

الطين الملون كقيمة جمالية لانتاج اشكال خزفية مبتكرة

د/علاء الدين نظمي مصطفى

مدرس الخزف بقسم التربية الفنية

كلية التربية النوعية-جامعة المنوفية

ملخص البحث

الطينات الملونة من اهم الخامات التي استخدمها الخزاف لنقل افكاره واحاسيسه وانفعالاته للمتلقي ، اذ انه يسعى بشكل عام الي انتاج اشكال خزفية تحمل قيما جمالية وتعبيرية مبتكرة، مستخدما تقنيات متعددة ومتنوعة بأسلوب ابداعي يتناسب مع القيم الوظيفية للشكل الخزفي في وحدة متناسقة ومتكاملة .

ويتناول البحث الحالي خامة طين البورسلين الملون وتركيباته الكيميائية كاساس عند معالجة سطح الشكل الخزفي المبتكر، من خلال ادراك العلاقة بين القيم التعبيرية والتقنيات الخزفية المستخدمة عند انتاج المنتج الخزفي ومعالجة سطحه بالرسوم والزخارف والملامس التي يضيفها الخزاف عن طريق الحذف والاضافة لطين البورسلين الملون ويتضمن تجربة عملية قام بها الباحث مع طلبة الدراسات العليا بمرحلة الدبلوم العام بقسم التربية الفنية في مقرر النحت والخزف والتي توضح ان الطينات الملونة تلعب دورا هاما في صياغة سطح الشكل الخزفي، اذ انها جزء اساسي من القيم الفنية المكملة للشكل .

Colored mud as an aesthetic value of production forms for Innovative ceramic

Dr. Alaa El Din Nazmi Mustafa

Lecturer of pottery- Department of Art Education
Faculty of Specific Education - Menoufia University

Summary

Colored mud is one of the most important raw materials that is used by the ceramist(potter) to transfer his thoughts, feelings and fingers to the recipient, as it seeks in general to produce ceramic forms carrying valuable aesthetic and expressive innovative, using multiple techniques and a variety of creative manner commensurate with the functional values of the shape of the ceramic in the consistent and integrated unit.

The current research deals with the mud and its chemical composition as a basis for treating the surface of the innovative ceramic form by understanding the relationship between the expressive values and the ceramic techniques used in producing the ceramic product and treating the surface with the drawings, decorations and touches added by the potter by removing and adding the colored porcelain clay contains a practical experiment carried out by the researcher with the postgraduate students in the general diploma stage at the department of art education in the sculpture and porcelain course, which shows that the colored clay that plays an important role in shaping the surface of the ceramic form, as it is an essential part of the technical values complementary to the shape.

مقدمة البحث:

الطينات الملونة من اهم الخامات التي استخدمها الخزاف لنقل افكاره واحاسيسه وانفعالاته للمتلقي ، اذ انه يسعى بشكل عام الي انتاج اشكال خزفية تحمل قيما جمالية وتعبيرية مبتكرة ، مستخدما تقنيات متعددة ومتنوعة بأسلوب ابداعي يتناسب مع القيم الوظيفية للشكل الخزفي في وحدة متناسقة ومتكاملة. ولقد تتعددت وتنوع التركيبات الكيميائية للطينات الملونة بالوانها المميزة والتي تستخدم في زخرفة سطح الشكل الخزفي ومنها ما يطلي بالطلاء الزجاجي الشفاف واهم ما يميز الوان الطينات الملونة انه يمكن الحصول علي درجات ومشتقات لونية متعددة لجميع الالوان ، ولقد عرفت الطينات الملونة التي استخدمها الخزاف علي مر العصور باساليبيها المتنوعة من خلال بعض الاشكال الخزفية الموجودة في المتاحف .

ويتناول البحث الحالي خامة طين البورسلين الملون وتركيباته الكيميائية كاساس عند معالجة سطح الشكل الخزفي المبتكر، من خلال ادراك العلاقة بين القيم التعبيرية والتقنيات الخزفية المستخدمة عند انتاج المنتج الخزفي ومعالجة سطحه بالرسوم والزخارف والملامس التي يضيفها الخزاف عن طريق الحذف والاضافة لطين البورسلين الملون ويتضمن تجربة عملية قام بتا الباحث مع طلبة الدراسات العليا بمرحلة الدبلوم العام بقسم التربية الفنية في مقرر النحت والخزف والتي توضح ان التينات الملونة تلعب دورا هاما في صياغة سطح الشكل الخزفي، اذ انها جزء اساسي من القيم الفنية المكملة للشكل .

مشكلة البحث:

يجيب البحث علي ما يلي:

- كيف يمكن تركيب طين البورسلين الملون لتحقيق الوان متعددة ومتنوعة يمكن حرقها علي درجة حرارة متوسطة.
- كيف يمكن توظيف خامة طين البورسلين الملون لتحقيق قيم جمالية وتعبيرية عند انتاج اشكال خزفية مبتكرة من خلال معالجة الاسطح .

اهمية البحث:

تتضح اهمية البحث فيما يلي:

- الطينات البيضاء الملونه من اهم الخامات التي يستخدمها الخزاف لنقل افكاره واحاسيسه وانفعالاته للمتلقي عند انتاج اشكال خزفية مبتكرة.
- ان القيم الجمالية والتعبيرية للشكل الخزفي غاية.

هدف البحث:

يهدف البحث الي :

- عمل خلطات وتركيبات كيميائية لطين البورسلين الملون.
- التأكد من ان طين البورسلين الملون المشكل به اشكال خزفية مبتكرة يتحقق من خلاله قيم تعبيرية وجمالية عند معالجة الاسطح الخزفية .

فروض البحث:

يفترض البحث :

- ان عمل الخلطات والتركيبات الكيميائية لطين البورسلين الملون تساعد الخزاف علي الوصول لقيما جمالية وتعبيرية عند انتاج اشكال خزفية مبتكرة.

حدود البحث:

- يتناول البحث عمل خلطات وتركيبات كيميائية لطين البورسلين والطينات البيضاء والاكاسيد المعدنية الملونة وتشكيلها وحرقتها علي درجات حرارة متوسطة ١٠٠٠ درجة مئوية.
- تجربة عملية قام باجرائها الباحث مع طلبة الدراسات العليا بمرحلة الدبلوم العام بقسم التربية الفنية - جامعة المنوفية- اشمون_في مقرر النحت والخزف .

منهج البحث:

• يعتمد البحث علي المنهج التجريبي متمثلا في :

الاطار النظري:

- طين البورسلين الملون.
- مكونات وتركيبات طين البورسلين الملون .

الاطار العملي:

- التجريب للحصول علي طين بورسلين ملون يمكن من خلاله ممارسة تقنيات الخزف علي الاسطح الخزفية عند انتاج اشكال خزفية مبتكرة.
- اجراء تجارب مع طلاب الدراسات العليا (اولي دبلوم عام بقسم التربية الفنية) لانتاج اشكال خزفية مبتكرة وكيفية توظيفها .
- كما يعتمد البحث علي المنهج التحليلي لعرض النتائج.

اولا: الاطار النظري:

تعتبر خامة الطينات الملونة احد العناصر الاساسية التي يستخدمها الخزاف لاضافة قيم جمالية وتعبيرية عند انتاج الاشكال الخزفية في عصرنا الحالي ، ويمكن الي جوار ذلك اضافة القيم التعبيرية ومن خلال العلاقات التشكيلية واللونية.

خامة الطينات الملونة:

هي تركيبة من الطينات البيضاء الملونه مضاف عليها الاكاسيد المعدنية وهي في حالة الجفاف سواء كانت سائلة او عجائن بنسب مختلفة تتناسب مع قوة اللون هذا ويتم وضع نوع الاكسيد او الصبغة الملونة وفقا للون المراد الحصول عليه .

تنقسم الخامات المستخدمة عند تحضير الطينة الملونه الي ما يلي:

اولا: الطينات البيضاء وهي الاساس في التركيبة الكيميائية:

- طين البورسلين وهو الاساس الاول في التركيبة الكيميائية ونسبته تتراوح من ٥٠-٦٠%، ويتميز باللون الابيض والصلابة بعد الحريق لانه يحرق علي درجة حرارة عالية ١٣٠٠ درجة مئوية .
- الطين التشيكي الابيض و نسبته تتراوح من ١٥-٢٠% . و هو طين يتميز باللون الابيض ويحرق علي درجة حرارة عالية ١١٠٠ درجة مئوية .
- طين الكاولين الفرنسي الابيض ويتميز باللون الابيض ويحرق علي درجة حرارة عالية ١١٠٠ درجة مئوية ، وهو ذات قوة جفاف ضعيفة ونسبته تتراوح من ٢٥-٣٥% .
- طين كاولين سينا ونسبته تتراوح من ١٥-٢٠% ويتميز باللون الابيض ويحرق علي درجة حرارة عالية ١٠٠٠ درجة مئوية .
- طين البولكلي ونسبته تتراوح من ١٥-٢٠% . وهو يتميز بالمرونة وقوة الجفاف ونسبة انكماشه كبيرة بعد الحريق لانه يحرق علي درجة حرارة منخفضة ولونه قبل الحريق رمادي.

ثانيا: المواد المبيضة وتستخدم لزيادة نقاء وتفتيح اللون في التركيبة الكيميائية وهي:

- بودة التلك النقي ونسبتها تتراوح من ٥-١٥% .، وتتميز باللون الابيض النقي والصلابة بعد الحريق ودرجة المقاومة العالية.
- كربونات الكالسيوم وتتميز بلونها الابيض والمرونة وتساعد علي تقليل نسبة انكماش الطينة.

ثالثا: المواد الصاهرة و نسبته تتراوح من ٥-١٥% .

- الفلسبار .
- كربونات الصوديوم .
- اكسيد الرصاص الاحمر .

رابعا:المواد الملونة وهي عبارة عن الاكاسيد المعدنية الملونه المضافة الي تركيبه الطينة بنسب مختلفة وفقا للون المراد الحصول عليه وقوته.

خامسا: استخدام بعض الخامات الاخرى بنسب ضئيلة لتقليل الانكماش واللدونة وزيادة تماسك التركيبة الكيميائية للطينة وضبطها بما يتناسب مع تقنية التشكيل.

- البنتونيت.
- الطينة المحروقة.
- السليكا.

تركيبات كيميائية لطين البورسلين الملون:

تستخدم خامه طين البورسلين الملون بخلطها مع مركبات من الطين الابيض وبودرة التلك و كربونات الرصاص الابيض و سليكات الصوديوم والصودا الاش والصمغ العربي والاكاسيد الملونة كتركيبه كيميائية بنسب مختلفه وتتميز بان تحرق علي درجة حرارة متوسطة.

العوامل المؤثرة علي لون الطين الملون:

- التركيبة الكيميائية لخلطة الطين.
- مادة التلوين ونسبتها ودرجة نعومتها.
- التركيبة الكيميائية لخلطة الطلاء الزجاجي.
- تقنية الحريق ودرجة الحرارة.

مواد التلوين المستخدمة:

- الاكاسيد المعدنية.
- اكسيدالكروم: يعطي اللون الاخضر والاحمر حسب درجة الحريق.
- حامض الكروميك: يعطي اللون الاخضر والاحمر حسب درجة الحريق .
- اكسيد النيكل.يعطي اللون الاخضر الزيتوني ويحرق في جو مختزل.
- اكسيد الحديد]:يدخل في تركيبه الطلاء الزجاجي مع اكاسيد اخرى ليعطي درجات لونية متعددة من الاصفر للبرتقالي والاحمر والبني والاسود في جو مختزل.
- اكسيد الانتيمون.ابيض اللون قبل الحريق ويعطي اللون الاصفر بعد النضج.
- اكسيد النحاس: يعطي اللون الاخضر الزيتوني ويحرق في جومختزل..
- اكسيد الكوبالت: يعطي اللون الاخضر الازرق.
- اكسيد الانتيمون: يعطي اللون الاخضر الزيتوني.
- اكسيد التيتانيوم. يعطي اللون الاصفر.

التجارب العملية:**تجربة (١): الطين الاحمر:**

طين بيضاء ايطالي ٣٠%- طين تشيكي ابيض ١٠%- كاولين فرنساوي ١٠%- كاولين
سينا ١٠%- كربونات كالسيوم ٥%- بودرة تلك ١٠%- سليكات صوديوم مائة ١%- اكسيد رصاص
احمر ٤%+ حامض الكروميك ٥%.

تجربة (٢): الطين الاخضر:

طين بيضاء ايطالي ٣٥%- طين تشيكي ابيض ١٥%- كاولين فرنساوي ٥%- كاولين
سينا ١٠%- كربونات كالسيوم ٥%- بودرة تلك ١٠%- سليكات صوديوم مائة ١%- اكسيد رصاص
احمر ٤%+ اكسيد الكروم ١٠%.

تجربة (٣): الطين الازرق:

طين بيضاء ايطالي ٢٥%- طين تشيكي ابيض ١٠%- كاولين فرنساوي ١٠%- كاولين
سينا ٢٠%- كربونات كالسيوم ٥%- بودرة تلك ٢٠%- سليكات صوديوم مائة ١%- اكسيد رصاص
احمر ٩%+ اكسيد كوبالت ١ و. ١%.

تجربة (٤): الطين الاصفر:

طين بيضاء ايطالي ٣٥%- طين تشيكي ابيض ١٥%- كاولين فرنساوي ١٠%- كاولين
سينا ١٠%- كربونات كالسيوم ٥%- بودرة تلك ١٠%- سليكات صوديوم مائة ١%- اكسيد رصاص
احمر ٤%+ اكسيد الالتيمنون ١٠%.

تجربة (٥): الطين الاسود:

طين بيضاء ايطالي ٢٥%- طين تشيكي ابيض ١٠%- كاولين فرنساوي ١٠%- كاولين
سينا ٢٠%- كربونات كالسيوم ٥%- بودرة تلك ٢٠%- سليكات صوديوم مائة ١%- اكسيد رصاص
احمر ٩%+ اكسيد كوبالت ١%+ اكسيد الحديد ٥%.

تجربة (٦): الطين الطوبي:

طين بيضاء ايطالي ٢٠%- طين تشيكي ابيض ٢٠%- كاولين فرنساوي ١٥%- كاولين
سينا ٢٠%- كربونات كالسيوم ٥%- بودرة تلك ٢٠%- سليكات صوديوم مائة ٢%- اكسيد رصاص
احمر ٣%+ اكسيد كوبالت ١%+ اكسيد الحديد ٥%.

• الصبغات الملونة.

الوان مختلفة التركيبات والدرجات والمشتقات اللونية

تجربة (٧): الطين الاحمر:

طين بيضاء ايطالي ٣٠%- طين تشيكي ابيض ١٠%-كاولين فرنساوي ١٠%-كاولين
سينا ١٠%-كربونات كالسيوم ٥%-بودرة تلك ١٠%-سليكات صوديوم مائة ١%-اكسيد رصاص
احمر ٤%+صبغة حمراء ٢٠%

تجربة (٨): الطين الاخضر:

طين بيضاء ايطالي ٣٥%- طين تشيكي ابيض ١٥%-كاولين فرنساوي ١٠%-كاولين
سينا ١٠%-كربونات كالسيوم ٥%-بودرة تلك ١٠%-سليكات صوديوم مائة ١%-اكسيد رصاص
احمر ٤%+اصبغة الخضراء ٣٠%.

تجربة (٩): الطين الازرق:

طين بيضاء ايطالي ٢٥%- طين تشيكي ابيض ١٠%-كاولين فرنساوي ١٠%-كاولين
سينا ٢٠%-كربونات كالسيوم ٥%-بودرة تلك ٢٠%-سليكات صوديوم مائة ١%-اكسيد رصاص
احمر ٩%+الصبغة التركواز ٢٥%.

تجربة (١٠): الطين الاصفر:

طين بيضاء ايطالي ٣٥%- طين تشيكي ابيض ١٥%-كاولين فرنساوي ١٠%-كاولين
سينا ١٠%-كربونات كالسيوم ٥%-بودرة تلك ١٠%-سليكات صوديوم مائة ١%-اكسيد رصاص
احمر ٤%+اكسيد الالمنيوم ١٠%+صبغة صفراء ٢٥%

تجربة (١١): الطين الاسود:

طين بيضاء ايطالي ٢٥%- طين تشيكي ابيض ١٠%-كاولين فرنساوي ١٠%-كاولين
سينا ٢٠%-كربونات كالسيوم ٥%-بودرة تلك ٢٠%-سليكات صوديوم مائة ١%-اكسيد
رصاص احمر ٩%+اكسيد كوبالت ١%+صبغة سوداء ٢٠%.

تجربة (١٢): الطين الطوبي:

طين بيضاء ايطالي ٢٠%- طين تشيكي ابيض ٢٠%-كاولين فرنساوي ١٥%-كاولين
سينا ٢٠%-كربونات كالسيوم ٥%-بودرة تلك ٢٠%-سليكات صوديوم مائة ٢%-اكسيد رصاص
احمر ٣%+صبغة طوبي.

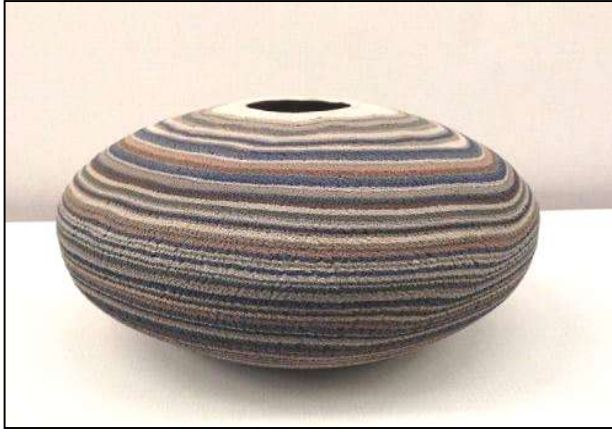
انواع الطينات الملونة:

يمكن تقسيم الطينات الملونة من حيث اللون ،اذ تعددت تركيبات الطينات الملونة في
البحوث الاكاديمية والكتب العلمية والاجنبية ، ويتضح ذلك عند دراسة وتحليل بعض الاشكال

الخرزية المعاصرة ، ليصبح اختيار لون الطينة المستخدم لمعالجة السطح من اهم المعايير التي يستخدمها الخزاف عند انتاج الشكل الخزفي المعاصر بما يتناسب مع الوظيفة وتعتبر دراسة تلك الطينات من العوامل الاساسية المؤثرة في الخزاف لانتاج اشكال تحمل قيما جمالية وتعبيرية متعددة.

الطينات الملونة علي سطح الشكل الخزفي :

يمكن ادراكها عن طريق التشكيل باحد التقنيات الخزفية المختلفة ومعالجة الاسطح بأسلوب يحمل قيما جمالية وتعبيرية تظهر علي الشكل العام للمنتج الخزفي فينتج عنها قيم لونية وملسيه متنوعه ، وتتعدد الوان الطينات الملونة وفقا لتركيباتها الكيميائية والتقنيات الخزفية لتصبح جزءا حيويا للحصول على قيم سطحية متنوعه كما هو موضح بالشكل رقم (١).



شكل رقم (١)

(انية مشكلة بالطينات الزرقاء والطوبي والرصاصي في شكل دائري علي ارضية من الطين الابيض) كما نجد ان خامه الطينات الملونة والتقنيات التي استخدمت تعبر عن البساطة في التشكيل والتنوع في العديد من الاعمال الخزفية ، فهي تساعد على الاحساس بالحركة من خلال الاختلاف والتنوع فيما ندرکه .

ولقد استطاع الخزاف الحديث الاستفادة من التقنيات الخزفية بأسلوب جديد يتناسب مع تلك العصر من خلال تطبيق تقنية الراكو علي اشكال مشكلة بطين البورسلين الملون ، لنصل الي ان الطين الملون هو الاساس الاول للتعبير عن ذات الخزاف وانفعالاته ، فالخزاف هنا يستغل كل القيم السطحية للخامة لصالح الشكل حتي يظهر في وحدة متكاملة ، فعند تنفيذ الشكل الخزفي يجب علي الخزاف ان يراعي اهمية الطينات الملونة في علاقته بغيره من العناصر والتقنيات المستخدمة كما يتضح بشكل رقم (٢).



شكل رقم (٢)

اناء من الطين الملون مشكل عن طريق العجلة الخزفية ولقد استغل الخزاف كل القيم السطحية لصالح المنتج الفني حتي يبدو في وحده متكاملة)

استخدام الطينات الملونة عند انتاج شكل خزفي مبتكر:

ان الشكل الخزفي يعكس فكر الخزاف واحاسيسه وانفعالاته من خلال قيم تقنية وفنية وتعبيرية خاصة ، ولقد قام الخزاف المعاصر باستخدام اساليب متنوعة من التقنيات الخزفية كالتشكيل ومعالجة السطح والحرق عند انتاج الاشكال الخزفية كما يتضح في الشكل رقم (٣)



شكل رقم (٣-١)

(طبق من الفخار مطلي بالطين الازرق فوق ارضية مشكلة من الطين الابيض يتميز ملمس سطحه بالتشققات المختلفة المتنوعة نتيجة اختلاف نسبة الانكماش لكل طينة عن الاخرى مما اكسب سطح الطبق قيم جمالية وتعبيرية مميزة عن طريق ادراك الملمس)



شكل رقم (٣-ب)

(اواني من الفخار مطلية بالطين الملون فوق ارضية بلون اخر يدرك ملمس سطحه عن طريق حاسة البصر واللمس)

مفهوم الطينات الملونة:

تركيبة كيميائية لطينات بيضاء اللون تخلط جيدا مع الاكاسيد المعدنية اوالصبغات الملونة وتعد للصب في القالب اوالتشكيل اليدوي لانتاج اشكال خزفية مبتكرة. كيفية تحقيق القيم الجمالية والتعبيرية علي سطح الشكل الخزفي: يستخدم الخزاف الطين الملون لمعالجة الاسطح الخزفية من خلال عمل تصميمات مبتكرة وتشكيلها للحصول علي شكل خزفي في وحدة متكاملة مستخدما التقنيات الخزفية المختلفة وتتعدد طرق تشكيل الطينات الملونة عند انتاج شكل خزفي معاصر اهمها ما يلي:

- التشكيل علي العجلة الخزفية.
- التشكيل بتقنية الحبال.
- التشكيل بتقنية الشرائح.
- الضغط في قالب المصيص.
- الصب في قالب.

يمكن للخزاف الحصول علي اساليب مختلفة من خلال التشكيل بالطينة الملونة علي العجلة الخزفية تقسم الي:

- ١- الترخيم.
- ٢- التطعيم.
- ٣- طريقة المليفوري.
- ٤- طريقة نيرياج.
- ٥- طريقة الدمج.
- ٦- طريقة التشكيل اليدوي.

١-الترخيم : تشبه الملمس البصري للرخام ويستخدم فيها عدة الوان من الطينات عند انتاج الشكل الخزفي من خلال تقنيات التشكيل الاتية:

- الضغط في القالب: وتعتمد علي اضافة قطع من الطين الملون المتعدد الالوان وفق تصميم جيد وتدمج معا باستخدام الطينات السائلة كما هو موضح بالشكل رقم(٤).



شكل رقم (٤)

- الشرائح: وتعتمد علي تشكيل مجموعة من شرائح الطينات الملونة باساليب متعددة ومنتوعة وفق تصميم مبتكر كما هو موضح في الشكل رقم (٤).



شكل رقم (٥)

- الصب في القالب: وتعتمد علي صب مجموعة من الطينات الملونة السائلة في وقت واحد بطريقة عشوائية ومتداخلة فيظهر السطح الرخامي.



شكل رقم (٦)

- العجلة الخزفية : وتعتمد علي دمج مجموعة من الطينات الملونة توضع فوق بعضها البعض بطريقة عشوائية ومتداخلة وفق تصميم جيد ومتكرر وتشكل فيظهر السطح الرخامي.
- ٢-التطعيم: يتم فيها توزيع الطينات الملونة وفقا لاضافة زخارف متعددة ومتنوعة تضيف قيما جمالية وتعبيرية للشكل الخزفي .



شكل رقم (٧)

- ٣- طريقة المليفوري: استخدام مجموعة من الطين الملون اسطوانية الشكل كبيرة الحجم ويتم تقطيعها لاعداد شرائح مستديرة دقيقة ذات نظام باسلوب متجاور لانتاج انية مليفوري.
- ٤- طريقة نيرياج: تشكل الاعمال الخزفية بواسطة تقطيع طبقات من الطين الملون وفقا لتصميم خاص ككتلة وتقطع لشرائح رقيقة فتظهر الوانها المركبة علي هيئة تصميمات هندسية من خلال تشكيلها في قوالب من المصيص.
- ٥- طريقة الدمج: وتعتمد علي دمج طين البورسلين الملون معا وتشكيل الاشكال الخزفية باساليب متعددة ومتنوعة وفق تصميم مبتكر و جمالي يحمل القيم الجمالية والتعبيرية علي سطح الشكل.



شكل رقم (٨)

٦- طريقة التشكيل اليدوي: تشكل الاشكال الخزفية بواسطة تقنيات التشكيل المناسبة للتصميم فتظهر جماليات اللون علي سطح الشكل الخزفي ومن هنا يتضح اهمية استخدام اكثر من تقنية لمعالجة السطح واكساب الاشكال تاثيرات جمالية غير محدودة تتميز بالابداع.

تحليل الاشكال الخزفية :

يتم تحليل بعض الاشكال الخزفية وفقا لتلك المعايير:

- الهيئة الهندسية.
- تقنية التشكيل.
- تركيبة الطين الملون.
- معالجة السطح.
- الطلاء الزجاجي
- انواع الملامس.
- تقنية تحقيق الملمس.
- التراث.
- تقنية الحريق.
- اللون.
- وحدة تكامل الشكل الخزفي.



شكل رقم (٩)

تحليل بعض الاشكال الخزفية للتجربة عملية لطلاب اولي دبلوم عام بكلية التربية النوعية
باشمون:



شكل رقم (١٠)

كروية الشكل ٤٠×٤٠سم	الهيئة الهندسية
لبنى محمد احمد حسن دراسة بمرحلة الدبلوم العام)-الفرقة الاولى-(التربية الفنية	الخزاف
العجلة الخزفية	تقنية التشكيل

الطين الازرق: طين ببيضاء ايطالي-٢٥% طين تشيكي ابيض-١٠% كاولين فرنساوي-١٠% كاولين سينا-٢٠% كربونات كالسيوم-٥% بودرة تلك-٢٠% سليكات صوديوم مائية-١% اكسيد رصاص احمر +٩% الصبغة التركواز. ٢٥%	تركيبه الطين الملون
الطين الطوبي: طين ببيضاء ايطالي-٢٠% طين تشيكي ابيض-٢٠% كاولين فرنساوي-١٥% كاولين سينا-٢٠% كربونات كالسيوم-٥% بودرة تلك-٢٠% سليكات صوديوم مائية-٢% اكسيد رصاص احمر +٣% صبغة طوبي.	
تم فيها توزيع الطينات الملونة وفقا لاضافة زخارف متعددة ومتنوعة تضيف قيمة جمالية وتعبيرية للشكل الخزفي من خلال وضع قطع من الطين الطوبي علي ارضية زرقاء اللون مستخدما تقنية الحذف والاضافة	معالجة السطح بالطينات الملونة
طلاء زجاجي شفاف	الطلاء الزجاجي
في جو مختزل	تقنية الحريق
الملمس البصري- (Visual Texture) خشن	نوع الملمس
تحقيق الملمس من خلال تقنية الحذف والاضافة علي الطينات الملونة واختزالها داخل الفرن الخزفي	تقنية الملمس
العصر الحديث	التراث
اكساب الشكل قيم تعبيرية من خلال التلوين باللون الازرق بمشتقاته ودرجاته مع اللون الطوبي واللون الاسود الذي ياكل جميع الالوان عند حرقه.	اللون
تميز الشكل الخزفي بوضع عناصر التصميم بصورة متناسقة مع تطعيم الشكل باللون المكمل له وتوزيعه من خلال عمل ملابس جمالية مبتكرة	وحدة الشكل



شكل رقم (١١)

الهيئة الهندسية	انية مخروطية الشكل و قاعدتها مخروطية
الخزاف	سهام حسام محمد دراسة بمرحلة الدبلوم العام)-الفرقة الاولى-(التربية الفنية
تقنية التشكيل	بالضغط في القالب
تركيبة الطين الملون	الطين التركواز: طين بيبضاء ايطالي-٣٥% طين تشيكي ابيض-١٥% كاولين فرنساوي-٥% كاولين سينا-١% كربونات كالسيوم-٥% بودرة تلك-١٠% سليكات صوديوم مائية-١% اكسيد رصاص احمر+٤% صبغة تركواز. ١٠% الطين الازرق: طين بيبضاء ايطالي-٢٥% طين تشيكي ابيض-١٠% كوارتز-١٥% كاولين كالسيوم-٥% بودرة تلك-٢% سليكات صوديوم مائية-١% اكسيد رصاص احمر+٩% اكسيد كويالت. ١. و.%. الطين الابيض: طين بيبضاء ايطالي-٣٥% طين تشيكي ابيض-١٥% كاولين فرنساوي-١٠% كاولين سينا-١٠% كربونات كالسيوم-٥% بودرة تلك-١٠% سليكات صوديوم مائية-١% اكسيد رصاص احمر. ٤%
معالجة السطح بالطينات الملونة	تم معالجة السطح عن طريق استخدام الطينة الملونة ووضعها في القالب بشكل عشوائي يكسب الشكل ملمس رخامي يضيف قيما جمالية.
الطلاء الزجاجي	تم استخدام طينات مزججة
تقنية الحريق	حرق الشكل علي درجة ١٠٥٠ م حريق اول فقط
نوع الملمس	املس-بصري

تقنية الملمس	تحقيق الملمس من خلال دمج الطين المزجج علي سطح الانية بطريقة عشوائية
التراث	الحديث
اللون	استخدام طين التركواز الملون المزجج مع الطين الابيض وتشكيلها باسلوب مبتكر اذ تم التوصل للاحساس بالحركة عن طريق التشكيل بعدة طينات ملونة.
وحدة الشكل	تميز الشكل الخزفي بوضع الطينات الملونة بصورة متناسقة وتوزيعها في وحدة متكاملة



شكل رقم (١٢)

الهيئة الهندسية	انية مخروطية الشكل ٦٠ سم × ٢٠ سم
الخزاف	مروة يسري خطاب دارسة بكلية التربية النوعية باشمون-جامعة المنوفية.
تقنية التشكيل	اناء مشكل بطين البورسلين الملون بتقنية العجلة الخزفية
تركيبة الطين الملون	الطين الاخضر: طين بيضاء ايطالي-٣٥% طين تشيكي ابيض-١٥% كاولين فرنساوي-٥% كاولين سينا-١% كربونات كالسيوم-٥% بودرة تاك-١٠% سليكات صوديوم مائية-١% اكسيد رصاص احمر+٤% اكسيد الكروم. ١٠% الطين الازرق: طين بيضاء ايطالي-٢٥% طين تشيكي ابيض-١٠% كاولين فرنساوي-١٠% كاولين سينا-٢٠% كربونات كالسيوم-٥% بودرة

تلك-٢٠% سليكات صوديوم مائية-١% اكسيد رصاص احمر+٩% اكسيد كوبالت. ١ و %.	
الطين الاصفر:	
طين ببيضاء ايطالي-٣٥% طين تشيكي ابيض-١٥% كاولين فرنساوي-١٠% كاولين سينا-١٠% كربونات كالسيوم-٥% بودرة تلك-١٠% سليكات صوديوم مائية-١% اكسيد رصاص احمر+٤% اكسيد الانتيمون. ١٠%	
استخدام الطينات الملونة والرسم بالشمع علي بعض الاماكن و طلاءها بالطلاء الزجاجي الشفاف لينتج ملمس ذات قيم جمالية خاصة.	معالجة السطح
الشفاف	الطلاء الزجاجي
حريق الشكل الخزفي علي درجة ١٠٠٠م	تقنية الحريق
البارز والغائر	نوع الملمس
تحقيق الملمس من خلال الرسم بالشمع قبي الطلاء الزجاجي الشفاف وازافة الطينات البيضاء علي سطح الاناء التركواز	تقنية الملمس
الحديث	التراث
استخدام الطينات التركواز والبيضاء والحمراء والرسم بالشمع وطلاءها بالطلاء الزجاجي الشفاف.	اللون
ادراك التصميم الجيد والنسبة والتناسب لشرائح الطينة الملونة المضافة وتوزيعها علي سطح الاناء من خلال انتاج ملمس يضيف للشكل جمال وحيوية	وحدة الشكل



شكل رقم (١٣)|

الهيئة الهندسية	انية مخروطية الشكل ٦٠ سم ارتفاعها ٣٠×سم اتساعها
الخزاف	وسام مصطفى دارسة بكلية التربية النوعية باشمون-جامعة المنوفية.
تقنية التشكيل	الحوال
تركيبة الطين الملون	الطين الاخضر: طين بيضاء ايطالي-٣٥% طين تشيكي ابيض-١٥%كاولين فرنساوي-٥%كاولين سينا-١%كربونات كالسيوم-٥%بودرة تلك-١٠%سليكات صوديوم مائة-١%اكسيد رصاص احمر+٤% اكسيد الكروم.١٠% الطين الازرق: طين بيضاء ايطالي-٢٥% طين تشيكي ابيض-١٠%كاولين فرنساوي-١٠%كاولين سينا-٢٠%كربونات كالسيوم-٥%بودرة تلك-٢٠%سليكات صوديوم مائة-١%اكسيد رصاص احمر+٩% اكسيد كوبالت.١. و.%. الطين الاصفر: طين بيضاء ايطالي-٣٥% طين تشيكي ابيض-١٥%كاولين فرنساوي-١٠%كاولين سينا-١٠%كربونات كالسيوم-٥%بودرة

تلك-١٠% اسليكات صوديوم مائية-١% اكسيد رصاص احمر+٤% اكسيد الانتيمون.١٠%	
طلاء زجاجي شفاف ملون	الطلاء الزجاجي
استخدام الطينيات الملونة بعضها فوق البعض علي هيئة اضافة الملامس بشكل مميز و طلاءها بالطلاء التركواز الشفاف لينتج شكل خزفي مبتكر.	معالجة السطح
حريق الشكل الخزفي علي درجة ١١٠٠م	تقنية الحريق
البارزالحسي-الملمس البصري (Visual Texture)	نوع الملمس
تحقيق الملمس من خلال وضع الحبال الرفيعة فوق بعضها البعض عن طريق قمع من البلاستيك واطافة الطلاء التركواز علي سطح الاناء	تقنية الملمس
الحديث	التراث
استخدام الطينيات الملونة و طلاء التركواز الشفاف.	اللون
احسن الخزاف وضع الملامس بشكل دائري وتوزيعها مع الالوان بشكل مرتبط ببعض في وحدة متكاملة	وحدة الشكل



شكل رقم (١٤)

الهيئة الهندسية	انية مخروطية الشكل ٣٠ سم×٣٠سم
الخزاف	اسماء علي عبد الرازق دارسة بكلية التربية النوعية باشمون-جامعة المنوفية.
تركيبية الطين	الطين الطوبي:

الملون	طين ببيضاء ايطالي-٣٥%طين تشيكي ابيض-١٥%كاولين فرنساوي-٥%كاولين سينا-١%كربونات كالسيوم-٥%بودرة تلك-١٠%سليكات صوديوم مائة-١%اكسيد رصاص احمر +٤%صبغة طوبي.١٥% الطين الازرق: طين ببيضاء ايطالي-٢٥%طين تشيكي ابيض-١٠%كاولين فرنساوي-١٠%كاولين سينا-٢٠%كربونات كالسيوم-٥%بودرة تلك-٢٠%سليكات صوديوم مائة-١%اكسيد رصاص احمر +١٩%اكسيد كوبالت.١. و.%. الطين الابيض: طين ببيضاء ايطالي-٣٥%طين تشيكي ابيض-١٥%كاولين فرنساوي-١٠%كاولين سينا-١٠%كربونات كالسيوم-٥%بودرة تلك-١٠%سليكات صوديوم مائة-١%اكسيد رصاص احمر.٤%
تقنية التشكيل	اناء مشكل بطين البورسلين الملون بتقنية الضغط في القالب
معالجة السطح	استخدام الطينات الملونة والرسم بالشمع علي بعض الاماكن و طلاءها بالطلاء الزجاجي الشفاف لينتج ملمس ذات قيم جمالية خاصة.
الطلاء الزجاجي	الطلاء الشفاف
تقنية الحريق	حريق الشكل الخزفي علي درجة ١٠٠٠م
نوع الملمس	البارز والغائر
تقنية الملمس	تحقيق الملمس من خلال الرسم بالشمع قبي الطلاء الزجاجي الشفاف وازضافة الطينات البيضاء علي سطح الاناء التركيز
التراث	الحديث
اللون	استخدام الطينات التركيز والبيضاء والحمراء والرسم بالشمع وطلاءها بالطلاء الزجاجي الشفاف.
وحدة الشكل	ادراك النسب والتناسب وتوزيع الالوان والملامس عن طريق الرسم بالشمع بشكل متناسق ومرتببط ببعض



شكل رقم (١٥)

الهيئة الهندسية	انية كروية الشكل و قاعدتها اسطوانية تكسب الشكل الاتزان
الخزاف	شروق منير عبد الحميد حواس دارسة بمرحلة الدبلوم العام)-الفرقة الاولى-(التربية الفنية
تقنية التشكيل	العجلة الخزفية
تركيبة الطين الملون	الطين الطوبي: طين بيضاء ايطالي-٣٥%طين تشيكي ابيض-١٥%كاولين فرنساوي-٥%كاولين سينا-١%كربونات كالسيوم-٥%بودرة تلك-١٠%سليكات صوديوم مائية-١%اكسيد رصاص احمر+٤% صبغة طوبي.١٥% الطين الازرق: طين بيضاء ايطالي-٢٥%طين تشيكي ابيض-١٠%كاولين فرنساوي-١٠%كاولي سينا-٢٠%كربونات كالسيوم-٥%بودرة تلك-٢٠%سليكات صوديوم مائية-١%اكسيد رصاص احمر+٩% اكسيد كوبالت.١ و.%. الطين الابيض:

طين ببيضاء ايطالي-٣٥% طين تشيكي ابيض-١٥% كاولين فرنساوي-١٠% كاولين سينا-١٠% كربونات كالسيوم-٥% بودرة تلك-١٠% اسليكات صوديوم مائة-١% اكسيد رصاص احمر. ٤%	
من خلال عمل الرسم عليه بالالوان القوية واختزالها	معالجة السطح
استخدام الطينات المزججة	الطلاء الزجاجي
الحريق الاول في جومختزل	تقنية الحريق
خشن -الملمس البصري (Visual Texture)	نوع الملمس
تحقيق الملمس من خلال عمل الرسم علي الطينات واختزالها داخل الفرن الخزفي	تقنية الملمس
العصر الحديث	التراث
توصل الى الحصول على الوان قوية محققا الرسم عن طريق الاختزال وتوجيه الكربون الى الانية داخل الفرن اثناء الحرق و خلط اكسيد الكوبالت والحديد والنحاسوز مع الطينة .	اللون
تميز الشكل الخزفي بوضع رسومات لورق الشجر بشكل دائري متناسق في مستويات مختلفة	وحدة الشكل

خلاصة البحث:

مما سبق عرضه في البحث يتضح انه يبقي الاستفادة من جماليات الطينات الملونة في انتاج اشكال خزفية معاصرة ذات طابع زخرفي مميز ، كما

نتائج البحث:

- توصل الباحث من خلال جداول التحليل الي مجموعة من النتائج يمكن اجمالها كالتالي:
- يمكن من خلال الطينات الملونة اضافة درجة من التنوع علي سطح الشكل الخزفي.
 - التوزيع الجيد للطينات الملونة يساعد علي تحقيق القيم الجمالية عند انتاج الشكل الخزفي.
 - استخدام الطينات الملونة وفقا لتصميمات مبتكرة وتقنيات خزفية يحقق درجة التضاد والتاكيد علي سطح الشكل الخزفي.
 - يمكن من خلال توظيف الطينات الملونة اثناء القيم الجمالية والقيم التعبيرية للشكل الخزفي.

توصيات البحث: يوصي البحث بما يلي:

- اهمية التوسع في دراسة الطينيات الملونة والتي تعتبر عنصر اساسي في معالجة سطح الشكل الخزفي المعاصر.
- عمل المزيد من استخدام تقنيات خزفية جديدة عند التشكيل بالطينيات الملونة واستخدام الطينيات البيضاء عند تركيب الطينيات الملونة.
- عمل المزيد من الابحاث المرتبطة بالتقنيات الخزفية المعاصرة.

المراجع العربية:

١. احمد شفيق واخرون ، حديث الفنون ، الاميرية،القاهرة ، سنة ١٩٤٩ م .
٢. سعيد حامد الصدر، الخزف، الاميرية، القاهرة. سنة ١٩٤٨ .
٣. سكوت ، روبرت جيلام، اسس التصميم ترجمة محمد محمود يوسف واخرون ، دار نهضة مصر للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٠ م.
٤. ف.ه. نورتن ، الخزفيات للفنان الخزاف، ترجمة سعيد حامد الصدر، دار النهضة العربية، القاهرة. سنة ١٩٦٨ م.
٥. محمد طه حسين: من اعلام الخزف المعاصر، دار المعارف، القاهرة. سنة ١٩٨٢ م.

المراجع الاجنبية:

٦. Frank R. Russo , North Brunswick , Decoration For ceramic Having The Appearance Of Gold , Engelhard Minerals & Chemicals Corporation , Iselin ١٩٨١
٧. .R.J. Puddephatt , Gold Progress in Chemistry , John Wiley & Sons, ١٩٩٩
٨. .Peter T Bishop , Johnson Matthey Technology Centre , The Use Of Gold
٩. Mercaptides For Decorative Precious Metal Applications , . ٢٠٠٢
١٠. Ceramaglas Décor , Hand Application And Firing Of Liquid Bright Gold On
١١. Pottery , Ceramaglasdecor corporation , . ٢٠٠٤
١٢. Heraeus GmbH Corporation.