المميزات الحضارية للعصر البرونزي في اليمن القديم

د. منير عبد الجليل العريقي *

مقدمـــــة

يطلق العصر البرونزي (Bronze Age) على مرحلة زمنية محددة وفاصلة مما يعرف – عند علماء الآثار – بعصور ما قبل التاريخ، التي سميت بتلك التسمية بعد أن تجمعت منذ القرن السابع عشر كميات هائلة من الأدوات الحجرية والمعدنية لم يستطيع العلماء تفسير وظائفها أو تحديد عمرها والمجتمعات التي خلفتها، وقد كان لأمين المتحف الدنمركي في كوبنهاجن كريستيان توموسون (Ch.Thomson) السبق في تصنيف تلك اللقى في مطلع القرن التاسع عشر ١٨١٦م حسب المادة المصنوعة منها إلى ثلاثة أنواع أدوات حجرية وأدوات برونزية وأدوات حديدية، مما أدى إلى وضع نظام العصور الثلاثة مرتبة بحسب القدم العصر الحجري والعصر البرونزي والعصر الحديدي [١].

وقد أطلق على العصر البرونزي تلك التسمية نسبة إلى معدن البرونز الذي استخدم في صناعة الأدوات والأسلحة وهو عبارة عن سبيكة من معدنين هما النحاس والقصدير [٢]، وهذه فيها مبالغة كبيرة، لأن المعثورات واللقى الأثرية التي عثر عليها في عدد من المواقع التى تعود إلى ذلك العصر لاسيما في منا طق الشرق الأدنى القديم،ومنها اليمن، كانت قليلة بل ونادرة،مما يقلل من فكرة استخدام البرونز بشكل واسع بوصفه مادة أساسية في صناعة الأدوات وخاصة في بداية ذلك العصر.

ويؤكد ذلك أن الأدوات المصنوعة من الحجارة بمختلف أنواعها ظلت تستعمل على نطاق واسع في مناطق مختلفة ، ولمدة طويلة بعد اكتشاف ذلك المعدن [٣] . وقد تبع ذلك التقسيم غالبية علماء الآثار المهتمين بدراسة عصور ما قبل التاريخ على الرغم من علاته ، وعلى الرغم من أن التقسيم وضع على أساس قدم استخدام تلك الخامات الثلاثة من قبل الإنسان في صناعة أدواته من الأقدم إلى الأحدث إلا أنه لا يقدم تسلسلاً زمنياً دقيقاً لتلك العصور، ولا يضع فواصل ظاهرة بينها، أو تحديد بدايتها ونهايتها بشكل دقيق، كما أن هناك بعض الخامات التي استخدمت في صناعة الأدوات في تلك العصور لم تدخل ضمن ذلك التقسيم.

ويأتي هذا العصر بعد العصر الحجري الحديث (Neolithic) بحسب ترتيب عصور ما قبل التاريخ وخاصة ما يعرف بالعصر الحجري الحديث النحاسي (Calcolithic) إلا أن هناك تباينا في بدايته الزمنية من منطقة حضارية إلى أخرى

---

* أستاذ الآثار القديمة – جامعة إب – اليمن

[١] محيسن ، سلطان عصور ما قبل التاريخ . ١٩٩٠م، ص ٧٤-٧٥

[٢] Sidqi, Kamal Archaeological Glossary 1987, P 69

[٣] كوتريل ، ليونارد الموسوعة الأثرية. ١٩٩٧م، ص ١٦٣

في العالم القديم اعتماداً على السبق في الوصول إلى المدنية أو التقدم الذي وصلت إليه هذه المنطقة أو تلك، فحين بدأ في بلاد ما بين النهرين، وبعض مناطق الشرق الأدنى القديم وأسيا الصغرى في حوالي منتصف الألف الرابع ق.م تأخرت بدايته كثيراً في بريطانيا مثلاً إلى ١٩٠٠ق.م [٤] . وقد أخذ ذلك الأمر اعتماداً على استخدام خام البرونز في صناعة الأدوات دون الأخذ بعين الاعتبار الإنجازات الحضارية في الجوانب الأخرى.

ومن خلال دراسة المميزات الحضارية التي تميز بها ذلك العصر في منطقة الشرق الأدنى القديم وخاصة ابتكار الكتابة في العراق القديم ، فإنه لا يمكن إدراجه ضمن عصور ما قبل التاريخ (أو ما قبل الكتابة) لأن الكتابة قد ابتكرت فيه وبالتالي انتفت عنه صفة عصور ما قبل التاريخ.

وكان لتباين بداية ذلك العصر من منطقة حضارية إلى أخرى في الشرق الأدنى القديم نفسه ،أثراً في اختلاف الانجازات الحضارية لكل منطقة من خلال مدى التقدم الذي وصلت إليه، فبينما ظهر في العراق ما يسمى بعصر السلالات الباكرة، أطلق على تلك المرحلة في بلاد الشام العصر البرونزي بتفرعاته القديم والوسيط والحديث أو المتأخر [٥] . واختلف الأمر في مصر حيث تم توحيد الوجهين البحري والقبلي ، وظهرت الدولة القديمة التي حكم فيها ما يسمى بالأسرات من الأولى حتى السادسة [٦] وأطلق عليه في اليمن العصر البرونزي وهو محل هذه الدراسة.

على أن دراسة المميزات الحضارية للعصر البرونزي بمنهج الدراسة المقارنة بين المناطق الحضارية في الشرق الأدنى القديم يكتنفه كثير من الصعوبات بسبب تقدم الدراسات الآثارية المنهجية في منطقة حضارية دون الأخرى، فقد بدأت تلك الدراسات في بعض المناطق منذ وقت مبكر كما في بلاد الشام ولم تبدأ إلا في وقت قريب في جنوب الجزيرة العربية (اليمن) [٧] الأمر الذي أدى إلى تفاوت في المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال التنقيب الأثري.

ونجد أن الدراسات والتنقيبات الأثرية التي تمت في كل من فلسطين والأردن وهي من بلاد الشام سمحت للباحثين والآثاريين بتكوين تصور مفصل عن ذلك العصر وتقسيماته التاريخية ومميزاته الحضارية من جوانب مختلفة مثل العمارة والفخار والصناعات والنظام السياسي، وبلغ الأمر الخروج بتقسيم ذلك العصر على

---

4 كوتريل ، ليونارد المرجع السابق ،ص ١٦٣

5 محيسن ، سلطان آثار الوطن العربي (الآثار الشرقية) ١٩٨٨/١٩٨٩م، ص ١٢٠

6 عصفور ، محمد أبو المحاسن معالم تاريخ الشرق الأدنى القديم .ص ٩٦

7 انظر تاريخ الكشف عن آثار العصر البرونزي أدناه

أكثر من مرحلة يفصل بينها بضع سنين فقط ، حيث يقسم على ثلاثة أقسام يحوي كل قسم عدد من المراحل على النحو الآتي:-

العصر البرونزي المبكر (Early Bronze) ٣٢٠٠-٢٠٠٠ق.م

المرحلة الأولى EBI ٣٢٠٠-٢٩٠٠ق.م

الثانية EBII ٢٩٠٠-٢٧٠٠ق.م

الثالثة EBIII ٢٧٠٠-٢٣٠٠ق.م

الرابعة EBIIII ٢٣٠٠-٢٠٠٠ ق.م

العصر البرونزي الوسيط (Middle Bronze) ٢٠٠٠-١٥٥٠ق.م

المرحلة الأولى MBI ٢٠٠٠-١٨٠٠ق.م

الثانية MBII ١٨٠٠-١٥٥٠ق.م

العصر البرونزي المتأخر (Late Bronze) ١٥٥٠-١٢٠٠ق.م

المرحلة الأولى LBI ١٥٥٠-١٤٠٠ق.م

المرحلة الثانية LBII ١٤٠٠-١٢٠٠ق.م [8]

ويُظهر ذلك مدى ما توصل إليه الآثاريون من تفاصيل وتباين حول مميزات ذلك العصر [illegible] المنداة الحضارية، بعكس الحال في مناطق أخرى ومنها اليمن فإن ذلك العصر ما زال يدرس بشكل مجمل ، ولم تعرف عنه سوى عمومياته مثل بدايته في نهاية الألف الرابع ونهايته في نهاية الألف الثاني دون الخوض في التفاصيل الدقيقة أو الجمع بين ما تم العثور عليه من أعمال بعثات التنقيب في المناطق التي تم الكشف فيها عن بقايا وآثار الإنسان الذي عاش في ذلك العصر.

بينما ارتبط شرق الجزيرة العربية حضارياً في ذلك العصر بمنطقة بلاد الرافدين، فقد عثر على عدد من المواقع في كل من دولة الإمارات العربية المتحدة والبحرين والكويت، دلت الدراسات على التأثيرات القوية لتلك الحضارة في جوانب مختلفة مثل العمارة والفخار والأدوات الحجرية والبرونزية، مما يؤكد التواصل الحضاري بين المنطقتين الحضاريتين، حيث أدى الاهتمام بدراسة آثار ذلك العصر في شرق الجزيرة العربية إلى معرفة معلومات حضارية مهمة حول طرز العمارة وعادات الدفن ، وأصل العنصر الذي سكن في تلك المنطقة،ودلت الاكتشافات على الكثافة السكانية العالية في ذلك العصر، حيث صنع فيه الإنسان أدواته من الحجر

[8] ياسين، خير نمر جنوبي بلاد الشام تاريخه وآثاره في العصور البرونزية، ص٩؛ وكذلك، كفافي، زيدان عبد الكافي مدخل إلى علم الآثار ٢٠٠٤م، ص ١٤٥

والنحاس واستعمل الفخار كما مارس الصيد والتجارة البرية والبحرية إلى جانب ممارسته للزراعة في بعض المناطق [٩] .

وتتبع أهمية دراسة المميزات الحضارية للعصر البرونزي في جنوب الجزيرة العربية وعلى وجه الخصوص في اليمن القديم من أن المعلومات والاكتشافات الأثرية التي تتناول تلك المرحلة الحضارية ظلت لمدة طويلة نادرة وتكاد تكون معدومة، كما أن الإطار الزمني لذلك العصر يغطي المرحلة التي تناولها عدد كبير من علماء اللغات السامية والآثار المهتمين بدراسة حضارة اليمن القديم على أنها تمثل فجوة حضارية (ثقافية) أو استيطانية (كانت فيها اليمن خالية من السُكنى) انقطع فيها التسلسل (التطور) الحضاري [١٠] .

ونحاول من خلال هذه الدراسة تناول تلك المرحلة الحضارية والزمنية المهمة من حضارة جنوب الجزيرة العربية، وإيضاح ما وصل إليه سكان تلك المنطقة من تقدم وازدهار في الجوانب الحضارية المختلفة مثل العمارة بمختلف وظائفها والصناعات والفنون والمعتقدات الدينية وعادات الدفن والتطور في الجانب الاجتماعي والاقتصادي،ومحاولة مقارنتها بمثيلاتها في بلدان الشرق الأدنى القديم الأخرى،اعتمادا على آخر نتائج التنقيبات الآثارية من قبل بعثات التنقيب الآثارية الأجنبية والمحلية التي نقبت في عدد من المواقع التي تعود إلى ذلك العصر في اليمن.

الكشف عن آثار العصر البرونزي في اليمن

يعود الفضل في الكشف عن آثار العصر البرونزي بالطرق العلمية المنهجية في اليمن إلى البعثة الأثرية الإيطالية العاملة في اليمن برئاسة إليساندرو دي ميجريه (DeMaigret.A) وذلك أثناء المسح الأثري الذي قامت به عام ١٩٨١م في المنطقة الواقعة بين صنعاء ومأرب، إذ تتبع جغرافياً الإطار الحضاري للمنطقة التي ازدهرت فيها مملكة سبأ لاحقاً، حيث تم العثور على موقع متكامل في منطقة خولان الطيال(وادي يناعم) (شكل١) وتبين من خلال التحريات الأثرية أنه يعود إلى عصور ما قبل التاريخ ، وقد اعتبر آنذاك من أهم المواقع التي تعود إلى تلك العصور في جنوب الجزيرة العربية [١١] .

---

[9] الطابور عبد الله علي جلفار عبر التاريخ. ٢٠٠٣م، ص ١٣١،١٢٩ ؛ وكذلك طه ، منير يوسف اكتشاف العصر الحديدي في دولة الإمارات العربية المتحدة. ١٩٨٩م، ص ١٦؛ ١٥٤-١٦٨

[10] أنظر لذلك : Sauer, James; Blakely, Jeffrey Archaeology along the Spice Rout of Yemen. 1988, P100

وكذلك غالب، عبده عثمان نظريات الفجوة الثقافية والاستيطان الحضري في اليمن القديم. التاريخ والآثار، عدد (٢،٣) ١٩٩٣- ١٩٩٤م ، ص ٤-١٩

[11] De Maigret, Alessandro A bronze Age for Southern Arabia. East and West. Vol. (34) No. 1-3 1984, P 75

وقد تم التنقيب في الموقع وظهر أنه يعود إلى العصر البرونزي، ويغطي من خلال الإطار الزمني مرحلة مهمة تمتد من نهاية العصر الحجري الحديث وبداية العصر الحديدي الذي ازدهرت فيه الممالك اليمنية القديمة، وأصبح ذلك الموقع مثالاً لمواقع ذلك العصر في مناطق المرتفعات اليمنية. حيث توالت الاكتشافات لعدد من المواقع في المرتفعات التي تقع في المنطقة الواقعة بين محافظتي صنعاء وذمار،في الإطار الجغرافي لمنطقتي خولان والحداء، وهي منطقة يتراوح ارتفاعها بين ٢٠٠٠-٢٣٠٠م عن مستوى سطح البحر،وقد تبين أنها مشابهة من حيث المميزات الحضارية لمواقع وادي يناعم . بالإضافة إلى مواقع أخرى في منطقة بدبدة بالقرب من صرواح في محافظة مأرب ، وفي المنطقة الواقعة في وادي الجوف (وادي حراب) ، وعلى المرتفع الجبلي القريب من صنعا ء مثل منطقة حضور همدان وريدة (بيت مجلي) [١٢] .

ودلت أعمال التنقيب الأثري التي تمت إلى الجنوب من صنعاء، وعلى وجه الخصوص في محافظة ذمار على وجود عدد كبير من المواقع التي تعود إلى العصر البرونزي ، في منطقة ما يسمى قاع ذمار، حيث تبين أن أغلبها يتمركز في السهل الواسع أو على قمم الهضاب الحجرية المطلة على القيعان، وقد اختلفت من حيث المساحة من موقع لآخر ، ومن أهم تلك المواقع : موقع السيبال ، وحمة القاع ، ومدينة البلد، وخربه اقيق ، وحاجر، في المنطقة الواقعه شرق قاع جهران، بالإضافة إلى تلك التي عثر عليها في قاع شرعة ،وبني عبد الله، وباب الفلك، وتألبة، وسدأضرعة ، وهكر، حيث بلغ عددها ١٨٥موقعاً، اتضح من خلال المسح والتنقيب الأثري أنها تغطي المرحلة الزمنية التي تمتد من نهاية الألف الرابع إلى نهاية الألف الثاني ق.م ، وأطلق عليها مدن العصر البرونزي حيث حملت عدداً من المميزات الحضارية المتشابهة في جوانب مختلفة مثل العمارة وأسلوب التحصين والإنتاج الاقتصادي [١٣] .

كما تم العثور أيضا على عدد من المواقع من قبل البعثتين الأثريتين الفرنسية والأمريكية في منطقة شبوة إلى الشرق من اليمن [١٤]، ومواقع أخرى في

---

12 أيدينز، كريستوفر؛ويلكنسن، ت. ج جنوب الجزيرة العربية في العصر الجيولوجي الحديث(الهولوسيني)، في كتاب دراسات في الآثار اليمنية،٢٠٠١م ص ٢٣-٢٤ ؛وكذلك : De Maigret, Alessandro Ibid. P77 دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز في مناطق المرتفعات. في كتاب اليمن في بلاد مملكة سبأ، ١٩٩٩، ص ٣٤

13 Wilkinson, T,J &Gibson, M Oriental Institute Investigations in Yemen, Dhamar Project 1996-1997 ou.uchicago.edu Gibson ,M,& Wilkinson, T,J Oriental Institute Investigations in Yemen, Dhamar Project. 1994 - 1995 ou.uchicago.edu

14 أيدينز ، كرستوفر ؛ويلكنسون، ت. ج مرجع سابق، ص ٢٣

محافظة صعدة ، ومنطقة رملة السبعتين (مفازة صيهد) في محافظة مأرب ، حيث تم الكشف عن عدد من مواقع الدفن (الجبانات) التي تحوي عدداً من النصب الحجرية [١٥] .

ولم يقتصر وجود مواقع العصر البرونزي على مناطق المرتفعات اليمنية، والهضبة الشرقية، بل انتشرت لتشمل المناطق الساحلية سواء تلك التي تطل على ساحل البحر الأحمر أوالبحر العربي ، وهو أمر يدل على المساحة الجغرافية الكبيرة التي تشغلها ، ويدل من جهة أخرى على التفاعل الحضاري وتطور المجتمعات في العصور التي سبقت ازدهار الممالك اليمنية القديمة فيما يسمى بالعصر الحديدي.

فقد عثر على ثقافة متكاملة للعصر البرونزي في المناطق التي تطل على ساحل البحر العربي، سميت ثقافة صبر- نسبة للموقع الذي كشف فيه عن آثارها ويحمل نفس الاسم في محافظة لحج- امتد تأثيرها إلى ساحل البحر الأحمر. والموقع عبارة عن مدينة تضم مجتمع متكامل ومتجانس بلغ مرحلة متقدمة من التطور الاقتصادي والاجتماعي، وشمل إطاره الزمني الألف الثاني ق.م [١٦] كما تعددت مواقع ذلك العصر على ساحل البحر الأحمر (سهل تهامة) ودلت على وجود مجتمعات مزدهرة من جوانب مختلفة، في مقدمتها الجانب الاقتصادي، وعثرعلى عدد من المواقع انتشرت على امتداد ٥٠٠كم من المنطقة التي تبدأ موقع سيهي بالقرب من حدود المملكة العربية السعودية شمالاً- والذي عرف على أنه موقع لصيادي الصدف- وتنتهي عند مضيق باب المندب، وتمتد على دلتا محافظة أبين على ساحل البحر العربي [١٧] ومازالت الاكتشافات والتنقيبات الأثرية التي يقوم بها عدد من بعثات التنقيب العاملة في اليمن تميط اللثام عن عدد المواقع حتى إعداد هذه الدراسة.

المميزات الحضارية للعصر البرونزي

المنـــــاخ

للتغيرات المناخية أثراً مهماً في تشكيل مميزات عصور ما قبل التاريخ، والعصور التاريخية على حد سواء ومنها العصر البرونزي، ليس في اليمن فقط ولكن في جميع المناطق التي ازدهرت فيها الحضارات القديمة.

وتعد التغيرات المناخية عوامل مؤثرة على مميزات كل عصر من خلال ظهوره وانتهائه ، كما أنها تشكل ملامح التطور الاقتصادي وما يتفرع منه من

---

15 هربية، تارا ستيمر النصب الحجرية في اليمن. حوليات يمنية ، عدد(١) ٢٠٠٢م ، ص ٣٩

16 فوكت بوركهارت ؛ وإليكسندر ، سيدوف ثقافة صبر على الشاطئ اليمني. في كتاب اليمن في بلاد مملكة سبأ، ١٩٩٩م، ص ٤٢

17 فوكت بوركهارت ؛ وإليكسندر ، سيدوف المرجع السابق، ص ٤٢

نشاط زراعي وبالتالي النشاط التجاري، إلى جانب نمو المجتمعات، وأسلوب حياة الفرد والنمط المعماري.

وقد اختلفت التغيرات المناخية وتأثيراتها في اليمن القديم، في عصور ما قبل التاريخ، بدءاً من العصر الحجري الحديث ومروراً بالعصر البرونزي، من منطقة لأخرى باختلاف تضاريس المنطقة التي ظهرت فيها مواقع ذلك العصر، فهناك مناطق المرتفعات والهضبة الشرقية، إلى جانب المناطق الساحلية سواء تلك التي تطل على ساحل البحر الأحمر أو البحر العربي.

فقد تميزت المستوطنات التي تعود إلى العصر البرونزي في مناطق المرتفعات بأنها تقع من الناحية الجيولوجية في مناطق التعرية الجيولوجية للصخور الرملية للقطاع الكريتاسي المسمى (مجموعة الطويلة) – نسبة إلى المنطقة التي تحمل الاسم نفسه في وقتنا الحالي– والتي تمتد من جبال الطيال على الأراضي المنبسطة لحمم الزمن الرباعي لمنطقة أسبيل في الجنوب. ومعظم هذه المواقع تقع على القاعدة الجرانيتية لما قبل الكمبري على طول حافة الصخور الرسوبية ، وتضم الصخور أيضاً قاعدتين جواريسيتين لما يسمى (سلسلة عمران) إلى الشمال من منطقة سُحمان في العرقوب وضلاع الأعماس وبني بخيت إلى الجنوب [١٨].

وكان التغيرات المناخية التي حدثت في نهاية العصر الحجري الحديث يمتد من ٧٠٠٠– ٣٠٠٠ ق.م إسهام كبير في تفضيل استيطان بعض مناطق المرتفعات عن غيرها من مواقع مناطق السهول الشرقية أو السهول الساحلية. فقد أثبتت الدراسات أن العصر الحجري الحديث مثل مرحلة رطبة في جنوب غرب الجزيرة العربية بشكل عام، وعاصرت تلك المرحلة ما يسمى بعصر الهولوسين الوسيط ، بينما تميزت بداية العصر البرونزي في مناطق المرتفعات بضعف في الرياح الموسمية مما أدى إلى نقص تدريجي في كميات الأمطار في المرحلة التي تمتد بين ٣٠٠٠– ١٧٠٠ ق.م [١٩] وقد أثر ذلك في تشكيل سمات حياة الإنسان الذي عاش في تلك المناطق بمميزات مختلفة أهمها اختيار مواقع المستوطنات في المناطق القريبة من مصادر مياه السيول الناتجة عن الأمطار للاستفادة منها.

وكان المناخ لا يزال حاراً رطباً حتى منتصف الألف الرابع ق.م حيث بدأ يميل بشكل تدريجي نحو الجفاف، مما أدى إلى زيادة مساحة الأراضي غير الصالحة للزراعة بسبب جفاف الوديان وتكون الكثبان الرملية وخاصة في منطقة الهضبة الشرقية وحواف الربع الخالي والمناطق الساحلية، بحيث حدثت تغيرات سكانية هامة تمثلت بهجران عدد من المواقع التي تقع في تلك المناطق، بعد أن أصبحت غير صالحة للسكنى في نهاية العصر الحجري الحديث ، وبالعكس

---

١٨ De Maigret. Alessandro Op. Cit. P 77

١٩ أيتينز ، كرستوفر ؛ويلكنسن، ت. ج مرجع سابق، ص ٨

أصبحت مناطق المرتفعات أكثر ملائمة للسكن بسبب استمرار المناخ الرطب فيها وبالتالي توفر العوامل الاقتصادية التي تساعد على استمرار الحياة كعيش أنواع مختلفة من الحيوانات وفي مقدمتها الماعز والأغنام والأبقار والخنزير والوعل، بالإضافة إلى نمو النباتات والأعشاب والحشائش، وزراعة محاصيل الحبوب [٢٠].

ويرجح أن استمرار المناخ الرطب منذ بداية العصر البرونزي في منا طق المرتفعات وخاصة مناطق خولان (وادي يناعم) والمناطق المجاورة لها،قد أدى إلى نمو عدد كبير من المستوطنات المشابهة لموقع خولان، فقد عثر على أكثر من (٢٥) موقع في المنطقة الواقعة بين الأعروش والعرقوب - ضمن الإطار الجغرافي لمنطقة خولان - أثبتت الدراسات الأثرية أنها تعود إلي نفس مرحلة وثقافة موقع وادي يناعم. وهناك دلائل على التنوع في اختيار المواقع الصالحة للسكن في تلك المنطقة، إلا أن أغلبها وجد على جوانب ومدرجات الأودية، حيث لم يعثرعلى نفس الكثافة السكانية في المناطق المنبسطة التي تقع أسفل ذلك [٢١] مما يدل على تخصيص تلك المناطق المنبسطة للنشاطات الاقتصادية وفي مقدمتها الزراعة.

وقد تغيرت الظروف المناخية في منطقة خولان في نهاية الألف الثالث وبداية الألف الثاني ومالت نحو الجفاف، بسبب ضعف الرياح الموسمية وبالتالي قلة هطول الأمطار، مما أدى إلى اندثار عدد من المستوطنات في المنطقة. وعوضاً عن ذلك بدأت بعض المستوطنات أو المدن الصغيرة تنمو بشكل مضطرد إلى الجنوب من منطقة خولان وخاصة تلك الموجودة في - محافظة ذمار- بسبب استمرار الظروف الملائمة للحياة، حيث ازدهرت وارتقت لتصل إلى مرحلة المجتمعات الكبيرة لما يعرف بمستوطنات ما قبل المدينة Proto- Town إذ كيف الإنسان نفسه مع البيئة التي يعيش فيها وابتكر طرق للري والزراعة [٢٢].

وتميزت مستوطنات العصر البرونزي في تلك المنطقة بكبر مساحتها إذ تراوحت بين ٥-٦ هكتار وبلغ فيها الإنسان درجة متقدمة من التنظيم الاجتماعي مقارنة بتلك الموجودة في خولان. ويمكن مقارنة مساحة مستوطنات ذمار ونوعية المباني التي عثر عليها فيها بتلك التي عثر عليها في منطقة الحلبة (وادي قانية وردمان) في مأرب، وأرخت للفترة بين ٣٢٠٠-٢٩٨٥ق.م [٢٣] مما يدل على أن المستوطنات التي وجدت في منطقة وادي قانية وردمان أقدم من تلك التي عثر

---

20 غالب ، عبده عثمان ثقافة مجتمعات العصر البرونزي في اليمن. مجلة المسند ، عدد(١) مجلد (١)، ٢٠٠٢، ص ٩

21 De Maigret. Alessandro Op. Cit. P80

22 Op. Cit, Wilkinson, T,J &Gibson, M 1996-1997

23 ويلكنسن، ت.ج؛ ايدينز، ك؛ غيبسن، م آثار المرتفعات اليمنية. في كتاب،دراسات في الآثار اليمنية ٢٠٠١م ، ص ١٣٤

عليها في ذمار التي تعود إلى بداية الألف الثاني، ويرجح أن التغيرات المناخية قد أدت إلى تحول في مراكز الكثافة السكانية نحو الجنوب في ذمار.

وقد أثبتت دراسة المناخ السائد خلال العصر البرونزي أنه كلما تم الاتجاه إلى الجنوب من منطقة خولان زادت نسبة هطول المطار وخاصة في محافظتي ذمار وإب ، وبالتالي زادت ملائمة الظروف البيئة لإنتاج المواد الغذائية وأصبحت السهول الموجودة في تلك المناطق مكاناً ملائماً لتكاثر الحيوانات الداجنة مثل الأغنام والمواشي [٢٤] التي مثلت جزءاً من اقتصاديات إنسان ذلك العصر ومصدراً من مصادر طعامه.

وكما كان للتغيرات المناخية في مناطق المرتفعات أثراً في بدية ذلك العصر من خلال تحديد مناطق الاستيطان فيه، كان لها أيضاً أثراً في بلورت نهايته، حيث مال المناخ نحو الجفاف تدريجياً وخاصة في منطقة خولان وما جاورها، فقل استغلال الإنسان لما تبقى من مياه الأمطار التي تسيل في الوديان الموجودة في المنطقة، على الرغم من محاولته التكيف مع الظروف الجديدة من خلال بناء السدود والحواجز المائية التي عثر على بقايا أحدها في موقع وادي النجد الذي صمم ليعترض السيول المارة في الوادي، إلا أن الترسبات تراكمت خلفه وأدت إلى انفجاره ونهاية بداية العصر البرونزي في المنطقة، من خلال سيران المواقع الموجودة في منطقة غرب الأعروش [٢٥] وأنتقل مركز الثقل الحضاري إلى السهل الشرقي في المنطقة الواقعة على حافة الربع الخالي الجنوبية، حيث تراكمت الخبرات واستطاع الإنسان أن يستغل سيول المطار بشكل أمثل، من خلال ظهور السدود في مراحلها النهائية في العصر الحديدي وازدهار الممالك اليمنية القديمة على ضفاف الأودية في تلك المنطقة.

وفي المنطقة الشرقية من اليمن وخاصة حضرموت التي تحوي تضاريس مختلفة، أثرت الظروف المناخية على طبيعة الاستيطان، فهناك مرتفعات الجول إلى جانب الأودية ومجاري المياه الكبيرة مثل وادي حضرموت الذي يمتد أكثر من ٩٦كم . فقد مال المناخ في مناطق الجول نحو الجفاف والتصحر تدريجياً مما جعلها غير صالحة للسكنى، واستمرت الظروف المناخية ملائمة في مناطق وادي حضرموت وعلى ضفاف منحدراته في الفترة الممتدة من العصر الحجري الحديث حتى العصر البرونزي، وبالتالي تتابع سكناه خلال تلك العصور واكتساب الإنسان للخبرات الزراعية واستخدام أساليب الري على الرغم من بدائيته[٢٦].

---

24 أيدينز ، كرستوفر ؛ويلكنسن، ت. ج مرجع سابق، ص ٢٨-٢٩

25 De Maigret. Alessandro Op. Cit, P 105

26 فوكت، بوركهارت نهاية ما قبل التاريخ في حضرموت. في كتاب اليمن في بلاد مملكة سبأ ،١٩٩٢م، ص ٣٠:٣٢

بينما تميزت مواقع العصر البرونزي في المناطق الساحلية من الناحية المناخية بتأثرها بالظروف المناخية الساحلية التي تميز بها ساحلا البحر الأحمر والعربي، على الرغم من أن تاريخ المواقع الموجودة في تلك المنطقة متأخر عن مواقع المرتفعات والهضبة الشرقية إذ أنها تغطي الألف الثاني ق.م . وقد تأثرت المواقع الساحلية بمناخ الوسط البحري الواقعة فيه، وبالتالي الثقافات المماثلة الأخرى المجارة لها والموجودة في أفريقيا.، بينما تأثرت مناطق المرتفعات بالوسط القاري والمميزات الموجودة في كل من فلسطين وسوريا [٢٧] .

التطور الحضاري (طبيعة الاستيطان)

أثرت جغرافية وتضاريس المناطق التي استوطنت في العصر البرونزي في اختيار مناطق السُكنى سواء في المرتفعات أو المناطق الساحلية والسهلية، بحيث ظهرت تباينات في مميزات تلك المواقع بسبب تأثيرات البيئة المحلية التي ميزت كل منطقة عن الأخرى.

وقد شملت تلك التباينات مساحة الموقع، وطبيعة النشاط الاقتصادي تبعاً لمتطلبات كل منطقة، وأدى ذلك الأمر ببعض الباحثين الذين عملوا في التنقيب في تلك المواقع إلى القول بوجود ثقافات مختلفة ازدهرت في اليمن القديم ، وأطلقوا على كل منطقة ظهرت فيها آثار ذلك العصر اسماً يختلف عن المناطق الأخرى. فهناك ثقافة المرتفعات، التي تشمل مرتفعات صنعاء وذمار والمناطق المحيطة بها، وثقافة المناطق الساحلية وتمثلت في موع صبر في محافظة لحج، التي امتد تأثيرها إلى ساحل البحر الأحمر. والسبب في ذلك حسب زعمهم يكمن في عدم وجود اتصالات ثقافية بين تلك المناطق، وبالتالي انعدام التفاعل الحضاري بينها، على الرغم من ازدهارها في مراحل زمنية متقاربة [٢٨] .

ومن خلال الدراسة المنهجية للمميزات الحضارية لكل منطقة من تلك المناطق يتبين التجانس الحضاري بينها من جوانب مختلفة، مثل طبيعة النشأة والتطور وكذلك العمارة وبعض جوانب النشاط الاقتصادي ، ولم تكن تلك التباينات الطفيفة إلا عبارة عن تمايزات أملتها التأثيرات المحلية لكل منطقة، بالإضافة إلى أن ذلك التقسيم لم يأخذ بالإطار الزمني الذي ظهر فيه العصر البرونزي في كل منطقة، حيث بدأ في مناطق المرتفعات مبكراً عن تلك التي ظهر فيها في المناطق الساحلية [٢٩] .

---

27 دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز ، مرجع سابق ، ص ٣٤

28 فوكت، بوركهات صبر. مدينة من نهاية الألف الثاني خلف منطقة عدن، ١٩٩٩م ص ٤٧؛ وكذلك فوكت بوركهارت ؛ وإليكسندر ، سيدوف مرجع السابق، ص ٤٤

29 أنظر الإطار الزمني أدناه

وقد اختيرت مواقع مستوطنات العصر البرونزي في مناطق المرتفعات بعناية بحيث كان يراعى فيها عدة عوامل منها:-

١- المكان الاستراتيجي المسيطر على المناطق المحيطة به وخاصة الزراعية.
٢- توفر مواد البناء اللازمة لبناء المستوطنة.
٣- المكان المحصن طبيعياً، مع إمكانية تحصينه صناعياً من قبل الإنسان ، حتى يتم الدفاع عنه عند الحاجة.
٤- وفرة المياه اللازمة لحياة الإنسان [٣٠]

وتقسم مواقع العصر البرونزي من حيث المساحة على نوعين :-

١- مواقع صغيرة. تبلغ مساحتها هكتار واحد أو أقل
٢- مواقع كبيرة، تتراوح مساحتها بين ٢-٥هكتار

ويرجع ذلك الاختلاف في المساحة إلى طبيعة المواقع التي بني فيها كل نوع، بالإضافة إلى تطور المواقع الصغيرة إلى مواقع كبيرة في بعض المناطق، فقد وجدت مستوطنات كبيرة المساحة في مناطق فسيحة على طول الأودية في أماكن معلومة الحدود، ومن أهم مواقع النوع الثاني: حمة القاع (DS101)، (DS45) في (قاع شرعة) و(الحداء) في (ذمار)، وموقع (وادي المضبة) في منطقة (ردمان) ، وموقع (نجد جبر) في منطقة (بدبدة) في (مأرب) بالإضافة إلى مواقع (خراب المجير) و(خربة السد) و(سمد) في (حضور همدان) ومواقع (وادي يناعم) و(النجد الأبيض) و(المسنة) في (خولان)، ويبدو أن هذا النوع قد ارتبط بالوظيفة التي كان يقوم بها والمتمثلة بالاستثمار الزراعي في المناطق التي وجدت فيها [٣١].

غير أن بعض المستوطنات الكبيرة التي تتبع النوع الثاني ، وخاصة تلك الموجودة في سهل ذمار تراوحت مساحتها بين ٤-٥هكتار واحتوت على عدد كبير من المباني كما أن بعضها أحيط بسور مثل حمة القاع وموقع (DS66) وهناك دلائل على أن بعضها شكل ما يمكن اعتباره مستوطنات مركزية كبيرة تسيطر على مراكز سُكنى ثانوية أقل كثافة تقع بالقرب منها[٣٢]، بينما تميزت المواقع ذات المساحات الصغيرة بأنها متفرقة وغير منتظمة.

ومن خلال المقارنة بين النوعين السابقين من حيث المساحة والشكل العام والجانب المعماري يتضح أن المواقع كبيرة المساحة عبارة عن قرى توزعت على سفوح الجبال ومداخل الأودية الخصبة بالقرب من الحقول الزراعية التي مثلت

---

30 De Maigret. Alessandro Op. Cit, P 80 ؛ وكذلك ؛ دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز ، مرجع سابق ، ص ٣٦-٣٧

31 غالب ،عبده عثمان ثقافة مجتمعات العصر البرونزي،مرجع سابق،ص ١٠-١١؛ وكذلك De Maigret. Alessandro Ibid. P80

32 Op. Cit, 1996-1997 Wilkinson, T,J &Gibson, M

مجال النشاط الاقتصادي، حيث ازدهرت لتصبح مراكز إدارية واقتصادية وسياسية[٣٣] تميزت بنظام حضاري متكامل ومجتمعات متطورة.

ويرجح أن التحول من القرية إلى المدينة قد تم في هذا العصر، حيث يطلق الباحثون على مواقع هذا العصر تسميات مثل قرى ومدن العصر البرونزي في الوقت نفسه،كما وصفت بعض المواقع بأنها قرى صغيرة، بينما شكلت مواقع أخرى مدن كبيرة مثل هواجر (DS293) في قاع جهران (نمار) التي بلغت مساحتها ١٥هكتار واعتبرت من اكبر المدن التي تعود إلى ذلك العصر على الرغم من أنها تعود من حيث الإطار الزمني إلى نهايته حيث أرخت إلى نهاية الألف الثاني ق.م[٣٤]

إن كثرة عدد القرى الزراعية التي تطورت إلى مدن كبيرة في مناطق المرتفعات اليمنية يدل على النشاط الحضاري الكثيف في تلك المنطقة، وهو أمر كان غير معروف في الدراسات الأثرية الخاصة بعصور ما قبل التاريخ في اليمن، مما أدى إلى القول بعدم وجود قرى زراعية ومدن صغيرة[٣٥] أسوة بما هو معروف في مناطق الشرق الأدنى القديم مثل بلاد الشام والأناضول حيث عد ذلك فارقاً واضحاً بين المنطقتين.

وبالتالي فإن الكشف عن تلك القرى والمدن يسد الفجوة المعرفية حول تلك المرحلة الزمنية في اليمن القديم، ويؤكد ذلك تزايد الاكتشافات الأثرية في السنوات الأخيرة لتلك النوعية من المواقع وتنامي عددها لتشكل ظاهرة كانت غير معروفة في السنوات الماضية.

وبمقارنة تلك القرى والمدن الموجودة في مناطق المرتفعات بتلك الموجودة في المناطق الساحلية مثل موقع صبر، نجد أن البيئة المحلية قد أثرت في نوعية النشاط الاقتصادي وفي التسمية، حيث اختلف نشاطها الاقتصادي إذ اعتمد على صناعة الفخار وتجارته مع الساحل الإفريقي للبحر الأحمر.

العمـــارة

يمثل التطور المعماري أحد جوانب الازدهار الحضاري في قرى ومدن العصر البرونزي في اليمن القديم،لأن الشواهد المعمارية التي تعود إلى العصر السابق له والمقصود به العصر الحجري الحديث (Neolithic) تنحصر في بعض البقايا المعمارية التي لا تزيد عن كونها بقايا لمنازل فردية سكنتها أسرة واحدة، أو

---

33 غالب ،عبده عثمان ثقافة مجتمعات العصر البرونزي،مرجع سابق،ص ١٠-١١؛ غالب ،عبده عثمان نظريات الفجوة الثقافية مرجع سابق ، ص ١٠-١١

34 Wilkinson, T,J Project for The Archaeology of Yemeni Terraced Agriculture 1999-2000 Annual Report. ou.uchicago.edu

35 أنظر مثلا : كفافي،زيدان عبد الكافي مواقع وأدوات من العصور الحجرية في اليمن. المسند،عدد١،مجلد١، ٢٠٠١م ص ٤٥

جدران لبقايا تلك المنازل، بالإضافة إلى قرى بدائية تم التعرف إليها من خلال المعثورات الآثارية المتمثلة بالأدوات الصوانية التي استخدمها الإنسان في ذلك العصر، المرتبطة ببعض الشواهد المعمارية، كما في مواقع خولان والأعروش، ووادي العُش، وجبل الأعماس والنجد الأبيض ووادي الثيلة، وبني صُبَليح وسُهمان العمرة، وجبل العرقوب وبعض المواقع التي عثر عليها في الهضبة الشرقية وساحل البحر الأحمر[٣٦].

ومن خلال دراسة آثار العصر البرونزي يتبن أن أسس ومبادئ العمارة بمختلف وظائفها قد ترسخت في ذلك العصر، وخاصة ما يتعلق بتخطيط القرى والمدن ومكوناتها المعمارية الداخلية من مساكن ومنازل ومباني عامة بالإضافة إلى التحصينات الدفاعية.

ولم يظهر للقرى والمستوطنات التي تعود إلى ذلك العصر شكل هندسي واحد، إذ أن ذلك الأمر لم يكن قد تبلور بعد، حيث يلاحظ من تخطيط المواقع التي تقع في مناطق المرتفعات أن الشكل العام للمستوطنة أخذ شكل تضاريس الموقع نفسه ،وأن المباني وزعت تبعاً لذلك، وبحسب الحاجة الوظيفية لكل مجموعة معمارية، وينطبق هذا الأمر على موقع وادي يناعم، والمواقع القريبة منه والتي تتألف من منطقة دائرية للنشاطات المشاعية، أحيطت بصف من المباني والمنازل التي يقطنها المواطنون[٣٧]. غير ان النمط السائد تمثل في الشكل البيضوي أو شبه البيضوي الذي يمكن ملاحظته في مستوطنة حمة القاع (شكل ٢) وخرائب (شكل٣) في ذمار بالإضافة إلى مستوطنات أخرى في حضور همدان وخاصة خرابة السد الذي شغلت مبانيها مساحة ١٨٠×٥٠م[٣٨]. وكان لوظيفة المباني وتدرج التنظيم الاجتماعي والحاجة الاقتصادية أثر في توزيعها،الأمر الذي أعطى لتلك المستوطنات التي تسمى بالقرى أو المدن أشكالها التي ثبتت عليها وهي في الغالب ليس لها شكل هندسي محدد، وعلى الرغم من ذلك فقد احتوت على تنظيم متقن ومميزات مشتركة منها:

التحصينات الدفاعية

يمكن القول أن أنظمة التحصينات الدفاعية للقرى والمدن في اليمن القديم قد بدأت في هذا العصر، حيث تبين من خلال التنقيب والدراسات الأثرية لتلك المواقع أن أغلبها قد أحيط بسور دفاعي، أو أنها احتوت على نظام دفاعي بشكل

---

36 Fedele,Francesco, and Di Mario Archaeological Activates in the Yemen Arab Republic 1984, East and West Vol. 34,No 4,p 435 and Vol. 36,No 4, 1986,P 397

37 De Maigret. Alessandro; et al Archaeological Activates in the Yemen Arab Republic, East and West Vol. 34,No 4,1984 Pp426-427; De Maigret. Alessandro A Bronze Age, Op. Cit,P73

38 غالب ،عبده عثمان نتائج المسح الأثري في حضور همدان. ١٩٩٣-١٩٩٥م مواقع جديدة من الألف الرابع والثالث ق.م، الإكليل عدد ٢٣، ١٩٩٥، ص٢١٧-٢١٨

جزئي أو كلي، ويمثل التحصين الدفاعي لموقع حمة القاع (شكل٤) أنموذجاً للأسوار التي ظهرت في العصر البرونزي، وأرخ إلى نهاية الألف الثالث وبداية الألف الثاني ق.م حيث بنيت المدينة على هضبة منعزلة (شكل ٥) شديدة الانحدار عند الطرف الشمالي للسهل الموجود في المنطقة، وقد أحيطت بسور بني من كتل حجرية كبيرة الحجم، وكان يتم الدخول إلى المدينة عبر ثلاث بوابات تفتح في ذلك السور، وتبين أن سور المدينة احتوي على أكثر من مرحلة معمارية واستمر استخدامه حتى العصر التاريخي بعد مرحلة هجران تمت في جزء من الألف الثاني ق.م [٣٩] . كما تشير الدلائل إلى أن موقع السيبال الذي يقع بالقرب من حمة القاع قد أحيط بسور يعود تاريخيه إلى الألف الثالث ق.م ، حيث عثر على بقاياه وأجزاء منه مازالت ظاهرة فوق سطح الأرض [٤٠]. وتزداد التحصينات الدفاعية والأسوار حجماً كلما بنيت المستوطنات في مناطق فسيحة، وغير محصنة طبيعياً كما في موقع هواجر (DS293) الذي يقع في قاع جهران في منطقة غير بعيدة عن الموقعين السابقين، حيث أحيطت المدينة بسور خارجي من حجارة كبيرة الحجم [٤١].

وقد احتوت مستوطنات العصر البرونزي في منطقة خولان مثل وادي يناعم والنجد الأبيض، وخراب السد وخراب المجير في منطقة بديدة على أسوار دفاعية مبنية من الحجارة تراوح سمكها بين ١- ١،٥م ، ويمثل سور مستوطنة خراب المجير أنموذجاً للتحصين الدفاعي في تلك المنطقة حيث تميز بالضخامة من خلال بنائه بحجارة كبيرة الحجم، إذ تراوح سمكه بين ١-٢م وارتفاع ما تبقى منه من نصف متر إلى متر واحد [٤٢].

بينما ظهر أسلوب تحصين آخر في موقع خراب السد (حضور همدان) تمثل في تنظيم الوحدات السكنية التي بنيت في أطراف الموقع بشكل متلاصق، لتمثل جزءاً من التحصين الدفاعي،بحيث أصبحت الجدران الخارجية لتلك الوحدات جزءاً من السور الذي يحيط بالموقع [٤٣]. ونستخلص من ذلك أن إنسان ذلك العصر قد استخدم أسلوبين في التحصين هما:-

الأول : بناء سور يحيط بالمدينة بالكامل

---

[39] أيدينز ، كرستوفر ؛ويلكنسن، ت. ج مرجع سابق، ص ٣٠-٣١؛ Wilkinson, T,J Project for The Archaeology of Yemeni Terraced,1999-2000 Op. Cit,

[40] أيدينز ، كرستوفر ؛ويلكنسن، ت. ج المرجع سابق، ص ٢٩،٣٢

[41] Wilkinson, T,J &Gibson, M Oriental Institute Investigations in Yemen. Dhamar Project 1997-1998 ou.uchicago.edu

[42] غالب ،عبده عثمان نتائج المسح الأثري في حضور همدان، مرجع سابق، ص ٢١٣-٢١٧

[43] غالب ،عبده عثمان المرجع سابق، ص ٢١٨ ؛ وكذلك ثقافة مجتمعات العصر البرونزي، مرجع سابق ، ص ١١

الثاني :استخدام الوحدات السكنية والمنازل الموجودة في أطراف المستوطنة لتكون جزءاً من السور والتحصين الدفاعي، ويكتمل بناء بقية السور بحجارة كبيرة ، أو يكون جزءاً من الموقع المحصن طبيعياً بفعل وقوعه في منطقة مرتفعة ليست بحاجة إلى تحصين.

ومن ذلك يمكن القول إن استخدام أي من الأسلوبين قد اعتمد في المقام الأول على تضاريس المنطقة التي بنيت فيها المستوطنات، فقد استخدم الأسلوب الأول في المناطق السهلية، بينما استخدم الأسلوب الثاني في المستوطنات التي بنيت على سفوح الجبال والهضاب المرتفعة.

ومن خلال مقارنة التخطيط الداخلي لقرى العصر البرونزي ومدنه في اليمن القديم سواء الموجودة في مناطق المرتفعات (خولان- ذمار) أو الموجودة في الهضبة الشرقية أو المناطق الساحلية، يلاحظ وجود عدد من أوجه التشابه بالإضافة إلى بعض الاختلافات، وخاصة فيما وصلت إليه كل منطقة من تلك المناطق في جانب التخطيط الهندسي لمكونات الموقع ، وتوزيع المباني والمرافق ذات الاستخدام العام.

فقد أظهرت مستوطنات مثل خراب المجير وخراب السد (حضور همدان) ويناعم والنجد الأبيض (خولان) وحمة القاع (ذمار) أن المجتمعات التي عاشت فيها قد بلغت مرحلة متقدمة من التطور في التخطيط الهندسي للمستوطنه، وأنها مثلت نقطة تحول من القرى الكبيرة إلى المدينة، خلال الألف الثالث ق.م ، ودل ذلك أيضاً على ما وصلت إليه من تنظيم اجتماعي متقن[44] بينما ظلت مواقع أخرى والتي صنفت على أنها صغيرة في مرحلة القرية غير المنتظمة وغير المخططة جيداً.

وتظهر المقارنة أن عدداً من المستوطنات الكبيرة قد رتبت فيها المباني وخاصة المساكن بجانب بعضها لتمثل تكتلات معمارية تاركة بينها مساحات أو شوارع باتجاه شرق – غرب تلتقي بشوارع أخرى موجه شمال – جنوب فيما يشبه التخطيط الهندسي الشبكي، دلت على تزايد عدد السكان وتنوع نشاطاتهم الاقتصادية لتمثل تلك المستوطنات مراكز إدارية تسيطر على عدد من القرى الصغيرة المجاورة لها.

وبالإضافة إلى المباني التي استخدمت للسكنى احتوت تلك المستوطنات على مبان أخرى استخدمت للوظائف العامة تميزت بكبر مساحتها واختلافها من حيث التصميم عن مباني السكن وإن لم يعرف ماهيتها، وقد خصصت لها مواقع معينة

[44] غالب ،عبده عثمان ثقافة مجتمعات العصر البرونزي،مرجع سابق،ص ١٢

ومهمة في ، ووجد مثال لتلك المباني في مستوطنة خراب المجير، حيث خصصت لها الجهة الغربية من الموقع[٤٥].

ويظهر أن تلك المستوطنات أكثر تطوراً من حيث التخطيط الهندسي، ومتأخرة من حيث الإطار الزمني عن تلك الموجودة في منطقة خولان وذمار، التي وزعت فيها مباني السكن وذات الاستخدام العام بشكل غير منتظم، حيث جمعت الوحدات السكنية على شكل تكتلات معمارية تمثل بدايات الدمج المعماري والتطور من القرى الزراعية إلى المراكز المتعددة الأغراض [٤٦] على الرغم من أنها احتوت على مبان أكبر من المساكن استخدمت للوظائف العامة المتعلقة بالجوانب الاجتماعية [٤٧] ، بالإضافة إلى مبان رجح استخدامها لأداء الطقوس والشعائر الدينية، الأمر الذي يدل على وجود تمايز طبقي اجتماعي هرمي اعتمد على النسب والقرابة [٤٨].

وقد تمت مقارنة تلك النوعية من المستوطنات من حيث التخطيط بنظيراتها الموجودة في فلسطين، وخاصة موقع (هاريروهام) في منطقة النقب الذي يعود تاريخه إلى مرحلة متقدمة من العصر البرونزي المبكر والعصر البرونزي الوسيط[٤٩]

وفي مستوطنات المواقع الساحلية وخاصة مستوطنة صبر بلغ التخطيط الهندسي الداخلي مرحلة متقدمة اعتمد على الجانب الوظيفي، حيث وزعت المساحة الداخلية إلى أكثر من قطاع، خصص كل واحد منها لنوع معين من المباني، مثل القطاع السكني، والقطاع الحرفي، وقطاع المباني العامة التي تميزت بكبر حجمها ودقة تصميمها [٥٠] . ويرجح أن ذلك التصميم المتقدم يمثل مرحلة تاريخية متأخرة عن مواقع المرتفعات، إذ يرجع إلى منتصف ونهاية الألف الثاني ق.م، كما كان للنشاط الاقتصادي للسكان آنذاك أثر في ذلك إذ أن أغلبهم عملوا في صناعة الفخار وتجارته.

---

45 غالب ،عبده عثمان نتائج المسح الأثري في حضور همدان، مرجع سابق، ص ٢١٤-٢١٥؛٢٣٢

46 De Maigret. Alessandro A bronze Age, Op. Cit, P 55؛ Wilkinson, T &Gibson, M Oriental Institute Investigations in Yemen,1996-1997,Op. Cit

47 دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز، مرجع سابق، ص ٣٥

48 أيدينز ، كرستوفر ؛ويلكنسن، ت. ج مرجع سابق، ص ٢٥

49 De Maigret. Alessandro A bronze Age, Op. Cit, P104

50 فوكت، بوركهات صبر. مدينة من نهاية الألف الثاني، مرجع سابق، ص ٤٧

المساكن :-

لم يظهر للمساكن التي قطنها إنسان ذلك العصر في اليمن القديم شكلاً هندسياً واحداً، فقد اختلف تصميمها من موقع لآخر، وتظهر الدراسة المقارنة لتلك المساكن التطور المرحلي في تصميمها من البسيط إلى المعقد ، ومن التكوين المعماري المفرد إلى المركب الذي يحتوي على أكثر من جزئية معمارية. ومع ذلك يمكن ملاحظة العديد من أوجه التشابه في المميزات العامة التي تدل على الأصل الواحد لتلك الحضارة.

ويظهر التصميم الهندسي لمساكن العصر البرونزي ظهور أشكال عديدة تطورت من الأشكال البدائية غير المنتظمة التي ليست لها شكل هندسي معين إلى الأشكال الهندسية ذات الزوايا، فقد عثر على مساكن بيضاوية ودائرية بالإضافة إلى المستطيلة والمربعة أحياناً ، إلا أن الشكل الغالب لتلك المساكن هو البيضوي والدائري [٥١].

وقدمت مستوطنات مناطق المرتفعات أغلب نماذج المساكن التي ظهرت في العصر البرونزي، حيث صممت على شكل وحدات سكنية احتوت كل وحدة على أكثر من مسكن، وقد اختلفت تلك الوحدات السكنية من حيث المساحة إلى:

أ- **وحدات صغيرة:** تتكون من مسكن واحد أو مسكنين يتوسطهما مساحة خصصت للأنشطة اليومية في مقدمتها إعداد الطعام، ويتكون كل مسكن من غرفة واحدة فقط عثر في وسطها على دعامة حجرية يرجح أنها وضعت لحمل السقف، كما عثر على دلائل تشير إلى أن بعض المساكن احتوت على غرفتين

ب- **وحدات كبيرة** : تتكون من ثلاثة مساكن أو أكثر بنيت متلاصقة بجانب بعضها على شكل قوس [٥٢] ويستنتج من قلة عدد الغرف التي استخدمت في الغالب للمعيشة محدودية النشاط الاقتصادي الذي كان يمارسه أولئك السكان.

والأشكال الدائرية للوحدات لسكنية هي الأقدم من حيث النشأة وخاصة تلك التي عثر عليها في موقع خراب المجير وبدبدة فقد أرخا إلى الألف الرابع وبداية الألف الثالث ق.م ، وعثر في الموقعين على شواهد للمساكن البيضاوية التي وزعت على شكل وحدات سكنية متصلة أو منفصلة تتراوح مساحتها بين ٢٣-٢٥م [٥٣].

وقدم موقع وادي يناعم نموذجاً للمساكن البيضاوية في مناطق المرتفعات، إلى جانب التعقيد والتطور في مكونات المسكن الذي تكون من أكثر من غرفة، فقد

---

51 غالب ،عبده عثمان ثقافة مجتمعات العصر البرونزي،مرجع سابق،ص١٤

52 غالب ،عبده عثمان المرجع السابق، ص ١١

53 غالب ،عبده عثمان نتائج المسح الأثري في حضور همدان، مرجع سابق، ص ٢١٤؛ وكذلك غالب عبده عثمان تقرير مبدئي عن المسح والتنقيب في منطقة بدبدة. الموسم الأول ١٩٩٢م، التاريخ والآثار، عدد ١٩٩٣،١، ص١١

عثر على نماذج لمساكن من غرفتين بيضاويتين متجاورتين ومتصلتين تنفتح كل منهما على ساحة مركزية تراوح قطر الوحدة السكنية بين ٢٠-٢٣م بنيت من حجارة بازلتية وضعت على الأرض مباشرة،بالإضافة إلى غرفة أخرى اعتبرت بمثابة الملحقات (شكل٦) واعتبرت الغرفة الوسطى هي الرئيسية والمركزية لكبر مساحتها، فقد عثر في وسطها على بقايا عمودين كبيرين من الحجر وضعا على قواعد، يرجح أنهما كانا يحملان السقف، بينما خصصت الغرف الأخرى لخزن المواد الغذائية وهذا أمر واضح من خلال ما عثر عليه في هذه الغرفة من الأواني الفخارية وأدوات الطحن والجرش والعظام فيها [٥٤].

ويدل تعدد الغرف في تلك النوعية من المساكن على أنها خصصت لعائلات منفردة، إذ احتوى كل مجمع سكني على أكثر من عائلة، أو لعدد من الزوجات لشخص واحد [٥٥]، فيما عثر على مسكن بيضاوي الشكل في موقع (DS153) في ذمار أرخ إلى الألف الثالث، يشابه إلى حد كبير ذلك الذي عثر عليه في موقع وادي يناعم في خولان [٥٦].

وارتقى مفهوم تخطيط المساكن من حيث الشكل الهندسي عن ذلك الموجود في موقع وادي يناعم،في موقعي خراب المجير وخراب السد، إذ ظهرت الأشكال المستطيلة والمربعة [illegible] من عدد من الغرف المستطيلة أو المربعة المترابطة تراوحت أبعادها في موقع خراب المجير بين ٣×٣م - ٢×٣م وهي أصغر من تلك التي عثر عليها في موقع خراب السد التي بلغت أبعادها ٢×٩، ٤×٢،٥م، ٥×٥م حيث شكلت مجموعات سكنية منفصلة بواسطة ممرات صغيرة أو غرف طويلة مشتركة، وهذا النمط المعماري يعود تاريخه إلى مرحلة زمنية متأخرة من العصر البرونزي المبكر وبداية العصر البرونزي الوسيط ، وتمت مقارنتها بالوحدة (A) من موقع الشيخ محسن في المنطقة الجنوبية في فلسطين [٥٧].

وتشابهت مساكن مستوطنات ذمار من حيث الشكل مع مساكن وادي يناعم وحضور همدان، فهي في الغالب مستطيلة الشكل وخاصة تلك التي عثر عليها في موقع مدينة البلد في منطقة الحداء(شكل ٧) إذ يلاحظ الشكل المستطيل بوضوح، بإضافة إلى المدخل الذي يفتح للخارج، إلا أنه يلاحظ عدم وجود موقع ثابت لمدخل

---

54 De Maigret. Alessandro A bronze Age, Op. Cit, Pp85.92 ؛ وكذلك دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز مرجع سابق، ص ٣٥

55 أيدينز ، كرستوفر ؛ويلكنسن، ت. ج- مرجع سابق، ص ٢٥-٢٦

56 Gibson , M,& Wilkinson, T Oriental Institute Investigations in Yemen, Dhamar Project.1995-1996 ou.uchicago.edu

57 غالب ،عبده عثمان نتائج المسح الأثري في حضور همدان، مرجع سابق، ص ٢١٥، ٢١٧-٢١٨

المسكن ، فقد اختلف موقعه من مسكن لآخر ، ولكنه بشكل عام يفتح في أحد الجدارين الطويلين للمسكن، كما يمكن ملاحظة عدم وجود تقسيم داخلي لكل مسكن، فهو يتكون من غرفة واحدة مستطيلة، وهو أمر يختلف مع المساكن التي عثر عليها في موقعي خراب المجير وخراب السد.

ويمثل المسكن الذي عثر عليه في موقع خرائب (DS228) في ذمار(شكل٨) النموذج النهائي الذي استقرت عليه المنازل المستطيلة في العصر البرونزي فقد حدد تاريخه بواسطة الكربون المشع – الذي أخذت عينته من إحدى الغرف – إلى النصف الثاني من الألف الثاني ق.م وبالتحديد إلى ١٢٠٠ق.م [58] وهو عبارة عن بناء مستطيل الشكل له أربع مداخل ، وزعت مساحته الداخلية إلى غرف مستطيلة وشبه مربعة ، بالإضافة إلى ممرات رئيسية وفرعية تصل بين الغرف، وللمسكن بابين رئيسين متقابلين في منتصف الضلعين الطويلين يؤديان إلى ممر طويل مستطيل الشكل يقسم المسكن إلى نصفين، الأول عبارة عن غرفة كبيرة مستطيلة الشكل لها باب للخارج يرجح أنها استخدمت للمعيشة ، والنصف الثاني وهو الأكبر قسم إلى غرف صغيرة استخدمت للنشاطات اليومية للسكان.

واتسمت المساكن في مستوطنات المناطق الساحلية – ومنها موقع صبر– بالبساطة من حيث التخطيط ومواد الخام المستخدمة في البناء، إذ أنها عبارة عن أكواخ دائرية أو بيضاوية، وزعت حول مساحات فسيحة، ويمثل المسكن غرفة صغيرة يتم الدخول إليها عبر مدخل بسيط يقوم على عتبة مرتفعة، ودكت أرضيته بالطين اليابس وفي بعض الأحيان استخدم الطوب غير المحروق [59].

وعلى الرغم من أن تاريخ مستوطنة صبر متأخر عن مستوطنات المرتفعات، إلا أن البساطة كانت هي السمة الغالبة على مساكن المواقع الساحلية، ويرجح أن ذلك يعود إلى طبيعة المنطقة الساحلية ومنها عدم توفر المواد الخام الموجودة في مستوطنات المرتفعات وفي مقدمتها الحجارة، ولهذا استخدم الإنسان المواد الموجودة في بيئته، بالإضافة إلى تأثير مناخ المنطقة الحار الذي تطلب تلك النوعية من المساكن.

المباني العامة

تميزت مستوطنات العصر البرونزي بأنها بلغت مرحلة متقدمة من التنظيم المعماري الداخلي،لأنها مثلت مراكز إدارية واقتصادية كبيرة، ولهذا احتوت إلى جانب مساكن علية القوم والمواطنين على مبان ذات استخدام عام ومشاع خصصت لها أماكن محددة من المستوطنة تتميز بسهولة الوصول إليها من قبل جميع الأفراد.

---

58 Wilkinson, T,J &Gibson, M Oriental Institute Investigations in Yemen, 1997-1998, Op. Cit

59 فوكت، بوركهات صبر. مدينة من نهاية الألف الثاني، مرجع سابق، ص ٤٧

فقد أثبتت الدلائل الأثرية في مستوطنات ذلك العصر وجود تلك النوعية من المباني التي دلت على وجود مجتمع منظم تحت سلطة إدارية عليا تشرف على تلك النوعية من المباني، التي كانت في البداية عبارة عن ساحات لا تحتوي على منشآت معمارية، خصصت للنشاطات الاجتماعية المختلفة ، وأداء بعض الطقوس والشعائر الدينية، وعثر على أدلتها الأولى في موقع وادي يناعم في خولان [٦٠].

وقد تطورت تلك الساحات إلى مبان عامة ذات استخدامات متنوعة، أخذت أشكال هندسية عديدة بحسب وظيفتها، وتطور استخدامها، ومن أهم تلك النماذج من المباني ذلك المبنى الذي عثر عليه في موقع (العُقير) في ذمار(شكل ٩) وهو عبارة عن بناء مستطيل يبلغ طوله من الشرق إلى الغرْب ١٩م وعرضه من الشمال إلى الجنوب ١٦م ، بني من حجارة على شكل جدران مزدوجة، وتخطيطه عبارة عن فناء في الجهة الشرقية تحيط به مجموعة من الغرف في الجهة الغربية، يبلغ متوسط مساحتها ٦×٦م ن ويتم الدخول إلى المبنى من مدخل كبير في الجهة الجنوبية، واستخدم لوظيفة إدارية تتمثل في السيطرة ومراقبة تحركات المارين خارج المستوطنة [٦١] كونها تقع في منطقة سهلية منبسطة.

وشملت المباني ذات الاستخدام العام مخازن كبيرة عثر عليها في موقع صبر، وهو عبارة عن مبنى كبير في وسط المستوطنة، كان يقفل بباب من الخشب، بالإضافة إلى مبان ثانوية تتوزع حول قاعة مركزية، قسمت لاحقاً إلى عدة قاعات ذات أعمدة، عثر فيها على حفر عميقة ، بعضها وضعت فيها جرار كبيرة استخدمت لخزن المواد الغذائية [٦٢].

ومن أهم المباني العامة التي عثر عليها في الموقع السابق المبنى المحروق 5C الذي تميز بتخطيطه المعقد ، واستخدامه الذي يرجح أن له علاقة بالناحية الدينية، فهو عبارة عن بناء مكعب الشكل (شكل١٠) قسم إلى قسمين متقابلين، احتوى الجزء الخلفي على قاعة كبيرة ذات أعمدة، قسمت على ثلاث مناطق ، الجزء الداخلي كان عبارة عن منصة مرتفعة تحتوي على مصطبة في وسطها، يرجح أنها مكان الهيكل (قدس الأقداس) ، وقد أحيطت جوانبه الشمالي الغربي والجنوبي الشرقي بأروقة محمولة على أعمدة، بينما احتوت الجهة الجنوبية الغربية على بوابة كانت محمولة على ثلاثة أعمدة من الخشب [٦٣] وتشابه عناصره

60 أيدينز ، كرستوفر ؛ويلكنسن، ت. ج مرجع سابق، ص ٢٥

61 Wilkinson, T,J Project for The Archaeology of Yemeni Terraced Agriculture 2000-2001 Annual Report. ou.uchicago.edu

62 فوكت، بوركهات صبر. مدينة من نهاية الألف الثاني، مرجع سابق، ص ٤٧

63 فوكت، بوركهات صبر. مدينة من نهاية الألف الثاني، المرجع سابق، ص ٤٨

المعمارية العناصر التي استقرت عليها معابد جنوب الجزيرة العربية في العصر التاريخي في الألف الأول ق.م [٦٤].

الاقتصاد

ارتبطت اقتصاديات مستوطنات العصر البرونزي في اليمن القديم بالتغيرات المناخية التي بدأت منذ نهاية العصر الحجري الحديث واستمرت خلال العصر البرونزي [٦٥] حيث تأثرت أوجه الأنشطة الاقتصادية لتلك المستوطنات بمختلف المناطق التي وجدت فيها (المرتفعات -الهضبة الشرقية- المناطق الساحلية) بتلك التغيرات التي شكلت سمات ومميزات حياة الإنسان الذي عاش في ذلك العصر، والتي اتسمت بالتنوع من منطقة إلى أخرى، حيث لم يترك الصيد وظل يمارسه ولو بشكل جزئي بالإضافة إلى ممارسة الزراعة وتربية الحيوانات، والصناعات المختلفة والنشاط التجاري.

ومن خلال دراسة اقتصاديات مستوطنات المرتفعات وخاصة عينات التربة وطبعات الحبوب على الفخار والبقايا المعمارية يلاحظ معرفة الإنسان للزراعة وممارستها منذ نهاية الألف الخامس ق.م بجانب الجمع والصيد [٦٦]. وقد زادت خبراته الزراعية خلال الألف الرابع ق.م حيث مارسها بشكل أوسع وشكل ما يعرف بمجتمعات المزارعين الأوائل، بالإضافة إلى ممارسته للصيد ورعي الحيوانات وفي مقدمتها الأغنام والماعز [٦٧].

وتظهر الشواهد الأثرية في لمستوطنات المرتفعات التدرج وتراكم الخبرات في اعتماد الإنسان على الزراعة كمصدر رئيس لطعامه، فقد أطلق على عدد من مواقع ذلك العصر الموجودة في منطقة بدبدة وخاصة موقع نجد جبر "قرى زراعية" قسمت بحسب نشاطها إلى نوعين قرى زراعية كبيرة تميزت بقربها من الحقول واتصالها بها، وقرى صغيرة بنيت على مدرجات الأودية ، عثر فيه على أدوات مثل الجوارش والمطاحن تدل على ممارستهم للزراعة واعتمادهم عليها، على الرغم من عدم العثور على بقايا للحبوب أثناء التنقيب في الموقع ، كما دلت الشواهد على تربيتهم للحيوانات [٦٨].

وتدل اللقى الأثرية التي عثر عليها في موقع وادي يناعم على مرحلة متقدمة من النشاط الزراعي الذي بلغه السكان ، فقد عثر على عدد كبير من أدوات الطحن

---

[٦٤] العريقي ، منير عبد الجليل الفن المعماري والفكر الديني في اليمن القديم. ٢٠٠١م، ص ١٨٠-١٨١

[٦٥] أنظر المناخ أعلاه

[٦٦] غالب، عبده عثمان نظريات الفجوة الثقافية. مرجع سابق، ص ١١

[٦٧] غالب ،عبده عثمان نتائج المسح الأثري في حضور همدان، مرجع سابق، ص ٢١١-٢١٣

[٦٨] غالب، عبده عثمان تقرير مبدئي عن المسح والتنقيب في منطقة بدبدة، مرجع سابق ،ص ١١-١٣

والجرش بلغ عددها ١٥٠ أداه بالإضافة إلى أدوات الحصاد الصوانية ومنها الرقائق والشظايا والمكاشط تشير إلى معرفة السكان بتقنيات متقدمة في إنتاج الطعام ، وكذلك الاعتماد على الزراعة بشكل أساس ،بحيث لم يعثر على الأدوات الدالة على الصيد في الموقع [٦٩].

وقد عرفت الزراعة في ذلك العصر في اليمن على أنها بعلية تعتمد على مياه المطار الموسمية، حيث ظهرت ومنذ بداية العصر في مستوطنات المرتفعات تقنية استصلاح الأرض بأسلوب المدرجات الزراعية على جوانب الجبال والتي تناسب تضاريس تلك المناطق، فقد عثر على بقايا تلك المدرجات في عدد من المواقع ومنها موقع حمة القاع في ذمار على شكل جدران مهترية بنيت من الجارة أرخت للفترة بين ٢٠٠٠-١٥٠٠ق.م ، وعثر على مدرجات أخرى في مواقع بالقرب من صنعاء وردمان في مأرب أرخت للفترة بين ٣٢٠٠-٢٩٠٠ق.م [٧٠].

كما ذلت دراسات أخرى أجريت على تربه المدرجات في مواقع أخرى في سهل ذمار دلت على أنها تعود إلى العصر البرونزي وأرخت إلى ٣٠٠٠ق.م ، ويعود السبب في ابتكار تلك النوعية من الحقول الزراعية المدرجة إلى الجفاف الذي حدث في نهاية العصر الحجري الحديث الأمر الذي أدى إلى قلة مياه الأمطار الموسمية ومحاولة الاستفادة منها بشكل أمثل في حال هطولها من خلال تلك المدرجات [٧١].

وقد اهتم الإنسان بالسيطرة على المياه التي تتكون من سيول الأمطار المتدفقة، وابتكر تقنيات تساعده على الانتفاع بها في مناطق الوديان، وخاصة خلال الفيضانات السنوية، واكتشف فائدة الترسبات الطمئية فحاول قدر المستطاع الاستفادة منها بالشكل الأمثل خلال الألف الثالث ق.م وامتد ذلك الأمر إلى العصر التاريخي في مناطق مثل مأرب ووادي مرخة [٧٢]. وهي تقنية وجدت في مناطق المرتفعات بجانب تقنية السدود الحزامية (Gabarbands) التي عرفت أيضاً في عُمان خلال العصر البرونزي [٧٣].

وقد عرفت تقنية بناء السدود في مناطق المرتفعات وعثر على دلائل لها في منطقة وادي النجد (خولان) وكان الغرض منه استغلال مياه الأمطار بعد أن مال

---

69 De Maigret. Alessandro; et al Archaeological Activates in the Yemen,1984 Op. Cit, P 426

70 أيدينز ، كرستوفر؛ ويلكنسن، ت. ج مرجع سابق، ص ٤١؛١

71 Gibson ,M,& Wilkinson, T,J Oriental Institute Investigations in Yemen1994-1995 Op. Cit

72 برونر ، إدنلي بدايات الري. في كتاب اليمن في بلاد مملكة سبأ، ١٩٩٩م، ص ٥٣-٥٤

73 أيدينز ، كرستوفر؛ ويلكنسن، ت. ج مرجع سابق، ص ٤٢

المناخ نحو الجفاف، وتزامن ذلك مع نهاية السكنى في الموقع،إذ دمر السد بسبب سيول الأمطار مما أدى على هجران الموقع نهائيا [٧٤].

وقد تنوعت المنتجات الزراعية في العصر البرونزي وفي مقدمتها الحبوب التي عثرعلى دلائلها على شكل طبعات على الأواني الفخارية في مواقع وادي يناعم ووادي المسنة ووادي العُش في صنعاء ، ومواقع أخرى في حضور همدان وسهل ذما ر، وفي مقدمتها الذرة السكرية (السرغوم) والشعير والحنطة والدخن والشوفان بالإضافة إلى الكمون والتمر والأعناب [٧٥].

وتعد (الذرة السكرية) المحصول الزراعي الرئيس الذي اعتمد عليه إنسان في ذلك العصر في اليمن القديم ، واعتبر من المحاصيل المهمة لعصور ما قبل التاريخ إلى جانب القمح والشعير، وعثر عليه في أغلب المواقع التي تم التنقيب فيها، وأرخ تدجينه في اليمن إلى الألف الثالث ق.م [٧٦] مما يجعل ذلك من أقدم الدلائل على تدجينه في الجزيرة العربية، فقد دجن في مناطق أخرى مثل الهند، وشمال أفريقيا في تأريخ متأخر عن ذلك التاريخ المعروف في الجزيرة العربية، إلا أنه كان قد عرف بشكل بري في بعض مناطق السودان خلال الألف الرابع ق.م وفي الصحراء العربية في ٦٠٠٠ق.م [٧٧] كما عثر عليه في موقع هيلي في عُمان وأرخ إلى ٢٥٠٠-٢٤٠٠ق.م [٧٨]. مما يرجح أن النوع الذي دجن في اليمن من أصل إفريقي، وأن المواقع اليمنية التي تعود للعصر البرونزي هي التي أسهمت في نقله إلى مناطق أخرى مثل الهند [٧٩].

وبالإضافة إلى الزراعة احتلت تربية الحيوانات والماشية مكانة كبيرة في اقتصاديات ذلك العصر، ويدل على ذلك تعدد أنواعها من خلال ما تم العثور عليه من عظام في عدد من المواقع وخاصة وادي يناعم، وتأتي الماعز والأغنام والأبقار في مقدمة الحيوانات التي تمت تربيتها إلى جانب حيوانات أخرى مثل الخنزير البري غير المدجن (Gerbillinae)،(Gerbil) [٨٠] كما عاشت حيوانات

---

74 أنظر المناخ أعلاه

75 Costantini, Loranzo Plant Impressions in Bronze Age Pottery from Yemen, East and West, Vol.34. No.1-3, 1984, Pp 107-109؛ غالب ،عبده عثمان ثقافة مجتمعات العصر البرونزي،مرجع سابق، ص ١٣

76 Costantini, Loranzo Ibid, P 101

77 أيدينز ، كرستوفر؛ ويلكنسن، ت. ج مرجع سابق، ص ٤٠

78 Hassan, Faken, A Environmental Chang and the Origins and spread food production in the Middle East.Adumau, No.1,2000,P 2

79 Wilkinson, T,J Project for The Archaeology of Yemeni Terraced Agriculture 2001-2002 Annual Report. ou.uchicago.edu

80 Fedele, G, Francesco Fauna of Wadi Yana,im (WYI) Yemen, East and West, Vol.34. No.1-3, 1984, Pp117

أخرى مدجنة ومنها الخنازير والحمير التي استخدمت للركوب، إلى جانب القطط والكلاب، واخرى غير مدجنة كالوعل والغزال [٨١].

وقد دلت الاكتشافات الأثرية في مستوطنات المرتفعات وخاصة تلك التي تقع في خولان وسهل ذمار على وجود اتصالات تجارية إذ عثر على أدوات مصنوعة من خام الأوبسيديان(الزجاج البركاني الأسود) في أكثر من مواقع بعيد عن مصادر وجوده وإنتاجه، مما يدل على أنه كان سلعة تجارية رائجة ومهمة في ذلك العصر، وأكدت الدراسات أن التبادل التجاري لتلك المادة كان محدوداً، فمن خلال دراسة مصدر في موقع جبل الليسي (١٥كم شرق ذمار) وجد أنه استخدم في خولان بنسبة تقل عن ٢٠% عن بقية خامات الأدوات الأخرى [٨٢]. كما تمت المتاجرة بمواد أخرى مثل حجر التراكيت والكوراتز والعقيق وخام النحاس ، بالإضافة إلى أنواع مختلفة من الفخار، واعتبرت تلك التبادلات نوعاً من التجارة المحلية في إطار اليمن فقط، وقد وضعت هذه البدايات أسس التجارة التي ازدهرت في العصر التاريخي خلال الألف الأول ق.م وازدهار الممالك اليمنية القديمة [٨٣] وهي التي عرفت بتجارة البخور.

ويعد موقع صبر على ساحل اليمن مثالاً للتخصص في الجانب الصناعي بجانب التجارة والزراعة وصيد البحر، فقد عملت شريحة كبيرة من السكان بصناعة الفخار وتصديره، حيث عثر على عدد كبير من الأواني والكسر الفخارية في الموقع والتي دلت على ازدهار تلك الصناعة، وتخصيص جزء كبير من مساحة المستوطنة لقطاع الورش التي تضم أفران الحرق [٨٤].

الأدوات

ارتبطت الأدوات التي صنعها الإنسان بنوعية الأنشطة الاقتصادية التي كان يمارسها، بالإضافة إلى أسلوب حياته اليومية واحتياجاته، ويمكن تقسيم تلك الأدوات على ثلاثة أقسام:-

١- الأدوات المرتبطة بالنشاط الزراعي

٢- أدوات إعداد الطعام

٣- الأسلحة

ارتبطت معظم الأدوات التي عثر عليها في مواقع ذلك العصر وخاصة في مستوطنات المرتفعات بالنشاط الزراعي الذي اعتمد عليه الإنسان في اقتصاده،

---

81 دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز مرجع سابق، ص ٣٦؛ غالب ،عبده عثمان ثقافة مجتمعات العصر البرونزي،مرجع سابق،ص١٤

82 أيدينز ، كرستوفر؛ ويلكنسن، ت. ج مرجع سابق، ص ٣٦

83 غالب، عبده عثمان نظريات الفجوة الثقافية. مرجع سابق، ص ١٠

84 فوكت، بوركهات صبر. مدينة من نهاية الألف الثاني، مرجع سابق، ص ٤٧

وتسمى الصناعات الصوانية الدقيقة (Lithic Industry) التي صنعت من مواد خام مختلفة مثل الصوان (Flint) والكوراتز والزجاج البركاني (Obsidian) كما صنعت أدوات مختلفة مثل المكاشط بنوعيها العلوية (End Scrapers) والجانبية (Side Scrapers) والمسننات والمخرمات والمثلمات بالإضافة إلى الشظايا التي صنعت منها الشفرات [٨٥] المستخدمة في صناعة المناجل الخاصة بعملية حصاد المنتجات الزراعية.

ومن خلال صناعة الشظايا التي عثر عليها في عدد من مستوطنات في سهل ذمار يلاحظ إعادة صناعتها واستخدامها أكثر من مرة ، فقد كانت عبارة عن شفرات على شكل شظايا عريضة الأطراف (شكل ١١)، يدل لمعان حوافها على أنها استخدمت كمنجل [٨٦].

وقد انتشر استخدام خام الزجاج البركاني في صناعة الأدوات في مستوطنات المرتفعات والمناطق الساحلية، وكان يصنع على شكل رقائق وكسر حادة لإنتاج أدوات رقيقة لما يتمتع به من مميزات جيولوجية وكيمائية، حيث كان يجلب من مناطق وجوده، وتتم المتاجرة به في عدد من المواقع كما هو حال مستوطنات سهل ذمار ومنها (DS54) التي كانت تجلبه من جبل الليسي الذي اعتبر المنجم الرئيس لتلك المستوطنة [٨٧].

وتدل تقنية صناعته واستخدامه في المستوطنات الساحلية وخاصة موقع المدمن –في سهل تهامة– على تاريخ أقدم من العصر البرونزي، يرجح بالعصر الحجري الحديث النحاسي، حيث استخدمت تقنية التشذيب وليس الضغط في صناعة الأدوات مما يدل على بدائية الصناعة، وهو أمر يمكن تعميمه على بعض الأدوات الصوانية التي صنعت في مستوطنات المرتفعات، مما يرجح التداخل بين العصر الحجري الحديث والعصر البرونزي [٨٨]. ومن الأدوات التي شاع استخدامها في العصر البرونزي المطارق الحجرية الكبيرة التي دلت طريقة صناعتها على أنها محلية، كانت تتم في إطار المستوطنة نفسها، كما رجح أيضاً إعادة صناعة الأداة واستخدامها أكثر من مرة [٨٩].

وتتمثل الأدوات الخاصة بإعداد الطعام والنشاط اليومي، بأدوات طحن وجرش الحبوب ،وتتكون من المجارش والمدقات والهونات والرحى، التي صنعت

---

[85] دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز مرجع سابق، ص ٣٦؛
De Maigret. Alessandro A bronze Age, Op. Cit, Pp101

[86] ويلكنسن، ت.ج؛ ايدينز، ك؛ غيبسن، م مرجع سابق، ص ١٢٦

[87] Wilkinson, T,J &Gibson, M Oriental Institute Investigations in Yemen, Dhamar Project 1998-1999 ou.uchicago.edu

[88] كيل، إدوارد ،ج أنصاب الميجاليث. في كتاب دراسات في الآثار اليمنية، ٢٠٠١م، ص ٢٥

[89] A bronze Age, Op. Cit, Pp101 De Maigret. Alessandro

من مواد خام مختلفة كالحجر الرملي والكوراتز والتركيت والجرانيت واللافاير [٩٠]. وبلغت كثرة عددها (١٤٢أداة في موقع وادي يناعم) على النشاط الكثيف في إنتاج الحبوب وتحويلها إلى طحين، وأغلب الرحى من النوع ذي السطح المنبعج، بالإضافة إلى المدقات الطويلة التي صنعت من نفس المادة الخام التي صنعت منها الرحى وخاصة الجرانيت [٩١].

ويلاحظ أن الأدوات التي صنعت من المعادن في العصر البرونزي كانت نادرة. كما تباين استخدامها عن الأدوات الحجرية، فهي عبارة عن أدوات صغيرة مثل الابرة(مثقاب) ، وقطع صغيرة من أداة غير معروفة الاستخدام، عثر عليهما في موقع وادي حورة ووادي النجد الأبيض (NBAVII)في خولان [٩٢]. بينما استخدمت أدوات مصنوعة من النحاس في المواقع الساحلية، حيث عثر في موقع المدمن على فؤوس نحاسية بسيطة من النوع ذي الحافة المفلطحة الذي يتميز بعدم وجود فتحة للمقبض، وهو من النوع المعروف في حضارات العصر البرونزي في ايرلندا والهند، بالإضافة إلى الحناجر ذات المسامير المزدوجة الموجودة تحت النصل. والتي يمكن مقارنتها بتلك الموجودة في منطقة البحر الأحمر والمشرق، وهي تختلف عن مثيلاتها في بلاد الرافدين وفارس، وقد أرخت تلك النوعية للفترة من ٢٤٠٠-١٩٠٠ق.م ، وتميزت خناجر موقع المدمن في أنها صنعت من سبيكة تتكون من النحاس والقصدير والزرنيخ [٩٣] مما يدخلها ضمن معدن البرونز.

الفخار

تعتبر دراسة الفخار اليمني القديم مسألة بالغة الصعوبة، إذ أنه حتى وقتنا الحالي لا توجد دراسة متكاملة عنه تبين بدايته وكيفية تطوره وتسلسله الزمني، وبالتالي فإن مميزات فخار كل عصر من العصور التي مرت بها الحضارة اليمنية القديمة غير محددة أو واضحة المعالم أسوة بفخار المناطق الحضارية الأخرى في الشرق الأدنى القديم،مثل بلاد الشام وبلاد الرافدين، ويرجع ذلك الأمر إلى ندرة التنقيب المنهجي في مواقع جنوب الجزيرة العربية لمدة طويلة من الزمن، إلى جانب دراسة فخار كل موقع من تلك المواقع بشكل مستقل وعدم مقارنته بفخار المواقع الأخرى لتكوين صورة عامة عن مميزات فخار كل مرحلة، وتوضيح المميزات المحلية لفخار كل منطقة.

---

[90] غلب ،عبده عثمان ثقافة مجتمعات العصر البرونزي،مرجع سابق،ص١٤

[91] De Maigret. Alessandro Ibid. P 101

[92] De Maigret. Alessandro; et al Archaeological Activates in the Yemen, Op. Cit ,P 426

[93] كيلو، نوارد ،ج مرجع سابق، ص ٢٤٨-٢٤٩

وقد زودتنا مستوطنات العصر البرونزي التي تم مسحها آثارياً والتعرف عليها، والتنقيب فيها، بكميات من الفخار الذي يمكن من خلاله محاولة وضع تصور لمميزاته ، وبيان السمات المحلية لفخار كل منطقة بشكل أولي.

ونتيجة لقلة البحوث المنهجية وندرة التنقيب في المواقع اليمنية رأى بعض الباحثين أن فخار العصر البرونزي الذي عثر عليه في مستوطنات مناطق المرتفعات – وخاصة الموجودة في منطقة خولان وسهل ذمار– يعد أقدم شاهد لظهور الفخار في اليمن القديم، بل وجعله بعضهم من مميزات ذلك العصر بالإضافة إلى معرفة الزراعة، وبالتالي فإنه لم يعثر على فخار في اليمن يسبق ذلك العصر، وأن صناعة الفخار أدخلت إلى جنوب الجزيرة العربية من بلدان الشرق الأدنى القديم الأخرى، على الرغم من إشارتهم إلى عدم وجود دلائل تظهر وجود اتصالات حضارية بين تلك المناطق واليمن في ذلك العصر[٩٤].

وحقيقة الأمر أنه لا يمكن الجزم بتلك المسألة بشكل قطعي ونهائي، لأن دراسة عصور ما قبل التاريخ في اليمن ما زالت في بدايتها ، ولم تغطي البحوث كل المواقع التي تعود إلى تلك العصور، وبالتالي فإن المعلومات عن الفخار قليلة وبحاجة إلى جهد أكبر من قبل الباحثين والمنقبين.

فقد تم التنقيب في عدد من المستوطنات التي تقع في سهل ذمار ومنها موقع جبوبة الجُرف (DS269) وعثر على بقايا لمبان سكنت لمدة طويلة وبجانبها كسر فخارية، وحدد تاريخ الموقع بالكربون المشع للفترة بين ٣٣٥٠-٣١٠٠ق.م وقد عدت تلك الكسر أقدم دلائل للفخار في مناطق المرتفعات واليمن بشكل عام حتى وقتنا الحالي، وعثر على كسر أخرى في موقع حيد السواد – شمال ذمار– بجانب عدد من الأدوات الصوانية الصغيرة وأرخ بالكربون المشع للفترة ٢٨٧٠-٢٥٠٠ق.م [٩٥] غير أن كميته المحدودة لم تسمح ببيان خصائصه ومميزاته العامة.

وقد اتخذ الباحثون الفخار الذي عثر عليه في مستوطنات خولان وخاصة وادي يناعم والأعروش مرجعاً يقارن به الفخار الذي عثر عليه في مواقع أخرى في مناطق المرتفعات، ولكن تلك المرجعية لا تعتمد على قدمه التاريخي، وإنما على أسبقية التنقيب في تلك المواقع. وغالباً ما يتم دراسة مميزات الفخار من عدة

---

94 أنظر لذلك : أيدينز ، كرستوفر؛ ويلكنسن، ت. ج مرجع سابق، ص ٤٣ : وكذلك :
Wilkinson, T,J &Gibson, M Oriental Institute Investigations in Yemen, 1996-1997, Op. Cit
Fedele, G, Francesco, Di Marrio, Francesco Op. Cit Pp 431;435 ؛ وذلك من خلال المسح الثري والتنقيب الذي تم في مناطق خولان الطيال والحداء ووادي الثيلة ووادي العش.

95 Wilkinson, T,J Project for The Archaeology of Yemeni Terraced Agriculture 2000-2001.Op.Cit

جوانب هي: العجينة، وتقنية الصناعة، وأشكال الأواني ، والزخارف ودلالاتها إن وجدت، وهي جوانب غير واضحة المعالم في فخار العصر البرونزي في اليمن.

ولأهمية فخار مواقع خولان من الناحية الأثرية ووفرته نوعاً ما ، فقد سمح بتوضيح خصائصه العامة على الرغم من وجود أكثر من نوع وخاصة العجينة، وتقنية الصناعة؛ وقد صنف إلى نوعين:-

١- فخار ذي عجينة خشنة، غير جيدة، ويتصف بأن سطحه الخارجي غير معالج، وصنع باليد، يغلب عليه اللون الأحمر المائل للبني أو الرمادي الذي قد يكون ناتج عن الحرق المتكرر، والسطح الداخلي لبعض الأواني وخاصة المزهريات (Vases) يختلف عن المظهر الخشن للسطح الخارجي، بالإضافة إلى وجود فخار يمكن تسميته بفخار المطبخ (Kitchen Ware) يتكون من الجرار ذات الفوهات الكبيرة(Globular Hole Mouth Jars) (شكل ١٢) ليست لها قواعد ، وغالباً ما تكون لها أيدي أفقية، إلى جانب صحون عريضة قليلة الارتفاع (Wide Low Platters) ذات جوانب غليظة.

٢- فخار مصقول ذي عجينة ناعمة مخلوطة بحبيبات صغيرة، وعملية الحرق جيدة، والأسطح الخارجية للأواني مصقولة وناعمة، وتحمل لون الطين نفسه من خلال تغطيتها بلون باهي متدرج (وردي اللون) أو بني وبيج غامق، والأشكال هي جرار كروية ذات حواف مقلوبة، وقاعدة دائرية بالإضافة إلى الطاسات العميقةBowls (Deep) بدون قواعد ذات مقابض نائتة (Ledge Handel) وضعت تحت حافة الفوهة مباشرة بعض أسطح الأواني مثل الطاسات عولجت بالطلاء [٩٦].

وتميزت زخارف ذلك الفخار الذي أصبح من مميزات العصر البرونزي بأنها نفذت بأكثر من أسلوب منها الحز والحفر الغائر والبارز لتنفيذ مجموعة من الخطوط مختلفة الأشكال مستقيمة ومتموجة، وخاصة في الأجزاء العلوية من الإناء ، وزخرفت بعض الأواني برسومات باللون الأسود والبني الفاتح على شكل خطوط مستقيمة وعمودية ومتموجة ومتقاطعة [٩٧]. كما استخدمت زخارف على شكل طبعات أو أختام بيضاوية الشكل بالإضافة إلى الزخرفة بأشكال الحبال أو طبعات المشط [٩٨].

ويشابه الفخار الذي عثر عليه في مستوطنات سهل ذمار فخار منطقة خولان- التي تبعد عنها بحوالي ٥٠-٦٠كم شمالاً- في بعض الجوانب، مع وجود

---

96 A bronze Age, Op. Cit, P98 De Maigret. Alessandro

97 غالب ،عبده عثمان ثقافة مجتمعات العصر البرونزي،مرجع سابق،ص ١٤

98 أيدينز ، كرستوفر ؛ ويلكنسون، ت. ج مرجع سابق، ص ٢٦

الاختلافات في الخصائص التي تمليها البيئة المحلية في إطار النسق الحضاري الواحد، فقد عثر على نماذج من الفخار في تلك المواقع تم تصنيفها من حيث الشكل على النحو الآتي:-

- صحون وطاسات قليلة الارتفاع ذات جوانب مستقيمة ومنحنية وحافات دائرية (شكل ١٣) تشبه الصحون قليلة الارتفاع التي عثر عليها في مواقع خولان
- طاسات عميقة ذات جوانب مستقيمة وحافات بسيطة دائرية الشكل (شكل ١٤)
- طاسات عميقة (شبه اسطوانية ذات حافات مقلوبة للداخل (شكل ١٥)
- جرار ذات فوهات واسعة ، لها حافات بسيطة وسميكة ومقلوبة لأعلى (شكل١٥) – جرار ذات رقبة مفلطحة وقصيرة جداً (شكل١٥)
- جرار ثقيلة ذات حافات منحنية للخارج (شكل١٤) [٩٩]

ومن خلال دراسة التسلسل الزمني للفخار الذي تم العثور عليه في عدد من مستوطنات سهل ذمار اتضح أن تاريخه يمتد للفترة بين الألف الثالث إلى النصف الثاني من الألف الثاني ق.م، وتم تقسيمه بحسب المواقع على ثلاث مراحل:-

- المرحلة المبكرة وحدد تاريخها إلى منتصف الألف الثالث ق.م ٢٦٠٠-١٩٠٠ق.م ويمثلها موقع السيبال، وهو مناظر لفخار مواقع خولان
- المرحلة الثانية ويمثلها فخار موقع حمة القاع
- المرحلة الثالثة ويمثلها موقع خرائب (شكل١٦) [١٠٠]

مع الأخذ بعين الاعتبار نماذج الفخار التي أعطت تاريخاً أقدم وعثر عليها في مواقع أخرى في سهل ذمار جبوبة الجُرف (DS269) وأرخ إلى نهاية الألف الرابع، وكذلك فخار موقع حيد السواد الذي أرخ إلى بداية الألف الثالث، والنوع الذي تم العثور عليه في منطقة وادي ضهر – بالقرب من صنعاء – وتمت مقارنته بفخار بفخار المعادي في مصر، وأرخ إلى نهاية الألف الرابع ق.م [١٠١].

ويطلق على فخار العصر البرونزي في اليمن من حيث الإطار الزمني فخار الألف الثالث، وفي بعض الأحيان فخار الألف الرابع والثالث ق.م تميزاً له عن فخار العصر التاريخي الذي يؤرخ من نهاية الألف الثاني، وبداية ظهور الممالك اليمنية القديمة.

وتتمثل المميزات المحلية لفخار ذلك العصر ببعض الاختلافات في نوعية العجينة، ولونها ، وابتكار أنواع من الزخارف ذات الصفة المحلية،ويظهر الفخار

---

99 ويلكنسن، ت.ج؛ ايدينز، ك؛ غيبسن، م مرجع سابق، ص ١١٧-١١٨ ؛

100 Wilkinson, T,J &Gibson, M Oriental Institute Investigations in Yemen, 1998-1999 Op. Cit

101 أيدينز ، كرستوفر ؛ويلكنسون، ت. ج مرجع سابق، ص ٢٨

الذي تم العثور عليه في كل من منطقتي بدبدة وحضور همدان ثلاثة أنواع من العجينة هي الخشن، ومتوسط الخشونة والناعم، وتميز بوجود الألوان البرتقالي والقرنفلي بالإضافة إلى البني والرمادي والأحمر [١٠٢] وتميز فخار حضور همدان بإضافة القش ومواد صلبة ومطحونة إلى العجينة[١٠٣] ، وهي تقنية وجدت أيضاً في فخار بعض مستوطنات سهل ذمار مثل حمة لبان الكبير والسيبال (DS150 ، DS45) [١٠٤].

وقد تشابه فخار الهضبة الشرقية الذي تم العثور عليه في شبوة مع فخار مستوطنات المرتفعات في بعض الجوانب وخاصة الزخرفة بأشكال الخطوط والطبعات البيضاوية ، على الرغم من وجود اختلافات في نوعية العجينة ومعالجة الأسطح بالإضافة إلى أشكال الأواني التي في أغلبها عبارة عن جرار واسعة الفوهة وطاسات، تجدر الإشارة إلى أن تاريخ فخار تلك المنطقة متأخر عن فخار المرتفعات إذ أرخت الطبقتين (١-٢) التي وجد فيها للفترة بين ٢٠٠٠- ١٦٠٠ق.م ، والطبقة (٣) للفترة من ١٧٠٠ - ١٤٠٠ق.م [١٠٥] بالأخص نهاية العصر البرونزي.

ولفخار موقع صبر كنموذج للمستوطنات الساحلية التي تمتد إلى ساحل سهل تهامة أهمية في دراسة فخار ذلك العصر بسبب كميته الكبيرة وتنوع أشكاله، فقد عثر في طبقات الموقع المختلفة،على عدد كبير من الأواني الكاملة ذات الاستخدام المنزلي، مثل الجرار والصحون قليلة الارتفاع والطاسات حملت زخارف مختلفة محزوزة ومطلية، وتميز الفخار بالصناعة المتقنة، إلا أن تاريخه متأخر عن فخار المرتفعات، إذ يعود إلى منتصف الألف الثاني ق.م ، ويشابه بدرجة كبيرة وخاصة من حيث تقنية الصناعة فخار الساحل الإفريقي من البحر الأحمر، وخاصة التماثيل المصنوعة من الطين المحروق التي يمكن مقارنتها بمثيلاتها في منطقة النوبة والسودان الشرقي، وعدد من مناطق الحبشة والساحل الإريتري [١٠٦]. وقد انتشر فخار صبر في العديد من مواقع سهل تهامة التي تعود إلى نهاية العصر البرونزي، وخاصة في موقع المدمن – شمال زبيد – الذي تميز بصناعته الجيد [١٠٧].

والأمر الجدير ملاحظته في تقنية فخار ذلك العصر في مستوطنات المرتفعات والهضبة الشرقية، استمرار صناعته باليد وبشكل واسع منذ بداية العصر

---

102 غالب، عبده عثمان تقرير مبدئي عن المسح والتنقيب في منطقة بدبدة، مرجع سابق ،ص١٣

103 غالب ،عبده عثمان نتائج المسح الأثري في حضور همدان، مرجع سابق، ص ٢٢١

104 ويلكنسن، ت.ج؛ ايدينز، ك؛ غيبسن، م مرجع سابق، ص ١١٦

105 إيدينز، كريستوفر، ويلكنسن، ت.ج مرجع سابق، ص ٣٤-٣٥

106 فوكت بوركهارت ؛ وإليكسندر ، سيدوف مرجع السابق، ص ٤٣- ٤٥

107 كيل، إدوارد ،ج مرجع سابق، ص ٢٤٧-٢٤٨

حتى نهايته، حيث احتلت تلك التقنية المرتبة الأولى عند الحرفين، فقد استخدمت على نطاق واسع حتى نهاية العصر البرونزي في عدد كبير من المواقع التي أرخت إلى قبيل العصر التاريخي في نهاية الألف الثاني ق.م، وفي بعض المواقع مثل شبوة صنعت جميع الأواني التي عثر عليه في الطبقة التي أرخت للفترة من ١٣٥٠- ١٢٥٠ق.م باليد [١٠٨].

ويرجح أنه لم تكن للعجلة ذلك الاستخدام الواسع في جنوب الجزيرة العربية، بالقدر نفسه الذي وجد في مناطق الشرق الأدنى القديم الأخرى، والذي بدأ في نهاية العصر الحجري الحديث، على الرغم من وجود دلائل على استخدامها في بعض المواقع اليمنية في صناعة الآنية بالكامل أو أجزاء منها مثل الحواف والقواعد [١٠٩] وقد استمرت تقنية صناعة الفخار باليد إلى العصر التاريخي، وهناك شواهد على استمرار استخدامها حتى وقتنا الحالي في بعض المناطق اليمنية.

وقد دلت دراسة فخار العصر البرونزي في اليمن القديم وخاصة فخار خولان (وادي يناعم) على وجود تشابه مع الفخار الفلسطيني من عدة جوانب منها وجود الفوهات المقلوبة للخارج، وخاصة في المزهريات (Vases) ذات الشكل الكروي، والجرار ذات الفوهات الكبيرة، بالإضافة إلى وجود المقابض الناتئة على شكل عروات (Ledge loop handles) ووجود الصنابير الكبيرة، بينما تميز الفخار اليمني بوجود الصحون الكبيرة التي لم يعثر على ما يماثلها في الفخار الفلسطيني، إلا مثال واحد عثر عليه في موقع مجيدو الطبقات (BAIII ، BAIV) [١١٠]، ومن حيث الإطار الزمني فإن الفخار اليمني معاصر للفخار الفلسطيني الذي يعود للعصر البرونزي المبكر (EBI) مما يدل على التفاعل الحضاري بين المنطقتين الحضاريتين [١١١] الأمر الذي يدحض القول بالعزلة الحضارية لجنوب الجزيرة العربية في ذلك العصر.

عادات الدفن

تدل عادات الدفن على المستوى الحضاري الذي وصلت إليه الأمم السابقة، من خلال اهتمامهم بالموتى ودفنهم، ومحاولة تخليد ذكراهم، بالإضافة إلى ارتباطها الوثيق بالمعتقدات الدينية التي كانت تمارس في عصور ما قبل التاريخ. فقد وجدت شواهد على ممارسة الطقوس والشعائر الدينية في عدد من مستوطنات العصر البرونزي من خلال تخصيص أماكن معينة من المدينة لأدائها ، كما في مستوطنات خولان ، بالإضافة إلى العثور على ما يشبه التماثيل التي كانت تستخدم

---

108 بدر، ليلى سبر شبوة الاستراتيجرافي. في كتاب شبوة عاصمة حضرموت القديمة، ١٩٦٦م، ص ١٠٩-١١٠

109 غالب ،عبده عثمان نظريات الفجوة الثقافية، مرجع سابق ، ص ١٠

110 De Maigret. Alessandro A Bronze Age, Op. Cit, P 104

111 ويلكنسن، ت.ج؛ ايدينز، ك؛ غيبسن، م مرجع سابق، ص ١٣٦

في تلك الشعائر [١١٢] كما عثر في مستوطنات سهل ذمار ومستوطنة صبر بالقرب من الساحل على مبان عامة وكبيرة تمثل بدايات العمارة الدينية وخاصة المعابد[١١٣].

ومن خلال الشواهد الأثرية التي تم العثور عليها في عدد من مستوطنات ومواقع ذلك العصر يتبين اهتمام الإنسان بدفن الموتى وتنوع أشكال القبور التي عثر عليها سواء أكانت فردية أم جماعية، ففي مستوطنة خراب المجير في حضور همدان خصصت مواقع معينة خارج المستوطنات للدفن تبعد عنها حوالي ٥٠٠م ، احتوت على مقابر مختلفة الأنواع والأحجام [١١٤].

على أن التنوع في أشكال القبور ظهر بشكل واضح في منطقة الهضبة الشرقية، على حواف رملة السبعتين (مفازة صيهد) ومنها القبور البرجية (الدرم) (Cairn) وهي عبارة عن قبور دائرية بنيت من الحجارة متوسط قطرها في الغالب ٤م وارتفاعها يزيد عن ١،٥م تتصل بها ما يعرف بالذيول[١١٥] المتمثلة بجدران قليلة الارتفاع يمتد طولها أحياناً إلى عدة كيلومترات ما زال تفسير وظيفتها مجهول، حيث وضعت عدة تفسيرات منها أنها ارتبطت بالشعائر الجنائزية للمتوفى، أو أنها مثلت طابعاً رمزياً لمكانة المتوفى الاجتماعية، أو مكانة عشيرته أو جماعته[١١٦].

والقبر من الداخل عبارة عن غرفة دفن تحت مستوى سطح الأرض يتم الدخول إليها عبر باب مستطيل الشكل يفتح في البناء البرجي ويرتفع عن الأرض بمقدار ١م، تغطى الغرفة ببلاطات كبيرة من الحجارة. وقد انتشر هذا النوع من المقابر في عدد من مناطق اليمن وشبه الجزيرة العربية، ويُختار لها مناطق مرتفعة فوق الهضاب، وقد أرخت نماذج منها وخاصة الموجودة في منطقة الجول في حضرموت إلى نهاية الألف الرابع ق.م [١١٧] بينما أرخها البعض إلى الألف الثالث ق.م [١١٨]. كما عثر على نمط آخر من القبور بالقرب من سهل ذمار تشبه إلى حد كبير قبور الدولمن (Dolmen) من النوع الذي عرف في أوروبا الوسطى[١١٩] وما زالت المعلومات عنها قليلة.

وتميزت أماكن الدفن في المستوطنات الساحلية الموجودة في سهل تهامة بارتباطها بالنصُب الحجرية (Megalith) وهي عبارة عن عدد من الأعمدة

---

112 De Maigret. Alessandro Ibid, Pp 85;101

113 أنظر العمارة (المباني العامة) أعلاه

114 غالب ،عبده عثمان نتائج المسح الأثري في حضور همدان، مرجع سابق، ص ٢٢٠

115 هربية، تارا ستيمر مرجع سابق، ص ٣٩

116 فوكت، بوركهارت نهاية ما قبل التاريخ في حضرموت، مرجع سابق، ص ٣٩

117 دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز ، مرجع سابق ، ص ٣٧-٣٨

118 هربية، تارا ستيمر المرجع سابق، ص ٤١

119 دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز ، مرجع سابق ، ص ٣٩

الجرانيتية الضخمة والعالية يختلف عددها من مدفن لآخر، ويتراوح ارتفاعها بين ١- ٢،٥م وقد يصل إلى ٧م، عثر عليها في عدد من المواقع بالقرب من مدينة زبيد ومنطقة المدمن وحيس، أرخ عدد منها إلى الألف الثالث وبداية الألف الثاني ق.م، وقد ارتبطت نماذج منها بمقابر الأطفال التذكارية [١٢٠]، وتدل الأدوات التي عثر عليها بجانب تلك النصُب الحجرية على مرحلة زمنية أقدم من العصر البرونزي، فقد عثر على فؤوس وسكاكين وقواطع حجرية بالإضافة إلى أدوات صنعت من النحاس، وأخرى مصنوعة من الزجاج البركاني (الأوبسيديان) كما عثر على المكاشط الحجرية ورؤوس السهام التي أرخت إلى نهاية العصر الحجري الحديث النحاسي وبداية العصر البرونزي المبكر [١٢١] مما يرجح طول الفترة الزمنية للمواقع وتعاقب الاستيطان فيها خلال تلك العصور.

وقد تميزت بعض القبور السطحية في الهضبة الشرقية (جول حضرموت) بوجود الشواهد التذكارية التي توضع عليها، والمكونة في الغالب من صفائح حجرية مستطيلة الشكل،تحمل منحوتات جنائزية على شكل رسوم بارزة بأشكال آدمية ذات لحى تحمل خناجر لها مقابض وضعت على البطن بشكل مائل، بالإضافة إلى أشكال زخرفية عبارة عن خطوط متموجة، وموضوعات أخرى اختلفت من شاهد لآخر (شكل ١٧) وقد أرخت إلى مرحلة متأخرة من العصر البرونزي وبالتحديد إلى النصف الثاني من الألف الثاني ق.م [١٢٢] وهي بذلك تمثل مرحلة متقدمة من الفن الجنائزي زودتنا بمعلومات عن الهيئات الآدمية لسكان جنوب الجزيرة العربية قبيل العصر التاريخي.

الفنـــــــون (الرسوم الصخرية)

شهد العصر البرونزي في اليمن القديم ترسيخاً لجوانب مختلفة من الفنون، على الرغم من قلة الدلائل الآثارية، فإلى جاب الموضوعات الفنية التي حملتها الأواني والكسر الفخارية، ظهرت بعض الرسومات على شواهد القبور [١٢٣] ولكن فنون ذلك العصر تجسدت في المقام الأول بما يعرف بالرسوم الصخرية، وهي عبارة عن رسومات بأشكال مختلفة نفذت بالحز والتلوين أحياناً على واجهات صخرية لأجزاء من جبال متفاوتة الارتفاع، بحيث تسوى تلك الواجهات مسبقاً بشكل يسمح بالنقش والرسم عليها، وقد انتشرت تلك الرسوم في عدد من المناطق

120 كيل، إدوارد ،ج مرجع سابق، ص ٢٤٥؛ ٢٥١-٢٥٢

121 Keal, E.J Island Story .Yemeni Style. Archaeological News letter, Series III, Vol. (5) August 1997, Pp 1-5

122 فوكت، بوركهارت نهاية ما قبل التاريخ في حضرموت، مرجع سابق، ص ٣١

123 انظر أعلاه،عادات الدفن

اليمنية امتدت حتى منطقة صعدة شمالاً وعرفت في بعض مناطق الجزيرة العربية وأرخت إلى عصور ما قبل التاريخ [١٢٤].

وقد شملت تلك الرسوم موضوعات مختلفة استقاها الفنان من البيئة المحيطة به، وأسلوب حياته اليومية،ومتطلباته المعيشية، ومعتقداته الدينية، حيث أرخت بدايتها إلى العصر الحجري الحديث، وتمثلت في رسومات لحيوانات كانت تعيش في نفس العصر وخاصة في المناطق الشمالية من اليمن، وفي مقدمتها الثيران والجاموس التي رسمت بعناية فائقة، وفي بعض الأحيان تم تلوين الصور باللون الأحمر [١٢٥].

وقد تطورت تلك النوعية من الفنون، في العصر البرونزي من خلال تنوع الموضوعات التي تناولتها، وإتقان الفنان لعملية الرسم والنقش على واجهات الجبال، حيث شملت رسومات لحيوانات جديدة بأوضاع مختلفة بشكل فردي أو جماعي ومنها البقر والوعل والظبي والحمار ، بالإضافة إلى ظهور الرسومات الآدمية للمحاربين والصيادين ذوي الرؤوس البيضاوية (شكل١٨) حيث صوروا بأوضاع مختلفة وهم يحملون أدوات الصيد والقتال [١٢٦]، واختفت رسوم الثيران التي كانت الموضوع السائد في العصر الحجري الحديث.

وعلى الرغم من عدم وضع تاريخ دقيق لتلك الرسومات ضمن العصر البرونزي من قبل الباحثين، إلا أنها تعكس التغيرات المناخية من خلال انقراض أنواع من الحيوانات وفي مقدمتها الثيران، واستمرار حيوانات أخرى مثل الوعل والظبي التي تأقلمت مع التغيرات المناخية التي حدثت في ذلك العصر وميلها نحو الجفاف، حيث استمرت طوال ذلك العصر وامتدت إلى العصور التاريخية، وظهور الممالك اليمنية القديمة.

وقد حظيت الرسوم الآدمية للمحاربين والتي أرخت للألف الثالث ق.م ووجد لها نظائر في وسط الجزيرة العربية وإفريقيا باهتمام من قبل الباحثين المهتمين بدراسة عصور ما قبل التاريخ لأنها كشفت عن نوعية السكان الذين كان يعيشون في ذلك العصر وأطلق عليهم ذوي الرؤوس البيضاوية، حيث رسموا وهم يتحلون بالزينة ويلبسون الملابس، ويحملون أسلحة مختلفة الأشكال، هي في الغالب عبارة عن رمح أو رمحين ذي نصلة عريضة في الغالب، بالإضافة إلى الدرع (الدرقة)، كما ظهرت في الرسوم الحناجر والسيوف، والقوس والنبال ، وكشف عن نماذج

---

124 Jung, Micheal Bronze Age Rock Pictures in North Yemen. East and West, Vol. (41) No (1-4) 1991Pp 47-48

125 غاريسيا، الآن؛ مديحة رشاد: فن ما قبل التاريخ. في كتاب اليمن في بلاد مملكة سبأ، ١٩٩٩م، ص ٢٧

126 Jung, Micheal Ibid, Pp 64-65 ؛ وكذلك غاريسيا، الآن ؛ مديحة رشاد المرجع السابق، ص ٢٧

يرتدي فيها المحاربون أقنعة ومنها الرسومات التي عثر عليها في منطقة صافر في مأرب [١٢٧] ومن خلال تلك الرسومات وخاصة مناظر الصيد والقنص يرجح أن أولئك القوم اعتمدوا على تلك العملية في حياتهم اليومية، كما أنها تظهر بعض الدلالات الدينية التي ارتبطت بالقيام ببعض الطقوس والشعائر التي ترسخت في العصر التاريخي.

الإطـــار الزمـــني

من خلال الشواهد الأثرية السابقة ما زال التطرق إلى التقسيم الزمني للعصر البرونزي في جنوب الجزيرة العربية (اليمن) إلى مراحل متسلسلة أسوة بما هو معروف في حضارات الشرق الأدنى القديم الأخرى وخاصة بلاد ما بين النهرين والهلال الخصيب، أمر سابق لأوانه، لأن الشواهد الآثارية التاريخية لمستوطنات ذلك العصر – كشف عنها التنقيب الأثري المنهجي– لا تزودنا بمعلومات مفصلة يمكن من خلالها وضع تصور مفصل لذلك التسلسل في وقتنا الحالي، على الرغم من الحصول على تواريخ دقيقة لبعض المستوطنات باستخدام طرق التأريخ المطلقة ومنها الكربون المشع،إلا أنها لا تعين على توضيح أساسيات ذلك التسلسل للأسباب الآتية:

١- لأنها شواهد لتواريخ جامدة تؤرخ للحظة معينة ومحددة وغير متسلسلة.

٢- ولأنها تؤرخ لموقع أو مستوطنة معينة بحد ذاتها بغض النظر عن المواقع الأخرى.

٣- ولأنها جمعت تلك التواريخ من مناطق مختلفة ظهر فيها العصر البرونزي، وهي خاصة بمواقع معينة انقطع الاستيطان فيها ، وظهر في منطقة أخرى وبالتالي انقطع تسلسلها التاريخي.

فهناك تواريخ مطلقة أخذت من مستوطنات منطقة خولان أعطت نتائج تختلف عن المستوطنات الموجودة في سهل ذمار، وهي تختلف عن تلك الموجودة في الهضبة الشرقية والمناطق الساحلية. فما زال الباحثون والمنقبون يضعون تواريخ غير دقيقة ومحددة لتلك المناطق، وهي في أغلبها مجملة مثل الألف الثالث ق .م والألف الثاني ق.م دون تفصيل لسنوات أو مراحل إلا ما ندر.

ومن خلال شواهد التأريخ المطلق وكذلك النسبي لنتائج التنقيب الذي قامت به البعثات العاملة في اليمن يمكن الخروج بتصور أولي عن الإطار الزمني لذلك العصر تضم مختلف المناطق التي ظهر فيها على النحو الآتي :-

يبدأ العصر البرونزي متداخلاً مع ما يسمى بالعصر الحجري الحديث المتقدم (Post Neolithic) في نهاية الألف الرابع وبداية الألف الثالث في مستوطنات مناطق المرتفعات مثل خولان والأعروش ووادي يناعم وحضور همدان

---

[127] Jung, Micheal Op. Cit. Pp 51-52; 46-66;73

وبدبدة، بالإضافة إلى منطقة حوض سد مأرب وبداية نظام الري فيه، حيث استمرت السكنى في تلك المستوطنات خلال الألف الثالث وجزء من الألف الثاني ق.م [١٢٨].

وفي بداية الألف الثاني ق.م والنصف الأول منه ازدهرت تلك المستوطنات وبلغت مرحلة متقدمة من التطور، وأعطت نتائج عينات الكربون المشع في وادي يناعم تواريخ مثل ٢٠٦٠-١٩٠٠ق.م ، ١٨٣٠-١٦٧٠ق.م [١٢٩]. و في الوقت الذي انقطعت فيه السكنى في بعض مستوطنات تلك المناطق ازدهرت مستوطنات أخرى إلى الجنوب منها تمثلت في مستوطنات سهل ذمار مثل حمة القاع التي استمرت السكنى فيها خلال الألف الثاني ق.م [١٣٠]. وشهدت مناطق أخرى الازدهار نفسه وفي الفترة نفسه تقريباً خلال الألف الثاني ق.م وخاصة منطقة الجوبة في مأرب، ومستوطنات الساحل مثل صبر وساحل تهامة، ومواقع الهضبة الشرقية في حضرموت [١٣١].

وتعتبر مواقع وادي يلا عند المجرى العلوي لوادي ذنة في مأرب وخاصة مدينة حفري، والطبقات السفلى من مدينة شبوة عاصمة مملكة حضرموت مثالاً لنهاية العصر البرونزي والوصول إلى العصر التاريخي، حيث أعطت نتائج التأريخ المطلق (الكربون المشع) من الطبقات السفلى لمدينة شبوة (سبر ٢) المستوى(١) نتائج تعود إلى منتصف الألف الثاني ق.م (١٥٥٠ق.م، ١٤٩٠)، [١٣٢] كما أعطت نتائج عينات وادي يلا (١٢٤٠-١٠٣٠ق.م) و(١٣٩٠-٩٢٠ق.م) لتمثل حلقات رابطة للوصول على العصر الحديدي وبالتالي العصر التاريخي في بداية

---

128 De Maigret. Alessandro A Bronze Age, Op. Cit, P 105 ؛ غالب، عبده عثمان تقرير مبدئي عن المسح والتنقيب في منطقة بدبدة، مرجع سابق ،ص ١١؛ دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز ، مرجع سابق ، ص ٣٤

129 De Maigret. Alessandro; et al Archaeological Activates in the Yemen,1984 Op. Cit, P 430

130 Wilkinson, T,J &Gibson, M Oriental Institute Investigations in Yemen, 1997-1998, Op. Cit

Wilkinson, T,J Project for The Archaeology of Yemeni Terraced,1999-2000 Op. Cit,

Edens, C.; Wilkinson, T,J; Barrait, G Hammat al- Qa< and the Roots of Urbanism in South West Arabia, Antiquity, Vol. (74) Pp. 854-862

131 فوكت بوركهارت ؛ وإليكسندر ، سيدوف مرجع السابق، ص ٤٢ ؛ ٤٤

132 دي ميجريه، إليساندرو؛ روبان ، كريستيان التنقيبات الإيطالية في يلا(اليمن)، معطيات جديدة حول التسلسل الزمني للحضارة العربية الجنوبية قبل الإسلام، ص ٣٢؛ وكذلك ؛ بدر، ليلى مرجع سابق، ص ١٠٨-١٠٩

الألف الأول ق.م وبداية ظهور الممالك اليمنية القديمة، وليظل ذلك التسلسل بحاجة إلى دراسات مستقبلية جديدة بحيث تسد فجواته وتعطي تفاصيل أدق حول تقسيماته.

الخلاصـــــــة

من خلال دراسة المميزات الحضارية للعصر البرونزي في اليمن القديم اتضح أنه لا يمكن حتى وقتنا الحالي وضع تسلسل زمني واضح ومفصل من بداية العصر حتى نهايته كما هو في المناطق الحضارية الأخرى في الشرق الأدنى القديم، وتكمن الصعوبة في عدم وجود المعلومات والشواهد الكافية لوضع ذلك التسلسل، والأمر مرتبط بالدراسات والتنقيب المستقبلي.

إن التباين النسبي في أسلوب الحياة ونمط المستوطنات من منطقة لأخرى في اليمن القديم خلال ذلك العصر يرجع في المقام الأول إلى الاختلافات الجغرافية والمناخية والبيئية التي طبعت حياة الإنسان في كل منطقة بطابعها، ولم تكن تلك التباينات نتيجة لوجود أجناس بشرية أخرى أو تأثيرات خارجية قوية.

هناك الكثير من التشابهات بين مواقع العصر البرونزي ومستوطناته سواء تلك الموجودة في مناطق المرتفعات أو المناطق الساحلية والسهلية، وتظهر بشكل واضح في الجانب المعماري وخاصة أسلوب التحصين وأشكال المنازل، بالإضافة إلى بعض جوانب النشاط الاقتصادي، ويرجع ذلك إلى الأصل الحضاري الواحد، والتجانس بين المجتمعات التي عاشت في ذلك العصر.

يلاحظ الاختلاف والتباين بين الباحثين حول تسميات مستوطنات ذلك العصر ومدى التطور الحضاري الذي وصلت إليه، فقد أطلق بعضهم عليها تسميات مثل قرية، أو قرية كبيرة، أو مدينة، مستوطنة، موقع، وليس هناك تصور واضح حول الاختلافات بين تلك التسميات مما يصعب من بيان طبيعتها، ويجب أن توضح من خلال التنقيب في مواقع جديدة والحصول على معلومات إضافية حول الموضوع.

إن القول بوجود ثقافات مختلفة في اليمن خلال العصر البرونزي، ووجود أجناس أخرى مثل الكوشيين في موقع صبر الساحلي، والساميين في مستوطنات المرتفعات أمر غير أكيد، والبت في ذلك سابق لأوانه لأن الدلائل الأثرية لا تؤكد ذلك بشكل قاطع، كما أن هجران موقع صبر لا يدل على صراع مع جنس آخر، بل يرجح أن للظروف المناخية دور في هجران ذلك الموقع وازدهار مواقع أخرى في المناطق الداخلية لملائمتها للسكن قبل العصر التاريخي.

من الفروق الواضحة في مميزات العصر البرونزي مقارنة ببعض بلدان الشرق الأدنى القديم الأخرى، عدم توصل اليمنيين إلى الكتابة ، كما في العراق ومصر، وبذلك يتم الاعتماد على الشواهد الأثرية في الحصول على المعلومات، واليمن بذلك تتشابه مع بعض المناطق مثل جنوبي بلاد الشام وبعض مناطق الجزيرة العربية، ولم يتوصل اليمنيون إلى الكتابة إلا في نهاية ذلك العصر.

قائمة المصادر المراجع

١. أيدينز، كريستوفر؛ويلكنسن، ت. ج جنوب الجزيرة العربية في العصر الجيولوجي الحديث (الهولوسيني)،في كتاب دراسات في الآثار اليمنية، ص١-٩٦ ترجمة ياسين محمد الخالصي، صنعاء :المعهد الأمريكي للدراسات اليمنية ٢٠٠١م.

٢. برونر، أونلي بدايات الري. في كتاب اليمن في بلاد مملكة سبأ. ترجمة بدر الدين عردوكي ص ٥٣-٥٤، باريس معهد العالم العربي ١٩٩٩م.

٣. بدر، ليلى، سبر شبوة الاستراتيجرافي. في كتاب شبوة عاصمة حضرموت القديمة، ص ١٠٦ -١٢٤، صنعاء: المعد الفرنسي للآثار والعلوم الاجتماعية ٢٠٠١م.

٤. دي ميجريه، إليساندرو عصر البرونز في المرتفعات. في كتاب اليمن في بلاد مملكة سبأ. ترجمة بدر الدين عردوكي ص٣٤-٣٩، باريس معهد العالم العربي ١٩٩٩م

٥. دي ميجريه، إليساندرو؛ روبان ، كريستيان التنقيبات الإيطالية في يلا(اليمن)، معطيات جديدة حول التسلسل الزمني للحضارة العربية الجنوبية قبل الإسلام. ترجمة منير عربش صنعاء: المركز الفرنسي للدراسات اليمنية ١٩٩٩م.

٦. الطنبور، علي عبد الله. جغرافيا عبر التاريخ. دبي: وزارة الإعلام. د.ت.

٧. طه، منير يوسف اكتشاف العصر الحديد في دولة الإمارات العربية المتحدة. البصرة: جامعة البصرة ١٩٨٩م.

٨. العريقي، منير عبد الجليل الفن المعماري والفكر الديني في اليمن القديم. القاهرة : مكتبة مدبولي ٢٠٠٢م.

٩. عصفور، محمد أبو المحاسن معالم تاريخ الشرق الأدنى القديم.بيروت:دار النهضة العربية،د.ت

١٠. غالب، عبده عثمان تقرير مبدئي عن المسح والتنقيبات في منطقة بدبدة (مأرب) الموسم الأول التاريخ والآثار،عدد(١)ص١٠-٦١،صنعاء:جمعية التاريخ والآثار اليمنية ١٩٩٩م

١١. نظرية الفجوة الثقافية والاستيطان الحضري في اليمن القديم. التاريخ والآثار،عدد (٢،٣) ص ٤-١٧، صنعاء :جمعية التاريخ والآثار اليمنية، ١٩٩٣ /١٩٩٤م.

١٢. غالب، عبده عثمان نتائج المسح الثري في حضور همدان، مواقع جديدة من الألف الرابع والثالث ق.م.الإكليل عدد(٢٣) ص ٢١٠-٢٣٣صنعاء : وزارة الإعلام ١٩٩٥م.

١٣. ثقافة المجتمعات في العصر البرونزي في اليمن، دراسة تحليلة للأنماط المعمارية والمواد الأثرية، المسند، عدد (١) مج(١) ص ٩-١٥ ،صنعاء الهيئة العامة للآثار ٢٠٠١م.
١٤. فوكت، بوركهارت نهاية ما قبل التاريخ في حضرموت. في كتاب اليمن في بلاد مملكة سبأ.ترجمة بدر الدين عردوكي ص ٣٠-٣٣، باريس معهد العالم العربي ١٩٩٩م.
١٥. صبر مدينة من نهاية الألف الثاني خلف منطقة عدن.في كتاب اليمن في بلاد مملكة سبأ. ترجمة بدر الدين عردوكي ص ٤٧-٤٨، باريس معهد العالم العربي ١٩٩٩م.
١٦. فوكت، بوركهارت وسيدوف، إليكساندر ثقافة صبر على الشاطئ اليمني.في كتاب اليمن في كتاب اليمن في بلاد مملكة سبأ. ترجمة بدر الدين عردوكي ص ٤٢-٤٦، باريس معهد العالم العربي ١٩٩٩م.
١٧. كفافي، زيدان عبد الكافي مواقع وأدوات من العصور الحجرية في اليمن. المسند، عدد(١) مج (١) ص ٤٥-٤٩ ،صنعاء الهيئة العامة للآثار ٢٠٠١م.
١٨. مدخل إلى علم الآثار.إربد: مؤسسة حماد للدراسات الجامعية والنشر ٢٠٠٤م.
١٩. كوتريل، ليونارد الموسوعة الثرية العالمية. القاهرة: الهيئة العامة للكتاب ١٩٩٧م.
٢٠. محيسن، سلطان آثار الوطن العربي(الآثار الشرقية) دمشق:جامعة دمشق ١٩٨٨-١٩٨٩م
٢١. ---------- عصور ما قبل التاريخ. دمشق: جامعة دمشق ١٩٩٠م.
٢٢. هربية، تارا ستيمر النصب الحجرية في اليمن.(حوليات يمنية) ص ٣٩-٤٣ ، صنعاء المعهد الفرنسي للآثار والعلوم الاجتماعية ٢٠٠٢م.
٢٣. ويلكنسن، ت.ج؛ ايدينز، ك ؛غيبسن، م آثار المرتفعات اليمنية. في كتاب دراسات في الآثار اليمنية،ص٩٧-١٨٥ ترجمة ياسين محمد الخالصي، صنعاء :المعهد الأمريكي للدراسات اليمنية ٢٠٠١م.
٢٤. ياسين، خير نمر جنوبي بلاد الشام تاريخه وآثاره في العصور البرونزية. د.ب: د.ت.

References

Costantini, Loranzo Plant Impressions in Bronze Age pottery from Yemen. East and West, Vol.(34) No(1-33) Pp.107-115 Rome, 1984.

De Maigret, Alessandro A bronze Age for Southern Arabia. East and West ,Vol. (34), No 1-3, Pp. 75- 106,Rome, 1984.

---------- Archaeological Activities in the Yemen Arab Republic, East and West Vol. 34,No 4,Pp426-427 ; Rome 1984.

Edens, C.; Wilkinson, T,J; Barrait, G Hammat al- Qa< and the Roots of Urbanism in South West Arabia. Antiquity, Vol. (74) Pp. 854-862.

Fedele, G, Francesco Fauna of Wadi Yana,im (WYI) Yemen, East and West. Vol.34. No.1-3,Pp117-125, Rome 1984.

----------;Di Mario Archaeological Activates in the Yemen Arab Republic 1984, East and West Vol. 34,No 4,Pp 424-439 Rome 1984.

----------;---------- Archaeological Activates in the Yemen Arab Republic, East and West, Vol. 36,No 4,Pp 376- 422, Rome 1986.

Gibson ,M,& Wilkinson, T,J Oriental Institute Investigations in Yemen , Dhamar Project 1994-1995 ou.uchicago.edu

Gibson ,M,& Wilkinson Oriental Institute Investigations in Yemen Dhamar Project 1995-1996 ou.uchicago.edu

Hassan, Faken, A Environmental change and the origins and spread food production in the Middle East. Adumato, No(1) Pp 7-28 Riyadh 2000.

Jung, Micheal Bronze Age Rock Pictures in North Yemen. East and West, Vol. (41) No (1-4) Pp 47-77 Rome 1991

Keal, E.J Island Story .Yemeni Style. Archaeological News letter, Series III, Vol. (5) August, Pp 1-5 1997

Sauer, James; Blakely, Jeffrey Archaeology along the Spice Rout of Yemen. In Araby the Blest, Pp. 44-115 Copenhagen1988

Sidqi, Kamal Archaeological Glossary. Riyadh, 1987

Wilkinson, T,J Project for The Archaeology of Yemeni Terraced Agriculture 1999-2000 Annual Report. ou.uchicago.edu

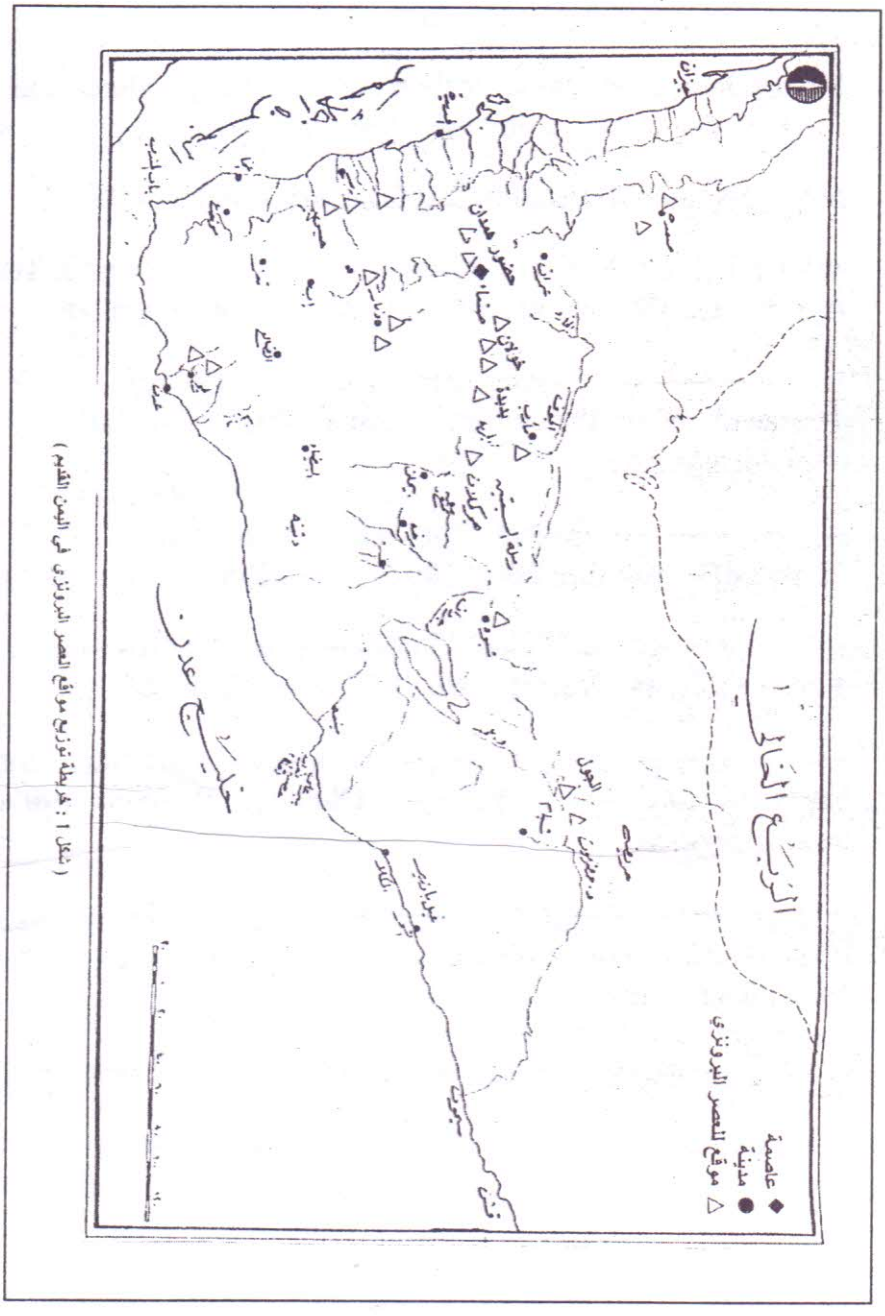
---------- Project for The Archaeology of Yemeni Terraced Agriculture 2000-2001 Annual Report. ou.uchicago.edu

---------- Project for The Archaeology of Yemeni Terraced Agriculture 2001-2002 Annual Report. ou.uchicago.edu

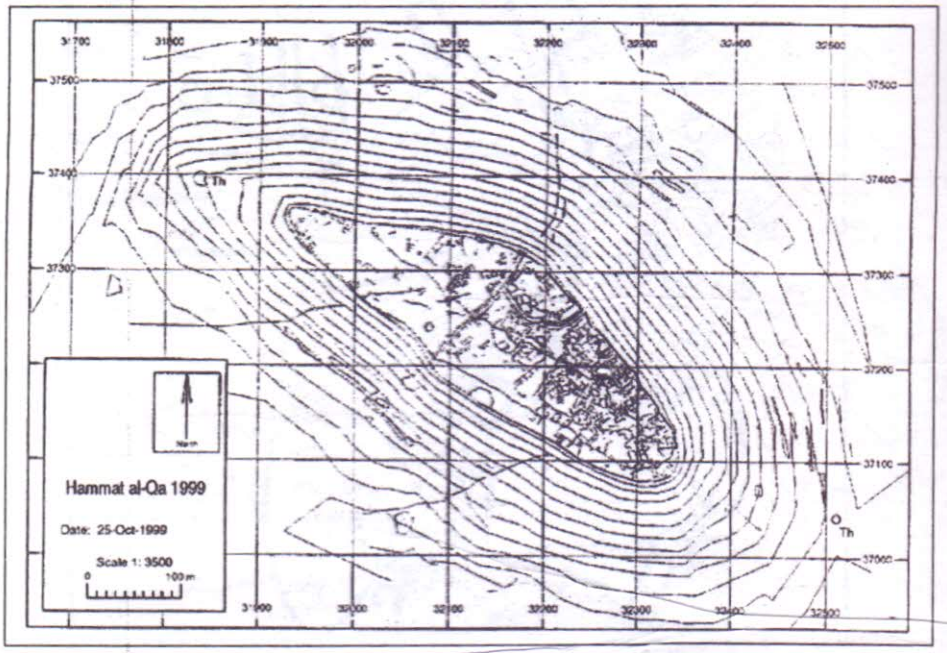
---------- ; &Gibson, M Oriental Institute Investigations in Yemen, Dhamar Project 1996-1997 ou.uchicago.edu

---------- ; ---------- Oriental Institute Investigations in Yemen, Dhamar Project 1997-1998 ou.uchicago.edu

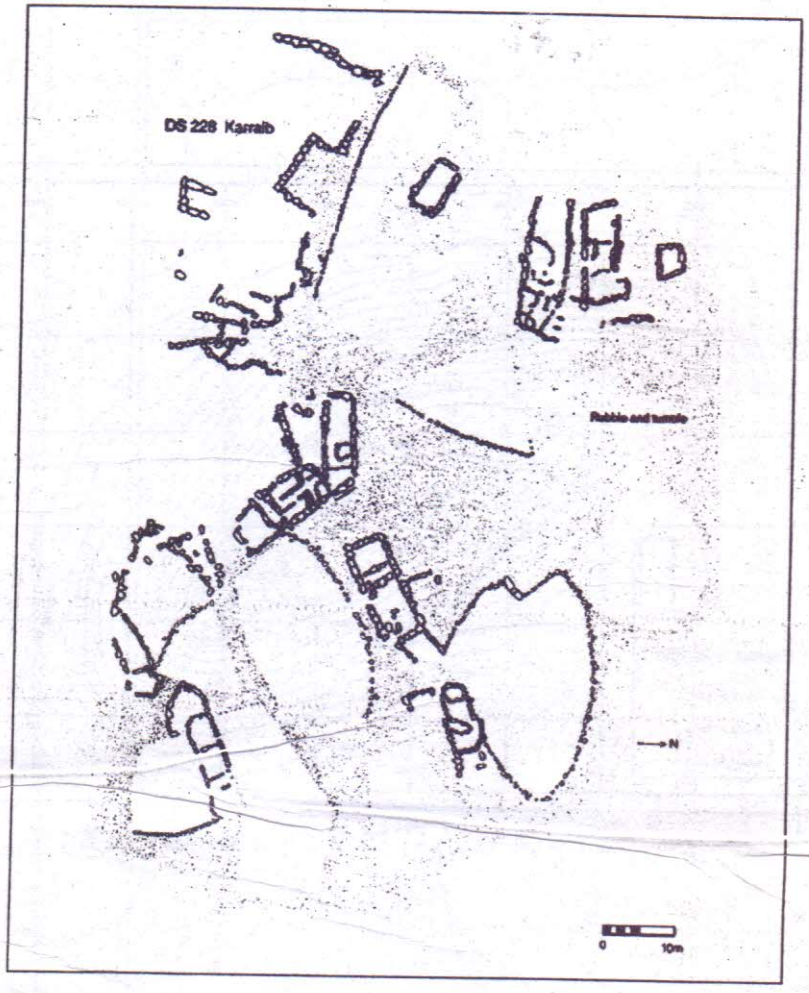
---------- ; ---------- Oriental Institute Investigations in Yemen, Dhamar Project 1998-1999 ou.uchicago.edu



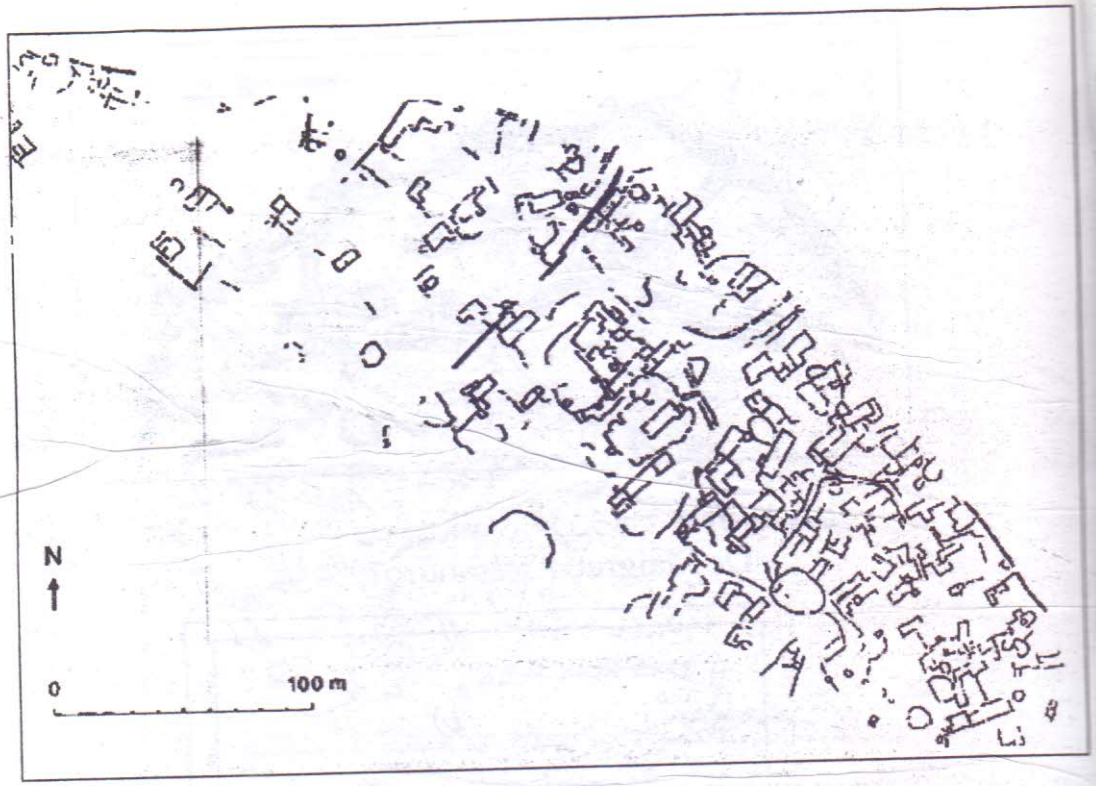
(شكل ١ : خريطة توزيع مواقع العصر البرونزي في اليمن القديم)



شكل ٢: خارطة طبوغرافية لموقع حمة القاع ، سهل دمار

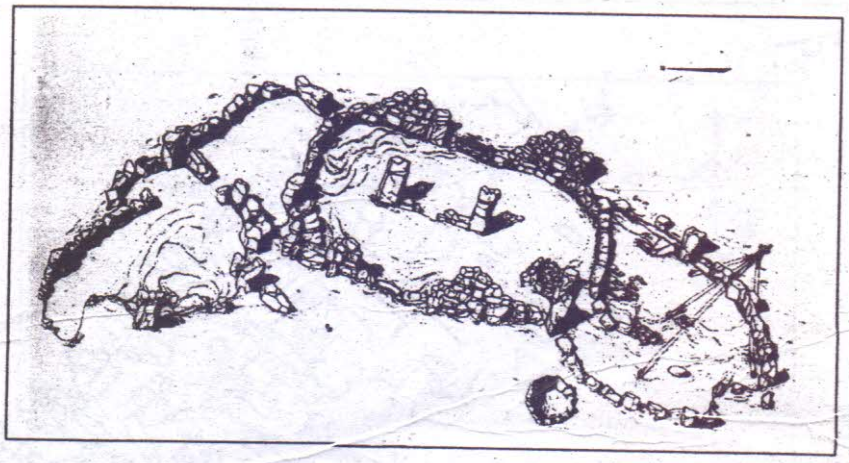


شكل ٣: مخطط موقع خرائب، سهل نمار

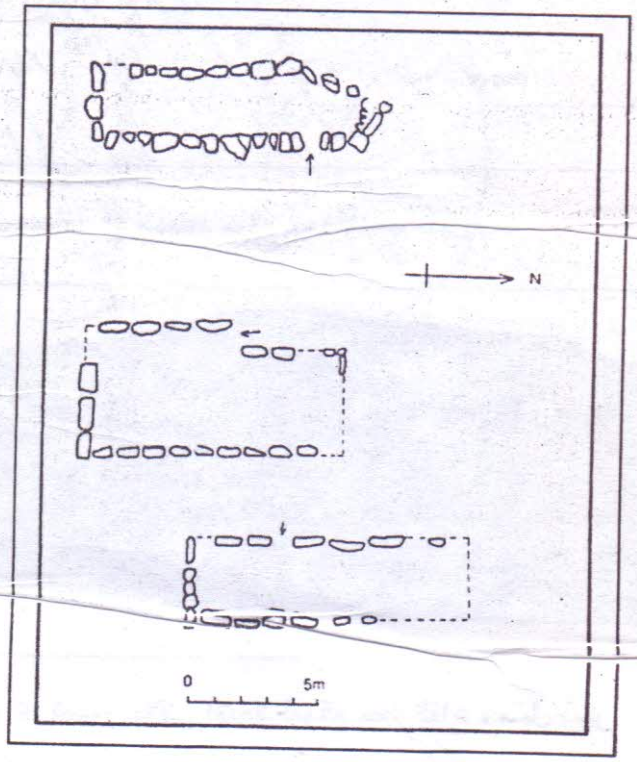


شكل ٤: مخطط موقع حمة القاع، سهل نمار

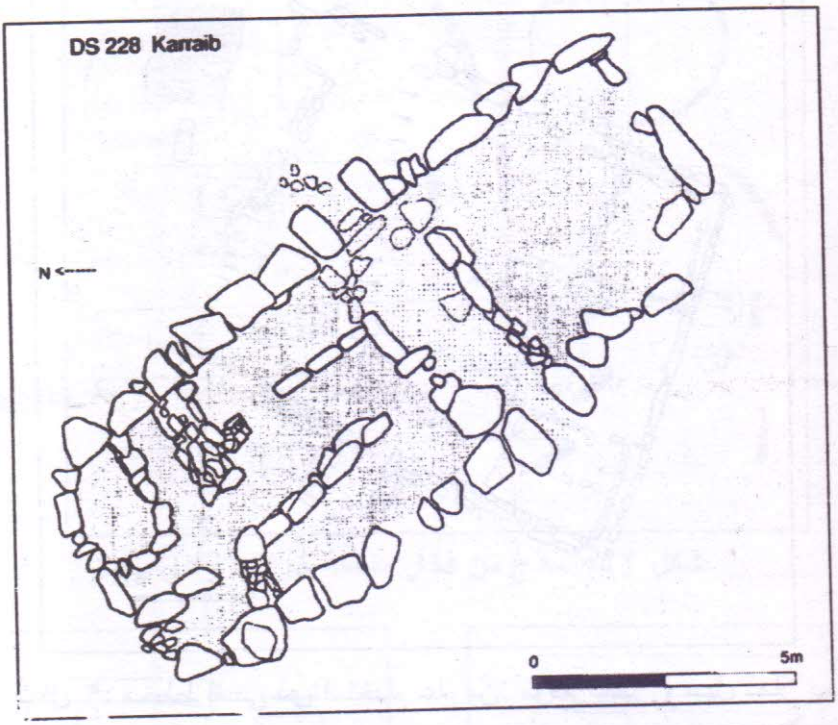
شكل ٥: تصور ثلاثي الأبعاد لموقع حمة القاع ، سهل نمار



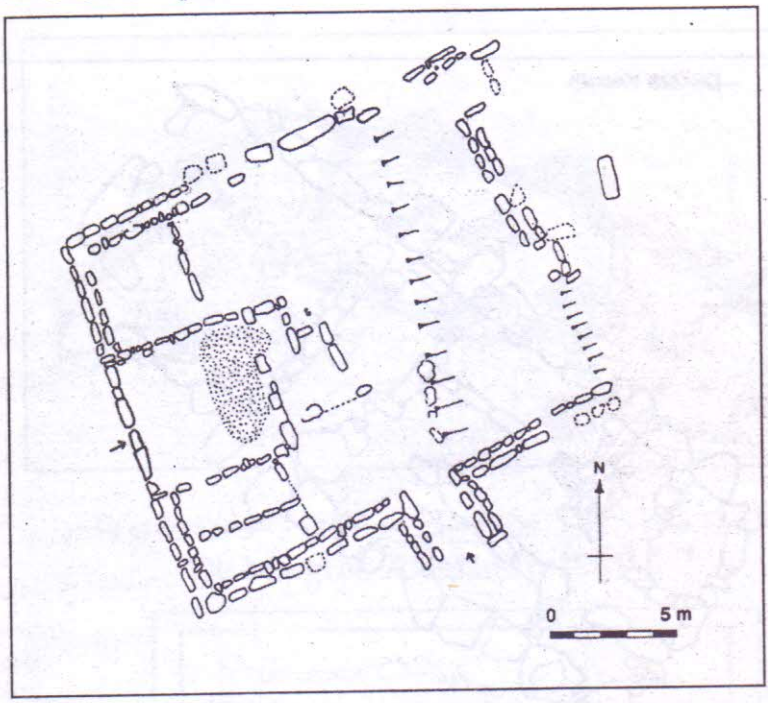
شكل ٦: مخطط منزل من العصر البرونزي : خولان وادي يناعم:
عن De Maigret, Alessandro1984



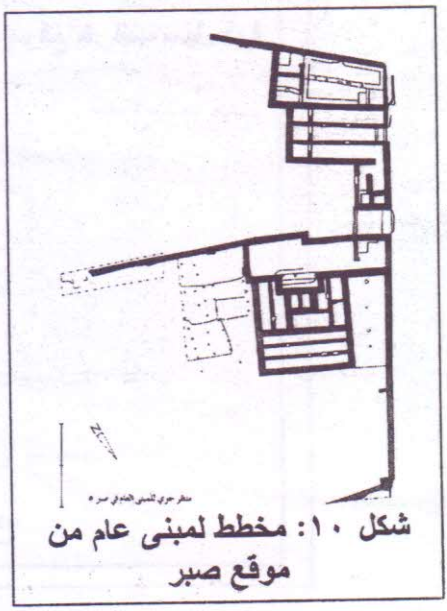
شكل ٧: مخطط منازل مستطيلة من العصر البرونزي من موقع مدينة البلد ، ذمار



شكل ٨: مخطط منزل مستطيل من موقع خرائب سهل نمار

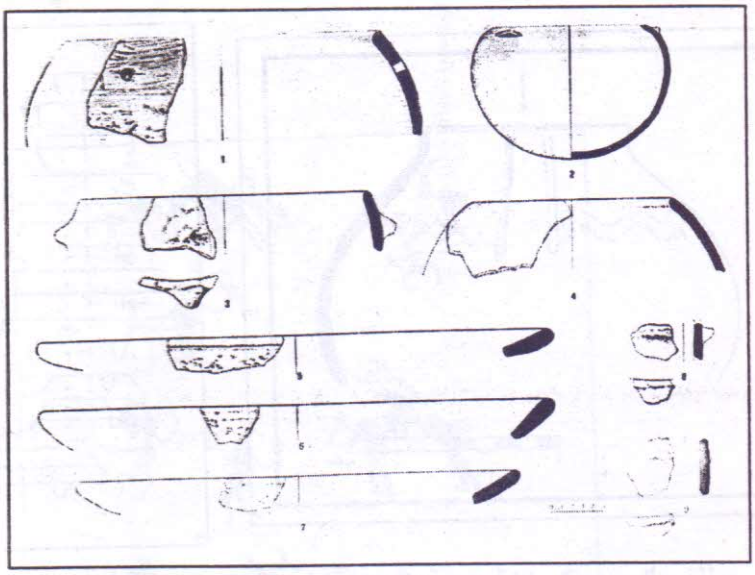


شكل ٩: مخطط لمبنى ذي استخدام عام من موقع العقير ، سهل ذمار

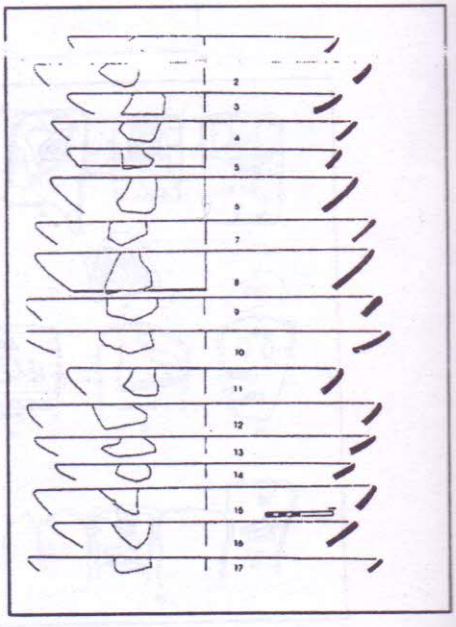


شكل ١٠: مخطط لمبنى عام من موقع صبر

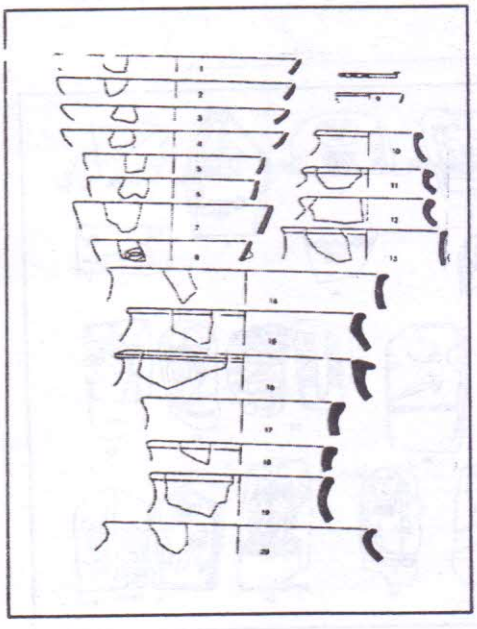
شكل ١١: أدوات حجرية من العصر البرونزي سهل ذمار



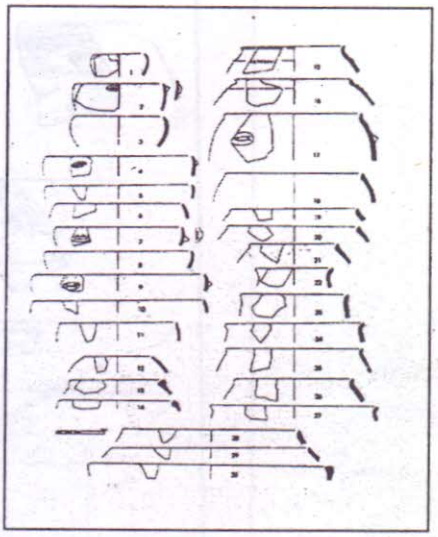
شكل ١٢: نماذج من فخار منطقة خولان، وادي يناعم



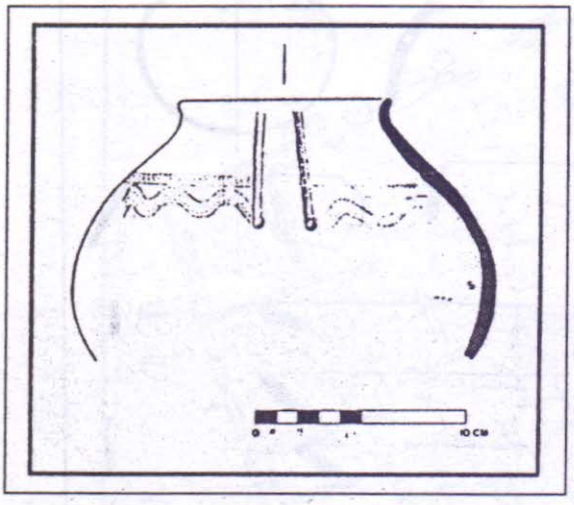
شكل ١٣: فخار العصر البرونزي من سهل نمار



شكل ١٤: نماذج من فخار العصر البرونزي، من سهل نمار



شكل١٥: نماذج من فخار العصر البرونزي، سهل زمار



شكل ١٦: آنية من فخار العصر البرونزي المتأخر، سهل ذمار

شكل ١٦: شواهد قبور من العصر البرونزي ، حضرموت

شكل ١٨: نماذج من الرسوم الصخرية التي تعود للعصر البرونزي