احياء الهوية المصرية في تصميم الواجهات المعمارية النحتية

Reviving Egyptian identity in the design of the sculptural architectural facades

أ.د/ عبدالمؤمن شمس الدين القرنفيلى

أستاذ النحت الفراغى والميدانى وعميد كلية الفنون التطبيقية، جامعة بنها

Prof. Dr. / Abdel Moamen Shams El-Din El-Karanfeily

Professor of Space and Field Sculpture and Dean of the Faculty of Applied Arts, Benha University

abdelmoemen.abdelkhalek@fapa.bu.edu.eg

أ.م.د/ ساره عبدربه محمد

رئيس قسم النحت والتشكيل المعمارى والترميم، كلية الفنون التطبيقية، جامعة بنها

Ass. Prof. Dr. / Sarah Abd Rabbo Mohamed

Head of the Department of Sculpture, Architectural Formation and Restoration, Faculty of Applied Arts, Benha University

sara_arts85@hotmail.com

م/ نوران أيمن عبد العاطي أحمد

معيدة بقسم النحت والتشكيل المعماري والترميم، كلية الفنون التطبيقية، جامعة بنها

Demonstrator. Noran Ayman Abd Al-Atty Ahmed

Demonstrator in the Department of Sculpture, Architectural Formation and Restoration, Faculty of Applied Arts, Benha University

noranaymanabdalatty@fapa.bu.edu.eg

ملخص البحث

ارتبط فن النحت ارتباطاً وثيقاً بالعمارة على مر العصور، وقد أبدع الفنان المصري القديم في العمارة وزينها بالرموز والعناصر المنحوتة والتي عبرت عن تاريخه وحضارته، وقد ساعد اكتشاف و فك رموز حجر رشيد على زيادة الإهتمام بالفن المصري القديم بل ومحاولة احياءه، فانبثقت بعض الاعمال المعمارية النحتية التي عكست الهوية المعمارية المصرية التراثية ، وفى نفس الوقت حققت المعاصرة والاستفادة من التطور التكنولوجي.

فقد جاء التقدم التكنولوجي ليقدم للنحات تقنيات جديدة يطوعها لتحقيق أعماله الفنية، واصبح للتجربة الفنية النحتية والمعمارية علاقة وطيدة بتقدم العلم وتطور الخامات والتقنيات و بالتالي تطور الصياغات التشكيلية والتي انطبعت على تصميم الواجهات المعمارية النحتية المعاصرة.

يحاول هذا البحث دراسة محاولات إعادة إحياء الهوية المصرية التراثية من خلال تحليل مجموعة من الواجهات المعمارية النحتية المعاصرة، التي ظهرت من خلال إعادة الصياغة المستوحاة من العناصر المصرية القديمة طبقاً لتوظيفها على نوع المبنى و إعادة تشكيلها حتى لا تكون محاكاة شكلية دون فهم الوظيفة الخاصة بها، فظهرت تصميمات مبتكرة طوعت الرموز والعناصر المصرية القديمة لإنشاء واجهات معمارية نحتية تواكب التقدم المعماري المعاصر، إلا أن بعضها كان محاكاة تامة دون استخدام أي تركيبات حديثة، ودون تجديد أو إعادة صياغة لعناصر التشكيلات المعمارية المصرية القديمة, وذلك للاستفادة من التجارب الناجحة لإعادة إحياء العمارة المصرية القديمة والربط بين التراث والمعاصرة في مصر.

إلى جانب محاولة الباحثة للتوصل إلى حلول وفكر تصميمي لتحقيق الهوية في العمارة المصرية المعاصرة عن طريق فن النحت من خلال الاستلهام من الفن المصري القديم، للتأكيد على أن التأثر بالتراث الحضاري المميز للشخصية المصرية

باستخدام مفردات العمارة التراثية وخصائصها يمكن أن يتحقق تحت مفهوم مواكبة تطورات العصر الحديث بل ويؤكد على أصالة وتميز العمارة المصرية في المجال المعماري.

الكلمات المفتاحية

النحت الجداري، الواجهات المعمارية، أنماط العمارة المصرية

Abstract

The art of sculpture has been closely related to architecture throughout the ages. The ancient Egyptian artist created architecture, decorated it with symbols, and sculpted elements that expressed his history and civilization. The discovery and decoding of the Rosetta Stone helped increase interest in ancient Egyptian art and even try to revive it. This reflected the traditional Egyptian architectural identity, and at the same time achieved contemporary and benefited from technological development.

Technological progress has come to offer the sculptor new techniques that he uses to achieve his artwork, and the sculptural and architectural experience has a strong relationship with the progress of science and the development of materials and techniques, and thus the development of artistic formulations that were imprinted on the design of contemporary sculptural architectural facades.

This research attempts to study attempts to revive the traditional Egyptian identity by analyzing a group of contemporary sculptural architectural facades, which emerged through reformulation inspired by ancient Egyptian elements according to their usage on the type of building and reconfiguring them so that they are not a formal simulation without understanding their function.

Innovative designs appeared that adapted ancient Egyptian symbols and elements to create sculptural architectural facades that kept pace with contemporary architectural progress, but some of them were complete simulations without using any modern fixtures, and without renewing or reformulating the elements of ancient Egyptian architectural formations, in order to benefit from the successful experiences of reviving ancient Egyptian architecture, And link between heritage and contemporary in Egypt

In addition to the researcher's attempt to come up with solutions and design thought to achieve identity in contemporary Egyptian architecture through the art of sculpture by drawing inspiration from ancient Egyptian art, to confirm that being influenced by the distinctive cultural heritage of the Egyptian personality using the characteristics of heritage architecture can be achieved under the concept of keeping pace with the developments of the modern era Rather, it emphasizes the originality and distinction of Egyptian architecture in the architectural field.

Keywords

Reviving Egyptian identity in the design of the sculptural architectural facades

مشكلة البحث

- قلة الدراسات التي تناولت علاقة التصميم النحتي بالعمارة التي تحقق الهوية المصرية.

- إفتقار بعض الواجهات المعمارية لروح الأصالة والمعاصرة وإخلالها بالقيمة التاريخية في إطار خطة الدولة للتنمية العمرانية.

أهمية البحث

- تنمية الثقافة البصرية والعمل على إحياء التراث في المجتمع المعماري المصري.
- الإرتقاء بالذوق العام و الوعي الجمالي لدى العامة من خلال توضيح أن التأثر بالتراث لا يعني التأخر عن التقدم التكنولوجي.
- إلقاء الضوء على التقنيات الحديثة المستخدمة في المجال النحتي.

أهداف البحث

- ابتكار حلول تصميمية للواجهات المعمارية النحتية المتأثرة بالفن المصري القديم من أجل تشجيع السياحة و التأكيد على الهوية المصرية.
- تطويع التقنيات الحديثة في عمل نماذج تصميمية نحتية لمواكبة التقدم التكنولوجي.

منهج البحث

يتبع البحث المنهج التحليلي الوصفي- التجريبي

المقدمة

يعد فن النحت الجداري من أقدم فروع الفن التي مارسها الإنسان, فكانت النقوش الجدارية هي الوثائق التي تمدنا بالمعلومات ومصدر هام لمعرفة تاريخ الفن والحضارات القديمة.

كما يعد النحت أقرب الفنون التشكيلية للعمارة فكلاهما تشكيل مجسم يعكس معنى المصمم الوجداني وينظم التشكيلات في الفراغ، ولكن باختلاف المعنى فهو نفعى في العمارة، وتعبيري لإظهار القيم الجمالية في النحت، مما يعني أن كلاً من النحات والمعماري يتفاعل في الفراغ المحيط به من خلال قيمة تشكيلية فنية مع احتفاظ كلاً منهما بأساس خاص يقوم عليه، فالعمارة تؤكد وظيفتها الموضوعية وتلمس مجالات الحياة مباشرة, أما النحت فهو يحكي تاريخاً وتذكاراً ويقدم معان تعبيرية مستقبلية.(٤)

وقد ظل فن النحت حتي نهاية القرن التاسع عشر الميلادي حرفة يدوية تعتمد اساساً علي المهارة اليدوية للنحات وظلت الأجيال تتوراث تقريبا نفس الأدوات ونفس الطرق العملية لنحت الأحجار والأخشاب, أو سباكة البرونز لتطويع الخامة كما عرفها المصريون القدماء ومن بعدهم حتي نهاية القرن.(١٠)

إلى أن ظهر التطور التكنولوجي الذي أدى لظهور خامات جديدة طوعها المصمم لتنفيذ أعماله وإبرازها.

ارتبط فن النحت الجداري طوال تاريخه بالإبداع المعماري على واجهات المعابد والمقابر والقصور في الحضارات القديمة خاصة الحضارة المصرية، الذي عكس ارتباطه بالأحداث التاريخية أو الوظائف الدينية وأماكن العبادة المرتبطة بعقيدة الناس، فكان من الطبيعي أن يتأثر كلاً منها بالآخر، الأمر الذي كان له أثر كبير في إثراء الواجهات المعمارية و نقل الثقافات المختلفة من خلال النقوش الجدارية المعبرة عن وجوه الحضارة المصرية القديمة عبر التاريخ.

فإذا نظرنا إلي العلاقة التي جمعت بين النحت الجداري والعمارة عبر التاريخ نجد أنها علاقة طردية, بمعني أننا نجد أنفسنا أمام كيان واحد غير منفصل ففي الفترات التي ازدهرا فيها ازدهرا سوياً, والفترات التي تأخرا فيها تأخرا معاً, كما أنهما تبادلا التأثير الإيجابي كلاً علي الآخر, فالعمارة قدمت للنحت الجداري الشرط الأساسي لوجوده وهو (الجدار) والدعم المادي الذي كان يعرف علي تنفيذ هذه الأعمال والذي لم يكن ليتم لولا ما لهذه العمارة من أهمية دينية واجتماعية كما في الحضارة المصرية القديمة.(١١)

الإطار النظري

ظهرت عبقرية المعماري المصري القديم في تصميم المقابر والمعابد التي أدهشت العالم أجمع، قديماً وحتى وقتنا هذا، وأثراها باستخدامه لفن النحت الجداري الذي جاء معبراً عن جوانب الحضارة المصرية القديمة من حروب وانتصارات وعبادات و احتفالات و غيرها، من خلال استخدامه للرموز المعبرة عن المشهد الذي أراد توثيقه.

حيث كان للرمزية أهمية كبرى عند المصري القديم سواء في التصوير أو الكتابه، فكان لكل رمز معنى و أسطورة لها علاقة بمعتقداته، وكانت الرموز تأخذ أشكال لصور آدمية وحيوانية و طيور في صورة مجردة وبسيطة.

فلولا استخدام المصري القديم للرموز لما تم اكتشاف حضارته، أو فك رموز حجر رشيد على يد شامبليون_ مع بداية القرن التاسع عشر نتيجة حملة نابليون على مصر_ الذي اكتشف اللغة الهيروغليفية برموزها التي فسرت كل ما أبدعه أجدادنا. (٢)

ونتج عن ذلك انتشار رموز العمارة المصرية حول العالم، ولا شك أن الموروث الفلسفي للعمارة المصرية القديمة كان هو العامل الرئيسي لتعميرها وكذلك هو حافز كبير لمحاولات إحياءها حول العالم مؤخرا.

فتعددت وتنوعت النظريات على مدار السنين لتفسير رموز المصري القديم، الأمر الذي زاد من شغف و اهتمام العالم بالفن المصري القديم وجعلهم في محاولات دائمة إلى دراسته ومحاولة إكتشاف أسراره بل وإحياءه بكل الإحترام والتقدير لعظمته التي ما تزال تنبض بالحياة.

و استمر إحياء العمارة المصرية القديمة حتى وقتنا الحالي. وعلاوة على ذلك، فقد أوجد روحاً فنية جديدة في شكل تركيبات وتشكيلات معمارية تختلف من مصمم إلى اخر، بحيث تكون مناسبة للهدف المحدد للمبنى، مع مراعاة البيئة المحيطة والمعنى الرمزي الذي تحمله مفردات العمارة المصرية القديمة. (١٣)

التقدم التكنولوجي وأثره على العمارة المصرية

في ظل التقدم العلمي والتكنولوجي الذي ساد في القرن العشرين, فرض علي النحات البحث باستمرار عن صياغات وتقنيات جديدة لانتاج تركيبات وتشكيلات مبتكرة تتماشي وتساير هذا التقدم التكنولوجي الذي آثر تأثيراً واضحاً في الأساليب الفنية والتشكيلية لكثير من الفنانين.(١٢)

فأصبحت التكنولوجيا أداه إبداعية دورها بلورة وترجمة خطوط الفكرة وعناصرها إلي هيكل يتم تشكيله وصياغته بتقنية فائقة تعبر بوضوح ودقة عن الفكرة التي ساقها الفنان عبر منظومة من الخطوط والمساحات والكتل والفراغ.(٦)

ونتج عن ذلك تعدد تجارب الفنانين في مجال النحت الجداري من خلال استخدام خامات وتقنيات غير متعارف عليها, فأصبح الفنان يتفاعل عن عمد مع الخامة فيطوعها لتحقيق أعماله الفنية, كما كان للتقنية دوراً أساسياً لأنها تمثل خبرة الفنان وقدرته علي تنفيذ أفكاره وتجسيدها بواسطه أدواته, فظهرت أبعاد ورؤي جديدة نتيجة لتفاعل التقنية مع الخامة.(١)

وقد ساعد هذا التقدم ومواكبته في إبراز وإظهار الهوية المصرية في العمارة عن طريق تطويع الخامات الحديثة، واستخدامها لتنفيذ التصميمات المعمارية المستوحاه من التراث المصري القديم في بعض المباني الحكومية والمنشآت العامة.

غير أن هذا التقدم قد أثر بشكل سلبي إلى حد ما على العمارة المصرية المعاصرة، التي صارت متأثرة بالفكر الذي ينادي بإلغاء الإختلاف والتنوع الثقافي بين الشعوب، فأصبحت أغلب الأفكار المعمارية خاصة في المدن والمنشآت الجديدة متشابهة ومنقولة بشكل كبير من العمارة الغربية التي سيطرت على الساحة المعمارية في مصر دون التأكيد على الهوية المصرية، الأمر الذي أدى إلى إخلال التوازن بين الفكر المعماري العالمي والهوية المصرية التراثية.

وفقدت العمارة المصرية المعاصرة هويتها المعمارية وأصبحت لا تمت للبيئة المحلية بصلة نتيجة تباعدها عن القيم المحلية للمجتمع المصري فصارت لا تعبر عن ثقافة المجتمع وبيئته وليس لها أي ارتباط بالثوابت التراثية السائدة، الأمر الذي أدى إلى غياب سمات و عناصر التميز للعمارة المصرية المعاصرة. حيث يعتمد هذا التوجه على الفكر الغربي فلا تعتبر العمارة كبناء ثقافي له ثوابت تراثية، إنما يعتبرها تعبير عن مدى التقدم التكنولوجي، فلغى تأثير البيئة المصرية وتجاهل هويتها المحلية.(٥)

النماذج المعمارية المتأثرة بالفن المصري القديم داخل مصر

على الرغم من سيطرت التكنولوجيا على الفكر المعماري إلا أنه قد ظهرت تيارات تدعو لتأصيل القيمة المحلية المصرية للعمارة، من خلال استلهام قيم معاصرة تعتمد على التراث، و محاولة الوصول إلى أفكار معمارية جديدة من خلال توظيف مفردات ورموز الطزار المصري القديم في تصميم المباني، إلى جانب محاولة التعبير عن الإمكانات التكنولوجية الحديثة. (٨)

فظهرت بعض المباني التي تحقق في تصميمها إظهار الهوية المعمارية المصرية، إلى أن بعضها يظهر فيه استخدام لعناصر ورموز الفن المصري القديم كما هي دون الإضافة عليها أو الاستلهام منها لتنفيذ تصميمات تواكب التقدم المعماري المعاصرة وتؤكد على روح الأصالة والتميز للهوية المصرية التراثية.

ومن أمثلة المباني التي تعمل على إحياء التراث المعماري:

مبنى المحكمة الدستورية العليا

تم تصميم كتلة المبنى متأثرة بعناصر الفن المصري القديم والتي لها بعد تراثي وهوية تراثية انعكست على تصميمه بتحقيق الهيبة والشموخ وسيطرة المبنى على المنطقة المحيطة الأمر الي حقق الهدف من إنشاء المحكمة بهذا التصميم، فظهرت بالواجهة الرئيسية للمبنى الأعمدة ذات تيجان زهرة البردي المفتوحة على كامل الواجهة ولها خلفية زجاجية يتوجها كورنيش مبسط يشبه مثيله في المصري القديم. (٧)

شكل (١- أ) يوضح كورنيشة مدخل المبنى

إلى أن التناســـب في واجهات المبنى اختلت حيث ظهرت الأعمدة كبيرة الحجم وهي ترتكز على الأعمد الأصغر حجماً.

كما نجد أن حوائط المبنى محاكية لحوائط المعابد المصرية القديمة حيث بنيت بسمك كبير من أسفل وتتدرج إلى الأقل كلما إرتفعنا وعلى الجوانب استخدمت الأعمدة ذات تيجان زهرة البردي المغلقة بطول المبنى على الجوانب. كما زينت الوحدات الزخرفية حوائط المبنى والتي أخذت شكل مجرد لزهرة اللوتس، إلى جانب النحت البارز على الكورنيشة في مدخل المبنى والي تتمثل في قرص الشمس المجنح والذي كان يستخدم في مداخل المعابد للحماية. ووظفت التكنولوجيا من خلال استخدام أحدث التقنيات التكنولوجية المعاصرة في الإنشاء والتشطيب واستخدام أساليب ومواد البناء المعاصرة، فاستخدمت الخرسانة للمبنى ومادة GRC للأعمدة والكرانيش، كما استخدمت الزجاج كمادة حديثة على كامل واجهة المبنى الأمامية و أجزاء من الواجهة الجانبية لتساعد على توزيع أشعة الشمس والإضاءة بالمبنى بصورة أفضل والتخفيف من كتلة المبنى المصمتة، وجاء تصميم المبنى واستخدام التقنيات التكنولوجية المعاصرة في البناء لتحقيق الربط بين التراث والمعاصرة. فقد ظهر دول النحت في تدرج كتلة المبنى إلى جانب الأعمدة المنحوتة التي زينت المبنى وواجهته، بالإضافة إلى كورنيشة المبنى المزينة بالنحت البارز لقرص الشمس المجنح.

شكل (١- ب) يوضح منظر جانبي للمبنى

شكل (١- ج) يوضح واجهة المبنى

شكل (٢) واجهة مبنى مطار الأقصر الدولي

مبنى مطار الأقصر الدولي

تم تصميم واجهة المبنى مع استخدام عنصر من عناصر المصري القديم وهي الأعمدة ذات تيجان زهرة اللوتس والمفتوحة بصورة مجردة تماماً من التفاصيل، حتى أن تصميم الجداريات المنفذة على الحوائط الخارجية للمبنى ذات تصميم مستوحى من الطيور، بالإضافة إلى الأعمدة الموجودة في زوايا المبنى المتأثرة بالفن المصري القديم ذو تاج زهرة اللوتس المفتوحة.

وبذلك لا يعد تصميم المبنى متأثر بالفن المصري القديم، الأمر الذي يجب الإنتباه إليه نظراً للأهمية المكانية والسياحية للمبنى، والتي يجب الإلتفات إليها لتنمية الثقافة البصرية والعمل على إحياء التراث في المجتمع السياحي المصري.

محطة سكة حديد الأقصر

صممت واجهة المبنى بدون أي تصميم مميز مع إضافة عناصر من الفن المصري القديم كما هي دون التعديل عليها، حيث تم إضافة الرخمة المصرية في واجهة المبنى للتعبير على السطوة والقوة بجناحيها الممتدان دلالة على الحماية، بالإضافة

إلى نحت بارز على جانبي المبنى لأعمدة مضلعة تمثل سيقان اللوتس مستوحاة من الفن المصري القديم بصورة تجريدية وجاء تاج العمود عبارة عن مجموعة من زهور اللوتس المفتوحة، مع إضافة خرطوشين على جانبي مدخل المحطة.

شكل (٣- أ) يوضح واجهة محطة سكة حديد الأقصر

شكل (٣- ب) يوضح تفصيلة في واجهة المبنى

شكل (٣) واجهة محطة سكة حديد الأقصر

لم يستخدم تقنيات حديثة في تنفيذ الواجهة كما تم نقل العناصر والرموز مع تغيير بسيط دون ابتكار في التصميم، على عكس المفترض حدوثه فالمحطة وجهة سياحية يجب الإهتمام بتصميمها لتأكيد روح الأصالة والتميز التي تنفرد بها الهوية المصرية.

واقتصر دور النحت في المبنى على تزينه بالنحت البارز للرخمة المصرية التي نقلت دون إضافة أو ابتكار، إلى جانب النحت البارز للأعمدة المضلعة لزهور اللوتس.

قصر الرئاسة بالعاصمة الإدارية الجديدة

تم بناء القصر الرئاسي بالعاصمة الإدارية الجديدة على الطراز المصري القديم، ونظراً لأهميته كرمز للدولة فجاء تصميمه مؤكداً على أن مواكبته للتقدم التكنولوجي والمعماري يتماشى بنجاح مع الحفاظ على الهوية المتأثرة بالفن المصري القديم بل و يساعد على ابرازه.

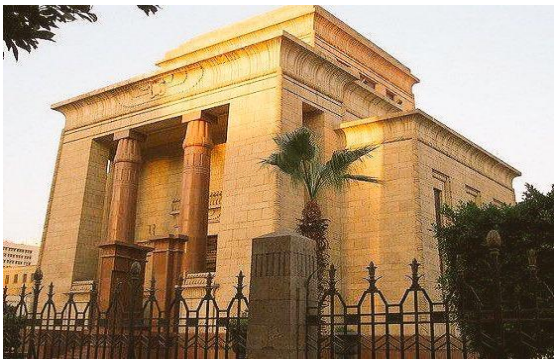
شكل (٤) يوضح التصور ثلاثي الأبعاد لواجهة قصر الرئاسة

شكل (٥) يوضح واجهة قصر الرئاسة على الواقع

فجاء تصميم واجهة القصر معبر ببساطة حيث يزينه بوابه مستوحاه من الرمز المصري القديم بطريقة مبتكرة كتحوير لقرص الشمس المجنحة الذي يعتبر من أشهر رموز الفن المصري القديم، الذي يرمز لحماية الإله الذي يهب السلطة والحياة والعدل، ويمتد المبنى عرضاً ويرتفع إلى أعلى بجزء هرمي متأثر بفكرة الأهرامات، ويظهر تصميم اللاند سكيب من أعلى متأثراً برمز عنخ (مفتاح الحياة) الذي يرمز للحياة الأبدية بجانب العديد من المجسمات الهرمية.

وجاء دور النحت في تكوين كتلة المبنى وتدرج مستوياته إلى جانب الكتلة الهرمية المزينة لأعلى المبنى.

مبنى ضريح سعد زغلول



شكل (٦) يوضح مبنى ضريح سعد زغلول

جاء تصميم كتلة المبنى مستوحاه من تصميم المعابد المصرية القديمة لتوحي بالعظمة والهيبة للتأكيد على مكانة صاحبها المأثرة في التاريخ، واستوحت فكرة التدرج في المبنى من الأهرامات حيث بني على عددة مستويات افقية تؤكد فكرة صغر الكتلة كلما زاد الإرتفاع.

والكرانيش تشابه تلك التي تتوج المعابد المصرية القديمة و يزينها عناصر المصري القديم المتمثلة في قرص الشمس المجنح للتعبير عن الحماية الإلهية، يرفعها في مدخل المبنى حوامل تماثل الأعمدة المصرية القديمة ذات تيجان تشبه زهرة اللوتس المغلقة.

فالمبنى استخدمت فيه عناصر المصري القديم ونقلت كما هي دون التغيير فيها، استخدم المهندس المعماري مادة تشبه الحجر الخام وألوان الأعمد تشبة الجرانيت وذلك لإعطاء المبنى طابع العمارة المصرية القديمة.

يظهر دور النحت في تدرج كتلة المبنى، بالإضافة إلى الأعمدة المنحوتة لزهرة اللوتس والكرانيش المزينة لواجهة المبنى ذات النحت البارز لقرص الشمس المجنح.

النماذج المعمارية المتأثرة بالفن المصري القديم خارج مصر

انتشرت ظاهرة إحياء العمارة المصرية القديمة حول العالم في أوائل القرن التاسع عشر، وذلك نتيجة اكتشاف حجر رشيد وفك رموزه، الأمر الذي فتح أبواب الحضارة المصرية القديمة أمام العالم بأسره.

تشعبت وتنوعت تفاسير رموز ودلالات الفن المصري القديم التي جعلت منه فناً يمت الإشارة له وتمجيده بل وبذل المحاولات لاحيائه بكل التقدير و الاحترام التي تؤكد عمته وتفرضه وتميزه عن باقي الحضارات حول العالم.

فجاءت التشكيلات والتركيبات المعمارية بحيث تكون مناسبة للهدف المحدد للمبنى، مع مراعاة البيئة المحيطة والمعنى الرمزي الذي تحمله مفردات العمارة المصرية القديمة، فكان لابد أن نتوقف لدراسة وتحليل بعض نماذج التكوين المعماري خارج مصر:

بوسيليو شيليتسي في نابولي، إيطاليا

هو مبنى مستخدم حاليا كضريح للجنود و يمثل نصباً تذكارياً، أحيا فيه المصمم الطراز المعماري بأسلوب حديث كما راعى استخدام رموز العمارة الجنائزية المصرية القديمة التي ترمز للبعث والخلود، فجاءت فكرة تدرجه مستوحاة من الأهرامات، حيث بني المبنى على ثلاث مستويات أفقية تقل حجمها كلما زاد الإرتفاع لأعلى، وتزين واجهة مدخل المبنى أربع عمدات ذات تيجات تشبه النخيل والتي كانت مقدسة عند المصريين القدماء. (١٣-٥)

شكل (٧-أ) يوضح مدخل باب الضريح

تحمل هذة الأعمدة إفريزاً منحوت عليه قرص الشمس المجنح الذي يرمز للحماية. وعلى جانبي باب الضريح تمثالين يأخذان الوضع الأوزيري والجسم مغطى بأوراق النخيل، كما أن الواجهة الجانبة للضريح تحتوي على مجموعة من التماثيل يرتدي كل منها غطاء الرأس الفرعوني ويحمل عنخ (مفتاح الحياة) كرمز للحياة، والمثير للإهتمام أيضا الوحدات المعدنية للبوابة التي تكونت من عناصر زهرة اللوتس وأوراق النخيل.

شكل (٧-ب) يوضح الواجهة الأمامية للضريح

شكل (٧) يوضح ضريح بوسيليو شيليتسي في نابولي، إيطاليا

يظهر دور النحت في تصميم كتلة المبنى وتدرجها، بالإضافة إلى الأعمدة المنحوتة المزينة لواجهة المبنى إلى جانب النحت البارز لقرص الشمس المجنح، هذا بجانب تزيين الواجهة الجانبية بمجموعة من التماثيل.

كلية الطب في ريتشموند، فيرجينيا

يعد التصميم المبنى متأثر بعناصر المصري القديم التي استعان بها المصمم وشكلها بطريقة حديثة أبرزت هوية الطراز المصري القديم. جاءت واجهة المبنى يعلوها إفريز منحوت عليه قرص الشمس المجنح الذي يعبر عن الحماية وعلى جانبي المدخل أعمدة نخيلية ذات سيقان مضلعة، و بوابة المدخل يزينها وحدات معدنية لزهور اللوتس المتشابكة وعلى جانب الواجهة إطار بارز يعلوه نحت بارز لقرص الشمس المجنح في المنتصف.

شكل (٨) يوضح كلية الطب في ريتشموند، فيرجينيا

أما الواجهة الجانبية للمبنى فكانت إعادة تشكيل معاصرة لسور مجمع الملك زوسر بسقارة فقد استخدم إطار بارز لإحاطة كل مجموعة من النوافذ ويعلوه نقوش قرص الشمس المجنح.(١٣-١٠)

وجاء دور النحت في تصميم كتلة المبنى، و الأعمدة النخيلية المنحوتة والوحدات المعمارية المنحوتة المزينة للمبنى والنحت البارز لقرص الشمس المجنح.

فندق رافلز في دبي، الإمارات العربية المتحدة

شكل (٩) يوضح فندق رافلز في دبي، الإمارات العربية المتحدة

يتميز الفندق بتصميم فريد من نوعه مستوحى من الأهرامات المصرية في بناء هيكله، وقد نفذ على هيئة الكتلة الهرمية الضخمة ليجذب الإنتباه وخطف الأنظار إليه عن باقي المباني المحيطة به، وجاءت واجهته الأمامية مستوحاة في خطوطها المائلة من تصميم المعابد المصرية القديمة التي زينت جدرانها بالنقوش المصرية القديمة، يتوسطها إفريز تحمله أربع أعمدة مظلعة ذات تيجان زهرة اللوتس المغلقة مستوحاة من أعمدة معبد الكرنك.

وقد طوعت التكنولوجيا في تصميم هيكل المبنى المغطى بالكامل بالمسطحات الزجاجية عدا الفتحات مستطيلة الشكل، إلى جانب الجزء الهرمي في نهاية المبنى من أعلى المنفذ بالزجاج مع استخدام الإضاءة التي تعمل على إبرازه وجعله مضئ.

وجاء دور النحت في تدرج كتلة المبنى، و النحت البارز للنقوش المصرية القديمة على جدران الواجهة الأمامية، بالإضافة للأعمدة المضلعة المنحوتة لزهرة اللوتس.

المعبد اليهودي في هوبارت، أستراليا

شكل (١٠) يوضح المعبد اليهودي في هوبارت، أستراليا

صمم المعبد بخطوطه المائلة ليشابه في تصميمه تصميم المعابد المصرية القديمة، كما صمم مدخل المعبد أيضا محاط بإطار شبه منحرف يعلوه إفريز وعلى جانبيه أعمدة ذات تيجان زهرة اللوتس المستوحاه من المصري القديم المصممة لتواكب جامليات العصر الحديث

يشير الموقع الالكتروني للمعبد أن السبب وراء تصميمه بأسلوب يشبه العمارة المصرية القديمة، هو الإشارة للأصول القديمة لليهودية. لذلك تُعتبر المعابد اليهودية التي تم بناؤها وفقًا للطراز المعماري المصري فريدة من نوعها في هدفها الرئيسي المتمثل في إحياء هذا النموذج من أجل التأكيد على الأصول القديمة للهوية اليهودية وليس من أجل المحاكاة أو الانبهار بعبقرية وتفرد العمارة المصرية القديمة.(١٣- ١٢)

تجربة الباحثة

محاولة من الباحثة للتوصل إلى حلول وفكر تصميمي لتحقيق الهوية في العمارة المصرية المعاصرة عن طريق فن النحت من خلال الاستلهام من الفن المصري القديم، للتأكيد على أن التأثر بالتراث الحضاري المميزة للشخصية المصرية باستخدام مفردات العمارة التراثية وخصائصها يمكن أن يتحقق تحت مفهوم مواكبة تطورات العصر الحديث بل ويؤكد على أصالة وتميز العمارة المصرية في المجال المعماري.

الفكرة الأولى: تصميم لمبنى بمدينة الفنون والثقافة بالعاصمة الإدارية

من خلال العديد من المحاولات توصلت إلى فكرة تصميم معماري لمبنى بمدينة الفنون و الثقافة بالعاصمة الإدارية وحيث كانت فكرة التصميم المبدئية مستوحاة من الكتلة المعمارية للمعابد المصرية القديمة التي تبعث في النفوس الإحساس بالعظمة والفخامة يتوسطها عنخ (مفتاح الحياة).

ويظهر دور النحت في تكوين كتلة المبنى إلى جانب النحت البارز لمفتاح الحياة على واجهة المبنى الذي أعطى له بعده الفلسفي للتعبير على أن الفن هو بوابة الحياة الأبدية للحضارات.

مراحل التنفيذ

المرحلة الأولى: تمثلت في عمل اسكتش يدوي يوضح الفكرة التصميمية للتجربة.

المرحلة الثانية: عمل تصور ثنائي الأبعاد لفكرة التصميم على برنامج Auto CAD والذي يتيح بناء تصوّر تقني للنماذج الصناعية والهندسية والرسومات والأفكار الفنية، بالإضافة لإمكانية التعديل وإعادة الهيكلة على التصاميم الجاهزة. وقد استخدمته هنا للرسومات المسطحة ثنائية الأبعاد لكونه برنامج ذو واجهة سهلة التعامل معها، يمتاز بالمرونة في التعامل مع التصميم وسهولة التعديل عليها، إلى جانب دقته وكفاءته في التصميم. شكل (١١).

المرحلة الثالثة: قدمت تصور ثلاثي الأبعاد على برنامج Sketch Up فهو برنامج يتيح بناء تصور للنماذج الهندسية والمعمارية والأفكار الفنية كما يمكن استخدامه في الإخراج المعماري بصورة متكاملة، ولقد استخدمته في عمل تصور ثلاثي الأبعاد للفكرة التصميمية التي توصلت إليها، لأنه يعد أسهل برامج التصميم ثلاثية الأبعاد وأكثرها مرونة، ويسهل عملية تحويل الأشكال ثنائية الأبعاد إلى ثلاثية الأبعاد بشكل سريع، كما أنه يتوفر به موديلات ثلاثية الأبعاد جاهزة خاصة به يمكن استخدامها في التصميم لإنجاز العمل، و يتمثل التصور في الواجهة الأمامية و الجانبية للتصميم يظهر فيها شكل التصميم وألوانه، كما استخدمت البرنامج لإضافة الخامات و الموديلات ثلاثية الأبعاد لإكمال التصور المعماري وإظهاره. شكل (١٢- أ، ١٢- ب).

إلى جانب تصور للواجهة الأمامية في الإضاءة الليلية لإبراز جماليات التصميم من خلال توظيف الإضاءة باستخدام البرنامج لإظهار وإبراز التصميم. شكل (١٢- ج)

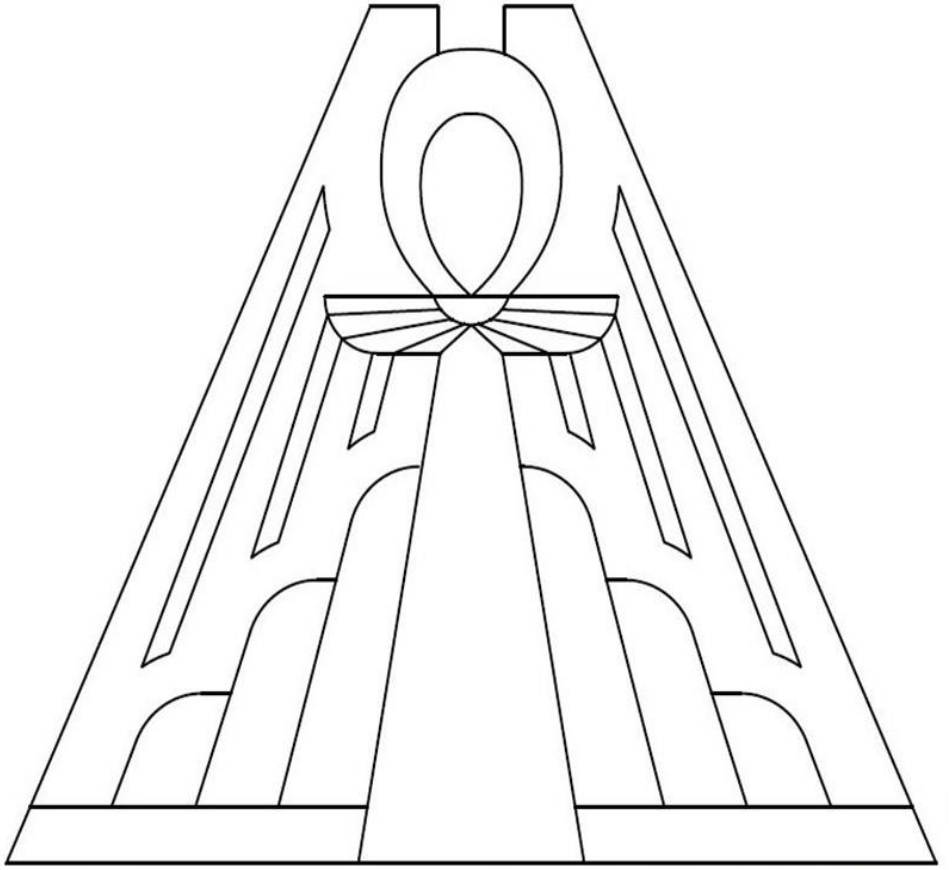
كما قمت باستخدام برنامج photo shop للتعديل على التصور النهائي الذي حصلت عليه من برنامج Sketch Up من خلال التعديل على الألوان و التباين وإظهار الإضاءة و خلفية التصميم.

الخامات المقترحة لتنفيذ العمل

استخدام خامة البرونز لإظهار وإبراز عنخ (مفتاح الحياة)، حيث انتشر استخدام خامة البرونز في أعمال النحت الجداري على الواجهات المعمارية نتيجة التقدم التكنولوجي في المجال الكيميائي الذي أدى إلى معالجة السطح الخارجي للبرونز مع إجراء الترميمات الدورية عليه حتى لا يتأثر بالعوامل الجوية.

استخدام الزجاج في الفتحات المعمارية إلى جانب أجزاء من الحوائط المعمارية الموضحة في واجهة التصميم، وذلك لزيادة إمكانية توزيع أشعة الشمس والضوء في أوقات مختلفة من اليوم، كما يساعد استخدام الزجاج على تقليل الإحساس بالكتلة المعمارية المصمتة، وهو الأمر الذي يفرضه طبيعة الإحساس الجمالي للزجاج.

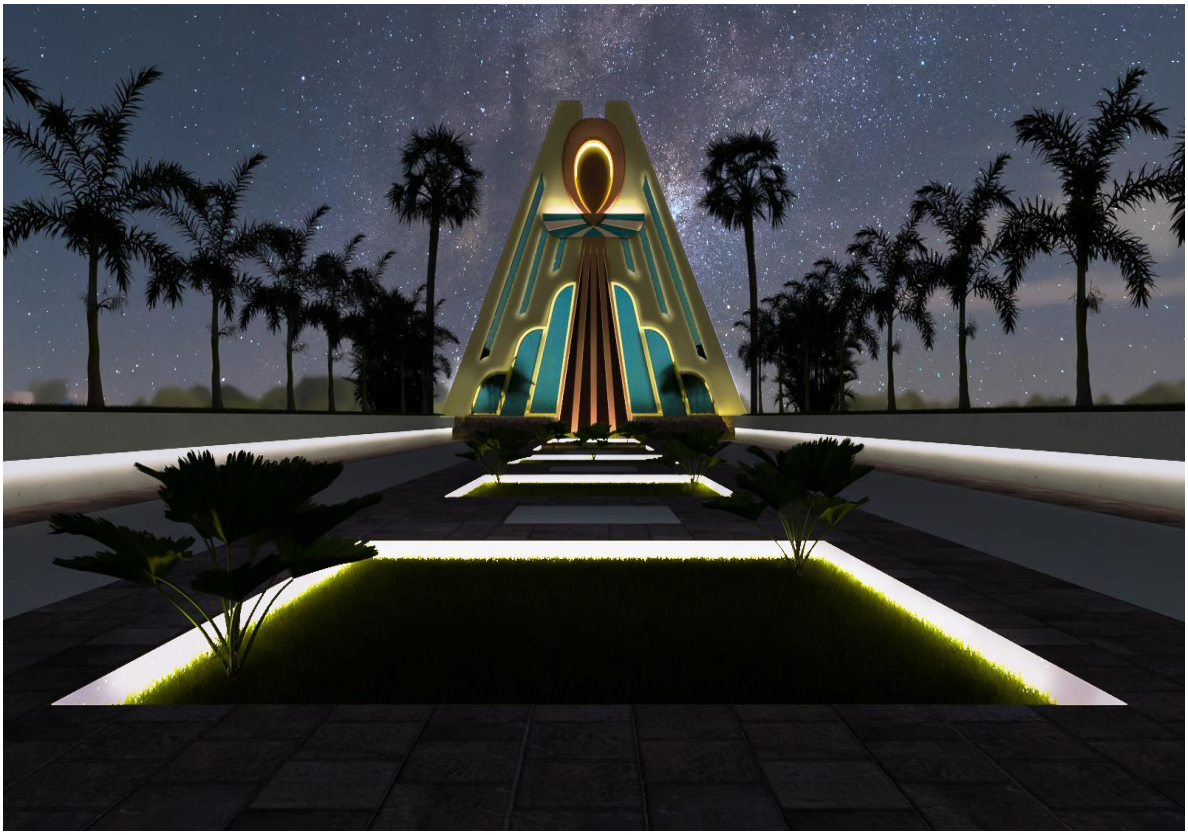
إلى جانب لونه الأخضر المستوحى من الألوان المصرية القديمة الذي يضفي جمالاً على المبنى ويؤكد التأثر بالهوية التراثية.



شكل (١١) تصور ثنائي الأبعاد لفكرة التصميم الأول على برنامج Auto CAD

شكل (١٢- أ) تصور ثلاثي الأبعاد لفكرة التصميم الأول توضح واجهة المبنى

شكل (١٢- ب) تصور ثلاثي الأبعاد لفكرة التصميم الأول توضح شكل المبنى بزاوية جانبية



شكل (١٢- ج) تصور ليلي ثلاثي الأبعاد لفكرة التصميم الأول توضح دور الإضاءة وما تضفيه على التصميم من جماليات

شكل (١٢) تصور ثلاثي الأبعاد لفكرة التصميم الأول على برنامج Sketch Up

الفكرة الثانية: تصميم لمبنى إداري لإحدى سفارات جمهورية مصر العربية

أتت الفكرة التصميمية للمبنى على أن يكون تصميم مبنى إداري لإحدى سفارات جمهورية مصر العربية، و كانت فكرة التصميم المبدئية مستوحاة من زهرة اللوتس والقيثارة في المصري القديم، و جاء سبب إختياري لزهرة اللوتس لكونها ترمز لعناصر الخلق الأربعة و لما تحمله من معنى من انبثاق النور من الظلمة وهو ما ترمز له الحضارة المصرية منذ بدايتها وتظل قدرتها على ذلك تتأكد عبر تاريخها.

ويظهر دور النحت في تكوين كتلة المبنى الخارجي المستوحى من القيثارة المصرية، إلى جانب النحت البارز لزهور اللوتس المفتوحة متأثرة في تلوينها بألوان المصري القديم، و النحت البارز لزهور اللوتس المغلقة المطعمة أيضاً بالنقوش البارزة للكتابات المصرية القديمة.

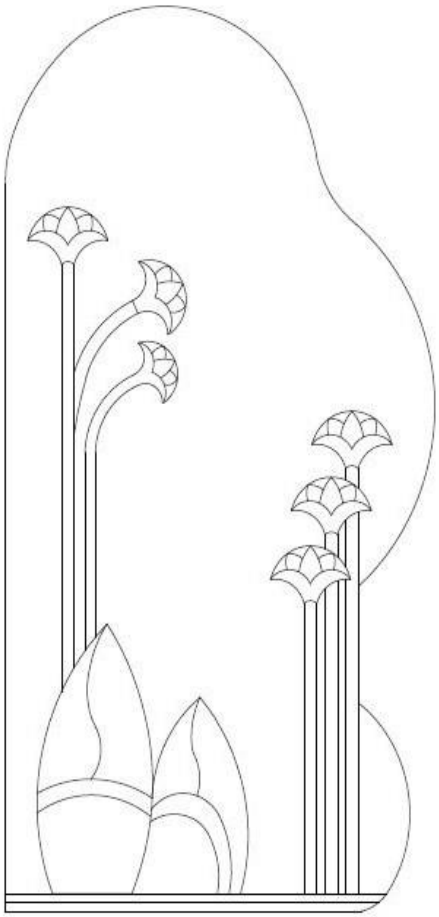
مراحل التنفيذ

المرحلة الأولى: تمثلت في عمل اسكتش يدوي يوضح الفكرة التصميمية للتجربة.

المرحلة الثانية: عمل تصور ثنائي الأبعاد لفكرة التصميم على برنامج Auto CAD، والذي استخدمته لكونه برنامج ذو واجهة سهلة التعامل معها، يمتاز بالمرونة في التعامل مع التصميم وسهولة التعديل عليها، إلى جانب دقته وكفاءته في التصميم. شكل (١٣).

المرحلة الثالثة: قدمت تصور ثلاثي الأبعاد على برنامج 3D MAX . شكل (١٤- أ، ١٤- ب).

إلى جانب تصور للواجهة الأمامية في الإضاءة الليلية لإبراز جماليات التصميم من خلال توظيف الإضاءة باستخدام البرنامج لإظهار وإبراز التصميم. شكل (١٤- ج)



شكل (١٣) تصور ثنائي الأبعاد لفكرة التصميم الثاني على برنامج Auto CAD

الخامات المقترحة لتنفيذ العمل:

استخدام خامة المعدن لإبراز زهور اللوتس وسيقانها، واستخدام خامة ال GRC في نحت زهور اللوتس المغلقة المزينة لواجهة المبنى والمدخل.

استخدام الزجاج في واجهة التصميم، وذلك لزيادة إمكانية توزيع أشعة الشمس والضوء في أوقات مختلفة من اليوم، كما يساعد استخدام الزجاج على تقليل الإحساس بالكتلة المعمارية المصمتة، وهو الأمر الذي يفرضه طبيعة الإحساس الجمالي للزجاج.

إلى جانب ألوان المبنى من الذهبي و الأخضر المستوحى من الألوان المصرية القديمة الذي يضفي جمالاً على المبنى ويؤكد التأثر بالهوية التراثية.

شكل (١٤- أ) تصور ثلاثي الأبعاد لفكرة التصميم الثاني توضح واجهة المبنى

شكل (١٤- ب) تصور ثلاثي الأبعاد لفكرة التصميم الثاني توضح شكل المبنى بزاوية جانبية

شكل (١٤- ج) صور ليلي ثلاثي الأبعاد لفكرة التصميم الثاني توضح دور الإضاءة وما تضفيه على التصميم من جماليات

شكل (١٢) تصور ثلاثي الأبعاد لفكرة التصميم الثاني على برنامج D MAX٣

النتائج والتوصيات

وقد تمثلت نتيجة البحث في التأكيد على أن موهبة المصمم وفهمه للدور الحقيقي لفن النحت وقيمه الجمالية التي يمكن أن تضيفها للعمارة هي العامل الأساسي والرئيسي لنجاح الترابط بين العمارة والنحت لإبداع تصاميم مبتكرة تحقق التوازن بين المفهوم الجمالي للمبنى ووظيفته النفعية، كما أنه من خلال الدراسة التحليلية لبعض الواجهات المعمارية القديمة والمعاصرة المستوحاة من الفن المصري القديم ثبت أن النسبة الأكبر في تصميم الواجهات المعمارية إعتمد فيها المصمم على الاستخدام الصريح للعناصر والرموز المصرية القديمة دون الابتكار فيها أو فهم البعد الفلسفي والرمزية التي تميزت بها الحضارة المصرية القديمة، إلى جانب التأكيد على أن مواكب تطورات العصر لا يتعارض مع الحفاظ على القيم التراثية بل أنها تساعد على التميز والإنفراد في الساحة المعمارية العالمية المعاصرة.

لذلك جاءت توصيات الباحثة بالتالي

- فهم الدور الحقيقي لفن النحت
- الحث على احترام الهوية المصرية في العمل المعماري المعاصر.
- الإهتمام بقيمة العمارة المحلية التراثية إلى جانب التفاعل مع الاتجاهات المعمارية العالمية للتعبير عنها بلغة معمارية مصرية مبتكرة و معاصرة.

- التأكيد على أن القيم التراثية لا تتعارض مع تطورات العصر الحديث بل تساهم في التميز والإنفراد والأصالة إذا تم توظيفها بشكل مدروس.
- ضرورة العودة إلى إبراز دور المصمم النحات في المنظومة المعمارية.

المراجع العربية

1- الجريان, ندى بنت سعود بن سعد: "رؤية معاصرة لفن الجداريات في ضوء التقنية الرقمية"، رسالة ماجستير، كلية التربية قسم التربية الفنية، جامعة أم القري، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٣م، ص٧٣

- aljiryan, nadaa bint sueud bin saedu: "ruyat mueasirat lifani aljidariaat fi daw' altiqniat alraqmiati", risalat majstir, kuliyat altarbiat qism altarbiat alfaniyati, jamieat 'um alqari, almamlakat alearabiat alsueudiat, 2013m, si73

2- الجعلي، أميرة محمد شاكر أحمد: "دور الرمز ودلالاته في فن النحت البارز المصري القديم"، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد ٥٥، المقالة ١٤، ٢٠١٩م، ص٧

- aljaeli, 'amirat muhamad shakir 'ahmadu: "dur alramz wadalalatuh fi fani alnaht albariz almisrii alqadimi", bahath manshur, majalat buhuth altarbiat alnaweiati, jamieat almansurati, aleadad 55, almaqalat 14, 2019m, s7

3- جوده, عبد العزيز أحمد: "دراسات في تاريخ الفنون"، مكتبة الدار العلمية، القاهرة، ٢٠٠٧م، ص٦٤

- juduhu, eabd aleaziz 'ahmadu: "dirasat fi tarikh alfununi", maktabat aldaar aleilmiati, alqahirati, 2007m, si64

4- حواس، احمد محمد سعد: "العلاقة التكاملية بين النحت والعمارة في الفترة المعاصرة ", رسالة ماجستير, كلية التربية الفنية, جامعة حلوان، ١٩٩٩م، ص٢٤٠

- hawasi, aihmad muhamad saedu: "alealaqat altakamuliat bayn alnaht waleimarat fi alfatrat almueasira ", risalat majistir, kuliyat altarbiat alfaniyati, jamieat hulwan, 1999m, sa240

5- سلامة، محمد عادل:" الهوية المعمارية للعمارة المصرية المعاصرة بين العولمة والتكنولوجيا"، مجلة الأبحاث الهندسية ENGINEERING RESEARCH JOURNAL (ERJ) ، المجلد ٥١ العدد ١، ٢٠٢٢م، ص٢١٠

- salamatu, muhamad eadl:" alhuiat almiemariat lileimarat almisriat almueasirat bayn aleawlamat waltiknulujya", majalat al'abhath alhandasia (ERJ)ENGINEERING RESEARCH JOURNAL , almujalad 51 aleadad 1, 2022m, sa210

6- سيد, باسم فاضل: " آثر الحداثة والتطور التكنولوجي علي علاقة النحت البارز بالعمارة في القرن العشرين" ، رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان، ٢٠٠٣م، ص١٧٤

- sayid, biaism fadil: " athr alhadathat waltatawur altiknulujiu eali ealaqat alnaht albariz bialeimarat fi alqarn aleishrin", risalat dukturah, kuliyat alfunun aljamilati, jamieat hulwan, 2003ma, sa174

7- شطا، غادة محمد السيد محمد:" دور فن النحت في تحقيق الهوية للعمارة المصرية المعاصرة"، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط، ٢٠١٦م، ص ١٨٣

- shta, ghadat muhamad alsayid muhamad:" dawr fani alnaht fi tahqiq alhuiat lileimarat almisriat almueasirati", risalat majistir, kuliyat alfunun altatbiqiati, jamieat dimyati, 2016m, s 183

8- عبد اللطيف، عبد الرحمن عبد المنعم:"استلهام التراث العمراني ,من الاستنساخ إلى تأصيل واستدامة العمارة والعمران المحلى"، Hosting Major International Events- Innovation, Creativity and Impact Assessment ، القاهرة، ٢٠١٢م، ص ٤

- eabd allatifi, eabd alrahman eabd almuneimi:"astilham alturath aleumrani, min aliastinsakh 'iilaa tasil wastidamat aleimarat waleumran almuhalaa" ،Hosting Major International Events-Innovation, Creativity and Impact Assessment , alqahirati, 2012m, s 4

9- عرابي، إنجي فوزي أحمد:" الإتجاهات المعاصرة في العمارة"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ٢٠١٠م، ص ٦٩

- eirabi, 'iinji fawzi 'ahmad:" al'iitijahat almueasirat fi aleimarati", risalat majistir, kuliyat alhandasati, jamieat alqahirati, 2010m, s 69

-10

على، عماد علي حسني- شطا، غادة محمد السيد- علي، مايسة أحمد: "آثر التقدم التكنولوجي علي تطوير الشكل الجمالي للواجهات المعمارية"، بحث منشور، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد الخامس عدد ٢١ ٢٠٢٠م، ص٤٤

- ealaa, eimad eali hasni- shataa, ghadat muhamad alsayidu- ealay, maysat 'ahmad: "athir altaqadum altiknulujiu eali tatwir alshakl aljamalii lilwajihat almiemariati", bahath manshur, majalat aleimarat walfunun waleulum al'iinsaniati, almujalad alkhamis eadad 21 2020m, si44

-11

قادوس, عزت زكي حامد: "تاريخ عام الفنون"، دار المعرفة الجامعية، الأسكندرية، ٢٠٠٣م، ص٧٠

- qadus, eizat zaki hamid: "tarikh eami alfununi", dar almaerifat aljamieiati, al'uskandiriati, 2003m, sa70

-12

يوسف, إيهاب عبد الله: "آثر تطور الأساليب والمعالجات علي شكل النحت البارز في القرن العشرين"، رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان، ١٩٩٨م، ص١٧٧

- yusif, 'iihab eabd allah: "athar tatawur al'asalib walmuealijat eali shakl alnaht albariz fi alqarn aleishrina", risalat dukturah, kuliyat alfunun aljamilati, jamieat hulwan, 1998ma, sa177

English references

13- Abdoh, Sara Abdraboh Mohamed, Architectural Egyptomania: "A study to enhance the Revival of the Ancient Motifs in contemporary buildings", the 5th international conference of faculty of applied arts, 2018, p3

مراجع الصور

14- https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2F873903632730214%2Fphotos%2Fa.874620495991861%2F1081583988628843%2F%3Ftype%3D3&psig=AOvVaw2TO2LOmcQjceDBv_gPBxtW&ust=1663878655206000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwi1g-iS3ab6AhXF66QKHS4rDkcQr4kDegUIARCJAg

15- https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Farabcont.com%2Fproject-273&psig=AOvVaw2TO2LOmcQjceDBv_gPBxtW&ust=1663878655206000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwi1g-iS3ab6AhXF66QKHS4rDkcQr4kDegUIARDuAQ

16- https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Farabcont.com%2Fproject-273&psig=AOvVaw2TO2LOmcQjceDBv_gPBxtW&ust=1663878655206000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwi1g-iS3ab6AhXF66QKHS4rDkcQr4kDegUIARDsAQ

17- https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.masrawy.com%2Fnews%2Fnews_regions%2Fdetails%2F2016%2F3%2F31%2F778665%2F500-%25D8%25B3%25D8%25A7%25D8%25A6%25D8%25AD-%25D8%25A7-%25D8%25A3%25D9%2584%25D9%2585%25D8%25A7%25D9%2586%25D9%258A-

%25D8%25A7-%25D9%258A%25D8%25B5%25D9%2584%25D9%2588%25D9%2586-%25D8%25A5%25D9%2584%25D9%258A-%25D9%2585%25D8%25B7%25D8%25A7%25D8%25B1-%25D8%25A7%25D9%2584%25D8%25A3%25D9%2582%25D8%25B5%25D8%25B1-%25D8%25A7%25D9%2584%25D8%25AF%25D9%2588%25D9%2584%25D9%258A-&psig=AOvVaw1gECZ95qfr7bAdexanN37n&ust=1663879122941000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwiYrOzx3qb6AhUrM-wKHSAkA0MQr4kDegUIARDjAQ

18- https://www.facebook.com/LuxorLive1/photos/a.187155601421052/1772414996228430/

19- Researcher's photo

20- العاصمة | اعمال تنفيذ قصر الرئاسة بالعاصمة الأدارية الجديدة للإستثمار العقاري on Twitter: "# العاصمة الجديدة القصر يقام على الطراز الفرعونى بتصميم مُعبر وبسيط حيث يزينه بوابه على UDC+5 تصميم تحالف التنمية العمرانية هيئة قرص الشمس المُجنح اشهر الرموز المصريه القديمه وفى مدخل القصر مفتاح الحياه #العاصمة_الإدارية_الجديدة https://t.co/wSf5mc9Dbg" / Twitter

21- https://almahjar.net/show7621286.html

22- https://darelhilal.com/News/1261910.aspx

23- Mausoleo Schilizzi - Palazzi di Napoli

24- Il Mausoleo di Posillipo: un tempio per la resurrezione di Matteo Schilizzi, il banchiere ossessionato dalla morte (storienapoli.it)

25- مميزات فندق رافلز دبي حيث يقع الفندق على شارع الشيخ راشد المزدحم (dialsbook.com)

26- Hobart Synagogue - Open House Hobart

27- The researcher's experience photo