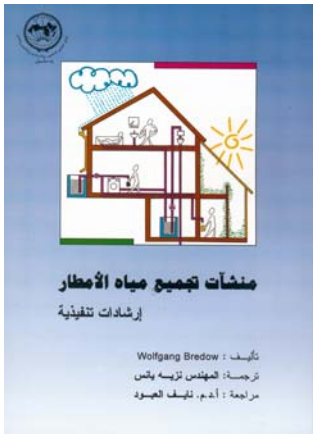
عرض كتاب (منشآت تجميع مياه الأمطار _ إرشادات تنفيذية)

تأليف: Wolfgan Bredow
ترجمة الدكتور نزيه يانس
مراجعة المنهدس نايف العبود

بقلم الدكتور يوسف مرعي



صدر الكتاب عن المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق عام ٢٠٠١. وهو ترجمة للطبعة الواحدة والعشرين من كتاب (Regenwasser Sammelanlage)، المنشورة باللغة الألمانية للمؤلف Wolfgan Bredow وقد قام بالترجمة المهندس نزيه يانس ، وراجعها الأستاذ الدكتور المهندس نايف العبود . يحتوي الكتاب بصفحاته التي بلغت ١٥٦ صفحة من القطع المتوسط ستة أجزاء رئيسة تتحدث بشكل أساسي عن مجموعة من الإرشادات والتوصيات والتعليمات التي صاغها المؤلف من خلال تجربته الخاصة لجهة إمكانية إتباعها في إقامة تجهيزات منزلية ملحقة تساعد في جمع مياه الأمطار الهاطلة محلياً والاستفادة منها ، أولاً في تغطية جزء لابأس به من الماء اللازم لأوجه الاستهلاك المختلفة ، ولاسيما الأعمال المنزلية ، والحدائق البيتية . وثانياً لتوفير قسط من المال الذي يدفع للشركة المختصة لقاء ما تؤمنه من مياه عبر أنظمة الإمداد العامة .

يعرض الكتاب في جزءه الأول كميات المياه المستهلكة في بيت ألماني (حيث يسكن المؤلف في مدينة بريمن) يتكون من شخصين بالغين مع طفلين ، وعادات الإستهلاك الشخصية السائدة ، وكيفية التحكم بهذه العادات لتوفير المياه . ويتعرض أيضاً لأكلاف الكميات المستهلكة من الماء ، ولإمكانية خفضها من خلال التوفير في المياه لأن التوفير فيها أفضل مصدر لها ، وذلك عن طريق بعض الإجراءات مثل مراقبة

التسرب في الشبكة المنزلية الداخلية ، ومنعه حال ظهوره ، ومثل اسـتخدام أجهـزة صحية حديثة تستهلك المياه بشكل أقل ، أو استعمال متممات للأجهزة الصحية القديمة من أجل توفير المياه .

إن انحصار الحصول على ماء الشرب في مجتمعنا الإستهلاكي الحديث بمؤسسات محددة لايجب أن يمنع المرء من أن يهتم بذلك ذاتياً ، وأن يبحث عن مصادر أخرى إضافية إن أمكن .

أما الجزء الثاني من الكتاب فيتناول أسس الاستفادة من مياه الأمطار بتنفيذ منشآت منزلية خاصة لتجميعها بتصميمات ذاتية مختلفة بسيطة ومعقدة ، فيشير بالتفصيل للمؤشرات التي تتحكم بتصميم هذه المنشآت ، وبخاصة معدل الهطول المطري السنوي ، وكمية الهطول السنوي المفيدة ، والاستهلاك المنزلي السنوي ، وحجم حوض تجميع مياه الأمطار .

الجزء الثالث من الكتاب يتضمن الإرشادات التنفيذية الواجب اتباعها عند التنفيذ الذاتي لمنشأة تجميع الأمطار ، والأمور التي يجب مراعاتها أثناء ذلك ، مثل البساطة في الإنشاء، واستعمال مواد رخيصة، والاستغناء عن المهارات الخاصة، وسهولة التمديدات في المنشأة. كما ويتحدث عن تفاصيل مراحل التنفيذ لكل جزء من أجزاء المنشأة ، والمواد الضرورية وأكلافها، والعدد اللازمة لإنشاء كل جزء .

وبالنسبة للجزء الرابع فهو يشتمل عرضاً للخبرات التي اكتسبها مؤلف الكتـاب فـي مجال تصميم وتنفيذ وتشغيل منشآت تجميع مياه الأمطار ، فنجد أهم المعـايير التـي يجب وضعها بالحسبان عند التصميم والتنفيذ والتشغيل لهذه المنشآت ، والتقديرات في الوفر المائي والمالي اللذين يتم الحصول عليهما باستخدام منشأة منزلية لتجميع ميـاه الأمطار ، والجانب القانوني لموضوع التجميع ، والحديث عن نوعية المياه المجمعـة وأهم خواصها . أما الجزء الخامس للكتاب فيخصصه المؤلـف لـبعض المعلومـات المتعلقة بالأشكال المختلفة المتوافرة في السوق الألمانية لبناء منشـآت تجميـع ميـاه

الأمطار، وللمعدات الجاهزة اللازمة لها(خزانات الجمع ، المجمعـات والمصـافي، المضخات ومعدات الأتمتة المنزلية)،وللتحسينات الفنية التي طـرأت علـى طريقـة بناءها.

وفيما يتعلق بالجزء السادس والأخير من الكتاب فيفرد للحديث عن تفاصيل بناء منشأة لتجميع مياه الأمطار في مدينة أخرى من المدن الألمانية وهي مدينة آخن ، وذلك من حيث الوظيفة ، والأجزاء المكونة ، والتكاليف ، والوفورات المائية والمالية التي ساهمت بها ، وفترة الخدمة ، ونوعية المياه التي ساعدت في تجميعها واستخدامها منزلياً . وينتهي الجزء بأمنية يطلقها الكاتب ، وهي أن يتوافر لدى الكثير من الناس أفكار جيدة لاتخاذ خطوات هامة في اتجاه تحديد الصورة المثالية التي يجب التفكير بها للبنى التقنية في كل منزل . ولعل بناء منشأة لتجميع مياه الأمطار يعد مساهمة مقدرة في هذا الاتجاه .