



تكنولوجيا الخامات والممارسات التشكيلية لخامة الترا فلور في إثراء المشغولة الفنية

د. فاتن محمود سليمان هلال
أستاذ مشارك، تخصص الأشغال الفنية، قسم الرسم والفنون، كلية التصميم والفنون، جامعة جدة، المملكة العربية
السعودية
البريد الإلكتروني: fmhelal@uj.edu.sa

المخلص

هدفت الدراسة الى كيفية الاستفادة من التطور التكنولوجي للخامات وخاصة خامة الترا فلور، وذلك من خلال اكتشاف خصائصها ومميزاتها أثناء الممارسات التشكيلية، وأيضاً لتحقيق الهدف من إدخال تقنيات خامة الترا فلور في مجال الأشغال الفنية والعمل على إثراءها، وتكمن المشكلة البحثية عن إمكانية الاستفادة من التطور التكنولوجي في البحث عن خامه جديده كخامة الترا فلور وكيفية إثرائها للمشغولة الفنية، واعتمد البحث على المنهج الوصفي والتحليلي للجانب النظري، والمنهج التجريبي في التطبيقات، ومن النتائج أن خامة الترا فلور لها مميزات عديدة وتكوين جديد وفريد يتناسب مع خامات الأشغال الفنية، وقد خرج البحث بعدة توصيات أهمها: البحث عن المعطيات التكنولوجية الحديثة وإدخالها وتطويرها والاستفادة منها في مجالات الفنون المختلفة.

الكلمات المفتاحية: خامة الترا فلور، تكنولوجيا، الخامات، الممارسات، التشكيلية.



Material Technology and Plastic Practices using Ultra Fluor Material to Enrich the Handcrafted Art

Dr. Fatten Mahmud. Suliman Helal

Associate Professor, Specialization in Handcraft Art work, Drawing and Art Department, College of Design and Art, University of Jeddah, Saudi Arabia
Email: fmhelal@uj.edu.sa

ABSTRACT

The study aimed at how to benefit from the technological development of raw materials, especially Ultra Fluor, by discovering their characteristics and advantages during plastic practices, and to achieve the goal of introducing Ultra Fluor raw materials in the field of Handcraft Artwork and working to enrich them. The research problem lies in the possibility of benefiting from technological development. In the search for a new raw material, such as Ultra Fluor raw material, and how to enrich Handcraft Artwork, the research relied on the descriptive and analytical approach for the theoretical side, and the experimental method in applications, and among the results is that the Ultra Fluor raw material has many advantages and a new and unique composition that is compatible with the raw materials for Handcraft Artwork, and the research came out with several recommendations. The most important of which is: searching for modern technological data, introducing it, adapting it and benefiting from it in various fields of arts.

Keywords: Ultra Fluor, Material, technology, Plastic, practices.



المقدمة:

تعد تكنولوجيا الخامات من الموضوعات الهامة في عالم الفن ومن المعارف البشرية التي تدخل في مجال (الخامات- الأدوات- والأنظمة)، حيث إنه ينتج عند تطبيقها عدد لا حصر له من المنتجات، والتكنولوجيا في حركة ديناميكية مستمرة، حيث إنها في تطور وتقدم دائم، فقد جعلت الخامات الحديثة لها مميزات وخصائص فريدة، منها تخفيف وزن الخامة وتقليل نسبة سماكتها والعديد من المميزات الأخرى، مما لفت انتباه الفنان التشكيلي وجعله يتوجه إليها.

وقد تمكن الفنان التشكيلي من تطويع الخامات الحديثة-تكنولوجيا الخامات- طبقاً لرغباته وشخصيته الفنية، في إبداع أعمال فنية غاية في الدقة، وتتميز بالفرادة وخاصة في مجال الأشغال الفنية، وهو يحقق بذلك تطور منظومته الخاصة في عالم الفنون التشكيلية، من خلال الجمع بين الخامات والمواد المتنوعة التي عملت على تجسيد فكر ومفهوم الفنان الفلسفي الذي يحاول أن يحقق الإبداع، ففي الوقت الحالي ظهرت خامات جديدة ساعدت على تلبية رغبات الفنان وتصلح لمجال الفنون التشكيلية وخاصة مجال الأشغال الفنية مثل خامة الترا فلور Ultra Fluor material، أو تجارياً توب كريت ميكرو توبينج Top Crete Micro Topping محور البحث الحالي، التي تتميز بالعديد من الخصائص الفريدة التي لفتت انتباه الباحثة وأجرت عليها الكثير من الممارسات التشكيلية.

كما تم إجراء العديد من الدراسات حول تكنولوجيا الخامات والممارسات التشكيلية للخامات المستحدثة وتأثيرها على إثراء المشغولة الفنية. ومن خلال الممارسات التشكيلية وطرق الأداء للتقنيات المختلفة لخامة الترا فلور من قبل الباحثة اتضح أنه يمكن الاستفادة من نوعية الخامة التي ممكن أن يكون لها أثر واضح في تحقيق فكرة العمل بطرق مختلفة، كما يمكن استخدام هذه التقنية لإضفاء المزيد من جماليات التشكيل للمشغولة الفنية، كما وللأدوات الخاصة بتنفيذ العمل لكل فنان دور في ترك أثر وبصمة لفرادة العمل الفني، ومن خلال البحث والتنقيب من قبل الباحثة على كل ما هو جديد في مجال تكنولوجيا الخامات وخاصة خامة الترا فلور، التي يتم استخدامها والاستفادة منها في أعمال الديكور والبناء، ومجال التصميم الداخلي، لما لها من سمات وخصائص فريدة يمكن الاستفادة بها في مجال الأشغال الفنية.

ومن هذا المنطلق اختارت الباحثة أن يكون للخامات الحديثة والتطور التكنولوجي لها المتمثل في خامة الترا فلور Ultra Fluor material، أو تجارياً توب كريت ميكرو توبينج Top Crete Micro Topping، لما لها من مميزات وخصائص فريدة تم اكتشافها من خلال البحث والتنقيب، وذلك أثناء أداء عملية الممارسات التشكيلية واكتشاف إمكاناتها الفنية، والعمل على انضمامها كخامة جديدة تثري مجال الأشغال الفنية، وتأكيداً على إحدى محاور رؤية المملكة 2030 وهو مجتمع حيوي، واقتصاد مزدهر.

مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث في التساؤل التالي:

ما إمكانية الاستفادة من التطور التكنولوجي لخامة الترا فلور وكيفية إثرائها للمشغولة الفنية.

أهداف البحث:

-كيفية الاستفادة من التطور التكنولوجي للخامات وخاصة خامة الترا فلور، وذلك من خلال اكتشاف خصائصها ومميزاتها أثناء الممارسات التشكيلية.

-إدخال تقنيات خامة الترا فلور في مجال الأشغال الفنية والعمل على إثراء المجال

فرض البحث:

-يمكن الاستفادة من التطور التكنولوجي في مميزات وخصائص خامة الترا فلور وكيفية إثرائها للمشغولة الفنية من خلال الممارسات التشكيلية.

أهمية البحث:

-انضمام خامة الترا فلور بما تحمله من مميزات وخصائص جديدة وفريدة إلى مجال الأشغال الفنية يعطى ثراء للمجال

-استفادة مجالات الفنون المختلفة من مميزات وخصائص خامة الترا فلور.

-مجال تكنولوجيا الخامات يعد منبع ثري لفناني الأشغال الفنية.

- الممارسات التشكيلية للخامات الحديثة له أهمية في إبداع الفنان لتنفيذ العمل الفني المبتكر

**-منهجية البحث:**

يتبع البحث المنهج الوصفي والتحليلي للجانب النظري، والمنهج التجريبي في تطبيقات البحث العملية.

-حدود البحث:

-الحدود الموضوعية خاصة الترا فلور، تكنولوجيا الخامات، الممارسات التشكيلية لخامة الترا فلور، المشغولة الفنية.

-الحدود الزمانية: 2023-1445

-الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية.

-مصطلحات البحث:**-تعريف خاصة الترا فلور: Ultra Fluor material**

خامة تستخدم في الديكور كمسطحات للأرضيات والحوائط واستخدامات أخرى متعددة، يسمى تجاري (توب كريت ميكرو توبينج Top Crete Micro Topping)، ومسميات تجارية أخرى متعددة حسب طبيعة الاستخدام، وهو سهل وسريع في الاستخدام، وهو عبارة عن تركيبة من مزيج جاف قائم على الأسمنت الذي تم تعديله باستخدام بوليمر جاف متقدم التقنية (بوليمر معدل) ذات المكون الواحد.

-التعريف الإجرائي لخامة الترا فلور وفقا للبحث الحالي:

خامة مستحدثة ترغب الباحثة بإدخالها مجال الأشغال الفنية، يمكن استخدامها في التشكيل للمشغولة الفنية مع خامات متعددة أو منفردة، لما لها من مميزات وصفات تركيبية فريدة، وألوان عديده وفق رغبة الفنان، كما وأن طريقة تحضيرها واستخداماتها التشكيلية سهلة وميسورة للطالب والفنان.

-تعريف تكنولوجيا الخامات: Material technology

في اللغة كلمة تكنولوجيا كلمة يونانية مكونة من جزئين، تكنو: وتعني الحرفة او المهارة أو الفن، لوجيا: ويقصد بها العلم، وتعني في مجملها علم التطبيق (حسين، 2010، ص 85)

وتعتبر التكنولوجيا معرفة من المعارف الإنسانية يتم تطبيقها على (الخامة- الأداة- الأنظمة على الحاسوب)، فمن خلال تطبيقها بشكل صحيح ينتج عدد هائل من المنتجات، تعود بالنفع على المجتمع، والعكس إذا تم تطبيقها بشكل خاطئ، وقد أدت تكنولوجيا الخامات إلى طفره كبيرة للفنون التشكيلية حيث طورت المفاهيم وأعطت هياكل جديدة أدت إلى تغيير شكل العمل الفني وأبعاده ووسائطه الفنية، وأيضاً أماكن تواجده، كما أثرت على الطرق الأدائية والصياغات التشكيلية بشكل ملائم لفلسفة ومفهوم وفكر الفنان

-التعريف الإجرائي لتكنولوجيا الخامات وفقا للبحث الحالي:

هي الوسائل والخامات التي تم اختراعها أو تطويرها لتنفيذ الفنان التشكيلي في تطوير شخصيته الإبداعية وتزويد من قدراته الحالية سواء المحسوسة أو الملموسة، وذلك لإثراء المشغولة الفنية

-تعريف الممارسات: practices (المعاني، د.ت) / <https://www.almaany.com>

هي طريقة لكيفية تنفيذ العمل، أو طريقة وجب من خلالها تنفيذ العمل، والممارسات من الممكن أن تشمل على نشاط معين، عملية معينة، تجارب لأعمال فنية، والوظائف، والمواصفات القياسية، والإرشادات

-تعريف التشكيل: plastic (المعاني، د.ت) / <https://www.almaany.com>

تشكل الشيء وصار ذا شكل وهيئة، والتشكيلية هي فنون تصور الأشياء وتمثلها. والتشكيل هي خاصية تفرض على الفنان كيفية تعامله مع الخامة وكيفية تطويعها طبقاً لخصائصها التي تميزها (القحطاني، 2018، ص 123)

-التعريف الإجرائي للممارسات التشكيلية plastic practices وفقا للبحث الحالي:

هي طريقة لكيفية تنفيذ التجارب وإعطائها هيئة معينة حسب فكر الفنان لتحقيق مشغولة فنية، وهذه التجارب أو الممارسات يجب من خلالها تنفيذ المشغولة الفنية لأنها تحتوي على خطوات تم التدرّب عليها من قبل الممارس لخامات معينة، وتم وضع معايير ومقاييس يجب وضعها في الاعتبار في كيفية استخدام الخامة، وبالتالي إعطاء المشغولة الفنية شكلها وهيئتها، فهي السلوك الفني للفنان الذي يساعده على نمو تفكيره وأدائه الإبداعي خلال تناوله جوانب العمل المختلفة في الموضوع الواحد داخل المشغولة الفنية.



تعريف المشغول الفنية: Handcrafted Art-

في اللغة المشغولة هي: اسم المفعول من شَغَلَ وشَغَل، وتأتي أيضا بمعنى مطرز، ذو رسوم مشغولات ذهبية أو فضية، وتأتي بمعن مصنوعات زخرفية فنية في حديد وخشب مشغول (المعجم الوسيط، 2004، ص 486).

وفي اللغة من الجانب الفني: تعني كثر تقننه في الأمور فهو مُفَنٌّ وفنان أي يمتلك موهبة فنية، والفن هو التطبيق العملي للنظريات العلمية بالطريقة والوسيلة التي تحققها ويكتسب من خلال الدراسة والتمرن على القواعد الخاصة بأي حرفة أو صناعة، (المعجم الوسيط، 2004، ص 703).

والمشغولة الفنية كمصطلح: تعني العمل الفني الذي بني من خلال تصميم مسبق له أصل أو فكرة ممكن أن تكون تراثية أو غيرها، ويتم تحقيقه من خلال قواعد التصميم، عن طريق الجمع المتناسق للعناصر، ويتوافق مع الخامات والممارسات للتقنيات، لإنتاج عمل فني مبتكر يحمل سمات خاصة للفن والشكل والوظيفة والمضمون (اليمني، 1996، ص 19).

-الاطار النظري: يتطرق البحث إلى عدة محاور رئيسية وهي كالتالي:

-المحور الأول: تكنولوجيا الخامات.

-المحور الثاني: الممارسات التشكيلية للخامات المختلفة في مجال الأشغال الفنية

-المحور الثالث: خامة الترا فلور.

-الاطار العملي:

-الممارسات التشكيلية لخامة الترا فلور وخطوات العمل وكيفية التطبيق (تطبيقات البحث العملية)

-المحور الأول: تكنولوجيا الخامات:

-مفهوم التكنولوجيا: (التكنولوجيا، د.ت). تعريف التكنولوجيا | Ra2ed

التكنولوجيا هي معرفة من المعارف البشرية يتم اعتمادها على كل من (الخامات- الأدوات- الأنظمة)، حيث إنه ينتج عن تطبيقها عدد لا حصر له من المنتجات، وعند تطبيقها بشكل صحيح فتعود بعد ذلك بالنفع على المجتمعات في جميع انحاء العالم، والعكس صحيح إذا تم تطبيقها بشكل خاطئ.

-التكنولوجيا والتقدم:

والتكنولوجيا تعتبر ديناميكية، فهي دائمة التطور والتحسين حيث إنه قد تم التحول من عصر الثورة الصناعية إلى عصر المعلوماتية، حيث إنه يوفر بيانات عمل متنوعة، مما جعل الشركات الصغيرة تحصل على ميزة تنافسية في السوق العالمي.

-التكنولوجيا والعلم والفرق بينهما:

التكنولوجيا تم صنع عالمها من خلال البشر بواسطة المعالجات والتطوير والإدارة، والعلم هو ما يعرفه

الإنسان عن عالم الطبيعة. (ما هي التكنولوجيا، د.ت)، [What Is Technology - Meaning of](#)

[Technology and Its Use - Of technology](#)

الخامات:

قد لعبت الخامات دور هام جدا في حياة الفنان التشكيلي، حيث إنها قد ساهمت في تكيف حياته والظروف البيئية من حوله نظرا لرغبته في تطوير أعماله وحياته الفنية وفكره ومفهومه، مما يسبب له الراحة النفسية.

كما وأن العديد من الخامات قد ساعدت الفنان الذي قام بتطويرها وفق رغبته في إبداع أعمال فنية غاية في الدقة والفرادة وخاصة في مجال الأشغال الفنية، والتي من خلالها قد عبر عن المنظومة الخاصة بالتطور في عالم الفن التشكيلي، وذلك من خلال تألف وامتزاج مجموعات متنوعة من الخامات والمواد، والتي بدورها قد جسدت أفكار ومفاهيم الفنان الذي يسعى إلى الإبداع الفكري. فقد قام الفنان بتطوير أفكاره بشكل واسع في الوقت الراهن، وذلك نظرا لظهور خامات متنوعة ومنتجات جديدة ساهمت في تلبية رغبات الفنان تصلح لمجال الفنون التشكيلية عامة ومجال الأشغال الفنية على الأخص مثل خامة الترا فلور Ultra Fluor material حديث البحث الحالي، على عكس الأوقات الماضية التي كانت تجعل الفنان يحبس أفكاره بداخله لعدم قدرته على إيجاد الخامة التي من الممكن أن تعبر عن فكره وتجسد المعنى في هيئة مرئية، تتكشف من خلال الممارسات التشكيلية، فالفنان من الممكن له استخدام ذات الخامة وهذا يرفع عن كاهله عبء الضرر إلى كيفية توظيف المهارات في إعادة عرض العمل الفني.



وترابطية العلاقة بين العلم والفن، قد شغل الترابط بين علاقة اخري مثل التقنية والفن مخيلات الكثير من الفنانين في فترات متفاوتة، والأساس الذي لا يمكن الاستغناء عنه في جميع الأعمال الإبداعية هو معرفة الفنان الدقيقة لتقنياته الخاصة بالعمل الفني الخاص به.

تكنولوجيا الخامات والوسائط مع الفنون: توالى الأفكار التي تدعم وتؤسس العلاقة بين الفنون والعلوم والتكنولوجيا وما بها من حداثة، وذلك من خلال الاستعانة بإمكانيات كل من المهندس مع الفيزيائي مع الكيميائي في تقنية هذه الأمور، وكل ذلك حتى يستطيع الفنان التشكيلي أن يدخل عالم جديد في تقنيات الفنون حيث تحل فيها التكنولوجيا مكان المهارات اليدوية للفنان، وقد ظهر ذلك في فنون ما بعد الحداثة في مصطلح (Media Art)، وهو فن وسائل الاتصال -سينما، فيديو، كمبيوتر، فوتوغرافيا، والمطبوع من المجلات والكتب وغيرها، كما ظهر مصطلح (High Tec)، الفنون والتكنولوجيا الرفيعة المتمثل في استخدام الليزر، الطاقة الكهرومغناطيسية، الطاقة الكهربائية، الطاقة الميكانيكية، الطاقة الرقمية، حيث يعطي للفنان القدرة على التعدد في اختيار ما هو مناسب للفكرة وتكون أكثر مباشرة مع الجمهور ومن أسهل الطرق.(نويلر، 1992).

ثم جاءت مجموعة من الأعمال اعتمدها كليا على التكنولوجيا الرقمية للتعبير عن الفنون التشكيلية، وذلك من خلال الدمج بين مجموعة من الوسائط الرقمية، مبنية على عامل الوقت والحركة، وذلك على عكس الأعمال الفنية البصرية البسيطة أو التقليدية، المتمثلة في -الرسم، التصوير- النحت، ومن أمثلة الفنون التي تعتمد على التكنولوجيا الرقمية- فن الصوت- الهولوجرام ، الفن البيولوجي- فن الفيديو- فن الألعاب - فن الضوء- فن الليزر - الفن التفاعلي- فن الكمبيوتر، ف الانترنت- فن الرسوم المتحركة - فن الطباعة ثلاثية الأبعاد، ومجالات متعددة أخرى تعتمد على فنون التكنولوجيا كوسائط في العمل الفني.(حسان، وآخرون، 2020، ص 632، 631).

-وللخامات الحديثة خصائص:

من حيث التصميم: فمن خلال مواصفات الخامة الجديدة قد يساعد ذلك الفنان على تحقيق فكر تشكيلي مبتكر، ولتحقيق ذلك الهدف فإن الكثير من الشركات المصنعة تستوعب إمكانيات الفنانين الإبداعية من التخصصات المختلفة لمجالات الفنون وتعمل على ربطها بالخبرات العلمية والإنجازات التقنية المختلفة، وذلك لخدمة المجالات الفنية وغيرها من المجالات على مستوى واسع.

ولكل مصمم وفنان له رؤية حديثة ومبتكرة تسمح من خلالها بتقديم مقترحات لحلول أكثر مرونة وحرية عن المقترحات الي كان يتم فرضها من قبل المعايير والشروط الخاصة بالتقنيات البسيطة التقليدية ذات هيئة معينة. (العمارة، 2010، ص 120)

من حيث التقنية: كثيرا من المواد التي انضمت حديثا في مجال الفنون ارتبطت بالتطوير القائم، حيث إن الآلات لم تعد تحرك وتشغل من قبل أيدي عاملة، بل أصبح الحاسوب هو من تولى أمر تشغيله وذلك بناء على عدة أوامر وإحداثيات قد تم تخزينها من قبل المصمم أو الفنان، لتقوم بعد ذلك بالعمل سواء كان (رسم، حفر، نحت، قص، خراط)، وجميع ما سبق يتم بدقة عالية بها إجاز مقارنة بالعمل والتنفيذ اليدوي، على سبيل المثال ماكينة واتر جيت (Water jet)، وهي خاصة بتشكيل الرخام والمعادن وقص الزجاج، الحديد، النحاس والسيراميك. (خامات حديثة، د.ت)، [خامات حديثة أنيقة تحدث ثورة في عالم التصميم الداخلي - صحيفة الاتحاد \(aletihad.ac\)](http://aletihad.ac)

وقد ظهر في الآونة الأخيرة جيل جديد من هذا النوع من الآلات والتي يتم اعتمادها على ضغط الماء في عملية التشكيل لسطوح معدنية مختلفة بدلا من القص والتفريغ.

ومن حيث الخصائص الفلسفية والتعبيرية: ومن الجديد أن تتجه الخامات الحديثة إلى تقليل نسبة السماكة للخامة، وأيضا تخفيف الأوزان لها، فبعد ذلك التحديث استفاد الفنان من خصائص وصفات تلك الخامات والمواد، من حيث الجمع بين خاصية نفاذ الضوء مع الشفافية، وهي تعتبر خاصية جديدة تختلف عن المفهوم للشفافية البسيطة التقليدية التي كانت تتم من خلال التواصل البصر بين فراغين متجاورين، كان يفصل بينهما الزجاج الشفاف، فهذه شفافية ذات خواص ومميزات أخرى، حيث أنها يتم اعتمادها على مكونات المادة الأساسية ومضاف لها اللون والإضاءة مع رهاقة التقنية الحديثة، وذلك للتوصل إلى هذا المظهر الفائق الدقة والنعومة، حيث أن الإضاءة لها دور أساسي في إعادة صياغة شكل الفراغ الداخلي للخامة. (Zijlstra, 2005, n.p)

ومن حيث الخصائص البيئية: قد انتبعت العديد من الحكومات مع بداية النصف الثاني من القرن العشرين إلى أن التزايد في استهلاك العديد من الخامات ذات الخصائص الطبيعية بدأ في تشكيل تهديد كبير على البيئة، حيث تأتي خامات الأخشاب وخامة الرخام في المقدمة، حيث بدأ التقطيع للغابات تعطي علامات تساؤل حول مدى أهمية



ودور الغطاء النباتي في الحفاظ على البيئة الطبيعية، ومن هذا المنطلق كان من الضروري البحث عن مصادر موارد جديدة ليتم التعويض عن النقص الهائل القائم في حاجة الأسواق العالمية. (Zijlstra, 2005, n.p) ولتعويض هذا النقص في الخامات فكان يجب أن يتم البحث عن مواد صناعية بديلة للخامات الطبيعية فظهرت الكثير من الخامات الصناعية البديلة مثل الرخام الصناعي، وأيضا إعادة تدوير المواد من خلال سحق بعض المخلفات من الخامات التي تم استخدامها مسبقا بعد تنظيفها وإخلائها من الشوائب والعمل على إعادة تدويرها من جديد. (محمد، 2013، ص 4).

-التكنولوجيا بين الفلسفة والتطبيق:

فلسفة التكنولوجيا هي عبارة عن انعكاس للتطور التكنولوجي، وذلك من خلال فلسفة التكنولوجيا الهندسية، وفلسفة التكنولوجيا الإنسانية. (Pupils' Attitudes toward technology, 2013, p 48-63) ومن التفسيرات السابقة التي كانت مغزاها أن التقنية والتكنولوجيا كيان واحد، فتعتبر النشاط الذي له هدف ووجهه، وهي أيضا حالة من التنظيم لعلم التطبيق العملي أو علم الممارسة Praxeology (De Vries, 2001, p 437-448).

ويمكن تلخيص مبادي الفكر التكنولوجي كالتالي:

-التكنولوجيا واعتبارها تقنية: وهي تراكمات الأشياء التي تم استخدامها من قبل الإنسانية من بداية الأدوات البسيطة التقليدية الأولية، إلى ما تم تقديمه من تطورات معقدة للبشرية لأنظمة التكنولوجية.
-التكنولوجيا واعتبارها تراكم للأنشطة التقنية: المتمثلة في (الاكتشاف- البحث والتطوير- الابتكار- أسس التصميم-معدات ذات تكوين خاص يحتوي على تنظيم خاص بمكونات التصنيع- خطوات الابتكار الخاص بالتكنولوجيا- التخطيط واسع المجال).

-التكنولوجيا واعتبارها نتاج مترام للمعلومات المعرفية وأيضا التقنية: وذلك بداية من التقنية المتخصصة وكيفية تطبيقها، وأيضا النظام التكنولوجي للنظرية العلمية التي تتضمن المعرفة المعلوماتية بشكل أكثر توسعا.

(Gardner, 2005, p 123-154.)

ومن الممكن أن التكنولوجيا توجد بيئة جديدة، ولحدوث ذلك يجب ربط التكنولوجيا بالعلوم الإنسانية، وربطها بالمعلوماتية العالمية، وأيضا بالبيئة المحيطة. (الأنصاري، 2022، ص 37).

-المحور الثاني: الممارسات التشكيلية للخامات المختلفة في مجال الأشغال الفنية:

-المقصود بتنمية الممارسات التشكيلية: الممارسة الفنية لا تقف عند حد المهارة العالية المتطورة من خلال التدريب، بل تتعدى ذلك، حيث إنها تعطي الإيحاء بالمقدرة على كيفية الممارسة التشكيلية للخامات وكيفية استخدام الأدوات بمهارة عالية وفقا لأنماط أدائية ومعرفية مرتبطة بفكرة وهدف العمل الفني (كشلوط 2005، ص 127)

وتتضمن الممارسات الفنية ممارسات يدوية، ويقصد بهذه العبارة حركة اليد مع الذراع والأصابع مجتمعة أو مستقلة كل على حدى، وتتميز الممارسات اليدوية بالأداء السريع في العمل الفني والنشاطات التي تحتاج إلى مجهود زائد ومهارات عضلية وطاقية عالية (عفيفي، 2007، ص 98)، كما تهدف الممارسات اليدوية إلى كسب الممارسين مجموعة من الأنماط الإدراكية مثل (الانتباه، التعرف، إدراك العلاقات، التذكر، الابتكار، التخيل)، وهي تعبر عن جملة الخبرات التي يتم اكتسابها من قبل الممارسين، وذلك من خلال المعاملة المباشرة في الممارسات التشكيلية للخامات والأدوات المتنوعة، كما يتعلم الممارس المفاهيم الأساسية من (لون، ملمس، تشابه، اختلاف)، والمقصود بتنمية الممارسات الفنية هو العمل على اكتساب الممارس مجموعة متكاملة من المهارات الفنية والمعارف والقيم التشكيلية التي ترفع المستوى الأدائي في تنفيذ العمل الفني، والممارسات الفنية التشكيلية هي عملية مركبة من عملية عقلية مع عملية يدوية، تُكتسب من خلال الممارسة، وذلك للوصول إلى مستوى معين من الأداء العالي المتقن، وإنتاج أعمال فنية بها درجة الإبداع، وتحمل مضمون فكري وفلسفي، والمعالجات التقنية التشكيلية من خلال التعامل المتقن مع الأدوات والخامات الخاصة بتنفيذ العمل (الشريف، 2011، ص 46).

-أهمية الممارسة في اكتساب المهارة الفنية:

الممارسة في الفن التشكيلي نوع من التدريب على تجريب الفكر والسلوك الإبداعي، وأيضا كسب المهارات الفنية، من خلال تجديدها وتحديثها، ويمكن من خلالها تحقيق الكثير من المعالجات لأي مشكلات فنية،



في الخامات أو التقنيات والأساليب أو الأدوات، وذلك لتحقيق علاقات ومعالجة تشكيلية غير مسبوقه وغير تقليدية (الخلفي، 2006، ص 41).

فالممارسات التشكيلية ليست مجرد تشكيل للخامات في العمل الفني فقط، بل أكثر من ذلك، فهي السلوك الفني للفنان الذي يساعده على نمو واستمرارية تفكيره وأدائه الإبداعي لإيجاد حلول ومعالجات فنية خلال تناوله جوانب العمل المختلفة في الموضوع الواحد.

ومجال الممارسة على الخامات يعد ضمن الأهداف المعرفية والأسس البنائية لمجال الأشغال الفنية، حيث إنه من الوسائل الهامة في عملية التشكيل الذي يُخضع المدخلات الخاصة بالمشغولة الفنية إلى عدة ضوابط إجرائية، وتبديل وتعديل في ظل ثوابت أخرى، وذلك بهدف التوصل إلى قواعد ونتائج جديدة في الهيئة والبناء، مع التحرر من سيطرة النتائج القديمة التقليدية المعروفة في عملية التشكيل.

-المشغولة الفنية لها مقومات أساسية منها الخامات والممارسات التشكيلية.

-الخامات في المشغولة الفنية: فالفنان في مجال الأشغال الفنية تأثر كثيرا بالخامة التي تم توفيرها من قبل تكنولوجيا الخامات الصناعية حديثا، حيث أنه لم يقتصر التعامل في المشغولة الفنية على الخامة البسيطة التقليدية كالأخشاب والجلود والمعادن والأسلاك، بل تم استخدام خامات أخرى صناعية، والعديد من الخامات المصنعة من خامات ومواد طبيعية وكيميائية، كما وقدمت تكنولوجيا الخامات للعصر الحديث للفنان الكثير من الخامات، وقد تميز بكيفية تطبيق الكثير من هذه الخامات على المشغولة الفنية، أو توغلت وتآلفت داخل خامات المشغولة الفنية.

-الممارسات التشكيلية على الخامة: تكسب الممارس نمو وتقدم، وذلك من خلال مواثمه بين الخامة والشكل المرغوب والأداء التقني المرتبط بعملية التنفيذ لنظام قد أعده الفنان وأهداف يجب تحقيقها، أو من الممكن أن تكون هدف في حد ذاتها، فمن الممكن أن تكون غير مرتبطة بأي نظام ولم يتم لها إعداد وخطة مسبقة، ولذلك يمكن أن تستمر معطيات هذه الممارسات التشكيلية في تحقيق هدف الممارس (منير الدين، 2010، ص 66).

-المحور الثالث: خامة الترا فلور: Ultra Fluor material

خامة الترا فلور Ultra Fluor material، أو تجاريا توب كريت ميكرو توبينج Top Crete Micro Topping

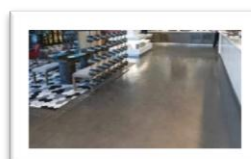
وهي خامة تستخدم في أعمال الديكور كمسطحات للأرضيات والحوائط، وهي عبارة عن بوليمر معدل، بمسمى تجاري (توب كريت ميكرو توبينج Top Crete Micro Topping)، وتم استخدام هذه الخامة في العديد من الأماكن نسبة إلى تعدد ألوانها ولمميزاتها العديدة وتركيبها الفريد، وتدخلها في الكثير من أعمال البناء، كما هو موضح في الأشكال من رقم (1) إلى رقم (7).



شكل رقم (4)
أرضيات لدورات المياه



شكل رقم (3)



شكل رقم (2)



شكل رقم (1)

أرضيات في المطاعم والمكاتب والمحلات التجارية



شكل رقم (7)، تغليف درجات السلم



شكل رقم (6)، كيفية استخدام أدوات لفرد الخامة على الحائط



شكل رقم (5)، تغليف الحوائط



عن شركة مفاهيم الإبداع الخرساني - الشركة المنتجة: Creative Concrete Concepts.

(عن الشركة، د.ت) [About Us - Creative Concrete Concepts \(creativeconcrete.com\)](http://creativeconcrete.com)

هي الأولى من نوعها للإنتاج أول المنتجات الخرسانية لأغراض الديكور في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا منذ عام 1992، بدأت شركة مفاهيم الخرسانية الإبداعية Creative Concrete Concepts حياتها في لوس أنجلوس، كاليفورنيا في أوائل الثمانينيات. حيث بدأت شركة CCC كمصدر للمواد والأدوات اللازمة للخرسانة المختومة إلى الشرق الأوسط، وهو مفهوم جديد نسبياً في المنطقة. وفي عام 1992 تم إنشاء أول منشأة تصنيع لها في عمان، الأردن لتلبية الطلب المتزايد على منتجاتها وخدماتها، لتصبح أول شركة مصنعة للمنتجات الخرسانية الزخرفية في المنطقة، وفي العقد الماضي قامت الشركة بتوسيع خط إنتاجها بشكل كبير إلى ما هو أبعد من الخرسانة المختومة لتشمل مجموعة واسعة من تطبيقات الخرسانة الزخرفية للجدران والأرضيات، بدءاً من الجص عالي الأداء في الموقع إلى (التيرازو) وهي مادة مركبة من مطحون قطع من الرخام أو الزجاج أو الجرانيت أو الحجر لتكون رقائق، ويتم دمج هذا المطحون مع خام الأسمنت لتشكيل منتج جديد عبارة عن عجينة اسمنتي، ويتم استخدامه من خلال الصب المباشر في المكان المراد، أو من خلال تكوين قوالب ويتم تشطيبها بطريقة حرفية لتكون جاهزة للاستخدام في أعمال الديكور. (بلاط التيرازو، د.ت) [كل ما تريد معرفته عن بلاط التيرازو في السعودية \(beytk.net\)](http://beytk.net)، كما قامت شركة Creative Concrete Concepts أيضاً بتتويج خط إنتاجها ليشمل مواد البناء الكيميائية، مثل الطلاءات المقاومة للماء، ومواد إصلاح الخرسانة، والطلاءات الواقية.

ومن صفات خامة الترا فلور Ultra Fluor material أو توب كريت ميكرو توبينج Top

Crete Micro Topping: (توب كريت، د.ت)

<https://www.creativeconcrete.com/topcrete-micro-topping>

وهو عبارة عن تركيبة من الأسمنت الدقيق ذات المكون الواحد، وهو سهل وسريع في الاستخدام ولا يتطلب أي مهارات أو آلات أو أدوات متخصصة، وله صفة السلاسة في الفرد، مقاوم للتآكل العالي، محاكاة الأرضيات الاسمنتيّة، كما ويمكن إضافة المياه بنسب متفاوتة لإعطاء الاتساق الجديدة المناسب لكل تقنية، وإعطاء مؤثرات بصرية يمكن استخدام أدوات مثل (مجرفة، ممسحة مطاطية، رول، إسفنج، رزاز بخاخ، فرشاة) للحصول على التأثيرات المراد تنفيذها، وعند عدم الرغبة في النتيجة الموجودة يمكن استخدام طبقة أخرى دون وجود أي تراكم، كما ويمكن مزج لونين أو ثلاثة ألوان بأي نسبة وأي درجة فريدة وجديدة يريد الفنان أو المستخدم الحصول عليها، وكيفية استخدامها على الارضيات والحواط.

ما تتميز به خامة الترا فلور Ultra Fluor material أو توب كريت ميكرو توبينج Top

Crete Micro Topping:

تتميز الخامة أو الطبقة برقتها ووضوحها، واستمرارية المساحة والاسطح السلسة، مع تعدد وتنوع الألوان، كما يمكن من خلالها تنفيذ أسطح بمستوى أفقي أو رأسي في تواصل وتماسك من الداخل والخارج وتجذب انتباه المشاهد دون التشبث عن العناصر الأخرى المتواجدة في المكان، وتشعره بالراحة من خلال درجات الألوان، كما هو موضح في شكل رقم (8) لعرض الألوان المتاحة للخامة، كما تتميز بالسلاسة والبساطة، وبالتكلفة المنخفضة مقارنة بالخامات التي تستخدم في ذات المجال.



شكل رقم (8) الألوان المتعددة لخامة الترا فلو أو توب كريت ميكرو توبينج. (الوان، د.ت) تم الاسترجاع من:

<https://www.creativeconcrete.com/cc-color-chart>



ومن مميزاتنا أيضا أنه يمكن استخدامها في أي مكان وفي أي وقت يختاره الفنان في الديكور المختلف، سواء كان البناء حديث، أو على أي سطح لخرسانة أو بلاط، فيمكن استخدامها كطبقة رقيقة من أعلى بسماكة 2: 3مم، للتجميل أو للتجديد أو إنشاء أسطح جديدة، كما يتراءى للفنان أو المستخدم.

تكوين خامة الترا فلور Ultra Fluor material أو توب كريت ميكرو توبينج Top Crete Micro Topping:

(توب كريت، د.ت) [/https://www.creativeconcreteme.com/topcrete-micro-topping](https://www.creativeconcreteme.com/topcrete-micro-topping)

تتميز بأنها رقيقة، ولكنها واضحة، مما يترك انطباعاً مذهلاً واستمرارية المساحة والأسطح السلسة والألوان المتنوعة الدقيقة لهذا المنتج الذي يعطي شعور بالراحة للمستخدم. كما ويمكن إنشاء أسطح أفقية ورأسية متواصلة ومتناسكة، داخلياً أو خارجياً، تجذب الانتباه، ويمكن أيضاً تطبيق توب كريت ميكرو توبينج Top Crete Micro Topping القوي والرفيع من الأسمنت الدقيق في أي مكان وفي أي وقت يتم اختياره. سواء كان البناء جديداً أو سطحاً موجوداً مثل الخرسانة أو البلاط، ويمكن استخدامه كطبقة رقيقة بسماكة 2-3 مم فقط لتجميل أو تجديد أو إنشاء أسطح جديدة متميزة في مجموعة متنوعة من الأنظمة لتناسب جميع الأذواق.

ويتم إنتاج توب كريت ميكرو توبينج Top Crete Micro Topping في تركيبة من الأسمنت الدقيق ذات المكون الواحد، وهو سهل التطبيق وسريع، ويمكن القيام به بواسطة أي تاجر أو فنان أو مستخدم، ولا يتطلب أي مهارات أو آلات متخصصة. يتم خلطه مع الماء بنسب مختلفة كما هو مطلوب للتشطيب، ويمكن تطبيقه بواسطة مجرفة، أو لفة، أو ممسحة مطاطية، أو رذاذ، أو فرشاة للحصول على التأثير المراد، وعند عدم الرضى بالنتيجة ممكن عمل تجربة أخرى على ذات الطبقة، وهذا لا يترك أي مشكلة تقنية، وأيضاً هو متوفر في مسحوق ملون في المصنع، حيث من الممكن مزج لونين أو ثلاثة ألوان بأي نسبة للحصول على اللون الفريد الخاص بالمستخدم أو الفنان.

-توب كريت 220 ميكرو توبينج: Crete 220 Micro Topping Top (توب كريت ميكرو توبينج، د.ت)

[Top Crete Micro Topping – Creative Concrete Concepts \(creativeconcreteme.com\)](https://www.creativeconcreteme.com/Top-Crete-Micro-Topping)

يعتمد على تركيبة أسمنتية دقيقة مكونة من مكون واحد، تتكون من مزيج جاف قائم على الأسمنت تم تعديله باستخدام بوليمر جاف متقدم للحصول على أداء عالي الجودة وسهولة الاستخدام، ويتم تطبيق توب كريت 220 ميكرو توبينج Top Crete 220 عادةً في طبقات متعددة الطبقات بترامك 1-3 مم حسب الاستخدام المقصود، ويمكن أيضاً تطبيقه مباشرة على الأسطح ذات الوجه الفاتح بفضل قوة الالتصاق العالية، ويعتبر Top Crete 220 Micro Topping متعدد الاستخدامات وقوياً، مما يسمح باستخدامه كطبقة من الأسمنت الدقيق في مجموعة متنوعة من الأنظمة اعتماداً على حالة الركيزة أو الاستخدام المقصود. سواء كان ذلك مطلوباً للأرضيات الخرسانية الجديدة أو لمشاريع تجديد البلاط أو الباركيه، يتوفر نظام مناسب يوفر سطحاً جذاباً ومتيناً.

-الجانب الفني لخامة الترا فلور Ultra Fluor material، أو توب كريت ميكرو توبينج Top Crete Micro Topping:

اتاحت الخامات الحديثة للتفكير الإبداعي لدي الفنان مجموعة من المفاهيم الفنية الجديدة، والتي تم ارتباطها بأبعاد تعبيرية وجمالية ذات معاني ودلالات، وذلك كان بسبب العلوم والمعارف التي قدمها التقدم التكنولوجي والعلمي، فذلك أتاح الفرصة أمام الفنان أن يقوم بالعديد من الممارسات التشكيلية بحرية بالغة، وأن يجعل من هذه المعطيات مدخلاً جديداً لكيفية التعبير عن أفكاره ومفاهيمه التي كان يصعب تناولها من قبل.

فمن خلال البحث والتنقيب من قبل الباحثة على الخامات الجديدة التي أنتجتها التكنولوجيا الحديثة، ولا يتم استخدامها في مجالات الفن التشكيلي، وجدت في خامة الترا فلور التي يتم استخدامها في مجال التصميم الداخلي في الأثاث والديكور، الكثير من المميزات والخصائص التي تُعبر الانتباه، بل ويتوقف عندها الفنان وبيحث عن كيفية استخدامها والاستفادة من مميزاتا وخصائصها الفريدة في مجال الفنون التشكيلية وخاصة مجال الأشغال الفنية.

التطبيقات الفنية لخامة الترا فلور:

من خلال الممارسات التشكيلية التي قامت بها الباحثة وجدت أن خامة الترا فلور Ultra Fluor material لها إمكانات متعددة منها:



إمكانية التشكيل على مسطح، وأيضا تعمل كتغطية لخامات تتميز بالمرونة مثل المنسوجات المختلفة حيث تعطيها التقوية فيما بعد على حسب الشكل المطلوب، كما ويمكن من خلالها أن يتم عمل شكل مجسم حسب رغبة الفنان، ويكون قابل للتشكيل من بداية خلط المياه بالبودرة المكونة للخامة على هيئة عجينة، كما أنها متعددة الألوان ويمكن خلط ألوان لإنتاج لون جديد ودرجة جديدة يحتاجها الفنان في تعامله مع العمل الفني. ويمكن للفنان أو المستخدم تقليل المياه عند الخلط للرغبة في الحصول على عجينة صلبة لتشكيل الأعمال المجسمة، وعند رغبة الفنان في الحصول على عجينة مرنة يمكن زيادة المياه حيث إن الخامة تتميز بقوة عالية في التغطية والفرد للخامات المرنة مثل الأقمشة وغيرها، وذلك على عكس خامة الأسمنت، أو النشا، أو الغراء، أو أي خامة أخرى

-الأدوات والتقنيات المستخدمة في تشكيل خامة الترا فلور:

تستخدم "تكنولوجيا الخامات والممارسات التشكيلية لخامة الترافلور" العديد من الأدوات المختلفة في تنفيذ المشغولات الفنية، ومن ضمن هذه الأدوات والخامات:

-الأدوات الإلكترونية: وتشمل على أجهزة الحاسوب والبرامج المخصصة للفن. في التصميم.

-الأدوات اليدوية: الأدوات أقلام الرصاص والقاطع Cutter والفرش والألوان وأدوات الحفر اليدوية والمعدنية والخشبية.

-الأدوات الكهربائية المركبة: وتشمل أجهزة الحفر الكهربائية التشكيلية لخامة الترافلور

-ومن الخامات المستخدمة: الفوم، الأقمشة، المعادن، البلاستيك، وخامات أخرى.

-مميزات خامة الترا فلور Ultra Fluor material:

تعد هذه الخامة آمنة للاستخدام البشري، أي أنها لا تسبب الحساسية أو غير مضر لبشرة الفنان المستخدم لها، كما أنها ليس لها رائحة، ولا تتفاعل مع أي مكونات أخرى، كما أن إمكانية التشكيل أثناء مرحلة المرونة تتميز بعدم الجفاف أو التشقق، فهي مريحة في تعامل الفنان لها على عكس خامات أخرى مثل الاسمنت أو الطين الاسواني أو الريزن، وأيضا أثناء تغطيتها أو فردها على الخامة فإنها تحتويها بشكل مناسب ومتساوي.

وترغب الباحثة من خلال هذا البحث في إدخال خامة الترا فلور Ultra Fluor material مجال الفنون وخاصة مجال الأشغال الفنية، لما لها من خصائص ومميزات وألوان وملامس، كما وتتميز بوجود جزيئات التيتانيوم والسلكا التي بدورها تضيف خصائص تشكيلية عديدة، واستخدامات أخرى ممكن من خلالها أن تفيد المجال- كما تم توضيحه بال محور الثاني خامة الترا فلور Ultra Fluor material، أو تجاريا توب كريت ميكرو توبينج Top Crete Micro Topping.

-وللاستخدام الآمن يوجد شروط يجب اتباعها عند استخدام خامة الترا فلور في أثناء الممارسات التشكيلية:

- عدم استخدام الخامة في أماكن مغلقة.

- التهوية الجيدة للمكان الذي تقيم به الممارسات التشكيلية.

- استخدام القفازات العازلة بشكل صحيح أثناء عملية الممارسة التشكيلية.

- استخدام النظارات الواقية.

-ارتداء معطف قطني أثناء العمل.

-الممارسات التشكيلية لخامة الترا فلور:

-الأمثلة الفنية: تقديم أمثلة على المشغولات الفنية التي استخدمت خامة الترا فلور بطرق مبتكرة وإبداعية من طالبات قسم الرسم والفنون:

وفيما يلي توضيح الممارسات التشكيلية التي تم تنفيذها من قبل طالبات كلية التصميم والفنون، قسم الرسم والفنون، جامعة جدة، بإشراف الباحثة، والتي توضح كيفية استخدام خامة الترا فلور في عملية التشكيل مع خامات متنوعة من خلال التجارب الموضحة في الأشكال التالية، كما هو موضح من شكل رقم (9) الى شكل رقم (22) وأيضا مراحل تشكيل خامة الترا فلور وهي في الحالة السائلة.

شكل رقم (12)
الخامة اثناء الفرد والتغطيةشكل رقم (11) الخامة
اثناء العجين
الخامة اثناء العجن
والتحضيرشكل رقم (10) الخامة مع
إضافة المياه
الخامة بعد إضافة المياهشكل رقم (9) شكل الخامة الخام
شكل خامه الترا فلور وهي خامشكل رقم (16)
الخامة اثناء التجفيف من
مصدر هواء ساخنشكل رقم (15)
الخامة عند اكمال التشكيلشكل رقم (14)
الخامة اثناء التشكيلشكل رقم (13)
الخامة بعد اكمال الفرد
والتغطيةشكل رقم (19)
قابليتها للعمل ملاس وتأثيرات على سطح
العمل للتلوين السطحيشكل رقم (18)
قابليتها لاكتساب شكل القالبشكل رقم (17)
قابليتها لإعطاء الصلابة والقوة
للأجسام المرنة استخدام خيوط
الصوف وتغطيتها بمادة الترا
فلورشكل رقم (22)
قابلية خلط الألوان مع عجينة الترافلورشكل رقم (21)
قابليتها لخطها بمواد أخرى كالمخ
الصخري وتأثير بالملمس المضاف
اليهاشكل رقم (20)
قابليتها للتشكيل



ومن خلال التجارب الموضحة في الأشكال التالية والتي تم تنفيذها من قبل الطالبات، كما هو موضح من شكل رقم (23) الى شكل رقم (27) مراحل تشكيل خامة الترا فلور وهي في الحالة المتماسكة.



شكل رقم (26)
يوضح مرحلة إضافة ألوان الأكريليك السائلة على العجينة



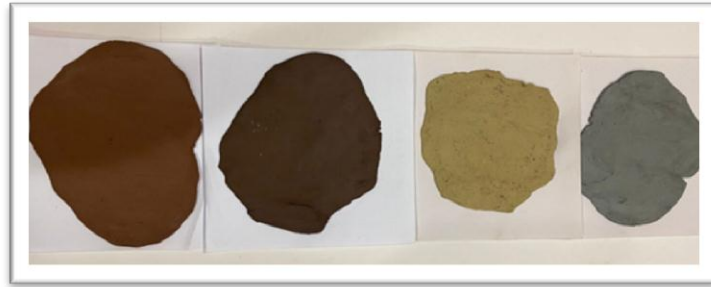
شكل رقم (25)
يوضح مرحلة فرد العجينة باستخدام أداة الفرد الخشبية



شكل رقم (24)
يوضح مرحله تشكيل العجينة لتصبح قوام متماسك



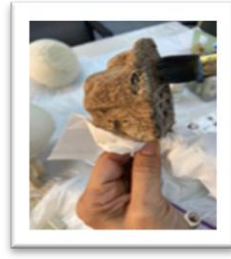
شكل رقم (23)
يوضح مرحلة خلط مادة الترا فلور بالماء بنسبه قليلة لتكون متماسكه



شكل رقم (27)، يوضح مدى قابلية امتصاص خامة الترا فلور على العجينة بألوان متعددة



شكل رقم (31) الشكل النهائي للخامة بعد التلوين



شكل رقم (30)
يوضح مدى قابلية الخامة للتلوين



شكل رقم (29)
يوضح مدى قابلية الخامة للتلوين



شكل رقم (28) قابليتها للتشكيل وقابليتها للحفر دون ان تتأثر بالكسر لقوة صلابتها وفي نفس الوقت تسمح باختراق الاله بالحفر العميق او الحز على سطح العمل بمرونة وسهولة

ومن أهم الملاحظات التي توصلت إليها الطالبات تحت اشراف الباحثة أثناء الممارسات التجريبية كالتالي:

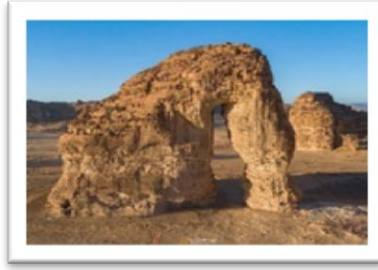
- يجب خلط خامة الترا فلور جيدا بشكل مثالي لتحقيق الصلابة المرجوة.
- يمكن استخدام مجفف الهواء في الأعمال ذات السمك العالي، وذلك عند طلب حدوث ملامس وتشققات في السطح العلوي الرقيق من الخامة.
- إمكانية التشكيل بحرية لعدم سرعة جفاف الخامة بشكل سريع.



-لا يمكن التشكيل بعد جفاف الخامة، ولكن ممكن عمل التأثير على سطح الخامة بأدوات الحفر والتفريغ.
-يمكن خلط خامة الجبس لخامة الترا فلور، وذلك لإعطاء قوام أكثر تماسك ومميزات مختلفة في التحكم في التشكيل.

-عند صب قالب أو قطعة بمقاس كبير يفضل استخدام الكمية عند الخلط لمره واحده على مقدار القالب لا يفضل إعادة الصب، لان نسبة المياه فيها تكون موزونة، وذلك يوفر جفاف أفضل للقطعة وعدم تكسرها.
وفيما يلي عرض لأعمال التي قامت بها الطالبات:

-العمل الأول للطالبات: وهو مستوحى من صخرة الفيل في منطقة العُلا بالمملكة العربية السعودية:
جبل الفيل أو صخرة الفيل وهي تعد من أشهر المكونات الصخرية على المستوى العالمي، وهي أيضاً من أشهر المعالم السياحية بمنطقة العُلا. كما هو موضح في الشكل رقم (32)



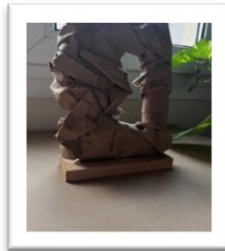
شكل رقم (32)، (جبل الفيل، دبت) تم الاسترجاع من:

["جبل الفيل" من العجائب الجيولوجية في صحراء "العُلا" \(alarabiya.net\)](http://alarabiya.net)

والأساليب التقنية في الممارسات التشكيلية في هذه التجربة تعتمد على الاستفادة من خاصية الترا فلور لإعطاء الصلابة والقوة على الخامات المرنة وفي هذه التجربة استخدمت الطالبة مناديل الورق وغمرها في عجينة الترا فلور لتشكيل صخرة الفيل كما تم استخدام العجينة في مرحلة اللدونة على سطح العمل وهي على هيئة شراح، وتم تثبيتها ما قبل الجفاف لتجف على سطح العمل مباشرة للاستفادة من اللدونة والمرونة في العجينة، وأخيراً تم تغطية سطح العمل باستخدام ألوان الأكريليك. كما هو موضح في الأشكال من رقم (33) إلى رقم (46).
خطوات العمل والتنفيذ من خلال المراحل التالية:



شكل رقم (36)
مرحلة إضافة الخامة



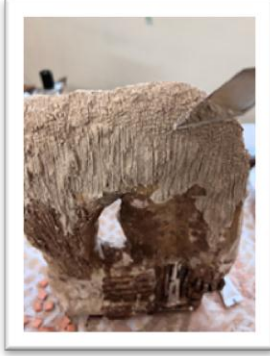
شكل رقم (35)
مرحلة التشكيل



شكل رقم (34)
مرحلة تنفيذ القاعدة



شكل رقم (33)
مرحلة التصميم



شكل رقم (39)



شكل رقم (38)

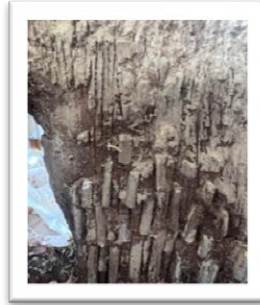


شكل رقم (37)

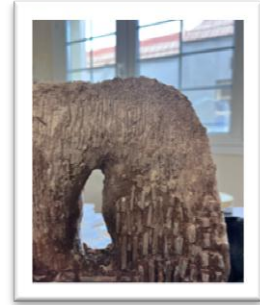
توضح وضع الخليط على سطح المجسم وانتظاره ليجف لمدة لا تقل عن ٣٥ دقيقة، وتشكيل السطح بالمعالم والتأثيرات المطلوبة الذي تم وضعه على المجسم باستخدام أداة السكين



شكل رقم (42)

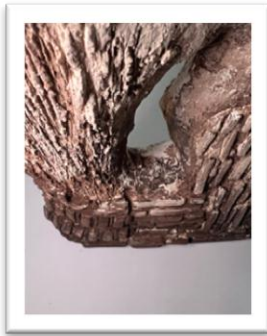


شكل رقم (41)

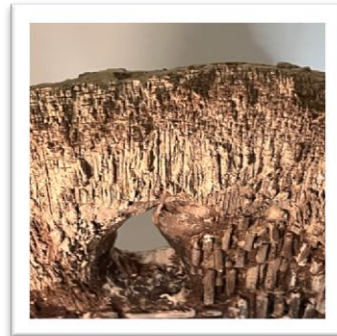


شكل رقم (40)

الخطوات توضح تثبيت باقي القطع الصغيرة بأحجامها المختلفة على سطح العمل وعملية التلوين



شكل رقم (44)



شكل رقم (43)

تثبيت باقي القطع المتبقية على سطح العمل والتلوين النهائي



شكل رقم (46)



شكل رقم (45)

العمر النهائي الأول
QR كود يوضح الشكل النهائي للعمل الفني الأول

العمر النهائي الأول

-العمل الفني الثاني للطالبات: وهو مستوحى من بيوت رجال ألمع: ورجال ألمع هي قرية بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية وتشتهر بالبيوت ذات التصميمات الفريدة من نوعها، حيث تم بنائها بالأحجار القديمة، وتم تزيينها بالنوافذ الملونة. كما هو موضح في شكل رقم (47).



شكل رقم (47)، (بيوت رجال ألمع، د.ت) تم الاسترجاع من:

[/ https://www.propertyfinder.sa/blog/%](https://www.propertyfinder.sa/blog/%)

والأساليب التقنية في الممارسات التشكيلية في هذه التجربة تعتمد على تجفيف مادة الترافلور على شكل شرائح رقيقة وتجزئتها الى وحدات صغيرة واستخدامها في تشكيل تأثير الأحجار على جدار المبنى الخاص بالعمل الفني. كما هو موضح في الأشكال من رقم (48) إلى رقم (54).
خطوات العمل والتنفيذ من خلال المراحل التالية:



شكل رقم (51)



شكل رقم (50)



شكل رقم (49)

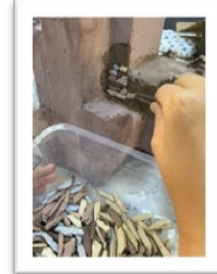


شكل رقم (48)

توضيح مراحل تشكيل الجسم باستخدام خامة الفوم لتكوين شكل بيوت المع وتثبيتها وطلانه بمادة الترافلور بعد إضافة اللون، ثم تجفيفه بالمجفف الهوائي الكهربائي



شكل رقم (53)



شكل رقم (52)

مرحلة تثبيت أجزاء خامة التراب لفلور المجففة على سطح العمل لتمثيل شكل الأحجار في بيوت المع لمنطقة عسير



شكل رقم (54) العمل الفني النهائي الثاني



SCANN ME

-العمل الفني الثالث للطلبات: وهو مستوحى من قصر سلوى في حي السلوى الذي يقع في شمال شرق مستوطنة الطريف، حيث إنه من أشهر المعالم التاريخية في المملكة العربية السعودية. كما هو موضح في الشكل رقم (55).



شكل رقم (55) قصر سلوى بالمملكة العربية السعودية بحي السلوى (قصر سلوى، دبت) تم الاسترجاع من:

<https://ar.wikipedia.org/wiki/>

والأساليب التقنية في الممارسات التشكيلية في هذه التجربة تعتمد على تشكيل عجينة التراب لفلور في مرحلة الجفاف واستخدام العجينة في مرحلة اللدونة على سطح العمل وهي على هيئة شراح وتثبيتها ما قبل الجفاف لتجف على سطح العمل مباشرة للاستفادة من اللدونة والمرونة في العجينة. كما هو موضح في الأشكال من رقم (56) إلى رقم (72).



خطوات العمل والتنفيذ من خلال المراحل التالية:



شكل رقم (58)

تجميع أجزاء الفلين لتشكيل هيئة الحوائط في القصر



شكل رقم (57)

تغطية سطح الفلين والخشب بمادة الترا فلور



شكل رقم (56)

مرحلة قص الالواع بالمقاسات المطلوبة من الخشب والفلين



شكل رقم (61)

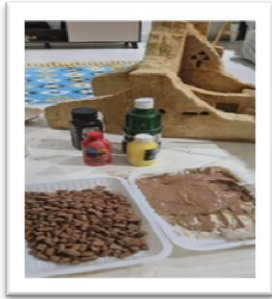
تشكيل عجينة الترا فلور حتى تكون متماسكة فردها وتقطيعها الى شرائح لتجهيزها بعد ان تجف في عمل تأثيرات الطوب على سطح العمل من الخارج



شكل رقم (60)



شكل رقم (59)



شكل رقم (64)

مرحلة تجهيز قطع الطوب من عجينة الترا فلور بعد جفافها وتجهيزها، والعجينة السائلة لتساعد على التصاق وحدات الطوب على سطح العمل



شكل رقم (63)



شكل رقم (62)

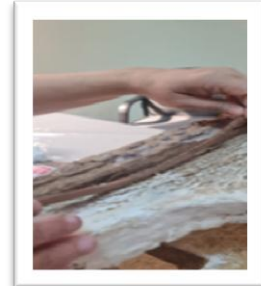


شكل رقم (67)

مرحلة الصاق الطوب على سطح العمل باستخدام عجينة الترا فلور وهي مرحلة اللدونه ومرحلة الجفاف



شكل رقم (66)



شكل رقم (65)



شكل رقم (69)



شكل رقم (68)

شكل
رقم
(72)يوضح QR كود لشكل العمل
الفني النهائي الثالث

شكل رقم (71)



شكل رقم (70)

أشكال توضح العمل الفني النهائي الثالث المستفاد من التشكيل الفني لقصر سلوى من اتجاهات مختلفه لتوضح التأثيرات الملمسيه والقيم الجماليه في تقنيات خامه الترا فلور

ومن خلال الممارسة والتطبيق وطرق الأداء للتقنيات المتنوعة، يُستخلص من ذلك الإمكانيات المتنوعة لخامة الترا فلور Ultra Fluor material فيمكن للفنان الاستفادة من نوعية الخامة، وبالتالي يتحقق أثر عالي في تشكيل تفاصيل الفكرة، فتختلف نتيجة المشغولة الفنية باختلاف التقنيات والأساليب للممارسات التشكيلية، حيث أن كل تقنية وممارستها التشكيلية لها أسلوبها وأثرها على شكل العمل الفني، وبالتالي لها تأثير على هيئة العمل النهائية، وتحديد التقنية والممارسة لها يساعد على تحديد الملامح والهيئة النهائية للمشغولة، كما وأن للأدوات الخاصة بتنفيذ العمل التي يعتبرها الفنان بصمة العمل التي تجعله فريد عن غيره تحقق الاختلاف والتنوع في الهيئة الخارجية للمشغولة الفنية (صالح، 1998، ص 44).

والاستفادة من جميع تقنيات خامه الترا فلور المستخدمة في تنفيذ المشغولات الفنية حيث من المؤكد أنها تزيد من جماليات العمل، حيث أنها تكسبها رونق جديد وفريد، كما وأن استخدام تقنيات وأساليب من خلال ممارسات تشكيلية عالية يؤدي إلى المعرفة والمزيد مما يتوقعه الممارس والفنان لهيئة العمل النهائية، فالممارسات التشكيلية والتجارب التطبيقية وتطورها في إطار الخبرة لكيفية استخدام التقنيات هي بمثابة طريق الدخول إلى صميم العمل، حيث يمكن للفنان التعرف على الطريقة المناسبة لأسلوبه في تنفيذ المشغولة وأيضاً مدى مناسبتها لقدرة الخامة المستخدمة، وهذه إحدى الاستراتيجيات التي يتحتم وجودها للتعرف على خامه الترا فلور Ultra Fluor material.

ومن خلال ما سبق اتضح تأثر الباحثة وإدراكها بمعطيات التكنولوجيا الحديثة ومواكبتها للتطور التكنولوجي والعلمي في ميادين المعرفة المختلفة، حيث إن ذلك ساعدها على تنمية الفكر والابداع الفني، حيث إن استخدام الخامات الحديثة تعد أداة من أدوات تقييم فكر وابداع الفنان خلال هذا العصر. واتضح ذلك من خلال ممارسات الفنية التشكيلية لخامة الترا فلور، والأعمال الفنية الناتجة بواسطة هذه الخامة، فأصبحت الخامات الحديثة هي الوسيط التعبيري والابداعي في حد ذاته، كما وتضمنت الأعمال الفنية بعد جمالي وقيمة فلسفية تتم عن قدرة الباحثة في تناول الخامة وكيفية الصياغة والتشكيل لها،



النتائج:

- أثرت خامة الترا فلور في تقوية تقنيات المشغولات الفنية من خلال تطوير تقنيات جديدة للتصميم والإنتاج، وتحديد أفضل الممارسات للاستخدام الأمثل لهذه الخامة.
- أمكن إدخال خامة الترا فلور مجال الأشغال الفنية وذلك لملائمتها وتآلفها مع الخامات الفنية.
- خامة الترا فلور لها مميزات عديدة وتكوين جديد وفريد يتناسب مع خامات الأشغال الفنية.
- لخامة الترا فلور امكانية عالية وسهولة في كيفية مزج ألوان خامة الترا فلور مما أدى إلى التنوع الدرجات اللونية وفي التشكيل للمشغولة الفنية.
- إمكانية الخامة بإعطاء ملامس متنوعة حسب استخدام الأدوات، أعطي نتيجة جديدة في هيئة المشغولة الفنية.
- إمكانية خامة الترا فلور في التغطية العالية للخامة المرنة أعطي نتيجة رائعة في إخراج المشغولة الفنية.
- سهولة تشكيل خامة الترا فلور سواء على هيئة مسطحات أو مجسمات أو من خلال خامات متنوعة.
- خامة الترا فلور في حد ذاتها تعتبر وسيلة ووسيط وأداة للتأكيد على البعد الفكري المفاهيمي والبنائي للمشغولة الفنية.
- الخامات الحديثة تتميز بخصائص مشتركة منها الجانب التصميمي، والتقني، التعبيري الفلسفي والبيئي.
- تكنولوجيا الخامات أعطت التعدد والتنوع في الخامات والمواد التي تتسم بصفات وخصائص تصلح لمجال الأشغال الفنية، وتكنولوجيا الخامة وتطورها أدى إلى تنمية الأداء التشكيلي في المشغولة الفنية.
- وفرت تكنولوجيا الخامات الكثير من الإمكانيات التعبيرية والجمالية التي من خلالها أصبحت الأدوات والمواد الوسيطة تتميز بالطواعية لدي الفنان في مجال الأشغال الفنية.
- تعدد الخامات التكنولوجية أدى إلى تعدد الرؤية في مجال الأشغال الفنية.
- ارتباط الفن بالعلم بالفلسفة أدى إلى التطور المفاهيمي في مدركات الفنان وبالتالي أثر على شكل ومضمون المشغولة الفنية.

التوصيات:

- إدخال خامة الترا فلور إلى مجالات الفنون التشكيلية حسب استخدام كل تخصص.
- التركيز على الخامات الحديثة الصديقة للبيئة للتقليل من المخاطر من خلال استخدام الخامات التي تضر البيئة.
- البحث عن المعطيات التكنولوجية الحديثة وإدخالها وتطويرها والاستفادة منها في مجالات الفنون المختلفة.
- الاهتمام بدراسة وتحليل أثر توظيف الخامات التكنولوجية الحديثة على شكل العمل الفني وبنائه.
- يجب الاهتمام بالخامات الحديثة ومعاملتها وكأنها لغة عالمية تتحدث عن فكر الفنان التشكيلي
- تطوير المواد والخامات البيئية التقليدية والعمل على إعادة توظيفها بطرق حديثة والاستفادة منها في صياغات تشكيلية مبتكرة.
- يجب الاهتمام بدراسة كل جديد في مجال الحاسب الآلي والتكنولوجيا والتي لها تأثير على الفنان وعملية الابداع للنهوض به فكريا وإبداعيا مما له التأثير الإيجابي على أعماله الفنية المستقبلية والتي بالتالي تؤثر على المجتمع بالسلب أو الإيجاب.
- تبنى المؤسسات التعليمية فكرة تطوير المتخصصين في مجال التكنولوجيا والبرامج الخاصة بها من خلال عقد اتفاقيات مع الشركات المتخصصة لهذه البرامج، لإنشاء كادر أكاديمي وفي نفس الوقت متخصص في مجال التطور للتقنيات

المصادر

- 1-التكنولوجيا، Ra2ed، تاريخ الدخول 2023/09/20 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
[تعريف التكنولوجيا Ra2ed |](#)
- 2-المعاني almaany.com، تاريخ الدخول 2023/09/16 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
<https://www.almaany.com/ar/dict/ar>
- 3-ألوان، تاريخ الدخول 2023/09/16 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
<https://www.creativeconcrete.com/ccc-color-chart>



- 4- الأنصاري، أحمد إبراهيم، (2023)، التوافق التكنولوجي للخامات الحديثة البديلة وأثرها بيئياً على التصميم الداخلي، مجلة بحوث في العلوم والفنون النوعية، جامعة الإسكندرية، كلية التربية النوعية، المجلد 1 (18)، ديسمبر، الصفحات 1-42.
- 5- القحطاني (2018)، رزان عبد الله، الإمكانيات التشكيلية لزخارف الملابس الشعبية لمنطقة عسير ودورها في إنتاج مشغولات فنية معاصرة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 2 (27)، نوفمبر، الصفحات 121 - 138
- 6- العميرة، على (2010)، هندسة التصميم الداخلي والديكور، دار الأمل للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى.
- 7- اليماني، إيمان حسم المنتصر (1996)، ثوب المرأة المكية كمصدر تراثي في تصميم وتنفيذ مشغولات جلدية معاصرة والإفادة منها في تدريس التربية الفنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- 8- العفيفي، طارق محمد أحمد (2007)، أثر استخدام استراتيجيات مقترحة مبنية على التمثيلات الحية لتنمية المهارات الفنية للمعاقين ذهنياً، رسالة دكتوراه، جامعة المنصورة، كلية التربية النوعية.
- 9- الشريف، غادة محمود إسماعيل (2011)، برنامج مقترح لتنمية المهارات الفنية لدى طلاب كلية التربية النوعية في ضوء مفهومي التقليد والحريّة، رسالة ماجستير، جامعة الإسكندرية، كلية التربية النوعية.
- 10- الخلفي، حسن حسن أحمد (2006)، تنمية المهارات والتقنيات الحديثة لطلاب كلية التربية النوعية في التصميم الزخرفي باستخدام إمكانات الفيديو، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية.
- 11- بلاط التيرازو، تاريخ الدخول 2023/09/16 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
[كل ما تريد معرفته عن بلاط التيرازو في السعودية \(beytk.net\)](http://beytk.net)
- 12- بيوت رجال المع، تم الدخول بتاريخ 2023/10/28 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
[/ https://www.propertyfinder.sa/blog/%](https://www.propertyfinder.sa/blog/%)
- 13- توب كريت، تاريخ الدخول 2023/09/14 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
<https://www.creativeconcreteme.com/topcrete-micro-topping>
- 14- توب كريت ميكرو توبينج، creativeconcreteme، تاريخ الدخول 2023/09/16 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
- [Top Crete Micro Topping – Creative Concrete Concepts \(creativeconcreteme.com\)](https://www.creativeconcreteme.com)
- 15- جبل الفيل، al-Arabiya، تاريخ الدخول 2023/10/28 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
["جبل الفيل" من العجائب الجيولوجية في صحراء "العلا" \(alarabiya.net\)](http://alarabiya.net)
- 16- حسين، يسري (2010)، تكنولوجيا المعلومات في تحسين مستوى أداء الخدمة الفندقية-دراسة تطبيقية في فندق السدير-مجلة الإدارة والاقتصاد/ ص 315-358.
- 17- حسان، حسني صبحي على/ عبد الغني، صبري محمد/ بكر، محمود لطفي (2020)، تكنولوجيا الخامة ودورها في تنمية الأداء التشكيلي في التصوير المعاصر، مجلة بحوث التربية النوعية، لا يوجد عدد المجلد (58)، إبريل، الصفحات 621-648، يمكن الوصول من خلال الرابط التالي: تاريخ الدخول 2023/09/20
[تكنولوجيا الخامة ودورها في تنمية الأداء التشكيلي في التصوير المعاصر \(ekb.eg\)](http://ekb.eg)
- 18- خامات حديثة أنيقة تحدث ثورة في عالم التصميم الداخلي - صحيفة الاتحاد (aletihad.ae)
[خامات حديثة أنيقة تحدث ثورة في عالم التصميم الداخلي - صحيفة الاتحاد \(aletihad.ae\)](http://aletihad.ae)
- 19- صالح، محمود حامد محمد (1998)، مداخل تجريبية لإثراء مجال الأشغال الفنية في ضوء الاتجاهات الفنية الحديثة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
- 20- عن الشركة، تاريخ الدخول 2023/09/15 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
[About Us - Creative Concrete Concepts \(creativeconcreteme.com\)](http://creativeconcreteme.com)
- 21- قصر سلوى، تم الدخول بتاريخ 2023/10/28 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
<https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- 22- كشلوط، إلهام على سالم (2005)، فاعلية برنامج للتدريب على بعض المهارات الفنية لتنمية مفهوم الذات لدى الأطفال المتأخرين عقلياً -القابلين للتعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان ص 127.



مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع

Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com

Volume (100) February 2024

العدد (100) فبراير 2024



23-محمد، دلال يسرا الله (2013) ، تكنولوجيا الخامات الحديثة المستخدمة في التصميم الداخلي، المؤتمر الدولي الرابع لكلية التربية الفنية، جامعة حلوان. يمكن الوصول من خلال الرابط التالي: تاريخ الدخول 2023/09/20 [\(PDF\)تكنولوجيا الخامات الحديثة المستخدمة في التصميم الداخلي In Modern materials technology used In interior design \(researchgate.net\)](#)

24-مجمع اللغة العربية (2004) ، المعجم الوسيط، القاهرة ، مكتبة الشروق الدولية.
منير الدين، أميرة عبد الرحمن (2010)، أثر استخدام ثلاثة أساليب تدريسية في تدريس مقررات الأشغال الفنية على اكتساب الطالبات القيم الفنية التشكيلية والمهارات الأدائية الوظيفية بجامعة أم القرى، بحث شبه تجريبي، رسالة دكتوراه منشورة، قسم التربية الفنية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

25-ما هي التكنولوجيا، تاريخ الدخول 2023/09/20 تم الوصول من خلال الرابط التالي:
[What Is Technology - Meaning of Technology and Its Use - Of technology.](#)

26-نويلر، ناثان (1992) ، حوار الرؤية-مدخل إلى تنوع الفن والتجربة الجمالية، ترجمة فخري خليل، المؤسسة العربية للدراسات، بيروت.