المنشآتالمائيةفي مكة المكرمة

في عصر الدولتين السعودية الأولى والثانية

1233-1157هـ/1744-1818م، 1240-1309هـ/1824-1891م

إعداد

أ.د/ مجدى عبد الجواد علوان عثمان

أستاذ الآثار والعمارة الإسلامية
وكيل كلية الآداب – جامعة أسيوط

اعتمدت مكة المكرمة (كرمها الله) على مصادر مختلفة لتزويدها بالمياه، وهي مياه الأمطار التي كانت تخزن ببعض الخزانات الطبيعية الناتجة من تفتت الصخور في بطون الشعاب والأودية بأطراف مكة من الناحية الجنوبية الشرقية، متجهة نحو الجهة الشمالية الغربية تجاه البحر، مما أدى إلى توفير كميات كبيرة من المياه الجوفية في الآبار المنتشرة عبر الأودية المكونة لأحواض مثل حوض وادي نَعْمان، وحوض وادي عُرنَة، ثم تساق المياه للمدينة عبر قنوات ، هذا فضلًا عن عديد من الآبار الجوفية .

و لم تقتصر هذه الجهود فقط على توفير مصادر المياه للحجاج على طرق الحج البري- بل امتد ذلك ليشمل داخل مكة نفسها.

وتعد مظاهر الاهتمام بمصادر المياه بمكة المكرمة والعناية بها قديمة جدًّا، فقد أعاد السيد عبد المطلب جد الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم حفر بئر زمزم بعد غورها وغياب معالمها ، وأوقفها لسقاية الحجاج .

وكانحفرعبدالمطلبلهاقبلمولدالنبيصلىاللهعليهوسلمعلىماذكرهابنإسحاقفيالسيرةعنعلي،وفيتار يخالأزرقيأنحفرعبدالمطلبلزمزمكانبعدقصةأصحابالفيل،وعلىذلكيكونحفرعبدالمطلبلهابعدمولدالنبي صلىاللهعليهوسلم.

وتعد بئر زمزم من أهم مصادر المياه العذبة بمكة والمسجد الحرام، وقد أولاها الملوك والسلاطين اهتمامًا شديدًا في كل عمارة وإصلاحات للمسجد الحرام؛ نظرًا لبركتها، وأهميتها الدينية، وارتباطها بسيدنا إسماعيل، وسيدنا إبراهيم، والسيدة هاجر زوجته، وقد زارها كثير من الرحالة كابن بطوطة، وابن جبير، والنابلسي، وغيرهم، ووصفوها وصفًا دقيقًا، وذكروا أن عليها قبة.

كما أجرى الخليفة الأموي معاوية بن أبي سفيان بعض الأعمال المائية منها: السد، والعيون في الحرم المكي سنة 58هـ/677م ، وبعد انقطاع هذه العيون جددها مرة أخرى الخليفة العباسي هارون الرشيد بعيون أخرى عرفت باسم (الرشا) ، ثم تلا ذلك عناية السيدة زبيدة بنت جعفر المنصور، وزوج الخليفة هارون الرشيد سنة 194هـ/809 م - بتوفير الماء لمكة، وجلبه ببناء عين كبيرة عرفت بعين زبيدة التي كانت من أهم مصادر مياه الشرب ومواردها لمكة المكرمة، وكانت تنبع من وادي نعمان، وتمر بوادي عُرنُةإلى الخَطْم، ثم تنحدر إلى منى، وتنتهي بمكة، كما أجرت عليها عيون عديدة هي: ميمونة، الزعفران، البرود، الصدفة، ثقبة، الخريبات.

من ناحية أخرى فقد كانت جميع بيوت مكة وأحيائها السكنية تعتمد على هذه العيون اعتمادًا كليًّا كمورد عام لمياه الشرب بواسطة السقائين بالقرب.

وتوالت بعد ذلك جهود السلاطين والأمراء والولاة عبر العصور الإسلامية للعناية بتوصيل المياه لمكة المكرمة ، منها عمارة السلطان مرادالثالث خانبنالسلطانسليمبنالسلطانسليمانسنة 995هـ /1586م، وقد تعرضت هذه العيون للتلف على فترات تاريخية مختلفة، لكن كانت تتم صيانتها من حين لآخر، ومن بينها بئر زمزم وعين زبيدة ، وحلت حديثًا الأنابيب محل المجرى القديم من عرفات إلى مكة ، ونظمت شبكة المياه إلى مكة عن طريق الأنابيب، وأدخل إليها نظام تحلية المياه المالحة من البحر.

ومنأهمأعمالالصيانةوالعمارةلهذهالعيون،ومنهابئرزمزم:
عمارةالملكعبدالعزيزآلسعود،التيأجراهاسنة
1345هـ/1926م،حيثأمربإنشاءسبيلينللشرب،ممايليقبةعينزمزم،يكونانبمثابةموردعاملمياهالشربللح جاجوأهلمكةالمكرمة،فبنىإحداهمابالجهةالشرقية،والثانيةبالجهةالجنوبية،كماأمربعمارةالسبيلالعثماني القديمبجوارعينزمزمأيضًا،وقامبمباشرةهذهالعمارةالشيخعبيداللهالدهلوي،فجاءتمامهاعلىأفضلالوج

وه،حيثبنىالسبيلانبرخامالمرمر،وجعللهماستفوهاتللشرب،وسجلعلىكلمنهمانقشكتابيبتاريخالعمارة،حي ثسجلعلىالسبيلالشرقيمانصه:
(هذاالسبيلأنشأهالإمامعبدالعزيزبنعبدالرحمنالسعود)،وكتبعلىالسبيلالجنوبيمانصه:
(أنشأهذاالسبيلالإمامعبدالعزيزبنعبدالرحمنالسعود)،كماسجلعلىالسبيلالعثمانينصتجديدالعمارةبمانص ه: (جددهذاالسبيلالإمامعبدالعزيزبنعبدالرحمنالسعود).

كماأجرىالملكعبدالعزيزآلسعودعمارةلعينزبيدةبإشرافالشيخبيداللهالدهلويسنة1344هـ/1925م.

وكان أهل مكة يشربون من مياه الآبار التي فيها كبئر زمزم ، أو الآبار التي في ضواحيها كالزاهر، والعسقلاني وغيرها، أو من الصهاريج التي تملأ من مياه الأمطار، أو ماء الينابيع، أو من عين زبيدة التي تجري لمكة عن طريق قنوات ممتدة تحت الأرض وفوقها، وكانت لها خزانات يملأ منها السقاءون قربهم، ويسير ماؤها إلى المسفلة حتى يصب جنوب مكة المكرمة في بركة الماجن وهناك يستعمل في سقيا البساتين والمزروعات ، وهذه البركة منالبركالقديمةفيمكةالمكرمة،أشارالطبريإلىموقعهاأسفلمكة،وقدحددهاالباحثعادلغباشيمنخلالدراستم يدانيةقامبهابأنهاعلىبعد 300 مترجنوبالمسفلة،وكانتبركةمستطيلةأبعادها 60×50 متر،ويقدرعمقهابنحوأربعةأمتار،وكانتلهادعاماتنصفدائرية.

وارتبط عامل توفير المياه بمكة بعدد سكانها من ناحية، وبحجاج بيت الله الحرام من ناحية أخرى، وهي مشكلة عانت منها مكة عبر العصور الإسلامية ، إذ إن غور الماء ونقصانه كان يؤدي لحدوث مجاعات وفقر شديد، كما حدث فيسنة 1128هـ/1715م، فقد روى الفاخري أنه في هذه السنة:غارتالآباروغلتالأسعاروماتالمساكينجوعًا، وعلى الرغم من ذلك فقد عرف عن مكة المكرمة أنها كثيرة الماء.

ويلاحظ التدرج المطرد في زيادة عدد سكان مكة المكرمة، بداية من القرن العاشر الهجري/السادس عشر الميلادي، وحتى أواخر القرن الثالث عشر الهجري/التاسع عشر الميلادي، وذلك لوجود نمو سكاني مطرد، فقد بلغ متوسط عدد سكان مكة وحجاجها إبان العصر العثماني سنة 923هـ/1517م – بنحو 12000 نسمة ، وفي إحصائية لسكان مكة وحجاجها سنة1297هـ/1879م بلغ عددهم نحو:130000 نسمة،وفي سنة1318هـ/1900م: 150000 نسمة.

العناية بقنوات المياه:

استمرت أعمال الإصلاح بقنوات المياه بمكة بعين زبيده (قناة عين عرفة) في سنة 1217هـ/1802م، وتشير كثير من الوثائق العثمانية إلى العناية بمرافق المياه وخدماتها بمكة المكرمة من قِبَل السلطان العثماني ضمن شئون الحرمين الشريفين (حرمي مكة والمدينة شرفهما الله)، كما تشير وثيقة أخرى إلى عمارة قنوات مكة المكرمة وصيانتها في مرحلتين، كانت الأولى سنة 1228-1230هـ/1813-1814م، وكانت الثانية سنة 1232هـ/1816م، كما تم ترميم عين حنين وبعض قنوات المياه الأخرى وعمارتها سنة1235هـ/ 1819م.

وقد بذل السلطان عبد المجيد جهودًا كبيرة لإصلاح قناة عين زبيدة بمكة سنة 1274هـ/ 1857م، وقد خصص السلطان عبد العزيز خان مبلغ 200 ليرة عثمانية سنويًّا لصيانة قنوات المياه بمكة المكرمة، وعيَّن لذلك مهندسًا وناظرًا.

وفي سنة 1295هـ/ 1878م تم تشكيل لجنة متخصصة تعنى بشئون المياه عرفت باسم: لجنة عين زبيدة، والتي تضم نخبة من المهندسين، والصناع، والعمال للعناية بمرافق المياه بمكة المكرمة، ويمكن إجمالي أعمال هذه اللجنة فيما يلي:

1-العناية بقناة عين عرفة التي تمر خارج مكة، وإيصال مياهها إلى مِنى.

2- إصلاح قناة حنين وبعض العيون التي تغذيها.

3- صيانة القنوات بمكة وإيصال المياه إلى مناطق مختلفة بها.

من ناحية كشفت لنا كثير من الوثائق عن اهتمام العثمانيين بعمارة البازانات (أحواض تجميع مياه) أو الماوردات المخصصة لمياه الشرب ، مثل موردة بئر أبي ديه، وموردة سوق الليل، وموردة الشيخ المتوكل، وذلك في مرحلتين، كانت الأولى سنة1225هـ/1713م، والثانية بعد تأسيس لجنة عين زبيدة سنة1295هـ/ 1878م.

السدود:

تعرضت مكة المكرمة عبر العصور لكثير من موجات السيولالشديدة المنحدرة عبر أوديتها ، لذا فقد بنيت السدود لحمايتها من أخطارها، وقد شكلت هذه السيول خطرًا كبيرًا على أهل مكة وحجاج المسجد الحرام، خاصة عند تلاقيها مع السيول المنحدرة من جبال أجياد،وارتبطتعمليةبناءالسدودلدرء المخاطر عن مكة المكرمة بطبيعة مكة الجغرافية من حيث المناخ والتضاريس.

والسيلو المسيل،مجريمائيطبيعي،غير عريضيهبطمنقممالتلالو الجبال،ومجراهقدلايزيدعرضهعنبض عةأمتار،ويلاحظإطلاقأهلالجزيرةالعربيةلفظالمسيلو السيلعلىالمجرىذاتهسواءأكانجافًّاأوممتلئًابالمياه .

وقد أسهب المؤرخون في ذكر حوادث هذه السيول منذ فجر الإسلام وحتىالعصر السعودي، و مثالذلك:
ماحدثفيعهدالخليفةالراشدعمربنالخطابرضياللهعنه،حيثقامبتحويلمجرىالسيلالذيتعوددخولمكةو المس جدالحرامنذالقدممنجهةالمدعاإلىمجرىسيلواديإبراهيمالضيق،فأمربعملسدكبيرمنرديمالترابو الصخو ربالمدعاباًأعلىمكة،فكانسدًّامنيعًاضدالسيلوظلكذلكحتىسنة 202هـ/817م.

ومن بين هذه الحوادث نذكر على سبيل المثال سيل سنة 1039هـ /1629م، وسيل سنة 1091هـ/ 1680م، وهو سيل كبير أحدث أضرارًا كثيرة، حيث أغرق نحو مائة نفس، وهدم نحو ألف بيت، وعلا ماؤه على مقام سيدنا إبراهيم بالحرم الشريف، كما علا قفل باب الكعبة،

ونتيجة لهذه الأضرار والمخاطر، ومن هذا المنطلق جاءت فكرة بناء السدود لحماية مكة من أخطارها.

والسدودبصفة عامة
منأقدمالمنشآتالمائيةالتيعرفهاالإنسان،وعادةمايتمتصنيفهاحسبأشكالهاوالموادالمستعملة في بنائها، وهي عبارة عن منشأ صناعي مائي يقامفوقوادٍأومنخفضبغرض حجز المياه خلفه، ويصمم على هيئة حوائط سميكة ومرتفعة مدعمة بأكتاف بنائية، ويستخدم في بنائه المواد الخام المتوفرة في البيئة المحلية المتاحة كالصخورن والحجارة، والطوب، والرديم الترابي، والأخشاب، وغير ذلك ، وكان قبل التطور الهائل في هندسة الري الحديثة يكتفى فقط بحجز مياه الفيضانات والسيول خلفها أمام المناطق السكنية المهددة بتلك المخاطر، ثم تطور الأمر حديثًا وأصبح يستفاد من هذه المياه في تنمية الثروة السمكية وتوليد الكهرباء والطاقة.

ومن ناحية أخرى فقد نهج العثمانيون نهج من سبقوهم لحماية مكة المكرمة من أخطار السيول، فجددوا عمارة تلك السدود لدرء المخاطر، ومن بينها سد الأبطح الذي تم ترميمه في سنة 945هـ/1538م وفي سنة 1211هـ /1796م، وسد أجياد سنة 1040هـ/ 1630م، وسد آخر عند ملتقى عين عرفة بعين حنين.