نظام نقل المياه في فلسطين في العصرين البرونزيّ والحديديّ، نفق خربة بلعمة أنموذجاً

لؤي أبو السعود

قسم السياحة والآثار، كلية العلوم الإنسانية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين

loayabualsaud@najah.edu

عوني شوامرة

وزارة السياحة والآثار، رام الله، فلسطين

awni111@yahoo.com

Ancient Water System in Palestine in the Bronze and Iron Ages, Tunnel of Khirbet Bala'ma as the Model

الملخص

يهدِفُ هذا البحث إلى تسليط الضوء على نفق خربة بلعمة، الذي يقع جنوب مدينة جنين. ويُعد أحد أهم أنظمة المياه المُستخدمة في فلسطين قديماً إلى جانب كل من نفق سلوان والجيب، وتل المتسلم (مجدو)، وتل وقاص (تل القدح، حاصور) وتل الجزر (أبو شوشة). واستُخدم النفق منذ العصر البرونزيّ المتأخر حتى نهاية الحكم العثمانيّ. ويعتمد الباحثان في إعداد دراستهما على التوثيق الميدانيّ ودراسة كتب الرحالة والدارسين الأوروبيين. وقد أُجريت في النفق تنقيبات أثريّة انقاذيّة –بإشراف علمي فلسطيني– توصلت إلى اكتشاف أجزاءٍ من النفق خلال موسمين من العمل الأثري في الأعوام ١٩٩٦ و ١٩٩٧. وقامت دائرة الآثار الفلسطينية عام ١٩٩٩ بإصلاحهِ وترميمهِ بالتعاون مع جامعة لايدن الهولنديّة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وتم تأهيل النفق وفتحهِ كموقع أثريّ أمام السياح عام ٢٠٠٥.

الكَلِمات الإفتتاحيّة: العصر البرونزيّ، خِربة بلعمة، نظام نقل المياه، نفق بلعمة، جنين.

Abstract

This research aims at shedding light on the Khirbet Bala'ma Tunnel, located south of Jenin. One of the most important ancient water systems used in Palestine, along with the Silwan and Al-Jib (Jerusalem), Tall al-Mutasallem (Megiddo), Tel Waqas (Tall al-Qudah, Hazor) and Tall Al Gazar (Gezer). The tunnel was used since the Late Bronze Age until the end of Ottoman rule. The researchers rely on the field documentation and the study of the books of travelers and European scholars. Archaeological salvage excavations were carried out in the tunnel under the supervision of Palestinian scientists, which discovered parts of the tunnel that were discovered during two seasons of archaeological work in 1996 and 1997. In 1999, the Department of Palestinian Antiquities repaired and restored it in collaboration with the University of Leiden and the United Nations

Development Program. The tunnel was rehabilitated and opened as an archaeological site for tourists in 2005.
Key Words: Bronze Age, Khirbet Bala'ma, Water System, Tunnel of Bala'ma, Jenin.

المقدمة

يقع نفق بلعمة شمال الضفة الغربية، جنوب مدينة جنين (الخريطة ١). ويُعد أحد أهم أنظمة المياه المُستخدمة في فلسطين قديماً إلى جانب كل من نفق سلوان والجيب، وتل المتسلم (مجدو)، وتل وقاص (تل القدح، حاصور) وتل الجزر (أبو شوشة) (الخريطة ٢). واستُخدم النفق منذ العصر البرونزيّ المتأخر حتى نهاية الحكم العثمانيّ. ويعتمد الباحثان في إعداد دراستهما بشكل رئيسي على التوثيق الميدانيّ ودراسة كتب الرحالة والدارسين الأوروبيين. وقد أُجريت في النفق تنقيبات أثريّة انقاذيّة –بإشراف علمي فلسطيني– توصلت إلى اكتشاف أجزاءٍ من النفق خلال موسمين من العمل الأثري في الأعوام ١٩٩٦ و ١٩٩٧. وقامت دائرة الآثار الفلسطينية عام ١٩٩٩ بإصلاحهِ وترميمهِ بالتعاون مع جامعة لايدن الهولنديّة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وتم تأهيل النفق وفتحهِ كموقع أثريّ أمام السياح عام ٢٠٠٥.

ولهذه الدراسة هدفان؛ الأول: تسليط الضوء على نفق بلعمة كونه يمثل جزءاً مهمًّا من التراث الثقافي الإنسانيّ. فلنفق بلعمة أهمية كبيرة في التراث الثقافي الفلسطيني، والذي لا بد من الإهتمام به وترويجه ثقافياً وسياحياً. الثانيّ: عرض نتائج الدراسات السابقة وتحليلها بشكل موضوعيّ بعيداً عن التأثر بأفكار مسبقة. ويتعرض نفق بلعمة إلى العديد من المشاكل، التي تؤدي بشكل متزايد إلى إلحاق الضرر بموروثه الحضاريّ، ومن أهمّ هذه المشاكل:

أولاً: جفاف عَيْنُ الماءِ التي تُغَذّي نفق بلعمة بشكل جزئي بسبب التغير المناخي وزيادة عدد سكان المنطقة.

ثانياً: تدمير النفق بسبب الزلازل عبر العصور. أثناء الحفريات التي تمت بالشراكة مع الهولنديين الذين اصطدموا ببناء يغلق النفق، وانهيارات صخرية تشكل خطورة كبيرة على العاملين في الموقع. ولاستمرار الحفريات يجب معرفة اتجاه النفق الذي يسير بشكل متعرج. ومن أجل معرفة مسار النفق يتطلب ذلك إجراء اختبارات جيوفيزيائية مكلفة مادياً الأمر الذي دفع موظفي دائرة الآثار الفلسطينية إلى اجراء التنقيبات الأثرية في النفق.

ثالثاً: تسييس الآثار من قبل المؤرخين اليهود التوراتيين. إذ يربط المؤرخون اليهود اسم هذا النفق بالتوراة من خلال الاسم بلعام (سفر العدد، الإصحاح ٢٢).

رابعاً: سرقة الآثار ونهبها والاتّجار بها من قبل لصوص الآثار.

أما فيما يتعلق بمنهجية الدراسة، فقد اعتمد الباحثان في إعداد هذه الدراسة على جمع المعلومات من خلال العمل الميداني التوثيقي الذي قاما به في موقع نفق خربة بلعمة من خلال التصوير والرسم ووصف المكتشفات الأثرية الخاصة بالنفق وملحقاته عبر العصور. كما قام الباحثان بجمع معلومات أخرى من المصادر والمراجع المتوفرة حول نظام نقل المياه قديماً في فلسطين. وعقد مقارنة بين نفق بلعمة مع بقية الأنفاق المائية بجميع أنواعها خلال العصرين البرونزي والحديدي. ويتكون هذا البحث من ثلاثة أقسام، هي:

القسم الأول: الموقع، والتسمية، وتاريخ المسوحات، والكشف الأثريّ.

القسم الثاني: تاريخ استخدام النفق، والوصف المعماري

القسم الثالث: دراسة مقارنة: الأنفاق المائية في فلسطين.

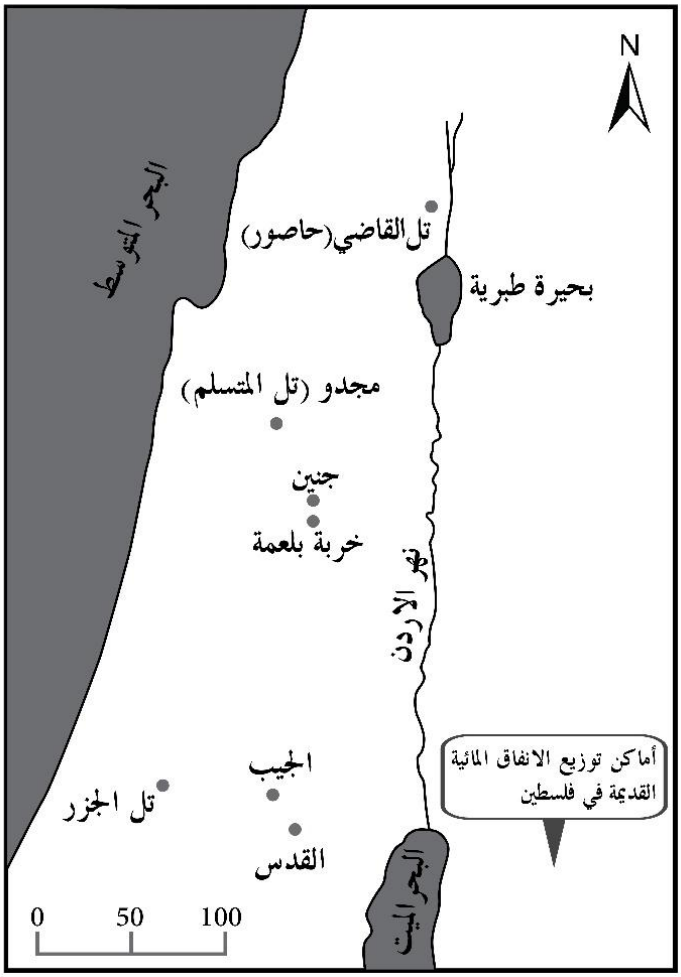
القسم الثالث: الخاتمة.

القسم الأول: الموقع، والتسمية، وتاريخ المسوحات، والكشف الأثريّ.

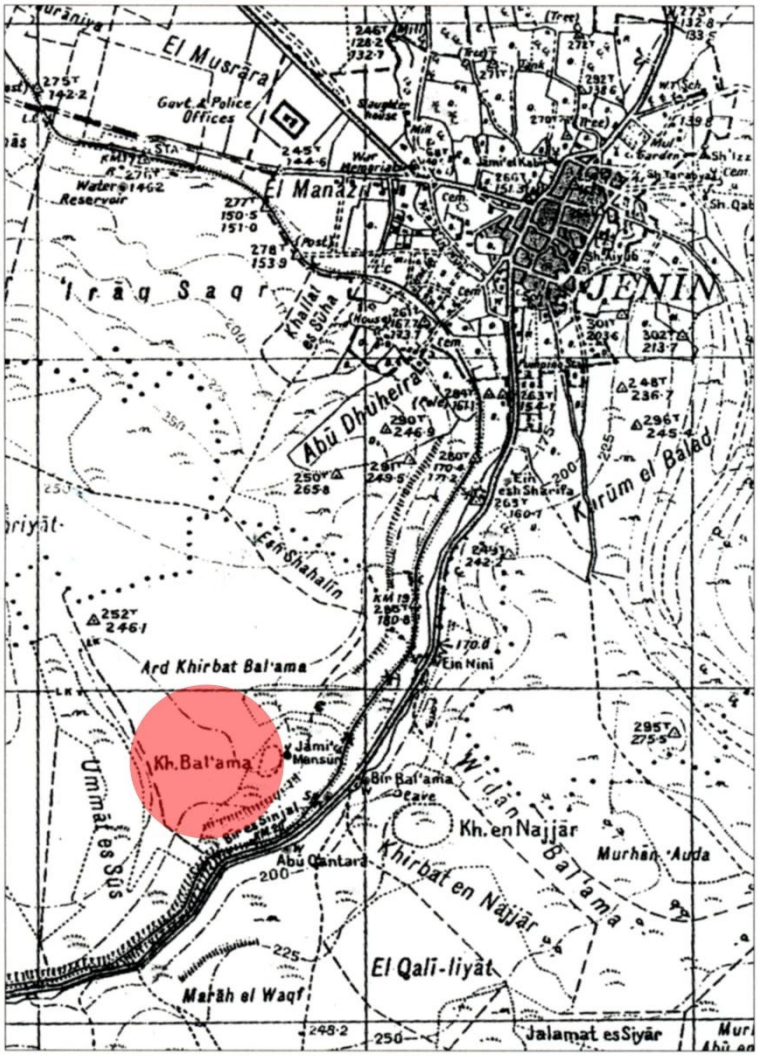
يتناول هذا القسم مجموعة من العنوانات نعرضها على الترتيب الآتي:

الموقع الجغرافي والتسمية

يقع هذا النفق على السفح الشرقي لخربة بلعمة التي تقع على المدخل الجنوبي لمدينة جنين، على بعد حوالي كيلومترين من وسط المدينة، في منطقة ذات تربة خصبة صالحة للزراعة. إضافة إلى وجود العديد من العيون المائية مثل بئر السنجل في الجهة الجنوبية الشرقية من النفق. (Van Der Kooij, 2016, p. 89). وقد بُني في منطقة لها أهمية استراتيجية واقتصادية وسياسية وعسكرية كونها تقع على الطريق الذي يؤدي إلى شمال فلسطين مروراً بوادي خربة بلعمة ومدينة جنين وسهل مرج بن عامر.



الخريطة ١: تحديد مواقع الأنفاق المائية على خريطة فلسطين التاريخية.



الخريطة ٢: تحديد موقع خربة بلعمة على خريطة فلسطين التاريخية.

تاريخ المسوحات، والكشف الأثريّ

يُعَد الفرنسي فيكتور غورين (Victor Guerin) أول من قام بدراسة النفق عندما زاره في الثاني من شهر أيار من عام ١٨٧٠م. إذ إنّه نَشَرَ في وقت لاحق كتاباً بعنوان: وصف جغرافية وتاريخ وآثار فلسطين[1]، الجزء الثاني، مجلد رقم (١)، ١٨٧٤. Description Geographique, Historique et Archeologique de la Palestine, Second Partie-Samarie, p.339f.

[1]Guerin, V. Description geographique, historique et archeologique de la Palestine II, Samarie T. I, Paris 1874.

أما كوندر وكتجنر (Conder; Kitchener) فقد ذَكَرا في كتاب مسح غرب فلسطين (Survey Western Palestine) عام ١٨٨٠ بئر السنجل وتم تعيينه على الخارطة الطبوغرافية لموقع خربة بلعمة وقاما بوصف البئر والنفق معاً [٢].

وفي عام ١٩٠٧ قام ستيوارد ماكالستر (R.A.Steward Macalister) بزيارة خربة بلعمة في ٢٧ كانون الثاني من نفس العام المذكور[٣]. أما في بداية القرن العشرين، وصل الألماني شوماخر (Shumacher) عام ١٩١٠ إلى فلسطين، وكان من بين المناطق التي زارها منطقة خربة بلعمة. إذ وصف النفق المائي المحفور في الصخر من أجل توفير ممر آمن للوصول إلى خزان المياه الواقع أسفل خربة بلعمة[٤].

وفي عام ١٩٧٣م قام ز. يافين (Z. Yevien) بالإشراف على تنقيبات أثرية لموسوم واحد عند مدخل النفق الرئيس. وبعد ذلك بقي هذا التل على حاله حتى عام ١٩٩٦ عندما قامت الجرافات بعمل بعض الحفريات من أجل توسيع الشارع الرئيس الذي يربط مدينة جنين بمدينة نابلس، حيث قامت دائرة الآثار الفلسطينيّة على الفور بإيقاف العمل والبدء بإجراء حفريات أثريّة انقاذيّة كانت بالقرب من منطقة مدخل النفق. لكنَّ إمكانيات وزارة السياحة والآثار الفلسطينيّة كانت بسيطة وبحاجة إلى دعم مادي بسبب أهمية وحجم النفق، وبالتالي ساهمت جامعة لايدن الهولندية University of Leiden بعد ذلك بسنتين (أي عام ١٩٩٨م) في تنفيذ مشروع مشترك بينها وبين وزارة السياحة والآثار الفلسطينيّة، حيث تمكنت التنقيبات المشتركة من اكتشاف جزءٍ من النفق مُكوَّنٍ من ١١٥م. كما أجريت في الفترة بين 1997–١٩٩٩م أعمال ترميم وتأهيل للنفق كموقع أثري بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وقد تم فتح النفق في عام ٢٠٠٥م ليرتاده السياح من الداخل والخارج[٥].

القسم الثاني: تاريخ استخدام النفق، والوصف المعماري

يتناول هذا القسم مجموعة من العنوانات نعرضها على الترتيب الآتي:

---

[2] Conder, C.R.; R.E Kitchener, 1880, *Map of Western Palestine*, London. Sheet VIII.

[3] Macalister, R. A. S. (1912). The Excavation of Gezer: 1902 - 1905 and 1907 - 1909 (PDF). John Murray, Albemarle Street West, London; Macalister, R.A.S. 1907, and "Dairy of a visit to Safed", in: Palestine Exploration Quarterly St 39: 91-130.

[4] Shumacher, G.1910. Tell el-Mutesellem I. Leipzig.

[5] Yeivin, Z. 1973, "Archaeological Activities in Samaria", in: *J. Aviram, ed. Eretz-Shomron. The Thirtieth Archaeological Convention. September 1972,* Jerusalem: 147-162 (Hebrew), English Summary, p. xix f.

تاريخ استخدام النفق

كانت خربة بلعمة مدينة كبيرة خلال العصرين البرونزي المتأخر (١٥٥٠ ق.م-١٢٠٠ ق.م) والحديدي (١٢٠٠-٣٣٢ ق.م). وأستخدم خلال العصور الهيلينستية (٣٣٢-٦٣ ق.م) والرومانية (٦٣ ق.م-٣٢٤م) والبيزنطية (٣٢٤-٦٣٨م/١٦هـ) والإسلامية (٦٣٨م/١٦هـ-١٩١٧) والصليبية (١٠٩٩-١١٨٧)[٦]. والدليل على ذلك المكتشفات الأثرية وعمارة النفق. إضافة إلى وجود قلعة صغيرة بالقرب من النفق ومقام الشيخ منصور وهو مقام يعود إلى فترة الحكم العثماني (١٥١٧-١٩١٧)، إذ لا زال موجوداً حتى الوقت الحاضر.

ويعرف الموقع عموماً منذ العصر البرونزي المتأخر بأسماء عديدة مذكورة في المصادر التاريخية فقد ذكر باسم (بلعام) في المصادر التوراتيّة[٧]. ومن المحتمل أن خربة بلعمة كانت مدينة خلال العصر البرونزي المتأخر (١٥٥٠-١٢٠٠ ق.م). وقد ذكر الموقع في قائمة تحتمس الثالث (١٤٨١-١٤٢٥ ق.م) أنه خلال الحملة العسكرية التي قادها ضد شخص آخر اسمه بلعام، ايبعام، ايبلعامو "y-b-la-a-mu"[٨] . وذكر أيضاً في المصادر الصليبية باسم كاستيليوم بيلايزموم (Castrum Beleismum)[٩]. أي القلعة الحربية أو العسكرية. أما شيلو الباحث شيلوه (Shiloh) عام ٢٠٠٢م فيؤرخ نفق بلعمة في العصر الحديدي الثاني (١٠٠٠-٨٠٠ ق.م) بناءً على شكل العمارة وطريقة قطع الصخر[١٠]. ويدعى شيلوه أن خربة بلعمة نسبة إلى بلعام المذكور في التوراة[١١].

الوصف المعماري

---

[6] Taha, H; Van Der Kooij, 2007. "The Water Tunnel System at Khirbet Bal'ama." Khirbet Bal'ama Archaeological Project. Report of the 1996-2000 Excavations and Surveys. Vol. II. Ministry of Tourism and Antiquities. Ramallah. P. 11.

[٧] سفر العدد، الإصحاح ٢٢.

[8] Van Der Kooij, Gerrit, 2016. "A changing Archaeology of Palestine at the University of Leiden 1959-2014". In The present State of The Old Testament Studies in the countries (ed. Klaas Spronk). Brill. Pp.: 89-92.

[9] Pringle, Denys: 1994. Towers in Crusader Palestine, CHATEU GALILLAD, XVI. P. 343.

[10] Shiloh, Y. 1992. "Underground water systems in the Land of Israel in the Iron Age", in : The Architecture of ancient Israel, From Prehistoric to the Persian period, Israel Exploration Society. Jerusalem. Pp. 281-282.

[١١] سفر العدد، الإصحاح ٢٢.

من خلال الدراسة الميدانيّة التي قام بها الباحثان للنفق فقد بلغ طول النفق الإجمالي حوالي ١١٥م. ومن أجل تسهيل عملية دراسة النفق وتوثيقه، فقد قسمه الباحثان إلى ثلاثة أجزاء معمارية رئيسة وهذه الأجزاء يأتي: ١. المدخل الرئيس ٢. أجزاء النفق المقطوعة في الصخر ٣. الخزان المائي. والآن نعرض هذه الأجزاء على النحو الآتي:

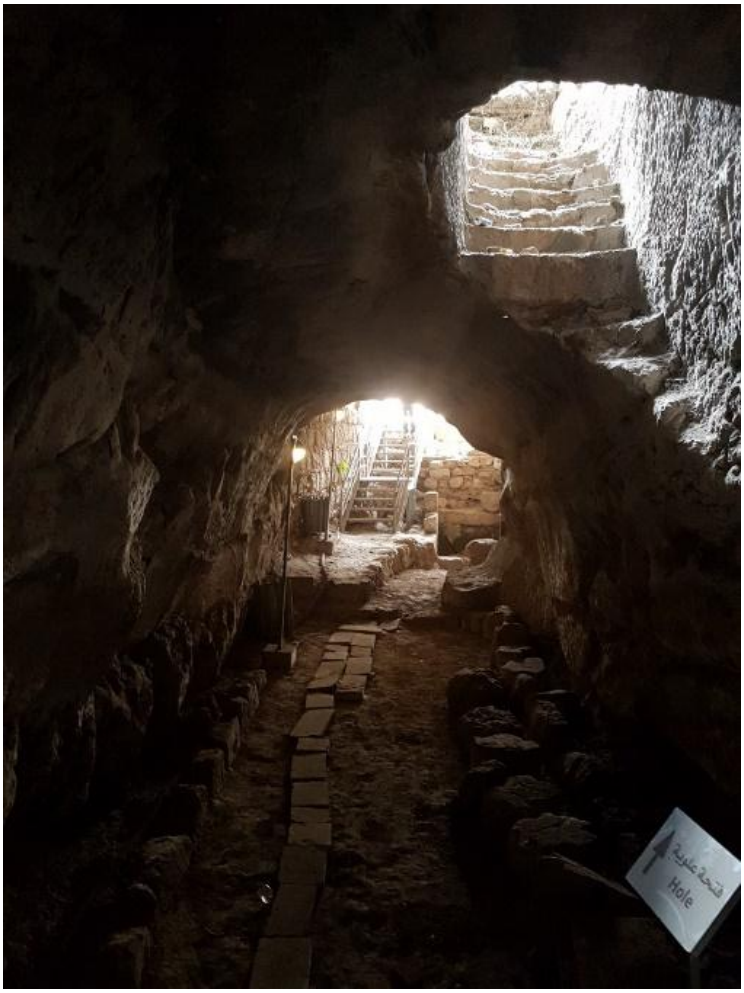
١. المدخل الرئيس

يقع المدخل الرئيس في الجهة الشرقية من النفق على يمين الطريق الرئيس الذي يؤدي جنوباً إلى نابلس. وبُني على مدخله بناء فخم مستطيل الشكل، يتطابق مع شكل النفق من الحجارة الجيرية المحلية، مُشَذبة بشكل جيد، أحجامها متناسقة. وقد بلغت أبعاد بقايا المدخل المكتشفة (١٠.٥م × ٣.١٠م) وبلغ ارتفاعه الرئيس ٥م تقريباً (اللوحة ١، ٤). وقد تعرض هذ الجزء الهام من النفق للتدمير، وقد قَسَمَه الشارع الرئيس إلى قسمين، حيث يمكن مشاهدة بقايا معمارية أيضاً للمدخل على الجهة اليسرى من الشارع نفسه. إضافة إلى تعرضه للتدمير بسبب الإهمال عبر العصور. وأظهرت التنقيبات الأثرية أن المدخل يتكون من طابقين، إذ يمكن مشاهدة بقايا معمارية للطابق الثاني (اللوحة ٢).

أما نمط البناء فيعود لفترات زمنية مختلفة أقدمها الفترة الرومانية[١٢]، ولاسيما أساسات البناء. كما استخدم خلال فترة الحكم الصليبي (١٠٩٩–١١٨٧م). والدليل على ذلك استخدام الحجارة ذات الهوامش (Ashlar Stone). ومن الجدير بالذكر أن الآثار الحالية الموجودة في مقدمة النفق هي عبارة عن أساسات الطابق السفلي الذي كان يعلو مدخل النفق، وعلى مستوى أرضية الطابق الثاني لذلك البناء قُطِعَ في الجهة الغربية منه نفق جانبي في الصخر يطل مباشرة على بئر السنجب، وهو أشبه بمدخل علوي بعرض (١.٢م) وتضم عَشْرَ درجات للحصول على الماء مباشرة من فوهة البئر. وقد أكتشف على يمين هذا الجزء الهام من النفق مقبرة (اللوحة ١). وقد أقيمت خلال فترة الحكم العثماني عام ١٩٠٠م سكة حديد الحجاز التي مرت من فوق هذا النفق (اللوحة ٣، ٤).

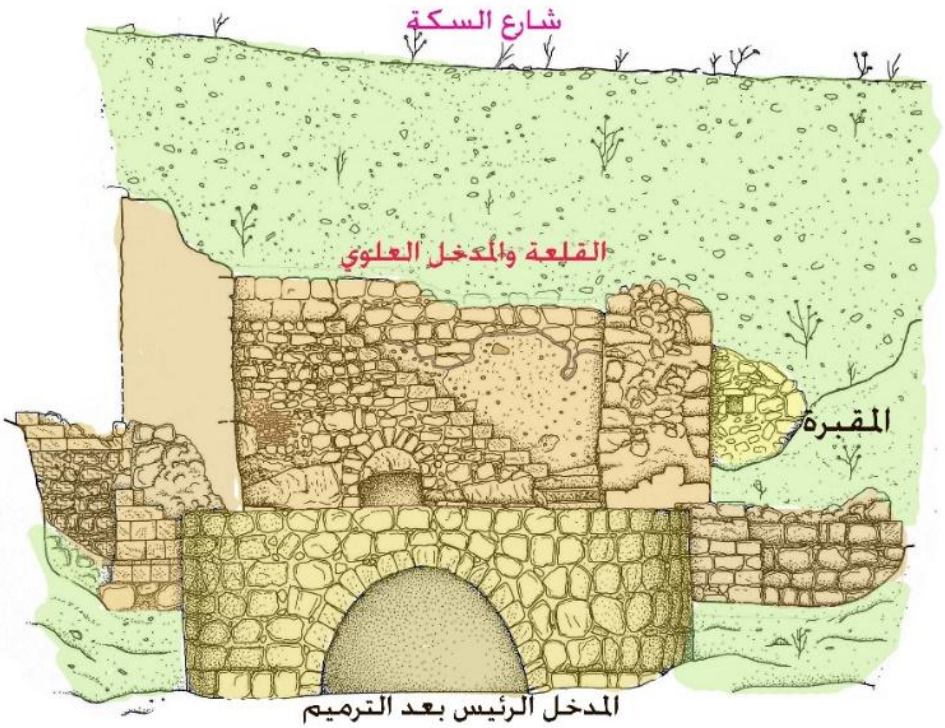
[12] Van Der Kooij, Gerrit, 2016. "A changing Archaeology of Palestine at the University of Leiden 1959-2014". In The present State of The Old Testament Studies in the countries (ed. Klaas Spronk). Brill. P. 92.

اللوحة ١: صورة لبداية الدخول إلى النفق (المؤلفان)



اللوحة ٢: صورة تظهر المخل الرئيس والمدخل العلوي للنفق (المؤلفان)

اللوحة ٣: برك تابعة للنفق تعود إلى العصر العثمانيّ (المؤلفان)



اللوحة ٤: واجهة المدخل الرئيس للنفق (المصدر: عوني شوامرة، أرشيف وزارة السياحة والآثار الفلسطينية).

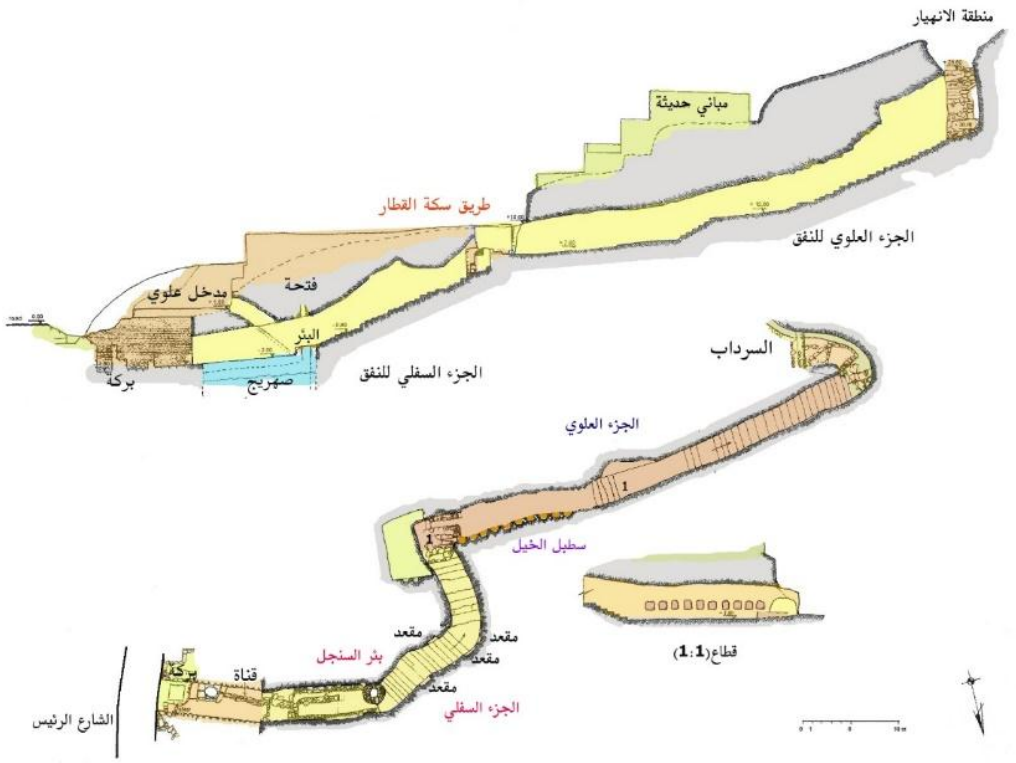
٢. أجزاء النفق المقطوعة في الصخر.

يتكون النفق من جزأين معماريين رئيسين وهما:

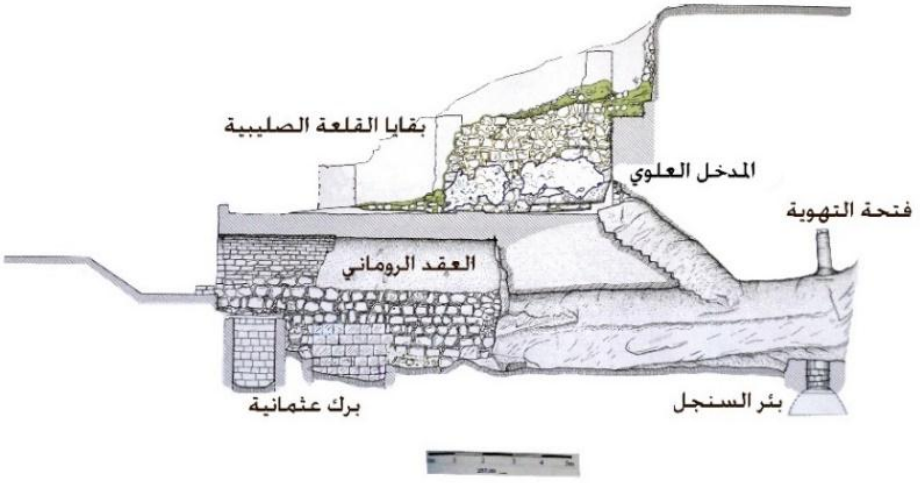
الجزء الأول: السفلى الذي اكتُشِفَ في الموسم الأول من التنقيبات عام (١٩٩٦)، إذ حُفِرَ النفق في الصخر الجيري الطري (Soft Limestone)، أبعاده (٣٧.٥×٣.١م). وتبدأ أرضية النفق بشكل مستوى بطول ١٢م، حيث تضم الأرضية بئر السنجب، وفوق البئر مباشرة تم فتح فوهة في سقف النفق. أما في محيط البئر فيوجد هناك أربعة مقاعد استُخدِمَت من أجل الإستراحة أثناء نقل الماء. أحد المقاعد قُطِعَ في الصخر، في حين أن المقاعد الأُخرى وجدت مبنية من الحجارة، وعلى جانبي جدران النفق وعلى ارتفاعات متفاوتة يمكن مشاهدة مشكاوات صغيرة مقطوعة في الصخر كانت تستخدم لوضع الأسرجة بهدف إنارة المكان. وبالقرب من البئر يوجد هناك درج متعرج منحوت في

الصخر الطري يؤدي إلى منطقة مغلقة بجدار حجري فتح في طرفه باب صغير أبعاده (٠.٧٠×٠.٦٠×٣.٥م) يؤدي إلى الجزء الثاني (اللوحة ٥: أ–ب؛ اللوحة ٦).

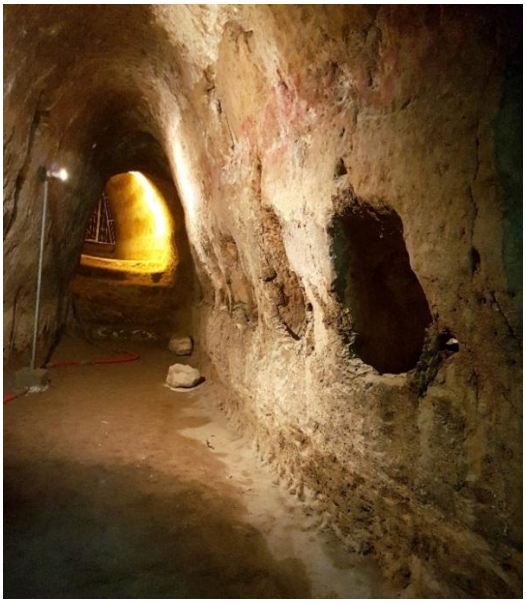
الجزء الثاني: العلوي الذي اكتشفته من قبل دائرةُ الآثار الفلسطينيّة خلال موسم التنقيبات الأثريّة عام ١٩٩٧. وينعطف الجزء العلوي من النفق بزاوية قائمة بإتجاه الغرب، وعند زاوية الانعطاف تلك تم قطع غرفة مستطيلة الشكل كانت تستخدم للإستراحة، وفي جدرانها قطعت مشكاوات لوضع الأسرجة بهدف إضاءة النفق، وتبلغ أبعاد الجزء العلوي (٤٨×٢.٤٠–٣.٢٠م). وتفاوتت في الارتفاع أيضاً ما بين ٣–٦م. وأرضية النفق في هذا الجزء مستوية على امتداد ٢٤م باتجاه الغرب. وفي الجهة الشمالية من النفق قطعت ثلاثة مذاود للخيول على ارتفاع (٠.٨٠ م) عن الأرضية الصخريّة للنفق، بلغت أبعاد تلك المذاود (٠.٧٥×٠.٥٠م×٠.٩٠م) (اللوحة ٧). إضافة إلى ذلك، توجد هناك بعض الفتحات النافذة على شكل عروة لربط الخيول، حيث استخدم المكان كإسطبل للخيل في فترة لاحقة (اللوحة ٥: أ–ب). بعد نهاية الأرضية المستوية تبدأ الدرجات المقطوعة في الصخر وعددها ٢٩ درجة بالصعود حتى الوصول إلى منطقة مغلقة بالطمم والتراكمات والحجارة. كما أُكتشف ممر ضيق، أبعاده (٨.٥م× ٠.٦٥م). ومن الجدير بالذكر أنَّه لم يتم التعرف إلى المنطقة التي يؤدي إليها الممر بسبب عدم استكمال التنقيبات الأثريّة (اللوحة ٥: أ–ب).



اللوحة ٥: مخطط علوي لنفق بلعمة (المصدر: عوني شوامرة، أرشيف وزارة السياحة والآثار الفلسطينيّة).



اللوحة ٦: مقطع طولي للعناصر المعمارية في الجزء السفلي من النفق (المصدر: عوني شوامرة، أرشيف وزارة السياحة والآثار الفلسطينية).



اللوحة ٧: صورة الجزء العلوي من النفق الذي يحتوي على مذاود للخيول على جانبيه.

٣. الخزان المائي (بير السنجب)

اكتُشِفَ هذا الخزان خلال التنقيبات الأثرية التي أجرتها دائرة الآثار الفلسطينية عام (١٩٩٦). وقد توصلت إلى اكتشاف فوهة بئر مائي، والذي يعرف محلياً باسم بير السنجب. وذكر في المصادر التاريخية المختلفة باسم بئر السنجل[١٣].

والبئر عبارة عن بناء دائري مبنيّةٌ من حجارة متوسطة الحجم، وقد شُيِّدَ مباشرة فوق تجاويف صخرية تتصل مباشرة مع مصدر الماء بحيث يتدفق ماء النبع داخل التجاويف الصخريّة ومن ثم يعلو منسوب الماء المتدفق ليفيض من فوهة البئر، وقد طُلِيَ البناء من الداخل بالملاط بشكل جيد. إضافة إلى ذلك، تم فتح نافذة دائريّة الشكل (قطرها ٠.٦٥م) في سقف النفق بشكل مباشر لغرض التهوية والإنارة، وربما أيضاً بهدف الحصول على الماء مباشر ودون الحاجة إلى الذهاب إلى

[13] Schumacher, G. 1910. "The Great Water Passage of Khirbet Bel'ameh". Palestine Exploration Fund Quarterly, N° 43, Pp.: 107-112; Bagatti, B. 2002. *Ancient Christian Village of Samaria*, (English translation: Poul Rotondi OFM), Studium Biblicum Franciscanum, Jerusalem Franciscan Printing Press. P.167.

مسالك عدة من أجل الوصول إلى البئر. وأُغلقت النافذة خلال الفترات الاسلاميّة المتأخرة ولا سيما العثمانيّة. إذ بنيت بعض البرك الصغيرة في مقدمة النفق، حيث تتدفق المياه من أسفل تلك البرك. والدليل على ذلك، العثور على على فخار اسلامي أكتشف في قاع إحدى البرك المائيّة. (اللوحة ٣؛ ٥: أ).

القسم الثالث: دراسة مقارنة: الأنفاق المائيّة في فلسطين

من المعروف أنّ الماء من أهم مصادر الحياة قديماً وحديثاً. لذلك كان يتم اختيار مكان بناء البلدات والقرى في العصور القديمة بالقرب من مصادر المياه كالينابيع والجداول والأنهار الصغيرة. وبما أن الماء من مواد الحياة الأساسية الهامة فقد تطلب ذلك حمايتها من الأعداء. وقد تم ذلك من خلال استغلال الأنفاق الطبيعية وبنائها تحت الأرض في فلسطين خلال العصرين البرونزي والحديدي (٣٦٠٠-٥٣٩ ق.م). ويمكن تصنيف الأنفاق المائية في فلسطين قديماً إلى عدة أصناف حسب (الجدول ١). ومن أهم الأنفاق المائيّة المشابهة لنفق بلعمة في فلسطين والتي يعود تاريخها إلى العصرين البرونزيّ والحديديّ ما يأتي (الجدول ٢):

أ	ب	ث	ج
أنفاق مائية يتم من خلالها جلب المياه من الخارج إلى خزان مائي داخل النفق	أنفاق مائية محفورة في الصخر يصل مدخلها الخارجي إلى مصدر ماء	أنفاق مائية محفورة في الصخر للوصول إلى المياه الجوفية.	أنفاق مائية محفورة في الصخر تقع بالقرب من نبع ماء.

الجدول ١: أنواع الأنفاق المائية في فلسطين في العصور القديمة (إعداد: الباحثان)

١. نفق عين أُم الدرج (سلوان): يمتد من قرية سلوان جنوب مدينة القدس وصولاً إلى مدينة يبوس، ويبلغ طوله حوالي 53 ٣م[١٤]. وهو عبارة عن نفق محفور في الصخر تم الوصول إليه بوساطة درجات منحوتة في الصخر. ويعود بداية تاريخ استخدام النفق إلى العصر البرونزي الوسيط (٢٠٠٠-١٤٥٠ ق.م) من أجل حل مشكلة تزويد مدينة يبوس بالمياه. ويتكون من الناحية المعمارية من مجموعة من الأجزاء وهي: مدخل النفق؛ وحفريات وورن (Charles Warren) عام ١٨٨٧م، والغرفة المقببة Vault Chamber، درجات النفق؛ والنفق العمود؛ والجزء العمود من النفق الذي يؤدي إلى نبع عين أم الدرج؛ والكهف الموجود في داخله النبع؛ (Trial Shaft)؛ نفق سلوان (حزقيا!).[١٥]

٢. الجيب (Tell Gebeon): تقع قرية الجيب على بعد ٩ كم شمال غرب مدينة القدس، وترتفع حوالي ٨٣٠م فوق سطح البحر، وتنشر قي القرية ومحيطها العديد من الينابيع، ومن أهمها عين البلد التي تقع على المنحدر الجنوبي الشرقي لتل الجيب الأثريّ الذي يتكون نظامه المائيّ من نفق مقطوع بالصخر بطول ٤٨م يوصل بدورة إلى عين الماء بعمق ٢٤م من خلال النزول عبر درجات مقطوعة في الصخر وعددها ٩٠ درجة. إضافة إلى بركة واسعة ينزل إليها من خلال درج لولبي قطعت درجاته في جدران البركة. أما فيما يتعلق بتاريخ النفق فيعود إلى العصر الحديدي الأول والحديدي الثاني (١٢٠٠-٥٣٩ ق.م)[١٦].

٣. تل أبو شوشة (تل الجزر، Gezer): يقع على بعد ٨ كم جنوب شرق مدينة الرملة التي ترتفع ٢٢٥ م فوق سطح البحر، وتبلغ مساحة التل تقريباً ٦٠ هكتاراً، تم الكشف عن النظام المائي في التل خلال الحفريات الأثريّة التي جرت في الموقع في الفترات الزمنية بين ١٩٠٢- ١٩٠٥، ١٩٠٧-١٩٠٩، تحت إشراف ماكليستر"R.A. S Macalister "

[14]Rasmussen, 2014: https://tinyurl.com/y48r863p

[15]Barghouth, J.M., Al Sa'ed, R.M.Y. (2009). "Sustainability of Ancient Water Supply Facilities in Jerusalem". Sustainability 1. Pp.: 1106-1119. www.mdpi.com/journal/sustainability

[16] Pritchard, J. B. 1962. Gibeon where the Sun still. Princeton. Pp.: 53-78.

وتحت إشراف وليم ديفير W. Dever، عام ١٩٦٠. ويبلغ طول هذا النفق حوالي أربعون متراً[١٧]. فقد تم الكشف في الجهة الجنوبية من التل، عَنْ نظام مائي متكامل مكون من نفق و حجرة النبع علاوة على وجود صهريج لجمع المياه، وقد فُتح المدخل الرئيس للنفق في الصخر. وهو أول نفق مائي اكتشف في فلسطين يعود بتاريخه إلى العصر البرونزي المتأخر والبعض يرجعه إلى العصر البرونزي الوسيط ٢٠٠٠-١٥٥٠ ق.م)[١٨].

٤. مجدو (تل المتسلم): يقع هذا التل شمال غرب مدينة جنين، وتنبع أهميته من موقعه الاستراتيجي على الطريق التجاري والعسكري الذي يخترق جبل الكرمل من السهل الساحلي، ويتحكم بمدخل مرج ابن عامر، ويسيطر على الطريق الآتية من مصر إلى سورية. وهذا الموقع المُميز أكسب المدينة مكانة مهمة عبر العصور، حيث كان مسرحًا للعديد من الأحداث في تاريخ المنطقة[١٩]. دلّت الحفريات الأثريّة التي جرت في المكان في السنوات ما بين 1925 و ١٩٣٥، على أنه موقع لمدينة كنعانية الأصل، وقد تعاقب على التل عشرون مدينة خلال حِقَبْ مختلفة تتراوح ما بين ٤,٠٠٠ إلى ٤٠٠ سنة قبل الميلاد، يعود أقدمها إلى أواخر العصر الحجري الحديث، واستمر الاستيطان في الموقع إلى العصر الفارسي دون انقطاع. كانت تتداولها جيوش أمم كثيرة منها : الهكسوس والفلستيون والآشوريون والبابليون والمصريون واليونان والرومان والفرس والبريطانيون[٢٠]. أكتشف هذا النفق من قبل شوماخر (Shumacher) عام ١٩٠٨م وأرخ للعصر البرونزي المتأخر (١٥٥٠-١٢٠٠ ق.م). ويبلغ طوله حوالي ١٢٧م. ويتم النزول في النفق بواسطة درجات تؤدي إلى مياه النبع.

---

[17] Macalister, R. A. Stewart (1912). The Excavation of Gezer: 1902 - 1905 and 1907 - 1909 (PDF). John Murray, Albemarle Street West, London; Macalister, R.A.S. 1907, "Dairy of a visit to Safed", in: Palestine Exploration Quarterly St 39: 91-130.

[18] Dever, W. G., (Sep., 1969). "The Water Systems at Hazor and Gezer". Biblical Archaeologists. Vol. 32. N. 3. Published by American School of Oriental Research. Pp. 71-78.

[١٩] الموسوعة العربية الميسرة، الطبعة الأولى،٢٠١٠، صفحة: ٧٧٦. الموقع الإلكتروني:
http://tinyurl.com/y5pe75n2

[٢٠] محاميد، رمزي حسين، ٢٠٠٨، أم الفحم جذور وفروع. أم الفحم. صفحة ١٥.

٥. تل وقاص، القاضي (حاصور، Hazor): يقع شمال بحيرة طبريا. أكتشف عام من قبل يجال يادين (Yigal Yadin). يبلغ طوله حوالي ٨٠م. ويتم النزول في النفق بوساطة درجات تؤدي إلى نبع ماء. وقد أُرخ إلى العصرين البرونزي والحديدي[٢١].

١- الجدول ٢: الأنفاق المائية في فلسطين في العصور القديمة (إعداد: الباحثان)

الرقم	اسم النفق	الموقع	تأريخه	المُكتشِف	تاريخ الإكتشاف
١	بلعمة	جنوب جنين	العصر البرونزي الوسيط	دائرة والآثار الفلسطينية	١٩٩٦
٢	تل الجيب	شمال غرب القدس	العصر البرونزي المتأخر	Edward Robinson[٢٢]	1838
٣	سلوان	حي سلوان جنوب القدس	العصرين البرونزي المتأخر والحديدي	Edward Robinson	١٨٣٨
٤	تل الجزر	جنوب غرب مدينة القدس	العصر البرونزي الوسيط	Macalister	02-190519
٥	مجدو	شمال غرب جنين	العصر البرونزي المتأخر	Schumacher	1908
٦	تل وقاص	شمال بحيرة طبريا	العصرين البرونزي والحديدي	Yigal Yadin	1950-1960

وأخيراً، فإن غالبية الأنفاق المائيّة في فلسطين قد بُنيت من خلال حفر النفق في الصخر إلى الأسفل للوصول إلى المياه الجوفية أو الوصول إلى نبع ماء من خلال درج محفور في الصخر للوصول إلى الماء. كما أن للنفق أهمية تكمن في منع وصول الأعداء إلى مصادر الماء.

القسم الرابع: الخاتمة

يقع نفق بلعمة جنوب مدينة جنين في شمال الضفة الغربية. وهو من بين خمسة أنفاق مائية قديمة مُكتشفة في أرض فلسطين التاريخيّة، وهي في: الجيب، سلوان، تل الجزر (أبو شوشة)، تل القاضي (حاصور)، مجدو (تل المتسلم). وأول مَنْ دَرَسَ النفق هي جمعية صندوق استكشف فلسطين عام ١٨٨٠م، كما اكتُشِفَت أجزاء منه خلال عمليات حفر الشارع الرئيس الذي يربط مدينتي جنين ونابلس عام ١٩٩٦. ويتكون النفق من ثلاثة أقسام رئيسة وهي: المدخل الرئيس؛ النفق المحفور في الصخر، وخزان المياه في آخر النفق. وبناءً على المكتشفات الأثرية فإن النفق يعود بتاريخه إلى العصرين البرونزي المتأخر والحديدي. كما استُخدِمَ عبر العصور حتى نهاية الحكم العثماني. ويتبع هذا النوع من الأنفاق المائية إلى النوع الذي يحتوي على خزان ماء يتم تغذيته بوساطة مياه نبع

[21] Yadin Yigael, Hazor (Schweich Lectures on Biblical Archaeology), British Academy, 1972.

[22] Robinson, S., Smith. E., (1841). Biblical Researches in Palestine, Mount Sinai and Arabia Petraea. Vol. 2. A journal of travels in the year 1838. P. 136. Boston.

سنجل. وكان الهدف من بناء النفق حماية النبع من صول الأعداء إليه. ويتشابه هذا النفق مع الأنفاق المائية الموجودة في مدن كنعانيّة أخرى في فلسطين مثل: الأنفاق المائيّة الموجودة في تل الجزر، تل القاضي (وقاص)، وسلوان، ومجدو (تل المتسلم)، من حيث إن هذه الأنظمة المائيّة تتكون من نفق محفور في الصخر يؤدي إلى نبع ماء في أسفل النفق، ويتم تجميع المياه في خزان مائي مبني من الحجارة. وأخيراً، فقد أُكتشف الكثير من القطع الأثريّة في داخل النفق ساعدتنا في التعرف إلى تاريخ استخدام النفق، إضافة إلى بعض جوانب الحياة اليومية (اللوحات ٨، ٩ و ١٠).

اللوحة ٨: بعض الأسرجة التي اكتُشِفَت في داخل النفق استُخدِمت من أجل الإنارة (المصدر: أرشيف وزارة السياحة والآثار الفلسطينية).

اللوحة ٩: تمثال حجري لقِط ! عثر عليه بالقرب من مدخل النفق (المصدر: أرشيف وزارة السياحة والآثار الفلسطينية).

اللوحة ١٠: حجر رخامي يحتوي على رسومات لشخص مع حماره وأدواته الخاصة، أُكتشف في داخل النفق (المصدر: أرشيف وزارة السياحة والآثار الفلسطينية).