بيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية (النقاط – الشارات) وأثرها في تحسين مستوى دافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية

إعداد

رشا عادل حسين محمود

أخصائية أولى تكنولوجيا تعليم

ادارة غرب الفيوم التعليمية

أ.د / إيمان صلاح الدين صالح
أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية لشئون الدراسات العليا والبحوث جامعة حلوان سابقا

د/ عزة فوزي عبدالحفيظ
مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الفيوم

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي الي الكشف عن أثر بيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية في تحسين مستوى دافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدرسة الحادقة الإعدادية المشتركة بإدارة غرب الفيوم التعليمية للعام الدراسي 2022/ 2023وتمثلت مجموعة البحث في (60) تلميذ و تلميذة من تلاميذ المرحلة الإعدادية حيث تم تقسيمها الى مجموعتين تجريبيتين متساويتين في العدد (المجموعة التجريبية الاولي قائمة على المحفزات الرقمية و المجموعة التجريبية الثانية بدون المحفزات الرقمية) ،واعتمد البحث على المنهج التجريبي ،واستخدم النموذج العام ADDIA للتصميم التجريبي ، كما تمثلت أدوات البحث في مقياس دافعية الإنجاز الذى طبق قبليا

وبعديا على مجموعتي البحث ، ومادة المعالجة التجريبية التي تمثلت في بيئة تعلم الكترونية عبر تطبيق كلاس دوجو عبر الهواتف الذكية و الحاسوب الشخصية بانشاء فصلين لمجموعتي البحث فصل قائم على المحفزات الرقمية بنمطيها (النقاط و الشارات) وفصل بدون المحفزات الرقمية ،وتم التجربة الاساسية ،و توصلت النتائج الى الأثر الإيجابي لبيئة المحفزات الرقمية في تحسين مستوى دافعية الإنجاز لصالح مجموعة التلاميذ القائمة على المحفزات الرقمية لتشجيع المحفزات الرقمية التلاميذ على التعلم ،وتتيح للطلاب الفرصة لاستغلال خبراتهم السابقة واستثمار جهدهم في التعلم مما يحفزهم على تحديد اهدافهم وزيادة قدرتهم على التحدي وتحملهم للمسؤولية نحو المنافسة والسعي نحو التفوق لذلك يوصي البحث بأهمية تطبيق المحفزات الرقمية في التعلم و الاهتمام بتحسين مستوى دافعية الانجاز لدى المتعلمين .

الكلمات المفتاحية

بيئات التعلم الالكترونية، المحفزات الرقمية، دافعية الانجاز

research abstract

The current research aims to investigate the effect of a digital stimulus-based electronic environment on improving achievement motivation among middle school students at Al-Hadiqa Preparatory School, affiliated with the West Fayoum Educational Administration for the academic year 2022/2023. The research sample consisted of 60 male and female students from the middle school stage, divided into two equal experimental groups (the first experimental group using digital stimuli and the second experimental group without digital stimuli). The research adopted an experimental approach and utilized the ADDIE general model for experimental design. The research tools included an achievement motivation scale, which was administered pre- and post-intervention to both research groups. The experimental treatment material consisted of an electronic learning

environment using the (Class Dojo) application on smartphones and personal computers, creating two separate classrooms for the research groups: one utilizing digital stimuli (points and badges) and the other without digital stimuli. The main experiment was conducted, and the results indicated a positive impact of the digital stimulus environment on improving achievement motivation among the group that utilized digital stimuli. It encouraged students to engage in learning, utilize their prior experiences, and invest effort in their studies, thereby motivating them to set goals, increase their ability to face challenges, and take responsibility for competition and striving for excellence. Therefore, the research recommends the importance of implementing digital stimuli in learning and focusing on enhancing students' achievement motivation.

مقدمة البحث

في الآونة الأخيرة زودت المؤسسات التعليمية بأحدث ما وصلت إليه التكنولوجيا الحديثة من أجهزة ومعدات تعليمية، حيث إن استخدامها يساعد على تنشيط عملية التعليم وتحقيق الأهداف التربوية ، مما يجعل توظيف المستحدثات التكنولوجيا ومنها التعليم الإلكتروني أمر ضروري لنجاح العملية التعليمية.

تعد بيئات التعلم الالكترونية من أهم المستحدثات في تكنولوجيا التعليم الالكتروني ، ويتطلب استخدامها الاعداد الجيد من حيث تصميمها وتطويرها واستخدامها وادارتها وفق معايير محددة من أجل ضمان فاعلية توظيفها في العملية التعليمية (منى محمد الزهراني ، 2018، 283)1

ان استخدام المحفزات الالعاب الرقمية أصبح توجها عالميا ، حيث تم توظيفه في التعليم فاظهر جوا من المتعة و المنافسة و التحدي اللازم لجذب انتباه التلاميذ وانغماسهم في عملية التعليم و التعلم ويحدث نشاطا بين المتعلمين و انفسهم (أسماء حميد، 2020)

تمثلت أحد النتائج الرئيسية في أن محفزات الالعاب الرقمية ،و مواقع الالعاب التعليمية تزيد من دافعية المتعلمين نحو التعلم ،وتؤثر بشكل ايجابي على تحفيز التلاميذ نحو التعلم ،وبما أن المتعلمين هم أساس التصميم في العملية التعليمية ، لذلك يجب الاهتمام بتصميم تعليمي أكثر فاعلية في عملية التعلم يكون قائم على ما

---

[1] تم استخدام نظام توثيق جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار **السادس** (American Psychological ED) (الاسم الأخير، السنة، الصفحة)، حيث يشير الرقم الأول في المرجع إلى السنة الميلادية والرقم الثاني إلى أرقام الصفحات، والأسماء الأجنبية بالاسم الأخير، وتم ترتيبها في قائمة المراجع على هذا النحو، أما الأسماء العربية فتم توثيقها في متن البحث بالاسم كامل، وتم ترتيبها في قائمة المراجع كاملة من الأول إلى الأخير.

يفضله المتعلمين كاستخدام محفزات الالعاب الرقمية Bawa, Watson& (Watson, 2018)

وتعرف (هناء حلمي عبدالحليم، 2020،ص157) محفزات الألعاب الرقمية بأنها استخدام قواعد ، أو تعليمات الالعاب (النقاط، والنياشين، والمستويات) وما يترتب على المشاركة في هذه الالعاب (كالاستمرارية والدافعية، التشويق)لإثارة ودافعية المتعلمين وتحفيزهم

وقد تعددت الدراسات التي تناولت أهمية استخدام المحفزات الرقمية في المواقف التعليمية ، مثل دراسة (علياء سامح ،2019) ؛(شريف شعبان ،2017) ،(السيد عبد المولى ،2019)؛(رفيق سعيد ،2018)التي أوصت بأهمية استخدام المحفزات الرقمية في التعليم حيث تؤثر بشكل إيجابي على تحفيز المتعلمين وزيادة دافعيتهم نحو التعلم ، كما تساعد المحفزات الرقمية على انشاء بيئات الكترونية تعاونية و تنافسية ، يتنافس بها المتعلمين بشكل فردي أو جماعي ؛ لتخطي مستويات التعلم بشكل تصاعدي للحصول على النقاط و الشارات التي تعتبر أحد أنماط المحفزات الرقمية

حيث تتضح أهمية المحفزات الرقمية في العملية التعليمية بأنها تعطي نوعا من المرونة و الترفيه أثناء التعلم مما يحفز المتعلمين على المشاركة المستمرة في حالة نشاط ودافعية حيث يمكن استخدامها مع كل الفئات العمرية للمراحل التعليمية المختلفة ، كما ن استخدام محفزات الالعاب الرقمية القائم على النقاط و الشارات أوجد المنافسة بين المتعلمين وساعد على زيادة تركيز الطلاب ودافعيتهم وسعيهم نحو المشاركة مما ساعدهم على اكتساب العديد من المعارف ،ويتضح مما سبق أن النقاط و الشارات تعد من أهم العناصر الاساسية للمحفزات الرقمية وأنه يمكن استخدامهما معا بحيث يتم توظيف كل منهما بشكل تكاملي يكملان بعضهما البعض لتحقيق الاهداف التعليمية المطلوبة

وتمثل الدافعية للإنجاز أحد متغيرات الشخصية التي يتوقف عليها نجاح الفرد في مهنته أو دراسته فهي عامل مهم و مؤثر في رفع كفاية الفرد في أداء واجباته و يختلف الافراد فيما بينهم في مستوى دافعيتهم للإنجاز، ويرجع ذلك الى عوامل عدة منها عوامل داخلية متعلقة بقدرات الفرد و استعداداته وحوافزه الذاتية، و عوامل خارجية تتعلق بصعوبة المهمات ومهارات العمل وما يتبع ذلك من فرص لنجاح الفرد أو ادائه هذه المهمات بفاعلية، و تساعد على انخراطهم في العملية التعليمية.

ويعرفها (السيد عبد المولي 2019،146) بأنها قوة ذاتية توجه سلوك المتعلم نحو تحقيق الاهداف، وتحمل مسؤولية تعلمه، والرغبة في الاداء المتميز، والمثابرة والتغلب على الصعوبات أو المشكلات التي تواجهه اثناء التعلم، وتحقيق مستوى مرتفع من التفوق على الذات والاخرين، والحصول على التقدير

وقد تعددت الدراسات التي تناولت التأثير الإيجابي لتحسين مستوى دافعية الإنجاز في العملية التعليمية ،مثل دراسة (ألفت بنت عبد العزيز ،2018)؛(حنان أحمد ،2021)؛(عبدالله غسان ،2018)؛(عبدالله سعد ،2021)التي أشارات نتائجها إلى أن دافعية الإنجاز وسيلة يمكن استخدامها في تحقيق أهداف تعليمية معينة بصورة فعالة

،وذلك لان دافعية الإنجاز هي أحد العوامل المحددة لقدرة المتعلم على التحصيل الدراسي ،ومن هنا تتضح أهمية الدافعية للإنجاز في العملية التعليمية لذلك كان المهم تناول العلاقة بين المحفزات الرقمية والدافعية للإنجاز بالبحث و الدراسة.

الاحساس بالمشكلة

نبع الاحساس بالمشكلة قيد البحث من خلال مصادر عديدة منها:

أولا: الملاحظة

من خلال عمل الباحثة كأخصائية تكنولوجيا تعليم وكونها مدربة بالتطوير التكنولوجي لاحظت وجود انخفاض في مستوى دافعية الإنجاز لدى التلاميذ أثناء التدريب بالطريقة التقليدية وشعورهم بالملل اثناء التعلم وعزوف بعض التلاميذ عن التدريب ، مما تأكد لدى الباحثة أهمية استغلال فرصة عملها في تكنولوجيا التعليم في البحث عن طريقة غير تقليدية تحسن من مستوى دافعية الإنجاز لدى التلاميذ.

ثانيا : نتائج الدراسات السابقة

وقد أكدت الدراسات التي تناولت أهمية استخدام المحفزات الرقمية في المواقف التعليمية ، مثل دراسة(ايمان ذكي موسي،2019)؛(ابتسام محمد،2023)؛(خالد القحطاني ،2019)التي أوصت في مجملها بأهمية استخدام المحفزات الرقمية حيث تأثيرها الايجابي على تحفيز ودافعية المتعلمين نحو التعلم و انغماسهم و انخراطهم في العملية التعليمية للوصول الى نتائج تعليمية أفضل .

كما أكدت العديد من الدراسات التي تناولت أهمية تحسين مستوى دافعية الإنجاز في العملية التعليمية ،مثل دراسة (مريم طارق ، 2022)؛(داليا شوقي،2019)؛(yang,et al,2015) التي أوصت بضرورة تحسين مستوى دافعية الانجاز لدى المتعلمين لأنها تعبر عن الطاقة كامنة و الاستعداد داخلي الذي يدفع الطالب بصورة مستمرة على التحصيل الدراسي والسعي لتحقيق اهدافه بتفوق ،وأن هناك علاقة

ارتباطية بين تقديم المحفزات التعليمية وزيادة تحسين مستوى دافعية الانجاز لدى المتعلمين .

ثالثا: توصيات المؤتمرات

أوصى المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد(2013) والمؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (2014) ومؤتمر التعليم في مصر نحو حلول إبداعية (2017) بضرورة تطوير وتصميم بيئات إلكترونية تفاعلية وتوظيفها بشكل يتناسب مع الأهداف التعليمية والاستفادة من تطبيقات التكنولوجيا والاتصالات لتحسين العملية التعليمية، والابتعاد عن فكرة الكتاب المقرر وإعطاء الطلاب الحرية في اختيار الطريقة المناسبة للتدريس طبقًا لمهاراتهم وقدراتهم.

رابعا: الدراسة الاستكشافية

قامت الباحث بإجراء دراسة استكشافية هدفها تحديد مستوى دافعية الإنجاز عند التلاميذ من خلال تطبيق مقياس دافعية للإنجاز لبعض من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي في بعض مدارس مديرية التربية والتعليم بالفيوم وعددهم 100تلميذ وتلميذه لدراسة طبيعة المشكلة واكدت نتائج الدراسة الاستكشافية أن نسبة (80%) من التلاميذ ليس لديهم دافعية للإنجاز.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في قصور في دافعية الانجاز لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية وسوف يستخدم البحث الحالي بيئة تعلم قائمة على المحفزات الرقمية للتغلب على ذلك، ويحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي

كيف يمكن تصميم بيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية لتحسين مستوى الدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية التالية:

1-ما معايير بيئة تعلم الكترونية بالمحفزات الرقمية؟

2- ما التصميم التعليمي المناسب لبيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية لتحسين مستوى الدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ؟

3- ما أثر بيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية في تحسين مستوى الدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

علاج القصور في دافعية الانجاز وذلك من خلال استخدام بيئة تعلم قائمة على المحفزات الرقمية.

أهمية البحث

قد تفيد نتائج البحث في:

1- مسايرة الاتجاهات الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم في تحسين مستوى الدافعية للإنجاز.

2- توجيه نظر المسؤولين لأهمية استخدام المحفزات الرقمية في العملية التعليمية .

3- توجيه نظر المسؤولين لأهمية استخدام بيئات التعلم الالكترونية المختلفة .

4-الاهتمام بدراسة الدافعية للإنجاز لأهميتها ليس فقط في المجال النفسي ولكن ايضا في العديد من المجالات والميادين التطبيقية و العملية .

منهج البحث

استخدم البحث الحالي المنهجين التاليين:

1-المنهج الوصفي للاطلاع على الدراسات السابقة واعداد الإطار النظري للبحث وإعداد ادوات البحث.

2-المنهج التجريبي لقياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.

متغيرات البحث

اولا: المتغير المستقل:

بيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية بنمطيها (النقاط – الشارات).

ثانيا المتغير التابع:

مستوى الدافعية للإنجاز.

فروض البحث

1- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0,05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الاولى (بيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية) في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس دافعية الانجاز.

2- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤(0,05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية (بيئة الكترونية بدون محفزات) في التطبيق القبلي و البعدي لمقياس دافعية الانجاز

3- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤(0,05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لمقياس دافعية الانجاز.

حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

الحدود البشرية :60 تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني 2022-2023 دون التقييد بمقرر دراسي محدد

الحدود المكانية : مدرسة الحادقة الإعدادية المشتركة بإدارة غرب بالفيوم

ادوات البحث

أولا: أدوات جمع البيانات

استبانة لتحديد معايير بيئة تعلم الكترونية بالمحفزات الرقمية

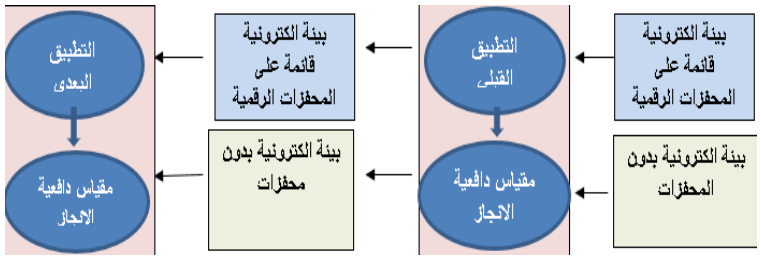
ثانيا: أداة المعالجة التجريبية

بيئتين الكترونيتين أحدهما بالمحفزات والثانية بدون محفزات

ثالثا: ادوات القياس

- مقياس الدافعية للإنجاز

التصميم الشبه تجريبي للبحث



شكل (1) التصميم شبه تجريبي للبحث

خطوات اجراءات البحث

مر اعداد البحث وفقا للخطوات التالية:

1-الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة لإعداد الإطار النظري للبحث واعداد مواد المعالجة التجريبية واعداد أدوات البحث.

2-اعداد قائمة معايير بيئة التعلم الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية المقدمة بالبحث

3-اعداد مادتي المعالجة المتمثلة في بيئة التعلم الالكترونية القائمة على المحفزات الرقمية

وبيئة التعلم الالكترونية بدون محفزات رقمية .

4-اعداد ادوات القياس المتمثلة في مقياس الدافعية للإنجاز

5-اختيار عينة البحث للتجربة الاستطلاعية .

6-اجراء التجربة الاستطلاعية لأداة القياس للتأكد من صلاحيتها للتطبيق.

7- اختيار افراد عينة البحث من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي .

8- تطبيق التجربة الأساسية للبحث وفقا للخطوات الاتية :

- تطبيق مقياس الدافعية للإنجاز قبليا على تلاميذ مجموعتي البحث للتأكد من تكافؤ المجموعتين .
- تطبيق مادتي المعالجة التجريبية لتلاميذ مجموعتي البحث في ضوء التصميم التجريبي للبحث .
- تطبيق مقياس دافعية الإنجاز بعديا للإنجاز على تلاميذ مجموعتي البحث.

9- التصحيح ورصد الدرجات لأجراء المعالجات الإحصائية .

10 – عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها .

11- تقديم التوصيات و المقترحات .

مصطلحات البحث

بيئة الكترونية:

تعريف الباحثة اجرائيا : منظومة متكاملة و متفاعلة من خلال تطبيق شبكي حوسبي بلا اوراق بلا اسوار يسمح للمستخدم بالتفاعل من خلال ادوات وتقنيات وبرمجيات على الشبكة العالمية الانترنت في أي وقت واي مكان .

المحفزات الرقمية:

ويلتزم البحث الحالي بمصطلح المحفزات الرقمية ويقصد بهذا المصطلح (النقاط والشارات) وهي جزء من تقنيات الالعاب التحفيزية وجماليتها وأساليب التفكير المستخدمة في ممارستها مثل (التسويق وممارسة الرياضة والتعلم.

تعريف الباحثة اجرائيا: المحفزات الرقمية بأنه أخذ بعض عناصر محفزات الالعاب كالنقاط والاشارات ولوحة المتصدرين واستخدامها لتساعد المتعلم على الوصول الي المتعة أثناء التعلم والاستمرارية والدافعية حتى تساعد المتعلم على انجاز المهام المطلوبة في البيئة الإلكترونية المقدمة لتحسين مستوى دافعية الانجاز لتلاميذ المرحلة الإعدادية. اي اخضاع موقف تعليمي (لم يصمم من خلال لعبة) ولكن من خلال عناصر اللعب

الدافعية للإنجاز:

تعريف الباحثة اجرائيا: هي استعداد الفرد بدافعية للسعي في سبيل تحقيق النجاح والتفوق والتميز في اداء المهام، والمثابرة على العقبات والصعوبات لتحقيق الاهداف التي ترضي طموحه بشكل تنافسي سواء تنافسه مع الاخرين أو تنافسه مع نفسه.

الإطار النظري

تناولت الباحثة عرضا لأدبيات الدراسة حيث انقسمت الى ثلاث محاور، الأول بيئات التعلم الإلكترونية، الثاني المحفزات الرقمية، الثالث مهارات البحث العلمي، وفيما يلي عرض لهذه المحاور:

المحور الأول: بيئات التعلم الإلكترونية:

1-مفهوم بيئات التعلم الإلكترونية

لقد تعددت مفاهيم بيئات التعلم الإلكترونية حسب الهدف من استخدمها، ومدي توظيفها لمساعدة الطلاب في التعلم، رغم ذلك لم يكن هناك اختلاف في جوهر مفهوم بيئات التعلم الإلكترونية ومن هذه المفاهيم

يعرفها (محمد خميس 2014، ص886) بأنها نظام تعليمي تكنولوجي يتكون من عدة صفحات تعليمية يحمل على جهاز خادم أو استضافته عن طريق مقدم خدمة الانترنت، يعرض المحتوي التعليمي من خلال متصفح الويب لتحقيق أهداف تعليمية

تعرفها (الغامدي 2018،ص86) بأنها " مجموعة وسائل و أدوات تتيح لعضو هيئة التدريس حرية نقل المعلومات ، والمحتوى الدراسي عبر شبكة الإنترنت ، بالاستعانة ببعض البرامج الحاسوبية ، وتساعده علي التواصل والتشارك بينه وبين طلبته ، كما تساعد الطالبات أنفسهن على التواصل و التشارك بشكل إلكتروني ، بما يكسر حاجزي الوقت و المكان " .

2- أنواع البيئات التعلم الإلكتروني

و حدد نبيل جاد ،2014.ص 244 ثلاثة أنواع بيئات التعلم الإلكتروني يمكن استخدامها في التعليم والتعلم

1-**التعلم الشبكي المباشر** يقدم فيها المادة التعليمية بشكل مباشر بواسطة الشبكة وتنقسم الى:

أ- التعلم الشبكي الممزوج إذ يمتزج فيه التعلم الإلكتروني مع التعليم التقليدي بشكل متكامل

ب- التعلم الشبكي المساند وفيه يتم استخدام الشبكة من قبل الطلبة للحصول على مصادر المعلومات

2-البيئات الواقعية: وهي مرتبطة بأماكن محددة مختلفة وتقع ضمن مبنى يتوفر فيه تجهيزات مادية، وهي أماكن دراسة لها وجود فعلى، أي لها حوائط وأسقف وتجهيزات مادية (كمقاعد، طاولات)

3-البيئات الافتراضية: وهي بيئات محاكية للواقع تنتج بواسطة برمجيات (أدوات) الواقع الافتراضي وتوجد على شبكة الإنترنت وتكون إما متزامنة أو غير متزامنة

3-مميزات بيئات التعلم الإلكتروني

يشير اليها كل من خالد ابراهيم محمد (2020،ص103،104) ، و يشير ذياب مقبل هارب (2020،ص46) ،و (Zamani et al., 2022)؛ (البغدادي ،2011)، و(

سها الكواري 2018) و (Surabhi Thareja et al ,2015,190) ان مميزات بيئة التعلم الإلكتروني هي:

1-تعدد الوسائل المستخدمة فيها مثل (نصوص، صور، فيديو، صوت) يساعد على بقاء أثر التعلم

2- توفر فرص التواصل المستمر بين المتعلم والمحتوى طوال الوقت.

3- تتميز بأنها بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة ومتعددة.

4- تدعم عملية التفاعل بين المتعلم والمعلم من خلال تبادل الرسائل .

5-اتاحة التعلم في وقت دون الالتزام بالحضور في المكان الفعلي للتعلم أي الاستقلال في الزمان و المكان.

6- إمكانية توصيل المعرفة من خلال وسائط مختلفة مرئية أو مسموعة أو مقروءة.

7- توفر الوقت المناسب للتعلم والمشاركة على أساس فردي أو جماعي في التعلم

8- تتيح للمتعلم الفرصة كاملة في المناقشة وإبداء الرأي.

9- إتاحة الفرصة للتعلم النظامي وغير النظامي وتعليم الكبار على جميع المستويات والمراحل العمرية .

10- مراعاة الفروق الفردية التي تتطلب أحيانا تكرار التعلم للوصول إلى الاتقان

11-السرعة في الوصول للمعلومات .

12- تتيح تقييم المتعلم الفوري وتحديد نتائجه دون تحيز وتقديم التغذية الراجعة المناسبة له .

13- تساعد على تقديم طرق تعلم جديدة يكون فيها المتعلم محور العملية التعليمة .

14-تساعد على حل مشكلات القصور الموجود في البيئات التقليدية .

15- تساهم في عمليات التعلم الذاتي و التعليم المستمر .

4 –معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني

وتشير العديد من الدراسات على أهمية معايير تصميم بيئات التعلم الإلكتروني مثل دراسة (نايف 2016) ودراسة (عقل 2012) ودراسة (العمري 2019) ومن خلال مراجعة الباحثة للدراسات السابقة

تمثلت قائمة المعايير فيما يلي:

المعيار الأول: تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على استنتاج أهداف مخرجات التعلم المطلوبة.

المعيار الثاني: تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على خصائص الفئة المستهدفة.

المعيار الثالث: أن يصمم المحتوى التعليمي بشكل يحقق الأهداف التعليمية المطلوبة .

المعيار الرابع: تصميم بيئة تعلم إلكتروني قائمة على تنوع مختلف الأنشطة التعليمية.

المعيار الخامس: تصميم بيئة تعلم الإلكتروني قائمة على تقديم التغذية الراجعة الملائمة.

المعيار السادس: تصميم بيئة تعلم إلكتروني قائمة على تصميم واجهة تتميز بالتفاعل بطريقة تسمح للمتعلم إمكانية التحكم والتفاعل في هذه البيئة.

المعيار السابع: تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على المرونة والسهولة التي تساعد المتعلم يتصفح بكل يسر داخل بيئة التعلم الالكترونية

المعيار الثامن: تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على الدافعية .

المعيار التاسع: تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على تقديم التقويم الشامل.

المعيار العاشر: تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على ادارة التعلم بشكل فعال

المعيار الحادي عشر: تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على استخدام الوسائط المتعددة الملائمة.

المعيار الثاني عشر: تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على عرض النصوص بشكل ملائم .

5 –خصائص بيئات التعلم الالكتروني

أوضحها كلا من (الشحات سعد محمد 2020، ص60) و (محمد عطية خميس 2016، ص241) ومحمد محمود محمد (2019، ص1052،1051)

تعاونية: حيث يكون العمل في شكل عمل تعاوني من خلال مجموعات تساعدهم في تعلم أفضل مثل استخدام الكمبيوتر للتواصل بينهم لتبادل المعرفة.

تأملية: تساعد المتعلمين على التأمل في العمليات المعرفية التي توصلوا إليها من خلال بيئة التعلم وساعدتهم في أن يصلوا الى حل السليم.

منظمة وموجهه: من خلالها يصل المتعلمين إلى أهدافهم المعرفية و غير المعرفية التي يسعوا لتحقيقها.

بنائية: استخدام أرائهم وأفكارهم الجديدة على ما سبق لديهم من معرفة بشكل بنائي لفهم المعاني المقصودة.

محادثة واتصال: عن طريق استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة كالبريد الإلكتروني لتخطي الحواجز الزمنية والمكانية وتواصلهم مع المجموعات الاخرى.

مرتبطة بالبيئة الواقعية: كاستخدام أسلوب المحاكاة العديدة التي تساعد المتعلمين على فهم اسلوب حل المشكلات.

التفاعلية: من حيث تفاعل المتعلمين في البيئة للحصول على المساعدة التي توصله للحل.

التشاركية: تتيح للمتعلمين التشارك بأكثر من مقرر في نفس الوقت.

قابلية التحديث: بمعنى سهولة الحذف والإضافة دون الحاجة إلى التصميم مرة أخرى.

ومن خلال مراجعة الدراسات والبحوث التي تناولت بيئات التعلم الالكترونية انها مهمة وداعمة لتطور العملية التعليمية ومناسبة لتطبيق المحفزات الرقمية لتحسين مستوى دافعية الانجاز لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية

المحور الثاني المحفزات الرقمية

المحفزات الرقمية تعد مستحدث تكنولوجي يعتمد في جوهره على توظيف وتطبيق عناصر الألعاب في سياق تعليمي دون التحول للعبة، لتحقيق تقدم في المستوى التعليمي للمتعلمين وتطوير سلوكهم، وزيادة اندماجهم في عملية تعلمهم بطريقة ممتعة، وتعزز التعلم، وتحسن سلوكيات، وخبرات المتعلمين، وتحفز المتعلمين على التفاعل، وزيادة المشاركة، وحل المشكلات. علياء سامح ذهني (2019،ص61)

1-مفهوم المحفزات الرقمية:

وقد عرفه يزيد علي عبد الله (2021، ص132) game مشتق من كلمة gameification مصطلح المحفزات الرقمية بأنه التفاعل والإثارة، والتشويق المتعة والتسلية، والدافعية والتشجيع،

والمنافسة ،والرغبة في الفوز من حيث العمل الجماعي ومشاركة الاخرين وغيرها من المكونات

التي تجعل عملية التعلم تظهر بصورة اكثر متعة وبعيده عن الشكل التقليدي لمساعدة المتعلم ان يحقق الهدف المطلوب.

وتعرفها (هناء حلمي عبدالحليم 2020،ص157) بأنها استخدام قواعد ، أو تعليمات الالعاب (النقاط، والنياشين، والمستويات)وما يترتب على المشاركة في هذه الالعاب (كالاستمرارية والدافعية، التشويق)

لإثارة ودافعية المتعلمين وتحفيزهم .

كما يعرفها ميشيل شوارتز Michelle Scshwartz (2016) بأنها نظام تربوي تم تطويره ضمن تصميم الألعاب في سياق غير الألعاب لكنه فقط يأخذ أليات الألعاب مثل النقاط والمستويات و الشارات أو لوحات الصدارة ويتم تطبيقها خلال التدريس بمعني أخذ فكرى الألعاب حيث يشتبك اللاعبون في صراع مصطنع محدد بقواعد تظهر له نتائج قابلة للقياس من خلال عناصر وأليات مبنية على الالعاب في بيئة غير بيئة اللعبة بحيث يتم تحويل الأنشطة الروتينية إلى تجربة ممتعة .

يعرفها (Deese,2019) إنها استخدام عناصر الألعاب في سياقات غير اللعب وتكون بمثابة عامل تحفيزي تستخدم في تقنيات تصميم سياقات متنوعة منها التعليمي لتحقيق أهداف متنوعة لا علاقة لها باللعب.

2-أنواع المحفزات الرقمية:

تشير كلا من علياء (سامح ذهني2019،ص66،67) ؛ (شريف شعبان ابراهيم 2017،ص358) إلى أن نوعين من المحفزات الرقمية يمكن توضيحها فيما يلي :

أ – محفزات رقمية بنائية : ويقصد بها تطبيق لعناصر اللعبة لدفع المتعلم من خلال المحتوى دون تغيير المحتوى نفسه حيث ان المحتوى لا يشبه لعبة أنما البنية حول المحتوى فقط والتركيز على التحفيز الذي نقدمه للمتعلم لمساعدته على الانخراط والانجاز في المحتوى وهذا النوع يتمثل في عناصر الألعاب مثل النقاط والشارات، و الاوسمة ،و المتصدرين ،وتطبيقها في العملية التعليمية يساعد على مدى معرفة اكتساب المتعلمين للمعرفة ،و المهارات، والتقدم المستمر، ومعرفة نقاط الضعف و القوة لديهم .

ب محفزات رقمية للمحتوى: يقصد بها تطبيق عناصر اللعبة والتفكير باللعب لتعديل المحتوى، وجعله شبيه باللعبة مثل عنصر القصة الذي يقوم على السرد والتسلسل بمعنى تكون هذه الإضافة على المحتوي من خصائص اللعبة، ولكن لا

تتحول للعبة أنما توفر نوع من الأنشطة الذي يتم استخدامه في اللعبة ونضيفه على المحتوى الذي يتم تدريسه.

على هذا سوف يستخدم البحث الحالي المحفزات الرقمية البنائية في بيئة الكترونية لتنمية مهارات البحث العلمي دون تغيير المحتوى بل التركيز على تحفيز المتعلمين لتعلم هذه المهارات

3-عناصر المحفزات الرقمية:

أوضحت دراسة كلا من(Joshua Domitrovich2022,39) ؛ (Peter Sherman2022,35) ؛(شيرين محمد السيد 2022,ص75,77) ؛(خالد بن ناصربن مذكر 2019,ص99) ؛(هناء حلمي عبدالحميد2020,ص159,161) ؛(ابراهيم يوسف محمد2018,ص129,132) عناصر المحفزات الرقمية على أنها ثلاثة فئات كشكل هرمي (الديناميكية، والميكانيكية والمكونات)

أولا: الديناميكية: هي اعلى مستوى للتجريد في عناصر الألعاب تشمل القيود، والمشاعر، والسرد، والتقدم، والعلاقات ويقصد بها ردود أفعال المتعلمين التي تظهر في أنماط سلوكهم من خلال مشاركتهم في أداء المهام ويمكن تمثيل الديناميكيات في عدة نقاط كالاتي:

القيود: الحدود الملزمة اي تضع أمام المتعلمين قيود وعوائق كتحدي تتطلب منه التغلب عليها.

المشاعر: حب الاستطلاع – التنافس – الإحباط – السعادة التي يمكن استخدمها لتحقيق النتائج المطلوبة

السرد: اتمام المهام التعليمية في قالب سرد قصصي منطقي ذات معنى وهي ميزة تساعد على جلب الافكار

التقدم: نمو وتطور اللاعب من خلال المهمات التي ينجزها.

العلاقات: التفاعلات الاجتماعية وارتباطات عاطفية تعبر عن الصداقة الشديدة والمكانة والايثار.

ثانيا: الميكانيكية أو الأليات: هي الطريقة التي توجه نحو تحقيق الهدف وهي أكثر تجريدا من المكونات وهي ودورها كيفية تعامل المستخدمين (المتعلمين) في أطار العمل وهي تشمل (التحديات، والحظ والتغذية الراجعة والمعاملات والمكافآت وكسب الموارد وحالة الفوز والتعاون والمنافسة والفرص والتحولات)

التحديات: الألغاز أو مهمه تطلب مجهود لحلها.

الحظ: عناصر عشوائية.

التغذية الراجعة: المعلومات حول كيفية عمل المستخدم أو المتعلم اي عبارة عن ملاحظات فورية ومفيدة للمتعلم حول أدائه سواء كانت التغذية الراجعة ايجابية او سلبية فهي تسهم في تغيير سلوكياتهم.

المعاملات: كالتجارة بين مستخدمين مباشرة أو من خلال وسطاء.

المكافآت: فوائد عمل أو انجاز ما مثل الجوائز التي يتم تقديمها بعد الانتهاء من سلسلة تحديات ممكن تكون بشكل مادي أو معنوي لتعزيز نشاط المتعلمين في بيئة التعلم.

كسب الموارد: الحصول على الفائدة أو العناصر القابلة للتجميع،

حالة الفوز: الأنشطة أو الاشياء المستخدمة التي تدفع المستخدم أو المتعلم للفوز أو مجموعه للفوز.

التعاون: تهدف الى العمل سويا لتحقيق أهداف مشتركة من أجل الفوز.

المنافسة: متعلم واحد يفوز أو مجموعه تفوز ويخسر الطرف الأخر بمعنى لاعب واحد ينافس نفسه أو مجموعه ضد الأخرى.

التحولات: المشاركة المتتالية بواسطة التبادل فيما بينهم.

وكل ميكانيكية تدخل الديناميكيات بشكل عشوائي على سبيل المثال الجائزة التي تظهر بدون تنبيه تعطي شعور بالمرح و السعادة وحب الاستطلاع وهذه طريقة تساعد على بقاء المتعلمين دون ملل و من الممكن انضمام مشتركين جدد.

ثالثا :المكونات: وهي تأتي في المرحلة الثالثة وهي التي يمكن رؤيتها وأستخدمها واختيارها يرتبط بالنظام والغرض منه مجموعه المستهدفين والاستخدام الامثل لهذه المكونات هو تلبية متطلبات المصمم بنجاح ويتم التركيز فيها على ثلاثة أليات (النواحي السلوكية ،والنفسية للمستخدم ، والتغذية الراجعة التي توضح وتظهر مدى المستوى الذي وصل اليه المستخدم أو المتعلم من نجاح ،و مدى التقدم في نمو مهارات المستخدم أو المتعلم) ،وهذه المكونات ينبغي توافرها في أي بيئة تعليمية قائمة على المحفزات الرقمية بحيث تكون اتجاه تعليمي و تطبيقي بتحفيز المتعلمين ودفعهم نحو التعلم باستخدام عناصر الألعاب في بيئات التعلم من أجل تحقيق أعلى قدر من المرح و المتعة و المشاركة من أجل ثبات واستمرار المتعلمين في العملية التعليمية دون ملل كما أوضحت دراسة كلا من (NiyaNicole2021,29.30)؛ (Amand Wren brown 2021,32) ؛(Rahman 2020,2)؛(يزيد علي الشهري2021,ص140) ؛(شريف شعبان ابراهيم2017,ص360) ؛(ابراهيم يوسف محمد 2018,ص130,131,132) أن من أكثر الاليات المحركة انتشارا ما يلي :

<u>النقاط</u>: يحصل عليها المتعلم بعد تنفيذه لعدة مهام وهي أسلوب تعليمي متعارف عليه في الفصول الدراسية وغالبا يميل المتعلمين بالفوز بالنقاط فهي مفيدة في تعديل السلوك لدى المتعلم ولكن يفضل عدم إعطاء النقاط على سلوك ظاهري مثل التسجيل لدخول موقع لان الحصول على النقاط لابد أن يكون دليل على التقدم ووصول المتعلم لمستوى انجاز جديد لأنها أليه تشير للنجاح أو الإنجاز لذلك يميل المتعلمين لتجميع أكبر عدد من النقاط ويختلف أسلوب تجميع النقاط حسب المادة أو الهدف التعليمي المطلوب مثل

(نقاط الخبرة و نقاط قابلة للاسترداد و النقاط المهارية و نقاط الكرم و نقاط السمعة)

نقاط الخبرة: هي نقاط يحصل عليها المتعلمين مقابل خبرتهم في المحتوى التعليمي.

نقاط قابلة للاسترداد: وهي نقاط ترتبط بالتفاعل الاجتماعي على حسب قدرة المتعلم من اكتسابها من تفاعله من خلال مجموعته.

النقاط المهارية: هي نقاط المكافآت التي يحصل عليها المتعلم مقابل أجابته على الانشطة المطلوبة منه.

نقاط الكرم: هي نقاط لا تؤثر على النتيجة النهائية لكن الحصول عليها يعطي مكانة للمتعلم.

نقاط السمعة: وهي النقاط سلوكية يحصل عليها مقابل سمعته وكفاءاته بين زملائه.

الشارات: هي صور أو رسومات تعطى للمتعلم على إنجازاته وبعد تجميعه عدد من النقاط أو الانتهاء من مستوى معين وأو تحديد أنجاز معين وتأخذ شكل (كؤوس ودروع ونجوم والرتب) بمعنى شكل يمثل النصر ومن الممكن أن تكون حقيقية وملموسة أو إلكترونية افتراضية وأحيانا تكون غير مرضية لبعض المتعلمين فلابد ان يكون هناك فرصة لمشاركة المتعلمين نجاحم وإنجازاتهم مع زملائهم لأن الشارات من أهم العناصر التي تعمل على تحفيز المتعلمين بإيجابية لأنها مثال مرئي للإنجازات التي حققها المتعلم في العملية التعليمية.

قوائم المتصدرين: هي قوائم بكل المتعلمين ترتب حسب مستواهم بناء على النقاط التي جمعوها فيرى المتعلم مستواه بالنسبة لباقي زملائه مما يدعم التنافس للوصول لقمة الصدارة ويتم تحديثها باستمرار وتستخدم للتحفيز وزيادة دافعيتهم للتعلم من خلال قياس تقدمهم بشكل مستمر ومقارنته مع تقدم المنافسين

اشرطة التقدم: هي شريط يظهر أمام المتعلم يوضح له موقفه الحالي ومدى تحقيقه للهدف كلما تمكن من أداء المهام تقدم في الشريط حتى ينتهي منه أو العكس صحيح فتشجعهم على التقدم من أجل انتهاء المهام وعلى ذلك هي تقدم بيانات المتعلمين وحالتهم الفعلية في أداء المهام.

وتبنى البحث الحالي نمطين النقاط و الشارات من المحفزات الرقمية .

4-مميزات بيئة تعلم الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية:

من خلال الدراسات السابقة ومن خلال ما أشار اليه كلا من (خالد بن ناصر القحطاني 2019,ص98) ؛(علياء سامح ذهني 2019,ص75) ؛(ابراهيم يوسف محمد 2018,ص124) ؛(يزيد علي الشهري2021،ص2021) توصلت الباحثة الى مميزات بيئات التعلم الالكترونية القائمة على المحفزات الرقمية فيما يلي:

-تحفيز المتعلمين من خلال زيادة دوافعهم نحو التعلم الذاتي مستمر.

-تحسين الاهتمام وعلو التركيز وزيادة قدرة المتعلمين على تجهيز واسترجاع المعلومات .

- تحسين الحالة المزاجية للمتعلمين واحساسهم بالاستمتاع و السعادة اثناء العملية التعليمية.

- اكسابهم مهارات اجتماعية من خلال تفاعلهم سواء بالتعاون أو التنافس .

تخلصهم من الضغوط النفسية الواقعة من الممارسات التربوية أو التنشئة الاجتماعية مثل الانطواء،و الخجل

-تساعدهم الاستقلالية والفردية وهذا يساعدهم على احترام ذاتهم واكسابهم مهارات التنظيم الذاتي .

-حل مشكلة تعليمية مهمه وهي انفصال المتعلمين عن التعلم بسبب استخدام الطرق التقليدية التي تنقص من دوافعهم وتقل من انتباههم.

-ربط المحتوى التعليمي بالحياة الواقعية من خلال الممارسة الواقعية .

-مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين من حيث مراعاة مستوى التدرج حسب قدراتهم وميولهم واستعداداتهم.

-تعمل على اعطاء الحرية للمتعلم في الفشل واعادة التجربة وبذل مجهود دون ملل.

-تساعد على الانضباط والتزام المتعلمين و وتمنحهم فرصة التميز والعلو بمستواهم التعليمي.

-تعطي نتائج جيدة في التعلم بمرور الوقت .

-تحول العملية التعليمية من حالة مملة الى حالة ممتعة من حيث توفير جو تعليمي قائم على المرح و التفاعل والايجابية .

-تتيح التعلم بطرق ووسائل مختلفة .

-تقليل الاحتياج المعرفي وتنمية مهارات الفريق والانخراط مع اقرانهم في الانشطة لتحقيق النتائج المطلوبة.

-تتيح تقسيم المعلومات الى اجزاء صغيرة في شكل انشطة تتطلب منهم استجابة مع اعطاء تغذية راجعه فورية تدفعهم للتواصل وهذا يتفق مع النظرية السلوكية.

-تسمح بتقسيم المتعلمين لمجموعات صغيرة ولكل مجموعة قائد مما يؤدي لنمو روح التعاون و المشاركة و القيادة .

المحور الثالث: الدافعية للإنجاز

1-مفهوم الدافعية للإنجاز:

لقد ظهرت العديد من التعريفات لدافعية الإنجاز وأذكر منها تعريف (السيد عبد المولى 2018، ص146) انها قوة ذاتية توجه سلوك المتعلم نحو تحقيق الأهداف، وتحمل مسؤولية تعلمه، والرغبة في الأداء المتميز والمثابرة والتغلب على الصعوبات والمشكلات التي تواجهه اثناء التعلم وتحقيق مستوى مرتفع من التفوق على الذات والاخرين .

تعرفها (الفت بنت عبد العزيز 2018، ص5) بأنها مجموعة من الدوافع المركبة والتي تحفز سلوك الطالبات الى (السعي نحو التفوق والنجاح والمثابرة و الاستقلالية و القدرة على حل المشكلات لتخطي العقبات الصعبة) من خلال الإصرار و الجهد المستمر و الأداء الأفضل من أجل تحقيق هدف معين في وقت محدد.

تعرفها (حنان احمد 2018،ص 107) أنها طاقة كامنة و استعداد داخلي يدفع الطالب بصورة مستمرة الى الصبر و المثابرة وضع هدف مستقبلي وطموح يسعى لتحقيق هذا الهدف ليصل الى النجاح و التفوق .

يعرفها (عبد الله سعد 2021،ص 169) انها الرغبة الذاتية في الدراسة و التحصيل و الحرص على مواقف الإنجاز الخارجية والذى يعبر عن مواقف الإنجاز الخارجية و يعبر عن مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب من قياس الدافعية للإنجاز من خلال التعريفيات السابقة ترى الباحثة أن الدافعية للإنجاز هي القوي المحركة التي تدفع و توجه سلوك الفرد نحو تحقيق هدف معين بمثابرة وتنافس وتحدي لتحقيق النجاح و التفوق والتميز مع إحساسه بتحمل المسؤولية في أداء المهام وهذا ما يحتاجه الطالب في المواقف التعليمية .

2-أنواع الدافعية للإنجاز

تنقسم الدافعية للإنجاز الى قسمين أساسين أشار اليهما كلا من Maria et , al (,2015)؛ (Sucilia, 2017)

(حنان احمد 202،ص1915) ؛(السيد عبد المولى 2019،ص147)

دافعية الإنجاز الداخلية: يقصد بها مجموعة من المثيرات الداخلية التي تدفع المتعلم على تحقيق النجاح والتفوق والمثابرة على انهاء العمل في البيئة التعليمية والتغلب على كل العقبات والصعاب من خلال تحديد نوعية العمل الذي يختاره الطالب بنفسه ويقوم بتنفيذه وانجازه بكل جهد ليحقق أداء متميز ومصدر هذه الدوافع

المتعلم نفسه يقبل على السلوك برغبة داخلية ليرضي ذاته ويشبع حاجاته سعيا وراء الشعور بالمتعة واكتساب المعلومات.

دافعية الإنجاز الخارجية: يقصد بها مجموعة من المثيرات الخارجية خوفا من الفشل والشعور بأهمية الزمن ومقارنة أداء المتعلم بالأخرين.

ومن خلال أنواع الدافعية للإنجاز الداخلية و الخارجية فانه يمكن استخدام المحفزات الرقمية لتحسين مستوى الدافعية للإنجاز عن طريق النقاط و الشارات و لوحة المتصدرين و المكافآت المختلفة وتصميم مهام وتحديات مناسبة لخصائص المتعلمين

3- خصائص الدافعية للإنجاز

من خصائص الدافعية للإنجاز يذكرها كلا من (السيد عبد المولى ،2019، ص148)؛ (عبد الله غسان 2018،،ص48)

التفسير: تساعد دافعية الانجاز على تفسير أسباب قيام المتعلم بسلوك معين وهذا يساعد على التنبؤ مستقبلا بسلوكيات مشابهة يمكن ان يقوم بها المتعلم.

الاستمرار: يستمر نشاط المتعلم حتى ينهي حالة التوتر التي أوجدها الدافع، ويعود الى حالة اتزان.

التنوع: ينوع المتعلم من سلوكه ويغير من أساليب نشاطه عندما لا يستطيع أشباع دوافعه بطريق مباشر

التنظيم : تقوم الدافعية للإنجاز بتنظيم السلوك الناشئ عنها كلما كان الدافع قويا كانت فرصة تنظيم السلوك احسن

التحسن: يتحسن سلوك المتعلم في محاولات أسباع الدافع مما يساعده في تحقيق أغراضه عند تكرار المحاولات اللاحقة

درجة القوة : تتحكم درجة قوة الدافعية للإنجاز في السلوك الذي يقوم بها المتعلم فكلما كان الدافع قويا فان السلوك الناتج سيكون قويا .

4-أهمية الدافعية للإنجاز في التعلم

حدد كل من (القني عبد الباسط ،2020ص195)؛ (السيد عبد المولي 2019، ص146) أهمية الدافعية للإنجاز في التعلم بما يلي:

-تدفع المتعلم الى الانتباه الى الموقف التعليمي والاقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرارية فيه حتى يتحقق هدف التعلم.

-تجعل المتعلم حريصا على تحقيق الأشياء الصعبة و القيام بها على نحو جيد وسريع بقدر الإمكان .

-تجعل المتعلم يتغلب على العقبات و الصعاب وتحقيق معايير التفوق على الذات و منافسة الاخرين وتخطيهم و التفوق عليهم .

-توفر القوة و الطاقة التي تحرك السلوك و تدفع المتعلم الى النشاط وبذل الجهد بعد حالة السكون .

-عامل مهم ومؤثر في رفع كفاية المتعلم في أداء واجباته .

-تجعل المتعلم يعود الى مهماته فورا وباختياره بعد أي مقاطعه .

-تجعل المتعلم يتابع عمله ويستمر فيه من تلقاء نفسه .

-تؤثر في نوعية التوقعات التي يحملها المتعلم تبعا لأفعالهم و نشاطاتهم ، وبالتالي تؤثر في مستوى الطموح التي يتميز بها كل متعلم .

-تعلب دورا مهما في مثابرة المتعلم على انجاز عمل ما .

5-طرق قياس الدافعية للإنجاز

تصنف الى قسمين مقاييس إسقاطيه ومقاييس موضوعية :

المقاييس الإسقاطية :التي يستطاع من خلالها التمييز بين مختلف مستويات الدافعية للإنجاز حيث يتم وضع صور غامضة للفرد ويطلب منه حكاية قصة عليها وتتضمن هذه الطريقة اختبار لفهم الموضوع ATA وتعرضت المقاييس الاسقاطية

لانتقادات شديدة لان يراها البعض ليست مقاييس على الاطلاق وطريقة تصحيحها صعبة فضلا عن انخفاض ثباتها (عبد اللطيف خليفة 2006)

المقاييس الموضوعية : هي مقاييس ذات العلاقة بموضوع محدد وهي التي تتضمن المظاهر الأكثر شيوعا للدافعية للإنجاز مثل العديد من المقاييس التي وضعتها البحوث السابقة والتي تم مراجعة بعضها ومن خلالها تم اعداد المقياس الخاص بالبحث .

6- أبعاد الدافعية للإنجاز:

لقد تعددت وتنوعت ابعاد الدافعية للإنجاز والتي جاءت على النحو التالي الصبر والمثابرة – تحديد الأهداف – الطموح (حنان احمد ،2021،ص1945) الشعور بالمسؤولية – السعي نحو التفوق – المثابرة – الشعور بأهمية الزمن – التخطيط للمستقبل (عبد اللطيف خليفة ،2006،ص20)

الشعور بالمسؤولية – تحديد الأهداف – مواجهه الصعاب (فؤاد بن مضيف الطلحي ،2018 ،ص266) ومن خلال مراجعة الادبيات و الدراسات السابقة قامت الباحثة بإعداد مقياس الدافعية للإنجاز على الابعاد التالية : التحدي – الإحساس بالمسؤولية – الصبر و المثابرة – المنافسة و السعي نحو التفوق – تحديد الاهداف

7- الأسس النظرية التي تربط بين الدافعية للإنجاز والمحفزات الرقمية:

النظرية السلوكية: وهي تركز على البيئة بما فيها من مجموعة مثيرات خارجية في تكوين السلوك قد تكون هذه المثيرات مصدر للنمو والتغيير وأنه يمكن تعلم السلوك المطلوب من التلميذ من خلال المثيرات و التعزيز وهذه النظرية موجودة بقوة في تطبيقات المحفزات الرقمية وتعني تفسير الدافعية في منحنى سلوكي أو ما يطلق عليها نظريات المثير و الاستجابة أي ان المتعلم يملك أو يستجيب طبقا لرغبته في تحقيق الاشباع وتجنب حالات الألم فالاستجابات الصادرة من أجل الحصول على المعززات تشير الى دافعية خارجية تحددها عوامل مستقلة من صاحب السلوك ذاته

(Eugenio&Ocampo,2019,329)

نظرية التقرير الذاتي: تبنى على أن ما يحفز التلاميذ بشكل أفضل و أكثر ابداعا توفر ثلاثة احتياجات اساسية وهي الاستقلالية و الكفاءة و العلاقات وتعتبر المحفزات الرقمية بما تتضمنه من ميكانيكا و ديناميكا وجماليات الالعاب تحفز وجود هذه الاحتياجات كما أنها ركزت على أنواع الدافعية و مصادرها حيث أهمية الدافعية الذاتية و والدافعية القابلة للتحكم كما ان هذه النظرية تفرق بين نوعبن من الدافعية و هما الدافعية الذاتية و الدافعية الخارجية ويمكن ان تؤثر المحفزات الرقمية في كلا النوعين لتعديل و تغيير سلوك المتعلمين في تنفيذ المهام وبذل الجهد لتحقيقي الأهداف المطلوبة . (Richard et all,2006,345) (Behnke,2015,34)

نظرية هدف الانجاز : تدعم النظرية تحفيز التلاميذ من خلال إيمانهم أو رغباتهم في تحقيق هدف معين ،والهدف نوعين **الأول هدف الإتقان** وهو الرغبة في اكتساب القدرات المطلوبة لإجراء مهمة وتعلم أنفسهم و تحسن ذاتهم ، **الثاني هدف الأداء** أي الرغبة في أظهار إنجازات أعلى من الأشخاص الأخرين بغرض المقارنة الاجتماعية مع الأخرين كما أنها ركزت على توجيه سلوك المتعلمين الذين لديهم رغبة وشعور في الإنجاز لذلك هي تتفق مع المحفزات الرقمية في تنظيم المهام في صورة متسلسلة وواضحة ومتدرجة من السهولة للصعوبة فضلا عن تقديم تغذية راجعة فورية تزيد من دافعيتهم كا النقاط و الشارات التي تشجع المتعلمين وتثير التنافس بينهم وأداء مهام التعلم و تحقيق الأهداف(Ralph Amir,2014) .

مما سبق يتضح وجود أسس نظرية قوية توضح العلاقة بين الدافعية للإنجاز و المحفزات الرقمية

وهو ما يرتبط بعناصر المحفزات الرقمية مثل النقاط و الشارات و قوائم المتصدرين .

إجراءات البحث

شملت إجراءات البحث إعداد قائمة بمعايير تصميم بيئة الالكترونية القائمة على المحفزات الرقمية وفق النموذج التصميم العام لسهولته ومناسبته للبحث ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل ويوضحها الشكل الاتي

شكل (2): نموذج التصميم التعليمي العام للبيئة الإلكترونية قائمة على المحفزات الرقمية

مرحلة التحليل: المرحلة الأساسية للمراحل الأخرى في عملية التصميم التعليمي وتم التحليل وفق الاتي

1- تحليل المشكلة وتقدير الاحتياجات: تحديد المشكلة في الكشف عن أثر بيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية بنمطيها (النقاط والشارات) في تحسين مستوى دافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لوجود قصور في مستوى دافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

2 – تحليل خصائص المتعلمين: الفئة المستهدفة من البحث هم تلاميذ وتلميذات الصف الثاني الاعدادي يتراوح أعمارهم بين 13-14 عام وهم في هذا العمر يتسموا بالقدرة على التدريب والتعلم من خلال خبرتهم والاتصال بالأخرين والمناقشة المنطقية، كما يتوفر لديهم متطلبات تطبيق البحث حيث امتلاكهم جوال أو للاب توب شخصي، وإمكانية الاتصال بخدمة الانترنت، وجميعهم يمتلكون مهارة التعامل مع الجوال أو الكمبيوتر الشخصي.

3- **تحديد الأهداف العامة للمحتوى:** يعد تحديد الأهداف وتحليلها من الخطوات الأساسية التي يرتكز عليها البحث، يتم من خلالها تحديد المحتوى والبيئة والأدوات المستخدمة في القياس والتقويم وفي هذه الخطوة قامت الباحثة بتحديد هدف عام ثم تقسيمه الى مجموعة من الأهداف الرئيسية ويقسم كل هدف من الأهداف الرئيسية إلى اهداف فرعية تحقق المهمات التعليمية التي يقوم بها التلاميذ للوصول الى تحقيق الهدف العام بدقة وفاعلية.

4-**تحليل المحتوى:** قامت الباحثة بأعداد محتوي من خلال مراجعة الادبيات والدراسات السابقة تتناسب مع تلاميذ الصف الثاني الاعدادي وتم التوصل الى مهارة رئيسية منها 18 مهارة فرعية، كما قامت الباحثة بوضع وعاء زمني لتنمية هذا المحتوي الذي من خلاله يتم قياس دافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، وذلك على مدار ستة أسابيع عن طريق تطبيق منصة (كلاس دوجو Class Dojo)، وذلك بتحميل تطبيق منصة كلاس دوجو على الأجهزة المحمولة أو اجهزة الحاسوب الشخصي لعينة البحث

5- تحليل مهام التعلم : تم تحليل مهام التعلم المرتبطة بالمحتوى (مهارات البحث العلمي) وقد تمثلت في تحديد الهدف من قائمة المهارات المناسب تنميتها لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي ، ثم تحديد مصادر بناء القائمة ،ثم بناء القائمة من خلال اطلاع الباحثة على بعض الادبيات والدراسات السابقة ،واعداد الصورة الأولية

لقائمة المهارات ،و من خلال ما سبق تم التوصل للصورة الأولية لقائمة المهارات في مهارة رئيسية ومنها 18 مهارة فرعية ، وللتأكد من صدق القائمة تم عرضها في صورتها الأولية على السادة الخبراء في مجال المناهج وتكنولوجيا التعليم لأبداء رائيهم فيها وملاحظاتهم حولها .

6- تحديد متطلبات بيئة المحفزات الرقمية: قامت الباحثة بتصميم مقرر إلكتروني عبر تطبيق (كلاس دوجو) وهو تطبيق مجاني يعمل عبر بيئة التعلم النقال وأجهزة الحاسوب، تأكدت الباحثة من امتلاك التلاميذ للهاتف المحمول (اندرويد) وأجهزة حاسوب شخصية من خلال الدراسة الاستكشافية مع الاستفادة من امكانيات البيئة التعليمية المدرسية ومنها:

أ- استخدام عدد (10) أجهزة حاسوب في معمل الحاسب الآلي بالمدرسة بعد موافقة الجهات المختصة للتطبيق

ب- الاستفادة من جهاز (Data Show) لعرض المعلومات لجميع التلاميذ في نفس الوقت.

جـ- الاستفادة من الانترنت المتوفر على أجهزة المحمول النقالة لمشاركة المعلومات بين التلاميذ

د- تحميل تطبيق (كلاس دوجو) على هواتف التلاميذ لعرض المحتوى التعليمي ، واستخدام ميزة المحادثات عبر تطبيق (كلاس دوجو) لتبادل الآراء ومشاركة التلاميذ والمعلم في تطبيق المهارات

مرحلة التصميم:

1- صياغة الأهداف التعليمية :تم صياغة الاهداف التعليمية بصيغة سلوكية مع مراعاة عدة معايير أن تكون الصياغة اللغوية واضحة ومحددة ، أن تكون واقعية ويسهل قياسها ، وأن تنظم بشكل تسلسلي من البسيط الى المركب ، و ارتباط المحتوى بالهدف ، وتكون الصياغة في عبارات تصف السلوك المتوقع بعد تعلم

مهارات البحث العلمي من خلال نظام البيئة الالكترونية القائمة على المحفزات الرقمية بعد دراستهم كل موضوع من موضوعات التعلم وتم عرضها على السادة المحكمين للتأكد من أهمية الهدف ومدى انتماء الهدف السلوكي للهدف العام ووجه المحكمون الباحثة الى بعض التعديلات و تم تعديل قائمة الاهداف حسب توجيهات المحكمون واصبحت القائمة في صورتها النهائية تشتمل على (47) هدفا.

2-تصميم عناصر المحتوى :تم تصميم عناصر المحتوى التعليمي لموضوع مهارات البحث العلمي وفقا لاستخدام المحفزات الرقمية لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة حيث تم تقسيمها الى موضوعات وفقا لعدة معايير أن يكون المحتوى مرتبطا بالأهداف وتكون الصياغة اللغوية واضحة وسليمة ويكون متماشيا مع المجتمع الذي يعيش فيه المتعلم وللتحقق من صدق المحتوى من خلال عرضه على عدد من السادة المحكمين المتخصصين لاستطلاع رائيهم فيما يلي ارتباط المحتوى بالأهداف ،ومدى وضوح الصياغة اللغوية وسلامتها ، ومدى مناسبة المحتوى للمتعلمين وأوضحت نتائج التحكيم قابلية المحتوى للتطبيق ووافق اكثر من 80%من المحكمين على تطبيق المحتوى وأشار البعض إلى حذف بعض العناصر وأضافه بعض العناصر الأخرى ،وقد قامت الباحثة بالتعديل و الحذف و الإضافة التي أشار إليها المحكمين ، ثم تم عرض المحتوى على المتعلمين بعد تكوين مجموعتين تجريبيتين المجموعة (1) تدرس المحتوي ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية التي تمثلت في نمطي (النقاط و الشارات) والمجموعة (2) التي تدرس المحتوى ببيئة الكترونية دون المحفزات الرقمية .

4- **تحديد خصائص بيئة المحفزات الرقمية**: تم عرض المحتوى على الطلاب من خلال بيئة التعلم القائمة على المحفزات الرقمية وتم تحديد نمط تصميم المحفزات الرقمية (النقاط و الشارات) وفيما يلي شرح لخطوات تصميم نمطي المحفزات الرقمية:

3- أ) تصميم نمط المحفزات الرقمية باستخدام (النقاط)

بعد عرض المحتوى على المتعلمين طلب من المتعلم القيام بمشاهدة الفيديو وأداء المهام والأنشطة الخاصة بكل درس، وتقدم له النقاط وفقا لأدائه وتم التحفيز بالنقاط للحضور بانتظام وللتفاعل والانتباه والمشاركة.

3- ب) تصميم نمط المحفزات الرقمية (الشارات)

تم عرض المحتوى على المتعلمين من خلال بيئة التعلم الالكترونية ،وطلب من المتعلم القيام بمشاهدة الفيديو واداء المهام و الأنشطة ، ثم يؤدي المتعلم المهمات و الانشطة الخاصة بكل درس ،وتمنح الشارات التحفيزية وفقا للعد النقاط المحددة.

4- **تصميم الأنشطة التعليمية**: تم تصميم الانشطة التعليمة لكل هدف تعليمي واتباع التقويم المناسب، حيث يتم نشر النشاط المطلوب أدائه بعد دراسة كل مهارة (درس) بالإضافة إلى اختبار الكتروني يعقب كل درس مع توضيح تعليمات أداء كل نشاط، وتحديد الوقت اللازم لإنجاز النشاط وكيفية رفعه على كلاس دوجو، وتقييم كل متعلم وفقا للمعايير.

5- **اختيار المصادر الالكترونية**: تم اختيار المصادر الاليكترونية التي تتمثل في فيديوهات تعليمية تم انتاجها بواسطة الباحثة بحيث تتناسب مع الأهداف والمحتوى وعينة البحث ثم رفعها على كلاس دوجو لتكون متاحة للطالب في اليوم المحدد للتدريب.

6- **تحديد استراتيجيات التعليم والتعلم**: يعتمد التعلم في بيئة التعلم (كلاس دوجو) على استراتيجية التعلم الفردي والجماعي استراتيجية التعلم الفردي من خلال تفاعل التلاميذ مع المحتوى والاطلاع على الموضوعات وأداء الأنشطة والمهام التعليمية ويكون تنفيذهم بشكل فردي استراتيجية التعلم الجماعي يظهر في تعاون التلاميذ في أداء الأنشطة والمهام وفي كل استراتيجية يقوم المعلم بتحديد وقت محدد للانتهاء من كل مهمه.

7- **تصميم التفاعلات التعليمية:** تتيح المنصة التعليمية الالكترونية كلاس دوجو الحرية للمتعلمين التحرك داخل المنصة، وتشتمل على جميع أنواع التفاعل وأنماطه:

- تفاعل التلاميذ مع بعضهم البعض .
- تفاعل التلاميذ مع المحتوى التعليمي .
- تفاعل التلاميذ مع المعلم .

8- تصميم أداة القياس: تمثلت أداة القياس في مقياس دافعية الإنجاز

8-أ) تحديد الهدف من المقياس: يهدف المقياس إلى قياس دافعية الإنجاز لدى عينة البحث من تلاميذ المرحلة الإعدادية

8-ب) اعداد المقياس: بعد الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة قامت الباحثة بإعداد المقياس من خمس أبعاد يتكون من 50 عبارة موزعة على خمس ابعاد كل بعد 10 عبارات، وجعلت الباحثة مستوى الإجابة ينحصر بين (دائما – احيانا – ابدا)

وقد تم توزيع الدرجة على عبارات المقياس كما يلي (3-2-1) للعبارات الموجبة ، و (1-2-3) للعبارات السالبة وهي تتمثل في هذه العبارات (3- 5- 6- 7- 10- 13-14 – 17- 20 – 26 – 27 -28 – 33 – 39 – 40) وللمقياس أماكن لتسجيل الإجابات في نفس المقياس بجانب العبارات فقد تم تصميمه الكترونيا من خلال نماذج جوجل فورم والمجموع الكلي للمقياس 150 درجة بمتوسط 75 درجة فتكون اعلى درجة للمقياس 150 درجة وأقل درجة 50 وتشير الدرجة المرتفعة اعلى من المتوسط الى تفضيل المتعلم بيئة التعلم الالكترونية القائمة على المحفزات الرقمية و العكس صحيح ، ثم قامت الباحثة بتغيير ترتيب العبارات عند تقديم المقياس الكترونيا للمتعلم للإجابة

8-ج) **وضع تعليمات المقياس:** تعليمات واضحة ومحددة توضح طريقة الإجابة، وأن لكل عبارة اختيار واحد فقط وتحديد زمن الإجابة على المقياس.

8-د) **حساب زمن المقياس:** تم حساب زمن المقياس من خلال التجربة الاستطلاعية عن طريق استخدام معادلة حساب متوسط زمن المقياس، حيث قياس الزمن المستغرق عند انتهاء أول طالب من الإجابة، وأخر طالب انتهى من الإجابة وحساب المتوسط بينهما وقد بلغ (20+40) ÷2=30 دقيقة أصبح زمن الإجابة على المقياس 30 دقيقة.

8-هـ) **المعاملات العلمية للمقياس:**

الصدق والثبات لمقياس الدافعية:

أ) التأكد من صدق مقياس الدافعية:

1- صدق المحكمين: للتحقق من صدق مقياس الدافعية على مجموعة من المحكمين وذلك بهدف تحديد ما يرونه لازما وضروريا من تعديلات أو مقترحات، ولقد أجرت الباحثة التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين بعد مراجعتها مع السادة المشرفين.

2- صدق الاتساق الداخلي: تم تطبيق مقياس الدافعية على عينة استطلاعية، وتم التأكد من صدق الاتساق الداخلي مقياس الدافعية عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الابعاد الفرعية بالدرجة الكلية مقياس الدافعية التي حصلت عليها الباحثة من الدراسة الاستطلاعية، وكانت معاملات الارتباط كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (1)

مصفوفة الارتباط بين درجات المهارات الفرعية بالدرجة الكلية لمقياس الدافعية

م	الابعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	التحدي	0.93	0.01
2	تحمل المسؤولية	0.98	0.01
3	الصبر والمثابرة	0.97	0.01
4	المنافسة والسعي نحو التفوق	0.97	0.01
5	تحديد الأهداف	0.96	0.01

يتضح من الجدول السابق أنه تراوحت معاملات اتساق المهارات الفرعية مقياس الدافعية مع الدرجة الكلية للاختبار بين (0.93، 0.98)، وجميعها معاملات ارتباط دالة إحصائيا عند مستوي 0.01، وهي معاملات مرتفعة، مما يشير إلى إمكانية النظر لمقياس الدافعية بأبعاده الفرعية كوحدة كلية مع إمكانية الأخذ والتعامل بالدرجة الكلية له.

يتضح مما سبق أن مقياس الدافعية يتصف باتساق داخلي جيد ، وبالتالي يمكن الاطمئنان إلي الصدق الداخلي للمقياس .

مرحلة التطوير (البناء):

1- انتاج المحتوى والأنشطة التعليمية: قامت الباحثة بإنتاج المحتوى التعليمي باستخدام برنامج Camtasia لإنتاج محتوى المقرر الإلكتروني، وكذلك تم إنتاج الانشطة التعليمية وإعدادها لرفعها على المنصة لتصبح جاهزة للتلاميذ

2- بناء بيئة المحفزات الرقمية:

تم الاطلاع على عدة بيئات التي تتيح استخدام عناصر المحفزات الرقمية ثم دراستها ومنها **Class dojo, WizIQ, Funifier,** Dulingo, , EdApp **وقد** لوحظ أن جميعها تتفق في معظم الوظائف والأدوات المستخدمة، ومن خلال دراسة المنصات

السابقة تم اختيار "Class dojo"واستخدمها لتطوير بيئة المحفزات الرقمية لأنها تتيح عناصر النقاط

و الشارات و لوحة المتصدرين بالإضافة الى التفاعل و المتابعة المستمرة من أولياء الأمور و المعلمين وبين الطلاب وبينهم البعض و تتيح إمكانية التحكم الكامل في نظام إدارة التعلم و إمكانية التواصل مع المتعلمين وتقييم المعلم للأنشطة و المهمات وإمكانية تحميلها على الهواتف المحمولة و فتحها من أجهزة الحاسوب فهي تتميز بسهولة الاستخدام ومرونة التجول داخل بيئة التعلم بسهولة ويسر

تم بناء بيئة المحفزات الرقمية عبر منصة كلاس دوجو من خلال :

- الصفحة العامة لمكونات بيئة التعلم Class dojo
- عمل اشتراك معلم في كلاس دوجو
- انشاء فصل للتجربة الاستطلاعية
- انشاء فصلي خاص بمجموعة البحث وهو فصل قائم على استخدام المحفزات الرقمية داخل البيئة
- انشاء فصل بدون استخدام المحفزات الرقمية للمقارنة بين المجموعتين
- دعوة تلاميذ كل مجموعة للانضمام للفصل المخصص لهم

مرحلة التنفيذ:

1- اتاحة بيئة المحفزات الرقمية للتلاميذ: تمثلت هذه المرحلة على تفعيل المحتوى عبر تطبيق (كلاس دوجو)

من خلال ادراج الفيديوهات التعليمية والنصوص والصور وانشاء المحادثات الخاصة بكل مجموعة كما تم تسليم كل تلميذ من افراد المجموعة كود المرور لتسهيل الدخول لبيئة التعلم، مع تسليم دليل لكل طالب خاص

بطريقة الدخول لمنصة كلاس دوجو التعليمية، بالإضافة الى تنفيذ كافة الاستراتيجيات والأنشطة التعليمية السالف ذكرها في مرحلة التصميم، حسب توجيهات

المحكمون اصبحت البيئة جاهزة للتجربة الاستطلاعية ثم القيام بالتأكد من ثبات مقياس الدافعية .

2- التجربة الاستطلاعية:

- تم أجراء التجربة الاستطلاعية على عينة قوامها (10) تلميذا وتلميذه من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بهدف التأكد من وضوح المادة العلمية في بيئة التعلم الالكترونية القائمة على المحفزات الرقمية ،وتحديد الصعوبات ،و أوجه القصور التي تواجه التلاميذ في بيئة التعلم أو أدوات القياس حتى يتم تجنبها أثناء تنفيذ التجربة الأساسية ، و التعرف على الصعوبات التي قد تواجه عينة البحث والعمل على حلها بالحلول الممكنة .

- التأكد من ثبات مقياس الدافعية:

قد تم التحقق من ثبات المقياس من خلال التجربة الاستطلاعية، إذ تم تجريب المقياس على عينة عشوائية من التلاميذ عن طريق حساب " معادلة ألفا – كرونباخ"، وبلغت (0.93) وهي قيمة تشير إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات

في ضوء التجربة الاستطلاعية تم التوصل للصورة النهائية لبيئة التعلم القائمة على المحفزات الرقمية .

التجربة الأساسية للبحث: هدفت التجربة الأساسية للبحث الى الكشف عن أثر بيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية في تحسين مستوى دافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتم اجراء التجربة في العام الدراسي 2022-2023 ويمكن توضيح خطواتها فيما يلي:

- تم التطبيق القبلي لأداة القياس: لضمان عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (لمقياس دافعية الانجاز) أي تجانس(تكافؤ) المجموعتين وعدم وجود أي فروق دالة إحصائيا .

التكافؤ

التكافؤ بين طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية والمجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية:

جدول (2)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية والمجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية في كل بعد من الابعاد التي يقيسها الاختبار

الابعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التحدي	التجريبية الأولى	30	11.63	0.81	1.21	غير دالة
	التجريبية الثانية	30	11.37	0.89		
تحمل المسؤولية	التجريبية الأولى	30	12.63	1.30	0.85	غير دالة
	التجريبية الثانية	30	12.33	1.45		
الصبر والمثابرة	التجريبية الأولى	30	12.83	1.60	0.54	غير دالة
	التجريبية الثانية	30	13.07	1.76		
المنافسة والسعي نحو التفوق	التجريبية الأولى	30	14.13	1.25	1.86	غير دالة
	التجريبية الثانية	30	13.53	1.25		
تحديد الأهداف	التجريبية الأولى	30	14.50	1.72	0.14	غير دالة
	التجريبية الثانية	30	14.57	1.85		
المجموع الكلى	التجريبية الأولى	30	65.73	3.53	0.93	غير دالة
	التجريبية الثانية	30	64.87	3.72		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية في كل بعد من الابعاد والمجموع الكلي . مما يدل على عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين

متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية و المجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية في كل بعد من الابعاد والمجموع الكلي ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين قبلياً .

- تطبيق مادة المعالجة التجريبية: (بيئة المحفزات الرقمية) كلاس دوجو القائمة على (النقاط والشارات) على عينة البحث في الفترة الزمنية 2023/6/4 إلى 2023/8/4
- التطبيق البعدي لأداة القياس: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية للإنجاز لصالح المجموعة التجريبية القائمة على المحفزات الرقمية.

مرحلة التقويم:

1-تقويم جوانب التعلم لمحتوى البيئة التعليمية:

تم عمل أنشطة داخل بيئة التعلم حول المحتوى بعد كل مهارة يجب أن يؤديها التلميذ، وذلك لمعرفة إذا ما كان التلميذ أتقن المهارة أم لا؟ كما تم الاستعانة بما تقدمه منصة التعلم (كلاس دوجو) من تحليلات التعلم في تحسين مستوى دافعية الانجاز، واجتياز لمستويات التعلم في بيئة التعلم القائمة على المحفزات الرقمية.

2- تحليل النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

تم تحليل النتائج وتفسيرها في ضوء النظريات التي استند عليها البحث ، ونتائج البحوث و الدراسات السابقة ورؤية الباحثة أثناء التجربة ، وكتابة التوصيات و المقترحات ، و التي يأتي عرضها في الفصل التالي .

نتائج البحث

اولا: اختبار صحة الفرض الاول:

بالنسبة للفرض الاول من فروض البحث والذي ينص على ما يلي: يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0,05) بين متوسطي دراجات تلاميذ المجموعة التجريبية الاولى في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس دافعية الانجاز

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (3)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية ككل

البيانات الإحصائية / التطبيق	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (d)
					0.05	0.01			
القبلي	30	65.73	3.53	29	2.05	2.76	98.40	0.01	36.55
البعدي	30	146.40	3.65						

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة (98.40) وقيمة (ت) الجدولية تساوي (2.05) عند مستوى ثقة 0.05 وتساوي (2.76) عند مستوى ثقة 0.01 عند درجة حرية (29)، وكذلك يتضح أن حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من 0.8 وهو يساوي (36.55).

مما سبق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي . وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الاول ، ونصه : يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤(0,05) بين متوسطي دراجات تلاميذ المجموعة التجريبية الاولى في التطبيق القبلي و البعدي لمقياس دافعية الانجاز

ولقد قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية فى كل بعد من الابعاد التي يقيسها كما يلي :

جدول (4)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية في كل بعد من الابعاد التي يقيسها الاختبار

الابعاد	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)
التحدي	القبلي	30	11.63	0.81	71.17	0.01	26.43
	البعدي	30	29.23	1.14			
تحمل المسؤولية	القبلي	30	12.63	1.30	62.87	0.01	23.35
	البعدي	30	29.03	1.30			
الصبر والمثابرة	القبلي	30	12.83	1.60	58.27	0.01	21.64
	البعدي	30	29.30	0.95			
المنافسة والسعي نحو التفوق	القبلي	30	14.13	1.25	53.80	0.01	19.98
	البعدي	30	29.47	0.86			

الابعاد	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)
تحديد الأهداف	القبلي	30	14.50	1.72	38.54	0.01	14.31
	البعدي	30	29.37	1.03			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، وكذلك يتضح أن حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من (0.8) في كل بعد من الابعاد والمجموع الكلي. مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية في كل بعد من الابعاد والمجموع الكلي لصالح التطبيق البعدي .

ثانيا: اختبار صحة الفرض الثاني:

بالنسبة للفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على ما يلي: يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0,05) بين متوسطي دراجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس دافعية الانجاز.

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (5)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية ككل

البيانات الإحصائية / التطبيق	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (d)
					0.05	0.01			
القبلي	30	64.87	3.72	29	2.05	2.76	13.06	0.01	4.85
البعدي	30	70.73	3.91						

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة (13.06) وقيمة (ت) الجدولية تساوي (2.05) عند مستوى ثقة 0.05 وتساوي (2.76) عند مستوى ثقة 0.01 عند درجة حرية (29)، وكذلك يتضح أن حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من 0.8 وهو يساوي (4.85) .

مما سبق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي . وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثاني ، ونصه : يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤(0,05) بين متوسطي دراجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي و البعدي لمقياس دافعية الانجاز .

ولقد قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية في كل بعد من الابعاد التي يقيسها كما يلي :

جدول (6)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية في كل بعد من الابعاد التي يقيسها الاختبار

الابعاد	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)
التحدي	القبلي	30	11.37	0.89	0.00	غير دالة	0.00
	البعدي	30	11.37	0.89			
تحمل المسؤولية	القبلي	30	12.33	1.45	0.00	غير دالة	0.00
	البعدي	30	12.33	1.45			
الصبر والمثابرة	القبلي	30	13.07	1.76	5.06	0.01	1.88
	البعدي	30	14.90	2.02			
المنافسة والسعي نحو التفوق	القبلي	30	13.53	1.25	6.58	0.01	2.44
	البعدي	30	15.83	2.28			
تحديد الأهداف	القبلي	30	14.57	1.85	3.46	0.01	1.29
	البعدي	30	16.30	3.06			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية فيما عدا البعد الأول والثاني، وكذلك يتضح أن حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من (0.8) في كل بعد من الابعاد فيما عدا البعد الأول والثاني . مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التجريبية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية في كل بعد من الابعاد لصالح التطبيق البعدي فيما عدا البعد الأول والثاني

. ثالثا: اختبار صحة الفرض الثالث:

بالنسبة للفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على ما يلي: يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0,05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لمقياس دافعية الانجاز.

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأول التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية و المجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات الرقمية فى التطبيق البعدي لمقياس الدافعية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (7)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية و المجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات فى التطبيق البعدي لمقياس الدافعية ككل

البيانات الإحصائية / المجموعة	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (d)
					0.05	0.01			
التجريبية الأولى	30	146.40	3.65	58	2.00	2.66	77.42	0.01	20.33
التجريبية الثانية	30	70.73	3.91						

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة (77.42) وقيمة (ت) الجدولية تساوي (2.00)عند مستوى ثقة 0.05 وتساوي (2.66) عند مستوى ثقة 0.01 عند

درجة حرية (58) ، وكذلك يتضح أن حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من 0.8 وهو يساوي (20.33) .

مما سبق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية والمجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية . وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثالث، ، ونصه :

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤(0,05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لمقياس دافعية الانجاز.

ولقد قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية والمجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية في كل بعد من الابعاد التي يقيسها كما يلي :

جدول (8)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية والمجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات فى التطبيق البعدي لمقياس الدافعية في كل بعد من الابعاد التي يقيسها الاختبار.

الابعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)
التحدي	التجريبية الأولى	30	29.23	1.14	67.85	0.01	17.82

الابعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)
	التجريبية الثانية	30	11.37	0.89			
تحمل المسؤولية	التجريبية الأولى	30	29.03	1.30	47.04	0.01	12.35
	التجريبية الثانية	30	12.33	1.45			
الصبر والمثابرة	التجريبية الأولى	30	29.30	0.95	35.27	0.01	9.26
	التجريبية الثانية	30	14.90	2.02			
المنافسة والسعي نحو التفوق	التجريبية الأولى	30	29.47	0.86	30.69	0.01	8.06
	التجريبية الثانية	30	15.83	2.28			
تحديد الأهداف	التجريبية الأولى	30	29.37	1.03	22.13	0.01	5.81
	التجريبية الثانية	30	16.30	3.06			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، وكذلك يتضح أن حجم التأثير كبيره حيث أنه أكبر من (0.8) في كل بعد من الابعاد. مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية و المجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية في كل مهارة من المهارات لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية .

ثانيا :مناقشة وتفسير النتائج :

*أظهرت نتائج البحث فاعلية بيئات التعلم الالكتروني بشكل عام ،و فاعليتها بشكل أحسن وأعلى عند دمج المحفزات الرقمية في بيئات التعلم الالكتروني ولهذا ظهر

الاثر الايجابي للمحفزات الرقمية في تحسين مستوى دافعية الانجاز لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ، ويمكن ارجاع هذه النتائج الى :

مميزات بيئات التعلم الالكتروني التي أدت الى التأثير الكبير للمجموعتين التجريبيتين حيث أنه أكبر من (0.8) في كل بعد من الابعاد فيما (عدا البعد الأول والثاني للمجموعة التجريبية الثانية) للتطبيق البعدي لمقياس دافعية الانجاز ، حيث

– توفر بيئة التعلم الإلكتروني الوقت المناسب للتعلم والمشاركة على أساس فردي أو جماعي في التعلم.

– فرص التواصل المستمر بين المتعلم والمحتوى طوال الوقت.

– مهارات الاتصال الاجتماعية لدى المتعلمين.

– مهارات التفكير من خلال جمع المعلومات وتصنيفها ونقدها وتوظيفها

– تخلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة ومتعددة.

– اتاحة التعلم في وقت دون الالتزام بالحضور فى بالمكان الفعلي للتعلم

– إمكانية توصيل المعرفة من خلال وسائط مختلفة مرئية أو مسموعة أو مقروءة.

– الملائمة بين المعلم والمتعلم من حيث اختيار الوقت المناسب لكل منهما.

– نقل العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم وتجعل المتعلم محور العملية التعليمية.

– توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر.

– تعدد الوسائل المستخدمة (نصوص، صور، فيديو، صوت)

– تنوع مصادر التعلم يساعد على بقاء أثر التعلم.

– المساواة في إتاحة الفرصة كاملة للمتعلم في المناقشة وإبداء الرأي.

– مراعاة الفروق الفردية التي تتطلب أحيانا تكرار التعلم للوصول إلى الاتقان وتتفق هذه النتيجة مع دراسات كلا من (لولوه عدنان ،2016)؛(عبدالرحمن محمد

،2023)؛(نياب بن مقبل،2020) التي أظهرت الاثر الكبير لبيئات التعلم الالكتروني لتحسين مستوى دافعية الانجاز .

* قد أظهرت نتائج البحث أيضا الأثر الايجابي لبيئة التعلم الكترونية القائمة على المحفزات الرقمية أكثر من بيئة تعلم الكترونية بدون المحفزات الرقمية وهذا ما أثبته البحث الحالي أن حجم التأثير كبير أنه أكبر من (0.8) في كل بعد من الابعاد. مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية و المجموعة التجريبية الثانية التي درست ببيئة الكترونية بدون المحفزات الرقمية في التطبيق البعدي لمقياس دافعية الانجاز في كل بعد من الابعاد لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي درست ببيئة الكترونية قائمة على المحفزات الرقمية ، وترجع الباحثة هذه النتيجة الى مميزات المحفزات الرقمية فيما يلي :

–البيئة الالكترونية القائمة على المحفزات الرقمية عبر منصة كلاس دوجو توفر بيئة تعلم اجتماعية امنه تساعد على نشاط المتعلمين وفاعليتهم في عملية التعلم .

– شجعت عناصر المحفزات الرقمية التلاميذ على التعلم وعززت مناخ التعلم .

– شعور الطلاب بالرضا على نتيجة تعلمهم بعد اثابتهم وتحفيزهم بالنقاط و الشارات شجع التلاميذ على بذل الجهد للحصول على مزيد من النقاط و الشارات .

– – تنوع المحفزات الرقمية أوجد الدوافع الإيجابية والتنافسية بين التلاميذ لإثبات جدارتهم وكفاءتهم مما وجه سلوكهم نحو الفوز و التفوق مما ساعد على تنمية تحسين مستوى دافعية الانجاز لديهم .

– التغذية الراجعة الفورية للتلاميذ وتحفيزهم بالنقاط و الشارات أوجد لديهم دافعية للتقدم في مستويات التعلم والفوز بالنقاط و الشارات مما ساعد على تحسين مستوى دافعية الانجاز بشكل أفضل .

– للمحفزات الرقمية التي تتيح للطلاب الفرصة لاستغلال خبراتهم السابقة واستثمار جهدهم في التعلم مما يحفزهم على تحديد اهدافهم وزيادة قدرتهم على التحدي وتحملهم للمسؤولية نحو المنافسة والسعي نحو التفوق.

– وجود علاقة ايجابية بين النقاط و الشارات التي يحصل عليها الطلاب مما زاد من الدافعية للإنجاز.

– توفر عنصر المتعة و التشويق و الإثارة في المحفزات الرقمية أثر إيجابيا على تحسين دافعية الانجاز .

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلا من (السيد عبد المولى ،2019)؛(إيمان زكي، 2019) ؛(ابراهيم يوسف ،2018) التي أكدت على أثر المحفزات الرقمية في تحسين مستوى دافعية الانجاز .

يمكن تفسير النتائج في ضوء النظريات التربوية كما يلي :-

1- **نظرية التعزيز** القائمة على تعزيز السلوك الإيجابي للمتعلم بالمكافآت المعنوية (النقاط، والشارات)؛ لتزداد دافعيته نحو انجاز المواقف التعليمية الجديدة وعلى ذلك فهذه النظرية تدعم المحفزات الرقمية من خلال ما تقدمه من مستويات للتعلم والانشطة التعليمية، وهذا ما تم مراعاته في بيئة في بيئة التعلم القائمة على المحفزات من حيث تقديم النقاط والشارات كتعزيز لدافعية الانجاز لديهم في كل مرحلة من مراحل التعلم.

2- **النظرية البنائية** ترى ان التعلم يحدث من خلال فهم المتعلم وتفسيره للعالم الواقعي في ضوء خبراته السابقة وتطبق المحفزات الرقمية من خلال توفيرها لأدوات متنوعة لتفاعل الطالب مع المحتوي و الزملاء و المعلم مما يزيد من تحسن مستوى دافعيته للإنجاز، وهذا ما تم مراعاته في بيئة التعلم القائمة على المحفزات الرقمية من حيث لا تقدم المعلومة بشكل فوري ولكن تجعله يحصل عليها من ممارسته للتعلم التنقل بالتدريج في مستويات التعلم ومن

خلال التحديات والمهام و التغذية الراجعة ليصل للمعرفة من خلال حصوله على النقاط و الشارات لتعزيز التعلم لدى

3-كما توضح **نظرية التدفق** مفهوم علم النفس الايجابي والذي يركز بشكل قوي على نقاط القوة الجوهرية حيث دراسة العاطفة والمشاعر والشخصية الايجابية كمثال على بعض الاشخاص الذين تعرضوا لخسائر في الحروب رغم خسارتهم يشعرون بسعادة حين يتذكرون المواقف الايجابية، وهذا ما تم مراعاته في بيئة التعلم القائمة على المحفزات الرقمية من حيث توفر بيئة المحفزات الرقمية التدفق من خلال تقديم المكافآت التي تؤثر في التعلم فيحدث حالة تدفق وبالتالي يتذكر ما تعلمه ويزيد من دافعيته

توصيات البحث:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث الحالي، يمكن تقديم التوصيات على النحو التالي

- أهمية استخدام بيئات التعلم الالكترونية القائمة على المحفزات الرقمية في العملية التعليمية لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
- تدريب المعلمين على استخدام المحفزات الرقمية وتوظيفها في العملية التعليمية .
- لفت أنظار القائمين على العملية التعليمية الى استخدام المنصات التعليمية مثل منصة كلاس دوجو في تقديم الدروس التعليمية للتلاميذ.
- العمل على تطوير المناهج الخاصة بمجال تكنولوجيا التعليم .
- تدريب التلاميذ باستخدام الطرق و الوسائل و الأنشطة التي تحسن من مستوى الدافعية للانجاز نظرا لأثرها الكبير على نواتج التعلم المختلفة .

- توجيه أنظار القائمين على برامج اعداد المعلم بكلية التربية الى تدريب الطلاب المعلمين على استخدام وتوظيف بيئات التعلم الالكترونية القائمة على المحفزات الرقمية في المواقف التعليمية .

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة ما يلي:

- دراسة لإدخال بيئة المحفزات الرقمية في مجالات التعليم المختلفة .
- إجراء المزيد من الدراسات و البحوث التي تقيس أثر المحفزات الرقمية على تنمية مهارات مختلفة لتحسين عملية التعلم .
- إدخال التطبيقات التي يتيح استخدامها من الجوال أو الكمبيوتر في نفس الوقت لتسهيل عملية التعلم على الطالب تكنولوجيا وتكون العملية التعليمية أكثر تفاعلا .
- إجراء المزيد من البحوث حول كيفية تحسين مستوى الدافعية للإنجاز ورفع مستوى التعليم لدى المتعلمين .
- دراسة أثر المحفزات الرقمية في تحسين مستوى متعة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .
- دراسة فاعلية المحفزات الرقمية في بيئة تعلم الكتروني على رفع مستوى الشغف الاكاديمي .
- دراسة التفاعل بين أنماط المحفزات الرقمية و الأساليب الوجدانية .
- دراسة مقارنة بين منصات التعلم الالكترونية القائمة على المحفزات الرقمية وتأثيراتها المختلفة على مخرجات التعلم

المراجع والمصادر

أولا المراجع العربية:

- ابتسام محمد محمد عبد القادر (2023). فاعلية بيئة تعلم قائمة على المحفزات الرقمية في اكتساب مهارات برمجة الروبوت ومتعة التعلم لدى التلاميذ مختلفين مستوى المثابرة الاكاديمية بمرحلة التعليم الاساسي ،رسالة ماجستير، كلية تربية نوعية ،جامعة المنيا.
- ابراهيم يوسف محمد محمود(2018) . نوع التنافس (الفردي – الجماعي) في التلعيب وأثره على تنمية التحصيل والدافعية نحو التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج ,28ع1،199 – 107
- أسماء حميد أبو موسى(2020) التلعيب في التعليم ،تعليم جديد ،متاح عبر الرابط https://0i.is/mfbe
- ألفت بنت عبد العزيز الاشي (2018). الدافعية للإنجاز لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الملك عبد العزيز بجدة وعلاقتها بجودة الحياة، مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، (20)،1-33
- امال احمد مصطفى(2018). فاعلية برنامج تدريبي قائم على متعة التعلم في تعزيز الدافعية والمشاركة الأكاديمية للتلاميذ ذي صعوبات تعلم القراءة بالمرحلة الابتدائية، مجلة التربية، جامعة الزقازيق، (234)،163-114
- إيمان زكي موسى (2019). أثر التفاعل بين بين نمط المحفزات الألعاب الرقمية (الشارات / لوحات المتصدرين) والأسلوب المعرفي (المخاطر / الحذر) على تنمية قواعد تكوين الصورة الرقمية ودافعية التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، تكنولوجيا التربية،(38)،137-260
- حنان احمد عبد الرحمن (2021). التعليم الإلكتروني وعلاقته بالدافعية للإنجاز و التوافق الدراسي لدى عينة من طلبة الجامعة ،كلية الدراسات الانسانية ، جامعة الازهر ،(27)،1894-1998

- خالد ابراهيم محمد العرود(2020) أثر استخدام بيئات التعلم الإلكترونية في تدريس مادة الحاسوب لتنمية الاحتياجات المعرفية لدى طلاب الثاني الثانوي في الاردن، مجلة العلوم التربوية و النفسية ، المركز القومي للبحوث غزة ،(37)، 98-121
- خالد بن ناصر القحطاني (2019).تصميم بيئة تعلم إلكتروني قائمة على الدمج بين الأنشطة التفاعلية ومحفزات الألعاب الرقمية "Gamification" لتنمية بعض المهارات الحياتية لدى أطفال الروضة بمنطقة تبوك ،المجلة التربوية الدولية المتخصصة ، دار سمات للدارسات و الأبحاث ،(3)،88-110
- داليا احمد شوقي كامل عطية (2019). نوع محفزات الألعاب (التحديات الشخصية /المقارنات المحدودة / المقارنات الكاملة) في بيئة الفصل المقلوب وتأثيره على تنمية التحصيل ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها و الانخراط في بيئة التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ، المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج،(64)،219-341
- ذهبية العرفاوي (2012) أثر التوجه المدرسي على الدافعية للإنجاز ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي رسالة دكتوراه ،جامعة الجزائر
- ذياب بن مقبل هارب الشراري(2020). أثر بيئة تعلم إلكترونية على التحصيل و الدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الثالث المتوسط في مقرر الدراسات الاجتماعية و المواطنة بمحافظة القريات بالمملكة العربية السعودية ، الجمعية السعودية للعلوم التربوية و النفسية ، جستن، جامعة الملك سعود ،(67)،45-61
- رفيق سعيد اسماعيل (2018). تصميم مقترح لبيئة تعلم اليكترونية قائمة على التلعيب و أثرها في تنمية مهارات الاستخدام الأمن للأنترنت لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المقيمين بدور الايتام ، مجلة كلية التربية ،(4)،252-297
- سها محمد الكواري (2018) تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على النظرة التوسعية و واثره في تعلم المفاهيم الكيميائية لطالبات الصف الثالث الإعدادي واتجاهاتهن نحو الكيمياء، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ،جامعة الخليج العربي ،البحرين.

- السيد عبد المولى أبو خطوة (2019). التفاعل بين المهام (الكلية /الجزئية) ومستوى الدافعية للإنجاز (مرتفع/متوسط/منخفض) في بيئة للتعلم الإلكتروني قائمة على محفزات الألعاب وأثره في تنمية التحصيل و التدفق في التعلم لدى الطلاب المعلمين ،مجلة تكنولوجيا التربية ،دراسات وبحوث ،كلية تربية ،جامعة الاسكندرية ،ع اكتوبر 109،2019-234
- الشحات سعد محمد عثمان (2020). بيئات التعلم الإلكترونية الإعداد الجيد من حيث تصميمها ، و تطويرها ، و استخدامها و إدارتها وفق معايير محددة تقود عمل المصمم في كل مرحلة من مراحل التصميم وتستخدم كأداة لتقويم تلك البيئات ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،(3)،4-49
- شريف شعبان ابراهيم (2017) . أثر التفاعل بين عناصر محفزات الالعاب الرقمية والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات لدى طلاب المعاهد العليا ، دراسات عربية تربوية وعلم نفس ،86، 347، 404
- شرين محمد محمد السيد (2022). برنامج مقترح قائم على المحفزات التعليمية وفاعليته في تنمية متعة التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ ما قبل المدرسة، الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج التعليمية ، كلية الدراسات العليا للتربية ،جامعة القاهرة،(9)،65-135
- عائشة بنت بلهيش العمري (2019) فاعلية تنقية التلعيب في بيئة التعلم الالكترونية لتنمية مهارات انتاج المواد الرقمية والتفكير الابداعي لطالبات الدراسات العليا، مجلة الجامعة الاسلامية التربوية والنفسية، شئون البحث العلمي والدراسات العليا، الجامعة الاسلامية بغزة، (2)،629-661
- عبدالرحمن محمد إبراهيم الرقيعي(2023). فاعلية بيئة نعلم الكترونية شخصية لتنمية التحصيل الدراسي و الدافعية للانجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالسعودية ، الجمعية المصرية ،كلية تربية ، جامعة عين شمس، (258)،178-210.
- عبد اللطيف محمد خليفة (2006). الدافعية للإنجاز، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

- عبدالله سعد ال حاضر(2021). جودة الحياة وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية بمنطقة عسير ،مجلة العلوم التربوية والنفسية ،كلية التربية جامعة الملك خالد ، السعودية ،(43)،164-186
- عبدالله غسان عبد الله السقا(2018). الأمن النفسي و الاتجاه نحو المخاطرة و علاقتها بدافعية الإنجاز لدى رجال الإعلام ،ماجستير ،كلية التربية ، غزة
- علياء سامح ذهني (2019). فاعلية المحفزات الرقمية في تحسين مستوى الانخراط في التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ،مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنيا،(22)56-111
- فؤاد بن مضيف الطلحي(2018). المناخ المدرسي وعلاقته بدافعية الإنجاز لدى المعلمين في المدارس التابعة لإدارة تعليم الطائف ،مجلة البحث العلمي في التربية ،(29)،253-304
- القني عبدالباسط (2020). دافعية التعلم ودافعية الإنجاز مفهوم وأساسيات مجلة الباحث في العلوم الانسانية و الاجتماعية ،جامعة عمار ثليجي الاغواط ، الجزائر،(13)،193-204
- لولوه عدنان عبدالله الشداد (2016). تصميم التغذية الراجعة التكيفية ببيئة تعلم إلكتروني وأثره عمى تنمية الأداء الأكاديمي ودافعية الإنجاز لدى طالبات تخصص تكنولوجيا التعليم بالكويت ،رسالة ماجستير ،كلية الدراسات العليا ، جامعة الخليج العربي ، البحرين .
- مجدي سعيد عقل (2012). تصميم بيئة تعليمية الكترونية لتنمية مهارات تصميم عناصر التعلم ،مجلة البحث العلمي في التربية ،كلية البنات جامعة عين شمس ،(13)،387-417
- محمد رضا البغدادي (2011) . بيئات التعلم الافتراضية ،مجلة كلية التربية ،كلية التربية ،جامعة الفيوم،(11)،1-39
- محمد عطية خميس(2014) مفهوم بيئات التعلم الافتراضية ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،(4)،1-4

- محمد عطية خميس (2016). بيئات التعلم الالكتروني التكيفي ، الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية ،251-237
- محمود سيد علي ابو سيف (2017). أنموذج مقترح لاستخدام التلعيب في التسويق الإلكتروني لخدمات الجامعات المصرية ، العلوم التربوية ، (2)،364-438
- محمود محمد حسن (2018). أثر التفاعل بين أسلوب محفزات الألعاب (النقاط /ولوحة الشرف) ونمط الشخصية (انبساطي / انطوائي) على تنمية بعض مهارات معالجة الرسومات التعليمية الرقمية و الانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية النوعية ،(37)،59-167
- مريم طارق امين الجابري (2022).فاعلية محفزات الألعاب الرقمية و أثرها على تنمية مهارات البرمجة ودافعية الإنجاز لدى طلاب كلية التربية ، دراسات تربوية و اجتماعية، مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية ،جامعة حلوان،(28)،80-134
- مني بنت سعد الغامدي (2018) . فاعلية بيئة الكترونية قائمة على التعلم التشاركي في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بجامعة الاميرة نورة ، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية و النفسية ، شئون البحث العلمي والدراسات العليا ، الجامعة الاسلامية بغزة(2)،83-105
- منى محمد الزهراني (2019).أثر استخدام بيئة تعلم الكترونية قائمة على التعلم المتنقل عبر تطبيق NEARPODفي التحصيل الاكاديمي لطالبات كلية التربية جامعة الاميرة نورة بنت عبدالرحمن ،مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية و النفسية ، كلية التربية جامعة الاميرة نورة بنت عبدالرحمن ، السعودية 282-304
- نبيل جاد عزمي(2014). فاعلية بيئة تعلم الكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ،235-279
- نايف عبدالهادي محمد قحطاني (2016). تصميم بيئة تعلم إلكتروني وفق نموذج للدافعية و أثره على تنمية بعض كفايات اللغة العربية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في دولة الكويت ، رسالة ماجستير كلية الدراسات العليا ، جامعة الخليج العربي.

- هناء حلمي عبد الحميد أبو نعمة (2020). برنامج أنشطة فلسفية قائم على محفزات الألعاب Gamification لتنمية قيم المواطنة الرقمية و المهارات الحياتية ذات الصلة بها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ،مجلة كلية التربية ، كلية التربية ،جامعة الاسكندرية ،(1)، 121-249
- يزيد علي الشهري (2021). أثر المحفزات الرقمية في منصات التعلم المقلوب على التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية ، المجلة الدولية للعلوم التربوية و النفسية ، الاكاديمية العربية للعلوم الانسانية و التطبيقية (65)،134-212

المراجع الأجنبية:

-Amanda Wrenn Brown,2021, CLASSDOJO AND THE EFFECTS OF GAMIFICATION ON STUDENT ENGAGEMENT WITHIN THE THIRD-GRADE ART CLASSROOM: AN ACTION RESEARCH STUDY Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education in Curriculum & Instruction College of Education University of South Carolina
Bawa, P., Watson, S. L., & Watson, W. (2018). Motivation is a game Massively multiplayer online games as agents of motivation in higher education. Computers & Education, 123, 174-194.
- Bilal Amir Ralph ,2014, Proposing a theory of gamification effectiveness, Companion Proceedings of the 36th International Conference on Software Engineering.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. Society. 18. 75 - &Educational Technology 88.http://www.ifets.info/journals/18_36/.pdf
- Deese, A. (2019). *5 Benefits of Gamification*. STEMvisions Blog.
- Francico C.Eugenio&ArdhejoyT.Ocampo,2019, Assessing Classcraft as an Effective Gamification App based on Behaviorism Learning Theory, ICSCA '19: Proceedings of the 2019 8th International Conference on Software and Computer ApplicationsFebruary 2019
Pages 325–329https://doi.org/10.1145/3316615.3316669

- Jackson, L., (2016). Gamification in Education: A Literature Review professional development program conducted by the center for faculty Excellence. United States Military Academy, West point. NY
- Joshua L. Domitrovich,2022, Student Engagement: A Quantitative Investigation Into Gamification's Impact on Student Perceptions to Use Career Services, Doctor Indiana University of Pennsylvania
- Kara Alexandra Behnke, 2015, Gamification in Introductory Computer Science
-Kattakamon Pislae-Ngam, Thiyaporn Kantathanawat, and Paitoon Pimdee,(2018) Requirements of E-Learning for Learning Management of Teacher and Student in General Education, The Fourteenth International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society, 18 March 2018, Thailand
- Kulpa, A (2017). Applied Gamification: Reframing Evaluation in Postsecondary Classrooms. College Teaching, 65 (2) .5
- Luo, S., Yang, H., & Meinel, C. (2015). Reward - based Intermittent Reinforcement in Gamification for E - learning. Paper presented at the CSEDU (1
- Mazarakis (2015). Using Gamification for Technology Enhanced Learning: The Case of Feedback Mechanisms, IEEE Technical Committee on Learning Technology, Vol. 17(4), PP. 1 – 25
- Michael D. & Jesse F. (2015): Assessing the effects of gmaification in the classroom: A LONGITUDINAL study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. Computers& Education Volume 80 january 2015, p 152-161
M Nordin A Rahman et al 2020, Gamification: A Sharing and Storing Information Model at The Malaysian Institute of Teacher Education, Journal of Physics: Conference Series
- Mohammed Y. M. Mai , Muhammed Yusuf, Maria Saleh ,2015, Motivation and Engagement as a Predictor of Students' Science Achievement Satisfaction
of Malaysian of Secondary School Students , European Journal of Social Sciences
Education and Research, Faculty of Education, Universiti Pendidikan Sultan Idris - NiYa Nicole Costley,2022, Teacher Perceptions of Gamification in K-8 Classrooms, Doctor of Philosophy, Walden

University - Peter Sherman Johnson,2022, Gamified Vocabulary Learning for International Students in the University EAP Context , Submitted to the graduate degree program in Curriculum and Teaching and the Graduate Faculty of the University of Kansas in partial fulfillment of the Requirements for the degree of Doctor of Philosophy.

- Richard M. Ryan · C. Scott Rigby · Andrew Przybylski ,2006, The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach Theory Approach, Australian Catholic University North Sydney

- Suci Lia Paramitha,2017, THE RELATIONSHIP BETWEEN STUDENTS' MOTIVATION AND THEIR ACHIEVEMENT IN A Study at UIN Ar-)STUDYING THE ENGLISH LANGUAGE Raniry of English Department Student FACULTY OF TARBIYAH AND TEACHER TRAINING AR-RANIRY STATE ISLAMIC UNIVERSITY DARUSSALAM – BANDA ACEH - Surabhi Thareja et al.,(2015) An E-Learning Environment, International Journal of Emerging Technologies in Computational and Applied 192-189Sciences,12(2), March-may, 2015, pp

Talib, N., & Yassin, S. F. M., & Nassr, M. K. M. (2017). Teaching and Learning Computer Programming Using Gamification and Observation through Action Research. ResearchGate, 6(3)

- Yang, J. C., Quadir, B., & Chen, N. S. (2015). Effects of the Badge Mechanism on Self - Efficacy and Learning Performance in a Game

- Zamani, N. D., Khalid, R. M., Shamala, P., Aziz, N. A., Othman, D., & Whanchit, W. (2022) Exploring Learning Environment in Online Learning. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 12(10), 585 – 600