أثر نمط التنافس(الفردي/الجماعي) في بيئةأثر نمط التنافس(الفردي/الجماعي) في بيئة تعليمية قائمة على محفزات الألعاب لتنمية مهارات التطبيقات التعليمية السحابية لدي طلاب كلية التربية

مقدم من **الباحثة**

أماني محمد عطا محمود إبراهيم

مدرس مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة حلوان

اشراف:

أ.د/ محمد إبراهيم الدسوقي

أستاذ تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة حلوان

أ.د/ داليا أحمد شوقي

أستاذ تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة حلوان

ملخص الدراسة باللغة العربية:

يهدف هذا البحث إلي معرفة نمط التنافس الأنسب في بيئة الكترونية قائمة على محفزات الألعاب لطلاب كلية التربية فيما يتعلق بتأثيره علي كلا من الجانب المعرفي والأدائي لمهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ≤ 0،05 بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي لمهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية لطلاب كلية التربية من خلال بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التنافس داخل بيئة التعلم القائمة علي محفزات الألعاب (التنافس الفردي مقابل التنافس الجماعي) لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست بواسطة نمط التنافس الجماعي، كذلك أشارت النتائج الي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ≤ 0،05 بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية لطلاب كلية التربية من خلال بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التنافس داخل بيئة التعلم القائمة علي محفزات الألعاب (التنافس الفردي مقابل التنافس الجماعي) لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست بواسطة نمط التنافس الجماعي.

الكلمات المفتاحية: التنافس الجماعي- التنافس الفردي-محفزات الالعاب- التطبيقات التعليمية السحابية.

Abstract:

This research aims to find out the most appropriate competition pattern in an electronic environment based on gaming stimuli for students of the College of Education in relation to its effect on both the cognitive and performance aspect of the skills of using educational cloud applications. The results resulted in statistically significant differences at the level ≤ 0.05 between the average The grades of the students of the two experimental groups in the cognitive achievement of the skills of using educational cloud applications for students of the College of Education through the learning environment based on the stimuli of the games، due to the main effect of the difference in the pattern of competition within the learning environment based on the stimuli of the games (individual competition versus group competition) in favor of the second experimental group that was studied. By the group competition pattern، the results also indicated that there are statistically significant differences at the level ≤ 0.05 between the mean scores of the two experimental groups in the skill performance observation card for the skills of using cloud educational applications for students of the College of Education through the learning environment based on the stimuli of the games، due to the effect The main difference in the pattern of competition within the learning environment is based on the stimuli of the games (competition A. For individual versus group competition) in favor of the second experimental group، which was studied by means of group competition.

Key words: individual competition- group competition- Gamification- Google apps.

المقدمة:

تعد محفزات الألعاب اتجاه تعليمي ومنحى تطبيقي جديد يهتم بتحفيز الطلاب على التعلم باستخدام عناصر الألعاب في بيئات التعلم وذلك بهدف تحقيق أقصى قدر من المتعة والمشاركة من خلال جذب اهتمام المتعلمين لمواصلة التعلم تهدف بشكل أساسي في زيادة مشاركة الطلاب و تحفيزهم بشكل مستمر اثناء عملية التعلم (Varina Paisley،2013، 671) ، ففي بيئة التعلم الالكتروني تسمح محفزات الالعاب للمعلمين "بوضع المتعلمين في بيئات أصيلة يمكنهم من خلالها ممارسة مهاراتهم والحصول على تعليقات فورية حول التقدم والإنجازات وكسب التقدير من أجل الأداء الجيد والشعور الجيد للتغلب على التحدي" (Kapp، 2012، 22) .

حيث تُعرف المحفزات التعليمية على أنها عملية إدماج الألعاب أو عناصر الألعاب ومبادئها في نشاط تربوي أو وضعيات ديداكتيكية من أجل الوصول إلى هدف تعلمي أو تحقيق كفاية خاصة أو مستعرضة.

بيئات التعلم الالكتروني القائمة على محفزات الالعاب يتم فيها تشجيع سلوكيات المتعلمين بواسطة معززات محددة مثل النقاط، الشارات، الدرجات، تتوقف على إظهار مهارة معينة أو إكمال مهمة معينة. عادة ما يتم تتبع مثل هذا التعزيز على لوح المتصدرين أو عرض آخر للوضع النسبي مقارنة بالأقران. (Stephen T. Slota،2017،4) .

تشتق محفزات الألعاب مكوناتها من نظرية التحديد الذاتي self-determination theory والتي وضعها decil&ryan، 2002، والتي تتعلق بالحاجات النفسية الداخلية للتطوير الذاتي وتأثير البيئة على دافعية الفرد، وهذه الحاجات الداخلية هي: الكفاءة وهي الحاجة لممارسة إحساس المقدرة، والثانية هي العلاقات ومرتبطة بالحاجة لكسب التفاعل الاجتماعي وتكوين العلاقات والاتصال، والثالثة هي الاستقلالية ن خلال حاجة الفرد لامتلاك القدرة علي صنع بدائله والبعد عن الاعتماد على الغير. (محمود أبو سيف، 2017، 376-377).

وقد أكدت دراسة "Varina Paisley، 2013" على أنه يمكن استخدام محفزات الألعاب مثل xp نقاط الخبرة وleaderboard (لوحة المتصدرين) بنجاح لزيادة مشاركة الطلاب المدركة وتحفيز الطلاب على المشاركة بنشاط في الأنشطة التي لم تكن رسمياً جزءًا من تقييمهم.

وتعد عملية التنافس Competitive ظاهرة مهمة من ظواهر العلاقات المتبادلة بين زملاء الفصل الدراسي، وكل واحد منهما يحاول منافسة زميله في التحصيل الدراسي، والتفوق على أقرانه من خلال التنافس الشريف Rehab Salama، 2010،264

وفي الموقف التعليمي يعد التعلم التنافسي نمطاً من التعلم الذي يبذل فيه الطالب ما لديه من جهد في الموقف التنافسي، ويؤدي ذلك الي يزيد السرعة في إنجاز العمل كما يعمل على زيادة الجهد المبذول من قبل الطالب في المهمة التي يتنافس فيها مع غريمه كما أنه يثري اهتمامهم بالمادة التعليمية ويهيئ لهم الفرص التي تساير قدراتهم. (محمد حسن بسيوني، 2015، 113)

كما أن التنافس يزيد من دافعية الأفراد لعملية التعلم وذلك من خلال كسب الرضا بمقارنة أدائهم مع الآخرين، ويرتبط التنافس بطريقة مباشرة بمحفزات الألعاب حيث ان كل مكون من مكوناته يصب في هذه الرغبة وذلك من خلال استخدام قوائم الشرف والشارات حيث يمثل ذلك آليه جوهرية في عرض نواتج التنافس والاحتفال بالفائزين (محمود ابوسيف، 2017 ،381).

حيث إنه إذا أصبح التنافس هو المحفز على تنفيذ المهام والأنشطة، وأصبح شاملا في حد ذاته تندرج معه الأهداف التعليمية المرتبطة بهذه المهام، فإن طبيعة التنافس كعادة إنسانية سوف تعمل بمثابة المحرك الرئيسي الذي يدفع بجميع الأفراد العمل على احتلال مراكز الصدارة (ياسر محمود وخالد أبو المجد، ٢٠١٣، ص ٣١٠).

وفي هذا الإطار أشارت عديد من الدراسات إلى فاعلية التنافس في تنمية نواتج التعلم المختلفة ومن هذه الدراسات دراسة (طلال السيد حسن، ٢٠١٦؛ محمد حسن أحمد، ٢٠١٠؛ ياسر محمود فوزي، ٢٠١٣)، كما أشارت عديد من الدراسات إلى فاعلية

التنافس في زيادة تحصيل المتعلمين بصفة خاصة ومن هذه الدراسات دراسة كلا من: (رائد عواد حسين، 2017؛ على علي عبد التواب، 2013؛ بثينة عبد الخالق 2012؛ ودراسة خيرية رمضان، 2009؛ ودراسة مها بنت محمد العجمي، 2003.

وقد اتفق (احمد النجدي ،1996؛ وجيه ابولبن ،2011) أن انماط التعلم التنافسي تتمثل في نمطين اساسين هما:

التعلمُ التنافسي الجمعي (بين الفرق): ويعتمدُ على تعلمِ أعضاء المجموعة الواحدة تعاونيًا لتحقيقِ أعلى درجة في التحصيلِ أو تحقيق هدف المجموعة المنشود، ثم التنافس مع المجموعات الأخرى؛ لبيان أي المجموعات أكثر تحصيلا، أو تحقيقًا للهدف.

التعلم التنافسي الفردي: ويقومُ على تنافسِ الطلاب داخل المجموعة الواحدة وبذل كل طالب لأقصى جهده لدراسة الموضوع المحدد بمفرده بهدف تحقيق أعلى درجة، وتتعارض أهداف الطلاب مع أهدافِ الآخرين فعندما يفوزُ طالب يخسر الآخرون.

تشير الباحثة ان هناك اتفاق على نمطين أساسين للتعلم التنافسي وهم: التنافس الفردي والتنافس الجماعي، حيث إن التنافس الفردي يتمثل في تنافس الطلاب بين بعضهم البعض بشكل فردي في اعداد الأنشطة المختلفة باستخدام تطبيقات جوجل بحيث يفوز أحدهم في هذا التنافس ويتصدر المنافسة، أما التنافس الجماعي يتمثل في تقسيم الطلاب الي مجموعات تتراوح بين 6-3 افراد داخل المجموعة الواحدة بحيث تتنافس كل مجموعة مع المجموعات الأخرى في اعداد الأنشطة المختلفة باستخدام تطبيقات جوجل حيث تفوز أحد المجموعات في المنافسة.

ولقد أظهرت نتائج عديد من الدراسات والبحوث التأثيرات الإيجابية للتنافس الجماعي في تحقيق بعض نواتج التعلم منها دراسة (أشرف أكرم، 2013؛ بثينة عبد الخالق، 2012؛ قدور براهيمى ،2017؛ أمال ربيع، 2011)، كذلك هنالك عديد من الدراسات والبحوث التي قارنت بشكل مباشر بين التنافس الفردي والتنافس الجماعي، وأظهرت نتائجها تفوق التنافس الجماعي على التنافس الفردي في تحقيق بعض نواتج التعلم منها دراسة (طلال السيد، 2019؛ خيرية رمضان، ٢٠٠6؛ مها بنت محمد العجمي، 2003.

كما أن النظرة الشمولية للموقف التعليمي اليوم عززت الاهتمام بتنمية مهارات المعلم في التعامل مع كافة عناصر الموقف، سواء المتعلم أو المادة التعليمية أو الأهداف أو الوسائل التعليمية أو طرق التدريس أو الظروف التي تتم فيها حركة التفاعل بين هذه العناصر، فأصبح المعلم صاحب دور كبير ومهمة متميزة، تتطلب تحمله لمسؤوليته تجاه الموقف التعليمي المعاصر، ومن أبرز العناصر التي تعكس المعاصرة في الموقف التعليمي توظيف التكنولوجيا بكافة أشكالها، التي من أهم متطلباتها امتلاك المعلم للكفاءة الضرورية لتوظيفها، بما يحقق الهدف التعليمي وخدمة تعلم المتعلمين.(محمد عسقول ، محمد شقير،2004، 182.

وفي ذات الإطار تعد مهارات توظيف التطبيقات التعليمية السحابية والتي تتمثل في تطبيقات جوجل التشاركية من المهارات المهمة التي يجب أن يمتلكها الطلاب المعلمين بكلية التربية حيث إن امتلاكهم لهذه المهارات يساعدهم على تقديم المادة العلمية للطلاب بشكل مبتكر وبعيد عن الطرق التقليدية لتقديم المحتوي.

ويمكن تحديد هذه المهارات في: تصميم المواقع التعليمية وإعداد العروض التقديمية التفاعلية، إعداد المستندات التعليمية، إنشاء أدوات التواصل " المدونات" لدي الطلاب المعلمين وإنشاء الاختبارات الالكترونية.

ومن خلال ما سبق من تأكيد عديد من الدراسات على فاعلية استخدام محفزات الألعاب في بيئات التعلم الالكترونية، ولكن لا يوجد أي دراسة تناولت أنماط التنافس (فردي وجماعي) داخل البيئات القائمة على محفزات الألعاب ومدي تأثيرها على تحصيل المتعلمين، ومن هنا ظهرت الحاجة لأجراء البحث الحالي بهدف الوقوف على نمط التنافس الأنسب للاستخدام مع بيئات التعلم الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب وذلك فيما يتعلق بتأثيرها في تنمية مهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية لدي طلاب كلية التربية.

مشكلة البحث:

تم تحديد مشكلة البحث من خلال العناصر التالية:

بالرغم من أهمية تدريب الطالب بكلية التربية على مهارات التعامل مع التكنولوجيا واستخدامها – السابق الإشارة إليها بمعايير تكنولوجيا التعليم للمعلمين التي وضعتها

الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم للمعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية (Edu-cation in Technology for Society International،2014)،وحيث أن هذه المهارات وخاصة مهارات استخدام تطبيقات جوجل السحابية أصبحت مطلبا أساسيا وضرورة ملحة للمعلم في عصر تكنولوجيا المعلومات حيث أن هذه المهارات تساعد الطلاب المعلمين علي تنفيذ بعض مهام التعلم المكلفين بها في دراستهم بالكلية حول موضوع معين وحفظها بشكل دائم منها تصميم المواقع التعليمية وإعداد العروض التقديمية التفاعلية، إعداد المستندات التعليمية، إنشاء أدوات التواصل " المدونات" لدي الطلاب المعلمين وإنشاء الاختبارات الالكترونية، إلا أن معظم الطلاب بكليات التربية لديهم قصور واضح في التمكن من تلك المهارات لاحظته الباحثة في اثناء تدريسها للجانب العملي لمقرر تكنولوجيا التعليم في التخصص لطلاب الفرقة الثانية والثالثة بكلية التربية.

للتأكد من وجود هذه المشكلة بالفعل قامت الباحثة بعمل المقابلات الشخصية مع (60) طالباً من طلاب الشعب المختلفة بكلية التربية " شعبة الفلسفة- شعبة دراسات اجتماعية- بيولوجي" وذلك بهدف التأكد من وجود مهارات استخدام التطبيقات المختلفة لجوجل، وقد اسفرت نتائج الدراسة الاستكشافية أن (٪90) من الطلاب لا يمتلكون مهارات استخدام تطبيقات جوجل و(٪10) منهم لديهم معرفة بسيطة عنها وذلك من خلال التعامل معها للترفيه لكنهم لا يعرفون كيفية توظيفها في العملية التعليمية، وقد أكد الطلاب علي أنهم بحاجة الي اكتساب هذه المهارات نظراً لإفادتها لهم في دراستهم في الكلية كما أن تمكنهم من هذه المهارات يسهم في معرفتهم لاستخدام طرق مختلفة للتدريس للطلاب أثناء مرحلة التربية العملية و بعد تخرجهم من الكلية.

كذلك رغم اتفاق نتائج الدراسات والبحوث علي التأثير الفعال لاستخدام محفزات الألعاب في بيئات التعلم الالكترونية مثل دراسة Varina Paisley،2013)؛ ودراسة (Kapp، 2012)؛ ودراسة (Stephen T. Slota،2017،4)؛ ودراسة Jared Cechanowicz، Carl Gutwin and etc. ، 2013)؛ ودراسة (Zoe Stokes، 2014)؛ ودراسة (" تسبيح أحمد ، 2017؛ ودراسة محمد عبد العاطي احمد، 2017)

الا ان هذه الدراسات لم تتناول أي نمط من الأنماط المرتبطة بمحفزات الألعاب وخاصة أنماط التنافس ، ولم تحدد أي نمط من أنماط التنافس يتناسب مع استخدام محفزات الألعاب في بيئات التعلم الالكترونية.

وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد وصياغة مشكلة البحث لتتمثل في العبارة التالية يوجد قصور وتدني في مهارات استخدام التطبيقات المختلفة لجوجل لدي طلاب كلية التربية، لذا سعى البحث الحالي إلى استخدام نمطين للتنافس داخل بيئة تعليمية قائمة على محفزات الالعاب كطريقة ملائمة لحل المشكلات السابق ذكرها وتحديد النمط الأنسب منهما (الفردي مقابل الجماعي) وذلك فيما يتعلق بتأثيرهما على تنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل بجانبيها الأدائي والمعرفي لدي طلاب كلية التربية.

أسئلة البحث:

للتوصل لحل لمشكلة البحث يسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر اختلاف نمط التنافس (الفردي مقابل الجماعي) في بيئة تعلم الكتروني قائمة على محفزات الألعاب لتنمية مهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

ما هي المهارات الأساسية للتطبيقات التعليمية السحابية للطلاب المعلمين بكلية التربية؟

ما صورة بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على محفزات الألعاب عند تطويرها باستخدام نموذج محمد إبراهيم الدسوقي للتصميم التعليمي،2011.

ما أثر نمط التنافس (فردي / جماعي) داخل بيئة التعلم الالكتروني القائمة على محفزات الألعاب علي:

تنمية الجانب المعرفي لتطبيقات جوجل؟

تنمية الجانب المهارى لاستخدام تطبيقات جوجل؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الي تنمية استخدام التطبيقات التعليمية السحابية لدي طلاب كلية التربية وذلك من خلال:

تقديم صورة بيئة التعلم الإلكتروني القائم على القائمة على محفزات الألعاب عند تطويرها باستخدام نموذج محمد إبراهيم الدسوقي،2011.

تحديد نمط التنافس المناسب في بيئة تعليمية قائمة على محفزات الألعاب (التنافس الفردي والتنافس الجماعي) لتنمية مهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية بجانبيها الأدائي والمعرفي لدي طلاب كلية التربية.

أهمية البحث:

توجيه نظر القائمين على تصميم بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على محفزات الألعاب حول أنسب أنماط التنافس لبناء هذه البيئات.

تقديم تصور مقترح لتصميم استراتيجية للتعلم الإلكتروني القائم على محفزات الألعاب يستفاد بها في تنمية مهارات أخرى.

توجيه اهتمام أعضاء هيئة التدريس إلى استخدام وتوظيف محفزات الألعاب في تنمية مهارات المشاركة والتفاعل والتنافس الإلكتروني بين الطلاب

محددات البحث:

الحد الموضوعي: تقتصر الحدود الموضوعية على تكليف الطلاب المعلمين بأنشطة تعليمية تتعلق باستخدام بتطبيقات جوجل تتضمن مهام فرعية ترتبط باستخدام هذه التطبيقات لدي طلاب كلية التربية، هذه المهارات تتمثل في: تصميم الموقع الالكترونية باستخدام google site، انشاء المدونات باستخدام blogger، اعداد العروض التقديمية باستخدام google slides، اعداد المستندات باستخدام google docs، إعداد الاختبارات الالكترونية باستخدام google forms.

الحد البشري: طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية.

الحد المكاني: كلية التربية – جامعة حلوان.

منهج البحث ومتغيراته:

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التي تستخدم بعض مناهج الدراسات الوصفية في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي عند قياس أثر المتغير المستقل للبحث علي المتغيرات التابعة في مرحلة التقويم، وتكونت متغيرات البحث من:

المتغير المستقل: نمط التنافس (التنافس الفردي/ التنافس الجماعي).

المتغير التابع: ويتمثل في:

الجانب المعرفي لتطبيقات جوجل.

الجانب الادائي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل.

التصميم التجريبي للبحث:

علي ضوء المتغير المستقل موضع البحث الحالب ونمطيه، تم استخدام التصميم التجريبي، امتداد التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة واختبار قبلي واختبار بعدي Extended One Group Pre–Test، Post–Test Design وذلك في معالجتين تجريبيتين مختلفتين (المجموعتين التجريبيتين للبحث) ويوضح الشكل الأتى التصميم التجريبي للبحث.

جدول (1)

التصميم التجريبي للبحث

	المعالجات		
المجموعات	اختبار قبلي	معالجة تجريبية	اختبار بعدى
المجموعة التجريبية الأولى	تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً	التنافس الفردي	تطبيق الاختبار التحصيلي بعدياً
المجموعة التجريبية الثانيـة	تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً	التنافس الجماعي	تطبيق الاختبار التحصيلي بعدياً

أدوات البحث:

اختبار تحصيل معرفي مرتبط لمهارات إنتاج تطبيقات جوجل (من اعداد الباحثة).

بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لاستخدام تطبيقات جوجل لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية (من اعداد الباحثة).

فروض البحث:

يسعي البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفروض التالية:

1 – يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى ≤ 0،05 بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي لمهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية لطلاب كلية التربية من خلال بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التنافس (الفردي مقابل الجماعي) داخل بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب.

2 – يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى ≤ 0،05 بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية لطلاب كلية التربية من خلال بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التنافس (الفردي مقابل الجماعي) داخل بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب.

مصطلحات البحث:

محفزات الألعاب: تعرفها الباحثة اجرائياً بأنها: اتجاه تعليمي ومنحى تطبيقي جديد يهتم بدمج عناصر الألعاب التحفيزية داخل أي نشاط تربوي او بيئة تعليمية الكترونية لحث الطلاب على التعلم عن طريق التحفيز المستمر، وذلك بهدف تحقيق أقصى قدر من المتعة والمشاركة من خلال جذب اهتمام المتعلمين لمواصلة التعلم.

التنافس الفردي (one by one): تعرفه الباحثة اجرائياً بأنه: تنافسِ الطلاب فرديًا مع الطلاب الآخرين في اختبارات التقويم التكويني داخل بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على محفزات الألعاب والتي تعلن نتائجها فور انهاء الاختبار من خلال قائمة متصدرين مرتبة بالنقاط.

التنافس الجماعي (group by group): تعرفه الباحثة اجرائياً بأنه: تنافسِ الطلاب جماعيا مع المجموعات الآخري داخل بيئة التعلم الإلكتروني حيث يعمل الطلاب كمجموعات في اثناء الاجابة عن الاختبارات التكوينية والتي تعلن نتائجها فور انهاء الاختبار من خلال قائمة متصدرين للمجموعات مرتبة بالنقاط.

التطبيقات التعليمية السحابية: تقنيه تعتمد على نقل المعالجة ومساحه التخزين الخاصة بالحاسب الى ما يسمى بالسحابة، وهي جهاز خادم يتم الوصول اليه عن طريق الانترنت، اي انها حولت برامج تقنيه المعلومات من منتجات الى خدمات، لذلك فهي تتميز بحل مشاكل صيانة وتطوير البرامج عن الشركات المستخدمة لها وبالتالي يتركز مجهود الجهات المستفيدة على استخدام هذه الخدمات فقط".

الإطار النظري والدراسات المرتبطة:

اولاً: محفزات الألعاب الالكترونية:

يهدف استخدام محفزات الالعاب الي جعل الطلاب يتعلمون وفق مجموعه من الخطوات والتحديات والاليات والتقنيات والخصائص والعناصر بهدف حل المشكلات التعليمية التي تواجههم او تحسين مستواهم التعليمي كما يعتمد على خصائص التلاميذ العمرية والجسدية والعقلية، ومن ثم وهو يهدف الى جعل الأنشطة التي يقومون بها أكثر متعه ومثيره للاهتمام ويكون لها مردود تعليمي.

أُشتق مصطلح محفزات الألعاب من الألعاب، والألعاب هي أنشطة تُمارس بغرض اللهو والتسلية، وانطلاقاً من مفهوم اللعبة يمكن فهم معنى مصطلح محفزات الالعاب Gamification ، وقد ورد مصطلح Gamification في قاموس "كامبردج" بأنه الممارسة التي تجعل تنفيذ النشاط المفيد يحاكي ممارسة اللعب؛ وذلك من أجل تحويل هذا النشاط ليكون أكثر متعة وتشويقاً، كما ورد مصطلح محفزات الألعاب بقاموس Merriam–Webster بأنه: عملية إضافة الألعاب أو أنشطة وأساليب تشبه الألعاب إلى المهمة المراد تنفيذها بهدف التشجيع والاستمرار في أداء المهمة ، كما ورد معني ذات المصطلح في قاموس (Oxford) بأنها تطبيق نفس عناصر اللعب (مثل: إحراز النقاط، المنافسة مع الآخرين، ولعب الأدوار) ولكن في سياق هادف يختلف عن اللعب .

يعرفها بنشبول بانه عباره عن "طريقه منهجيه لاستخدام الأنشطة الاخرى غير انشطه الالعاب في التأثير على سلوك الافراد. او بالأحرى هي عمليه تكامل ودمج عناصر اللعبة

لتشجيع الافراد للتكيف مع التطبيقات المفيدة"(Bunchball،2010،2)، كما عرفتها جلوريا وآخرون بأنها" استخدام ميكانيكيات الألعاب والتي تستخدم لعرض أداء الألعاب مثل " النقاط والمستويات والانجازات والتقدم في بيئات غير الألعاب والتي ترتبط بجوانب مختلفة من الحياة اليومية مثل التسويق والتعليم والتعلم والصحة واللياقة البدنية وذلك لزيادة اشراك الافراد وتحفيزهم على العمل وتعزيز التعلم وحل المشكلات".

مميزات استخدام محفزات الألعاب التعليمية:

محفزات الالعاب عند استخدامها بشكل صحيح في المناهج الدراسية والانشطة اليومية تؤثر بشكل إيجابي على سلوك المتعلمين.

استخدام محفزات الألعاب في العملية التعليمة تنمي التفكير الابتكاري لدي المتعلمين وتساعد المتعلمين على خلق طرق جديدة وفريدة من نوعها للوصول الي الاهداف.

تزيد من دافعية المتعلمين تجاه عملية التعلم وتحفزهم للتقدم بشكل سريع لتحقيق الاهداف وذلك من خلال التحفيز المستمر الذي يقدم للمتعلمين.

التحديات والاهداف واحراز التقدم واستخدام التقاط والشارات المتوفرة في بيئة محفزات الالعاب تساعد بشكل كبير على تشجيع المتعلمين على التقدم في عملية التعلم.

تسهم البيئات القائمة على محفزات الالعاب في بناء وتنمية المهارات المختلفة لدي المتعلمين واكتساب المعرفة. (Karl Kapp،2012،66-67)

عناصر اللعب في البيئات الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب

اولاً: ميكانيكيات اللعبة game mechanics:

تعد وصف لمكونات معينة من اللعبة، تؤثر ميكانيكيات اللعبة بقوه على دوافع المستخدم ومشاركته فهي تعتبر العناصر الظاهرة للمشارك والتي يقوم بالتفاعل معها. (Deterding، et al. 2011، 11-12).

النقاط Points: يتم احتساب نقاط اللعبة تلقائيا عند تحقيق الاهداف المحددة مثل حل المهمة او انهاء المهمة وهي وحده القياس المفضلة في محفزات الالعاب الرقمية وتعد

مؤشرا على تقدم المتعلم يمكن ان تحدد فوز المتعلم او خسارته. (Huang&Hew، 2015، 275; Matallaoui، et al.، 2017، 8; Gafni، et al.، 2018، 39)

الشارات Badges: هي عبارة عن تمثيلات بصرية تقدم الي المتعلم عن إكمال المهمة الموكلة اليه او اكمال مشروع مت او اتقان مهارة ما وهي اشبه بالملصقات التي تعني ان المتعلم وصل الي مستوي معين وانجر مهام جديدة ونجح في مواجهة التحديات ويهذا النوع من المكافأت يحفز المتعلمين ويزيد من رغبتهم في إكمال التحديات مما يوفر قدرا كبيرا من المتعة41 ،2018، Gafni ،etal.

قوائم المتصدرين leaderboards: تستخدم قوائم المتصدرين leaderboards لإظهار انجازات المتعلمين وادارتها واظهار المكانة النسبية لهم مقارنه بالأخرين، كما انها تعطي الفرصة للمتعلمين بمقارنه ذواتهم بالآخرين في النظام نفسه وتتيح اجراء مقارنات فورية بين الاداءات السابقة لهم.

المستويات Levels: تشير المستويات Levels في البيئات القائمة على محفزات الالعاب الى ان المتعلم قد وصل الى هدف معين او ان انهي مهمه معينه يمكنه من بعدها الارتقاء الى مستويات أعلي. (Huang & Hew، 2015، 275; Matallaoui، et al.، 2017 8; Gafni، et al.، 2018، 39)

الهوية الافتراضية Virtual identity: هي عباره عن تمثيلات بصريه افتراضيه لشخصيه المتعلم داخل البيئات التعليمية القائمة على محفزات الالعاب فهي تجسد صوره مثاليه وحقيقيه للمتعلم مما يزيد من ثقته بنفسه واحترامه لذاته. &Reiners wood،2015، 19.

الوقت Time: المقصود بالوقت هنا هو اعطاء المتعلم مهلة زمنية محددة لإنجاز المهمة المطلوبة منه، ويجب عليه ان ينجزها في الوقت المحدد لذلك حتى ينتقل الي مهمة أخري. (Kapp; Blair & Mesch 2013، 22)

شريط التقدم Progress bar: يظهر شريط التقدم على شكل شريط مستطيل يوضح مدى تقدم المتعلم نحو تحقيق الاهداف المطلوبة منه.

المكافأت او الجوائز Rewards: هي عباره عن هدايا وجوائز يتم تقديمها للمتعلمين بعد انتهائهم من مهامهم الأساسية ويمكن ان تقدم هذه الجوائز بشكل مادي او معنوي لتعزيز نشاط المتعلمين. (Seaborn & Fels ،2015، 20)

وتسعي الباحثة في هذه الدراسة الي معرفة اثر التفاعل بين نمط التنافس وتصنيف المتعلمين في نظام لإدارة التعلم قائم علي محفزات الألعاب لذلك فان عناصر التحفيز يجب ان تكون ثابته في جميع المجموعات التجريبية حتي لا تؤثر علي نتائج الدراسة ، وقامت الباحثة باختيار عنصر النقاط والشارات وقوائم المتصدرين كمحفزات داخل نظام ادارة التعلم وذلك لما أكدته الدراسات علي فاعلية النقاط والشارات وقوائم المتصدرين في تحفيز المتعلمين لتحقيق المهام المطلوبة منهم ، بالإضافة الي ان قوائم المتصدرين مناسبة لنمط التنافس الفردي مقابل التنافس الجماعي حيث توضح مكان كل متعلم بالنسبة لأقرانه في الترتيب وموقع كل مجموعة بالنسبة للمجموعات الأخرى في الترتيب .

وقد أكدت العديد من الدراسات على فاعلية استخدام العناصر التي تم اختيارها منها: دراسة جانج وأخرين (Jang، et al.، 2015)، دراسة كروس وآخرون ((Krause، et al. 2015، دراسة (monterrat، et al. 2015).

ثانياً: ديناميكيات اللعبة game dynamic:

يقصد بها الكيفية التي يتفاعل المتعلمون خلالها مع بقية عناصر اللعبة:

المنافسة Competition: تعتبر المنافسة من اهم عناصر اللعب في بيئات التعلم الالكتروني القائمة على محفزات الالعاب والتي يمكن تنفيذها اثناء اداء الأنشطة والاختبارات. (Kapp; Blair& Mesch 2013، p18)

وسوف تتناول هذه الدراسة نمط التنافس (التنافس الفردي والتنافس الجماعي) في البيئات القائمة على محفزات الألعاب ومعرفة ايهما أفضل مع انماط المتعلمون في بيئات محفزات الالعاب، وذلك نظرا لأهمية التنافس في هذه البيئات حيث تزيد من دافعية الإنجاز لديهم.

الانجازات Achievements: الانجازات هي عباره عن رموز معروضه على ملفات الطلاب الشخصية وتوضح الأنشطة التي قام الطلاب بإنجازها بعد اداء المهام المطلوبة. (Zichermann& Cunningham،2011، 93)

التطبيقات ونظم التعلم التي تدعم استخدام محفزات الألعاب

تتعدد التطبيقات ونظم التعلم التي تدعم استخدام محفزات الألعاب، حيث إن معظم نظم ادارة التعلم في الوقت الحالي تقوم على استخدام محفزات الألعاب من خلال توفير ميكانيكيات الألعاب مثل النقاط والشارات وقوائم المتصدرين والمكافأة والمستويات، (داليا احمد شوقي، 2019، 260) منها (Kahoot، Brain scape، Schology، Class dojo) وسوف يعتمد البحث الحالي على نظام Schology كأحد انظمه ادارة التعلم الي تدعم عناصر محفزات الألعاب. وذلك نظرا للميزات التي يتمتع بها هذا النظام والتي تتمثل في: -1يتضمن نظام متكامل لدرجات الطلاب والتحليلات المستندة على الأداء التي تمكن للمدرسين استخدامها للحصول على البيانات المهمة اللازمة لتخصيص الدروس لتعليم أكثر فعالية، -2 بالإضافة الي التحديث التلقائي لنظام الدرجات وتقويم الطلاب على الانترنت.-3 توفر أدوات للمعلم تساعده على إدارة المناهج الدراسية، وانشاء الدورات التدريبية وإداراتها.-4 يمكن استخدام التطبيق الخاص بنظام Schology سواء أكان باستخدام أجهزة الحاسوب أو جهاز التليفون المحمول او التابلت مما يسهل على الطلاب استخدامه ويسهل على المعلمين متابعه اعمال الطلاب.

ثانياً: نمط التنافس في البيئات القائمة على محفزات الألعاب

تري آمال صادق، فؤاد أبو حطب (2014، ص718) أن عملية التنافس من أهم اشكال التفاعل الاجتماعي بين افراد المجموعات في العملية التعليمية، حيث يعتبر من اهم اساليب التعلم في دول عديدة منها الولايات المتحدة الامريكية، حيث ان نظم هذه الدول تعطي اهمية كبيرة للتنافس بين المتعلمين وذلك لزيادة الدافعة وتحقيق الاهداف التعليمية المرجوة، و يعرفه وجيه المرسي (2011، ص 50) بانه موقف تعليمي يبذل فيه الفرد المتنافس جهده ليتفوق على زملائه ويحصل على مكافأة ويحقق اهدافه محاولا اعاقه الاخرين الذين يتنافسون معه ليكون هناك فائز واحد.

مميزات أسلوب التنافس:

أشارت (ولاء صلاح، وآخرون) الي ان أسلوب التنافس يتصف بمجموعة من المميزات التي يمكن عرضها في العناصر الأتية:

إثارة الدافعية لدي الطلاب: مواقف التنافس تعمل على إثارة الدافعية لدي الطلاب، مما يسهم في تحقيق النجاح.

الشعور بالمتعة في أثناء التعلم: يساعد التنافس بين المتعلمين على الشعور بالمتعة أثناء عملية التعلم بعيداً عن المكسب والخسارة.

زيادة مستوي تحصيل الطلاب: يساعد التنافس علي زيادة مستوي تحصيل الطلاب، وميل الطلاب الي التنافس يتناسب مع قدراتهم مع التكييف في المواقف التعليمية، فالطالب عندما يفشل يحاول تجنب الفشل في المرات القادمة.

استقلاليه المتعلم في عمله: يعتمد التعلم التنافسي على التسابق المستمر بين المتعلمين، فلكي يحقق المتعلم التفوق يجب ان يقوم بأداء عمله بصورة مستقلة معتمداً على ذاته ولا يكون معتمداً على غيره.

زيادة مستوي أداء الطلاب في المهارات التي يتطلب أداؤها سرعه.

تقوية الدوافع الخارجية والداخلية: التنافس أثناء اداء المهارات يخلق نوع من الدوافع الداخلية لدي المتعلم والتي تجعله يسعي إلى التفوق وتحقيق الاهداف كهدف داخلي لديه، بالإضافة الي الدوافع الخارجية المتمثلة في البيئة التنافسية المحيطة والتي تجعله يبذل أقصي ما لديه لتحقيق الانجاز وجائزة التنافس. (ولاء صلاح، وآخرون،2018، ص 15)

الاسس والنظريات التي تؤيد الأسلوب التنافسي بين المتعلمين:

نظريه دويتش: تقوم على ان الفرد يدرك طبيعة الموقف الذي يتعرض له سواء كان تعاون او تنافس وذلك بناء على التحرك نحو الهدف، في الموقف التنافسي يعوق الفرد لتحقيق باقي اهداف افراد الجماعة كي يحقق هدفه ويصل اليه قبلهم . (2002، 97 roger،)

نظريه التبادل: تعتبر نظريه التبادل احدى النماذج المؤثرة في فهم الاتصال الشخصي ومنها لا يتم النظر الى الجماعة بصفتها وحده متكاملة ولكن من خلال التفاعل الشخصي

الذي يتم بين افرادها وترى نظريه التبادل انه يعد عادلا حينما تصبح المكافئات متناسبة مع مساهمات كل فرد في المجموعة.(عبد الله الطويرقي ،1997، ص 50)

نظرية توجيلد: تعتبر من أفضل النظريات التي تطرقت الى اهميه ضبط مخرجات عملية التنافس وتنظيم بيئة التعلم كي لا تحدث مخرجات سلبيه مثل الاحباط وعدم الثقة بالنفس بالنسبة للمتعلمين الخاسرين داخل الموقف التنافسي وعلى العكس يجب اثاره روح التنافس وحماس الطلاب وزيادة دافعيتهم للتعلم وهذا يعتمد على حسن تنظيم واداره المعلم لبيئة التعلم. (أشرف كرم،2013، ص88)

النظرية البنائية الاجتماعية: ترى هذه النظرية ان المتعلمون ناشطون وليس سلبيين في العملية التعليمية فهم يبنون المعارف الخاصة بهم من خلال تفاعلهم مع ادوات البيئة التعليمية وتصميم العملية التعليمية وفق هذه النظرية يجعل المعلم يتبع اساليب غير تقليديه مثل التعليم التنافس وذلك من خلال توفير ادوات الاتصال بين المجموعات بعضها البعض داخل البيئة الإلكترونية. (Grant&Minis،2009،2)

نظرية جونسون وجونسون: تقوم هذه النظرية على أساس أن الطلاب في المواقف التنافسية يعملون ضد بعهم البعض، وترتبط فيه المواقف المشتركة سلبيا مما يزيد من دافعية المتعلم لبذل الجهد لأقصاء زميله فالتنافس يسفر عن فائز واحد فقط. (مي حسين، شيماء أسامه،2018، ص 223–222)

أسلوبي التعلم التنافسي موضع دراسة البحث الحالي:

1 – اسلوب التنافس الجماعي (التنافس بين المجموعات) (group by group): يؤكد هذا الأسلوب على التعاون بين أعضاء الجماعة لتحقيق درجة أعلي من التحصيل، حيث يقوم الطلاب بتعلم يتعلم المحتوي معا في مجموعة واحدة، ثم تقوم كل مجموعة بالتنافس مع المجموعات الآخري، حيث تتنافس المجموعات على احتلال مركز الصدارة في تحقيق المعايير التي تم تحدديها قبل البدء في عملية التنافس. (محمد البغدادي وآخرون،2005، ص 60)، وقد أكدت العديد من الدراسات علي فاعلية التنافس الجماعي حيث أكدت دراسة ياسر فوزي، خالد ابو المجد (٢٠١٣)، (2006، Kao ، et al)، دراسة سامية محمود يوسف (2013)، Marian& Spivey،2003

2 – اسلوب التنافس الفردي (one by one): يري ريجاريث وآخرون ((Re-gaeras، et al.، 2009، 279–258 في هذا الاسلوب يتنافس المتعلمون بشكل فردي داخل مجموعات كبيرة، بحيث يقوم كل متعلم ببذل أقصى جهد لدراية الموضوع المحدد والوصول الي الاهداف المحددة بهدف تحقيق اعلي درجة بمفرده، وفي هذه الحالة تتعارض اهدا كل كتعلم مع المتعلمين الآخرين، حيث ان كل متعلم يسعي للوصول الي الصدارة فعندما بفوز الطالب يخسر الآخرون، وهناك عديد من الدراسات التي أكدت على فاعلية التنافس الفردي في العملية التعليمة ومنها دراسة: ريجاريث وآخرون (Rgueras، Fernandez، 2010، et al) ، (2009، .etal)، دراسة أحمد علي (2013).

ثالثاً: مهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية وعلاقتها بنمط التنافس

مفهوم التطبيقات التعليمية السحابية:

عرف المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST،2011،2) التطبيقات التعليمية السحابية بانها " نموذج تقني يسمح للمستخدم بالوصول السهل والمريح من اي مكان وحسب الطلب لمجموعه مجموعه من المصادر الحاسوبية المتاحة شبكات خوادم مساحات تخزين تطبيقات برمجيه خدمات اخرى والتي يمكن توفيرها واتاحتها بسرعه مع وجود حد ادني من التحكم الاداري او التفاعل مع مزودي خدمه ".

ويعرفها (kroski، 2011) بانها "استخدام خدمات الانترنت لتلبيه احتياجات المستخدمين من الحوسبة والتي قد تشمل استخدام تطبيقات البرمجيات، وتخزين البيانات، والوصول الى حوسبه الاعلانات، او باستخدام منصة لبناء التطبيقات".

ويعرفها (Mohamed Al-Zoube ، 2009) 5، بأنها" تقنيه تعتمد على نقل المعالجة ومساحه التخزين الخاصة بالحاسب الى ما يسمى بالسحابة، وهي جهاز خادم يتم الوصول اليه عن طريق الانترنت، اي انها حولت برامج تقنيه المعلومات من منتجات الى خدمات، كما انها تتميز بحل مشاكل صيانة وتطوير البرامج عن الشركات المستخدمة لها وبالتالي يتركز مجهود الجهات المستفيدة على استخدام هذه الخدمات فقط".

من خلال التعريفات السابقة للتطبيقات التعليمية السحابية يمكن استخلاص العناصر الاتية:

الحوسبة السحابية خدمه تقدمها الشركات العالمية سواء خدمه تطبيقات او منصات او مساحات تخزين.

يمكن استخدام الحوسبة في اي وقت واي مكان شرط الاتصال بالإنترنت.

توفر العديد من الجهد المبذول في صيانة وتحديث البرامج والأجهزة.

تقلل من التكلفة المادية في استخدام الموارد التكنولوجية في المؤسسات.

أهمية التطبيقات التعليمية السحابية:

بينت شركة سيسكو2 ،2010،Cisco العالمية للاتصالات اهمية استخدام التطبيقات التعليمية السحابية للمنظمات بالآتي:

1 – تسريع الأعمال من خلال نقل الافكار بسرعه كبيرة مع امكانيات عالية جدا من النمو والتطور المستمر.

2 – التغيير في اقتصاديات الخاصة بتقنيات المعلومات وذلك من خلال الاعتماد على نموذج الدفع بحسب الاستخدام، وذلك لضمان تلبية القدرات المطلوبة عند الحاجاه اليها بموجب اتفاقيات مستوي الخدمة.

3 – توفر موارد تقنيات المعلومات لجميع المنظمات مهما كان حجمها أو توزيعها الجغرافي والقدرة على الوصول الي هذه الموارد دون استثمارات كبيرة جدا وبتكلفة أقل.

4 – تعمل على سهولة تكوين ونشر نماذج الأعمال الجديدة، وتنفيذ الاستراتيجيات التي لم تكن فعالة في الماضي.

5 –تعمل على تحسين إدارة المعلومات وتقليل المخاطر التشغيلية عن طريق حماية المعلومات الحساسة، زنادة قدرات التشغيل وسرعة التعافي من الكوارث.

مميزات التطبيقات التعليمية السحابية:

حدد Pocatilu، Alecu، Vetrici ،2009،p55 اهم ما يميز استخدام التطبيقات التعليمية السحابية ما يلي:

انخفاض التكلفة الخاصة بتقديم الخدمة بألوانها في كثير من الاحيان تكون هذه الخدمات مجانية.

يمكن استخدام العديد من التطبيقات الخاصة بها في وضع عدم الاتصال بالإنترنت، أو بشكل تزامني في وضع الاتصال بالإنترنت.

امكانيه الوصول الى الوثائق واستخدام البرامج بمتطلبات اجهزه لها مواصفات عاديه مثل اجهزه التليفون المحمول.

عدم الحاجة الى تنصيب برامج مخصصه للاستفادة من التطبيقات الخاصة بالسحابة حيث ان جميع البرامج متاحة عبر موقع السحابة وكل ما يحتاج اليه المستخدم فقط هو الاتصال بالإنترنت.

ليس هناك حاجه للحصول على ترخيص او التحديث المستمر للبرامج والتطبيقات التي يقوم المستخدم استعمالها حيث ان كل متطلبات التحديث والترخيص واقعه على عبء المؤسسة المسؤول عن السحابة.

امكانيه الحفاظ على الوثائق والملفات مخزنه بشكل مجمع على السحابة الحاسوبية مما يجعلها غير معرض للفقر لاي سبب من الاسباب او حدوث اي مشكله للحاسب الشخصي حيث ان المستخدم يقوم باسترجاع جميع الوثائق الخاصة به فقط باستخدام البريد الالكتروني الخاص به.

وقد أكدت عديد من الكتابات والدراسات (نبيل حسن،2013، ص 18 ؛ محمد جابر، احمد فرحات ، 2017؛ ص26) (; 260 ،2014، J ،Khan& .Y ،Chen ،M.; Wang kiran،2014; 40; pragati،2015; 13; Ramkumar،et al،2011; 2; denton،2012; Samuel&taurai،2016; 60 ; 37) علي ان استخدام التطبيقات التعليمية السحابية في عمليه التعليم يساهم بصوره كبيره في تطوير العملية التعليمية بجميع عناصرها بداية من بناء المحتوى و عمليه التدريس السحابي والتعلم عبر السحاب واجراء الاختبارات والمقاييس.

يوجد العديد من الخدمات السحابية المتاحة على شبكة الانترنت مثل: امازون Am-azon، شركة تطبيقات Rack space، ميكروسوفت Microsoft، جوجل. Google.

وطبقا لمقرر تكنولوجيا التعليم والذي يقوم بدراسته جميع الشعب في كلية التربية – جامعة حلوان يقوم الطلاب بدراسة تطبيقات جوجل التعليمية ضمن الجانب العملي

الخاص بالمقرر ولتحديد التطبيقات المناسبة من ضمن تطبيقات جوجل المختلفة تم اعداد استمارة لاستطلاع الرأي وعرضها على أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية– جامعة حلوان ممن يقوموا بتدريس مقرر تكنولوجيا التعليم لمعرفة التطبيقات الأكثر أهمية ومناسبة للطلاب قد كانت نتيجة استطلاع الرأي أن التطبيقات الأكثر الأهمية بالنسبة للطلاب في مجال التعليم بما يمكنهم من استخدامها بفاعلية في مجال التدريس بعد ذلك هي: مستندات جوجل Google document، العروض التقديمية Google slides، نماذج جوجل Google form، مواقع جوجل Google slides، مدونات جوجل Google blogger.

وقد أكدت عديد من الدراسات على أهمية استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية منها دراسة منجي عزمي (2016)، دراسة بيترسن (Petersen، 2013)، دراسة تغريد الرحيلي (2013)، دراسة كرين (Crane، 2016).

العلاقة بين نمط التنافس وتنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية السحابية:

ذكرت العديد من الكتابات والدراسات (نبيل حسن،2013، ص 18 ؛ محمد جابر، احمد فرحات ، 2017؛ ص26) (Wang، M.; Chen، Y.& Khan، J ،2014؛ 260 ; kiran،2014; 40; pragati،2015; 13; Ramkumar،et al،2011; 60 ;2; denton،2012;p37; Samuel&taurai،2016) ان استخدام التطبيقات التعليمية السحابية في عمليه التعليم يساهم بصوره كبيرة في تطوير العملية التعليمية وتنمية التشارك بين المتعلمين لذلك تري الباحثة ان التنافس بنمطية(الفردي والجماعي) يمكن أن يساهم في تنمية مهارات إنتاج تطبيقات جوجل السحابية لدي الطلاب حيث ان التنافس الجماعي يتناسب مع الخصائص التشاركية لتطبيقات جوجل السحابية حيث يكون لكل طالب داخل المجوعة مهمة معينة يقوم بها في نفس التوقيت ويتم بعدها التنافي بين مجموعات الطلاب للوصول إلي الصدارة وتجميع أكبر قدر من النقاط، كما انها التنافس الفردي بين المجموعات يعتمد علي التنافس الفردي بين المتعلمين وخصائص تطبيقات جوجل السحابية التي تتمثل في عدم الحاجه الي برمجيات معينة أو تجهيزات برمجية خاصة تساعد علي سهولة قيام الفرد بتعلم مهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية والتنافس مع المتعلمين الآخرين بشكل فردي للوصول الي الصدارة.

ومن خلال المحاور السابقة قدمت الباحثة رؤية شاملة لمفهوم محفزات الألعاب التعليمية، أنماط التنافس (الفردي- الجماعي)، في البيئات القائمة على محفزات الالعاب وماهية التطبيقات التعليمية السحابية.

تمهيدًا لإجراء تجربة البحث، وعرض نتائجها، وتفسيرها على ضوء هذه المفاهيم

الإجراءات المنهجية للبحث:

وتتضمن المحاور الآتية: مراحل بناء البيئة التعليمية القائمة على محفزات الألعاب اعتماداً على نمط التنافس وأنماط المتعلمين في بيئات محفزات الألعاب، بناء أداتي القياس وإجازتهما، إجراء التجربة الاستطلاعية للبحث، وإجراء التجربة الأساسية للبحث.

قامت الباحثة ببناء البيئة التعليمية القائمة علي محفزات الألعاب بنمطي التنافس (الفردي والجماعي) وفق نموذج محمد إبراهيم الدسوقي (2011) مع إجراء بعض التعديلات عليه ليتناسب مع طبيعة البحث الحالي، وفيما يلي شرح للمراحل التي مر بها البحث وفقاً للنموذج المتبع وبما يتناسب مع أهدافه:

مرحلة التقييم المدخلي: تم تقييم متطلبات وعناصر العملية التعليمية من معلم ومتعلم وبيئة تعليمية إضافة إلى البنية التحتية والمتطلبات التكنولوجية للبيئة التعليمية، وقد قامت الباحثة بتحليل كل من الموارد والقيود البشرية والمادية للبيئة التعليمية وذلك على النحو التالي:

1/ 1 تحليل الموارد والقيود البشرية:

تم اختيار عينة من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية – جامعة حلوان، وقد تم التطبيق على طلاب شعبة علوم أساسي بالفرقة الثانية بكلية التربية جامعة حلوان بالعام الدراسي 2021-2020.

معرفة الخلفية التكنولوجية للطلاب عينة البحث من الفرقة الثانية بكلية التربية، ومدى قدراتهم على التعامل مع أجهزة الكمبيوتر وتطبيقات الأجهزة المحمولة، وقد وجدت الباحثة أن معظم الطلاب لديهم خلفية تكنولوجية بالتعامل مع تطبيقات الأجهزة المحمولة بالإضافة الي التعامل مع اساسيات الحاسب الآلي.

2/ 1تحليل الموارد والقيود المادية: قامت الباحثة بتصميم الأنشطة الخاصة بمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية وتصميم محفزات الألعاب المرتبطة بموضوع

البحث من خلال نظام لإدارة التعلم وهو منصة Schology، وقد قامت الباحثة بالتأكد من توافر العناصر المادية اللازمة لإجراء التجربة والتي تتمثل في: أجهزة هاتف أندرويد متصلة بشبكة الانترنت يمكن تحميل تطبيق Schology كما يمكن تحميل تطبيقات جوجل التعليمية عليها بشكل سهل عليها، أجهزة كمبيوتر بالمنزل متصلة بشبكة الانترنت فائق السرعة، لذلك لم تكن هناك قيود خاصة ببيئة التعلم ذات تأثير واضح على إجراء تجربة البحث. إلا أن الباحثة قامت بالتأكد من وجود معمل ملائم بالكلية وذلك لشرح طبيعة منصة Schology وكيفية استخدامها لإجراء تجربة البحث (معمل رقم 289)، وكذلك تزويد الطلاب بملف فيديو بعنوان دليل الطالب في Schology .

مرحلة التهيئة:

2/ 1 تحليل خبرات المتعلمين بالتعامل مع أجهزة الكمبيوتر والهواتف الاندرويد: بعد أن تم التأكد من توافر الأجهزة النقالة الذكية والحواسيب الشخصية، قامت الباحثة بعقد جلسة تدريبية لتعريف الطلاب على البرامج التي سوف يتم تحمليها على الهاتف الاندرويد (تطبيق سكولوجي وتطبيقات جوجل التعليمية السحابية).

2/ 2 تحديد المتطلبات الواجب توافرها في بيئة التعلم الالكترونية:تم تقديم المحتوي التعليمي والأنشطة للطلاب من خلال نظام لإدارة التعلم Schology، كما يقوم الطلاب يقوموا بإضافة المهام التي يقوم بالقيام بها داخل المنصة، لذلك قامت الباحثة بعقد جلسة تدريبية لشرح طبيعة منصة Schology وكيفية استخدامها لإجراء تجربة البحث حتى يتمكن الطلاب من الدخول الي الفصل الخاص به من خلال الاكواد والتمكن من رفع الأنشطة التي قاموا بإعدادها على المنصة بسهولة والتمكن من رؤية المحفزات كنتيجة للأنشطة التي قاموا بها.

2/ 3 تحديد متطلبات أداء الباحث لدوره: قامت الباحثة بالتدرب على استخدام نظام إدارة التعلم Schology وكيفية إضافة المحتوي واعداد الأنشطة وتصميم محفزات الألعاب التي سوف يتم استخدامها داخل المنصة، كما قامت الباحثة بإعداد الفيديوهات التعليمية المرتبطة بشرح المحتوي التعليمي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية السحابية والسيناريو الخاص بتقديم الأنشطة للطلاب والمحفزات بعد أدائهم لكل نشاط.

3 – مرحلة التحليل:

3/1 تحليل المشكلة وتحديدها وتقدير الحاجات: وقد سبق في الجزء الخاص تحديد مشكلة البحث الحالي لتتمثل في العبارة التالية " يوجد قصور وتدني في مهارات استخدام التطبيقات المختلفة لجوجل لدي طلاب كلية التربية، لذا سعى البحث الحالي إلى استخدام نمطين للتنافس داخل بيئة تعليمية قائمة على محفزات الالعاب كطريقة ملائمة لحل المشكلات السابق ذكرها وتحديد النمط الأنسب منهما (الفردي مقابل الجماعي) وذلك فيما يتعلق بتأثيرهما على تنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل بجانبيها الأدائي والمعرفي لدي طلاب كلية التربية.

/ 2 تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي: إن الهدف من هذا التحليل هو التعرف على الطلاب الموجه نمط التنافس (الفردي- الجماعي) في البيئة القائمة على محفزات الألعاب مع تحديد نمط المتعلمين (متعلم مستكشف- متعلم اجتماعي). الطلاب عينة البحث من طلاب الفرقة الثانية شعبة علوم أساسي – كلية التربية- جامعة حلوان بالفصل الدراسي الثاني بالعام الدراسي 2021/ 2020، وقد تمت مقابلة هؤلاء الطلاب لمناقشتهم في بعض الموضوعات التي لها علاقة بتطبيق البحث الحالي، وقد أشارت نتائج هذه المقابلات أنهم لا يعرفوا نظام إدارة التعليم سكولوجي Scholo-gy ولم يتعاملوا معه من قبل، وأغلبهم يملك أجهزة كمبيوتر تحت تصرفهم بالمنزل، وكذلك أجهزة هاتف أندرويد يمكن تحميل تطبيق سكولوجي Schology عليها بسهولة، وبتحليل السلوك المدخلي للطلاب تبين عدم قيامهم بالتعلم من خلال أي نظام من نظم إدارة التعلم من قبل في أي مقرر، هذا فضلاً عن ظهور رغبتهم الكبيرة في التعلم من خلالها، كذلك فإن هؤلاء الطلاب لا يتوافر لديهم معلومات حول المحتوى الخاص بمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية.

3/ 3 تحليل المهمات والمهارات: في هذه الخطوة تم تحديد المهارات والمهمات الخاصة بكل تطبيق من تطبيقات جوجل التعليمية من خلال الادبيات التي تناولت شرح تطبيقات جوجل التعليمية السحابية بالإضافة الي تحليل الجزء الخاص بالجانب العملي

لمقرر تكنولوجيا التعليم الذي يدرس لطلاب الفرقة الثانية كلية التربية بجامعة حلوان ومنها خرجت الباحثة بمجموعة مهام خاصة بكل تطبيق من تطبيقات جوجل ثم تم عمل قائمة لهذه المهام حيث اشتملت هذه القائمة على (65) مهمة مقسمة على التطبيقات المذكورة.

وللتأكد من صدق تحليل المهام التعليمية لمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية قامت الباحثة بعرض قائمة المهمات التعليمية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ([1]") وذلك لإبداء الرأي حول: مدى مناسبه كل مهمة للسلوك التعليمي المراد تحقيقه، دقة صياغة المهمات وذلك باقتراح الصياغة المناسبة فوق المفردة التي ترونها تحتاج إلى تعديل في الصياغة. وقد اتفق جميع السادة المحكمين على أهمية جميع مهارات القائمة وعلى الصياغة اللغوية للمهمات التعليمية ولم يجر أحدهم أي تعديلات على قائمة المهام الخاصة بتطبيقات جوجل التعليمية السحابية[2].

4/ 3 تحديد الأهداف العامة والإجرائية للمحتوى التعليمي وتحليلها: بعد الانتهاء من عمل قائمة المهام التعليمية لمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية، تم تحليل هذه المهام والمهارات والخروج بقائمة من الأهداف التعليمية، تم تحديد الهدف العام لموضوعات الدراسة وهو" تنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل google apps التعليمية السحابية" وتحت الهدف العام تحددت مجموعة من الأهداف السلوكية تم صياغتها في عبارات سلوكية تحدد بدقة التغيير المطلوب إحداثه في سلوك المتعلم بحيث تكون قابلة للقياس بموضوعية، وتصبح موجهات لضبط سير اختبار فعالية بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب وفي اختيار وإعداد أدوات القياس والتقويم الملائمة.

أعدت الباحثة قائمة بهذه الأهداف في صورتها المبدئية، وقامت بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وذلك بهدف استطلاع رأيهم فيما يلي: -مدي تحقيق عبارة كل هدف للسلوك التعليمي المراد

(1) : ملحق (1): قائمة بأسماء السادة المحكمين على أدوات البحث.

(2) : ملحق (2) قائمة تحليل المهام الأساسية (تطبيقات جوجل التعليمية) في صورتها النهائية.

تحقيقه، وطُلب من المحكم وضع علامة (P) في الخانة التي تعبر عن رأيه سواء أكان الهدف يحقق السلوك أم لا يحققه، – و ارتباط الأهداف العامة بهدف الدراسة ومناسبته لمجتمع الدراسة، – و ارتباط الأهداف السلوكية بالهدف العام المرتبط به،– و دقة صياغة كل هدف من أهداف القائمة، وذلك باقتراح الصياغة المناسبة فوق الأهداف التي يري المحكم أنها تحتاج إلى تعديل في الصياغة.

اتفق جميع المحكمين على ارتباط الأهداف السلوكية بالهدف العام، إلا أن هناك بعض التعديلات في صياغة الأهداف قامت الباحثة بتعديلها ثم قامت الباحثة بإعداد قائمة بالأهداف التعليمية في صورتها النهائية[1].

4 – مرحلة التصميم:

4/ 1 تحديد المحتوي التعليمي واستراتيجيات تصميمه:

4/ 1/ 1 تحليل المحتوى: ومن خلال تحديد الأهداف التعليمية في صورتها النهائية، تم استخلاص المحتوى الذي يغطي هذه الأهداف ويعمل على تحقيقها، كذلك تم تزويد المحتوى بالأنشطة المناسبة وبناءًا على ما سبق أعدت الباحثة المحتوى التعليمي في صورته المبدئية، ثم قامت بعرضها مع الأهداف الخاصة بها والأنشطة المرتبطة بها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم[2].

4/ 1/ 2 تصميم إستراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع العرض: اتبعت الباحثة في تنظيم عرض المحتوى طريقة التتابع المنطقي حيث قام الطلاب بالتعرف على المفاهيم الأساسية لتطبيقات جوجل التعليمية من حيث (المفهوم والمميزات والأهمية بشكل عام)، ثم انتقل الطلاب لمعرفة خطوات كل تطبيق من التطبيقات بترتيب منطقي، وكل تطبيق من هذه التطبيقات يليه نشاط الذي يمكنهم من الإنتاج الفعلي للمنتج النهائي من هذا التطبيق.

4/ 2 تحديد طرق تقديم المحتوي: تم تقديم المحتوي وعرضه داخل بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب من خلال طرق عرض متنوع للمعلومات تتضح من خلال

(1) : ملحق (3) قائمة بالأهداف التعليمية في صورتها النهائية.

(2) ملحق (4): المحتوى التعليمي في صورته النهائية.

الفيديوهات التعليمية التي تم تسجيلها لشرح كل تطبيق من تطبيقات جوجل التعليمية ، بالإضافة الي ملفات pdf بها شرح التطبيقات في هيئة نص مكتوب بالإضافة الي صور (screen shot) لكل خطوة من خطوات شرح تطبيقات جوجل التعليمية التي تدعم التعلم بحيث يستطيع الطالب التفاعل معها بسهولة، بالإضافة الي إمكانية عمل تعليق للاستفسار علي الشرح الذي تم رفعه علي البيئة، وجروب للمادة يسمح للطالب بالتواصل مع المعلم أو زملائه بشأن الاستفسار عن أي شيء يخص المحتوي التعليمي أو بيئة محفزات التعلم بوجه عام.

3/ 4 تصميم الأنشطة التعليمية: قامت الباحثة بتصميم الأنشطة التعليمية وطرق تقييمها في كل تطبيق من تطبيقات جوجل التعليمية السحابية، حيث تم وضع سبع أنشطة أساسية موزعة على المحتوي الذي تم تحديده بكل يكون على جزء قام الطالب بدراسته نشاط، حيث يتم رفع ذات النشاط للمجموعات التجريبية الأربعة عقب الانتهاء من عرض الفيديوهات والملفات الخاصة بالشرح كل تطبيق بحيث يقوم كل طالب بدراسة الشرح بمفرده ويتم تنفيذ النشاط:

في المجموعات الي تدرس بطريقة التنافس الفردي: يقوم كل طالب بتنفيذ النشاط المطلوب بشكل فردي ثم يقوم برفع المنتج المطلوب على الجزء المخصص للنشاط assignment داخل الدروس في نظام إدارة التعلم Schology، ثم يتم تقييم أداء الطلاب ورفع نتيجة التقييم التي حصل عليها الطالب واضافة المحفزات التعليمية المرتبطة (سيتم تناولها بشكل مفصل لاحقا).

في المجموعات الي تدرس بطريقة التنافس الجماعي: تقوم كل مجموعة بتنفيذ النشاط المطلوب بشكل جماعي ثم يقوم أحد أفراد المجموعة داخل الدروس في نظام إدارة التعلم Schology، كما يقوم كل فرد في المجموعة برفع الجزء الذي قام به للوصول الي المنتج النهائي في المكان المخصص لذلك، ثم يتم تقييم أداء كل مجموعة ورفع نتيجة التقييم التي حصلت عليها المجموعة بحيث تظهر لكل افراد المجموعة ويظهر التقييم المرتبط بوظيفة كل فرد في المجموعة واضافة المحفزات التعليمية المرتبطة.

وقد قامت الباحثة بتصميم الأنشطة ضمن القائمة الخاصة بالأهداف التعليمية والمحتوي المرتبط بها ثم قامت بعرضها مع الأهداف الخاصة بها والمحتوي التعليمي

على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك للتعرف على آرائهم في: مدى ملائمة الأنشطة لتحقيق الأهداف وذلك بوضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن رأى المحكم، سواء أكان ملائم أو غير ملائم، وقد أسفرت آراء السادة الخبراء والمحكمين على ما يلي: أن جميع الأنشطة جاءت نسبة وملاءمتها لتحقيق الأهداف أكثر من 80٪، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات وفقا لآراء السادة المحكمين[1]".

/ 1/ 4 استراتيجية وأنماط التعليم والتعلم: استراتيجية التعليم والتعلم قائمة علي: أولا تقسيم الطلاب الي مجموعتين: المجموعة الاولي (التنافس الفردي) يتم التنافس بين افراد هذه المجموعة بشكل فردي، بحيث يقوم كل طالب بالتعلم بشكل مفرد ثم القيام بالنشاط المطلوب منه ورفع هذا النشاط، ثم يتم عرض الدرجة التي حصل عليها الطالب له واعطاءه المحفزات المناسبة ووضع ترتيب له في قائمة المتصدرين ليتم التنافس بين المتعلمين، المجموعة الثانية (التنافس الجماعي) يتم التنافس في هذه المجموعة بين المجموعات حيث يتم تقسيم المجموعة الي مجموعات تتكون من 5 أفراد يقوم كل فرد منهم بالتعلم بشكل فردي ثم يتعاونون فيما بينهم لإتمام المهمة المطلوبة منهم (النشاط الخاص بكل تطبيق) ويتم وضع درجة خاصة بالنشاط للمجموعة كاملة ووضع المحفزات للمجموعة بشكل عام ثم وضع ترتيب للمجموعات ليتم التنافس بين المجموعات وبعضها البعض.

/ 2/ 4 تصميم استراتيجية التعليم العامة: الاستراتيجية التعليمية هي خطة عامة تتكون من مجموعة من الإجراءات التعليمية مرتبة في تسلسل مناسب لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة في فترة زمنية محددة.

أعدت الباحثة قائمة بالاستراتيجية التعليمية المقترحة في صورتها المبدئية، وقامت بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد اتفق جميع السادة المحكمين على ان جميع مراحل الاستراتيجية التعليمية المقترحة مرتبطة بالأهداف والمحتوي كما ان المصطلحات المستخدمة بها مناسبة وجيدة.

(1) " ملحق (5): قائمة بالأنشطة التعليمية المرتبطة بالمحتوي في صورتها النهائية.

ثم تم إعداد الاستراتيجية التعليمية في صورته النهائية تمهيدًا للاستعانة به عند بناء السيناريو الأساسي لبيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب.

5/ تصميم بيئة التعلم الإلكتروني (نظام إدارة التعلم القائم على محفزات الألعاب): اختارت الباحثة نظام " Schology" كنظام إدارة التعلم القائم على محفزات الألعاب لتقديم الجزء العملي الخاص بمقرر تكنولوجيا التعليم والذي يتمثل في شرح تطبيقات جوجل التعليمية السحابية لطلاب الفرقة الثانية شعبة علوم أساسي- جامعة حلوان وذلك يرجع الي الأسباب التي تم ذكرها سابقاً.

6/ 4 تصميم التغذية الراجعة: تم تصميم الاستراتيجية الخاصة بالتغذية الراجعة بحيث تقدم من خلال التقييم الخاص بكل تطبيق من تطبيقات جوجل، فبعد كل نشاط يتم رفعه للطلاب تظهر للطالب او للمجموعة الدرجة الخاصة بالنشاط بالإضافة الي إضافة المحفزات والتي تتمثل في الشارة التي تضاف الي كل طالب (التنافس الفردي) والي كل مجموعة (التنافس الجماعي) بعد أداء كل نشاط، وقائمة المتصدرين التي يتم ترتيب الطلاب فيها تبعا لترتيبهم وفقا لأقرانهم.

7/ 4 تصميم آلية تقديم محفزات الألعاب: اعتمدت الباحثة علي تقديم المحتوي من خلال بيئة تعلم يتم فيها تقديم محفزات الألعاب بشكل كامل وبجميع أنواعها، حيث يتم تقديم المحفزات بعد كل نشاط يقوم به الطالب (في حالة التنافس الفردي) ولكل مجموعة (في حالة التنافس الجماعي)، وقد اعتمدت بيئة محفزات الألعاب علي بعض ميكانيكيات اللعب التي تتفق مع نمط التنافس (الفردي – الجماعي) ومن تلك الميكانيكيات:-

1 – النقاط points: تقدم للطلاب في أثناء تعلم المحتوي، حيث إنه بعد كل تطبيق يقوم الطلاب بتعلمه وبعد عرض الفيديوهات والـ pdf يتم تحديد النشاط وبعد ان يقوم كل طالب بأداء النشاط يتم تقييم هذا النشاط وإعطاء الطالب نقاط بعد عملية التقييم.

2 – الشارات badges: تقدم للطلاب بعد كل نشاط يقوموا بإعداده والحصول على النقاط فيه، ويمكن لكل طالب مشاهدة الشارات التي حصل عليها مجمعة وعددهم، ويوجد نوعين من الشارات: في نمط التنافس الفردي: في هذا النمط يتم التنافس بين الطلاب من

خلال النقاط التي حصلوا عليها، بعد حصول كل طالب علي النقاط الخاصة به يحصل كل طالب علي الشارة الخاصة به بعد اتمامه كل نشاط يوضح فيه المركز الذي حصل عليه الطالب بالإضافة الي شارة آخري للتميز، في نمط التنافس الجماعي: في هذا النمط يتم التنافس بين المجموعات من خلال النقاط التي حصلوا عليها، حيث يشترك الطلاب معا في حل النشاط المطلوب منهم للحصول على شارة مجمعة والوصول الي المركز الأعلى للتنافس مع المجموعات الآخري، حيث تتكون كل مجموعة من 5 أفراد كل فرد من المجموعة يختار المهمة المناسبة له لإتمامها ويمكن لأحد لأفراد المجموعة أن يساعدوا بعضهم البعض لإتمام المهام الخاصة والحصول على الشارة الخاصة بهم والحصول على درجة أعلي لمنافسة باقي المجموعات علي الصدارة والوصول لمركز اعلي.

– قائمة المتصدرين Leaderboard: التنافس الفردي: بعد حصول كل طالب علي النقاط الخاصة بالنشاط الذي قام به في كل تكليف من التكليفات المطلوبة منه بعد تعلم المحتوي الخاص بكل تطبيق، يتم ترتيب الطلاب تبعا للنقاط التي حصلوا عليها في قائمة المتصدرين ليتم التنافس بين الطلاب على الصدارة والحصول علي المركز الأعلى، التنافس الجماعي: بعد حصول كل مجموعة على النقاط الخاصة بالنشاط الذي قام به في كل تكليف من التكليفات المطلوبة منه بعد تعلم المحتوي الخاص بكل تطبيق، يتم ترتيب المجموعات تبعا للنقاط التي حصلوا عليها في قائمة المتصدرين ليتم التنافس بين المجموعات على الصدارة والحصول علي المركز الأعلى.

4/8 تصميم السيناريو التعليمي: تأسيسًا على ما سبق، وعلى ضوء قائمة الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية، تم بناء محتوى السيناريو المبدئي لبيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب (نظام إدارة التعلم schoology)، وبعد الانتهاء من صياغة شكل السيناريو الأساسي في صورته المبدئية تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد أسفرت نتائج هذا الاستطلاع على اتفاق السادة المحكمون بنسبة اتفاق بلغت أكثر من 80٪ على صلاحية هذا السيناريو لبيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب (نظام إدارة التعلم schoology) المقترحة، وبعد إجراء التعديلات اللازمة وفق ما اتفق عليه السادة المحكمون، تمت صياغة شكل

السيناريو في صورته النهائية تمهيدًا لإنتاج لنظام إدارة التعلم القائم على محفزات الألعاب Schoology.[1]

9/ 4 تصميم أدوات التقييم وأدوات القياس محكية المرجع: سوف يتم تناول هذه المرحلة بالتفصيل في الجزء الثاني من هذا الفصل تحت عنوان بناء أدوات القياس وإجازاتها.

5 – مرحلة الإنتاج:

1/ 5 إنتاج الفيديوهات التعليمية:

1/ 1/ 5 التخطيط لإنتاج الفيديوهات: بعد تحديد المهام والمهارات الخاصة بكل تطبيق من تطبيقات، يليها إعداد قائمة المحتوي الخاص بالتطبيقات المحددة والذي تم استنباطه من الأهداف التعليمية، قامت الباحثة بإعداد فيديوهات لشرح كل تطبيق من التطبيقات التي سوف يتم تعليميها للطلاب وقد راعت الباحثة أن يكون الفيديو محدد ولا يكون كثير الحشو، وألا يزيد مدة عرض الفيديو عن 6 دقائق حتى لا يصيب الطلاب بالملل.

2/ 1/ 5 تسجيل الفيديوهات: قامت الباحثة بتسجيل الفيديوهات باستخدام برنامج لتسجيل الشاشة حيث استعانت الباحثة ببرنامج (Free cam) لتسجيل الشاشة.

2/ 5 إنتاج عناصر المحفزات في البيئة:

1/ 2/ 5 النقاط: اعتمدت الباحثة في إعطاء النقاط للطلاب على التكليفات التي قاموا بها سواء بشكل جماعي " التنافس الجماعي" أو بشكل فردي " التنافس الفردي" من خلال نظام ادارة التعلم (Schoology) حيث يسمح بوضع الدرجة للطلاب بعد تقييم التكليفات الخاصة بهم وكتابة تعليق على هذه الدجة وتظهر للطالب مباشرة.

2/ 2/ 5 تصميم الشارات وقوائم المتصدرين: اعتمدت الباحثة على برنامج Ado-be illustrator2020 في تصميم شكل الشارات وتصميم قوائم المتصدرين في ترتيب الطلاب تبعا للنقاط التي حصلوا عليها.

(1) ملحق (7) سيناريو بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب (نظام إدارة التعلم schoology) في صورته النهائية.

3/ 5 الإنتاج الفعلي لنظام إدارة التعلم القائم على محفزات الألعاب: قامت الباحثة في تلك الخطوة بالاستعانة بالموقع الإلكتروني الذي يوفر لها جميع الاحتياجات الخاصة بالمعالجات التجريبية للبحث (تقسيم التعلمين مجموعتين تجريبيتين "التنافس الفردي والتنافس الجماعي، وتقديم محفزات الألعاب بأشكالها المختلفة)، وفى الوقت نفسه يتسم بسهولة الاستخدام، وقد وقع الاختيار على نظام إدارة التعلم (Schoology).

4/ 5 إنتاج أدوات القياس: تمثلت أدوات القياس في البحث الحالي في:

1 – الاختبار التحصيلي المرتبط بمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية.

2 – بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية.

وسوف يتم شرح هذه المرحلة بالتفصيل لاحقا في الجزء الخاص ببناء أدوات القياس وإجازتها.

6 – مرحلة التقويم:

1/ 6 تقويم بنائي لأدوات البحث:

1/ 1/ 6عمليات التقويم البنائي عمليات التقويم البنائي للفيديوهات التعليمية لشرح تطبيقات جوجل التعليمية السحابية: بعد الانتهاء من تسجيل وإنتاج الفيديوهات في صورتها المبدئية تم تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد أسفرت نتائج استطلاع رأي المحكمين على ما يلي: اتفق السادة المحكمون بنسبة اتفاق بلغت أكثر من ٪80 على صلاحية هذه الفيديوهات وقاموا باقتراح بعض التعديلات وقامت الباحثة بإجرائها.

2/ 1/ 6عمليات التقويم البنائي عمليات التقويم البنائي لبيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب (نظام إدارة التعلم Schoology): بعد الانتهاء من إنتاج لبيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب (نظام إدارة التعلم Schoology) ككل تم ضبطها والتحقق من صلاحيتها للتطبيق، وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين أعضاء هيئة التدريس تخصص تكنولوجيا التعليم لإبداء رأيهم في مدى صلاحيتها من خلال بطاقة لبيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب (نظام إدارة التعلم Schoology)، وقد

أبدى السادة المحكمين بعض الملاحظات التي وضعت في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية لنظام إدارة التعلم.

6/ 2إجراء التجربة الاستطلاعية للبحث: وذلك للتأكد من صلاحية جميع الأدوات للتطبيق النهائي، والوقوف على أي مشكلات خاصة بالتطبيق، ويتم تناول خطوات إجراء التجربة الاستطلاعية تفصيليا في الجزء الخاص بإجراءات التجربة الاستطلاعية.

6/ 3 التقويم النهائي لأدوات البحث: تتناول الباحثة خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيلًا ووضوحًا في الجزء الخاص ببناء أدوات القياس وإجراء تجربة البحث.

7 – مرحلة التطبيق:

7/ 1 تنفيذ بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب: سوف تتناول الباحثة خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيل ووضوح في الجزء الخاص بإجراء تجربة البحث.

2 – بناء أداوت القياس وإجازتهم:

تمثلت أداوت القياس في بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب في:

الاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية.

بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية.

2/ 1 الاختبار التحصيلي: على ضوء الأهداف التعليمية وتحديد الأنشطة التعليمية الخاصة ببيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب وبناًء على تحديد الجوانب المعرفية التي سوف تقيسها أسئلة الاختبار قامت الباحثة بتصميم اختبار تحصيلي واحد طبق قبليًا وبعديًا وسارت إجراءات تصميمه وفق الخطوات التالية:

2/ 1/ 1 هدف الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى الحصول على مقياس ثابت وصادق لقياس أثر المعالجتين التجريبيتين التي تناولها البحث الحالي على تحصيل الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية للطلاب عينة البحث، حيث يقيس الاختبار تحصيل الجوانب المعرفية لطلاب الفرقة الثانية شعبة علوم أساسي للجوانب المعرفية

المرتبطة بمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية والتي تتضمن: (ماهية تطبيقات جوجل التعليمية السحابية- مميزات استخدامها في العملية التعليمية)، و شرح مفصل لكل تطبيق من تطبيقات جوجل وهم (إنشاء حساب الكتروني باستخدام G-Mail – إنشاء المستندات باستخدام Google Docs – إنشاء العروض التقديمية باستخدام Google Slide – إنشاء الاختبارات الالكترونية باستخدام Google Form- إنشاء المواقع الإلكترونية باستخدام Google Sites – إنشاء المدونات الالكترونية باستخدام Google blogger)، وتم وضع هذا الاختبار لتحقيق ما يلي:

استخدامه في القياس القبلي للتعرف على ما لدى الطلبة عينة البحث من معلومات ومفاهيم سابقة ترتبط بتطبيقات جوجل التعليمية السحابية، بالإضافة إلى التعرف على مدى تجانس المجموعتين التجريبية ومن ثم تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات التي تسفر عنها التجربة الأساسية للبحث.

استخدامه في القياس البعدي للتعرف على أثر المعالجات التجريبية على اكتساب الطلاب لمهارات التعامل مع بتطبيقات جوجل التعليمية السحابية.

2/ 1/ 2 بناء جدول المواصفات والأوزان النسبية للاختبار Table of specifications

هدف جدول المواصفات إلى تحديد الموضوعات التي يغطيها الاختبار في ضوء الأهداف التي يسعى لتحقيقها.

3/ 1/ 2تحديد نوع الأسئلة وعددها وصياغة مفرداتها:

تم إعداد اختبار موضوعي مصور من نوع الأسئلة (صح وخطأ -اختيار من متعدد) وهو من أكثر الاختبارات الموضوعية شيوعًا، وقد قامت الباحثة بتقسيم الاختبار الى قسمين: الجزء الأول من الاختبار (صح وخطأ) ويتكون من (45) مفردة، الجزء الثاني من الاختبار (سؤال اختيار من متعدد) ويتكون من (45) مفردة.

4/ 1/ 2 وضع تعليمات الاختبار:

تعد تعليمات الاختبار بمثابة المرشد الذي يساعد المتعلم على فهم طبيعة الاختبار، من ثم حرصت الباحثة عند صياغة تعليمات الاختبار على أن تكون واضحة ومباشرة، وقد اشتملت تعليمات الاختبار ما يلي:

تحديد الهدف من الاختبار.

تحث على عدم ترك مفردة دون إجابة.

الإشارة إلى أن زمن الاختبار هو 120 دقيقة.

5/ 1/ 2 وضع مفتاح الإجابة وتصحيح الاختبار:

قامت الباحثة بوضع مفتاح الإجابة وتصحيح مفردات الاختبار، وروعي عند التصحيح أن تعطى درجة ثابتة لكل إجابة صحيحة وهي درجة واحدة وتعطى صفر لكل إجابة خاطئة وبالتالي تكون الدرجة الكلية للاختبار (90 درجة). موزعة كالآتي: درجة السؤال الأول (45) درجة بواقع درجة واحدة لكل مفردة (كلمة)، ذلك لأن مفردات السؤال الأول يبلغ عددها 45 مفردة، درجة السؤال الثاني (45) درجة واحدة لكل مفردة (كلمة)، ذلك لأن مفردات السؤال الثاني يبلغ عددها 45 مفردة.

6/ 1/ 2 صدق الاختبار:

الاختبار الصادق هو الذي يقيس ما وضع لقياسه، ولتقدير صدق الاختبار استخدمت الباحثة طريقة صدق المحتوى الظاهري للاختبار، وذلك بعرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم لاستطلاع آرائهم، وقد جاءت نتائج التحكيم على مدى ارتباط الأسئلة بالأهداف كالتالي:

جميع الأسئلة للاختبار جاءت نسبة ارتباطها بالأصل أكثر من 80 ٪، وقد أسفرت أراء السادة المحكمين على بعض التعديلات وعلى ضوء ما اتفق عليه السادة الخبراء المحكمون قامت الباحثة بإجراء التعديلات الخاصة برؤوس بعض الأسئلة، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية صادقًا يتكون من90مفردة، وبذلك أصبح الاختبار صالحًا للتطبيق على التجربة الاستطلاعية للبحث[1].

7/ 1/ 2 حساب ثبات الاختبار التحصيلي:

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار التحصيلي بعد تطبيق التجربة الاستطلاعية على عينه قوامها(40 طالب " 20 طلاب لكل مجموعة تجريبية") باستخدام طريقة

(1) ملحق (8) الاختبار التحصيلي المعرفي الخاص بتطبيقات جوجل السحابية التعليمية في صورته النهائية.

التجزئة النصفية لسبيرمان "Spearman" وبراون "Brawn"، تتلخص هذه الطريقة في حساب معامل الارتباط بين درجات نصفي الاختبار، حيث يتم تقسيم الاختبار إلى نصفين متكافئين؛ يتضمن القسم الأول مجموع درجات الطالب في الأسئلة الفردية من الاختبار (س)، ويتضمن القسم الثاني مجموع درجات الطالب في الأسئلة الزوجية من الاختبار (ص)، ثم حساب معامل الارتباط بينهما باستخدام المعادلة التالية: (فؤاد أبو حطب وآمال صادق،1991، ص255) .

جدول (2)

حساب الثبات للاختبار التحصيلي

عدد أفراد العينة	مج- س	مجـ س2	مجـ ص	مجـ ص2	مـجـ س ص	معامل الارتباط	معامل الثبات
40	1694	71،908	1661	69،121	70،437	0.6	0.8

ويتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط بين الدرجات الفردية والزوجية لمفردات الاختبار قد بلغ 0.6 وبحساب معامل الثبات باستخدام المعادلة التالية:(فؤاد البهي السيد،1978،385)

وقد تبين أن معامل الثبات للاختبار 0.8 أي يمثل ٪80 وتشير هذه النتيجة إلى ثبات الاختبار، مما يعنى أن الاختبار يمكن أن يعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس أفراد العينة في نفس الظروف، كما تشير إلى خلو الاختبار من الأخطاء التي تغير من أداء الفرد من وقت لآخر.

8/ 1/ 2 حساب معامل السهولة لمفردات الاختبار:

وقعت معاملات السهولة لمفردات الاختبار في الفترة المغلقة (0.4 - 0.8) وهي قيم متوسطة لمعاملات السهولة؛ لأنها تقع داخل الفترة المغلقة (0.20 0.80-).

9/ 1/ 2 حساب معامل سهولة الاختبار ككل:

قامت الباحثة بحساب معامل سهولة الاختبار ككل باستخدام المعادلة التالية:

مجموع الدرجات التي حصل عليها الأفراد 2889

معامل سهولة الاختبار = --ـــ = ----ـ=0.80

المجموع الكلي للدرجاتx عدد العينة 3600

وقد بلغ معامل سهولة الاختبار ككل وفقًا للمعادلة (0.80) = (٪80)، وبعد التحقق من ضبط الاختبار بمراحله المختلفة أصبح معداً في صورته النهائية.

10/ 1/ 2 تحديد زمن الاختبار:

عقب تطبيق الاختبار التحصيلي على أفراد عينة التجربة الاستطلاعية، تم حساب متوسط الزمن الذي استغرقه الطلاب عند الإجابة على الاختبار، وذلك بجمع الزمن الذي استغرقه كل طالب على حدة لأداء الاختبار وقسمة الناتج على عدد الطلاب، وبلغ متوسط الزمن لأداء الاختبار التحصيلي حوالي (120) دقيقة. وقد تم برمجة الاختبار التحصيلي في شكل إلكتروني باستخدام نماذج جوجل Google Forms، وتم تطبيقه قبليًا وبعديًا.

2/ 2 بطاقة ملاحظة الأداء المهاري الطلاب: تتطلب طبيعة هذا البحث إعداد بطاقات ملاحظة لقياس أداء الطلاب في اداء مهارات كل تطبيق من تطبيقات جوجل التعليمية السحابية التي تم شرحها للطلاب، لذلك في ضوء الأهداف التعليمية وتحليل المهام المهارات والمحتوى التعليمي قامت الباحثة بإعداد بطاقة لتقييم وملاحظة الطلاب عند أداء المهارات المرتبطة بكل تطبيق من تطبيقات جوجل التعليمية السحابية.

1/ 2/ 2 تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

هدفت بطاقة الملاحظة إلى التعرف على مدي تمكن الطلاب عينة البحث من مهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية (إنشاء حساب الكتروني باستخدام G–Mail – إنشاء المستندات باستخدام Google Docs – إنشاء العروض التقديمية باستخدام Google Slide – إنشاء الاختبارات الالكترونية باستخدام Google Form– إنشاء المواقع الإلكترونية باستخدام Google Sites – إنشاء المدونات الالكترونية باستخدام Google blogger).

2/ 2/ 2 تحديد الأداءات التي تتضمنها بطاقة الملاحظة:

تم تحديد الأداءات الخاصة بالتعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية المذكورة سابقاً من خلال الاعتماد على قائمة المهام والمهارات التي تم التوصل إليها وذكرها سلفاً، وقد احتوت بطاقة الملاحظة على (5) مهارات رئيسة، و(60) مهارة فرعية، ويتبع كل مهارة فرعية مجموعة من الخطوات الأدائية وعددها (159) خطوة أدائية.

3/ 2/ 2 التقدير الكمي للمهارات المطلوبة من كل طالب:

استخدمت الباحثة التقدير الكمي بالدرجات، حتى يمكن التعرف على مستويات الطلاب في كل مهارة بصورة موضوعية، وقد تم تحديد أربع مستويات من أداء المهارة، كما يلي:

الأداء الأول (بدرجة عالية): وفيه إذا أدى الطالب المهارة بنجاح وبإتقان يعطى الدرجة الكلية للخطوة (3) ثلاث درجات.

الأداء الثاني (بدرجة متوسطة): وفيه إذا أدى الطالب المهارة بشكل متوسط أو أخطأ الطالب في أداء المهارة، فإذا اكتشف الخطأ بنفسه وصححه بنفسه، في هذه الحالة يعطى الطالب (2) درجتان.

الأداء الثالث (بدرجة ضعيفة): وفيه إذا أدى الطالب المهارة بمساعدة الملاحظ، وفى الحالة يعطى درجة (1) درجة واحدة.

الأداء الرابع (لم يؤد) إذا لم يتمكن الطالب من أداء المهارة أو أخطأ في أداء المهارة، ولم يستطيع اكتشاف الخطأ او تصحيحه بنفسه، وفى هذه الحالة يعطى (0) صفر وتوضع علامة (Ö) أمام مستوى أداء المهارة التدريسية.

جدول (3)

التقدير الكمي للمهارات المطلوبة من كل طالب

م	خطوات أداء المهارة	لم يؤد	أدي		
		صفر	بمساعدة	أخطأ وتدارك الخطأ	بدون أخطاء
			1	2	3

وبتجميع هذه الدرجات يتم الحصول على الدرجة الكلية للمتدرب، والتي من خلالها يتم الحكم على أدائه فيما يتعلق بالمهارات المدونة بالبطاقة، وبهذا يكون مجموع درجات بطاقة الملاحظة (180) درجة لمن أدي بامتياز (بدون أخطاء) ويكون مجموع درجات بطاقة الملاحظة (120) درجة لمن أدي متوسط (أخطأ وتدارك الخطأ) ويكون مجموع درجات بطاقة الملاحظة (60) درجة لمن أدي ضعيف(بمساعدة).

4/ 2/ 2 وضع تعليمات بطاقة الملاحظة:

تم مراعاة توفير تعليمات بطاقة الملاحظة بحيث تكون واضحة ومحددة في الصفحة الأولى البطاقة الملاحظة، وقد اشتملت التعليمات على التعرف على خيارات الأداء، ومستويات الأداء، والتقدير الكمي لكل مستوى؛ وتحديد المهام المطلوبة من قبل القائم بالملاحظة حتى يسهل استخدامها.

5/ 2/ 2الصورة الأوليـة لبطاقـة الملاحظـة:

بعد أن تم تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة، وتحليل المحاور الرئيسة للبطاقة إلى المهارات الفرعية المكونة لها، تمت صياغة بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية، واشتملت البطاقة على (5) مهارات رئيسة، و(60) مهارة فرعية، ويتبع كل مهارة فرعية مجموعة من الخطوات الأدائية وعددها (159) خطوة أدائية

6/ 2/ 2تقدير صدق وحساب ثبات بطاقة الملاحظة:

1/ 6/ 2/ 2 تقدير صدق بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

لتقدير صدق بطاقة الملاحظة استخدمت الباحثة طريقة صدق المحتوى الظاهري لبطاقة الملاحظة، وذلك بعرضها على مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم لاستطلاع آرائهم وقد اتفق السادة المحكمون على تحقيق عناصر البطاقة للأهداف التعليمية وكذلك دقة صياغة عناصرها، مع التعديل في صياغة العبارات بحيث تكون العبارة في بطاقة الملاحظة بصيغة المضارع لا بصيغة المصدر كما في قائمة المهارات. وتم تعديل ما يحتاج إلى تعديل، وبذلك أصبحت بطاقة ملاحظة الأداء المهاري معدة في صورتها النهائية وصادقة[1].

(1) ملحق (8) بطاقة ملاحظة الأداء المهاري في صورتها النهائية.

2/ 6/ 2/ 2 تقدير ثبات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

تم حساب ثبات البطاقة عن طريق أسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد، حيث يقوم ثلاثة من الملاحظين كل منهم مستقل عن الأخر بملاحظة أداء الطالب الواحد أثناء أدائه للمهارات المطلوبة، بحيث يبدأ الملاحظون معا وينتهون معا ثم يحسب عدد مرات الاتفاق بينهم وعدد مرات الاختلاف، وقد قامت الباحثة بالاستعانة باثنين من الزملاء في قسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية –جامعة حلوان وقامت بتدريبهم على استخدام بطاقة الملاحظة والتعليمات الخاصة بها والهدف الأساسي منها.

وقد قامت الباحثة وزميلاتها بتقييم أداء طلاب المجموعة الاستطلاعية وعددهم 40 طالب حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين حسب التصميم التجريبي للبحث (20 طلاب لكل مجموعة تجريبية) بعد مشاهدتهم لمواد المعالجة التجريبية.

بعدها تم حساب معامل اتفاق الملاحظين على أداء كل طالب على حدا باستخدام معادلة كوبر "Cooper" لحساب نسبة الاتفاق:

عدد مرات الاتفـاق

نسبة الاتفاق = عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف × 100

باستقراء النتائج الخاصة بنسبة اتفاق الملاحظين على أداء الطلاب عند تطبيق بطاقة الملاحظة يتضح أن متوسط معامل اتفاق الملاحظين في حالة طلاب المجموعة الاستطلاعية (40طالب) على مجموع المهارات الفرعية يساوى (92.82٪)، مما يعنى أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات، مما يؤهلها للاستخدام كأداة للقياس.

بعد التأكد من صدق بطاقة الملاحظة وثباتها، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية صالحة لقياس أداء طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية لمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية.

3 – التجربة الاستطلاعية للبحث:

3/ 1 الهدف من التجربة الاستطلاعية: قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من طلاب الفرقة الثانية شعبة علوم أساسي بكلية التربية– جامعة حلوان من نفس

مجتمع البحث عددهم (40) طالب "20 طلاب لكل معالجة تجريبية" بداية من (الأحد 2020/ 3/ 28) وحتي (الخميس 2020/ 4/ 8) تم تقسيم الطلاب الي مجموعتين تتكون كل مجموعة من 20 طلاب علي أن تكون المجموعة الأولي تتعلم بطريقة التنافس الفردي والثانية بطريقة التنافس الجماعي الاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

3/ 2 نتائج التجربة الاستطلاعية:

كشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات الاختبار التحصيلي.

كشفت التجربة الاستطلاعية عن بطاقة ملاحظة أداء الطلاب.

كما كشفت التجربة عن صلاحية مواد المعالجة التجريبية للاستخدام والتطبيق.

أفادت التجربة الاستطلاعية الباحثة في تحديد متوسط زمن الاختبار اللازم وكان في حدود 120 دقيقة.

قامت الباحثة بناءً على نتائج التجربة الاستطلاعية بإعادة ترتيب أسئلة الاختبار التحصيلي بحيث تبدأ بالأسئلة السهلة أولًا.

لاحظت الباحثة اهتمام الطلبة بالتجربة ومحاولة الاستفادة بأقصى درجة ممكنة من خلال التفاعل والمشاركة التي كانوا يحرصون عليها، وكانت هذه النتائج مطمئنة ومهيِّئة لإجراء التجربة الأساسية للبحث.

4 –التجربة الاساسية للبحث:

4/ 1 تقسيم عينة البحث الي مجموعتين تجريبيتين: تم تطبيق التجربة الأساسية على شعبة علوم أساسي بكلية التربية– جامعة حلوان المنتظمين في دراسة الجانب العملي لمقرر تكنولوجيا التعليم والذي يبلغ عددهم (120) في الفصل الدراسي الثاني، وتم توزيعهم بشكل متماثل على المجموعتين التجريبيتين بحيث تشتمل كل مجموعة على (60) طالب وقد تم تقسيم المجموعة التجريبية الثانية (التنافس الجماعي) الي مجموعات صغيرة تتكون كل مجموعة من 5 طلاب.

4/ 2 الاستعداد للتجريب: قامت الباحثة بمقابلة طلاب الفرقة الثانية شعبة علوم أساسي بكلية التربية- جامعة حلوان وشرح نظام إدارة التعلم (Schoology) وأهدافها وطريقة الدخول عليها، وكيفية الاشتراك فيها كما قامت بشرح الأدوات والتطبيقات الموجودة على نظام إدارة التعلم (Schoology).

4/ 3 تطبيق بطاقة الملاحظة والاختبار التحصيلي قبلياً: قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي قبليًا وذلك لحساب الدرجات القبلية للجانب المعرفي لمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية المتضمنة في نظام إدارة التعلم (Schoology)، ومن ثم تفريغها ورصدها في كشوف خاصة تمهيداً لمعالجتها إحصائيًا، كما قامت الباحثة بتطبيق بطاقة ملاحظة أداء الطلاب قبليا وذلك لحساب الدرجات القبلية للجانب المهاري لمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية المتضمنة في نظام إدارة التعلم (Schoology)، ومن ثم تفريغها ورصدها في كشوف خاصة تمهيداً لمعالجتها إحصائيًا.

أ- تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تطبيقات جوجل التعليمية السحابية:

تم تحليل نتائج الاختبار القبلي، وذلك بهدف التعرف على مدي تكافؤ المجموعتين التجريبيتين قبل التجربة الأساسية للبحث، بالإضافة إلى دلالة الفروق بين المجموعتين فيما يتعلق بدرجات الاختبار القبلي.

وقد تم استخدام اختبار(ت) لعينتين مستقلتين لتحديد مدي تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في مستوي التحصيل القبلي ويوضح الجدول التالي المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) ومستواها في التطبيق القبلي للمجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي.

جدول (4)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستوي الدلالة في التطبيق القبلي للمجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي لمهارات تطبيقات جوجل التعليمية السحابية

المجموعة	العدد	المتوسط	النسبة الفائية	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
تنافس فردي	60	13.53	.181	.991	118	غير دال
تنافس جماعي	60	14.17			115.313	

يوضح الجدول السابق نتائج المعالجة الإحصائية الخاصة بالمقارنة بين متوسطي درجات التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات تطبيقات جوجل التعليمية وقد إشارات هذه النتائج إلي ان الفرق بين المجموعتين غير دال إحصائياً عن مستوي ≤ (0،05)، وهذا يدل علي تكافؤ المجموعتين التجريبيتين، مما يشير الي تكافؤ مستوي الطلاب في التحصيل قبل إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلي المتغير المستقل موضع البحث الحالي.

ب- تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات تطبيقات جوجل التعليمية السحابية:

تم تحليل نتائج الملاحظة القبلية، وذلك بهدف التعرف على مدي تكافؤ المجموعتين التجريبيتين قبل التجربة الأساسية للبحث، بالإضافة إلى دلالة الفروق بين المجموعتين فيما يتعلق بدرجات بطاقة الملاحظة القبلية .

وقد تم استخدام اختبار(ت) لعينتين مستقلتين لتحديد مدي تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في مستوي التحصيل القبلي ويوضح الجدول التالي المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) ومستواها في التطبيق القبلي للمجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

جدول (5)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستوي الدلالة في التطبيق القبلي للمجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الاداء لمهارات تطبيقات جوجل التعليمية السحابية

المجموعة	العدد	المتوسط	ف	ت	درجات الحرية	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
تنافس فردي	60	14.05	.126	.624	118	.723	غير دال
تنافس جماعي	60	13.65			117.898		

يوضح الجدول السابق نتائج المعالجة الإحصائية الخاصة بالمقارنة بين متوسطي درجات التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الاداء لمهارات تطبيقات جوجل التعليمية وقد إشارات هذه النتائج إلي ان الفرق بين المجموعتين غير دال إحصائياً عن مستوي ≤ (0،05)، وهذا يدل علي تكافؤ المجموعتين التجريبيتين، مما يشير الي تكافؤ مستوي الطلاب في أداء المهارة قبل إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلي المتغير المستقل موضع البحث الحالي.

4/ 4 تطبيق المعالجات التجريبية:

اتبعت الباحثة في التصميم التجريبي أن تتعرض كل مجموعة (60 طالب وطالبة) من المجموعتين التجريبيتين لمعالجة تجريبية محددة وفق مستويات المتغير التجريبي المستقل وهي كما يلي:

المجموعة التجريبية الأولى: يدرسون بنمط التنافس الفردي.

المجموعة التجريبية الثانية: يدرسون بنمط التنافس الجماعي.

5/ 4 ملاحظات الباحثة على الطلبة عينة البحث:

– لاحظت الباحثة بعض المشكلات التي واجهت الطلاب عند التعامل اول مرة مع نظام إدارة التعلم (Schoology)، فقامت الباحثة بإنشاء جروب على what's App لتلقى مشكلات الطلاب والتواصل معهم حتى يتم حل المشكلة المطروحة، ولكن بعض حل المشكلات مع الطلاب أصبح التعامل مع النظام سهل بالنسبة لهم بالإضافة

الي ظهور علامات الرضا والدافع لإتمام باقي التكليفات خاصة بعد ظهور النتيجة الخاصة بكل تكليف والمحفزات المرتبطة بها.

6/ 4 تطبيق أداتي القياس بعديًا:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي بعديًا ثم قامت بتصحيح الاختبار ومن ثم تفريغ الدرجات ورصدها في كشوف تمهيدا لمعالجتها إحصائيًا.

قامت الباحثة بتطبيق بطاقة ملاحظة الأداء المهاري بعديًا ثم قامت بتفريغ الدرجات ورصدها في كشوف تمهيدا لمعالجتها إحصائيًا.

نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات:

تم عرض نتائج البحث وتفسيرها من خلال الإجابة على أسئلة البحث كما يلي:

1 – إجابة السؤال الأول للبحث:

ينص السؤال الأول علي: ما هي المهارات الأساسية للتطبيقات التعليمية السحابية للطلاب المعلمين بكلية التربية؟

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال بالتوصل إلى قائمة تحليل المهام التعليمية لتطبيقات جوجل التعليمية السحابية في صورتها النهائية وهي تتكون من (5) مهارات رئيسة، و(60) مهارة فرعية، ويتبع كل مهارة فرعية مجموعة من الخطوات الأدائية وعددها (159) خطوة أدائية.

2 – إجابة السؤال الثاني للبحث:

ينص السؤال الثاني علي: ما التصميم التعليمي المناسب لبيئة التعلم الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب باستخدام نموذج التصميم التعليمي المقترح لتنمية مهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية ودافعية الإنجاز لدي طلاب كلية التربية؟

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال باستخدام نموذج التصميم التعليمي (محمد إبراهيم الدسوقي،2011)، وتطبيق إجراءاته المنهجية مع إجراء بعض التعديلات التي تتناسب مع طبيعة البحث الحالي.

3 – إجابة السؤال الثالث والرابع:

يتم الإجابة عن هذه الاسئلة من خلال استعراض المحاور التالية:

عرض النتائج المرتبطة بالتحصيل المعرفي وتفسيرها:

عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبين في التحصيل المعرفي وتفسيرها:

1 – عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبين في التحصيل المعرفي:

لتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي: يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ≤ 0،05 بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي لمهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية لطلاب كلية التربية من خلال بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التنافس (الفردي مقابل الجماعي) داخل بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب.

تم استخدام اختبار(ت) للتعرف علي دلاله الفروق بين المجموعتين التجريبيتين ويوضح جدول رقم(5)، نتائج اختبار(ت) لأفراد مجموعتي البحث.

جدول(6)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) وحجم الأثر لدرجات التحصيل المعرفي لمهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية السحابية لطلاب المجموعتين التجريبيتين للبحث

المجموعة	العدد	المتوسط	ف	ت	درجات الحرية	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	حجم الأثر
التنافس الفردي	60	80.17	4.368	3.086	118	.003	دالــه عن مستوي ≤ (0،05)	.273 كبير
التنافس الجماعي	60	82.70			113.188			

باستقراء جدول رقم(6) يتضح أنه يوجد فروق داله احصائيا عن مستوي ≥ (0،05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي لمهارات تطبيقات جوجل التعليمية السحابية لصالح المجموعة الثانية التي درست من خلال نمط التنافس الجماعي في بيئة محفزات الألعاب وكان حجم الأثر 273. .

وبالتالي تم قبول الفرض الأول وتوجيهه أي انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ≥ 0،05 بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي لمهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية لطلاب كلية التربية من خلال بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التنافس (الفردي مقابل الجماعي) داخل بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب لصالح نمط التنافس الجماعي.

2 – تفسير نتيجة الفرض الأول:

تشير هذه النتيجة إلى أن المتعلمين الذين طبق عليهم التنافس الجماعي كانوا أكثر تفوقاً مقارنة مع المتعلمين الذين طبق عليهم التنافس الفردي في اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل. ويمكن تفسير تلك النتائج في اتقان التعلم والتحصيل الدراسي واحتفاظ المتعلمين بدافعيتهم نحو التعلم وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند اختيار نمط التنافس في البيئات الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب خاصة إذا دعمت الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

وقد ترجع هذه النتيجة من وجهة نظر الباحثة إلي:

تأثير بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب باستخدام نظام إدارة التعلم -school ogy وذلك من خلال تحديد المهارات التي يجب أن يكتسبها الطلاب بدقة وتحديد الأهداف التعليمية بدقة وتقسيم المحتوي التعليمي لموضوعات متكافئة وتدعيم تقديم المحتوي بالصور والفيديوهات التعليمية التي تشرح المهارات بشكل مفصل وتوافر مصادر التعلم المختلفة مما ساعد على ترسيخ المفاهيم والمعلومات والمهارات المقدمة للطلاب وتنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية السحابية.

النمط التنافسي الجماعي يحث المتعلمين على بذل قدر أكبر من الجهد لأداء المهام المطلوبة والحصول على درجة أعلي في الاختبارات المطلوبة، حيث إن المتعلم عندما يشعر بانتمائه إلى المجموعة يمثل دافعاً له للتفوق على بقية المجموعات، حيث يحمل على عاتقه سبب فوز المجموعة او خسارتها فهو يخاف أن يكون سببا في خسارة المجموعة، حيث إنه بمجرد وجود المتعلم ضمن مجموعة هذا يعزز لديه الميل إلى الابتعاد عن الذاتية، كما النمط التنافسي الجماعي يساعد علي استثاره دافعية المتعلم ويجعله يبذل كل جهده عند الاشتراك مع مجموعته لتنفيذ المطلوب منه وكذلك زيادة تفاعله داخل مجموعته مما يجعله يشعر بالانتماء للمجموعة من اجل فوزها وتصدرها لعملية المنافسة. أما في التنافس الفردي فإن كل متعلم يقوم بأداء التكليفات والمهام بمفرده مما يؤثر سلبياً على عملية تعلمه، بالإضافة الي شعوره بالملل والتعب نتيجة عمله بمفرده.

تتفق هذه النتيجة مع نظرية العبء المعرفي التي تشير إلى أن العمل الجماعي قد يعمل على تخفيف الحمل المعرفي على ذاكرة الطلاب، حيث إن التفكير بشكل جماعي ضمن مجموعة وإيجاد الحلول للمشكلات التي تواجههم معا في أثناء أداء العمل قد يعمل على تخفيف الحمل المعرفي عليهم كأفراد في إطار العمل الجماعي.

كما تتفق هذه النتيجة من النظرية البنائية الاجتماعية والتي تؤكد على إعطاء الفرصة للمتعلم لاكتساب وأداء الأنشطة في اطر اجتماعية، ويتحقق ذلك من خلال بيئات التعلم التي تعتمد على العمل الجماعي واكتساب المعرفة من خلال التعاون والمشاركة وتفاعل الأقران معاً.

تتفق هذه النتيجة أيضاً مع مبادئ النظرية الاتصالية والتي تؤكد على التعلم الجماعي وإتاحة الفرصة للمتعلمين للتواصل فيما بينهم أثناء التعلم، وبالتالي فذلك يتيح لهم معرفة مستوي زملائهم في المجموعة ومحاولة رفع أدائهم للوصول الي المجموعة لصدارة المنافسة.

كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة إبراهيم يوسف محمد (2018) والتي أكدت على فاعلية التنافس الجماعي في التحصيل المعرفي في البيئات القائمة على التلعيب، ودراسة هند أحمد عباس (2018) والتي أكدت على فاعلية التنافس الجماعي في أداء المهام في البيئات القائمة علي الرحلات المعرفية، ودراسة أحمد فهيم بدر (2014) والتي أكدت علي فاعلية التنافس الجماعي في اختبار التحصيل البعدي الفوري، ودراسة

سامية محمود يوسف (2013) والتي أكدت علي فاعلية التنافس الجماعي في تنمية التحصيل ومهارة استخدام الخرائط لدي الطلاب، ودراسة كاو وآخرون (2008) والتي توصلت إلي تفوق مجموعة التنافس الجماعي في التطبيق البعدي لاختبار التعلم النشط.

كما تختلف نتيجة هذه الدراسة مع دراسة إيمان زغلول وعلي خليفة (2019) حيث أكدت على فاعلية التنافس الفردي على تنمية التحصيل المعرفي لدي الطلاب، ودراسة أحمد علي شنجار والتي أكدت على فاعلية التنافس الفردي في تحصيل مادة الجغرافيا لدي الطلاب.

عرض النتائج المرتبطة ببطاقة ملاحظة الأداء المهاري وتفسيرها:

عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبين في التحصيل المعرفي وتفسيرها:

1 – عرض النتائج الخاصة بالمقارنة بين المجموعتين التجريبين في التحصيل المعرفي:

لتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي: يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ≤ 0،05 بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل المعرفي لمهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية لطلاب كلية التربية من خلال بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التنافس (الفردي مقابل الجماعي) داخل بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب.

تم استخدام اختبار(ت) للتعرف علي دلاله الفروق بين المجموعتين التجريبيتين ويوضح جدول رقم(7)، نتائج اختبار(ت) لأفراد مجموعتي البحث.

جدول(7)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) وحجم الأثر لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لنطبيقات جوجل التعليمية السحابية

المجموعة	العدد	المتوسط	النسبة الفائية	ت	درجات الحرية	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	حجم الأثر
التنافس الفردي	60	155.63	6.769	5.913	118	.010	داله عن مستوي ≤ (0،05)	.478 كبير
التنافس الجماعي	60	162.15			108.664			

باستقراء جدول رقم (7) يتضح أنه يوجد فروق داله احصائيا عن مستوي ≥ (0،05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الاداء لمهارات تطبيقات جوجل التعليمية السحابية لصالح المجموعة الثانية التي درست من خلال نمط التنافس الجماعي في بيئة محفزات الألعاب وكان حجم الأثر 478. .

وبالتالي تم قبول الفرض الأول وتوجيهه أي انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى ≥ 0،05 بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات استخدام التطبيقات التعليمية السحابية لطلاب كلية التربية من خلال بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب، يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف نمط التنافس (الفردي مقابل الجماعي) داخل بيئة التعلم القائمة على محفزات الألعاب لصالح نمط التنافس الجماعي.

2 – تفسير نتيجة الفرض الثاني:

تشير هذه النتيجة إلى أن المتعلمين الذين طبق عليهم التنافس الجماعي كانوا أكثر إيجابية في توظيف مهارات التعامل مع تطبيقات جوجل التعليمية مقارنة مع المتعلمين الذين طبق عليهم التنافس الفردي في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لاستخدام تطبيقات جوجل. وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند اختيار نمط التنافس في البيئات الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب خاصة إذا دعمت الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

وقد ترجع هذه النتيجة من وجهة نظر الباحثة إلي:

المهام المحددة والإجراءات التي تم على اساها تنظيم البيئة الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب ومصادر التعلم المتنوعة والتكليفات التي سمحت للتدريب بالتدريب بشكل أكبر علي المهارات العملية بالإضافة الي مساعدة بعضهم في تعلم المهارات والتدرب عليها أدي الي زيادة مهارات الطلاب عند استخدام بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

التنافس الجماعي يمكن أن يعزز الممارسة والكفاءة الذاتية وسهولة نقل المعلومات بين أفراد المجموعة فكل فرد من المجموعة يسعي لأن يتعلم باقي الأفراد المهارات بشكل جيد حتى تصل المجموعة بأكملها الي صدارة المنافسة.

كما ترجع الباحثة هذه النتيجة لذات الأسباب التي ذكرت في تفسير الفرض الأول للبحث (النظريات والدراسات المرتبطة)، نظرا لاتفاق التوجيهات التي أدت لهذه النتيجة من وجهة نظر الباحثة.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث، يمكن استخلاص التوصيات التالية:

الإفادة من البحث الحالي على المستوي التطبيقي، خاصة إذا دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج.

ضرورة الأخذ في الاعتبار المفاهيم التربوية المرتبطة بنظريات التعليم والتعلم عند تصميم نمط التنافس ببيئات التعلم الالكترونية القائمة على محفزات الألعاب وتطبيق الأسس التي تستند عليها.

مراعاة خصائص أنماط اللاعبين ببيئات التعلم القائمة على محفزات الألعاب، فيما يتعلق باحتياجاتهم وتفضيلاتهم.

تصميم البيئات القائمة على محفزات الألعاب بما يتوافق مع أنماط اللاعبين واختلافهم.

الاهتمام عند تصميم البيئات القائمة على محفزات الألعاب بأن تساعد علي زيادة دافعية الانجاز لدي المتعلمين.

المراجع:

1 – المراجع العربية:

- أحمد عبد الرحمن النجدي (1996). أثر بنية التعلم التعاوني والتنافسي على تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي في الكيمياء واتجاهاتهم نحو الأداء العملي. دراسات تربوية واجتماعية، 34(2)، 113 175–.
- أحمد علي عبد السادة شنجار (2018). أثر استراتيجية التعلم التنافسي الفردي في تحصيل مادة الجغرافية واتجاهاتهن العلمية لدى طالبات الصف الرابع، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع ،34، –290 309.
- تغريد الرحيلي (2013). أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في تدريس مقرر تقنيات التعليم في التحصيل الدراسي والذكاء الاجتماعي والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة طيبة (رسالة دكتوراه). مكة المكرمة: جامعة أم القرى.
- خيرية رمضان سيف (2000). فعالية التعلم التعاوني الجمعي والتعلم التنافسي الجمعي في تحصيل الهندسة في الصف الأول الثانوي بالكويت، مجلة دارسات في المناهج وطرق التدريس، 94، 78–51.
- داليا أحمد شوقي (2019). نوع محفزات الالعاب (التحديات الشخصية / المقارنات المحدودة / المقارنات الكاملة) في بيئة الفصل المقلوب وتأثيره على تنمية التحصيل ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها والانخراط في بيئة التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، المجلة التربوية، كلية التربية– جامعة سوهاج، 64، 341–219.
- فؤاد ابو حطب، أمال صادق (2014). علم النفس التربوي. القاهرة، جمهورية مصر العربية: مكتبة الأنجلو المصرية.
- محمد حسن بسيوني (2015). اثر أسلوب التعلم التنافسي في تحسين مهارات القراءة الناقدة لدى طلبة الصف السابع الأساسي في الأردن، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، الأردن ،21(4)، 143–109.

- محمد عبد الفتاح عسقول ومحمد سليمان شقير (2004). تقويم مهارة المعلم في استخدام جهاز عرض الشفافيات وعلاقته بالصعوبات التي تواجهه أثناء عملية العرض، مجلة الجامعة الإسلامية سلسلة الدراسات الإنسانية،12(2).
- مها بنت محمد العجمي (٢٠٠٣). أثر اتجاه طالبات كلية التربية للبنات بالأحساء نحو أسلوب التعلم المفضل التعاوني التنافسي الفردي) على التحصيل الدراسي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ٨٩، 245-181
- مي حسين أحمد، شيماء اسامه نور الدين (2018). أثر العلاقة بين نمطي التعليم التنافسي الالكتروني القائم على منصات التعليم الالكترونية والاسلوب المعرفي في تنمية التصميم الابداعي للملصق التعليمي والدافعية للإنجاز والكفاءة الذاتية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التربية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التعليم، (37)، 195 307-.
- ولاء صلاح، وائل راضي، اماني عبد الوهاب، وآخرون (2018). إستراتيجية التدريس والتعلم والتقويم وفقا لمتطلبات الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد معايير الاعتماد، مركز ضمان الجودة، كلية التربية – جامعة حلوان. تم الاسترجاع من:
- ياسر محمود فوزي، خالد أبو المجد أحمد (2013). إستراتيجية مقترحة قائمة على التعلم التنافسي كمدخل لتحسين الأداء في مجال تشكيل الحلى المعدني، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا جامعة القاهرة،21(1). 342-299.

2 - المراجع الأجنبية:

- Bunchball.com (2010). Gamification 101: An Introduction to Game Dynamics. Cisco Systems، Inc.، Cloud: Powered by the Network: What a Business Leader Must Know، 2010، USA.
- Deterding، s.، Dixon، D.، Khaled، R. & Nacke، L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining Gamification، In

Proceedings of the 15th International Academic Mind Trek Conference: Envisioning Future Media Environments، 9-15.

- Gafni. R.، Achituv،D.B.، Eidelman،S.& Chatsky،T.(2018). The effects of Gamification elements in e-learning platforms. Online Journal of Applied Knowledge Management، A Publication of the International Institute for Applied Knowledge Management، 6(2)،37-53.
- Grant ، MM. & Minis ، C (2009). Web 2 in Teacher education characterishcss، Implications and limitations in wired for learning: an educators guide to web 2 .
- Huang، B. & Hew، K. (2015). Do points، badges and leaderboard increase learning and activity: A quasi-experiment on the effects of gamification. In Ogata، H. et al. (Eds.) ،Proceedings of the 23rd International Conference on Computers in Education. China: Asia- Pacific Society for Computers in Education،.275-280.
- Mohamed Al-Zoube(2009). E-Learning on the Cloud. International Arab Journal of e-Technology، 1(2)،
- Seaborn، K.، & Fels، D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. International Journal of human-computer studies، 74، 14-31.
- Kapp، K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Wiley.
- Kapp، K. M.، Blair، L. & Mesch، R. (2013) The Gamification of Learning and Instruction Field book: Theory into Practice. New York: John Wiley & Sons.
- Oxford Analytica (2016). Gamification And The Future Of Education. The Primary Global Forum Dedicated To Shaping The Future Of Government Worldwide.
- Regueras LM، Verdú E، Muñoz MF، Pérez MA، de Castro JP، Verdú MJ.(2009). Effects of

- Competitive E-learning Tools on Higher Education Students: A Case Study، IEEETrans Educ، 52(2).
- Rehab Salama (2010). The effect of an educational program using competition exercises on skill performance level in fencing sport، world journal of sport sciences 3.
- Stephen Downes (2012). Connectivism and Connective Knowledge: Essays on meaning and learning networks. National Research Council Canada.
- Pocatilu، P.; Alecu، F; Vetrici، M (2009): Using Cloud Computing for E-learning System. Proceeding of the 8th WSEAS international conference on Data networks، communications، computers (DNCOCO'09)، World Scientific and Engineering Academy and Society، 54-59.
- Varina Paisley(2013). Gamification of Tertiary Courses: An Exploratory Study of Learning and Engagement. Australia: Sydney.
- Zichermann، G & Cunningham، C (2011) Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps، O'Reilly Media، Inc.
- Zoe Stokes (2014). Integration of Gamification into the Classroom and the Reception by Students. Theses، Dissertations and Capstones. Paper 856.