

المملكة الاردنية الهاشمية

# حولية دائرة الآثار العامة

المجلد (٥٠)

عمان

٢٠٠٦

# حولية دائرة الآثار العامة

تصدر عن دائرة الآثار العامة، ص.ب. ٨٨، عمان ١١١٨ - المملكة الأردنية الهاشمية

رئيس التحرير

د. فواز الخريشه

هيئة التحرير

د. رافع حراشه

قمر فاخوري

سحر النسور

هنادي الطاهر

سامية الخوري

قام بمراجعة النصوص الانجليزية

كيت واشنطن

الاشتراك السنوي:

١٥ دينار أردني (داخل المملكة الأردنية الهاشمية)

٥٠ دولار أمريكي (خارج المملكة شاملًا البريد)

الآراء المطروحة في المقالات لا تمثل رأي دائرة الآثار العامة بالضرورة

تقبل المقالات حتى ٣١ أيار من كل عام حسب التعليمات الواردة في هذا المجلد وتُرسل على العنوان التالي:

حولية دائرة الآثار العامة

ص.ب: ٨٨

عمان ١١١٨ - الأردن

فاكس: +٩٦٢-٦-٤٦١٥٨٤٨

تصميم

ماجدة ابراهيم

طباعة: المؤسسة الصحفية الأردنية (الرأي)



# تعليمات نشر البحوث في حولية دائرة الآثار العامة

تعني حولية دائرة الآثار العامة بالبحوث المختصة بالتراث الحضاري للأردن والمناطق المجاورة، بما في ذلك تقارير التنقيبات الأثرية ونتائجها.

ترسل البحث في موعد أقصاه ٢١ أيار (مايو) من كل عام للنشر في مجلد العام نفسه إلى العنوان التالي: حولية دائرة الآثار العامة، ص.ب. ٨٨، عمان ١١١٨ - الأردن (هاتف ٤٦٤٤٣٣٦).

ويمكن الاستفسار عن طريق الفاكس رقم ٩٦٢-٤٦٥٨٤٨ أو البريد الإلكتروني

Publication.doa@nic.net.jo

- لغة البحث: العربية أو الإنجليزية.

- مسودات البحث: يجب أن تتجاوز مسودة البحث ١٥،٠٠٠ كلمة (٣٠ صفحة تقريباً) ولا يشمل هذا قائمة المراجع، والممواد التوضيحية (الأشكال). ويرجى تضمين اسم الباحث (أو الباحثين) وعنوانه في نهاية المسودة، ويكون ترتيبها كالتالي:

- ١- عنوان البحث واسم الباحث (الباحثين).
- ٢- النص الكامل للبحث.
- ٣- عنوان الباحث (الباحثين).
- ٤- قائمة المراجع.
- ٥- الهوامش إن وجدت.
- ٦- قائمة شروحات الأشكال.

- تسليم النصوص: يُسلم النص على قرص حاسوب، إضافة إلى نسخة مطبوعة تبعد الأسطر فيها مزدوجاً، والرجاء إضافة نسخة محفوظة على شكل Rich Text Format على قرص الحاسوب. كما يجب أن تكون المسودة بشكلها النهائي دون إجراء تغييرات كبيرة لاحقاً.

- الصور والرسومات والمخططات: يجب أن ترافق مع النسخة الأصلية عند التقديم. ويجب الإشارة إلى جميع المواد التوضيحية سواء كانت صوراً أم رسومات أم مخططات باستخدام مصطلح (الشكل) في متن النص، وترقيمها حسب تسلسل ورودها في النص (الشكل ١، الشكل ٢، ... الخ). ويجب أن يزيد حجم الشكل عن ٢٢×١٧ سم. وبالإمكان تقديم الأشكال إلكترونياً jpg (ولا تقبل الأشكال المحمولة على Word)، بحيث تكون حجومها pixels/in 250 للصور الفوتوغرافية و pixels/in 600 للرسومات والمخططات.

- الهوامش: يفضل الابتعاد عن الهوامش قدر الإمكان. وتوضع مصادر البيبليوغرافيا بين قوسين ضمن المتن، مثلاً (الفلاحات ١: ٢٠٠١: ٦٥-٦٧) أو (Brown 1989: 32-35) للمراجع الأجنبية.

- قائمة المراجع: يجب أن تكون ضمن جدول في نهاية البحث وحسب التسلسل الأبجدي. واتباع النموذج الآتي:

١- في حالة المقالات المنشورة في دوريات:  
النوافلة، سامي

٢٠٠٠ تقرير عن حفريات الجي (جايا) في وادي موسى / ٩٩٩١. حولية دائرة الآثار العامة ٤٤ : ٧١-٤٢.

Zayadine, F. and Farés - Drappeau, S.

1998 Two North -Arabian inscriptions from the Temple of Lat at Wadi Iram. *ADAJ*42: 255-258.

٢- في حالة المقالات المنشورة في مجلدات:  
الدوري، عبد العزيز

٢٠٠١ فترات التاريخ العربي، نظرة شاملة. ص ٤٣-٥٩ في أبحاث ودراسات في التاريخ العربي، مهداة إلى ذكرى مصطفى الحياري ١٩٣٦-١٩٩٨. تحرير صالح الحمارنة. عمان: الجامعة الأردنية.

Gabel, H.G.K. and Bienert, H.-D

1997 Ba'ja: A LPPNB Regional Center Hidden in the Mountains North of Petra. Southern Jordan. Results from the 1997 Investigations. Pp. 221-262 in H.G.K Gebel, Z. Kafafi and G.O. Rollefson (eds.), *The Pre-history of Jordan II. Perspectives from 1997*. Berlin: ex oriente.

٣- في حالة الكتب:  
عباس، إحسان

١٩٩٠ تاريخ بلاد الشام من ما قبل الإسلام حتى بداية العصر الأموي، ٦٦١-٦٠٠. عمان: لجنة تاريخ بلاد الشام.

Peacock, D.P.S.

1988 *Pottery in the Roman World: An Ethnoarchaeological Approach*. London and New York: Longman.

- المستلات: يتسلم الباحثون ٥٢ مستلة (نسخة) عن كل بحث ينشر لهم، وبالإمكان طلب المزيد من النسخ بسعر التكالفة.

- الملكية الفكرية: من حق الباحثين.

## الفهرس

٧	العدد الذهبي د. فواز الخريشة
٩	مخطوطات البحر الميت بعد خمسين عاماً فوزي زيادين
١٥	مختارات من النقوش والكتابات المكتشفة في المفرق ومعان عبد القادر محمود الحسان
٤٥	طاحونة عودة تنھض من سباتها نموذج من طواحين الحبوب التي تعمل بقوة المياه في وادي الريان / لواء الكورة أمجد البطاينة
٥٣	التلوث البيئي الذي يهدد الواقع الأثرية والتراثية والسياحية في محافظة الزرقاء محمد وهيب



## العدد الذهبي

بعبارات بسيطة مليئة بالمعاني العميقه والدلالات المهمة للآثريين والمؤرخين وعلماء اللغات القديمة في افتتاحية المجلد الأول من حولية دائرة الآثار الأردنية عام ١٩٥١ وأشار لانكستر هاردينج مدير عام الدائرة في حينها "أن هدفها (الحولية) ليس فقط نشر الأبحاث وأعمال دائرة الآثار بل هو إيجاد وسيلة لنشر أبحاث العلماء في الآثار والتاريخ وفقه اللغة أيضاً". ومنذ ذلك الحين أصبحت الحولية سجلاً يدون فيه الباحثون والآثاريون نتائج أعمالهم الميدانية وأبحاثهم وقراءاتهم للتاريخ وحضارة الأردن خاصة والمنطقة المحيطة عامة على مر العصور.

ورغم تغدر صدور الحولية لبضعة أعداد في العقد الخامس من القرن العشرين فقد استمرت بعد ذلك بشكل دوري لتكون مرجعاً أساسياً لا تخلي منه مكتبة كل طالب وباحث ومؤسسة علمية أو مركز أبحاث، يهتم بتاريخ وأثار وحضاره بلاد الشام والجزيرة العربية ومحيطهما. وإن هذا العدد الكبير من الدراسات والأبحاث المنشورة وبعده لغات في المجلدات السابقة يدل دلالة واضحة على الاهتمام العالمي الواسع بتاريخ الأردن لغناه بالواقع الأثري والتاريخية دورها في فهم تاريخ المنطقة ككل. وكما هو الحال بالنسبة لإصدارات الدائرة ومنتشراتها الدورية منها وغير الدورية فإن الدائرة لتفخر بالشهرة العلمية التي اكتسبتها الحولية وذلك لشخصيتها واستمرارية صدورها وللمستوى العلمي الرفيع للدراسات والأبحاث التي كتبها نخبة من العلماء من أمضى جلهم عشرات السنوات في التنقيب والبحث في تاريخ وأثار الأردن.

يتضح لنا من خلال تتبع الأبحاث والدراسات التي نشرت على مدى خمسين عدداً مدى التطور الذي حققه علم الآثار والبحث الأثري من النواحي الفنية والتكنولوجية باستخدام التقنيات الحديثة في علم الآثار بشكل استفاد منه جميع الباحثين على المستوى المحلي والدولي.

والأمل معقود على الزميلات والزملاء من منتسبي الدائرة وأصدقاء الأردن ومحبيه بالمحافظة على المستوى العلمي الرفيع الذي وصلت إليه الحولية وبقية إصداراتنا سواء بنشر أبحاثهم ودراساتهم ونتائج أعمالهم الميدانية أو إبداء ملاحظاتهم حول ما ينشر. وإننا لغاظمون على المحافظة على المستوى العلمي لكل ما يصدر عن الدائرة و الرقي به، ليكون مثالاً يحتذى به في كافة دول المنطقة إيماناً منا بأهمية هذه الإصدارات وتشياً مع توجيهات جلالة القائد الملك عبد الله الثاني ابن الحسين حفظه الله، بأن يكون الأردن مميزاً والأردن أولاً في كافة جوانب الحياة .

وبمناسبة صدور المجلد الخمسين "العدد الذهبي"، فإن أسرة التحرير تتشرف بإهدائه لكل الذين عملوا بجد ونشاط من أجل استمرارية صدور الحولية اعترافاً بفضلهم وتقديرأً لجهودهم المباركة.

د. فواز الخريشه  
رئيس هيئة التحرير



# مخطوطات البحر الميت بعد خمسين عاماً

فوزي زيادين

## The Dead Sea Scrolls After Fifty Years

### Abstract

Fifty years after their discovery, the Dead Sea Scrolls continue to act as a major field of research for the epigraphists of Oriental Languages, the Biblical scholars and the specialists of Judaism and Early Christianity. After the discovery of the first cave in 1947 by Muhammad adh-Dhib of the Ta'amra tribe of Bethlehem, the Department of Antiquities of Jordan was entirely involved in the new outstanding discovery: The first excavations of Khirbat Qumrān were started in 1951 under the supervision of G.L. Harding the earliest Director and Father de Vaux. But later, six campaigns were conducted by de Vaux alone, because of Harding's administrative duties. However, the Department paid from his tight budget at the time 10,000 dinars for the purchase of the scrolls and the excavations of the caves. The Department issued a law to declare illegal the purchase of the scrolls by any other institution other than Jordan. When the Bedouins of the Ta'amra discovered the caves, they refused to indicate the place of the finds. An officer of the Arab Legion stationed in Ramallah, the late 'Akkash Pasha az-Zabn was commissioned to search for the place of the discovery. He revealed that he went down, after the truce in 1949, to the Dead Sea and spent a week exploring the area, until he found the first cave and took some sherds to the Palestinian Museum. De Vaux confirmed they were from the same jars where the first scrolls were found. Harding and de Vaux started the excavations of the first cave from February to March 1949 and collected the elements of about 50 jars and no less than 600 fragments of inscribed parchments, belonging to about 70 manuscripts.

بعنایة في قماش من الكتان، وفي أحدي الجرار ثلاث لفائف جلدية اشتنان منها مغطاة بالكتان. ثم عاد محمد الذيب مع ابن عمه ووجد أربع لفائف أخرى، وكانت هذه المخطوطات هي نسخة كاملة وجزء من نسخة من سفر النبي أشعيا وقانون جماعة الأسسينيين وتفسير النبي حقوق "مخطوطة الحرب" وأناشيد الشكر ثم سفر التكوان غير القانوني. وبعد ذلك قام التعammerة ببيع هذه المخطوطات إلى خليل اسكندر شاهين المعروف بإسم كاندو والذي كان يتاجر بالآثار في بيت لحم وهو من طائفة السريان الأرثوذكس، لذلك اتصل بالأسقف السورياني اثناسيوس يشوع صموئيل وباعه اربع لفائف بأربعة وعشرين جنيها فلسطينيا أي ما يعادل مئة دولار في ذلك الوقت. وباع ثالث لفائف إلى الدكتور اليهودي سوكنيك E.L. Sukenik في مطلع عام 1947 كان محمد الذيب من قبلية التعammerة في بيت لحم (الشكل ١) يرعى قطبيعاً من الماعز في التلال المطلة على البحر الميت وعلى بعد ١٢ كم جنوب أريحا. في بينما كان يبحث عن عنزه له شردت من القطبيع عشر في المنحدرات الكلسية شمالي خربة قمران على كهف فيه حوالي عشر جرار تحتوي على لفائف جلدية محفوظة

خمسون عاماً انقضت على اكتشاف مخطوطات البحر الميت ولا زالت هذه الوثائق تسترعي اهتمام المختصين في العهد القديم والباحثين في علم النقوش في اللغات الشرقية القديمة وهي موضوع جدل عند علماء الاديان السماوية. وهذا المدخل سوف يعرض :

١. وقائع الاكتشاف
٢. حفريات خربة قمران
٣. جماعة الأسسينيين ومعتقداتهم الدينية
٤. المخطوطة النحاسية

### ١. وقائع الاكتشاف

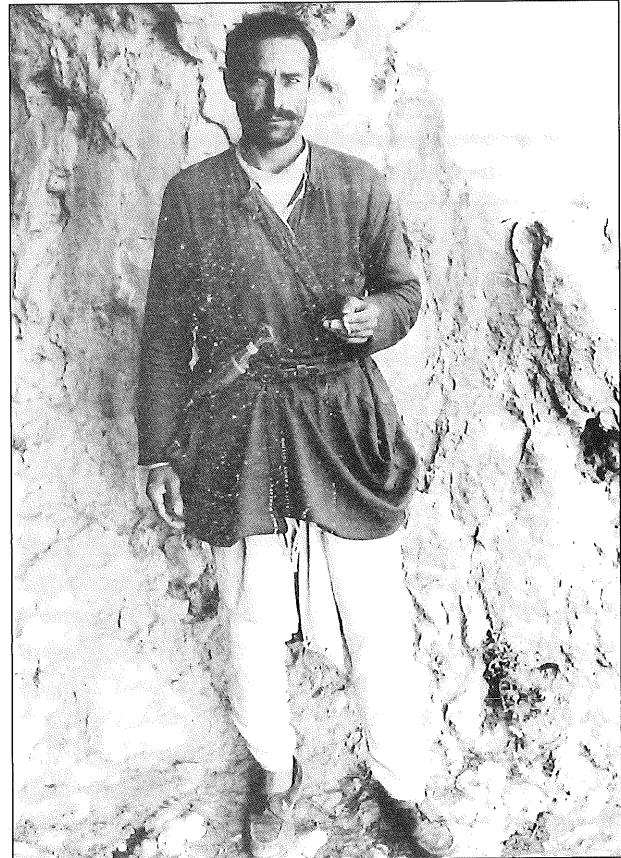
في مطلع عام 1947 كان محمد الذيب من قبلية التعammerة في بيت لحم (الشكل ١) يرعى قطبيعاً من الماعز في التلال المطلة على البحر الميت وعلى بعد ١٢ كم جنوب أريحا. في بينما كان يبحث عن عنزه له شردت من القطبيع عشر في المنحدرات الكلسية شمالي خربة قمران على كهف فيه حوالي عشر جرار تحتوي على لفائف جلدية محفوظة

## الفخارية (الشكل ٢).

### ٢. موجز عن التنقيب في خربة قمران

بدأت أولى التنقيبات عام ١٩٥١ استمرت من تشرين الثاني حتى كانون الأول واشرف عليها هاردنغ ودي فو، ولكن الأب دي فو أنجز ستة مواسم وحده بسبب انشغال هاردنغ بمهامه الأدارية. تم التنقيب على مصطبة من الصلصال الكلسي شمال وادي قمران، فالجزء الغربي منها كان موقع الاستيطان بينما القسم الأسفل كان يشغلة حوالي سبعيناتي مدفن، وفي الجزء الأوسط من المقبرة كانت المدافن تتجه شمالاً جنوباً والجمجمة إلى الجنوب مما يدعو إلى الاعتقاد أنها كانت مقابر إسلامية لبدو المنطقة. ولكن المدافن الخارجية كانت ذات اتجاهات مختلفة والهيكل العظمي تخص الذكور وأخرى للإناث. كانت بعض المقابر تحتوي على توابيت خشبية وفيها فخار شبيه بذلك الذي وجد في قمران من المرحلة الأولى بـ أي حوالي ٣١-١٠٠ ق.م. وفي مدفن آخر وجد مصباح فخاري من النوع المعروف بالهيرودي الذي يرجع إلى المرحلة II أي حوالي ٤١-٤٤ ق.م إلى ٦٨-٧٠.

وُجد في خربة قمران مجموعة من الآبار واحواض الاستحمام المخصصة والتي تسمى بالعبرية (MIKWEH) (رقم ١٥). وكشف عن مطبخ وقاعة اجتماعات (الشكل ٣) ومخازن (رقم ١١) وفرن للفخار (رقم ٨) (Fig. 5) (Magness 2002: Fig. 8). وكان الماء يصل إلى الآبار والحمامات عبر قناة تجميع من مياه وادي قمران وشلالاته. ومن المحتمل أن الخربة سكنت من قبل جماعة قمران الشريف بقيادة كاهن يطلقون عليه اسم "علم الحق" والهدف من هذه الهجرة هو تنفيذ نبوة أشعيا النبي ٤: ٣ "صوت صارخ في البرية: أعدوا في البرية طريق الرب، مهدوا في الصحراء



١. محمد الذيبي من قبيلة العمارنة من بيت لم وهو مكتشف كهوف مخطوطات البحر الميت ١٩٤٧.

### في القدس الغربية.

لم يخبر البدو التعammerة أحداً بموقع الاكتشافات، وفي عام ١٩٤٩ وقعت هذهنة بين العرب واليهود فطلب الجنرال البلجيكي طاش Tash من الضابط عكاش الزين الذي كان مرابطاً في رام الله مع الجيش العربي أن يذهب إلى البحر الميت ليتحرى عن الكهف الذي وجدت فيه المخطوطات. وقد ذكر المرحوم عكاش باشا إلى كاتب هذا التقرير عام ١٩٨١ أنه ذهب بسيارته اللاندروفر وقضى أسبوعاً يستكشف المنحدرات الصخرية المطلة على البحر الميت إلى أن اهتدى إلى كهف وجد فيه جراراً مهشمة، فحمل بعض الكسر إلى المتحف الفلسطيني في القدس الشريف فاطلuponها لانتستر هاردنغ مدير دائرة الآثار الأسبق والأب دي فو de Vaux للذان اقرا انها من نفس نوع الجرار التي وجدت فيها اللفائف، فنظم الإثنان حملة لاستكشاف منحدرات البحر الميت وعملاً على التنقيب في الكهف رقم ١ من شباط إلى أذار عام ١٩٤٩ حيث وجدت اللفائف السبع، فعثروا على بقايا خمسين جرة مع أغطيتها ومصابيح من الفخار وما لا يقل عن ستمائة (٦٠٠) نتفة صغيرة ممزقة من المخطوطات الجلدية التي كانت تعود إلى حوالي سبعين مخطوطة.

ومن الكهوف التي تعتبر الأغنى من حيث وجود التحف الجلدية هو كهف Q4 وQ5، ولكنهما يحتويان على عدد قليل من الكسر



٢. منظر عام من الشرق لكهف ٤.

هاجس يتبعونه بصرامة شديدة حسب تقدير يوسيفيوس، إذ كانوا يتظاهرون بالغطس في الماء البارد قبل المأدبة الجماعية، ثم يعملون بلا انقطاع من الصباح الباكر حتى الساعة الخامسة (الحادية عشر) ثم يجتمعون في نفس المكان ويأذرون بمئزر حتى الخصر ويستحمون في الماء البارد، ثم يجتمعون في قاعة الطعام حيث لا يسمح بالدخول لمن لا يؤمن بنفس المعتقدات (يوسيفيوس ١٢٩: ٢). وما إن يجلسوا في القاعة حتى يدخل الخباز ويوزع عليهم بالدور الخبز، ثم يأتي الطباخ ويقدم لهم طاسة واحدة من طبق واحد، ولا يسمح لأحد منهم أن يتذوق الطعام إلا بعد نهاية الصلاة التي يتلوها الكاهن. وبعد الطعام يتلو صلاة أخرى فيخلعون ملابسهم الطاهرة والمقدسة ويعود كل شخص إلى عمله حتى المساء، وفي المساء يرجعون إلى قاعة الطعام ويتناولون عشاءهم حسب الطريقة نفسها المذكورة سابقاً (الشكل ٣).

ان نظام الجماعة مذكور في وثيقتين الأولى هي قانون الجماعة ووثيقة دمشق. وحسب هذا النظام فإن الجماعة تقبل المتطوعين من بنى إسرائيل بعد فحص ذكائهم وقدرتهم على الالتزام بقانون الجماعة، فالمرشح يقضى سنة واحدة كمبتدئ وبعد هذه المدة فإنه "يقترب من طريقة حياة الجماعة ويستطيع ان يشتراك في مياه التطهير" (حرب اليهود ٢: ١٣٨). وبعد هذه الفترة فإن مجلس الشورى سوف ينظر في أمره فيما يتعلق بذكائه ومحافظته على الشريعة. فإذا اقر المجلس أنه أصبح قريباً من الجماعة حسب رأي الكهنة وأعضاء العهد المقدس فإن امواله تسلم إلى المراقب الذي سوف يسجلها في حسابه، ولكنه لن يشارك في المأدبة الجماعية قبل أن يقضي السنة الثانية، وبعدها سوف يسجل رسمياً بين أخوهه ويسمح له أن يشارك في اجتماعات مجلس الشورى.

المسيح المنتظر: اعتبر الأسينيين أنفسهم بدلة عن الهيكل وأخذوا يتشبهون بالأربعين عاماً التي قضتها بنو إسرائيل في التيه في الصحراء، وكانوا ينتظرون ملوكوت الله ومجيء المسيح. وكانوا يعتبرون المسيحاما رجلاً علمانياً من نسل داود النبي أو كاهناً من سبط هارون (38: 2002). وأن عودة المسيح سوف يسبقها أربعون عاماً من الحرب بين "ابناء النور" و"ابناء الظلام" وبالطبع فانهم اعتبروا انفسهم "ابناء النور" وان انتصارهم قد كتبه الله.

#### ٥. المخطوطة النحاسية (الشكل ٤)

وتعتبر من أكثر وثائق البحر الميت غموضاً. وجدت في ٢٠ آذار ١٩٥٢ في الكهف Q3 وذلك بواسطة الحملة المشتركة التي نظمها كل من المتحف الفلسطيني في القدس ومعهد التوراه والأثار الفرنسي والجامعة الأمريكية للأبحاث الشرقية (ASOR).

تتألف المخطوطة من لوحين من البرونز مرتبطين ببعضهما، وقد



٢. قاعة الاجتماعات في مستوطنة قمران.

الرب لالهنا". والأسباب الحقيقة انهم كانوا يريدون اتباع تقويم خاص بهم للأعياد الدينية والذي كان يخالف التقويم المتبع، وان يراعوا تعاليم الطهارة، وأما السبب الرئيسي انهم كانوا يرغبون بأن يكرسوها او قاتهم لدراسة شريعة موسى النبي، كما نصت على ذلك قوانين الجمعية في الفصل الثامن: "عندما يجيء ملء الزمان فأنهم سوف يتركون الأشرار ويهاجرون إلى الصحراء ليعدوا طريق الرب".

#### ٣. معتقدات الجماعة الدينية

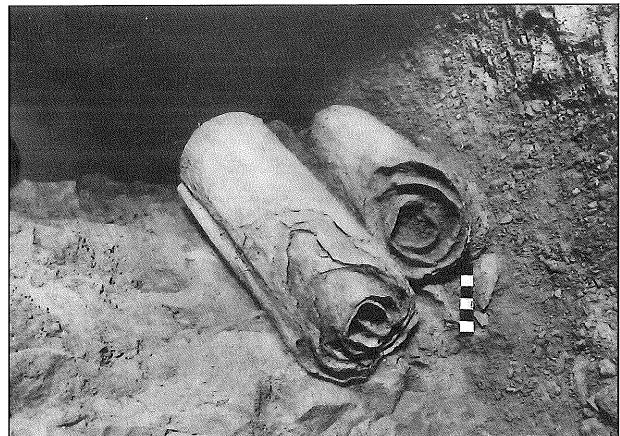
كانت جماعة قمران من طائفة الأسينيين وذلك بشهادة المؤرخين اليونان والرومان واقدم ذكر لها جاء في مؤلف فيليون الاسكندرى Philon الذي عاش من ٣٠ ق.م إلى ٥ م، ثم تلاه المؤرخ يوسيفيوس الذي ذكرهم حوالي ٨٠ ميلادي في كتابه حرب اليهود (٦١: ٢٨-٧٧) ، ثم في آثار اليهود. أما الكاتب الروماني بلينيوس الأكبر والذي ألف كتاب التاريخ الطبيعي Natural History فانه خصص لهم الفقرة ٧٣: ٥، واستناداً إلى هذه المعلومات فإن الأسينيين لجأوا إلى شاطئ البحر الميت، وكان اسمهم مشتق حسب فيليون الاسكندرى من الكلمة يونانية OSIOI التي تعني "قديس، طاهر". أما الأستاذ ديفيون سومر Dupont-Sommer فذكر ان اسمهم مشتق من العربية ESAH التي تعني "الشوري" أو "الجماعة"، وظهر هذا الإسم عدة مرات في وثائق البحر الميت. ومن الواضح ان هؤلاء الأصوليين كانوا يمارسون حياة جماعية.

بالغ الأب دي فو في هذا المضمار بحيث ان بعض الباحثين اتهموه بأنه شبه الأسينيين "بالرهبان المسيحيين" ، والحقيقة انهم كانوا يرفضون الزواج لكي لا ينصرفوا إلى الشهوات الجسدية، غير انه كان باستطاعتهم تبني اطفال في سن مبكرة لكي يتقبلوا تعاليهم. واعتبروا انفسهم سبط اسرائيل الحقيقي وانهم احتلوا مكان الكاهن الأعظم في المعبد في القدس الشريف ونقلوا إلى اتباعهم تعاليم هذا المعبد المقدس.

اما أهم تعاليهم فكانت قانون التطهير الذي كان عبارة عن

- جديد وترجمته إلى الفرنسية في مجلدين (٢٠٠٦).  
 أن النتائج التي توصل إليها بويس هي كالتالي:  
 ١. أن الكنوز قد خُبأت في منتصف القرن الأول ميلادي أي قبل احتلال الرومان لفلسطين على يد تيطس عام ٦٨ ميلادي.  
 ٢. إن كمية المعادن الثمينة هي:  
 - ٦٧٢ مثقالاً من الفضة.  
 - ٣٦٢ مثقالاً من الذهب.  
 ٤. ١,٥٥٠ مثقالاً من المعادن غير المحددة، ربما من البرونز؟  
 - عدد من سبائك الذهب والفضة لم يحدد وزنها.  
 فإذا كان وزن المثقال في ذلك العهد هو ٥,٧ غراماً فيكون مجموع وزن المعادن الثمينة ٦٣,١٢٠ طناً وليس ٢٠٠ طناً كما افترض ميليك ودي فو. ويعتقد الباحث بويس ان هذه الكنوز حقيقة وذلك بسبب البيانات التي ذكرها.  
 ٣. ان عدد اعضاء جماعة الأسينيين يقدر بأربعة آلاف عضو، كما ذكر المؤرخ يوسيفوس في آثار اليهود (١٨:٢٠) ومن بينهم الكهنة، لا بل أن "علم الحق" زعيم هذه الجماعة كان ابن الكاهن انياس الثالث كما يعتقد بويس. وأن الكهنة كانوا يحصلون على حصة من التقدّمات المالية التي كانت تفرض على كل يهودي، فلما اعتزل الأسينيون المعبد في القدس الشريف لم يخرجوا إلى الصحراء فارغين الأيدي.  
 ٤. أن الواقع المذكور في المخطوطة النحاسية في فلسطين وبالتحديد في وادي قدرون قرب القدس وتقوّع ثم في منطقة اريحا وقمران وكذلك في جبل جرزيم قرب تابلس.  
 ٥. بما ان الجيش الروماني احتل فلسطين عام ٦٨ ميلادي بما في ذلك منطقة البحر الميت ودمّر مستوطنة قمران فإنه من الصعب على غير الأسينيين ان يخْبأوا هذه الكنوز في منطقة يسيطر عليها الرومان. ثم ان اكتشاف المخطوطة النحاسية في الكهف رقم ٣ ومعها نتف مخطوطات جلدية ترجع إلى جماعة الأسينيين فإنه من المرجح ان هذه الجماعة هي التي تركت هذه الوثيقة في احد كهوف قمران.  
 والخلاصة التي وصل إليها الباحث بويس هي ان عملية حفر النص على البرونز مكلفة ومن غير العقول ان يقوم بها شخص في سبيل وصف كنوز خيالية ولكنها حقيقة اذا كانت تخص جماعة الأسينيين الذين خبأوها قبل وصول الجيش الروماني.

- The Dead Sea Scrolls Selected Bibliography**
- Allegro, J.M.
- 1961 *The Dead Sea Scrolls*. London: Penguin Books.
- 1968 Qumran Cave 4, I, 4Q 158-4Q 186. Oxford, *Discoveries in the Judaean Desert of Jordan*, XIII: Clarendon Press.



٤. المخطوطة النحاسية عند اكتشافها عام ١٩٥٢.

نال منها الصداً ولا مجال لفتحهما فتقرر تقطيعهما إلى شرائح. تمت هذه العملية الدقيقة بنجاح بإشراف H.Wright Baker من جامعة مانشستر للتكنولوجيا وبحضور جون الليجرود أحد أعضاء فريق ترجمة المخطوطات. فأرسل قراءة أولى للمخطوطة إلى هاردينغ، ولكن ترجمة النص النهائية اوكلت إلى جوزيف ميليك الذي نشرها في المجلد الثالث من (Discoveries in the Judean Desert of Jordan 1962: 302-211) وكذلك في حولية دائرة الآثار (١٩٦٠: ١٣٧-١٥٥).

ان النص الذي حفر بواسطة ازيد من مليون مختلف هو باللغة العربية الشعبية المسماة "المشناه" اي التقليد التراثي الذي يرجع إلى القرن الأول بعد الميلاد، وينص على مخابئ الكنوز من الذهب والفضة وبينها أوانى ثمينة وأطياط وثياب كهنوتية وقد ذكرت المخابئ بتفاصيل جغرافية دقيقة. واعتبر العلامة دني فو وميليك ان هذه الكنوز خيالية من انتاج الفلكلور المحلي، لأن كمية المعادن الثمينة تبلغ حسب تقديرهما ١٢٠ طناً، كما ان الكاتب وقع في أحاطة املائية ولغوية كثيرة مما يشير إلى أنه كان قليل الخبرة بالكتابة. إلا ان جون الليجرود Allegro اعتبر الكنوز حقيقة لأن احدها من الفضة وجد في خربة قمران نفسها وادعى ان كنزاً آخر مخبأ في خربة المرد الواقع في الجبل فوق خربة قمران حيث اكتشفت بعض المخطوطات على ورق البردي. وبحث الليجرود عن هذا الكنز الذي كان تحت جدار لم يرغب في هدمه.

في العامين ٩٥-١٩٩٤ تبرعت شركة كهرباء فرنسا بصيانة المخطوطة النحاسية في مختبراتها في باريس بعد ان بدأت تتعرض لخطر التآكل بسبب العوامل الطبيعية حيث قامت الشركة بانتاج مخطوطة اخرى من النحاس بواسطة التيار الكهربائي بأسلوب galvanometry، وبعد انجاز هذه العملية وهي صيانة المخطوطة وانتاج نسخة اخرى في عهد المرحوم جوزيف ميليك الذي تولى نشر الترجمة الأولى عام ١٩٥٦ إلى الباحث اميل بويس E. Puech بإعادة دراسة هذه الوثيقة، فعمل على نقرحة النص من

- Avigad, N. and Yadin, Y.
- 1956 *A Genesis Apocryphon: A Scroll from the Wilderness of Judaea, Columns II, XIX-XXII.* Jerusalem: Magnes Press.
- Baillet, M. and Milik, J.T. and de Vaux, R.
- 1962 Les Petites Grottes de Qumran. 2vols. *DJD III.* Oxford: Clarendon Press.
- Burrows, M.
- 1956 *The Dead Sea Scrolls.* London: Secker and Marburg.
- De Vaux, R.
- 1953 Exploration de la région de Qumran. *RB* 60: 555.
  - 1973 *Archaeology and the Dead Sea Scrolls.* London.
  - 1977 *Qumran, Grotte 4, T. II, I Archéologie,* *DJD, VI.* Oxford.
- Dupont-Sommer, A.
- 1952 *The Dead Sea Scrolls: A Preliminary Survey.* Translated by E.M. Rowly. Oxford.
  - 1954 *The Jewish Sect of Qumran and the Essenes.* Translated by R.D. Barnett. London.
  - 1961 *The Essene Writings from Qumran.* Translated by G. Vermes.
- Eisenman, R.H
- 1983 *Maccabees, Zadokites, Christians and Qumran.* Leiden.
- Fitzmyer, J.A.
- 1971 *The Genesis Apocryphon of Qumran cave I.* Rome.
- Garcia Martinez, F.
- 1988 Qumran Origins and Early History.: A Groningen Hypothesis. *Folia Orientalia* 25: 113-136.
  - 1994 *The Dead Sea Scrolls Translated.* Leiden.
- Golb, N.
- 1995 *Who Wrote the Dead sea Scrolls? The Search for the Secret of Qumran.* New York, London....Sribner.
  - 1989 The Dead Sea Scrolls: An Exchange (Response to John Trever). *The American Scholar* 58, no. 4. Autumn 1989: 628-632.
  - 1992 *The Qumran Essene Hypothesis; a Fiction of Scholarship.* Christian Century 109, no. 36. 9Dec. 1992: 1138-1243.
- Humbert, J.-B. and Chambon, A.
- 1994 *Fouilles de Khirbet Qumran et de Ain*
- Feshkha.* I, Fribourg Suisse (ed.). Universitaires, Album de Photographies, reperroire du fonds photographique, synthèses des notes de chantier du P.R. de Vaux OP.
- Kuhn, K.G.
- 1957 The Lord's Supper and the Communal Meal at Qumran. In Krister stendahl (ed.), *The Scrolls and the New Testament.*
- Laperousaz, E.M.
- 1982 *Les Esséniens selon leur témoignage direct.* Paris: Desclée.
  - 1982 *L'attente du Messie en Palestine, à la veille et au début de l'ère chrétienne.* Paris: Picard.
- Milik, J.T.
- 1962 Le rouleau de cuivre provenant de la grotte 3Q (3Q15). Commentaire et texte. Pp. 211-317 in Baillet *et al.* (eds.), *Les Petites Grottes de Qumran.* *JDJ 3,* Oxford.
  - 1976 *The Book of Enoch. Aramaic Fragments of Qumran Cave 4.* Oxford.
  - 1960 The Copper Document from Cave III of Qumran. Translation and Commentary. *ADAJ 3-5:* 137-155.
- Milik, J.T. and Yadin, Y.
- 1983 The Masada Fragment of the Qumran 'Songs of the Sabbath Sacrifice'. *IEJ 34:* 77-78.
- Magnes, J.
- 2002 *The Archaeology of Qumran and the Dead Sea Scrolls.* Cambridge, UK.
- Newton, C. and Yadin, Y.
- 1984 The Masada Fragment of Qumran 'Songs of the Sabbath Sacrifice'. *IEJ 34:* 77-78.
- Puech, E.
- 1992 Fragment d'une apocalypse en araméen (4Q246 pseudo-danb) et le royaume de Dieu. *RB* 99: 98-131; Le rouleau de Cuivze de la grotte 3Q.
- Qimron, E. and Strugnell, J.
- 1985 An Unpublished Halakhic Letter from Qumran. In Janet Amitai (ed.), *Biblical Archaeology Today.* Jerusalem.
- Schechter, S.
- 1910 *Fragment of a Zadokite Work – Document of Jewish Sectaries 1.* Cambridge.
- Schiffman, L.
- 1989 Temple Scroll and the Systems of Jewish Law in the Second Temple Period.

- InG. Brooke (ed.), *Temple Scroll Studies*.  
Sheffield: UK.
- Stnenhal, K.  
1992 *Scrolls and the New Testament*. New York.
- Strugnell, J.  
1960 The Angelic Liturgy at Qumran. *Vestus Testamentum Supp.* 7: 318-345. Leiden, Brill.
- Tov, E.  
1986 The Orthography and the Language of the Hebrew Scrolls found at Qumran and the Origins of these Scrolls. *Textus* 13: 31-57.  
1992 *Textual Criticism of the Hebrew Bible*. Minneapolis.
- Trever, J.  
1946 Account in Bib. *AR* 11:46.
- Wernberg-Moller, P.  
1957 *The Manual of Discipline*. Translated and annotated with an introduction. Leiden, Netherland.
- Wise, M.O.  
1990 *A Critical Study of the Temple Scroll from Cave 11*. Chicago.
- Wise, M.O. and Tabor, J.D.  
1991 The Messiah at Qumran. BAR Nov. Dec.: 60-63.
- Yadin, Y.  
1961 *Scroll of the War of the Sons of Light against the Sons of Darkness*. Oxford.  
1983 *The Temple Scroll*. Vol. 1-2. Jerusalem.  
1985 *The Temple Scroll: The Hidden Law of the Dead Sea Sect*. London.

# مختارات من النقوش والكتابات المكتشفة في المفرق ومعان

عبد القادر محمود الحصان

الألف ١٥ سم والكتابية تمتد على ثلاثة جهات بداء من الجهة الشرقية ثم

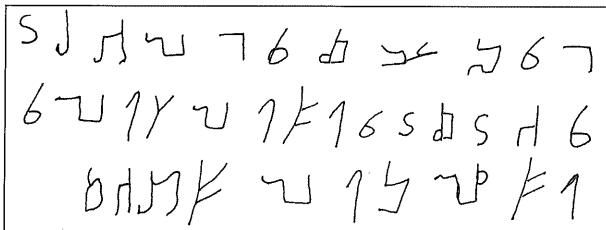
الشمالية وحتى الغربية منها (الشكل ١).

قراءة النقش: دأ م ع رت أدي ع ب د خ ل ي ف و ل ا خ و هى  
ب ن ي أ و ش و ب ر ه ن أ و ب ر أ و ش و ب ر ب ج م ل ن ف  
ش ت ه م.

القراءة: دا مغرتا دي عبد خليف ل اخوه بني اوشو ب ر ه نا وبر  
اوشو ب ر ب جم ل نفthem.

الترجمة: هذه المغارة "المقبرة" لعبد خليف ولاخوته ابناء اوس بن  
هانئ بن اوس بن باجم .

الدراسة: تم الكشف عن هذا النقش عام ١٩٩١ م من قبل الباحث.



٢- نقش روضة الرويعي (الشكل ٢، ب)

حجر بازلتي بطول ٧٧ سم

عرض ٢٥-٢٢ سم

سماكه ٢٣ سم

أطوال الأطراف: ٧ سم - ١٣ سم

القراءة: ل ش ل و ب ر أ ب س ط ش ل و

الترجمة: هذا السلي بن ابسط سلي

مكان النقش: متحف آثار المفرق

الدراسة: الباحث عام ١٩٩٢ م



## مقدمة

يشمل هذا البحث مجموعة مختارة من النقوش والكتابات الأثرية المتعددة والمتنوعة التي عثرت عليها حديثاً من خلال إعمال المسح الأثري وأعمال التنقيب في عدد من الواقع الأثري في محافظتي المفرق ومعان، والتي تعود لعدد من اللغات القديمة التي كان لها دور بارز في إغناء الحضارة الإنسانية عبر تراكم عصورها المختلفة، وتستكون هذه النقوش المختارة ضمن الدراسة الموسوعية التي اعكف على إعدادها الآن ومن ضمنها مجلد مدونة النقوش والكتابات القديمة: الآرامية والسريانية والنبطية والشومودية والصفورية والإغريقية اليونانية واللاتينية والعربية الإسلامية بكافة مراحلها: الأموية والعباسية والأيوبيّة - المملوكية والعثمانية بالإضافة إلى التركية العثمانية، وكذلك لا يفوتنا هنا ذكر ذلك النقش المسماوي الهام الذي عثرت عليه في رحاب والذي يجري العمل الآن على دراسته بمساعدة المختصين في الكتابات المسماوية.

وقد قسمت الدراسة إلى عدة أقسام حسب كل لغة على حده كالتالي:

١- الكتابات النبطية: ويبلغ عددها ١٦ نقشاً من دير الكهف وأم الجمال وأم السرب والفالدين ورحاب والمدور طريق تراجانوس وتل رماح.

٢- الكتابات والنقوش الشومودية والصفائية: ويبلغ عددها ٢٤ نقشاً من معان والمفرق ورحاب وأم القтин ووادي سلمى والبقاعية والزعترى والخالدية ودير الكهف.

٣- الكتابات العربية الإسلامية: وتتوزع على مجموعة من المراحل التاريخية وهي: الأموية والعباسية والأيوبيّة المملوكية والعثمانية وبذاته الإمارة ويبلغ عددها ستون نقشاً، عثر عليها في موقع مختلف من معان جنوباً وحتى المفرق شمالاً.

## أ- النقوش النبطية

١- نقش قل مشوار- دير الكهف: يقع هذا الشريط الكتابي الضخم داخل مقبرة نبطية تعود للقرن الأول الميلادي لعائلة ثرية ويبلغ طول الشريط ١٥ م، وعرض الكورنيش المنحوت عليها النقش ٤٥ سم - ٥٠ سم، أما الأحرف فأطولها حرف الواو: ٣١ سم، وأقصرها حرف

#### ٤- نقش القحاطي - الخالدية (الشكل ٤)

نحت على حجر بازلتي كنصبية قبر ليلت عربي نبطي أعيد استخدامه لاحقاً في القرن الثالث الميلادي كحجر ميلي روماني على طريق ذيوكليتانوس الداخلي الواصل إلى الأزرق مكتوب عليه في الطرف الآخر نقش لاتيني.

طول الحجر: ٧٤ سم

عرضه: ٥٣ سم

سماكته: ٣٠ سم

أطوال الأحرف: من ٢٥ سم - ١٥ سم

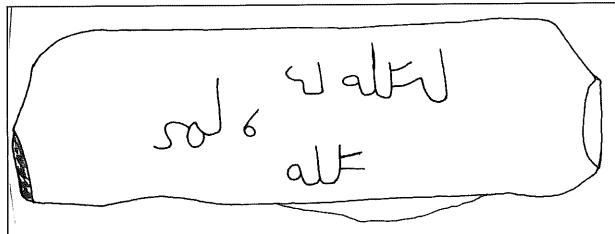
القراءة: ن و ش

و ش و ف

الترجمة: هذا قبر شوف

مكان النقش: مكتب آثار رحاب

الدراسة: الباحث عام ١٩٩٢ م



٣- نقش تل رماح (الشكل ٣، ب)

نقط منحوت على واجهة صخرية بازلتية مع نقوش ثمودية أخرى مكون من سطرين بطول ٢١ سم وعرض ١٤ سم وأطوال الأحرف تتراوح من ٣-٥ سم

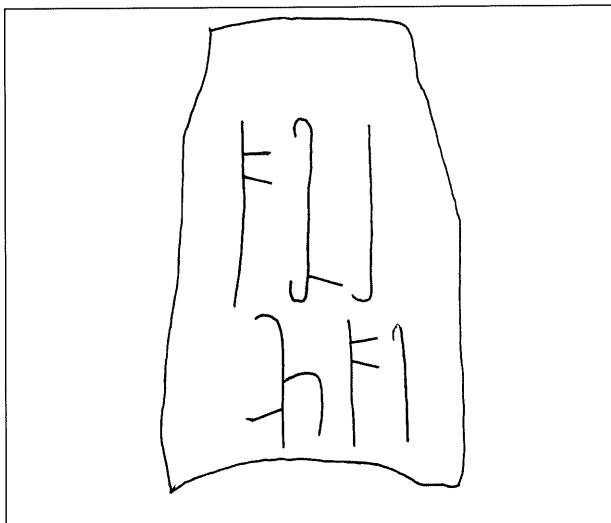
القراءة: ب رد و ب ر

ت و ي و

الترجمة: هذا البرد بن

توبي

الدراسة: الباحث عام ١٩٩٢ م



#### ٥- نقش رحاب الثاني (الشكل ٥)

تم العثور عليه داخل مقبرة كهفية مع أربعة نقوش يونانية في الجهة الغربية من تل رحيبة - أسفل المقبرة الإسلامية الحالية عام ٢٠٠٣ م.

مكان وجوده الآن: متحف آثار رحاب

نحت النقش على حجر أبيض قاسي

طول الحجر: ٧٤ سم، عرضه ٣٦،٥ سم، سماكته ١٧-٢١ سم

أطوال الأحرف: ١٠-١٦ سم

مكان النقش: مكتب آثار رحاب

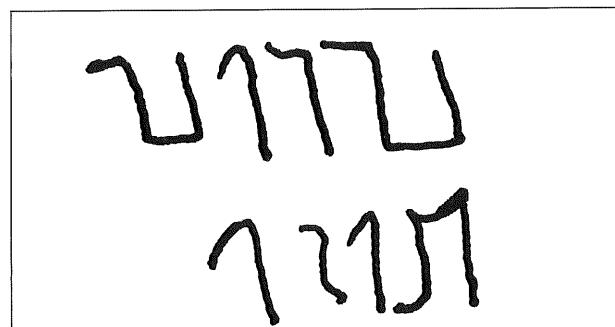
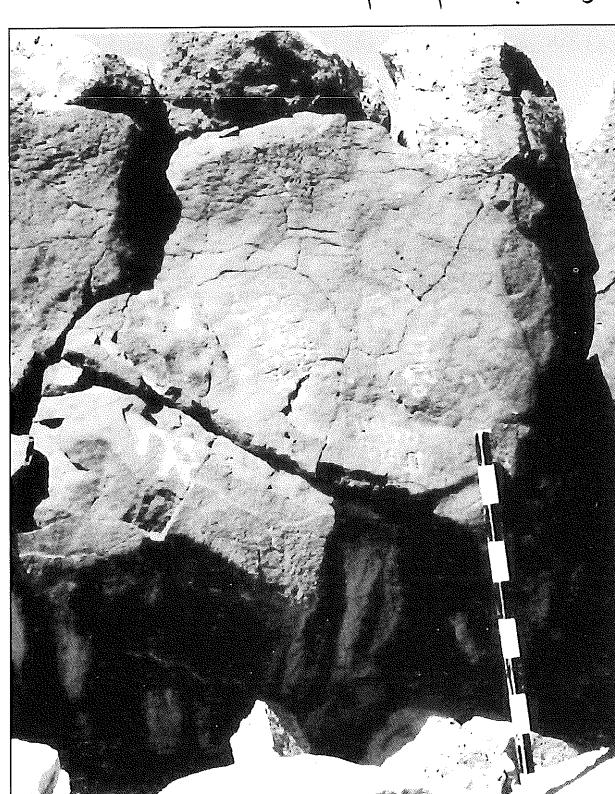
قراءة النقش:

ع ب ش ل ش ل و ب ر ل

ع أ ت ش ل أ ل ه

عييشل شلو برعلاعات شل اله

الترجمة: هذا لعييشل سُلي بن لعات سَلْ الأله هـ



الشرق لوجود مقبرة قديمة في المكان عام ١٩٩٣ م<sup>١</sup>.

وصف الحجر: حجر بازلتي أسود مشذب من الجهة العليا وغير دقيق الأطراف.

مكانه الحالى: متحف آثار المفرق  
عدد الأسطر: سطران مكتوبان بشكل حلزوني متصلان من جهة اليمين

قياسات النقش: الطول ٨٠ سم، العرض ٣١-٢٢ سم، السماكة ٢٨ سم

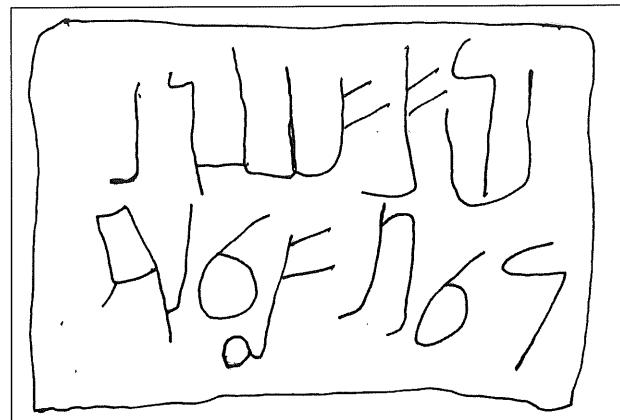
عدد الأحرف: ٢٨ حرفاً

أطوال الأحرف: ٢٠-٢ سم

اتجاه الكتابة: من اليسار إلى اليمين باتجاه الأعلى  
الحرف المستخدم في النقش: الثمودي المربع

قراءة النقش: ل ف ص أ ل ب ن ت ب ر د ذ أ ل ر ك س و ل ه ر ج م  
تحليله: لفصال بنت برد ذآل ركس وله رجم

الترجمة: هذا القبر لفصائل بنت برد من عشيرة ركس ولها هذا  
القبر الرجمي



#### بـ- الكتابات والنقوش الثمودية والصفائية

١- نقش الدفيأة (الشكل ٦)

عثر عليه في موسم المسوحات عام ١٩٩٥ م غرب الموقع الأثري بمحاذة القبر الروماني المبكر.

حالة الحجر ونوعه: حجر طبيعي منحوت قليلاً وبحالة جيدة وهو بازلتي أسود

مكان وجوده: متحف آثار المفرق

عدد أسطرته: واحد بأحرف كبيرة غائرة

قياسات النقش: الطول ٥٠ سم، العرض ٤٨ سم، السماكة ١٠ سم

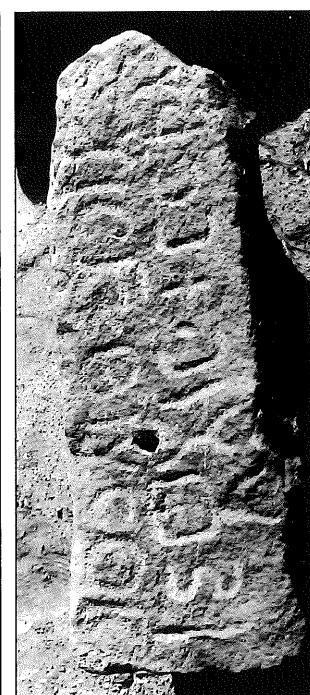
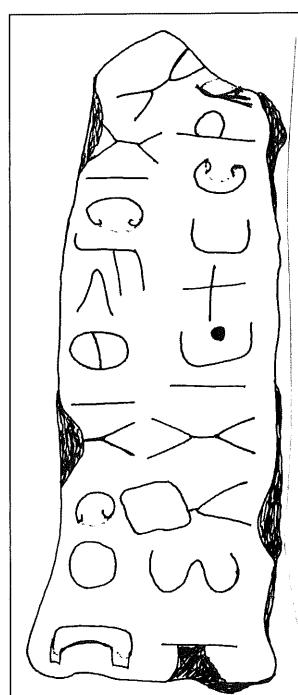
أطوال الأحرف: ٢٠-١٨ سم سوى حرف النون "النقطة" ٢ سم

القراءة: ل أ ن ه ك

تحليله: لانهك

الترجمة: هذا الانهك "اسم علم مذكر على وزن افعل بمعنى التعب"

الدراسة: الباحث عام ١٩٩٥ م



#### ٣- نقش البقاعوية (الشكل ١٨أ و ب)

عثر على هذا النقش أمام الوادي من جهة الشرق على الطريق المؤدي للمعسكر النبطي على رجم صغير عام ١٩٩٢ م.

وصف النقش: حجر شبه دائري بازلتي منحوت على سطحه الخارجي الناعم بأداة حادة أحراط صفائية صغيرة.

مكانه الحالى: متحف آثار المفرق



#### ٤- نقش زملة الأمير غازى "زملة الدبس" الأول (الشكل ١٧أ و ب)

عثر على هذا النقش القبرى في التل المقابل للقرية من جهة

٤- نقش وادي الزعيري  
عثر عليه في مسوحات عام ١٩٩٢م على صخرة ثابتة، بعد قرية  
الزعيري من جهة الجنوب باتجاه الخالدية.

وصف النقش: كتابة منحوتة على صخرة طبيعية بمحاذاة الوادي  
عدد الأسطر: الكتابة حازونية الشكل من الأعلى نحو اليمين الداخلي  
على شكل ثلاث أسطر

عدد الأحرف: ٢٥ حرفاً بالإضافة إلى رسمة عقرب لطرد الشر  
وحراسة النقش

قياسات النقش: الطول ٢٢ سـ، العرض ١٧ سـ  
أطوال الأحرف: ١-٥ سـ

قراءة النقش: لـ مـ تـ بـ نـ اـ سـ دـ وـ بـ نـ عـ جـ نـ بـ نـ سـ بـ تـ ذـ آـ  
لـ أـ كـ تـ

تحليله: لمـ بنـ أـ سـ دـ وـ بـ نـ عـ جـ نـ بـ نـ سـ بـ تـ ذـ آـ  
الترجمة: هذا لمـيتـ بنـ أـ سـ دـ وـ بـ نـ عـ جـ نـ بـ نـ سـ بـ تـ ذـ آـ  
الدراسة: الباحث عام ١٩٩٢م

#### ٥- نقوش مغارة تل مشوار- دير الكهف (الشكل ٩)

يبلغ عدد هذه النقوش ستة، واحدة منها يقع عند مدخل المغارة من  
جهة اليمين والخمسة الأخرى أسفل معابر الدفن المنحوتة بالصخر  
من الداخل وهي نفس الأسماء المذكورة في النقش النبطي السابق  
الذكر إذ أن المغارة "المقبرة" استخدم فيها ازدواجية اللغة كما  
ذرى.

حالة النقش: جيدة واضحة جداً والأحرف كبيرة ومستقيمة الزوايا  
أطوال الأحرف: ١ - ١٤ سـ

عدد الأسطر: كل نقش يكون سطراً قائماً بذاته وبهذا يكون عددها  
ستة

قراءة النقوش:

- ١- لـ هـنـ أـ بـ نـ أـ سـ
- ٢- لـ بـ جـ مـ بـ نـ أـ سـ
- ٣- لـ أـ سـ بـ نـ أـ سـ
- ٤- لـ خـ لـ فـ بـ نـ أـ سـ
- ٥- لـ أـ سـ

الترجمة

- ١- لـهـانـيـءـ بـنـ أـ وـسـ
- ٢- لـبـاجـمـ بـنـ أـ وـسـ
- ٣- لـأـوـسـ بـنـ أـ وـسـ
- ٤- لـخـلـفـ بـنـ أـ وـسـ
- ٥- لـأـوـسـ

وهذا يقع خارج المغارة عند مدخلها الأيمن مما يؤكد أن هذه  
المقبرة الجماعية تخص أوس وعائلته وهي عائلة نبطية ثرية لها

عدد الأسطر: الكتابة حازونية من اليمين لليسار نحو الأسفل متداحلة  
على شكل أربعة أسطر

عدد الأحرف: ٦٩ حرفاً

قياسات النقش الحجري: الطول ٢٨ سـ، العرض ٢٥ سـ، السماكة ٨ سـ  
الأحرف: نصف سنتيمتر ٣-٢ سـ

قراءة النقش: لـ عـ بـ دـ ءـ بـ نـ عـ قـ رـ بـ بـ نـ لـ بـ أـ نـ ذـ آـ لـ حـ لـ يـ  
وـ حـ جـ جـ

سـ نـ تـ مـ يـ تـ مـ نـ عـ تـ بـ نـ رـ ضـ وـ تـ وـ خـ رـ صـ عـ لـ  
اـ هـ لـ هـ فـ هـ لـ تـ وـ دـ شـ رـ سـ لـ مـ وـ قـ بـ لـ

تحليله: لعبدت بن عقرب بن لبان ذآل حلي وحججة سنت ميت

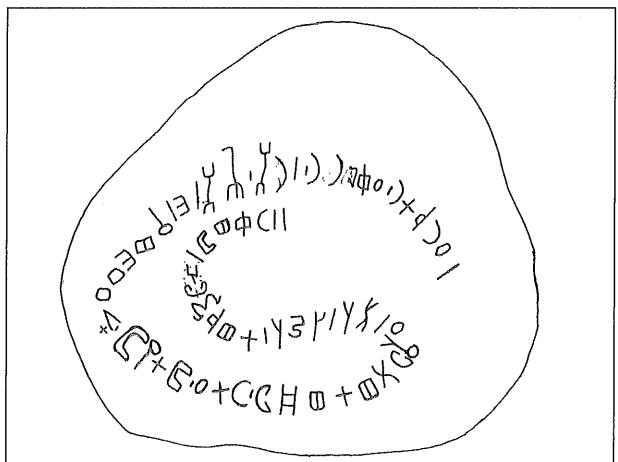
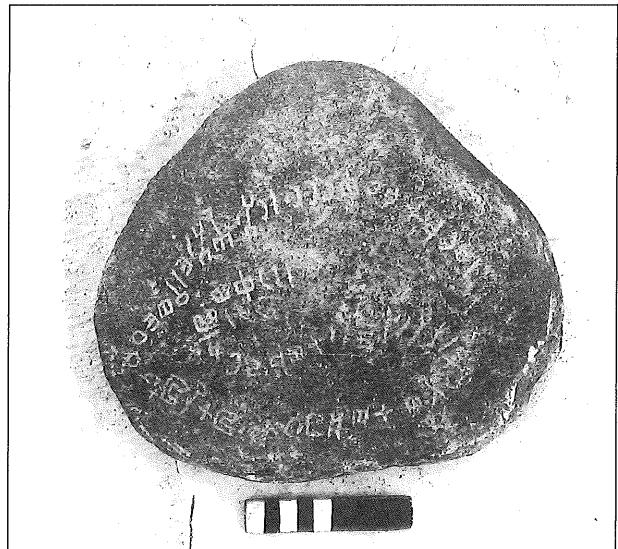
منعت بن رضوت وخرص علـ أـ هـ لـهـ فـ هـ لـتـ وـ دـ شـ رـ سـ لـ مـ وـ قـ بـ لـ

الترجمة: هذا لعبدة بن عقرب بن لبان من عشيرة حلي وحج سنة  
وفاة منعة بن رضوت وقد أصابه وهو يسأل

الإلهين اللات وذو الشرى السلامـةـ والقبـولـ

ويلاحظ مدى أهمية هذا النقش لوجود تاريخ محلي يؤرخ لوفاة  
أحد الناس المهمين بالمنطقة وهو منعة بن رضوت

الدراسة: الباحث عام ١٩٩٢م



عبد القادر محمود الحصان : مختارات من النقوش والكتابات المكتشفة في المفرق ومعان

ترجمته: هذا البئر المطوي لغزو بن خُرن . والخُرن هنا اسم ذكر الأرانب البرية وهو اسم يستخدمه العرب القدامى

علاقة بالتجارة كما يتضح لنا من خلال نحت المغاربة وازدواجية اللغة أيضا.

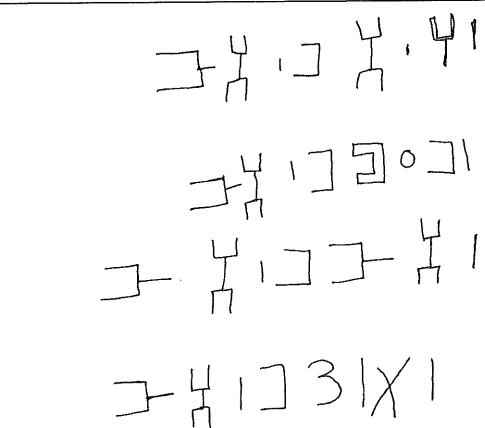
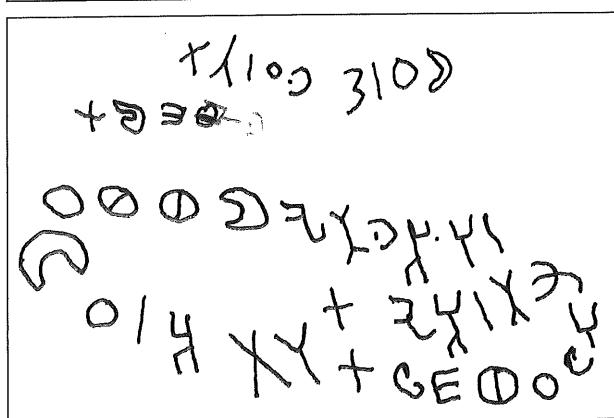
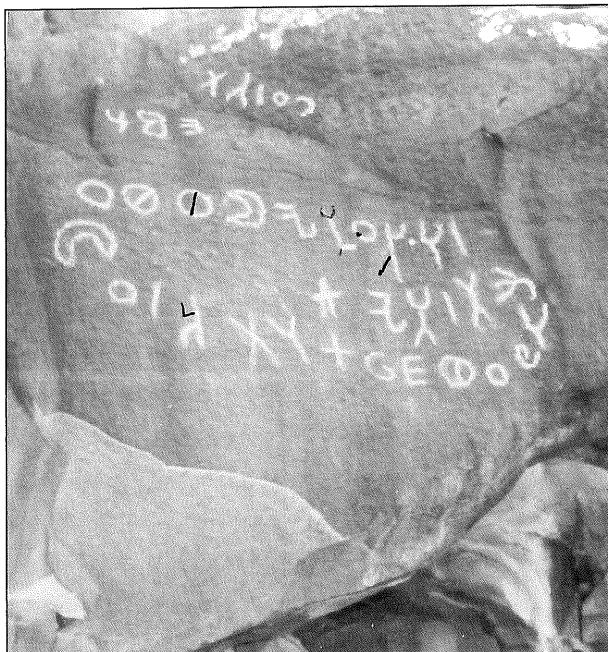
#### ٧- نقش وادي الزعيري (الشكل ١١١ وب)

عثر على هذا النقش في مسوحات عام ١٩٨٦ م على سطح صخرة بازلتية كبيرة بمحاذاة الوادي من جهة الشمال الغربي . وضع النقش: الكتابات متعددة ولكن النص الرئيس بحالة جيدة ومقروء جداً.

شكل النقش وعدد أسطرته: حلزوني الشكل من اليمين الأعلى يسير نحو اليسار الأسفل ويعود لليمين الداخلي مكوناً شكلاً حلزونياً وثلاثة أسطر متصلة.

عدد الأحرف: ٣١ حرفاً للنقش المتكامل الرئيس و١٤ حرفاً للنقش الآخر غير الكامل.

قياسات النقش: الطول ٩٥ سم، العرض ٣٦ سم  
أطوال الأحرف: ٢ - ١١ سم عدا حرف النون الذي يصغر ذلك بكثير وهو على شكل نقطة صغيرة



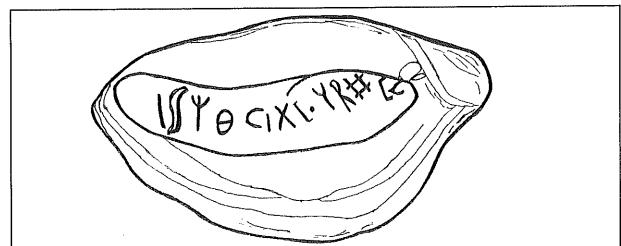
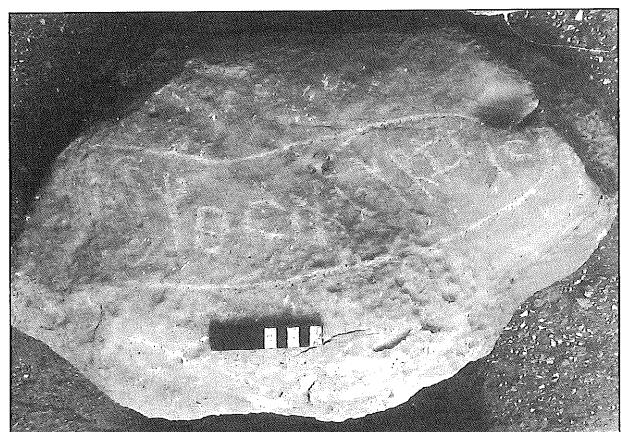
#### ٦- نقش رحاب (الشكل ١٠)

عثر على هذا النقش في مسوحات عام ١٩٩٩ م في منطقة الرجم الأبيض شرق رحاب بجانب مناطق البركة وأبار جمع المياه الأثرية.

وضع النقش وحالته: حجر طبيعي أبيض اللون وحالته ممتازة  
مكان وجوده: متحف آثار رحاب

عدد الأسطر: سطر واحد يبدأ من اليسار إلى اليمين ضمن إطار مرسوم

أطوال الأحرف: ١٤ حرفاً - ١٠ سم  
قياسات النقش الحجري: الطول ٥٤ سم، العرض ٣٣ سم، السماكة ٢٦ سم  
قراءة النقش: لغ ذو بن خرن هأضر رس  
تحليله: لغزو بن خرن هأضر رس





النص: لـ هنـ أـ بـ نـ أـ كـ مـ وـ وـ جـ مـ عـ لـ أـ خـ هـ تـ رـ حـ وـ عـ بـ سـ ذـ  
أـ لـ أـ كـ

قراءة النص: لهـ نـ أـ كـ مـ وـ وـ جـ مـ عـ لـ أـ خـ هـ تـ رـ حـ وـ عـ بـ سـ ذـ أـ كـ  
ترجمته وتحليله: هذا لهـ نـ أـ كـ مـ وـ وـ جـ مـ عـ لـ أـ خـ هـ تـ رـ حـ وـ عـ بـ سـ ذـ أـ كـ  
من قبيلة أـ كـ

إلى الأعلى من الكتابة الرئيسية توجد كتابة أخرى كالتالي:  
عدد أحرفها: السطر علوي الواضح منها عشرة أحرف والأسفل  
منه ستة أحرف

السطر الأول: نصه: مـ عـ لـ فـ بـ نـ جـ لـ هـ  
قراءته: معالف بن جلهـ

السطر الثاني: بـ نـ سـ حـ مـ تـ  
قراءته: بن سـ حـ مـ تـ

#### ٨- نقوش وادي تل رماح (الشكل ١٢ أ وب)

عثر على هذه النقوش في مسوحات عام ١٩٩٣ م في الجهة  
الشرقية من تل رماح دير الكهف على الصخور البازلتية التي  
تكون مجموعة من المحاجر القديمة.

أ- النـقـشـ الـأـوـلـ: ويـتـكـونـ منـ ثـلـاثـةـ أـسـطـرـ بـشـكـلـ حـلـزـونـيـ ولـكـنـ  
طـرـيقـةـ الـكـتـابـةـ تـبـدـأـ مـنـ أـعـلـىـ بـاتـجـاهـ الـأـسـفـلـ وـتـصـدـعـ ثـانـيـةـ وـمـنـ ثـمـ  
تـنـزـلـ لـلـأـسـفـلـ مـكـوـنـةـ ثـلـاثـةـ أـسـطـرـ شـبـهـ مـتـسـاوـيـةـ.

أطـوـالـ الـأـحـرـفـ: ١ - ٦ـسـمـ

وضع النـقـشـ: جـيـدةـ سـوـىـ أـخـرـ حـرـفـ فـيـ السـطـرـ ثـالـثـ مـكـسـورـ  
نـصـفـهـ

عدـدـ الـأـحـرـفـ: ٢٧ـ حـرـفاـ

طـوـلـ النـقـشـ: ٥٠ـ سـمـ، عـرـضـهـ ٢٢ـ سـمـ

الـنـصـ: لـ زـبـ دـنـ بـنـ زـبـ دـنـ ذـأـلـ عـ مـ رـتـ وـ وـ جـ مـ عـ لـ أـ خـ هـ

قراءة النـصـ: لـ زـبـ دـنـ بـنـ زـبـ دـنـ ذـأـلـ عـرـمـتـ وـ وـ جـ مـ عـ لـ أـ خـ هـ  
ترجمته: هذا لـ زـبـ دـنـ بـنـ زـبـ دـنـ منـ قـبـيلـةـ عمرـةـ وـحـزـنـ عـلـىـ أـخـيـهـ  
بـ النـقـشـ الثـانـيـ: عـلـىـ يـمـينـ النـقـشـ سـابـقـ الذـكـرـ وـأـعـلـىـ النـقـشـ  
الـنـبـطـيـ سـابـقـ الذـكـرـ أـيـضاـ يـقـعـ هـذـاـ النـقـشـ القـصـيرـ بـأـحـرـفـ أـكـبـرـ  
حـجـماـ.

عدـدـ الـأـحـرـفـ: أـرـبـعـةـ، أـطـوـالـ الـأـحـرـفـ ٣ـ٩ـ سـمـ

طـوـلـ النـقـشـ: ٢٠ـ سـمـ

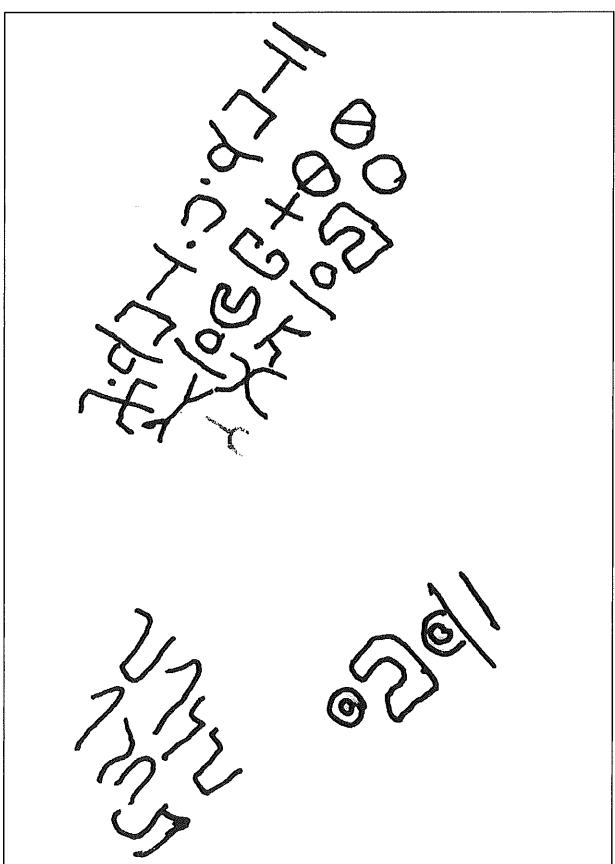
الـنـصـ: لـ دـ مـ عـ

قراءـتـهـ: لـ دـ مـ عـ

ترجمـتـهـ: هـذـاـ الدـامـعـ "اسـمـ عـلـمـ مـذـكـرـ"

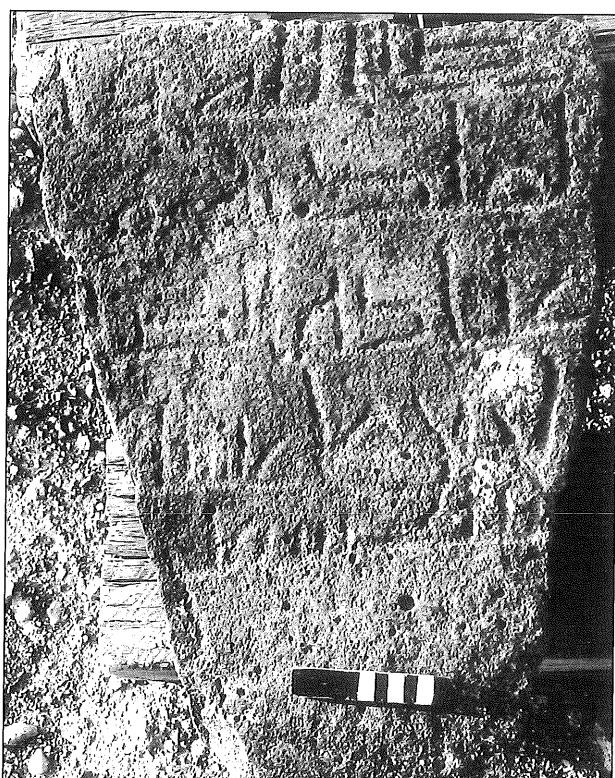
جـ النـقـشـ الثـالـثـ: عـثـرـ عـلـيـهـ عـلـىـ صـخـرـةـ كـبـيرـةـ إـلـىـ الـأـمـامـ بـاتـجـاهـ  
الـجـنـوبـ مـنـ الـمـحـجـرـ سـابـقـ الذـكـرـ بـاتـجـاهـ الـطـرـيقـ إـلـىـ دـيرـ  
الـكـهـفـ.

شـكـلـ الـكـتـابـةـ وـاتـجـاهـهـ: الـكـتـابـةـ مـرـبـعـةـ وـتـنـجـهـ مـنـ الـيـسـارـ إـلـىـ  
الـيـمـينـ وـمـنـ ثـمـ إـلـىـ أـعـلـىـ بـاتـجـاهـ الـيـسـارـ وـتـعـلـوـهـ سـبـعـ شـحـطـاتـ  
مـتـواـزـيـةـ وـإـلـىـ يـسـارـهـ حـرـفـ عـبـارـةـ عـنـ دـائـرـتـيـنـ مـتـداـخـلـتـيـنـ.



**جـ- النقوش العربية الإسلامية  
أولاً: النقوش الأموية (الشكل ١٤ و ب)**

١- نقش مكون من خمسة أسطر ومؤرخ ويعود لفترة الصراع على السلطة ما بين بنى أموية وخصومهم وهو من أقدم النقوش



عدد الأحرف: ٢٤ حرفا للنقش المتكامل دون الشحطات السبع  
والدائرة وأسفله ثلاثة أحرف تكون أسم أوس  
النص: ل ب ج م ب ن أ س ب ن خ ل ف ب ن أ س ذ آ ل ع م ر ت  
أسفله: ل أ س

قراءة النص: ل ب ج م ب ن أ س ب ن خ ل ف ب ن أ س ذ آ ل ع م ر ت  
النص الأسفل: ل أ س

الترجمة: هذا الباقي من أوس بن خلف بن أوس من قبيلة عمرت  
النص الأسفل: لأوس

يتضح من هذا النقش مدى الأهمية التي نربط من خلالها مع مقبرة تل مشوار في دير الكهف مما يؤكد أن الشخص الميت هناك هو من كتب هذا النقش أثناء حياته مع تسلسل أجداده وهم الموجودين معه في تلك المقبرة كما أسلفنا وهم أوس بن خلف بن أوس ووضح لنا أيضاً أسم قبيلته عمرة وهي من القبائل العربية القديمة القوية في بلاد الشام آنذاك.

**٩- نقش طيب اسم (الشكل ١٣ و ب)**

عثر على هذا النقش في مسوحات عام ١٩٩٣ م شرق التل الرئيس المطل على الجهة الشرقية.

نوع الحجر وحالته: حجر بازلتي منحوت بشكل مربع مكسور من جهة اليمين قليلاً لاستخدامه بالبناء.

مكان النقش حالياً: متحف آثار المفرق تحت الرقم ٣٢٢  
قياسات النقش: الطول ٠٥ سم، العرض ٤١ سم، السماكة ٣٧ سم

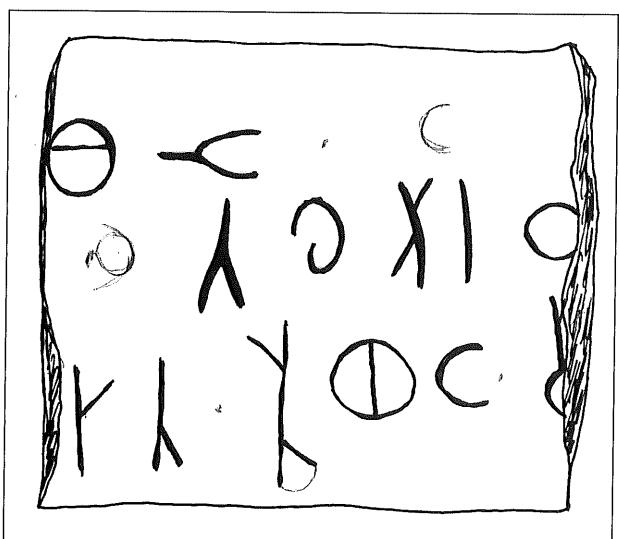
عدد الأحرف: ١٨ حرفا

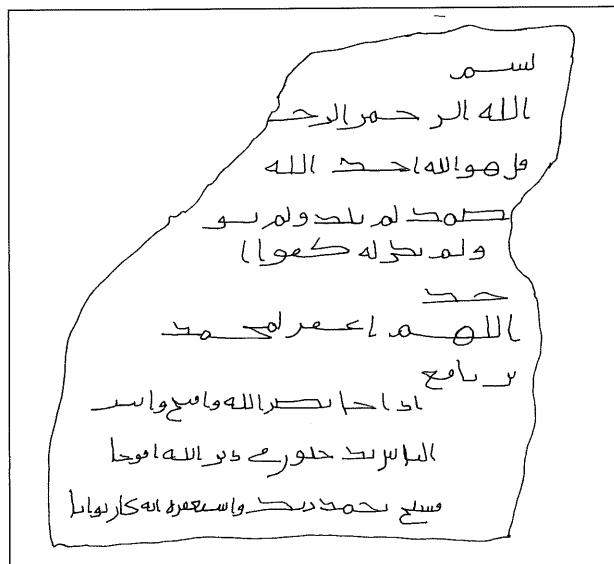
إتجاه الكتابة: من اليسار الأسفل باتجاه الأعلى اليمين إنحرافاً لليسار  
ومن ثم للأعلى اليمين مكوناً ثلاثة أسطر.

النص: ل ه ن أ و ب ن ي ج ل أ د س ب ن و س ن ب

قراءة النص: لهناؤ بن يج لأرس بن وسب

الترجمة: لهانئ بن يج ولأرس بن وسب.





الصلى الله وملائكته وعباده الصالحين على عائشة سنة سبعين  
الله الرحمن الرحيم  
عاصي الله عاصي الله  
لهم اغفر لمحمد  
بن نافع  
إذ جاء نصر الله وافتتح (كذا) واس (كذا)  
الناس يدخلون في دين الله أفواجا

المؤرخة حتى الآن ويعود لسنة سبعين هجرية (فتره حكم عبد الملك بن مروان) وفحوى النقوش تبرئه أم المؤمنين عائشة رضي الله عنه ورضاء الله وملائكته وعباده الصالحين عليها.

مكان العثور عليه: أم القطرين - وسط البلدة - عام ١٩٩١ م  
مكتشف النقش: الباحث

مكان النقش: متحف آثار رحاب  
الطول ٥٥٧ سم والعرض ٤٢٤ سم والسمك ١٤ سم

نوع الحجر: بازلتي أسود

تاريخ النقش: ٦٩٠ هـ - ١٩٩١ م

نوع الخط: كوفي غير منقوط

عدد الأسطر: خمسة أسطر

القراءة:

صلى الله و

ملائكته و

عبادة الصا

لحين على عائشة

سنت سبعين

- صلى الله وملائكته وعباده الصالحين على عائشة سنة سبعين  
ويلاحظ من خلال النقش بعض الملاحظات الإملائية التالية:  
زيادة الألف واللام بداية كلمة ملائكته وكذلك عدم وجود سن للهمزة  
في نفس الكلمة، وكذلك الكلمة عائشة كتبت كاتالية: علسه أي أنها  
وصولية وسن الهمزة أكبر من أسنان السنين الثلاث.

كما نلاحظ كتابة كلمة سنة بالباء المفتوحة وليس المربوطة مع  
دمج سن النون والتاء معاً سن، أما الكلمة سبعين فنلاحظ سقوط سن  
الياء منها، وهذا الأمر استخدم كثيراً في النقوش المبكرة العربية.

٢- نقش مكون من ١١ سطراً منحوت بأداة حادة دقيقة على حجر  
رملي طري ذو لون أصفر (الشكل ١١٥ وب)

مكان العثور عليه: رحاب - تل رحيبة - عام ١٩٩٩ م

مكتشف النقش: الباحث

الخط: كوفي غير منقوط.

مكان النقش الحالي: متحف آثار رحاب

التاريخ: أموي

قياسات النقش: الطول ٦٣ سم، العرض ٤٣٢ سم والسمك ٧-٨ سم

ملاحظة: الحجر معاد استخدامه إذ أنه مستخدم في السابق ويلاحظ  
عليه رسومات غزلان وصيادين وكتابات ثمودية واضحة.  
القراءة:

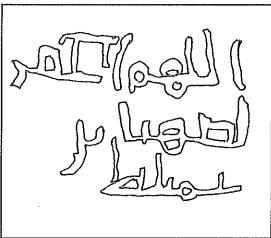
بس

الله الرحمن الرحيم

قل هو الله أحد الله

عبد القادر محمود الحصان : مختارات من النقوش والكتابات المكتشفة في المفرق ومعان

كان متبعاً في عملية النحت والحت على وجه الصخور البازلتية  
بشكل غير عميق وعربيض أيضاً.



٥- وادي سلمي (الشكل ١٨ أ وب)

الطول ٥ سم والعرض ٢٤ سم

عدد الأسطر: ٢

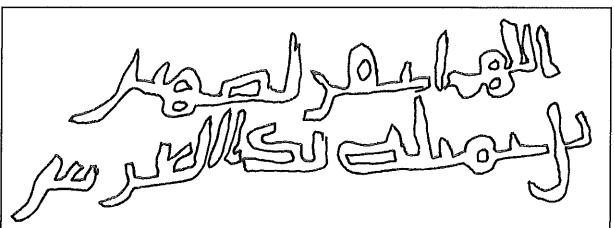
نوع الخط: عريض - كوفي غير منقوط

التاريخ: أموي متاخر

القراءة: اللهم اغفر لصهيب

بن عميلط لك "كذا" العرش

الشرح:  
هذا الاسم ذكر مرتين ويلاحظ تزامنهما من حيث تشابه الخط  
مع اختلاف إضافة أنه يشهد بأن العرش لله.



٦- وادي سلمي - المسجد الغربي - جدار القبلة (الشكل ١٩ أ وب)

أ - النقوش الأول: الحجر عليه كتابة مزدوجةت على الوجه الأمامي  
وأسفله وجه صغير أملس آخر نحت عليه بخط رفيع جميل.

القياسات: الطول ٣٥ سم والعرض ٢٥ سم والارتفاع ١٥ سم

عدد الأسطر: تسعة للنحو الأول

التاريخ: أموي متاخر

مكان وجود النقوش: متحف آثار المفرق

الخط: كوفي غير منقوط

فسبح بحمد رب واستغفر له انه كان توابا

٣- وادي سلمي (الشكل ١٦ أ وب)

الطول ٥٥ سم والعرض ٢٢ سم

عدد الأسطر: ٣

الكتابية: بالخط الغليظ الكوفي غير المنقوط

التاريخ: أموي مبكر

القراءة: بسم الله الرحمن الرحيم

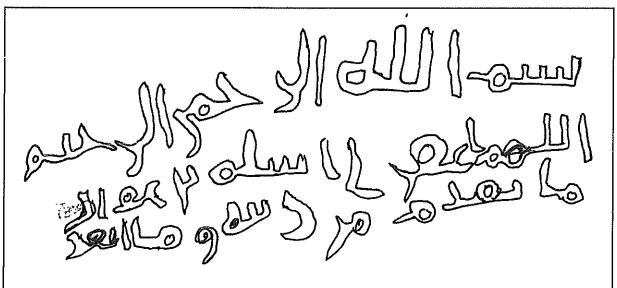
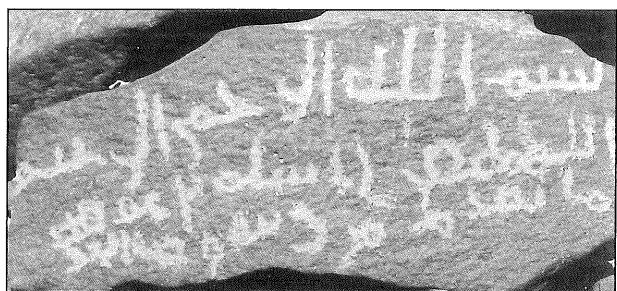
اللهم اغفر لأسلم بن عواد

ما تقدم من ذنبه وما ابعد

الشرح:

يببدأ هذا النقوش بالبسملة ونلاحظ أنه مبكر من خلال نوع الخط  
وعرضه وطريقة كتابته، كما نرى أن اللام وضعت لوحدها ومن ثم  
الألف قبل "أسلم" أما الاختلاف الثاني فهو ذكر "وما أبعد" بدلاً  
من "وما تأخر".

ومن خلال الاسم نرى أن هذا الشخص لم يذكر سوى مرة  
واحدة دون ذكر اسم عشيرته.



٤- وادي سلمي (الشكل ١٧ أ وب)

الطول ٣٥ سم والعرض ٢٥ سم

عدد الأسطر: ٣

التاريخ: أموي مبكر - الخط: كوفي غير منقوط

القراءة: اللهم اغفر لصهيب

بن عميلط

الشرح:

من خلال هذا النقوش والذي قبله الخاص الخاص بصهيب بن  
عميلط يتضح قدم هذه الكتابة المبكرة الأموية وكذلك الأسلوب الذي

السمك: ١٢ سم

القراءة: اللهم ان لا اله الا انت تعلم غيب السماوات والارض

إليك اللهم أن جميل بن عبد الملك يسئلك

أن لا تدع له ذنباً إلا غفرته ولا هما إلا كشفته ولا دينا إلا

قضيته ولا سؤلا إلا اعطيته انك على ك (ل شيء

قدير) "مسور"

وكتب جميل بن عبد الملك وهو يسأء (ل) "مسور"

له ولولديه وما ولدا والمؤمنين والمؤمنات

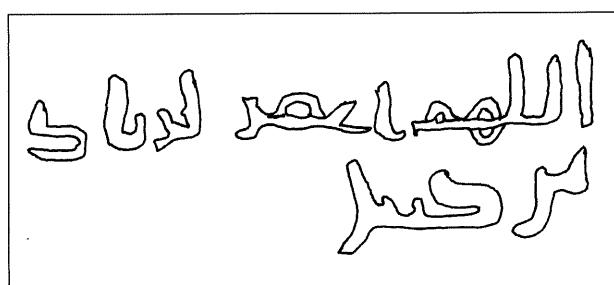
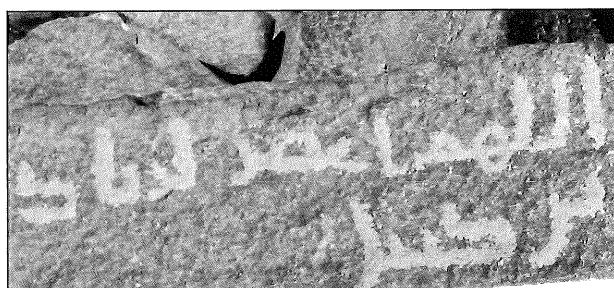
النجاة من النار والامان من العذاب

يوم الحساب

انت -----

الشرح:

إن زياد ابن كثير هو والد كل من مفضل وسلمي ويتضح لنا ذلك من خلال الكتابة أنها مبكرة وتختلف عن تلك الموجودة في نقوش أبناءه نم حيث الخط والسمك المحوت فيها مع عدم ذكر اسم العشيرة في هذا النقش.



- الفدين - دار الامارة - خزانة المطبخ - غطاء فخار مكتوب عليه من الداخل بالدار الأسود (الشكل ٢١ أ وب)

الطول ٢ والعرض ٢ ملم

الأسطر: ٢

غطاء إناء فخاري أموي مكتوب بالدار الأسود

التاريخ: أموي مبكر

القراءة: لام سعيد ابنت

سعيد

الشرح:

هذا الإناء والمقتنيات المكتشفة الأخرى تخص سعدة ابنة سعيد بن خالد بن محمد بن عبد الله ابن عمرو بن عثمان بن عفان رضي الله عنه، وكانت تكنى بأم سعيد، وهذا ابنتها البكر من زواجهما من الخليفة الأموي الوليد بن يزيد وكانت تقطن في قصر الفدين بعد أن

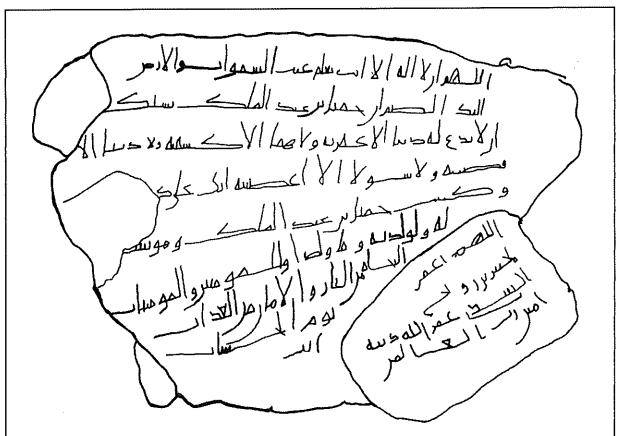
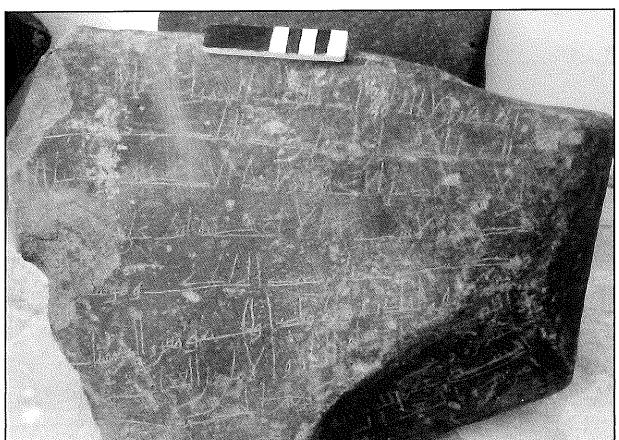
ب- النقش الثاني: طول وجه الكتابة ١٥ سم - عرضها ٥ - ٣ سم

اللهم اغفر

لحسن بن رواح

الستي "كذا" (الاسدي) غفر الله ذنبه

امين رب العلمين "كذا" (العلمين)



- وادي سلمى (الشكل ٢٠ أ وب)

الطول ٥٥ سم والعرض ٢٠ سم

الأسدي ثم الملكي ذنبه  
وطهر له قلبه أمين رب العالمين

#### الشرح:

يتضح لنا من خلال استقراء النص النقشى أعلىه وغيره من النقوش التي تحمل اسم الأب والجد المشابهين أن سليم ومفضل أبناء زياد ابن كبير والذي ذكر سابقاً دون ذكر اسم القبيلة "الأسدي والملكى" ، تؤكد لنا أيضاً أن هذه العائلة بقىت في المنطقة لثلاثة أجيال مستمرة أما بشكل دائم أو موسمى.

١٠- رجم العبد - وادي سلمي - قطار العبد (الشكل ١٢٣ وب)

القياسات: الطول ٥٠ سم والعرض ١٦ سم

التاريخ: أموي متاخر

الخط: كوفي

السمك: ١٢ سم

عدد الأسطر: ٥ أسطر

القراءة:

١- بسم الله الرحمن الرحيم

اللهم اغفر لربذة بن سليمن "كذا"

المري ثم الصرمي ثم المرعى ذنبه مد بصره

اللهم اغفر لولديه "كذا" وما ولد ارب

العالين قل امين



١. لام للكلمة  
للكلمة

طلتها الوليد وتزوج من شقيقها سلمى .<sup>٢</sup>

٩- وادي سلمي (الشكل ١٢٢ وب)

الطول ٤٣ سم والعرض ١٧ سم

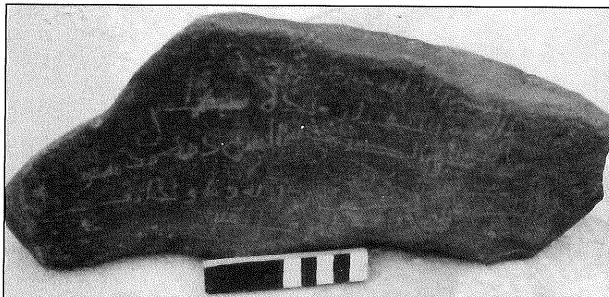
عدد الأسطر: ٣

نوع الخط: رفيع ودقيق - كوفي غير منقوط

التاريخ: أموي متاخر

القراءة: اللهم اغفر لسلمي بن زياد

الشرح:  
يبدأ هذا النتشن أيضاً بالبسملة ويطلب لصاحبها ربذة بن سليمان



سـمـيـهـ / الـرـحـمـنـ الرـحـمـهـ  
الـلـهـمـ اـعـدـ لـهـ سـلـمـيـ  
الـمـدـبـرـ لـهـ الـرـبـذـةـ  
الـلـهـمـ اـعـدـ لـهـ وـلـدـ اـدـدـ  
الـلـهـمـ اـعـدـ لـهـ وـلـدـ اـدـدـ  
الـلـهـمـ اـعـدـ لـهـ وـلـدـ اـدـدـ



الـلـهـمـ اـعـدـ لـهـ سـلـمـيـ / الـلـهـمـ اـعـدـ لـهـ سـلـمـيـ  
الـلـهـمـ اـعـدـ لـهـ سـلـمـيـ / الـلـهـمـ اـعـدـ لـهـ سـلـمـيـ  
الـلـهـمـ اـعـدـ لـهـ سـلـمـيـ / الـلـهـمـ اـعـدـ لـهـ سـلـمـيـ

٢. الباحث: محافظة المفرق ومحطيها، مادة الفدين، ص ٤٩١، وكذلك مادة المفرق، ص ٥٤٥.  
الباحث: دراسات فخارية جديدة - بحث قيد الطبع.

موسى وابراهيم

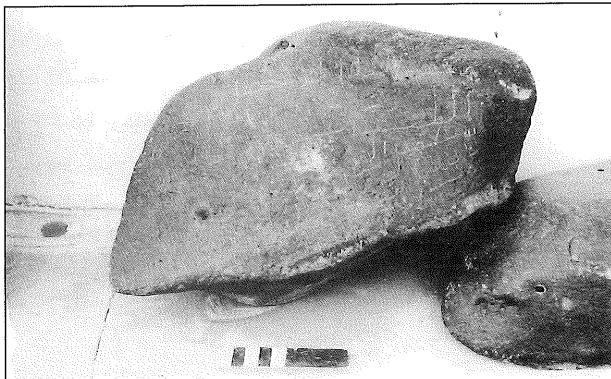
الشرح<sup>٣</sup>

بدء هذا النقش بالطلب من الله عز وجل أن يغفر لفضل بن زياد وهذا الشخص ذكر كثيراً في نقوش وادي سلمى مع والده وشقيقه ويطلب الكاتب من الله الاستجابة بالمغفرة ويستشهد بالقرآن الكريم كاتباً: رب موسى وابراهيم والأصح: [رب موسى وهارون] (سورة الأعراف: آية ١٢٢).

١٢- قطار العبد - رجم العبد الأكبر - وادي سلمى (الشكل ١٢٥ وب)

القياسات: الطول ٣٦ سم والعرض ٧ - ١٥ سم والارتفاع ١٩ سم  
عدد الأسطر: خمسة

منحوت على حجر بازلتي أملس  
مكان وجود النقش: متحف آثار المفرق  
التاريخ: أموي مبكر  
نوع الخط: كوفي غير منقوط  
القراءة: بسم الله الرحمن الرحيم  
اللهم اغفر لربذة بن  
سلمين "كذا" المري الصرمي  
ذنبه ما تقدم منه وما تأخر امين  
رب العالمين



بسم الله الرحمن الرحيم  
اللهم اعمر لربذة بر  
سلمي المري الصرمي  
والله ما نعده منه وما تاخر امين  
رب العالمين

المغفرة وذيلها "المغفرة" بمد بصره ثم أردف يطلب الرحمة لوالديه وأولاده ويطلب من يقرأ النقش أن يقول أمين رب العالمين.  
كما يذكر اسم القبيلة مرة والعشيرية صرمة وكذلك الفخذ الفرعى للعائلة مراعى مما يؤكّد لنا أهمية النسب عند العرب عبر العصور.

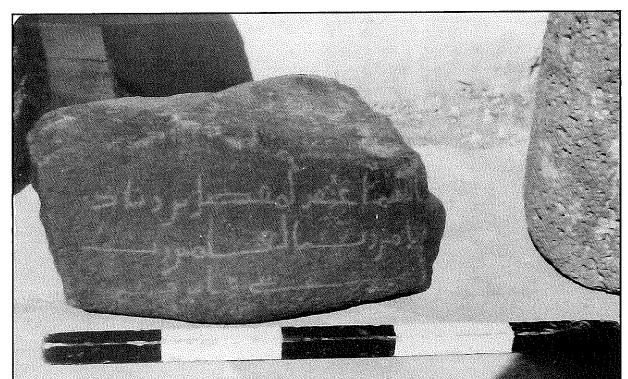
بـ- النقش الثاني:  
القراءة: اللهم اغفر لربذة بن سليمان "كذا"  
ما تقدم من ذنبه وما تأخر  
رب العالمين

الوجه الآخر العلوي للحجر نفسه يوجد عليه طلب المغفرة لنفس الشخص ربذة بن سليمان ما تقدم من ذنبه وما تأخر.

١١- وادي سلمى - المسجد الغربي - جدار القبلة اليسين - الصف العلوي (الشكل ١٢٤ وب)

القياسات: الطول ٣٦ سم والعرض ١٧ سم  
عدد الأسطر: ٣ أسطر  
السماكـة: ١٢ سم

مكان وجود النقش: متحف آثار المفرق  
الخط: كوفي غير منقوط - بسيط  
القراءة: اللهم اغفر لفضل بن زياد  
امين رب العالمين رب



اللهـمـ اعـمـرـ لـرـبـذـةـ برـدـنـاـكـ  
امـرـدـنـاـكـ الـمـرـدـنـاـكـ  
وـسـوـاـنـهـيـهـ

٣. الباحث: محافظة المفرق ومحطيها عبر رحلة العصور، وادي سلمى، ص ٥٨٨.

الشرح:

كتب هذا النعش بالخط الكوفي بأداة حادة رفيعة وقد بدأ بالبسملة وطلب المغفرة من الله عز وجل لصاحبها ربعة بن سليمان ما تقدم من ذنبه وما تأخر مع ذكر اسم العشيرة والقبيلة معاً أي قبيلة مرة وعشيرة صرمة ونلاحظ خط الخطأ الحاصل في كلمة سليمان وتقديم الميم على الياء في الكلمة.

١٣- تل رماح (الشكل ٢٦ أ وب)

القياسات: الطول ٣٦ سم والعرض ٢٢ سم  
عدد الأسطر: ثلاثة

التاريخ: أموي متاخر

نوع الخط: كوفي غير منقوط

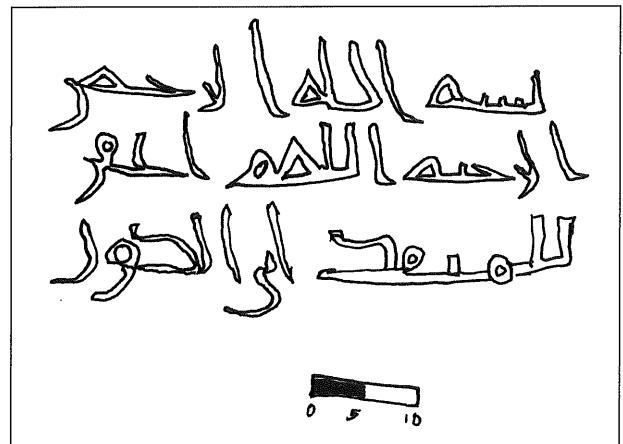
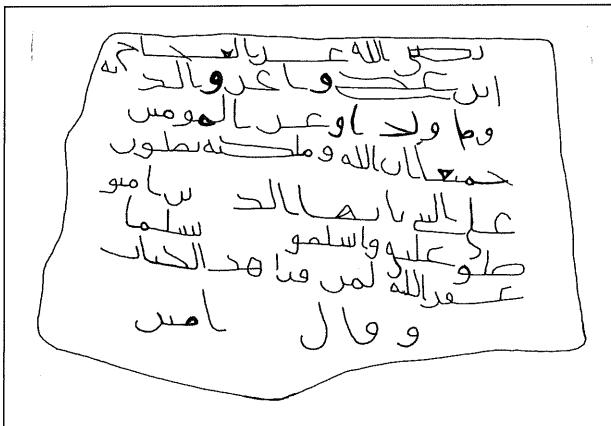
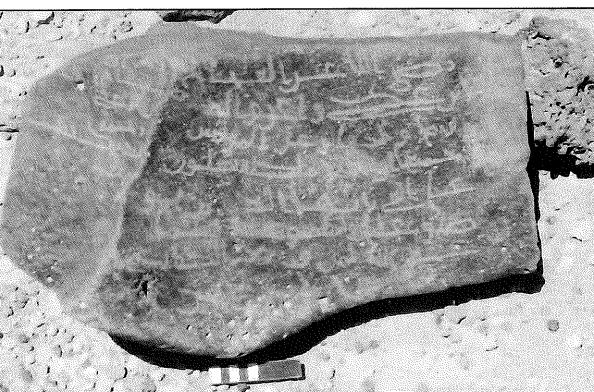
القراءة: بسم الله الرحمن الرحيم

الرحيم الهم اغفر

للمنفذ أبي الكور

الشرح:

يببدأ النعش بالبسملة وقد كتب بالخط الكوفي البسيط ويطلب صاحبه المغفرة للمنفذ أبي الكور وهذه أول مرة يذكر الاسم بداية والكنية بعدها دونها ذكر اسم الأب والعشيرة مع ذكر الاسم معروفاً بلام التعريف.



القراءة:

رضي الله عن  
العجاج  
بن عدي  
وغفر ذنبه

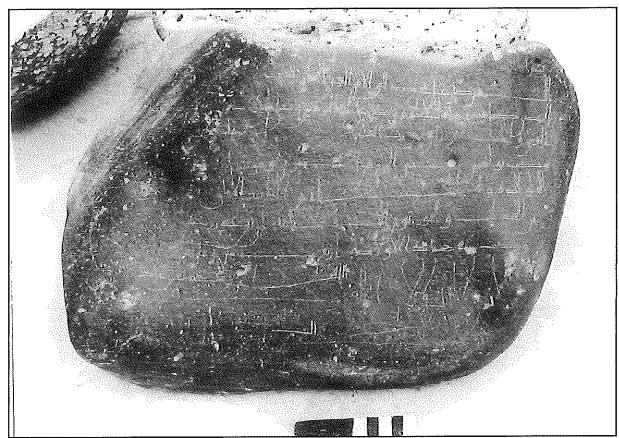
الشرح:

كتب هذا النقش بالخط الكوفي غير المنقوط و ويخبرنا أن الله عز وجل رضي عن العجاج ابن عدي، وهذه أول مرة يذكر الاسم معروفاً بالتعريف هكذا وكذلك عن والديه وما ولد وعن المؤمنين جمِيعاً ويقتبس هنا من الآية القرآنية: [إِنَّ اللَّهَ وَمَلَائِكَتَهُ يَصْلُونَ عَلَى النَّبِيِّ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا صَلَوَاتُهُ وَسَلَامُهُ تَسْلِيمًا]، سورة: الأحزاب، آية: ٥٦.

ومن ثم يبلغنا بأن الله جل وعلا غفر لمن قرأ هذا الكتاب وقال أمين، وهذا النقش له وجه آخر جنبي يمثل نقشاً أصغر يؤكد على أن الله عز وجل رضي عن العجاج بن عدي وغفر له ذنبه.  
وهذا النقش بشقيقه يوضح تطور الخط الكوفي في العهد العباسي الأول.

- الشبيكة (الشكل ١٢٨ وب)

الطول ٥٤ سم والعرض ٢٤ سم



٣- الاشاقف الجنوبي: رجم الولي الصالح (الشكل ١٢٩ وب)

الطول ١٠٠ سم والعرض ١٥ - ٦٥ سم

الاسطر: ٧

التاريخ: عباسى مبكر

السمك: ٣٠ سم

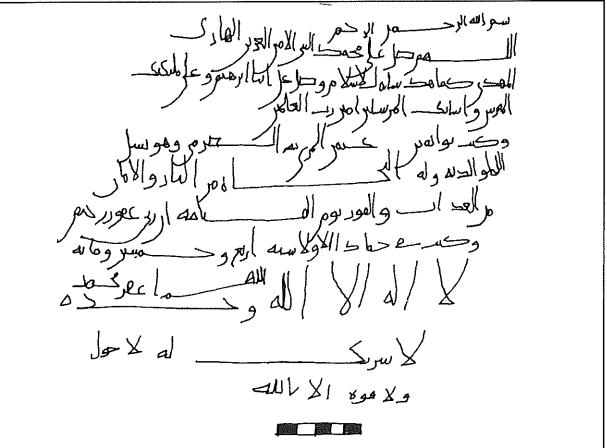
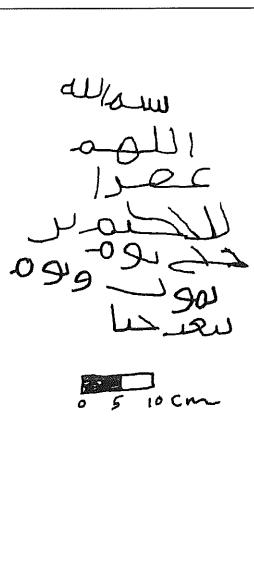
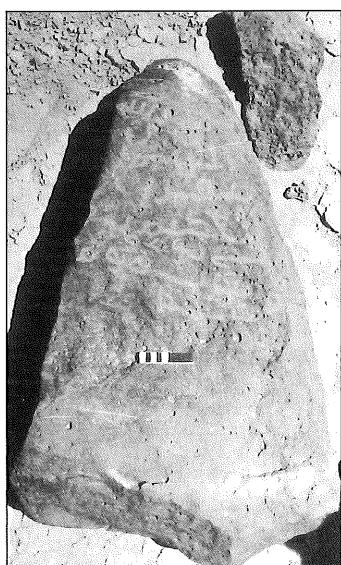
الحجر خشن والخط غير واضح، رغم أنه مكتوب بالковي غير المنقوط

القراءة: بسم الله

الله

اغفر

للحكيم ابن



عبد القادر محمود الحصان : مختارات من النقوش والكتابات المكتشفة في المفرق ومعان

٥- الاشاقف الجنوبي: مقام الولي (الشكل ١٣١ وب)  
 القياسات: الطول ٣٤ سم والعرض ٣٢ سم  
 الأسطر: ٩

التاريخ: عباسى مبكر  
 نوع الخط: كوفي غير منقط  
 السمك: ١٤ سم  
 القراءة: اللهم اغفر

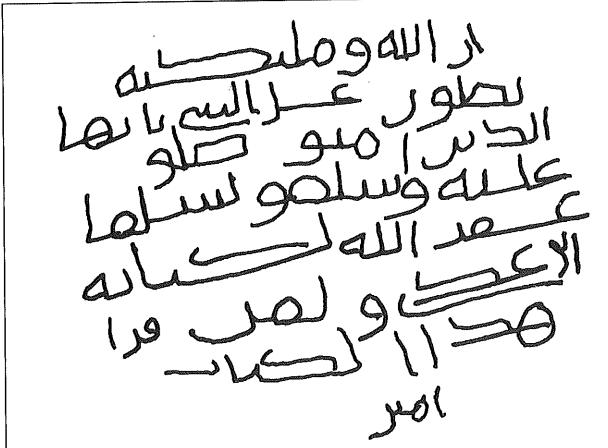
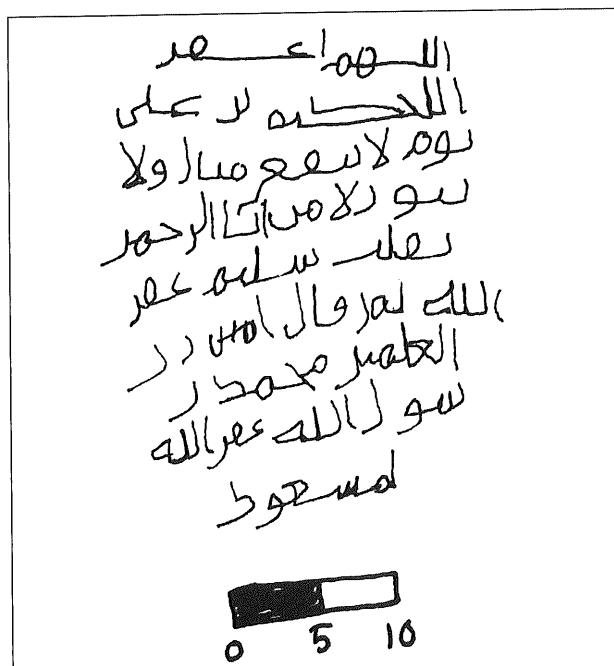
للحكيم ابن علي  
 يوم لا ينفع مال ولا  
 بنون الا من اتا الرحمن  
 بقلب سليم غفر  
 الله لمn قال امين رب  
 العالمين محمد ر  
 سول الله غفر الله  
 لمسعود

حجji يوم  
 يوموت ويوم  
 يبعث حيا

٤- الاشاقف الجنوبي - مقام الولي الصالح (الشكل ١٣٠ وب)  
 القياسات: الطول ٢٤ سم والعرض ٣٥ - ٤٣ سم  
 الأسطر: ٨

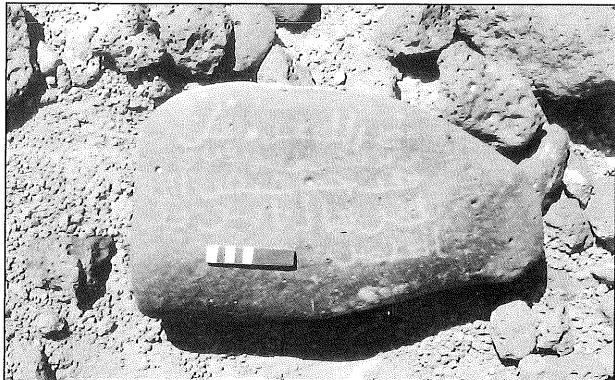
التاريخ: عباسى مبكر  
 السمك: ١٤ سم  
 نوع الخط: كوفي غير منقط

القراءة : ان الله وملائكته  
 يصلون على النبي يا ايها  
 الذين امنوا صلوا  
 عليه وسلموا تسليما  
 غفر الله لكتانة  
 ابن عدي وبن قرا  
 هذا الكتاب  
 امين



غفر الله له اهاد  
ابن "حربيب" ذنبه  
امين رب العالمين

٧- الاشاقف الجنوبي: مقام الولي الصالح (الشكل ١٣٣ وب)  
القياسات: الطول .٥ مم والعرض .٣٥ مم  
عدد الاسطر: ٥  
التاريخ: عباسى مبكر  
السمك: ١٦ سم  
نوع الخط: كوفي غير منقط  
القراءة: رضي الله عن هل "هلال"  
ابن يزيد يوم يموت ويوم  
يعث حيا غفر الله  
من قال امين رب  
العالمين



لهم اهدنَا صِرَاطَ الْمُسْتَقِرْ  
الَّذِي لَمْ يَرْجِعْ مَوْرِدُهُ  
سَعِينَاهُ عَنْ دَارِ اللَّهِ  
لَهْ وَالْأَمْرُ بِرَبِّ الْعَالَمِينَ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ

**النقش الثاني (الشكل ٣٢ وب)**  
 الطول ٥٢ سم والعرض ١٥ - ٤ سم  
**الاسطر: ٦**  
**التاريخ: عباسى مبكر**  
**السمك: ٣٥ سم**  
**النقش الثاني: ٣ أسطر**  
**نوع الخط: كوفي غير منقط**  
**القراءة: أ- رضي الله عن**  
**كنادة ابن عدي**  
**وعن والديه وما**  
**ولدًا وادخلهم**  
**جنات النعيم التي**  
**وعدها للمسلمين**  
**ب- نقش مملوكى متأخر**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
كَيْفَ يَرْبُو الظُّلُمُونَ  
وَعَرَوَ الظَّاهِرَاتَ  
وَلَمْ يَأْوِ الظُّلُمُونَ  
كَيْفَ يَرْبُو الظُّلُمُونَ  
وَعَرَوَ الظَّاهِرَاتَ  
إِذَا حَدَّدَ اللَّهُ  
أَصْلَلَ رَبِّ الْعَالَمِينَ

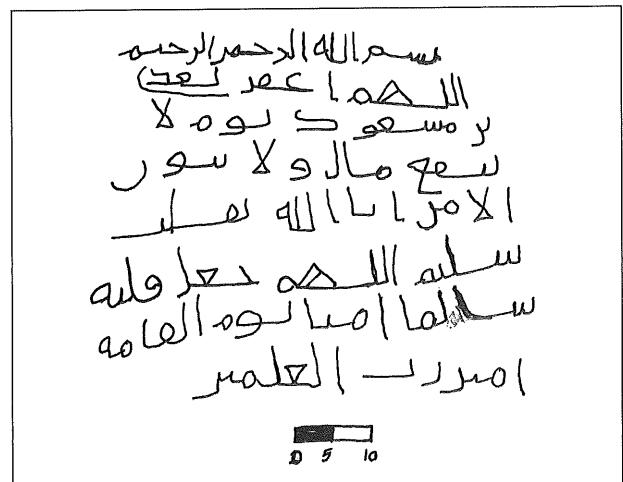
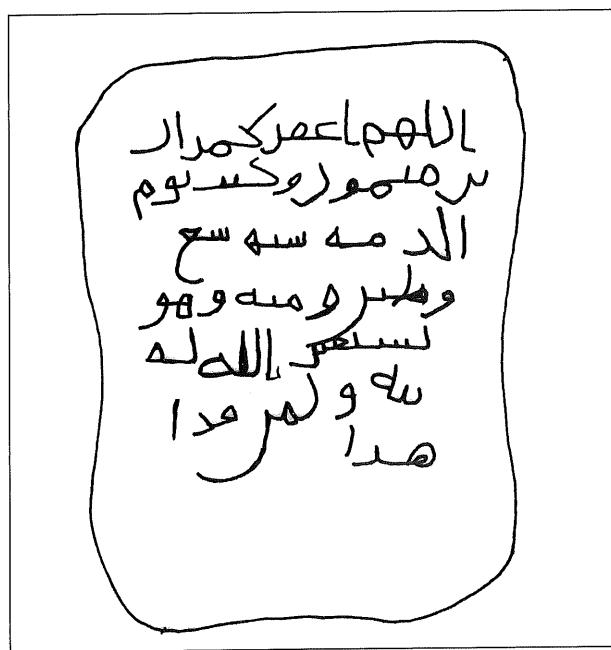
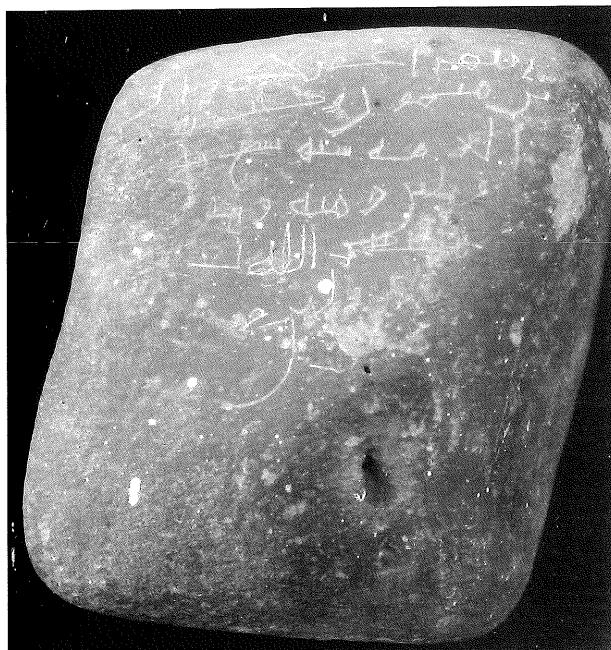
- غدير الملاح: شرق الوادي مباشرةً بجانب رجم صغير (الشكل <sup>٨</sup>١٣٤ وب)

القياسات: الطول ٦٨ سم والعرض ٤٥ سم  
الاسطرون: ٨  
التاريخ: عباسى مبكّر

عبد القادر محمود الحصان : مختارات من النقوش والكتابات المكتشفة في المفرق ومعان

السمك: ٢٧ سم  
 نوع الخط: كوفي غير منقط  
 القراءة: بسم الله الرحمن الرحيم  
 اللهم اغفر لعدي  
 بن مسعود يوم لا  
 ينفع مال ولا بنون  
 الا من اتا الله بقلب  
 سليم اللهم جعل "كذا" قلبه  
 سليما امنا يوم القيمة  
 امين رب العالمين

عدد الأسطر: سبعة  
 تاريخ النقوش: عباسى  
 مكان وجود النقوش: متحف آثار رحاب  
 القراءة: اللهم اغفر لحمدان  
 بن ميمون وكتب يوم  
 الجمعة سنة سبع  
 وثمانين و منه وهو  
 يسئل الله له "ولولديه" "أن يغفر"  
 ذنبه ولن قرأ  
 هذا "الكتاب"



٩- قصر برقع - منطقة السد (الشكل ١٣٥ وب)  
 القياسات: الطول ١٦,٥ سم والعرض ١١,٥ سم  
 السماكة: ٩-٧ سم  
 نوع الحجر: بازلت أسود أملس

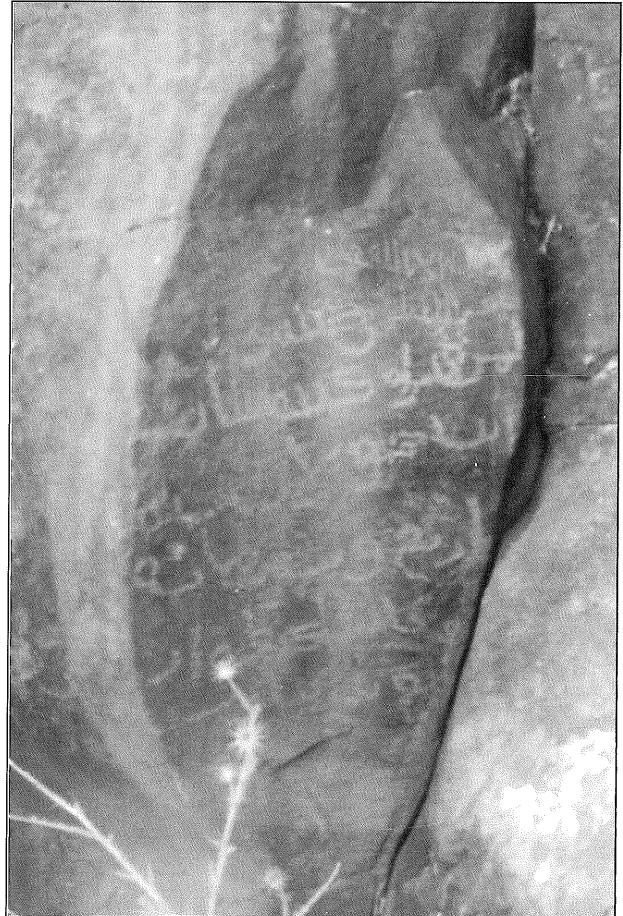
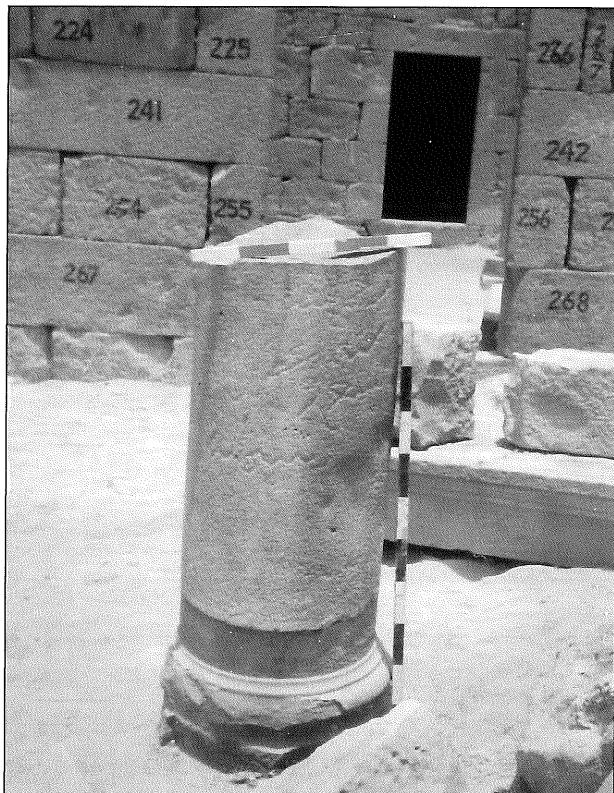
غفر الله لعلي بن ...  
غفر الله  
لن قراه وكتبه وقال امين  
ابن مولانا في سنة  
اربع وست مایة  
على هذا الواد

**ثالثاً: النقوش الأيوبيّة**  
١- وادي تل رماح (الشكل ١٣٦ وب)  
الطول ٥٨ سم والعرض ٢٥ سم  
الاسطر: ستة أسطر  
التاريخ: أيوني ٦٠٤ هـ  
نوع الخط: كوفي غير منقوط  
القراءة: لا إله إلا الله محمد رسول الله

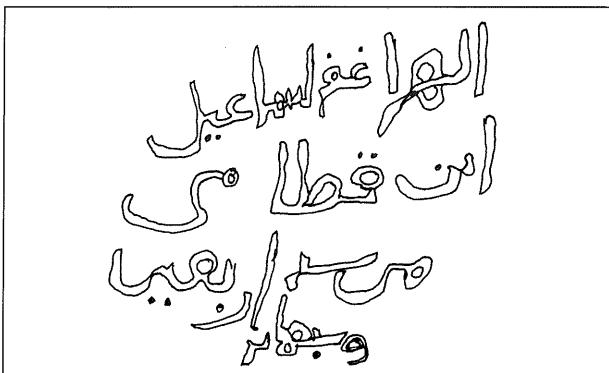
الشرح:

بدء النقش بالتوحيد ومن ثم طلب صاحب النقش المغفرة من الله عز وجل لعلي بن... "الاسم هنا غير مكتمل" ثم يطلب المغفرة لكل من يقرأه ولكاتبه وقد ذيل النقش بعبارة "ابن مولانا" وبعدها ذكر تاريخ كتابة النقش في سنة ٦٠٤ هـ.

٢- أم الجمال - البروتوريوم - حفريات عام ١٩٩٢ م - نحت النقش على عمود بازلي في ساحة البروتوريوم (الشكل ١٣٧ وب)  
الطول ٤٤ سم والعرض ٦٠ سم  
الأسطر: ٤ أسطر  
التاريخ: أيوني ٦٠٧ هـ  
الخط: نسخي غير منقوط  
القراءة: رجب ابن غيث  
في سنة  
سبعين  
وستمائة

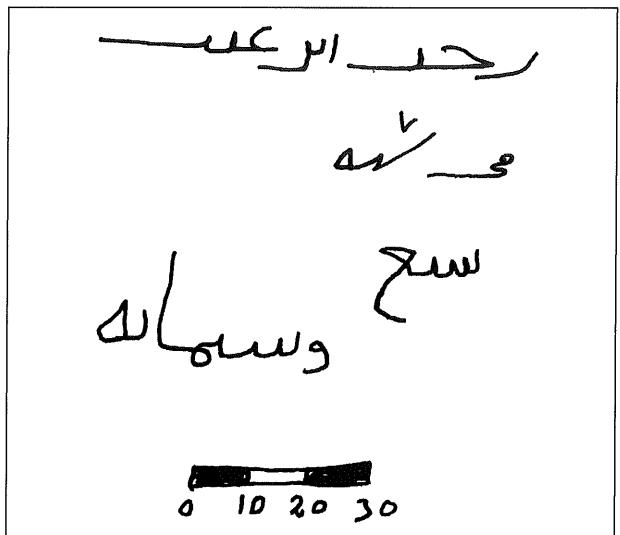
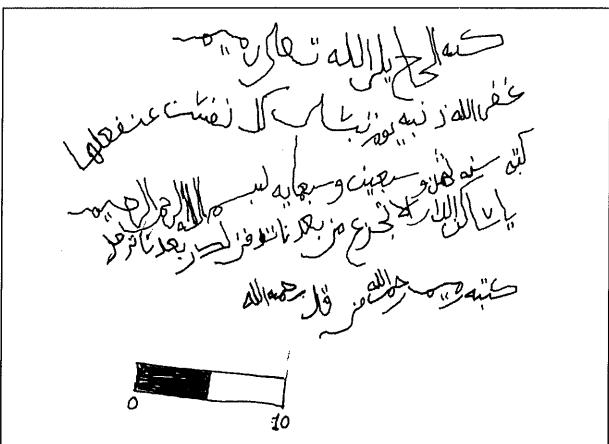
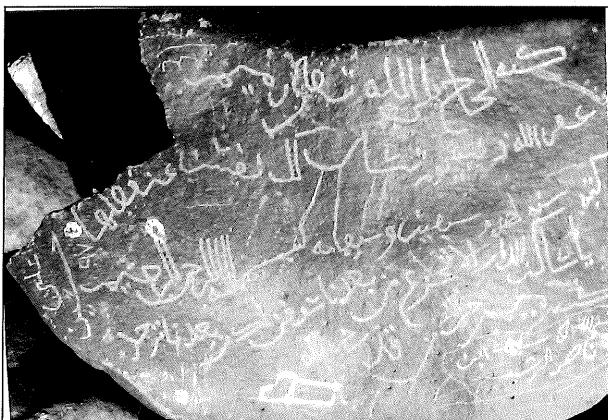


الله لا إله إلا الله محمد رسول الله  
عاصم الله لعله ينصر الله  
لهم قرأه وكلمه ووالله  
الله مولاي لله  
اربع وستمائة



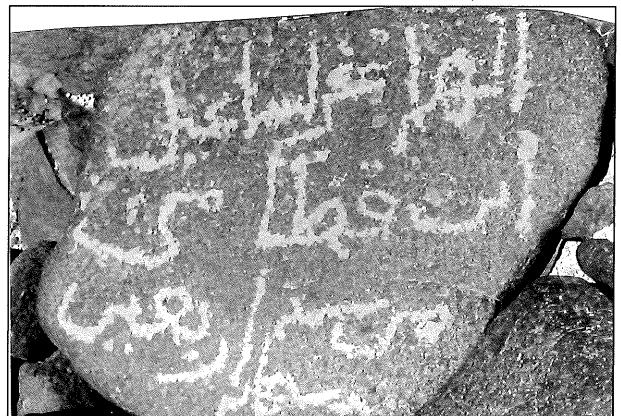
الشرح:  
بدء النقش بالطلب من الله عز وجل أن يغفر لإسماعيل ابن قطامي محدداً تاريخ الكتابة بـ ٧٤٠هـ، ويلاحظ سقوط حرف اللام في كلمة اللهم وكذلك الصقت اللام مع اسم إسماعيل مباشرة وكذلك بعض نقاط الأحرف مثل "تون الباء لابن" ونقطتي الياء في قطامي وكذلك نقطة نون "من" ونقطة نون في سنة وكذلك نقطتي التاء المربوطة وغيرها.

٢- وادي سلمي (الشكل ١٣٩ وب)  
الطول ١٣ سم والعرض ٣٠ سم  
عدد الاسطرون: خمسة



الشرح:  
يذكر النقش اسم رجب ابن غيث وسنة الكتابة وهي ٦٠٧هـ ويلاحظ أنه كتب بالخط الكوفي غير المنقوط لأنه يعود للعهد الأيوبي مقلداً ما كان سائداً في العهد العباسي مع ملاحظة زخرف حرف رقم "٧" في الإنجليزية أو رقم "٧" بالهندية فوق حرف السين وهذا الأمر يلاحظ في كافة النقوش الأيوبية وخاصة اللاحقة المملوكية بشكل لافت للنظر.

رابعاً: النقوش المملوكية  
١- وادي سلمي (الشكل ١٣٨ وب)  
الطول ٢١ سم والعرض ٢٠ سم  
عدد الاسطرون: أربعة  
التاريخ: مملوكي ٧٤٠هـ  
نوع الخط: نسخي بسيط  
القراءة: الله اغفر لسماعيل "كذا"  
ابن "كذا" قطامي  
من سنة اربعين  
وسبعماه



التاريخ: مملوكي ٧٧٨هـ

الخط: نسخي

القراءة: كتبه الحاج يلي الله تعالى رميم

غفر الله ذنبه يوم تبلى كل نفس عنفها "كذا"

كتبه سنة ثمان وسبعين وسبعمائة

بسم الله الرحمن الرحيم

يا ساكن الدار لا تجزع من بعدهنا فالدار بعدهنا ترحل

كتبه رميم رحم الله من قال رحمة الله

٣- وادي سلمي (الشكل ٤٠ وب)

الطول ٤٧ سم والعرض ٣٢ سم

الاسطر: ثمانية

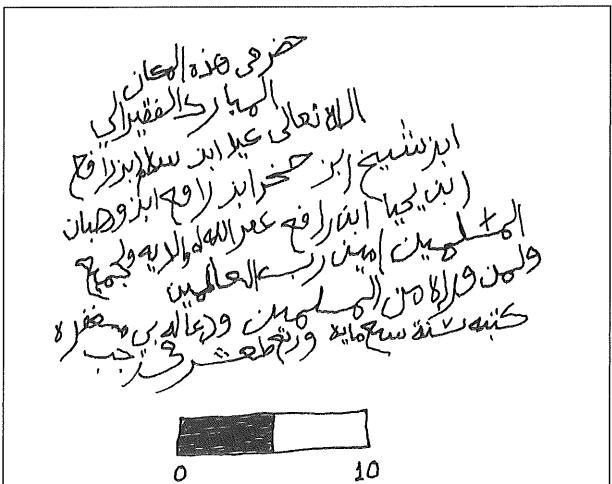
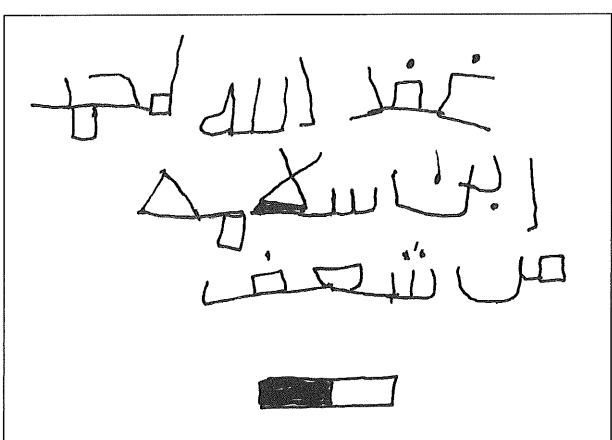
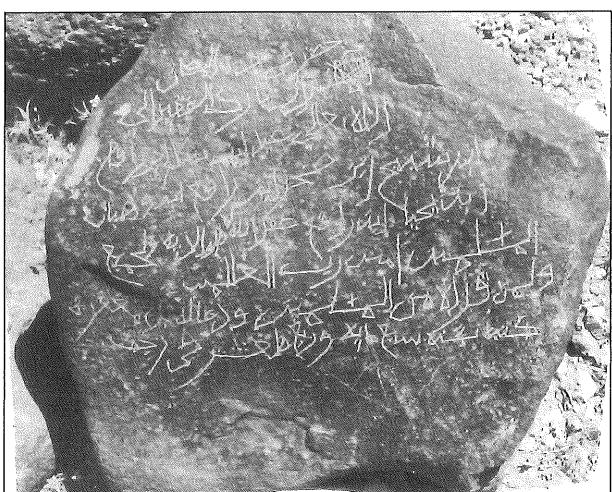
التاريخ: مملوكي ٧١٤هـ

نوع الخط: نسخي على كوفي بسيط منقط

القراءة: حضر في هذه "كذا" المكان

المبارك الفقير الي

الله تعالى عيد ابن سلام ابن رافع



٥- الصفاوي - البقاعوية (الشكل ٤٢ وب)

القياسات: وجه الكتابة ١٨ سم والعرض ١٥-٢٠ سم

السمك: ٥-٧ سم

الطول الإجمالي: ٢٢ سم

على الله وصحابه وسلم تسليماً

وهو النبي محمد ومحمد عليه رحمة الله وهو احمد

صلى الله عليه وسلم اغفر لكتابه

جماعة ابن رجب ولوالديه ولجميع

المسلمين ولمن خط لمحمد عالي رحمة

الرحمن

عدد الأسطر: عشرة

نوع الحجر: بازلتي أسود

التاريخ: مملوكي

مكان وجود النقش: مكتب آثار رحاب

القراءة: بسم الله الرحمن الرحيم

اللهم صلي على محمد ابن عبد الله النبي

العربي الامي الهادي المهدى كما

بلغ رسالته ونصح امته صلي عليه و

٦- الاشاقف الجنوبي - القبر الرجمي - المزار الدائري (الشكل  
أوب) ٤٤٣

القياسات: الارتفاع ١٦,٥ سم والعرض ١٢ سم من الأسفل والعرض

من الأعلى ٢٥ سم

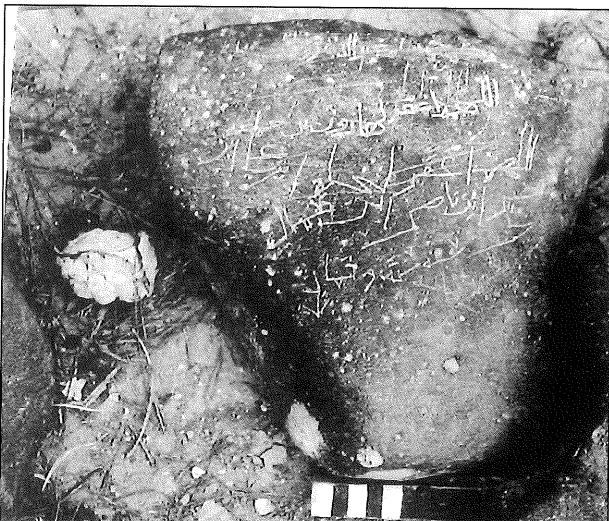
السمكية: ٨ سم

التاريخ: زمن الملوك المالك الظاهر برقوم ١٣٨٢ م - ١٣٨٩ م

العصر المملوكي ١٣٨٤-٧٧٨٦ هـ

مكان وجود النقش: متحف آثار المفرق - يوجد شكل رقم "٧" فوق

كل حرف سين في النقش.



بسم الله الرحمن الرحيم

اللهم صلي على محمد ابن عبد الله النبي

العربي الامي الهادي المهدى كما

بلغ رسالته ونصح امته صلي عليه و

على الله وصحابه وسلم تسليماً

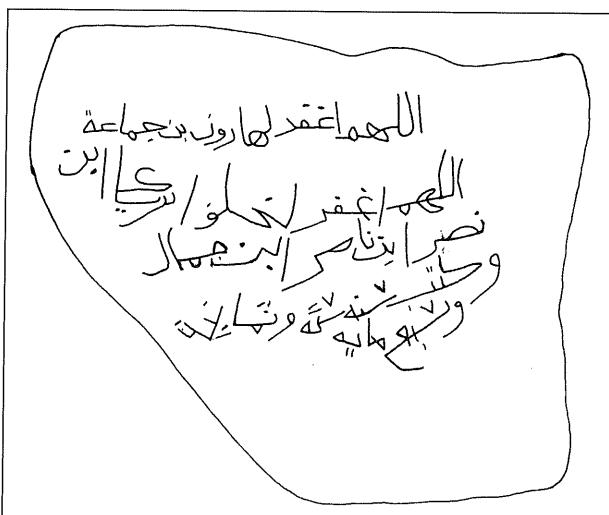
وهو النبي محمد ومحمد عليه رحمة الله وهو احمد

صلى الله عليه وسلم اغفر لكتابه

جماعة ابن رجب ولوالديه ولجميع

المسلمين ولمن خط لمحمد عالي رحمة

الرحمن



القراءة: اللهم اغفر لها رون بن جماعة  
اللهم اغفر لخلف ابن علي ابن  
نصر ابن ناصر ابن جمال  
وكتب سنة ستة وثمانين  
وسبع مايه

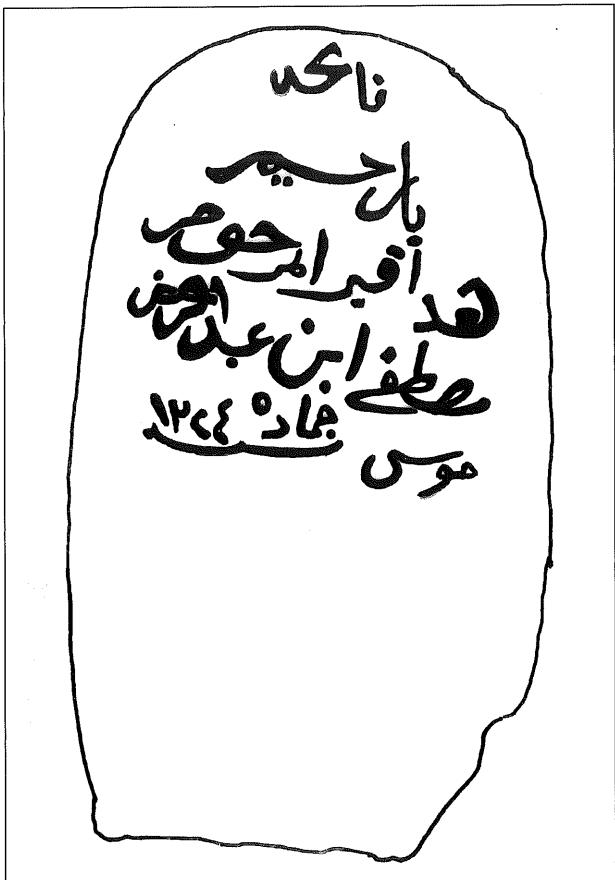
#### خامساً: النقوش العثمانية

أ- نقوش المدور

تم العثور على هذه النقوش في مقبرة المدور الإسلامية العثمانية القديمة وقد أشرت إليها بشكل أولي في عدة أبحاث ودراسات ساذكراها في تاريخ البحث العلمي للموضوع.  
ويبلغ عددها ثمانية مكتوبة باللغة العربية وكلها مؤرخة وأقدمها يعود للعام ١٣٢٢هـ وأحدثها يعود للعام ١٣٣٥هـ.

١- النقش الأول: مكون من خمسة أسطر منحوت على حجر أبيض بشكل بارز وأحرف كبيرة واضحة وألوانها غير متقدة جيداً (الشكل ٤٤ وب)

الطول ٨٧ سم والعرض ٥٥ سم والسماكه ١٢-١٨ سم  
عدد الأسطر: خمسة  
الكتابه:  
يا رحيم



هذا قبر المرحوم  
مصطففي ابن عبد الرحمن  
موسى جماده سنة ١٣٢٢

٢- هذا النقش يعود لأحد أبناء الجالية الشامية التي كانت تقوم بأعمال التجارة النشطة ما بين المدور والشام وعمان والسلط ونابلس في بداية القرن العشرين، والكتابة واضحة وبارزة ولنسبة القبر برواز يحيط بالكتابه وهذا النقش كما هو السابق

نصف دائري من الجهة العليا (الشكل ٤٤ وب)  
الطول ٨٧ سم والعرض ٢٧ سم والسماكه ٥ سم  
سماكه قاعدة الارتكاز السفلي: ٤ سم

عدد الأسطر: ١١

الكتابه:

الفاتحة

كل من عليها فان

ويبقى وجه ربك

ذو الجلال

والاكرام

هذا قبر المرحوم



هاشم حاتحة  
توفي ٢٤ ذي  
سنة ١٣٣٤  
الحجـة

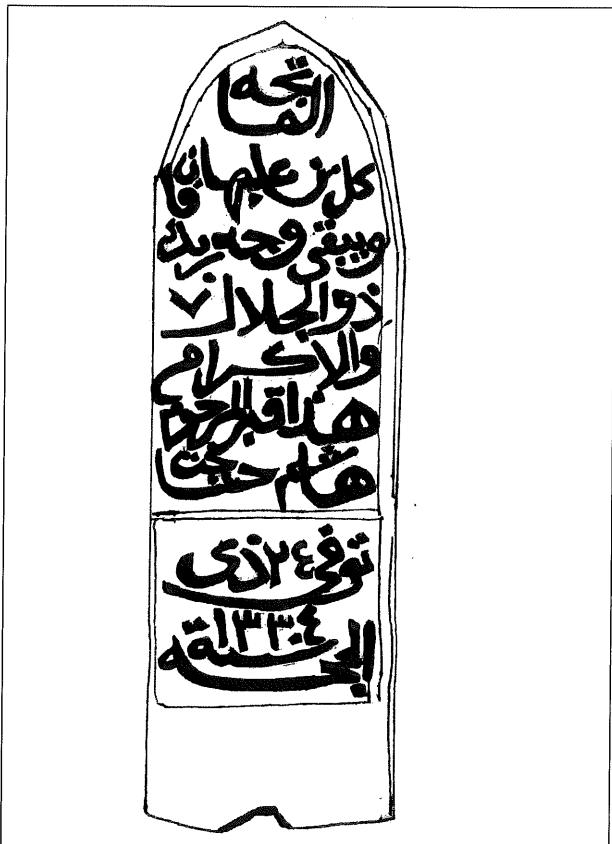
٣- هذا النعش من أكبر النقوش وأوسعها كتابة وبعداً أدبياً وشعرياً  
(الشكل ١٤٦ أ وب)

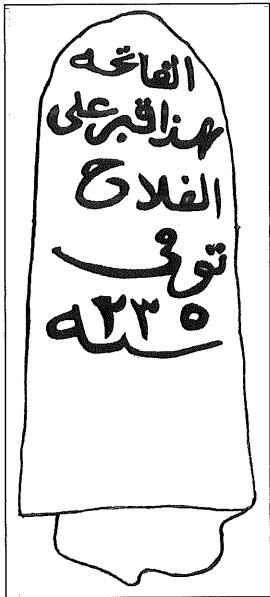
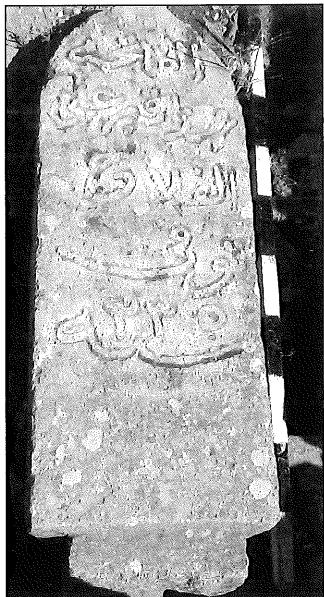
الطول ١٢٢،٥ سم والعرض ٥٥،٥ سم والسمكـة ٢٠ سم  
عرض قاعدة النصـية السـفـلـيـة: ١٩ سم، ارتفاعـها ٢٩ سم  
السمـكـة السـفـلـيـة لـلـقـاعـدـة: ٦ سم  
عدد الأسطـر: ١٣ سـطـرـ شـكـلـ أـعـلـىـ النـصـيـةـ " الشـاهـدـ " مـزـدـوجـ

نصف دائـريـ.

الكتـابـةـ:

لا إله إلا الله محمد رسول الله  
أمسـيـتـ ضـيـفـ اللهـ فـيـ  
دارـ الـبـقـاءـ وـعـلـىـ الـكـرـيمـ  
كرـامـةـ الضـيـفـانـ  
إنـ الـمـلـوـكـ يـكـرـمـونـ مـنـ يـحـبـهـمـ  
فـكـيـفـ النـزـيلـ فـيـ سـاحـةـ الرـحـمـنـ  
هـذـاـ قـبـرـ الـمـرـحـومـ مـحـمـدـ عـطـاـ  
الـلـهـ تـوـفـيـ لـيـلـةـ الـثـلـاثـاءـ  
فيـ ٩ـ رـبـيعـ أـوـلـ سـنـةـ ١٣٣٥ـ



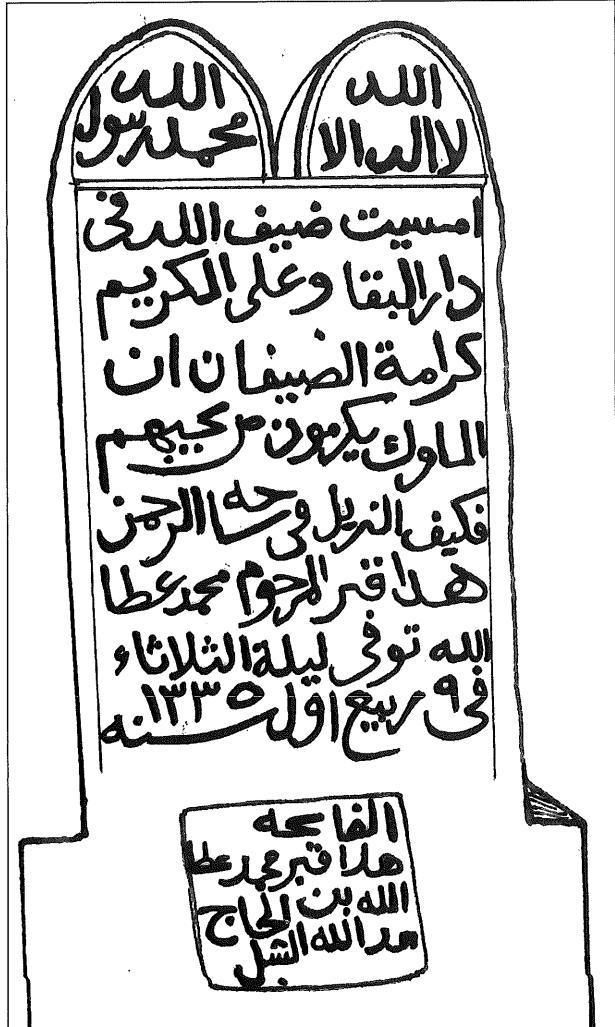
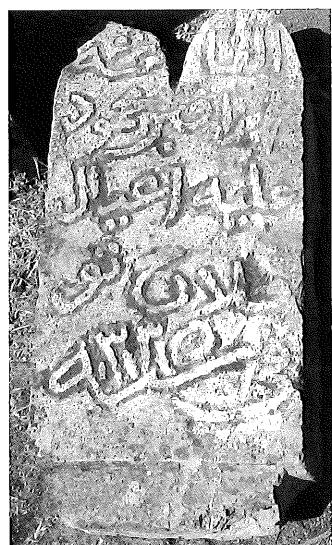


٥- شاهد قبر مكون من خمسة أسطر وهو مخلوع من مكانه الأصلي على القبر وملقى على الأرض وكانت تعلوه الطاحب (الشكل ٤٨) (أ و ب)

القياسات الخاصة بالشاهد القبرى: الطول ٦٢ سم والعرض ٣٤ سم  
والسمك ١٤,٥ سم

نوع الحجر: أبيض قاسي  
الأعلى مكون من قسمين نصف دائرين بقياس ١٦ سم لكل منهما  
ارتفاع قاعدة تثبيت النعش بالقبر: ٥,٧ سم، عرضها ٣٠ سم  
القراءة:  
الفاتحة

هذا قبر محمود  
عليه اعيال  
فلاح توفى  
في سنة ٣٣٥



الفاتحة

هذا قبر محمد عطا  
الله بن الحاج  
مد الله الشبل

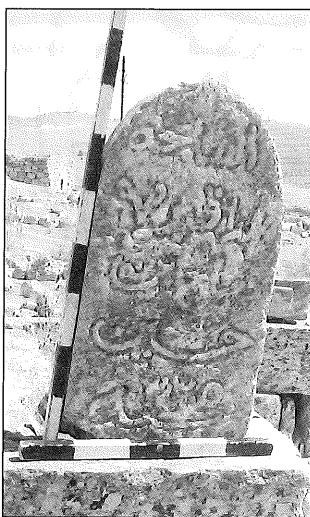
٤- هذا النصبية أيضاً منزوعة من مكانها على القبر وملقاً جانباً على الأرض في المقبرة نفسها (الشكل ٤٧) (أ و ب)  
قياسات النصبية القبرية: الطول ٨٤,٥ سم والعرض ٣١,٥ سم  
والسمك ١٦ سم

ارتفاع قاعدة تثبيت النعش البارزة: ٦ سم، عرض القاعدة ٢١ سم  
نوع الحجر: أبيض متبلور قاسي  
عدد الأسطر: خمسة

قراءة النعش:  
الفاتحة  
هذا قبر علي  
الفلاح توفى  
سنة ٣٣٥

سنة ٣٣٥

يلاحظ في هذا النقش عدم وجود كلمة توفي قبل سنة الوفاة.



٦- هذا الشاهد لا يزال على القبر في مكانه الأصلي وهو كمعظم تلك النقوش من جهته العليا نصف دائري (الشكل ٤٩ أ وب) قياسات الشاهد القبرى: الطول ٧٧ سم والعرض ٣٤ سم والسمك ١٧ سم

قطر نصف الدائرة العليا له: ٣١,٥ سم

عدد الأسطر: أربعة أسطر

نوع الحجر: أبيض مليء بالواقع البحري المتحجرة

تاريخ النقش: عثماني متاخر

قراءة النقش:

الفاتحة

هذا قبر حسين

الفلحان تو

في سنة ٣٣٥

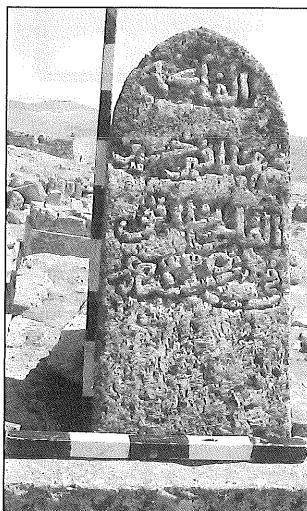
٨- هذا الشاهد لا يزال في مكانه الأصلي على القبر ونلاحظ اختلاف شكله من حيث تساوي أضلاع المثلث العليا والجانبية تقريباً لأن رأس المثلث مكسور وقد محيت كلمة لفظ الجلالة سوى بعض الأحرف ويوجد إطار خارجي "بروان" للنقش منحوت بشكل بارز جميل ويهدر لقب المتوفى "الحاج" مع زخرفة حرف الهاء في لفظ الجلالة "الله" والفاتحة (الشكل ٥١ أ وب)

قياسات الشاهد: الطول ٣٥ سم دون أضلاع المثلث والموجود منها ٢٧ سم لأنه مكسور، والعرض ٣٥ سم والسمك ٧,٥ سم وطول

الصلع العلوي للمثلث المكسور ٢١ سم

عدد الأسطر: ستة وبقايا السطر السابع لفظ الجلالة مكسور

التاريخ: العصر العثماني المتاخر ١٣٣٥ هـ - ١٩١٤ م



٧- هذا الشاهد القبرى لا يزال في مكانه الأصلي يعلو القبر في مقبرة المدور مثبت بشكل جيد وقد تم تنظيفه من الطحالب التي تعلوه (الشكل ٥٠ أ وب)

قياسات الشاهد: الطول ٧٣ سم والعرض ٣٨ سم والسمك ١٣ سم

١٤,٥ سم

عدد الأسطر: خمسة

نوع الحجر: أبيض قاسي محلية

قطر نصف الدائرة العليا للشاهد: ٣٠ سم

تاريخ النقش: عثماني متاخر

يلاحظ وجود زخرف منحوت بجانب كلمة هذا قبر على هيئة .

قراءة النقش الكتابي:

الفاتحة

هذا قبر

صالح بن

حسين



قياسات الشاهد: الطول ٧٠ سم والعرض ٤٧,٥ وقاعدة المثلث

سم ٣٣,٥

السمك: ٨,٥ سم

نوع الحجر: أبيض طري مما أدى إلى تأكله

التاريخ: عثماني متاخر هـ ١٣٣٥

القراءة: الفاتحة

هذا قبر المرحوم

معتن الذيب

توفي ١٦ المحرم سنة ٢٣٥

١٠- وادي المطوي - مقام المهيني (الشكل ١٥٣أ وب)

الطول ٩٢ سم وقطر الدائرة المزدوجة ١٥ سم والعرض ٣٩ سم

عدد الاسطرو: ٧

السمك: ١٥ سم

التاريخ: عثماني متاخر

القراءة: بسم الله

الرحمن الرحيم

الفاتحة الا "كذا"

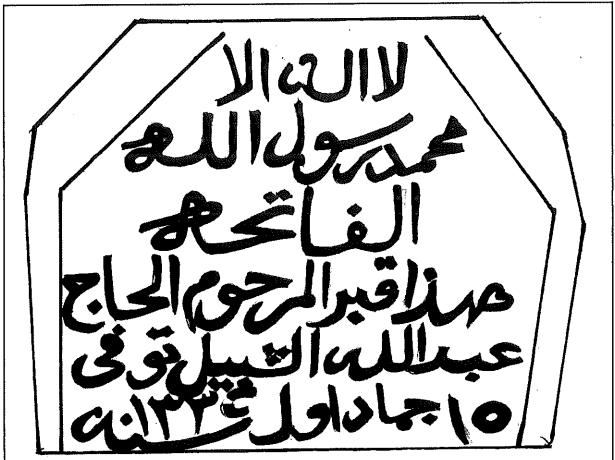
حضرت النبي

صلى الله عليه

وسلم وعلا "كذا"

روح حمد القوتني

١١- معان: تم العثور على هذا النقش التأسيسي في محطة سكة الحديد عند سبيل مياه موجود في المحطة الرئيسية، منحوت بشكل جميل على



قراءة النقش:

( الله )

لا إله إلا

محمد رسول الله

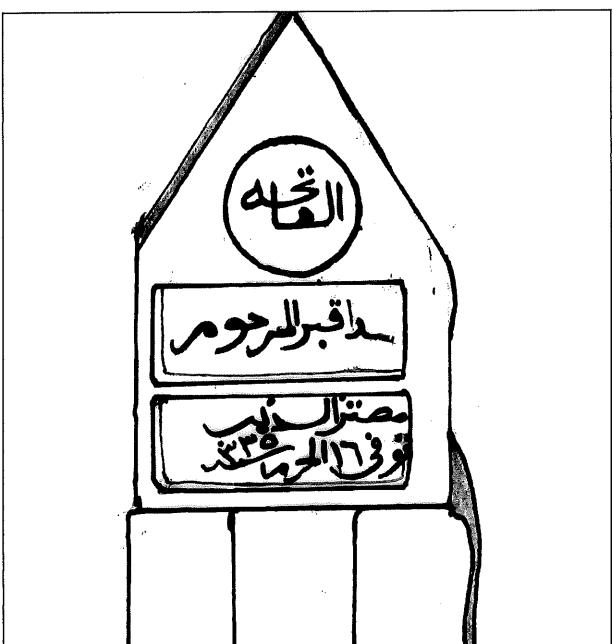
هذا قبر المرحوم الحاج

عبد الله الشيشلي توفي

١٣٣٥ جماد أول سنة

إن صاحب هذا الشاهد القبرى من أبناء عشيرة العموش -  
العويسات فرع الشيشلي، ولا يزال أبناؤه وأحفاده يعيشون حتى  
الآن في مدينة المفرق.

٩- الشاهد التاسع كما هو سابقه على شكل مثلث ولا يزال في مكانه  
الأصلي مثبت على القبر والكتابه ضمن دائرة واطار مستطيل  
مقسوم إلى قسمين (الشكل ١٥٢أ وب).



لوحة حجرية بطول ١٥ سم وارتفاع ٤٣ سم، باللغة العربية – الخط الديواني، وقسمت اللوحة من الداخل إلى ستة أقسام وسطر آخر يذكر من خلاله التاريخ الهجري (١٣٢٧) وتعبر هذه الكتابة عن ثلاثة أبيات من الشعر، والفواصل بين الأسطر ما بين ١٠-١٢ سم.

النقش الأول (الشكل ٥٤)

يَا مَنْ جَعَلَتْ حَيَاةَ الدُّرْجِ مَاءً	يَا وَاسِعَ الْأَطْفَلِ يَا مَنْ هَذِهِ كَرْمًا
بِالْمَسْبِلِ الْمُقْرَبِ حَدَّمَ هَذِهِ	لَحْمَانَكَ الْمُبَاهِدِ جَوَاهِدَهَا
وَشَكَرَ حَوْلَهَا حَارِبَ الْمُكَفَّرِ	لَوْجَبَ الدُّرْجِ مَوْسِعَ شَكَرَ الْمُكَفَّرِ
١٣٢٧	
ذو الحجة سنة هجرية	

#### قراءة النقش

يا من جعلت حياة الدرج من ماء  
إلى السبيل ليشرب منه من شاء  
فهذا ماءك العذباء جيء بها  
وشكر دولتنا ما زالوا أحيا  
١٣٢٧

ذو الحجة سنة هجرية

- النموذج الثاني<sup>٢</sup> ويمثله نقش عثماني تركي منحوت على نصبية قبر في مقبرة السكة يعود للعام ١٣٢٧هـ وهي تمثل أربعة أبيات من الشعر باللغة العثمانية التركية بالخط الديواني ومزخرف نباتياً بزهر الرمان خمس منها متفتحة وإثنان لم تفتحا بعد ويتدلّى من أسفلها جرس (الشكل ٥٥ أ وب).

- النقرة العثمانية التركية :-

جُل ايردي انادن بابادن

بُلْبِل كبي اوچدم يوانان

ایرم نهایت قاچدم فنادن

لذت تودمدم دینامي امالدن

نخم طپیر اغمدر صاین معاندن

جهان نادر مقام کاناري بستاندن

واخرتي بكلا رحمت خدادان

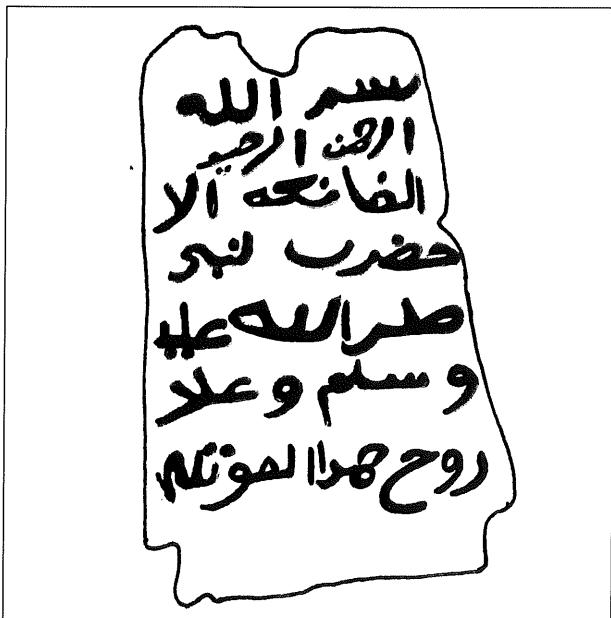
فاتحة حسان ایلینزای جنان

سنة ١٣٢٧هـ

ترجمة النقش بالعربية:

١- طرت من العُش كالبلبل

وذلت الوردة عند الأم والأب



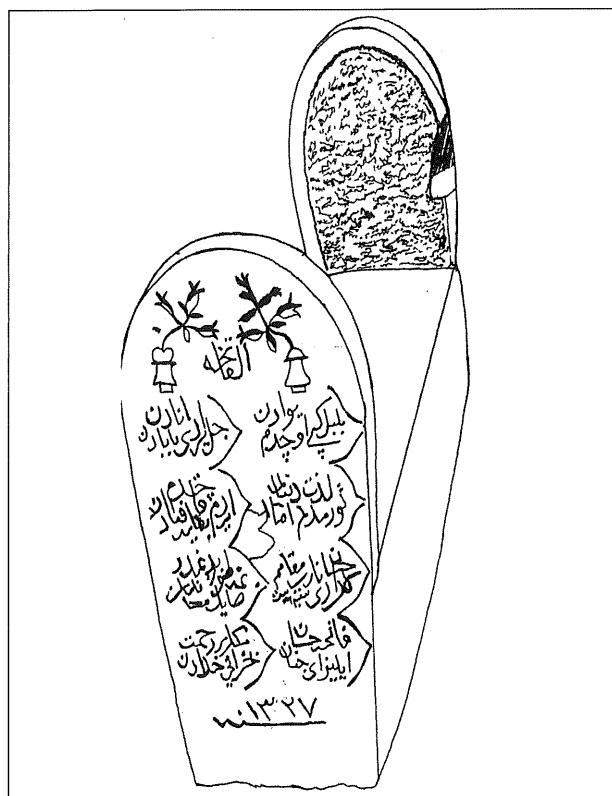
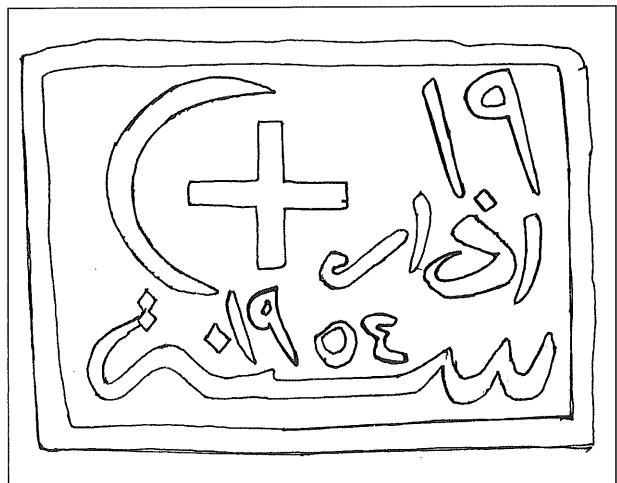
٥. الباحث: القلاع والخانات العثمانية على طريق الحاج الشامي في الديار الأردنية، ص ٢٨٣-٢٨٥ كتاب قيد الطبع.

٦. تمت الترجمة من اللغة العثمانية التركية إلى اللغة العربية من قبل الباحث.

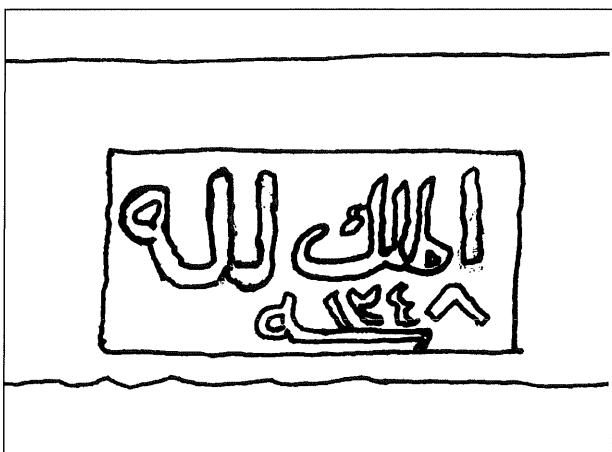
٢- لم أنال لذة الدنيا من الأمال  
وفي النهاية ذبتُ وهربتُ من الآلام  
٣- نادر في الدنيا مقام كناري في البستان  
إن تراي من البُجلة معان  
٤- يا جنان افتحي دراعيك واستقبلني حسان  
وفي الآخرة انتظر رحمةً من الله الرحمن<sup>١</sup>  
في سنة ١٣٢٧ هـ

سادساً: النقش الحديثي (الشكل ٥٦)

١- المفرق - منزل مارون شباط  
الطول ٤ سم والعرض ٢١ سم  
الاسطر: أربعة أسطر  
التاريخ: حديث ١٩٥٤ م.  
القراءة: ١٩  
اذار  
سنة ١٩٥٤



٦ الباحث : القلاع والخانات العثمانية على طريق الحاج الشامية في الديار الأردنية ص . ٢٨٣ - ٢٨٠ - كتاب قيد الطبع - دائرة الآثار العامة.



عبد القادر محمود الحصان  
مركز رحاب للبحوث والدراسات الأثرية  
دائرة الآثار العامة

الشرح:

هذا النقش التأسيسي للمنزل الخاص بالسيد مارون شباط اللبناني الأصل القادم إلى المفرق منذ العام ١٩٣٣ للعمل في شركة نفط العراق "I.P.C" كمريض بارع وكان يلقب "بالحكيم والدكتور" وقد وضع على مدخل منزله شعار الهلال والصلب كرمز للطبابة والإسعاف وأخذت بعداً آخر دونما قصد في وحدة المسلمين والمسيحيين في المفرق المتاخي، وهذا المنزل من أجمل منازل المفرق التراثية التي ما زالت قائمة.

٢- منزل ضيف الله أخو ارشيد - المطحنة من الجهة الجنوبية

- حنت المدخل الرئيسي - رحاب:-  
نقش تأسيسي لمنزلبني عام ١٩٢٩ م - ١٣٤٨ هـ. (الشكل ٥٧)  
(وب)

القياسات: الطول ١٨٣ سم والعرض ٢٥ سم

السمك: ١٩ سم

القراءة: الملك لله

١٣٤٨

سنة

الشرح:

يعتبر هذا البناء من أقدم المنازل التراثية في بلدة رحاب والذي تم بناءه بعد انتهاء الصراع ما بين القبائل البدوية وبني حسن في العام ١٩٢٨ م وعقد الصلح مما يعكس حالة الاستقرار الاجتماعي والسكاني في المنطقة بعد أن كان الاستقرار موسمياً ويقتصر على الكهوف وبيوت الشعر.<sup>٧</sup>

<sup>٧</sup> الباحث: رحاب وجوارها عبر التاريخ، كتاب مخطوط قيدطبع.



## طاحونة عوده تنهض من سباتها

# نموذج من طواحين الحبوب التي تعمل بقوة المياه في وادي الريان / لواء الكورة

أمجد البطاينه

الطواحين وبالتالي فإنها تعتبر اثرية حسب القانون الأردني.

جسست تلك الطواحين عراقة الوادي وأهميته في حياة السكان وأعتبرت موروثاً معمارياً ثقافياً ذات أهمية تاريخية واقتصادية واجتماعية منذ العهد العثماني وما زالت تحافظ على طرازها المعماري.

### الأجزاء المعمارية للطواحين وأآلية عملها

يعتمد تواجد طواحين الحبوب على عنصرين مهمين هما:  
أ. وجود ينابيع قوية أو جداول دائمة الجريان تكون كافية لتشغيل دواليب الطواحين.  
ب. منطقة ذات تضاريس جبلية لضمان جريان سريع للماء لدفع دواليب الطواحين.

### آلية عمل الطواحين

تنزود الطاحونة بالمياه بواسطة القناة المحمولة على جسر مبني من الحجر وينحدر مستوى القناة باتجاه البرج الذي يبلغ ارتفاعه من ٤ إلى ١٠ أمتار ويدخله قناة أنبوبية مبنية من الحجر قطرها بحدود ٧٠ سم تسمى (البئر) حيث تسقط المياه بشكل قوي داخل البئر وفي فتحة جانبية قطرها ٢٠ سم تقريباً متصلة بحرة يوجد بها دولاب خشبي أو معدني مركب بشكل أفقى له فراشات تتحرك بفعل قوة تساقط المياه، وهذا الدولاب متصل بعامود ينقل بدوره الحركة إلى حجر الطحن في الغرفة العلوية (غرفة الطحن) ليتم طحن القمح، وكانت الطاحونة الواحدة تطحن من طن إلى طن ونصف من القمح يومياً (الشكل ٢).

### الأجزاء المعمارية للطواحين

يتكون بناء الطاحونة من ستة أجزاء رئيسية وهي القناة الداخلية والجسر والبرج وغرفة الدولاب وغرفة الطحن والقناة الخارجية.  
١. قناة المياه الداخلة إلى الطاحونة: عبارة عن قناة فرعية تخدم فقط الطاحونة، ارتفاعها ٥٠ سم وعرضها ٥٠ سم تقريباً ويترافق طولها من ١٥ - ٥٠ م حسب التضاريس المحيطة بموقع الطاحونة (الشكل ٣).

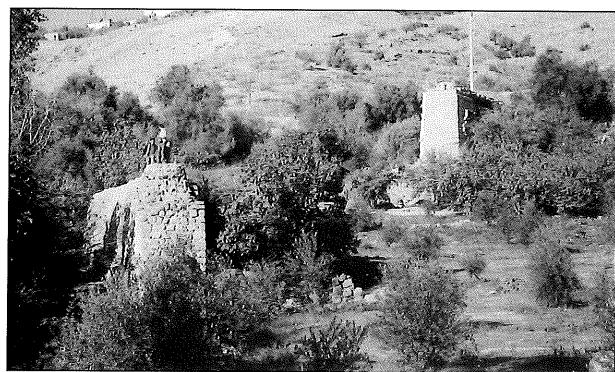
### مقدمه

منذ أقدم العصور والإنسان يحاول أن يسرخ الطبيعة لخدمته ومن ضمن ما إخترعه الإنسان طواحين الحبوب التي تعمل بقوة المياه الجارية.

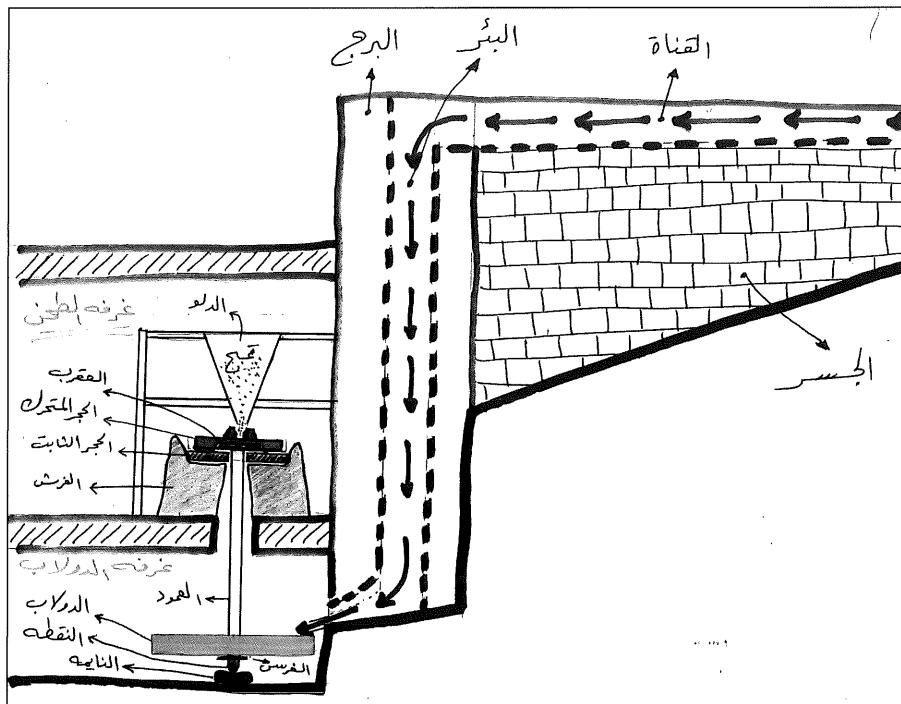
ووجدت طواحين الحبوب في كثير من المناطق الأردنية التي تمتاز بغزاره عيونها ووجود تضاريس جبلية تساعد على انحدار قوى للمياه لضمان تشغيل تلك الطواحين، ففي لواء الكورة يوجد العديد من طواحين الحبوب خصوصاً في وادي زقلاب ووادي الريان وسيقتصر البحث هنا على طواحين وادي الريان.

يقع وادي الريان في الطرف الجنوبي للواء الكورة في محافظة اربد ويعتبر الحد الفاصل بين لواء الكورة ومحافظة عجلون، ويتجذب الوادي على مدار العام من ينابيع وعيون عديدة من أهمها عين التنور وعين الحاج حسن وعين عبد العزيز - اسمه القديم وادي اليابس إلى أن مر به جلاله المغفور له الملك عبدالله المؤسس عام ١٩٤٠ م وأطلق عليه اسم وادي الريان لكثره بساتينه ومياهه.

يوجد في وادي الريان خمس طواحين حبوب قديمة، ونظراً لأهميتها وتاريخها أصبحت محمية بقانون الآثار الأردني وهي طاحونة عوده وطاحونة حسين وطاحونة نصير وطاحونة أم الحراتين وطاحونة المشرع حيث قامت دائرة الآثار باستئلاك ثلاث طواحين وهي طاحونة عوده وطاحونة حسين وطاحونة نصير (الشكل ١). جاء ذكر هذه الطواحين في دفاتر الطابو التابعة للدولة العثمانية عام ١٥٩٦، حيث كانت الدولة العثمانية تتضادى ضرائب على تلك



١. منظر عام لطواحين الحبوب في وادي الريان.



٢. رسم مفصل لقطع طاحونة حبوب موضحاً فيها آلية العمل.

زعانف وفراشات موضوع بشكل أفقى يتراوح قطره ٢ م تقربياً. أما الدوّلاب له محور معدني طوله ٣ م تقربياً ينقل الحركة إلى حجارة الطحن البازلتية في غرفة الطحن ماراً بفتحة في سقف غرفة الدوّلاب أسفل قاعدة محور الدوّلاب التي تسمى (القطة) وهي مصنوعة من الفولاذ ومثبتة على جسر خشبي يسمى (النافورة) لأنّه في وضع أفقى يتم من خلاله معايرة حجارة الطحن والتحكم بنعومة الدقيق (الشكل ٥).

٥. غرفة الطحن: وهي حجرة مبنية من الحجر غالباً تكون مستطيلة الشكل ابعادها ٤ × ٦ م وارتفاعها ٣ م تقربياً، السقف عبارة عن عقد أما حجري أو من القصيب والجسور المعدنية أو الخشبية، تتم عملية طحن الحبوب في هذه الحجرة التي يتواجد فيها حجراً الطحن البازلتيان (العلوي المتحرك، السفلي الثابت) لما يمتاز به من صلابة وقوه حيث تم نحتهما في سهل حوران وجبلهما على

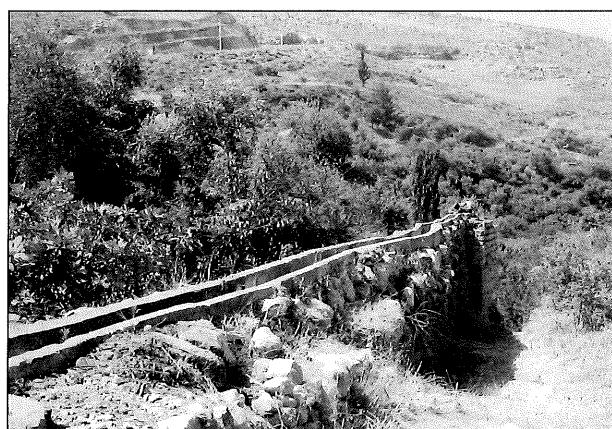


٤. الجسر والبرج لطاحونة عودة.

٢. الجسر: وهو الجزء الحامل للقناة الداخلية يبدأ ارتفاعه من صفر إلى ١٢ م تقربياً، مبني من الحجر ويبلغ عرضه ١,٥ م تقربياً ويتجاوز طوله من ١٠ م إلى ٥٠ م تقربياً.

٣. البرج: مهمته إيصال المياه إلى داخل جوف الطاحونة بشكل رأسى وهو مبني من الحجر يقع على نهاية الجسر الحجرى، وهو مربع الشكل وابعاده ٣ × ٣ م تقربياً وارتفاعه من ٥ - ١٠ أمتار، يحتوى البرج على تجويف أنبوبى يسمى البئر قطره ٧٠ سم تقربياً ويتسع لـ ٤ متر مكعب من الماء (الشكل ٤).

٤. غرفة الدوّلاب: تعتبر بمثابة غرفة المحركات للطاحونة حيث تحول طاقة تدفق المياه إلى طاقة حركية، وهي عبارة عن حجرة تقع أسفل الطاحونة وتحت منسوب الأرض الطبيعية مبنية من الحجر وسقفها على شكل عقدة نصف برميلية. يتم توليد الطاقة الحركية للطاحونة من خلال دوّلاب معدني له



٣. قناة لتزويد طاحونة الحبوب بالماء.



٦. طاحونة صناعي يظهر عليه ختم الشركة الصانعة.

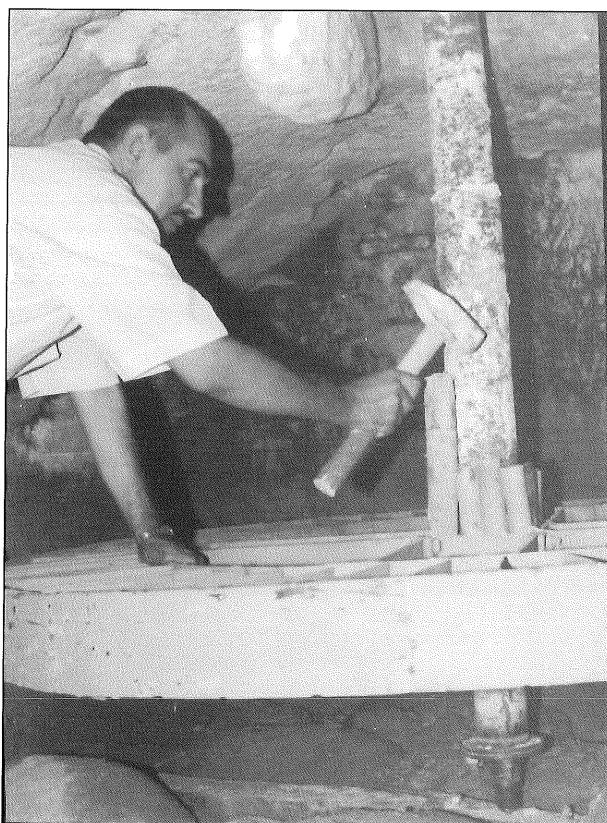
لوقعها القريب من الطريق المعبد وسهولة الوصول إليها لإعادة تشغيلها من جديد، فقد كانت معظم أجزائها مدمرة وغير كاملة (الشكل ٧).

#### مراحل العمل

قسمت إلى ثلاثة مراحل رئيسية:

**المراحل الأولى:** بدأ العمل في هذه المرحلة من ٢٠٠٤/٥/٩ إلى ٢٠٠٤/١٢/٣١ م بإشراف م. أمجد البطاينه مفتش آثار الكورة، فتم توثيق الوضع السابق للطاحونة قبل أعمال الصيانة والترميم وذلك بتصوير الموقع من الداخل والخارج وعمل مخططات للطاحونة ورسم الواجهات المعمارية بكامل تفاصيلها (الشكل ٨)، وتم ترميم برج الطاحونة بإعادة بناء الجدران المزدوجة لغرفة الطحن، وبناء سقف الطاحونة بنفس الطرق القديمة في التسقيف باستعمال مادة القصيب والجسور، وتكليل كافة واجهات الطاحونة بخلطه مناسبة ورصف أرضية غرفة الطحن وغرفة الدوّاب بحجر السيل وتركيب أبواب وشبابيك وشبكة حماية للطاحونة لها طابع تراثي معماري مميز (الأشكال ٩، ١٠، ١١).

**المراحل الثانية:** بدأت هذه المرحلة في الفترة الواقعة من ٢٠٠٦/٦-



٥. طاحونة عودة أثناء تركيب الدوّاب والعاملون داخل غرفة الدوّاب.

ظهور الجمال إلى منطقة الكورة، قطر الحجر الواحد قرابة ١١ م وسماكته من ١٥-٢٠ سم وزنه حوالي ٢٥٠ كغم، عثر في موقع الطواحين على حجارة طحن صناعية يطلق عليها اسم (حجر طبيخ) مختومة باسم الصانع كما هو الحال في طاحونة أبو شقير ووادي زقلاب (الشكل ٦).

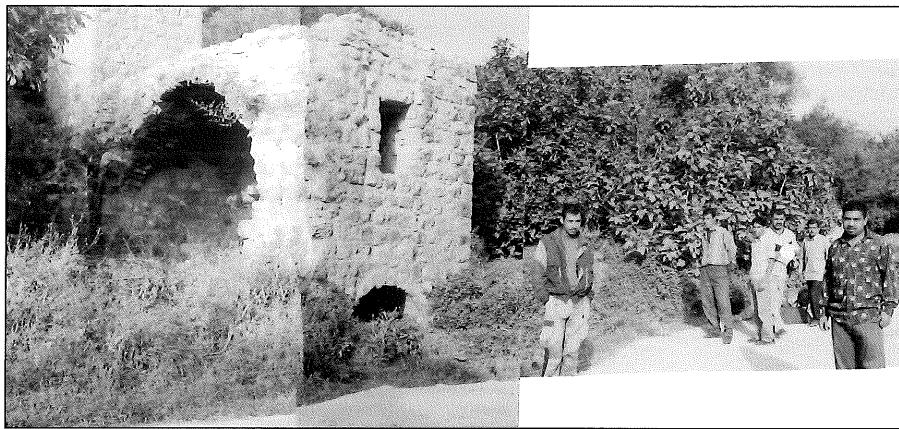
**٦. القناة الخارجية من الطاحونة:** بعد أن تدخل المياه إلى داخل الطاحونة في غرفة الدوّاب تخرج عبر قناة إلى مجاري الوادي وتذهب مباشرة إلى طواحين أخرى تكون قريبة من الطاحونة الأولى وإلى موقع يكون منسوبها أخفض من منسوب الطاحونة الأولى.

#### البراك

يطلق على الشخص الذي يشرف على تشغيل الطاحونة البراك وهي إما أن تكون مأخوذة من كلمة البركة لأن مادة القمح تعتبر بركة أو من كلمة بروك بمعنى مكوث وهو وصف للشخص الذي كان ينام في الطاحونة ويشغلها لفترات طويلة.

#### طاحونة عودة تنهض من سباتها

تعتبر هذه الطاحونة أول نموذج عامل لطحن الحبوب والتي تعمل بقوة المياه في الأردن بل وفي منطقة بلاد الشام، وهي من أهم الطواحين التي قامت دائرة الآثار العامة بصيانتها وترميمها وذلك



٧. طاحونة عودة قبل اعمال الترميم وإعادة البناء.

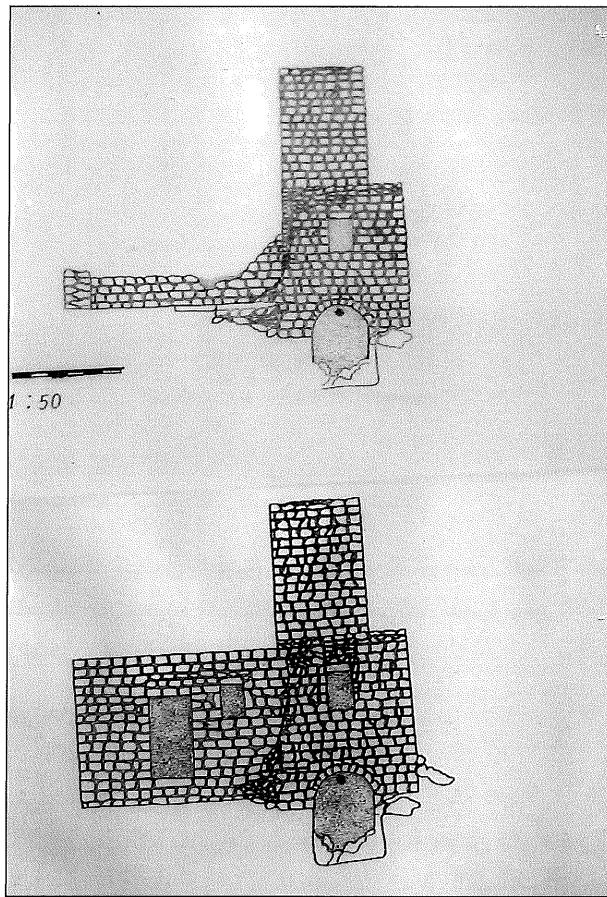


٩. طاحونة عودة أثناء بناء الواجهات المعمارية.

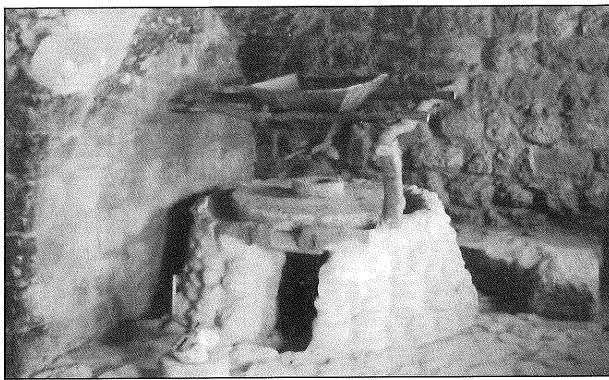


١٠. طاحونة عودة أثناء بناء السقف المنهاج.

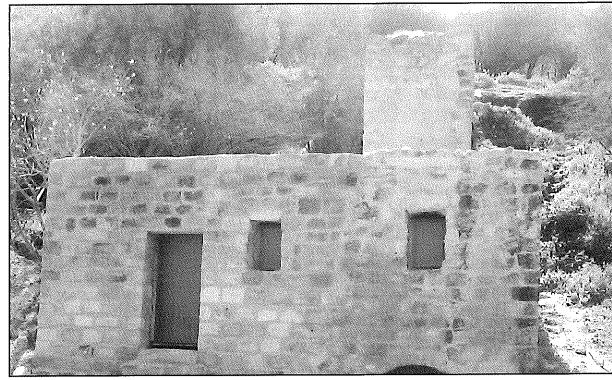
عند أحد المزارعين واسمها (صالح ابو شقير) الذي قام بإهدائه إلى دائرة الآثار العامة وهو عبارة عن عمود معدني طوله ٣م وقطره ٤ إنش يثبت عليه الدوّلاب المعدني والحجر البازلتى. وبالعثور على كافة القطع النادرة المكونة لآلية الطحن تم ترميم هذه القطع وتركيبها وتشغيل طاحونة عوده من جديد (الشكل ١٤، ١٥). أما الأجزاء المكملة للطاحونة والتي لم يتم العثور عليها مثل الجسر الخشبي الذي يرتكز عليه الدوّلاب وأطراف المحور السفلية التي تعرف باسم (النقطة) والعلوية التي تعرف باسم (العقرب) وجهاز معايير الدقيق الذي يتحكم بنعومة الدقيق والقاعدة الخشبية



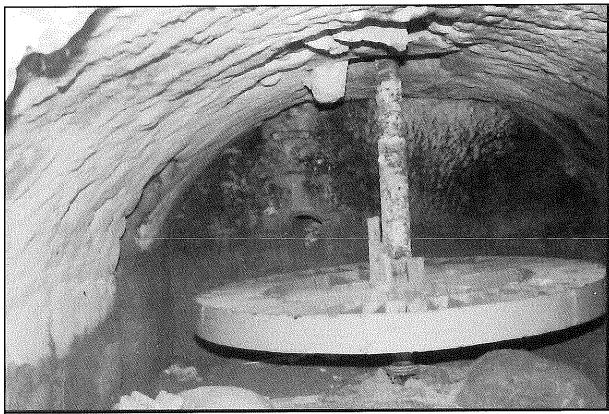
٨. رسم معماري لواجهات طاحونة عودة قبل وبعد اعمال الترميم.  
٢٠٠٥ م ولغاية ٢٠٠٥/١٠/٣٠ فكانت بمثابة بناء وتشغيل آلة الطحن كما كانت في سابق عهدها، وبعد الالتهاء من ترميم وإعادة بناء كافة العناصر المعمارية للطاحونة عام ٢٠٠٤ تم التوجه إلى تشغيل آلة الطحن للمحافظة على هذا الموروث النادر فبدأت عملية الدراسة والبحث عن القطع المفقودة من الطاحونة، فقد عثر على الدوّلاب المعدني على بعد كيلومتر واحد من طاحونة عوده قطره حوالي مترین وهو حاله سيئة فاعيد ترميمه وتقويته وطلائه لمقاومة الصدأ (الشكل ١٢)، كما عثر على حجارة الطحن البازلتية في موقع آخر من وادي الريان (الشكل ١٣). أما عمود الطحن فقد عثر عليه



١٤. طاحونة عودة (غرفة الطحن) بعد تركيب آلة الطحن فيها.



١١. طاحونة عودة بعد الانتهاء من اعمال الترميم وإعادة البناء لكافحة العناصر المعمارية.



١٥. طاحونة عودة / الدوّلاب المعدني والعامود بعد التركيب.

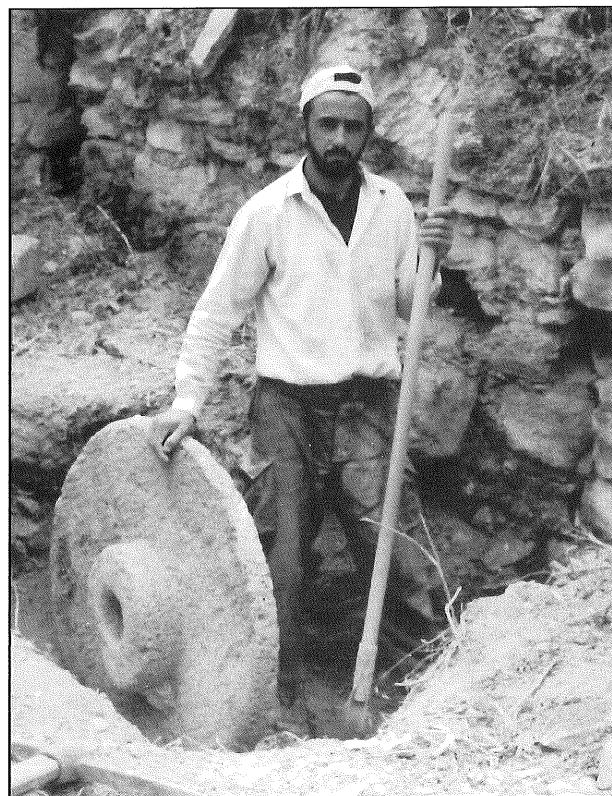
في غرفة الطحن للدلو الخشبي الذي من خلاله كانت تطحن الحبوب والدلو الخشبي والقاعدة الحجرية لحجارة الطحن البازلتية فقد أعيدت صناعة هذه القطع جميعها من جديد (الشكل ١٦).

**المرحلة الثالثة:** هي مرحلة تطوير وإعادة تأهيل محيط طاحونة عودة سياحياً، بدأ العمل في الفترة الواقعة من ٢٠٠٦/٧/١ ولغاية ٢٠٠٦/١٢/٣١، فبعد الانتهاء من مرحلتي إعادة البناء الكامل للطاحونة وترميماها في عام ٢٠٠٤ م وتشغيل آلة الطحن عام ٢٠٠٥ م بدأ مشروع تطوير وإعادة تأهيل محيط الطاحونة لاستقبال الزوار فأنجزت كافة الأعمال الخارجية المتعلقة بالطاحونة على النحو الآتي:

١. بناء درج حجري محاذٍ للطاحونة لسهولة الصعود والنزول بطول ٣٠ متر طولي.
٢. تنفيذ (درابزين) خشبي لمنطقة درج الطاحونة لتسهيل حركة الزوار بطول ٣٠ متراً.
٣. بناء جدرانٍ إسمنتية بشكل يتلاءم مع الموقع وتراثيته بطول ٤٠ متراً.
٤. تبليط مجاري الوادي وأكتافه بطول ١٠٠ متراً.
٥. بناء قناة فرعية بطول ٢٥ متراً لتصل القناة العلوية القديمة مع الطاحونة.



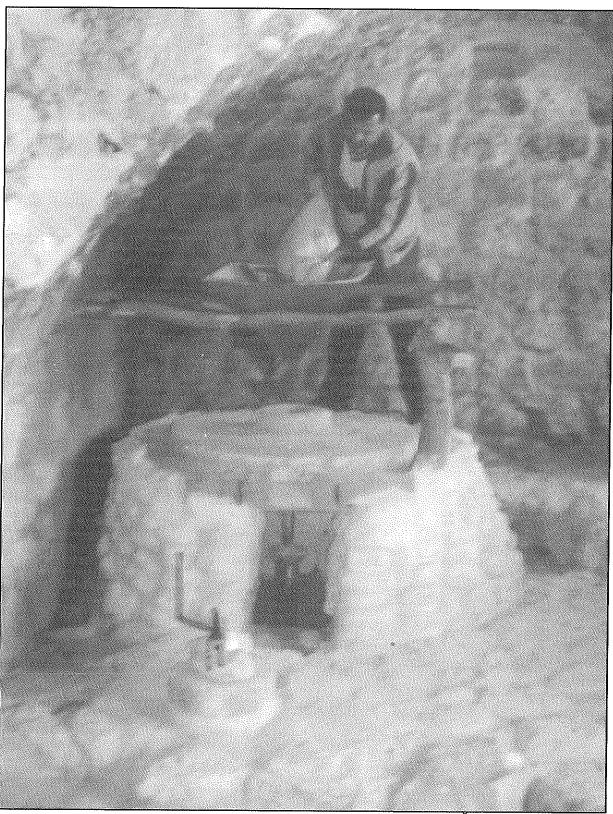
١٢. العثور على دوّلاب الطاحونة في وادي الريان.



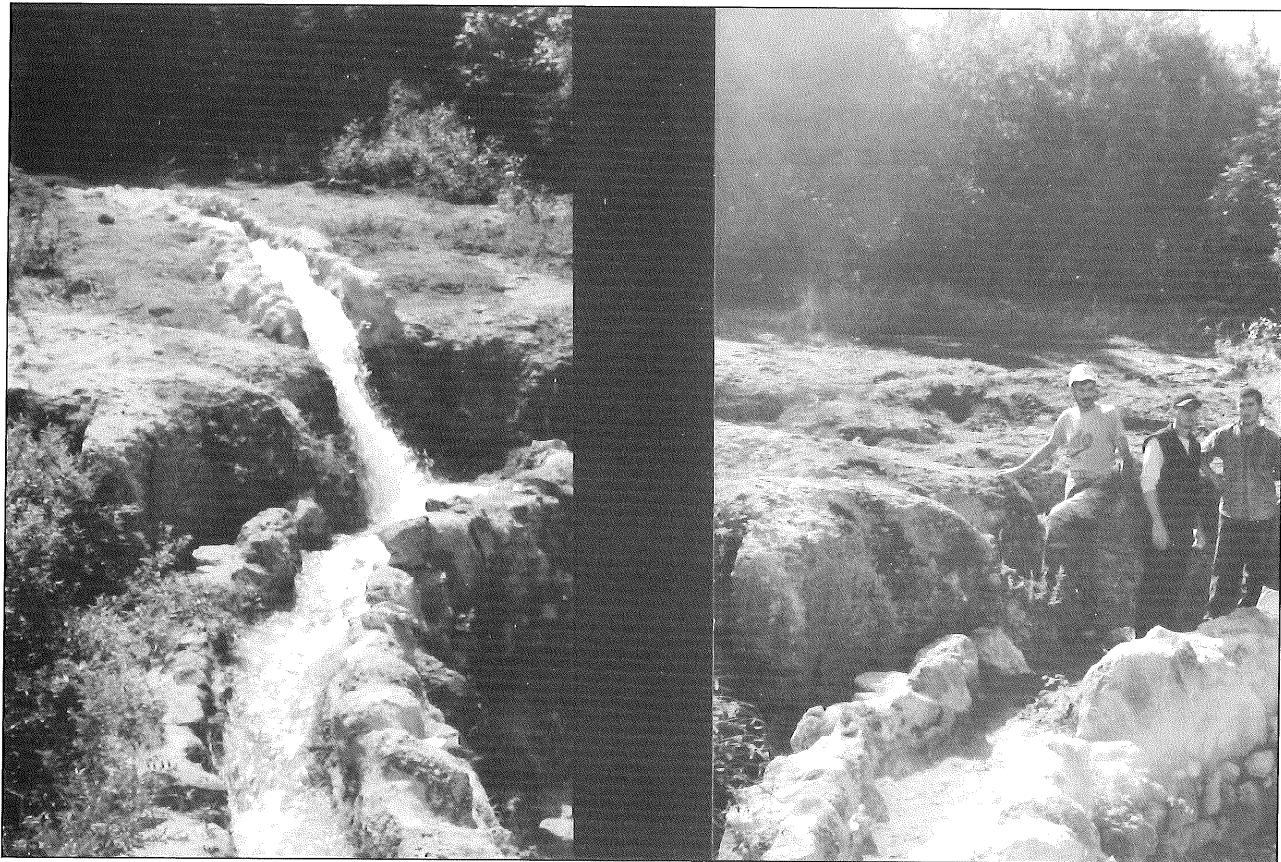
١٣. العثور على حجر طحن بازلتي في أحدى طواحين الحبوب المنهارة.

٦. تنفيذ قناة أنبوبية بقطر متر وبطول ١٥ متر تحت منسوب الطاحونة للتخلص من المياه الداخلة إلى الطاحونة وتصريفها في مجاري الوادي.
٧. تنفيذ أرصفة حجرية أمام الواجهة الرئيسية للطاحونة بطول ٣٠ متراً.
٨. تنفيذ مقاعد حجرية للزوار خارج الطاحونة تتسع لحوالي ٣٥ شخصاً.
٩. تنفيذ جسر حجري أمام الطاحونة يربط طرفي القناة لتسهيل عبور الزوار وأصحاب البساتين في الوادي.
١٠. تنفيذ ثلاثة لوحات إرشادية باللغتين العربية والإنجليزية مساحة الواحدة منها ٢ متر مربع (الأشكال ١٧، ١٨، ١٩).
١١. تنفيذ فيلم فيديو وثائقي على قرص مدمج CD عن طاحونة عودة مع شرح كامل لكافة مراحل الترميم وإعادة البناء وأالية عملية طحن الحبوب.

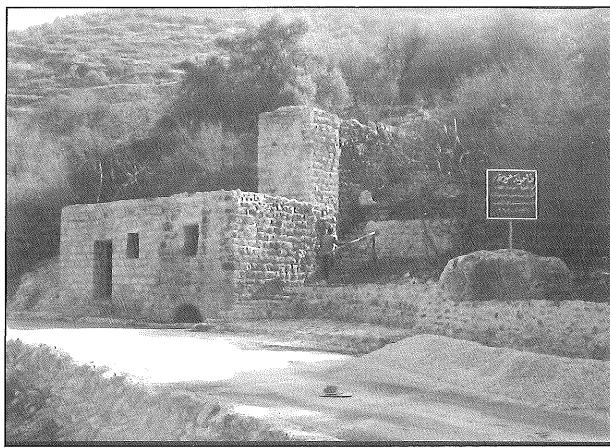
أمجد البطاينة  
مفتش آثار الكورة  
دائرة الآثار العامة



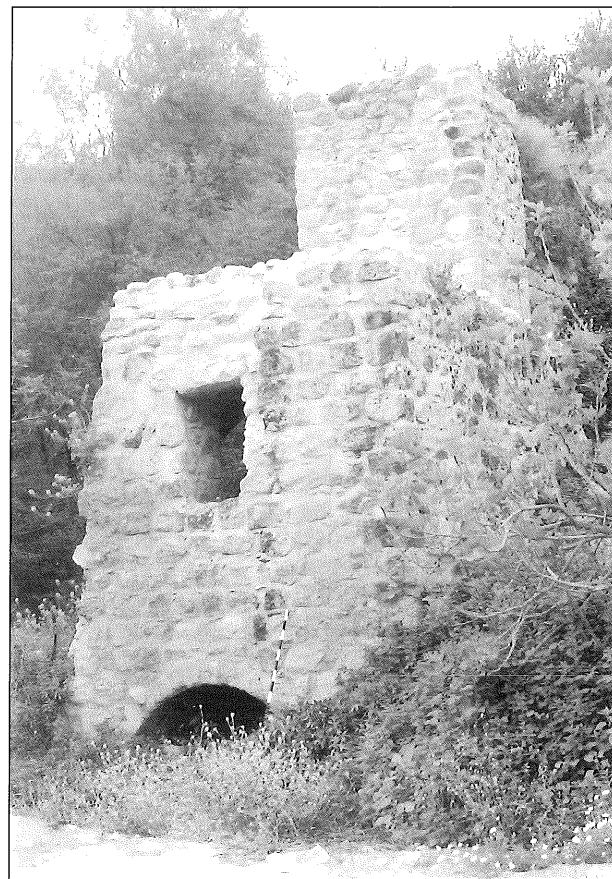
١٦. طاحونة عودة أثناء عملية طحن القمح.



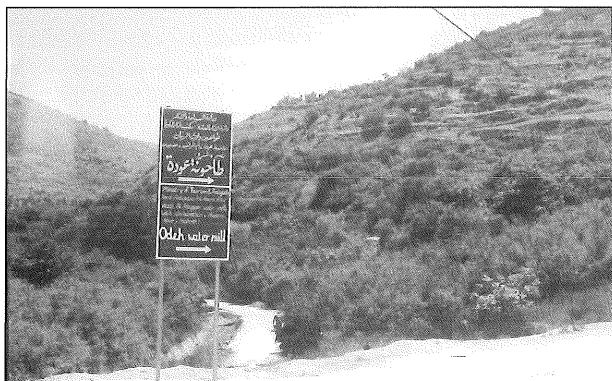
١٧. طاحونة عودة قبل وبعد بناء قناة المياه الداخلة للطاحونة.



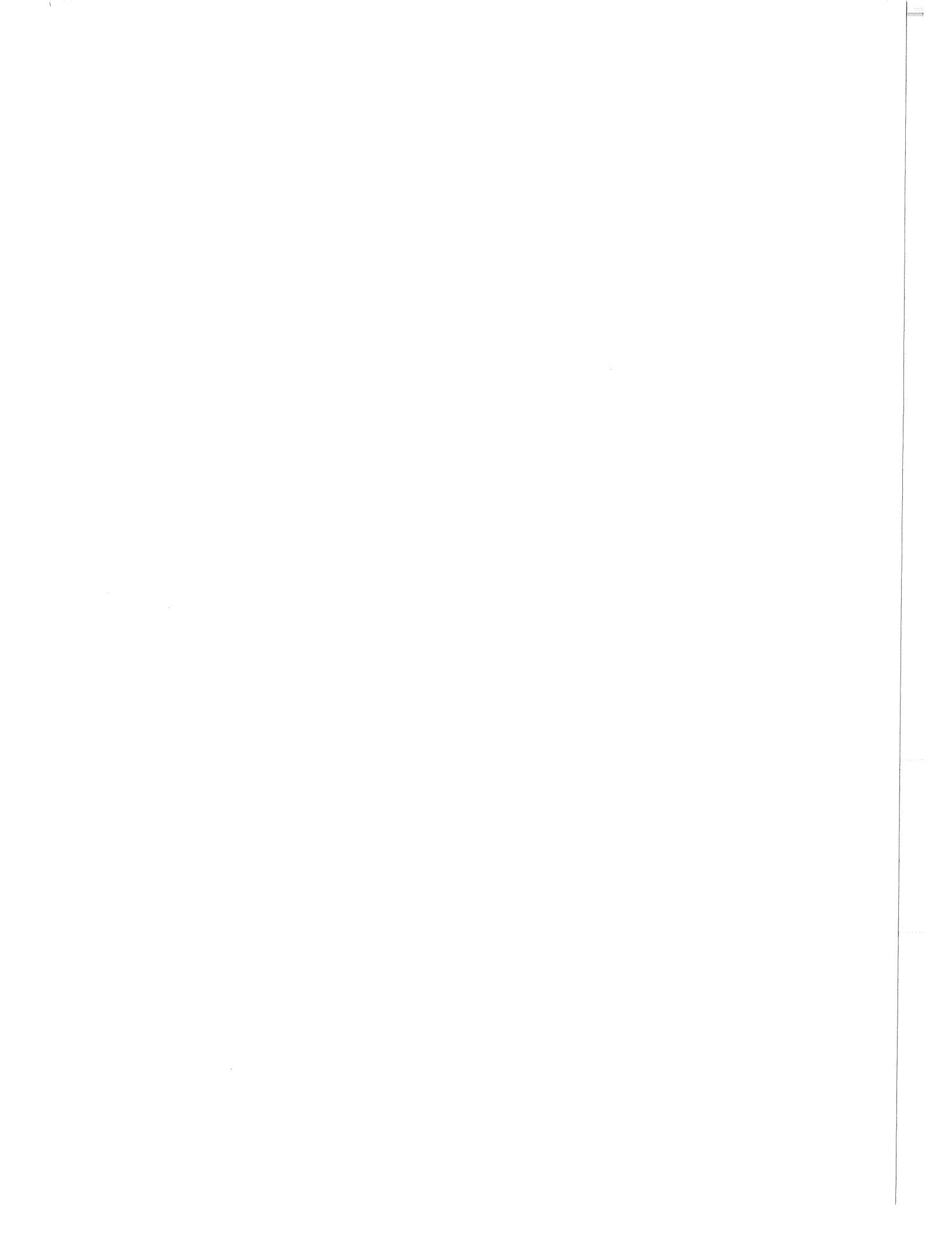
١٩. طاحونة عودة بعد إكمال تطوير وتأهيل الموقع.



١٨. طاحونة عودة قبل أعمال الترميم وإعادة البناء.



٢٠. لوحات إرشادية لطاحونة عودة.



# التلوث البيئي الذي يهدد الواقع الأثرية والتراثية والسياحية في محافظة الزرقاء

محمد وهيب

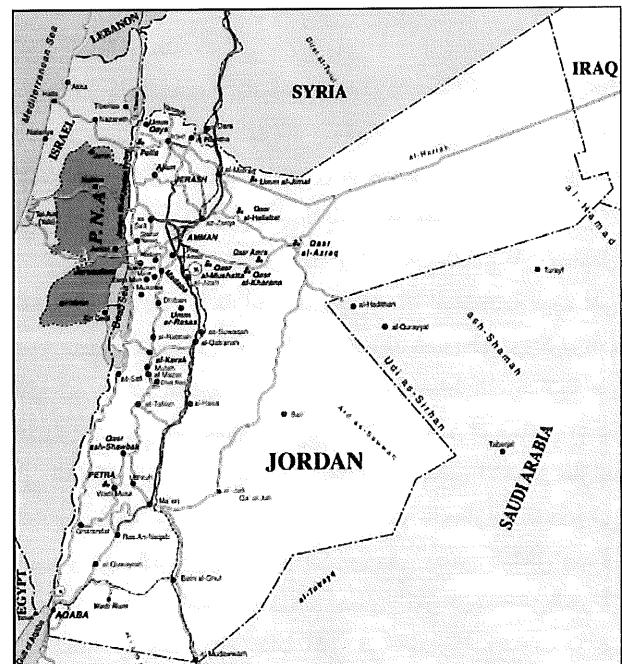
الحياة أدى إلى إحداث تغيرات ملحوظة وهامة جداً ليس لحياتها فحسب بل للجيال القادمة.

ومن الأخطار البيئية تلوث الهواء بغازات سامة ناتجة عن عوادم السيارات والطائرات والمصانع، ولا تزال مخلفات العصر تنتشر في كل مكان، فالقمامة والنفايات تغطي مساحات واسعة ويهدد وجودها الأرضي الزراعي والمياه الجوفية، ونتيجة حرقها تنتشر السموم في الجو والتي تتولد عند إحرارها مركبات الديوكسين (Dioxion) القاتلة، وهي في الأصل مواد لدائنة (بلاستيكية) لا تحترق إلا بعد سنوات طويلة، حيث تغطي طبقة منها سطح الحجارة وتؤدي إلى عزلها مما يسهل ويساعد على تشويف الطبقات العليا وتغيير لونها.

إن مركبات المركبات تولد غازات سامة مثل أكسيد الكربون (CO) وأكسيد النيتروك (NO) الذي يتفاعل مع أوكسجين الهواء حيث تسارع أشعة من نشاط هذا التفاعل إلى ثاني أكسيد النيتروجين القاتل (CO<sub>2</sub>)، وكذلك ينتج عن المحروقات غازات سامة من أشدتها خطورة غاز ثاني أكسيد الكبريت (SO<sub>2</sub>) الذي يكون مع الماء حامض الكبريتيك (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)، وهذا يؤدي إلى تأكل الحجارة في المستقبل البعيد بفعل تفاعلاها معها، وتساقط جميع الغازات السامة على الأرض كأمطار حمضية حيث تجمع في التربة وفوق النبات (Torraco 2000).

إن الطبيعة السهلية لمدينة الزرقاء ومحيطها مع تدني الوعي العام لسوالي المركبات المختلفة وافتقار المركبات إلى الصيانة الكافية كلها تزيد من تلوث المبني بدخان عوادم السيارات وعلى المبني الأثرية (Ashurst and Dimus 2001).

وبصورة عامة إن تلوث الهواء الجوي بغازات الكبريت يصيب هذه الحجارة بالتفك والتلف حيث تتفاعل غازات الكبريت (Sulphur Gases) الذائبة في مياه الأمطار مع كربونات الكالسيوم مكونة كبريتات الكالسيوم على سطح الحجر وتتحول هذه الكبريتات إلى بلورات (Crystals) عند جفافها، ولما كانت عملية التبلور تؤدي إلى زيادة الحجم فإنها تعمل على تكسير جزيئات الحجر من حولها بالقرب من السطح الخارجي، ولما كانت كبريتات الكالسيوم لا تذوب في الماء بسهولة فإنها تراكم في طبقات وخاصة في الحجارة المغطاة غير المعرضة بصورة مستمرة إلى مياه الأمطار، وعندما



إن أهم ما تعاني منه البيئة في الوقت الحاضر هو التلوث خاصة التلوث الصناعي الذي يؤثر سلباً على كافة مناحي الحياة، وفي هذا البحث سيتم التركيز على التلوث الصناعي الذي يؤثر على الواقع الأثرية والتراثية والسياحية في محافظة الزرقاء باعتبار هذه الأماكن مراكز جذب سياحي ذات اثر مباشر على الاقتصاد الوطني حيث تسهم السياحة بنسبة تتراوح ما بين ١٥-٢٠٪ من الدخل الوطني، الأمر الذي يدفع نحو مزيد من العناية بالواقع ذات العلاقة وتطويرها بما يكفل تحسين مستوى أداء الخدمات فيها نحو الأفضل وذلك بهدف جذب مزيد من الزوار إلى المملكة مما يسهم بدون شك في تحسين فرص العمل وتشغيل الإيدي العاملة وتطوير المنتج الوطني نحو الأفضل.

## التلوث الناتج عن عوادم السيارات

يعتبر التلوث الصناعي من آفات العصر، وخطره داهم يهدد كل شيء على سطح الأرض، حيث أن مخلفات المصانع السامة تلوث الماء والهواء والتربة، فاستعمال المواد الكيماوية في مختلف مجالات

### للجدار.

وعلية فإن عوادم السيارات والاهتزازات المصاحبة لحركتها تلعب دوراً رئيسياً وبارزاً في تهديد قصر شبيب وغيره من بقايا المباني التراثية الأخرى في محافظة الزرقاء.

ولتحقيق الضرر الناتج عن عوادم السيارات الذي يلعب دوراً كبيراً في تلوث الهواء استخدام منتجو السيارات طريقتين أساسيتين: حقن الهواء في مشعّب العادم قريباً من صمامات العادم، حيث تكون حرارة العادم عند أعلى درجة مما يستحدث عمليات الأكسدة للمواد غير المؤكسدة أو المؤكسدة جزئياً، وفي هذه الطريقة تضيّط أيضاً عمليات المعني (الكاربوراتير) وتوقّيّت الشرر لتقليل المواد الملوثة المنبعثة.

والطريقة الأساسية الثانية هي تصميم الاسطوانات (السلندرات) وضبط نسبة (الوقود-الهواء) وتوقّيّت الشرر، وغير ذلك من التغييرات للإقلال من كميات الهيدروكربونات وأول أكسيد الكربون في العادم إلى الحد الأدنى الذي لا يلزم معه حقن الهواء.

ويمكن الإقلال من تفاعل هيدروكربونات العادم بأن يستبدل البنزين بوقود آخر كالغازات البترولية المسالة المستخدمة اليوم على نطاق محدود في بعض أنواع السيارات وقد تصل الهيدروكربونات التي تخرج في عادمها من ٢٠-١٠٪ من نشاط تلك الناتجة من السيارات التي تستعمل البنزين. ولا يضاف الرصاص عادة إلى الغازات البترولية المسالة، وتعالج في بعض الأحيان غازات العادم الناتجة من الغازات البترولية المسالة بالغازات للتحكم في الهيدروكربونات وأول أكسيد الكربون في بعض المناطق ويمثل استعمال الغازات البترولية المسالة أخطاراً أكبر من ناحيتي الحريق والانفجار وتتطلب بذلك عناية أكبر في التداول، وسوف يؤدي حدوث تحول كبير من البنزين إلى الغازات البترولية المسالة إلى اضطراب في معامل تكرير البترول ونظام توزيع الوقود الحالي.

ولقد أوضحت الخبرة بالمركبات المسيرة بالغازات البترولية إمكان استخدام الوقود في السيارات العامة على الأقل ولكن الحل العملي اليوم هو التمسك بالبنزين مع التحكم في الانبعاثات الناتجة عنه (ماراسوفيج ١٩٨٥).

### المياه الملوثة

يعرف التلوث المائي بأنه عبارة عن أي تغير يطرأ على العناصر الدالة في تركيبه بطريقة مباشرة أو غير مباشرة نتيجة نشاط الإنسان مما يجعل هذه المياه أقل صلاحية للاستعمال وأكثر خطراً من حيث تأثيرها ومن بين أهم ملوثات المياه

- الكيماويات الزراعية وخاصة مادة (D.D.T) والأسمدة الزراعية حيث تؤدي إلى تلوث المياه بالنتراتات NO<sub>3</sub> والنيتريت NO<sub>2</sub>.

- المنظفات الكيماوية.

- التلوث بالفلزات الثقيلة مثل الزئبق والرصاص والزرنيخ و

تشقّق الكبريتات على سطح الحجارة وتتساقط تأخذ معها جزءاً من مكونات الحجر نفسه وتتسرب الاملاح الذائبة في الماء والملوحة في التربة أو تلك العلاقة في الهواء إلى مسامات الحجارة، حيث تغير من حجمها أو أثر تعرضها للجفاف فتؤدي إلى تفكك أجزاء الحجارة شيئاً فشيئاً، كما يعمل الصقيع على إنجماد الماء داخل مسامات الحجر ويؤدي إلى زيادة حجم جزيئات الماء ومن ثم تفكك جزيئات الحجارة، ونستنتج مما سبق أن حجم الضرر الناتج عن الظروف الأخيرة (عوادم السيارات) يعتمد على مسامية الحجارة بصورة عامة وعلى نسبة المسامات الدقيقة (Fine pores) بصورة خاصة، وأن ارتفاع نسبة المسامات الدقيقة يؤدي إلى زيادة حجم الضرر بشكل ملحوظ (Stambolov and De Borer 1976).

يتأثر لون الحجر أيضاً بدخان عادم المركبات الذي يحوله إلى لون داكن وتساهم معرفة خصائص الحجارة المستعملة في البناء في اختيار النوع الملائم كي يناسب الظروف السائدة للبيئات المختلفة ويمكن عند ذلك تلافي استعمال الحجارة التي يتأثر لونها بدخان عوادم السيارات في المناطق المكتظة (كما هو الحال في موقع خربة السمراء وخربة خو) (أبو دية ١٩٨٦: ١٨٢-١٨٥).

وعليه فلابد من الإفادة في التجربة هذه لصالح قصر شبيب الذي يوجد في وسط مدينة الزرقاء حيث يتعرض القصر لعدة عوامل من التلوث سواء كانت طبيعية أم بشريّة إلا أن العامل الأهم هو عوادم السيارات المارة في الشارع المجاور والتي تؤثر على القصر من النواحي التالية:

- إصابة واجهات القصر الحجرية بالتشويه وتغيير لون حجارتها بسبب المواد الكيماوية التي يحتويها دخان السيارات.
- تكون طبقة سوداء إسفنجية على سطح الحجارة مما يؤدي إلى تأكل واجهات المبنى الحجرية وبالتالي إلى سقوطها.
- الاهتزازات الناتجة عن حركة السيارات حول القصر تؤدي إلى تداعي الأساسات التي تحتاج إلى صيانة وترميم.
- يؤدي سقوط مياه الأمطار على القصر إلى تسربها داخل البناء وزيادة تصدع جدران القصر بسبب عدم وجود حماية أو صيانة



على نوعية المنشآت الصناعية المسببة للغبار وبما أن قواد السيارات (الكازولين) يحوي على ٣ إلى ٤ سـم من مادة رابع اثيلات الرصاص في كل غالون لهذا فالسيارات بأنواعها هي مصدر كبير للتلوث وحيث أن مناخ محافظة الزرقاء يتاثر بشكل مستمر للغبار والأتربة فإن المبني الأثري والتراثية في عرضة مستمرة مثل هذا النوع من التأثير الذي يؤدي إلى تغيير لون حجارة البناء وتشويهها أحياناً ولا يفوتنا ذكر الغبار التطهير من مصنع الإسمنت الأبيض وتاثيره على المواقع الأثرية المنتشرة حوله وخاصة قصر الحلبات وحمام السراح وغيرها من مواقع العصور الحجرية (شاهدin ١٩٧٥؛ الغزاوي ١٩٩١).

### التلوث الناتج عن المصانع

تولد المصادر الصناعية مجموعة من المواد الملوثة للهواء تتوقف على الأساليب المستخدمة، والممواد الخام الملوثة الشائعة هي أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت، الهيدروكربونات، أكسيد اللازمات والجسيمات (Lazzarini and Tabassol 1998) ومن بين مصادر المواد الخام الأخيرة مصانع الكيماويات العضوية وغير العضوية ومصانع الحديد والصلب، ومصانع الورق، ومصانع الفلزات غير الحديدية. والصناعة هي أهم مصدر للجسيمات كما أنها المصدر الثاني لأكسيد الكبريت ومن الصعب حصر مدى خفض التلوث وذلك لتباين المصادر ويفكري القول أنه رغم الجهود الكبيرة على المستوى العالمي فإن الحالة تزداد سوءاً وذلك لنحو الصناعة وفي كثير من الحالات للفشل في تطبيق الأساليب التكنولوجية المتاحة وفي بعض أحياناً أخرى الافتقار إلى وجود طرق عملية اقتصادية فانطلاقات ثاني أكسيد الكربون وحدها تزداد بمعدل ٦-٧٪ سنوياً، والصناعة في مقدمة مسببات ذلك.

ويتوارد في محافظة الزرقاء عدد من مصادر التلوث منها مصانع الكيماويات ومصانع الحديد الصلب ومصانع الورق ومجمع مصانع الضليل حيث تؤثر تلك المواد الملوثة المنبعثة من هذه المصانع على الواقع الأثري في منطقة وادي الضليل وكذلك في الأجزاء الشرقية الشمالية من محافظة الزرقاء (جيوفاني ١٩٨٤).

### التلوث الناتج عن الاستخدامات المنزلية

يرجع إلى تدفئة المنازل والمنشآت التجارية ٦٪ فقط من وزن الانبعاثات الإجمالية من المواد الخام الرئيسية الملوثة للهواء و ١٢٪ فقط من أكسيد الكبريت، ولكن تأثيرات التدفئة في جودة الهواء في المدن أعظم بكثير مما تبينه هذه الأرقام لأن الانبعاثات تدخل الهواء في الأماكن المزدحمة على ارتفاعات منخفضة نسبياً فوق الأرض والتدفئة الداخلية مشكلة صعبة نظراً لصغر مساحتها وتعددها بدرجة كبيرة إلا أن تأثيرها في منطقة ذات كثافة سكانية عالية مثل مدينة الزرقاء يكون كبيراً ويؤثر بشكل واضح على المبني التراثية والسياحية في المدينة، والوسيلة الاقتصادية الوحيدة للإقلال من

الاسبست.

- التلوث بالنفايات الصلبة مثل فضلات المجاري المنزلية.

يعتبر وادي الزرقاء من الأماكن التي تتأثر سلباً باليات الملوثة إذ أن المياه تتدفق عبر سيل الزرقاء وتؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على الواقع الأثري والتراثية، فجريان المياه خلال فصل الصيف وازديادها وارتفاع منسوبها خلال فصل الشتاء يؤدي إلى انجراف أجزاء من التلال والواقع الأثري المتواجد في منطقة وادي الزرقاء، وعلى سبيل المثال موقع تل البير الأثري الذي يتاثر سلباً بهذا السيل ويؤدي إلى انجراف بعض الحجارة من أماكنها وكذلك عمليات النحات المستمرة لأسفل التل، مما ينتجه عنه انجراف الطبقات الأثرية ومكوناتها من الأدوات والمواد التي تعتبر هامة للتاريخ كما تؤدي إلى انهيار الأجزاء الطبوية من التل خاصة أن انجراف الأجزاء السفلية يؤدي إلى عدم استقرار التل وبالتالي إلى استمرار الإزاحة والانهيارات طالما بقيت أساسات التل غير مستقرة (العش ١٩٨٩).

وحيث أن المياه تحتوي على مواد كيمائية فإن تأثير هذه المواد على الحجارة الأثرية والمواد يكون واضحاً ويسبب تأكلها وتشققها وتلفها بسرعة مع الأخذ بعين الاعتبار أن بعض العوامل الطبيعية تزيد من تأثير هذه العوامل وخاصة الزلازل والهزات الأرضية إذا ما حدثت (السيوطى ١٩٨٦).

### المطر الحمضي

يتكون المطر الحمضي من انبعاث كل من غاز ثاني أكسيد الكبريت وأكسيد النيتروجين إلى الجو والناتج عن احتراق الوقود كالبترول والغاز الطبيعي حيث تتحدد هذه الغازات مع بخار الماء والأكسجين وتقوم الشمس بدورها في زيادة هذه التفاعلات في الجو لينتج صابون حمضي مخفض يحمل بواسطة الهواء إلى أماكن بعيدة عن مصدره. ويؤثر هذا المطر بشكل فاعل على المبني الأثري والتراثية ويؤدي إلى هشاشة الحجارة وتساقطها (Fielden 1994).

### الهواء الملوث

توجد في الهواء الذي تستنشقه كميات متنوعة من الغبار المتأتي من الصناعات المختلفة، من الناحية الأخرى تهب العواصف في المناطق الجافة وشبه الصحراوية وتشير كميات هائلة من الغبار الذي يؤدي في بعض الحالات إلى تقليل مجال الرؤية ويؤثر بطريقة واضحة على المبني الأثري والتراثية ويلاحظ في بعض المناطق الصحراوية أن العواصف تتكرر مرات عديدة في السنة وعلى سبيل المثال ريح الشمال المعروفة في المملكة العربية السعودية تكون جارفة للأثريات والرمال الناعمة وقد تهب أحياناً بسرعة ٦٠ كم في الساعة وتحدث أحياناً مرات عديدة في الشهر الواحد.

أما الغبار الصناعي فيحتوي على مرکبات الرصاص والاسبست والمنغنيز والبريليوم والزرنيخ والنحاس والخارصين وذلك يتوقف

أملاح المعادن. نظراً لهذه الحالات وإضافة إلى اختلاف الأحوال الطبيعية من حرارة وبرودة أي من الجفاف إلى الرطوبة التي تمر على السطح تترسب طبقة من الملح على السطح إلى عمق معين ثم تكون قشور على السطح على شكل انتفاخات في الجدار غالباً ما تسقط على الأرض بعد مدة من تكوينها في أغلب الأحيان، وإذا بقيت على هذا الحال ستكون نتوءات داخلية من تبلور الأملاح الأقل ذوباناً. وتحدث هذه المشاكل بكثرة في الصخور الكلسية إذ تتفاعل كيماياً مع الشوائب التي يحملها الهواء من أملاح وأحماس ومركبات الفحم. خلال تناوب الرطوبة والجفاف تتبلور هذه الأملاح وتتحلل، الأمر الذي يؤدي إلى تفجر الحجر وتفتت طبقته التي تحول إلى كاربونات الكلس إلى سلفات الكلس والمنغنيز حيث تتأثر كل من قلعة الأزرق وقصر شبيب وموضع وادي الزرقاء بهذا التلوث (جيوفاني ١٩٨٤).

ولهذا ففي حالات النتوءات المتراكمة فإن وجود الأملاح الذائبة يشكل أهمية أساسية، بينما نجد أن التفاعل الكيماوي الناتج من مركبات الصخر وذوبان الإسمنت الموجود (أو المحيط بها) لا تشكل إلا أخطار ثانوية ولا تتدخل إلا في بعض الحالات، وتعاني حجارة الطابق الأرضي في قلعة الأزرق وجدران المحمية المائية في الأزرق من بقايا الأملاح المشكّلة على سطحها بشكل واضح مخلفاً وراءه بقعًا بيضاء اللون تؤدي إلى إضعاف صلابة الحجر بشكل متواصل يؤدي في النهاية إلى سقوطه.

الرطوبة: تزايد الرطوبة في الصخر - بناءً كان أو أثراً منقولاً - كلما قلت درجات الحرارة أو كلما زادت نسبة المياه المتاخرة في الهواء أو في الجو المحيط بهذا المبني الأخرى وتدخل فيه بواسطة الشعيرات الماصة عبر مسام موزعة بجميع الأجزاء الداخلية للصخر نفسه وتتسرب هذه المياه في الصخور أما من الشقوق الموجودة أعلىها أو على سطحها أو تتصاعد الرطوبة من الأسس أو امتصاص البخار و قطرات الندى التي تنزل على الغلاف الخارجي، وفي جميع الحالات نجد أن الماء أو الرطوبة تتجه إلى داخل الجدار أو المبني لكن ما يلاحظ هو أن المبني الأخرى يجف من الداخل إلى السطح، أي العملية عكسية لأن عملية تبخر الماء الداخلي تمر في آخر مرحلة بالسطح وبالتالي فهي تنقل الأملاح غالباً مع الرطوبة إلى سطح البناء فتسد مساماته وعند امتصاص ثانية تكتافث بلورات الأملاح وتصعب عملية التبخر فتفجر البلورات محدثة تفجيرات في القشرة الصخرية نفسها، وفي بعض الحالات وخاصة في المناطق الجبلية والصحراوية يتجمد الماء داخل الصخر مما تؤدي إلى انفجار فيه (Massari 1977).

نمو البكتيريا والفطريات على الصخر: من أغرب أنواع الفطريات الأشنان حتى أنها تتحدى الطبيعة بنموها فوق الصخر وغيرها من الأماكن المهجورة والجرداء وخاصة الأماكن التي تكثر فيها الرطوبة، وهي تمهد الطريق بعد ذبولها وموتها لنباتات ثابتة تعيش على بقاياها

انبعاثات أكسيد الكبريت من عمليات التدفئة الداخلية هي استعمال وقود تقل فيه نسبة الكبريت (Giorgio 1988).

أحد البديل هو تسخين المنازل والمنشآت التجارية بالهواء الساخن أو الكهرباء أو البخار من وحدات إنتاج مركزية كبيرة بدرجة تمكن من استخدام الوسائل التكنولوجية الاقتصادية المتقدمة للإقلال من التلوث.

وتتطلب بعض عمليات التحكم في انبعاثات الملوثات مراقبة المصادر فلا يوجد إلا القليل من الأجهزة التي تعمل بطريقة مرضية في المراقبة المستمرة لانبعاثات الغازات من المداخن، ومن المشاكل الحالية عدم كفاية الأجهزة في درجات الحرارة العالية لغازات المداخن وتعرضها للانسداد بالجسيمات والماء ويمكن حل هذه المشكلات باستخدام أجهزة ضوئية بمسح المدخنة بدلاً من سحب عينات منها.

ومن المرغوب فيه وجود أجهزة لمراقبة الانبعاثات من المداخن عن بعد وهناك استخدام أجهزة الأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء في قياس ثاني أكسيد الكبريت بالمداخن واستخدام جهاز "ليدار" في قياس الجسيمات.

**أثر عوامل التلوث على حجارة المبني الأثرية والتراثية**  
التعرية: إن اختلاف درجات الحرارة بين الليل والنهار وبين الصيف والشتاء يسبب تشوهات في الحجر نتيجة للتتمدد والتقلص الناتج عنهم، ومن خلال هذه التشوهات تتسرب مياه الأمطار أو الأمطار الحمضية إلى داخل الجدران أو داخل الحجر نفسه فت تكون طبقة من الأملاح على الصخر، إن هذه القشرة تزول وتتفكك بفعل الرياح أو الأمطار، فإذا كان عليها رسوم أو نقوش وبتكرار العملية ستزول حتماً كل الطبقة العليا بل وحتى المواد الرابطة في المبني أو الصخر نفسه.  
وقد أصيبت الكثير من المداميك العليا في محمية الأزرق المائية بهذا العامل (أبو دية ١٩٨٦).

الففك: إن استخدام مواد كيماوية جديدة في المبني التاريخية عند صيانتها غير المواد الأصلية يؤثر كثيراً عليها بل ويضعف المبني الأصلي مما يتسبب في ظهور شقوق على السطح ثم تسقط المواد الجديدة وتأخذ معها كمية من المبني القديم. كما إن المبني الأخرى تعاني من عناصر التلوث السالفة الذكر ومن سوء استعمال الإنسان بسبب إعادة الاستخدام وأحياناً إجراء إضافات على هذه المبني فيزيداد الثقل على قاعدتها وخاصة إذا كانت القاعدة هشة أو المواد ضعيفة فتفتك الصخور وتؤدي إلى سقوط المبني في كثير من الأحيان (ماراسوفياج ١٩٨٥).

الأملاح: نتيجة لتاخر المياه التي تتسرب إلى الجدران بواسطة الشعيرات الماصة أما عمودياً أو عمودياً أو نزواً، وأما من السطح إلى الداخل تتعرض هذه المياه لعدة تغيرات كيماوية ومعدنية، وتتفصل الأملاح بالتببور على عدة طبقات أفقية ثم تتأكسد في شكل

- وسائل الترشيح وغرف الترسيب (الحجز الجسيمات من المداخن أو الأدخنة والغازات من مواسير العادم).
- حرق الملوثات الغازية (مثل جهاز الشعلة بمعامل البترول لحرق الغازات الكبريتية السامة) مثل مصفاة تكرير البترول.
- وسائل الامتصاص مثل أسطح الكربون النشط أو الألومينا أو السليكا جيل لامتصاص الملوثات الغازية.
- غسل الملوثات كالدمونيا بالماء وقليل من حمض الكبريت أو تحويلها إلى مرکبات دافعة بالأكسدة مثلـ.
- استخدام الوقود الأقل تلویث (يخلو من الكبريت والرصاص) كالغاز الطبيعي والكحولات والطاقة الشمسية والنوية.
- تعديل خطوات وعمليات الصناعة واستخدام مواد وسيطة وأقل تلویث وتحسين المركبات.
- التخطيط السليم عند إنشاء المصانع لوقاية المواقع الأثرية والسياحية والتراثية.
- تحديد مرور السيارات.
- مراقبة حركة الملوثات وتركيزها.
- بناء المظلات الواقية لحماية مخلفات الأبنية الأثرية والتراثية من تقلبات الطقس وسقوط المطر الحمضي على الأجزاء الهامة.
- التنسيق مع الهيئات المحلية والإقليمية والدولية مستقبلاً للفادة من الخبرات والدراسات والتجارب في حماية المواقع الأثرية والتراثية وإدامتها كخير شاهد للأجيال القادمة.

عندما تحلل أنسجتها، وهكذا إلى أن يتكون الجو الملائم لنمو أشجار قادرة على العيش في هذه الأماكن. وهناك حالات أخرى تؤثر على الصخر وتسبب أضرار به بعد الأكسدة (التاكسد) وأهم هذه الحالات مثلاً الصدأ الناتج عن استعمال المعادن في تقوية المبني الأثري والحالة هذه مطابقة لما تتعرض له أبنية الحمية المائية في الأزرق وفي وادي الزرقاء (Stambolov and De Borer 1976).

### الخلاصة

يتضح من نتيجة هذه الدراسة أن المواقع الأثرية والتراثية المتواجدة ضمن محافظة الزرقاء تتعرض إلى مخاطر التلوث الصناعي الذي يتهدد وجود هذه الشواهد التاريخية، ومع ازدياد حجم التوسيع في إنشاء المصانع والورش والمجمعات السكنية فإن معدل زيادة التلوث في ارتفاع مستمر وعليه فلابد من اتخاذ إجراءات احترازية تسهم في هذه المرحلة على وقف التدهور في أساسات هذه الأبنية ومن ثم تطبيق خطة تخفيف الضرر الناتج عن كافة عناصر التلوث الصناعي وفيما يلي بعض الإجراءات المقترحة لإيجاد حل مشكلة التلوث الصناعي الذي يتهدد الإرث الحضاري

- وسائل مكافحة التلوث الصناعي لتخفيض الضرر على المواقع الأثرية والتراثية:
- استخدام المداخن العالية (توزيع الملوثات على حيز أكبر من الهواء) خاصة في صنع إسمنت الأبيض.

### جدول توضيحي

الرقم	المحافظة/ المدينة	البلد/القرية	مصدر التلوث	نوع التلوث	الموقع المتأثر أثري/تراثي/سياحي	طرق المحافظة والوقاية المقترحة	الجهة ذات العلاقة
-١	الزرقاء	الهاشمية	مصفاة البترول	غازات وأبخرة	خربة خو	خفض نسبة الغازات والأبخرة المتبعة	وزارة الطاقة والثروة المعدنية/ دائرة الآثار/القيادة العامة للقوات المسلحة
-٢	الزرقاء	الحلابات	مصنع الإسمنت الأبيض	غبار وأتربة	قصر الحلابات	إضافة تجهيزات (فلاتر) على مداخل المصنف	إدارة الشركة المساهمة/دائرة الآثار
-٣	الزرقاء	أبوصباح	مكب النفايات	دخان وأبخرة وروائح	خربة السور الحجر الروماني	نقل المكب إلى منطقة أخرى	أمانة عمان الكبرى/وزارة البيئة/دائرة الآثار
-٤	الزرقاء	وادي الزرقاء	سيل الزرقاء	إنجرافات بسبب المياه الملوحة/الروائح	تل البيرية موقع وادي الزرقاء	بناء جدران حجرية واقية	بلدية الزرقاء/دائرة الآثار
-٥	الزرقاء	وادي العش	المحاجر والكسارات	غبار وأتربة	قصر الماخونة	نقل المحاجر إلى منطقة أخرى	أمانة عمان/بلدية الزرقاء/دائرة الآثار
-٦	الزرقاء	الخرية السمراء	محطة التقية	أبخرة وغازات وروائح	موقع خربة السمرة الأثري	معالجة أسباب التلوث بالطرق العلمية للحد من تأثيرها	وزارة المياه والري/سلطة المياه/دائرة الآثار
-٧	الزرقاء	وسط المدينة	السيارات والشاحنات	عواويم السيارات	قصر شبيب	التخفيف من حركة السيارات بجانب القصر	دائرة السير/هندسة المرور/ دائرة الآثار
-٨	الزرقاء	الأزرق الشمالي	السيارات والشاحنات	عواويم السيارات والاعتراضات	قلعة الأزرق	إعادة تنظيم الشارع الرئيسي وإبعاده عن القلعة	دائرة السير/بلدية الأزرق الشمالي/دائرة الآثار
-٩	الزرقاء	الأزرق الجنوبي	الحرائق	تشويه الحجارة وتغير لونها	البركة والحووض	إزالة الأعشاب والنباتات القريبة من المخلفات الأثرية	الجمعية الملكية لحماية الطبيعة/ دائرة الآثار

- Ashurst, J. and Dimes, F.  
2001 *Conservation of building and decorative stone*. London.
- Crowford, O.  
1955 *Said and Done, the Autobiography of an archaeologist*. London.
- Fielden, B.  
1994 *Conservation of Historic Building*. Aron. Bath press.
- Field, H.  
1960 *North Arabian Desert Archaeological Survey, 1926-1950*. U.S.A.
- Garrad, A.  
1988 The Environmental History of the Azraq Basin. *SHAJ II*. Amman.
- Giorgio, T.  
1988 *Porous building materials*. ICCROM: Rome.
- Glueck, N.  
1940 The Other side of Jordan. ASOR, London.
- Harding, G.  
1967 *The Antiquities of Jordan*, 1st edition. London.
- Kennedy, D.  
1981 Preliminary Report of a survey of Roman Military Installation in North-Eastern Jordan. *ADAJ XXV*: 21-24.  
1983 Archaeological Explorations on the Roman Frontier in North-East Jordan. *BAR*, Series
- Maitland  
1927 The works of the Old Men in Arabia. *Antiquity I*: 197-203.
- Lawrence, T.  
1962 *Seven Pillars of Wisdom: a triumph*, Grosenor Place: London.
- Lazzarini, L. and Tabasso, L.  
1998 *Restavro della pietra*. Rome.
- Massari, G.  
1977 *Humidity in Monuments*. ICCROM: Rome.
- Musil, A.  
1927 *Arabia Deserta*. New York. No. 134: Oxford.
- Parker, S.\  
1980 Towards a History of lines Arabicus, 868-878. *BAR series 71*: Oxford.
- Riely, D. and Kennedy, D.  
1986 *Archaeological Air Photography and the Eastern Lines*, 667-676. Oxford.



#### المراجع

أبودية، أيوب

١٩٨٦ عيوب الأبنية، المجلة الثقافية. العدد ٢٠، ط ١٦: ص ١٨٢ - ١٨٥

مارسوبيج، توسلاف

١٩٨٥

المدن التاريخية سبل الحفاظ عليها واحتياطها. ترجمة عرفان سعيد، العراق.

العش، أبو الفرج

١٩٨٩

تكنولوجيا ترميم وصيانة الأبنية ومواد البناء والمقننات الأثرية. دمشق.

السيوطى، ج

١٩٨١

كشف الصلاصة عن وصف الزلزلية. مضيفة محمد الخامس، المغرب.

شاهد، عبد المعز

١٩٧٥

طرق صيانة وترميم الآثار والمقننات الفنية. مراجعة ركي اسكندر: الهيئة المصرية للكتاب.

الغزاوى، عبد الستار

١٩٩١

الترميم والصيانة للمباني الأثرية والتراثية. دبى.

جيوفاني، مزري

١٩٨٤

الرطوبة في المباني التاريخية. ترجمة ناصر عبد الواحد، بغداد.

- Rees, L.  
1929 The Transjordan Desert. *Antiquity* 3:  
389-406.
- Roleton, G.  
1982 Preliminary Report on the 1980 Excava-  
tions at Ain El-Assad. *ADAJ XXVI*: 5-  
30.
- Stambolov, T. and De-Boer, V.  
1976 *The Deterioration and conservation of  
porous building materials in monuments*  
ICCROM: Rome.
- Torraca, G.  
2000 Deterioration and decay of monuments  
a lecture presented in a training course  
titled, conservation and Management  
of Archaeological Sites, 17th Sep. 29th  
2000 Held on the 9th of October 2000,  
and organized by Unesco.

