القيم الفنية والتشكيلية في اعمال خزافي الميليفيوري المعاصرين مدخل لإنتاج اعمال خزفية

Artistic and plastic values in the works of modern Mellefiore ceramics entrance to produce ceramic works

أ.د/ **محمد زيدان عبدالحميد**
أستاذ تكنولوجيا التعليم
وعميد كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

أ.د / **عبير عبدالله شعبان جوهر**
أستاذ الخزف ورئيس قسم التربية الفنية (الأسبق)
بكلية التربية النوعية_ جامعة المنوفية

أ.م.د/ **محمود حامد عبدالمعطي عيد**
أستاذ الخزف المساعد بقسم التربية الفنية
بكلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

يمنى يسري فاروق السنديوني
المعيدة بقسم التربية الفنية
بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية

مستخلص البحث:

يقوم هذا البحث على محورين أساسيين أولهما الإطار النظري وهو التعريف بتقنية الميليفيوري وسماتها وكيفيته انتاج أعمال خزفية معاصرة، والمحور الثاني هو الإطار العملي الذي يتبع المنهج الوصفي التحليلي لبعض أعمال خزافي الميليفيوري المعاصرين من مصر والعالم، والمنهج التجريبي في انتاج تجارب ذاتية منفذة بتقنية الميليفيوري، وتهدف الباحثة الى استثمار الإمكانات اللونية الناتجة عن تثنية الميليفيوري في انتاج اعمال خزفية، ويرمي البحث الى:

- السعي نحو معرفة ماهية تقنية الميليفيوري والاستفادة من طريقة تشكيله في بناء العمل ومعالجته في آن واحد
- التوصل الى بعض الرؤى الفنية المتنوعة لفناني الميليفيوري في مصر والعالم من اجل استخلاص صياغات تشكيلية معاصرة كمصدر لإثراء فن الخزف
- الاستفادة من التنوع اللوني لبعض أعمال خزافي الميليفيوري في ابتكار هيئات لونية في العمل الخزفي.

الكلمات المفتاحية: القيم الفنية والتشكيلية، خزافي الميليفيوري، اعمال خزفية

Summary of the research:

This research is based on two main pillars. The first is the theoretical framework: the definition of Mellefiore technology, its features and how it produces contemporary ceramic works. And the second is the practicalframework that follows the analytical descriptive curriculum of some of the works of modern Mellefiore reservoirs from Egypt and the world, The experimental approach to the production of Mellefiore self-performed experiments aims to invest the color potential of Mellefiore degradation in the production of ceramic works. The research aims to:

1- Seek to know what a Mellefiore technique is and take advantage of how it is shaped to build and process work simultaneously.
2- Arriving at some diverse artistic insights by Mellefiore artists in Egypt and the world in order to draw contemporary formulas as a source of enrichment for ceramic art.
3- Take advantage of the color diversity of some of the work of Mellefiore potters in the creation of color bodies in ceramic work.

خلفية البحث:

اختارت الباحثة تقنية الميليفيوري كتقنية حديثة من تقنيات الطين المدمج الملون كطريقة تشكيل ومعالجة سطح في آن واحد لان الاختيار الجيد لمعالجة السطح وطريقة بناء العمل الخزفي يمكننا من تعزيز العمل جماليا وتشكيليا وهذا هو الفارق بين الفنان الخزاف والحرفي وكلاهما يأخذ مسارا مختلفا في تنفيذ أعماله الخزفية.

وذلك لان الفنان يكتسب من دراسته للفن والطبيعة تنشيط وتدريب للعقل والعين والحواس على الملاحظة والتصور وبدون هذه المهارات لن تكتمل الرؤية الفنية للفنان.

وتقنية الميليفيوري" هي تقنية من تقنيات الطين المدمج اللي تعتمد على الطينات الملونة والتي تتصف بوجود نموذج معين بطول الشكل ويتم تقطيع الطين الملون إلى شرائح ثم توضع الشرائح أعلى بعضها بحيث يؤدي ذلك إلى الحصول على كتلة مصنوعة من طبقات متعددة، وبحيث عندما تقطع هذه الكتلة فإن الشرائح التي تحملها تتصف بوجود نفس النموذج لعلاج السطح من خلاله". (مصطفى محمد عبد المنعم ،٢٠١٨)

وسوف تقوم الباحثة بجمع عدد من الشرائح المختلفة اللينة ثم تقوم بفردها وتقطعها بأسلوب حر للحصول على أنواع مختلفة من الأعمال الخزفية.

ومن أبرز ما يميز طرق التشكيل بالطينات المدمجة "أن الأشكال والابداعات الموجودة على سطح العمل الخزفي ليست رسوما ظاهرية ملونة بفرشاة أو بأي طريقة من طرق التلوين المعروفة ولكنها رسوم متداخلة في صميم الجسم نفسه". (وائل فاروق إبراهيم،٢٠١١).

فالتصميم المراد تنفيذه نافذ إلى كل وجه في جسم الشكل الخزفي وبأخذ مقطع يتبين ذلك من اي جزء في العمل الفني، اي أن الخلط الملون ليس مجرد رسما على واجهته الخارجية بل هو جزء من تركيب الطينة الخزفية.

"وتقنية الميليفيوري كانت مرتبطة بعملية التصميم عند قدماء الرومان وايضا كانت تسمى الفسيفساء الزجاجي واطلق عليها الالف زهرة (thousand flowers) وربما يرجع ذلك إلى تكرار الوحدات الناتجة من عملية اعداد النموذج إلى عدد كبير والتي غالبا ما تكون قديما من الزهور في انتاج المشغولات الزجاجية حيث يتم دمج قطبان من الزجاج المختلف الالوان ببعضها البعض ثم فردها من خلال عملية التسخين بحيث تتحول إلى لفائف يتم تقطيعها إلى قطع صغيرة بعد التبريد, لإعداد شرائح مستديرة دقيقة ذات نظام معين وتوضع في قالب حراري وتصهر معا لإنتاج آنية ميليفوري ويتضح فيها دقة الزخرفة".(عادل عبدالحفيظ هارون،١٩٩٧)

وقد حدث انتعاش لهذه التقنية على يد اهل مدينة البندقية (فينيس) بإيطاليا إلا أنها استخدمت منذ زمن بعيد في انتاج الخزف عند بعض الفنانين حيث يتم عمل ملفوفات من شرائح الطين المتداخل الالوان وفق تصميم مسبق لإعداد نموذج الميليفيوري

ويظهر النموذج الملون عند عمل مقطع عرضي وعرفت هذه التقنية في اليابانية حديثا باسم (النيروكومي) وتعني باليابانية الخلط والضغط بالداخل وقد استخدمها توماس هدلي في الولايات المتحدة بأسلوب فعال وتتصف هذه التقنية بوجود نموذج معين بطول الشكل ويتم تقطيع الطين الملون إلى شرائح وتوضع الشرائح أعلى بعضها البعض بحيث يؤدي ذلك إلى الحصول على كتلة مصنوعة من طبقات متعددة، وبحيث عند تقطيع هذه الكتلة فإن الشرائح التي تحملها تتصف بوجود نفس النموذج لعلاج السطح من خلاله، حيث يتم دمج كتلتين او أكثر من الطين الملون ببعضها البعض، ثم فردها بأسلوب يتناسب مع التصميم المراد ابرازه، بحيث تتحول إلى لفائف، يتم تقطيعها إلى قطع صغيره بأخذ قطاعات منها افقية او راسية

"أن هذه الطريقة تتصف بالتعقيد خاصة إذا كان المراد تحقيق نموذج ذا مظهر تعبيري مدرك ".Jane Waller, Hand Bvilt,1990, p.81))

"ومن الأشياء التي تساعد على نجاح هذه الطريقة استخدام ما لا يقل عن أربعة أنواع من الطين المختلف الألوان، مع زيادة نسبة من مسحوق الطين المحروق (GROG) تصل إلى ١٥%، ويؤدي ذلك إلى خفض معدل الانكماش حتى لا تتشقق وتنفصل الأنواع المختلفة من الطينات الملونة، مما يتيح الفرصة لاستخدام نوعين من ألوان الطين معا وذلك للحصول على ألوان متعددة، ويتم تشكيل شرائح ذات ألوان مختلفة من الطين وغيرها من الكتل المستطيلة يعاد ترتيبها فوق بعضها البعض للحصول على نموذج ذي صفة تعبيرية حسب تصميم مسبق ويكون نتيجة لذلك الحصول على وحدة أو كتلة مركبة الألوان، بحيث يظهر النموذج الملون عند أخذ مقطع عرضي منها، ثم يتم قطع هذه الشرائح معا مع إدخال قطع صغيرة أخرى من نماذج أخرى مختلفة داخل قالب بعناية ثم يترك ليجف ببطء ويلي ذلك عملية الحريق، وكذلك يمكن استخدام الطلاء الزجاجي الشفاف" (عادل عبدالحفيظ هارون،١٩٩٧)

وأكثر ما يميز تقنية الميليفيوري عن غيرها من التقنيات هو أن عملية التشكيل تحتاج إلى خزاف يتمتع بقدر عالي من المهارة والصبر في عملية التشكيل، حيث أن عملية تشكيل كتلة الميليفيوري تحتاج إلى دقة مراحل التنفيذ فهو في أصله شريحة يؤخذ منها مقطع فيظهر المظهر التعبيري او الزخرفي او التمثيلي المطلوب وتعقيد في تركيب مفردات التصميم التعبيري الدال على رؤية فنية للخاص.

فيمكن القول بان هذه التقنية عبارة عن رسم تصميمي مجسم باستخدام الطينات الملونة لإنتاج تصميم تعبيري عن شيء ما، وهذا ما يجعل الخزاف في موقف تحدي اثناء عملية تصميم النموذج ويستغر وقتا طويلا ودقة بالغة وصبر للحصول على النتيجة المرضية في تشكيل النموذج كما يجب على الخزاف مراعاة المساحة في التصميم ومن اين يبدأ ومن اين ينتهي ويوضح الشكل رقم (١) و(٢) نماذج منفذة بأسلوب الميليفيوري، والشكل رقم (٣) يوضح طريقة تنفيذ عمل بتقنية الميليفيوري

شكل رقم (١) لطبق يحمل شكل زهرة عباد الشمس التي تتوسط الطبق ومن حولها دوائر مختلفة الهيئات والألوان نفذت بتقنية الميليفيوري المصدر: https://pin.it/4YHDc0X

شكل رقم (٢) لحاوية نفذت بأسلوب الميليفيوري تحمل غطاء متعدد المستويات مستوحى من الزخارف النباتية والأزهار المختلفة في الاشكال والحجوم تتصف بالألوان القوية الزاهية وهي مطلية بطلاء زجاجي لامع للفنان (Dean mcraine) المصدر: https://pin.it/3Q0cQp3

شكل رقم (٣) يوضح خطوات تنفيذ تقنية الميليفيوري في انتاج مظهر لعروسة بشكل تجريدي باستخدام الطينات الملون. المصدر :https://pin.it/t6oRNXx

فإذا أراد الخزاف "تصميم مجموعة دوائر متوالدة مثلا (كشكل بسيط) فعليه أولا أن يقوم بعمل حبل طيني من لون ما فاتحا مثلا ثم يقوم بأعداد شريحة طينية من لون مخالف ثم يقوم بلفها حول الحبل الذي تم اعداده وبذلك يكون الحبل قد أختفي كليا ولا ينقى منه سوى دائرة تظهر من المقطع العرضي ويمكن أن يلف شريحة ثانية وثالثة وذلك للحصول على أكثر من دائرة تتسع قطرها من مركز التصميم وهو الحبل الأول إلى أن تتوالد الدوائر إلى الخارج، هكذا

يصبح النموذج جاهزا للتشكيل عند مقاطع منه كما يحدث في ماكينة تقطيع "اللانشون " ثم إعادة ترتيب هذه القطع داخل قالب جصي مبطن بالقماش الرطب ويتم ترتيب الوحدات من نموذج الميليفيوري بطريقة تدريجية داخل القالب وجدير بالذكر أنه قد يحدث بعض الاختلافات في التصميم نتيجة ضغطهما قد يؤدي إلى الاستطالة فيها أو الاستعراض ،وتتم عملية دمج الوحدات داخل القالب الجصي باستخدام يد الهاون والذي يجب أن يتم بأسلوب حلزوني من القاعدة إلى أعلى القالب في الوقت نفسه يتم إدارة النموذج فوق عجلة التشكيل".(عادل عبدالحفيظ هارون،١٩٩٧،صفحة ٦٩)

مشكلة البحث: –

من خلال اطلاع الباحثة وملاحظتها للأعمال الفنية الملونة في مجال الخزف وجدت ان هناك تقنيات تعرف بتقنيات الطين المدمج منها أسلوب الميليفيوري اهم ما يميز اعمالها هو ان الألوان المرئية على العمل ليست رسوما ظاهرية فقط انما هي في اصل بناء العمل الخزفي، وحرصا على تحقيق الابعاد الفنية والجمالية رأت الباحثة ان تقنية الميليفيوري اتصفت بإنتاج ثراء لوني على سطح العمل الخزفي و بجانب استعراض النتائج والتوصيات للبحوث السابقة التي اختصت بتقنيات الطين المدمج وعلى وجه الخصوص تقنية الميليفيوري وحيث أن الفنان المدرك المستبصر هو الذي يقتني مصدر إلهامه لتحقيق رؤيته الفنية مع عدم إغفال تقنيات العصر الحديث في الاستفادة منها حق الاستفادة واستخدامها كأحد المداخل الفنية التي يستسقي منها رؤاه الفنية، فجاءت تساؤلات البحث كالآتي:

- كيف يمكن الاستفادة من اعمال خزافي الميليفيوري في استحداث اشكال خزفية تتصف بالثراء اللوني
- كيف يمكن زيادة الخبرة الفنية في مجال الخزف باستخدام تقنية الميليفيوري.

فروض البحث: –تفترض الباحثة أنه:

١–يمكن الاستفادة من تقنية الميليفيوري في إثراء الجوانب الجمالية والمهارية للفنان.

٢– يمكن استخلاص التأثيرات اللونية والجمالية من الرؤى الفنية المختلفة لفناني الميليفيوري والإفادة منها في إنتاج أعمال خزفية

أهداف البحث: – يهدف البحث إلى:

١–دراسة الامكانات التشكيلية لتقنية الميليفيوري والاستفادة منها في مجال الخزف في ضوء جماليات التنوع اللوني للرؤى المختلفة لفناني الميليفيوري

٢–إثراء العمل الفني لدى الخزاف من خلال التدريب والممارسة للحصول على أشكال خزفية باستخدام تقنية الميليفيوري.

٣– تجريب خلطات طينية ملونة بأكثر من لون وتوظيفه للحصول على أعمال خزفية.

٤– تحليل اعمال بعض الفنانين المعاصرين التي تندرج اعمالهم تحت تقنية الميليفيوري

أهمية البحث: – تكمن أهمية البحث ف الاتي:

١–يساعد البحث على إثراء مدارك الخزاف البصرية والحسية.

٢–الإفادة من تقنية الميليفيوري في إنتاج أعمال خزفية لإثراء فن الخزف.

٣– يساهم هذا البحث في تغذية وتقوية الخيال والخروج عن النمط التقليدي لمصادر استقاء الرؤى الفنية.

٤– إلقاء الضوء على القيم الجمالية واللونية لتقنية الميليفيوري

٥–يعين البحث على إثراء العملية التشكيلية بإيجاد حلول لمشكلة محدودية ألوان الطينة.

٦– الطينات الملونة تنمي قدرة الخزاف على إدراك العلاقة بين اللون والشكل وتسهم في تصور الشكل النهائي للعمل الخزفي.

٧–الارتقاء بالشكل الخزفي من كونة عمل يؤدى وظيفة نفعية إلى أن يكون كيان جمالي قائم بذاته والوظيفة النفعية تصبح متضمنة في هيئته العامة ويكون عنصر الجمال متحقق من خلال الربط بين النفعية والجمال.

حدود البحث: – يقتصر التجريب في هذا البحث على الآتي:

العينة: –

•تجربة ذاتية للباحثة.

الخامات: –

•الطينات الايطالية البيضاء.

•الملونات من الصبغات.

•الأفران الكهربية المتوفرة بالكلية.

التجربة: –

•تقتصر الدراسة الحالية على تقنية الميليفيوري بالعجائن الملونة.

•تقتصر الدراسة على الاستفادة من الألوان المتواجدة في بعض اعمال خزافي الميليفيوري

•تحليل لبعض اعمال الخزافين المعاصرين القائمة على تقنية الميليفيوري.

•انتاج اعمال خزفية تعكس الاستفادة من اسلوب الميليفيوري في ضوء الاستلهام من جماليات اللون الخزفي.

منهجية البحث: –

اولا: – يتبع البحث في إطاره النظري المنهج التحليلي الوصفي والذي يشمل:

١–التعرف على مفهوم تقنية الميليفيوري وتاريخ ظهورها ومعرفة الخطوات الاجرائية المتبعة اثناء التشكيل.

٢-دراسة التأثيرات اللونية والجمالية لبعض اعمال خزافي الميليفيوري.
٣-دراسة الأساليب التشكيلية التي يمكن إتباعها لإثراء جماليات العمل الفني بتقنية الميليفيوري.
٤-الكشف عن التأثيرات اللونية والجمالية التي تتسم بها الرؤى الفنية لبعض اعمال خزافي الميليفيوري كمنبع للتجربة العملية للبحث.
٥-استخلاص الامكانات التشكيلية لتقنية الميليفيوري.
٦-تحليل أعمال بعض الفنانين المعاصرين المنفذة بتقنية الميليفيوري وما تحتويه من قيم وجماليات فنية.

ثانيا: - يتبع البحث في إطاره العملي المنهج التجريبي من حيث:

١- تجربة ذاتية للباحثة من خلال:

- تجريب الإمكانات التشكيلية لتقنية الميليفيوري بالاستفادة من التأثيرات اللونية والجمالية للرؤى الفنية المتنوعة في اعمال خزافي الميليفيوري.
- إجراء خلطات طينية ملونة من الخامات تصلح لتشكيلها بتقنية الميليفيوري.
- تصميم وتنفيذ أعمال خزفية معاصرة بتقنية الميليفيوري

مصطلحات البحث: -

العجائن الطينية الملونة: -

"ويقصد بها تلك الطينات التي نحصل عليها من الخلط والتركيب بين الطينات المختلفة الخواص والصفات، وبالإضافة إلى المواد الملونة للحصول على تركيبة طينية ذات لون معين، وتستخدم في بناء ومعالجة السطح للشكل الخزفي، ومنها تقنيات الطين المدمج". (فتحية ابراهيم محمد طريف،١٩٨٣، صفحة٣)

وتعتمد هذه التقنيات على المتناقضات القائمة بين مختلف الخواص الحسية والتركيبية للطينات المستخدمة لتصنيع قطعة خزفية واحدة ومن هذه التقنيات (الميليفيوري والنيرياج والترخيم والتطعيم وغير ذلك من الطرق اللي تتداخل بشكل رئيسي في بناء الشكل وزخرفته) واللون في الخزف يقصد به اللون الناتج بعد الحريق. (Tony Birks,1979,p.106)

التقنية: -

"هي الطريقة الفنية المتبعة لإخراج العمل الفني في أصول صناعية صحيحة" (عبد الغني النبوي الشال، صفحة٢٨٢)

التقنية الخزفية: -

"هي مجموعة من العمليات والمهارات التطبيقية والمعرفية اللازمة لإبداع عمل فني خزفي بداية من اختيار الخامة المناسبة وانتهاء بعملية الحريق لها وحتى يصبح متكاملا ذو كيان". (طه يوسف طه،١٩٨٩، صفحة٢٠)

القيم الجمالية: –

"وهي تتميز بمجموعة من الخصائص، أهمها توجيه التعبير الفني في شكل من الأساليب التي تحدد الغايات والوسائل التي يلتزم بها الفنان". (محسن محمد عطية،٢٠٠٠، صفحة١٣٩)

وقد عرفها عبد الغني الشال "بأنها خصائص في نماذج وتقاس بها الأعمال الفنية مثل العلاقات بين الأشكال والانسجامات اللونية واتزان التكوين وغيرها"(عبد الغني النبوي الشال،١٩٨٤)

الشكل الخزفي: –

"هو كل ما عمل من طين وسوي بالنار فصار فخار". (إبراهيم مصطفى وآخرون، صفحة ٢٣١)

الميليفيوري (millefiori): –

هي تقنية من تقنيات الطين المدمج استخدمت قديما بإيطاليا وتعتمد على الطينات الملونة والتي تتصف بوجود نموذج معين بطول الشكل ويتم تقطيع الطين الملون إلى شرائح ثم توضع الشرائح أعلى بعضها بحيث يؤدي ذلك إلى الحصول على كتلة مصنوعة من طبقات متعددة، وبحيث عندما تقطع هذه الكتلة فإن الشرائح التي تحملها تتصف بوجود نفس النموذج لعلاج السطح من خلاله. (مصطفى محمد جميل عبد المنعم،٢٠١٨، صفحة ١٥٣)

والتعريف الإجرائي للباحثة:

إن تقنية الميليفيوري هي طريقة تشكيل خزفي قائمة على تصميم مسبق يحتوي على تداخل لوني ينفذ بطريقة الشرائح المبنية فوق بعضها البعض بحيث ينتج عند أخذ قطاع منها التصميم المسبق فيصبح هو أصل البناء وكذلك معالجة السطح في آن واحد دون الحاجة إلى التلوين بالفرشاة أو الرش أو غير ذلك.

أولا: تحليل مختارات من بعض أعمال خزافي الميليفيوري:

ومن خلال تحليل مختارات مميزة لأعمال بعض الفنانين المحليين والأجانب الذين قاموا باستخدام تقنية الميليفيوري في ابراز اللون الخزفي لمعرفة الاساليب التي تناولها في البناء ومعالجة الاسطح الخزفية والذي يساهم في اثراء البحث الحالي المتخصص في تقنية بعينها من تقنيات الطين المدمج.

ولقد اختارت الباحثة هؤلاء الفنانين بعينهم نظرا للسمات المميزة الخاصة التي تميزت بها اعمالهم الخزفية في تناول اللون الخزفي واحداثهم انتعاشا وابتكروا حلول تشكيلية تجمع بين معالجة السطح وكيفية البناء معا باستخدام تقنيات العجائن الطينية الملونة مما يساعد على تحقيق التقنيات بشكل أفضل.

الشكل رقم (٤)

-اسم الفنان: عادل عبدالحفيظ هارون

-اسم العمل: عمل خزفي من ثلاث اجزاء

-الخامة المستخدمة: طين ملون

-الابعاد: ٣٠سم x ١٠ سم

١٨سم x٨سم

١٠سم x٦سم

- سنة الإنتاج:١٩٩٦م

-المصدر:(من مقتنيات الباحث)

وصف العمل الفني:

تأخذ الأشكال الثلاثة المكونة للعمل هيئات أسطوانية نفذت بتقنية الميليفيوري حيث تكشف تلك الأعمال عن الأثر الجمالي لتلك التقنية من خلال دمج الشرائح اللونية المختلفة للحصول على مظهر زخرفي من خلال أخذ مقاطع افقية لنهايات الاشكال، وقد أحدثت عملية الحريق بعض النتوءات الجمالية والتي تشبه في مظهرها جزوع الأشجار، وتمت عملية الحريق في درجة حرارة ١١٠٠ درجة مئوية في فرن كهربائي

تحليل المعالجة اللونية:

حركة الخطوط المائلة والجانبية على الخطوط الافقية أعطت إحساسا بالحركة الوهمية للأشكال وتكرار درجات اللون في اجسام الثلاث اعمال أكد عل ارتباط جميع أجزاء العمل معا.

استخدام ثلاث درجات لونية فقط في بناء التكوين ساعد على تحقيق الوحدة والانسجام اللوني.

الشكل رقم (٥)

-اسم الفنان: عادل عبدالحفيظ هارون

-اسم العمل: شكل خزفي

-الخامة المستخدمة: الطين الحجري

-الابعاد: ٣٥سم x ٣٥ سم

- سنة الإنتاج:١٩٩٧م

-المصدر:(من مقتنيات الباحث)

وصف العمل الفني:

شريحة حرة الهيئة نفذت بطريقة التشكيل بالشرائح المزخرفة بتقنية الميليفيوري حيث تم إعداد نموذج تصميمي من شخص مجرد وتم تكرار تلك الوحدة باستخدام قطاعات عرضية في كتلة الميليفيوري المنفذة لتأخذ شكل شريحة ذات نظام زخرفي بحيث تظهر الوحدات والألوان مكررة في مسارات متنوعة بين الفقي والرأسي ومحاطة بإطارات من أشرطة زخرفية أفقية تعطي حركة وهمية للشريحة وتم الحريق في درجة حرارة ١١٢٠ درجة مئوية في فرن كهربائي

تحليل المعالجة اللونية:

هذه الشريحة بتراكيبها اللونية والشكلية متوازنة بفعل التوزيع المدروس للألوان والمساحات، وجاءت الشرائح الملونة متخذة الشكل المجرد للإنسان بين اللون الأبيض والأسود في انسيابية في الحركة وتداخل بين أطراف الشرائط في علاقة تداخلية تجذب الانتباه.

الشكل رقم (٦)

-اسم الفنان: عادل عبدالحفيظ هارون

-اسم العمل: شريحة خزفية

-الخامة المستخدمة: طين حجري

-الابعاد: ٤٠سم x ٢٥ سم

- سنة الإنتاج:١٩٩٧م

-المصدر:(من مقتنيات الباحث)

وصف العمل الفني:

من خلال اخذ مقاطع لكتلتين مختلفتين نفذوا بتقنية الميليفيوري تم الحصول على وحدات زخرفية من خلال دمج الطينات الملونة تمثل نموذج مجرد للهيئة البشرية، وبدمجها بإتباع نظام مقصود من الفنان تم الحصول على هذا المظهر الخارجي حيث تعكس التقنية إمكانية الجمع بين أكثر من طريقة نموذج نفذ بأسلوب الميليفيوري في إثراء المظهر الجمالي للشكل.

تحليل المعالجة اللونية:

التباين بين الخطوط والمساحات اللونية حققت حركة ايقاعية زخرفية موزعة بطريقة منتظمة ومقصودة، كما ان قدرة الخزاف على الجمع بين أكثر من نموذج دون امتزاج الألوان او تغير الهيئة المجردة للإنسان داخل الشريحة ينم على براعة الخزاف وخبرته

الشكل رقم (٧)

-اسم الفنان: عادل عبدالحفيظ هارون

-اسم العمل: طبق خزفي على شكل زهرة

-الخامة المستخدمة: بقايا طين ملون

-الابعاد: ٣٠سم x ٢٧ سم x ٦٢سم

- سنة الإنتاج:١٩٩٧م

-المصدر:(من مقتنيات الباحث)

وصف العمل الفني:

طبق خزفي يعتمد بناؤه على استخدام بقايا الطينات الملونة وبعض الوحدات الزخرفية التي نفذت بتقنية الميليفيوري في إحداث إيقاعات حرة ذات ألوان متباينة من اجل اثراء جماليات المظهر الخارجي ويوضح أثر درجة حرارة الحريق على إحداث تغيرات في الهيئة الخارجية للشكل.

تحليل المعالجة اللونية:

تطعيم الطبق بأكثر من نموذج نفذ بتقنية الميليفيوري وتوزيعها بشكل عشوائي اوجد علاقة متبادلة بين الخطوط والنقاط ساهمت في تحقيق الانسجام اللوني للطبق، كما نلاحظ ان الهيمنة اللونية هي للون الاسود والبقع اللونية الموزعة على سطح الشريحة بشكل تكراري اعطى إحساس ملمسي من خلال اللون كما ان التناغم اللوني الحادث بين الفاتح والغامق والتضاد الواضح بين الألوان نتج عنه أسطح ذات طبيعة حسية بصورة مذهلة توحي بالجمال

الشكل رقم (٨)

-اسم الفنان:(Janet Leach)

-اسم العمل: اناء خزفي

-الخامة المستخدمة: خزف حجري ملون

-الابعاد: ارتفاع ١٧.٨ سم، عرض ١٢.٦ سم، عمق ١٠.٢

- سنة الإنتاج: ١٩٧٥م

المصدر:

(https://www.maaklondon.com/insights/artists/janet-leach/janet-leach-small-bottle-with-lugs-circa-1975)

وصف العمل الفني:

اناء خزفي من الخزف الحجري الملون باللون الرمادي بدرجات منه مع بقع لونية من أكسيد الحديد متكررة من الامام ومن الخلف، وهو اناء تعرض لعملية الصقل وبه عروات مثبتة على جانبي الاناء

ذو فوهة مشطوفة للداخل، شكل بطريقة الميليفيوري والترخيم معا على مرحلتين اولهم عمل شريحة من درجات اللون الرمادي بأسلوب ترخيمي ثم عمل وحدات من البقع الدمعية الملونة وتوزيعها على سطح الشريحة ودمجهم سويا.

تحليل المعالجة اللونية:

استخدام درجات متعددة من اللون الواحد وتطعيمه باللون الأحمر النحاسي اعطى ابعاد تشكيلية ورؤى فنية وبصرية متنوعة بين الغامق والفاتح مما أدى الى تجانس مفردات العمل الخزفي كوحدة متكاملة

الشكل رقم (٩)

-اسم الفنان: (ANNE MERCER)

-اسم العمل: طبق خزفي

-الخامة المستخدمة: بورسلين ملون

-الابعاد: ٣٥.٥ سم

- سنة الإنتاج: ١٩٨٦م

-المصدر :(Lane, Pete., p .162)

وصف العمل الفني:

طبق خزفي من البورسلين الملون على هيئة مربع ذو حواف منتظمة ومسطحة، تم ضغطه في قالب وحرق على مخروط (٨)، قامت الخزافة بتنفيذ التصميم الملون بتقنية الميليفيوري على هيئة شريحة واحدة باللون الأصفر الباهت والأزرق بدرجتين منه واستفادت من اللون الطبيعي للخامة، والتصميم المنفذ توحي بالشعاب المرجانية كما انها لوحة مجردة معاصرة.

تحليل المعالجة اللونية:

الألوان هادئة توحي بالسلام والاستقرار والشعور بالراحة وقمت الخزافة بجعل الكائنات البحرية المجردة باللون الغامق على أرضية بألوان فاتحة للتأكيد على القيمة الضوئية وإبراز العناصر المرجوة وهي الكائنات البحرية، الإيقاع اللوني ربط بين أجزاء العمل ككل كأنها لوحة معاصر.

الشكل رقم (١٠)

-اسم الفنان:(SUZAN BENLE)

-اسم العمل: اناء غير متماثل ملون

-الخامة المستخدمة: بورسلين ملون

-الابعاد: ارتفاع ١٨ سم

- سنة الإنتاج: ١٩٨٥م

-المصدر:

(Lane, Pete., p .11)

وصف العمل الفني:

اناء من البورسلين الملون بهيئة غير منتظمة شكل يدويا بتجاور الشرائح الملونة معا بأسلوب الميليفيوري، استخدمت فيه الخزافة ألوان متضادة غلب عليه اللون الأسود يتخللها شرائح باللون الأصفر، تعرضت الشرائح الي عملية الفرد لإعطائها إحساس بالتمدد.

تحليل المعالجة اللونية:

بالرغم من ان الكتلة واحدة والملمس واحد والمعالجة اللونية متكررة الا ان هذا الاناء لا يخلو من عمق الإحساس بالتناغم للبناء العام مع وجود التفاصيل اللونية الضمنية، كما جاءت التلاعبات اللونية بالشرائح السوداء والصفراء المتضادة الا ان الخزافة حققت مبدأ الانسجام بينهم وتداركته في كيفية توزيع الألوان سويا مع وجود السيادة للون الأسود.

الشكل رقم (١١)

-اسم الفنان: (VIRGINIA MITCHEM)

-اسم العمل: وعاء كبير ملون

-الخامة المستخدمة: طين ملون بالأكاسيد

-الابعاد: قطر ٦١ سم

- سنة الإنتاج: ١٩٨٦م

-المصدر:(Lane, Pete, p .158)

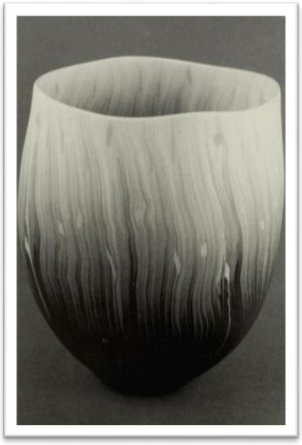
وصف العمل الفني:

وعاء من خامة الطين الحجري الملون بدرجات من اللون البني والأسود والأبيض تم حرقه في جو مؤكسد عند مخروط (٩) ،تم تلوين الطين الحجري بالأكاسيد المعدنية، ويظهر الوعاء مفتوح بحيث يظهر التناغم والتداخل التصميمي للشرائح الطينية من داخل العمل وخارجة وهو

منفذ بأسلوب الميليفيوري، الوعاء مستمد من تدرجات التلال حيث تم وضع هذه الطبقات من اللون بعناية بشكل افقي متعرج وتحريك كتلة الطين الناتجة بطريقة عضوية ليحدث انحناءات بسيطة وتغيير ملامح في التصميم الداخلي لكتلة الطين المصمم منها الوعاء بأخذ قطاع طول او عرضي لينتج هذا التدرج الخطي الحر.

تحليل المعالجة اللونية:

تقنية الميليفيوري انسب الطرق في اظهار تصميم مقصود وهو تضاريس التلال الجبلية كما هو موضح في العمل الخزفي، واتخذ الوعاء الهيئة الحرة لإظهار جماليات الخطوط الملونة من الداخل والخارج وتناغم الشكل مع معالجة سطحه اللونية، ويعتمد هذا الوعاء على التكرار لعنصر الشريحة الملونة بأحجام مختلفة لتحقيق الإيقاع والفراغ الناتج في بعض الأماكن بين الشرائح.



الشكل رقم (١٢)

-اسم الفنان: (THOMAS HOADLEY)

-اسم العمل: اناء خزفي

-الخامة المستخدمة: طينات ملونة

-الابعاد: الارتفاع ٢٣ سم

- سنة الإنتاج: ١٩٨٦م

-المصدر:

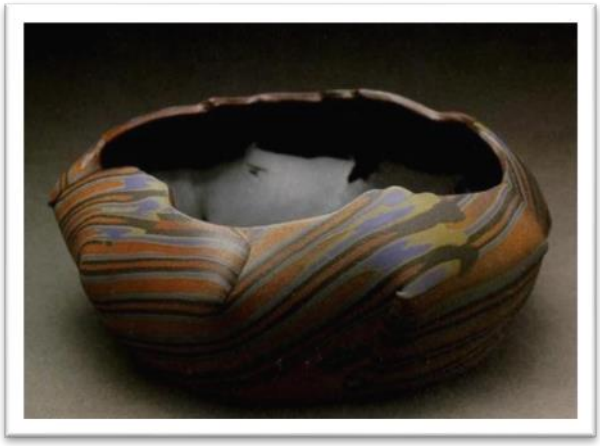
(Lane, Pete, p .153)

وصف العمل الفني:

شكل الاناء بطريقة يدوية دون استخدام القوالب الجصية، استخدم في بناء طينات ملونة بأسلوب النيروكومي بنمط طولي متشعر وتمددوا سويا لإعطاء النمط اللوني على السطح.

تحليل المعالجة اللونية:

برع الخزاف في اظهار التدرج اللوني من اللون الأبيض منتقلا منه الي اللون الرمادي الفاتح منتهيا بلون القاعدة الأسود في تشعب طولي يخدم الرؤية الفنية للعمل ويمكن الاستفادة من هذا النمط في هذا البحث لتشابهه التشعب اللوني لبعض نماذج من قزحيات الاعين.



الشكل رقم (١٣)
-اسم الفنان: (VIRGHNIA CARTWRIGHT)
-اسم العمل: سلطانية
-الخامة المستخدمة:
-الابعاد: قطر ٢٨ سم
- سنة الإنتاج: ١٩٨٥م
-المصدر:
(Lane, Pete, p .154)

وصف العمل الفني:

وعاء خزفي شكل يدويا عبارة عن شرائح مقطعة ومتصلة ببعضها البعض، ثم حرقت في مخروط (٥) استخدم في بناء الوعاء طينات ملونة بدرجات اللون الأسود والأزرق والبني المحمر وكذلك لطشات بسيطة للون الأصفر وتم تشكيلها بطريقة النيروكومي، ثم تم طلاءه من الداخل باللون الأسود والهدف من ذلك هو جعل التركيز منصب على الشكل الخارجي للوعاء، وهيئة الوعاء غير منتظمة نتيجة للتقطيع والثني ولحم الأطراف ببعضها البعض.

تحليل المعالجة اللونية:

تتطلب هذه الطريقة عادة وجود قوالب من الجبس لدعم الشكل الخارجي ولكن الخزافة قامت بتشكيله بطريقة الشرائح مستفيدة من النهايات غير المتماثلة لها في عمل فوهة حرة الهيئة، وقامت الخزافة بمزج طبقات من الألوان المتعددة بشكل خطي في المجمل وطبقها بشكل جانبي اثناء بناء الوعاء مما ساهم في إعطاء الوعاء حركة مستمرة على جدران الوعاء من كافة الاتجاهات.

تطبيقات البحث:

وفيما يلي عرض لنماذج التجربة العملية للبحث

تطبيق (١) الشكل رقم (١٤)

أبعاد العمل:	٢٠ سم X٧سم
طريقة التشكيل المستخدمة:	نفذ بطريقة الشرائح الطينية الملونة بأسلوب الميليفيوري
وصف العمل الخزفي:	شكل أسطواني نفذ بطريقة الشرائح الناتجة عن دمج قطاعات طولية من كتلة ميليفوري، ثم تم لفها بشكل أسطواني وعمل قطع بشكل مائل في الفوهة ثم ضربت احدى الجهات بالمضرب ضربات خفيفة ليظهر الأسطوانة بشكل معاصر، نفذ من الطين الأبيض الإيطالي المستورد الملون، وتم طلاءه بالطلاء الزجاجي الشفاف بأسلوب الرش وتم الحريق الأول باستخدام الفرن الكهربائي بالكلية على درجة حرارة ١٠٠٠ وكذلك الطلاء الزجاجي حرق على حريق ١٠٠٠ أيضا
تحليل المعالجة اللونية:	تم معالجة الاناء بمجموعة من الألوان المميزة وهم (اللون البني الفاتح، اللون الأصفر الفاتح، اللون الأزرق الفاتح، مع لون الطين الأبيض) حيث استفادت الباحثة من اللون الأصلي للطينة

تطبيق (٢)

الشكل رقم (١٥)

أبعاد العمل:	٣١ سم X٢٠سم
طريقة التشكيل المستخدمة:	نفذ بطريقة الشرائح الطينية الملونة بأسلوب الميليفيوري
وصف العمل الخزفي:	عبارة عن شريحة متحركة حرة الهيئة يتوسطها نصف دائرة بها مقاطع بيضاوية من كتلة ميليفوري لتظهر بالشكل النهائي على هيئة وردة، ثم قامت الباحثة بأخذ قطاعات طولية من نفس الكتلة وقصدت ان تكون غاية في الرقة ذات سمك رفيع، ثم بدأت بتوزيعه على سطح الشريحة البيضاء لتعطي تأثير القماش، نفذ من الطين الأبيض الإيطالي المستورد الملون، وتم طلاءه بالطلاء الزجاجي الشفاف بأسلوب الرش وتم الحريق الأول باستخدام الفرن الكهربائي بالكلية على درجة حرارة ١٠٠٠ وكذلك الطلاء الزجاجي حرق على حريق ١٠٠٠ أيضا
تحليل المعالجة اللونية:	تم معالجة الاناء بمجموعة من الألوان وتم استخدام الدرجات اللونية التالية في بناءه (اللون الأزرق المخضر، اللون الأحمر الفاتح، اللون الأبيض للطينة)

تطبيق (٣)

الشكل رقم (١٦)

أبعاد العمل:	٢٤سم X٢٦سم
طريقة التشكيل المستخدمة:	نفذ بطريقة الشرائح الطينية الملونة بأسلوب الميليفيوري حيث تم نسج العمل الفني بهذه الشرائح بتقنية واحد على واحد مع البناء على قالب.
وصف العمل الخزفي:	نفذ هذه الطبق بأسلوب النسيج بالشرائح الطينية التي تحمل تأثيرات التنوع اللوني ، حيث قامت الباحثة بعمل شرائط ملونة من اخذ القطاعات الطولية لكتلة ميليفوري تحمل تأثير لوني متنوع بالتبادل مع شرائح طينية بيضاء ، وحصرت الباحثة ان يكون النسب بين الشرائح وبعضها واحد و أيضا مقاسات الشرائط الطينية واحد سواء كانت البيضاء او الشرائط الميليفيوري ،ثم قامت الباحثة بقلب طبق مجوف ليصبح قاعدته هي القالب للتشكيل ، وعزلت بكيس من البلاستيك وبدأت الباحثة بالنسج بأسلوب الواحد على واحد مع عمل خدوش واضافة طينة اللحام بين أجزاء العمل لضمان تماسك الطبق ، نفذ من الطين الأبيض الإيطالي المستورد الملون، وتم طلاءه بالطلاء الزجاجي الشفاف بأسلوب الرش وتم الحريق الأول باستخدام الفرن الكهربائي بالكلية على درجة حرارة ١٠٠٠ وكذلك الطلاء الزجاجي حرق على حريق ١٠٠٠ أيضا
تحليل المعالجة اللونية:	تم معالجة الاناء بمجموعة من الألوان المميزة وتم استخدام الدرجات اللونية التالية في بناءه (درجتين من اللون البني الفاتح والغامق، اللون الأزرق، اللون الاحمر الفاتح، اللون الأبيض للطينة)

تطبيق (٤)

الشكل رقم (١٧)

أبعاد العمل	٢٣ سم X٢٠سم
طريقة التشكيل المستخدمة:	نفذ بطريقة الشرائح الطينية الملونة بأسلوب الميليفيوري
وصف العمل الخزفي:	يتكون الطبق الخزفي حر الهيئة من عدد من التكرارات القطاعية لكتلة ميليفوري لمجموعة لونية متنوعة بالتبادل مع اللون البنفسجي للطينة بدون أي تأثيرات اخرى ليتحقق الانسجام اللوني في أجزاء الطبق حر الهيئة ،فقامت الباحثة بأخذ قطاعات طولية من كتلة الميليفيوري ووضعها جنبا الى جنب مع شرائح بيضاء و تكون شريحة مستطيلة الهيئة، ثم قامت الباحثة بقطع نهايات الشريحة بأسلوب حر مقصود وضغطة في قالب ليسمح بعمل النهايات الحرة في العمل وتركه يجف على وضعه المرسوم ، نفذ من الطين الأبيض الإيطالي المستورد الملون، وتم طلاءه بالطلاء الزجاجي الشفاف بأسلوب الرش وتم الحريق الأول باستخدام الفرن الكهربائي بالكلية على درجة حرارة ١٠٠٠ وكذلك الطلاء الزجاجي حرق على حريق ١٠٠٠ أيضا
تحليل المعالجة اللونية:	تم معالجة الاناء بمجموعة من الألوان وتم استخدام الدرجات اللونية التالية في بناءه (اللون البنفسجي، اللون البرتقالي، اللون الأخضر، اللون الأبيض)

تطبيق (٥)

الشكل رقم (١٨)

أبعاد العمل:	٢٤,٥ سم
طريقة التشكيل المستخدمة:	نفذ بطريقة الشرائح الطينية الملونة بأسلوب الميليفيوري
وصف العمل الخزفي:	يتكون عمل خزفي حر الهيئة يتكون من عدد من التكرارات القطاعية لكتلة ميليفوري لمجموعة لونية متنوعة، نفذ العمل بفرد شريحة طينية غير منتظمة الهيئة ثم عمل قاعدة دائرية وقامت الباحثة بلحم الشريحة ولفها مع القاعدة وضربها بالمضرب ضربات مقصودة ليظهر المنتج بالشكل النهائي، نفذ من الطين الأبيض الإيطالي المستورد الملون، وتم طلاءه بالطلاء الزجاجي الشفاف بأسلوب الرش وتم الحريق الأول باستخدام الفرن الكهربائي بالكلية على درجة حرارة ١٠٠٠ وكذلك الطلاء الزجاجي حرق على حريق ١٠٠٠ أيضا
تحليل المعالجة اللونية:	تم معالجة الاناء بمجموعة من الألوان وتم استخدام الدرجات اللونية التالية في بناءه (اللون الأسود الفاتح، اللون البني، اللون الأحمر الفاتح، اللون الأبيض للطينة)

تطبيق (٦) الشكل رقم (١٩)

أبعاد العمل:	١٧,٢ سم
طريقة التشكيل المستخدمة:	نفذ بطريقة التشكيل على عجلة الخزاف (الدولاب الخزفي)
وصف العمل الخزفي:	مظهرية خزفية شكلت على الدولاب الخزفي، نفذ من الطين الأبيض الإيطالي المستورد الملون بتقنية الميليفيوري، وتم طلاءه بالطلاء الزجاجي الشفاف بأسلوب الرش وتم الحريق الأول باستخدام الفرن الكهربائي بالكلية على درجة حرارة ١٠٠٠ وكذلك الطلاء الزجاجي حرق على حريق ١٠٠٠ أيضا
تحليل المعالجة اللونية:	تم معالجة الاناء بمجموعة من الألوان المميزة وتم استخدام الدرجات اللونية التالية في بناءه (اللون الأحمر، اللون الرصاصي، اللون الأزرق، اللون البرتقالي، اللون البنفسجي)

تطبيق (٧) الشكل رقم (٢٠)

أبعاد العمل:	١٧,٥ سم X١١,٥سم
طريقة التشكيل المستخدمة:	نفذ بطريقة التشكيل على عجلة الخزاف (الدولاب الخزفي)
وصف العمل الخزفي:	العمل عبارة عن أسطوانة ذات فوهة مفتوحة متسعة شكلت على الدولاب، نفذ من الطين الأبيض الإيطالي المستورد الملون بتقنية الميليفيوري، وتم طلاءه بالطلاء الزجاجي الشفاف بأسلوب الرش وتم الحريق الأول باستخدام الفرن الكهربائي بالكلية على درجة حرارة ١٠٠٠ وكذلك الطلاء الزجاجي حرق على حريق ١٠٠٠ أيضا
تحليل المعالجة اللونية:	تم معالجة الاناء بمجموعة من الألوان المميزة لقزحية كائن حي واحد وتم استخدام الدرجات اللونية التالية في بناءه (اللون الأسود، اللون البني، اللون البنفسجي، اللون الابيض)

النتائج والتوصيات:

في ضوء الهدف من موضوع البحث وهو الاستفادة من الرؤى الفنية للون الخزفي في اعمال خزافي الميليفيوري لإنتاج اعمال خزفية تتصف بالحداثة والمعاصرة من اجل اثراء العمل الخزفي وذلك باستخدام أحد تقنيات الطين والمدمج وهي تقنية الميليفيوري، فقد أظهرت النتائج مصداقية الفروض حيث توصلت الباحثة

من خلال الدراسة النظرية الى ان:

- تقنية الميليفيوري المنفذة بالطينات الملونة تجمع بين أسلوب البناء والتشكيل ومعالجة السطح في آن واحد.

- استخدام تقنية الميليفيوري ينمي قدرة الخزاف على التخيل وتوزيع القطاعات اللونية على مساحة العمل بشكل يتناسب مع حجمه وهيئته
- استخدام اللون في الخزف أصبح مختلطا بالخامات وليس مجرد رسوما ظاهرية فقط
- استخدام الطينات الملونة أثرى القدرة الإبداعية لدى الخزاف
- الأساس البنائي لتقنية الميليفيوري تعتمد على الطينات الملونة في تنفيذها بالشرائح الطينية وعمل طبقات بأسلوب يناسب الاستفادة من المصدر الفني
- اتساع مجال الدرجات اللونية عند النظر الى المجموعات اللونية المميزة لكل عمل من اعمال خزافي الميليفيوري
- اهتم الخزاف المعاصر بتوثيق العلاقة بين العمل الخزفي واللون سواء كان عمل وظيفي او يحمل قيم جمالية لتحقيقها او يجمع بين النفعية والجمال معا.
- إمكانية رفع مستوى المنتج فنيا الي المستوى الفني الراقي الذي يعود بالنفع اقتصاديا وماديا للباحث.

ومن خلال الدراسة التجريبية توصلت الباحثة الى:

- إمكانية الوصول الي خلطات من الطينات بإضافة صبغات صالحة للتشكيل اليدوي، وكذلك إمكانية حرقها في درجات حرارة تناسب قدرة تحمل الافران بالكلية
- تمكنت الباحثة من عمل تأثيرات لونية بتقنية الميليفيوري وعمل تكرارات في بعض الاعمال من القطاعات العرضية والطولية منها
- تمكنت الباحثة من الجمع بين أكثر من مجموعة لونية في عمل واحد وتحقيق الاتزان اللوني به من خلال عدة أساليب منها إيجاد لون مشترك في المجموعات المستخدمة، توزيع المجموعات من حيث المساحات داخل العمل الفني، اختار مجموعة تحوي العديد من الدرجات اللونية ومجموعة تحوي درجات اقل من الألوان لتجنب الازدحام داخل العمل.
- دراسة خصائص وسمات بعض اعمال خزافي الميليفيوري ساعد على اثراء التشكيل الخزفي بتقنية الميليفيوري لدى الباحثة من حيث طرح حلول مختلفة لتناول اللون داخل مساحة العمل الخزفي.
- عند إضافة الملونات على الطينات تصبح هشة وعرضة للكسر
- الطلاء الزجاجي الشفاف يضفي لمعة وقوة للألوان على السطح الخزفي
- يتيح استخدام الطينات الملونة بتقنية الميليفيوري فتح مجال جديد لإنتاج الاعمال الخزفية المعاصرة

ثانيا: التوصيات

- مجال الخزف بحاجة الى المزيد من الدراسات الخاصة بالعجائن الطينية الملونة والأساليب المختلفة للتشكيل خاصة تقنية الميليفيوري لتميزها بشموليتها للتأثرات المنتجة نتيجة للتشكيل بها
- إدراج تقنية الميليفيوري التي تعتمد على الطيات الملونة في مناهج الكليات والمعاهد الفنية المتخصصة لما لها من قدرة على اثراء الاعمال وزيادة القدرة الإبداعية لدى الطلاب وتنمية مهاراتهم التشكيلية وتوسيع خبرتهم الفنية لمجال الخزف
- ضرورة الحرص على اكتساب الخبرة المتكاملة في تشكيل وتلوين سطح الشكل الخزفي في آن واحد من خلال تقنية الميليفيوري والتدرب عليها على مراحل.
- إجراء عدة أبحاث ودراسات على استخدام الخامات المحلية الملونة في انتاج عمل خزفي بتقنية الميليفيوري وملاحظة الفروقات ومدى تأثير الخامات المضافة على التركيبات الطينية ولونها وما يلزمها تعديل في خواصها التشكيلية
- التعمق في دراسة أسلوب الميليفيوري وتنفيذه في مجال التدريس لمعرفة خباياه التشكيلية من اجل اكسابه سهولة نقل المحتوى العلمي للطلاب وعدم احساسهم بصعوبة التقنية
- دراسة أثر الحريق والدرجات المختلفة في الافران التي تناسب استواء الاعمال الخزفية وتطبيق الطلاء الزجاجي عليها.
- ضرورة اختبار أثر جو الفرن المختزل على الاعمال المنفذة بالطينات الملونة وأثر ذلك على اللون
- الاقلال قدر الإمكان من الاقبال على الخامات المستوردة من اجل تشجيع الخامات المحلية ومعرفة الإمكانات التشكيلية المميزة للخامات المحلية.

المراجع: –

أولا: الكتب والموسوعات والمعاجم العربية:

١) إبراهيم مصطفي وآخرون: المعجم الوسيط، دار إحياء التراث العربي، المجلد (٢)، طهران، ص٢٣١.

٢) ابن منظور: معجم لسان العرب، دار المعارف، القاهرة، ص٧٩٦-٧٩٧.

٣) زكريا إبراهيم (١٩٧٩): مشكلة الفن، مكتبة مصر، ص٥٥.

٤) عبد الغني الشال (١٩٨٤): مصطلحات في التربية الفنية، جامعة الملك سعود، الرياض.

٥) ـــــــ، مرجع سابق: ص٢٨٢ ص١٧.

٦)عبلة حنفي عثمان: (٢٠٠٠) سيكولوجية الفن، شركة مطابع الطوبجي، القاهرة، ص٣٦.

٧) ف. هـ-نورتن (١٩٧٥): خزفيات للفنان الخزاف، ت: سعيد الصدر، دار النهضة العربية، القاهرة، صـ٢٧١.

٨) محسن محمد عطية: (٢٠٠٠) القيم الجمالية في الفنون التشكيلية، دار الفكر العربي، طبعة أولى، ص١٣٩.

٩) محمد دسوقي (١٩٩١): حوار الطبيعة مع الفن التشكيلي، القاهرة، المؤلف، ص٤١.

١٠) محمود البسيوني (١٩٩٤): مرجع سابق، ص١١.

١١) ـــــــ (١٩٩٤): أسرار الفن التشكيلي، علم الكتب، القاهرة، الطبعة الثانية، ص١١.

ثانيا: الأبحاث والرسائل العلمية:

١٢) أحمد صلاح أيوب حسين (٢٠٠٩) " القيم الفنية في العناصر العضوية كمدخل لاستحداث صياغات خزفية لدى طلاب التربية الفنية " رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، غير منشورة.

١٣) أماني فوزي عبد العزيز (٢٠٠٤) "جماليات اللون وأثره في إثراء الشكل الخزفي المعاصر "رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، غير منشورة.

١٤) تهاني محمد نصر العادلي (١٩٨٥) "تقنيات جديد للخزف الملون المستخدمة في مجال العمارة الخارجية " رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، غير منشورة.

١٥) السعداوي السيد نصر السعداوي (٢٠٠١)" تجريب خلطات طينية محلية ملونة لبناء ومعالجة السطح الخزفي " رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة حلوان، غير منشورة

١٦) طه يوسف طه (١٩٨٩)" التأثير الجمالي لمتغيرات التقنيات اليدوية على الشكل الخزفي " رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، غير منشورة، ص٢٠.

١٧) عادل عبدالحفيظ هارون (١٩٩٧)"تقنيات الطين المدمج في الخزف المعاصر كمصدر لإثراء تدريس الخزف " رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، غير منشورة.

١٨) فتحية ابراهيم محمد طريف (١٩٨٣)"إمكانية الحصول على عجائن طينية ملونة والإفادة منها في مجال الخزف "رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، غير منشورة، ص٣.
١٩) قذاف صلاح الدين قذاف (٢٠١٥)"الإضافات الملمسية في طلاءات الخزف الأرضي " رسالة ماجستير، تربية نوعية، جامعة بنها غير منشورة.
٢٠) محمد محمد محمود: النظام البنائي في عناصر الطبيعة كمدخل لإطراء الملامس على الأسطح الخزفية "رسالة ماجستير، غير منشورة، التربية الفنية، جامعة حلوان، ص١٣.
٢١) مريم علاء الدين محمود حنفي (٢٠١٥) " التأثيرات اللونية للطلاء الزجاجي كمدخل لإثراء الحلي الخزفي لدى فئة الصم وضعاف السمع" كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، ماجستير، غير منشورة.
٢٢) مريم مطلق الريحاني (٢٠٢٠) " المعالجات الفنية للأسطح الخزفية وتطبيقاتها في ضوء اتجاهات الخزف المعاصر لطلاب كلية التربية الأساسية في الكويت "رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، غير منشورة.
٢٣) مصطفي محمد جميل عبد المنعم (٢٠١٨)"معالجة الأسطح الخزفية بالطرق اليدوية لتطوير تصميم الخزف النصف كمي" رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، غير منشورة.
٢٤) هبة محمد إبراهيم شحاته (٢٠٠١) "تثنيات معالجة السطح الخزفي لإثراء الأشكال الخزفية " رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية جامعة حلوان، غير منشورة.
٢٥) وائل فاروق إبراهيم (٢٠٠١)" دراسة تجريبية لمعالجة سطح الإناء الخزفي من خلال تقنية النيرياج " رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، غير منشورة.

ثالثا: المراجع الأجنبية:

26-https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D8%B2%D8%AD%D9%8A%D8%A9
27-Henry Gray (1918) Anatomy of the Human Body) See "كتاب" section below Bartleby.com: Gray's Anatomy, Plate 878
28-doi:10.1111/j.1600-0749.1987.tb00401.x. PMID 3507666
29-doi:10.1111/j.1600-0749.1987.tb00414.x. PMID 3508278
30-Gold, Daniel H; Lewis, Richard; "Clinical Eye Atlas," pp. 396-397
31-https://www.pinterest.com/pin/363243526188408792
32-https://www.pinterest.com/pin/420171840235108972/
33-https://www.pinterest.com/pin/471189179736237794/
34-https://www.pinterest.com/pin/491385009335258171 /
35-https://www.pinterest.com/pin/432978951654967314/
36-https://www.pinterest.com/pin/287948969908656823 /
37-https://www.pinterest.com/pin/376613587565967469/
38-https://www.pinterest.com/pin/570901690234686430 /
39-https://www.pinterest.com/pin/79094537176569118/
40-https://www.pinterest.com/pin/576320083569116461/
41-https://www.pinterest.com/pin/474074298247141387: /
42-https://www.pinterest.com/pin/861102391249966065/