وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم التاريخ

الحرف في حضارة المايا

900ق م - 1700م

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في شعبة التاريخ.

تخصص:تاريخ الحضارات القديمة.

إعداد الطالبة:

رويضة شفاء خاوة

الإشراف :

أ.د/السعيد شلالقة

نوقشت المذكرة علنا يوم:...../...../2024

أمام اللجنة المكونة من الأساتذة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
عائشة سعدان	محاضر .ب	رئيسا
السعيد شلالقة	أستاذ	مشرفا ومقررا
التجاني مياطه	أستاذ	ممتحنا

السنة الجامعية: 2023-2024م/1445-1446هـ

ملخص الدراسة:

الحرف في حضارة المايا

Craftsmanship in Maya civilization

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف أهم الحرف اليدوية في حضارة المايا القديمة و دورها، مسلطة الضوء على تقنيات الإنتاج، والمواد المستخدمة، والتأثيرات الثقافية والاجتماعية لهذه الحرف. تستعرض المذكرة مجموعة متنوعة من الحرف التي اشتهرت بها حضارة المايا, مثل الفخار, والنسيج, والنحت, والأعمال المعدنية,من خلال تحليل الأدوات والقطع الأثرية المكتشفة، توضح الدراسة كيف كانت الحرف اليدوية تعكس الهوية الثقافية والفنية للمايا، وكيف ساهمت في الحياة اليومية والاقتصادية لمجتمعاتهم. بالإضافة إلى ذلك، تناقش المذكرة دور الحرفيين ومكانتهم في المجتمع .و قد اعتمدت في بحثي هذا على المنهج التاريخي و الوصفي و تحصلت في الأخير على مجموعة من النتئج لعل أهمها:

- إن صناعة الحرف في حضارة المايا تمثل أحد أهم جوانب إبداعهم وتقدمهم الحضاري.
- الحرف اليدوية لم تكن مجرد وسائل إنتاج أو ترفيه، بل كانت جزءًا أساسيًا من التراث الثقافي والتعبير الفني لدى حضارة المايا، ولعبت دورًا محوريًا في تطور هذه الحضارة واستدامتها عبر العصور.

الكلمات المفتاحية :

حضارة المايا,أمريكا الوسطى, الحرف , المهن, التطور الحرفي.

abstrakt:

This study aims to explore the role and significance of craftsmanship in ancient Maya civilization, shedding light on production techniques, materials used, and the cultural and social impacts of these crafts. The dissertation reviews a variety of crafts for which the Maya civilization was renowned, such as pottery, textiles, sculpture, and metalwork. By analyzing discovered tools and artifacts, the study elucidates how craftsmanship reflected the cultural and religious identity of the Maya and contributed to their daily life and economy. Additionally, the dissertation discusses the role and status of craftsmen in society. The study concludes that craftsmanship was not merely a means of production or entertainment, but rather an essential part of the cultural heritage and artistic expression of the Maya civilization, playing a pivotal role in its development and sustainability throughout the ages.

Keywords:

Maya Civilization, Central America, Crafts , Professions ,Craftsmanship Development

الفهرس

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
ملخص الدراسة	V
فهرس المحتويات	VI
المقدمة	أ-ج
الفصل الأول:حضارة المايا جغرفيا و بشريا	
المبحث الأول:الموقع الجغرافي و الاكتشاف	3
المبحث الثاني: أقسام المجال الجغرافي	5
المبحث الثالث:السكان	6
الفصل الثاني:الصناعة الحجرية	
المبحث الأول:.تقنيات الصنع	9
المبحث الثاني:.أدوات القطع و الكشط و مواقع الانتاج	9
المبحث الثالث:.المسلات الحجرية و العتب	10
المبحث الرابع:حرفيوا الحجر	12
الفصل الثالث:صناعة الفخار	
المبحث الاول:.تقنيات الصنع	15
المبحث الثاني:عمال الخزف و مكانتهم	16
المبحث الثالث:زخرفة الفخار	16
المبحث الرابع:تصنيفات فخار المايا	18
الفصل الرابع:صناعة النسيج و الغزل	
المبحث الاول:النسيج	22
المبحث الثاني:الغزل	23
المبحث الثالث:صباغة النسيج	23
المبحث الرابع:منسوجات الريش	24
المبحث الخامس:الحصير و السلال و الحبال	25

الفصل الخامس:صناعة اليشم	
المبحث الاول:اليشم	28
المبحث الثاني:عملية تصنيع اليشم	28
المبحث الثالث:المواقع الأثرية لليشم	29
المبحث الرابع:.مصنوعات اليشم	29
المبحث الخامس:قيمة اليشم عند اليشم	31
الفصل السادس:صناعة الملح و المعادن	
المبحث الاول:مصادر الملح و طريقة تحضيره	34
المبحث الثاني:استخداماته عند المايا	35
المبحث الثالث: صناعة المعادن	36
المبحث الرابع: تقنية الصنع	36
المبحث الخامس:المصنوعات المعدنية	37
الفصل السابع:صناعة الصباغ, صناع اللاتكس, المشروبات,الأدوات الموسيقية, أدوات الكتابة	
المبحث الاول:.صناعة الصباغ	40
المبحث الثاني.صناعة اللاتكس ـ المطاط ـ	40
المبحث الثالث:.صناعة المشروبات	41
المبحث الرابع:الأدوات الموسقية	41
المبحث الخامس:.أدوات الكتابة	41
الخاتمة	43
الملاحق	45
المصادر و المراجع	57

مقدمة

في أواخر القرن الخامس عشر، أحدث اكتشاف العالم الجديد ثورة في المعرفة والثقافة الأوروبية, عندما وطأت أقدام المستكشفين الاسبان أراضي أمريكا الوسطى، وجدوا أنفسهم أمام حضارات عريقة ومزدهرة كانت متقدمة في العديد من المجالات. ومن بين هذه الحضارات، تبرز حضارة المايا بتعقيدها وغناها الثقافي والاقتصادي. كانت كتابات الإسبان، التي وثقت لقاءاتهم مع السكان الأصليين، بمثابة نافذة على عوالم غامضة وجذابة، حيث سجلوا تفاصيل الحياة اليومية والفنون والممارسات الاجتماعية والدينية لهذه الحضارة العظيمة .،مشيرين إلى أنهم "فنانون بالفطرة". هذه الكتابات رغم أهميتها لم تكن كافية لتقديم صورة كاملة ودقيقة عن عالم المايا، مما دفع العلماء إلى الاعتماد على الأبحاث الأثرية التي بدأت في القرن التاسع عشر. بفضل جهود العلماء والمستكشفين في التنقيب عن آثار المايا، تم اكتشاف مدن مدفونة وكنوز أثرية تروي قصة حضارة متقدمة.

لم تكتف هذه الأبحاث بالكشف عن البنى التحتية والمباني، بل أتاحت الفرصة لاكتشاف جوانب أكثر دقة وتفصيلاً من حياة المايا، من ضمنها الفنون والحرف اليدوية. تلك الأبحاث أظهرت مدى التطور الذي وصل إليه الحرفيون المايا في استخدام المواد المختلفة مثل الحجر والصلصال والمعادن و غيرها

الإطار الزماني و المكاني: الفترة الزمنية الممتدة من 900ق م إلى 1700م أما المجال الجغرافي فيشمل جميع أنحاء أمريكا الوسطى.

أسباب اختيار الموضوع: من بين الأسباب و الدوافع التي دفعتني إلى الخوض و اختيار هذا الموضوع هو رغبتي الذاتية في دراسة حضارة من حضارات أمريكا اللاتينية ـ المايا ـ و ابراز أهم الصناعات الحرفية التي تميزت بها هذه الحضارة. و من الدوافع أيضا استكشاف مجالات بحثية جديدة و غير تقليدية مما يفتح آفاقا جديدة للباحثين المستقبليين, و يكون مصدر الهام للطلبة الآخرين, كذلك إضافة هذا البحث إلى مكتبة الجامعة لتعويض النذرة في الدراسات السابقة المتعلقة بهذا الموضوع .

الإشكالية: ما هي أهم الحرف في حضارة المايا و الدور الاجتماعي,الاقتصادي و الديني التي لعبتها هذه الحرف في مجتمع المايا ؟. و يندرج تحت هذه الإشكالية الرئيسية تساؤلات فرعية:

- الموقع الجغرافي لحضارة المايا و كيف أثرت البيئة الطبيعية في تطور الحرف ؟
- ما هي التقنيات والمواد المستخدمة في الحرف، وكيف تعكس هذه الحرف تقدمهم الفني والتقني؟
- ما هي أهم الاكتشافات الأثرية المتعلقة بالحرف اليدوية في المايا؟

المنهج المتبع: المنهج الذي اعتمدت عليه في دراسة هذا الموضوع هو المنهج التاريخي و المنهج الوصفي في وصف أهم المصنوعات الحرفية من حيث شكلها و أساليب صنعها .

خطة الدراسة:

من أجل الإحاطة بأهم جوانب الموضوع و للإجابة على الإشكالية المطروحة قسمت بحثي هذا إلى مقدمة و سبعة عناصر و خاتمة بالإضافة إلى الملاحق و فهرس محتويات التي تساعد في فهم الدراسة و توضيحها.

أولا، تناولت البحث في "الموقع الجغرافي والاكتشاف" حيث تم توضيح الموقع الجغرافي لحضارة المايا واكتشافاتها. ثم انتقلت إلى السكان وأهمية التوزيع السكاني في تطور هذه الحضارة.بعدها استعرضت أقسام المجال الجغرافي للحضارة، بما في ذلك السهل الساحلي للمحيط الهادي، المرتفعات، والأراضي المنخفضة، مما يبرز التنوع الجغرافي وتأثيره على الحياة اليومية للمايا .

ثانيا ، تطرقت إلى "الصناعة الحجرية"بدءًا من تقنيات الصنع المستخدمة، وأدوات القطع والكشط، ومواقع الإنتاج، مرورًا بالمسلات الحجرية والعتب، وصولًا إلى الحرفيين الذين كانوا يمتهنون هذه الحرفة. **ثالثا،** استعرضت "صناعة الفخار" عند المايا، متضمنة تقنيات الصنع، عمال الخزف ومكانتهم، زخرفة الفخار، وتصنيفات فخار المايا، مظهرة التنوع والجودة في الأعمال الفخارية .

رابعا، تناولت "صناعة النسيج والغزل"، مشيرة إلى تقنيات النسيج والغزل، صباغة النسيج، منسوجات الريش، وصناعة الحصير والسلال والحبال، مما يعكس التنوع الفني والمهاري لدى المايا في هذا المجال. **خامسا،** استعرضت "صناعة اليشم"، بدءًا من التعريف باليشم وعملية تصنيعه، مرورًا بالمواقع الأثرية المتعلقة به، وصولًا إلى مصنوعات اليشم وقيمته لدى المايا .

سادسا، بحثت في "صناعة الملح والمعادن"، حيث تم توضيح مصادر الملح وطرق تحضيره واستخداماته عند المايا، بالإضافة إلى تقنيات صنع و المصنوعات المعدنية وتفاصيلها.

سابعا، تطرقت إلى صناعة الصباغ، صناع اللاتكس (المطاط)، المشروبات، الأدوات الموسيقية، وأدوات الكتابة، مظهرة التنوع الكبير في الصناعات والحرف التي ميزت حضارة المايا..

الصعوبات : واجهتني خلال دراستي لهذا الموضوع صعوبات عدة حالت دون إخراجه في الصورة المثالية اختصرتها في ما يلي:

- ترجمة بعض النصوص التاريخية المكتوبة باللغة الإسبانية القديمة من أبرز التحديات التي واجهتها. فاللغة المستخدمة في تلك الحقبة تختلف عن الإسبانية الحديثة، مما استدعى الترجمة مرارا و تكرارا لضمان الدقة في الترجمة وفهم السياق الصحيح للنصوص
- .كانت ترجمة المصادر و المراجع بدقة مشكلة أخرى؛ فكلما استعنت بمترجم أو مصدر مختلف، كانت النتيجة تختلف, هذا التباين في الترجمات أثر على دقة المعلومات المستخلصة، مما اضطرني لمراجعة النصوص ومقارنتها بالترجمات المتعددة للوصول إلى الفهم الأكثر دقة والأقرب إلى النص الأصلي .
- كانت المصادر الأولية حول الحرف اليدوية في حضارة المايا قليلة ومتفرقة، مما صعب عملية جمع المعلومات الشاملة والمتكاملة. هذا النقص في المصادر أجبرني على الاعتماد على دراسات ثانوية وتحليل الاكتشافات الأثرية لتعويض الفجوات في المعلومات.
- تطور التقنيات الأثرية أدى إلى اكتشافات جديدة ومفاجئة، مما استدعى تحديث المعلومات بشكل مستمر وتعديل الفرضيات القائمة بناءً على الاكتشافات الحديثة, هذا الأمر تطلب متابعة مستمرة للأبحاث الجديدة وإعادة كتابة المعلومات بشكل دوري.

أهم المصادر و المراجع لقد اعتمدت على مجموعة من المصادر المراجع في انجاز هذا الموضوع على جملة من المصادر و المراجع و كانت من أهمها

- Morley, Sylvanus Griswold. (1983). The ancient Maya. Stanford, CA: Stanford University Press.

- Sharer, Robert J., & Traxler, Loa P. (2006). The Ancient Maya. Stanford, CA: Stanford University Press.

الفصل:حضارة المايا جغرافيا و بشريا

المبحث الأول : الموقع الجغرافي و الاكتشاف

المبحث الثاني: مناطق المايا

المبحث الثالث: السكان

المبحث الأول.الموقع الجغرافي و الاكتشاف

لفهم تطور المايا من الضروري أن نفهم أنها كانت جزء من بيئة اكبر,والتي تشمل جزء من جمهورية المكسيك الحالية وأمريكا الوسطى,تم تسمية هذه المنطقة في عام 1943باسم "أمريكا الوسطى" من قبل عالم الأنثروبولوجيا الألماني بول كريتشوف (المعلم المؤسس للمدرسة الوطنية للأنثروبولوجيا و تاريخ المكسيك)[1]. و هي كذلك جزء من منطقة اكبر بكثير و اعني بذلك " أمريكا اللاتينية " و هو اسم يطلق نسبيا على جميع الأراضي و الجزر التي تقع جنوب الولايات المتحدة الأمريكية مع المكسيك إلى نهاية القارة الجنوبية في جزيرة أرض النار, و عليه فإن أمريكا اللاتينية تشمل إضافة إلى أمريكا الجنوبية جزء من أمريكا الشمالية و بعض الجزر الممتدة على الحافة الخارجية للبحر الكاريبي التي كانت تدعى بجز الهند الغربية.[2]

أما بالنسبة للأرض التي عاش فيها شعب المايا فقد انتشروا عبر منطقة واسعة تمتد فيما يعرف الآن بغواتيمالا و بليز و غرب هندوراس وجزء من سلفادور وولايتي تباسكو و تشاياباس و المكسيكيتين و شبه جزيرة يوكاتان و تلتقي هذه الجزيرة بالبحر الكريبي الاستوائي من الشرق[3]، الحدود الجغرافية الطبيعية لمنطقة المايا واضحة من الشمال خليج المكسيك و من الجنوب الحيط الهادئ أما بالنسبة للغرب و الشرق فالحديث عنه أكثر تفصيلا لأنها كانت عرضة للتوسع و الانكماش مع مرور الوقت. بشكل عام يمكن تحديد الحدود الغربية تقريبا حول برزخ تيهوانتبيس و نهر كوبيلو , فيما أن الحد الشرقي سيشمل مواقع مثل سيرين و سيهواتان حول نهر ليمبا و يمتد من كوبان Copan إلى ناكو عبر الوديان الغربية المتكونة بين نهر أولوا و تشامليكون و موتاجوا و التي تصب في خليج هندوراس.[4] (أنظر الاللحق1)

المايا القديمة أكبر من مساحة ايطاليا الحديثة, و أصغر قليلا من فرنسا , و تمتد على مساحة 390ألف كيلومتر مربع تقريبا . (150540ميلا مربعا)، الأرض مليئة بيئات متناقضة , من الأراضي المنخفضة الاستوائية إلى قمم الجبال المغطاة بالثلوج , و من الجفاف القريب من الصحراء إلى الرطوبة العالية و من الحجر الجيري المسامي إلى التربة الغنية بالرماد البركاني .اذا التباين في البيئة والموارد الطبيعية بين المرتفعات والأراضي المسطحة شجع على التنوع والتبادل التجاري.[5]

هطول الأمطار موسمي في جميع أنحاء منطقة المايا, لذلك حتى أكثر مناطق الغابات الاستوائية رطوبة قد تكون جافة تماما لعدة أشهر كل عام. تتوفر المياه في بعض على مدار العام من الأنهار و البحيرات, و لكن في أماكن أخرى لا يمكن الوصول إلها تقريبا و لا توجد إلا في الكهوف العميقة تحت السطح.[6]

---

[1] Campero, Cecilia Cortina. Esplendor de la Civilización Maya. Panorama Editorial, 2011, p 7

[2] نجم، حسن طه. أمريكا اللاتينية أرضًا وسكانًا: دراسة جغرافية إقليمية (ط. 1). مطبوعات جامعة الكويت، 1990، ص 5

[3] Hayes, Amy. Ancient Maya Geography. New York: Library Print Disabled, 2017, p 4

[4] Carlos, Pallàn G. Breve historia de los mayas, Spain : Nowtilus, 2011

[5] Foster, Lynn V. Handbook to Life in the Ancient Maya World. United Kingdom: Oxford University Press, 2005, p 91

[6] Sharer, Robert J., & Traxler, Loa P. The Ancient Maya. Stanford, CA: Stanford University Press, 2006, p 30

كان اكتشاف حضارة المايا القديمة عملية تدريجية بعد فرض القوة الاسبانية على شبه جزيرة يوكاتان, و لم ينشئ الاهتمام الحقيقي بالمايا إلا بعد نشر "الاستكشافات الوحشية" التي قام بها الكابتن ديل ريو في طبعة لندن 1822 في موقع بالينكي في أواخر القرن الثامن عشر. ان علم آثار المايا ينبع من الرحلة الملحمية التي تمت بين عامي 1839 و 1842 التي قام بها الدبلوماسي و المحامي الأمريكي جون لويد ستيفنز و رفيقه الطوبوغرافي فريدريك كاثروود.[1]

المبحث الثاني:.مناطق حضارة المايا

تنقسم منطقة المايا إلى ثلاث منطق جغرافية أساسية و هي السهل السحالي للمحيط الهادئ في الجنوب , المرتفعات في الوسط , و الأراضي المنخفضة في الشمال. (أنظر الخريطة2) حدود كل منطقة ليست دقيقة لأنها تتضمن تغيرات بيئية دقيقة أو انتقالات من منطقة إلى اخرى . كما تختلف الظروف البيئية بشكل كبير داخل كل منطقة, لذلك يمكن تقسيم كل منها بشكل أكبر.[2]

المطلب الأول:السهل الساحلي للمحيط الهادئ

يمتد سهل خصب على طول ساحل المحيط الهادئ و هو شريط يتشكل بين سواحل المحيط الهادئ و سلاسل الجبال البركانية يتراوح طوله بين 40 و 100 كيلومتر, من جنوب برزخ تيهوانتيك و المنطقة التي تسمى سوكونوسكو, من خلال تشيباس و غواتيمالا و السلفادور[3] .مناخ المنطقة الساحلية استوائي, حيث تتراوح متوسط درجة الحرارة السنوية بين 25° و 35° و يصبح أكثر برودة إلى حد ما مع زيادة الارتفاع في منطقة بيدموت . كما هو الحال في معظم مناطق المايا هناك موسمان كل عام : فترة الجفاف بشكل عام من يناير إلى أبريل و موسم الأمطار من حوالي مايو إلى ديسمبر, كان موسم الأمطار في السهل الساحلي يبدأ من مايو إلى ديسمبر و يصل إلى ما بين 3000 إلى 4000 ملم سنوي.[4]

ضمت منطقة السهول أكبر غابة متصلة في أمريكا الوسطى تسمى "الغابة الاستوائية" حيث ضمت أكثر من 5000 نوع من النباتات و أكثر من 400 نوع من الطيور, تعد الغابة المطيرة موطن العديد من الحيوانات كالنمور و القردة و النمل قاطع الاشجار و غيرها, قدمت هذه الغابة كذلك العديد من الموارد للمايا, ووفرت لهم بيئة غنية و متنوعة للحياة النباتية و الحيوانية[5] .ومن هذه الموارد شجرة الأماتي التي كانت تستخدم لإنتاج صفائح الكتابة, و من بين النباتات الأخرى الكاكاو التي كانت تحظى بتقدير كبير و كانت تستخدم لإنتاج المشروبات الفاخرة التي كانت تستهلكها النخبة

[1] Coe, Michael D., & Praeger, Frederick A. The Maya. New York: Praeger Publishers, 1966, p p 17-18
[2] Sharer, Robert J., & Traxler, Loa P. The Ancient Maya. Stanford, CA: Stanford University Press, 2006, p 30
[3] Carlos, Pallàn G, Op.cit, p 10
[4] Ibid, p 32
[5] Hayes, Amy, Op.cit, p 14

و الملوك .كذلك أشجار الماهوغوني و الرامون و البالوتينتو التي كانت لها استخدامات متعددة في الحياة اليومية للمايا, بما في ذلك صناعة الأدوات و البناء و انتاج المواد الغذائية.[1]

المطلب الثاني:المرتفعات

المنطقة الثانية من أراضي المايا هي المرتفعات, و تقع بين السواحل شمالا من السهل الساحلي, حيث يزيد ارتفاعها عموما عن 800 متراو و هي منطقة متنوعة بيئيا و غنية بمجموعة متنوعة من الموارد, وتميزت بنشاطها الجيولوجي. و هنا تلتقي ثلاث صفائح قارية مما يؤدي إلى إنفجارات بركانية مدمرة و زلازل تسببت في كوارث متكررة لسكانها.[2]

تشكل المرتفعات وديانا خصبة, بعضها واسع جدا مثل وادي غواتيمالا. و كانت هذه الوديان و لا تزال أكثر المناطق ذات الكثافة السكانية العالية في المرتفعات, و يتراوح ارتفاع الوديان من 750 متر إلى 2000 متر (2500إلى 6500قدم)و تتمتع بتربة غنية بالبراكين, و تتقاطع فيها الأنهار وتنتشر فيها البحيرات مثل بحيرة لاغواماتيتلان و بحيرة أتيتلان التي تشكلت في الفوهات البركانية أو المخاريط البركانية المنهارة. مع وجود مصادر حجر السج بالقرب من الوديان الرئيسية و التي كانت متصلة عن طريق الأنهار بساحل المحيط الهادئ و الأراضي المنخفضة و مع ممرات جبلية تؤدي إلى تشيباس ازدهرت تجارة رواسب حجر السج.[3]

تمتعت منطقة المرتفعات بمناخ معتدل,مع متوسط درجات الحرارة السنوية بين 15^{o} و 25^{o} على المنحدرات العليا ذات القمم البركانية الأعلى فوق 3000 متر وفي المرتفعات الأعلى من لوس ألتوسكوتشوماتنيس أعلى جبال المنطقة تسود درجات حرارة منخفضة جدا مع صقيع متكرر وتساقط الثلوج في بعض الاحيان في معظم المرتفعات .على الرغم من أن موسم الأمطار قد يجلب فترات من الأمطار المستمرة لعدة أيام إلا أن الصباح غالبا ما يكون صافيا يتبعه هطول الأمطار أو العواصف الرعدية في فترات ما بعد الظهيرة, ويزداد هطول الأمطار باتجاه الشمال و يبلغ متوسط هطول الأمطار أكثر من 3000ملم سنويا.[4]

قسمت المرتفعات الى مناطق جنوبية و أخرى شمالية:

أ.المرتفعات الجنوبية:

ترتفع المرتفعات الجنوبية فوق 800 متر ارتفاعا من المحور البركاني الذي يمتد موازيا للسواحل عبر التشياباس و غواتيمالا و السيلفادور و هندوراس إلى سلسلة الجبال التي تسمى سييرا الأم الشرقية,والتي تكونت من إتحاد جبلين.

إن الصفائح التكتونية التي تربط الكتل القارية في أمريكا الشمالية والجنوبية وتشمل واد غواتيمالا وبحيرات أتيتلان و إيلوبانغو.ويتجاوز ارتفاع بعض قممها مثل براكين تاجومولكو و تاكانا أربعة ألاف متر, إنها منطقة تعرضت تاريخيا

[1] Carlos, Pallàn G, Op.cit, p 13
[2] Sharer, Robert J., & Traxler, Loa P, Op. cit, p 34
[3] Foster, Lynn V, Op. cit, p 95
[4] Sharer, Robert J., & Traxler, Loa P, Op. cit, p 34

للدمار بسبب الزلازل و الإنفجارات البركانية المتكررة[1]. ومع ذلك فإن تربتها الغنية وطقسها الربيعي مازال يجعلان المنطقة جذابة للاستيطان, و تشهد مستوطنات كامينالجويو و إل بورتون و تشالتشوايا على جاذبية هذه المنطقة.[2]

لقد وفرت المرتفعات الجنوبية منذ فترة طويلة موارد مهمة لسكانها حيث استخرج شعب المايا القديم (الزجاج البركاني) من عدة مواقع و أكثرها تفضيلا هو موقع شيال على جوانب واد موتاجوا شمال شرق واد غواتيمالا و إكستيبيك على بعد حوالي 85 كم إلى الجنوب الشرقي .كما تم استخدام الصخور البازلتية لصناعة العديد من الأدوات.[3]

ب. المرتفعات الشمالية :

تتراوح المرتفعات الشمالية من 750متر إلى 2000 متر فوق مستوى سطح البحر تغطي أجزاء عالية من المكسيك, غواتيمالا و هندوراس. وهي مكونة من سلاسل الجبال من الصخور المتحولة التي تعبر وديان موتاجوا العليا و جريجالفا ومرتفعات تشياباس وألتا فيراباز و كوتشوماتانيس المرتفعة, وأودية رابينال والتربة الخصبة, ومناجم الملح في التلال التسعة , وكذلك سييرا ديلاس ميناس في الوادي الأوسط لنهر موتاجوا الغني بالرواسب المعدنية من الجاديت وحجر السربنتين التي يقدرها المايا القدماء. كما تميزت بوفرة الأنهار الرافدة من أوسوماسينتا بما في ذلك جاباتي ولاكانتون و أهمها, يسمى Chixoy.[4]

تميزت هذه المرتفعات بالحجر الجيري و كانت أقل اضطرابا من المرتفعات الجنوبية ولم تتأثر إلى حد كبير بالنشاط الجيولوجي .[5]يتراوح المناخ بين درجات الحرارة المعتدلة أقل بقليل من 15°إلى35° وهو الأكثر شيوعًا . الأرض الساخنة مؤشر لهطول الأمطار و هو أيضا متغير من 750 إلى 2500 ملم في السنة مركزًا بين مايو وديسمبر. والمدن الرئيسية لهذا المنطقة, أبرزها تشياباس ,كورزو, كوميتان, جسر تينام, تشينكولتيك, , نيباج, وإل بورتون .(Carlos:13).تم استخراج الرواسب المعدنية الغنية في هذه التكوينات الوعرة لعدة قرون. الأكثر أهمية في عصور ما قبل كولومبوس, كانت رواسب اليشمك والسربنتين تستخرج من قبل المايا القديمة, والتي توجد على طول الجوانب الجنوبية لسييرا ديلاس ميناس, في وادي موتاجوا الأوسط.[6]

المطلب الثالث: الأراضي المنخفضة

تقع مناطق الأراضي المنخفضة في أمريكا الوسطى في جزء صغير من المكسيك الحالية, بالإضافة إلى بليز الحالية وشمال غواتيمالا. تقع هذه المنطقة على ارتفاع أقل من760 مترا فوق مستوى سطح البحر.[7]

لم يكن بها غابات ما عدا الشجيرات الرملية و كانت الصخور مثل الحجر الجيري موجودة في كل مكان, لم تكن هناك تيارات أو أنهار على هذه الأرض في الواقع معظم المياه التي استخدمها المايا جاءت من باطن الأرض . و حصل المايا

[1] Carlos, Pallàn G, Op.cit, p 12
[2] Reyes-Foster, Beatriz M. "Maya Geography and Culture: Ancient and Contemporary." Encyclopedia of Global Archaeology, 4710-4715, 2020, p 3
[3] Sharer, Robert J., & Traxler, Loa P, Op. cit, p 36
[4] Carlos, Pallàn G, Op.cit, p 13
[5] Reyes-Foster, Beatriz M. "Maya Geography and Culture: Ancient and Contemporary." Encyclopedia of Global Archaeology, 4710-4715, 2020, p 4
[6] Sharer, Robert J., & Traxler, Loa P, Op. cit, p 39
[7] World Book. Early Peoples: The Maya. Chicago, 2009, p 47

هناك على المياه من الفجوات الصخرية (الفجوات الصخرية عبارة عن فجوات انهارت فيها الصخور فأحدثت فتحة في الارض لتكشف عن أنهار أو برك جوفية تحتوي في الكثير من الأحيان على مياه جديدة بما يكفي للشرب.) استقرت مجموعة من المايا حول الفجوات الصخرية كمصدر دائم للمياه, و من أشهر المدن في هذه المنطقة مايابان و أوكسمال و كوبا و كايا و تولوم[1]. و تنقسم الأراضي المنخفضة عادة إلى منطقة جنوبية وشمالية. غالبًا ما يتم تحديد المنطقة المركزية المقابلة لمنطقة بيتين في غواتيمالا.

والتمييز المناسب بين المرتفعات الشمالية والأراضي المنخفضة الجنوبية هو الانتقال التدريجي من مناخ الأرض المعتدلة إلى مناخ الأرض الساخن[2]. عمليا تشمل الاراضي المنخفضة النصف العلوي من شبه جزيرة يوكاتان, في المكسيك, بما في ذلك الجزء الشمالي والغربي من كامبيتشي, و كل من يوكاتانو كوينتانا رو , بعد المرور بالمنطقة الانتقالية تسمى Chenes-Río Bec, وهي طبقات الأشجار العملاقة حيث تتناقص مساحة الأراضي المنخفضة الجنوبية حتى تتحول تدريجياً إلى شجيرات. تضاريس هذا المنطقة مسطحة بشكل ملحوظ, مع مناطق السافانا باتجاه المحيط الهادئ الغرب, ولا ينقطع إلا في بعض الأحيان عبر سلاسل جبلية منخفضة, لا يزيد ارتفاعها عن ثمانين متراً, مثل سلسلة جبال تيكول الصغيرة وتلال بولون شين الواقعة في منطقة بوك. التربة رقيقة جداً ولا تتجاوز أكثر من سمكها أربعون سنتيمترا, تظهر تحتها نتوءات واسعة من صخور الحجر الجيري.[3]

يبلغ معدل هطول الأمطار السنوي في الأراضي المنخفضة الشمالية عمومًا أقل من2000 ملم, وفي بعض الأماكن أقل من 500 ملم, في حين يكون موسم الأمطار أكثر وضوحًا, ويحدث بين يونيو وديسمبر. ونظرًا لخصائصها, فإن هذه المنطقة معرضة بشكل أكبر لظواهر الأرصاد الجوية مثل الأعاصير والأعاصير القادمة من منطقة البحر الكاريبي, كما تتأثر أيضًا بفترات الجفاف الشديدة.[4]

المبحث الثالث:السكان

بعد اكتشاف القارة الأمريكية من قبل الرحالة الإيطالي كريستوف كلومبس سنة 1492 أطلق على السكان الأصليين في البداية اسم الهنود الحمر[5] ، لكن بعد رحلات المستكشفين و الباحثين عن الثروة و خاصة الرحلات التي قام قام بها أمريكو فيسبوتشي الرحالة الإيطالي من عائلة فلورنسية , لحساب اسبانيا و البرتغال الذي توغل في شواطئ الساحل الجنوبي الأمريكي, اكتشف أنه لا يوجد أي تشابه بين هذه الشواطئ و الشواطئ الهندية و هذا ما دفعه للاعتقاد أنه أمام قارة جديدة غير متصلة بالعالم القديم, و أطلق عليها لاحقا اسم "أمريكا" نسبة لاسمه.[6]

---

[1] Hayes, Amy, Op.cit, p 4
[2] Sharer, Robert J., & Traxler, Loa P, Op. cit, p 45
[3] Carlos, Pallàn G, Op.cit, p 14
[4] Ibid
[5] سيجورنه، لاوريت. أمريكا اللاتينية الثقافات ما قبل كولومبية (ترجمة صالح علماني). المجلس الأعلى للثقافة، 200، ص 22.
[6] الصالحي، ع. م.، وصالح، م. س. (2010). اكتشاف أمريكا و نشوء حضارتها. *مجلة كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، كلية الهندسة*، العدد (62)، ص 2

أثبتت بعض الأبحاث إن لم نقل جلها أنه منذ ما يقارب 10000إلى15000 سنة مضت, سافر أسلاف المايا من سيبيريا إلى ألاسكا عبر مضيق برينغ المتجمد, حيث يعود تاريخ رؤوس السهام الموجودة في كهوف أمريكا الوسطى إلى مالا يقل عن 10000إلى 12000[1]. هذه هي القصة القديمة. وقد وقعت تحت استجواب كير. إن الأفكار الجديدة المدعومة هنا وهناك ببعض الأدلة, كانت تشق طريقها إلى صدارة العالم الأكاديمي على مدى السنوات الثلاثين الماضية. وتتحدى القصة التقليدية للهجرة البشرية المبكرة في الأمريكتين, حيث كشفت المواقع في البيرو وتشيلي وفلوريدا وكاليفورنيا عن وجود بشري يعود تاريخه إلى مابين 12500 و9000 سنة, مع وجود أدلة على العيش على المأكولات البحرية بدلاً من صيد الطرائد. وتشير الدلائل أن السكان قدموا من آسيا و أوروبا و هاجروا على طول سواحل الأمريكتين المغمورة بالجليد و بينت بعض الفرضيات أنهم استخدموا قوارب مبطنة بالجلد. بالإضافة إلى ذلك ربما تكون زراعة الذرة في أمريكا الوسطى حوالي 5000 سنة قبل الميلاد وهو تاريخ يسبق آلاف السنين عما كان يعتقد سابقا, مما قد تغير هذه النتائج مفهوم الاستيطان في أمريكا.[2]

اعتقد الباحث ماكوين أن المايا الأولى كانت قبيلة هندية صغيرة توطنت شمال أمريكا الشمالية , ثم انتقلت جنوبا و استقرت غرب غواتيمالا. بمرور الوقت انفصلت عدة مجموعات من القبيلة الام و انتقلت الى مناطق مختلفة مثل هواستيك و يوكاتيك, كما انفصلت مجموعات لغوية مثل التشولانيون و التزيلتالانيون, و انتقلوا الى مناطق مختلفة وسط القارة الامريكية . و قد تأثرت حياة هذه المجموعات بالعيد من التغيرات عبر التاريخ, و لكن بعضها مازال يحتفظ بأنماط الحياة القديمة للمايا.[3]

أما المايا فقد كتبوا أنهم خلقوا من عجينة الذرة و يظهر ذلك في الكتاب الأسطوري Popol Vuh "...لقد حاول الخالقون والمنشئون عدة مرات خلق الكائن المقدر له أن يمدحهم, ويدعوهم, ويقول أسمائهم, ويذكرهم على الأرض, وبالتالي يستدام ويحافظ على وجوده. وكان أول ابتلاء هو خلق الحيوانات, فعجزوا عن مدحها. وفي المحاولة الثانية صنعوا الرجل من الطين, لكنه ذاب في الماء فهلك . وفي الحالة الثالثة, خلقوا إنسانًا من باسو, قادرًا على التكاثر والتحدث, لكنه نسي أن يمدح خالقيه. لقد عاقبه قلب السماء, فأرسل كمية كبيرة من الراتنج ليهلكه, وأغرقه المطر الأسود ليلًا ونهارًا وأغرقه . كان الاختبار الرابع والأخير ناجحًا, خُلق الإنسان من الذرة.[4]

شجعت جغرافيا الأرض التي عاش فيها المايا على التنوع و لم تكن حضارة موحدة بل كانت تخضع لنظام الدولة المدينة و كل دولة مدينة كانت تتمتع بالحكم الذاتي و الأراضي المحيطة بها و لكل مدينة حاكمها و نبلاءها .و بنى المايا طرقا تسما "Sacbeob" ليربط دول المدن و مواقع أخرى.[5]

[1] Orr, Tamra. The Maya. New York: Watts Library, 2005, p 17
[2] Schlesinger, Victoria. Animals and Plants of the Ancient Maya: A Guide. University of Texas Press, 2001, p 19
[3] Coe, Michael D., & Praeger, Frederick A. The Maya. New York: Praeger Publishers, 1966, p 32
[4] Popol Vuh. E. Sampaio (Ed.). Lisboa: Hiena Editora, 1994, p 174
[5] Hayes, Amy, Op. cit, p 6

في مجتمع المايا , كانت هناك فئتان اساسيتان من السكان و هم "النخبة"Nefumot الرجل الأعلى و "الشعب" Comunon او ValbeZarztoobالرجل الادنى, كانت داخل فئة الشعب عدة أقسام فرعية كان الحرفيون المهرة يتمتعون باحترام أعلى من العمال غير المهرة, أما أكبر مجموعة مهنية من عامة المايا هي المزارعين.[1] (أنظر الملحق3)

بالنسبة للمظهر الجسدي كان المايا قصري القامة و ممتلئ الجسم ذوي شعر اسود أملس و لامع و بشرة بلون النحاس . تميزت وجههم العريضة بعظام وجنة عالية و عيون داكنة و أنوف بارزة (أنظر الملحق4) . وقام رجل المايا بإطالة شعره و جدله حول رأسه و ترك الظفيرة تتدلى من الخلف, واعتبروا شعر الوجه غير جذاب لذلك قام الكثيرون بإزالته.

كان لدى المايا أفكار مختلفة عن الجمال عن الأفكار الشائعة اليوم. على سبيل المثال, اعتبروا أن العيون المتقاطعة علامة على الجمال. ولتحقيق هذا التأثير, قامت إحدى الأمهات في فترة ما بعد الكلاسيكية بربط كرة صغيرة بخصلة من شعر طفلها تتدلى بين العينين. في كثير من الأحيان, تصبح عيون الطفل متقاطعة بشكل دائم كما قام المايا بتسوية رؤوس أطفالهم من خلال ربط رأس الرضيع بين لوحين خلال الفترة الزمنية التي كانت فيها عظاما لجمجمة في طور النمو, تم تثبيت عظام الجمجمة وكان التسطيح دائمًا. (أنظر الملحق4) يمكن رؤية الجبهة المنحدرة وتاج الرأس المدبب في العديد من الأشخاص الذين تم تصويرهم في أعمال المايا الفنية. وتبين معظم تماثيل المايا شكل الرأس الغريب.[2] (أنظر الاالملحق5)

[1] Charles, George. The Maya. San Diego, CA: Blackbirch Press, 1949, p 10
[2] World Book. Early Peoples: The Maya, Op.cit, p 47

الفصل الثاني: الصناعات الحجرية

المبحث الأول.تقنيات الصنع

المبحث الثاني:أدوات القطع و الكشط و مواقع الإنتاج

المبحث الثالث:المسلات الحجرية و العتب

المبحث الرابع:حرفيوا الحجر

لقد أجرى علماء الآثار تحليلات تفصيلية للأدوات الحجرية القديمة في وقت مبكر من النصف الثاني من القرن التاسع عشر في أوروبا والشرق الأدنى وأمريكا الشمالية. ومع ذلك, لم يصبح التحليل الحجري جزءًا قياسيًا من أبحاث ما قبل التاريخ في أمريكا الوسطى إلا في الثلاثين عامًا الماضية[1]. اعتمد المايا على مجموعة متنوعة من المواد الحجرية لصنع مجموعة من المصنوعات اليدوية, بدءًا من الأدوات النفعية وحتى السلع الفاخرة ذات التصميم الجميل.

المبحث الأول.تقنيات الصنع

تم تداول حجر السج (الزجاج البركاني) من عدة مصادر في مرتفعات المايا في جميع أنحاء منطقة المايا وخارجها. استخدم التقطيع بالقرع أو التقشير بالضغط لتشكيل حجر السج, جنبًا إلى جنب مع الصوان من الأراضي المنخفضة للمايا (الصوان عبارة عن سيليكات كريستالية تحتوي على بعض السيليكات المائية, تتراوح من الأسود إلى الرمادي إلى البني, والصوان مشتق من مصفوفة الطباشير)[2]. أنتجت هذه التقنيات كل شيء من نقاط الرمح والسهم والأدوات الحادة, أدوات القطع والكشط, وأكثرها شيوعًا هي شفرة حجر السج, والتي كانت تستخدم في المهام المنزلية وفي طقوس إراقة الدماء. و استخدمت كذلك تقنيات النقر والطحن لتشكيل البازلت والأحجار النارية الأخرى من مرتفعات المايا. تم استخدام هذه الحجارة الصلبة لصنع فؤوس لقطع الأشجار, وأحجار الكلت الصغيرة والأزاميل لنحت الحجر, ومجموعة متنوعة من أدوات الطحن أو المعالجة, وأكثرها شيوعًا هو المانو والميتات المستخدم حتى يومنا هذا لإنتاج الغذاء من الذرة أو غيرها من بذور.[3]

المبحث الثاني:.أدوات القطع و الكشط و مواقع انتاجها

تميزت منطقة المايا بالعديد من المواقع التي أتقنت الصناعات الحجرية و لكن من أشهرها المواقع الأثرية للصناعة الحجرية هي "كولها " فباحتلال أواخر العصر ما قبل الكلاسيكي كان يهيمن عليها الإنتاج الضخم للأدوات الحجرية تتجمع أكثر من خمسة وثلاثين ورشة عمل كبيرة, تصل مساحتها إلى 450 مترًا مربعًا في المخطط في القلب المركزي للموقع. وقد تم توثيق حجم الإنتاج الكبير للغاية, الذي يتراوح بين مئات الآلاف والملايين من الأدوات.[4]

كذلك موقع "شبه جزيرة يوكاتان" التي تتكون في الغالب من الحجر الجيري, وهو نوع من الصخور يتكون من الأصداف البحرية والشعاب المرجانية التي تراكمت على مر القرون.

وقد استفاد قدماء المايا من هذاالحجر الجيري, حيث بنوا منه العديد من منازلهم ومعابدهم. للعمل مع الحجر الجيري, استخدم المايا أدوات مصنوعة من حجر أكثر صلابة. كما صنعوا أدوات من الصوان (وهو معدن شديد الصلابة يُسمى أيضًا الكوارتز), والذي وجدوه مطمورًا في الحجر الجيري. لقد قاموا بتقطيع قطع الصوان وصنعوا منها أدوات القطع والكشط.[5]

[1] Payson, D. The analysis of chipped stone artifactsin southern MESOAMERICA : an assessment. Published online by Cambridge university Press, p 3
[2] Ibid, p 37
[3] Sharer, Robert J., & Traxler, Loa P, Op. cit, p 23
[4] Thomas, Hester R., & Harry Shafer J. The ancient Maya Craft Community at Colha, Belize, and its External relationships, USA : Archeological research laboratory universoty of Texas et Austin, p 3
[5] Sherrow, Victoria. The Maya Indians. New York, Philadelphia: Chelsea House Publishers, 1994, 17

تم العثور على العديد من أدوات القطع و الكشط التي استخدمها المايا لإنجاز أعمالهم و في الكثير من المواقع الأثرية . و من بين هذه المواقع منطقة أورانج ووك شمال بليز, حيث تم العثور على فأس حجرية بمقبض خشبي في بعثة أثرية قام بها الباحث دينيس بوليستون , ووصفت بأنها فريدة من نوعها و ذات أهمية كبيرة في دراسة الأدوات الحجرية. و من حيث البيانات الوصفية الأساسية للفأس يمكن تقديم الملاحظات التالية, يبلغ طول المقبض أو العمود 41 سم, وعرضه 3.4 سم عند الطرف القريب, وعرضه 5.6 سم عند الطرف البعيد. تم نحت ثقب بنقر في الجزء البعيد من المقبض, مستدقًا للخارج من الأعلى إلى الأسفل. تم وضع الوجه البيضاوي الحجري المتكسر, على شكل شفرة, في هذه الفتحة, مع تركيب الطرف القريب (المدبب) للسطح بشكل مريح في فتحة النقر. لا يوجد أي دليل على وجود مادة مصطنعة أو أي عامل ربط آخر, ولا يمكن استبعاد احتمال استخدام هذا, أو ربما نوع ما من القماش, ولم يتم الحفاظ عليه ببساطة . يبلغ طول الواجهة الحجرية المتكسرة 22سم, وأقصى عرض 7.3 سم, وأقصى سمك 2.0 سم. يبدو أن الصوان الذي تم تصنيعه ذو لون بني؛ ومع ذلك, فهو ملطخ باللون الأسود على السطح بسبب المعادن الموجودة في البيئة الترسبية.[1] (أنظر الملحق6)

كذلك موقع شيال و هو أحد الموقع الأثرية المتأخرة داخل مرتفعات المايا وهو عبارة عن ورشة عمل لحجر السج منتشرة على قمم و منحدرات العديد من التلال إلى الجنوب الشرقي من مدينة غواتيمالا, في منطقة تكثر فيها الرواسب الطبيعية لحجر السج. يتناثر على السطح عدة آلاف من الشفرات الكبيرة والخشنة التي تم ضربها من النوى الخام (انظر الاالملحق7), ربما على شكل "فراغات" في حالة شبه نهائية ليتم استخدامها في مكان آخر في نقاط للسهام والرماح أو في السكاكين.[2]

أذكر أيضا منطقة كولها التي تميزت بصناعة الأسطح البيضاوية الكبيرة بكميات كبيرة جدا وأدوات القطع المقطعية(القدوم), ونقاط الشفرات الكبيرة ذات الساق الكبيرة, كما تم العثور على هذه الأشكال الثلاثة ولكن أكثر ما تم صناعته و إنتاجه في كولها الأسطح البيضاوية في العديد من المواقع الأخرى في مجموعة متنوعة من السياقات. على الرغم من أن المصنوعات اليدوية الأخرى تم صنعها في ورش عمل ما قبل الكلاسيكية المتأخرة, إلا أن عمال الصوان تخصصوا في هذه الأشكال, على ما يبدوا للتصدير إلى باقي مناطق المايا[3]. صنعت الأسطح البيضاوية في كولها في وقت مبكر من العصر ما قبل الكلاسيكي الأوسط ولكنها كانت أصغر حجمًا وأكثر بدائية. تقنية الوجه البيضاوي موجودة أيضًا في ورش العمل الكلاسيكي المتأخر[4]، و من المثير للاهتمام أن نقاط الشفرات ذات الجذوع الصغيرة تُصنع في ورش الشفرات المتخصصة في كولها آخر الفترة الكلاسيكية, وهي منتشرة على نطاق واسع إلى حد ما في شمال بليز.[5]

[1] Thomas, Hester R., Op.cit, p 2
[2] Coe, Michael D., & Praeger, Frederick A. The Maya. New York: Praeger Publishers, 1966, p 39
[3] Thomas, Hester R., & Harry Shafer J, Op.cit, p 3
[4] Thomas, Hester R., Op.cit, p 4
[5] Ibid, p 3

كما أشارت الدراسات المجهرية لحواف أدوات المايا الكلاسيكية المتأخرة (600-900م) من باينز كريك سولت ووركس , بليز إلى أن معظم الأدوات كانت تستخدم لتقطيع الأسماك أو اللحوم و لجلود, تم استخدام اربع عشرة قطعة أثرية لتقطيع الأسماك أو اللحوم, و ستة لكشط الجلود, و أربعة لقطع الخشب و ستة لتقطيع الخشب الأبيض.[1]

أخيرا مدينة أغواتيكا Aguateca حيث تم العثور على 10845 قطعة أثرية حجرية في المدينة و أكثر مما يقترح عادة (انظر الاللحق8).

المبحث الثالث:المسلات الحجرية و العتب

من بين المعالم الأثرية الأكثر روعة التي ورثتها المايا للأجيال القادمة "المسلات الحجرية " الضخمة المعروفة باسم "ستيلاك" تتكون من حجر واحد ويبلغ ارتفاعها في بعض الحالات اكثر من 30 قدما , وقد تم نحتها بنقش بارز بأشكال تماما مثل اعمدة الطوطم للهنود الكنديين[2]. يمكن تصنيف هذه اللوحات على أنها سلالات نسب لكل من الآلهة و المحاربين والكهنة و التجار[3]. تحمل معظم هذه الألواح المنتصبة صورًا لشخصيات ملكية إلى جانب النصوص الهيروغليفية التي تخلد ذكرى المحطات المهمة في تقويم المايا "نهايات الفترة" كما يطلق عليها عادةً.[4]

كانت المدن تقيم مثل هذه اللوحات التذكرية بانتظام كل 20سنة ثم في وقت لاحقا كل 5 سنة[5]. في كثير من الأحيان تم وضع اللوحات على طريق الدخول المدن لكي يظهر الزعيم للشعوب المقهورة كان الجزء السفلي من اللوحات عالقًا في الأرض, بينما كان الجزء العلوي بارزًا في العالم الخارجي. أي أنهم كانوا بمثابة محور العالم, بالإضافة إلى رواية قصة الحكام, إلا أن التمثيل الأكثر شيوعًا هو تمثيل أعضاء النبلاء.[6]

أفضل الأمثلة على هذه الأعمال المعمارية فريدة من نوعها فيYaxchilán ولاية تشياباس الحالية سلسلة منن اللوحات والتي تتكون من سبعة منحوتات تتراوح تاريخها من1 ديسمبر 711م إلى 22 يوليو 736م, وتقع جميعها في الساحة الكبرى التي تفتح إلى الشمال من محكمة كوبان Copan المركزية وهي الأعمدة الحجرية المنحوتة التي رفعها ملوك المايا لإحياء ذكرى الكاتون والفترات التي تشكل تقسيماتهم الداخلية تتميز كل لوحة من اللوحات بحضور مهيب, حيث يبلغ ارتفاعها حوالي 12 قدمًا, و يعرض كل منها مزيجًا فريدًا من الأيكونوغرافيا الخاصة بالطقوس التي يصورها, ولكن جميعها تشترك في نفس التنسيق الأساسي.[7] (أنظر الملحق9).

كما تم العثور على أفضل اللوحات الأثرية لأمريكا الوسطى في منطقة المايا ويمكن تصنيفها على أنها سلالات أو نسب لكل من الآلهة والمحاربين والكهنة – والتجارة. تم العثور على ثمانية وثلاثين لوحة من أصل 89 لوحة لإيزابا في المجموعة

[1] McKillop, H., & Aoyama, K. "Salt and marine products in the Classic Maya economy from use-wear study of stone tools." Proceedings of the National Academy of Sciences, 115(43), 2018, p3
[2] Ralph, W. Everyday life of Maya- B.T London Batsford, New York G.P. Putnam's, 1976, p 51
[3] Campero, Cecilia Cortina, Op.cit, p 3
[4] David Sturt. "Kings of Stone : A Consideration of Stelae in Ancient Maya Ritual and Representation." RES : Anthropology and Aesthetics, 29/30, 148-171, 1996, p3
[5] Ralph, W, Op.cit, p 52
[6] Campero, Cecilia Cortina, Op. cit, p 106
[7] Newsome, Elizabeth. "Precious Stones of Grace : A Theory of the Origin and Meaning of the Classic Maya Stela Cult." Eighth Palenque Round Table, 10, 1993, p 3

الأولى(أنظر الملحق10), نحتت هذه المسلات بطريقة شبه دائرية وفي صورها المتقنة, تبرز تمثيل شجرة الحياة التي توفر القوة للإنسان. تصف اللوحة1 إله الماء وهو يصطاد الأسماك ويضعها في سلة؛ من الثاني إلى الخامس, يجسدون مشاهد مقدسة من حقبة جديدة. وبهذه الطريقة, أعطى إرث الأبطال والآلهة القادة القدرة على إخضاع الشعب. من ناحية أخرى, تُظهر لوحة H من كوبان Copan Copan, وعلى ما يبدو لوحة أخرى من تولوم قوائم جرد للمواد؛ كان كلا المركزين بمثابة نقاط تجارية من الدرجة الأولى داخل منطقة المايا. وعلى الرغم من أن هناك احتمالًا أنهم كانوا يشيرون إلى الضرائب.[1]

إن أهمية الحجارة في المفهوم المحلي للوقت معروفة منذ زمن طويل, ويرجع ذلك أساسًا إلى استخدام كلمة المايا تون, ''حجر'' أو ''حجر كريم'', في إشارة إلى الفترة التقويمية الأساسية التي تبلغ 360 يومًا .السجلات التاريخية الأصلية من ولاية يوكاتان الاستعمارية, مثل كتب تشيلام بالام, تستخدم بشكل روتيني كلمة تون في العبارات الزمنية مثل"في التن الأول..." أو "في التن الثاني عشر", وهي العادة التي قادت الباحثين لترجمة التن في كل مكان على أنه"سنة" عند العثور عليه في سياقات تقويمية (و عشرون طنًا تشكل وحدة زمنية أكبر تسمى كاتون).[2]

و من الأعمال الحجرية الأعتاب و تسمى كذلك بالعبوات العلوية للأبواب أو النوافذ بالعتبات, وهي عبارة عن كتل حجرية تدعم عضادات أو أرجل الفتحة وكانت مهمة جدًا في عمارة المايا, حيث كانت تعتبر انكسار نظرة الآلهة نحو الأرض (أنظر الملحق11), على عكس اللوحات لا يمكن للناس العاديين رؤية العتبات, حيث تم العثور عليها عند مداخل المعابد و القصور وبشكل عام و في غرف النخبة. تم تزيين معظمها بتصميمات معقد, ونظرًا لقلة اتصالها بالمياه والرياح, فقد تمكنت من البقاء في حالة جيدة حتى يومنا هذا, علاوة على ذلك فقد شاركوا اللغة البصرية مع اللوحات, وبفضلهم نعرف على سبيل المثال أن الملوك كانوا يسكبون الدم من أيديهم في نهاية كل فترة وأن هذا السائل المقدس كان يُحرق في المباخر أو سلال الطقوس.[3]

المبحث الرابع: حرفيوا الحجر

أشارت الدراسات المجهرية لحواف أدوات المايا الكلاسيكية المتأخرة (600-900) إلى أن أعدادًا كبيرة من نخبة المايا, رجالًا و نساءً, منخرطون في الإبداع الفني والإنتاج الحرفي الحجري و خاصة صناعة المسلات و العتب, وغالبًا مايعملون في سياقات مرتبطة ومستقلة , أنتجت العائلة المالكة وأسر النخبة الأخرى العديد من العناصر الفنية والحرفية, بما في ذلك المنحوتات الحجرية .ركز الكاتب (لقب اطلق على الحرفي ذو المكانة العالية) على انتاج لوحات منحوتة للحاكم, و أكد كاتب لحاشية على إنتاج الأجسام الحجرية والعظمية وغيرها من الشعارات الملكية في بيئة البلاط. من الواضح أن أغواتيكا Aguateca كانت مركزًا للإنتاج بدوام جزئي للحرفيين لصناعة السلع النفعية والكمالية بالإضافة إلى الاستهلاك. امتلك الفنانون/منتجو الحرف اليدوية من نخبة المايا الكلاسيكية من

[1] Campero, Cecilia Cortina, Op. cit, p 105
[2] David Sturt, Op.cit, p 4
[3] Newsome, Elizabeth, Op.cit, p 4

الرجال والنساء هويات وأدوار اجتماعية متعددة, وهو ما يعني بدوره نظامًا أكثر مرونة وتكاملًا لنخبة المايا الكلاسيكية التي تشارك في الإنتاج الحرفي المرتبط و المستقل أكثر مما يُقترح عادةً.[1]

[1] Aoyama, Kazuo. "Classic Maya warfare: Spear, dart, and arrow points of Aguateca and Copan." Ancient Mesoamerica, 16, 291-304, 2005, p 3

الفصل الثالث:صناعة الفخار

المبحث الاول:تقنيات الصنع.

المبحث الثاني:عمال الخزف و مكانتهم

المبحث الثالث:زخرفة الفخار

المبحث الرابع:تصنيفات فخار المايا

طورت حضارة المايا القديمة تقاليدًا خزفية رائعة, وهي واحدة من أكثر التقاليد تنوعًا وتباينا على الإطلاق في السجل الأثري في أي مكان في العالم .تم إنتاج مجموعة متنوعة ومرهقة من الأنواع والأشكال والتقنيات الزخرفية خلال حوالي 3500 عام تمتد من أقدم أصول المايا إلى الغزو الإسباني .من بين السمات البارزة لصناعات المايا ما قبل الكولومبية الخزفيات التي تعرض زخرفات حمراء وبنية مصقولة بعمق, وأسود لامع, وأواني غير عادية مزينة بالراتنج, ونماذج حساسة وبشعة, وكريمات وبرتقال رقيقة الجدران, وأوعية مقولبة منتجة بكميات كبيرة, وأواني جميلة .متعددة الألوان, بما في ذلك المزهريات الرائعة التي تعود إلى العصر الكلاسيكي المتأخر.[1]

تتطلب عملية صناعة الخزف خطوات عديدة و مواد مختلفة سواء كانت محلية أو مستوردة[2]. تبدأ بجمع الطين من أنظمة الأنهار المفتوحة و خلطه مع الرماد البركاني والحجر الجيري المطحون الذي أتوا به من مرتفعات غواتيمالا و الرمل لإضافة القوة و المتانة للطين و تنتهي بالزخرفة.

تم تقسيم الأواني الفخارية إلى ثلاث مجموعات وظيفية, أولا أواني إعداد الطعام , أواني لأداء الطقوس الدينية والأكل و الولائم , و خيرا أواني التخزين طويل الأجل و واسع النطاق. تشمل مجموعة أدوات الطقوس و تقديم الطعام أواني مزخرفة بشكل متقن مثل الأسطوانات الفاخرة والأطباق والأوعية المزخرفة , كلها كانت مهمة في سياق الولائم و الاحتفالات[3] (أنظر الملحق12).صنع المايا أدواتهم الفخارية يدويا دون استخدام عجلة الخزف و لا أي آلات أخرى كانوا يشوونها في الهواء الطلق , و هذا دليل على مهارتهم الحرفية في هذا المجال[4]. و قد أشارت الأبحاث الأثرية إلى أن منطقة المايا كانت بها مراكز لإنتاج الفخار منذ سنة 200 ق م لكن المواقع الأكثر أهمية كانت كامينالجويو, تشاما, وارتينليكسول, بالينكي , تابيجولابا و تابا.[5]

ركز الخزف المبكر في الغالب على الضروريات الوظيفية للحياة اليومية مثل الأوعية و أطباق الأكل و الشرب و المزهريات و أوعية لتخزين الطعام[6]. بعدها طور الفنانون تقنية الصنع و الزخرفة و صمموا مزهريات جميلة كما جربوا أشكالا مختلفة و متنوعة على الأوعية الطويلة. كذلك أضافوا في النهاية دعامات للأطباق و الأوعية العريضة . في حوالي القرن الأول ميلادي ظهرت الأواني الخزفية ذات دعامات مجوفة مكبرة و بداخلها كريات(أنظر الملحق13).[7]

[1] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya. Stanford, CA: Stanford University Press, 1983, p 366
[2] Doyle, James. (2000). Ancient Maya Painted Ceramics. In *Heilbrunn Timeline of Art History*. New York: The Metropolitan Museum of Art. Retrieved from http://www.metmuseum.org/toah/hd/mayac/hd_mayac.htm)18/02/2024) (19:50) رويضة شفاء
[3] Jaclyn, S. The significance of classic Maya Ceramic vessels in feasting. University of Wisconsin-La Crosse, 2009, p 14
[4] Orr, Tamra. The Maya. New York: Watts Library, 2005, p 21
[5] Garza Mercedes de la. The mayas : 3000 years of civilization, México, D.F : Monclem Ediciones ; Florence, Italy : Bonechi, 1995, 79
[6] Freya, S. Ancient Mayan ceramics. https://137degrees.com/en/ancient-mayan-ceramics/ (22/04/2024) (21 :30) رويضة شفاء
[7] Doyle, James, Op.cit

من الأدوات الشائعة جدًا هي تلك المعثور عليها في تشيتشن إيتزا ومايابان خلال الفترة المكسيكية, و هي المباخر (أنظر الملحق14)التي كانت مصممة جزئيًا والمزخرفة جزئيًا وأحيانًا المصبوبة جزئيًا .تتكون هذه عادة من مزهرية مشتعلة يعلق في مقدمتها شكل بشري(أحيانًا الرأس فقط.) عثر عليها في موقع صغير على بعد بضعة أميال جنوب شرق تشيتشن إيتزا. تم بناء هذه العينة قطعة قطعة, الأذرع, الأرجل والجسد.

يتم تصنيع إكسسوارات بشكل منفصل ثم يتم تثبيتها على صندوق الشكل بعد أن تم تثبيت الأخير في المبخرة .تم حرق البخورالكوبال داخل المبخرة, في حين تم وضع قرابين الذرة والفاصوليا والتبغ والفلفل الحار والقطن وغيرها على اليدين الممدودتين للشخصية[1]. كذلك الأوعية الرقيقة المصنوعة بدقة والمزخرفة بشكل متقن والتي كانت تُتاجر على نطاق واسع, و الشكل الأكثر شيوعاً هو الأسطواني, بعضها له اتساع طفيف, والبعض الآخر يشبه البرميل. [2] (أنظر الملحق15)

بالإضافة إلى تشكيل الأواني و المزهريات و الكؤوس و الأباريق كانت أنابيب الصرف مصنوعة من الفخار, و غالبا ما تم حرق جثث الأرستقراطيين و حفظ جثثهم في الجرار الجنائزية . كما كان الخزافون ماهرين بشكل غير عادي في تشكيل الشخصيات. يقال أن كل منزل من المنازل البالغ عددها 200000منزلا أو نحو ذلك في مدينة مايابان كان لديه تمثاله المنزلي المصنوع من الطين المحروق. تتراوح دقة الصناعة من البدائيين الخام إلى الأشكال الواقعية بشكل ملحوظ و التي تكاد تكون جديرة بالنحت اليوناني[3]. و من المثير للدهشة أن بعض الأواني التي صنعوها كانت بطول إنسان بالغ.[4]

المبحث الأول.تقنيات الصنع

أما تقنية الصنع التي استخدموها فهي في الأساس ثلاثة تقنيات :

المطلب الأول: التشكيل المباشر من الكتلة: و ذلك من خلال تصنيع الشكل مباشرة من كتلة طينية واحدة و تصميمها حسب الرغبة . و استخدمت هذه الطريقة لصنع الصفارات و المعلقات حيث يتم تشكيلها مباشرة .

المطلب الثاني:التشكيل على قاعدة مسطحة: أي استخدام قاعدة مسطحة لأنواع مختلفة من الطين و يتم ذلك غالبا عن طريق وضع الطين على قاعدة مسطحة و تركيب عدة حلقات طينية وقولبتها للحصول على الشكل المطلوب .و تم استخدام هذه التقنية لصنع الأطباق و الجرار و الأوعية التي كانت تتضمن لف الطين و تكديسه لتشكيل الشكل المراد .

المطلب الثالث:طريقة النمذجة : و هي تقنية استخدمت على نطاق واسع خلال الفترة ما بعد الكلاسيكية. حيث يتم تشكيل عنصر خزفي بطين ذو قوام مطاطي كمرحلة سابقة لتطبيقه على قطعة أخرى و تم استخدام هذه التقنية لصناعة المباخر التي تمثل الآلهة أو الشخصيات المعروفة أو حيوانات مقدسة .

[1] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya. [Digital Library]. JaiGan, 1946, p 403
[2] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 376
[3] Ralph, W, Op.cit, p 50
[4] Orr, Tamra, Op.cit, p 21

أما التماثيل فقد صنعت بالجمع بين التقنيات الثلاثة . يتم تصنيع الرأس و الجسم بمساعدة قالب والجزء الآخر يصنع يدويا و يتم ربطها لاحقا باستخدام دبوس مركزي.[1]

وفيما يلي الطريقة التي اتبعها المايا لصنع أوعية الفخار

أ. على الحجر المسطح تصنع العاملة حلقة من الطين .ثم تضيف المزيد من الطين تدريجيًا وتنعيمه .وبدلاً من قلب الوعاء على عجلة, تدور حوله نفسه يدويا

ب.ثم تقوم بتشكيل الرقبة عن طريق لف قطعة ذرة مبللة على السطح .ودعمها من الداخل .بعد تنعيمه بقطعة قماش مبللة, و تترك الوعاء حتى يجف قليلا

ج.عندما يصبح الوعاء قاسيًا بما فيه الكفاية, تقلبه و تقوم بترتيب الحافة الخشنة وتضيف لفة أخرى من الطين.

د.باستخدام كوز الذرة, تبدأ في إغلاق الحفرة .و تحرص على أن تجعل الجزء الداخلي رقيقًا وناعمًا قدر الإمكان قبل أن تغلقه.

هـ.قلب الوعاء بالطريقة الصحيحة .لأعلى, وهي تبلل الجانبين .وأخيرا, تضيف المقابض اليدوية و تقوم بشيه في النار.[2] (أنظر الملحق16)

أن المايا قاموا بحرق الطين في الهواء الطلق و قد تم تكييف أنواع الأفران حسب حجم القطعة. وجد نوعان من الأفران, الأول كان مخصص حرق الأشياء الصغيرة كالصفارات و التماثيل الصغيرة و غيرها, حيث توضع الأشياء في موقد صغير مبطن بالحجارة و إطار خشبي وتغطى بالحطب و تشوى لمدة نصف ساعة تقريبا بعدها يتم تلوينها زخرفتها . و النوع الثاني من الأفران فكان مخصص للأشياء الكبيرة و أطلق عليها اسم أفران الحفرة . يتم ترتيب القطع حسب الحجم من الأصغر إلى الأكبر في حفرة مصنوعة في الأرض و تغطى كل الأشياء بغطاء غير قابل للاشتعال, مثل شظايا الأوعية المكسورة على سبيل المثال بعدها يتم حرقها .ولم تتجاوز درجة الحرارة800 درجة مئوية.[3]

المبحث الثاني:عمال الخزف و مكانتهم

اعتبرت صناعة الخزف في المايا من عملية النساء وبالتالي كن المسؤولات بالكامل عن التصاميم الجميلة و الحرفية الرائعة لفن الخزف المتنوع للغاية[4]. تمتع عمال الخزف بمكانة مرموقة و عالية من بين عام شعب في المايا . و اعتقد بعض علماء الآثار أن الحرفيون متخصصين صنعوا الفخار للنخب و السلطة الحاكمة بما في ذلك الملك[5]. يقول الباحث ماكيلوب "صنع الحرفيون المرتبطون بالبلاط الملكي في مدن المايا بعضا من أفضل الأواني الفخارية و...الخ"[6]. و يعتقد أيضا أن بعض هؤلاء الحرفيين حصلوا على رعاية من ملوك المايا و قاموا بصنع العديد من العناصر و الأوعية التي دفنت

[1] Varela Torrecilla, Carmen. "La cerámica maya. Aspectos cronológicos, formales, funcionales, decorativos y técnicos." En Col.lecció Precolombina Pérez-Rosales (English & Castellano), 15-16. Sitges: Museu Maricel - Consorci del Patrimoni de Sitges, 2001, p15
[2] Crosher, Judith. The Technology in Time of the Maya. Have: Wayland, 1997, p 26
[3] Varela Torrecilla, Carmen, Op.cit
[4] Ralph, W, Op.cit, p 50
[5] Jaclyn, S, Op.cit, p 9
[6] McKillop, H., & Aoyama, K, Op.cit, p 126

مع النخبة . حتى ان بعض رسامي الفخار النخبة المطلي صوروا أنفسهم في مشاهد مع ملوك المايا[1]. ما يدل على أهمية و مكانة هؤلاء الحرفيين في مجتمع المايا الكلاسيكي.[2]

المبحث الثالث:زخرفة الفخار

الطلب الأول:.تقنيات الزخرفة

أكدت المايا على الجودة الزخرفية في الفخار حتى على حساب متانة الأواني. فالتشطيب الجيد, واللمعان العالي, والألوان الزاهية كانت الخصائص المطلوبة في كل من الأواني أحادية اللون ومتعددة الألوان, تم تحقيق سطوح ناعمة ومستوية, ولمعان مثل المرآة, ومجموعة من البرتقاليات والحمر التي حافظت على سطوعها ووضوحها حتى بعد الحرق . ومع ذلك, كان هذا اللمعان العالي وهذه الألوان الزاهية ممكنة فقط من خلال درجات حرارة الحرق المنخفضة نسبيًا بحد أقصى يتراوح بين 1300 و 1350 درجة فهرنهايت.[3]

استخدم المايا مجموعة واسعة من تقنيات الزخرفة منذ بداية تاريخهم ـ فترة ما قبل الكلاسيكية المبكرة 2500 ق م ـ.تشمل التقنيات الأكثر شيوعا النحت و النقش و الحز, والقطع, والضرب, والتشكيل, والقولبة, والتزيين, والثقوب المتعرجة و التطبيق الذي يمكن أن يتم قبل أو بعد الحرق و مع ذلك هناك ثلاث تقنيات تبرز على وجه الخصوص و تظهر عبقريتهم التصنيعية و الفنية : الزخرفة السلبية, الطلاء متعدد الألوان, و التشكيل.[4]

أ.تقنية الزخرفة السلبية: نمط Usulután تم توثيقها لأول مرة خلال فترة ما قبل الكلاسيكية الوسطى و المتأخرة (1000-300) تتضمن هذه التقنية حجز المساحات أو زخارف بالشمع أو الراتنجات أو الطين, يتم تطبيقها على الطبقة الأولى من الطلاء . بعد تخطيتها بطبقة طلاء بلون آخر و حرقها (تزيل الحرارة المواد التي تغطي الطلاء الأول) يظهر التصميم الزخرفي بلون الطلاء الأساسي.

ب. الزخرفة بطلاء متعدد الألوان: هي انجاز تقني و فني يميز بداية الفترة الكلاسيكية المبكرة, و تصل إلى أقصى درجات التعقيد و الغنى خلال الكلاسيكية المتأخرة . استخدمت أصباغ عضوية و معدنية, و يغلب عليها اللونان الأحمر و الأسود, على الرغم من استخدام الأبيض, البرتقالي و الأزرق أيضا و تكون الزخارف تصويرية و هندسية مرتبة على خلفيات كريميه أو برتقالية و مغطات بطبقة من الطلاء اللامع يشبه الورنيش

ج. تقنية التشكيل و هي تزيين القطعة الخزفية بعنصر خزفي آخر .

المطلب الثاني:الصباغ و الألوان

غالبا ما قام المايا بتزيين الفخار باستخدام مادة تسمى "الطلاء المنزلق" و كانت خليطا من الصباغ المطحونة جيدا و الطين اللزج و الماء[5]. تم تطبيق الألوان الخضراء والزرقاء والحمراء المستمدة من الكبريت الزئبقي بعد الحرق, نظرًا لأن الكيماويات الوحيدة التي كانت تعرفها المايا والتي كانت قادرة على إنتاج هذه الدرجات لونية كانت تعطي ألواناً

[1] Jaclyn, S, Op.cit
[2] McKillop, H., & Aoyama, K, Op.cit
[3] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya. [Digital Library]. JaiGan, 1946, p 404
[4] Varela Torrecilla, Carmen, Op.cit, p 15
[5] Orr, Tamra, Op.cit, p 21

زاهية لا تستطيع البقاء حتى عند درجات حرارة الحرق المنخفضة .تم تطبيق هذه الألوان بعد الحرق, حيث كانت تُرسم على قاعدة من الجص الجيري مما أسفر عن ظلال فاتحة جميلة .في بعض الأحيان, في حالة الفخار الأسود المنحوت الذي غالبًا ما يكون ذو لمعان عالي, تم تدليك الصبغة ببساطة في الخطوط المنحوتة .ومع ذلك, كانت البرتقاليات الزاهية والحمراء المستمدة من أكسيد الحديد قادرة على تحمل درجات حرارة الحرق المنخفضة المستخدمة دون فقدان السطوع.[1]

يعتبر الفخار متعدد الألوان نادرًا وجميلًا بشكل استثنائي, وله تصميمات تتعلق بأجزاء فرعية دينية .عادة ما يكون لون خلفية هذه المزهريات الأسطوانية برتقاليًا أو أصفر, ويتم تحديد التصميمات باللون الأسود, ويتم ملء التفاصيل بطبقات رقيقة من اللون الأحمر والبني والأبيض وما إلى ذلك .ويتحمل السطح طلاءًا عالي الجودة يتم الحصول عليه عن طريق الاحتكاك[2]. و غالبا ما يقوم الخزافون بتجربة درجات حرارة و بيئات حرق مختلفة لإنشاء السطح المرقط ,كما جربوا أشكالا مختلفة كالتخديد العمودي على جدران الأوعية الطويلة. كذلك حولوا الأوعية التقديم إلى أدوات رنانة في الأعياد أو الطقوس الأخرى .يزدهر الإبداع في أشكال الأوعية أحادية اللون.[3]

المطلب الثالث: دلالات الزخرفة

عبر العصور نجح الخزافون في تقديم التصميم الخزفي كشكل من أشكال السرد, فقد رسموا على الفخار العديد من القصص الأسطورية)حول آلهتهم و طقوسهم و كذلك الحيوانات المقدسة و الموسيقيين و لم تقتصر هذه الرسومات على الآلهة فحس بل صورت حتى مشاهد من حياتهم اليومية.[4]

كانت لعبة الكرة في أمريكا الوسطى جانبًا مهمًا من ثقافة النخبة في المايا, وغالبًا ما كان يتم تصوير لاعبي الكرة على السيراميك الملون؛ أحد الأوعية المغطاة بجسم على شكل "نير", وهو جزء من ملابس لعبة الكرة, به مشهد محفور للاعبي الكرة على رقبته كما تُظهر اللوحات والمزهريات المرسومة موسيقيين أثناء العمل, مثل طبق به عازف البوق , وهي تؤكد على أهمية الموسيقى في احتفالات المايا من المحتمل أن العديد من هذه الأوعية كانت تحتوي على مشروبات كحولية على شكل مشروبات الذرة المخمرة أو اللب المشتق من الصبار[5]. و يتم استكمال الأيقونة بنصوص تشير عادة إلى وظيفة الحاوية و اسم المالك أو الشخصيات المشاركة في المشهد الذي يتم تمثيله و كتابات هيروغليفية (أنظر الملحق17)[6],وأن الاستخدام الزخرفي الشائع للرموز الهيروغليفية يعمل على تمييز فخار المايا عن فخار شعوب أمريكا الوسطى الوسطى الأخرى[7].

[1] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op.cit, p 404
[2] Spinden, Herbert Joseph. Ancient Civilization of Mexico and Central America. New York: American Museum of Natural History Library, 1943, p 87
[3] Ibid
[4] Freya, S, Op.cit
[5] Spinden, Herbert Joseph, Op.cit
[6] Varela Torrecilla, Carmen, Op.cit, p 15
[7] Spinden, Herbert Joseph, Op.cit

قام السيراميك بأكثر من مجرد أوعية للاحتفاظ بالأشياء .بالنسبة لملوك وملكات المايا الكلاسيكية, كانت بمثابة علامات على ثروتهم وكهدايا دبلوماسية لتعزيز الولاء للحكام المحليين . كانوا بمثابة مرشدين للأغنية أو الشعر أثناء الاحتفالات .يشير أسلوب الخط لدى بعض رسامي السيراميك إلى أنهم رسموا كتبًا أيضًا؛ على الرغم من عدم وجود كتب على قيد الحياة من العصر الكلاسيكي, إلا أن بعض الخزفيات تصور مشاهد لأشخاص يكتبون في الواقع, تمثل العشرات من الأواني التي تُسمى بأسلوب المخطوطة, والتي سُميت على اسم كتب لاحقة, قمة الكتابة الهيروغليفية الخطية والرسم بالخطوط الدقيقة.

من المحتمل أن تكون الأواني الفخارية ذات طراز المخطوطة قد تم إنتاجها حول مدينة كالاكمول الضخمة في كامبيتشي بالمكسيك, والقصور التابعة لها في منطقة بيتين الشمالية في غواتيمالا .مثل نظرائهم في الكتب الورقية, غالبًا ما يعرضون مشاهد للآلهة .تُظهر إحدى المجموعات على وجه الخصوص إله المطر في المايا, المعروف باسم تشاك, وهو يتفاعل مع إله الموت وجاكوار صغير .وأفضل مثال على هذا المشهد معروف من مزهرية ضمن مجموعة متحف مترو بوليتان للفنون[1] و هذه الكتابات و الرسومات ساهمت على خلق القصص السردية تكشف أثناء دوران الإناء.[2]

المبحث الرابع: تصنيفات فخار المايا

اعتمد نظام التحليل الذي يستخدمه علماء الآثار لسيراميك المايا على الاختيار الواعي لسلسلة من الميزات مثل: المعالجة السطحية, تكوين المعجون, و الأشكال و الزخرفة. و من خلال تنظيمه تم التوصل إلى تصنيف إلى مئات الأنواع و الأصناف من الخزف مجمعة في مجموعات مرتبطة بفترات زمنية و مناطق جغرافية و أماكن محددة. و قد سمح ذلك بإنشاء وحدات تحليلية خزفية (نظام تنوع التنوع) يمكن مقارنتها في جميع أنحاء منطقة المايا[3]. و تم تصنيف هذه الأنواع على النحو التالي :

المطلب الأول:فخار ماموم البدائي Mamom primitive

هو فخار نفعي قليل الزخارف يعود تاريخه إلى 500.2000ق م الميزة المهمة للسيراميك في هذه الفترة هي أنه عند اللمس يبدو كما لو كان مغطى بالشحم أو الشمع في حالة الأوعية التي بها انزلاق أو ملمع, كما يحدث مع السيراميك الأحمر أو الأسود أو البرتقالي .السيراميك النموذجي الآخر لهذه الفترة هو اللون الأحمر والقشدي.
الشكل الأكثر ثباتًا هو الأطباق أو الأوعية الضحلة ذات القاع المسطح أو الجوانب المتباعدة أو الأوعية التي تشبه شكل المبصقة .لا تحتوي هذه الأوعية على دعامات والمقابض نادرة.[4]

[1] Spinden, Herbert Joseph, Op.cit
[2] Freya, S, Op.cit
[3] Varela Torrecilla, Carmen, Op.cit, p 15
[4] Noguera Auza, Eduardo. "Cerámica maya." La cerámica arqueológica de Mesoamérica. En Col.lecció Precolombina Pérez-Rosales (English & Castellano), 317-380. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1965, p 329

المطلب الثاني:فخار تشيكانيلا Chicanel

نوع أكثر تقدما من السيراميك صنع في الفترة ما بين 300ق م و 300 م تم استخدام الألوان و الزخرفة بحرية مطلقة, و كثرت التماثيل متقنة الصنع . و يبدوا أن هذا النوع قد ظهر مكتمل في قلب المايا ـ يوكاتان ـ دون أي مرحلة انتقالية من فخار الماموم.[1]

المطلب الثالث:فخار تزاكول Tzakol

ينتمي هذا النوع من الفخار إلى الفترة القديمة 317م ـ650م وهو فخار ذو زخارف غنية و ملونة و يميل إلى أن يكون أسطوانيا أو مستديرا و غالبا ما يكون مثبتا على أرجل قصيرة .

يمكن اعتبار هذه الفترة بداية الأفق الكلاسيكي لثقافة المايا, على الرغم من وجود مؤشرات طفيفة على هذه الفترة الجديدة في فترة ماتزانيل .قسمت هذه الأفق إلى ثلاث مراحل, ولكن هناك بعض السمات والخصائص المشتركة لكل منها, مثل لون السيراميك :البرتقالي والأسود والأحمر والأسود على المغرة, والأحمر والأسود على البرتقالي والأحمر, والأشكال السائدة عبارة عن أواني ذات حواف قاعدية وحلقية, ومآخذ ذات جدران متباينة, ودعامات وركائز ومآخذ وأغطية رباعية الأرجل؛ أواني ذات فتحات ضيقة أو واسعة؛ جيوب بزوايا على شكل."Z" تحتوي هذه الأوعية على لوحات تشكيل الملحقة, أو مقابض أسطوانية أو حيوانية أو مجسمة, ودعامات مختلفة :حلقية, وقاعدية, ومجوفة, ونصف كروية, ومخروطية .التقنيات الزخرفية هي الرسم, والشق, والكشط, والنمذجة والرسم .أما أساليب الزخرفة فتتميز بخطوط أو أشرطة أفقية متوازية تحيط بالإناء, بالإضافة إلى خط متموج؛ الزخارف الهندسية التي تشتمل على رسومات منحنية أو مستقيمة مثل المثلثات والأشكال الحلزونية والزوايا وغيرها.[2]

المطلب الرابع: فخار تيبو Tepeo

يعود تاريخه إلى الفترة من 650م إلى 1000م و هذا يوضح مدى الإزدهار لفن المايا. كان الخزافون يتقنون تماما حرفتهم و السماح باللعب الحر لخيالهم[3]. يشمل هذا الأفق فقط بعض الأشكال والخزف مثل وعاء بدون حوض ويكاد يكون خاليًا دائمًا من المقابض؛ أشرطة الحائط .تحولت إلى الداخل .أوعية مصغرة التماثيل المصنوعة في القالب .تقنيات الزخرفة هي النمذجة, والرسم, والشق والمزمار, والانتفاخات التي تنتجها الأصابع .الزخرفة هي نفسها الموجودة في تزاكول, أي النقاط, الدوائر, الحلزونات, المثلثات, الرؤوس الحيوانية .كما هو الحال في فترة تزاكول, يدرس سميث ثلاث مراحل من تي بييو, لكل منها سمات خزفية معينة[4]. على أي حال, لا بد من الإشارة إلى أن الشكل البشري يشكل أحد العناصر الرئيسية للرسم متعدد الألوان لأسلوب سيراميك تيبو في أواخر العصر الكلاسيكي, التمثيل في المظهر الجانبي و الملامح الجسدية (الأنف المعقوف, تشوه الجمجمة, العيون المتقاطعة).[5]

[1] Ralph, W, Op.cit, p 50
[2] Noguera Auza, Eduardo, Op.cit, p 331
[3] Ralph, W, Op.cit, p 50
[4] Noguera Auza, Eduardo, Op.cit
[5] Varela Torrecilla, Carmen, Op.cit, p 15

المطلب الخامس:فخار مايا- تولتيك Toltec

في هذا النوع تم دمج فن المايا في الفترات السابقة مع الأفكار الجديدة التي جلبها الغزاة من المكسيك. و استمر هذا النوع إلى غاية مجيء الإسبان .

في هذه الفترة الأخيرة, تم تطوير الفخار المزجج الوحيد الذي تم إنتاجه في أمريكا الوسطى القديمة, و المعروف باسم Plumbate في مرتفعات غواتيمالا بالقرب من حدود ولاية تشاياباس المكسيكية و لقد حقق انتشارا واسعا خلال فترة قصيرة.[1]

[1] Ralph, W, Op.cit, p 51

الفصل الرابع:صناعة النسيج و الغزل

المبحث الأول.النسيج

المبحث الثاني:الغزل

المبحث الثالث:صباغة النسيج

المبحث الرابع:منسوجات الريش

المبحث الخامس:الحصير و السلال و الحبال

المبحث الأول.النسيج

كانت النسيج أحد المهن الرئيسية لنساء المايا و تفصيلا لذلك تظهر مخطوطة تروانو-كورتيسيانوس نساء يغزلن و ينسجن. و تم هذا العمل في كثير من الأحيان على أساس جماعي في منازل بنيت خصيصا لهذا الغرض.[1]

و قد تم استخدام مجموعة من المواد و الأدوات للحصول على منسوجات جيدة و متقنة و من هذه المواد : القطن و الريش و الأنوال, الأصباغ و كذلك ألياف نباتية .

لم يبق سوى عدد قليل من أمثلة المنسوجات القديمة للمايا .تم الإبلاغ عن قطع من القماش القطني الأبيض, التي يُعتقد أنها تعود إلى ما قبل الفتح, من تينام في شرق تشياباس .يُستند التأريخ المفترض لهذا القماش إلى الفخار المصاحب له .تم استرداد العديد من القطع الصغيرة من القماش المتفحم من أماكن التضحية في تشيتشن إيتزا .تظهر العديد من الأنماط المعقدة للنسيج, وتعود إلى فترة ما بعد الكلاسيكية المتأخرة .تشير النحتات من فترة الكلاسيكية إلى أن الأقمشة الشائعة في تلك الفترة كانت ذات نسيج غني ومعقد وأنها كانت مزينة بتطريز متقن. تُظهر بعض التمثيلات لهذه المنسوجات, المأخوذة من النصب الحجرية , تُظهر المنسوجات من فترة ما بعد الكلاسيكية في (أنظر الملحق18) وصورت جداريات بونامباك مجموعة متنوعة من الأقمشة من فترة الكلاسيكية المتأخرة.)

تم استخدام المواد القطنية المنسوجة يدويا (الباريس)ذات الطول والعرض المحددين كمواد تجارية في العصور القديمة, وبعد الغزو أصبحت الشكل الرئيسي للجزية(المانتا) التي فرضها الإسبان على السكان.[2]

يمكن استعادة فنون النسيج في حضارة المايا القديمة جزئيًا من خلال دراسة المعالم الأثرية نظرًا لأن التصميمات الموجودة على العديد من الملابس مستنسخة بنقش بارز .معظم التصميمات عبارة عن أنماط هندسية شاملة, ولكن تظهر أيضًا حدود تعيد إنتاج" الشريط السماوي "النموذجي, وهو خط من الرموز الفلكية .لقد فهم النساجون القدماء تقنيات الديباج والدانتيل في فن النسيج , وقد احتلت المنسوجات مرتبة عالية.[3]

يعتقد الباحثون أن القطن كان مخصصا لاستخدام النبلاء و الكهنة, و أن عامة الناس اكتفوا بقماش من اللحاء و بينما كان لباس الفلاحين بسيطا كان لباس النبلاء أكثر تنوعا و تفصيلا.[4]

لم تتغير طريقة النسج إلى يومنا هذا, حيث تلوح امرأة المايا بالنول الخلفي(أنظر الملحق19) لتصنع قماش, يتم ربط أحد طرفيه بعصا مثبتة على الحائط و الآخر متصل بحزام حول خصرها, تقوم بتمرير الخيوط الطويلة عن طريق الإنحناء إلى الخلف و يتم تمرير الخيوط المصبوغة ذهابا و إيابا لإنشاء أنماط مختلفة.[5]

و لصناعة الملابس لم يكن المايا يقطعون القماش أو يفصلونه, بل كانت الحائكة تقرر ما تريد صنعه ثم تنسج القماش بالحجم الدقيق و المطلوب. و كانت قطعة مربعة من القماش تصنع عباءة. ومن أهم ملابس المايا "الهوبيل" و هو فستان

[1] Ralph, W, Op.cit, p 42
[2] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 447
[3] Spinden, Herbert Joseph, Op.cit, p 88
[4] Ralph, W, Op.cit
[5] Orr, Tamra, Op.cit, p 25

مستقيم تمت خياطته على الجوانب مع فتحة للرقبة و الذراعين . ارتدته النساء هكذا لكن الرجال أضافوا له حزاما ضيقا مع تدلي الأطراف .و كانت السيدات يبرزن مكانتهن بارتداء القماش المصبوغ بألوان زاهية.[1]

المبحث الثاني:الغزل

أما الغزل فكانت النساء تقمن بجمع القطن من الحقول وتحويله إلى خيوط صالحة للنسج باستخدام عصا نحيفة مدببة من الخشب الصلب بطول حوالي 10 إلى 12 بوصة, موزونة بحوالي 3 بوصات من الطرف السفلي مع حلقة من الفخار .ومع ذلك فإن هذا الجزء الأخير من المغزل, الذي يسميه علماء الآثار حلقة–مغزل , هو كل ما تبقى من أدوات الغزل والنسيج القديمة للمايا, حيث أن أنوال ومغازل خشبية قد اختلطت منذ فترة طويلة بالتراب وانحلت. (أنظر الملحق20)

هذه الأوزان الدائرية المصنوعة من الطين المخبوز توجد بكثرة في جميع أنحاء منطقة أمريكا الوسطى .كانت وظيفتها توفير التوازن والوزن للمغزل أثناء دورانه بسرعة في أصابع اليد اليمنى, بينما كان الطرف السفلي للمغزل يستريح في قرع على الأرض أمام الغزالة, وكان يتم عقد القطن غير الممشطة في اليد اليسرى أو رميه فوق الكتف الأيسر لقد تم العثور على هذه الأقراص الصغيرة المصنوعة من الطين المخبوز في كل تنقيب تم إجراؤه في مناطق المايا, وقد وُجدت في أدنى مستويات الأرض في واكساكتون ومن الفترات الأخيرة جدًا في تشيتشن إيتزا .يشير انتشارهم الواسع إلى الانتشار السابق للغزل بين المايا[2]. قام المايا بغمس القطن المغزول في خليط من الذرة و الماء لإعطاء طبقة ناعمة من النشا, مما يجعله أسهل للنسج.[3]

كان نول المايا من نفس النوع العام لنول مجموعات السكان الأصليين .تُثبَّت عصا خشبية عند كل طرف من اسطوانة السداء (مطواة السداء))للحفاظ على تمدد القماش إلى العرض المطلوب .يُربط حبل سميك من القنب بكل طرف من العصا السفلية, ويمر خلف النساجة, مما يسمح لها بشد السداء عن طريق الاتكاء للخلف .تُربط العصا العليا بشجرة أو عمود .يمكن أن يصل طول شريط القماش إلى 2.او4 أمتار(8 أقدام), وكلما طال يتم لفه حول العصا العليا .تجلس النساجة بعيدًا قدر الإمكان عن العمود لتتمكن من حمل النول أفقيًا عند الشد المطلوب (أنظر الملحق21), يبلغ عرض الأنوال حوالي متر, وعندما يُراد قماش أعرض, يتم خياطة شريطين معًا .يظهر تمثيل قديم لهذه التقنية في مخطوطة مدريد) ,حيث تُظهر الراعية الفنية, إكس تشيبل ياكس, وهي تنسج.[4] (أنظر الملحق22).

و لتشكيل حافة متينة و قوية تقوم الحائكة بإنشاء خيوط رأسية عند لف غزلها بشكل ثمانية حول عودين, ثم تزيلهما و تخل حبلا عبر كل طرف و تربطه بقضيب النول هذه الربطات تصبح جزءا من القماش.[5]

[1] Crosher, Judith, Op.cit, p 23
[2] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 407
[3] Crosher, Judith, Op.cit, p 22
[4] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 448
[5] Crosher, Judith, Op.cit, p 23

المبحث الثالث:صباغة النسيج

استخدم نساجوا المايا الأصباغ على نطاق واسع, حيث صبغوا الخيوط قبل البدء في النسج, و استخدموا الشبة و البول لتحضير الأصباغ .

تم الحصول على بعض الألوان من مصادر نباتية مثل الأحمر من خشب البرازيل, و الأخضر من فاكهة الأفوكادو, و الأرجواني الغامق الذي يتم الحصول عليه من رخويات توجد على طول الساحل الهادئ(Purpura patula) , وهو حلزون بحري كبير مرتبط برخويات البحر الأبيض المتوسط التي أعطت اللون الأرجواني الملكي الشهير لمدينة لصور الفينيقية و حظى هذا اللون بتقدير كبير لدى المايا . و مع ذلك تم الحصول على البعض الآخر من الصباغ مباشرة من المعادن حيث أسفر الكربون عن اللون الأسود, و أكسيد الحديد اللون الأحمر ـ درجة مختلفة ـ و ينتج أكسيد آخر من الحديد اللون الأصفر.[1]

استخدم المايا تقنية صبغ فريدة تسمى "ikat "وهي غمس القماش في لون بعد ربط حجر بجزء من القماش.ولاستخدام هذه التقنية احتاجوا إلى قطعة قماش وحصى وخيط وصبغ.

تم وضع حصاة في قطعة القماش وربطها بخيط.و هذا يوقف تلوين الصبغة لهذا الجزء من القماش .او ربط العديد من الحصى كما يحلو لهم. بعدها قاموا بصبغ القماش باللون المرغوب .تم شطف القماش في الماء البارد و تفك الخيوط ووضع قطعة القماش حتى تجف.و حصلوا في على نمط من الدوائر الجميلة غير الواضحة[2].

كانت الألوان المستخدمة في تصاميم النسيج رموز معينة عند شعب المايا هي الأسود و يمثل الأسلحة لأنه لون حجر السج, واللون الأصفر يرمز إلى الطعام لأنه لون الذرة, والأحمر يرمز إلى الدم, والأزرق يعني التضحية .أما اللون الملكي فهو الأخضر

المبحث الرابع:منسوجات الريش

ومن المدهش الآخر صناعة فسيفساء الريش, حيث كان يتم نسج الريش متعدد الألوان في نسيج القطن .في بعض الأحيان تم ربطها أو لصقها .فقط الكهنة والزعماء والمحاربون المهمون هم من يمكنهم ارتداء فسيفساء ريش الكوازال بسبب التكلفة العالية[3]. تم تطوير صناعة الريش بشكل كبير بين العديد من حضارات أمريكا اللاتينية, و مع ذلك وصل هذا الفن إلى ذروة الازدهار مع حضارة المايا ربما بسبب توفر مجموعة واسعة من الطيور ذات الريش الرائع.[4]

تعتبر غابات شبه جزيرة يوكاتان وخاصة تلك في النصف الجنوبي, المنطقة القديمة للإمبراطورية مليئة بالطيور ذات الريش الرائعة :الببغاوات, والببغاوات الصغيرة, والببغاوات الخضراء, والكردنال, والطيور المزينة بالدوائر, والنسور, والبلشون, والعصافير الزرقاء, وصيادي الذباب, والعديد من أنواع الطيور الطنانة .وتعتبر المرتفعات الوسطى غواتيمالا

[1] Ralph, W, Op.cit, p 43
[2] Crosher, Judith, Op.cit, p 7
[3] Beck, Barbara L., & Greenberg, Lona. The Ancient Maya. New York: Library of Congress, 1983, p 34
[4] Ralph, W, Op.cit, p 48

المجاورة فورًا جنوبًا موطنًا لواحدة من أجمل الطيور في العالم "الكوازال"[1]. وهو ذو قيمة عالية جدا لدرجة أن قتل طائر دون ترخيص كان يعاقب عليه بالإعدام.[2]

تم استخدام ريش هذه الطيور في صناعة القلنسوات, والأقمشة بطول مختلف, والدروع؛ كما تم استخدامها أيضًا لتزيين الرماح, والقضبان الاحتفالية ذات الرأسين, والقمم, والمراوح, والعقود, والأساور, والسوارات الكاحلية, وزينة الركبة, والأحزمة, والزينة الدائرية الكبيرة للوسط في الظهر. (أنظر الملحق23) بالإضافة إلى ذلك, تم استخدام أعمال الريش في التطريز والحواف للأقمشة القطنية[3]. إن التعامل الأنيق والمميز قليلاً مع الأعمال الريشية يضفي تميزًا على هذه النقوش الجميلة .تُظهر بعض الأعمال الريشية على العتبات الخشبية من معبد الجاكوار في تشيتشن إيتزا) الشكل, يخبرنا الأب برناردينو دي ساهاجون, بخصوص هذا الأمر:

"إنهم(المكسيكا) يصنعون الأدوات التي يرتدونها على ظهورهم في الرقص, وجميع أزياء الرقص, والزينة التي يرقصون بها من الريش, وكانوا ينفذون حرفة الريش بطريقتين مختلفتين :النوع الأول من العمل يتكون من تثبيت الريش بالخلفية باستخدام الغراء". [4]

النوع الثاني استخدام الريش للتطريز و ربط الريش على حدود العباءة و احتاجوا في ذلك إلى لوح, دبابيس, قطن, ريش

أولا تقوم الحائكة في البداية بقطع خيوط القطن بطول 20سم, ثم تثبت كلا الطرفين على لوح خشبي بعد أن قطعت خيطا ثانيا أطول و وضعته تحت الأول و لكن ثبتت طرف واحد فقط, ثانيا تمرر مؤخرة الريشة تحت الخيط العلوي و تثنيها فوق القطن و ترجعها لنفسها, ثالثا تأخذ الطرف الفضفاض من الخيط الثاني و تلفه حول الريشة المنحنية مرتين و تدفعه عبر الحلقة الثانية و تشده جيدا. وتفعل نفس الشيء مع الريشة الثانية بحيث تكون قريبة جدا من الأولى, و أخيرا تفك الدبابيس و تربط القطن بعقدة محكمة, و تقلب الحافة و تخيطها على القماش.[5] (أنظر الملحق24)

وفقًا للأسقف لاندا, كانت الريشة المستخدمة ريش النسور حيث يقول "يحضرون نوعًا من النسور الأبيض الكبير, وأعتقد أنه يأتي إليهم من بيرو, لأجل ريشه, وهكذا يقومون بقطاف صدورهم في كثير من الأحيان ويحبون هذه الريش لتطريز ملابسهم"

يصف فوينتيس وجوزمان, مؤرخ القرن السابع عشر لغواتيمالا, قصر حكام الكيتشي في أوتاتلان ويقول إن لديهم "أماكن مخصصة لتربية البط, لأجل ريشها التي كانوا يستخدمونها في النسيج". [6]

تم القبض على الطيور باستخدام" عصارة الطيور "(مادة لزجة) وعصي .قبل الخروج للصيد, كان الصيادون يقدمون التضحيات ويبخرون عصارة الطيور ويقدسونها, لأنهم يعتقدون أنها بذلك تكتسب خصائص الالتصاق الأكبر.

[1] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 400
[2] Ralph, W, Op.cit
[3] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit
[4] Ibid, p 453
[5] Crosher, Judith, Op.cit, p 23
[6] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 453

أحد أجمل الأمثلة على أعمال الريش في كل فنون المايا هو مهارة غطاء الرأس الذي يرتديه halach uinic على لوحة الحائط 3 في بيدراس نيغراس . مباشرة فوق غطاء الرأس هذا ترتفع قمة من الريش المتصلب الذي تنبع منه المهارة الصحيحة .عند النقطة التي تنبثق فيها أعمدة الريش الطويلة من القمة, تظهر جوانبها السفلية, ولكن عندما تنقلب في منحنيات رشيقة طويلة, يظهر ظهورها أو جوانبها العلوية باتجاه الأطراف .لا بد أن هذه الأعمدة الطويلة كانت ريش ذيل الكوازال, الذي كان مخصصًا حصريًا للحكام.[1]

المبحث الخامس:الحصير و السلال و الحبال

لقد تعفنت الحصائر والسلال التي استخدمها المايا بسبب الحرارة والرطوبة .يمكننا معرفة كيفية صنعها من خلال النظر إلى الأجزاء القليلة المتبقية, وتقنيات المايا الحالية التي تعمل بالطرق التقليدية .تُظهِر لنا المنحوتات واللوحات الفنية لحضارة المايا ما صنعوه من نبات السل والألياف النباتية :حبال لصنع الأفخاخ, وربط الصنادل, ونقل كتل الحجر الجيري؛ الحصير المصبوغة والمنسوجة؛ والسلال والحقائب الخفيفة والقوية. (أنظر الملحق25)

أقوى الألياف جاءت من نبات الصبار .يتم سحق أوراقها وتحويلها إلى لب, ثم نقعها لبضعة أيام, ثم يتم كشطها .وقد ترك هذا كتلة مثلثة من الألياف, والتي تم غسلها وتمشيطها وتعليقها حتى تجف.[2]

كانت سلال المايا مصنوعة من الخيوط النباتية هذه الخيوط المنسوجة من الكروم الرقيقة والقاسية كبيرة الحجم ومناسبة لحمل الكوم .يتم استخدام سلال القصب المنقسمة, الأصغر حجمًا والأكثر أناقة في المنزل.

لم يتم اكتشاف سلال المايا , ولكن تم تصويرها في فن الرسم في المرحلة الكلامية .تظهر سلة متقنة في Yaxchilan تم عمل النصف العلوي على شكل باتريم, ويظهر القسم الأوسط تصميمًا للحنق المتدرج والمربعات الصغيرة, ويبدو أن الجزء السفلي مزين بالريش .تظهر تمثيلات سلتين من العصر الكلاسيكي المتأخر من مزهرية نيباج في الأشكال 15.606, وسلة البور كلامية من لوحة في معبد الجاغوار في تشيتشن إيتزا.[3]

أما بالنسبة للحصير, فلم يبق أي قطع فعلية , ولكن تم العثور على آثاره على الفخار والجص .كان هناك غرفة تخزين تحت الأرض للذرة تحت مستوى الطابق الأدنى في ساحة المجموعة E في واكساكتون .هنا تم العثور على كومة صغيرة من المادة المتفتتة, على ما يبدو بقايا من سجادة من ألياف النخيل, حيث يمكن بالكاد تمييز نمط النسيج[4]. وتم العثور على بصمة قطعة أخرى في المعبد تحت قلعة تشيتشن إيتزا؛ كان عرش الجاكوار الأحمر قد استند على هذا الحصير . كانت نسج هذه القطعة من الفترة ما بعد الكلاسيكية مماثلة تمامًا للنسج المستخدم في الحصر التي لا تزال تُصنع في المايا.

[1] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 437
[2] Crosher, Judith, Op.cit, p 20
[3] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 452
[4] Ibid, P 411

لعبت الحصر دورًا مهمًا في حياة المايا القديمة, حيث كانت قطعة من الحصير مع رمز الشمس بجانبها و هي رموز الهيروغليفية لأول شهر في تقويم المايا القديم "بوب" الذي يعني الحصير.و الجلوس على حصير كان علامة على السلطة, وفي جميع أنحاء كتاب تشيلام بالام لتشوتمايل كانت كلمتي"حصير" و"عرش "تستخدمان بشكل تبادلي .كان لقب" أفب "يعني" هو صاحب الحصير "ويُستخدم للإشارة إلى الحكام .تسلسل النقوش الهيروغليفية على ظهر نصب حجري في كوبان Copanيتبع نسج نمط الحصير بترتيب القراءة, بينما التصاميم المشابهة سطحياً على نصب أخرى لا تتبع ذلك.[1]

[1] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 453

الفصل الخامس:صناعة اليشم

المبحث الأول:.اليشم

المبحث الثاني:عملية تصنيع اليشم

المبحث الثالث:المواقع الأثرية لليشم

المبحث الرابع:مصنوعات اليشم

المبحث الخامس:قيمة اليشم عند المايا

المبحث الأول:. اليشم

يشير المصطلح العام" اليشم "إلى معادن الجاديت والنفريت النفريت هو معدن أمفيبولي يوجد بشكل رئيسي في آسيا ولا يستخدم في أمريكا الوسطى الجاديت هو معدن البيروكسين يتكون من الصوديوم وسيليكات الألمنيوم .اعتمادًا على تركيبه الكيميائي, يمكن أن يكون الجاديت باللون الأخضر أو الأزرق أو الخزامي أو الأبيض أو الأسود .كان الجاديت الأخضر ذا قيمة كبيرة لدى سكان أمريكا الوسطى القدماء ويستمد لونه الأخضر بشكل رئيسي من وجود الكروم والنيكل.[1]

كان لدى المايا في المكسيك و أمريكا الوسطى مصدر هام لليشم في مرتفعات غواتيمالا البركانية الخاملة حيث تشكل الجاديت في أعماق الأرض ثم صعد إلى السطح بواسطة القوى التكتونية[2]. و اطلق المايا على اليشم اسم "حجر النعمة" و يطلق على النوع الذي جمعوه على شكل حصى من قاع الأنهار اسم الجاديت, و هو اصلب من اليشم الصيني.[3]

و يأتي مصطلح اليشم من الروايات الإسبانية المبكرة, والتي تشير إلى الأحجار الخضراء في أمريكا الوسطى باسم "Pidra de Yjade" و الذي يعني بالإسبانية "حجر الكلى" و يوضح ذلك عالم النبات و الكاتب الطبي Monardes ".....الحجر الآخر الذي يسمونه حجر الكلى, هو حجر يبدو أنعم أنواعه يشبه البلازما الزمردية ويميل إلى اللون الأخضر مع لون لبني.الأكثر خضرة هو الأفضل , يصنعونه بأشكال متنوعة كما كان قدماء الهنود يمتلكونه, بعضه على شكل سمك وبعضه كرؤوس الطيور وبعضه كمنقار الببغاوات وبعضه كحبات مستديرة ولكن جميعها مثقوبة..."[4].

المبحث الثاني:عملية تصنيع اليشم

على الجانب الإيجابي كان من السهل العثور على اليشم في شكل حصى ملساء و لكن من الجانب السلبي فاليشم مادة صلبة للغاية(6.5 إلى 6.8)على مقياس الصلابة موس, مع تصنيف الماس عند (10)[5]. ومن أجل تحويل صخرة اليشم الخام إلى شكل مصقول ونهائي, استخدم المتخصصون مجموعة متنوعة من تقنيات الكشط والقرع مثل الطحن

[1] Hruby, Zachar X., Braswell, Geoffrey E., & Chinchilla Mazariegos, Oswaldo. The Technology of Maya Civilization: Political Economy and Beyond in Lithic Studies. United Kingdom: Taylor & Francis, 2014, p 152
[2] Hayes, Amy, Op. cit, p 13
[3] Crosher, Judith, Op.cit, p 28
[4] Momards, Nicolas. Primera y segunda y tercera partes de la Historia medicinal: de las cosas que se traen de nuestras Indias occidentales, que siruen en medicina. En casa de Fernando Diaz, 1580, p 52
[5] Cartwright, M. (2022, August 22). Jade in Mesoamerica. *World History Encyclopedia*. Retrieved from https://www.worldhistory.org/article/2059/jade-in-mesoamerica/ (23/02/2024) (17:09) رويضة شفاء

والنشر والقطع والحفر[1]. ويقوم صانع المجوهرات بعملية متعددة الخطوات لتحضير الأحجار الكريمة و صنعها كما يريد حيث يبدأ بتقطيعها وتشكيلها باستخدام أدوات خاصة.[2]

و يبدوا من المستحيل أن تقوم المايا بنحت مثل هذا الحجر الصلب بدون أدوات معدنية ــ قبل معرفتهم بالمعادن ــ , فكان السر في رمل الكوارتز الذي قام بالقطع بالفعل, و لقطع الأخدود قاموا برش الرمل على سطح اليشم و نشروه بقطعة من الخيط, و لقطع ثقب على شكل دائرة قاموا بتدوير قصب أو عظمة طائر مجوفة على السطح المرشوش بالرمل. بعد تحضير القطعة , يقوم العامل بصقلها بعناية باستخدام الخشب أو الخيزران حتى تصبح لامعة وتظهر جمالها الطبيعي.[3]

مثقاب الضخ: لتخريب حبة اليشم ابتكر المايا مثقاب الضخ, في البداية يقوم العامل بلف الشريط المقاطع حول العمود ليتمكن من تجميع الخيط حوله, ثم يقوم برش الرمل على السطح الذي ينوي حفره و يضع عمود الثقب الذي يتكون من عصا مدببة أو عظمة مجوفة فوق النقطة التي يريد الحفر فيها, عندما يضغط العامل على الشريط المتقاطع باتجاه الأسفل يتم فك الخيط مما يجعل العمود و قلب الثقب يدوران بسرعة, و هذا يساعد في طحن الرمل المتناثر على اليشم; تستخدم عجلة فخارية للمحافظة على استقرار المثقاب أثناء العمل.[4] (أنظر الملحق26)

كما تم قطع لوحات اليشم على شكل ألواح من الصخور كبيرة من اليشم باستخدام مناشير خشبية أو قصب مدمجة مع مواد كاشطة مسحوقة مثل البازلت أو الحجر الرملي أو اليشم.[5]

كان هذا العمل متكررًا واستغرق وقتًا طويلاً جدًا, وتطلب مجموعة مهارات متخصصة للغاية .إن إنشاء قطعة نهائية من الحواف الخشنة لليشم الخام عملاً بطيئًا وصعبًا للغاية, وهذه الحقيقة من المحتمل أن تزيد من قيمة المنتج عند شعب المايا.[6]

المبحث الثالث:المواقع الأثرية لليشم

كشفت الحفريات في مدينة كانكوين عن ورشة عمل مخصصة لليشم, تم استخراج صخرة كبيرة من اليشم الخام غير المصقول تزن قليلاً أكثر من 90 كيلوجرام (200 رطل) تحت السلم لهرم في كارمينال خويو .يبدو أن العديد من القطع الصغيرة قد تم قصها منها ربما لصنع الزينة[7]. كما بينت الحفريات في ذات الموقع مجموعة بيانات فريدة من نوعها من حيث حجمها الكبير .وتم انتشال 3538 قطعة أثرية من اليشم, يبلغ مجموع كتلتها 91.6 كيلوغرام, من خلال

[1] Bullowa, Arthur M. Pair of Arflare Frontls. New York: The Metropolitan Museum, 1989, p 33
[2] Hruby, Zachar X., Braswell, Geoffrey E., & Chinchilla Mazariegos, Oswaldo. The Technology of Maya Civilization: Political Economy and Beyond in Lithic Studies. United Kingdom: Taylor & Francis, 2014, p 152
[3] Ibid, p 154
[4] Crosher, Judith, Op.cit, p 28
[5] Cartwright, M, Op.cit
[6] Bullowa, Arthur M, Op.cit, p 33
[7] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 438

الحفريات السكنية في الموقع .من بين هذه القطع, تمثل 3380 قطعة المراحل الأولى من الإنتاج وتم انتشالها من أكوام ترابية بسيطة.[1]

كما تم العثور على قرابين للآلهة من اليشم على رواسب في فجوات صخرية بمواقع في تشيشين إيتنزا . و تظهر الآثار في سيبال في غواتيمالا دفن أشياء اليشم في أساسات المباني هناك, و تعتبر ماما تيكال متميزة في الفن مثل الجرار الخزفية أو الخشبية المغطاة باليشم و الفسيفساء, و قد تظهر أحيانا صورا للمتوفين في مقابرهم . و عثر أيضا في مقبرة حاكم من ألتون ها, بليز على أكبر نحت من اليشم المعروف في منطقة المايا يصور إله الشمس المايا "الإله جي" (كينيتش أهاو) و كذلك أسفرت مقبرة باكال في بالينك عن يشم منحوت ذي صنعة ممتازة هذه التمثال, الذي تم العثور عليه في النعش نفسه, يمثل أيضًا كينيتش أهاو. [2]

المبحث الرابع:مصنوعات اليشم

لاا يزال القليل معروفا عن الظروف أو الحالات الاجتماعية و السياسية لإنتاج اليشم في منطقة المايا . أظهرت الأبحاث الأخيرة أن الخرز و أقراط الأذن كانت تنتج من قبل حرفيين مستقلين, أما في الماطق المنخفضة كانت نفايات الإنتاج نادرة للغاية, مما يشير إلى أن معظم القطع الفنية من اليشم ربما كانت هدايا أو تم تبادلها كقطع فنية جاهزة.[3]
يمكن تقسيم قطع اليشم المعثور عليها إلى 7 فئات رئيسية : الخرز, أقراط الأذن, الفؤوس, و التماثيل, الأزرار, اللوحات, الأقنعة

المطلب الأول: الخرز

الخرز هو أكثر أدوات الزينة شيوعًا, و هي تتراوح إلى حد كبير مع طيف مستمر من التباين بين جميع الأحجام والأشكال, يعد تصنيف الخرز على أساس الشكل أمرًا تعسفيًا إلى حد ما نظرًا لوجود دائمًا خرزات تقع بين الأشكال. الخرزات تأتي بأشكال وأحجام مختلفة, مثل الكروية والقرصية والمستطيلة والأنبوبية .وتتنوع هذه الأشكال في الأحجام, حيث يمكن أن يتراوح قطر الخرز الكروي مثلاً من 4 ملم إلى 50.2 ملم, بينما يتراوح سمك الخرز القرصي من 2 ملم إلى 6ملم .وتتوفر هذه الأشكال بشكل شائع في الزينة, مثل ما يستخدمه المايا في حالات معينة.[4]
تختلف عملية إنتاج هذه القطع حسب شكلها و حجمها, فالخرزة الصغيرة المستديرة تكون نتيجة عملية إنتاج بسيطة نسبيا, حيث يتم حفر القطعة ثم تجهيزها و تلميعها. أما الخرز الكبيرة المستديرة و المربعة فقد استغرقت وقت أطول في التشكيل, حيث يتم إحداث حفرة أولية ثم تنعيمها و تلميعها ثم حفرها مرة أخرى. تتميز هذه القطع بألوان و خامات مختلفة مما يدل على أنها قد أتت من شبكات إنتاج مختلفة.[5] (أنظر الملحق27)

[1] Hruby, Zachar X., Braswell, Geoffrey E., & Chinchilla Mazariegos, Oswaldo, Op.cit, p 151
[2] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 438
[3] Andrieu, C., Rodas, E., & Luin, L. "THE VALUES OF CLASSIC MAYA JADE: A REANALYSIS OF CANCUEN'S JADE WORKSHOP." Ancient Mesoamerica, 25(1), 141–164, 2014
[4] Rachael, L. Ancient Maya stone polishers and issues with the terminologiy for the artifacts polished with these tools, Electronic theses and dissertations, 2013, p 36
[5] Andrieu, C., Rodas, E., & Luin, L, Op.cit, p 201

المطلب الثاني: التماثيل

تم العثور على العديد من تماثيل اليشم في مناطق المايا و بأشكال مختلفة , من بينها تمثال اطلق عليه اسم "شخصية السلطعون", حيث يصور التمثال شخصية متربعة بوضعية "مخلب السلطعون" و هي سمة مميزة في فن المايا الكلاسيكي المبكر, يظهر الجسم بشكل إنساني لكن الوجه يمثل وجه طائر عظيم يعرف باسم إله الطيور الرئيسي, و يظهر بعينين متقاطعتين و كبيرة و بؤبؤ مربع.[1] (أنظر الملحق28)

المطلب الثالث: الأزرار

يستخدم مصطلح" زر "لوصف الأجسام الصغيرة التي يبلغ قطرها أكبر من سمكها والتي عادة ما تكون مستديرة, السمة المميزة لها هي ثقب مركزي يتم حفرها من خلال نتوء تم إنشاؤه بواسطة حلقة محفورة حول المركز . تتخذ الأزرار العديد من الأشكال المختلفة بما في ذلك الأنواع المسطحة أو المستطيلة أو المربعة أو حتى التي تفتقر إلى البروز المركزي . ورغم أن مصطلح الزر يدل على نوع من الاستخدام, إلا أن هذا ليس هو المقصود بالاسم مجرد أنها تأخذ الشكل العام للأزرار .معظم التحف تم العثور عليها أزرار من مواقع المايا المنخفضة في سياقات تعود إلى أواخر العصر الكلاسيكي وأوائل العصر ما بعد الكلاسيكي .هناك تركيز محدد للأزرار خلال هذا الوقت في الأراضي المنخفضة للمايا, ولكن من الممكن أيضًا توزيعها على نطاق أوسع.[2] (أنظر الملحق29)

المطلب الرابع: الفؤوس

تمثل هذه الفئة تنوعا كبيرا من حيث الأشكال و الأحجام فضلا عن الخامات المستخدمة, جميع هذه القطع مصقولة من جانبين و لها مقطع عرضي بيضاوي و ملامح مثلثيه. على الرغم من هذا الوصف العام إلا أن الفؤوس تظهر درجة عالية جدا من التباين سواء بالنسبة للعرض و الطول, أو فيما يتعلق باللون و المادة الخام. و رغم التباين في الشكل النهائي إلا أن عملية إنتاج هذه القطع تظل متشابهة إلى حد ما, حيث يتم تشكيل قطعة مسطحة مستطيلة بواسطة الصدم و تنعيمها على الحواف لإنتاج مقطع بيضاوي, و في النهاية يتم تلميع الفؤوس بالكامل.[3]

المطلب الخامس:الألواح

أنتج المايا لوحات رائعة من اليشم محفورة لتقليد أسلوب المنحوتات الحجرية على مبانيهم. أحد الأمثلة من نيباح, غواتيمالا الذي تم إنشاءه حوالي 600م و هو الآن في المتحف الوطني في غواتيمالا تظهر اللوحة شخصية جالسة ربما إله الذرة أو سيد المايا, يحدق في شخصية أصغر منه مصنوعة من اليشم.[4] (أنظر الملحق30)

[1] Allan, C. New york, until 1963 ; Nelson A. Rockefeller, New York, 1963, on loan to the Museum of Primitive Art, New York, 1963-1978, https://www.metmuseum.org/art/collection/search/313262 (22/04/2024) (21 :30) رويضة شفاء
[2] Proskouriakoff. "Jades from the Cenote of Sacrifice, Chichen Itza, Yucatan." Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 1974 , p p 32-33
[3] Andrieu, C., Rodas, E., & Luin, L, Op.cit
[4] Cartwright, M, Op.cit

المطلب السادس:أقراط الأذن

تعتبر أقراط الأذن ناذرة نسبيا, حيث تم العثور على 16 قطعة منها في موقع كانكوين منها سبعة كاملة, تم تمييز أربعة أنواع بعد تحليلها : المستديرة المسطحة, المستديرة الصغيرة جدا, قطعة فريدة ضخمة خاصة وجدت في وعاء في القصر, و قطعة مثلثة أخرى. معظمها كان مصنوعا من اليشم الأخضر الفاتح أو الأخضر اللامع.[1]

المطلب السابع:الاقنعة

الأقنعة الفسيفسائية المصنوعة من اليشم تعتبر من بين أروع القطع الفنية التي يمكن العثور عليها, و من بين هذه القطع يبرز قناع اليشم الفسيفسائي الذي كان يزين وجه حاكم المايا " كينيتش جاناب باكال" المعروف أيضا باسم " باكال العظيم" (603-683) . و كان الحاكم المتوفي محاطا بمجوهرات مصنوعة من خرز اليشم. بينما كان تابوته يحرسه اثنان من التماثيل المنحوتة من اليشم.[2]

كما قام المايا ترصيع و تغطية أسنانهم بصفائح من الأحجار الكريمة بالنسبة لهم مثل حجر السج و بيريت الحديد و لكن أهمها كان اليشم . (أنظر الملحق31)

المبحث الخامس:قيمة اليشم عند المايا

يعتبر اليشم ماده ذات قيمه عاليه في العديد من ثقافات أمريكا الوسطى مما جعله سلعة تجاريه محليه مرغوب به و هو الخيار الأول للأشياء ذات القيمة الدينية والفنية مثل الأقنعة والرؤوس والفؤوس الاحتفالية والتماثيل الصغيرة و المجوهرات.

اليشم كان موضع تقدير في حضارة المايا, و مثل هذا الحجر أفكارا غير ملموسة مثل الحياة و الوفرة و الجدد, و استخدم في الأعمال الفنية لتمثيل هذه الأفكار سواء بأن يكون العمل بأكمله مصنوعا من اليشم أو مرصعا به في مادة أقل قيمة. كما كان يوضع في فم الميت قبل دفنه لارتباطه بالحياة, و تم تناقل قطع اليشم كإرث ثمين.[3]

و استخدم اليشم للشفاء من بعض الأمراض خاصة مرض الكلى, و يبين ذلك الطبيب الاسباني الذي عاصر شعب المايا الطبيب Monardes في قوله "...لان الهنود كانوا يرتدونها معلقة لعلاج آلام الكلى أو المعدة, لأنها تملك تأثيرات مذهلة في هذين المرضين .و الفضيلة الرئيسية التي يتمتع بها علاج آلام الكلى و طرد الرمال و الحصى, لدرجة أن نبيلا هنا لديه واحدة و هي الأفضل من بين تلك التي رأيتها, و عندما يرتديها على ذراعه تجعله يطرد و يخرج الكثير من الرمال, مما يريحه مرات عديدة " .[4]

كما أعطت المايا أهمية دينية لليشم, و ارتبطت بالحياة و التجدد حيث ارتبط إله الذرة في المايا باليشم و غالبا ما تمثيله في الفن و هو يحمل حزمة من الحبوب, و التي يمكن تقديمها في النحت باستخدام اليشم. تحتوي العديد من

[1] Andrieu, C., Rodas, E., & Luin, L, Op.cit
[2] Cartwright, M, Op.cit
[3] Ibid
[4] Momards, Nicolas, p 52

الوحوش في أساطير المايا على جزء من قطع اليشم مثل الطائر الذي يملك أسنانا هائلة من اليشم الأخضر و لكن تم قتله على يد التوأم البطل.[1]

و تجدر الإشارة إلى أن ملكية المنتجات القيمة, مثل لوحات اليشم المنحوتة, وشعلات الأذن, والخرز الكبير, كانت مقتصرة على سكان الهياكل الحجرية التي غالبًا ما تتميز بمقابر مقببة أو مقابر كيسية :وهي علامات ذات مكانة عالية في الواقع .على الرغم من وجود كمية كبيرة من اليشم في الهياكل الأكثر تواضعًا, يبدو أن تشطيب القطع الأثرية قد تم تنفيذه من قبل سكان أسر النخبة.

تشير الخرزات الصغيرة والمخابئ في الأسر الأكثر تواضعًا إلى أن عامة الناس كان لديهم بعض الوصول إلى اليشم وأن مشاركتهم في إنتاج زخارف اليشم كانت جزءًا من هويتهم الاجتماعية, حتى لو لم يتمكنوا من امتلاك أنواع معينة من المنتجات القيمة.[2]

[1] Cartwright, M, Op.cit
[2] Andrieu, C., Rodas, E., & Luin, L, Op.cit, p p 151-152

الفصل السادس:تصنيع الملح و المعادن

المبحث الأول:.مصادر الملح و طريقة تحضيره

المبحث الثاني:.استخداماته عند المايا

المبحث الثالث:صناعة المعادن

المبحث الرابع:تقنية الصنع

المبحث الخامس:المصنوعات المعدنية

الملح هو المادة التي يتم الحصول عليها من اتحاد ذرة الصوديوم و ذرة الكلور, و التي عندما تتحد معا تشكل مركب يسمى "كلود الصوديوم" (NaCl) . و هو معدن بلوري قابل للذوبان في الماء, و لونه عادة أبيض و له نكهة مميزة. يستخدم الإنسان الملح لمعالجة الطعام لغرضين: لإضفاء النكهة عليه, و للمساعدة في الحفاظ على تخزين الطعام.[1]

المبحث الأول:.مصادر الملح و طريقة تحضيره

حصل المايا على الملح من مصادر مختلفة, معظمها من مناجم الملح الساحلية. كان المصدر الرئيسي للملح في أمريكا الوسطى في الماضي و الحاضر, هو المسطحات الملحية في ساحل يوكاتان و التي يتم الحصول ملحها من خلال التبخر الشمسي للمياه الموجودة في أنظمة حمامات السباحة (أنظر الملحق32), تمتد هذه المسطحات من مصب نهر سيليستون في الغرب إلى إل كويو في الشرق.[2]

حيث تم جمعه في نهاية موسم الجفاف من قبل الشعوب الساحلية التي احتكرت الصناعة فعليا على الرغم من أنها في وقت ما كانت في يد الحاكم.[3]

عندما وصل الإسبان في القرن الساد عشر أعجبوا كثيرا بمناجم الملح في يوكاتان, و هذا ما أشار إليه الأسقف دييغو دي لاندا في كتابه Relation des choses de YUCATAN: ...هناك مستنقع في يوكاتان يستحق الذكر, يبلغ طوله أكثر من سبعين فرسخا, وهو مالح بالكامل.يبدأ من ساحل ايكاب الذي يقع بالقرب من جزيرة موخيريس ...و يتبع على مسافة قريبة جدا من ساحل البحر بين الساحل نفسه و الجبال, حتى قرب كمبيتشي ...هذا المستنقع يحتوي على نسبة عالية جدا من الملح...لقد خلق الله هنا أفضل نوع ملح رأيته في حياتي, لأنه عندما يطحنه يكون لونه أبيض للغاية...ربنا يخلق هذا الملح في هذا المستنقع من المياه الأمطار و ليس من البحر ذلك لأنه لا يدخل لها مياه البحر...في أوقات المطر ينتفخ هذا المستنقع و يتخثر الملح داخل الماء نفسه في كتل كبيرة و صغيرة لا تبدو أكثر من قطع حلوى ..."[4]

تشير الأدلة الأثرية إلى أن استغلال إلى أن استغلال مناجم ملح يوكاتان يعود الى فترة ما قبل العصر الكلاسيكي حولي 300ق م ـ300م . في بداية المستعمرة كان إنتاج يوكاتان حولي20.000 طن سنويا, و هو ما يكفي لتلبية احتياجات عدة ملايين من الأشخاص أو أراضي المايا المنخفضة بأكملها طوال تاريخها[5].مصدر آخر للملح لإمدادات منطقة المايا هو سلسلة مناجم الملح الموجودة في مرتفعات غواتيمالا وتشياباس, مثل ساكابولاس في غواتيمالا . يتم الحصول على هذا الملح عن طريق طبخ المحلول الملحي الذي يتم الحصول عليه من الينابيع المالحة في أوعية طينية . تقع الرواسب الرئيسية في سالیناس أتزام , ولا كونكورديا, والأخيرة هي الوحيدة المستغلة على نطاق واسع على الساحل ولا تزال موجودة .كانت لا كونكورديا الموقع الوحيد على الهضبة العالية الذي تم فيه استخدام التبخير الشمسي بدلاً من

[1] Outram, Alan K. Food History of Taste. University of California Press, 2007, p 57
[2] Andrews, Anthony P. "La sal entre los antiguos mayas." Arqueología Mexicana, 28, 38-45, 2020
[3] Damiel, Clyn. Ancient Peoples and the Maya. New York: Praeger, 1966, p 141
[4] Diego de Landa. Relation des choses de Yucatan. Paris: A. Bertrand, 1524, p 103
[5] Andrews, Anthony P, O.p cit

الطهي للحصول على الملح, وحافظت على احتلالها منذ نهاية فترة ما قبل الكلاسيكية, مع موقع مجاور صغير ينتمي إلى الفترة الكلاسيكية.[1]

كما وجد مصدر آخر مهم للملح في الأراضي المنخفضة في عصور ما قبل الاسبان مناجم الملح في نويفي سيروس, في مقاطعة ألتا فيراباز, حيث يتم الحصول على الملح من نبع يتدفق من تلة مع نهر حيث وجدت قبة ملح تحت الأرض. تم استغلال الماء المالح من النبع خلال الفترة الكلاسيكية من خلال الطهي في الأواني الفخارية, واقترح المنقب الأثري بريان ديلون الذي قاد عملية التنقيب في الموقع خلال السبعينيات, فكرة أن المايا ربما زادوا من ملوحة الماء الملحي من خلال عملية التبخر الشمسي لك لم يتم التحقق من ذلك.[2]

كذلك كان لدى القليل من المناطق الداخلية أيضا آبار مليح, مثل وادي تشسكسوي و لكن الملح البحري هو الأكثر طلبا و تم تنقله على نطاق واسع في جميع أنحاء منطقة المايا[3]. المسطحتان الملحيتان الأخريان لهما استخدام ديني بشكل أساسي وهما أماكن للحج, مثل سان ماتيو إكستاتان .الغرض من الزيارات إلى هذه المواقع هو إبقاء الآلهة التي تجعل الينابيع تنتج الملح سعيدة.[4]

المبحث الثاني: .استخداماته عند المايا

يعد الملح عنصر أساسي في النظام الغذائي للغالبية العظمى من سكان العالم .على مر التاريخ كان له أيضا العديد من الاستخدامات الصناعية بما في ذلك كمادة حافظة للأغذية وفي دباغة الجلود وفي عملية استخراج الفضة وفي العمليات المختلفة للصناعة الكيميائية الحديثة, الملح متوفر بكثرة ويسهل الحصول عليه في العديد من المناطق, وفي حالات أخرى حيث لا توجد مصادر أو يصعب إنتاجها تصبح موردا اقتصاديا ذا أهمية تجارية كبيرة كان هذا هو الوضع في عالم المايا حيث اعتمدت المناطق التي تفتقر إلى المعدن على استيراده من مناطق أخرى ذات مصادر وفيرة للملح.

لعب هذا المنتج دورا مهما في الحياة اليومية للمايا القدماء وبالإضافة إلى كونه عنصرا أساسيا في الغذاء اليومي فقد تم استخدامه كمادة حافظة في تمليح الأسماك وكذلك في دباغة الجلود وفي الأنشطة الطبية و الطقوسية ونتيجة لذلك كان الملح أيضل عنصرا تجاريا مهما في أسواق منطقة المايا.[5]

إن السكان الذين عاشوا بالقرب من المسطحات الملحية الشائعة دفعوا الجزية بالملح, والتي توجد على سواحل البحر إذ السكان القريبون منها يدفعون الجزية لأسياد مايابان ببعض الملح الذي يجمعونه.

وهذا يدل على أن استخدام المسطحات الملحية كان جماعيا وأن السكان استغلوا إمكانية استغلالها لدفع الجزية .ومن المثير للاهتمام أن نلاحظ أن الملح كان يستخدم في منطقة المايا خلال فترة ما بعد الكلاسيكية كمنتج لدفع الجزية . هناك أيضًا مجموعة من الوثائق المكتوبة بين عامي 1603 و 1608تسمى مسطحات ملح يوكاتان , والتي توضح

[1] Valencia Rivera, Rogelio. (2020). Aj atz'aam, "los de la sal". El uso de la sal en la ciudad maya de Calakmul. Estudios de cultura maya, 55, 11-40. Epub 09 de diciembre de 2020.https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.55.2020.0001 (20/04/2024) (06 :30) رويضة شفاء
[2] Andrews, Anthony P, O.p cit
[3] Damiel, Clyn, Op.cit, p 14
[4] Valencia Rivera, Rogelio, Op.cit
[5] Andrews, Anthony P, O.p cit

بالتفصيل اسم كل مسطح ملحي وموقعه وإنتاج كل واحد منه[1]. كما يقول لادا في كتابه " يوجد في هذه الأرض مناجم ملح كثيرة على ساحل البحر يستخرج منها السكان الصليون الملح لقوتهم و نفعهم, و قد أخذت بعض الاسبان يأخذونه للاستفادة منه و بيعه لسفن هافان و هندوراس و لقد أخدت اسبانيا الجديدة التي أتتت إلى مناء الهنود و منعتهم من جمع الملح و حتى على هذا فقد عاملتهم ببعض المعاملات السيئة, و قد قضى ربنا أن مناجم الملح هذه تضيع و تفقد السكان الأصليين".[2]

المبحث الثالث:صناعة المعادن

تطور علم المعادن في المكسيك على مرحلتين رئيسيتين ويتمثل في التغيرات في العناصر الأسلوبية والتوقيعات الكيميائية للأشياء ذات القاعدة النحاسية المنتجة في ولايات غرب المكسيك.تتكون تقريًب من أجراس ودبابيس صغيرة. الأشياء التي تم إنتاجها خلال المرحلة الأولى, بدءا من عام 600م مصنوعة من النحاس النقي. و لم تكن المرحلة التوسعة الثانية حتى عام 1200م تقريًبا, وفي ذلك الوقت أصبح من الممكن إنشاء مجموعة واسعة من الأشياء البرونزية ذات اللون الفضي والذهبي وذات خصائص صوتية فريدة من خلال خلط النحاس بالقصدير و الزرنيخ . خلال هذه المرحلة الأخيرة, بدأت أعداد أكبر من الأجسام المعدنية تتدفق إلى شرق أمريكا الوسطى, وخاصة منطقة الأراضي المنخفضة للمايا, في كل من غرب المكسيك ومنطقة تشغيل المعادن في جنوب شرق أمريكا الوسطى هناك أدلة جيدة في لاماني وكذلك في مايابان على أن نخب المايا كان لهم تأثير, إن لم يكن لديهم السيطرة على البلاد. وإنتاج وربما توزيع الأشياء المعدنية.[3]

و قد تم العثور على العديد من المصنوعات المعدنية خلال عملية البحث الأثري في منطقة الأراضي المنخفضة في المايا و تعتبر مدينة لاماني و تيبو أبرز من أي مواقع أخرى في صناعة المعادن , وباستثناء تلك الموجودة في مايابان و تشيتشن إيتزا.

تقع لاماني في شمال بليز على الضفة الغربية لبحيرة النهر الجديد, التي تصب شمالًا في النهر الجديد.و تقع تيبو في غرب بليز على الضفة الغربية لنهر ماكال, أحد روافد نهر بليز تم العثور في جميع أنحاء منطقة المايا على أشياء نفعية وزخرفيه من النحاس, وبدرجة أقلب كثير من الذهب والفضة.

معظم الأشياء المعدنية في لاماني و تيبو مصنوعة من النحاس أو سبائك النحاس, على الرغم من أنه تما التنقيب عن عدد صغير من قطع صفائح الذهب (الرقائق).[4]

[1] Valencia Rivera, Rogelio, Op.cit, p 20
[2] Diego de Landa, Op.cit, p 193
[3] Simmons, Scott E., & Aaron N. Shugar. "Archaeometallurgy in Ancient Mesoamerica." In Archaeometallurgy in Mesoamerica: Current Approaches and New Perspectives, 1–28. University Press of Colorado, 2013, p 15
[4] Cockrell, B. R., & Simmons, S. E. "RECYCLING AND RECONFIGURING: METALWORK OF MAYA COMMUNITIES AT LAMANAI AND TIPU, BELIZE." Ancient Mesoamerica, 28(1), 157–181, 2017, p 6

المبحث الرابع:تقنية الصنع

اخترع المايا أداة لصنع المعادن تسمى "خزانات الصب" , هذه الخزانات هي في الأساس الأجزاء التي تشبه القمع من قوال صب الشمع المفقودة التي يسكب فيها المعدن المنصهر, بعد أن يملأ المعدن القالب, يكون الخزان بمثابة وعاء للمعادن الزائدة, بمجرد أن يبرد المعدن تتم إزالة كل من الخزان و الذرب السفلي (لأنبوب الذي يربط الخزان بالجسم المصبوب) و يمكن إعادة تدويرهما لاحقا عن طريق إعادة الصهر . و هي الوحيدة الأدات الأولى و الوحيدة التي تم الإبلاغ عنها في منطقة المايا.[1] (أنظر الملحق33)

المبحث الخامس:**المصنوعات المعدنية** من أهم الأشياء المعدنية التي صنعها المايا

المطلب الأول:.الأجراس

معظم الأشياء النحاسية الموجودة في مواقع المايا عبارة عن أجراس و تم العثور في موقع تيبو و لاماني على أجراس إما كروية ذات جدران عادية أو على شكل كمثرى, تحتوي جميعها على حلقات تعليق واحدة ولايزال عدد منها يحتوي على المصفقات , والتي تكون إما حصى حجرية أو كريات نحاسية. تشمل الأنواع الأخرى في المواقع أجراسًا ذات تصميمات وجه بشري أو حيواني على مرناناتها وأجراس ذات شكل كمثري ممدود (في كلا الموقعين), وأجراس كروية منتظمة و مسطحة مع مرنان عادي[2]. يشير تركيز الأجراس في عدد قليل من المدافن إلى أن هذا النوع من الأشياء ربما كان مخصصًا لسكان معينين في تيبو. ومع ذلك, من بين الأشكال المعدنية الأربعة الأكثر شيوعًا في تيبو (الأجراس, وعلامات الدانتيل, والإبر, والخواتم), تُظهر الأجراس انها كانت يعثر عليها غير مدفونة[3]. و تشير الدلائل المصادر الاسبانية أن هذه شعب المايا استخدموا هذه الأجراس كعملة "...و العملة التي كانوا يستخدمونها كانت أجراس و أجراس نحاسية, و كانت قيمتها حسب حجمها...").[4] (أنظر الملحق34)

المطلب الثاني: الخواتم

عثر على خواتم و هي قطع معدنية تمثل جزءًا كبيرًا من القطع المكتشفة في مواقع تيبو ولاماني. على الرغم من تنوعها, فإن الحلقات البسيطة من تيبو تتميز بشكلها الأساسي, في حين أن الحلقات المخرمة تحتوي على زخارف معقدة, ويشير السياق إلى أنها كانت تستخدم كزينة للشعر أو الأذنين, وقد عثر على بعضها بالقرب من الجمجمة

[1] Cockrell, B. R., & Simmons, S. E, Op.cit, p 16
[2] Ibid, p 8
[3] Ibid, p 10
[4] López Cogolludo, Diego. Historia de Yucatán. En Madrid: Por Juan Garcia Infanzon, 1688, p 181

والأصابع. تشير الدراسات إلى أن العديد من هذه الحلقات كانت مملوكة للإناث البالغات, ويعتقد أن بعضها كان يستخدم كمؤشر على الوضع الاجتماعي أو الديني للشخص.[1] (أنظر الملحق35)

المطلب الثالث:الملاقط

تم العثور على أربعة ملاقط في لاماني ولكن لم يتم استرداد أي منها في تيبو. الأربعة من لاماني إما على شكل قرص في التصميم أو لها شفرات ممدودة, . وقد تم استخدام هذه الأشياء لإزالة الشعر و لأغراض عرض الحالة. بالنسبة للأخيرة, غالبًا ما تم ارتداؤها كأشياء للزينة حول الرقبة, واستنادًا إلى الأدلة السياقية من مدافن ما بعد الكلاسيكية, كان هذا هو الحال أيضًا في لاماني. تم العثور على زوج من الملقط في حضن الذكر في مدفن "الزوجين المحبين" في لاماني, مما يشير إلى أن الملقط كان يُلبس حول رقبته وقت دفنه.[2]

المطلب الرابع:الدبابيس و الإبر

عثر على الإبر و الدبابيس في مدينة لاماني و تيبو. تم انتشال مجموعة 17 إبرة و جزء من إبرة في تيبو بينما عثر المنقبون في لاماني على عشرة إبر, الإبر عبارة عن قضبان رفيعة وصلبة تنتهي بحلقة تشكل العين. تم العثور على كل من نوع العين المثقبة ونوع العين الحلقية في لاماني؛ تم اكتشاف كلا النوعين الفرعيين للعين الحلقية . جميع الإبر التسعة ذات العيون المرئية من تيبو هي من نوع العين الحلقية . تعودا الإبر ذات العين المثقبة للفترة الأولى من علم المعادن في غرب المكسيك (600-1300/1200 م) والعين الحلقية من الفترة الثانية (1200/ 1300-1521 م). ربما سمح سمك الإبر المتناقص بمزيد من المرونة في التعامل معها. يتكون الدبابيس ذات الرأس الجرسي من بيريال في لاماني من أجراس كروية صغيرة بسيطة متصلة بدبابيس قصيرة نسبيًا , مع عنصر صغير يشبه الكوب يربط الجرس وعمود الجرس و دبوس. تشير الكمية الصغيرة من القماش الملتصقة بهذه الدبابيس إلى أنها كانت تستخدم كمثبتات للملابس.[3] (أنظر الملحق36)

المطلب الخامس:.خطافات و أجسام أخرى

عثر على خطافات في كلا مواقع في الأراضي المنخفضة الجنوبية على طول المجاري المائية البارزة, فليس من المستغرب أن يتم العثور على خطافات صيد الأسماك أيضًا, وإن كان ذلك حتى الآن بأعداد متواضعة, في كل من لاماني (عدد = 5) تيبو (ن = 2) (الشكل 9). مثل الإبر, تحتوي هذه الأشياء على سيقان مستديرة صلبة تم ثنيها على شكل حرف J تقريبًا. كانت حلقات التعليق مفتوحة جزئيًا, تم العثور على خطافات صيد الأسماك في المواقع الأثرية بغرب المكسيك.[4] (أنظر الملحق37)

[1] Simmons, Scott E., David M. Pendergast, & Elizabeth Graham. "Maya Metals: The Context and Significance of Copper Artifacts in Postclassic and Early Historic Lamanai, Belize." Journal of Field Archaeology, 34, 57–75, 2009, p 61
[2] Ibid, p 13
[3] Ibid, p 14
[4] Cockrell, B. R., & Simmons, S. E, Op.cit, p 18

تم العثور على جسم نحاسي مستطيل الشكل يزن مايزيد قليلاً عن 400 جرام في منطقة الكنيسة الإسبانية في لاماني خلال السنة الأولى من مشروع علم المعادن الأثري في مايا.[1]. وقد تم تفسيره على أنه فراغ يمكن تشكيل جسم كبير منه , مثل الفأس أو الإزميل , بالعمل البارد وهو يتكون من النحاس مع تركيزات ضئيلة من الزرنيخ والقصدير والفضة.

تم انتشال اثنتي عشرة قطعة من صفائح النحاس في سياقات ما قبل الإسبان في لاماني. تم العثور على الكثير منها في السياقات الاستعمارية البريطانية في القرن التاسع عشر.[2]

تم العثور على قطعة واحدة فقط من صفائح النحاس في تيبو. تختلف تلك الموجودة في لاماني في الحجم, ولكن معظمها صغير نسبيًا (أقل من 5 سم في الطول والعرض). وكانت جميعها بسيطة أو غير مزخرفة. بالإضافة إلى ذلك, في لاماني, تم العثور على رأسي دبوس , بالإضافة إلى قطعة معدنية فسرها الباحث بيندر جاست على أنها أداة رنين, بالإضافة إلى شظايا صغيرة جدًا من النحاس تم وصفها على أنها أجزاء محتملة من قلادة. تُظهر أجسام صفائح لاماني التي تم تحليلها آثار العمل والتليين. إحداهما عبارة عن سبيكة من النحاس والزرنيخ؛ والبعض الآخر عبارة عن نحاس نقي مع آثار من الزرنيخ والقصدير و/أو الفضة, ويظهر أحدها تركيبة معقدة بشكل خاص مع مناطق مركزة من الزرنيخ والقصدير والرصاص .تم انتشال مجموعة متنوعة من الشظايا المعدنية (مثل الأنابيب والأشرطة والقضبان) ذات الشكل غير المؤكد من تيبو. العديد منها مسطحة نسبيًا ومن الممكن أن تكون ملتصقة بمواد لم يتم حفظها. تم انتشال هذه الأشياء من مجموعة متنوعة من السياقات: المدافن, والمدافن, والاكتشافات السطحية.[3]

[1] Simmons, Scott E, Op.cit, p 16
[2] Simmons, Scott E, Op.cit, p 18
[3] Cockrell, B. R., & Simmons, S. E, Op.cit, p 17

الفصل السابع: صناعة (الصباغ ,المطاط,المشروبات,الأدوات الموسيقية,أدوات الكتابة)

المبحث الأول:.صناعة الصباغ

المبحث الثاني:صناعة اللاتكس ـ المطاط ـ

المبحث الثالث:المشروبات

المبحث الرابع:الأدوات الموسيقية

المبحث الخامس:أدوات الكتابة

المبحث الأول:صناعة الصباغ

كانت لوحة ألوان المايا واسعة .كان هناك عدة درجات من الأحمر, تتراوح من اللون الأرجواني الغامق إلى البرتقالي اللامع .تم استخدام لون نحاسي بني بكثرة لتحديد الرسوم الأولية, وتم استخدام مزيج مختلف من الأحمر مع الأبيض المعتم لإعطاء عدد من درجات الوردي .تراوحت درجات الأصفر من الأصفر المخضر الباهت إلى الأصفر الداكن .نتج اللون البني الداكن من خلط الأصفر مع الأسود .يبدو أن الأزرق كان لونًا وحيدًا؛ تم رسمه فوق أرضية حمراء للحصول على الأزرق البروسي أو مباشرة على الجص الأبيض للحصول على الأزرق السماوي الفاتح .كان هناك العديد من درجات الأخضر, من الزيتوني إلى الأخضر المائل إلى الأسود .لم يتم العثور على أرضية خضراء أساسية وتبدو الظلال المختلفة ناتجة عن مزج الأصفر والأزرق .استخدم الأسود اللامع لتحديد التفاصيل النهائية, والأبيض المعتم لخلط الألوان.

المادة التي تم بها خلط الألوان في العديد من الأمثلة المكتشفة تبدو لزجة .التحليلات الكيميائية للأصباغ في اللوحات الجدارية في تشيتشن إيتزا لا تظهر أي أثر لهذه المادة الحاملة, كانت على الأرجح عضوية واختفت مع مرور الوقت .قد تكون من راتنج شجرة الصنوبر التي صُنعت منها الورنيشات القديمة. كانت الألوان من أصل نباتي ومعدني . تنتج عدد من الأشجار في شبه جزيرة يوكاتان أصباغ ممتازة .التحليل للأصباغ في تشيتشن إيتزا يظهر أنها كانت في الغالب من أصل معدني, ولكن قد يكون ذلك لأن الألوان النباتية أكثر تلفًا .الأحمر كان مصنوعًا من الهيماتيت, والأصفر من التربة الطينية, والفحم والمواد الكربونية الأخرى كانت المكون الأساسي للصبغة السوداء .كان الأزرق القوي من أصل غير عضوي, مشتق من نوع معين من الطين.[1] (أنظر الملحق38)

المبحث الثاني:صناعة للاتكس ـ المطاط ـ

لقد اندهش الإسبان الذين غزوا أمريكا الوسطى في القرن السادس عشر من الكرات. المطاطية التي استخدمها المايا , عندما تضرب الأرض فإنها تجمع الطاقة بحيث حتى لو تم ضربها بهدوء فإنها تقفز مباشرة إلى السماء مع ارتداد لا يصدق انظر الملحق . إذ أنهم لم يروا المطاط من قبل . أطلق المايا على شجرة المطاط اسم" كاهوتشو "والتي تعني "الخشب الباكى ."عندما يتم قطع اللحاء فإنه يفرز لاتكسًا أبيضًا حليبيًا .لقد قاموا بتجفيف هذا اللاتكس لحرقه كبخور, أو تشكيله في قوالب لصنع كرة صلبة كبيرة .تم استخدام هذا في لعبة الكرة التي كانت بمثابة طقوس رياضية ودينية .كان لكل مدينة ملعب كرة واحد على الأقل, وهو عبارة عن ساحة حجرية واسعة ذات جوانب مائلة كان على اللاعبين أن يرتدوا عليها الكرة المطاطية الضخمة. (أنظر الملحق39)

لاستخراج المطاط قام المايا بقطع شقوق على شكل حرف V في لحاء الأشجار المختلفة لتصريف عصارتها أو اللاتكس .واحدة من أكثر الأشجار فائدة كانت شجرة السابوديلا . لأن النمل لم يأكل خشبها, لذلك استخدمه بناة

[1] Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya, Op. cit, p 415

المايا في عتبات الأبواب .كانت ثمارها الحلوة تحتوي على نسبة عالية من فيتامين سي .كما قام المايا بغلي ثمار السبوديلا واستخدموها كعلكة[1]. (أنظر الملحق40)

المبحث الثالث:المشروبات

المشروبات الشعبية سمحت تربية النحل للمايا بالحصول على كميات وفيرة من العسل. ولم يستخدموا العسل فقط لإضفاء نكهة على الأطعمة, بل قاموا بتخميره لصنع مشروب كحولي. ومثل الأزتك, أحب المايا أيضًا تناول مشروب مرير نسبيًا يُحضَّر عن طريق خلط الذرة المطحونة مع حبوب الكاكاو المطحونة. يتم تحميص حبوب الكاكاو وطحنها ثم خلطها بالمحليات لصنع الشوكولاتة و اطلقوا عليها اسم "مشروب الآلهة". لم يكن الكاكاو يزرع في معظم مناطق إمبراطورية المايا, لذلك كان مكلفًا إلى حد ما وذو قيمة عالية. حتى أن حبوب الكاكاو كانت بمثابة المال[2]، كما صنعوا مشروبا يسمى "بالش ـ balche" من لحاء شجرة معينة مختمر مع العسل لها لون وردي شاحب ونكهة حلوة. ويتم توزيعه على جميع المشاركين في الحفل. من المهم أن نلاحظ أنه يتم استهلاكه فقط في الاحتفالات.[3]

المبحث الرابع:الأدوات الموسيقية

فيما يخص الموسيقى لميعف المايا آلات وترية, بل كانت هناك آلات إيقاعية وآلات نفخ فقط .صُنعت الطبول من جذوع الأشجار المجوفة, وأصداف السلحفاة, والطين, بجميع الأحجام والأشكال .وشملت أدوات الإيقاع الأخرى الأجراس, وخشخيشات القرع, وعظام الإنسان والحيوان التي تم النقر عليها أو فركها ببعضها البعض .المزامير .[4]
صنعت الأبواق من أصداف المحار و الصفارات, و المزامير من الطين المحروق أو الخشب , و استخدمت عظام التوت و خشيبات للقرع على الطبول.[5] (أنظر الملحق41)

المبحث الخامس:أدوات الكتابة

ألف المايا ألاف الكتب و لم يبقى منها سوى أربعة و قان الاسبان الذين غزو امريكا الوسطى في القرن السادس عشر بإحراق الباقي. و لحس الحظ قام المايا برسم نحت النقوش على الجدران و الأواني و الأعمدة .كان المايا يصنعون الورق من لحاء شجرة التين, حيث قام صانع الورق أولا بتجريد اللحاء من الشجرة,ثم بعد ذلك يتم لف اللحاء الداخلي بأوراق الموز الطازجة و طهيه على البخار على نار من جذوع الأشجار الخضراء حتى تصبحت رطبة و ناعمة و تحولت من الأخضر إلى الأصفر. تم استخدام مطارق اللحاء الحجرية لتمديد اللحاء بشكل أرق و ما يصل إلى خمسة أضعاف عرضه الأصلي. كانت أسطح المطارق مخددة للمساعدة في تماسك الألياف معا. كانت المطرقة الأخيرة ذات أخاديد ناعمة جدا, مما جعل الورق ناعما للغاية, عندما جفاف الورق تحول لونه إلى اللون البني المحمر. و لجعل سطح لكتابة جيدا طلى صانع الورق الورقة بطبقة رقيقة من الجص.

[1] Crosher, Judith, Op.cit, p19
[2] Charles, George, Op.cit, p 10
[3] Nadia, K. The Maya. Heinemann Library- Chicago, 2022, p 37
[4] Beck, Barbara L, Op.cit
[5] Nadia, K, Op.cit, p 19

كتب كتبة المايا بفرش من شعر الحيوانات الناعمة, باستخدام أواني الطلاء المصنوعة من أصداف المحار المقطوعة إلى النصف. كانت صفحات الرموز ملتصقة يبعضها البعض في شريط طويل, و مطوية مثل الشاشة و مغطاة بجلد الجاكوار.[1].

لقد انفتحت المخطوطات مثل شاشة صغيرة قابلة للطي, و كان طول بعضها عشرين قدما (6 أمتار) . لم يدم ورق لحاء مثل الحجر وتآكلت العديد من المخطوطات بسبب المناخ الاستوائي الرطب.[2]

من أقدم الأمثلة و أفضل حال مخطوطة دريسدن1500_1200 م حيث تم رسم الصور والخطوط الرسومية بواسطة الحرفيين المهرة الذين يستخدمون الفرشاة الدقيقة والصباغ الملونة. الأسود والأحمر هما اللونان الرئيسيان المستخدمان في العديد من الصفحات تحتوي بعض الصفحات على خلفيات بظلال اللون الأصفر والأحمر , و الأخضر والأزرق.[3] (أنظر الملحق42)

[1] Crosher, Judith, Op.cit, p 19
[2] Nadia, K, Op.cit, p 19
[3] القاضي، و. ح.، حلمي، أ. م.، عاطف، أ.، ونجم، م. ص. س. أ. (2023). صياغات زخرفيه معاصرة مستوحاة من رموز حضارة المايا. *المجلة المصرية للدراسات المتخصصة – جامعة عين الشمس –كلية التربية النوعية*، المجلد (11) العدد (39) ، ص 6

الخاتمة

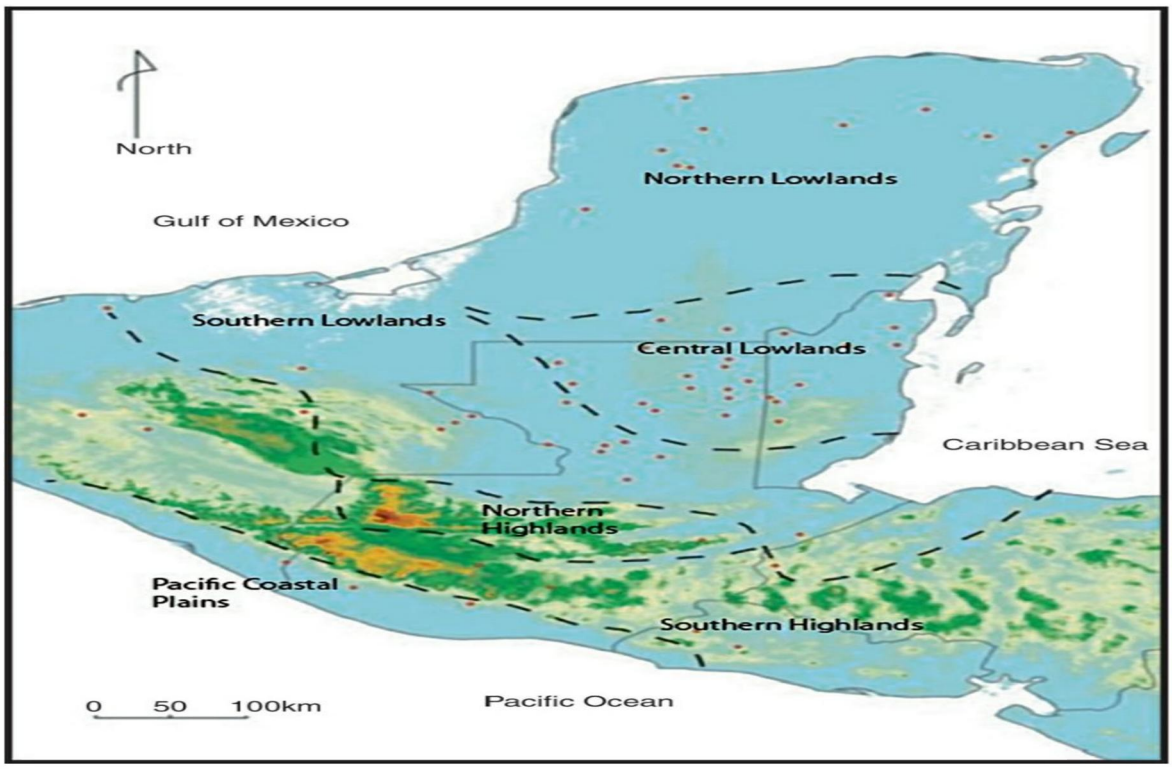
الخاتمة

و في نهاية موضوعي خرجت بجملة من نتائج سأرصدها كما يلي:

- يمكن القول بأن صناعة الحرف في حضارة المايا تمثل أحد أهم جوانب إبداعهم وتقدمهم الحضاري. من خلال استعراضي لصناعاتهم الحجرية، مثل المسلات والعتب والفؤوس والسكاكين، تبين لي مدى دقة هذه الصناعات وتعقيدها، مما يعكس تفوق المايا في استخدام الأدوات الحجرية لأغراض تصويرية وعملية.
- صناعة الفخار كانت أيضاً محوراً أساسياً في حياتهم اليومية، حيث أظهرت التحليلات التفصيلية كيفية إنتاج الفخار بأنماط متنوعة وتقنيات متقدمة، وهو ما ساهم في تلبية احتياجاتهم اليومية والاحتفالية .
- من خلال صناعة النسيج، ندرك أن المايا أبدعوا في استخدام الألياف الطبيعية لإنتاج أقمشة ملونة ومعقدة التصميم، تعبر عن تراثهم الثقافي والاجتماعي الغني .
- كانت صناعة الملح والمعادن والألوان جزءاً لا يتجزأ من اقتصاد المايا، حيث استخدموا هذه الموارد في التجارة والتزيين والصناعات الأخرى..
- اكتشاف صناعة المطاط وأدوات الموسيقى وأدوات الكتابة يبرز كيف أن المايا كانوا قادرين على استغلال مواردهم الطبيعية بشكل مبتكر.
- من الواضح أن هذه الصناعات لم تكن مجرد وسائل إنتاج، بل كانت تعكس أيضاً الهوية الثقافية والروح الجماعية للمايا، حيث كانت تلعب دوراً حيوياً في حياتهم الاجتماعية والدينية
- الابتكارات التي شهدتها حضارة المايا في مجالات متعددة تظهر أن هذه الحضارة كانت رائدة في تقنيات متعددة.
- الحرف اليدوية لم تكن مجرد وسائل إنتاج أو ترفيه، بل كانت جزءًا أساسيًا من التراث الثقافي والتعبير الفني لدى حضارة المايا، ولعبت دورًا محوريًا في تطور هذه الحضارة واستدامتها عبر العصور.
- واجهت بعض الحرف تحديات عديدة بسبب عوامل تاريخية و المناخية، بما في ذلك الاستعمار الاسباني والتغيرات المناخية التي أثرت على استمرارها ونقلها عبر الأجيال.

الملاحق

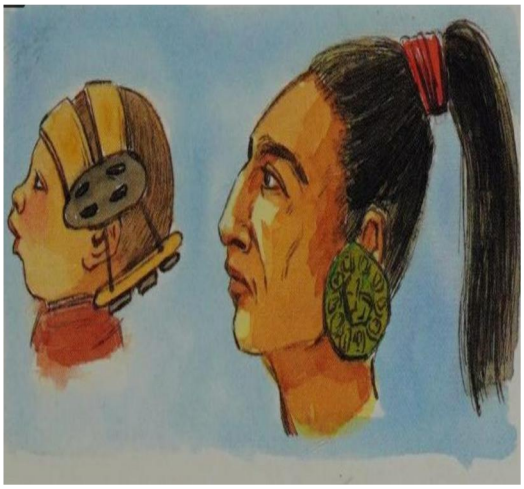
الملحق1: خريطة الموقع الجغرافي لحضارة المايا(pt.m.wikipedia.org)



الملحق2:خريطة مناطق تقسيمات مناطق المايا .(Beatriz ، 2014)

الملحق3 صورة لطبقات مجتمع المايا, من الاعلى الى الاسفل الحاكم, حكام المدن, النبلاء, المحاربون و الحرفيين, المزارعون

(de la Garza,1995:14)

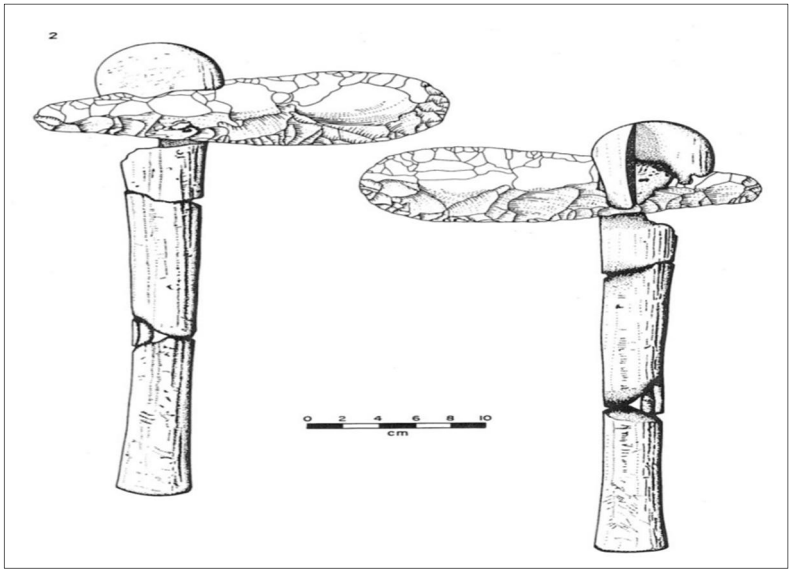


الاالملحق4:صورة توضح كيفية تشكيل رأس طفل المايا

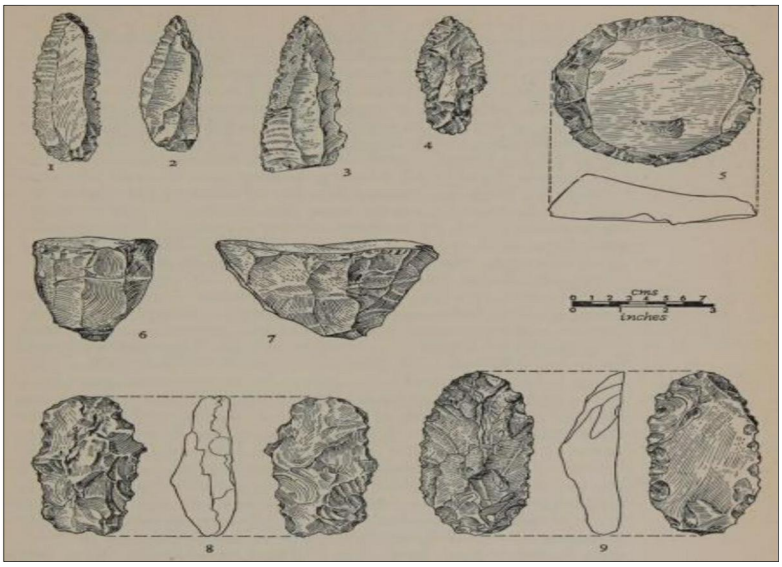
(Nicholson,1093:23)

الاالملحق5: تمثال يبين شكل رأس المايا

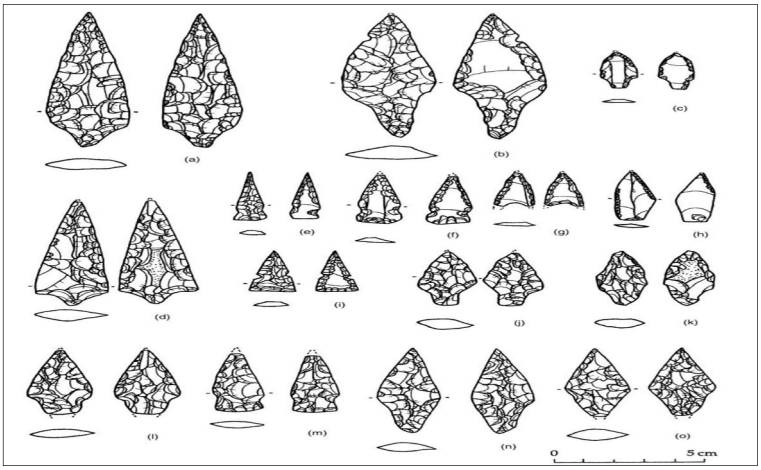
(Nicholson,1093:2)



الملحق6 صورة للفأس الحجرية المعثور عليها في موقع أورانج ووك (Thomas and Harry,1986)



الملحق7: أدوات من حجر السج (Michael,1966)



الملحق8: القطع الحجرية المعثور عليها في أغواتيكا (Kazuo,2005:6)

الملحق 9 :صورتان لمسلة Yaxchilán (www.khanacademy.org)

الملحق10: صورتة لجزء من مسلات الملك إيزابا Izaba (www.etsy.com)

الملحق11: صورة لعتبة (pt.m.wikipedia.org)

الملحق 12: صورتان لأواني فخارية (وعاء و طبق) (www.metmuseum.org)

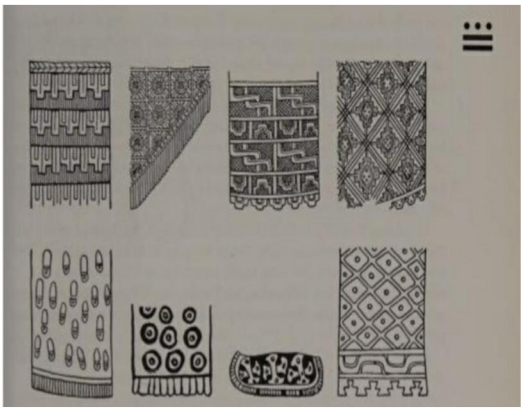
الملحق13: وعاء فخاري بأرجل كروية

الملحق14:مبخرة فخارية (www.metmuseum.org)

الملحق15: أسطوانة فخارية مزحررفة (.metmuseum)

الملحق16:طريقة صنع الوعاء (Crocher,:1)

الملحق17:صورة لمشهد رسم على وعاء فخاري(Jaclyn,2009:10)



الملحق18:صور لمنسوجات رسمت على جداريات

(Morley,1983:449)

الملحق19:تمثال امرأة تعمل على النول(Crocher,:1)

الملحق 20:صورة امرأة المايا تغزل الخيوط

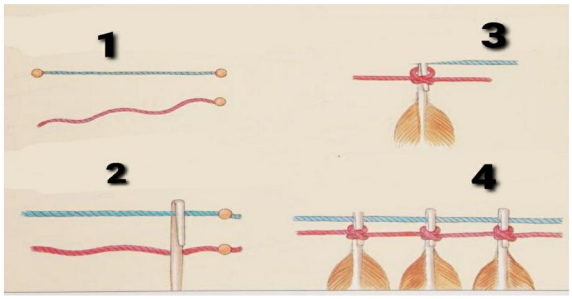
(Morley,1983:450)

الملحق21:صورة امرأة المايا تنسج بالنول الخلفي

(Morley,)

الملحق22: الراعية اكس تشيل وهي تنسج

(Morley,1946:408)

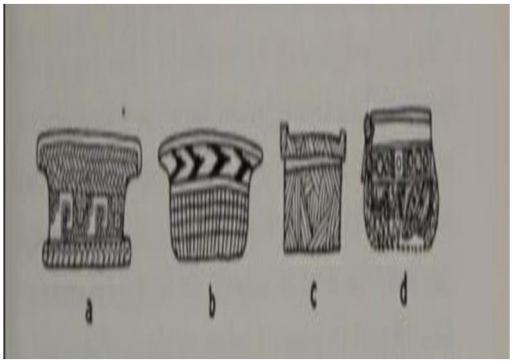


الملحق23:صورة توضح طريقة صنع سلسلة بالريش

(Crocher: 25)

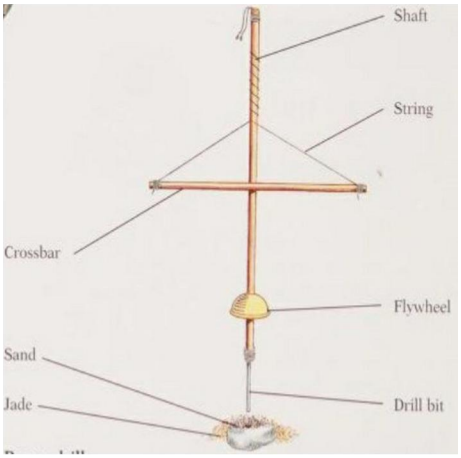
الملحق24: صورة توضح ملابس من الريش

(Morley,1946:406)

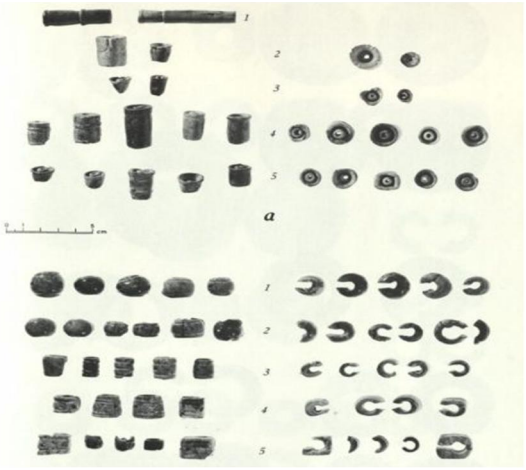


الملحق25:سلال رسمت على لوح جدران معبد يغور

(Morley,1983:451)



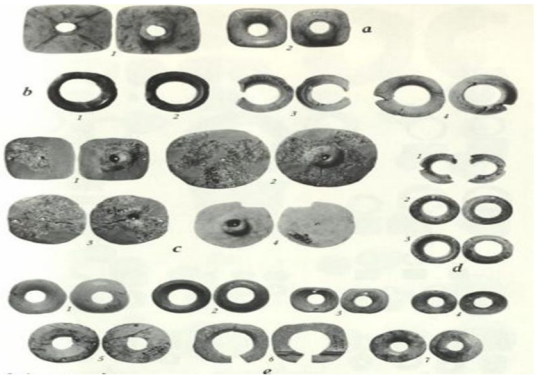
الملحق26:أداة قطع اليشم(Crocher: 25)



الملحق27:قطع لخرزات من اليشم

(Proskouriakoff,1997:67)

الملحق28:تمثال من اليشم (.metmuseum)



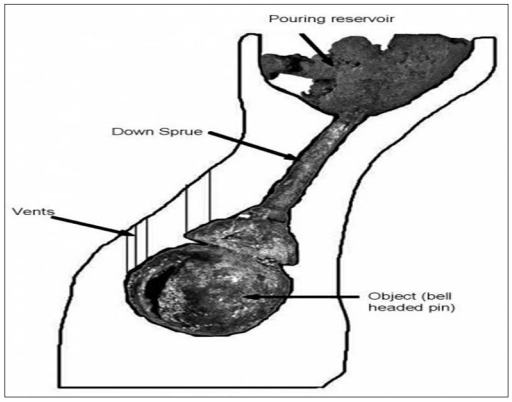
الملحق29: أزرار من اليشم (Proskouriakoff,1997:67)

الملحق30:لواحةليشم(metmuseum.)

الملحق31:قناع اليشم للملك باكال(metmuseum.)

الملحق32:استخراج الملح بالتبخر الشمسي

(Valencia,2020)



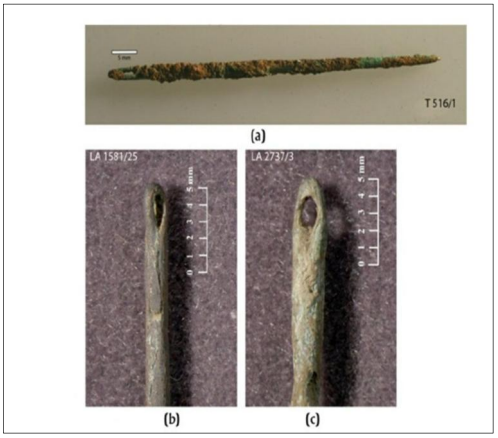
الملحق33:صورة لخزانة صب(Simmons:16)

الملحق34:صورة للأجراس النحاسية

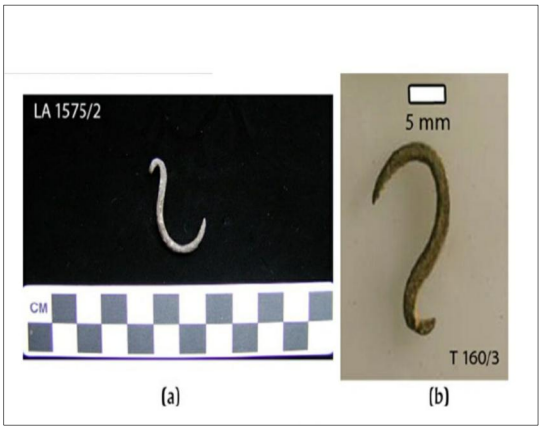
(Simmons and Bryan ,2017:10)

الملحق35: صورة لخاتم نحاسي

(Simmons:11)



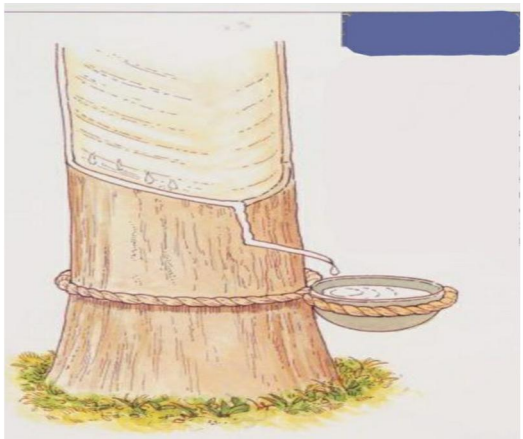
الملحق36: إبر نحاسية (Simmons:15)



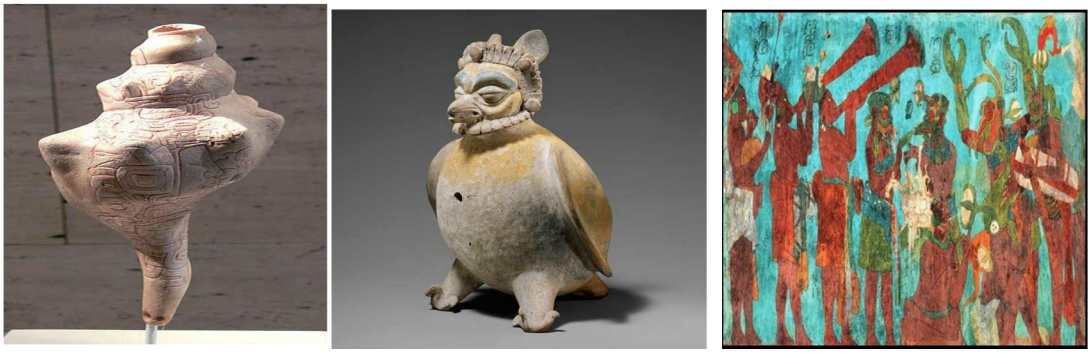
الملحق37: صورة لخطافة صيد(Simmons:16)

الملحق38:صورة تعبيرية لرجل مايا يستخدم ألوان (www.mayaarchaeologist.co.uk)

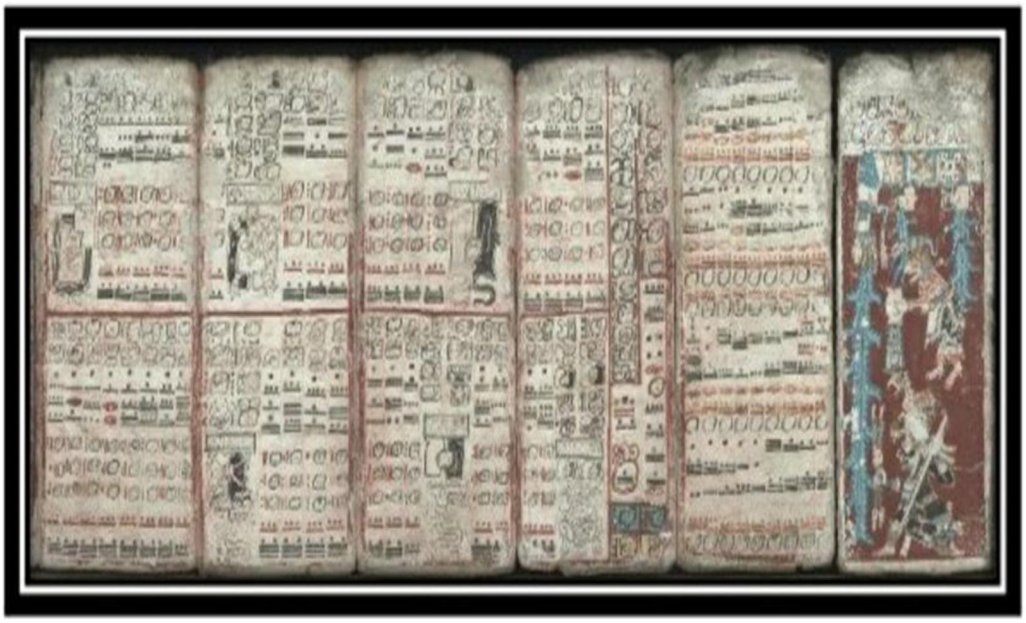
الملحق39:علامة حجرية للعبة الكرة (Crocher,:18)



الملحق40:صورة لاستخراج اللاتكس(Crocher,:19)



الملحق41:صورة لأدوات موسيقية مختلفة (أشخاص في حفل يعزفون بآلات, صفارة فخارية, صدفة

(www.mexicolore.co.uk)

الملحق42:صورة لمخطوطة دريسدن (وائل حمدى القاضى, و آخرون2023: 7)

قائمة المصادر و المراجع

المصادر و المراجع

أولا– المصادر

1. الكتب

. 1. Diego de Landa. Relation des choses de Yucatan. Paris: A. Bertrand, 1524.
2. López Cogolludo, Diego. Historia de Yucatán. En Madrid: Por Juan Garcia Infanzon, 1688.
3. Momards, Nicolas. Primera y segunda y tercera partes de la Historia medicinal: de las cosas que se traen de nuestras Indias occidentales, que siruen en medicina. En casa de Fernando Diaz, 1580.
4. Popol Vuh. E. Sampaio (Ed.). Lisboa: Hiena Editora, 1994.

2.المقالات العلمية

1. Aoyama, Kazuo, & Graham, Elizabeth. "Ancient Maya warfare: exploring the significance of lithic variation in Maya weaponry." Lithics: the Journal of the Lithic Studies Society, 36, 5-17, 2015.
2. Aoyama, Kazuo. "Classic Maya warfare: Spear, dart, and arrow points of Aguateca and Copan." Ancient Mesoamerica, 16, 291-304, 2005.
3. Andrieu, C., Rodas, E., & Luin, L. "THE VALUES OF CLASSIC MAYA JADE: A REANALYSIS OF CANCUEN'S JADE WORKSHOP." Ancient Mesoamerica, 25(1), 141–164, 2014.
4. Cockrell, B. R., & Simmons, S. E. "RECYCLING AND RECONFIGURING: METALWORK OF MAYA COMMUNITIES AT LAMANAI AND TIPU, BELIZE." Ancient Mesoamerica, 28(1), 157–181, 2017.
5. David Sturt. "Kings of Stone: A Consideration of Stelae in Ancient Maya Ritual and Representation." RES: Anthropology and Aesthetics, 29/30, 148-171, 1996.
6. McKillop, H., & Aoyama, K. "Salt and marine products in the Classic Maya economy from use-wear study of stone tools." Proceedings of the National Academy of Sciences, 115(43), 2018.
7. Newsome, Elizabeth. "Precious Stones of Grace: A Theory of the Origin and Meaning of the Classic Maya Stela Cult." Eighth Palenque Round Table, 10, 1993.
8. Reyes-Foster, Beatriz M. "Maya Geography and Culture: Ancient and Contemporary." Encyclopedia of Global Archaeology, 4710-4715, 2020.
9. Simmons, Scott E., David M. Pendergast, & Elizabeth Graham. "Maya Metals: The Context and Significance of Copper Artifacts in Postclassic and Early Historic Lamanai, Belize." Journal of Field Archaeology, 34, 57–75, 2009.
10. Simmons, Scott E., & Aaron N. Shugar. "Archaeometallurgy in Ancient Mesoamerica." In Archaeometallurgy in Mesoamerica: Current Approaches and New Perspectives, 1–28. University Press of Colorado, 2013.
11. Proskouriakoff. "Jades from the Cenote of Sacrifice, Chichen Itza, Yucatan." Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 1974.

3.المقالات الاسبانية

1. Andrews, Anthony P. "La sal entre los antiguos mayas." Arqueología Mexicana, 28, 38-45, n.d.
2. Noguera Auza, Eduardo. "Cerámica maya." La cerámica arqueológica de Mesoamérica. En Col.lecció Precolombina Pérez-Rosales (English & Castellano), 317-380. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1965.
3. Varela Torrecilla, Carmen. "La cerámica maya. Aspectos cronológicos, formales, funcionales, decorativos y técnicos." En Col.lecció Precolombina Pérez-Rosales (English & Castellano), 15-16. Sitges: Museu Maricel - Consorci del Patrimoni de Sitges, 2001.

ثانيا– المراجع

1.الكتب العربية

.1نجم، حسن طه. أمريكا اللاتينية أرضًا وسكانًا: دراسة جغرافية إقليمية (ط. 1). مطبوعات جامعة الكويت، 1990.
.2سيجورنه، لاوريت. أمريكا اللاتينية الثقافات ما قبل كولومبية (ترجمة صالح علماني). المجلس الأعلى للثقافة، 2003.

2. الكتب الانجليزية

1. Beck, Barbara L., & Greenberg, Lona. The Ancient Maya. New York: Library of Congress, 1983.
2. Bullowa, Arthur M. Pair of Arflare Frontls. New York: The Metropolitan Museum, 1989.
3. Campero, Cecilia Cortina. Esplendor de la Civilización Maya. Panorama Editorial, 2011.
4. Charles, George. The Maya. San Diego, CA: Blackbirch Press, 1949.
5. Coe, Michael D., & Praeger, Frederick A. The Maya. New York: Praeger Publishers, 1966.
6. Crosher, Judith. The Technology in Time of the Maya. Have: Wayland, 1997.
7. Damiel, Clyn. Ancient Peoples and the Maya. New York: Praeger, 1966.
8. Day, Nancy. Your Travel Guide to the Ancient Mayan Civilization. United States: Runestone Press, 2001.
9. Foster, Lynn V. Handbook to Life in the Ancient Maya World. United Kingdom: Oxford University Press, 2005.
10. Hruby, Zachar X., Braswell, Geoffrey E., & Chinchilla Mazariegos, Oswaldo. The Technology of Maya Civilization: Political Economy and Beyond in Lithic Studies. United Kingdom: Taylor & Francis, 2014.
11. Hayes, Amy. Ancient Maya Geography. New York: Library Print Disabled, 2017.
12. Kirkpatrick, Nidia. The Maya. Chicago: Heinemann Library, 2002.
13. Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya. [Digital Library]. JaiGan, 1946.

14. Morley, Sylvanus Griswold. The Ancient Maya. Stanford, CA: Stanford University Press, 1983.
15. Nicholson, Robert. The Maya. London: University of Essex, Department of Art History, 1993.
16. Orr, Tamra. The Maya. New York: Watts Library, 2005.
17. Outram, Alan K. Food History of Taste. University of California Press, 2007.
18. Restall, Matthew, & Solari, Amara. The Maya: A Very Short Introduction. Oxford, UK: Oxford University Press, 2020.
19. Schlesinger, Victoria. Animals and Plants of the Ancient Maya: A Guide. University of Texas Press, 2001.
20. Sharer, Robert J., & Traxler, Loa P. The Ancient Maya. Stanford, CA: Stanford University Press, 2006.
21. Sherrow, Victoria. The Maya Indians. New York, Philadelphia: Chelsea House Publishers, 1994.
22. Spinden, Herbert Joseph. Ancient Civilization of Mexico and Central America. New York: American Museum of Natural History Library, 1943.
23. World Book. Early Peoples: The Maya. Chicago, 2009.

3.الكتب الاسبانية

1.Pallán Gayol, C. ،*Breve historia de los mayas* ،Nowtilus ،España ،2011.

4.المقالات العربية

1.القاضي، و. ح.، حلمي، أ. م.، عاطف، أ.، ونجم، م. ص. س. أ.، "صياغات زخرفية معاصرة مستوحاة من رموز حضارة المايا"، *المجلة المصرية للدراسات المتخصصة – جامعة عين شمس –كلية التربية النوعية*، 11(39)، 2023.
2.الصالحي، ع. م.، وصالح، م. س.، "اكتشاف أمريكا ونشوء حضارتها"، *مجلة كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، كلية الهندسة*، 62، 2010.

5.المواقع الإلكترونية

1 Cartwright, M.. Jade in Mesoamerica. *World History Encyclopedia*. Retrieved from (2022, August 22) https://www.worldhistory.org/article/2059/jade-in-mesoamerica/ (23/02/2024) (17:09)
رويضة شفاء

2 Doyle, James Ancient Maya Painted Ceramics. In *Heilbrunn Timeline of Art History*. New York: The Metropolitan Museum of Art. Retrieved from(2000).http://www.metmuseum.org/toah/hd/mayac/hd_mayac.htm)18/02/2024) (19:50) رويضة شفاء

3 Robinson, M., & McKillop, H. Fuelling the Ancient Maya Salt Industry. *Economic Botany*, 68, 96–108. (2014).https://doi.org/10.1007/s12231-014-9263-x (15/03/2027) (23:15) رويضة شفاء

4 Valencia Rivera, Rogelio. (2020). Aj atz'aam, "los de la sal". El uso de la sal en la ciudad maya de Calakmul. Estudios de cultura maya, 55, 11-40. Epub 09 de diciembre de 2020.https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.55.2020.0001 (20/04/2024) (06 :30) رويضة شفاء

5 https://www.etsy.com/fr/listing/1174397008/stele-maya-azteque-5-arbre-de-vie-izap (20/04/2024) (16 :20) رويضة شفاء

6 https://www.khanacademy.org/humanities/ap-art-history/indigenous-americas-apah/north-america-apah/a/maya-the-yaxchiln-lintels(21/04/2024) (20 :30) رويضة شفاء

7 https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Maya_civilization_location_map_-_geography.svg(22/04/2024)(21 :10) رويضة شفاء

8 https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Lintel_25,_Maya,_about_AD_725_-_British_Museum.jpg (22/04/2024) (21 :20) رويضة شفاء

9 https://www.mexicolore.co.uk/maya/teachers/ancient-maya-music(22/04/2024) (21 :30) رويضة شفاء

10 https://www.mayaarchaeologist.co.uk/school-resources/maya-world/maya-writing-system/ (22/04/2024) (22 :20)

11 https://translate.yandex.com/ (22/04/2024) (21 :30) رويضة شفاء

12 https://www.reverso.net/traduction-texte (21/04/2024) (10 :30) رويضة شفاء

13 https://glarity.app/?utm_source=google&utm_medium/(24/04/2024) (11 :20) رويضة شفاء

14 https://translate.google.com/?hl=ar&sl=auto&tl=ar&op=translate (22/04/2024) (21 :30) رويضة شفاء

15 https:// https://www.mayaarchaeologist.co.uk (22/04/2024) (22 :40) رويضة شفاء