

## الحمام البخاري الكبير بمدينة ذمار القديمة

### ”دراسة أثرية معمارية“

د. مبروك محمد يحيى الذماری\*

الملخص:

يعد الحمام البخاري الكبير بمدينة ذمار القديمة أحد أهم المعالم الأثرية البارزة، الذي لم ينل حقه من الدراسة، إذ إنه كان يشكل عنصراً رئيساً في النسيج العمراني ومظهراً أساساً من المظاهر الحضارية للمدينة، وانطلاقاً من هذه الأهمية سعى البحث إلى دراسة هذا الحمام من ناحية أثرية معمارية. إذ قدم معلومات جديدة حول منشئ الحمام وتاريخ الإنشاء، ثم اهتم بالوصف المعماري لجميع قاعات الاستحمام ومنطقة الخدمة، بهدف توثيقه قبل أن يتعرض لتعديلات معمارية تفقده قيمته التراثية. وإضافة إلى ذلك بين البحث دور الأحكام والشروط الفقهية الإسلامية في أسلوب بناء الحمام وتوزيع مرافقه، فضلاً عن محاولة مقارنة وحداته المعمارية وتسمياتها مع نظيراتها في الحمامات الإسلامية، في سبيل الوصول إلى السمات المعمارية التي يتميز بها.

المقدمة:

تعد الحمامات<sup>(1)</sup> إحدى المنشآت المدنية الصحية التي يقصدها الناس للاستحمام والعلاج، وهي من المباني المكتملة لمكونات المدينة الإسلامية، إذ قال عنها الفقهاء بأنها من شروط المصر السبعة

\* أستاذ الآثار الإسلامية المساعد - قسم الآثار والمتاحف - كلية الآداب - جامعة ذمار.

(الوالي، والقاضي، والطبيب، والسوق، والجامع، والنهر، والحمام)<sup>(2)</sup>. وظاهرة تشييد الحمامات انتشرت في العالم الإسلامي لارتباط الصلاة بالطهارة والنظافة، من ثم ارتبطت مواقع الحمامات بمواقع المساجد في كثير من المدن الإسلامية<sup>(3)</sup> وإلى جانب ذلك فإن الحمام يعد منشأة ريعية، واجتماعية أيضاً؛ لارتباطه بالعادات والتقاليد، وله دور اقتصادي لأنه يوفر العمل، والحمامات ليست من ابتكار المسلمين فقد وجدت قبل ذلك في حضارات ما قبل الإسلام، ونظراً إلى أهميتها فقد تم تطويرها بما يتوافق مع طبيعة المناخ في البلدان الإسلامية، وتعاليم الدين الإسلامي<sup>(4)</sup> وخضعت الحمامات لإشراف المحتسب الذي كان يتفقدتها مراراً في اليوم ويأمر أصحابها بإصلاحها وكسبها وغسلها بالماء الطاهر<sup>(5)</sup>، وقد عرف اليمينيون أيضاً الحمامات قبل الإسلام، وإن كانت المعلومات قليلة جداً عنها، أما العصر الإسلامي فلم يخل عدد من المدن اليمينية من وجود حمام، غير أن المدن الباردة والمرتفعة في المنطقة الوسطى وشمال اليمن كانت الأكثر حظاً وحاجة للحمام، ولعل أقدم ما ذكر عنها تاريخياً هو وصف المؤرخ الرازي الصنعاني (ت: 460هـ) وحصره لعدد حمامات مدينة صنعاء عام (381هـ/ 911م) اثنا عشر حماماً<sup>(6)</sup>.

وتعد مدينة ذمار القديمة<sup>(7)</sup> أيضاً إحدى مدن إقليم المرتفعات الغربية الوسطى<sup>(8)</sup>، وتضم حمامين بخارين بحي الجراجيش<sup>(9)</sup>، ما زالوا يستعملان حتى الوقت الراهن، فضلاً عن حمام ثالث بحي القاع (قاع اليهود سابقاً)، لكنه تعرض للتهدم، وأنشئ فوق أساساته مبنى سكني. وأقدم إشارة تاريخية - حسب اطلاع الباحث - عن وجود حمام في مدينة ذمار التي ذكرها المؤرخ عبد الوهاب البريبي (ت: 904هـ) عند ترجمته للهادي بن إبراهيم بن علي المرتضى، بقوله: "توفي هذا الشريف بمدينة ذمار بحمام السعيد سنة اثنين وعشرين وثمانمائة من دخان الحمام"<sup>(10)</sup>، واستطراداً في ترجمة السعيد المذكور يذكر البريبي أيضاً في تاريخه المطول أن حمام السعيد نسبة إلى شهاب الدين أحمد بن محمد السعيد (ت: 840هـ)، الذي وفد إلى مدينة ذمار، فبنى داراً عظيمة جعل فيها حماماً<sup>(11)</sup>.

أهمية الموضوع وسبب اختياره: يعد الحمام البخاري الكبير بمدينة ذمار القديمة أحد أهم المعالم الأثرية البارزة في محافظة ذمار، إذ إنه كان يشكل عنصراً رئيساً في النسيج العمراني ومظهراً أساساً من المظاهر الحضارية للمدينة، إذ لم يسبق دراسته بسبب غموض الفترة التاريخية التي يرجع إليها، ولذا سعى البحث إلى كشف هذا الغموض ودراسة هذا الحمام من ناحية أثرية معمارية.

## أهداف البحث:

- توثيق الحمام البخاري قبل أن يتعرض لتعدلات معيارية تفقده قيمته التراثية.
- معرفة دور الأحكام والشروط الفقهية الإسلامية في أسلوب بناء الحمام وتوزيع مرافقه.
- محاولة مقارنة الوحدات المعمارية للحمام وتسمياتها مع نظيراتها في الحمامات الإسلامية، في سبيل الوصول إلى السمات المعمارية التي يتميز بها.

**منهج البحث:** فرّضت طبيعة البحث استعمال منهجين: الأول المنهج التاريخي، الذي استعمل في إغناء الجانب التاريخي للموضوع، أما المنهج الثاني هو الأثري الذي يعتمد الوصف والتحليل المعماري للمنشئة، ثم عملية مقارنة تخطيط الحمام وعناصره المعمارية بحمامات أخرى داخل اليمن وخارجه. ومن المعروف أن العمل في موضوعات تتعلق بالتراث المعماري لا بد أن تعتمد العمل الميداني وفيه تمت الاستعانة بعدد من الأدوات والوسائل لعل أبرزها أدوات الرفع الهندسي، والكاميرا، وخلال مرحلة الكتابة تمّت الاستعانة ببعض البرامج الحاسوبية، ومنها برنامج التصميم الهندسي (Autocad)، وبرنامج التقاط الصور الجوية (google earth).

**خطة البحث:** بدئ البحث بمقدمة تاريخية تليها أهمية الموضوع وسبب اختياره وأهدافه، والمنهج المتبع في دراسته، ثم قسم البحث إلى محورين رئيسيين: الأول يتناول عدداً من النقاط هي الموقع والمنشئ وتاريخ الإنشاء والغرض الإنشائي الرئيس للحمام، أما المحور الثاني فيتناول دراسة معمارية وصفية وتحليلية للحمام، وانتهى البحث بالنتائج وهي تمثل خاتمة للموضوع.

**الموقع:** (صورة جوية: 1) يقع الحمام الكبير بالقرب من ساحة ميدان الحكومة، في الطرف الجنوبي من الجهة الشرقية لحي الجراجيش بمدينة ذمار القديمة (خريطة: 1)، ويعرف لدى السكان بالحمام الكبير نظراً إلى مساحته الكبيرة مقارنةً بالحمام الصغير الذي يلتصق به من جهة الشرق<sup>(12)</sup>، (شكل: 1)، وتقع إحداثيات موقع الحمام بين دائرتي عرض (14°33'32" شمالاً) وخطي طول (44°24'5.69" شرقاً، ويحده من الجهة الشمالية شارع ضيق، ومن الجهة الجنوبية أرض زراعية (مقشامة)<sup>(13)</sup>، ومسجد يعرف حالياً باسم عبيلة، ويلاصقه - في جزء منه - من الجهة الغربية أحد المنازل السكنية (لوحة: 1).

كانت المنطقة التي تقع مما يلي الحمامين (الكبير والصغير) من الجهة الجنوبية الشرقية خالية من المنشآت والسكان، ويبدو أن إحكام فقه العمران قد تم مراعاتها أثناء تحديد هذا الموقع، لاسيما تلك المتعلقة بضرر الدخان والرائحة الكريهة الناتجة من حرق المواد المستخدمة في تسخين الحمامين، التي قد تتسبب في أذى الناس<sup>(14)</sup>، ويتضح أن هناك معرفة مسبقة لدى المعمار باتجاه حركة الرياح العامة بمدينة دمار<sup>(15)</sup>. وإضافة إلى ذلك فقد أنشئ الحمام على أرضية منخفضة قليلاً عن سطح الأرض، لكي تتحمل الحرارة والرطوبة، وهذه السمة الغالبة في كثير من حمامات مدينة صنعاء<sup>(16)</sup>.

#### المنشئ - تاريخ الإنشاء - الغرض الإنشائي الرئيسي للحمام

يخلو الحمام من وجود نص تأسيسي يمكن من خلاله معرفة المنشئ وسنة الإنشاء، كما أن المصادر التاريخية - حسب اطلاع الباحث - لم تذكر لنا أي معلومات عن هذا الحمام، وبعد البحث في وثائق الوقفيات المحفوظة بمكتب الأوقاف والإرشاد بمحافظة دمار، التي تعد وثائق تاريخية مهمة، تم العثور على وقفية الحمام، وقد أمكن من خلال هذه الوقفية التعرف على المنشئ وفترة الإنشاء. إذ تذكر أن الحمام الكبير بمدينة دمار أنشأه الوالي<sup>(17)</sup> العثماني بهرام باشا بن مصطفى باشا قره شاهين<sup>(18)</sup> (977-983هـ/1569-1575م)<sup>(19)</sup>، في الفترة الأولى من حكم العثمانيين لليمن<sup>(20)</sup>، وقد حددت وقفية (وثيقة) الحمام المؤرخة بسنة (983هـ/1575م) ترتيب عملية صرف ريع الحمام، أي المال المحصل منه، وكذا إحدى الأراضي الزراعية المملوكة للوالي بهرام. إذ يبدأ الصرف بتعمير الحمام نفسه، ثم يصرف على جامع مدينة ملحظ القريبة من مدينة دمار<sup>(21)</sup>، فيما يحتاج إليه الجامع من فرش وسقاية وشمع للإضاءة، ومن بعد ذلك تصرف مبالغ محددة لناظر الوقف المذكور<sup>(22)</sup>، وإمام الجامع، والخطيب، والمؤذن<sup>(23)</sup>. وعلى الرغم من عدم ذكر المصادر التاريخية لأي تجديدات تمت بالحمام، إلا أنه من الطبيعي أن يتعرض لعمليات الإصلاح والتجديد لضمان استمراره، وقد دون تاريخ إحدى أعمال التجديد على السطح الخارجي لقبة قاعة الاستقبال (الدورقاعة)<sup>(24)</sup> بسنة (1357هـ/1938م).

احتل الحمام مكانة هامة في المجتمع الحضري للمدينة الإسلامية، وذلك من خلال الأدوار التي كان يؤديها (صحيًا، واجتماعيًا، واقتصاديًا)، ولعل الدور الأخير المذكور هو ما جعل السلاطين والأمراء يتسابقون على إنشاء الحمامات ووقفها على المنشآت الدينية، للاستفادة بما تدره من أرباح في الانفاق على هذه المنشآت، مثل إجراء أعمال الإصلاح والتجديد والفرش والإنارة، ودفع رواتب القائمين عليها<sup>(25)</sup>. ومثل ما كان الغرض الرئيس من إنشاء الحمام الكبير بمدينة ذمار وقفه على خدمة الجامع الكبير بمدينة ملحظ القرية من ذمار آنذاك<sup>(26)</sup>، نجد في مدينة صنعاء أيضاً كثيراً ما جاور الحمام المسجد وارتبط به وأوقف عليه، وسمي باسمه مثل حمام الطواشي، وحمام الحميدي، وحمام الأهر، وهناك حمامات لم تقترن عمارتها بعمارة مسجد ما، فقد خدمت مسجداً أو مسجدين ضمن حدود منطقتها مثل حمام شكر يخدم مسجد قبة المهدي ومسجد النهرين، وحمام سبأ للجامع الكبير<sup>(27)</sup>، وكذلك بمدينة تعز أنشئ حمام المظفر<sup>(28)</sup> لخدمة جامع المظفر الذي يجاوره من جهة الغرب<sup>(29)</sup>.

الدراسة الوصفية والتحليلية: أولاً: الوصف المعماري العام (شكل: 1، 2):

اتخذ تصميم الحمام شكلاً طويلاً غير منتظم، ويشاهد ذلك في مخططه الهندسي، إذ يتألف من منطقتين رئيسيتين: الأولى وهي منطقة الاستحمام، وتتكون من ثلاث وحدات هي: المنطقة الباردة (المخلع)، تليها المنطقة المعتدلة (الأوسط)، ثم المنطقة الساخنة (الصدر والخزانة)، أما المنطقة الرئيسة الثانية فهي الخدمية، وهي مشتركة مع الحمام الصغير، وتقع في الجهة الشرقية من موقع الحمام، وتنقسم إلى ثلاثة أجزاء، هي: الفناء (المضحى)<sup>(30)</sup>، وخزانات الماء، وبأسفلها بيت النار أو المستوقد (الملة)<sup>(31)</sup>.

سار تخطيط الحمام في العصر الإسلامي على النظام المعماري نفسه الذي كان عليه الحمام في العصر الروماني، مع استحداث بعض العناصر المعمارية التي كانت من نتاج الفكر المعماري الإسلامي، وقد روعي في تخطيط الحمام كل القواعد الصحية حتى لا يتعرض المستحم لأي ضرر

صحي<sup>(32)</sup>، وتحدث عن ذلك عديد من الفقهاء، خاصة الأمور التي تتصل اتصالاً مباشراً بالعمارة والبنيان، سواءً من حيث الهيئة والشكل أو الكيفية التي ينبغي أن يكون عليها الحمام<sup>(33)</sup>.

إن التخطيط العام الذي يتألف منه الحمام الكبير بمدينة دمار لا يختلف في تصميمه العام بمكوناتهم المعمارية العامة عن الحمامات الإسلامية من حيث فكرة التدرج في الحرارة، واشتغالهم على ثلاث مناطق للاستحمام، فضلاً عن قاعة الاستراحة (الاستقبال)، وهذا التخطيط يتماشى مع ما ذكره المناوي (ت: 1053هـ) الذي حدد أن يشتمل الحمام على ثلاثة بيوت غير المسلخ مختلفة الحرارة، بيت أول معتدل، ثم بيت آخر أقوى حرارة من الأول، ثم بيت ثالث حرارته فوق الثاني كثير الحياض والمغاطس<sup>(34)</sup>. وقد اتبعت الحمامات في شرق العالم الإسلامي التخطيط المتعامد الذي ظهر بوضوح في حمام قصير عمرا في الأردن (86-96هـ)، ونرى ذلك أيضاً في الحمامات المصرية، التي اقتصرت بيوت الاستحمام فيها على بيتين فقط، يوصل إليهما من باب المسلخ (قاعة الاستراحة)، وهو لم يؤثر تأثيراً كبيراً في مستوى الأداء إذا ما قورن بالحمام ذي الثلاثة البيوت<sup>(35)</sup>، أما في حمامات المغرب الأقصى؛ ولاسيما خلال الفترة المرينية (7-8هـ / 13-14م)، اشتملت على قاعة رئيسة للاستقبال تؤدي إلى القاعة الباردة ثم القاعة الدافئة ثم القاعة الساخنة<sup>(36)</sup>، واتبعت التخطيط المحوري المتوازي في إنشائها، وكان هذا التخطيط الأكثر انتشاراً منذ الدولة الأموية وحتى نهاية عصر بني نصر في الحمامات الأندلسية أيضاً<sup>(37)</sup>، ومما يلاحظ على تخطيط الحمام الكبير بدمار اتخاذه شكلاً طويلاً غير منتظم، بعكس الحمام الصغير الملاصق له، وغيره من الحمامات باليمن كحمام المظفر بمدينة تعز<sup>(38)</sup>، وحمامات مدينة صنعاء القديمة، كما أن الجهة الشرقية من الدور قاعة في المنطقة الباردة للحمام لا يوجد بها إيوان<sup>(39)</sup>، وذلك لعدم وجود مساحة كافية لإنشائه في هذه الجهة، نظراً إلى وجود الجدار الغربي للحمام الصغير، وهذا يدفعنا إلى القول إن الحمام الكبير قد أنشئ بعد الحمام الصغير، ويؤكد ذلك ما ذكرته وقفيه الحمام الكبير<sup>(40)</sup>، ويمكن تفسير ظهور المخطط الهندسي غير المنتظم في الحمام الكبير بتبني المعمار فكرة ضرورة اشتراك كلا الحمامان بمنطقة خدمية واحدة. ولذا كان لابد من وضع القاعة الساخنة للحمام الكبير بالقرب من بيت النار (المستوقد) وخزانات الماء.

### ثانياً: الوصف من الخارج (الواجهات والسطح)

أُستخدم في بناء جدران الواجهات الخارجية للحمام قطع مصقولة من أحجار البازلت المعروفة محلياً (الحبش)، التي تتميز بصلابتها ومقاومتها للحرارة والرطوبة الناتجة من الحمام. الواجهة الشمالية (لوحة:1): وتعد الواجهة الرئيسة للحمام، وتتألف من جدار يبلغ أقصى ارتفاع له نحو (4.5م)، يضم مدخلاً معقوداً يبلغ عرض فتحته نحو (80سم)، وارتفاعها (1.80م)، كما فتحت نافذة مربعة الشكل، طول ضلعها (60سم) تقع مما يلي المدخل من جهة الغرب. الواجهة الجنوبية (لوحة:2): تطل على أرض زراعية (مقشامة)، وهي واجهة متعرجة، إذ تتألف من عدد من الجدران الخارجية للحمام والمنطقة الخدمية التابعة له، ويبلغ أقصى ارتفاع للواجهة حوالي (4م)، وهي تضم أربع فتحات تقع في جدار القاعة الداخلية الثانية للمنطقة الباردة (المخلع)، إذ يبلغ اتساع كل منها نحو (64سم)، وارتفاعها (1م)، كما فتحت نافذة صغيرة أيضاً في جدار الدهليز<sup>(41)</sup> الموصل بين المنطقة الباردة المذكورة والمنطقة المعتدلة (الأوسط)، يبلغ اتساعها نحو (40سم)، وارتفاعها (50سم).

الواجهة الشرقية: تطل على الشارع الرئيس الإسفلتي، وهي حالياً عبارة عن سور حديث يبلغ ارتفاعه نحو (2.5م)، فتح فيه مدخل يؤدي إلى المنطقة الخدمية، ويلتصق السور باتجاه الشارع عدد من المحلات التجارية الحديثة.

الواجهة الغربية (لوحة:1): تمثل جداراً خارجياً للمنطقة الباردة في الحمام، وهي خالية من الفتحات، كما يلتصق بجزء منها أحد المنازل السكنية المجاورة.

### السطح الخارجي للحمام: (شكل:2، لوحة:3)

يغطي قاعات الحمام أربعة أنواع من التسقيف، هي: القبة<sup>(42)</sup>، والقبو<sup>(43)</sup>، والجمالون<sup>(44)</sup>، والسقف المسطح، وجميعها تم كسائها بطبقة من القضاض<sup>(45)</sup> للحفاظ على حرارة الحمام من الداخل، وكون هذه المادة مقاومة للرطوبة وتمنع تسرب المياه. ويغطي القاعة الأولى (الدورقاعة) بمنطقة الاستقبال في الحمام قبة، قطاع عقدها ذو مركزين، وهي تتركز على منطقة مثمثة تمثل رقبة القبة، وبأسفلها قاعدة مربعة، بينما يغطي القاعتين الداخليتين الأولى والثانية قبو نصف أسطواني، ويغطي المنطقة المعتدلة (الأوسط) قبة نصف كروية، أما المنطقة الساخنة فيغطي كلاً من قاعتي الصدر

(المغطس والخزانة) قبوان نصف اسطوانيين، وغطي الدهليزين الموصلين بين قاعات الحمام سقفان جملوني الشكل، كما استعملت وسيلة التغطية أيضاً بالقبو وبالقبعة في تغطية خزانات الماء في المنطقة الخدمية (لوحة:4). أما السقف المسطح<sup>(46)</sup> فاستخدم في تغطية ممر منطقة بيت النار أو المستوقد (الملة). ويتخلل جميع القباب والأقبية بقاعات الاستحمام عدداً من الفتحات الصغيرة (المضايي)، مغطاة حالياً بقطع الزجاج الأبيض غير مرئي، وتسمح بإدخال الضوء. وتتوزع عدد من الفتحات الصغيرة، يبلغ أبعادها نحو (10سم2) في سطح الدهاليز الموصلة بين قاعات الاستحمام، وهي عنصر تهوية لمنطقة الاستحمام، وظيفتها إخراج البخار الزائد الناتج من الحرارة المرتفعة بداخل الحمام. وفضلاً عن ذلك يوجد عدد من المداخن، يطلق عليها محلياً (مطارد)، وهي عبارة عن فتحات (مبارق) تخترق بعض الجدران الداخلية للحمام، وكذا سقف الممر المؤدي إلى المستوقد، وترتفع عن سطح الحمام بحوالي (2م)، بواسطة بناء مربع قائم الشكل من قطع الحجر، ووظيفتها إخراج الدخان من الطابق الأرضي للحمام (الشوارع)، للمحافظة على استمرارية اشتعال الوقود بداخل بيت النار (المستوقد).

ثالثاً: الوصف من الداخل (منطقة الاستحمام) (شكل: 3 - 4)

ردهة المدخل (لوحة:5): بعد ولوج مدخل الحمام يتم النزول عبر درج إلى ردهة أو ممر يتألف من أربعة أضلاع غير متساوية في أبعادها، إذ كانت في الأصل جزءاً من قاعة كبيرة تلي المدخل مباشرة، لكنه استحدث جداراً لتصغير منطقة الدخول، وينحرف الداخل من هذه الردهة يساراً ليجد نفسه أمام مدخل آخر معقود، يبلغ عرضه نحو (80سم) وارتفاعه (1.85م)، يؤدي إلى المنطقة الباردة (المخلع) (لوحة:6). والمدخل المذكور للحمام يتوافق في اتجاهه نحو الشمال مع ما ذكره المناوي (ت:1053هـ)، والحيمي (ت:1151هـ) في شروط عمارة الحمامات أن لا يجعل بابه نحو الجنوب<sup>(47)</sup>، وفضلاً عن ذلك فالولوج إلى القاعة الأولى في الحمام تتم عبر مدخل الردهة بشكل منكسر، وهذا ما طبق في جميع حمامات العالم الإسلامي بدون استثناء.

المنطقة الباردة (المخلع): هي إحدى عناصر الحمام الرئيسية، يطلق عليها في مدن دمار وصنعاء ويريم وتعز بالمخلع، أي المكان الذي تخلع فيه الثياب. وقد اختلفت تسميتها من بلد إلى آخر ففي مصر تعرف بالمسلخ، وفي بلاد الشام تسمى المشلح<sup>(48)</sup>، وفي المغرب الأقصى تعرف بالجلسة<sup>(49)</sup>. وقد ذكر

الحيمي (ت: 1151هـ) وجوب أن يكون المخلع لطيف الصنعة، واسع الفضاء<sup>(50)</sup>، ونجده كذلك في حمامي مدينة ذمار، إذ تنقسم هذه المنطقة في الحمام الكبير إلى جزأين مرتبطين ببعضهما، هما: دورقاعة والإيوانات، وقاعتان داخليتان تستعملان لخلع الملابس، والتهيئة لعملية الاستحمام.

الدورقاعة والإيوانات (لوحة: 6-7): تلي ردهة المدخل، وهي عبارة عن مساحة واسعة تتألف من أربعة أضلاع غير متساوية، إذ يبلغ امتداد الضلع الشرقي نحو (5.45م)، والغربي (5.20م)، والجنوبي (4.10م)، والشمال (4م). ويغطي القاعة قبة شاهقة في الارتفاع، بنيت بقطع الآجر، ومحمولة على مناطق انتقال من المقرنصات المنشورية<sup>(51)</sup>، وكسيت بإداة القضاض، كما تتخللها فتحات للإضاءة (مضاوي) مغطاة بقطع الزجاج. ويطل على هذه القاعة من الجهة الشمالية إيوانان يغطي كل منهما قبو مدبب<sup>(52)</sup>، وأرضيتها ترتفع عن أرضية القاعة بمقدار (80سم)، ويبلغ عرض الإيوان الشرقي نحو (2.20م)، وعمقه (2.10م)، وقد تم استحداث مرحاض في الجزء الشرقي منه (لوحة: 8)، أما الإيوان الغربي فعرضه نحو (2.25م) وعمقه (2.30م) (لوحة: 9).

ويتوسط الدورقاعة المذكورة فسقية (شاذروان) كانت تزود بالماء البارد، بواسطة ساقية محمولة على جدار يركز على منطقة معقودة، كما يتوسط الإيوانان سقاية للشرب، وهي ذات شكل مستطيل قائم، يبلغ أبعادها نحو (1.15م × 1م)، تغطيها قبة ضحلة، وفتح في واجهتها الغربية فتحة للترود بمياه الشرب (لوحة: 7). وهذه الدورقاعة المذكورة تشبه نظيرتها في حمام المظفر بمدينة تعز، سواء من حيث أسلوب الانشاء أم توزيع عناصرها المعمارية<sup>(53)</sup>.

القاعتان الداخليتان: يصعد إلى القاعة الأولى (لوحة: 10) بدرج يقع في الضلع الجنوبي للدورقاعة المذكورة، وتتألف من مساحة شبه مستطيلة يغطيها قبو، وتبلغ أبعادها كالاتي: الضلع الشمالي امتداده يبلغ نحو (10.70م)، والجنوبي (9.35م)، والشرقي (3.80م)، والغربي (3.30م). وتستعمل في الوقت الراهن هذه القاعة لخلع الملابس وحفظها أثناء عملية الاستحمام في دخلات غائرة في الجدارين الشمالي والغربي، فالدخلات الشمالية هي في الأصل نوافذ مغطاة بالزجاج لإدخال الضوء إلى القاعة. أما الضلع الغربي للقاعة فيضم دخلتين غير نافذة، اتساع الواحدة منها نحو (67سم)، وارتفاعها (80سم)،

وعمقها (40م)، وتقع في الزاوية الجنوبية الشرقية من هذه القاعة مسطبة لجلوس المشرف على الحمام (الحمامي).

أما القاعة الثانية الداخلية (لوحة: 11) فتستخدم للاستراحة بعد الانتهاء من الاستحمام، ويتم فيها ارتداء الملابس، وتستعمل أيضاً كمصلى، وهذا ما نشاهده في بعض حمامات مدينة صنعاء كحمام شكر<sup>(54)</sup>، ويتم الدخول إليها من خلال مدخل معقود واسع يقع في نهاية الجدار الشمالي للقاعة الأولى المذكورة، وتتخذ هذه القاعة شكلاً شبه مستطيل يغطيه قبة نصف أسطواني استخدم في بنائه قطع الآجر، وتبلغ أبعاد القاعة كالتالي: الضلع الشمالي (5.14م)، والجنوبي (5.18م)، والشرقي (2.24م)، والغربي (3.20م). وما يلاحظ على هذه القاعة وجود عقدتين سدت فتحتها بجدار حديث، الأول يقع في الجدار الشمالي، والثاني في الجدار الشرقي.

الدهلينز (لوحة: 12): عبارة عن ممر يربط بين المنطقتين الباردة والمعتدلة كعنصر اتصال، وهو ممتد بشكل طولي يغطيه سقف مقبب، وذو مساحة مستطيلة، تبلغ أبعاده نحو (4.75م × 1.40م)، وقد فتح في الطرف الجنوبي من جداره الشرقي مدخل يبلغ عرضه نحو (1.20م)، يؤدي إلى قاعة الحمام المعتدلة (الأوسط).

ومما سبق وصفه نجد أن المعمار طبق في التصميم الهندسي لهذا الدهلينز (الممر) ما وجد في دهاليز الحمامات الإسلامية، التي يكثر ازورارها، وذلك بتخطيطها على شكل ممر منكسر، فضلاً عن أنها تصل بين وحدات الحمام المختلفة، إلا أنها من خلال انعطافها تساعد على حفظ حرارة الحمام، وعدم تعرض قاعاته الداخلية للتيارات الهوائية الباردة<sup>(55)</sup>.

المنطقة المعتدلة (الأوسط) (لوحة: 13): يطلق على هذه المنطقة في مدينتي دمار وصنعاء بالأوسط<sup>(56)</sup>، وتسمى خارج اليمن في مصر الوسطاني<sup>(57)</sup>، وتتميز في جميع الحمامات الإسلامية بأنها أقوى حرارة من القاعة الباردة، لكنها غير مكربة<sup>(58)</sup>، إذ يألف فيها المستحم الهواء الحار قبل دخوله القاعة الساخنة<sup>(59)</sup>.

وهي عبارة عن قاعة شبه مستطيلة يبلغ امتداد كل من الضلعين الشمالي والجنوبي (4.10م)، أما الضلع الشرقي فامتداده يبلغ نحو (4.5م)، والغربي (4.30م). ويغطي هذه القاعة قبة نصف كروية

ترتكز على أربع مناطق انتقال من الحنايا الركنية<sup>(60)</sup>، وقد انشئت القبة بقطع الحجر، ويتخلل باطنها عدد من الفتحات الصغيرة المغشاة بقطع الزجاج، وتضم القاعة في ثلاث جهات منها مسطبة حجرية تستخدم لجلوس المستحمين أثناء عملية التدليك، إذ يبلغ عرضها نحو (60سم)، وارتفاعها عن أرضية القاعة بمقدار (70سم)، كما تشتمل هذه القاعة على مدخلين يضمن بايين من الخشب لحفظ الحرارة بداخل القاعة، المدخل الأول يفضي من الدهليز، وقد سبق وصفه، والآخر يقع في الطرف الجنوبي من الجدار الشرقي، يبلغ اتساعه (70سم)، وارتفاعه (1.50م)، وهو يؤدي إلى المنطقة الحارة (الصدر).

المنطقة الساخنة (الصدر): تسمى هذه المنطقة من الحمام في المنطقة الجبلية باليمن بالصدر، ويضم جزأين رئيسيين هما المغطس والخزانة، أما خارج اليمن فيطلق على المنطقة الساخنة في مدينة القاهرة الحرار وفي دمشق الجواني، وفي فاس الداخلي، والرباط بالسخون<sup>(61)</sup>، وفي أغلب حمامات مدينة صنعاء تتألف المنطقة الساخنة من حجرتين أيضاً، باستثناء حمام الميدان<sup>(62)</sup> الذي أنشئ على الطراز النمطي للحمام التركي، إذ تضم المنطقة الساخنة بعد إجراء تعديلات معمارية في الفترة العثمانية الثانية<sup>(63)</sup>، ثلاث غرف، الوسطى، الصدر، وعن يمينها غرفة الخزانة، ويسارها بركة الماء الساخن (المغطس)<sup>(64)</sup>، وعلى الرغم من أن الحمام الكبير بدمار أنشئ خلال الفترة العثمانية أيضاً، إلا أنه أنشئ على الطراز اليمني التقليدي في تصميمه وجميع وحداته المعمارية، إذ نرى ذلك في المنطقة الساخنة للحمام التي تتألف من قاعتين فقط، وتشبهها نظيرتها في الحمام الصغير الملاصق له وتتألف المنطقة الساخنة في الحمام الكبير بدمار من قاعتين يربط بينهما عم (دهليز).

القاعة الأولى (المغطس) (لوحة:14): وتلي القاعة المعتدلة من الجهة الشرقية، وهي ذات مساحة شبه مستطيلة غير منتظمة الأضلاع، يبلغ امتداد جدرانها كالاتي: الشمالي (5م)، والجنوبي (4.55م)، والشرقي (4.32م)، والغربي (4.8م)، ويغطي القاعة قبة نصف برميلي من قطع الحجر، كما يبلغ ارتفاع القاعة من الأرضية حتى السقف نحو (3.55م)، وتضم هذه القاعة في الزاوية الجنوبية الغربية حوض الماء الساخن (المغطس)، الذي يغترف منه المستحمون الماء باستخدام الدلو. والحوض ذو شكل مربع طول ضلعه نحو (1.5م)، وعمقه نحو (1.70م). وكان يتم تزويده بالماء بواسطة قناة تحترق جداره الشرقي الملاصق لخزان الماء الساخن، أما الآن فقد استبدلت بالأنايب الحديدية، التي تنتهي بصنبور،

كما أن للحوض فتحة صغيرة بأسفله يتم إغلاقها عند تعبئته وفتحها أثناء تنظيفه، وتوزع حول الجدران الشمالية والغربية والشرقية للقاعة عدد من الخلاوي المتجاورة التي توفر نوعاً من الاستقلالية للمستحم، كل واحدة منها عبارة عن مساحة مستطيلة لا يتجاوز طولها (1.20م)، وعرضها (80سم)، وبدخلها حوض حجري، كان يملأ بالماء بواسطة ساقية ملاصقة للجدار.

ويربط بين حجرتي المنطقة الساخنة ممر ضيق (دهليز)، يتم من خلاله الدخول من قاعة المغطس إلى القاعة الحارة (الخزانة)، ويتخذ الشكل المستطيل ويغطيه سقف جملوني، وتبلغ أبعاده نحو (2.70م × 70سم)، وفتح فيه مدخلان: الأول يقع في جداره الشمالي، والثاني في الطرف الجنوبي من الجدار الشرقي.

القاعة الثانية (الخزانة) (لوحة: 15): تعد آخر مرفق في منطقة الاستحمام، وهي شديدة الحرارة لأنها ملاصقة لبيت النار من الجهة الخلفية للحمام، وتتم فيها أولى خطوات الاستحمام الفعلية، وهي التعرق والاسترخاء. وتتخذ هذه القاعة شكلاً شبه مستطيل، يبلغ امتداد كل من الضلع الشمالي والجنوبي نحو (3.32م)، أما الضلع الشرقي (5.15م)، والغربي (4.70م). ويغطي القاعة قبو نصف أسطواني استعملت في بنائه قطع الحجارة.

المنطقة الخدمية للحمام: (شكل: 5، لوحة: 16)

هناك قاعدة أساس في تخطيط الحمامات الإسلامية، وترتيب وحداتها المعمارية، وهي إبعاد المستوقد (بيت النار) عن المسلخ (المخلع)<sup>(65)</sup>، لسببين رئيسيين هما: الأول تجنب وصول الدخان والرائحة الكريهة إلى بقية وحدات الحمام، أما السبب الثاني فهو ضرورة أن يكون المستوقد ملاصقاً للمنطقة الساخنة (الصدر) لتدفئتها وتزويدها بالماء اللازم، ويعرف المستوقد أي بيت النار في المنطقة الجبلية في اليمن (الملة)، أما في الجزائر يطلق عليه الفرنق<sup>(66)</sup>، وفي المغرب يسمى الفرنتشي<sup>(67)</sup>.

تقع المنطقة الخدمية للحمام في الجهة الشرقية من قاعات الاستحمام، ويتم الدخول إليها عبر مدخل بسيط في الجدار الشرقي الخارجي من سور الحمام، وتتألف منطقة الخدمة من عدد من الوحدات هي: فناء مكشوف (المضحى)، ومنطقة الحرق (المستوقد أو الملة)، وخزانات الماء، والفناء المذكور لم يعد مستعملاً في الوقت الراهن بسبب عدم الحاجة إلى مواد الحرق السابقة (المخلفات

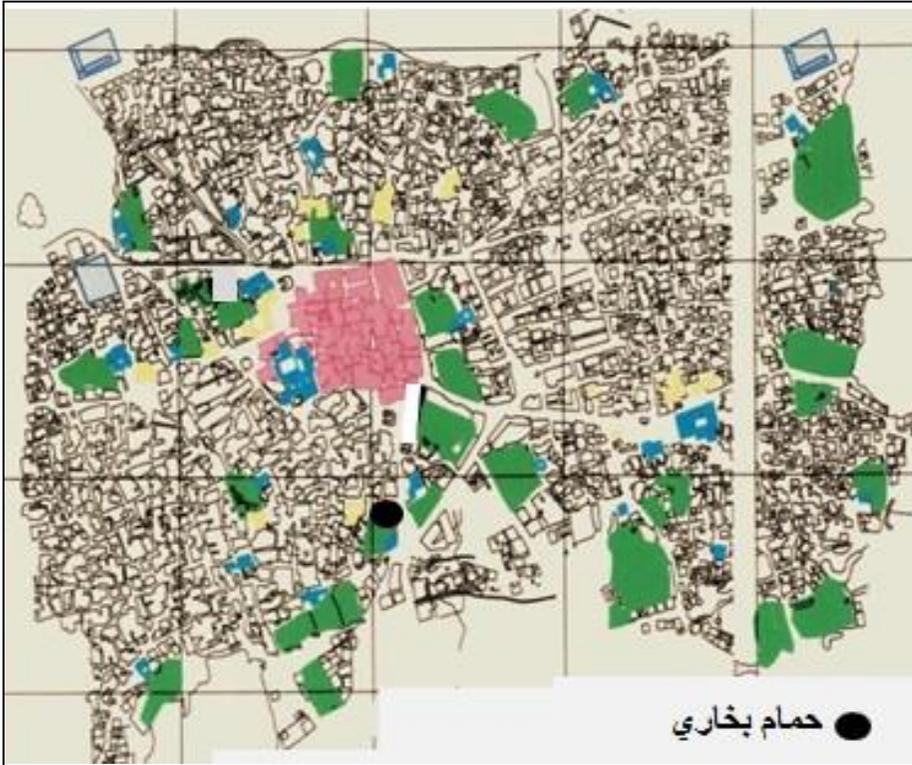
الآدمية والحيوانية)، أما منطقة الحرق (الملة) فهي تمثل طابقاً أرضياً، يتم النزول إليها بواسطة درج، وتتكون من ممر يمتد بطول (11.70م)، وعرض (1.45)، وعلى الجانب الغربي منه وكذلك في نهايته عند الجدار الجنوبي خزانات حفظ الوقود الذي كان يستعمل للحرق لتدفئة الحمام، ويطلق عليها محلياً (شحنه)، وفي الجهة الغربية من الممر يوجد بيت النار (المستوقد) الخاص بالحمام الصغير، ويلاصقه من الجهة الجنوبية مستوقد الحمام الكبير (لوحة: 17)، استعمل في بنائه أحجار البازلت (الحبش)، وتتم فيه عملية إشعال النار، ويعلوه قدر نحاسي مملوء بالماء (اللدست)<sup>(68)</sup>.

وتتمد من فتحة المستوقد أيضاً عدد من الشوارع الأرضية<sup>(69)</sup> التي أنشئت بأحجار البازلت الصلبة المقاومة للحرارة، وهي عبارة عن ممرات أرضية مقبأة تسمح بمرور الحرارة إليها من المستوقد، من أجل تسخين أرضية قاعات الاستحمام، لاسيما المنطقة الحارة، والمستوقد في الوقت الراهن مسدود بجدار من الحجارة والطين به فتحة لدخول أنبوب حديدي تخرج من فوهته النار بعد اشعالها، ويتصل الأنبوب بخزان علوي يتم تزويده بمخلفات زيوت السيارات، وبيت النار (المستوقد) في الحمام الكبير يشبه نظيره في الحمام الصغير الملاصق له، وتعرف الممرات الأرضية المذكورة في صنعاء<sup>(70)</sup>. وتعز أيضاً باسم الشوارع، وبالمقارنة مع الحمامات المصرية فلا يوجد بها وسيلة للتدفئة نظراً إلى اعتدال الحرارة في الشتاء<sup>(71)</sup>، أما في حمامات الجزائر فهي عبارة عن قنوات فخارية تمتد تحت أرضية الحمام، والأسلوب نفسه اتبع في حمامات الأندلس خلال القرن (6هـ / 12م)<sup>(72)</sup>.

أما الطابق العلوي في المنطقة الخدمية فيقع فوق منطقة التسخين (الملة)، ويضم خمسة خزانات للماء متلاصقة مع بعضها ويغطيها أقباء مقوسة (لوحة: 16، 4)، كسيت جميعها من الداخل بطبقة عازلة من الملاط (القضاض). ويسمى خزان الماء البارد محلياً التشنون، كان يزود بالماء من بئر مسجد عبيلة الذي يجاور الحمام من الجهة الجنوبية، بواسطة ساقية محمولة على سلسلة من العقود<sup>(73)</sup>. أما خزان الماء الحار فيطلق عليه البرمة، ويتغذى بالماء عن طريق فتحة داخلية تربطه بخزان الماء البارد، وتنخفض أرضيته إلى الأسفل عن نظيره البارد بحوالي (1.50م)، ويتوسطه وعاء نحاسي دائري (اللدست)<sup>(74)</sup>، يبلغ قطره نحو (1.20م)، وعمقه (80سم)، إذ تتساوى فوهته مع أرضية الخزان، ويقوم هذا الخزان بتزويد حوض المغطس في القاعة الساخنة بالماء - إذ إن جداريهما متلاصقان - بواسطة قناة مغمية، استبدلت بأنبوب حديدي.

النتائج: تتمثل أبرز نتائج هذا البحث في الفقرات الآتية

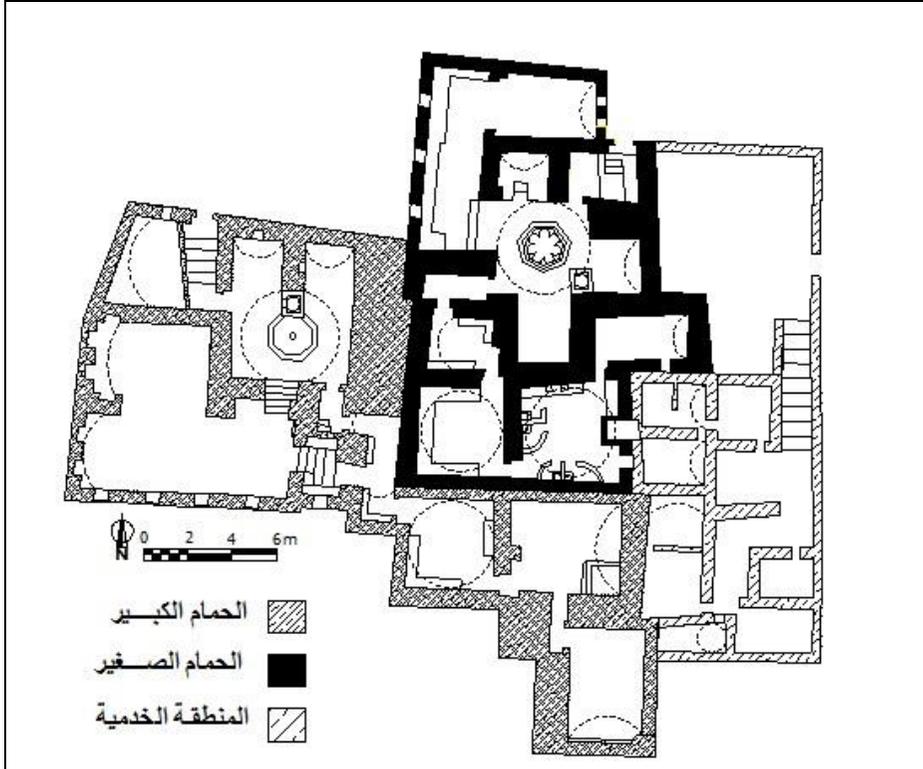
- أنشأ الحمام الكبير بمدينة ذمار القديمة الوالي العثماني بهرام باشا خلال مدة حكمه لليمن (977-983هـ/1569-1575م).
  - لأن الحمام كان من المنشآت الربيعية التي تدر المال، فقد كان الهدف الرئيس من إنشائه هو وقفه على الجامع الكبير بمدينة ملحظ القريبة من مدينة ذمار آنذاك.
  - يتوافق التصميم المعماري العام للحمام مع الأسلوب المتبع في بناء الحمامات الإسلامية، الذي اعتمد على ضرورة التدرج في حرارة قاعات الحمام، التي تتألف من ثلاث مناطق للاستحمام، فضلاً عن قاعة الاستراحة (المخلع).
  - التصميم الهندسي للحمام ذو شكل عمودي متعرج غير منتظم، وقد فرض ذلك التخطيط تبني المعمار فكرة تلاصقه بالحمام الصغير، وضرورة اشتراكهما في منطقة خدمية واحدة.
  - برغم إنشاء الحمام الكبير خلال فترة حكم العثمانيين الأولى لليمن، إلا أن تصميمه المعماري كان وفق السمات المحلية للحمامات التقليدية اليمنية، ولذا لم نجد أي تأثيرات عثمانية ظهرت على الحمام، عدا ميزة واحدة هي المساحات الواسعة في قاعات الاستحمام لاسيما قاعة الاستقبال (المخلع)، التي تغطيها قبة واسعة وشاهقة في الارتفاع.
  - يتشابه الحمام الكبير مع نظيره الصغير بمدينة ذمار، في طريقة توزيع منطقة الاستحمام والمنطقة الخدمية، وكذلك في عدد من العناصر المعمارية، ومنها الحنايا الركنية، والمقرنصات، والمغطس، وخلاوي الاستحمام، ومساطب جلوس المستحمين.
  - تعرض الحمام لعدة تعديلات معمارية، منها إضافة جدران، وسد بعض الفتحات، لاسيما في قاعة الاستراحة والدور قاعة (المخلع). وذلك تلبية لمتطلبات التشغيل والحفاظ على الحرارة المناسبة بداخل هذه المنطقة، وضمان عدم تعرض المستحمين للضرر الناتج من البرودة الزائدة.
  - طبق المعمار في إنشاء الحمام أغلب شروط البناء الصحية التي حددها الفقهاء، فيما ينبغي أن يكون عليه الحمام من الهيئة والشكل والكيفية.
- وختاماً من المهم أن تتم عمليات الترميم والصيانة العلمية لهذا المعلم البارز بمدينة ذمار، كونه لا يقل أهمية عن غيره من المنشآت الأثرية الأخرى، وإعادة النظر في عملية التشغيل وتوفير الماء لضمان استمراريته.



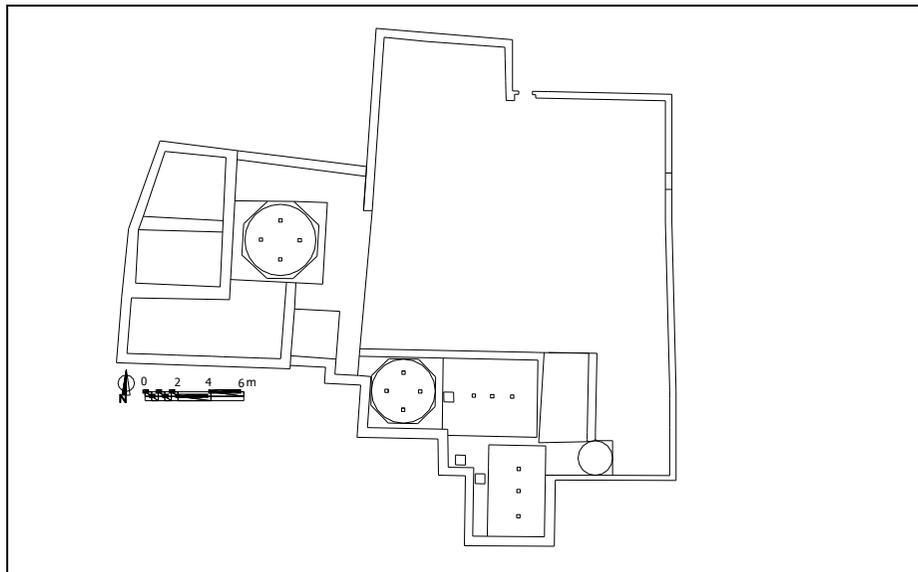
خارطة (1) مدينة ذمار القديمة - عن الدليل السياحي لمحافظة ذمار - بتصرف



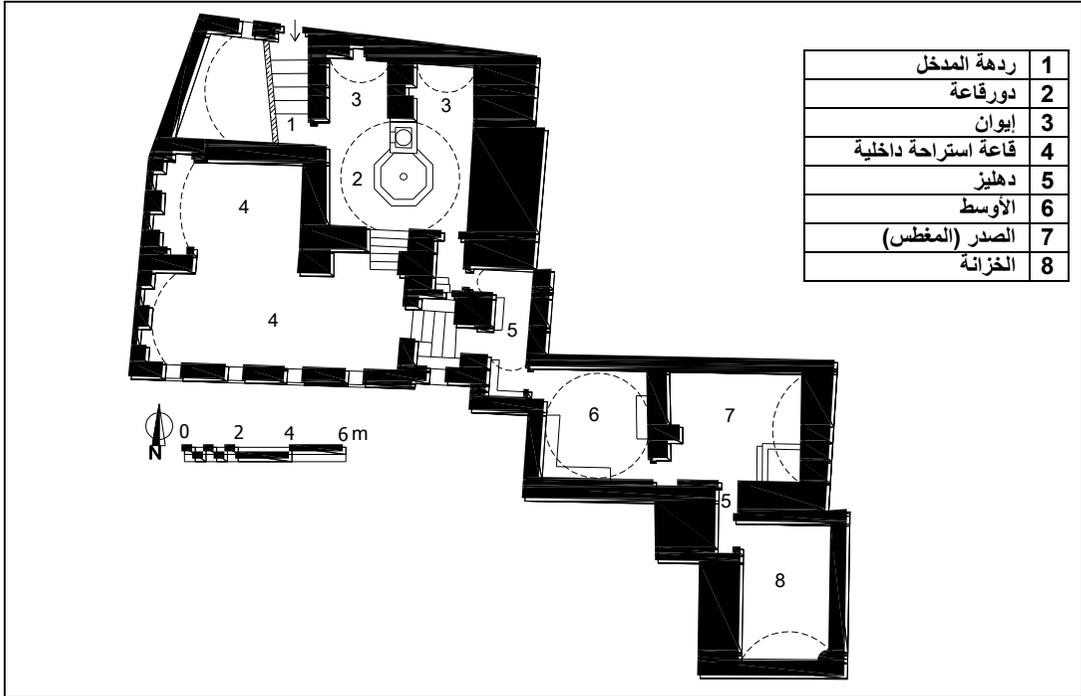
صورة جوية (1) موقع حمامي مدينة ذمار (الكبير والصغير) باستخدام برنامج google earth



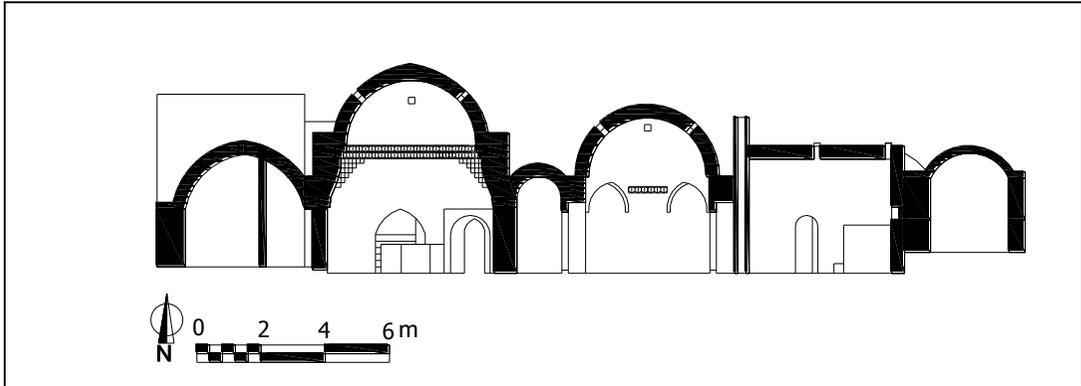
شكل (1) مخطط أفقي لحمامي مدينة ذمار - عمل الباحث



شكل (2) مخطط سطح الحمام الكبير - عمل الباحث



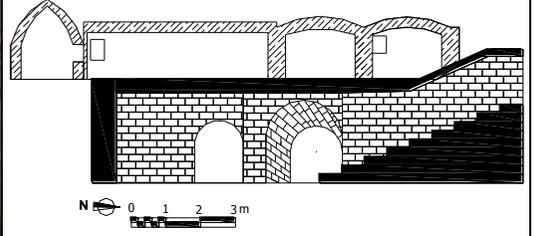
شكل (3) مخطط أفقي للحمام الكبير - عمل الباحث



شكل (4) مقطع رأسي لقاعات الاستحمام في الحمام الكبير - عمل الباحث



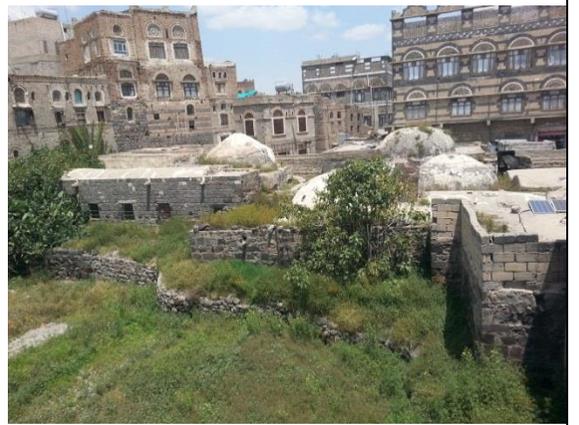
لوحة (1) الواجهة الشمالية - مدخل الحمام



شكل (5) مقطع رأسي للمنطقة الخدمية



لوحة (3) سطح الحمامين الكبير والصغير



لوحة (2) الواجهة الجنوبية



لوحة (5) ردهة المدخل



لوحة (4) المنطقة الخدمية - خزانات الماء



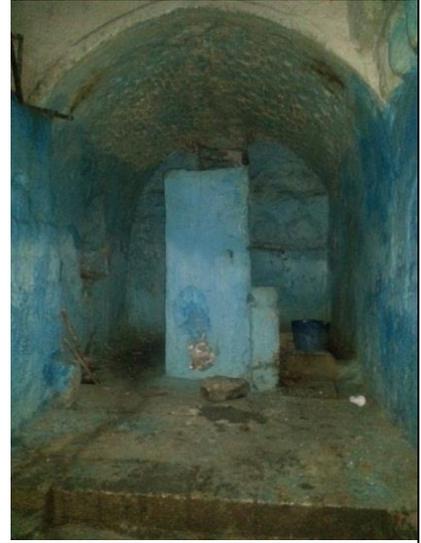
لوحة (7) الدور قاعة - والنسقيه



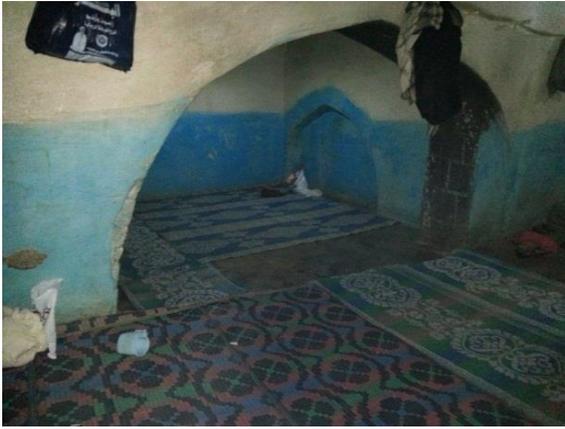
لوحة (6) مدخل الدور قاعة



لوحة (9) الإيوان الغربي في الجهة الشمالية المطل على  
الدور قاعة



لوحة (8) الإيوان الشرقي في الجهة الشمالية المطل  
على الدور قاعة



لوحة (11) منطقة الاستقبال - القاعة الداخلية الثانية



لوحة (10) منطقة الاستقبال - القاعة  
الداخلية الأولى



لوحة (13) القاعة المعتدلة (الأوسط)



لوحة (12) الدهليز (عمر)



لوحة (15) القاعة الساخنة - الخزانة



لوحة (14) القاعة الساخنة (الصدر) وبها المغطس



لوحة (17) المنطقة الخدمية - بيت النار (المستوقد)



لوحة (16) المنطقة الخدمية للحمام



تفريغ لنص وفتية الحمام الكبير وأرض زراعية مملوكة للوالي بهرام باشا

السطر	بسم الله الرحمن الرحيم
1	الحمد لله الذي بحمده يستفتح كل كتاب وبذكره يصدر كل خطاب وبلطفه يستعان على الأمور الصعاب وبفضله يهدي من يشاء (...) {..}
2	وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له شهادة أعيده ليوم الحساب وأشهد أن محمد عبده ورسوله المرسل إلى كافة الأعجم والأعراب صلى الله عليه وعلى {..}
3	الأصحاب والتابعين لهم بأحسان إلى يوم المآب ثم إن الله تعالى العزيز الجبار العالم مخفي الأسرار أمر عباده عموماً بالانفاق والايثار وحرصهم على {..}
4	(...) في دار القرار فقال تعالى الذين ينفقون أموالهم بالليل والنهار وضمن لهم الخلف في كتابه المبين بعد وهو أصدق القائلين قل لعبادي الذين أحسنوا يقيموا الصلوة وينفقوا مما رزقناهم سرا وعلانية
5	وقال وما أنفقتم من شيء فهو يخلفه وهو خير الرازقين وبعد فلما كان الوقف من القربات المندوب إليها والطاعات المحثوث عليها والصدقات الماجور عليها {..} من الأعمال الصالحة بعد مماته {..}
6	إلا من إحدى ثلاث صدقة جارية أو علم ينتفع به أو ولد صالح يدعو له لقوله صلى الله عليه وسلم إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من أحدى ثلاث الحديث (...){..}
7	رتب المفاخر والمعالى ذي المجد الأشل والفخر العريض الطويل والشرف العالي بإخصه على عموم الأكليل مولانا الباشا بهرام ابن مولانا المرحوم مصطفى باشا {..}
8	طائفاً محققاً وهو في حال صحة عقله ونفاذ تصرفه وهو ما هو ملكه وتحت (...) قبضته وتصرفه عليه وهو جميع القطعة الأرض المزروعة الحرث المعروفة اسماً لا ملكاً {..}
9	يحد على الجملة قبلياً أرض وصية قراءة ويانيا أرض مد الوجري وييد السيد أحمد بن محمود وشرقياً الساقية الذي تشرب منها الأرض المذكورة وأرض بيد السيد المذكور وغربياً أرض {..}
10	تلك جملة حدودها المشتملة عليها ووقف الموقف المذكور أعلاه جميع الحمام الكبير القائم العمارة والبنان الذي عمره الموقف المذكور بمحروس مدينة ذمار بحافة الجر [اجيش] {..}
11	يحد الحمام المذكور قبلياً الطريق السلوكة وفيها باب الحمام المذكور وغربياً بيت بيد علي الحسيني و (...) وشرقياً الحمام الذي أنشأه الشيخ عامر بن عبد الوهاب وعد [نيا] {..}
12	مسجد الخطرة ذلك جملة حدوده المشتملة عليه وقف الموقف المذكور الأرض المذكورة والحمام المذكور بجميع حقوقهم ومرافقهم العامر والدامر وما عرف لهم وينسب {..}
13	أنشأه الموقف المذكور المشار إليه في محروس مدينة ملحظ قبلي مدينة ذمار الذي شهرته تغني عن تحديده والتعريف به وجعل النظر في ذلك إلى الجناب المكرم (...) {..}
14	جعفر ابن عبد الله عن جماعة متفرقة لمن يجمع محصول الوقف المذكور مما فتح الله به ورزق من ريع الأرض المذكورة ومحصول الحمام المذكور يعمر منه أولاً الحر المذكورة ثم الحمام المذكور [ثم يصر] ف [

15	من بعد عمره الوقف المزبور على الجامع المذكور فيما يحتاج إليه من (...) وفرش وسقا وغير ذلك مما يحتاج إليه من الشمع والسقا لتراويح شهر رمضان ثم بعد ذلك يصرف {...}
16	والفرش والناظر المذكور وشرط الموقف المشار إليه بأن يكون للإمام في كل يوم خمسة عشانية وللخطيب في كل يوم ثلاثة عشانية وللمؤذن في كل يوم أربعة عشانية [والبستاني]
17	كل يوم أربعة عشانية وللناظر في كل يوم عشانتين وما فضل من محصول الوقف المزبور يحفظه الناظر المذكور بمعرفة الشريعة المطهرة أعزها الله بعد لوقت الحاجة إليه من عمارة ما ذكر أعلاه على الترتيب موجب (...) الجامع {...}
18	وقفا صحيحا شرعيا تاما نافذ باينا محسنا مبرما مطلقا شرعا لا رجعة فيه ولا مثنوية لا يستهلك ولا يتملك بوجه من الوجوه ولا بسبب من الأسباب محرما لحرمانات الله (...) ولا يباع ولا (...)
19	ولا يوهب ولا يورث حتى يرث الله الأرض ومن عليها وهو خير الوارثين يوم لا ينفع مال ولا بنون إلا من أتى الله بقلب سليم لا يحل لأحد من راع ولا رعية بقوة سلطانه (...) ودقة نظره وفطنته واتساع تأويله
20	أن يبطله أو شيا منه من أصل أو رسم ولا يبدل ذلك ولا يقدر فيه ولا (...) منه يأمر ولا باتمار ولا بمشورة ولا بفتوى بالقصد إلى ركون الرخصة في إبطاله ومن سعى في نقض ذلك الوقف المذكور أو هم فيه
21	أو صرح أو لوح أو أشر بفساده يطلب بذلك زيادة في ماله فينقصه الله ماله وأكله عياله وخسر في دينه وجعل الشيطان قرينه ويصبر ممن استخف بحرمة الله وتمرد عليه واستهان بوعده لعنه الله ولعنه أنبياءه
22	ومليكته ورسله ولعنه الصالحين من عباده لعنة تحزبه وترديه ويمحقه ولا يبقيه ملحقة في الدنيا عاره وفي الأخرى ناره ولا يقبل الله منه صرفا ولا عدلا ولا رضى منه قولا ولا (...)
23	يقبل سعيهم في الحياة الدنيا وهو يحسبون أنهم يحسنون صنعا يطعمه الله طعام الأتيم ويبيعه من جنات النعيم والموقف المذكور يخاصمه في ذلك ويستعدي عليه إلى أحكم الحاكمين المنتقم للمظلومين من الظالمين]
24	يوم تجد كل نفس ما عملت من خير محضرا بين يدي رب العالمين وثواب الموقف المشار إليه فيما فعله من ذلك على الله الكريم الذي لا يضيع أجر المحسنين لقوله تعالى من جاء بالحسنة فله عشر أمثالها ولقوله
25	ومن يعمل مثقال ذرة خيرا يره ولقوله صلى الله عليه وسلم المؤمن تحت ظل صدقته فلما ثبت عندي صدور الوقف المذكور من الموقف المزبور حكمت بصحته ونفوذه و (...) شرعا
26	حكما صحيحا شرعيا مبرما (...) ومع الاشهاد والله خير الشاهدين تحريرا في غرة ربيع الآخر لعد شهر ستة ثلاث وثمانين وتسعمائة صح

ملاحظة: (...) تعني كتابة غير مقروءة، [...] تعني تكملة من الباحث، {...} تعني جزء تالف من الوثيقة

الفقير فرح	الفقير ولي بك	الفقير مسح	شهد بذلك
انما كتب عنه	لساعيه (...)	(...) كتبه عنه	الفقير عمر محمد المجري
(...)	(...)	(...)	(...) لطف الله به

## الهوامش والإحالات:

- (1) الحمام: بفتح الحاء المهملة، وتشديد الميم الأولى، معروف، سمي حماماً لما فيه من الماء الحار، ولأنه يعرق، أخذ له هذا الاسم من الحميم وهو الماء الشديد الحرارة. والحمة العين الحارة ويستشفى بها، وحممت الماء أي سخنته. ويقال استحم الرجل إذا اغتسل بالماء الحميم، ثم كثر حتى استعمل الاستحمام في كل ماء. انظر: أحمد بن محمد الحيمي الكوكباني: حدائق النام في الكلام على ما يتعلق بالحمام، تحقيق عبد الله الحبشي، دار التنوير للطباعة والنشر، بيروت، ط 1، 1986، ص 23. وأيضاً محمد أمين وليلى إبراهيم: المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية، الجامعة الأمريكية، القاهرة، ط 1، 1990، ص 37.
- (2) أحمد الحيمي: حدائق النام، ص 13.
- (3) خالد محمد عزب: التراث الحضاري والمعماري للمدن الإسلامية، دار الكتب العلمية، القاهرة، 2003، ص 133.
- (4) عبد الله عبد السلام الحداد: مقدمة في الآثار الإسلامية، دار الشوكاني للطباعة والنشر، صنعاء، 2003، ص 50.
- (5) المحتسب هو الشخص المكلف برعاية المصالح العامة في المدينة الإسلامية. انظر: خالد محمد عزب: تخطيط وعمارية المدن الإسلامية (كتاب الأمة)، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الدوحة، العدد 58، السنة 17، 1997، ص 110.
- (6) حسين العمري: الحمام، الموسوعة اليمنية، المجلد 2، مؤسسة العفيف الثقافية، صنعاء، ط 2، 2003، ص 1182.
- (7) مدينة دمار: هي عاصمة محافظة دمار، تبعد عن العاصمة صنعاء بنحو (100 كم). وقد شيدت في الجهة الشمالية الشرقية من قاع بلسان في وادي الجنات، الذي يمتد طويلاً من الغرب إلى الشرق، في اتجاه مجرى المياه للوادي نفسه المعروف حالياً بوادي الجنات. انظر: خلدون هزاع الرازحي: دمار القرن موقع مدينة دمار القديمة، بحث ضمن كتاب صنعاء الحضارة والتاريخ، صنعاء، 2005، مجلد 1، ص 120.
- (8) انظر: عوض إبراهيم الحفيان، الجغرافيا العامة للجمهورية اليمنية (عوامل التباين والتألف في البيئة اليمنية)، جامعة صنعاء، 2004، ص 83. وأيضاً: عبد الله أحمد الجرفي، مدينة دمار توسعها العمراني وأنهاطها السكنية، الأبحاث للطباعة، دمار، ط 1، 2015، ص 5.
- (9) الجراجيش: يقع هذا الحي في الجزء الجنوبي الغربي من مدينة دمار القديمة، ومساحته كبيرة جداً من مجموع المساحة الكلية للمدينة، ويمكن تحديد موقع الحي القديم في الجهة الجنوبية الشرقية. صلاح أحمد الكوماني: مساجد مدينة دمار حتى نهاية القرن 12هـ/ 18م (دراسة أثرية معمارية)، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الآثار بكلية الآداب - جامعة صنعاء، 2010، ص 24.

- 10) عبد الوهاب بن عبد الرحمن البريبي: طبقات صلحاء اليمن المعروف بتاريخ البريبي، تحقيق عبد الله الحبشي، مكتبة الإرشاد، صنعاء، ط 2، 1994، ص 19.
- 11) إسماعيل بن علي الأكوخ: هجر العلم ومعاقله، دار الفكر المعاصر، بيروت ودمشق، ط 1، 1996، ج 3، ص 1363، هامش 1.
- 12) ينسب الحمام الصغير إلى الشيخ عامر بن عبد الوهاب. انظر: وقفية الحمام الكبير، محفوظة في أرشيف مكتب الأوقاف والإرشاد بمحافظة ذمار، رقم الملف 2-أ / 1، رقم الوقفية 3 (الجراجيش)، السطر رقم 11، تاريخ الاطلاع 2016/8/30، وتاريخ الحصول على صورة من الوقفية 2016/11/19.
- 13) المقشامة: هي مساحة من الأرض تتوسط مجموعة من المباني السكنية، تزرع فيها الخضروات، كالكرات والفجل، والبصل، وغيرها. ويتم تزويدها بالماء اللازم من مطاهير المساجد الذي يستخدمه المصلون للوضوء، وغالبا يوقف المحسنون المقشامة للمساجد المشيدة بجوارها. أحمد محمد الحاضري: فن وهندسة البناء الصناعي، الهيئة العامة للكتاب، صنعاء، ط 1، 2006، ص 197.
- 14) عن أحكام الضرر بالدخان والرائحة الكريهة التي تسببها المنشآت انظر: محمد عبد الستار عثمان، الإعلان بأحكام البنيان دراسة أثرية معمارية، دار المعرفة، الاسكندرية، 1988، ص 31 - 32.
- 15) عن حركة الرياح بمدينة ذمار انظر: عبد الله الجرفي، مدينة ذمار توسعها العمراني وأنماطها السكنية، ص 16.
- 16) أحمد الحاضري: فن هندسة البناء الصناعي، ص 214.
- 17) الوالي: يطلق هذا اللفظ عادة على أمير القطر وحاكمه، والمصدر منه ولاية بمعنى الإمارة. وقد عرفت هذه الوظيفة منذ صدر الإسلام، إذ جرت العادة أن ينيب الخلفاء عنهم في حكم الأقطار الإسلامية أو الولايات التابعة لهم ولاة كانوا يعرفون بالأمرء والعمال. حسن الباشا: الفنون الإسلامية والوظائف على الآثار العربية، ج 3، دار النهضة العربية، القاهرة، 1965، ص 1309. وأيضا: مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية، دار غريب، القاهرة، 2000، ص 71.
- 18) بهرام باشا: تولى اليمن سنة (977هـ / 1569م)، وله عدد من المآثر، لعل أشهرها اختطاط مدينة ملحظ بالقرب من مدينة ذمار سنة (978هـ / 1570م)، وضرب السكة فيها، ثم غادر اليمن حينما انتهت ولايته عليها سنة (983هـ / 1575م) متوجهاً إلى الباب العالي. انظر: شمس الدين عبد الصمد الموزعي: الإحسان في دخول مملكة اليمن تحت ظل عدالة آل عثمان، مكتبة الجيل الجديد، صنعاء، ط 1، 2012، ص 62 - 64.
- عيسى بن لطف الله شرف الدين: روح الروح فيها حدث بعد المائة التاسعة من الفتن والفتوح، تحقيق إبراهيم المقحفي، مركز عبادي للدراسات والنشر، صنعاء، ط 1، 2003، ص 183 - 191.
- 19) انظر: نص وقفية الحمام الكبير في الملحق.

- (20) حكم العثمانيون اليمن فترتين: الأولى خلال الفترة (945 - 1038 هـ / 1538 - 1635 م)، أما الثانية فكانت خلال الفترة (1265 - 1337 هـ / 1872 - 1918 م)، وتعد من أهم الفترات التاريخية التي تركت لنا عدداً من المنشآت المعمارية الباقية، توزعت في عدد من المدن اليمنية، كصنعاء وزبيد وتعز وذمار. انظر: أمة الملك إسماعيل الثور، الولاة العثمانيون وأبرز أعمالهم الإنشائية خلال فترتي الحكم العثماني الأولى والثانية لليمن (945 - 1045 هـ / 1538 - 1635 م، 1289 - 1336 هـ / 1872 - 1918 م)، مجلة جامعة الملك سعود، مجلد 22، السياحة والآثار (2)، الرياض، 2010، ص 125 - 150.
- (21) اختط مدينة ملحظ الوالي العثماني بهرام باشا في العاشر من رمضان سنة (978 هـ / 1570 م)، ولم يجدد المؤرخون موقع المدينة بشكل دقيق، لكنهم أجمعوا بأنها بنيت خارج مدينة ذمار مما يلي اليمن الأسفل، أي في الجهة الجنوبية لمدينة ذمار، وكانت المدينة حالة متطورة للمعسكرات العثمانية التي أنشأها الولاة العثمانيون خارج المدن. وقد أنشأ الوالي بهرام بملحظ عدداً من المنشآت العمرانية، منها الجامع الذي تم الانتهاء من بنائه سنة (980 هـ / 1572 م)، فضلاً عن القصر والمباني الضخمة والحمامات والسوق. انظر: عبد الصمد الموزعي: الاحسان، ص 63. وأيضاً: أحمد صالح المصري: مدينة ملحظ (ذمار الصغرى) مركز حكم ولاية اليمن في عهد الوالي العثماني بهرام باشا (978 - 983 هـ / 1570 - 1575 م)، مجلة الإكليل، العدد 33 - 34، وزارة الثقافة، صنعاء، 2009، ص 104.
- (22) ناظر الوقف: وهو الشخص المسؤول عن تحصيل ريع الحمام والأرض الزراعية، وهو القائم على عملية صرف تلك المبالغ.
- (23) ينظر نص الوثيقة في الملحق.
- (24) دورقاعة: لفظ مركب من مقطعين: الأول (در) من الفارسية، بمعنى باب، والثاني عربي (قاعة)، من أهم أجزاء البيت ويستخدم هذا اللفظ المركب في العصر المملوكي للدلالة على الجزء الذي يتوسط القاعة أو المسجد أو المدرسة المبنية على الطراز المتعامد بياوانين أو أربعة أو اوين مرتفعة عن مستوى الدورقاعة بمقدار درجة سلم. محمد أمين وليلى إبراهيم: المصطلحات المعمارية، ص 50.
- (25) صلاح أحمد البهنسي: الحمامات العامة في العالم الإسلامي، مجلة المنهل، دار المنهل، جدة، العدد 571، 2001، ص 201.
- (26) ينظر: نص الوقفية بالملحق. ومن خلال الوثائق التي تم الاطلاع عليها في أرشيف مكتب الأوقاف والإرشاد بمحافظة ذمار بتاريخ 30 - 8 - 2016 م، يمكن القول إن الحمامين الكبير والصغير بدمار مؤجران لعائلة الحمامي مقابل مبلغ محدد يتم دفعه مرة كل عام لمكتب الأوقاف، وهذا الأمر استمر منذ فترة حكم المملكة المتوكلية لليمن (1918 - 1962 م) وحتى الوقت الراهن.

- (27) منظمة العواصم والمدن الإسلامية: أسس التصميم المعماري والتخطيط الحضري في العصور الإسلامية المختلفة (دراسة تحليلية على العاصمة صنعاء)، جدة، 2005، ص 243.
- (28) ينسب إلى الملك المظفر يوسف بن عمر (619-694هـ / 1222-1295م)، ثاني ملوك بني رسول وأطولهم حكماً، وله عديد من المآثر أبرزها بمدينة تعز المدرسة المظفرية. علي بن الحسن الخزرجي: العقود اللؤلؤية في تاريخ الدولة الرسولية، تصحيح محمد بن علي الأكوغ، ج 1، مركز الدراسات والبحوث اليمني صنعاء، دار الآداب، بيروت، ط 2، 1983، ص 232-233.
- (29) يحيى لطف العبالي: حمام المظفر البخاري في مدينة تعز دراسة آثارية أولية، مؤسسة السعيد للعلوم والثقافة وجامعة تعز، تعز على مر العصور، 2009، ص 1407.
- (30) المضحي: هو مساحة من الأرض تزيد في بعض الحمامات، وتقل في بعضها، كانت تحنف فيها المواد المستخدمة للحرق أثناء تسخين الحمام، إذ كان يستخدم قديماً في حمامات مدينة صنعاء وذمار أيضاً المخلفات الحيوانية وال آدمية الجافة والعظام، أما الآن فتستعمل مادة الديزل، ومخلفات زيوت السيارات. أحمد الحاضري: فن وهندسة البناء الصنعاني، ص 187.
- (31) الملة: مصطلح يمني محلي، تمثل طابق أرضي للحمام، وهي مكان تسخين الماء وقاعات الاستحمام، وتتألف من المخزن والفرن والدست وشوارع توزيع الحرارة بأسفل قاعات الحمام، وهي غير متصلة مباشرة بجزء الاستحمام، كما أن لها مدخل خاص بها. أحمد الحاضري: فن وهندسة البناء الصنعاني، ص 218.
- (32) صلاح البهنسي: الحمامات العامة في العالم الإسلامي، ص 200-201.
- (33) محمد عبد الستار: فقه عمارة الحمامات في العصر العثماني "دراسة تطبيقية على ثلاثة من الحمامات في صعيد مصر"، المؤتمر العالمي الرابع لمدونة الآثار العثمانية وآليات الحفاظ والترميم، مؤسسة التميمي للبحث العلمي، 2001، ص 277.
- (34) ينظر: عبد الرؤوف المناوي، النزهة الزهية في أحكام الحمام الشرعية والطبية، تحقيق عبد الحميد حمدان، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط 1، 1987، ص 62.
- (35) محمد عبد الستار عثمان: فقه عمارة الحمامات، ص 281.
- (36) عثمان عثمان إسماعيل: تاريخ العمارة الإسلامية والفنون التطبيقية بالمغرب الأقصى، ج 4، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، ط 1، 1993، ص 254.
- (37) عبد العزيز صلاح سالم: الآثار الإسلامية في مدينتي سلا ورباط الفتح بالمملكة المغربية، دار نشر المعرفة، ط 1، الرباط، 2011، ص 173.
- (38) يحيى العبالي: حمام المظفر، ص 1393.

(39) الإيوانات: ومفردها إيوان كلمة فارسية معربة، تعني لغوياً قاعة العرش ومنه إيوان كسرى، أما في العمارة الإسلامية في العصر المملوكي، فالإيوان يمثل وحدة معمارية مربعة أو مستطيلة الشكل لها ثلاثة حوائط من ثلاث جهات فقط والجهة الرابعة مفتوحة. والإيوان يعلو دائماً بمقدار درجة أو سلمة أو أكثر عن باقي مسطحات المكان، وسقف الإيوان إما معقود أو مسطح وعلى واجهته عقد. محمد أمين وليلى إبراهيم: المصطلحات المعمارية، ص 17.

(40) ينظر: نص وقفية الحمام في الملحق.

(41) الدهليز: بتشديد الدال وكسرهما، يعني الحنية أو الطرفة أو الممر، وفي المصطلح الأثري المعماري فيأتي بصفة خاصة للدلالة على الممر الداخلي الذي يفضي من الدركاة إلى الصحن أو من الردهة التي تلي المدخل الرئيس إلى داخل المبنى. عاصم محمد رزق: معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، مكتبة مدبولي، القاهرة، ط1، 2000، ص 110.

(42) القبة: في المصطلح الأثري بناء محدودب أشبه بكرة مشطورة من وسطها، أو بناء دائري مقعر من الداخل مقبب من الخارج. وقد استخدمت في العمارة الإسلامية جميع أنواع القباب فتكون القبة كبيرة أو صغيرة أو بيضاوية أو نصف كروية أو بصلية أو مضلعة. عاصم رزق: معجم مصطلحات العمارة، ص 222.

(43) القبو: يقصد به سقف مقوس أو معقود ذو أشكال مختلفة تم استعماله في تغطية كثير من الأجزاء البنائية في العمارة الإسلامية، لا سيما الإيوانات والأروقة والحجرات والممرات وغيرها، بسبب عدم تعرض سطوحها المنحنية لأشعة الشمس خلال ساعات النهار خلافاً لما يحدث للسطح الأفقي، ومن ثم يقلل من الضغط الحراري على الفراغات الداخلية فيها، وهناك أنواع عدة من الأقباء منها قبو اسطواني، وبرميلي، ومخروطي، ومتقاطع، وغيره. المرجع نفسه، ص 132 - 133.

(44) الجمelon: هو سقف محدب على هيئة سنام الجمل أو السقف الهرمي المسنم، ويقصد به في المصطلح الأثري المعماري سقف على شكل سنام مائل من طرفيه. المرجع نفسه، ص 68.

(45) القضاض: هو خليط من مادة النورة والماء والرمل والحصي، يتم خلطها بطريقة معينة، و تترك لعدة أيام للتخمير، ثم تكسى بها الجدران أو الأرضيات وتطرق لعدة ساعات حتى لا تترك أي أثر للفراغات، ثم تدلك بأدوات خاصة وتطل ببطيئة رقيقة من الشحم ومنح الحيوانات لمنع تسرب الماء. مطهر الإرياني: القضاض، الموسوعة اليمنية، ج 3، ص 2400.

(46) استعملت الطريقة التقليدية في بناء السقف المسطح لممر المستوقد، وتتم بوضع عوارض خشبية تثبت في طرفي الجدار على مسافات تقدر بحوالي (50سم)، وتتقاطع معها أخشاب صغيرة (رجز)، ترص مع بعضها بعضاً، ثم تغطي من الأعلى بطبقة من الطين تليها طبقة من التراب.

(47) ينظر: عبد الرؤوف المناوي، النزهة الزهية، ص 60. أحمد الحيمي، حدائق النمام، ص 28.

- (48) بلجوزي بو عبد الله: دراسة أثرية لنماذج من العمارة العثمانية في مدينة مستغانم، رسالة ماجستير، معهد الآثار - جامعة الجزائر، 2006، ص 86.
- (49) عثمان إسماعيل: تاريخ العمارة بالمغرب الأقصى، ص 254.
- (50) أحمد بن محمد الحيمي: حقائق النمام، ص 28.
- (51) المقرنصات: مفردتها مقرنص: هو حلية معمارية زخرفية تشبه خلايا النحل، في صفوف بعضها فوق بعض، تستعمل وسيلة إنشائية لتحويل المربع إلى مثنى، وقد استعملت في المباني العربية الإسلامية المختلفة. كامل حيدر: العمارة العربية الإسلامية (الخصائص التخطيطية للمقرنصات)، دار الفكر اللبناني، بيروت، ط 1، 1994، ص 13 - 14.
- (52) هذان الإيوانان في الوقت الراهن لا يستخدمهما المستحمون.
- (53) يحيى العبالى: حمام المظفر، ص 1397.
- (54) يقع في حي السرار بصنعاء القديمة شرقي السائلة مقابل قبة المهدي عباس، ويرجع تاريخ عمارته إلى ما قبل سنة (977هـ / 1569م)، وينسب إلى أسرة صنعانية. انظر: Serjeant. R. B, and Ronald Lewcock, Sanaa an Arabian Islamic City, world of Islam Festival trust London, 1983, p 508.
- وأيضاً: منظمة العواصم والمدن الإسلامية: أسس التصميم المعماري والتخطيط الحضري، ص 263.
- (55) ينظر: محمد عبد الستار، فقه عمارة الحمامات، ص 295 - 298.
- (56) منظمة العواصم والمدن الإسلامية: أسس التصميم المعماري والتخطيط الحضري، ص 244.
- (57) عاصم رزق: معجم مصطلحات العمارة، ص 85.
- (58) ينظر: عبد الرؤوف المناوي، النزهة الزهية، ص 59.
- (59) ينظر: أحمد الحيمي: حقائق النمام، ص 81.
- (60) الحنايا الركنية: هي الدخلة المعقودة غير النافذة التي تكون في أعلى زوايا جدران البناء المربع لحمل القبة، وغالبا ما كانت على شكل نصف قبة أو أقل، وعملت لغرض وظيفي في غالب الأحيان، ولغرض جمالي تزييني في أحيان أخرى. عاصم رزق: معجم مصطلحات العمارة، ص 86.
- (61) عثمان إسماعيل: تاريخ العمارة الإسلامية بالمغرب الأقصى، ص 254.
- (62) يقع في حي القطيع حارة الميدان بصنعاء القديمة، ويرجع تاريخ عمارته إلى الوالي العثماني حسن باشا (988-1012هـ / 1580-1603م)، ويعد أكبر حمامات مدينة صنعاء. انظر: أحمد راشد: تاريخ اليمن وصنعاء، ج2، ترجمة مديرية التطوير الثقافي، العراق، مطبعة البصرة، 1986، ص 209.
- (63) تعرض حمام الميدان لعدة ترميمات واصلاحات في العهد العثماني الثاني، ومنها في عهد الوالي أحمد مختار باشا (1288-1291هـ / 1871-1874م)، وكذلك في فترة حكم الوالي مصطفى عاصم (1292-

- 1296 هـ/ 1875 - 1879 م). انظر: أحمد راشد: تاريخ اليمن وصنعاء، ج2، ص 209. وأيضاً يمن سالنامه سي: مطبعة الولاية، 1896، ص 366، 377.
- 64) السيد محمود البنا: دراسة ترميم وصيانة مدينة صنعاء القديمة في العصر العثماني، رسالة دكتوراه، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 1993، ص 208. وأيضاً: Serjeant and Lewcock, Sanaa an Arabian Islamic City, p 513.
- 65) محمد عبد الستار: فقه عمارة الحمامات، ص 290.
- 66) محمد رابع فيسه: المنشآت المرابطة في مدينة ندرومة دراسة تاريخية أثرية، رسالة ماجستير، معهد الآثار، جامعة الجزائر، 2005، ص 104.
- 67) عثمان إسماعيل: تاريخ العمارة الإسلامية بالمغرب الأقصى، ص 254.
- 68) ما يزال يوجد في فناء المضحى بعض القصور التالفة (الدست)، التي تم الاستغناء عنها، فمع مرور الوقت تؤدي الحرارة الشديدة التي يتعرض لها هذا القدر إلى التشقق والثقب، مما يجعل من الضرورة استبداله بقدر جديد.
- 69) يتم تنظيف الشوارع الأرضية بأسفل الحمام من المخلفات والأوساخ التي تعمل على منع وصول الحرارة إلى أرضية قاعات الاستحمام، وتتم هذه العملية عندما ينخفض معدل الحرارة الطبيعي والمعهود في قاعات الاستحمام، وكان التنظيف سابقاً بمعدل مرة واحدة في السنة، أو عند تبديل قدر الماء الساخن (الدست).  
مقابلة شخصية مع (الحمامي) محمد القردي، بتاريخ 2017/2/15.
- 70) سيد البنا: دراسة ترميم وصيانة مدينة صنعاء القديمة، ص 207. وأيضاً: منظمة العواصم والمدن الإسلامية: أسس التصميم المعماري والتخطيط الحضري، ص 284.
- 71) صالح لمعي مصطفى: التراث المعماري الإسلامي في مصر، دار النهضة العربية، بيروت، ط 1، 1984، ص 62.
- 72) محمد رابع فيسه: المنشآت المرابطة في مدينة ندرومة، ص 105.
- 73) بعد قلة الماء في بئر مسجد عبيلة، وحاجة الحمام إلى كمية كبيرة من الماء، أصبح الاعتماد بشكل كلي على شرائه من أصحاب الشاحنات الخاصة بنقل الماء. مقابلة شخصية مع (الحمامي) محمد القردي، بتاريخ 2017/2/15.
- 74) يطلق على القدر النحاسي بالمنطقة الجبلية باليمن الدست، وبالجزائر النحاسية، وتتم عملية تثبيتها بوساطة بناء الأجزاء الجانبية من الفرن على علو (1.50م) تقريباً، وعلى الكتلة الاسطوانية توضع حافات النحاسية التي تكون قطر الفتحة العليا على الكتلة المبنية فوق الطبقة العازلة، وبعد تثبيتها توضع طبقة ثانية من الملاط، ثم توضع قطع أخرى من الأجر لتكون قاعدة الخزان المعد لتدفئة الماء، وتدعم هي الأخرى بإداة عازلة من الملاط. موساوي عربية سليمة: الحمامات الجزائرية من العصر الإسلامي إلى نهاية العهد العثماني دراسة آثارية معمارية، رسالة ماجستير، معهد الآثار، جامعة الجزائر، 1991، ص 135.

