 https://doi.org/10.12816/0061432

The Effectiveness of Electronic Five-Cycle Learning Strategy at Developing Designing Skills & Producing Educational Games among Education College Student at Al-Aqsa University in Gaza

Ashraf Akram Ahmed Al Hennawi
Faculty of Education
Al-Aqsa University
aa.alhennawi@alaqsa.edu.ps

Received : 03/07/2022 Accepted :27/09/2022

Abstract:

The current study aims to reveal the effectiveness of the strategy of the five-electronic learning cycle in developing the skills of designing and producing educational games among students of the Faculty of Education at Al-Aqsa University. The researcher followed the descriptive approach in extrapolating the theoretical framework, reviewing previous studies, building the learning strategy, and deriving a list of skills for designing and producing educational games, and the quasi-experimental approach based on the one group that was used to verify the effectiveness of the strategy of the five-electronic learning cycle, the study sample consisted of (21) female students of the Faculty of Education who are studying the course of the Teaching Techniques Workshop during the second semester of the academic year 2021-2022.

The results of the study show the effectiveness of the electronic five-cycle learning strategy in the cognitive aspects of the skills of designing and producing educational games, where the average cognitive test in general in the pre-application was 14.62, while the average cognitive test in general in the post application was 27.49. The average of the observation card for designing and producing educational games skills in general in the tribal application was 39.71, while the average observation card of educational games design and production skills in general in the dimensional application was 142.3. Also, the average score card on the quality of educational games produced in the tribal application was 28.33, while the average post assessment was 93.76.

Keywords: Five-Education's E-Learning Course Strategy, Educational Games, E-Learning, Design Skills, Educational Game Design Skills, Educational Game Production Skills.

فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الألعاب التربوية لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة

أشرف أكرم أحمد الحناوي
كلية التربية
جامعة الأقصى
aa.alhennawi@alaqsa.edu.ps

الاستلام : 2022/07/03 القبول : 2022/09/27

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى، وقد اتّبع الباحث المنهج الوصفي في استقراء الإطار النظري، ومراجعة الدراسات السابقة، وبناء الإستراتيجية التعلمية، واشتقاق قائمة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، والمنهج شبه التجريبي القائم على المجموعة الواحدة الذي استخدم في التحقق من فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية. وتكونت عينة الدراسة من (21) طالبة من طالبات كلية التربية اللواتي يدرسن مساق ورشة تقنيات التدريس خلال الفصل الثاني (2021–2022). وقد أظهرت نتائج الدراسة فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية في الجوانب المعرفية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، حيث بلغ متوسط الاختبار المعرفي بشكل عام في التطبيق القبلي (14.62)، بينما بلغ متوسط الاختبار المعرفي بشكل عام في التطبيق البعدي (27.49)، وبلغ متوسط بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها بشكل عام في التطبيق القبلي 39.71 بينما بلغ متوسط بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها بشكل عام في التطبيق البعدي (142.3)، كذلك بلغ متوسط بطاقة تقييم على جودة الألعاب التربوية المنتجة في التطبيق القبلي (28.33)، بينما كان متوسط التقييم البعدي (93.76).

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية، الألعاب التربوية، التعلم الإلكتروني، مهارات التصميم – مهارات تصميم الألعاب التربوية، مهارات إنتاج الألعاب التربوية.

المقدمة:

يعدّ النظام التربوي نظامًا قادرًا على تضمين كلّ ما هو جديد من نتاجات الدراسات والأبحاث العلمية في بنيته الأساسية؛ بهدف تحسين معالجاته التي تقوم أساسًا على تعديل سلوك المتعلمين وتحسينه، لأولئك المنتمين للمنظومة التعليمية، والذين يعتبرون أساس كل مجتمع، ويقع على عاتقهم الإلمام بكمّ كبير من المهارات والمعارف اللازمة لجعل مجتمعاتهم في مصافّ الدول الراقية والمتقدمة.

وقد اهتمت نظريات التعلم بتبنّي الأساليب الجديدة التي تراعى من خلالها الفروق الفردية بين المتعلمين، والتي تعمل على جسر الهوة بين المتعلم والمنهاج، وتمهّد لتحقيق الأهداف التعليمية بشكل كبير، ومن هنا طالبت عدةُ نظرياتٍ التربيةَ الحديثة إلى تبنّي إستراتيجيات جديدة، معتمدة على تنظيم محتوى المادة العلمية وترتيبه بطريقة منطقية، مع مناسبتها للإمكانات والظروف المرتبطة بالعملية التعليمية، ومراعاة للفروق الفردية (Freeman et al,2014).

ولعل أفضل السبل نجاحًا في الآونة الأخيرة هو مبدأ عمل إستراتيجيات التعلم، التي يقع على عاتقها تغيير السلوك وفق حاجاتهم وخصائصهم، ووفق خصائص الهدف التعليمي المراد تحقيقه عندهم، وتعدّ إستراتيجية دورة التعلم الخماسية من هذه الإستراتيجيات التي تعتمد على التعلم النشط، كأحد نتاجات النظرية البنائية وتطبيقاتها التي وضعها العالم (جانيه)، وهي تعدّ اتجاهًا تربويًّا جديدًا، والتي وجدت قابلية كبيرة في الفكر التربوي، حيث اعتمدت هذه النظرية مبدأ جعل الطالب متعلمًا نشطًا بطريقة إيجابية، ويكون المعلم الموجه والمشرف والمدرب عليه (قطامي، 2013).

وبين (Renner,Abraham,1988) المشار إليه في همام (2008)، أنّ إستراتيجيات التعليم المعتمدة على دورات التعلم لها العديد من الأشكال، منها دورة التعلم الثلاثية والرباعية والخماسية، وجميعها تعد أحد أشكال التطبيق للنظرية البنائية التي تشير أن التعلم المعرفي يحدث من خلال تكيّف عقل المتعلم؛ بهدف حدوث توازن مع الواقع الموجود والظروف المحيطة به، وتوفر هذه الإستراتيجية بيئة تعليمية غنية بالمثيرات والأنشطة التي تساعد المتعلم على التفاعل بطريقة نشطة، من خلال ممارسته لأشكال الاستدلال الحسي والمجرد، والتي تؤدي

إلى تضمين المعارف الجديدة داخل بنيته المعرفية، مما يزيد في فاعلية تحصيله واستيعابه لها

وتتلخص خطوات إستراتيجية دورة التعلم الخماسية حسب ما أوردها (عطية ،2015)، و(الجهوري والفلاسي، 2013) و (قرني2013،) في الآتي:

1. مرحلة الانشغال: وفيها يتم تحفيز المتعلمين وإثارة انتباههم وفضولهم بموضوع التعلم المراد تحقيقه، ويعمل المعلم هنا على توليد ذلك الفضول، وتشجيع المتعلمين، وطرح أسئلة ذات اهتمام لديهم؛ وهذا بهدف إثارة التساؤلات والاستجابات، وهي مرحلة تكشف عن مستوى المعلومات الذي يمتلكه المتعلمون، وخبراتهم السابقة عنه، والطريقة التي يفكرون بها تجاهه.
2. مرحلة استكشاف مفهوم التعلم: وهي مرحلة تركز على جعل المتعلم نشطًا في استكشاف المفهوم عبر سلسة أنشطة مخطط لها، تتركز على إعطاء المتعلمين توجيهات وخطوات يتم اتباعها لجمع معلومات عن الموضوع، ويكون دور المعلم في إعطاء المتعلمين توجيهات كافية تتعلق بالمفهوم المراد اكتشافه، ولا يتضمن دور المعلم توجيهات ما ينبغي تعلمه، ويجب عدم تفسير توجيهات المعلم للمفهوم المراد تعلمه.
3. مرحلة التفسير: وتهدف إلى تنظيم المعلم لعمليات تفكير المتعلمين وتوجيهها، بحيث يبنون مفهومًا ما بطريقة تعاونية، حيث تتم تهيئة كافة المتطلبات اللازمة لتحقيق ذلك، وفيها يطلب المعلم منهم تزويده بالمعلومات التي جمعوها، ثم مساعدتهم على تنظيمها عقليًا.
4. مرحلة توسيع المفهوم: وهي مرحلة تهدف إلى مساعدة المتعلمين على تنظيم خبراتهم التي جمعوها من خلال ربطها بخبراتهم القديمة، التي سبق لهم الحصول عليها، حيث تكشف الأنشطة الجديدة ما جرى من تعلم، ويتم ربط المفاهيم وبناؤها بأفكار وخبرات أخرى، وذلك من أجل جعل المتعلمين يفكرون فيما وراء تفكيرهم الحالي، وهذه المرحلة مهمة في مساعدة المتعلمين على تطبيق ما تعلموه.
5. رحلة التقويم: وتهدف المرحلة إلى تقييم تعلم فهم المتعلمين، وهذا التقويم يجب أن يكون مستمرًا، وتتخذ فيه إجراءات متنوعة لجعله مستمرًا ومتكاملًا لتعلمهم، ولتشجيع البناء المعرفي للمفاهيم والمهارات الأدائية.

الشكل (1) خطوات مرحلة استراتيجية دورة التعلم الخماسية

وبيّن(قطامي، 2013)، و(إبوسعيدي البلوشي، 2009) و(الحارثية، (2009) و(خطايبة ،2005) و (سعد 2009)، أن إستراتيجية دورة التعلم الخماسية تتمتع بأهمية كبيرة يمكن ذكرها في الآتي:

1. تساعد على تكوين اتجاهات المتعلمين والميول العلمية لهم، فالتفاعل الإيجابي في عملية التعلم، يساعد في بناء مفاهيم علمية صحيحة، وينمي اتجاههم نحوها بالشكل الصحيح.
2. تعدّ فرصة كبيرة للمناقشات الجماعية، وبناء حوار إيجابي بين المتعلم وزملائه والمعلم، وهذا ينمي لغة الحوار لديه.
3. تعدّ فرصة لتنمية مهارات تشارك الطلبة للمعلومات، خاصة أن العمل في المجموعات المتباينة تحصيليًّا يولد لدى الطلبة مهارات العمل الجماعي بشكل كبير.
4. تقدم المعلومات كأسلوب بحث يمكن للمتعلمين السير فيه من الجزء للكل، فالخطوات الإستراتيجية تؤدي كل منها مهمة ووظيفة تمهّد للخطة الآتية.
5. تساعد المعلم على توصيل المعلومات والمفاهيم الصعبة؛ من خلال تخطيطه الجيد، وتنفيذه الفاعل في بيئة تعليمية مناسبة.
6. تتيح فرصة مهمّة للتعلم الذاتي، حيث ينشط المتعلم ويفعّل دوره في البحث والاستكشاف، ليقوم بتنفيذ الأنشطة والتجارب، وبناء المفاهيم العلمية ذاتيًّا من خلال قدراته الخاصة.
7. تساهم في جعل المقرر التعليمي ذا أهمية كبيرة، وفي الكيفية المناسبة لتخطيط خبراته وتنظيمها حسب مراحل النمو المعرفي للمتعلم، مما يساعد على فهمها وتوظيفها بشكل عملي.
8. مراحل الإستراتيجية المختلفة تساعد المتعلمين على استخدام حواسّهم بشكل مباشر؛ مما يحوّل المفاهيم الصعبة والمجردة إلى مفاهيم محسوسة، كالتي في مرحلة الاستكشاف، وهذا ينمي لديهم القدرة على استيعاب المفاهيم بطريقة تعاونية.
9. تعمل الإستراتيجية على مبدأ جذب الانتباه وإثارة التفكير، كما هو الحال في مرحلة الانشغال التي يوضح للمتعلمين فيها ما سيقومون به، ويعدّ ذلك عامل تحفيز كبير لديهم.

ويرى الباحث أن التوجه لاستخدام إستراتيجيات تعليمية حديثة؛ يعمل على كسر الروتين التعليمي الذي يوصل المتعلم إلى الملل من تلقي المعلومات دون التفاعل فيها، وهذا الاستخدام للإستراتيجيّات الحديثة سيساهم بشكل كبير في تحقيق الأهداف التعليمية التي تسعى المؤسسة التربوية إلى تحقيقها، والتي وضعت لها خطط متنوعة تهدف لضمان تحقيقها بالشكل المطلوب، كما أن التطور التقني، وتوفير أدوات

تواصل متنوعة؛ يمكّن من تحويل الإستراتيجيات وتنفيذها إلكترونيًّا خاصة بعد تأثير جائحة كورونا عالميًّا، والمطالبة المستمرة بالانتقال من التعليم الوجاهي إلى التعليم الإلكتروني، لذلك ستساهم أدوات تكنولوجيا المعلومات المتنوعة في تنفيذ الإستراتيجيات الإلكترونية، ومن ضمنها إستراتيجية دورة التعلم.

وتعرّف إستراتيجية دورة التعلم بأنها "إستراتيجية للتعلم البنائي يمارس فيها المتعلم دورًا إيجابيًّا حيث تتاح الفرصة أمام الطلبة لكي يتقصوا ويمارسوا ويكتشفوا؛ كنتيجة للنشاطات والمواقف التعليمية التي يقومون بها" (أبو عطا، 2013).

وعرفها (السويليين، 2019) بأنها "إستراتيجية تدريس، تتكون من خمس مراحل هي: (الاكتشاف، الانشغال، التوسع، التفسير، التقويم)، وتؤكد مرحلة الانشغال على توليد الدافعية، أما الاستكشاف فتؤكد على الخبرات الحسية، ومرحلة التفسير تهتم بإيجابية الطالب للتوصل إلى المفهوم، أما مرحلة التوسع فتدعو إلى استخدام المفهوم في مواقف تعليمية جديدة، في حين تؤكد مرحلة التقويم على تحديد درجة تقدم الطالب نحو تحقيق الأهداف المرجوة".

وقد زخر الأدب التربوي بالعديد من الدراسات التي تناولت إستراتيجية دورة التعلم الخماسية منها دراسة (الشراب، 2017)، والتي هدفت إلى معرفة أثر إستراتيجية دورة التعلم الخماسية المعدلة على تدريس العلوم العامة، وقدرتها على تنمية مهارة حل المشكلات والاتجاه نحو العلوم، وتوصلت الدراسة لنتائج منها فاعلية الإستراتيجية في رفع قدرات الطلبة في مهارة حل المشكلات والتحصيل، وقام (صوافطة ورضوان، 2014) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر إستراتيجية دورة التعلم الخماسية في تحصيل الطلبة في الفيزياء مقارنة بالطريقة العادية، وتوصلت الدراسة إلى تفوق طلبة المجموعة التجريبية في اختبارات التحصيل، ودراسة (إبراهيم، 2015) التي هدفت إلى قياس فاعلية برنامج تدريبي قائم على إستراتيجية دورة التعلم الخماسية المعدلة في رفع التحصيل لدى الطلبة، وتنمية مهارات التفكير التأملي لديهم، وتوصلت إلى أن للإستراتيجية فاعلية كبيرة في ذلك، ودراسة (الكساب، 2016) والتي هدفت إلى الكشف عن فاعلية إستراتيجية دورة التعلم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، والتحصيل الدراسي في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي في محافظة القنفذة، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية الإستراتيجية بشكل كبير، حيث أظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًّا في التطبيق البعدي للمجموعة التي درست باستخدام أنموذج التدريس المقترح، وقام (السويليين، 2019)، بدراسة هدفت إلى معرفة فاعلية تدريس إستراتيجية دورة التعلم الخماسية على تنمية مهارات التفكير في العلوم لدى طلاب الثامن الأساسي، وتوصلت إلى فاعلية الإستراتيجية، وقامت (الفورية والكاف، 2020) بدراسة هدفت التعرف إلى فاعلية استخدام دورة التعلم الخماسية في تحصيل طالبات الصف العاشر الأساسي للبلاغة بسلطنة عمان، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية الإستراتيجية، ودراسة (يعقوب وأبو سنينة، 2020) والتي هدفت التعرف إلى أثر استخدام إستراتيجية دورة التعلم الخماسية في تحصيل طالبات الصف الثامن في مادة العلوم، وتنمية ميولهم العلمية، وتوصلت إلى نتائج أهمها وجود أثر لاستخدام الإستراتيجية في التحصيل، وتنمية الميول العلمية لدى عينة الدراسة.

يرى الباحث أن الأدب التربوي بيّن بوضوح قدرة إستراتيجية دورة التعلم الخماسية وفاعليتها في تنمية عدد من المهارات والقدرات، كالتحصيل، والتفكير التأملي، والميول والاتجاهات نحو مواضيع دراسية مختلفة، لذلك سيكون من المهم معرفة أثرها وقدرتها على تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، وبطريقة إلكترونية، يمكن المتعلمين الالتقاء في الفضاء الإلكتروني، واستخدام وسائله وتقنياته في تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.

وبالإشارة إلى موضوع الألعاب التربوية، فإنّه يعد الأسلوب المتبع والمعتمد في توظيف هذه الإستراتيجيّة؛ لجعل المتعلم نشطًا فاعلًا في تنفيذها، ومشاركًا بإيجابية في كافة مراحلها، لذا سيكون من المناسب استخدام إستراتيجية تقدم التعلم ومهاراته، وتقود المتعلم إلى تحقيق الهدف وفق سلسلة من الخطوات المنظمة والمدروسة والمخطط لها، وقد أصبحت المؤسسات التعليمية تعطي بعدًا مهمًّا لإستراتيجيات التعليم التي تهتم بالبعد التفاعلي في دراسة المهمات التعليمية، (الصرايرة، 2011)، وكذلك الإستراتيجيات التي تركز على التفاعل الايجابي الذاتي، الذي يتم من خلاله الوصول للمعلومات، واكتساب خبرات تعليمية تهدف إلى تنمية الأساليب العلمية في التفكير (الدقليم، 2016).

وبيّن (صبيح، 2015) أن التعلم من خلال اللعب يساهم بشكل كبير في بناء شخصية المتعلم وتنميتها في كل جوانبها، حيث يسمح للمتعلم باستخدام الحوار كلغة تواصل مع زملائه، خاصة ممن يعانون مشكلة في الاندماج مع أقرانهم، والذين يحتاجون إلى التواصل بالتشجيع.

ويعدّ اللعب كذلك سلوكًا فطريًّا حيويًّا في مرحلة الطفولة، حيث يمكن من خلاله التفكير والعمل على تفهم العالم المحيط بالمتعلم، على اعتبار أنه يمثل أسلوب حياة للمتعلم، يأخذ من خلاله الحرية الكبيرة، والتشجيع اللازم لبناء ثقة المتعلم بنفسه بجو مفعم بالدفء والاهتمام (الهاشمي والعزاوي، 2014).

وأكد (الحيلة، 2010) أن الألعاب تساهم بشكل كبير في تنمية النشاط العقلي المعرفي لدى المتعلمين، وتساعد على نمو وظائف الإدراك العليا كالتفكير والتحليل والتخيّل، وهذا يؤدي إلى رفع مستوى القدرات العقلية لديهم بعد التفاعل مع الألعاب بمختلف أشكالها.

وقد عرّف (الغامدي، 2009) اللعب التعليمي بأنه "نشاط موجّه يقوم به الأطفال لتنمية سلوكهم وقدراتهم العقلية والجسمية والوجدانية، ويحقق في الوقت نفسه المتعة والتسلية".

وهو أيضًا "نشاط هادف يتضمن أفعالًا معينة يقوم بها المتعلم، ضمن قوانين وإجراءات محددة ومسلية؛ بقصد توصيل فكرة أو مفهوم لبلوغ هدف محدد تحت إشراف المعلم" (جامعة القدس المفتوحة، 2007).

ويوضح الباحث أن اللعبة التعليمية إستراتيجية متكاملة الخطوات والمراحل، تم وضع ضوابط خاصة لتنفيذها، يمكن للمعلم من خلالها تمكين الاستفادة القصوى من قدراتها وإمكاناتها في تحقيق أهداف التعلم، وهذا ما أكّده (جودة، دحلان، 2016) في توضيح أهم عناصر مفهوم اللعب التعليمية، في أنه نشاط موجه يمارس من قبل المتعلمين ويمكن من خلاله تلبية الحاجات الفسيولوجية لديهم، مع تحقيق المتعة والتسلية، وتحقيق أهداف تعليمية مرتبطة بالمنهاج التعليمي.

وقد أشار (القحطاني، 2008) أن اللعب فرصة يمكن من خلالها تحرير المتعلم من الواقع التعليمي المليء بالقيود والقواعد والأوامر والنواهي، حيث يندمج في أحداث كان يرغب في حدوثها، مثل التحدث مع زميله أثناء التعلم، أو تعديل أحداث وقعت معه.

وللألعاب التعليمية فوائد كبيرة تعود على المتعلمين (جودة، دحلان، 2016):

- اعتباره انطلاقة يمكن من خلالها أن يحلّ المتعلم وقتيًّا التناقض القائم بينه وبين الكبار والمحيطين معه.
- نقطة تحرر من القيود العادية التي تحول بينه وبين التجريب.
- إستراتيجية يمكن من خلالها محاكاة واقع المتعلم.
- تعد وسيلة تعليمية تخاطب معظم حواس المتعلم.
- يمكنها علاج المشكلات التي يعاني منها المتعلم.
- تناسبها مع الأنشطة الفردية والجماعية في التعلم.
- تحقق التسلية والمتعة مع التعلم، وتحقق أهدافًا مرتبطة بالمنهاج التعليمي.
- تنمي النواحي العقلية، والمعرفية، والاجتماعية.

وحدد (العيسوي، 2002) أن الألعاب التربوية تؤدي مجموعة من الأدوار التربوية منها:

- اعتبارها وسيلة تعليمية تربوية يستطيع المتعلم من خلالها إحداث تفاعل مع البيئة وعناصرها مما يساهم في تنمية شخصيته في مختلف جوانبها.
- اعتبارها وسيلة تعليمية يدرك المتعلمون من خلالها معاني الأشياء ومفاهيمها؛ مما يساعدهم على التكيّف مع واقع الحياة.
- تعدّ أداة فاعلة في التعرف إلى الفروق الفردية بين المتعلمين، حتى يتم تعليمهم حسب قدراتهم وإمكاناتهم.
- تعدّ أداة فاعلة في بناء شخصية المتعلمين اجتماعيًّا، من خلال اندماجهم مع أقرانهم دون قيود كبيرة.
- تعدّ أداة للتواصل بين المتعلمين بغض النظر عن لغتهم وثقافتهم وبيئتهم.
- تعدّ وسيلة علاج من الاضطرابات التي يعاني منها المتعلمون، مثل: القلق، وبعض الأمراض ذات المسبب النفسي، مثل: السمنة، وضغط الدم، والصداع النصفي.
- أداة فاعلة في تكوين نظام قِيمي وأخلاقي يمد المتعلمين بالقيم المجتمعية والدينية والوطنية اللازمة. (العيسوي، 2002).

وقد أكدت مجموعة من الدراسات على فاعلية الألعاب التربوية منها دراسة (مستوفي وآخرون، 2016)، التي هدفت التعرف إلى أثر الألعاب التربوية على التعليم المرح، والتي أكدت على أن الألعاب التربوية تزيد المعرفة، وتزيد مخرجات الكفاءة الذاتية للتعلم، ودراسة (العجرمي، 2016)، والتي هدفت التعرف إلى فاعلية برنامج تدريبي مقترح على تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية في العلوم والرياضيات لدى طلبة التعليم الأساسي في جامعة الأزهر، وأكدت نتائجها على فاعلية البرنامج. أمّا دراسة (البلاصي، 2016) فقد هدفت إلى الكشف عن فاعلية التعليم التشاركي المعتمد على أدوات الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية الإلكترونية وإنتاجها، والتي أكدت على فاعليته في نتائجها. ودراسة (قباطي، 2019) والتي هدفت إلى معرفة أثر الاختلاف في أنماط التغذية الراجعة المقدمة من خلال الألعاب التربوية، وقدرتها على تنمية مهارات التفكير الإبداعي، وتوصلت الدراسة إلى نتائج تفيد بقدرة الألعاب التربوية على تنميتها. ودراسة (عبد المنعم وآخرون، 2020) حيث هدفت الدراسة التعرف إلى فاعلية إستراتيجية التعلم بالمشروعات الرقمية في تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية لدى طالبات كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيًّا في القياس القبلي والبعدي ولصالح التطبيق البعدي. ودراسة (جيوسي، 2020) والتي هدفت إلى معرفة أثر الألعاب التربوية في تنمية التفكير الإبداعي لدى الأطفال الملتحقين برياض الأطفال، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها وجود أثر للألعاب التعليمية في التطبيق البعدي، ودراسة (عبد الرحمن، 2020) التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية إستراتيجية الألعاب التربوية في تنمية المفاهيم والقضايا الجغرافية والتفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية، وتوصلت الدراسة إلى أن الألعاب التربوية تعمل على تنمية المفاهيم والقضايا الجغرافية ومهارات التفكير الناقد.

ويركز البحث الحالي على تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى الطلبة المتعلمين والملتحقين بكلية التربية؛ بهدف تنمية قدراتهم فيها، حيث يعدّ امتلاكهم لها دافعًا كبيرًا لتوظيفها بالشكل المناسب، ومهارة يمكن للطالب والمعلم الإلمام بها، وترى (أبو عودة، 2011) أن لتصميم الألعاب التربوية مجموعة من المبادئ والمعايير المهمّة منها:

- عدم دخول عنصر الفوز والهزيمة والمنافسة فيها كمحدد أساسي.

- تحقيقها للأهداف التعليمية ودعمها للمنهاج الدراسي بشكل مباشر أو غير مباشر.
- تأكيدها على مستويات التذكر والتفكير والفهم.
- وضوح تعليماتها وخطواتها.
- وجود مهارات وعمليات تدريبية لتقليل تأثير المشكلات التي قد تعوق تعلم المتعلمين.
- سهولة ممارستها بالإمكانات المطلوبة.

وأضاف (الصائغ ، 2011) عناصر أساسية يجب مراعاتها عند تصميم الألعاب التربوية، وهي وجود الآتي: (قواعد اللعبة – أهداف اللعبة – التغذية الراجعة – الفاعلية – التنافس والتحدي).

بينما يرى (الحيلة، 2010) أن هناك مجموعة من المعايير يجب الانتباه لها عند تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، وهي:

- ارتباطها بالأهداف التعليمية التي يهدف المعلم لتحقيقها.
- مناسبتها لأعمار المتعلمين ومستوياتهم العقلية والبدنية.
- قدرتها على تنمية مهارات التأمل والتفكير والملاحظة لدى المتعلمين.
- ابتعادها عن الأخطار التي قد تحيط بالمتعلمين.
- تدرجها في الصعوبة حسب المرحلة العمرية المخصصة لها، حتى تحقق المهارة المطلوبة في تسلسل منظم.
- أن تعمل على الكشف والتشخيص حول مدى نمو المتعلم واكتسابه للخبرات المطلوبة.
- مناسبتها مع الموازنة التعلمية الموضوعة في المؤسسة التعليمية.

وقد بيّن (الحيلة، 2010) أن لتصميم الألعاب التربوية مجموعة من مبادئ، هي: (تحديد الهدف العام للعبة – تحديد خصائص المتعلمين– تحديد المحتوى التعليمي الذي سيحقق من خلال اللعبة – تحديد الأهداف التعليمية – تحديد الإستراتيجية التعليمية– عمل سيناريو ومخطط للعبة – إنتاج اللعبة وتقويمها – تنفيذ اللعبة – تقويم اللعبة ومتابعها.

وفي نماذج التصميم التعليمي، فإن تصميم أي موقف تعليمي يجب أن يكون حسب خطوات محددة وواضحة؛ لضمان إنتاج تعليمي واضح المعالم والصفات، وحسب أنموذج (محمد عطية خميس، 2003) فإن التصميم التعليمي يكون في الخطوات الآتية: (التحليل – التصميم – التطوير والإنتاج – التقويم – النشر والاستخدام)، وفيما يأتي توضيح لهذا الخطوات، وآلية تنفيذها على تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها:

1. مرحلة التحليل: وتشمل تحليل المهمات التعليمية التي يتم فيها تحديد الهدف التعليمي، وتحليل خصائص المتعلمين ومستوياتهم وقدراتهم وخبراتهم السابقة، وتحليل المحتوى التعليمي، وتحليل الموارد المالية والقيود، وفي تصميم اللعبة التعليمية تعدّ مهارة التحليل ذات أهمية كبيرة، حيث يبدأ المصمم في تحليل البيئة المحيطة باستخدام اللعبة التعليمية فيها، ومعرفة المستوى التعليمي الذي سيتم إنتاج اللعبة له، وخصائص الطلبة في تلك المرحلة؛ لضمان إنتاج لعبة تتوافق مع قدراتهم وميولهم.
2. مرحلة التصميم: وتشمل مجموعة من الخطوات، منها: تصميم الأهداف التعليمية وهي الأهداف السلوكية المتوقع تحقيقها، وتصميم أدوات القياس التي سيُبنى عليها قياس قدرة اللعبة التعليمية على تحقيق أهدافها، وتصميم إستراتيجيات عرض المحتوى فيها، وتحديد طرائق التعليم وإستراتيجياته، وتحديد نمط التعليم المتبع فيها فيما إذا كان فرديًا أم جماعيًا.
3. مرحلة الإنتاج والتطوير: وفيها يتم تحويل الشروط والموصفات التعليمية إلى منتجات تعليمية كاملة، وتشمل هذه المرحلة إعداد سيناريوهات الإنتاج، وهي خريطة كاملة تشرح الخطوات التنفيذية لإنتاج اللعبة التعليمية حسب ترتيبها وتسلسلها، والتخطيط للإنتاج، ويشمل المواد اللازمة لإنتاج اللعبة، والخامات الضرورية فيها، والأدوات المهمّة التي لا بدّ من وجودها في إنتاجها، ثم الإنتاج الفعلي وفيها يتم تنفيذ السيناريوهات التي تم الاتفاق عليها حسب الخطة، وتحويل المنتج لواقع ملموس حيث يبدأ المتعلم بإنتاج اللعبة من الخامات الموجودة والتي قام بتحديدها سابقًا.
4. مرحلة التقويم: وهي مرحلة تعتمد على إجراء تقييم بنائي بعد إنتاج نسخة من اللعبة، حيث يتم عرضها على مختصين في المجال لمعرفة ملاحظاتهم عليهم قبل البدء باستخدامها بشكل فعلي، ويصاحبها إنتاج دليل استخدام لكيفية التعامل مع اللعبة، وأفضل السبل لتحقيق الأهداف المحددة لها.
5. مرحلة النشر والاستخدام: ويتم من خلالها تعميم اللعبة على الجهات المختصة، وتوضيح أهدافها بهدف تبنيها واستخدامها بشكل فعلي في المؤسسات التعليمية.

ويسعى البحث الحالي التعرف إلى فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى، حيث سيركز البحث على تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها الآتية:

- مهارة تحليل البيئة المحيطة باللعبة التعليمية.
- مهارة تصميم اللعبة التعليمية.
- مهارة إنتاج اللعبة التعليمية وتطويرها.
- مهارة استخدام اللعبة التعليمية وتقويمها.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

أصبح الكشف عن أثر الإستراتيجيات التعليمية في تنمية المهارات المختلفة للمتعلمين، توجهًا تربويًا يرغبه الباحثون بهدف وضع أفضل التصورات التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف النظام التربوي، بشكل يعمل على مراعاة الظروف المحيطة به، والتي من أهمها ازدحام الفصول الدراسية، وتضخم المعرفة، والفروق الفردية بين المتعلمين،

وزاد على الأمر الكوارث الطبيعية التي قد تحلّ مجتمعيًّا دون سابق إنذار لها، لعل أهمها جائحة كورونا التي ضربت دون مقدمات العالم أجمع، وأجبرته على الاهتمام بشكل كبير بالإستراتيجيات الإلكترونية والتعلم عن بُعد، وقد أكّدت دراسات متنوعة أهمية توظيف الإستراتيجيات في العملية التعليمية، ومنها دراسة: (صوافطة ورضوان، 2014)، ودراسة (ابراهيم، 2015)، ودراسة (الكساب، 2016)، ودراسة (مستوفي وآخرون، 2016)، ودراسة (البلاصي، 2016)، ودراسة (العجرمي، 2016)، ودراسة (قباطي، 2019)، ودراسة (السويلميين، 2019)، ودراسة (عبد الرحمن، 2020)، ودراسة (جيوسي، 2020)، ودراسة (عبد المنعم وآخرون، 2020)، ودراسة (الفورية والكاف، 2020)، ودراسة (يعقوب وأبو سنينة، 2020). من عرض الدراسات السابقة يتبين أهمية الكشف عن فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية إلكترونيًّا، على متغير جديد وهو تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، وتحددت **مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:** ما فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها المُراد تنميتها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة؟
2. ما فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة.
3. ما فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة.
4. ما فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية على جودة الألعاب التربوية المنتجة لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة.

فروض الدراسة:

قام الباحث بصياغة فروض الدراسة الآتية:

1. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار الجوانب المعرفية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة لصالح التطبيق البعدي.
2. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة لصالح التطبيق البعدي.
3. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة تقييم جودة الألعاب التربوية المنتجة لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة لصالح التطبيق البعدي.
4. يزيد متوسط درجات طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى عن (80%) من الدرجة الكلية لبطاقة تقييم الألعاب التربوية المنتجة.

أهداف الدراسة:

وقد حددت في الآتي:

أولًا: الأهمية النظرية:

1- يعد البحث الحالي تحديثًا في العملية التعليمية التعلمية من حيث استخدام إستراتيجية إلكترونية في جانب تجريبي في متغير جديد يرتبط بتصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.
2- قد تفيد الدراسة الحالية مخططي ومطوري التعلم الإلكتروني في التعرف الفعلي على فاعلية إستراتيجية تعليمية بشكل إلكتروني.
3- قد تفيد أدوات الدراسة الباحثين في هذا المجال في إعداد مقاييس مشابهة، كما قد تفيدهم الدراسة في التخطيط لبحوثهم التجريبية وفقًا لمعايير تصميم الألعاب التربوية.
4- قد تفيد أدوات الدراسة الباحثين في هذا المجال في إعداد مقاييس مشابهة كما قد تفيدهم الدراسة في التخطيط لبحوثهم التجريبية وفقًا معايير إنتاج الألعاب التربوية.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

1- قد يكون لتطبيق الدراسة أهمية كبيرة في الكشف عن فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.
2- قد تفيد الدراسة في نتائجها في التنبيه إلى فاعلية إستراتيجيات التعلم النشط، كإستراتيجيات حديثة في مراعاة الفروق الفردية، وتنمية مهارات الطلبة.

حدود الدراسة:

اقتصرت حدود الدراسة الحالية على الآتي:

1- الحدود البشرية: طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة.
2- الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة في جامعة الأقصى بغزة.
3- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني (2021-2022م).
4- الحدود الموضوعية: ستقتصر الدراسة الحالية على الكشف عن فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.
5- الحدود اللغوية: سوف تستخدم الدراسة الحالية اللغة العربية كلغة أصيلة فيها.

التعريفات المفاهيمية والإجرائية للدراسة: وقد عرفها الباحث إجرائيًا وفق الآتي:

1. **الفاعلية:** مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه إستراتيجية دورة التعلم الخماسية إلكترونيًا في تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى بفلسطين.
2. إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية: إستراتيجية تعليمية تعلمية يقوم المتعلمون فيها بالبحث عن المعلومات واستقصائها وتنقيبها بأنفسهم، في مراحل خمس، وهي: الانشغال – الاستكشاف – التفسير – التوسع في المفهوم – والتقويم بهدف تنمية مهارات محددة لديهم بطريقة إلكترونية.
3. مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها: مجموعة من المهارات تمكّن الطلبة من تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، من خلال مجموعة من المراحل والخطوات، تشمل التحليل – والتصميم – والإنتاج – والتقويم – والنشر والاستخدام، وسيكون الطلبة بعدها قادرون على تصميم ألعاب تعليمية وإنتاجها وتوظيفها في العملية التعليمية.

منهجية الدراسة واجراءاتها:

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة بالقياس القبلي والبعدي؛ للكشف عن فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية لتنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طالبات كلية التربية في جامعة الأقصى.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات كلية التربية في جامعة الأقصى فرعَي: خانيونس وغزة، المسجلات لمساق ورشة تقنيات التدريس في الفصل الدراسي الثاني (2021–2022)، والبالغ عددهن (560) طالبة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (21) طالبة من طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى اللواتي يدرسن مساق ورشة تقنيات التدريس خلال الفصل الدراسي الثاني (2020–2021)، تم اختيارهن قصديًا، ممن يرغبن في المشاركة.

خطوات الدراسة: سارت الدراسة في الخطوات الآتية:

- إعداد المقدمة والخلفية النظرية للدراسة في ضوء الأدب التربوي والدراسات السابقة المتخصصة في مجال إستراتيجيات دورة التعلم الخماسية الإلكترونية، وتصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.
- تحديد معايير إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية الخاصة بتصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.
- تجهيز أدوات الدراسة وبناؤها والتي تشمل الاختبار المعرفي – بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها= بطاقة تقييم المنتج.
- اختيار عينة الدراسة المتمثلة في الطالبات المسجلات لمساق ورشة تقنيات التدريس في الفصل الثاني (2021–2022م)، واللاتي لديهن الرغبة في التعلم من خلال الإستراتيجية الإلكترونية.
- تطبيق أدوات الدراسة قبليًا على عينة الدراسة (الاختبار المعرفي– بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها– بطاقة تقييم المنتج).
- تطبيق الإستراتيجية لتنمية الجوانب المعرفية والمهارية المتعلقة بتصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، من خلال المشاركة والتفاعل على نظام إدارة التعلم موودل و(WhatsApp)، والتي تم إعدادها وفق أنموذج محمد عطية خميس (2003).
- تطبيق أدوات الدراسة بعديًا على عينة الدراسة (الاختبار المعرفي – بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها– بطاقة تقييم المنتج).
- تفسير النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها ووضع التوصيات الخاصة.

وفيما يلي عرض للإجراءات التي اتبعها الباحث في تحقيق أهداف الدراسة، والتي تضمنت بناء إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية، بهدف تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، وكذلك إعداد أدوات الدراسة وتصميمها، وانتهاءً بتفسير النتائج ومناقشتها.

أولاً: مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة المختصة بمعرفة فاعلية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية، والمختصة بالكشف عن كيفية تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.

ثانيًا: تطبيق إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية؛ بهدف تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طالبات كلية التربية في جامعة الأقصى، وتم ذلك من خلال المراحل الآتية:

اشتقاق قائمة الجوانب المعرفية الخاصة بالألعاب التربوية:

بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة التي تناولت موضوع اللعب التعليمي، اشتملت القائمة المقصودة بشكل مبدئي على (38) جانبًا معرفيًّا، وبعد إجراء عمليات التدقيق والمعالجة والضبط، تم التوصل إلى قائمة بالجوانب المعرفية اشتملت (30) جانبًا معرفيًّا.

تحديد المهارات الأساسية لتصميم الألعاب التربوية وإنتاجها:

بعد الرجوع إلى المصادر والمراجع التي تناولت تصميم الألعاب التربوية؛ ومنها دراسة (عبد المنعم وآخرون، 2020) ودراسة (زيدان، وعفانة، 2007) بهدف تحديد المهارات التي يشملها تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها. وقد تضمن الشكل المبدئي لقائمة المهارات (45) مهارة، وبعد إجراء عمليات الضبط المناسبة في ضوء آراء المحكمين، تمّ التوصل إلى الصورة النهائية والتي تكونت من أربعة مجالات رئيسة، اشتملت على (32) مهارة لازمة للطلبة:

- مهارة التحليل التعليمي للعبة التعليمية: واشتملت على (8) مهارات.
- مهارة التصميم التعليمي للعبة التعليمية: واشتملت على (10) مهارات.
- مهارة الإنتاج والتطوير التعليمي للعبة التعليمية: واشتملت على (10) مهارات.
- مهارة تقويم اللعبة التربوية واستخدامها: واشتملت على (5) مهارات وهي مبينة في الجدول الآتي:

الجدول (1) قائمة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها

المجال	المهارات الفرعية	العدد
التحليل التعليمي للعبة التعليمية	يحلل المشكلة التعليمية بشكل صحيح.	8
	يميز بين الأداء المثالي والأداء المطلوب للعبة التعليمية.	
	يعد قائمة بالأهداف العامة للعبة التعليمية.	
	يستنبط أهدافًا سلوكية للعبة التعليمية من قائمة الأهداف العامة.	
	يرتب الأهداف السلوكية ترتيبًا منطقيًّا حسب مراحل اللعبة.	
	يحلل خصائص المتعلمين الذين ستعرض عليهم اللعبة التعليمية.	
	يحدد القيود والموارد المالية اللازمة لتصميم اللعبة التعليمية.	
	يتخذ قرارًا بالمتطلبات اللازمة لإنتاج اللعبة التعليمية.	
التصميم التعليمي للعبة التعليمية	يصمم الأهداف السلوكية الخاصة باللعبة التعليمية.	10
	يحدد محكات كل هدف سلوكي خاص باللعبة التعليمية.	
	يجهز أسئلة لمعرفة تحقق الأهداف السلوكية الخاصة باللعبة التعليمية.	
	يجهز محتوى اللعبة التعليمية.	
	يحدد الوقت اللازم لعرض اللعبة التعليمية.	
	يعد الإستراتيجيات اللازمة لعرض اللعبة التعليمية.	
	يحدد النمط اللازم لتنفيذ اللعبة التعليمية.	
	يحدد أساليب التفاعل مع اللعبة التعليمية.	
	يقيس أساليب معرفة قدرة اللعبة على تحقق أهدافها.	
	يتخذ قرارًا بطبيعة إنتاج اللعبة التعليمية أو الحصول عليها.	
تطوير اللعبة التعليمية وإنتاجها	يعد سيناريوهات لوحة الأحداث الخاصة باللعبة.	10
	يخطط لإنتاج اللعبة التعليمية بشكل جيد.	
	يحدد الخامات اللازمة لصناعة اللعبة التعليمية.	
	يضع جدولًا زمنيًّا لإنتاج اللعبة التعليمية.	
	يحل المشكلات التي تواجهه أثناء إنتاج اللعبة التعليمية.	
	يوفر الخامات اللازمة لإنتاج اللعبة.	
	يتأكد من إنتاج اللعبة بطريقة سليمة.	
	يستخدم الأدوات اللازمة لإنتاج اللعبة التعليمية.	
	ينتج اللعبة التعليمية بطريقة منطقية حسب الخطوات التي حددها سابقًا.	

	يحدد الخامات اللازمة لصناعة اللعبة التعليمية.	
تقويم اللعبة التعليمية واستخدامها	يجري عميات تقويم بنائي أثناء إنتاج اللعبة.	5
	يعرض اللعبة على المختصين لأخذ آرائهم حولها.	
	يعدل في اللعبة حسب آراء المختصين.	
	يضع في اللعبة وسائل وأدوات شائقة.	
	ينهي التقويم الختامي للعبة للحكم عليها.	
	الإجمالي	32

- **تطوير إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية:**

بعد الاطلاع على نماذج التصميم التعليمي، حددت الأهداف العامة لإستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية لتنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، واتُبع أنموذج محمد عطية خميس (2003) في مراحل الدراسة، لتطوير المنظومات التعليمية، وبناء الإستراتيجية الإلكترونية والأدوات لهذه الدراسة، وفيما يأتي عرض موجز لمراحل الأنموذج:

- ✓ **مرحلة الدراسة والتحليل:** وتشمل هذه المرحلة تحديد خصائص المتعلمين وتوصيفهم، وتحديد الحاجات التعليمية للإستراتيجية الإلكترونية، ودراسة واقع الموارد والمصادر التعليمية.
- ✓ **مرحلة التصميم:** وتشمل مرحلة التصميم مجموعة من الخطوات التي تم اتباعها في ضوء المعلومات المشتقة من المرحلة الأولى: (مرحلة التحليل)، وهي:

- **اشتقاق الأهداف السلوكية:** وقد صِيغت الأهداف العامة ثم الأهداف الإجرائية لها وبلغت (32) هدفًا.
- **بناء عناصر المحتوى التعليمي الخاص بإستراتيجية دورة التعلم الخماسية:** قام الباحث ببناء المحتوى التعليمي الخاص بإستراتيجية دورة التعلم؛ بهدف تنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، حيث أُعدّ محتوى يعمل على تحقيق المهارات الآتية: (التحليل – التصميم – الإنتاج– التقويم والاستخدام)، وأُعدّت فيديوهات تعليمية، واستُعين بمصادر إلكترونية تنمي المهارات السابقة وتعمل على تحقيق أهدافها، كما أُعدّت أنشطة مترابطة حسب خطوات إستراتيجية دورة التعلم الخماسية، وهذه الأنشطة تمّت متابعتها من خلال نظام إدارة التعلم موودل ومن خلال (Whatsapp).
- **تصميم طريقة التفاعل التعليمي:** صمّم في هذه المرحلة أسلوب التفاعل التعليمي المعتمد على توجيه مدرس المساق وإرشاده للطلبة، حيث قام بالإجابة على كافة استفسارات الطلبة، وقام بمتابعة كل طالب في مراحل تعلمه حسب خطوات الإستراتيجية، إلى عرض شروحات وتعليقات تضمن وضوح عملية التعلم لدي الطلبة.
- **تصميم أدوات القياس محكية المرجع:** إذ بنيت أدوات الدراسة الخاصة وجُهّزت، وشملت اختبار الجوانب المعرفية، وبطاقة الملاحظة، وبطاقة تقييم المنتج، وسيتم توضيحها في الخطوات اللاحقة.

وقد استخدم التعليقات على المودل و(Whatsapp)، بالإضافة

- ✓ **مرحلة الإنتاج والتطوير التعليمي:** تمّ في هذه المرحلة الحصول على المواد والوسائط التعليمية التي تم تحديدها واختيارها في مرحلة التصميم، وتضمّ هذه المرحلة الخطوات الآتية:

- **إعداد السناريوهات الإجرائية:** أُعدّت خريطة إجرائية لخطوات الإنتاج التعليمي، شملت كافة الشروط والمواصفات والتفاصيل الخاصة بالإستراتيجية، حيث تم ترتيب الأهداف والخبرات التعليمية وتنظيمها، ومراحل الإنتاج وطبيعتها، والتخطيط لإنتاج تلك المصادر، فبعضها تمّ إنتاجه بالكامل، وبعضها تم تعديله، وبعضها تمّت الاستعانة به جاهزًا مع مراعاة حقوق النشر والتوزيع.
- **تصميم عناصر التعلم وإنتاجها:** تمت كتابة النصوص من خلال برنامج وورد، وأُنتجت الصور من خلال برنامج معالجة الصور (Snagit)، وسجّلت المحاضرات التفاعلية من خلال برنامج (Goolemeet).
- **عمليات التقويم المرحلي لإستراتيجية دورة التعلم الخماسية:** بعد إنتاج كافة المتطلبات اللازمة لمحتوى التعلم وإستراتيجية التعلم، عُرضت على مختصين في مجال تكنولوجيا التعليم؛ بهدف التأكد من توافق الإستراتيجية وأنشطتها، والمحتوى وأنشطته، مع الخطوات المحددة لها، ووجود مراعاة عملية وتربوية لذلك، وقام الباحث بعمل بعض التعديلات الضرورية في خطوات الإستراتيجية؛ لضمان تحقيق أهدافها، وتنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.
- **عمليات التقويم الختامي لإستراتيجية دورة التعلم الخماسية:** أُعدّت النسخة النهائية من المحتوى التعليمي والأنشطة الخاصة بالمحتوى والإستراتيجية، والفيديوهات التعليمية، والصور التعليمية، تمهيدًا لرفعها على نظام إدارة التعلم مودل، ومجموعة التعلم من خلال (Whatsapp)، وذلك لتطبيقها على طلبة المساق التعليمي.

✓ **مرحلة التقويم وإجازة المنتج: وفيها تم تجهيز أدوات التقويم والاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة، وبطاقة تقييم** المنتج، والتي تم إعدادها في مرحلة التصميم بهدف الاستخدام الميداني للمنتج، وهو الإستراتيجية التعليمية وقولبتها لتنمية مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.

- **أدوات الدراسة:** صمّمت أدوات الدراسة الخاصة، وهي اختبار الجوانب المعرفية – بطاقة الملاحظة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، بطاقة تقييم جودة المنتج التعليمي، وفيما يأتي تفصيل أدوات الدراسة:

• **اختبار الجوانب المعرفية:** وقد أُعدّ وفق الخطوات الآتية:

1. الهدف من الاختبار: قياس مدى تحصيل الطلبة المعلمين مجموعة الدراسة في الجانب المعرفي المتعلق بمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.
2. صياغة مفردات الاختبار: تمت صياغة مفردات الاختبار على نمط الاختيار من متعدد إلكترونيًا، وروعي تجهيز عدد كافٍ من العبارات، وفقًا لما ورد في الجدول (1).
3. تقدير الدرجات وطريقة التصحيح: وضعت درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وبالتالي كان مجموع درجات الاختبار التحصيلي (30) درجة.
4. صدق الاختبار: عُرض المقياس التحصيلي بجدول مواصفاته في صورته الأولية على مجموعة من الخبراء المهتمين بطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم؛ وذلك للتحقق من صدق المحتوى، ومدى سلامة مفرداته، ومدى ارتباطها بمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها وبالمستوى الذي وضعت لقياسه، وفي ضوء ذلك أُعيدت صياغة بعض المفردات والاختيارات البديلة؛ لزيادة الوضوح، والاستعاضة عن بعض البدائل بأخرى، وأصبح الاختبار التحصيلي في ضوء ذلك صادقًا من حيث المحتوى.
5. التأكد من وضوح المعاني وتعليمات الاختبار: حيث لوحظ عدم وجود أية استفسارات؛ مما يدل على وضوح التعليمات والاختبار لمجموعة الدراسة.

حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وبلغ معامل الارتباط (0.869)، ويتضح أنّ قيمة معامل الارتباط المعدل (سبيرمان براون) (Spearman Brown) مرتفع ودال إحصائيًا، وبذلك يتمتع الاختبار في صورته النهائية بصدقٍ وثبات عالٍ، وبذلك يكون الباحث قد تأكد من صدق الاختبار وثباته، مما يجعله على ثقة تامة بأن الاختبار ملائم.

• **بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها:** قام الباحث بالتوصل لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، **وقد مر إعدادها بالخطوات الآتية:**

1. تحديد أهدافٍ من بطاقة الملاحظة: تهدف هذه البطاقة إلى معرفة المستوى المهاري في تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، بعد مرور طلبة عينة الدراسة بالخبرة التعليمية المتمثلة بإستراتيجية دورة التعلم الخماسية إلكترونيًا.
2. تحديد عناصر بطاقة الملاحظة: تضمّنت البطاقة في صورتها المبدئية (45) مهارة فرعية متعلقة بمجال تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.
3. تعليمات البطاقة: صيغت التعليمات الخاصة ببطاقة الملاحظة للقيام بملاحظة السلوك المهاري للمتعلمين، وهي إرشادات خاصة بالمقيّم تشمل التقديرات الآتية: (1– 2 – 3 – 4 – 5) حيث أُعطيت التدرجات ما يقابلها من تقديرات، فأعطي قليل جدًا: (1)، وأعطي قليل: (2)، وأعطي متوسط: (3)، وأعطي كبير: (4)، وأعطي كبير جدًا: (5).

صدق البطاقة وثباتها: تم التأكد من صدق بطاقة الملاحظة بعرضها على مجموعة من المحكمين المختصين بمجال تكنولوجيا التعليم؛ وذلك بهدف التأكد من سلامة صياغة فقراتها، وانتمائها للمجالات الرئيسة، وقد أشار المحكمون بحذف عدد من الفقرات، ودمج بعضها، وإجراء بعض التعديلات على صياغة بعض الفقرات، وأجريت كافة التعديلات المطلوبة لتصبح القائمة النهائية للبطاقة مكونة من (32) مهارة فرعية، كذلك أجرى الباحث خطوات الثبات بطريقتين هما: معامل ألفا كرونباخ، وكان معامل الثبات فيها (0.927)، وطريقة التجزئة النصفية، وكان معامل الارتباط فيها (0.899)، وبذلك تمتع بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية بصدق وثبات عالٍ، وبذلك يكون الباحث قد تأكد من صدق بطاقة الملاحظة وثباتها، مما يجعله على ثقة تامة بأن بطاقة الملاحظة ملائمة.

بطاقة تقييم جودة منتج الألعاب التربوية: أُعدّت بطاقة تقييم منتج اللعبة التعليمية؛ لتحديد مدى تمكّن الطالبات من إنتاج الألعاب التربوية، وقد مر إعداد بطاقة التقييم بالخطوات الآتية:

أ– تحديد الهدف من بطاقة تقييم المنتج: حيث هدفت البطاقة إلى تقييم أداء الطالبات.

ب– بناء فقرات بطاقة تقييم المنتج: بُنيت فقرات بطاقة تقييم المنتج بناء على الدراسات السابقة، ومنها دراسة الحناوي (2013)، واشتملت البطاقة على 20 فقرة.

• **صدق بطاقة تقييم المنتج:**

1. صدق المحكمين: عرضت بطاقة تقييم المنتج بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق التدريس؛ للتحقق من صدقها الظاهري، وفي ضوء ذلك أجريت عدّة تعديلات على صياغة بعض

الفقرات، وبذلك أصبحت الأداة جاهزة للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

2. صدق الاتساق الداخلي: تم حساب صدق الاتساق الداخلي بين كل فقرة من فقرات بطاقة التقييم، والدرجة الكلية للبطاقة، وبيّنت معاملات الارتباط أن جميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01)، حيث إن مستوى الدلالة لكل فقرة أقل من (0.01)، وبذلك تعدّ فقرات بطاقة تقييم المنتج صادقة لما وضعت لقياسه.
3. ثبات بطاقة تقييم المنتج: أجريت خطوات الثبات بطريقتين هما: معامل ألفا كرونباخ، حيث بلغت قيمة معامل الثبات للدرجة الكلية لبطاقة تقييم المنتج (0.739)، وهذا يدل على أن الثبات مرتفع ودال إحصائيًا، وطريقة التجزئة النصفية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.725)، وبذلك تتمتع بطاقة تقييم المنتج في صورتها النهائية بصدق وثبات عالٍ، وبذلك يكون تم التأكد من صدق وثبات بطاقة تقييم المنتج، مما يجعله على ثقة تامة بأن بطاقة تقييم المنتج ملائمة.

- **الصورة النهائية لبطاقة تقييم المنتج:**

بعد التأكد من صدق بطاقة التقييم وثباتها، اطمأنّ الباحث إلى صلاحية هذه البطاقة للتطبيق على عينة الدراسة، لتكون بصورتها النهائية المكونة من (20) فقرة.

الأسلوب الإحصائي المتبع في الدراسة: للإجابة عن أسئلة الدراسة، وللتحقق من صحة فروضها؛ تمت معالجة البيانات بالأساليب الإحصائية الآتية : اختبار" ت " لمجموعة واحدة، ومعدل الكسب لبلاك، ومعدل الكسب لماك جوجيان.

نتائج الدراسة وتفسيرها:

إجابة السؤال الأول والذي ينص على: "ما مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها المُراد تنميتها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة؟

تم الاطلاع على الأدب التربوي الخاص بتصميم الألعاب التربوية وإنتاجها ومنها دراسة (عبد المنعم،2020)، و(جودة ودحلان،2015)، و(الغامدي وعلي،2018)، وخلص الباحث إلى قائمة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها وتكونت من أربعة مجالات تم توضيحها في إجراءات الدراسة.

إجابة السؤال الثاني والذي ينص على: "ما فعالية إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة؟" وقد تمت الإجابة عن هذا التساؤل باختبار صحة الفرض الأول ونصه: "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار الجوانب المعرفية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة لصالح التطبيق البعدي"، وقد استخدم الباحث اختبار "ت" للمتوسطات المترابطة (Paired Samples t-test)؛ لاختبار صحة هذا الفرض، ولتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلبة للتطبيقين القبلي والبعدي، وجاءت النتائج كما في الجدول (2) الآتي:

الجدول (2) نتائج اختبار "ت" للمتوسطات المترابطة للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المعرفة في مهارات تصميم الألعاب التربوية وقيمة η^2

المجال المعرفي	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة الكلية	درجة الحرية	"ت" المحسوبة	قيمة Sig	حجم التأثير η^2
الأول	قبلي	2.28	1.189	5	20	8.764	0.000	0.793
	بعدي	4.82	0.448					
الثاني	قبلي	5.81	1.537	11	20	8.788	0.000	0.974
	بعدي	9.76	1.786					
الثالث	قبلي	2.71	1.384	6	20	8.435	0.000	0.781
	بعدي	5.62	0.865					
الرابع	قبلي	1.67	1.064	3	20	4.725	0.000	0.527
	بعدي	2.81	0.512					
الخامس	قبلي	2.14	1.153	5	20	9.260	0.000	0.811
	بعدي	4.48	1.030					
الاختبار بشكل عام	قبلي	14.62	4.236	30	20	14.307	0.000	0.911

يوضح الجدول(2) أن القيمة الاحتمالية (Sig) بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) في الدرجة الكلية للاختبار وأبعاده الخمسة، وهذا يقود إلى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة

(α=0.05) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار الجوانب المعرفية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة لصالح التطبيق البعدي في الدرجة الكلية للاختبار وأبعاده الفرعية الخمسة".

وتشير البيانات الواردة في الجدول (2) كذلك إلى أن حجم التأثير (η^2) للجوانب المعرفية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة بلغت (0.911)، فيما تراوح حجم التأثير للجوانب المعرفية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها في أبعاد الاختبار (0.527–0.974)، وهو حجم تأثير يزيد عن (0.14) حسب المحكات القياسية لمربع إيتا (η^2)، ويُشير ذلك إلى أن تأثير في الجوانب المعرفية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة جاء مرتفعًا.

إجابة السؤال الثالث والذي ينص على: "ما فعالية استراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة ؟"، وقد تمت الإجابة على هذا التساؤل باختبار صحة الفرض الثاني ونصه: "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة لصالح التطبيق البعدي"، وقد استخدم الباحث اختبار "ت" للمتوسطات المترابطة(Paired Samples t–test)؛ لاختبار صحة هذا الفرض، ولتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلبة للتطبيقين القبلي والبعدي، وجاءت النتائج كما في جدول 3 التالي:

الجدول (3) نتائج اختبار "ت" للمتوسطات المترابطة للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لملاحظة الجوانب الأدائيّة لمهارة تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها وقيمة η^2

أبعاد بطاقة الملاحظة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة الكلية	درجة الحرية	"ت" المحسوبة	قيمة Sig	حجم التأثير η^2
مرحلة التحليل التعليمي	قبلي	11.95	1.359	40	20	41.989	0.000	0.988
	بعدي	32.33	1.494					
مرحلة التصميم التعليمي	قبلي	12.67	1.906	50	20	44.713	0.000	0.990
	بعدي	43.29	2.68					
مرحلة التعليم التعليمي	قبلي	9.86	0.793	45	20	95.549	0.000	0.997
	بعدي	42.76	1.221					
مرحلة التقويم	قبلي	5.24	0.436	25	20	57.632	0.000	0.994
	بعدي	23.95	1.499					
بطاقة الملاحظة بشكل عام	قبلي	39.71	2.283	160	20	101.54	0.000	0.998
	بعدي	142.3	3.89					

يوضح الجدول (3) أن القيمة الاحتمالية (Sig) بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) في الدرجة الكلية للبطاقة ملاحظة وأبعادها الأربعة، وهذا يقود إلى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة لصالح التطبيق البعدي في الدرجة الكلية للبطاقة ملاحظة وأبعادها الفرعية الأربعة".

وتُشير البيانات الواردة في الجدول (3) كذلك إلى أن حجم التأثير (η^2) للبيئة التدريبية التكيفية القائمة على استراتيجية دورة التعلم الخماسية الالكترونية بلغ (0.998)، فيما تراوح حجم التأثير للبيئة التدريبية التكيفية في أبعاد بطاقة الملاحظة (0.988–0.997)، وهو حجم تأثير ذلك إلى أن تأثير البيئة التدريبية التكيفية القائمة على استراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية جاء مرتفعًا على الجوانب الأدائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة، ويُشير يزيد عن (0.14) حسب المحكات القياسية لمربع إيتا (η^2)، ويُشير

إجابة السؤال الرابع والذي ينص على: "ما فعالية استراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية على جودة الألعاب التربوية المنتجة لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة؟"، وقد تمت الإجابة على هذا التساؤل باختبار صحة الفرض الثالث ونصه: "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة تقييم جودة الألعاب التربوية المنتجة لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة لصالح التطبيق البعدي"، وقد استخدم الباحث اختبار "ت" للمتوسطات المترابطة(Paired Samples t-test)؛ لاختبار صحة هذا الفرض، ولتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلبة للتطبيقين القبلي والبعدي، وجاءت النتائج كما في جدول4 التالي:

الجدول (4) نتائج اختبار "ت" للمتوسطات المترابطة للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم المنتج وقيمة η^2

الأداة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة الكلية	درجة الحرية	"ت" المحسوبة	قيمة Sig	حجم التأثير η^2
بطاقة تقييم المنتج	قبلي	28.33	2.556	100	20	140.45	0.000	0.998

يوضح الجدول(4) أن القيمة الاحتمالية (Sig) بلغت (0.000) و هي أقل من مستوى الدلالة (0.05) في الدرجة الكلية لبطاقة تقييم المنتج، وهذا يقود إلى رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل الذي ينص على: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم المنتج لصالح التطبيق البعدي في الدرجة الكلية للبطاقة".

وتُشير البيانات الواردة في الجدول (4) كذلك إلى أن حجم التأثير (η^2) لإستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية بلغ (0.998)، وهو حجم تأثير يزيد عن (0.14) حسب المحكات القياسية لمربع إيتا (η^2)، ويُشير ذلك إلى أن تأثير البيئة التدريبية التكيفية القائمة على إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية جاء مرتفعًا على الجوانب الأدائية للطالبات.

للإجابة عن الفرض الرابع والذي ينص على: "يزيد متوسط درجات طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى عن (80 %) من الدرجة الكلية لبطاقة تقييم الألعاب التربوية المنتجة"، قام الباحث باختبار وصول الطالبات إلى مستوى إتقان الجوانب الأدائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، وقد استقر الباحث مقارنة متوسط الطلبة عند مستوى إتقان (80 %) بناءً على آراء الخبراء والمختصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد استخدم الباحث اختبار "ت" لعينة واحدة (One Sample T-test) لمقارنة متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة والدرجة المقابلة للنسبة (80 %)، والجدول (5) يوضح النتائج:

الجدول (5) توضح نتائج اختبار "ت" لعينة واحدة للمقارنة بين متوسط درجات الطلبة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها والدرجة المقابلة لمستوى الاتقان (80 %)

أبعاد بطاقة الملاحظة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة الكلية	وسط عند اتقان 80%	قيمة "ت"	قيمة Sig
مرحلة التحليل التعليمي	32.33	1.494	40	32	146.16	0.000
مرحلة التصميم التعليمي	43.28	2.686	50	40	62.64	0.000
مرحلة التعليم التعليمي	42.76	1.221	45	36	139.78	0.000
مرحلة التقويم	23.95	1.499	25	20	171.32	0.000
بطاقة الملاحظة بشكل عام	142.33	3.890	160	128	73.43	0.000

يوضح الجدول (10) أن القيمة الاحتمالية (Sig) بلغت (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) في الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة وأبعادها الأربعة، وهذا يقود إلى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يزيد مستوى اتقان الطالبات للجوانب الأدائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها عن 80 %" في الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة والمجالات الفرعية لبطاقة الملاحظة. ويظهر من الجدول وصول الطالبات في الدرجة الكلية للجوانب الادائية على متوسط (142.33) وهو متوسط يقابل (88.9%) من الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة وهي (160). وتؤكد هذه النتيجة نجاح البيئة التدريبية التكيفية القائمة على استراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية في تحسين الجوانب الادائية لمهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها.

ويعزو الباحث النتائج السابقة إلى كون استراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية، مكنت الطلبة في خطواتها المحددة والواضحة من الإلمام

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

الكبير والتركيز العالي على اكتساب مهارات تصميم الألعاب التربوية، حيث استطاع الطلبة التدرج المنظم في فهم واكتساب تلك المهارات حسب خطوات الاستراتيجية ففي مرحلة الانشغال بدا واضحاً تهيئتهم نحو المهارات وتهيئتهم لهم وذلك من خلال الأنشطة التعليمية المعدة بطريقة تؤهل الطالبات إلى انشغالهم بداية بموضوع التعلم، حيث تم اثارة التساؤلات وتم فيها الكشف عن مستوى المعلومات والخبرات التي يتملكها الطلبة عن موضوع التعلم، ثم ركزت أنشطة مرحلة الاستكشاف على تركيز الطلبة في استكشاف المهارات الخاصة بتصميم الألعاب التربوية وإنتاجها وتركت الأنشطة لهم المحال حول جمع أكبر قدر من المعلومات عنه، ثم مرحلة التفسير التي عملت على ربط المعلومات التي جمعها الطلبة وتم توجيههم للتفكير التعاوني الذي عمل على تنظيم المعلومات عقلياً وتفسيرها منطقياً، وفي المرحلة التالية ربطت الأنشطة والتوجيهات التي قدمها الباحث الخبرات الحالية بالخبرات

السابقة لديهم وتم توسيع المفهوم الذي كون قاعدة مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، حيث كشفت الأنشطة المفاهيم الجديدة التي تم بنائها لدى الطلبة، وتم معرفة التعلم الحقيقي في مرحلة التقويم ويخلص الباحث مما سبق إلى:

-خطوات الاستراتيجية ملائمة بشكل كبير في تنمية المهارات المختلفة التي يرغب في تحقيقها لدى المتعلمين لما تمتلكه من تسلسل مبني على أسس نفسية واجتماعية.

-ساعد تمكن الطلبة في عينة البحث تكنولوجياً وامتلاكهم للمهارات المطلوبة عاملاً مهماً في تفاعلهم مع المقرر والمحتوى التعليمي المبني على استراتيجية دورة التعلم الخماسية، مما سهل على الباحث تطبيق خطوات الاستراتيجية المختلفة، وبالتالي التحكم في عرض الانشطة والاعلان عنها ومتابعة الطلبة عبر المواقع الإلكترونية ومنصات التواصل الاجتماعي.

-شكل عامل الدافعية عنصراً هاماً في اكساب الطلبة المهارات المطلوبة منهم بكل سهولة ويسر، وهذا ما أكدته دراسة عبد المنعم(26)(2020)، ودراسة الغامدي، على (32)(2018)، ودراسة صالح وحسان(19)(2018).

-استطاعت استراتيجية دورة التعلم الخماسية العمل على جعل الطلبة يتأملون الأنشطة بروية وهدوء وهذا ساهم في رفع التوتر عنهم والعمل براحة كبير وهذا ما أكدته دراسة ابراهيم، حسام(1)(2015).

-كان لنظام ادارة التعلم مودل أثر كبير في تنظيم المحتوى ومساعدة الباحث على عرض الأنشطة بطريقة واضحة ومناسبة لقدرات المتعلمين وحسب الوقت المناسب لهم، واحتواءه على روابط للفيديوهات والصور والاصوات التعليمية ساهم في اتقان المهارات المطلوبة من الطلبة وهذا يتوافق مع دراسة عبد الجليل وآخرين(24)(2018).

-اتاحت استراتيجية دورة التعلم الفرصة بين الطلبة لتبادل وتفسير وشرح الأفكار، كما مكنتهم من الاستماع والتحاور فيما بينهم في ما أنجزوه، وساهمت في تنمية قدرتهم على ربط القضايا النظرية والمهارات العملية، وهذا أدى لتبني الطلبة لأسلوب تفكير يساعدهم على مواجهة الموضوعات العلمية المطروحة في بداية التعلم ويتفق ذلك مع دراسة ابو لوم، والحسنات(10)(2017)، والعزمية وشرهيد(28)(2015).

-كان لاستراتيجية دورة التعلم الخماسية أثر كبير في عمليات التعلم كالملاحظة والتفسير والاستنتاج والتنبؤ، وهي عمليات مهدت لفهم مهارات تصميم الألعاب التربوية وإنتاجها، هذا يتفق مع دراسة القطراوي(38)(2010).

توصيات الدراسة:

بعد الانتهاء من تجربة الدراسة، والتوصل إلى مجموعة النتائج السابقة والتي تم تفسيرها، فإن الباحث يوصي بالآتي:

- لقد أثبتت إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية كفاءة وفاعلية كبيرة، وهذا ما بينته النتائج الواردة في هذه الدراسة، لذا وجب إعطاؤها حيزًا من الاهتمام لما لطبيعة خطواتها من أهمية في تنمية المهارات المتنوعة، والتي قد تساهم في تحقيقها بسهولة ويسر.
- الاعتماد على التعلم الإلكتروني وأدواته في تطبيق مختلف الإستراتيجيات، والتي كان تنفيذها تقليديًا دائمًا، حيث مكّنت أدوات التكنولوجيا الحالية من تنفيذ مختلف الإستراتيجيات وتجربتها.
- الاعتماد على موضوع الألعاب التربوية لما له من أهمية كبيرة في تحقيق أهداف التعلم بشكل متقن، وبطريقة تتناسب مع قدرات المتعلمين وإمكاناتهم المختلفة.
- بناء بعض المقررات التعليمية بأسلوب قائم على إستراتيجية دورة التعلم، مما يساهم في تصميم مقررات مستندة على خطوات تلك الإستراتيجية.
- الإشارة إلى قسم تنمية الموارد البشرية في الجامعة بتدريب أعضاء الهيئة الأكاديمية في الجامعة على استخدام إستراتيجية دورة التعلم الخماسية الإلكترونية، وكيفية توظيفها في تحقيق أهداف التعلم.

References:

1. Ibrahim. H (2015). "The Effectiveness of a Teaching Program Based on the Use of the Two Strategies of the Modified and Following Learning Cycle in Raising the Level of Academic Achievement and Developing Reflective Thinking Skills in Science", unpublished doctoral thesis, Damascus University, Syria.
2. Abu Odeh. Sh (2011). "The Effect of Using Educational Electronic Games on the Achievement of Fifth Grade Students in Ramallah and Al-Bireh Schools in Science", unpublished master's thesis, College of Graduate Studies, Birzeit University, Palestine.
3. Ambo Saidi. A, and Al Balooshi. S (2009). Science Teaching Methods - Concepts and Practical Applications, first edition. Amman: Dar Al Masirah.
4. Al Balasi. (2016). "Participatory Learning Based on the Second Generation of the Web and Its Impact on Developing the Skills of Designing and Producing Electronic Educational Games for First-Grade Students according to Their Learning Style", the Specialized International Educational Journal, Volume Five, Issue One.
5. Al-Quds Open University. (2007). Methods of Teaching Mathematics: Al-Quds Open University Publications: Palestine.

Education", Journal of Scientific Education, Volume Twelfth, Issue Four.
17. Al Swelimeen. M (2019). "The Effectiveness of Teaching the Five-Year Learning Cycle Strategy on Developing Thinking Skills in Science for Eighth Grade Students in Jordan", Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies, Volume Twenty-Eighth, Issue Two.
18. Al Sharab. R (2017). "The Effect of Teaching General Sciences according to the Modified Five-Year Learning Cycle Strategy in Developing the Ability to Solve Problems and Attitudes towards the Subject among Primary School Students in Jordan", an unpublished doctoral thesis, Amman Arab University, Jordan.
19. Saleh. N, and Hassan. (M 2018). "The Impact of Educational Games on the Development of some Arabic Language Skills", Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies, Volume Twenty-six, Issue One.
20. Al Saeegh. M (2011). "The Effect of Using Electronic Educational Games on Motivation to Learn Mathematics and Mathematical Skills and Parents' Satisfaction with the Way their Children Learn", unpublished master's thesis, College of Graduate Studies, Arabian Gulf University, Bahrain.
21. Sobeih. A (2015). "The Effect of the Educational Games Strategy on Immediate and Delayed Imagination in Mathematics and the Attitudes towards It among the Fourth Grade Students in the United Arab Emirates", Volume One, Issue Thirty-ninth, Journal of the College of Education, Ain Shams University.
22. Al-Sarayrah. M (2011). ""The Effect of Teaching Using Educational Games in Developing Geographical Concepts for Seventh Grade Students in Karak Governorate", an unpublished master's thesis. Mutah University, Jordan.
23. Sawafta. And, Rizwan. M (2014). "The Effect of the Five-Cycle Learning Strategy Based on the Blackboard E-Learning System and Interactive Software on the Achievement of Physics among Engineering Students at King Saud University", The Jordanian Journal of Educational Sciences, Volume Ten, Issue Two.
24. Abdul Jalil. A, and Al-Miliji. H, and Mansour. M, and Abdel Wahab. Q (2018). "The Effect of Using Cloud Computing Applications in Developing some Electronic Project Skills among Students of the Faculty of Specific Education", Assiut University, Journal of the Faculty of Education in Assiut.
25. Abdul Rahman. M (2020). "The Effectiveness of the Educational Games Strategy for Developing Geographical Concepts and Issues and Critical Thinking for Al-Azhar Elementary School
6. Al-Ghouri, N. and Al-Falasi. B. (2013). Effective Teaching and Its Strategies, First Edition, Sultanate of Oman: Al Dhamri Library.
7. Gouda, M., and Dahlan. A. (2016). Educational Games: A Vision of Active Learning for Primary School Children, First Edition, Al-Aqsa University Press: Palestine.
8. Giossi. M. (2020). "The impact of educational games on developing creative thinking among children enrolled in kindergartens in Tulkarm". Journal of Psychological and Educational Sciences, Algeria: El Oued University, Volume VI, Issue 1.
9. Al-Harithiya. A. (2009). "Teaching according to the Strategy of the Learning Cycle in Teaching Science", Educational Development Patrol, Ministry of Education, Sultanate of Oman, fifty-second issue.
10. Al hasnnat. Kh, and Apollom. Kh. (2017). "The Effect of Using the Strategies of the Five-Year Learning Cycle and Conceptual Maps on the Acquisition of Critical Thinking Skills by Sixth-Grade Students in the Light of Their Self-Efficacy", the Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies, Volume 25, Issue Four.
11. Al-Hennawi, A. (2013). "The Effectiveness of Web-Based Learning Strategies (Cooperative - Competitive - Synthesis) on Developing Achievement, Critical Thinking Skills and Social Learning Skills among Al-Aqsa University Students", an unpublished PhD thesis, Women's College - Ain Shams University.
12. Al hella. M. (2010). Educational Games and Their Production Techniques Psychologically and Scientifically, Fifth Edition, Amman: Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.
13. Khataiba. A (2005) Science Education for All. Amman: Dar Al Masirah.
14. Al-Duqalim. P. (2016). "The Impact of the Use of Educational Games in Teaching the Social and National Education Course on the Academic Achievement of Fourth-Grade Female Students in the City of Makkah Al-Mukarramah". Journal of Arab Studies in Education and Psychology, Volume 63.
15. Zidane. A, and Afana. E (2007). "The Effect of Using Educational Games on Immediate and Delayed Achievement in Mathematics among Third-Grade Students in Schools in the Outskirts of Jerusalem", An-Najah University Journal for Research (Humanities), Palestine, Volume Twenty-first, Issue One.
16. Saed. AA (2009). "The Effectiveness of Using the Learning Circle in the Collection of some Scientific Concepts, the Development of Inferential Thinking, and the Survival of the Learning Effect of the Eighth Graders in Basic

Motor Disabilities in the Foundation for the Care of Paralyzed Children in Taif", Magist Thesis.
36. Qurani. Y (2013). Modern Trends of Research in Science Teaching and Practical Education, Cairo: Modern Library.
37. Qatami. J (2013). Cognitive Learning Strategies, first edition, Amman: Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.
38. Al Qatrawi. A. (2010). "The Effect of Using the Similarities Strategy on Developing Science Processes and Reflective Thinking Skills in Science for Eighth Graders", unpublished message, Islamic University, Gaza.
39. Al Kassap. A (2019). "The Effectiveness of the Learning Cycle Strategy in Developing Creative Thinking Skills and Academic Achievement in the Social and National Studies Course for Third-Grade Secondary Students in Al-Qunfudah Governorate", Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies, Volume Twenty-fifth, Issue Two.
40. Muhammad. p. Kh (2003). Educational Technology Operations, first edition, Cairo: Dar Al-Kalima Library.
41. Al-Hashemi. A, and Al-Azzawi. Ph (2014). "The Impact of an Educational Program Based on Kinesthetic Play in Improving the Expressive Performance of Primary School Children in Light of Globalization", volume (50), number (85), Arab Childhood Journal: Kuwait.
42. Hammam. A. S (2008). "The impact of the use of the Five-Year Learning Cycle through the Computer in the Collection of some Scientific Concepts, Scientific Thinking and the Trend towards Science among Third-Grade Intermediate Students in the Kingdom of Saudi Arabia", Journal of Scientific Education in Egypt, issue eleven.
43. Yacoob. A, and Abu Sunaina. A (2020), which aimed to identify the effect of using the five-year learning cycle strategy on the achievement of eighth-grade students in science and the development of their scientific inclinations, Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies, Volume 28, Number (1).
44. Abu Atta, A. (2013). "The Impact of Employing the Learning Cycle in Teaching Mathematics in Developing Creative Thinking Skills for Ninth Grade Students in the Governorates of Gaza", Unpublished Master's Thesis, Al-Azhar University, Gaza.
45. Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). "Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics". Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(23), 8410-8415.

Students", Scientific Journal of the Faculty of Education, Assiut University, Volume Thirty-six, Issue Twelfth.
26. Abdel Moneim. S, Harb. I, Hassouna. E (2020). "The Effectiveness of the Learning Strategy by Digital Projects in Developing the Skills of Designing and Producing Educational Games for Female Students of the College of Education at Al-Aqsa University in Gaza", Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies, Volume 28, Issue Three.
27. Al-Ajrami. P (2016). "The Effectiveness of a Training Program for Developing Educational Games Design Skills in Science and Mathematics for Female Student Teachers, Majoring in Basic Education at Al-Azhar University, Gaza", an unpublished master's thesis, Al-Azhar University, College of Education, Palestine.
28. Al Azamia. T, and Al-Sharahd.A (2015). "The Effect of Using the Five-Cycle Learning Strategy to Teach a Unit of Mathematics for the Seventh Grade in Developing the Achievement and Mathematical Thinking of Students in Abyan Governorate in Yemen", The Arab Journal for Excellence Development.
29. Attia. M (2015). Constructivism and Its Applications, Modern Teaching Strategies, first edition, Amman: Methodology House.
30. Al-Esawy. C (2002). "The Effect of Using the Simultaneous Oral Reading Strategy in Treating Poor Oral Reading and Improving Reading Comprehension among Third-Grade Students", Journal of Reading and Knowledge, Issue 15, Faculty of Education, Ain Shams University, Egypt.
31. Al-Ghamdi. R, and Ali. Sh (2018). "The Impact of Electronic Educational Games on Improving Creative Thinking and Achievement in Computer Subject for Middle School Students", International Journal of Specialized Qualitative Research, third issue, Arab Republic of Egypt.
32. Al-Ghamdi. F (2009). An Article on Learning by Playing, the Gulf Electronic Network, Saudi Arabia.
33. Al Foria. Z, and Al caf. Ph (2020). "The Effectiveness of Using the Five-Year Learning Cycle in the Achievement of the Tenth Grade Students of Rhetoric in the Sultanate of Oman", Journal of Educational Sciences, No.
34. Qabati. H, and Ahmed. T (2019). "The Impact of the Different Pattern of Feedback in Electronic Educational Games on the Development of Creative Thinking among Kindergarten Children in the Republic of Yemen". The Arab Journal of Scientific and Technical Education, No. 8.
35. Al-Qahtani. S (2008). "The Role of Playing Games in Reducing Anxiety for People with Physical and

46. Joun Renner, Michael R. Abraham (1988). "The Necessity of Each Phase of the Learning Cycle Teaching High Physics". Journal of Research in Science Teaching. Vol 25-No 1: pp39-58.