Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS) • Vol 7, Issue 33 (2023) • P: 113 - 89
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps
ISSN: 2522-3399 (Online) • ISSN: 2522-3399 (Print)

The effectiveness of a proposed training program based on an adaptive e-learning environment in developing productive thinking skills among productive families in Jeddah

Mrs. Hanin Muhammad Zuhair Najjar*[1], Prof. Suhail Salem Al-Harbi[1]

[1] College of Education | Umm Al-Qura University | KSA

Received: 10/06/2023

Revised: 21/06/2023

Accepted: 26/06/2023

Published: 30/09/2023

* Corresponding author: soleimantweeg@hotmail.com

Citation: Najjar, H. M., & Al-Harbi, S. S. (2023). The effectiveness of a proposed training program based on an adaptive e-learning environment in developing productive thinking skills among productive families in Jeddah. *Journal of Educational and Psychological Sciences, 7*(33), 89 – 113. https://doi.org/10.26389/AJSRP.N010623

2023 © AISRP • Arab Institute of Sciences & Research Publishing (AISRP), Palestine, all rights reserved.

• Open Access

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: The study aimed to measure the effectiveness of a proposed training program based on an adaptive e-learning environment to develop productive thinking skills among productive families in Jeddah. The study sample consisted of (40) productive families, divided into (10) productive families for the exploratory sample, and (30) for the main sample of the study. ($\alpha \leq 0.05$) between the average ranks of the total study sample in the pre and post applications in the total productive thinking skills in favor of the post application, and in the light of these results, the study recommended taking advantage of the proposed training program based on an adaptive e-learning environment prepared by the researcher in training productive families outside the study sample, And in other professional environments, regions and societies in the Kingdom of Saudi Arabia.

Keywords: adaptive e-learning - productive thinking - productive families.

فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعليم إلكتروني تكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة

أ. حنين محمد زهير نجار*[1]، أ.د/ سهيل سالم الحربي[1]

[1] كلية التربية | جامعة أم القرى | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعليم إلكتروني تكيفي لتنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي بنظام المجموعة الواحدة، طبقت عليها البرنامج التدريبي المقترح القائم على بيئة التعليم الإلكتروني التكيفي من تصميم الباحثة، وتكونت عينة الدراسة من (40) أسرة منتجة، مقسمة إلى (10) أسر منتجة للعينة الاستطلاعية، و(30) للعينة الأساسية للدراسة، وكانت أداة الدراسة اختبار معرفي قبلي وبعدي، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط رتب مجموع عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات التفكير المنتج الكلية لصالح التطبيق البعدي، وفي ضوء تلك النتائج أوصت الدراسة الاستفادة من البرنامج التدريبي المقترح القائم على بيئة تعلم إلكتروني تكيفي التي أعدتها الباحثة لتدريب الأسر المنتجة خارج عينة الدراسة، وفي بيئات ومناطق ومجتمعات مهنيَّة أخرى بالمملكة العربيَّة السعوديَّة.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني التكيفي- التفكير المنتج- الأسر المنتجة.

المقدمة.

نعيش عصراً يتسم بالتسارع والتطوير المتلاحق، حيث أخذت التقنية مجالاً واسعاً في أذهان وسلوك العديد من الفئات والشخصيات العلمية والاجتماعية والثقافية، وباتت التقنية علامةً واضحة لكافة المجتمعات " وأخذت صور التقدم العلمي تغزو كل مرفق من مرافق الحياة وكل جوانبها ومجالاتها؛ مما أسهم في تغيير أوجه الحياة المختلفة في زمن قياسي كان للتعليم دور هام وأساسي عن طريق إسهام المؤسسات التربوية والتعليمية في تخريج الكوادر البشرية المنتجة والمدربة على العمل في كافة المجالات والتخصصات المختلفة" (وادي، 2019).

أدى ذلك لإكساب المجتمعات الكثير من المهارات والمعارف والقدرات التي تنمي سلوكياتهم الفكرية والثقافية؛ انعكس في تعاملهم مع المعرفة وإنتاجها وتوفيرها في كافة جوانب الحياة وقد يتطلب ذلك أن تتوافق المنظومة التعليمية وما تضمنته من أساليب؛ لتتفق مع هذا التسارع وتتواكب مع متطلبات المرحلة العصرية الحالية المتمثلة في الانفجار في أنظمة المعلومات ووسائل الاتصالات.

نتيجة لذلك، ظهر التعلم الإلكتروني وبيئاته الافتراضية التي تتضمن التفاعل في العملية التعليمية بين المتعلم والمعلم، حيث تتوافق فيه عملية التعلم، "بشكل يضمن التفاعل بين المعلم والمتعلم وإيصال المعرفة للمتعلمين بشكل متزامن وغير متزامن وبيئات تعلم إلكترونية تكيفية تناسب أنماط التعلم المختلفة" (الزهراني، 2020) حيث يتم من خلاله اتصال المعلم والمتعلم ببعضهما البعض وبالمادة العلمية عبر شبكات الانترنت؛ كما يتم فيها تصميم المادة العلمية بما يتناسب مع المتعلم كأنها مصممة خصيصًا لكل متعلم على حده؛ تناسب مهاراتهم وميولهم وطرق تعلمهم (المهري، 2017).

وتكمن أهمية بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي في أنها تعكس بعض صفات المتعلمين حيث يتم تكييف الجوانب المرئية والمختلفة للنظام حسب كل مستخدم، وتكييف طريقة عرض المعلومات والمعارف ومساعدته وإرشاده قبل وأثناء عملية التعلم، فتتغير محتوى الشاشات وروابط الإبحار الموجودة بينها وفق أسلوب التعلم المناسب لكل متعلم (رمود وعبد الحميد، 2014).

يعتبر التعلم الإلكتروني التكيفي أسلوبا حديثا، يعمل على إيجاد بيئة تعلم تلبي كافة احتياجات المتعلمين سواء كانوا مجتمعين أو منفردين، "حيث تعتمد على مجموعة من البرامج يتم من خلالها استكشاف خصائص المتعلم وسماته والنمط المناسب لتعلمه، فيتم تقديم تعليم يلائم تلك السمات والخصائص والقدرات، من خلال تغيير طريقة عرض المعلومات وأسلوب التعلم بناءً على احتياجاتهم التي تتضح من خلال إجاباتهم عن أسئلة ومهام موكلة لهم (متولي وآخرون، 2021).

لذا يهتم الباحثون بمدى تأثير التعلم الإلكتروني التكيفي على تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين، حيث ركزت دراسات عديدة كدراسة متولي وآخرون (2021) وعبد المنعم (2021) على أثر بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي في تنمية مهارات التفكير (تويج، 2017)، وخصوصاً التفكير المنتج الذي يعد جوهر التقدم العلمي حيث يجمع بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي ويشكل خلاصة العديد من أنواع التفكير الفعال الذي يمارسه المتعلمون لتحقيق أهدافهم المرجوة (Furtak, Ruiz, 2015)).

توظيفاً للتفكير المنتج في تطوير وتحسين منتجات قطاع الأسر المنتجة، الذي يعد رافداً ابتكارياً ملهماً ومنبعاً اقتصادياً ثرياً يحظى باهتمام حكومة المملكة العربية السعودية، حيث جاء قرار مجلس رئيس مجلس الوزراء رقم (92) بتاريخ 1440/2/7 هـ بالموافقة على لائحة تنظيم عمل الأسر المنتجة، وتخصيص مبلغ مالي لا يقل عن 240,000,000 (مائتين وأربعين مليون ريال سنويا) ينفق على برامجها، يأتي هذا البحث العلمي العملي؛ لقياس فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم الإلكتروني التكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى قطاع الأسر المنتجة، والأثر الإيجابي الذي يكمن وراء ذلك من حيث قدرة قطاع الأسر على زيادة الربحية والتوسع بفتح أسواق جديدة واستخدام التقنية الحديثة.

وبما أن التفكير المنتج يعمل على إثراء التفكير لدى الأسر المنتجة ويسهم في تجويد منتجاتها الاستهلاكية النهائية ورفع قيمتها الاقتصادية، يأتي البحث لوضع برنامجاً تدريبياً يتضمن قياس فاعلية البرنامج المقترح الذي يقوم على التعليم الإلكتروني التكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة لتستفيد من ثورة المعلومات الحديثة وتقلص بها فجوة الأداء بين الواقع الحالي والمستقبلي للمنتجات الأسرية، وتتواكب مع التطورات المتلاحقة في المجالات التقنية والمعرفية محدثة بذلك نقلة نوعية وكمية في منتجاتها وأساليب تفكيرها.

مشكلة الدراسة:

تشكل الأسر المنتجة كيانات واعدة في إقتصاديات العديد من دول العالم، حيث تلعب دوراً هاماً في التنمية الإقتصادية بما تتضمنه من تشغيل للأيادي الوطنية والإسهام في التخفيف من معدلات البطالة وخفض الواردات وتشجيع القطاع السياحي وتنشيط حركة التجارة، وتتأكد أهمية الأسر المنتجة في المملكة العربية السعودية لتناسبها مع خصوصية وطبيعة عمل المرأة السعودية والرعاية

التي تحظى بها من قبل حكومتنا الرشيدة حيث تجلى ذلك في قرار رئيس مجلس الوزراء وما احتواه القرار من توجهات وأنظمة تعمل على تقديم كافة سبل الدعم للأسر المنتجة.

ورغم ما أولته المملكة من اهتمام بالغ بالأسر المنتجة السعودية للاعتماد على مساهمتها التنموية واستناداً لملاحظات وخبرات الباحثة الميدانية وعملها في دعم الأسر المنتجة لمدة تجاوزت 15 (خمسة عشر) عاماً من الإشراف على الأسر المنتجة ودعمها في الجوانب التمويلية والفنية واللوجستية، نجد أن هناك العديد من التحديات التي تواجه الأسر المنتجة سواء كانت في ممارسة الأنشطة وصناعة المنتجات أو كانت في تدريب و طرق التفكير المنتج التي تلبي بها احتياجات الأسواق والعملاء أو التطوير الذاتي واستدامة عملها، وهنا تكمن مشكلة الدراسة حيث أن الأسر المنتجة تعتمد على قدراتها المحدودة وجهودها الفردية وقرارتها غير المدروسة في تحديد أساليب التدريب التي تستخدمها في تكوين منتجاتها ورؤيتها المستقبلية، ولم تستفد من الأدوات التقنية وبيئات التعلم التي أثبتت فاعليتها وكفايتها في تنمية مهارات التفكير المنتج لتعود عليها بالفائدة والنفع، من منطلق ذلك، تجد الدراسة أهمية قياس فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم الإلكتروني التكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة والأثر الإيجابي الذي يكمن وراء ذلك من حيث قدرة الأسر على زيادة الربحية والتوسع.

أسئلة الدراسة وفرضياتها:

تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم الإلكتروني التكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة؟
2- ما التصميم المقترح للبرنامج التدريبي القائم على التعليم الإلكتروني التكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة؟
3- ما فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم الإلكتروني التكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة؟

وقد وضعت الفرضية التالية بغية الإجابة عن هذا السؤال وهي كالآتي:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط رتب مجموع عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات التفكير المنتج الكلية لصالح التطبيق البعدي.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى ما يلي:

1. تحديد مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها لدى الأسر المنتجة.
2. قياس فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على بيئة تعليم إلكتروني تكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج المراد لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة.
3. وضع تصور مقترح لبرنامج تدريبي قائم على التعليم الإلكتروني التكيفي في تنمية مهارات التفكير لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة.

أهمية الدراسة:

- **الأهمية النظرية:**

- الاستناد إلى منهج البحث العلمي في معرفة تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة من خلال التعليم الإلكتروني التكيفي.
- التوافق مع التوجهات التعليمية في ظل رؤية 2030 باستخدام المناهج الحديثة في المجالات التدريبية للأسر المنتجة ودعم المرأة للتمكين في الاعمال الحرة.
- تعتبر الدراسة من الدراسات النادرة حسب علم الباحثة التي تسعى لتوفير مرجع متخصص يسهم في الربط بين التعليم الإلكتروني التكيفي ومهارات التفكير المنتج لدى قطاع الأسر المنتجة كأحد الجوانب الهامة في السياسات المتعلقة بالأسر المنتجة في المملكة العربية السعودية.
- فتح آفاق جديدة لوضع دراسات متعمقة للتعليم الإلكتروني الكيفي وتنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة.

- **الأهمية التطبيقية:**

من المأمول أن تفيد نتائج الدراسة كل من:

- المسؤولين عن تخطيط وتطوير ودعم الأسر المنتجة في وضع الخطط التدريبية والبرامج والاستراتيجيات لتدريب الأسر المنتجة من خلال الاستفادة من القائمة التي تتناولها الدراسة الحالية وتطبيق التعليم الإلكتروني التكيفي.
- الاخصائيات وجميع المسؤولين في مجال دعم الأسر المنتجة من خلال تقديم المحتوى التدريبي بما يتناسب مع أنماطهن.
- المسؤولين والمدربين في توفير بيئة تدريبية مناسبة لخصائص الأسر المنتجة والأنماط التي قد تعود على القطاع بالنفع.
- الباحثين الآخرين للقيام بأبحاث مشابهة، بما توفره من أدوات ومعلومات.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم الإلكتروني التكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأول للعام الدراسي 1444-1445هـ.
- **الحدود المكانية:** الأسر المنتجة المسجلات في بنك التنمية الاجتماعية من خلال وسيط التمويل (برنامج إمكان) بمدينة جدة.
- **الحدود البشرية:** عميلات الأسر المنتجة في برنامج إمكان.

مصطلحات الدراسة:

- **التعلم الإلكتروني التكيفي:** عرفها العبيكان ودوخي (2019) أنها: "من الطرق الحديثة للتعليم والتي تقوم على توفير بيئة تعليمية مخصصة لكل طالب وفق احتياجاته وقدراته عبر نظم إلكترونية خاصة لها القدرة على تعديل مادة التعلم بناء على استجابات المتعلم أثناء العملية التعليمية لتصبح متلائمة مع تلك الاحتياجات" (ص. 78).
  - وتعرفه الباحثة اجرائياً: بأنها بيئة تعليمية تفاعلية تعتمد على أدوات بالذكاء الاصطناعي يتم فيه تقديم مادة تدريبية بما يتفق مع خصائص وأنماط الأسر المنتجة الملائمةً لاحتياجاتهن المعرفية وقدراتهن واتجاهاتهن بناء على استجابتهن أثناء عملية التعلم أو التدريب.
- **مهارات التفكير المنتج:** عرف محمد (2020) مهارات التفكير المنتج أنها "مجموعة المهارات التي تمكن من تقديم أفكار إنتاجية وحلولا مبتكرة للمشكلات والمواقف الحياتية وذلك من خلال بناء المعارف والخبرات في تراكيب جديدة عبر مروره بعمليات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد" (ص. 1159).
  - وتعرف الباحثة مهارات التفكير المنتج بأنه مجموعة من المهارات التفكيرية تجمع ما بين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد ويتم توظيفها لإنتاج أفكار جديدة وتشمل (المرونة- الأصالة- التفكير التقويمي- الاستنتاج). وذلك من خلال تدريب الأسر المنتجة على مهارات التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني
- **الأسرة المنتجة:** عرفت اللائحة التنظيمية لعمل الأسر المنتجة (التي أقرها رئيس مجلس الوزراء) في مادتها الأولى، بأن الأسرة المنتجة: " الأسرة المسجلة لدى بنك التنمية الاجتماعية والتي تتكون من فرد أو أكثر وتقيم في مسكن واحد بسبب صلة القربى، وتمارس فيه أو خارجه أيًّا من النشاطات الواردة في الدليل الإجرائي الذي تضعه اللجنة الدائمة وفقاً لأحكام اللائحة. (هيئة الخبراء بمجلس الوزراء، 2018).
  - وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنه: كل اسرة ذات دخل محدود لديها القدرة والرغبة في استثمار طاقاتها وقدراتها في الإنتاج لتحسين المستوى المعيشي والتحول من أسرة مستهلكة إلى اسرة منتجة معتمدة على نفسها.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري.

2-1-1-مفهوم بيئة التعلم الإلكتروني التكيفي ونشأته:

يعد التعلم الإلكتروني التكيفي قائماً على تغذية راجعة لتحليل استجابات الطلبة، وقد عرفه Villegas, et al.(2020) بأنه: هو بيداغوجيا تعليمية قائمة على تحليل استجابات الطلاب أثناء عملية تعليمهم وتعلمهم، في بيئة تعليمية أكاديمية قائمة على تجميع البيانات وتحليلها وتحويل آليات العملية التعليمية تجاه احتياجات الطالب وأنماط تعلمهم، وحصيلتهم المعرفية المسبقة بما يؤهل

الطالب التقدم في التعلم وفق سياقه المعرفي والعقلي الخاص به، انطلاقا من مبدأ تفريد التعليم واختلاف فروق الطلاب واحتياجاتهم، واستجابة لعصر يتحول فيه التعليم إلى التعلم القائم على الطالب لتحقيق نواتج تعلم مرغوبة.

يعرف كل من عزمي والمحمدي (٢٠١٧) بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي بأنها نمط من أنماط التعلم الإلكتروني يتميز بالمرونة التي تراعي الفروق الفردية للمتعلمين؛ وبالتالي يجعل عملية التعلم أكثر مرونة، وديناميكية من خلال تكييف بيئة التعلم بناء على رضا المتعلم واحتياجاته وأسلوب تعلمه، وذلك بهدف زيادة الأداء وفق مجموعة من المعايير المحددة مسبقا.

أنه بيئة تعلم تكيفية مبرمجة على مدخلات وبيانات معرفية وتعليمية وفنية قائمة على أدوات الذكاء الاصطناعي والبيانات الكبرى وعلوم الآلة، تراعي مبدأ تفريد التعليم والتعلم واحتياجات الطلاب والفروق العقلية والمهارية، في سياق تعليمي يدعم بدائل ومسارات عدة يختار منها الطالب وفقا لاحتياجاته، ويكون مدعم وموجه بشكل يكون تنبؤي ومتقن وفق استجاباته، وقد يكون المعلم ميسر وموجه لعمليتي التعليم والتعلم، أو يكون التعلم ذاتي قائم على الطالب، وموجه لتحقيق نواتج تعلم مرغوبة وفق كفايات مهنية ومعرفية محددة مسبقا (أبو زيد، 2021، ص. 497).

ظهر حديثا إهتمام بفكرة التعلم التكيفي (Adaptive Learning) الذي يتضمن برامج إلكترونية تعليمية تعدل أسلوب عرض المحتوى بطرق ذكية بين لحظة وأخرى وفق ما يدخله المستخدم؛ ويعتبره القائمون في الميدان التعليمي ثورة التعليم في هذا العصر. كما تقدم نظم التعلم التكيفية مواد وأنشطة فعالة للطلاب والمعلمين لتحسين مستوى التعلم مقارنة بالطرق التقليدية حيث تقدم الخبرة التعليمية الجديدة بناء على المعارف السابقة للطلاب وميولهم (Mavroudi, 2013; Gatmints, 2013).

هو برنامج تعليمي متميز يواكب احتياجات كل تلميذ على حده، بحيث يتم تحديده بعد الخضوع والإجابة على مجموعة من الأسئلة يحدد من خلالها مستوى التلميذ في كل قسم من أقسام المعرفة وتحدد جوانب الضعف والقوة لديه، ومن ثم يتم بناء برنامج تعليمي يواكب احتياجاته (Esichaikul, Lamnoi & Bechter, 2016, 345).

يعرفها محمد خميس (2018) بأنها: "نظام تعلم إلكتروني تفاعلي يمكنه تخصيص وتكيف المحتوى ونماذج التعليم والتفاعلات بين المتعلمين وفقا لحاجات المتعلمين الفردية وخصائصهم وأسلوب تعلمهم وتفضيلاتهم، بهدف تقديم التعلم المناسب لكل فرد، لتسهيل تعلمه في ضوء مدخلاتهم والمعلومات التي يحصل عليها". تأمل الباحثة بأن يؤثر نظام التعلم الإلكتروني في مدخلات الإنتاج الأسري، بما تضمنه من أدوات تفاعلية.

بيئة تفاعلية يتم فيها التعلم وفقا لأنماط وأساليب وخصائص الطلاب المختلفة، وذلك بمراعاة الفروق الفردية ويحدث التكيف بشكل كمي وكيفي (إسماعيل، 2021، ص. 239).

كما تعرفها رشا حمدي هداية (2019) بأنها: "بيئة توفر المحتوى المناسب واستراتيجيات التعلم والأنشطة التعليمية المناسبة وطرق عرض المحتوى المناسب بشكل تكيفي مع حاجات وخصائص المتعلمين". وهذا ما تهدف إليه الباحثة، حيث تستهدف توفير محتوي تعليمي مناسب للأسر المنتجة يتناسب مع خصائصهم.

العديل والسعيد (2021) حيث عرفاه بأنه بيئة تعلم متاحة عبر الويب لتوصيل المحتوى التعليمي للطلاب بحيث تقوم على مراعاة الفروق الفردية والخصائص الشخصية لتنمية مهاراتهم (ص. 120). وستقوم الباحثة بتوصيل المحتوى التعليمي للأسر المنتجة عبر البرنامج التدريبي الذي ستقوم بتصميمه وتنفيذه لمجتمع الدراسة.

أما كل من دومة وبيومي (2021) فإنهما يعرفانه بأنه "أحد أساليب التعلم التي يُقدم فيها المحتوى وفقًا لأنماط وأساليب وخصائص الطالبات، وفقًا لطريقة تعلم كل طالبة، سواء أكانت طريقة تقليدية أو إلكترونية، وذلك بمراعاة الفروق الفردية" (ص. 102).

مما سبق من تعاريف، تضع الباحثة تعريفاً خاصاً بالدراسة: " توفير بيئة تعليمية إلكترونية تكيفية للأسر المنتجة، تتضمن ممارسة خصائص التفكير المنتج في أنشطتها وعملياتها الإنتاجية؛ يعمل على تحقيق قيمة مضافة تسهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وزيادة إجمالي الناتج المحلي السعودي.

2-1-2-الأسس النظرية التي تقوم عليها بيئات التعلم التكيفي:

اختلفت الأدبيات والدراسات السابقة في تحديد الأسس النظرية التي تقوم عليها بيئات التعلم التكيفية؛ حيث تستند على عدة نظريات تربوية منها ما يلي:

أولا- نظرية معالجة المعلومات:

فالعمليات العقلية التي يجريها الفرد لمعالجة المعلومات تشبه الكمبيوتر في معالجته للمعلومات، حيث يتم نقل المعلومات الموجودة في جهاز التسجيل الحسي للمتعلم إلى الذاكرة العاملة، وبالتالي إنشاء اتصال بين المعلومات. تتم معالجة الذاكرة العاملة

والذاكرة طويلة المدى من خلال الترميز والتخزين والاسترجاع، بحيث يمكن للمتعلم توليد معلومات جديدة من المعلومات، ويتم تحقيق ذلك من خلال مطابقة الصورة الواقعية للمتعلم والصورة الذهنية، ومن ثم معالجتها، بحيث تشكل شبكة ويحفز الاندماج في بيئة التعلم السابقة للمتعلم، ثم إرسال المخرجات في شكل استجابة سلوكية وفقًا للبنية (الملاح، 2017).

ثانيا- نظرية ميريل لعرض العناصر:

لتنظيم المحتوى التعليمي، من الضروري تحديد نمط محتوى العرض ومستوى الأداء التعليمي الذي يتوقع المتعلمون إظهاره من خلال عرض المحتوى التعليمي بعد عملية التعلم (تذكر -طبق -اكتشف): ينقسم المحتوى إلى فئتين: الأفكار العامة، بما في ذلك المفاهيم والإجراءات التي يمكن تلخيصها في مواضيع متعددة؛ الأفكار الإجرائية: على سبيل المثال، الأمثلة التي توضح الحقائق ولا يمكن تلخيصها. ومستوى الأداء التربوي: مقسم إلى أربعة مستويات حسب درجة الصعوبة: ذاكرة عامة - ذاكرة خاصة - تطبيق فكرة عامة في موقف جديد - اكتشاف فكرة جديدة (خميس، 2016).

تتضمن النظرية العديد من المبادئ أوضحتها الأدبيات، منها ما يلي:

- سيكون التعلم فعالاً أكثر إذا تواجدت أنواع الأداء الثلاثة (التذكر، الاستعمال، الاشتقاق).
- من الممكن تقديم أشكال العرض الأولية من خلال إما استراتيجية الشرح (العطاء) أو استراتيجية (الأخذ).
- أن تعاقب أشكال العرض الأولية ليس حاسماً ما دامت كلها موجودة.
- يجب أن يعطى المتدربين التحكم ببنود الأمثلة والتمرينات التي يستقبلونها. (المرابط، 2009).

ثالثا- نظرية أنماط التعلم:

يستند التعلم التكيفي على عدة نظريات تربوية ومن أهمها نظرية أنماط التعلم التي قدمها فيلدر وسيلفرمان (2015 ،Truong). حيث يرى فيلدر وسيلفرمان أنه يمكن تصنيف أساليب التعلم إلى أربعة أساليب:

- الأسلوب العملي - التأملي (Active - Reflective Style): ويتميز أصحاب هذا الأسلوب بتفضيلهم التجريب والعمل في مجموعات في مقابل التعلم بالتفكير المجرد والعمل الفردي.
- الأسلوب الحسي- الحدسي (Sensing - Intuitive Style): حيث يتم التعلم من خلال التفكير الحسي أو العياني مع التوجه نحو الحقائق والمفاهيم في مقابل التفكير التجريدي والتوجه نحو النظريات وما وراء المعنى.
- الأسلوب اللفظي - البصري (Visual - Verbal Style): حيث يميلون إلى الأشكال البصرية للمادة من صور ورسوم بيانية مقابل التفسيرات الشفوية والمكتوبة.
- الأسلوب التتابعي - الكلي (Sequential – Global): والتعلم يكون في هذا الأسلوب من خلال خطوات دقيقة تتابعية مقابل التفكير الكلي أو الشمولي للموقف.

كما يشير زونغ (Zhang، 2007) وكينغ وآخرون (Qing, Shaochun, Peng, Xiaozhuo, Xiaolin, 2010) أن التعلم التكيفي يقوم على النظرية البنائية ونظرية المرونة الإدراكية من خلال توفير محتوى متناسب مع خبرات الطلاب وقدراتهم، وكما تعرف النظرية البنائية التعلم بالتكيفات الناتجة من المنظومات المعرفية للمتعلم بحيث يبني المعرفة اعتمادا على خبراته السابقة.

ويرى الملاح (2017) أنه يمكن الاستفادة من النظرية البنائية في تصميم نموذج المتعلم من حيث تحديد قدرته المعرفية عند الدخول للمحتوى التكيفي وتصميم مخطط تسلسلي لتحليل نموذج المتعلم لتحديد أسلوب تعلمه وبالتالي تكييف المحتوى ليتلاءم معه.

2-1-3-خصائص التعلم الإلكتروني التكيفي:

يتسم التعلم الإلكتروني التكيفي بعدة خصائص تميزها عن بيئات التعلم الأخرى وتتلخص تلك الخصائص فيما يلي(خميس، 2016؛ حبيب وآخرون، 2020):

- المرونة: مرونة في تقديم المواد العلمية وأكثر استجابة لاحتياجات الطلاب وقدراتهم وخبراتهم السابقة.
- التفاعل: يتيح الكثير من التفاعل بين المتعلم والبرنامج، حيث يجيب على أسئلة المتعلم واستفساراته ويزوده بمساعدات متنوعة، وقادر على توليد أسئلة وتمارين بشكل تلقائي، وتختلف الصعوبة حسب قدرة المتعلم
- التنوع: يسمح بتوفير قدر كبير من التنوع من خلال تغيير كيفية تفاعل النظام مع الطلاب.
- الذكاء: تكتسب هذه البيئة صفات الذكاء من خلال قدرتها على تكوين صورة شخصية المتعلم بناءً على استجاباته واستخدام هذه المعلومات لتوفير التعلم المناسب له.

- تحليلات التعلم: تحلل بيئات التعلم التكيفية الذكية التعلم عن طريق تحليل خصائص المتعلم، وتحليل المواد التعليمية، وتحليل البيئات المدرسية، وتقدير الاحتياجات، والمهام المطلوبة، والموارد المتاحة.
- إمكانية التتبع: تساعد البيئة التكيفية الذكية على تتبع أخطاء الطلاب وسوء الفهم. وبالتالي، تعكس هذه المعلومات معتقدات النظام حول المستوى الحالي للمعرفة لدى المتعلم.
- تقديم الدعم بالطريقة الصحيحة: تساعد بيئة التعلم التكيفية الذكية في توجيه المتعلم وتوجيهه ومساعدته في الوقت المناسب وفقًا لاحتياجاته.

أهداف التعلم الإلكتروني التكيفي:

يسعى التعلم التكيفي إلى تخفيض معدلات التسرب والرسوب الدراسي، حيث يعتبر من أفضل الطرق في مساعدة الطلاب على تحقيق نتائج أسرع، ومساعدة أعضاء هيئة التدريس وتسهيل مهامهم عند تقديم المساعدة والاشراف المباشر وفق احتياجات الطلاب (الحايك، 2015).

كما يكمن الهدف الأساسي من التعلم التكيفي كما يرى حجازي (2016) في التقليل من احتمالية مقارنة أداء الطالب مع الطلاب الآخرين، حيث تركز المقارنة على مستوى تطويره الذاتي والأهداف الشخصية، ويتركز اهتمام الطالب على مهاراته الخاصة وجوانب إيجابية، وليس على مهارات الآخرين. سيؤدي هذا إلى تطوير نفسه مع تطور هويته التعليمية الخاصة ومتابعة تقدمه.

كما يهدف هذا النوع من التعليم إلى التعامل مع نوعيات كثيرة من الطلاب باختلاف أنماط وأساليب تعلمهم ومساعدة الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة كما يلبي احتياجات المتفوقين والموهوبين وكذلك ذوي صعوبات التعلم وتقديم المحتوى التعليمي بطرق تدريس ذكية (الملاح، 2017). ويرى كل من وكسمان و وونغ (Oxman & Wong, 2014) أن التعلم التكيفي له دور كبير في معالجة بعض تحديات العملية التعليمية مثل زيادة التحفيز للطلاب خصوصا في المحتويات السهلة جدا أو الصعبة جداً.

أسس ومبادئ تصميم بيئة التعلم التكيفي:

هناك عدة أساليب يمكن الاستعانة بها عند تصميم بيئة التعلم التكيفية قد يتبعها المصمم التعليمي عند البدء ببناء البرنامج التكيفي، وذلك اعتمادا على الموارد المتاحة، أو مدى توفر المعايير التي سبق ذكرها، والتي تعتبر نقطة الانطلاق لتطبيق التعلم التكيفي، وهذه الأساليب أو الطرق تحدد درجة التكيف في البرنامج التطبيقي وهي (Cemile, 2008؛ WenYeh،2012)

1. **تكييف التعليم على المستوى الكلي:** من خلال السماح ببدائل مختلفة في اختيار الأهداف التربوية وعمق المنهج وطريقة التدريس ونظام إيصال المعلومات، يتم اختيار هذه البدائل بناءً على قدرات المتعلمين وأنماط تعلمهم. تتضمن النماذج التعليمية في نظام تعليمي تكيفي متكامل ما يلي: شرح أو توفير معلومات محددة، وطرح أسئلة لمراقبة تعلم الطلاب، وتقديم ملاحظات مناسبة حول استجابات الطلاب.
2. **أسلوب التكيف من خلال التفاعل بين الاستعدادات والمعالجات:** في هذا النهج أو الطريقة، يتم تكييف الإجراءات والاستراتيجيات التعليمية المحددة مع الخصائص المحددة ومستويات قدرات الطلاب. تُعرف هذه الطريقة أيضًا باسم التفاعل العلاجي للهدايا (ATI) لأنها تعتمد على خصائص المتعلم التي تميزه عن غيره.
3. **تكييف التعليم على المستوى الجزئي:** يتم تصميم الطريقة لتشخيص احتياجات التعلم للمتعلمين من خلال النماذج التعليمية، أو من خلال برامج الإثراء أو العلاج بناءً على احتياجات المتعلم، من خلال تحليل أداء المتعلم في المهام التي يجب القيام بها، وإجراء التشخيص بشكل مستمر، وهذا بشكل مستمر لأن تشخيص عملية تعلم المتعلم هو الهدف، على عكس النهجين الآخرين؛ يتوافق هذا النهج مع نهج التدريس المصغر في التعلم التقليدي، لأنه مثال نموذجي للتعلم التكيفي الصغير، حيث يقوم المعلمون بالتدريس بناءً على تعلم الطالب القدرة على تحديد أنسب معلومات للتدريس، مع مراعاة المعرفة السابقة والذكاء والتحفيز، ومن ثم يقوم المعلمون بمراقبة عملية تعلم الطلاب باستمرار وتشخيصها وتحديدها بناءً على النتائج الفعلية التالية.

2-1-4-التفكير المنتج

مفهوم التفكير المنتج:

نظرًا لانتشار مفهوم التفكير المنتج وتوسعه تعددت تعريفاته من باحث لأخر ومن دراسة لأخرى؛ فقد عرفته دراسة رضوان (2016) بأنه " أحد أنواع التفكير الذي يجمع بين مهارات التفكير الإبداعي والناقد ويحدد بالمهارات التالية: الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفسير، الافتراضات، المناقشة، والاستنباط" (ص. 8).

ويعرف بأنه "العمليات العقلية التي تعكس قدرة الطالب على ممارسة التفكير بطريقة إبداعية وناقدة" (عبدالفتاح، 2018، ص. 168) كما عرف بأنه مجموعة من العمليات أو الأنشطة العقلية التي تتمثل في نمطي التفكير الناقد والإبداعي، لإنتاج أفكار جديدة وفعالة بأقل وقت وجهد ممكن" (الشهري، 2018، ص. 117).

وعرف بأنه "ذلك التفكير الذي يجمع بين مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي ويحدد بالمهارات التالية الطلاقة- المرونة – الأصالة – التفسير – الإفتراضات- المناقشة- الاستنباط" (البدري، 2019، ص. 75). وعرفه مورتيانو وآخرون ((Murtiano, Et- al, 2019 بأنه عملية عقلية تهدف إلى انشاء شيء جديد من خلال القدرة على تنفيذ عمليات التفكير المعقدة في محاولة لحل المشكلة المطروحة.

كما عرفه شاهين (2020) "عملية ذهنية يتفاعل فيها الإدراك الحسي مع الخبرة للتوصل لنتاجات غير مألوفة، ويتطلب مجموعة من القدرات أو المهارات التي تشمل الطلاقة، المرونة، الأصالة، التوسع، التخيل" (ص. 853).

وعند عبدالحميد والشافعي (2021) يعرف بأنه "مجموعة من العمليات العقلية التي تعكس قدرة الطالب على القيام بأنشطة عقلية معينة تعكس ممارسته للتفكير الإبداعي والناقد من خلال استخدامه لمهارات الطلاقة، والمرونة، الأصالة، معرفة الافتراضات الاستنتاج، وتقييم الحجج" (ص. 513).

ويعرفه اسود 2021، ص. 218) "التفكير الذي يتكون ويتمثل من خلال مجموع ناتج التفكير الإبداعي وحل المشكلات بطرق إبداعية مختلفة والتفكير الناقد". قدرة المتعلم على توظيف مهارات التفكير الإبداعي ومهارات التفكير الناقد أثناء حل المشكلات الرياضية؛ لتحقيق نتائج أكثر إيجابية، وفاعلية، وعملية، من خلال تقديم حلول تتميز بالطلاقة والمرونة، بالإضافة إلى القدرة على نقد هذه الحلول وتقيمها (عبدالفتاح، 2021، ص. 233). ويرى القحطاني (2021) بأنه "عملية ديناميكية تراكمية ذات هدف تتم داخل الدماغ عن طريق تفاعل البنية المعرفية لدى الفرد لإنتاج أفكار جديدة، ومن ثم تحليل هذه الأفكار وتقويمها" (القحطاني، 2021، ص. 186).

أهمية التفكير المنتج:

تكمن أهمية التفكير المنتج في كونه يقوم على تنظيم عملية التعلم على أساس الخبرة السابقة، والقيام بالأعمال والأشياء لحل المشكلات، والجمع بين الإبداع والنقد، وقد أسهبت الأدبيات والدراسات السابقة في توضيح أهمية التفكير الناقد وتلخصها الباحثة فيما يلي (العنزي، 2016؛ الأسمر، 2016؛ Mulder, 2016؛ Lumbelli, 2018؛ الشهري، 2018؛ مصيلحي وإبراهيم، 2018؛ كمال، 2018؛ Biswal & Raipure،2020; Murtianto et al, 2019 ؛ سليمان، 2021؛ عبدالحميد وشافعي، 2021؛ إسماعيل وصالح، 2021):

- أنه يجمع بين أكثر نوعين من أنواع التفكير الفعال الذي أثبت نجاحه ودوره في العملية التربوية، ألا وهو التفكير الإبداعي والتفكير النقدي.
- أحد العناصر الأساسية للأفرد لتحقيق المواطنة النشطة، خاصة أننا دخلنا عصر تضخم المعلومات. لذلك، يجب أن يكون الأفراد قادرين على التفكير بشكل منتج من أجل الحكم على مصداقية المعلومات ويستخدم حكمه لشرح الظواهر بطرق إبداعية.
- أنه يجعل تفكير الأفراد أكثر دقة وصحة، مما يساعدهم على اتخاذ القرارات في الحياة اليومية، بدلاً من قبول الآراء والادعاءات دون أدلة مقنعة.
- تعتبر واحدة من أنماط التفكير الذي تم التأكيد عليها في مهارات القرن الحادي والعشرين لأنها تجمع بين مهارات التفكير الإبداعي والنقدي.
- يساعد على تحويل عملية اكتساب المعرفة من عملية سلبية إلى نشاط عقلي، وذلك لفهم محتوى المعرفة بشكل أفضل، وتعميق فهم المحتوى المعرفي، وتطبيق المعرفة المكتسبة لحل المشكلات بطريقة إبداعية وتقييم الحجج، والآراء والمقترحات.
- يساعد في جعل الفرد مفكرًا مبدعًا، قادرًا على معالجة المعرفة والمعلومات التي اكتسبها حول المشكلة أو الموضوع أو الموقف الذي يواجهه بطريقة إبداعية وحاسمة، واستخدام المهارات الإبداعية لحل المشكلات أو الأسئلة.

ويشير فورتاك وآخرون (Furtak & et all 2015) إلى أن التفكير المنتج يستمد قوته من خلال قوة العصف الذهني للعقل والذي يستخدم العديد من أنواع التفكير الفعال التي تتفاعل معا ويوظفها الفرد في تحقيق أهدافه والنواتج الايجابية في حياته، كما أن التفكير المنتج يرتبط بتوليد الأفكار وإيجاد العديد من البدائل والخيارات لمساعدة الأفراد في حل المشكلات والتصدي لها ويعتمد بشكل كلي على العصف الذهني وذلك بهدف إنتاج الأفكار فعملية إنتاج الأفكار وتوليدها لا تقتصر على العقل فقط، وإنما يرتبط الإنتاج الإبداعي بحواس الفرد وأعصابه ومزاجه.

خصائص التفكير المنتج:

للتفكير المنتج عدة خصائص تميزه عن غيره من أنواع التفكير؛ حيث يجب أن تعكس قدرات الفرد المسؤول عن الإنتاج ومن أهم تلك الخصائص ما يلي (خصاونة، 2008؛ عطية، 2015؛ يوسف، 2018):

- الطلاقة: وهذا يعني توليد أفكار متعددة وتقديم حلول مختلفة للعديد من المشاكل.
- المرونة: تتطلب توليد أفكار متنوعة بشكل غير متوقع.
- الأصالة: أي الابتعاد عن القوالب النمطية واعتماد طريقة تفكير مستقلة، والفكرة الأصلية فكرة نادرة وغير مألوفة لا تقلد الأفكار السابقة وتعتمد عليها، بل يجب أن تقوم على الخبرة والمعلومات والمعرفة الواضحة التي يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ بعض القرارات والأحكام.
- الواقعية: من خلال مساهمتها في تقديم حلول للمشاكل الحقيقية التي تؤثر على الأفراد أو المجتمعات والحاجة الماسة إلى حلول، يجب أن تلبي الأفكار المتولدة هنا احتياجات الفرد أو المجتمع ويجب أن تكون ذات صلة بأي مجال يتسم بالواقعية والأفكار التي تنطبق بدلاً من التصور.
- الدقة: وتتميز بدقة المحتوى والصياغة اللفظية لتكون واضحة لذهن المستفيد ومساعدته على وضع خطة التطبيق المناسبة.

مهارات التفكير المنتج:

صنفت دراسة عمار (2021) مهارات التفكير المنتج فيما يلي:

- مهارة الاستنتاج ويقصد بها: عملية عقلية تهدف إلى وصول الفرد لنتيجة معينة فيما يمتلكه من معلومات ومعارف وخبرات سابقة.
- مهارة التفسير: ويقصد بها: قدرة الفرد على تحديد الأسباب التي تؤدي لحدوث حدث ما.
- مهارة الطلاقة ويقصد بها: توليد عدد من الأفكار والاستجابات ذات الصلة التي تتمتع بالتدفق والنوعية.
- مهارة الأصالة ويقصد بها: إنتاج أفكار تتميز بالجدة والندرة، بحيث تكون هذه الأفكار غير مسبوقة، وفريدة من نوعها.
- مهارة التوسع (إثراء التفاصيل) ويقصد بها: عملية عقلية يقوم بها الفرد لإضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة من شأنها أن تساعد على تطويرها وإثرائها، والاهتمام بكافة التفاصيل الضرورية للأحداث التاريخية المختلفة.

كما حددت العديد من الدراسات والأدبيات مهارات التفكير المنتجة، منها دراسة عبد العزيز (2018) حيث حددتها في: (الاستنتاج، الاستدلال، التفسير، التقويم، بناء الفرضيات، الترتيب، الكشف عن المغالطات، تآلف الأشتات، الحل الإبداعي للمشكلات، التنبؤ بالأحداث، التخيل، إثراء التفاصيل، الحساسية للمشكلات، توليد الاحتمالات)، ودراسة كل من (الجمل، 2019; Raipure, 2020)، بالمهارات الآتية: (التفسير، الاستنتاج، بناء الفرضيات، تقويم المناقشات، الحساسية للمشكلات، إثراء التفاصيل، التنبؤ بالأحداث، الطلاقة، المرونة) وحددتها دراسة البدري (2019) في (الطلاقة، المرونة، الاستنباط، معرفة الافتراضات)، وصنفتها دراسة جاد الحق (2020) كما يلي (الاستنتاج، التفسير، التعرف على الافتراضات، تحديد مدى مناسبة المعلومات، الطلاقة، الأصالة، الحساسية للمشكلات)، وحددتها دراسة عبد الحميد وشافعي، (2021) في (الطلاقة، المرونة، الأصالة، معرفة الافتراضات، الاستنتاج، تقييم الحجج)، ولخصتها دراسة سليمان (2021) في (الطلاقة، المرونة، تقييم المناقشات، التفسير، الاستنباط، التنبؤ بالافتراضات).

2-1-5-الأسر المنتجة

الأهمية الوطنية للأسر المنتجة:

تعد مشروعات الأسر المنتجة من المشروعات المهمة التي تلقى ترحيبا حكومياً وشعبياً واسعاً، حيث يلعب قطاع الأسر المنتجة دوراً كبيراً بالمساهمة في عملية توازن التنمية، وخفض الهجرة من القرى إلى المدن، خاصةً بالنظر إلى انخفاض رأس المال اللازم لممارسة هذا النشاط وانخفاض تكلفة الخامات اللازمة للتصنيع، وانخفاض تكلفة الفرصة الوظيفية؛ لكونها تعتمد أساساً على الأيدي العاملة أكثر من اعتمادها على رأس المال).

عناية المملكة العربية السعودية بالأسر المنتجة:

أولت حكومة المملكة العربية السعودية اهتماماً بالغاً بتنمية مهارات الأسر المنتجة وتشجيعها وتحفيزها على الإبداع؛ لتتمكن من الاستمرارية والمساهمة في إيجاد حياة اقتصادية واجتماعية كريمة لأفرادها، تحولها من أسر (رعوية) متلقية للمساعدات لأسر

(تنموية) منتجة قادرة على العمل والإبداع وتسويق منتجاتها، وخلق جو مفعم بالإبداع والتطور والمساندة تساهم من خلاله بدور فاعل ومؤثر في مسيرة البناء التنموي للاقتصاد الوطني (2016, هدى خيال).

وانطلاقاً من رؤية المملكة العربية السعودية (2030)، فقد تم تحديد هدف رئيس لرفع مساهمة المنشآت الصغيرة في الناتج المحلي من 20% إلى 35% ومن ضمنها برامج الأسر المنتجة، حيث أن الاستثمار فيها ودعمها أصبح ضرورة ملحة؛ لأنه سيحقق العديد من الفوائد تتمثل في تقليص معدلات بالبطالة، وخفض مستويات الفقر، وتوفير فرص عمل للمرأة السعودية (2016, هدى خيال)،

بناء عليه، فقد إصدار مجلس الوزراء قراراً بالرقم (92) وبتاريخ 7/2/1440هـ بشأن اللائحة التنظيمية لعمل الأسر المنتجة، تهدف إلى تحقيق ما يلي:

- تنظيم أوضاع الأسر المنتجة بما يضبط طريقة عملها، ويجعلها كيانات تعتمد على نفسها.
- دعم الأسر المنتجة ماديًّا ومعنويًّا.
- تدريب الأسر المنتجة وتأهيلها ومساعدتها على جعل منتجاتها قادرة على المنافسة وعلى تسويقها محليًّا ودوليًّا.
- إيجاد بيئة عمل ومنافذ ملائمة لتزاول من خلالها الأسر المنتجة نشاطاتها التي تمارسها أو التي يمكن تأهيلها للقيام بها؛ لرفع مستوى معيشتها وتشجيعها على الإنتاج والعمل الحر.
- توسيع مشاركة المرأة السعودية، وذوي الاحتياجات الخاصة في التنمية الاقتصادية.

أهم مزايا الأسر المنتجة:

تتميز الأسر المنتجة بأنها تعمل على المساهمة في التنمية المستدامة، وتتمثل أهم المزايا في الآتي:

- **دعم المرأة السعودية:** تعد الأسر المنتجة مصدراً لاكتساب الدخل فهي تعمل على منح الفرصة للمرأة السعودية للعمل، وينعكس ذلك على المساهمة الوطنية في تقليص نسبة البطالة بين السعوديات، مما يؤثر إيجابياً على تحسين المستوى المعيشي وتعزيز دور المرأة في التنمية باستغلال طاقتها والاستفادة من الإمكانيات التي تتمتع بها (2017، مركز المعلومات الدراسات بغرفة الشرقية).
- **المساهمة في زيادة الناتج الوطني:** تعمل الأسر المنتجة على تحقيق المشاركة من قبل كافة شرائح المجتمع؛ وذلك بتوجيه المدخرات الصغيرة نحو الاستثمار، مما يعنى زيادة المدخرات وبالتالي زيادة الناتج الوطني، إضافة لمساهمتها في إجمالي القيمة المضافة من خلال الصناعات الغذائية والنسيجية.(2018، محمد محمد، ص. 51).
- **المساهمة في تنمية المواهب والابتكارات:** تعزز الأسر المنتجة تشجيع المواهب والأفكار الجديدة، وفرص الإبداع والابتكار؛ وذلك من خلال توظيف مهاراتهم وقدراتهم الفنية، حيث يسمح لها حجمها الصغير ببناء شبكة اتصالات غير رسمة وفعّالة (2018، محمد محمد، ص. 52).
- **الحد من مشكلة البطالة:** تسهم الأسر المنتجة في إيجاد العديد من فرص العمل التي تحد من مشكلة البطالة؛ لمقدرتها على التنوع واستيعابها العمالة الماهرة وغير الماهرة وبتكلفة منخفضة، كما تشجع روح المبادرة للعمل لدى الأفراد والجماعات (2018، محمد محمد، ص. 55).
- **المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية:** من خلال المساهمة في تنويع الإنتاج وزيادة القدرة على المنافسة وإيجاد أسواق جديدة وخلق فرص العمل الجديدة التي تعزز وترفع مستوى الانتاجية (2023، محمد المغربي).

ثانياً- الدراسات السابقة.

أ- دراسات تناولت التعليم الإلكتروني التكيفي:

- **هدفت دراسة الموزان (2021)**؛ إلى تقصي فاعلية توظيف التعلم التكيفي وفق مدخل التصميم التعليمي المنظم في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الحقائب التدريبية لدى الطالبات الجامعيات. تكونت عينة الدراسة من 55 طالبة من طالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن؛ اللاتي درسن مقرر تقنيات التعليم في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1437 / 1438هـ، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة لتحديد فاعلية التعلم التكيفي وفق مدخل التصميم التعليمي المنظم في تنمية المهارات المعرفية والأدائية لتصميم وإنتاج الحقائب التدريبية وذلك بتطبيق بطاقة التقييم الذاتي قبل وبعد المعالجة التجريبية، وبطاقة معايير تقييم المنتج بعد التطبيق، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة التقييم الذاتي في مستوى المهارات المعرفية العامة لمهارات التصميم التعليمي للحقائب التدريبية

لصالح التطبيق البعدي، وكذلك وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05 ≥α بين متوسط درجات الطالبات في الحقائب المنتجة من قبلهن بعد دراسة المقرر وفق استراتيجية التعلم التكيفي وبين مستوى الإتقان المطلوب 85% لصالح متوسط درجات الطالبات.

- **وهدفت دراسة العديل والسعيد (2021):** إلى الكشف عن فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية تكيفية في تنمية مهارات تصميم الدرس الإلكتروني لدي الطالب المعلم في جامعة الباحة. وقد تم استخدام المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي لهذه الغاية. وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة. ولأغراض الدراسة تم تقسيم العينة لمجموعتين أحداهما ضابطة والأخرى تجريبية بعدد (22) طالبا لكل مجموعة. وأظهرت النتائج فروقًا دالة عند مستوى (0.05) على اختبار التحصيل المعرفي في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية في مهارات تصميم الدرس، كما أظهرت النتائج فروقًا دالة عند مستوي دلالة (0.05) على بطاقة الملاحظة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية في مهارات تصميم الدرس. كما توصلت الدراسة إلى أن بيئة التعلم الإلكترونية التكيفية هي أداة فعالة في التعليم والتعلم وبضرورة تدريب الطلاب المعلمين على كيفية إعداد الدرس الإلكتروني بحيث تتناسب مع خصائص البيئات التكيفية.
- **استهدف شتا (2021):** البحث تحديد فاعلية اختلاف واجهة التفاعل لوحدة مقترحة قائمة على التعلم التكيفي في تحصيل وأداء طلاب المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم لمهارات إنتاج الانفوجرفيك، وقد تم إجراء التجربة على عينة مكونة من (50) طالبا من طلاب الفرقة الرابعة شعبة المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية بتفهنا الأشراف دقهلية جامعة الأزهر، وقسمت العينة إلى مجموعتين تجريبيتين (مجموعة (1) درست باستخدام واجهة تفاعل كلية - مجموعة (٢) درست باستخدام واجهة تفاعل تسلسلية)، واستخدم البحث أداتين بحثيتين؛ هما: (اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات - بطاقة ملاحظة أداء تلك المهارات)، وبعد تطبيق مواد المعالجة التجريبية على أفراد العينة وتطبيق أداتي البحث قبليا وبعديا تم التوصل إلى النتائج التي أظهرت وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد العينة ككل في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة أداء المهارات، لصالح التطبيق البعدي، وإثبات فاعلية الوحدة المقترحة القائمة على التعلم التكيفي، كما أسفرت نتائج البحث أيضا عن عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الأولى التي درست الوحدة بالواجهة (الكلية) والمجموعة الثانية التي درست الوحدة بالواجهة (التسلسلية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة أداء المهارات.
- **الجبروني (2020):** سعى البحث إلى تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه وتعرف البرنامج التكيفي الذي يعتمد على أسلوب التدريس المصغر وفاعليته على تنمية الذاكرة البصرية ومعالجة تشتت الانتباه كما تكونت عينة البحث من (30) طالب وطالبة من طلاب مدرسة الصم ببورسعيد مقسمة على مجموعة تجريبية واحدة حيث المجموعة التجريبية تعتمد على الأسلوب التكيفي للتدريس المصغر ولتحقيق هدف البحث استخدم الباحث مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظي من إعداد الباحث والتي ساعدت في تعرف الباحث على كيفية تنمية الذاكرة البصرية وقياس تشتت الانتباه لدى تلاميذ ذوي الإعاقة السمعية بيئة التدريس المصغر المرتبطة بمادة الكمبيوتر ويشمل البحث الحالي على متغير مستقل واحد هو برنامج تكيفي يعتمد على أسلوب التدريس المصغر ومتغيرين تابعين هما الذاكرة البصرية، ومعالجة تشتت الانتباه وبعد دراسة المحتوى (مادة الكمبيوتر) وتطبيق الأدوات قبليا وبعديا أسفرت نتائج البحث تفوق الطلاب الذين استخدموا أسلوب البرنامج التكيفي للتدريس المصغر في الاختبار التحصيلي، ومقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظي ومقياس تشتت الانتباه في التطبيق البعدي بعد دراسة المحتوى.وتمثلت أدوات القياس في (مقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدي، مقياس تشتت الانتباه).وتوصل البحث إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفي للتدريس المصغر) في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذاكرة البصرية قصيرة المدى غير اللفظي لصالح التطبيق البعدي، وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (البرنامج التكيفي للتدريس المصغر) في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس معالجة تشتت الانتباه لصالح التطبيق البعدي.
- **وهدف بحث أبو زيد (2021)** إلى التعرف على فاعلية برنامج معد وفق التعلم التكيفي الذكي في الكيمياء الحيوية لتنمية مهارات التمثيل الجزيئي والتفكير البصري لدى طلاب كلية التربية، بتطبيق أداتي تقييم البحث على مجموعة من طلاب كلية التربية وعددهم (60 طالب وطالبة)، المتمثلة في "اختبار التمثيل البصري و اختبار التفكير البصري"، وتم اختيار مجموعة البحث والتي تكونت من (30) طالب كلية التربية جامعة عين شمس "شعبتي الكيمياء- البيولوجي" للعام الجامعي 2021/2020م، وطبقت أدوات البحث على مجموعة البحث. وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فرق دال احصائيًا في اختبار التفكير الحاسوبي عند مستوى دلالة (0.05≤) بين التطبيق القبلي والبعدي، بينما دال عند مستوى (0.01≥) بين القياس القبلي والبعدي لاختبار التفكير البصري.

- **هدف بحث درويش (2021):** إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي افتراضي باستخدام استراتيجية التعلم التكيفي وفقاً للأساليب والتفضيلات التعليمية على تطوير مستوى الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي التربية الرياضية، استخدم الباحث المنهج شبة التجريبي، ذلك نظراً لملاءمته لطبيعة هذا البحث، كما اشتمل مجتمع البحث على جميع طلاب الفرقة الرابعة شعبة التعليم- بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم- جامعة حلوان، والبالغ عددهم (63) طالب والمقيدون بسجلات الكلية للعام الجامعي 2020/ 2021م، كذلك قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، والمتمثلة فى جميع طلاب الفرقة الرابعة " شعبة التعليم "، البالغ عددها (40) طالب، بنسبة (63.492%) من مجتمع البحث الكلى، ووفقاً لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني التكيفي وتوزيع الطلاب لمسارات التعلم وفقاً لأساليب تعلمهم وتفضيلاتهم التعليمية، كما قام الباحث باختيار عينة استطلاعية قوامها (15) طالباً من مجتمع البحث، وخارج عينة البحث الاساسية لإجراء التجربة الاستطلاعية والتحقق من المعاملات العلمية للمتغيرات "قيد البحث"، وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث يرجع إلى أسلوب التعلم التفضيلات التعليمية للمتعلمين، وبيئة التعلم الإلكتروني التكيفي في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة مستوى الأداء التدريسي لدى الطلاب معلمي التربية الرياضية.

ب- دراسات تناولت التفكير المنتج:

- **هدفت دراسة سليمان (2021)** للتعرف على فعالية بعض الاستراتيجيات القائمة على نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير المنتج والتنظيم الذاتي في العلوم بالمرحلة الإعدادية. ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد مواد وأدوات الدراسة المتمثلة في دليل المعلم واختبار التفكير المنتج في مهارات (الطلاقة-المرونة- التنبؤ بالافتراضات –الاستنباط- التفسير – تقييم المناقشات (ومقياس مهارات التنظيم الذاتي في العلوم وأبعاده)المراقبة الذاتية – تنظيم وتحويل المعلومات – إدارة الوقت – مكافأة الذات – إدارة مصادر التعلم- -الضبط البيئي (وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية وعددها (70) من تلاميذ المرحلة الإعدادية تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تدرس الوحدة المختارة بالاستراتيجيات القائمة على العبء المعرفي والأخرى ضابطة تدرس بالطريقة المعتادة بواقع (35) تلميذ في كل مجموعة، وبعد المعالجة التجريبية واختبار صحة الفروض توصلت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى اختبار التفكير المنتج ككل وفى أبعاده الفرعية.تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مقياس مهارات التنظيم الذاتي ككل وفى أبعاده الفرعية .توجد علاقة ارتباطية موجبة بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى اختبار التفكير المنتج ودرجاتهم في مقياس التنظيم **الذاتي**.
- **هدف بحث الخميسي وآخرون (2021)** لمعرفة فاعلية نموذج الفصل المعكوس في تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير المنتج لتلاميذ المرحلة الإعدادية، فقام الباحث بوضع قائمة معايير الجزء الإلكتروني الفصل المعكوس، تم تصميم الجزء الإلكتروني الفصل المعكوس وفق تلك المعايير، وباستخدام نموذج الجزار التعليمي (2013) أعد الباحث الأدوات المتمثلة في الاختبار التحصيلي، اختبار مهارات التفكير المنتج، طبق الباحث البحث على عينة (60) تلميذاً للصف الأول الإعدادي، مجموعة تجريبية واحدة حيث تم تطبيق الاختبار التحصيلي، اختبار مهارات التفكير المنتج قبليا وبعديا، استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي في اجراء تجربة البحث، وكشفت النتائج عن وجود فروق دالة احصائيا لصالح الاختبار البعدي في كل من الاختبار التحصيلي، اختبار مهارات التفكير المنتج، وفى ضوء ذلك قدم الباحث التوصيات والبحوث المقترحة
- **هدف بحث الفرم (2021)** إلى تصميم رحلات تعلم استكشافية عبر الويب لتدريس الحاسب وتقنية المعلومات، وقياس فاعليتها في تنمية التفكير المنتج، وقد تكونت عينة البحث من (62) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي بمدينة الرياض، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين: تجريبية (31) وضابطة (31) طالبة؛ وقد درست المجموعة التجريبية باستخدام رحلات تعلم استكشافية عبر الويب، في حين تدرس المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة، وتم استخدام منهج الشبه التجريبي لتحقيق أهداف البحث وإعداد أدواته، التي تمثلت في: اختبار التفكير المنتج. وقد أوضحت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0,01) في التطبيق البعدي لاختبار التفكير المنتج لصالح طالبات المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج أن حجم التأثير لاستخدام رحلات التعلم الاستكشافية عبر الويب كبير في تنمية التفكير المنتج.
- **أما عبدالفتاح (2021)** فهدف البحث إلى قياس فاعلية الدمج بين استراتيجيتي المحطات العلمية وحدائق الأفكار في تنمية التفكير المنتج وحب الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد استخدم البحث المنهج التجريبي؛ حيث تكونت عينة البحث الأساسية من عينة قوامها (76) من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مقسمين إلى: مجموعة تجريبية (ن = 39)، ومجموعة ضابطة (ن = 37). ولتحقيق أهداف البحث تم إعداد مواد وأدوات البحث المتمثلة في: دليل المعلم، وأوراق عمل التلميذ، واختبار التفكير المنتج في الرياضيات، ومقياس حب الرياضيات؛ وتم تطبيق أداتي البحث قبليًا وبعديًا على مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية، وبعد

المعالجة التجريبية واختبار صحة الفروض أظهرت النتائج: تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التفكير المنتج في الرياضيات ككل (ولكل بُعد من أبعاد الاختبار على حدة)، وأيضًا تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في مقياس حب الرياضيات ككل (ولكل بُعد من أبعاد المقياس على حدة).

- **هدف بحث جمعة (2021)** إلي التعرف على أثر برنامج مقترح في العلوم البيئية2 قائم علي مدخل القضايا الاجتماعية العلمية((SSI على تنمية مهارات التفكير المنتج والوعي بالقضايا العلمية الاجتماعية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثتان بإعداد البرنامج القائم على مدخل القضايا الاجتماعية العلمية- SSI اختبار مهارات التفكير المنتج - مقياس الوعي بالقضايا العلمية الاجتماعية)، وتم اختيار عينة الدراسة والتى تمثلت فى طلاب الفرقة الثالثة شعب (فيزياء – كيمياء) بكلية التربية جامعة الزقازيق. وتوصل البحث الحالي إلي وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير المنتج ككل وفي أبعاده الفرعية لصالح التطبيق البعدي، كما يتضح كبر حجم وقوة التأثير، مما يدل على فاعلية تدريس الوحدتين المختارتين من البرنامج المقترح المُعد في ضوء مدخل القضايا العلمية الاجتماعية((SSIفي تنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلاب الفرقة الثالثة عينة البحث المحددة، كما توصل البحث إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالقضايا العلمية الاجتماعية ككل وفي أبعاده الفرعية لصالح التطبيق البعدي.
- **عبد البر (2021)** هدف البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام مدخل الرياضيات الممتعة في تنمية التفكير المنتج وخفض مستوى العبء المعرفي لدى التلاميذ (مرتفعي– متوسطي– منخفضي) التحصيل بالمرحلة الإعدادية، وكذلك دراسة نوع العلاقة الارتباطية بين التفكير المنتج في الرياضيات ومستوى العبء المعرفي لدى كل فئة من هؤلاء التلاميذ. واعتمد البحث في اجراءاته على التصميم شبه التجريبي القائم على استخدام المجموعتين التجريبية والضابطة مع اختبارات قبلية بعدية، حيث هدفت الاختبارات القبلية إلى التأكد من تكافؤ تلاميذ المجموعتين قبل التجربة، في حين هدفت الاختبارات البعدية إلى التعرف على فاعلية استخدام المتغير المستقل (مدخل الرياضيات الممتعة) في تنمية المتغيرين التابعين (التفكير المنتج وخفض مستوى العبء المعرفي) لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. وتم التوصل إلى عدة نتائج منها :وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة (مرتفعي– متوسطي– منخفضي) التحصيل في اختبار التفكير المنتج في الرياضيات، لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة (مرتفعي– متوسطي– منخفضي) التحصيل في مقياس مستوى العبء المعرفي، لصالح تلاميذ المجموعة الضابطة. وجود علاقة ارتباطية سالبة (عكسية) ودالة إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين التفكير المنتج في الرياضيات ومستوى العبء المعرفي لدى التلاميذ (مرتفعي– متوسطي– منخفضي) التحصيل بالمرحلة الإعدادية.
- **دراسة عبدالحميد وشافعي (2021)** وهدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على مفاهيم النانوتكنولوجي في ضوء النظرية البنائية في تنمية كل من الدافعية العقلية، التفكير المنتج، والفضول العلمي لدى طلاب كلية التربية- شعبة الكيمياء، وتكونت عينة البحث من (87) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (43) طالبا وطالبة من طلاب شعبة الكيمياء، وضابطة (44) طالبا وطالبة من طلاب شعبة الفيزياء، وتم استخدام مقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية، واختبار التفكير المنتج، ومقياس الفضول العلمي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01 بين طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح طلاب المجموعة التجريبية في الدافعية العقلية، التفكير المنتج، والفضول العلمي.

التعليق على الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية:

من خلال استعراض الباحثة للدراسات السابقة وجدت هناك تنوعاً في أهدافها، ومنهجيتها، وأدواتها، والعينة المستخدمة في الدراسة، ومدى علاقتها بالدراسة الحالية، والتي يمكن إبرازها في النقاط الآتية:

1. أجمعت الدراسات السابقة التي تناولت بيئة التعلم الإلكتروني التكيفي على الآتي:

- التعلم الإلكتروني التكيفي يعتمد فيها تقديم المعرفة والمهارات على طرق تعلم مختلفة وتعتمد على أنظمة خاصة لها القدرة على تعزيز التعلم من خلال مراعاة الخصائص المختلفة للأفراد المتعلمين أو المتدربين.
- فاعلية التدريس/ التدريب باستخدام بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي في تنمية المهارات المختلفة.

2. أجمعت الدراسات السابقة التي تناولت التفكير المنتج على ما يلي:

- أهمية تنمية التفكير المنتج حيث يطور ثقة المتدربين بأنفسهم، ويطور الإبداع المفاهيمي لديهم.

- يمكن تنمية مهارات التفكير المنتج باستخدام استراتيجيات التعلم المختلفة المتمركزة حول المتعلم.
- ضرورة التوسع في الدراسات التي تتناول مهارات التفكير المنتج.

أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

- أنها الدراسة الوحيدة في المملكة العربية السعودية بشكل عام وبمكة المكرمة بشكل خاص-في حدود علم الباحثة- التي جمعت بين بيئات التعلم الإلكتروني التكيفي كمتغير مستقل والتفكير المنتج كمتغير تابع
- أنها الدراسة الوحيدة في المملكة العربية السعودية بشكل عام وبمكة المكرمة بشكل خاص – في حدود علم الباحثة- التي طُبقت على الأسر المنتجة في ضوء متغيرات الدراسة.

3-منهجية الدراسة وإجراءاتها

1-3 منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوبه شبه التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة والتي طُبقت عليها بيئة التدريب التَكيُّفي والتي أعدتها الباحثة على الرابط التالي: https://e-learning7nen.com/

2-3 مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوَّن مجتمع الدراسة الحالية من جميع الأسر المنتجة المسجلة في بنك التنمية الاجتماعية من خلال وسيط التمويل (برنامج إمكان) بمدينة جدة. والبالغ عددهن (210) أسرة منتجة وفق الإحصاءات الرسمية من بنك التنمية الاجتماعية.

واقتصرت عينة الدراسة على عينة عشوائيَّة من ربات الأسر تكونت من (40) أسرة منتجة تمَّ تقسيمهن إلى (10) أفراد للعينة الاستطلاعية و(30) لأفراد عينة الدراسة.

3-3 مواد الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة ببناء الأدوات والمواد التالية:

1. قائمة مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها للأسر المنتجة المبنية على التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني.
2. بيئة تدريب تَكيُّفية.
3. برنامج تدريبي عن التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني.

أولًا: قائمة مهارات التفكير المنتج اللازم للأسر المنتجة والمبنية على التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني:

قامت الباحثة باشتقاق قائمة مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة والمبنية على التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالتفكير المنتج، والدراسات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني؛ بالإضافة إلى المقابلات غير المقننة التي أجرتها الباحثة أثناء استطلاع الرأي لمعرفة أهم المهارات التي تحتاج إليها الأسر المنتجة.

وتكوَّنت قائمة مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة في صورتها الأولية من (28) مهارة، ومن ثمَّ قامت الباحثة بعرضها على عدد من المحكمين ذوي الاختصاص (التعليم الإلكتروني وتقنيات التعليم) للحكم على القائمة، وبلغ عددهم (10) محكمين -ملحق رقم (1)- وذلك بهدف الاستفادة من خبراتهم لمعرفة مدى وضوح الصياغة اللغوية والدقة العِلْمية لقائمة المهارات، ومدى أهمية المهارات، ومدى انتماء كل منها للدراسة، ومن ثم حذف أو إضافة أو تعديل ما يرونه مناسبًا. وبعد أن تم إجراء التعديلات الموصى بها من قِبل المحكمين أصبحت القائمة مكونة من (27) مهارة على النحو التالي:

جدول (2): قائمة مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة قبل التحكيم وبعد التحكيم

م	قبل التحكيم	بعد التحكيم	الإجراء
	المرونة الإبداعية		
1	**التنوع في استخدام الوسائط المتعددة في التسويق الإلكتروني.**	**القدرة على التنوع في استخدام الوسائط المتعددة في التسويق الإلكتروني**	**تعديل**

م	قبل التحكيم	بعد التحكيم	الإجراء
2	التنوع في استخدام الوسائط المتعددة في التجارة الإلكترونية.	القدرة في استخدام الوسائط المتعددة في التجارة الإلكترونية.	تعديل
3	التفرقة بين التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني.	القدرة على التفرقة بين التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني.	تعديل
4	التمييز بين أنواع التجارة الإلكترونية.	التمييز بين أنواع التجارة الإلكترونية.	لم تعدل
5	تحديد معوقات التسويق الإلكتروني.	تحديد معوقات التسويق الإلكتروني.	لم تعدل
6	تحديد معوقات التجارة الإلكترونية	تحديد معوقات التجارة الإلكترونية	لم تعدل
7	تحديد خطوات بناء موقع إلكتروني عبر برنامج الويب (Google Sites)	تحديد خطوات بناء موقع إلكتروني عبر برنامج الويب (Google Sites)	لم تعدل
8	معرفة آلية التعامل مع محركات البحث.	حذف	
	الأصالة الإبداعية		
9	ذكر أدوات مختلفة وتقنيات حديثة للتسويق والترويج للمنتجات والخدمات.	ذكر أدوات مختلفة وتقنيات حديثة للتسويق والترويج للمنتجات والخدمات.	لم تعدل
10	ذكر طرق مختلفة للوصول إلى المستهلكين.	ذكر طرق مختلفة للوصول إلى المستهلكين.	لم تعدل
11	التفرقة بين التسويق المباشر وغير المباشر (وغير المباشر)	التفرقة بين التسويق المباشر وغير المباشر	لم تعدل
12	ذكر متطلبات التجارة الإلكترونية.	ذكر متطلبات التجارة الإلكترونية.	لم تعدل
13	ضرب أمثلة لبرامج ويب غير (Google Sites) لبناء موقع للتسويق الإلكتروني.	ضرب أمثلة لبرامج ويب غير (Google Sites) لبناء موقع للتسويق الإلكتروني.	لم تعدل
14	توضيح مهارات الاحترافية في التجارة الإلكترونية.	توضيح مهارات الاحترافية في التجارة الإلكترونية.	لم تعدل
15	التعامل مع معوقات التسويق الإلكتروني المختلفة.	التعامل مع معوقات التسويق الإلكتروني المختلفة.	لم تعدل
16	مهارات الامن السيبراني	تأمين الموقع الإلكتروني من الاختراقات السيبرانية.	تعديل
	التفكير التقويمي		
17	تحديد قيود التجارة الإلكترونية	تحديد قيود التجارة الإلكترونية	لم تعدل
18	شرح أساسيات التجارة الإلكترونية	شرح أساسيات التجارة الإلكترونية	لم تعدل
19	تحليل خصائص التسويق الإلكتروني	تحليل خصائص التسويق الإلكتروني	لم تعدل
20	تحليل خصائص التجارة الإلكترونية	تحليل خصائص التجارة الإلكترونية	لم تعدل
21	تقويم آمان المواقع الإلكتروني.	تقويم آمان المواقع الإلكتروني.	لم تعدل
22	تحديد عيوب التسويق الإلكتروني.	تحديد عيوب التسويق الإلكتروني.	لم تعدل
23	تحديد عيوب التجارة الإلكترونية	تحديد عيوب التجارة الإلكترونية	لم تعدل
	الاستنتاج		
24	استنتاج منافع التسويق الإلكتروني	استنتاج منافع التسويق الإلكتروني	لم تعدل
25	استنتاج فوائد التجارة الإلكترونية	استنتاج فوائد التجارة الإلكترونية	لم تعدل
26	استنتاج طرق التسويق الإلكتروني.	استنتاج طرق التسويق الإلكتروني.	لم تعدل
27	استنتاج خصائص التجارة الإلكتروني.	استنتاج خصائص التجارة الإلكتروني.	لم تعدل

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة، والذي ينصّ على: ما مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة؟

ثانيًا- تصميم البرنامج التدريبي:

نظرًا لأن الدراسة طُبقت على مجموعة واحدة باستخدام منصَّة تعلُّم تَكيُّفية من إعداد الباحثة وعددهن (40) أسرة منتجة، فقد قامت الباحثة بإعداد البرنامج التدريبي على النحو التالي:

المرحلة الأولى: التحليل:

الخطوة الأولى تحليل خصائص المتدربات:

لتحليل خصائص المتدربات قامت الباحثة بتوزيع استمارة على عينة الدراسة لمعرفة الخصائص التالية: العمر- الحالة الاجتماعية-مستوى اجادة التعامل مع التقنية، وأسفرت نتائج الاستمارة عمَّا يلي:

جدول (3): توزيع عينة الدراسة على العمر والحالة الاجتماعية ومستوى الإجادة في التقنية

العمر	العدد	النسبة المئوية	الحالة الاجتماعية	العدد	النسبة المئوية	عدد الدورات	العدد	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	10	%25	آنسة	7	% 17.5	عالي	18	%45
من 31 إلى 40 سنة	16	%40	متزوجة	11	% 27.5	متوسط	22	%55
41 سنة فأكثر	14	%35	مطلقة	18	% 45	ضعيف	0	% 0
الإجمالي	40	%100	أرملة	14	% 35	الإجمالي	40	%100

من خلال الجدول (3) يتبين أن أكثر الأعمار لأفراد العينة والتي جاءت في الرتبة الأولى هي المرحلة من (31) سنة إلى (40) سنة بنسبة مئوية بلغت (40%)، ثم جاءت في الرتبة الثانية (41) سنة فأكثر بنسبة مئوية (35%)، وجاءت في الرتبة الثالثة أقل من (30) سنة بنسبة مئوية (25%)، كما يتبين أن أكثر الحالات الاجتماعية لأفراد العينة والتي جاءت في الرتبة الأولى هي المطلقات بنسبة مئوية بلغت (45%)، ثم جاءت في الرتبة الثانية الأرملة بنسبة مئوية (35%)، وجاءت في الرتبة الثالثة المتزوجات بنسبة مئوية (27.5%)، وفي المرتبة الاخيرة الآنسات بنسبة (7 %)، كما يتضح أن أكثر أفراد العينة يجيد التعامل مع التقنية بشكل متوسط؛ حيث جاءت هذه الفئة في الرتبة الأولى بنسبة مئوية (55%)، وفي الرتبة الثانية جاءت مستوى اجادة التعامل مع التقنية بشكل متوسط بدرجة عالية بنسبة مئوية (45 %) مما سبق يتضح أن أفراد عينة الدراسة لديهن المعرفة والمهارة التي تُمكنهنّ من التعامل مع منصَّة التدريب التَكيُّفي.

الخطوة الثانية- تحليل الاحتياجات التدريبية:

بعد أن قامت الباحثة بإعداد قائمة مهارات التفكير المنتج اللازمة للأسر المنتجة قامت بتوزيعها على أفراد عينة الدراسة لمعرفة مدى احتياجهن لتلك المهارات، من خلال حساب معامل الاتفاق، فكانت النتائج كما في جدول (2):

جدول (2): معامل الاتفاق للاحتياجات التدريبية لمعلمات التربية الإسلاميَّة وفق قائمة مهارات التفكير المنتج التي أعدتها الباحثة.

م	المهارة	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	النسبة
	المرونة الإبداعية			
1	القدرة على التنوع في استخدام الوسائط المتعددة في التسويق الإلكتروني.	39	1	97.5
2	القدرة على التنوع في استخدام الوسائط المتعددة في التجارة الإلكترونية.	38	2	95
3	التفرقة بين التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني.	36	4	90
4	التمييز بين أنواع التجارة الإلكترونية للأسر المنتجة.	39	1	97.5
5	تحديد معوقات التسويق الإلكتروني للأسر المنتجة.	40	0	100
6	تحديد معوقات التجارة الإلكترونية للاسر المنتجة.	40	0	100
7	تحديد خطوات بناء موقع إلكتروني عبر برنامج الويب (Google Sites)	39	1	97.5
	الأصالة الإبداعية			
8	ذكر أدوات مختلفة وتقنيات حديثة للتسويق والترويج للمنتجات والخدمات.	40	0	100
9	ذكر طرق مختلفة للوصول إلى المستهلكين.	40	0	100
10	التفرقة بين التسويق المباشر وغير المباشر (وغير المباشر)	40	0	100
11	ذكر متطلبات التجارة الإلكترونية.	40	0	100

م	المهارة	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	النسبة
12	ضرب أمثلة لبرامج ويب غير (Google Sites) لبناء موقع للتسويق الإلكتروني.	38	2	95
13	توضيح مهارات الاحترافية في التجارة الإلكترونية للأسر المنتجة.	37	3	92.5
14	التعامل مع معوقات التسويق الإلكتروني المختلفة للأسر المنتجة.	40	0	100
15	تأمين الموقع الإلكتروني من الاختراقات السيبرانية.	40	0	100
	التفكير التقويمي			
16	تحديد قيود التجارة الإلكترونية للأسر المنتجة	40	0	100
17	شرح أساسيات التجارة الإلكترونية للأسر المنتجة	40	0	100
18	تحليل خصائص التسويق الإلكتروني للأسر المنتجة	39	1	97.5
19	تحليل خصائص التجارة الإلكترونية للأسر المنتجة.	38	2	95
20	تقويم آمان المواقع الإلكتروني.	36	4	90
21	تحديد عيوب التسويق الإلكتروني للأسر المنتجة	39	1	97.5
22	تحديد عيوب التجارة الإلكترونية للأسر المنتجة	40	0	100
	الاستنتاج			
23	استنتاج منافع التسويق الإلكتروني للأسر المنتجة	38	2	95
24	استنتاج فوائد التجارة الإلكترونية للأسر المنتجة	36	4	90
25	استنتاج طرق التسويق الإلكتروني للأسر المنتجة	39	1	97.5
26	استنتاج خصائص التجارة الإلكتروني للأسر المنتجة	40	0	100
27	استنتاج أهم المهارات الواجب توافرها في المسوق الإلكتروني.	40	0	100

يتضح من الجدول (6) أن نسب اتفاق عينة الدراسة على الاحتياجات التدريبية وفق قائمة مهارات التفكير المنتج تراوحت بين: (100 %) إلى (90%)، وتؤكد جميع هذه القيم على أن قائمة مهارات التفكير المنتج المعدة للدراسة لزم تنميتها للأسر المنتجة.

الخطوة الثالثة- تحليل أساليب التعلُّم:

من أجل أن تحقيق (تحقق) الدراسة أهدافها اعتمدت الباحثة على النموذج الحسي (اللفظي- البصري)؛ حيث يصنف الناس إلى أساليب التعلُّم الحسية وفقًا لمبدأ يفيد بأن الناس يتعلُّمون عبر حواسهم المختلفة؛ فهناك ما نسبته 20% - 30% من الطلاب يتذكرون ما يسمعون، و40% منهم يتذكرون ما يرون أو يقرؤون (علاونة، وبلعاوي، 2010).

أ- **التعلُّم البصري:** بمعنى أن المتدرب يُفضل الأسلوب البصري في التعلُّم، فهذا المتعلّم يتذكر بنسبة 75% مما يقرؤه أو مما يراه، كما يفضل هذا المتعلّم التوجيهات المكتوبة أكثر من التوجيهات اللفظية، كذلك يستمتع هذا المتعلّم بتزيين المناطق التي يتعلُّم بها، ويفضل الصور والرسوم المذيلة التي تتميز بمحتوى مطبوع، كما أن هذا المتعلّم يتذكر ويفهم من خلال استخدام الرسوم البيانية والجداول والخرائط (Pritchard & Woollard. 2010)

ب- **التعلُّم اللفظي:** أو ما يطلق عليه التعلُّم السمعي فهو يميز المتعلّم الذي يُفضل أن يسمع ما يتعلُّمه، فهو يتذكر 75% مما يسمعه أثناء المحاضرة أو الدرس، كما يستمتع هذا النوع من المتعلّمين بحجرة الدراسة ومناقشة مجموعة صغيرة، ولديه قدرة تذكر جيدة للتعليمات والتوجيهات الشفهية، كما يفهم المعلومات بطريقة أفضل عند سماعها، ويتذكر بطريقة أفضل عَبْر التكرار اللفظي والإلقاء بصوت عالٍ (Pritchard & Woollard. 2010)

وبناءً على ما سبق قامت الباحثة بتوزيع اختبار أساليب التعلُّم إعداد ليسلي (lisle. 2007)، وتعريب الطيب (2012) على جميع أفراد عينة الدراسة لمعرفة أساليب التعلُّم المفضلة لديهن، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (3): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق أساليب التعلُّم المفضلة

أسلوب التعلُّم	العدد	النسبة المئوية
بصري	22	%55

أسلوب التعلُّم	العدد	النسبة المئوية
لفظي	**18**	**%45**
الإجمالي	**40**	**%100**

من خلال الجدول (7) يتضح أن أكثر أفراد العينة أصحاب الأسلوب البصري؛ حيث جاءت هذه الفئة في الرتبة الأولى بنسبة مئوية (55%)، وفي الرتبة الثانية أصحاب الأسلوب اللفظي، وذلك بنسبة مئوية (45%).

المرحلة الثانية: إنتاج البرنامج التدريبي:

بعد أن قامت الباحثة بمرحلة التحليل جاءت مرحلة إنتاج البرنامج التدريبي والذي مرَّ بثلاث خطوات:

الخطوة الأولى: تصميم البرنامج التدريبي:

بعد أن قامت الباحثة بتحديد مهارات التفكير المنتج، قامت باشتقاق أهداف البرنامج التدريبي وتقسيمه إلى وحدات تدريسيَّة، وتحديد الهدف من كل وحدة تدريسيَّة وفق قائمة مهارات التفكير المنتج المعدَّة للدراسة الحالية

الخطوة الثانية: إنتاج المادة العِلْمية للمجموعة التجريبية:

بعد أن قامت الباحثة بتحليل أساليب التعلُّم المناسبة للمعلمات المتدربات، وبعد أن قامت بتحديد الوحدات الدراسيَّة ومكوناتها، قامت الباحثة بإنتاج المادة العِلْمية

المرحلة الثالثة: إنتاج المنصَّة ببيئة التدريب التَكيُّفي:

الخطوة الأولى: حجز مساحة للمنصَّة:

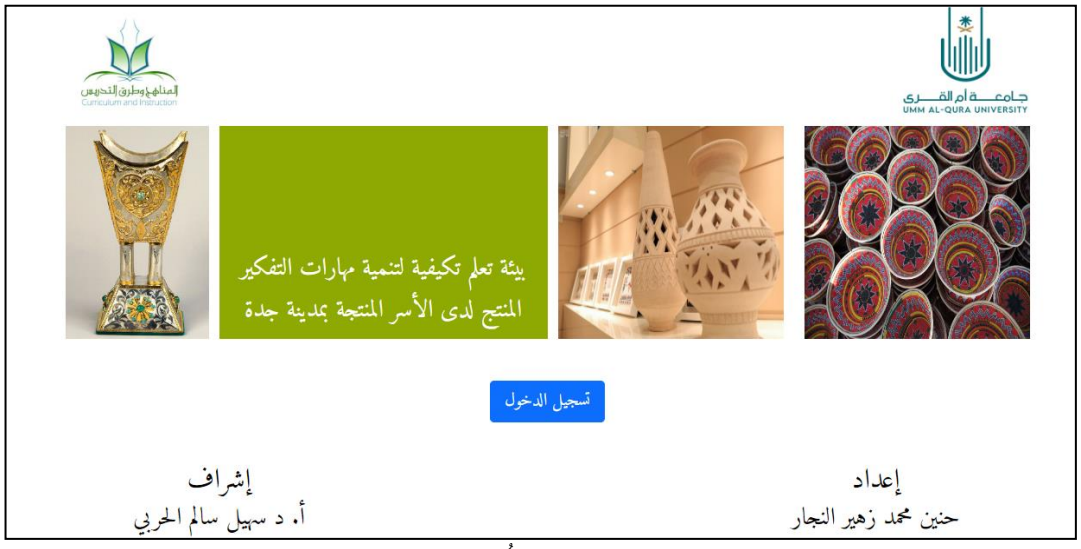
- تم حجز اسم النطاق (الدومين) من خلال البحث في محرك بحث شركة Namecheap للتحقق إن كان اسم النطاق المختار متوفرًا أو لا. وبعد التأكد من توفره تم شراء اسم النطاق.
- تم حجز الاستضافة من شركة Namecheap والاستضافة هي المساحة على السيرفر الخاص بشركة الاستضافة التي يتم تخزين ملفات وبيانات الموقع عليها.
- تم إنشاء قاعدة بيانات على الاستضافة، وذلك من خلال لوحة التحكم الخاصة بالاستضافة Cpanel.

الخطوة الثانية: تحديد لغات البرمجة

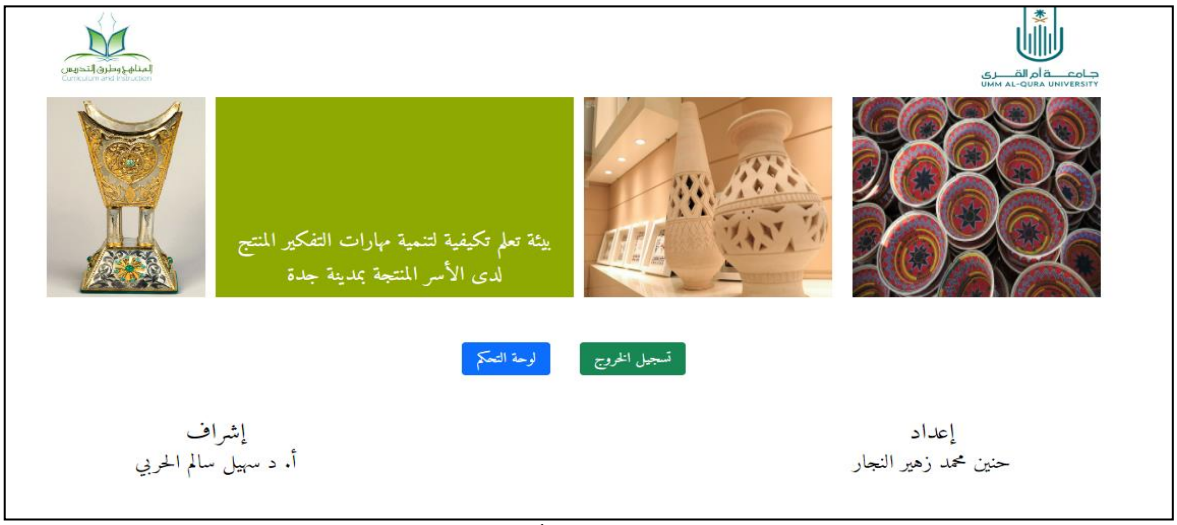
- برمجيات "بروتوكول نقل الملفات" File Transfer Protocol (FTP) في رفع الملفات على الاستضافة والتعديل فيها طوال مرحلة العمل على تصميم الموقع.
- برمجيات تحرير النصوص البرمجية Text editors في تحرير الكود البرمجي للموقع، وقد تم لهذا الغرض استخدام Microsoft Visual Studio Code.
- "لغة ترميز النصّ الفائق" Hyper Text Markup Language (HTML) في تصميم هيكلية الموقع سواء واجهة المستخدم أو لوحة التحكم، يشمل ذلك إنشاء: العناوين، الفقرات، الجداول، الأقسام الرئيسة للموقع، الترويسة (Header) والتذييل (Footer). تعمل هذه اللغة على بناء هيكلية الموقع، ويشبه ذلك بناء الهيكل الخراساني في البِنايات.
- لغة أوراق الأنماط المتتالية Cascading Style Sheets (CSS) وكذلك إطار العمل الخاص بها (Bootstrap) في تنسيق الخطوط والألوان، والتنسيق الخاص بالعناصر المرئية، مثلاً الأزرار والقوائم الخاصة بالموقع. يشبه ذلك تشطيب البِنايات بعد بناء الهيكل الخرساني لها.
- لغة Javascript وإطار العمل الخاص بها Jquery لتصميم العناصر التفاعلية والعناصر المتحركة مثل القوائم المنسدلة، تأثيرات العناصر المرئية وغيرها.
- لغة "المعالج المسبق للنصوص الفائقة" PHP (PHP Hypertext Preprocessor) وإطار العمل الخاص بها (Laravel) و"لغة الاستعلامات المهيكلة" MySQL في بناء الواجهة الخلفية الديناميكية للموقع والتعامل مع قاعدة البيانات Database سواء في حفظ، أو تعديل، أو استرجاع، أو حذف البيانات.

الخطوة الثالثة: تصميم واجهة البرنامج (المستخدم – الأدمن):

بعد أن تم حجز الدومين (رابط الموقع: https://e-learning7nen.com/) قامت الباحثة بتصميم واجهة المنصَّة مراعيةً فيها: وجود شعار الجامعة، وشعار قسم المناهج وطرق التدريس بالجامعة، وعنوان الدراسة الأكاديمية التي تقوم بها، واسم الباحثة، واسم المشرف. والشكلان (4، 5) يوضحان ذلك:



شكل (1): واجهة منصَّة بيئة التعلُّم التَكيُّفية (المستخدم)



شكل (2): واجهة منصَّة بيئة التعلُّم التَكيُّفية (الأدمن)

الخطوة الرابعة- المحتوى التدريبي:

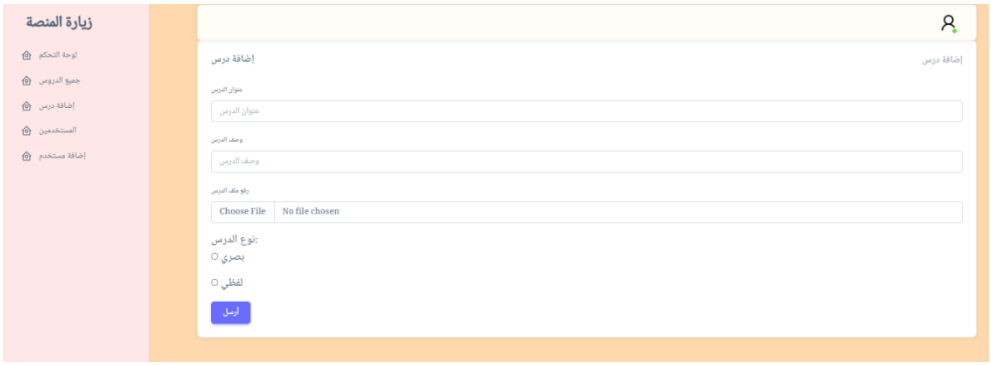
من خلال صفحة لوحة التحكم الخاصة بالأدمن، قامت الباحثة بإدراج المحتوى التعليمي على النحو التالي:

1. **اختبار تحديد أسلوب التعلُّم المفضل:** حيث تقوم المتدربة بالإجابة عن اختبار أسلوب التعلُّم المفضل، ليتم تحويلها إلى المحتوى المناسب لأسلوبها التعليمي.

شكل (3): اختبار تحديد أسلوب التعلُّم المفضل (واجهة المستخدم)

2. إضافة المحتوى العِلْمي:

من خلال لوحة التحكم الخاصة بالأدمن قامت الباحثة بإضافة الوحدات التدريبية والدروس بما يناسب أسلوب التعلُّم المناسب:



شكل (4): كيفية إضافة الوحدات التدريبية والدروس من قبل الأدمن (الباحثة)

3. **ربط المحتوى بأسلوب التعلُّم المناسب:** فبعد أن تجيب المتدربة على اختبار أسلوب التعلُّم المفضل، يتم تحويلها تلقائيًّا إلى المحتوى التدريبي المناسب لأسلوب تعلُّمها:

شكل (5): مثال لمحتوى تدريبي لأسلوب التعلُّم اللفظي

شكل (6): مثال لمحتوى لأسلوب تعلُّم بصري

الخطوة الخامسة- إضافة أدوات الدراسة:

من أجل أن تحقق الدراسة أهدافها قامت الباحثة بإعداد اختبار معرفي لقياس مهارات التفكير المنتج.

تم تحديد نوعية الاختبار ليكون إلكترونيًّا موضوعيًّا يتمشى مع طبيعة بيئة التدريب التكيفي المستخدمة، وعند صياغة العبارات تم مراعاة الدقة العِلْمية واللغويَّة، وأن تكون العبارات خالية من الغموض، وممثلة للمحتوى والأهداف المرجو قياسها بشكل

دقيق، وراعت الباحثة عند صياغة بنود الاختبار أن تكون جميعها من نوع الاختيار من متعدد، كما قامت الباحثة بصياغة تعليمات الاختبار بصورة سهلة وواضحة لعينة الدراسة، متدرجةً من السهل إلى الصعب، وتضمنت تعليمات الاختبار ما يلي: الهدف من وضع الاختبار بشكل دقيق ومحدد، وعدد مفردات الاختبار، وزمن الاختبار، والدرجة الكلية للاختبار، وقد تضمن الاختبار (40) فقرة، وبعد كتابة فقرات الاختبار، ودليل الاستخدام، تم عرضها على مجموعة من المحكمين (ملحق 3)، وذلك لاستطلاع آرائهم حول:

- فقرات الاختبار والتي تشمل الأهداف المراد قياسها.
- مناسبة فقرات الاختبار لمحتوى الوحدة المحدد دراستها.
- دقة فقرات الاختبار من الناحية اللغويَّة والناحية العلميَّة.
- دقة صياغة البدائل لكل فقرة من فقرات الاختبار.

وقد راعت الباحثة آراء المحكمين (ملحق رقم 3) وتم استبعاد الفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق أقل من 80%، وتم إجراء جميع التعديلات المطلوبة وأصبح عدد الفقرات (33) فقره تُمثل محتوى الاختبار المعرفي لمهارات التفكير المنتج، وللتأكد من صدق الاختبار تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قدرها (10) أسر منتجة؛ وذلك للتأكد من صلاحية الاختبار ومراعاة أي مشكلات قد تحدث أثناء الاختبار، ومن ثمَّ تمَّ حساب الوقت المناسب عن طريق المتوسط الحسابي لزمن تقديم العينة، فكان متوسط المدة الزمنية التي استغرقها أفراد العينة الاستطلاعية يساوي (30) دقيقة، ثمَّ تمَّ حساب معاملات التمييز والصعوبة من خلال المعادلة التالية:

معامل الصعوبة = (عدد الذين أجابوا إجابة خاطئة / عدد الذين حاولوا الإجابة) × 100%

وبتطبيق المعادلة السابقة تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار، جاء متوسط معاملات الصعوبة بلغ (0.58)، ومن ثمَّ فإن جميع الفقرات مقبولة، كما تم حساب معامل التمييزية، أي قدرة الاختبار على التمييز بين المتدربين المتميزين والمتدربين الضعاف، وجاء متوسط معاملات التميز لفقرات الاختبار بلغ (0.61)، وعليه تمَّ قبول جميع فقرات الاختبار المعرفي لقياس الجانب المعرفي لمهارات التفكير المنتج.

المرحلة الرابعة: تجريب منصَّة بيئة التعلُّم التَكيُّفية:

قامت الباحثة بتوزيع اسم دخول وكلمة مرور لعدد (10) متدربات كعينة استطلاعية (ملحق 6) لتجريب المنصَّة قبل التطبيق، وبسؤال أفراد العينة الاستطلاعية عن المنصَّة، أجمع أفراد العينة الاستطلاعية على أن المنصَّة تتمتع بالسهولة واليسر في الاستخدام، كما أن طريقة عرض المحتوى العِلْمي تتناسب مع أساليب التعلُّم الخاصة بهن، كما أبدين إعجابهن بالمرونة التي تتمتع بها المنصَّة، وتناسق الألوان والأشكال، ووضوح الأهداف التدريبية، وتحقيقها لما وضعت له.

المرحلة الخامسة- تطبيق المنصَّة على المجموعة التجريبية:

قامت الباحثة في هذه المرحلة بإنشاء مجموعة على الواتساب جمعت فيها أفراد المجموعة التجريبية ووزعت عليهن اسم الدخول وكلمة السر الخاص بكل متدربة، وتم توزيع رابط المنصَّة عليهن، ، كما تم توزيع الاختبار المعرفي القبلي لقياس مهارات التفكير المنتج لديهن.

وأتاحت الباحثة للمجموعة التجريبية فترة زمنية عشرة أيام فقط، من أجل التدريب، وبعدها قامت بإغلاق المنصَّة مؤقتًا لمراعاة تساوي الفترة الزمنية بين المجموعتين، والتأكد من أن البرنامج التدريبي حقق ما وضع له خلال الفترة الزمنية المحددة.

وخلال هذه الأيام العشرة كانت الباحثة تتابع يوميًّا عملية دخول المتدربات عَبْر لوحة التحكم الخاصة بأدمن الموقع، وكذلك كانت تسألهن عبر قروب الواتساب عن أي مشكلات قد واجهتن في الموقع أو في المادة العِلْمية بشكل يومي عبر تطبيق الواتساب.

وبعد أن تمت الأيام العشرة تأكدت الباحثة من إتمام عينة الدراسة، اطلاعهن على جميع دروس ووحدات البرنامج التدريبي عَبْر المنصَّة، وتم التأكد من اجتيازهن للبرنامج التدريبي وظهور عبارة تم اجتياز البرنامج التدريبي بنجاح، وذلك بعد حلّ الاختبار المعرفي البعدي.

أساليب المعالجة الإحصائيَّة المستخدمة في الدراسة:

استخدمت الباحثة لتحليل بيانات الدِّراسَة ومعالجتها إحصائيًّا البرنامج الإحصائي (SPSS) Statistical Package for Social Sciences (الحزم الإحصائيَّة للعلوم الاجتماعيَّة)، ومن ثمَّ قامت الباحثة باستخراج النتائج وتفسيرها، وكانت الأساليب الإحصائيَّة المستخدمة في الدِّراسَة الحاليَّة كما يلي:

1. معامل ارتباط بيرسون، والمقارنة الطرفية باستخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whitney- U Test (U)) لحساب صدق الاختبار التحصيلي.
2. معامل ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات الاختبار التحصيلي.
3. المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية.
4. اختبار (ت) لمجموعتين مرتبطتين.(Paired Samples T-Test)
5. اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent Samples T-Test).

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

4-1 إجابة السؤال الأول: "ما مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة؟

وللإجابة عن السؤال السابق قامت الباحثة ببناء قائمة مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة، وقد أوضحت الباحثة بالتفصيل خطوات بناء تلك القائمة في الفصل الثالث، والتي أسفرت عن قائمة مكونة من (27) مهارة فرعية مقسمة على (5) مهارات رئيسة، في صورتها النهائية

التحقق من فرضية الدراسة:

نصت الفرضية على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط رتب مجموع عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات التفكير المنتج الكلية لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة تلك الفرضية استخدمت الباحثة اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent samples test، وفيما يلي عرض للنتائج التي أسفرت عنها نتائج اختبار (ت)، كما هو موضح في الجدول (4).

جدول (4): اختبار (ت) للعينات المستقلة لتوضيح دلالة الفروق بين متوسطيّ درجات أفراد عينة الدراسة في الاختبارين القبلي والبعدي فيما يتعلق بمهارات التفكير المنتج ككل

المهارة	عدد الأسئلة	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	قيمة الدلالة	مربع(ايتا) حجم الأثر	نسبة الكسب المعدل لبلاك
المجموع الكلي لمهارات التفكير المنتج	33	القبلي	9.99	4.24	20.94	33	***0.000	0.41	2.17
		البعدي	30.93	2.23					

**** دال عند مستوى (0.01).**

يتضح من الجدول (17) تفوق أفراد عينة الدراسة في التطبيق البعدي لمهارات التفكير المنتج؛ حيث بلغ متوسط الاختبار القبلي (9,99) درجة، بينما بلغ متوسط الاختبار البعدي (30,93) درجة، كما تبين أن مستوى الدلالة (0,000)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من (0,01)، مما يشير إلى أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائيَّة بين بين متوسط رتب مجموع عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات التفكير المنتج جميعها لصالح الاختبار البعدي.

وقد بلغت قيمة مربع إيتا بالنسبة لبيئة التعلُّم التَكيُّفية في مهارات التفكير المنتج ككل (0,41) وهي قيمة أكبر من القيمة الدالة على الأهمية التربويَّة للنتائج الإحصائيَّة في البحوث التربويَّة والنفسية ومقدارها (0,15)، حيث يرى كوهين (Cohen, 1977) أن التأثير الذي يفسر من (15% فأكثر) من التباين الكلي لأي متغير مستقل على المتغيرات التابعة يُعدُّ تأثيرًا كبيرًا، وقد بلغت نسبة معدل الكسب لبلاك (Blake) لجميع مهارات التفكير المنتج (2.17%). وهي أكبر من القيمة الدنيا (1.20%) التي حددها (بلاك) لتحقيق الفاعلية (العميري، 2019)؛ مما يدل على فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني التكيفي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الأسر المنتجة بمدينة جدة.

وبالتالي يتم قبول الفرضية الخامسة والتي تنص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسط رتب مجموع عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي في مهارات التفكير المنتج لصالح الاختبار البعدي".

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي أثبتت أهمية بيئة التعلم الإلكتروني التكيفي وفاعليتها في عمليَّات التعليم والتعلُّم والتدريب، التي أظهرتها دراسات (المباريدي، 2020؛ العمري والخوالدة 2020؛ العديل والسعيد، 2020؛ عبد المنعم، 2021).

وتعزو الباحثة تلك النتيجة إلى ما ذكره الملاح (2017) إلى أن التعلم التكيفي يقوم على أسس نظرية معالجة المعلومات؛ فالعمليات العقلية التي يجريها الفرد لمعالجة المعلومات تشبه الكمبيوتر في معالجته للمعلومات، حيث يتم نقل المعلومات الموجودة في

جهاز التسجيل الحسي للمتدرب إلى الذاكرة العاملة، وبالتالي إنشاء اتصال بين المعلومات. تتم معالجة الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى من خلال الترميز والتخزين والاسترجاع، بحيث يمكن للتعلم توليد معلومات جديدة من المعلومات، ويتم تحقيق ذلك من خلال مطابقة الصورة الواقعية للمتعلم والصورة الذهنية، ومن ثم معالجتها، بحيث تشكل شبكة ويحفز الاندماج في بيئة التعلم السابقة للمتعلم، ثم إرسال المخرجات في شكل استجابة سلوكية وفقًا للبنية

كما تعود إلى خصائص بيئات التعلم يشار أيضًا إلى خصائص بيئات التعلم التكيفية التي تتوافق مع نظريات التعلم المختلفة (مثل النظرية البنائية ونظرية الاتصال) حيث صممت الباحثة بيئة تعلم إلكترونية تكيفية تراعي خصائص المتدربات من خلال تصميم محتوى يلبي احتياجاتهن التدريبية وخبراتهن السابقة ومهاراتهن وأساليب التعلم المفضلة، تمت صياغة المحتوى بمقدمة توضح النتيجة المرجوة، وتم دمج عناصر الوسائط المتعددة بشكل متكامل، كما تم استخدام صور ورسومات ومقاطع فيديو عالية الجودة، مع الالتزام بالمبادئ الأساسية لكتابة النصوص، لجذب انتباه المتدربات

توصيات الدِّراسَة ومقترحاتها.

في ضوء ما توصلت إليه الدِّراسَة الحاليَّة من نتائج، توصي الباحثة وتقترح الآتي:

1. الاستفادة من البرنامج التدريبي المقترح القائم على بيئة تعلم إلكتروني تكيفي التي أعدتها الباحثة في تدريب الأسر المنتجة خارج عينة الدراسة، وفي بيئات ومناطق ومجتمعات مهنيَّة أخرى بالمملكة العربيَّة السعوديَّة.
2. الاستفادة من منصَّات التدريب الإلكتروني التَكيُّفي بشكل عام.
3. حث الأسر المنتجة على استخدام التجارة الإلكتروني والتسويق الإلكتروني.
4. التوسع في استخدام التجارة الإلكترونية والتسوق الإلكتروني في المملكة العربيَّة السعوديَّة.
5. الاستفادة من نظريات التعلّم الحديثة عند تصميم بيئات التدريب الإلكتروني التَكيُّفية؛ وذلك نظرًا لتغير أنماط وأساليب التدريب الإلكتروني في العصر الحالي، وفي ضوء ما أثبتته الدراسة الحالية من فاعلية للبرنامج التدريبي الإلكتروني التَكيُّفي.
6. توظيف أداة الدراسة في التحقق من مدى توافر مهارات التفكير المنتج.
7. إجراء المزيد من الدِّراسَات المماثلة في بيئات ومناطق ومجتمعات مهنيَّة أخرى.
8. إجراء دراسة مشابهة تهدف إلى قياس فاعلية برامج تدريبية تَكيُّفية وأثرها في تنمية مهارات أخرى لدى الأسر المنتجة.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- أسود، رافع مطلق. (2021). التفكير المنتج وعلاقته بمهارات القرن الواحد والعشرين لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية، مجلة الفنون والأداب الإنسانيات والاجتماع، ع 63، 28
- تليدي، حيان جبران مسفر. (2021). دور الجمعيات والمؤسسات الأهلية في رعاية الموهوبينبالمملكة العربية السعودية من زجهة نظر العاملين فيها. المجلة العلمية، إدارة البحوث والنشر العلمي، 37(5)، 398
- حجازي، أحمد (2016). كيف تفكر لتحقيق أهدافك (ط. 1). الأهلية للنشر والتوزيع، ع 114.
- الخيال، هدى أحمد. (2016). الفرص التسويقية لإنتاج الأسر المنتجة ومقترحات تنميتها، [رسالة ماجستير منشورة] جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن.
- الخيال، هدى أحمد، الفرص التسويقية لإنتاج الأسر المنتجة ومقترحات تنميتها، دراسة ميدانية للأسر المنتجة في المملكة العربية السعودية، (2016). (ط. 1)، ع 6.
- الدليل الإجرائي للائحة تنظيم عمل الأسر المنتجة في المملكة العربية السعودية، (2020). (ط. 1)، ع 32.
- رجب، وفاء محمود عبد الفتاح. (2019). تطوير بيئات التعلم الإلكتروني التكيفية في ضوء تكنولوجيا تحليلات التعلم. المجلة العلمية المحكمة – الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، 7(1)، 73
- الرسام، تهاني فلاح. (2021). أثر برنامج تدريبي قائم على أبعاد التعلم في تنمية بعض التفكير المنتج لدى الطلبة في دولة الكويت، [رسالة ماجستير منشورة] جامعة القاهرة.
- الزمر، فاطمة محمود، برنامج الأسر المنتجة وفعاليته في تحسين واقع الأسر الفقيرة في محافظات الوسط في الأردن المنفذ من قبل وزارة التنمية الاجتماعية "دراسة اجتماعية"، دراسة ميدانية للأسر المنتجة في المملكة العربية السعودية، (2010). (ط. 1)، ع 6.

- شاهين، إبراهيم محمد. (2018). مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بفلسكين. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ع 2، 28
- شقورة، ضياء حسن أحمد، السلوك الإيجابي وعلاقته بالتفكير المنتج لدى طلبة الكليات التقنية في محافظات غزة، رسالة استكمالاً للحصول على درجة الماجستير في علم النفس من كلية التربية - جامعة الأزهر- غزة، (2014م).
- عبد المنعم، هدي ثروت إبراهيم. (2019). التفاعل بين أنماط تنظيم المحتوى في بيئة التعلم التكيفي وأساليب التعلم لتنمية مهارات تصميم صفحات الويب التعليمية وإنتاجها لدي طلاب كلية التربية النوعية. مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، المؤتمر العالمي الثالث الدراسات النوعية في المجتمعات العربية، 429
- عبدالقادر، فيصل عوض، أثر التطوير الإداري في تحسين أداء العاملين بالمشاريع الصغيرة والمتوسطة، رسالة ماجستير، (2016)، ع 6.
- العبيكان، ريم عبد المحسن بن محمد. (2019). درجة توافر كفايات التعلم التكيفي لدى معلمات الحاسب الالي بالرياض من وجهة نظرهن وعلاقته ببعض المتغيرات، جامعة الملك سعود، كلية التربية المجلة التربوية، ع(61)، 76-77
- عزمي، نبيل جاد، المحمدي، مروة. (2017). بيئات التعلم التكيفية (ط. 1). دار الفكر العربي
- العطار، أحمد سعيد سالم. (2017). نموذج للتعلم الإلكتروني التكيفي قائم على أسلوب التعلم (نشط / متأمل والتفضيلات التعليمية (فردي /جماعي) وأثره على تنمية مهارات البرمجة والتفكير الناقد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. رسالة [دكتوراه]، كلية البنات عين شمس
- العطوي، ركدة عتيق شقيان. (2020). إدارة المواهب بالمدارس الثانوية الحكومية مدينة تبوك نموذجاً. دار جنان للنشر والتوزيع، 9-19
- علي، اسيا إسكندر سيد حسين حيدر. (2020). فاعلية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تحسين مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية للطالبات الموهوبات في المرحلة المتوسطة بمنطقة مكة المكرمة. مجلة التربية جامعة الازهر، 188(4)، 462
- عوض، أشرف (2010). مشروعك الصغير خطوة بخطوة (ط. 1). ع 13
- الغامدي، ايمان سفر محمد الغامدي. (2020). إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية بمنطقة الباحة. مجلة كلية التربية، جامعة الازهر، 186(1)، 540
- فوستر، جاك (2014). كيف تحصل على الأفكار (ط. 1). الأهلية للنشر والتوزيع، ع 111.
- القحطاني، ريحانه مسفر. (2019). معوقات استخدامة التفكير المنتج في تعلم اللغة العربية لدى متدربات الكلية التقنية للبنات بخميس مشيط في المملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ع 1، 29
- القحطاني، سعيد مشبب علي. (2020). تصميم تصور مقترح لرعاية الطلبة الموهوبين في المملكة العربية السعودية نموذج المستقبل. المجلة العلمية بكلية التربية – جامعة أسيوط، 63(9)، 110-112
- المحمادي، غدير علي ثلاب. (2020). تصميم بيئة تعلم تكيفية قائمة على الذكاء الاصطناعي وفاعليتها في تنمية مهارات تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي والوعي المعلوماتي المستقبلي لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية، جامعة ام القرى، كلية التربية، 18-180
- محمد، محمود محمد، (2018). المشروعات الصغيرة طريق للتنمية المستدامة دراسة التجربة اليابانية، ع 51، 55
- مركز المعلومات الدراسات، (2017). آليات تطوير الأسر المنتجة وتحويلها إلى مشاريع تجارية، [ورقة عمل] غرفة الشرقية.
- المغربي، محمد الفاتح (2023). ريادة الأعمال والمشروعات الصغيرة (ط. 1). بيو لينك للنشر والتدريب، ع 21، 57، 152، 199
- الملاح، تامر المغاوري. (2017). التعلم التكيفي ثورة تعليمية قادمة. كلية التربية -جمهورية مصر العربية، 3
- مؤسسة نهر الأردن، (2012). مشروع الحرفيات في المملكة العربية السعودية (ط. 1)، ع 32.
- نجيب، وائل محمد احمد. (2020). بيئة تعلم تكيفية لتنمية مهارات التواصل السمعي باللغة الإنجليزية والقابلية للتعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة بحوث التربية النوعية – جامعة المنصورة، ع60، 174
- وادي، عزة مسعد نايف. (2019). فاعلية برنامج قائم على التعلم التكيفي في تنمية مهارات الرسم الهندسي في تكنولوجيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة. الجامعة الإسلامية بغزة، رسالة ماجستير، 5

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Truong, H. M. (2015). Integrating Learning Styles into Adaptive ELearning System. International Educational Data Mining SocietWalkington, 26-29.

- Qing L, Shaochun Z, Peng W, Xiaozhuo G, and Xiaolin Q, (2010). Learner Model in Adaptive Learning System. Journal of Information & Computational .1137–1145
- Oxman, S., Wong, W., & Innovations, D. V. X. (2014). White paper: Adaptive learning systems. Integrated Education Solutions, Retrieved from https://kenanaonline.com/files/0100/100321/DVX Adaptive Learning White Paper.pdf.
- WenYeh, C. (2012). Designing an adaptive web-based learning system based on students' cognitive styles identified online. Computers & Education, 1 (58), 209-222.
- Cemile Serçe F. (2008). A Multi-Agent Adaptive Learning System for Distance Education, (Unpublished Doctor's Thesis). The Middle East Technical University.
- Herrmann, N. (2007). Creative and strategic thinking: the coming competencies. Herrmann CEO international Buffalo Creek Road Lake Lure, Issue, USA.
- Herrmann, N. (2017). HBDI and Whole Brain Thinking. Herrmann International clients, for whom better thinking HBDI® CERTIFICATION, Herrmann Global, LLC.
- Herrmann, N. (2010). Creativity and strategic thinking critical survival skills for every training professional. Herrmann international USA.
- Raipure, K. (2020). Productive thinking model (FIESI): To make science education more scientific and innovative. Horizons of Holistic Education, 7(2), 96- 103.
- Biswal, A., & Raipure, K. (2020). Fostering Productive Thinking Among Elementary School Students Through FIESI Model, Issues and Ideas in Education, 8(2), 77-85
- Mulder. P (2016). Productive thinking Model (PTM) Retrieved from Tools Hero: http: //www. Tool shero. com / problem – solving / productive- thinking – model /. on /2/2/2020.
- Li, Y., Li, K., Wei, W., Dong, J., Wang, C., Fu, Y., ... & Peng, X. (2021). Critical thinking, emotional intelligence and conflict management styles of medical students: A cross-sectional study. Thinking Skills and Creativity, 40, 100799.
- Furtak, E.M; Ruiz-Primo, M.A. (2015). Making Students Thinking Explicit in Writing and Discussion: An analysis if Formative Assessment Prompts. Science Education, 92 (5), 799-824.
- Zhang, H., Song, Y., & Song, H. T. (2007, July). Construction of ontology based user model for web personalization. In International Conference on User Modeling, 67-76.
- Ripp, P. (2015, December 29). The five tenets of personalized learning. Pernille Ripp.