التكامل الجمالي بين الخط العربي وتصميم الهيئة الخزفية: دراسة تحليلية لتأثير نوع الخط على الانسجام البصري للعمل الفني

Aesthetic integration between Arabic calligraphy and ceramic body design: An analytical study of the effect of font type on the visual harmony of the artwork

م.د. سمر هلال
مدرس بكلية التربية الفنية – جامعة حلوان
Dr. Samr Hilal
Faculty of Art education, Helwan University
samar.abdelsadek@hotmail.com

الملخص

يُعدّ فنّي الخط العربي والخزف ركيزتين أساسيتين في التراث الفني الإسلامي، ينعكس من خلالهما روح الحضارة الإسلامية. فالخط العربي بما يحمله من مرونة تشكيلية ودلالات رمزية، تجاوز الوظيفة اللغوية ليصبح فنًا بصريًا قائمًا بذاته، في حين يعتبر الخزف أحد أقدم الفنون التطبيقية التي جمعت بين البعد الوظيفي والجمالي في آنٍ واحد.

وقد استطاع الخط العربي أن يترك بصمة واضحة على الأواني والأطباق الخزفية، حيث أصبح عنصرًا محوريًا في معالجة الأسطح الخزفية، عبر تقنيات وأساليب متعددة أضفت بعدًا جماليًا وثقافيًا على هذه الأعمال. ولا يقتصر هذا التلاقي بين الخط والخزف على مجرد تزيين السطوح الفخارية، بل يتجاوز ذلك إلى حوار عميق بين مادتين مختلفتين، تتكامل فيهما معاني الحروف وانحناءات الخط مع هيئات الفخار وأحجامه المختلفة.

من هذا المنطلق، يُعدّ التكامل الجمالي بين الخط العربي وتصميم الهيئة الخزفية نموذجًا فنيًا يعكس التوازن بين الشكل والمضمون، ويفتح آفاقًا جديدة في التعبير البصري. وتكمن أهمية هذا الموضوع أيضًا في كونه مجالًا ثريًا يمكن لطلاب كليات الفنون الاستفادة منه، سواء على المستوى التقني أو المفاهيمي، إذ يسهم في تطوير مهاراتهم الإبداعية، ويشجعهم على البحث في التراث وتوظيفه بأساليب معاصرة تعكس هويتهم الثقافية والفنية.

تناول البحث دراسة أوجه هذا التكامل من حيث التكوين، والانسجام البصري، والدلالة الفنية، وذلك عبر تحليل نماذج مختارة تسلط الضوء على إمكانات هذا التفاعل ومساهماته في تطوير مهارات الطلاب في مجال التصميم والتشكيل.

الكلمات المفتاحية

التكامل الجمالي؛ الخط العربي؛ تصميم الهيئة الخزفية، الانسجام البصري

Abstract

The arts of Arabic calligraphy and ceramics represent two essential pillars of Islamic heritage, both reflecting the essence of Islamic civilization. Arabic calligraphy has made a significant mark on ceramic art, not merely as decorative motifs on vessels and plates, but as an integral element of ceramic surface treatment using diverse techniques. This interaction between calligraphy and ceramics goes beyond mere ornamentation to form a profound visual and conceptual dialogue. The integration of calligraphic lines and letterforms with the varied forms of ceramic objects creates a unique aesthetic harmony, emphasizing the balance between form and content.

This research gains its significance from the richness of this interdisciplinary field, which offers substantial benefits for art education students. It aids in enhancing their creative capabilities and

motivates them to explore and reinterpret their cultural heritage through contemporary artistic expressions that reflect their identity.

Research Problem:

The study investigates the mutual influence between Arabic calligraphy and ceramic forms to achieve aesthetic integration and visual harmony. It raises key questions: What factors determine the appropriate selection of a calligraphy style that aligns with the ceramic object's outer contour? And how can this integration contribute to developing students' design and compositional skills?

Research Hypotheses:

1. The style of Arabic calligraphy applied in ceramic design significantly affects the aesthetic integration and visual appeal of the final work.
2. Selecting a suitable calligraphic style helps develop students' compositional and design abilities, leading to a balanced and harmonious integration between calligraphy and ceramic forms.

Research Objectives:

1. To analyze the relationship between Arabic calligraphy styles and ceramic form design, aiming for visual and aesthetic harmony.
2. To identify the factors influencing the selection of a calligraphy style that complements the ceramic form, aiding students in enhancing the artistic quality of their work.

Research Importance:

1. Introducing a new educational approach in teaching ceramics by incorporating Arabic calligraphy as a central design element.
2. To help students achieve aesthetic balance by integrating cultural heritage into ceramic art.

Methodology:

The research follows both an analytical and experimental approach.

• The analytical part explores:

1. The nature of aesthetic integration
2. Artistic and structural features of Arabic calligraphy
3. Criteria for selecting calligraphy styles in relation to ceramic forms

• The experimental part involves a practical application where students examine different styles (Kufi, Diwani, Thuluth) to understand their impact on ceramic composition, considering form, technique, and visual clarity.

Keywords

Aesthetic integration; Arabic calligraphy; Ceramic body design, Visual harmony

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

اكتشاف التأثير المتبادل بين نوع الخط العربي والهيئة الخزفية.. لتحقيق التكامل الجمالي والانسجام البصري للعمل الخزفي.

وما هي العوامل التي تتحكم في اختيار نوع الخط بما يتناسب مع طبيعة الخط الخارجي للهيئة الخزفية؟ ومساهماتها في تطوير مهارات الطلاب في مجال التصميم والتشكيل.

فروض البحث:

تفترض الباحثة إنه:

1. يمكن لنوع الخط العربي المستخدم في التصميم الخزفي أن يؤثر بشكل مباشر على تحقيق التكامل الجمالي والانسجام البصري للعمل الخزفي.

2. يمكن أن يسهم اختيار نوع الخط المناسب في تطوير مهارات الطلاب في مجال التصميم والتشكيل، مما يمكنهم من تحقيق توافق بصري متوازن بين الخط العربي والهيئة الخزفية.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى:

1. تحليل العلاقة المتبادلة بين نوع الخط العربي وتصميم الهيئة الخزفية لتحقيق توافق جمالي وانسجام بصري للعمل الخزفي.

2. التوصل إلى العوامل التي تتحكم في اختيار نوع الخط بما يتناسب مع طبيعة الخط الخارجي للهيئة الخزفية، تساعد الطلاب على اختيار نوع الخط المناسب لتعزيز جمالية الهيئة الخزفية.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى:

1. إيجاد مدخل جديد في تدريس الخزف لطالب التربية الفنية يربط بين تراثه من خلال ابداع هيئات خزفية أساسها الحرف العربي.

2. يساهم في تطوير مهاراتهم في تحقيق التوازن الجمالي بين العناصر الخطية والخزفية.

3. تعزيز الهوية الثقافية والبصرية من خلال إبراز دور الخط العربي في التصميم الخزفي.

منهجية البحث: أتبع البحث:

أ. المنهج التحليلي وذلك فيما يتعلق بالإطار النظري، ويشتمل على ثلاث محاور:

- **المحور الأول:** ماهية التكامل الجمالي
- **المحور الثاني:** الخصائص الجمالية والتشكيلية للخط العربي في الأعمال الفنية
- **المحور الثالث:** العوامل التي تتحكم في اختيار نوع الخط بما يتناسب مع طبيعة الخط الخارجي للهيئة الخزفية
- **المحور الرابع:** محددات التصميم للخامات الخزفية في ضوء خصائص الانكماش والالتواء وأثرها علي جودة المنتج النهائي بعد الحريق:

ب. المنهج التجريبي وذلك فيما يتعلق بالإطار العملي وتتضمن

التجربة البحثية الطلابية لتطبيق أنواع مختلفة من الخطوط العربية بما يتلاءم مع طبيعة تصميم الهيئة الخزفية.

أولاً: الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: ماهية التكامل الجمالي

- **تكامل** الأشياءُ :كمَّل بعضُها بعضًا بحيث لا تحتاج إلى ما يكملها من خارجها. و**تكامل** الذّات: تحقيق التناسق والانسجام الداخليّ لمختلف أوجه الشّخصيّة وإحداث **التكامل** بينها (1،541). **ومفهوم التكامل هو** تحقيق الكلية والكمال والوحدة، **والتكامل** من خلال المعني الاشتقاقي له يعني التشكيل للوصول إلى الكل الموحد (2،119).

- **يوجد الجمال في** جميع ظواهر الحياة في الطبيعة والبشر واللغة ويوجد في العلم ذاته، فالفيزيائي **فينمان فينمان** يرى أن المرء يمكن ان يستبين الحقيقة بفضل جمالها وبساطتها، كما يري **هايزنبرج** أن الجمال في العلوم الدقيقة وفي الفنون على السواء هو أهم مصدر من مصادر الاستنارة والوضوح. (3،72)، **مفهوم الجمال** عند **أرسطو** هو الوحدة الناشئة بين الأجزاء في إطار نسق معين، ومفهوم الجمال عند **الفلاسفة الاغريقيون** كان يتمثل في التوازن بين الصفات المادية والصفات الروحية. (4،40)

وقد توصل **سكوباس** إلى أن تحقيق الانسجام في أعماله حينما وفق بين تقنيته وبين التصميم الكلي للعمل الفني، حيث تشترك التقنية والجمال في العناصر التي يعتمد عليها كل منهما في التصميم، فالتقنية لها تأثير في ثلاث محاور يرتكز عليها التصميم.. وهي عناصر وأسس التصميم والقيم المضافة. (4،43)

وتتمثل الجوانب الجمالية في العمل الفني في اللون، خطوط الشكل الخارجية للعمل الفني، الحجم، الملمس، الخامة، التوازن، الجودة. أما المبادئ الجمالية لتحقيق الجمال في العمل (الاتزان والنسبة والتنوع والانسجام والحركة)، وبمعني آخر يمكن القول إن الجمال ناتج من التناسب والتناسق والانسجام بين الأجزاء المكونة للشكل.

وتري الباحثة أن مفهوم التكامل الجمالي يعنى الدمج المنهجي بين الخصائص التشكيلية والجمالية للخط العربي والمرتبطة بالتكوين الخزفي، وذلك بهدف تحقيق حالة من الانسجام البصري في الصورة النهائية للعمل الفني. وينطلق هذا المفهوم من خلال السعي إلى توظيف المقومات الجمالية لكلا الجانبين في إطار تكويني موحّد يُثري التجربة البصرية ويعزّز القيم التعبيرية والجمالية للعمل الخزفي.

يُعد التكوين العام للعمل الخزفي عنصرًا أساسيًا في تحقيق الانسجام البصري، حيث يجب توزيع الحروف العربية على السطح الخزفي بطريقة مدروسة تحقق التوازن البصري، فمثلاً تجنب الازدحام في توزيع الحروف أو الاكثار في عملية التفريغ فينتج عنها ضعف في التكوين. لذا فالخط العربي ليس كوحدة زخرفية تكميلية -في هذا البحث- وإنما عنصرًا بنائياً يساهم في تحديد الهوية الجمالية للتكوين، مما يحقق وحدة فنية متكاملة تجمع بين الشكل والمضمون.

ومن خلال البحث تم التوصل إلى كيفية التكامل بين العناصر البصرية في العمل الخزفي لخلق وحدة جمالية متناغمة بين الخط العربي وتصميم التكوين الخزفي، وللتوصل لذلك يجب تحقيق **تناسق متبادل** بين:

جدول يوضح آليات التكامل بين الخصائص الجمالية للخط العربي والخصائص الجمالية للهيئة الخزفية من تصميم الباحثة

آليـــــــــات التكـــــامل		
الخصائص الجمالية للخط العربي	**الخصائص الجمالية للهيئة الخزفية**	
- **التكوين الخطي** (هندسي/لين)	- **التكوين الخزفي** (هندسي/حيوي)	- **التناسب والتوافق** بين تصميم التكوين (الخطي/الخزفي)
- **نوع الخط (كوفي، ثلث، ديواني...)**	- طبيعة السطح الخزفي هندسي-حيوي	- **التكامل بين** نوع الخط المستخدم والخط الخارجي للهيئة الخزفية).

- **السمات التشكيلية** (الامتداد الرأسي، الامتداد الأفقي، التدوير، الضغط، التزوية، التداخل والتشابك، المطاطية)	- التقنيات التشكيلية، وأساليب معالجة السطح.	- **التكامل بين** نوع الخط المستخدم وتقنيات المستخدمة للتنفيذ (تشكيل ومعالجة السطح).
الخصائص الجمالية (التكرار، الاتزان، التنوع، التباين، التوازن، التناسب، الوحدة، الحركة) للتكوين الخطى والتكوين الخزفي		- **التناسب** بين حجم الخط ومساحة السطح الخزفي - **الانسجام اللوني** بين لون الخط والخلفية الخزفية.
- **الانســـــجام البصـــــري**		

التكوين الفني وتكامل العناصر

التكوين الفني هو جوهر العملية الإبداعية في الفنون البصرية، ويُشير إلى الطريقة التي تُنظّم بها العناصر المختلفة داخل العمل الفني بما يحقق التوازن والتناسق والجاذبية البصرية، أي أن علاقات التكوين تعد وسيلة تنظيم جمالية وأنها بمثابة المحركات الداخلية للغة البصرية المعتمدة لدى الفنان الناتجة عن التفاعل بين تلك العلاقات مع بعضها البعض من زاوية وعناصر التكوين من جهة أخرى، تلك العلاقات التكوينية تعمل جميعا في تصميم التشكيل وتكوينه النهائي. وإحداث الوحدة والتكامل بين العناصر المختلفة للعمل من خلال عمليات التنظيم والتحليل والتركيب والحذف والإضافة والتغير في الأشكال والدرجات اللونية وقيم الضوء والظل والمساحات (5،146). والتكوين بمعني التصميم لتجميع العناصر التي يتكون منها الشكل في وحدة واحدة (6،111)، وقد عرفه أحمد رشدان وفتح الباب (7،1) بأنه الابتكار التشكيلي أو خلق أشياء جميلة ممتعة.

يعرف (محمد راضي غضب) التكوين الخطى بأنه منجز خطى مركب على وفق هيئات (بيضي، بيضاوي، مربع، مستطيل، حر، أيقوني) يظهر مدى المهارة الانشائية للخطاط في استثمار بنائيات (الحروف والكلمات والتشكيلات) على وفق المرتكزات والعمليات التحليلية والتركيبية بما يسهم في صياغتها جماليا وتعبيريًا مستثمرًا الخصائص الجمالية للخط(8،98).

يعرف(داود) التكوين الخطى بأنه وسيلة للتعبير عن نص تمت معالجته في ضوء المتغيرات التصميمية حيث تحول إلى بنية فنية ذات دلالات متنوعة تلبي أهدافًا جماليًا واتصالية يخطط لها سلفًا (8،98).

ترى الباحثة أن التكوين أحد الركائز الجمالية والفكرية الأساسية في الفنون التشكيلية بشكل عام وفي فني الخزف والخط العربي بشكل خاص، إذ يُسهم في تنظيم العناصر البصرية ضمن نسق متكامل يحقق الاتزان والدلالات. وفي هذا السياق، تظهر جماليات التكوين في فن الخزف من خلال العلاقة المتبادلة بين الشكل والكتلة والفراغ، وتنوع الملمس والسطح، بما يعكس توازناً بصرياً وتعبيرياً يتجاوز الوظيفة المادية للقطعة الخزفية. أما في فن الخط العربي، فإن التكوين يتخذ بعداً جمالياً يتأسس على التفاعل بين الحرف والمساحة والإيقاع البصري، حيث يتحول النص إلى مكوّن بنيوي.

وعند النظر إلى فنَي الخزف والخط العربي في إطار تركيبي موحَد، نُلاحظ تقاطعاً واضحاً في آليات بناء التكوين، من حيث تحقيق التوازن، وتوظيف الإيقاع، والاهتمام بالفراغ كعنصر فعال، حيث يفتح آفاقاً جديدة لقراءة الخزف والخط بوصفهما خطابين بصريين متوازيين في بنائهما الجمالي والتعبيري. وتحقق جماليات التكوين من خلال هذه الأسس التالية:

الوحدة والتنوع:

تُشير الوحدة في العمل الفني إلى تكامل العناصر من حيث وحدة الفكرة مع الشكل مع الأسلوب، مما يسهم في إضفاء إحساس بالتماسك الكلي عند اكتمال العمل، ويُحقق بذلك الوحدة الجمالية المرجوة. وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم الوحدة لا يستلزم بالضرورة التشابه التام بين جميع أجزاء التصميم، بل قد تتباين العناصر من حيث الشكل أو اللون أو الحجم، شرط أن تنسجم فيما بينها لتكون كُلاً مترابطًا. لذا، يُعدّ التنوع – بوصفه تباينًا في الأشكال والعناصر والألوان ضمن العمل الفني الواحد – عنصرًا مكمّلًا لا يتعارض مع الوحدة، بل قد يعززها من خلال إثراء العمل بصريًا دون المساس بتماسكه العام. كما يتضح في **شكل (1)** يتضح الانسجام بين نوع الخط المستخدم مع الشريحة النصف بيضاوية وحركة الحروف المتشابكة، بالإضافة إلى تلاحمها العضوي مع الشريحة.. مما أضفى طابع تكاملي حقق الوحدة البصرية للعمل.

شكل (1) العمل للفنان **محمد سنحون من خامة** (النحاس)، يتضح **من خلال العمل التباين** والتوازن بين المساحة المصمتة والمساحة المفرغة بالكتابات.
/https://www.instagram.com/p/Bg6aq4ZlYyH

شكل (2) العمل للفنان **محمد سنحون من خامة** (النحاس)، **يتضح من خلال العمل التباين في** استخدام الشكل الهندسي مقابل العضوية في الخط العربي.
/https://www.instagram.com/p/B4zGVuOgcOt

على النقيض يتضح التباين في **شكل (2)** بين الخط المستخدم (اللين) والشريحة المربعة ذات الزوايا الحاد. وحقق الفنان وحدة العمل من خلال امتداد الكتابات على الشريحة وكذلك التكوين الخطي الذي ساهم في اغلاق المربع وهميًا. يتضح التفاعل البصري بين الكتابات ذي الطابع اللين، والشريحة المربعة ذات الزوايا الحادة، مما يخلق إيقاعًا بصريًا يقوم على التباين بين الصياغتين. ورغم هذا، استطاع الفنان تحقيق وحدة متماسكة في العمل من خلال امتداد الخطوط داخل المساحة المربعة، والتكوين الخطي الذي أضفى إغلاقًا وهميًا للمربع.

التوازن Balance:

ويُقصد به توزيع العناصر التشكيلية، بشكل يُحقق إحساسًا بالاستقرار وعدم الميل البصري في أحد أجزاء التكوين دون الآخر. أي هو الحالة التي تتعادل فيها القوى المتضادة (189،6)، وهو أيضا تعادل القوى الجاذبية المتعارضة في الحقل المرئي، وتعدد أنواع التوازن:

- **توازن متماثل (Symmetrical Balance)**: يقصد هنا توزيع العناصر على جانبي المحور المركزي بشكل متماثل أو متطابق تقريبًا، وهو يُضفي طابعًا من الاستقرار (55،9).
- **توازن غير متماثل (Asymmetrical Balance):** يقصد هنا توزيع العناصر بشكل غير متماثل، ولكنه يحقق التوازن من خلال تعادل القوى البصرية، كما في **شكل (1)** حيث حقق الفنان توازنًا بصريًا ديناميكيًا (غير متماثل)، إذ إن الكتلة الخطية النشطة من جهة تقابلها الكتلة الصلبة الهادئة من الجهة الأخرى. هذا التوازن غير المتماثل يُضفي على التكوين طابعًا معاصرًا.

- **توازن اشعاعي (Radial Balance)**: يقصد هنا توزيع العناصر حول نقطة مركزية
- **التوازن بالملمس (Texture Balance)**: يعتمد على توزيع **الملامس المختلفة** سواء كانت حقيقية (ملموسة) أو إيحائية (مرئية) بشكل يحقق إحساسًا بالاستقرار والتوازن داخل العمل.
- **التوازن في اللون (Color Balance)**: توزيع الألوان داخل التكوين الفني بطريقة تُحقق انسجامًا بصريًا واستقرارًا شعوريًا، بحيث لا تطغى الألوان أو تتنافر فيما بينها، مما يساعد على توجيه عين المشاهد داخل العمل دون تشويش.

التباين:(Contrast)

التباين هو أحد المبادئ الأساسية في التكوين الفني، ويُقصد به الاختلاف الواضح بين عنصرين أو أكثر من عناصر العمل الفني – سواء في اللون، أو القيمة، أو الشكل، أو الخط، أو الملمس، أو الحجم – بهدف إبراز الفروقات، وخلق اهتمام بصري.

والتباين عكس التوافق: فالتوافق يعني الحالة التي يرتبط فيها شيئان أو أشياء متباينة بطريقة متدرجة، فإذا كان التوافق والانتقال مثلاً بين الأبيض والأسود، فان التباين يعني استخدام التناقضات بشكل متجاور، فكلما زادت سرعة الانتقال من الأبيض إلى حالة الأسود كان ذلك أقرب إلى حالة التباين (10،210).

أنواع التباين:

- **التباين في اللون:** مثل التباين بين الألوان الحارة والباردة، أو بين الألوان المكملة مثل الأحمر والأخضر.
- **التباين في القيمة الضوئية:** بين درجات الفاتح والداكن (الأسود والأبيض مثلًا)، لإبراز عمق أو نقطة تركيز.
- **التباين في الملمس:** بين الأسطح الناعمة والخشنة، لإثراء الحس البصري أو الحسي.
- **التباين في الحجم**: اختلاف واضح في حجم العناصر بحيث يُبرز عنصرًا على آخر.
- **التباين في الشكل أو الاتجاه:** كاستخدام الأشكال الهندسية مقابل العضوية، البسيط والمعقد أو اتجاهات الخطوط الأفقية أمام الرأسية. كما في **شكل (2)**

الإيقاع: في التكوين الفني هو تكرار منظم للعناصر البصرية (مثل الخطوط، الألوان أو المساحات) تكرارًا ينشأ وحدات، قد تكون متماثلة، أو مختلفة، أو متقاربة أو متباعدة ويقع بين كل وحدة مسافات تعرف بالفترات. ونري أن للإيقاع عنصرين أساسيين يتبادلان هما **الوحدات**: وهي عنصر إيجابي..... **الفترات**: عنصر سلبي مثال: في الموسيقي (الصوت) عنصر إيجابي و(السكوت) عنصر سلبي وبدونهما لا نتخيل ايقاعًا. (6،181)

التناسبProportion : هو العلاقة القياسية بين أجزاء العمل الفني من حيث الحجم، أو الطول، أو العرض، أو المساحة، بما يُحقق توازنًا بصريًا وشعورًا بالانسجام. أي أن النسبة والتناسب هو مقارنة الاحجام والاطوال والمقاييس.

وطبقًا لتعريفات **KIM** يعرف الاتزان بتساوي الوزن البصري في التكوين، فتكون العناصر الفنية مستقرة، النقطة المحورية والتي تعرف بأنها أول نقطة تقع عليها العين، في التكوين، الإيقاع ويكون سببه تكرار عنصر في التكوين، التوافق أو الانسجام يعرف بدرجة تكوين العناصر المرئية في التصميم الشكل لنمط موحد متماسك. (11)

كلما كان التكوين العام امتاز بالبساطة زادت قدرته على استرعاء النظر الرائي واستمراريته ومعايشته للعمل الفني... وفى لغة الرؤية يرتبط كل فرع من التكوينات بمعاني رمزية (6،60) كما يلي:

أنواع التكوينات في مجال الخزف وارتباطها بالخط العربي

التكوين الأفقي: هو التكوين الذي ينتشر بشكل أفقي، يمتد من اليمين إلى اليسار أو العكس، تعطى هذه التكوينات الشعور بالثبات، خاصة عندما يكون العمل قريب من الأرض. كما يتضح في **شكل (3)** كلمة "صدق الله العظيم" تم تشكيلها بشكل أفقي تظهر وكأنها دعامة للتكوين ككل، ثم أقام عليه التكوين الهلالي، يري عبد الفتاح رياض أن التكوينات الأفقية تعمل كأرضية أو دعامة للأجسام، ويعتبر وجود خط الأفق في صورة وسيلة لتقدير مدى بعد الاجسام أو قربها من عين الرائي، وفي **شكل (4)** اتجاه الكتابات في اتجاه أفقي داخل حيز شبه مربع بداية الكتابة ونهايتها ثابته. مما أعطي العمل إحساس بالاستقرار والرسوخ.

شكل (3) "آيات من القرآن" للفنان **محمد الشعراوي**
طين محروق(تراكوتا)، عمل خزفي ذات تكوين أفقي
أبعاده: 40*25سم،1985
https://www.fineart.gov.eg/arb/cv/cv.asp?IDS=159

شكل (4) "سورة الكهف" للفنان **محمد الشعراوي**، طين محروق(تراكوتا)، عمل خزفي ذات تكوين أفقي
أبعاده:50*60سم،1980
https://www.fineart.gov.eg/arb/cv/cv.asp?IDS=159

التكوين الرأسي: هو التكوين الذي يتجه نحو الأعلى (من الأسفل إلى الأعلى)، ويُركز على الامتداد العمودي (عكس اتجاه الجاذبية)، تعطى هذه التكوينات الشعور بالعظمة والروحانية، كما يتضح **في شكل (5)** اعتمد الفنان على **التكوين الرأسي** كإطار شكلي يُجسد رمزاً للقوة، حيث يعكس هذا العمل الخزفي تكوينًا بصريًا بالغ الكثافة، وظَّف فيه الخط العربي ليس فقط كعنصر زخرفي، بل كبنية تشكيلية متشابكة. يتخذ التكوين هيئة كتلة رأسية غير منتظمة، تقترب في شكلها إلى شاهد حجري. يتحقق في هذا العمل نوع من التراكب الطبقي للحروف والنصوص، حيث تتوزع الوحدات الخطية بتنوع واضح في الحجم والاتجاه والانسيابية. هذا التراكب يُنتج إيقاعًا بصريًا، مما يُثري تجربة القراءة البصرية ويُحول النص المكتوب إلى نسيج بصري عضوي. كما تظهر فراغات تُقلل من خلالها كثافة الخط وتُسهم في تنظيم الكتلة وإبراز الكتل الخطية، مما يخلق حواراً بين الكثافة الخطية والفراغ داخل التكوين. كما احتفظ الفنان بلون الطين الطبيعي الذي يُعزز من أثر العمل (التاريخي)، كما يظهر التباين في **الملا**مس بين الحروف المحفورة والمناطق الملساء.

شكل (5) "آيات قرآنيه"، للفنان **محمد الشعراوي**، طين محروق (تراكوتا)، عمل خزفي ذات **تكوين** رأسي.
أبعاده: غير معروفه
https://www.fineart.gov.eg/arb/cv/Works.asp?IDS=159

شكل (6) "لفظ الجلالة" للفنان **محمد الشعراوي**، طين محروق (تراكوتا)، عمل خزفي ذات **تكوين** هرمي.
أبعاده: غير معروفه
https://www.fineart.gov.eg/arb/cv/Works.asp?IDS=159

التكوين الهرمي: هو تكوين يرتكز على قاعدة عريضة ويتدرج نحو الأعلى ينتهي بقمة ضيقة، تعطى هذه التكوينات الشعور بالثبات والرسوخ (6،142). كما يتضح في **شكل (6)** حقق هذا التكوين انسجاماً بصريًا من خلال الجمع بين الشكل البنائي والخط العربي، حيث اعتمد الفنان على التكوين الهرمي كإطار شكلي يُجسد رمزاً للاستقرار والسمو. ويُلاحظ أن هذا التكوين لم يكن مجرد تكوينًا زُخرفيًا، بل تم تشكيل طبقاته من تكرارات متنوعة (الحجوم والاتجاهات) لوحدات خطية عربية ذات طابع هندسي معاصر، تم توظيفها كعناصر إنشائية تحمل دلالات بصرية ونصية في آنٍ واحد. تم تكرار الوحدات الخطية مع الحفاظ على نسبها مما خلق إيقاعاً بصرياً يوحي بالحركة المتصاعدة، بينما تُسهم الفراغات الدقيقة التي تظهر بين الكلمات في منح السطح طابعاً تنفسيًا متوازنًا. كما حقق التكامل بين الملمس الخشن واللون الطبيعي لخامة الطين نوعاً من الترابط الحسي بين المادة والمفهوم، مما أضفي انسجامًا جماليًا تشكيلًا وروحانيًا للعمل.

ومن هنا فإن الانسجام البصري لا يتحقق فقط من التوازن الشكلي، بل من خلال الدمج الواعي بين الحرف كمادة بنائية والفراغ كعنصر تنظيمي، وهو ما يُبرز قدرة الفنان على تطويع مفردات الخط العربي ضمن منظومة خزفية معاصرة تُجسد التلاقي بين البُعدين الجمالي والرمزي.

المحور الثاني: الخصائص الجمالية والتشكيلية للخط العربي في الأعمال الفنية

يُعتبر الخط العربي من أبرز الفنون الإسلامية التي تجمع بين الجمالية والتعبير الرمزي، وقد استُخدم كوسيلة فنية في العديد من الأعمال التشكيلية القديمة والمعاصرة. كان الخط العربي بالنسبة للأعمال الفنية التي أنتجها الفنان الإسلامي هو محور التشكيل وأساس التصميم الذي بنيت عليه هذه الاعمال وقام الخط العربي عبر العصور الإسلامية بدور التصوير والتعبير في البناء الفني الإسلامي بطريقته التجريدية التي استلهمها، بل ونقلها فنانوا الغرب في القرون الماضية تقديرًا لمحتواها وكمالها، كما اتخذها الفنانون المعاصرون مثالًا للتشكيل التجريدي الجامع المانع الذي لا يبلغه فن من فنون الحضارات(12،82) ...ومن الخصائص الجمالية والتشكيلية للخط العربي في الأعمال الفنية:

1. **الامتداد الرأسي (المد) :**إمكانية مد الحروف الرأسية مثل الألف واللام، مما يمنح الخط شعورًا بالصعود والسمو، كما يظهر في **الشكل (7)** يُعبّر هذا الطبق عن تمنيات طيبة لصاحبه: "السعادة، الرخاء، السلامة"، ويلاحظ أن الكلمات

المرسومة على السطح يتضمن بداية حرفي "الـ "، هذين الحرفين العموديين قد أُضيفا لجعل التأثير البصري العام للكتابة أكثر تناسقًا، أعطى إحساساً بالتناغم والايقاع.

2. **الامتداد الأفقي (البسط) :**مد الأجزاء الأفقية للحروف مثل السين والصاد، مما يضفي اتزانًا واستقرارًا إلى الكتابة، كما يظهر في **الشكل (8)** يظهر الامتداد الأفقي للحروف على امتداد الطبق مما خلق انسجام مع مسار الطبق الدائري وانسيابية بصرية بين "حركة العين الدائرية" أثناء النظر للطبق، و"شكل الحروف" الممتدة بنفس الاتجاه.

شكل (7) طبق خزفي مكتوب" السعادة، الرخاء، السلامة"، 10.8سم*35.6سم، أواخر القرن (10)و(11)، سمرقند
https://www.metmuseum.org/art/collection/search/449711

شكل (8) إياد نجاد، وحدة إضاءة من خامات مختلفة(معدن)
https://www.designboom.com/design/dubai-design-week-iyad-naja-stools

3. **التدوير :**التقويس أو الاستدارة هي جعل الحروف على هيئة أنصاف دوائر، سواء أكان هذا التقوس للداخل (تقعر الحرف) أو للخارج (تحدب الحروف)، وهو من أهم صفات الخط اللين، مثل حرف الجيم والحاء والواو، مما يضفي حيوية وسلاسة على الشكل العام. كما يظهر في **الشكل (8)** المجسم الأسطواني ذا سطح مستمر، يفرض على الخط أن يلتف بانسيابية ويمتد على طول المنحنى، بفضل **خاصيتي المد الرأسي والاستدارة** يتكيف بسهولة مع هذا الشكل، وتُحرك العين دون انقطاع، بل يتعزز جماليًا من خلاله.

4. **المطاطية:** قابلية الحروف للتمدد، هذه الخاصية تسمح بتغيير حجم وشكل الحرف، وغالبًا ما يؤدي إلى المبالغة في علو وهبوط أجزاء الحرف، كما يظهر المبالغة في مط نهاية حرفي الواو والام ألف (13،94) في **شكل (9)** لإضفاء تنوع وحركة داخل العمل.

5. **قابلية الضغط :**إمكانية تقليص حجم الحروف وجمع أجزائها معًا، مما يجعلها تبدو منكمشة ومتماسكة، ويستخدم لتحقيق تأثيرات تعبيرية محددة. فقد يكون على الخط أن يتكيف للحيز المخصص له بشكل مناسب، كما في **شكل (10)**

شكل (9) "أفكار متماسكة"، للفنان أحمد سلمى، **الخامة:** خشب **أبعاده:**86*23*15سم،2019، **ألمانيا.**
https://ahmad75salma.wixsite.com/ahmadsalma/sculpture?pgid

شكل (10) "آيات قرآنية"، للفنان محمد الشعراوي، طين محروق(تراكوتا)، **أبعاده:** 60*35سم،1975، القاهرة
https://www.fineart.gov.eg/arb/cv/Works.asp?IDS=159

6. **التشابك والتداخل** :دمج الحروف وتداخلها بشكل فني، مما يخلق تركيبات زخرفية معقدة وجميلة، وهي خاصية أنفرد بها الخط العربي سواء أكانت الكوفية (هندسية) أو نسخية(لينه)، فالتشابك والتداخل في الخط الكوفي قد يكون في هيئة ترابط وتعقيد أو تضفير نهايات الحروف كما في **شكل (11)** ،أما التشابك والتداخل في الخط النسخي بأنواعه يكون الكلمات ذاتها حيث تتداخل الحروف فيما بينها وتتشابك، وقد يكون هذا التداخل من السهولة بحيث يمكن تمييز الحروف وقراءة الكلمات، كما الدائرة المكتوب بداخلها البسملة في **شكل (12)**، وقد يكون من التعقيد يصعب التعرف على الحروف وقراءة الكلمات كما في **شكل (12)** الإطار الخارجي للعمل الذي يكتب به آية الكرسي.

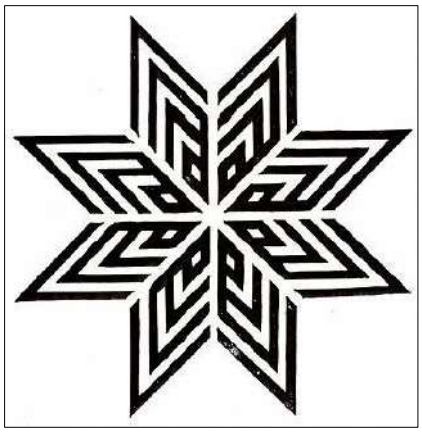
شكل (11) "بشروا ولا تنفروا"، للفنان عصام عبد الفتاح، المعرض الافتراضي الدولي لفن الخط العربي،2020
https://callihealing.com/2020/10/18/page/2/

شكل (12) "آية الكرسي "، لوحة خطية ثلاثية الأبعاد، **أبعاده:** 120*120*4سم.، **خامة:** خشب
https://verisart.com/works/mahajati-5702aa02-3743-4d2d-84d6-e072314a4c30

7. **التزوية (التربيع) :**كتابة الحروف بأشكال هندسية، ويظهر ذلك بوضوح في الكتابة الكوفية، عادة مستقيمة، وعندما تكون منكسرة تكون بزاوية قائمة وأحرفها متعامدة أو متقاطعة، ويستعمل المربع كوحدة في الخط، وأدى استعمال المربع الي عدم التقيد بأفقية الخطوط التي فرضتها المادة (14،32)، كما في **شكل (13)**، أي ترسم في غير وضعها المعتاد،

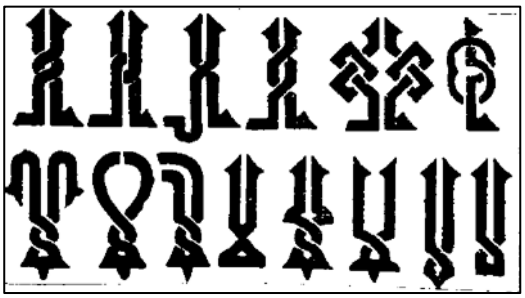
فالكلمات تغير اتجاهاتها سعياً نحو التكيف مع الشكل الهندسي التي ترسم داخله، كما في **شكل (14)** مثل لفظ الجلالة (الله) أخذ شكل المعين فالكتابة.

شكل (13) لوحة من الرخام المُطعّم بكلمة "**لا إله إلا الله، محمد رسول الله**"، بالخط الكوفي المربع، مدخل مسجد السلطان المؤيد شيخ، القاهرة
https://www.flickr.com/photos/zishansheikh/3412361411

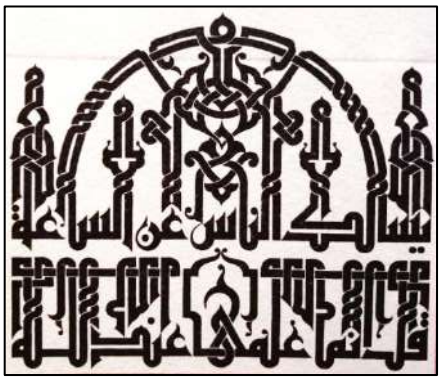


شكل (14) نجمة مثمنة تحمل لفظ الجلالة (الله) على كل رأس بالخط الكوفي الهندسي ومن كتابات حسن قاسم حبش(1390هـ/1970م) (14،48)

8. **تعدد أشكال الحرف الواحد :**إمكانية كتابة الحرف الواحد بأشكال متعددة، تندرج بين الليونة والصلابة مما يمنح الخط تنوعًا وثراءً بصريًا. فمثلا تتعدد شكل الحرف الواحد ليس فقط بتنوع طرز الخطوط، ولكن نجده أيضا يتنوع في الطراز الواحد، وذلك دلالة علي تمكن قدرة الفنان علي التنوع في تقديم أشكال مختلفة للحرف الواحد في الطراز الواحد ونجده مثلا في الخط الكوفي وتنع حرف اللام ألف كما في **شكل (15)**



شكل (15) تنوع شكل الحرف الواحد لطراز الكوفي فقط(13،100)



شكل (16) صياغة شكل لقبة ومأذنتين بواسطة التشكيل الخطي لآية"**يسألك الناس عن الساعة قل إنما علمها عند الله**"، **للفنان** عثمان حامد بالخط الكوفي الفاطمى(15،257)

التحوير :تغيير وتعديل أشكال الحروف المألوفة لإبداع تصميمات جديدة ومبتكرة منها الآدمية والحيوانية والطيور والاشكال المعمارية. وامكانية رسمها وصياغتها في أشكال عضوية أو هندسية مستفيدا من طواعية وإمكانية التشكيل للحروف كما يتضح في **شكل (16)** صياغة شكل لقبة ومأذنتين بواسطة التشكيل الخطي.

المحور الثالث: العوامل التي تتحكم في اختيار نوع الخط بما يتناسب مع طبيعة الخط الخارجي للهيئة الخزفية:

1. **خصائص الهيئة الخزفية: وتنقسم الهيئة إلى:**

- **هيئة هندسية (منتظمة) ...**يتناسب معها الخطوط ذات الطابع الهندسي مثل الخط الكوفي ذو زوايا حادة، حيث يتوافق طبيعتها مع الأشكال المنتظمة.
- **هيئة عضوية أو حرة (غير منتظمة) ...** يتناسب معها الخطوط ذات الطابع المنحنى/اللين مثل الديواني أو الثلث أو السنبلي، حيث تعكس مرونة الخط طبيعة الشكل العضوي. مما يتطلب اختيار نوع الخط بما يتناسب مع التكوين العام للعمل الخزفي.

2. **حجم الهيئة الخزفية:** يجب اختيار حجم الخط المناسب للهيئة فمثلًا:

- **الهيئات الخزفية الكبيرة** تحتاج إلى خطوط عريضة وواضحة مثل خط الثلث أو النسخ، لضمان وضوح النص وجماليته على المساحات الكبيرة. كما أن الهيئات الخزفية الكبيرة عندما يطبق عليها خط صغير الحجم قد يبدو غير ملحوظ.
- **الهيئات الخزفية الصغيرة** تناسبها الخطوط الدقيقة ذات سمك أقل مثل خط الرقعة. كما أن الهيئات الخزفية الصغيرة عندما يطبق عليها الخط الكبير قد يبدوا طاغيًا.

3. **التفاعل مع اللون والملمس:** يجب أن يكون هناك تناغم بين لون الخط ولون السطح الخزفي لتحقيق الانسجام البصري.
4. **اختيار موضع الخط** على الهيئة الخزفية لتحقيق الانسجام البصري للتصميم
5. **التوازن البصري بين الخط العربي والهيئة الخزفية...** يعتمد تحقيق الانسجام البصري على التوزيع الفراغي واتجاهات الحركة البصرية، بما يستلزم

- **النسبة والتناسب** بين الخط والشكل، حيث يجب أن يكون حجم الخط متناسبًا مع حجم الهيئة الخزفية لتحقيق التوازن البصري.
- **اتجاه الخطوط وانسيابها** بعض أنواع الخطوط مثل الخط الديواني والرقعة والسنبلي تمتاز بانحناءات وانسيابية تجعلها أكثر توافقاً مع الاسطح المنحنية، بينما تتناسب الخطوط الهندسية مثل الكوفي مع الاشكال الصلبة والزوايا الحادة.
- **التوزيع الفراغي** حيث يجب مراعاة المساحات الفارغة حول الخط لتجنب التشوش البصري. ويكون توزيع الخطوط على السطح الخزفي متزنًا بحيث لا يطغى النص المكتوب على الشكل أو يختفي داخله.. مما يحقق تكاملاً بصرياً بين العنصرين.

5. **اللون والملمس:** يجب ان يكون هناك تناغم بين لون الخط ولون السطح الخزفي لتعزيز الانسجام البصري.
6. **التقنيات المستخدمة في التنفيذ:** تؤثر طرق التنفيذ على وضوح ومرونة الخط

- **تقنية التلوين** يحتاج إلى خطوط ذات سمك متفاوت وتحمل تأثيرات الفرشاة مثل الخط الديواني نظراً لمرونته.
- **تقنية التفريغ** تحتاج إلى استخدام خطوط ذات سمك وزوايا واضحة وتباين قوي بين الفراغات.
- **تقنية الطباعة** تحتاج الخطوط ذات التفاصيل الدقيقة مثل الخط الفارسي

المحور الرابع: محددات التصميم للخامات الخزفية في ضوء خصائص الانكماش والالتواء وأثرها علي جودة المنتج النهائي بعد الحريق

يعد فهم طبيعة الخامات الخزفية أحد الركائز الأساسية في تصميم المنتجات الخزفية، إذ تؤثر خصائص المادة الخام بشكل مباشر الشكل الخزفي خلال المراحل المختلفة من التشكيل والتجفيف والحريق. ومن هذا المنطلق: يمكن تحديد مجموعة من المحددات التصميمية المرتبطة على النحو التالي:

1. الانكماش Shrinkage

هو التقلص في مقاييس جسم طيني بأبعاده الثلاثية (الطول والعرض والارتفاع) بالإضافة إلي السمك بعد تحوله من حالة اللازبية واللدانة إلى حالة الجفاف قبل الحريق وبعده.

1.1 **انكماش أثناء الجفاف :(Drying Shrinkage)** ناتج عن التبخر الجزئي للمياه الفيزيائية الطبيعية المضافة أثناء عملية العجن والتحضير. وتتوقف عملية على ثلاث عوامل (درجة حرارة الجو/درجة الرطوبة في الهواء/سرعة الريح).

1.2 **انكماش أثناء الحريق :(Firing Shrinkage)** ناتج عن التخلص من المياه التي تدخل في التركيب الكيميائي للطفلة.

ونتيجة لفقدان الماء الذي يحيط بحبيبات الطين، أدى إلى الانكماش في كل انحاء الجسم، ويختلف معدل الانكماش باختلاف نوع الطين وحجم حبيباتها فكلما كان حجم الحبيبات دقيقة كلما زادت أغشية الماء بينها وبالتالي تزيد نسبة انكماشها.

- يجب على المصمم الخزاف أن يأخذ في الحسبان مُعدّل الانكماش الكلي (الانكماش أثناء التجفيف والحريق) عند تخطيط الأبعاد النهائية للعمل الخزفي تصبح أصغر حجمًا عندما تجف عما كانت عليه عند تشكيلها، وتنكمش بعض الطينات بدرجة كبيرة وبعضها الآخر بدرجة متوسطة ومثال ذلك طينة الفخار الزلطي الحمراء التي تصل نسبة انكماشها الطولى إلى ٥٪ ويعنى هذا أن قطعة مقاسها ١٠ بوصات تنكمش إلى ٩,٥ بوصة ومن جهة أخرى تنكمش الطينة التي من نوع الفخار الأحمر (تراكوتا) 3٪ فقط عند جفافها وعادة ما يكون الانكماش في أثناء مرحلة المرونة وبمجرد وصولنا إلى مرحلة صلابة الجلد لا يتبقى بعد ذلك نسبة تذكر من الانكماش .(16،51)

- **التحكم فى الانكماش والالتواء عند التجفيف والحريق**

- **تأثير التركيب الطيني**: ان الانكماش في الحريق البطيء يتم بنفس الطريقة كالانكماش في التجفيف البطيء، بإضافة الحمرة ومواد أخرى غير لازبة للطينة الخزفية فاذا اجتمع ٥٠٪ من الحمرة و٥٠٪ من الطين فان انكماش الحريق يكون فقط حوالي نصف انكماش الصلصال وحده (16،241)

- **تأثير طرق الحريق:** ان تعادل درجة الحرارة في أنحاء الفرن أمر مهم للغاية فاذا كان بعض أجزائه أكثر حرارة من البعض الآخر فان الانكماش يختلف ويحدث التقوس.

- القيام بعملية التعليل عند الحريق تصل لدرجة حرارة450درجة مؤية.

- فالانكماش غير المتجانس قد يؤدي إلى تشوهات في الشكل أو تشقق السطح، مما يفرض قيودًا على سمك الجدران وتفاصيل التصميم الدقيقة.

2. الالتواء:(Warping)

يُعد الالتواء أحد أهم التحديات التصميمية والتشكيلية التي تعترض الخزاف عند استخدام خامات ذات لُدونة عالية أو عند تنفيذ أشكال مسطحة أو غير مدعومة. يرتبط الالتواء بعدم التجانس في التجفيف أو الحريق، لذا يجب اختيار التصميمات التي توفّر دعماً بنيويًا كافيًا، وتجنب المسطحات الواسعة دون دعم داخلي.

ويرجع سبب حدوث الالتواء إلى عدة أسباب منها:

أ. عدم تجانس جسم الطيني الناتج عن سوء عجن طينتها.

ب. حدوث ضغوط أثناء التشكيل ومن الميسور أن نعد الطينة بعجن جيد، ولكنه من الصعب أن نتلافى الشد

ت. عدم تعادل عملية التجفيف يؤدي إلى مشاكل فمثلا التواء البلاطة، كما في حالة ضغط أحد وجهي البلاطة داخل قالب بينما يترك الوجه الآخر دون نفس المعالجة، هذا التفاوت في الظروف يؤدي إلى اختلاف في معدل الجفاف بين الجانبين. كذلك إذا تم تعرض أحد وجهي القطعة لتيار هواء قوي أثناء التجفيف دون تعرض الوجه الآخر بنفس القدر، فإن الوجه المعرض يفقد الماء بسرعة أكبر، مما يسبب انكماشا غير متساو يؤدي إلى التواء البلاطة.

تلافي الالتواء: إذا ما نفذت الأشكال الخزفية متعادلة السمك فانه يمكن تلافي الالتواء بتجفيف متعادل وهذا يعنى أن كل جزء من الشكل الخزفي يجب أن يكون في نفس درجة الجفاف في أي وقت من الأوقات.

وتوجد طريقتان لتحقيق التجفيف المتعادل: الأولى أن نغطى الأجزاء الرقيقة أو المكشوفة من السطح لنضمن بطء جفافها. **والثانية** أن نعطل الجفاف للشكل الخزفي كله بتغطيته تغطية كاملة.

ثانيا: الإطار التطبيقي وتشتمل على التجربة البحثية:

الهدف من التجربة:

- التوصل إلى مدى تأثير نوع الخط على الإدراك البصري للانسجام الجمالي في تصميم الهيئة الخزفية لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الفنية (جامعة حلوان)، وتحديد أفضل هذه الخطوط تحقيقًا للانسجام البصري.
- إدراك الطالب لكيفية تأثير خصائص أنواع الخط المختلفة (مثل الكوفي، السنبلي، الديواني، الحر) على التكوين العام للعمل الخزفي، وتحديد أيها يناسب أسلوبهم الفني ورؤيتهم التصميمية. كذلك للعوامل التي تتحكم في اختيار نوع الخط، مثل طبيعة الشكل الخزفي، والتقنيات المستخدمة في التنفيذ، ومدى وضوح وقراءة الخط عند تطبيقه.

منطلقات التجربة

تم تنفيذ تكوينات من الهيئات الخزفية القائمة على:

1. **الأشكال الأولية (الدائرة والمستطيل)** 2. **الأشكال الهندسية (الأسطوانة** 3. **الاشكال الحرة والمكعب)**

مراحل إجراء التجربة:

1. تم عرض موضوع العلاقة الجمالية التشكيلية المتبادلة والمتكاملة بين الخط العربي وتكوين الهيئة الخزفية، وضرورة تحقيق التكامل بين التكوين الخطي والتكوين الخزفي ضمن منظومة تشكيلية واحدة. وقد تم التأكيد على أهمية مراعاة هذا التكامل أثناء مرحلة التفكير التصميمي، بحيث لا يُنظر إلى الخط العربي كعنصر مضاف أو منفصل، بل كوحدة بنائية تسهم في تكوين العمل الخزفي وتُفعّل البنية الجمالية الكلية. وبذلك...يصبح الحرف العربي جزءاً لا يتجزأ من الكيان التشكيلي للتكوين، ويتحقق من خلاله وحدة التكوين، يعكس اندماجاً واعياً بين الهوية الثقافية والبصرية المعاصرة.

2. تنفيذ مجموعة من الاسكتشات تجسد فكرة التصميم المقترح مع الأخذ في الاعتبار العوامل التي يجب مراعاتها أثناء عملية التصميم، منها اختيار نوع الخط العربي بما يتلاءم مع الشكل العام للهيئة الخزفية، دراسة العلاقات بين الكتلة والفراغ، اتزان التكوين، تحقيق التوافق بين عناصر التكوين.

3. التفكير التصميمي في العلاقة بين سمك الشريحة المستخدمة لعملية التشكيل ومناسبة لعملية التفريغ. وتجانسها لتفادي التفاوت في الانكماش.

4. استخدام الطين الاسواني الأبيض والأحمر..

5. التقنية المستخدمة

- استخدام طريقة التشكيل اليدوي. وتحديد الحجم التقريبي للهيئة الخزفية وهو لا يقل عن 25سم.
- استخدام تقنيات معالجة السطح من حيث (التفريغ/ التلوين/ الكشط/ التبتين/ الرسم)
- التلوين باستخدام البطانات (الاكاسيد/ الصبغات) الخزفية.

4. أدوات التشكيل

- **أدوات فرد الطين:** استخدام النشابة roll اليدوية في فرد الطينات
- **استخدام الإطار الخشبي** ذو سمك متساوي كدليل لسمك الشريحة المراد التشكيل بها.

5. أسلوب التشكيل: التشكيل بالشريحة.. مع الوضع في الاعتبار

- إضافة الجروك عند عجن الطين للتقليل من عملية الانكماش.
- توحيد سمك الشريحة قدر الإمكان في جميع أجزاءها.
- تجنب الشرائح الخزفية الرفيعة جدًا أو العريضة بدون دعم هيكلي.
- تجفيف العمل الخزفي تدريجيًا وببطء لتجنب الفروق في الانكماش.

نتائج التجربة البحثية:

وفيما يلي عرض لنتائج التجربة:

1. تكوينات من الهيئات الخزفية الهندسية القائمة على الشكل الأولي (الدائرة)

العمل الفني الأول: للطالبة وفاء أبو السبع

وصف العمل:

- تكوين خزفى(رأسي) قائم علي شكل الدائرة وأرباع الدائرة
- استخدم الطالب الخط السنبلي وهو خط أخذ عن الخط الديواني (أي يحمل قواعد وميزان الخط الديواني.) (14،158)
- عمل تكوين خطي (غير مقروء)

أبعاد التحليل:

1. التوازن البصري

- التكوين الخزفي متوازن بشكل غير متماثل.
- التوازن في التوزيع بين المساحات المصمتة والمساحات المفرغة تعطي إحساس بالحركة والانسيابية داخل التكوين الخزفي.
- يظهر التوازن بين سمُك الحروف المنحوتة وحجم المساحة المصمته على السطح الخزفي.
- التوازن بين الأجزاء العلوية والسفلية، حيث تظهر الحروف المتشابكة في الجزء العلوي وكأنها تمتد بشكل متكامل مع التكوين الخزفي.
- الفراغات النافذة التي توجد بين الحروف المتشابكة تضيف خفة للتكوين.

2. الإيقاع والتناغم البصري

- انسجام التكوين الخطى مع الحدود الخارجية للتكوين الخزفي...يخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا، تجعل رؤية العمل بسلاسة دون توقف.
- التكامل بين شكل الحروف المتشابكة المتداخلة واتجاهاتها مع منحنيات الهيئة الخزفية.
- التباين والتنوع بين أحجام الحروف والفراغات الناشئة بينها يعطي إحساسًا بالتناغم، ويقود عين المشاهد عبر المسارات المختلفة داخل التكوين.
- الإيقاع والتناغم البصري ناتج من تنوع وتعدد زوايا الرؤية للهيئة الخزفية.

3. التناسب والارتباط الشكلي

- يتناسب حجم الحروف المتشابكة والمنحنية مع حجم التكوين، مما يعزز الانسجام بين التفاصيل والهيئة الكلية.
- الارتباط الشكلي بين التكوين ككل والحروف المنحوتة التي تظهر وكأنها امتداد طبيعي للتكوين، مما يجعل التصميم الخزفي يبدو موحدًا وليس مجرد إضافة زخرفية.

4. التباين والتوافق اللوني

- اللون الأزرق الداكن المطبق على الحروف المتشابكة والمتداخلة يخلق تباينًا واضحًا مع السطح الخزفي المحايد، مما يساعد في إبراز تفاصيل الخط.

العمل الفني الثاني: للطالبة مريم نبيل مقار **أبعاد التحليل:**

1. <u>التوازن البصري</u>

- العمل الخزفي متوازن بشكل غير متماثل.
- يظهر التوازن بين سُمك الحروف المكتوبة وحجم المساحة المصمته على السطح الخزفي.
- التوازن بين الكثافة الخطية الأكثر تعقيدًا بالجزء العلوي من نصفي الدائرة الكبيرة الناتجة عن تصميم الحروف بشكل غير منتظم وبين ما يقابله من كثافة خطية طفيفة في الجزء السفلي من نصفي الدائرة الصغيرة.
- التوازن في التوزيع بين المساحات المصمتة والمساحات المفرغة يعطي إحساس الحركة والانسيابية داخل التكوين الخزفي.
- التوازن الناتج من الجمع بين الفراغ السلبي والنافذ الذي يوجد بين الحروف المتجاورة تضيف خفة للتكوين.

2. <u>الإيقاع والتناغم البصري</u>

- الخط الخارجي مثلاً لحرف ـــ وما به من صعود وهبوط يخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا وانسجامًا مع الحدود الخارجية للتكوين الخزفي.
- التباين والتنوع بين أحجام الحروف والفراغات الناشئة بينها يعطي إحساسًا بالتناغم، ويقود عين المشاهد عبر المسارات المختلفة داخل التكوين.
- الإيقاع والتناغم البصري ناتج من تنوع وتعدد زوايا الرؤية للهيئة الخزفية.

وصف العمل:

- تكوين خزفى (رأسي) قائم علي أنصاف دائرتين مختلفة الاحجام
- استخدم الطالب الخط (الهندسي المعاصر)
- عمل تكوين خطي (غير مقروء) يتوافق مع الخط الخارجي للتكوين ككل.

العمل الفني الثالث: للطالبة مها محمود بحيرى

(3-أ)

(3-ب)

أبعاد التحليل:

1. التوازن البصري

- التكوين الخزفي متوازن بشكل غير متماثل.
- يظهر التوازن بين سمك الحروف المنحوتة وحجم المساحة المصمته على السطح الخزفي.
- التوازن في توزيع بين المساحات المصمتة والمساحات المفرغة يعطي إحساس الحركة والانسيابية داخل التكوين الخزفي.
- التوازن الناتج من توزيع الحروف المنحوتة والكتلة اللونية الحمراء والامتداد الافقي للتكوين.

2. الإيقاع والتناغم البصري

- التكامل بين شكل الخط الذي يجمع بين اللين والزوايا الحادة، وكذلك اتجاهها مع منحنيات الهيئة الخزفية.
- الإيقاع الناتج من توزيع الحروف.
- انسجام الحروف مع الحدود الخارجية للتكوين...يخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا، تجعل رؤية العمل بسلاسة دون توقف.
- الإيقاع الناتج من التنوع في استخدام أساليب معالجة السطح.
- الإيقاع الناتج من توزيع اللوني.

3. التناسب والارتباط الشكلي

وصف العمل:

- تكوين خزفى(أفقي) قائم علي أشكال الدائرة مختلفة الحجوم.
- استخدم الطالب الخط (الحر) الذي يجمع بين اللين والزوايا الحادة، قامت الطالبة بتصميمه بما يتلائم مع طبيعة تصميم التكوين الخزفي.
- عمل تكوين خطي (غير مقروء) يتوافق مع الخط الخارجي للتكوين ككل.
- الإيقاع الناتج من تنوع أحجام الحروف والفراغات الناشئة بينها يعطي إحساسًا بالتناغم، ويقود عين المشاهد عبر المسارات المختلفة داخل التكوين.
- الإيقاع الناتج من تنوع في توزيع المساحات اللونية مما يخلق ايقاعًا بصريًا.

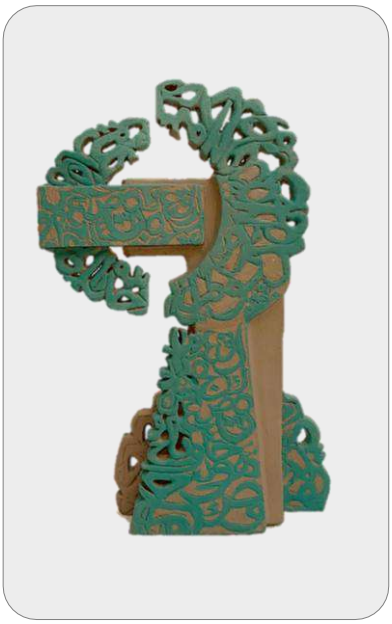
3. التناسب والارتباط الشكلي

- يوجد نسبة وتناسب بين أحجام عناصر التكوين. فالدائرة الكبيرة هي العنصر المهيمن حجماً، مما يجعلها النقطة المحورية. يليها الدائرة الأصغر حجمًا نسبياً، ثم الدائرة الأصغر حجمًا والممتدة أفقيًا تتناسب مع وظيفتها كداعمة لاستمرارية رؤية التكوين، كما إنها توفر الثبات البصري والفعلي للتكوين ككل.
- تناسب حجم الحروف المتجاورة وحجم التكوين ككل، مما يعزز الانسجام بين التفاصيل والهيئة الكلية.
- تناسب بين المساحة المصمتة الملونة والمساحات المفرغة.
- الارتباط الشكلي بين أشكال الحروف مع عناصر التكوين ككل وتظهر وكأنها امتداد طبيعي للتكوين.

4. التباين والتوافق اللوني

- اللون الأحمر الداكن المطبق على أجزاء من الدائرة الكبيرة والصغيرة، كما طبق في الفراغ البيني للحروف يخلق تباينًا واضحًا مع السطح الخزفي، مما يساعد في إبراز تفاصيل الخط.

العمل الفني الرابع: للطالبة ميار وليد محمد أبعاد التحليل



وصف العمل:

- تكوين خزفى(رأسي) قائم علي أشكال الهلالية مختلفة الحجوم، وشرائح مستطيلة رأسية وأفقية.
- استخدمت الطالبة خط (الثلث) كوحدة بنائية لتكوين خطي (غير مقروء) قامت الطالبة بتصميمه بما يتلائم مع طبيعة تصميم التكوين الخزفي.

1. التوازن البصري

- العمل الخزفي متوازن بشكل غير متماثل.
- التكوين رأسي والكتلة الأساسية في الوسط (محور العمل) تعمل كعنصر التوازن للهيئة الخزفية.
- التوازن الناتج من توزيع العناصر (الهلالية) بشكل غير متماثل في الأعلى بالرغم من اختلاف أحجامها وأوضاعها.
- التوازن الناتج من توزيع اللون الأخضر في الكتابات العربية ولون الخلفية المتمثل في جسم الهيئة الخزفية مما يضفي حيوية بصرية.
- التوازن النتاج بين المساحات المصمتة والمساحات المفرغة.

2. الإيقاع والتناغم البصري

- الإيقاع الناتج من الحركة التصاعدية للعمل. وذلك من خلال تنوع حجم الحروف المكتوبة والمفرغة والمنحوتة (من الأكبر إلى الاصغر) متجه من الأسفل إلى الأعلى تأكيدًا على الحركة التصاعدية للعمل.
- توافق اتجاه كتابة الحروف مع الحدود الخارجية للتكوين...يخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا، تجعل رؤية العمل بسلاسة دون توقف.
- الإيقاع الناتج من تنوع حجوم الحروف والفراغات الناشئة بينها يعطي إحساسًا بالتناغم، ويقود عين المشاهد عبر المسارات المختلفة داخل التكوين.
- التنويع بين المساحات المفرغة والمساحات المصمتة تولد إيقاعًا بصريًا حيويًا وغير رتيب.
- التنوع في التقنيات المختلفة في التشكيل ومعالجة السطح يخلق نوعًا من التناغم والانسجام البصري.
- تنوع الخط الخارجي للتكوين، كما يظهر تنوع في اشكال الفراغات النافذة والفراغات السالبة الناتجة من عملية الحفر والكشط للحروف داخل العمل.
- تنوع حركة الحروف يخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا مع حركة الفراغات. وانحناءات الحروف تتماشى مع الانحناءات العامة في العمل، مما يزيد من الاندماج الشكلي بين التكوين الخطى وتكوين الهيئة الخزفية ككل.

3. التناسب والارتباط الشكلي

- يتناسب حجم الحروف المتداخلة والمتشابكة كتكوين خطي داخل كل عنصر هلالي (الكبير والصغير) وبين حجم التكوين ككل، مما يعزز الانسجام بين التفاصيل والهيئة الكلية.
- الارتباط الشكلي بين التكوين ككل واتجاه الحروف وانحنائها تظهر وكأنها امتداد طبيعي للتكوين.

4. التباين والتوافق اللوني

- التباين اللوني بين الون الاخضر المطبق على الكتابات المكتوبة والمفرغة، يساعد في إبراز تفاصيل الخط.

1.ب تكوينات من الهيئات الخزفية القائمة على الشكل الأولي (المستطيل)

العمل الفني الخامس: للطالبة ميسرة عطية عبد الصبور أبعاد التحليل

1. التوازن البصري

- التكوين الخزفي متوازن بشكل غير متماثل.
- التكوين رأسي...والمستطيلين الجانبين - رغم أنهما ليس متطابقين – يخلقا إحساسًا بالاتزان.
- التوازن الناتج من توزيع الفراغات السالبة لشكل الدائرة والتنوع في مساحة الفراغ...المتواجدة أعلي وأسفل التكوين أحدث تناغمًا بصريًا.
- المحور الرأسي الأوسط (المستطيل القائم) يساهم في استقرار العمل بصريًا، وكأنه "عمود فقري" يعمل على حفظ توازن المستطيلين على الجانبين.

وصف العمل:

- تكوين خزفى (رأسي)قائم علي شكل المستطيل كوحدة بنائية .
- استخدمت الطالبة خط (الكوفي) كوحدة بنائية لتكوين خطي (غير مقروء) .

2. الإيقاع والتناغم البصرى

- انسجام طبيعة الخط الهندسي مع الحدود الخارجية للتكوين...يخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا، تجعل رؤية العمل بسلاسة دون توقف.
- الإيقاع الناتج من تنوع اشكال الفراغات الناشئة بين التفريغ البيني للحروف، مما يعطي إحساسًا بالتناغم.
- تنوع حركة الحروف خلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا مع حركة الفراغات.
- اتجاهات الحروف تتوافق مع اتجاهات التكوين ككل، مما يزيد من الاندماج الشكلي بين التكوين الخطى والتكوين الخزفي.
- التنوع في التقنيات المختلفة في التشكيل ومعالجة السطح يخلق نوعا من التناغم والانسجام البصري.
- الإيقاع الناتج من تنوع الخط الخارجي للتكوين، كذلك تنوع زوايا الرؤية للعمل.

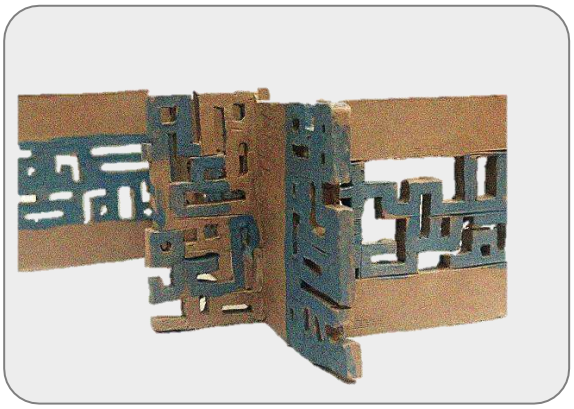
3. التناسب والارتباط الشكلي

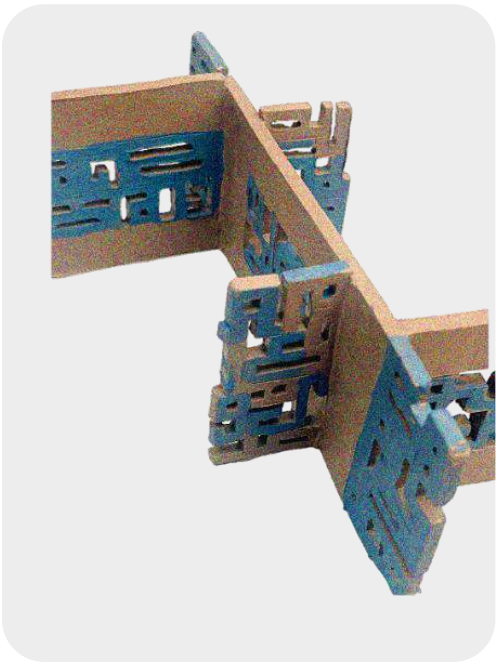
- يوجد نسبة وتناسب بين سُمك جدار الهيئة الخزفية، وحجم الفتحات، وأبعاد التكوين ككل
- الارتباط الشكلي بين طبيعة الحروف الهندسية وهيئة المستطيل الذي يتسم بالخطوط المستقيمة والزوايا الحادة.

4. التباين والتوافق اللونى

- الاكتفاء بلون جسم الطينة، مما ساعد في إبراز تفاصيل الخط.

العمل الفني السادس: للطالبة هبة الله أشرف **أبعاد التحليل**





وصف العمل:

- تكوين خزفى (أفقي) قائم علي شكل المستطيل كوحدة بنائية .
- استخدمت الطالبة خط (الكوفي) كوحدة بنائية لتكوين خطي (غير مقروء)

1. التوازن البصري

- العمل الخزفي متوازن بشكل غير متماثل.
- التوازن الناتج من امتداد الشرائح المستطيلة (صغيرة المساحة) بمستوي عمودي على جانبي المستطيل (المحور الافقي للعمل) بشكل تبادلي يزيد من استقرار العمل.
- التوازن الناتج من التكامل بين شكل الحروف ذات الخط الكوفي واتجاهاتها مع الخط الخارجي للهيئة الهيئة الخزفية الهندسية
- التوازن في التوزيع بين المساحات المصمتة والمساحات المفرغة يعطي إحساس بالحركة داخل التكوين الخزفي.
- تحقيق توازن بين الكتابات المتواجدة داخل المساحة المحددة، والكتابات التي تتجاوز حدود إطار المستطيل، لتبدو وكأنها تندمج وتتواصل بانسجام مع التكوين الخزفي ككل.
- الفراغات النافذة التي توجد بين الحروف المتجاورة تضيف خفة للتكوين.

2. الإيقاع والتناغم البصري.

- الإيقاع الناتج من تعدد وتنوع مساحات الشرائح المستطيلة الممتدة على جانبي المحور الأفقي للتكوين.. أدى الي تنوع في التكوين الخطى لكل شريحة.
- اختلاف الخط الخارجي للشرائح المستطيلة... فتارة تحتفظ الشريحة بالخط المستقيم لها وتارة أخرى تمتد بنهايات الحروف الكوفية الهندسية.
- اختلاف مساحات الشرائح أدى إلى تنوع أحجام وكذلك الفراغات الناشئة بينها تعطي إحساسًا بالتناغم، وتقود عين المشاهد عبر المسارات المختلفة داخل التكوين.

- انسجام الحروف الهندسية مع الحدود الخارجية للتكوين، وخروج ودخول الحروف يخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا، تجعل رؤية العمل بسلاسة دون توقف.
- الإيقاع والتناغم البصري ناتج من تنوع وتعدد زوايا الرؤية للهيئة الخزفية.
- الإيقاع والتناغم البصري الناتج من توزيع اللون.

3. <u>التناسب والارتباط الشكلي</u>

- يتناسب حجم الحروف المتجاورة مع حجم التكوين، مما يعزز الانسجام بين التفاصيل والهيئة الكلية.
- الارتباط الشكلي بين التكوين ككل والحروف الهندسية المفرغة تظهر وكأنها امتداد طبيعي للتكوين، مما يجعل التصميم الخزفي يبدو موحدًا.

4. <u>التباين والتوافق اللوني</u>

- اللون الأزرق الداكن المطبق على الحروف المتداخلة يخلق تباينًا واضحًا مع السطح الخزفي المحايد، مما يساعد في إبراز تفاصيل الخط.

2. تكوينات من الهيئات الخزفية القائمة على الشكل الهندسي(الاسطوانة)

العمل الفني السابع: للطالبة مريم عادل حكيم أبعاد التحليل

1. التوازن البصري

- يظهر التوازن البصري بوضوح من خلال العمل المركب من جزئين متماثلين تقريبًا في الحجم والشكل مما يحقق توازنًا متناظرًا.
- التوازن الناتج من الامتداد الرأسي للشريحة المستطيلة المخترقة للأسطوانة تعمل على توازنها.
- التوازن البصري الناتج من التوافق من استخدام خط لين يتناسب مع طبيعة الخط الخارجي للهيئة الاسطوانية.
- ارتفاع العنصر الرأسي المنحوت بالحروف العربية اللينة فوق السطح الأسطواني يعزز الشعور بالاتزان.
- يظهر التوازن بين سمُك الحروف المنحوتة وحجم المساحة المصمته على السطح الخزفي.
- التوازن في التوزيع بين المساحات المصمتة والمساحات المفرغة يعطي إحساس بالحركة والانسيابية داخل التكوين الخزفي.

وصف العمل:

- تكوين خزفى(أفقي)/ (عمل مركب) قائم علي مجسم الأسطوانة مختلفي الحجم نسبيًا، كوحدة بنائية .
- الخط المستخدم من تصميم الطالبة ..كوحدة بنائية للتكوين الخطي.

2. الإيقاع والتناغم البصري

- الإيقاع الناتج من التكامل بين شكل الحروف المنحنية واتجاهاتها مع منحنيات الهيئة الاسطوانية الخزفية.
- الإيقاع والتناغم البصري ناتج من تنوع وتعدد الأساليب لمعالجة السطح، من حيث الجمع بين التلوين، والكشط، والتفريغ، والنحت.
- الإيقاع الناتج من توزيع اللون على السطح المحدب والمقعر للهيئة الاسطوانية الخزفية، وكذلك عملية الكشط للون.
- التباين والتنوع بين حجوم الحروف والفراغات الناشئة بينها يعطي إحساسًا بالتناغم، ويقود عين المشاهد عبر المسارات المختلفة داخل التكوين.
- الإيقاع الناتج من تعدد زوايا الرؤية للتكوين.

3. التناسب والارتباط الشكلي

- العلاقة بين المجسم الأسطواني والكتابات المنحوتة والمكشوطة الممتدة من خلال الخطوط المنحنية (المكشوطة) داخل الهيئة الاسطوانية ثم تظهر أعلى سطح المجسم بنفس الأسلوب التقني، والامتداد الرأسي للشريحة يرتبط شكليًا وتقنيًا بالحروف التي تم تفريغها على سطح الأسطوانة، أي تحمل نفس اللغة التشكيلية: من

حيث الانسيابية، التموج، والفراغات الداخلية. هذا الترابط يجعل التكوين ككل يبدو كيانًا واحدًا متكاملاً.

- وحدة الأسلوب لكلا الجزئين من حيث التشكيل وطريقة توزيع اللون والتفريغ.

4. <u>التباين والتوافق اللوني</u>

- أكسيد المنجنيز المطبق على سطح الأسطوانة الخزفي يخلق تباينًا واضحًا مع لون السطح الخزفي المحايد، مما يساعد في إبراز تفاصيل الخط. ويعطي أحساس بالسالب والموجب، ويؤكد على وحدة العناصر داخل التكوين.

العمل الفني الثامن: للطالبة نوران رمضان **أبعاد التحليل**

1. <u>التوازن البصري</u>

- التكوين الخزفي متوازن بشكل غير متماثل.
- التوازن بين الكثافة الكتابية في الأجزاء العلوية والسفلية من التكوين، حيث تظهر الحروف المتشابكة في الجزء السفلي وكأنها تمتد بشكل متكامل مع التكوين الخزفي إلى أعلى.
- التوازن في التوزيع بين المساحات المصمتة والمساحات المنحوتة بالحروف والفراغات البينية الناتجة، تعطي إحساس الحركة والانسيابية داخل التكوين الخزفي.
- الامتداد الرأسي للتكوين يخلق توازنًا مع الامتداد الأفقي للأسطوانة الخزفية، وكذلك الخروج الحاد من الجانب الأيمن من التكوين.
- توزيع اللون الأحمر والكتابات المتشابكة يساهم أيضًا في الإحساس بالتوازن العام للتكوين.

2. <u>الإيقاع والتناغم البصري</u>

- الإيقاع الناتج من التكامل بين شكل الحروف المتجاورة واتجاهها مع منحنيات الهيئة الاسطوانية الخزفية تارة. وتارة أخرى مع الشريحة القائمة كعنصر تشكيلي يُعيد تشكيل هيئة القطعة نفسها.

وصف العمل:

- تكوين خزفي(رأسي) قائم علي شكل الأسطوانة وشكل المستطيل كوحدة بنائية للعمل.
- استخدام الخط السنبلي كوحدة بنائية للتكوين الخطي...التكوين الخطى(غير مقروء)

- انسجام الخطوط الخارجية للحروف مع الحدود الخارجية للتكوين، مما يخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا، تجعل رؤية العمل بسلاسة دون توقف.
- التباين والتنوع بين أحجام الحروف والفراغات الناشئة بينها يعطي إحساسًا بالتناغم، ويقود عين المشاهد عبر المسارات المختلفة داخل التكوين.
- الإيقاع والتناغم البصري ناتج من تنوع وتعدد زوايا الرؤية للهيئة الخزفية.
- الإيقاع الناتج من توزيع الحروف أكثر تكدساً وتقارباً وتضاغطًا في الجزء العلوي من المستطيل القائم (كثافة بصرية)، في المقابل تظهر الحروف أكثر تباعداً وتخلخلاً وأكبر حجمًا على الجزء السفلي من الاسطوانة (إيقاع أبطأ).

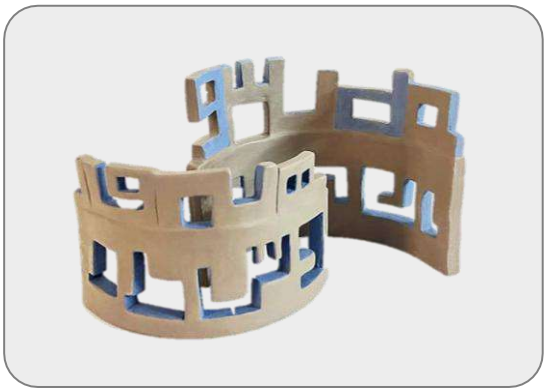
3. التناسب والارتباط الشكلي

- يتناسب حجم الحروف المتشابكة والمنحنية مع مساحة كل عنصر داخل التكوين (الأسطوانة/المستطيل القائم)، ومع حجم التكوين ككل، مما يعزز الانسجام بين التفاصيل والهيئة الكلية.
- الارتباط الشكلي الناتج من اتجاه حركة الحروف التي تتدفق من جزء الى آخر، مما يخلق اتصالًا مرئيًا بين أجزاء التكوين، مما يربطها بصريًا كوحدة متكاملة.
- الارتباط الشكلي بين التكوين ككل والحروف المفرغة تظهر وكأنها امتداد طبيعي للتكوين، مما يجعل التصميم الخزفي يبدو موحدًا..

4. التباين والتوافق اللوني

- التباين اللوني واضح وقوي بين اللون الأحمر ولون الجسم الخزفي مما يخلق تباينًا واضحًا مع السطح الخزفي، ويساعد هذا التباين في إبراز تفاصيل الخط. ويجعله مركز الاهتمام البصري.

العمل الفني التاسع: للطالبة سلمى محمد الأمير **أبعاد التحليل**



وصف العمل:

- تكوين خزفى(أفقي)/ (عمل مركب) قائم علي مجسم الأسطوانة مختلفي الاحجام.. كوحدة بنائية .
- استخدمت الطالبة خط (الهندسى المعاصر) كوحدة بنائية لتكوين خطي.

1. التوازن البصرى

- التوازن البصري كعمل مركب مكون من جزأين، فالتوازن للعمل ككل غير متماثل، الجزء الأكبر على اليسار له وزن أكبر، ويتم موازنته بالجزء الأصغر على اليمين.
- طريقة توزيع المجسمين يخلق إحساسًا بالاستقرار رغم من اختلاف احجامهم.
- التوازن بين طبيعة الخط الهندسي المعاصر وطبيعة سطح المجسم الاسطواني الخزفي.
- يظهر التوازن بين سمُك الحروف المفرغة ومساحة السطح الخزفي.
- التوازن في التوزيع بين المساحات المصمتة والمساحات المفرغة يعطي إحساس بالحركة والانسيابية داخل التكوين الخزفي.
- الفراغات النافذة للحروف المتجاورة تضيف خفة للتكوين.

2. الإيقاع والتناغم البصرى

- الإيقاع الناتج من التكامل بين شكل الحروف الهندسية واتجاهاتها مع منحني الهيئة الاسطوانية الخزفية.
- الإيقاع والتناغم البصري الناتج من تنوع وتعدد أشكال الحروف المتجاورة وما بها من حركة صعود وهبوط. مما أدى إلى تنوع الخط الخارجي للتكوين الخزفي.
- انسجام الحروف مع الحدود الخارجية للتكوين وبخاصة بالجزء العلوي للأسطوانتين الخزفيتين.
- التباين والتنوع بين أحجام الحروف والفراغات الناشئة، يعطي إحساسًا بالتناغم.
- تنوع استخدام أساليب معالجة السطح، وتظهر في استخدام (السالب والموجب) للحرف مثل حرف السين الذي تم تشكيله في الجزء العلوي من العمل وتفريغه بالجزء السفلي من العمل. في الجزء الايسر.

3. التناسب والارتباط الشكلي

- النسبة والتناسب بالنسبة لارتفاع الجزئيين مع حجم الحروف وتفريغها مناسبًا لحجم التكوين ككل.
- وحدة الأسلوب لكلا الجزئين من حيث نحت الحروف والتفريغ الهندسي المتواجد بالحواف العلوية للعمل، بالإضافة الي طريقة التلوين وتحديد الخط الخارجي للتكوين مما يربط الجزئين بشكل وثيق.

4. التباين والتوافق اللوني

- التباين اللوني في هذا العمل أقل حدة من العمل السابق.
- التباين اللوني هنا يعمل على تحديد الحروف المفرغة والخط الخارجي للتكوين ككل (حواف الحروف).

2. تكوينات من الهيئات الخزفية القائمة على الشكل الهندسي (متوازي المستطيلات)

العمل الفني العاشر: للطالبة ناتالي جوزيف رمسيس **أبعاد التحليل**

1. التوازن البصري +

- العمل يحقق توازنًا بصريًا غير متماثل لا يوجد تطابق بين أجزاء التكوين -على جانبي محور مركزي وهمي-
- التوازن البصري الناتج من التوزيع المتبادل بين الوحدات المصمتة والوحدات المفرغة داخل التكوين الخزفي.
- التكرار النسبي للوحدات على امتداد التكوين الافقي يساهم في الإحساس بالتوازن.
- التوازن بين سمُك الحروف المنحوتة وحجم المساحة المصمته على السطح الخزفي.

2. الإيقاع والتناغم البصري

- بالرغم من وحدة (الوحدة) المستخدمة في بناء التكوين الخزفي، إلا أنه يتضح التنوع في طريقة تشكيلها تارة استخدمت الحروف اللينة كـ (مادة بناء وتشكيل)؛ وتارة أخرى تم تشكيلها وتطبيق اللون على السطح وكشط الحروف، فكل وحدة لها تكوينها الخطي الخاص بها ضمن النمط الكلي للتكوين.

وصف العمل:

- تكوين خزفى (أفقي) قائم علي مجسم متوازي المستطيلات.. كوحدة بنائية .
- استخدمت الطالبة خط (الحر) كوحدة بنائية لتكوين خطي (غير مقروء)

- الإيقاع والتناغم البصري ناتج من تنوع وتعدد أساليب التشكيل ومعالجة السطح، من حيث التلوين، والكشط، والتفريغ، والنحت.
- الإيقاع الناتج من توزيع الألوان على السطح.
- انسجام الحروف مع الحدود الخارجية للتكوين...يخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا، تجعل رؤية العمل بسلاسة دون توقف.
- التباين والتنوع بين حجوم الحروف والفراغات الناشئة بينها يعطي إحساسًا بالتناغم، ويقود عين المشاهد عبر المسارات المختلفة داخل التكوين.

3. التناسب والارتباط الشكلي

- ترتيب الوحدات على امتداد أفقي واحد يجعل التكوين كيانًا واحدًا متكاملاً.
- التناسب بين الكتلة والفراغ...عمل على وضوح وقوة تفاصيل الحروف المنحوتة، ويحول دون أن تبدو الأجزاء المصمتة مهيمنة بشكل زائد.

4. التباين والتوافق اللوني

- التباين في عملية بناء وحدات التكوين.
- التباين بين الخطوط المستقيمة (للشكل المتوازي المستطيلات) والحروف العربية اللينة. يخلق نوعًا من التناغم البصري

العمل الفني الحادي عشر: للطالب أيسر إبراهيم

أبعاد التحليل

1. التوازن البصرى

- العمل الخزفي متوازن بشكل غير متماثل.
- العمل مستقر بصرياً، ومساحة القاعدة توفر الثبات والاستقرار للهيئة الخزفية.
- التوازن الناتج من توزيع الحروف والفراغات البينية لها تُحافظ على الإحساس العام بالتوازن على طول المحور الرأسي.
- التوازن بين سُمك الحروف المكتوبة وحجم المساحة المصمته على السطح الخزفي.

وصف العمل:

- تكوين خزفى (رأسي) قائم علي المنشور الثلاثي تم القطع فيه بمستوي منحني رأسي.
- استخدمت الطالب خط (السنبلي) كوحدة بنائية لتكوين خطي.
- التوازن في التوزيع بين المساحات المصمتة والمساحات المفرغة يعطي إحساس بالحركة والانسيابية داخل التكوين الخزفي. كما تضيف خفة للتكوين
- التوازن بين الكثافة الخطية التي توجد بالجزء العلوي من المنشور الثلاثي الخزفي وبين الكثافة الخطية الأقل نسبيًا بالجزء السفلي من العمل.

2. الإيقاع والتناغم البصري

- التنوع في اتجاهات الحروف (رأسية/مائلة/ أفقي) وانسجامها مع طبيعة الخط الخارجي للهيئة الخزفية تخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا.
- تنوع أشكال الحروف وأحجامها والفراغات الناشئة بينها يعطي إحساسًا بالتناغم
- الإيقاع الناتج من التنوع في استخدام أساليب معالجة السطح.
- الإيقاع الناتج من عملية القطع بمستوي منحني رأسي بمجسم المنشور الثلاثي...مما خلق انحناءات على امتداد ارتفاع الهيئة. كما أدي هذا القطع إلى تعدد زوايا رؤية الهيئة الخزفية.
- توزيع الكثافة الخطية بما يتناسب مع مساحة السطح
- الإيقاع الناتج من التوزيع اللوني

3. التناسب والارتباط الشكلي

- النسبة والتناسب بين تغيرات الكثافة الخطية وتغيرات تضاريس الهيئة، فيلاحظ الأجزاء الأكثر اتساعًا وبروزًا ترسم الحروف بحجم أكبر وكثافة بصرية أقل، بينما يقل مقياسها وتزداد كثافتها في المناطق التي يضيق بها الهيئة الخزفية (الجزء الأوسط من الشكل صعودا الى الأعلى) مما يعزز الادراك البصري لتضاريس السطح الخزفي وانحناءاته..
- الارتباط الشكلي الناتج من التوافق بين طبيعة الخط اللين وقابليته للاستطالة والانحناء مع منحنيات السطح الخزفي.

4. التباين والتوافق اللوني

- يظهر التباين بين لون الحروف المرسومة باستخدام أكسيد المنجنيز ولون جسم الهيئة الخزفية، يساعد في إبراز تفاصيل الخط واتجاه.

العمل الفني الثاني عشر: للطالبة مريم سامي

وصف العمل:

- تكوين خزفى (رأسي) قائم علي مجسم الاسطوانة.
- استخدمت الطالبة خط (الهندسي المعاصر) كوحدة بنائية لتكوين خطي (غير مقروء)

أبعاد التحليل

1. **التوازن البصري**

- العمل الخزفي متوازن بشكل غير متماثل. الامتداد الرأسي للشريحتين على الجانبين خلق نوعًا من الاتزان البصري.
- الكثافة الخطية التي توجد بمركز (المنطقة الوسطى) للعمل وما يقابله من كثافة بصرية أقل للحروف على الجدار الممتد رأسيا على الجانبين.
- التوازن بين سُمك الحروف المنحوتة ومساحة السطح الخزفي.
- التوازن في التوزيع بين المساحات المصمتة والمساحات المفرغة يعطي إحساس بالحركة داخل التكوين.
- التوازن الناتج من الجمع بين الفراغ النافذ والسلبي الذي يوجد بين الحروف المتجاورة.

2. **الإيقاع والتناغم البصري**

- الإيقاع الناتج من تكرار
- الإيقاع الناتج من تنوع أشكال الحروف وخطوطها الخارجية وما بها من صعود هبوط مثل حرف س خلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا، انسجامها مع الحدود الخارجية للتكوين التباين والتنوع بين أحجام الحروف واتجاهاتها المختلفة

- الإيقاع الناتج من التنوع في استخدام أساليب معالجة السطح.
- الإيقاع الناتج من تنوع الفراغات السالبة والنافذة الناشئة بين الحروف تعطي إحساسًا بالتناغم.
- الإيقاع اللوني وتحديد الخط الخارجي للحروف.

3. <u>التناسب والارتباط الشكلي</u>

- يتناسب نوع الخط (الهندسي المعاصر) مع طبيعة الهيئة الهندسية، مما يعزز الانسجام بين تفاصيل الحروف والهيئة الكلية.
- الارتباط الشكلي ناتج من التوزيع اللوني على حدود الحروف وعلى جانبي الهيئة الخزفية.
- الحروف المنحوتة تظهر وكأنها امتداد طبيعي للتكوين، مما يجعل التصميم الخزفي يبدو موحدًا.

4. <u>التباين والتوافق اللوني</u>

- اللون الازرق المطبق على الحدود الخارجية للحروف يساعد في إبراز تفاصيل الخط.

5. <u>التقنية المستخدمة:</u>

- التشكيل اليدوي في عملية البناء.
- التنوع في استخدام التقنيات (التفريغ البيني للحروف) و(التلوين) و(الغائر والبارز)

3. تكوينات من الهيئات الخزفية القائمة على الشكل الحر

العمل الفني الرابع عشر: للطالبة يمنى طارق حسن

أبعاد التحليل

1. <u>التوازن البصري</u>

- العمل الخزفي متوازن بشكل غير متماثل.
- التوازن بين عضوية الهيئة الخزفية، وطبيعة الخط السنبلي المتشابك والممتد حول الخط الخارجي للعمل وكأنه يمتد بشكل متكامل مع التكوين الخزفي.
- يظهر التوازن بين سمُك الحروف المكتوبة وحجم المساحة المصمته على السطح الخزفي.
- التوازن في التوزيع بين المساحات المصمتة والمساحات المفرغة يعطي إحساس بالحركة والانسيابية داخل التكوين الخزفي.

وصف العمل:

- تكوين خزفى (رأسي) ذات هيئة غير منتظمة (عضوية)
- استخدمت الطالبة خط (السنبلي) كوحدة بنائية لتكوين خطي (غير مقروء)

- الفراغات النافذة التي توجد بين الحروف المتشابكة تضيف خفة للتكوين.

2. <u>الإيقاع والتناغم البصري</u> تحقق من خلال:

- تعدد زوايا الرؤية للتكوين الخزفي أعطي إحساسًا بالتناغم والحيوية للعمل.
- التكامل والتوافق بين شكل الحروف المتشابكة واتجاهاتها مع منحنيات الهيئة الخزفية.
- انسجام الحروف مع الحدود الخارجية للتكوين...يخلق إيقاعًا بصريًا متناغمًا، تجعل رؤية العمل بسلاسة دون توقف.
- التباين والتنوع بين أحجام الحروف من الأكبر إلى الصغر صعودًا إلى الأعلى والفراغات الناشئة بينها يعطي إحساسًا بالتناغم، ويقود عين المشاهد عبر المسارات المختلفة داخل التكوين.
- التنوع في استخدام التقنيات المختلفة للتشكيل ومعالجة السطح.

3. <u>التناسب والارتباط الشكلي</u>

- الارتباط الشكلي بين التكوين ككل وحجم الحروف المنحوتة من الأكبر إلى الأصغر حجمًا.. صعودًا الأعلي وكأنها امتداد طبيعي للتكوين، مما يجعل التصميم الخزفي يبدو موحدًا وليس مجرد إضافة زخرفية.
- أي يتناسب حجم الحروف المتشابكة والمنحنية مع حجم التكوين، مما يعزز الانسجام بين التفاصيل والهيئة الكلية.

4. <u>التباين والتوافق اللونى</u>

- اللون الأزرق الداكن المطبق على الحروف المتشابكة يخلق تباينًا واضحًا مع السطح الخزفي المحايد، مما يساعد في إبراز تفاصيل الخط.

العمل الفني الثالث عشر: للطالبة إيمان الغنيمى **أبعاد التحليل**

وصف العمل:

- تكوين خزفى (أفقي) ذات هيئة غير منتظمة (عضوية)
- استخدمت الطالبة خط (السنبلي) كوحدة بنائية لتكوين خطي (غير مقروء)

1. **التوازن البصرى**

- العمل الخزفي متوازن بصريًا بشكل غير متماثل.
- التوازن الناتج من التباين بين الشريحة ذات اللون الأخضر المصمتة تتوازن مع الامتداد الأفقي للشريحة المفرغة بالحروف المتشابكة (جهة اليسار). مما أعطي إحساس بالحركة والانسيابية داخل التكوين الخزفي.
- التوازن بين الكثافة الخطية التي توجد بالشريحة المفرغة وما يقابله من تفاوت نسبي في كثافة الحروف التي توجد بالشريحة ذات اللون الأخضر ناتج من التنوع في استخدام أساليب التشكيل وطريقة معالجة الحرف بتقنية الكشط.

2. **الإيقاع والتناغم البصري**

- الإيقاع الناتج من تنوع أشكال الحروف وانسجامها مع الخط الخارجي للشريحة المفرغة وللتكوين ككل
- الإيقاع الناتج من التنوع في أساليب التشكيل ومعالجة السطح..
- الإيقاع الناتج من توزيع اللون.. والامتداد الافقي للون.
- التباين والتنوع بين حجم الحروف واتجاهاتها والفراغات الناشئة بينها يعطي إحساسًا بالتناغم وخفة التكوين.

3. **التناسب والارتباط الشكلي**

- يتناسب نوع الخط (السنبلي) مع طبيعة الهيئة العضوية، مما يعزز الانسجام بين تفاصيل الحروف والهيئة الكلية.
- يتجلى الارتباط الشكلي من خلال الامتداد الأفقي للحروف انطلاقًا من أقصى يمين التكوين، حيث تبدو وكأنها تنبثق من السطح الخزفي نحو الخارج في هيئة منحوتة ومفرغة، مما يعطي الانطباع بأنها امتداد طبيعي للتكوين. هذا الترابط يسهم في تحقيق وحدة متماسكة في العمل الخزفي.

4. **التباين والتوافق اللوني**

- التباين اللوني بين اللون الأخضر ولون جسم الهيئة الخزفية ساعد في إبراز تفاصيل الخط.

نتائج وتوصيات البحث:

1. الخط العربي ليس مجرد عنصرًا زخرفيًا على السطح الخزفي، بل هو عنصر جوهري يسهم في تشكيل المعنى والهوية البصرية للعمل الفني، حيث يؤثر نوع الخط وتوزيعه ولونه في تحقيق التكامل الجمالي بين التكوين الخطي والهيئة الخزفية.
2. نوع الخط العربي له دورًا محوريًا في تحقيق الانسجام البصري بين الخط وتصميم الهيئة الخزفية. من خلال فهم خصائص كل نوع من الخطوط وكيفية تفاعلها مع العناصر البصرية الأخرى.
3. التوازن بين حجم الخط وشكل الهيئة الخزفية يلعب دورًا رئيسيًا في تحقيق التكامل الجمالي
4. التوازن في التنوع في استخدام التقنيات الخزفية في التشكيل أو معالجة السطح الخزفي (التفريغ/ الكشط/ الغائر والبارز/ واللون..) يحقق نوعًا من الانسجام البصري.
5. ساعدت الدراسة على تعزيز قدرة الطالب على كيفية تحقيق التوازن البصري بين الخط والهيئة الخزفية
6. تنوع جماليات الخط العربي واختلاف طرق تشكيلها أدى إلى جعلها مصدراً خصباً للعديد من التصميمات الخزفية لدي الطلاب.
7. تنوع جماليات الخط العربي واختلاف طرق تشكيلها أضاف بعد جماليًا في التكوينات الخزفية.
8. بعض أنواع الخطوط (مثل الثلث والسنبلي والمعاصر) تخلِق انسجامًا بصريًا في تصميم الهيئات الخزفية ذات الأشكال المنتظمة والغير منتظمة (الحرة).
9. التوصل إلى العوامل التي تتحكم في اختيار نوع الخط بما يتناسب مع طبيعة الخط الخارجي للهيئة الخزفية.

التوصيات:

1. توصي الباحثة التأكيد على الهوية المصرية من خلال دراسة جماليات الخط العربي والإفادة منها في مجال الفنون التشكيلية بشكل عام وفن الخزف بشكل خاص.
2. فتح آفاق جديدة أمام دراسة طلاب التربية الفنية لمجال الخزف من خلال توجيه لدراسة خصائص وجماليات الخط العربي

المراجع العربية

1 المعجم الوجيز. معجم اللغة العربية. طباعة خاصة بوزارة التربية والتعليم؛2001

1. Al-Muʿjam Al-Wajiz. Arabic language dictionary. Private printing by the Ministry of Education; 2001.

2 جرجيس، سعد؛ محمود، شهريار عبد القادر. التكامل الفني من التجليات الجمالية في الطراز الإسلامي الاندلسي لحيز العمارة الداخلية (باب منصور لعج/ مكناس حالة دراسية). مجلة الأكاديمي.2019؛ (94): 115-134

2. Jirjis S; Mahmoud S A. Artistic integration as one of the aesthetic manifestations in the Andalusian Islamic style of interior architecture (Bab Mansour Laalej/Meknes case study). Al-Academy Journal. 2019; (94): 115–134.

3 عبد الحميد، شاكر. التفضيل الجمالي. الكويت: عالم المعرفة (267)؛2001.

3. Abdel-Hamid S. Aesthetic preference. Kuwait: Alam Al-Ma'rifa; 2001.

4 عطية، محسن محمد. مفاهيم في الفن والجمال. القاهرة: عالم الكتب؛ 2005.

4. Atiya MM. Mafahim fi al-fann wa al-jamal. Cairo: Alam Al-Kutub; 2005.

5 عبد الحميد، شاكر. العملية الإبداعية في فن التصوير. الكويت: عالم المعرفة (109)؛1987.

5. Abdel-Hamid S. The creative process in the art of painting. Cairo: Alam Al-Ma'rifa; 1987.

6 رياض، عبد الفتاح. التكوين في الفنون التشكيلية. القاهرة: دار النهضة العربية؛1973.

6. Riyad A F. Composition in the visual arts. Cairo: Dar Al-Nahda Al-Arabia; 1973.

7 رشدان، أحمد حافظ؛ عبد الحليم، فتح الباب. التصميم في الفن التشكيلي. القاهرة: دار المعارف؛1990

7. Rashdan A H; Abdel-Halim F B. Design in visual art. Cairo: Dar Al-Maaref; 1990

8 غضب، محمد راضي. مرتكزات التصميم الزخرفي في التكوينات الخطية". مجلة التصميم الدولية. 2019؛ 9(2):97-107

8. Ghadab M R. Foundations of decorative design in linear compositions. International Design Journal. 2019; 9(2): 97–107.

9 جيلام، روبرت. أسس التصميم. ترجمة: يوسف، محمد محمود؛ إبراهيم، عبد الباقي محمد. القاهرة: دار نهضة مصر للطبع والنشر؛1968.

9. Gillam R. Fundamentals of design. Translated by: Youssef M M; Ibrahim A M. Cairo: Dar Nahdat Misr for Printing and Publishing; 1968

10 شوقي، إسماعيل. الفن والتصميم، كلية التربية. جامعة حلوان. مطبعة العمرانية: القاهرة؛1999.

10. Shawqi I. Art and design. Faculty of Education, Helwan University. Al-Omraneya Press: Cairo; 1999.

11 Kumar M. Aesthetic principles of product form and cognitive appraisals: Predicting emotional responses to beauty. In: Elliot A, editor. The psychology of design. New York: Routledge; 2015. p. 234–251.

12 دشاش، أحمد عائش؛ حسين، محمد حاتم؛ وآخرون. الخط العربي في التراث الفني الإسلامي. المملكة العربية السعودية: وزارة المعارف، الشؤون المدرسية؛ 1986.

12. Dhashash A A, Hussein M H, et al. Arabic calligraphy in Islamic artistic heritage. Ministry of Education, School Affairs Division; Kingdom of Saudi Arabia; 1986.

13 رشاد، مصطفي محمد (2014): جماليات الحرف العربي وتطبيقاتها المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة.

13. Rashad M M. Aesthetics of Arabic script and its contemporary applications. Cairo: Alam Al-Kutub; 2014

14 عطا الله، سمير. روائع الخط العربي. موسوعة التراث الإسلامي. بيروت: دار عطا الله للنشر؛ 1993.

14. Attallah S. Masterpieces of Arabic calligraphy. Encyclopedia of Islamic Heritage. Beirut: Dar Attallah Publishing; 1993.

15 حسن، محمد. مدرسة تحسين الخط العربي. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب؛ 2022

15. Hassan M. The School of Arabic Calligraphy Improvement. Cairo: General Egyptian Book Organization; 2022.

16.ه. نورتن ؛*ترجمة وتقديم سعيد حامد الصدر* ؛ مراجعة عبد الحميد بحيري ؛ تصدير حسن جلال العروسي. القاهرة ، دار النهضة العربية, 1978.

المواقع الالكترونية

17. https://www.fineart.gov.eg/arb/cv/Works.asp?IDS=159
18. https://www.metmuseum.org/art/collection/search/449711
19. https://www.designboom.com/design/dubai-design-week-iyad-naja-stools
20. https://ahmad75salma.wixsite.com/ahmadsalma/sculpture?pgid
21. https://www.fineart.gov.eg/arb/cv/Works.asp?IDS=159
22. https://verisart.com/works/mahajati-5702aa02-3743-4d2d-84d6-e072314a4c30

23. https://callihealing.com/2020/10/18/page/2/

24. https://www.flickr.com/photos/zishansheikh/3412361411

25. https://www.instagram.com/p/Bg6aq4ZlYyH/