الإنتاج الصناعي في مملكة الانباط

مروان عاطف الضلاعين *

Abstract

The Nabataean realm is considered among Arab kingdoms that had advanced industries during the pre-Islamic time. Their products appeared in markets in the different parts of the Arabian Peninsula, and reached as far as Puteoli (modern Pozzuoli) in Italy, Rhodes Island in Greece. Nabataean industries varied, as the Nabataean territories were rich in different minerals such as gold, silver, iron and copper. The Nabataean industrial prosperity can be attributed to the availability of raw material such as the asphalt, copper iron and other natural resources. Furthermore crops, including palm, olive and balm were known in the area. All these factors contributed to the Nabataean kingdom be advanced in the industrial sector in comparison to neighboring areas.

***Keywords**: Nabataean kingdom, Ancient Arab, Petra History*

المقدمة

تعتبر الصناعات الداعم الرئيسي للاقتصاد الداخلي، ومن المستحيل لهذا القطاع أن يزدهر، بدون توفر المواد الخام والخبرة الكافية لعملية التصنيع، بالإضافة إلى خبرة في طلبات الأسواق وحاجاتها. وهي عوامل رئيسية مرتبطة في زيادة الإنتاج ونقصه، والإنتاج أيضاً مرتبـــط بشكل مباشر بنمو السكان، فعندما يزداد السكان تزداد الحاجات وبالتالي تزدهر الصناعة.

بالإضافة إلى ذلك فإن بعض الصناعات تزدهر بسبب الطلب الخارجي والذي يجلب العملة الأجنبية، وتطور الصناعات ينشأ بشكل رئيسي نتيجة لتغيرات الداخلية والزيادة في الطلبات الخارجية , وبالتالي فإن الصناعة تهدف إلى إنتـــاج سلع لتستهلك محلياً أو إقليمياً أو دولياً, وبعض الصناعات التي تهدف إلى تلبية احتياجات السوق المحلي تؤسس بشكل فردي – أي من قبل أفراد متخصصين– بينما المنتجات التي تنتج لتصدر يجب أن تنظم من قبل الحكومة.

* د. مروان عاطف ربيع الضلاعين، محاضر، جامعة البلقاء التطبيقية / كلية الكرك، أردن.

لسوء الحظ فإن المصادر التاريخية لا تقدم لنا تفاصيل كافية عن الصناعات النبطية، لكن هناك بعض الإشارات المنثورة في المصادر المختلفة، يمكن أن تشير إلى خطوات سياسية واقتصادية وتجارية قام بها ملوك الأنباط لحماية مداخليهم .

وتعد مملكة الأنباط واحدة من الممالك والدول العربية التي استطاعت أن تحقق مكانة متميزة في مجال الصناعات في عصور ما قبل الإسلام، حيث عرفت منتجاتهم في معظم أجزاء بلاد العرب، بل وصلت إلى أبعد من ذلك، حيث وجدت آثار ذلك في بيتولي في إيطاليا، وجزيرة رودس في بحر أيجة وفي اليونان[١].

ولم تقتصر الصناعات النبطية على انتاج صنف واحد، بل نجدها متعددة، وهذا ما نجده واضحاً ومتمثلاً في الصناعات المعدنية خاصة. حيث نجد ان مملكة الأنباط اشتهرت بوجود معادن مختلفة، ومتعددة كالذهب والفضة[٢] والنحاس والحديد والبرونز[٣].

أولاً: لمحة جغرافية تاريخية للأنباط

تعد حضارة العرب الأنباط أحدى أرقى الحضارات الإنسانية،إذ قدمت للبشرية أنموذجا متقدما لعطاء الإنسان في الإبداع والتنظيم والفنون والرقي الحضاري في مختلف المجالات، وكانت الحلقة الأولى في تكوين معالم المجتمع العربي القديم وإضفاء الهوية والشرعية عليه عن طريق أنجاز أول كيان سياسي عربي واضح المعالم في بلاد العرب الشمالية، علاوة على الإسهام الحضاري الكبير الذي قدمه العرب الأنباط للثقافة العربية حينما منحوا اللغة العربية الحروف والكتابة وهو الإنجاز الذي يشكل المقدمة الموضوعية للحضارة العربية الإسلامية[١].

لقد استطاعت المملكة العربية النبطية الحفاظ على استمراريتها التاريخية لفترة تقارب من ١٦٧ق.م الى ١٠٦ م. فوق رقعة جغرافية واسعة وصلت إلى دمشق والبقاع وجبل الدروز شمالا والحجر ومدائن صالح والعلا في الجنوب. ومن سيناء وغزة وشرق الدلتا غربا إلى

[١] موسكاتي، سبتنيو، الحضارة السامية القديمة، ترجمة السيد يعقوب بكر، لندن أ.د.ت، ١٩٥٧م، ص٢٠١.
أوليري، دي لاسي، جزيرة العرب قبل البعثة، ترجمة، موسى الغول، ط(١)، عمان، وزارة الثقافة ١٩٩٠م، ص١١٩، ١٢٢.

الصحراء الداخلية شرقا[٢]. وتعد مملكة الأنباط التي اتخذت من البتراء عاصمة لها، من أهم الدول العربية الشمالية التي ظهرت في بلاد الشام، ويعتقد أن العرب الأنباط تواجدوا في بلاد الادوميين منذ القرن السادس قبل الميلاد أو قبله[٣]. مُستغلين فترة عدم الاستقرار التي أصابت منطقة الشرق الأدنى على أثر سقوط الدولة الفارسية للهجرة إلى ألاماكن التي ضعفت سياسيا ومنها جنوب الأردن [٤]. و مملكة الأنباط تتكون من أراضي صخرية حجرية ورمال، ففيها الجبال والشعاب[٥]، وبعض المناطق أو الواحات الخصبة التي تتوفر فيها المياه مما سهل استقرار الأقوام فيها، وبالتالي مزاولة مهنة الزراعة ، كما أن توفر المياه جعل من هذه الواحات مراكز تجارية مهمة[٦].

وفي أوج توسع مملكة الأنباط امتدت مستوطناتهم حتى نهر الفرات في المنطقة المتاخمة لبلاد الشام وامتد ت جنوبا حتى تصل بالبحر الأحمر وبذلك تكون قد ضمن دمشق في سوريا ومدائن صالح جنوبا في الجزيرة العربية وحدود مصر غربا في سيناء. ومما يلفت النظر أن هذه المملكة كانت تتألف من مقاطعات قياسا إلى الدول المعاصرة لها ولا سيما دولة جرها التي ترتبط معها بروابط قوية[٧].

أصل الأنباط

---

[٢] سوسه،احمد،العرب واليهود في التاريخ،بغداد،مطبعة دار الحرية،١٩٧٣،ص١٠٧.

[٣] عباس، احسان، تاريخ بلاد الشام من قبل الإسلام حتى العصر الأموي، مطبعة الجامعة الأردنية، عمان، ١٩٩١م، ص.

[٤] Cohen, *Nabataeans, the Interpreters*, Vol.3, p.491.

Stracky, *The Nabataeans*, p.85; Kennedy, *Petra, Its History*, p.29. Parr, *Petra Capital of Nabataeans,* p.1.

تمتد أراضي الشعب الآدومي بين وادي الحسا شمالاً، وخليج العقبة (أيلة) جنوباً، والبحر المتوسط غرباً والصحراء شرقاً، وقد أحاط الأدوميون أراضيهم بسلسلة من القلاع المبنية من الحجارة الضخمة، وبنو عاصمتهم "بصيرا" الواقعة جنوب مدينة الطفيلة، ومن أهم مواقعهم سلع (سالع) التي ذكرتها التوراة، انظر: Glueck, *The Other Side*, p.32 ، دائرة المعارف الكتابية، ج٢، ص١٤٢-١٤٤.

[٥] زيدان هلال، جرجي، العرب قبل الإسلام، مراجعة حسين مؤنس (جامعة القاهرة، دار الهلال)، ص٨١.

[٦] Glueck, Nelson, *The Other Side of Jordan*. Cambridge Massachusetts, (1970), p.192.،

[٧] Al Theim,F.and R.Stiehl, *Dir Araber in der alten Welt* , (1966), p.286. البكر، منذر، اليمامة وجرها في عصور ما قبل الإسلام، مجلة كلية التربية، جامعة البصرة، ع(٣)، ١٩٨٠م، ص١١٥-١١٨.

يوجد هناك خلاف بين الباحثين حول الموطن الأصلي للأنباط واصل تسميتهم ومن خلال ما توفر لدينا من مصادر تشير إلى أن النبط اسم لقوم وليس اسم لمنطقة.[٨] وقد اختلف المؤرخون في اصل الأنباط ومن الأدلة الأثرية التي توفرت لدينا والتي تشير إلى أن الأنباط شعب رعوي وبدوي غير مستقر في أواخر الخامس قبل الميلاد، وهذا الشعب لابد أن يكون قد هاجر من منطقة شبيهه لهذه الحياة، وبالتالي ظهرت عدة نظريات حول اصل الأنباط والمنطقة التي جاءوا منها. ويقف معظم الباحثين على أن الجزيرة العربية هوالموطن الأصلي للأنباط غير أن آراءهم تختلف حول تحديد المنطقة في الجزيرة العربية التي قدموا منها.[٩]

ويرى بعض الدارسين أن جنوب بلاد مابين النهرين هي الموطن الأصلي للأنباط وان نبوخذ نصر في القرن السادس قبل الميلاد قد جاء بهم من هناك عند تحريره لفلسطين، وإنهم نزلوا البتراء واستقروا بها[١٠]. ولا أميل إلى هذا الرأي كون منطقة بلاد النهرين زراعية تتوفر فيها المصادر المائية.ومن غير الممكن أن يعيش الأنباط حياة مستقرة ومن ثم يتحولوا إلى حياة البداوة وبعض الدارسين يعتقد أن الأنباط جاءوا من شمال أو وسط الحجاز أومن منطقة أدوم.[١١]ورأي أخر يؤكد أنهم من منطقة الجوف في الإحساء[١٢].

بينما يرى جراف (D.Graf) أن الموطن الأصلي للأنباط هو شمال الجزيرة العربية[١٣]. ويرى بعض الدارسين أن جنوب الجزيرة العربية هو الموطن الأصلي للأنباط (أي اليمن)، وأنهم هاجروا من هناك بعد سقوط سد مأرب خلال القرن الخامس قبل الميلاد[١٤] وأنا أميل إلى قبول هذا الرأي إذ أنهم هاجروا من اليمن طلبا للرزق والزراعة ورعاية الماشية ويؤكد هذا

---

[٨] فخري، أحمد، اتجاهات حديثة في دراسة تاريخ الأنباط، حولية دائرة الآثارالعامة، عمان، ع(١٧)، ١٩٧٢، ص١٢.

[٩] Al-Theeb, *Aramaic and Nabataean Inscriptions* p.76.

[١٠] Kammerer, *Petra et La*, pp.27-28

[١١] هيلي، الأنباط ومدائن صالح، ص١٣٦، ;Parr, *The Nabataeans and North-West*, p.253
Pesto, *Nabataeans Origins*, pp.115-118,
ويعتقد هيلي (Healey) أن الأنباط من الممكن أنهم يمثلون تحولاً متأخر للأدوميين سكان جنوب الأردن،
Healey, *The Nabaeans* mb,p.14.

[١٢] Graf, *The Origin of the Nabataeans*, p.14.

[١٣] Graf, "Nabataeans", *The Oxford Encyclopedia*, Vol.4.p.82.

[١٤] Starcky, *Petra et La*, p.884; Neger, *The Early Beginnings*, p.131. ؛ فخري، اتجاهات حديثة في دراسة تاريخ الأنباط، ص١٢، علي، المفصل، ج٣، ص٩-١٠

الأمر انتهاج الأنباط طرق الري والزراعة والنحت على غرار العديد من المنشـــآت المائيـــة الموجودة في اليمن[١٥]. ويستند أصحاب هذا الرأي إلى التشابه في النظام المائي لدى الأنباط وقبائل جنوب الجزيرة العربية .[١٦] بالإضافة إلى الجغرافي سترابو أشار إلى الأنباط والسبأئيين هم أول من سكن العربية السعيدة (اليمن).[١٧]

والمتتبع لحضارة الأنباط يجد تطورا في الحياة الزراعية، لأنهم أنتجوا حضارة ومدنيـــة راقيـــه بقيت أثارها شامخة تدل على تقدمهم في المجالات كافة، فقد تميز الأنباط عن غيرهـــم مـــن الشعوب في استغلال سفوح الجبال والصحراء واستغلالها وتحويلها مـــن أراضـــي قاحلـــة وصحراويه إلى أراضي ذات غلال عالية وصالحة للزراعة واستطاعوا ابتكار أساليب مائيـــة وزراعية وعلى ما يبدو فان هذا التطوير جاء ليسد حاجاتهم الغذائية بسبب الزيادة الكـــبيرة والمستمرة في عدد السكان.[١٨]

عروبـــــة الأنبـــــاط

لعل وجه الخلاف بين الباحثين في اصل الأنباط يرجع إلى الأتي :هل هم عرب أم اراميـــون ؟.وتتجه الآراء القديمة والحديثة إلى أنهم عرب وان استعملوا الآرامية في كتاباتهم والأدلة على ذلك.

- أن أسمائهم وأسماء ملوكهم عربية خالصة كالحارث وعبادة ومالك وجميلة وأسد واوس وعبدة واوس الله وير غوث وبكر وحنظل ورجب وعمرووعمر وعدي وقلب ومعن وجذيمة ووهب[١٩].
- أنهم ينسبون على الرأي الأرجح إلى نابت بن إسماعيل بن إبراهيم عليهما السلام.[٢٠]

---

[١٥] الحيسن، البتراء، ٢٠.

[١٦] Diodorus, *Diodorus Historiare*, The Library of History, BLXIX 44, 3-9, p.89.

[١٧] سترابو، بلاد العرب من جغرافية سترابو، ص٢٦٣؛ Strabo, *Geography*, 16.3.21, p.351.

[١٨] Glueck, *Rivers in the Desert*, p.81; Lowler, *The Nabataeans*, p.81.

[١٩] Starcky, J., *Petra et la Nabatene, Supplement aud Dictionnaire de Bible*, Vol. VII, 1966, p.942. وقارن ولفنسون، إسرائيل، تاريخ اللغات السامية، ص١٣٥.

- أنهم يشاركون العرب في عبادة بعض الأصنام المعروفة عند العرب مثل العزى وشيع القوم وللات.[٢١]
- أطلق المؤرخ فلافيوس جوزيفوس (٣٧-١٠٠م) لفظة عرب أهل الأنباط وأطلقت المصادر اليونانية والرومانية على المنطقة التي يسكنها أهل الأنباط اسم (Arabia Petraea) أي العربية الحجرية.[٢٢]
- أن لغتهم الأصلية أنما كانت العربية وإنهم كانوا يستعملون الكتابة الآرامية فقط في النقوش وسائر الشؤون العمرانية.[٢٣]
- أن اثر التحريف العربي في كتاباتهم لآرامية،لا يدع مجالا للشك أن لغتهم الوطنية إنما كانت لهجة عربية شمالية ولكثرة استعمال الكلمات العربية الصرفة في أحدى الكتابات المتأخرة يظهر أن النص يكاد يكون عربيا كله.[٢٤]

ثانياً: الإنتاج الصناعي

من الواضح أن العديد من الصناعات والحرف كانت تمارس بالفعل من قبل الأنباط داخل مملكتهم وسوف نناقش اشهر الصناعات النبطية المختلفة وأهمها:

١- صناعة القار:

يعد البحر الميت المصدر الأساسي والمهم في إنتاج مادة القار (الاسفلت)، فقد ذكر ديودور "أن الأنباط كانوا يأخذونه من البحر بكميات كبيرة تتراوح ما بين عشرة آلاف إلى ثلاثين ألف قدم مكعب في السنة"[٢٥]. وتشكل القار في البحر الميت كنتيجة لترسب مواد عضوية

---

[٢٠] Lindner, *Petra and das*, p.38.

[٢١] Dalman, G., *Petra und Seine Felsheiligtumer*, pp.51-52.

[٢٢] جواد، علي، تاريخ العرب، ج٣، ص٩.

[٢٣] ولفنسون، تاريخ اللغات السامية، ص١٣٥.

[٢٤] حتي، تاريخ سوريا، ص٤٢٦.

[٢٥] Starcky, *Petra et la Nabene*, p.936; Diodorus, *The Library of History*, XIX, 95.

على طول الحواف القارية على مدى ملايين السنين، [٢٦]. والقار يكون على شكل كتل ضخمة على سطح البحر، وقد عرف القار في الشرق الأدنى القديم، واستخدم بشكل واسع منذ الألفية الرابعة ق.م[٢٧].

ويعتبر البحر الميت المصدر الرئيسي للقار في الشرق ، وقد صدر إلى مصر من فترة مبكرة بين عام (٣٩٠٠ – ٢٠٠ ق.م) وذلك قبل استعمال القار في التحنيط[٢٨].لقد برع الانباط في استخراج القار منذ القرن الرابع ق.م، ويتضح ذلك من خلال الحرب التي حصلت بين الانباط والسلوقيين .عندما حاول السلوقيون أنتزع السيطرة على استغلال القار أثناء حملة ديمتريوس (Demetrius) الفاشلة ضد الأنباط، عندما عاد إلى انتيغونوس (Antigounus) أخبره عن البحر البحث الميت وعن القار، وبالتالي قام انتيغونوس بأمر تجهيز القوارب ومهاجمة الأنباط في ذلك المكان وجمع القار وتركة في مكان خاص[٢٩].عند ذلك ، أبحر حوالي (٦٠٠٠) عربي لملاقاة الجنود السلوقيين وقتلوا معظمهم وهرب انتيغونوس[٣٠]. هذا الحدث يشير إلى أهمية القار عند الأنباط، وهي الحرب البحرية الوحيدة المذكورة في تاريخ المملكة النبطية .

وصف ديودورس البحر الميت، بإنه بحيرة ضخمة، كانت تنتج القار بوفرة، ومن هذا القار كان الأنباط يحصلون على اموال ضخمة.وكان طول هذه البحيرة حوالي ٥٠٠ ستاد والاستاد هو وحدة قياس رومانية قديمة تساوي ٦.٧ قدم انجليزي وعرضه ٦٠ استاد والمياه فيه ذات رائحة كريهة وطعمه مر ولا تعيش فيه الأسماك[٣١].

أما فيما يتعلق باستغلال القار يذكر ديودوروس، (بأن من مركز البحر الميت ينبثق كل عام كتلة ضخمة من القار تمتد على مسافة أكثر من ٣ بلثرات هو مقياس قديم وعندما يحدث

---

[٢٦] Schwartz and Hollander, *Annealing, Distilling, Reheating and Recycling*, p.84.

[٢٧] Nissenbaum, *Dead Sea Asphalts*, p.842.

[٢٨] Connan et al, *Molecular Archaeology, Export of Dead Sea Asphalt to Canaan*, p.27-43.

[٢٩] Diodorus, *The Library of History*, XIX, 100, 101, 103.

[٣٠] Diodorus, *The Library of History*, XIX, 101, 103.

[٣١] Diodorus, *The Library of History*, XIX, 101, 103.

هذا فإن البربره- المقصود بهم الأنباط- الذين يسكنون قرب البحيرة عادة ما يسمون التدفق الضخم بالثور والتدفق الأصغر باسم العحل، ولان القار يطفوا على سطح البحيرة ومن ينظر إليها من مسافة بعيدة يراه على شكل جزيرة، وحقيقة أن انبثاق القار يعرف السكان الأصليين قبل أن يحدث بعشرين يوماً، لأنه من مسافة استادات معينة حول البحيرة تكون هناك رائحة تحملها الريح وتصل إلى هؤلاء الناس، وهذه الرائحة – أي رائحة القار – تجعل كل قطعة نحاس أو ذهب أو فضة في الموقع القريبة تفقد لمعانها الخاصة بها)[٣٢]. يقول ديودورس إن الأنباط استعملوا الأطواف بدلاً من القوارب لجمع القار[٣٣].وهذه الأطواف كانت تبنى من القصب على هذه الأطواف ثلاث رجال يبحرون فقط، أثنان لتوجيه والقيادة مستخدمين المجاديف والثالث يحمل قوساً ويطرد أي شخص يبحر بتجاههم من الجهة الأخرى للبحر، وعندما يصلون إلى القار فإنهم يقذفون عليه بالفؤوس كأنه صخرة رقيقة يقطعونه إلى قطع ويحملونه على الأطواف ومن ثم يبحرون عائدين[٣٤].وكان الانباط يبيعوا القار إلى المصرين الذين استخدموه في عملية التحنيط كما استخدم في صناعة المنتجات العطرية[٣٥].

يذكر سترابو في كتابه الجغرافيا، أن البحر الميت كان به وفره من القار، والتي تبدو على شكل فقاعات كالماء الذي يغلي من وسط الجزء الأعمق به، بالإضافة إلى ذلك فإن القار كان يصعد بكميات كبيرة من البخار القائم غير المرئي للعين والذي يلوث النحاس والفضة وكل شيء لامع حتى الذهب[٣٦].ويصف جوسفيوس في كتابه الحرب اليهودية البحر الميت والقار، ويذكر أن الإمبراطور الروماني أتى لاستكشافه[٣٧]، ويذكر أن معظم أجزائه – أي هذا البحر- يلقي قطع أو كتل سوداء من القار والتي تطفوا على السطح، وشكلها وحجمها تشبه الثيران مقطوعة الرؤوس[٣٨]. والعمال على البحيرة يقومون بالإمساك بالكتل

---

(٣٢) Diodorus, *The Library of History*, XIX, 11, 48, 6-7.

(٣٣) Ibid, XIX, 98-99.

(٣٤) Ibid, XIX, 98-99.

(٣٥) Ibid, XIX, 99.

(٣٦) Ibid, XIX, 99-100.

(٣٧) Josephus, *Translated by Thackeray*, IV-476.

(٣٨) Ibid, IV, p.478.

وسحبها إلى القوارب ثم عندما يملأونها، لا يكون من السهل أن يفكوا هذه الحمولة بسبب طبيعة القار الغروية واللزجة بحيث يتعلق بالقارب، ولا يمكن فكه إلا في الإفرازات الشهرية للنساء، والتي هي وحدها التي يستجيب لها القار ويتفكك[٣٩]. يشير بليني وتاكتوس (Tacitus) إلى استغلال القار من البحر الميت و يذكر تاكتوس في كتابه التاريخ، بحيرة ضخمة في حجمها وفي موسم معين من السنة تقذف القار، والذي اكتسب السكان المجاورون له خبرة في جمعه[٤٠].

والسؤال الذي يطرح نفسه ما هي استعمالات القار. استعمل القار منذ سنة ٤٠٠٠ ق.م [٤١]، في مجالات مختلفة منها: استخدم القار في وصل الشفرات الصوانية [٤٢]. كما استخدم القار في التحنيط [٤٣].خاصه القار المستخرج من البحر الميت[٤٤].واستخدم القار في صناعة الأدوية[٤٥].كذلك استخدم القار إيضاً في عملية البناء كبديل عن لأسمنت.[٤٦]، حيث كان يستخدم مع الطوب المخبوز والحجارة الصغيرة، وكان يستخدم أيضاً في بلاد الرافدين القديمة في بناء الطرق إلى مدى محدود خاصة في الطرق التي تصل إلى المعابد والقصور الملكية. وكان يستخدم كمادة رابطة بين بلاطات الأرصفة لهذه الطرق[٤٧].وكذلك أستخدم في صقل أواني النحاس والبرونز لجعلها مقاومة للمياه، وكذلك من استعمالاته يستخدم لسد شقوق السقف[٤٨].وكذلك يستخدم في الزراعة لأن القار يحوي مادة الكبريت [٤٩].واستعملت هذه المادة – أي القار- في الطقوس الدينية والمصنوعات بحيث اتخذها المصريون القدماء تمائم توضع مع المومياء لغرض طرد العد من

---

[٣٩] Ibid, IV, p.478.

[٤٠] Pliny, *Natural History*, XXXV, 180, 182-Tacitus, *The History*, p.36.

[٤١] Schwartz and Hollander, *Annealing, Distilling, Reheating and Recycling*, p.90.

[٤٢] Cannan et al, *Molecular Archaeology*, p.27-58.

[٤٣] Ibid, p.27-57.

[٤٤] Ibid, p.27-43.

[٤٥] Josephus, *Translated by Thackeray*, IV-480, 482; Pliny, *Natural History*, XXXV, p.27.

[٤٦] Pliny, *Natural History*, XXXV, p.27.

[٤٧] Forbes, *Studies in Aucient Technology*, p.80, 83.

[٤٨] Pliny, *Natural History*, XXXV, 180, 182; Josephus, *Translated by Thackeray*, IV-480m, p. 482.

[٤٩] Nissenbaum, *Dead Sea Asphalts*, p.842.

القبر[٥٠]، وكذلك كان المصريون يستعملونه في صناعة المجوهرات التقليدية وفي تلوين المعادن[٥١]. واستخدم في أغلاف الأكفان الجلدية [٥٢] ، وبالتالي فإن الأنباط استغلوا القار بشكل أساسي من أجل عملية التصدير[٥٣].وكان استغلال الأنباط للقار من البحر الميت يخدم أغراضاً تجارية، ويلبي احتياجات الأسواق المصرية[٥٤].

٢- صناعة الحلي والمجوهرات.

تميز الأنباط بصناعة الحلي والمجوهرات المصنوعة من المعادن المتوفرة لديهم كالفضة والحديد فضلاً عن استعمال الحجارة والعظام والعاج[٥٥]، الذي يستورد من بلاد الهند وإفريقيا[٥٦].فمعظم المجوهرات النبطية التي اكتشفت في المواقع النبطية المختلفة، وجدت في قبور النساء، حيث تدفن معهن، وهذا يشير إلى النساء كن يدفن مع مجوهراتهن، مثل أقراط الأذان، وخواتم الأنف والأساور والقلادات[٥٧]، والتي تربط حول الأعناق وتتدلى حول الصدر، وكذلك الخواتم التي توضع في الأصابع[٥٨]، والأنباط صنعوا المجوهرات المصنوعة من الذهب، والتي تشمل أقراط الأذان، المتدليات أو القلائد، وخواتم الانوف والاصابع[٥٩]،أما الفضة التي كانت نادرة في مملكة الأنباط كانت تستخدم لتصنيع بعض أجزاء الأساور البرونزية [٦٠].أما فيما يتعلق بالتصنيع فإن الأنباط تبنوا تقنية خاصة في معالجة أقراط الأذان الذهبية تمثلت في ضرب الذهب الموجود على شكل صفائح فوق جزء بارز على شكل قالب

---

[٥٠] Hammond, *The Nabataean Bitumen*, pp.40-48.

[٥١] عباس، تاريخ دولة الانباط، ص١١٠

[٥٢] Horsefield and Conway, *Sela-Petra*, p.288.

[٥٣] Ibid, p.288.

[٥٤] Ibid, p.288.

[٥٥] Hammond, *Nabataean Metallurgy*, p.149.

[٥٦] Negev, *Nabataean Archeology*, p.75.

[٥٧] Ibid, p.75.

[٥٨] Hammond, *The Excavations of the Main Theater at Petra*, p.30.

[٥٩] Zayadine, *Excovations at Petra*, p.140, 192.

[٦٠] Negev, *Nabataean Archeology*, p.94.

لهذا الشيء[٦١]،ومجوهرات النحاس والحديد والبرونز [٦٢]. وجدت داخل قبر في مدينة البتراء [٦٣]،

٣- الأحجار الكريمة:

يقول بليني في كتابه التاريخ الطبيعي أن الأحجار الكريمة وجدت في ذلك الجزء من الجزيرة العربية المسمى بالبتراء[٦٤].هذه الإشارات توحي بوجود الاحجارالكريمة وليس استخراجها أو التجارة بها.ويشير جونسن الى أن انتاج الأحجار الكريمة تطور في مملكة الأنباط أثناء القرن الأول بعد الميلاد، حيث استخدم المواد الخام المستوردة من مصر، والتي صنعت في المملكة ثم كانت تباع إلى بلاد فارس وأسواق البحر المتوسط[٦٥].كما تعطينا الحفريات الأثرية دليلاً على استعمال الأحجار الكريمة في مملكة الأنباط ولا تؤكد أو تشير إلى انتاج الأحجار الكريمة[٦٦].

٤- استخراج الملح:

وردت إشارة إلى أن الأنباط كانوا يتاجرون بمادة الملح، إذ قاموا بتصدير هذه المادة إلى فلسطين[٦٧].ويبدو أن الأنباط كانوا يستخرجون هذه المادة من جنوب ضرائب عبده المتاخمة للبحر الميت[٦٨]. ففي وقت الصيف يأخذ الجزء الجنوبي من البحر بالتبخر تاركاً وراءه ملاحات عظيمة وواسعة استغلها سكان المنطقة في استخراج ما يحتاجون إليه من الملح، وتصدير الفائض منه إلى باقي المناطق[٦٩].

---

[٦١] Rosenthal – Heginbottom, *Beating over acore*, p.34.

[٦٢] Zayadine, *Excovations at Petra*, p.140.

[٦٣] Parr, *Excavation at Petra*, p.134.

[٦٤] Pliny, *Natural History*, XXXVII, 121.

[٦٥] Johnson, *Nabataean Trade*, p.76-77, 145.

[٦٦] Horsefield and Conway, *Sela-Petra*, p.12; Johnson, *Nabataean Trade*, p.78.

[٦٧] Glueck, *The Other Side of Jordan*, p.192.

[٦٨] موسل، شمال الحجاز، ص٢١

[٦٩] المصدر نفسه، ص٢١

٥- الصناعات الخشبية:

اشتهرت مملكة الأنباط بالصناعات الخشبية[٧٠]، وكانت الصناعات الخشبية مهارة أساسية في المجتمعات . ويبدو أنه تم استعمال تلك الأخشاب في تقوية الجدران المبنية من الحجارة كمعبد خربة الذريح[٧١]. ومعبد قصر البت. كما استعمل الخشب في التدفئة ومواد البناء وصنع الأكفان الخشبية والأثاث المترلي [٧٢].

بالإضافة إلى ذلك فقد استخدم الخشب لصنع الأشياء المترلية، [٧٣].كما استخدمت جذوع أشجار النخيل وأوراقها كمواد للسقف[٧٤].بالإضافة إلى ذلك استخدم الخشب لصناعة الأكفان[٧٥]، حيث استخدم أنواع مختلفة من الأشجار لتصنيع الأكفان الخشبية والمواد الخشبية الأخرى[٧٦].

ويظهر أن الأنباط استفادوا من غابات الأرز المنتشرة في بلاد الشام[٧٧]، التي استطاعت في فترة من الفترات ضم بعضها إلى نفوذهم. وقد أصبحت الأخشاب مادة أولية متوفرة لدى الأنباط، ولهذا أحرزوا تقدماً في الصناعات الخشبية، فصنعوا السقوف والأبواب والشبابيك[٧٨]، ولابد أنهم صنعوا السفن لنقل بضائعهم التي يتاجرون بها من خلال البحر[٧٩]. ولكن للأسف لم نعثر على شيء منها، وربما يعود السبب إلى تآكلها بعد الفترة الزمنية أو أنها دمرت أثناء الحروب والغزوات، ولهذا لم يتم العثور على مثل هذه السفن،

---

[٧٠] المحيسن، البتراء مدينة العرب الخالدة، ص١١٣

[٧١] المصدر نفسه، ص١١٣-١١٤

[٧٢] Liphschitz, *Timber Analysis of Household*, p.79.

[٧٣] Ibid, p.79.

[٧٤] Hammond, *The Nabataeans*, p.63; Retzleff, *Nabataen and Roman Domestic*, p.48.

[٧٥] Parr, *Excavation at Petra*, p.134; Neger, *The Nabaean Necroplis at mampsis*, p.117-118.

[٧٦] Zayadine, *Excovations at Petra*, p.239-295;

الشديفات، يونس، عادات الدفن النبطية، ص٧٣-٧٤

[٧٧] المحيسن، البتراء، ص١١٣

[٧٨] المصدر نفسه، ص١١٤

[٧٩] المصدر نفسه، ص١٠٣

ولهذا لم يعثر إلا على الأكفان أو التوابيت الخشبية في المقابر والمصنوعة من الأخشاب المختلفة كالأرز وخشب السدر والصندل[٨٠].

وقد تميزت هذه التوابيت بنعومتها، مما يدل على استعمال آلة المنشار والآلات الخاصة بتنعيم الخشب، فضلاً عن استعمال الأزاميل الخاصة بالنجارة[٨١].كما تميز العديد من هذه الأكفان أو التوابيت الخشبية بالأطراف المقوسة مما يدل على أن الأنباط استخدموا البخار في ثني الألواح الخشبية المستعملة[٨٢].

ويظهر أن الأنباط قد استخدموا طريقة التعشيق[٨٣]، لربط أجزاء الألواح الخشبية وتثبيتها حيناً واستخدام المسامير[٨٤]، حيناً آخر حيث عثر على عدد من هذه المسامير في القبور[٨٥].الحرفيون المهرة في الأعمال الخشبية يبدوا انهم كانوا موجودين في مملكة الأنباط كما أكد من خلال النقوش النبطية، فكلمة نجر تعني نجار وأكدت في النقوش ككل من البتراء وسيناء[٨٦].

٦- صناعة الملابس .

لقد أظهرت لنا المنحوتات والعملة النبطية أشكال الملابس التي يبدو أن الأنباط قد صنعوها من الكتاب[٨٧]. ويذكر الدكتور زيدون المحيسن أن هناك ثلاثة أنواع من النسيج استخدمت في هذه الصناعات، ويدعى الأول "التوال" وهذا النوع يكون فيه تقاطع خيوط السداه واللحمة في الوسط، أم الثاني فيدعى "التول" وتتكون اللحمة من خيط واحد والسداه من خيطين أو ثلاثة، أما النوع الثالث فهو "التوست" وتتكون السداه واللحمة من خيطين أو

---

(٨٠) Negev, *The Nabaean Necroplis at mampsis*, p.117-119.

(٨١) Parr, *Excavation at Petra*, p.125-126.

(٨٢) Ibid, p.125-126.

(٨٣) Negev, *The Nabaean Necroplis at mampsis*, p.117.

(٨٤) Murray and Ellis, *A Street in Petra*, p.12.

(٨٥) Negev, *The Nabaean Necroplis at mampsis*, p.117.

(٨٦) Starcky, *Nouvelle eptiphe Nabateenne*, p.4.

(٨٧) المحيسن، البتراء، ص١١٢

ثلاثة[٨٨]. وقد زودتنا الرسوم التي نقشت على العملات النبطية ببعض المعلومات الخاصة بنماذج الملابس الخاصة بالنساء كالخمار الذي صنع ليغطي الشعر والرقبة[٨٩]، فضلاً عن المعاطف والعباءات[٩٠]، كذلك القمصان التي تدعى الخيتون وغير ذلك من أنواع صممت دون أكمام.

أما الملابس التي صنعت للرجال فظهرت العباءة، ولابد أنهم استعملوا العمامة، فقد ذكر بليني "أن العرب كانوا يتعممون بعمامة تتناسب مع طبيعة شعرهم"[٩١]. ويظهر لنا أن صناعة الملابس في مملكة الأنباط لاسيما في الفترة المتأخرة قد تأثرت بما صنع في روما عندما أدخل الحارث الثالث دولة الأنباط ضمن إطار الحضارة الهلنستية[٩٢]. كما وجد في أحد القبور العائدة في تاريخها إلى القرن الأول الميلادي آثار الحرير مما يفيد أن الأنباط كانوا على علاقة مباشرة ببلاد الصين وأنهم كانوا يستوردون الحرير منها[٩٣].أما فيما يتعلق بزي الرجل النبطي الحربي فتفيد المنحوتات الموجودة أنه يتكون من التنورة المقسومة إلى عدة مستطيلات ترتبط فيما بينها بعدد من الحلقات التي من المحتمل أنها صنعت من معدن النحاس، ذلك لحماية الجسم من ضربات السيوف والرماح والسهام. وفي شكل آخر من المنحوتات يتبين لنا أن الأنباط قد صنعوا العباءة التي تنتهي بمشبك، وهذا ما نجده سائداً لدى العرب في الجزيرة العربية[٩٤].

كما نجد أن اللباس يتكون من الأحزمة العريضة المصنوعة من الجلد، وكذلك استخدمت الخوذة الخاصة لحماية الرأس من الضربات وربما صنعت من معدن النحاس والحديد.ومن المصنوعات التي ترتبط بالجيش والأسلحة، والتي أظهرتها لنا منحوتاتهم، كالأقواس والرماح والسهام والتروس، كما وجدت بعض الصور من منطقة عديد ووادي عبده، التي أظهرت

---

[٨٨] المصدر نفسه، ص١١٢

[٨٩] Meshorer, *Nabataean Coins*, p.57.

[٩٠] Ibid, p.103.

[٩١] Pliny, *Natural History*, p.632-162.

[٩٢] Glueck, *Deities and Doplphins*, p.471-472.

[٩٣] عباس، تاريخ دولة الانباط، ص٧٧-٧٨.

[٩٤] عباس، تاريخ دولة الانباط، ص٧٨.

السيوف، مما يدل على أستعمال الأنباط لهذا النوع من السلاح في قتالهم[٩٥]، كما أظهرت لنا تلك الصور الرماح والسهام والأقواس[٩٦].

٧- صناعة الجلود:

يظهر لنا أن الأنباط قد استعملوا جلود الحيوانات في صناعاتهم المحلية نظراً لتوفرها عندهم. وتؤكد الكشوفات الأثرية أنهم – أي الأنباط- صنعوا من هذه الجلود مواد مثل المعاطف والأحذية (الصندل) والأحزمة[٩٧]، فضلاً عن الأكفان الجلدية. ففي مقبرة الضارية يذكر الشديفات ان الجثث هناك مغلفة بالأكفان الجلدية المزخرفة، ذات غرز مضاعفة، ومعظمها مصبوغ بالألوان السوداء، أو البنية الغامقة . في نفس الموقع وجد كفن مصنوع من الجلد بشكل رائع، بحيث تمت صناعة من جلد الماعز أو الأغنام، مصبوغ باللون البني [٩٨].

وفي مدينة الحجر هناك أكفان جلدية ذات غرز، وسدت الشقوق فيها بمادة القار[٩٩]، بالإضافة إلى ذلك وجدت أكفان جلدية في منطقة الحميمة[١٠٠]، ووجدت الأكفان الجلدية في منطقة كازون[١٠١]، قرب البحر الميت.بالإضافة إلى ذلك يذكر سترابو أن الأنباط كانوا يمشون في الخارج بالصنادل،[١٠٢]. كما اكتشفت الصنادل في قبور مدينة ممفيس والحميمة وكازون[١٠٣]، ووجود مثل هذه الأشياء داخل القبور من المحتمل ان له علاقة بالاعتقاد بدور هذه الأشياء في الحياة بعد الموت .بالإضافة إلى ذلك فقد صنعوا من بعض أجزاء الحيوانات الأوتار الموسيقية التي نشاهدها في منحوتاتهم، أو الأقواس الخاصة برمي

---

[٩٥] Negev, *Nabataean Archeology*, p.75.

[٩٦] Ibid, p.75.

[٩٧] Ibid, p.75.

[٩٨] الشديفات، عادات الدفن النبطية، ص٤٣-٤٩

[٩٩] الشديفات، عادات الدفن النبطية ، ص١٣-٤٩

[١٠٠] Doughty, *Travels in Arabia Deserta,* p.212-213.

[١٠١] Olesoan, et al, *The Uneima Excavation Project*, p.483.

[١٠٢] Strabo, *Geography*. XVI.VI.14.26.

[١٠٣] الشديفات، عادات الدفن النبطية، ص٤٥، ٤٩

السهام، كما أنها تدخل في صنع سروج الخيل والجمال[١٠٤].كما أننا نفترض أن العرب الأنباط قد استعملوا كغيرهم من الشعوب العديد من المواد اللازمة في دباغة الجلد كأوراق السماق[١٠٥]، والأقراط[١٠٦] فضلاً عن استعمال مادة الغرف والدهناء[١٠٧] والقرضم[١٠٨] وشجر الأرط.

٨- انتاج الزجاج:

أظهرت الحفريات الأثرية كسر وشظايا من الزجاج في أطوار التاريخ النبطي، ومن المحتمل أنها لم تنتج في مملكة الأنباط، لكن استوردت بكميات محدودة.كان الزجاج ينتج فقط في الأماكن التي تتوفر فيها المواد الخام اللازمة في الشرق، وكان المركز الرئيسي لها هو فينيقيا[١٠٩].

والزجاج الذي تم الكشف عنه في المواقع النبطية يعتبر من ضمن المواد المستوردة من الخارج من مناطق متفرقة تشمل مصر والاسكندرية وسوريا[١١٠].إن عملية تحليل المواد الزجاجية في العقبة التابعة للمملكة النبطية كشف عن تشابه بين أضافة متعددة من الزجاج في هذا الموقع وبين موجودات من نفس الفترة في مصر، وهذا يدل على أن هذه الكسر الزجاجية قد استوردت من مصر، ويعطي دليلاً على الصلة القوية بين موانئ البحر الأحمر[١١١]. إن احتمالية انتاج الزجاج في مملكة الأنباط مسألة لا يمكن تأكيدها بسبب نقص الأدلة المادية.

٩- صناعة العطور:

---

[١٠٤] Pliny, *Natural History*, XIII, 13.

[١٠٥] Ibid, XIII, 13.

[١٠٦] كان القرط يطحن بواسطة طواحين خاصة ومن ثم يدخل في عملية الدباغة، التاج، ج٥، ص٢٥٨

[١٠٧] الدهناء عبارة عن عشبة ذات لون أحمر تستعمل أوراقها في عملية الدباغة، التاج، ج٩، ص٢٠٥.

[١٠٨] القرضم، وهو قشر الرمان، التاج، ج٩، ص٢٠٤.

[١٠٩] Pliny, *Natural History*, XXXVI, 190.

[١١٠] Horsefield and Conway, *Sela-Petra*, p.11-55-270-272.

[١١١] Retzleff, *Nabataen and Roman Domestic*, p.61.

كان انتاج العطور مبني بشكل أساسي على النباتات العطرية من جنوب الجزيرة العربية [١١٢].والمكونات الأولية كانت زيوت الزيتون والجوز والتي كانت تسخن مع النباتات ثم تخلط مع نباتات عطرية ومثبتات وألوان[١١٣].يذكر بليني أن صناعة العطور قد تمت في الاسكندرية ويقول: (أن البخور كان يعمل للتجارة أو للبيع و لم يكن هناك يقظة كافية لحراسة المصانع) [١١٤]. كذلك وجدت في ديلوس معاصر لإنتاج العطور وكانت مشابهة لمعاصر الزيتون، باستثناء انها لا تحوي حوض لسحق، والذي وجد في مصانع العطور في دليان، وتتكون بشكل رئيسي من أسرة العصر والرافعات. وهي مشابهة للأدوات التي تستخدم في إنتاج زيت الزيتون ويرجع تاريخها إلى القرن الثاني والأول ق.م[١١٥].يقترجح هاموند أن مملكة الأنباط، كانت مركز لانتاج المراهم والعطور[١١٦]، وبما أن كل المواد المطلوبة لصناعة العطور، كانت مستوردة إلى مملكة الأنباط، من جنوب الجزيرة العربية. أو تزرع محلياً[١١٧].توجد هناك إشارة معينة توحي بان صناعة العطور كانت موجودة في مملكة الأنباط.

أساليب أنتاج العطور

كانت أساليب انتاج العطور دقيقة ،ذكرت في المصادرالتاريخية المختلفة مثل: بليني وتيوفرانس في كتابه (تحقيق في النباتات) بحيث يذكر ثلاث أساليب لإنتاج العطور. إن تخلط الصلب بالسائل لصناعة عطر طبيعي أو عادي، أن تخلط السائل بالسائل لصناعة أو انتاج مراهم ومنكهات، أن تخلط الصلب بالصلب لإنتاج مسحوق العطور[١١٨].

---

[١١٢] Pliny, *Natural History*, XIII, 20.

[١١٣] Brun, *The Production of Perfumes in Antiquity*, p.277.

[١١٤] Ibid, XII, 59.

[١١٥] Brun, *The Production of Perfumes in Antiquity*, p.283.

[١١٦] Hammond, *Nabataean*, p.66.

[١١٧] Johnson, *Nabataean Trade*, p.36-49.

[١١٨] Theophrastus, *Enquiry into Plants*, p.7-8.

ويعتبر أكثر العطور استعمالاً وشيوعاً ذلك الذي ينتج بخلط الصلب بالسائل لانتاج العطر من المر وهو صلب على سبيل المثال فيجب أن يسحق المر ويذاب في الزيت ومادة البلانو وهي سائل على نار هادئة، ثم يضاف الماء الحار، وبالتالي فإن المر ورواسب الزيت تظهر في القاع، ويجب أن تعصر لانتاج العطر(١١٩).

بليني أيضاً يتحدث عن العطور المصنعة في دولس وفي مصر، ويذكر المواد المستخدمة في صناعة هذه العطور، يذكر ثلاث مكونات ضرورية لإنتاج العطور وهي الجزء الصلب والزيتون التي تسمى المواد القابضة والألوان(١٢٠)، كل المواد الضرورية لإنتاج المراهم والعطور كانت متوفرة للأنباط(١٢١). فالمواد الصلبة كانت تستورد من الجزيرة العربية والزيوت "المثبتات والراتنج – أي الصمغ – والأصباغ والألوان كانت متوفرة في مملكة الانباط، بالإضافة إلى توفر الأوعية والأنية والتي تنتج لهذا الغرض(١٢٢).بالإضافة إلى ذلك كانت الخبرة متوفرة، حصل عليها الأنباط من رحلاتهم لمراكز الإنتاج حيث كانت المصانع تأسست لهذا الغرض. كما لوحظ دليل على نشاطات الأنباط في حوض البحر المتوسط، حيث وصلوا له بالتجارة بالنباتات العطرية وغيرها مع الجزيرة العربية، أنظر الفصل الأول (الأنباط في البحر المتوسط).اكتشاف الأوعية النبطية المستخدمة في صنااة المراهم العطرية(١٢٣) اشعل جدلاً بين الباحثين عن الهدف الأساسي لها، معظم الباحثين يقترح بأنها استخدمت كأوعية للمراهم والعطور(١٢٤).

يذكربليني عدة أماكن متخصصة في إنتاج العطور مثل مصر وحوض بحر إيجة وسوريا الشمالية لكن لم يلمح ألى الأنباط أو الجزيرة العربية كمراكز انتاج، ولو فرضنا أن مملكة الأنباط كانت مركز لانتاج العطور، فإن تلك الأسواق التي كانت تستهلك أو تباع لها هذه

---

(١١٩) Theophrastus, *Enquiry into Plants*, p.7-8.

(١٢٠) Pliny, *Natural History*, XIII, 7.

(١٢١) Johnson, *Nabataean Trade*, p.53.

(١٢٢) هامنر ارجع تاريخ هذه الآنية في الفترة من القرن ١ ق.م إلى القرن الأول م، Hammond, *The Nabataeans,* p.69-70; بينما تلميذه جونسن أرجع تاريخها إلى الفترة حوالي القرن الاول بعد الميلاد والربع الأول من القرن الثالث بعد الميلاد Johnson, *Nabataean Piriform unguentaria*, p.240-243

(١٢٣) Hammond. *The Nabataeans*, p.69-70.

(١٢٤) Pliny, *Natural History*, XH. XXXVII, 78.

المنتجات العطرية[١٢٥]. مصر وسوريا الشمالية وجزر البحر المتوسط متخصصه في هذا الإنتاج وعملت على تزويد العالم القديم من احتياجاته من البضائع العطرية فمن غير المحتمل أن تكون هي مستهلكة للعطور النبطية. هذه المراكز – أي مراكز الإنتاج – استخدمت مواد خام كانت تزودها بها مملكة الأنباط[١٢٦].والسؤال الذي يطرح نفسه هل الأنباط انتجو العطور لتستهلك محلياً؟

من الصعب أن يوجه الإنتاج العطري فقط إلى الأسواق المحلية، حيث أن المستهلكين كانوا يفضلون المواد المستوردة المشابهة[١٢٧].يذكر بليني: هناك طلب هائل في الجزيرة العربية على العطور الأجنبية. والتي كانت تستورد من الخارج[١٢٨]. ومن الطبيعي أن هذه المواد المستوردة كانت تنافس المنتجات المحلية، وبالتالي تؤثر على أسعارها وعلى كمياتها المقدمة، كذلك فإن النقطة الرئيسية في نقاش مثل هذا الإنتاج تعتمد على طبيعة السوق. تصنيع المراهم من البلسم من المحتمل أنه قد حدث خاصة في منطقة ماهوزا، وقد أشارت المصادر التاريخية إلى أهمية البلسم المنتج من عين جدي، على سبيل المثال جوسفيويوس في كتابه الحرب اليهودية يذكر أن انطوي في حوالي ٤٣ ق.م قام بقطع مسافات ضخمة من المناطق في أريحا والتي كانت تنتج البلسم وقدمها هدية إلى كليوبترا[١٢٩].ماهوزا كانت أيضاً من المناطق الرئيسية الخصبة والتي كانت مناسبة لانتاج وزراعة البلسم وانتاج المراهم من البلسم تم تأكيده من قبل بليني الذي أشار – أي أن البلسم – يخلط بالصنوبر المسحوق من البتراء[١٣٠].

يذكر باندك واريوس أنه أثناء عملية تنقيب قرب واحد من كهوف القمران، وجد أبريق يعود تاريخه إلى فترة هيرودوتس ملفوف بألياف النخيل، وتم تحليل محتوياته وأشار في ضوء

---

(١٢٥) Pliny, *Natural History*, XH. XXXVII, 78-79.

(١٢٦) Ibid, XH. XXXVII, 79.

(١٢٧) Ibid, XH. XXXVII, 78.

(١٢٨) Ibid.

(١٢٩) Josephus, *The Jewish War*, p.138-362.

(١٣٠) Josephus, *The Jewish War*, p. 362.

هذا التحليل إلى أنه من المحتمل أن يكون ما بداخله زيت البلسم[١٣١].وتظهر الأدلة الأثرية الإنتاج الكمي لمواد المراهم، وهذه الآنية من المحتمل أنها صنعت من قبل الأنباط كعلامة تجارية خاصة بهم من أجل ترقية، وإعلان منتجاتهم[١٣٢].إن نظرة من الشاري تمكنه من التفريق بين مصادر الأواني ومكوناتها، ومثل هذه الأواني التي تستخدم كأوعية لتجارة العطور واسعة النطاق، لكن كانت تستخدم كأوعية للمراهم المستخرجة بشكل أساسي من البلسم[١٣٣].هذه الأواني من المحتمل أنها استخدمت كأوعية للأدوية ومواد التجميل، السؤال القيمة الأخرى على الرغم من عدم وجود دليل يدعم هذا الاستعمال.

واقتراح آخر قدم من قبل جونس وهو أن هذه الزجاجات السراميكية من الممكن أنها انتجت من قبل الأنباط لتعمل بتزامن وترادف مع المصابيح الزيتية السيراميكية، وهذا الافتراض لا يمكن البت به[١٣٤].

١٠- صناعة الفخار النبطي:

يعد الفخار النبطي المتميز برقته ودقة ونعومته[١٣٥]، دليلاً واضحاً على ما وصل إليه الأنباط من تميز وشهرة في هذا المجال من الصناعات، فكان أجود أنواع الفخار ذلك الذي صنع في الفترة التاريخية المقاربة للقرن الأول الميلادي[١٣٦].حيث صنع من مادة الطين، النضيج المحلي واستخدم الدولاب السريع في صنعه، فصنعوا الكؤوس والأطباق والزبادي والجرار والأسرجة وأدوات الطبخ[١٣٧].وقد صنعوا نوعين من الفخار، النوع العادي الخشن وهو المستعمل في الطبخ والنوع الناعم المدهون.

---

(١٣١) Pliny, *Natural History*, XII, 120.

(١٣٢) Patrich, *A Juglet Containing Balsam Oil*, p.43-59.

(١٣٣) Ibid.

(١٣٤) Johnson, *Nabataean Piriform unguentaria,* p.240-245.

(١٣٥) Amr, *Technical Aspects of Fine Nabataean*, p.17-40.

(١٣٦) Glueck, *Explorations in Eastern Palestine*. p.36; Glueck, *The Other side*, p.209-211.

(١٣٧) Ibid, 209-211.

الأعمال الأثرية في مملكة الأنباط، أرجعت تاريخ أبكر فخار نبطي إلى القـــرن الأول ق.م. واستمر انتاجه في البتراء حتى بداية القرن الرابع بعد الميلاد[١٣٨]. وقد استعمل الفخار النبطي كدلالة على تحديد الخارطة الجغرافية لمملكة الأنباط. بحيث رسم "جلول" خطـــاً هامشـــياً افترض فيه الحد الشمالي للفخار المدهون امتد مثل هذا النوع من البحر الميت – أي مـــن نهايته إلى مادبا في الأردن[١٣٩]. أبحاث وأعمال أثرية أخرى في شمال هذا الخـــط أظهـــرت وجود قطع فخارية نبطية في عمان وجرش وأم الجمال وبصرى[١٤٠]. بالإضافة إلى كســـر وشظايا وجدت في جنوب فلسطين وسيناء وشمال الجزيرة العربية والفاو وفيلكا في شـــرق الجزيرة العربية[١٤١].وهذه القطع الفخارية التي وجدت خارج منطقة الأنباط يمكن عزوها إلى الرحالة أو التجار الأنباط، الذي من المحتمل أنهم قد نقلوا الأنية معهم في رحلاتهم طويلـــة المسافة[١٤٢].فيما يأتي سنناقش أصل الفخار النبطي والهدف من انتاجه ومراكز الإنتاج.

- هناك أربع نظريات اقترحت فيما يخص أصل الفخار النبطي:

الأولى: اقترحت من قبل هورسفيلد (Horsfield) الذي عزى نوعين من الفخـــار إلى الفخار الأدومي[١٤٣].النظرية الثانية: اقترحت من قبل جلوك (Glueck) اقترح فيهـــا تأثيرات أتت من باريثيا والعالم الإغريقي[١٤٤].الثالثة: اقترحت من قبل عدد كبير مـــن الباحثين في الآثار النبطية اقترحت التأثيرات الإغريقية[١٤٥].الرابعة: اقترحت من قبل شمد

---

(١٣٨) Parr, *A Sequence of Pottery from Petra*, p.358; Schimd, *The Nabataeans*, p.367.

(١٣٩) Glueck, *Nabataean Syria*, p.8.

(١٤٠) Harding, *A Nabataean Tomb at Amman*, p.204; Parr, Pottery, *People and Politics*, p.204; Devries, The Umm el-Jimal Project, p.111; Dentzer, *Ceramique et Enviroment Naturel*, p.151-153.

(١٤١) Winnett and Reed, *Anceint Records*, p.180-182.; Parret al, *Prelimianar Report on the Second*, p.43; Hannested, Karois, *The Hellensitic Settmenets*, p.51, 53.

(١٤٢) Winnett and Reed, *Anceint Records*, p.180-182.

(١٤٣) Horsefield and Conway, *Sela-Petra*, p.111.

(١٤٤) Glueck, *Explorations in Eastern Palestine*. p.17; Glueck, *The Other Side of Jordan*, p.209-213.

(١٤٥) Hammond, *The Nabataean*. p.173; Parr, *Pottery*, p.205-206; Schmitt-Korte, *Nabataean Pottery*, p.11-17.

(Schmid) والتي لاحظ فيها أنت بعض أشكال الفخار النبطي مبنية أساساً على نماذج أولية ذات أصول رومانية وإيرانية ومن حوض الرافدين وشمال الجزيرة العربية[١٤٦].

أهداف الإنتاج

الآنية الفخارية النبطية غير المصقولة أو المدهونة استعملت لأغراض متزلية متنوعة فأنواع مختلفة من الجرار استعملت في مملكة الأنباط لتخزين السوائل والحبوب وأنواع أخرى من الطعام[١٤٧].ومثل هذه الجرار كانت تنتج في مواقع مختلفة في مملكة الأنباط مثل العقبة، حيث كان يصنع هناك الجرار المحلية والآنية المسماة بالأنفورا وهي قارورة ضيقة العنق ذات عروتين كان الرومان يشربوا بها الخمر[١٤٨].وفي إحدى هذه الأواني المسماة بالأنفور وحدث في مدينة البتراء وجد فيها ثلم أوشق تحت حافتها من الخارج[١٤٩]، وهذه الأنفورا تدل على إنتاج الخمور، على الرغم من استخدامها لأغراض أخرى. كما وجدت في العقبة أيضاً تشكيلة من الفخار المصنوع محلياً أي الفخار النبطي، ويشمل أواني الطبخ وأطباق الخبر وأغطيتها التي استخدمت لأغراض متزلية[١٥٠].بالإضافة لوجود مصابيح نبطية في عدة مواقع وتظهر المصابيح الأولية أو المبكرة القديمة، بأن هناك تبني للعناصر الغريبة من المصابيح الرومانية والإغريقية[١٥١].

وقد بدأ الأنباط بانتاج مصابيحهم الخاصة بهم حوالي الربع الثاني والنصف الثاني من القرن الأول بعد الميلاد[١٥٢]، وهذه المصابيح كانت مزخرفة بمناظر وبعضها شخصيات نبطية محفورة على القاعدة[١٥٣]. وأنواني المراهم أو العطور تعتبر منتجات نبطية فريدة من نوعها

---

(١٤٦) Schmid, *The Nabataeans*, p.367-368-373.

(١٤٧) Glueck, *Explorations in Eastern Palestine*. p.17; Glueck, *The Other Side of Jordan*, p.209-213.

(١٤٨) Dolinak, *Towards A Socio-economic History of Nabataean Aila*, p.113-117.

(١٤٩) Ibid.

(١٥٠) Retzleff, *Nabataen and Roman Domestic*, p.56.

(١٥١) Schmid, *The Nabataeans*, p.391.

(١٥٢) Ibid.

(١٥٣) Khairy, *The 1981 Petra Excavations*, p11-14.

فهي أواني صغيرة كانت وظيفتها، أما أن تكون أوعية لتخزين ونقل الزيوت العطريـــة[١٥٤] وربما انتجت لتعمل بالتوافق مع المصابيح الزيتية السرقيلية[١٥٥]. ويعتبر الفخار المطلي أو المدهون أحد المنتجات الرئيسية المميزة التي صنعها الأنباط، وكانت الزخارف الوردية التي تحويها الأواني، من ضمن المواد الرئيسية التي استخدمت من قبل الصـــانعين للفخـــار[١٥٦]. وأكثر العناصر الزخرفية أو الزينة التي كانت شائعة هي تصاميم النخيل والرمان والصـــنوبر وعناقيد العنب، التي كانت ترتب على شكل مثلثات، أما الزخرفة التي تحوي أشكال نسائية فلم تكن شائعة في الفخار النبطي، وحتى الآن القليل فقط من الأمثلة اكتشفت عن الفخار النبطي الذي يحوي زخارف رقمية[١٥٧].ومن الواضح أن صانعي الفخار النبطي كانوا أكثر يفه للزخارف التي تحوي أزهار منه إلى المناظر التي تحوي أشكالاً وأرقاماً[١٥٨]. هناك نظريات تم طرحها فيما يخص هدف الإنتاج النبطي للفخار المطلي أو الملون.

يربط شمد كورتي ذلك بالقرابين التي تقدم للموتى والمراسيم الجنائزية، التي كانوا المحتفلـــون يكسرونها في مثل هذه الاحتفالات التي يتكسر فيما بعد على شكل أكوام[١٥٩].لكن لـــيس هناك دليل يدعم مثل هذا الافتراض[١٦٠].

النظرية الثانية: يبدو أنها أكثر اقناعاً وتربط ذلك باستعمالات طائفية أو اعتقادية[١٦١].وكان الفخار النبطي المدهون أو المطلي يزخرف برسوم مكررة على شكل أزهار والتي تشـــير إلى أبعاد دينية، بالإضافة إلى ذلك فإن المرسومة على هذا النوع من الفخار، من الممكن أن تدل على نواحي دينية[١٦٢].يذكر بار أن الفخار النبطي لم يكن يصدر لأنه لم يكن جذاباً لسكان

---

(١٥٤) Khairy, *Nabataean Perfume Unqentaria*, p.88.

(١٥٥) Johnson, *Nabataean Piriform unquentaria*, p.242.

(١٥٦) Schmitt-Kortee, *Nabataean pottery*, p.16-17.

(١٥٧) Khairy, *Petra Excavations*, p.40-42, Patrich, *The Prohibition of Carven*, p. 187; Schmid, *Nabataean Fine Ware From Petra*, p.644.

(١٥٨) Schmid, *Nabataean Fine Ware From Petra*, p.644.

(١٥٩) Schmitt-Kortee, *Nabataean pottery*, p.15.

(١٦٠) Hammond, *A Classification of Nabataean* , p.169-180.

(١٦١) Murray and Ellis, *A Street in Petra*, p.14-21; Negev, *Oboda, Mempsis and The Provincia Arabia*, p.48.

(١٦٢) Patrich, The Formation of Nabataean, p.126-127.

المناطق المحيطة بمملكة الأنباط، ويعزو ذلك إلى أنها مسألة ذوق[١٦٣]، واستخدام مثل هـذا الفخار كان مقيداً أو محدوداً بالمواقع النبطية.

مراكز إنتاج الفخار في مملكة الأنباط

كشفت الحفريات الأثرية عن ثلاث مراكز رئيسية لإنتاج الفخار في مملكة الأنباط، جميعها تقع على حواف مواقع المدينة وتم اختيار هذه المواقع بناءً على توفر الماء والطين وأكثر هذه الأفران موجودة في وادي موسى والذي كان مركزاً متخصصاً في إنتاج الفخار[١٦٤].

ومن خلال المسوحات الأثرية التي قام بها علماء الآثار استطاعوا تحديد المواقع النبطية عن طريق الفخار النبطي، وأثناء هذه المسوحات تم العثور على مراكز صناعة الفخار حيث عثر على أفران لصناعة الفخار أفران الزرابة تقع ضمن منطقة وادي موسى واكتشف في هذا الموقع سبعة أفران للفخار، الاكتشاف الأول تم سنة ١٩٧٩[١٦٥].وتم بناء هذه الأفران من الطوب واستخدمت جميعها أثناء الفترة النبطية باستثناء القرن الخامس الذي يعود تاريخه إلى القرن السادس عشر بعد الميلاد[١٦٦].وكل فرن يتكون من فتحة وغرفة احتراق، حيث يتم حرق الوقود فوق هذا الجزء، وهناك فرن توضع فيه الجرار أو الأباريق، هذان الجزءان مفصولان بحاجز ويصنع عادة من الأقواس التي تسمح بمرور الغاز الساخن الذي يحترق وينتقل من غرفة الاحتراق إلى الفرن[١٦٧]. وتوصي بعض الدراسات باستخدام خشب الزيتون كوقود في هذه الأفران[١٦٨]، وفيما يخص مصادر الطين تم إجراء تجربة على عينات من مصادر طين مختلفة في وادي موسى من قبل عمرو ميسون، أخذت هذه العينات من

---

(١٦٣) Parr, *Pottery*, p.206.

(١٦٤) Zayadine, *Recent Excavations at Petra*, p.382-386.

(١٦٥) Ibid, p. 386.

(١٦٦) Amr, *Preliminary Report*, p.320.

(١٦٧) Ibid, p.636.

(١٦٨) Ibid.

المواقع الستة التالية في منطقة البتراء، زوابة وعين التينة وعاصم، والمعالق، وعين موسى وتويلات[١٦٩].

وتشير نتائج هذا التحليل إلى أن معظم مخزون الطين في هذه المواقع لم يستخدم لانتاج الفخار النبطي المصنع في أفران زرابة، وترجع نتائج التحليل بأن عين التينة هي الأكثر احتمالية أن تكون المصدر الذي تم منه صناعة فخار زرابة[١٧٠]. كذلك تم العثور على فرن لصناعة الفخار في منطقة أذرح وهذا الفرن وجد خارج الموقع الروماني في تلك المنطقة، حيث تم حفره في الطبقة السفلى والتي تسمى صخر الأدريم وتم حفر خندق ابعاده ٥×٥م واعطاء طن واحد من الفخار[١٧١].ولا يوجد تفاصيل حول هذا الموقع تم نشرها حتى هذا التاريخ وكما تم العثور على فرن في منطقة عبده في النقب من قبل نجف وسماه ورثة فخار نبطي ويتكون من الأجزاء التالية، عرف لعمل الطين، وعرفه العجلة التي يستخدمه صانع الفخار[١٧٢]. والفرن نفسه بعد مقارنة مع أفران زوربه تم رفضه من قبل عمرو والتي تنكر وجود ورشة أو فرن في عبده[١٧٣]، الأعمال الأثرية تشير إلى أن العقبة كانت مراكز انتاج للفخار على الرغم من عدم وجود أفران هناك خلال الفترة النبطية بحيث تم العثور على كميات ضخمة من مخلفات صهر السيراميك ومخلفات الأفران من هذه الفترة تم كشفها في العقبة[١٧٤].كما تم اجراء أبحاث علمية على تجمعات السيراميك في هذا الميناء أظهرت إلى النور نوع جديد من الفخار، الذي أنتج في العقبة التي كانت تابعة للأنباط أثناء القرنين الأولين بعد الميلاد.

ويفترض دولينكا أن هذا الفخار من العقبة الذي يتميز بلونه ونسيجه الرملي، وقد تمتع بتوزيع واسع في أنحاء مملكة الأنباط[١٧٥]. كما عثر على فرن لصناعة الفخار في

---

(١٦٩) Ibid, p.287-307.

(١٧٠) Ibid.

(١٧١) Killick, *Nabataean Pottery*, p.7-8.

(١٧٢) Negev, *The Nabataean Potter's*, p.11-12.

(١٧٣) Amr, *The pottery from Petra*, p.17.

(١٧٤) Retzleff, *Nabataen and Roman Domestic*, p.56.

(١٧٥) Dolinka, *Aqapa ware*, 56-57.

منطقة بئر مذكور من قبل "جلوك"[١٧٦]، ويشير جلوك إلى وجود تأثيرات خارجية على الفخار النبطي كالتأثير الباريثي والهلنستي والاخميني[١٧٧].وفي رأينا أنه لا يوجد تأثيرات خارجية أخمينية على الحضارة العربية، لأن الحضارة الأخمينية، ولاسيما في مجال العمارة والآثار ما هي إلا فرع من الحضارة الأشورية[١٧٨]، كما أن الحضارة الفرثية ما هي إلا خليط من الحضارة الأخمينية والحضارة الاسكتية الهندية. وعندما اختلطوا بالشرق تأثر الفرثيون بحضارة الشرق الأدنى القديم، وهذا واضح من الآثار التي خلفوها ولاسيما في العراق[١٧٩]. ويحتمل أن الأنباط قد تأثروا بما صنعه الأدميون من الفخارن بسبب الشبه الكبير بين شكل الفخار النبطي والفخار الأدومي الذي وجد في المنطقة[١٨٠].

١١- سك العملة:

نحن مع الرأي القائل أن العملة اختراع حضاري لا ينسب إلى شعب دون آخر، وما هذا الاختراع الذي أوجده الأنباط سوى انعكاس للتطور على المستوى التجاري بحيث يتم استخدام العملة بدلاً من الشكل القديم عرف باسم المقايضة. ويبدو أن الأنباط قد ضربوا عملتهم على النمط اليوناني[١٨١]، إذ يعد الملك الحارث الثالث أول ملك نبطي أمر بسك العملة وضربها أخذاً السكة في ذلك من اليونان أثناء ضمه دمشق للمملكة[١٨٢].وتعد العملة التي ضربت في زمن الملك الحارث الرابع من أفضل ما ضرب من نقود نبطية، حيث كانت تدعى "السلعين الحارثية"[١٨٣]. وقد سكت العملة من معدن الفضة، وتدعى "لف" وكما

[١٧٦] Glueck, *Explorations in Eastern Palestine*, p.36.

[١٧٧] Glueck, *The Other Side of Jordan*, p.211.

[١٧٨] Ekrem, *Diekunst Anatoliens Van Homer*, p.28.

[١٧٩] Frankfort, *The Art and Architecture*, p.102.

[١٨٠] Browning, *Petra*, p.32-38.

[١٨١] جواد، علي، تاريخ العرب، ج٣، ص١٧

[١٨٢] المصدر نفسه، ج٣، ص٤٩٤

[١٨٣] البكر، منذر، محاضرات في تاريخ العرب قبل الإسلام، ص١٤٣.

ضربوا العملة البرونزية والنحاسية[١٨٤]، فأبدعوا واحسنوا في صنعها، مؤكدين بذلك قابلية العرب للتطور والإبداع مهما كانت ظروفهم وأحوالهم[١٨٥].

ومما تجدر الإشارة إليه أن مسمى العملة عندهم هو "سلعين" نسبة إلى سلع منطقة الرقيم[١٨٦]. ومن المستغرب أنه لم يعثر حتى الآن على أية قطعة من النقد النبطي والمسكوك من ذهب[١٨٧]، فربما هذا يعود إلى أنهم لم يسكوا لهم نقوداً ذهبية أو أن هذه العملة وقعت بيد اللصوص، فقاموا بإذابتها وصهرها إلى معادن.ويستدل من خلال القطع النقدية النبطية إلى أن صناعة أقراص المسكوكات، كانت تقوم على عمل حفر دائرية الشكل تتصل فيما بينها بواسطة قنوات حيث يتم سكب المعدن بعد صهره في الحفرة الأولى.حيث يصل السائل إلى باقي الحفر بواسطة تلك القنوات وبعد أن يتماسك السائل؛ تتم عملية الضرب لهذه الأقراص بالتقاء القالب العلوي والسفلي معلناً بذلك ولادة قطعة نقدية. وبعد ذلك تنتقل القطعة النقدية إلى المراحل النهائية في إنتاجها إذ يقوم الصانع بتشذيب المسكوكة بواسطة الأزميل، وهذا الأمر يعلل أثر ضربات الأزميل على القطع النقدية النبطية البرونزية، إذ نجد بعضها وقد حملت معها شكل الذيل وقطع أخرى أخذ الإزميل منها حوافها لتظهر المسكوكة ذات شكل شبيه بالمربع إذ نجد أن الإزميل قد أخذ من استدارتها[١٨٨].

١٢- صناعة التماثيل:

برع الأنباط بصناعة التماثيل ، ولاسيما ما خلفته لنا حضارة الأنباط من التماثيل الكثيرة في مدينة البتراء في معبد خربة التنور وغيرها من المدن النبطية، وقد كانت هذه التماثيل منحوتة من الحجارة، ومشكلة من الجص الذي نفترض أنه يحضر بالطريقة نفسها التي يحضر بها اليوم. وقد غلب على هذه التماثيل الطابع الشرعي العربي الواضح في منحوتات الآلهة

---

(١٨٤) Dalmen, *Petar and Seine Fels Heiligticmer*, p.99.

(١٨٥) Meshorer, *Nabataean Coins*, p.57.

(١٨٦) Ibid, p.57-58.

(١٨٧) جواد علي، تاريخ العرب، ج٣، ص١٧

(١٨٨) الرواحنة، عهد الحارث الرابع، ص٦٨-٦٩

المنتشرة في المعابد النبطية كتماثيل الإله هرمس[١٨٩]، ومنحوتة الإله (Atargatis)[١٩٠] إلا أننا لا ننكر التأثير اليوناني على المنحوتات النبطية[١٩١]، الأمر الذي أخرجها بمظهر هلنستي بديع تختفي في صميمه الروح والذاتية العربية الخالصة.

الخـــاتمـــة

كانت الصناعة مزدهرة في مملكة الأنباط ويعزى سبب ازدهار الإنتاج الصناعي إلى تـــوفر المواد الخام والخبرة الكافية والضرورية لاستغلال المصادر وتلبية الحاجات ،هناك صـــناعات معينة طورت قي مملكة الأنباط حتى أن الممارسين لها كانوا قادرين على تزويـــد حاجـــات المجتمع المحلي محليا. وكذلك تصدير البضائع إلى العالم الخارجي ,كانت هذه حالة صـــناعة القار وصناعات أخرى ,كانت فقط لتلبية المتطلبات المحلية .

يبدو أن مملكة الأنباط كانت فقيرة في تصديرها للمنتجات المصنعة محليا باستثناء القار ,لأنها لم تملك الوفرة من المصادر النافعة لاستخدامها كسلع رئيسية لتجارتها , وكانت هذه السلع المتبادلة تنقل بواسطة طرق مختلفة عبر مملكة الأنباط التي كانت مجهزة بالأبنية لخدمة حاجات القوافل .

وجدنا من خلال دراستنا لحضارة الأنباط أنهم أبدعوا في مختلف الصناعات ,ولكنهم تميزوا في صناعة الفخار ذو الألوان الزاهية والقشرة الرقيقة ,كما تفننوا في وسائل التعدين لاستخراج الحديد والنحاس وجمع الملح والقار من مياه البحر الميت .

نلاحظ أن التخصص في المنتجات العطرية في مملكة الأنباط وتوزيعها وإعادة أنتاجها لعب دورا مهما في نمو الإنتاج الصناعي في المملكة ويعطي صورة واضحة عن طبيعة العلاقات

---

[١٨٩] ستاركي، الحضارة النبطية، ص٢٨

[١٩٠] المصدر نفسه، ص٢٨.

[١٩١] المصدر نفسه، ص٢٨.

الاقتصادية بين الناطق الجغرافية المختلفة ,ويشير إلى وجود تبادل تجاري وإقليمي ومحلي في الفائض من الإنتاج .

نلاحظ أن عامل العرض والطلب اثر في تشكيل الاقتصاد النبطي ,ويمكن أن نلاحظ ذلك من خلال الطلب على القار فالشهية المصرية لهذا المنتج شجعت الأنباط على التخصص في أنتاجه واحتكار تجارة.

المراجع العربية

ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد، لسان العرب، بيروت، دار صادر، ١٩٥٥.

البكري، منذر، محاضرات في تاريخ العرب قبل الإسلام، البصرة، جامعة البصرة، ١٩٧١.

جواد، علي، المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام، بيروت، دار العلم للملايين.

الرواحنة، مسلم، عهد الحارث الرابع، عمان، مشروع بيت الأنباط للتأليف والنشر، ٢٠٠٢.

الزبيدي، محمد، تاج العروس في جواهر القاموس، الكويت، وزارة الأعلام، ١٩٩٦.

ستاركي، جان، الحضارة النبطية، حوليات دائرة الآثار العامة، مج١٤، ١٩٩٦.

عباس، أحسان، تاريخ دولة الأنباط، عمان، دار الشروق، ١٩٨٧.

المحيسن، زيدون، البتراء مدينة العرب الخالدة، عمان، وزارة الشباب، ١٩٩٦.

موسل، أشمال الحجاز، تر: عبد المحسن الحسيني، الإسكندرية، مؤسسة الجامع، ١٩٨٨.

المراجع الأجنبية

'Amr, K. (1987), *The Pottery from Petra: A Neutron Activation Analysis Study*. BAR International Series.

'Amr, K. (1991), Preliminary Report on the 1991 Season at Zurrabah. *ADAJ* 35.

Browning, I. (1973), *Petra*. London: Chatto and Windus.

Brun, J. (2000), 'The Production of Perfumes in Antiquity: The Case of Delos and Paestum,' *AJA* 104-1/01.

Connan, J., Nissenbaum, A. and Dessort, D. (1992), 'Molecular Archaeology: Export of Dead Sea Asphalt to Canaan and Egypt in the Chalcolithic - Early Bronze Age (4th -3rd Millennium BC),' *Geochimica et Cosmochimica Acta* 56.7.

Dalman, G. (1908): *Petra und seine Felsheiligtümer*. Leipzig: J. C. Hinrichs.

Dentzer, J-M. (1985a), 'Céramique et Environnement Naturel: La Céramique Nabatéenne de Bosrà,' *SHAJ* 2.

de Vries, B. (1986), 'Umm el-Jimal in the First Three Centuries AD,' in *The Defence of the Roman and Byzantine East.* (Eds: Freeman, P. and Kennedy, D.) BAR International Series (297.i).

Diodorus of Sicily: *The Library of History*. Translated by Oldfather, C. William Heinemann, London.

Dolinka, B. (1999): *Towards a Socio-economic History of Nabataean Aila (Aqaba, Jordan) from the 1st Century BC through the Early Second Century AD: Ceramic Evidence from the Roman Aqaba Project.* MA Thesis, North Carolina State University.

Dolinka, B. (2002a), *Aqaba Ware: A Recently Discovered Type of Nabataean Common Ware Pottery*, Paper presented at the Second Conference on Nabataean.

Doughty, C. (1936), *Travels in Arabia Deserta*. Volume 1, London: Cape.

Forbes, R. (1955-1964), *Studies in Ancient Technology*. (9 Volumes). Leiden: E.J. Brill.

Franciscis, A. (1967), Underwater Discoveries around the Bay of Naples, *Archaeology* 20.3.

Glueck, N. (1934), Explorations in Eastern Palestine, I. *AASOR* 14.

Glueck, N. (1935), Explorations in Eastern Palestine, II. *AASOR* 15.

Glueck, N. (1939), The Nabataean Temple of Qasr Rabbah. *AJA* 43.

Glueck, N. (1966), *The Story of the Nabataeans: Deities and Dolphins*. London: Cassell.

Glueck, N. (1970), *The Other Side of Jordan*. Cambridge: American Schools of Oriental Research.

Hammond, Ph. (1959), The Nabataean Bitumen Industry at the Dead Sea. *BA* 22.

Hammond, Ph. (1965), *The Excavations of the Main Theatre at Petra, 1961-1962 Final Report.* London: Bernard Quartich Ltd.

Hammond, Ph. (2000), 'Nabataean Metallurgy: Foundry and Fraud,' in *The Archaeology of Jordan and Beyond - Essays in Honor of James Sauer.* (Eds: Stager, L., Greene, J. and Coogan, M.) Cambridge: Harvard University Press.

Hannestad, L. (1983), *Ikaros, The Hellenistic Settlements 2:1. The Hellenistic Pottery from Failaka with a Survey of Hellenistic Pottery in the Near East.* Jutland Archaeological Society Publications.

Harding, L (1946), A Nabataean Tomb at Amman. *QDAP* 12.

Horsfield, G. and Conway, A. (1938): Sela-Petra, The Rock of Edom and Nabatene. *QDAP* 7.

Johnson, D. (1987), *Nabataean Trade: Intensification and Culture Change*. Ph.D. Dissertation, The University of Utah.

Josephus, F. (n.d.), *The Jewish War*. Translated by Thackeray H, London: St Edmundsbury Press Ltd.

Khaiy, N. (1980a), Nabataean Perfume Ungentaria. *BASOR* 240.

Khairy, N. (1985), Silver Nabataean Coins in Jordan. *Dirasat, A Research Journal Published by the University of Jordan* 12:8.

Khairy, N. (1990), *The 1981 Petra Excavations I.* Harrassowitz: Weisbaden.

Killick, A. (1987a), 'Nabataean Pottery,' in *Udhruh, Caravan City and Desert Oasis: A Guide to Udhruh and its Surroundings.* (Ed: Killik,A.).

Liphschitz, N. (1998), Timber Analysis of Household Objects in Israel: A Comparative Study. *IEJ* 48.

Meshorer, Y. (1975), *Nabataean Coins*. Qedem 3 - Monograph of the Institute of Archaeology, Jerusalem: The Hebrew University of Jerusalem.

Murray, M. and Ellis, J. (1940): *A Street in Petra*. London: British School of Archaeology.

Negev, A. (1967), Oboda, Mampsis and the Provincia Arabia. *IEJ* 17.

Negev, A. (1971), The Nabatean Necropolis at Mampsis (Kurnb). *IEJ* 21.

Negev, A. (1986), *Nabatean Archaeology Today*. New York.

Nissenbaum, A. (1978), Dead Sea Asphalts - Historical Aspects. *The American Association of Petroleum Geologists Bulletin* 62.1.

Oleson, J., 'Amr, K., Schick, R., Foote, R and Somogyi-Csizmazia (1993), The ®umeima Excavation Project: Preliminary Report of the 1991-1992 Seasons. *ADAJ* 37.

Parker, T. (1986), *Romans and Saracens: A History of the Arabian Frontiers*. Eisenbrauns, Winona Lake.

Parr, P. (1960), Excavations at Petra 1958-59. *PEQ* 92.

Parr, P. (1970), A Sequence of Pottery from Petra, in *Near Eastern Archaeology in the Twentieth Century: Essays in Honor of Nelson Gleuck.* (Ed. Sanders, J. A.), Doubleday, Garden City.

Parr, P. (1978), 'Pottery, People and Politics' in *Archaeology in the Levant: Essays for Kathleen Kenyon*. (Eds: Moorey, R and Parr, P), London.

Patrich, J. and Arubas, B. (1989), A Juglet Containing Balsam Oil (?) from a Cave Near Qumran. *IEJ* 39.

Patrich, J. (1990), *The Formation of Nabatean Art: Prohibition of a Graven Image among the Nabateans*. Jerusalem: The Hebrew University.

Pliny (n.d.), *Natural History*. Translated by Rackam H, London: William Heinemann Ltd.

Retzleff, A. (2003): A Nabataean and Roman Domestic Area at the Red Sea Port of Aila. *BASOR* 331.

Rosenthal-Heginbottom, R. (2002), Beating over a Core - A Technical Aspect of Nabataean Jewelry. *Machmanim* June.

Schmid, S. (1995), Nabataean Fine Ware from Petra. *SHAJ* 5.

Schmid, S. (2001), 'The Nabataeans: Travellers between Lifestyles,' in *The Archaeology of Jordan*. (Eds. MacDonald, B., Adams, R. and Bienkowski, P.), UK: Sheffield Academic Press.

Schmitt-Korte, K. (1984), Nabataean Pottery: A Typological and Chronological Framework. *SHA* 2.

Schwartz, M. and Hollander, D. (2001), Annealing, Distilling, Reheating and Recycling: Bitumen Processing in the Ancient Near East. *Paleorient* 26/2.

Starcky, J. (1965), Nouvelle epitaphe Nabatéenne donnant le nom semitique de Pétra. *RB* 72.

Starcky, J. (1966): Pétra et la Nabatène, in *Dictionnaire de la Bible Supplement.* 7. Paris: Letouzey and Ané.

Tacitus (1998), *The History*. London: William Heinemann.

Theophrastus (1916), *Enquiry into Plants*. Translated by Hort, A. London: William Heinemann.

Treacy, J. and Devenan, W. (1994), 'The Creation of Cultivable Land through Terracing,' in *Archaeology of Garden and Field.* (Eds: Miller, N. and Greason, K.) Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Winnett, F. and Reed, W. (1970), *Ancient Records from Northern Arabia*. Toronto: Toronto University Press.

Zayadine, F (1974), Excavations at Petra (1973-1974). *ADAJ* 19.

Zayadine, F. (1982), Recent Excavations at Petra (1979-81). *ADAJ* 26.

Internet sources:

http://www.nabataea.net/water.html
http://www.petranationaltrust.com/hydrology.html
http://www.nabataea.net/habis.html
http://www.hort.purdue.edu/newcrop/history/egypt/21.html
http://www.meabt.com/canbooks/elephants.html