"أوعية البارود المغولية الهندية المصنوعة من حجر اليشم"

د/نجاح مهدي محمد مصطفى
مدرس الفنون الإسلامية كلية الآثار جامعة القاهرة
nagah_mahdy@cu.edu.eg

ملخص:

اشتهرت الهند بصناعة أوعية خاصة لحفظ مسحوق البارود الذي يستخدم إثناء إطلاق النار سواء في وقت الحروب أو رحلاتت الصيد، وتعددت المواد الخام المستخدمة في صناعتها ما بين عاج وعظم وخشب؛ وتضيف هذه الدراسة مادة خام أخرى _تميزت شبه القارة الهندية بها دون غيرها_ ألا وهي "حجر اليشم" وهو من الأحجار شبه الكريمة التي تبلغ درجة صلادته في مقياس موس ٦ وبالتالي يسهل تشكيله وزخرفته حسب الشكل المطلوب كما أنه غير قابل للكسر بسهولة؛ بالإضافة إلى أنه ذو خصائص ودلالات رمزية في معتقدات الشعوب وعلى رأسها الشعب الهندي الذي يتأخذه كرمز للنصر والغلبة والنجاة من االظواهر الطبيعة الخطرة كالصواعق، وفي واقع الأمر أن هذه المواد الخام جميعاً تمتاز بصفة تتناسب مع وظيفة هذه الأوعية حيث أنها لا تساعد على حدوث شرارات أو اشتعال أثناء احتكاكها وبالتالي فهي أكثر المواد الخام ملائمة وآمنة لحامل أوعية البارود، ويتوافر هذا الحجر في الطبيعة بكافة الأحجام مما يساعد على كثرة استخدامها في صناعة الكثير من الأواني والأوعية. وقد تعددت أشكال أوعية البارود المصنوعة من هذا الحجر ما بين شكل أبواق الصيد أو قرون الحيوانات وشكل السمكة وشكل نصف كروي؛ ولم يغفل الفنان عن رمزية بعض العناصر الزخرفية لدى المجتمع الهندي فنفذ بعضها على هذه الأوعية. وقد نالت هذه الأوعية اهتماماً وعنايةً من قِبل الأباطرة المغول وكبار رجال الدولة والدليل على ذلك ما وصلنا منها ومحفوظة في المتاحف العالمية ونفذها المصور المغولي في تصاوير الألبومات موضحاً المادة الخام من خلال التلاعب بالألوان.

Abstract

India was famous for making special containers for preserving gunpowder, which is used during firing, whether in times of war or hunting, The raw materials used in its manufacture varied between ivory, bone and wood. This study adds another raw materia, which is "jade stone", which is one of the semi-precious stones whose hardness is on the Mohs scale 6, and therefore it is easy to form and decorate according to the required shape, and it is difficult to break, In addition, it has characteristics and symbolic connotations in the beliefs of peoples,

especially the Indian people, who take it as a symbol of victory. In fact, all of these raw materials are characterized by a quality commensurate with the function of these vessels as they do not help sparks or ignition occur during friction. In addition, it has characteristics and symbolic connotations in the beliefs of peoples, especially the Indian people, who take it as a symbol of victory. and escape from dangerous natural phenomena such as thunderbolts, In fact, all of these raw materials are characterized by a quality commensurate with the function of these vessels, as it do not help sparks or ignition occur during friction. Thus it is the most suitable and safe raw material for gunpowder holder. This stone is available in nature in all sizes, which helps it to be widely used in the manufacture of many utensils and vessels. The shapes of the gunpowder containers made of this stone varied between the shape of hunting horns or animal horns, the shape of a fish, and a hemispherical shape. The artist did not lose sight of the symbolism of some decorative elements in Indian society, so he did some of them on these vessels. These vessels received attention and care by the Mughal emperors and senior statesmen, and the evidence for that is what we have received from them and are preserved in international museums. The Mughal painter executed them in album illustrations, illustrating the raw material through the manipulation of colors.

Keywords: India, Mughal, gunpowder, bowls, jade, paintings.

أهمية دراسة الموضوع:

- إضافة مادة خام جديدة في صناعة أوعية البارود وهي "حجر اليشم".
- إلقاء الضوء على أهمية حجر اليشم بصفة خاصة في صناعة أوعية البارود.
- التعرف على أشكال أوعية البارود المصنوعة من حجر اليشم خلال العصر المغولي.
- التوصل إلى أهمية العناصر الزخرفية في زخرفة هذا النوع من الأوعية.
- تتبع ظهور أوعية البارود في تصاوير المخطوطات المغولية الهندية.

منهج البحث: المنهج الوصفي التحليلي المقارن.

الدراسات السابقة: يوجد دراسة باللغة الأنجليزية ولكنها تناولت قرون البارود المصنوعة من العاج خلال العصر المغولي الهندي وهي:

-Wolfgang Born: Ivory Powder flask from the Mughal Period, Ars Islamica, Vol.9, 1942, PP.93-111.

كلمات مفتاحية: الهند، المغول، البارود، أوعية، اليشم، تصاوير.

مقدمة:

يتناول هذا البحث موضوع هام في مجال الفنون الإسلامية بصفة عامة والفنون الهندية بصفة خاصة وهو دراسة أوعية حفظ البارود المصنوعة من حجر اليشم التي كانت تستعمل في الهند خلال العصر المغولي (٩٣٢- ١٢٧٤هـ/ ١٥٢٦- ١٨٥٨م) ؛ ويبلغ عددها ثمانية عشر وعاء بارود موزعة بين متاحف العالم منها سبعة قرون بارودية في متحف سالار جنك، وثلاثة في متحف اللوفر، واثنين في متحف فكتوريا وألبرت وواحد في كلاً من متحف كليفلاند ومتحف الفن الآسيوي في سان فرانسيسكو، ومتحف لوس أنجلوس، بالإضافة إلى بعض المجموعات الخاصة بأمريكا. وأهم ما يلفت النظر في هذه المجموعة الخاصة بالبحث أنها صنعت من مادة لم نألفها من قبل وهي حجر اليشم وهو أحد وأهم الأحجار الكريمة وأكثرها استخداماً في صناعة الأدوات والأواني في الهند بصفة خاصة فقد كانت هذه الأوعية تصنع في الهند من العاج أو العظم.

فقد كان البارود[١] من المستلزمات الأساسية للأسلحة النارية التي انتشرت في الهند خلال الفترة ما بين القرن ١١هـ/١٧م حتى القرن ١٣هـ/١٩م[٢] أي خلال حكم المغول للهند، ويعتقد البعض أن أسلحة البارود وصلت إلى الهند من الصين مثلما وصلت من أوربا إلى غرب آسيا وذلك في النصف الأول من القرن ٧هـ/١٣م وبالتالي فقد استخدمت في الهند منذ القرن ٨هـ/١٤م[٣] ومن بين أسحلة البارود هذه البنادق التي كان من أهمها البندقية أم فتيلة[٤] والتي يُعتقد أنها وصلت إلى الهند في عشرينات القرن ١٠هـ/١٦م على يد الإمبراطور المغولي بابر هذا النوع من البنادق الذي كان له دور كبير في انتصار العثمانيين على الصفويين في إيران في موقعة جالديران سنة ٩٢٠هـ/ ١٥١٤م وانتصارهم أيضاً على المماليك في مصر في موقعة مرج دابق سنة ٩٢٣هـ/١٥١٧م[٥] لهذا يذكر البعض أنها وصلت إلى الهند عن طريق العثمانيين ولكن يذكر أبو الفضل مؤرخ الإمبراطور المغولي جلال الدين أكبر أنه يرجع الفضل لهذا الإمبراطور في اختراع هذه البندقية وبالتالي أصبحت هذه هي الشائعة والأكثر في الجيش المغولي من وقت حكم هذا الإمبراطور (لوحات أرقام ١٦، ١٧، ١٨، ١٨/أ، ١٩، ٢٠،٢١) وحتى منتصف القرن ١٢هـ/١٨م ومن ثم بدأ في انتاج نوع آخر من البنادق تُعرف باسم Tufang-i-chaqmaq [٦] .

واستخدمت أوعية لحفظ مسحوق البارود وسكبه في البنادق عند الحاجة لإطلاق النار تجاه الهدف؛ لهذا فهي تعتبر من أهم أجزاء معدات إطلاق النار وعُرفت هذه الأوعية باسم "قرون البارود" وهي أداة لحمل البارود تستخدم في تلقيم فوهة البندقية وكانت تصنع عادة من قرون الثور أو البقرة لذلك أُطلق عليها اسم "قرون البارود"، حيث يقص القرن الأجوف من الطرفين ويوضع غطاء أو كبسولة يكون عادة من المعدن على طرفي القرن للإحتفاظ بالبارود في داخله ولتلقيم البندقية ينزع الغطاء الموجود على

الطرف الصغير من قرن البارود ويصب البارود في فوهتها وكانت هذه القرون تعلق عادة على كتف حاملها[٧].

- **أجزاء أوعية البارود ووظيفة كل منها (شكل رقم ١):**

ومن الملاحظ أن أحجام هذه الأوعية صغيرة حيت يتراوح طولها بين ١٢: ١٦ سم؛ وعلى الرغم من صغر حجمها وصلادة المادة الخام المستعملة في صناعتها وهي حجر اليشم إلا أنها شُكلت من عدة أجزاء بدقة متناهية تدل على مهارة الفنان المغولي؛ ويمثل البدن أهم جزء في وعاء البارود هذا البدن الذي يكون مجوف من الداخل وعادة ما يكون على شكل قرون الحيوانات مستدق من أحد طرفيه في حين يكون أكثر اتساعاً من الطرف الآخر (شكل رقم٢)؛ وفي أحيان قليلة يكون هذا البدن على شكل نصف كرة متوسط قطره ١٠ سم (شكل رقم٣) وتكمن أهميته على أنه يمثل وعاء لحفظ مسحوق البارود؛ ويشتمل هذا البدن على فتحتين في طرفيه أحدهما متسعة تستعمل في تعبئة الوعاء بالبارود ويغلق عليها غطاء عادة ما يأخذ شكل مستدير ذو مقبض بارز؛ أما الفتحة الأخرى فتكون في الطرف المقابل وهي ضيقة وتمثل صنبور وعاء البارود وتستخدم لسكب البارود في ثقب الإشعال الخاص بالبندقية وتكون هذه الفتحة ضيقة للتحكم في كمية البارود المسكوب (أشكال أرقام ١،٣، ٦،٧ ، ٨، ٩) ويغلق على هذا الصنبور سدادة تكون في معظم الأحيان من المعدن وخاصة معدن النحاس وتتصل هذه السدادة بسلسلة متصلة هي الأخرى ببدن الوعاء أو تكون ذات قائم معدني يمكن فتح السدادة بالضغط عليه في يد الإنسان، كما تتميز هذه الأوعية بوجود عروة بارزة تستخدم في تعليقها في حزام الوسط الخاص بالشخص الذي يحملها أو في عنقه[٨] أو في البندقية ذاتها (لوحتا رقما٢، ١٣).

- **تطور أشكال أوعية البارود:**

تعدت أشكال وأنماط أوعية حفظ البارود في العصر المغولي الهندي فهناك ما يأخذ شكل الحرف اللاتيني (Y) وأخرى على شكل القواقع البحرية وغالباً ما تكون من الصدف؛ كما صنعت بعض هذه الأوعية على شكل أبواق الصيد التي تشبه بدورها قرون الحيوانات، بينما تنحصر أشكال أوعية البارود الخاصة بالبحث ما بين أشكال تشبه قرون الحيوانات وهذا الشكل هو الشائع في صناعة هذا النوع من الصناعات وأُطلق عليه قرون البارود؛ وشكل آخر على هيئة السمكة أو التمساح ؛ وثالث على هيئة نصف كرة وظهر منه عدد قليل؛ ويتكون كل نوع منهما من جسم مجوف من الداخل يستخدم لحفظ

البارود بداخله وصنبور يغلق عليه سدادة، وقد استخدم هذه الأنماط الثلاثة في نفس الوقت جنباً إلى جنب في شبه القارة الهندية على الرغم من أن النمط الأول يسبق في ظهوره النمط الثالث بوجه عام، ونستطيع أن نتناول كل نوع منها على حدة واظهار الفوارق بينها.

١. النوع الأول: أوعية البارود على شكل قرون الحيوانات (أشكال أرقام ٢، ٤، ٥، ٦،٧، ٨) (لوحات أرقام١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١):

صُنع هذا النوع من أوعية البارود على هيئة قرون الحيوانات حيث البدن المجوف من الداخل وهو مقوس قليلاً مسحوب من أحد طرفيه حيث يستدق كلما اتجهنا نحو الخارج وينتهي بفوهة ضيقة جداً على هيئة ثقب في بعض الأحيان يغلق عليها سدادة معدنية –من النحاس أو الذهب– متصلة بسلسلة معدنية أيضاً تتصل هي الأخرى بحلقة مثبتة عادة في منتصف بدن الوعاء؛ وفي بعض الأحيان يغلق على هذه الفوهة بقائم معدني متصل بحلية معدنية على هيئة مقبض يتحرك بالضغط عليه نحو الداخل أو الخارج لفتح هذه السدادة، ويتميز الطرف الآخر لبدن القرن بأنه أكثر اتساعاً ويأخذ شكل دائري به فتحة يغلق عليها غطاء كروي بمقبض بارز في معظم الأحيان وعادة ما يكون من نفس نوع الحجر المستخدم في صناعة الوعاء، ويشتمل هذا البدن أيضاً على عروة دائرية بارزة تستخدم في تعليق وعاء البارود في حزام من يحمله سواء في وسطه أو في عنقه لكي تكون قريبة من يده.

وقد وصل إلينا عدد كبير من هذا النوع منها وعاء بارود من اليشم المرصع بالياقوت والزمرد وأسلاك الذهب ينسب إلى الهند المغولية خلال القرن ١١هـ/١٧م[٩] (لوحة رقم١) (شكل رقم٤)؛ شُكل الطرف المستدق من هذا الوعاء البارودي على هيئة رأس وعل ذو رقبة رشيقة ويظهر فيه مهارة الفنان في دقة تنفيذ تفاصيل رأس هذا الحيوان من العيون البارزة التي أعرب عنها بفص من الياقوت الأحمر وأيضاً في قرنيه الطويلين المتعرجين وأذنيه القصيرين وفمه المفتوح قليلاً والذي يتخلله ثقب لسكب البارود منه ونلاحظ أن الحلية المعدنية التي تعلو رأس هذا الوعل شُكلت على هيئة رأس وشكل أقرب إلى التنين وكأنه ينقض على هذا الوعل؛ في حين جاء الطرف الآخر عبارة عن فتحة مستديرة يغلق عليها غطاء مستدير ذو مقبض كروي مضلع مرصع بفصوص الزمرد الأخضر، وزين جزء من بدن هذا القرن بالزخارف النباتية المنفذة بأسلوب كوندن.

وهناك نموذج آخر في مجموعة خاصة بأمريكا من حجر اليشم ينسب إلى الهند المغولية خلال القرن ١١هـ/١٧م (لوحة رقم٢)؛ وأهم ما يميز هذا الوعاء البارودي الزخارف النباتية المنفذة بالحفر البارز على كافة اجزائه.

ويوجد وعاء بارودي آخر محفوظ في متحف فكتوريا وألبرت (لوحة رقم٥) يمتاز بشكله الفريد وهو من حجر النفريت وينسب إلى الهند المغولية خلال القرن ١٢هـ/١٨م[١٠] وشُكلا طرفا هذا القرن على هيئة رؤوس حيوانات فجاء الطرف الأكثر اتساعاً على هيئة رأس أنثى الأسد تفتح فاهها ويخرج من اللسان وتبرز عيناها بفصين من حجر الياقوت الأحمر، وأذنيها البارزتين كما أعرب الفنان أو الصانع عن شعر الرقبة بالحفر البارز في حجر النفريت؛ بينما جاء الطرف الآخر والذي يشتمل على صنبور الوعاء على هيئة رأس وعل وكأنه في يعدو مسرعاً واستغل الصانع فتحة فم الوعل لجعلها فتحة الوعاء البارودي لسكب البارود منها ويغلق عليها سدادة ذهبية ذات رأس كروي بها عروة تتصل بسلسلة ذهبية مثبتة في شريط ذهبي على هيئة ورقة نباتية تلتف حول بدن الوعاء، وزين البددن بين رأسي هذاين الحيوانين بزخارف نباتية قوامها الأوراق اللوزية المنفذة بأسلوب كوندن باستخدام حجر الياقوت والذهب.

كما يحتفظ متحف سالار جنك بعدد سبعة أوعية بارود تندرج تحت هذا النمط وإن فقدت بعض أجزاء منها مثل الغطاء وسدادة الصنبور والمقبض المعدني وهي تنسب جميعاً إلى القرن ١٢هـ/١٨م (لوحات أرقام ٩، ١٠/أ، ب، ج، ١١/أ، ب، ب، ج).

٢. النوع الثاني: وعاء بارودي على هيئة السمكة أو التمساح "ماكارا" (لوحة رقم١٢):

ويُعرف هذا الشكل عند الهندوس باسم ماكارا [١١] Makara وهي اسطورة هندوسية وأخذها المغول بنفس الشكل الهندوس لتشكيل بعض أوعية البارود وهي قليلة للغاية واطلق عليها Gayal Horn؛ ويتكون الشكل العام من رأس سمكة أو تمساح أو فيل أو وعل ذات أسنان وأنياب حادة، وجسم به قشور وذيل تمساح أو ذيل سمكة، وأرجل ذات مخالب تشبه أرجل الكلب مختلفة العدد، وهو يعد أحد المخلوقات المائية التي تسيطر على الماء ولأن الماء هو مصدر الحياة فقد كان الهنود يستبشرون خيراً به وخاصة ما يشبه الأسماك وقد شاع هذا العنصر في الهند منذ العصور القديمة[١٢].

وقد انعكس ذلك في وجدان الفنان المغولي الذي شكّل أحد أوعية البارود[١٣] من حجر اليشم بهذا التصميم (لوحة رقم١٢) وهو ويتميز بشكله الفريد الذي جاء على هيئة سمكة أقرب إلى شكل التنين البحري ويغلق على فتحة الصنبور بغطاء من حجر اليشم أيضاً كروي الشكل ذو مقبض بارز لوزي الشكل وهو هنا يحاكي الماكارا بشكلها الهندوسي وإن استبدل شكل الحيوان أو الرجل الذي غالباً يوجد بين فكي التنين بغطاء كروي لصنبور الوعاء البارودي، والجدير بالملاحظة أنه يوجد في متحف لوس

انجلوس تصميم لشكل وعاء بارود ينسب إلى الهند بداية القرن ١٣هـ/١٩م[١٤] شُكل أحد طرفيه على هيئة رأس فيل وهو يمثل أيضا كائن الماكارا (لوحة رقم١٥).

٣. النوع الثالث: أوعية البارود على شكل نصف كرة (شكلا رقما ٣، ٩) (لوحتا رقما ١٣، ١٤):

وهذا النوع من أوعية البارود يتكون من بدن على هيئة نصف كرة مجوف من الداخل ويشتمل الجانب المقبي منه على فوهة دائرية مفتوحة تستخدم لوضع البارود داخل البدن ويغلق عليها غطاء دائري بارز؛ كما يبرز من هذا الجانب المقبي صنبور مستقيم اسطواني الشكل به فوهة ضيقة جداً لسكب البارود عند الحاجة، ويبرز من الجانب الآخر المسطح الشكل عروة أو اثنين تستخدم في تعليق هذا النمط في حزام الشخص كما سبق الذكر (لوحة رقم١٣).

ويوجد لدى متحف فكتوريا وألبرت بلندن نموذج[١٥] من هذا النوع ينسب الهند المغولية إلى النصف الثاني من القرن ١١هـ/١٧م (لوحة رقم١٣) وهو من النفريت الأبيض على هيئة نصف كرة زخرف الجانب العلوي منه وهو مقبي الشكل بالزخارف النباتية في هيئة أشرطة دائرية تلتف حول فتحة البدن الوسطى المغطاة بغطاء دائري بارز قليلاً زُخرف سطحه الخارجي بالزخارف النباتية التي تتألف من وريدة مركزية كبيرة سداسية البتلات نُفذت بالتطعيم بالذهب المطعم في النفريت والمطلي بالمينا الحمراء وينبثق من بين بتلاتها أفرع قصيرة يتوج كل منها ورقة ثلاثية الرؤوس من الذهب أيضاً المطلي بالمينا الخضراء.

ويلتف حول هذا الغطاء وفوق البدن فرع نباتي متماوج ينبثق منه أوراق على هيئة نصف دوائر ثلاثية الرؤوس مدببة الأطراف؛ يلي هذا الفرع النباتي نحو الخارج ثلاثة أشرطة دائرية أخرى يتألف كل منها من أوراق أو وريدات ثلاثية البتلات ونُفذت كل هذه الزخارف بالذهب المطلي بالمينا الخضراء، كما يلي هذه الأشرطة نحو الخارج فرع نباتي يتطابق في شكله مع ذلك الفرع الذي يحيط الفوهة المركزية ولكنه مطلي بالمينا الحمراء.

وتزدان الحافة الخارجية لهذا الجانب المقبي بصف من الوريدات الصغيرة رباعية البتلات شاع ظهورها في زخرفة الأخشاب المغولية الهندية وطليت هنا بالمينا الحمراء، كما زُين الصنبور بأشكال لوزية مدببة الطرف وأوراق ثلاثية وأشكال دائرية من الذهب أيضاً المطلي بالمينا الحمراء، بينما زخرف الجانب السفلي المسطح بالزخارف النباتية المنفذة بالحفر الغائر ويتخلل هذه الزخارف عروتان مستطيلتان منحوتان في حجر النفريت.

كما نشر ستيورات ولش Sturat Cary Welch وعاء بارودي من هذا النمط يشبه إلى حد كبير القطعة الخاصة بالبحث والتي سبق ذكرها وهي من اليشم الأخضر الرمادي وتنسب إلى نفس الفترة التاريخية السابقة محفوظة ضمن مجموعة خاصة وذكر أن هذا الشكل هو شكل سلحفاة البحر[١٦] (لوحة رقم ١٤).

- **المادة الخام المستخدمة في صناعة هذه الأوعية:**

صنعت الأوعية الخاصة بحفظ البارود أثناء المعارك الحربية أو رحلات الصيد على مر العصور التاريخية المختلفة من عدة مواد من أهمها العاج حيث تحتفظ الكثير من المتاحف العالمية بالعديد من النماذج العاجية وخاصة تلك التي تنسب إلى الفترة المغولية في الهند وهناك دراسة عن هذا النوع من التحف منشورة في بحث لـ "ولفجان بورن"[١٧]، بالإضافة إلى قرون الحيوانات كما سبق الذكر وأُطلق عليها قرون البارود؛ كما استخدمت الأحجار شبه الكريمة في صناعة هذه الأوعية ولكن استبعدت المعادن في هذا النوع من الصناعات نظراً لأنها تسبب حدوث شرارات واشتعال عند احتكاكها مما يحدث ضرراً لحاملها ولكن يستثنى من هذه المعادن معدن النحاس الأصفر فهو أفضل هذه المعادن فهو لا يصدأ ولا يخلق شرارات مثلما هو الحال في باقي المعادن[١٨] كما استخدم الخشب في صناعة هذه الأوعية أيضا.

ويقتصر موضوع البحث هنا على أوعية حفظ البارود المصنوعة من حجر نصف كريم وهو حجر اليشم خلال فترة حكم الأباطرة المغول في الهند؛ هذا الحجر الذي كان يحتل مكانة مقدسة لدى الشعب الهندي بصفة عامة والأباطرة المغول بصفة خاصة نظراً لخصائصه الطبيعية المتعددة مما أقبلوا عليه في صناعة أدواتهم للاستعمال اليومي أو في صناعة الحلي؛ فهو حجر رخو لين يسهل تشكيله وتنفيذ الزخارف عليه دون أن يحدث له تصدع أو كسور أو شروخ حيث تبلغ درجة صلادته من مقياس موس ٦ ؛ ويُطلق اسم اليشم على نوعين من الأحجار هما النفريت والجاديت، ويتواجد هذا الحجر في الطبيعة بأحجام كبيرة وصغيرة وتتراوح ألوانه من الأبيض إلى درجات اللون الأخضر الفاتح والداكن. [١٩].

وربما ورث المغول فن صناعة التحف اليشمية من أجدادهم التيموريين في آسيا الوسطى فقد بدأ هذا الفن منذ عهد الإمبراطور أكبر (٩٦٣هـ/١٥٥٦م- ١٠١٤هـ/١٦٠٥م) وذلك منذ زيارة أحد تجار اليشم _ وهو كان وهو من آسيا الوسطى والذي كان يشرف على استخراج هذا الحجر من نهر كاشغر_ للبلاط المغولي سنة ٩٧١هـ/١٥٦٣م [٢٠].

- **أهمية حجر اليشم في صناعة أوعية حفظ البارود:**

وربما استخدم الفنان حجر اليشم في صناعة أوعية البارود لأن هناك اعتقاد بأنه حجر يجلب النصر في المعارك فقد ورد عن مصنفي الأحجار أن هذا الحجر يُطلق عليه حجر الغلبة أو النصر لأن من استصحبه لا يغلبه أحد في الحرب ولا في الخصومة ولا في الحجة لهذا كان الملوك يجعلونه في مناطقهم المرصعة[٢١]؛ وذكر ارسطو أن من خواصه أن الصاعقة لا تقع عليه ولا على حامله[٢٢] حيث يعمل على دفع نزول الصاعقة عن القلعة أو المدينة بوضعه على شراريف القلعة وغيرها[٢٣]، هذا بالإضافة إلى سهولة تشكيله وزخرفته بالمقارنة بالأحجار الأخرى كما أنه يعد أكثر الأحجار متانة وبالتالي يصعب كسره[٢٤]، فضلاً عن أنه لا يحدث شرارة تعرض حاملها للخطر عند اصطدام الحجر بغيره.

وعلى الرغم من صغر حجم أوعية البارود هذه إلا أن الفنان استطاع صناعتها وزخرفتها بأدق العناصر الزخرفية مما يدل على مهارة ودقة هذا الفنان في زخرفة مثل هذه المادة الصلبة وهي اليشم؛ وتنوعت أساليب صناعة وزخرفة أوعية البارود وهي كالآتي:

الأسلوب الصناعي: اعتد الفنان في صناعة هذه الأوعية على عدة أساليب صناعية واحدة تلو الأخرى ففي بادئ الأمر يقوم بنحت وتجلخ جزء من حجر اليشم حتى يأخذ شكل أولى للشكل المطلوب للوعاء ثم يقوم بعمل تجويف من الداخل عن طريق الثقب بمثقاب ذو طرف مدبب من الألماس ويدار باليد وذلك لتفريغ الوعاء من الداخل ولكي يزيد من سعة وعمق الوعاء يستعين الحرفي بحجر الكوارتز لأنه أكثر صلادة من اليشم بالإضافة إلى الرمل والماء لنحت جدار الوعاء من الداخل حتي يتم الوصول إلى العمق المطلوب وفي النهاية يتم صنفرة السطح الخارجي للوعاء وتسويته وتنعميه وتلميعه باستخدام قطعة من اللباد أو القماش مغطاة بمادة حاكة غاية في الدقة[٢٥].

الأسلوب الزخرفي:

أسلوب كوندن وكلمة كوندن مصطلح هندي يعني الذهب النقي عيار ٢٤ وهو أسلوب زخرفي شاع في الهند المغولية استخدم على تحف الأحجار شبه الكريمة بطريقة الترضيع باستخدام فصوص مشكلة من الأحجار الكريمة وشبه الكريمة فوق رقائق من الذهب موضوعة في هيئة طبقات فوق بعضها البعض في الأماكن المحفورة حفراً غائراً على سطح التحفة المراد زخرفتها بحيث يكون لها حافة بارزة من الذهب ولزيادة تثبيته تُعرض هذه الحافة للنار لكي تحكم الفص في مكانه المخصص[٢٦] (لوحات أرقم ١، ٤،

٥، ٦، ٩، ١٣) واستخدم أيضاً الحفر البارز (لوحات أرقام٢، ٣، ٧، ٨، ٩، ١٠/ب، ج، ١١/أ، ب، ج، ١٢، ١٤) والغائر (لوحة رقم ١٠/ج).

- **أهم العناصر الزخرفية المنفذة على هذه الأوعية ورمزيتها:**

من الملفت للنظر في أوعية البارود المصنوعة من حجر اليشم والخاصة بموضوع البحث تفتقر إلى حد ما من الثراء الزخرفي الذي ميّز تلك المصنوعة من العاج والتي تنسب إلى نفس الفترة التاريخية وهي الحقبة المغولية الهندية؛ فنجد أن أوعية البارود المصنوعة من العاج تمتاز بالرسوم الزخرفية وخاصة رسوم الحيوانات والكائنات الخرافية المنفذة بالحفر البارز في مناظر انقضاض وربما يرجع ذلك إلى سهولة تشكيل وزخرفة العاج أكثر من حجر اليشم؛ ولكن أوعية البارود المصنوعة من اليشم تزدان بالزخارف النباتية البارزة سواء المنفذة بالحفر البارز أو بأسلوب كوندن باستخدام بعض الجواهر مثل الياقوت والزمرد في التطعيم أو الترصيع؛ وأيضاً بالرسوم الحيوانية المنفذة بالحفر البارز في الحجر؛ ويمكننا تناول كل نوع على حدة وهي كما يلي:

الزخارف النباتية (أشكال أرقام ٤، ٥، ٦٧، ٨، ٩): زُخرفت هذه الأوعية البارودية ببعض العناصر النباتية مثل الأوراق الرمحية والأفرع النباتية التي يتخللها الورود والوريدات المتعددة البتلات (شكلا رقما٤، ٧) بالإضافة إلى أوراق الأكانتس (شكلا رقما، ٥، ٧) التي ترمز إلى الحياة والخلود وترمز أشواك هذه الورقة إلى الألم والعقاب[٢٧] وبالتالي ربما يقصد بها نجاة المحارب من المخاطر سواء أثناء الحرب والقتال أو رحلات الصيد كما تكون مصدر ألم لعدوه من إنسان أو حيوان.

ومن بين العناصر النباتية أيضاً أزهار اللوتس كما في مقبض غطاء فوهة الوعاء البارودي المحفوظ في متحف لوس انجلوس (لوحة رقم ٧)، وكانت زهرة اللوتس تستخدم كتميمة للحظ الحسن والنقاء والخصوبة[٢٨]؛ لهذا فربما المغزى من زخرفة زهرة اللوتس هو جلب الحظ الحسن لصائد أو المحارب الذي يستخدم البندقية أم فتيلة التي تشحن بالبارود.

الأشكال الحيوانية: ربما يشير وجود صور الحيوانات على أوعية البارود إلى اعتقادات قديمة توحي بوجود خصائص سحرية لصور الحيوانات هذه؛ حيث وجودها على أدوات الصيد تجلب الحظ الحسن وتمنح الصائد قوات خارقة بحيث يستطيع اصابة هدفه بسهولة أكثر[٢٩]. ومن أهم رسوم الحيوانات المنفذة على تلك الأوعية البارودية حيوان الوعل (لوحات أرقام ١، ٥، ٦، ١١/أ، ب) وهو حيوان جبلي

يشبه الماعز في مظهره العام يمتاز بقرنين معقوفين يصل طولهما نحو ٤٥سم تقريباً وتوجد خصلة شعر تحت الرقبة تشبه اللحية؛ ويرمز الوعل إلى القوة والسلطة(٣٠)؛ كما ظهرت رسوم الأسد والغزال في وعاء بارودي محفوظ في متحف فكتوريا وألبرت (لوحة رقم٥) ربما تشير هذه الرسوم إلى الفأل الحسن في إصابة الأسد أثناء رحلة الصيد التي كان الأباطرة المغول يستمتعون بها فقد كانوا يقوم بصيد الأسود والنمور بالبنادق وهم يركبون ظهور الفيلة وبذلك يكون أقل عرضة للخطر من طريقة الرماح؛ كما ورد في مذكرات جهانكير أنه اصطاد حوالي مائتين وخمسة عشر غزالاً ببندقيته حتى بلغ سن الخمسين؛ بينما اصطاد شاه جهان أربعين غزالاً بالندقية في يوم واحد(٣١).

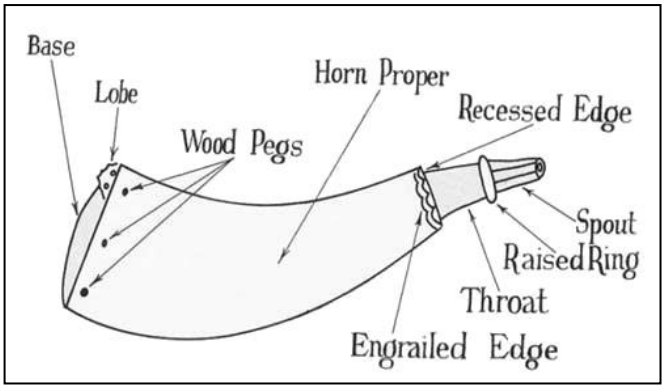
- **ظهور هذه الأوعية في رسوم المخطوطات المغولية الهندية:**

ولم تحظ أوعية البارود المصنوعة من اليشم بنصيب وافر بتصويرها في المخطوطات المغولية الهندية إلا نادرا حتى أننا لا نراها في مشاهد الصيد والقتال(٣٢)، ولكن وجدنا لدى مجموعة خاصة تصويرة لجندي في الجيش المغولي مؤرخة بعام ٩٩٤هـ/ ١٥٨٥م يحمل بندقيته على كتفه ويمسكها بيدها اليسرى ويقوم بسكب البارود من القارورة الخاصة به والتي يمسكها بيده اليمنى وهذه القارورة معلقة في البندقية ذاتها (لوحة رقم ١٦)، ومن أجمل التصاوير التي اشتملت على هذا النوع من الأوعية تصويرة للإمبراطور أورانگزيب مع أحد وزرائه (لوحة رقم ٢٢) تنسب إلى النص الثاني من القرن ١١هـ/١٧م محفوظة في متحف فكتوريا وألبرت؛ حيث نرى وزير هذا الإمبراطور يقف أماه ويتمنطق بحزام الوسط الذي يتخلله من الجانب الأيمن وعاء بارود على هئة قرن حيوان نفذ بدنه باللون الأخضر تعبيراً منه عن حجر اليشم الأخضر وفوهة باللون الأبيض ربما يقصد به حجر النفريت العاجي وشكلت الفوهة على هيئة رأس حيوان وهذه التفصيلة الصغيرة تدل عبقرية ومهارة ودقة المصور.

كما يحتفظ متحف فكتوريا وألبرت برسم لجندي مشاه مغولي يحمل بندقية ووعاء بارود ينسب إلى منطقة تريشينوبولي في مدراس وقت الاحتلال البريطاني للهند عام ١٢٦٧هـ/ ١٨٥٠م (لوحة رقم ١٧).

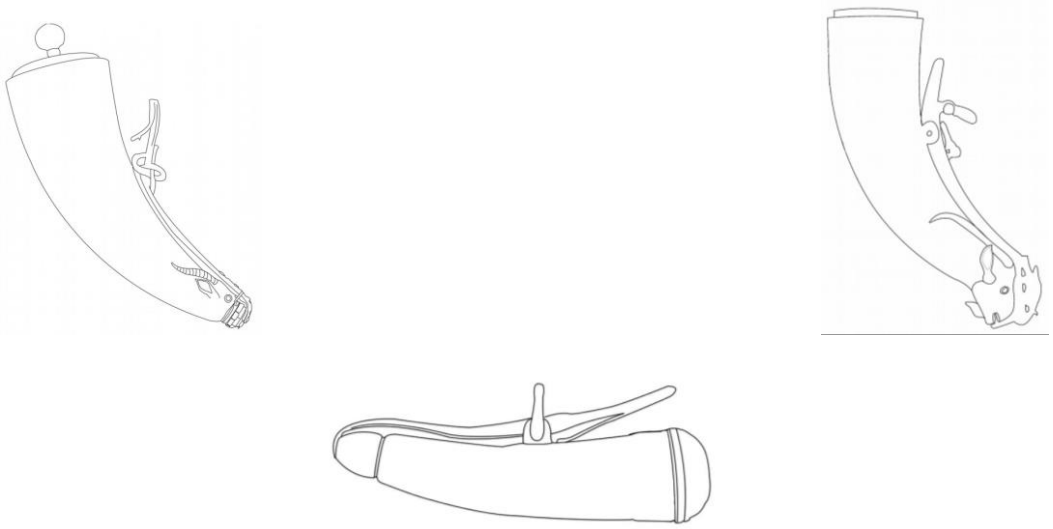
النتائج:

- تعد أوعية البارود من أهم أجزاء معدات إطلاق النار وقت الحروب ورحلات الصيد.
- أضافت الدراسة مادة خام أخرى استخدمت في صناعة أوعية البارود وهي حجرر اليشم أو النفريت بالإضافة إلى العاج والعظم والخشب نظراً لأن هذه المواد لا تساعد على حدوث شرارة أو اشتعال عند احتكاكها.
- توصلت الدراسة إلى أن معدن النحاس الأصفر أو أفضل أنواع المعادن المستخدمة في صناعة أجزاء من أوعية البارود لأنه لا يصدأ ولا يُحدث اشتعالاً مثلما هو الحال في المعادن الأخرى.
- تعددت أشكال أوعية البارود خلال العصر المغولي الهندي ولم تعد تقتصر على شكل قرون الحيوانات وأبواق الصيد كما اعتدنا؛ واستخدمت جميعاً في الهند المغولية.
- تأثر الفنان المغولي وراعي الفن ببعض معتقدات الشعب الهندي القديمة وانعكس ذلك على شكل بعض أوعية البارود وعناصرها الزخرفية التي لها بعض الدلالات الرمزية والتي تساعد حامل هذه الأوعية على تحقيق هدفه والنصر على عدوه مثل استخدام رؤوس الحيوانات مثل الأسد والوعل وبعض العناصر النباتية كزهرة اللوتس وأوراق اللوتس.
- وضحت الدراسة أهمية حجر اليشم في صناعة أوعية البارود لخصائصه الطبيعية.
- ألقت الدراسة الضوء على وظيفة كل جزء من أجزاء أوعية البارود.
- لم يغفل المصور المغولي الهندي أهمية هذه الأوعيةلدى الأباطرة وكبار رجال الدولة فأظهرها بمهارة ودقة تفاصيلها في تصاويره رغم صغر حجمها كما أظهر عبقريته في إعرابه عن المادة الخام المصنوعة منها هذه الأوعية معتمداً على التلاعب بالألوان.

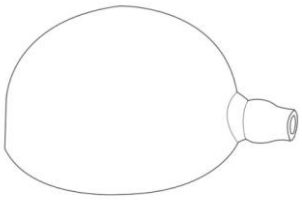


(شكل١) يوضح أجزاء قرون البارود؛ نقلاً عن

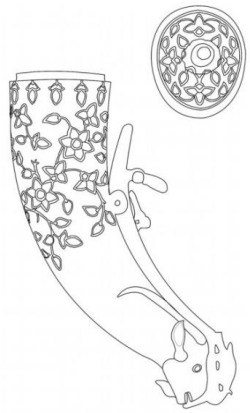
Nathan Swayze: Engraved Powder Horns of The French and Indian War and The Revolutionary War Era, 1978, P.6



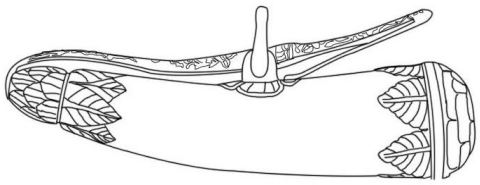
(شكل رقم٢) يوضح تصميم وشكل النوع الأول من قرون البارود الخاصة بموضوع البحث (عمل الباحثة).



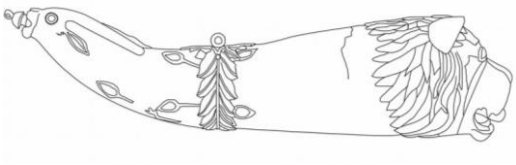
(شكل رقم ٣) يوضح تصميم وشكل النوع الثاني من قرون البارود الخاصة بموضوع البحث (عمل الباحثة).



(شكل رقم ٤) يوضح زخارف إحدى قرون البارود الخاصة بالبحث (عمل الباحثة).

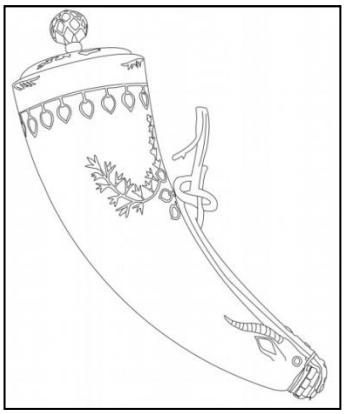


(شكل رقم ٥) يوضح زخارف إحدى قرون البارود الخاصة بالبحث (عمل الباحثة).

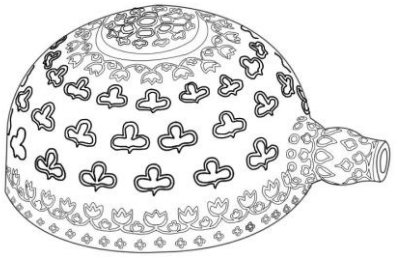


(شكل رقم ٦) يوضح زخارف إحدى قرون البارود الخاصة بالبحث (عمل الباحثة).

(شكل رقم ٧) يوضح زخارف إحدى قرون البارود الخاصة بالبحث (عمل الباحثة).



(شكل رقم ٨) يوضح زخارف إحدى قرون البارود الخاصة بالبحث (عمل الباحثة).



(شكل رقم ٩) يوضح زخارف إحدى قرون البارود الخاصة بالبحث (عمل الباحثة).

(لوحة رقم ١) قرن بارود من اليشم المرصع بالياقوت والزمرد والذهب، الهند، الفترة المغولية، القرن ١١هـ/١٧م، متحف اللوفر في باريس، رقم السجل R.437،

(لوحة رقم ٢) قرن بارود من اليشم، الهند، الفترة المغولية، ينسب إلى القرن ١١هـ/١٧م، محفوظ في مجموعة خاصة في أمريكا.

(لوحة رقم ٣) قرن بارود من الجاديت، الهند، الفترة المغولية، القرن ١١-١٢هـ/١٧-١٨م، محفوظ في متحف كليفلاند، رقم السجل ١٩٨٩,٥٣١

(لوحة رقم ٤) قرن بارود من اليشب، الهند، الفترة المغولية، القرنين ١١-١٢هـ/١٧-١٨م، محفوظ في متحف اللوفر بفرنسا، رقم السجل R.438

(لوحة رقم ٥) قرن بارود من النفريت، الهند، الفترة المغولية، القرن ١٢هـ/١٨م، محفوظ في متحف فكتوريا وألبرت، رقم السجل 02585(IS)

(لوحة رقم ٦) قرن بارود من اليشم؛ الفترة المغولية، خلال القرن ١١هـ/ ١٧م، محفوظ في متحف اللوفر، رقم السجل R436.

(لوحة رقم ٧) قرن بارودي من النفريت، الهند، الفترة المغولية، خلال الربع الأول من القرن ١٢هـ/١٨م، محفوظ في متحف لوس أنجلوس "LACMA" ، رقم السجل، M.76.2.9a-b

(لوحة رقم ٨) قرن بارود من النفريت، شمال الهند، الفترة المغولية، خلال القرن ١٢هـ/١٨م، محفوظ في متحف الفن الأسيوي، رقم السجل B73J4

(لوحة رقم ٩) ثلاثة قرون بارود، من اليشم، الهند، الفترة المغولية، خلال القرن ١٢هـ/١٨م، محفوظة في متحف سالار جنك

{أ}

{ب}

{ج}

(لوحة رقم ١٠/أ، ب، ج) ثلاثة قرون بارود، من اليشم، الهند، الفترة المغولية، خلال القرن ١٢هـ/١٨م، محفوظة في متحف سالار جنك

{أ}

{ب}

{ج}

لوحة رقم (١١/أ، ب، ج) ثلاثة قرون بارود، من اليشم، الهند، الفترة المغولية، خلال القرن ١٢هـ/١٨م، محفوظة في متحف سالار جنك.

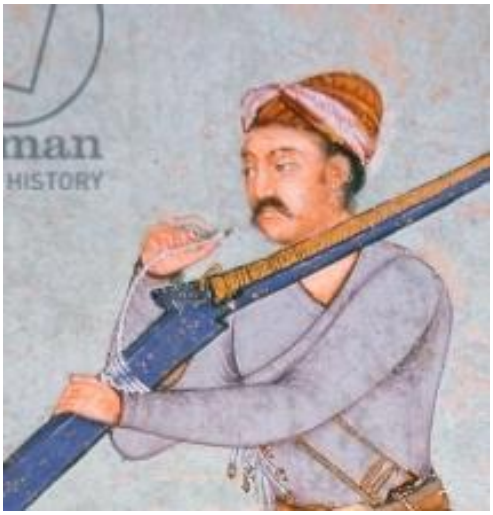
(لوحة رقم ١٢) قرن بارود من اليشم، Makara ماكارا ، الهند، الفترة المغولية، خلال القرن ١٢هـ/١٨م.

http://www.instappraisal.com/appraisal/jade-mughal-powder-flask, 23/11/2016

(لوحة رقم ١٣) دورق بارود، من النفريت، الهند، الفترة المغولية، النصف الثاني من القرن ١١هـ/١٧م، محفوظ في متحف فكتوريا وألبرت، رقم السجل (IS)02547

(لوحة رقم١٤) دورق بارود على هيئة سلحفاة البحر، نقلاً عن Sturat Cary Welch: India, Art Culture, P.262, Pl.173

(لوحة رقم ١٥) صورة توضح تصميم لشكل قرن البارود ماكارا، الهند خلال القرن ١٣هـ/١٩م محفوظة في متحف لوس انجلوس، رقم السجل (AC1997.276.1)



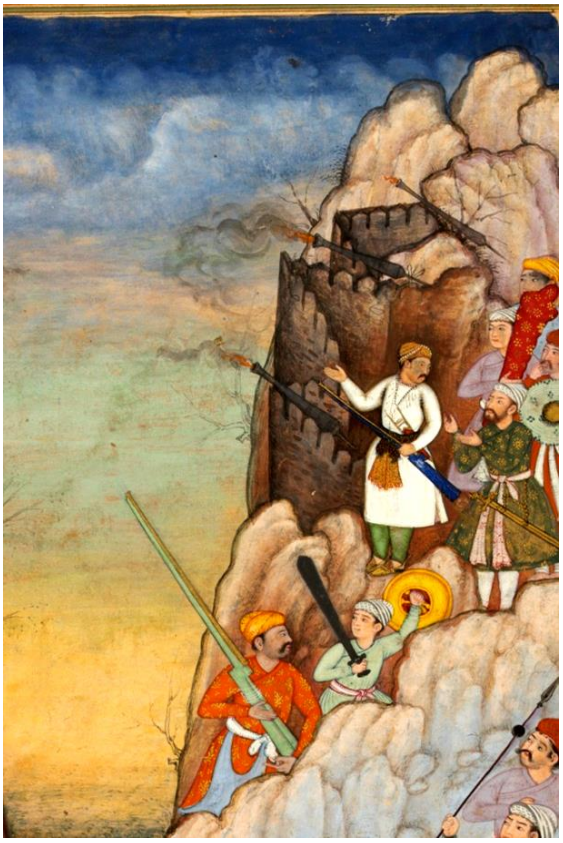
(لوحة رقم ١٦) توضح جندي في الجيش المغولي، ١٥٨٥م، محفوظة في مجموعة خاصة،

http://www.bridgemanimages.com/en-GB/asset/314579/indian-school-16th-century/officer-of-the-mughal-army-c-1585-colour-

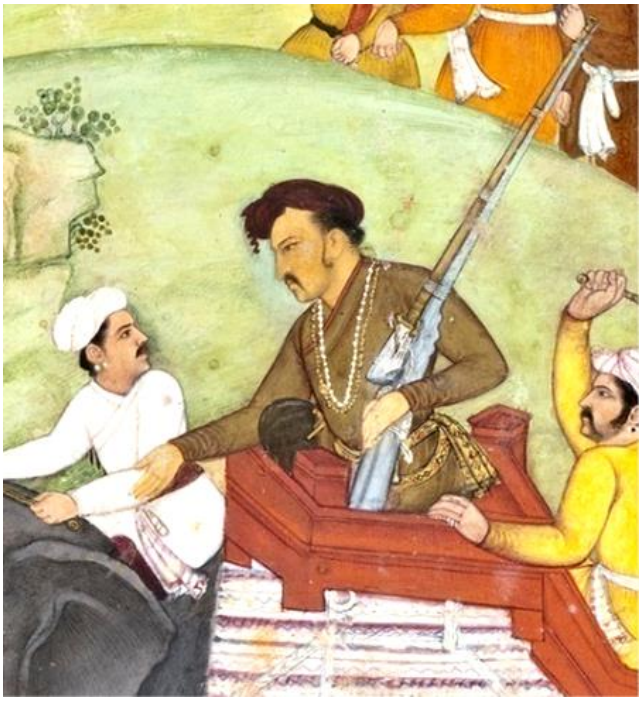
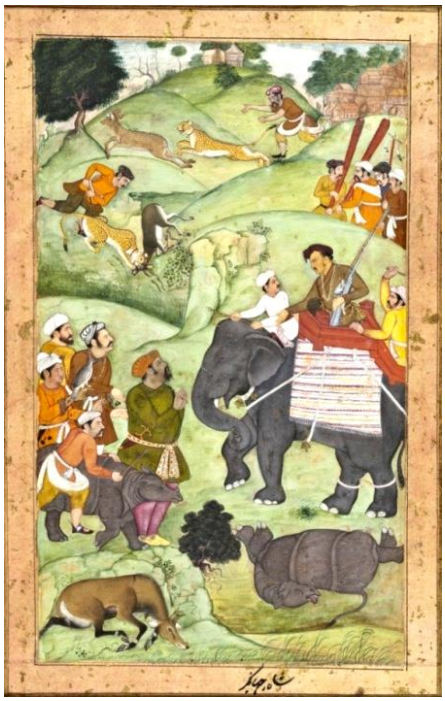
(لوحة رقم ١٧) توضح رسم لجندي مشاه مغولي يحمل بندقية وقرن بارود، منطقة تريشينوبولي في مدراس وقت الاحتلال البريطاني للهند، ١٨٥٠م، محفوظة في متحف فكتوريا وألبرت، رقم السجل E.3290-1948

(لوحة رقم ١٨) توضح الإمبراطور أكبر يطلق النار على سلطان الراجبوت في حصار قلعة راجستان١٥٦٨م، من مخطوط أكبر نامة، محفوظة في متحف فكتوريا وألبرت ، رقم السجل IS.2:68-1896

(لوحة رقم ١٨/أ) تفصيل من التصويرة السابقة.



(لوحة رقم ١٩) توضح هجوم الإمبراطور أكبر على راي سورجان في رانثامبور سنة ١٥٦٩م، من مخطوط أكبر نامة، محفوظ في متحف فكتوريا وألبرت، رقم السجل IS.2:73-1896

(لوحة رقم ٢٠) صورة توضح منظر صيد للأمير سليم "الأمبرطور جهانكير" محفوظة في متحف لوس انجلوس، رقم السجل (M.83.137)

(لوحة رقم ٢١) منظر داخل البلاط المغولي، الإمبراطور جهانكير، محفوظة في متحف والترز، رقم السجل W.698

(لوحة رقم ٢٢) تصويرة للإمبراطور أورنجزيب مع أحد وزرائه، النصف الثاني من القرن ١١هـ/ ١٧م ، محفوظة في متحف فكتوريا وألبرت، رقم السجل 132:11-1885

حواشي البحث

(١) يُعتبر البارود أول مادةٍ متفجرة اكتشفتها الإنسانية، ويصنف من بين أهم الاختراعات التي غيرت وجه البشرية؛ يُنسب اختراع البارود للصينيين و يُصنف من الاختراعات الأربع العظيمة للصين. إنّ أقدم وصفةٍ للبارود تعود إلى سلالة سونغ الصينية في القرن الحادي عشر الميلادي حيث انتشرت الأخبار عن هذا الاختراع عبر حروب المغول في القرن الثالث عشر ولكن لم يتم استعمال البارود في الحروب حتى أواخر القرن الرابع عشر واختراع المدفع في القرن الخامس عشر؛ في أوائل سنة ٤٩٢ ميلادية لاحظ الكيميائيون الصينيون مادة الملح الصخري و الذي يحترق بنار أرجوانية والذي يُعتبر المكون الأساسي للبارود. تُعد بعض الوثائق العسكرية الصينية و التي تعود لعام ١٠٤٤ أقدم وصفة للبارود والذي احتوى على نسبةٍ قليلةٍ من الملح الصخري لجعله متفجراً. والجدير بالذكر أيضاً أن الألعاب النارية اختُرعت في الصين في القرن العاشر لإبعاد الأرواح الشريرة. ومنذ أوائل القرن العاشر استُعملت الأسلحة التي اعتمدت على البارود كالمنجنيقات النارية أو (Pao Huo) في الحروب العديدة التي شهدتها الصين في العصر الوسيط وقد استعملت أيضاً خلال غزو المغول لأوروبا، انتقلت تكنولوجيا البارود الصينية إلى الهند في منتصف القرن الرابع عشر الميلادي إلا أنه من الممكن أن تكون قد دخلت الهند قبل ذلك بقرنٍ كامل وذلك بسبب احتلال المغول للهند في أواسط القرن الثالث عشر، ولكن بغضّ النظر عن ذلك فحتى البارود الذي استعمله المغول في حروبهم كان صينيّ المنشأ . ويعتقد بعض المؤرخين أن الملح الصخري و الذي يُعتبر المكون الرئيسي للبارود كان يحضر إلى الصين من الهند . كانت الهند في القرن السادس عشر المُصنِّع الأكبر للأسلحة البارودية، حيث صنع الهنود أنواعاً مختلفة من الأسلحة وخصوصاً الكبيرة منها. فقد وجدت مدافعٌ مصنوعةٌ من البرونز في كل من كلكتا و بيجابور. وقد زودت الهند الجيوش الهولندية و البرتغالية و الفرنسية و الإنكليزية بالأسلحة البارودية، الباحثون السوريون: عبقرية الحضارة البشرية تتجلى في اختراعات عشر، البارود، ٢٢مارس ٢٠١٥م، www.syr-res.com?R5809 | March 22, 2015, 12:56 pm/19/ 11/ 2018

ويشك بعض المؤرخين في سبق أهل الصين إلى اختراع البارود ويرتبط اختراعه بالكشف الذي سجله "روجز باكون" عند منتصف القرن ٧هـ/١٣م ويرى أن وجود البارود يتوقف على وجود ملحه، وأن هذا الملح يوجد على سطح الأرض في بلاد آسيا الشرقية ومنها الهند التي يوجد بها على سطح الأرض إلى اليوم؛ موسوعة عباس محمود العقاد الإسلامية، المجلد الخامس، بحوث إسلامية، ص٦٤٣.

٢-أحمد السيد الصاوي: السيوف والأسلحة الهندية صنعت مجداً وحمت حضارة، القاهرة، مجلة الأتحاد http://www.alittihad.ae/details.php?id=59465&y=2014&article=full

(3)Iqtidar Alam Khan: The Indian Response To Firearms 1300- 1750, Gunpowder, Explosive and the State; A Technological History, 2006, P.52.

(٤) البندقية أم فتيلة هي بندقية ثُبت بها الفتيل بحيث إذا جذب شخص زناداً ولمست الفتيلة ثقب الإشعال اشتعل البارود ؛ للمزيد عن الأسحلة النارية انظر صلاح الدين البرلسي: التعرف على أنواع الأسلحة النارية ومقذوفاتها، الطبعة الأولى، الرياض، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م، ٢٦.

(5)(Iqtidar Alam Khan: The Matchlock Musket in the Mughal Empire; An Instrument of Centralization, Indian History Congress, Vol. 59, 1998, PP.341- 359, P.344.

(6)Jos Gommans: Mughal Warfare; Indian Frontiers and Highroads to Empire 1500- 1700, First Published, London, 2002,P. 155; Kaushik Roy: Military Transition in Early Modern Asia; 1400- 1750, Cavalry, Gun, Governments and Ships, First Published, London, 2014, P.107.

(٧) الموسوعة العربية العالمية، الجزء ١٨، ط٢، ١٤١٩هـ/١٩٩٩م،

(8) Miriam & Ira D. Wallach Foundation: The Art of South and Southeast Asia, The Mitropolitan Museum of Art, 2001, P.97.

(٩)محفوظ في متحف اللوفر رقم السجل R.437.الطول المسقيم ١٥,٢سم، الطول مع الانحناء ١٦سم، القطر الأكثر عرضاً ١١سم، الهيكل المعدني ١٠سم.

(١٠)رقم السجل (IS)02585، الطول ١٣.٩سم

(١١) كلمة سنسكريتية تعني تنين البحر وهي أصل الكلمة الهندية Magar ماجار بمعنى تمساح وهو نوع من أكثر التماسيح الشائعة في الهند،

(١٢) Wolfgang Born: Ivory Powder flask from the Mughal Period, Ars Islamica, Vol.9, 1942, PP.93-111, P.98.

(١٣) أبعاده ١٣.٥ × ٨.٨ ×٢.٥ سم؛ القطر ١.٢٥ سم ؛ تم شراؤها من تركة أحد هواة جمع الفن الآسيوي؛ http://www.instappraisal.com/appraisal/jade-mughal-powder-flask, 23/11/2016

(١٤) 14.92 x 17.78 cm، رقم السجل (AC1997.276.1)

(١٥) رقم السجل (IS)02547، المقاسات الطول ١٣,٧ سم، القطر ١٠,٨ سم، الارتفاع ٦,٨٣سم.

(16)Sturat Cary Welch: India, Art Culture 1300-1900, The Metropolitan of Art, New York, 1985, P.262, Pl.173.

(17) Wolfgang Born: Ivory Powder flask, PP.93-111.

(18) Cecil Munsey: Keep Your Powder Dry; In A Glass Powder Horn?, 2003, Founder Of Bottle Extras Magazine, P.2.

(١٩) السيد الجميلي :الأحجار الكريمة" د ا رسة تاريخية جغ ا رفية جيولوجية دينية، القاهرة، ١٩٩٩ ، ص ١٠٩.

20 −Stephen Markel: *Mughal Jades*, A Technical and Sculptural Perspective, South Asian Decorative Art, 2008, P.1

(٢١) الأكفاني: نخب الذخائر، ص١٣؛ المغربي: قطف الأزهار، ص٦٩.

(٢٢) ارسطو طاليس: كتاب الأحجار، ورقة ٤٦ وجه.

(٢٣) التيفاشي: كتاب الأحجار الملوكية، ورقة ٥٨ ظهر؛ المغربي: قطف الأزهار، ص٦٩.

(٢٤) صبحي جابر نصر: المعادن النفيسة، ص١٤.

(٢٥) نجاح مهدي: د ا رسة أثرية فنية للتحف المصنوعة من الأحجار الكريمة والرخام، ص ٤٣١- ٤٣٣.

26 − Kamaladevi Chattopadhyaya: *Indian Handicrafts, Indian Conucil For Cultural Relations*, , New Delhi, 1963, P.58.

Kanwal Khalid: Gems & Jewels of India, Socio Political Study Within Historical Context, *JRSP, Vol. 52, No. 1, January-June, 2015*, PP.27- 55, PP.32

-Oppi Untracht: Jewelry of India, P.117;Parag K. Vyas, V.P.Bapat: Identification & Classification of Semantic Units Used in Formation of Patterns in Kundan Jewellery, a methaelical Approach, Design Thoughts, August, 2010, P.72; Navina Najat.H. & Courtney Ann.S t: *Treasures From india, Jewels From Al-Thani Collection*, New York, 2014, P.20.

-Navina Najat.H.: Treasures From India, P.20ew Delhi, 1963, P.58. Rosemary Crill & Others: Arts of Mughal India Studies in Honour of Robert Skelton, V&A Museum, Mapin Publishing, 2000, P.191.

27() J.C.Cooper: An Illustrated Encyclopaedia of Traditional Symbols, Thames and Hudson,London, 1978, P.10.

(28) William Thomas & Kate Pavitt: The Book of Talisman, P33.

(29)Miriam & Ira D. Wallach Foundation: The Art of South, P.97.

(٣٠) المتحف الوطنى بمركز الملك عبد العزيز بالرياض: معرض روائع من مجموعة الفنون الإسلامية بمتحف اللوفر، الرياض، ١٤٢٧هـ/٢٠٠٦م، ص١٦١.

(٣١) يعتبر صيد النمر والأسد خلال عصر أباطرة المغول في الهند من اختصاص الإمبراطور فقط ولم يكن من المسموح لأي شخص أن يقتل أسداً إلا بترخيص من الملك ولم يكن كل من الأمبراطور بابر وهمايون يهتم بصيد الأسود والنمور بينما كان الإمبراطور أكبر شغوفاً به إلى حد كبير؛ وحذا حذوه ابنه الإمبراطور جهانكير وحفيده شاه جهان؛ أما الإمبراطور اورانجزيب كان يصطاد في بداية عهده الغزلان والأبقار الوحشية إلا أنه امتنع عن هذا النوع من الصيد الملئ بالأخطار في آخر عهده؛ للمزيد انظر : عبد الحليم الندوي:الصيد والألعاب الرياضية عند المغول العظماء، مجلة ثقافة الهند، العدد الرابع، مج ١٣، ١٩٦٢م، ص٩٩، ١٠٨.

(٣٢) المتحف الوطنى: معرض روائع من مجموعة الفنون الإسلامية بمتحف اللوفر، ص١٦١.