المجلة المصرية للدراسات المتخصصة

دورية فصلية علمية محكمة – تصدرها كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة

Egyptian Journal for Specialized Studies

رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ أسامة السيد مصطفى

نائب رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ داليا حسين فهمى

رئيس التحرير

أ.د/ إيمان سيد علي

هيئة التحرير

أ.د/ محمود حسن اسماعيل (مصر)

أ.د/ عجاج سليم (سوريا)

أ.د/ محمد فرج (مصر)

أ.د/ محمد عبد الوهاب العلالي (المغرب)

أ.د/ محمد بن حسين الضويحي (السعودية)

المحرر الفني

د/ أحمد محمد نجيب

سكرتارية التحرير

د / محمد عامر محمد عبد الباقي

أ /ليلى أشرف **أ/ أسامة إدوارد**

أ/ زينب وائل **أ/ محمد عبد السلام**

المراسلات :

ترسل المراسلات باسم الأستاذ الدكتور/ رئيس التحرير، على العنوان التالى

٣٦٥ ش رمسيس – كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس ت/ ٠٢/٢٦٨٤٤٥٩٤

الموقع الرسمي:
https://ejos.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني:
egyjournal@sedu.asu.edu.eg

الترقيم الدولي الموحد للطباعة : 6164 - 1687

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : 2682 - 4353

تقييم المجلة (يونيو ٢٠٢٣) : (7) نقاط

معامل ارسيف Arcif (أكتوبر ٢٠٢٣) : (0.3881)

المجلد (١٢) ـ العدد (٤٣) ـ الجزء الرابع

يوليو ٢٠٢٤

الهيئة الاستشارية للمجلة

أ.د/ إبراهيم فتحي نصار (مصر)
استاذ الكيمياء العضوية التخليقية
كلية التربية النوعية ـ جامعة عين شمس

أ.د/ أسامة السيد مصطفى (مصر)
استاذ التغذية وعميد كلية التربية النوعية ـ جامعة عين شمس

أ.د/ اعتدال عبد اللطيف حمدان (الكويت)
استاذ الموسيقى ورئيس قسم الموسيقى
بالمعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ السيد بهنسي حسن (مصر)
استاذ الإعلام – كلية الآداب – جامعة عين شمس

أ.د / بدر عبدالله الصالح (السعودية)
استاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود

أ.د/ رامى نجيب حداد (الأردن)
استاذ التربية الموسيقية وعميد كلية الفنون والتصميم الجامعة الأردنية

أ.د/ رشيد فايز البغيلي (الكويت)
استاذ الموسيقى وعميد المعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ سامى عبد الرؤوف طايع (مصر)
استاذ الإعلام – كلية الإعلام – جامعة القاهرة
ورئيس المنظمة الدولية للتربية الإعلامية وعضو مجموعة خبراء
الإعلام بمنظمة اليونسكو

أ.د/ سوزان القليني (مصر)
استاذ الإعلام- كلية الآداب – جامعة عين شمس
عضو المجلس القومي للمرأة ورئيس الهيئة الاستشارية العليا للإتحاد
الأفريقي الأسيوي للمرأة

أ.د/ عبد الرحمن إبراهيم الشاعر (السعودية)
استاذ تكنولوجيا التعليم والاتصال ـ جامعة نايف

أ.د/ عبد الرحمن غالب المخلافي (الإمارات)
استاذ مناهج وطرق تدريس- تقنيات تعليم
– جامعة الأمارات العربية المتحدة

أ.د/ عمر علوان عقيل (السعودية)
استاذ التربية الخاصة وعميد خدمة المجتمع
كلية التربية ـ جامعة الملك خالد

أ.د/ ناصر نافع البراق (السعودية)
استاذ الاعلام ورئيس قسم الاعلام بجامعة الملك سعود

أ.د/ ناصر هاشم بدن (العراق)
استاذ تقنيات الموسيقى المسرحية قسم الفنون الموسيقية
كلية الفنون الجميلة ـ جامعة البصرة

Prof. Carolin Wilson (Canada)
Instructor at the Ontario institute for studies in education (OISE) at the university of Toronto and consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)
Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus, university technology

(*) الأسماء مرتبة ترتيباً ابجديًا.

الصفحة الرئيسية

م	القطاع	اسم المجلة	اسم الجهة / الجامعة	ISSN-P	ISSN-O	السنه	نقاط المجله
1	Multidisciplinary علم	المجلة المصرية للدراسات المتخصصة	جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية	1687-6164	2682-4353	2023	7

Arcif Analytics — معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي — قاعدة البيانات العربية الرقمية

Arab Citation & Impact Factor — Arab Online Database — معرفة e-MAREFA

التاريخ: 2023/10/8

الرقم: L23/177ARCIF

سعادة أ. د. رئيس تحرير المجلة المصرية للدراسات المتخصصة المحترم

جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر

تحية طيبة وبعد،،،

يسر **معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية (ارسيف – ARCIF)**، أحد مبادرات قاعدة بيانات **"معرفة"** للإنتاج والمحتوى العلمي، إعلامكم بأنه قد **أطلق التقرير السنوي الثامن للمجلات للعام 2023**.

ويسرنا تهنئتكم وإعلامكم بأن **المجلة المصرية للدراسات المتخصصة** الصادرة عن **جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر، قد نجحت في تحقيق معايير اعتماد معامل "ارسيف Arcif"** المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها **(32) معياراً**، وللاطلاع على هذه المعايير يمكنكم الدخول إلى الرابط التالي:

http://e-marefa.net/arcif/criteria/

وكان **معامل "ارسيف Arcif " العام** لمجلتكم لسنة 2023 **(0.3881)**.

كما صُنفت مجلتكم في **تخصص العلوم التربوية** من **إجمالي عدد المجلات (126)** على المستوى العربي ضمن الفئة **(Q3)** وهي الفئة الوسطى، مع العلم أن **متوسط معامل ارسيف لهذا التخصص** كان **(0.511)**.

وبإمكانكم الإعلان عن هذه النتيجة سواء على موقعكم الإلكتروني، أو على مواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك الإشارة في النسخة الورقية لمجلتكم إلى معامل **"ارسيف Arcif"** الخاص بمجلتكم.

ختاماً، نرجو في حال رغبتكم الحصول على شهادة رسمية إلكترونية خاصة بنجاحكم في معامل " **ارسيف** "، التواصل معنا مشكورين.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

أ.د. سامي الخزندار

رئيس مبادرة معامل التأثير

" ارسيف Arcif"

+962 6 5548228 -9
+ 962 6 55 19 10 7
info@e-marefa.net
www.e-marefa.net
Amman - Jordan
2351 Amman, 11953 Jordan

محتويات العدد

* **بحوث علمية محكمة باللغة العربية:**

- التّكرار وأنماطه في موسيقى بلاد الشّام ٨٨٣
  ا.د/ محمد على رضا الملاح
  د/ عبد السلام مرعي إبراهيم حداد
- طرق علي حسين النجار في الإعداد والتحليل الموسيقي/ للبيانو من خلال أغنية جاز السوينج "طيرني إلى القمر" ٩١١
  ا.د/ على حسين النجار
  ا/ كيرلس رأفت بشري
- مدرسة مغنيات الأوبرا خلال الأربعة قرون الأخيرة دراسة تاريخية ٩٩٥
  ا.م.د/ نوره سليمان القملاس
- التفاعل بين نمط شبكات التفكير البصري (رمزي - صوري) وأسلوب عرض المحتوى (شرطي - مرن) في نظام إدارة تعلم متباعد إلكتروني وأثره في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والميول العلمية التكنولوجية لدي طالبات كلية التربية ١٠٥٣
  ا.م.د/ زينب محمد العربى إسماعيل
- آثار تعرض الشباب الجامعي لأحداث الحرب الإسرائيلية على غزة (أكتوبر٢٠٢٣م) بمقاطع الفيديو القصيرة عبر مواقع التواصل الاجتماعي وعلاقته بمستوى الأمن النفسي والقلق المستقبلي لديهم ١١٦٥
  ا.م.د/ محمد أحمد عبود
- وحدة تعليمية لزيادة الكفاءة التقنية لنحت الميداليه والافاده منها فى إقامة مشروع صغير لطلاب التربية الفنية ١٣٣١
  ا.م.د/ لوزة عبد الحفيظ سليمان خالد
- برنامج لتحديث مناهج التعليم المتمايز لتنمية منظومة المهارات الحياتية لدى طلاب كلية التربية النوعية ١٣٦١
  د/ إسلام عبد الحميد عبد الله الوشاحي

تابع محتويات العدد

- القضايا الاجتماعية في نصوص المسرح المصري المُستلهمة من السيرة الهلالية "دراسة تحليلية على نماذج مختارة"

ا.د/ احمد نبيل احمد ١٣٩٧
د/ نشوة أحمد رضوان
ا/ أسامة إدوارد توفيق ميخائيل

- المزاوجة بين الصخور الطبيعية والخامات المعدنية كمصدر لتحقيق مشغولة معدنية مستحدثة

ا.د/ زاهر أمين خيري أيوب ١٤٣٩
د/ نرمين عبد الفتاح محمد
ا/ أسماء السيد محمد محمد سمره

- تصميم تطبيق إلكتروني لتنمية الوعي الملبسي لدي النساء

ا.د/ أماني رأفت بشرى
د/ نورا بهاء الدين محمد موسي ١٤٦٥
د/ مصطفي أمين إبراهيم
ا/ مريم عادل فوزى عبد الحميد

المزاوجة بين الصخور الطبيعية والخامات المعدنية كمصدر لتحقيق مشغولة معدنية مستحدثة

ا.د / زاهر أمين خيري أيوب [١]

د / نرمين عبد الفتاح محمد [٢]

ا / أسماء السيد محمد محمد سمره [٣]

[١] أستاذ أشغال المعادن ، قسم التربية الفنية ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس .

[٢] مدرس أشغال المعادن ، قسم التربية الفنية ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

[٣] باحث بقسم التربية الفنية ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس .

المزاوجة بين الصخور الطبيعية والخامات المعدنية كمصدر لتحقيق مشغولة معدنية مستحدثة

ا.د/ زاهر أمين خيري أيوب
د/ نرمين عبد الفتاح محمد
ا/ أسماء السيد محمد محمد سمره

ملخص:
الصخور في الطبيعه وتكوينها وتصنيفها، والخامات المعدنيه التي يمكن ان تحقق هدف البحث، وتناولت فيه الدارسه عرضا تفصيليا لأنواع الأحجار والصخور وتكويناتها، من حيث طبعيتها الصخريه والرمليه والرسوبيه والناريه . بعنوان تحليل أعمال الفنانين وخصائص الأحجار والصخور في الطبيعه التي يمكن الاستفاده منها في التجارب التصميميه ، وتم فيه تناول اعمال الفنانين من خلال الدراسات السابقة والاستفاده من دراستهم في التجارب الخاصه بالدراسه الحاليه بناءً علي نتائج دراستهم السابقه وتطبيقاتهم .
الكلمات الدالة : الصخور الطبيعية ، الخامات المعدنية

Abstract:
Title: Blending of natural rocks and mineral ores as a source to achieve new metalwork
Authors: Zahir Amin khairy Ayoub, Nermin Abdel Fattah Mohammed, Asmaa Elsayed Mohamed Mohamed Samra
Entitled Rocks in Nature, their Composition and Classification, and Mineral Ores that Can Achieve the Research Objective, the study dealt with a detailed presentation of the types of stones and rocks and their formations, in terms of their rocky, sandy, sedimentary and fiery nature. Entitled Analysis of the works of artists and the properties of stones and rocks in nature that can be used in design experiments, in which the works of artists were addressed through previous studies and benefited from their study in the experiments of the current study based on the results of their previous study and their applications
Keywords: Natural rocks, Mineral ores

مقدمة:

العمل الفني القائم على المزاوجه بين الخامات الطبيعيه، يحتوى علي مجموعة من عناصر التشكيل، وهذه العناصر ليست ذات نمط واحد ثابت، بمعنى إنه على الرغم من تواجد كل هذه العناصر مجتمعة كظاهرة في كل عمل فني، إلا أن بعض هذه العناصر قد يؤدي دورا ثانويا متوارياً، والبعض الآخر يأخذ كياناً مميزاً مع كل عمل فني، فالمسألة ليست رياضية بحتة، بل أن هذا كله يحيلها إلى صيغ تشكيلية ذات معنى .

فالطبيعة التى ابدع الله خلقها تعتبر هي المعلم الأول للإنسان ، وهى أولى المصممين ، وما تقدمه الطبيعة في وجوه ظواهرها فهى ذات خصائص فعاله تجعلها مصدرا لإلهام الكثير من الفلاسفة و العلماء والمفكرين والفنانين لإجراء التطبيقات العلمية والعملية بإستخدام الأساليب التكنولوجية المتخصصة والمتعدده، فمعظم الإختراعات هي في الأصل محاكاة للطبيعة ، وقد إستطاع الإنسان الذي يحسن التفكيرو التبصر في تقنيات ظواهرها وفي محاكاتها ، و إستلهام أسلوبها في تنفيذ مخترعاته وابتكاراته ، واليوم يعود العلماء إليها للإستلهام منها في إبتكاراتهم وإستنباط التصاميم من خلالها بعد عقود من العزوف عنها ، فما تقدمه الطبيعة من طرائق وحلول يمكن إستثماره لتحسين المبتكرات الحالية وقد وجدو فيها قدرات قد تفيدهم في تحقيق أفضل النتائج من خلال توظيفها في الأعمال الفنية .

حيث نجد أنه مهما تقدمت وتعقدت التقنيات الحديثة فان التقنيات التى أودعها الله في الطبيعة أكثر تقدما ، وأجود تصميما ، وأسهل استخداما وأدق أداء و أقل تكلفة ، وقد أصبح هذا العلم اليوم مركز إهتمام عدد متزايد من العلماء الذين يسعون إلى فهم تركيبات الطبيعة ، ومحاولة الإستفادة منها فكرا وتطبيقا ، ومحاولة إستخدامها كوسيلة مساعدة لتطوير مخترعاتهم وإستحداث مخترعات جديده من خلالها، ناهيك عن محاولة خفض التكلفة وزيادة الفاعلية وتبسيط

التركيب فهو ليس نسخا أو استنساخا ولكنه محاولة لقراءة الفكرة من خلال المشاهده والتجربة والاستنتاج .

و يعد المدخل التجريبي أيضا من المداخل المتخصصه التي تستند إليها الباحثه للتجريب في خامات من البيئه المصرية مدخل هام لإثراء البحوث في مجال التربية الفنيه عامة، ومجال أشغال المعادن خاصه، حيث تقوم الممارسة التجريبية على تنظيم و تغيير وتبديل وتحريك عناصر التشكيل المختلفة لتنظيم العلاقات المتجددة فيما بينها من خلال مداخل مختلفة ، تكون بمثابة متطلبات فنيه ينتجها العقل البشري بحثا عن ابعاد جديدة .

الدراسات السابقة:

أفادت دراسة (سماح الرافعي ،٢٠٠٧،ص١٨) تهدف هذه الدراسة الي التعرف علي الاستلهام من المعطيات التشكيلية للجماليات الصخرية كمدخل لإبتكار تصميمات لإثراء المشغولة النسجية والتعرف علي البيئة الصخرية والمعادن وأنواع الصخور و الطبيعة كمصدر إلهام للفنان و المصمم والتصميم الفني والأسس الجمالية في التصميم والتصميم النسجي ودور الكمبيوتر في تطوره والتصميم النسجي والتراكيب النسجية .

كما اوضحت دراسة (فاطمة علي محمد ،٢٠٠٧،ص٢١) حيث يعرض مشكلة أو فكرة محددة بأكثر من حل ووجهة نظر كما تطرقنا لأهمية التجريب ومدى ارتباطه بنوعية الفكر والثقافة في المجتمع وأثر ذلك في ظهور أنواع مختلفة للتجريب يستند بعضها إلى الأوضاع المختلفة للتشكيل والآخر إلى الدلالات التعبيرية المختلفة لعناصر التشكيل، ثم عرضنا مداخل التجريب في التصوير المعاصر وهي : "التركيب – الاختزال – التجريب بالخامات"، ومن خلال هذه المداخل أمكن التعرف على مفهوم الممارسة التجريبية فيما بعد بما استكمل من آراء بعض الفنانين ،والذين تحدثوا عن الفن والممارسة التجريبية الفنية، بأن التجريب في الفن له إرتباط بالتجريب بالعلم من حيث القدرة الإبداعية عند الإنسان من خلال التجريب ببعض إتجاهات الفكر

الحديث كالفكر العلمي والإبداعي ،على أساس أن هناك بعض المقومات المشتركة بين فكر هذه الاتجاهات، والفكر التجريبي نلتمسه عندما نرجع لمفهوم الإبداع وأهميته، واتجاهات التجريب في التصوير الكويتي المعاصر والاتجاه العربي والاتجاه الغربي ومن الغربي و بعض المدارس الفنية الحديثة كالدادا والسريالية والبوب من حيث استخدامها للخامات كما نستعرض بإيجاز طرق استخدام كل منها للخامة وطرق معالجتها واختلاف تلك الطرق باختلاف الأسس الفلسفية التي يرتكز عليه الإتجاه الفني.

وأفادت دراسة (سليمان ، ٢٠٠٩ ،ص٦٨) "أشكال الصخور فى الطبيعة كمصدر لإستلهام خزفيات مبتكرة يهدف البحث إلى الإستفادة من النظم البنائية والدلالات الإيحائيه لعناصر تشكيل الهيئة فى انتاج خزفى مبتكر من خلال طلاب المرحلة الثانية من التعليم الازهرى ، المنهج المتبع هو المنهج الوصفى التحليلى الصخور كأحد عناصر الطبيعة تمثل مصدراً ثرياً للفنان والطالب ،الصخور فى الطبيعة تعد اضافة الى مصادر الإستلهام فى الطبيعة لدى الفنان او الدارس او الطالب .

وأكدت دراسة (منى سليمان ،٢٠٠٥،ص٢٥) تناولت الباحثة نشأة الصخور وأنواعها حيث الصخور المتحولة والرسوبية وغيرها من الأنواع كم تناولت عناصر التصميم المرئيه في القطاعات المجهرية المتوفره في النسيج الصخري (الخط – اللون _الملمس – المساحة الإتزان ، الإيحاءات الجمالية للنسيج الصخري تحت المجهر).

أوضحت (مها سيف الدين ، ٢٠١٤،ص٢٥) في دراستها كيفية إستثمار جماليات أشكال الصخور من أجل تحقيق معلقات طباعية تتميز بالجمع بين أسلوبى الطباعة بالترخيم ومناعة الشمع المنصهر ، ودراسة تحليلية للصخور ويتناول تعريف الصخور ونشأتها واللفرق بينها وبين الأحجار كذلك انواع الصخور (النارية – الرسوبية – المتحولة) والأنظمة البنائية والعلاقات الشكلية فى الصخور والقيم

التشكيلية المتوفرة فى الصخور ، وأهم العناصر التشكيلية المتوفرة فى الصخور ومنها (الخطوط – الملامس – الألوان) ويتناول أيضاً مرحلة الاستلهام من أشكال الصخور بأسلوب تجريدى تعبيرى يثرى المنتج الطباعى.

وأوضحت دراسة (الشكيلى ، ٢٠١١ ،ص١٨) بنية الحفرية الحلزونية فى الصخور كمصدر لتصميمات زخرفيه متعددة الأسطح تعريف الحفريه وكيفية تكوينها ، وتاريخها الجيولوجي ، وفوائدها ، ووصفها وطرق حفظها.

التوليف بين خامة الصخور والمعدن (خامة نارية –خامة متحولة – خامة رسوبية).كذلك تناولت هذه الدراسه عرضا للعلاقات التشكيلية في الصخور عنصر الخط– عنصر الملمس) .

كما تناولت دراسه (ساندي منيب ،٢٠١٦،ص١٨) عرضا لأهم الممارسات الإستكشافية للبحث وصياغات فنية مستوحاة من خلال التراكيب الصخرية لصخور جنوب سيناء كمدخل للتصميم وتنفيذ مشغولة معدنية حديثة و عرضا للممارسات التطبيقية التى توصلت إليها الباحثة وذلك في ضوء رؤيا معاصرة للمشغولة المعدنية

مشكله البحث:

تتحد مشكلة البحث في السؤال التالي:

كيف يمكن المزاوجه بين الصخور الطبيعيه والخامات المعدنيه لتحقيق مشغولة معدنية مستحدثه؟

هدف البحث :

تحقيق مشغوله معدنيه مستحدثه من خلال المزاواجه بين الصخور الطبيعيه والخامات المعدنيه .

فرض البحث :

يفترض البحث انه:

توجد علاقه ايجابيه بين المزاوجه بين الصخور الطبيعيه والخامات المعدنيه وتحقيق مشغوله معدنيه مستحدثه .

أهميه البحث :

١- يسهم البحث في إثراء مجال تشكيل المعادن والمشغولات المعدنية والحلي كأحد اقسام أشغال المعادن .

٢- يسهم في إثراء الفكر الإبداعي من خلال التجربه يتم طرح مداخل مقترحه لإضافات جديده في مجال أشغال المعادن .

٣- التوصل إلى العديد من الحلول الجمالية المقترحة الخاصة بالتصميم والمزاوجه بين الصخور والمعادن من أجل الارتقاء بمستوى مجال التشكيل المعدني .

منهج البحث :

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي في الإطار النظري والتجريبي في الجانب التطبيقي .

من حيث الاطار النظري :

تقوم الباحثه بدراسه انواع الصخور وتصينفها وتركيبها من حيث النسب المعدنيه المتواجد في الصخور الطبيبيه مثل الجابرو ،صخور سليكية، وصخور جيرية، وصخور حديدية، وعلى أساس المادة التي عملت على إلتحام ذرات رمالها، ولابد بطبيعة الحال أن تختلف هذه الأنواع الثلاثة إختلافاً كبيراً في صلابتها ومقاومتها لعوامل التعرية و حراره انصهار المعادن .

من حيث الجانب العملي ستقوم الباحثه باتباع المراحل التالية :

يمكن توظيف التصميم القائم على النقاط السابقة لعمل تطبيقات ذاتية للباحثة تقوم على الأساليب المختلفة لتنفيذ الأفكار التصميمية من خلال التقنيات الآتية:

١- إستكشاف خصائص الصخور في الطبيعه وامكانيه تحقيق توازن بين المعادن والصخور المستخدمه في كل تصميم ومعالجتها تقنيا وفنيا .

٢- التحليل الخطي للتكوين الصخري و إمكانيه تراكبه مع المعادن الصلبه او عوامل الحراره .

٣- معالجات الأسطح بالتقنيات التي تناسب التجريب كل خامه معدنيه لها معالجه مختلفة .

٤- التشكيل بالطرق على الشرائح المعدنية تقنيات أخرى لإيضاح الفكرة التصميمية.

٥- الجمع بين الخامات المعدنية المختلفة والأحجار الشبه كريمة.

حدود البحث:

- الصخور و الأحجار الطبيعيه المتاحة في مصر (مثل احجار الفيروز ، العقيق ، الصدف الطبيعي، حجر اليوتوليس (البحري) ، وحجر الكوبالت، و البازلت والأحجار الجيريه مثل الشست والدلوميت والكوارتز).

الخامات المعدنيه المستخدمه عباره عن معادن علي هيئتها مثل النحاس الأحمر والأصفر والفضه ، ومعادن تم دمجها في حيز التجارب عباره عن سبك القصدير والرصاص والحديد .

التقنيات المسخدمه :

-**السباكه** : هي عمليه يتم تعريض المعدن فيها لدرجات حراره مرتفعه جدا وبواسطه مساعد الصهر يتحول المعدن للصوره السائله فتكون سهله التشكيل والصب.

-**التشكيل** : تشكيل المعدن اما علي البارد او الساخن بحسب طبيعه المعدن وامكانيه تشكيله وصلابته .

-**اللحام** : اللحام يستعمل في وصل المعادن الثمينة وغير الثمينة والمعدن الذي يدخل في عملية اللحام (معدن الحشو) يجب أن تكون درجة انصهاره أقل من درجة إنصهار المعدن المراد لحامه.

-**الحني والثني** : هي أحد عمليات تشكيل المعدن وتتم أما على الساخن أو البارد تبعا لعوامل متعددة وفيها يتم ثنى المعدن حتى يأخذ اتجاه آخر حتى الوصول للشكل المطلوب .

-**الدرفلة** :تعتبر أحد التقنيات الأساسية المستخدمة في إنتاج الأسلاك والمواسير وكذلك القطاعات المتنوعة والتي تستخدم في إنتاج الدبل والأساور ذات الأشكال المتنوعة

-تطبيقات ذاتيه تقوم بها الباحثه .

مصطلحات البحث :

المزاوجه

هي عملية المزاوجة في الفن بين خامه او أكثر مختلفة من الخامات ، وكلما اختلفت خصائص تلك الخامات من ملمس ولون وإمكانيات تشكيلية ، كلما تطلب ذلك قدراً أكبر من البراعة والدقة ، وذلك لإحداث تناغم وارتباط بين هذه الخامات مع بعضها البعض فى عمل فنى واحد يتميز بالأصالة ويثرى مجال الأشغال الفنية .(منيب ،٢٠١٦،ص٢٢)

الصخور :

يعرف الصخر بأنه وحدة تركيب القشرة الأرضية. وهو مادة طبيعية صلبة تتكون، أساساً، من غير معدن، أي هو خليط يراوح عددها بين خمسة وعشرة معادن. إلا أن هناك بعض الصخور، تتكون من معدن واحد، مثل صخر الدولوميت

Dolomite. وبعض آخر مكون من مواد عضوية، مثل الفحم الجيري.(سليمان ، ٢٠٠٥ ص٢٤).

انواع الصخور و مظاهرها في الطبيعة:

القشرة الأرضية :

ذلك الجزء من الأرض، الذي يغلف كتلتها الصلبة ويمتد لعمق عدة أميال من سطحها، والذي يرتفع في بعض المناطق بانيا جبالا شاهقة، أو ينخفض في مناطق أخرى ليكون الأغوار وأعمق البحار ، القشرة الأرضية تتكون من الصخور النارية والتي ينتج عن تعرضها لعوامل مختلفة تكون الصخور الرسوبية والمتحولة.

والمعدن هو الوحدة الأساسية البانية لصخور القشرة الأرضية، وأن أكثر الصخور عبارة عن تجمعات معدنية.

ومن ذلك يمكن أن نعرف **الصخر** بأنه: كل مادة صلبة تكون جزءا من القشرة الأرضية وتتكون من معدن أو عدة معادن أو من مادة عضوية(منى سليمان ،٢٠٠٥،ص٢٠) .

ويمكن تقسيم الصخور حسب نشأتها إلى ثلاثة أقسام هي:

أولا – الصخور النارية : (Igneous Rocks)

وهي الصخور التي تكونت من تجمد وتبلر المادة المصهورة سواء أكان تجمدها في باطن الكتلة الصلبة للأرض (ماجما)، أم بعد خروجها إلى سطح الكتلة الصلبة على شكل حمم (لافا).

وتعتبر هذه الصخور الأساس الذي تكونت منه جميع أنواع الصخور.

ومن أنواعها الشائعة: صخر الجرانيت وصخر البازلت.

ثانيا – الصخور الرسوبية (Sedimentary :

وهي الصخور التي تكونت نتيجة ترسب وتفتيت صخور قديمة (نارية أو رسوبية أو متحولة) بفعل النشاط الميكانيكي لعوامل التعرية والتجوية ثم ترسيبها وتماسكها كما في الصخور الرملية والطينية، تشكل هذة العملية المناخ الملائم لنمو الاحجار الكريمة وتوجد أنواع أخرى من الصخور الرسوبية تتكون بعمليات كيميائية وبالنشاط العضوي للكائنات الحية.(د.هملتون،أ. د وولي،أ. بيشوب، ١٩٩٩ ، ص١٦٠) .

وتتميز الصخور الرسوبية بصفة عامة بوجودها في هيئة طبقات واحتوائها عادة على احافير تم تكويتها ب في الأحجار وتتكون الصخور الرسوبية عبر عمليات رسوبية على مراحل تشمل:

١- تعرية وتجوية للصخر الأصلي.

٢- النقل للفئات الصخري بالرياح أو المياه أو الثلوج أو بفعل الجاذبية.

٣- الترسيب في الوسط الهوائي أو المائي.

٤- تماسك الرواسب بعمليات مثل التضاغط ولحام الحبيبات أو إعادة التبلور والتغيرات المختلفة التي تصاحب عمليات التماسك هذه تعرف بالمتغيرات البعدية أو اللاحقة.

والرسوبيات والصخور الرسوبية تتكون على اليابسة أي تتكون قارية أو في البحار والحواف القارية البحرية. (الشكيلى ، ٢٠١١ ،ص٣٥)

الصخور المتحولة: (Metamorphic Rock

تتكون الصخور المتحولة نتيجة تغير الظروف الفيزيائية كالضغط والحرارة أو كليهما والتي قد تؤثر على الصخور النارية أو الرسوبية أو المتحولة السابقة التكوين

بحيث تتحول ويعاد بناؤها في هيئة صخور جديدة في خواصها المعدنية أو الكيميائية أو التركيبية. (منيب ،٢٠١٦،ص٢٣)

ويتم تحول الصخور نتيجة تأثرها بالعوامل الأساسية الآتية: الحرارة أو الضغط (الضغط الاتجاهي– الضغط المنتظم) وكذلك النشاط الكيميائي للمحاليل. ويحدث التحول نتيجة أحد هذه العوامل أو نتيجة تضافر أكثر من عامل.

ومن الجدير بالذكر أن المحاليل ذات النشاط الكيميائي لها تأثير كبير في تحول المعادن وتكوينها وغالباً ما تكون مصاحبة لأنواع التحول التي تتم على مسافات غير قريبة من سطح القشرة الأرضية. (سليمان ، ٢٠٠٥ ص٣٢).

ولا يدخل في نطاق التحول التغييرات التي تطرأ على الصخر في البيئة الرسوبية مثل عمليات التجوية الكيميائية. كذلك يراعى أن التحول والتغييرات المصاحبة له تتم والصخور في الحالة الصلبة دون أن يحدث لها انصهار.

وتختلف رتبة التحول (grade of metamorphism) تبعاً لشدة عوامل التحول. وبصفة عامة فهي تزداد كلما زاد العمق عن سطح القشرة الأرضية.

ومن التغييرات المميزة للصخور المتحولة تكوين نسيج صفائحي (الشقق الأردوازي– نسيج شستوزي– نسيج نيسوزي خاصة في الصخور التي تحوي معادن بها استطالة مثل الميكا عند تعرضها للضغط أو الحرارة أو تكوين نسيج حبيبي (موزايك) وينتج عادة بالحرارة في الصخور الحبيبية (رخام– كوارتزيت). (سليمان ، ٢٠٠٥ ص٧٥).

الاحجار الكريمة التي لها اصل معدني(صخرى):

تتواجد في الصخور او في حصا الأحجار المشتقة من هذه الصخور والصخور نفسها مكونة من معدن واحد او اكثر ويمكن ان تنقسم الى ثلاث انواع اساسيه وسواء ان كانت هذه الصخور ناريه ام رسوبيه ام متحوله.فهي جميعها ورغم اختلاف تركيبها تتكون بصوره دوريه ومستمره في ما يعرف(بدورة الصخور) و إما ان

تكون الأحجار الكريمة سهلة المنال لوجودها على سطح الارض او ان تكون مدفونة على أعماق كبيرة ، أما عن الأحجار التي فصلتها عوامل التأكل والتعرية عن الصخور العائلة لها فيمكن العثور عليها في مجاري الأنهار والبحار وكذالك في البحيرات، مثل ويتواجد حجر عين الشمس الاسترالى (الاوبال) فى الصخور الرسوبية اما الفيروز فيتواجد فى صورة عرووق داخل الصخور الرسوبية . (الشكيلى ، ٢٠١١ ،ص٣٣) .

ويؤكد جيلفورد أن "التفكير الإبداعي تفكير افتراقي يتميز ببحث وإنطلاق في إتجاهات متعددة، وهذا يتوافق ومفهوم التجديد وممارسة التجريب، والتربية الفنية تدعو إلى التجديد بمفهوم الفكر الإبداعي وذلك من خلال إيجاد صياغات وحلول سواء لموضوع أو عنصر تشكيلي معين، من خلال ممارسة الأسلوب التجريبي كآداء لبعض التنظيمات الحركية بين الأشكال, والمساحات, كالتبادل، والتجميع، والتناوب، والتتابع، والتنظيم المنعكس، والحذف، والإضافة" .

التصميم :

عرف التصميم بأنه كل شيء من صنع الإنسان صمم بطريقه ما . بواسطة شخص ما في مكان ما كما انه تخطيط لغرض معين ،أو خطه نمت في العقل لشيء ما بغرض تنفيذه أي تطويع الوسائط إلى غايات، وأيضا هو الابتكار الذي يتلاءم مع الحاجات الإنسانية والبيئية مراعياً للوظائف والجماليات والاستخدامات المختلفة الأخرى.

ويعرف التصميم هو تلك الغاية التي يسعى المصمم لتحقيقها من خلال توظيف أسس التصميم وتتمثل في الوحدة والتوازن والإيقاع والتناسب . (محمد حافظ الخولي، ١٩٨٦،ص ٧٨).

هو أيضا عمليه تنظيم عناصر مرئية للهيئة الفنية كما أنه يرتبط بعناصر لازمة، كالخط والشكل واللون والمساحة ، ملامس السطوح بحيث تتلاءم كلها لخدمة الشكل العام ، (عبد الغنى النبوي الشال ١٩٦٧،ص٣٧).

وتعرف أيضا بأنها "تمثل الصفة التي تجعل الشيء مرغوباً فيه وتطلق على ما يتميز به الشيء من صفات تجعله مستحقاً للتقدير ، كما يمكن تعريفها بأنها هي محصلة ونتاج العلاقات التشكيلية بين عناصر الفن التشكيلي ، من خطوط وملامس وألوان وما يحكمها من أسس الفن والتصميم .(أحمد عبدا لعظيم حسين ٢٠٠٥، ص١١).

المشغوله المعدنيه هي عمل فني تم تنفيذه باستخدام خامات معدنيه ولها وظائف متعدده ومنفذه يدويا وبشكل مبتكر وتعبر عن ادراك الفنان للقيم الفنية والتفنية (حسن ، ١٩٨٨ ، ص٢٢).

الحلي :

والحلي في شمولها تلك الوسائل المنتجة لغرض اضافه جمالية لزينة كائن حي(إنسان او حيوان)، ويشيع استخدام لفظ الحلي على ما يخص وسائل زينة الإنسان. ويطلق على كل ما يصاغ من المعادن وغيرها ليلبس بغرض الزينة (عبد الواحد ،١٩٩٤،ص٣).

القيم التشكيلية (Plastic Values): "هى القيم التى تكمن في العمل الفنى سواء في مضمونه أو شكله وهى التى تتتوقف عليها مستوى العمل الفنى ، والقيمة التشكيلية يقصد بها مجموعه العلاقات التنظيمية المادية التى يمكن قياسها لإرتباطها المباشر بصياغة الشكل والخامة وما تعكسه من قيم تحقق وحدة العمل وما يتفق مع مضمونه .

الحلي :

وصف الحلي أحد كُتاب الإغريق (القرن الثاني قبل الميلاد) الطريقة التي كانت تستعمل لاستخراج عروق الذهب من الكوارتز ،بأن الصخر كان ويكسر بواسطه النار ثم يحطم بالمطارق والمعاول ، وتوضع قطع الصخر في "أهوان "من الصخر خارج ، ليتم تكسيرها الى قطع صغيرة بحجم الحمصة ، ثم تستحق إلى مسحوق ناعم بواسطة طواحن يدوية ، ويغسل المسحوق بالماء الجاري على سطح منحدر لفصل الفلز الذي يصهر فيما بعد لعمل الكتل الصغيرة ..أما تنقية الذهب ، فقد كانت تتم بتسخينه مع الرصاص والملح والقصدير ونخالة الشعير ، دون عناية باستخلاص الفضة .(غبريال،١٩٧٢. صـ١٢).

واهتم العرب والمسلمون باستغلال المعادن والأحجار الكريمة بنفس القدر الذي أولوه لدراستها، وتكلم المؤلفون عن المناجم والمحاجر التي يستخرج منها الذهب والزمرد وغيرهما.

كما عرفوا بعض أماكن توافر الأحجار والمعادن الثمينه ، فكان الذهب والفضة والزمرد وأنواع الياقوت واللازورد والآزوريت واللؤلؤ يجلب من خراسان وإيران والبحرين ونيسابور وصنعاء ولبنان والهند وسيلان والسودان.

ومن الأسماء التي اشتهرت بالخبرة في التعدين في أواخر الدولة الأموية والدولة العباسية: عون العبادي، وأيوب البصري، وبشر بن شاذان، وصباح جدّ يعقوب بن إسحاق الكندي، وأبو عبدالله بن الجصاص، وابن البهلول وغيرهم كثيرون.

ومن الفنانين الأجانب الذين برعوا في استخدام الأحجار الطبيعيه مع المعادن :

الفنان شالز اشبيى Chales Robert Ashbee(١٨٦٣-١٩٤٢):

يعتبر واحدا من أهم فناني بريطانيا ومن أهم الفنانين في القرن العشرين ولد في عام ١٩٠٣، أسس منزله وأستوديو في مدينه (سانت آيفز وعاش هناك حتى وفاته

في عام ١٩٧٥، وقال هنرى مور الفنان المعاصر له أنه : يقيد أول فنان لإنتاج المنحوتات المجردة حقا .

ابزيم حزام جلد من الفضة والمينا يتكون من مجموعة من اللؤلؤة والياقوت كما شكلت اثنين من اليعسوب المجنح . ١٩٠٠

فتتميز تصميماته بكثرة وجود عناصر الطاووس واستخدام الأحجار المختلفة حيث أنه طور شكل الطاووس واستخدم فيه الأحجار الكريمة الملونة والمينا والنحاس الأصفر ، والصدف ،القرن الفضة الذهب وهو يفضل استخدام الفضة بكثرة داخل التصميمات وقد يضيف اليها خامة الذهب أوالماس مع اللدائن .(اسماعيل ، ٢٠٠٥، ص٩٥)

هنرى ويلسون Henary Wilson (١٨٦٤-١٩٣٩):

إبزيم الحزام والوسط ، لهنري ويلسون١٩٠٥

استلهم عناصر تصميماته في الطبيعة والعصور الوسطى وعصر الوسطى وعصر النهضة ولقد صنع مكملات الزى والحلي منفذه بمهارة من الناحية الأمامية والخلفية أي أنها تلبس من الجهتين. (اسماعيل ، ٢٠٠٥، ص٩٥)

وقد اتسم بالسعي نحو تحقيق التكامل بين المشغولات الفنية ، واتصف خطوطه بالحركة الانسيابية، أما الفنان هنري فان دي فيلدا Henry van de velda فيعتبر من أهم الفنانين الذين برعوا في مجال التشكيل بالأحجار والمعادن في الحلي .(اسماعيل ، ٢٠٠٥، ص١١٩)

هاورلد او كونر HAROLD O'CONNOR :

هو مصمم الحلي لأكثر من ٥٦ سنوات من الخبرة، وقد تدرب في الدنمارك وفنلندا وألمانيا والنمسا والولايات الامريكيه والمكسيك ،وهو مؤلف العديد من الكتب بما في ذلك المرجع هيئه الصائغ، وقد القي محاضرات وعقد حلقات عمل في ١٩ بلدا. توجد اعمال هارولد هي في مجموعات خاصه وعامه

خاتم للفنان (هاورلد او كونر):

حيث استخدم قطعه مربعه من الحجر الأبيض وقد ثبت في احدي زواياه مثلث من الذهب والحجر بداخل قاعده من الفضه .

شكل رقم ١ خاتم من الذهب والفضه والحجر الجيري للفنان هاورلد او كونر .HAROLD O'CONNOR

وإستخدم نفس أسلوب التشكيل وتثبيت الحجر ،الغير منتظم بما يتناسب مع شكله في الطبيعه وبما يلائم تصميم الخاتم وظيفيا كما في الشكل .

شكل رقم٣ خاتم من الذهب والفضه واحجار صغيره من الحجر الجيري للفنان HAROLD O'CONNOR.

واستخدم نفس اسلوب التشكيل وتثبيت الحجر بما يتناسب مع شكله في الطبيعه المقسم إلي اجزاء صغيره واستخدم تقنيه الربط بين الأجزاء وبما يلائم تصميم الخاتم وظيفيا كما في الشكل .

شكل ٢ خاتم من الفضه والحجر الجيري للفنان هاورلد او كونر
CONNOR'HAROLD O

الفنانة: إحسان حسين محفوظ ندا

استطاعت إحسان ندا ان تقدم ابداعات جديده تماما فى عالم صياغة الحلى فارتقت بهذا الفن حين اكسبته ابعاداً جمالية جديدة تؤكد اهمية الفنون التطبيقية فى عالم الارتقاء بالحس الجمالى بشكل عام و تعتبر اول فنانة مصرية تقيم معارض خاصة لفنون صياغة الحلى حيث اقامت حوالى ٢٠ معرضا منذ عام ١٩٧٨ حتى الان .

من أعمال الفنانه احسان ندا ٢٠١٩

قدمت الفنانه احسان ندا السيطرة الكاملة على الخامة فاصبحت حالة الابداع عندها هى حالة الاندماج الكاملة مع الخامة بعد ان تدربت على التقنيات المناسبة لكل خامة فيظهر التصميم من بين انامله بيسر وسهولة بدون اعداد سابق للتصميم بكل تفاصيله وهى غالبا تقيم علاقة بين خامتين فتثير حوارا جماليا بينهما يؤكده عنصرا التصميم الاساسيان وهما اللون الذى يمثله الحجر المستخدم والمعدن المستخدم، لون الخامة الطبيعى .

من أعمال الفنانه احسان ندا ٢٠١٩

و قامت الفنانه بتوظيف الاحجار علي طبيعتها واستوحت من شكل الحجر التصميم المناسب والخامات المتراكبه حيث الشكل والوظيفه واللون والشكل والملمس ، كمؤثرات بصريه وتقنيه و وظيفيه تناسب التطبيق والتقنيه المستهدفه من التجارب والتطبيق .

من اعمال الفنانه احسان ندا

تطبيقات البحث :

التطبيق الأول :

قامت الباحثه بصب المعدن علي حجر الفيروز الطبيعي المعدن المنصهر يتشكل حسب تصلب الاجزاء الخارجيه من المعدن وبالتالي يثبت شكل الحجر على المظهر النهائي في الصوره .

أبعاد العمل الفني: ٤,٥سم *٤,٩

الصخور المستخدمه : حجر الفيروز الطبيعي غير المنتظم . لشكلسم

الخامات المستخدمه: الفضه والرصاص والقصدير م

الأساليب التقنيه المستخدمه : باستخدام تقنيه الدمج بين الخامات المعدنيه النحاس والقصدير والرصاص واللحام بالفضه والحجر علي هيئته في الطبيعه . السبك؟

التطبيق الثاني :

قامت الباحثه بصب المعدن علي حجر الكوبالت الطبيعي المعدن المنصهر يتشكل حسب تصلب الاجزاء الخارجيه ويأخذ شكل الحجر كاطار ويتماسك مع اجزاء الحجر المعدنيه كل حجر حسب التكوين المعدني الذي يحتوي عليه، وتبعا لتحمل درجه حراره المعدن المنصهر، و من خلال التجربه الذاتيه تأكدت الباحثه ان حجر الفيروز الطبيعي من أكثر الأحجار تماسكا وصلابه وامكانيه التماسك وجزيئات المعدن كما يتضح في الصوره .

أبعاد العمل الفني: ٦,٥سم *٤,٥س
الصخور المستخدمه : حجر الكوبالت الطبيعي غير منتظم الشكلسم
الخامات المستخدمه: الفضه والرصاص والقصدير م
الأساليب التقنيه المستحدثه: تقنيه التشكيل بالصهر (السباكه)

التطبيق الثالث :

قامت الباحثه بتطبيق تقنيه انصهار المعدن علي حجر الصدف الطبيعي البيضاوي كلسم

حيث تتشكل جزيئات المعدن ، بتقنيه السباكه والناتج هنا يختلف بحسب الحجر المستخدم ، فالصدف له ملمس ناعم جدا ، لم تتماسك فوق سطحه جزيئات المعدن المنصهر، وارتكزت تحته وشكلت تماسك مع الجزء الخلفي وشكلت التفاف حول الشكل ، بتصلب المعدن بعد فقدان درجه حراره المعدن المكون من الرصاص والقصدير بنسبه ٢:١ والتي يتم تصلبها بمجرد انحفاض درجة الحرارة للمعدن المنصهر يتشكل حسب تصلب الاجزاء الخارجيه من المعدن وبالتالي يثبت شكل الحجر حسب تراكب المعدن المنصهر, وتثبيته بالصب فوق الحجر ويتم ثبات المعدن بعد تصلب المعدن مما يجعل المعدن يأخذ الشكل الخارجي للحجر كما يظهر في الصوره.

أبعاد العمل الفني: ٣٠سم* ٣٠سم
الصخور المستخدمه : حجر الصدف الطبيعي البيضاوي لطبيعية؟
الخامات المستخدمه: الفضه والرصاص والقصدير .م
الأساليب التقنيه المستحدثه: تقنيه المزاوجه بين المعدن والصخر الطبيعي علي هيئته التصميميه وسبك المعادن وصبها فوق الصدف.

وبهذا تكون الدراسة الحاليه قد حققت المطلوب منها من حيث المزاوجه بين المعادن و انواع من الصخور مثل احجار الفيروز والعقيق والصدف الطبيعي وحجر اليوتوليس البحري ، حجر الكوبالت و البازلت ، والأحجار الجيريه: مثل الشست والدلوميت والكوارتز .

لأنه اتضح بالتجربه ان ليست لكل الصخور الطبيعيه القدره علي التماسك مع المعادن المسبوكه ، وبحسب التجارب تم استثناء بعض الأحجار ذات التكوين الرملي مثل الأحجار التي لم تتعرض لعوامل الضغط و الحراره ، فتسببت في تفتيتها عند التنفيذ مثل الهيماتيت له بنية هشة بسبب خاصية التبلور، ويمكن تكسيره حتى بأيدي بشرية، ويتم معالجته بدقة واستخدامه في مشغولات المعادن بشكل سطحي ، عمليات تصلب مختلفة غير التي تم تجربتها .

النتائج والتوصيات:

١- الدراسه الحاليه تهدف الي التوسع في مجال الدمج والتجريب بين خامات

معدنيه واحجار وصخور لها سمات معدنيه مما يوجهنا لتطبيق التجريب بعدة طرق واختبار معايير تقنيه وفيزيائيه تبعا للخواص التركيبية لكل خامه ، مما يؤكد علي الرجوع للمصادر العلميه والجيولوجيه لتطبيق التجارب بشكل صحيح .

٢- يمكن تطبيق تقنيات السباكة علي المعادن والصخور ، في مجال تدريس أشغال المعادن علي المعادن المختلفة بحيث يمكن الجمع بين أكثر من معدن في المشغولة المعدنية الواحده.

٣- اتاحه الفرصه أمام التجريب بالخامات المتشابهه في التكوين تحقق فرصه أكبر لتنمية قدره الممارس علي الإبداع من خلال الممارسة التجريبية مما ينمي القدره علي تطوير الأفكار التصميميه والذي يعد اثراءاً لمجال أشغال المعادن .

٤- إكتشاف الخصائص التشكيليه للخامات المعدنيه يستلزم توفير العديد من التجارب والتحقق منها بالتقنيات المختلفه ، وتطبيق الأسس العلميه والكيميائيه التي تتعاون ومجالات العلم المختلفه وتحقيق التكامل بين المجالات العلميه والفنية .

٥- تقنيات السبك لا تنحصر عند حدود الشكل البسيط، بل يتعداها إلى الشكل المتراكب حسب الخامة التي تم دمجها مع الصخور المعدنيه حققت مشغولة معدنيه مميزه .

المراجع:

أولا :الرسائل العلمية :

١. أحمد عبد العظيم حسين ."القيم الجمالية للصياغات المجسمة للخط العربي والإفادة منها في التصميمات الزخرفية "،رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية جامعة حلوان، ٢٠٠٥.
٢. سامي محروس أحمد عبد الواحد :" متطلبات تصميم مكملات الأزياء من خلال فن الحلي "،رسالة ماجستير، فنون تطبيقية ، جامعة حلوان ،١٩٩٤.

٣. سماح محمد عبد الله الرفاعي : "الاستلهام من المعطيات التشكيلية للجماليات الصخرية كمدخل لابتكار تصميمات لاثراء المشغولة النسجية" أطروحة(ماجستير)،كلية التربية النوعية،قسم التربية الفنية، شعبة نسيج، جامعة طنطا، ٢٠٠٧.
٤. دعاء اسماعيل اسماعيل عطية :"دراسة مقارنه لأهم رواد اتجاه الارت نوفو art nouveau في أوروبا والاستفادة منها في تصميم داخلي معاصر " كليه الفنون التطبيقية ،جامعه حلوان ،٢٠٠٥
٥. فاطمة علي محمد : "التعبير عن جماليات التراث الكويتى من خلال مداخل تجريبية في التصوير المعاصر " كلية التربية الفنية رسالة ماجستير،جامعة حلوان،٢٠٠٧.
٦. محمد حافظ الخولي : "النظم التحليلية لعنصر النبات كمدخل تدريس تجريبي لتدريس أسس التصميم" ،رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية التربية الفنية جامعة حلوان ١٩٨٦.
٧. محمود محمود عبد الجيد سليمان :أطروحة (ماجستير)، " أشكال الصخور في الطبيعة كمصدر لإستلهام خزفيات مبتكرة " كلية التربية الفنية. قسم التعبير المجسم، جامعة حلوان٢٠٠٩ .
٨. منى مدحت عبده سليمان أطرو حة دكتوراه "دراسة مجهرية للصخور لإثراء التصميمات المطبوعة . التربية الفنية, الأشعال الفنية" جامعة حلوان ،٢٠٠٥.

ثانيا :الكتب العربية :

٩. جون ديوي"الفن خبرة " ترجمة زكريا إبراهيم ، دار النهضة العربية ، القاهرة، ١٩٦٣.
١٠. اسماعيل شوقي إسماعيل ، مدخل إلى التربية الفنية ، الناشر التوازن ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ،١٩٩٨.
١١. أميره حلمي مطر :مقدمه في علم الجمال "دار الثقافة .القاهره١٩٧٦.
١٢. عادل غبريال :"فن صياغة الحلي ",سلسلة كتابات معاصرة ,القاهر ١٩٧٢، الطبعة الأولى.
١٣. عبد الغنى النبوي الشال :عروسه المولد ،مراجعة احمد نجيب هاشم ،دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، القاهرة ،١٩٦٧.

الموسوعات والدوريات :

١٤. الموسوعة الجيولوجية الجزءالرابع، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي١٩٩٨
١٥. الموسوعة الجيولوجية الجزءالثاني ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي١٩٩٨
١٦. الموسوعه العلمية للصخور والمعادن، الناشر kfas٢٠٠٩

المعاجم :

١٧. د. هملتون ، أ. د وولي ، أ. بيشوب : " المعجم الجيولوجي المصوّر في المعادن و الصخور و الحفريات " ، ترجمة : د. محمد فتحي عوض الله ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٩٩ .

Egyption Journal
For Specialized Studies
Quarterly Published by Faculty of Specific Education, Ain Shams University

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة
Egyptian Journal for Specialized Studies

Board Chairman
Prof. Osama El Sayed
Vice Board Chairman
Prof . Dalia Hussein Fahmy
Editor in Chief
Dr. Eman Sayed Ali
Editorial Board
Prof. Mahmoud Ismail
Prof. Ajaj Selim
Prof. Mohammed Farag
Prof. Mohammed Al-Alali
Prof. Mohammed Al-Duwaihi
Technical Editor
Dr. Ahmed M. Nageib
Editorial Secretary
Dr. Mohammed Amer
Laila Ashraf
Usama Edward
Zeinab Wael
Mohammed Abd El-Salam

Correspondence:
Editor in Chief
365 Ramses St- Ain Shams University,
Faculty of Specific Education
Tel: 02/26844594
Web Site :
https://ejos.journals.ekb.eg
Email :
egyjournal@sedu.asu.edu.eg

ISBN : 1687 - 6164
ISNN : 4353 - 2682

Evaluation (July 2023) : (7) Point
Arcif Analytics (Oct 2023) : (0.3881)
VOL (12) N (43) P (4)
July 2024

Advisory Committee

Prof. Ibrahim Nassar (Egypt)
Professor of synthetic organic chemistry
Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Osama El Sayed (Egypt)
Professor of Nutrition & Dean of
Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Etidal Hamdan (Kuwait)
Professor of Music & Head of the Music Department
The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. El-Sayed Bahnasy (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Badr Al-Saleh (KSA)
Professor of Educational Technology
College of Education- King Saud University

Prof. Ramy Haddad (Jordan)
Professor of Music Education & Dean of the
College of Art and Design – University of Jordan

Prof. Rashid Al-Baghili (Kuwait)
Professor of Music & Dean of
The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. Sami Taya (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Mass Communication - Cairo University

Prof. Suzan Al Qalini (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Abdul Rahman Al-Shaer
(KSA)
Professor of Educational and Communication
Technology Naif University

Prof. Abdul Rahman Ghaleb (UAE)
Professor of Curriculum and Instruction – Teaching
Technologies – United Arab Emirates University

Prof. Omar Aqeel (KSA)
Professor of Special Education & Dean of
Community Service – College of Education
King Khaild University

Prof. Nasser Al- Buraq (KSA)
Professor of Media & Head od the Media Department
at King Saud University

Prof. Nasser Baden (Iraq)
Professor of Dramatic Music Techniques – College of
Fine Arts – University of Basra

Prof. Carolin Wilson (Canada)
Instructor at the Ontario institute for studies in
education (OISE) at the university of Toronto and
consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)
Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus,
university technology