# الاستفادة من جماليات الترسبات الصخرية لكهف الجارة لعمل حلي معدنية لتنشيط السياحة في مصر

# Benefiting from the aesthetics of the rocky deposits of the Djara cave to make metal ornaments to stimulate tourism in Egypt

**د/ سالي سمير زيدان**

مدرس أشغال المعادن
بكلية التربية النوعية جامعة طنطا
sally.zidan@sed.tanta.edu.eg

**ملخص البحث:**

تزخر الطبيعة المصرية بالعديد من الأسرار والجمال اللذان يعدان من أهم عوامل الجذب السياحي في جمهورية مصر العربية، وتعتبر الصحراء الغربية واحدة من أهم الوجهات السياحية بما تضمنه من طبيعة خلابة تبعث الراحة والاستجمام بعيدا عن ضجيج المدن، حيث الواحات والمحميات الطبيعية والشاطئ الصحراوي وبحر الرمال الأعظم.

تحتضن الصحراء الغربية بين رمالها الناعمة أحد أهم وأروع الاستكشافات البيئية في العصر الحديث ألا وهو كهف الجارة، حيث يتوافد إليه السائحون من جميع أنحاء العالم في رحلات السفاري قاصدين الاستمتاع بسحر الشلالات الصخرية التي تشكلت عبر ملايين السنين والتجول داخل سر من أسرار الطبيعة.

تناولت الباحثة بالدراسة والتحليل التشكلات الصخرية ونقوش الحياة القديمة داخل كهف الجارة بصحراء مصر الغربية، لاستلهام تصميمات تعبر عن أصالة المكان لتثري مجال الحلي المعدنية اليدوية والاستفادة من تلك المشغولات في التنمية السياحية والترويج لهذه المنطقة مساهمة بذلك في تحقيق رؤية مصر 2030.

***الكلمات المفتاحية: (حلي، الجارة، تذكارات سياحية، تنشيط السياحة)***

**مقدمة:**

تعد السياحة في جمهورية مصر العربية أحد أهم ركائز الاقتصاد القومي فبحسب إحصائيات الهيئة العامة للتنمية السياحية في مصر أن صناعة السياحة تساهم بنسبة 11.3% من إجمالي الدخل القومي وتوفر نسبة 19.3% من إجمالي العملة الصعبة وفرص عمل ضخمة حيث تبلغ نسبة العاملين في قطاع السياحة 12.6% من إجمالي قوة العمل بمصر، فتنمية المناطق السياحية تدخل ضمن نطاق بناء الاقتصاد القومي. [1]

[1] http://www.tda.gov.eg, Egyptian Ministry of Tourism

وبفضل موقع مصر جغرافيا ومكانتها وتاريخها العريق أضحت من أكثر البلاد جذبا للسياح من جميع أنحاء العالم وبذلك تعددت أنواع السياحة فمنها الثقافية، والترفيهية، والدينية، والعلاجية، والبيئية لما كان تأثيره على الباحثة جاء بالمساهمة بالبحث الحالي في العمل على تنشيط السياحة في مصر والترويج لطبيعتها المتميزة الخلابة. وقد دفعت الطبيعة المصرية الباحثة إلى البحث والاستكشاف لابتكار طرز فنية تتسم بالأصالة وخاصة ما كان منها قد تشكل بفعل العوامل الطبيعية والتغيرات المناخية باختلاف المناطق والظروف عبر الزمن. وما خلت الطبيعة في مصر من هذه التشكلات الرائعة لما كان للموقع ومظاهر السطح والنظام العام للضغط والمنخفضات الجوية والمسطحات المائية من تأثير على تقسيم مصر إلى عدة أقاليم مناخية متميزة.

فهنا تتناول الباحثة أقدم وأروع الكهوف على مستوى العالم وهو كهف الجارة والذي يعد من أهم استكشافات العصر الحديث، فقد اكتشفه الألماني جيرهارد رولفز بالصدفة في 24 ديسمبر عام 1873، وذلك أثناء رحلته في صحراء الفرافرة للوصول إلى واحة الكفرة الليبية، وفي تلك الرحلة قام دليل رولفز بأخذه إلى مكان يُدعى "الجارة" حيث يقع الكهف، بحسب ما ذكر بموقع بوابة الأهرام.[1]

- **مشكلة البحث:**

يمثل مجال صناعة الحلي المعدنية أحد ركائز الصناعات الصغيرة لدى الكثير من الصناع والهواه خاصة المشتغلين في مجال السياحة، ومما لا يدع مجالا للشك أنه قد أصبح لهذا المجال دورا أساسيا في جذب السائحين لاقتناء المقتنيات الأصيلة والهدايا التذكارية خلال رحلاتهم السياحية، ومن هنا يرتبط اختيار تصميم وشكل مشغولة الحلى المعدنية بأصالة وروح المكان أو الأثر التاريخي، وهاهنا يأتي دور الفن المساهمة كأحد أقطاب القوى الناعمة لإنعاش السياحة ودور الفنان في اختيار التصميمات المناسبة والتي تصلح منتجات جاذبة للسائحين تأخذهم للبحث والتنقل بين أراضيها العريقة وتاريخها العظيم.

ومما سبق تتضح مشكلة البحث في دراسة التشكلات الصخرية والنقوش الجدارية في كهف الجارة لعمل تصميمات حلى معدنية جذابة لتنشيط السياحة في مصر وعليه فإن مشكلة البحث تتلخص في السؤال التالي:

- إلى أي مدى يمكن استلهام تصميمات حلى معدنية من التشكلات الصخرية والنقوش الجدارية في كهف الجارة للمساهمة في التنمية السياحية في مصر؟

- **أهداف البحث:**

- استلهام تصميمات من التشكلات الصخرية وفنون كهف الجارة مما يثري مجال أشغال المعادن.
- المساهمة من خلال عمل مشغولات حلى معدنية في تنشيط السياحة في مصر وجذب السائحين إلى مناطق سياحية طبيعية حديثة في مصر

- **فروض البحث:**

- تفترض الباحثة أنه يمكن الاستفادة من تشكلات وفنون كهف الجارة في عمل تصميمات حلى معدنية مستحدثة.
- أن تكون مشغولات الحلى المعدنية المستلهمة تلك أحد وسائل القاء الضوء على منطقة كهف الجارة لتنشيط السياحة البيئية.

[1] http://gate.ahram.org.eg/News/1568403.aspx

- **أهمية البحث:**

- الكشف عن الطابع السحرى لكهف الجارة مما يلعب دورا كبيرا فى استلهام مشغولات حلى معدنية مستحدثة.
- المساهمة في الترويج والجذب للمزارات السياحية لما له من دور فعال في حفظ الهوية والأصالة الوطنية.
- دعم الفن كقوة ناعمة لمجال السياحة وتحقيق رؤية مصر 2030.

- **حدود البحث:**

- دراسة منطقة كهف الجارة من حيث الطبيعة والتاريخ الجيولوجي.
- التذكارات السياحية وأهميتها في تنشيط السياحة وتنمية المشروعات الصغيرة.
- يعتمد التشكيل على استخدام الأساليب التشكيلية البسيطة التي تفيد في معالجة أسطح الحلي المعدنية بمجال أشغال المعادن.

- **منهج البحث:**

- يتبع البحث المنهج التحليلي من خلال دراسة أشكال بعض التشكلات الصخرية والنقوش من داخل كهف الجارة واستلهام تصميمات يمكن تنفيذها لإثراء مشغولات الحلي المعدنية.
- يتبع البحث المنهج التجربي حيث تقوم الباحثة بعمل مجموعة من مشغولات الحلى المعدنية المبتكرة مستوحاة من التشكلات الصخرية من داخل كهف الجارة وكذا النقوش الموجودة على جدرانه.

## الإطار النظري

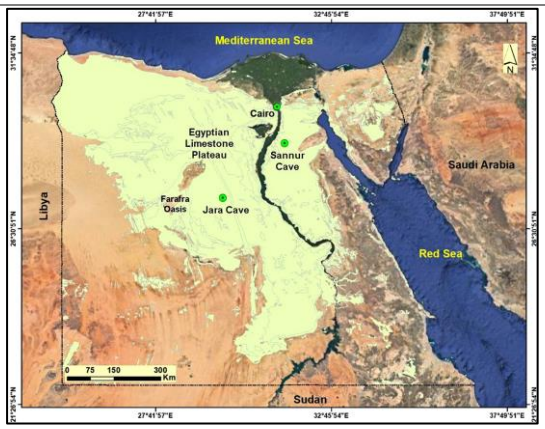
**أولا: ما هو كهف الجارة.**
**ثانيا: التذكارات السياحية.**
**ثالثا: أساليب تشكيل الحلي المعدنية المستخدمة في البحث.**

### أولا: ما هو كهف الجارة:

يقع كهف الجارة على عمق 160 كم داخل صحراء مصر الغربية بالقرب من كثبان أبو محرق الرملي وبجوار طريق قديم كانت تمر به القوافل قديما رابطا واحة الفرافرة بمدينة أسيوط بصعيد مصر، و "مدخل الكف الرئيسي هو فتحة صغيرة في مستوى سطح الأرض تأخذنا إلى ممر ضيق ملئ بالنقوش التي تعود إلى آلاف السنين تحكى عن نشاط الإنسان آنذاك وهو الصيد، فنرى أشكالا لحيوانات برية، ثم يقودنا الممر بعد ذلك لبهو كبير مسطح بثلاثين مترا مربع أرضية مستوية من خمسة إلى ستة أمتار ارتفاعا معلق بسقفه رواسب من الحجر الجيري كونت رسوبيات من الصواعد والهابط على شكل شلالات مياه متجمدة، كما جاء أيضا أنه قد سجلت الدراسات الفنية بين عامي 1999 و2000 حوالي 133 نقشا صخريا في كهف الجارة".[1]

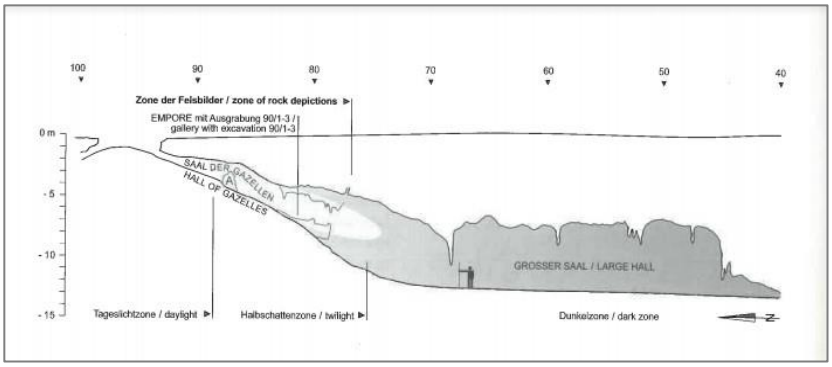
[1] Kindermann. K, Pastoors. A, 2009: Djara-Cave art in Egypt's Western Desert Arche'o –Nil 19:47-66. p 49

يشع في داخل الكهف نور وكأن الشمس ساطعة بداخله، كما تظهر الشلالات الصخرية المعلقة من السقف كقناديل تعكس النور، وتدل النقوش على جدران الكهف من الداخل من أدوات صيد وأسلحة بدائية وحيوانات.. وغير ذلك، على وجود حياة بشرية طبيعية في هذه المنطقة منذ عقود طويلة قد تعود إلى ملايين السنين.




شكل رقم (1)
**موقع كهف الجارة بالصحراء الغربية[1]**

شكل رقم (2)
**صورة حقيقية لمدخل الكهف[2]**




شكل رقم (3)
**قطاع يوضح المدخل والممر والبهو[3]**

[1] Abdel Maksoud, Kholoud M. Baghdadi, Mahmoud I. Ruban, Dmitry A (2021).Caves as geoheritage resource in remote desert areas: A preliminary evaluation of Djara Cave in the Western Desert Of Egypt. Geologos 27,2 (2021). 105-113. DOI: 10.2478/ logos-2021-0011. P106

[2]https://www.youm7.com/story/2019/10/1

[3] Kindermann. K, Pastoors. A, 2009: P49.

**كيف تكونت رسوبيات كهف الجارة؟**

أجاب العالم الجيولوجي مارسيل ساونين على هذا التساؤل نقلا عن التليفزيون المصري قائلا أنه في تلك العهود القديمة كان المطر غزيرا والطقس أكثر برودة، تذوب الأحجار الجيرية قطعة تلى الأخرى مع سقوط الماء، تمتص الأمطار في الطبقات العليا غاز ثاني أكسيد الكربون $CO_2$ وتصبح الأمطار أكثر حمضية فتتفاعل مع الأحجار الجيرية فتذيبها جزءا بعد الآخر، ومع الوقت تشكل تجويفات ضخمة حيث يسقط منها الماء بغزارة، وعندما يتوقف المطر يقل ثاني أكسيد ويتكون الحجر الجيري مرة أخرى على شكل قطرات ضخمة مشكلا هذه الترسيبات، أما الفائض من الماء المذاب فيه الحجر الجيري فيسقط ليشكل التكوينات الصخرية على أرضية الكهف.

تم اعتبار هذه المنطقة حديثا محمية طبيعية حفاظا على السقف من الانهيار وأصبحت جاهزة لاستقبال السائحين من جميع أنحاء العالم مما دفع الباحثة إلى استلهام تكوينات جديدة لإثراء مجال الحلى المعدنية لما للفن من دور عظيم في بناء مصر الحديثة وتنمية السياحة بحسب رؤية مصر2030.

**فنون كهف الجارة:**

"يشتهر كهف الجارة بنقوشه الصخرية، حيث يحتوي على أكثر من مائة شكل منقوش مختلفون فيما يتعلق بالتقنيات المستخدمة، حيث أن بعضها أكثر بساطة من البعض الآخر، كما أن هناك عناصر أخرى لحيوانات كالغزلان والظباء والمها والنعام وأيضا عناصر بشرية... يمثل الفن الصخري الحياة البرية السابقة لمنطقة الجارة وتفاعلها مع المستوطنين الأوائل في ذلك المنخفض خلال مناخ الهولوسين... تسمح هذه المعلومات بنسب كهف الجارة إلى العديد من أنواع التراث الجغرافي ، وهي الجيومرفولوجية (الكهوف والأشكال الأرضية تحت سطح الأرض) ، والرواسب (طبقات رمال الكهوف) والببليوجرافية كملف مناخ العصر البليستوسين، والفن الصخري الذي يعكس التفاعل السابق بين الإنسان والبيئة"[1].

كل هذا دفع الباحثة إلى استلهام تصميمات ضمت التشكلات الصخرية وكذا النقوش الجدارية وألوان الطبيعة الصحراوية والتموجات الرملية معبرة بذلك عن الهوية الفريدة لتلك المنطقة الساحرة.

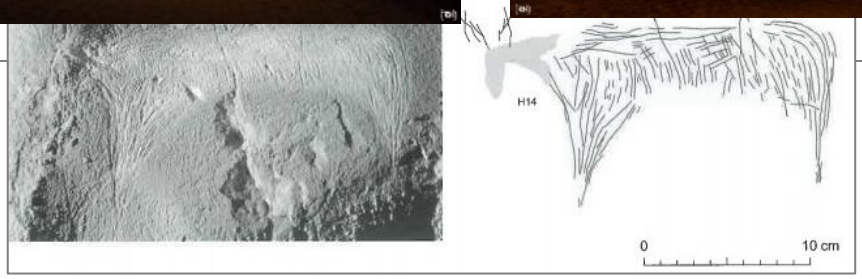
صور لبعض أشكال الترسبات الصخرية الصاعدة والهابطة من داخل كهف الجارة، تظهر متدلية من سقف الكهف بأشكال وأطوال مختلفة [2]

[1] Abdel Maksoud, Kholoud M. Baghdadi, Mahmoud I. Ruban, Dmitry A (2021): P108.

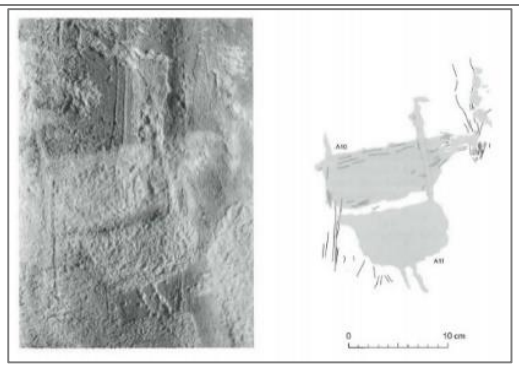
[2] https://arabic.cnn.com/travel/article/2020/05/18/djara-cave-western-desert-egypt

شكل رقم (5)

شكل رقم (4)




شكل رقم (8)



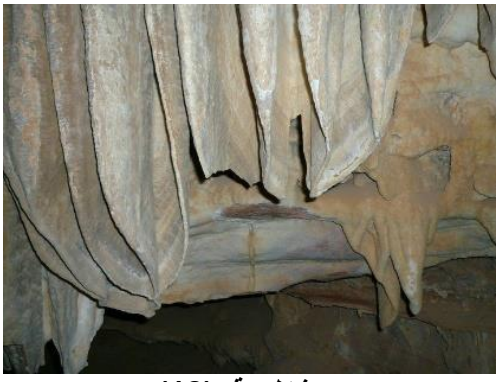
شكل رقم (10)

شكل رقم (9)

[1] Claßen. E., Kindermann. K, Riemer. H (2010): Djara – Höhlenbilder in der Westwüste Ägyptens. In book: Djara – Zur mittelholozänen Besiedlungsgeschichte zwischen Niltal und Oasen.Edition: Africa Praehistorica 23Editors: Karin Kindermann, P:777, 796,799.

صور للتشكلات الصخرية من داخل الكهف[1]

**شكل رقم (11)**



**شكل رقم (12)**

**ثانيا: التذكارات السياحية:**

للفن دور لا يمكن إغفاله في حياة الإنسان والمجتمع، ومن ثم في حياة الشعوب بأكملها، فالفن هو حافظة حضارات الشعوب وذاكرتها على مر الزمن، وبه تنتقل الثقافات الموروثات الفكرية والاجتماعية فيمكننا من رؤية ما كان سلفا. وترتبط السياحة عموما بالفنون في إطار جذاب وشيق، وتزخر مصر على وجه الخصوص بعوامل جذب سياحي على مختلف الأصعدة والتي يمكن للفنان أن يساهم في الترويج لها.

وتعتبر التذكارات السياحية هي أحد أهم مصادر الدخل السياحي والذي يمثل وسيلة دعاية فنية تعبر عن حضارة وتاريخ الوطن، وتشكل في وجدان السائح رمزا للمكان سواء ما قد قام بزيارته أو ما لم يعرفه بعد، فالتذكار السياحي يمكن أن يباع في مكان ما مروجا لمكان آخر يجذب السائح لاستكشافه.

وكما ذكرت (نسمة أحمد الموصلي) أن التذكار السياحي " سفير معبر عن حضارة هذه البلد.. وذلك لأن حرفة التحف والتذكارات السياحية فنا قائم بذاته ومن النادر أن يغادر السائح البلد الذي يزوره دون أن يحمل معه تذكارا أو أكثر.. أن هناك سمات مشتركة تحدد التذكارات السياحية عامة، وأهم هذه السمات هي القيمة الفنية والجمالية للتذكار، سعر القطعة وتكلفتها، حجمها، وأخيرا ارتباط المنتج بسياحة البلد وتحقيقه لجوهر الدعاية غير المباشرة"[2]

فالهدايا والمقتنيات هي أكثر ما يجذب السائح من المنتجات فهي حصيلة رحلته وذكرياته في مصر فهي ممكن أن تكون تقليدا لبعض الآثار بجانب السلع والمنتجات المحلية كما ذكر محمد عطية عبادة " هو أول ما يبحث عنه ويمتد لها عقل ويد السائح ليجمل ذكرى تلك البلد وتلك الزيارة"[3]. ويصاحب هذا المجال أيضا إنعاشا اقتصاديا لأصحاب الحرف اليدوية والمشروعات الصغيرة في مصر ومختلف الأقاليم، فشراء السلع السياحية لا يؤثر فقط على السائح بل على السكان المحليين أيضا والمعتمدين في معيشتهم في المقام الأول على الحرف

[1] https://www.youtube.com/watch?v=Mb4DDYeTZgo

[2] - نسمة أحمد محمد الموصلي: القيم التشكيلية للمقصورات الخشبية في الفن القبطي ومدى الإفادة منها في عمل تذكارات سياحية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 2018، ص: 108.

[3] - محمد عطية عبادة علي: الرموز الفلكية في الفن المصري القديم كمصدر للخزف السياحي التذكاري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان،2017، ص:131.

اليدوية. " كما أنه قادر على توفير فرص عمل للسكان الأصليين ويسهم في المشاركة المجتمعية ومورد اجتماعي وثقافي يمكنهم من المشاركة في الفاعليات والمهرجانات المحلية والدولية"[1]

وتتجه الدولة المصرية نحو تشجيع ودعم وتمويل الصناعات اليدوية الفنية وطرحها في سوق العمل، وبضرورة تأهيل الشباب وحثهم على اقامة مشاريع صغيرة وتدريبهم على تطوير تقنيات بعض الصناعات والحرف التراثية. ويطرح البحث الحالي على الشباب كيفية الاستفادة من مهاراتهم الفنية المختلفة في بإضفاء الجانب الجمالي والتراثي والبيئي على منتجاتهم اليدوية المستوحاة من الحضارة المصرية بشكل عام وسحر وغموض كهف الجارة بشكل خاص لتحقيق رؤية مصر 2030 للتنمية المستدامة وتقليل اعداد البطالة من خلال تعليم الشباب خلق فرص العمل والانخراط في اقتصاديات السوق الرسمي.

وقد ساهم فن الحلي على نطاق واسع في حفظ تاريخ الفن وحضارات الشعوب منذ استخدمه الإنسان البدائي في التزين والوقاية من الأسحار والشياطين على حد اعتقاده مرورا باكتشاف المعادن والتقلد بالحلي المعدنية على مدار تاريخ الحضارات المصرية المختلفة وحتى وقتنا هذا، فقد أصبح فن الحلي المعدنية الآن أحد صور الأصالة والجمال المصري بتصميماته وتقنياته المختلفة، فتناولت الباحثة في البحث الحالي عمل حلى معدنية مستوحاة من التشكلات الصخرية والنقوش الجدارية بمنطقة كهف الجارة حيث الرحلات الاستكشافية ورحلات السفاري بالكهف والسياحة العلاجية بواحة الفرافرة.

**ثالثا: أساليب تشكيل الحلي المعدنية المستخدمة في البحث:**

يتجه مفهوم التقنية أو أسلوب التشكيل في هذا البحث إلى أنه مجموعة أساليب التشكيل المعدني المستخدمة بهدف التعبير عن التشكلات الصخرية والنقوش الجدارية في كهف الجارة لعمل مشغولات حلى معدنية مبتكرة كتذكارات سياحية تساهم في تنشيط السياحة في مصر.

اعتمدت الباحثة مجموعة من أساليب التشكيل اليدوية اختيرت بحسب ما يتماشى منها مع التصميم المسبق للتعبير عن روح وأصالة المكان فنذكر منها على النحو التالي:

**التشكيل بالقطع (الأركت اليدوي- المقص الحدادي):** ويعد القطع تقنية "يستفاد بها في تحديد الأسلوب التقني المناسب لمعالجة الأسطح المعدنية بالإزالة سواء بالثقب أو بالتفريغ أو بالبرد أو بالحفر السطحي"[2]، قبل عملية القطع يكون المعدن في حالة تماسك قوي وصلب وأثناء العملية يقوم الحد القاطع بالتغلغل داخل جزيئات المعدن، وبعد عملية القطع الكلى أو الجزئي يضعف تماسك المعدن فبالتالي يجب أن تكون عملية القطع في النهاية بعد عمليات التشغيل حتى لا تقلل من مقاومة المعدن. استخدمت الباحثة التشكيل بالقطع والتفريغ بالأركت اليدوي كتقنية أساسية لإظهار المظهر الخارجي للمشغولة وكذلك في عمل الفراغ الداخلي للمشغولات. كما اعتمدت على المقص الحدادي في قطع بعض الخطوط والمنحنيات البسيطة.

**التشكيل بالحني:** هو عملية انحراف سطحي في شكل واتجاه الشريحة المعدنية أو السلك المعدني، وتتم عملية الحني على البارد أو الساخن وبدون رائش بتغيير في اتجاه الأسلاك أو الشرائح، وتتوقف عملية الحني على البارد أو الساخن حسب نوع المعدن وصلابته وسمك اللوح، كذلك تتنوع أدوات الحني باختلاف شكل الحنية إلى أقواس أو دوائر أو زوايا. يستخدم في التشكيل بالحني الدقماق والذرادية ذات الأنف المستدير والشنكار والقلم الرصاص إلى جانب أدوات الزنق (المنجلة) وأدوات الحني (الثناية أو السندان).

---

[1] Nomura. M: 2002, SOUVENIR PURCHASE PATTERNS OF DOMESTIC TOURISTS Case Study of Takayama City, Japan, Master Thesis, The Graduate College University of Wisconsin-Stout, P: 22.

[2] -حامد السيد البذرة: القيمة الجمالية للأسطح الفيزيائية للمعادن، مقالة بحثية، محكمة من قبل اللجنة العلمية للترقية لوظيفة أستاذ، جامعة حلوان، 1997، ص4.

**الريبوسيه:** هو مصطلح فرنسي يصف الأشكال الغائرة والبارزة في المشغولات المعدنية والناتجة عن استخدام المطارق وأقلام التشكيل من الصلب والخشب، وهو عملية تشكيل المعدن من خلال الطرق عليه بطريقة مباشرة لإيجاد مستويات يتم من خلالها التأكيد على الظل والنور وتجسيم الشكل على سطح المعدن بناء على تصميم مسبق. ويستخدم لتلك العملية في البحث (أقلام التحديد- أقلام الترميل- المطرقة- قاعدة التشكيل).

**الصهر الجزئي:** تحويل جزء من المعدن (الشريحة المعدنية أو السلك) من الحالة الصلبة إلى السائلة بحيث لا يضر بباقي أجزاء المشغولة ويكون ذلك باستخدام بورى اللحام ومساعد صهر (بوركس). وينتج عن الصهر الجزئي لسلك معدني تكون قطرة في نهايته وباستمرار الصهر تسقط لتكون نصف كرة صغيرة مسمطة. ويستخدم الصهر الجزئي في عمل قطرات في نهايات الأسلاك وصهر أطراف المشغولة بعد قطعها بمساحة أكبر قليلا للتعبير عن الانسيابية وتساقط الصخور.

اعتمدت الباحثة على التطعيم باستخدام الأحجار الملونة وأسلوب الكولاج حيث يلامس بشكل مباشر المخيلة والفكر وتضفي الألوان قيمة فنية وجمالية على مشغولة الحلي وتجعلها أكثر جذبا ورواجا بين مختلف الأذواق، محققة الهدف من البحث الحالي. كما استخدمت طرق الوصل الثابت -باستخدام اللحام بالفضة- والمتحرك باستخدام السلاسل والزرد لتجميع أجزاء المشغولة وإضافة عنصري الحركة والفراغ الداخلي والخارجي مما يجعلها أكثر انسيابية وجمالا.

## الإجراءات العملية:

- **خامات التشكيل:** شرائح نحاس أحمر وأصفر بسمك 0.8مم و 1مم- أسلاك نحاس أحمر وأصفر بقطر من 0.8مم إلى 3مم- فضة لحام- قصدير- أحجار ملونة- صور حقيقية من داخل الكهف.
- **التصميم:** استلهام التصميمات من التشكلات الطبيعية الصخرية ونقوش الجدران في كهف الجارة بصحراء مصر الغربية.
- **أساليب التشكيل:** استخدام أساليب التشكيل اليدوي لأشغال المعادن لعمل مشغولات الحلى المعدنية المستهدفة بالدراسة (الريبوسيه- القطع- الحني- الحفر- الصهر- الوصل)، أسلوب الكولاج.

**ناتج وتحليل التجربة العملية:**

وتأسيسا على ما سبق يمكن عرض تجربة ذاتية للباحثة لمجموعة من مشغولات الحلي المعدنية كما في الشكل رقم (13، 14، 15، 16، 17، 18، 19).

- **شكل رقم (13):** مشغولة معدنية حلي رقبة، تم التنفيذ بواسطة شريحة نحاس أصفر بسمك 1مم وأسلاك نحاس أصفر بقطري 2مم و0.8مم، بأساليب تشكيل القطع بالأركت اليدوي والحني والطرق واللحام بالفضة وتم استخدام صورة فوتوغرافية وحجر صناعي.
- **شكل رقم (14):** مشغولة معدنية دلاية صدر، تم التنفيذ بواسطة شريحتي نحاس أصفر سمك 3مم، 0.8مم وسلك نحاس أصفر بقطر 0.8مم، بأساليب التشكيل بالقطع والحني واللحام بالفضة وحجر صناعي.
- **شكل رقم (15):** مشغولة معدنية حلي رقبة، تم التنفيذ بواسطة شريحة نحاس أحمر 0.8مم وسلك نحاس أصفر بقطري 3مم و0.5مم، باستخدام أساليب التشكيل الريبوسيه والحني والطرق واللحام بالفضة، وتم استخدام صورة فوتوغرافية وأحجار صناعية.
- **شكل رقم (16):** مشغولة معدنية حلي رقبة، تم التنفيذ بواسطة شريحة نحاس أصفر بسمك 3مم وأسلاك نحاس أصفر بقطري 2مم و0.8مم، ماسورة نحاس أصفر قطر 5مم وسمك 0.7مم بأساليب تشكيل القطع بالأركت اليدوي والحني والطرق والحفر الجاف واللحام بالفضة وتم استخدام حجر صناعي.
- **شكل رقم (17):** مشغولة معدنية دلاية صدر، تم التنفيذ بواسطة شريحة نحاس أصفر بسمك 1مم وأسلاك نحاس أصفر بقطري 2مم و1مم، بأساليب تشكيل القطع بالأركت اليدوي والحني والطرق والصهر الجزئي واللحام بالفضة وتم استخدام حجر صناعي.

- **شكل رقم (18):** مشغولة معدنية خاتم، تم التنفيذ بواسطة شريحة نحاس أصفر بسمك 1مم وسلك نحاس أصفر بقطر0.8مم، بأساليب تشكيل القطع بالأركت اليدوي والحني والطرق واللحام بالفضة وتم استخدام حجر صناعي.
- **شكل رقم (19):** مشغولة معدنية حلي رقبة، تم التنفيذ بواسطة شريحة نحاس أصفر بسمك 0.8مم وأسلاك نحاس أصفر بقطري 0.5مم و0.8مم، بأساليب تشكيل القطع بالأركت اليدوي والحني والريبوسيه واللحام بالفضة وتم استخدام سلاسل وحجر صناعي.

شكل رقم (13)

شكل رقم (14)

شكل رقم (15)

**شكل رقم (16)**

شكل رقم (17)

شكل رقم (18)

شكل رقم (19)

- **نتائج البحث:**

- لكهف الجارة طابع سحرى لعب دورا فى استلهام مشغولات حلى معدنية مستحدثة.
- التكوينات الصخرية ونقوش عصور ماقبل التاريخ فى كهف الجارة تثري بشكل كبير مجال أشغال المعادن.
- يساهم مجال الحلي المعدنية بشكل كبير في الترويج والجذب للمزارات السياحية لما له من دور فعال في حفظ الهوية والأصالة الوطنية.
- ساعد فن الكولاج في إيضاح الرؤية الفنية للباحثة للتعبير عن المزار السياحى الرائع موضوع البحث ووضوحه لدى المتلقى في التعبير.
- تدعم نتائج البحث مجال السياحة وتحقيق رؤية مصر 2030.

- **التوصيات:**

- الاستفادة من التشكلات الطبيعية فى عمل تصميمات مشغولات حلى معدنية معاصرة وأصيلة.
- الاستفادة من فنون كهف الجارة الطبيعية والبشرية في مجالات الفنون التشكيلية المتنوعة.
- إجراء العديد من الأبحاث والدراسات للكشف عن مصادر فنية متنوعة من الطبيعة المصرية لتنشيط السياحة مما يحقق رؤية مصر 2030.
- دعم الشباب لعمل مشروعات صغيرة داخل المناطق السياحية النائية لجذب السائحين ودعم الاقتصاد القومي.

- **مراجع البحث:**

**أولاً: المراجع العربية:**

1) حامد السيد البذرة: **القيمة الجمالية للأسطح الفيزيائية للمعادن،** مقالة بحثية، محكمة من قبل اللجنة العلمية للترقية لوظيفة أستاذ، جامعة حلوان، 1997.
2) حسن سيد محمد: **التصنيف العلمي للحلى والمجوهرات والمكملات المعدنية،** بحث منشور، مجلة دراسات وبحوث، جامعة حلوان، المجلد الرابع، العدد الأول، مارس 1981.
3) صبري عبد الغني: **مذكرات عن التذكارات السياحية،** المعهد العالي للسياحة والفنادق، 1995.
4) عزالدين عبد المعطى محمود: **تحديد العوامل المؤثرة في تدريس مشغولات الحلى لطلاب كلية التربية الفنية،** رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 1989.
5) محمد عطية عبادة علي: **الرموز الفلكية في الفن المصري القديم كمصدر للخزف السياحي التذكاري،** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان،2017.
6) نسمة أحمد محمد الموصلي: **القيم التشكيلية للمقصورات الخشبية في الفن القبطي ومدى الإفادة منها في عمل تذكارات سياحية،** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 2018.

**ثانياً: المراجع الأجنبية:**

7) Abdel Maksoud, Kholoud M. Baghdadi, Mahmoud I. Ruban, Dmitry A (2021). Caves as geoheritage resource in remote desert areas: A preliminary evaluation of Djara Cave in the Western Desert Of Egypt. Geologos 27,2 (2021). 105-113. DOI: 10.2478/ logos-2021-0011
8) Claßen.E, Kindermann.K, Riemer.H (2010): Djara– Höhlenbilder in der Westwüste Ägyptens. In book: Djara – Zur mittelholozänen Besiedlungsgeschichte zwischen Niltal und Oasen.Edition: Africa Praehistorica 23Editors: Karin Kindermann.
9) Kindermann. K, Pastoors. A, 2009: Djara-Cave art in Egypt's Western Desert Arche'o –Nil 19:47-66.

10) Nomura. M: 2002, SOUVENIR PURCHASE PATTERNS OF DOMESTIC TOURISTS Case Study of Takayama City, Japan, Master Thesis, The Graduate College University of Wisconsin-Stout.

## ثالثاً: مواقع الإنترنت:

11) http://www.tda.gov.eg, Egyptian Ministry of Tourism
12) http://gate.ahram.org.eg/News/1568403.aspx
13) M.elwatannews.com, may 2020
14) https://www.youm7.com/story/2019/10/1
15) https://arabic.cnn.com/travel/article/2020/05/18/djara-cave-western-desert-egypt
16) https://www.youtube.com/watch?v=Mb4DDYeTZgo

مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)
Journal of Specific Education and Technology (Scientific and Applied Research)

# Benefiting from the aesthetics of the rocky deposits of the Djara cave to make metal ornaments to stimulate tourism in Egypt

**Sally Samir zidan**
*Lecturer of metal works*
*Faculty of Specific Education، Dept. of Art Education، Tanta University، Egypt.*
*Sally.zidan@sed.tanta.edu.eg*

## Abstract:

The Egyptian nature is full of many secrets and beauty, which are among the most important tourist attractions in the Republic of Arabia, and the Western Desert is one of the most important tourist destinations, including the breathtaking nature that brings comfort and relaxation away from the noise of cities, where the oases and nature reserves, the desert beach and the great sand sea.

Among its soft sands, the Western Desert embraces one of the most important and wonderful environmental explorations in the modern era, which is the Djara Cave, where tourists from all over the world flock to it on safari trips, intending to enjoy the magic of rocky waterfalls formed over millions of years and wander inside a secret of nature.

The researcher dealt with the study and analysis of the rock formations and the inscriptions of ancient life inside the Djara Cave in the Western Desert of Egypt, to inspire designs that express the originality of the place to enrich the field of handmade metal ornaments and to benefit from these works in the tourism development and promotion of this region, thus contributing to the realization of Egypt's vision 2030.

**Keywords:** *Ornaments، Djara، Souvenirs، stimulate tourism.*