدام نموذج (محمد إبراهيم

الدسوقي لتصميم وإنتاج بيانات التعليم والتعلم الإلكتروني (٢٠١٢) والتي سارت خطواته على النحو التالي:

المرحلة الأولى: التقييم المدخلى: قد تم في هذه الخطوة قياس المتطلبات المدخلية للمعلم والمتعلم وبيئة التعلم.

المرحلة الثانية: مرحلة التحليل: تعتبر هذه المرحلة هي نقطة البداية في تصميم بيئة التعلم الإلكترونية، وتضمنت هذه المرحلة الآتي: (تحديد الأهداف العامة للمحتوي التعليمي - تحديد إحتياجات المتعلمين وخصائصهم العامة - تحديد المحتوى التعليمي المناسب لبيئة التعلم الإلكتروني - تحديد الوسائط المتعددة المناسبة - تحديد الأنشطة ومهام التعلم الإلكتروني - تحديد طرق التعزيز والتغذية الراجعة بالمقرر - تحديد إستراتيجيات التعليم والتعلم - تحديد واجهات التفاعل والتفاعلات البيئية بين المشاركين عن بعد - تحديد فريق عمل إنتاج الوسائط المتعددة ومهام كل فرد - تحديد برامج الإنتاج ولغات البرمجة - تحديد أدوات التقييم والتقييم - تحديد الأدوات الملائمة لإختبار النموذج).

المرحلة الثالثة: مرحلة التصميم: تتعلق مرحلة التصميم بوصف المبادئ النظرية والإجراءات العملية المتعلقة بكيفية إعداد نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين في بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب بشكل يكفل تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة بنجاح، وتضمنت هذه المرحلة عدة خطوات فرعية: (صياغة الأهداف الإجرائية - تصميم المحتوى التعليمي المناسب لبيئة التعلم الإلكتروني - تصميم الوسائط المتعددة المناسبة - تصميم الأنشطة ومهام التعلم الإلكتروني - تصميم إستراتيجية التعلم الإلكتروني - تصميم واجهات التفاعل والتفاعلات البيئية بين المتعلمين - توفير برامج الإنتاج ولغات البرمجة - تصميم أدوات التقييم والتقييم - تحديد وتصميم الأدوات الملائمة لإختبار النموذج) ومن أهم

خطوات هذه المرحلة
(تصميم أدوات التقييم والتقييم بصورتهم الاولية) والتي سيتم سردها بشئ من التفصيل فيما يلي:-

أولاً: الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات:والذى تم تصميمه في ضوء الأهداف والمحتوي العلمي، كما تم إعداده إلكترونياً

لما للإختبارات الإلكترونية من مميزات؛ وقد مر الاختبار بعدة مراحل، هي:

أ- **تحديد الهدف من الإختبار:** هدف الإختبار التحصيلي إلى الحصول على مقياس ثابت وصادق بدرجة مُرضية، بحيث تكون نتائجه مُكاملة لنتائج بطاقة الملاحظة، وذلك من خلال قياسه للجانب المعرفي لمهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات لدى الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الإعاقة العقلية في كلية التربية للطفولة المبكرة (مجموعة البحث)، وكذلك الإعتماد عليه في التحقق من فاعلية نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين في بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب في تنمية مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات لدى مجموعة البحث ، والتحقق من صحة فروض البحث.

ب- **إعداد جدول مواصفات الإختبار:** وتم ذلك بعد القيام بخطوة تحليل المحتوى العلمي للموضوعات التي تشمل كل وحدة في ضوء الأهداف السلوكية مع مراعاة مستويات التعلم.

ت- **تحديد نوع الإختبار ومفرداته:** تم تحديد نوع الإختبار الموضوعي و تمثلت مفردات الإختبار في أسئلة من نوع الصواب والخطأ ، الإختيار من متعدد، التكملة، التوصيل.

ث- **تعليمات الإختبار:** تم صياغة تعليمات الإختبار وذلك بعبارات سهلة وواضحة ليسهل على الطالبات فهمها.

ج- **تقدير درجات التصحيح لأسئلة الإختبار :** يتم تقدير درجة واحدة لكل مفردة تجيب عنها الطالبة إجابة صحيحة ، وصفر لكل مفردة تتركها أو تجيب عنها إجابة خطأ ، علي أن تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوي عدد مفردات الإختبار وهي (٥٧) درجة، ويقوم البرنامج بحساب درجات الطالبة ، وذلك فور إنتهائها من الإجابة علي أسئلة الإختبار.

بطاقة ملاحظة أداء مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات: تم بناء بطاقة

الملاحظة في ضوء قائمة المهارات ، ووفقاً للخطوات التالية:

أ- **تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة :** وهو قياس مستوى أداء الطالبات لكل مهارة من مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات.

- ب- **صياغة بنود بطاقة الملاحظة:** تم صياغة البنود بصورة إجرائية وغير مركبة وغير منفية وموصوفة توصيفاً دقيقاً بالأداءات المحددة في قائمة مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات.
- ت- **التقدير الكمي للأداء :** اشتملت البطاقة علي مستويات الأداء التالية وتوزيع الدرجات كالآتي : أدي (درجتان)، أدي وأخطأ واكتشف الخطأ وصححه (درجة واحدة)، أدي وأخطأ وساعده المعلم حتي أدي (صفر) .

وبناءً علي ذلك تم بناء بطاقة الملاحظة بحيث تضمنت كل الأداءات بالمهام الرئيسية والفرعية لمهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات والتي اشتملت في صورتها المبدئية علي (١٩٥) أداء. كما تم وضع تعليمات بطاقة الملاحظة بحيث توجه الملاحظ لوضع علامة (√) أمام مستوي الأداء المناسب داخل البطاقة، وأصبحت الدرجة الكلية للبطاقة (٣٩٠) درجة.

ثالثاً: بطاقة تقييم جودة المنتج النهائي: قامت الباحثة ببنائها في ضوء قائمة معايير إنتاج البطاقات التعليمية المعززة لقياس مدي توافر تلك المعايير في المنتج النهائي ، وذلك البناء تم من خلال المراحل التالية:

أ- **تحديد الهدف من البطاقة :** وهدفت بطاقة قياس مدي توافر معايير إنتاج البطاقات التعليمية المعززة في المنتج النهائي.

ب- **صياغة مفردات البطاقة :** تمت صياغة مفردات البطاقة التقييم في مجالين رئيسيين (تربوي - تكنولوجي) وقد تم تحليل كل مجال لعدة معايير ومؤشرات.

ت- **طريقة تصحيح البطاقة :** تضمنت البطاقة (٣٥) مفردة لتقييم البطاقات التعليمية المعززة المنتجة من قبل عينة البحث، وأمام كل مفردة مقياس معيار خماسي للتحقق من توافر المعيار المطلوب (المستوي متوافر بدرجة كبيرة فيما يعادل ٤ درجات، المستوي متوافر بدرجة جيدة فيما يعادل ٣ درجات، المستوي متوافر بدرجة متوسطة فيما يعادل درجتان، المستوي متوافر بدرجة قليلة فيما يعادل درجة واحدة، المستوي غير متوافر يعادل صفر)؛ وذلك أصبحت الدرجة العظمى للبطاقة (١٤٠) درجة

رابعاً: مقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية: تم إعداده وفق الخطوات التالية:

أ- تحديد الهدف من المقياس : وهو قياس إتجاه مجموعة البحث نحو بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين.

ب- صياغة عبارات المقياس : تكون المقياس من (٢٨) عبارة موزعة على بعدين الأول نمط المحفزات التعليمية ويشمل (١٥) عبارة منهم (٣) عبارات سالبة، والثان المحتوى التعليمي ويشمل (١٣) عبارة منهم (٥) عبارات سالبة.

ت- طريقة تصحيح المقياس : تضمن المقياس (٢٨) عبارة وأمام كل عبارة مقياس معيار خماسي للتحقق من نسبة الموافقة كالتالي (مستوى أوافق بشدة يعادل ٥ درجات، مستوى أوافق يعادل ٤ درجات، مستوى غير متأكد يعادل ٣ درجات، مستوى لا أوافق يعادل درجتان، مستوى لا أوافق إطلاقاً يعادل درجة واحدة) وتم التصحيح وفقاً لذلك في العبارات الموجبة؛ أما في العبارات السالبة يُعكس المقياس ليكون (مستوى أوافق بشدة يعادل درجة، مستوى أوافق يعادل درجتان، مستوى غير متأكد يعادل ٣ درجات، مستوى لا أوافق يعادل ٤ درجات، مستوى لا أوافق إطلاقاً يعادل ٥ درجات) ؛ وبذلك أصبحت الدرجة العظمى للمقياس ١٤٠ درجة.

وفيما يخص إجراءات تقنين أدوات التقييم، سيتم عرض ذلك تفصيلاً بمرحلة التقييم.

المرحلة الرابعة مرحلة الإنتاج : وتشتمل هذه المرحلة على الخطوات التالية:

- (إنتاج الوسائط المتعددة الخاصة ببيئة التعلم الإلكتروني - إنتاج المحتوى والأنشطة التعليمية - إنتاج واجهات التفاعل والتفاعلات البينية- إنتاج أدوات التقييم والتقييم بصورتهم الأولية) وفي نهاية هذه المرحلة يكون قد تم إنتاج بيئة التعلم الإلكترونية عبر الويب التي تم تقديم نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين من خلالها، وذلك باستخدام عدة برامج هي: (برنامج تصميم تطبيقات الويب مجانا PHP، برنامج ادارة قواعد البيانات MY SQL SERVER ، بيئة تعلم Moodle، برنامج إنتاج البطاقات التعليمية المعززة Unity 2018.4.7، برنامج إنتاج الدروس التعليمية التفاعلية Articulate STORYLINE 360 ، برنامج تسجيل الصوت والصورة والمونتاج

Adobe Photoshop ، برنامج إنتاج ومعالجة الرسوم ، Camtasia Studio 8
2020، برنامج Microsoft visual studio 2010، برنامج كتابة النصوص المختلفة
(Microsoft word 2010)

المرحلة الخامسة مرحلة التقويم : وتشتمل هذه المرحلة علي الخطوات التالية:

▪ إختبار بيئة التعلم الإلكترونية من خلال تجريب المقرر علي الإنترنت وعرضه علي
السادة المحكمين والتأكد من صدقه قبل التطبيق ثم تجريبه علي عينة إستطلاعية من
الطالبات المعلمات وعددهم (٨ طالبات) - تقنين أدوات التقويم، والتي سيتم عرضها
فيما يلي :-

أولاً: بالنسبة لخطوات تقنين الإختبار التحصيلي من حيث :

أ- حساب صدق الاختبار : وتم ذلك من خلال قياس

١. صدق المحكمين: نظراً لأن النموذج يضع شرط مراجعة العناصر والمكونات علي
المعايير السائدة والتي تشير هنا لضرورة العرض علي المحكمين والخبراء فقد تم
عرض الإختبار علي مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي فيه وتم إجراء التعديلات
التي أبدأها المحكمون.

٢. صدق المحتوى: حيث تم الربط بين الأهداف التي تم صياغتها ومحتوى البرنامج من
خلال إعداد جدول مواصفات للإختبار التحصيلي.

ب- حساب ثبات الاختبار : لتحديد معامل الثبات اعتمدت الباحثة علي طريقة تحليل
التباين بإستخدام معادلة كودرريتشاردسون رقم ٢١ (ك ر ٢١) (KR21) حيث وجد
أن معامل الثبات (٠.٩٥) وهو معامل ثبات مرتفع .

ت- حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الإختبار التحصيلي: تم حساب معامل
السهولة والصعوبة لمفردات الإختبار في ضوء معادلتها حيث رُوعي في إعداد مفردات
الإختبار أن تكون غالبية الأسئلة في مستوى الطالبة المتوسط، وذلك لمرعاة الفروق
الفردية بين المتعلمين.

ث- الصورة النهائية للإختبار: تم التوصل إليها بعد إجراء التعديلات علي صياغة بعض

الأسئلة فى ضوء آراء السادة المحكمين وبعد التأكد من صدق وثبات الإختبار.
ثانياً: بالنسبة لخطوات تقنين بطاقة الملاحظة تم ذلك من خلال

أ- تقدير صدق البطاقة من خلال قياس

١. صدق المحكمين : فقد تم عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين بهدف التأكد من سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة ووضوحها ومدى تحقيق البطاقة للأهداف السلوكية الموضوعه، حيث تم إجراء تعديلات السادة المحكمين وأصبحت البطاقة صالحة للإستخدام، ويعتبر ذلك صدقاً منطقياً (ظاهرياً) للأداة.

٢. صدق الاتساق الداخلى : تم ذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الابعاد الفرعية بالدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة والتي تراوحت بين (٠.٨٣ ، ٠.٩٧)، وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠١، مما يشير إلى إمكانية النظر إلى بطاقة الملاحظة بأبعادها الفرعية كوحدة كلية مع إمكانية الأخذ والتعامل بالدرجة الكلية لها .

ب- ثبات بطاقة الملاحظة

قد تم التحقق من ثبات البطاقة من خلال التجربة الاستطلاعية وعن طريق حساب " معادلة ألفا - كرونباخ" ، والتي بلغت (٠.٩٢) وهي قيمة تشير إلى تمتع بطاقة الملاحظة بدرجة عالية من الثبات

ت- بطاقة الملاحظة فى صورتها النهائية: تم التوصل إلى البطاقة فى صورتها النهائية بعد التأكد من صدقها وثباتها.

ثالثاً: بالنسبة لخطوات تقنين بطاقة تقييم جودة المنتج

أ- التأكد من صدق بطاقة تقييم جودة المنتج : وذلك من خلال

١. **صدق المحكمين** : وذلك نظراً لأن النموذج يضع شرط مراجعة العناصر والمكونات على المعايير السائدة والتي تشير هنا لضرورة العرض على المحكمين والخبراء المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ورياض الأطفال، وعليه أجرت الباحثة التعديلات اللازمة.
٢. **صدق الاتساق الداخلي** : عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الابعاد الفرعية بالدرجة الكلية لبطاقة تقييم جودة المنتج والتي تراوحت بين (٠.٧٥ ، ٠.٩٨)، وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠١، مما يشير إلى إمكانية النظر إلى بطاقة تقييم جودة المنتج بابعادها الفرعية كوحدة كلية مع إمكانية الأخذ والتعامل بالدرجة الكلية لها .

ب- **التأكد من ثبات بطاقة تقييم جودة المنتج** : عن طريق حساب " معادلة ألفا - كرونباخ" ، وبلغت (٠.٨٤) وهي قيمة تشير إلى تمتع البطاقة بدرجة عالية من الثبات ، وصلاحيته للاستخدام والتطبيق كأداة للقياس .

ت- **بطاقة تقييم المنتج النهائي في صورتها النهائية**: تم التوصل إلى الصورة النهائية للبطاقة بعد التأكد من صدقها وثباتها .

ثالثاً: بالنسبة لخطوات تقنين مقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية

أ- التأكد من صدق مقياس الإتجاه : وذلك من خلال

١. **صدق المحكمين** : وذلك نظراً لأن النموذج يضع شرط مراجعة العناصر والمكونات على المعايير السائدة والتي تشير هنا لضرورة العرض على المحكمين والخبراء المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ورياض الأطفال، وعليه أجرت الباحثة التعديلات اللازمة للوصول للصورة النهائية له.

ب- **التأكد من ثبات مقياس الإتجاه** : عن طريق حساب " معادلة ألفا - كرونباخ" ، وبلغت (٠.٨٨) وهي قيمة تشير إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات ، صلاحيته

للاستخدام والتطبيق كأداة للقياس

ت- مقياس الإتجاه في صورته النهائية: تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس بعد التأكد من صدقه وثباته حيث تم تحويله إلى صيغة إلكترونية يسهل على مجموعة البحث التعامل معه وذلك بإستخدام نماذج جوجل Google Forms.

- رصد نتائج الإستخدم علي المتغيرات التابعة المختلفة: تم رصد نتائج التطبيق على العينة الإستطلاعية من خلال إخضاعهم لأدوات القياس القبلية والبعديية وتحليل النتائج التي أكدت فاعلية بيئة التعلم الإللكترونية القائمة على نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين وتحقيقها للأهداف التعليمية
- إجراء التعديلات النهائية باختيار عنوان لبيئة التعلم الإللكترونية ورفعها علي الانترنت وبنهاية هذه المرحلة نكون قد وصلنا للبيئة المراد تطبيقها علي الطالبات.

المرحلة السادسة مرحلة التطبيق :

تضمنت تلك المرحلة مجموعة خطوات تمهيدية لإختيار مجموعة البحث، من خلال تحديد خصائص عينة البحث، التحقق من تكافؤ أفراد مجموعة البحث وذلك من خلال تطبيق أدوات القياس قبلياً على المجموعة التجريبية، الإستعداد لتنفيذ التجربة من خلال الحصول على الموافقات الرسمية، وضع خطة زمنية لتجربة البحث؛ وتم ذلك وصولاً للإستخدام النهائي لبيئة التعلم الإللكترونية عبر الويب القائمة على نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين (تطبيق تجربة البحث الأساسية)، وتطبيق أدوات البحث بعدياً ورصد النتائج ثم إجراء التحليل الإحصائي لها بإستخدام الحزم الإحصائية ومناقشتها في ضوء ما ورد بالإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة.

- نتائج البحث : وسوف يتم الإجابة عن أسئلة البحث واختبار الفروض البحثية لها ومناقشة النتائج فيما يلي :

السؤال الأول: ما مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات الواجب توافرها لدى الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة في كلية التربية للطفولة المبكرة؟

وللإجابة علي السؤال الأول قامت الباحثة بإعداد قائمة مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات لدي الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة شعبة الإعاقة العقلية بكلية التربية للطفولة المبكرة.

السؤال الثاني: ما مستوي مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات المتوفرة لدي الطالبات المعلمات بالتربية الخاصة في كلية التربية للطفولة المبكرة؟

وللإجابة علي السؤال الثاني قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث قليلاً على مجموعة البحث، وأظهرت نتائجهم ضعف مهارات إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات لديهم.

السؤال الثالث: ما التصور المقترح لنمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين في بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب لإنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة في كلية التربية للطفولة المبكرة؟

وللإجابة عن السؤال الثالث تم تصميم نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين في بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب في ضوء مجموعة من المواصفات والمعايير التصميمية الواجب توافرها في بيئات المحفزات التعليمية الإلكترونية.

السؤال الرابع: ما فاعلية نمط المحفزات التعليمية لوحات المتصدرين في بيئة تعلم إلكترونية عبر الويب في إنتاج بطاقات تعليمية معززة بفيديوهات وتنمية الإتجاه نحو البيئة للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة في كلية التربية للطفولة المبكرة؟

وللإجابة علي السؤال الرابع قامت الباحثة بإختبار الفروض (الاول ، الثاني ، الثالث ، الرابع) علي مجموعة البحث التجريبية.

السؤال الخامس: ما نوع العلاقة الارتباطية بين التحصيل المعرفي والمهاري المرتبط بإنتاج البطاقات التعليمية المعززة بفيديوهات والإتجاه نحو البيئة للطالبات المعلمات بالتربية الخاصة في كلية التربية للطفولة المبكرة؟

وللإجابة علي السؤال الخامس قامت الباحثة بإختبار الفرض الخامس علي مجموعة البحث التجريبية.

ثانياً: التحقق من صحة فروض البحث وتفسيرها:

أ- إختبار صحة الفروض الخاصة بمعدل التحصيل المرتبط بالجانب المعرفي للمهارات العملية:-

اختبار صحة الفرض الأول : والذي ينص على ما يلي : " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لصالح التطبيق البعدي"؛ للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي على طلاب المجموعة التجريبية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (١)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوسون Wilcoxon ودالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي على طلاب المجموعة التجريبية

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون (T ق)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	قيمة (Z) الجدولية		درجة الحرية	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	الرتب ذات الاشارة السالبة
				٠.٠١	٠.٠٥					
كبيرة	١	٠.٠٠١	٣.٩٢٢	٢.٥٨	١.٩٦	١٩	٠	٠	٠	الرتب ذات الاشارة السالبة
							١٠.٥٠	٢١٠	٢٠	الرتب ذات الاشارة

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (T ق)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	قيمة (Z) الجدولية		درجة الحرية	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	الرتب
				...١	...٥					
										الموجبة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣.٩٢٢) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١.٩٦) عند مستوى ثقة ٠.٠٥ وتساوي (٢.٥٨) عند مستوى ثقة ٠.٠١ عند درجة حرية (١٩) ، أي أن أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي؛ وبناء على ماسبق يتم قبول الفرض الأول ، ونصه : يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لصالح التطبيق البعدي .

ب- إختبار صحة الفروض الخاصة بمعدل الأداء للمهارات العملية:-

إختبار صحة الفرض الثانى : و الذي ينص على ما يلي : " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي."؛ للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام قيمة " Z "

لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة على طلاب المجموعة التجريبية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (٢)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة على طلاب المجموعة التجريبية

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (T ق)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	قيمة (Z) الجدولية		درجة الحرية	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	الرتب
				٠.٠١	٠.٠٥					
كبيرة	١	٠.٠١	٣.٩٢٢	٢.٥٨	١.٩٦	١٩	٠	٠	٠	الرتب ذات الإشارة السالبة

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (Tق)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	قيمة (Z) الجدولية		درجة الحرية	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	الرتب
				٠.٠١	٠.٠٥					
							١٠.٥٠	٢١٠	٢٠	الرتب ذات الإشارة الموجبة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣.٩٢٢) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١.٩٦) عند مستوى ثقة ٠.٠٥ وتساوي (٢.٥٨) عند مستوى ثقة ٠.٠١ عند درجة حرية (١٩)، أي أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق. ق البعد دي لبطاقة الملاحظة؛ وبناء على ما سبق يتم قبول الفرض الثاني، ونصه: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.

اختبار صحة الفرض الثالث : و الذي ينص على ما يلي : " يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة المنتج لصالح التطبيق البعدي."؛ للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام قيمة " Z " لاختبار ويلكوسون Wilcoxon ودالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة المنتج على طلاب المجموعة التجريبية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (٣)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوسون Wilcoxon ودالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة المنتج على طلاب المجموعة التجريبية

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون (Tق)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	قيمة (Z) الجدولية		درجة الحرية	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	الرتب ذات الإشارة
				٠.٠١	٠.٠٥					
كبيرة	١	٠.٠١	٣.٩٢٢	٢.٥٨	١.٩٦	١٩	٠	٠	٠	الرتب ذات الإشارة

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون (T)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	قيمة (Z) الجدولية		درجة الحرية	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	الرتب
				٠.٠١	٠.٠٥					
										السالبة
							١٠.٥٠	٢١٠	٢٠	الرتب ذات الإشارة الموجبة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣.٩٢٢) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١.٩٦) عند مستوى ثقة ٠.٠٥ وتساوي (٢.٥٨) عند مستوى ثقة ٠.٠١ عند درجة حرية (١٩)، أى أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة المنتج؛ وبناء على ماسبق يتم قبول الفرض الثالث ، ونصه : يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة تقييم جودة المنتج لصالح التطبيق البعدي.

اختبار صحة الفرض الرابع : و الذي ينص على ما يلي : " يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي."؛ للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية على طلاب المجموعة التجريبية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (٤)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية على طلاب المجموعة التجريبية

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (T ق)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	قيمة (Z) الجدولية		درجة الحرية	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	الرتب
				٠٠٠١	٠٠٠٥					
كبيرة	١	٠٠٠١	٣.٩٢٢	٢.٥٨	١.٩٦	١٩	٠	٠	٠	الرتب ذات

دلالة قوة العلاقة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (T ق)	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة	قيمة (Z) الجدولية		درجة الحرية	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العدد	الرتب
				٠.٠١	٠.٠٥					
										الإشارة السالبة
							١٠.٥٠	٢١٠	٢٠	الرتب ذات الإشارة الموجبة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣.٩٢٢) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١.٩٦) عند مستوى ثقة ٠.٠٥ وتساوي (٢.٥٨) عند مستوى ثقة ٠.٠١ عند درجة حرية (١٩)، أي أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لمقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية؛ وبناء على ما سبق يتم قبول الفرض الرابع ، ونصه : يوجد

أثر استخدام نمط المحفزات التعليمية لوحدات المتصدرين في بيئة
تعلم إلكترونية عبر الويب على إنتاج بطاقات تعليمية معززة
بفيديوهات وتنمية الإتجاه نحو البيئة للطالبات المعلمات بالترتبة
الخاصة في كلية التربية للطفولة المبكرة

سعاد محمد عبدالرحمن عمر

فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي.

اختبار صحة الفرض الخامس :

و الذي ينص على ما يلي : " توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة وبطاقة تقييم جودة المنتج ومقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية."؛ للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين درجات الطلاب عينة البحث في اختبار التحصيل وبطاقة ملاحظة أداء المهارات وبطاقة تقييم جودة المنتج ومقياس الإتجاه نحو بيئة التعلم الإلكترونية في التطبيق البعدي للاختبار والبطاقتين ومقياس الإتجاه، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (٥)**معاملات الارتباط بين درجات عينة البحث في أدوات البحث**

مقياس الاتجاه	بطاقة تقييم جودة المنتج	بطاقة ملاحظة أداء المهارات	الاختبار التحصيلي	الأدوات
٠.٧٩	٠.٨٩	٠.٨٥	-	الاختبار التحصيلي
٠.٧٧	٠.٩٢	-	٠.٨٥	بطاقة ملاحظة أداء المهارات
٠.٨١	-	٠.٩٢	٠.٨٩	بطاقة تقييم جودة المنتج
-	٠.٨١	٠.٧٧	٠.٧٩	مقياس الاتجاهات

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية بين الإختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة تساوى (٠.٨٥)، وكذلك وجود علاقة ارتباطية بين الإختبار التحصيلي وبطاقة تقييم جودة

المنتج تساوى (0.89)، وجود علاقة إرتباطية بين الإختبار التحصيلي ومقياس الإتجاه
تساوى (0.79)، وجود علاقة إرتباطية بين بطاقة الملاحظة وبطاقة تقييم جودة المنتج
تساوى (0.92) وجود علاقة إرتباطية بين بطاقة الملاحظة ومقياس الإتجاه تساوى
(0.77)، وجود علاقة إرتباطية بين بطاقة تقييم جودة المنتج ومقياس الإتجاه تساوى
(0.81)؛ وهذا يدل على أن العلاقة بين الإختبار التحصيلي والبطاقتين ومقياس الإتجاه
علاقة إيجابية طردية قوية أي أنه كلما نُمّي الجانب المعرفي لمهارات إنتاج البطاقات
التعليمية المعرزة بفيديوهات؛ كلما نُمّي الأداء الخاص بها وكذلك الإتجاه نحو البيئة؛ وبناء
على ماسبق يتم قبول الفرض الرابع، ونصه: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية
بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة
ملاحظة وبطاقة تقييم جودة المنتج ومقياس الإتجاه نحو البيئة.

مناقشة نتائج البحث وتفسيرها: في ضوء نظريات التعلم ونتائج الدراسات السابقة:

▪ تتفق نتيجة البحث الحالى فيما يخص فاعلية نمط لوحات المتصدرين كنمط للمحفزات
التعليمية فى بيئات التعلم إلكترونية وتأثيرها الإيجابى على الأداء المعرفى والمهارى مع
نتائج دراسات (Gafni ,et al.,2018)؛ (Jia, et al., 2017)؛ (Khaleel et al.,)
(2015)؛ (Christy &Fox ,2014)؛ والتي أكدت أن استخدام نمط لوحات
المتصدرين قد زاد من عمليات المقارنة الاجتماعية بين مجموعات البحث، وذلك لأنها
لديها القدرة على إظهار التقدم الذي لا يمكن لعناصر التصميم الأخرى مثل: النقاط
والشارات اظهاره، مما عمل كدافع للطلاب لأن يرون أعمالهم معترف بها أمام الجميع
مما يزيد من مشاعر التقدير والفخر والشعور بالرضا، مما أثبتت فاعليتها فى تطوير
الكفاءات العملية وعمل على زيادة مشاركة المتعلمين ببيئات التعلم.

▪ وتعزى الباحثة تلك النتائج للأسباب التالية:-

➤ حصول المتعلمين على إفادات فورية من الباحثة على أدائهم بالتدريبات والاختبارات
والأنشطة تبين مستوى إنجازهم وبيان نقاط القوة والضعف بالأنشطة التى يتم تقديمها،
التعزيز السلبي والإيجابي بالمهام التفاعلية، المكافآت التى تمثلت فى لوحة

المتصدرين؛ كانوا عاملاً لرفع مستوى الإنجاز لدى المتعلمين؛ وذلك تطبيقاً للنظرية السلوكية .

➤ إعتاد بيئة التعلم على فرص لإعادة استعراض المحتوى التعليمي من محتوى معرفي أو فيديوهات تعليمية أو مهام تفاعلية لعدد لا نهائي من المرات إلى أن يتم إكتسابه والوصول لمستوى الإتقان مما عمل على التقليل من المشاعر السلبية كالخوف والفشل والغضب، كما تم تعزيز المشاعر الإيجابية من خلال حالة السعادة التي يشعر بها المتعلم بعد إكماله لمستوى معين وتحقيق أهدافه وتطبيق تدريباته وأنشطة مع كسب ترتيب بلوحات المتصدرين؛ وذلك تطبيقاً لمبادئ نظرية الإنفعالات.

توصيات البحث : في ضوء نتائج البحث وتفسيرها يوصي البحث الحالي بما يلي:

- **في مجال إعداد المعلم** ضرورة العمل على تعزيز وتنمية مهارات إنتاج البطاقات المعززة لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية للطفولة المبكرة لما تتمتع به من أهمية كبيره بين المستحدثات التكنولوجية ولما يتوافر بها من مميزات.
 - **في مجال التقويم** ضرورة تشجيع استخدام بيئات التعلم الإلكترونية وذلك لما توفره تدريبات وإختبارات وأنشطة تسهم في تحديد مستوى المتعلم بإستمرار وكذلك توفيرها لإفادات تبين نقاط القوة وتحدد نقاط الضعف لديه للتغلب عليها.
 - **في مجال تنمية المعلم** عقد دورات تدريبية لمعلمات مرحلة الطفولة المبكرة لتنمية مهارات إنتاج البطاقات التعليمية المعززة لديهم.
 - **في مجال البحث العلمي** تشجيع الباحثين على إجراء ابحاث تتناول أنماط أخرى للمحفزات التعليمية في بيئات تعلم أخرى لتنمية المهارات المختلفة.
- البحوث المقترحة :** تقترح الباحثة عدداً من الأفكار البحثية كالتالي:

- استخدام نمط المحفزات التعليمية في نظم إدارة التعلم المختلفة للتوصل إلى نظام/ نظم إدارة التعلم الأكثر فاعلية في تطبيق المحفزات التعليمية.
- استخدام البطاقات التعليمية المعززة لتنمية معارف ومهارات المتعلمين بمراحل التعليم الأساسي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

سواء، أبو دقة؛ عليان، الحولى؛ فاطمة، صبح؛ جميل، الطهاوى؛ ياسر، احمد (٢٠٠٧).
دراسة تقويمية لجودة التعليم في رياض الأطفال بقطاع غزة. مجلة الجامعة للدراسات
الإنسانية، ١٥ (٢).

عايش، زيتون (٢٠٠٤). نمو الإتجاهات العلمية وفهم طبيعة العلم عند طلبة كلية التربية.
الجامعة الأردنية، المجلة التربوية، ٣ (٥)، ١٤

ناديا، شريف (٢٠٠٦). معايير إعداد معلمة الروضة. ورقة عمل قدمت إلى ورشة المعايير
الأكاديمية لمعلمات رياض الاطفال، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

سمير، عقيلي (٢٠١٥). فعالية برنامج مقترح في العلوم قائم على التعليم المعزز بالحاسوب
في التحصيل الأكاديمي وتنمية المهارات الحياتية والوعي الصحي لدى المعاقين عقلياً
القابلين للتعلم بالمرحلة المتوسطة. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، ٤٢

ايمن، 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. مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا
التربية، (٣٨).

ثانياً: المراجع الأجنبية

Adrian Dominguez, Joseba Saenz (2016). *Application of gamification and game-based Learning in education*, Conference: International Conference on Education and New Learning Technologies.

Kalayci S. & Humiston K. R. (2015). Students' Attitudes Towards Collaborative Tools In A Virtual Learning Environment. *Educationalm, International Journal*, 4(1-2), 71-86.

- Kingsley, T. L., & Grabner-Hagen, M. M. (2015). *Gamification Questing to Integrate Content Knowledge, Literacy, and 21st-Century Learning*. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(1), PP 51-61. doi:10.1002/jaal.426
- Sabah N. M. (2013). Students' Attitude and Motivation Towards E-learning. *Proceedings of The First International Conference on Applied Sciences Gaza-Palestine* 24-26 (Sep), 1- 6.
- Wells, B. M., & Skowronski, J. J. (2012). *Evidence of choking under pressure on the PGA Tour*. *Basic and Applied Social Psychology*, 34(2), PP 175-182.