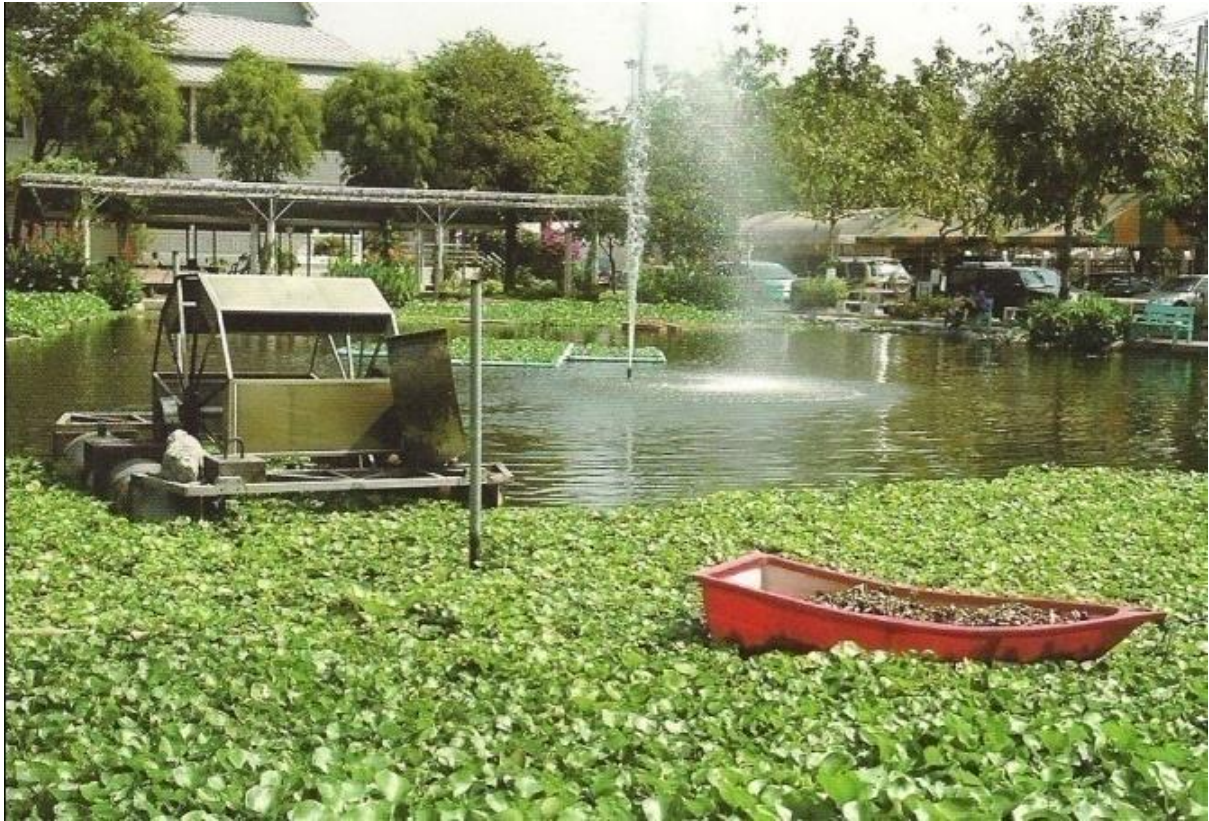


การบำบัดน้ำเสียด้วยผักตบชวา



การบำบัดน้ำเสียด้วยผักตบชวา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระราชหฤทัยในการปรับปรุงคุณภาพของแหล่งน้ำที่มีอยู่แล้ว เช่น บึงและหนองต่างๆ เพื่อทำเป็นแหล่งบำบัดน้ำเสีย โดยหนึ่งในจำนวนนั้นได้แก่ โครงการบึงมักกะสันอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีหลักการบำบัดน้ำเสียตามแนวทฤษฎีการพัฒนาโดยการกรองน้ำเสียด้วยผักตบชวา (Filtration)



โครงการบึงมักกะสัน บึงมักกะสัน เป็นบึงขนาดใหญ่ที่อยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร รวมพื้นที่บึงประมาณ ๙๒ ไร่ เป็นแหล่งน้ำอยู่ในเขตโรงงานรถไฟมักกะสันของการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งการรถไฟแห่งประเทศไทยได้ขุดขึ้น ในปี พ.ศ. ๒๔๗๔ เพื่อใช้เป็นแหล่งระบายน้ำและรองรับน้ำเสีย รวมทั้งน้ำมันเครื่องจากโรงงานรถไฟมักกะสัน ทำให้บึงมักกะสันตื้นเขิน จากการตกตะกอนของสารแขวนลอย กอปรกับรอบบึงมักกะสันมีชุมชนแออัด ๓ ชุมชน รวม ๗๒๙ ครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่ต่างก็ถ่ายสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอยลงสู่บึงมักกะสัน จนเกิดปัญหาภาวะสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมและน้ำเน่าเสียกลายเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงภาวะมลพิษนี้ จึงได้พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๑๕ เมษายน และวันที่ ๒๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๒๘ ให้หน่วยงานต่าง ๆ ร่วมกันปรับปรุงบึงมักกะสัน เพื่อใช้เป็นสถานที่กักเก็บน้ำ ช่วยในการระบายน้ำในหน้าฝนและบรรเทาสภาพน้ำเสียในคลองสามเสน โดยพระราชทานคำแนะนำ ให้ใช้ผักตบชวากรองน้ำเสีย เพราะผักตบชวามีคุณสมบัติทำหน้าที่เป็นตัวกรอง ซึ่งเรียกว่า เครื่องกรองน้ำธรรมชาติ คือใช้ผักตบชวา ซึ่งเป็นวัชพืชที่มีอยู่มาก มาทำหน้าที่ดูดซับความโสโครก และสารพิษจากแหล่งน้ำเน่าเสีย และในเวลาเดียวกัน ก็ต้องหมั่นนำผักตบชวาออกจากบึงทุกๆ ๑๐ สัปดาห์ เพื่อไม่ให้ผักตบชวามีการเจริญพันธุ์จนบดบังแสงแดดที่จะส่องลงไปบึง



หลังจากที่การทางพิเศษแห่งประเทศไทย มีการก่อสร้างทางด่วนมหานครชั้น ๒ ระยะที่ ๑ โดยมีแนวผ่านบึงมักกะสันและมีตอม่อโครงสร้างอยู่กลางบึง ทำให้น้ำในบึงไม่ถูกแสงแดด พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงได้พระราชทานพระราชดำริให้ใช้ เครื่องพ่นอากาศเข้าช่วย เมื่อมูลนิธิชัยพัฒนาและ กรุงเทพมหานครรับสนองพระราชดำริ ทำให้บึงมักกะสัน สามารถพอกน้ำในคลองสามเสนให้สะอาดขึ้น วันละ ๒๖๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ด้วยการใช้เครื่องเติมอากาศแบบทุ่นลอยผสมกับการใช้ผักตบชวา สามารถบำบัดน้ำเสียได้เพิ่มจากเดิม ๑๐ เท่า โดยมูลนิธิชัยพัฒนาเป็นผู้จัดหา และติดตั้งเครื่องเติมอากาศ ขนาด ๑๑ KW จำนวน ๑๐ เครื่อง และกรุงเทพมหานครเป็นผู้ดำเนินการขุดลอกบึง พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำและปลูกผักตบชวา สำหรับน้ำที่ใสสะอาดขึ้นนี้ให้ระบายออกสู่คลองธรรมชาติตามเดิม แล้วรับน้ำเสียจำนวนใหม่มาดำเนินการผ่านกรรมวิธีเป็นวงจรเช่นนี้ตลอดไปในอนาคต

เมื่อการกำจัดน้ำเน่าเสียด้วยผักตบชวาในบึงมักกะสันแห่งนี้ได้ผลดี ก็จะได้นำไปใช้เป็นแบบอย่างในการแก้ไขปัญหาเน่าเสียที่แหล่งน้ำ หรือลำคลองอื่นต่อไป ซึ่งในขณะนี้กรุงเทพมหานครและการรถไฟแห่งประเทศไทย