



مجلة التربوي
Journal of Educational
ISSN: 2011- 421X
Arcif Q3

معامل التأثير العربي 1.5
العدد 21



مجلة التربوي

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية

جامعة المرقب

العدد الحادي والعشرون
يوليو 2022م

هيئة التحرير

رئيس هيئة التحرير: د. مصطفى المهدي القط
مدير التحرير: د. عطية رمضان الكيلاني
سكرتير المجلة: أ. سالم مصطفى الديب

- المجلة ترحب بما يرد عليها من أبحاث وعلى استعداد لنشرها بعد التحكيم .
 - المجلة تحترم كل الاحترام آراء المحكمين وتعمل بمقتضاها .
 - كافة الآراء والأفكار المنشورة تعبر عن آراء أصحابها ولا تتحمل المجلة تبعاتها .
 - يتحمل الباحث مسؤولية الأمانة العلمية وهو المسؤول عما ينشر له .
 - البحوث المقدمة للنشر لا ترد لأصحابها نشرت أو لم تنشر .
- (حقوق الطبع محفوظة للكلية)



ضوابط النشر:

- يشترط في البحوث العلمية المقدمة للنشر أن يراعى فيها ما يأتي :
- أصول البحث العلمي وقواعده .
 - ألا تكون المادة العلمية قد سبق نشرها أو كانت جزءا من رسالة علمية .
 - يرفق بالبحث تزكية لغوية وفق أنموذج معد .
 - تعدل البحوث المقبولة وتصحح وفق ما يراه المحكمون .
 - التزام الباحث بالضوابط التي وضعتها المجلة من عدد الصفحات ، ونوع الخط ورقمه ، والفترات الزمنية الممنوحة للتعديل ، وما يستجد من ضوابط تضعها المجلة مستقبلا .

تنبيهات :

- للمجلة الحق في تعديل البحث أو طلب تعديله أو رفضه .
- يخضع البحث في النشر لأولويات المجلة وسياساتها .
- البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر أصحابها ، ولا تعبر عن وجهة نظر المجلة .

Information for authors

- 1- Authors of the articles being accepted are required to respect the regulations and the rules of the scientific research.
- 2- The research articles or manuscripts should be original and have not been published previously. Materials that are currently being considered by another journal or is a part of scientific dissertation are requested not to be submitted.
- 3- The research articles should be approved by a linguistic reviewer.
- 4- All research articles in the journal undergo rigorous peer review based on initial editor screening.
- 5- All authors are requested to follow the regulations of publication in the template paper prepared by the editorial board of the journal.

Attention

- 1- The editor reserves the right to make any necessary changes in the papers, or request the author to do so, or reject the paper submitted.
- 2- The research articles undergo to the policy of the editorial board regarding the priority of publication.
- 3- The published articles represent only the authors' viewpoints.





(جماليات الضوء في فن النحت) (دراسة تحليلية)

اسامة عبد الواحد البكوري، ريم فرج بوغرارة
كلية الفنون والعمارة/قسم الفنون - جامعة درنة

ملخص البحث:

لسنا وحدنا كفنانيين الذين عرفنا أهمية الضوء في الفن بل نجد أن الفنانين عبر التاريخ قد تعاملوا مع عنصر الضوء بصورة أو بأخره وفي كثير من الأحيان كان هذا التعامل بصورة غير مباشرة , ولكن يظل الضوء له أثر فعال وواضح على العمل حتى لو لم يكن هو المحور الأساسي القائم عليه التشكيل الفني , أن الهيئة الفيزيائية للضوء تؤكد لنا صفات السطوح هل هي منحنية أو كروية وهل هي مسطحة بارزة أو غائرة وكذلك فهنا تفصح عن مادة الأشياء وتسمح العين بحسيس ملامس السطوح وهي عن بعد , والدراسات الحديثة للرؤية والضوء قد اثرت كثيرا في مجالات الفن التشكيلي ولم تعد وظيفة الضوء للرؤية فقط بل أصبح يدرس كعنصر من عناصر التصميم الحركي. بحيث تأتي مشكلة البحث في كيفية التعرف على تقنية الضوء وهل يمكن الاستفادة من جماليات الضوء في فن النحت؟ ويهدف البحث ألي الاستفادة من تقنيات الضوء لزيادة القدرة الإبداعية وزيادة الخبرة المعرفية في مجال النحت باستخدام الضوء.

المقدمة..

فن النحت هو أكثر أشكال الفنون الجميلة المعروفة للإنسان، بل يمكن اعتبار فن النحت أعظمها، كما لعب النحت دوراً أساسياً في تطور الثقافة الغربية، فهو مؤشر رئيسي للإنجازات الثقافية في العصور الكلاسيكية القديمة، وعلى الرغم من التطور المستمر لا يزال النحت هو الطريقة الشائعة للتعبير عن الشخصيات والأحداث التاريخية والاحتفال بها⁽¹⁾. النحت ليس مصطلحاً ثابتاً ينطبق على فئة محددة بشكل دائم من الأشياء، أو مجموعة من الأنشطة، بل هو الفن الذي ينمو ويتغير ويوسع نطاق أنشطته باستمرار، ويطور أنواعاً جديدة من الأشياء، فهو أكثر أشكال الفنون ديمومة⁽²⁾. يعد الضوء عنصراً من عناصر الطبيعة ندركه بأبصارنا ويصبح السبب الرئيسي في رؤية الأشياء من حولنا، وفي هذه اللحظة الضوئية تدرج العين من هذه الأشياء خصائص وملامح قادرة على اكتشاف أسرار مكونات الأشياء والتعرف على تفاصيلها وأبعدها⁽³⁾.



أن الهيئة الفيزيائية للضوء تؤكد لنا صفات السطوح هل هي منحنية أو كروية وهل هي مسطحة بارزة أو غائرة بل أكثر من ذلك فهيا تفصح عن مادة الأشياء وتسمح العين بتحسيس ملامس السطوح من بعيد (4).

والدراسات الحديثة للرؤية والضوء قد أسرت كثيرا في مجالات الفن التشكيلي ولم تعد وظيفة الضوء للرؤية والإبصار فقط بل أصبح يدرس كعنصر من عناصر التصميم الحركي، فالضوء هو العنصر الوحيد في الطبيعة الذي يحمل للإنسان خبرة البعد الرابع فإذا كانت الأبعاد الثلاثة هي (الطول , العرض , العمق) هي أبعاد مادية تحصر بداخلها كل ما هو ملموس فإن الضوء يحدد ما هي البعد الرابع هو الزمن مما يرفع من قيمة العمل الفني وينقل المشاهد بخياله ليصبح كأنه يعيش بالفعل في زمن العمل (5).

تعتمد الرؤية على حساسية شبكية العين للضوء المنبعث من الأجسام المضيئة أو المنعكس عن الأجسام المضاءة، وبدون ضوء وظل حتى لو طبقت كل عناصر الرسم سيبدو الرسم ناقصا، الظل والنور يعطينا عمق "العالم الحقيقي" للرسم بحيث يبدو ثلاثي الأبعاد حقا. نرى الظلال كل يوم ولكننا في الحقيقة لا ننظر إليها كما ينظر الفنان. نحن لا ننظر للظل لنحاول أن نخمن جهة الضوء ولا كم عدد مصادر الضوء أو ما نوعية الظل الموجود في الرسوم التي نكونها بالظل والنور والتي تخرج "الرسم" من الورقة بالظل والنور المرسوم بها (6).

مشكلة البحث:

- كيفية التعرف على تقنية الضوء ؟
- كيفية الاستفادة من جماليات عنصر الضوء في فن النحت؟

أهمية البحث :

- الضوء هو خاصية لفن جذب النظر للعمل الفني وتأتي أهمية هذا البحث في محاولة التعرف على طريقة استخدام الضوء في فن النحت وبعض التقنيات المستخدمة في النحت بالضوء .
- دراسة مدى أهمية القيم الجمالية للضوء في فن النحت.

أهداف البحث:

- الاستفادة من تقنيات الضوء لزيادة القدرة الإبداعية في فن النحت .
- الاستفادة من خبره معرفية جديدة في مجال النحت باستخدام الضوء.
- دراسة أنواع الضوء في مجال النحت .



فروض البحث:

يفترض الباحث عدة تساؤلات علي النحو التالي:

- إمكانية الإطلاع على دراسة تقنيات الضوء للوصول إلي تكوين خبرا معرفية لإنتاج هيئات فراغية ذات قيم فنية.
- وجود علاقة جمالية تربط بين فن النحت وتقنيات الضوء .

الإطار النظري للدراسة

جماليات الضوء في فن النحت

فن الضوء هو شكل من أشكال الفنون التطبيقية يمثل الضوء فيها الوسيلة الرئيسية للتعبير. وهو شكل من أشكال الفن إما أن النحت ينتج الضوء ، أو ضوء يستخدم لصنع "النحت" من خلال التلاعب بالضوء، والألوان، والظلال... . يفعل "فن الضوء في الفضاء، وفي العمل الجمالي ككل" من خلال إتقان فن الضوء (الإنارة) والتظليل (الظل) فهما يقومان مقام التلوين ويكسبان الأجسام الحيوية والتألق ، كما إنهما يعطيان الفنان القدرة على التعبير عن خصائص الأجسام من حيث الحجم والعمق⁽⁷⁾

إذا أردنا تحديد ماهية الظل إنطلاقاً من الكلمة نفسها ، فعلينا أن نعرفه بوصفه في إضاءة أسطح الأجسام ، أي انخفاضاً في سطوع الضوء الساقط على جسم ما ، ويبدأ تواجد الظل عند نهاية منطقة الضوء وينتهي في الظلمة الكاملة . والظل هو افتقاد النور كنتيجة محضة لتواجد الأجسام المعتمة ، تعترض مسار أشعة الضوء وطبيعة الظل من طبيعة الظلام ، أما الضوء فطبيعته هي من طبيعة النور ، والظل يخفي بينما الضوء يكشف وكلاهما ملازم لآخر إذ يتجاوران على أسطح الأجسام⁽⁸⁾

ويفوق الظل الضوء في قوته ، لأنه قادر كما تخبرنا التجربة على حجب الأجسام كلياً عن الضوء ، بينما لا يستطيع الضوء محو كافة الظلال من الأجسام ، وأقصد بالطبع الأجسام المعتمة . إذا يتسبب الظل من انحجاب الضوء . فالسطح الذي لا يستقبل الضوء ويحرم من النور يكون في الظل ، فهذا السطح يكون في ظل طبيعي ، ويسمى بالظل الذاتي ، وعندما يحجب الضوء بسبب جسم يكون بين مصدر ضوء وجسم آخر فيتكون ظل آخر هو ظل ذلك الجسم على السطح الذي لا يصله الضوء ، وهذا الظل يسمى "ظل محمول" وقد يكون السطح الذي يسقط الظل عليه أفقياً أو مائلاً .

الوسائط التي يتم فيها النحت: الطين، الشمع، الحجر، المعادن، النسيج، الزجاج، الخشب، الجبس ، المطاط، الرخام، العاج، العظام، الورق.



تقنيات النحت: يمكن نحت الأشياء أو تشكيلها، أو صبها، أو تصنيعها، أو لحامها، أو خياطتها، أو تجميعها، أو تشكيلها ودمجها بأخرى أو إضافة تقنية الضوء فيها. كان يتم النحت مباشرة من المواد المختارة مثل: (الحجر أو الخشب) أو كانوا يبنون التمثال من الداخل باستخدام الطين أو الجبس أو الشمع.

خصائص الضوء والظل وينقسم إلى عدة أقسام:

- 1- بقعة الضوء: وهي البقعة الساطعة من الجسم.
- 2- الإضاءة الوسطى : وهي الإضاءة التي تقع بين بقعة الضوء و منطقة الظل
- 3- منطقة الظل: هي المنطقة التي تقع بعد الإضاءة الوسطى ويتكون فيها الظل.
- 4- الضوء المنعكس: وهو الضوء الناتج من انعكاس الإضاءة على أرضية الجسم.
- 5- ظل الجسم : وهو ظل الجسم على الأرض⁽⁹⁾

الضوء:

هو إشعاعٌ كهرومغناطيسيّ يُوجد داخل جزء مُعيّن من الطيف الكهرومغناطيسيّ، ويُعدّ الضوء واضحاً للعين البشريّة، وتوجد موجاته بين 380 إلى 730 نانومتر؛ أيّ بين الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجيّة، ويُعدّ المصدر الرئيس للضوء على سطح الأرض هو ضوء الشمس، حيث تصل الطاقة المُنبعثّة من الشمس باعتبارها ضوءاً؛ لتساهم في خلق السكرّيات في النباتات الخضراء ضمن عمليّة تُعرف بالتمثيل الضوئيّ.⁽¹⁰⁾

محدثات الضوء على السطح:

- 1- الضياء: وهو قوة الاضاءة منبعثة من وحدة مساحة السطح المرئي سواء كان المصدر الضوئي او السطح المضاء.
- 2- البريق: يحدث البريق نتيجة لوجود فريق كبير بين الاجزاء المضيئة والاجزاء المظلمة في الفراغ الواحد⁽¹¹⁾.

وظائف الضوء :

الوظائف الأساسية للضوء هي أربع وظائف :

1. الرؤية visibilit
2. التدعيم reinforcement
3. التكوين (التصميم) composition
4. الحالة mood⁽¹²⁾



امكانيات الضوء :

أما بالنسبة لامكانيات الضوء التي يمكن عن طريقها تحقيق الوظائف السابقة فهي الشدة intensity واللون color والشكل form والحركة movement⁽¹³⁾.

وضعية الضوء :

هو المكان التي الذي توضع فيه الأجهزة الضوئي وعلاقة موضعها بالعمل والمساحات المراد اضائتها واطواع الضوء من اين يأتي الضوء وهو جزء هام جدا بالنسبة للصورة التي تريد أن يظهر بها العمل أو التكوين ، ولكن كذلك التخطيط الحائطي لوضع الضوء يمكن أن يؤدي الي تغيير شكل العمل الي الأسوء وتغير من حالة العمل التي كان يهدف الفنان توصيلها مبدئيا.

هناك خمسة اوضاع اساسية للضوء يمكن العمل بها ، هذه الأوضاع قابلة للزيادة تبعا لخبرة الفنان ومهارة في مجال الاضاءة ، وهذه الأوضاع هي (الأضاءة الأمامية، الأضاءة الخلفية ، الأضاءة من أسفل، الأضاءة الجانبية ، الأضاءة لخلفيات العمل والتي تعطي الأحساس والخداع البصري)⁽¹⁴⁾.

في القرن العشرين تغيرت النظرة للضوء واستخدامه في الفن حيث كان الضوء يستخدم كوسيط جديد في عملية التشكيل الفني، ففناني الباوهااس التي تأسست عام (1919) لم يكونوا يهتموا بعنصر الضوء كأداة تشكيل في ذلك الوقت فقد كان الفن التركيبي للباوهااس ليس الهدف منه التقنية بقدر ما كان يهدف الي الفكرة والمضمون فبعد عام (1960) ظهر جيل جديد من فناني الباوهااس فكان استخدامهم للضوء في أعمالهم التركيبية لم يهدف الي الشفافية واللون من خواص الضوء ولكن استخدموا الضوء ذاته في تنفيذ تلك الأعمال اي الضوء هو العمل او الجزء من العمل واعتباره اللون اضافة تشكيلية الي العمل ، اذا فالضوء والشفافية قد تم استخدامهم في فن النحت كوسيلة للتعبير عن حجم المساحات والفرغات الهوائية والتعبير عن وجود كتلة عديمة الوزن. فالفنان المعاصر الذي اصبح في بحث دائم عن خامات جديدة تمكّنة من التعبير عن فنه فقد كان الضوء كوسيلة فنية⁽¹⁵⁾.



شكل (1) تمثال من البرونز (لماركوس أوريليوس) يعود تاريخه إلى روما القديمة
(¹⁶)<https://www.marefa.org/.jpg>



شكل (2) أعمال (لورنزو برنيني). وبمساعدة حجر ميت ، قام بتصوير روايات درامية ، وخاصة باستخدام الضوء بمهارة وتفوق الفني بالمقارنة مع المعاصرين (L. Bernini) . النحت على الطراز (الباروكي) أثير من خلال هذا العبقرى على ارتفاع غير عادي، لتصبح اللوحة من خلال التحولات الذكية للضوء والظل. بحيث يمكن الاطلاع على الأعمال من جميع الجهات ، وفي كل مرة ستكون مثالية.



شكل (4) معبد الملكة حتشبسوت (قدس أقدس)

<http://www.abou-alhool.com/arabic1/details.php?id=23169>⁽²⁰⁾

معبد الملكة (حتشبسوت) أن الشمس تدخل هذه الحجرة مرتين في العام , وكلما تعامدت الشمس على وجه (رمسيس) الثاني في (أبو سمبل) وهذه الظاهرة حقيقة وانه تم رصدها لمدة خمس سنوات متتالية حتى تم تأكيد الظاهرة .بحيث يتكاثر شعاع الشمس بسرعة مكونا حزمة من الضوء وتضي وجوه التماثيل الأربعة داخل (قدس الأقداس) وإن تعامد الشمس على (قدس أقدس) المعبود آمون يجرى منذ المصريين القدماء يوم 22 من شهر ديسمبر في كل عام وأن مدة التعامد استمرت 6 دقائق ثم انتقلت إلى بهو الأعمدة مشكلة علامة " الأخت " الفرعونية بمعنى " الأفق " في تأكيد لعلاقة آمون بعبادة الشمس. وقد رصدها أيضا اثنين من علماء المصريات الفرنسيين هما (نيكولا جريمال), (ولوك جافلود) وهما من علماء الذين عملوا في معبد الكرنك وظاهرة تعامد الشمس في معابد الكرنك ظاهرة فرعونية مرتبطة بموسم الإنبات أو احتفالات بداية الشتاء عند المصري القديم والتي تتصل بموت وبعث الإله أوزوريس.



شكل (5) الشمس تضيء قدس الأقداس بمعبد حتشبسوت إيدانا ببدء (عيد حورس)
<https://www.almasryalyoum.com/news/details/1349798> (21)



شكل (6) جوليانو ميديشي - مايكل أنجلو بوناروتي
<https://ar.painting-planet.com>⁽²²⁾



إنه تمثال لقبر شقيق حاكم فلورنسا (لورينزو) العظيم. كان (جوليانو نيمورسكي) ، شقيق (لورنزو) ، على الرغم من أنه مدرجاً كقائد بابوي ، لكنه كان أكثر اهتماماً بالشعر والفن ، حزناً بطبيعته. وكانت الأعمدة له غرض بنائي الهدف منها هو صنع الظلال المتباينة بين الضوء والظل.



شكل (7) نشوة القديسة تريزا Rome, Santa Maria della Vittoria

<http://more-than-red.blogspot.com/2009/01/ecstasy-of-st-teresa.html>⁽²³⁾

قد أحرز رسامو عصر النهضة تقدماً ملحوظاً في مجال الواقعية فقد كان معالجا لمساحة الضوء والظلال على الأجسام حيث نجح (توليو) في تحويل الرخام الجامد إلى بريق معتمد المهارة نفسها التي ميزت اللوحات المشهورة أهمها نشوة القديسة (تريزا) ، وصلت موهبة (برنيني أوج) نضجها عندما فرغ من إنجاز هذا التمثال الذي وضع فيما بعد في كنيسة (كورنارو) بروما و ما يزال فيها حتى اليوم.. والتمثال يصور قصة عشق صوفية روتها الراهبة الإسبانية المشهورة القديسة (تريزا) في كتاب سيرتها الذاتية.. تقول القصة أن الراهبة رأت ذات ليلة ملاكاً جميلاً يقف إلى جوارها و في يده سهم ذهبي في طرفه لهب مشتعل ، ولم يلبث الملاك الصغير أن غرس السهم في قلب الراهبة و عندما انتزع من صدرها خيل لها أنه انتزع أحشاءها معه ، كان الألم رهيباً بحسب الراهبة ، لكنه كان مصحوباً بلذة عظيمة تمننت لو أنها لا تغادرها أبداً.



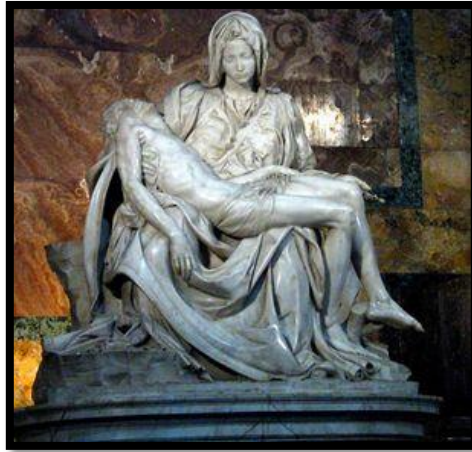
استفاد الفنان من حركة سقوط الضوء على الأجسام في الطبيعة في تنظيم حركة الحجم وتفاعلها مع الفراغ وإيجاد توازن بين حركة الظل والنور على سطح كتلة التمثال واستفاد من استقلال امكانيات عنصر الضوء في تأكيد بناء الاجسام وحركتها, وهو اتجاه اهتم فيه الفنانون التأثيرين بأهمية الضوء كعنصر فعال في احداث تغيرات بصرية في رؤية الأشكال الثابتة في الطبيعة عند سقوطها على سطحها من لحظة واخرى وقد انعكس ذلك على فن النحت فخرج النحاتون الي الطبيعة يبحثون انعكاسات الضوء على اسطح الأشكال واستغلوا اثر الضوء في تكسير الحدود الساكنة لكتلة التمثال الاملس المصقول بأحداث التأثيرات وخنشه الملمس على سطح التمثال فجعلته أكثر حيوية نتيجة تفاعلها المستمر للتغيرات اللحظية لحركة الضوء.



شكل (8) منحوتة تمثل جانب من قبر الشاعر البولندي الشهير (سيبيريان كامل نورفيد).
[https://www.marefa.org/نحت\(24\)](https://www.marefa.org/نحت(24))



شكل (9) نحت من مصر القديمة يمثل (أخناتون ونفرتيتي) وطفلها
<https://m.facebook.com/Fe.Hob.maser/posts/1245180335630965/>⁽²⁵⁾



شكل (10) تمثال الرحمة (Pietta ببيتا) من أعمال مايكل أنجلو

https://www.marefa.org/ملف:Michelangelo_Petersdom_Pieta.JPG⁽²⁶⁾

النتائج والتوصيات

النتائج:

أولاً: تبسيط التكنولوجيا القائمة عليها فن الضوء للاستفادة منها في النحت.
ثانياً: هناك امكانية كبيرة من الاستفادة من التطور من جماليات الضوء في العمل النحتي
تأثر جذباً بصرياً فاعلاً للمتلقي.
ثالثاً: ظهور القيمة الفنية للنحت عبر العصور وانهاء المبدء الاستطيقاقي الذي يركز على
استقلالية العمل الفني.
رابعاً: أصبحت التقنيات الضوئية في اعمال النحت عنصراً اساسياً في تحقيق الافكار
الفنية.

التوصيات:

- 1- يوصي بضرورة انتقاء والاطلاع على تنوع الأضاءة المختلفة بعناية لأنها تؤثر على العمل الفني.
- 2- يوصي بضرورة استغلال التقدم العملي والتكنولوجي وما يتضمنه من اساليب وتقنيات مختلفة .
- 3- يوصي بضرورة الاستفادة من تقنية الضوء للأبراز المنحوتات الفنية بشكل مختلف .
- 4- الاهتمام بجميع دقائق وتفاصيل هذا المجال في الفن عملياً ونظرياً وجميع الكليات الفنية وخاصة قسم النحت.



المراجع

- (1) <https://e3arabi.com/?p=603347>
- (2) <https://e3arabi.com/?p=603347>
- (3) شكري عبد الوهاب :الإضاءة المسرحية , الهيئة المصرية العامة للكتاب , ص 214
- (4) على احمد رفعت :رفعت ثلاثية الابداع المعماري ,الجزء الأول ,الابداع المعماري في العمارة ,البيئة والفراغ , مركز أبحاث انتر كوسلت ,مطابع الشروق , 1996
- (5) محمد جلال جميل : مفهوم الضوء والظلام في العرض , مراجعة د.نهاد صليحة ' الهيئة المصرية العامة للكتاب , 2002.
- (6) وينج رينية: الفن والنور,ترجمة د.عبد الحمن بدوي , دار الهلال , 1965 .
- (7) Mooer, concebt sand practice of architecture daylighting 1985
- (8) A.m.hammcher-modern sculpture tradition, and innovation – harry.n abrans, inc. publisher, newyork-1989
- (9) Lee waatson-lighting design hand book mc graw.hill, inc
- (10) البشير عبد السلام: رامبرانت ومدرسة الإضاءة في الظلام, رسالة ماجستير , غير منشورة , كلية الفنون الجميلة , قسم الجرافيك , جامعة حلوان, 1981.
- (11) تغريد شعبان: فن النحت في العصر القديم, القاهرة , ص 66.
- (12) ثروت مسيحة فرج : شعبان محمد ابراهيم عبده , تاريخ الهندسة والتكنولوجيا, جامعة قناه السويس , كلية الهندسة ببورسعيد, المتحده للطباعة , 2001.
- (13) أحمد محمد سعد :أثر التكنولوجيا على الفكر الابداعي النحتي في القرن العشرين ,رسالة دكتوراة جامعة حلوان , كلية التربية الفنية, 2005.
- (14) أميرة عبد الباسط عبد الصمد: الاتزان كقيمة جمالية في أعمال النحت الحديث, رسالة دكتوراة , كلية التربية النوعية, جامعة بنها, 2010 , ص 22.
- (15) Bland David , " A history of Book illustration " , Faber and Faber Limited, London , 1969.
- (16) <https://www.marefa.org/.jpg>
- (17) <https://ar.srimathumitha.com/iskusstvo-i-razvlecheniya/49524-opisanie-stilya-barokko-skulptura-apollon-i-dafna-pohischenie-prozerpiny-bernini.html>
- (18) <https://ar.srimathumitha.com/iskusstvo-i-razvlecheniya/49524-opisanie-stilya-barokko-skulptura-apollon-i-dafna-pohischenie-prozerpiny-bernini.html>



- (19) Fred (2009). Gardner's Art through the Ages: The Western Perspective, Volume
- (20) <http://www.abou-alhool.com/arabic1/details.php?id=23169>
- (21) <https://www.almasryalyoum.com/news/details/1349798>
- (22) <https://ar.painting-planet.com>
- (23) <http://more-than-red.blogspot.com/2009/01/ecstasy-of-st-teresa.html>
- (24) <https://www.marefa.org/نحت>
- (25) <https://m.facebook.com/Fe.Hob.maser/posts/1245180335630965/>
- (26) https://www.marefa.org/ملف:Michelangelo_Petersdom_Pieta.JPG



الفهرس

الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث	ر.ت
1-45	سالم فرج زوبيك	الاحتباك في القرآن الكريم (دراسة بلاغية)	1
46-69	ربيعة عبد الفتاح أبو القاسم	نقص الإمكانيات التدريسية ودورها في تدني الأداء المهني للمعلم	2
70-104	مسعود عبد الغفار التويمي	المصطلحات البديعية مفهوماً وإجراءً عند ابن قرقماس (الجنس أنموذجاً)	3
105-128	فرج ميلاد عاشور	النقد وأثره في تطور البلاغة	4
129-142	E. M. Ashmila M. A. Shaktor K. I. QahwatK	Effects of composition and substrate temperature on the optical properties of CuInSe ₂ thin-film	5
143-157	رويدة عثمان رمضان البكوش	آليات تطوير وتقويم أداء الأستاذ الجامعي	6
158-175	بشير عمران أبوناخي الصادق محمود عبد الصادق	الخدمات التعليمية ببلدية الخمس (الكفاءة - الكفاية) سنة 2019م	7
176-201	فاطمة رجب محمد موسى	المقالة الذاتية (دراسة وصفية)	8
202-230	نعيمة سالم اعليجة إيمان المهدي الرمالي	فاعلية استخدام استراتيجيات سكامبر في تدريس الهندسة لتنمية القدرة علي التفكير الإبداعي والتواصل الرياضي والميل نحوها لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية	9
218-226	حنان صالح المصروب	دراسة تأثير استبدال الرصاص في خصائص الموصلية الفائقة لـ TI- 1212 المحضر بحجم النانو	10
227-233	ربيع مصطفى ابوراوي فرج عبدالجليل المودي محمود محمد حواس فاروق مصطفى ابوراوي	تحديد درجة الحموضة وقيم كل من النفاذية والامتصاصية في بعض العينات من الزيوت النباتية المحلية والمستوردة- ليبيا	11
234-264	أمنة العربي سالم خليفه محمد حسن عبدالسلام قدوره	الضغوط المهنية وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدي عينة من العاملين بالإدارة العامة بجامعة المرقب	12
265-291	عائشة مصطفى المقرير حنان محمد الاطرش ربيع عبدالله ابو عنيزة	اتجاهات النمو العمراني في مدينة مسلاته	13
292-307	عبدالمجيد عمر الجروشي	اتجاهات طلبة كلية التربية جامعة مصراتة نحو المرض النفسي	14
308-323	Abdul Hamid Alashhab	La femme, l'enfant et la violence familiale dans le roman marocain, le cas de : Le Passé simple de Driss Chraïbi	15



324-331	Hosam Ali Ashokri Fuad Faraj Alamari	The Inhibitory Effect of Common Thyme <i>Thymus vulgaris</i> Aqueous Extracts on Some Types of Gram-Positive and Gram-Negative Bacteria that Infect the Human Respiratory System	16
332-348	إنتصار علي ارهيمه	استخدام تحليل التباين الأحادي (لدراسة تأثير الملوحة على نبات الشعير)	17
349-363	إنتصار احمد احميد	ميناء الخمس البحري	18
364-386	فرج محمد صالح الدريع	تجار ولاية طرابلس الغرب والتغير في السلع (دراسة وثائقية في أحد مصادر تكوين الثروة) (1835-1912م)	19
387-413	حنان علي محمد خليفة	" قضية الإلهام في الشعر "	20
414-427	أحمد على معتوق الزائدي	الرجل المحرم للمرأة في الشريعة الاسلامية	21
428-447	محمد عبد السلام دخيل عبد اللطيف سعد نافع	الثقافة الاستهلاكية عند الشباب في ليبيا "دراسة ميدانية في مدينة الخمس"	22
448-471	إلهام نوري الشريف نورية محمد أبوشرنته	النظام الانتخابي في ليبيا عام 2012م	23
472-487	Salem Mohamed Edrah Afifa Milad Omeman	The Phytoconstituents Screening and Antibacterial Activities of Leaves, Seeds Bark and Essential Oil Extracted from <i>Carya illinoensis</i> Plant	24
489-505	أحمد المهدي المنصوري	النص الشعري بين التأويل والتلقي خطاب الصورة عند الرقيعي أنموذجاً	25
506-521	Ibrahim M. Haram Mohamed E. Said Ahmad M. Dabah Osamah A. Algahwaji	Energy Recovery of Ethylene Dichloride (EDC) Production by Pinch Analysis (Abu-Kamash EDC plant)	26
522-544	زهرة المهدي أبوراس هنية عبد السلام بالوص	التنمر المدرسي بين الطلاب تعريفه ، أسبابه، أنواعه ومخاطره، وطرق مواجهته وعلاجه	27
545-565	عبدالله محمد الجعكي	حذف المفعول به اقتصارا واختصارا دراسة نحوية دلالية تطبيقية في نماذج من شعر ابن سنان الخفاجي	28
567-579	Najah Mohammed Genaw Sahar Ali Aljamal	EFL Learners' Attitudes towards the Use of Vocabulary Learning Strategies	29
580-592	نور الدين سالم رحومة قريبع مسعودة رمضان علي العجل	الزمان الوجودي عند هيدجر وعبد الرحمن بدوي	30
593-600	Rajaa Mohamed Sager Saeeda Omran Furgan	Study of the relationship between the nature of wells water in Libyan southwestern zone and the occurrence of corrosion in the transferring metal pipelines	31



601-616	Sami Muftah Almerbed Abdumajid Mohamed Haddad Milad Ali Abdoalsmee	Evaluation of the Use of Technology in Private Schools	32
617-630	اسامة عبد الواحد البكوري ريم فرج بوغرارة	(جماليات الضوء في فن النحت) (دراسة تحليلية)	33
631-640	Affra A B Hemouda Silla Hiba Abdullah Ateya Abdullah	Modern Technology in Database Programming, Software Engineering in Computers	34
641-656	Ashraf M. Saeid Benzrieg Abdullah M. Hammouche Abdelbaset M. Sultan	Prediction of Chronic Kidney Diseases Using Artificial Neural Network	35
657-674	Abdu Assalam A. Algattawi Ali M Elmansuri	Radon Concentration Due To Alpha Contribution Effects Of Soil And Rock Samples In Different West And Midlibyan Regions	36
675-692	Mohamed Ali Abunnour Nuri Salem Alnaass Mabruka Abubaira	Demographic Analysis of Socioeconomic Status and Agricultural Activities in Sugh El-Chmis Alkhums 1973- 2014	37
693-704	Abdulbasit Alzubayr Abdulrahman Omar Ismael Elhasadi Zaynab Ahmed Khalleefah	Some applications of harmonic functions	38
705-729	عبدالحاميد مفتاح أبو النور حنان فرج أبو علي محمد ابو عجيله البركي	استشراف المستقبل و توظيف التطبيقات الالكترونية الذكية في تعليم تلاميذ مرحلة التعليم الاساسي	39
730-756	رجعة سعيد محمد الجنقاوي عبدالسلام ميلاد المركز	الاستهلاك المائي في منطقة الخمس ومشكلاتها والبدائل المطروحة لحلها	40
757-773	سيف بن سليمان بن سيف المنجي سماح حاتم المكي محمد رازمي بن حسين	التعلم عن بعد في حالات الطوارئ: تطبيقات التدريس وتجربة التعليم بمدارس التعليم ما بعد الأساسي في سلطنة عُمان	41
774-780	Aisha ALfituri Benjuma Najmah ALhamrouni Ahmed	Estimation of lead (II) concentration in soil contaminated with sewage water of Alkhums city	42
781-786	Hanan Saleh Abosdil Rabia Omar Eshkourfu Atega Said Aljenkawi Aisha Alfituri Benjuma	Determination of Calcium in Calcium Supplements by EDTA Titration	43
787-805	ميسون خيرى عفيفة ابوبكر محمد محمد عيسى	مستوي القلق وعلاقته بالغبرة عن الذات	44



806-842	عثمان علي أميمن سليمة رمضان الكوت فاطمة نوري هويدي	مظاهر عدم الاهتمام بالعمل الأكاديمي والتجاوز عن الغش والسلوك الفعلي للغش وعلاقتها بالأنوميا: دراسة إمبريقية على عينة من طلبة جامعة المرقب	45
843-878	أمل إمام إقميع فاطمة محمد ابوراس	دور الاخصائي الاجتماعي في التعامل مع مصابي فيروس كورونا	46
879-892	مصباح أحمد بونة مسعود عبدالسلام غانم	الكشف عن الهرمونات والمضادات الحيوية باستخدام جهاز الإليزا ELISA في لحوم الدجاج في مدينة بني وليد	47
893-911	مصباح أحمد بونة مسعود عبدالسلام غانم مصباح عبدالجليل محمد	تقدير نسبة محسن الخبز (برومات البوتاسيوم) في مخابز الغرب الليبي	48
912-925	بدرية عبد السلام محمد سالم	دراسة بعض الخواص الكيميائية والفيزيائية لبعض عينات من الحليب السائل المحلي والمستورد في السوق الليبي - الخمس	49
926-941	Kamal Tawer Abdusalam Yahya Munayr Mohammed Amir	Cloud Computing Security Issues and Solutions	50
942-972	عائشة عمار عمران ارحيم	فاعلية استخدام برنامج كورت في تدريس مادة الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طلاب المرحلة الإعدادية	51
973-999	Mohsen Faroun Ahmed Assma Musbah Said	The Use of Staggered Array of Aluminum Fins to Enhance the Rate of Heat Transfer While Subject To a Horizontal Flow	52
1000-1021	فاطمة محمد ارفيدة	وسائل التواصل الاجتماعي وعلاقتها بظاهرة الاغتراب الاجتماعي دراسة ميدانية على عينة من الشباب داخل مدينة مصراتة	53
1022-1035	هدية سليمان هويدي رقية مصطفى فرج أبوظهير	تصميم دروس الكترونية في مادة الحاسوب للصف الأول ابتدائي تطبيق داعم للمنهج الدراسي في ليبيا	54
1036-1048	نجاة صالح اليسير	علم اللغة التطبيقي (النشأة- المفهوم- المجالات- المصادر- الخصائص- الفروع)	55
1049-1061	محمد سالم مفتاح كعبار سالم رمضان الحويج	تحقيق متطلبات الجودة وتحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة الهاسب (Haccp) في صناعة الأسماك (بالتطبيق على الشركة الليبية لصناعة وتعليب الأسماك الخمس الفترة 12- 2015م إلى 1-2016م)	56
1062-1075	إبراهيم رمضان هدية مصطفى بشير محمد رمضان	نسقية التشبيه عند ميثم البحراني	57
1076-1094	سعد الشيباني الجدير	مفهوم الزمان والمكان والعوامل المؤثرة في تصوير ما بعد الحداثة	58
1095		الفهرس	