المجلّة الدّوليّة للبحث والتّطوير التّربويّ
International Journal for Research and Educational Development
مجلّة علميّة – دوريّة – محكّمة – مصنّفة دوليّاً

منهجية التفكير التصميمي في التدريس لدى معلمات اللغة العربية بمكتب التعليم بغرب الطائف.

The methodology of design thinking in teaching among Arabic female-teachers at the Education Office in West Taif.

د. بدرية بنت محمد عتيق الجعيد
مشرفة تربوية بإدارة تعليم الطائف.

DR. BADRIAH MOHAMMED ATEEQ ALJUAID
Educational Supervisor at the Taif Education Department.

Email: **badriah369.mj@gmail.com**

الكلمات المفتاحيّة:
التفكير التصميمي، منهجية، معلمات اللغة العربية، التدريس.

KEY WORDS:
Design thinking, methodology, Arabic language teachers, teaching.

مستخلص البحث:

تهدف الدراسة إلى التّعرّف على مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في التدريس، حيث أُختيرت معلمات اللغة العربية في مكتب التعليم بغرب الطائف عينة عشوائية تُقدّر بـــــ (١٥٨) لمجتمع دراسة يبلغ (٢٧١)، باتباع المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام الاستبانة أداة لجمع المعلومات. وتوصّلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل المختلفة داخل الموقف التعليمي كان منخفضًا، حيث بلغت نسبة مرحلة التعاطف (40.6%)، وبلغت نسبة مرحلة تعريف المشكلة(35.1%) ، في حين بلغت نسبة مرحلة الاختبار (26.5%)، وبلغت نسبة مرحلة النموذج الأولي (26.4%)، أما نسبة مرحلة توليد الأفكار فبلغت (25.6%). وتبيّن وجود فروق عند مستوى الدلالة (0.05) على الدرجة الكلية لأبعاد مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل المختلفة داخل الموقف التعليمي، تُعزَى إلى مُتغيّر المؤهل العلمي؛ لصالح المؤهل العلمي (الماجستير)، بينما لا توجد فروق تبعًا لمرحلة التدريس أو سنوات الخبرة.

وأوصت الباحثة بضرورة تبني منهجية التفكير التصميمي من قِبل معلمات اللغة العربية في الممارسات التدريسية، مع ضرورة توسيع نطاق التدريب على منهجية التفكير التصميمي داخل المؤسسات التعليمية وخارجها، والحرص على إيجاد بيئة داعمة للاهتمام بالتفكير التصميمي؛ بما يُعزّز قدرة الطالبات على الابتكار، والعمل على تصميم وحدات دراسية تتوافق مع منهجية التفكير التصميمي وتُعزّز ثقافة الابتكار في التعليم، والسعي الجاد إلى إجراء البحوث والدراسات العلمية التي تقيس أثر منهجية التفكير التصميمي في جودة مُخرجات العملية التعليمية.

ABSTRACT:

The study aims to identify the level of employment of Arabic language teachers for the methodology of design thinking in teaching, where the Arabic language teachers at the Education Office in West Taif were selected a random sample estimated at 158 for a study population of 271 following the descriptive analytical approach and using the questionnaire as a tool to collect information. The results of the study found that the level of employment of Arabic language teachers for the methodology of design thinking at different stages within the educational situation was low, as the percentage of empathy stage reached (40.6%).

The percentage of the problem definition stage was (35.1%), while the percentage of the test stage was (26.5%), and the percentage of the prototype stage was (26.4%), and the percentage of the idea generation stage was (25.6%), and it was found that there were differences at the level of significance (0.05) on the total degree of dimensions of the level of employment of Arabic language teachers for the design thinking methodology at different stages within the educational situation attributed to the variable of scientific qualification, in favor of the scientific qualification (master's). While there are no differences depending on the stage of teaching or years of experience.

The researcher recommended the need to adopt the design thinking methodology by Arabic language teachers in teaching practices, with the need to expand the scope of training on design thinking methodology inside and outside educational institutions, in addition to ensuring the creation of a supportive environment for attention to design thinking, in a way that enhances students' ability to innovate, working on designing study units that comply with the design thinking methodology and promote a culture of innovation in education, and striving to conduct research and scientific studies that measure the impact of design thinking methodology on the quality of outputs The educational process.

أولا: المقدمة:

يؤدي التعليم دورًا محوريًّا في إعداد جيل قادر على المنافسة والمساهمة في تحقيق مستهدَفات الوزارة ورؤية المملكة ٢٠٣٠، وحتى تتمكّن أي منظومة تعليمية من تحقيق ذلك في ظل التطوّرات المعاصرة الحديثة والتقدّم التقني الـمُتسارع؛ فيحتاج التعليم إلى طرق ابتكارية مستدَامة لمواجهة العديد من التحدّيات الـمُتغيّرة ضمن مُتطلّبات القرن الحالي.

واستجابة لهذه الحاجات؛ ظهرت عدة اتجاهات تعليمية حديثة تُعنى بتنمية المهارات المستهدَفة، بوصفها إحدى عناصر الإطار الوطني لمعايير مناهج التعليم العام، عبر توظيف التفكير التصميمي؛ كونه منهجية علمية تُسهم في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، إلى جانب تقديم حلول ابتكارية في العملية التعليمية تواكب مُستجدّات العصر.

والتفكير التصميمي من المنهجيات الحديثة المتوافقة مع التّعلُّم القائم على الـمُتعلّم، وباستخدام هذه المنهجية تُعدّ المعلمة صانعة للتغيير في إطار منهجي تعليمي؛ وذلك بإكساب الطالبة عدة مهارات في التفكير التباعدي والتقاربي، وهما جوهر التفكير التصميمي.

كما يمكن توظيف التفكير التصميمي في تحسين الممارسات التدريسية؛ بما ينعكس إيجابًا على جودة مُخرجات التعليم، باستثماره في تعزيز مهارات الطالبات، وتشجيعهنّ على الاستكشاف والتجريب من خلال عدة نماذج تساعدهنّ على إيجاد حلول ابتكارية للمشكلات والتحدّيات التي تواجههنّ في بيئة تفاعلية جاذبة ومُشوّقة.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

في ظل تبني وزارة التعليم للتوجيهات العالمية الحديثة في التدريس عبر مؤسساتها التعليمية، واستجابة للاهتمام العالمي لهذا النوع من التفكير، الذي عزّزه واقع الميدان التعليمي، وأظهر مدى الحاجة إلى منهجية تفكير قادرة على تنمية مهارات الطالبات في البحث والتقصي وحلّ المشكلات؛ ومن ثمّ خلق طالبة مفكّرة ومُبدعة قادرة على المنافسة محليًّا ودوليًّا.

وفي ظل الحاجة إلى منهجية تفكير ابتكاري تلبي التوجّهات الحديثة في التعليم، وقصور التطبيق العملي لهذا النوع من التفكير في الميدان التعليمي؛ بدأ التفكير التصميمي يحظى باهتمام من قِبل بعض الباحثين والدارسين، فظهرت الدراسات التي تؤكد أهمية تطبيق التفكير التصميمي، وفاعليته في رفع التحصيل الدراسي للطلبة، وزيادة تفاعلهم ومشاركتهم خارج الصف وداخله، إلى جانب دوره في مساعدة المعلمات على مواجهة التحدّيات، وخلق بيئة تمكينية داعمة للطالبات.

وهذا ما أكّدته بعض الدراسات كدراسة (الشايع، ٢٠٢٤م)، التي أكّدت دور التفكير التصميمي في إيجاد بيئة تنافسية إيجابية لتبادل المعلومات والأفكار، إلى جانب تشجيع المعلمات على إيجاد حلول مبتكرة في الممارسات التدريسية. كما أكّدت دراسة (العنزي والعمري، ٢٠١٧م) مدى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التفكير التصميمي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي؛ لذا ارتأت ضرورة اعتماد البرنامج التدريبي القائم على التفكير التصميمي الـمُستخدَم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب الموهوبين.

ومن الدراسات التي أكّدت أهمية تنمية مهارات الابتكار - من خلال منهجية تعليمية فاعلة تركّز عل التفكير التصميمي- ما توصّل إليه (الحابش والسليمان، ٢٠٢٣م) بأن التفكير التصميمي أسهم في التشجيع على العمل الجماعي والابتكار والمسؤولية في اتخاذ القرارات، إلى جانب استخدامه إطارًا منهجيًّا في التدريس لإنتاج حلول ومشاريع إبداعية.

وكل هذا كان دافعًا إلى البحث في منهجية التفكير التصميمي بهذه الدراسة، ومعرفة مدى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في التدريس.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في التدريس؟

ومنها الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل الآتية: (مرحلة التعاطف- مرحلة تعريف المشكلة- مرحلة توليد الأفكار- مرحلة النموذج الأولي- مرحلة الاختبار) في التدريس؟

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في متوسط تقديرات المعلمات على أداة الدراسة، والـمُتعلّقة بمستوى توظيف منهجية التفكير التصميمي، تُعْزَى إلى (سنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي، ومرحلة التدريس)؟

أهداف الدراسة:

١. معرفة مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل الآتية: (مرحلة التعاطف- مرحلة تعريف المشكلة- مرحلة توليد الأفكار- مرحلة النموذج الأولي- مرحلة الاختبار) في التدريس؟

٢. التحقّق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في متوسط تقديرات المعلمات على أداة الدراسة، والـمُتعلّقة بمستوى توظيف منهجية التفكير التصميمي، تُعْزَى إلى (سنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي، ومرحلة التدريس)؟

أهمية الدراسة:

١. تُعدّ هذه الدراسة استجابة للاتجاهات الحديثة التي دعت إلى استخدام التفكير التصميمي في العملية التعليمية.

٢. تُمثّل هذه الدراسة إطارًا منهجيًّا علميًّا؛ لتوجيه أنظار المعلمات إلى استخدام التفكير التصميمي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة في سياق تعليمي.

٣. تُركّز هذه الدراسة على الممارسات التدريسية المبتكرة المُستدَامة؛ لمواجهات التحدّيات في المؤسسات التعليمية من خلال التفكير التصميمي.

٤. تُشجّع هذه الدراسة البحوث المستقبلية؛ لاستثمار نماذج التفكير التصميمي في تطوير المناهج والبرامج والأنشطة.

حدود الدراسة:

خضعت هذه الدراسة للحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: اقتصرت على معرفة مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل الآتية: (مرحلة التعاطف- مرحلة تعريف المشكلة- مرحلة توليد الأفكار- مرحلة النموذج الأولي- مرحلة الاختبار) داخل الموقف التعليمي.

الحدود البشرية والمكانية: اقتصرت هذه الدراسة على معلمات اللغة العربية في مكتب التعليم بغرب الطائف.

الحدود الزمانية: طُبّقت الدراسة في الفصل الثاني لعام١٤٤٦هـ.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

التفكير التصميمي:

قد يتبادر إلى ذهن القارئ أن كلمة التصميم في مصطلح (التفكير التصميمي) يُقصد بها: تصميم الجرافيك، أو تصميم هيكل هندسي أو منتج معين؛ ولكن التصميم هنا يُقصد به: تصميم الحلول للمشكلات والتحدّيات التي تواجه الإنسان، من خلال التفكير الابتكاري (هواري والمعمار،٢٠١٩م،١٢).

ويعرِّف بيكمان وباري التفكير التصميمي بأنه: عملية تطويرية للممارسات والأدوات التصميمية لابتكار منتجات حديثة وحلول عملية إبداعية لحلّ المشكلات، وتلبية حاجات المجتمع ورغباته Beckman & Barry,2007,25-56).

في حين يعرّفه بروان بأنه: منهجية ابتكارية تتمحور حول الإنسان، يُستخدم فيها أدوات المصمّم لتلبية احتياجات الناس، مع الاستفادة من الموارد التقنية المتاحة؛ التي تضمن نجاحه في المشاريع التجارية (Brown,2009,84-92).

ووصفه رازوق وشوت بأنه: إحدى المهارات التي تُستخدم في حلّ المشكلات وتطوير الأدوات والوسائل بطريقة مبتكرة، ويحتاجها الطلبة في مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين (Razzouk &Shute,2012,330-348).

بينما أوضح هنريكسن وريتشاردسون أنه: الكيفية التي من خلالها يتعامل الطالب مع المناهج الدراسية والمهمات والأنشطة التعليمية، وحلّ المشكلات بطرق ابتكارية واعدة في سياق التّعلّم (Henriksen & Richardson, 2017,140-135).

ومما سبق؛ يُستنتج أن التفكير التصميمي إستراتيجية تُوظّف التفكير الإبداعي والنقدي لدى الطلبة؛ لتوليد أفكار ابتكارية لمواجهات التحدّيات؛ ومن ثمّ يمكن أن يُعرّف إجرائيا بأنّه: إستراتيجية تعليمية تُسهم في خلق بيئة تعليمية تفاعلية لتنمية مهارات الطلبة، وإشراكهم في حلّ المشكلات والتحدّيات بطريقة مبتكرة ومستدَامة وذات كفاءة؛ بما يُلبي حاجاتهم، والمساهمة الفاعلة في الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة.

ثانيا: الدراسات السابقة:

١. دراسة (الشايع،٢٠٢٤)، بعنوان: (برنامج تدريبي قائم على مراحل التفكير التصميمي وأثره في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلمات).

هدفت الدراسة إلى التّعرُّف على أثر برنامج تدريبي قائم على مراحل التفكير التصميمي في تنمية الكفايات الرقمية لدى معلمات المرحلة الثانوية، وتوصّلت إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05=&)، بين متوسط درجات المعلمات في التطبيقين القبلي والبعدي في أداة البحث؛ لصالح التطبيق البعدي، ووجود أثر بدرجة كبيرة للبرنامج التدريبي القائم على مراحل التفكير التصميمي في تنمية جميع الكفايات الرقمية لدى معلمات المرحلة الثانوية.

٢. دراسة (الحابش والسليمان، ٢٠٢٣م)، بعنوان: (تصميم مُقترَح لتطبيق نموذج التفكير التصميمي في بيئة التعلم المُدَمج).

هدفت الدراسة إلى تصميم مُقترَح لتطبيق نموذج التفكير التصميمي في بيئة التعلم المدمج، واستخدم الباحثان المنهج الظاهراتي لتحقيق ذلك الهدف، وتمثّلت أداة الدراسة في مقابلة شبه منظمة؛ لإجراء المقابلة مع المشاركين من أعضاء هيئة التدريس والمعلمين العاملين في الميدان التعليمي بمحافظة جدة، وخلصت الدراسة إلى: بناء نموذج واضح المعالم والمكوّنات للتفكير التصميمي في بيئة التّعلُّم المُدمج، وتحديد ملامح تطبيقه في العملية التعليمية.

٣. دراسة (الزبيدي وبني خلف، ٢٠٢٠م)، بعنوان: (أثر تدريس وحدة تعليمية في العلوم قائمة على التفكير التصميمي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى طالبات الصف الثامن في ضوء التفكير الشكلي).

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر تدريس وحدة تعليمية في العلوم، قائمة على التفكير التصميمي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى طالبات الصف الثامن في ضوء التفكير الشكلي لديهن، باستخدام المنهج شبه التجريبي، وتكوّنت عينة الدراسة من (٢٦) طالبة، وطُبّقت أداة الاختبار،

وكشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيًا في درجة اكتساب المفاهيم الفيزيائية، تُعزى إلى إستراتيجية التدريس المبنية على التفكير التصميمي، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بتطوير مناهج العلوم وفقًا لإستراتيجية التفكير التصميمي.

٤. دراسة (الناجي، ٢٠٢٠م)، بعنوان: (أنموذج تطوير المنهج باستخدام التفكير التصميمي).

هدفت الدراسة إلى تحديد خطوات التفكير التصميمي، وإعداد أنموذج لتطوير المنهج باستخدام التفكير التصميمي، والتأكد من مناسبة النموذج وإمكانية تطبيقه في الواقع، واستخدم الباحث المنهج الوصفي. وتوصّلت الدراسة إلى مناسبة خطوات النموذج وإجراءاته لتطوير المنهج بنسبه مرتفعة جدًا قدرها (٩٩,٥٪)، وإمكانية تطبيقه في الواقع بنسبه مرتفعة جدًا قدرها (٩٨,٣٪).

٥. دراسة (رزق، ٢٠١٨م)، بعنوان: (أثر إستراتيجية قائمة على مدخل التفكير التصميمي في تدريس الرياضيات على الكفاءة الذاتية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة مكة المكرمة).

هدفت الدراسة إلى التّعرُّف على أثر استخدام إستراتيجية قائمة على مدخل التفكير التصميمي في تدريس الرياضيات على الكفاءة الذاتية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة مكة المكرمة، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، ومقياس الكفاءة الذاتية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٠١) في تنمية الكفاءة الذاتية عند طالبات المرحلة المتوسطة في تدريس مادة الرياضيات؛ لصالح المجموعة التي درست بمدخل التفكير التصميمي.

٦. دراسة (العنزي والعمري، ٢٠١٧م)، بعنوان: (فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفكير التصميمي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب الموهوبين بمدينة تبوك).

هدفت الدارسة إلى قياس فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفكير التصميمي في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب الموهوبين في مدينة تبوك، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، واختبار تورنس للتفكير الإبداعي، وبرنامج تدريبي قائم على التفكير التصميمي في دراستهما، وتوصّلت الدراسة إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين التجريبية والضابطة؛ لصالح المجموعة التجريبية.

ومن الملاحظ أن معظم هذه الدراسات أجمعت على أثر وفاعلية تطبيق منهجية التفكير التصميمي في التعليم، ودوره في تحسين مُخرجات التعليم بشكل عام، وتشترك هذه الدراسة مع سابقاتها في تناولها للتفكير التصميمي بوصفه منهجية ابتكارية بنماذجه المختلفة، وفي بعض المُتغيّرات؛ بينما تتميّز عنها بأنها سلّطت الضوء على مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في التدريس.

كما تمتاز الدراسة بكونها أولى الدراسات التي تناولت التفكير التصميمي في التدريس بمكتب التعليم في غرب الطائف، حيث لم يُعثر على دراسات أو أبحاث تناولت هذا الموضوع -في حدود علم الباحثة واطلاعها- ولعل هذه الدراسة أُجريت في الوقت المناسب في ظل تمكين المدرسة، وتزامنًا مع التوجيهات الحديثة التي تُعزّز ثقافة الابتكار المرتبطة برؤية المملكة ٢٠٣٠.

ثالثا: الإطار النظري:

فلسفة التفكير التصميمي في التعليم:

يعدُّ التفكير التصميمي من الاتجاهات الحديثة التي تُعزّز الابتكار في البيئة التعليمية، وقد ظهر في تعليم التفكير الإبداعي والنقدي، وهو منهجية تُستخدم في الكشف عن المشكلات المعقّدة، وإيجاد الحلول المبتكرة لها، حيث يُعنى التفكير التصميمي بمعرفة العمليات والطرق التي يستخدمها المصمّمون، وفهم آلية تعاملهم مع المشكلات في أثناء البحث عن الحلول، مع ضرورة التركيز على المستفيد، والحرص على تحقيق التوازن بين ما هو مرغوب من وجهة نظر المستفيدين وما هو ممكن تنفيذه وتطويره (Withell and Haigh,2013,14-17).

وقد دُمج التفكير التصميمي مع التعليم؛ لإيجاد حلول ابتكارية تعليمية وتكييفها بما يتناسب مع احتياجات المتعلمين؛ إذ يُشجّع على التفكير خارج الصندوق؛ مما يُسهم في بناء ثقافة الابتكار، ويساعد على مواجهة التحدّيات بطريقة منهجية ابتكارية وإحداث تفكير جديد، فجوهر التفكير التصميمي أنه يعمل على تحويل الفكرة التي تقوم على التصميم؛ إلى طريقة تعتمد على التجربة والملاحظة والتطبيق لتحديد المشكلة؛ ومن ثمّ إيجاد حلول لها (Simon.1996,245-257).

ويُتيح التفكير عبر التصميم استثمار إبداعات الطلبة وابتكاراتهم، عن طريق التأمل الذاتي في بناء المعرفة، وتوليد الأفكار، مع تسليط الضوء على الجوانب والمعايير الأخلاقية للمعرفة والابتكار التي ترتبط بروح التعليم (kohal,2015,201-223).

ويُسهم تبني ثقافة الابتكار في البيئة التعليمية في إيجاد حلول تعليمية مبتكرة مرنة وفاعلة؛ تُلبي احتياجات المعلمين والمتعلمين المختلفة بطريقة إبداعية مبتكرة؛ ومن ثمّ خلق بيئة تعليمية أكثر استجابة وتكيّفًا مع التحدّيات والتغيرات المستمرة.

أهمية التفكير التصميمي:

١. العناية والتركيز على فهم احتياجات الفئة المستهدَفة وتحقيق مُتطلّباتها.

٢. التشجيع على تقديم حلول إبداعية خارجة عن المألوف في مواجهة التحدّيات.
٣. بناء ثقافة المرونة والتكيّف مع المُتغيّرات.
٤. يُعزّز مبدأ التعاون والعمل الجماعي.
٥. يُتيح حرية التعبير عن الأفكار والمشاعر بصورة أكثر ابتكارًا وفاعلية.
٦. يُساعد على الشعور بالاستقلالية، والقدرة على اتخاذ القرارات (Lokwod Bapqi,2018,36-68) .

مميزات التفكير التصميمي:

١. إنشاء حلول مبتكرة مستدَامة واقعية قابلة للتطبيق.
٢. تحقيق التوازن بين المشكلة والحلّ الذي طُوّر.
٣. التكامل الموجّه، حيث يساعد على التفكير في ثلاثة عوامل في آن واحد؛ وهي: المشكلة، والموارد المتاحة، والتحدّيات والصعوبات.
٤. التوجّه المزدوج، حيث يُشجّع على تنمية التفكير التباعدي والتقاربي.
٥. التوجّه بالنموذج الأولي: أي التعبير عن الأفكار بطريقة ملموسة؛ مما يجعل الأفكار أكثر إقناعًا، ويزيد من القدرة على رؤية أبعاد المشكلة بشكل أكثر وضوحًا (عيد، ٢٠٢١، ١٥٩٧).

مبادئ التفكير التصميمي:

هناك مبادئ للتفكير يعمل من خلالها التفكير التصميمي؛ وهي:

١-التّعلُّم من الفشل: في أثناء عملية التفكير التصميمي ليست كل التجارب المطروحة مُجدية؛ بل إنها مُعرّضة للفشل.
٢- التعاطف: يقوم التفكير التصميمي على الإحساس بالآخرين، وتفهّم احتياجاتهم ورغباتهم.
٣- الثقة الإبداعية: أي أن كل شخص يملك القدرة على الإبداع وتصميم حلول إبداعية مناسبة.
٤-الغموض: يبدأ التفكير التصميمي في البحث عن حلّ للمشاكل التي لا يُعرف لها حلّ.
٥-التفاؤل والإيجابية: يُقصد به تبني جميع الاحتمالات في أثناء عملية التفكير التصميمي.
٦- التكرار: التفكير التصميمي منهجية تكرارية في حلّ المشكلات من أجل التحسين والتطوير.
٧-التجريب: يعتمد التجريب في التفكير التصميمي على الحدس (هواري، المعمار، ٢٠١٩، ١٥-١٦).

أسلوب المصمّم في التفكير:

يُسهم التفكير التصميمي في تكوين بيئة مدرسية مُثيرة تُعزّز مهارات التفكير، والارتقاء بأداء الطلبة، من خلال التفكير الإبداعي والناقد، مع إكسابهم أسلوب المصمّم في التفكير، حيث يُركّز هذا الأسلوب على عدة مهارات، منها:

- التفكير التكاملي: أي النظر إلى الأحداث بصورة كلية لا جزئية.
- الحرص على تعلّم مهارات التعاون والاتصال الفعّال مع الآخرين.
- استخدام المنطق في حلّ المشكلات Dunne (&Martin,2006,512-523).

وتكمن ممارسة التفكير التصميمي بالتعليم في الإيمان بقدرة الطالبة على الابتكار والإبداع.

نماذج التفكير التصميمي:

تُعدّ نماذج التفكير التصميمي وسيلة تُبيّن كيف يفكّر المصمّمون ويقترحون حلولًا ابتكارية لمشكلاتهم؛ ليصبحوا فاعلين في إطار عمل موحّد ابتكاري، وهذه النماذج هي:

١. نموذج التصميم المتمركز حول الإنسان:

وهو النموذج الذي وضعته وكالة التصميم (IDEO) عام ٢٠٠١، ويشمل ثلاث مراحل؛ وهي: الإلهام (Inspiration)، ثم الفكرة (Ideation) أو التّصوّر، ثم التنفيذ (Implementation)، مع تحديد الأنشطة الواجب العمل عليها في هذه المراحل.(Brow,2009,6-24).

٢. نموذج (HCD):

يرتكز هذا النموذج على ثلاثة محاور؛ وهي: السمع والابتكار والتنفيذ، ويعدّ هذا النموذج تطوّرًا للنموذج الذي وضعته وكالة التصميم (IDEO)، مع اعتماده على سبع عمليات، وهي: التعاطف، والتفاؤل، والثقة الإبداعية، والصناعة، والغموض، والتّعلّم من الفشل (IDEO,2015).

٣. نموذج ستانفورد (HPI Standford):

أسّست جامعة (ستانفورد) في ولاية كاليفورنيا مدرسة التصميم، التي اهتمت بتوظيف إستراتيجية التفكير التصميمي بمراحله الخمس للعملية التعليمية التعلُّمية على جميع مستوياتها؛ وهي: التعاطف، والتحديد، والتّصوّر وتوليد الأفكار، والنماذج الأولية، والاختبار. وبدعم من معهد هنري فورد للتعلّم؛ قدّمت جامعة (ستانفورد) العديد من البرامج للمعلمين لتفعيل هذه الإستراتيجية في الموقف التعليمي، مع نشر الأدلّة التوضيحية لتطوير مهارات المعلمين والطلبة في التفكير التصميمي، وحثّ التربويين على تبني إستراتيجية التفكير التصميمي في ممارساتهم (d.school ,2016).

٤. نموذج بوتسدام (HPI Potsdam):

وهو نموذج طُوّر في جامعة بوتسدام، يشمل ست مراحل؛ وهي: الفهم، والملاحظة، ووجهات النظر، والفكرة، والنموذج الأولي، والاختبار (المطيعي، ٢٠٢١م،٤٢٢).

٥. النموذج الماسي المزدوج:

هو نموذج طُوّر من خلال مجلس التصميم البريطاني عام ٢٠٠٤، ويتكوّن من أربع مراحل؛ وهي: الاكتشاف، والتحديد، والتطوير، والتسليم.

-ويتكوّن من جانبين، الأول: خاص بمساحة العمل على المشكلة، ويتضمّن: اكتشاف المشاكل والفرص المتاحة، إلى جانب جمع المعلومات المُتعلّقة بالمشكلة، والفرص وتحليلها؛ بما يُسهم في حلّ تلك المشاكل بفاعلية.

والثاني: خاص بمساحة العمل على إيجاد الحلول، ويتضمّن تطوير الأفكار والحلول، وبناء نموذج أولي مع اختباره؛ للتحسين بشكل مستمر، ثم يتم نشر تلك الحلول بأشكال مختلفة تناسب المستفيد، واختبارها بشكل نهائي؛ للتأكد من مدى تحقيق الأهداف المنشودة منها Gronman & (Lindfors ,2021,225-235):

٦. نموذج خدمات التفكير التصميمي:

يتكوّن هذا النموذج من أربع مراحل؛ وهي: الاكتشاف، والإبداع، والتأمل، والتنفيذ (المطيعي، ٢٠٢١م،٤٢٣).

٧. نموذج ست المراحل المتطوّر:

يتكوّن هذا النموذج من ست مراحل؛ وهي: النشأة، والتعاطف، والتجريب، والتفصيل، والتحليل، والعرض، والتمديد. وقد طور بوصفه جزءًا من مشروع (D-THINK)(المطيعي، ٢٠٢١م،٤٢٣).

وترى الباحثة إمكانية مزج أكثر من نموذج مع بعض، وعلى سبيل المثال، فإن النموذج الماسي المزدوج يمكن مزجه مع نموذج بوتسدام، حيث تدخل مرحلة الفهم والملاحظة والتّعرّف على وجهة النظر في مساحة العمل على تحليل المشكلة، في حين تدخل مرحلة توليد الأفكار والنموذج الأولي واختباره ضمن مساحة العمل على إيجاد الحلول.

وقد ارتأت الباحثة توظيف نموذج ستانفورد في الدراسة الحالية؛ لشموليته ووضوحه ومرونته؛ كونه أكثر قابلية للفهم والتطبيق من قِبل المعلمات والطالبات، ولا يعني هذا عدم فعالية بقية النماذج، بل إن الخصائص التي يتميّز بها التفكير التصميمي تجعل من نماذجه أداة فاعلة في حلّ المشكلات بطرق ابتكارية؛ كونه يتميّز بالتكرارية، وتعدّد التخصّصات، والتمركز على الإنسان.

مراحل التفكير التصميمي لنموذج ستانفورد:

يمر التفكير التصميمي في نموذج ستانفورد بعدة مراحل؛ يمكن تلخيصها كالآتي:

١. التعاطف (Empathy):

يعدُّ أول مرحلة من مراحل التفكير التصميمي في فهم شعور الفئة المستهدَفة - المقصود بهم الطلبة في الدراسة الحالية- وفهم التحدّيات التي يواجهونها من خلال التعايش معهم.

ومن الأدوات المعينة على ذلك: الملاحظات، والمقابلات، وخرائط التعاطف، ومجموعات التركيز.

٢. تحديد المشكلة (Define):

يبدأ هنا تحديد المشكلة الحقيقية لدى الفئة المُستَهْدَفَة؛ لتبدأ مساحة تحديد المشكلة في التطوّر عبر فهم التحدّيات التي تواجههم من عدة منظورات. ومن الأدوات التي تساعد على تحديد المشكلة: تحديد السبب الجذري، وطرح الأسئلة الكيفية، ورسم الخرائط الإجرائية، وتحليل معالجة المعلومات، وتحليل المهام.

٣. توليد الأفكار (Ideat):

تصوّر الأفكار أو توليدها من المراحل المهمة في التفكير التصميمي، ومشاركة الفئة المُستَهْدَفَة في توليد الأفكار من الأمور المهمة، مع الأخذ في الحسبان إيجاد مساحة آمنة لتوليد أكبر عدد من الأفكار؛ بما يعني مزيدًا من الحلول المُقترَحة، مع تأجيل إصدار الأحكام عليها. ومن أدواته: العصف الذهني بصوره المختلفة، والخرائط الذهنية.

٤. النموذج الأولي (Protoype):

يأتي بعد وضع عدة أفكار وحلول مبتكرة واختيار أفضلها؛ إعداد نموذج ملموس للحلّ أو للفكرة المُقترحة بوصفه نموذجًا أوليًّا، وقد يأخذ النموذج الأولي عدة أشكال: مُجسّمات أو مسودات أولية، أو قصصًا أو رسومًا تخطيطية؛ وهنا وجب تعلّم الطلبة أن فشل النموذج هو طريق لوجود حلّ أفضل.

٥. التجربة (Test):

وهذه المرحلة هي الأخيرة في التفكير التصميمي، وفيها يُنتقل من التخطيط والإعداد للنموذج الأولي إلى التجربة والتنفيذ، بحيث يكون قابلًا للمشاركة مع الآخرين، والحصول على التغذية الراجعة؛ لتحسين النموذج وتطويره، ومن ثمّ تنفيذه على أرض الواقع.

وفي هذا السياق، من المهم الإشارة إلى أن مراحل التفكير التصميمي تعدُّ عملية غير خطية قابلة للتكرار: أي يمكن الرجوع إلى مرحلة سابقة أو أكثر للمراجعة والتعديل .Shively, Stith&Rubenstein,2018,149-158))

ومن الملاحظ عند تطبيق مراحل التفكير التصميمي في التدريس؛ أنه يحكمها أربعة أنماط من التفكير؛ وهي: التفكير المتمحور حول الطالب، ونمط التفكير التعاوني، ونمط التفكير المتفائل، ونمط التفكير التجريبي (IDEO,2015)

التفكير التصميمي في سياق التعليم:

التفكير التصميمي من أبرز الإستراتيجيات التي يحتاج إليها المعلم؛ لتقديم حلول إبداعية ابتكارية تلبي احتياج الطلبة، إلى جانب دورها في تطوير مَلَكَات التّعلّم لديهم؛ وبناء على ذلك يمكن تطبيقه على التحدّيات التي تواجه الطلبة في الموقف التعليمي، أو على التحدّيات التي تواجه المعلم في البيئة المدرسية أو في أثناء الممارسات التدريسية.

والتّعرّف على احتياج الطالبات، وفهم الصعوبات التي تواجههنّ، وما الذي يُثير اهتمامهنّ؛ لتبدأ المعلمة بتحديد المشكلة التعليمية التي يواجهنها، عبر جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عن تلك المشكلة، وصياغتها بعبارة واضحة محددة، ثم تبدأ المعلمة في التفكير بطرق مبتكرة لحلّ هذه المشكلة، وذلك بتنظيم جلسات عصف ذهني مع الطالبات؛ لتوليد أكبر قدر ممكن من الأفكار - دون النظر إلى كفاءتها- ويمكن مشاركة المعلمات في مثل هذه الجلسات.

وفي هذه المرحلة يُكتفى بطرح الأفكار وتدوينها فقط دون الخوف من طرح أفكار جديدة أو إبداعية، وبعدها تُختار بعض الأفكار المناسبة لاحتياج الطالبات وتحويلها إلى نماذج أولية قابلة للتطبيق؛ تبدأ بعدها مرحلة تقييم النموذج وذلك بعد تجربته، ومراقبة كيفية تفاعل الطالبات معه، والاستفادة من التغذية الراجعة حياله - سواء أكان من قِبل الطالبات أو المعلمات- لتحسين النموذج وتعديله. وتُكرّر هذه العملية حتى تصل المعلمة إلى الحل الأمثل، وبعدها يُعمّم على نطاق أوسع في الفصول الدراسية بمشاركة بقية المعلمات، والتفكير في كيفية تطبيق هذا الحل في سياقات تعليمية أخرى. وفي نهاية المطاف يُقيّم أثر تطبيق هذا الحلّ في تعلّم الطالبات وتحصيلهن الدراسي من خلال أدوات قياس الأثر المتنوّعة.

ويمكن تبني منهجية التفكير التصميمي من قِبل الطالبات، حيث تطرح المعلمة مشكلة واقعية مرتبطة بمعرفة علمية بطريقة شيقة؛ تُشجّع الطالبات على الإحساس بالمشكلة أو التحدّيات التي تواجههنّ، وجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المشكلة بطرق مختلفة، مع إتاحة طرح الأسئلة الاستفهامية من قِبل الطالبات، التي تساعدهنّ على فهم المشكلة والتفاعل معها بطريقة أعمق، ثم تحديد المشكلة على ضوء المعلومات التي جُمعت وصياغتها على شكل سؤال ملهم/ بعبارة واضحة محددة؛ ليبدأ العمل عليها في مجموعات تعاونية؛ لطرح الحلول الإبداعية الممكنة عبر توظيف الأساليب والإستراتيجيات المُحفّزة؛ للوصول إلى أكبر قدر من الأفكار الجديدة المتنوّعة دون النظر إلى جودتها والاكتفاء في هذه المرحلة فقط بتدوينها، وبعدها يُحدّد الأفضل منها، والعمل على تجريبها من خلال بناء نموذج مُقترح بسيط غير مكلّف، ومشاركتها مع أقرانهن ضمن مجموعة عمل تعاونية في عملية تكرارية؛ بهدف الحصول على الملاحظات والتغذية الراجعة، والاستفادة منها في اختبار ذلك النموذج وتطويره وتقييمه بأدوات التقييم المتنوّعة، بوصفها آخر مرحلة من مراحل التفكير التصميمي، مع ضرورة تشجيع الطالبات من قِبل المعلمة، وبثّ روح التفاؤل، والإيمان بقدرتهنّ على تطوير الحلول الإبداعية وحلّ المشكلات بطرائق متنوّعة (IDEO;2015).

ويُعدّ التفكير التصميمي نهجًا مُتفرّدًا بفاعليته يمكن تطبيقه في مجالات متنوّعة - سواء في تطوير المناهج، أو تحسين البيئات التعليمية، أو تصميم الأدوات التعليمية- بهدف تحسين جودة العملية التعليمية.

رابعا: منهجية البحث وإجراءاته:

منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف البحث، الذي بواسطته أُستعرض الإطار النظري لمنهجية التفكير التصميمي، وعرض أبرز الأدبيات والجهود العلمية المُتعلّقة بها، إلى جانب تحليل نتائج الاستبانة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوّن مجتمع الدراسة من معلمات اللغة العربية بمكتب التعليم في غرب الطائف للتعليم العام، والبالغ عددهنّ (٢٧١) معلمة، وأُستخدمت العينة العشوائية حيث حُصل على عينة بلغ عددها (١٥٨) معلمة.

خصائص أفراد الدراسة: يشمل هذا الجزء المُتغيّرات المُستقلّة المُتعلّقة بالخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد الدراسة، ممثّلة في: (المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، ومرحلة التدريس)، وفي ضوء هذه المُتغيّرات يمكن تحديد خصائص أفراد الدراسة كالآتي:

١. المؤهل العلمي:

جدول رقم (١): التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي.

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
دبلوم	22	%14
بكالوريوس	126	%79.7
ماجستير	10	%6.3
المجموع	**158**	**100%**

يوضّح الجدول رقم (١) التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق المؤهل العلمي، فغالبية أفراد عينة الدراسة كنّ من حملة الشهادة الجامعية (بكالوريوس)، حيث بلغ عددهن (١٢٦) فردًا، ويُمثّلن (٧٩,٧٪) من العينة الكلية، بينما تضمّنت العينة (٢٢) فردًا بنسبة (١٤٪) من حملة شهادة الدبلوم، وكان (١٠) أفراد بنسبة (٦,٣٪) من حملة شهادة الماجستير؛ ويدلّ هذا على أن أفراد العينة لهن تأهيل علمي يُمكّنهن من تكوين خبرة عن موضوع الدراسة.

٢. مرحلة التدريس:

جدول رقم (٢): التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق مُتغيّر مرحلة التدريس.

مرحلة التدريس	العدد	النسبة المئوية
ابتدائي	84	%53.2
متوسط	40	%25.3
ثانوي	34	%21.5
المجموع	**١٥٨**	**١٠٠٪**

يوضّح الجدول رقم (٢) التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق مرحلة التدريس، حيث إن أكثر من نصف أفراد عينة الدراسة هن معلمات في المرحلة الابتدائية؛ بلغ عددهن (٨٤) معلمة؛ يمثّلن (٥٣,٢٪) من العينة الكلية، يليها المرحلة المتوسطة بعدد (٤٠) وبنسبة (٢٥,٣٪)، وتضمّنت العينة (٣٤) معلمة بنسبة (٢١,٥٪) من معلمات المرحلة الثانوية؛ مما يُعزّز شمولية الدراسة، ويُمكّن من تعميم نتائجها على جميع المراحل الدراسية.

٣. سنوات الخبرة في التدريس:

جدول رقم (٣): التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق مُتَغَيِّر سنوات الخبرة في التدريس.

سنوات الخبرة في التدريس	العدد	النسبة المئوية
أقل من ٥ سنوات.	٣	١,٩%
من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات.	١	٠,٦%
من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة.	٥٢	٣٢,٩%
١٥ سنة فأكثر.	١٠٢	٦٤,٦%
المجموع	**١٥٨**	١٠٠٪

يبيّن الجدول رقم (٣) التوزيع التكراري لعينة الدراسة وفق سنوات الخبرة، حيث يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة خبرتهن العملية (١٥ سنة فأكثر)، وقد بلغ عددهن (١٠٢) بنسبة (٦٤,٦٪) من العينة الكلية، وبلغ عدد اللاتي خبرتهن العملية (من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة) (٥٢) معلمة بنسبة (٣٢,٩٪)، كما اشتملت العينة على (٣) معلمات خبرتهن (أقل من ٥ سنوات) بنسبة (١,٩٪)، ومعلمة واحدة خبرتها (من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات) بنسبة (٠,٦٪). ومما سبق يتضح أن مجتمع الدراسة يمتاز بالخبرة العملية العالية التي تجعلهن على دراية كاملة بموضوع الدراسة.

أداة الدراسة:

أُستخدمت الاستبانة – من إعداد الباحثة- وتكوّنت من محور يضمّ خمسة أبعاد، وتحتوي على (٣٠) عبارة؛ لتّعرّف على مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي داخل الموقف التعليمي. وهذه الأبعاد هي: (مرحلة التعاطف- مرحلة تعريف المشكلة- مرحلة توليد الأفكار- مرحلة النموذج الأولي- مرحلة الاختبار).

واختارت الباحثة لمعرفة الاستجابة الاختيار لبديل من خمسة بدائل، وفق مقياس ليكرت الخماسي الذي يُمثّل توظيف منهجية التفكير التصميمي بمستوى (عالٍ جدًّا – عالٍ – متوسط - منخفض- منخفض جدًّا)، حيث أُعطيت الدرجة (٥) وزنًا لكل إجابة (عالٍ جدًّا)، والدرجة (٤) وزنًا لإجابة (عالٍ)، والدرجة (٣) وزنًا لإجابة (متوسط)، والدرجة (٢) وزنًا للإجابة بـ(منخفض)، والدرجة (١) وزنًا للإجابة بـ(منخفض جدًّا)، وبعد ذلك حُسب المتوسط الحسابي لكل عبارة من عبارات الاستبانة، وأُعتمد ميزان تقديري وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي؛ لتفسير نتائج المتوسط الحسابي كالآتي: يُفسّر المتوسط الحسابي (من ١ إلى ١,٨٠) بـ(منخفض جدًّا)، و(من ١,٨١ إلى ٢,٦٠) بـ(منخفض)، و(من ٢,٦١ إلى ٣,٤٠) بـ(متوسط)، و(من ٣,٤١ إلى ٤,٢٠) بـ(عالٍ)، و(أكبر من ٤,٢٠) بـ(عالٍ جدًّا) . وقد تُحقّق من صدق أداة الدراسة وثباتها بالأساليب الآتية:

أولًا: صدق الأداة:

- **الصدق الظاهري (صدق المحكّمين):** عُرضت أداة الدراسة بصورتها الأولية على عدد من المحكّمين أعضاء هيئة التدريس وعددهم (10) من جامعات مختلفة، وقد أبدوا آراءهم في أداة الدراسة، وعُدّلت بعض الأبعاد والعبارات وفق مرئيات المحكمين، وعُدّلت الأداة لتكون بصورتها النهائية صالحة للتطبيق على عينة الدراسة.

- **صدق الاتساق الداخلي:** يُقصد بالصدق الداخلي للأداة: مدى ارتباط كل عبارة من عبارة البُعد مع الدرجة الكلية للبُعد، وقد أُستخدم مُعامِل الارتباط بيرسون؛ للتأكد من ارتباط العبارات، وكانت النتائج كما في الجدول الآتي:

جدول (٤): معامِل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الأبعاد مع الدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه.

المحور الأول					
البُعْد	الرقم	مُعَامِل الارتباط مع درجة البُعْد	البُعْد	الرقم	مُعَامِل الارتباط مع درجة البُعْد
الأول	١	.٦١٧**	الثالث	١	.٦٥٤**
	٢	.٦٣٤**		٢	.٧٠٤**
	٣	.٨٢٣**		٣	.٨٣٧**
	٤	.٨٢٣**		٤	.٨٣٧**
	٥	.٧٨١**		٥	.٨١٣**
	٦	.٧٠٨**		٦	.٧٣٤**
	٧	.٥٧٧**		٧	.٦٠٠**
	٨	.٥٨٠**	الرابع	١	.٨٤٧**
	٩	.٦٦٠**		٢	.٨٥٤**
	١٠	.٦٧٦**		٣	.٨٣٦**
الثاني	١	.٧٣٣**	الخامس	١	.٧٣٣**
	٢	.٧٠٩**		٢	.٧٠٩**
	٣	.٧٥٦**		٣	.٧٥٦**
	٤	.٨٧٢**		٤	.٨٧٢**
	٥	.٥٨٧**		٥	.٥٨٧**

** تُشير دال إحصائيًّا عند مستوى الدلالة (٠,٠١). * تُشير دال إحصائيًّا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥).

تبيّن من الجدول السابق؛ أن كافة عبارات أبعاد الدراسة ذات ارتباط مع الدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه.

وبالنسبة للبُعد الأول، فقد تراوحت مُعَامِلات ارتباط عبارات البُعْد مع الدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه؛ بين (.٨٢٣ - .٥٧٧)؛ وهي دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠١) لكافة العبارات.

وبالنسبة للبُعد الثاني؛ فقد تراوحت مُعَامِلات ارتباط عبارات البُعْد مع الدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه؛ بين (.٨٧٢ - .٥٨٧)، وهي دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠١) لكافة العبارات.

وبالنسبة للبُعد الثالث؛ فقد تراوحت مُعَامِلات ارتباط عبارات البُعْد مع الدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه؛ بين (.٨٣٧ - .٦٠٠)، وهي دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠١) لكافة العبارات.

وبالنسبة للبُعد الرابع؛ فتراوحت مُعَامِلات ارتباط عبارات البُعْد مع الدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه؛ بين (.٨٥٤ - .٨٣٦)؛ وهي دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠١) لكافة العبارات.

وبالنسبة للبُعد الخامس؛ فتراوحت مُعَامِلات ارتباط عبارات البُعْد مع الدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه؛ بين (.٨٧٢ - .٥٨٧)؛ وهي دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠١) لكافة العبارات.

وتدلّ النتائج السابقة على أن الاستبانة دقيقة في قياس ما تهدف إليه؛ مما يعكس صدقها وفعاليتها في تمثيل ما وُضعت لأجله.

ثانيًا: ثبات الأداة:

للتأكد من ثبات الاستبانة تم إيجاد مُعَامِل الثبات (ألفا كرونباخ), وكانت النتائج كما في الجدول الآتي:

جدول (٥): نتائج اختبار (ألفا كرونباخ) لثبات الأداة.

م	أبعاد الأداة	عدد العبارات	مُعَامِل الثبات
١	البُعْد الأول	١٠	.871٠
٢	البُعْد الثاني	٥	0.780
٣	البُعْد الثالث	٧	0.854
٤	البُعْد الرابع	٣	0.795
٥	البُعْد الخامس	٥	0.780
	مُعَامِل الثبات الكلي	**٣٠**	**0.957**

يتبيّن من الجدول (٥)؛ أن قيمة مُعَامِل الثبات لأداة الدراسة (الاستبانة) بشكل عامل بلغ (٠,٩٥٧)؛ ويعني هذا أن الاستبانة تتمتّع بثبات عالٍ، وقد تراوحت مُعَامِلات الثبات للأبعاد بين (.٧٨٠٠-.٨٧١٠)؛ ويُشير هذا إلى أن العينة متجانسة في الاستجابة على الاستبانة، ويمكن الاعتماد على نتائجها في تعميمها على مجتمع الدراسة بدرجة كبيرة.

الأساليب الإحصائية المُستخدَمة:

لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن تساؤلاتها؛ أُستخدمت الأساليب الإحصائية الآتية:

١. الأشكال البيانية والنسب المئوية لخصائص عينة البحث.

٢. مُعَامِل ارتباط بيرسون؛ لحساب مُعَامِل الثبات؛ للتأكد من الثبات والصدق الإحصائي لإجابات أفراد عينة الدراسة، وحساب مُعَامِل الارتباط بين المحاور.

٣. مُعَامِل ألفا كرونباخ؛ للتأكد من ثبات الاستبانة.

٤. الانحراف المعياري؛ لقياس التجانس في إجابات أفراد عينة الدراسة.

٥. الوسط الحسابي؛ لمعرفة اتجاه آراء عينة الدراسة بخصوص عبارات الدراسة.

٦. تحليل التباين الأحادي (One way ANOVA).

٧. الاختبار البعدي (Tukey)؛ لمعرفة صالح الفروق الإحصائية بين الفئات.

النتائج والتوصيات:

للإجابة عن السؤال الأول: (**ما مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل الآتية: (مرحلة التعاطف- مرحلة تعريف المشكلة- مرحلة توليد الأفكار- مرحلة النموذج الأولي- مرحلة الاختبار) في التدريس؟**) أُجري تحليل وصفي لعبارات المحور الأول، حيث حُسب التوزيع التكراري والمتوسط الحسابي لعبارات الأبعاد؛ لمعرفة آراء عينة الدراسة حول كل عبارة، ومن ثمّ العبارات مجتمعة، والانحراف المعياري؛ لمعرفة مدى التجانس في الاستجابات وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (٦): التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات المحور الأول.

البُعْد	م	العبارة	التكرار والنسبة (%)				
			عالٍ	عالٍ جدًا	متوسط	منخفض	منخفض جدًا
مرحلة التعاطف	١	الحوار الفعّال مع الطالبات وتأمل رغباتهنّ.	٢٠ (١٢,٧)	١١ (٧)	١٨ (١١,٤)	٧٥ (٤٧,٥)	٣٤ (٢١,٥)
	٢	الاستماع إلى الطالبات واكتشاف احتياجاتهنّ.	٢٠ (١٢,٧)	١٣ (٨,٢)	١٠ (٦,٣)	٨٤ (٥٣,٢)	٣١ (١٩,٦)
	٣	وضع قائمة باحتياج الطالبات واهتمامهن.	٣٥ (٢٢,٢)	٢ (١,٣)	٢٨ (١٧,٧)	٢٢ (١٣,٩)	٧١ (٤٤,٩)
	٤	التفاعل مع الطالبات؛ لفهم توقعاتهنّ والدوافع وراء احتياجهنّ.	١٨ (١١,٤)	١٧ (١٠,٨)	١٣ (٨,٢)	٨٠ (٥٠,٦)	٣٠ (١٩)
	٥	القدرة على اكتشاف المحفزات الخفية لدى الطالبات.	١٦ (١٠,١)	٢٤ (١٥,٢)	١٨ (١١,٤)	٢٨ (١٧,٧)	٧٢ (٤٥,٦)
	٦	القدرة على اكتشاف المحفّزات الظاهرة لدى الطالبات.	١١ (٧)	١٨ (١١,٤)	٣٣ (٢٠,٩)	٦١ (٣٨,٦)	٣٥ (٢٢,٢)
	٧	القدرة على طرح السؤال الصحيح الهادف في أثناء الحوار والنقاش مع الطالبات.	٩ (٥,٧)	٣٠ (١٩)	٢٢ (١٣,٩)	٧٦ (٤٨,١)	٢١ (١٣,٣)
	٨	التدرّج في طرح الأسئلة من العام إلى الخاص.	٢٨ (١٧,٧)	١٦ (١٠,١)	٢٥ (١٥,٨)	٦٤ (٤٠,٥)	٢٥ (١٥,٨)
	٩	مراعاة الإشارات اللفظية في أثناء اكتشاف احتياج الطالبات.	٦ (٣,٨)	١٢ (٧,٦)	٣٠ (١٩)	٨٦ (٥٤,٤)	٢٤ (١٥,٢)
	١٠	مراعاة الإشارات غير اللفظية في أثناء اكتشاف احتياج الطالبات.	٢٩ (١٨,٤)	١٠ (٦,٣)	٢٩ (١٨,٤)	٦٥ (٤١,١)	٢٥ (١٥,٨)
		إجمالي عبارات البُعْد	**١٩٢ (١٢,٢)**	**١٥٣ (٩,٧)**	**٢٢٦ (١٤,٣)**	**٦٤١ (٤٠,٦)**	**٣٦٨ (٢٣,٣)**
مرحلة تعريف المشكلة	١	تحديد المشكلة المُراد علاجها بعناية تامة.	١٧ (١٠,٨)	١٣ (٨,٢)	٣٣ (٢٠,٩)	٦٥ (٤١,١)	٣٠ (١٩)
	٢	تحديد الأسباب الجذرية للمشكلة، وعدم التركيز على الأسباب السطحية.	٢٠ (١٢,٧)	١١ (٧)	٢٩ (١٨,٤)	٧٠ (٤٤,٣)	٢٨ (١٧,٧)
	٣	صياغة التحديات بشكل واضح ومناسب.	٢٠ (١٢,٧)	١٦ (١٠,١)	٣١ (١٩,٦)	٦١ (٣٨,٦)	٣٠ (١٩)
	٤	توظيف مهارة التحليل والاستنباط في حلّ المشكلات.	٢٦ (١٦,٥)	٣٠ (١٩)	٢٨ (١٧,٧)	٤٢ (٢٦,٦)	٣٢ (٢٠,٣)
	٥	تنمية مهارة الاستنتاج لدى الطالبات.	٢٩ (١٨,٤)	٢٤ (١٥,٢)	٢٤ (١٥,٢)	٣٩ (٢٤,٧)	٤٢ (٢٦,٦)
		إجمالي عبارات البُعْد	**١١٢ (١٤,٢)**	**٩٤ (١١,٩)**	**١٤٥ (١٨,٤)**	**٢٧٧ (٣٥,١)**	**١٦٢ (٢٠,٥)**

مرحلة توليد الأفكار	١	التحفيز على التفكير الحُرّ بإنتاج أفكار متعددة.	٢٩ (١٨,٤)	٣٥ (٢٢,٢)	٢١ (١٣,٣)	٤٢ (٢٦,٦)	٣١ (١٩,٦)
	٢	إنتاج أفكار إبداعية باستخدام بعض إستراتيجيات التّعلّم النشط المُثيرة للتفكير.	٣٣ (٢٠,٩)	٢٣ (١٤,٦)	٢٩ (١٨,٤)	٤٦ (٢٩,١)	٢٧ (١٧,١)
	٣	وضع عدة حلول لكل احتياج، ثم اختيار الحل الملائم.	٢٧ (١٧,١)	٢٧ (١٧,١)	٣٠ (١٩)	٣٨ (٢٤,١)	٣٦ (٢٢,٨)
	٤	العناية بمدى ترابط الفكرة المُختارة مع الاحتياج.	٢٥ (١٥,٨)	٢٧ (١٧,١)	٢٤ (١٥,٢)	٤٢ (٢٦,٦)	٤٠ (٢٥,٣)
	٥	مناسبة الفكرة المختارة مع آلية التنفيذ.	٢١ (١٣,٣)	٣٥ (٢٢,٢)	٢٢ (١٣,٩)	٤٦ (٢٩,١)	٣٨ (٢٤,١)
	٦	إشراك الطالبات في اختيار الحلول المناسبة.	٣٠ (١٩)	٢٣ (١٤,٦)	٢٧ (١٧,١)	٣٦ (٢٢,٨)	٣٢ (٢٠,٣)
	٧	تشجيع الطالبات على تدوين أفكارهن وتبريرها كتابيًا.	٣٠ (١٩)	٢٧ (١٧,١)	٢٨ (١٧,٧)	٣٣ (٢٠,٩)	٣٤ (٢١,٥)
		إجمالي عبارات البُعْد	**١٩٥ (١٧,٦)**	**٢٠٩ (١٨,٩)**	**١٨١ (١٦,٤)**	**٢٨٣ (٢٥,٦)**	**٢٣٨ (٢١,٥)**
مرحلة النموذج الأولي	١	العناية باختيار النموذج المناسب للفكرة المختارة.	٢٧ (١٧,١)	٢١ (١٣,٣)	٣١ (١٩,٦)	٤٣ (٢٧,٢)	٢٧ (١٧,١)
	٢	الحرص على أن يكون النموذج الأولي قابلًا للمشاركة والقياس.	٢٣ (١٤,٦)	٢٥ (١٥,٨)	٣٧ (٢٣,٤)	٤٢ (٢٦,٦)	٢٣ (١٤,٦)
	٣	مشاركة الطالبات وتعاونهنّ في بناء النموذج الأولي.	٢٣ (١٤,٦)	٣٠ (١٩)	١٩ (١٢)	٤٠ (٢٥,٣)	٢٣ (١٤,٦)
		إجمالي عبارات البُعْد	**٧٣ (١٥,٤)**	**٧٦ (١٦)**	**٨٧ (١٨,٤)**	**١٢٥ (٢٦,٤)**	**٧٣ (١٥,٤)**
مرحلة الاختبار	١	اختبار صحة النموذج المُقترح بطرق مختلفة.	٢٦ (١٦,٥)	٢٠ (١٢,٧)	٢٥ (١٥,٨)	٤٤ (٢٧,٨)	٤٣ (٢٧,٢)
	٢	السماح للطالبات بالتعبير عن آرائهنّ في النموذج المُقترَح.	١٧ (١٠,٨)	٣٥ (٢٢,٢)	٣١ (١٩,٦)	٤٢ (٢٦,٦)	٣٣ (٢٠,٩)
	٣	الاستفادة من التغذية الراجعة في إجراء التعديلات والتحسينات اللازمة على النموذج المُقْتَرَح.	٢٢ (١٣,٩)	٣٦ (٢٢,٨)	٢٥ (١٥,٨)	٤٣ (٢٧,٧)	٣٢ (٢٠,٣)
	٤	الحرص على تقييم فاعلية النموذج المُقْتَرَح بعد التنفيذ.	٢٤ (١٥,٢)	٢٦ (١٦,٥)	٢٦ (١٦,٥)	٤٤ (٢٧,٨)	٢٦ (١٦,٥)
	٥	التخطيط لاستدامة النموذج الفاعل بعد تقييمه.	٢٦ (١٦,٥)	٢٧ (١٧,١)	٢٦ (١٦,٥)	٣٦ (٢٢,٨)	٢٦ (١٦,٥)
		إجمالي عبارات البُعْد	**١١٥ (١٤,٦)**	**١٤٤ (١٨,٢)**	**١٣٣ (١٦,٨)**	**٢٠٩ (٢٦,٥)**	**١٣٣ (١٦,٨)**

يتضح من الجدول رقم (٦)، والخاص بالتوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات أبعاد المحور الأول: **مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل المختلفة بالتدريس**؛ أن غالبية الإجابات كانت عن المستوى بـ(منخفض)، وذلك كما يأتي:

بالنسبة للبُعْد الأول **(مرحلة التعاطف)**، فقد بلغت نسبة الخيار (منخفض) (٤٠,٦٪)، يليه (منخفض جدًّا) بنسبة (٢٣,٣٪)، ثم (متوسط) بنسبة (١٤,٣٪)، بينما بلغت نسبة أفراد العينة اللاتي اخترن (عاليًا) (١٢,٢٪)، واللاتي اخترن "عاليًا جدًّا" (٩,٧٪). ويتضح مما سبق؛ أن غالبية أفراد عينة الدراسة كان مستوى توظيفهن لمنهجية التفكير التصميمي في مرحلة التعاطف منخفضًا، وأنّ من كانت نسبة التوظيف لديهنّ منخفضة جدًّا بلغت (٢٣,٣)؛ الأمر الذي يؤكد الحاجة إلى دراسة هذه المشكلة، ومعرفة المُتطلّبات اللازمة لتوظيف منهجية التفكير التصميمي داخل الموقف التعليمي في مرحلة التعاطف.

وبالنسبة للبُعْد الثاني (**مرحلة تعريف المشكلة**)؛ فقد بلغت نسبة الخيار (منخفض) (٣٥,١٪)، يليه (منخفض جدًّا) بنسبة (٢٠,٥٪)، ثم (متوسط) بنسبة (١٨,٤٪)، بينما بلغت نسبة أفراد العينة اللاتي اخترن (عاليًا) (١٤,٢٪)، واللاتي اخترن (عاليًا جدًّا) (١١,٩٪). ويتبيّن مما سبق؛ أن غالبية أفراد عينة الدراسة كان مستوى توظيفهن لمنهجية التفكير التصميمي في مرحلة تعريف المشكلة منخفضًا، وأن نسبة المنخفض جدًّا بنسبة بلغت (٢٠,٥٪). ويُلاحظ أن مجموع النسبتين شكّل حوالي (٥٥,٦٪) من مجموع العينة؛ الأمر الذي يؤكد وجود مشكلة لدى معلمات اللغة العربية في توظيف منهجية التفكير التصميمي داخل الموقف التعليمي بمرحلة تعريف المشكلة.

أما فيما يخصّ البُعْد الثالث (**مرحلة توليد الأفكار**)؛ فقد بلغت نسبة الاختيار (منخفض) (٢٥,٦٪)، يليه (منخفض جدًّا) بنسبة (٢١,٥٪)، ثم (عالٍ جدًّا) (١٨,٩٪)، بينما بلغت نسبة من اخترن (عاليًا) (١٧,٦٪)، واللاتي اخترن (متوسطًا) (١٦,٤٪). ويتضح مما سبق؛ أن غالبية أفراد عينة الدراسة كان مستوى توظيفهنّ لمنهجية التفكير التصميمي في مرحلة توليد الأفكار منخفضًا، وأن هناك نسبة جيدة في توظيف منهجية التفكير التصميمي ما بين العالي إلى المتوسط؛ لكن هذا لا يمنع من وجود انخفاض عام لدى العينة؛ مما يؤكد وجود مشكلة لديهن في توظيف منهجية التفكير التصميمي داخل الموقف التعليمي بمرحلة توليد الأفكار.

وفيما يخصّ البُعْد الرابع (**مرحلة النموذج الأولي**)؛ فقد بلغت نسبة الخيار (منخفض) (٢٦,٤٪)، يليه (منخفض جدًّا) بنسبة (٢٣,٨٪)، ثم (متوسط) (١٨,٤٪)، بينما بلغت نسبة اللاتي اخترن (عاليًا جدًّا) (١٦٪)، واللاتي اخترن (عاليًا) (١٥,٤٪).

ويتبيّن مما سبق؛ أن غالبية أفراد عينة الدراسة كان توظيفهن لمنهجية التفكير التصميمي في مرحلة النموذج الأولي بمستوى المنخفض، مع وجود نسبة منهن وظّفن التفكير التصميمي بدرجة جيدة يمكن حصرها بين العالي جدًّا إلى المتوسط؛ بنسبة تُشكّل ما يقارب (٤٩,٨٪)؛ لكن المستوى العام في هذا البُعْد كان منخفضًا؛ الأمر الذي يؤكد وجود مشكلة لدى هؤلاء المعلمات في توظيف منهجية التفكير التصميمي داخل الموقف التعليمي بمرحلة النموذج الأولي.

وبالنسبة للبُعْد الخامس (**مرحلة الاختبار**)، فقد بلغت نسبة الخيار (منخفض) (٢٦,٥٪)، يليه (منخفض جدًّا) بنسبة (٢٣,٩٪)، ثم (عالٍ جدًّا) (١٨,٢٪)، بينما بلغت نسبة اللاتي اخترن (متوسطًا) (١٦,٨٪)، واللاتي اخترن (عاليًا) (١٤,٦٪). ويتبيّن مما سبق؛ أن غالبية أفراد عينة الدراسة كان مستوى توظيفهن لمنهجية التفكير التصميمي في مرحلة الاختبار منخفضًا، وأن هناك نسبة لا يستهان بها بين العالي جدًّا إلى المتوسط بلغت (٤٩,٦٪) بشكل تقريبي؛ لكن شكّلت نسبة الانخفاض بشكل عام (٥٠٪) في توظيف منهجية التفكير التصميمي داخل الموقف التعليمي بمرحلة الاختبار من قِبل المعلمات.

ولمعرفة اتجاه آراء عينة الدراسة بخصوص كل عبارة من العبارات، والتجانس بين الإجابات المُتعلّقة بالمحور الأول؛ حُسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أفراد عينة الدراسة على كل عبارة، وذلك كما في الجدول الآتي:

جدول (٧): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتفسير لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات المحور الأول.

البُعْد	م	العبارة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الترتيب	التفسير
مرحلة التعاطف	١	الحوار الفعّال مع الطالبات وتأمل رغباتهنّ.	٢,٣٦	١,١٥	٧	منخفض
	٢	الاستماع إلى الطالبات واكتشاف احتياجاتهنّ.	٢,٣٧	١,١٧	٦	منخفض
	٣	وضع قائمة باحتياجات الطالبات واهتماماتهن.	٢,٢١	١,٢٦	١٠	منخفض
	٤	التفاعل مع الطالبات؛ لفهم توقعاتهنّ والدوافع وراء احتياجهنّ.	٢,٤٤	١,٢٢	٥	منخفض
	٥	القدرة على اكتشاف المحفّزات الخفية لدى الطالبات.	٢,٣٢	١,٥٠	٩	منخفض
	٦	القدرة على اكتشاف المحفزات الظاهرة لدى الطالبات.	٢,٤٧	١,٢٣	٤	منخفض
	٧	القدرة على طرح السؤال الصحيح الهادف في أثناء الحوار والنقاش مع الطالبات.	٢,٦٩	١,٣٢	١	متوسط
	٨	التدرّج في طرح الأسئلة من العام إلى الخاص.	٢,٦٦	١,٢٣	٢	متوسط
	٩	مراعاة الإشارات اللفظية في أثناء اكتشاف احتياج الطالبات.	٢,٣٤	١,٠٣	٨	منخفض
	١٠	مراعاة الإشارات غير اللفظية في أثناء اكتشاف احتياج الطالبات.	٢,٥٨	١,١٤	٣	منخفض
		إجمالي عبارات البُعْد	**٢,٤٤**	**١,٢٣**	-	**منخفض**

مرحلة تعريف المشكلة	١	تحديد المشكلة المُراد علاجها بعناية تامة.	١,٧٠	١,٠١	٥	جدًّا منخفض
	٢	تحديد الأسباب الجذرية للمشكلة، وعدم التركيز على الأسباب السطحية.	١,٧٠	١,٠٦	٤	جدًّا منخفض
	٣	صياغة التحدّيات بشكل واضح ومناسب.	١,٧٨	١,٠٧	٣	منخفض جدًّا
	٤	توظيف مهارة التحليل والاستنباط في حلّ المشكلات.	٢,٠٥	١,١٥	١	منخفض
	٥	تنمية مهارة الاستنتاج لدى الطالبات.	٢,٠١	١,١٩	٢	منخفض
		إجمالي عبارات البُعْد	١,٨٥	١,٠٩	-	**منخفض**
مرحلة توليد الأفكار	١	التحفيز على التفكير الحُرّ بإنتاج أفكار متعددة.	٢,١٦	١,٢٠	٦	منخفض
	٢	إنتاج أفكار إبداعية باستخدام بعض إستراتيجيات التّعلّم النشط المُثيرة للتفكير.	١,٩٩	١,١٦	٧	منخفض
	٣	وضع عدة حلول لكل احتياج، ثم اختيار الحل الملائم.	٢,٢٢	١,٢١	٤	منخفض
	٤	العناية بمدى ترابط الفكرة المختارة مع الاحتياج.	٢,٢٦	١,٢٥	١	منخفض
	٥	مناسبة الفكرة المختارة مع آلية التنفيذ.	٢,٢٥	١,٢٤	٢	منخفض
	٦	إشراك الطالبات في اختيار الحلول المناسبة.	٢,٢٠	١,١٩	٥	منخفض
	٧	تشجيع الطالبات على تدوين أفكارهن وتبريرها كتابيًّا.	٢,٢٤	١,١٩	٣	منخفض
		إجمالي عبارات البُعْد	٢,١٩	١,٢٠	-	**منخفض**
مرحلة النموذج الأولي	١	العناية باختيار النموذج المناسب للفكرة المختارة.	٢,١٥	١,٢١	٢	منخفض
	٢	الحرص على أن يكون النموذج الأولي قابلًا للمشاركة والقياس.	٢,١٤	١,١٦	٣	منخفض
	٣	مشاركة الطالبات وتعاونهنّ في بناء النموذج الأولي.	٢,٣٧	١,٢٧	١	منخفض
		إجمالي عبارات البُعْد	٢,٢٢	١,٢٢	-	**منخفض**
مرحلة الاختبار	١	اختبار صحة النموذج المُقْتَرَح بطرق مختلفة.	٢,٢٥	١,٢٧	٤	منخفض
	٢	السماح للطالبات بالتعبير عن آرائهنّ في النموذج المُقْتَرَح.	٢,٣٥	١,٢٦	٢	منخفض
	٣	الاستفادة من التغذية الراجعة في إجراء التعديلات والتحسينات اللازمة على النموذج المُقْتَرَح.	٢,٤١	١,٢٣	١	منخفض
	٤	الحرص على تقييم فاعلية النموذج المُقْتَرَح بعد التنفيذ.	٢,٣٢	١,٢٦	٣	منخفض
	٥	التخطيط لاستدامة النموذج الفاعل بعد تقييمه.	٢,١٦	١,١٩	٥	منخفض
		إجمالي عبارات البُعْد	٢,٣٠	١,٢٤	-	**منخفض**
		إجمالي عبارات المحور	٢,٢٤	١,٢٠	-	**منخفض**

من الجدول رقم (٧)؛ يتضح أن المتوسطات الحسابية للعبارات المُتعلّقة بمحور: **مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل المختلفة داخل الموقف التعليمي**؛ تراوحت بين (١,٧٠– ٢,٦٩)، بمتوسط حسابي لكل العبارات مقداره (٢,٢٤)؛ ويدلّ هذا على أن إجابات أفراد الدراسة تُشير إلى أن مستوى توظيف منهجية التفكير التصميمي كان منخفضًا لدى معلمات اللغة العربية، بينما تراوحت الانحرافات المعيارية بين (١,٠١–١,٥٠)، بانحراف معياري لكل العبارات مقداره (١,٢٠)؛ وتُشير هذه القيم إلى التجانس في إجابات إفراد العينة عن هذه العبارات: أي أنهن متفقات بدرجة كبيرة عليها.

وبالنسبة للبُعْد الأول **(مرحلة التعاطف)**؛ فقد جاءت في المرتبة الأولى عبارة "القدرة على طرح السؤال الصحيح الهادف في أثناء الحوار والنقاش مع الطالبات" بمتوسط حسابي (٢,٦٩)، وانحراف معياري (١,٣٢)، فيما حصلت العبارة "وضع قائمة باحتياجات الطالبات واهتماماتهن" على المرتبة العاشرة والأخيرة، بمتوسط حسابي (٢,٢١)، وانحراف معياري (١,٢٦). وبلغ المتوسط الحسابي العام للبُعْد (٢,٤٤)، بانحراف معياري مقداره (١,٢٣)؛ ويدلّ هذا على أن مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في مرحلة التعاطف؛ كان منخفضًا.

وبالنسبة للبُعْد الثاني **(مرحلة تعريف المشكلة)**؛ فقد جاءت في المرتبة الأولى عبارة "توظيف مهارة التحليل والاستنباط في حلّ المشكلات" بمتوسط حسابي (٢,٠٥)، وانحراف معياري (١,١٥)، فيما حصلت العبارة "تحديد المشكلة المُراد علاجها بعناية تامة " على المرتبة الخامسة والأخيرة، بمتوسط حسابي (١,٧٠)، وانحراف معياري (١,٠١). وبلغ المتوسط الحسابي العام للبُعْد (١,٨٥)، بانحراف معياري مقداره (١,٠٩)؛ ويدلّ هذا على أن معلمات اللغة العربية يُوظّفن منهجية التفكير التصميمي في مرحلة تعريف المشكلة بمستوى منخفض.

أما بالنسبة للبُعْد الثالث **(مرحلة توليد الأفكار)**؛ فجاءت في المرتبة الأولى عبارة "العناية بمدى ترابط الفكرة المختارة مع الاحتياج" بمتوسط حسابي (٢,٢٦)، وانحراف معياري (١,٢٥)، فيما حصلت العبارة "إنتاج أفكار إبداعية باستخدام بعض إستراتيجيات التّعلّم النشط المُثيرة للتفكير" على المرتبة السابعة والأخيرة، بمتوسط حسابي (١,٩٩)، وانحراف معياري (١,١٦)، وبلغ المتوسط الحسابي العام للبُعْد (٢,١٩)، بانحراف معياري مقداره (١,٢٠)؛ ويدلّ هذا على أن مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في مرحلة توليد الأفكار كان منخفضًا.

وبالنسبة للبُعْد الرابع **(مرحلة النموذج الأولي)**؛ فجاءت في المرتبة الأولى عبارة "مشاركة الطالبات وتعاونهنّ في بناء النموذج الأولي"، بمتوسط حسابي (٢,٣٧)، وانحراف معياري (١,٢٧)، فيما حصلت العبارة "الحرص على أن يكون النموذج الأولي قابلًا للمشاركة والقياس" على المرتبة الثالثة والأخيرة، بمتوسط حسابي (٢,١٤)، وانحراف معياري (١,١٦). وبلغ المتوسط الحسابي العام للبُعْد (٢,٢٢)، بانحراف معياري مقداره (١,٢٢)؛ ويدلّ هذا على أن معلمات اللغة العربية يُوظّفن منهجية التفكير التصميمي في مرحلة النموذج الأولي بمستوى منخفض.

أما بالنسبة للبُعْد الخامس **(مرحلة الاختبار)**؛ فجاءت في المرتبة الأولى عبارة "الاستفادة من التغذية الراجعة في إجراء التعديلات والتحسينات اللازمة على النموذج المُقْتَرَح" بمتوسط حسابي (٢,٤١)، وانحراف معياري (١,٢٣)، فيما حصلت العبارة "التخطيط لاستدامة النموذج الفاعل بعد تقييمه" على المرتبة الخامسة والأخيرة، بمتوسط حسابي (٢,١٦)، وانحراف معياري (١,١٩)، وبلغ المتوسط الحسابي العام للبُعْد (٢,٣٠)، بانحراف معياري مقداره (١,٢٤)؛ ويدلّ هذا على أن مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في مرحلة الاختبار كان منخفضًا.

ومما سبق؛ يتبيّن أن مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل المختلفة داخل الموقف التعليمي كان ضعيفًا.

ثانيًا: النتائج المُتعلّقة بالسؤال الثاني، الذي نصّ على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في متوسط تقديرات المعلمات على أداة الدراسة، والمُتعلّقة بدرجة توظيف منهجية التفكير التصميمي؛ تُعْزَى إلى (المؤهل العلمي- مرحلة التدريس- سنوات الخبرة)؟

وللإجابة عن هذا السؤال؛ حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية للاستبانة، واختبار التباين الأحادي (One way ANOVA)؛ للتأكد من وجود فروق في استجابات عينة الدراسة على الدرجة الكلية لاستبانة مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل المختلفة داخل الموقف التعليمي، تُعزى إلى مُتغيّرات: المؤهل العلمي، ومرحلة التدريس، وسنوات الخبرة، وذلك كما في الجدول (٨) الآتي:

جدول رقم (٨): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار التباين الأحادي؛ لتوضيح الفروق في استجابات عينة الدراسة تبعًا لـمُتغيّرات: المؤهل العلمي، ومرحلة التدريس، وسنوات الخبرة.

المُتغيّرات	الفئات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
المؤهل العلمي	ماجستير	١٠	٣,١٣	٠,٣٢٠	٥,٥٨٧	٠,٠٠٥	دالة
	بكالوريوس	١٢٦	٢,٩٢	٠,٧٩٨			
	دبلوم	٢٢	٢,٩٩	٠,٤٠٩			
	المجموع	**١٥٨**	**٢,٩٦**	٠,٣١١			
مرحلة التدريس	ابتدائي	٨٤	٢,٩٩	٠,٣٤١	٠,٩٨٥	٠,٣٧٦	غير دالة
	متوسط	٤٠	٢,٩١	٠,٢٦٢			
	ثانوي	٣٤	٢,٩٤	٠,٢٨٢			
	المجموع	**١٥٨**	**٢,٩٦**	٠,٣١١			
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٣	٢,٥٨	٠,١٧٣	٢,٠٤٧	٠,١١٠	غير دالة
	من ٥ - ١٠ سنوات	١	٢,٨٠	-			
	من ١٠ - ١٥ سنة	٥٢	٢,٩٣	٠,٣٥٤			
	١٥ سنة فأكثر	١٠٢	٢,٩٩	٠,٢٨٤			
	المجموع	**١٥٨**	**٢,٩٦**	٠,٣١١			

يتضح من الجدول رقم (٨)؛ وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية لاستبانة مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل المختلفة داخل الموقف التعليمي؛ تُعزى لـمُتغيّرات: المؤهل العلمي، ومرحلة التدريس، وسنوات الخبرة.

ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية؛ أُستخدم اختبار التباين الأحادي عند مستوى الدلالة (0.05) لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية. وقد تبيّن من الجدول السابق؛ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) على الدرجة الكلية، تُعْزَى لأثر مُتَغَيّر المؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة (F) على المحور ككل (٥,٥٨٧)، بمستوى دلالة (٠,٠٠٥)؛ وتُعدّ هذه القيمة دالة إحصائيًّا عند مستوى الدلالة (0.05). كما يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) على الدرجة الكلية تُعْزَى لأثر مُتَغَيّر مرحلة التدريس، حيث بلغت قيمة (F) على المحور ككل (٠,٩٨٥)، بمستوى دلالة (٠,٣٧٦)، وتُعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائيًّا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥). وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) على الدرجة الكلية تُعْزَى لأثر مُتَغَيّر سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة (F) على المحور ككل (٢,٠٤٧)، بمستوى دلالة (٠,١١٠)؛ وتُعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائيًّا عند مستوى الدلالة (0.05).

وتُشير النتائج السابقة إلى أن المعلمات ذوات المؤهلات العلمية المختلفة؛ يظهرن اختلافًا في مستوى توظيفهن لمنهجية التفكير التصميمي بالموقف التعليمي، بينما لا توجد فروق تبعًا لمرحلة التدريس أو سنوات الخبرة، والذي يُعدّ أمرًا سلبيًّا؛ لأنه يعكس عدم تبني المعلمات طيلة سنوات خبراتهنّ لمنهجيات حديثة كمنهجية التفكير التصميمي في مواكبة مستجدّات العصر، وهذا ما أكدته دراسة أسرة (٢٠٢٤م) عند الإشارة إلى دور التفكير التصميمي في مواجهة التحديات المعاصرة.

وللكشف عن مواقع الفروق الدالة إحصائيًّا في الدرجة الكلية لاستبانة مستوى توظيف معلمات اللغة العربية لمنهجية التفكير التصميمي في المراحل المختلفة داخل الموقف التعليمي المؤهل العلمي، وفقًا لاختلاف مُتَغَيّر المؤهل العلمي؛ فقد أُستخدمت المقارنات البعدية بطريقة اختبار (Tukey)، ويبيّن الجدول (٩) الآتي نتائج هذه المقارنات:

جدول رقم (٩): الفروق بين المتوسطات الحسابية ودلالتها الإحصائية تبعًا لـمُتغيّر المؤهل العلمي والدرجة الكلية للاستبانة.

المؤهل العلمي	ماجستير	بكالوريوس	دبلوم
ماجستير		*٠,٢١٣	٠,١٣٨
بكالوريوس	*٠,٢١٣-		٠,٠٧٥-
دبلوم	٠,١٣٨-	٠,٠٧٥	

*دالة عند مستوى الدلالة (0.05).

يتضح من الجدول (٩)؛ وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، تبعًا لـمُتغيّر المؤهل العلمي، بحيث يتبيّن وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات المؤهل العلمي (بكالوريوس) و(ماجستير)؛ لصالح المؤهل العلمي (ماجستير)، بينما لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات المؤهل العلمي (دبلوم) و(ماجستير)، ولا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات المؤهل العلمي (دبلوم) و(بكالوريوس).

وترى الباحثة أن هذه النتائج التي تُوصّل إليها تُشير إلى أن المعلمات الحاصلات على ماجستير يتميّزن عن الحاصلات على بكالوريوس في توظيف منهجية التفكير التصميمي بشكل أفضل، ويمكن عزو هذه النتيجة إلى طبيعة دراسة الماجستير التي تعتمد على مهارات التفكير العليا في الإحساس بالمشكلة في أثناء إعداد الأبحاث والدراسات، والعمل على تأطيرها بمنهجية علمية؛ ومن ثمّ وظّفت المعلمة ما اكتسبته في أثناء دراستها للماجستير بممارساتها التدريسية، حيث تُعدّ مهارات التفكير العليا - بشقيه التباعدي والتقاربي- جوهر التفكير التصميمي كما أُشير سابقًا .

أبرز التوصيات:

من خلال النتائج التي تُوصّل إليها قُدّمت التوصيات الآتية:

- تبني منهجية التفكير التصميمي في الممارسات التدريسية من قِبل المعلمات .
- توسيع نطاق التدريب على منهجية التفكير التصميمي داخل المؤسسات التعليمية وخارجها.
- الحرص على إيجاد بيئة داعمة للاهتمام بالتفكير التصميمي؛ بما يُعزّز من قدرة الطالبات على الابتكار.
- تصميم وحدات دراسية تتوافق مع منهجية التفكير التصميمي، وتُعزّز ثقافة الابتكار في التعليم.
- إجراء البحوث والدراسات العلمية التي تقيس أثر منهجية التفكير التصميمي في استدامة التعليم.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

١- أسرة، إيمان زكي (٢٠٢٤م). منهجية التفكير التصميمي كمدخل لتنمية مهارات الابتكار الاجتماعي لدى طلبة الجامعات من منظور إسلامي، جامعة سوهاج، كلية التربية، ج٤، ع٢١٢.

٢- جديع، رسل هادي (٢٠٢٤م)، التفكير التصميمي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الأنبار، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، مج٢١، ع٢.

٣- الحابش، محمد سعيد، السليمان، بدر سلمان (٢٠٢٣م)، تصميم مُقترَح لتطبيق نموذج التفكير التصميمي في بيئة التعلم المدمج. جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفية، ع٢٦١.

٤- رزق، حنان عبد الله (٢٠١٨م)، أثر استخدام إستراتيجية قائمة على مدخل التفكير التصميمي في تدريس الرياضيات على الكفاءة الذاتية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع١٠٠.

٥- الزبيدي، نانسي، بني خلف، محمود (٢٠٢٠م) أثر تدريس وحدة تعليمية في العلوم قائمة على التفكير التصميمي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى طالبات الصف الثامن في ضوء التفكير الشكلي، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج٢٨، ع٦.

٦- الشايع، أسماء سليمان، (٢٠٢٤م)، برنامج تدريبي قائم على مراحل التفكير التصميمي أثره في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلمات، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مج١٨، ع١١.

٧- العنزي، سالم، العمري، عبد العزيز (٢٠١٧م)، فاعلية برنامج تدريبي قام على التفكير التصميمي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب الموهوبين بمدينة تبوك، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج٦، ع٤.

٨- عودة، رشا عمر(٢٠١٨م)، أثر إدارة تصميم العمليات على اتخاذ القرارات من خلال التفكير التصميمي في المنظمات الأهلية المحلية في قطاع غزة. رسالة الماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة.

٩- هواري، غياث، المعمار، كندة (٢٠١٩م)، التفكير التصميمي في الابتكار الاجتماعي، الراجحي الإنسانية، المملكة العربية السعودية، الرياض .

١٠- المطيعي، ميسرة عاطف (٢٠٢١م)، أثر تطبيق نماذج التفكير التصميمي على طلاب التعبئة والتغليف لتنمية مهارات التفكير الإبداعي، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مج٦، ع٢٩.

١١- الناجي، عبد السلام، أنموذج تطوير المنهج باستخدام التفكير التصميمي، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، كلية التربية، مج٢٠، ع٢.

١٢- محمود، عبير حمدي (٢٠١٤م)، التفكير التصميمي كأحد الاتجاهات الحديثة للإدارة، مجلة التصميم الدولية، مج٤، ع٣.

المراجع الأجنبية:

1-Brown, T. (2009). Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation. New York, NY: HarperCollins.

2-Beckman, S. & Barry, M. (2007). Innovation as a learning process: Embedding design thinking. (Pubished Master's Thesis). School of business, University of California.

3- Grönman, S., & Lindfors, E. (2021). The Process Models of Design Thinking A Literature Review and Consideration from the Perspective of Craft, Design and Technology Education. PATT38 Rauma, Finland 2021 - Section III Design and Technology in Education.

4-Koh, J., Chai, C., Wong, B., & Hong, H. (2015). Design thinking for education: conceptions and applications in teaching and learning. Springer Singapore Heidelberg New York Dordrecht London.

5-Lokwod, Bapqi, T. (2018). Design thinking: Integrating innovation customer Experience and brand value (3rd Ed.) New York, NY: Allworth press

Dunne, D & ,.6-Martin, R. (2006). Design Thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion. Academy of Management Learning& Education, VOL. 5 NO (4).

7-panke, S. (2019). Design thinking in education: Perspectives, opportunities and challenges. Open Education Studies, 1(1), 281-306

8-Razzouk, R. & Shute, V. (2012). "What is Design Thinking and Why Is It Important?". SAGE Journals, Review of Educational Research, Vol. (82), No (3).

9-Simon, H. (1996). The sciences of the artificial. (3rd ed.). London: Cambridge, The MIT Press.

10-Withell, A., and Haigh, N. (2013). "Developing Design Thinking Expertise in Higher Education", 2nd International Conference for Design Education Researchers, Oslo.

المواقع الإلكترونية:

IDEO. (n.d.). 11 Products & Services Made Using Design Thinking. Retrieved from IDEO: https://www.ideou.com/blogs/inspiration/11-products-made-using-design-thinking. (Accessed Jan 01, 2025).

Hasso Plattner Institute of Design (2017). "A Virtual Crash Course in Design Thinking." at Stanford University. https://dschool.stanford.edu/resources/a-virtual-crash-course-in-design .(Accessed Jan 01, 2025).