برنامج تفاعلي قائم على محفزات الألعاب وفاعليته في تنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي

أ. السيدة محمد إبراهيم البوسطي*

أ.د. هناء رزق محمد**

د. شيماء إبراهيم أبو المجد***

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية برنامج تفاعلي قائم على محفزات الألعاب في تنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ولتحقيق أهداف البحث، تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي في إعداد الإطار النظري للبحث وبناء أدواته، والمنهج التجريبي؛ لقياس أثر المتغير المستقل، المتمثل في "برنامج تفاعلي قائم على محفزات الألعاب" على المتغير التابع، المتمثل في "الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي"، وتكونت عينة البحث من (٣٠) تلميذًا من الصف السادس الابتدائي (مجموعة تجريبية واحدة)، وتم تطبيق أداة البحث المتمثلة في اختبار تحصيلي قبلي/ بعدي على المجموعة التجريبية، وقد أظهرت نتائج البحث وجود فاعلية لاستخدام البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب في تنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الابتدائي.

الكلمات المفتاحية: برنامج تفاعلي، محفزات الألعاب، الأداء النحوي.

* باحثة ماجستير – كلية التربية – جامعة عين شمس

** أستاذ تكنولوجيا التعليم – كلية التربية – جامعة عين شمس

*** مدرس مناهج وطرق تدريس اللغة العربية – كلية التربية – جامعة عين شمس

An interactive program based on game stimuli and its effectiveness in developing grammatical performance among first-year basic education students

Mrs. Muhammad Ibrahim Al-Bosti[*]

Pro. Dr. Hanaa Rizk Muhammad[**]

Dr. Shaima Ibrahim Abu Al-Majd[***]

Abstract

The aim of the current research is to identify the effectiveness of an interactive program based on gamification in the development of grammatical performance in the students of the first cycle of basic education. To achieve the objectives of the research, the descriptive analytical approach was followed in preparing the theoretical framework of the research and building its tools, and the empirical approach; to measure the impact of the independent variable that is "the interactive program based on gamification" on the dependent variable that is "the grammatical performance in students of the first cycle of basic education". The research sample consisted of (30) pupils from the sixth-grade primary (one experimental group), and the research tool of a pre/ post achievement test was applied to the experimental group. The results of the research showed the effectiveness of using an interactive program based on gamification in the development of grammatical performance in students of the first cycle of primary education

Keywords: interactive program, gamification, grammatical

[*] Master's researcher - Faculty of Education - Ain Shams University

[**] Professor of Educational Technology - Faculty of Education - Ain Shams University

[***] Teacher of curricula and methods of teaching the Arabic language - Faculty of Education - Ain Shams University

مقدمة:

تعد تكنولوجيا البرامج التفاعلية من أفضل وأنجح الوسائل التعليمية؛ لأنها توفر خصائص فنية تجعل منها أداة شيقة وممتعة لأغراض التعليم والتعلم، ويعد مصطلح محفزات الألعاب من المستحدثات التكنولوجية الحديثة، ويشتق في الأصل من كلمة "Game" أي اللعب، فهو يعتمد على استخدام مبادئ اللعبة، وتوظيف آلياتها لتحقيق الأهداف التعليمية من أجل إحداث التغيير المطلوب في سلوكيات المتعلمين، وأصبح من المفاهيم الأكثر شيوعًا، ولكنه لم يلق الذيوع والانتشار اللازمين إلا في النصف الثاني من عام (٢٠١٠)، وقد أصبح استخدامه على نطاق واسع وبالمعنى الذي يتم استخدامه الآن؛ وهو تصميم واستخدام عناصر الألعاب وتوظيف آلياتها في سياق لا يتسق مع الألعاب؛ من أجل تحفيز اللاعبين وزيادة خبراتهم، وإثارة دافعيتهم، لكسب المكافآت وترقية نمط التفاعل والمنافسة، لتحقيق أهداف معينة خلال فترة زمنية محددة. (Markova, 2013, 64– 73)

وقد أشارت دراسة باو وواتسن (Bawa, Watson& Watson,2018) إلى أن استخدام عناصر الألعاب الرقمية، يؤثر بشكل إيجابي على تحفيز الطلاب وزيادة دافعيتهم نحو التعلم، حيث وظفت الدراسة الألعاب الإلكترونية الرقمية مثل الألعاب متعددة اللاعبين في التعلم حيث إن هذه الألعاب تعمل كأداة قوية في توفير بيئة تعلم تساعد على تحفيز المتعلمين وانغماسهم في العملية التعليمية، وبما أن المتعلمين هم نقاط التركيز في تصميم عملية التعلم؛ لذا يجب الاهتمام بتصميم تعليمي فعال يجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية، وتمثلت أحد النتائج الرئيسة في أن محفزات الألعاب ومواقع الألعاب التعليمية تزيد من دافعية المتعلم نحو التعلم.

ومن هذا المنطلق أظهرت العديد من الأبحاث أن بيئة محفزات الألعاب المصممة بهدف زيادة المشاركة والتفاعل بين اللاعبين لابد أن تكون جاذبة بدرجة كبيرة، ومكونات هذه الألعاب تدور حول المشاركة للحصول على درجات مرتفعة، واستكمال

مهمة ما، ولعب الأدوار، وبناء العلاقات، ودمج كل هذه العناصر في بيئة اللعب لا يضمن الجاذبية للمشاركة فقط؛ ولكن المزج بين هذه المكونات قد يخلق بيئة أكثر جاذبية، ويكون اللاعبون أكثر رغبة في استكمال اللعب. (Sanders & Williams, 2016, 45)

وهناك عدة دراسات أوصت بضرورة توظيف محفزات الألعاب لزيادة دافعية التعلم منها دراسة (Perryer, et al., 2016; Mekler, et al., 2017)؛ لذا جاء البحث الحالي كمحاولة للتوصل الى مدى تأثير محفزات الألعاب في تنمية الأداء النحوى لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي

وبالنظر إلى التعليم بشكل عام نجد أنه يعتمد في كثير من مراحله على الطرق العادية في التدريس، فيقع العبء الأكبر على المعلم، ودور المتعلم سلبي إلى حد كبير، لذا تسعى الكثير من المؤسسات إلى تطوير التعليم بإيجاد طرق جديدة للتعليم تهدف إلى أن يكون المتعلم فيها نشطًا وإيجابيًا، وأن يكون المعلم موجهًا ومرشدًا.

ونتيجة للاهتمام المعاصر بالتقنيات الحديثة، ومحاولة توظيفها في خدمة العملية التعليمية، تحاول الباحثة استخدام برنامج تفاعلي قائم على محفزات الألعاب لتنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي – باعتبارها مدخلًا جديدًا يعتمد على التشويق والمتعة والتحفيز المستمر للعينة المستهدفة، وتشجيعها لزيادة مشاركتها والمنافسة في إنجاز المهام والاستمرار في تحقيق الأهداف،

فهناك العديد من الدراسات التي تشير إلى وجود صعوبات في فهم واستيعاب القواعد النحوية مثل دراسة حسين البسومي(٢٠١٥)، عبدالله حمزة (٢٠١٧)، الأمين كباش (٢٠١٨)، هيام فتوح (٢٠١٨)، عمر بويفار(٢٠١٩)، حسين كتاتة (٢٠٢٠)، محمد غازيوي (٢٠٢٠).

كما اوصت عديد من الدراسات بضرورة تيسير دراسة النحو وقواعده على التلاميذ مثل دراسة محمود فوزي (٢٠١٥)، أيمن بكري (٢٠١٥)، سحرالقحطاني (٢٠١٦)، محمود الحفناوي (٢٠١٧)، شيماء علي (٢٠٢٠)، محمد حمدي (٢٠٢١).

ولهذا تم استخدام برنامج تفاعلي قائم على محفزات الألعاب؛ لتنمية مهارات الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، حيث إن البرامج التفاعلية القائمة على محفزات الألعاب تحقق حرية التفاعل لدى المتعلم من خلال التعزيز الفوري لاستجابته مما يدفعه للاستمرار في التعلم واكتشاف الجديد.

مشكلة البحث:

تم تحديد مشكلة البحث في "ضعف مستوى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في الأداء النحوي" وللتصدي لمشكلة البحث، سعت الباحثة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن بناء برنامج تفاعلي قائم على محفزات الألعاب لتنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى؟

ويتفرع من التساؤل الرئيس السابق، الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما مهارات الأداء النحوي اللازم توافرها لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي؟
٢. ما معايير تصميم البرنامج التفاعلى القائم على محفزات الألعاب لتنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي؟
٣. ما نموذج التصميم التعليمى المناسب لبناء برنامج تفاعلي قائم على محفزات الألعاب لتنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي؟
٤. ما فاعلية البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب في تنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- تنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.
- التعرف على فاعلية برنامج تفاعلي قائم على محفزات الألعاب في تنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث كلاً من:

- القائمين على تدريس القواعد النحوية في المرحلة الابتدائية في التعرف على استراتيجيات تعليم حديثة تساهم في تنمية الأداء النحوي
- تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في فهم واستيعاب التراكيب اللغوية وكيفية تطبيقها بطريقة سليمة.
- المسئولين في وزارة التربية والتعليم عن تدريب المعلمين في التعرف على الإستراتيجيات الحديثة في تدريس القواعد النحوية بالمرحلة الابتدائية وتدريب المعلمين عليها
- مصممي التعليم في التعرف على معايير تصميم برنامج تفاعلى قائم على محفزات الألعاب

فروض البحث:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار مهارات الأداء النحوي في التطبيق القبلى / البعدي لصالح التطبيق البعدي.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود التالية:

- مجموعة من تلاميذ الصف السادس بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، بمعهد أحمد الليبي الابتدائي الأزهري، بمدينة نصر، محافظة القاهرة.
- بعض موضوعات القواعد النحوية المقررة على تلاميذ الصف السادس الابتدائي، والمتضمنة في كتاب اللغة العربية والتي يجد التلاميذ صعوبة في فهمها واستيعابها، (إعراب الفعل المضارع، الأفعال الخمسة، النكرة والمعرفة، النعت، الحال).
- الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣.
- محفزات الألعاب التي يتم عادةً استخدامها بشكل متكرر في تلعيب الفصل الدراسيّ(النقاط المجمعة، الشارات، المستويات، الجوائز).

خطوات البحث:

تسير خطوات البحث كما يلي:

أولا: تحديد القواعد النحوية التي يجد تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي صعوبة في فهمها واستيعابها وتطبيقها في أدائهم النحوي، وذلك عن طريق:

- تحليل محتوى مادة اللغة العربية المقرر على تلاميذ الصف السادس بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، الفصل الدراسي الثاني
- إعداد اختبار في الأداء النحوي؛ لقياس قدرة التلاميذ على توظيف القواعد النحوية المقررة عليهم
- إعداد قائمة مبدئية بالقواعد النحوية التي يجد التلاميذ صعوبة في فهمها واستيعابها وتطبيقها في أدائهم النحوي
- عرض القائمة على الخبراء والمحكمين والمتخصصين
- وضع القائمة في صورتها النهائية

ثانيا: تحديد قائمة بمعايير تصميم البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب من خلال:

- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بإعداد معايير برامج تفاعلية قائمة على محفزات الألعاب (التربوية والفنية)
- تحديد قائمة مبدئية بالمعايير الفنية والتربوية اللازمة لإنتاج البرنامج
- عرض القائمة على الخبراء والمحكمين والمتخصصين؛ لضبطها، وإجراء التعديلات المناسبة في ضوء ملاحظات وآراء المحكمين للوصول إلى القائمة في شكلها النهائي

ثالثًا: تحديد نموذج التصميم التعليمى المناسب لبناء برنامج تفاعلي قائم على محفزات الألعاب لتنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وذلك من خلال:

- الاطلاع على نماذج التصميم التعليمى واختيار المناسب منها والسير وفقا لإجراءاته لبناء البرنامج التفاعلى القائم على محفزات الألعاب

رابعًا: بناء أدوات البحث (اختبار مهارات الأداء النحوي) وحساب صدق وثبات الأدوات

خامسًا: بناء البرنامج التفاعلى (القائم على محفزات الألعاب) وفقًا لمراحل نموذج التصميم التعليمى الذي تم اختياره

سادسًا: تحديد فاعلية البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب في تنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من خلال:

- اختيار عينة البحث من تلاميذ الصف السادس الابتدائي (مجموعة تجريبية واحدة)
- تطبيق أدوات البحث (اختبار مهارات الأداء النحوي) على المجموعة التجريبية قبل البرنامج

- تطبيق البرنامج التفاعلى القائم على محفزات الألعاب على المجموعة التجريبية
- تطبيق أدوات البحث (اختبار مهارات الأداء النحوي) على المجموعة التجريبية بعد البرنامج

سابعًا: تحليل البيانات ومعالجتها إحصائيًا وتفسير النتائج

ثامنًا: تقديم التوصيات والمقترحات

مصطلحات البحث

تعرف الباحثة المصطلحات إجرائيًا كما يلي:

البرامج التفاعلية:

مجموعة الخطوات والإجراءات المنظمة المقصودة التي يمكن أن يتبعها تلاميذ الصف السادس الابتدائى عبر الحاسب الآلى، والتي تقوم على محفزات الألعاب، بحيث تسمح لهم بالتفاعل مع المحتوى المرتبط بكيفية استخدام قواعد النحو في سياقات محددة، لتنمية أدائهم النحوي.

محفزات الألعاب:

"استخدام مبادئ وعناصر الألعاب الممثلة في (النقاط المجمعة، الشارات، المستويات، الجوائز) في سياق تعليمي من خلال برنامج تفاعلى عبر الحاسب الآلى تم تصميمه وفقًا لهذه المحفزات من أجل تنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الصف السادس بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

الأداء النحوي:

قدرة تلاميذ الصف السادس بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي على توظيف القواعد النحوية التي وردت بكتب اللغة العربية والتي تمت دراستها في الصفوف (الرابع – الخامس– السادس) في سياقات لغويه سليمة.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: البرامج التفاعلية

مفهوم البرامج التفاعلية

يعرف محمود فوزي (٢٠١٥) البرامج التفاعلية بأنها مجموعة من البرامج التي تمكن المستخدم من القراءة والكتابة والتعديل في محتواها، معتمدا في ذلك على تفاعل المستخدم بتحميل معلومات من الموقع الإلكتروني مما يزيد دافعية المستخدم لاستخدام مثل هذه المواقع وإضافة تعليقاته"، ويركز هذا التعريف على المشاركة من قبل المستخدم، وأن المحتوى متاح للاستخدام أو التعليق، ويتم التفاعل بواسطة الشبكة، واستمرار تحميل المعلومات بجميع أشكالها وصورها بصورة منتظمة. ويتضمن أسئلة مرحلية Quiz، وروابط خارجية Links، ونقاط فعالة Hotspot، وتلميحات بصرية، وشروحات إضافية Callouts داخل إطار الفيديو، وقابلة للتفاعل معها خلال العرض، فضلاً عن إمكانية التحكم في العرض بواسطة كل طالب.

بينما يعرفها Hetzroni (٢٠١٧) بأنها برامج تعليمية معدة بالحاسوب تتيح للطلبة السير في محتواها التعليمي بالسرعة التي يرغبون بها ويكررون الأداء ويراجعون إعادته أكثر من مرة وفي الوقت الذي يشاءون والبرنامج لن يتعب أو يمل من التكرار والمدرسون يمكن أن يتجاوزوا موضوعا إذا كان معروفا سابقا, وكل هذا يجعل عملية التعلم اكثر فاعلية. وانها تعد نموذج للتعلم يكون للطالب الدور الأساسي في التعلم من خلال السير الذاتي عبر البرنامج الذي تتوفر فيه صور متحركة جذابة, لقطات فيلمية, ألوان براقة ، بالإضافة إلى تزويد البرنامج بتعليقات فورية مع مراعاة أن تتيح للطالب التقدم في سرعته الخاصة وبإشراف المدرس.

أهمية البرامج التفاعلية القائمة على محفزات الألعاب

وفقا لكلًا من (Buckley, et al., 2018). (Sailer & Homner, 2020) يتميز البرنامج التفاعلي القائم علي محفزات العاب في تنمية مهارات المتعلمين سواءً

في الرياضيات والعلوم واللغة مما يجعل لها أهمية كبري في تعليم المهارات اللغوية والتي تتمثل فيما يلى:

١. مساعدة الطلاب على البدء في التفكير في كيفية استخدام التكنولوجيا في المدرسة والبيت على النحو الملائم
٢. تنمية مهارة الوعي والإدراك ويركز على مساعدة الطلاب ليصبحوا مثقفين من الناحية التقنية، وتتجاوز مرحلة الوعي المعرفية الأساسية لأجزاء الحاسب الآلي وبرامجه إلى معرفة الاستخدام الملائم لهذه التقنيات الرقمية.
٣. تنمية مهارة الممارسة الموجهة تساعدهم على تمييز وممارسة الاستخدام الملائم، بحيث يتم منح الطلاب فرصة لتعلم في بيئة تشجع على الاكتشاف.
٤. يقدم عروض تعليمية واضحة تركز على استخدام التكنولوجيا بشكل ملائم في الصف، بحيث يقوم المعلمون بممارسة عادات الاستخدام الرقمي الجيد أمام الطلاب.
٥. تقديم التغذية الراجعة والتحليل ومناقشة استخدام التكنولوجيا داخل وخارج المدرسة من خلال أنشطة صفية يشارك فيها الطلاب، بحيث يمكن استخدام التكنولوجيا بشكل فعّال وملائم.
٦. تصرف للمتعلمين الذين لديهم ميلاً متزايداً نحو التوجيه الذاتي عند دخولهم مرحلة البلوغ.
٧. تعليم ذاتي التخطيط بجهد متعمد للغاية للتعلم من الأشياء التي تحدث حول المتعلم .
٨. تعزيز قدرة المتعلمين على التوجيه الذاتي في تعلمهم.
٩. تعزيز التعلم التحويلي باعتباره مركزا للتعلم الموجه ذاتيًا.
١٠. تشجيع التعلم التحرّري والعمل الاجتماعي كجزء لا يتجزأ من التعلم الموجه ذاتيًا .

١١. مساعد المعلمين والإداريين وواضعي السياسات أثناء اتخاذهم قرارات مهمة حول الوصول إلى تكنولوجيا الطلاب واستخدامهم وتكاملهم.

١٢. تحسين أداء التعلم للمتعلمين بحث يكونون قادرين على إدارة احتياجاتهم التعليمية بطريقة منظمة .

وأشار (Wiggins, 2016) إلى أنه من الواجب أن تدرس البحوث المستقبلية الدوافع وراء استخدام عناصر تصميم اللعبة في السياقات التعليمية، ومن المفيد تحليل وجود الألعاب وعناصر تصميم اللعبة في نظم إدارة التعلم، وأن محفزات الألعاب ليس مجالًا يستحق مزيدًا من التحقيق فحسب؛ ولكن قد يكشف عن وسيلة تعليمية لمكافحة مشكلات التعليم

خصائص البرامج التفاعلية

حدد (2017) Popenici & Kerr مجموعة من الخصائص التي تتميز بها البرامج التفاعلية عند استخدامها في التعليم كما يلى:

- التفاعلية Interactivity : تشير التفاعلية إلى وجود مجموعة من الوظائف والعمليات التيَّ تؤدي إلى الاتصال النشط والتفاعل المتبادل بين المتعلمين والبرنامج وبما يتيح التعامل مع مواد التعلم المقدم ويسهل عملية التعلم.
- التكاملية Integration : أن قوة برنامج البرامج التفاعلية تعتمد على مدى تكامل العناصر المختلفة المكملة له من رسومات ونصوص ولقطات فيديو ومؤثرات صوتية بأنواعها المختلفة.
- الفرديةIndividuality : يقصد بها تفريد المواقف التعليمية لتناسب المتعلمين وقدراتهم واستعداداتهم وخبراتهم السابقة، بحيث تراعى الخطو الذاتي والفروق الفردية بينهم.

- التزامن Timing: يقصد بالتزامن مدى مناسبة توقيتات تدخل العناصر المختلفة المتوافرة في البرامج التفاعلية زمنيا لتناسب سرعة العرض للمتعلم ؛ لأن ذلك يؤثر على استفادته من البرنامج.
- الكونية Globality : توفر البرامج التفاعلية فرص أمام المتعلمين الانفتاح على مصادر المعلومات في جميع أنحاء العالم من خلال الاتصال بالإنترنت للحصول على ما يحتاجونه من معلومات في كافة المجالات.
- التنوع Variation: تمتاز البرامج التفاعلية بأن لها خاصية تنوع المثيرات التعليمية حيث أنها تخاطب كافة حواس المتعلم بما يتيح لها إثارة قدراته العقلية.
- المرونة Flexibility : تعتبر المرونة من أهم خصائص تكنولوجيا البرامج التفاعلية وتتعدد استخدامات هذا العنصر فهناك المرونة في مرحلة الإنتاج وفي هذه المرحلة نستطيع أن نغير صورة مكان صوت، أو تعديل خلفية، حيث تلزم المرونة جميع مراحل الوسائط حتى يكتمل إنتاجها على النحو المرسوم في السيناريو المعد.
- الرقمنة Digitization : أى إمكانيّة تحويل العناصر المكونة للوسائط المتعددة إلى الشكل الرقمي الذى يمكن تخزينه ومعالجته وتقديمه بالكمبيوتر.
- الالكترونية Electronic : تعتمد البرامج التفاعلية في إنتاجها وتنفيذها على العديد من الأجهزة الإلكترونية وكذلك أنظمة شبكات المعلومات بهدف توفير الجهد والوقت والتكلفة واستخدام أحدث الأجهزة.

أهمية البرامج التفاعلية لتلاميذ المرحلة الابتدائية

وضح (Karolcík, 2015) اهمية البرامج التفاعلية لتلاميذ المرحلة الابتدائية فيما يلي:

١. توافق طبيعة البرامج التفاعلية خصائص نمو الاطفال في المرجلة الابتدائية؛ فهو يتعلم أفضل عندما يبني تعلمه على الاكتشاف، وبرامج البرامج التفاعلية

تحقق حرية التفاعل لدى الطفل من خلال التعزيز الفوري لاستجابته مما يدفعه لاستمرار في التعلم واكتشاف الجديد.

٢. تشبع البرامج التفاعلية ميل الطفل للتعلم الذاتي وفقا لاحتياجاته التعليمية حيث تقدم المعلومات إما في صورة رسائل لفظية أو صوتية أو مرئية أو رسائل مكتوبة على الشاشة، لذيً مما يعمل على تنمية قدرته على التمييز البصري والتآزر اللفظي والبصري مما يجعل تعلمه بطريقة ذاتية ممتع وممكن في نفس الوقت.

٣. تحقق البرامج التفاعلية مبدأ تفريد التعلم، وهو مبدأ يحقق مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال في نفس المرحلة؛ حيث تتيح هذه البرامج قائمة افتتاحية ذات بدائل متعددة يختارً الطفل منها المجال الذي يرغب في التفاعل معه.

٤. وسيلة ايجابية لبث ثقة الطفل في ذاته، حيث تتيح للطفل تكرار المحاولات حتي يحصل على اتمام اداء المهمة بنجاح، بما يجعله يشعر بالرضي والثقة في ذاته.

٥. وسيلة فعالة في اكساب الطفل في هذه المرحلة المهارات الاساسية في اللغة والرياضيات، والعلوم، فضال نمو مهاراته في التعامل الواعي المسئول مع التكنولوجيا ومنتجاتها.

٦. تعزز قدرة الأطفال على التواصل مع الآخرين وتعزيز الشعور بالانتماء الاجتماعي والاتصال. كما أنها تجعل الخبرات الممكنة للصداقات وثيقة والاجتماعية قبول، كما تعمل التفاعلات الإيجابية عبر الإنترنت على تعزيز الإحساس من القيمة الذاتية والتصميم.

٧. ويوفر استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة للطفل وسائط لعرض وتقديم المحتوى يختار منها ما يناسبه مع تفضيله لهذه النوعية أو تلك من الوسائط ومع ما يستهدفه من هذا الاختيار وبصفة خاصة تأكيد المعنى وقراءة الرموز

الدالة على المعنى بصور وأشكال مختلفة، بما يؤدي إلى استثارة اهتمامه وإشباع حاجته للتعلم وزيادة خبرات الأطفال و تنوعها، وترسيخ مادة التعلم وتعميقها، وتحاشي الوقوع في اللفظية زيادة المشاركة الإيجابية للأطفال في العملية التربوية بما يحقق هدف التربية الرامي إلى تنمية الطفل في مختلف جوانبه النفسية والاجتماعية والعاطفية والمعرفية، وتنمية طرائق التفكير المبدع والخالق لديه.

٨. تؤدي إلى التوسع في فهمه وادراكه للمفاهيم التكنولوجية، ومعالجة التصورات الخاطئة لديه عن التكنولوجية نتيجة قلة البرامج التي تقدم هذه المفاهيم لتلاميذ المرحلة الابتدائية بشكل مباشر. كما يرتبط بوعيه ومدى ثقافته ومهاراته المتعلقة باستخدام وتوظيف التكنولوجيا في أوجه الحياة المختلفة.

٩. وتتضمن الوسائط المتعددة التفاعلية العديد من الأنشطة التربوية التفاعلية المتنوعة الرامية إلى تنمية مهارات الطفل في هذه المرحلة؛ فيستطيع من خلالها التعرف على المفاهيم فضالا على ما تقدمه للطفل العامة لهذه المرحلة و التدريب على المهارات التربوية الخاصة بها، من مفردات باللغتين العربية والانجليزية، ومجموعة من المفاهيم الرياضية والعلمية، ومن المهم أن تكون الوسائط المتعددة مثيرة ومناسبة لعمر الطفل ومرحلة نموه، وممثلة للمجتمع، وتمتاز بالأمان والسلامة.

١٠. توفير الفرص لعرض المواهب والقدرات وتلقي الملاحظات من الآخرين بعيد عنَّ الاحراج والخجل، فالأطفال الذين يشعرون بعدم الأمان في الاتصال وجها لوجه قدَّ يشعرون أكثر ثقة في اتصال افتراضي يتيح لهم التخلص من الموانع وأداء الأعمال التي لن يتمكنوا من تنفيذها في الواقع وجها لوجه، دون إشراف أو حدود واضحة.

١١.

المحور الثاني: محفزات الألعاب التعليمية (Gamification)

مفهوم محفزات الألعاب التعليمية (Gamification)

يرى كل من(2013) Domínguez et al أنها استخدام عناصر تصميم اللعبة وميكانيكا اللعبة في سياقات غير متعلقة باللعبة لإشراك الناس وحل المشكلات. تم استخدامه بنجاح لزيادة تحفيز المتعلمين ومشاركتهم

بينما يعرفها(2019) Hallifax et al بأنها استخدام ميكانيكا اللعبة وعناصرها في بيئة تعليمية. يخلق التعلم الإلكتروني القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ظروفًا مواتية لتنفيذ التلعيب – تتم أتمتة عمليات معالجة بيانات المتعلمين وتتبع تقدمهم ، ويمكن لأدوات البرامج إنشاء تقارير مفصلة. وتشمل أربعة أبعاد رئيسية ، باستخدام نموذج (DF4) إطار التعلم رباعي الأبعاد ، مع التركيز على سياق النشر ، وتحديد سمات المتعلم ، والمنظور التربوي ، وكلها تؤثر على النموذج التمثيلي لمحتوى التعلم.

كما يعتبر التلعيب في التعلم والتعليم عبارة عن مجموعة من الأنشطة والعمليات لحل المشكلات المتعلقة بالتعلم والتعليم باستخدام أو تطبيق ميكانيكا اللعبة للحصول على فهم أكثر وضوحًا لمعنى التلعيب في التعلم والتعليم ، قد يكون من المفيد رؤية العلاقة بين الألعاب الجادة والتلاعب في التعلم والتعليم (Anisa et al., 2020).

عناصر ومكونات المحفزات التعليمية (Gamification):

جمعت الأدبيات المختلفة أن هناك أساسيات تم توضيح العناصر التي تمثل أهم عناصر الألعاب الشائعة والتي يتم استخدامها بشكل فعال في تطبيق Gamification في التعليم، ويمكن عرضها فيما يلي:

أ- نقاط Points: النقاط هي أحد عناصر آليات اللعبة التي تعطي مؤشرًا للتقدم وتمثل مكافأة فورية يحصل عليها اللاعب نتيجة أداء مهمة معينة. وقد يفقد المتعلم بعض النقاط لعدم النجاح في ذلك كمهمة محددة ، وإعطاء مؤشر

كمي لأداء المتعلم وهي أداة يستخدمها المعلنون لتقدير درجات المتعلمين وهي عنصر أساسي في اللعب نظام المكافأة ، ويمكن استخدامه كمكافأة لتعزيز السلوك الذي يصعب تبنيه تقليديًا Nacke & Deterding, (2017).

ب-شارات Badge: يُمنح المتعلمون مرتبة الشرف عند الانتهاء من العديد من الأنشطة أو لتحقيق مستوى معين من المعرفة والكفاءة ، ويتم استخدامهم لعرض إنجازات المتعلمين ، ويمكن للمتعلمين مشاركة ميدالياتهم على منصة التعلم الاجتماعي ، ويقدم عرضًا مرئيًا للمكافأة أفضل من النقاط ، ويظهر في ملف تعريف المتعلم (Hamari, 2017).

ت- قوائم المتصدرين Leaderboards: هي قائمة تستخدم بشكل روتيني لمقارنة إنجازات المتعلمين بصورة آلية لتسجيل وعرض تصنيفات المتعلمين. يمكن استخدامه في الفصل الدراسي للإشارة إلى الأداء الأفضل وتشجيع المتعلمين على التفوق. يمكن تعيين قوائم المتصدرين لمستخدمين محددين للسماح لهم بتقييم تحقيق أهداف محددة في اللعبة، حيث توجد أهداف محددة تحفز المستخدمين على الاستمرار في التركيز والمشاركة (&Diefenbach Müssig, 2018).

ث- المستويات Levels: تمثل المستويات نقاطًا حدودية لبداية أو نهاية جزء من اللعبة بحيث يمكن للمستخدم التسلق بينها تلقائيًا بناءً على مشاركته واستخدامه، حيث ترتبط المستويات بنظام إدارة الوقت و الخطة الأساسية للقرار ، ويجب أن تكون منطقية في التصميم بحيث يسهل على المتعلمين فهمها (Strmecki, 2015).

ج- التحديات Challenges: مستوى أداء اللاعبين وتقدمهم نحو الأهداف المحددة والتحدي هو حافز قوي في التعلم وهو دعوة المشاركين للانخراط في

مهمة صعبة ولكن يمكن التحقق منها ، والتحدي هو يرتبط بالتحفيز الذاتي والتحفيز المرتبط بتعزيز كفاءة المتعلمين وفعاليتهم ، يجب استخدام التحدي لبدء تعلم مهمة لدعم المشاركة والمشاركة وتشجيع المتعلمين الذين يرغبون في بدء تعلم المحتوى ، ويستخدم أحيانًا في إقناع المتعلمين المترددين بالبدء في تعلم المحتوى وهذا يتطلب توازنًا دقيقًا إذا شعر المتعلم بصعوبة تعلم المحتوى ، يمكن استخدام طرق أخرى لإشراك المتعلم مثل القصة أو استخدام ممارسات أخرى.(Pinter et al.,2020)

ح- المكافآت Rewards: وسيلة لتحفيز المشاركة في الأنشطة أو تعلم المهارات وهي مكافآت يحصل عليها المتعلم نتيجة أداء مهمة أو نشاط أو تحدٍ يزيد من دافعه لإنجاز وتعزيز تعلمه(Ding, 2018).

خ- التغذية الراجعة Feedback: تعتبر عملية تقديم ملاحظات فورية أو صورة متأخرة من أهم عناصر الألعاب كإجراء علاجي ودعم للمستخدم وهي في الأساس جزء من التجربة المقدمة، وإشارة للمستخدم عن أدائه في السابق. المستوى والدعم والمعلومات التي يحتاجها وما يجب عليه العودة لإكمال التعلم (Woolwine, Celeste & Jackson, 2019).

نظريات التعلم التي يستند إليها البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب

تناولت الأدبيات عددًا من الأسس النظرية التي قدمت تفسيرات متباينة حول كيفية عمل محفزات الألعاب وانعكاساتها على العملية التعليمية؛ فيما يلي عرض تفصيلي لها:

١. النظرية البنائية Constructivism Theory

النظرية البناية هي نظرية معرفية، تقوم على أساس أن المعرفة هي التعلم، وأن المعرفة ليست موضوعية، أي ليست حقائق موجودة في العالم الخارجي، بشكل منفصل عن الفرد، إنما يقوم الفرد ببنائها بشكل فردي، من خلال فهمه وتفسيره للعالم

الواقعي، ضمن سياق حقيقي، وفي ضوء خبرات الفردي وتجاربه، وتركز على إعادة بناء المعرفة على أساس الخبرات السابقة والبنيات المعرفية القائمة والمتعقدات التي يستخدمها الفرد في تفسير الأشياء والأحداث، ويمكن تقسيم البنائية على نطاق واسع إلى منظورين رئيسيين: المعرفي والاجتماعي، حيث يعتقد أصحاب النظرية البنائية المعرفية أن الفرد هو المفتاح، وأن كل متعلم يبني واقعه الشخصي باستخدام المعلومات التي تعلموها، في المقابل، في حين يعتقد أصحاب النظرية البنائية الاجتماعية أن الأفراد يخلقون المعنى من بعضهم البعض، والمدربين، وتفاعلاتهم المختلفة، وبالتالي، فإن هدف النظرية البنائية الإجتماعية هو إنشاء بيئات يمكن من خلالها تحقيق التعلم بعدة طرق: من خلال تفاعلات المتعلم والمحتوى، وتفاعلات المدربين –المتعلمين، وتفاعلات المتعلم مع المتعلم، ووجود تمكين للتفاعل الاجتماعي عبر التكنولوجيا (على سبيل المثال، وجود غرفة دردشة تفاعلية أو منتدى) (Papp & Theresa, 2017).

وبالتالي فإن البحث الحالي استفاد من مبادئ هذه النظرية في توفير أدوات متنوعة للتفاعل بين الطلاب وبعضهم البعض والطلاب والمعلم والطلاب، وكذلك يوفر فرصة للتفاعل بين الطلاب والمحتوى التعليمي.

٢. نظرية التدفق Flow Theory

تنتمي نظرية التدفق إلي علم النفس الإيجابي الذي يركز بشكل عام علي قوى الفرد الداخلية، ويمثل التدفق حالة مثالية تشير إلي كون الفرد في حالة كاملة من التركيز والانغماس في النشاط، والوصول إلي حالة التدفق يعتبر من أبرز الأهداف النفسية التي تستهدف أنشطة التلعيب تحقيقها، والتدفق ينطوي علي الأبعاد التالية : التوازن بين التحدي والمهارة، وضوح الأهداف، التحكم، التغذية الراجعة، التركيز والتكامل بين النشاط والوعي، ولما كان التلعيب يعمل علي إحداث حالة من المرح أثناء الممارسات التعليمية بحيث تنخفض حدة الملل والرتابة التي تسود البيئات

التعليمية التقليدية، فإنه بلا شك يساعد المتعلم علي التحلي بالدافعية الذاتية والانخراط في الخبرة التعليمية والبقاء منتبها لها، فيما يطلق عليه حالة التدفق والتي تعزز من مستويات مشاركته وتعلمه بسبب حالة الانغماس في أنشطة التلعيب وعدم التركيز علي عامل الوقت (Seaborn & Fels, 2015).

٣. النظرية السلوكية Theory Behaviorism

توجد علاقة قوية بنظريات علم النفس وخصوصا النظرية السلوكية، حيث بإمكانه إحداث تغيرات ذات دلالة في السلوك الإنساني، وفر العديد من الباحثين العلاقة بين محفزات الألعاب الرقمية والتغيرات النفسية والسلوكية في ضوء ارتكازها علي ثلاثة من العناصر الأساسية، ألا وهي: الدافعية، ومستوي القدرة والمحفزات، وهناك العديد من المبادئ الأساسية للنظرية السلوكية كتعزيز السلوكيات المرغوبة باستخدام المكافآت، أو تصحيح السلوكيات غير الملائمة من خلال العقاب أو عدم منح المكافآت، وهذا إنما يتماشى مع بعض عناصر التلعيب كالإثابة أو العقاب من خلال منح النقاط والأوسمة أو ارتفاع الكثافة السكانية أو انخفاضها تبعا لمستوي الأداء (Alomari, Al-Samarraie, and Yousef, 2019).

٤. نظرية التقييم المعرفيCognitive Evaluation Theory

تمثل الدافعية الذاتية المتمثلة في المشاركة الاختيارية في الأنشطة بسبب كونها شيقة، ممتعة، مرضية وتحمل في طياتها تحدياً مثالياً، وطبقا لنظرية التقييم المعرفي ترتفع مستويات الدافعية الذاتية بتزايد مستويات الإشباع الخاصة بالكفاءة والاستقلالية، أما بالنسبة للمؤثرات الخارجية كالمكافآت والتغذية الراجعة الإيجابية فإنها يمكن أن تؤدي إلي خفض أو تحسين الدافعية الذاتية استنادا إلي نمط إدراكها علي أنها نوع من التحكم مقابل الدعم المعلوماتي، أو النظر إليها في ضوء أنها تعمل علي تحسين أو خفض مدركات الكفاءة والاستقلالية (Nicholson, 2015).

٥. نظرية تلعيب التعلم A Theory of Gamified Learning

اقترح Zaric et al. (2021) نظرية تلعيب التعلم وتشير هذه النظرية إلى أن محفزات الألعاب يمكن أن تؤثر في التعلم من خلال تأثيرها في العلاقة بين سلوك المتعلم، أو اتجاهه، ونتائج التعلم ذات الصلة؛ ومن ثم تؤثر محفزات الألعاب على التعلم من خلال تصميم تعليمي يستهدف تشجيع سلوك ما، أو اتجاه ما، الأمر الذي يزيد – بدوره– من نتائج التعلم بشكل أفضل.

المحور الثالث: الأداء النحوي

مفهوم الأداء النحوي

عرف الأداء النحوي بتعريفات عدة منها:

- قدرة المتعلم على ممارسة اللغة في مواقف التواصل إنتاجًا وتلقيا من خلال إنشائه الرسالة النحوية وترميزها، ويمكن الاستدلال على القدرة من خلال ممارسة المتعلم اللغة استماعا وتحدثا وقراءة وكتابة، واستخدامه المهارات النحوية اللازمة"(هيام فتوح، ٢٠١٨).
- "الأداء الدال على الجودة النحوية، وأسس التمكن من مهارات اللغة العربية، ومفاهيمها، ومعارفها استخداما صحيحا داخل الصف الدراسي" (عبد الراجحي ينظر، ٢٠١٦).
- قدرة المتعلم على استخدام اللغة ومعالجتها إنتاجا وتلقيا من خلال مواقف التواصل الأربعة: الاستماع، والتحدث، والقراءة، بنوعيها؛ الصامتة، الجهرية، والكتابة (بكري ونجم الدين، ٢٠١٧).
- ممارسة اللغة في نطاق مهارات محددة، مع مراعاة أحكامها وقوانين علومها المنظمة لأنماط الأداء المختلفة (محمد حمدي، ٢٠٢١).

علاقة البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب بالأداء النحوي

أشار زيد الشمري (٢٠١٧) إلى هذه العلاقة كما يلي:

١. التفاعل بين المعلم والطالب يعد أمراً ضرورياً لإنجاح العملية التعليمية، ونظراً للكثافة الصفية العالية، يعد ذلك أمراً صعباً، أما في وجود البرامج التفاعلية فإنه يحقق للطالب خاصية التفاعل الإيجابي المستمر بينه وبين البرامج.

٢. مراعاة البرامج التفاعلية للفروق الفردية بين الطلاب، من حيث القدرات والمهارات اللغوية، مما يوفر للطالب الفرصة للسير وفق قدراته وسرعاته الذاتية .

٣. يساعد البرامج التفاعلية على زيادة دافعية الطالبات نحو تعلم مهارات اللغة العربية وقواعدها وذلك عن طريق التشويق والجاذبية التي تتمتع بها برامجه.

٤. يوفر وقتاً للمعلم مما يسمح بالمزيد من النشاط.

٥. العناية بوظيفة اللغة العربية في جميع مظاهرها الإرسالية والاستقلالية.

٦. الاهتمام بالممارسة اللغوية، والاستخدام ذي المعني، وهذا ما يفتقر إليه الطلاب في الواقع.

٧. الإسهام في تنمية القدرة على حل المشكلات، من خلال المواقف الاتصالية والاجتماعية، والتي يتم من خلالها تعليم الطلاب للغة.

٨. تشجيع الطلاب على الإبداع واكتساب مهارات اللغة وعاداتها، مما يؤدي إلى الكفاءة اللغوية.

٩. اعطاء المتعلم فرصة إضافية في اختيار ما سيتم تعلمه والتقييم النقدي لمواد التعلم التي تم اختيارها التخطيط والرصد والتقييم للتعلم باستخدام التكنولوجيا كمحرك لعملية تعلم أكثر تكاملاً.

١٠. تنمية مهارت متعددة لدى المتعلمين منها حب القراءة، والثقة القوية بالنفس، والإبداع، والفضول، والانضباط الذاتي، والعمل المنظم.

١١. عامل قوى للتنبؤ بالإنجاز الأكاديمي للمتعلمين في التعلم عن بعد غير القائم على الويب

١٢. يوفر بوضوح دورًا حاسما للمتعلم في بداية مهمة التعلم.

١٣. التفاعل بين نمطي محفزات الألعاب الرقمية.

١٤. يتضمن المشاركة النشطة والسلوك الموجه للأهداف.

١٥. سيمكن المتعلم من بذل جهد لتنفيذ الاستراتيجيات للعثور على الموارد والاستمرار عند مواجهة صعوبات.

المحور الرابع: خصائص تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي وانعكاساتها على تنظيم تعلمهم

وضح Fancourt and Steptoe (2019) إن معرفة معلم المرحلة الابتدائية وفهمه للخصائص الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية التي يتميز بها تلاميذه تعتبر أساسية تعينه فيإتخاذ قرارات سليمة:

أ- فيما يخطط لهم من نشاطات

ب-وفيما ينظم لهم من تعلم

وقد استهدف هذا التعيين تناول الخصائص التي يتميز بها تلميذ المرحلة الابتدائية (من سن ٦ حتى سن ١٢ أو ١٣) وربط هذه الخصائص بمطالب النمو التي يحتاج إليها ذلك التلميذ، والتركيز من ثم على انعكاسات تلك الخصائص على:

ممارسات المعلم فيما ينظمه للتلاميذ من تعلم

ويؤمل أن يؤدي هذا التلخيص أو التعيين إلى:

أ- تحسين فهم المعلم لتلاميذه من خلال التعرف على الخصائص النمائية الأساسية (العقلية والجسمية والانفعالية والاجتماعية) عندهم

ب–مراعاة هذه الخصائص في تنظيم تعلمهم وتوفير فرص النمو المتكامل السوي لهم في إطار دوره ومسؤولياته (بوصفه منظماً للتعلم وميسراً له)

دراسة خصائص الأطفال في المرحلة الابتدائية

حدد (Yang et al., 2016) معرفة الخصائص النمائية للتلاميذ، تتضمن:

١. معرفة الخصائص النفسية والعقلية والجسدية للأطفال في المراحل المختلفة والتغيرات التي تحدث لهم عن طريق النمو والتطور
٢. تفسير التغيرات السلوكية التي تطرأ على الأطفال في المجالات السابقة في الأعمار المختلفة وربطها بالخصائص النمائية
٣. إدراك العلاقات بين السمات العقلية والنفسية والجسدية للأطفال في المراحل المختلفة وبين طرائق تفكيرهم وتعلمهم
٤. أهمية معرفة المعلم للتلاميذ الذين يتولى تنظيم تعلمهم وأهمية عدم قصر هذه المعرفة على أسمائهم وأشكالهم وغيرها من المعلومات الديمغرافية بل يتعدى ذلك إلى الأمور والجوانب التي لها انعكاساتها على تنظيم التعلم مثل قدراتهم العقلية ومستواهم النمائي
٥. التخطيط السليم للمواقف التعليمية
٦. تنويع الأسئلة والأنشطة التي يعدها المعلم
٧. التعرف على أنجح الأساليب في التعامل مع الطلاب
٨. مراعاة الفروق الفردية في التخطيط والتنفيذ
٩. اختيار طرق التدريس المناسبة لتلاميذه

يتبين مما تقدم أهمية معرفة المعلم للتلاميذ الذين يتولى تنظيم تعلمهم وأهمية عدم قصر هذه المعرفة على أسمائهم وأشكالهم وغيرها من المعلومات الديمغرافية بل يتعدى ذلك إلى الأمور والجوانب التي لها انعكاساتها على تنظيم التعلم مثل:

قدراتهم العقلية ومستواهم النمائي والطرائق التي تناسبهم في التعلم وسرعتهم في الفهم والاستيعاب والفروق الفردية بينهم.

أدوات البحث وإجراءاته

أولاً: إعداد قائمة مهارات الأداء النحوي اللازمة لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وفقًا للمراحل التالية:

أ- تحديد الهدف من بناء قائمة المهارات: تهدف قائمة مهارات الأداء النحوي إلى تحديد أهم مهارات الأداء النحوي التي يجد تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي صعوبة في فهمها واستيعابها وتطبيقها في أدائهم النحوي.

ب-تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات: تم اشتقاق قائمة المهارات في ضوء المحتوى التعليمي المقرر دراسته على تلاميذ الصف السادس الابتدائي_ الفصل الدراسي الثاني في كتاب الوزارة لمادة اللغة العربية عام ٢٠٢٢-٢٠٢٣.

ت-بناء قائمة المهارات في صورتها الأولية: تم بناء قائمة المهارات في صورتها الأولية في ضوء المحتوى التعليمي والأهداف التعليمية

ث-وتكونت القائمة من (٥) مهارات رئيسية، (١٥) مهارة فرعية

ج- عرض القائمة في صورتها الأولية على الخبراء والمحكمين والمتخصصين: تم عرض قائمة مهارات الأداء النحوي على لجنة التحكيم من أعضاء هيئة التدريس في مجال المناهج وطرق التدريس، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات والمقترحات حول قائمة المهارات، وتم إجراء التعديلات اللازمة، وأصبحت قائمة مهارات الأداء النحوي في صورتها النهائية مكونة من (٥) مهارات أساسية، و(١٥) مهارة فرعية.

ثانيًا: معايير تصميم البرنامج التفاعلى القائم على محفزات الألعاب

تبنت الباحثة أحد معايير التصميم من الدراسات والأدبيات السابقة، شيماء علي(٢٠٢٠)، وتم التعديل في بعض فقرات قائمة المعايير بما يتناسب مع موضوع البحث

ثالثًا: بناء أدوات البحث

إعداد اختبار مهارات الأداء النحوي

تم اتباع الخطوات التالية في بناء الاختبار:

- تحديد الهدف من الاختبار
- صياغة فقرات الاختبار: تم صياغة (30) سؤالًا، لكل مهارة فرعية سؤالان من نوع أسئلة الاختيار من متعدد، وقد تناولت أسئلة الاختبار مهارات خمس أساسية هي: إعراب الفعل المضارع، الأفعال الخمسة وإعرابها، النكرة والمعرفة، النعت، الحال.
- تعليمات الاختبار: تم وضع تعليمات الاختبار من قبل المعلمة (الباحثة)؛ بهدف فهم طبيعة الاختبار، وكيفية أدائه وطريقة الإجابة عليه.
- تقدير درجات الاختبار وطريقة تصحيحة : تم تصحيح الاختبار، بحيث يتم إعطاء درجة واحدة لكل مفردة يجيب عنها التلميذ إجابة صحيحة، وصفر على كل إجابة خاطئة أو على كل مفردة يتركها التلميذ.
- صدق الاختبار: تم التحقق من صدق الاختبار كما يلي:

- الصدق الظاهري (صدق المحكمين): تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في مجال المناهج وطرق التدريس، وذلك بهدف إبداء أي مقترحات يرونها مناسبة سواء بالحذف أو بالإضافة أو بالتعديل.

- صدق الاتساق الداخلي: تم حساب صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون* بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وكانت قيم معامل ارتباط بيرسون لارتباط درجة كل سؤال بالدرجة الكلية للاختبار قد تراوحت بين ٠,٥٠٧ – ٠,٧٦٤، وهي جميعها ارتباطات دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١).

- معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار الأداء النحوي: تم حساب معامل الصعوبة لأسئلة اختبار الأداء النحوي من خلال البرنامج الإحصائى spss الإصدار (٢٧)، وقد تراوحت القيم بين (٠.٥٧ – ٠.٧٩)، كما تم حساب معامل التمييز وتراوحت القيم بين (٠.٤١ – ٠.٤٩)، وهي بين النسب المقبولة.
- ثبات الاختبار: للتحقق من ثبات الاختبار، تم تطبيقه على عينة استطلاعية بلغت (٢٠) تلميذًا من تلاميذ الصف السادس الابتدائي (غير أفراد عينة البحث الأساسية)، وتم حساب ثبات الاختبار بحساب معامل الثبات ألفا كرونباخ، وقد تراوحت قيم معامل الثبات ألفا كرونباخ لثبات مفردات اختبار الأداء النحوي بين (697. – 702.)، وهي قيم ثبات مرتفعة ومقبولة إحصائيًا، كما جاءت قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ لثبات الاختبار ككل (728.)، وهي أيضًا قيمة ثبات مرتفعة ومقبولة إحصائيًا.
- تحديد زمن الاختبار: تم تطبيق الاختبار على أفراد التجربة الاستطلاعية والبالغ عددها (٢٠) تلميذًا، وتم رصد زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار الذي استغرقه كل تلميذ ، ثم تم حساب متوسط زمن الاختبار، فكان متوسط زمن الاختبار ٣٠ دقيقة تقريبًا

- الصورة النهائية للاختبار: تم التأكد من ثبات الاختبار وصدقه، وأصبح الاختبار في صورته النهائية مكونًا من (٣٠) مفردة من نوع أسئلة الاختيار من متعدد وأصبح صالحًا للتطبيق على مجموعة البحث.

رابعًا: إعداد البرنامج التفاعلى القائم على محفزات الألعاب وفقًا لنموذج التصميم التعليمى

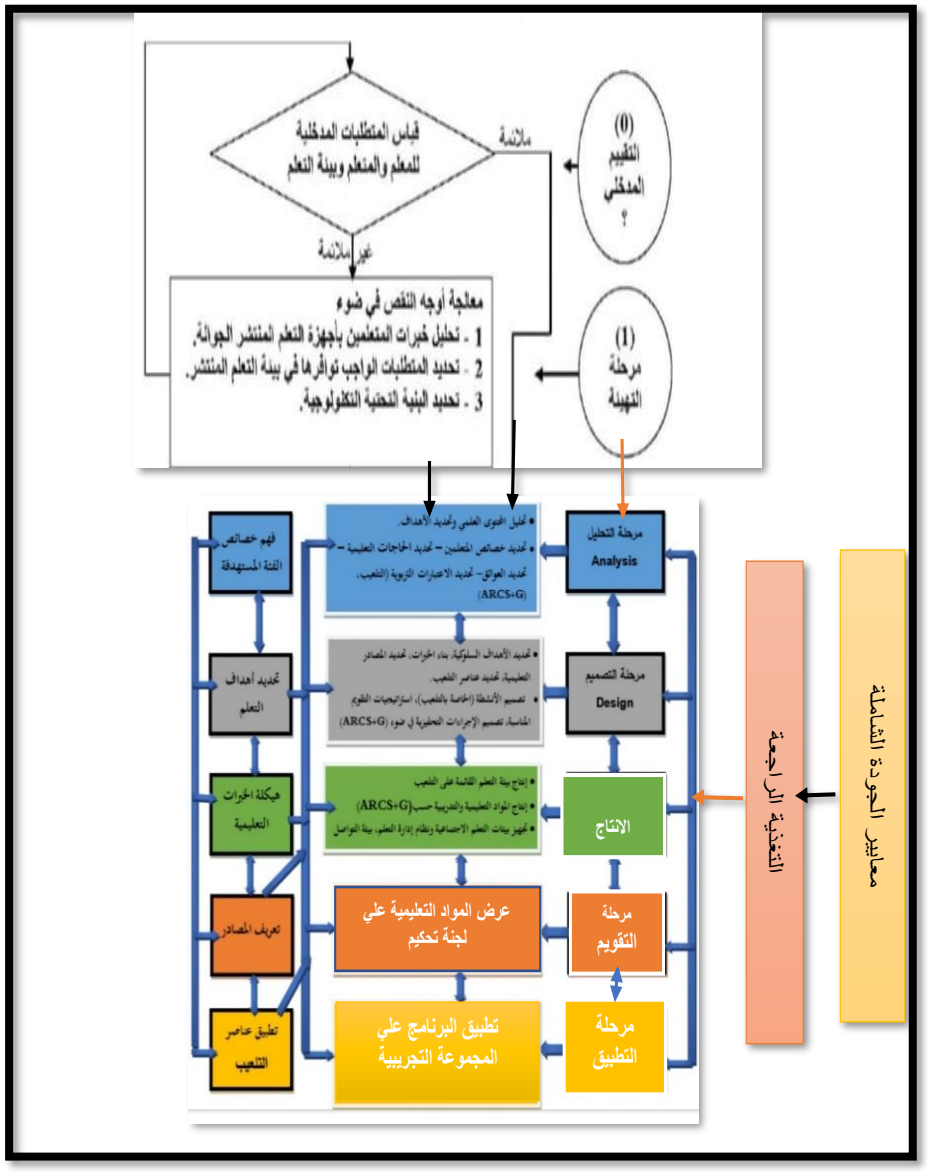
تم تصميم نموذج تصميم تعليمى يعتمد على كل من النماذج الثلاثة التالية:

١. نموذج محمد الدسوقي(٢٠١٤).
٢. نموذج الخمس خطوات للتلعيب في التعليم (Soman & Hung, 2013)
٣. نموذج كيلر (Keller, 2014) للتصميم التحفيزي والمعزز بالتلعيب (ARCSG)، ليشتمل نموذج البحث على المراحل الآتية: التقييم المدخلي، التهيئة، التحليل، التصميم، الإنتاج/ التطوير، التقويم، التطبيق، ، وقد تبنتهم الباحثة للأسباب التالية:

أ- اشتمال نموذج محمد الدسوقي(٢٠١٤) علي مرحلتي التقييم المدخلي، و التهيئة وهى مراحل مهمة في تصميم وإنتاج البرامج التفاعلية.

ب-يوفر هذا النموذج للمصمم إطار إجرائي يضمن للمخرجات التعليمية أن تكون ذات كفاءة وفاعلية عالية في تحقيق الأهداف.

ت-الالتزام بالجودة الشاملة وهى مراحل مهمة في تصميم المقررات الإلكترونية. كمايتمتع هذا النموذج بالمرونة والبساطة والتسلسل المنطقي للمراحل، ويتضمن هذا النموذج المراحل التالية المتمثلة في الشكل التالي:



نموذج من إعداد الباحثة بالاستعانة ب نموذج الدسوقي (٢٠١٤)، (Soman & Hung, 2013)، (Keller,2014)

أولاً: مرحلة التقييم المدخلي (Introductory Assessment)

تهدف مرحلة التقييم المدخلي إلى تحديد المتطلبات الداخلية الواجب توافرها لكل من المعلم والمتعلم في البيئة التعليمية الإلكترونية المتمثلة في البرنامج التفاعلى المقدم عبر الحاسب الآلى للتعلم الذاتي.

ثانياً: مرحلة التهيئة (Preparation)

بعد تحليل الموقف التعليمي والبيئة الالكترونية في المرحلة السابقة تم إعداد متطلبات الدراسة وفقًا للتحليل السابق، وتتضمن مجموعة الخطوات: تحليل خبرات المتعلمين، تحديد المتطلبات الواجب توافرها لدراسة البرنامج التفاعلى القائم على محفزات الألعاب

ثالثا: مرحلة التحليل (Analysis)

تضمنت هذه المرحلة مايلى: تحليل المشكلة وصياغتها، تحليل خصائص الفئة المستهدفة، تحليل الحاجات، وتحديد الهدف العام، تحليل المحتوى التعليمي، تحديد خصائص البرنامج التفاعلى القائم على محفزات الألعاب، تحديد الموارد والقيود.

رابعا مرحلة التصميم Design :

تم تصميم مادة المعالجة التجريبية المتمثلة في البرنامج التفاعلى القائم على محفزات الألعاب من خلال إتباع الخطوات التالية: صياغة الأهداف الإجرائية، تصميم المحتوى التعليمي، تصميم الوسائط المتعددة، تصميم الأنشطة التعليمية ومهام البرنامج التفاعلي، تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم، تصميم وإعداد السيناريو، تصميم واجهه التفاعل للبرنامج وأساليب الإبحار، تصميم أدوات التقييم.

خامسًا: مرحلة الإنتاج Production

يتم في هذه المرحلة ترجمة مخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات إلى مواد تعليمية حقيقية، وتشمل:

إنتاج المحتوي التعليمي، تحديد طريقة عرض المحتوى التعليمي للتلاميذ، إنتاج الوسائط المتعددة بالبرنامج، إنتاج أدوات التقييم والتقويم.

سادسًا: مرحلة التقويم Evaluation

بعد الانتهاء من عملية الإنتاج الأولية، تم إتباع مجموعة من الإجراءات للتقويم والتعديل قبل البدء في عملية الإخراج النهائي، وإجراء التجربة الأساسية للبحث.

إجراء التجربة الاستطلاعية: تم تطبيق البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب على مجموعة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بلغ عددهم (٢٠) تلميذًا من غير العينة الأساسية؛ وذلك للتعرف على مدى سهولة واستخدام البرنامج، ووضوح كافة العناصر والمكونات من صور ونصوص وأصوات، وكذلك وضوح التعليمات المرتبطة باستخدام البرنامج، واستكشاف المشكلات التي قد تواجه التلاميذ أثناء الاستخدام الفعلي للبرنامج، والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة أثناء تطبيق التجربة الميدانية للبحث، ومحاولة معالجتها والتعامل معها، وتحديد زمن إجراء تجربة البحث الأساسية، وكذلك التأكد من عمل الرابط وسهولة استخدامه.

تطبيق تجربة البحث:

تم إتباع الخطوات التالية لتطبيق تجربة البحث:

١. الحصول على الموافقات الأمنية والإدارية لإجراء تجربة البحث في أحد المعاهد الأزهرية (معهد أحمد الليبي الابتدائي الأزهري، مدينة نصر، القاهرة).
٢. تم عقد جلسة تهيئة للتلاميذ ؛ لتعريفهم بتجربة البحث، والهدف منها، وكيفية التواصل معهم، واختيار العينة اللازمة لإجراء التجربة.
٣. اختيار عينة البحث: تم اختيار عينة البحث الأساسية من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، بواقع ٣٠ تلميذًا،(مجموعة تجريبية واحدة).
٤. التطبيق القبلي للاختبار: تم التطبيق القبلي لأداة البحث المتمثلة في اختبار مهارات الأداء النحوي علي التلاميذ (عينة البحث)؛ وذلك بهدف رصد

الدرجات قبل التعرض لمادة المعالجة التجريبية، وقياس مدى المعرفة السابقة للتلاميذ عن المحتوى التعليمي الذي سيتم عرضه.

٥. تطبيق البرنامج التفاعلى القائم على محفزات الألعاب:

- تم تطبيق البرنامج على عينة البحث لدراسة المحتوى التعليمي يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٣/٢٦م، وقد استمرت تجربة البحث حتى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٥/٢م
- تم عقد جلسة تعريفية من الباحثة للتلاميذ؛ لتعريفهم بماهية البرنامج، وأهدافه العامة، وكيفية استخدامه والتعامل معه، والمحتوي التعليمي الالكتروني.
- تم التواصل بين المعلمة والتلاميذ من خلال مواقع التواصل الإجتماعي WhatsApp-Facebook
- تم عمل حجز استضافة مجانية على موقع(eb2a.com) ونشر البرنامج على هيئة موقع إلكتروني يمكن الوصول له من خلال هذا الرابط (http://g6t2.eb2a.com)، وتم إتاحه تشغيله بواسطة كلًا من أجهزة الكمبيوتر والهاتف المحمول.
- تم رفع الرابط للتلاميذ على مواقع التواصل الإجتماعي Facebook-WhatsApp إلى جانب توفير نسخة على أقراص مدمجة في حال عدم توفر شبكة الإنترنت عند بعض التلاميذ.
- تم اصطحاب بعض التلاميذ الذين لم يتوافر لديهم جهاز حاسوب متصل بالانترنت بالمنزل إلى معمل الحاسب الآلي بالمعهد.
- بدأ التلاميذ دراسة المحتوى التعليمي المكون من خمسة دروس عبر البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب كل تلميذ وفقًا لسرعته وقدرته على التعلم بطريقة التعلم الذاتي.

٦. التطبيق البعدي للاختبار:

تم قياس مدى كفاءة وفاعلية البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب بتطبِيق الاختبار بعديًا علي مجموعة البحث، وبعد ذلك تم تصحيح الاختبار ورصد الدرجات؛ وذلك إستعدادًا لإجراء العمليات الإحصائية والتوصل الى البيانات وتفسير النتائج.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تمت معالجة البيانات باستخدم برنامج الحزم الإحصائية (SPSS الإصدار ٢٧) عن طريق استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١. معامل ارتباط بيرسون: للتحقق صدق الاختبار.
٢. معامل الثبات ألفا كرونباخ: للتحقق من ثبات الاختبار.
٣. اختبار ت (T– Test) لمجموعتين مترابطتين: لتعرف الفرق بين الأدائين القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبار الأداء النحوي.
٤. معادلة بلاك للكسب المعدل: لحساب حجم فاعلية البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب.

تم اختبار فرض البحث الذى ينص على" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الأداء النحوي لصالح التطبيق البعدي" وذلك باستخدام اختبار اختبار (T– Test) لمجموعتين مترابطتين، والجدول الآتي يوضح المتوسط والانحراف المعياري وقيمة t للفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الأداء النحوي:

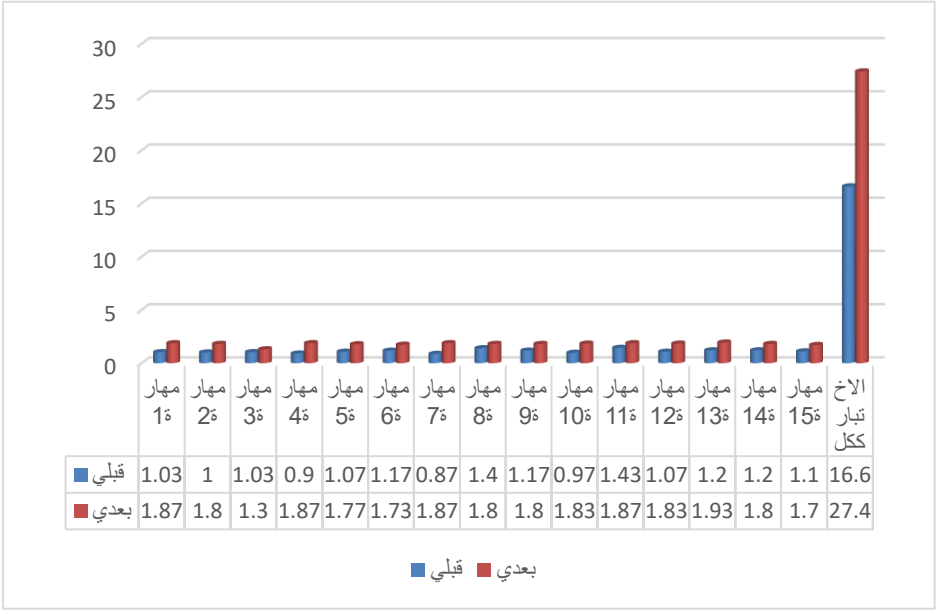
(المتوسط والانحراف المعياري وقيمة *t* متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الأداء النحوي)

المهارات	التطبيق	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيم *t*	*df*	الدلالة مستوى الدلالة
يميز بين الفعل المضارع المرفوع والمنصوب والمجزوم	القبلي	٣٠	١,٠٣	٠,٦١٥	٧,٠٤٧	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٨٧	٠,٣٤٦			٠,٠١
يضع مكان النقط الفعل المضارع المناسب مضبوطًا بالشكل	القبلي	٣٠	١,٠٠	٠,٤٥٥	٧,١٨٠	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٨٠	٠,٤٠٧			٠,٠١
يحدد علامة إعراب الفعل المضارع ويذكر السبب	القبلي	٣٠	١,٠٣	٠,٥٥٦	٨,١١٥	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٩٣	٠,٢٥٤			٠,٠١
يضع فعلًا مناسبًا من الأفعال الخمسة في المكان الخالي، ويبين علامة إعرابه	القبلي	٣٠	٠٩٠	٠,٤٠٣	١٢,٧٩٤	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٨٧	٠,٣٤٦			٠,٠١
يستخرج فعلًا من الأفعال الخمسة ويعربه	القبلي	٣٠	١,٠٧	٠,٢٥٤	٨,٢٢٦	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٧٧	٠,٤٣٠			٠,٠١
يحدد الاسم المعرفة ويذكر السبب	القبلي	٣٠	١,١٧	٠,٥٣١	٤,٥٧٢	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٧٣	٠,٤٥٠			٠,٠١
يكتب في الفراغ اسم معرفة ويبين نوعه	القبلي	٣٠	٨٧,	٠,٤٣٤	٩,٣٢٧	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٨٧	٠,٣٤٦			٠,٠١
يميز بين الاسم المعرفة والاسم النكرة	القبلي	٣٠	١,٤٠	٠,٤٩٨	٤,٣٩٧	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٨٠	٠,٤٠٧			٠,٠١
يُعرب نعتًا، ويبين حركته الإعرابية	القبلي	٣٠	١,١٧	٠,٥٣١	٧,٠٧٧	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٨٠	٠,٤٠٧			٠,٠١
يُكمل الجملة بنعت ويبين نوعه	القبلي	٣٠	٩٧,	٠,٤٩٠	٦,٩٦٦	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٨٣	٠,٣٧٩			٠,٠١
يحول النعت المفرد إلى جملة	القبلي	٣٠	١,٤٣	٠,٥٠٤	٤,١٧٦	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٨٧	٠,٣٤٦			٠,٠١
يجعل النعت حالًا، والعكس	القبلي	٣٠	١,٠٧	٠,٤٥٠	٦,٧٠٧	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٨٣	٠,٣٧٩			٠,٠١

المهارات	التطبيق	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيم t	df	الدلالة مستوى الدلالة
يستخرج الحال ويبين حركته الإعرابية	القبلي	٣٠	١,٢٠	٠,٤٨٤	٦,٢٧٩	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٩٣	٠,٢٥٤			٠,٠١
يميز بين أنواع الحال	القبلي	٣٠	١,٢٠	٠,٤٠٧	٦,٥٩٥	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٨٠	٠,٤٠٧			٠,٠١
يحول الحال المفردة إلى حال جملة	القبلي	٣٠	١,١٠	٠,٣٠٥	٦,٥٩٥	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	١,٧٠	٠,٤٦٦			٠,٠١
اختبار الأداء النحوي	القبلي	٣٠	١٦,٦٠	١,٩٤٠	٥١,١٤١	٢٩	دالة
	البعدي	٣٠	٢٧,٤٠	١,٦١٠			٠,٠١

- يتضح من الجدول السابق بالنسبة لنتيجة (اختبار الأداء النحوي ككل): انه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي ذي المتوسط الأكبر = (٢٧,٤٠)، حيث جاءت قيمة ت = (٥١,١٤١)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥.

والشكل الآتي يوضح الفرق بين درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الأداء النحوي:



(الفرق بين درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الأداء النحوي)

وبناءً عليه، تم قبول فرض البحث، والذي ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الأداء النحوي لصالح التطبيق البعدي".

نتائج البحث:

أثبتت نتائج البحث الحالي:

- فاعلية البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب في تنمية الأداء النحوي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي. وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة كل من:

(سحر القحطاني، ٢٠١٥)، (Karolcík, 2015)، (تامر الملاح، ٢٠١٦)، (Buckley, et al., 2018)، (Deese, 2018)، (شيماء علي، ٢٠٢٠)، (Sailer & Homner, 2020)، (Bouchrika et al., 2021).

ويمكن تفسير ذلك في ضوء أسس ونظريات التعليم والتعلم التي قام عليها البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب، كما يلي:

- نظرية الدافعية: تم الاستفادة من مبادئ هذه النظرية في البرنامج من خلال توظيف محفزات الألعاب في البرنامج ساعد على زيادة تركيز التلاميذ، وسعيهم نحو التعلم، وزيادة دافعيتهم ومشاركتهم، وبالتالي تنمية الأداء النحوي لديهم.
- نظرية التحديد الذاتي Self-determination theory

تم الاستفادة من مبادئ هذه النظرية في تحقيق التعلم الذاتي وإتاحة الفرص أمام المتعلمين لاكتساب المعارف والمهارات اللازمة لنموهم وفق احتياجاتهم وما يمتلكون من قدرات، فبدأ التلاميذ دراسة المحتوى التعليمي المكون من خمسة دروس عبر

البرنامج التفاعلي القائم على محفزات الألعاب كل تلميذ وفقًا لسرعته وقدرته على التعلم بطريقة التعلم الذاتي.

- النظرية البنائية: تم الاستفادة من مبادئ هذه النظرية من خلال تحليل خصائص التلاميذ، وخاصة الخبرات السابقة المرتبطة بمتطلبات دراسة المقرر، وتم تحديد المحتوى وتنظيمه بشكل جيد وتقديم الأنشطة المختلفة والتعزيز المناسب ومساعدة المتعلم على الاستمرار في التعلم من خلال إعطاءه عدد من المحاولات للوصول للإجابة الصحيحة.
- النظرية السلوكية: تم الاستفادة من مبادئ هذه النظرية باعطاء التلاميذ نقاط عند االإجابة الصحيحة والانتقال من مستوى إلى مستوى آخر أعلى منه، وعند الإجابة الصحيحة عليه يحصل على عدد أكبر من النقاط بالإضافة إلى الشارات، وهكذا حتى يحصل على الكأس والتعزيز المناسب، وعدم منح المكافآت عند الإجابة الخاطئة، والسماح لهم إجراء عدد من المحاولات للوصول للإجابة الصحيحة والحصول على التعزيز المناسب وقتئذٍ.
- نظرية التدفق Flow Theory: تم الاستفادة من مبادئ هذه النظرية، فمن خلال اصطحاب بعض التلاميذ إلى معمل الحاسب الآلي بالمعهد تم ملاحظة حالة الانغماس في أنشطة التلعيب وعدم التركيز علي عامل الوقت مما يعزز من مستويات المشاركة والانخراط في التعلم.

توصيات البحث:

١. التوسع في بناء وتصميم المقررات الالكترونية في المرحلة الابتدائية وفقًا لأسس ومبادئ توظيف محفزات الألعاب في التعليم.
٢. الاستفادة من البرامج التفاعلية القائمة على محفزات الألعاب في التغلب على المشكلات التي تواجه العملية التعليمية.
٣. الاهتمام باستخدام محفزات الألعاب في التعليم، وخاصة لدى تلاميذ المرحلة

الابتدائية، لأنها تناسب خصائصهم العمرية، ولها تأثير واضح على دافعيتهم للتعلم.

٤. إجراء المزيد من الدراسات لتقصي فاعلية استخدام البرامج التفاعلية القائمة على محفزات الألعاب في فروع أخرى للغة العربية.

٥. عقد ورش تدريبية لمعلمي اللغة العربية؛ لمعرفة كيفية استخدام التقنيات الحديثة، وخاصة البرامج التفاعلية القائمة على محفزات الالعاب.

٦. ضرورة إعداد دليل لمعلمي اللغة العربية يتناول توظيف التقنيات الحديثة في التعليم، ومنها البرامج التفاعلية.

٧. استخدام البرامج التفاعلية القائمة على محفزات الألعاب في مختلف المقررات الدراسية الأخرى؛ للاستفادة منها في تنمية المهارات والمعارف المختلفة.

البحوث المقترحة:

١. فعالية البرامج التفاعلية القائمة على محفزات الألعاب في مقررات دراسية أخرى، وفي مراحل تعليمية مختلفة.

٢. إجراء بحوث للمقارنة بين أنماط محفزات الألعاب في البرامج التفاعلية للوصول إلى الأكثر ملائمة للمرحلة العمرية والموقف التعليمي في تنمية التحصيل وزيادة الدافعية.

٣. معوقات تطبيق البرامج التفاعلية، ومحفزات الألعاب في مرحلة التعليم الابتدائى.

٤. فاعلية البرامج التفاعلية القائمة على محفزات الألعاب في تنمية مهارات القراءة الجهرية والتعلم الذاتي لدى مراحل التعليم المختلفة.

المراجـع

المراجع العربية:

الأمين كباش الأمين (٢٠١٨). *أثر الدلالة الصرفية والنحوية في بناء الجملة العربية تطبيقا على ديوان الإمام الشافعي(رسالة ماجستير* غير منشورة). جامعة السودان.

أيمن عيد بكري (٢٠١٥). إعداد برنامج تدريبي في مهارات التدريس الإبداعي لمعلمي اللغة العربية وتتبع أثره في تنمية المهارات النحوية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة القراءة والمعرفة. كلية التربية. جامعة عين شمس*،(١٦٥)٢١-١١٢.

تامر المغاوري الملاح، نور الهدى محمد فهيم (٢٠١٦). *الألعاب التعليمية الرقمية والتنافسية*. القاهرة: دار السحاب.

حسين أحمد كتاتة (٢٠٢٠). النظم حلقة وصل بين النحو والبلاغة وموقف المحدثين منها. *مجلة التواصل الأدبي. كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٩* (١) ٣٧-٥٢.

حسين محمد البسومي (٢٠١٥). بناء الثنائيات التركيبية في الجملة العربية: دراسة دلالية تركيبية. *مجلة كلية الآداب بالوادي الجديد*،(٢)١١٠- ١٧١.

زيد مهلهل الشمري (٢٠١٧). فعالية موقع إلكتروني في تنمية مهارات النحو لدى طلاب معهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، *مجلة العلوم التربوية والنفسية، المملكة العربية السعودية، ١١* (٢)، ٤١٩-٤٦٦.

سحر بنت محمد القحطاني (٢٠١٦). فاعلية بيئة تعليمية تفاعلية قائمة على التلعيب في تنمية التحصيل الآني والمؤجل لدى طالبات المرحلة الثانوية واتجاهاتهن نحوها. الرياض-السعودية: كليات الشرق العربي.

شيماء عزت علي (٢٠٢٠). *فعالية برنامج مقترح قائم على التدريس الإبداعي لتنمية الكفاءة النحوية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية*. رسالة ماجستير(غير منشورة). كلية التربية. جامعة المنصورة.

عبد الراجحي ينظر (٢٠١٦). *التطبيق النحوي*. دار المسيرة . عمان. ط ٨.(٤٩- ٥١).

عبد الله أحمد حمزة (٢٠١٧). الجملة في الدرس النحوي. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. جامعة الأندلس للعلوم والتقنية، ١٥* (١٤) ٩-٤٥.

عمر بويفار (٢٠١٩).التوجيه الإعرابي للقراءات القرآنية وأثره في تطور الدرس النحوي الذاكرة. *جامعة قاصدي مرباح ورقلة – كلية الآداب واللغات – مخبر التراث اللغوي والأدبي في الجنوب الشرقي الجزائري، ١٢* ، ١٧٤-١٨٧.

لمياء صلاح بكري، مبارك حسين نجم الدين (٢٠١٧). وظيفة القياس النحوي في بناء الجملة العربية. *مجلة العلوم والبحوث الإسلامية، ١٨* (١)١٢٠-١٣٣.

محمد غازيوي (٢٠٢٠). من الهندسة النحوية الثنائية الأبعاد إلى الهندسة النحوية الثلاثية الأبعاد أنموذج فرضية هندسة التوازي في نظرية الدلالة التصورية. *مجلة سيبويه للغة العربية*، (٢) ٤٥-٥٧.

محمد فاروق حمدي (٢٠٢١). وحدة مقترحة في تدريس النحو باستخدام الفصل الافتراضي المتزامن (Zoom) لتنمية وعي معلمي اللغة العربية حديثي التخرج بأساليب العرب في بناء تراكيبهم. *مجلة جامعة القوم للعلوم التربوية والنفسية*،(١٥) ٧٧٢-٨٢٩.

محمود الحفناوي (٢٠١٧). أثر استخدام الأنشطة الالكترونية المبنية على مبدأ التلعيب (Gamification) في ضوء المعايير لتنمية المفاهيم الرياضية لدى تلامذة الصم ذوي صعوبات التعلم.مجلة *العلوم التربوية*، ٣ (٤)، ٣٠-٧٣.

محمود فوزي أحمد (٢٠١٥). أثر التفاعل بين نمط التوجيه داخل بيئة تقصي الويب ونمط التعلم في تنمية الكفاءة النحوية لطلاب شعبة اللغة الألمانية بكليات التربية (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية.

هيام جابر فتوح (٢٠١٨). *فاعلية برنامج قائم على إستراتيجيات تجهيز المعلومات في تنمية التحصيل النحوي* والأداء *النحوي في القراءة والكتابة لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي. رسالة دكتوراه* (غير منشورة). جامعة الزقازيق.

المراجع الاجنبية

Alomari, I., Al-Samarraie, H., and Yousef, R. (2019). The role of gamification techniques in promoting student learning: a review and synthesis. *Journal of Information Technology Education: Research, 18,* 395-417.

Anisa, K. D., Marmanto, S., & Supriyadi, S. (2020). The effect of gamification on students' motivation in learning English. *Leksika: Jurnal Bahasa, Sastra dan Pengajarannya, 14*(1), 22-28

Bawa, P., Watson, S. L., & Watson, W. (2018). Motivation is a game: Massively multiplayer online games as agents of motivation in higher education. *Computer & Education*, 123, 174-194.

Bouchrika, I., Harrati, N., Wanick, V., & Wills, G. (2021). Exploring the impact of gamification on student engagement and involvement with e-learning systems. *Interactive Learning Environments*, *29*(8), 1244-1257.

Buckley, J., DeWille, T., Exton, Ch., Exton, G., Murray, L. (2018). A Gamification–Motivation Design Framework for Educational Software . *Journal of Educational Technology Systems, 47*(1), 101- Developers 127.

Deese, A. (2018). *5 Benefits of Gamification, Smithsonian. Scencie* Education Center, STEMvisions Blog. Available at https://ssec.si.edu/stemvisions-blog/5-benefits-gamification

Diefenbach, S., & Müssig, A. (2018). Counterproductive Effects of Gamification: An Analysis on The Example of The Gamified Task .*Studies* Manager Habitica. *International Journal of Human-Computer*

Ding, L. (2019). Applying gamifications to asynchronous online discussions: A mixed methods study. *Computers in Human Behavior*, *91*, 1-11.

Dominguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., De-Marcos, L., Fernandez-Sanz, L., Pages, C., & Martinez-Herraiz, J.-J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380-392

Fancourt, D., & Steptoe, A. (2019). Effects of creativity on social and behavioral adjustment in 7-to 11-year-old children. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1438*(1), 30-39

Hallifax, S., Serna, A., Marty, J.-C., & Lavoué, E. (2019). *Adaptive gamification in education: A literature review of current trends and developments.* European Conference on Technology Enhanced .Learning (EC-TEL), (294-307). Delft, Netherlands

experiment Hamari, J. (2017). Do badges increase user activity? A field *behavior, 71,* 469- on the effects of gamification. *Computers in human* 478.

Hetzroni, O. E., & Banin, I. (2017). The effect of educational software, video modelling and group discussion on social-skill acquisition among students with mild intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, *30*(4), 757-773.

Karolčík, Š., Čipková, E., Hrušecký, R., & Veselský, M. (2015). The comprehensive evaluation of electronic learning tools and educational software (CEELTES). *Informatics in Education*, *14*(2), 243-264

Markova Y., (2013), Applicability of the Concept "Gamification" within business organizations. *(Master Thesis, Sofia University).*

The maturing of gamification Nacke, E. and Deterding. S. (2017). research. *Computers in Human Behavior, 71*, 450-454

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

Papp, A. and Theresa, A. (2017). Gamification effects on motivation and learning: application to primary and college students. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education, 8*(3), 3193-3201.

Perryer, C., Celestine, N. A., Scott-Ladd, B., & Leighton, C. (2016). Enhancing workplace motivation through gamification: Transferrable lessons from pedagogy. *The International Journal of Management Education*, 14(3), 327-335.

Pinter, R., Maravić, S., Čisar, M., Balogh, Z., and Manojlović, H. (2020). Enhancing higher education student class Attendance through gamification. *Acta Polytechnica Hungarica, 17*(2), 13-33

Popenici, S., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence .on teaching and learning in higher education *Research and Practice* *in Technology Enhanced Learning*, *12*(1), 1-13 https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8

Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, *32*(1), 77-112

Sanders, J. L., & Williams, R. J. (2016). Reliability and validity of the behavioral addiction measure for video gaming. Cyberpsychology, Behavior & Social Networking, 19(1), 43-48. doi: 10.1089/cyber.2015.0390.

Seaborn K., & Fels, I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human- Computer Studies, 74*, 14-31 http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006

Strmečki, D., Bernik, A. & Radošević, D. (2015). Gamification in E-Learning: Introducing Gamified Design Elements into E-Learning Systems. *Journal of Computer Science, 11*(12), 1108-1117. https://doi.org/10.3844/jcssp.2015.1108.1117

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, 6*(1), 18-29.

https://www.researchgate.net/publication/291139939_An_Overview_and_Study_on_the_Use_of_Games_Simulations_and_Gamification_in_Higher_Education

Woolwine, S., Celeste, R., Jackson, B. (2019). Evaluating the Impact of Gamification in Nursing Orientation on Motivation and Knowledge Retention. *Journal for Nurses in Professional Development, 35* (5) - 255-260 https://doi:10.1097/NND.0000000000000570

Group sequence *tracking* Yang L. Z., Ma Z., Zhang J. R., Shen Y. (2016). . Psychol. *study on the personality development of children aged 6-12* Sci. 10,16719.1129-1123,38/j.cnki.1671-6981.2016051

Zaric, N., Roepke, R., Lukarov, V., & Schroeder, U. (2021). Gamified Learning Theory: The Moderating role of learners' learning tendencies. *International Journal of Serious Games, 8*(3), 71–91. https://doi.org/10.17083/ijsg.v8i3.438