المجلة المصرية للدراسات المتخصصة

دورية فصلية علمية محكمة – تصدرها كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة

Egyptian Journal for Specialized Studies

رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ أسامة السيد مصطفى

نائب رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ داليا حسين فهمى

رئيس التحرير

أ.د/ إيمان سيد علي

هيئة التحرير

أ.د/ محمود حسن اسماعيل (مصر)

أ.د/ عجاج سليم (سوريا)

أ.د/ محمد فرج (مصر)

أ.د/ محمد عبد الوهاب العلالي (المغرب)

أ.د/ محمد بن حسين الضويحي (السعودية)

المحرر الفني

د/ أحمد محمد نجيب

سكرتارية التحرير

أ /ليلى أشرف **أ/ أسامة إدوارد**

أ/ زينب وائل **أ/ محمد عبد السلام**

المراسلات :

ترسل المراسلات باسم الأستاذ الدكتور/ رئيس التحرير، على العنوان التالى

٣٦٥ ش رمسيس – كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس ت/ ٠٢/٢٦٨٤٤٥٩٤

الموقع الرسمي:
https://ejos.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني:
egyjournal@sedu.asu.edu.eg

الترقيم الدولي الموحد للطباعة : 6164 - 1687

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : 2682 - 4353

تقييم المجلة (يونيو ٢٠٢٤) : (7) نقاط

معامل ارسيف Arcif (أكتوبر ٢٠٢٤) : (0.4167)

المجلد (١٣)، العدد (٤٦)، الجزء الرابع

أبريل ٢٠٢٥

الهيئة الاستشارية للمجلة

أ.د/ إبراهيم فتحي نصار (مصر)
استاذ الكيمياء العضوية التخليقية
كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

أ.د/ أسامة السيد مصطفى (مصر)
استاذ التغذية وعميد كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

أ.د/ اعتدال عبد اللطيف حمدان (الكويت)
استاذ الموسيقى ورئيس قسم الموسيقى
بالمعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ السيد بهنسي حسن (مصر)
استاذ الإعلام – كلية الآداب – جامعة عين شمس

أ.د / بدر عبدالله الصالح (السعودية)
استاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود

أ.د/ رامى نجيب حداد (الأردن)
استاذ التربية الموسيقية وعميد كلية الفنون والتصميم الجامعة الأردنية

أ.د/ رشيد فايز البغيلي (الكويت)
استاذ الموسيقى وعميد المعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ سامى عبد الرؤوف طايع (مصر)
استاذ الإعلام – كلية الإعلام – جامعة القاهرة
ورئيس المنظمة الدولية للتربية الإعلامية وعضو مجموعة خبراء
الإعلام بمنظمة اليونسكو

أ.د/ سوزان القليني (مصر)
استاذ الإعلام- كلية الآداب – جامعة عين شمس
عضو المجلس القومي للمرأة ورئيس الهيئة الاستشارية العليا للإتحاد
الأفريقي الأسيوي للمرأة

أ.د/ عبد الرحمن إبراهيم الشاعر (السعودية)
استاذ تكنولوجيا التعليم والاتصال - جامعة نايف

أ.د/ عبد الرحمن غالب المخلافي (الإمارات)
استاذ مناهج وطرق تدريس- تقنيات تعليم
– جامعة الأمارات العربية المتحدة

أ.د/ عمر علوان عقيل (السعودية)
استاذ التربية الخاصة وعميد خدمة المجتمع
كلية التربية - جامعة الملك خالد

أ.د/ ناصر نافع البراق (السعودية)
استاذ الاعلام ورئيس قسم الاعلام بجامعة الملك سعود

أ.د/ ناصر هاشم بدن (العراق)
استاذ تقنيات الموسيقى المسرحية قسم الفنون الموسيقية
كلية الفنون الجميلة - جامعة البصرة

Prof. Carolin Wilson (Canada)
Instructor at the Ontario institute for studies in education (OISE) at the university of Toronto and consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)
Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus, university technology

(*) الأسماء مرتبة ترتيباً ابجدياً.

الصفحة الرئيسية

م	القطاع	اسم المجلة	اسم الجهه / الجامعة	ISSN-P	ISSN-O	السنه	نقاط المجله
1	Multidisciplinary عام	المجلة المصرية للدراسات المتخصصة	جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية	1687-6164	2682-4353	2024	7

معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي Arab Citation & Impact Factor
قاعدة البيانات العربية الرقمية Arab Online Database
معرفة e-MAREFA
Arcif Analytics

التاريخ: 2024/10/20

الرقم: L24/0228 ARCIF

سعادة أ. د. رئيس تحرير المجلة المصرية للدراسات المتخصصة المحترم

جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر

تحية طيبة وبعد،،،

يسر **معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية (ارسيف – ARCIF)**، أحد مبادرات قاعدة بيانات **"معرفة"** للإنتاج والمحتوى العلمي، إعلامكم بأنه قد **أطلق التقرير السنوي التاسع للمجلات للعام 2024**.

ويسرنا تهنئتكم وإعلامكم بأن **المجلة المصرية للدراسات المتخصصة** الصادرة عن **جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر، قد نجحت في تحقيق معايير اعتماد معامل "ارسيف Arcif"** المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها **(32) معياراً**، وللاطلاع على هذه المعايير يمكنكم الدخول إلى الرابط التالي: http://e-marefa.net/arcif/criteria/

وكان **معامل "ارسيف Arcif " العام** لمجلتكم لسنة 2024 **(0.4167)**.

كما صُنفت مجلتكم في **تخصص العلوم التربوية** من **إجمالي عدد المجلات (127)** على المستوى العربي ضمن الفئة **(Q3)** وهي الفئة الوسطى ، مع العلم أن **متوسط معامل "ارسيف" لهذا التخصص** كان **(0.649)**.

وبإمكانكم الإعلان عن هذه النتيجة سواء على موقعكم الإلكتروني، أو على مواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك الإشارة في النسخة الورقية لمجلتكم إلى معامل **"ارسيف Arcif"** الخاص بمجلتكم.

ختاماً، نرجو في حال رغبتكم الحصول على شهادة رسمية إلكترونية خاصة بنجاحكم في معامل " **ارسيف** "، التواصل معنا مشكورين.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

أ.د. سامي الخزندار

رئيس مبادرة معامل التأثير

" ارسيف Arcif"

+962 6 5548228 -9
+ 962 6 55 19 10 7
info@e-marefa.net
www.e-marefa.net
Amman - Jordan
2351 Amman, 11953 Jordan

محتويات العدد

الجزء الثانى :

أولاً : بحوث علمية محكمة باللغة العربية :

- رمزية شَعر المرأة في فن البورتريه كمدخل لتصميمات زخرفية بأسلوب الديكوباج ٨٦١
  ا.م.د/ مساعد محمد البحيري
- إعداد تصاميم لأوشحة السيدات باستخدام الطباعة الرقمية لبعض رواد مدارس الفن الحديث ٨٨٥
  ا.م.د/ شيماء جلال علي
  د/ رانيا صادق محمد سيف الله
- الإمكانات التشكيلية للدائن الطبيعية والصناعية كمدخل لإثراء الزى المسرحى ٩١٧
  ا.د/ هديل حسن إبراهيم
  ا.د/ أمانى سيد توفيق
  ا/ نورا حمدى محمد فريد
- تقنيات أداء آلة الكلارينت عند فرانز كرومر في كونشرتو منصف ٣٥ "دراسة تحليلية عزفية" ٩٣٩
  ا.د/ عبد العظيم إبراهيم حسين
  ا.د/ عصام الدين عبد المنعم
  ا/ إسلام مصطفى قدري علي
- المفاهيم التكنولوجية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم في ضوء المقررات المفتوحة واسعة الانتشار MOOCS ٩٦٣
  ا.د/ محمد احمد فرج
  ا.م.د/ رضا إبراهيم عبد المعبود
  د/ شاكر عبد اللطيف شاكر
  ا/ احمد ضاحي كامل
- تصميم نمط الإبحار (مقيد/ حر) في بيئة تعلم قائمة على محفزات الألعاب لتنمية مهارات إنتاج الفهرس الإلكتروني والدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ٩٩٣
  ا.د/ هويدا سعيد عبد الحميد
  ا.م.د/ زينب محمد العربي
  د/ مروة محمد عبد النبي
  ا/ حسام حمدى عبد السلام محمد

- أثر نمط التلعيب التكيفي في تنمية مهارات إنتاج الأنشطة التعليمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

ا.د/ هويدا سعيد عبد الحميد ١٠٧١
ا.م.د/ رضا إبراهيم عبد المعبود
د/ زينب أحمد علي
ا/ مني سيد العربي

- التحليل البعدي لدراسات المعايير الدولية لمعلمي ذوي صعوبات التعلم في بعض الدول العربية في الفترة من ٢٠١٠ الي ٢٠٢٣

ا.د/ نادية السيد الحسنى ١١٦٩
د/ أيمن حصافى عبد الصمد
ا/ سماح سعيد محمد

- الخصائص السيكو مترية لمقياس الكفاءة الانفعالية المصور للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة المدمجين بالمدارس

ا.د/ نادية السيد الحسنى ١٢٠٩
د/ أيمن حصافى عبد الصمد
ا/ مني نبيل محمد حافظ

ثانياً : بحوث علمية محكمة باللغة الإنجليزية :

- The effect of different mixtures rich in (Vitamin D, calcium, Phosphors) on Vitamin D and bone health in female experimental rats

Prof. Usama El-Sayed Mostafa 159
Prof. Abour M. M. Abd Elrahman
Prof. Safaa Mostafa Abd Elfatah
Salma Shaker Ghonim Mohamed

أثر نمط التلعيب التكيفي في تنمية مهارات إنتاج الأنشطة التعليمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

ا.د / هويدا سعيد عبد الحميد [١]

ا.م.د / رضا إبراهيم عبد المعبود [٢]

د / زينب أحمد علي [٣]

ا / مني سيد العربي [٤]

[١] أستاذ تكنولوجيا التعليم ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

[٢] أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

[٣] مدرس تكنولوجيا التعليم ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

[٤] مدرس مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

أثر نمط التلعيب التكيفي في تنمية مهارات إنتاج الأنشطة التعليمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

ا.د/ هويدا سعيد عبد الحميد
ا.م.د/ رضا إبراهيم عبد المعبود
د/ زينب أحمد علي
ا/ مني السيد العربي

ملخص:
يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن أنسب نمط للتلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية بجانبيها المعرفي والأدائي والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة وبطاقة تقييم المنتج لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي. لصالح نمط التلعيب التكيفي(التنافسي)
الكلمات الدالة : نمط التلعيب التكيفي ، الأنشطة التعليمية.

Abstract:
Title: Effect the adaptive Gamification Style on developing the Skills of producing Educational Activities and Self-efficacy among educational technology students

Authors: Howayda Said Abdel Hamid, Reda Ibrahim Abdel-Maboud, Zainab Ahmed Ali, Mona Elsayed Elaraby

The current research aims to reveal the most appropriate type of adaptive gamification (competitive/participatory) in developing the skills of producing educational activities, both their cognitive and performance aspects, and self-efficacy among educational technology students. The results resulted in statistically significant differences at the level of ≤ 0.05 between the average scores of the students of the two experimental groups in the test. The achievement score card, the observation card, and the product evaluation card for the skills of producing educational activities are due to the fundamental effect of adaptive gamification in its competitive versus participatory modes. In favor of the adaptive (competitive) gamification style
Keywords: The adaptive Gamification Style, Educational Activities

المقدمة:

إن استراتيجيات التلعيب تقدم حلول تكنولوجية واعدة لزيادة الدافعية والمشاركة للمتعلم في بيئة التعلم وربما نتائج التعلم، كما أن البحوث الحالية والاتجاهات بها تهتم ببناء بينات تلعيب تتوافق مع خصاص المتعلم وتهتم بالاعتماد على التحليلات لأنشطة التعلم داخل البيئة وتكيف البينة وفقا لهذا الأداء للمساعدة علي زيادة دافعية ومشاركة المتعلم ونجاحه ورضاه عن البينة. (Monterrat, et al, 2015).

ويعد التلعيب gamification من المستحدثات التكنولوجية الحديثة التي تباينت واختلفت التعريفات حولها فهناك من أطلق عليها محفزات ألعاب وهناك من أطلق عليها التلعيب، ولكن كان هناك إجماع على أنها تعتمد على التشويق والمتعة والتحفيز المستمر للفئة المستهدفة، وتشجيعها لزيادة مشاركتها والمنافسة في إنجاز المهام وتنفيذ الأنشطة والاستمرار في تحقيق الأهداف، ويتم ذلك من خلال التنوع في صور التعزيز مثل: النقاط والشارات والمستويات ولوحة المتصدرين والصور الرمزية وغيرها (محمد مجاهد ومحمود عتاقي، ٢٠١٨).

واستنادًا على ما سبق أشار كرافن Craven (٢٠١٥) وشينج Cheong (٢٠١٣) إلى أن الهدف من عناصر التلعيب هو إيجاد معنى لممارسة الأنشطة التعليمية مما يعطي شعورًا بالإنجاز لتقدم الطلاب بتوفير المكافآت والمعززات المتكررة والتي تكون بمثابة المحفزات الخارجية، كما تُستخدم كوسيلة لتعزيز الدوافع الداخلية لاشتراك الطلاب في إنهاء مهمات محددة، وبالتالي تهدف إلى تعزيز سلوكيات معينة وتعطي أيضًا نوعًا من الاستمرارية.

وقد اتفق كلا من محمد فرج (٢٠٢٠)؛ وليد يوسف (٢٠٢٠)؛ Hanus (2015)؛ (٢٠١٣) Kumar, Khurana (2012) ; Huang أن التلعيب يعني ممارسة تطبيقات وقواعد اللعب في حالات ومواقف ليست هدفها الأساسي اللعب، إنما هدفها هو دمج خصائص وميكانيكا الألعاب في البيئات التعليمية؛ وذلك من أجل خلق نوع من التحفيز والإثارة والنشاط داخل نفوس المتعلمين لتحفيزهم على إنجاز

مهام وأنشطة التعلم والتنافس فيما بينهم، حيث تتضمن تلك الممارسات تحصيل وتجميع النقاط وجداول الدرجات للمتنافسين وغيرها من ممارسات الألعاب الحديثة.

وانطلاقًا من اهتمام تكنولوجيا التعليم بالبحث عن مستحدثات تكنولوجية حديثة تناسب احتياجات وخصائص المتعلمين ونمط تعلمهم، وذلك سعيًا لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب في أثناء عملية تعلمهم، مع تقديم الدعم المناسب لهم في التوقيت المناسب وبالحجم الذي يناسب احتياجاتهم، ومن هذا المنطلق يأتي أهمية التعلم التكيفي Adaptive learning والذي يسعى لخلق بيئة تعلم تتسم بالمرونة والتكيف مع كل تلك الاختلافات بين الطلاب أثناء عملية تعلمهم، وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ليقدم لهم المحتوى بالطريقة التي تناسب احتياجاتهم الشخصية للمتعلمين وأنماط تعلمهم بهدف إحداث مزيدًا من الإيجابية في التعليم، ومزيدًا من الدافعية نحو التعلم، لتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة (إيهاب حبيب، ٢٠٢٠).

كما أن نظم التعلم التكيفية تقوم على أسس التعلم الشخصي حيث إنها تهتم باحتياجات المتعلمين الفردية والخبرات السابقة لهم، وذلك من أجل تقديم التعلم الذي يناسب كل طالب على حدا وفقا لميوله ورغباته وسرعته الذاتية وتساعده لتنفيذ المهمات التعليمية المطلوبة بكفاءة وفعالية (محمد خميس ،٢٠١٥).

وقد أشارت عديد من الدراسات والبحوث السابقة إلى تأثير استخدام نظم التعلم التكيفية على نواتج التعلم المختلفة، وقد تباينت نتائجها باختلاف المتغيرات البحثية التي تناولتها، إلا أنها اتفقت على أهمية نظم التعلم التكيفية نظرا لما تقدمه من مسارات متعددة لتلبية الاحتياجات التعليمية الفردية للمتعلمين وصولًا لتحقيق أهداف تعلمهم مثل دراسة كل من (وليد الحلفاوي ومروة زكي، ٢٠١٥؛ إيهاب حبيب،٢٠٢٠؛ أشرف البرادعي، ٢٠٢٠؛ Mahnane & Trigano,٢٠١٣؛ Vassileva ,٢٠١٢)

وبناء على ما سبق سعت الدراسات والبحوث للافادة من خصائص ومميزات التلعيب والتكيف وذلك من أجل الارتقاء بمستوى نتائج التعلم؛ حيث ظهر في الآونة

الأخيرة مصطلح التلعيب التكيفي Adaptive Gamification وهو يشير إلى تكيف عناصر التلعيب وذلك من أجل بث روح الاثارة والتشويق لدى المتعلمين، من خلال تلبية احتياجاتهم النفسية داخل بيئات التلعيب مما ينعكس على زيادة الدافعية للتعلم وإنجاز المهام المطلوبة بكفاءة، مما يؤدي بدوره لزيادة الانخراط والرضا داخل البيئة التعليمية وهو ما أشارت إليه دراسة (Lavoué, et al ,2018)

وهنا أشارت دراسة Monterrat, et al (2015) أن التلعيب التكيفي يعد أسلوبًا تعليميًا حديثًا يعتمد على تكييف عناصر التلعيب داخل البيئات التعليمية الإلكترونية وفقا لخصائص واحتياجات ورغبات كل متعلم، حيث قد يتخلى بعض المتعلمين عن العديد من البيئات الإلكترونية رغم مميزاتها، وذلك إذا لم تلبى هذه البيئات توقعات وتفضيلات كل متعلم على حدا.

وفي هذا السياق أكد Monterrat, Lavoué, & George. (2014) على أهمية التلعيب التكيفي حيث أن التكيف أصبح من المحاور الأساسية في بيئات التعلم في الآونة الأخيرة، كما أنها تستند إلى تحديد وتشخيص احتياجات المتعلم وتوجيهه وإرشاده وتحفيزه للاستمرار والإنجاز في مستويات بيئة التلعيب ؛ بالإضافة إلى أنها تعمل على متابعة احتياجات المتعلم وإعطائه خيارات تتناسب مع دافعيته للتعلم، خبرته، وقدراته العقلية، حيث أنها تعمل على توجيهه إلى المهام والمستويات التالية التي تتناسب معه، وهذا ما اتفقت عليه العديد من الدراسات (Böckle, Novak, & Sezgin& Yüzer, 2020 ؛Böckle, et al, 2018 ؛Bick, 2017).

وبناء على ما سبق يقوم البحث الحالي بتحليل سلوك المتعلم أثناء تنفيذ النشاط، ووفقًا لنتائج هذا التحليل يتم تقديم عناصر التلعيب التي تتناسب مع كل طالب على حدا، وهي تشمل لوحة المتصدرين والتي تحتوي على مستويات مختلفة بها (ذهبي – فضي – برونزي) وداخل كل مستوي مستويات مختلفة أيضًا وفقا للسرعة والكفاءة والالتزام بالقواعد والتفاعل مع الاخرين وليس الدرجة فقط، وهناك

أيضًا عناصر تلعيب مثل الشارات والصور الرمزية والألقاب والنقاط وفتح المحتوي والمكافأت والتي يتم تكيفها وفقًا لسلوك المتعلم داخل البيئة.

وقد أكدت نظريات التعلم على أهمية التحفيز والمكافأت في زيادة دافعية المتعلم مما يؤثر بدوره على نواتج التعلم من تحصيل وتنمية المهارات وزيادة بقاء أثر التعلم ومن بين تلك النظريات نظرية الدوافع الذاتية Self-determination Theory التي اعتمدت على ثلاث احتياجات نفسية للفرد وهي الاستقلال الذاتي والكفاءة والعلاقات (الارتباط)، وإذا نظرنا إلي الاستقلال الذاتي فنجد أن التكيف يلبي احتياجات الفرد الذاتية، ويشعر الفرد دئما بأن التعلم مقدم له شخصيا من خلال تحليلات البيئة المستمرة لأفعال كل طالب وتقديم ما يناسبه، أما الكفاءة فهي تعني القدرة على الشعور بالفاعلية فيما يفعله الفرد وتزداد هذه الكفاءة إذا وضع الفرد في تحديات تتناسب مع قدرته وهذا ما يتم تقديمه من خلال التلعيب التكيفي ووضع مستويات التعلم كتحديات أمام الطالب يتم الانتقال فيما بينها من خلال قدرات كل طالب، وأخيرًا العلاقات أو الارتباط فنجدها تتمثل في مدي ارتباط كل طالب بمجموعته سواء كانت هذا الارتباط من خلال التشارك بين أفراد المجموعة من أجل إتمام مهمة تعليمية محددة، أو التنافس بين أفراد المجموعة الواحدة من اجل الفوز بالمركز الأول وتكون له بمثابة محفز على الإنجاز والاستمرارية في التقدم Deci & (Ryan ,2002)

وهنا أشارت عديد من الدراسات والبحوث إلي أنه يجب عند تطبيق التلعيب التكيفي أن يتم تحديد حجم وشكل التفاعل الذي يتم داخل بيئة التلعيب سواء كان فرديًا أو في مجموعات؛ حيث أوضحت الدراسات بأن التعلم سواء أكان فرديًا أم في مجموعات يؤثر على بناء البيئة وتصميمها، وأيضا يؤثر على نتائج التعلم (٢٠١٣, Hung & Somin) ، وكذلك أكدت دراسة ورترز ونيموجن وأوستندورب ودير سبيك Wouters, Nimwegen, Oostendorp, & der Spek (٢٠١٣) على أن نمط التعلم الفردي، التعاوني، التشاركي، التنافسي يؤثر على نواتج التعلم، وأوصت تلك

الدراسات بضرورة الاهتمام بتحديد نمط التفاعل ببيئات التلعيب، وذلك لندرة الدراسات التي اعتمدت علي تطبيق تلك الأنماط ، وهذا ما اتفقت عليه أيضًا دراسة(Jagušt , Botičk & So,2018).

وانطلاقًا مما تقدم يتضح أن التنافس competition عنصر أساسي من عناصر التلعيب حيث أنه يوفر بيئة تحفيزية تسهم في زيادة المعرفة الأكاديمية، كما يعد مطلبًا أساسيًا عند تعلم المهارات التي تتطلب السرعة في الأداء؛ حيث أشار وائل عطية (٢٠١٨) إلي التعلم التنافسي بأنه شكل محدد للتحدي بين الفرق المتسابقة، حيث يتضمن وضع قواعد وشروط النشاطات التي تتخللها المنافسة، كما أنه يتسم بقدر كبير من الدينامية باعتباره يشجع على الإنجاز، وتحقيق الأهداف، وذلك برفع الروح المعنوية ومستوى الطموح، لذا يعتمد على التسابق المستمر بين المتعلمين ليحقق كل منهم التفوق، حيث يعمل كل متعلم في عمله بصورة مستقلة معتمدا على ذاته لتحقيق التفوق.

وأشار أيضًا محمد مجاهد و محمود عتاقي(٢٠١٨) أن التنافس الفردي يزيد من دافعية المتعلم، ويولد باعثًا ذاتيًا لزيادة الجهود التي تولد لديه مشاعر الحرص على إقصاء الآخر حيث يسفر عن فائز واحد، وتحرك الفائز صاحب المركز الأول إلى مجموعة جديدة حقق أفرادها نفس المركز، ويجعله يواجه موقفًا أكثر تحديًا، ويسمح ذلك بتكافؤ الفرص للحصول على المراكز المتقدمة في مواقف التعلم المتتالية التي ينتقلون إليها؛ وذلك لأن حالة عدم التكافؤ بين المجموعات المتنافسة تفقد المجموعات القوية حاجتها للتنافس، أو بذل مزيد من الجهد لتحقيق هدفها، وتصاب المجموعة الضعيفة بالإحباط، وفقدان الأمل في تحقيق أهدافها؛ مما يجعلها تبذل قصارى جهدها في الاستعداد للمشاركة في تحصيل المستوى للترقي في المستويات التالية والاجتهاد بها؛ بما يسمح بالالتحاق بالفرق مرتفعة المستوى الأكاديمي.

بينما يعد التعلم التشاركي collaboration learming مكونًا ضروريًا لخلق بيئة تعلم أكثر تفاعلًا، لأنه يساعد على انخفاض قلق التعلم ويحسن من الرضا

النفسي للمتعلم، كما أنه يشجع المتعلم على قبول المساعدة والإشراف من نظائره، وأيضًا يتيح للمتعلم الفرصة لكي يناقش ويجادل ويشترك في بناء المعرفة من خلال التفاعل مع الأقران معًا في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة؛ حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات والاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك(محمد جابر، ٢٠١٦؛ Jagušt , Botičk & So,2018؛ McLoughlin & Lee,2007)

وقد عرف عصام عبد القادر (٢٠١٧) التعلم التشاركي بأنه مدخل واستراتيجية للتعليم، يعمل فيه المتعلمين معا في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة؛ حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات والاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركز على الجهود التشاركية بين الطلاب لتوليد المعرفة.

وبناءً على ما سبق نجد أن هناك عديد من الدراسات والبحوث التي أكدت على أهمية تطبيق نمطي التعلم (التنافسي مقابل التشاركي) وذلك لما لهما من تأثير فعال داخل البيئات الإلكترونية بوجه عام وبيئات التلعيب التكيفي بوجه خاص، حيث أنهما يعتبران محور أساسي من محاور تصميم بيئات التلعيب التكيفي؛ فالمنافسة المنظمة تنظيمًا جيدًا تثير تحدي المشاركين لتقديم أفضل ما لديهم، كما أن المشاركة بين الطلاب تساعد علي تبادل الخبرات والمعارف بين الطلاب وبعضهم البعض وتزيد من جودة التعلم وهو ما أكدته هذه الدراسات (محمد عبد الهادئ، ٢٠١٩؛ عمرو جلال و أحمد أبو الخير، ٢٠٢٠؛ محمد جابر، ٢٠١٦؛ محمد مجاهد ، محمود عتاقي، ٢٠١٨؛ Kapp,Mesch,2013؛ Jagušt , Botičk & So,2018).

حيث أشارت دراسة محمد مجاهد ومحمود عتاقي (٢٠١٨) والتي هدفت إلى التعرف على أثر التفاعل بين نمط التعلم (تشاركي/ تنافسي) ومصدر تقديم المساعدة (بشرية /ذكية) ببيئة محفزات الألعاب الرقمية في تنمية مهارات استخدام الأدوات

التكنولوجية لدى معلمي الأزهر الشريف، وتكونت عينة البحث من (٨٠) معلما، وأظهرت نتائجها تفوق نمط التعلم (التنافسي) على نمط التعلم (التشاركي)، في تنمية التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي في تنمية مهارات استخدام الأدوات التكنولوجية لمعلمي الأزهر الشريف.

وأيضًا دراسة على عبد الرحمن، وإيمان حسن (٢٠١٩) والتي أشارت نتائجها إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى < (٠,٠٥) بين متوسطي درجات بطاقة جودة المصدر الرقمي للمجموعتين التجريبيتين ذواتا وجهة الضبط الداخلي يرجع لاختلاف استراتيجية التعلم التنافسي لصالح أسلوب التنافس الفردي.

بينما أشارت دراسة حسناء عبد العاطي ، و اية طلعت (٢٠٢٠) والتي هدفت إلى قياس أثر تصميم بيئة تعلم قائمة على التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية (تنافسي / تعاوني) ومستوى التحدي (مفرد/ متعدد)، وتم تطبيق التجربة الأساسية على عينة تكونت من (١٢٠) طالب من طلاب تكنولوجيا التعليم، وأشارت نتائجها إلى تفوق المجموعة التجريبية الرابعة (نمط محفزات الألعاب الرقمية تعاوني مستوى التحدي متعدد) في كل أدوات البحث والتي تضمنت الاختبار التحصيلي المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري المرتبطتين بمهارات البرمجة بالفيجوال بيسيك، ومقياس حل المشكلات.

واتفقت معها دراسة إكرام فاروق (٢٠٢٢) والتي أشارت إلى عدة نتائج منها تفوق المجموعة التي استخدمت اسلوب التعليم التشاركي على تلك التي استخدمت أسلوب التعليم التنافسي في بيئة تعلم قائمة على الألعاب التعليمية بتقنية الواقع المعزز في معدلات الاداء لمهارات البحث في نظم استرجاع المعلومات، وكذلك بالنسبة لمتغير الحاجة الى المعرفة.

واستنادًا على ما تم عرضه اعتمد البحث الحالي على نمطي التنافس مقابل التشارك داخل بيئة التلعيب التكيفي حيث يتم التنافس من خلال تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة بحيث يتم التنافس بينهم في تنفيذ النشاط والحائزين على المراكز

الثلاثة الأولى يحصلون على كأس ذهبية وفضية وبرونزية على التوالي، ويتم التشارك من خلال تكوين مجموعات صغيرة من الطلاب تتشارك أعضائها في تنفيذ النشاط داخل بيئة التلعيب التكيفي، وتظهر أسماء المجموعات وليس أسماء الطلاب.

بالإضافة إلى أن هناك عديد من النظريات والنماذج النظرية التي تقدم الأسس لبناء تصميمات لبيئات تعليمية قائمة على التلعيب التكيفي(التنافسي/التشاركي) ومن بين تلك النظريات، نظرية المقارنة الاجتماعية Social Comparison Theory. تعتبر نظرية المقارنة الاجتماعية من النظريات وثيقة الصلة بالتصميم المعتمد على التلعيب حيث تدرس النظرية انماط تفاعل الفرد في أطار المجموعة والعلاقات الاجتماعية داخل البيئة من تنافس أو تشارك أو تعاون وعمليات المقارنة التي يقوم بها الفرد لذاته في مقارنة مع المجموعة، وحيث ان بحوث التلعيب تعتمد على عملية المنافسة والمشاركة بين الافراد ضمن مجموعة ومراقبة الفرد الذاتية خلال اكتساب النقاط والشارات لذلك تعتبر تلك النظرية من الأسس الداعمة لبحوث التلعيب (محمد فرج،٢٠٢٠).

ومن خلال الاطلاع على عديد من البحوث والدراسات فقد أوضحت الدراسات مدى أهمية الأنشطة التعليمية داخل البيئات التعليمية حيث إنها تكسب المتعلمين نشاطًا وفاعلية داخل البيئة، وتعطي فرصًا للطلاب لإثراء ميولهم واثارة دافعيتهم (هشام قابل شمس الدين ،٢٠١٣) حيث إن الأنشطة التعليمية الإلكترونية تحقق التعلم بالممارسة عن طريق قيام الطلاب بتطبيق المعلومات والمفاهيم بأنفسهم، وتحقيق أهداف المحتوى من خلال أداء الأنشطة، والاعتماد على الفهم والتطبيق بدل الحفظ والاستظهار، وربط أفكارهم وخبراتهم بالموضوع (زينب أحمد، ٢٠٢١).

وهنا أشار سالم العنزي وفهد الشمري (٢٠١٧) إلى أهمية الأنشطة التعليمية في العملية التربوية حيث تعد حجر الأساس في كسب خبرات المحتوى التعليمي؛ فهي وسيلة لا بد منها لإتمام المهام التعليمية، لأن معظم الأهداف التي يسعى المعلم إلى تحقيقها تتحقق من خلال الأنشطة التعليمية، كما أن أنشطة التعلم كما اشارت دراسة

ماهرجلو (Mahiroglu, ٢٠٠٨) تساعد على زيادة تحصيل الطلاب، كما تزيد دافعيتهم للتعلم وانتباههم، وتطوير اتجاهات ايجابية نحو المعلم والمادة التعليمية، وزيادة التفاعل داخل الصف.

وهناك عديد من الدراسات والبحوث السابقة أكدت على مدى أهمية الأنشطة التعليمية داخل البيئات الالكترونية بالأخص، وأن جودة تصميم هذه البيئات يعتمد على مدى فاعلية الأنشطة التعليمية بداخلها، حيث أصبح اكتساب مهارات انتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ضرورة ملحة ولا يمكن الاستغناء عنها (مني الجزار، ٢٠١٩؛ أمل سويدان، ٢٠١١؛ عاصم شكر،٢٠٢٠)

ومن جانب أخر تعد الكفاءة الذاتية من أهم العوامل المؤثرة في سلوك الطالب، فهي من أحد أهم مفاتيح النجاح التي يمتلكها الطلاب للتوافق الدراسي والاجتماعي لحل المشكلات والتحديات التي يتعرضون لها (حوراء كرماس، ٢٠١٥).

وفي هذا الإطار أشار عصام الطيب (٢٠١٢) إلى أن الكفاءة الذاتية أحد أهم المتغيرات المؤثرة في دافعية الأفراد نحو العمل أو الأداء، ويمكن عن طريقها زيادة مستوى أداء الطالب، وذلك لأنها مؤشر جيد لمستوى الجهد والمثابرة والرغبة في الاشتراك في الأنشطة التعليمية.

ويمكن تعريف الكفاءة الذاتية بأنها "معتقدات الفرد حول قدراته على تنظيم وتنفيذ مسارات العمل المطلوبة لإنجاز مهام معينة" (Bandura, 1986). وتعرف أيضًا بأنها "قياس قدرة الفرد على إنجاز المهام وتحقيق الأهداف أو الإيمان بقدرة الفرد على تحقيق هدف أو نتيجة" (Hussein & Diab & Hammoud & Kawtharani & El-Hage & Ali, 2014, 97).

وأشار "باندورا" (Bandura, 1977) إلى أن الكفاءة الذاتية تمثل درجة الثقة بالنفس التي تُمكن الأفراد من استخدام مهاراتهم وقدراتهم لإنجاز عمل معين، كما أشار إلى أنها مؤشر فعال لكفاءة تعلم الطلاب حيث تلعب دورًا هامًا في تحفيزهم

على التعلم مما يؤدي إلى زيادة أدائهم (Bandura, 2006)، وأضاف كلا من "دينثر، ودوتشي، وسيجرز" (Dinther & Dochy & Segers, 2011) أن تجربة التعلم التي تحفز الطلاب وتزودهم بالخبرة العملية يمكن أن تؤدي إلى زيادة مستوى الكفاءة الذاتية، وفي هذا الإطار أشار كلا من "بانفيلد وويلكرسون" (Banfield & Wilkerson, 2014) إلى أن المنافسة تعد وسيلة فعالة في زيادة الكفاءة الذاتية لدى المتعلم. في حين أشار أيضًا كلا من "هارولد ودانيال" (Harrold & Daniel, 2015) إلى أن التشارك يزيد من الكفاءة الذاتية للمتعلم مما يزيد من ثقته ويزيد من نتائج التعلم. لذا تتوقع الباحثة أن نمطي (التنافس / التشارك) داخل بيئة التلعيب التكيفي يساعد على زيادة مستوى الكفاءة الذاتية لدى المتعلمين مما يؤثر بدوره على زيادة مستوى أداء المتعلمين بصفة عامة.

مشكلة البحث

تمكنت الباحثة من بلورة مشكلة البحث الحالي، وتحديدها وصياغتها من خلال المحاور الاتية:

- من خلال تدريس الباحثة للجانب العملي لمادة تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية، لاحظت وجود قصور في الأداء المهاري لتصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ويرجع ذلك لضعف الدافعية لدى الطلاب في أثناء تنفيذ النشاط، وأيضًا عدم وجود منافسة بين الطلاب وبعضهم البعض.
- كما تهدف البحوث التطويرية في مجال تكنولوجيا التعليم إلى تحسين وتعزيز العملية التعليمية من خلال الافادة الأمثل من التكنولوجيا والابتكارات التقنية المتاحة، وتلعب هذه البحوث دورًا هامًا في تطوير وتحسين الأدوات والتقنيات التي تستخدم في مجال التعليم وتقديم تجارب تعلم محسّنة ومبتكرة للطلاب والمعلمين.

- ومع مراجعة أبحاث التلعيب التكيفي (في حدود علم الباحثة) وجد أن هناك بعض البيئات يعتمد فيها التكيف على خصائص ثابتة للمتعلم مثل الأساليب المعرفية والخبرات السابقة وغيرها، لكن البحث الحالي يعتمد على تحليل بيانات النشاط وبناءً عليه يتم توجيه الطالب داخل البيئة سعيًا للوصول إلى الأهداف المنشودة بإتقان.
- وهناك عديد من الدراسات والبحوث التي أكدت نتائجها مدى أهمية التلعيب التكيفي وذلك ببث روح الاثارة والتشويق لدى المتعلمين، من خلال تلبية احتياجاتهم النفسية داخل بيئات التلعيب مما ينعكس تأثيره إيجابيًا على نواتج التعلم المختلفة وهذا ما أكدته العديد من الدراسات (Lavoué, et al ,2018؛ Monterrat, et al, 2015؛ Monterrat, Lavoué, & Böckle, et al, 2018؛ Böckle, Novak, & Bick, 2017 ؛ George. 2014 Sezgin& Yüzer, 2020؛ Böckle, et al, 2018)
- ومن خلال إطلاع الباحثة على البحوث والدراسات السابقة والتي أوضحت أن التنافس والتشارك من خصائص ومتطلبات بيئات التلعيب؛ حيث إن المنافسة المنظمة تنظيمًا جيدًا تثير تحدي المشاركين لتقديم أفضل ما لديهم وتزيد من دافعيتهم للتعلم، بالإضافة أن التشارك يساعد على تنمية العلاقات الاجتماعية بين المشاركين وتبادل الخبرات المختلفة وهذا ما أكدته دراسة (محمد مجاهد، محمود عتاقي، ٢٠١٨؛ وليد يوسف،٢٠٢٠؛ ومحمد فرج، ٢٠٢٠؛ محمد مسعد، ٢٠٢١؛ Kapp, Blair& Mesch,2013؛ Deterding,2013).
- ومن خلال جميع ما سبق يمكن تحديد **مشكلة البحث الحالي** وصياغتها في العبارة التقريرية التالية " وجود قصور في الجانب التحصيلي والأداء المهاري لإنتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم" لذلك ظهرت الحاجة لدراسة أثر نمطي التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

وفى ضوء ما تقدم يتم التوصل لحل لمشكلة البحث من خلال الإجابة على الأسئلة الأتية:

أسئلة البحث

ويحاول البحث الحالي الإجابة على السؤال الرئيس الاتي:

" كيف يمكن لنمطى التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) تنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟"

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الاتية:

١- ما أثر نمط التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية **الجانب المعرفي** لمهارات انتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟
٢- ما أثر نمط التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية **الأداء المهاري (بطاقة الملاحظة)** لإنتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟
٣- ما أثر نمط التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية **الجانب العملي (تقييم المنتج)** لمهارات انتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟
٤- ما أثر نمط التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية **الكفاءة الذاتية** لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث

يسعي البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:

١- بناء بيئة التلعيب التكيفي بنمطيها (التنافسي/ التشاركي).
٢- الكشف عن أنسب نمط للتلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
٣- الكشف عن أنسب نمط للتلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث

١- تسهم نتائج البحث في تبني المؤسسات التعليمية المعنية استراتيجيات وأنماط وأدوات جديدة داخل بيئات التلعيب التكيفي، سعيًا للارتقاء بمستوى نواتج التعلم المختلفة.

٢- تعزيز الإفادة من إمكانيات التلعيب التكيفي في تذليل الصعوبات التي تواجه طلاب تكنولوجيا التعليم في دراسة المقررات الدراسية المختلفة.

٣- تزويد المعلمين ومصممي بيئات التعلم القائمة على التلعيب التكيفي بمجموعة من المبادئ والأسس العلمية عند تصميم هذه البيئات، وذلك فيما يتعلق بأنماط تصميم هذه البيئات لتنمية الجانبين المعرفي والأدائي في بعض المقررات الدراسية، وتحقيق الكفاءة الذاتية لدى الطلاب.

محددات البحث

يقتصر البحث الحالي على:

١- **حد بشري:** طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم.

٢- **حد مكاني:** كلية التربية النوعية (جامعة عين شمس)

٣- **حد موضوعي:** شملت نمط التلعيب التكيفي (التنافسي/ التشاركي) وتنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٤- **حد زمني:** تم تطبيق التجربة الأساسية في الفترة من ٢٠٢٣/١١/١٠ حتى ٢٠٢٣/١١/٢٦.

منهج البحث

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية التي تستخدم بعض مناهج الدراسات الوصفية في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي عند قياس أثر المتغير المستقل للبحث على متغيراته التابعة في مرحلة التقويم.

متغيرات البحث

أولًا: المتغير المستقل اشتمل البحث على مُتغير مستقل بنمطيه:

- نمط التلعيب التكيفي (التنافسي / التشاركي).

ثانيًا: المتغيرات التابعة اشتمل البحث على متغيرات تابعة هي:

- مهارات انتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بشقيها (المعرفي/ المهاري)
- الكفاءة الذاتية.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث من طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية (جامعة عين شمس) وتتكون العينة من (٨٠) طالب وطالبة، ويتم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبيتين حيث تتكون كل مجموعة من ٤٠ طالب وطالبة.

أدوات البحث

- اختبار تحصيلي. (إعداد الباحثة)
- بطاقة ملاحظة. (إعداد الباحثة)
- بطاقة تقييم المنتج النهائي. (إعداد الباحثة)
- مقياس الكفاءة الذاتية. (إعداد الباحثة)

فروض البحث

يسعي البحث الحالي للتأكد من صحة الفروض الأتية:

١. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في **اختبار تحصيل الجانب المعرفي** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي.

٢. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في **بطاقة ملاحظة الجانب المهاري** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي.

٣. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في **بطاقة تقييم منتج الجانب الأدائي** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي.

٤. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في **مقياس الكفاءة الذاتية** عن التفاعل داخل بيئة التعلم يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي.

التصميم التجريبي للبحث

على ضوء المتغير المستقل موضع البحث الحالي وأنماطه، استخدمت الباحثة في هذا البحث امتداد التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة، واختبار قبلي/ بعدي في معالجتين مختلفتين (المجموعتين التجريبيتين للبحث) ويوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للبحث.

المجموعة التجريبية	التطبيق القبلي للأدوات	المعالجة	التطبيق البعدي للأدوات
المجموعة التجريبية (١)	اختبار تحصيلي للجانب المعرفي لمهارات انتاج الأنشطة التعليمية.	التلعيب التكيفي التنافسي	اختبار تحصيلي بطاقة تقييم منتج
المجموعة التجريبية (٢)		التلعيب التكيفي التشاركي	بطاقة ملاحظة مقياس الكفاءة الذاتية

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

مصطلحات البحث

في ضوء اطلاع الباحثة على التعريفات التي وردت في عديد من الأدبيات

التربوية ذات العلاقة بمتغيرات البحث تم تحديد مصطلحات البحث **إجرائيًا** على النحو الاتي:

التلعيب التكيفي

هو تكيف عناصر التلعيب المقدمة للطلاب داخل النشاط سواء أكانت الديناميكية أو الميكانيكية أو المكونات وذلك من أجل تلبية احتياجات المتعلمين ومراعاة الفروق الفردية بينهم وبث روح الاثارة والتشويق لديهم، مما يساعد على إنجاز الأنشطة المطلوبة بكفاءة، وتعزيز الكفاءة الذاتية لدى الطلاب.

التلعيب التكيفي التنافسي

تكيف عناصر التلعيب المقدمة للطلاب المتنافسون داخل النشاط وفقًا لتحليل استجابات كل طالب على حدا، مما يعزز فرص الاستفادة القصوى من النشاط التعليمي وتعزيز المشاركة والكفاءة الذاتية."

التلعيب التكيفي التشاركي

تكيف عناصر التلعيب المقدمة للمجموعات التشاركية وفقًا لتحليل استجابات طلاب كل مجموعة، حيث يتشارك الطلاب داخل المجموعة الواحدة لإنتاج النشاط المحدد، ويساهم كل طالب مساهمة متساوية بما لديه من مهارات ومعارف بهدف تحقيق أعلى درجة للمجموعة.

مهارات انتاج الأنشطة التعليمية

تعرف بأنها قدرة المتعلم على إنتاج الأنشطة التعليمية داخل بيئات التلعيب التكيفي من خلال موقع Wordwall، لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة بدقة ومهارة.

الكفاءة الذاتية

هي درجة الثقة بالنفس التي تُمكن المتعلمين من توظيف مهاراتهم وقدراتهم

لإنجاز النشاط التعليمي المطلوب.

الإطار النظري للبحث

المحور الأول: التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي)

أولًا: التلعيب Gamification

١- تعريف التلعيب

التلعيب عبارة عن مجموعة من الأنشطة والعمليات لحل المشكلات المتعلقة بعمليتي التعليم والتعلم باستخدام أو تطبيق آليات اللعبة". حيث أن التلعيب في التعليم يعني استخدام قواعد ومكونات وميكانيكيات وديناميكيات اللعب في البيئات التعليمية لدمج الطلاب في العملية التعليمية (Uz Bilgin & Gul ,٢٠١٩)

وقد عرف بورك (Burke, 2012,٢) التلعيب Gamification على أنه العناصر الأساسية للعب والألعاب والتي يتم وضعها وتصميمها لاستخدامها في سياق غير اللعب، وهو ما يجعله يأخذ منحى أهم من الألعاب أو اللعب.

وأضافت أحلام دسوقي عارف (٢٠٢١، ٥١١) أن التلعيب يعتمد على عناصر تمثل إطارًا مرجعيًا لتصميمه وهي: الميكانيكيات والديناميكيات والمشاعر، وتتمثل الميكانيكيات في (النقاط، لوحة المتصدرين، الشارات، المهام، المستويات)، والديناميكيات تتمثل في: (سيناريو اللعب، المشاركة، التنافسية، التحديات، الإنجازات، المكافأة) والمشاعر تتمثل في: (الخيال، الإيثار، الاكتشاف ...)، وتمثل الميزة الأساسية لعناصر التلعيب في أنها تجعل محتوى التعلم مثيرا للاهتمام ويساعد على حل المشكلات التعليمية المختلفة.

وقد أضاف وليد يوسف محمد (٢٠٢٠، ٣-٥) أنها تعد عملية أو إجراء وليست نتيجة لأنها مستقلة عن المعرفة أو المهارات حيث تؤثر بشكل مباشر على التفاعل والدافع ويؤدى ذلك بشكل غير مباشر إلى اكتساب مزيد من المعرفة والمهارات لأنها تشجع المتعلم على القيام بعمل محدد، وأن استخدام التلعيب في

السياق التعليمي لا يعتمد على إضافة لعبة من أجل تنمية جوانب معرفية ومهارية محددة، وإنما يعتمد بشكل أساسي على إضافة خصائص أو عناصر اللعب التي لديها القدرة على تبسيط التعلم وزيادة الحافز وبالتالي جذب المتعلم وزيادة الانخراط في بيئة التعلم، ومن أجل الوصول بالمتعلم إلى الناتج التعليمي المطلوب، وأكد كل من "جومس، ومارو، وجوس" (Gomes & Mauro & José, 2014) إلى أن التلعيب استراتيجية تهدف إلى تطبيق آليات اللعبة في سياقات غير اللعبة لتغيير سلوك الأفراد، ويمكن تنفيذ ذلك بالتعليم من خلال دمج آليات اللعبة في أنشطة وأدوات التعلم.

٢- أهم عناصر التلعيب المستخدمة داخل البيئات التعليمية

أشارت سامية فاضل الغامدي (٢٠٢٠) من خلال مراجعة منهجية للدراسات الأدبية بعنوان التلعيب في التعليم "٢٠١٥-٢٠١٩" إلى أهم عناصر التلعيب المستخدمة داخل البيئات التعليمية المختلفة وهي كالأتي:

- **النقاط points:** هي وسيلة لقياس أداء المتعلم حيث تمنح له كلما قام بالانتهاء من مهمة محددة.
- **لوحة المتصدرين (لوحة الشرف) Leaderboard:** تقوم فكرتها على إظهار ترتيب ودرجات المتعلمين، وهي تعطي فرصة للمتعلم لمقارنة نفسه بالآخرين، وتولد التنافس بينهم حيث يسعى المتعلمون للوصول إلى الصدارة.
- **المستويات Levels:** يقصد بها المستوى الذي يصل إليه المتعلم نتيجة أداء مهمات تعليمية محددة، وتكون متدرجة غالبًا من السهل للصعب حيث لا يمكن للطالب الانتقال من مستوى إلى مستوى آخر إلا بعد إتمام جميع مهام المستوى الحالي.
- **الشارات Badges:** هي مجموعة من الأشكال أو التمثيلات البصرية المتنوعة التي تقدم بعد إتمام عدة مهام محددة وقد تكون مرتبطة بعدد النقاط

التي حصل عليها أو المستويات التي وصل لها المتعلم، وتعتبر نوع من المكافآت.

- **شريط التقدم Progress bar:** هي شريط يظهر بشكل دائم أمام المتعلم حيث يوضح للمتعلم تقدمه ومقدار ما أنجزه من المهمات المحددة له.
- **المكافآت أو الجوائز Rewards:** ويحصل عليها المتعلم بعد إنجاز مهام محددة ويمكن أن تكون مادية أو معنوية حيث يمكن أن يحصل على شخصية افتراضية أو شارة أو نقاط وتساعد على زيادة دافعيته للإنجاز.

وفي هذا الاطار أشار "دراجر"(Draeger, 2014) إلى أن عناصر اللعب الأساسية التي يمكن استخدامها كتلعيب تعد بمثابة محفزات تحكم السير في اللعبة وآليات تحول النشاط الذي يمارسه المستخدم إلى تجربة تفاعلية جذابة ومميزة تشبه اللعبة، وأشار إلى أن عناصر التلعيب الأكثر شيوعًا وتأثيرًا هي "الشارات Badges، والمكافآت Rewards، وقوائم المتصدرين Leader – boards، والنقاط Points " ويتعقب هذه الأنواع مقدار النقاط التي يحرزها المتعلمين وترقيهم من مرتبة إلى أخرى، وتمكنهم من متابعة تقدمهم ومقارنته مع ما يحققه أقرانهم.

وقد استفادت الباحثة من نتائج هذه الدراسات عند اختيار وتصميم عناصر التلعيب داخل بيئة التلعيب التكيفي، حيث اعتمدت في تصميم البيئة على استخدام عناصر تلعيب عديدة ومتنوعة بحيث تتغير بتغير سلوك المتعلم وعلى سبيل المثال بالنسبة للوحة المتصدرين نجد أن أكثر من طالب حاصل على نفس درجة النشاط ولكن ترتيبهم على لوحة الصدارة مختلف وذلك وفقا لزمن النشاط المستغرق وهذا يترتب عليه حصول أحدهما على كأس ذهبية وأخر فضية وأخر لم يحصل على شيء، وهكذا باقي عناصر التلعيب المستخدمة كالشارات والصور الرمزية والألقاب والنقاط وفتح المحتوي والمكافأت و الرسائل التحفيزية.

وهنا نجد أن التلعيب يساعد على زيادة التحصيل واثارة دافعية الطلاب نحو التعلم حيث إنه يعمل على دمج عناصر الألعاب التعليمية بطريقة مشوقة ومثيرة

للاهتمام؛ من خلال تحويل المحتوى التعليمي المعقد إلى مجموعة من المهام والمستويات بها تحديات وكثير من المحفزات وعوامل الجذب يحصل الطالب بعد اجتيازها على مكافآت وشارات؛ وتختلف طريقة تعلم الطلاب وتقبلهم للمواد التعليمية التي كانت تشكل عقبة وعبئًا كبيرًا عليهم (Thomas, 2014; Tan & Hew ,2016; Kim el at ,2018) Schrape, 2013; Moncda&

ووفقا لدراسة سامية الغامدي (٢٠٢٠) التي هدفت إلى مراجعة منهجية للأدبيات السابقة في مجال دمج التلعيب في التعليم خلال الفترة من ٢٠١٥-٢٠١٩م ، أشارت نتائج هذه المراجعة إلى اتفاق معظم الدراسات على فاعلية التلعيب في تنمية التحصيل واكتساب المهارات والدافعية والاندماج في التعلم، وكانت قوائم المتصدرين لوحة الشرف هي العنصر الأكثر فاعلية في الدراسات العربية، في حين وجدت أن عناصر التلعيب الأكثر استخدامًا في الدراسات الأجنبية هي: النقاط والشارات ثم لوحات المتصدرين، أما الموضوعات التي تناولتها تلك الدراسات فقد جاءت في المرتبة الأولى تكنولوجيا التعليم تليها علوم الحاسب ومهاراته، ثم اللغة الإنجليزية وأخيرًا العلوم.

ومن خلال مراجعة بعض الأدبيات والدراسات والمصادر المرتبطة بتقنية التلعيب مثل دراسة لارسون (Larson, 2019)، ودراسة ليستر وباكنها (Lister & Packenham, 2020) ودراسة جينكينز وآخرين(Jenkins,al el ,2019) نجد أن هناك العديد من فوائد دمج تقنية التلعيب في عملية التعليم ومنها: تنمية الذكاء والقدرات الذهنية عند الطلبة وتشجعهم على التفكير التأملي وتشغيل حاسة العقل، كما تساعد في إحداث التفاعل مع عناصر اللعبة وإنماء الشخصية والسلوك بين الطلبة، كما أنها تجمع بين الترفيه والتعليم واستثارة الحماس والدافعية وإكساب الطلبة مهارات استخدام اللعبة والتعاون وعدم الشعور بالملل، لكونها عبارة عن. منافسات أو سباقات يجب أن يجتازها الشخص، فيستخدم تفكيره وعقله ليتعدى كل تلك التحديات.

ومن خلال استعراض ما سبق يُلاحظ ان مفهوم التلعيب يرتكز على:

- نقل ديناميكيات وميكانيكيات ومكونات الألعاب إلى بيئات التعلم.
- أن مفهوم التلعيب قائم على دمج خصائص وميكانيكيات الألعاب وعناصرها في تنفيذ البيئات التعليمية التي لا تعتمد في الأساس على اللعب، لتعزيز دوافع المتعلمين وزيادة مشاركتهم ورفع كفاءة التعلم؛ مما يجعل خبرات التعلم ممتعة ومشوقة.
- استخدام عناصر تصميم الألعاب في سياقات غير مرتبطة باللعب تهدف إلى تحسين مستوى الأداء وتنفيذ المهام المطلوبة بكفاءة ويسر.
- تطبيق قواعد اللعب من مبادئ وأفكار تحفز المتعلمين لإشراكهم في التعلم.

ثانيًا: التكيف Adaptive

١. تعريف التكيف

لقد ازداد الاهتمام بالتعلم التكيفي باعتباره أكثر كفاءة وفاعلية، وأكثر ودية للمستخدم من التعلم الالكتروني، وقصور نظم إدارة التعلم الإلكتروني في قدرتها على تلبية الحاجات التعليمية وشخصنة التعلم، وتقديم الحلول المناسبة. كما أنها لا تضع في الاعتبار النواحي التربوية بالشكل السليم، وهذا يدعم الحاجة إلى نظم تكيفية تراعى هذه الحاجات ومن ثم فتصميم بيئة تعلم الكتروني تكيفي فعالة تقدم المسار الخاص بالتعلم لكل طالب على حده بما يتوافق مع احتياجاته وخصائصه يمكن أن يسهم إسهاما كبيرا في زيادة فاعلية التعلم، واندماج المتعلم في المواقف والخبرات التعليمية (مني محمد الجزار،٢٠١٩)

وإضافة إلى كون التعلم التكيفي يقوم بشخصنة العملية التعليمية من خلال إعادة تعديل وتغيير عرض المحتوى وفقًا لأسلوب ونمط كل متعلم، فهو أيضًا يعمل على اختبار المتعلم أولا لمعرفة نمط تعلمه، ومن ثم يقدم له المحتوى الذي يناسب أسلوب تعلمه من خلال تقنيات فائقة، والتي يمكنها أن تتبع المتعلم وخطوات تعلميه لتكوين أكبر قدر ممكن من البيانات عنه، لمعرفة المزيد حول أكثر طرق التعلم المناسبة له (تامر المغاوري الملاح، 2017، ١٠٦)، حيث إنه يضفي الطابع

الشخصي على عملية التعلم من خلال عوامل تعليمية مختلفة من تسلسل المهام، وصعوبة المهمة، والوقت المطلوب وشكل التغذية المرتدة، وسرعة التعلم وخطة التعزيز وغيرها (Specht, ٢٠٠٠).

كما عرف التكيف محمد عطية خميس (٢٠١٨، ٤٦٧) بأنه نظام تعلم إلكتروني تفاعلي، يمكنه تخصيص وتكيف المحتوى الإلكتروني، ونماذج التعليم، والتفاعلات بين المتعلمين، وفقًا الحاجات المتعلمين الفردية وخصائصهم، وأسلوب تعلمهم وتفضيلاتهم، بهدف تقديم التعلم المناسب لكل فرد؛ لتسهيل تعلمه، في ضوء مدخلاتهم والمعلومات التي يحصل عليها، حيث ان بيئات التعلم التكيفية تقدم المحتوى والتغذية الراجعة والدعم للمتعلمين بطريقة شخصية توافق استعداداتهم وتحليلات التعلم وأساليبه الخاصة بهم أثناء عملية التعلم بهدف تعزيز وتحسين نواتج التعلم (Durlach& Spain ,٢٠١٤).

٢-أساليب التكيف

واختلفت بعض التصنيفات التي تناولت التكيف في بيئات التعلم في تقسيمه إلى ثلاثة أساليب مختلفة، وهي:

- **التكيف القائم على واجهة التفاعل:** يشمل شكل الواجهة من حيث حجم الخطوط ولونها، والخلفية وتوزيع عناصرها بشكل متوازن مع طبيعة المحتوى التعليمي، وأسلوب تعلم المتعلمين.
- **التكيف القائم على التعلم التفاعلي:** تتم فيه عملية التعلم بطريقة ديناميكية تكيفية لشرح المحتوى التعليمي بعدة طرق مختلفة، مع استخدام أساليب وإستراتيجيات التفاعل المناسبة.
- **التكيف القائم على المحتوى:** تغير فيه المصادر والأنشطة من محتواها بطريقة ديناميكية وفقًا الطبيعة موضوعات المحتوى والأسلوب التعليمي للطلاب. ((Burgos, Tattersall & Koper,2006, 65)

وهدفت دراسة ايمان عثمان العشيري واخرون (٢٠١٩، ٥٠) إلى تصميم إستراتيجية مقترحة قائمة على تحليلات التعلم لبناء المحتوى الرقمي ببيئات التعلم التكيفية وتوصل البحث إلى تصميم مقترح لنمذجة نظم التعلم التكيفي يضم **أربعة نماذج رئيسة**، تضمنت:

- **أولا نموذج المتعلم:** يضم كافة البيانات عن المتعلم والذي يتم الاسترشاد بها في عمليات التكيف.
- **ثانيًا نموذج المحتوى:** النموذج المختص بتحديد آليات تكيف المحتوى.
- **ثالثًا نموذج المجال:** المسؤول عن هيكلية نظم التعلم التكيفية.
- **رابعًا نموذج التكيف:** المسؤول عن التحكم والتنسيق بين كافة عمليات التكيف.

وأشارت إلى أنه يجب الاعتماد على هذه النماذج والتكامل بينها، في تصميم وبناء المحتوى التكيفي وفق نمط التعلم.

٤- طرق التكيف

وتتم عملية التكيف في البيئات التكيفية بطريقتين.

- **الطريقة الأولى:** في ضوء معلومات يطلبها النظام من المستخدم مثل تطبيق المقاييس والاستبيانات والتكيف هنا يحدث من البداية في ضوء المعلومات التي حصل عليها.
- **الطريقة الثانية:** يقوم النظام بذلك بشكل تلقائي، دون أن يطلب من المستخدم أي معلومات، حيث يقوم النظام بتتبع أفعال المستخدم وأدائه من خلال تحليلات التعلم, ثم ينمذج هذا الأداء ويقوم بعملية التكيف ومن ثم فالتكيف هنا لا يحدث من البداية. (Popescu, Trigano & Badica, 2007,13) وقد إعتمدت الباحثة على الطريقة الثانية في تكيف عناصر التلعيب وسيتم عرضها بالتفصيل في نهاية المحور.

ومن خلال العرض السابق يتضح أن التعلم التكيف يعتمد على ما يلي:

- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب واختلاف أنماط وأساليب تعلمهم.
- عرض المحتوى التعليمي بطرق متنوعة وجذابة لجميع الطلاب.
- يقوم على أساس تحديد الخبرات السابقة للطلاب واحتياجاتهم ورغباتهم بحيث يقدم المحتوى الذي يناسب كل طالب على حدا.
- من خلال التعلم التكيفي يمكن تقديم محتوى يناسب الطلاب المتفوقين والموهوبين وكذلك ذوي صعوبات التعلم.

ثالثًا: التلعيب التكيفي Adaptive gamification

يتخلى المتعلمون عن العديد من بيئات التعلم الإلكتروني، حتى لو كانت فعالة في دعم التعلم، وذلك لما تفتقده من عناصر جذب وتحفيز للمتعلم لمتابعة تعلمه بشغف، ولذلك ظهر التلعيب في بيئات التعلم وأصبح وسيلة شائعة لتحفيز المستخدمين وتعزيز مشاركتهم في الأنشطة القائمة على الويب، وذلك من خلال إضافة عناصر اللعب إلى بيئة التعلم. لكنها سرعان ما فقدت جزء من جاذبيتها، وذلك لعدم مراعاتها للاختلافات الفردية بين تفضيلات المتعلمين كلاعبين، حيث إن هناك طلاب يفضلون التحفيز بلوحة الصدارة أكثر من النقاط، وأيضًا هناك من يشعر أن عنصر الوقت يسبب له ضغط نفسي وليس تحفيزًا، بالرغم أن هناك الكثير يفضلونه، ولكل هذا ظهر التلعيب التكيفي وفيما يلي سوف نتعرف على ماهية التلعيب التكيفي، وأسباب تكيف عناصر التلعيب، وكيفية تكيف عناصر التلعيب، وأهم ما يميزه والنظريات التعليمية الداعمة له...

١-مفهوم التلعيب التكيفي

إن مجال التلعيب التكيفي يمكن أن يركز على المستخدم كمتعلم، أو كلاعب، لأن كل مستخدم هو كلاهما، حيث يتمثل دور نمذجة المستخدم (كمتعلم) في تكييف عناصر اللعبة في طبقة التحفيز وبغض النظر عن طبيعة المحتوى المقدم. حيث إن الجزء الخاص بالمتعلم من نموذج المستخدم يتم التعامل معه من خلال جوهر تطبيق التعلم الذي يدير نشاط التعلم، بينما يركز نظام تكيف المستخدم (كلاعب) على

مراعاة طبيعة أنواع اللاعبين داخل البيئة التعليمية، فطبيعة المتعلم المقاتل تختلف عن المستكشف والاجتماعي والمنجز (Monterrat, Lavoué & George, ١٢٠ ,2014)

وقد أشار لافو وآخرون (Lavoué, Monterrat, Desmarais & George, 2018,19) إلى التلعيب التكيفي بأنه استخدام قواعد اللعب وعناصره في أنشطة ومهام التعلم بشكل تكيفي بهدف زيادة الدوافع الذاتية ومشاركة المتعلمين لتحقيق الاهداف التعليمية المنشودة، و أضاف مونتير وآخرون (Monterrat, Desmarais, Lavoué & George, 2015,298) أن التلعيب التكيفي هو مراعاة الاستجابات العاطفية للمتعلمين داخل بيئات التلعيب، وذلك من خلال عرض ميكانيكيات وديناميكيات اللعب داخل البيئة التعليمية وفقا لتلك الاستجابات.

وهو ما أشار إليه مونتير وآخرون (Monterrat, al,el ,2014,١١٨) هو تكيف عناصر اللعب في بيئة التعلم وذلك لمراعاة الاحتياجات النفسية للمتعلمين من أجل زيادة التحفيز لمواصلة التعلم وإتمام المهام المطلوبة بنجاح.

ومن خلال ما سبق عرضه، توضح الباحثة أن التلعيب التكيفي هو تكيف عناصر التلعيب باختلاف أشكالها داخل البيئة التعليمية بناءً على تحليل سلوك المتعلم وذلك من أجل تلبية احتياجات المتعلمين ومراعاة الفروق الفردية بينهم وبث روح الاثارة والتشويق لديهم، مما يساعد على إنجاز المهام المطلوبة بكفاءة، وتعزيز رضا الطلاب عن البيئة التعليمية.

٢-أسباب تكيف عناصر التلعيب

- عند محاولة التحفيز بعناصر التلعيب، تظهر مشكلة أن جميع المتعلمين ليس لديهم نفس التوقعات، وليس لديهم نفس الاستجابات العاطفية لآليات اللعبة (Yee,2006)

- كما أن الاستخدام المفرط لعناصر التلعيب في واجهة المستخدم يجعلها عائقًا لتجربة التعلم، حيث يجب التوازن بين تقديم تحفيز وتشويق للمتعلمين وبين عدم إرهاقهم بما يكفي للمحافظة على تجربة فعالة.
- لزيادة قبول بيئة التلعيب وإمكانية استخدامها.
- جعل أنشطة التعلم أكثر تسلية وأكثر جاذبية للمستخدمين.
- لا يفضل المتعلمون جميعًا نفس عناصر التلعيب (على سبيل المثال، يستجيب البعض بشكل كبير للمنافسة، في حين أن البعض الآخر ليس كذلك).(Monterrat, al,el ,2014, 120)
- تعزيز دافع التعلم والإنجاز لدى الطلاب عندما يتم تقديم بيئة تلعيب تتوافق مع تفضيلات الطلاب الشخصية.
- الحفاظ على انخراط المتعلمين منخفضي الدافعية في أنشطة التعلم.(Lavoué ,al,el ,2018)

٣-كيفية تكيف عناصر التلعيب

أشار مونتير وآخرون (Monterrat, al,el ,2014) إلى ثلاثة أشكال من تكيف عناصر التلعيب وهي: بيانات المستخدم وبيانات الاستخدام وبيانات البيئة. كل هذه المعلومات مهمة لتخصيص عناصر التلعيب داخل البيئة التعليمية وهي كالأتي:

- **أولا: بيانات المستخدم**

يجب أن ننتبه إلى البيانات الأساسية حول المستخدمين، مثل العمر والجنس، حيث إن لها تأثيرًا على مستويات انتباههم وتحفيزهم، فقد وجد تأثير لعمر اللاعب. حيث وجد أن كبار السن يحتاجون إلى ألعاب دون الضغط على قيود الوقت، وأن هناك أيضًا اختلافات بين الجنسين في دوافع ممارسة الألعاب.

- **ثانيا: بيانات الاستخدام**

تم تكييف عناصر التلعيب بشكل أساسي على البيانات المستمدة من

تفاعلات المستخدم مع النظام. وهي ليست مفاجأة، فهذه البيانات متاحة بشكل عام دون طرح أسئلة على المستخدم. فهذه التفاعلات هي المعلومات الأساسية المستخدمة لملء نموذج المستخدم، والذي قد يحتوي على الحالة العاطفية للمستخدمين، وطريقة تعلمهم، ومستوى نجاحهم، ومستوى رضاهم، واهتمامهم، ومشاركتهم.

- **ثالثا: بيانات البيئة**

تشمل بيانات تخص بيئة البرنامج (مثل المتصفح)، وبيئة الأجهزة (مثل الجهاز المحمول)، والمعلومات حول المكان (مثل الموقع والأشياء في البيئة المباشرة). من الصعب عمومًا الحصول على معلومات من الفئة الثالثة، لكن التقنيات الحديثة مثل توطين الأجهزة المحمولة يمكن أن تساعد، في هذا العمل، نحن مهتمون بمعرفة السياق البشري، لأن المتعلمين لا يلعبون بنفس الطريقة إذا كانوا بمفردهم أو مع الأصدقاء أو في الكليات.

وأضاف لافو وآخرون (Lavoué ,al,el ,2018) أن **عملية تكيف عناصر التلعيب تمر بأربع خطوات:**

١. تتبع البيانات من بيئة التعلم وعناصر التلعيب.

٢. تقييم مستوى المشاركة للمستخدم.

٣. تحديث نموذج المشغل على أساس قواعد التكيف، باستخدام البيانات الأساسية عن المستخدم، والبيانات من استخدام البيئة، والبيانات التي تصف سياق التعلم.

٤. الدمج داخل واجهة المستخدم.

٤-طرق تكيف عناصر التلعيب

وقد أشارت دراسة (Hallifax, Serna, Marty & Lavoué, 2019) إلى أن هناك نوعين لتكيف عناصر التلعيب هما الثابت والديناميكي حيث أوضحت الدراسة الفرق بينهما كالاتي:

- تعمل أنظمة التكيف **الثابتة** من خلال ملف تعريف المتعلم، ويتم التكيف عن طريق تغيير عناصر اللعبة، ويتم تصنيف المتعلمين في فئات مختلفة بناءً على هذه الملفات الشخصية، ويتم تقديم عناصر لعبة مختلفة لكل فئة من فئات المتعلمين المختلفة. تستخدم أنظمة التكيف الثابتة إما أنواع اللاعبين أو خصائص المستخدم، مثل الجنس وتكرار الأنشطة، أو دور المتعلم الاجتماعي.
- أما التكيف **الديناميكي** فتستخدم الأنظمة نشاط المتعلم لتكييف عناصر اللعبة، إما بمفردها أو بالاشتراك مع ملف تعريف المتعلم، إن الأنظمة التي تستخدم نشاط المتعلم فقط تجعل التكيف من خلال تعديل أداء عنصر اللعبة. وتصنف جميع تصرفات المتعلم على أنها إما تفاعلات تعاونية، أو تفاعلية فردية، أو اجتماعية. أو من خلال تكيف النظام مع نوع الأهداف التي يتلقاها المتعلم وفقًا لنوع الإجراءات التي يقوم بها. وأشار أن هناك بعض الدراسات اقترحت نظامًا يُنوع الأهداف والمكافآت الممنوحة للمتعلمين بناءً على سلوكياتهم، من خلال التمييز بين أربعة أنواع من المتعلمين: المنجزون، المحبطون، ذوو التحصيل الضعيف، والمتأخرون وأضاف (المتعلم ليس ثابتًا في فئة معينة، قد يختلف سلوكه بمرور الوقت)، وهذا ما اعتمدت عليه الباحثة في تقديم عناصر التلعيب بشكل تكيفي، يختلف باختلاف نوع المتعلم ومدى تفاعله مع النشاط، حيث إن نمط شخصية المتعلم يتغير من فئة لفئة؛ وفقًا للبيئة التعليمية الموجودة، ومدى تحفيزها لهم.

وباختصار، يتم تكييف عناصر اللعبة باستخدام فئتين رئيسيتين من المعلومات: يعتمد التكيف الثابت بشكل أساسي على ملف تعريف المتعلمين (تفضيلاتهم ودوافعهم بشكل أساسي)، ويعتمد التكيف الديناميكي على كيفية أداء المتعلمين فيما يتعلق بمحتوى التعلم، أو كيف يتفاعل المتعلمون مع النظام بشكل عام. ثم تستخدم غالبية الأنظمة هذه المعلومات لتحديد عناصر اللعبة الأكثر ملاءمة للمتعلمين، وهو ما تم الاعتماد عليه في البحث الحالي، حيث اعتمدت الباحثة في

عرض وتكيف عناصر التلعيب على استجابات الطلاب أثناء تنفيذ النشاط، فقد تتشابه درجات الطلاب في النشاط، ولكن تختلف عناصر التلعيب التي يحصل عليها كل طالب وفقًا لسرعته في تنفيذ النشاط، ومدى حفاظه على الجوائز والمكافأت في المستويات المختلفة.

٥-مميزات التلعيب التكيفي

ووفقا لدراسة هاليفاكس وآخرون (Hallifax, Serna, Marty & Lavoué, 2019, 301) والتي هدفت إلى مراجعة منهجية للأدبيات السابقة في مجال التلعيب التكيفي، أشارت نتائج هذه المراجعة إلى اتفاق معظم الدراسات على أن المتعلمين الذين لديهم عناصر اللعبة التي تناسب نوع الدافع لديهم أظهروا اختلافات كبيرة في التحفيز والمشاركة ونتائج الاختبار عند مقارنتهم بالمتعلمين الذين قاموا بتعيين عناصر اللعبة بشكل عشوائي، واستخدموا معدلات مشاركة المتعلم في الأنشطة عبر الإنترنت كمقياس لقياس التحفيز والمشاركة. وأيضا أظهروا معدل إتمام الدورة أعلى من أولئك الذين استخدموا عناصر اللعبة بشكل عشوائي. بالإضافة إلي زيادة الدوافع الذاتية، لذلك يجب أولاً بمراعاة ملفات تعريف المتعلم الأكثر تعقيدًا، والتي تتضمن بيانات تعليمية أكثر تخصصًا، مثل خبرة المتعلم ومهارات المتعلم بالإضافة إلى أنواع اللاعب المتعلم. علاوة على ذلك، يجب أيضًا استكشاف نشاط المتعلم بشكل أفضل كوسيلة لتكييف عناصر اللعبة.

وأضاف لافو وآخرون(Lavoué ,al,el ,2018,20-22) أن المتوقع أن يؤدي التلعيب في التعليم إلى زيادة مشاركة المتعلمين في المهام التعليمية ومهام التعلم التي يحتمل أن تكون صعبة ، مما يؤدي بدوره إلى زيادة التحصيل التعليمي، من خلال منح الطلاب مهمة واضحة وقابلة للتنفيذ وإعطائهم مكافآت فورية بدلاً من الفوائد الغامضة طويلة الأجل، وأشار أيضا أن بيئات التلعيب التكيفية تسمح بالفشل المتكرر، وبعد كل فشل يتعلم الطالب شيئًا جديدًا، بهذه الطريقة يمكن للطلاب التعلم من أخطائهم أثناء أخذ الفشل والتجارب السلبية بطريقة إيجابية وذات مغزى. وبالتالي،

فإن التلعيب التكيفي له ميزة إعادة صياغة الفشل كجزء ضروري من التعلم، وأشار إلى أن تصميم عناصر التلعيب يعتمد على أنها يمكن إضافتها أو إزالتها من واجهة المستخدم لبيئة التعلم دون تأثر البيئة، حيث يمكن إجراء تكييف لعناصر التلعيب من خلال دمج العناصر القابلة للإزالة دون تعطيل نشاط التعلم. على سبيل المثال: يمكننا التفكير في لوحة صدارة تقارن نتائج المستخدمين وتكافئ الفائز بكأس. حيث إن لوحة المتصدرين والجوائز هي عناصر تصميم اللعبة، في حين أن ديناميكية اللعبة الرئيسية التي تجسدها هي المنافسة. ويمكن دمج هذه العناصر في الواجهة لبعض المستخدمين، وإزالتها للمستخدمين الآخرين دون التأثير بشكل مباشر على بيئة التعلم.

٦- كيفية تكيف عناصر التلعيب في البحث الحالي

من خلال جميع ما سبق عرضه من دراسات وبحوث، اعتمدت الباحثة في تصميم عناصر التلعيب على أربعة أنواع من المتعلمين: المنجزون، المحبطون، ذوو التحصيل الضعيف، والمتأخرون، ولكن دون تقسيم الطلاب حيث أشارت دراسة(Hallifax ,al,el,2019) أن المتعلم ليس ثابتًا في فئة معينة، قد يختلف سلوكه بمرور الوقت، وبناءً عليه تم تحديد كيفية توظيف عناصر التلعيب بشكل تكيفي داخل البيئة التعليمية من خلال تحليل سلوك المتعلم أثناء تنفيذ النشاط على النحو الاتي:

- تظهر رسائل تحفيزية أثناء تنفيذ النشاط، فعند إجابة الطالب ٣ أسئلة متتالية إجابة صحيحة يتم عرض رسالة تشجيعية، ثم بعد إجابة ٦ أسئلة متتالية إجابة صحيحة تظهر رسالة أخرى مختلفة، وفي حالة إجابة جميع الأسئلة إجابة صحيحة تظهر رسالة تشجيعية مختلفة أيضًا وذلك لتشجيع الطلاب على التركيز أثناء الإجابة على أسئلة النشاط، وحرص الطلاب على الاجابة بطريقة صحيحة على جميع الأسئلة.

- وأيضًا الشارات والألقاب حيث أن جميع الطلاب الذين اجتازوا النشاط تختلف انجازاتهم الشخصية باختلاف درجة النشاط، وهناك من تتشابه درجاتهم ولكن تختلف الشارات الحاصلين عليها وفقًا لزمن النشاط المستغرق، مثال على ذلك هناك ثلاثة طلاب من الحاصلين على الذهبية، أحدهما يحصل على شارة "نشيط" لإنهائه النشاط في وقت قياسي وأخر يحصل على شارة "مجتهد" لحصوله على الذهبية فقط دون الالتزام بالوقت، وأخر يحصل على شارة "متقن" في حالة الحصول على الذهبية والحفاظ على القلوب(عند إجابة سؤال خطأ يفقد قلب)، وفي حالة الحفاظ على الذهبية ثلاث مستويات يحصل على شارة" بطل"، وهناك من يحصل على شارة "قناص" في حالة الحفاظ على الذهبية في جميع المستويات، وقد لا يحصل صاحب لقب "القناص" على شارة "نشيط" أو شارة "متقن" لعدم حفاظه على الوقت أو القلوب، وبهذا تختلف عناصر التلعيب رغم تقارب درجاتهم، وبناءً على جميع ما سبق يترتب عليه مركز الطالب داخل لوحة المتصدرين، والتي يترتب فيها الطلاب أصحاب المراكز الأولى وفقًا لنوع الكأس(ذهبي – فضي – برونزي) وأيضًا هناك شارة "متفاعل" للطلاب المتفاعلين مع المحتوى.
- وفي النمط التشاركي نجد أن طلاب المجموعة التشاركية (٣ طلاب) كل منهم يحصل على شارة مختلفة، حيث أن أول طالب يدخل على النشاط يحصل على شارة " أفضل مشارك"، والثاني شارة "مشارك" والثالث لا يحصل على شئ لتأخره في الدخول على النشاط، مما يتسبب في تعطيل زملائه، حيث أن المستوى التالي لا يفتح إلا إذا تم اجتياز النشاط من قبل المجموعة ككل.
- ولكن في حالة عدم اجتياز النشاط يتم توجيه الطالب لمشاهدة المحتوى مرة أخرى ولكن بطريقة مختصرة مركزة على الهدف فقط، وبعدها يتم الانتقال إلى نشاط أيضًا مختصر.

رابعًا: التلعيب التكيفي (التنافسي / التشاركي)

١-التلعيب التكيفي التنافسي Competition

إن التنافس في جوهره دافع لتعظيم الذات وتقديرها، وفيه يتبارى المرء مع ذاته أو الآخرين، وهو ليس نقيضا للتعاون فكلاهما يتضمن التفاعل الاجتماعي في مقابل السلوك الفردي الذي يقوم به المرء منعزلا عن الآخرين، بل إن السلوك التنافسي يتضمن بالضرورة تواجد المجموعات. (فؤاد ابو حطب، أمال صادق، ٢٠١٤، ٤٤٧)

وأشار محمد جابر خلف الله (٢٠١٦، ٢٢٧) أن تعلم أداء بعض المهارات وتحصيل بعض المعارف يتطلب العمل في بيئة تنافسية تدفع المتعلمين إلى السعي الحثيث نحو التفوق والانفراد، مما يسهم في زيادة المعرفة ونمو المهارات، فالتعلم التنافسي يعد مطلبًا أساسيًا عند تعلم الكثير من المهارات وخاصة القائمة على السرعة في الأداء، ويستخدم التعلم التنافسي عندما يحاول كل متعلم تحقيق هدفه قبل أقرانه، ويستفيد المتعلمون من خبرات التعلم التنافسي إذا كانت لديهم فرص مناسبة لمقارنة كفاءاتهم بين بعضهم البعض.

وأضاف جيبسون وآخرون (Gibson, Kincade, Frasier& Pamela, 2013,70)أن التعلم التنافسي هو الموقف الذي تتداخل فيه الأهداف التي يسعى الفرد لتحقيقها مع أهداف الآخرين، وتحرك الفرد لتحقيق هدفه يعوق تحرك الآخرين نحو تحقيق أهدافهم، أي تكون فيه العلاقة سلبية بين تحقيق الفرد لأهدافه وتحقيق الآخرين لأهدافهم.

وأشار ابراهيم عباس الزهيري (٢٠١٤، ٩) إلى أن التعلم التنافسي يتمتع بمجموعة من المميزات من أهمها:

- إثارة الدافعية لدى الطلاب.
- الشعور بالمتعة في أثناء التعلم.
- استقلالية المتعلم في تعلمه.

- زيادة مستوى الأداء في المهارات التي يتطلب أداؤها
- زيادة الإنجاز والإبداع وسرعة تحقيق النجاح.

وقد أشارت دراسة آور وهارادشت (Ahour & Haradasht ,٢٠١٤)التي هدفت إلى المقارنة بين استخدام استراتيجيتي التعلم التنافسي والتعاوني للطلاب الإيرانيين الانفتاحين والانطوائيين على تنمية مهارات الفهم القرائي، ومستوى الانجاز العام لدى المتعلمين، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعتين اللتين تم تدريسهما من خلال التعلم التنافسي، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء المزيد من الدراسات لتحري فعالية التعلم التنافسي.

وأيضا دراسة ماراشي وديبه (Marashi&Dibah,2013) التي هدفت إلي تعرف أثر التعلم التعاوني والتنافسي على مهارات التحدث باللغة الانجليزية لدى المتعلمين، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) متعلما ممن يدرسون في مدرسة لغات خاصة في طهران، والبالغ عددهم (١٧٢) متعلما، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات لصالح المجموعتين اللتين تم تدريسهما من خلال التعلم التنافسي.

٢- التلعيب التكيفي التشاركيCollaboration

إن التعلم التشاركي هو استراتيجية للتعلم يعمل فيها المتعلمون معًا في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات من خلال العمل الجماعي المشترك. (محمد عطية خميس ،٢٠٠٣، ٢٦٨)

ويعرف فيلت وآخرون Felt, Vartabedian, Literat, & Mehta, (2012) التعلم التشاركي بانه اسلوب للتعلم يشارك فيه الطالب زملاؤه ويشارك معلمه أيضا بالأفكار والمحتوى لتحقيق الأهداف التعليمية من خلال التحفيز والمشاركة والإبداع.

يعرف حسن زيتون (2005، ١٧٩) التعلم التشاركي بالويب بأنه أسلوب للتعلم القائم على تشارك مجموعة من الطلاب في حل مشكلاتهم وإنجاز مشروعاتهم وتبادل المعلومات والخبرات بالاستعانة بتطبيقات التشارك بالويب.

وأشار إدمان (Edman ,2010, 101)إلى التعلم التشاركي بأنه نمط تعلم قائم على التفاعل بين المتعلمين وبعضهم البعض، حيث يتشاركون من خلال مجموعات صغيرة في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف منشودة، من خلال استخدام أدوات التواصل عبر الويب، فيصبح التعلم متمركزًا حول المتعلم.

وأضافت هويدا سعيد عبد الحميد (2014) أن مفهوم التشارك Collaboration يعني العمل في مجموعة من فردين أو أكثر لإيجاد هدف مشترك ويراعى تقدير مساهمات كل فرد في المجموعة، الأمر الذي يعمل على توطيد العلاقات فيما بين أفراد المجموعة.

فالتعلم التشاركي أسلوب تعليمي يعتمد على المشاركة في الأداء باعتبار المجموعة كيانا له هداف محدد وهو التعلم المنشود، ومن مصلحة الجميع التشارك في إنتاج وبناء محتوى تعليمي ينمي لديهم المعارف والمهارات المطلوبة عبر قناة تواصل اجتماعية تتيح وسائل وأدوات تحقق المشاركة والتعاون والتفاعل للقيام بالمهام التعليمية، فهو أسلوب قائم على علاقة تشاركية بين عناصر العملية التعليمية. (محمد جابر خلف الله ،٢٠١٦، ٢٥٥).

ويري محمد عطية خميس (٢٠٠٣، ٢٦٩) أن التعلم التشاركي بالويب يتميز بمجموعة من المميزات؛ من أهمها: (توفير بيئة تعلم فعالة قائمة على الويب– تزويد المتعلمين بمساندة معرفية لمساعدتهم في بناء أنشطتهم وتعلمهم – تنمية مهارات بناء المعاني اجتماعياً لدى المتعلمين – مساعدة الطلاب على تحصيل مستوى أعمق من المعرفة المولدة).

ومن خلال الاطلاع على الأدبيات ونتائج الدراسات السابقة والبحوث يتضح مدى أهمية توظيف نمطي التعلم التنافسي والتشاركي في بيئات التعلم الإلكترونية وهذا ما أكدته العديد من الدراسات والبحوث، ولكن لاحظت الباحثة وجود اختلاف في نتائج تلك البحوث حيث أشارت نتائج بعض الدراسات إلى تفوق التعلم التنافسي والبعض الأخر أشار إلى تفوق التعلم التشاركي، وتري الباحثة أن هذا الاختلاف قد يرجع لطبيعة المتغيرات التابعة، أو طبيعة عينة البحث واختلاف خصائصها، أو يرجع لاختلاف طبيعة البيئة التعليمية.

وعلي النقيض قد أشارت نتائج دراسة محمد جابر (٢٠١٦) إلى فاعلية استخدام كلا الأسلوبين التعلم التشاركي والتعلم التنافسي عبر المدونات الإلكترونية بصرف النظر عن الأسلوب المعرفي (معتمد – مستقل) في تحصيل وأداء أفراد مجموعة البحث، مع تفوق طلاب التعلم التشاركي بالمدونات الإلكترونية على طلاب التعلم التنافسي بصرف النظر عن الاسلوب المعرفي (مستقل – معتمد) في تحصيل وأداء أفراد المجموعة.

وأيضا دراسة عمرو جلال الدين أحمد، وأحمد محمد مصطفي (٢٠٢٠) والتي هدفت إلى الكشف عن أثر التفاعل بين نمط التعلم (تشاركي/ تنافسي) والواقع المعزز (صورة / باركود) بالكتاب المدرسي في تحسين نواتج تعلم مادة الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية، وأشارت نتائج البحث إلى أفضلية نمط التعلم (تشاركي) على نمط التعلم (تنافسي) في تنمية مهارات الحاسب الآلي وتنمية اتجاه طلاب المرحلة الإعدادية نحو بيئة الواقع المعزز.

٣-النظريات الداعمة للتلعيب التكيفي (التنافسي/التشاركي)

نظرية الدوافع الذاتية Theory Self-determination

تركز نظرية المحددات والدوافع الذاتية على الدوافع كأنواع وليس مقدار أو كمية، وتعطي اهتمامًا خاصًا للدوافع الأليه، والدوافع الداخلية والدوافع كمتنبئات للأداء

والرفاهية. تهتم نظرية الدوافع الذاتية بالطريقة التي يمكن بها للفرد ان يشترك وينشط في بيئة التعلم من خلال تحقيق وتلبية ثلاث حاجات فطرية أساسية هي: **الاحساس بالكفاية والاحساس بالاستقلالية والإحساس بالارتباط**، وهذه الاحتياجات الثلاثة يتم توافرها داخل بيئات التلعيب التكيفي(التنافس/التشاركي) ، حيث يتم الإحساس بالكفاية من خلال انجاز المهام والتحديات وفتح المحتويات الجديدة في مستويات المقرر، كما يمكن للمتعلم رؤية هذا التقدم من خلال النقاط والشارات وملاحظة تقدمه من خلال شريط التقدم، أما بالنسبة للإحساس بالاستقلالية فيتم من خلال تكيف عناصر التلعيب وتلبية الاحتياجات النفسية لكل طالب على حدا، والإحساس بالارتباط يتم من خلال تقسيم الطلاب إلي مجموعات تنافسية وتشاركية وتقديم المكافآت والجوائز والشارات وفقا للترتيب في قوائم المتصدرين.(محمد أحمد فرج،٢٠٢٠؛ Deci & Ryan, ٢٠٠٨)

نظرية الحمل المعرفي Cognitive Load Theory

تفترض نظرية الحمل المعرفي التي وضعها سويلر (Sweller,١٩٨٨) أن في العقل ذاكرة قصيرة المدى(Short Term Memory) ومحدودة السعة (عاملة) لا تستطيع إلا أن تستقبل وتعالج عناصر محدودة من المعلومات، وهناك ذاكرة طويلة المدى ودائمة (Long Term Memory) ذات سعة غير محدودة يخزن فيها المعلومات بعد معالجتها، وأن الذاكرة المؤقتة تشارك في فهم المعلومات وترميزها في الذاكرة الدائمة، وإذا زادت المعلومات التي تتلقاها الذاكرة المؤقتة في نفس الوقت فإن ذلك يؤدي إلى حمل ذهني زائد على المتعلم وبالتالي يفشل التعلم، (cooper, ١٩٩٨) وهذا ما يتفق مع التلعيب التكيفي حيث أن يقلل الضغط على واجهة التفاعل، فكثرة احتوائها على عناصر تحفيز تشتت انتباه المتعلمين وبالأخص إذا كانت لا تتناسب مع طبيعتهم أو احتياجاتهم.

المحور الثالث: الأنشطة التعليميةEducational activities

١- تعريف الأنشطة التعليمية

تعد الأنشطة التعليمية التي يقوم بها المتعلمون مكوناً أساسياً في أي نظام تعليمي، فمن خلال هذه الأنشطة يطبق المتعلمون ما تعلموه مما يؤدى إلى تحقيق الأهداف التعليمية، حيث إنها تراعى القدرات المختلفة للطلبة وما بينهم من فروق فردية، وبما يتوافق مع الإمكانات المتاحة. (زينب أحمد علي، ٢٠٢١، ١٤٠).

وأيضا تساعد على تنمية المعارف والمهارات وأساليب التفكير اللازمة لاستمرارية التعلم، كما تعتبر عنصرا أساسيا من عناصر المنهج الحديث، فقد تحولت النظرة إلى المناهج منذ منتصف القرن التاسع عشر، إذ أصبح المحور والمرتكز الأساسي للعملية التعليمية هو الطالب، بعد أن كان في الماضي يركز على المادة العلمية وحفظ الطلاب لها. (بشري عبد الباقي أبو زيد، ٢٠١٦، ١٤٤).

وأضاف محمد عطية خميس (٢٠٠٣) بأنها مجموعة من الأنشطة الإلكترونية والتفاعلات الإلكترونية التي تحدث في المدارس وذلك عن طريق التعامل مع الأدوات التكنولوجية بشكل تزامني أو غير تزامني.

وأشار على زهدي شقور، ومرام أحمد بدير (١٣١،٢٠٢١) النشاط التعليمي يوصف بالمميز إذا أتاح المجال لجميع الطلبة تقاسم المسؤولية عن أعمالهم، وعندما يصمم بطريقة تحث الطلبة على إبداء آرائهم بشكل جماعي منظم يحترمون فيه أفكار بعضهم البعض ونخلص القول إن بيئة التعلم النشطة والفاعلة تتطلب أنشطة تعليمية تفعل دور المتعلم فردياً وجماعياً وتجعل منه محوراً للعملية التعليمية، وأن الإمكانات التي توفرها التكنولوجيا يمكن من خلالها تقديم مثل هذه الأنشطة بصورة جاذبة وممتعة.

وأضاف بونسير وآخرون (Bonser, de Permentier, Green, Adam & Velan, Kumar,2013,70) أن النشاط التعليمي هو ذلك الجهد المبذول من قبل المتعلم في سعيه لتنفيذ التكليفات والمهمات المرتبطة بالمحتوى التعليمي مما يحقق الأهداف المرجوة ويمكن ممارسة هذا النشاط بشكل فردي أو جماعي.

٢-خصائص الأنشطة الإلكترونية

قد أشار سعيد عبد الموجود الأعصر، مصطفي سلامة عبد الباسط (٢٠١٦، ٢٠) إلى أهم الخصائص التي يجب أن تتوافر في تصميم الأنشطة التعليمية وذلك من خلال اطلاعهما على العديد من الدراسات والبحوث الأجنبية وقد لخص تلك الخصائص فيما يلي:

- تنوع الحواس التي تشارك في عملية التعلم نظرا لتنوع عناصر الوسائط المتعددة المعروضة من خلال النشاط الإلكتروني.
- تعزز وتدعم عمليات التعاون والتفاعل والمشاركة الإيجابية من قبل المتعلمين المشاركين في تنفيذ النشاط.
- تتسم بالواقعية والارتباط بالمواقف الحقيقة الت يمارس الفرد فيها تعلمه، نظرا لقدرتها على محاكاة الواقع بسهولة.
- تعزيز الشعور بالإنجاز لدى المتعلم، حيث تتيح الفرصة للمتعلم لعرض إجراءات وممارسات تنفيذ النشاط أما أقرانه مما يولد لديه الشعور بالإنجاز والدافعية نحو التعلم.
- مرونة التعلم، حيث تتيح الأنشطة الإلكترونية للمتعلم حرية اختيار الطريقة التي ينفذ بها النشاط إلى جانب حرية طلب المساعدات والحصول على التغذية الراجعة
- الأنشطة الإلكترونية عادة ما تطور في ضوء أساليب التعلم والتفضيلات المعرفية لدى المتعلم، وهذا من شأنه إثراء الخبرات السابقة للمتعلم والانخراط في التعلم.
- تعزيز مبدأ التعلم الذاتي والمشاركة في بناء خبرات التعلم من خلال تعاون المتعلمين معا وتبادلهم للخبرات التعليمية والمواد المرتبطة بها.
- تعزيز نشاط المتعلم من خلال دعم مداخل التعلم النشط والتعلم المتمركز حول المتعلم، إلى جانب تشجيع المتعلم على تحمل مسؤولية تعلمه واتخاذ القرار

المناسب.

٣-أهمية الأنشطة الإلكترونية

أشار خالد ناصر القحطاني (٢٠١٩، ٩٧) إلى أهمية الأنشطة التفاعلية حيث إنها تتمتع بالعديد من الخصائص والمزايا التي توجب على الباحثين وخبراء التربية توجيه الاهتمام نحو أساليب تصميمها وتطويرها وتوظيفها في المواقف التعليمية المختلفة، وتنبع أهميتها من الامور التالية:

- تحفز الطلاب على المشاركة الفعالة في العملية التعليمية، حيث تعد عنصر جذب وتشويق للطلاب لمواصلة تعلمهم، مما يزيد من دافعية المتعلمين للتعلم وبقاء أثر التعلم
- تساعد على تحقيق الذات للمتعلم، حيث تدعم استراتيجيات التعلم خاصة التعلم الذاتي والتعلم النشط والتعلم التعاوني
- تزود الطالب بالتغذية الراجعة الفورية، وتقدم مصادر تعليمية متعددة للمتعلمين مما يساعد على احتفاظ الطلاب بقدر كبير من المعلومات.
- تساعد على التفاعل بين الطلاب والأنشطة التفاعلية المقدمة خلال البيئة التعليمية

كما يؤكد علاء كفافي، وصالح بن موسى (٢٠٠٥) على أهمية الأنشطة التفاعلية في تنمية مهارات التفاعل والتواصل، وأن التعليم القائم على الأنشطة التفاعلية يعمل على زيادة تحصيل المتعلمين وجذبهم للتعلم، وتنمية الابداع والابتكار وإثارة الدافعية لديهم للتعلم.

وأوضحت مني محمد الجزار (٢٠١٩، ٤٨) أن أنشطة التعلم الإلكترونية هي مواقف تعليمية تقدم عبر الويب من خلال مصادر على الانترنت لتحقيق أهداف تعليمية محددة تتطلب من المتعلم أن يكون مشاركا نشطا في جمع وتحليل وتصنيف المعلومات حول موضوعات محددة، فترتكز هذه الأنشطة على الاستقصاء الموجه؛ حيث يتم فيها دمج الانترنت في التعليم بصورة هادفة ومقننة، من أجل مساعدة

المتعلم على التركيز والبحث والتقصي عن المعلومات المرتبطة بموضوع تعلمه خلال مصادر التعلم المتاحة على الويب.

وأشار يونج وآخرون (Young, Klemz & Murphy,2003) أن الأنشطة التعليمية تعد من الأدوات الموجهة للتعليم الفعال بنظم التعلم الإلكتروني والتي تعزز تحقيق الأهداف المنهجية المحددة سلفاً، وبإمكان المعلم بناء على تحليله للأهداف التعليمية لتلك الأنشطة، وخصائص الطلاب أن يصممها بما يتلاءم وإمكاناتهم وسرعة خطوهم في التعلم. حيث إن توظيف الأنشطة الإلكترونية ضمن نظام التعلم الإلكتروني لإكساب الطلاب الخبرات بطريقة ذاتية بحيث يعلمون أنفسهم بنفسهم، ويقوم التعلم الإلكتروني بمنهجية تجعل الأنشطة التعليمية تعمل بطريقة متمركزة على الخصائص الفردية للطلاب مستخدماً استراتيجيات التعلم المبرمج، والتعلم بالموديلات (جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي ،٢٠١٠).

كما أوصى المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٨) بأهمية اجراء العديد من البحوث والدراسات في مجال التعلم عن بعد وتطوير مهارات المتعلمين في ضوء المستحدثات التكنولوجية، وضرورة تمكن المعلمين من مهارات تصميم المصادر والأنشطة الإلكترونية وتخطيطها وتنفيذها وتطبيقها، وأيضا أكد المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١١) على انشاء وحدات للتعلم الالكتروني لتنفيذ وتطوير بيئة التعلم الإلكتروني وتصميم محتوى ومقررات البرنامج التعليمي الالكتروني وأنشطة التعلم الإلكترونية وفق معايير معتمدة عالميًا في التخصصات المختلفة.

المحور الرابع: الكفاءة الذاتية Self-efficacy

١- تعريف الكفاءة الذاتية

تعد الكفاءة الذاتية من أهم العمليات الدافعية المؤثرة في سلوك الطالب خلال عملية التعلم، حيث تعتبر الكفاءة الذاتية تكوينا دافعيًا موجها يعكس اعتقادات الفرد

في قدرته على أداء المهام المختلفة، وهي نتيجة لعمليات معرفية، يبني الأفراد من خلالها اعتقادهم حول قدرتهم على الأداء. (عبير حسن فريد وآخرون، ٢٠١٨، ٣٦٣)

ويعرفها باندورا بأنها هي مقدرة الفرد على أداء السلوك الذي يحقق نتائج مرغوبة في موقف معين والتحكم في الأحداث التي تؤثر في حياته. (٤٨٦ ،٢٠٠٢، Bandera)

ويشير تيرى دوليتلى(٢٠٠٦, Terry & Doolittle) أنه من المهم أن يتم التوجه إلى التعليم الذي يعمل على استهداف احتياجات واهتمامات المتعلمين والذي يركز على نمو وتطور شخصية الطلاب، وتطوير ثقتهم الذاتية في قدرتهم على التعلم، بما نضمن استمرارية تعلمهم طوال حياتهم بدافع ذاتي داخلي في بيئة صحية دون تهديد من أي اتجاه ومن أي نوع.

وعرفتها بشري عبد الباقي أبوزيد (٢٠١٦، ١٥٩) هي مجموع الأحكام التي يكونها الطالب عن نفسه ومعتقداته، والتي تعكس مدى ثقته في أداء المهام الأكاديمية، ومدى قدرته ومثابرته في مواجهة التحديات والصعاب الأكاديمية، وتفاعله مع الآخرين، بالإضافة إلى تصرفه في أداء المواقف الاختبارية، ويُعبر عنها بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب من خلال المقياس المعد لهذا الغرض.

وهدفت دراسة حاميد وارشيلج (٢٠١٧, Hameed & Arachchilage)إلى دمج الكفاءة الذاتية في نموذج قائم محفزات الألعاب لإحباط هجمات التصيد الاحتيالي الإلكتروني، وأثبتت الدراسة فاعلية محفزات الألعاب بشكل إيجابي على رفع الكفاءة الذاتية، مما أسهم في تعزيز سلوك الأفراد لتجنب الخداع الإلكتروني لمستخدمي الحاسوب.

٢- أهمية الكفاءة الذاتية

ترجع أهمية الكفاءة الذاتية إلى أن شعور الطالب بكفاءة ذاتية عالية يحسن من قدرته على الأداء في نواح كثيرة، فالطلاب الذين يتمتعون بكفاءة ذاتية مرتفعة

يتعاملون مع المهام التعليمية الصعبة على أنها تحديات يجب أن تتقن ويضعون أهداف ويحتفظون بالتزام قوي نحو تحقيقها، ويزيدون جهدهم في مواجهة الفشل، ويتعاملون مع المواقف الصعبة مع ثقة في قدرتهم على السيطرة عليها. (Bandura, 1994)

كما أن أهمية الكفاءة الذاتية تنبع من تأثيرها في اختيار الطالب للأنشطة والمهام والجهد المبزول، والمثابرة في السعي للتغلب على المشكلات التي تواجهه وانجاز المهام، فشعور الطالب بدرجة عالية من الكفاءة الذاتية يدفعه إلى بذل الكثير من الجهد والمثابرة مما يزيد القدرة على النجاح بغض النظر عن الصعوبات التي تواجهه (نافذ يعقوب ،٢٠١٢)

وأوصت دراسة بشري عبد الباقي أبوزيد (٢٠١٦) ضرورة تنويع الأنشطة التعليمية وأنماط ممارستها في بيئات التعلم الإلكترونية لتتوافق مع المستويات المختلفة من الدافعية للإنجاز لدى الطلاب، وتصميم أنشطة إلكترونية جماعية لأنها تزيد من الكفاءة الذاتية التي يدركها الطلاب عن أنفسهم وعن زملائهم في تنفيذ مهام وأنشطة التعلم. إتاحة الفرصة للأنشطة الفردية على نطاق ضيق في بيئات التعلم الإلكترونية حتى يعرف كل طالب مستواه الشخصي في التحصيل والأداء منفردا عن زملائه.

ومن خلال ما سبق نجد أن الكفاءة الذاتية يمكن تحفزيها بشكل ايجابي من خلال تقسيم المهام الصعبة إلى مهام أصغر أقل صعوبة، كما ان اعتقاد الاشخاص في قدرتهم العالية على أداء مهمة معينة تسهم في تحسين أدائهم في تلك المهمة. ويختلف هؤلاء الطلاب في قدرتهم على الأداء والانجاز. وترتبط الكفاءة الذاتية بشكل كبير بالمحفزات الموجود ببيئة التعلم القائمة على التلعيب حيث ان درجات صعوبة التحديات والمهام وانماط المحفزات والمكافآت بالبيئة قد تؤثر على معدلات الثقة في قدرات الافراد داخل البيئة مما يؤثر على الأداء واستكمال مهام التعلم. (محمد أحمد فرج،٢٠٢٠، ١٧)

إجراءات بناء نمطي التلعيب التكيفي (التنافسي/ التشاركي)، وتطبيق تجربة البحث

سيتناول هذا الفصل الإجراءات التي أتبعتها الباحثة لبناء نمطي التلعيب التكيفي (التنافسي/ التشاركي) حيث يتم عرض:

أولًا: التصميم التعليمي لنمطي التلعيب التكيفي (التنافسي/ التشاركي)

ثانيًا: عرض تصميم أدوات البحث ومعالجتها احصائيًا.

ثالثًا: إجراء التجربة الاستطلاعية.

رابعًا: تطبيق التجربة الأساسية.

خامسًا: تكافؤ المجموعات التجريبية.

أولًا: التصميم التعليمي لنمطي التلعيب التكيفي (التنافسي/ التشاركي)

ولبناء نظام تعليمي ناجح لابد من اتباع نموذج تصميم تعليمي يتناسب مع هذا النظام ولذلك قامت الباحثة بالاطلاع على عديد من نماذج التصميم التعليمي ووجدت نموذج التصميم التعليمي العام ADDIE هو أكثر النماذج ملائمة لطبيعة البحث حيث إنه حجر الأساس لجميع نماذج التصميم التعليمي وفيما يلي عرض مراحل النموذج على تصميم التطبيق وتطويره.

المرحلة الأولي: التحليل

١- تحليل المشكلات وتقدير الحاجات

تم عرض المشكلة الواقعية التي دفعت الباحثة لاستخدام بيئة التلعيب التكيفي بالتفصيل في الفصل الأول حيث تتمثل في وجود ضعف في الأداء المهاري لتصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ويرجع ذلك لضعف الدافعية لدى الطلاب أثناء تنفيذ النشاط، وأيضًا عدم وجود منافسة بين الطلاب وبعضهم البعض.

وإضافة على ذلك وجود قصور في الطريقة التقليدية للتدريس حيث أنها لا تراعي الفروق الفردية بين الطلاب وبعضهم البعض، فهناك بعض الطلاب من يحتاج إلى الاطلاع على المهارة أكثر من مرة، وهناك أصحاب الدافعية المنخفضة من يحتاجون إلى التحفيز والتشويق بصفة مستمرة، وهناك بعض الطلاب من يضطر إلى عدم حضور بعض السكاشن العملية لظروف خاصة مما يؤثر على استيعابه لكافة المهارات العملية المنشودة، وينعكس ذلك على جودة المنتج النهائي، وأيضًا عدم وجود الوقت الكافي لتطبيق المهارات العملية والأنشطة التعليمية المطلوبة تحت إشراف المعلم والتي من شأنها إثراء العملية التعليمية، كل ذلك جعل الباحثة تلجأ إلى نمطي التلعيب التكيفي وذلك لما لهما من تأثير كبير وواضح على الدافعية للتعلم ومراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، كونها بيئة إلكترونية قائمة على التحفيز والتشويق.

٢- تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي

- عينة البحث الحالي طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم شعبة أخصائي بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٣/٢٠٢٤.
- سلوكهم المدخلي الخاص بتصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية يكاد يكون متساويًا حيث إنهم قاموا بدراسة مقرر تصميم وانتاج الأنشطة التعليمية بالفرقة الثالثة.
- تجانس عينة البحث من حيث اختلاف خصائصهم العمرية، والفكرية، والثقافية، والاجتماعية.
- توافر مهارات استخدام الهاتف الذكي والإنترنت وأيضًا توافر حساب Gmail لدى جميع الطلاب وهذا ما تأكدت منه الباحثة قبل البدء في التجربة.

٣- تحليل مهمات التعلم

إعداد قائمة المهارات اللازمة لتصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وعرضها على المحكمين وذلك من خلال ما يلي:

أ- إعداد قائمة المهارات في صورتها الأولية

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر فاعلية نمط التلعيب التكيفي في تنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، ومن ثم كان لابد من تحديد المهام اللازمة لإنتاج الأنشطة التعليمية، حيث قامت الباحثة بالاطلاع الدراسات والبحوث السابقة والتي تناولت مهارات انتاج الأنشطة التعليمية منها (رشا أحمد إبراهيم ،٢٠١٧؛ زينب أحمد على يوسف ،٢٠٢١؛ علي زهدي، مرام أحمد، ٢٠٢١؛ مني محمد الجزار،٢٠١٩) بالإضافة الي الاطلاع على توصيف المقرر وبناءً على أهداف المقرر تم تحديد المهام الرئيسية اللازمة لإنتاج الأنشطة التعليمية حيث أعدت الباحثة قائمة المهام في صورتها الأولية واشتملت علي ٤ مهام رئيسية و١٨ مهارة فرعية، والمهام الرئيسية هي:

- ❖ أولًا: مهمة الإعداد لإنتاج النشاط
- ❖ ثانيًا: مهمة إنتاج النشاط
- ❖ ثالثًا: مهمة ضبط إعدادات النشاط
- ❖ رابعًا: مهمة مشاركة النشاط

ب-عرض القائمة على المحكمين وتعديلها بناءً علي أراءهم

- قامت الباحثة بعرض قائمة المهام على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء أراءهم فيها من خلال مدي ارتباط المهارات الفرعية بالمهام الرئيسية وتحديد درجة أهمية كل مهارة، وحذف أو تعديل أو إضافة مهارات جديدة.
- وقد جاءت نتائج التحكيم على قائمة المهام كالاتي: أكثر من ٨٥ % من المحكمين أجمعوا على ارتباط المهارات الفرعية بالمهام الرئيسية، حيث أسفرت نتائج التحكيم على ارتباط كافة المهارات الفرعية بالمهمات الرئيسية وأهمية المهارات لإنتاج الأنشطة التعليمية، كما اتفق بعض المحكمين على تعديلات في المهارات الفرعية وقامت الباحثة بتعديلها بناءً علي أراءهم، وتم

صياغة القائمة في صورتها النهائية حيث اشتملت على ٤ مهمات رئيسية و١٨ مهارة فرعية.

٤- تحليل الموارد والقيود في بيئة التعلم

نظرًا لان بيئة التعلم هي عبارة عن تطبيق إلكتروني يتم تحميله على الهاتف، فقد قامت الباحثة بالتأكد أن جميع طلاب العينة لديهم هواتف ذكية متصلة بشبكة الانترنت، ولديهم حساب Gmail لتسجيل الدخول على موقع Wordwall لتنفيذ المنتج النهائي المطلوب وتم اختيار طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم شعبة أخصائي حيث إن العينة قد درست مقرر تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية من قبل، وذلك لان هدف البحث الحالي هو تنمية مهارات وليس إكسابها.

المرحلة الثانية: التصميم

عملية التصميم تهدف إلى وضع الشروط والمواصفات الخاصة بمصادر التعلم وعملياته، من خلال تحديد الأهداف تحديدًا سليمًا، وتصميم المحتوي التعليمي وتنظيمه وتصميم الأنشطة التعليمية وتصميم مصادر التعلم وتصميم بيئة التعلم الإلكتروني وتصميم أساليب التفاعل وأنماط التعلم وتصميم عناصر التلعيب وعرض الاستراتيجية التعليمية وأخيرًا تصميم السيناريو التعليمي وفيما يلي شرح هذه الخطوات:

١- تحديد الأهداف التعليمية

الهدف العام من البحث الحالي هو تنمية مهارات إنتاج الأنشطة التعليمية بجانبيها الأدائي والمعرفي من خلال نمطي التلعيب التكيفي مما ينعكس على الكفاءة الذاتية لدى طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم شعبة أخصائي.

وقد قامت الباحثة بوضع الأهداف العامة والإجرائية الخاصة بمحتوى إنتاج الأنشطة التعليمية لتحديد ما ينبغي على المتعلم فعله لإنتاج الأنشطة التعليمية المنشودة، كما أن تحديد هذه الأهداف تساعد المعلم لتحديد المهارات اللازمة لإنتاج الأنشطة التعليمية وتحديد المحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية، بالإضافة إلى إعداد أدوات القياس.

حيث تم وضع الأهداف العامة وقد بلغ عددها (٥)، وقامت الباحثة بصياغة الأهداف الإجرائية على ضوء الأهداف العامة التي تم تحديدها وقد بلغت (٢٢) هدفًا في صورة أهداف سلوكية يمكن قياسها، وتصف سلوك المتعلم المتوقع فعله بدقة بعد الانتهاء من دراسة المحتوي التعليمي الخاص بمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية، وقد تم عرض قائمة الأهداف على مجموعة من المحكمين، وقد تم معالجة أراء المحكمين إحصائيًا بحساب النسبة المئوية ، وتقرر اعتبار الهدف الذي يجمع علي تحقيقه للسلوك التعليمي أقل من ٨٥٪ من المحكمين لا يحقق السلوك التعليمي بالشكل المطلوب وبالتالي يتطلب إعادة صياغته وفقًا لآراء المحكمين وقد أجمع المحكمين بنسبة ٩٥ % علي مناسبة جميع الأهداف للمقرر الدراسي وارتباطها بالمحتوي التعليمي فيما عدا خمسة أهداف أجمع أكثر من محكم علي إعادة صياغتها وقد تم التعديل بناءً علي أراء المحكمين وتعديل هذه الأهداف حيث تم صياغة قائمة الأهداف بشكلها النهائي وتحتوي علي (٢٢) هدف.

٢- تصميم المحتوي التعليمي وتنظيمه

وبناءً على الخطوة السابقة وهي تحديد الأهداف العامة والأهداف الإجرائية، وبالإضافة إلى إطلاع الباحثة للأدبيات والبحوث والدراسات التي تناولت هذا المحتوي تم إعداد قائمة خاصة بتحليل المحتوي التعليمي، بالإضافة إلى الأهداف التعليمية، وتم عرض هذه القائمة على مجموعة من المحكمين عددهم (٩) في مجال تكنولوجيا التعليم وذلك لإبداء أراءهم فيما يلي:

- مدى مناسبة الأهداف للمحتوي.
- كفاية المحتوي (كاف – غير كاف).
- مدى ارتباط المحتوي بالأهداف التعليمية.
- مدى ملائمة الأسئلة للمحتوى.
- حذف أو إضافة أو تعديل المحتوى والأسئلة.

وبناءً عليه قامت الباحثة بمعالجة أراء المحكمين إحصائيًا بحساب النسبة المئوية، وقد أجمع المحكمين بنسبة ٨٥ % على كفاية المحتوي وارتباطه بالأهداف التعليمية، وقامت الباحثة بتعديل قائمة المحتوى بناءً علي أراء السادة المحكمين، حيث إن بعض المحكمين أشار إلى ضرورة إضافة صور توضيحية للمحتوى.

وقد قامت الباحثة بتقسيم المحتوى إلى خمس مستويات تعلم، حيث يشمل المستوى التعرف على الأهداف التعليمية، ثم مشاهدة الفيديوهات، وينتقل الطالب إلى النشاط ومن حالة اجتياز الطالب للنشاط يتم فتح المستوى التالي، وتم تسلسل مستويات التعلم بشكل تتابعي على النحو التالي:

- **المستوى الأول: التعرف على الأنشطة التعليمية** ويشمل (مفهوم الانشطة التعليمية، معايير انتاج الأنشطة التعليمية، وخطوات تنفيذ الأنشطة التعليمية).
- **المستوى الثاني: التعرف على برنامج Wordwall** ويشمل (ماهية موقع Wordwall، تسجيل حساب على موقع Wordwall، مميزات موقع Wordwall، وإعداد أسئلة للنشاط).
- **المستوى الثالث: إنشاء نشاط على برنامج Wordwall** ويشمل (إنشاء نشاط على موقع Wordwall، تحرير محتوي النشاط بعد إنشائه، إدراج صورة للسؤال، إدراج تعليق صوتي للسؤال).
- **المستوى الرابع: تغيير الإعدادات الخاصة بالنشاط** ويشمل (تغيير نوع القالب بعد إنشاء النشاط، تغيير تنسيق النشاط Theme، إظهار المؤقت داخل النشاط TIMER، التحكم في لوحة الصدارة Leaderboard، تغيير اسم النشاط).
- **المستوى الخامس: مشاركة النشاط** ويشمل (مشاركة النشاط Share، إنشاء النشاط كـ Set Assignment، تضمين النشاط داخل موقع (Embed)، إنشاء QR للنشاط، عرض نتائج النشاط كـ Assignment، عرض الأنشطة التي تم إنشاؤها).

٣- تصميم الأنشطة التعليمية

وبعد الانتهاء من الخطوات السابقة من تحديد الأهداف ثم تحديد المحتوى وتنظيمه وفقًا للأهداف، قامت الباحثة بتحديد الأنشطة التعليمية التي تتناسب مع الأهداف والمحتوي الخاص بكل محاضرة، وبناءً على طبيعة المتغير المستقل للبحث (نمط التلعيب التكيفي) والذي يعتمد في الأساس على الأنشطة التعليمية القائمة على التحفيز والتشويق والمتعة أثناء التعلم، فقد قامت الباحثة بإعداد الأنشطة التعليمية وعددها(٥) وفقًا للأهداف العامة للمحتوى، بحيث يقوم الطالب بعد الاطلاع على المحتوى بالدخول على النشاط وتنفيذه، وهو عبارة عن مجموعة من أسئلة الاختيار من متعدد يتراوح عددها من (٩: ١٢) سؤال في كل نشاط، بإجمالي (٥٤) سؤال لكافة الأنشطة بحيث تشمل ٢٢ هدف إجرائي، واعتمدت الباحثة عند تصميم الأنشطة على عناصر التلعيب المختلفة والمتنوعة، بحيث يظهر للطالب عند الدخول إلى النشاط مجموعة من أسئلة الاختيار من متعدد ويوجد أعلي الأسئلة مجموعة من النجوم والقلوب، في حالة الإجابة الصحيحة على السؤال يحصل الطالب على نجمة، وفي حالة الإجابة الخاطئة يفقد قلب، كما يظهر تايمر تصاعديًا يُظهر الوقت الذي تم اجتيازه في أثناء تنفيذ النشاط، ويوجد بجانبه الدرجة التي حصل الطالب، وأيضًا عدد الأسئلة التي تم اجتيازها من إجمالي الأسئلة الكلية للنشاط، ويتم حساب الدرجة النهائية للنشاط وفقًا لوقت النشاط + درجة الأسئلة.

وفي حالة حصول الطالب على نسبة ٧٠٪ أو أكثر في النشاط يتم فتح المستوى التالي، ولكن في حالة حصوله على أقل من ٧٠٪ في النشاط يتم توجيه الطالب إلي مشاهدة فيديو للمحتوى بشكل مختصر عن الفيديو الأساسي ثم عرض نشاط إضافي

وقد قامت الباحثة بعرض الأنشطة التعليمية على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم لأبداء آرائهم في مدي مناسبتها للأهداف، وارتباطها بالمحتوي التعليمي، وأسفرت نتائج التحكيم عن صلاحية الأنشطة المستخدمة ومناسبتها

للأهداف والمحتوي وتم وضع الأنشطة في صورتها النهائية.

شكل (٢) يوضح تنوع عناصر التلعيب داخل النشاط

٤- تصميم مصادر التعلم

قامت الباحثة بإنتاج نمطي التلعيب التكيفي ونمطي الدعم وذلك لقياس أثر تفاعلهما في تنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، كما قامت الباحثة بعد تحليل المحتوى بتقسيمه إلى محاضرات وكان عددها (٥) محاضرات وفقًا للأهداف العامة للمحتوى، وتم تقسيم محتوي المحاضرة على ٢ فيديو حتى لا تكون مدة الفيديو الواحد طويلة ويشعر الطلاب بالملل، وبالاستعانة ببرامج تصوير سطح المكتب تم تسجيل الفيديوهات وعمل مونتاج لها للحصول على جودة عالية للصوت ولإضافة الأهداف التعليمية الخاصة بكل فيديو في بدايته بحيث يطلع الطالب على الأهداف قبل مشاهدة الفيديو، وبالإضافة إلى الفيديوهات تم عمل ملف Pdf لبعض المحاضرات لشرح خطوات تنفيذ المهارات في شكل نصوص وصور توضيحية لموقع Wordwall (الموقع الذي يتم تدريسه لتنمية مهارات انتاج الأنشطة التعليمية) وتم رفع ملفات Pdf على درايف لسهولة رفعها على البيئة.

٥- تصميم بيئة التعلم الإلكترونية

قامت الباحثة بتصميم بيئة التلعيب التكيفي (التنافسي/ التشاركي) وهي بيئة إلكترونية تم تصميمها من خلال برمجة تطبيق للهاتف المحمول، وتم انشاء ٤ مسارات تعليمية داخل التطبيق تمثل المجموعات التجريبية الأربعة بحيث تحتوي كل مجموعة على عدد طلاب حوالي ٢١-٢٧ طالب في كل مجموعة تجريبية، وتم انشاء ٤ جروبات Whats App للطلاب وذلك للعرض من خلالها فيديوهات شرح لكيفية التسجيل في البيئة، وأيضا تم ارسال ملف APK للتطبيق من خلال الواتساب.

٦- تصميم نمطي التعلم

قامت الباحثة بتصميم نمطي التلعيب التكيفي على النحو التالي:

- **نمط التلعيب التكيفي التنافسي**

في هذا النمط يتم تقسيم المحتوى إلى خمس مستويات للتعلم مغلقة، يتم فتح المستوى التالي بعد اجتياز الطالب (بمفرده) النشاط بنسبة ٧٠٪ أو أكثر للمستوى الحالي وهكذا باقي المستويات، ويقدم المحتوى في شكل فيديوهات تعليمية وملف Pdf يشرح خطوات تنفيذ المهارات من خلال لقطات شاشة لموقع Wordwall من خلال بوست يمكن إضافة اعجاب وتعليق عليه، وبعد مشاهدة المحتوى يتم الانتقال إلى النشاط وتظهر مجموعة من أسئلة الاختيار من متعدد يتم الإجابة عليها بشكل فردي، وفي حالة اجتيازه بنسبة ٧٠٪ أو أكثر يتم فتح المستوى التالي تلقائيًا، ويتم عرض ترتيب أسماء الطلاب في شاشة لوحة المتصدرين بشكل فردي وفقًا لدرجة النشاط والوقت الذي يستغرقه الطالب في النشاط، بالإضافة إلى صفحة الإنجازات يتم فيها عرض كل الإنجازات الشخصية لكل طالب على حدا وفقًا لمستوى إنجازه في الأنشطة التعليمية للمستويات الخمس للمحتوى، وهناك صفحة المتنافسون يتم فيها عرض أسماء الطلاب الموجودين داخل المجموعة التجريبية، بالإضافة إلى شريط تقدم على شكل نجوم بجانب كل طالب يوضح عدد المستويات التي تم إنجازها من قبل الطالب بشكل فردي.

- **نمط التلعيب التكيفي التشاركي**

في هذا النمط يتم تقسيم المحتوى إلى خمس مستويات للتعلم مغلقة، يتم فتح المستوى التالي بعد اجتياز المجموعة (٣ طلاب) النشاط بنسبة ٧٠٪ أو أكثر للمستوى الحالي وهكذا باقي المستويات، ويقدم المحتوى في شكل فيديوهات تعليمية وملف Pdf يشرح خطوات تنفيذ المهارات من خلال لقطات شاشة لموقع Wordwall من خلال بوست يمكن إضافة اعجاب وتعليق عليه، وبعد مشاهدة المحتوى بشكل فردي يتم الانتقال إلى النشاط بشكل تشاركي حيث يتم تقسيم مجموعة من أسئلة الاختيار من متعدد بشكل تلقائي على أفراد المجموعة بالتساوي بحيث يظهر جزء من الأسئلة لكل طالب يتم الإجابة عليها بشكل فردي، وينتظر الطالب باقي أفراد المجموعة لحين إنهائهم للأسئلة المطلوبة منهم حتى يتم فتح المستوى التالي في حالة اجتياز المجموعة النشاط بنسبة ٧٠٪ أو أكثر، ويتم عرض ترتيب أسماء المجموعات في لوحة المتصدرين وفقًا لدرجة النشاط والوقت الذي تستغرقه المجموعة في النشاط، أما بالنسبة إلى صفحة الإنجازات التي يتم فيها عرض كل الإنجازات الشخصية لكل طالب على حدا وفقًا لمستوى إنجازه في الأنشطة التعليمية للمستويات الخمس للمحتوى، وهناك صفحة المتنافسون يتم فيها عرض أسماء المجموعات الموجودة داخل المجموعة التجريبية، وعند الضغط على اسم المجموعة تظهر أسماء الطلاب الموجودة داخل هذه المجموعة، بالإضافة إلى شريط تقدم على شكل نجوم بجانب كل مجموعة يوضح عدد المستويات التي تم إنجازها من قبل المجموعة.

٧-تصميم التفاعل

يتم التفاعل داخل بيئتي التلعيب التكيفي (التنافسي/ التشاركي) من خلال:

- التفاعل بين **المتعلم والمحتوي:** يتم ذلك من خلال تفاعل المتعلم مع الروابط الداخلية الخاصة بالمحتوى، وأيضًا الضغط على رز الاعجاب واضافة التعليقات أسفل المنشورات الموجودة.

- التفاعل بين **المتعلمين:** يتم من خلال دردشة الدعم الموجودة داخل كل مستوى، وأيضًا التعليقات أسفل المنشورات الموجودة.
- التفاعل بين **المعلم والمتعلم:** يتم من خلال وسائل التواصل الموجودة داخل البيئة ومنها البريد الإلكتروني، تطبيق الواتساب، والفيسبوك.
- التفاعل بين **المتعلم وواجهة التفاعل:** يتم من خلال الإبحار داخل بيئة التعليب التكيفي بنمطيها، والتحكم في الصوت والموسيقى الموجودة داخل النشاط.

٨- تصميم عناصر التلعيب التكيفي

اعتمدت الباحثة عند تصميم بيئة التعلم على توظيف عناصر التلعيب المختلفة والمتنوعة بشكل تكيفي، بحيث يختلف كل طالب عن زملائه في أشكال عناصر التلعيب وفقًا لسلوكه داخل النشاط التعليمي وقد استخدمت الباحثة معظم ميكانيكيات ومكونات اللعب والتي من شأنها زيادة التحفيز والتشويق لدى الطلاب وبث روح المنافسة بين الطلاب مما يساعد على تحقيق الأهداف المنشودة بأعلى كفاءة ومنها ما يلي:

أ. النقاط points

تعتبر النقاط هي وسيلة لقياس أداء المتعلم حيث تمنح له كلما قام بالانتهاء من مهمة محددة، وبناءً على ذلك قامت الباحثة بتوظيف تلك النقاط داخل النشاط التعليمي بحيث تظهر أمام الطالب أثناء تنفيذ النشاط وتزداد كلما زادت الإجابات الصحيحة، وأيضًا تظهر الدرجة الكلية بعد الانتهاء من النشاط.

ب. المكافآت (الجوائز)Rewards

هي التي يحصل عليها المتعلم بعد إنجاز مهام محددة مما يساعد على زيادة دافعيته للإنجاز، فعند الدخول إلى النشاط تظهر مجموعة من أسئلة الاختيار من متعدد ويوجد أعلي الأسئلة مجموعة من النجوم والقلوب، في حالة الإجابة الصحيحة على السؤال يحصل الطالب على نجمة، وفي حالة الإجابة الخاطئة يفقد قلب، وفي

نهاية النشاط إذا اجتاز الطالب النشاط بنسبة ٧٠٪ أو أكثر يحصل على قطعة ذهبية أو فضية أو برونزية وفقًا لدرجته داخل النشاط، وتظهر في صفحة الإنجازات الشخصية على شكل ميدالية.

ج. المؤقت Timer

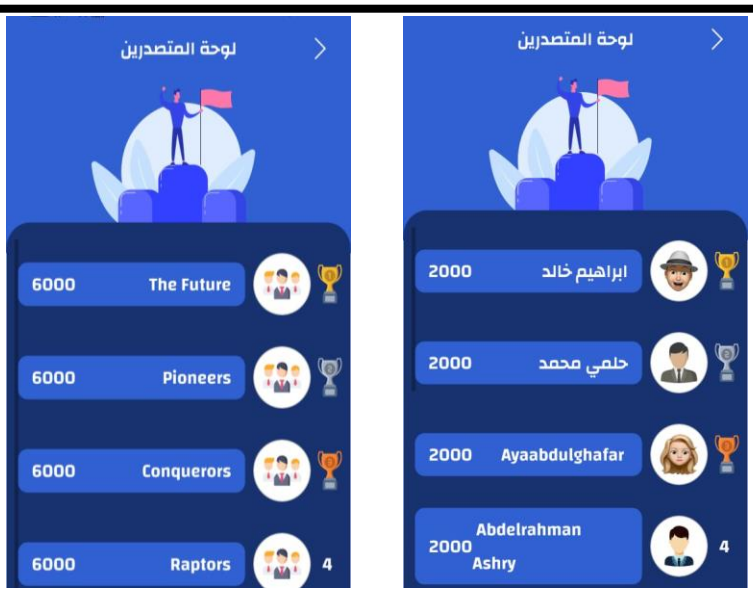
تم وضع تايمر تصاعديًا يُظهر الوقت الذي اجتازه الطالب أثناء تنفيذ النشاط، ووفقًا لهذا الوقت مع مجموع النقاط التي حصل عليها داخل النشاط يتم عرض درجة الطالب الكلية للنشاط، وبناءً عليها يظهر ترتيبه داخل لوحة المتصدرين.

د. شريط التقدم Progress bar

هو شريط يظهر بشكل دائم أمام المتعلم حيث يوضح للمتعلم تقدمه ومقدار ما أنجزه من المهمات المحددة له، وقد قامت الباحثة بتوظيفه داخل البيئة في أكثر من موضع، فتم توظيفه داخل النشاط حيث يُظهر عدد الأسئلة التي تم إجابتها من إجمالي عدد الأسئلة، وتم توظيفه داخل صفحة الإنجازات الشخصية حيث يُظهر تقدم الطالب في كل شارة (يتم عرضها بالتفصيل فيما يلي)، وأخيرًا تم توظيفها داخل صفحة المتنافسون وذلك لعرض عدد المستويات التي اجتازها كل طالب (النمط التنافسي)، وكل مجموعة (النمط التشاركي).

هـ. لوحة المتصدرين Leaderboard

يتم فيها عرض ترتيب أسماء الطلاب بشكل فردي (النمط التنافسي) وأسماء المجموعات (النمط التشاركي) وفقًا لدرجة النشاط + الوقت الذي المستغرق في تنفيذ النشاط، ويحصل أصحاب المراكز الثلاثة الأولى على كأس ذهبي، وكأس فضي، وكأس برونزي بنفس الترتيب على التوالي.



شكل (٣) يوضح شكل لوحة المتصدرين في النمط التنافسي والتشاركي

و. الشارات Badges والألقاب Nicknames

الشارات هي عبارة عن مجموعة من الأشكال أو التمثيلات البصرية المتنوعة التي تقدم للطالب بعد الانتهاء من النشاط وتكون مرتبطة بعدد النقاط التي حصل عليها، بالإضافة إلى مدى حفاظه على تقدمه داخل المستويات، حيث تم استخدام شارة نشيط (انهاء النشاط في وقت قياسي)، شارة مجتهد(الحصول على ميدالية فضية)، شارة متقن(الحصول على ميدالية ذهبية مع الحفاظ على القلوب)، شارة بطل(الحصول على الميدالية الذهبية في ثلاث مستويات)، شارة قناص (الحصول على الميدالية الذهبية في كل المستويات)، شارة متفاعل(التفاعل مع المحتوى من خلال لايك وكومنت)، شارة أفضل مشارك(أول طالب ينهي النشاط)، وشارة مشارك(ثاني طالب ينهي النشاط) واخر شارتين خاصة بالنمط التشاركي فقط، وتم عرض كل شارة بجانبها اللقب الذي يعبر عنها وأسفلها وصف للشارة.

شكل (٤) يوضح شكل الشارات

ز. المستويات Levels

تحتوي على خمس مستويات للتعلم مغلقة، يتم فتح المستوى التالي بعد اجتياز الطالب النشاط بنسبة ٧٠٪ أو أكثر للمستوى الحالي وهكذا باقي المستويات (النمط التنافسي)، أما في النمط التشاركي في حالة اجتياز المجموعة النشاط بنسبة ٧٠٪ أو أكثر يتم فتح المستوى التالي، وفي حالة تأخر أحد أفراد المجموعة في تنفيذ النشاط يظل المستوى التالي مغلق لحين دخول الطالب على النشاط واجتيازه، وبعدها يتم فتح المستوى التالي للمجموعة ككل، ويوجد في صفحة الإنجازات كل تفاصيل المستويات، حيث يتم عرض رقم المستوى ودرجة النشاط والوقت المستغرق داخل النشاط والميدالية الحاصل عليها الطالب داخل المستوى.

ح. الرسائل التحفيزية

تظهر رسائل تحفيزية أثناء تنفيذ النشاط، فعند إجابة الطالب ٣ أسئلة متتالية إجابة صحيحة يتم عرض رسالة تشجيعية، ثم بعد إجابة ٦ أسئلة متتالية إجابة صحيحة تظهر رسالة مختلفة، وفي حالة إجابة جميع الأسئلة إجابة صحيحة تظهر

رسالة تشجيعية مختلفة وذلك لتشجيع الطلاب على التركيز أثناء الإجابة على أسئلة النشاط.

١٠-تصميم الاستراتيجية التعليمية

الاستراتيجية التعليمية هي مجموعة من الإجراءات والتدابير الموضوعة مسبقًا من قبل المعلم لينفذها في عملية التدريس بطريقة مقننة، ويحقق الأهداف المرجوة ضمن أبسط الإمكانيات والظروف وشملت خطوات سير الاستراتيجية التعليمية: تحديد الأهداف، وتقسيم مجموعات التعلم، والتعرف على البيئة، وتطبيق الأدوات قبليًا، وتقديم نمطي التعلم، ثم تنفيذ المنتج النهائي (انتاج نشاط تعليمي)، وتطبيق الأدوات بعديًا.

١١-تصميم السيناريو التعليمي

من خلال ما سبق من خطوات للتصميم، وبالرجوع إلى الأهداف التعليمية والمحتوي التعليمية تم تصميم السيناريو المبدئي لبيئة التلعيب التكيفي بنمطيها (التنافسي / التشاركي) حيث يحتوي على: رقم الإطار، الجانب المرئي، وصف المشهد، الجانب المسموع، وعناصر الإبحار.

وقد تم بناء السيناريو في ضوء مجموعة من الأسس التربوية والفنية الخاصة ببناء بيئة التلعيب التكيفي، وبعد الانتهاء من صياغة السيناريو في صورته المبدئية، تم عرضه على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وبلغ عددهم (٩) وذلك لاستطلاع أراءهم في مدي تحقيق السيناريو للأهداف التعليمية ومدي دقة الصياغة العلمية للسيناريو وإضافة أو حذف أو تعديل الإطارات المستخدمة.

وأسفرت نتائج التحكيم عن اتفاق أكثر من ٨٠٪ من المحكمين على صلاحية هذا السيناريو مع وجود بعض التعديلات الطفيفة، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات وفق ما اتفق عليه المحكمين حيث تم صياغة السيناريو في شكله النهائي.

المرحلة الثالثة: التطوير

١- إنتاج بيئة التلعيب التكيفي

بناءً على ما تم تحديده وتخطيطه في السيناريو التعليمي، تم تصميم وإنتاج بيئة التلعيب التكيفي من خلال برمجة تطبيق للهاتف المحمول، واستخدمت الباحثة في إعداد محتوي المقرر برنامج Word ، وموقع Canva ،برنامج Camtasiaلتسجيل الفيديوهات وتحريرها، وتم رفع الفيديوهات على قناة على اليوتيوب تم انشاؤها من قبل الباحثة، وتم رفع ملفات Pdf للمحتوى على درايف.

ويمر بناء بيئة التلعيب التكيفي بعدة خطوات كما يلي:

- نظام التسجيل بالبيئة
- التعريف بالبيئة
- تصميم واجهة التفاعل للبيئة

٢- التقويم البنائي لبيئة التلعيب التكيفي

بعد الانتهاء من بناء بيئة التلعيب التكيفي، تم عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك لإبداء أراءهم حول محتوي بيئة التعلم، وأساليب التفاعل الموجودة وعناصر التلعيب المستخدمة، والأنشطة الموجودة، وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات التي أُخذت في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية لبيئة التلعيب التكيفي مثل:

- إمكانية تكبير إطار فيديو المحتوى التعليمي.
- إضافة خريطة مسار التعلم.
- وضع أزار للتحكم في الموسيقى الموجودة في النشاط.

وبناءً علي أراء السادة المحكمين قامت الباحثة بإجراء جميع التعديلات، حتى أصبحت بيئة التعلم في شكلها النهائي صالحة للتطبيق.

٣- التعديل والإخراج النهائي لبيئة التلعيب التكيفي

تم إعداد الصورة النهائية لبيئة التعلم بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين وإجراء التقويم النهائي، وتم إعداد البيئة في صورة تطبيق للهاتف المحمول وإرسال ملف التثبيت APK عن طريق تطبيق الواتساب للمجموعات التجريبية الأربع.

المرحلة الرابعة: مرحلة التنفيذ

وتتضمن تلك المرحلة الخطوات التالية:

١- التطبيق المبدئي لبيئة التعلم(الاستطلاعي)

تم التطبيق المبدئي لبيئة التلعيب التكيفي على عينة استطلاعية من طلاب الفرقة الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم تخصص أخصائي تكنولوجيا، وقد كان الهدف من التطبيق على العينة الاستطلاعية هو اجراء اختبار شامل لبيئة التعلم لتأكد من صلاحيتها للتطبيق الفعلي، من حيث وضوح الأهداف التعليمية والتعليمات وأيضًا التأكد من جودة الفيديوهات الخاصة بالمحتوى، والتأكد من فاعلية وكفاءة عناصر التلعيب الموجودة داخل البيئة ومدى مناسبتها للطلاب، وقد استفادت الباحثة من خلال تجربة العينة الاستطلاعية حيث جاءت نتائجها مطمئنة وذلك من خلال حرص الطلاب على التعلم من خلال بيئة التلعيب التكيفي والثناء عليها وإبداء سعادتهم لحصولهم على الشارات والالقاب والجوائز المختلفة والتي بثت روح المنافسة فيما بينهم للتصدر في لوحة المتصدرين، كما أجمعوا على سهولة التعلم من خلال الابلكيشن وذلك لكونه متاح بشكل دائمًا من خلال الهاتف المحمول، كما أجمعوا على وضوح الأهداف ومناسبة الفيديوهات حيث أن مدتها لا تزيد على ٥ دقائق، كما أنها تركز على المهارات الهامة، ومن خلال تجربة الباحثة للتطبيق الاستطلاعي فقد نتج عنه بعض التعديلات الهامة لزيادة روح التنافس والمشاركة وهي:

- إضافة شارة أفضل مشارك وشارة مشارك في مجموعتي التشاركي وذلك لتشجيع الطلاب للدخول على النشاط وعدم تعطيل زملائهم.

- إضافة شريط تقدم بجانب أسماء الطلاب في صفحة المتنافسون وذلك لزيادة روح المنافسة والتشجيع بين الطلاب، من خلال معرفة المستوى الذي وصل إليه زملائهم.

وقد أظهرت نتائج تطبيق أدوات البحث مدى صدق وثبات الأدوات، وأصبحت في صورتها النهائية، ويتم عرضها تفصيلًا في الجزء الخاص ببناء أدوات البحث، وقد أثبتت النتائج الاستطلاعية كفاءة المعالجة التجريبية والأدوات، مما نتج عنه إجراء التجربة الأساسية.

٢- التطبيق النهائي لبيئة التعلم

وفي ضوء تعديلات السادة المحكمين، وما أسفرت عنه التجربة الاستطلاعية تم إعداد بيئة التعلم في صورتها النهائية، وإجراء التطبيق على العينة الأساسية، وسوف يتم عرض خطوات التطبيق بالتفصيل في الجزء الخاص بإجراءات التجربة الأساسية.

المرحلة الخامسة: مرحلة التقويم

التقويم في هذا النموذج هو عملية مستمرة مع جميع مراحل النموذج، حيث يتم مراجعة خطوات كل مرحلة ومعالجة نقاط الضعف فيها وتعزيز نقاط القوة، وفي هذا النموذج تشمل مرحلة التقويم على تقويم جوانب التعلم ورصد النتائج ومعالجتها إحصائيا وتحليل النتائج وتفسيرها وسيتم عرض هذه الخطوات.

١- تقويم جوانب التعلم

تم تقويم جوانب التعلم من خلال أدوات البحث المختلفة، حيث تم تقويم الجوانب المعرفية لمهارات انتاج الأنشطة التعليمية من خلال الاختبار التحصيلي، وتقويم الجوانب المهارية والعملية من خلال بطاقة تقييم المنتج وبطاقة الملاحظة، والجوانب الوجدانية من خلال مقياس الكفاءة الذاتية.

٢- المعالجة الإحصائية للنتائج ومناقشتها وتفسيرها

سوف يتم عرض هذا الجزء بالتفصيل في الجزء الخاص بأدوات البحث.

ثانيًا: عرض أدوات البحث ومعالجتها إحصائيًا

تمثلت أدوات البحث في:

- الاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية (إعداد الباحثة).
- بطاقة الملاحظة (إعداد الباحثة).
- بطاقة تقييم المنتج (إعداد الباحثة).
- مقياس الكفاءة الذاتية (إعداد الباحثة).

وفيما يلي سيتم شرح الأدوات بالتفصيل:

١- إعداد الاختبار التحصيلي

في ضوء الأهداف التعليمية المحددة لإنتاج الأنشطة التعليمية ومن خلال المحتوي التعليمي تم إعداد الاختبار التحصيلي وفقا للخطوات التالية:

أ- تحديد الهدف من الاختبار:

الهدف من هذا الاختبار هو قياس الجانب المعرفي لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم شعبة أخصائي تكنولوجيا.

ب-خطوات تطبيق الاختبار التحصيلي:

تم تطبيق الاختبار على النحو التالي:

- التطبيق القبلي للتعرف على الخبرات السابقة للطلاب عينة البحث، وقياس مدى تكافؤ المجموعات التجريبية.
- التطبيق البعدي بعد التعلم من خلال بيئة التلعيب التكيفي بهدف التعرف على أثر المعالجات التجريبية على الطلاب عينة البحث.

ج- بناء الاختبار وصياغة مفرداته

تَكُّون الاختبار من ٣٤ مفردة اختيار من متعدد قبل إجراء معاملات السهولة والصعوبة عليها، وبعد إجرائها أصبح الاختبار في صورته النهائية ٢٨ مفردة، وقد راعت الباحثة عند بناء الاختبار معايير بناء الاختبارات الموضوعية.

د- وضع تعليمات الاختبار

قامت الباحثة ببناء الاختبار إلكترونيًا حيث قامت بوضع تعليمات للاختبار لتساعد المتعلم على فهم طبيعة سير الاختبار وتحديد الهدف من الاختبار.

هـ-صدق الاختبار الظاهري

يقصد بصدق الاختبار هو أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، وللتأكد من صدق الاختبار قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين عددهم (٩) محكم في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد اتفق معظم السادة المحكمين على صلاحية الاختبار مع وجود بعض التعديلات، تم إجراء التعديلات التي أجمع عليها المحكمون، وتم بناء الاختبار في صورته النهائية.

و- صدق الاتساق الداخلي

تم حساب صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط "سبيرمان" وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للاختبار، حيث تبين أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار جاءت دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، ومستوى (٠.٠٥)، حيث تتراوح بين **(.*434:**946.)** وبذلك تصبح قيم معاملات الارتباط مرتفعة مما يعنى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، والذي يعنى أيضًا أن المفردات تشترك في قياس التحصيل. مما يدل على أن الاختبار بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه، وأصبح عدد مفردات الاختبار التحصيلي (٣٢) مفردة.

ز- حساب ثبات الاختبار

يقصد بثبات الاختبار أن يعطى الاختبار نفس النتائج إذا ما أُعيد تطبيقه على نفس أفراد العينة في نفس الظروف بعد فترة زمنية محددة أو في نفس الوقت، وفي هذا السياق قام الباحث بحساب ثبات الاختبار التحصيلي بعد تطبيقه على التجربة الاستطلاعية على عينه قوامها (٢٤) طالب وطالبة باستخدام عدة طرق منها:

أ- طريقة ألفا كرو نباخ: "ألفا كرو نباخ" Cronbach's Alpha " وتم الحصول على معامل ثبات (٠.٩٦٠)، وهي قيمة مرتفعة تعكس ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

ب- طريقة التجزئة النصفية: Spilt Half Method تم حساب الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان "Spearman" وبراون "Brawn".

جدول (١) التجزئة النصفية للاختبار التحصيلي

المتغير	التجزئة النصفية		معامل التجزئة النصفية لجتمان
	معامل الارتباط الجزئي	معامل الثبات " سبيرمان وبراون "	
الاختبار التحصيلي (٣٢)	.943	.971	.971

(**) دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط بين جزئي الاختبار بلغ (.٩٤٣)، وبلغ معامل ثبات سبيرمان براون (٠.٩٧١)، بينما بلغ معامل التجزئة النصفية لجتمان (٠.٩٧١) وهي قيم مرتفعة جداً وتشير إلى ثبات الاختبار التحصيلي، ومن ثم موثوقية النتائج التي يمكن الحصول عليها من خلال تطبيقه على مجموعات البحث.

ح-تقدير درجات الاختبار

قامت الباحثة بإعداد الاختبار في صورته النهائية بعد إجراء معامل السهولة والصعوبة حيث اشتمل على ٣٢ مفردة وتم تخصيص درجة واحدة لكل مفردة وبذلك

تكون الدرجة الكلية للاختبار ٣٢ درجة.

ط- حساب زمن الاختبار

تم حساب الزمن المستغرق للاختبار ذلك بحساب متوسط الزمن الذي استغرقه الطلاب، واضافة وقت لقراءة تعليمات الاختبار وتم حساب متوسط الأزمنة من خلال جمع الزمن الذي استغرقه كل طالب علي حده وقسمة الناتج على عدد الطلاب وبلغ متوسط الزمن ٣٦ دقيقة وتم إضافة ٤ دقائق وقت لازم لقراءة التعليمات.

ي- حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز لبنود الاختبار

تم حساب معامل السهولة والصعوبة حيث يتضح أن هناك مفردتين يجب أن يحذفوا لأنهم ذات مستوى عالي من السهولة وهما (٤،٢٤) حيث يتراوح معامل سهولتهم (.٨٧: .٨٨) وأن باقي المفردات ذات قيم مقبولة وتعني صلاحية المفردات للتطبيق، وقد تراوحت معاملات السهولة بين (.37 : .75) والصعوبة بين (.25: .63)، وهي قيم مقبولة إحصائيًا، كما أن معامل التمييز يتراوح ما بين (0.33 : 0.75) وهي قيم مقبولة تعني قدرة المفردات على التمييز، وبذالك أصبح الاختبار في صورته النهائية (32) مفردة.

٢- بطاقة الملاحظة

أ- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة

الهدف من بطاقة الملاحظة هو قياس الجانب الأدائي لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية وقامت الباحثة بتطبيق بطاقة الملاحظة بعديًا لتحديد أثر متغيرات البحث على المجموعات التجريبية.

ب- بناء البطاقة وصياغة مفرداتها

بعد إطلاع الباحثة على البحوث والدراسات السابقة التي تتناول المتغير التابع للبحث (مهارات إنتاج الأنشطة التعليمية) واستطلاع رأي المتخصصين في مجال

تكنولوجيا التعليم، قامت الباحثة بإعداد البطاقة حيث تكونت من أربعة محاور رئيسية وتحتوي هذه المحاور على ٧٣ عبارة.

ج-تقدير درجات بطاقة الملاحظة

- تم الاعتماد في بناء البطاقة على خمس استجابات وقد تم إعطاء أوزان لكل بديل من البدائل كما موضح بالجدول التالي

جدول (٢) الوزن النسبي لاستجابات بطاقة الملاحظة

الاستجابات	أدى المهارة	اكتشف الخطأ بنفسه وصححه بنفسه	اكتشف الخطأ بواسطة المعلم وصححه بنفسه	اكتشف الخطأ بنفسه وصححه بواسطة المعلم	اكتشف الخطأ بواسطة المعلم وصححه بواسطة المعلم	لم يؤدي
الوزن النسبي	٤	٣	٣	٢	٢	١

- قامت الباحثة بإعداد البطاقة في صورتها النهائية حيث اشتمل على ٧٣ عبارة وتم تخصيص ٤ درجات لكل مفردة وبذلك تكون الدرجة الكلية للبطاقة ٢٩٢ درجة.

د-صدق البطاقة الظاهري

يقصد بصدق البطاقة أن تقيس البطاقة ما وضعت لقياسه، وللتأكد من صدق البطاقة قامت الباحثة بعرض البطاقة على مجموعة من المحكمين عددهم (٩) محكم في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد اتفق السادة المحكمين بنسبة ٩٠٪ على صلاحية البطاقة مع وجود بعض التعديلات، وقد قامت الباحثة بتعديل الملاحظات التي أجمع عليها معظم المحكمين.

هـ-صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة باستخدام معامل ارتباط سبيرمان وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مهارة رئيسية بدرجة المهمة الذي تنتمي إليها، وحساب مصفوفة معاملات الارتباط بين المهمات وبعضها، ويتضح من خلال النتائج أن المهارات الرئيسية لبطاقة الملاحظة لها علاقة ارتباطية

ذات دلالة إحصائية بدرجة المهمة التي تنتمي إليها، مما يعنى أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي. كما تم حساب معامل ارتباط درجة كل مهمة بالدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة كما يبين ذلك الجدول (٣).

جدول (٣) حساب معامل ارتباط درجة كل بُعد بالدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة

المهمات	مهمة إعداد الأنشطة	مهمة إنتاج النشاط	مهمة ضبط إعدادات النشاط	مهمة مشاركة النشاط
الارتباط بالدرجة الكلية	0.431*	0.700**	0.846**	0.809**

** دال إحصائيا عند مستوى 0.01 * دال عند مستوي 0.05

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات المهمات والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة دالة عند مستوى (0.01 , 0.05) مما يدل على أن بطاقة الملاحظة بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

و- حساب ثبات بطاقة الملاحظة

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرو نباخ، حيث تم حساب ثبات مهمات بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية للبطاقة ككل، كما ما هو واضح بجدول (٤)

جدول (٤) معامل ثبات ألفا كرو نباخ لمهمات بطاقة الملاحظة

المهارات	مهمة إعداد الأنشطة	مهمة إنتاج النشاط	مهمة ضبط إعدادات النشاط	مهمة مشاركة النشاط
معامل ثبات ألفا كرونباخ لمهمات بطاقة الملاحظة	0.832	0.694	0.700	0.752
معامل ثبات ألفا كرونباخ لبطاقة الملاحظة ككل	0.835			

يتضح من الجدول السابق أن معامل ثبات ألفا كرو نباخ لبطاقة الملاحظة ككل يصل (0.835) وهي قيمة مرتفعة جداً، حيث إن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٣- إعداد بطاقة تقييم المنتج

أ- تحديد الهدف من بطاقة تقييم المنتج

الهدف من بطاقة تقييم المنتج هو قياس الجانب المهاري لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية وقامت الباحثة بتطبيق بطاقة تقييم المنتج بعديًا لتحديد أثر متغيرات البحث على المجموعات التجريبية.

ب- بناء البطاقة وصياغة مفرداتها

بعد إطلاع الباحثة على البحوث والدراسات السابقة التي تتناول المتغير التابع للبحث (مهارات إنتاج الأنشطة التعليمية) واستطلاع رأي المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، قامت الباحثة بإعداد البطاقة حيث تكونت من محورين رئيسيين وهما المعايير التربوية والمعايير الفنية وتحتوي هذه المحاور على ٢٢ عبارة.

ج- تقدير درجات البطاقة

- تم الاعتماد في بناء البطاقة على ثلاث استجابات وهي (متوفرة، متوفرة إلى حد ما، غير متوفرة) وقد تم إعطاء أوزان لكل بديل من البدائل وهي (٣، ٢، ١) كما موضح بالجدول التالي

جدول (٥) الوزن النسبي لاستجابات بطاقة تقييم المنتج

الاستجابات	متوفرة	متوفرة إلى حد ما	غير متوفرة
الوزن النسبي	٣	٢	١

- قامت الباحثة بإعداد البطاقة في صورتها النهائية حيث اشتمل على ٢٢ عبارة وتم تخصيص درجة لكل مفردة وبذلك تكون الدرجة الكلية للبطاقة ٦٦ درجة.

د-صدق البطاقة الظاهري

يقصد بصدق البطاقة أن تقيس البطاقة ما وضعت لقياسه، وللتأكد من صدق البطاقة قامت الباحثة بعرض البطاقة على مجموعة من المحكمين عددهم (٩) محكم في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد اتفق السادة المحكمين بنسبة ٨٥٪ على صلاحية

البطاقة مع وجود بعض التعديلات، وقد قامت الباحثة بتعديل الملاحظات التي أجمع عليها معظم المحكمين.

هـ-صدق الاتساق الداخلي

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لبطاقة تقييم المنتج باستخدام معامل ارتباط سبيرمان وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بدرجة البُعد الذي تنتمي إليه، وتم حساب مصفوفة معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها، ويتضح من النتائج أن المهارات الفرعية لبطاقة تقييم المنتج لها علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بدرجة البُعد التي تنتمي إليه، مما يعنى أن بطاقة تقييم المنتج تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي. كما تم حساب معامل ارتباط درجة كل بُعد بالدرجة الكلية ببطاقة تقييم المنتج ويبين ذلك الجدول (٦)

جدول (٦) حساب معامل ارتباط درجة كل بُعد بالدرجة الكلية لبطاقة تقييم المنتج

المهمات	المعايير التربوية	المعايير الفنية
الارتباط بالدرجة الكلية	0.984**	0.980**

** دال إحصائيا عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات البعد والدرجة الكلية لبطاقة تقييم المنتج دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على أن بطاقة تقييم المنتج بوجه عام تتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

و-حساب ثبات البطاقة

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرو نباخ، حيث تم حساب ثبات مهارات بطاقة تقييم المنتج الفرعية وحساب ثبات بطاقة تقييم المنتج ككل، كما ما هو واضح بجدول (٧)

جدول (٧) معامل ثبات ألفا كرو نباخ لمهارات بطاقة تقييم المنتج

المهارات	المعايير التربوية	المعايير الفنية
معامل ثبات ألفا كرونباخ لمهارات بطاقة تقييم المنتج	0.983	0.904
معامل ثبات ألفا كرونباخ لبطاقة تقييم المنتج ككل	0.971	

يتضح من الجدول السابق أن معامل ثبات ألفا كرو نباخ لبطاقة تقييم المنتج ككل يصل (٠.٩٧١) وهي قيمة مرتفعة جداً، حيث إن بطاقة تقييم المنتج تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٤- مقياس الكفاءة الذاتية

قامت الباحثة بعد الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي تناولت الكفاءة الذاتية ومنها (هدير علي ،٢٠٢٠؛ حنان فوزي، ٢٠١٨؛ بشري عبد الباقي أبو زيد ،٢٠١٦)، وتم الاطلاع على مقياس الكفاءة الذاتية العام (Gse) و مقياس NGSE ومقياس شيرير واخرون Mercandante, Prentice-Dunn, Jacobs (Sherer, Maddux, & Rogers, 1982) وتم تصميم المقياس وتطبيقه بعديًا على عينة البحث وفيما يلي خطوات بناء المقياس:

أ- تحديد الهدف من المقياس

قامت الباحثة بإعداد المقياس من أجل معرفة وتحديد تأثير بيئة التلعيب التكيفي على ثقة الطلاب بأنفسهم (عينة البحث).

ب- تقدير درجات المقياس

تم الاعتماد في بناء المقياس على طريقة ليكرت (Liker type)خمس استجابات وهي (موافق بشدة وموافق ومحايد ومعارض ومعارض بشدة) وقد تم إعطاء أوزان لكل بديل من البدائل وهي (٥،٤،٣، ٢، ١) للعبارات الموجبة والعكس للعبارات السالبة كما موضح بالجدول (٨)

جدول (٨) حساب الوزن النسبي لعبارات مقياس الكفاءة الذاتية

الاستجابات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
الوزن النسبي للعبارة الموجبة	٥	٤	٣	٢	١
الوزن النسبي للعبارة السالبة	١	٢	٣	٤	٥

ج-صياغة بنود المقياس

بعد إطلاع الباحثة على العديد من البحوث والدراسات السابقة تم إعداد المقياس إلكترونيًا، وتكون من ٣ محاور و٢٨ عبارة مقسمة، ١٦ عبارة موجبة و١٢ عبارة سالبة، وتكون الإجابة على كل عبارة باختيار كل طالب إحدى الاستجابات حسب رأيه الشخصي.

د-وضع تعليمات المقياس

قامت الباحثة ببناء المقياس إلكترونيًا حيث قامت بوضع تعليمات للمقياس لتساعد المتعلم على فهم طبيعة الإجابة على المقياس وتحديد الهدف من المقياس وقد اشتملت التعليمات على:

- ضرورة ملئ البيانات الشخصية بدقة.
- الإجابة على كل العبارات حسب الرأي الشخصي لكل طالب.
- عدم ترك عبارة دون استجابة.

هـ-صدق المحكمين

يقصد بصدق الاختبار هو أن يقيس المقياس ما وضع لقياسه، وللتأكد من صدق الاختبار قامت الباحثة بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين عددهم (١٣) محكم في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد اتفق معظم السادة المحكمين على صلاحية المقياس مع وجود بعض التعديلات وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي أجمع عليها معظم المحكمين، وقامت الباحثة بعد اجراء التعديلات بوضع المقياس في صورته النهائية.

و –صدق الاتساق الداخلي

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لمقياس الكفاءة الذاتية باستخدام معامل ارتباط سبيرمان وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بدرجة البُعد الذي تنتمي إليه، وحساب مصفوفة معاملات الارتباط بين الأبعاد ويتضح من النتائج أن مفردات مقياس الكفاءة الذاتية لها علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بدرجة البُعد التي تنتمي إليه، مما يعنى أن مقياس الكفاءة الذاتية يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي. كما تم حساب معامل ارتباط درجة كل بُعد بالدرجة الكلية لمقياس الكفاءة الذاتية كما يبين ذلك الجدول (٩)

جدول (٩) حساب معامل ارتباط درجة كل بُعد بالدرجة الكلية لمقياس الكفاءة الذاتية

المهمات	الثقة بالنفس	المثابرة	الفاعلية الذاتية الاجتماعية
الارتباط بالدرجة الكلية	.859**	.854**	.883**

** دال إحصائيا عند مستوى 0.01

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات البعد والدرجة الكلية لمقياس الكفاءة الذاتية دالة عند مستوى (0.01) مما يدل على أن مقياس الكفاءة الذاتية بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

ز – حساب ثبات المقياس

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرو نباخ، حيث تم حساب ثبات أبعاد مقياس الكفاءة الذاتية وحساب ثبات المقياس ككل، كما ما هو واضح بجدول (١٠)

جدول (١٠) معامل ثبات ألفا كرو نباخ لأبعاد مقياس الكفاءة الذاتية

المهارات	عدد المفردات	الثقة بالنفس	عدد المفردات	المثابرة	عدد المفردات	الفاعلية الذاتية الاجتماعية
معامل ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس	10	0.804	8	0.901	10	0.937
معامل ثبات ألفا كرونباخ للمقياس ككل	0.943					

يتضح من الجدول السابق أن معامل ثبات ألفا كرو نباخ لمقياس الكفاءة ككل يصل (0.943) وهي قيمة مرتفعة جداً، حيث إن مقياس الكفاءة يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

رابعًا: إجراء التجربة الاستطلاعية للبحث

أ- قامت الباحثة بمقابلة طلاب العينة الاستطلاعية وتعريفهم بموضوع البحث بشكل عام وطبيعة سير العملية التعليمية وتحديد موعد للبدء في إجراء التجربة الاستطلاعية يناسب جميع الطلاب وتم تحديد موعد ٢٠٢٣/١٠/٢٠ للبدء في التجربة.

ب- قامت الباحثة بالتأكد من وجود المتطلبات القبلية لدى جميع طلاب العينة الاستطلاعية وهي أن يمتلك كل طالب هاتف ذكي بنظام اندرويد Android وحساب Gmailويستطيع مشاركة ملفات من خلال Drive .

ج- انشاء جروب واتساب لسهولة التواصل مع الطلاب، ولإرسال ملف التثبيت APK للتطبيق من خلال الجروب.

د- قامت الباحثة بشرح موضوع البحث بالتفصيل لطلاب العينة الاستطلاعية، وتحديد خطوات سير العملية التعليمية داخل بيئة التلعيب التكيفي وذلك من خلال رفع فيديو شرح خطوات التسجيل، ورفع خريطة مسار التعلم داخل البيئة.

هـ- توزيع الطلاب حسب المجموعات التجريبية، بحيث تحتوي كل مجموعة على ٦ طلاب والتأكد من دخول جميع الطلاب حسب التوزيعة السابقة.

و- بث روح المنافسة بين الطلاب لضرورة إجراء الأنشطة المختلفة والتصدر في لوحة الصدارة.

ز- تطبيق أدوات البحث بعديًا وهي (الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم المنتج وبطاقة الملاحظة ومقياس الكفاءة الذاتية) بعد تعرض الطلاب لمادة المعالجة التجريبية.

ح- قامت الباحثة بإجراء المعالجة الإحصائية لنتائج الطلاب في أدوات البحث بحيث تم تحديد صدق وثبات كل أداة ومدي سهولة وصعوبة مفردات الاختبار التحصيلي ومدي صلاحية الأدوات للتطبيق تمهيدًا لاستخدامها في تطبيق العينة الأساسية.

ط- بعد الانتهاء قامت الباحثة بمناقشة الطلاب حول استخدام البيئة التعليمية ومدي سهولة وصعوبة استخدامها، وكذلك أدوات البحث وتحديد ملاحظات الطلاب بشكل عام على عملية التعلم للاستفادة منها في تطبيق العينة الأساسية.

وأسفرت نتائج التجربة الاستطلاعية للبحث علي:

- اتفاق معظم الطلاب على وضوح أهداف المقرر، وجودة الفيديوهات المستخدمة.
- إعجاب جميع الطلاب بالتجربة ومحاولة الاستفادة منها.
- كما أسفرت النتائج عن صدق وثبات أداة الاختبار التحصيلي، وبطاقة تقييم المنتج، وبطاقة الملاحظة ومقياس الكفاءة الذاتية.
- صلاحية بيئة التلعيب التكيفي للتطبيق.
- تحديد زمن الاختبار التحصيلي.
- التوصل إلى ملاحظات ومقترحات تفيد الباحثة عند تطبيق العينة الأساسية.

الصعوبات التي واجهت الباحثة في أثناء تطبيق التجربة الاستطلاعية

- عند تثبيت التطبيق على هواتف الطلاب هناك بعض الطلاب حدثت عندهم مشكلة وعدم السماح بتنزيل التطبيق على الهاتف، وتم حلها حيث إن إعدادات بعض الهواتف لا تسمح بتنزيل ملفات APK فتم إرسال فيديو من قبل الباحثة لتوضيح كيفية تغيير الاعدادات.
- في مجموعتي النمط التشاركي تأخر أحد أفراد المجموعة الصغيرة(٣طلاب) في تنفيذ النشاط يعطل المجموعة، فقامت الباحثة بإضافة شارة أفضل مشارك

ومشارك حيث إن أول طالب يقوم بتنفيذ النشاط يحصل على شارة أفضل مشارك، والثاني شارة مشارك وذلك لتشجيع الطلاب.

- ظهرت مشكلة عدم معرفة الطلاب بمدى تقدم زملائهم داخل البيئة، مما يجعلهم يتكاسلون في سرعة إنهاء المستويات، قامت الباحثة بإضافة شريط تقدم على شكل نجوم بجانب أسماء الطلاب داخل صفحة المتنافسون، يوضح عدد المستويات التي تم اجتيازها.
- استفادت الباحثة من هذه المشكلات وحلها عند إجراء التجربة الأساسية.

خامسًا: تطبيق التجربة الأساسية للبحث

بعد الانتهاء من إجراء التجربة الاستطلاعية والتأكد من صلاحية أدوات البحث والمعالجة التجريبية والبيئة للتطبيق، قامت الباحثة بالبدء في إجراء التجربة الأساسية.

١- اختيار عينة التجربة الأساسية

قامت الباحثة باختيار طلاب العينة الأساسية بطريقة عشوائية من مجتمع البحث وبلغ عددهم (١٠٠) طالب من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم شعبة أخصائي تكنولوجيا، وتم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين تجريبيتين وفقا للتصميم التجريبي بحيث تشمل كل مجموعة على ٥٠ طالب، ولكن تسرب بعض الطلاب من المجموعات، فأصبح عدد طلاب كل مجموعة ٤٠ طالب.

٢- خطوات تطبيق التجربة الأساسية

أ- قامت الباحثة بمقابلة طلاب العينة الأساسية وتعريفهم بموضوع البحث بشكل عام وطبيعة سير العملية التعليمية وتحديد موعد للبدء في إجراء التجربة الأساسية يناسب جميع الطلاب وتم تحديد موعد من ٢٠٢٣/١١/١٠ حتى ٢٠٢٣/١١/٢٦ للتجربة.

ب- قامت الباحثة بالتأكد من وجود المتطلبات القبلية لدي جميع طلاب العينة الأساسية وهي أن يمتلك كل طالب هاتف ذكي يعمل بنظام اندرويد

Android وحساب Gmail ويستطيع مشاركة ملفات من خلال Drive .

ج- انشاء ٤ جروبات واتساب لسهولة التواصل مع الطلاب، ولإرسال ملف التثبيت APK للتطبيق من خلال الجروبات.

د- توزيع الطلاب حسب المجموعات التجريبية، والتأكد من دخول جميع الطلاب حسب التوزيعة السابقة.

هـ- قامت الباحثة بشرح موضوع البحث بالتفصيل لطلاب العينة الأساسية، وتحديد خطوات سير العملية التعليمية داخل بيئة التلعيب التكيفي وذلك من خلال رفع فيديو شرح خطوات التسجيل، ورفع خريطة مسار التعلم داخل البيئة.

و- تطبيق بعض أدوات البحث قبليًا وهو الاختبار التحصيلي.

ز- بث روح المنافسة بين الطلاب لضرورة إجراء الأنشطة المختلفة والتصدر في لوحة الصدارة.

ح- تطبيق المعالجة التجريبية وتقديم الدعم للطلاب عند طلبهم للدعم.

ط- تطبيق أدوات البحث بعديًا وهي (الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم المنتج وبطاقة الملاحظة ومقياس الكفاءة الذاتية) بعد تعرض الطلاب لمادة المعالجة التجريبية.

ي- قامت الباحثة بإجراء المعالجة الإحصائية لنتائج الطلاب في أدوات البحث بحيث يتم التحقق من صحة الفروض.

ك- بعد الانتهاء قامت الباحثة بمناقشة الطلاب حول استخدام البيئة التعليمية ومدي سهولة وصعوبة استخدامها، وكذلك أدوات البحث وتسجيل ملاحظات الطلاب بشكل عام على بيئة التلعيب التكيفي، وطلبت من كل طالب يعرض مميزات وعيوب البيئة من وجهة نظره وذلك من خلال جروبات الواتساب للمجموعات التجريبية وذلك للاستفادة منها في تفسير النتائج.

سادسًا: تكافؤ المجموعات الأربع في الاختبار التحصيلي:

حيث قامة الباحثة برصد نتائج الطلاب في الاختبار التحصيلي القبلي لقياس الجوانب المعرفية للتأكد من تكافؤ مجموعات البحث قبل إجراء المعالجة التجريبية، وذلك من خلال اختبار (T-Test) للعينات المستقلة.

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	الدلالة المحسوبة
التجريبية الأولى التلعيب التكيفي التنافسي	40	4.22	2.51	1.505	78	.136 غير دالة
التجريبية الثانية التلعيب التكيفي التشاركي	40	5.05	2.38			

بمراجعة المتوسطات والانحرافات المعيارية بجدول (١١) يتضح تقارب متوسطات درجات الطلاب في المجموعتين التجريبيتين للبحث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي؛ حيث إن الفارق بينهما هو فارق صغير مما يدل على عدم وجود فرق بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار التحصيل المعرفي، وللتأكد من ذلك استخدم الباحث اختبار (T-Test) للعينات المستقلة.

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة كانت (1.505) والدلالة المحسوبة لها (.136) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى (α0.05=>) بالنسبة للاختبار التحصيلي القبلي للمجموعتين التجريبيتين، وهذا يدل على تكافؤ المجموعات فيما يتعلق بتحصيل الجانب المعرفي، وأن أية فروق تظهر بعد التجربة تعود إلى الاختلافات في المتغير المستقل، وليست إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة فيما بين الطلاب.

سابعًا: نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات

سيتم عرض النتائج الخاصة باختبار فروض البحث ومناقشتها:

1- ما أثر نمط التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية **الجانب المعرفي** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

للإجابة عن هذا التساؤل تم اختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على: لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في **اختبار تحصيل الجانب المعرفي** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي.

لاختبار صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية للمجموعتين التجريبيتين، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية وحساب قيمة "ت" طبقًا لمتغيرات البحث والجدول التالي يوضح نتائج التحليل.

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	الدلالة المحسوبة
التجريبية الأولى التلعيب التكيفي التنافسي	40	26.88	3.75	4.516	78	.000 دالة
التجريبية الثانية التلعيب التكيفي التشاركي	40	23.53	2.81			

بالنظر إلى الجدول (١٢) السابق حيث يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي **(4.516)** والدلالة المحسوبة لها (.000) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه

التنافسي مقابل التشاركي، لصالح التلعيب التكيفي التنافسي، **بناءً على ما سبق تم رفض الفرض الأول.**

2-الإجابة على التساؤل الثاني: ما أثر نمط التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية **الأداء المهاري** لإنتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

للإجابة عن هذا التساؤل تم اختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على: لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في **بطاقة ملاحظة الجانب المهاري** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي.

لاختبار صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج **بطاقة ملاحظة الجانب المهاري** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية للمجموعتين التجريبيتين، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية وحساب قيمة "ت" طبقًا لمتغيرات البحث والجدول التالي يوضح نتائج التحليل.

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	الدلالة المحسوبة
التجريبية الأولى التلعيب التكيفي التنافسي	40	288.65	4.780	3.643	78	.000 دالة
التجريبية الثانية التلعيب التكيفي التشاركي	40	282.10	10.318			

بالنظر إلى الجدول (١٣) السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (3.643) والدلالة المحسوبة لها (.000) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في **بطاقة ملاحظة الجانب المهاري** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي لصالح التلعيب التكيفي التنافسي، **بناءً على ما سبق تم رفض الفرض الثاني.**

٣-**الإجابة على التساؤل الثالث:** ما أثر نمط التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية **الجانب العملي (تقييم المنتج)** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

للإجابة عن هذا التساؤل تم اختبار صحة الفرض الثالث الذي ينص على لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في **بطاقة تقييم منتج الجانب الأدائي** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي.

لاختبار صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج **بطاقة تقييم منتج الجانب الأدائي** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية للمجموعتين التجريبيتين، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية وحساب قيمة "ت" طبقًا لمتغيرات البحث والجدول التالي يوضح نتائج التحليل.

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	الدلالة المحسوبة
التجريبية الأولى التلعيب التكيفي التنافسي	40	61.85	4.769	10.839	78	.000 دالة
التجريبية الثانية التلعيب التكيفي التشاركي	40	48.80	5.936			

بالنظر إلى الجدول (١٤) السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (10.839) والدلالة المحسوبة لها (.000) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$)، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في **بطاقة تقييم منتج الجانب الأدائي** لمهارات إنتاج الأنشطة التعليمية يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي لصالح التلعيب التكيفي التنافسي، **بناءً على ما سبق تم رفض الفرض الثالث.**

٤-**الإجابة على التساؤل الرابع:** ما أثر نمط التلعيب التكيفي (تنافسي/ تشاركي) في تنمية **الكفاءة الذاتية** لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

للإجابة عن هذا التساؤل تم اختبار صحة الفرض الرابع الذي ينص على:
لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في **مقياس الكفاءة الذاتية** يرجع للأثر الأساسي للتلعيب التكيفي بنمطيه التنافسي مقابل التشاركي.

لاختبار صحة هذا الفرض تم تحليل نتائج **مقياس الكفاءة الذاتية** عن التفاعل داخل بيئة التعلم للمجموعتين التجريبيتين، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية وحساب قيمة "ت" طبقًا لمتغيرات البحث والجدول التالي يوضح نتائج التحليل.

جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	الدلالة المحسوبة
التجريبية الأولى التلعيب التكيفي التنافسي	40	104.73	13.295	.513	78	.609 غير دالة
التجريبية الثانية التلعيب التكيفي التشاركي	40	106.15	11.481			

بالنظر إلى الجدول (١٥) السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (.513) والدلالة المحسوبة لها (.609) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$)، **بناءً على ما سبق تم قبول الفرض الرابع.**

مناقشة نتائج البحث

- من خلال استقراء النتائج المتعلقة بالتأثير الأساسي لنمطي التلعيب التكيفي يتضح تفوق النمط التنافسي على النمط التشاركي في الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم المنتج كلاهما بحجم أثر كبير جدا، وأيضًا تفوق النمط التنافسي في بطاقة الملاحظة بحجم أثر متوسط، وترى الباحثة من خلال ملاحظاتها لأداء الطلاب أثناء التطبيق أن هذا التفوق يرجع إلى عدة أسباب وهي:
- أن الطالب في النمط التنافسي يقوم بتطبيق النشاط كاملًا، فيتعرف على جميع الأسئلة، كما أن طبيعة البيئة واعتمادها بشكل كلي على تنوع عناصر

التلعيب المقدمة، جعل الطلاب يتسابقون من أجل الفوز بالمركز الأول في لوحة المتصدرين، ومن أجل ذلك كان يقوم الطالب بالدخول على النشاط الواحد عدة مرات متتالية من أجل تحسين الدرجة وتقليل وقت النشاط، مما جعل الطلاب يتقنون المحتوى ويحفظون الأسئلة، ويتضح ذلك من خلال الاطلاع على متوسط درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي لنمطي التنافسي نجد أنها ٢٧.٢٠ و ٢٦.٥٥ من اجمالي ٣٢ درجة وهو متوسط عالي جدا.

- كما أن صفحة الإنجازات تحتوي على العديد من الشارات والألقاب والتي كانت بمثابة محفز قوي لإثارة الدافعية لدى المتعلم لإعادة النشاط أكثر من مرة من أجل الوصول إلى الذهبية والحصول على شارات وألقاب متنوعة جميعها مرتبطة بالحصول على الدرجة النهائية والميدالية الذهبية والمحافظة عليها في جميع المستويات وهي شارة متقن، بطل، وقناص، بالإضافة إلى أن الباحثة من أجل زيادة تحفيز الطلاب فقد قامت بتخصيص جوائز للحاصلين على لقب قناص (الحصول على الذهبية في كل المستويات) مما أدي إلى زيادة روح التنافس بين الطلاب.
- أما بالنسبة للنمط التشاركي فيتم توزيع أسئلة النشاط على أفراد المجموعة بالتساوي بشكل تلقائي، مما يجعل نصيب كل طالب ثلث الأسئلة فقط، وهذا أدى إلى عدم مشاركة كل طالب في حل جميع الأسئلة، مما قد يقلل من الاستفادة الكاملة من تجربة التعلم.
- وأيضًا في النمط التشاركي ينتظر الطالب باقي أفراد المجموعة لحين إنهائهم للأسئلة المطلوبة منهم حتى يتم فتح المستوى التالي وعرض اسم المجموعة داخل لوحة المتصدرين وليس اسم الطالب، كل هذا قد يؤثر على روح التنافس والتشويق والتحفيز.
- وهنا نجد طبيعة النشاط قد أثرت بشكل واضح على نتائج الطلاب في الاختبار التحصيلي وبالتالي أثرت على الجانب العملي، حيث أن أسئلة

النشاط تقيس الجانب المعرفي والجانب المهاري للمحتوى، ولكن بالنظر إلى مقياس الكفاءة الذاتية نجد أن الفرق بين التنافسي والتشاركي غير دال إحصائيًا وهذا ما أكدته الباحثة سابقًا أن طبيعة بيئة التلعيب التكيفي واعتمادها بشكل كلي على توظيف عناصر التلعيب والتحفيز بشكل جيد، زاد من مستوى الثقة بالنفس والمثابرة من أجل الوصول للهدف، والحصول على الذهبية ومن ثَم الحصول على الشارات والألقاب المميزة، مما أثر بالإيجاب على الفاعلية الاجتماعية للطلاب والتنافس على التصدر في لوحة المتصدرين والتي كانت بمثابة محفز قوي جدًا داخل البيئة، وبتنمية مستويات الكفاءة الذاتية نجد زيادة الكفاءة الذاتية لدى طلاب المجموعات التجريبية بمعدلات متقاربة.

- كما نجد أن التنوع والتكيف في توظيف عناصر التلعيب قد لعب دورًا هامًا، حيث إن جميع الطلاب يحصلون على محفز باختلاف استجاباتهم مما يعكس تأثيرها الإيجابي على تحفيز الطلاب وتعزيز الثقة بأنفسهم، وهذا أدى إلى زيادة مستويات الكفاءة الذاتية لدى الطلاب وتقارب متوسطات درجات الطلاب في جميع المجموعات.
- وهو ما أكدته دراسة ايمان محمد (٢٠٢٢) والتي سعت إلى معرفة الفاعلية النسبية لنمطين استراتيجية التعلم بالمشروعات (التعاوني/ التنافسي)، مع الأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المدمج، وتتبع تأثير هذه الفاعلية على كل من زيادة الكفاءة الذاتية، وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في مقياس الكفاءة الذاتية للمجموعتين التعاونية والتنافسية.
- ومن خلال إطلاع الباحثة على الدراسات والبحوث السابقة نجد أن هناك العديد من الدراسات التي أكدت تفوق النمط التنافسي ومنها دراسة محمد مجاهد و محمود عتاقي (٢٠١٨) والتي أكدت نتائجها على أثر نمط التعلم التنافسي ومصدر تقديم المساعد الذكية في تنمية التحصيل المعرفي وبطاقة

ملاحظة الأداء العملي لمهارات استخدام الأدوات التكنولوجية لصالح الأداء البعدي، مما يدل على تفوق نمط التعلم (التنافسي) على نمط التعلم (التشاركي)، وأيضًا دراسة أميرة سمير(٢٠١٨) أسفرت النتائج عن وجود فرق ذو دلالة إحصائية يرجع للتأثير الأساسي لاختلاف أسلوب تقديم النشاط التعليمي المصاحب لعرض الوكيل التعليمي (تعاوني/ تنافسي) لصالح النشاط التنافسي.

- وقد اتفقت العديد من الدراسات الأخرى منها دراسة ; Fussell, ٢٠١٦ Marashi&Dibah,2013; Ahour & Haradasht,2014 على تفوق النمط التنافسي حيث إنه يشجع على السعي لتحقيق أداء فردي متميز. كما أن الفرصة للتنافس تحفز الأفراد على العمل بجد وتحسين مهاراتهم ومعرفتهم لتحقيق النجاح الشخصي.
- وعلي النقيض قد أشارت نتائج دراسة محمد جابر (٢٠١٦) إلى تفوق طلاب التعلم التشاركي بالمدونات الإلكترونية على طلاب التعلم التنافسي بصرف النظر عن الاسلوب المعرفي (مستقل – معتمد) في تحصيل وأداء أفراد المجموعة، وقد إتفقت معها أيضا دراسة عمرو جلال الدين أحمد، وأحمد محمد مصطفي (٢٠٢٠) والتي هدفت إلى الكشف عن أثر التفاعل بين نمط التعلم (تشاركي/ تنافسي) والواقع المعزز (صورة / باركود) بالكتاب المدرسي في تحسين نواتج تعلم مادة الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية، وأشارت نتائج البحث إلى أفضلية نمط التعلم (تشاركي) على نمط التعلم (تنافسي) في تنمية مهارات الحاسب الآلي وتنمية اتجاه طلاب المرحلة الإعدادية نحو بيئة الواقع المعزز.
- وقد اتفقت النتائج مع نظرية الدوافع الذاتية وهي نظرية نفسية تركز على الدوافع الداخلية التي تحفز الأفراد لتحقيق أهدافهم وتلبية احتياجاتهم الشخصية، وقد وُضِعت هذه النظرية بشكل رئيسي من قبل إدوارد ديتش وريتشارد رايان في السبعينات، وتعني الدوافع الذاتية استمتاع الشخص

بالنشاط ذاته وليس للمكافأة الخارجية فقط، ويُشجع الفرد على القيام بالأنشطة التي يجدها مثيرة أو محفزة بحد ذاتها، ونظرية الدوافع الذاتية ترتبط بشكل كبير بالتعلم التنافسي، وهي مفهوم يشير إلى كيفية تأثير المنافسة الداخلية داخل الفرد على عمليات التعلم والأداء، والتنافس قد يعمل كعامل يحفز الأفراد للسعي لتحقيق تحسين مستمر في أدائهم وتطوير مهاراتهم، هذا يتناسب مع فكرة التحسين الشخصي والتطور المستمر.

- وأيضًا اتفقت مع النظرية السلوكية التي تشير إلى أن السلوك يتأثر بشكل كبير بالمحفزات الخارجية والتحفيز، وفي سياق التعلم التنافسي، يمكن أن تكون المحفزات المتمثلة في المنافسة من خلال لوحة المتصدرين، وصفحة المتنافسون وصفحة انجازاتي فأصبحت التحديات محفزات قوية لتغيير السلوك وتعزيز التعلم، ووفقًا للنظرية السلوكية يتغير السلوك نتيجة للمكافآت والعقوبات، وفي سياق التلعيب التكيفي التنافسي يمكن أن يكون الفوز في المنافسة مكافأة تعزز التكرار وتثبت السلوك الذي أدى إلى النجاح. بالمقابل، يمكن أن تكون الخسارة عقوبة تحفز إعادة التقييم والتعديل، حيث يمكن أن تشكل النجاحات والفشل جزءًا من عملية تعلم الفرد، وأيضًا يتم تعزيز السلوك عندما يتبع بالتكرار والتقدير الإيجابي. في سياق التلعيب التكيفي التنافسي، يمكن أن تكون الفرص المتكررة للتنافس وتحقيق النجاح تعزيزًا للسلوك المتعلم.

متضمنات النتائج للنظرية والممارسة

- ❖ هذه النتائج تشير إلى أهمية التكامل بين عناصر التلعيب وعرضها بشكل تكيفي والتشجيع على المنافسة والتعاون في بيئة التعلم لتعزيز التحفيز والفاعلية الاجتماعية والتحسين في الأداء الأكاديمي.
- ❖ بعض الطلاب قد يشعرون بالرغبة في التميز والتفوق بشكل فردي، ولذلك يجدون في نمط التعلم التنافسي بيئة ملائمة لتحقيق هذا الهدف، ظهر هذا في

تفوق التعلم التنافسي على التشاركي، حيث إن النمط التشاركي يعتمد على عرض اسم المجموعة وليس أسماء الأفراد.

- ❖ أن بيئة التلعيب التكيفي خلقت روح التحدي والمنافسة بين الطلاب مما جعل الطلاب يفضلون إعادة النشاط على طلب الدعم التعليمي، وذلك من أجل الحصول على الشارات والألقاب والتصدر في لوحة المتصدرين.
- ❖ اتاحة الفرصة للطلاب بإعادة النشاط بالمحاولة والتجريب ساعد على زيادة الثقة بالنفس والمثابرة حتى تحقيق الهدف، ونتج عنه زيادة الكفاءة الذاتية لدى طلاب المجموعات التجريبية الأربعة.

مقترحات وتوصيات البحث

- ❖ إجراء مزيد من الدراسات حول التلعيب التكيفي مع أنماط التنافس (الذاتي/ الفردي) في تنمية مهارات الأنشطة التعليمية.
- ❖ إجراء دراسات حول أثر تفاعل التلعيب التكيفي التنافسي مع أنماط للتغذية الراجعة في تنمية نواتج تعلم أخرى كالانخراط والدافعية وتنمية المفاهيم التكنولوجية.
- ❖ إجراء دراسات أخري مماثلة للبحث الحالي، ولكن مع عينة مختلفة من طلاب المراحل الدراسية الابتدائية أو الإعدادية.

المراجع

المراجع العربية

- إيمان عثمان العشيري، حسام الدين حسين، زينب محمد أمين، محمد شعبان سعيد (٢٠١٩). تصميم استراتيجية مقترحة لبناء المحتوى الرقمي ببيئات التعلم التكيفية قائمة على تحليلات التعلم، *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا - كلية التربية النوعية*، ع٢٢، 50-٨٣.
- أحلام دسوقي عارف (٢٠٢١). أثر اختلاف نمطي عرض قوائم المتصدرين المحدودة الكاملة) ببيئة تعلم إلكترونية قائمة على محفزات الألعاب في تنمية مهارات تطوير الإنفوجرافيك التعليمي لدى طلاب كلية التربية، *مجلة كلية التربية* - ٥٠٩ ,(103) ١٨, ٥٧٠.
- أحمد محمد مصطفي أبو الخير (٢٠١٩) أثر التفاعل بين مصدر الدعم " أقران-إلكتروني" والأسلوب المعرفي "تصوري/إدراكي" في بيئة محفزات الألعاب الرقمية لتوظيف

المستحدثات التكنولوجية لطلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، ع ٢٤.

- أشرف محمد البرادعي (٢٠٢٠) أثر اختلاف نمط الدعم التكيفي وأسلوب التعلم داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي على التحصيل المعرفي ودافعية التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، ع١٠٩، ج٣.
- أمل عبد الفتاح سويدان. (٢٠١١) تصميم برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية باستخدام السبورة الذكية لتنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لمعلمات رياض أطفال وأثر ذلك في تنمية مهارات التفكير المنطقي للأطفال، *مجلة تكنولوجيا التعليم: دراسات وبحوث*. ج١.
- إيمان عثمان العشيري، حسام الدين حسين، زينب محمد أمين، محمد شعبان سعيد (٢٠١٩). تصميم استراتيجية مقترحة لبناء المحتوى الرقمي ببيئات التعلم التكيفية قائمة على تحليلات التعلم، *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا - كلية التربية النوعية*، ع٢٢، 50-٨٣.
- إيهاب حسيب حبيب (٢٠٢٠) أثر اختلاف نمط الدعم ببيئة تعلم تكيفية في تنمية الجانب الأدائي لمهارات البرمجة لدى طلاب المرحلة الثانوية، *مجلة كلية التربية*، مج٢٠، ع١.
- بشري عبد الباقي أبو زيد (٢٠١٦). تصميم بيئة صف معكوس قائمة على الأنشطة التعليمية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي دافعية الإنجاز، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب*، ع ٧٣، ١٨٨-١٣١.
- تامر المغاوري الملاح (٢٠١٧). *التعلم التكيفي بيئات التعلم التكيفي*، القاهرة: دار السحاب.
- جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي (٢٠١٠). *استخدام الحاسوب والأنترنت في ميادين التربية والتعليم*، القاهرة: دار الفكر العربي.
- حسن حسين زيتون (٢٠٠٥). *رؤية جديدة في التعلم الإلكتروني*: المفهوم - القضايا التطبيق - التقويم الرياض، الدار الصولتية للتربية
- حسناء عبد العاطى إسماعيل الطباخ، وآية طلعت أحمد إسماعيل. (٢٠٢٠). تصميم بيئة تعلم قائمة على التفاعل بين نمط محفزات الألعاب الرقمية تنافسي / تعاوني" ومستوي التحدي مفرد / متعدد" وأثره على تنمية مهارات البرمجة وحل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *المجلة التربوية*، ج ٧٧، ٢٥٩ - ٣٦١
- حوراء عباس كرماس (٢٠١٥). الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة لدى طلاب كلية التربية، *رسالة ماجستير منشورة*، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل.
- خالد بن ناصر بن مذكر القحطاني (٢٠١٩). تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على الدمج بين الأنشطة التفاعلية ومحفزات الألعاب الرقمية "Gamification" لتنمية بعض المهارات الحياتية لدى أطفال الروضة بمنطقة تبوك، *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، مج ٨، ع٣، ٨٨-١١٠.
- ربيع عبد العظيم رمود (٢٠١٤). تصميم محتوى الكتروني تكيفي قائم على الويب الدلالي وأثره في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وفق أسلوب تعلمهم (النشط التأملي)، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٢٤، ٣٩٣-٤٦٢.
- زينب أحمد على يوسف (٢٠٢١). التفاعل بين نمط دعم الأداء الإلكتروني ومستوى الحاجة إلى المعرفة وأثره على تنمية مهارات إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية وفعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة التربية، كلية التربية- جامعة الأزهر*، ع ١٩٠، ج ٤ ١١٦-١٩٥.

- سالم العنزي وفهد الشمري (٢٠١٧). معوقات تطبيق الأنشطة التعليمية المضمنة في مقرر لغتي الجميلة من وجهة نظر المعلمين في مدينة الرياض وتصور مقترح لتطبيقها، *مجلة كلية التربية* (أسيوط) ٣٣(٢) ، ٢٦١-٢٩٨.
- سامية فاضل الغامدي. (٢٠٢٠). مراجعة منهجية للدراسات الأدبية: التلعيب في التعليم (٢٠١٩-٢٠١٥)، *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، ٤ (١٧)، ٤٨٥-٥٠٧.
- عصام علي الطيب (٢٠١٢). *استراتيجيات التعلم المنم ذاتيا: مدخل معاصر للتعلم من أجل الإتقان*، علم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.
- علاء الدين كفافي، صالح موسى الضبيان (٢٠٠٥). *مهارات الاتصال والتفاعل في عمليتي التعليم والتعلم*، (ط٢) عمان، دار الفكر للطباعة التوزيع والتوزيع.
- على عبد الرحمن محمد خليفة، وإيمان حسن حسن زغلول. (٢٠١٩). التفاعل بين استراتيجيتي التعلم التنافسي ونمطي وجهة الضبط في بيئة تعلم إلكترونية قائمة على المشروعات وأثره على جودة إنتاج المصادر الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة التربية*، ع ١٨٤, ج ٣٦٧,٢ – ٣٢٩.
- علي زهدي شقور، مرام أحمد بدير (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي لإكساب المعلمات مهارة تصميم الأنشطة التعليمية التفاعلية باستخدام تطبيق Smart Notebook وتوجهاتهن نحوه في مدارس مديرية تربية طولكرم، *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث - مجلة العلوم التربوية والنفسية*، مج ٥- ع ٣٥، ١٢٤- ١٤٤.
- عمرو جلال الدين أحمد علام، أحمد محمد مصطفى أبو الخير (٢٠٢٠). أثر التفاعل بين نمط التعلم تشاركي / تنافسي والواقع المعزز (صورة باركود) بالكتاب المدرسي في تحسين نواتج تعلم مادة الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية، *مجلة التربية -جامعة الأزهر*، ع ١٨٧، ج ٤، ١-٨١.
- فؤاد أبو حطب، أمال صادق. (٢٠١٤) *علم النفس التربوي*، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- محمد أحمد فرج (٢٠٢٠): *قراءات في واقع بحوث التلعيب في التعليم*: متضمنات وتوصيات للبحوث المستقبلية. تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ٣٠(٦).
- محمد أحمد فرج (٢٠٢٠): *ميكانيكا وديناميكا اللعب إطار عمل إجرائي لفهم مبادئ التصميم الممتع في التعليم. تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة*، ٣٠(٧).
- محمد جابر خلف الله (٢٠١٦). فاعلية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر المدونات الإلكترونية في إكساب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم (مستقلين - معتمدين مهارات توظيف تطبيقات الجيل الثاني للويب في التعليم، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب*، ع ٧٠، ٣٠٤-٢٠٣
- محمد شعبان سعيد، ايمان عثمان علي (٢٠٢٠). تطوير بيئة تعلم شخصية تكيفية قائمة على تكنولوجيا تحليلات التعلم ونمط التعلم وقياس فاعليتها على تنمية مهارات تصميم الكتب المصورة الإلكترونية "Comics" وإنتاجها لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة، *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، جامعة الفيوم - كلية التربية، ع ١٤, ج ٨ ، ٦٢٨- ٥٠٢.
- محمد عطية خميس (٢٠٠٣). *النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم*، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد عطية خميس (٢٠٠٣). *عمليات تكنولوجيا التعليم*، القاهرة: مكتبة دار
- محمد عطية خميس (٢٠٠٣). *منتوجات تكنولوجيا التعليم*، القاهرة: مكتبة دار

- محمد عطية خميس (٢٠١٥): *مصادر التعلم الالكتروني*، القاهرة، دار السحاب، ج١، الأفراد والوسائط.
- محمد عطية خميس (٢٠١٨). *بيئات التعلم الإلكتروني*، القاهرة: دار السحاب،(ج١).
- محمد مجاهد نصر الدين، محمود محمد عتاقي (٢٠١٨): التفاعل بين التعلم (تشاركي/ تنافسي) ومصدر تقديم المساعدة (البشرية/ذكية) ببيئة محفزات الألعاب الرقمية وأثره في تنمية مهارات استخدام الأدوات التكنولوجية لدى معلمي الأزهر الشريف، *مجلة البحث العلمي في التربية*، ع ١٩، ج١٧.
- محمد محمد عبد الهادي (٢٠١٩). فعالية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، ع ١٠٨, ج٣، ١١٨١-١٢٩٢
- مني محمد الجزار (٢٠١٩). تطوير بيئة تعلم الكتروني تكيفي وفقاً لأسلوب التعلم والتفضيلات التعليمية وأثرها في تنمية مهارات إنتاج أنشطة التعلم القائمة على الويب والقابلية للاستخدام لطلاب الدراسات العليا، *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث*، ع ٤١. ١٠٦-١
- المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني (٢٠١١). التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد (تعلم فريد لجيل جديد ٢٧٢ فبراير وزارة التعليم العالي ممثلة بالمركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد المملكة العربية السعودية الرياض.
- المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي: القاهرة http://search.mandumah.com/Record/ ٤٩٢٦
- نافذ نايف يعقوب (٢٠١٢). الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بدافعية الإنجاز والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كليات جامعة الملك خالد في بيشة، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، مج (١٣)، ع (٣)، ١ - ١٠١
- وائل شعبان عبد الستار عطيه (٢٠١٨) اثر كل من حجم المجموعات ونمط الممارسة ببيئة اللعب التحفيزي في تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية المساعدة والاتجاهات نحوها لدى معلمي التربية الخاصة، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية جامعة الأزهر، القاهرة.
- وليد سالم الحلفاوي، مروة زكي توفيق (٢٠١٥): فاعلية نموذج للدعم التكيفي النقال وفقا للأساليب المعرفية في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية للإنجاز والتفكير الإبداعي لدى طلاب الدراسات العليا التربوية بجامعة الملك عبد العزيز، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع٥٨.
- وليد يوسف محمد (٢٠٢٠): *محفزات الألعاب*، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج٣٠، ع٢.
- هشام قابل شمس الدين (٢٠١٣). فاعلية استخدام الأنشطة اللاصفية في تنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي ذوي أساليب التعلم المختلفة، *مجلة بحوث التربية النوعية*،٢٠١٣(٢٨) ، ٣٤٥-٣٦٠.
- هويدا سعيد عبد الحميد السيد (٢٠١٤). تصميم بيئة مقترحة للتعلم الشبكي التشاركي قائمة على تطبيقات الجيل الثاني للويب وفاعليتها في إكساب بعض الكفايات المهنية لدى أمناء مراكز مصادر التعلم، *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، ١٥٧(٢)، ٤٧١ -٥١٩

المراجع الأجنبية

- Ahour, T., & Haradasht, P. N. (2014). The Comparative Effect of Using Competitive and Cooperative Learning on the Reading Comprehension of Introvert and Extrovert EFL Learners. Advances in Language and Literary Studies, 5(4), pp. 206-215
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Advances in Behaviour Research & Therapy, 1(4), 139– 161.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. Journalof social and clinical psychology, 4(3), 359–373.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), Encyclopedia of human behavior (pp. 71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The exercise of control. NY: Freeman and company.
- Bandura, A. (2002). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies (Eds) Bandura, A. self-efficacy in changing societies, Melbourne, Cambridge.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. Self, 5, 307– 337.
- Banfield, J., & Wilkerson, B. (2014). Increasing student intrinsic motivation and self-efficacy through gamification pedagogy. Contemporary Issues in Education Research (CIER), 7(4), 291-298.
- Böckle, M., Micheel, I., Bick, M., & Novak, J. (2018, January). A design framework for adaptive gamification applications. In Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences.
- Bonser, S. P., de Permentier, P., Green, J., Velan, G. M., Adam, P. And Kumar, R. K. (2013). Engaging students by emphasising botanical concepts over techniques: innovative practical exercises using virtual microscopy.Journal of Biological Education,
- Burgos, D., Tattersall, C. & Koper, E. J. (2006). Representing Adaptive E-Learning Strategies in LMS Learning Design. R. Koper & K. Stefanov (eds.). Proceedings of International Workshop in Learning Networks for Lifelong Competence Development Sofia, Bulgaria. TEN Competence Conference, 54-83.
- Burke, B. (2012). Gamification trends and strategies to help prepare for the future. Gartner, Paris,(٢)

- Cheong, C., Cheong, F., & Filippou, J. (2013). Using design science research to incorporate gamification into learning activities.
- Craven, D. (2015). Gamification in virtual worlds for learning: a case study of PIERSiM for business education. In Gamification in education and business (pp. 385-401). Springer, Cham.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2008). Self-determination theory: A macro theory of human motivation, development, and health. Canadian Psychology, 49,182-185
- Dinther, M. V., Dochy, F., & Segers, M. (2011). Factors affecting students' self-efficacy in higher education. Educational Research Review, 6(2), 95– 108.
- Draeger , N. (2014) ,3 Game Elements to Use Instead of Points, Badges, and Leaderboards,Retrieved April 8th, 2014 from http://www.roninsc.com/blog/2014/04/08/3-game-elements-to-useinstead-of-points-badges-and-leaderboards/
- Durlach, P. J., Spain, R. (2014). Framework for Instructional Technology: Methods of Implementing Adaptive Training and Education. United States Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/281901125_Framework_for_Instructional Technology_Methods _of_Implementing Adaptive Training and Education
- Felt, J., Vartabedian, V., Literat, I. & Mehta, R. (2012). Explore Locally, Excel Digitally: A Participatory Learning After-School Program for Enriching Citizenship On- and Offline. Journal of Media Literacy Education, 4(3), 213-228.
- Gibson, Fay Y.; Kincade, Doris H.; Frasier, Pamela Y (2013). Using Classroom Competitions to Prepare Students for the Competitive Business World. Journal of Effective Teaching, v13 nl p64-77
- Gomes, C, Mauro J, &José; D. (2014). Flappy Crab": An Edu-Game for Music Learning, International Association for Development of the Information Society, Paper presented at the International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA) (11th, Porto, Portugal, Oct 25-27).
- Hallifax, S., Serna, A., Marty, J. C., & Lavoué, É. (2019). Adaptive gamification in education: A literature review of current trends and developments. In Transforming Learning with Meaningful Technologies: 14th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2019, Delft, The Netherlands, September 16–19,

2019, Proceedings 14 (pp. 294-307). Springer International Publishing.

- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. Computers & education, 80, 152-161.
- Harrold, J. Daniel. (2015). A Qualitative Study on the Effects of noie Gamification on Student Self-Efficacy. (pp. 1-18) .
- Huang, H & Soman, D. (2013) A practitioner's guide to gamification of education. Toronto, Rotman School of management;.https:// en.oxforddictionaries.com/definition/gamification
- Huang, W. H. Y., & Soman, D. (2013). Gamification of education. Report Series: Behavioural Economics in Action, 29
- Hussein, B., Hage-Diab, A., Hammoud, M., Kawtharani, A., El-Hage, H., & Haj-Ali, A. (2014). Management Response to Improve the Educational Performance of Engineering Students: The Case of the Lebanese International University. In Cases on Management and Organizational Behavior in an Arab Context (pp. 91-110). IGI Global.
- Jagušt, T., Botički, I., & So, H. J. (2018). Examining competitive, collaborative and adaptive gamification in young learners' math learning. Computers & education, 125, 444-457.
- Jenkins, D., Cheng, E., Kuo, R., Zheng, J. & Chang, M. (2019). Using Game-based Ed- ucational Rewards and Social Networks to Encourage Students' Academic Suc- cess. In S. Carliner (Ed.), Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learn- ing in Corporate, Government, Health- care, and Higher Education (pp. -728 736). New Orleans, Louisiana, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Kim, S., Song, K., Lockee, B., Burton, J. (2018). Gamification in Learning and education, enjoy learning like Gaming, Springer, ISBN 978-3-31947283-6 (ebook), available at: http://www. Springer.com/series/1309
- Kumar, B., & Khurana, P. (2012). Gamification in education-learn computer programming with fun. International Journal of Computers and Distributed Systems, 2(1), 46-53.
- Lavoué, E., Monterrat, B., Desmarais, M., & George, S. (2018). Adaptive gamification for learning environments. IEEE Transactions on Learning Technologies, 12(1), 16-28.

- Lavoué, E., Monterrat, B., Desmarais, M., & George, S. (2018). Adaptive gamification for learning environments. IEEE Transactions on Learning Technologies, 12(1), 16-28.
- Litster, K. & Moyer-Packenham, P. (2020). How the Balance of Gaming and Mathemat- ics Elements Effects Student Learning in Digital Math Games. In K. Graziano (Ed.), Proceedings of Society for Informa- tion Technology & Teacher Education In- ternational Conference (pp. 2163-2172). Las Vegas, NV, United States: Association for the Advancement of Computing in Ed- ucation (AACE). Retrieved February 19, 2021 from https://www.learntechlib.org/ primary/p/207947./ Locally, Excel Digitally: A Participatory Learning After-School
- Mahnane, L., Laskri, M. T., & Trigano, P. (2013). A model of adaptive e-learning hypermedia system based on thinking and learning styles. International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering, 8(3), 339-350.
- Marashi, H., & Dibah, P. (2013). The comparative Effect of using competitive and cooperative learning on the oral proficiency of Itania introvert and extrovert EFI learners. Journal of language Teaching and research, 4 (3), 455-556
- Moncada, e. & Thomas, m. (2014). Gamification of Learning in Accounting Education, Journal of Higher Education Theory and Practice, 14 (3), 1-11.
- Monterrat, B., Desmarais, M., Lavoué, É., & George, S. (2015). A player model for adaptive gamification in learning environments. In Artificial Intelligence in Education: 17th International Conference, AIED 2015, Madrid, Spain, June 22-26, 2015. Proceedings 17 (pp. 297-306). Springer International Publishing.
- Monterrat, B., Desmarais, M., Lavoué, E., & George, S. (2015, June). A player model for adaptive gamification in learning environments. In International conference on artificial intelligence in education (pp. 297-306). Springer, Cham.
- Monterrat, B., Lavoué, É., & George, S. (2014). A framework to adapt gamification in learning environments. In Open Learning and Teaching in Educational Communities: 9th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2014, Graz, Austria, September 16-19, 2014, Proceedings 9 (pp. 578-579). Springer International Publishing.
- Monterrat, B., Lavoué, E., & George, S. (2014). Motivation for learning: Adaptive gamification for web-based learning

environments. In 6th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2014) (pp. 117-125).

- Monterrat, B., Lavoué, É., & George, S. (2014, April). Motivation for learning: Adaptive gamification for web-based learning environments. In 6th international conference on computer supported education (CSEDU 2014) (pp. 117-125).
- Popescu, E., Trigano, P., & Badica, C. (2007, July). Towards a unified learning style model in adaptive educational systems. In Seventh IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2007) (pp. 804-808). IEEE.
- Prakash, E. C., & Rao, M. (2015). Gamification in Informal Education Environments: A Case Study. In Transforming Learning and IT Management through Gamification (pp. 30-97) New York. Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-319- 18699-3.
- Schrape (2013). Gamification as Simulatization of the, Real, Leuphana University, Center of Digital Cultures, 1-23.
- Schunk, D. H. (2012). Learning theories an educational perspective sixth edition. Pearson.
- Specht, M .(2000) Ace Adaptive Courseware Environment . The Backroad Connections Pty Ltd (2003) Developing E- Learning Content (Version 1.00), Australian Flexible Learning Framework Quick Guides Series. Australian National Training Authority Rtrieved fromhttp://flexiblelearning.net.a/guides/contentpdf.
- Tan, M., & Hew, K. F. (2016). Incorporating meaningful gamification in a blended learning research methods class: Examining student learning, engagement, and affective outcomes. Australasian Journal of Educational Technology, 32.(٥)
- Terry, K. & Doolittle, P. (winter 2006). Fostering Self-regulation in Distributed Learning College Quarterly.9 (1). Retrieved April 12, 2006 from :http://www.senecac.on.ca/quarterly/2006-vo109num01-winter/terry doolittle.html .
- Uz Bilgin, C., & Gul, A. (2019). Investigating the Effectiveness of Gamification on Group Cohesion, Attitude, and Academic Achievement in Collaborative Learning Environments. Tech Trends, 64, 124-136.
- Vassileva, D. (2012). Adaptive e-learning content design and delivery based on learning styles and knowledge level. Serdica Journal of Computing, 6(2), 207p-252p.
- Wouters, P., Van Nimwegen, C., Van Oostendorp, H., & Van Der Spek, E. D. (2013). A meta-analysis of the cognitive and

motivational effects of serious games. Journal of educational psychology, 105(2), 249.

- Yee, N., 2006. Motivations for play in online games. CyberPsychology & Behavior 9, 772-775.
- Young, M. R., Klemz, B. R., and Murphy, J. W. (2003). Enhancing Learning Outcomes: The Effects of Instructional Technology, Learning Styles, Instructional Methods, and Student Behavior, Journal of Marketing Education, Vol. 25, No. 2, 130-142 DOI: 10.1177/0273475303254004

Egyption Journal
For Specialized Studies
Quarterly Published by Faculty of Specific Education, Ain Shams University

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة
Egyptian Journal for Specialized Studies

Board Chairman
Prof. Osama El Sayed
Vice Board Chairman
Prof . Dalia Hussein Fahmy
Editor in Chief
Dr. Eman Sayed Ali
Editorial Board
Prof. Mahmoud Ismail
Prof. Ajaj Selim
Prof. Mohammed Farag
Prof. Mohammed Al-Alali
Prof. Mohammed Al-Duwaihi
Technical Editor
Dr. Ahmed M. Nageib
Editorial Secretary
Laila Ashraf
Usama Edward
Zeinab Wael
Mohammed Abd El-Salam

Correspondence:
Editor in Chief
365 Ramses St- Ain Shams University,
Faculty of Specific Education
Tel: 02/26844594
Web Site :
https://ejos.journals.ekb.eg
Email :
egyjournal@sedu.asu.edu.eg

ISBN : 1687 - 6164
ISNN : 4353 - 2682

Evaluation (July 2024) : (7) Point
Arcif Analytics (Oct 2024) : (0.4167)
VOL (13) N (46) P (4)
April 2025

Advisory Committee

Prof. Ibrahim Nassar (Egypt)
Professor of synthetic organic chemistry
Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Osama El Sayed (Egypt)
Professor of Nutrition & Dean of
Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Etidal Hamdan (Kuwait)
Professor of Music & Head of the Music Department
The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. El-Sayed Bahnasy (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Badr Al-Saleh (KSA)
Professor of Educational Technology
College of Education- King Saud University

Prof. Ramy Haddad (Jordan)
Professor of Music Education & Dean of the
College of Art and Design – University of Jordan

Prof. Rashid Al-Baghili (Kuwait)
Professor of Music & Dean of
The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. Sami Taya (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Mass Communication - Cairo University

Prof. Suzan Al Qalini (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Abdul Rahman Al-Shaer
(KSA)
Professor of Educational and Communication
Technology Naif University

Prof. Abdul Rahman Ghaleb (UAE)
Professor of Curriculum and Instruction – Teaching
Technologies – United Arab Emirates University

Prof. Omar Aqeel (KSA)
Professor of Special Education & Dean of
Community Service – College of Education
King Khaild University

Prof. Nasser Al- Buraq (KSA)
Professor of Media & Head od the Media Department
at King Saud University

Prof. Nasser Baden (Iraq)
Professor of Dramatic Music Techniques – College of
Fine Arts – University of Basra

Prof. Carolin Wilson (Canada)
Instructor at the Ontario institute for studies in
education (OISE) at the university of Toronto and
consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)
Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus,
university technology