

فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري

أ.م.د / حنان حمدي حسن السلاموني

أستاذ مساعد بقسم تدريس المواد التجارية

كلية التجارة، جامعة بورسعيد

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٤/١٢/٥ م

تاريخ قبول البحث : ٢٠٢٤/١٢/٢٦ م

البريد الالكتروني للباحث : hanan.salamony@edu.psu.edu.eg

DOI: JFTP-2412-1455

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري ، ولتحقيق هذا الهدف تم بناء أدوات المعالجة التجريبية، وتشمل: البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي، دليل المعلم لتدريس البرنامج، كما تم بناء أدوات القياس، وتشمل: اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، اختبار التفكير الحاسوبي. وتم التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة، وتم تطبيق كلا من أداتي القياس قبلًا على عينة الدراسة التي تكونت من (٤٢) طالبة من طالبات الصف الثاني الثانوي التجاري، بمدرسة بورفؤاد الثانوية التجارية بنات، بمحافظة بورسعيد، وبعد دراسة البرنامج العلاجي المقترح في الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٣/٢٠٢٤م تم إعادة تطبيق نفس الأدوات بعديا عقب الانتهاء من تقديم البرنامج ، ومن أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة:

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.01 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني التجاري في اختبار التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان لصالح متوسط درجات القياس البعدي، وكانت قيم حجم التأثير من النوع الكبير.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.01 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني التجاري في اختبار التفكير الحاسوبي بالنسبة لمهارات (التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم ووككل) لصالح متوسط درجات القياس البعدي، وكانت قيم حجم التأثير من النوع الكبير.

كما تبين فاعلية البرنامج المقترح في تصويب التصورات البديلة على نمط التحسن في التصورات بالخطأ بنسبة (9.9%)، ونمط التحسن في التصورات المستبدلة بنسبة (8.8%)، ونمط التحسن في التصورات المخالفة بنسبة (7.8%)، ومن أهم التوصيات: الأخذ بالبرنامج العلاجي للدراسة وتدريب المعلمين عليه، والاهتمام بتضمين التفكير الحاسوبي لمقررات المواد التجارية.

الكلمات المفتاحية: التعلم المصغر - التصورات البديلة - التفكير الحاسوبي .

The Effectiveness of an Electronic Program Based on Micro-Learning in Correcting Alternative Perceptions of Advertising Concepts and Developing Computational Thinking among Commercial Secondary Students

ABSTRACT

The study aimed to verify the effectiveness of an electronic program based on micro-learning in correcting alternative perceptions of advertising concepts and developing computational thinking among students of commercial secondary education. To achieve this goal, experimental treatment materials were designed, including: the proposed electronic program based on micro-learning to correct alternative perceptions of advertising concepts and develop computational thinking and a teacher's guide to teaching the proposed program. Furthermore, measurement instruments were designed, including correcting alternative perceptions of advertising concepts test and a computational thinking test. The study measurement instruments were verified regarding the psychometric properties and were pre-applied to the study participants who were (42) female second-year commercial secondary stage students at Port Fouad Secondary commercial School for Girls, in Port Said Governorate. After presenting the proposed treatment program in the second semester of 2023/2024, the study measurement instruments were post-applied. The most significant study results were:

1. There was a statistically significant difference at a significance level of ($\alpha \geq 0.01$) among the mean scores of the pre and post measurement of the correcting alternative perceptions of advertising concepts test to the study group of the second-year commercial secondary stage students in favor of the mean scores of the post-measurement. Besides, the effect size values were of the large type.
2. There was a statistically significant difference at a significance level of ($\alpha \geq 0.01$) among the mean scores of the pre and post measurement of the computational thinking test to the study group of the second-year commercial secondary stage students for the skills (abstraction, analysis, generalization, evaluation, data employment, design and as a whole) in favor of the mean scores of the post-measurement. Besides, the effect size values were of the large type.

The effectiveness of the proposed program in correcting alternative perceptions was demonstrated by the pattern of improvement in incorrect perceptions by (9.9%), the pattern of improvement in alternative perceptions by (8.8%), and the pattern of improvement in opposing perceptions by (7.8%). The most important recommendations are adopting the study treatment program as a teachers' professional development training as well as the importance of including computational thinking in the commercial curriculum courses.

KEYWORDS:

Micro learning, Alternative Perceptions, Computational Thinking

مقدمة:

يشهد العصر الحالي تطورات معرفية، وتكنولوجية، واقتصادية فائقة، فرضت واقعا جديدا في المنافسة بين كافة المؤسسات: التجارية، والصناعية، والخدمية، حيث تبحث هذه المؤسسات على تأمين وجودها في سوق العمل، والقدرة على اكتساب المزايا التنافسية التي تحقق استمرارية هذه المؤسسات، ويبين بخش (٢٠١٧)* أن الدعاية والإعلان اكتسبا أهمية كبيرة في ظل هذه التطورات الكبيرة للسوق وما شاهده من منافسة، وأصبح التمكن من الفهم الدقيق لماهية الدعاية والإعلان له ما يبرره ، خاصة وأن تنفيذه بشكل صحيح يحتاج دراية علمية حقيقية، ولم تعد الدعاية والإعلان مسألة اجتهد شخصي للأفراد ذوي الشغف للعمل في هذا المجال، ويوضح كيمار وآخرون (Kumar, et al., 2021) أن التحولات الرقمية عبر المنصات الإلكترونية شكلت واقعا جديدا وذا تأثيرا مختلفا للدعاية والإعلان؛ ويرجع ذلك لطبيعة الإتاحة المستمرة لهذه المنصات، بالإضافة إلى استخدامها بشكل موسع لعدد هائل من الأفراد، ويستدل على ذلك من خلال تزايد حجم إنفاق المؤسسات المالية على الدعاية والإعلان والذي يصل سنويا إلى ما يقرب من ٢٠٠ مليار دولار (Kuzma & Kuzma, 2009) ، كما يرجع هذا النشاط الاقتصادي المتسارع في الدعاية والإعلان بسبب التنافسية الكبيرة في العلامات التجارية ودلالاتها بين المؤسسات المختلفة (Stadulskaya & Antipova, 2019)، كما تسعى المؤسسات التجارية في الوقت الحاضر إلى إيجاد طرائق مختلفة للتواصل مع جمهورها باستخدام وسائل ترويجية وإعلانية متنوعة؛ بسبب التطورات في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعولمة؛ وعليه تعمل المؤسسات على تنفيذ أنشطة الاتصال باستخدام وسائل إعلانية مختلفة؛ لخلق قنوات إيجابية في أذهان المستهلكين (Sabuncoglu & Gokaliler, 2011) ، ومع ذلك تبين دراسة بوبيفك سيفك وآخرون (Popovic Ševic, et al., 2022) أن مجال الدعاية والإعلان يواجه تحديات معاصرة؛ بسبب قنوات الأفراد خاصة في المرحلة العمرية الأولية ، حيث أظهرت الدراسة أن حوالي ٧٠% من الأطفال في عمر من (٩ إلى ١٢) عاما ليس لديهم قنوات بمضمون المواد الإعلانية، كما تشير دراسة فييجو وآخرون (Feijoo, et al., 2021) أن (٥٠%) من الأفراد في عمر من (١٠ إلى ١٤) عاما لديهم تصورات غير مقنعة عن مضمون الرسائل الإعلانية عبر وسائل التواصل الاجتماعي .

ويكتسب مجال الدعاية والإعلان خصوصية كبيرة لأنه مجال مستهدف من عدة تخصصات مثل: الاتصالات والصحافة والفنون والعلوم التجارية، ويتطلب الحفاظ على هوية مجال الدعاية والإعلان تخصيص برامج دراسية نوعية لإعداد الخريج المتمكن من العمل الإحترافي في مجال الدعاية والإعلان (Haytko & Wright-Isak, 2021)؛ لذا فإن التعليم التجاري ينبغي أن يعمل وبشكل كبير على

* تتبع الدراسة الحالية نظام توثيق APA6 (لقب المؤلف، سنة الإصدار).

تولي الأدوار المنوطة به في إعداد الخريجين المتخصصين بشكل نوعي ودقيق في مجال الدعاية والإعلان من جانب، والتمكنين من تنفيذ أنشطة الدعاية والإعلان من جانب آخر، خاصة وأن الاحتياج لمهارات الدعاية والإعلان يرتبط بشكل واسع مع كافة الأنشطة التجارية، وعلى الرغم من قيمة التمكن من مهارات الدعاية والإعلان المشار إليه فإن الواقع يشير إلى مشكلات خاصة بالتمكن من المفاهيم المرتبطة بهما، وهو الأمر الذي يؤثر لاحقاً في التمكن من المهارات وطيدة الصلة مثل التسويق والترويج، على اعتبار أن المفاهيم الرئيسية تشكل المنطلق الرئيس لاستيعاب وتطبيق المهارات، وفي ذات السياق تشير دراسة زغلول وطولان (٢٠٢٠) إلى قصور في تمكن طلاب التعليم الثانوي التجاري من مهارات البيع والترويج والإعلان الإلكتروني، وأن تمكن الطلاب من الجوانب المهارية يتطلب تمكناً من المعارف والمفاهيم الرئيسية التي تستند إليها تلك المهارات، كما تشير دراسة فودة (٢٠١٥) إلى وجود تصورات بديلة للمفاهيم الاقتصادية لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية، كما تشير دراسة مرسى (٢٠١٩) إلى وجود قصور في التمكن من المعارف المفاهيمية والمهارات التسويقية التي تتضمن مهارات الدعاية والإعلان لدى طلاب المدرسة الثانوية التجارية؛ ولعل من الأسباب التي أدت إلى وجود تصورات بديلة لدى المتعلمين في الدعاية والإعلان وجود تخصصات مختلفة إعلامية وصحفية تعمل في هذا المجال، وبالتالي تنشأ تصورات بديلة عن المفاهيم الرئيسية في مجال الدعاية والإعلان (Haytko & Wright-Isak, 2021)، كما تشير نتائج الدراسات إلى أن تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال السنوات القليلة الماضية، أدى إلى صعوبات متزايدة لدى الطلاب عند دراستهم للترويج والإعلان؛ خاصة فيما يرتبط بالتعرف على الأنواع المختلفة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، واستكشاف وتجربة طرائق جديدة للترويج والدعاية والإعلان بما يتوافق مع الواقع الجديد، وهو الأمر الذي يؤثر في دقة تصورات الطلاب للمفاهيم المرتبطة بالدعاية والإعلان (Yang, 2023)، وتبين دراسة جاكسون (Jackson, 2011) وجود تصورات بديلة لدى المتعلمين ترتبط بالمزج المفاهيمي بين عدة مجالات، مثل: الاتصال والدعاية والإعلان والتسويق، كما تشير دراسة ستانلي ولاوسون (Stanley & Lawson, 2020) إلى أن التصورات البديلة المرتبطة بالرسالة الإعلانية يؤدي إلى افتقاد المتعلمين للمهارات الخاصة بتقييم المادة الإعلانية، والتدليل على دقتها، ومن ثم التوصل للحجج المقنعة بمحتوى الرسالة الإعلانية، كما تبين دراسة بيرسيرو بوسادا وآخرون (Becerra-Posada, et al., 2022) أن المتعلمين عند استخدامهم لاستراتيجية التعلم القائم على المشروعات يظهرون تصورات غير صحيحة للدعاية والإعلان المرتبطتين بالمشروعات التي يعملون عليها خلال التعلم النشط للتعلم القائم على المشروع (Project-Based Learning).

وإذا كان العرض السابق مفاده أن التطورات المعرفية والتكنولوجية والاقتصادية فرضت واقعا جديدا للدعاية والإعلان فإن هذا التأثير يمتد لمتغير آخر مهم يتمثل في التفكير الحاسوبي، فقد أصبح التفكير الحاسوبي المحرك الرئيس الذي تركز عليه التكنولوجيا والتقنيات الحديثة والعالم الافتراضي

فيما يطلق عليه الجيل الرابع للتكنولوجيا (عقل ، ٢٠٢٣) ، كما يبين عثمان وآخرون (Sovey et al., 2022) أن تأثير التفكير الحاسوبي لا يتوقف على المواقف التي يتم التعامل خلالها مع التقنيات المرتبطة بالكمبيوتر أو شبكة الإنترنت، بل يمتد إلى المواقف الحياتية بكافة مكوناتها: المعرفية، أو السلوكية، أو الوجدانية، ويبين ميلكاشافا وأميرزاكوف (Mukasheva & Omirzakova, 2021) أبرز الأداءات المرتبطة بالتفكير الحاسوبي في المواقف الحياتية، متمثلة في أربع أداءات ، وهي: فهم الظواهر، وتحليل مضمون الظواهر ، والقدرة على التنبؤ، والسلوك البديهي في حل المشكلات، وتأكيدا على قيمة التفكير الحاسوبي يبين حيرليشست وآخرون (Gilchrist et al., 2021) أن التفكير الحاسوبي يتم استخدامه كإطار عام للتكامل والربط بين تخصصات العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا في مدخل (STEM) من خلال المشروعات التطبيقية التي يعمل عليها المتعلمين في التخصصات المختلفة بمدخل (STEM).

وإذا كان التفكير الحاسوبي بهذه الأهمية ضمن متغيرات القرن الحادي والعشرين، فإن ذلك سيحتم ضرورة استهداف تنمية مهاراته في محتوى مقررات التعليم خاصة في التعليم قبل الجامعي، على اعتبار أن هذه المهارات تسهم في اكساب الخريج المهارات الحياتية الرئيسة، كما تؤهله للدراسة الجامعية أو المهنية المتخصصة مستقبلا، ومع ذلك فإن نتائج الدراسات تشير إلى أن تضمين مهارات التفكير الحاسوبي ضمن مقررات التعليم العام لم يصل إلى التوقعات المطلوبة، حيث يتم التضمين بشكل غير مباشر من جانب، أو غير مكتمل من جانب آخر (بارشيد والمحمدي، ٢٠٢٢؛ حسن ومخيرز، ٢٠٢٣؛ الرشيد، وآل فهيد، ٢٠٢٣) ، وفي ذات السياق تشير دراسة إيلوي وآخرون (Eloy et al., 2022) أن تضمين مهارات التفكير الحاسوبي في مراحل التعليم العام شهد توسعا ملحوظا في الفترة الأخيرة بكافة المراحل التعليمية، ومع ذلك فإن نتائج تمكن المتعلمين أقل من المتوسطات المتوقعة، ومن أبرز العوامل المؤثرة في ذلك قصور تدريب المعلمين، وضعف تأهيلهم على تفعيل مهارات التفكير الحاسوبي بشكل عملي، كما تشير دراسة عقل وصيام (٢٠٢١) إلى وجود صعوبات في التمكن من مهارات التفكير الحاسوبي وبطريقة تؤثر على التوجهات التوظيفية للتكنولوجيا في التطبيقات الحياتية لدى المتعلمين، كما تشير بعض الدراسات مثل (Hijón Neira et al., 2021; Demir-Kaymak, et al., 2022; Ibrahim & Tarik, 2023; Yildirim & Uluyol, 2023) إلى وجود قصور عام في تمكن المتعلمين من مهارات التفكير الحاسوبي ، وأن الزمن المستغرق يوميا في التعامل مع الكمبيوتر من أهم العوامل المؤثرة في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي، وإن كانت دراسة زينج ولي (Xing & Lu, 2022) تشير إلى عوامل أخرى تؤثر في اكتساب مهارات التفكير الحاسوبي وهي: اتجاهات المتعلمين نحو استخدام شبكة الإنترنت، والكفاءة الذاتية للمتعلم في استخدام تلك الشبكة، بالإضافة إلى الوقت المستغرق في التعامل مع الشبكة.

وبحسب ما سبق عرضه فإن وجود التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان من جانب، والقصور في مهارات التفكير الحاسوبي من جانب آخر ، يظهر قيمة العمل البحثي عن الاستراتيجيات التدريسية المناسبة للتعامل مع مثل هذا المشكلات، وتقترح الدراسة الحالية العمل على اقتراح برنامج إلكتروني قائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة وتنمية التفكير الحاسوبي لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري، ويعد التعلم المصغر استراتيجية تعليمية حديثة نوعا ما، وتستهدف التمرکز حول المتعلم من خلال الأنشطة التعليمية، وبصورة عالية التركيز ، مع الإيجاز في المعارف والمهارات المتضمنة في الموقف التعليمي، بحيث يتم تصميم المواقف التعليمية التي تتناول المحتوى بصورة مركزة مع اقتران تقديمها باستخدام التقنيات الرقمية الداعمة (Ghasia & Rutatola,2021) ، وتحدد أهم الخصائص التي يتسم بها التعلم المصغر في: إدارة الوقت بصورة ناجزة بحيث يكون تصميم الموقف التعليمي من (٥ إلى ٧) دقائق ، والتركيز في المحتوى بحيث يتناول مفهوم أو مهارة ما بصورة واضحة، ويتسطيع المتعلم استيعابها بشكل متعمق، مع التنوع في البدائل الرقمية التي يتم الاعتماد عليها عند تقديم المحتوى مثل: العروض التعليمية، أو الصور المتحركة، أو التسجيلات الصوتية، أو المحاكاة الحاسوبية، ويتطلب ذلك التهيئة الرقمية المناسبة للمحتوى؛ بحيث تكون متاحة للمتعلمين عبر المنصات التعليمية، أو عبر الهواتف المحمولة، مع التركيز على تحفيز الدافعية الذاتية للمتعلم في التفاعل مع كافة البدائل التقنية المتاحة (Arnab et 2023) al.,2021; Gün-Sahin & Kirmizigül, ولقد اكتسب التعلم المصغر مكانة متميزة لدى مسؤولي التعليم في ظل ما فرضته جائحة كورونا (COVID-19) على الأنظمة التعليمية عالميا، حيث برز استخدام التعلم المصغر عبر المنصات الإلكترونية بحكم طبيعته وخصائصه، وقدرة المتعلمين على تنفيذ استراتيجيته ببساطة وتركيز عالي ، وباستخدام التقنيات المتاحة Choo; Rahim, (2021).

ونظرا للحدثة النسبية الخاصة بالتعلم المصغر، فإن استخدامه عمليا لم يصل بعد للمستوى المتوقع، حيث تشير نتائج دراسة فطاني والجندي (٢٠٢١) إلى أن واقع تطبيق التعلم المصغر في التعليم يمثل تطبيقا محدودا؛ بسبب قلة خبرات المعلمين سواء في إدراك المراكز التطبيقية للتعلم المصغر من جانب، أو التمكن من المهارات العملية التنفيذية من جانب آخر، ومع ذلك فقد أظهرت نتائج الدراسات توقعات إيجابية لتحقيق بعض الأهداف التعليمية، فتشير دراسة حسن (٢٠٢٠) إلى فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم مصغر المحتوى عبر الهاتف الجوال في علاج الأخطاء الشائعة الخاصة بالكتابة، وتحسين مهارات التنظيم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، كما بينت دراسة عوض (٢٠٢٢) فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المصغر في إكساب المعلمات التقنية الرقمية التي تمكنهن من الممارسات الخاصة بتضمين مبادئ المواطنة الرقمية، كما أظهرت دراسة المعطاني ومجلد (٢٠٢٢) فاعلية استخدام التعلم المصغر من خلال نظام إدارة التعلم "كلاسيكا

"Classera في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا في مقرر العلوم لدى طالبات المرحلة الإعدادية ، كما أشارت دراسة جن ساشين وكيرمازاجول (Gün-Sahin & Kirmizigül, 2023) إلى فاعلية التعلم المصغر في اكتساب المعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية لموضوعات النسبة في تعليم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وفي ذات التوجه بينت دراسة هولباش وسولهايم (Halbach& Solheim, 2018) فاعلية التعلم المصغر المدعم بالألعاب التعليمية في تنمية دوافع المتعلمين لتجاوز الصعوبات المعرفية والإجرائية الخاصة بالمهارات القرائية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، كما أشارت دراسة تيان وآخرون (Tian ,et al.,2023) فاعلية استخدام التعلم المصغر في اكتساب المفاهيم الكيميائية من خلال أنشطة المشروعات التعليمية المصغرة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.

ولعل ما يبرز قيمة العمل على التحقق من فاعلية التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان من جانب، والقصور في مهارات التفكير الحاسوبي من جانب آخر، أن مضمون الاستراتيجية يقوم على التركيز التعليمي الموجز، وهو أمر قد يتوافق مع طبيعة تصويب المفاهيم البديلة للدعاية والإعلان، كما أن استخدام التقنيات ، والتي تمثل مرتكز رئيس في التعلم المصغر قد يسهم في تنمية التفكير الحاسوبي ، كما أنه من خلال استقراء الباحثة لواقع الدراسات التي عملت على تصويب التصورات البديلة مثل: دراسة أبو دقة (٢٠١٧) التي استهدفت التحقق من أثر نموذج التعلم الواقعي في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طالبات الصف الخامس الأساسي واتجاهاتهن نحو العلوم، ودراسة الأسمر (٢٠٠٨) التي استهدفت التحقق من أثر دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحوها ، وفي ذات السياق عملت دراسة البارون (٢٠١٩) على التحقق من فاعلية إستراتيجية بوسنر في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم الرياضية لطلبة المرحلة المتوسطة في دولة الكويت ، وبالنسبة للتصورات البديلة في مجال الحاسوب استهدفت دراسة البوعينين وحسن (٢٠٢٣) التحقق من فاعلية استراتيجية التناقض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الحاسوبية لدى طالبات الصف الأول المتوسط، كما عملت دراسة رجب (٢٠١٣) على التحقق من فاعلية مخططات خرائط التعارض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، كما عملت دراسة عبد السلام (٢٠١٥) على التحقق من فاعلية ثلاثة مستويات لاستراتيجية الجدول الذاتي K. W. L. في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم العلمية وتنمية الدافع المعرفي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ذوي السعات العقلية المختلفة، كما عملت دراسة العتيبي والشتوي (٢٠٢٢) إلى التحقق من فاعلية إستراتيجية الصراع المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، كما عملت دراسة عمران (٢٠١٥) على التحقق من أثر استخدام نموذج أدى وشاير في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي، واستهدفت دراسة عيسى

(٢٠١٦) التحقق من أثر استراتيجية الأبعاد السداسية (PDEODE) في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لطلبة الصف السابع الأساسي ، وتوجهت دراسة اللولو (٢٠٠٧) إلى التحقق من أثر استخدام الوسائل المتعددة في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم التكنولوجية لطالبات الصف السادس الابتدائي، وأيضاً باستقراء واقع الدراسات التي هدفت إلى تنمية التفكير الحاسوبي، مثل: دراسة أبو زيد (٢٠٢١) التي تحققت من فاعلية برنامج إثرائي قائم على التعلم بالانغماس في العلوم لتنمية مهارات التفكير الحاسوبي والتعاون الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية، كما عملت دراسة سعيد وعبدالحكيم (٢٠٢١) على التحقق من فاعلية برنامج مقترح قائم على مبادئ التعليم من أجل المستقبل لتنمية مهارات التفكير الحاسوبي وتحقيق الذات للطلاب المعلمين بكلية التربية شعبة الدراسات الاجتماعية، وفي ذات السياق استهدفت دراسة المغيضب والعنزي (٢٠٢١) التحقق من فاعلية تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على الواقع المعزز في تنمية بعض مهارات التفكير الحاسوبي لطالبات الصف الأول الثانوي، ومما سبق يتضح وجود ندرة في تجريب استخدام التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، وينسحب نفس الاستخلاص عند استقراء توجهات الأبحاث في مجال تنمية التفكير الحاسوبي باستخدام التعلم المصغر فضلاً عن ندرة الدراسات التي عملت على تصويب التصورات البديلة للترويج والإعلان.

مشكلة الدراسة:

في ضوء ما سبق عرضه يتضح أنه على الرغم من القيمة الاقتصادية والتربوية للدعاية والإعلان والتفكير الحاسوبي بحسب مقتضيات العصر الحالي، وما شهدته من تطورات اقتصادية وتكنولوجية فائقة، فإن الواقع وفق ما تشير إليه نتائج الدراسات السابقة يبين وجود قصور في تمكن المتعلمين من المفاهيم الرئيسة للدعاية والإعلان، مما ينعكس على وجود تصورات بديلة لهذه المفاهيم، بشكل يؤثر سلباً على مهاراتهم الفنية، خاصة مع انتشار الدعاية والإعلان الرقمي عبر شبكات الإنترنت، كما تبين الدراسات وجود قصور في أداء مهارات التفكير الحاسوبي رغم كونه أحد المهارات الرئيسة للقرن الحادي والعشرين، وعليه تقترح الدراسة الحالية التحقق من فاعلية التعلم المصغر في تصويب التصورات لمفاهيم الدعاية والإعلان من جانب، وتنمية مهارات التفكير الحاسوبي من جانب آخر، نظراً لأن مضمون الاستراتيجية يقوم على التركيز التعليمي الموجز، وهو أمر قد يتوافق مع طبيعة تصويب المفاهيم البديلة للدعاية والإعلان، كما أن استخدام التقنيات والتي تمثل مرتكز رئيس في التعلم المصغر قد يساهم في تنمية التفكير الحاسوبي، خاصة وأن توجهات الدراسات السابقة التي استهدفت التحقق من فاعلية التعلم المصغر في التخصصات الأكاديمية المختلفة لم تركز على تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان أو تنمية التفكير الحاسوبي، فضلاً عن ندرة الدراسات التي عملت على تصويب التصورات البديلة للدعاية والإعلان على وجه العموم لدى طلاب

التعليم التجاري، وعلى هذا يتحدد السؤال الرئيس للدراسة الحالية في (ما فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري؟)، وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما النموذج المقترح القائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي؟

٢- ما مدى انتشار أنماط التصورات البديلة للمفاهيم الرئيسة للدعاية والإعلان لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري؟

٣- ما البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي؟

٤- ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري؟

٥- ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر لتنمية التفكير الحاسوبي لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري؟

فرض الدراسة :

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.01 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني التجاري في اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان لصالح متوسط درجات القياس البعدي.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.01 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني التجاري في اختبار التفكير الحاسوبي بالنسبة لمهارات (التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم ووككل) لصالح متوسط درجات القياس البعدي.

أهداف الدراسة:

١- اقتراح نموذج تدريسي قائم على التعلم المصغر، وبما يتوافق مع طبيعة متطلبات تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي.

٢- الكشف عن النسب المعبرة عن مدى انتشار أنماط التصورات البديلة للمفاهيم الرئيسة للدعاية والإعلان لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري.

٣- إعداد برنامج إلكتروني مقترح قائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي، مستندا إلى النموذج التدريسي المقترح للتعلم المصغر.

- ٤ - التحقق من فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وفق الأنماط المختلفة للتصورات البديلة.
- ٥ - التحقق من فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر في تنمية التفكير الحاسوبي.

أهمية الدراسة:

- يتوقع مع نهاية الدراسة الحالية أن تفيد في الجوانب التالية:
- ١ - إفادة معلمي التعليم الثانوي التجاري: في التخفيف من حدة أثر التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان من خلال استخدام البرنامج المقترح.
- ٢ - إفادة مطوري مناهج التعليم الثانوي التجاري: في تطوير محتوى الكتب الدراسية الخاصة بالدعاية والإعلان من حيث تضمين الأنشطة التي تقلل من انتشار التصورات البديلة للمفاهيم، وإثراء مضمون مهارات التفكير الحاسوبي بالاستناد إلى دليل المعلم المعد في الدراسة الحالية.
- ٣ - إفادة مسؤولي أكاديمية المعلم: في عقد البرامج التدريبية لتنمية مهارات معلمي التعليم التجاري للتعامل مع التصورات البديلة، وتنمية مهارات التفكير الحاسوبي بحسب دليل المعلم المعد في الدراسة الحالية.
- ٤ - إفادة الباحثين المهتمين بمجال التعليم التجاري: في توجيههم للبحث في مجال نوعي يحتاج مزيد من الأبحاث والمتمثل في التصورات البديلة الخاصة بمفاهيم الدعاية والإعلان والتفكير الحاسوبي، لاسيما من خلال البحوث التي تعتمد على التقنية الرقمية في ظل ندرة البحوث في هذا المجال.

حدود الدراسة:

- ١ - الحدود الأكاديمية:
- أ - يقتصر تحديد التصورات البديلة على المفاهيم الخاصة بالوحدة الأولى (مفاهيم مبدئية في الإعلان) من مادة الدعاية والإعلان المقررة على الصف الثاني بالمدارس الثانوية الفنية التجارية.
- ب - تقتصر أنماط التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان على ثلاث أنماط وهي (الخطأ والمخالفة والاستبدال).
- ج - تقتصر مهارات التفكير الحاسوبي التي تستهدفها الدراسة الحالية في (التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم).
- ٢ - الحدود الجغرافية: يقتصر التطبيق على إحدى مدارس التعليم الثانوي الفني التجاري بمحافظة بورسعيد، وقد تمثلت في مدرسة بورفؤاد الثانوية التجارية بنات.

٣- الحدود الزمنية: يقتصر تطبيق أداتي القياس بالدراسة الحالية (اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان واختبار مهارات التفكير الحاسوبي، وتطبيق البرنامج القائم على التعلم المصغر خلال الفصل الدراسي الثاني، بالعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م.

٤- الحدود البشرية: يقتصر تطبيق أداتي القياس وبرنامج المعالجة التجريبية في الدراسة الحالية على مجموعة من طلبة الصف الثاني الثانوي الفني شعبة التسويق وسوق المال.

متغيرات الدراسة:

١- المتغير المستقل: يتمثل المتغير المستقل في البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر.

٢- المتغيران التابعان: تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان ، والتفكير الحاسوبي.

أدوات الدراسة:

١- المواد التعليمية، وتتمثل في :

أ- البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي. (إعداد الباحثة)

ب- دليل المعلم لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي باستخدام البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر. (إعداد الباحثة)

٢- أداتا القياس ، وتتمثل أداتا القياس في:

أ- اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان في مادة الدعاية والإعلان المقررة على طلاب الصف الثاني بالمدارس الثانوية الفنية التجارية . (إعداد الباحثة)

ب- اختبار مهارات التفكير الحاسوبي. (إعداد الباحثة)

إجراءات الدراسة:

١- إعداد الإطار النظري من خلال مراجعة الأدبيات، وتوظيف الدراسات السابقة وطيدة الصلة بالمتغيرات الرئيسية للدراسة الحالية، والتوصل للنموذج المقترح لتفعيل استخدام التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة للدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي.

٢- بناء اختبار تصويب التصورات البديلة في الفصل الأول (مفاهيم مبدئية في الإعلان) من مقرر الدعاية والإعلان، المقرر على الصف الثاني بالمدارس الثانوية الفنية التجارية ، والتحقق من المؤشرات السيكمترية والتمثلة في الصدق والثبات، وقابليته للتطبيق العلمي عقب انتهاء الطلبة من دراسة هذا الفصل وفقا لخطة الدراسة المدرسية.

٣- بناء اختبار التفكير الحاسوبي، والتحقق من المؤشرات السيكمترية والتمثلة في الصدق والثبات، وقابليته للتطبيق العلمي عقب انتهاء الطلبة من دراسة الفصل الأول (مفاهيم مبدئية في الإعلان) وفقا للخطة المدرسية.

٤- بناء البرنامج الإلكتروني القائم على النموذج المقترح لتفعيل التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة للدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي، مع تحديد واقع انتشار التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان كمنطلق لبناء البرنامج من خلال تطبيق اختبار نصوب التصورات البديلة، ثم عرض البرنامج الإلكتروني المقترح على المحكمين المختصين للتحقق من مناسبته بحسب أهداف الدراسة الحالية.

٥- اختيار مجموعة التطبيق للبرنامج القائم على النموذج المقترح لتفعيل التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة للدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي.

٦- تطبيق اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، واختبار التفكير الحاسوبي على مجموعة الدراسة قبلها.

٧- تطبيق البرنامج الإلكتروني القائم على النموذج المقترح لتفعيل التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة للدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي خلال الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.

٨- تطبيق اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، واختبار التفكير الحاسوبي على مجموعة الدراسة بعديا.

٩- المقارنة بين نتائج القياسين القبلي والبعدي للتحقق من فرضي الدراسة ، وتحديد فاعلية البرنامج المقترح في تصويب التصورات البديلة وتنمية مهارات التفكير الحاسوبي.

١٠- تفسير نتائج الدراسة مع تقديم التوصيات والمقترحات.

مفاهيم الدراسة:

١- إستراتيجية التعلم المصغر: من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات وطيدة الصلة (Halbach & Solheim, 2018 ; Gün-Sahin & Kirmizigül, 2023) تعرف الدراسة الحالية التعلم المصغر بأنه استراتيجية تركز على التقديم الموجز للمحتوي في بنية صغيرة لمفهوم أو مهارة للتعلم في زمن بسيط من خلال البدائل الرقمية للتقديم وبما يثري الخبرة التعليمية للمتعلم.

٢- التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان : من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات وطيدة الصلة (العتيبي والشتوي، ٢٠٢٢؛ البوعينين وحسن، ٢٠٢٣) تعرف الدراسة الحالية التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان بأنها التصورات التي تعبر عن استيعاب غير صحيح لمفاهيم الدعاية والإعلان سواء بالخطأ في تصور المفهوم أو مخالفة مضمونه أو استبداله بمفهوم آخر.

٣- التفكير الحاسوبي : من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات وطيدة الصلة (Ibrahim & Tarik, 2023; Yildirim & Uluyol, 2023), تعرف الدراسة الحالية التفكير الحاسوبي بأنه التفكير الذي يدعم قدرات الفرد على التعامل مع المشكلات أو التطبيقات الحاسوبية لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة في الاستخدام.

الإطار النظري

المحور الأول: التصورات البديلة في مجال الدعاية والإعلان:

أولاً: ماهية التصورات البديلة للمفاهيم الرئيسية للدعاية والإعلان:

من خلال مراجعة الدراسات والأدبيات التي عملت على تصويب التصورات البديلة عامة (عبد السلام، ٢٠١٥؛ أبو دقة، ٢٠١٧؛ البوعينين وحسن، ٢٠٢٣)، وكذلك الدراسات والأدبيات التي عملت على مجال الترويج والدعاية والإعلان أو المجالات وطيدة الصلة في المفاهيم التجارية (فودة، ٢٠١٥؛ مرسي، ٢٠١٩؛ زغلول وطولان، ٢٠٢٠؛ Stanley & Lawson, 2020؛ Yang, 2023) أمكن استخلاص ثلاث أنماط لماهية التصورات البديلة للمفاهيم الرئيسية للدعاية والإعلان:

١- النمط البديل الأول (نمط الخطأ في المفهوم) : وتتشكل ملامح هذا النمط في الاستيعاب غير الصحيح للمتعلم، وينعكس ذلك في وصف المفهوم بصورة غير صحيحة سواء لمكوناته أو بنيته أو وصفه بطريقة غير مكتملة، تؤدي إلى قصور الاستيعاب وعدم اكتمال المفهوم في تصورات المتعلم، فعلى سبيل المثال:

المفهوم الأصلي	المفهوم البديل بالخطأ	وصف التصور البديل
مفهوم الإعلان التعليمي (يستهدف الإعلان التعليمي تعليم الجمهور خصائص السلعة الجديدة والتي لم يسبق لها وجود في السوق أو الاستخدامات الجديدة لسلعة سبق طرحها بالأسواق)	مفهوم الإعلان التعليمي (يستهدف الإعلان التعليمي تعليم الجمهور خصائص السلعة الجديدة والتي لم يسبق لها وجود في السوق)	قام المتعلم بحذف المصدر الثاني للإعلان التعليمي وهو (الاستخدامات الجديدة لسلعة سبق طرحها بالأسواق)، وبالتالي أصبح وصف المفهوم ناقص وغير مكتمل، وهو ما يعبر عن التصور البديل بالخطأ.

٢- النمط البديل الثاني (نمط المخالفة في المفهوم) : وتتشكل ملامح هذا النمط في الاستيعاب المعاكس لدى المتعلم، ويتمثل ذلك في مخالفة معني المفهوم باستبدال جزء من مكوناته مع جزء من مكونات مفهوم آخر، أو تناول تأثيره بالزيادة أو النقصان بالمخالفة لحقيقة المفهوم، مما يعكس تصورات بديلة لدى المتعلم ، فعلى سبيل المثال:

المفهوم الأصلي	المفهوم البديل بالمخالفة	وصف التصور البديل
مفهوم الإعلان التعليمي (يستهدف الإعلان التعليمي تعليم الجمهور خصائص السلعة الجديدة والتي لم يسبق لها وجود في السوق أو الاستخدامات الجديدة لسلعة سبق طرحها بالأسواق)	مفهوم الإعلان التعليمي (يستهدف الإعلان التعليمي نسيان الجمهور خصائص السلعة القديمة والتي سبق لها وجود في السوق والتركيز على الاستخدامات الجديدة للسلعة بالأسواق)	قام المتعلم بمخالفة المفهوم في نسيان الجمهور خصائص السلعة القديمة والتي سبق لها وجود في السوق مع أن خصائص السلعة الجديدة والتي لم يسبق لها وجود في السوق، وبالتالي أصبح وصف المفهوم مخالف لمضمونه الحقيقي وهو ما يعبر عن التصور البديل بالمخالفة.

٣- النمط البديل الثالث (نمط المخالفة بالاستبدال) : وتتشكل ملامح هذا النمط في استبدال المفهوم
كلية لدى المتعلم، ويتمثل ذلك في قيام المتعلم في الخلط الكلي بين مفهومين ، وليس بصورة غير
صحيحة أو غير مكتملة كما ورد في النمط الأول، وليس بصورة قائمة على الاستبدال الجزئي أو
عكس معنى المفهوم كما ورد في النمط الثاني، وعلى هذا يعد النمط الثالث هو النمط الأكثر تعقيدا
مقارنة بالنمطين الأول والثاني، لأنه يعكس درجة أكبر من الخلط والتشويش في استيعاب مفاهيم
الدعاية والإعلان، فعلى سبيل المثال:

المفهوم الأصلي	المفهوم البديل بالاستبدال	وصف التصور البديل
مفهوم الإعلان التعليمي (يستهدف الإعلان التعليمي تعليم الجمهور خصائص السلعة الجديدة والتي لم يسبق لها وجود في السوق أو الاستخدامات الجديدة لسلعة سبق طرحها بالأسواق)	مفهوم الإعلان التعليمي (ويسعى لإخبار الجمهور بالمعلومات عن سلع أو خدمات أو أفكار بشكل محدود وكذلك منافذ السلع أو الخدمات المعلن عنها للحصول عليها بأقل جهد وفي أقل وقت وبأقل النفقات)	قام المتعلم باستبدال مفهوم الإعلان التعليمي كاملا بمفهوم الإعلان الإرشادي أو الإخباري، وبالتالي أصبح وصف المفهوم مستبدلا لمضمونه الحقيقي، وهو ما يعبر عن التصور البديل بالاستبدال.

وجدير بالذكر أن الدراسة الحالية تعمل على مراعاة الأنماط الثلاث المحتملة للتصورات البديلة،
من خلال تصميم الأنشطة والمواقف التعليمية التي تدرب المتعلمين على التعامل مع نماذج لهذه
الأنماط، ونقدها بالشكل الذي يثري قدرة المتعلم على تجنب الوقوع في التصورات البديلة بأنماطها
المختلفة (التصور البديل بالخطأ_ التصور البديل بالمخالفة_ التصور البديل بالاستبدال).

ثانيا: العوامل المؤثرة في وجود التصورات البديلة للمفاهيم الرئيسية للدعاية والإعلان:

نظرا لاعتبارات متعددة خاصة بمضمون الدعاية والإعلان، وتوظيفها الحياتي والتجاري على
نطاق واسع وعبر العديد من القنوات الإعلانية أو الإعلامية؛ فإن ذلك قد يؤدي إلى تضافر عدة عوامل
تؤثر في وجود التصورات البديلة للدعاية والإعلان وانتشارها أيضا (Stadulskaya &
Antipova, 2019; Kuzma & Kuzma, 2009 ;Kumar, et al., 2021) وتستخلص الباحثة
أهم هذه العوامل في:

١ - كثرة العاملين في مجال الدعاية والإعلان: يمثل العمل في الدعاية والإعلان مجالا واسعا قد يشتغل فيه المتخصصون في التسويق والترويج ، والإعلاميين ، والصحفيين ، والمشتغلون بمجال ريادة الأعمال ، ومصممو المواقع الإلكترونية، ومن المتوقع أن كل هذه التخصصات تأتي من خلفيات أكاديمية متعددة ، وليست بالضرورة ذات مرجعية من الدارسين لإدارة الأعمال أو التسويق وإدارة المال، وبالتالي تكون هناك فرصة لاجتهادات غير صحيحة عن ماهية مفاهيم الدعاية والإعلان، ونشر التصورات البديلة في المواقف التوظيفية للدعاية والإعلان.

٢ - الخبرة الذاتية: نظرا لاختلاط الخبرة النظرية مع الخبرة الحياتية لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري في جانب الدعاية والإعلان، واحتمالية أن تكون قناعات المتعلمين بالخبرة العملية في الأنشطة الحياتية أكبر من الخبرة النظرية الأكاديمية، فإن ذلك قد يؤدي إلى عدم الاتساق بين مصدري الخبرة في استيعاب مفاهيم الدعاية والإعلان، وبالتالي يتكون لدى المتعلم تصورات بديلة عن مفاهيم الدعاية والإعلان.

٣ - تداخل التخصصات: تهتم العديد من التخصصات الأكاديمية في علوم التسويق والترويج والبيع وريادة الأعمال والإعلام والصحافة بمفاهيم الدعاية والإعلان نظرا لقيمتها الوظيفية، ومع التسليم بوجود رؤية خاصة لهذه المفاهيم من وجهة نظر التخصصات الأكاديمية المختلفة فإن ذلك سيؤدي إلى تباين استيعاب تصورات تلك المفاهيم؛ وبالتالي تتكون تصورات بديلة عن مفاهيم الدعاية والإعلان.

٤ - الانتشار الواسع للدعاية والإعلان: نظرا للتطورات الإقتصادية ، والانتشار الواسع للدعاية والإعلان خاصة في أوعية النشر الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ومنصاتهما ، قد أدى ذلك إلى تعامل أكبر للعملاء مع الدعاية والإعلان، متمثلا في تناولها ونقدها والتعليق عليها، ويؤدي هذا التداول الواسع للدعاية والإعلان إلى خبرات غير صحيحة عن مفاهيم الدعاية والإعلان.

٥ - خبرات المعلمين: نظرا لأن مفاهيم الدعاية والإعلان مفاهيم تطبيقية بدرجة كبيرة ، فإن حرص المعلمين على عرضها بصورة نظرية دون التركيز على الأمثلة والتشبيهات الحياتية، يؤدي إلى استيعاب غير دقيق لهذه المفاهيم ، وقد يتم استيعابها بصورة غير صحيحة أو مع الابدال بين مفهوميها ، أو تناولها بطريقة غير صحيحة ، فضلا على عدم تركيز المعلم على إظهار الفروق الدقيقة بين المفاهيم والتي تؤدي للخلط بينها ، وبالتالي يتكون لدى المتعلم تصورات بديلة عن مفاهيم الدعاية والإعلان.

ثالثا: مداخل تصويب التصورات البديلة:

من خلال مراجعة التوجهات البحثية التي عملت على تصويب التصورات البديلة، يمكن استخلاص وجود توجهين لتصويبها، وهما:

١- التوجه الأول : التوجه المعرفي ، مثل: دراسة الأسمر (٢٠٠٨)، التي استهدفت التحقق من أثر نموذج دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحوها ، كما عملت دراسة رجب (٢٠١٣) على التحقق من فاعلية مخططات خرائط التعارض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، كما استهدفت دراسة عبد السلام (٢٠١٥) التحقق من فاعلية ثلاثة مستويات لاستراتيجية الجدول الذاتي (K. W. L) في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم العلمية وتنمية الدافع المعرفي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ذوي السعات العقلية المختلفة، بينما عملت دراسة عمران (٢٠١٥) على التحقق من أثر استخدام نموذج أدى وشاير في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي، وفي ذات السياق عملت دراسة البارون (٢٠١٩) على التحقق من فاعلية إستراتيجية بوسنر في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم الرياضية لطلبة المرحلة المتوسطة ، كما استهدفت دراسة العتيبي والشتوي (٢٠٢٢) التحقق من فاعلية إستراتيجية الصراع المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، وبالنسبة للتصورات البديلة في مجال الحاسوب استهدفت دراسة البوعينين وحسن (٢٠٢٣) التحقق من فاعلية استراتيجية التناقض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الحاسوبية لدى طالبات الصف الأول المتوسط. حيث يعتمد هذا التوجه على البناء المعرفي لتصويب التصورات من خلال الفهم العميق للتصورات موضع التصويب، وعلاقتها بالمكونات المعرفية المرتبطة بها، وأوجه التشابه والاختلاف والخصائص المميزة لهذه التصورات وبالشكل الذي يكسبها المعنى الدقيق، وبالتالي يتجاوز المتعلم الخطأ في التصورات المعرفية، خاصة وأن هذا المداخل يركز على التناقضات المعرفية، والصعوبات التي تزيد من احتمالية وجود التصورات غير الصحيحة.

٢- التوجه الثاني (التوجه التطبيقي التكنولوجي): مثل دراسة اللولو (٢٠٠٧) التي استهدفت التحقق من أثر استخدام الوسائل المتعددة في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم التكنولوجية لطالبات الصف السادس الابتدائي، ودراسة عيسى (٢٠١٦) التي عملت على التحقق من أثر استراتيجية الأبعاد السادسة (PDEODE) في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لطلبة الصف السابع الأساسي، حيث يعتمد هذا المدخل على التطبيقات الحياتية الوظيفية أو استخدام التكنولوجيا التي تسهم في تقديم المعرفة موضع التصورات البديلة بخبرات متنوعة سمعية أو بصرية أو سمعية بصرية، ومن خلال مشاركة فاعلة للمتعلم وبما يتوافق مع أنماط التفضيل المعرفي لدى المتعلم ومعدلات تعلمه الخاصة بحسب مضامين تفريد التعلم.

وجدير بالذكر أن الدراسة الحالية تعمل على الاستفادة من التوجهين السابق عرضهما في البرنامج المقترح القائم على التعلم المصغر، حيث إن طبيعته تعمل على الجانب المعرفي من خلال

تركيزها على المحتوى المعرفي لكل مفهوم من المفاهيم موضع التصور ، مع التدعيم باستخدام التقنيات الإلكترونية المناسبة التي تتوافق مع متطلبات تفريد التعليم ورفع مستوى الخبرة التعليمية.

المحور الثاني: التفكير الحاسوبي:

أولاً: ماهية التفكير الحاسوبي:

بدأت المرجعية التاريخية للتفكير الحاسوبي مع إطلالة القرن الحادي والعشرين وتحديدا في عام ٢٠٠٦م ، وذلك بفضل الجهد العلمي الذي قدمته الرابطة الأمريكية لمعلمي علوم الحاسب الآلي (CSTA) بالتعاون مع الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) باعتبار أن التفكير الحاسوبي بمثابة العمليات العقلية المنظمة التي تستهدف حل المشكلات التي تواجه الإنسان في علوم الحاسوب (Eloy, et al.,2022)، ويتطلب التعامل مع المشكلات التي تواجه مستخدمي الحاسوب ممارسات خاصة تشكل في مجملها البنية الرئيسة للتفكير الحاسوبي من خلال إدارة البيانات المتاحة، والعمل على نمذجتها ومحاكاتها إن لزم، وتمثيل البيانات، وأتمت الحلول، وتنفيذها والتحقق من كفاءتها وتطويرها (Xing & Lu,2022) ، وعلى هذا يكتسب التفكير الحاسوبي أهمية خاصة مقارنة بأنواع التفكير المعتادة لما له من مزايا (بارشيد والمحمدي ، ٢٠٢٢؛ حسن ومخيرز، ٢٠٢٣ ؛ الرشيد، وآل فهيد، ٢٠٢٣) ، وتتمثل أهم المزايا المرتبطة بالتفكير الحاسوبي في الجوانب التالية:

١ - دعم الاستخدام الرشيد للحاسوب واستخدام شبكات الإنترنت والمنصات الرقمية، على اعتبار أن التفكير الحاسوبي يوجه المستخدم للقيمة النفعية للاستخدام، وتجنب مضيعة الوقت والاستخدام العشوائي عديم الجدوى.

٢ - استثمار قدرات الأفراد في التوظيف أو إدارة الأنشطة التجارية الربحية ذات الطبيعة الإلكترونية.

٣ - دعم التواصل الإيجابي بين المستخدمين في دراسة المشكلات أو تبادل البيانات، وهو أمر مهم كبديل عن التواصل العدواني الذي ينتهي بالتنمر الإلكتروني.

٤ - تنمية قدرات الأفراد على الدراسة العلمية والبحثية خاصة مع انتشار التعليم الإلكتروني وأشكال التعلم عن بعد، والتي يتطلب النجاح فيها تميز المتعلمين في مهارات الحاسوب وكذلك التفكير الحاسوبي.

٥ - دعم حل المشكلات بالاستناد إلى توظيف البيانات وعمليات البحث والنمذجة، وتقديم الحلول خاصة مع تعقد طبيعة مشكلات العصر الحالي، والحاجة إلى البيانات لصناعة القرار ودعم اتخاذها.

ثانياً: الخصائص العامة للتفكير الحاسوبي:

نظرا لطبيعة التفكير الحاسوبي وارتباطه بالاستخدام الموسع للحاسوب واستخدام شبكات الإنترنت والمنصات الرقمية، فإن هذه الخصوصية أهلتها لأن يتسم بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن الأنواع المختلفة من التفكير (Sovey et al., 2022) Mukasheva &

؛ Gilchrist et al.,2021; Omirzakova,2021)، ويمكن تلخيص أهم الخصائص المميزة للتفكير الحاسوبي في:

- ١- التركيز على المعرفة: يتطلب التفكير الحاسوبي التركيز على المعرفة التي يتضمنها استخدام الحاسوب في التطبيقات والتعامل مع المشكلات المختلفة، دون الاكتفاء بالتركيز على عمليات البرمجة، وإعداد تطبيقاتها بصورة مجردة .
- ٢- إتقان التفكير: يتطلب استخدام الحاسوب إتقان التفكير الحاسوبي ، وليس مجرد الاستخدام الروتيني المعتاد للحاسوب، بحسب تقدير أهواء المستخدم، على اعتبار أن التفكير الحاسوبي يعتبر العقل الرشيد الذي يوجه استخدامات الأفراد في تعاملاتهم مع الحاسوب.
- ٣- التكيف مع سمات الشخصية: يتطلب التفكير الحاسوبي توظيف قدرات مستخدم الحاسوب ومهاراته الخاصة على اعتبار أنه تفكير مرن متعدد البدائل وغير مقيد، فمن الأخطاء الشائعة وجود تصورات عن التفكير الحاسوبي بأنه أقرب إلى الذكاء الاصطناعي الذي يعبر عن ذكاء الحاسوب وليس ذكاء الأفراد.
- ٤- الاستثمار الأمثل لأنواع التفكير: نظرا لطبيعة الاستخدامات أو التطبيقات التي يمكن أن يقابلها مستخدم الحاسوب، فيتطلب الأمر استخدام موسع للتفكير الرياضي والتفكير الهندسي والتفكير البصري المكاني لدعم وإثراء التفكير الحاسوبي.
- ٥- التوازن بين استراتيجية التفكير والأدوات: يفرض المتعاملون مع الحاسوب في تقدير قيمة استخدامه وكأنه يمتلك الحلول الفاعلة، ولكن تظل قيمة الحاسوب كامنة في كيفية الاستثمار الأمثل لإمكاناته والاستفادة منها في التطبيقات والمشكلات المختلفة بفضل التفكير الحاسوبي ، ويعني ذلك ان التفكير الحاسوبي يعمل على إحداث نوع من التوازن بين قيم التفكير واستخدام الأدوات الحاسوبية.

ثالثا: مهارات التفكير الحاسوبي:

من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات وطيدة الصلة ؛ (Hijón Neira et al., 2021 ; Demir-Kaymak, et al., 2022; Ibrahim & Tarik ,2023; Yildirim & Uluyol ,2023)، يمكن استخلاص المهارات الرئيسة للتفكير الحاسوبي في المهارات التالية:

- ١- التجريد : يتطلب التفكير الحاسوبي تمكن الأفراد من القدرة على التركيز في تحديد المشكلة أو الظاهرة أو الاستجابة المطلوبة التعامل معها ، وعزل البيانات أو المعلومات غير وطيدة الصلة بالموقف، والتي تسبب نوعا من التشويش وعدم التركيز في القيام بالسلوك المطلوب، خاصة وأن طبيعة استخدام الحاسوب تفرض وجود كم هائل من المعلومات والمصادر، التي تتطلب مهارة من المستخدم في الاختيار والانتقاء لما يحتاجه بحسب طبيعة الموقف الذي يتم التعامل معه.

- ٢- التحليل: يتطلب التفكير الحاسوبي تمكن الأفراد من من تحليل مكونات الموقف من حيث أولويات التعامل معه ، وتفصيل مكوناته، وطبيعة العلاقة بين هذه المكونات، حيث إن استبصار الفرد بهذه البنية التحليلية يساعده بشكل كبير في بناء تخطيطه الخاص لإدارة كافة عناصر الموقف الحاسوبي، والتعامل مع بمنظور متكامل يراعي كافة المكونات التفصيلية بحسب ما تم من تحليل.
- ٣- التعميم: يتطلب التفكير الحاسوبي تمكن الأفراد من استقراء المواقف والتطبيقات والخبرات المشابهة أو قريبة الشبه من المواقف الجديدة التي يتم التعامل معها؛ بغرض الوصول إلى التعميمات والعلاقات التي تربط بين متغيرات الموقف الجديد، ويتطلب التعميم درجة عالية من البديهية لدى الأفراد في مراعاة الحدود أو الشروط أو الظروف الخاصة التي يمكن التعميم فيها .
- ٤- التقييم: يتطلب التفكير الحاسوبي تمكن الأفراد من القدرة على تقييم المعلومات من حيث دقتها وصدق مصادرها ومدى إمكانية الاستفادة منها، بالإضافة إلى تقييم الطرائق والبدايل التي يتم التعامل معها خلال الأنشطة المختلفة من حيث اقتصادية هذه الطرائق في الوقت والجهد، ومدى فاعليتها في تحقيق الأهداف المطلوبة للتعامل مع المتغيرات أو إيجاد الحلول للمشكلات.
- ٥- توظيف البيانات: يتطلب التفكير الحاسوبي تمكن الأفراد من إدارة البيانات من حيث تخزينها وتنظيمها وترتيبها وإدارتها بشكل مناسب في التعامل مع المواقف أو المشكلات، على اعتبار أن هذه البيانات تمثل منطلق مهم في صناعة القرار، وما يستلزمه ذلك من تلخيص البيانات وتمثيلها واستقراءها وتحليلها والوصول إلى استنتاجات مقنعة.
- ٦- التصميم : يتطلب التفكير الحاسوبي تمكن الأفراد من تصميم النموذج أو الطريقة أو الخطة أو الأسلوب الذي يتم التعامل معه في المواقف أو حل المشكلات ، وما يصاحب هذا التصميم من المرونة اللازمة للتعديل أو التطوير في التصميم الأولي بحسب ما يستجد من متغيرات أو بيانات أثناء تنفيذ التصميم المقترح.

المحور الثالث: التعلم المصغر:

أولاً: ماهية التعلم المصغر:

يعد التعلم المصغر بمثابة حديثة نسبيا ، تركز أهم ملامحها على الاقتصاد المعرفي الموجز في تقديم مفهوم أو مهارة أو بنية معرفية محددة بصورة تسمح بتركيز عالي للتعلم في استيعاب المعرفة المحددة، مع استخدام متزامن للتطبيقات الرقمية التي تمكن المتعلم من استقبال المعرفة والتفاعل معها واستيعابها وتطبيقها في المواقف الحياتية ، وتتمثل هذه التطبيقات الرقمية في أجهزة الحاسوب عبر شبكات الإنترنت ومنصات أو الهواتف (Gün-Sahin & Kirmizigül, 2023)، ولعل من العوامل التي ساعدت على رواج تفعيل هذه الاستراتيجية انتشار أجهزة الجوال المتحركة الذكية، وانتشار أشكال التعليم الإلكتروني المختلفة، وطبيعة تطورات العصر في التعليم المستمر، فضلا

عن السهولة النسبية في استخدامه والنتائج الإيجابية نسبيا في تجارب تطبيقه خاصة مع جائحة كورونا التي واجهة العالم (Tian ,et al.,2023)، وتتعدد المداخل التي يتم الاعتماد عليها في تحديد الإطار العام لتفعيل التعلم المصغر (Halbach& Solheim, 2018؛ عوض، ٢٠٢٢؛ المعطاني ومجلد، ٢٠٢٢)، ومنها:

١ - تطبيقات الهاتف المحمول: يوجد العديد من تطبيقات الهاتف المحمول التي تدعم التعلم المصغر بشكل فعال، وعلى سبيل المثال: تطبيق ديولينغو المتخصص في تعليم اللغات، ويقدم المحتوى بأجزاء صغيرة ذات تركيز عالي، ويمكن أخذه فيما لا يزيد عن الخمس دقائق.

٢ - الصور المتحركة (مقاطع الفيديو): وتعد من المداخل الشائعة التي تعتمد على عرض مقاطع للصور المتحركة، والتي تكون مصحوبة بالصوت أو التعليق الصوتي في حال وجود نصوص أو صور لتبسيط عرض المحتوى، وما يصاحبه ذلك من قدرة المتعلم على التحكم في العرض وإيقافه أو إعادة تشغيله.

٣ - الرسائل القصيرة، أحيانا تعتبر الرسائل التي يتم استخدامها عبر الهاتف المحمول أو عبر التطبيقات أو المنصات الرقمية مثل (Whats App - facebook) بديلا لأوعية تفعيل التعلم المصغر، خاصة مع إمكانية إرسال الملفات ذات الوسائل المختلفة خلال هذه الرسائل القصيرة.

٤ - الإنفوجرافيكس: يعد من أكثر طرائق تقديم المعلومات جذبا للمتعلمين، كما أن سهولة حفظ الصور والعودة إليها لاحقا بسهولة يزيد من قيمة هذا النوع من الوسائل، بما يتوافق مع ماهية التعلم المصغر في تقديم المحتوى المبسط.

٥ - الألعاب التعليمية: يمكن استخدام الألعاب مثل، الأحاجي والمنافسات والألعاب التركيبية، وكافة أدوات التقييم، مثل: اختبارات الاختيار من متعدد الرقمية، في تنفيذ التعلم المصغر.

ثانيا: المبادئ التربوية التي يستند عليها التعلم المصغر:

بحسب مضمون ماهية التعلم المصغر فإنه يعد بمثابة استجابة للنظرية البنائية في اكتساب وبناء المعرفة، والنظرية السلوكية في توظيف وتطبيق المعرفة، وكذلك النظرية التواصلية في تفعيل تقنيات التعليم؛ لذا فإن التعلم المصغر يستند إلى مجموعة من المبادئ التربوية المتكاملة (Arnab et al.,2021; Ghasia & Rutatola,2021; Gün-Sahin & Kirmizigül, 2023) ويمكن تلخيصها في :

١ - الاحتفاظ بالتعلم: يعمل التعلم المصغر على زيادة قدرة المتعلم على الاحتفاظ بالمعرفة وإدراكها، وقد يرجع ذلك بسبب التركيز المعرفي الذي تهتم به الإستراتيجية في تقديم المحتوى المعرفي المركز سواء لمفهوم أو مهارة، فغالبا ما يفقد المتعلم المعرفة، عند تعامله مع قدر كبير متراكم في وقت بسيط مثلما يحدث في التعليم الجماعي.

٢- إدارة الوقت: يساعد التعلم المصغر المتعلم في إدارة وقته للتعلم خاصة في بيئات التعلم الإلكترونية أو التعلم عن بعد ، لأن المتعلم يستطيع تخصيص وقت بسيط للتعامل مع وحدة مصغرة بسيطة من مكونات التعلم المصغر، ويستكمل تعلمه في وقت لاحق وفي زمن بسيط أيضا.

٣- تعزيز إيجابية المتعلم: يثير التعلم المصغر الدافعية الداخلية للإنجاز لدى المتعلم، نظر لأن تصميم الاستراتيجية يتمحور حول المتعلم بدرجة كبيرة، في التعامل مع المحتوى، واستخدام التقنية المناسبة، وتقديم الاستجابات سواء الفردية أو بالتعاون مع الأقران في تنفيذ المهام المطلوبة خلال كل وحدة معرفية من مكونات المحتوى الذي تقدمه الإستراتيجية.

٤- تصويب التصورات ومواجهة الصعوبات: يعمل التعلم المصغر على دعم تصحيح التصورات البديلة للمفاهيم، وتنمية قدرة المتعلم على تجاوز مواضع صعوبات التعلم الأكاديمية، ويرجع ذلك لطبيعة تركيز الخبرة التعليمية على مكون معرفي بسيط؛ مما يحفز المتعلم على استبصار الأخطاء أو الصعوبات المحتملة، خاصة إذا تم مراعاة ذلك في التصميم الذي يعده المعلم في إعداد محتوى الإستراتيجية.

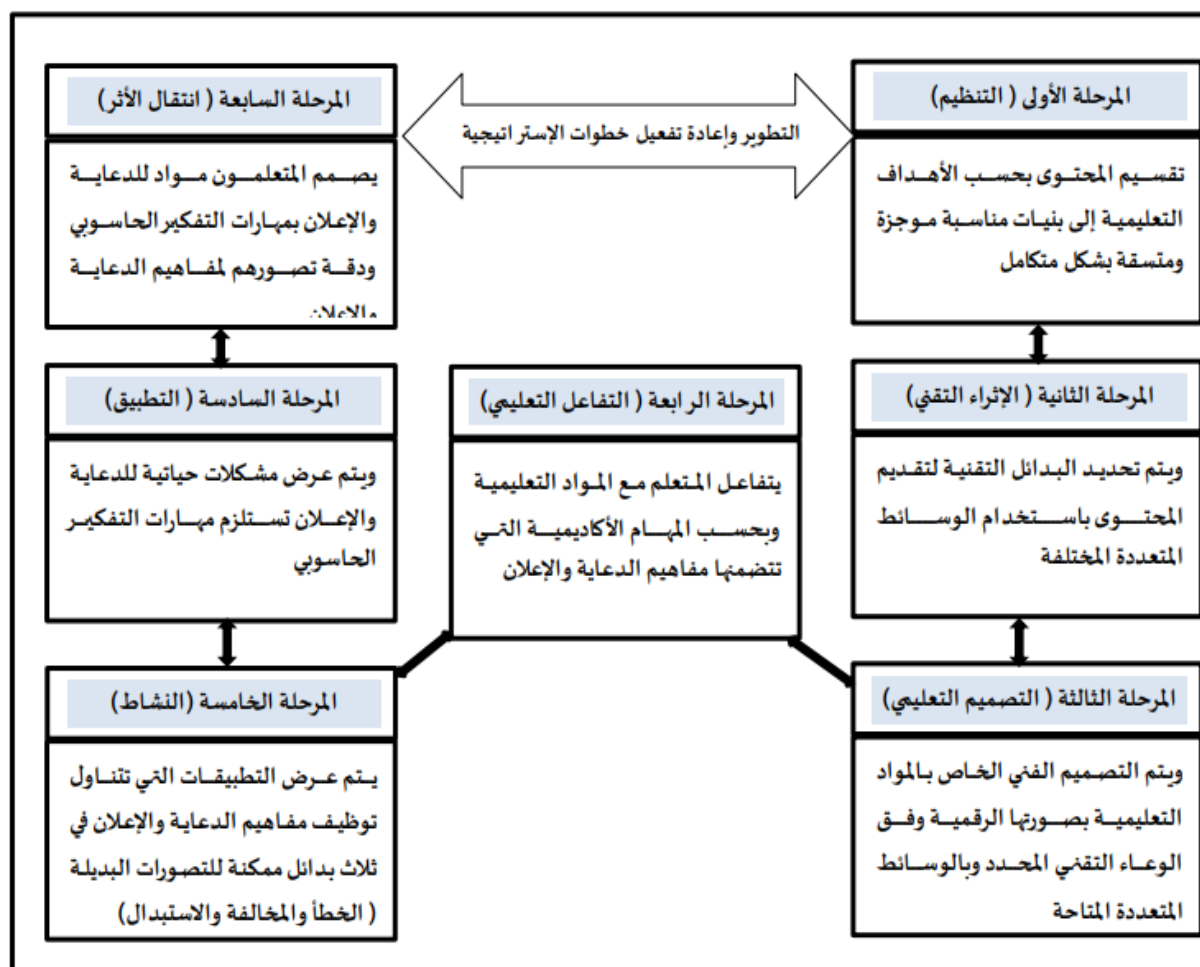
٥- دعم أنظمة التعلم المتطورة: يعمل التعلم المصغر على دعم التنظيمات التعليمية التي تقوم على التعليم الإلكتروني الكامل، أو المنصات التعليمية، وأنظمة إدارة التعلم التي تستهدف في مجملها تفاعل المتعلم مع المكونات المعرفية الرقمية وفي الزمن المناسب للمتعلم، ولعل ما يبرز قيمة التعامل المصغر أنه قد يتم من خلال استخدامات إمكانيات الهواتف المحمولة الذكية والمتاحة بالفعل لدى المتعلمين، وهو أمر مهم من منظور التكلفة واقتصاديات التعليم .

٦- الإتاحة التعليمية: يوفر التعلم المصغر مصدر تعليمي متاح بصورة مستمرة للمتعلم، دون التقيد بحتمية الارتباط بوجود الأقران أو المعلم بصورة متزامنة ومستمرة، إلا في بعض المواقف التعليمية التي يخطط المعلم للتعامل مع الطلاب في لقاءات جماعية عبر التطبيقات الخاصة بالتدريس الإلكتروني، ووفقا لما تقتضي الضرورة لعرض تلخيصات عامة، أو عرض أخطاء شائعة أو تقييم أداء المتعلمين.

٧- إثراء الخبرة التعليمية: يثرى التعلم المصغر الخبرة التعليمية المقدمة للمتعلمين من خلال الإمكانيات الرقمية لعرض المحتوى المعرفي لتشمل الصور الثابتة والصور المتحركة والرسوم والأشكال والنصوص وغيرها، وتعمل هذه الإمكانيات على رفع مستوى خبرة المتعلم في إدراك المحتوى المعرفي.

المحور الرابع: خلاصة الإطار النظري: النموذج المقترح للتعلم المصغر فى تصويب التصورات البديلة وتنمية التفكير الحاسوبي:

في ضوء ما سبق عرضه بمحاور الإطار النظري، من حيث طبيعة ماهية وإمكانيات التعلم المصغر، وبدائل تصويب التصورات البديلة وأنماطها بالتركيز على مجال الدعاية والإعلان، وكذلك ماهية التفكير الحاسوبي ومهاراته الرئيسية، تقترح الدراسة الحالية نموذجاً لتفعيل إمكانيات التعلم المصغر فى تصويب التصورات البديلة، وتنمية التفكير الحاسوبي، وذلك بالرجوع للدراسات والأدبيات وطيدة الصلة (سعيد وعبد الحكيم، ٢٠٢١؛ المغيضب والعنزي، ٢٠٢١؛ Halbach& Solheim, 2018 ؛ Tian et al.,2023 ؛ Gün-Sahin & Kirmizigül, 2023)، وذلك كما هو موضح بالمخطط التالي:



شكل (١) النموذج المقترح للتعلم المصغر فى تصويب التصورات البديلة وتنمية مهارات التفكير الحاسوبي وفيما يلي توضيح لخطوات النموذج:

-المرحلة الأولى (التنظيم): وتستهدف هذه المرحلة تقسيم المحتوى بحسب الأهداف التعليمية إلى بنى مناسبة موجزة ومتسقة بشكل متكامل، وبحسب طبيعة البحث الحالي فإن عملية التقسيم ستتم بحيث تتضمن كل بنية مفهوما واحدا من مفاهيم الدعاية والإعلان.

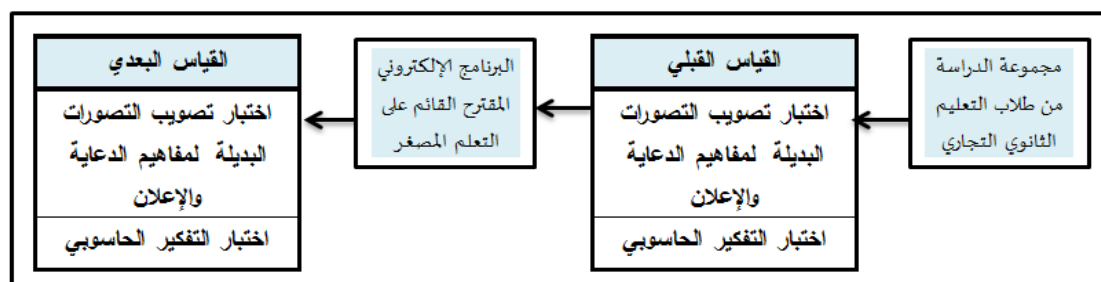
- المرحلة الثانية (الإثراء التقني): ويتم خلال هذه المرحلة تحديد البدائل التقنية المناسبة لتقديم المحتوى باستخدام الوسائط المتعددة المختلفة، وتعمل الدراسة الحالية على الإثراء التقني من خلال الهاتف المحمول باستخدام تطبيق واتساب Whats App لعمل مجموعات المحادثات للمتعلمين.
 - المرحلة الثالثة (التصميم التعليمي): ويتم التصميم الفني الخاص بالمواد التعليمية بصورتها الرقمية وفق الوعاء التقني المحدد وبالوسائط المتعددة المتاحة، وتعمل الدراسة الحالية على تصميم ملف خاص بكل مفهوم، يتضمن المفهوم بشكل صحيح وأهم الخصائص التي تعبر عن مكونات ومضمون المفهوم.
 - المرحلة الرابعة (التفاعل التعليمي): يتفاعل المتعلم مع المواد التعليمية بحسب المهام الأكاديمية التي تتضمنها مفاهيم الدعاية والإعلان ، ويشمل ذلك عروض الصور المصورة، وحل الأسئلة، وعمل التعليقات بحسب مضمون كل بنية تعليمية في كل هدف.
 - المرحلة الخامسة (النشاط): يتم عرض التطبيقات التي تتناول توظيف مفاهيم الدعاية والإعلان لتجنب البدائل الثلاث الممكنة لخطأ التصور وهي (الخطأ والمخالفة والاستبدال).
 - المرحلة السادسة (التطبيق): ويتم عرض مشكلات حياتية للدعاية والإعلان تستلزم مهارات التفكير الحاسوبي في التعامل مع مضمون المشكلة ، وإبراز المهارات الرئيسة التي تعبر عن ماهية التفكير الحاسوبي (التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم).
 - المرحلة السابعة (انتقال الأثر): يعمل الطلاب خلال هذه المرحلة على تصميم مواد للدعاية والإعلان بحسب تمكنهم من مهارات التفكير الحاسوبي ودقة تصوراتهم للمفاهيم المكتسبة دون خطأ.
- وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة والذي ينص على (ما النموذج المقترح القائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي؟)

منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية

المحور الأول: منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على كل من:

- ١ - المنهج الوصفي : في استخلاص النموذج المقترح لتفعيل إمكانيات التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي.
- ٢ - المنهج التجريبي: في التحقق من فاعلية البرنامج الإلكتروني القائم على التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي، من خلال التصميم شبه التجريبي للمجموعة الواحدة ذي القياس القبلي والقياس البعدي لمتغيري الدراسة التابعين كما هو موضح بالمخطط التالي:



شكل (٢) التصميم التجريبي الخاص بالمنهج المتبع في الدراسة الحالية

المحور الثاني: مجتمع الدراسة وعينته:

تمثل مجتمع الدراسة الحالية في طلبة مرحلة التعليم الثانوي الفني التجاري، كما تمثلت عينة الدراسة في مجموعة من طالبات الصف الثاني الثانوي التجاري من شعبة (التسويق وسوق المال) بمدرسة بورفؤاد الثانوية التجارية بنات بمحافظة بورسعيد، وبلغ عدد الطلبة (٤٢) طالبة، وقد تم اختيار عينة الدراسة بالفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢٣/٢٠٢٤م، وقد درسوا مقرر الدعاية والإعلان بالفصل الدراسي الثاني من هذا العام الدراسي.

المحور الثالث: بناء أدوات الدراسة:

أولاً: إعداد اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان:

اتبعت الدراسة الحالية في تصميم وإعداد الاختبار الخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من إعداد الاختبار : تمثل الهدف من إعداد الاختبار في الكشف عن واقع التصورات البديلة في مفاهيم الدعاية والإعلان من حيث شيوعها عامة، وكذلك شيوع الأنماط المختلفة لتلك التصورات، وبحسب حدود الدراسة الحالية، يتركز الكشف عن التصورات البديلة في ثلاث أنماط، وهي:

أ- التصورات البديلة القائمة على الخطأ في استيعاب المفهوم.

ب- التصورات البديلة القائمة على المخالفة في مضمون المفهوم.

ج- التصورات البديلة القائمة على استبدال المفهوم بمفهوم آخر كاملاً.

٢- صياغة مفردات الاختبار : تم صياغة مفردات الاختبار من أسئلة الاختيار من متعدد في الوحدة الأولى (مفاهيم مبدئية في الإعلان) من مادة الدعاية والإعلان، المقررة على طلاب الصف الثاني الثانوي الفني التجاري (شعبة التسويق وسوق المال)، وقد روعي عند صياغة كل مفردة أن يتم التعبير عن المفهوم بشكل وظيفي، ليقيس استيعاب المفهوم وليس مجرد استظهاره أو حفظه شكلياً بدون معنى، وعلى هذا تم تخصيص أربعة بدائل لكل مفردة على النحو التالي:

أ- مفردة تمثل الإجابة الصحيحة في التعبير عن المفهوم (درجة واحدة).

ب- مفردة تمثل تصور بديل للمفهوم بصورة خطأ، وينعكس ذلك في وصف المفهوم بصورة غير صحيحة سواء لمكوناته أو بنيته أو وصفه بطريقة غير مكتملة تؤدي إلى قصور الاستيعاب وعدم اكتمال المفهوم في تصورات المتعلم (صفر درجة).

ج- مفردة تمثل تصور بديل بالمخالفة، مخالفة معني المفهوم باستبدال جزء من مكوناته مع جزء من مكونات مفهوم آخر. أو تناول تأثيره بالزيادة أو النقصان بالمخالفة لحقيقة المفهوم؛ مما يعكس تصورات بديلة لدى المتعلم (صفر درجة).

د- مفردة تمثل تصور بديل بالاستبدال، ويتمثل ذلك في قيام المتعلم بالخلط الكلي بين مفهومي ، وليس بصورة غير صحيحة أو غير مكتملة كما ورد في النمط الأول، وليس بصورة قائمة على الاستبدال الجزئي أو عكس معنى المفهوم كما ورد في النمط الثاني (صفر درجة).

وقد بلغ عدد مفردات الاختبار (٢٧) مفردة بواقع مفردة واحدة لكل مفهوم ، وعليه تراوح مدى درجات الاختبار بين (٠ إلى ٢٧) درجة.

٣- التحقق من صدق الاختبار :

أ- صدق المحكمين: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين؛ للتحقق من مناسبة الاختبار لمستوى طلبة الصف الثاني الثانوي التجاري، ومدى دقة الصياغة المعبرة عن كل مفهوم، وتمثيل البدائل لأنماط الثلاث للتصورات البديلة التي حددتها الدراسة الحالية، ومن أبرز الملاحظات التي أبدأها المحكمون: تعديل صياغة بعض المفردات ، زيادة الأمثلة الحياتية الرقمية، عرض بعض الأسئلة باستخدام الصور دون الأكتفاء بالأسئلة النظرية، وقد تمت مراعاة ذلك في تعديل النسخة الأولية.

ب- حساب الاتساق الداخلي لمفردات الاختبار: تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة بلغ عددها (٣٤) طالبة من طالبات الصف الثاني الثانوي الفني التجاري العام بمدرسة بورفؤاد الثانوية التجارية بنات بمحافظة بورسعيد خلال نهاية الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م، ويوضح الجدول التالي معاملات ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للاختبار كمؤشر على الاتساق الداخلي.

جدول (١) معاملات ارتباط مفردات الاختبار بالدرجة الكلية ، حيث (ن = ٣٤)

المفهوم	معامل الارتباط	المفهوم	معامل الارتباط	المفهوم	معامل الارتباط
الإعلان	**٠.٥٢٨	التوزيع	**٠.٥٣٩	الهدايا الترويجية والتذكارية	*٠.٤٢٧
الإعلام	**٠.٦١٤	الترويج	*٠.٤٨٩	العروض الترويجية والتذكارية	**٠.٦٠٣
الدعاية	**٠.٦٠٩	المزيج الترويجي	**٠.٥٢٥	المعارض التجارية	*٠.٤٣٠
العلاقات العامة	**٠.٥٤٥	البيع الشخصي	*٠.٤٨١	العبوات	**٠.٥٣٨
السوق	**٠.٥٣٦	تنسيط المبيعات	**٠.٥٥٠	التذوق المجاتي	*٠.٤٥٨
التسويق	**٠.٥٥٤	العينات المجانية	**٠.٥٥٦	النشرات التوضيحية	**٠.٥٧٨
المزيج التسويقي	**٠.٥٢٢	الكوبونات	**٠.٥٢٨	رعاية المناسبات	**٠.٥٩٢
المنتج	*٠.٤٩٤	الجوائز والمكافآت	*٠.٤٢٥	الأوكازيونات	**٠.٦٠١
السعر	**٠.٥١٤	نوافذ العرض	**٠.٥٢٣	لوحات العرض	**٠.٥٥٨

** تعني الدلالة عند مستوى ٠.٠١ * تعني الدلالة عند مستوى ٠.٠٥

ويتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.01)$ أو مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ ؛ مما يدل على تحقق الاتساق الداخلي لجميع مفردات مفاهيم اختبار تصويب التصورات.
٤ - التحقق من ثبات الاختبار:

- أ- حساب الثبات الكلي: تم التحقق من ثبات الاختبار ككل بطريقتين، وهما:
- الطريقة الأولى: من خلال حساب معامل ثبات ألفا (α) والذي بلغ (٠.٨٢٤).
 - الطريقة الثانية: من خلال حساب ثبات معامل ارتباط بيرسون بطريقة التجزئة النصفية ، ومعامل جتمان للتجزئة النصفية، وقد بلغ معامل بيرسون (٠.٧٩٣)، في حين بلغ معامل جتمان للتجزئة النصفية (٠.٨٠١).
- مما يشير إلى ارتفاع معاملات ثبات الاختبار بالطريقتين اللآتي تم الاعتماد عليهما، وبالتالي يتضح أن الاختبار يتسم بالثبات ككل .
- ب- ثبات المفردات:
- تم حساب ثبات مفردات الاختبار عن طريق تعيين قيمة معامل ألفا كرونباخ عند حذف كل مفردة من المفردات فكانت النتائج كالتالي :

جدول (٢) معاملات الثبات لمفردات اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان

المفهوم	معامل ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	المفهوم	معامل ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	المفهوم	معامل ألفا كرونباخ عند حذف المفردة
الإعلان	٠.٨٢٢	التوزيع	٠.٨٢٢	الهدايا الترويجية والتذكارية	٠.٨٢٣
الإعلام	٠.٨٢٣	الترويج	٠.٨٢٣	العروض الترويجية والتذكارية	٠.٨٢١
الدعاية	٠.٨٢٤	المزيج الترويجي	٠.٨٢٣	المعارض التجارية	٠.٨٢٢
العلاقات العامة	٠.٨٢٤	البيع الشخصي	٠.٨٢٣	العروض	٠.٨٢٢
السوق	٠.٨٢١	تنسيط المبيعات	٠.٨٢٢	التدوق المجاتي	٠.٨٢٣
التسويق	٠.٨٢٢	العينات المجانية	٠.٨٢٢	النشرات التوضيحية	٠.٨٢٣
المزيج التسويقي	٠.٨٢٢	الكوبونات	٠.٨٢١	رعاية المناسبات	٠.٨٢٣
المنتج	٠.٨٢٢	الجوائز والمكافآت	٠.٨٢٤	الأوكازيونات	٠.٨٢٢
السعر	٠.٨٢٤	نوافذ العرض	٠.٨٢٢	لوحات العرض	٠.٨٢١

ويتضح من بيانات الجدول السابق أن جميع معاملات ألفا كرونباخ عند حذف كل مفردة على حدة كانت أقل من أو تساوى قيمة معامل الثبات الكلي للاختبار وقيمته (٠.٨٢٤)؛ مما يعد مؤشرا على ثبات جميع مفردات الاختبار.

٥- حساب زمن الاختبار :تم حساب زمن الاختبار من خلال حساب متوسط أزمنة جميع الطلاب في التجربة الاستطلاعية، وقد بلغ متوسط الزمن (٦٥) دقيقة ، ومع التقريب تم تحديد الزمن بساعة واحدة.

٦- وضع الاختبار في صورته النهائية: تم وضع الاختبار في صورته النهائية^(١) طبقا لملاحظات المحكمين والتحقق من الخصائص السيكومترية وتحديد زمن الاختبار.

ثانيا : إعداد اختبار مهارات التفكير الحاسوبي:

اتبعت الدراسة الحالية الخطوات التالية في تصميم وإعداد الاختبار.

١- تحديد الهدف من إعداد الاختبار : تمثل الهدف من إعداد الاختبار في قياس مهارات التفكير الحاسوبي، ويتكون الاختبار من ست مهارات رئيسة، وهي: التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم.

٢- صياغة مفردات الاختبار : تم صياغة مفردات الاختبار من خلال المواقف الحياتية ، وقد روعي عند صياغة كل موقف أن يتم في إطار حياتي وظيفي مرتبط باستخدام الحاسوب، وبالتركيز على مجال الدعاية والإعلان بحسب أهداف الدراسة الحالية ، وقد تم تخصيص ثلاث مفردات لكل مهارة من المهارات الست الرئيسية، وبذلك بلغ عدد مواقف الاختبار (١٨) موقفا، ويتم تصحيح كل موقف بدرجة من (٠ إلى ٣) على النحو التالي:

- الدرجة (صفر): في حالة عدم استجابة الطالب.

- الدرجة (١): في حالة استجابة الطالب لأداء المهارة بدرجة ضعيفة.

(١) ملحق رقم (١): اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان

- الدرجة (٢): في حالة استجابة الطالب لأداء المهارة بدرجة متوسطة.
 - الدرجة (٣): في حالة استجابة الطالب لأداء المهارة بدرجة متميزة.
- وبذلك يتراوح مدى الدرجات للاختبار ككل من (٠ إلى ٥٤) درجة ، وتبلغ الدرجة العظمى لكل مهارة رئيسة (٩) درجات.

٣- التحقق من صدق الاختبار :

- أ- صدق المحكمين: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين؛ للتحقق من مناسبة الاختبار لمستوى طلبة الصف الثاني الثانوي التجاري، ومدى دقة الصياغة المعبرة عن الموقف، ومدى ارتباط كل مفردة بالمهارة الرئيسة موضع القياس، ومن أبرز الملاحظات التي أبدأها المحكمون: تعديل صياغة بعض المفردات ، مراعاة التنوع في الإشارة لوسائل التواصل الاجتماعي في المواقف محل الاختبار، وقد تم مراعاة ذلك في الصورة الأولية للاختبار.
- ب- حساب الاتساق الداخلي لمواقف الاختبار: تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة بلغ عددها (٣٤) طالبة، من طالبات الصف الثاني الثانوي الفني التجاري العام بمدرسة بورفؤاد الثانوية التجارية بنات بمحافظة بورسعيد، خلال نهاية الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م، ويوضح الجدول التالي معاملات ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للاختبار كمؤشر على الاتساق الداخلي.

جدول (٣) معاملات ارتباط مواقف الاختبار بالدرجة الكلية ، حيث (ن = ٣٤)

الموقف	معامل الارتباط	الموقف	معامل الارتباط	الموقف	معامل الارتباط
(مهارة التجريد)		(مهارة التعميم)		(مهارة التوظيف البيانيات)	
١	٠.٥٨٢	٧	٠.٦١٨	١٣	٠.٥٤٧
٢	٠.٥٩٣	٨	٠.٦٢٢	١٤	٠.٥٧٢
٣	٠.٥٨٦	٩	٠.٥٢٥	١٥	٠.٤٥٥
(مهارة التحليل)		(مهارة التقييم)		(مهارة التصميم)	
٤	٠.٤١٦	١٠	٠.٥٣٦	١٦	٠.٥٢٨
٥	٠.٥٩٤	١١	٠.٦١٩	١٧	٠.٥٦٨
٦	٠.٨٦٩	١٢	٠.٥٨٦	١٨	٠.٦٢٦

** تعني الدلالة عند مستوى ٠.٠١ * تعني الدلالة عند مستوى ٠.٠٥

ويتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.01)$ أو مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ ؛ مما يدل على تحقق الاتساق الداخلي لجميع مواقف اختبار مهارات التفكير الحاسوبي.

ج- التحقق من الاتساق الداخلي لمهارات الاختبار: تم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مهارة رئيسة من مهارات الاختبار على حدة والدرجة الكلية للاختبار، فكانت معاملات الارتباط كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٤) معاملات ارتباط مهارات اختبار التفكير الحاسوبي بالدرجة الكلية ، حيث (ن = ٣٤)

المهارة الرئيسة	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار
التجريد	٠.٨٩٢**
التحليل	٠.٨٨٨**
التقييم	٠.٨٧٤**
التعميم	٠.٨٩٠**
توظيف البيانات	٠.٨٨٦**
التصميم	٠.٨٧٩**

ويتضح من بيانات الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط طردية، ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.01)$ ، مما يعد مؤشراً على اتساق المهارات الرئيسة للاختبار.

٤- التحقق من ثبات الاختبار:

أ- حساب الثبات الكلي: تم التحقق من ثبات الاختبار ككل بطريقتين، وهما:

- الطريقة الأولى: من خلال حساب معامل ثبات ألفا (α) والذي بلغ (٠.٨٠٩).

- الطريقة الثانية: من خلال حساب ثبات معامل ارتباط بيرسون بطريقة التجزئة النصفية ، ومعامل جتمان للتجزئة النصفية، وقد بلغ معامل بيرسون (٠.٧٨٥)، في حين بلغ معامل جتمان للتجزئة النصفية (٠.٧٩٩).

مما يشير إلى ارتفاع معاملات ثبات الاختبار بالطريقتين اللتين تم الاعتماد عليهما، وبناءاً عليه يتضح أن الاختبار يتسم بالثبات ككل .

ب- ثبات المواقف:

تم حساب ثبات مواقف الاختبار عن طريق تعيين قيمة معامل ألفا كرونباخ عند حذف كل موقف من المواقف، فكانت النتائج كالتالي :

جدول (٥) معاملات الثبات لمواقف اختبار مهارات التفكير الحاسوبي

الموقف	معامل ألفا كرونباخ عند حذف الموقف	الموقف	معامل ألفا كرونباخ عند حذف الموقف	الموقف	معامل ألفا كرونباخ عند حذف الموقف
(مهارة التجريد)		(مهارة التعميم)		(مهارة التحليل)	
١	٠.٨٠٨	٧	٠.٨٠٦	٤	٠.٨٠٨
٢	٠.٨٠٧	٨	٠.٨٠٩	٥	٠.٨٠٨
٣	٠.٨٠٩	٩	٠.٨٠٨	٦	٠.٨٠٧
(مهارة التصميم)		(مهارة التقييم)		(مهارة توظيف البيانات)	
١٦	٠.٨٠٧	١٠	٠.٨٠٧	١٣	٠.٨٠٨
١٧	٠.٨٠٨	١١	٠.٨٠٨	١٤	٠.٨٠٩
١٨	٠.٨٠٨	١٢	٠.٨٠٩	١٥	٠.٨٠٨

ويتضح من بيانات الجدول السابق أن جميع معاملات ألفا كرونباخ عند حذف كل موقف على حدة كانت أقل من أو تساوى قيمة معامل الثبات الكلي للاختبار وقيمه (٠.٨٠٩)؛ مما يعد مؤشراً على ثبات جميع مواقف الاختبار.

٥- حساب زمن الاختبار :تم حساب زمن الاختبار من خلال حساب متوسط أزمنة جميع الطالبات في التجربة الاستطلاعية، وقد بلغ متوسط الزمن (١٢٤) دقيقة ، ومع التقريب تم تحديد الزمن بساعتين.

٦- وضع الاختبار في صورته النهائية: تم وضع الاختبار في صورته النهائية^(٢) طبقا لملاحظات المحكمين والتحقق من الخصائص السيكمترية وتحديد زمن الاختبار.

المحور الرابع: إعداد المواد التعليمية:

أولاً: إعداد البرنامج التعليمي المقترح القائم على التعلم المصغر:

وقد عملت الدراسة الحالية على إعداد البرنامج وفق الخطوات التالية :

١- تحديد المبادئ التربوية والمنطلقات التي يقوم عليها البرنامج، والتمثلة في:

أ- الوظيفية: من خلال تصميم المواقف التعليمية التي تبرز وظيفية مفاهيم الدعاية والإعلان في التطبيقات والأنشطة الحياتية المختلفة، دون الاكتفاء بالعرض النصي المجرد للمفاهيم على اعتبار أن هذه الوظيفية تساعد في إثراء التعلم من جانب، وإثارة مهارات التفكير الحاسوبي من جانب آخر.

ب- الفهم العميق: من خلال مراعاة أوجه الشبه والاختلاف، والخصائص المميزة لكل مفهوم من مفاهيم الدعاية والإعلان، والمكونات المعرفية التي قد تؤدي لخلط المتعلم بين المفهوم وأية مفاهيم أخرى مشابهة، خاصة إذا تم دعم عرض هذه المفاهيم بالمواقف الحياتية التي تثير مهارات التفكير الحاسوبي.

ج- التمرکز حول المتعلم: من خلال التركيز على الدور الإيجابي للمتعم في مواقف تستهدف التعلم النشط في استقبال البني المعرفية والتفاعل معها، والتفاعل مع الأقران، وأداء الأنشطة والتطبيقات المرتبطة بانتقال أثر التعلم وتصميم مواد إعلانية.

د- المتعلم باني معرفته: يركز البرنامج في تصميم أنشطته التعليمية على دور المتعلم في بناء معرفته بنفسه، وإدراك العلاقات التركيبية أو التصنيفية أو الارتباطية بين مفاهيم الدعاية والإعلان.

هـ- تفريد التعليم: مراعاة قدرات المتعلمين من خلال الأنشطة الفردية، وحرية كل متعلم في إدارة الوقت اللازم للتعلم بحسب معدل سرعته في التعلم، وتنويع الخبرات التعليمية التي يتم تقديمها رقمياً من مثيرات سمعية أو بصرية أو سمعية بصرية معا.

(٢) ملحق رقم (٢) : اختبار مهارات التفكير الحاسوبي

٢- تحديد أهداف البرنامج، وتمثلت الأهداف العامة في:

أ- تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان سواء التصورات بـ (الخطأ أو المخالفة أو الاستبدال).

ب- تنمية مهارات التفكير الحاسوبي وهي: التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم.

كما تم تحديد الأهداف التفصيلية كما هو موضح في جدول (٧).

٣- تحديد واقع انتشار التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان كمنطلق لبناء البرنامج:

تم تطبيق اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان على عينة بلغ عددها (٤٢) طالبة بمدرسة بوفؤاد الثانوية التجارية، خلال الفصل الثاني من العام ٢٠٢٣/٢٠٢٤م، على اعتبار أن المتعلمين درسوا المفاهيم محل القياس في الاختبار بالفصل الدراسي الأول من ذلك العام الدراسي، ثم تحليل نتائج إجابات الطالبات في اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، فكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (٦) نتائج اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتحديد مدى انتشارها

م	المفهوم	الإجابة الصحيحة		الإجابة بالتصور البديل وفق نمط الخطأ		الإجابة بالتصور البديل وفق نمط المخالفة		الإجابة بالتصور البديل وفق نمط الاستبدال	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١	الإعلان	٢٢	%٥٢.٤	١١	%٢٦.٢	٥	%١١.٩	٤	%٩.٥
٢	الإعلام	٢١	%٥٠.٠	٧	%١٦.٧	٧	%١٦.٧	٧	%١٦.٧
٣	الدعاية	٢٤	%٥٧.١	٧	%١٦.٧	٥	%١١.٩	٦	%١٤.٣
٤	العلاقات العامة	٢٣	%٥٤.٨	٧	%١٦.٧	٨	%١٩.٠	٤	%٩.٥
٥	السوق	٢٥	%٥٩.٥	٧	%١٦.٧	٥	%١١.٩	٥	%١١.٩
٦	التسويق	٢٠	%٤٧.٦	٩	%٢١.٤	٥	%١١.٩	٨	%١٩.٠
٧	المزيج التسويقي	٢٤	%٥٧.١	٦	%١٤.٣	٦	%١٤.٣	٦	%١٤.٣
٨	المنتج	٢٣	%٥٤.٨	٩	%٢١.٤	٥	%١١.٩	٥	%١١.٩
٩	السعر	٢١	%٥٠.٠	٧	%١٦.٧	٦	%١٤.٣	٨	%١٩.٠
١٠	التوزيع	٢٢	%٥٢.٤	٨	%١٩.٠	٥	%١١.٩	٧	%١٦.٧
١١	الترويج	٢٤	%٥٧.١	٧	%١٦.٧	٥	%١١.٩	٦	%١٤.٣
١٢	المزيج الترويجي	٢٢	%٥٢.٤	٩	%٢١.٤	٦	%١٤.٣	٥	%١١.٩
١٣	البيع الشخصي	٢٦	%٦١.٩	١١	%٢٦.٢	٣	%٧.١	٢	%٤.٨
١٤	تنشيط المبيعات	٢٤	%٥٧.١	٧	%١٦.٧	٧	%١٦.٧	٤	%٩.٥
١٥	العينات المجانية	٢٥	%٥٩.٥	٦	%١٤.٣	٦	%١٤.٣	٥	%١١.٩
١٦	الكوبونات	٢٤	%٥٧.١	٨	%١٩.٠	٧	%١٦.٧	٣	%٧.١
١٧	الجوائز والمكافآت	٢٨	%٦٦.٧	٥	%١١.٩	٤	%٩.٥	٥	%١١.٩
١٨	نوافذ العرض	٢٤	%٥٧.١	٦	%١٤.٣	٧	%١٦.٧	٥	%١١.٩
١٩	الهدايا الترويجية والتذكارية	٢٥	%٥٩.٥	٩	%٢١.٤	٤	%٩.٥	٤	%٩.٥
٢٠	العروض الترويجية والتذكارية	٢٢	%٥٢.٤	٨	%١٩.٠	٥	%١١.٩	٧	%١٦.٧
٢١	المعارض التجارية	٢٤	%٥٧.١	٧	%١٦.٧	٥	%١١.٩	٦	%١٤.٣
٢٢	العبوات	٢١	%٥٠.٠	٨	%١٩.٠	٩	%٢١.٤	٤	%٩.٥
٢٣	التنوق المجاتي	٣٠	%٧١.٤	٤	%٩.٥	٥	%١١.٩	٣	%٧.١
٢٤	النشرات التوضيحية	٢٥	%٥٩.٥	٥	%١١.٩	٦	%١٤.٣	٦	%١٤.٣
٢٥	رعاية المناسبات	٢٤	%٥٧.١	٧	%١٦.٧	٥	%١١.٩	٦	%١٤.٣
٢٦	الأوكازيونات	٢٥	%٥٩.٥	٥	%١١.٩	٦	%١٤.٣	٦	%١٤.٣
٢٧	لوحات العرض	٢٣	%٥٤.٨	٥	%١١.٩	٧	%١٦.٧	٧	%١٦.٧
	الإجمالي	المتوسط	%٥٦.٥	المتوسط	%١٧.٢	المتوسط	%١٣.٦	المتوسط	%١٢.٧

ويتضح من بيانات الجدول السابق أن:

أ- المتوسط العام للإجابة العينة بشكل صحيح على مفاهيم الدعاية والإعلان بلغ (٥٦.٥ %) ؛ مما يعني أن نسبة التصورات غير الصحيحة أو البديلة عند الطالبات يبلغ (٤٣.٥%)، وهي نسبة كبيرة نسبياً وتمثل شيعاً واسعاً، ومن المتوقع أن وجود هذه النسبة يؤثر في تحقيق الاستيعاب العميق، ويمتد تأثيرها سلباً على التمكن من المهارات العملية والتطبيقية وطيدة الصلة بهذه المفاهيم.

ب- توزعت التصورات غير الصحيحة، والتي بلغت نسبتها (٤٣.٥ %) على النحو التالي:

- (١٧.٢ %) من جملة التصورات غير الصحيحة تقع في نمط التصور بالخطأ.

- (١٣.٦ %) من جملة التصورات غير الصحيحة تقع في نمط التصور بالمخالفة.

- (١٢.٧ %) من جملة التصورات غير الصحيحة تقع في نمط التصور بالاستبدال.

ج- يعد التوزيع لنسب التصورات البديلة بحسب أنماطها ترتيباً منطقياً، على اعتبار أن نمط الاستبدال هو النسبة الأقل في حين أن شيعاً الأخطاء في إدراك المفهوم هو الأكبر نسبياً.

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة الحالية، والذي ينص على (ما مدى

انتشار أنماط التصورات البديلة للمفاهيم الرئيسية للدعاية والإعلان لدى طلاب التعليم الثانوي

التجاري؟)

٤ - تنظيم محتوى البرنامج وموضوعاته الرئيسية: تم تنظيم المحتوى العلمي للبرنامج من خلال (٢٧)

مفهوماً، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧) توزيع خطة الدراسة في البرنامج المقترح القائم على التعلم المصغر

المفهوم	الأهداف	المحتوى	الزمن
الإعلان	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم الإعلان. - تمكن المتعلم من مهارات التجريد كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم الإعلان. - أنشطة عملية لمفهوم الإعلان. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم الإعلان. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
الإعلام	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم الإعلام. - تمكن المتعلم من مهارات التجريد كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم الإعلام. - أنشطة عملية لمفهوم الإعلام. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم الإعلام. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
الدعاية	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم الدعاية. - تمكن المتعلم من مهارات التجريد كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم الدعاية. - أنشطة عملية لمفهوم الدعاية. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم الدعاية. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
العلاقات العامة	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم العلاقات العامة. - تمكن المتعلم من مهارات التجريد كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم العلاقات العامة. - أنشطة عملية لمفهوم العلاقات العامة. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم العلاقات العامة. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
السوق	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم السوق. - تمكن المتعلم من مهارات التحليل كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم السوق. - أنشطة عملية لمفهوم السوق. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم السوق. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
التسويق	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم التسويق. - تمكن المتعلم من مهارات التحليل كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم التسويق. - أنشطة عملية لمفهوم الإعلان. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم التسويق.	٣٠ دقيقة

المفهوم	الأهداف	المحتوى	الزمن
		- أنشطة انتقال أثر التعلم.	
المزيج التسويقي	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم المزيج التسويقي. - تمكن المتعلم من مهارات التحليل كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم المزيج التسويقي. - أنشطة عملية لمفهوم المزيج التسويقي. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم المزيج التسويقي. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
المنتج	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم المنتج. - تمكن المتعلم من مهارات التحليل كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم المنتج. - أنشطة عملية لمفهوم المنتج. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم المنتج. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
السعر	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم السعر. - تمكن المتعلم من مهارات التعميم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم السعر. - أنشطة عملية لمفهوم السعر. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم السعر. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
التوزيع	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم التوزيع. - تمكن المتعلم من مهارات التعميم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم التوزيع. - أنشطة عملية لمفهوم التوزيع. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم التوزيع. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
الترويج	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم الترويج. - تمكن المتعلم من مهارات التعميم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم الترويج. - أنشطة عملية لمفهوم الترويج. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم الترويج. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
المزيج الترويجي	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم المزيج الترويجي. - تمكن المتعلم من مهارات التعميم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم المزيج الترويجي. - أنشطة عملية لمفهوم المزيج الترويجي. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم المزيج الترويجي. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
البيع الشخصي	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم البيع الشخصي. - تمكن المتعلم من مهارات التعميم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم البيع الشخصي. - أنشطة عملية لمفهوم البيع الشخصي. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم البيع الشخصي. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
تنشيط المبيعات	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم تنشيط المبيعات. - تمكن المتعلم من مهارات التقييم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم تنشيط المبيعات. - أنشطة عملية لمفهوم تنشيط المبيعات. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم تنشيط المبيعات. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
العينات المجانية	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم العينات المجانية. - تمكن المتعلم من مهارات التقييم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم العينات المجانية. - أنشطة عملية لمفهوم العينات المجانية. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم العينات المجانية. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
الكوبونات	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم الكوبونات. - تمكن المتعلم من مهارات التقييم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم الكوبونات. - أنشطة عملية لمفهوم الكوبونات. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم الكوبونات. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
الجوائز والمكافآت	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم الجوائز والمكافآت. - تمكن المتعلم من مهارات التقييم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم الجوائز والمكافآت. - أنشطة عملية لمفهوم الجوائز والمكافآت. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم الجوائز والمكافآت. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
نوافذ العرض	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم نوافذ العرض. - تمكن المتعلم من مهارات التقييم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم نوافذ العرض. - أنشطة عملية لمفهوم نوافذ العرض. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم نوافذ العرض. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة

فاعلية برنامج إلكتروني قائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي لدى طلاب

أ.م.د. / حنان حمدي حسن السلاموني

التعليم الثانوي التجاري

المفهوم	الأهداف	المحتوى	الزمن
الهدايا الترويجية والتذكارية	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم الهدايا الترويجية والتذكارية. - تمكن المتعلم من مهارات توظيف البيانات كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم الهدايا الترويجية والتذكارية. - أنشطة عملية لمفهوم الهدايا الترويجية والتذكارية. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم الهدايا الترويجية والتذكارية. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
العروض الترويجية والتذكارية	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم العروض الترويجية والتذكارية. - تمكن المتعلم من مهارات توظيف البيانات كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم العروض الترويجية والتذكارية. - أنشطة عملية لمفهوم العروض الترويجية والتذكارية. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم العروض الترويجية والتذكارية. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
المعارض التجارية	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم المعارض التجارية. - تمكن المتعلم من مهارات توظيف البيانات كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم الإعلان. - أنشطة عملية لمفهوم الإعلان. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم المعارض التجارية. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
العبوات	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم العبوات. - تمكن المتعلم من مهارات توظيف البيانات كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم العبوات. - أنشطة عملية لمفهوم العبوات. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم العبوات. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
التدقيق المجاتي	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم التدقيق المجاتي. - تمكن المتعلم من مهارات توظيف البيانات كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم التدقيق المجاتي. - أنشطة عملية لمفهوم التدقيق المجاتي. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم التدقيق المجاتي. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
النشرات التوضيحية	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم النشرات التوضيحية. - تمكن المتعلم من مهارات التصميم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم النشرات التوضيحية. - أنشطة عملية لمفهوم النشرات التوضيحية. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم النشرات التوضيحية. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
رعاية المناسبات	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم رعاية المناسبات. - تمكن المتعلم من مهارات التصميم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم رعاية المناسبات. - أنشطة عملية لمفهوم رعاية المناسبات. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم رعاية المناسبات. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
الأوكازيونات	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم الأوكازيونات. - تمكن المتعلم من مهارات التصميم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم الأوكازيونات. - أنشطة عملية لمفهوم الأوكازيونات. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم الأوكازيونات. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة
لوحات العرض	- تمكن المتعلم من تصويب التصورات البديلة لمفهوم لوحات العرض. - تمكن المتعلم من مهارات التصميم كأحد المهارات الرئيسية للتفكير الحاسوبي.	- مفهوم لوحات العرض. - أنشطة عملية لمفهوم لوحات العرض. - تطبيقات عملية لتفكير حاسوبي لمفهوم لوحات العرض. - أنشطة انتقال أثر التعلم.	٣٠ دقيقة

٤ - بناء المحتوى العلمي للبرنامج : تم بناء محتوى البرنامج بحيث تم التقسيم بالاستناد إلى مفاهيم

الدعاية والإعلان، بحيث تحتوي كل جلسة دراسية على:

أ - الأهداف التعليمية الإجرائية.

ب - عرض المفهوم.

ج - أنشطة عملية للمفهوم، تبرز صحة المفهوم مع عرض التصورات البديلة الثلاث المحتملة

(الخطأ أو المخالفة أو الاستبدال) .

د- تطبيقات عملية للتفكير الحاسوبي لأحد المهارات الرئيسة الخاصة بالتفكير الحاسوبي
(التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم)

هـ- تطبيقات انتقال أثر التعلم، من خلال تصميم مواد إعلانية تراعي المفهوم بشكل صحيح
وتوظيف مهارات التفكير الحاسوبي.

هـ- تحكيم البرنامج: تم عرض البرنامج في صورته الأولى على ثلاثة من المحكمين المتخصصين في
مجال المناهج وطرق تدريس العلوم التجارية ، وثلاث من موجهي المواد التجارية في التعليم
الفني لتحكيم البرنامج من حيث :

أ- مناسبة المحتوى مع الفئة العمرية المستهدفة.

ب- دقة الصياغة العلمية لمفاهيم الدعاية والإعلان

ج- مناسبة الأنشطة في تصويب التصورات البديلة للمفهوم.

د- مناسبة الأنشطة التطبيقية لمهارات التفكير الحاسوبي.

هـ- مناسبة أنشطة تطبيقات انتقال أثر التعلم لتصميم مواد إعلانية تراعي المفهوم بشكل
صحيح وتوظيف مهارات التفكير الحاسوبي.

و- مناسبة الوقت المخصص لكل مفهوم من مفاهيم البرنامج.

ومن أبرز الملاحظات التي أبدتها المحكمون : تعديل صياغة بعض الأنشطة، والتوازن بين
الأنشطة الفردية والجماعية، وإعلان نظام الحوافز لمشاركات الطالبات الفاعلة، كما تم إجراء تجربة
الاستطلاعية على عينة بلغ عددها (٢٥) طالبة من الصف الثاني الثانوي بمدرسة بورفؤاد الثانوية
التجارية بنات، خلال الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢٣/٢٠٢٤م وذلك على مفهوم واحد وهو
مفهوم الإعلان، للتعرف على مدى تقبل الطالبات للبرنامج والتفاعل معه من حيث الأهداف،
والمضمون، والأنشطة، والتطبيقات ، وأبدت الطالبات بعض الملاحظات ركزت على نواحي شكلية خاصة
بالإخراج التعليمي .

ثانيا: إعداد دليل المعلم لتقديم البرنامج التعليمي المقترح القائم على التعلم المصغر:

وقد تضمن الدليل المكونات الرئيسة التالية:

١- رؤية تعريفية بالبرنامج.

٢- الأهداف العامة للبرنامج.

٣- أهمية دراسة البرنامج

٤- المفاهيم الرئيسة المستخدمة في البرنامج.

٥- المبادئ التربوية التي يستند عليها البرنامج.

٦- الأهداف التعليمية الإجرائية للبرنامج، وخطة دراسة البرنامج.

٧- نموذج التدريس بالبرنامج وشرح خطواته.

٨- توجيهات عامة لدراسة البرنامج

٩- فنيات تقديم المحتوى العلمي للبرنامج من قبل المعلم:

- أ- فنيات التعامل المباشر والرقمي في تقديم مفاهيم الدعاية والإعلان.
 - ب- فنيات التعامل المباشر والرقمي في تقديم التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان:
أنشطة عملية للمفهوم تبرز صحة المفهوم مع التصورات البديلة الثلاث المحتملة (الخطأ أو المخالفة أو الاستبدال) .
 - ج- فنيات التعامل المباشر والرقمي في تقديم تطبيقات عملية للتفكير الحاسوبي لأحد المهارات الرئيسة التفكير الحاسوبي (التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم)
 - د- فنيات التعامل المباشر والرقمي في تقديم تطبيقات انتقال أثر التعلم لتصميم مواد إعلانية تراعي المفهوم بشكل صحيح وتوظيف مهارات التفكير الحاسوبي.
- ومن ثم تم وضع البرنامج المقترح بالدراسة الحالية في صورته النهائية^(٣) وكذلك دليل المعلم^(٤) ، وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة الدراسة الحالية، والذي ينص على (ما البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي؟).

المحور الخامس: تطبيق أدوات الدراسة :

١ - القياس القبلي:

تم التطبيق أداتي القياس وهما: اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان واختبار مهارات التفكير الحاسوبي على عينة بلغ قوامها (٤٢) طالبة بمدرسة بوفؤاد الثانوية التجارية خلال الفصل الثاني من العام ٢٠٢٣/٢٠٢٤م، على اعتبار أن المتعلمين درسوا المفاهيم محل القياس في الاختبار بالفصل الدراسي الأول من ذلك العام الدراسي، وتم شرح الهدف من تطبيق الاختبار، كما تم توضيح تعليمات تسجيل البيانات وكيفية الإجابة، كما تم التأكيد على الطالبات بأهمية جدية الإجابة والاعتماد على الخبرة الأكاديمية ذاتيا، وتجنب محاولة معرفة الإجابة من الزملاء أو الغش؛ وذلك لضمان صدق النتائج ودقتها، كما تم مراجعة الطالبات اللاتي حاولن إنهاء الإجابات سريعا، وطلب منهن العمل على التفكير والاجتهاد في الاختبارين، وأظهرت الطالبات درجة أكبر من الحماس في الإجابة عن اختبار تصويب التصورات البديلة مقارنة باختبار التفكير الحاسوبي، ويعد ذلك أمرا متوقعا

(٣) ملحق ٣: الصورة النهائية البرنامج المقترح بالدراسة الحالية

(٤) ملحق ٤: دليل المعلم لتقديم البرنامج المقترح بالدراسة الحالية

نظرا لطبيعة اختبار مهارات التفكير الحاسوبي الذي يتطلب استجابة أكبر وقدرة المتعلم على التخيل والتعبير، في حين أن اختبار تصويب التصورات البديلة كانت الاستجابة الاختيار من متعدد.

٢- تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م لكافة المفاهيم المستهدفة وعددها (٢٧) مفهوماً، ومن أبرز الملاحظات التي تمت خلال التطبيق:

أ- أظهرت الطالبات نوع من التأخر في الاستجابة على الملفات المرسلّة في بداية التطبيق، واستلزم ذلك جهداً مضاعفاً من الباحثة لمتابعة الطالبات عبر الجروب الذي تم إنشائه، ومخاطبة الطالبات المتأخرين من خلال الرسائل الخاصة التحفيزية.

ب- أظهرت الطالبات نوعاً من الخلط لتصورات المفاهيم الأكثر عمومية، مثل: التسويق والتوزيع والسوق.

ج- أبدت الطالبات درجة كبيرة من الحماس في اقتراح المواد الإعلانية، وإن كان هناك رغبة في العمل الفردي أكبر من العمل الجماعي كفرق عمل.

د- حرصت الطالبات على إرسال مواد إعلانية مصورة (فيديو) بطريقة أكبر من الأشكال الأخرى، مثل: التصميمات الكتابية.

هـ- أبدت الطالبات استجابات ضعيفة في أنشطة التفكير الحاسوبي؛ مما أضطر الباحثة لعقد اجتماعات إلكترونية استثنائية عبر تقنية (الزوم) لتقديم أمثلة توضيحية عن كيفية تنفيذ الأنشطة المطلوبة.

و- أظهرت الطالبات حماساً كافياً للحصول على الجوائز التي خصصتها الباحثة لتصميم المواد الإعلانية.

٣- القياس البعدي:

تم تطبيق أداتي القياس، وهما: اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، واختبار التفكير الحاسوبي على عينة الدراسة، وتم تحليل نتائج القياس القبلي، والقياس البعدي والمقارنة بين نتائج القياسين وعمل التحليل الإحصائي اللازم.

نتائج الدراسة

تضمنت الدراسة الحالية خمس أسئلة، وقد تمت الإجابة عن الثلاث أسئلة الأولى على الترتيب وهم: ما النموذج المقترح القائم على التعلم المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي؟، ما مدى انتشار أنماط التصورات البديلة للمفاهيم الرئيسة للدعاية والإعلان لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري؟، وما البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم

المصغر لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وتنمية التفكير الحاسوبي؟، وتختص هذه الجزئية من الدراسة بالإجابة عن السؤالين الرابع والخامس، وذلك على النحو التالي:

أولاً: النتائج الخاصة بفاعلية البرنامج المقترح في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان:

ينص السؤال الرابع من أسئلة الدراسة على (ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري؟)، وتم التعبير عن هذا السؤال بالفرض الأول من فرضي الدراسة، والذي ينص على: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.01 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني التجاري في اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان لصالح متوسط درجات القياس البعدي؛ ولاختبار صحة الفرض السابق تم استخدام اختبار (t.test) للعينات المترابطة بغرض التعرف على دلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على اختبار التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، فكانت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٨) اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين

القبلي والبعدي لاختبار تصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان

التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
القبلي	٤٢	١٠.٨٠٩٥	١.٣١١٠٨	٤١	١٥.٣٩٠	*.٠٠٠
البعدي		١٥.٦٤٢٩	١.٨٠٥٤٣			

** تعني أن الدلالة متحققة عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من بيانات الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي بالنسبة لاختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، حيث بلغت قيمة (ت=١٥,٣٩٠) وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح القياس البعدي. ولتحديد الأثر الكيفي للبرنامج المقترح في تصويب التصورات البديلة بالنسبة للأنماط الثلاثة (الخطأ والمخالفة والاستبدال)، تم المقارنة بين نتائج القياس القبلي والقياس البعدي تفصيلاً لكل مفهوم على النمط الثلاث، فكانت النتائج كالتالي:

جدول (٩) توزيع نسب استجابات الطالبات في القياسين: القبلي والبعدي لاختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية

والإعلان

م	المفهوم	الإجابة الصحيحة		الإجابة بالتصور البديل		الإجابة بالتصور البديل		الإجابة بالتصور البديل	
		النسبة قبليا	النسبة بعديا	النسبة قبليا	النسبة بعديا	النسبة قبليا	النسبة بعديا	النسبة قبليا	النسبة بعديا
١	الإعلان	٥٢.٤%	٧٣.٨%	٢٦.٢%	٩.٥%	١١.٩%	٧.١%	٩.٥%	٤.٨%
٢	الإعلام	٥٠.٠%	٧١.٤%	١٦.٧%	١١.٩%	١٦.٧%	٩.٥%	١٦.٧%	٧.١%
٣	الدعاية	٥٧.١%	٧٦.٢%	١٦.٧%	٩.٥%	١١.٩%	٩.٥%	١٤.٣%	٤.٨%
٤	العلاقات العامة	٥٤.٨%	٧٨.٦%	١٦.٧%	١١.٩%	١٩.٠%	٤.٨%	٩.٥%	٤.٨%
٥	السوق	٥٩.٥%	٨٣.٣%	١٦.٧%	٧.١%	١١.٩%	٤.٨%	١١.٩%	٤.٨%
٦	التسويق	٤٧.٦%	٧٣.٨%	٢١.٤%	٩.٥%	١١.٩%	٩.٥%	١٩.٠%	٧.١%
٧	المزيج التسويقي	٥٧.١%	٨٣.٣%	١٤.٣%	٧.١%	١٤.٣%	٧.١%	١٤.٣%	٢.٤%
٨	المنتج	٥٤.٨%	٧٦.٢%	٢١.٤%	٩.٥%	١١.٩%	٧.١%	١١.٩%	٧.١%
٩	السعر	٥٠.٠%	٧٦.٢%	١٦.٧%	١١.٩%	١٤.٣%	٧.١%	١٩.٠%	٤.٨%
١٠	التوزيع	٥٢.٤%	٨١.٠%	١٩.٠%	١٤.٣%	١١.٩%	٤.٨%	١٦.٧%	٤.٨%
١١	الترويج	٥٧.١%	٨٣.٣%	١٦.٧%	٤.٨%	١١.٩%	٧.١%	١٤.٣%	٤.٨%
١٢	المزيج الترويجي	٥٢.٤%	٨٣.٣%	٢١.٤%	٩.٥%	١٤.٣%	٤.٨%	١١.٩%	٢.٤%
١٣	البيع الشخصي	٦١.٩%	٩٠.٥%	٢٦.٢%	٧.١%	٧.١%	٢.٤%	٤.٨%	٠.٠%
١٤	تنشيط المبيعات	٥٧.١%	٩٢.٩%	١٦.٧%	٤.٨%	١٦.٧%	٢.٤%	٩.٥%	٠.٠%
١٥	العينات المجانية	٥٩.٥%	٨٥.٧%	١٤.٣%	٤.٨%	١٤.٣%	٤.٨%	١١.٩%	٤.٨%
١٦	الكوبونات	٥٧.١%	٨٥.٧%	١٩.٠%	٧.١%	١٦.٧%	٤.٨%	٧.١%	٢.٤%
١٧	الجوائز والمكافآت	٦٦.٧%	٨٨.١%	١١.٩%	٤.٨%	١١.٩%	٩.٥%	١١.٩%	٢.٤%
١٨	نوافذ العرض	٥٧.١%	٨٣.٣%	١٤.٣%	٧.١%	١٦.٧%	٤.٨%	١١.٩%	٤.٨%
١٩	الهدايا الترويجية والتذكارية	٥٩.٥%	٨٨.١%	٢١.٤%	٢.٤%	٩.٥%	٤.٨%	٩.٥%	٤.٨%
٢٠	العروض الترويجية والتذكارية	٥٢.٤%	٨٥.٧%	١٩.٠%	٤.٨%	١٩.٠%	٢.٤%	١١.٩%	٧.١%
٢١	المعارض التجارية	٥٧.١%	٨٣.٣%	١٦.٧%	٧.١%	١٦.٧%	٤.٨%	١١.٩%	٤.٨%
٢٢	العوبات	٥٠.٠%	٩٠.٥%	١٩.٠%	٤.٨%	٢١.٤%	٤.٨%	٩.٥%	٠.٠%
٢٣	التذوق المجاني	٧١.٤%	٩٥.٢%	٩.٥%	٢.٤%	١١.٩%	٢.٤%	٧.١%	٠.٠%
٢٤	النشرات التوضيحية	٥٩.٥%	٨٥.٧%	١١.٩%	٤.٨%	١٤.٣%	٤.٨%	١٤.٣%	٤.٨%
٢٥	رعاية المناسبات	٥٧.١%	٨٨.١%	١٦.٧%	٤.٨%	١١.٩%	٢.٤%	١٤.٣%	٤.٨%
٢٦	الأوكازيونات	٥٩.٥%	٨٨.١%	١١.٩%	٤.٨%	١٤.٣%	٤.٨%	١٤.٣%	٢.٤%
٢٧	لوحات العرض	٥٤.٨%	٨١.٠%	١١.٩%	٩.٥%	١٦.٧%	٧.١%	١٦.٧%	٢.٤%
	المتوسطات	٥٦.٥%	٨٣.٤%	١٧.٢%	٧.٣%	١٣.٦%	٥.٤%	١٢.٧%	٣.٩%

ويتضح من بيانات الجدول السابق:

- ١- بلغ المتوسط العام لإستجابة مجموعة الدراسة بشكل صحيح على مفاهيم الدعاية والإعلان (٥٦,٥%) قبلها، بينما تحركت هذه النسبة بعديا لتصبح (٨٣,٤%)، مما يعني وجود تحسن كبير في تصويب التصورات البديلة قدره (٢٦,٩%).
- ٢- انخفضت نسبة التصورات البديلة أو غير الصحيحة من (٤٣,٥%) إلى (١٦,٦%)؛ مما يعكس تأثير إيجابي ملحوظ للبرنامج المقترح في الدراسة الحالية في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان.

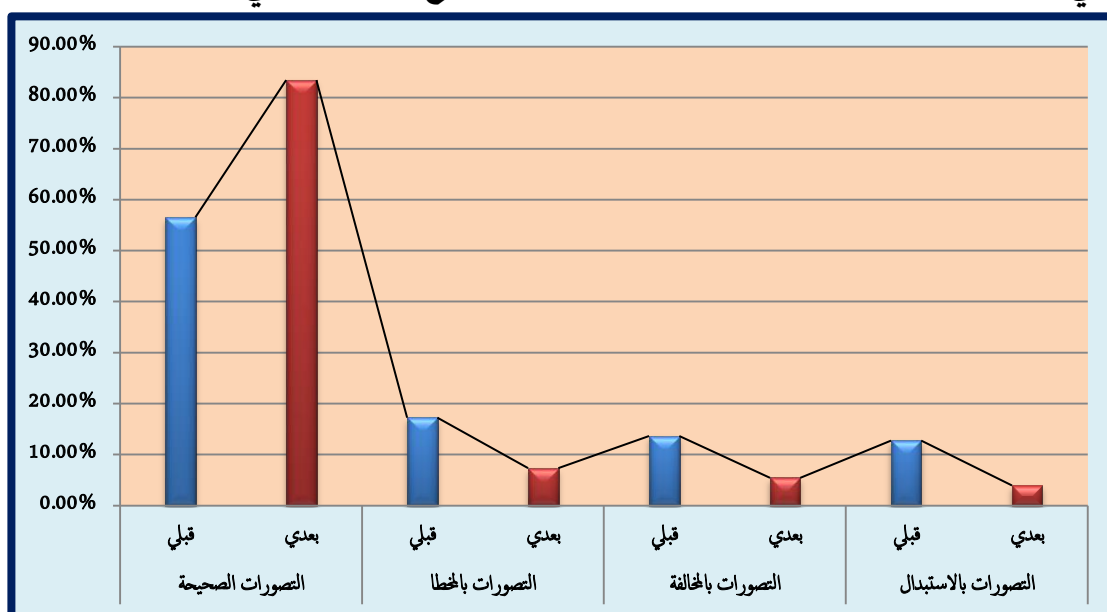
٣- تعدلت نسب توزيع التصورات غير الصحيحة كالتالي:

أ- نسبة التصورات بالخطأ تعدلت من (١٧,٢%) قبلها لتصبح (٧,٣%) بعدياً؛ مما يعكس حدوث تعديل إيجابي بنسبة (٩.٩%).

ب- تعدلت نسبة التصورات المخالفة من (١٣,٦%) قبلها لتصبح (٥,٤%) بعدياً؛ مما يعكس حدوث تعديل إيجابي بنسبة (٧,٨%).

ج- نسبة التصورات المستبدلة تعدلت من (١٢,٧%) قبلها لتصبح (٣,٩%) بعدياً؛ مما يعكس حدوث تعديل إيجابي بنسبة (٨,٨%).

٤- يلاحظ أن أكبر نسبة تعديل تمت في التصورات البديلة من نمط الاستبدال، ثم يليه نمط المخالفة، وفي المرتبة الأخيرة كان نمط الخطأ، وذلك كما هو موضح بالشكل التالي:



شكل (٣) استجابات الطالبات في القياسين: القبلي والبعدي لاختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان وللتحقق من فاعلية البرنامج في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، تم حساب حجم التأثير بدلالة (η^2) كمؤشر على فعالية البرنامج المستخدم في تصويب التصورات البديلة، وذلك لقيمة "ت" الدالة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على اختبار تصويب التصورات البديلة، فكانت النتائج كالتالي:

جدول (١٠) يوضح قيم معامل حجم التأثير وفق مؤشر (η^2) لقيمة "ت" الدالة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان

درجات الحرية	ت	معامل حجم التأثير (η^2)	نوع حجم التأثير
٤١	١٥.٣٩٠	٠.٨٥	كبير

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم التأثير (٠.٨٥)، وهي تمثل حجم تأثير من النوع الكبير؛ مما يشير إلى فعالية البرنامج المقترح في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان.

وفي ضوء ما تم عرضه لنتائج الإجابة عن السؤال الرابع، فقد تم قبول صحة الفرض الأول كالتالي "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.01 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني التجاري في اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان لصالح متوسط درجات القياس البعدي".

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة الدراسة الحالية والذي ينص على (ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري؟).

ثانياً: النتائج الخاصة بفاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي:

ينص السؤال الخامس من أسئلة الدراسة على : (ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري؟)، وتم التعبير عن هذا السؤال بالفرض الثاني من فرضي الدراسة، والذي ينص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.01 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني التجاري في اختبار التفكير الحاسوبي بالنسبة لمهارات التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم ووككل) لصالح متوسط درجات القياس البعدي؛ ولاختبار صحة الفرض السابق تم استخدام اختبار (t.test) للعينات المترابطة بغرض التعرف على دلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين: القبلي والبعدي على اختبار مهارات التفكير الحسابي، فكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١١) اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين

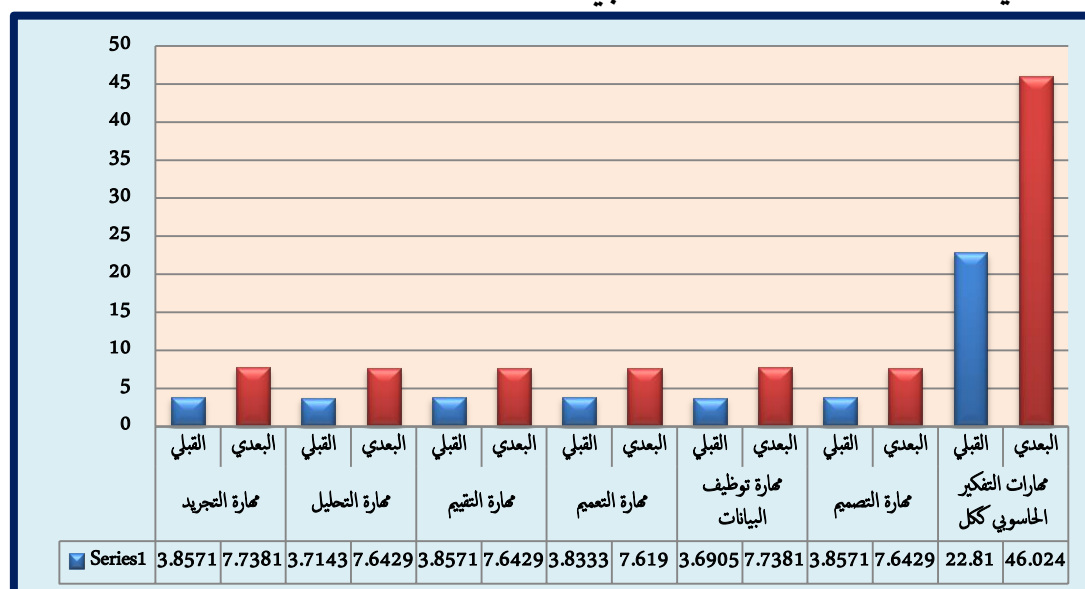
القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الحاسوبي

المهارات	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
مهارة التجريد	القبلي	٤٢	٣.٨٥٧١	٠.٩٧٧٠٩	٤١	٣٠.٢١٨	***.٠٠٠
	البعدي		٧.٧٣٨١	١.٠١٣٥٦			
مهارة التحليل	القبلي	٤٢	٣.٧١٤٣	١.١٥٣٦٩	٤١	١٢.٢٦١	***.٠٠٠
	البعدي		٧.٦٤٢٩	١.٢٢٦١٧			
مهارة التقييم	القبلي	٤٢	٣.٨٥٧١	٠.٩٧٧٠٩	٤١	١٤.٢٧٧	***.٠٠٠
	البعدي		٧.٦٤٢٩	١.٢٢٦١٧			
مهارة التعميم	القبلي	٤٢	٣.٨٣٣٣	١.٠١٠١١	٤١	١٧.٤٤٧	***.٠٠٠
	البعدي		٧.٦١٩٠	١.٣٦٠٦٤			
مهارة توظيف البيانات	القبلي	٤٢	٣.٦٩٠٥	١.١٧٨٨٤	٤١	١٤.٤٠٨	***.٠٠٠
	البعدي		٧.٧٣٨١	١.٢٦٩٩١			
مهارة التصميم	القبلي	٤٢	٣.٨٥٧١	١.٠٠١٧٤	٤١	١٢.٩٥٤	***.٠٠٠
	البعدي		٧.٦٤٢٩	١.٢٢٦١٧			
مهارات التفكير الحاسوبي ككل	القبلي	٤٢	٢٢.٨٠٩٥	٥.١٢٨٧٧	٤١	١٩.٧٦٢	***.٠٠٠
	البعدي		٤٦.٠٢٣٨	٤.٦٤٥٩٤			

* تعني أن الدلالة متحققة عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من بيانات الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي بالنسبة لمهارات التفكير الحاسوبي (التجريد والتحليل والتقييم والتعميم وتوظيف البيانات والتصميم ووككل) لصالح القياس البعدي، فكانت جميع قيم (ت) على الترتيب: (٣٠.٢١٨، ١٢.٢٦١، ١٤.٢٧٧، ١٧.٤٤٧، ١٤.٤٠٨، ١٢.٩٥٤، ١٩.٧٦٢)، وهى دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح القياس البعدي. وعلى هذا تم قبول صحة الفرض الأول على النحو التالي "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.01 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني التجاري في اختبار التفكير الحاسوبي بالنسبة لمهارات (التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم ووككل) لصالح متوسط درجات القياس البعدي".

وילخص الشكل التالي نتائج الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الحاسوبي.



شكل (٤) الفروق بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين

القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الحاسوبي

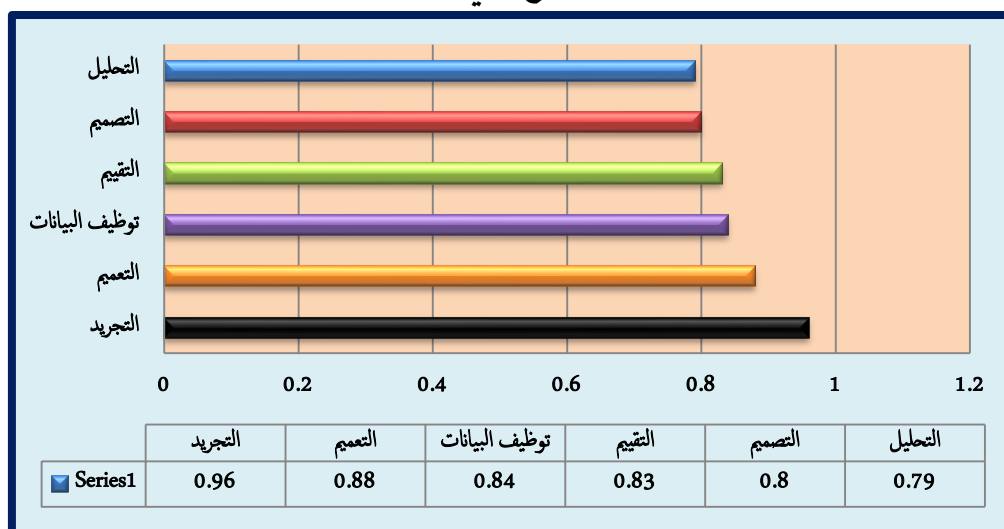
كما تم حساب حجم التأثير من خلال مؤشر (η^2) للتحقق من فاعلية البرنامج المستخدم في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي، وذلك لقيم "ت" الدالة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على اختبار التفكير الحاسوبي، فكانت النتائج كالتالي:

جدول (١٢) يوضح قيم معامل حجم التأثير وفق مؤشر (η^2) لقيم "ت" الدالة بين القياسين

القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على اختبار مهارات التفكير الحاسوبي

المهارة	درجات الحرية	ت	معامل حجم التأثير (η^2)	نوع حجم التأثير
التجريد	٤١	٣٠.٢١٨	٠.٩٦	كبير
التحليل	٤١	١٢.٢٦١	٠.٧٩	كبير
التقييم	٤١	١٤.٢٧٧	٠.٨٣	كبير
التعميم	٤١	١٧.٤٤٧	٠.٨٨	كبير
توظيف البيانات	٤١	١٤.٤٠٨	٠.٨٤	كبير
التصميم	٤١	١٢.٩٥٤	٠.٨٠	كبير
المهارات ككل	٤١	١٩.٧٦٢	٠.٩٠	كبير

ويتضح من الجدول السابق أن قيم حجم التأثير تراوحت بين (٠.٩٠) إلى (٠.٧٩)، وهي تعكس حجم تأثير من النوع الكبير، مما يشير إلى فعالية البرنامج المستخدم في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي بصورتها الفرعية وككل، كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل (٥) قيم معاملات حجم التأثير وفق مؤشر (η^2) لقيم "ت" الدالة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على اختبار مهارات التفكير الحاسوبي

وعلى هذا تم قبول صحة الفرض الثاني "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.01 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني التجاري في اختبار التفكير الحاسوبي بالنسبة لمهارات (التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم ووككل)، لصالح متوسط درجات القياس البعدي".

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة الدراسة الحالية، والذي ينص على (ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التعلم المصغر في تنمية التفكير الحاسوبي لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري؟).

مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها

أولاً : مناقشة النتائج الخاصة بتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان:

أظهرت نتائج الدراسة الحالية فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم المصغر في تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان بحسب:

١- قبول صحة الفرض الأول الذي نص على " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \geq 0.01$ بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طالبات الصف الثاني التجاري في اختبار تصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان لصالح متوسط درجات القياس البعدي" وبلغ مؤشر مربع إبتا لحجم الفاعلية (0.85) ويدل على فاعلية من النوع الكبير.

٢- بلغ المتوسط العام لإستجابة مجموعة الدراسة بشكل صحيح على مفاهيم الدعاية والإعلان (56.5%) قبلها، بينما تحركت هذه النسبة بعديا لتصبح (83.4%)، مما يعني وجود تحسن كبير في تصويب التصورات البديلة قدره (26.9%)، كما انخفضت نسبة التصورات البديلة من (43.5%) إلى (16.6%)، مما يعكس تأثير ايجابي ملحوظ للبرنامج المقترح في الدراسة الحالية لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، وتعذلت نسب توزيع التصورات البديلة على النحو التالي: بالنسبة لتصورات نمط الخطأ انتقلت من نسبة (17.2%) قبلها لتصبح (7.3%) بعديا؛ مما يعكس حدوث تعديل ايجابي بنسبة (9.9%)، وبالنسبة لتصورات نمط المخالفة انتقلت من نسبة (13.6%) قبلها لتصبح (5.4%) بعديا؛ مما يعكس حدوث تعديل ايجابي بنسبة (7.8%)، أما بالنسبة لتصورات نمط الاستبدال انتقلت من نسبة (12.7%) قبلها لتصبح (3.9%) بعديا مما يعكس حدوث تعديل ايجابي بنسبة (8.8%).

ويمكن تفسير تحقق هذه النتائج للأسباب التالية :

- ١- ركز البرنامج على تقديم المفاهيم بصورة وظيفية، وهو جانب مهم في حدوث الفهم العميق وإدراك الخصائص المميزة للمفهوم، وتجنب الخلط بينه وبين المفاهيم الأخرى قريبة الصلة.
- ٢- هيأت طبيعة التعلم المصغر الفرصة للمتعلم لعمل تركيز قوي على مضمون كل مفهوم، على اعتبار أن بنية البرنامج تمت على أساس المفهوم الواحد بكافة أنشطته وتطبيقاته.
- ٣- أتاح البرنامج أنشطة تطبيقية تبرز التصورات المحتملة البديلة للمفهوم، بحسب الأنماط الثلاث التي عملت عليها الدراسة الحالية، وهو أمر مهم في تدريب المتعلم على تجنب الوقوع في خطأ التصورات.
- ٤- قيام المتعلم بالتعاون مع زملائه في تصميم مواد إعلانية سمح للمتعلم بالاستبصار العملي لمعنى المفهوم ووظيفيته.

٥- تنوع الخبرات الرقمية التي تم الاعتماد عليها، وبما يتوافق مع أنماط التفضيل المعرفي لدى المتعلمين.

٦- تم تصميم البرنامج بحيث يتركز حول المتعلمين في تنفيذ الأنشطة، واكتساب المعرفة بأنفسهم كأحد مرتكزات التعلم المصغر.

٧- ساعدت الإتاحة الدائمة لمحتوى البرنامج رقمياً عبر مجموعة النشر المتعلم على التعامل المستمر والميسر مع مرجعية علمية دائمة للمفاهيم السابقة، والتحقق من الفرق بين المفهوم الجديد والمفاهيم السابق دراستها في البرنامج.

٨- ترتب تصويب التصورات على النحو التالي:

- المرتبة الأولى: التحسن في التصورات بالخطأ بنسبة (9.9%) .
- المرتبة الثانية: التحسن في التصورات المستبدلة بنسبة (8.8%) .
- المرتبة الثالثة: التحسن في التصورات المخالفة بنسبة (7.8%) .

وهو ترتيب منطقي بالنظر إلى طبيعة صعوبة التصورات المخالفة والسهولة النسبية للتصورات الخطأ، ويعكس ذلك حاجة المتعلمين لمزيد من التركيز من قبل المعلمين لتصويب التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان، وحاجتها إلى برامج نوعية ، ومداخل تدريس تعتني بالجانب المعرفي والتقني معاً.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة، مثل: دراسات (فودة، ٢٠١٥؛ Halbach& Solheim, 2018؛ مرسى، ٢٠١٩؛ زغلول وطولان، ٢٠٢٠؛ Stanley & Lawson, 2020؛ Haytko & Wright-Isak, 2021؛ Ghasia & Rutatola, 2021؛ Tian et al., 2023؛ Gün-Sahin & Kirmizigül, 2023؛ ٢٠٢٤؛ وآخرون، ٢٠٢٤) في انتشار التصورات البديلة للمفاهيم بشكل كبير، وقد بينت الدراسة الحالية أنها تصل إلى حوالي ٥٠% من جملة المفاهيم ، كما تتفق الدراسة الحالية مع تلك الدراسات في أن المداخل المعرفية أو الرقمية تؤثر بشكل إيجابي في تعديل التصورات البديلة وتصويبها، خاصة المداخل التي تعتمد على جهد المتعلم في بناء معرفته بنفسه، ومع ذلك تتباين الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أن الدراسة الحالية اعتمدت على التعلم المصغر كمداخل حديث لم يتم التطرق إليه العمل البحثي عامة في تصويب التصورات البديلة من جانب، كما تندر الدراسات الخاصة بتصويب التصورات في مجال العلوم التجارية بالتركيز على مفاهيم الدعاية والإعلان على وجه التحديد من جانب آخر، كما أضافت الدراسة الحالية تصويب التصورات البديلة من خلال طرح كافي بصورة تفصيلية متعمقة بحسب أنماط التصورات الخطأ المحتملة دون الاكتفاء بالعمل الكمي لتصويب التصورات بشكل إجمالي.

ثانيا : مناقشة النتائج الخاصة بمهارات التفكير الحاسوبي:

أظهرت نتائج الدراسة الحالية فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم المصغر في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي بحسب:

١ - قبول صحة الفرض الثاني الذي نص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \geq 0.01$ بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الدراسة من طلاب الصف الثاني التجاري في اختبار التفكير الحاسوبي بالنسبة لمهارات (التجريد والتحليل والتعميم والتقييم وتوظيف البيانات والتصميم ووككل) لصالح متوسط درجات القياس البعدي".

٢- تراوحت مؤشر مربع إبتا لحجم فاعلية البرنامج في تنمية التفكير الحاسوبي بين (٠.٩٠) إلى (٠.٧٩)، وتدل على فاعلية من النوع الكبير لكافة المهارات التي عملت عليها الدراسة الحالية، وقد ترتبت قيم مؤشرات الفاعلية في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي على النحو التالي: في المرتبة الأولى مهارة التجريد، المرتبة الثانية تنمية مهارة التعميم، المرتبة الثالثة تنمية مهارة توظيف البيانات، المرتبة الرابعة تنمية مهارة التقييم، المرتبة الخامسة مهارة التصميم، المرتبة السادسة مهارة التحليل.

ويعد هذا الترتيب ترتيبا منطقيا على اعتبار أن المهارات الخاصة بالتقييم أو التصميم أو التحليل أكثر صعوبة نوعا ما عن المهارات الأخرى المستهدفة في الدراسة الحالية، وتحتاج إلى وقت أطول بطبيعة الحال لمزيد من التمكن.

ويمكن تفسير تحقق هذه النتائج للأسباب التالية:

١ - طبيعة تصميم التعلم المصغر تتطلب من المتعلم تنظيم فكري للبيانات والأدوات والبدايل الرقمية، وبذلك يمثل التعلم المصغر بيئة تعليمية واقعية لتنمية مهارات التفكير الحاسوبي.

٢ - الأنشطة التي عمل عليها المتعلمون في البرنامج والخاصة بالتفكير الحاسوبي تمت بصورة قصدية مركزة لكل مهارة رئيسة بواقع من (٤) إلى (٥) جلسات تعليمية لكل مهارة، وعليه فإن تنمية المهارات تم بصورة قصدية ، ولم تخضع للعشوائية.

٣ - طبيعة أنشطة انتقال أثر التعلم والتدريب فرضت على المتعلم ممارسات حقيقية للتعلم بالعمل في ممارسة مهارات التفكير الحاسوبي، خاصة وأن إنتاج المواد الإعلانية يتطلب عمل حاسوبي منظم.

٤ - وجود خبرات مسبقة حاسوبية لدى المتعلمين يؤهلهم لممارسات مقبولة نسبيا عن التفكير الحاسوبي، وهو الأمر الذي عملت عليه الدراسة الحالية لإثراء هذه الممارسات وضبطها وتوجيهها، التي قد تكون غير علمية في الخبرات المسبقة لدى المتعلمين.

٥- التطورات المعاصرة لمجال الدعاية والإعلان بصورة رقمية عبر شبكات الإنترنت ومنصاتهما المختلفة، يزيد من الدافعية الذاتية للمتعلمين في استثمار التفكير الحاسوبي لدعم مفاهيمهم المكتسبة في مجال الدعاية والإعلان.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة، مثل: دراسات (المغيضب والعنزي ٢٠٢١؛ عقل وصيام، ٢٠٢١؛ Gilchrist et al., 2021؛ Hijón Neira et al., 2021؛ Mukasheva & Omirzakova, 2021؛ بارشيد والمحمدي، ٢٠٢٢؛ Demir-Kaymak, et al., 2022؛ Eloy, et al., 2022؛ الرشيد، وآل فهيد، ٢٠٢٣؛ حسن ومخيرز، ٢٠٢٣؛ Ibrahīm & Tarik, 2023؛ &Uluyol, 2023Yildirim الحاسوبي يحتاج برامج نوعية تعمل على مداخل معاصرة لتنمية التفكير الحاسوبي، خاصة مع حداثة التفكير الحاسوبي عامة والذي ظهر عام ٢٠٠٦م تقريبا، وإن كانت الدراسة الحالية تتباين عن تلك الدراسات في عدة جوانب: فقد عملت الدراسة الحالية على تنمية مهارات التفكير الحاسوبي من خلال برنامج مقترح قائم على التعلم المصغر، وهو مدخل لم تعمل عليه الدراسات السابقة، كما عملت الدراسة الحالية على تنمية مهارات التفكير الحاسوبي بصورة متكاملة إلى حد ما، وتطرت لمجموعة كبيرة من المهارات بلغت ست مهارات، هي: التجريد والتحليل والتقييم والتعميم وتوظيف البيانات والتصميم، كما عملت الدراسة الحالية على الربط بين تنمية التفكير الحاسوبي ومجال الدعاية والإعلان، وهو جانب لم تراعيه الدراسات السابقة على الرغم مما شهده مجال الدعاية والإعلان من تطورات رقمية كبيرة جدا.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يمكن التوصية بـ:

- ١- اعتماد وزارة التربية والتعليم على أنشطة إثرائية لتصويب التصورات البديلة في مقررات مناهج العلوم التجارية بالاستفادة من نموذج المحتوى الذي قدمته الدراسة الحالية في البرنامج المقترح.
- ٢- توجيه موجهي المواد التجارية معلميه لكيفية تشخيص التصورات البديلة، وتصنيفها وفق أنماطها المختلفة، مثل الأنماط التي عملت عليها الدراسة الحالية (تصورات بالخطأ - تصورات المخالفة - تصورات الاستبدال).
- ٣- عمل مطوري المناهج على تضمين المفاهيم التجارية عامة، ومنها مفاهيم الدعاية والإعلان بصورة وظيفية تطبيقية، حيث إن التناول النظري المجرد يعقد من وجود تصورات بديلة وانتشارها بصورة واسعة.
- ٤- التركيز على المفاهيم والمهارات وطيدة الصلة بالدعاية والإعلان في الجوانب الرقمية الحديثة ضمن محتوى مقررات التسويق

- ٥- تضمين مهارات التفكير الحاسوبي في مقررات المواد التجارية، مع الاستفادة من الأنشطة التي عملت عليه الدراسة الحالية في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي.
- ٦- تبني أكاديمية المعلم لمجموعة من البرامج التدريبية للمعلمين، والتي تستهدف التمكن من المداخل المختلفة لتصويب التصورات البديلة وتنمية التفكير الحاسوبي.
- ٧- تبني وزارة التربية والتعليم عمل المسابقات الرسمية لمشروعات رسمية في تصميمات الدعاية والإعلان الرقمية.

مقترحات الدراسة:

- تقترح الدراسة الحالية إمكانية إجراء بعض الدراسات، مثل:
- ١- فاعلية التعلم المصغري علاج صعوبات تعلم المفاهيم المحاسبية لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري.
 - ٢- فاعلية اختلاف مداخل التعلم المصغر في تنمية مهارات الدعاية والإعلان لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري.
 - ٣- فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات معلمي التعليم الثانوي التجاري لتصويب التصورات البديلة وتنمية التفكير الحاسوبي.
 - ٤- العوامل المؤثرة في انتشار التصورات البديلة لمفاهيم الدعاية والإعلان.
 - ٥- مدى تمكن طلاب التعليم الثانوي التجاري من مهارات التفكير الحاسوبي.

المراجع

- أبو دقة، ميرام. (٢٠١٧). أثر استخدام نموذج التعلم الواقعي في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طالبات الصف الخامس الأساسي واتجاهاتهن نحو العلوم. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية (غزة).
- أبو زيد، أماني. (٢٠٢١). برنامج إثرائي قائم على التعلم بالانغماس في العلوم لتنمية مهارات التفكير الحاسوبي والتعاون الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، مج ٤٥، ع ١٤، ١٦١-٢١٢.
- الأسمر، رائد. (٢٠٠٨). أثر دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طلبة الصف السادس و اتجاهاتهم نحوها . رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية (غزة).
- بارشيد، دارين، والمحمدي، نجوى. (٢٠٢٢). مدى تضمين مهارات التفكير الحاسوبي في محتوى مقررات الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية. مجلة المناهج وطرق التدريس، مج ١، ع ٧٤، ٢٣-٤٤.
- البارون، حسن. (٢٠١٩). فاعلية إستراتيجية بوسنر في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم الرياضية لطلبة المرحلة المتوسطة في دولة الكويت. مجلة العلوم التربوية، كلية التربى بالغردقة، جامعة جنوب الوادي، مج ٢، ع ٤٤، ٢٤١-٢٧٦.
- بخش، طارق. (٢٠١٧). الإعلان: ماهيته، أنواعه، طبيعته المكانية، العناصر الجرافيكية المستخدمة فيه. المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، ع ١١٤، ج ٣، ١٧٧-٢١٦.
- البوعينين، نجلاء وحسن، حسن. (٢٠٢٣). فاعلية استراتيجية التناقض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الحاسوبية لدى طالبات الصف الأول المتوسط. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، ع ٢٩، 195 - 228.
- حسن، إيمان. (٢٠٢٠). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم مصغر المحتوى عبر النقال لعلاج الأخطاء الشائعة في الكتابة وتحسين مهارات التنظيم الذاتي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة كلية التربية بالمنصورة، ع ١٠٩، ج ٢، ٨٢١-٨٩٦.
- حسن، منير، ومخيرز، إيمان. (٢٠٢٣). إثراء مقرر البرمجة للصف الثامن في ضوء مهارات التفكير الحاسوبي. مجلة كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، مج ١١، ع ٣٥، ١-٣٣.
- رجب، أماني. (٢٠١٣). فاعلية مخططات خرائط التعارض المعرفى فى تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الإبتدائى. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ٥٤، ٧٥-١٠٠.

الرشيد، فاطمة، وآل فهيد، مي. (٢٠٢٣). مدى تضمين مهارات التفكير الحاسوبي في وحدات البرمجة بمقررات المهارات الرقمية للمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية. مجلة المناهج وطرق التدريس، مج ٢، ع ٣، ٧٦-٩٧.

زغلول، برهامي، وطولان، شيرين. (٢٠٢٠). فاعلية وحدة رقمية في الدعاية والإعلان لتنمية مهارات البيع والترويج لطلاب المدارس الثانوية التجارية. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج ٧٨، ع ٢، ٥٥٢ - ٥٣٧.

سعيد، هبة الله، وعبدالحكيم، محمد. (٢٠٢١). فاعلية برنامج مقترح قائم على مبادئ التعليم من أجل المستقبل لتنمية مهارات التفكير الحاسوبي وتحقيق الذات للطلاب المعلمين بكلية التربية شعبه الدراسات الاجتماعية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ١٣٣، ٦١-١١٢.

عبدالسلام، مندور. (٢٠١٥). فاعلية ثلاثة مستويات لاستراتيجية الجدول الذاتي K. W. L. في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم العلمية وتنمية الدافع المعرفي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ذوى السعات العقلية المختلفة. المجلة المصرية للتربية العلمية، مج ١٨، ع ٢، ١١٩-١٨٣.

العتيبي، نايف، والشتوي، أحلام. (٢٠٢٢). فاعلية إستراتيجية الصراع المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم العقدية لدى طالبات المرحلة المتوسطة. مجلة العلوم التربوية، مج ٨، ع ١، ٢٤١-٣٧٥.

عقل، مجدي. (٢٠٢٣). تصور مقترح لتنمية التفكير الحاسوبي لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في ضوء متطلبات الجيل الرابع للتربية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج ٣١، ع ١، ١٩-١.

عقل، مجدي، وصيام، شيماء. (٢٠٢١). تطوير نموذج قائم على مهارات التفكير الحاسوبي للتغلب على صعوبات توظيف التكنولوجيا لدى معلمي المرحلة الأساسية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج ٢٩، ع ٤، ١٠-٢٤.

علام، عباس، ورفعت، إبراهيم، وصالح، جهاد. (٢٠٢٤). مدى شيوع التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية ببورسعيد، مج ٤٦، ع ٤٦، ٢٣٠-٢٥٤.

عمران، محمد. (٢٠١٥). أثر استخدام نموذج أدى وشاير في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد.

عوض، إيمان. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المصغر في إكساب معلمات التقنية
الرقمية ممارسات تضمن مبادئ المواطنة الرقمية في التدريس واتجاهاتهم
نحوه. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١٤٢ع ، ٢٦١-٢٨٨.

عيسى، رمزي. (٢٠١٦). أثر استراتيجية الأبعاد السداسية (PDEODE) في تعديل التصورات البديلة
للمفاهيم العلمية لطلبة الصف السابع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة.
الجامعة الإسلامية (غزة).

فطاني، هانية، والجندي، علياء. (٢٠٢١). واقع تطبيق التعلم المصغر في التعليم والتعلم: دراسة
منهجية. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مج ٩، ع ٢٤ ،
٥٦١-٥٨٩.

فودة، فاتن. (٢٠١٥). استراتيجية مقترحة قائمة على الدمج بين الرحلات المعرفية عبر الويب ونموذج
بوسنر للتغيير المفاهيمي وفعاليتها في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم الاقتصادية
وتنمية عمق التعلم لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية. مجلة كلية التربية، جامعة
بنها، مج ٢٦، ع ١٠٢، ٩٩-١٦٤.

اللولو، فدوى. (٢٠٠٧). أثر استخدام الوسائل المتعددة في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم
التكنولوجية لطالبات الصف السادس الاساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة.
الجامعة الإسلامية (غزة).

مرسي، صفوت. (٢٠١٩). المهارات التسويقية اللازمة لطلاب المدرسة الثانوية التجارية. دراسات في
التعليم الجامعي، ع ٤٢ ، 168 - 221.

المعطاني، وجد ، ومجلد، أمجاد. (٢٠٢٢). استخدام استراتيجية التعلم المصغر من خلال نظام إدارة
التعلم "كلاسيرا" Classera لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا في مقرر العلوم لدى
طالبات المرحلة المتوسطة. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية، ع ١٠٤ ، ٨٥-٤٤.
المغيضب، أروى، والعنزي، عبد الحميد. (٢٠٢١). بيئة تعلم شخصية قائمة على الواقع المعزز
وفعاليتها على تنمية بعض مهارات التفكير الحاسوبي لطالبات الصف الأول
الثانوي. مجلة العلوم التربوية، مج ٢٩، ع ٣ ، ٥٢٢-٥٧٢.

Arnab, S.; Walaszczyk, L.; Lewis, M.; Kernaghan-Andrews, S.; Loizou, M.; Masters, A.; Calderwood, J. & Clarke, S. (2021). Designing Mini-Games as Micro-Learning Resources for Professional Development in Multi-Cultural Organisations. Electronic Journal of e-Learning, v,19. n,2., 44-58.

Becerra-Posada, T.; García-Montes, P.; Sagre-Barbosa, A.; Carcamo-Espitia, M. & Herazo-Rivera, J. (2022). Project-Based Learning: The Promotion of Communicative Competence and Self-

- Confidence at a State High School in Colombia. *HOW Journal* , v.29, n.2, 13-31.
- Choo, C.& Abdul Rahim, A.(2021).Pharmacy Students' Perceptions and Performance from a Microlearning-Based Virtual Practical on the Elucidation of Absolute Configuration of Drugs.*Asian. Journal of University Education*, v.17, n.4, 1-10.
- Demir-Kaymak, Z.; Duman, I.; Randler, C.& Horzum, M .(2022).The Effect of Gender, Grade, Time and Chronotype on Computational Thinking: Longitudinal Study .*Informatics in Education*, v.21, n.3, 465-478.
- Eloy, A.; Achutti, F.; Fernandez, C. & Lopes, R.(2022).A Data-Driven Approach to Assess Computational Thinking Concepts Based on Learners' Artifacts, *Informatics in Education*, v.21, n.1, 33-54.
- Feijoo, B.; Bugueño, Si.; Sádaba, C.&García-González, A.(2021).Parents' and Children's Perception on Social Media Advertising .*Comunicar : Media Education Research Journal*, v.29, n.67, 93-103.
- Ghasia, M. & Rutatola, P.(2021).Contextualizing Micro-Learning Deployment: An Evaluation Report of Platforms for the Higher Education Institutions in Tanzania. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology* .v.17, n.1, 65-81.
- Gilchrist, O.; Alexander, B.; Green, J.; Sanders, E.; Hooker, Q.& Reif, M.(2021).Development of a Pandemic Awareness STEM Outreach Curriculum: Utilizing a Computational Thinking Taxonomy Framework .*Education Sciences*, v.11, Article 109 ,1-13.
- Gün-Sahin, Z. & Kirmizigül, H .(2023).Teaching Mathematics through Micro-Learning in the Context of Conceptual and Procedural Knowledge .*International Journal of Psychology and Educational Studies*, v.10, n.1, 241-260.
- Halbach, T.; Solheim, I.(2018).Gamified Micro-Learning for Increased Motivation: An Exploratory Study.*International Association for Development of the Information Society*, Paper presented at the International Association for Development of the Information Society (IADIS) International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age (CELDA) (15th, Budapest, Hungary, Oct 21-23, 2018)
- Haytko, D. & Wright-Isak, C.(2021).The Value of Advertising Education in a Business School Environment, *Journal of Instructional Pedagogies*, v.25, 1-25.
- Hijón Neira, R.; García-Iruela, M. & Connolly, C. (2021).Developing and Assessing Computational Thinking in Secondary Education Using a TPACK Guided Scratch Visual Execution Environment.

- International Journal of Computer Science Education in Schools, v.4, n.4,1-11.
- Ibrahim C.& Tarik O.(2023).The Effect of the Modality on Students' Computational Thinking, Programming Attitude, and Programming Achievement .International Journal of Computer Science Education in Schools, v.6 ,n.2, 1-15.
- Jackson, M.(2011).Local Appropriation of Global Communication Forms: A Micro Case Study of Teacher and Learners' Uses of Mass Media Genres .English Teaching: Practice and Critique, v.10, n.4, 58-74.
- Kumar, V.; Raman, R.& Meenakshi, R.(2021).Online Advertising Strategies to Effectively Market a Business School. International Journal of Higher Education, v.10, n.4, 61-104.
- Kuzma, A.& Kuzma, J.(2009). Corporate Sponsorship in the Marketing Curriculum: A Preliminary Investigation. Journal of Instructional Pedagogies, v.1, 1-10.
- Mukasheva, M. & Omirzakova, A.(2021).Computational Thinking Assessment at Primary School in the Context of Learning Programming World .Journal on Educational Technology: *Current Issues*, v.13, n.3, 336-353.
- Popovic Ševic, N.; Ilic, M.& Ševic, A.(2022).The Impact of Advertising Messages on School Children through Age, Branded Products and Trust. Research in Pedagogy, v.12, n.2, 417-432.
- Sabuncuoglu Aybar, A.& Gokaliler, E.(2011).A More Effective Way to Advertise the Distance Education Programmes: Mobile Marketing Approach. Turkish Online Journal of Distance Education, v.12, n.2, 91-101.
- Sovey, S.; Osman, K.& Matore, M.(2022).Rasch Analysis for Disposition Levels of Computational Thinking Instrument among Secondary School Students. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, v.18, n.3, Article em2088.
- Stadulskaya, N.& Antipova, L. (2019)Methods of Studying the Semantic Function of Trademarks in the Industrial, Commercial and Advertising. International Journal of Higher Education, v.8, n.7, 1-7.
- Stanley, L.& Lawson, C.(2020).The Effects of an Advertising-Based Intervention on Critical Thinking and Media Literacy in Third and Fourth Graders .Journal of Media Literacy Education, v.12, n.1, 1-12.
- Tian, P.; Sun, D.; Han, R. & Fan, Y. (2023) .Integrating Micro Project-Based Learning to Improve Conceptual Understanding and Crucial Learning Skills in Chemistry. Journal of Baltic Science Education , v.22, n.1, 130-152.

- Xing, D. & Lu, C.(2022).Predicting Key Factors Affecting Secondary School Students' Computational Thinking Skills under the Smart Classroom Environment: Evidence from the Science Course .Journal of Baltic Science Education, v.21, n.1, 156-170.
- Yang, J.(2023).Preparing for the New Era of Artificial Intelligence: My Experience of Teaching "Artificial Intelligence in Advertising" .Journal of Advertising Education, v.27, n.2, 101-116.
- Yildirim, E.& Uluyol, Ç.(2023).Developing Computational Thinking Scale for Primary School Students and Examining Students' Thinking Levels According to Different Variables .Journal of Learning and Teaching in Digital Age, v.8 ,n.1, 113-123.