

فاعلية "استراتيجيات سكامبر" في إعادة صياغة الوحدة الزخرفية المستوحاة من الفن الإسلامي

The effectiveness of "Scamper Strategies" in reformulating the decorative unit inspired by Islamic Art

أ.د/ فاتن فاروق الحلواني

أستاذة دكتور بقسم تصميم الجرافيك كلية التصميم والفنون - جامعة جدة

Prof. Faten Farouq El-Halawany

Professor, Department of Graphic Design, College of Design and Arts - University of Jeddah

أ/ لندا محمد الدعدي

محاضر بقسم الفنون كلية التصميم والفنون التطبيقية- جامعة الطائف

Dr. Linda Mohammed Aldadi

Lecturer, Department of Art, College of Design and Applied Arts, Taif University

Laldaady@tu.edu.sa

ملخص البحث

لاتزال العولمة الثقافية تثير جدلاً واسعاً، ونقاشاً مستمراً بإيجابيات وسلبيات أطلقت العنان للإبداع والابتكار، وقضت على السبل التقليدية للتفكير، ألغت خلالها الحواجز بين الدول وأدت إلى التفاعل الحضاري بين البلدان المختلفة وتغيير واضح وجذري في أنماط التعاملات الإنسانية، وتأكيداً لتعزيز جوهر الهوية الثقافية للمملكة العربية السعودية فوق وقائع التغيير والتطور المتسارع للعولمة، تأتي مسؤولية المصمم في الحفاظ على الهوية الثقافية وحمايتها ومواجهة التحديات التقنية والفكرية بإضافة البعد الإبداعي وتوجيه هذه الثورة لصالح تقدم وبناء عناصر الفن الزخرفي كأحد مظاهر تميز الهوية الثقافية تضمن استمراريتها.

ومن هنا تأتي أهمية البحث في تأكيد الدور الإبداعي للمصمم لتعزيز الهوية الثقافية من خلال تأكيد إيجابيات الفن الزخرفي وتقوية صفاته وخصائصه، وتعزيز انتقال الهوية القومية من جيل لآخر من خلال رؤى بصرية متجددة للتصميم الزخرفي شكلاً ومضموناً، وتحويله إلى كيان رمزي يزخر بقيم متعددة ومطلقة لا تهدد الهوية الوطنية بالفناء والتذويب في تيار العولمة الثقافية، بل تعيد تشكيلها وتنكيف مع الحاضر والمستقبل.

فالتفكير الإبداعي عملية ذهنية معرفية توجهها رغبة قوية في البحث عن حلول والتوصل إلى نواتج إبداعية أصيلة لم تكن معروفة سابقاً تتميز بالأصالة والمرونة. أحد هذه المنطلقات الإبداعية التي يمكن الاستفادة منها لحل المشكلات التي تواجه المصمم بأسلوب إبداعي ومولدة للأفكار هي استراتيجيات سكامبر. لذا ترى الباحثة أنه يمكن رؤية فاعلية استراتيجيات سكامبر لإعادة صياغة الوحدات الزخرفية، ولتحقيق ذلك إتبع الباحثة المنهج التطبيقي: باستخدام برامج الحاسب الآلي التصميمية برنامج اليلسترير وبرنامج الفوتوشوب. لتصل في نهاية البحث للنتائج التالية: إمكانية الاستفادة من استراتيجيات سكامبر في إثراء التصميم الزخرفي، وظهر في التوصيات تطبيق الاستراتيجيات في مختلف أنواع الوحدات الزخرفية كعملية تفكير إثرائية، وتجربة تطبيق الاستراتيجيات في تدريس الفنون التطبيقية.

الكلمات المفتاحية:

استراتيجيات سكامبر ، الوحدة الزخرفية، إعادة صياغة

Abstract:

Cultural globalization still raises widespread controversy, and an ongoing discussion with its pros and cons unleashed creativity and innovation, and eliminated traditional ways of thinking, during which it abolished barriers between countries and led to civilized interaction between different countries and a clear and radical change in the patterns of human interactions, and an affirmation of strengthening the essence of the cultural identity of the Kingdom of Saudi Arabia. Above the facts of change and the accelerating development of globalization, comes the designer's responsibility to preserve and protect the cultural identity and confront technical and intellectual challenges by adding the creative dimension and directing this revolution in favor of the progress and construction of decorative art elements as one of the manifestations of cultural identity distinction that ensures its continuity.

Hence the importance of the research in confirming the creative role of the designer to enhance cultural identity by emphasizing the positives of decorative art and strengthening its qualities and characteristics and promoting the transmission of national identity from one generation to another through renewed visual visions of decorative design in form and content and transforming it into a symbolic entity replete with multiple and absolute values that do not threaten identity. Nationalism is annihilated and dissolved in the current of cultural globalization, but rather reshapes it and adapts to the present and the future.

Creative thinking is a cognitive mental process directed by a strong desire to search for solutions and reach original creative outputs that were not previously known, characterized by originality and flexibility. One of these creative starting points that can be used to solve the problems facing the designer in a creative and idea-generating manner is the scamper strategies. Therefore, the researcher believes that the effectiveness of scamper strategies can be seen to reformulate the decorative units, and to achieve this, the researcher followed the applied approach: using computer design programs, Adobe illustrator, and Adobe Photoshop. To reach at the end of the research the following results: The possibility of benefiting from scamper strategies in enriching the decorative design, and the recommendations appeared in the application of strategies in various types of decorative units as an enrichment thinking process, and the experience of applying strategies in teaching applied arts.

Keywords:

scamper strategies , decorative unit, reformulation

مقدمة البحث

لمواجهة التحديات التقنية والفكرية في عصر العولمة يحتاج الفن الزخرفي للتجديد؛ وذلك بإضافة البعد الإبداعي وتوجيه الثورة لصالح تقدم وبناء عناصر الزخرفة وتأكيد إيجابيات الفن الإسلامي بصفته أحد مظاهر الهوية الثقافية وتقوية صفاته وخصائصه، وتوريث الهوية الإسلامية من جيل لآخر من خلال رؤى بصرية متجددة للوحدات الزخرفية المستوحاة من الفن الإسلامي وتحويله إلى كيان رمزي يزخر بقيم متعددة و مطلقة لا تهدد الهوية الإسلامية بالفناء والتذويب في تيار العولمة الثقافية الجارف بل تعيد تشكيلها مع استمرارية الجذب والنشويق شكلاً ومضموناً. فالمصمم المبدع هو من يستشرف المستقبل ويخوض في معارك قوية لإيجاد حلول جديدة للحاضر والمستقبل، وهو من ينظر للماضي بعين ثاقبة لتأطير هذا المجهود الثقافي وتوظيفه بشكل إبداعي.

وبالنظر للتفكير الإبداعي على أنها عملية ذهنية معرفية هادفة توجهها رغبة قوية في البحث عن حلول للمشكلات أو التوصل إلى نواتج إبداعية أصيلة لم تكن معروفة سابقاً، يستخدم فيه مهارات إبداعية، مثل الطلاقة الأصلية، المرونة وحل المشكلات (جروان، ٢٠٠٢م) فالتفكير الإبداعي "هو نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نتائج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً" (عبد الفتاح، ٢٠١٣، ص٦) ويؤكد روزين (٢٠١١م) على "إن التفكير والإبداع وجهان لعملة واحدة فالإبداع يفترض الفكر، والفكر الحقيقي يفترض الإبداع" (ص٤٨) وهذه المهارات تحتاج لاستراتيجيات ذهنية يستخدمها المصمم لتحقيق أهدافه وحل المشكلات التي تواجهه بأسلوب إبداعي و رؤية جديدة. وتمثل استراتيجيات سكامبر أحد الاستراتيجيات الإبداعية التي يمكن الاستفادة لتوليد الأفكار بأسلوب فريد. لذا ترى الباحثة أنه يمكن الاستفادة من استراتيجيات سكامبر لإعادة صياغة وحدات زخرفية تعكس الجوهر المادي والروحي للفن الإسلامي بهدف تأكيد الهوية الفنية الإسلامية.

مشكلة البحث

تنبثق مشكلة البحث من أهمية تعزيز الثقافة الفنية الإسلامية أمام المتغيرات العالمية المتلاحقة التي تواجهها الهوية الثقافية الإسلامية، ومسؤولية المصمم الفكرية ودوره في إيجاد منطلقات إبداعية لإمكانية صياغة التصميم الزخرفي بروية تعبيرية متعددة مستوحاة من الفن الإسلامي يساهم في تعزيز الهوية الثقافية للمجتمع المسلم. لذا تتحد مشكلة البحث في التساؤل التالي:

ما مدى فاعلية دمج استراتيجيات سكامبر في إعادة صياغة الوحدة الزخرفية؟

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في النقاط التالية:

- * مسؤولية المصمم ودوره في تأكيد الهوية الثقافية الإسلامية أمام الهيمنة الثقافة الغربية والمتغيرات العالمية المتلاحقة.
- * الضرورة الملحة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لمواجهة الصعوبات المعرفية والمهارية للمصمم.

هدف البحث

يهدف البحث إلى:

- * الاستفادة من استراتيجيات سكامبر في إعادة صياغة الوحدات الزخرفية مستوحاة من الفن الشعبي الإسلامي.
- * البحث عن استراتيجيات فكرية وتقنية جديدة تثرى الأفكار التصميمية.

فروض البحث

يفترض البحث أنه:

يمكن قياس فاعلية دمج استراتيجيات سكامبر في إعادة صياغة الوحدة الزخرفية

حدود البحث

حدود موضوعية: تتمثل في دراسة استراتيجيات سكامبر ومدى فاعلية الدمج لإعادة صياغة التصميمات الزخرفية.
حدود مكانية: تشمل الدراسة التحليلية لوحدة المفروكة الزخرفية المستوحاة من تاريخ العمارة الحجازية الإسلامية.

أدوات البحث

تحدد أدوات التجربة العملية للبحث فيما يلي:

- استخدام برامج الحاسب الآلي مثل برنامج الـ Adobe illustrator، وبرنامج الفوتوشوب Adobe Photoshop

مصطلحات البحث

فاعلية effectiveness

الفاعلية لغوياً: "وصف في كل ما هو فاعل، وهو مقدرة الشيء على التأثير" (المعجم المعاني الجامع) الفاعلية عرفها غيث (٢٠٠٢) "بأنها وصف لفعل معين تعكس تأثير استخدامه لتحقيق هدف معين، وتمثل خاصية فطرية في أي فعل من الأفعال وتحدد عن طريق العلاقة بين الوسائل المتعددة والأهداف وفقاً لترتيب أولوياتها" ص ١٥٣

استراتيجية Strategy

يعرفه قاموس إدارة الأعمال "أنه طريقة أو خطة يتم اختيارها لتحقيق مستقبل مرغوب فيه، مثل تحقيق هدف أو حل لمشكلة. ويعتبر فن وعلم التخطيط وحشد الموارد لاستخدام الأكثر كفاءة وفعالية". يعرف مصطفى (٢٠٠٩م) الإستراتيجية "بأنها عملية الموائمة والتوفيق بين أفضل الوسائل والبدائل لتحقيق أهداف أو غايات ديناميكية دائمة التغير سواء كانت هذه الغايات تعبر عن حاجة للتخطيط التي تحكم أفكار الإنسان، وألوان نشاطه وهو يمارس العمليات العقلية مثل الانتباه، والتنظيم، والتذكر" ص ١٢٩.

استراتيجيات سكامبر SCAMPER Strategies

ذكر لدى محمود (٢٠١٨م) والحسيني (٢٠١٦م) "أنها استراتيجيات طورها إيبيرل Eberle وتعنى بتنمية التفكير الإبداعي والخيال، تشير حروفها إلى الحروف الأولى من سبع استراتيجيات رئيسية تشكل في مجملها قائمة توليد الأفكار "سكامبر" ص ٢٧٨، وسميت بتقنيات سكامبر عند كل من مورينو، يانغ، هيرنانديزو وود Moreno, Yang, Hernández and Wood(2014). وكذلك بريزيدا (Brizeida, 1985) هي:

- S الاستبدال Substitute "إستخدام شيء معين بدلاً عن شيء آخر ،فيتم تبديل شيئاً من الفكرة أو التصميم بشرط أن يتغير إلى الأفضل.
- C الدمج أو الإضافة Combine "هو دمج وتجميع أكثر من فكرة وعنصر في التصميم مع بعضه ليكون وحدة متجانسة أو إضافة فكرة للتصميم ليصبح أفضل.
- A التكيف Adapt "يتم تعديل وتغيير خواص الشيء حتى يتكيف مع البيئة الجديدة له أو تغيير الخصائص الشكلية لتصميم وإضافته لتصميم آخر ليتناسب معه.
- M التعديل Modify "إجراء التعديلات بتغيير الحجم، الشكل، اللون أو أي خاصية أخرى لينتج شكل جديد.
- التكبير Magnify "هو تكبير في الشكل من خلال الإضافة إليه وجعله أكثر ارتفاعاً أو أكثر سمكاً أو أكثر طولاً وعرضاً.
- التصغير Minify "هو تصغير الشكل أو جعله أقل تكراراً وأقل سماكة أو طولاً وعرضاً.
- P إستخدام في أغراض أخرى Put to another use " استخدام الشيء بدلاً عن شيء آخر بتبديل الأماكن، أو إستخدام الشيء لأهداف أخرى تختلف عن الهدف الأصلي .
- E الإلغاء أو الحذف Eliminate "حذف جزء من شيء أو تصميم ما ،أو تبسيطه أو تجريده.
- R العكس Reverse "هو الوضعية العكسية أو التدوير.
- إعادة الترتيب Rearrange "هو تغيير الترتيب أو التعديل أو تغيير الشكل، النمط، إعادة تجميع ، إعادة التوزيع .

إعادة صياغة Reformulation

في معجم المعاني إعادة السبك/ التعبير؛ إعادة الصياغة؛ إعادة صياغة نصّ؛ شرح أو تفسير لقطعة أدبية بكلمات أخرى ومفهوم الصياغة هو صناعة الابتكار إي بمعنى إعادة وترتيب وتجميل العناصر لتواكب لغة العصر الصياغة عرفها البسيوني (١٩٩٤) "عبارة عن فكرة يصوغها الفنان عن طريق إيجاد تفاعل بين عناصر العمل الفني محدثاً تداخلاً للعلاقات التشكيلية مما ينتج عنه عملاً فنياً متكاملًا له سماته الخاصة والمختلفة عن سائر الأعمال، لذلك يمكن القول بأن الصياغة هي "البصمة المميزة لكل عمل فني على حده، وهي التي تميزه وترسم ملامحه المختلفة عن غيره. فهي تعني البحث عن الملامح والسمات والشخصية الملائمة للعمل الفني الواحد بكل ما ينطوي عليه من أفكار وانفعالات وعلاقات" (٦٦ص)

ويقصد السمرى (١٩٩٦) بإعادة الصياغة "هو ما يقوم به الفنان من إبداعات مبنية على رؤى لعمل فني آخر، قد يكون سابق له أو عمل متخفي يقوده إلى اكتشاف أشكال جديدة مستلهمة من الشكل الأصلي بحيث تضم قيمةً جماليةً وتعبيرية، ويمر الفنان خلال إعادة الصياغة بعمليات ابتكارية تقوده لذلك الاكتشاف الجديد" ص ١٨.

الوحدة الزخرفية Decorative unit

الزخرفة: الزينة، ثم سمي كل زينة زخرفاً، ففعل زخرفه يعني زينة واكمله" (ابن منظور، د.ت، ص ١٢٣) اصطلاحاً "فن تزيين الأشياء بالنقش أو التطريز أو التطعيم وغير ذلك" (أبوراس، ٢٠٠٨، ص ٤) الزخرفة "هو ذلك الأسلوب الذي يعتمد على توظيف المفردات والقطاعات وفق نظم إيقاعية محملة بقيمة فنية" (عاشور، ١٩٩٥، ص ٩)

عرفت الوحدة الزخرفية بأنها "جزء محدد له كيانه المستقل بشكل يتكراره وتفاعله مع الأجزاء الأخرى تصميم زخرفي أو هيئة زخرفية ذات طابع تزييني جمالي" (عجام، ٢٠١٣، ص ٣١٩) وتلخص الباحثة مما سبق أن الوحدة الزخرفية "هو شكل نباتي، حيواني أو مجرد تجريد هندسي تستخدم على أسطح العمارة الحجازية كمفهوم، ترتبط بعملية التزيين، وهي عملية إضافة مفردات معينة إلى التكوين الأصلي بأسلوب معين للشكل المعماري، يهدف للحصول على طراز مميز للمظهر الحجازي. إذاً فاعلية دمج استراتيجيات سكامبر في إعادة صياغة الوحدة الزخرفية إجرائياً هو تأثير استخدام عملية الدمج لاستراتيجيات سكامبر لزيادة توليد الأفكار وتنوع صياغات الوحدة الزخرفية.

الدراسات السابقة

- الضحوي، سهى حسين عبدالله، نعمه ياسمين محمد (٢٠١٦): أثر برنامج سكامبر في تنمية أنماط التفكير الإبداعي لدى طلبة العمارة، المؤتمر المعماري العلمي الأول لبحوث الخريجين ١٢ مايو ٢٠١٦، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد ٣٤، الجزء A، العدد ١٠.

تناول الباحث في دراسته أهمية التوجه نحو احد البرامج التي تسهم في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى المصمم المعماري التي يمكن تطبيقها و بيان فاعليتها و امكانياتها على المستوى الاكاديمي في المراحل الدراسية لقسم هندسة العمارة استجابة للاتجاهات العالمية و المحلية التي تنادي بضرورة الاهتمام ببرامج التنمية على مستوى التفكير الابداعي؛ لذا يهدف البحث الى اعطاء تصور واضح عن تأثير استخدام برنامج سكامبر في تنمية انماط التفكير الابداعي لدى طلبة العمارة واتباع في إجراء الدراسة على عينات من طلبة العمارة موزعين على مجموعتين [المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية] و تم تصميم اختبار خاص لقياس درجة تنمية مهارات التفكير الابداعي لدة طلبة العمارة ، و اظهرت النتائج وجود فروق ذات

دلالة إحصائية لدى أفراد المجموعة التجريبية في تنمية مهارات و قدرات التفكير الإبداعي و ان الفرصة لا تتاح للمصممين كافة بتنمية انماط التفكير الإبداعي ضمن خطوات هذا البرنامج ضمن مستوى واحد لوجود معوقات ذاتية و خارجية تسمح بالتشتت في مستويات التنمية لديهم. يوصي البحث بضرورة تنظيم دورات تدريبية و ورش عمل للفائمين على مادة التصميم المعماري في كيفية استخدام برنامج سكامبر في العمل التصميمي وترجع أهمية الدراسة السابقة مع الحالية لفعالية استراتيجيات سكامبر على تنمية الخيال والتفكير الإبداعي وأهميته في تحسين العملية التربوية والتعليمية وحل المشكلات المعاصرة بأسلوب إبداعي.

- إبراهيم، تغريد يحيى أحمد الفرغلى (٢٠٠٥م): استراتيجية تعليمية قائمة على برنامج (سكامبر) لتنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب التربية الفنية، اطروحة (دكتوراه) - جامعة حلوان. كلية التربية الفنية. قسم علوم التربية الفنية. تناول البحث للأهداف التالية: تصميم استراتيجية تعليمية قائمة على برنامج سكامبر لتنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب التربية الفنية. والكشف عن دور الاستراتيجية في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب المعلمين التربية الفنية (الفرقة الرابعة) باستخدام برنامج سكامبر. تم الاعتماد على المنهج شبه التجريبي، وتوصل للنتائج التالية:
- ١- توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات (الطلاب المعلمين) (الفرقة الرابعة) تربوي في التطبيق البعدي لاختبار تورانس الشكلي (أ) في الاستراتيجية لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات (الطلاب المعلمين) التربية الفنية (الفرقة الرابعة) تربوي لقياس نمو مستوي تفكيرهم الإبداعي باستخدام قائمة برنامج سكامبر لتوليد الأفكار.
- ترتبط الدراسة بالبحث الحالي في الهدف وهو الكشف عن دور استراتيجيات سكامبر لتنمية التفكير الإبداعي في مجال التصميم والفنون، وقياس فاعليته.
- ترتبط الدراسة بالبحث الحالي بتحقيق توصيات البحث في إجراء استراتيجيات سكامبر في مجالات أخرى كمجال التصميم الجرافيكي والفني لتنمية مهارات التفكير الإبداعي وتحقيق أبعادها.

محاور البحث

أولاً/ تأكيد الهوية الثقافية أمام هيمنة العولمة الثقافية المتلاحقة.

مفهوم العولمة الثقافية Cultural Globalization

العولمة لغة:

لفظ مترجم للمصطلح الإنجليزي (Globalization) العولمة من حيث اللغة كلمة غريبة على اللغة العربية ويقصد به تعميم الشيء وتوسيع دائرته ليشمل العالم كله (بوجمعة، ٢٠١٣، ص ٣) يمكن صياغتها في اللغة العربية لفظ عولمة هي " فوعلة " وتعنى القولية : أي وضع الشيء في صيغة قالب ، فالعولمة : وضع الشيء على مستوى العالم (الجابري، ١٩٩٨، ص ١٣٥)

العولمة اصطلاحاً:

في معجم المعاني عولمة الثقافة : تزايد الصّلات غير الحكوميّة والتنسيق بين المصالح المختلفة للأفراد والجماعات فيما يسمى بالشبكات الدولية.

العولمة كما عرفها محسن (٢٠٠٨م) كلمة تعبر عن طورين هامين هما :التحديث Modernity ،الإعتماد المتبادل Inter-dependance ،ويرتكز على التقدم الهائل في التكنولوجيا والمعلوماتية. (ص ١٢)

كما أن العولمة الثقافية عرفها الجابري (١٩٩٨م) "بأنها أصل العولمات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية، فهي تهيه الأذهان والنفوس لقبول كل الأنواع الأخرى وتجعل الأفراد مستعدة للانضمام للأنظمة والمؤسسات الدخيلة، وتشمل التقاليد والعادات والقيم وأنماط الحياة المختلفة والفنون وحقوق الإنسان" (ص ٢٩٧)

العولمة الثقافية اصطلاحاً: الانصهار والاندماج على النطاق العالمي إجتماعياً، ثقافياً وإقتصادياً.

مفهوم الهوية الثقافية Cultural Identity

الهوية لغة:

كما ذكر في معجم المعاني الهوية (في الفلسفة): حقيقة الشيء.

الهوية اصطلاحاً:

كما ذكر في قاموس أكسفورد (٢٠٢١م) على "أنها مجموعة من الخصائص التي تعرف ذات الشيء وتميزه عن أي شيء آخر"

الهوية الثقافة كما عرفها محمد (٢٠١٠م) "هي التراث الحضاري ومنهجية التفكير وأسلوب العيش والمعاملة، الأمور التي تنطلق من ذاتية وشخصية الفرد بما يمتلك من صفات، وتلك الطاقة العملية الكامنة التي تستخدم في مجالات الحياة وتميز مجتمع عن غيره". (ص ٩٣)

وأضاف محمد (٢٠١٠) "تلك المبادئ الأصلية السامية والذاتية النابعة من الأفراد أو الشعوب، تمثل كيان الفرد الشخصي الروحي والمادي بتفاعل صورتيه الكيان، لإثبات هوية أو شخصية الفرد أو المجتمع أو الشعوب، بحيث يحس ويشعر كل فرد بانتمائه الأصلي لمجتمع ما، يخصه ويميزه عن باقي المجتمعات الأخرى". (ص ٩٤)

وعرفها السحمراني (٢٠٠٢م) أنها "ذاتية الإنسان ونقاءه وجمالياته وقيمه، بحيث تعتبر الثقافة هي المحرك لأي حضارة أو أمة في توجيهها وضبطها، أي هي من التي تحكم حركة الإبداع والإنتاج المعرفي". (ص ٨٢-٨٣)

تعزيز الهوية الإسلامية

إن قضية تحقيق الهوية من القضايا المهمة واللازمة لبلورة الهوية الثقافية في ظل التغريب والتغيير والمحافظة على الهوية الوطنية الثقافية والعربية والإسلامية مطلب قومي، كما يعقب كناعنة (٢٠٠٧) أن هوية شعب من الشعوب أو أمة من الأمم هي الجوهر الناجم عن مجموع الرموز التي هي بدورها عبارة عن تليخيص وتجريد وترميز لحضارة وثقافة ذلك الشعب أو تلك الأمة والحضارة أو الثقافة الشعبية والفلكلور أو التراث الشعبي. وغير ذلك من الرموز التي ترعاها وتحافظ عليها وتضمن استمرارها، فالتراث الثقافي الخاص بالمجتمع الإسلامي، هو النتاج العفوي الجماعي المعبر عن شعور وعواطف وحاجات وضمير أبناء الشعب بشكل عام، وليس النخبة أو المجموعة الخاصة وينتقل من جيل إلى جيل، كما ينتشر بين الناس من جماعة إلى أخرى ومن فئة إلى أخرى، بشكل عفوي، مشافهة أو عن طريق التقليد والمحاكاة والملاحظة. والرموز التي تكون هوية الشعب من الشعوب أو أمة من الأمم تستقي مضمونها ومعانيها وأهميتها من كلا النوعين الديني والثقافي. الرموز المستوحاة من الثقافة هي العنصر الأهم في تكوين الهوية الجماعية للشعب، وللأمة وضمان استمراريتها وتعزيزها.

مواجهة فكر العولمة

إن حاجتنا لتجديد الثقافة وإثراءها لا تقل عن حاجة الدفاع عن خصوصية هويتنا ومواجهة الغزو الفكري والاجتماعي، كما يجب التفريق بين الهيمنة والاختراق وبين مجابهة العولمة، فالهيمنة تعد عملية ممكنة للدول الضعيفة، في المقابل حاولت دول أخرى حماية ثقافتها بكل الآليات والوسائل لمواجهة الأفكار الغربية. العولمة تحمل إيجابيات وسلبيات فمنها استفدنا من

الوسائل والأدوات لممارسة التجديد ودخول العلم والتقنية كعاملين مساهمين في رقي حياتنا ثقافياً وفنياً ولكن الخوف من تلاشي هويتنا وانصهارها أمام الفكر الغريب هي نقطة الفيصل، فعلى كل فرد في المجتمع الحفاظ على الهوية والدفاع عن الخصوصية القومية وعدم الانجراف أمام عمليات التداخل والاحتكاك الثقافي التي ولدت ردة فعل متشددة عند أغلب أفراد المجتمع لبقاء هويتها وذاتها بعملية التحصين من الغزو الفكري والثقافي والاجتماعي، بفترة احتياجات المجتمع الإسلامي من ترقية وتطوير وزيادة فاعلية الرموز القومية والتنمية المجتمعية بإيجاد منطقة متوسطة للتبادل والتكامل. (الهوري، ٢٠١٣، ص ١٦٨-١٦٩)

مسؤولية المصمم للحفاظ على الهوية

تمهيد

تعتبر المسؤولية الاجتماعية مطلباً من متطلبات إعداد الفرد منذ نعومة أظفاره لصقل شخصيته الذاتية والاجتماعية وينمو نمواً سوياً، ويقاس نموه ونضجه الاجتماعي على حسب معرفته بمسؤوليته الاجتماعية إتجاه ذاته وإتجاه مجتمعه وبيئته، يتحمل دوره والقيام به على أكمل وجه، المصمم هو الشخص الذي يصمم ويبدع أفكاراً جديدة تؤثر على فكر المجتمع شيئاً فشيئاً، كما أنه هو المسؤول عن وضع مفهوم تنمية الهوية الثقافية واستمرارية التراث الحضاري. فمنذ ظهور الفن بكل أشكاله وعناصره وهو مرتبط بالمجتمع يعبر عن هويته الثقافية، يرى (سكران، ٢٠٠٦، ص ٩٠) أن المجتمع يعيش على المستوى الفردي والجماعي أزمة تقليص المكان والزمان بفعل الفكر مابعد الحداثة بسبب الثورة المعلوماتية في إطار أهمية الفعل إلى جانب الفكر والوعي بتجسيد الهوية، والمصمم كفرد من المجتمع مسؤوليته المحافظة على الهوية الثقافية ومواجهة التحديات التقنية والثقافية مع ظهور العولمة الثقافية، يساهم في بناء المجتمع فكرياً وفنياً قوامها الانفتاح على الثقافات الأخرى مع الحفاظ على الخصائص الجوهرية لهويته بتعزيز الإيجابيات ومعالجة السلبيات، فالمصمم شخص مبدع يقوم بعملية التصميم بصورة معبرة لكل عصر من العصور يوظف المظاهر الشكلية والدلالية للوحدات المكونة للتصميم بما يتلاءم مع خصائص مميزة وداعمة للهوية الثقافية حضارياً وتاريخياً. فلا شيء ينبع من الفراغ، بل يبحث في أغوار الزمان الماضي والحاضر لهويته الثقافية ليعبر بإحساسه ورؤيته المعاصرة، فالمعاصرة ليست مطلقة بل محددة بتاريخ المجتمع وثقافته فقد يكون لبعض المجتمعات مظاهر عصرية ولكن مختلفة من حيث العادات والتقاليد وأساليب مميزه للتعبير عن المجتمع (الصقر، ٢٠١٠، ص ١٤٠).

أبعاد مسؤولية المصمم الاجتماعية

للمصمم مسؤولية اجتماعية أبعادها تتلخص في:

- ١-٥: المشاركة الإيجابية: عن طريق مشاركة الآخرين في مواجهة المشكلات العامة التي تضم وترتبط بينهم جميعاً.
- ٢-٥: الاهتمام الإيجابي البناء: وهذا يتعلق بالطريقة التي نحيا ونتعامل بها مع بعضنا البعض.
- ٣-٥: الضبط الداخلي: فمن شأن توجيه الأوامر إلى الذات أن يحقق مبدأ أو هدف.
- ٤-٥: الانضباط السلوكي: فالفرد المسئول نفسياً واجتماعياً هو الذي ينجح في ضبط سلوكه حيث يقوم بإشباع حاجاته الخاصة مع السماح للآخرين بإشباع حاجاتهم بسلام.
- ٥-٥: ممارسة الإمكانات الذاتية: فتقدير الفرد لذاته يزداد عندما يجد إحساساً بالانتماء وأنه موضع تقبل، وتقوم المسؤولية هنا بدور الضبط والتوجيه.
- ٦-٥: إرادة التغيير المجتمعي البناء: فالتربية في فترات التغيير الاجتماعي تتحمل مسؤولية إكساب الأفراد إدراكاً جديداً للأعباء والمسئوليات التنموية والتطويرية (منصور، ٢٠٠٦).

تنمية مهارات التفكير الإبداعي لمواجهة الصعوبات المعرفية والمهارية للمصمم

التفكير الإبداعي في العلوم الإنسانية ذو علاقة وطيدة بعملية التصميم وأحد أشكال مستويات التفكير المركب ، حيث أن العلاقة بينهما علاقة طردية ، فمما التفكير الإبداعي يزيد من الطلاقة والمرونة ،الأصالة وحساسية المصمم للمشاكل والقضايا سواء جمالية أو نفعية .والذي يعد من أهم سمات المبدعين (هاشم،٢٠١٨)، فالمصمم الذي يستخدم سلوك التفكير الإبداعي يتوجب عليه الاتقان والاجادة ،نظراً أن التفكير الإبداعي "هو نشاط عقلي مركب وهاذف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نتائج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً"(عبد الفتاح ،٢٠١٣، ص٦)، كما أنه "استعداد عقلي لدى الفرد هيأته بيئته لأن ينتج شيئاً جديداً غير معروف سلفاً لتلبية متطلبات الواقع الاجتماعي " فكل الأنشطة الذهنية والعقلية تتجاوز الإحساس المنطقي للوصول لمرحلة القدرة على التخيل والابتكار والادراك والفهم الجمالي.

ويؤكد روزين(٢٠١١م) على "إن التفكير والإبداع وجهان لعملة واحدة فالإبداع يفترض الفكر، والفكر الحقيقي يفترض الإبداع"(ص٤٨) . وان العملية التصميمية" سلسلة من الخطوات التي يقوم بها المصمم للتوصل لحل المشكلة التصميمية المراد دراستها، وهذه الخطوات قد تكون متداخلة فيما بينها لتنتج بنهايتها افكاراً جديدة،

وتأتي ضرورة هذا العملية من اجل الوصول الى وسائل اكثر فاعلية واسهل تنفيذاً وهو ما يتطلب جوهر العملية التصميمية في الحياة"(خصاونة،٢٠١٥، ص١٢١٧). وتتطلب عملية التصميم التفكير بنسق مفتوح غير مقيد بطرق محددة، يتم من خلال استجابة لمثير أو موقف ما، ويمثل استجابات جديدة و غير شائعة و يتميز بخصائص تجعله فريداً و يتمتع بالأصالة المبتكرة و التنوع الثري للأفكار أو بالتحسين والتطوير، طلاقة الأفكار تتطلب إستراتيجيات وآليات تفكير إبداعي لتحسين عمليات التصميم،من أهمها(المحاكاة، قائمة المواصفات، عكس المشكلة،العلاقات الإجبارية، التفكير التصويري، قبعات التفكير الست، العصف الذهني ،الجسر، نموذج إيشيكاوا* Ishikawa diagram في تحليل المشكلات وأخيراً قوائم التحقق والفحص في إستراتيجيات سكامبر (هاشم،٢٠١٨). وهذه الألعاب والاستراتيجيات بعضها معقد، وبعضها أقل تعقيد، متداخلة مع أنشطة ذهنية مختلفة، من خلالها يستطيع الفرد تفحص المدخلات، واسترجاع المعلومات لتكوين عدد من الأفكار، أو إصدار الأحكام، كما تشتمل على التجارب السابقة، والمشاعر والأحاسيس، تتعامل مع معلومات محددة (أل ثنيان، ٢٠١٥، ص٤٣)

ثانياً: استراتيجيات برنامج سكامبر

مفهوم الاستراتيجية Strategy

الاستراتيجية لغةً كما ورد في المعاجم اللغوية "فن وعلم التخطيط، خطة شاملة في أي مجال من المجالات."، اصطلاحاً كما في قاموس إدارة الأعمال "أنه طريقة أو خطة يتم اختيارها لتحقيق مستقبل مرغوب فيه، مثل تحقيق هدف أو حل لمشكلة. ويعتبر فن وعلم التخطيط وحشد الموارد لاستخدام الأكثر كفاءة وفعالية".

وعرفها كثيرون إلى عدة تعريفات:

الاستراتيجية هي " تخطيط ينظم مجموعة من الأفكار والمبادئ في إطار عام متكامل مرتبط بمجال ما يوضح علاقاتها المتبادلة، ويصمم لتحديد الأهداف وفق مجال التخطيط ووضع أساليب التنفيذ والتقييم لهذه الأهداف" (محمد،٢٠٠٨، ص١٤).

وعرفت " الاستراتيجية بأنها عملية الموائمة والتوفيق بين أفضل الوسائل والبدائل لتحقيق أهداف أو غايات ديناميكية دائمة التغير سواء كانت هذه الغايات تعبر عن حاجة للتخطيط التي تحكم أفكار الإنسان، وألوان نشاطه وهو يمارس العمليات العقلية مثل الانتباه، والتنظيم، والتذكر."(مصطفى،٢٠٠٩، ص١٢٩)

الإستراتيجية "خطة محكمة البناء ومرنة التطبيق يتم من خلالها إستخدام الإمكانيات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى لتحقيق الأهداف المرجوة على أفضل وجه ممكن" (إبراهيم، ٢٠١٥م، ص١٩٧)

ومن التعريفات السابقة للإستراتيجية يمكن للباحثة صياغة تعريف إجرائي للإستراتيجية بأنها تصميم وتخطيط منظم بإجراءات وخطوات تناسب العناصر المراد معالجتها بالوسائل المتاحة للوصول لنتائج تصميمية محددة.

ماهية استراتيجية سكامبر Scamper Strategy

يعد التفكير الإبداعي وحل المشكلات جزءاً أساسياً من عملية التصميم لتحويل الأفكار إلى ابتكار وكسر الحواجز أمام الإبداع و أحد الأساليب الناجحة المستخدمة في التفكير الإبداعي هي استراتيجية سكامبر SCAMPER STRATEGY، في حين أن هناك طرقاً مختلفة للتفكير الإبداعي وحل المشكلات ذات الأهمية البالغة للتفكير واللعب الجاد؛ لكن تعتبر استراتيجية سكامبر أفضل استراتيجية معتمدة في التفكير الإبداعي لأنها أسهل الطرق وأكثرها مباشرة (ميجارس، Mijares، ١٩٨٥).

ووفقاً لكل من الهيئات (٢٠١٥) وصالح، (٢٠٠٦) أن ظهور البرنامج يعود على يد (Osborn، ١٩٦٣، أوسبورن) الذي أعد قائمة لتوليد الأفكار (Spurring Checklist) تعتبر الكلمات المفتاحية التي تشكل حروفها الأولى سبع استراتيجيات تساهم في عملية العصف الذهني، ثم أتى بعده (Williams، ١٩٧٠، ويليامز) بمجموعة أساليب تحفيزية للإبداع ذو بعدين أساسيين: العمليات المعرفية، العمليات الوجدانية حتى قيام بمزج كل الخبرات السابقة ودمجها في تحديد ملامح برنامج سكامبر الذي طورها Bob Eberle بوب إيبرلي عام ١٩٧١م بعشر ألعاب من أصل سبعة في قائمة توليد الأفكار، والمهام، والأسئلة التي تساعد على خوض تحدي المشكلات. وبالنظر لمفهوم استراتيجيات سكامبر (SCAMPER) تعني كلمة Scamper "الجري بعنف كطفل" (Eberle، ١٩٧٧، إيبرلي، ص ١٢) كما عرفها الهيئات (٢٠١٥) نقلاً عن (Eberle، إيبرلي) تعني اصطلاحاً (الانطلاق أو الجري والعدو بمرح) وتعرف استراتيجيات سكامبر (SCAMPER) بأنها أدوات تستخدم لمساعدة الأفراد على توليد أفكار جديدة وعميقة (ص ٤٠). "وأنها أداة تفكير إبداعية من النوع "قائمة مرجعية" تم تطويرها لاستراتيجيات" (Yuen et al, 2015, p346) يوين وأخرون).

فسكامبر استراتيجية تمكنا من إنشاء فكرة بسرعة وجاهزة للتحسين والتعديل لتناسب حاجة التصميم للتحديث والتجديد (Lim, 2012، ليم). لذا نجد أنه من خلال البرنامج يمكن التدرب على استراتيجياته بشكل مباشر، تختلف في محتوياتها وتشارك في طريقة تقديمها لاستحداث أكبر عدد ممكن من الأفكار بصوره إبداعية. ويمكن تعريف استراتيجيات سكامبر أنها مرحلة انتقال الفكرة من مرحلة الجمود والتكرار إلى التحرر والتجديد، ويمكن الاستفادة من المخزون السابق من الأفكار أو الحلول والمفردات لإبداع عدة أفكار جديدة.

فلسفة استراتيجيات سكامبر وأهدافه

تقوم فلسفة استراتيجيات سكامبر SCAMPER على فكرة مساعدة الفرد على توليد الأفكار الجديدة أو البديلة أثناء الحاجة إلى التفكير الناقد إما بمفرده أو داخل المجموعة، يمكن أن يؤدي إجبار العقل على التفكير في تدفق معين للأفكار الإبداعية الناشئة التي يتعذر الوصول إليها باستخدام التفكير المنتظم. والكثير اتفق أن أول من درس استراتيجيات سكامبر وجمعها تحت مظلة واحدة من مجهودات وتجارب من سبقه هو (إيبرلي Eberle) الذي أشار بأن فلسفة استراتيجية سكامبر تركز في مضمونها على عدد من الأهداف وهي: التدريب على الخيال بأسلوب المرح واللعب، وإجراء معالجات ذهنية بواسطة قائمة توليد الأفكار (Spurring Checklist) المسمى من أول حرف لكلمة SCAMPER (تبديل، جمع، تكيف، تعديل،

وضع استخدامات أخرى، الحذف، عكس الشيء، إعادة الترتيب. و تهدف إلى توفير أساليب تفكير مختلفة للعثور على أفكار وحلول مبتكرة، تنمي المهارات، والقدرات الإبداعية والنقدية والتخيلية. (Karina, n.d) كارينا ؛ Liu, 2014 (ليو)

خصائص استراتيجيات سكامبر

ترتكز استراتيجيات سكامبر على التدريب على الخيال والإبداع، بإجراء معالجات ذهنية بواسطة قائمة توليد الأفكار القائمة على الخيال؛ بما يسهم في تنمية الخيال الإبداعي، الذي يسهم بدوره في تنمية الإبداع وتعزيزه وتقوم الاستراتيجية بمساعدة الأفراد للنظر إلى الأشياء، وتغييرها بطريقة إبداعية، و ابتكار أشياء جديدة، أو ابتكار أداة بطريقة إبداعية، أو إيجاد حل لمشكلة ما بأسلوب إبداعي وأسئلة سكامبر تساعد في استثارة الخيال، إضافة إلى أن بعض هذه الأسئلة قابلة للتطبيق على بعض الأشياء وبعض المواقف دون غيرها، تتفق الباحثة مع شهيد (١٩٨٩) أن استراتيجيات سكامبر تتميز بالخصائص التالية :

- أ/ فاعلية الاستراتيجيات، وذلك بالتدخل الإيجابي وعدم العفوية باستخدام استراتيجيات سكامبر كلا على حدا أو مجتمعة يحقق أفكار مدروسة وفعالة
- ب/ مرونة الاستراتيجيات وتميزها بالقدرة على الملائمة والتكيف مع صعوبات إنتاج أفكار متغيرة وتفصيلها وإيجاد ما يناسبها من الاستراتيجيات.
- ج/ الشمولية، يقصد به شموليتها لجميع الأفكار وأدق التفاصيل والبحث عن الحلول الملائمة، وإمكانية تطبيقها وتطبيعها حسب الاحتياج ثقافياً واجتماعياً.
- د/ اللامركزية والتعددية، تعتبر استراتيجيات سكامبر ذو تفكير متشعب متنوع وتتعدد أساليب توليد الأفكار، وإعادة صياغتها بصورة مختلفة.
- هـ/ التكامل والترابط، تساهم الاستراتيجيات بتكامل محاورها بالرغم من تنوعها، ومعالجة الآثار السلبية وتقوية الإيجابيات، ويتم بتحديد الأساليب والتقنيات بشكل مترابط ومتكامل.
- و/ المرحلية، فالاستراتيجيات السبع للتفكير لا تطبق دفعة واحدة، بل على مراحل انتقالية من استراتيجية لأخرى حتى تكتمل الأفكار الإبداعية المراد تحقيق الهدف من خلاله.
- ز/ قابلية التطبيق لأن الاستراتيجيات يقصد به الانطلاق والجري بمرح فهي استراتيجية تفكير بقوائم واضحة تجيب على أي مشكلة أو موقف تم تحديد أهدافها وخطواتها مرنة في تناول جميع المجالات.

تحرير استراتيجيات سكامبر

ظهرت استراتيجيات سكامبر SCAMPER كما تم ذكره سابقا على يد العالم (إبيرلي Eberle) كقائمة منسدلة لسبع أدوات استراتيجية متمثلة في الحروف الأساسية لسكامبر SCAMPER؛ (S) يبدل ، (C) يدمج ، (A) يتكيف ، (M) يعدل ، (P) يوضع في استخدام آخر ، (E) يحذف (R) يعكس. تمثل أثناء اجتماعها استراتيجيات التفكير الإبداعي. (Karina, n.d) فمهارات التفكير تتحقق من خلال استراتيجيات سكامبر لتتميز بها وتساهم في التعبير الإبداعي وهي :

- أ/طلاقة الأفكار، وهي توليد مجموعة من الأفكار بحرية وانسيابية .
- ب/المرونة في طرح الأفكار، وهي التعديل و تنوعها وصياغتها بصور متغيره يمكن تعديلها أو إضافة أفكار مختلفة .
- ج/ الأصالة، بإنتاج أفكار غير اعتيادية تتميز بالجدة والفرادة .

د/ إستكمال التفاصيل والتوسع في الأفكار هو القدرة على إثراء الفكرة ومعالجة وإضافة تفاصيل تزيد من قيمتها الإبداعية. (أبو جلاله، ٢٠١٢، ص ١٧٣) (الحسيني، ٢٠٠٨، ص ٧٨١).

فكل حرف يرمز إلى قائمة توليد الأفكار كما ذكر آخرون أن القائمة مكونه من سبع إلى عشر استراتيجيات (Yang et al, 2014، وآخرون) موضحة في إنفوغرافيك من تصميم الباحثة شكل (٣) وهي :



شكل (٣) إنفوغرافيك استراتيجيات سكامبر من تصميم الباحثة

ثالثاً: الوحدة الزخرفية Decorative unit

مفهوم الوحدة الزخرفية

ترى الباحثة مفهوم الوحدة الزخرفية المرتبط بالبحث هو شكل نباتي، حيواني أو مجرد تجريدي هندسي تستخدم على أسطح العمارة الإسلامية كمفهوم، ترتبط بعملية التزيين، وهي عملية إضافة مفردات معينة الى التكوين الاصلي بأسلوب معين للشكل المعماري، يهدف للحصول على طراز مميز للمظهر الحجازي.

مرتكزات التصميم الزخرفي

ترتكز تصميم الوحدات الزخرفية في الطراز المعماري الحجازي على قواعد وأسس بنائية تتناسب مع فلسفة الفن الإسلامي، فبدائية تصنف أنواع الزخارف الموجودة في العناصر المعمارية في منطقة الحجاز الذي يتحدد في مايلي :

أنواع الزخارف في المعمار الحجازي الإسلامي.

خضعت الوحدات الزخرفية في الفن المعمار الحجازي للنظم الإسلامية بإتجاه ديني يدعو للتأمل للجوهر الرمزي والديني كرمز للتكامل والوحدة، وإتجاه تجريدي ديني يبتعد عن المحاكاه ومضاهاة الرب في تجريد الوحدات الطبيعية لشكل ذو طابع روحي وإستشعار فوق الحسي متجهاً للأسلوب التجريدي الرياضي، الذي يتحول لرسوم بيانية وشبكات هندسية بقوانين رياضية دقيقة يمكن من خلالها بناء نوعين من الزخارف هي *زخارف نباتية*،*زخارف هندسية* .

الأسس البنائية والعلاقات في الزخرفة الإسلامية

تقوم العناصر الزخرفية في العمارة الحجازية على الأسس البنائية والعلاقات القائمة بين الأشكال الزخرفية التالية:

أولاً: الأساس الهندسي للتصميم الزخرفي.

تتبع أغلب التصميمات الزخرفية على ثلاث شبكات هندسية وهي الشبكة المربعة، الشبكة المثلثة، الشبكة السداسية.

ثانياً: العلاقات القائمة بين الأشكال الزخرفية.

١- التماس

٢- التراكم

٣- التضافر

٤- التبادل بين الشكل والأرضية

ثالثاً: تحقيق مفهوم الإدراك البصري.

بما أن العناصر الزخرفية الحجازية ترجع أصولها للفن الإسلامي؛ إذا للفن الإسلامي علاقة بقوانين الإدراك البصري

في ضوء مدرسة الجشطالت لتحقيق التالي:

١- قانون التجاور والتقارب.

٢- قانون التماثل.

٣- قانون الإكمال.

٤- قانون الحدود الجيدة.

٥- قانون الحركة المشتركة.

والوحدة المختارة من الباحثة المفروكة الإسلامية وحدة أساسها الهندسي مبني على الشبكية المربعة تربطها علاقة تماس زاوية بضلع وكذلك علاقة تضافر مما تضيف عليه الإحساس بالتمركز إلى الداخل وإحساس بالحركة إلى الخارج الشكل (١) مفروكة إسلامية مستوحاه من العنصر المعماري روشن متحف عبد الرؤوف خليل نيازي وتم تحليلها من قبل الباحثة وإعادة تصميمها ببرنامج الـ Adobe Illustrator، كمرجع للوحدة المراد إعادة صياغتها باستراتيجيات سكامبر كما في الشكل (٢).



شكل (١) المفروكة الإسلامية مستوحاة من العنصر المعماري روشن متحف عبدالرؤوف خليل نيازي
تصوير مباشر من قبل الباحثة بالهاتف المحمول



شكل (٢) إعادة تصميم الوحدة المستوحاه من قبل الباحثة ببرنامج ادوبي اليلستوريتر Adobe Illustrator

رابعاً: إعادة صياغة الوحدة الزخرفية باستخدام استراتيجيات سكامبر

في هذه المرحلة تختبر الباحثة فاعلية استراتيجيات سكامبر لإعادة صياغة وحدات زخرفية تعكس الجوهر المادي والروحي للفن الإسلامي بهدف تأكيد الهوية الفنية كالتالي:

• S: الاستبدال Substitute

فاعلية استراتيجية الاستبدال على إعادة صياغة المفروكة الإسلامية من الشكل (٢) السابق مستخدمة في ذلك برنامج ادوبي اليلستوريتر Adobe Illustrator ، وملاحظة نتائج استراتيجية الاستبدال في إعادة صياغة الوحدة الزخرفية (المفروكة)، تسهم هذه الخطوة في توسيع النظرة الجيدة، تنمية مهارة التحسس للمشكلات مما يزيد من مستوى القدرات الذهنية و تنمية النمط الخلاق من انماط التفكير الابداعي (الضحوي ونعمه، ٢٠١٦، ص٣١٩) كما تركز الاستراتيجية على الأفكار الموجودة مسبقاً أو الحلول التي يمكن استبدالها بأخرى، للتوصل لحلول إبداعية (فكرة، أداء، أداة، أمر، شيء) ، أو من خلال استبدال جزء من الفكرة بجزء آخر، أو استخدام شيء معين بدل شيء اخر ، خلال هذا الجزء من المناقشة، من خلال الإجابة على الأسئلة المطروحة من خلال هذا الجزء هي:

- أي جزء من الفكرة يمكن استبداله دون التأثير على الفكرة بصورة كاملة؟
- ما الجزء في الأفكار يمكن استبداله ببدائل أفضل؟
- ماذا سيحدث عندما نستبدل جزء بآخر؟
- في أي مجال آخر يمكن عرض الأفكار؟
- هل يمكننا استخدام بديل آخر لـ لفكرة X؟
- هل يمكننا استبدال الفكرة المعقدة بفكرة أبسط؟
- هل تستطيع استبدال بعض العناصر بعناصر أخرى؟(Karina,n.d)

استراتيجية الاستبدال	
	*وحدة المفروكة الأساسية كما في شكل (٢) السابق
	*استبدال شكل المربع بشكل الدائرة في وحدة المفروكة، شكل (٤)
	*استبدال مستطيلين بشكل شبه منحرف في الوحدة، شكل (٥)
	*استبدال كل أجزاء شكل المستطيل بشكل شبه منحرف في وحدة المفروكة ، شكل (٦)

C: التجميع Combine


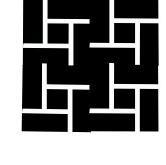
إنَّ خطوة التجميع تسهم في توسيع الترابطات و تنوعها باكثر عدد من البدائل و طرح ما هو غير مألوف و يفتح افاقاً جديدة ليسهم في تنمية مهارات التوسع في التفاصيل والمرونة في تنمية انماط التفكير الابداعي لديه(الضحوي ونعمه ٢٠١٦، ص٣١٩)، وتميل الإستراتيجية من خلال تجميع شيء مع شيء آخر، وإمكانية دمج فكرتين إلى فكرة جديدة إبداعية ، يمكن أن تتضمن التقنية الأسئلة التالية: • هل يمكننا دمج فكرتين مختلفتين من العملية للخروج بفكرة جديدة ؟

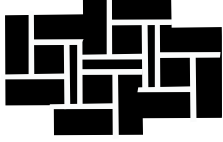

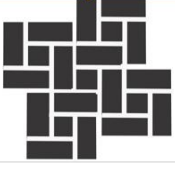
• هل يمكننا مزج بين إتجاهين فنيين أو أكثر معاً؟

• هل يمكننا الجمع بين تقنيات X و Y؟

• لماذا لو تم جمع شيء مع آخر؟

بذلك تختبر الباحثة فاعلية استراتيجية التجميع على إعادة صياغة الوحدة الزخرفية المستوحاه من الشكل (٢) السابق مستخدمة في ذلك برنامج ادوبي اليلستوربتر Adobe Illustrator ، وملاحظة نتائج الاستراتيجية كما في التالي:

استراتيجية التجميع	
	*وحدة المفروكة الأساسية كما في شكل (٢) السابق
	* تجميع الوحدات بتماس الأضلع ، شكل (٧)

	*تجميع الوحدات بتراكب عنصر المستطيل، شكل (٨)
	*تجميع الوحدات بتراكب عنصر المستطيل، شكل (٩)
	*تجميع الوحدات بتراكب شكل المستطيل ، شكل (١٠)

A: التكيف Adapt




يشير التكيف إلى مناقشة عصف ذهني للتوصل إلى حلول إبداعية (فكرة، أداء، أداة، أمر، شيء) يهدف إلى ضبط أو تعديل الأفكار، تغيير الشكل، أو إعادة الترتيب، أو الإبقاء عليه كما هو من أجل إخراج أفضل. يمكن أن يتراوح هذا التعديل بين التغييرات الطفيفة والتغيرات الجذرية في الأفكار بأكملها، (الأشعل، ٢٠٠٨، ص٦٨٠) تتضمن جلسة العصف الذهني في تقنية التكيف الأسئلة التالية:



- ماذا نحتاج إلى تغييره للوصول لفكرة أفضل؟
- ما الذي يمكن القيام به لإعادة تشكيل الأفكار؟
- كيف يمكننا تحسين الفكرة الحالية؟

كيف يمكننا تكيف الفكرة الجديدة مع ما هو موجود سابقاً من الأفكار؟

كيف يمكننا أن نجعل الأفكار أكثر مرونة؟ (Yuen et al,2015, p348)

هذا ما يمكن إثباته من قبل تجربة الباحثة في تطبيق الاستراتيجية على الوحدة الزخرفية المختارة على النحو التالي:

استراتيجية التكيف	
	*وحدة المفروكة الأساسية كما في شكل (٢) السابق
	* تكيف الوحدة في أسطوانة ، شكل (١١)
	* تكيف الوحدة في مكعب بمنظور نقطتين ك، شكل (١٢)

	* تكيف الوحدة في أوجه المنظور شكل سداسي، شكل (١٣)
	*تكيف الوحدة في وجهين من المنظور الهرمي، شكل (١٤)

M: التطوير Modify

تشير إلى التعديل وتطوير الأفكار السابقة بطريقة تطلق العنان لقدرات أكثر ابداعية. هذا التغيير هو أكثر من مجرد ضبط لجزء معين لأنه يركز على العملية الشاملة، فتشمل:

- كيف سيؤدي تعديل الأفكار إلى تحسين النتائج؟
- ماذا لو غيرنا في مضمون الفكرة دون الشكل أو العكس؟
- ماذا لو كانت الأفكار مختلفة، كيف ستبدو العملية؟
- هل يمكننا تغيير اتجاه الأفكار أو حركته؟

M: التكبير Magnify

تقود هذه الاستراتيجية للتوصل إلى حل إبداعي (فكرة، أداء، أداة، أمر، شيء) من خلال التكبير، إذ أن من المعتاد رؤية الأشياء في حجمها الطبيعي، طولها الطبيعي، صوتها، شكلها، سمكها، وزنها، قوتها، وسرعتها.



M: التصغير Minify

هو تصغير الشيء ليكون أصغر أو أقل من خلال جعله أصغر، أو أخف، أو أبطأ أو أقل حدوثاً وتكراراً، أو أقل سماكة. ما المانع من رؤية الأشكال على غير ما هو المعتاد عليه؟

ماذا لو كان الشكل أكثر ارتفاعاً، أو أكثر قوة، أو أكثر سمكاً، أو أكثر طولاً... الخ؟

ماذا لو كان الشكل أقل ارتفاعاً، أو أخف، أو أقل سمكاً، أو أقصر طولاً... الخ؟

والتالي أمثلة توضيحية للإستراتيجية التصغير والتكبير والتطوير للوحدة الزخرفية:

استراتيجية التطوير والتكبير والتصغير	
	*وحدة المفروكة الأساسية كما في شكل(٢) السابق
	* تطوير الوحدة باتصال نهايات شكل المستطيل، شكل (١٩)

	* تطوير الوحدة باتصال المستطيلات من الداخل بالمربع، شكل (٢٠)
	* تكبير ثلاث مستطيلات، شكل (٢١)
	* تصغير شكل المربع، شكل (٢٢)
	* تصغير ثلاث أشكال مستطيلة، شكل (٢٣)

P: الاستخدامات الأخرى Put to Other Uses

في هذه الاستراتيجية يوضح كيفية وضع الأفكار أو العملية الحالية في غرض آخر أو حل مشكلات أخرى. على سبيل المثال، كيفية تحويل فكرة موجودة لشيء معين إلى لشيء آخر لإعادة تدوير الأشياء هي أحد استخدامات أخرى للفكرة، يمكن أن تتضمن الأسئلة في هذه الاستراتيجية ما يلي ويظهر في الشكل (١٦) إجابة الأسئلة:


• ما الشيء الجديد الذي يمكننا استخدام نفس الأفكار؟


هل يمكننا إضافة فكرة محددة في العملية لاستبدال فكرة سابقة؟

ما هي الأفكار الأخرى التي يمكننا استخدامها على نفس الشيء؟

هل يمكننا إعادة صياغة الأفكار لاستخدام آخر؟

يمكن إثبات ذلك من خلال تطبيق الباحثة للاستراتيجية بما يتناسب مع الوحدة في التالي:

استراتيجية الاستخدامات الأخرى	
	* وحدة المفروكة الأساسية كما في شكل (٢) السابق
	* استخدامه في مساحة مستطيلة كما في شكل (٢٤)

	<p>* استخدامه في مساحة مضلع سداسي كما في شكل (٢٥)</p>
---	---

E: الحذف Eliminate

كما يوحي الاسم، تهدف هذه الخطوة إلى تحديد أجزاء الفكرة التي يمكن القضاء عليها لتحسين الأفكار، هذا ايضا يساعد على استكشاف الأجزاء غير الضرورية من الفكرة السابقة بالأسئلة التالية:

- ماذا سيحدث إذا أزلنا هذا الجزء؟
- كيف يمكننا تحقيق نفس الناتج دون جزء محدد من الأفكار؟
- هل نحن بحاجة إلى هذا الجزء المحدد؟
- ما الذي يمكن التخلص منه؟
- ما الذي يمكن ازالته؟
- ما الذي يمكن تبسيطه؟

نلاحظ ذلك من خلال تطبيق الباحثة للاستراتيجية بما يتناسب مع الوحدة في التالي:







استراتيجية التكيف	
	<p>* وحدة المفروكة الأساسية، شكل (٢) السابق</p>
	<p>* حذف شكل المربع، شكل (٢٦)</p>
	<p>* حذف شكل مستطيل، شكل (٢٧)</p>
	<p>* حذف مستطيلين، شكل (٢٨)</p>
	<p>* حذف ثلاث مستطيلات، شكل (٢٩)</p>


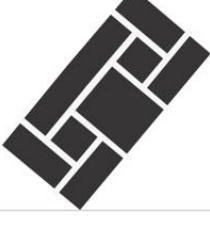
R: العكس أو التدوير Reverse-Rearrange

تعد الإستراتيجية التي تهدف التقنية العكسية أو إعادة الترتيب إلى استكشاف الإمكانيات المبتكرة عند تغيير ترتيب العملية التصميمية أو الأفكار، أحر إستراتيجية يمكن أن يساعد عكس العملية أو جزء منها في إنتاج مخرجات أكثر إبداعاً. الأسئلة في هذا الجزء تشمل:

- ماذا سيحدث إذا قمنا بإلغاء التصميم؟
- كيف يمكننا إعادة ترتيب الأفكار الحالية لإخراج أفضل؟
- ما الذي يمكن إدارته من الأفكار؟
- ما الذي يمكن قلبه رأساً على عقب؟
- ما الذي يمكن قلبه (الداخل للخارج والعكس)؟
- ما الذي يمكن تدويره ١٨٠ درجة؟

يمكن تحقق ذلك في الوحدة المختارة من قبل الباحثة كما في النتائج التالية:

استراتيجية التدوير والعكس	
	* وحدة المفروكة الأساسية كما في شكل (٢) السابق
	* التدوير بزواوية ٦٠ درجة ، شكل (٣٠)
	* التدوير بزواوية ٣٠ درجة، شكل (٣١)
	* التدوير بزواوية ١٠ درجة، شكل (٣٢)
	* التدوير بزواوية ٤٠ درجة، شكل (٣٣)
	* عكس الوحدة انعكاس متطابق على محور رأسي، شكل (٣٤)

	* عكس الوحدة انعكاس متطابق على محور أفقي، شكل (٣٥)
	* عكس الوحدة انعكاس متطابق على محور مائل، شكل (٣٦)
	* عكس الوحدة انعكاس متبادل شكل وأرضية، شكل (٣٧)

النتائج والتوصيات

تستنتج الباحثة النتائج التالية:

- * إمكانية تطبيق استراتيجيات فكرية وتقنية جديدة تثري أفكار المصمم وتؤكد مسؤوليته في تأكيد الهوية الثقافية الإسلامية أمام الهيمنة الثقافة الغربية المتلاحقة.
 - * إمكانية تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال أحد الإستراتيجيات لمواجهة الصعوبات المعرفية والمهارية للمصمم.
 - * إمكانية الاستفادة من استراتيجيات سكامبر في إثراء التصميم الزخرفي الإسلامي.
 - * تأكيد الاستفادة من استراتيجيات فكرية وتقنية جديدة تثري الأفكار التصميمية.
 - * فاعلية استراتيجيات إسكامبر التفكير الإبداعي في التعدد والتنوع للوحدة الزخرفية .
- وأخيراً توصي الباحثة تطبيق الاستراتيجيات في مختلف أنواع الوحدات الزخرفية كعملية تفكير إثرائية ،وتجربة تطبيق الاستراتيجيات في تدريس أسس التصميم عامة وفي الرسم وفن الزخرفة ومختلف أنواع الفنون التطبيقية.

المراجع

المراجع العربية

- ابن منظور. لسان العرب. بيروت. ج ١٢.
- abn manzur .. lisan alearbi. bayrut. j 12.
- أبو رأس، رحاب عبد الله. الزخارف الإسلامية كمصدر لتصميم وحدات أثاث معاصرة. رسالة ماجستير غير منشورة قسم التربية الفنية. كلية التربية. جامعة الملك سعود: الرياض. ٢٠٠٨
- abw ras rihab eabdallah. alzakharif al'iislamiat kamasdar litasmim wahadat al'athath almueasiri. risalat majistir ghayr manshurat qism altarbiat alfaniyati. kuliyyat altarbiati. jamieat almalik sueud , alrayad. 2008
- البسيوني، محمود. أسرار الفن التشكيلي. القاهرة: عالم الكتب. ط٣. ١٩٩٤
- bisyuni mahmud. 'asrar alfunun aljamilati. alqahiratu: ealim alkutub. 'ana 3. 1994
- إبراهيم، تغريد يحي أحمد الفرغلي . استراتيجيات تعليمية قائمة على برنامج سكامبر لتنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب التربية الفنية. رسالة دكتوراه غير منشورة -كلية التربية الفنية. جامعة حلوان . ٢٠١٥

- abraham wataghrd yahyaa aihmad alfirghali. astiratijiat taelimiat taetamid ealaa barnamaj skambir litanmiat altafikir al'iibdaei ladaa tulaab altarbiat alfaniyati. risalat dukkurat ghayr manshurat - kuliyyat altarbiat alfaniyati. jamieat hulwan . ٢٠١٥
- آل ثنيان، هند.. فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات سكامير في تحسين مهارات توليد الأفكار في التعبير الكتابي لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بمدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية والنفسية. ٢٠١٥
- althanyan , alhind .. faeiliat barnamaj tadribiun qayim ealaa astiratijiaat scamper fi tahsin maharat tawlid al'afkar fi altaebir alkitabii ladaa talibat jamieat al'amirat nurat bint eabd alrahman bialriyyad. majalat aleulum altarbawiat walnafsiati. 2015
- السمري، أيمن الصديق على. إعادة صياغة الأعمال الفنية في التصوير الحديث كمصدر للإبداع الفني. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الفنية. جامعة حلوان.
- alsamari , 'ayman alsidiyq ealaa. 'iieadat al'aemal alfaniyat fi altaswir alhadith kamasdar lil'iibdae alfani. risalat majistir ghayr manshurtin. kuliyyat altarbiat alfaniyati. jamieat halwan.
- الجابري، محمد عابد. العولمة والهوية الثقافية - عشر أطروحات في العرب والعولمة. بحوث ومناقشات الندوة الفكرية التي نظمتها مركز دراسات الوحدة العربية. بيروت. ط٢. ١٩٩٨
- aljabiriu , muhamad eabid. aleawlamat walhuiat althaqafiat -eashr 'utruhat fi alearab - waleawlamati. buhuth wamunaqashat alnadwat alfikriat alati nazamatha markaz dirasat alwahdat alearabiati. bayrut. t ٢
- السحمراني، د أسعد. ويلات العولمة على الدين واللغة والثقافة. دار النفائس. ط١. ٢٠٠٢
- alsahmaraniu , d 'aseadu. waylat aleawlamat ealaa aldiyn wallughati. dar alnafayisi. ٢٠٠٢
- الصقر، إياد محمد. دراسات معاصرة في التصميم الجرافيكي. الأهلية للنشر والتوزيع. الأردن، ط١. ٢٠١٠
- alsaqr , 'iiaad muhamad .dirasat mueasirat fi altasmim aljiraafiki.al'ahliat lilnashr waltawzie al'urduni , t ١, ٢٠١٠.
- الهواري، محمد. العولمة الثقافية وأثرها على الهوية العربية الإسلامية. مجلة الحكمة للدراسات الاجتماعية -مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع. الجزائر. ع ١٨. ٢٠١٣
- alhawari , muhamad .aleawlamat wa'atharuha ealaa alhuiat alearabiat al'iislamia .majalat alhikmat lildirasat alaijtimaieiat - muasasat kunuz alhikmat waltawziea. e ١٨, ٢٠١٣
- بوجمعة، عويشة. العولمة والترجمة وأثرها الاقتصادية. بحث ماجستير منشور. كلية الآداب واللغات والفنون. جامعة وهران. لسانيا. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. ٢٠١٣. لاسترجاع من: <https://theses.univ-oran1.dz/document/THA3302.pdf>
- biwajumeat , euysa. aleawlamat waltarjamat wathariha alaiqtisadiatu. bahath majistir manshur.kaliat aladab wallughat walfununa.jamieat wahran. lisanya. aljumihiyat aljazayiriati :alidiyuqratiat alshaebiati. ٢٠١٣, liaistirjae min <https://theses.univ-oran1.dz/document/THA3302.pdf> -
- جروان، فتحي. الإبداع. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر. ٢٠٠٢
- jirwan , fatahi. al'iibdaei. eaman: dar alfikr liltibaeat walnashri. ٢٠٠٢
- خصاونة، فؤاد. ابداع عملية التفكير الابداعي في التصميم. بحوث ودراسات العلوم الانسانية والاجتماعية. المجلد ٤٢. ملحق ١. عمادة البحث العلمي. الجامعة الأردنية. ٢٠١٥
- khasawnat , fuaad aybad. buhuth wadirasat aleulum aliensaniat walaijtimaieiat. rayiys tahriri. eadat alelamt alerbyt alerbyt aljamet alerbyt , ٢٠١٥. ٤٢
- روزين. فاديم، تحرير. السود، نزار، ترجمة. التفكير والإبداع. دمشق: منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب. وزارة الثقافة. ٢٠١١
- ruzin.fadim , tahrir.alsud , nizar , tarjamata. altafikir wal'iibdaei. dimashqa: manshurat alhayyat aleamat alsuwriat lilkitabi. wizarat althaqafati. 2011

- سكران، محمد، محمد، التربية والثقافة فيما بعد الحداثة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية. ٢٠٠٦
- sakran. muhamad.altarbiat fima baed alhadathati. alqahiratu.maktabat al'anjilu almisriatu. ٢٠٠٦
- شهيد، عبدالله واثق. استراتيجيات تطوير العلوم والثقافة في الوطن العربي. مركز دراسات الوحدة العربية: بيروت. ط ١. ١٩٨٩
- shahid , eabdallah wathiqu. astiratijiat tatwir aleulum fi alwatan alearabii. markaz dirasat alwahdat alearabiati: bayrut .t 1. 1989
- عاشور، أميمه صدقة محمد. ابتكار تصميمات زخرفية قائمة على توظيف النظم الإيقاعية لمختارات من زخارف الأزياء الشعبية السعودية ومكملاتها. رسالة ماجستير في التربية الفنية. جامعة أم القرى . قسم التربية الفنية. ١٩٩٥
- eashur , 'umimuh sadaqat muhamadi. qism altarbiat alfaniyati. 1995
- عجام، انعام عيسى كاظم. القيم الجمالية للوحدات الزخرفية في مرقد النبي نو الكفل (ع). مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية. المجلد ٣. العدد ٢. ٢٠١٣
- ejaam , aineam eisaa kazim.alqiam aljamaliat lilwahdat fi marqad alnabii dhu alkufli (e) .majalat markaz babil lildirasat al'iinsaniati.almuwaladi3.aleadad 2. 2013
- عبد العظيم، حنان سمير. صياغة معاصرة للرموز الشعبية العربية في مجال الرسم الإلكتروني. مجلة الفنون والعلوم التطبيقية. جامعة دمياط. د-ت
- eabd aleazim , hanan samir.surat lilrumuz lilrumuz alearabiat fi majal alrasm alalkitruni. majalat alfunun waleulum altatbiqiatu.jamieat dimyati.di-t
- عبد الفتاح، محمود أحمد . التفكير الابتكاري والإبداعي في ظل القبعات الست للتفكير . مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر. ط ١. ٢٠١٣
- eabd alfataah , mahmud 'ahmadu. altafkir al'iibtikariu wal'iibdaei fi zili alqubaeat alsitkir liltafkir. masra: almajmueat alearabiat liltadrib walnashri.t 1. 2013
- غيث، محمد عاطف. قاموس علم الاجتماع. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية للنشر والتوزيع. ٢٠٠٢
- ghayth , muhamad eatif. qamus ealm aliajtimaei. al'iiskandariati: dar almaerifat aljamieiat lilnashr waltawziei. 2002
- كناعنة بور التراث الشعبي في تعزيز الهوية. ٢٠٠٧. مسترجع من: <http://group194.net/article/18273>
- kanaeina .dawr alturath alshaebii fi taeziz alhuia .2007.mistarjie min: <http://group194.net/article/18273>
- محسن، حاتم حميد. الموجز في العولمة. كيوان للطباعة والنشر. ط ١. ٢٠٠٨
- muhsin , hatim hamida. mujaz fi aleawlamati.kiwan liltibaeat walnashr .t 1. ٢٠٠٨
- محمد، زغو. أثر العولمة على الهوية الثقافية للأفراد والشعوب. الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية. ع ٤. ٢٠١٠
- muhamad , zughu. eawlamat almusalsala. al'akadimiati lildirasat walshuwuwn aliajtimaeia .e 4. 2010
- محمود، أيمن الهادي. فعالية استراتيجيات سكامبر *Strategy Scamper* في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي للتلاميذ الموهوبين بالمرحلة الابتدائية. بحوث ومقالات. مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط. مج ٣٤. ع ١٤. ٢٠١٨
- mahmud , 'ayman alhadi. faeaaliat astiratijiat skambir mukhadie fi tanmiat baed maharat altafkir al'iibdaei liltalamidh almawhubin bialmarhalat alaibtidayiyati.buhuth wamaqalati.majalat kuliyyat altarbiti.jamieat 'asyuti.mj34,e ١, ٢٠١٨
- منصور، سهى بدوي محمد. المعاملة الوالدية كما يدركها الأبناء وعلاقتها بتحمل المسؤولية الاجتماعية لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانوية. أطروحة دكتوراه غير منشورة. معهد الدراسات العليا للطفولة. جامعة عين شمس. مصر. ٢٠٠٦. الاسترجاع من: <https://www.almsal.com/post/346301>
- mansur , sahaa badawi muhamad.almueamalat alwalidiat kama yudrikuha al'abna' almujawirat bitahamul almasyuwliat aliajtimaeiat ladaa tulaab watalibat almarhalat

- .althaanawiati'utruhat dukturah ghayr manshurtin. maehad aldirasat aleulya liltufulati.jamieat eayn shams.masir.2006.aliaistirjae min: <https://www.almrsl.com/post/346301>
- مصطفى، أحمد وحيد، وآخرون. الأرجونوميكس فن التصميم لراحة ورفاهية البشر. مركز معلومات التصميم. كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان من سلسلة إصدارات الكتب العلمية من نقابة مصممي الفنون التطبيقية. ٢٠٠٩
- mustafaa , 'ahmad wahid , wa'akhrun. al'arjunumiks fanu altasmim lirahat warafahiat albashar. markaz maelumat altasmimi. kuliyyat alfunun altatbiqiat jamieat hulwan min silsilat 'iisdarat alkutub aleilmiat min niqabat musamimi alfunun altatbiqia , ٢٠٠٩
- الحسيني، أحمد توفيق محمد. أثر برنامج سكامبر في تنمية مهارات التفكير الإبتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية في مادة العلوم. مجلة كلية التربية. جامعة بور سعيد. العدد ٢٠١٦. ٢٠١٦م
- alhusayni , 'ahmad twfyq muhamad. 'athar barnamaj skambir fi tanmiat maharat altafikir - al'iibtikarii ladaa talamidh almarhalat al'iibtidayiyat fi madat aleulum. ٢٠١٦ m
- هاشم، إيمان محمد أحمد. دور تقنيات التفكير الإبداعية في عملية التصميم الشامل. بحوث ومقالات مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية. يناير. ٢٠١٨. ٩
- hashim , 'iiman muhamad 'ahmad. dawr taqniaat altafikir al'iibdaei fi eamaliat altasmim - alshaamili. buhuth wamaqalat majalat aleimarat walfunun waleulum al'iisaniati.aljameiat alearabiat lilhadarat walfunun al'iisamiati.ynayir.e ٩, ٢٠١٨

المراجع الأجنبية

- Moreno, Yang, Hernández and Wood .*CREATIVITY IN TRANSACTIONAL DESIGN PROBLEMS: NON-INTUITIVE FINDINGS OF AN EXPERT STUDY USING SCAMPER*. International Colloquium of Art and Design Education Research .(i-CADER 2014):Springer Singapore Heidelberg New York Dordrecht London . 2014
- BRIZEIDA E. MIJARES .*EFFECTS OF SCAMPER TECHNIQUE AND ANXIETY ON CREATIVITY ENHANCEMENT*. A Dissertation Submitted to the Faculty of Mississippi State University in Partial Fulfilment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education in the Department of Counsellor Education:Mississippi State. Mississippi. December.1985.
- Karina.Sirbiladze) n.d):SCAMPER TECHNIQUE FOR CREATIVE THINKING ,Retrieved from: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7479/1/20170321_EconFinance_V2_P037-040.pdf
- Liu.Shu(2014) :Catching FIRE: 7 strategies to ignite your team's creativity,Quality Progress; May 2014; 47, 5; ABI/INFORM Collection
- Oxford University Press,(2006).Oxford Wordpower ,New York.

المواقع الإلكترونية

- معجم المعاني الجامع <http://www.almaany.com/ar/dict/ar-en/paraphrase/>

(١) إيشيكافا Ishikawa Diagram، أو تحليل السبب والأثر أو السبب والنتيجة Cause and Effect Diagram، أو مخطط عظم السمكة Fish Bone Strategies وتحليل السبب الأساس .(قام بوضع هذه الإستراتيجية العالم الياباني (كارو إيشيكافا 1915) م) 1989م (من الرواد اليابانيين في مجال الجودة . حيث يعد الأب الحقيقي لخلقات الجودة باعتباره أول من نادى بتكوين عدد من العاملين طوعاً يتراوح عددهم من 8-4 عاملين وتكون مهمتهم التعرف على المشاكل التي يواجهونها وطرح أفضل الطرق لحلها. وأصدر هذا العالم الياباني كتاباً أسماه "مرشد إلى السيطرة على الجودة" مسترجع من: <https://sst5.com/Article/912/25/%D8%A5%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A9-%D8%B9%D8%B8%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%85%D9%83%D8%A9-Fish-Bone-Strategies>