جامعة المنصورة
كلية التربية

# فاعلية استراتيجية التلعيب فى إدارة بيئة التعلم وتحسين الأداء الدراسى لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى

إعداد

**د/ ياسمين محمد مليجى شاهين**
دكتوراه المناهج وطرق تدريس الحاسوب
مدرب ومحاضر دولى معتمد بمركز الحاسب الآلى
بكلية التربية جامعة طنطا

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة
العدد ١١٠ – إبريل ٢٠٢٠

# فاعلية استراتيجية التلعيب فى إدارة بيئة التعلم وتحسين الأداء الدراسى لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى

**د / ياسمين محمد مليجى شاهين**

**دكتوراه المناهج وطرق تدريس الحاسوب**

**مدرب ومحاضر دولى معتمد بمركز الحاسب الآلى**

**بكلية التربية جامعة طنطا**

**الملخص:**

*هدف البحث الحالى إلى التحقق من فاعلية استراتيجية تلعيب مصممة بتطبيق كلاص دوجو فـــى إدارة بيئة التعلم الصفية ولا صفية والمنزلية وتحسين الأداء الدراسى لدى عينة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائى بمدرسة الإصلاح الإبتدائية المشتركة.*

*ولتحقيق أهداف البحث، قامت الباحثة بإعداد قائمة رصد الكترونية باستخدام تطبيق كلاص دوجو كأداة ملاحظة سريعة لتقييم أداء التلاميذ أثناء تنفيذ استراتيجية التلعيب، وتم جمع البيانـــات ومعالجتهـــا احصائياً، وأسفرت النتائج عن فاعلية استراتيجية التلعيب المصممة بتطبيق كلاص دوجو فى إدارة بيئـــة التعلم الصفية ولا صفية والمنزلية وتحسين الأداء الدراسى لدى أفراد عينة البحث.*

***الكلمات المفتاحية:*** *استراتيجية التلعيب – كلاص دوجو – إدارة بيئة التعلم – الأداء الدراسى.*

**Abstract:**

The current research aimed at investigating the effectiveness of Gamification strategy that was designed through the application of "Class Dojo" in managing classroom, extracurricular and home learning environment, further improving the academic performance of a sample of third-grade primary school pupils at Al-Islah primary school.

To achieve the goals of the research, the researcher prepared an electronic check list as a quick observation tool by using "Class Dojo" App to evaluate the performance of students during the implementation of Gamification strategy, the data was collected and statistically processed, and the results resulted in the effectiveness of the Gamification strategy designed by "Class Dojo" in in managing classroom, extracurricular, home learning environment and improving academic performance in Research sample individuals.

**Key words:** Gamification strategy - Class Dojo- Management of the learning environment - Academic Performance.

**أولاً: الاطار العام للبحث:**

**مقدمة:**

أدى التقدم التقنى إلى ظهور طرق وإستراتيجيات تعليمية جديدة تسهم في زيادة دافعية التلاميذ نحو التعلم، وتجعل التعلم أكثر متعة وتحفيزاً وتشويقاً؛ ومن بين هذه الاستراتيجيات التى ظهرت مؤخرا ولقيت انتشار واسع التلعيب (Gamification)، حيث انتشر استخدام التلعيب في مجالات متعددة فى مختلف المؤسسات والمنظمات والجهات ومن بينها الجامعات وقطاعات التعليم.[1]

والمقصود بالتلعيب تطبيق عناصر اللعبة وآليات عملها في سياقات ومجالات وشئون الحياة المختلفة، لمشاركة المستخدمين في حل المشكلات وتحقيق أهداف محددة (مدونة خمسات،٢٠١٥). ومن هنا يمكن القول بأن تلعيب التعليم اتجاه تعلىمى ومنحى تطبىقى جدىد يهتم بتحفيز التلاميذ على التعلم باستخدام عناصر الألعاب، بهدف تحقيق أقصى قدر من المتعة والمشاركة عفاف القدو (٢٠١٨).

وحول توظيف التلعيب فى التعليم أشارت العديد من الدراسات السابقة كدراسة(chu,2009)، وبحث (Ash, 2011) وبحث (Whitton, 2010)إلى فاعلية تطبيقات الألعاب الرقمية بمؤسسات التعليم العالى. وأيضا بحث (Wastiau et al,2009) التي تناولت فاعلية توظيف الألعاب الرقمية كأدوات تعليمية في الفصول الدراسية، وأشارت النتائج إلى أهمية استخدام الألعاب الإلكترونية في الأنظمة التعليمية المختلفة لتحقيقها أربعة أهداف متفاوتة، هي: دعم التلاميذ للتغلب على الصعوبات، وتحديث المناهج وتطويرها بشكل عام، وتطوير مهارات التلاميذ وتعزيزها، وإعداد التلاميذ للمستقبل الذي سيعيشون فيه.

وبين مؤيد ومعارض فإن تلعيب التعليم يعد من إحدى قضايا التربوية الهامة والحديثة التي أثارت جدلاً واسعاً لدى التربويين فقد أشارت دراسة دىشىفا ودىشيف (Dichev, 2015 & Dicheva) والتى غطت الفترة من يوليو (٢٠١٠) إلى يونيو (٢٠١٥)، وتناولت (٤١) ورقة بحثية حول تطبيق التلعيب فى التعليم، أن تلعيب التعليم قد اجتاز ذروة التوقعات المتضخمة، وهو الأن ينخفض؛ لعدم وجود أدلة كافية وحاسمة لفعاليته التعليمية حيث أشارت الدراسات إلى نتائج غير حاسمة أو سلبية، ويعزا السبب أن الباحثين في تلك الفترة تناولوا أسئلة بحثية واسعة جدا،

[1]* استخدمت الباحثة في التوثيق نظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA): (اسم المؤلف واللقب، السنة، رقم الصفحة).

ولكن مع نضج المجال فيما بعد (٢٠١٤) تقريبا، حاولت الدراسات المنشورة تضييق أسئلة البحث؛ إذ أصبحت تتجه نحو دراسة تأثير آلية واحدة للعب أو تصميم التلعيب أو تطبيقيه لنشاط تعليمي واحد، وكان معلمو علوم الحاسب وتقنية المعلومات من أوائل من تبنى التلعيب، ومن ثم بدأ تطبيقه على نطاق واسع فى مجالات مختلفة كالفنون وإدارة الأعمال.

ومن ناحية أخرى تناولت دراسة (Caponetto, I., Earp, J., & Ott, M., 2014) حوالي (١٢٠) دراسة علمية نظرية وتجريبية حول دمج التلعيب في التعليم والتدريب، ومنشورة فى الفترة (٢٠١١ م- ٢٠١٤م) مطبقة بعدة دول وبجميع مراحل التعليم العام والعالي، وخلصت النتائج إلى أن التلعيب ظاهرة سريعة النمو، وقد أصبح أكثر وضوحاً لدى الباحثين والتربويين في السنوات القليلة الماضية؛ إذ إنه حتى وقت قريب نسبياً استخدم كمرادف للتعلم القائم على اللعب.

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أن مفهوم تلعيب التعليم بدى غير واضح تماماً، وهذا ما يوحى بأن المفهوم قد نضج لاحقاً بعد (٢٠١٥م) وبغض النظر عما إذا كانت الأبحاث والدراسات السابقة مع أو ضد استخدام التلعيب والألعاب في التعليم، فإن استخدام تطبيقات تعتمد على التلعيب ليس أمرا سيئاً بل العكس هو أمر منصوح به، لأنه مثير للتلاميذ، ومُحفز لهم ويعشقونه، ويحقق نتائج تعليمية أفضل، وترى ساندوسكى أن تلعيب التعليم يعد فكرة صاعدة قادمة، فهو تكنولوجيا ناشئة تهدف لدمج عناصر اللعب فى العملية التعليمية لتحقيق أقصى استفادة من قدرات اللعب لتحسين نواتج التعلم، فالألعاب لديها تأثير كبير على الاشخاص، ففى عام (٢٠١٨م) ازداد عدد مستخدمى ألعاب الفيديو والألعاب الإلكترونية بشكل كبير. فقد أحدثت بعض الألعاب ضجة غير مسبوقة كما الحال في لعبة ببجي (PUBG) مثلًا والتي باتت منتشرة لدى مئات الملايين من اللاعبين حول العالم وبالأخص في العالم العربي حيث انتشرت اللعبة مؤخراً بشكل لا يضاهيه أي لعبة اخرى.

فى حين حققت لعبة المزرعة السعيدة (Farmville) أكثر من (٦٠) مليون مستخدم من جميع أنحاء العالم وهو ما يقرب (١%) من سكأن العالم، ويبلغ متوسط ساعات اللعب (٧٠) مليون ساعة فى الأسبوع. ولعبة ورلد اوف وور كرافت (World of Warcraft) على الانترنت لديها أكثر من (١١,٥) مليون مستخدم، يدفعون (١٤,٩٩) دولار شهرياً للعب.

تبين هذه الأرقام القوة الحقيقية للتلعيب في إثارة الدافعية، وإمكانية تغيير سلوك التلاميذ لهدف ما قرروا تحقيقه، فالتلعيب يمكن أن يكون بمثابة إستراتيجية للفوز تؤدي إلى المتعة، وتطوير الذات على المستوى الفردي والاجتماعي، عندما يصمم بعناية لخلق المتعة والمرح مع

هدف قريب من رغبات التلاميذ وقيمهم الخاصة، فهو أداة قوية؛ لقدرته علـــى جـــذب الانتبـــاه، والتأثير على سلوكهم.

ويذكر أن التلعيب واحد من أقوى الاستراتيجيات التعليمية الحديثة التى تؤثر علـــى الفـــرد وتستهدف تغيير سلوكه، لما له من أثر كبير فى تغيير الدوافع بحسب ما ذكـــرت نتـــائج بحـــث (Banfield, J., & Wilkerson, B., 2014) ان التلعيب والألعاب الالكترونية بشكل عام تزيـــد الدافع الداخلي للتلميذ مقارنة بالدوافع الخارجية.

فالتلعيب يعد أحد أساليب تعديل السلوك التي تستخدم لتكوين عادات سلوكية جديدة، ويعد تطبيق كلاص دوجو (ClassDojo) واحد من أبرز تطبيقات التلعيب المستخدمة لتعزيز السلوك الإيجابي وتنميـــــة المهارات والتحصيل الدراسى لدى التلاميذ، ويتضمن التطبيق مجموعة مـــن الرموز والنقـــاط التعزيزيـــة التـــي تمنح للتلميذ بناء على معايير ســـلوكية يحددهـــا المعلـــم، مـــع إمكانيـــة تمثيـــل هـــذه النقاط برســـوم بيانية وتقـــارير ترســـل للتلميذ وولي أمره بشـــكل مباشـــر عبر التطبيق، وبالتالي التواصل المستمر مـــع التلاميـــذ والأهالى والذى يعتبر العنصر الأول فى انجاح العمليـــة التعليميـــة، حيـــث أن نجـــاح العمليـــة التعليمية هو نتاج مشترك بين المدرسة والأسرة والمؤسسات الاجتماعية الأخرى.

هذا وقد أشارات العديد من الدراسات والبحوث إلى فاعلية تطبيق كلاص دوجو فـــى ادراة الصفوف الدراسية، **كدراسة (Maclean-Blevins, A. & Muilenburg, L., 2013)** التى تناولت فاعلية استخدام تطبيق كلاص دوجو لمتابعة السلوك واكساب مهارات التنظيم الذاتي فـــى احدى المدارس الابتدائية بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم استخدام التطبيق لمـــنح الجـــوائز مقابل الالتزام بالسلوكيات الايجابية بالصف، ورصد درجات السلوك اليومية للتلاميذ، وتجميعهـــا لمناقشتها أسبوعيًا مع تلاميذ الفصل بأكمله، وأظهرت نتائج الدراسة زيادة في سلوكياتهم الإيجابية وانخفاضاً في سلوكياتهم السلبية والعدوانية في نهاية الأسبوع الثالث.

– **دراسة فرحات بهجتشي (Bahceci, F., 2019)** والتى هدفت إلى الكشف عن فاعلية التواصل والتفاعل بين التلاميذ والمعلمين وأولياء الأمور باستخدام تطبيق كـــلاص دوجـــو فـــي البيئات التعليمية على عينة بحثية شملت ٧ معلمين و ١٥ تلميذا و ١٥ من أولياء الأمور بمدرسة الأناضول الثانوية الموجودة في مدينة بينغول بتركيا، وتم تطبيق هذه الدراســـة خـــلال الفـــصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبع الباحث المـــنهج الوصفى والنوعى، وتم جمع البيانات من خلال الاستبيان والمقابلة، وأظهرت النتائج مدى رضـــا

المعلمون والتلاميذ وأولياء الأمور عن استخدام التطبيق، وأن التطبيق أثر بشكل إيجابي على مستوي نجاحهم وضبط سلوكياتهم داخل الفصول الدراسية. توصى الدراسة المعلمون باستخدام التطبيق يوميًا أو أسبوعيًا داخل الفصل أمام التلاميذ ليكون أكثر فعالية، كما توصى الدراسة المعلمون بإرسال درجات ورسائل إيجابية لأولياء الأمور بشكل متكرر، لأن ارسال تقارير ورسائل سلبية إلى أولياء الأمور يؤثر سلبًا على التلاميذ.

-دراسة **(صديقة الجبران، ٢٠١٩)** والتى هدفت إلى تقصي فاعلية استخدام تطبيق كلاص دوجو في تنمية التواصل بين المعلمين والتلاميذ وأولياء الأمور في مختلف المراحل الدراسية ورفع المستوى التحصيلى للتلاميذ، وكذلك المفاضلة بين تطبيقات الأجهزة اللوحية من ناحية سهولة الاستخدام وفاعلية التواصل مع التلاميذ وأولياء الأمور، كما هدفت إلى رصد التحديات التي تواجه المعلمين في التواصل الالكتروني مع التلاميذ وأولياء الأمور، اقتصرت التجربة على متغير مستقل واحد وهو تطبيق كلاص دوجو ومتغير تابع هو تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات، وتم اجراء هذه الدراسة فى الفصل الدارسي الثاني لعام ١٤٣٦/١٤٣٧هـ على عينة بحثية مكونة من (٣٠) تلميذة بالصف الخامس الابتدائي بالابتدائية الثامنة والعشرون بالاحساء، و(١١٧) تلميذة بالصف الأول المتوسط بالمتوسطة الأولى بعنك. ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج التجربى، وتم تطبيق أدوات الدراسة اختبار واستبيانات على العينة (قبلياً وبعدياً ( لجمع البيانات ومعالجتها، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة لصالح التطبيق البعدي.

وأشارت الدراسة أن استخدام التطبيق بشكل الصحيح في كل حصة أعطي للتلاميذ والأهالي والمعلمين مساحة واسعة من الأدوات ساعدتهم في أداء عملهم على الوجه الأكمل، فأتاح للمعلمين رصد نقاط القوة والضعف وتحديدها بصورة واضحة وإطلاع التلميذ عليها فلا توجد أمور سرية وإنما مواجهة صادقة بينهم وبين المعلم، حيث يعطي التطبيق لكل نقطة قوة نقطة باللون الأخضر، ولكل نقطة ضعف نقطة باللون الأحمر ويعمل التطبيق بمبدأ "الحسنات يذهبن السيئات" فكل نقطة إيجابية تلقي نقطة سلبية ولكن يتم تسجيلها كملاحظة في سجل التلميذ.

كما أشارت الدراسة أيضاً أن التطبيق يوفر شات للتواصل المتميز مع أولياء الأمور ومنصة لعرض إنجازات التلاميذ داخل غرفة الصف مما يولد لدى التلاميذ الحماس لتقديم إنجازات قيمة طمعاً لعرضها أمام الجميع ومشاركتها في قصة الصف، وكذلك إمكانية عرض قصة المدرسة أتاح للأهالي مشاهدة كل ما يدور في المدرسة والاطلاع أولاً بأول على الأنشطة

المميزة التي تقدمها المدرسة للتلاميذ مما سيحفز الأهالي للمشاركة ويعزز أواصر التعاون بين البيت والمدرسة.

**من العرض السابق يتضح للباحثة** أهمية دمج وتفعيل التقنية الحديثة في العملية التعليمية، لذا فقد هدفت الباحثة لإستخدام تطبيق كلاص دوجو لتطوير أسلوب تقويم التلاميذ، والعمل على تعزيز وتحسين السلوكيات والمهارات والرقابة الذاتية، وتوفير بيئة إيجابية محفزة وممتعة تشجعهم على السلوك الإيجابي وتنمى مهاراتهم وتحصيلهم الدراسى، وتعزز من التواصل بينهم وبين معلميهم، وبين معلميهم وأولياء أمورهم، **وذلك بتوظيف خصائص الألعاب في العملية التعليمية.**

**الاحساس بالمشكلة**:

نبع الإحساس بمشكلة البحث من الشكاوى المتكررة للمعلمين بسبب الوقت الذى يهدر فى تعديل السلوكيات السلبية والعبثية لبعض التلاميذ ولأن هذا الأمر قد يؤثر سلباً على التلاميذ الآخرين وفرصتهم في التعلم، حيث يقلل من استيعابهم داخل الصف ويتسبب فى تأخرهم دراسياً، وحسب ما ذكرته الأبحاث، فإن تطبيق الألعاب في غير مجالاتها وخاصة عند الجيل الرقمي الجديد أصبح خطوة هامة لتحفيز تصرفات معينة وزيادة الدوافع والتفاعل.

وبناء على ما سبق ترى الباحثة أن استخدام استراتيجية تلعيب قائمة على تطبيق كلاص دوجو يمكن أن يساهم في تحسين العملية التعليمية، والتغلب على مثل هذه المشكلات، لما يتميز به التطبيق عن غيره من التطبيقات التى تحقق نفس الهدف من حيث امكانية التواصل بين أولياء الأمور والمعلمين، مما يعد أمراً هاماً فى نجاح العملية التعليمية وتحقيق الأهداف المنشودة.

**مشكلة البحث**:

تتلخص مشكلة البحث الحالي فى البحث عن حلول مناسبة للتعامل مع أهم المشكلات الدراسية والسلوكية الشائعة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والتى تؤثر على أدائهم الدراسى فى ضوء المستحدثات التكنولوجية، ومن ثم يمكن صياغة مشكلة البحث فى السؤال الرئيس التالى:

ما فاعلية استراتيجية التلعيب فى إدارة بيئة التعلم وتحسين الأداء الدراسى لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى؟

**ويتفرع منه الأسئلة التالية:**

- ما فاعلية استراتيجية التلعيب فى إدارة بيئة التعلم لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى؟
- ما فاعلية استراتيجية التلعيب فى تحسين الأداء الدراسى لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى؟

**فروض البحث**:

- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات التلاميذ فى التطبيق القبلى والبعدى لقائمة الرصد الالكترونية الخاصة بمتابعة أعمال وسلوكيات التلاميذ فى بيئة التعلم (الصفية ولا صفية والمنزلية) لصالح التطبيق البعدي خالياً من أثر التطبيق القبلي.
- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات التلاميذ فى التطبيق القبلى والبعدى لقائمة الرصد الالكترونية الخاصة بمتابعة الأداء الدراسى لصالح التطبيق البعدي خالياً من أثر التطبيق القبلي.
- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات التلاميذ فى التطبيق القبلى والبعدى لبنود قائمة الرصد الالكترونية ككل لصالح التطبيق البعدي خالياً من أثر التطبيق القبلي.

**أهداف البحث**:

سعى هذا البحث إلى الكشف عن فاعلية استراتيجية التلعيب فى إدارة بيئة التعلم وتحسين الأداء الدراسى لدى عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى.

**أهمية البحث**:

١. تعتبر الأولى من نوعها فى الوطن العربى – فى حدود علم الباحثة– التى تتناول توظيف استراتيجية التلعيب لمتابعة وتقويم أعمال وسلوكيات التلاميذ ورصدها الكترونياً.
٢. تقديم أداة فعاله (تطبيق كلاص دوجو) لتنبيه التلاميذ وتصحيح سلوكهم بالتعاون مع أولياء الأمور.
٣. تقوية أواصر الصلة بين المعلمين وأولياء الأمور من خلال نظام يساعد على التواصل معهم عن بعد دون قيود مما يساعد فى التغلب على معظم المشاكل السلوكية وتحسين الأداء الدراسي لدى التلاميذ.
٤. تقديم قائمة رصد للمهارات السلوكية والمعرفية يمكن أن تفيد الباحثين فى أغراض بحثية آخرى.

**حدود البحث**:

- **الحدود الزمنية:** يتم تطبيق البحث فى الفصل الدراسي الثاني لعام الدراسى ٢٠١٨/٢٠١٩مـ.
- **الحدود المكانية:** يتم تطبيق البحث فى مدرسة الإصلاح الإبتدائية المشتركة.

- **الحدود البشرية:** يتم تطبيق البحث على عينة مكونة من (١٥) تلميذ/ة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائى.

**الحدود الموضوعية:** تتناول البحث موضوع "فاعلية استراتيجية التلعيب فـــى إدارة بيئـــة التعلم وتحسين الأداء الدراسى لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى".

**مصطلحات البحث:**

**تحددت مصطلحات البحث الاجرائية فى:**

- **التلعيب:** وهو دمج عناصر اللعب في سياق العملية التعليمية.
- **إدارة بيئة التعلم:** وتشمل ادارة بيئة التعلم الصفية ولاصفية والمنزلية، وتُعرف **الادارة الصفية** بأنها عملية التنظيم الفعال التى تحدث داخل الصف، من خلال توجيه وضبط السلوك الصفى للتلاميذ وتشمل مهام وأعمال عديدة منها: حفظ النظام، الانضباط، تنظيم البيئة الفيزيقية، توفير المناخ العاطفي، والاجتماعي، توفير الخبرات التعليمية، التغذية الراجعة المناسبة، ملاحظة التلاميذ، ومتابعتهم، وتقويمهم، وتقديم تقارير عن سير العمل. أما **الادراة لاصفية** فتُعرف بأنها مجموعة من الأعمال والأنشطة التى تتم خارج الصف ولكن داخل المدرسة كالمشاركة فى الإذاعة المدرسية ونحوها. فى حين تعرف **ادارة مهام التعلم المنزلية:** بأنها مجموعة من الأنماط السلوكية التى يستخدمها المعلم بالتعاون مع أولياء أمور التلاميذ من أجل توفير بيئة تعليمية مناسبة تحقق الأهداف المنشودة.
- **الأداء الدراسى:** وهو محصلة التعلم أو مدى تحقيق التلميذ/ة للأهداف التعليمية المنشودة.

**ثانياً: الإطار النظري للبحث:**

**مفهوم التلعيب (Gamification) وتاريخه:**

في عام (٢٠١٠)، تكاثر واشتهر استخدام مصطلح التلعيب أو اللوعبة أو اللعبنة عالمياً، لكن هذا لا يعني عدم وجود فكرة التلعيب سابقاً، ويذكر (Whitton, 2007) أن البدايات التاريخية الأولى لنشأة الألعاب الرقمية وتطورها تعود إلى أواخر عقد السيتينات من القرن العشرين الذي شهد ظهور أولى ألعاب الكمبيوتر. وقد أشار (Sanchez، ٢٠١١) إلى أن التقدم الهائل الذي طرأ مؤخرا على أجهزة الكمبيوتر، وتقنيات الإتصال، وشبكة الإنترنت قد جعل بالإمكان تصميم وإنتاج ألعاب رقمية غنية بالوسائط المتعددة وبأعلى مستوى من التفاعلية والاستفادة منها في تعزيز عملية التدريس.

ويعرف بنشبول (Bunchball, 2010) التلعيب بأنه عبارة عن طريقة منهجية لإستخدم الأنشطة التعليمية بطريقة مختلفة للتأثر على سلوك التلاميذ أو بالأحرى هو عملية تكامل ودمج عناصر اللعبة فى العلمية التعليمية لتشجيع التلاميذ على التكيف والاندماج مع البيئة المدرسية.

فى حين يعرفه مارك (Mark, 2017) بأنه "تطبيق عناصر اللعبة الإلكترونية من أجل تحقيق هدف معين، أو حل مشكلة محددة، أو زيادة الدافعية نحو الإنجاز، أو تحسين مستوى في ميادين أخرى غير ترفيهية مثل: الإعلام والتسويق والصحة والتعليم"

**ويذكر "فإن ايك" أن تلعيب التعليم يشمل ثلاثة أوجه:**

- **النهج الأول:** وفيه تكون اللعبة الرقمية هدف في حد ذاتها، حيث يقوم التلميذ بدور مصمم اللعبة وعليه الإلمام بالمعارف والمهارات ولغات البرمجة من أجل تصميم اللعبة.
- **النهج الثاني:** وفيه تصمم الألعاب وتدمج في سياق التعلم، بمعنى أنها وسيط تعليمي يخدم أهداف التعلم.
- **النهج الثالث:** وفيه توظف الألعاب في عملية التقييم **وهذا النهج الذى اعتمده البحث الحالي** هو النهج الأكثر فعالية من حيث التكلفة في المال والوقت ويمكن استخدامه مع أي مجال وتطبيقه على أي متعلم.

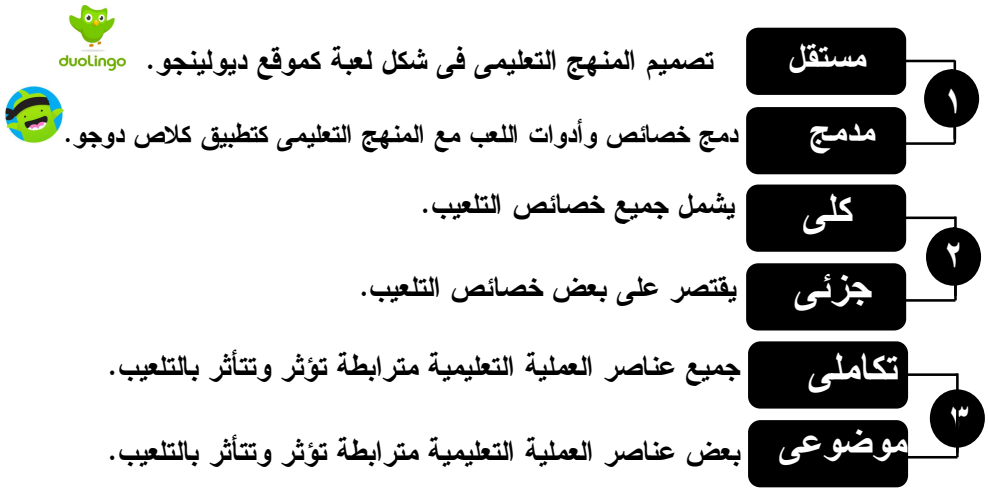
**أهداف التلعيب في التعليم:**

للتلعيب أهداف مختلفة تشمل عدة جوانب منها Ketelhut, D., & Schifter, C., (2011): **أهداف معرفية:** تنمية القدرات العقلية والتفكير والاستكشاف والابتكار، **أهداف اجتماعية:** التواصل مع الآخرين، تعلم النظام والقواعد والقوانين الاجتماعية، **أهداف وجدانية:** تعزيز الدافعية، التعبير عن الذات، تكوين الشخصية، **أهداف مهارية:** تعلم مهارات السرعة، الدقة، حل المشكلات.

وبغض النظر عن الجمهور أو الموضوع ترى الباحثة أن الهدف الرئيسى لتلعيب بيئة التعليم هو إنشاء محتوى تعليمي وترفيهي مثير، وليس المقصود تحويل العملية التعليمية إلى لعبة، ولكن أن يكون هناك دافع للتنافس، وتحسين الذات، والتفوق على الآخرين، وأن يكون هناك مكافآت مرضية ومحفزة على ذلك.

**أنواع وأشكال التلعيب فى التعليم:**

ذكر (أمجد الدربى،٢٠١٥) أن توظيف التلعيب فى التعليم يأخذ أشكال عديدة فقد يأخذ شكل أو أكثر من هذه الأشكال:




**شكل (١): أنواع وأشكال ممارسة التلعيب فى التعليم.**

**عناصر وآليات التلعيب:**

مهما اختلفت الألعاب في أنواعها وأهدافها وآلياتها، إلا أنها تشترك في ثلاثة عناصر تمثل أسس التلعيب، وقد ذكر تقرير أكسفورد أناليكا لعام (٢٠١٦م) تلك العناصر وهي Werbach, K. (2016, Jul):

١. **العناصر الميكانيكية:** أو عناصر النفس، لأنها تؤثر في سلوك اللاعبين، وتعتبر جزء أساسي في تصميم اللعبة، ومن أهمها:

- **التقدم التدريجي؛** أن اللعبة إذا كانت سهلة أو صعبة للغاية، فإن اللاعب في الحالتين لن يرغب بالاستمرار، لذلك يجب التدرج في تعقيد المهام لضمان الإستمرار بنفس الحماس.
- **الشارات؛** أن التقدم التدريجي في اللعبة مرهون بوجود التشجيع، ولذلك يجب تقديم رموز مرئية بعد كل إنجاز تسمى"الشارات".
- **الإندماج؛** يقصد به التفاعل الأولي للاعب مع اللعبة، ويستخدم لتعريف اللاعب بآليات وأهداف اللعبة، ويمكن عرض مقاطع تعليمية لإرشاد اللاعبين في الدقائق الأولى من اللعب.
- **التغذية الراجعة الفورية؛** لابد أن تكون اللعبة سريعة الإستجابة، بحيث تظهر عواقب خيارات اللاعب أو أفعاله فور اتخاذه القرار، لأن تأجيل التغذية الراجعة لفترة طويلة قد يفقدها أهميتها.

٢. **العناصر الشخصية:** أو العناصر الإجتماعية، لأنها ترتبط بشخصية اللاعب وبسلوكه خلال الأنشطة الجماعية، ومن أهمها:

- **الحالة المرئية؛** تقدم الألعاب شخصية افتراضية للاعب وتسمى "أفتار"، وهي تمثيل الشخصية الإنسان داخل اللعبة، وتكمن أهمية الأفتار في أنها تسمح للاعبين بتبني أدوار جديدة، واتخاذ قرارات هامة من وجهة نظر شخصية غير مألوفة لديهم، مما يزيد من جاذبية اللعبة.
- **المسئولية الجماعية؛** ترتكز هذه الألعاب على مفهوم العمل الجماعي والتعاون بين أفراد الفريق الواحد من أجل إنجاز النشاط أو المهمة المطلوبة.
- **لوحات الفائزين أو ترتيب الصدارة؛** تهتم الألعاب التنافسية بترتيب اللاعبين حسب إنجازاتهم، وتستخدم غالباً نقاط لترتيب اللاعبين في لوحة الفائزين.

٣. **العناصر العاطفية:** وتتمحور حول مبدأ يسمى "التدفق" ويعني الوصول باللاعبين إلى حالة من التركيز الكلي على المهمة المطلوبة، ولتحقيق التدفق يجب تلبية ثلاثة شروط وهي؛ وضوح الأهداف، والتغذية الراجعة الفورية، والتوازن ما بين التحدي والمهارة.

**وترى الباحثة** أن استراتيجية التلعيب يجب أن يتوفر بها عنصر رابع بالإضافة إلى سبق ذكره من مكونات وهو الوعي بالظروف المحيطة باللاعب كالأسرة والمجتمع، وذلك لكون مبدأ التكيف أحد متطلبات بيئات التعلم الافتراضية، ويعتبر هذا العنصر من أهم العناصر المميزة التى ساهمت فى نجاح تطبيق كلاص دوجو، حيث يتميز التطبيق بامكانية التواصل مع أولياء الأمور على مدار (٢٤) ساعة حول أداء وسلوك أبنائهم مما يساعد فى السيطرة على العوامل الخارجية التى تشكل المحيط الاجتماعى للتلميذ.

**تطبيقات توظف أسس ومبادئ التلعيب فى عملية التعليم والتعلم:**

ذكرت (خولة الطريفي، وآخرون، ٢٠١٦) بعض التطبيقات التى توظف أسس ومبادئ التلعيب فى عملية التعليم والتعلم:

- **كلاص دوجو ClassDojo:** تطبيق يساعد المعلمين على إدارة الفصول الدارسية بتسجيل السلوكيات الايجابية والسلبية لكل تلميذ ومشاركتها مع أولياء الأمور، يتميز باستخدامه رموز لشخصيات كرتونية مرحة ومحببة للمتعلم.
- **دولينجو Duolingo:** تطبيق مرح جداً لتعلم اللغات المختلفة، وذلك عن طريق جمع التلميذ للنقاط، لكي ينتقل إلى مستويات أعلى.

- **كويزيز Quizizz – Quiz:** موقع يسمح للمعلمين بتحويل الأنشطة التعليمية إلى أنشطة ممتعة واختبارت قصيرة، ومشاركتها مع غيرهم من المربين.
- **كاهوت Kahoot!:** موقع يسمح للمعلمين أن يحولوا المهام الدارسية إلى ألعاب مسلية وتحديات، يقوم التلاميذ بتنفيذها خلال وقت محدد، كما يوفر للمعلمين إمكانية متابعة ردود فعل التلاميذ أثناء اللعبة وبعد الانتهاء منها.
- **كلاس كرافت Classcraft:** موقع يتيح للمعلمين تغيير طريقة التعليم إلى أسلوب لعب الأدوار بشكل جماعي، حيث يتقمص التلاميذ شخصيات مختلفة ويكونوا فرق، ويسعى كل فريق إلى إنجاز المهمة التعليمية والحصول على نقاط إضافية، لكي يتغلب على الفرق الأخرى ويتأهل لمستويات أعلى.

**تطبيق المتابعة الالكترونية كلاص دوجو (Class Dojo):**

يعتبر التطبيق واحد من أكثر التقنيات التعليمية نجاحاً في العالم، ويستخدمه حالياً أكثر من (٣) ملايين معلم و (٣٥) مليون طفل على مستوى العالم. يعتبر احدى تطبيقات التلعيب التى تهتم بمراقبة السلوك عن طريق ربط تقنيات الألعاب بالمفاهيم النفسية المعاصرة كـــ "تنمية الشخصية" و"عقلية النمو" و"السمات الشخصية" وفقاً لمعايير سلوكية يحددها رواد وادي السيليكون (Garcia, E., Hoang, D. &Brown, D., 2015).

ويعرف (Saeger, A. M., 2017) كلاص دوجو بأنه تطبيق للتواصل الصفى يتطلب ادخال اسم التلميذ وبياناته ومن ثم رصد وتسجيل سلوكه على مدار اليوم المدرسي، ويسمح للمعلمين وأولياء الأمور والتلاميذ بالإطلاع على هذه السلوكيات، كما يستطيع المعلمين وأولياء الأمور والتلاميذ مشاركة الصور ومقاطع الفيديو والرسائل الخاصة واللحظات الرائعة في الصف عبر قصة الصف، ويمكنهم من العمل معاً كفريق واحد ومشاركة خبراتهم الدراسية، كما يساعدهم فى انجاز المهام الدراسية المطلوبة سواء كانت بالصف أو من المنزل ويسمح أيضاً للمعلمين بمراقبة ورصد سلوكيات معينة لتلاميذهم.

وتطبيق كلاص دوجو كسائر تطبيقات التلعيب تقوم فكرته فى الأصل على علم النفس والنظريات بنسبة تفوق اعتماده على التقنية، لذا فإن **فكرة التطبيق** تعتمد على نظام المكافآت وهذا هو سر نجاح التطبيق فالمكافأت تشجع التلميذ على التفكير والاكتشاف وبالتالى تنمى الوعي الذاتي لديهم. ويذكر دكتور الأعصاب الدكتور جودي ويليس أن نظام المكافآت فى كلاص دوجو مشابهة لألعاب الفيديو، ففي كلايهما يكون التعزيز في صورة منتظمة ومستمرة، مثل "النقاط المتراكمة أو

الرموز المرئية أو المؤثرات الصوتية أثناء منح أو خصم النقاط". ويفسر ويليس ذلك بأن بالدماغ البشري مصمم بقوة للإستجابة لهذه الأنماط من التعزيز ويقوم بإصدار الدوبامين، والذي يؤدي في النهاية إلى الشعور بالرضا عن الذات (2017) .ClassDojo.

ووفقاً نظرية سكينر يُعتقد أنه يجب على المعلمين تعزيز بيئة تعليمية يشعر فيها التلاميذ بالسيطرة وتُشجع على الانخراط فى التعلم، يوصي سكينر المعلمون بتعزيز سلوكيات التلاميذ من خلال المكافآت الجوهرية كالثناء، والمكافآت الخارجية كالنقاط والجوائز، وعدم الإفراط في استخدام إجراءات التعزيز السلبى بل يجب التركيز على تعزيز السلوكيات الجيدة، بدلاً من معاقبة التلاميذ على السلوكيات الخاطئة، لذا يوصى الخبراء التربويون عند استخدام كلاص دوجو فى الفصول الدراسية التركيز بشكل كبير على إعطاء النقاط كمكافأة وتقليل نقاط العقاب.

وترى (Saeger, A. M., 2017) أن تطبيق كلاص دوجو يتنافى مع نظرية ألبرت باندورا "التعلم بالملاحظة" أو "المعرفية الاجتماعية، البشر يتعلمون دائما في سياق اجتماعي"، فكلاص دوجو يعزز السلوكيات بشكل فردى ، فى حين ترى كلا من (Chiarelli, M., Szabo, S. & Williams, S., 2015) أن التلاميذ يتأثرون بالنتائج المرتبطة بسلوكياتهم، فعندما يحصل التلميذ على نقطة إيجابية، يدرك التلاميذ الآخرون في الفصل ما فعله ذلك التلميذ لكسب النقطة الإيجابية ثم يفكرون في ما يتعين عليهم القيام به لتكرار هذا السلوك من أجل الحصول على نفس المكافأة/ المنفعة، ويمتنعون عن فعل السلوكيات السيئة لتجنب العقوبة، من المرجح أن المعلمون يعتبرون ذلك أداة فعالة لإدارة الفصول الدراسية، ومن هذا المنطق يدعم كلاص دوجو النظرية المعرفية الاجتماعية للتلاميذ حيث يسمح بالتعلم والتطور والنمو من خلال ملاحظة الأقران.

**مميزات وايجابيات المتابعة الالكترونية بتطبيق كلاص دوجو:**

يذكر كلا من Ed Tech. (2012, 08, 17), Carr, J. (2012, 09, 10) Teaching Ace. (2013), مميزات استخدام التطبيق والتى تعود بالنفع على جميع أطراف العملية التعليمية، فمنها ما هو:

**للمعلمين**، يساعد التطبيق المعلمين فى:

- رصد مشاركات التلاميذ فرادى ومجموعات بدقة.
- استخراج تقارير توضح حضور وغياب ومواعيد تأخر ومغادرة التلاميذ خلال فترة زمنية معينة يحددها المعلم؛ مما يساعد على انضباط التلاميذ.

- تعزيز القيم والسلوكيات الإيجابية والتأكيد على ضرورة الالتزام بها.
- رصد السلوكيات السلبية لتعديلها، فالسلوكيات السيئة سوف تتلاشى عندما يتبعها انخفاض فى الدرجات كما أن ابلاغ التلاميذ وأولياء الأمور بالسلوكيات السلبية بمجرد ملاحظتها، يساهم فى حل المشكلة بسرعة أكبر.
- خلق جو إيجابي داخل الفصول الدراسية يشجع التلاميذ على تعلم المهارات.
- تدوين الملاحظات – حول أي سلوك إيجابي أو سلبي – يمكن المعلم من تذكر الموقف الذي تم فيه السلوك من قبل التلميذ.
- قياس وتقييم أداء التلاميذ بشكل مستمر ودقيق وبنائى واستخراج تقارير إحصائية بصيغتي (PDF) أو (Excel) حول الفترة الزمنية التي يرغب المعلم بدراستها وتسجيل الملاحظات عليها؛ وبالتالى المتابعة الفعالة من قبل المعلم.
- التواصل الفعال مع أولياء الأمور واطلاعهم على الأحداث الدراسية والتقارير اليومية والتواصل الالكتروني الفوري بشأنها مع المعلم.
- معالجة مشكلات وأخطاء التلاميذ بأسلوب غير مباشر، فالاسراف والعنف فى معاقبة التلميذ يزيد من سلوكه السئ، ويستطيع المعلم عن طريق التطبيق تلافى مثل هذا الأمر بتزويد التلاميذ بملاحظات فورية تتعلق بسلوكهم دون مواجهة مباشرة.

**و للتلاميذ**، يعمل التطبيق على:

- مراعاة الاحتياجات النفسية والاجتماعية والخصائص النمائية للتلاميذ، مما يزيد من الدافعية للمشاركة والتعلم وابراز القدرات والمهارات.
- حفظ أعمال التلميذ في ملف انجاز الكترونى خاص به ومشاركته على قصته ( Class Story) واطلاع الآخرين عليه، يعزز من ثقته بنفسه وشعوره بالإنجاز ويجعله يبذل قصارى جهده لتحقيق مزيد من الإبداع والتميز.
- استخدام رمز سرى لكل تلميذ لمتابعة ملف الإنجاز الخاص به والمتعلق بسلوكه ومهاراته.
- الشعور بجدية المتابعة؛ يساعد على الالتزام ويولد لدي التلميذ الاحساس بالمسؤولية.
- *التشويق* وجذب *الانتباه باستخدام* بعض أدوات الموقع: كالاختيار العشوائي، وكأس التميز في إحراز النقاط (Pick a goal)، وصانع المجموعات، وساعة التوقيت، ومقياس الضوضاء.

- خلق جو من المرح والمتعة وكسر جمود التعلم الفردي والتعاوني، والحرص على إنجاز المهام والعمل الجماعى للحصول على أعلى الدرجات والفوز بلقب التلميذ المثالي أو المجموعة المثالية.
- إتاحة الفرصة للتلاميذ لعرض ومشاركة خبراتهم التعليمية مع زملائهم من خلال إضافة الصور ومقاطع الفيديو لمحافظهم الخاصة.
- مساعدة التلاميذ فى الحصول على تغذية راجعة فورية داخل الفصل.

**ولأولياء الأمور**، يساعد التطبيق فى:

- التواصل الفعال مع أولياء الأمور من خلال الرسائل وتبادل الصور والفيديوهات واللحظات االرائعة داخل الفصول الدراسية.
- إشراك ولي الأمر في العملية التربوية؛ باطلاعه على سلوك ولده وملف إنجازه، من خلال رمز سري لا يستطيع غيره استخدامه.
- التعايش الإيجابي والمتابعة المستمرة لأعمال التلاميذ داخل المؤسسة التعليمية بشكل عام، وأعمال ولده بشكل خاص وإمكانية الإعجاب بها أو التعليق عليها.
- التغلب على العقبات التى يواجها الآباء كصعوبة الحضور يومياً إلى المدرسة لمعرفة وضع ابنائهم، حيث يمكن للوالدين معرفة وضع أبنائهم *وقتما شاءوا*، وذلك بفضل الإخطارات التى تصلهم على هواتفهم عبر التطبيق، وبهذه الطريقة يتم إخطار أولياء الأمور بشأن أبنائهم حتى وأن لم يستطيعوا الحضور إلى المدرسة.

**وللمؤسسة التربوية التعليمية**، يساهم التطبيق فى:

- التنظيم الإداري الإلكتروني لأعمال المؤسسة التربوية، وإثبات فاعلية المتابعة والتقييم المستمر للطلبة من خلال تقارير كلاص دوجو.
- سهوله متابعة الحضور والغياب إلكترونياً واستخراج تقارير يمكن الاحتفاظ بها وأرشفتها والرجوع لها عند الحاجة مما يستغنى به عن التسجيل والمتابعة الورقية.
- تحقيق الأهدف التربوية والتعليمية للمؤسسة التربوية خلال فترة زمنية معينة.
- ربط المعلمين مع التلاميذ وأولياء الأمور لبناء مجتمعات صفية رائعة.

**سلبيات وعيوب تطبيق كلاص دوجو:**

بجانب ايجابيات ومميزات التطبيق إلا أن هناك بعض السلبيات والعيوب لإستخدام التطبيق:

- يساعد التطبيق المعلمين في انشاء قاعدة بيانات ضخمة حول سلوك التلاميذ مما يحدد هوية كل تلميذ، ووفق سياسة الموقع يتحمل الآباء القلقون مسؤولية حذف بيانات أطفالهم في غضون ٣٠ يومًا، وهذا ما يثير المخاوف حول ما يفعله كلاص دوجو بالمعلومات السلوكية الحساسة للتلاميذ، وأي مخاطر مرتبطة بخدمته وخاصة اذا تم تسجيل البيانات بدون إذن الأهالى، فعلى سبيل المثال: يمكن شراء تقارير كلاص دوجو من قبل منظمات أو لعمل استنتاجات، فقد يتم شراء هذه التقارير من قبل قادة المدارس لاستخدامها فى برامج سلوكية معينة أو لمقارنة أداء المدارس.
- يؤثر استخدام كلاص دوجو في الفصول الدراسية على الوقت الفعلى للتواصل مع التلاميذ، فالمعلمون مشغوليين بتسجيل البيانات بدلاً من التفاعل مع التلاميذ.
- وضوح الاهداف، فباعتباره موقع للتواصل الاجتماعي حول ما يدور بالمدرسة، قد تتمكن منظمات حكومية أو دولية من استخدامه كأداة رئيسية لإدارة المدرسة بأكملها وقياس أداءها.
- بعض المنتقدون يرون أن نظام نقاط كلاص دوجو ليس في مصلحة التلميذ فهو يخلق بيئة تعليمية مرهقة يشعر فيها التلميذ بالضغط لكسب أكبر عدد من النقاط أو بالهزيمة لفقدان النقاط، ويمكن أن يحبط بعض التلاميذ بسهولة من خلال تلقي نقاط سلبية، لا سيما عندما يتم نشرها للجمهور.
- غياب البيئة المدرسية الملائمة لهذا الأسلوب، فمعظم المعلمين غير مدربين على استخدامه، ولا توجد لديهم القناعة بدوره، كما أن البيئة الصفية والمدرسية غير مهيأة لاستخدامه، ومن الصعب استخدامه مع الفصول ذات الكثافة الكبيرة، بالإضافة إلى أنه أقل فعالية مع الفئات العمرية الأكبر سناً.

**ثالثاً- أدوات البحث واجراءاته:**

**[أولاً] إعداد أدوات البحث:**

**[١] اعداد قائمة الرصد / الشطب CheckList:**

قامت الباحثة بإعداد قائمة رصد أو شطب الكترونية باستخدام تطبيق كلاص دوجو كأداة ملاحظة سريعة لتقييم أداء التلاميذ أثناء تنفيذ استراتيجية التلعيب، وقد مر إعداد القائمة بالخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من القائمة:** تهدف القائمة إلى رصد أداء عينة من تلاميذ الصف الثالث الإبتدائى أثناء تنفيذهم للمهام أو المهارات السلوكية والمعرفية الموكله إليهم، لقياس مدى تحقق النتاجات التعليمية.
- **صياغة مفردات القائمة:** قامت الباحثة بإعداد قائمة بالسلوكيات والمهام *المستهدفة تحت مجموعة من البنود (صفية، ولا صفية، ومنزلية) وتم التشاور حولها مع أفراد العينة بشأن الإضافة أو الحذف، كما* تم تحليل المحتوى الدراسى للصف الثالث الابتدائى الفصل الدراسى الثانى لمادة الحاسب الآلى "برنامج الرسام" إلى مجموعة من المهام والمهارات التعليمية، *وبهذا تم اعداد قائمة بالسلوكيات والمهام المطلوبة* وصياغتها في صورة عبارات سلوكية يمكن ملاحظتها بشكل مباشر وقياس أداء التلاميذ من خلالها، وبذلك أصبحت القائمة فى صورتها الأولية.
- **تخصيص النقاط/العلامات لكل بند من بنود القائمة حسب الأهمية:** قامت الباحثة بتحديد الأوزان النسبية لكل بند من بنود القائمة، حيث تم وضع (١) نقطة لأداء المهام التعليمية، (٢) نقاط للمهام المنزلية، (٣) نقاط للسلوكيات الصفية، (٥) نقاط للسلوكيات لا صفية، وفى حالة أداء التلميذ للمهمة أو المهارة يحصل على النقاط المخصصة لها، وفى حالة اذا لم يؤد المهمة أو المهارة يحصل على صفر، وبتجميع هذه الدرجات لكل تلميذ/ة يتم الحصول على الدرجة الكلية لكل بند.
- **صدق القائمة:** بعد الانتهاء من اعداد القائمة تم عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال علم النفس والمناهج طرائق التدريس، وذلك بهدف التأكد من: مناسبة الفقرات للأهداف، حذف أو إضافة بعض الفقرات، دقة وصياغة هذه الفقرات. وقد اقتصرت تعديلات السادة المحكمين على إعادة الصياغة بعض الفقرات، ولم يتم حذف أو إضافة أي فقرة مما يؤكد صلاحيتها للتطبيق وبذلك تكون القائمة جاهزة وفي صورتها النهائية.
- **ثبات القائمة:** للتأكد من صدق القائمة تم تطبيقها مرتين عينة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائى ومقارنة نتائج التطبيق لحساب نسبة الإتفاق بينها، وبلغت نسبة الاتفاق (٨٩%) وتعتبر نسبة عالية، وبذلك تكون القائمة صالحة للإستخدام.

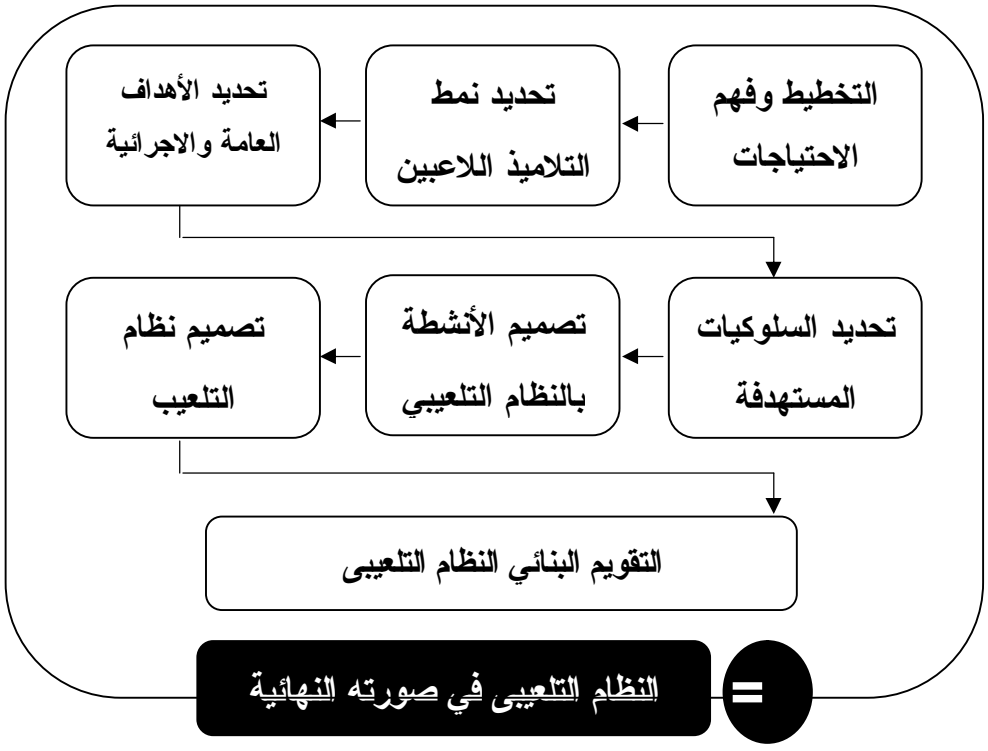
**[ثانياً] إجراء البحث:**

بعد الانتهاء من إعداد قائمة الرصد أو الشطب، بدأت مرحلة تنفيذ البحث الحالي، وذلك كما يلي:

**الاستعداد لتنفيذ البحث:**

قامت الباحثة بإتباع بعض الإجراءات قبل تنفيذ البحث الحالي تتلخص فيما يلي:

- اعداد قائمة بأسماء التلاميذ أفراد العينة واجراء مقابلة مع والديهم وتسجيل البريد الالكترونى الخاص بهم للتواصل معهم من خلاله، وراعت الباحثة أن يكون أفراد العينة من ثلاث فصول مختلفة لإثارة روح التنافس فيما بينهم.
- تصميم نظام التلعيب وقد مرت بالخطوات التالية:




**شكل (٢): نموذج تصميم نظام التلعيب من اعداد الباحثة.**

◎ **التخطيط وفهم الاحتياجات:** قامت الباحثة بتحديد السبب الرئيسى لتلعيب بيئة التعليم؟ وكيف سينعكس مردود التلعيب على العملية التعليمية؟ وذلك بعد بحث أهداف المدرسة؟ دور التلاميذ فى تحقيقها؟ السلوكيات المتوقعة منهم؟.

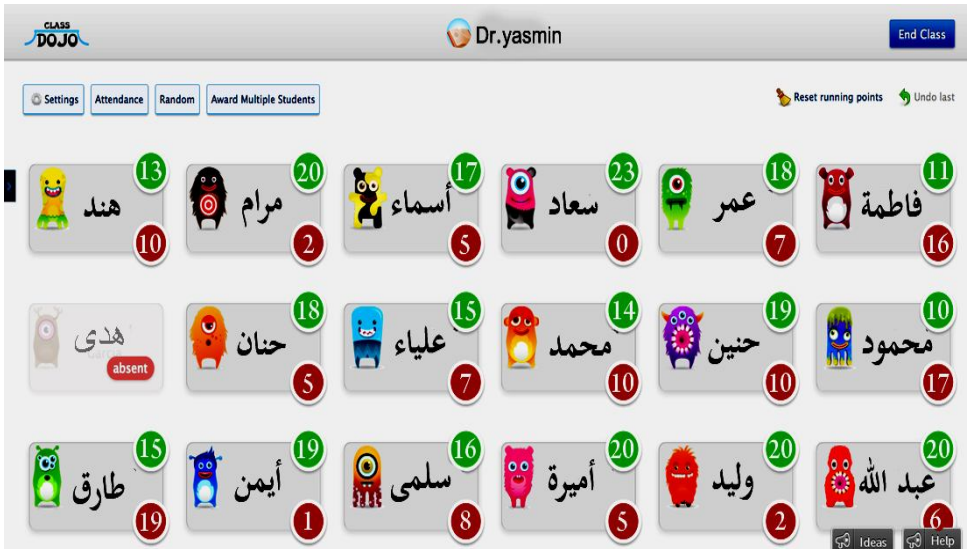
◎ **تحديد نمط التلاميذ اللاعبين:** وذلك برصد كل التلاميذ المستهدفين بالتعرف على خصائصهم واحتياجاتهم ورغباتهم والدوافع التى تزيد من حماسهم وتدفعهم لتحقيق الأهداف، وبناء عليه تم تقسيم اللاعبين إلى أربع فئات:

**شكل (٣): أنماط اللاعبين فى النظام التلعيبي.**

◎ **تحديد الأهداف العامة والاجرائية:** فى هذه المرحلة تم صياغة الأهداف العامة فى شكل أهداف طويلة المدى ذات تحدى وصعبة التحقيق، ثم تحويلها إلى أهداف اجرائية متدرجة فى الصعوبة، وقد راعت الباحثة شمول الأهداف للجوانب الشخصية والمهنية من حياة التلميذ كالمهارات والعادات والإنجازات الجديدة.

◎ **تحديد السلوكيات المستهدفة:** فى ضوء الأهداف السابقة، وبعد التشاور مع أفراد عينة البحث تم تحديد السلوكيات والأفعال المطلوبة، وطرق قياسها، وشملت طرق للقياس والتقييم الذاتى والجماعى:

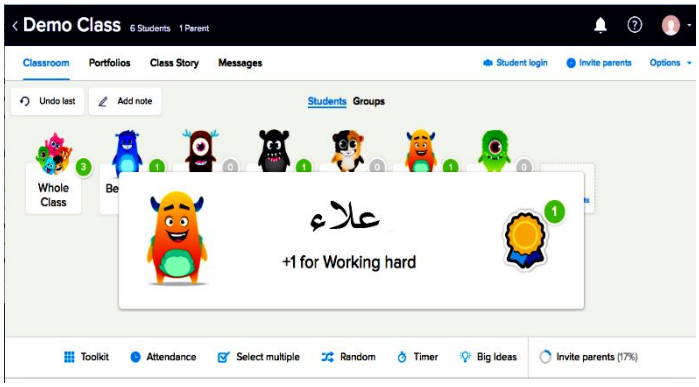
- **القياس/التقييم الذاتى: يكون عن طريق:**
- **النقاط/ العلامات:** ويتم منحها للاعب عندما يتم انجاز مهمة معينة ولها نوعان:
  - **نقاط الحالة:** تعكس مستوى أداء اللاعب، وتحدد حالة الفوز.




**شكل(٤): شاشة توضح تقييم التلاميذ عبر تطبيق كلاص دوجو.**

- **نقاط قابلة للإستبدال:** فاللاعب الذى يسجل عدد معين من النقاط يتم منحة كأس التميز في إحراز النقاط.

- **المستويات:** ويشتمل كل مستوى على أهدف محددة اذا فعلها اللاعب ارتقى فى اللعبة.
- **الشارات:** تمثيل بصرى يتم منحه للاعب عندما يحقق إنجاز معين.




**شكل(٥): شاشة توضح حصول أحد التلاميذ على شارة التمييز.**

- **القياس/ التقييم الجماعى: يكون عن طريق:**
- **مؤشر التقدم:** يمثل نسبة اتمام المهمة ويعطى دفعة اضافية لإتمام الشئ المطلوب منهم.
- **قائمة المتصدرين:** لترتيب الفرق والمجموعات وفقاً لمعايير محددة مسبقاً تعتمد على عدد النقاط التى يتم تسجيلها.

◎ **تصميم الأنشطة الملائمة لاستراتيجية التلعيب:** راعت الباحثة عند تصميم أنشطة التلعيب الاستعانة بـــ"إطار التحفيز الثماني"، لأنه يجمع بين الدوافع الداخلية والخارجية التى تؤثر على سلوكيات وتصرفات اللاعبين فأى شئ سوف يفعله اللاعب مبنى على واحد أو أكثر من هذه الدوافع، واذا لم يكن أى دافع منهم موجود لن يكون هناك حافز لأداء أى عمل.

✍ **الدافع البطولى:** وهو دافع للقيام بأى عمل لأن له معنى ومغزى، وقد استخدم الباحثة لتعزيز هذا الحافز عند اللاعبين الأعمال التطوعية، وعلى رأسها مساعدة الاخرين.

✍ **التطور والتحدي والإنجاز:** وهو دافع الرغبة في التطور والنمو وانجاز المهام والتغلب على العقبات والمشاكل وتحدى الذات للوصول إلى الكفاءة. لتعزيز هذا الحافز عند اللاعبين تم الاستعانة بتقنيات التقييم الذاتى والجماعى.

✍ **الإبداع والابتكار:** هو دافع ينتج عن شعور الإنسان بالرضا والسعادة عندما يبدع في إيجاد الحلول وتخطي التحديات فالابداع والتحدى سبب رئيسى لاقبال اللاعبين على اللعب دون ملل، ولتعزيز هذا الحافز عند اللاعبين راعت الباحثة توفير طرق مختلفة لأداء المهام والأنشطة للحصول على نتائج مختلفة.

- **التملك وحب التجميع**: وهو الحافز المسؤول عن حب جمع الأشياء، وخاصة إذا تم بذل الجهد لتنمو وتتطور لتعزيز هذا الحافز عند اللاعبين تم تصميم مجموعة متنوعة من الشارات، بحيث يتم منح شارة لكل مهمة لتحفيز اللاعبين على أداء المهام المختلفة من أجل جمع هذه الشارات.
- **تأثير المجتمع المحيط:** هو دافع ينتج عن تغيير المشاعر والأفكار والأسلوب نتيجة التأثر بآراء الآخرين، وهو من الحوافز التي تدفع الآخرين لتحقيق الأهداف رغبة منهم في اتباع أعراف المجموعة، أو الحصول على القبول الاجتماعي. وتم تعزيز هذا الحافز عبر تقنية المهام الجماعية، والتي تتطلب تعاون مجموعة من التلاميذ لأدائها، بالإضافة إلى مشاركة أعمال اللاعبين وعرض وانجازاتهم عبر قصة الصف والمدرسة ليتم ابداء الآراء حولها فيما يعرف بـــ "دوران الأنشطة".
- **النقص والندرة:** هذا الحافز يدفع للسعى وراء تحقيق الأهداف واجتياز التحديات الصعبة، من أجل الشعور بالتميز والقوة والتفرد. واستخدمت الباحثة لتعزيز هذا الحافز تقنية "فترات التعذيب أو Breaks Torture " وهي تقنية تعتمد بشكل أساس على الوقت، فاللاعب الذى لا يلتزم بقوانين وقواعد اللعبة، عليه الإنتظار حصتين متتاليتن ومساعدة اثنين من زملائه حتى يتم رفع الحظر عنه ويستطيع أن يشارك فى اللعبة مرة آخرى. حيث أشارات الدراسات أن العقاب الإيجابي «كحرمان التلميذ من الأشياء المحببة لديه» يثير حماسه أكثر للتخلص من السلوكيات غير المرغوبة والبحث عن سلوكيات أكثر قبولاً من المحيطين به.
- **الفضول وعدم القدرة على التنبؤ** وهو حافز يعتمد على فكرة "الشك" أو "عدم التأكد"، فالفضول نحو اكتشاف ماذا سيحدث وعدم القدرة على التنبؤ به، يشكل دافع للإستمرار لمعرفة النتائج. فكما أشارت معظم الدراسات إلى أن احتمالية الفوز (الشك فى تحقيق الهدف) ترفع من مستوى مشاركة التلميذ فى اللعبة، فالثقة الزائدة بالفوز تعيقه عن محاولة التجريب والإكتشاف المستمر مما يفقد اللعبة غموضها وبالتالى تصبح مملة، وقد استخدم الباحثة لتعزيز هذا الحافز زر الاختيار العشوائي والجوائز العشوائية.

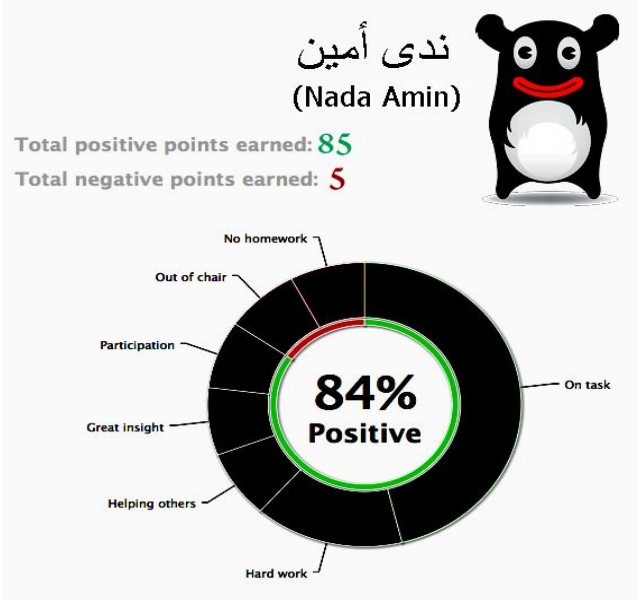
**شكل(٦): شاشة توضح اختيار أحد الطالبات عشوائياً لأداء مهمة.**

- **الخوف أو تجنب العقاب والخسارة:** وهذا الحافز يعتمد على أن عقل اللاعب يكون أكثر تحفيزاً عندما يحصل على فرصة مؤقتة مع احتمالية خسارتها إن لم يتم اتخاذ خيار أو قرار سريع، وقد استخدمت الباحثة لتعزيز هذا الحافز تقنية ضغوطات الوقت أو ساعة التوقيت "مؤقت العد التنازلي".

- **تصميم نظام التلعيب:** تم تصميم النظام التلعيبى للبحث الحالي عبر تطبيق كلاص دوجو، للأسباب التالية: من أكثر التطبيقات شعبية للمعلمين في عام ٢٠١٨م، فهو يُستخدم في أكثر من (١٨٠) **دولة ومتاح بأكثر من (٣٠) لغة مختلفة**، ما ينفرد به التطبيق عن غيره فى أنه يتمتع بواجهة مستخدم بسيطة لإدارة الفصول الدراسية والتواصل سواء مع التلاميذ من أجل إنجاز المهام الدراسية، أو مع أولياء الأمور لمتابعة التقدم الدراسي لأبنائهم، وراعت الباحثة عند تصميم النظام التلعيبى التوازن بين عناصر استراتيجية التلعيب (الديناميكية والميكانيكية والمكونات) ، فالتوزان الصحيح بين هذه العناصر شئ مهم جداً ويساعد فى تحقيق الأهداف ويشجع التلاميذ على التفاعل واكتساب مهارات جديدة، كما يعتبر الدافع الأساسى وراء تفضيل لعبة عن غيرها، لذا فقد راعت الباحثة **الاعتبارات التالية عند تصميم نظام التلعيب عبر تطبيق كلاص دوجو:**

- **القيود (الحدود الملزمة):** فى ضوء الأهداف المراد تحقيقها تم وضع قواعد وقوانين تحدد اللاعب كيفية اللعب وبناء عليها يتم الحكم على أداءه.
- **العلاقات**: وهى ناتجة عن التفاعلات الاجتماعية للاعبين مع بعضهم البعض، وكذلك من التعامل مع التطبيق وشخصياته.

- **المشاعر:** وتتولد أثناء عملية التلعيب، كمشاعر الإيثار التى تنشأ من **اللعب** فى المجموعات، وكذلك الصداقة الشديدة التى تنمو بين التلميذ وشخصيات التطبيق أو الشخصيات البشرية.
- **التحديات أو الألغاز:** تم الاستعانة بأنشطة ومهام تعليمية متنوعة تتضمن مهام وتحديات كحل المشكلات.
- **الحظ (حدث عشوائي يظهر بشكل مفاجئ):** كزر الإختيار العشوائى أو الجوائز العشوائية التى تمنح للاعب بدون أي تنبيه مسبق.
- **التنافس والتحدى:** صراع بين اللاعبين، أو بين اللاعب والمحك ينتهى بالفوز واحراز النقاط، يخلق حافز لتحسين أداء اللاعب لإبراز أفضل ما لديه.
- **التعاون:** تعاون اللاعبين فيما بينهم لتحقيق هدف مشترك ألا وهو الفوز.
- **التغذية الراجعة:** اقتصرت على تقويم النتائج التي حققها اللاعب من خلال نقاط كلاص دوجو، كما تم طباعة التقارير التى يوفرها التطبيق والمدعومة بالرسم البيانى والذى يوضح للاعب مدى تقدمه ومستوى أدائه، لحين ارسالها لولى أمره.




**شكل(٧): يوضح أحد تقارير كلاص دوجو.**

- **كسب الموارد:** بناء على عدد النقاط التى يتم تسجيلها يتم منح الشارات والأوسمة.

- **الجوائز أو المكافآت:** لتشجيع اللاعب على اللعب تم وضع لائحة مكافات مكونة من خمسة جوائز:
  - **الجوائز العشوائية:** يتم منحها بناء على أداء مهمة معينة بشرط عدم توقع اللاعب الحصول على جائزة مقابل أداءه لهذه المهمة والغرض منها خلق جو من المرح والمتعة وتحفيز الفضول لدى اللاعبين على المشاركة فى الأنشطة والإلتزام بالسلوكيات المطلوبة.
  - **الجوائز المحددة بوقت:** جوائز أسبوعية الغرض منها المشاركة فى اللعبة وعدم الانقطاع عنها، تشجع على الاستمرار فى اللعب.
  - **الجوائز محددة بمعايير مسبقة:** يعرف اللاعب ماذا سيفعل بالضبط، فاذا ساعد مثلاً خمسة من زملائه يحصل على بادج الصداقة مما يعمل على زيادة الولاء.
  - **جوائز الأداء:** جوائز يتم منحها عندما يتم انجاز مهام معينة فى زمن محدد.
  - **جائزة العلامة المميزة:** لخلق نوع من أنواع المنافسة أو التحدى بين اللاعبين إذ ليس بمقدور الجميع الحصول عليها.
- **المعاملات:** كيفية تعامل اللاعب مع اللاعبين أو مع التطبيق ذاته.
- **التحولات:** تبادل الأدوار بين اللاعبين.
- **حالة الفوز:** القواعد والمعايير التى يجب على اللاعب أو المجموعة اتباعها للفوز، ويتم توضيحها فى بداية اللعبة.
- **المرح والتسلية:** القيود والمشاعر والتنافس ينتج عنها شعور بالسعادة أو الإحباط مما يساعد فى تحقيق التسلية والمتعة.

٣. **التقويم البنائي للنظام التلعيبي:** بعد الإنتهاء من تصميم النظام التلعيبى يتم تجريبه على عينة مماثلة للعينة المستهدفة بهدف جمع آرائهم وإجراء التعديلات اللازمة.

٤. **النظام التلعيبى في صورته النهائية:** بعد الانتهاء من إجراء التعديلات اللازمة تم إنشاء ثلاث فصول افتراضية، واضافة أسماء اللاعبين إلى التطبيق، كما تم إضافة أولياء الأمور لمشاركة الصور ومقاطع الفيديو معهم على مدار اليوم بالإضافة إلى المكافآت والعقوبات التي يحصل عليها اللاعبين.

**اجراء التجربة الاستطلاعية وضبط المتغيرات**:

تم الاجتماع مع أفراد عينة البحث يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/٢/٢١م لتوضيح وشرح فكرة التطبيق وكيف سيتم استخدامه للتتبع سلوكهم وأدائهم، وأنه سيتم ارسال تقارير أسبوعية إلى بريد آبائهم الإلكتروني تتضمن النقـــاط التي حصلوا عليها. كما تم تطبيق قائمة الرصد المصممة بتطبيق كلاص دوجو عليهم قبلياً للتأكد من وجود قصور بهذه السلوكيات وعدم اكتساب التلاميذ لآى مهارة.

**تطبيق التجربة الأساسية للبحث**:

تم إعداد خطة عمل تتضمن التطبيق الزمني لهذه البحث على أن يبدأ تطبيق التجربة الأساسية يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٢/٢٣م حتى السبت ٢٠١٩/٤/١٣م على مدار (١٥ يوم)، وذلك بالاتفاق مع عينة البحث، وتم توضيح قواعد وقوانين اللعب واجراءات السير فى التجربة لتحقيق الأهداف المنشودة، فى نهاية كل أسبوع يتم طباعة تقارير كلاص دوجو ومناقشتها مع التلاميذ مع التركيز على نقاط الضعف والقصور، وما الذي فعلوه بشكل جيد، وما الذي يمكنهم تحسينه الأسبوع القادم مع ارسال هذه التقارير الكترونياً إلى أولياء أمورهم.

وبعد الانتهاء من التجربة تم تطبيق قائمة الرصد على جميع أفراد العينة المستهدفة بعدياً، فى يوم الإثنين الموافق ٢٠١٩/٤/١٥م، وتم رصد الدرجات.

**نتائج البحث ومناقشتها**:

بعد الانتهاء من تجربة البحث الأساسية، ورصد درجات التلاميذ فى التطبيق القبلى والبعدى، قامت الباحثة باختبار صحة الفروض باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام اختبار (ت) من خلال الحزمة الإحصائية (SPSS For Windows V. 17,0) للمقارنة بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لدرجات قائمة الرصد الالكترونية، (إبراهيم الفار، ٢٠٠٥)، والجدول (١) التالي يوضح ذلك:

**جدول (١):**
**نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث الابتدائى فى التطبيق القبلى والبعدى لقائمة الرصد الالكترونية.**

| بنود القائمة | التطبيق | المتوسط | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| أولاً: بنود ادارة بيئة التعلم: | | | | | |
| صفية | قبلى | ٠,٢٠ | ٠,٤١ | ٤٣,٠٩ | ٠,٠٠ |
| | بعدى | ٢٠,١٣ | ١,٦٨ | | |
| لا صفية | قبلى | ٠,٦٦ | ١,٧ | ٤٠,٠٨ | ٠,٠٠ |
| | بعدى | ٣٣,٧٣ | ١,٩ | | |
| منزلية | قبلى | ٠,٤٠ | ٠,٨٣ | ٣٤,٨٤ | ٠,٠٠ |
| | بعدى | ١٣,٣٣ | ١,٢٩ | | |
| ثانياً: بنود الأداء الدراسى : | | | | | |
| تعليمية | قبلى | ٠,٠٦٧ | ٠,٢٦ | ٥٠,٨٤ | ٠,٠٠ |
| | بعدى | ١٩,٢٠ | ١,٤٧ | | |
| ثالثاً: بنود ادارة بيئة التعلم والأداء الدراسى : | | | | | |
| البنود (ككل) | قبلى | ١,٣٣ | ٢,٦٠ | ٦٦,٣٧ | ٠,٠٠ |
| | بعدى | ٨٦,٤٠ | ٣,٥٦ | | |

توضح نتائج الجدول السابق أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي فى بنود **ادارة بيئة التعلم** (صفية ولا صفية والمنزلية) لصالح القياس البعدي **وهذه النتيجة تشير إلى قبول صحة الفرض الأول للبحث،** كما توضح نتائج الجدول أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي فى بنود **الأداء الدراسى** (البنود التعليمية) لصالح القياس البعدي **وهذه النتيجة تشير إلى قبول صحة الفرض الثانى للبحث،** كما توضح نتائج الجدول أيضاً أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي فى البنود الكلية (بنود ادارة بيئة التعلم والأداء الدراسى) لقائمة الرصد الالكترونية لصالح القياس البعدي **وهذه النتيجة تشير إلى قبول صحة الفرض الثالث للبحث،** مما يدل على فاعلية استراتيجية التلعيب فى إدارة بيئة التعلم وتحسين الأداء الدراسى لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات كدارسة صديقة الجبران (٢٠١٩)، ودراسة فرحات بهجتشي (Bahceci, F., 2019) ودراسة ماكلين بليفنز، وموبلنبورغ، (Maclean-Blevins, A. & Muilenburg, L., 2013) حيث اتفقت تلك الدراسات على فاعلية استخدام استراتيجية التلعيب المصممة بتطبيق كلاص دوجو فى تحسين الأداء الدراسى للتلاميذ وضبط سلوكياتهم.

**تعزا الباحثة ذلك إلى** هذه النتيجة إلى أن استراتيجية التلعيب المصممة بتطبيق كلاص دوجو ساعدت فى توفير جميع عناصر الإدارة التعليمية الناجحة من توجيه وارشاد واثارة للدافعية وتحفيز للمشاركة الايجابية ومتابعة وتقويم للأداء، وهذا بدوره ساهم في علاج وتحسين الكثير من السلوكيات الغير مقبولة وزيادة معدل الانضباط الذاتي للتلاميذ بعيداً عن العقاب والعنف، كما ساهم في تقوية العلاقة بين الباحثة والتلاميذ وبين الباحثة وأولياء الأمور وأشاع أجواء من الإيجابية والثقة بدلاً من البيئة السلبية التي كانت سائدة مما أدى إلى زيادة وارتفاع معدل الأداء الدراسي لدى التلاميذ.

**توصيات البحث**:

عقد ندوات ورش عمل لتوعية المعلمين والموجهين والإداريين بأهمية استخدام تطبيقات التلعيب فى العملية التعليمية بوجه عام، وفى ادارة بيئة التعلم بشكل خاص.

**مقترحات البحث**:

اجراء المزيد من البحوث حول فاعلية تطبيقات التلعيب فى مواد دراسية مختلفة ومراحل دراسية آخرى.

**المراجع**:

**أولاً: المراجع العربية:**


أمجد الدربي (٢٠١٥). **التلعيب في التعليم**، متوفر على منصة رواق:
https://www.rwaq.org/courses/gamification

اكسفورد انااليتكا (٢٠١٦). **تطبيقات الألعاب ومستقبل التعليم**.

صديقة الجبران (٢٠١٩). **أثر استخدام برنامج classdojo في تنمية التواصل بين المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في مختلف المراحل الدراسية**، مجلة التطوير التربوي، سلطنة عمان.

عفاف بديع القدو(٢٠١٨). **التلعيب(Gamification) في التعليم** حلقة نقاشية لقسم الحاسوب، كلية التربية للبنات جامعة بغداد بتاريخ الاثنين الموافق ٢٠١٨/١/٢٢ متاح
**http://coeduw.uobaghdad.edu.iq/?p=791**

مدونة خمسات نظرية التلعيب نشر بتاريخ ٢٠١٥/٤/٢٣ نسخة محفوظة ١٣يوليو ٢٠١٧ على موقع واي باك مشين.


**ثانياً: المراجع الاجنبية:**


Ash, K. (2011). **Digital gaming goes academic. Education Week**, 30 (25), 24-28

Bahceci, F. (2019). **CLASSDOJO: The Effects of Digital Classroom Management Program on Students-Parents and Teachers**, International Online Journal of Educational Sciences, 11 (4), 160-180.

Banfield, J., & Wilkerson, B. (2014). **Increasing Student Intrinsic Motivation and Self-Efficacy through Gamification Pedagogy.** Contemporary Issues in Education Research, 7(4), 291- 298.

Caponetto, I., Earp, J., & Ott, M. (2014). **Gamification and Education: a Literature Review. In C. Busch (Ed.), Proceedings of the 8th European Conference on Games Based Learning** (pp.5057). Berlin, Germany: Academic conferences and publishing international Limited.

Carr, J. (2012, 09, 10). **Class dojo launches first smartphone app. Wired Cosmos**. Retrieved from: http://wiredcosmos.com/2012/09/10/classdojo-launchesfirst-smartphone-app/

Chiarelli, M., Szabo, S. & Williams, S. (2015**). Using class dojo to help with classroom management during guided reading** . Texas Journal of Literacy Education, 3(2), 81-88.

Chu, S. (2009). **Digital game-based learning in higher education**. In M. Khosrow-Pour (Ed.), Encyclopedia of Information Science and Technology (2nd ed., pp. 1120-1124). Hershey, PA: Information Science Publishing.

ClassDojo. (2017). **Class Dojo nedir?** https://www.classDojo.com/tr-tr/about

(Erişim Tarihi: 24.04.2017)

Dicheva, D. & Dichev, C (2015). **Gamification in Education: Where Are We in 2015?** Proceedings of the World Conference on E-Learning (pp. 1445–1454). Kona, Hawaii, United States: AACE.

Ed Tech. (2012, 08, 17). **Class dojo goes viral. Getting Smart**. Retrieved f rom: http://gettingsmart.com/2012/08/class-dojo-goes-viral-raises-seed-round/

Garcia, E., Hoang, D. &Brown, D. (2015). **Positive Behavior Supports: Using class dojo as a token economy point system to encourage and maintain good behaviors**. Submitted for Partial Fullfillment of the Requirements for EDUC 5332 Course.

Gee, J.P. (2003). **What Videogames Have to Teach Us about Learning and Literacy**. New York, NY: Palgrave Macmillan.

Kafai, Y., Heeter, C., Denner, J., & Sun, J. (2008). **Pink, purple, casual, or mainstream games: Moving beyond the gender divide.** In Y. Kafai, C. Heeter, J. Denner & J. Sun (Eds.), Beyond Barbie and Mortal Kombat: New Perspectives on Gender and Gaming (pp. xi-xxv). Cambridge, MA: MIT Press.

Ketelhut, D., & Schifter, C. (2011). **Teachers and game-based learning: Improving understanding of how to increase efficacy of adoption.** Computers & Education, 56 (2), 539-546.

Maclean-Blevins, A. & Muilenburg, L. (2013). **Using Class Dojo to Support Student Self-regulation**. In J. Herrington, A. Couros & V. Irvine (Eds.), *Proceedings of EdMedia 2013--World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 1684-1689). Victoria, Canada: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved December 28, 2019 from https://www.learntechlib.org/primary/p/112192/.

May, Mark. S. (2017). **Developing Free Educational Materials for Your Courses**. Vol 85, Spring 2016, 9.

Saeger, A. M. (2017). **Using class dojo to promote positive behaviors and decrease undesired behaviors in the classroom**, College of Education, Master Thesis, Rowan University.

Teaching Ace. (2013). **Thinking about class dojo - why not just tase your kids instead?** Retrieved from: http://www.teachingace.com/thinking-aboutclassroom-dojo-why-not-just-tase-your-kids-instead/

Wastiau, P., Kearney, C., & Van den Berghe, W. (2009). **How are Digital Games Used in Schools?** Brussels, Belgium: European Schoolnet.

Whitton, N. (2007). **Motivation and computer game-based learning**. Paper Presented at the Proceedings of ASCILITE Annual Conference, Singapore

Whitton, N. (2010). **Learning with Digital Games: A Practical Guide to Engaging Students in Higher Education.** New York, NY: Routledge.

Werbach, K. (2016, Jul). **Gamification [Course on Coursera]**. Retrieved from Coursera website: https://www.coursera.org/learn/gamification