

الإستفادة من منتجات الخزف المتنوعة في تصميم تنسيق الزهور الياباني كقيمة جمالية واقتصادية

Taking advantage of various ceramic products in designing Japanese flower arrangement as an aesthetic and economical value

د/ زهيرة توفيق ذكي - أستاذ متفرغ - مركز بحوث الصحراء

مصمم د / ريهام عمران - مصمم خزف

ملخص البحث:

يعد فن تنسيق الزهور الياباني (إيكيبانا) من الفنون التي تعلم التفكير بإسلوب أكثر عمقا ويهذب النفس ويكسب مهارات التعرف على أهمية الأشياء المحيطة بنا في الطبيعة وتقديرها والربط بين الفن والإنسان والطبيعة. والعلاقة بين المصمم وفن الإيكيبانا علاقة روحية، بالرغم من وجود التنسيقات الحرة إلا أنها مبنية على دراسات وأسس أيضا. ويعتمد تنسيق الزهور الياباني بشكل كبير على أواني الخزف والربط بينها وبين التنسيق نفسه في تصميم متكامل حيث أن تناسب التنسيق عبارة عن النسبة بين حجم الزهور وحجم الوعاء الموضوعه فيه. ومن أهم مميزات تنسيق الزهور الياباني الإعتماد على عدد قليل من الأزهار وبعض الخامات المتوفرة في الطبيعة، في تتاغم مع الأنية الخزفية المستخدمة مما يجعل لها مردود إقتصادي هام. كما تتميز بالبساطة في الشكل وتتناسب مع الأماكن والمناسبات المختلفة. والكثير منها يتميز بالإستدامة وخاصة التي تعتمد على الأزهار والفروع الجافة. ومن هنا جاءت فكرة البحث للإستفادة من منتجات الخزف المتنوعة في تنسيق الزهور الياباني لإنتاج تنسيق زهور بقيمة إقتصادية وتصميمية متميزة وخامات متوفرة في البيئة الطبيعية مما يتيح إيجاد فرص عمل للمصممين وعمل مشاريع صغيرة.

الكلمات المفتاحية: إيكيبانا - منتجات الخزف

Research Summary:

The art of Japanese flower arrangement (Ikebana) is an art that teaches to think in a deeper way, self-esteem, gain the skills to recognize the importance of the things surrounding us in nature and appreciation with the link between art and human nature. The relationship between the designer and the Ikebana is spiritual, although there is a free flower arrangement it is based on studies and bases as well. The Japanese flower arrangement depends on ceramic pots and the connection between them and the same coordination in an integrated design where the proportion of the coordination is the ratio between the size of flowers and the size of the container placed in it. One of the most important features of Japanese flower arrangement is the reliance on a few flowers and some materials available in nature in harmony with the ceramic vessels used making it an important economic benefit. It is also simple in shape and fits in with different places and events. many are sustainable, especially those that rely on dry flowers and branches.

Hence the idea of research to benefit from the various ceramic products in the Japanese flower arrangement for the production of flower arrangement with economic value, distinct design and materials available in the natural environment which allows jobs for designers and create small projects.

مشكلة البحث:

كيفية الربط تصميميا بين فن تنسيق الزهور الياباني والمنتجات الخزفية المستخدمة كأواني للتنسيق.

هدف البحث:

- 1- يهدف البحث إلى إيجاد تصميمات تربط بين الأشكال الخزفية وفن الإيكيانا بشكل مبتكر.
- 2- إقامة صناعات صغيرة لإنتاج تنسيقات الإيكيانا بخامات مصرية.
- 3- الإرتقاء بأسلوب التفكير والتصميم في مجال تنسيقات الزهور والأواني الخزفية بإستخدام خامات متوفرة في البيئة الطبيعية.

فروض البحث:

- 1- إن استخدام منتجات الخزف المتنوعة كجزء من تنسيق الزهور الياباني يمكن من إبتكار تصميمات مبتكرة وجديدة في مجال تنسيق الزهور.
- 2- إمكانية تحقيق قيمة إقتصادية وجمالية من إستخدام منتجات الخزف في تنسيق الزهور الياباني.

أهمية البحث:

- 1- تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على جماليات إستخدام المنتجات الخزفية المتنوعة في تصميم تنسيق الزهور الياباني.
- 2- الإستفادة من بعض منتجات الخزف الصناعي مثل الأحواض القديمة أو التي بها مشاكل وظيفية، وإستخدامها في تنسيق الزهور الياباني كقيمة جمالية وإقتصادية.

منهجية البحث:

تحليلي تجريبي

مقدمة:

يعد تنسيق الزهور (الإيكيانا) تقليد ياباني قديم يعتبر امتدادا لحضارة وتراث بدأت أصوله في الصين وهو أحد أشكال الفن وله مكانة منفصلة عن أصوله الدينية مع الإبقاء على الرمزية والمعاني الفلسفية. وقد ظهرت مدارس كثيرة وتغيرت أساليب التنسيق وأصبحت الإيكيانا تمارس على جميع المستويات في المجتمع الياباني بناء على قواعد وأصول. ويستخدم في هذا الفن الفروع، وأوراق الأشجار، الأزهار، والبراعم وغيرها من العناصر. ومن أهم الصفات التي يمتاز بها هذا النوع من تنسيق الزهور الاختلاف في الشكل، استخدام الفراغات، وضرورة تجانس المواد المستخدمة وتنسيقها مع الإناء المستخدم. كما يركز الإيكيانا على التكوين والانسجام بين البناء الطولي ونظام التنسيق والألوان بالإضافة إلى إدخال أواني الزهور بشكل أساسي كجزء من التنسيق وتعتمد مدارس الإيكيانا على البساطة حيث يستخدم نوعين من الزهور كحد أقصى في التصميم الواحد، بالإضافة إلى التركيز على إبراز الشكل الخطي الواضح للتصميم لإظهار جمال الأتية والأغصان والأوراق والأزهار (الغيطاني/ 536).

ومن هذا المنطلق إتجه البحث الى تجربة استخدام المنتجات الخزفية المتنوعة سواء الصناعية أو الفنية كأواني لتنسيق الزهور الياباني لتحقيق قيم جمالية وإقتصادية والربط بين مصمم تنسيق الزهور ومصمم الخزف لفتح مجالات وصناعات صغيرة تسهم في توفير فرص عمل متميزة والإرتقاء بالذوق العام ، وذلك من خلال التعريف بفن تنسيق الزهور الياباني وطرق تنسيقه والنظر إلى توضيح منتجات الخزف التي يمكن الإستفادة منها تصميميا في هذا النوع من التنسيق لما تتمتع به من جماليات خاصة ، بالإضافة إلى تنفيذ مجموعة من تنسيقات الإيكيانا في منتجات خزفية لإثبات إمكانية الإستفادة من منتجات الخزف المتنوعة في تصميم تنسيق الزهور الياباني كقيمة جمالية وإقتصادية.

أولاً: تنسيق الزهور الياباني (الإيكيبانا)

من أهم الفنون اليابانية التي تعنى بتنسيق الزهور فن الإيكيبانا الذي يعطي قيمة خاصة لكل العناصر التي يتضمنها مثل الآنية ، الأزهار والثمار، الأوراق والأغصان. تتركز تركيبة تنسيق الزهور اليابانية، على ثلاثة خطوط رئيسية ترمز إلى السماء، الإنسان والأرض.(نت/1). كما تهتم بالعلاقة بين الإنسان والطبيعة وهي تجمع بين البساطة والجمال. ويعود تاريخ الإيكيبانا إلى دخول الديانة البوذية إلى اليابان من الصين، وهذا الفن له أساتذة ومدارس خاصة باليابان وبدول العالم. وتعتبر الإيكيبانا انعكاساً لتناغم مطلق بين الألوان والخطوط، وقد نشأ هذا الفن في الصين أولاً وكان يأخذ طابعاً واحداً وهو (الريكوا) حيث يتكون من ستة تنسيقات تشمل النهر ، الوادي ، الغابات ، الجبال، الآلهة والإنسان، ثم توضع هذه التنسيقات بجوار بعضها، وعندما إنتقلت إلى اليابان حدث تحوير فيها وأصبح التعبير عن كل تنسيق بخط من الخطوط في التنسيق، ومن هنا نشأت الخطوط في فن التنسيق الياباني ، ويعتمد التنسيق على الإتزان بدرجة كبيرة وغالبا استخدام عدد فردي من الزهور، واستخدام الرموز أيضا فمثلا يرمز إلى الذكر بالأوراق الخشنة وللأنثى بالأوراق الناعمة ، وكذلك يرمز للأنثى بظهر الورقة بينما الذكر بالسطح العلوي.

بعض أنظمة تنسيق الزهور الياباني:

نظام الناجير: وفيه تستخدم ثلاث أزهار في أنية مرتفعة مع استكمال التنسيق بالأوراق والأفرع الجافة أو المزهرة (Penney/18).



شكل(2)

شكل(1)(نت/4)



شكل(4)(نت/7)

شكل (3)

شكل (1،2،3،4) نماذج من نظام الناجير في تنسيق الإيكيبانا ويلاحظ فيهم تطبيق القواعد الخاصة بالنظام في تناغم مع الآنية الخزفية المستخدمة والإستفادة من لون وشكل الآنية

نظام الموريانا: وفيه تكون الآنية غالبا منخفضة الجدار متسعة ومسطحة تتناسب مع التنسيق من حيث اللون والمكملات المستخدمة في التنسيق مثل الزلط والأفرع الخشبية، وتعتبر الموريانا هي أبسط نوع من أنواع الإيكيبانا (Penney/12,90)، وتعني كلمة الموريانا بالعربية تجمع الأزهار حيث تشاهد من ثلاث جهات (اليمين واليسار والامام).



شكل(7)(نت/26)



شكل (6)(نت/2)



شكل (5)

شكل (6، 5، 7) نماذج من نظام تنسيق الموريانا ويتضح فيه دور الآنية الخزفية كجزء هام في تصميم التنسيق

النظام الحر:

يتميز هذا النمط من التنسيق بالتضاد بين الكتلة والخط بالنسبة للأزهار والفروع المستخدمة، وكذلك التضاد بين الأعشاب الجافة والأزهار النضرة، ويظهر فيه استخدام التشكيلات الخشبية على أشكال مختلفة في السمك والطول مثل فروع الصنوبر والويسثيريا والصفصاف، كما يتميز بالتضاد بين الأزهار القائمة والفروع المنحنية، وبالنسبة للآنية المستخدمة فغالبا ما تكون بأشكال غير مألوفة وتمثل جزء هام من تصميم التنسيق (Takenaka/ p.130).



شكل (9)(نت/16)



شكل (8)

شكل (8، 9) نماذج من نظام تنسيق الإيكيبانا الحر، ويتضح فيه شكل الآنية الخزفية غير المألوف كجزء هام في تصميم التنسيق

أساسيات تنسيق الزهور الياباني:

عدد الأزهار المستخدمة في التنسيق غالبا ما يكون فردي مع المحافظة على البساطة والخطوط التقليدية الأساسية وهي (خط الآلهة او خط السماء، وهو أعلى خط في التنسيق وإرتفاعه (1 1/2) مرة قدر إرتفاع الإناء أو إتساع فوهة الإناء إذا كان مفلطحاً، ويليه خط الإنسان وإرتفاعه (2/3) إرتفاع الخط الأول، وأخيرا خط الأرض وإرتفاعه (1/3) إرتفاع الخط الثاني)، ثم تتابع بعد ذلك خطوط الجبال والغابات والمعادن التي تحتويها الأرض....، وأحيانا يتم إتباع تنسيق الخط الواحد، ومن أساسيات الإيكيبانا إتباع نظم الألوان المختلفة ومنها نظام التضاد، وتوافق الألوان وتدرجها (الغيطاني/ ص 549، 550).

ثانياً: المنتجات الخزفية

تتميز المنتجات الخزفية بجماليات خاصة تجعل منها ملائمة ومتاغمة مع تنسيق الزهور عامة ومع تنسيق الزهور الياباني خاصة الذي تدخل فيه الأتية كجزء أساسي في تصميمه

كما يتميز الخزف بتنوع منتجاته بشكل كبير مثل منتجات : الطوب ، المواسير ، أدوات المائدة ، الخزف الصحي ، أواني الزهور، الحلبي، خزف الحدائق، الخزف المعماري، الخزف الفني، وبعض أنواع العوازل الكهربائية والمنتجات الخاصة بالإجهزة التعويضية في مجال الطب ، ومن المميزات التي تجعله خامة مناسبة للعديد من المنتجات والإستخدامات ، حيث تتواجد موارده الأولية بكميات وفيرة بالإضافة إلى مقاومته للعوامل البيئية المختلفة فهو خامة صديقة للبيئة ، ويقاوم الكيماويات والبرى الشديد ، وسهل التنظيف مما يجعله مناسباً لكافة الأغراض، وتتعدد تصميماته وألوانه بحيث يضيف لمسات جمالية للمنتج ويجعله مناسباً لكافة الانواع والاستخدامات، كما أن له العديد من التقنيات الجمالية لمعالجة السطح والتي تخدم المصمم على نطاق واسع في مجال التصميم والإنتاج، ولكل منتج صفات خاصة يتميز بها عن غيره من حيث الخامة المستخدمة ومعالجة السطح وبشكل عام تحقق المنتجات الخزفية تنوع كبير في تشكيلاتها بالإضافة إلى ميزة الإستدامة بعيداً عن تعرضها للصدمات التي تؤدي الى كسرها.

وفيما يلي نماذج لبعض المنتجات الخزفية المتنوعة التي تصلح كأواني لتنسيق الإيكابانا:

نموذج (1): أدوات المائدة

شكل (11) (نت/12)

شكل (10) (نت/35)

شكل (10، 11) أدوات مائدة خزفية من البورسلين تصلح كأواني لتنسيق الإيكابانا



شكل (14) (نت/37)



شكل (13) (نت/34)



شكل (12) (نت/33)

شكل (12، 13، 14) ملاعق خزفية مصنعة من طينات أرضية تصلح كأواني أو مكمل لتصميم الإيكابانا



شكل (15) (نت/19)

شكل (15) كوب من الخزف ذو اللون الأخضر المميز، حيث يمكن الإستفادة من لونه وشكله تصميميا في تنسيق الإيكيانا



شكل (18) (نت/38)



شكل (17) (نت/27)



شكل (16) (نت/25)

شكل (15، 16، 17، 18) نماذج لأكواب من خزف الأستوديو ذات معالجات سطح مختلفة حيث يمكن الإستفادة من التقنيات المختلفة للطلاء الزجاجي مثل الطلاء البلوري وخزف الراكو... ، مما يمكن من استخدامهم كأواني مميزة لتنسيق الإيكيانا

نموذج (2): منتجات خزف الصحي



شكل (19) (نت/32)



شكل (21)



شكل (20)



شكل (23) (نت/39)

شكل (22) (نت/30)

شكل (19، 20، 21، 22، 23) نماذج لأحواض الصحى يمكن استخدامها كأنية لتنسيق الإيكيبانا وخاصة عند وجود عيوب صناعية بها تفقدتها وظيفتها الأصلية

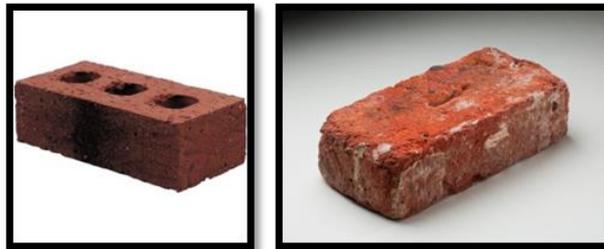


شكل (25)

شكل (24) (نت/13)

شكل (24، 25) نماذج صابانات خزفية يمكن الإستفادة منها كأواني لتنسيق الإيكيبانا ذو الحجم الصغير

نموذج (3): منتجات الخزف المعماري



شكل (27)

شكل (26)

شكل (26، 27) طوب البناء كأنية يمكن إستخدامها لتنسيق الإيكيبانا لما تتميز به من لون وفراغات لإحتواء الأزهار



شكل (28)

شكل (28) فواصل الخزف المعمارية والتي تتميز بتشكيلاتها وألوانها المتنوعة مما يمكن من إبتكار تصميمات متميزة لتنسيق الإيكيبانا

نموذج (4): الأنابيب الخزفية



شكل (30) (نت/23)

شكل (29)

شكل (29، 30) نماذج لأنابيب خزفية تصلح للإستخدام في تنسيق الإيكيبانا ، وتتميز الأنابيب الخزفية بطريقة تشكيلها من خلال البثق والذي يمكن من إيجاد فتحات متنوعة ومتعددة بحسب الوجه المختار لفتحة خروج الطين من مكنة البثق



شكل (31) (نت/29)

شكل (31) أنابيب خزف معملية يمكن استخدامها لتنسيق الإيكيبانا ذو الحجم الصغير، كما يمكن تعليقها أو وضعها في حامل

نموذج (4): الخزف الفني



شكل (32) (نت/15)



شكل (34) (نت/5)



شكل (33)



شكل (35) (نت/10)



شكل (37) (نت/6)



شكل (36) (نت/24)

شكل (32)، (33)، (34)، (35)، (36)، (37) نماذج لتشكيلات خزفية فنية متنوعة في الخامات والتقنيات والألوان يمكن إستخدامها في تصميمات مبتكرة لتنسيق الإيكيانا

ثالثا: إرتباط ألوان الأزهار في التنسيق مع لون الإناء

يعد تنسيق الإيكيانا من أهم تنسيقات الزهور التي تهتم بكل التفاصيل في استخدام الألوان، وإرتباط ألوان الأزهار بلون الأنية المستخدمة حيث يمكن إستخدام الأواني ذات الألوان المحايدة (أبيض - أسود - رمادي) بغض النظر عن شكل الإناء الخزفي (الغيطاني/552).



شكل (40) (نت/9)



شكل (39) (نت/2)



شكل (38) (نت/8)

شكل (38، 39، 40) نماذج لتنسيق الإيكيبانا في أواني خزفية محايدة اللون

كما يمكن أن يوضع التنسيق في إناء خزفي ذو لون متضاد في دائرة الألوان مع لون الأزهار المستخدمة مثل أن يوضع أزهار حمراء في وعاء أخضر، أو أزهار ذات لون بنفسي محمر في وعاء أخضر مصفر، وكذلك التنسيق ذو الأزهار البرتقالية في إناء خزفي أزرق.



شكل (43) (نت/28)



شكل (42) (نت/31)



شكل (41) (نت/11)

شكل (41، 42، 43) نماذج لتنسيق الإيكيبانا في أواني خزفية ذات لون متضاد مع ألوان الأزهار المستخدمة أما نظام توافق الألوان في تنسيق الإيكيبانا فيعتمد على أن الألوان المتجاورة في دائرة الألوان تتوافق مع بعضها مثال أن تكون الأزهار زرقاء والأنيبة الخزفية ذات لون بنفسي محمر، والأزهار الصفراء تتوافق مع اللون البرتقالي للأنيبة الخزفية ... وهكذا (الغيطاني/552).



شكل (45) (نت/17)



شكل (44) (نت/22)

شكل (44، 45) نماذج لتنسيق الإيكيبانا في أواني خزفية ذات لون متوافق مع ألوان الأزهار المستخدمة أما نظام تدرج اللون فيه يتدرج لون الأزهار من الغامق إلى الفاتح حتى يصل إلى اللون الأبيض في الأنيبة الخزفية.



شكل (47)



شكل (46) (نت/18)

شكل (46، 47) نماذج لتنسيق الإيكيبانا بأزهار متدرجة اللون إلى اللون الأبيض وهو لون الآنية الخزفية

ويوجد نظام آخر فيه يماثل لون الآنية الخزفية أحد الألوان المستخدمة في التنسيق، واللون الذي يليه في دائرة الألوان، فالنسيق الذي يتكون من الأزهار الصفراء البرتقالية، والأصفر، فاللون الذي يلي الأصفر هو الأصفر المخضر، ولذلك فأفضل وعاء لهذا التنسيق هو ما كان لونه أصفر مخضر.



شكل (50) (نت/21)



شكل (49) (نت/20)



شكل (48) (نت/14)

شكل (48، 49، 50) نماذج لتنسيقات الإيكيبانا يماثل فيها لون الآنية الخزفية أحد الألوان المستخدمة في التنسيق، أو اللون الذي يليه في دائرة الألوان

رابعاً : التطبيق العملي للبحث

وفيه يتم تطبيق بعض النماذج لتنسيق الإيكيبانا في المنتجات الخزفية المتنوعة:

نموذج (1):



شكل (52)

شكل (51) (نت/3)

شكل (51، 52) إناء لتنسيق الزهور من الخزف الحجري باللون الأسود المخضر على شكل القمر وله قاعدة إرتكاز لتنسيق زهور كلاسيكي للقمر الكامل به أزهار من اللون البنفسجي المحمر وثلاث ورقات خضراء في اندماج مع لون الأتية

نموذج (2):



شكل (54)

شكل (53)

شكل (53، 54) التنسيق عبارة عن زهرة السوسن أو الإبريس الصفراء وهي زهرة واحدة تبدو ثلاث زهرات مع أوراقها الخضراء في آنية خزفية من البورسلين الأبيض ذي قاعدة خضراء تربط بين التنسيق والآتية. ويعد هذا التنسيق من نظام الموريبانا لإنخفاض الآتية وإتساعها.

نموذج (3):



شكل (56)

شكل (55)

شكل (55، 56) تشكيل خزف فني - طينة أسوانلي من عمل الباحثة واستخدامه كقاعدة لتنسيق الزهور المستخدم فيه ثلاثة أزهار من الجيرييرا وورقة أراليا خضراء وفروع جافة من نبات الويستريا

نموذج (4):



شكل (58)

شكل (57)

شكل (57، 58) تنسيق شتوي به ثمار جافة لزهرة اللوتس وفي خلفيتها أفرع جافة مع وجود أزهار الإستاتس البنفسجية ووجود أزهار صفراء تمثل التضاد في الألوان، مع إستخدام أنية من الخزف الفني من إنتاج الباحثة تتميز بشكلها البيضاوي مع ظهور واضح للون الأصفر الذي يماثل لون الأزهار الصفراء المستخدمة في التنسيق، كما يتميز هذا التنسيق بالإستدامة.

نموذج (5):



شكل (60)



شكل (59)

شكل (59، 60) قطعة من الخزف الفني من تصميم وإنتاج الباحثة ، تتميز بلونها الأبيض مع درجات من اللون الأخضر موزعة على سطح القطعة ، وتم الإستفادة منها كجزء من تصميم تنسيق الإيكيبانا الذي يتكون من زهور الإيستر البنفسجية وبعض الأوراق النباتية الخضراء في تناغم مع القطعة الخزفية

نموذج (6):



شكل (62)



شكل (61)

شكل (61، 62) استخدام خزف معماري (قالب طوب) كأنية لتنسيق الإيكيبانا بالإستفادة من وجود الفراغات بالقالب لتثبيت التنسيق بها كما تلعب الفراغات دور تصميمي مع التنسيق لإضافة قيمة جمالية وتأكيد الفكرة، ويظهر التنسيق في تضاد ما بين الفروع الجافة وزهرة الجيربيريرا ذات اللون البرتقالي المصفر مع الورقة الخضراء.

نموذج (7):



شكل (64)

شكل (63)

شكل (63، 64) استخدام لحوض خزف صحي ذو تصميم حديث حدثت به عيوب في الصناعة مثل الشروخ الداخلية ، حيث استخدم كحوض لتنسيق الإيكيبانا، ويظهر في التنسيق الخطوط الرأسية المتمثلة في الفروع الخضراء في تناغم لوني مع لون الأزهار المستخدمة ، كما أنه يضيف فكراً مميزاً للمكان الموجود به.

النتائج والتوصيات:

النتائج:

- 1- إمكانية توفير فرص عمل وإقامة صناعات صغيرة لتصميم وإنتاج تنسيقات الزهور الياباني والأواني الخزفية الخاصة بها.
- 2- استخدام المنتجات الخزفية بتشكيلاتها المتنوعة يتيح مجال كبير للإبتكار والخروج بتنسيقات جديدة ومتميزة.
- 3- تنسيق الزهور الياباني ذو الأواني المصنوعة من الخزف يحقق قيم تصميمية وإقتصادية وبيئية تجعل منها منتج منافس في الأسواق الراقية.

التوصيات:

- 1- ضرورة الإستفادة من المنتجات الخزفية المتنوعة في تصميمات تنسيق الزهور الياباني (الإيكيبانا) للتأكيد على القيمة الجمالية والقيمة الإقتصادية المستفادة.
- 2- نشر ثقافة الإستفادة من المنتجات الخزفية ذات العيوب الصناعية التي تفقدها وظيفتها الأصلية في إستحداث وظائف أخرى لها مردود جمالي وإقتصادي.
- 3- عمل تواصل بين مصممي الخزف ومنسقي الزهور لتوصيل فكرة إستحداث أواني من هذه المنتجات تصلح لتنسيق الزهور وتأثيرها على الإقتصاد والإستفادة من النباتات المتوفرة في البيئة، وفتح مشاريع صغيرة متميزة.

المراجع:

المراجع العربية:

- 1- يسري الغيطاني، محمد: الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق، دار الجامعات المصرية، الطبعة الرابعة 1985.
- 2- إبراهيم، مها محمود و عمران، ريهام: الإختزالية كإسلوب لإعادة استخدام المنتجات الخزفية ذات العيوب الصناعية في التصميم الداخلي، المؤتمر الدولي الثالث لكلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - 2013 .

المراجع الأجنبية:

- 1- Penney, John March: Japanese Flower Arrangement Ikebana, The Hamlyn Publishing Group Limited, Third Impression, Italy, 1974.
- 2- Takenaka, Reiko: Ikebana: Japanese Flower Arrangement, Kodansha America, Inc., through Oxford University Press, 7th Printing, USA, 2001.

مراجع الإنترنت:

- 1- <http://www.wikiwand.com/ar/%D8%A5%D9%8A%D9%83%D9%8A%D8%A8%D8%A7%D9%86%D8%A7>
- 2- <https://www.pinterest.com/pin/416371928019734417/>
- 3- <https://www.pinterest.com/pin/468937379931945468/>
- 4- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/04/fc/c5/04fcc5fc5c39b0fb5b6a6e143fd8c4d0--japanese-flowers-ikebana.jpg>
- 5- <https://www.pinterest.com/pin/163748136434679458/>
- 6- <https://www.pinterest.com/pin/226728162467633376/>
- 7- <https://www.pinterest.com/pin/142144931965496845/>
- 8- <https://www.pinterest.com/pin/273171533627108485/>
- 9- <https://www.pinterest.com/pin/748582769282217824/>
- 10- <https://www.pinterest.com/pin/390968811385354576/>
- 11- <https://i.pinimg.com/736x/7f/12/ef/7f12ef29e5a04a29f79c09f600ba16d7--ikebana-arrangements-flower-arrangements.jpg>
- 12- <https://www.pinterest.com/pin/134334001362891685/>
- 13- <https://www.pinterest.com/pin/150026231315323521/>
- 14- <https://i.pinimg.com/736x/39/d7/83/39d78322ce565dd1298fe0e199649931.jpg>
- 15- <https://www.pinterest.com/pin/145311525458428681/>
- 16- <https://www.pinterest.com/pin/408490628680971715/>
- 17- <https://www.pinterest.com/pin/Af938z5WqBwa0q3D5Z68vee8nlPB1iXmqjaMiTIGM-iO0s2X-w-m4zY/>
- 18- <https://msry.org/wp-content/uploads/2016/07/132b95143b377031c1e50904a87243e3.jpg>

- 19- <https://www.pinterest.com/pin/523543525408121752/>
- 20- <https://www.pinterest.co.uk/pin/246642517065915136/>
- 21- <https://www.pinterest.co.uk/pin/246642517067762600/>
- 22- <https://www.pinterest.co.uk/pin/246642517065041458/>
- 23- <http://www.nfc-tc.com/en/product.asp?act=list&bid=52>
- 24- <https://i.pinimg.com/736x/29/81/30/2981305d1c4f47994e2330bddfe7db36.jpg>
- 25- <https://www.pinterest.com/pin/394346511093873952/>
- 26- <https://www.pinterest.com/pin/302937512419008529/>
- 27- <https://www.pinterest.co.uk/pin/136726538665962205/>
- 28- <https://www.pinterest.com/pin/404620347758179027/>
- 29- <http://www.lushlee.com/test-tube-vase/>
- 30- <http://www.foamandbubbles.com/design-ideas-advice/coloured-sanitaryware/>
- 31- <https://www.pinterest.com/pin/497295983831110914/>
- 32- <https://www.alibaba.com/showroom/coloured-bathroom-basins.html>
- 33- <https://www.amazon.co.uk/Sango-Nova-Brown-Ceramic-Spoon/dp/B0000CF7AO>
- 34- <https://i.pinimg.com/736x/f0/9d/e2/f09de24c25fe28b49ea6f6343588cf91--rustic-spoons-ceramic-spoons.jpg>
- 35- <https://www.pinterest.com/pin/510877151459240236/>
- 36- https://www.technobuffalo.com/2012/11/20/wii-u-firmware-bricking/facing-brick_large/
- 37- <https://www.amazon.com/Home-Basics-Ceramic-Spoon-Rest/dp/B00RD6LM7O>
- 38- <http://marketakeramik.com/item/raku-cup>
- 39- <https://ae01.alicdn.com/kf/HTB10ce5MpXXXXb4XpXXq6xXFXXXXK/Jingdezhen-ceramic-sanitary-ware-basin-the-sink-basin-stage-of-the-basin-that-font-b-wash.jpg>