مجلة العلوم الإنسانية
SUST Journal of Humanities
Available at:
http://scientific-journal.sustech.edu/

القيمة الجمالية والمعرفية من خلال إستخدام خامة ألوان الأكريليك في اللوحة الجدارية الحديثة

رأفت عمر إبراهيم عباس و أحمد محمد أحمد رحمة و عبده عثمان عطا الفضيل
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – كلية الفنون الجميلة والتطبيقية

المستخلص:
هدفت الدراسة إلى التعّرف على خامة ألوان الأكريليك كخامة صناعية حديثة، وما أحدثته من أثر واضح في تطور اللوحة الجدارية، والمعرفة العلمية الأكاديمية والتقنية لأستخدام هذه الخامة في اللوحة الجدارية الحديثة وطريقة تنفيذها وملاءمتها لعوامل البيئة والمناخ، ناقشت الدراسة الخامات التقليدية المستحدثة، وخامة ألوان الأكريليك وطريقة إستخدامها على الأسطح الجدارية. مثل المجتمع العام للدراسة مجال التصوير الجداري متمثلة في عدد من الأعمال الجدارية العالمية التي نفذت بخامة ألوان الأكريليك، وأعمال جدارية مختارة نفذها الباحث في مناطق متفرقة من ولاية الخرطوم. إعتمدت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج التطبيقي الذي يتضمن دراسات تطبيقية عملية، ويعتبر هذان المنهجان من أنسب المناهج لدراسة مثل هذه الحالات،وتمثلت أدوات الدراسة في الملاحظة والمقابلة الشخصية والتطبيق العملي. تم تحليل العينات والمعلومات المستخلصة نظرياً والتجارب العملية والتطبيقية التي قام بها الباحث بغرض الوصول إلى نتائج الدراسة. أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، أن خامة ألوان الأكريليك يمكن إستخدامها على جميع الأسطح الجدارية المختلفة التكوين البنائي والمعماري.أوصت الدراسة بأن تقوم المؤسسات بدعم وشراكة الفنانين التشكيلين وطلاب الفنون لإقامة ورش عمل لتجميل جدرانها بخامة ألوان الأكريليك ومن ثم تعميم التجربة على الشوارع المهمة في العاصمة الخرطوملنشرالقيم الجمالية.

الكلمات المفتاحية: *الجداريات، الغرافيتي، التقنيات.*

ABSTRACT:
The study aims to identify that the severity of acrylic colors and modern industrial severity has caused a clear impact in the evolution of the mural, scientific, academic and technical knowledge to use this material in the modern mural painting and the method of implementation and suitability for the environment and climate factors. The study discusses the traditional novel raw materials, the severity of acrylic colors and how they are used on the wall surfaces. General society for the study of mural painting in the field represented by a number of international mural work carried by material acrylic colors, and the work carried out by the researcher selected mural in different parts of Khartoum State.The study depended descriptive method and practical which includes the application process studies, and is considered the method of the most appropriate method for the study of such

cases, and in the study consisted of observation and personal interview and practical application tools. The samples were extracted and information theory analysis process and applied by the researcher for the purpose of access to the results of the study and experiments. Analysis of samples theoretically process information learned and applied by the researcher for the purpose of access to the results of the study and experiments.

Most important findings of the study, the severity of acrylic colors can be used on all the different wall surfaces of the structural and architectural configuration, The study recommended that the institutions support and partnership of Fine artists and art students to establish workshops to beautify the walls by material acrylic colors and then expand the experiment on the task streets in the capital Khartoum deployment of aesthetic values.

Keywords: *murals, Graffiti, techniques.*

المقدمة:

الأكريليك من المواد المتلدنة بالحرارة (الثرموبلاستك) Thermoplastics، وهى مواد ناتجة عن طريق البلمرة بالإضافة، وهي الأكثر إنتشاراً في عمليات الصناعة العديدة لتميزها بتصلبها بالتبريد وتلدنها بالحرارة دون تغير في تركيبها الكيميائي مما يجعلها قابلة لإعادة التشكيل مرات عديدة بطرق القولبة بالحقن أو البثق، وترجع هذه الخاصية إلى ضعف في تكوين جزيئات البلومير ، وهى تشتعل عند تعرضها للهب ولكن بعضها لا يإشتعل، تحضر بلوميرات الأكريلك من الإيثلين والبروبيلين الناتجين عن تقطير خام البترول، ويوجد أنواع مختلفة للأكريليك فيوجد مثلاً الأكريليك المائي والأكريليك الدوكو (محمد، 2002م. ص370)

وتوجد المادة الخام منه على شكل حبيبات صلبة ذات لون أبيض مائي، كما يمكن أن يوجد في شكل ألواح مصبوبة على شكل أعواد وأنابيب، فقد لجأ الفنان المصور إلى خامة ألوان الأكريليك بعد إكتشافها بسبب البحث الدائم عن خامة تقاوم العوامل الجوية نظراً لأن خامات وتقنيات التصوير الجداري المعروفة مثل ألوان الزيت – الفرسكو والتمبرا وغيرها تتأثر بالعوامل الجوية.

إن الأكريليك الذي إستخدمه المصور هو محلول لدائن الأكريليك المذاب في التولوين الزايلون Xylene وهذا المحلول يتم تخفيفه بالزيوت القابلة للجفاف مثل زيت بذر الكتان، وزيت التربنتين ونظراً لسهولة إختلاط محلول الأكريليك بالزيوت فالمصورين عادة يستعملون ألوان الزيت العادية، وبعضهم يستخدمه في تنفيذ أجزاء من اللوحات الزيتية للحصول على تأثيرات معينة، وتتميز خامة ألوان الأكريليك بالعديد من الخصائص والمميزات، فهي سريعة الجفاف مثل إستخدام الجلسرين يساعد على جفافها فهى تكون سطح صلب غير قابل للتشقق، كما أنها مقاومة للعوامل الجوية ولا تتغير من حالتها الكيميائية. (Ronald, 1971. P42)

مشكلة الدراسة:

لأهمية الدور الذي تلعبه خامة ألوان الأكريليك في حداثة اللوحة الجدارية عالمياً، وما أحدثته من تطور ووعي ثقافي من خلال اللوحة الحائطية التي واكبت روح العصر والتكنولوجيا، ولضعف انتشار اللوحة الحائطية والثقافة البصرية والمعرفة العلمية بالخامات اللونية في السودان لذلك يود الدارس تسليط الضوء على هذا الموضوع.

أسباب إختيار الدراسة:

1. قلة المعرفة المطروحة في الساحة التشكيلية والدراسات التي تتناول هذا الموضوع خاصة في موضوعات فن التصوير الجداري.
2. التعرف على خامة ألوان الأكريليك تركيبها وخصائصها ومميزاتها ودورها في تطوير اللوحة الجدارية.

فرضيات الدراسة:

1. المعرفة بالخامة وخصائصها وطريقة تنفيذها تساعد الفنان على إنجاز أعمال جدارية متقنة.
2. ملاءمة خامة ألوان الأكريلك من حيث التكوين (تكوينها صناعياً) في اللوحة الجدارية الحديثة تجعلها تتناسب مع عوامل البيئه وتكسبها خاصية الديمومة.

أهداف الدراسة:

1. التطرق إلى التقنيات الجدارية التقليدية المستحدثة.
2. التعّرف على خامة ألوان الأكريلك كخامة صناعية حديثة.
3. المعرفة العلمية الأكاديمية لموضوع إستخدام خامة ألوان الأكريلك في اللوحة الجدارية الحديثة وطريقة تنفيذها وملاءمتها لعوامل البيئة والمناخ.

أهمية الدراسة:

1. المساعدة على نشر الوعي والمعرفة الفنية من خلال تنفيذ أعمال فنية جدارية بخامة ألوان الأكريليك.
2. تسليط الضوء علي الخامة ألوان الأكريليك وكيفية إستخدام هذه الخامة لتنفيذ أفكار مختلفة في مضمونها متفقة في أنها أعمال جدارية حديثة.
3. التنوع في الخامات بسبب التطور الصناعي الكبير والتكنولوجيا المتطورة من المحفزات للفنان ليختار ما يناسب أفكاره التي يريد تنفيذها لتصبح أعمالاً فنية جدارية أو غيرها.

منهج الدراسة:

يتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي والتطبيقي لتناسبهما وطبيعة موضوع الدراسة.

حدود الدراسة:

الجغرافية: جمهورية السودان.

المكانية: ولاية الخرطوم.

الزمانية: أجريت الدراسة في عام 2015م.

الموضوعية: مجال التلوين واللوحة الجدارية.

أدوات الدراسة:

1. المسح الميداني والملاحظة وهي تعتبر من أفضل طرق جمع البيانات والمعلومات.
2. المقابلة الشخصية مع بعض أستاذة الفنون والفنانين لمعرفة تجربتهم العملية لإستخدام خامة ألوان الاكريلك في التصوير الحائطي.
3. التطبيق من خلال تنفيذ عدد من الأعمال الجدارية نفذها الباحث في مناطق مختلفة من ولاية الخرطوم.

المشروع التطبيقي:

بناءاً على نتائج الدراسة سيقوم الباحث بتصميم وتنفيذ عدد من اللوحات الجدارية بأستخدام خامة ألوان الأكريليك داخل ولاية الخرطوم.

مصطلحات الدراسة:

- الخامة: هي المادة الأولية التي تستخدم في التصوير أو النحت أوالعمارة، والخامة في التصوير الجداري يقصد بها المحتوي الظاهر الملموس لتوعية الفكر المطروح من خلال عمل فني بعينه
- الجداريات: يقصد بها الحوائط وهي تعني أي عمل فني نفذ على الحائط أو علي الأسقف والأرضيات والنوافذ لتأخذ الطابع الجداري مع إلمام ومعرفة تلك الخامة المنفذ بها.

الدراسات السابقة:

دراسة : رحاب عصام خليل، (2002م:

وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على إمكانيات خامة الأكريليك وإخضاعها للمتطلبات التشكيلية مما يجعلها في متناول الفنان التشكيلي وذلك من خلال وضع أسس تجريبية لأكتشاف قابليات هذه الخامة من الناحية الفيزيائية والكيميائية.

ومن أهم النتائج الدراسة، تعتبر خامة الأكريليك أكثر اللدائن تحقيقاً لعنصر الشفافية في العمل الفني النحتي، وتتميز بخفة الوزن والصلابة والمقاومة ومقاومة الرطوبة في التشكيلات النحتية بقياسها بمواد النحت التقليدية، خامة الأكريليك لها إمكانية الجمع بينها وبين خامات آخرى للحصول على عمل نحتي متعدد الخامات. أوصت الدراسة بألتوجه نحو إستخدام خامة الأكريليك وإخضاعها للمتطلبات التشكيلية مما يجعلها في متناول الفنان التشكيلي وللمزيد من الدرسة.

الخامة:

عرفها (فاروق، 2006 : ص6)بأنها الأداة المتواجدة في الطبيعة، ويتدخل الفنان كوسيط للكشف عنها وللإكتشاف في هذه الحالة أهمية تتوافق مع نوع فلسفة الفنان نفسه، وإنتماءاته الفكرية والنفسية والإجتماعية والظروف المصاحبة للعمل الفني، فالخامة تساوي درجة الوعي والإدراك للفنان ومن خلالها يتحدد المعيار الجمالي للعمل.

وأضاف(حسني، 1990م: ص17)فالخامة سواء كانت خامة طبيعية أو صناعية، فهي تعتبر المادة الخام التي يستخدمها الفنان كوسيط لظهور فنه فهي العامل المساعد للفنان للتعبير عن أفكاره (فالخامة هي العنصر المحسوس عند الفنان وبالنسبة للعمل الفني هي جوهرة العيني أو جسمه وبدونها يكون العمل الفني هزيلاً خاوياً).

التصوير الجداري:

كانت البدايات الأولي لفن التصوير الجداري تاريخياً منذ الأف السنين، حينما رسم الانسان الأول قبل أن يعرف الكتابة وقبل أن يتمكن من بناء منزل أونسيج ملبس،فصور على جدران الكهوف وسقوفها صوراً غاية في الإبداع، وفي هذا ماقاله (إثيليك،1994م:ص27) وهو أن حياة البشرية قد مرت منذ نشأتها مع ظهور الإنسان العاقل بمراحل حضاريةإصطلح علي تسميتها بالعصور الحجرية نسبة إلى تلك الأدوات التي إستخدمها الإنسان الأول في ذلك العصر والتي صنعت من الحجارة . (شكل1)

وعرفه (بركات، 2008م ص10)يطلق على التصوير الجداري المصطلح الفني(mural painting)او(wall painting)ويقصد به التصوير الذي يطبق على الجدران والأسقف والأرضيات باي تقنية مستخدمة او أي خامة تناسب الجدار كالفريسكو او الموزاييك اوالزيت او غيرها من التقنيات والخامات ويعني التصوير على الحائط.

وذكر(خالد، 2009م: ص15) إرتبط التصوير الجداري إرتباطاً عضوياً بالعمارة،فهو فن يجمع بين تراكيب خاصة بالرؤية، وآخرى مختصة بالبناء من حيث الأسطح المنفذ عليها التصوير الجداري والمواد التي أستخدمت، وتحقيق الأسس الجمالية لفن التصوير بقصد الحصول على تعبير مباشر للأسطح القائم عليها، للدلالة على ماهية هذه المباني.

والتصوير الجداري هو لوحة تشكيلية منفذة على مساحة ما لكي نحس من خلالها بالحيز المعماري الذي نعيش فيه، ولها خاصية الرؤية والمشاهدة متي ما كان الزمان والمكان ملائمين، وتصبح في أفضل رؤية تشكيلية حيث تحقق لنا إمتداداً وإستمراراً من ناحية التصميم المعماري، التصوير الجداري يوظف في عمل التصميم الداخلي والديكور(interior design)الذي دائماً مايكون مرتبطاً بالمساحات الكبيرة للمباني والأماكن المغلقة مثل القاعات والصالات والفنادق تحت مسمى الجدارية الداخلية. (شكل2)

أنواع الجداريات: وتقسم إلى:

جداريات داخلية:هي تلك اللوحات الجداريات التي تنفذ دخل المبنى المعماري وتحقق عضوية للمكان أياً كان، منزل أو فندق أو مستشفى أو مؤسسة تعليمية وغيرها ويمكن أن تنفذ على الأسقف أو الجدران أو الأرضيات.

جداريات خارجية:وهى جداريات تنفذ في الأماكن الخارجية المفتوحة، فتشغل جدار المكان كله أو أحد جدرانه التي توجد به الجدارية الخارجية، وتتطلب الجدارية شروطاً تتلائم مع طبيعة الخامة ومساحة اللوحة الجدارية وطبيعة الأضاءة المسطحة، (ندى، 2013م. ص34).

ومن الجداريات العالمية التي نالت شهرة واسعة جداريات فن الشارع (الغرافيتي) وعرفها(خليل ،1979م:ص226) تشير كلمة "غرافيتي"(graffiti) في اللغات الأوروبية إلى أي رسم أو نقش أو كتابة على الجدران، والتي قد تتراوح بين نقش بسيط ولوحة فنية معقدة. وكلمة "غرافيتي" مشتقة من الإيطالي "غرافيتو" (graffito) التي تعني خَدَشَ أو خَمَشَ أو حَكَّ سطحاً، ويعتبر إسلوب الكتابة والرسم على جدران الشوارع العامة من سمات العصر الحديث وأصبح هناك فنانين مشهورين في هذا المجال مثل هارينغ كيث و شيبرد فايري وغيرهم، كما إستغلت بعض الشركات الكبرى هذا الفن الجماهيري في الدعاية لمنتجاتها مثل شركة نايكي الرياضية وريد بول للمشروبات،(شكل3).

الأساليب والتقنيات التقليدية المستحدثة في التصوير الجداري:

منذ أن عرف الانسان الرسم والتلوين في العصور القديمة لازمته هذه المعرفة، معرفته بالمواد والأدوات المستخدمة وكيفية التعامل معها، ومنذ ظهور فن التصوير الجداري أي حوالي 4000 سنة قبل الميلاد وإلى وقتنا الحاضر لم تتوقف هذه المعرفة بل في إزدياد وتطور مطرد تطورت بتطور معرفتنا بالمواد وإستحداث وصناعة الأصباغ (pigment)والوسائط والمزيبات والأسطح، فكل هذه شكلت إضافة معرفية بجانب الخبرة المتداولة والموروثة على مستوى الشعوب والأقطار في مجال الفنون البصرية، إلى أن أصبح الحديث عن تقنيات التصوير الجداري شئ

متمدد بتمدد المعرفة العلمية والصناعية في مستحدثات هذه المواد، والخبرات المواكبة لها من حيث التناول والإستخدام وهي ما نسميها بالتقنية (Technique)ومن هذه التقنيات.

تقنية التمبرا:

تعرفها (إعتماد،2005م: ص36)تقنية التمبرا هي عبارة عن ملونات جافة معالجة بمستحلب وتعجن بالماء، وقد أُستخدمت هذه التقنية في كل الحضارات. وشاع هذا اللفظ في القرون الوسطى بشكل واسع لأي ألوان أساسها الماء، حيث تعجن بالصمغ العربي أو غراء عضوي أو تعالج مع صفار البيض.

وألوان التمبرا هى ألوان غير شفافة، ولها قدرة كبيرة على تغطية سطح اللوحة أو الوسط الذي ترسم عليه وذلك بخلاف ألوان الماء العادية الشفافة التي تذوب في الماء، ويمكن الرسم بها على الورق الخاص بالرسم بدون تحضير.أما ألوان التمبرا غير الشفافة فتحضر بخلطها بوسيط مائي لاصق (من المواد التي تذوب في الماء) كالمواد الراتنجية الطبيعية مثل الصمغ العربيويطلق على الألوان المحضرة منه بالجواش(Jewish) أو المواد الغروية الحيوانية مثل غراء الأرنب، أو غراء الأسماك، أوالغراء العادي من قرون وحوافر الحيوانات، أو زلال البيض أو من مواد معدنية كالشمع المذاب في عطر طيار مثل (التربنتين).

ويوجد نوعين من الشمع حيواني وهو شمع النحل، وشمع معدني من مستخرجات البترول. وكذلك التربنتين منه النباتي والمعدني(حماد ، 1973م: ص48).

تقنية الديستمبرا:

المادة الرابطة في هذا النوع من التصوير هي الغراء أو الجلاتين أو الصمغ وقد أُستعمل قبل معرفة التصوير بالتمبرا وأُستعملت هذه التقنية في معظم التصوير الجداري عند المصري القديم بإضافته إلى زلال البيض وأحياناً شمع العسل كمادة رابطة وتنفذ الديستمرا على الأرضيات الحجرية بعد تحضيرها بالجبس، أو ينفذ على جدران من الطوب بعد تحضيرها بتغطيتها بطبقة من الطين ثم طبقة من الجبس، عُرف التصوير بالديستمبرا على الجدران في بداية عصر النهضة وأيضاً عاد إلى إستعماله حديثاً مثل عمل إدوارد فيلارا Eduard Vuillard (1868–1940).(شكل4).(هاني،2010م. ص25).

تقنية بالفرسكو:

إن أصل تسمية (الفرسكو) Fresco مأخوذة من اللغة الإيطالية وتعني (طازج) حيث يتم التصوير على طبقة من الجبس الطازج الذي لم يجف لكي يمتص المواد الملونة المخلوطة بالماء فتدخل بين حبيباته وتتحد معه وتصبح جزء من التكوين بعد أن يجف، وتتكون طبقة الملاط هذه عادة من الجير والرمل بنسبة 2:1 ويكون الجير أيضاً الوسيط في هذا اللون.

الأساس العلمي للتصوير بأسلوب الفرسكو هو إتحاد غاز ثاني أكسيد الكربون الموجود في الجو بهيدروكسيد الكالسيوم الذي يوجد في ملاط الجير ليكون كربونات الكالسيوم الغير قابلة للذوبان في الماء.

يُعد التصوير بالفرسكو من أكثر أنواع التصوير صعوبة من حيث القيود التي على المصور، فالمجموعة المتاحة أمامه محدودة والمدى الزمني المتاح للمصور لكي ينجز عمله مرتبطاً ببقاء الملاط رطباً، مما يفيد الفنان أثناء عمله الفني ولذلك يتجه إلى تقسيم المساحة بحيث يتم التلوين على مراحل طبقاً للتصميم المعد سابقاً، ومن أهم مميزاته، أن تكاليفه غير مرتفعة بالإضافة إلى توفر خاماته بشكل كبير.(حماد، مرجع سابق.ص102).

تقنية التصوير بالشمع:

تعد هذه التقية إحدى التقنيات التي عرفها فن التصوير وقد أُستخدمت في التصوير اليوناني القديم على نطاق واسع في القرن الرابع والخامس قبل الميلاد، وقد أخذت إسمها من كلمة يونانية تعني (إحترق في) ويعتمد التصوير بالشمع على إستخدام مزيج من خليط الألوان المسحوقة بالشمع المنصهر في (حمام مائي) حتى لا تؤثر الحرارة على اللون ويلون بهذا المخلوط على الأحجار الصلبة أو على الحوائط الجصية المجهزة للتصوير بإستعمال فرشاة أو سكين ساخن.

لذلك فإن طبقة الشمع المتدخلة تكسب الألوان لمعة هادئة، وتجعلها غنية ودافئة كما أنها تعزلها عن الجو الخارجي فلا تصفر أو تغمق أو تتأثر بالماء أو الجو الرطب، ولا يقتصر إستخدام الشمع في التصوير على الفرشاة والسكين فقط ولكن حديثاً يعمل من هذا المزيج ألوان على شكل أصابع بطريقة الصب في قوالب، ويمكن الرسم بألوان الأصابععلى الورق العادي مثل ألوان الباستيل أو الطباشير.

هنالك أهمية كبيرة للتقدم العلمي والتكنولوجي في بقاء هذا الإسلوب حتى الأن حيث أن الفنان أو المصور أصبح يقوم بخلط الشمع مع المواد اللونية المسحوقة بواسطة (البالت) التي تحتوي على فجوات لوضع الألوان ويجري تسخينها كهربائياً على حامل ساخن وبه جهاز منظم للحرارة مما يسهل عمل الفنان كما تستعمل أيضاً.أُستعمل التصوير بالشمع في التصوير اليوناني والروماني ووجد أيضاً في كثير من الأثار المصرية حيث كانوا يستعملون على الأحجار الصلبة وعلى الحوائط وعلى التوابيت الخشبية أو التي كسيت بقماش الكتان الخشن أو التي كسيت بمادة الجسو ومن أشهر الصور التي رسمت بألوان الشمع صورة الفيوم التي نفذت على أرضية تتكون من الجسو أو مخلوط الغراء،(روز، 1995م: ص11).

التصوير بألوان الزيتية:

الألوان الزيتية هي ألوان تكون بها المادة الملونة معلقة في وسيط حامل، وهذا الوسيط يكون أحد الزيوت القابلةللتأكسد وتساعد هذه الزيوت على جريان المادة الملونة على سطح العمل التصويري، وتحافظ على القيم الأساسية للدرجات اللونية، كما تتميز هذه الزيوت بقدرتها على تكوين طبقات رقيقة متماسكة ومرنة عند تعرضها للهواء حيث تتأكسد هذه الزيوت مع الهواء وتشكل مادة صلبة تنتشر فيها جزئيات الألوان حيث أن كيميائية الأكسدة تجعل الغازات تتشكل تحت الزيت الجاف والغازات تشق طريقها لأعلى من خلال الطبقة السطحية لتسمح للأكسجين بالدخول إلى الطبقة السفلى وتستمر هذه العملية حتي تصبح الطبقة صلبة تماماً، فإذا ما كان التلوين الزيتي مكوناً من طبقات فسوف تجف الطبقة الأولى قبل الثانية الموجودة لذا فإن الأسفل تحتاج إلى كمية زيوت أكبر، والتلوين السطحي يمكن أن يكون شفافاً صافياً أو سميكاً داكناً وفقاً إلى الزيوت وسمك الطبقات التي يستخدمها الفنان، والمكونات التي يتعامل معها المصور أثناء عملية التصوير وهي:

زيوت التصوير، المواد الملونة المستخدمة مع الزيوت، المجففات والمخففات، والورنيشات.

زيوت التصوير (الزيوت سريعة الجفاف والتصلب):هي زيوت تستخدم في تكوين الألوان الزيتية كما أنها يمكن إستخدامها كزيت رسم بإضافة المجففات إليها وتتميز هذه الزيوت بسرعة الجفاف إلى جانب قدرتها العالية على التصلب والمقاومة وقلة تأثرها بالعوامل الجوية إذا ماقورنت بالزيوت الآخرى، وتعتمد هذه المقاومة على درجات التقنية لهذه الزيوت قبل الإستعمال، كما تحافظ على الدرجات اللونية والملونة المخلوطة بها عندما تدخل في

صناعة الألوان الزيتية، ويعتبر زيت (بذر الكتان) من أكثر الزيوت سريعة الجفاف والمستعملة في مجال التصوير الزيتي. (شكل5).

الزيوت الشحمية:من خواصها أنها لاتجف إلا بعد إذابتها في مذيب جيد ليساعدها على سرعة الجفاف والتصلب وتدخل في تركيب الألوان الزيتية، حيث تمنح مسحوق الألوان زهاء ولمعان واضح، كما تمنع تصلبه داخل الأسطح وتزيد درجة ثراء اللون وتحفظه بعيداً عن التأكسد بأكسجين الهواء.

الزيوت الطيارة سريعة الجفاف:هي زيوت تضاف إلى الزيوت بطيئة الجفاف لتعمل على زيادة سرعة جفافها وتصلبها ويجب الحرص عند إستخدام هذه الزيوت حيث أن زيادة نسبتها قد تؤدي إلى حدوث تشققات تضر الأسطح والألوان ومن أشهر الزيوت المستخدمة في التصوير الزيتي (زيت السيكاتيف) (روز، مرجع سابق. ص98)

المجففات والمذيبات:وأضافت (منار، 2010م. ص28) أن المجففات تساعد على سرعة جفاف اللون، وتختلف سرعة الجفاف تبعاً لنوع المجفف المستخدم فهنالك مجففات أساسها مركبات الرصاص وهي مواد سريعة الجفاف وقد تؤدي إلى تشقق الأسطح الزيتية عند خلطها مع اللون كما تؤدي إلى ضياع بريق اللون وإعتامه ومن أهمها (مذيب السيكاتيف).

أما النوع الثاني من المجففات فهي مجففات أساسها لا رصاصي وتتكون المجففات اللارصاصية من أملاح المنجنيز وأملاح الكوبالت حيث تتحول أملاح المنجنيز من اللون الأبيض إلى اللون الأحمر الكارمن، بينما تتحول أملاح الكوبالت إلى اللون الأبيض المخضر.

المذيبات المخففات:تقوم المذيبات بعملية تخفيف درجة قوام اللون وتسمى مواد مخففة للزوجة، وذلك لتعطي اللون القوام المناسب للإستخدام ويشترط فيها أن تتبخر سريعاً ونهائياً، ومن أهم المذيبات المستخدمة (التربنتين) سواء المستخرج من صمغ أشجار الصنوبر أو المستخرج من عصارة أوراق شجر (الأركس).

الورنيشات Varnishes: يستخدم الورنيش كعازل للعمل التصويري من التفاعلات الجوية والأتربة ويساعد على تقليل الأضرار التي يمكن أن تصيب سطح العمل، ويتكون الورنيش من مادة راتنجية وزيت قابل للجفاف ويمكن إستخدام أنواع متعددة من الورنيشات فهنالك أنواع مختلفة مثل (الورنيش المائي، الورنيش الكحولي، الورنيش الشمعي، الورنيش الزيتي).

خامة ألوان الأكريليك في اللوحة الجدارية الحديثة:

ذكر(إسماعيل، 2010م. ص53) ظهر التطور فى هذا المجال في بدايات القرن العشرين حيث عمد بعض المنتجين إلى أن يستبدلوا بالمواد اللأصقة التقليدية مثل الصمغ العربى والغراء وصفار البيض، بمواد صناعية حديثة مستخرجة من الفحم والبترول فأنتجوا بعد ذلك ألواناً قوية في تماسكها وأكثر مرونة، وأشد مقاومة للماء وأهم هذه الألوان الحديثة هى الأكريليك (Acrylic) وهى خامة حديثة يمكن إستخدامها فى العديد من الأسطح فى عمل اللوحات الجدارية والأوراق والأخشاب والأقمشة وغيرها .

وأضافت(إيمان، 2005م:ص14) أنه في العام 1880م قام العالم الكيميائي السويسري جورج كاهليوم (GeorgKahlbaum) بأولى التجارب التي إستخدم فيها راتنج الأكريلك(Acrylic Resin). وفي العام 1901م قام العالم الألماني أوتو روم (Otto Rohm) بوصف الأكريليك في رسالة الدكتوراة الخاصة به، وكانت أولى إستعمالات له كان في تصنيع زجاج أمان (Safety glass).

وفي عام 1915م حصل العالم الألماني أوتو روم على براءة إختراع للأكريليك، وفي عام 1927م قام العالمان روم وهاس (Hass) بتسويق الأكريليك في ألمانيا وكانت عبارة عن مادة البولى ميثيل ميثاكريلات (MethacrylatesMethyPoly) بولمير الأكريليك.

وفي عام 1927م قامت شركة روم وهاس(Company Rohm And Hass) بأول معالجة بالأكريلويد (Acryloid) حيث أتيح صب ألواح عديدة من الأكريليك وتم بيع الأكريليك بواسطة روم وهاس في بلاد متعددة منها إنجلترا وأمريكا.وفي العام 1931م تطور الأكريليك وصنع منه منتجات متعددة مثل:

(البلكسي جلاس Plexiglas) و(البرسبكس Perspex) و(اللوسيت Lucite) كبدائل للزجاج، كذلك أُستخدم الأكريلويد كلواصق أو ورنيش أو دهان.وفي عام 1949م قام ليونارد بيكور (Leonard Bocour) بتأسيس شركة بيكور لألوان الأكريليك، وتسوقت تحت أسم ماجنا(Magna) وبيعت في صورة دهانات عبارة عن ألوان مذابة في زيت تربنتين، ومن الممكن أيضاً أن تخلط بألوان الزيتية.

وفي منتصف عام 1950م تطورت الأبحاث في المكسيك والولايات المتحدة في خلط الأصماغ الصناعية بالمادة اللونية فعندما يستخدم اللون على السطح يتبخر ماء المحلول، وتتحول جزئيات الصمغ واللون إلى طبقة بلاستيكية رقيقة تغطي السطح، وتكون هذه الطبقة قوية لا تذوب في الماء، وإنتشرت هذه التقنية وإستخدمها العديد من الفنانين المكسيكين مثل. فكتور أوشوا (Victor Ochoa) وسلفادور توريه (Salvador Torres) وماريو توريرو(Mario Torero) وآخرين.

وفي عام 1963م كان للفنان دلر روني (Dealer Rooney) موقف ريادي في تسويق ألوان الأكريليك بأروبا.

وتمتاز هذه الخامة أنها تجمع خواص كل التقنيات ذات الوسائط المائية، فيمكن إستخدامها فى عمل لمسات خفيفة جداً، كما يمكن وضعها فى شكل طبقات سميكة،كما يمكن إجاد ملامس ناعمة أو خشنة.

. http//www.lamurals.Org/MCLAIntro.html

خصائص ومميزات الأكريليك:

إن الوان الأكريليك ليست كأى لون آخر ولكن لها صلات بكل الألوان الآخرى، حيث إن معظم الألوان ذات الوسائط المائية تحتوي على مكون واحد وهو البجمينت (pigment) الذى يكون له نفس الجودة والزهاء والإستدامة، وعناية التصنيع ويكون الفرق الجوهري والأساسي بين لون وآخر ليس فى البجمينت ولكن فى المادة الرابطة Binder ولكن لفهم الأكريليك يجب فهم طبيعة الروابط، وعندها نكون قد فهمنا نصف خامة الأكريليك.حيث إن هذه المادة تحدد بصفة خاصة طبيعة وخصائص تلك الخامة، كما تلعب دوراً فى نوعية الأداء والجفاف والسرعة، وكذلك تحدد نوع المزيبات والورنيشات التي يمكن أن تستخدم معها.

مخففات ومثقلات الأكريليك :-

(عبداللطيف،2006م:ص163) هى عبارة عن وسائط تعمل كالروابط، ويمكن أن توصف بأنها إضافات للون لجعله متدفقاً أو جافاً أو سميكاً بدرجات متفاوتة، لأحداث نتائج مختلفة لنوع خاص من العمل وهى :

أكريليك ذو مادة سائلة liquid ومنها: الأكريليك ذوالوسط اللامعAcrylic Gloss Medium وأكريليك ذوالوسط المطفئ Acrylic Matt Medium، أكريليك ذو المادة الهلامية (مادة لها قوام كالجلى) Acrylic Gel، معجون الأكريليك (عجينة أو معجون Paste) (شكل6)، الأكريليك ذو المادة السائلة Liquid (شكل7).

الأكريليك ذو الوسط اللامع: الوسط اللامع يزيد من شبه شفافيته ولمعانه، بينما تقلل من التماسك لاحداث طبقات لونية ناعمة رقيقة تجف سريعاً. وهذا يعنى أنه يوجد نوع غير محدد من الجليز Glaze ذات لمعان وعمق ونقاء، ويمكن إشتقاقها وإستقلالها، وذلك بخلط بضع نقاط من الوسط اللامع بالون المائى أو الجواش فيتحول إلى لون أكريلك. (شكل8).

الأكريلك ذو الوسط المطفئ:الوسط المطفئ يسلك نفس المسلك فى الوسط اللأمع وكل شئ ينطبق عن الوسط اللأمع ينطبق على المطفئ مع فارق خاصية اللمعان والإطفاء، رغم البجمنت المنتشر فى كل من الوسطين واحداً، لكن الضوء يؤثر بشكل مختلف .

ولكى نقوم بالطلاء لنكون درجات اللون، فيجب أن يخلط خلط سليم قبل الطلاء ولكى نحصل على درجة اللون التى تريدها، عندها يكون كالوسط اللامع، حيث يزيد من شبه شفافية اللون .(شكل9).

وسط الأكريلك ذو المادة الهلامية:الوسط الهلاميأكثر كثافة الأوساط المطفأة واللامعة وكما يبدو من إسمه أنه يشبه الجلى Gully فى ملامسها وتماسكها وللمادة الهلامية وظيفتان الأولى هى التمكن من (أمباستو)Impasto كثيف أو سميك مع الإحتفاظ بتماسك اللون على عكس الثانية هى كلما الوسط الجلاتيني المستخدم فإنه يزيد من شبه شفافية اللون، كما يقل معدل الجفاف إلى حد ما. (Alfred Daniel, 1988:p18)(شكل10).

معجون الأكريليك:يعرف بمعجون Templin وهو أكثر كثافة من النوعين السابقين وبالرغم من ذلك فمن الممكن أن تضاف إليه المياه دون فقدان قوة التماسك وهو يستخدم كذلك لعمل المعجون الكثيف جداً. (شكل11).

تكوين المعجون الكثيف: (Impasto)تحضير مستحلب أكريليكى Acrylic emulsion مكون من أكريليك مع أبيض التيتانيوم titanium وحده، أو مخلوط كربونات الكالسيوم أو مخفف بقليل من الماء حسب الطلب غير أنه من المفضل أن يستخدم المخفف اللامع المطفأة للتخفيف ولزيادة قوة تماسكه يمكن إضافة الرمل ومسحوق الرخام(بدرة الرخام) لتقويته، وعند ذلك يتحول القوام إلى مايعرف بـModeling Material.

جسو الأكريليك Acrylic Gesso:هو مادة بيضاء ذات قوام مسامي سميك، يستخدم كسطح تحضيري لألوان الأكريليك والألوان الزيتية أو أي ألوان آخرى، ويستخدم بأي عدد من الطبقات حسب درجات التغطية المطلوبة، فقد يكون ذا ملمس رملي ناعم أو خشن، وجسو الأكريليك ليس هو نفسه اللون الأبيض للأكريليك، بالرغم من أنها مظهرهما واحد إلا أن جسو الأكريليك أكثر مسامية من لون الأكريليك الأبيض. (Robert, 1973. P301) (شكل12)

أحبار الأكريليك:تصنع أحبار الأكريلك خاصة لأقلام الحبر، ولابد أن تكون صبغته نقية مطحونة ناعمة جداً لتجنب العرقلة أثناء مرورها في الأنابيب، ومن الممكن أن تستخدم أحبار الأكريلك في جهاز لرش اللون بالهواء المضغوط (الإيربرش Airbrush) وفي هذه الحالة لابد أن يكون الحبر مائي، والمادة اللونية تكون ناعمة إلى درجة كبيرة جداً لكي لا تسد أو تعرقل اللون في الجهاز. (شكل13).

مستحلب الأكريليك Acrylic Emulsion Or Acrylic Medium: هو مادة سائلة أو جل تستخدم لتغيير كثافة ودرجة لمعان لون الأكريليك (وسيط)، ولها نفس تكوين ألوان الأكريليك، لذلك فهي تخلط بسهولة بألوان دون تكوين قشرة للون،(شكل14).

ألوان الأكريليك:تصنع ألوان الأكريليك من ثلاث مكونات رئيسية: الماء، والمادة اللاصقة الصناعية، بالإضافة إلى مكونات آخرى كالدائن التي تحسن من أداء اللون، وألوان الأكريليك المعبأة في الأنابيب ذات طبيعة دهنية، أما المعبئة في (البرطمانات)تكون أكثر سيولة، ويوجد منها أنواع متعددة لا حصر لها من الأكريليك، بالإضافة إلى الألوان الذهبية والفضية والبرونزية.

ورنيش الأكريليك:هو سائل لتغطية وحماية ألوان الأكريليك من الأتساخ والتدمير الفيزيائي، ويستعمل بالفرشاةأو الرش ومعظم ورنيشات الأكريليك يمكن أن تزال، وهي غير مسامية لذلك فهي تقي التصاوير جيداً.كذلك فإن ورنيشات الأكريليك الحديثة تحمي أيضاً من الأشعة فوق البنفسجية، وهي ملائمة ليس فقط لتصاوير الأكريليك بل ملائمة للتصاوير الآخرى كالتصاوير الزيتية مثلاً. وورنيشات الأكريليك أفضل من الورنيشات التقليدية مثل (الماستيك Mastic) و(الكوبال Copal) التي تغير وتفسد الألوان بمرور الوقت. (Phil,1992. P14)(شكل15).

إستخدام ألوان الأكريليك في الجداريات الحديثة:

يجب على الفنان الجداري أن يختار التقنية المناسبة لأي عمل فني يقوم به، فبعض التقنيات تعطي تفاصيل واقعية أكثر، والأخرى تقيد الفنان وتحتاج إلى تجريد أكثر لتحث الرائي على التخيل.

وإستخدام اللون عامة في الجداريات يعطي حرية للمصور الجداري في التعبير عامة بداخله بسهولة ويسر، فالخامة لاتقيده ومعظم الجداريات المستخدم فيها اللون تحتاج إلى مكونين أساسين: الأول هو المادة اللونية pigmentوعادة تكون على هيئة بودرة، والثاني هو الوسيط الذي يثبت المادة اللونية بالسطح المراد التصوير عليه وبعض المواد يضاف إليها إضافات لكي تسرع من جفاف اللون، أو لكي تعطي خصائص آخرى للون.

في العام 1930م بداء المصورين الجداريين المكسيكيين في إستخدام ألوان صناعية جديدة تعرف بأسم البولمير polymer وصنعت من أصماغ صناعية، حيث قاموا بخلط المادة اللونية بمستحلب صمغي، فعندما يستخدم اللون على السطح يتبخر ماء المحلول وتتحول جزئيات الصمغ واللون إلى طبقة بلاستيكية رقيقة تغطي السطح، وتكون هذه الطبقة قوية لا تذوب في الماء.(Mary, 1979. P10)

تطورت أنواع كثيرة من ألوان البولمير، وتعتبر مستحلبات الأكريليك Acrylic Emulsions أكثرهم نجاحاً فهي لا تتغير وتظل ببريقها فترة طويلة من الزمن، ولقد أصبحت ألوان الأكريليك محببة لدى الكثير من الفنانين نظراً لمزاياها المتعددة، فهي سريعة الجفاف، سهلة الإستخدام، ليست غالية الثمن، غير منفذة للماء، مقاومة للعوامل الجوية، وذات بريق لوني.

وإنتشرت هذه التقنية في ولاية كاليفورنيا وبخاصة في مدينة لوس أنجلوس، وإن معظم فنانو المكسيك أمثال: فكتور أوشوا Victor Ochoa الذي إستخدم (ألوان النوفا) Nova color وهي عبارة عن مستحلب بوليمر الأكريليك والصبغة اللونية، والنوفا كلر هو منتج يصنع في مدينة كوليفر Culver بلوس أنجلوس وهو أكريليك يشبه الليكوتكس Liquatex إلا أن الليكوتكس أغلى ثمناً بكثير، وتتميز ألوان النوفا بسرعة الجفاف وشدة صلابتها.

الأسطح الجدارية :

تنوعت أسطح التصوير الجداري الحاملة لتصاوير تقنية الأكريلك وتنقسم إلى نوعين.

الأسطح البديلة:

يعتبر السطح البديل من أفضل الأسطح الحاملة لتلك التصاوير والسطح البديل يبني أمام السطح الأصلي المراد التصوير عليه وفي هذه الحالة يكون السطح الأصلي أقل خطراً في التدمير، حيث تتعرض أحجار المبنى الأصلي وكذلك الملاط إلى التمدد والإنكماش وبالتالي يكون أقل عرضة للتشققات والتقشر، والخسائر المتسببة فيها مصادر المياه المختلفة.

أما الأسطح المنفصلة كالتوال المشدود Stretched Canvas أو التوال الملتصق بالجدار Canvas Adhered، وغالباً مايستخدم في الجداريات الداخلية، وفي هذه الحالة نجد أن الفنان ينفذ الجدارية كما لو كان في الأستديو، وبالتالي لا يتعرض لمشاكل التنفيذ في الموقع ومن الفنانين الذين إستخدموا التوال المشدود خارجياً فكتور أوشوا Victor Ochoa (جدارية حركة الطبيعة Natures Movement) (شكل16) وفيها إستخدم الفنان نوع من التوال سميك جداً وإستخدم شدادات خاصة لتثبيت التوال بالجدار لكي لا يتحرك.

الأسطح الأصلية المراد التصوير عليها:من الممكن التصوير على السطح الأصلى الموجود بالمبنى، ولكن لابد من تحضيره أولاً لكي تبقى الجدارية أكبر مدة ممكنة من الزمن، أما إذا كان السطح قد سبق التصوير عليه فلا بد من إزالة التصاوير السابقة تماماً وخاصة إذا كانتهذه التصاوير أى خامة آخرى غير الأكريلك، كذلك لابد من تنظيف السطح تماماً من أى شحوم، أو زيوت، أو سيلكون، أو دهانات فلابد من إزالتها بمذيبات قبل التصوير عليها.

تجهيز الأسطح المراد التصوير عليها:إن تجهيز الأسطح الجدارية مرتبط إرتباطاً مباشر ببقائها أكبر مدة ممكنة، وللحصول على النتيجة المطلوبة لابد أن نتأكد من خلو السطح تماماً من الرطوبة، فمثلاً الحائط الخرساني الحديث لابد أن يترك شهرين أو ثلاثة أشهر على الأقل بعد جفافها للتأكد من خلوها تماماً من أي رطوبة، كذلك لابد من التأكد من خلو السطح من أي تسريب مياه بالجدران، فالرطوبة تمتص داخل جدران المبنى، وتتسبب في تقشير الجدارية وبالتالي فقدانها.

الخشب المصنع حديثاً:لابد من صقل السطح أولاً، ثم وضع طبقة عازلة من الوسيط المطفئ (شكل17) ووضع طبقة أو طبقتين من الجسو ويكون التلوين بالألوان ذات اللزوجة العالية أو المتوسطة ثم إستعمال ورنيش ملمع وتركه يجف بعد 48 ساعة، ثم الدهان من 2:1 طبقة من السوليفر المطفئ أو اللامع Matte or Glossy Solver, (شكل18)وإذا كان الخشب قد سبق التصوير عليه، فلابد من إزالة المواد العالقة به. (إيمان، مرجع سابق. ص42)

حجر البناء الجديد:لابد من أن يكون الحجر جافاً تماماً، ونستخدم وسيط مطفئ للأسطح المراد أن تكون ناعمة، أما الأسطح المراد أن تكون خشنة فنستخدم طبقة من وسيط الجل المطفئ، ثم بعد ذلك نستخدم 2:1 طبقة من الجسو والتلوين يكون بالألوان ذات اللزوجة المتوسطة أو العالية، ثم إستعمال طبقة ورنيش وتركه يجف خلال 48 ساعة، ثم إستعمال وبنسبة 2:1 طبقة من السوليفر اللامع أو المطفئ، وإذا كان الحجر الماسونري قد سبق التصوير عليه فلابد من إزالة أي مواد عالقة به وتنظيف السطح تماماً وتركه يجف قبل التصوير عليه.(Mary, 1979. P54).

طريقة تكبير التصميم في اللوحة الجدارية:

معظم الجداريات كانت في البداية تصميم صغير نفذ بمقياس رسم مناسب لمساحة الجدارية، ومن الأفضل أن يقسم الرسم التخطيطي (الإسكتش) الصغير إلى خطوط طولية وعرضية لعمل مربعات تماثل تلك الموجودة على المساحة الكبيرة، ومن الممكن إستخدم الرسم البياني وهذه الطريقة سهلة تساعد الفنان في تحديد الخطوط الطولية والعرضية، ليظهر التصميم بداخل تلك المربعات كما في الإسكتش كنسخة مطابقة له، وبالتالي يمكن نقل التصميم سواء كان على الحائط مباشرة أو على الكرتون، ثم نقله بالكربون على الحائط وهنالك طريقة أسهل وأكثر سرعة لنقل الرسم التخطيطي على الجدار مباشرة وذلك بجهاز الإسقاط الضوئي البروجيكتور(projector) ولابد أن يكون العمل بهذه الطريقة ليلاً لسهولة نقل التصميم. ويرئ الباحث أن هذه الطريقة الحديثة بإستخدام (الكمبيوتر) قد سهلت على الفنان والمصور الجداري كثير من العناء لنقل التصميم المصغر على الجدار بطريقة الرسم المباشر.

وقد إستخدم كثير من الفنانين هذه الطريقة في نقل تصميماتهم على الجدار مثل ميشيل سفوب Michael Svob جدارية (بغال في ويرجراس Mules In Wiregrass) (شكل17) وفي هذا العمل قام الفنان بعمل تصميم بقلم الرصاص بمقياس رسم مناسب، ثم قام بتحبير التصميم لكي يكون واضحاً عند عرض التصميم بجهاز البروجيكتور ثم يتم تتبع خطوط التصميم وبالتالي يكون جاهز للتلوين. (Phil, 2001. P265)

مرحلة التلوين:

بالنسبة للفرش المستملة يجب الإختيار على حسب الغرض فالفرش الكبيرة تُستخدم لتغطية المساحات الواسعة من اللون، بينما الفرش الصغيرة تصلح لإبراز التفاصيل الموجودة بالعمل، وكذلك فإن الأسطح المختلفة تحتاج إلى أنواع مختلفة من الفرش. وهناك أيضاً إعتبارات آخرى في إختيار الفرش، وهي درجة إمتصاصها للماء فإذا كان إمتصاصها عالى جداً للماء فإنها تميل إلى الليونة.

ويجب على الفنان عند خلط الألوان ألا يستعمل بولميرات آخرى مع الأكريليك، وذلك لإختلاف قابلية كل نوع منها للإمتزاج، كذلك ربما عند إمتزاج الأنواع الآخرى مع الأكريليك يسبب ذلك تفاعلات كيميائية غير مرغوب فيها، وبالتالي تعطي نتيجة سيئة فلابد من ذلك في الإعتبار.

ويبدأ الفنان مرحلة التلوين من أعلى إلى أسفل لكي لا يبتل الجزء الذي انتهى منه بالفعل، ويبدأ بالمناطق المراد أن تكون شفافة فالمناطق المعتمة تماماً وهنا تترك حرية التنفيذ بأي إسلوب يراه الفنان. ويرى الباحث انه يمكن إستعمال (الرولا) مع الفرشاة فهي عملية وتغطي مساحات كبيرة وسريعة في الأداء ويوجد منها مقاسات مختلفة وملامس مختلفة أيضاً وذات ملمس ناعم.

طبقة الحماية الأخيرة للتصوير الجداري بألاكريلك:

بعد الإنتهاء من عملية التلوين لابد من إستعمال ورنيش لحماية الطبقة التصويرية، ولكي تبقى أكبر قدر ممكن من الزمن دون أن تتلاشى بفعل العوامل الجوية أوالملوثات كأول ثاني أكسيد الكربون المنبعث من عادم السيارات، ولابد أن يكون الورنيش من المذيبات مثل سوليفر الليكوتكس LiquatesSolver لكي يمنع أي تلوث أو إتساخ.(إيمان، مرجع سابق. ص46).

منهج وإجراءت الدراسة:

يستعرض الباحث في هذا الجزء المنهج والإجراءت ونماذج الدراسة، وتوضيح نوع الأدوات المستخدمة لجمع البيانات والمعلومات بغرض إختبار صحة الفروض.

إتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي والتطبيقي لإجراء دراسة وصفية تحليليةلعدد من الأعمال الجدارية العالمية التي نفذت بخامة ألوان الأكريلك (نماذج الدراسة)، وتم التطبيق من خلال أعمال قام الباحث بتنفيذهانفذت بخامة ألوان الأكريلك على عدد من جدران العمارة الداخلية والخارجية.

مجال الدراسة:

يتمثل مجال الدراسة في التلوين وإستخدام خامة ألوان الأكريليك في اللوحة الجدارية الحديثة.

نماذج الدراسة:

إختار الباحث عدد (3) أعمال من اللوحات الجدارية العالمية المنفذة بخامة ألوان الأكريليك كنماذج للدراسة،ومعظمها نفذت في الولايات المتحدة الأمريكية على أسطح وحوائط ذات تركيب بنائي مختلف،ومقارنتها بجدارية العشاء الأخير المنفذة بخامة ألوان الزيت، والنماذج هي:

1. نموذج رقم (1): جدارية العشاء الأخير. (زيت على الجبص الجاف).
2. نموذج رقم (2):جدارية بيرثود.
3. نموذج رقم (3): جدارية العروس والعريس.
4. نموذج رقم (4):جدارية العلمان.

كما تم إختيار عدد(4) نماذج لأعمال جدارية داخلية قام بتنفيذها الباحث في مناطق مختلفة من ولاية الخرطوم لتأكيد أهميتها والمقارنة.وقام الباحث بوصف وتحليل نماذج الدراسة.

مراحل وخطوات الدراسة:

تمت عبر إتباع مجموعة من المراحل والخطوات لبلوغ الأهداف وإستخلاص النتائج وهي.

1.تحديد المشكلة أو الظاهرة مجال الدراسة والتعرف على مكوناتها وتحديد متغيراتها وربطها بالبيئة الخاصة بها، وتحديد معالمها والتعرف على الجوانب الغير واضحة والغامضة فيها.

2.التعرف على خصائص المشكلة والتأكد من الوجود الحقيقي لها وصياغتها بصورة دقيقة تمكن من دراستها مع وضع تفسير تمهيدي لها من خلال تساؤلات البحث.

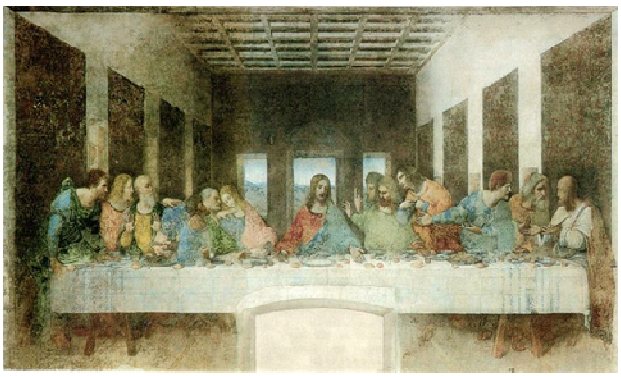
3.إجراء المسح والملاحظة والمقابلات وإستخلاص المعلومات والبيانات من السجلات.

4.دراسة أسباب الظاهرة وإتجاهاتها من خلال المنهج المتبع.

5.تحليل البيانات وإجراء المقارنات وتصنيفها وتفسيرها وعرضها

وصف النماذج:

نموذج رقم (1) جدارية العشاء الأخير،لدافنشي، عصر النهضة الإيطالي،تم إنجاز العمل بين عام(1472-1475).



الخامة المنفذ بها ألوان زيتية على الجص الجاف كانت جدارية العشاء الأخير من باكورة أعمال الفنان ليوناردودافنشي وهي لوحة جدارية منفذة في حجرة طعام دير القديسة (ماريا ديليبة غراتسيه ميلانو) فإن إستخدامه التجريبي للألوان الزيتية على الجص الجاف الذي كانت تقنياً غير ثابتة أدى إلى سرعة تلف الجدارية في العام 1500وفي العام 1726 جرت محاولة ترميمها وإعادة ما فقد منها إلا أنها باءت بالفشل، وفي العام 1977 كانت هنالك محاولات جادة لإعادة ترميمها بأستخدام آخر ماتوصلت إليه التكنولوجيا والحاسوب أنذاك لإيقاف تدهور العمل الجداري وبنجاح تم إستعادة معظم تفاصيل اللوحة بالرغم من أن السطح الخارجي كان قد بلى وزال.

الأسلوب الذي تناول به ليوناردو دافنشي هذا العمل كان واضحاً حيث قام بتمثيل مشهد تقليدي بطريقة جديدة كلياً، فبدلاً من إظهار الحوريين الأثني عشر كاشكال فردية قام بجمعهم في مشهد ديناميكي متفاعل، حيث صور السيد المسيح في المنتصف معزولاً وهادئاً وضمن موقع السيد المسيح قام برسم مشهد طبيعي في الخلفية من خلال نوافذ ضخمة شكلت خلفية ذات بعد درامي.

وإستلزمت الكثير من عمليات الترميم تصل إلى (22) عملية ترميم إنتهت آخرها عام 1999 لتعود بعد ذلك إلى بعض من رونقها الذي كانت عليه. (www.alnaharegypt.com).

وصف لوحات جدارية نفذت بخامة ألأوان الأكريلك حديثاً:

نموذج رقم (2) جدارية بيرثود التاريخية للفنانة سوزان ديللي(Susan D,) وتوجد هذه الجدارية المنفذة بخامة الأكريلك على الطوب، على مبنى بيرثود القديم للسيارات بكلورادو تبلغ مساحة الجدارية 18x40متر نفذ العمل في العام 1999م.

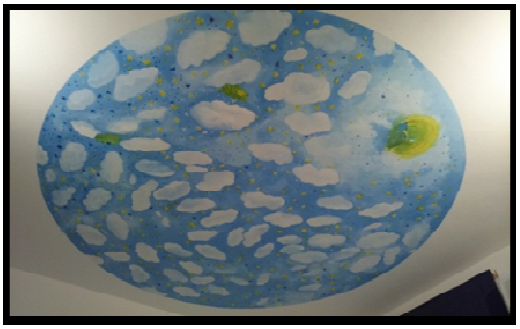
نموذج رقم(3):جدارية العروس والعريس للفنانة كينت تويتشل(Kent Twitchell) وتوجد هذه اللوحة الجدارية المنفذة علي سطح البناء الجديد على مبنى شركة فيكتور للملابس ببرود واي في نيويورك الأمريكية تبلغ مساحة الجدارية 70x70 متر ونفذت في العام 1972م.

نموذج رقم (4):جدارية العلمان. للفنان سوني راميريز(Sonny Ramirez) وتقع هذه الجدارية المنفذة بخامة ألوان الأكريلك على الأستوكو (الجبص) في أولمبيك بلفيد (لوس أنجلس) الولايات المتحدة الأمريكية وتبلغ مساحتها 24x50متر ونفذت في العام 1973م.

لوحات جدارية داخلية منفذةبخامة ألوان الأكريليك قام بتنفيذها الباحث:

نموذج رقم (1):

جدارية داخلية دائرية الشكل على السقف (غرفة أطفال) منفذة بخامة ألوان الأكريليك بمنزل في منطقة (الخرطوم2- الخرطوم) تبلغ مساحتها 2x2 متر تم تنفيذها في العام 2015م.



نموذج رقم(2):

جدارية داخلية منفذة بخامة ألوان الأكريليك بصالة أفراح في منطقة (بري / بالخرطوم) تبلغ مساحة الجدارية13x4 متر تم تنفيذها في العام 2013م.

نموذج رقم (3):

جدارية داخلية منفذة بخامة ألوان الأكريليك بمدرسة وزارة الخارجية بمنطقة (كافوري/الخرطوم بحري) تبلغ مساحتها 3x2.5 متر تم تنفيذها في العام 2014م.

نموذج رقم (4):

جدارية منفذة بخامة ألوان الأكريليك على توال (canvas) مساحتها 1.5x1.5 متر تم تنفيذها في العام 2015م.

النتائج:

بعد إجراء الدراسة والتجارب والتطبيقات وتحليل النماذج من اللوحات الجدارية العالمية المنفذة بخامة ألوان الأكريليك والتي جاءت كنتاج للتعرف على خامة ألوان الأكريليك الصناعية الحديثة وتحليل العينات التي قام بتنفيذها الباحث، كنتاج للتعرف على خامة ألوان الأكريليك وطريقة أستخدامها وتوظيفها في جدران العمارة داخلياً وخارجياً توصلت الدراسة إلى:

1/ أكدت الدراسة أن خامة ألوان الأكريليك خامة صناعية حديثة، وأن طبيعة تكوينها جعلها مقاومة لتقلبات المناخ من أمطار ورطوبة ورياح ودرجات الحرارة العالية.

2/ تأكد أن خامة ألوان الأكريليك سهلة التعامل والإستخدام مقارنة مع خامات التلوين الآخرى ولها إمكانية تغطية أكبر مساحة في أقل وقت كما أنها سريعة الجفاف وذات وسيط مائي.

3/ إن خامة ألوان الأكريليك يمكن إستخدامها في جميع الأسطح الجدارية المختلفة التكوين البنائي والمعماري.

التوصيات:

1/ الدعم من المؤسسات الحكومية للفنانين التشكيلين وطلاب الفنون لإقامة ورش عمل لتجميل جدرانها بخامة ألوان الأكريلك ومن ثم تعميم التجربة على الشوارع المهمة في العاصمة الخرطوم.

2/ إعتماد دراسة خامة ألوان الأكريلك بطريقة علمية ومنهجية وكمنطق للتعليم ودراسة الفنون الجميلة والتلوين وخاصة في إستخدامها وتطبيقها على الجدران الداخلية والخارجيةللعمارة.

3/ التطرق للخامات الصناعية الحديثة من قبل الباحثين ولما أحدثته من تطور في الفنون التشكيلية عامة والتصوير الجدري خاصة.

المراجع :

1.محمد اسماعيل عمر، 2002: موسوعة خامات البلاستيك، دار الكتب العلمية للنشر، القاهرة.

2.فاروق وهبة، 2006م: دور الخامة في فن التصوير ، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

3.حسني الدمرداش، 1990م: الأمكانات التشكيلية للدائن الصناعية كمدخل لإبتكار حليات فنية معاصرة: رسالة دكتوراة، جامعة حلوان، كلية التربية الفنية، القاهرة

4.بان إثيليك، 1994: الفن عند الانسان البدائي، ترجمة جمال الدين الخضور، دار الحصاد للنشر، سوريا.

5.بركات سعيد محمد، 2008م: الفن الجداري الخامة الغرض الموضوعات، علم النشر للطباعة– القاهرة.

6.خالد خوجلي، 2009م: جداريات مستوحاة من الحياة السودانية:(ماجستير)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

7.ندى بنت سعود، رؤية معاصرة لفن الجداريات في ضوء التقنية الرقمية: دراسة ماجستير، جامعة أم القرى، كلية التربية، المملكة العربية السعودية2013م

8.خليل أحمد، 1979م: مبنى الأسطورة، دار الحداثة للنشر والتوزيع– بيروت.

9.إعتماد السنوسي، 2005م: التصوير الجداري المعاصر بين متطلبات التصميم والتقنية: رسالة دكتوراة، جامعة الأسكندرية، كلية الفنون الجميلة.

10. محمد حماد، 1973م: تكنولوجيا التصوير الوسائل الصناعية في التصوير وتاريخها، القاهرة.

11. هاني أحمد، 2006م: مدخل إلى التجريب في الأسطح والخامات المستخدمة في التصوير الجداري: دراسة ماجستير، جامعة الأسكندرية، كلية الفنون الجميلة

12. روز رأفت ذكي، 1995م: تقنيات تصوير مابعد الفن الحديث لإثراء التعبير الفني: رسالة ماجستير، جامعة حلوان.
13. منار حسن، 2010: الملونات الحديثة في التصوير الجداري (دراسة تجريبية)، دراسة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة الأسكندرية.
14. إسماعيل حسن، 2010م: إستخدام ألوان الأكريلك في التلوين نظرياً وتطبيقياً: دراسة ماجستير
15. إيمان أحمد، 1995م: إستخدام الأكريلك في التصوير الجداري: دراسة دكتوراة، جامعة الأسكندرية كلية الفنون الجميلة، 2005م.
16. أحمد عبد اللطيف، 2006م: التقنية والتعبير في الفن الحديث والمعاصر دراسة في التقنيات والتعبير بالألوان ذات الوسائط المائية، مكتبة نانسي للنشر – دمياط.
17. Ronald Baird, 1971: Industrial Plastics- Basic Chemistry Modern Industrial Processes-The good Heart. Will cox co South Holland.
18. . Robert Milby,1973: plastics Technology , Mc Grew. Hill, United Statesn of America
19. Mary Korstad , 1979: Murals creating an environment, Davis PublicationsInc., Worcester, Massachusetts, U.S.A
20. Phil Metzger, 1992: The Artists Illustrated Encyclopedia Techniques, Materials andTerms
21. www. Draw-art.com
22. www.wikiart.org
23. www.goldenpaints.com
24. www. Gettyimages.com
25. www.lamurals.Org/MCLAIntro.htm

ملحق الصور:

شكل (1) فن الكهوف العصر الحجري الحديث شكل(2)جدارية داخلية للفنان جايوولف شكل(3) جدارية إعلانية لشركة نايكي الرياضية

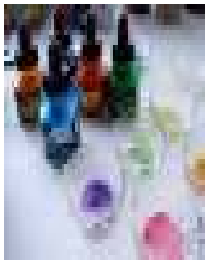
شكل(4)جدارية بتقنية الديستمبر الإدوردفيلار شكل(5) زيت بذر الكتان النئ

شكل(6) معجون الأكريليك

شكل(7) الأكريليكذوالمادة السائلة

شكل(8) الأكريليكذوالوسط اللآمع شكل(9)الأكريليكذوالوسط المطفي

شكل(10) أكريليكذومادة هلامية شكل(11) معجون الأكريليك شكل (12) جسوالأكريليك



شكل(13) أحبارالأكريليك شكل(14) مستحل بالأكريليك شكل(15) ورنيش الأكريليك

شكل(16) جدارية حركة الطبيعة لفيكتورأشوا شكل(17)الخشب المصنع حديثاً للأسطح الجدارية

شكل(18)جدارية بغالفيويرجراس للفنان مشيل سفوب (Michael Svob)